

山东省住房和城乡建设厅

山东省安装工程消耗量定额

第三册 静置设备与工艺金属结构制作安装工程

2025年

总 说 明

一、《山东省安装工程消耗量定额》共分十三册，包括：

- 第一册 机械设备安装工程
- 第二册 热力设备安装工程
- 第三册 静置设备与工艺金属结构制作安装工程
- 第四册 电气设备安装工程
- 第五册 建筑智能化工程
- 第六册 自动化控制仪表安装工程
- 第七册 通风空调工程
- 第八册 工业管道工程
- 第九册 消防工程
- 第十册 给排水、采暖、燃气工程
- 第十一册 通信设备及线路工程
- 第十二册 刷油、防腐、绝热工程
- 第十三册 其他及附属工程

二、《山东省安装工程消耗量定额》（以下简称本定额）适用于我省行政区域内工业与民用建筑的新建、扩建通用安装工程，是开展工程实施阶段计价活动、编制各类造价文件的参考。

三、本定额以国家和省有关部门发布的现行设计规范、施工及验收规范、技术操作规程、质量评定标准、产品标准和安全操作规程，现行工程量清单计价标准、通用安装工程工程量计算标准和有关定额为依据，并参考了典型工程设计、施工和其他资料，结合我省实际情况编制。

四、本定额按正常施工条件，省内大多数施工企业采用的施工方法、机械化程度和合理的劳动组织及工期进行编制。

1. 设备、材料、成品、半成品、构配件完整无损，符合质量标准 and 设计要求，附有合格证书和实验记录。

2. 安装工程和土建工程之间的交叉作业正常。

3. 正常的气候、地理条件和施工环境。

4. 安装地点、建筑物、设备基础、预留孔洞等均符合安装要求。

五、关于人工：

1. 本定额的人工不分列工种和技术等级，以综合工日表示。

2. 本定额的人工包括基本用工、超运距用工、辅助用工和人工幅度差。

3. 本定额的人工每工日按 8 小时工作制计算。

六、关于材料：

1. 本定额中的材料包括施工中消耗的主要材料、辅助材料、周转材料和其他材料。

2. 本定额中材料消耗量包括净用量和损耗量。损耗量包括从工地仓库、现场集中堆放地点（或现场加工地点）至操作（或安装）地点的施工场内运输损耗、施工操作损耗、施工现场堆放损耗等。损耗量不包括场外的运输损失、仓库（含露天堆场）地点或现场加工地点保管损耗、由于材料规格和质量不符合要求而报废的数量；不包括规范、设计文件规定的预留量、搭接量、冗余量。

3. 本定额中主要材料数量均以加“（ ）”表示。以“（—）”表示的，是指主要材料数量需按设计要求和工程量计算规则计算（含损耗量）。

4. 本定额中的周转性材料按不同施工方法，不同类别、材质，计算出一次摊销量进入消耗量定

额。

5. 对于用量少、低值易耗的零星材料，列为其他材料，并以占该定额项目的辅助材料的百分比表示。

七、关于机械：

1. 本定额中的机械按常用机械、合理机械配备和施工企业的机械化装备程度，并结合工程实际综合确定。

2. 本定额的机械台班消耗量是按正常机械施工工效并考虑机械幅度差综合取定。

3. 凡单位价值 2000 元以内、使用年限在一年以内的不构成固定资产的施工机械，不列入机械台班消耗量，其消耗的燃料动力等列入材料。

4. 本定额中未包括大型施工机械进出场费及其安拆费，应另行计算。

八、关于仪器仪表：

1. 本定额的仪器仪表台班消耗量是按正常施工工效，并考虑必要的检验检测及适当幅度差综合取定。

2. 凡单位价值 2000 元以内、使用年限在一年以内的不构成固定资产的仪器仪表，不列入仪器仪表台班消耗量。

九、关于水平和垂直运输：

1. 水平运输：

(1) 水平运输距离是指自现场仓库或指定堆放地点运至安装地点或垂直运输点的距离。本定额设备水平运距按照 200m，材料（含成品、半成品）水平运距按照 300m 综合取定，执行定额时不做调整。

(2) 本定额未考虑场外运输和场内二次搬运。工程实际发生时应根据有关规定另行计算。

2. 垂直运输：

(1) 垂直运输基准面为室外地坪。

(2) 本定额垂直运输按照建筑物层数 6 层以下、建筑高度 20m 以下，地下深度 10m 以内考虑，工程实际超过时，计算建筑超高（深）增加费。

十、关于安装操作高度：

1. 安装操作基准面一般是指室外地坪或室内各层楼地面地坪。

2. 安装操作高度是指操作基准面至安装点的垂直高度。本定额除各册另有规定者外，安装操作高度综合取定为 6m 以内。工程实际超过时，计算安装操作高度增加费。

十一、关于建筑超高（深）增加费：

1. 建筑超高（深）增加费是指在建筑物层数 6 层以上、建筑高度 20m 以上、地下深度 10m 以上的建筑施工时，计算由于建筑超高（深）需要增加的安装费。各册另有规定者除外。

2. 建筑超高（深）增加费包括人工降效、使用机械（含仪器仪表、工具用具）降效、延长垂直运输时间等费用。

3. 建筑超高增加费以地上部分工程量为基数，建筑超深增加费以地下部分工程量为基数，按照系数法计算。系数详见各册说明。

十二、关于脚手架搭拆：

1. 本定额脚手架搭拆是根据施工组织设计、满足安装需要所采取的安装措施。脚手架搭拆除满足自身安全外，不包括工程项目安全、环保、文明等工作内容。

2. 脚手架搭拆综合考虑了不同的结构形式、材质、规模、占用时间等要素，执行定额时不做调整。

3. 在同一个单位工程内有若干专业安装时，凡符合脚手架搭拆计算规定，应分别计取脚手架搭拆费用。

十三、关于下列费用，可按施工方案或下列方法计算：

1. 安装与生产(使用)同时进行施工增加费,按定额人工费的 10%计算,其费用中人工费占 70%。
2. 在有害身体健康环境中施工增加费,按定额人工费的 10%计算,其费用中人工费占 70%。

十四、凡涉及管沟、基坑及井类的土方开挖、回填、运输、垫层、基础、砌筑、地沟盖板预制安装、路面开挖及修复、管道混凝土支墩等项目,执行《山东省建筑工程消耗量定额》相关项目。

十五、本定额注有“××以内”或“××以下”者,均包括××本身;“××以外”或“××以上”者,则不包括××本身。

十六、凡本说明未尽事宜,详见各册、章说明和附录。

册 说 明

一、第三册《静置设备与工艺金属结构制作安装工程》(以下简称本册定额)适用于静置设备、金属储罐、气柜制作安装,球形罐组对安装,工艺金属结构制作安装等工程。

二、本定额编制的主要技术依据有:

1. 《压力容器》GB 150.1—2011~GB 150.4—2011;
2. 《塔式容器》NB/T 47041—2014;
3. 《钢制卧式容器》NB/T 47042—2014;
4. 《热交换器》GB/T 151—2014;
5. 《石油化工钢制压力容器》SH/T 3074—2018;
6. 《现场设备、工业管道焊接工程施工规范》GB 50683—2011;
7. 《石油化工静设备现场组焊技术规程》SH 3524—2009;
8. 《石油化工不锈钢复合钢焊接规程》SH/T 3527—2009;
9. 《固定式压力容器安全技术监察规程》TSG 21—2016;
10. 《钢制焊接压力容器》NB/T 47003.1—2009;
11. 《固体料仓》NB/T 47003.2—2009;
12. 《石油化工大型设备吊装工程施工技术规程》SH/T 3515—2017;
13. 《石油化工钢结构工程施工质量验收规范》SH/T 3507—2011;
14. 《金属材料熔焊质量要求》GB/T 12467—2009;
15. 《钢结构设计规范》GB 50017—2017;
16. 《钢结构工程施工规范》GB 50755—2017;
17. 《钢结构工程施工质量验收规范》GB 50205—2017;
18. 《金属焊接结构湿式气柜施工及验收规范》HGJ 212—2017;
19. 《钢结构焊接规范》GB 50661—2011;
20. 《钢结构用扭剪型高强度螺栓连接副》GB/T 3632—2008;
21. 《钢结构用扭剪型高强度螺栓连接副技术条件》GB/T 3633—2008;
22. 《钢制球形储罐》GB 12337—2014;
23. 《球形储罐施工及验收规范》GB 50094—2010;
24. 《钢制球形储罐型式与基本参数》GB/T 17261—2011;
25. 《立式圆筒形钢制焊接储罐施工及验收规范》GB 50128—2014;
26. 《现场设备、工业管道焊接工程施工质量验收规范》GB 50236—2011;
27. 《石油化工球形储罐施工技术规程》SH/T 3512—2011;
28. 《承压设备无损检测》NB/T 47013.1—2015;
29. 《热处理质量控制体系》GB/T 32541—2016;
30. 《石油化工立式圆筒形钢制储罐施工技术规程》SH/T 3530—2011;
31. 《石油化工球形储罐工程施工技术规程》SH/T 3512—2011;
32. 《石油化工铝制料仓施工质量验收规范》SH 3513—2009;
33. 《塔盘技术条件》JB1205—2001;
34. 《容器支座》NB/T 47065—1—4—2018;
35. 《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300—2017。

三、相关说明

1. 设备刷油、绝热、防腐蚀执行第十二册《刷油、防腐蚀、绝热工程》；
2. 设备本体及附件安装用的连接螺栓、销钉、垫片均按随设备本体及附件配套考虑；
3. 设备在基础上安装时，地脚螺栓灌浆执行第一册《机械设备安装工程》相应定额。

四、脚手架搭拆费：按定额人工费的 8% 计算。其中：人工费为 40%，材料费为 53%，机械费为 7%。搭设高度超过 25m 静置设备安装脚手架按照施工方案单独计列。

目 录

第一章 静置设备制作

说 明.....	3
工程量计算规则.....	4
一、容器制作.....	5
1. 碳钢平底平盖容器制作.....	5
2. 碳钢平底锥顶容器制作.....	7
3. 不锈钢平底平盖容器制作.....	9
4. 不锈钢平底锥顶容器制作.....	11
二、静置设备附件制作.....	13
1. 鞍座制作.....	13
2. 支座制作.....	14
3. 设备接管制作安装(碳钢、低合金钢)...	15
4. 设备接管制作安装(不锈钢).....	21
5. 设备人孔制作安装.....	27
6. 设备手孔制作安装.....	35
7. 设备法兰制作.....	37
8. 塔器地脚螺栓制作.....	42

第二章 静置设备安装

说 明.....	47
工程量计算规则.....	50
一、容器组裝.....	52
1. 容器分片组裝.....	52
2. 容器分段组对.....	58
二、整体容器安装.....	62
1. 卧式容器类设备安装.....	62
2. 塑料、玻璃钢、搪瓷容器安装.....	68
三、塔器组裝.....	69
1. 塔类设备分片组裝.....	69
2. 塔类设备分段组对.....	73
3. 塔类设备分段现场高空组对.....	77
4. 塔类固定件及锚固件安装.....	88
5. 龟甲网安装.....	93
6. 塔内衬合金板.....	94
四、整体塔器安装.....	95
1. 碳钢、不锈钢塔.....	95
2. 塔盘安装.....	99
3. 设备填料.....	117
4. 其他填充.....	118
五、热交换器类安装.....	119
1. 热交换器安装.....	119

2. 热交换器类设备地面抽芯检查.....	125
六、空气冷却器安装.....	127
1. 管束(翅片)安装.....	127
2. 空冷器构架及风机安装.....	129
七、整体反应器类安装.....	130
1. 基础标高10m以内.....	130
2. $10\text{m} < \text{基础标高} \leq 20\text{m}$	132
八、独立搅拌装置安装.....	134
1. 基础标高10m以内.....	134
2. $10\text{m} < \text{基础标高} \leq 20\text{m}$	135
3. $20\text{m} < \text{基础标高} \leq 40\text{m}$	136
九、电解槽、除雾器、除尘器安装.....	137
1. 立式隔膜电解槽安装.....	137
2. 箱式玻璃钢电除雾器安装.....	139
3. 电除雾器安装.....	140
4. 电除尘器安装.....	141
5. 污水处理设备安装.....	142
十、设备压力试验与设备清洗、钝化、脱脂.....	143
1. 设备水压试验.....	143
2. 设备气密性试验.....	146
3. 设备清洗、钝化.....	173
4. 设备脱脂.....	185
十一、设备制作安装其他项目.....	193
1. 吊耳制作安装.....	193
2. 设备制作安装胎具与加固件.....	195
3. 临时支撑架制作、安装、拆除.....	201

第三章 金属储罐制作安装

说 明.....	205
工程量计算规则.....	208
一、金属立式储罐主体预制、安装.....	209
1. 搭接式拱顶罐预制、安装.....	209
2. 对接式拱顶罐预制、安装.....	211
3. 双盘式浮顶罐预制、安装.....	214
4. 单盘式浮顶罐预制、安装.....	218
5. 内浮顶罐预制、安装.....	221
6. 不锈钢罐预制、安装.....	223
7. 储罐底板板幅调整.....	225
8. 储罐壁板板幅调整.....	227
二、金属立式储罐附件.....	231
1. 立式拱顶罐附件.....	231
2. 浮顶罐附件.....	237

三、金属立式储罐水压试验.....	247
1. 拱顶罐、内浮顶罐水压试验.....	247
2. 浮顶罐升降试验.....	250
3. 浮顶排水系统严密性试验.....	252
4. 储罐加热器、加热盘管试压及吹扫....	254
四、立式储罐胎具制作、安装与拆除.....	256
1. 立式储罐壁板卷弧胎具制作.....	256
2. 拱顶、内浮顶罐顶板预制胎具制作....	257
3. 拱顶、内浮顶罐顶板组装胎具制作....	258
4. 拱顶、内浮顶罐顶板组装胎具安装、拆除.....	258
5. 内浮顶罐钢制浮盘组装胎具制作.....	259
6. 内浮顶罐钢制浮盘组装胎具安装、拆除	259
7. 浮顶罐内脚手架正装胎具制作.....	260
8. 浮顶罐内脚手架正装胎具安装、拆除..	262
9. 浮顶罐外脚手架安装、拆除.....	263
10. 浮顶罐船舱胎具制作.....	263
11. 拱顶、内浮顶罐顶板组装胎具制作（适用于桅杆倒装）.....	264
12. 拱顶、内浮顶罐顶板组装胎具安装拆除（适用于桅杆倒装）.....	266
13. 拱顶、内浮顶罐桅杆倒装吊具制作...	267
14. 拱顶、内浮顶罐桅杆倒装吊具安装拆除.....	268
15. 拱顶、内浮顶罐临时加固件制作.....	268
16. 拱顶、内浮顶罐临时加固件安装拆除.	269

第四章 球形罐组对安装

说 明.....	273
工程量计算规则.....	274
一、球形罐组装.....	275
二、球形罐组装胎具制作、安装、拆除....	298
1. 球形罐组装胎具制作.....	298
2. 球形罐组装胎具安装与拆除.....	300
三、球形罐试验.....	301
1. 球形罐水压试验.....	301
2. 球形罐气密性试验.....	304
四、球形罐焊接防护棚制作、安装、拆除..	308
1. 金属防护棚.....	308
2. 防火篷布防护棚.....	309

第五章 气柜制作安装

说 明.....	313
工程量计算规则.....	314

一、气柜制作安装.....	315
1. 螺旋式气柜制作、安装.....	315
2. 低压干式气柜制作、安装.....	317
3. 直升式气柜制作、安装.....	318
4. 配重块安装.....	319
5. 密封装置制作、安装.....	319
二、胎具制作、安装与拆除.....	320
1. 直升式气柜组装胎具制作.....	320
2. 直升式气柜组装胎具安装、拆除.....	321
3. 螺旋式气柜组装胎具制作.....	322
4. 螺旋式气柜组装胎具安装、拆除.....	324
5. 干式气柜组装胎具制作.....	325
6. 干式气柜组装胎具安装、拆除.....	326
7. 螺旋式气柜轨道减弯胎具制作.....	327
8. 螺旋式气柜型钢减弯胎具制作.....	329
三、气柜充水、气密、快速升降试验.....	330

第六章 工艺金属结构制作安装

说 明.....	335
工程量计算规则.....	337
一、金属结构制作、安装.....	338
1. 桁架、管廊、设备框架、单梁结构制作、安装.....	338
2. 高强度螺栓连接管廊钢结构制作、安.	341
3. 高强度螺栓连接设备框架钢结构安装.	342
4. 联合平台制作、安装.....	343
5. 平台制作、安装.....	345
6. 格栅板平台安装.....	347
7. 成品格栅板安装.....	348
8. 设备支架制作、安装.....	349
9. 梯子、栏杆扶手制作、安装.....	350
10. 零星小型金属结构件制作、安装.....	351
二、烟囱、烟(风)道制作、安装.....	352
1. 烟囱制作、安装.....	352
2. 烟(风)道制作、安装.....	353
三、料斗、料仓制作、安装.....	355
1. 碳钢料斗(煤斗)、料仓(煤仓)制作..	355
2. 碳钢料斗(煤斗)、料仓(煤仓)安装..	356
3. 铝合金料斗、料仓制作、安装.....	357
4. 铝镁合金料斗、料仓制作.....	358
5. 铝镁合金料斗、料仓安装.....	362
6. 铝镁合金料斗、料仓接管制作、安装...	366
7. 不锈钢料斗、料仓制作.....	369
8. 不锈钢料斗、料仓安装.....	373

四、火炬及排气筒制作、安装.....	377
1. 火炬、排气筒筒体制作、组对.....	377
2. 火炬、排气筒型钢塔架制作、组对.....	378
3. 火炬、排气筒钢管塔架现场制作、组装.....	379
4. 火炬、排气筒整体吊装.....	380
5. 火炬头安装.....	382
五、型钢制作.....	383
1. 钢板组合工字钢(H 型钢)制作.....	383
2. 型钢圈制作.....	384
3. 型钢掣制胎具.....	387

第七章 撬块安装

说 明.....	391
工程量计算规则.....	392
一、设备类工艺单元(撬块).....	393
二、泵类工艺单元(撬块).....	395
三、应急发电机组工艺单元(撬块).....	397
四、仪表供风工艺单元(撬块).....	398

第八章 综合辅助项目

说 明.....	401

工程量计算规则.....	402
一、无损探伤检测.....	403
1. X 射线探伤.....	403
2. γ 射线探伤(内透法).....	404
3. 超声波探伤.....	405
4. 磁粉探伤.....	406
5. 渗透探伤.....	407
6. 光谱分析.....	407
二、预热、后热与整体热处理.....	408
1. 液化气预热.....	408
2. 液化气后热.....	409
3. 液化气预热、后热器具制作.....	410
4. 电加热片预热、后热.....	411
5. 焊后局部热处理.....	412
6. 设备整体热处理.....	412
7. 球罐整体热处理.....	414
三、钢卷板开卷与平直.....	417
四、现场组装平台铺设与拆除.....	418
五、钢材半成品运输.....	420

第一章 静置设备制作

说 明

一、本章内容包括碳钢、不锈钢平底平盖容器、碳钢、不锈钢平底锥顶容器、容器及塔器的人孔、手孔、接管、鞍座、支座、地脚螺栓、设备法兰等制作与装配。

二、本章不包括以下工作内容：

- 1. 塔器、换热器等的制作。
- 2. 各种型钢圈、支撑圈及加固圈的煅制。
- 3. 胎具的制作、安装与拆除。
- 4. 设备附属的梯子、平台、栏杆、扶手的制作安装。
- 5. 压力试验与无损探伤检测。
- 6. 预热、后热与整体热处理。
- 7. 工艺评定及产品试板检验。

三、外购件（外协件）按采购价计入主材费。

四、主材利用率见下表：

主材利用率

筒体（常压）	圆形平底盖	伞形顶盖	法兰		鞍（支）座	地脚螺栓	接管
			≤ φ 500	> φ 500			
95%	75%	70%	30%	55%	84%	93%	90%

- 注：1. 金属常压容器套用“筒体（常压）”利用率；
2. 人孔、手孔、接管补强板损耗按筒体主材利用率计算；
3. 短管按接管制作的利用率；
4. 设备法兰制作，按法兰外径的尺寸计算主材利用率；外购法兰按成品外购件计算；
5. 各部件材料毛重=各部件金属净重 / 该部件主材利用率；
6. 主材费=Σ（各部件金属材料单价×各部件材料毛重）。

工程量计算规则

- 一、容器、鞍座、支座制作以“t”为计量单位。
- 二、接管、人孔、手孔、法兰以“个”为计量单位。
- 三、地脚螺栓以“10个”为计量单位。

一、容器制作

1. 碳钢平底平盖容器制作

工作内容：放样号料、切割、调直、卷弧、钻孔、割豁、拼接、滚圆、找圆、组对、焊接等。 计量单位：t

定 额 编 号			3-1-1	3-1-2	3-1-3	3-1-4	3-1-5
项 目 名 称			设备容量（m³以内）				
			1	2	4	6	8
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	15.618	13.932	11.442	11.022	9.960
材	主材	t	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)
	钢板(综合)	kg	21.320	20.430	18.640	16.990	14.070
	钢管	kg	—	—	—	—	3.460
	低碳钢焊条 J427	kg	36.380	30.370	28.380	26.190	26.190
	氧气	m³	9.519	9.000	8.490	8.031	7.770
	乙炔气	kg	3.173	3.000	2.830	2.677	2.590
	尼龙砂轮片 φ100	片	10.150	8.620	7.800	7.120	5.390
	尼龙砂轮片 φ150	片	4.710	4.520	4.140	3.800	1.850
	碳精棒 φ8~12	根	29.000	35.000	30.000	27.000	25.000
	木材	m³	0.069	0.058	0.044	0.036	0.036
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机	汽车式起重机 16t	台班	2.080	1.370	0.780	0.640	0.450
	桥式起重机 15t	台班	2.000	1.880	1.660	1.530	1.300
	载重汽车 5t	台班	1.110	0.830	0.710	0.580	0.390
	载重汽车 10t	台班	0.080	0.070	0.070	0.070	0.070
	立式钻床 35mm	台班	0.240	0.210	0.020	0.200	0.190
	剪板机 20×2500	台班	0.310	0.250	0.160	0.160	0.160
	卷板机 20×2500	台班	0.290	0.270	0.250	0.230	0.170
	刨边机 9000mm	台班	0.120	0.100	0.070	0.070	0.070
	直流弧焊机 32kV·A	台班	7.820	7.190	6.950	6.520	6.520
	半自动切割机 100mm	台班	0.640	0.590	0.530	0.480	0.380
	电动空气压缩机 6m³/min	台班	1.030	0.810	0.700	0.650	0.650
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.780	0.720	0.700	0.650	0.650
	电焊条恒温箱	台班	0.780	0.720	0.700	0.650	0.650
	电动滚胎机	台班	1.830	1.620	1.600	1.490	1.170

计量单位: t

定 额 编 号			3-1-6	3-1-7	3-1-8	3-1-9
项 目 名 称			设备容量 (m ³ 以内)			
			10	15	20	30
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	9.882	9.702	8.850	6.810
材	主材	t	(—)	(—)	(—)	(—)
	钢板(综合)	kg	12.670	12.640	12.530	7.410
	钢管	kg	3.120	2.500	2.500	2.500
	低碳钢焊条 J427	kg	25.920	25.250	24.570	8.620
	碳钢埋弧焊丝	kg	—	—	—	5.880
	埋弧焊剂	kg	—	—	—	2.940
	氧气	m ³	7.179	6.369	5.841	4.779
	乙炔气	kg	2.393	2.123	1.947	1.593
	尼龙砂轮片 ϕ 100	片	5.370	5.320	5.200	4.950
	尼龙砂轮片 ϕ 150	片	1.690	1.420	1.300	1.050
	碳精棒 ϕ 8~12	根	24.000	22.000	20.000	18.000
	木材	m ³	0.036	0.036	0.027	0.027
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000
机	汽车式起重机 10t	台班	—	0.320	0.250	0.070
	汽车式起重机 16t	台班	0.410	0.070	0.070	0.060
	桥式起重机 15t	台班	1.210	1.180	1.160	1.050
	门式起重机 20t	台班	—	—	—	0.070
	载重汽车 5t	台班	0.340	0.320	0.250	0.070
	载重汽车 10t	台班	0.070	0.070	0.070	0.140
	立式钻床 35mm	台班	0.180	0.180	0.180	0.170
	剪板机 20×2500	台班	0.140	0.140	0.130	0.130
	卷板机 20×2500	台班	0.150	0.150	0.140	0.140
	刨边机 9000mm	台班	0.070	0.070	0.070	0.070
	直流弧焊机 32kV·A	台班	6.350	5.660	5.110	2.280
	自动埋弧焊机 1200A	台班	—	—	—	0.200
	半自动切割机 100mm	台班	0.330	0.270	0.240	0.180
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	0.630	0.570	0.510	0.230
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.630	0.570	0.510	0.230
	电焊条恒温箱	台班	0.630	0.570	0.510	0.230
	电动滚胎机	台班	1.150	1.130	1.110	1.060

2. 碳钢平底锥顶容器制作

工作内容：放样号料、切割、坡口、压头卷弧、找圆、伞形盖制作、组对（角钢圈与筒体组对）、焊接等。
计量单位：t

定 额 编 号			3-1-10	3-1-11	3-1-12	3-1-13
项 目 名 称			设备容量（m³以内）			
			12	16	20	30
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	15.480	14.658	13.842	12.060
材	主材	t	(—)	(—)	(—)	(—)
	钢板(综合)	kg	32.210	30.610	28.240	21.710
	钢管	kg	4.490	4.220	3.960	3.550
	钢轨	kg	2.920	2.820	2.710	1.580
	低碳钢焊条 J427	kg	32.510	28.690	28.240	27.680
	氧气	m³	9.009	8.982	8.940	6.890
	乙炔气	kg	3.003	2.994	2.980	2.300
	尼龙砂轮片 φ100	片	7.700	6.750	6.390	5.280
	尼龙砂轮片 φ150	片	4.140	3.920	3.780	3.440
	碟形钢丝砂轮片 φ100	片	1.220	1.100	0.990	0.890
	碳精棒 φ8~12	根	25.000	24.000	23.000	21.000
	木材	m³	0.037	0.032	0.028	0.026
	道木	m³	0.025	0.024	0.024	0.022
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000
机	汽车式起重机 10t	台班	—	0.410	0.350	0.200
	汽车式起重机 16t	台班	0.480	0.060	0.070	0.070
	桥式起重机 15t	台班	1.340	1.280	1.230	1.160
	门式起重机 20t	台班	0.420	0.390	0.390	0.380
	载重汽车 5t	台班	0.420	0.410	0.350	0.200
	载重汽车 10t	台班	0.070	0.060	0.070	0.070
	立式钻床 25mm	台班	0.200	0.190	0.190	0.180
	剪板机 20×2500	台班	0.170	0.140	0.140	0.010
	卷板机 20×2500	台班	0.250	0.240	0.230	0.200
	刨边机 9000mm	台班	0.430	0.340	0.220	0.200
	直流弧焊机 32kV·A	台班	7.740	7.080	6.810	6.300
	半自动切割机 100mm	台班	0.220	0.210	0.200	0.140
	电动空气压缩机 6m³/min	台班	0.770	0.710	0.680	0.630
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.770	0.710	0.680	0.630
	电焊条恒温箱	台班	0.770	0.710	0.680	0.630
械	真空泵 204m³/h	台班	0.090	0.090	0.090	0.090
	电动滚胎机	台班	1.470	1.470	1.470	1.410

计量单位: t

定 额 编 号			3-1-14	3-1-15	3-1-16	3-1-17
项 目 名 称			设备容量 (m ³ 以内)			
			40	50	60	80
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	11.700	11.322	10.950	10.590
材	主材	t	(—)	(—)	(—)	(—)
	钢板(综合)	kg	20.580	19.450	18.850	18.260
	钢管	kg	3.130	2.770	2.770	2.450
	钢轨	kg	1.320	1.320	1.130	1.100
	低碳钢焊条 J427	kg	27.130	26.610	26.470	26.330
	氧气	m ³	5.700	5.698	5.200	4.944
	乙炔气	kg	1.900	1.889	1.733	1.648
	尼龙砂轮片 ϕ 100	片	5.030	5.030	4.970	4.910
	尼龙砂轮片 ϕ 150	片	3.060	2.920	2.780	2.580
	碟形钢丝砂轮片 ϕ 100	片	0.080	0.770	0.660	0.540
	碳精棒 ϕ 8~12	根	19.000	18.000	18.000	18.000
	木材	m ³	0.020	0.022	0.022	0.022
	道木	m ³	0.022	0.022	0.020	0.018
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000
机	汽车式起重机 10t	台班	0.080	—	—	—
	汽车式起重机 16t	台班	0.070	0.070	0.070	0.060
	桥式起重机 15t	台班	1.090	1.020	0.970	0.920
	门式起重机 20t	台班	0.470	0.510	0.480	0.460
	载重汽车 5t	台班	0.080	—	—	—
	载重汽车 10t	台班	0.160	0.220	0.200	0.170
	立式钻床 25mm	台班	0.170	0.170	0.170	0.170
	剪板机 20×2500	台班	0.130	0.130	0.120	0.130
	卷板机 20×2500	台班	0.160	0.140	0.130	0.110
	刨边机 9000mm	台班	0.190	0.180	0.170	0.160
	直流弧焊机 32kV·A	台班	5.960	5.770	5.570	5.380
	半自动切割机 100mm	台班	0.140	0.130	0.120	0.110
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	0.600	0.580	0.560	0.540
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.600	0.580	0.560	0.540
	电焊条恒温箱	台班	0.600	0.580	0.560	0.540
械	真空泵 204m ³ /h	台班	0.090	0.090	0.090	0.090
	电动滚胎机	台班	1.400	1.380	1.350	1.320

3. 不锈钢平底平盖容器制作

工作内容:放样号料、切割、坡口、压头卷弧、找圆、组对、焊接、焊缝酸洗钝化等。

计量单位: t

定 额 编 号			3-1-18	3-1-19	3-1-20	3-1-21	3-1-22
项 目 名 称			设备容量（m³内）				
			1	2	4	6	8
名 称		单位	消 耗 量				
人 工	综合工日	工日	20.415	18.141	15.581	14.882	13.444
材 料	主材	t	（—）	（—）	（—）	（—）	（—）
	钢板（综合）	kg	38.840	36.980	32.630	29.550	27.160
	钢管	kg	—	—	—	—	4.680
	低碳钢焊条 J427	kg	5.670	3.110	2.020	1.940	1.940
	不锈钢焊条（综合）	kg	35.950	30.310	29.200	28.810	28.810
	不锈钢氩弧焊丝 1Cr18Ni9Ti φ3	kg	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
	氧气	m³	8.870	6.820	3.950	3.730	2.550
	乙炔气	kg	2.960	2.270	1.320	1.240	0.850
	氩气	m³	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030
	尼龙砂轮片 φ100	片	23.780	20.770	17.220	15.680	13.400
	尼龙砂轮片 φ150	片	11.450	10.430	9.400	8.660	7.140
	碳精棒 φ8~12	根	41.930	34.890	34.440	31.110	26.100
	木材	m³	0.170	0.150	0.110	0.090	0.080
	道木	m³	0.080	0.060	0.040	0.030	0.020
	氢氟酸 45%	kg	0.720	0.650	0.470	0.430	0.360
	酸洗膏	kg	11.210	10.220	7.420	6.760	5.640
	飞溅净	kg	12.800	11.660	8.470	7.720	6.440
	硝酸	kg	5.680	5.180	3.760	3.430	2.860
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
机 械	汽车式起重机 8t	台班	2.790	1.790	0.950	0.780	0.580
	汽车式起重机 16t	台班	—	—	—	—	0.010
	桥式起重机 15t	台班	2.230	2.010	1.750	1.610	1.460
	门式起重机 20t	台班	1.280	1.980	0.690	0.640	0.590
	载重汽车 5t	台班	2.150	1.560	0.930	0.750	0.560
	载重汽车 10t	台班	0.040	0.030	0.030	0.030	0.020
	立式钻床 35mm	台班	0.320	0.250	0.240	0.230	0.210
	剪板机 20×2500	台班	0.490	0.370	0.310	0.260	0.220
	卷板机 20×2500	台班	0.430	0.300	0.290	0.280	0.280
	刨边机 9000mm	台班	0.260	0.220	0.130	0.120	0.120
	直流弧焊机 32kV·A	台班	16.300	14.610	12.330	11.010	9.740
	氩弧焊机 500A	台班	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020
	等离子切割机 400A	台班	3.240	3.160	2.990	2.720	2.300
	电动空气压缩机 1m³/min	台班	3.240	3.160	2.990	2.720	2.300
	电动空气压缩机 6m³/min	台班	1.730	1.460	1.230	1.100	0.970
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	1.730	1.460	1.230	1.100	0.970
	电焊条恒温箱	台班	1.730	1.460	1.230	1.100	0.970
	电动滚胎机	台班	17.070	14.420	10.260	9.260	7.770

计量单位: t

定 额 编 号			3-1-23	3-1-24	3-1-25	3-1-26
项 目 名 称			设备容量（m³内）			
			10	15	20	30
名 称		单位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	13. 347	13. 097	11. 939	9. 654
材 料	主材	t	（—）	（—）	（—）	（—）
	钢板（综合）	kg	24. 460	24. 400	24. 190	16. 340
	钢管	kg	4. 210	3. 380	3. 280	3. 210
	低碳钢焊条 J427	kg	1. 720	1. 720	1. 530	1. 530
	不锈钢焊条（综合）	kg	28. 620	27. 660	26. 690	24. 630
	不锈钢氩弧焊丝 1Cr18Ni9Ti φ3	kg	0. 010	0. 010	0. 010	0. 010
	氧气	m³	2. 300	1. 850	1. 470	1. 030
	乙炔气	kg	0. 770	0. 620	0. 490	0. 340
	氩气	m³	0. 030	0. 030	0. 030	0. 030
	尼龙砂轮片 φ100	片	13. 340	13. 200	11. 660	8. 650
	尼龙砂轮片 φ150	片	6. 520	5. 470	4. 410	3. 340
	碳精棒 φ8~12	根	23. 640	22. 860	22. 050	20. 460
	木材	m³	0. 070	0. 070	0. 060	0. 050
	道木	m³	0. 020	0. 020	0. 020	0. 020
	氢氟酸 45%	kg	0. 340	0. 330	0. 320	0. 220
	酸洗膏	kg	5. 250	4. 820	4. 380	3. 510
	飞溅净	kg	6. 000	5. 820	5. 640	4. 000
	硝酸	kg	2. 760	2. 660	2. 500	1. 780
	其他材料费	%	1. 500	1. 500	1. 500	1. 500
	机 械	汽车式起重机 8t	台班	0. 530	0. 020	0. 020
汽车式起重机 10t		台班	—	0. 460	0. 370	0. 100
汽车式起重机 16t		台班	0. 010	0. 010	0. 010	—
汽车式起重机 20t		台班	—	—	—	0. 110
桥式起重机 15t		台班	1. 360	1. 310	1. 260	1. 040
门式起重机 20t		台班	0. 530	0. 550	0. 530	0. 400
载重汽车 5t		台班	0. 510	0. 460	0. 370	0. 100
载重汽车 10t		台班	0. 020	0. 020	0. 020	0. 130
立式钻床 35mm		台班	0. 210	0. 210	0. 210	0. 200
剪板机 20×2500		台班	0. 210	0. 210	0. 190	0. 070
卷板机 20×2500		台班	0. 270	0. 260	0. 250	0. 220
刨边机 9000mm		台班	0. 120	0. 160	0. 160	0. 120
直流弧焊机 32kV·A		台班	9. 670	9. 490	9. 300	7. 370
氩弧焊机 500A		台班	0. 020	0. 020	0. 020	0. 020
等离子切割机 400A		台班	2. 040	1. 900	1. 450	1. 240
电动空气压缩机 1m³/min		台班	2. 040	1. 900	1. 450	1. 240
电动空气压缩机 6m³/min		台班	0. 970	0. 950	0. 930	0. 740
电焊条烘干箱 800×800×1000		台班	0. 970	0. 950	0. 930	0. 740
电焊条恒温箱		台班	0. 970	0. 950	0. 930	0. 740
电动滚胎机		台班	7. 420	7. 290	7. 170	7. 040

4. 不锈钢平底锥顶容器制作

工作内容：放样号料、切割、坡口、压头卷弧、找圆、组对（角钢圈与筒体组对）、焊接、焊缝酸洗钝化。 计量单位：t

定 额 编 号			3-1-27	3-1-28	3-1-29	3-1-30
项 目 名 称			设备容量（m³内）			
			10	15	20	30
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	19.094	17.972	17.483	16.289
材	主材	t	(—)	(—)	(—)	(—)
	钢板(综合)	kg	37.580	36.240	32.150	28.060
	钢管	kg	5.240	5.000	4.810	3.230
	钢轨	kg	3.410	3.350	3.300	2.040
	低碳钢焊条 J427	kg	2.610	2.520	2.150	2.010
	不锈钢焊条(综合)	kg	32.530	30.470	30.330	29.270
	不锈钢氩弧焊丝 1Cr18Ni9Ti φ3	kg	0.010	0.010	0.010	0.010
	氧气	m³	2.380	2.060	1.880	1.490
	乙炔气	kg	0.800	0.690	0.630	0.500
	氩气	m³	0.030	0.030	0.030	0.030
	尼龙砂轮片 φ100	片	15.690	14.810	14.360	12.530
	尼龙砂轮片 φ150	片	3.560	3.410	3.350	3.160
	碳精棒 φ8~12	根	28.890	27.240	26.220	25.650
	木材	m³	0.060	0.060	0.060	0.060
	道木	m³	0.030	0.030	0.030	0.030
	氢氟酸 45%	kg	0.460	0.430	0.420	0.340
	酸洗膏	kg	7.210	6.790	6.580	5.380
	飞溅净	kg	8.230	7.750	7.510	6.150
	硝酸	kg	3.660	3.440	3.340	2.730
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500
机	汽车式起重机 8t	台班	0.560	0.030	0.020	0.020
	汽车式起重机 10t	台班	—	0.520	0.470	0.300
	桥式起重机 15t	台班	1.770	1.650	1.640	1.380
	门式起重机 20t	台班	0.700	0.680	0.670	0.650
	载重汽车 5t	台班	0.520	0.520	0.470	0.290
	载重汽车 10t	台班	0.030	0.030	0.020	0.030
	立式钻床 35mm	台班	0.220	0.220	0.210	0.200
	卷板机 20×2500	台班	0.310	0.300	0.290	0.200
	剪板机 20×2500	台班	0.210	0.180	0.170	0.160
	刨边机 9000mm	台班	0.220	0.180	0.110	0.100
	直流弧焊机 32kV·A	台班	12.270	11.850	11.740	11.500
	氩弧焊机 500A	台班	0.020	0.020	0.020	0.020
	等离子切割机 400A	台班	2.430	2.350	2.250	2.050
	电动空气压缩机 1m³/min	台班	2.430	2.350	2.250	2.050
	电动空气压缩机 6m³/min	台班	1.230	1.190	1.170	1.150
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	1.230	1.190	1.170	1.150
	电焊条恒温箱	台班	1.230	1.190	1.170	1.150
	真空泵 204m³/h	台班	0.100	0.100	0.100	0.100
	电动滚胎机	台班	2.140	2.130	2.130	2.050

计量单位: t

定 额 编 号			3-1-31	3-1-32	3-1-33	3-1-34
项 目 名 称			设备容量 (m³内)			
			40	50	60	80
名 称		单位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	15.683	14.719	14.234	13.765
材 料	主材	t	(—)	(—)	(—)	(—)
	钢板 (综合)	kg	25.950	22.080	18.790	15.980
	钢管	kg	3.230	3.230	3.230	3.230
	钢轨	kg	1.780	1.720	1.470	1.250
	低碳钢焊条 J427	kg	1.930	1.930	1.820	1.820
	不锈钢焊条 (综合)	kg	28.680	28.650	28.630	28.460
	不锈钢氩弧焊丝 1Cr18Ni9Ti φ3	kg	0.010	0.010	0.010	0.010
	氧气	m³	1.260	1.100	1.000	0.850
	乙炔气	kg	0.420	0.370	0.340	0.280
	氩气	m³	0.030	0.030	0.030	0.030
	尼龙砂轮片 φ100	片	12.100	12.020	11.910	11.800
	尼龙砂轮片 φ150	片	2.830	2.700	2.560	2.380
	碳精棒 φ8~12	根	25.650	25.650	25.650	25.650
	木材	m³	0.060	0.060	0.060	0.060
	道木	m³	0.030	0.030	0.030	0.030
	氢氟酸 45%	kg	0.330	0.320	0.320	0.320
	酸洗膏	kg	5.160	5.070	5.040	4.930
	飞溅净	kg	5.890	5.790	5.760	5.630
	硝酸	kg	2.610	2.570	2.560	2.500
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500
机 械	汽车式起重机 8t	台班	0.020	0.020	—	—
	汽车式起重机 20t	台班	0.260	0.260	0.190	0.180
	桥式起重机 15t	台班	1.370	1.310	1.290	1.270
	门式起重机 20t	台班	0.550	0.480	0.420	0.360
	载重汽车 10t	台班	0.280	0.280	0.190	0.180
	立式钻床 35mm	台班	0.200	0.200	0.190	0.190
	剪板机 20×2500	台班	0.140	0.120	0.110	0.090
	卷板机 20×2500	台班	0.190	0.180	0.130	0.120
	刨边机 9000mm	台班	0.100	0.090	0.080	0.080
	直流弧焊机 32kV·A	台班	10.960	10.510	10.250	10.000
	氩弧焊机 500A	台班	0.020	0.020	0.020	0.020
	等离子切割机 400A	台班	1.860	1.600	1.340	1.330
	电动空气压缩机 1m³/min	台班	1.860	1.600	1.340	1.330
	电动空气压缩机 6m³/min	台班	1.100	1.050	1.020	1.000
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	1.100	1.050	1.030	1.000
	电焊条恒温箱	台班	1.100	1.050	1.030	1.000
真空泵 204m³/h	台班	0.100	0.100	0.100	0.100	
电动滚胎机	台班	2.020	2.000	1.960	1.920	

二、静置设备附件制作

1. 鞍座制作

工作内容：放样号料、切割、调直、卷弧、钻孔、割豁、拼接、滚圆、找圆、组对、焊接等。 计量单位：t

定 额 编 号			3-1-35	3-1-36	3-1-37	3-1-38	3-1-39	3-1-40	3-1-41
项 目 名 称			鞍座每件重量(kg以内)						
			50	100	300	500	600	800	800以上
名 称		单位	消 耗 量						
人	综合工日	工日	49.538	40.214	33.210	29.130	23.877	21.208	19.219
材	主材	t	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)
	低碳钢焊条 J427	kg	50.260	46.580	43.160	39.990	33.720	29.590	28.430
	氧气	m³	20.880	18.774	14.550	13.269	11.451	10.536	9.816
	乙炔气	kg	6.960	6.258	4.850	4.423	3.817	3.512	3.272
	尼龙砂轮片 φ100	片	17.580	13.880	10.040	7.560	5.180	4.880	4.670
	尼龙砂轮片 φ150	片	5.000	2.500	1.370	1.120	0.780	0.700	0.630
	碳精棒 φ8~12	根	9.000	4.500	1.320	1.080	0.600	0.480	0.420
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机	汽车式起重机 16t	台班	0.024	0.021	0.016	0.014	0.012	0.011	0.010
	桥式起重机 15t	台班	5.819	3.062	1.213	0.956	0.659	0.553	0.503
	载重汽车 10t	台班	0.024	0.022	0.019	0.017	0.014	0.013	0.012
	立式钻床 25mm	台班	1.862	0.931	0.271	0.199	0.123	0.098	0.087
	剪板机 20×2500	台班	0.931	0.466	0.197	0.144	0.098	0.077	0.075
	卷板机 20×2500	台班	0.163	0.093	0.074	0.056	0.049	0.039	0.035
	直流弧焊机 32kV·A	台班	21.161	15.745	10.754	8.747	6.531	6.031	5.856
	电动空气压缩机 6m³/min	台班	0.141	0.117	0.065	0.053	0.029	0.024	0.021
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	2.116	1.575	1.075	0.875	0.653	0.603	0.586
	电焊条恒温箱	台班	2.116	1.575	1.075	0.875	0.653	0.603	0.584

2. 支座制作

工作内容：放样号料、切割、调直、卷弧、钻孔、割豁、拼接、滚圆、找圆、组对、焊接等。

计量单位：t

定 额 编 号			3-1-42	3-1-43
项 目 名 称			支座每件重量(kg以内)	
			20	80
名 称		单位	消 耗 量	
人	综合工日	工日	49.207	45.790
材	主材	t	(—)	(—)
	低碳钢焊条 J427	kg	107.000	69.860
	氧气	m ³	11.840	6.560
	乙炔气	kg	3.940	2.170
	尼龙砂轮片 $\phi 100$	片	27.390	11.670
	尼龙砂轮片 $\phi 150$	片	2.220	4.080
	其他材料费	%	3.000	3.000
机	汽车式起重机 16t	台班	0.052	0.019
	桥式起重机 15t	台班	2.431	3.952
	载重汽车 10t	台班	0.103	0.038
	立式钻床 25mm	台班	0.621	0.457
	剪板机 20×2500	台班	0.310	0.228
	卷板机 20×2500	台班	0.052	0.038
	直流弧焊机 32kV·A	台班	21.257	15.656
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	2.126	1.566
	电焊条恒温箱	台班	2.126	1.566

3. 设备接管制作安装(碳钢、低合金钢)

工作内容：放样号料、切割、调直、弯曲、套丝、补强圈制作、组对、焊接、设备开孔、紧固螺栓等。

计量单位：个

定 额 编 号			3-1-44	3-1-45	3-1-46	3-1-47	3-1-48
项 目 名 称			设计压力PN≤1.6MPa，公称直径（mm以内）				
			25	50	80	100	125
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	0.400	0.493	0.604	1.590	1.692
材	钢管	m	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)
	法兰	片	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	钢板(加强圈)	kg	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)
	热轧厚钢板 δ8.0~20.0	kg	—	—	—	1.150	1.350
	低碳钢焊条 J427	kg	0.070	0.130	0.240	2.060	2.260
	氧气	m³	0.198	0.348	0.561	1.942	2.274
	乙炔气	kg	0.066	0.116	0.187	0.647	0.758
	尼龙砂轮片 φ100	片	0.620	0.640	0.670	0.240	0.240
	尼龙砂轮片 φ150	片	0.060	0.110	0.170	0.910	1.070
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机	桥式起重机 15t	台班	0.010	0.010	0.010	0.012	0.014
	卷板机 20×2500	台班	—	—	—	0.009	0.009
	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.056	0.081	0.106	0.392	0.392
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.006	0.008	0.011	0.039	0.039
	电焊条恒温箱	台班	0.006	0.008	0.011	0.039	0.039
	电动滚胎机	台班	0.102	0.117	0.135	0.225	0.228

计量单位: 个

定 额 编 号			3-1-49	3-1-50	3-1-51	3-1-52	3-1-53
项 目 名 称			设计压力PN≤1.6MPa, 公称直径 (mm以内)				
			150	200	250	300	350
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	1.879	2.397	2.941	3.324	3.672
材	钢管	m	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)
	法兰	片	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	钢板(加强圈)	kg	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)
	热轧厚钢板 δ 8.0~20.0	kg	1.620	2.190	2.630	3.060	3.490
	低碳钢焊条 J427	kg	2.450	3.520	4.720	5.560	6.830
	氧气	m ³	2.721	3.726	4.643	5.487	6.372
	乙炔气	kg	0.907	1.242	1.548	1.829	2.124
	尼龙砂轮片 φ100	片	0.300	0.410	0.550	0.650	0.830
	尼龙砂轮片 φ150	片	1.280	1.750	2.120	2.490	2.860
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机	桥式起重机 15t	台班	0.015	0.019	0.021	0.024	0.025
	卷板机 20×2500	台班	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010
	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.456	0.653	0.823	0.952	1.031
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.046	0.066	0.082	0.096	0.103
	电焊条恒温箱	台班	0.046	0.066	0.082	0.096	0.103
	电动滚胎机	台班	0.261	0.310	0.367	0.400	0.431

定 额 编 号			3-1-54	3-1-55	3-1-56	3-1-57
项 目 名 称			设计压力PN≤1.6MPa，公称直径（mm以内）			
			400	450	500	600
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	4.072	4.641	5.185	7.047
材	钢管	m	(—)	(—)	(—)	(—)
	法兰	片	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	钢板(加强圈)	kg	(—)	(—)	(—)	(—)
	热轧厚钢板 δ8.0~20.0	kg	3.910	4.380	4.840	5.690
	低碳钢焊条 J427	kg	7.600	8.550	9.430	11.720
	氧气	m³	7.185	8.100	8.934	10.710
	乙炔气	kg	2.395	2.700	2.978	3.570
	尼龙砂轮片 φ100	片	0.930	1.050	1.160	1.460
	尼龙砂轮片 φ150	片	3.210	3.600	3.980	4.700
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000
机	桥式起重机 15t	台班	0.081	0.101	0.115	0.140
	卷板机 20×2500	台班	0.010	0.010	0.010	0.011
	直流弧焊机 32kV·A	台班	1.152	1.308	1.473	1.759
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.116	0.130	0.147	0.177
	电焊条恒温箱	台班	0.116	0.130	0.147	0.177
	电动滚胎机	台班	0.483	0.548	0.626	0.758

计量单位: 个

定 额 编 号			3-1-58	3-1-59	3-1-60	3-1-61	3-1-62
项 目 名 称			设计压力PN≤4MPa, 公称直径 (mm以内)				
			25	50	80	100	125
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	0.519	0.629	0.859	1.955	2.193
材	钢管	m	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)
	法兰	片	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	钢板(加强圈)	kg	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)
	热轧厚钢板 δ 8.0~20.0	kg	—	—	—	1.150	1.350
	低碳钢焊条 J427	kg	0.100	0.240	0.670	3.930	4.930
	氧气	m ³	0.316	0.519	0.840	2.502	2.931
	乙炔气	kg	0.105	0.173	0.280	0.834	0.977
	尼龙砂轮片 φ100	片	0.020	0.040	0.080	0.240	0.290
	尼龙砂轮片 φ150	片	0.130	0.240	0.370	1.110	1.310
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机	桥式起重机 15t	台班	0.009	0.010	0.010	0.015	0.017
	卷板机 30×2000	台班	—	—	—	0.010	0.010
	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.087	0.125	0.197	0.590	0.705
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.010	0.013	0.021	0.060	0.071
	电焊条恒温箱	台班	0.010	0.013	0.021	0.060	0.071
	电动滚胎机	台班	0.132	0.152	0.176	0.236	0.297

计量单位：个

定 额 编 号			3-1-63	3-1-64	3-1-65	3-1-66	3-1-67
项 目 名 称			设计压力PN≤4MPa，公称直径（mm以内）				
			150	200	250	300	350
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	2.423	3.009	3.562	4.004	4.420
材	钢管	m	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)
	法兰	片	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	钢板(加强圈)	kg	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)
	热轧厚钢板 δ 8.0~20.0	kg	1.620	1.796	2.630	3.060	3.490
	低碳钢焊条 J427	kg	5.870	7.900	9.720	11.460	12.720
	氧气	m ³	3.501	4.796	5.980	7.065	8.207
	乙炔气	kg	1.167	1.599	1.993	2.355	2.736
	尼龙砂轮片 φ100	片	0.350	0.470	0.590	0.720	0.790
	尼龙砂轮片 φ150	片	1.570	2.120	2.580	3.030	3.480
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机	桥式起重机 15t	台班	0.018	0.023	0.025	0.028	0.032
	卷板机 30×2000	台班	0.010	—	—	—	—
	卷板机 40×3500	台班	—	0.009	0.009	0.009	0.010
	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.847	1.070	1.312	1.513	1.670
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.082	0.107	0.130	0.153	0.167
	电焊条恒温箱	台班	0.082	0.107	0.130	0.153	0.167
	电动滚胎机	台班	0.339	0.403	0.476	0.519	0.561

计量单位: 个

定 额 编 号			3-1-68	3-1-69	3-1-70	3-1-71
项 目 名 称			设计压力PN≤4MPa, 公称直径 (mm以内)			
			400	450	500	600
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	4.930	5.610	6.273	7.497
材	钢管	m	(—)	(—)	(—)	(—)
	法兰	片	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	钢板(加强圈)	kg	(—)	(—)	(—)	(—)
	热轧厚钢板 δ 8.0~20.0	kg	3.910	4.480	4.840	5.690
	低碳钢焊条 J427	kg	14.320	16.150	17.850	21.810
	氧气	m ³	9.255	10.433	11.508	13.785
	乙炔气	kg	3.085	3.478	3.836	4.595
	尼龙砂轮片 φ100	片	0.910	1.030	1.140	1.450
	尼龙砂轮片 φ150	片	3.900	4.400	4.840	5.720
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000
机	桥式起重机 15t	台班	0.106	0.127	0.145	0.177
	卷板机 40×3500	台班	0.010	0.010	0.010	0.011
	直流弧焊机 32kV·A	台班	1.841	2.140	2.408	2.915
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.189	0.214	0.240	0.292
	电焊条恒温箱	台班	0.189	0.214	0.240	0.292
	电动滚胎机	台班	0.628	0.711	0.814	0.985

4. 设备接管制作安装(不锈钢)

工作内容：放样号料、切割、调直、弯曲、套丝、补强圈制作、组对、焊接、设备开孔、紧固螺栓、焊缝酸洗钝化等。
计量单位：个

定 额 编 号			3-1-72	3-1-73	3-1-74	3-1-75	3-1-76
项 目 名 称			设计压力PN≤1.6MPa，公称直径（mm以内）				
			25	50	80	100	125
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	0.740	0.893	1.122	2.304	2.465
材	不锈钢管	m	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)
	不锈钢法兰	片	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	不锈钢板(加强圈)	kg	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)
	不锈钢焊条(综合)	kg	0.070	0.130	0.240	1.780	1.930
	砂轮片 φ100	片	0.040	0.060	0.100	0.620	0.390
	砂轮片 φ150	片	0.080	0.140	0.220	1.190	1.400
	氢氟酸 45%	kg	0.010	0.010	0.010	0.020	0.020
	酸洗膏	kg	0.040	0.080	0.120	0.270	0.320
	飞溅净	kg	0.050	0.090	0.140	0.310	0.370
	硝酸	kg	0.020	0.040	0.060	0.140	0.160
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
机	桥式起重机 15t	台班	—	—	—	0.017	0.018
	卷板机 20×2500	台班	—	—	—	0.010	0.010
	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.074	0.118	0.153	0.492	0.526
	等离子切割机 400A	台班	0.040	0.066	0.090	0.160	0.325
	电动空气压缩机 1m³/min	台班	0.040	0.066	0.090	0.160	0.325
	电动空气压缩机 6m³/min	台班	—	—	0.010	0.010	0.010
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.007	0.012	0.016	0.049	0.053
	电焊条恒温箱	台班	0.007	0.012	0.016	0.049	0.053
	电动滚胎机	台班	0.153	0.174	0.202	0.326	0.349

计量单位: 个

定 额 编 号			3-1-77	3-1-78	3-1-79	3-1-80	3-1-81
项 目 名 称			设计压力PN≤1.6MPa, 公称直径 (mm以内)				
			150	200	250	300	350
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	2.754	3.519	4.225	4.777	5.279
材 料	不锈钢管	m	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)
	不锈钢法兰	片	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	不锈钢板(加强圈)	kg	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)
	不锈钢焊条(综合)	kg	2.070	3.020	4.140	4.890	6.100
	砂轮片 Φ100	片	0.480	0.650	0.870	1.020	1.290
	砂轮片 Φ150	片	1.670	2.270	2.760	3.230	3.710
	氢氟酸 45%	kg	0.030	0.030	0.040	0.050	0.060
	酸洗膏	kg	0.390	0.530	0.650	0.770	0.890
	飞溅净	kg	0.440	0.600	0.750	0.880	1.010
	硝酸	kg	0.200	0.270	0.330	0.390	0.450
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
机 械	桥式起重机 15t	台班	0.020	0.026	0.028	0.031	0.037
	卷板机 20×2500	台班	0.010	0.010	0.010	0.010	0.006
	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.560	0.803	1.016	1.175	1.268
	等离子切割机 400A	台班	0.375	0.494	0.610	0.700	0.793
	电动空气压缩机 1m³/min	台班	0.375	0.475	0.610	0.700	0.793
	电动空气压缩机 6m³/min	台班	0.010	0.010	0.006	0.008	0.008
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.056	0.080	0.102	0.118	0.127
	电焊条恒温箱	台班	0.056	0.080	0.102	0.118	0.127
	电动滚胎机	台班	0.374	0.442	0.521	0.564	0.607

定 额 编 号			3-1-82	3-1-83	3-1-84	3-1-85
项 目 名 称			设计压力PN≤1.6MPa，公称直径（mm以内）			
			400	450	500	600
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	5.848	6.681	7.472	9.758
材	不锈钢管	m	(—)	(—)	(—)	(—)
	不锈钢法兰	片	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	不锈钢板(加强圈)	kg	(—)	(—)	(—)	(—)
	不锈钢焊条(综合)	kg	6.800	7.650	8.340	10.430
	砂轮片 φ100	片	1.440	1.630	1.800	2.170
	砂轮片 φ150	片	4.170	4.690	5.170	6.110
	氢氟酸 45%	kg	0.060	0.070	0.080	0.090
	酸洗膏	kg	0.990	1.120	1.230	1.450
	飞溅净	kg	1.130	1.270	1.400	1.660
	硝酸	kg	0.500	0.560	0.620	0.740
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500
机	桥式起重机 15t	台班	0.121	0.148	0.170	0.211
	卷板机 20×2500	台班	0.006	0.008	0.008	0.015
	直流弧焊机 32kV·A	台班	1.401	1.613	1.824	2.160
	等离子切割机 400A	台班	0.889	1.016	1.146	1.382
	电动空气压缩机 1m³/min	台班	0.889	1.016	1.145	1.382
	电动空气压缩机 6m³/min	台班	0.010	0.010	0.011	0.013
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.140	0.162	0.182	0.216
	电焊条恒温箱	台班	0.140	0.162	0.182	0.215
	电动滚胎机	台班	0.680	0.770	0.885	1.071

计量单位: 个

定 额 编 号			3-1-86	3-1-87	3-1-88	3-1-89	3-1-90
项 目 名 称			设计压力PN≤4MPa, 公称直径 (mm以内)				
			25	50	80	100	125
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	0.850	1.029	1.258	2.482	2.737
材	不锈钢管	m	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)
	不锈钢法兰	片	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	不锈钢板(加强圈)	kg	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)
	不锈钢焊条(综合)	kg	0.090	0.190	0.370	1.510	1.850
	砂轮片 φ100	片	0.040	0.080	0.130	0.340	0.410
	砂轮片 φ150	片	0.170	0.320	0.480	1.490	1.700
	氢氟酸 45%	kg	0.010	0.010	0.010	0.020	0.020
	酸洗膏	kg	0.040	0.080	0.190	0.230	0.290
	飞溅净	kg	0.050	0.090	0.220	0.270	0.330
	硝酸	kg	0.020	0.040	0.100	0.120	0.140
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
机	桥式起重机 15t	台班	—	—	—	0.020	0.022
	卷板机 40×3500	台班	—	—	—	0.010	0.010
	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.109	0.155	0.220	0.500	0.578
	等离子切割机 400A	台班	0.052	0.076	0.105	0.350	0.399
	电动空气压缩机 1m³/min	台班	0.052	0.076	0.105	0.350	0.399
	电动空气压缩机 6m³/min	台班	—	—	0.010	0.010	0.010
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.010	0.016	0.023	0.049	0.058
	电焊条恒温箱	台班	0.010	0.016	0.023	0.049	0.058
	电动滚胎机	台班	0.172	0.197	0.229	0.308	0.386

定 额 编 号			3-1-91	3-1-92	3-1-93	3-1-94	3-1-95
项 目 名 称			设计压力PN≤4MPa，公称直径（mm以内）				
			150	200	250	300	350
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	3. 001	3. 681	4. 327	4. 879	5. 432
材	不锈钢管	m	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)
	不锈钢法兰	片	(1. 000)	(1. 000)	(1. 000)	(1. 000)	(1. 000)
	不锈钢板(加强圈)	kg	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)
	不锈钢焊条(综合)	kg	2. 210	2. 960	3. 600	4. 420	5. 070
	砂轮片 φ100	片	0. 490	0. 670	0. 820	1. 000	1. 150
	砂轮片 φ150	片	2. 030	2. 760	3. 360	3. 940	4. 520
	氢氟酸 45%	kg	0. 020	0. 030	0. 040	0. 040	0. 050
	酸洗膏	kg	0. 330	0. 450	0. 560	0. 660	0. 750
	飞溅净	kg	0. 380	0. 520	0. 640	0. 750	0. 860
	硝酸	kg	0. 170	0. 230	0. 280	0. 330	0. 380
	其他材料费	%	1. 500	1. 500	1. 500	1. 500	1. 500
机 械	桥式起重机 15t	台班	0. 024	0. 028	0. 031	0. 036	0. 043
	卷板机 40×3500	台班	0. 010	0. 010	0. 010	0. 010	0. 007
	直流弧焊机 32kV·A	台班	0. 660	0. 835	1. 014	1. 207	1. 347
	等离子切割机 400A	台班	0. 461	0. 608	0. 751	0. 863	0. 979
	电动空气压缩机 1m³/min	台班	0. 461	0. 608	0. 751	0. 847	0. 979
	电动空气压缩机 6m³/min	台班	0. 010	0. 010	0. 006	0. 006	0. 006
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0. 066	0. 083	0. 102	0. 121	0. 136
	电焊条恒温箱	台班	0. 066	0. 083	0. 102	0. 121	0. 136
	电动滚胎机	台班	0. 440	0. 524	0. 620	0. 675	0. 729

计量单位: 个

定 额 编 号			3-1-96	3-1-97	3-1-98	3-1-99
项 目 名 称			设计压力PN≤4MPa, 公称直径 (mm以内)			
			400	450	500	600
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	6.120	6.919	7.735	9.129
材	不锈钢管	m	(—)	(—)	(—)	(—)
	不锈钢法兰	片	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	不锈钢板(加强圈)	kg	(—)	(—)	(—)	(—)
	不锈钢焊条(综合)	kg	5.850	6.620	7.350	9.520
	砂轮片 φ100	片	1.320	1.490	1.640	1.710
	砂轮片 φ150	片	5.070	5.710	6.300	7.440
	氢氟酸 45%	kg	0.050	0.060	0.070	0.080
	酸洗膏	kg	0.850	0.950	1.050	1.240
	飞溅净	kg	0.970	1.090	1.200	1.420
	硝酸	kg	0.430	0.480	0.530	0.630
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500
机	桥式起重机 15t	台班	0.140	0.168	0.192	0.233
	卷板机 40×3500	台班	0.008	0.008	0.008	0.015
	直流弧焊机 32kV·A	台班	1.544	1.760	2.002	2.341
	等离子切割机 400A	台班	1.099	1.254	1.410	1.701
	电动空气压缩机 1m³/min	台班	1.099	1.254	1.410	1.701
	电动空气压缩机 6m³/min	台班	0.008	0.008	0.010	0.011
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.155	0.177	0.199	0.234
	电焊条恒温箱	台班	0.155	0.177	0.199	0.234
	电动滚胎机	台班	0.818	0.924	1.059	1.280

5. 设备人孔制作安装

(1) 碳钢(低合金钢)平吊人孔制作安装

工作内容：放样号料、切割、坡口、压头滚圆、加强圈制作、组对、焊接、设备开孔、紧固螺栓等。计量单位：个

定 额 编 号			3-1-100	3-1-101	3-1-102	3-1-103	3-1-104	3-1-105
项 目 名 称			设计压力PN≤0.6MPa， 公称直径（mm以内）			设计压力PN≤1.6MPa， 公称直径（mm以内）		
			450	500	600	450	500	600
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	4.327	4.599	5.355	5.619	6.078	7.098
材	主材	kg	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)
	热轧厚钢板 δ 8.0~20.0	kg	4.950	5.050	5.840	4.680	5.140	5.450
	石棉橡胶板(中压) δ 0.8~6.0	kg	0.350	0.410	0.580	0.410	0.500	0.720
	低碳钢焊条 J427	kg	7.060	7.760	9.650	13.130	14.490	17.550
	氧气	m³	5.585	6.074	7.193	8.890	9.656	11.449
	乙炔气	kg	1.862	2.025	2.398	2.963	3.219	3.816
	尼龙砂轮片 φ100	片	1.160	1.270	1.580	1.330	1.470	1.800
	尼龙砂轮片 φ150	片	1.860	2.020	2.410	3.610	3.980	4.700
	碟形钢丝砂轮片 φ100	片	0.240	0.270	0.310	0.240	0.270	0.310
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机	桥式起重机 15t	台班	0.085	0.093	0.105	0.104	0.118	0.143
	剪板机 20×2500	台班	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008
	卷板机 20×2500	台班	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.009
	直流弧焊机 32kV·A	台班	1.285	1.421	1.676	1.773	1.985	2.355
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.128	0.142	0.168	0.177	0.199	0.235
	电焊条恒温箱	台班	0.128	0.142	0.168	0.177	0.199	0.235
	电动滚胎机	台班	0.415	0.448	0.525	0.548	0.680	0.758

计量单位: 个

定 额 编 号			3-1-106	3-1-107	3-1-108
项 目 名 称			设计压力PN≤4MPa, 公称直径 (mm以内)		
			450	500	600
名 称		单位	消 耗 量		
人	综合工日	工日	7.897	8.526	10.005
材	主材	kg	(—)	(—)	(—)
	热轧厚钢板 δ 8.0~20.0	kg	4.770	5.230	6.160
	石棉橡胶板(高压) δ 0.5~8.0	kg	0.492	0.600	0.864
	低碳钢焊条 J427	kg	1.980	2.280	2.700
	合金钢焊条	kg	17.730	19.590	23.030
	合金钢氩弧焊丝	kg	0.140	0.160	0.190
	氧气	m ³	14.238	15.420	18.324
	乙炔气	kg	4.746	5.140	6.108
	氩气	m ³	0.390	0.440	0.520
	尼龙砂轮片 φ 100	片	2.010	2.210	2.580
	尼龙砂轮片 φ 150	片	4.510	4.970	5.870
	碟形钢丝砂轮片 φ 100	片	0.240	0.270	0.310
	铈钨棒	g	0.790	0.870	1.050
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000
机	桥式起重机 15t	台班	0.160	0.170	0.196
	剪板机 20×2500	台班	0.010	0.010	0.010
	卷板机 40×3500	台班	0.010	0.010	0.011
	直流弧焊机 32kV·A	台班	2.796	3.121	3.699
	氩弧焊机 500A	台班	0.201	0.223	0.268
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.279	0.313	0.369
	电焊条恒温箱	台班	0.279	0.313	0.369
	电动滚胎机	台班	0.711	0.814	0.985

(2) 不锈钢平吊人孔制作安装

工作内容：放样号料、切割、坡口、压头滚圆、找圆、补强圈制作、组对、焊接、设备开孔、紧固螺栓等。
计量单位：个

定 额 编 号			3-1-109	3-1-110	3-1-111	3-1-112	3-1-113	3-1-114
项 目 名 称			设计压力PN≤0.6MPa， 公称直径（mm以内）			设计压力PN≤1.6MPa， 公称直径（mm以内）		
			450	500	600	450	500	600
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	6.945	7.633	8.789	9.614	10.396	12.138
材	主材	kg	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)
	石棉橡胶板(高压) δ0.5~8.0	kg	0.350	0.410	0.580	0.410	0.500	0.720
	不锈钢焊条(综合)	kg	5.810	6.390	8.060	13.120	14.430	17.510
	氧气	m³	1.010	1.010	1.010	1.010	1.010	1.010
	乙炔气	kg	0.340	0.337	0.337	0.337	0.337	0.337
	尼龙砂轮片 φ100	片	1.790	1.970	2.430	2.300	2.530	3.090
	尼龙砂轮片 φ150	片	3.590	3.830	4.530	5.570	5.960	7.050
	氢氟酸 45%	kg	0.060	0.070	0.080	0.060	0.070	0.080
	酸洗膏	kg	0.920	1.010	1.180	0.920	1.010	1.180
	飞溅净	kg	1.050	1.160	1.350	1.050	1.160	1.350
	硝酸	kg	0.470	0.510	0.600	0.470	0.510	0.600
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
机	桥式起重机 15t	台班	0.111	0.121	0.137	0.133	0.141	0.164
	剪板机 20×2500	台班	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008
	卷板机 20×2500	台班	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.009
	直流弧焊机 32kV·A	台班	1.434	1.584	1.869	2.393	2.642	3.112
	等离子切割机 400A	台班	0.513	0.568	0.667	1.048	1.071	1.255
	电动空气压缩机 6m³/min	台班	0.522	0.578	0.678	1.055	1.081	1.265
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.143	0.159	0.187	0.240	0.266	0.312
	电焊条恒温箱	台班	0.143	0.159	0.187	0.240	0.266	0.312
	电动滚胎机	台班	0.767	0.834	0.985	0.738	0.907	1.001

计量单位: 个

定 额 编 号			3-1-115	3-1-116	3-1-117
项 目 名 称			设计压力PN≤4MPa, 公称直径 (mm以内)		
			450	500	600
名 称		单位	消 耗 量		
人	综合工日	工日	9.920	11.713	14.119
材 料	主材	kg	(—)	(—)	(—)
	石棉橡胶板(高压) δ 0.5~8.0	kg	0.492	0.600	0.864
	不锈钢焊条(综合)	kg	16.850	18.510	29.030
	不锈钢氩弧焊丝 1Cr18Ni9Ti φ3	kg	0.140	0.160	0.190
	氩气	m ³	0.390	0.430	0.520
	尼龙砂轮片 φ100	片	2.420	2.660	3.600
	尼龙砂轮片 φ150	片	4.960	5.570	6.460
	铈钨棒	g	0.780	0.870	1.040
	氢氟酸 45%	kg	0.060	0.070	0.080
	酸洗膏	kg	0.920	1.010	1.180
	飞溅净	kg	1.050	1.160	1.350
	硝酸	kg	0.470	0.510	0.600
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500
机 械	桥式起重机 15t	台班	0.160	0.170	0.196
	剪板机 20×2500	台班	0.010	0.010	0.010
	卷板机 40×3500	台班	0.010	0.010	0.011
	直流弧焊机 32kV·A	台班	2.951	3.307	4.307
	氩弧焊机 500A	台班	0.224	0.249	0.283
	等离子切割机 400A	台班	1.527	1.652	1.965
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	1.528	1.653	1.966
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.295	0.330	0.431
	电焊条恒温箱	台班	0.295	0.330	0.431
	电动滚胎机	台班	0.909	1.066	1.260

(3) 碳钢(低合金钢)垂吊人孔制作安装

工作内容：放样号料、切割、坡口、压头滚圆、找圆、补强圈制作、组对、焊接、设备开孔、紧固螺栓等。
计量单位：个

定 额 编 号			3-1-118	3-1-119	3-1-120	3-1-121	3-1-122	3-1-123
项 目 名 称			设计压力PN≤0.6MPa， 公称直径（mm以内）			设计压力PN≤1.6MPa， 公称直径（mm以内）		
			450	500	600	450	500	600
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	4.242	4.599	5.355	5.627	6.078	7.106
材	主材	kg	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)
	热轧厚钢板 δ 8.0~20.0	kg	4.950	5.050	5.840	4.680	5.140	5.890
	石棉橡胶板(中压) δ 0.8~6.0	kg	0.350	0.410	0.580	0.410	0.500	0.720
	低碳钢焊条 J427	kg	7.060	7.760	9.650	13.130	14.490	17.550
	氧气	m³	5.585	6.074	7.193	8.890	9.656	11.449
	乙炔气	kg	1.862	2.025	2.398	2.963	3.219	3.816
	尼龙砂轮片 φ100	片	1.160	1.270	1.580	1.330	1.470	1.800
	尼龙砂轮片 φ150	片	1.860	2.020	2.410	3.610	3.980	4.700
	碟形钢丝砂轮片 φ100	片	0.240	0.270	0.310	0.240	0.270	0.310
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机	桥式起重机 15t	台班	0.085	0.093	0.105	0.104	0.118	0.143
	剪板机 20×2500	台班	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008
	卷板机 20×2500	台班	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.009
	直流弧焊机 32kV·A	台班	1.286	1.422	1.677	1.774	1.985	2.356
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.128	0.142	0.168	0.177	0.199	0.235
	电焊条恒温箱	台班	0.128	0.142	0.168	0.177	0.199	0.235
	电动滚胎机	台班	0.415	0.448	0.525	0.548	0.680	0.758

计量单位: 个

定 额 编 号			3-1-124	3-1-125	3-1-126
项 目 名 称			设计压力PN≤4MPa, 公称直径 (mm以内)		
			450	500	600
名 称		单位	消 耗 量		
人	综合工日	工日	7.948	8.577	10.634
材	主材	kg	(—)	(—)	(—)
	热轧厚钢板 δ 8.0~20.0	kg	4.820	5.280	6.780
	石棉橡胶板 (中压) δ 0.8~6.0	kg	0.492	0.600	0.864
	低碳钢焊条 J427	kg	2.000	2.300	2.970
	合金钢焊条	kg	17.730	19.590	23.030
	合金钢氩弧焊丝	kg	0.140	0.160	0.190
	氧气	m ³	14.379	15.569	20.156
	乙炔气	kg	4.793	5.190	6.719
	氩气	m ³	0.390	0.440	0.520
	尼龙砂轮片 φ 100	片	2.010	2.210	2.580
	尼龙砂轮片 φ 150	片	4.550	5.020	6.460
	碟形钢丝砂轮片 φ 100	片	0.240	0.270	0.310
	铈钨棒	g	0.790	0.870	1.050
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000
机	桥式起重机 15t	台班	0.162	0.172	0.215
	剪板机 20×2500	台班	0.010	0.010	0.010
	卷板机 40×3500	台班	0.010	0.010	0.012
	直流弧焊机 32kV·A	台班	2.802	3.128	3.780
	氩弧焊机 500A	台班	0.201	0.223	0.268
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.280	0.313	0.380
	电焊条恒温箱	台班	0.280	0.313	0.380
	电动滚胎机	台班	0.718	0.823	1.084

(4) 不锈钢垂吊人孔制作安装

工作内容：放样号料、切割、坡口、压头滚圆、找圆、补强圈制作、组对、焊接、设备开孔、紧固螺栓、焊缝酸洗钝化等。

计量单位：个

定 额 编 号			3-1-127	3-1-128	3-1-129	3-1-130	3-1-131	3-1-132
项 目 名 称			设计压力PN≤0.6MPa, 公称直径 (mm以内)			设计压力PN≤1.6MPa, 公称直径 (mm以内)		
			450	500	600	450	500	600
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	6.970	7.727	8.823	9.622	10.472	12.147
材 料	主材	kg	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)
	石棉橡胶板(高压) δ 0.5~8.0	kg	0.350	0.410	0.580	0.410	0.500	0.720
	不锈钢焊条(综合)	kg	5.810	6.390	8.060	13.120	14.440	17.510
	氧气	m ³	1.010	1.010	1.010	1.010	1.010	1.010
	乙炔气	kg	0.337	0.337	0.337	0.337	0.337	0.337
	尼龙砂轮片 φ100	片	1.790	1.970	2.430	2.300	2.530	3.090
	尼龙砂轮片 φ150	片	3.590	3.830	4.530	5.570	6.020	7.050
	氢氟酸 45%	kg	0.060	0.070	0.080	0.060	0.070	0.080
	酸洗膏	kg	0.920	1.010	1.180	0.920	1.010	1.180
	飞溅净	kg	1.050	1.160	1.350	1.050	1.160	1.350
	硝酸	kg	0.470	0.510	0.600	0.470	0.510	0.600
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
机 械	桥式起重机 15t	台班	0.111	0.121	0.137	0.133	0.142	0.164
	剪板机 20×2500	台班	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.008
	卷板机 20×2500	台班	0.005	0.006	0.006	0.007	0.007	0.009
	直流弧焊机 32kV·A	台班	1.435	1.584	1.869	2.393	2.649	3.113
	等离子切割机 400A	台班	0.514	0.568	0.667	1.048	1.081	1.255
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	0.522	0.578	0.678	1.055	1.091	1.265
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.143	0.159	0.187	0.239	0.265	0.312
	电焊条恒温箱	台班	0.143	0.159	0.187	0.239	0.265	0.312
	电动滚胎机	台班	0.776	0.844	0.995	0.738	0.907	1.001

计量单位: 个

定 额 编 号			3-1-133	3-1-134	3-1-135
项 目 名 称			设计压力PN≤4MPa, 公称直径 (mm以内)		
			450	500	600
名 称		单位	消 耗 量		
人	综合工日	工日	10.013	11.832	14.306
材 料	主材	kg	(—)	(—)	(—)
	石棉橡胶板(高压) δ 0.5~8.0	kg	0.492	0.600	0.864
	不锈钢焊条(综合)	kg	16.880	18.530	22.060
	不锈钢氩弧焊丝 1Cr18Ni9Ti φ3	kg	0.140	0.160	0.190
	氩气	m ³	0.390	0.430	0.520
	尼龙砂轮片 φ100	片	2.420	2.660	3.120
	尼龙砂轮片 φ150	片	5.010	5.520	7.100
	铈钨棒	g	0.780	0.870	1.040
	氢氟酸 45%	kg	0.060	0.070	0.080
	酸洗膏	kg	0.920	1.010	1.180
	飞溅净	kg	1.050	1.160	1.350
	硝酸	kg	0.470	0.510	0.600
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500
机 械	桥式起重机 15t	台班	0.162	0.172	0.215
	剪板机 20×2500	台班	0.010	0.010	0.010
	卷板机 40×3500	台班	0.010	0.010	0.010
	直流弧焊机 32kV·A	台班	2.961	3.319	3.737
	氩弧焊机 500A	台班	0.224	0.249	0.283
	等离子切割机 400A	台班	1.544	1.675	2.164
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	1.553	1.686	2.174
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.296	0.332	0.373
	电焊条恒温箱	台班	0.296	0.332	0.373
	电动滚胎机	台班	0.918	1.077	1.387

6. 设备手孔制作安装

(1) 碳钢(低合金钢)

工作内容：放样号料、切割、坡口、压头滚圆、找圆、补强圈制作、组对、焊接、设备开孔、紧固螺栓等。
计量单位：个

定 额 编 号			3-1-136	3-1-137	3-1-138	3-1-139	3-1-140	3-1-141
项 目 名 称			设计压力PN≤0.6MPa， 公称直径（mm以内）		设计压力PN≤1.6MPa， 公称直径（mm以内）		设计压力PN≤4MPa， 公称直径（mm以内）	
			150	250	150	250	150	250
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	1.607	2.389	2.015	2.984	3.018	4.191
材	主材	kg	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)
	热轧厚钢板 δ8.0~20.0	kg	1.620	2.170	1.620	2.630	1.620	2.630
	石棉橡胶板(中压) δ0.8~6.0	kg	0.060	0.116	0.084	0.172	0.101	0.206
	低碳钢焊条 J427	kg	1.810	3.720	3.990	7.310	0.640	1.050
	合金钢焊条	kg	—	—	—	—	5.620	9.320
	合金钢氩弧焊丝	kg	—	—	—	—	0.060	0.080
	氧气	m³	1.920	3.120	2.379	3.900	4.710	6.800
	乙炔气	kg	0.640	1.040	0.793	1.300	1.570	2.270
	氩气	m³	—	—	—	—	0.170	0.220
	尼龙砂轮片 φ100	片	0.310	0.570	0.370	0.660	0.600	0.990
	尼龙砂轮片 φ150	片	1.130	1.990	1.280	2.120	1.630	2.350
	碟形钢丝砂轮片 φ100	片	0.080	0.130	0.080	0.130	0.080	0.130
	钨钨棒	g	—	—	—	—	0.360	0.450
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机	桥式起重机 15t	台班	0.037	0.074	0.047	0.092	0.019	0.023
	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.358	0.736	0.548	1.053	0.959	1.583
	氩弧焊机 500A	台班	—	—	—	—	0.092	0.115
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.036	0.074	0.055	0.105	0.096	0.159
	电焊条恒温箱	台班	0.055	0.074	0.074	0.105	0.096	0.159
	电动滚胎机	台班	0.141	0.286	0.201	0.393	0.262	0.512

(2) 不锈钢

工作内容: 放样号料、切割、坡口、压头滚圆、找圆、补强圈制作、组对、焊接、设备开孔、紧固螺栓、焊缝酸洗钝化等。

计量单位: 个

定 额 编 号			3-1-142	3-1-143	3-1-144	3-1-145	3-1-146	3-1-147
项 目 名 称			设计压力PN≤0.6MPa, 公称直径 (mm以内)		设计压力PN≤1.6MPa, 公称直径 (mm以内)		设计压力PN≤4MPa, 公称直径 (mm以内)	
			150	250	150	250	150	250
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	2.669	3.562	3.230	4.828	4.029	5.823
材	主材	kg	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)
	石棉橡胶板(高压) δ 0.5~8.0	kg	0.060	0.116	0.084	0.172	0.101	0.206
	不锈钢焊条(综合)	kg	1.350	2.950	3.260	6.050	5.180	8.680
	不锈钢氩弧焊丝 1Cr18Ni9Ti φ3	kg	—	—	—	—	0.050	0.080
	氩气	m ³	—	—	—	—	0.130	0.220
	砂轮片 φ100	片	0.480	0.880	0.620	1.110	0.660	1.180
	砂轮片 φ150	片	1.030	1.590	1.610	1.940	1.790	2.740
	钨钨棒	g	—	—	—	—	0.260	0.440
	氢氟酸 45%	kg	0.020	0.030	0.020	0.030	0.020	0.030
	酸洗膏	kg	0.300	0.490	0.300	0.490	0.300	0.490
	飞溅净	kg	0.340	0.560	0.340	0.560	0.340	0.560
	硝酸	kg	0.150	0.250	0.150	0.250	0.150	0.250
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
机	桥式起重机 15t	台班	0.032	0.066	0.046	0.087	0.050	0.093
	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.385	0.830	0.713	1.374	0.939	1.579
	氩弧焊机 500A	台班	—	—	—	—	0.074	0.127
	等离子切割机 400A	台班	0.380	0.658	0.545	0.936	0.397	0.745
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	0.382	0.662	0.547	0.940	0.399	0.749
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.039	0.083	0.072	0.137	0.094	0.158
	电焊条恒温箱	台班	0.039	0.083	0.072	0.137	0.094	0.158
	电动滚胎机	台班	0.181	0.321	0.262	0.505	0.335	0.603

7. 设备法兰制作

工作内容：放样号料、切割、坡口、打磨、拼板、焊接、车削、划线、钻孔等。 计量单位：个

定 额 编 号			3-1-148	3-1-149	3-1-150	3-1-151
项 目 名 称			公称压力PN≤0.6MPa，公称直径（mm以内）			
			1000	1200	1400	1600
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	4.939	6.469	7.727	8.636
材	主材	kg	(—)	(—)	(—)	(—)
	低碳钢焊条 J427	kg	8.270	9.960	12.370	13.170
	尼龙砂轮片 φ100	片	0.920	1.110	1.380	1.470
	尼龙砂轮片 φ150	片	3.200	5.600	6.500	7.000
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000
机	桥式起重机 15t	台班	0.093	0.093	0.117	0.117
	摇臂钻床 63mm	台班	0.254	0.300	0.330	0.360
	立式钻床 25mm	台班	0.968	1.127	1.285	1.452
	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.856	1.034	1.279	1.362
	等离子切割机 400A	台班	2.060	2.793	3.529	4.015
	电动空气压缩机 1m³/min	台班	2.060	2.793	3.529	4.015
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.085	0.104	0.128	0.136
	电焊条恒温箱	台班	0.085	0.104	0.128	0.136

计量单位: 个

定 额 编 号			3-1-152	3-1-153	3-1-154	3-1-155
项 目 名 称			公称压力PN≤1MPa, 公称直径 (mm以内)			
			300	350	400	500
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	1.122	1.275	1.445	1.955
材	主材	kg	(—)	(—)	(—)	(—)
	低碳钢焊条 J427	kg	1.500	1.930	2.460	3.500
	氧气	m ³	3.381	4.350	6.300	8.949
	乙炔气	kg	1.127	1.450	2.100	2.983
	尼龙砂轮片 Φ100	片	—	—	0.270	0.400
	尼龙砂轮片 Φ150	片	0.470	0.510	1.153	1.300
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000
机	桥式起重机 15t	台班	0.047	0.047	0.047	0.066
	普通车床 1000×5000	台班	0.252	0.252	0.289	0.466
	摇臂钻床 63mm	台班	0.074	0.074	0.093	0.149
	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.154	0.197	0.248	0.363
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.016	0.020	0.025	0.036
	电焊条恒温箱	台班	0.016	0.020	0.025	0.036

计量单位：个

定 额 编 号			3-1-156	3-1-157	3-1-158	3-1-159
项 目 名 称			公称压力PN≤1MPa，公称直径（mm以内）			
			600	700	800	900
名 称	单位	消 耗 量				
人 工	综合工日	工日	2.550	2.975	3.468	4.293
材 料	主材	kg	(—)	(—)	(—)	(—)
	低碳钢焊条 J427	kg	4.540	5.550	6.570	7.420
	氧气	m ³	12.600	—	—	—
	乙炔气	kg	4.200	—	—	—
	尼龙砂轮片 φ100	片	0.450	0.620	0.730	0.830
	尼龙砂轮片 φ150	片	1.500	1.700	2.100	2.800
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000
机 械	桥式起重机 15t	台班	0.066	0.066	0.066	0.093
	普通车床 1000×5000	台班	0.559	0.662	0.763	—
	摇臂钻床 63mm	台班	0.168	0.181	0.207	0.221
	立式钻床 25mm	台班	—	—	—	0.857
	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.419	0.574	0.680	0.767
	等离子切割机 400A	台班	—	1.103	1.271	1.741
	电动空气压缩机 1m ³ /min	台班	—	1.103	1.271	1.741
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.042	0.058	0.068	0.076
	电焊条恒温箱	台班	0.042	0.058	0.068	0.076

计量单位: 个

定 额 编 号			3-1-160	3-1-161	3-1-162	3-1-163	3-1-164	3-1-165	3-1-166
项 目 名 称			公称压力PN≤1.6MPa, 公称直径 (mm以内)						
			300	350	400	500	600	700	800
名 称		单位	消 耗 量						
人	综合工日	工日	1.292	1.471	1.666	2.253	2.933	3.426	3.995
材	主材	kg	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)
	低碳钢焊条 J427	kg	—	—	2.830	4.040	5.220	6.380	7.560
	氧气	m ³	3.890	5.430	7.250	10.290	14.490	—	—
	乙炔气	kg	1.300	1.680	2.420	3.430	4.830	—	—
	尼龙砂轮片 Φ100	片	—	—	0.310	0.460	0.520	0.710	0.840
	尼龙砂轮片 Φ150	片	0.540	0.590	1.320	1.490	1.720	1.960	2.300
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机	桥式起重机 15t	台班	0.047	0.047	0.053	0.066	0.066	0.066	0.066
	普通车床 1000×5000	台班	0.289	0.289	0.332	0.535	0.643	0.760	0.878
	摇臂钻床 63mm	台班	0.085	0.088	0.107	0.172	0.193	0.209	0.210
	直流弧焊机 32kV·A	台班	—	—	0.285	0.417	0.483	0.662	0.782
	等离子切割机 400A	台班	—	—	—	—	—	1.268	1.462
	电动空气压缩机 1m ³ /min	台班	—	—	—	—	—	1.268	1.462
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	—	—	0.028	0.042	0.048	0.067	0.078
	电焊条恒温箱	台班	—	—	0.028	0.042	0.048	0.067	0.078

定 额 编 号			3-1-167	3-1-168	3-1-169	3-1-170	3-1-171	3-1-172	3-1-173
项 目 名 称			公称压力PN≤2.5MPa，公称直径（mm以内）						
			300	350	400	500	600	700	800
名 称		单位	消 耗 量						
人	综合工日	工日	1.547	1.726	2.015	3.035	3.706	4.463	5.406
材	主材	kg	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)
	低碳钢焊条 J427	kg	4.710	5.510	11.060	13.120	16.620	19.660	22.710
	氧气	m³	4.120	5.850	8.360	—	—	—	—
	乙炔气	kg	1.373	1.920	2.790	—	—	—	—
	尼龙砂轮片 φ100	片	0.530	0.610	1.230	1.460	1.850	2.190	2.520
	尼龙砂轮片 φ150	片	1.000	1.200	1.500	1.810	2.210	2.500	2.990
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机	桥式起重机 15t	台班	0.074	0.074	0.074	0.117	0.117	0.117	0.117
	普通车床 1000×5000	台班	0.027	0.326	0.513	0.633	0.736	0.851	0.968
	摇臂钻床 63mm	台班	0.122	0.122	0.168	0.279	0.298	0.323	0.368
	卷板机 20×2500	台班	—	—	—	0.023	0.023	0.024	0.024
	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.488	0.569	1.145	1.357	1.720	2.034	2.346
	等离子切割机 400A	台班	—	—	—	0.870	1.162	1.482	1.869
	电动空气压缩机 1m³/min	台班	—	—	—	0.870	1.162	1.482	1.869
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.049	0.057	0.115	0.136	0.172	0.204	0.234
	电焊条恒温箱	台班	0.049	0.057	0.115	0.136	0.172	0.204	0.234

8. 塔器地脚螺栓制作

工作内容：放样号料、切割、煨制、车丝、焊接、涂油、保护等。

计量单位：10个

定 额 编 号			3-1-174	3-1-175	3-1-176	3-1-177	3-1-178	3-1-179
项 目 名 称			直径(mm以内)					
			20	24	30	36	42	48
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	2.329	2.516	3.001	3.434	4.607	5.245
材	圆钢(综合)	kg	27.200	49.700	88.800	143.800	217.400	312.600
	热轧厚钢板 δ 20	kg	—	—	—	—	30.800	62.800
	低碳钢焊条 J427	kg	—	—	—	—	0.070	0.080
	钠基酯	kg	0.040	0.050	0.070	0.080	0.090	0.100
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机	桥式起重机 5t	台班	0.112	0.112	0.159	0.159	0.317	0.317
	普通车床 400×2000	台班	0.261	0.308	0.364	0.438	0.521	0.596
	普通车床 630×2000	台班	0.205	0.261	0.308	0.364	0.410	0.466
	弓锯床 250mm	台班	0.215	0.215	0.317	0.317	0.364	0.419
	立式钻床 35mm	台班	0.168	0.177	0.205	0.242	0.308	0.372
	剪板机 32×4000	台班	—	—	—	—	0.122	0.122
	直流弧焊机 32kV·A	台班	—	—	—	—	0.122	0.122
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	—	—	—	—	0.012	0.012
	电焊条恒温箱	台班	—	—	—	—	0.012	0.012

计量单位：10个

定 额 编 号			3-1-180	3-1-181	3-1-182	3-1-183	3-1-184
项 目 名 称			直径(mm以内)				
			56	64	72	80	90
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	6.120	6.613	11.603	13.294	14.136
材	圆钢(综合)	kg	502.600	755.500	798.500	1104.900	1548.100
	热轧厚钢板 δ 20	kg	62.800	—	—	—	—
	热轧厚钢板 δ 25	kg	—	113.000	—	—	—
	热轧厚钢板 δ 30	kg	—	—	431.800	—	—
	热轧厚钢板 δ 40	kg	—	—	—	653.800	855.100
	低碳钢焊条 J427	kg	0.090	0.160	0.180	2.250	2.560
	钠基酯	kg	0.120	0.140	0.160	0.180	0.200
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机	桥式起重机 5t	台班	0.410	0.773	1.127	1.136	1.201
	普通车床 1000×5000	台班	—	—	—	0.745	0.829
	普通车床 400×2000	台班	0.699	0.801	0.904	1.005	1.136
	普通车床 630×2000	台班	0.531	0.606	0.670	—	—
	弓锯床 250mm	台班	0.559	0.559	0.689	0.689	0.755
	立式钻床 35mm	台班	0.466	0.550	0.633	0.717	0.829
	剪板机 32×4000	台班	0.122	0.122	0.140	—	—
	剪板机 40×3100	台班	—	—	—	0.186	0.186
	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.122	0.122	0.317	0.317	0.317
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.012	0.012	0.031	0.031	0.031
	电焊条恒温箱	台班	0.012	0.012	0.031	0.031	0.031

第二章 静置设备安装

说 明

一、本章内容包括碳钢、合金钢、不锈钢等静置设备安装工程，容器、反应器、热交换器、塔器、电解槽、除雾器、除尘器、污水处理等设备安装。

二、本章包括以下工作内容：

1. 金属容器类：容器分片组装安装、容器分段组装安装、容器类设备整体安装。容器类设备整体安装包括各种形状的空体、内带夹套立式、卧式容器，内有冷却、加热及其他装置的容器。

2. 金属塔器类：塔器的整体安装、分段组装、分片组装，塔器固定件及其他附件安装，各种形式塔盘安装以及设备填充材料等。

3. 热交换器类：各种结构热交换器（包括换热器、冷凝器、蒸发器、加热器和冷却器等）的安装及抽芯检查。

4. 空气冷却器类：空气冷却器管束（翅片）、构架及风机安装。

5. 反应器类：各种结构中低压（内有填料、内有复杂装置）反应器的整体安装。

6. 独立搅拌装置、电解槽、电除雾器、电除尘器及污水处理设备安装。

7. 设备的水压试验、气密试验，设备的清洗、钝化与脱脂。

8. 设备吊耳制作与安装，设备胎具制作安装与拆除，临时支撑架制作、安装及拆除。

三、本章不包括以下工作内容：

1. 设备的除锈、刷油、防腐、衬里、保温、保冷及砌筑工程。

2. 设备本体法兰外的管道安装。

3. 安装在设备外表面的平台、梯子、栏杆的制作安装。

4. 电除雾器玻璃钢接缝处的处理。

5. 管式除雾器壳体的衬铅、木栅栏的制作。

6. 电解槽隔膜的吸附处理。

7. 电机抽芯检查，减速器的解体检查。

8. 无损检测、预热、后热及整体热处理。

9. 现场组装平台的铺设与拆除。

10. 设备在基础上安装时不包含二次灌浆。

四、有关说明：

1. 塔类设备的分段组对

（1）定额中不包括组装成整体后就位吊装，该部分工作内容应另执行设备整体安装定额。

（2）分段容器组装的有关调整系数按下列系数调整：

①分段容器按两段一道口取定。每增加一道口，定额人工、机械消耗量增加 50%，材料消耗量增加 90%。

②分段塔器按三段两道口取定。若分两段一道口时，定额消耗量乘以系数 0.75，三段以上每增加一段，定额消耗量增加 35%。

③不同材质的分段分片设备组装消耗量按下表系数调整：

消耗量调整系数表

材质	合金钢	低温钢	复合板	
			碳钢	不锈钢
人工	1.15	1.2	1.15	1.2
材料	1.02	1.12	1.02	1.1
机械	1.12	1.2	1.12	1.2

注：合金钢、低温钢设备以碳钢设备消耗量为基数。复合板设备只计算调整复合板部分。

(3) 设备分段现场高空组对适用于设备实际分段超过四段（含四段）的情况，且最底段按照整体塔器安装执行，其余各段依据各段设计壁厚或直径执行塔类设备分段现场高空组对子目。

(4) 设备分段现场高空组对分焊接和法兰连接两种方式。

2. “分片设备组对”和“分段设备组对”项目内均不包括设备整体吊装就位工作内容，应按“设备整体安装”另行计算。

3. 整体设备安装

(1) 本章容器按卧式容器编制，当为立式容器时，按卧式容器的定额消耗量乘以系数 1.2。

(2) 热交换器安装不包括抽芯检验，如需抽芯检验时，应执行热交换器抽芯检查相应项目。

(3) 热交换器抽芯检查所有垫片，定额中是按耐油石棉橡胶垫取定，如采用金属缠绕式垫片，可按实调整。

(4) 塔盘安装是综合测算取定的，不论采用立式或卧式安装，除另有规定外，消耗量不得调整。

(5) 设备填充材料主材按实另行计算。

(6) 整体设备吊装的重量包括本体、附件、吊耳、绝热、内衬及随主体吊装的管线、平台、梯子和吊装加固件的全部重量，但不包括立式安装的塔盘和填充物的重量。

(7) 本章设备安装，适用不同的吊装方法和吊装机具。如实际施工与定额取定不同时，不得调整。当受现场环境、作业条件限制或工期要求条件限制，超出正常施工条件吊装所用机械时，可按批准的施工方案计算。

(8) 静置设备安装是根据基础标高、设备重量确定的。设备吊装机械是按单机吊装考虑，定额最大吊装机械 150t，大于 150t 吊装机械另计。

(9) 定额未考虑以下设备的大型吊装机械（大于 150t 吊装机械），按实际发生另计：

设备标高 设备类型	基础标高 10m 以内	10m < 基础标高 ≤ 20m	基础标高 20m 以上
整体容器		设备重量大于 80t	设备重量大于 50t
整体塔器	设备重量大于 40t	设备重量大于 40t	
热交换器	设备重量大于 50t	设备重量大于 40t	设备重量大于 30t
整体反应器	设备重量大于 80t	设备重量大于 60t	

(10) 试压用水是指按正常情况考虑，不包括水质、水温有特殊要求的情况。

(11) 本章包括压力试验的临时管线及盲板的安装与拆除。水源地至试压泵前水箱及设备排放口至排放点的临时管线安装与拆除，按施工方案另行计算。

(12) 常压设备注水试漏：如在基础上试漏，按 2.5MPa 的水压试验定额乘以系数 0.6，在道木上试漏乘以系数 0.85。

(13) 设备水压试验是按设备吊装就位后进行取定的，如必须搭设道木堆进行水压试验时，则定额乘以系数 1.35。容器、塔器、反应器及换热器水压试验是按设计压力小于或等于 2.5MPa 取定的，

当大于 2.5MPa 时，水压试验基础（准备）工作及水压试验子目按下表系数调整。

设计压力	2.5MPa<PN≤6.4MPa	6.4MPa<PN≤10MPa	10MPa<PN≤16MPa
人材机调整系数	1.20	1.35	1.65

（14）设备清洗、钝化、脱脂需用的手段措施消耗量，按不同项目以“台”、“次”摊销计算，定额内消耗量是指每台（或每次）摊销的数量，是综合测算取定的。

（15）脱脂项目包括了通风设备的安装与拆除。

（16）设备清洗选定水冲洗、气体冲洗与蒸汽吹洗三种方法，如施工中采用的方法与定额方法不同时，可按实计算。

（17）设备脱脂选定四种方法，如施工中采用的方法与定额方法不同时，也可按实计算。

（18）整体设备安装的“基础标高”是指以设计正负零为基准，至设备底座安装标高点的吊装高度范围。

（19）整体设备安装中已按不同安装高度划分项目，不再计取超高费。

4. 胎具与加固项目的说明

（1）主材用量已按摊销量进入定额。

（2）筒体卷弧胎具是按设备筒体重量综合取定。

（3）设备组装（划分为分片与分段组装）胎具是指组装的手段措施，包括组装时的加固措施。按设备重量范围划分子目，不论采用何种施工方法，定额不得调整。

（4）设备吊装加固按审定后的施工措施方案计算。定额包括了加固件的制作、安装与拆除。

（5）胎具及加固件的消耗量，均已综合了重复利用的材料和回收率，不得调整。

5. 其他说明

（1）设备化学清洗药剂如与定额不同时，材料可以调整，其他不变。

（2）“设备压力”是指设计压力；“设备容积”是以设计图纸的标准为依据，如图纸无标注时，则按图纸尺寸计算，不扣除设备内部附件所占体积。

（3）设备压力试验与设备清洗、钝化、脱脂项目内所有临时设施的摊销次数及每次（或每台）的摊销量均为综合取定，不得调整。

（4）吊耳的构造形式与选用的材料，是根据其荷载要求综合取定的，若实际吊耳选用与定额取定不同时，不得调整。

（5）临时支撑架制作、尾巴铰链及群部加强板制作主材按两次摊销结算。

工程量计算规则

一、分片、分段设备安装，根据设备名称、不同材质、焊接形式、设备直径等条件，按设备金属重量以“t”为计量单位。

二、整体设备安装不分设备类型，按基础标高、设备重量范围分别以“台”为计量单位。

三、塔内固定件安装，按设备直径以“层”为计量单位。

四、钉头及端板安装，以“100组”为计量单位；各种类型钉及侧拉环安装按照规格、类型以“100个”为计量单位；龟甲网安装按材质以“m²”为计量单位。

五、塔内衬合金板，区分不同的构造部位，按合金板的重量以“t”为计量单位。

六、塔盘安装，按塔盘形式和设备直径以“层”为计量单位。

七、设备填充，按填充物的种类、材质、排列形式和规格，以“t”为计量单位。

八、热交换器设备安装不分结构形式，按基础标高和设备重量以“台”为计量单位。热交换器设备安装项目内不包括抽芯检验，如需要抽芯检验时，可按设备重量执行“热交换器地面抽芯检查”项目。

九、热交换器类设备地面抽芯检查，按设备重量以“台”为计量单位。

十、空气冷却器管束（翅片）安装，按设备重量以“片”为计量单位；空冷器构架安装，按金属重量以“t”为计量单位；风机安装，按设备重量以“台”为计量单位。

十一、反应器安装不分结构形式，分别按基础标高和设备重量以“台”为计量单位。

十二、电解槽安装，按设备构造形式及设备重量，分别以“台”为计量单位。设备重量按以下规定计算：

1. 钢框架底座、玻璃钢盖电解槽安装，包括底座、阴极箱、阳极板、上盖、底部绝缘瓷瓶等全部构件重量。

2. 混凝土槽底、盖电解槽安装，包括壳体、阴极箱、阳极石墨、槽向导板（电解铜）等金属、非金属件的重量。

十三、电除雾器、电除尘器安装，按设备重量以“t”为计量单位。

十四、箱式玻璃钢电除雾器的设备重量包括：

1. 壳体金属结构包括柱、支架、支撑、操作平台、梯子、栏杆以及连接各部的加强板、螺栓等金属总重量。

2. 玻璃钢本体结构包括壳体、集酸极板、出入口罩、料斗、导料叶片，整流板、绝缘子室及内件的重量，不包括内部件衬铝板的重量。

十五、电除雾器的设备重量包括设备壳体、沉淀板、上下分布板、电晕、电极内框架、顶盖、绝缘箱及其内部金属件的总重量，不包括壳体衬铅和内衬砖的重量。

十六、电除尘器的设备重量包括：

1. 壳体包括：外壳、支座、梯子、平台、栏杆、端板、中尾泛进出口喇叭、保温箱以及附件和外部蒸汽加热管的总重量。

2. 内件安装包括：内部各种结构支梁、吊架、阴极板、阳极板、螺旋输送装置等的总重量。

十七、污水处理设备安装以“台”为计量单位。

十八、容器、反应器、塔器、热交换器设备水压试验根据设备容积和压力以“m³”为计量单位；设备水压试验项目内已包括水压试验临时水管线（含阀门、管件）的敷设与拆除。消耗量定额内已列入管材、阀门、管件的材料摊销量，不得再计算水压试验的措施工程量及材料摊销量。

十九、容器、反应器、塔器、热交换器设备气密试验，根据设备容积和压力，以“台”为计量单位。

二十、设备水冲洗、压缩空气吹扫、蒸汽吹扫，根据设备类型和容积以“台”为计量单位。设备

压缩空气吹扫和蒸汽吹扫措施用消耗材料摊销应不分设备规格，按设备数量以“台”为计量单位。

二十一、设备酸洗钝化，根据设备材质和容积，以“台”为计量单位。设备酸洗钝化措施用消耗量摊销，按容积以“台”为计量单位，另行计算。

二十二、焊缝酸洗钝化，区分不同材质以“10m”为计量单位。

二十三、设备脱脂，根据设备类型、脱脂材料和设备直径，以“10m²”为计量单位。

二十四、钢制结构脱脂，根据脱脂材料按钢结构净重量以“t”为计量单位。

二十五、吊耳的数量以审批后的施工方案为依据，按荷载能力以“个”为计量单位。

二十六、封头压制胎具按胎具直径以“个”为计量单位，即每制作一个封头，计算一次胎具。

二十七、筒体卷弧胎具按每台制作设备扣除外部附件的金属重量，以“t”为计量单位。

二十八、浮头式热交换器试压胎具，根据热交换器设备直径以“台”为计量单位。

二十九、设备分段组装胎具及设备分片组装胎具均按设备金属重量范围以“台”为计量单位。

三十、设备组对及吊装加固，根据审批后的施工方案以“t”为计量单位。

一、容器组装

1. 容器分片组装

(1) 碳钢椭圆双封头容器 电弧焊

工作内容：施工准备,分片组对,点焊、焊接、清根、开孔件、组合件安装、配合检查验收。 计量单位：t

定 额 编 号			3-2-1	3-2-2	3-2-3	3-2-4	3-2-5	3-2-6
项 目 名 称			碳钢电弧焊 设备直径(mm以内)					
			3500	4000	4500	5000	6000	6000以上
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	14.680	14.255	13.541	12.546	10.974	9.690
材	低碳钢焊条 J427	kg	22.760	22.100	21.000	19.450	17.020	15.030
	氧气	m ³	5.169	5.022	4.773	4.419	3.870	3.411
	乙炔气	kg	1.723	1.674	1.591	1.473	1.290	1.137
	尼龙砂轮片 ϕ 100	片	1.790	1.740	1.650	1.530	1.340	1.180
	尼龙砂轮片 ϕ 150	片	4.160	4.040	3.840	3.560	3.110	2.750
	碳精棒 ϕ 8~12	根	8.300	8.000	7.600	7.000	6.200	5.400
	道木	m ³	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机	履带式起重机 15t	台班	0.317	0.308	0.289	0.270	0.233	0.205
	汽车式起重机 25t	台班	0.047	0.047	—	—	—	—
	汽车式起重机 40t	台班	—	—	0.047	0.047	0.037	0.037
	载重汽车 8t	台班	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037
	直流弧焊机 32kV·A	台班	3.846	3.743	3.556	3.296	2.877	2.542
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	0.159	0.149	0.149	0.140	0.130	0.122
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.384	0.374	0.356	0.329	0.288	0.254
	电焊条恒温箱	台班	0.384	0.374	0.356	0.329	0.288	0.254

(2) 碳钢平底椭圆顶容器 电弧焊

工作内容: 施工准备, 分片组对, 点焊、焊接、清根、开孔件、组合件安装、配合检查验收。

计量单位: t

定 额 编 号			3-2-7	3-2-8	3-2-9	3-2-10	3-2-11
项 目 名 称			碳钢电弧焊 设备直径(mm以内)				
			4800	5800	6800	8000	10000
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	11.747	11.161	10.702	10.226	9.546
材 料	低碳钢焊条 J427	kg	21.130	20.560	19.840	18.970	18.210
	氧气	m ³	7.560	7.500	5.640	5.160	4.380
	乙炔气	kg	2.520	2.500	1.880	1.720	1.460
	尼龙砂轮片 $\phi 150$	片	3.348	3.264	3.144	3.012	2.892
	碳精棒 $\phi 8\sim 12$	根	11.160	10.860	10.480	10.020	9.620
	道木	m ³	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.443	0.332	0.309	0.301	—
	汽车式起重机 25t	台班	—	—	—	—	0.253
	载重汽车 8t	台班	0.056	0.037	—	—	—
	载重汽车 15t	台班	—	—	0.028	0.019	—
	平板拖车组 20t	台班	—	—	—	—	0.019
	直流弧焊机 32kV·A	台班	3.637	3.539	3.415	3.265	3.135
	电动空气压缩机 10m ³ /min	台班	0.177	0.159	0.130	0.112	0.103
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.364	0.354	0.342	0.326	0.314
	电焊条恒温箱	台班	0.364	0.354	0.342	0.326	0.314

(3) 不锈钢椭圆双封头容器 电弧焊

工作内容: 施工准备, 分片组对, 点焊、焊接、清根、开孔件、组合件安装、配合检查验收。

计量单位: t

定 额 编 号			3-2-12	3-2-13	3-2-14	3-2-15	3-2-16	3-2-17
项 目 名 称			不锈钢电弧焊 设备直径(mm以内)					
			3500	4000	4500	5000	6000	6000以上
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	19.431	18.862	17.918	16.601	14.527	12.827
材	不锈钢焊条(综合)	kg	22.460	21.810	20.720	19.190	16.790	14.830
	砂轮片 $\phi 100$	片	2.140	2.080	1.980	1.830	1.600	1.410
	砂轮片 $\phi 150$	片	5.000	4.850	4.610	4.270	3.730	3.300
	道木	m ³	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020
	硝酸	kg	1.380	1.340	1.270	1.180	1.030	0.910
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机	履带式起重机 15t	台班	0.317	0.308	0.289	0.270	0.233	0.205
	汽车式起重机 25t	台班	0.047	0.047	—	—	—	—
	汽车式起重机 40t	台班	—	—	0.047	0.047	0.037	0.037
	载重汽车 8t	台班	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037
	直流弧焊机 32kV·A	台班	4.972	4.832	4.590	4.255	3.724	3.287
	等离子切割机 400A	台班	0.130	0.122	0.112	0.103	0.093	0.084
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.497	0.483	0.459	0.425	0.372	0.329
	电焊条恒温箱	台班	0.497	0.483	0.459	0.425	0.372	0.329

(4) 不锈钢椭圆双封头容器 氩电联焊

工作内容: 施工准备, 分片组对, 点焊、焊接、清根、开孔件、组合件安装、配合检查验收。

计量单位: t

定 额 编 号			3-2-18	3-2-19	3-2-20	3-2-21	3-2-22	3-2-23
项 目 名 称			不锈钢氩电联焊 设备直径((mm以内)					
			3500	4000	4500	5000	6000	6000以上
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	20.451	19.856	18.624	17.476	15.666	13.838
材 料	不锈钢焊条(综合)	kg	22.170	21.740	20.650	19.170	16.740	14.780
	不锈钢氩弧焊丝 1Cr18Ni9Ti φ3	kg	2.190	2.140	2.030	1.880	1.650	1.460
	氩气	m ³	6.140	5.980	5.680	5.260	4.600	4.070
	砂轮片 φ100	片	2.140	2.080	1.980	1.830	1.600	1.410
	砂轮片 φ150	片	5.000	4.850	4.610	4.270	3.730	3.300
	铈钨棒	g	12.264	11.984	11.368	10.528	9.240	8.176
	道木	m ³	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020
	硝酸	kg	1.380	1.340	1.270	1.180	1.030	0.910
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	履带式起重机 15t	台班	0.317	0.308	0.289	0.270	0.233	0.205
	汽车式起重机 25t	台班	0.047	0.047	—	—	—	—
	汽车式起重机 40t	台班	—	—	0.047	0.047	0.037	0.037
	载重汽车 8t	台班	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037
	直流弧焊机 32kV·A	台班	4.953	4.814	4.572	4.237	3.705	3.277
	氩弧焊机 500A	台班	1.073	1.053	0.997	0.922	0.810	0.717
	等离子切割机 400A	台班	0.130	0.122	0.112	0.103	0.093	0.084
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.495	0.481	0.458	0.423	0.370	0.327
	电焊条恒温箱	台班	0.495	0.481	0.458	0.423	0.370	0.327

(5) 不锈钢平底椭圆顶容器 电弧焊

工作内容: 施工准备, 分片组对, 点焊、焊接、清根、开孔件、组合件安装、配合检查验收。

计量单位: t

定 额 编 号			3-2-24	3-2-25	3-2-26	3-2-27	3-2-28
项 目 名 称			不锈钢电弧焊 设备直径(mm以内)				
			4800	5800	6800	8000	10000以内
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	16.133	15.317	14.680	14.025	13.090
材 料	不锈钢焊条(综合)	kg	27.460	26.500	25.450	23.130	22.880
	氧气	m ³	9.780	9.720	7.320	6.720	5.700
	乙炔气	kg	3.260	3.240	2.440	2.240	1.900
	砂轮片 Φ150	片	3.630	3.530	3.400	3.250	3.130
	道木	m ³	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
	硝酸	kg	4.060	3.080	2.340	2.060	1.790
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.443	0.332	0.309	0.301	—
	汽车式起重机 25t	台班	—	—	—	—	0.253
	载重汽车 8t	台班	0.056	0.037	—	—	—
	载重汽车 15t	台班	—	—	0.028	0.019	—
	平板拖车组 20t	台班	—	—	—	—	0.019
	直流弧焊机 32kV·A	台班	4.729	4.599	4.432	4.237	4.078
	等离子切割机 400A	台班	0.140	0.122	0.103	0.074	0.047
	电动空气压缩机 10m ³ /min	台班	0.177	0.159	0.130	0.112	0.103
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.473	0.460	0.443	0.423	0.408
	电焊条恒温箱	台班	0.473	0.460	0.443	0.423	0.408

(6) 不锈钢平底椭圆顶容器 氩电联焊

工作内容: 施工准备, 分片组对, 点焊、焊接、清根、开孔件、组合件安装、配合检查验收。

计量单位: t

定 额 编 号			3-2-29	3-2-30	3-2-31	3-2-32	3-2-33
项 目 名 称			不锈钢氩电联焊 设备直径(mm以内)				
			4800	5800	6800	8000	10000
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	17.366	16.329	15.844	15.156	14.204
材 料	不锈钢焊条(综合)	kg	25.580	24.700	23.700	21.420	21.280
	不锈钢氩弧焊丝 1Cr18Ni9Ti φ3	kg	2.000	1.820	1.600	1.510	1.350
	氧气	m ³	4.920	4.260	3.660	3.360	3.120
	乙炔气	kg	1.640	1.420	1.220	1.120	1.040
	氩气	m ³	5.260	5.040	4.900	4.790	4.700
	砂轮片 φ150	片	3.630	3.530	3.400	3.250	3.130
	钨钨棒	g	11.200	10.192	8.960	8.456	7.560
	道木	m ³	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
	硝酸	kg	4.060	3.080	2.340	2.060	1.790
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.443	0.332	0.309	0.301	—
	汽车式起重机 25t	台班	—	—	—	—	0.253
	载重汽车 8t	台班	0.056	0.037	—	—	—
	载重汽车 15t	台班	—	—	0.028	0.019	—
	平板拖车组 20t	台班	—	—	—	—	0.019
	直流弧焊机 32kV·A	台班	4.158	4.047	3.897	3.728	3.637
	氩弧焊机 500A	台班	0.745	0.726	0.699	0.670	0.643
	等离子切割机 400A	台班	0.140	0.122	0.103	0.074	0.047
	电动空气压缩机 10m ³ /min	台班	0.177	0.159	0.130	0.112	0.103
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.416	0.405	0.390	0.372	0.364
	电焊条恒温箱	台班	0.416	0.405	0.390	0.372	0.364

2. 容器分段组对

(1) 碳钢容器分段组对 电弧焊

工作内容: 施工准备, 分段组对, 点焊、焊接、清根、组合件安装、配合检查验收。

计量单位: t

定 额 编 号			3-2-34	3-2-35	3-2-36	3-2-37	3-2-38
项 目 名 称			碳钢电弧焊 设备直径(mm以内)				
			1800	2400	2800	3200	3800
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	5.262	4.386	4.038	3.732	3.502
材 料	低碳钢焊条 J427	kg	1.820	1.520	1.410	1.290	1.220
	氧气	m ³	2.040	1.701	1.560	1.452	1.341
	乙炔气	kg	0.680	0.567	0.520	0.484	0.447
	尼龙砂轮片 $\phi 150$	片	1.150	0.960	0.880	0.820	0.760
	碳精棒 $\phi 8\sim 12$	根	1.390	1.160	1.070	1.000	0.920
	道木	m ³	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	履带式起重机 15t	台班	0.168	0.130	0.093	0.066	0.047
	汽车式起重机 30t	台班	0.056	0.056	0.056	—	—
	汽车式起重机 75t	台班	—	—	—	0.056	0.056
	平板拖车组 30t	台班	0.037	0.028	0.028	0.019	0.019
	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.513	0.428	0.401	0.364	0.345
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.051	0.043	0.040	0.036	0.034
	电焊条恒温箱	台班	0.051	0.043	0.040	0.036	0.034

(2) 碳钢容器分段组对 氩电联焊

工作内容：施工准备,分段组对,点焊、焊接、清根、组合件安装、配合检查验收。 计量单位：t

定 额 编 号			3-2-39	3-2-40	3-2-41	3-2-42	3-2-43
项 目 名 称			碳钢氩电联焊 设备直径(mm以内)				
			1800	2400	2800	3200	3800
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	6.333	5.687	5.551	5.636	5.763
材	低碳钢焊条 J427	kg	1.390	1.520	1.410	1.290	1.220
	碳钢氩弧焊丝	kg	0.292	0.319	0.296	0.271	0.256
	氩气	m³	0.819	0.895	0.830	0.760	0.719
	尼龙砂轮片 φ150	片	1.258	1.376	1.276	1.167	1.104
	钨钨棒	g	1.635	1.786	1.658	1.518	1.434
	道木	m³	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014
	硝酸	kg	0.140	0.120	0.080	0.060	0.050
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机	履带式起重机 15t	台班	0.168	0.130	0.093	0.066	0.047
	汽车式起重机 30t	台班	0.056	0.056	0.056	—	—
	汽车式起重机 75t	台班	—	—	—	0.056	0.056
	平板拖车组 30t	台班	0.037	0.028	0.028	0.019	0.019
	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.388	0.424	0.394	0.361	0.341
	氩弧焊机 500A	台班	0.141	0.155	0.143	0.131	0.123
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.039	0.042	0.039	0.036	0.034
	电焊条恒温箱	台班	0.039	0.042	0.039	0.036	0.034

(3) 不锈钢容器分段组对 电弧焊

工作内容: 施工准备, 分段组对, 点焊、焊接、清根、组合件安装、配合检查验收。

计量单位: t

定 额 编 号			3-2-44	3-2-45	3-2-46	3-2-47	3-2-48
项 目 名 称			不锈钢电弧焊 设备直径(mm以内)				
			1800	2400	2800	3200	3800
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	7.208	6.010	5.534	5.109	4.752
材	不锈钢焊条(综合)	kg	1.800	1.500	1.380	1.320	1.190
	砂轮片 $\phi 150$	片	1.610	1.320	1.220	1.130	1.040
	碳精棒 $\phi 8\sim 12$	根	1.570	1.310	1.210	1.110	1.030
	道木	m ³	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
	硝酸	kg	0.140	0.120	0.080	0.060	0.050
	白布	m	1.500	1.500	1.380	1.320	1.190
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机	履带式起重机 15t	台班	0.168	0.130	0.093	0.066	0.047
	汽车式起重机 30t	台班	0.056	0.056	0.056	—	—
	汽车式起重机 40t	台班	—	—	—	0.056	0.056
	平板拖车组 30t	台班	0.037	0.028	0.028	0.019	0.019
	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.670	0.559	0.513	0.494	0.447
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.067	0.056	0.051	0.049	0.045
	电焊条恒温箱	台班	0.067	0.056	0.051	0.049	0.045

(4) 不锈钢容器分段组对 氩电联焊

工作内容：施工准备,分段组对,点焊、焊接、清根、组合件安装、配合检查验收。 计量单位：t

定 额 编 号			3-2-49	3-2-50	3-2-51	3-2-52	3-2-53
项 目 名 称			不锈钢氩电联焊 设备直径(mm以内)				
			1800	2400	2800	3200	3800
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	7.880	6.571	6.112	5.585	5.194
材 料	不锈钢焊条(综合)	kg	1.760	1.460	1.340	1.280	1.140
	不锈钢氩弧焊丝 1Cr18Ni9Ti φ3	kg	0.370	0.310	0.290	0.260	0.250
	氩气	m³	1.030	0.860	0.800	0.730	0.690
	砂轮片 φ150	片	1.610	1.320	1.220	1.130	1.040
	铈钨棒	g	2.072	1.736	1.624	1.456	1.400
	道木	m³	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
	硝酸	kg	0.140	0.120	0.080	0.060	0.050
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	履带式起重机 15t	台班	0.168	0.130	0.093	0.066	0.047
	汽车式起重机 30t	台班	0.056	0.056	0.056	—	—
	汽车式起重机 40t	台班	—	—	—	0.056	0.056
	平板拖车组 30t	台班	0.037	0.028	0.028	0.019	0.019
	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.652	0.540	0.503	0.475	0.428
	氩弧焊机 500A	台班	0.177	0.159	0.140	0.122	0.112
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.066	0.054	0.050	0.048	0.043
	电焊条恒温箱	台班	0.066	0.054	0.050	0.048	0.043

二、整体容器安装

1. 卧式容器类设备安装

(1) 基础标高10m以内

工作内容：施工准备、基础处理、垫铁设置、吊装就位、安装找正、垫铁点焊、配合检查验收。 计量单位：台

定 额 编 号			3-2-54	3-2-55	3-2-56	3-2-57	3-2-58	3-2-59
项 目 名 称			设备重量(t以内)					
			0.5	2	5	10	15	20
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	4.809	7.123	13.481	18.131	23.197	30.753
材	平垫铁(综合)	kg	3.960	8.600	13.650	25.930	43.220	46.080
	斜垫铁(综合)	kg	9.250	13.020	21.000	39.900	66.500	71.050
	低碳钢焊条 J427	kg	0.860	1.710	2.150	2.770	3.090	3.420
	氧气	m ³	0.250	0.330	0.471	1.570	2.390	3.180
	乙炔气	kg	0.080	0.110	0.157	0.523	0.797	1.060
	尼龙砂轮片 φ150	片	0.400	0.400	0.500	1.000	1.130	1.300
	道木	m ³	0.010	0.060	0.110	0.150	0.210	0.240
	木方	m ³	—	—	—	—	—	0.080
	镀锌低碳钢丝 (综合)	kg	0.800	1.000	1.000	2.000	3.000	4.000
	二硫化钼	kg	0.060	0.080	0.100	0.200	0.230	0.300
	黄油	kg	0.140	0.180	0.250	0.300	0.400	0.500
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机	汽车式起重机 8t	台班	0.380	—	—	—	—	—
	汽车式起重机 16t	台班	—	0.466	0.680	0.335	—	—
	汽车式起重机 25t	台班	—	—	—	0.428	0.345	0.372
	汽车式起重机 40t	台班	—	—	—	—	0.606	0.699
	载重汽车 5t	台班	0.180	0.186	0.317	—	—	—
	载重汽车 10t	台班	—	—	—	0.335	—	—
	载重汽车 15t	台班	—	—	—	—	0.345	—
	平板拖车组 20t	台班	—	—	—	—	—	0.401
	直流弧焊机 20kV·A	台班	0.300	0.521	0.763	0.987	1.136	1.266
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.030	0.052	0.076	0.099	0.114	0.126
	电焊条恒温箱	台班	0.030	0.052	0.076	0.099	0.114	0.126

计量单位: 台

定 额 编 号			3-2-60	3-2-61	3-2-62	3-2-63	3-2-64	3-2-65
项 目 名 称			设备重量(t以内)					
			30	40	50	60	80	100
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	44.566	60.690	72.556	84.711	92.123	119.468
材	平垫铁(综合)	kg	60.000	83.600	102.380	113.750	127.400	138.450
	斜垫铁(综合)	kg	90.500	125.400	157.500	175.000	196.000	213.500
	低碳钢焊条 J427	kg	6.790	7.660	8.410	9.280	10.110	13.600
	氧气	m ³	4.040	4.410	4.950	5.040	5.520	6.900
	乙炔气	kg	1.347	1.470	1.650	1.680	1.840	2.300
	尼龙砂轮片 φ150	片	1.500	1.600	1.800	1.980	2.320	2.900
	道木	m ³	0.290	0.420	0.680	0.920	1.100	1.300
	木方	m ³	0.080	0.090	0.090	0.110	0.130	0.140
	滚杠	kg	—	—	44.160	63.160	82.100	100.040
	镀锌低碳钢丝(综合)	kg	5.000	5.720	6.000	7.000	8.000	10.000
	二硫化钼	kg	0.350	0.400	0.440	0.480	0.560	0.700
	黄油	kg	0.600	0.800	0.900	1.000	1.120	1.400
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机	汽车式起重机 16t	台班	—	—	—	0.245	0.265	0.284
	汽车式起重机 25t	台班	0.447	—	—	—	—	—
	汽车式起重机 40t	台班	—	0.484	0.819	—	—	—
	汽车式起重机 50t	台班	0.838	—	—	—	—	—
	汽车式起重机 75t	台班	—	0.894	—	—	—	—
	汽车式起重机 100t	台班	—	—	0.968	—	—	—
	汽车式起重机 120t	台班	—	—	—	0.801	—	—
	履带式起重机 150t	台班	—	—	—	—	0.902	1.078
	叉式起重机 5t	台班	—	—	—	—	0.676	0.715
	平板拖车组 40t	台班	0.447	0.484	—	—	—	—
	电动单筒慢速卷扬机 50kN	台班	—	—	2.607	3.072	3.538	3.864
	电动单筒慢速卷扬机 80kN	台班	—	—	1.024	1.257	4.534	4.888
	电动单筒慢速卷扬机 100kN	台班	—	—	—	—	—	1.024
	直流弧焊机 20kV·A	台班	2.905	3.259	3.538	3.854	4.767	6.331
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.290	0.326	0.354	0.385	0.476	0.633
	电焊条恒温箱	台班	0.290	0.326	0.354	0.385	0.476	0.633

(2) 10m<基础标高≤20m

工作内容: 施工准备, 基础处理、垫铁设置、吊装就位、安装找正、垫铁点焊、配合检查验收。 计量单位: 台

定 额 编 号			3-2-66	3-2-67	3-2-68	3-2-69	3-2-70	3-2-71
项 目 名 称			设备重量(t以内)					
			0.5	2	5	10	15	20
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	5.481	7.931	15.589	20.519	26.801	37.621
材 料	平垫铁(综合)	kg	3.960	8.600	13.650	25.930	43.220	46.080
	斜垫铁(综合)	kg	9.250	13.020	21.000	39.900	66.500	71.050
	低碳钢焊条 J427	kg	0.860	1.710	2.150	2.770	3.090	3.420
	氧气	m ³	0.250	0.330	0.480	1.560	2.400	3.180
	乙炔气	kg	0.080	0.110	0.160	0.520	0.800	1.060
	尼龙砂轮片 φ150	片	0.400	0.400	0.500	1.000	1.130	1.300
	道木	m ³	0.010	0.060	0.110	0.150	0.210	0.240
	木方	m ³	—	—	—	—	—	0.080
	镀锌低碳钢丝(综合)	kg	0.080	1.000	1.000	2.000	3.000	4.000
	二硫化钼	kg	0.060	0.080	0.100	0.200	0.230	0.300
	黄油	kg	0.140	0.180	0.250	0.300	0.400	0.500
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机 械	汽车式起重机 8t	台班	0.250	—	—	—	—	—
	汽车式起重机 16t	台班	0.200	0.606	0.317	—	—	—
	汽车式起重机 25t	台班	—	—	0.401	0.335	0.345	0.372
	汽车式起重机 40t	台班	—	—	—	0.503	0.652	—
	汽车式起重机 75t	台班	—	—	—	—	—	0.699
	载重汽车 5t	台班	0.180	0.186	0.317	—	—	—
	载重汽车 10t	台班	—	—	—	0.335	—	—
	载重汽车 15t	台班	—	—	—	—	0.345	—
	平板拖车组 20t	台班	—	—	—	—	—	0.401
	直流弧焊机 20kV·A	台班	0.300	0.521	0.763	0.987	1.136	1.266
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.030	0.052	0.076	0.099	0.114	0.126
	电焊条恒温箱	台班	—	0.052	0.076	0.099	0.114	0.126

计量单位: 台

定 额 编 号			3-2-72	3-2-73	3-2-74	3-2-75	3-2-76	3-2-77
项 目 名 称			设备重量(t以内)					
			30	40	50	60	80	100
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	53.814	69.029	81.796	87.916	95.158	125.851
材	平垫铁(综合)	kg	60.000	83.600	102.380	113.750	127.400	138.450
	斜垫铁(综合)	kg	90.500	125.400	157.500	175.000	196.000	213.500
	低碳钢焊条 J427	kg	6.790	7.660	8.410	9.280	10.110	13.600
	氧气	m ³	4.050	4.410	4.950	5.040	5.520	6.900
	乙炔气	kg	1.350	1.470	1.650	1.680	1.840	2.300
	尼龙砂轮片 φ150	片	1.500	1.600	1.800	1.980	2.320	2.900
	道木	m ³	0.290	0.420	0.680	0.920	1.100	1.300
	木方	m ³	0.080	0.090	0.090	0.110	0.130	0.140
	滚杠	kg	—	—	44.160	63.160	82.100	100.040
	镀锌低碳钢丝(综合)	kg	5.000	5.720	6.000	7.000	8.000	10.000
	二硫化钼	kg	0.350	0.400	0.440	0.480	0.560	0.700
	黄油	kg	0.600	0.800	0.900	1.000	1.120	1.400
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机	汽车式起重机 16t	台班	—	—	—	0.245	0.265	0.284
	汽车式起重机 40t	台班	0.410	—	0.857	—	—	—
	汽车式起重机 50t	台班	—	0.484	—	—	—	—
	汽车式起重机 100t	台班	0.745	—	—	—	—	—
	汽车式起重机 120t	台班	—	0.894	—	—	—	—
	履带式起重机 150t	台班	—	—	0.968	0.991	1.078	—
	平板拖车组 40t	台班	0.447	0.484	—	—	—	—
	电动单筒慢速卷扬机 50kN	台班	—	—	2.886	3.399	4.870	5.493
	电动单筒慢速卷扬机 80kN	台班	—	—	1.164	1.397	5.605	6.005
	电动单筒慢速卷扬机 100kN	台班	—	—	—	—	—	1.024
	直流弧焊机 20kV·A	台班	2.905	3.259	3.538	3.854	4.767	6.331
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.290	0.326	0.354	0.385	0.476	0.633
	电焊条恒温箱	台班	0.290	0.326	0.354	0.385	0.476	0.633

(3) 20m<基础标高≤40m

工作内容: 施工准备, 基础处理、垫铁设置、吊装就位、安装找正、垫铁点焊、配合检查验收。 计量单位: 台

定 额 编 号			3-2-78	3-2-79	3-2-80	3-2-81	3-2-82
项 目 名 称			设备重量(t以内)				
			0.5	2	5	10	15
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	5.964	8.840	17.442	22.406	29.589
材	平垫铁(综合)	kg	3.960	8.600	13.650	25.930	43.220
	斜垫铁(综合)	kg	9.250	13.020	21.000	39.900	66.500
	低碳钢焊条 J427	kg	0.860	1.710	2.150	2.770	3.090
	氧气	m ³	0.250	0.330	0.480	1.560	2.400
	乙炔气	kg	0.080	0.110	0.160	0.520	0.800
	尼龙砂轮片 Φ150	片	0.400	0.400	0.500	1.000	1.130
	道木	m ³	0.010	0.060	0.110	0.150	0.210
	镀锌低碳钢丝(综合)	kg	0.800	1.000	1.000	2.000	3.000
	二硫化钼	kg	0.060	0.080	0.100	0.200	0.230
	黄油	kg	0.140	0.180	0.250	0.300	0.400
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机	汽车式起重机 16t	台班	0.250	0.233	0.335	—	—
	汽车式起重机 25t	台班	0.200	0.466	—	0.354	0.372
	汽车式起重机 40t	台班	—	—	0.503	—	—
	汽车式起重机 50t	台班	—	—	—	0.596	—
	汽车式起重机 75t	台班	—	—	—	—	0.708
	载重汽车 5t	台班	0.180	0.186	0.317	—	—
	载重汽车 10t	台班	—	—	—	0.335	—
	载重汽车 15t	台班	—	—	—	—	0.345
	直流弧焊机 20kV·A	台班	0.300	0.521	0.763	0.987	1.136
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.030	0.052	0.076	0.099	0.114
	电焊条恒温箱	台班	0.030	0.052	0.076	0.099	0.114

计量单位：台

定 额 编 号			3-2-83	3-2-84	3-2-85	3-2-86	3-2-87
项 目 名 称			设备重量(t以内)				
			20	30	40	50	60
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	42.339	60.546	69.700	77.682	82.042
材	平垫铁(综合)	kg	46.080	60.000	83.600	102.380	113.750
	斜垫铁(综合)	kg	71.050	90.050	125.400	157.500	175.000
	低碳钢焊条 J427	kg	3.420	6.790	7.660	8.410	9.280
	氧气	m ³	3.180	4.050	4.410	4.950	5.040
	乙炔气	kg	1.060	1.350	1.470	1.650	1.680
	尼龙砂轮片 φ150	片	1.300	1.500	1.600	1.800	1.980
	道木	m ³	0.240	0.290	0.420	0.680	0.920
	木方	m ³	0.080	0.080	0.090	0.090	0.110
	滚杠	kg	—	—	—	44.160	63.160
	镀锌低碳钢丝 (综合)	kg	4.000	5.000	5.720	6.000	7.000
	二硫化钼	kg	0.300	0.350	0.400	0.440	0.480
	黄油	kg	0.500	0.600	0.800	0.900	1.000
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机	汽车式起重机 16t	台班	—	0.412	0.441	0.461	0.480
	汽车式起重机 25t	台班	0.391	—	—	—	—
	汽车式起重机 100t	台班	0.745	—	—	—	—
	履带式起重机 150t	台班	—	0.782	0.901	1.016	—
	平板拖车组 20t	台班	0.401	—	—	—	—
	平板拖车组 40t	台班	—	0.447	0.484	—	—
	电动单筒慢速卷扬机 50kN	台班	—	—	—	3.817	4.283
	电动单筒慢速卷扬机 80kN	台班	—	—	—	2.607	2.979
	直流弧焊机 20kV·A	台班	1.266	2.905	3.259	3.538	3.854
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.126	0.290	0.326	0.354	0.385
	电焊条恒温箱	台班	0.126	0.290	0.326	0.354	0.385

2. 塑料、玻璃钢、搪瓷容器安装

工作内容: 施工准备, 基础处理、吊装就位、安装找正、配合检查验收。

计量单位: 台

定 额 编 号			3-2-88	3-2-89	3-2-90	3-2-91	3-2-92	3-2-93
项 目 名 称			设备重量(t以内)					
			0.06	0.1	0.2	0.3	0.5	0.7
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	1.292	2.015	3.638	4.556	6.562	8.449
材	橡胶板	kg	0.650	0.960	1.220	1.320	1.850	2.120
	木方	m ³	0.002	0.002	0.003	0.005	0.006	0.006
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机	汽车式起重机 16t	台班	0.186	0.186	0.186	0.186	0.279	0.466
	载重汽车 5t	台班	0.093	0.093	0.125	0.125	0.168	0.215

计量单位: 台

定 额 编 号			3-2-94	3-2-95	3-2-96	3-2-97	3-2-98	3-2-99	3-2-100
项 目 名 称			设备重量(t以内)						
			1	1.5	2	2.5	3	4	5
名 称		单位	消 耗 量						
人	综合工日	工日	11.441	12.860	15.160	17.350	19.900	22.900	26.400
材	橡胶板	kg	2.550	2.870	3.340	3.510	3.700	4.060	4.430
	木方	m ³	0.006	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060	0.060
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机	汽车式起重机 16t	台班	0.587	0.700	0.900	1.150	1.400	1.700	2.000
	载重汽车 5t	台班	0.270	0.250	0.300	0.350	0.400	—	—
	载重汽车 8t	台班	—	—	—	—	—	0.450	0.500

三、塔器组装

1. 塔类设备分片组装

(1) 碳钢塔类设备 电弧焊

工作内容：施工准备,分片组对,点焊、焊接、清根、开孔件、组合件安装、配合检查验收。 计量单位：t

定 额 编 号			3-2-101	3-2-102	3-2-103	3-2-104	3-2-105	3-2-106	3-2-107
项 目 名 称			碳钢电弧焊 设备直径(mm以内)						
			4000	4500	5000	6000	8000	10000	10000以上
名 称		单位	消 耗 量						
人	综合工日	工日	19.950	19.525	19.202	18.666	16.533	15.190	13.872
材 料	低碳钢焊条 J427	kg	36.570	35.500	34.050	33.730	30.170	27.690	25.210
	氧气	m³	7.170	6.960	6.820	6.610	5.920	5.430	4.950
	乙炔气	kg	2.390	2.320	2.270	2.200	1.970	1.810	1.650
	尼龙砂轮片 φ100	片	2.490	2.420	2.370	2.300	2.060	1.890	1.720
	尼龙砂轮片 φ150	片	5.780	5.610	5.500	5.330	4.770	4.380	3.980
	碳精棒 φ8~12	根	11.660	11.320	11.090	10.740	9.620	8.830	8.040
	道木	m³	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	履带式起重机 15t	台班	0.326	0.317	0.308	0.289	0.270	0.252	0.233
	汽车式起重机 40t	台班	0.149	0.140	0.130	0.130	0.122	0.112	0.103
	汽车式起重机 75t	台班	0.047	0.047	0.037	0.037	0.037	0.028	0.028
	载重汽车 15t	台班	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019
	直流弧焊机 32kV·A	台班	6.294	6.052	5.865	5.679	5.354	4.841	4.497
	电动空气压缩机 6m³/min	台班	0.205	0.196	0.186	0.177	0.168	0.149	0.140
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.629	0.606	0.587	0.568	0.535	0.484	0.450
	电焊条恒温箱	台班	0.629	0.606	0.587	0.568	0.535	0.484	0.450

(2) 碳钢塔类设备 氩电联焊

工作内容: 施工准备, 分片组对, 点焊、焊接、清根、开孔件、组合件安装、配合检查验收。

计量单位: t

定 额 编 号			3-2-108	3-2-109	3-2-110	3-2-111	3-2-112	3-2-113	3-2-114
项 目 名 称			碳钢氩电联焊 设备直径(mm以内)						
			4000	4500	5000	6000	8000	10000	10000以上
名 称		单位	消 耗 量						
人	综合工日	工日	21.369	20.749	20.332	19.457	17.604	16.074	14.731
材 料	低碳钢焊条 J427	kg	36.420	35.400	33.950	33.620	30.080	27.550	25.130
	碳钢氩弧焊丝	kg	3.040	2.960	2.830	2.760	2.520	2.310	2.100
	氧气	m ³	7.173	6.960	6.819	6.612	5.919	5.430	4.941
	乙炔气	kg	2.391	2.320	2.273	2.204	1.973	1.810	1.647
	氩气	m ³	8.510	8.290	7.920	7.730	7.050	6.470	5.880
	尼龙砂轮片 $\phi 100$	片	2.490	2.420	2.370	2.300	2.060	1.890	1.720
	尼龙砂轮片 $\phi 150$	片	5.780	5.610	5.500	5.330	4.770	4.380	3.980
	钨钨棒	g	17.024	16.576	15.848	15.456	14.112	12.936	11.760
	道木	m ³	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	履带式起重机 15t	台班	0.326	0.317	0.308	0.289	0.270	0.252	0.233
	汽车式起重机 40t	台班	0.149	0.140	0.130	0.130	0.122	0.112	0.103
	汽车式起重机 75t	台班	0.047	0.047	0.037	0.037	0.037	0.028	0.028
	载重汽车 15t	台班	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019
	直流弧焊机 32kV·A	台班	5.875	5.698	5.577	5.410	4.860	4.450	4.115
	氩弧焊机 500A	台班	1.285	1.257	1.201	1.164	1.090	0.997	0.885
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.588	0.569	0.558	0.541	0.486	0.445	0.412
	电焊条恒温箱	台班	0.588	0.569	0.558	0.541	0.486	0.445	0.412

(3) 不锈钢塔类设备 电弧焊

工作内容: 施工准备, 分片组对, 点焊、焊接、清根、开孔件、组合件安装、配合检查验收。

计量单位: t

定 额 编 号			3-2-115	3-2-116	3-2-117	3-2-118	3-2-119	3-2-120	3-2-121
项 目 名 称			不锈钢电弧焊 设备直径(mm以内)						
			4000	4500	5000	6000	8000	10000	10000以上
名 称		单位	消 耗 量						
人	综合工日	工日	23.868	23.163	22.704	21.998	19.686	18.071	16.448
材 料	不锈钢焊条(综合)	kg	37.260	36.170	35.450	34.360	30.750	28.210	25.680
	砂轮片 $\phi 100$	片	4.390	3.740	3.710	3.550	3.330	3.170	3.010
	砂轮片 $\phi 150$	片	7.520	7.200	6.870	6.590	6.220	5.960	5.620
	碳精棒 $\phi 8\sim 12$	根	11.400	11.300	11.100	10.900	10.000	9.000	8.000
	道木	m ³	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020
	硝酸	kg	1.920	1.710	1.680	1.640	1.450	1.330	1.290
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	履带式起重机 15t	台班	0.391	0.382	0.364	0.345	0.326	0.298	0.279
	汽车式起重机 40t	台班	0.177	0.168	0.168	0.159	0.149	0.140	0.130
	汽车式起重机 75t	台班	0.047	0.047	0.037	0.037	0.037	0.028	0.028
	载重汽车 15t	台班	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019
	直流弧焊机 32kV·A	台班	9.198	8.929	8.751	8.482	7.597	6.964	6.341
	等离子切割机 400A	台班	0.289	0.279	0.270	0.261	0.242	0.215	0.196
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	0.205	0.196	0.186	0.177	0.168	0.149	0.140
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.920	0.893	0.875	0.849	0.760	0.697	0.634
	电焊条恒温箱	台班	0.920	0.893	0.875	0.849	0.760	0.697	0.634

(4) 不锈钢塔类设备 氩电联焊

工作内容: 施工准备, 分片组对, 点焊、焊接、清根、开孔件、组合件安装、配合检查验收。

计量单位: t

定 额 编 号			3-2-122	3-2-123	3-2-124	3-2-125	3-2-126	3-2-127	3-2-128
项 目 名 称			不锈钢氩电联焊 设备直径(mm以内)						
			4000	4500	5000	6000	8000	10000	10000以上
名 称	单位	消 耗 量							
人 工	综合工日	工日	26.172	25.407	24.897	24.140	22.100	19.814	18.037
材 料	不锈钢焊条(综合)	kg	37.140	36.060	35.340	34.260	30.650	28.130	25.600
	不锈钢氩弧焊丝 1Cr18Ni9Ti φ3	kg	3.140	3.050	2.990	2.900	2.600	2.380	2.170
	氩气	m ³	8.800	8.540	8.370	8.110	7.260	6.660	6.060
	砂轮片 φ100	片	4.390	3.740	3.710	3.550	3.330	3.170	3.010
	砂轮片 φ150	片	7.520	7.200	6.870	6.590	6.220	5.960	5.620
	钨钨棒	g	17.584	17.080	16.744	16.240	14.560	13.328	12.152
	道木	m ³	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020
	硝酸	kg	1.920	1.710	1.680	1.640	1.450	1.330	1.290
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	履带式起重机 15t	台班	0.391	0.382	0.364	0.345	0.326	0.298	0.279
	汽车式起重机 40t	台班	0.177	0.168	0.168	0.159	0.149	0.140	0.130
	汽车式起重机 75t	台班	0.047	0.047	0.037	0.037	0.037	0.028	0.028
	载重汽车 15t	台班	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019
	直流弧焊机 32kV·A	台班	6.945	6.740	6.610	6.405	5.726	5.261	4.785
	氩弧焊机 500A	台班	1.537	1.490	1.452	1.415	1.266	1.164	1.061
	等离子切割机 400A	台班	0.289	0.279	0.270	0.261	0.242	0.215	0.196
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.695	0.674	0.662	0.641	0.572	0.526	0.478
	电焊条恒温箱	台班	0.695	0.674	0.662	0.641	0.572	0.526	0.478

2. 塔类设备分段组对

(1) 碳钢塔设备分段组对 电弧焊

工作内容：施工准备,分段组对,点焊、焊接、清根、组合件安装、配合检查验收。 计量单位：t

定 额 编 号			3-2-129	3-2-130	3-2-131	3-2-132	3-2-133	3-2-134
项 目 名 称			碳钢电弧焊 设备直径(mm以内)					
			1800	2400	2800	3200	3800	4500
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	4.888	4.072	3.749	3.460	3.213	3.145
材 料	低碳钢焊条 J427	kg	3.010	2.510	2.310	2.130	1.980	1.841
	氧气	m³	1.929	1.611	1.482	1.371	1.272	1.181
	乙炔气	kg	0.643	0.537	0.494	0.457	0.424	0.394
	尼龙砂轮片 φ150	片	1.600	1.330	1.220	1.130	1.050	0.977
	碳精棒 φ8~12	根	0.650	0.540	0.500	0.480	0.430	0.400
	道木	m³	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	履带式起重机 15t	台班	0.215	0.140	0.093	0.074	0.056	0.048
	汽车式起重机 40t	台班	0.047	0.047	0.047	—	—	—
	汽车式起重机 50t	台班	—	—	—	0.047	0.047	0.047
	平板拖车组 40t	台班	0.037	0.028	0.019	—	—	—
	平板拖车组 60t	台班	—	—	—	0.019	0.019	0.019
	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.801	0.670	0.614	0.568	0.531	0.530
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.080	0.067	0.062	0.057	0.053	0.053
	电焊条恒温箱	台班	0.080	0.067	0.062	0.057	0.053	0.053

(2) 碳钢塔设备分段组对 氩电联焊

工作内容: 施工准备, 分段组对, 点焊、焊接、清根、组合件安装、配合检查验收。

计量单位: t

定 额 编 号			3-2-135	3-2-136	3-2-137	3-2-138	3-2-139	3-2-140
项 目 名 称			碳钢氩电联焊 设备直径(mm以内)					
			1800	2400	2800	3200	3800	4500
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	5.049	4.208	3.868	3.579	3.324	3.249
材 料	低碳钢焊条 J427	kg	2.380	1.980	1.820	1.680	1.560	1.451
	碳钢氩弧焊丝	kg	0.370	0.330	0.290	0.270	0.240	0.233
	氧气	m ³	1.929	1.611	1.482	1.371	1.272	1.181
	乙炔气	kg	0.643	0.537	0.494	0.457	0.424	0.394
	氩气	m ³	1.030	0.920	0.800	0.760	0.670	0.623
	尼龙砂轮片 $\phi 150$	片	1.600	1.330	1.220	1.130	1.050	0.977
	钨钨棒	g	2.072	1.848	1.624	1.512	1.344	1.023
	道木	m ³	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	履带式起重机 15t	台班	0.215	0.140	0.093	0.074	0.056	0.048
	汽车式起重机 40t	台班	0.047	0.047	0.047	—	—	—
	汽车式起重机 60t	台班	—	—	—	0.047	0.047	0.047
	平板拖车组 40t	台班	0.037	0.028	0.019	—	—	—
	平板拖车组 60t	台班	—	—	—	0.019	0.019	0.019
	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.633	0.521	0.484	0.447	0.419	0.418
	氩弧焊机 500A	台班	0.196	0.149	0.140	0.122	0.103	0.102
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.064	0.052	0.048	0.045	0.042	0.042
	电焊条恒温箱	台班	0.064	0.052	0.048	0.045	0.042	0.042

(3) 不锈钢塔设备分段组对 电弧焊

工作内容: 施工准备, 分段组对, 点焊、焊接、清根、组合件安装、配合检查验收。

计量单位: t

定 额 编 号			3-2-141	3-2-142	3-2-143	3-2-144	3-2-145	3-2-146
项 目 名 称			不锈钢电弧焊 设备直径(mm以内)					
			1800	2400	2800	3200	3800	4500
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	5.712	4.777	4.446	4.063	3.774	3.686
材 料	不锈钢焊条(综合)	kg	3.420	3.150	2.900	2.680	2.490	2.291
	砂轮片 $\phi 150$	片	1.600	1.330	1.220	1.130	1.050	0.977
	碳精棒 $\phi 8\sim 12$	根	1.100	0.900	0.700	0.700	0.600	0.500
	道木	m ³	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020
	硝酸	kg	0.120	0.100	0.060	0.050	0.050	0.046
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	履带式起重机 15t	台班	0.261	0.177	0.130	0.093	0.066	0.054
	汽车式起重机 40t	台班	0.056	0.056	0.056	—	—	—
	汽车式起重机 60t	台班	—	—	—	0.056	0.056	0.055
	平板拖车组 40t	台班	0.047	0.037	0.028	—	—	—
	平板拖车组 60t	台班	—	—	—	0.028	0.028	0.028
	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.885	0.819	0.755	0.689	0.643	0.635
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.088	0.082	0.075	0.069	0.065	0.064
	电焊条恒温箱	台班	0.088	0.082	0.075	0.069	0.065	0.064

(4) 不锈钢塔设备分段组对 氩电联焊

工作内容: 施工准备, 分段组对, 点焊、焊接、清根、组合件安装、配合检查验收。

计量单位: t

定 额 编 号			3-2-147	3-2-148	3-2-149	3-2-150	3-2-151	3-2-152
项 目 名 称			不锈钢氩电联焊 设备直径(mm以内)					
			1800	2400	2800	3200	3800	4500
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	6.367	5.338	4.956	4.531	4.208	4.114
材	不锈钢焊条(综合)	kg	3.200	2.600	2.320	2.210	2.050	1.907
	不锈钢氩弧焊丝 1Cr18Ni9Ti ϕ 3	kg	0.380	0.340	0.300	0.280	0.250	0.233
	氩气	m ³	1.060	0.960	0.840	0.780	0.700	0.651
	砂轮片 ϕ 150	片	1.600	1.330	1.220	1.130	1.050	0.977
	铈钨棒	g	2.128	1.904	1.680	1.568	1.400	1.023
	道木	m ³	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020
	硝酸	kg	0.120	0.100	0.060	0.050	0.040	0.037
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机	履带式起重机 15t	台班	0.261	0.177	0.130	0.093	0.066	0.057
	汽车式起重机 40t	台班	0.056	0.056	0.056	—	—	—
	汽车式起重机 60t	台班	—	—	—	0.056	0.056	0.056
	平板拖车组 40t	台班	0.047	0.037	0.028	—	—	—
	平板拖车组 60t	台班	—	—	—	0.028	0.028	0.028
	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.829	0.670	0.596	0.568	0.531	0.531
	氩弧焊机 500A	台班	0.205	0.168	0.149	0.130	0.112	0.112
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.083	0.067	0.060	0.057	0.053	0.054
	电焊条恒温箱	台班	0.083	0.067	0.060	0.057	0.053	0.054

3. 塔类设备分段现场高空组对

(1) 碳钢塔设备高空组对 电弧焊

工作内容：施工准备、塔节验收、分段组对,点焊、焊接、清根、组合件安装、配合检查验收等。 计量单位：段

定 额 编 号			3-2-153	3-2-154	3-2-155	3-2-156
项 目 名 称			设备直径5600mm以内 壁厚(mm以内)			
			16	20	24	26
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	87. 150	93. 380	96. 860	100. 490
材 料	钢丝绳 φ21.5	m	7. 268	7. 268	7. 610	7. 610
	乙炔气	kg	8. 696	8. 696	9. 439	9. 688
	氧气	m³	22. 609	22. 609	24. 542	25. 189
	低碳钢焊条 J427	kg	40. 417	62. 980	78. 774	87. 325
	煤油	kg	2. 215	2. 215	2. 245	2. 245
	道木	m³	0. 301	0. 301	0. 301	0. 301
	木材	m³	0. 061	0. 061	0. 061	0. 061
	铁砂布	张	5. 708	5. 936	6. 088	6. 240
	砂轮片 φ100	片	11. 111	12. 176	13. 318	13. 546
	砂轮片 φ150	片	1. 370	1. 370	1. 370	1. 370
	电	kW·h	5. 875	7. 306	8. 204	8. 675
	其他材料费	%	5. 000	5. 000	5. 000	5. 000
机 械	汽车式起重机 50t	台班	1. 943	2. 104	2. 151	2. 177
	叉式起重机 6t	台班	1. 380	1. 415	1. 439	1. 479
	载重汽车 10t	台班	0. 144	0. 148	0. 153	0. 157
	平板拖车组 40t	台班	0. 443	0. 443	0. 443	0. 443
	直流弧焊机 32kV·A	台班	21. 092	25. 692	27. 550	28. 429
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	2. 111	2. 571	2. 753	2. 843
	电焊条恒温箱	台班	2. 111	2. 571	2. 753	2. 843

工作内容：施工准备、塔节验收、分段组对、点焊、焊接、清根、组合件安装、配合检查验收等。 计量单位：段

定 额 编 号			3-2-157	3-2-158	3-2-159
项 目 名 称			设备直径5600mm以内 壁厚(mm以内)		
			28	30	32
名 称		单位	消 耗 量		
人	综合工日	工日	101.870	104.960	106.350
材 料	钢丝绳 $\Phi 21.5$	m	7.610	7.610	7.610
	乙炔气	kg	10.039	10.157	10.303
	氧气	m ³	26.102	26.407	26.787
	低碳钢焊条 J427	kg	96.320	112.171	122.331
	煤油	kg	2.283	2.283	2.283
	道木	m ³	0.304	0.304	0.304
	木材	m ³	0.061	0.061	0.061
	铁砂布	张	6.469	6.697	6.849
	砂轮片 $\Phi 100$	片	13.698	13.698	15.220
	砂轮片 $\Phi 150$	片	1.370	1.370	1.370
	电	kW·h	8.888	10.426	10.783
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000
机 械	汽车式起重机 50t	台班	2.227	2.243	2.259
	叉式起重机 6t	台班	1.544	1.562	1.626
	载重汽车 10t	台班	0.164	0.164	0.164
	平板拖车组 40t	台班	0.453	0.453	0.453
	直流弧焊机 32kV·A	台班	30.097	33.309	37.647
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	3.007	3.331	3.764
	电焊条恒温箱	台班	3.007	3.331	3.764

工作内容：施工准备、塔节验收、分段组对,点焊、焊接、清根、组合件安装、配合检查验收等。 计量单位：段

定 额 编 号			3-2-160	3-2-161	3-2-162	3-2-163
项 目 名 称			设备直径6600mm以内 壁厚(mm以内)			
			16	20	24	26
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	90.790	97.900	101.830	105.880
材 料	钢丝绳 $\phi 21.5$	m	7.268	7.268	7.610	7.610
	乙炔气	kg	10.244	10.891	11.122	11.415
	氧气	m ³	26.635	28.317	28.918	29.679
	低碳钢焊条 J427	kg	47.220	73.802	92.423	102.499
	煤油	kg	2.215	2.215	2.245	2.245
	道木	m ³	0.301	0.301	0.301	0.301
	木材	m ³	0.061	0.061	0.061	0.061
	铁砂布	张	6.727	7.001	7.169	7.351
	砂轮片 $\phi 100$	片	13.089	14.345	15.692	15.981
	砂轮片 $\phi 150$	片	1.522	1.522	1.522	1.903
	电	kW·h	6.925	8.607	9.665	10.220
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	汽车式起重机 50t	台班	1.972	2.120	2.185	2.202
	叉式起重机 6t	台班	1.396	1.446	1.463	1.479
	载重汽车 10t	台班	0.148	0.148	0.157	0.157
	平板拖车组 40t	台班	0.443	0.443	0.443	0.443
	直流弧焊机 32kV·A	台班	22.767	28.140	30.319	32.201
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	2.277	2.814	3.302	3.221
	电焊条恒温箱	台班	2.277	2.814	3.302	3.221

工作内容：施工准备、塔节验收、分段组对、点焊、焊接、清根、组合件安装、配合检查验收等。 计量单位：段

定 额 编 号			3-2-164	3-2-165	3-2-166
项 目 名 称			设备直径6600mm以内 壁厚(mm以内)		
			28	30	32
名 称		单位	消 耗 量		
人	综合工日	工日	107.570	111.160	114.110
材 料	钢丝绳 $\Phi 21.5$	m	7.610	7.610	7.610
	乙炔气	kg	11.828	12.000	12.138
	氧气	m ³	30.752	31.201	31.559
	低碳钢焊条 J427	kg	113.116	131.798	143.783
	煤油	kg	2.283	2.283	2.283
	道木	m ³	0.304	0.304	0.304
	木材	m ³	0.061	0.061	0.061
	铁砂布	张	7.610	7.914	8.067
	砂轮片 $\Phi 100$	片	15.981	16.590	17.123
	砂轮片 $\Phi 150$	片	1.903	1.903	1.903
	电	kW·h	10.471	12.283	12.701
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000
机 械	汽车式起重机 50t	台班	2.259	2.366	2.382
	叉式起重机 6t	台班	1.544	1.577	1.643
	载重汽车 10t	台班	0.164	0.164	0.164
	平板拖车组 40t	台班	0.453	0.453	0.453
	直流弧焊机 32kV·A	台班	33.497	37.060	37.984
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	3.351	3.705	3.798
	电焊条恒温箱	台班	3.351	3.705	3.798

工作内容：施工准备、塔节验收、分段组对,点焊、焊接、清根、组合件安装、配合检查验收等。 计量单位：段

定 额 编 号			3-2-167	3-2-168	3-2-169	3-2-170
项 目 名 称			设备直径7600mm以内 壁厚(mm以内)			
			16	20	24	26
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	98.420	106.880	111.610	116.600
材 料	钢丝绳 φ21.5	m	7.268	7.268	7.610	7.610
	乙炔气	kg	11.802	11.802	12.808	13.171
	氧气	m³	30.684	30.684	33.301	34.245
	低碳钢焊条 J427	kg	54.084	84.702	106.134	117.742
	煤油	kg	2.245	2.245	2.268	2.268
	道木	m³	0.301	0.301	0.301	0.301
	木材	m³	0.061	0.061	0.061	0.061
	铁砂布	张	7.762	8.067	8.371	8.523
	砂轮片 φ100	片	15.220	16.590	18.074	18.264
	砂轮片 φ150	片	1.522	1.522	1.522	1.903
	电	kW·h	7.975	9.916	11.133	11.773
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	汽车式起重机 50t	台班	1.996	2.137	2.193	2.202
	叉式起重机 6t	台班	1.405	1.453	1.479	1.495
	载重汽车 10t	台班	0.148	0.148	0.157	0.157
	平板拖车组 40t	台班	0.453	0.453	0.453	0.459
	直流弧焊机 32kV·A	台班	24.459	30.614	33.107	34.411
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	2.446	3.062	3.312	3.441
	电焊条恒温箱	台班	2.446	3.062	3.312	3.441

工作内容：施工准备、塔节验收、分段组对、点焊、焊接、清根、组合件安装、配合检查验收等。 计量单位：段

定 额 编 号			3-2-171	3-2-172	3-2-173
项 目 名 称			设备直径7600mm以内 壁厚(mm以内)		
			28	30	32
名 称		单位	消 耗 量		
人	综合工日	工日	118.560	122.830	123.900
材 料	钢丝绳 $\Phi 21.5$	m	7.610	7.610	7.610
	乙炔气	kg	13.625	13.783	13.982
	氧气	m ³	35.425	35.835	36.353
	低碳钢焊条 J427	kg	129.967	151.492	165.297
	煤油	kg	2.321	2.321	2.321
	道木	m ³	0.304	0.304	0.304
	木材	m ³	0.061	0.061	0.061
	铁砂布	张	8.752	9.132	9.284
	砂轮片 $\Phi 100$	片	18.645	19.025	19.634
	砂轮片 $\Phi 150$	片	1.903	1.903	1.903
	电	kW·h	12.062	14.147	14.634
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000
机 械	汽车式起重机 50t	台班	2.276	2.382	2.382
	叉式起重机 6t	台班	1.562	1.587	1.643
	载重汽车 10t	台班	0.164	0.164	0.164
	平板拖车组 40t	台班	0.459	0.459	0.459
	直流弧焊机 32kV·A	台班	36.761	40.835	42.109
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	3.675	4.083	4.211
	电焊条恒温箱	台班	3.675	4.083	4.211

工作内容：施工准备、塔节验收、分段组对,点焊、焊接、清根、组合件安装、配合检查验收等。 计量单位：段

定 额 编 号			3-2-174	3-2-175	3-2-176	3-2-177
项 目 名 称			设备直径8600mm以内 壁厚(mm以内)			
			16	20	24	26
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	99.980	109.110	114.110	123.680
材 料	钢丝绳 $\phi 21.5$	m	7.268	7.268	7.610	7.610
	乙炔气	kg	13.306	13.405	14.442	14.822
	氧气	m ³	34.595	34.854	37.548	38.537
	低碳钢焊条 J427	kg	60.888	95.533	119.781	132.916
	煤油	kg	2.268	2.268	2.283	2.283
	道木	m ³	0.301	0.301	0.301	0.301
	木材	m ³	0.061	0.061	0.061	0.061
	铁砂布	张	8.752	9.132	9.284	9.513
	砂轮片 $\phi 100$	片	16.970	18.645	20.395	20.699
	砂轮片 $\phi 150$	片	1.674	1.674	1.674	2.093
	电	kW·h	8.987	11.179	12.557	13.264
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	汽车式起重机 50t	台班	2.013	2.161	2.218	2.218
	叉式起重机 6t	台班	1.413	1.463	1.495	1.521
	载重汽车 10t	台班	0.152	0.152	0.159	0.159
	平板拖车组 40t	台班	0.459	0.459	0.459	0.476
	直流弧焊机 32kV·A	台班	26.202	33.161	35.979	37.450
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	2.620	3.317	3.599	3.747
	电焊条恒温箱	台班	2.620	3.317	3.599	3.747

工作内容：施工准备、塔节验收、分段组对、点焊、焊接、清根、组合件安装、配合检查验收等。 计量单位：段

定 额 编 号			3-2-178	3-2-179	3-2-180
项 目 名 称			设备直径8600mm以内 壁厚(mm以内)		
			28	30	32
名 称		单位	消 耗 量		
人	综合工日	工日	125.900	130.720	131.910
材 料	钢丝绳 $\Phi 21.5$	m	7.610	7.610	7.610
	乙炔气	kg	15.360	15.539	15.764
	氧气	m ³	39.937	40.401	40.987
	低碳钢焊条 J427	kg	146.751	171.111	186.730
	煤油	kg	2.283	2.359	2.359
	道木	m ³	0.304	0.304	0.304
	木材	m ³	0.061	0.061	0.061
	铁砂布	张	9.893	10.274	10.654
	砂轮片 $\Phi 100$	片	20.928	21.536	22.069
	砂轮片 $\Phi 150$	片	2.093	2.093	2.093
	电	kW·h	13.599	15.951	16.498
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000
机 械	汽车式起重机 50t	台班	2.299	2.382	2.465
	叉式起重机 6t	台班	1.577	1.601	1.808
	载重汽车 10t	台班	0.164	0.173	0.180
	平板拖车组 40t	台班	0.476	0.476	0.476
	直流弧焊机 32kV·A	台班	40.106	44.712	46.159
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	4.011	4.470	4.617
	电焊条恒温箱	台班	4.011	4.470	4.617

工作内容：施工准备、塔节验收、分段组对,点焊、焊接、清根、组合件安装、配合检查验收等。 计量单位：段

定 额 编 号			3-2-181	3-2-182	3-2-183	3-2-184
项 目 名 称			设备直径9600mm以内 壁厚(mm以内)			
			16	20	24	26
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	108.870	119.400	125.410	131.610
材 料	钢丝绳 φ21.5	m	7.268	7.268	7.610	7.610
	乙炔气	kg	14.869	14.927	16.142	16.567
	氧气	m³	38.659	38.811	41.969	43.073
	低碳钢焊条 J427	kg	67.722	106.384	133.479	148.136
	煤油	kg	2.283	2.283	2.359	2.359
	道木	m³	0.301	0.301	0.301	0.301
	木材	m³	0.061	0.061	0.061	0.061
	铁砂布	张	9.741	10.274	10.502	10.654
	砂轮片 φ100	片	19.025	20.928	22.830	23.211
	砂轮片 φ150	片	1.903	1.903	1.903	2.131
	电	kW·h	10.045	12.496	14.025	14.840
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	汽车式起重机 50t	台班	2.054	2.177	2.235	2.259
	叉式起重机 6t	台班	1.439	1.479	1.504	1.528
	载重汽车 10t	台班	0.157	0.157	0.160	0.160
	平板拖车组 40t	台班	0.469	0.469	0.476	0.476
	直流弧焊机 32kV·A	台班	27.964	35.626	38.905	40.381
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	2.802	3.562	3.891	4.042
	电焊条恒温箱	台班	2.802	3.562	3.891	4.042

工作内容：施工准备、塔节验收、分段组对、点焊、焊接、清根、组合件安装、配合检查验收等。 计量单位：段

定 额 编 号			3-2-185	3-2-186	3-2-187
项 目 名 称			设备直径9600mm以内 壁厚(mm以内)		
			28	30	32
名 称		单位	消 耗 量		
人	综合工日	工日	134.070	139.370	140.800
材 料	钢丝绳 $\Phi 21.5$	m	7.610	7.610	7.610
	乙炔气	kg	17.167	17.368	17.617
	氧气	m ³	44.633	45.158	45.805
	低碳钢焊条 J427	kg	163.577	190.766	208.202
	煤油	kg	2.435	2.435	2.435
	道木	m ³	0.304	0.304	0.304
	木材	m ³	0.061	0.061	0.061
	铁砂布	张	11.035	11.415	11.796
	砂轮片 $\Phi 100$	片	23.439	23.972	24.733
	砂轮片 $\Phi 150$	片	2.131	2.131	2.283
	电	kW·h	15.197	17.830	18.439
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000
机 械	汽车式起重机 50t	台班	2.326	2.399	2.547
	叉式起重机 6t	台班	1.601	1.626	1.890
	载重汽车 10t	台班	0.180	0.180	0.190
	平板拖车组 40t	台班	0.485	0.494	0.494
	直流弧焊机 32kV·A	台班	43.481	48.624	50.246
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	4.348	4.862	5.024
	电焊条恒温箱	台班	4.348	4.862	5.024

(2) 塔类设备高空组对 法兰连接

计量单位: t

定 额 编 号			3-2-188	3-2-189	3-2-190	3-2-191
项 目			塔类设备高空组对 设备直径(mm以内)			
			500	800	1200	1800
名 称		单位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	6.035	5.431	4.758	4.399
材 料	煤油	kg	0.204	0.327	0.491	0.736
	二硫化钼	kg	0.038	0.101	0.134	0.208
	破布	kg	0.038	0.061	0.092	0.137
	道木	m³	0.020	0.020	0.020	0.020
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	汽车式起重机 50t	台班	0.056	0.089	0.133	0.200
	汽车式起重机 16t	台班	0.034	0.038	0.042	0.047
	载重汽车 10t	台班	0.034	0.038	0.042	0.047

4. 塔类固定件及锚固件安装

(1) 碳钢塔类固定件安装

工作内容: 施工准备、场内运输、定位划线、组对点焊、焊接、配合检查验收。

计量单位: 层

定 额 编 号			3-2-192	3-2-193	3-2-194	3-2-195	3-2-196
项 目 名 称			设备直径(mm以内)				
			2000	2500	3000	3500	4000
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	4.675	5.653	6.307	6.545	8.033
材	低碳钢焊条 J427	kg	1.650	1.730	1.960	1.000	1.190
	氧气	m ³	2.100	2.250	2.800	3.009	3.579
	乙炔气	kg	0.700	0.750	0.933	1.003	1.193
	尼龙砂轮片 $\phi 150$	片	0.400	0.500	0.600	0.650	0.700
	二硫化钼	kg	0.040	0.050	0.060	0.060	0.070
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机	汽车式起重机 16t	台班	0.466	0.466	0.466	0.466	0.466
	载重汽车 5t	台班	0.019	0.019	0.019	0.028	0.028
	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.466	0.838	1.210	1.397	1.676
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.047	0.084	0.122	0.140	0.168
	电焊条恒温箱	台班	0.047	0.084	0.122	0.140	0.168

计量单位: 层

定 额 编 号			3-2-197	3-2-198	3-2-199	3-2-200
项 目 名 称			设备直径(mm以内)			
			5000	6000	7000	8000
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	11.246	14.620	19.006	24.710
材	低碳钢焊条 J427	kg	1.430	1.700	2.220	2.870
	氧气	m ³	4.302	5.100	6.651	8.601
	乙炔气	kg	1.434	1.700	2.217	2.867
	尼龙砂轮片 $\phi 150$	片	0.760	0.820	0.950	1.080
	二硫化钼	kg	0.080	0.090	0.100	0.110
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000
机	汽车式起重机 16t	台班	0.559	0.652	0.745	0.838
	载重汽车 5t	台班	0.037	0.037	0.047	0.056
	直流弧焊机 32kV·A	台班	1.955	2.328	2.793	3.538
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.196	0.233	0.279	0.354
	电焊条恒温箱	台班	0.196	0.230	0.279	0.354

(2) 不锈钢塔类固定件安装

工作内容：施工准备,场内运输、定位划线、组对点焊、焊接、配合检查验收。 计量单位：层

定 额 编 号			3-2-201	3-2-202	3-2-203	3-2-204	3-2-205
项 目 名 称			设备直径(mm以内)				
			1200	2000	2500	3000	4000
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	4. 548	5. 687	6. 826	8. 288	8. 645
材 料	不锈钢焊条(综合)	kg	2. 130	2. 340	3. 210	4. 020	5. 100
	砂轮片 φ150	片	0. 470	0. 520	0. 650	0. 780	0. 910
	硝酸	kg	2. 638	4. 395	5. 500	6. 594	8. 792
	二硫化钼	kg	0. 040	0. 040	0. 050	0. 060	0. 070
	其他材料费	%	4. 000	4. 000	4. 000	4. 000	4. 000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0. 466	0. 466	0. 466	0. 466	0. 466
	载重汽车 5t	台班	0. 019	0. 019	0. 019	0. 019	0. 019
	直流弧焊机 32kV·A	台班	0. 907	1. 303	1. 788	2. 234	2. 793
	等离子切割机 400A	台班	0. 447	0. 447	0. 447	0. 559	0. 670
	电动空气压缩机 1m³/min	台班	0. 447	0. 447	0. 447	0. 559	0. 670
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0. 091	0. 130	0. 178	0. 223	0. 279
	电焊条恒温箱	台班	0. 091	0. 130	0. 178	0. 223	0. 279

计量单位: 层

定 额 编 号			3-2-206	3-2-207	3-2-208	3-2-209
项 目 名 称			设备直径(mm以内)			
			5000	6000	7000	8000
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	11.841	14.799	23.409	33.363
材	不锈钢焊条(综合)	kg	6.135	7.300	9.630	12.050
	砂轮片 $\phi 150$	片	0.980	1.060	1.410	1.755
	硝酸	kg	10.990	13.188	17.580	21.980
	二硫化钼	kg	0.080	0.090	0.110	0.138
	其他材料费	%	4.000	4.000	4.000	4.000
机	汽车式起重机 16t	台班	0.466	0.466	0.466	0.699
	载重汽车 5t	台班	0.019	0.019	0.019	0.028
	直流弧焊机 32kV·A	台班	2.514	3.147	3.771	5.656
	等离子切割机 400A	台班	0.773	0.773	0.773	1.159
	电动空气压缩机 1m ³ /min	台班	0.773	0.773	0.773	1.159
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.252	0.315	0.377	0.565
	电焊条恒温箱	台班	0.252	0.315	0.377	0.565

(3) 碳钢锚固件安装

工作内容：施工准备,场内运输、定位划线、组对点焊、焊接、配合检查验收。

定 额 编 号			3-2-210	3-2-211	3-2-212	3-2-213	3-2-214	3-2-215	
项 目 名 称			钉头及端板	V型钉 φ6	V型钉 φ8	Ω型钉 φ6	Ω型钉 φ8	Y型钉头	
			100组	100个					1000个
名 称		单位	消 耗 量						
人	工	综合工日	工日	0.578	0.340	0.612	0.808	1.615	2.678
材	料	钉头及端板	组	(105.000)	—	—	—	—	—
		保温钉	个	—	(105.000)	(105.000)	(105.000)	(105.000)	(1100.000)
		低碳钢焊条 J427	kg	2.584	1.535	2.736	3.648	7.182	1.790
		其他材料费	%	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
机	械	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.477	0.283	0.513	0.672	1.341	2.141
		轴流通风机 7.5kW	台班	0.047	0.056	0.074	0.056	0.074	0.233
		电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.048	0.028	0.051	0.068	0.134	0.215
		电焊条恒温箱	台班	0.048	0.028	0.051	0.068	0.134	0.215

(4) 不锈钢锚固件安装

工作内容: 施工准备, 场内运输、定位划线、组对点焊、焊接、配合检查验收。

定 额 编 号			3-2-216	3-2-217	3-2-218	3-2-219	3-2-220	3-2-221
项 目 名 称			钉头及端板	V型钉 φ6	V型钉 φ8	Ω 型钉 φ6	Ω 型钉 φ8	Y型钉头
			100组	100个				
名 称		单位	消 耗 量					
人 工	综合工日	工日	0.595	0.349	0.629	0.833	1.658	2.754
材 料	钉头及端板	组	(105.000)	—	—	—	—	—
	保温钉	个	—	(105.000)	(105.000)	(105.000)	(105.000)	(1100.000)
	不锈钢焊条(综合)	kg	2.613	1.580	2.810	3.760	7.402	1.841
	碳精棒 φ8~12	根	—	—	—	0.720	1.410	0.700
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.513	0.282	0.531	1.639	1.415	2.300
	轴流通风机 7.5kW	台班	0.047	0.056	0.074	0.056	0.074	0.233
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.051	0.028	0.053	0.164	0.141	0.230
	电焊条恒温箱	台班	0.051	0.028	0.053	0.164	0.141	0.230

计量单位: 100个

定 额 编 号			3-2-222	3-2-223
项 目 名 称			不锈钢侧拉环与器壁焊接	不锈钢侧拉环带拉杆与器壁焊接
名 称		单位	消 耗 量	
人	综合工日	工日	1.250	0.714
材	保温钉	个	(105.000)	(105.000)
	不锈钢焊条(综合)	kg	7.520	2.613
	碳精棒 $\phi 8\sim 12$	根	1.400	0.500
	其他材料费	%	5.000	5.000
机	直流弧焊机 32kV·A	台班	2.458	0.513
	轴流通风机 7.5kW	台班	0.084	0.047
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.246	0.051
	电焊条恒温箱	台班	0.246	0.051

5. 龟甲网安装

工作内容：施工准备,场内运输、放样下料、剪裁切割、滚圆、组对安装、调整、焊接、配合检查验收。计量单位：m²

定 额 编 号			3-2-224	3-2-225
项 目 名 称			碳钢龟甲网	不锈钢龟甲网
名 称		单位	消 耗 量	
人	综合工日	工日	1.964	2.176
材	碳钢龟甲网	m ²	(1.085)	—
	不锈钢龟甲板	m ²	—	(1.085)
	低碳钢焊条 J427	kg	0.500	—
	不锈钢焊条(综合)	kg	—	0.550
	氧气	m ³	0.510	0.600
	乙炔气	kg	0.170	0.200
	碳精棒 φ8~12	根	—	2.000
	其他材料费	%	5.000	5.000
机	卷板机 20×2500	台班	0.019	0.019
	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.652	0.670
	轴流通风机 7.5kW	台班	0.103	0.196
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.066	0.067
	电焊条恒温箱	台班	0.066	0.067

6. 塔内衬合金板

工作内容：施工准备、场内运输、放样下料、剪裁切割、滚圆、组对安装、调整、焊接、配合检查验收。

计量单位：t

定 额 编 号			3-2-226	3-2-227
项 目 名 称			头盖	筒体
名 称		单位	消 耗 量	
人	综合工日	工日	151.130	95.200
材	合金钢板	t	(1.120)	(1.080)
	合金钢焊条	kg	67.000	52.580
	氮气	m ³	26.910	6.720
	其他材料费	%	5.000	5.000
机	载重汽车 5t	台班	0.652	0.466
	剪板机 20×2000	台班	0.093	0.466
	卷板机 20×2500	台班	0.130	0.633
	直流弧焊机 32kV·A	台班	31.189	19.579
	等离子切割机 400A	台班	8.352	2.085
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	2.915	2.625
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	3.119	1.958
	电焊条恒温箱	台班	3.119	1.958

四、整体塔器安装

1. 碳钢、不锈钢塔

(1) 基础标高10m以内

工作内容：施工准备,基础处理、垫铁设置、吊装就位、安装找正、垫铁点焊、配合检查验收。 计量单位：台

定 额 编 号			3-2-228	3-2-229	3-2-230	3-2-231
项 目 名 称			设备重量(t以内)			
			2	5	10	20
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	9.568	19.863	26.214	35.707
材	平垫铁(综合)	kg	9.310	16.240	18.860	51.760
	斜垫铁(综合)	kg	13.900	24.360	27.670	76.520
	低碳钢焊条 J427	kg	1.210	1.830	2.660	4.280
	氧气	m³	0.669	1.500	1.890	2.610
	乙炔气	kg	0.223	0.500	0.630	0.870
	尼龙砂轮片 φ150	片	0.400	0.600	0.800	1.000
	道木	m³	0.070	0.130	0.200	0.310
	木方	m³	0.050	0.080	0.120	0.150
	镀锌低碳钢丝 (综合)	kg	6.000	12.000	16.000	18.000
	二硫化钼	kg	0.300	0.500	0.600	0.700
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000
机	汽车式起重机 16t	台班	0.093	0.186	0.279	0.372
	汽车式起重机 25t	台班	0.279	0.317	0.233	0.419
	汽车式起重机 40t	台班	—	—	0.335	0.513
	汽车式起重机 75t	台班	—	—	—	0.447
	载重汽车 10t	台班	0.093	0.186	0.279	—
	平板拖车组 40t	台班	—	—	—	0.401
	直流弧焊机 20kV·A	台班	0.466	0.680	1.005	1.611
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.047	0.068	0.101	0.161
	电焊条恒温箱	台班	0.047	0.068	0.101	0.161

计量单位: 台

定 额 编 号			3-2-232	3-2-233	3-2-234	3-2-235	3-2-236
项 目 名 称			设备重量(t以内)				
			40	60	80	100	150
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	62.839	84.341	94.092	96.098	125.025
材 料	平垫铁(综合)	kg	71.520	86.280	194.880	269.170	329.620
	斜垫铁(综合)	kg	108.610	126.540	285.860	394.780	483.440
	热轧薄钢板 δ3.5~4.0	kg	—	—	—	7.100	7.900
	低碳钢焊条 J427	kg	7.120	9.330	12.530	13.630	15.550
	氧气	m ³	5.520	6.510	7.470	8.190	9.000
	乙炔气	kg	1.840	2.170	2.490	2.730	3.000
	尼龙砂轮片 Φ150	片	1.600	1.800	2.400	2.600	3.000
	道木	m ³	0.470	0.830	1.030	1.490	1.875
	木方	m ³	0.190	0.250	0.280	0.320	0.380
	滚杠	kg	—	44.160	100.040	110.400	126.800
	镀锌低碳钢丝(综合)	kg	20.000	22.000	24.000	28.000	33.000
	二硫化钼	kg	0.800	0.900	1.200	2.600	3.600
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.484	0.559	0.680	0.792	1.117
	汽车式起重机 25t	台班	0.540	—	—	0.037	—
	汽车式起重机 40t	台班	0.792	0.652	—	—	—
	汽车式起重机 75t	台班	—	1.264	1.382	—	—
	汽车式起重机 100t	台班	—	—	—	1.519	—
	履带式起重机 150t	台班	1.583	—	—	—	—
	平板拖车组 40t	台班	0.484	—	—	—	—
	电动单筒慢速卷扬机 50kN	台班	—	—	5.205	6.331	13.919
	电动单筒慢速卷扬机 80kN	台班	—	0.904	6.285	11.889	—
	电动单筒慢速卷扬机 100kN	台班	—	—	—	—	4.748
	直流弧焊机 20kV·A	台班	2.672	3.492	4.674	5.074	5.791
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.268	0.349	0.467	0.508	0.579
	电焊条恒温箱	台班	0.268	0.349	0.467	0.508	0.579

计量单位: 台

定 额 编 号			3-2-237	3-2-238	3-2-239	3-2-240	3-2-241
项 目 名 称			设备重量(t以内)				
			200	300	400	500	600
名 称	单位	消 耗 量					
人 工	综合工日	工日	158.379	182.757	239.142	259.869	334.941
材 料	平垫铁(综合)	kg	549.360	672.400	949.300	1325.040	2101.680
	斜垫铁(综合)	kg	805.730	986.200	1393.360	1942.780	3082.460
	工字钢(综合)	kg	178.640	214.170	262.360	321.480	394.080
	热轧薄钢板 δ 3.5~4.0	kg	8.500	9.500	11.640	14.260	17.480
	低碳钢焊条 J427	kg	17.100	20.500	24.350	28.200	33.600
	氧气	m ³	27.180	31.260	39.570	46.890	57.030
	乙炔气	kg	9.060	10.420	13.190	15.630	19.010
	尼龙砂轮片 ϕ 150	片	4.000	5.400	6.200	7.500	8.300
	道木	m ³	2.000	2.125	2.250	2.375	2.500
	木方	m ³	0.450	0.690	0.910	1.250	1.480
	滚杠	kg	160.570	176.100	227.900	336.840	497.960
	镀锌低碳钢丝 (综合)	kg	44.000	46.000	48.000	75.000	92.000
	二硫化钼	kg	4.800	5.700	7.600	9.500	11.400
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	1.136	1.341	1.490	2.207	3.259
	电动单筒慢速卷扬机 50kN	台班	16.079	—	—	—	—
	电动单筒慢速卷扬机 100kN	台班	6.796	14.002	15.417	17.130	18.564
	直流弧焊机 20kV·A	台班	7.076	8.286	10.707	11.917	13.034
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.708	0.829	1.071	1.192	1.303
	电焊条恒温箱	台班	0.708	0.829	1.071	1.192	1.303

(2) $10\text{m} < \text{基础标高} \leq 20\text{m}$

工作内容: 施工准备, 基础处理、垫铁设置、吊装就位、安装找正、垫铁点焊、配合检查验收。

计量单位: 台

定 额 编 号			3-2-242	3-2-243	3-2-244	3-2-245	3-2-246	3-2-247	3-2-248
项 目 名 称			设备重量(t以内)						
			2	5	10	20	40	60	80
名 称		单位	消 耗 量						
人	综合工日	工日	10.581	21.414	29.226	42.385	90.311	93.480	104.510
材 料	平垫铁(综合)	kg	9.310	16.240	18.860	33.100	49.920	86.280	194.880
	斜垫铁(综合)	kg	13.900	24.360	27.670	48.430	73.210	126.540	285.860
	低碳钢焊条 J427	kg	1.210	1.830	2.660	4.280	7.120	9.330	12.530
	氧气	m^3	0.660	1.500	1.890	2.610	5.520	6.510	7.470
	乙炔气	kg	0.220	0.500	0.630	0.870	1.840	2.170	2.490
	尼龙砂轮片 $\phi 150$	片	0.400	0.600	0.800	1.000	1.600	1.800	2.400
	道木	m^3	0.070	0.130	0.200	0.310	0.470	0.830	1.030
	木方	m^3	0.050	0.080	0.120	0.150	0.190	0.250	0.280
	滚杠	kg	—	—	—	—	—	44.160	100.040
	镀锌低碳钢丝(综合)	kg	6.000	12.000	16.000	18.000	20.000	22.000	24.000
	二硫化钼	kg	0.300	0.500	0.600	0.700	0.800	0.900	1.200
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.093	0.186	0.279	0.372	0.466	—	—
	汽车式起重机 25t	台班	0.279	0.317	0.326	0.652	—	—	—
	汽车式起重机 40t	台班	0.401	0.503	—	—	0.726	—	—
	汽车式起重机 75t	台班	—	—	0.670	—	—	—	—
	汽车式起重机 100t	台班	—	—	—	0.894	—	0.596	0.745
	履带式起重机 150t	台班	—	—	—	—	1.332	—	—
	载重汽车 10t	台班	0.093	0.186	0.279	—	—	—	—
	平板拖车组 40t	台班	—	—	—	0.401	0.484	—	—
	电动单筒慢速卷扬机 50kN	台班	—	—	—	—	—	5.139	7.578
	电动单筒慢速卷扬机 80kN	台班	—	—	—	—	—	4.274	5.679
	直流弧焊机 20kV·A	台班	0.466	0.680	1.005	1.611	2.672	3.492	4.674
	电焊条烘干箱 $800 \times 800 \times 1000$	台班	0.047	0.068	0.101	0.161	0.268	0.349	0.467
	电焊条恒温箱	台班	0.047	0.068	0.101	0.161	0.268	0.349	0.467

2. 塔盘安装

(1) 筛板塔盘安装

工作内容：施工准备,塔盘部件清点、矫正、编号、吊装就位、组对装配、调整、连接螺栓紧固及点焊、配合检查验收。

计量单位：层

定 额 编 号			3-2-249	3-2-250	3-2-251	3-2-252	3-2-253
项 目 名 称			设备直径(mm以内)				
			1400	1800	2400	2800	3200
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	3.740	4.310	5.338	6.197	6.673
材	低碳钢焊条 J427	kg	1.000	1.160	1.440	1.660	1.780
	氧气	m³	0.900	1.050	1.260	1.449	1.590
	乙炔气	kg	0.300	0.350	0.420	0.483	0.530
	二硫化钼	kg	0.230	0.250	0.300	0.330	0.370
	煤油	kg	0.260	0.300	0.450	0.510	0.520
	机油	kg	0.260	0.300	0.360	0.410	0.420
	铅油(厚漆)	kg	0.160	0.190	0.200	0.210	0.220
	石棉编绳(综合)	kg	1.960	2.000	3.500	4.250	4.500
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.010	0.019	0.019	0.019	0.019
	载重汽车 5t	台班	0.010	0.019	0.019	0.019	0.019
	电动单筒慢速卷扬机 30kN	台班	0.028	0.093	0.103	0.149	0.186
	直流弧焊机 20kV·A	台班	0.466	0.540	0.662	0.773	0.829
	轴流通风机 7.5kW	台班	0.093	0.140	0.186	0.223	0.261
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.047	0.054	0.067	0.077	0.083
	电焊条恒温箱	台班	0.047	0.054	0.067	0.077	0.083

计量单位: 层

定 额 编 号			3-2-254	3-2-255	3-2-256	3-2-257	3-2-258
项 目 名 称			设备直径(mm以内)				
			3800	4500	5200	5800	6400
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	8.339	10.736	11.807	13.617	15.649
材 料	低碳钢焊条 J427	kg	2.190	2.800	3.100	3.560	4.100
	氧气	m ³	1.980	2.541	2.820	3.240	3.720
	乙炔气	kg	0.660	0.847	0.940	1.080	1.240
	二硫化钼	kg	0.440	0.520	0.580	0.610	0.850
	煤油	kg	0.590	0.700	0.730	0.760	0.800
	机油	kg	0.490	0.580	0.630	0.670	0.700
	铅油(厚漆)	kg	0.280	0.300	0.330	0.360	0.400
	石棉编绳(综合)	kg	5.880	6.800	7.300	7.600	8.000
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.028	0.047	0.056	0.074	0.074
	载重汽车 5t	台班	0.028	0.047	0.056	0.074	0.074
	电动单筒慢速卷扬机 30kN	台班	0.205	0.242	0.261	0.279	0.317
	直流弧焊机 20kV·A	台班	0.931	1.285	1.444	1.657	1.909
	轴流通风机 7.5kW	台班	0.298	0.317	0.372	0.466	0.513
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.093	0.128	0.144	0.166	0.191
	电焊条恒温箱	台班	0.093	0.128	0.144	0.166	0.191

计量单位：层

定 额 编 号			3-2-259	3-2-260	3-2-261	3-2-262
项 目 名 称			设备直径(mm以内)			
			8000	9200	10000	10000以上
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	17.757	20.689	23.792	27.362
材	低碳钢焊条 J427	kg	4.750	5.400	5.870	6.800
	氧气	m ³	4.320	4.920	5.409	6.222
	乙炔气	kg	1.440	1.640	1.803	2.074
	二硫化钼	kg	0.900	0.950	1.060	1.120
	煤油	kg	0.900	1.000	1.150	1.300
	机油	kg	0.750	0.780	0.830	0.870
	铅油(厚漆)	kg	0.450	0.470	0.520	0.560
	石棉编绳(综合)	kg	8.560	9.000	9.450	10.120
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000
机	汽车式起重机 16t	台班	0.084	0.093	0.112	0.130
	载重汽车 5t	台班	0.084	0.093	0.112	0.130
	电动单筒慢速卷扬机 30kN	台班	0.345	0.364	0.391	0.428
	直流弧焊机 20kV·A	台班	2.170	2.514	2.737	3.165
	轴流通风机 7.5kW	台班	0.540	0.577	0.662	0.726
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.217	0.252	0.273	0.317
	电焊条恒温箱	台班	0.217	0.252	0.273	0.317

(2) 浮阀塔盘安装

工作内容: 施工准备, 塔盘部件清点、矫正、编号、吊装就位、组对装配、调整、连接螺栓紧固及点焊、配合检查验收。

计量单位: 层

定 额 编 号			3-2-263	3-2-264	3-2-265	3-2-266	3-2-267
项 目 名 称			设备直径(mm以内)				
			1400	1800	2400	2800	3200
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	4.828	5.551	6.902	7.939	9.061
材 料	低碳钢焊条 J427	kg	1.000	1.160	1.410	1.680	1.800
	氧气	m ³	0.900	1.050	1.350	1.500	1.650
	乙炔气	kg	0.300	0.350	0.450	0.500	0.550
	二硫化钼	kg	0.200	0.240	0.300	0.330	0.350
	煤油	kg	0.260	0.350	0.440	0.480	0.500
	机油	kg	0.220	0.270	0.340	0.370	0.400
	铅油(厚漆)	kg	0.170	0.190	0.240	0.270	0.300
	石棉编绳(综合)	kg	2.200	3.200	4.550	5.500	6.000
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.010	0.019	0.019	0.019	0.019
	载重汽车 5t	台班	0.010	0.019	0.019	0.019	0.019
	电动单筒慢速卷扬机 30kN	台班	0.112	0.149	0.159	0.186	0.223
	直流弧焊机 20kV·A	台班	0.466	0.540	0.662	0.782	0.838
	轴流通风机 7.5kW	台班	0.103	0.149	0.205	0.242	0.279
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.047	0.054	0.067	0.078	0.084
	电焊条恒温箱	台班	0.047	0.049	0.067	0.078	0.084

计量单位: 层

定 额 编 号			3-2-268	3-2-269	3-2-270	3-2-271	3-2-272
项 目 名 称			设备直径(mm以内)				
			3800	4500	5200	5800	6400
名 称	单位	消 耗 量					
人 工	综合工日	工日	10.523	12.920	14.884	17.017	19.831
材 料	低碳钢焊条 J427	kg	2.240	2.650	3.180	3.640	4.200
	氧气	m ³	2.040	2.421	2.910	3.360	3.900
	乙炔气	kg	0.680	0.807	0.970	1.120	1.300
	二硫化钼	kg	0.430	0.500	0.570	0.610	0.650
	煤油	kg	0.580	0.640	0.730	0.760	0.900
	机油	kg	0.470	0.540	0.630	0.660	0.800
	铅油(厚漆)	kg	0.360	0.420	0.530	0.560	0.600
	石棉编绳(综合)	kg	6.900	8.400	8.900	9.400	10.000
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.028	0.047	0.056	0.066	0.074
	载重汽车 5t	台班	0.028	0.047	0.056	0.066	0.074
	电动单筒慢速卷扬机 30kN	台班	0.252	0.308	0.335	0.354	0.364
	直流弧焊机 20kV·A	台班	1.043	1.285	1.481	1.694	1.955
	轴流通风机 7.5kW	台班	0.317	0.335	0.401	0.503	0.540
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.104	0.128	0.148	0.170	0.196
	电焊条恒温箱	台班	0.104	0.128	0.148	0.170	0.196

计量单位: 层

定 额 编 号			3-2-273	3-2-274	3-2-275	3-2-276
项 目 名 称			设备直径(mm以内)			
			8000	9200	10000	10000以上
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	22.831	26.257	30.192	34.017
材 料	低碳钢焊条 J427	kg	5.370	6.540	7.190	8.010
	氧气	m ³	4.551	5.190	5.709	6.282
	乙炔气	kg	1.517	1.730	1.903	2.094
	二硫化钼	kg	0.700	0.780	0.860	0.940
	煤油	kg	0.950	1.000	1.200	1.400
	机油	kg	0.900	0.920	1.000	1.200
	铅油(厚漆)	kg	0.650	0.700	0.950	1.100
	石棉编绳(综合)	kg	10.500	11.000	12.100	13.360
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.084	0.093	0.130	0.168
	载重汽车 5t	台班	0.084	0.093	0.130	0.168
	电动单筒慢速卷扬机 30kN	台班	0.382	0.559	0.773	1.073
	直流弧焊机 20kV·A	台班	2.505	2.588	3.352	3.734
	轴流通风机 7.5kW	台班	0.577	0.680	0.745	0.848
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.251	0.259	0.335	0.373
	电焊条恒温箱	台班	0.251	0.259	0.335	0.373

(3) 泡罩塔盘安装

工作内容：施工准备,塔盘部件清点、矫正、编号、吊装就位、组对装配、调整、连接螺栓紧固及点焊、配合检查验收。

计量单位：层

定 额 编 号			3-2-277	3-2-278	3-2-279	3-2-280	3-2-281
项 目 名 称			设备直径(mm以内)				
			1400	1800	2400	2800	3200
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	7.676	8.823	10.906	12.538	13.405
材 料	低碳钢焊条 J427	kg	1.400	1.620	1.970	2.230	2.500
	氧气	m ³	1.200	1.380	1.731	1.971	2.100
	乙炔气	kg	0.400	0.460	0.577	0.657	0.700
	二硫化钼	kg	0.160	0.200	0.270	0.310	0.320
	煤油	kg	0.700	0.900	0.970	1.020	1.050
	机油	kg	0.220	0.300	0.360	0.410	0.420
	铅油(厚漆)	kg	0.130	0.150	0.180	0.210	0.220
	石棉编绳(综合)	kg	0.750	0.850	0.970	1.020	1.050
	水	t	0.020	0.030	0.540	0.740	0.960
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.010	0.010	0.019	0.037	0.047
	载重汽车 5t	台班	0.010	0.010	0.019	0.037	0.047
	电动单筒慢速卷扬机 30kN	台班	0.130	0.186	0.233	0.252	0.270
	直流弧焊机 20kV·A	台班	0.652	0.755	0.922	1.043	1.146
	轴流通风机 7.5kW	台班	0.093	0.140	0.186	0.223	0.261
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.066	0.075	0.092	0.104	0.115
	电焊条恒温箱	台班	0.066	0.075	0.092	0.104	0.115
	电动单级离心清水泵 50mm	台班	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010

计量单位: 层

定 额 编 号			3-2-282	3-2-283	3-2-284	3-2-285	3-2-286
项 目 名 称			设备直径(mm以内)				
			3800	4500	5200	5800	6400
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	16.567	20.179	23.426	26.928	29.623
材 料	低碳钢焊条 J427	kg	3.030	3.520	4.280	4.960	5.410
	氧气	m ³	2.631	3.198	3.690	4.230	4.650
	乙炔气	kg	0.877	1.066	1.230	1.410	1.550
	二硫化钼	kg	0.380	0.450	0.530	0.600	0.640
	煤油	kg	1.210	1.800	2.050	2.100	2.220
	机油	kg	0.480	0.560	0.660	0.720	0.800
	铅油(厚漆)	kg	0.280	0.350	0.430	0.460	0.500
	石棉编绳(综合)	kg	1.250	1.400	1.800	2.200	2.500
	水	t	1.360	1.910	2.540	3.170	3.860
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.056	0.093	0.122	0.159	0.205
	载重汽车 5t	台班	0.056	0.093	0.122	0.159	0.205
	电动单筒慢速卷扬机 30kN	台班	0.308	0.326	0.345	0.354	0.447
	直流弧焊机 20kV·A	台班	1.415	1.639	1.992	2.290	2.514
	轴流通风机 7.5kW	台班	0.298	0.317	0.372	0.503	0.540
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.141	0.164	0.199	0.229	0.252
	电焊条恒温箱	台班	0.141	0.164	0.199	0.229	0.252
	电动单级离心清水泵 50mm	台班	0.010	0.019	0.019	0.028	0.037

计量单位: 层

定 额 编 号			3-2-287	3-2-288	3-2-289	3-2-290
项 目 名 称			设备直径(mm以内)			
			8000	9200	10000	10000以上
名 称	单位	消 耗 量				
人 工	综合工日	工日	31.110	35.870	39.449	45.373
材 料	低碳钢焊条 J427	kg	6.020	6.560	7.120	7.680
	氧气	m ³	5.121	5.640	6.240	7.044
	乙炔气	kg	1.707	1.880	2.080	2.348
	二硫化钼	kg	0.700	0.750	0.930	1.020
	煤油	kg	2.400	2.500	2.800	3.210
	机油	kg	0.920	1.000	1.120	1.240
	铅油(厚漆)	kg	0.560	0.600	0.730	0.860
	石棉编绳(综合)	kg	3.200	4.000	5.110	6.200
	水	t	6.030	7.970	9.420	11.130
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.289	0.354	0.484	0.568
	载重汽车 5t	台班	0.289	0.354	0.484	0.568
	电动单筒慢速卷扬机 30kN	台班	0.521	0.680	0.801	0.848
	直流弧焊机 20kV·A	台班	2.803	3.054	3.314	3.575
	轴流通风机 7.5kW	台班	0.577	0.680	0.745	0.848
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.280	0.306	0.331	0.358
	电焊条恒温箱	台班	0.280	0.306	0.331	0.358
	电动单级离心清水泵 50mm	台班	0.066	0.084	0.093	0.103

(4) 舌型塔盘安装

工作内容: 施工准备, 塔盘部件清点、矫正、编号、吊装就位、组对装配、调整、连接螺栓紧固及点焊、配合检查验收。

计量单位: 层

定 额 编 号			3-2-291	3-2-292	3-2-293	3-2-294	3-2-295
项 目 名 称			设备直径(mm以内)				
			1400	1800	2400	2800	3200
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	4.267	4.913	6.078	6.987	7.684
材 料	低碳钢焊条 J427	kg	0.900	1.040	1.300	1.590	1.820
	氧气	m ³	0.900	1.050	1.290	1.482	1.590
	乙炔气	kg	0.300	0.350	0.430	0.494	0.530
	二硫化钼	kg	0.120	0.200	0.300	0.320	0.350
	煤油	kg	0.250	0.390	0.450	0.520	0.540
	机油	kg	0.210	0.300	0.370	0.420	0.450
	铅油(厚漆)	kg	0.140	0.200	0.200	0.200	0.200
	石棉编绳(综合)	kg	1.000	1.800	3.190	4.070	4.500
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.010	0.010	0.019	0.019	0.019
	载重汽车 5t	台班	0.010	0.010	0.019	0.019	0.019
	电动单筒慢速卷扬机 30kN	台班	0.112	0.122	0.140	0.177	0.215
	直流弧焊机 20kV·A	台班	0.419	0.484	0.606	0.745	0.755
	轴流通风机 7.5kW	台班	0.093	0.140	0.186	0.223	0.261
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.042	0.048	0.061	0.074	0.075
	电焊条恒温箱	台班	0.042	0.048	0.061	0.074	0.075

计量单位: 层

定 额 编 号			3-2-296	3-2-297	3-2-298	3-2-299	3-2-300
项 目 名 称			设备直径(mm以内)				
			3800	4500	5200	5800	6400
名 称	单位	消 耗 量					
人 工	综合工日	工日	9.231	11.254	13.056	14.969	17.272
材 料	低碳钢焊条 J427	kg	2.000	2.460	2.820	3.240	3.720
	氧气	m ³	1.971	2.421	2.790	3.210	3.690
	乙炔气	kg	0.657	0.807	0.930	1.070	1.230
	二硫化钼	kg	0.410	0.470	0.500	0.570	0.600
	煤油	kg	0.600	0.660	0.740	0.760	0.800
	机油	kg	0.520	0.570	0.660	0.670	0.700
	铅油(厚漆)	kg	0.200	0.200	0.300	0.300	0.400
	石棉编绳(综合)	kg	5.080	6.500	7.300	7.600	8.000
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.024	0.047	0.056	0.066	0.074
	载重汽车 5t	台班	0.024	0.047	0.056	0.066	0.074
	电动单筒慢速卷扬机 30kN	台班	0.252	0.279	0.317	0.326	0.345
	直流弧焊机 20kV·A	台班	0.931	1.146	1.313	1.508	1.732
	轴流通风机 7.5kW	台班	0.298	0.317	0.372	0.466	0.513
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.093	0.115	0.131	0.151	0.173
	电焊条恒温箱	台班	0.093	0.115	0.131	0.151	0.173

计量单位: 层

定 额 编 号			3-2-301	3-2-302	3-2-303	3-2-304
项 目 名 称			设备直径(mm以内)			
			8000	9200	10000	10000以上
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	19.261	22.840	25.126	28.892
材 料	低碳钢焊条 J427	kg	4.020	4.920	5.650	6.430
	氧气	m ³	3.981	4.860	5.742	6.840
	乙炔气	kg	1.327	1.620	1.914	2.280
	二硫化钼	kg	0.650	0.700	0.820	1.000
	煤油	kg	0.900	1.000	1.120	1.240
	机油	kg	0.750	0.800	0.900	1.100
	铅油(厚漆)	kg	0.450	0.500	0.600	0.700
	石棉编绳(综合)	kg	8.600	9.000	11.200	12.100
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.084	0.093	0.112	0.130
	载重汽车 5t	台班	0.084	0.093	0.112	0.130
	电动单筒慢速卷扬机 30kN	台班	0.428	0.577	0.782	0.950
	直流弧焊机 20kV·A	台班	1.872	2.290	2.635	2.989
	轴流通风机 7.5kW	台班	0.540	0.577	0.662	0.726
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.187	0.229	0.264	0.299
	电焊条恒温箱	台班	0.187	0.229	0.264	0.299

(5) 浮动喷射式塔盘安装

工作内容：施工准备, 塔盘部件清点、矫正、编号、吊装就位、组对装配、调整、连接螺栓紧固及点焊、配合检查验收。

计量单位：层

定 额 编 号			3-2-305	3-2-306	3-2-307	3-2-308
项 目 名 称			设备直径(mm以内)			
			1400	1800	2800	3800
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	7.174	9.750	11.773	14.756
材	低碳钢焊条 J427	kg	1.600	2.080	2.500	3.120
	氧气	m ³	1.500	1.950	2.550	3.330
	乙炔气	kg	0.500	0.650	0.850	1.110
	二硫化钼	kg	0.200	0.300	0.400	0.500
	煤油	kg	0.200	0.300	0.500	0.600
	机油	kg	0.200	0.300	0.400	0.500
	铅油(厚漆)	kg	0.200	0.200	0.200	0.200
	石棉编绳(综合)	kg	1.000	2.000	4.000	6.000
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000
机	汽车式起重机 16t	台班	0.010	0.019	0.019	0.019
	载重汽车 5t	台班	0.010	0.019	0.019	0.019
	电动单筒慢速卷扬机 30kN	台班	0.093	0.093	0.093	0.186
	直流弧焊机 20kV·A	台班	0.745	0.968	1.164	1.452
	轴流通风机 7.5kW	台班	0.093	0.140	0.223	0.298
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.074	0.097	0.117	0.145
	电焊条恒温箱	台班	0.074	0.097	0.117	0.145

计量单位: 层

定 额 编 号			3-2-309	3-2-310	3-2-311	3-2-312
项 目 名 称			设备直径(mm以内)			
			4800	6400	8600	10000
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	20.094	24.115	29.614	36.508
材 料	低碳钢焊条 J427	kg	4.220	5.060	5.820	6.120
	氧气	m ³	4.320	5.190	6.480	9.222
	乙炔气	kg	1.440	1.730	2.160	3.074
	二硫化钼	kg	0.600	0.600	0.700	0.800
	煤油	kg	0.700	0.800	1.000	1.200
	机油	kg	0.600	0.700	0.800	0.900
	铅油(厚漆)	kg	0.200	0.300	0.400	0.500
	石棉编绳(综合)	kg	7.000	8.000	9.000	10.000
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.028	0.037	0.056	0.074
	载重汽车 5t	台班	0.028	0.037	0.056	0.074
	电动单筒慢速卷扬机 30kN	台班	0.279	0.279	0.372	0.466
	直流弧焊机 20kV·A	台班	1.965	2.356	2.710	3.165
	轴流通风机 7.5kW	台班	0.326	0.513	0.577	0.662
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.197	0.200	0.271	0.317
	电焊条恒温箱	台班	0.197	0.200	0.271	0.317

(6) 混合型塔盘安装

工作内容：施工准备, 塔盘部件清点、矫正、编号、吊装就位、组对装配、调整、连接螺栓紧固及点焊、配合检查验收。

计量单位：层

定 额 编 号			3-2-313	3-2-314	3-2-315	3-2-316
项 目 名 称			设备直径(mm以内)			
			1400	1800	2800	3800
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	4.837	5.814	7.276	10.549
材	低碳钢焊条 J427	kg	0.800	0.960	1.200	1.740
	氧气	m ³	0.750	0.900	1.140	1.650
	乙炔气	kg	0.250	0.300	0.380	0.550
	二硫化钼	kg	0.200	0.300	0.400	0.500
	煤油	kg	0.200	0.300	0.400	0.500
	机油	kg	0.200	0.300	0.400	0.500
	铅油(厚漆)	kg	0.200	0.200	0.200	0.200
	石棉编绳(综合)	kg	1.500	2.000	4.000	6.000
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000
机	汽车式起重机 16t	台班	0.010	0.019	0.019	0.028
	载重汽车 5t	台班	0.010	0.019	0.019	0.028
	电动单筒慢速卷扬机 30kN	台班	0.130	0.205	0.242	0.298
	直流弧焊机 20kV·A	台班	0.372	0.670	0.838	1.220
	轴流通风机 7.5kW	台班	0.093	0.140	0.223	0.298
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.037	0.067	0.084	0.123
	电焊条恒温箱	台班	0.037	0.067	0.084	0.123

计量单位: 层

定 额 编 号			3-2-317	3-2-318	3-2-319	3-2-320
项 目 名 称			设备直径(mm以内)			
			4800	6400	8600	10000
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	13.184	17.119	22.406	27.727
材 料	低碳钢焊条 J427	kg	2.180	3.020	4.040	5.040
	氧气	m ³	2.070	2.790	3.750	4.710
	乙炔气	kg	0.690	0.930	1.250	1.570
	二硫化钼	kg	0.500	0.600	0.600	0.700
	煤油	kg	0.600	0.800	1.000	1.200
	机油	kg	0.600	0.600	0.700	0.800
	铅油(厚漆)	kg	0.200	0.200	0.300	0.400
	石棉编绳(综合)	kg	7.000	8.000	9.000	10.000
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.028	0.037	0.056	0.074
	载重汽车 5t	台班	0.028	0.037	0.056	0.074
	电动单筒慢速卷扬机 30kN	台班	0.326	0.447	0.596	0.652
	直流弧焊机 20kV·A	台班	1.527	1.686	1.881	2.346
	轴流通风机 7.5kW	台班	0.326	0.513	0.577	0.662
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.153	0.169	0.188	0.234
	电焊条恒温箱	台班	0.153	0.169	0.188	0.234

(7) S型塔盘安装

工作内容：施工准备,塔盘部件清点、矫正、编号、吊装就位、组对装配、调整、连接螺栓紧固及点焊、配合检查验收。

计量单位：层

定 额 编 号			3-2-321	3-2-322	3-2-323	3-2-324	3-2-325	3-2-326
项 目 名 称			设备直径(mm以内)					
			1400	1800	2400	2800	3200	3800
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	2.610	3.009	3.621	4.531	4.777	5.483
材 料	低碳钢焊条 J427	kg	0.900	1.040	1.250	1.510	1.720	1.930
	氧气	m ³	0.900	1.020	1.239	1.560	1.620	1.860
	乙炔气	kg	0.300	0.340	0.413	0.520	0.540	0.620
	木方	m ³	0.003	0.003	0.004	0.005	0.005	0.006
	二硫化钼	kg	0.230	0.250	0.300	0.330	0.370	0.440
	煤油	kg	0.260	0.300	0.450	0.510	0.530	0.590
	机油	kg	0.200	0.310	0.360	0.420	0.430	0.480
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.010	0.019	0.019	0.019	0.019	0.028
	载重汽车 5t	台班	0.010	0.019	0.019	0.019	0.019	0.028
	电动单筒慢速卷扬机 50kN	台班	0.186	0.186	0.186	0.186	0.186	0.279
	直流弧焊机 20kV·A	台班	0.279	0.326	0.391	0.494	0.559	0.596
	轴流通风机 7.5kW	台班	0.140	0.186	0.186	0.186	0.186	0.279
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.028	0.032	0.039	0.049	0.056	0.060
	电焊条恒温箱	台班	0.028	0.032	0.039	0.049	0.056	0.060

计量单位: 层

定 额 编 号			3-2-327	3-2-328	3-2-329	3-2-330	3-2-331	3-2-332	3-2-333
项 目 名 称			设备直径(mm以内)						
			4500	5200	5800	6400	8000	9000	10000
名 称		单位	消 耗 量						
人	综合工日	工日	6.265	7.191	8.271	9.571	10.821	12.818	14.110
材 料	低碳钢焊条 J427	kg	2.280	2.640	3.130	3.700	3.900	4.380	5.150
	氧气	m ³	2.199	2.460	2.940	3.081	3.180	3.300	3.420
	乙炔气	kg	0.733	0.820	0.980	1.027	1.060	1.100	1.140
	木方	m ³	0.007	0.008	0.009	0.010	0.012	0.015	0.016
	二硫化钼	kg	0.520	0.580	0.610	0.830	0.850	0.940	1.060
	煤油	kg	0.680	0.710	0.750	0.810	0.880	0.950	1.150
	机油	kg	0.570	0.630	0.670	0.700	0.740	0.770	0.860
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.047	0.056	0.074	0.074	0.084	0.093	0.112
	载重汽车 5t	台班	0.047	0.056	0.074	0.074	0.084	0.093	0.112
	电动单筒慢速卷扬机 50kN	台班	0.279	0.326	0.372	0.391	0.402	0.417	0.428
	直流弧焊机 20kV·A	台班	0.689	0.792	0.931	0.978	1.005	1.043	1.210
	轴流通风机 7.5kW	台班	0.308	0.354	0.372	0.391	0.402	0.417	0.447
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.069	0.079	0.093	0.098	0.101	0.104	0.122
	电焊条恒温箱	台班	0.069	0.079	0.093	0.098	0.101	0.104	0.122

3. 设备填料

工作内容：施工准备、场内运输、挑选、冲洗、运输、填充、配合检查验收。

计量单位：t

定 额 编 号			3-2-334	3-2-335	3-2-336	3-2-337	3-2-338	3-2-339	3-2-340
项 目 名 称			瓷环乱堆				瓷环排列		
			Φ 15-50	Φ 80-150	50×50 ×4.5	100×100 ×10	Φ 25	Φ 80	Φ 150
名 称		单位	消 耗 量						
人	综合工日	工日	7.667	5.372	7.183	4.862	14.603	10.753	8.534
材 料	主材	t	(1.050)	(1.050)	(1.040)	(1.040)	(1.050)	(1.050)	(1.050)
	木材	m ³	0.007	0.005	0.007	0.005	0.010	0.008	0.005
	水	t	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500	3.500
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	载重汽车 5t	台班	0.159	0.140	0.159	0.159	0.168	0.159	0.149
	电动单筒快速卷扬机 20kN	台班	0.326	0.279	0.279	0.279	0.419	0.372	0.279

计量单位：t

定 额 编 号			3-2-341	3-2-342	3-2-343	3-2-344
项 目 名 称			碳钢环乱堆	不锈钢环乱堆	铝环乱堆	塑料环乱堆
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	4.981	4.369	5.678	8.356
材 料	主材	t	(1.010)	(1.010)	(1.010)	(1.010)
	木材	m ³	0.004	0.004	0.005	0.007
	水	t	3.500	3.500	3.500	3.500
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	载重汽车 5t	台班	0.140	0.130	0.140	0.149
	电动单筒快速卷扬机 20kN	台班	0.279	0.279	0.419	0.419

4. 其他填充

工作内容：施工准备、场内运输、挑选、冲洗、运输、填充、配合检查验收。

定 额 编 号			3-2-345	3-2-346	3-2-347	3-2-348	3-2-349
项 目 名 称			石英砂	砾(卵)石	冷箱珠光砂	木格子	石英石
			t		10m³	t	
名 称		单位	消 耗 量				
人 工	综合工日	工日	2.355	2.882	2.000	6.027	2.618
材 料	主材	t	(1.050)	(1.050)	—	(1.030)	(1.050)
	珠光砂	m³	—	—	(10.300)	—	—
	低碳钢焊条 J427	kg	—	0.540	—	—	—
	氧气	m³	—	—	0.060	—	—
	乙炔气	kg	—	—	0.020	—	—
	木材	m³	0.003	0.003	0.025	0.007	0.003
	水	t	—	3.500	—	—	3.500
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	—	—	0.093	—	—
	载重汽车 5t	台班	0.140	0.149	0.298	0.149	0.140
	电动单筒快速卷扬机 20kN	台班	0.326	0.326	—	0.326	0.326

五、热交换器类安装

1. 热交换器安装

(1) 基础标高10m以内

工作内容：施工准备、基础处理、垫铁设置、吊装就位、安装找正、垫铁点焊、配合检查验收。 计量单位：台

定 额 编 号			3-2-350	3-2-351	3-2-352	3-2-353	3-2-354
项 目 名 称			设备重量(t以内)				
			0.5	2	5	10	20
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	4.963	6.860	13.260	20.936	31.586
材	平垫铁(综合)	kg	9.220	12.180	14.154	24.283	37.387
	斜垫铁(综合)	kg	21.513	28.427	33.033	56.658	87.234
	低碳钢焊条 J427	kg	0.860	0.860	1.650	2.500	3.220
	氧气	m ³	0.240	0.240	0.570	0.660	1.140
	乙炔气	kg	0.080	0.080	0.190	0.220	0.380
	尼龙砂轮片 ϕ 150	片	0.160	0.160	0.290	0.380	0.540
	道木	m ³	—	0.090	0.120	0.180	0.300
	镀锌低碳钢丝(综合)	kg	4.800	6.000	12.000	16.000	18.000
	二硫化钼	kg	0.260	0.320	0.570	1.000	1.820
	黄油	kg	0.040	0.050	0.120	0.350	0.700
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机	汽车式起重机 8t	台班	0.340	—	—	—	—
	汽车式起重机 16t	台班	—	0.466	0.596	0.335	—
	汽车式起重机 25t	台班	—	—	—	0.410	0.410
	汽车式起重机 50t	台班	—	—	—	—	0.540
	载重汽车 5t	台班	0.150	0.186	0.279	—	—
	载重汽车 8t	台班	—	—	—	0.335	—
	平板拖车组 20t	台班	—	—	—	—	0.401
	直流弧焊机 20kV·A	台班	0.475	0.475	0.875	1.341	1.723
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.048	0.048	0.087	0.134	0.172
	电焊条恒温箱	台班	0.048	0.048	0.087	0.134	0.172

计量单位: 台

定 额 编 号			3-2-355	3-2-356	3-2-357	3-2-358	3-2-359
项 目 名 称			设备重量(t以内)				
			30	40	50	60	80
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	41.344	55.786	79.135	88.868	92.191
材 料	平垫铁(综合)	kg	41.202	73.906	85.862	98.525	110.852
	斜垫铁(综合)	kg	96.138	129.325	150.878	172.431	193.984
	低碳钢焊条 J427	kg	4.200	5.660	7.520	7.880	9.280
	氧气	m ³	2.340	2.910	4.950	5.940	6.960
	乙炔气	kg	0.780	0.970	1.650	1.980	2.320
	尼龙砂轮片 φ150	片	0.830	0.920	1.400	1.830	2.110
	道木	m ³	0.400	0.550	0.820	1.110	1.330
	滚杠	kg	—	—	132.480	182.480	300.120
	镀锌低碳钢丝(综合)	kg	19.000	20.000	21.000	22.000	24.000
	二硫化钼	kg	2.310	2.720	3.100	3.480	4.000
	黄油	kg	1.050	1.600	2.000	2.400	4.000
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机 械	汽车式起重机 40t	台班	0.447	—	0.894	1.099	—
	汽车式起重机 50t	台班	—	0.521	—	—	1.359
	汽车式起重机 75t	台班	0.736	0.848	—	—	—
	履带式起重机 150t	台班	—	—	1.024	—	—
	叉式起重机 5t	台班	—	—	—	—	0.680
	平板拖车组 40t	台班	0.447	0.484	—	—	—
	电动单筒慢速卷扬机 50kN	台班	—	—	2.886	3.352	3.705
	电动单筒慢速卷扬机 80kN	台班	—	—	1.210	1.444	4.628
	直流弧焊机 20kV·A	台班	2.468	3.240	3.910	4.152	5.363
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.247	0.324	0.391	0.416	0.536
	电焊条恒温箱	台班	0.247	0.324	0.391	0.416	0.536

(2) $10\text{m} < \text{基础标高} \leq 20\text{m}$

工作内容：施工准备、基础处理、垫铁设置、吊装就位、安装找正、垫铁点焊、配合检查验收。 计量单位：台

定 额 编 号			3-2-360	3-2-361	3-2-362	3-2-363	3-2-364
项 目 名 称			设备重量(t以内)				
			0.5	2	5	10	20
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	5.607	7.803	15.241	23.613	37.596
材	平垫铁(综合)	kg	9.220	12.180	14.154	24.283	37.387
	斜垫铁(综合)	kg	21.513	28.427	33.033	56.658	87.234
	低碳钢焊条 J427	kg	0.860	0.860	1.650	2.500	3.220
	氧气	m ³	0.240	0.240	0.570	0.660	1.140
	乙炔气	kg	0.080	0.080	0.190	0.220	0.380
	尼龙砂轮片 $\phi 150$	片	0.160	0.160	0.290	0.380	0.540
	道木	m ³	—	0.090	0.120	0.180	0.300
	镀锌低碳钢丝(综合)	kg	4.800	6.000	12.000	16.000	18.000
	二硫化钼	kg	0.260	0.320	0.570	1.000	1.820
	黄油	kg	0.040	0.050	0.120	0.350	0.700
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机	汽车式起重机 8t	台班	0.230	—	—	—	—
	汽车式起重机 16t	台班	0.200	0.233	0.279	0.335	—
	汽车式起重机 25t	台班	—	0.372	—	—	0.410
	汽车式起重机 40t	台班	—	—	0.466	—	—
	汽车式起重机 50t	台班	—	—	—	0.503	—
	汽车式起重机 75t	台班	—	—	—	—	0.689
	载重汽车 5t	台班	0.180	0.233	0.317	—	—
	载重汽车 10t	台班	—	—	—	0.335	—
	平板拖车组 20t	台班	—	—	—	—	0.401
	直流弧焊机 20kV·A	台班	0.475	0.475	0.875	1.341	1.723
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.048	0.048	0.087	0.134	0.172
	电焊条恒温箱	台班	0.048	0.048	0.087	0.134	0.172

计量单位: 台

定 额 编 号			3-2-365	3-2-366	3-2-367	3-2-368	3-2-369
项 目 名 称			设备重量(t以内)				
			30	40	50	60	80
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	51.816	62.594	88.213	98.532	103.156
材 料	平垫铁(综合)	kg	41.202	73.906	85.862	98.525	110.852
	斜垫铁(综合)	kg	96.138	129.325	150.878	172.431	193.984
	低碳钢焊条 J427	kg	4.200	5.660	7.520	7.880	9.280
	氧气	m ³	2.340	2.910	4.950	5.940	6.960
	乙炔气	kg	0.780	0.970	1.650	1.980	2.320
	尼龙砂轮片 φ150	片	0.830	0.920	1.400	1.830	2.110
	道木	m ³	0.400	0.550	0.820	1.110	1.330
	滚杠	kg	—	—	132.480	182.480	300.120
	镀锌低碳钢丝(综合)	kg	19.000	20.000	21.000	22.000	24.000
	二硫化钼	kg	2.310	2.720	3.100	3.480	4.000
	黄油	kg	1.050	1.600	2.000	2.400	4.000
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	—	—	0.894	1.099	1.359
	汽车式起重机 40t	台班	0.447	—	—	—	—
	汽车式起重机 50t	台班	—	0.521	—	—	—
	履带式起重机 150t	台班	0.782	0.894	—	—	—
	平板拖车组 40t	台班	0.447	0.484	—	—	—
	电动单筒慢速卷扬机 50kN	台班	—	—	3.165	3.771	5.176
	电动单筒慢速卷扬机 80kN	台班	—	—	1.350	1.872	5.977
	直流弧焊机 20kV·A	台班	2.468	3.240	3.910	4.152	5.363
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.247	0.324	0.391	0.416	0.536
	电焊条恒温箱	台班	0.247	0.324	0.391	0.416	0.536

(3) 20m<基础标高≤40m

工作内容：施工准备、基础处理、垫铁设置、吊装就位、安装找正、垫铁点焊、配合检查验收。 计量单位：台

定 额 编 号			3-2-370	3-2-371	3-2-372	3-2-373	3-2-374
项 目 名 称			设备重量(t以内)				
			0.5	2	5	10	20
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	6.055	8.679	15.819	24.854	43.843
材	平垫铁(综合)	kg	9.400	16.240	17.836	30.597	47.110
	斜垫铁(综合)	kg	21.940	24.367	31.213	53.543	82.019
	低碳钢焊条 J427	kg	0.860	0.860	1.650	2.500	3.220
	氧气	m ³	0.240	0.240	0.570	0.660	1.140
	乙炔气	kg	0.080	0.080	0.190	0.220	0.380
	尼龙砂轮片 φ150	片	0.160	0.160	0.290	0.380	0.540
	道木	m ³	—	0.090	0.120	0.180	0.300
	镀锌低碳钢丝(综合)	kg	4.800	6.000	12.000	16.000	18.000
	二硫化钼	kg	0.260	0.320	0.570	1.000	1.820
	黄油	kg	0.040	0.050	0.120	0.350	0.700
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机	汽车式起重机 8t	台班	0.250	—	—	—	—
	汽车式起重机 16t	台班	—	0.233	0.279	0.335	—
	汽车式起重机 25t	台班	0.220	—	—	—	0.410
	汽车式起重机 40t	台班	—	0.383	—	—	—
	汽车式起重机 50t	台班	—	—	0.428	—	—
	汽车式起重机 75t	台班	—	—	—	0.596	—
	履带式起重机 150t	台班	—	—	—	—	0.763
	载重汽车 5t	台班	0.180	0.233	0.317	—	—
	载重汽车 10t	台班	—	—	—	0.335	—
	平板拖车组 20t	台班	—	—	—	—	0.401
	直流弧焊机 20kV·A	台班	0.475	0.475	0.875	1.341	1.723
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.048	0.048	0.087	0.134	0.172
	电焊条恒温箱	台班	0.048	0.048	0.087	0.134	0.172

计量单位: 台

定 额 编 号			3-2-375	3-2-376	3-2-377	3-2-378
项 目 名 称			设备重量(t以内)			
			30	40	50	60
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	59.441	71.086	98.770	106.556
材	平垫铁(综合)	kg	51.912	73.906	85.582	98.525
	斜垫铁(综合)	kg	90.853	129.325	150.878	172.431
	低碳钢焊条 J427	kg	4.200	5.660	7.520	7.880
	氧气	m ³	2.340	2.910	4.950	5.940
	乙炔气	kg	0.780	0.970	1.650	1.980
	尼龙砂轮片 φ150	片	0.830	0.920	1.400	1.830
	道木	m ³	0.400	0.550	0.820	1.110
	滚杠	kg	—	—	132.480	182.480
	镀锌低碳钢丝(综合)	kg	19.000	20.000	21.000	22.000
	二硫化钼	kg	2.310	2.720	3.100	3.480
	黄油	kg	1.050	1.600	2.000	2.400
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000
机	汽车式起重机 16t	台班	—	0.521	0.987	1.192
	汽车式起重机 40t	台班	0.447	—	—	—
	履带式起重机 150t	台班	0.829	—	—	—
	平板拖车组 40t	台班	0.447	0.484	—	—
	电动单筒慢速卷扬机 50kN	台班	—	—	4.190	4.748
	电动单筒慢速卷扬机 80kN	台班	—	—	2.840	3.165
	直流弧焊机 20kV·A	台班	2.468	3.240	3.910	4.152
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.247	0.324	0.391	0.416
	电焊条恒温箱	台班	0.247	0.324	0.391	0.416

2. 热交换器类设备地面抽芯检查

工作内容：施工准备,各相关部位螺栓拆卸、地面上抽芯检查、回装把紧、配合检查验收。

计量单位：台

定 额 编 号			3-2-379	3-2-380	3-2-381	3-2-382	3-2-383
项 目 名 称			设备重量(t以内)				
			0.5	2	5	10	20
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	5.109	7.480	14.178	22.347	35.836
材 料	低碳钢焊条 J427	kg	0.190	0.220	0.390	0.630	1.040
	氧气	m ³	0.520	0.540	1.080	1.740	2.550
	乙炔气	kg	0.180	0.180	0.360	0.580	0.850
	道木	m ³	—	0.040	0.100	0.130	0.180
	耐油橡胶板	kg	0.600	1.000	1.860	2.860	3.470
	二硫化钼	kg	0.360	0.450	0.570	0.940	1.360
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机 械	汽车式起重机 8t	台班	0.180	—	—	—	—
	汽车式起重机 16t	台班	—	0.198	0.270	0.364	—
	汽车式起重机 25t	台班	—	—	—	—	0.396
	电动单筒慢速卷扬机 50kN	台班	0.318	0.528	1.232	1.299	2.044
	直流弧焊机 20kV·A	台班	0.120	0.130	0.233	0.372	0.614
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.010	0.013	0.024	0.037	0.062
	电焊条恒温箱	台班	0.010	0.013	0.024	0.037	0.062

计量单位: 台

定 额 编 号			3-2-384	3-2-385	3-2-386	3-2-387	3-2-388
项 目 名 称			设备重量(t以内)				
			30	40	50	60	80
名 称	单位	消 耗 量					
人 工	综合工日	工日	43.070	45.152	48.025	50.541	55.216
材 料	低碳钢焊条 J427	kg	1.210	1.300	1.350	1.620	1.940
	氧气	m ³	2.910	3.840	4.290	4.830	5.280
	乙炔气	kg	0.970	1.280	1.430	1.610	1.760
	道木	m ³	0.220	0.290	0.320	0.350	0.410
	耐油橡胶板	kg	5.080	6.790	7.630	8.760	11.240
	二硫化钼	kg	1.850	2.180	2.500	2.970	3.130
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机 械	汽车式起重机 25t	台班	—	—	—	—	0.391
	汽车式起重机 40t	台班	0.443	—	—	—	—
	汽车式起重机 50t	台班	—	0.507	0.617	—	—
	汽车式起重机 75t	台班	—	—	—	0.459	0.391
	电动单筒慢速卷扬机 50kN	台班	2.379	2.748	3.066	3.385	4.171
	直流弧焊机 20kV·A	台班	0.838	0.894	0.931	1.117	1.341
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.084	0.089	0.093	0.112	0.134
	电焊条恒温箱	台班	0.084	0.089	0.093	0.112	0.134

六、空气冷却器安装

1. 管束(翅片)安装

工作内容：施工准备、管束水压试验、空气吹扫、吊装就位、找正找平、紧固固定螺栓、百叶窗安装及调试、配合检查验收。

计量单位：片

定 额 编 号			3-2-389	3-2-390	3-2-391	3-2-392	3-2-393
项 目 名 称			设备重量(t以内)				
			3	5	7	9	11
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	26.908	31.734	34.801	39.491	43.960
材	平垫铁(综合)	kg	16.695	21.195	25.515	26.640	34.155
	低碳钢焊条 J427	kg	0.360	0.440	0.460	0.480	0.560
	氧气	m ³	0.360	0.450	0.510	0.540	0.600
	乙炔气	kg	0.120	0.150	0.170	0.180	0.200
	尼龙砂轮片 ϕ 100	片	0.560	0.850	1.150	1.450	1.700
	道木	m ³	0.030	0.050	0.070	0.090	0.110
	盲板综合	kg	4.160	4.320	4.640	5.280	5.600
	六角螺栓带螺母(综合)	kg	1.400	1.560	1.760	1.960	2.280
	耐油石棉橡胶板 中压	kg	5.000	5.500	5.800	6.500	7.200
	二硫化钼	kg	0.050	0.100	0.250	0.300	0.450
	煤油	kg	2.500	3.200	3.900	4.600	5.300
	机油	kg	0.500	0.550	0.580	0.680	0.740
	水	t	2.680	3.640	4.640	6.560	9.000
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机	汽车式起重机 16t	台班	0.198	0.270	0.277	0.293	0.301
	汽车式起重机 40t	台班	0.277	0.396	0.404	0.515	0.569
	载重汽车 5t	台班	0.198	0.270	—	—	—
	载重汽车 10t	台班	—	—	0.277	0.293	—
	载重汽车 15t	台班	—	—	—	—	0.301
	直流弧焊机 20kV·A	台班	0.242	0.289	0.308	0.317	0.372
	电动空气压缩机 9m ³ /min	台班	0.559	0.773	0.931	1.388	1.909
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.025	0.029	0.030	0.031	0.037
	电焊条恒温箱	台班	0.025	0.029	0.030	0.031	0.037
	试压泵 60MPa	台班	0.466	0.559	0.652	0.745	0.838
	电动单级离心清水泵 100mm	台班	0.047	0.066	0.084	0.112	0.168

计量单位：片

定 额 编 号			3-2-394	3-2-395	3-2-396	3-2-397
项 目 名 称			设备重量(t以内)			
			15	20	25	30
名 称		单位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	53.393	68.022	82.652	97.282
材 料	平垫铁(综合)	kg	41.115	52.627	64.139	75.652
	低碳钢焊条 J427	kg	0.650	0.832	1.014	1.196
	氧气	m³	0.630	0.807	0.984	1.158
	乙炔气	kg	0.210	0.269	0.328	0.386
	尼龙砂轮片 φ100	片	2.500	3.200	3.900	4.600
	道木	m³	0.150	0.192	0.234	0.276
	盲板综合	kg	8.320	10.650	12.979	15.309
	六角螺栓带螺母(综合)	kg	2.570	3.290	4.009	4.729
	耐油石棉橡胶板 中压	kg	9.900	12.672	15.444	18.216
	二硫化钼	kg	0.610	0.781	0.952	1.122
	煤油	kg	6.210	7.949	9.688	11.426
	机油	kg	0.810	1.037	1.264	1.490
	水	t	12.000	15.360	18.720	22.080
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000
	机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.309	0.396	0.482
汽车式起重机 40t		台班	0.848	—	—	—
汽车式起重机 75t		台班	—	0.610	—	—
汽车式起重机 125t		台班	—	—	0.375	0.442
载重汽车 15t		台班	0.309	0.396	0.482	0.568
直流弧焊机 20kV·A		台班	0.428	0.549	0.668	0.788
电动空气压缩机 9m³/min		台班	2.542	3.253	3.965	4.677
电焊条烘干箱 800×800×1000		台班	0.043	0.055	0.067	0.078
电焊条恒温箱		台班	0.043	0.055	0.067	0.078
试压泵 60MPa		台班	0.931	1.192	1.452	1.713
电动单级离心清水泵 100mm		台班	0.196	0.251	0.306	0.360

2. 空冷器构架及风机安装

工作内容：施工准备、构架检查验收、吊装、组对、螺栓连接(焊接)、配合检查验收。

定 额 编 号			3-2-398	3-2-399	3-2-400	3-2-401	3-2-402	3-2-403
项 目 名 称			空冷器 构架安装	风机安装 设备重量(t以内)				
				1	2	3	5	7
			t	台				
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	6.940	13.796	23.180	32.300	50.711	68.799
材 料	平垫铁(综合)	kg	45.000	35.325	59.200	84.960	133.387	180.965
	低碳钢焊条 J427	kg	1.200	0.280	0.340	0.480	0.754	1.022
	氧气	m³	1.200	—	—	—	—	—
	乙炔气	kg	0.400	—	—	—	—	—
	道木	m³	0.020	—	—	—	—	—
	石棉橡胶板(低压) δ 0.8~6.0	kg	—	0.600	0.860	1.240	1.947	2.641
	镀锌低碳钢丝 (综合)	kg	—	0.800	1.000	1.440	2.261	3.067
	煤油	kg	—	3.100	4.200	5.880	9.232	12.524
	机油	kg	—	1.200	1.800	2.760	4.333	5.879
	黄油钙基脂	kg	—	0.840	1.260	1.930	3.030	4.111
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.198	0.223	0.261	0.298	0.467	0.635
	汽车式起重机 40t	台班	0.459	0.093	0.130	0.223	0.351	0.475
	载重汽车 5t	台班	—	0.223	0.261	0.298	0.467	0.635
	载重汽车 8t	台班	0.120	—	—	—	—	—
	直流弧焊机 20kV·A	台班	—	0.186	0.279	0.391	0.613	0.833
	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.372	—	—	—	—	—
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.037	0.019	0.028	0.039	0.062	0.083
	电焊条恒温箱	台班	0.037	0.019	0.028	0.039	0.062	0.083

七、整体反应器类安装

1. 基础标高10m以内

工作内容：施工准备、基础处理、垫铁设置、吊装就位、安装找正、垫铁点焊、配合检查验收。 计量单位：台

定 额 编 号			3-2-404	3-2-405	3-2-406	3-2-407	3-2-408	3-2-409	3-2-410
项 目 名 称			设备重量(t以内)						
			0.5	2	5	10	20	30	40
名 称		单位	消 耗 量						
人	综合工日	工日	6.993	9.469	16.065	27.022	39.236	51.842	61.855
材	平垫铁(综合)	kg	4.310	10.350	16.320	23.630	52.780	76.700	123.870
	斜垫铁(综合)	kg	10.050	15.530	24.480	35.440	79.180	115.050	185.800
	低碳钢焊条 J427	kg	0.540	1.210	1.510	2.230	4.320	6.380	7.320
	氧气	m³	1.000	1.731	2.301	3.360	4.359	6.540	7.200
	乙炔气	kg	0.330	0.577	0.767	1.120	1.453	2.180	2.400
	尼龙砂轮片 Φ150	片	0.880	1.100	1.200	1.300	1.400	1.600	1.800
	道木	m³	0.010	0.070	0.120	0.150	0.250	0.290	0.440
	木方	m³	—	0.030	0.050	0.060	0.080	0.080	0.090
	镀锌低碳钢丝(综合)	kg	4.800	6.000	12.000	16.000	18.000	19.000	20.000
	二硫化钼	kg	0.240	0.300	0.510	0.650	0.700	0.800	1.000
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
机	汽车式起重机 8t	台班	0.200	—	—	—	—	—	—
	汽车式起重机 16t	台班	0.150	0.405	0.434	0.602	—	—	—
	汽车式起重机 25t	台班	—	0.300	0.354	—	0.793	—	—
	汽车式起重机 40t	台班	—	—	—	0.460	—	0.400	—
	汽车式起重机 50t	台班	—	—	—	—	—	0.447	0.897
	汽车式起重机 75t	台班	—	—	—	—	0.562	—	—
	汽车式起重机 125t	台班	—	—	—	—	—	0.570	0.589
	叉式起重机 5t	台班	—	0.252	0.285	0.370	0.452	0.459	0.474
	载重汽车 5t	台班	0.160	—	—	—	—	—	—
	载重汽车 10t	台班	—	0.186	0.186	0.279	—	—	—
	平板拖车组 20t	台班	—	—	—	—	0.401	—	—
	平板拖车组 40t	台班	—	—	—	—	—	0.447	0.484
	直流弧焊机 20kV·A	台班	0.300	0.457	0.587	0.857	1.639	2.402	2.756
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.030	0.046	0.059	0.085	0.164	0.240	0.275
	电焊条恒温箱	台班	0.030	0.046	0.059	0.085	0.164	0.240	0.275

计量单位: 台

定 额 编 号			3-2-411	3-2-412	3-2-413	3-2-414	3-2-415	3-2-416
项 目 名 称			设备重量(t以内)					
			50	60	80	100	150	200
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	76.628	93.891	99.374	117.487	154.590	199.631
材	平垫铁(综合)	kg	197.450	219.390	231.160	258.360	314.030	369.180
	斜垫铁(综合)	kg	296.180	329.090	346.760	387.540	471.050	553.770
	低碳钢焊条 J427	kg	8.470	9.350	10.680	11.820	14.260	16.400
	氧气	m ³	8.010	9.240	10.320	11.100	12.600	13.800
	乙炔气	kg	2.670	3.080	3.440	3.700	4.200	4.600
	尼龙砂轮片 ϕ 150	片	2.000	2.200	2.400	3.200	3.500	4.200
	道木	m ³	0.700	0.940	1.110	1.330	1.720	2.100
	木方	m ³	0.090	0.110	0.130	0.140	0.180	0.210
	镀锌低碳钢丝(综合)	kg	21.000	22.000	24.000	28.000	33.000	44.000
	二硫化钼	kg	1.200	1.470	1.540	1.600	1.800	2.200
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
机 械	汽车式起重机 75t	台班	0.997	1.063	1.164	—	—	—
	履带式起重机 150t	台班	0.648	0.692	0.912	—	—	—
	叉式起重机 5t	台班	0.521	0.549	0.607	0.715	0.760	0.896
	平板拖车组 60t	台班	0.484	0.587	—	—	—	—
	直流弧焊机 20kV·A	台班	3.184	3.510	4.003	6.331	6.727	6.983
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.319	0.351	0.401	0.633	0.672	0.699
	电焊条恒温箱	台班	0.319	0.351	0.401	0.633	0.672	0.699

2. $10\text{m} < \text{基础标高} \leq 20\text{m}$

工作内容：施工准备、基础处理、垫铁设置、吊装就位、安装找正、垫铁点焊、配合检查验收。 计量单位：台

定 额 编 号			3-2-417	3-2-418	3-2-419	3-2-420	3-2-421
项 目 名 称			设备重量(t以内)				
			0.5	2	5	10	20
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	7.833	12.419	21.072	35.216	51.153
材 料	平垫铁(综合)	kg	4.310	10.350	16.320	23.630	52.780
	斜垫铁(综合)	kg	10.050	15.530	24.480	35.440	79.180
	低碳钢焊条 J427	kg	0.540	1.210	1.510	2.230	4.320
	氧气	m ³	1.000	1.731	2.301	3.360	4.359
	乙炔气	kg	0.330	0.577	0.767	1.120	1.453
	尼龙砂轮片 $\phi 150$	片	0.880	1.100	1.200	1.300	1.400
	道木	m ³	0.010	0.070	0.120	0.150	0.250
	木方	m ³	—	0.030	0.050	0.060	0.080
	镀锌低碳钢丝(综合)	kg	4.800	6.000	12.000	16.000	18.000
	二硫化钼	kg	0.240	0.300	0.510	0.650	0.700
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
机 械	汽车式起重机 8t	台班	0.200	—	—	—	—
	汽车式起重机 16t	台班	—	0.459	0.494	0.681	—
	汽车式起重机 25t	台班	0.200	—	—	—	0.484
	汽车式起重机 40t	台班	—	0.449	—	—	0.401
	汽车式起重机 50t	台班	—	—	0.440	—	—
	汽车式起重机 75t	台班	—	—	—	0.572	—
	汽车式起重机 125t	台班	—	—	—	—	0.704
	叉式起重机 5t	台班	—	0.252	0.285	0.370	0.452
	载重汽车 5t	台班	0.160	—	—	—	—
	载重汽车 10t	台班	—	0.186	0.186	0.279	—
	平板拖车组 40t	台班	—	—	—	—	0.401
	直流弧焊机 20kV·A	台班	0.300	0.457	0.587	0.857	1.639
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.030	0.046	0.059	0.085	0.164
	电焊条恒温箱	台班	0.030	0.046	0.059	0.085	0.164

计量单位: 台

定 额 编 号			3-2-422	3-2-423	3-2-424	3-2-425	3-2-426
项 目 名 称			设备重量(t以内)				
			30	40	50	60	80
名 称	单位	消 耗 量					
人 工	综合工日	工日	67.567	80.878	99.204	107.228	109.693
材 料	平垫铁(综合)	kg	76.700	123.870	197.450	219.390	231.160
	斜垫铁(综合)	kg	115.050	185.800	296.180	329.090	346.760
	低碳钢焊条 J427	kg	6.380	7.320	8.470	9.350	10.680
	氧气	m ³	6.540	7.200	8.010	9.240	10.320
	乙炔气	kg	2.180	2.400	2.670	3.080	3.440
	尼龙砂轮片 φ150	片	1.600	1.800	2.000	2.200	2.240
	道木	m ³	0.290	0.440	0.700	0.920	1.110
	木方	m ³	0.080	0.090	0.090	0.110	0.130
	镀锌低碳钢丝(综合)	kg	19.000	20.000	21.000	22.000	24.000
	二硫化钼	kg	0.800	1.000	1.200	1.480	1.540
	其他材料费	%	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
机 械	汽车式起重机 40t	台班	0.511	—	—	—	—
	汽车式起重机 50t	台班	0.447	1.054	—	—	—
	汽车式起重机 75t	台班	—	—	0.559	0.587	0.745
	履带式起重机 150t	台班	0.728	0.814	0.968	1.248	—
	叉式起重机 5t	台班	0.459	0.474	0.521	0.549	0.607
	平板拖车组 40t	台班	0.447	0.484	—	—	—
	平板拖车组 60t	台班	—	—	0.484	0.587	0.587
	直流弧焊机 20kV·A	台班	2.402	2.756	3.184	3.510	4.003
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.240	0.275	0.319	0.351	0.401
	电焊条恒温箱	台班	0.240	0.275	0.319	0.351	0.401

八、独立搅拌装置安装

1. 基础标高10m以内

工作内容：施工准备、基础处理、垫铁设置、吊装就位、安装找正、垫铁点焊、配合检查验收。 计量单位：台

定 额 编 号			3-2-427	3-2-428	3-2-429	3-2-430	3-2-431	3-2-432
项 目 名 称			设备重量(t以内)					
			1	2	3	5	10	15
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	10.591	17.290	26.971	35.952	49.266	63.385
材	平垫铁(综合)	kg	2.810	5.500	6.480	7.450	8.250	8.930
	斜垫铁(综合)	kg	6.560	8.160	9.720	11.200	12.330	13.400
	低碳钢焊条 J427	kg	0.770	1.330	1.850	2.720	4.750	6.090
	氧气	m³	0.320	0.470	0.680	1.110	2.070	3.110
	乙炔气	kg	0.110	0.160	0.230	0.370	0.690	1.040
	道木	m³	0.020	0.020	0.030	0.040	0.060	0.070
	镀锌低碳钢丝(综合)	kg	1.600	2.000	3.000	3.450	4.000	6.000
	二硫化钼粉	kg	0.330	0.410	0.540	0.630	0.750	0.900
	黄干油	kg	0.980	1.220	2.000	3.010	4.000	4.800
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机	汽车式起重机 8t	台班	0.300	0.250	0.280	0.320	—	—
	汽车式起重机 16t	台班	—	0.250	0.280	0.340	0.360	—
	汽车式起重机 40t	台班	—	—	—	—	—	0.400
	汽车式起重机 25t	台班	—	—	—	—	0.360	0.370
	载重汽车 5t	台班	0.080	0.100	0.200	—	—	—
	载重汽车 8t	台班	—	—	—	0.300	—	—
	载重汽车 10t	台班	—	—	—	—	0.360	—
	载重汽车 15t	台班	—	—	—	—	—	0.370
	直流弧焊机 20kV·A	台班	0.240	0.540	0.820	1.260	2.360	3.090
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.020	0.050	0.080	0.130	0.240	0.310
械	电焊条恒温箱	台班	0.020	0.050	0.080	0.130	0.240	0.310

2. $10\text{m} < \text{基础标高} \leq 20\text{m}$

工作内容：施工准备、基础处理、垫铁设置、吊装就位、安装找正、垫铁点焊、配合检查验收。 计量单位：台

定 额 编 号			3-2-433	3-2-434	3-2-435	3-2-436	3-2-437	3-2-438
项 目 名 称			设备重量(t以内)					
			1	2	3	5	10	15
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	11.543	18.921	29.155	38.675	53.179	68.565
材	平垫铁(综合)	kg	2.810	5.500	6.480	7.450	8.250	8.930
	斜垫铁(综合)	kg	6.560	8.160	9.720	11.200	12.330	13.400
	低碳钢焊条 J427	kg	0.770	1.330	1.850	2.720	4.750	6.090
	氧气	m ³	0.320	0.470	0.680	1.110	2.070	3.110
	乙炔气	kg	0.110	0.160	0.230	0.370	0.690	1.040
	道木	m ³	0.020	0.020	0.030	0.040	0.060	0.070
	镀锌低碳钢丝(综合)	kg	1.600	2.000	3.000	3.450	4.000	6.000
	二硫化钼粉	kg	0.330	0.410	0.540	0.630	0.750	0.900
	黄干油	kg	0.980	1.220	2.000	3.010	4.000	4.800
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机	汽车式起重机 8t	台班	0.410	0.250	0.280	0.320	—	—
	汽车式起重机 16t	台班	0.200	—	—	—	—	—
	汽车式起重机 25t	台班	—	—	—	—	0.360	0.370
	汽车式起重机 40t	台班	—	0.340	0.380	0.420	0.450	—
	汽车式起重机 50t	台班	—	—	—	—	—	0.500
	载重汽车 5t	台班	0.080	0.100	0.200	0.300	—	—
	载重汽车 10t	台班	—	—	—	—	0.360	—
	载重汽车 15t	台班	—	—	—	—	—	0.370
	电动单筒慢速卷扬机 50kN	台班	0.030	0.030	0.050	0.080	0.160	0.240
	直流弧焊机 20kV·A	台班	0.240	0.540	0.820	1.260	2.360	3.090
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.020	0.050	0.080	0.130	0.240	0.310
	电焊条恒温箱	台班	0.020	0.050	0.080	0.130	0.240	0.310

3. $20\text{m} < \text{基础标高} \leq 40\text{m}$

工作内容: 施工准备, 基础处理、垫铁设置、吊装就位、安装找正、垫铁点焊、配合检查验收。 计量单位: 台

定 额 编 号			3-2-439	3-2-440	3-2-441	3-2-442	3-2-443	3-2-444
项 目 名 称			设备重量(t以内)					
			1	2	3	5	10	15
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	12.180	20.062	30.581	40.579	55.916	72.191
材	平垫铁(综合)	kg	2.810	5.500	6.480	7.450	8.250	8.930
	斜垫铁(综合)	kg	6.560	8.160	9.720	11.200	12.330	13.400
	低碳钢焊条 J427	kg	0.770	1.330	1.850	2.720	4.750	6.090
	氧气	m^3	0.320	0.470	0.680	1.110	2.070	3.110
	乙炔气	kg	0.110	0.160	0.230	0.370	0.690	1.040
	道木	m^3	0.020	0.020	0.030	0.040	0.060	0.070
	镀锌低碳钢丝(综合)	kg	1.600	2.000	3.000	3.450	4.000	6.000
	二硫化钼粉	kg	0.330	0.410	0.540	0.630	0.750	0.900
	黄干油	kg	0.980	1.220	2.000	3.010	4.000	4.800
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机	汽车式起重机 8t	台班	—	0.250	0.280	0.320	—	—
	汽车式起重机 16t	台班	0.180	—	—	—	—	—
	汽车式起重机 25t	台班	0.200	—	—	—	0.360	0.370
	汽车式起重机 40t	台班	—	0.400	0.440	—	—	—
	汽车式起重机 50t	台班	—	—	—	0.480	—	—
	汽车式起重机 75t	台班	—	—	—	—	0.550	0.600
	载重汽车 5t	台班	0.080	0.100	0.200	—	—	—
	载重汽车 8t	台班	—	—	—	0.300	—	—
	载重汽车 10t	台班	—	—	—	—	0.360	—
	载重汽车 15t	台班	—	—	—	—	—	0.370
	电动单筒慢速卷扬机 50kN	台班	0.030	0.030	0.050	0.080	0.160	0.240
	直流弧焊机 20kV·A	台班	0.240	0.540	0.820	1.260	2.360	3.090
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.020	0.050	0.080	0.130	0.240	0.310
	电焊条恒温箱	台班	0.020	0.050	0.080	0.130	0.240	0.310

九、电解槽、除雾器、除尘器安装

1. 立式隔膜电解槽安装

(1) 钢框架底座、玻璃钢盖

工作内容：施工准备, 绝缘子安装、阴极板、阳极板清点、组对、底框槽架、槽盖、滴流管及其他附件安装、找正、固定及组装夹具的制作安装拆除、气密试验、密封充氮、配合检查验收。计量单位：台

定 额 编 号			3-2-445	3-2-446	3-2-447	3-2-448	3-2-449
项 目 名 称			设备重量(t以内)				
			2	3	5	7	10
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	9.461	13.566	18.853	24.115	32.011
	综合工日	工日	9.461	13.566	18.853	24.115	32.011
材	型钢(综合)	kg	17.010	18.910	21.030	23.570	25.830
	钢垫板(综合)	kg	17.150	19.050	21.170	23.520	25.870
	低碳钢焊条 J427	kg	1.000	1.200	1.500	2.100	3.000
	氧气	m³	0.600	0.600	0.900	1.200	1.500
	乙炔气	kg	0.200	0.200	0.300	0.400	0.500
	氨气	m³	4.000	6.000	10.000	14.000	17.000
	道木	m³	0.010	0.010	0.020	0.030	0.040
	橡胶板	kg	11.250	13.130	15.000	16.870	18.750
	橡胶塞	kg	4.000	6.000	8.000	10.000	12.000
	凡士林	kg	0.500	0.500	0.500	0.800	1.000
	硅酸钠(水玻璃)	kg	0.410	0.450	0.500	0.550	0.610
	聚氯乙烯薄膜	kg	5.000	10.000	15.000	20.000	25.000
	密封垫	m²	0.130	0.140	0.150	0.160	0.190
	乙丙烯橡胶黑带	kg	5.600	6.600	7.300	8.100	9.300
	塑料带 20mm×40m	卷	5.600	6.600	7.300	8.100	9.300
	普通石棉布	kg	0.700	0.700	0.800	0.900	1.000
	机油	kg	1.600	2.100	3.000	3.500	4.000
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机	汽车式起重机 16t	台班	0.308	0.447	0.587	0.726	0.885
	载重汽车 15t	台班	0.122	0.168	0.215	0.261	0.326
	直流弧焊机 20kV·A	台班	0.279	0.372	0.466	0.652	0.931
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.028	0.037	0.047	0.066	0.093
	电焊条恒温箱	台班	0.028	0.037	0.047	0.066	0.093

(2) 混凝土槽底、盖

工作内容: 施工准备, 绝缘子安装、阴极板、阳极板清点、组对、底框槽架、槽盖、滴流管及其他附件安装、找正、固定及组装夹具的制作安装拆除、气密试验、密封充氮、配合检查验收。计量单位: 台

定 额 编 号			3-2-450	3-2-451	3-2-452	3-2-453	3-2-454
项 目 名 称			设备重量(t以内)				
			2	3	5	7	10
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	7.565	10.855	15.079	19.295	25.602
材	平垫铁(综合)	kg	17.150	19.050	21.090	21.170	25.870
	钢垫板(综合)	kg	17.150	19.050	21.090	21.170	25.870
	型钢(综合)	kg	10.210	11.350	12.620	14.140	15.560
	低碳钢焊条 J427	kg	1.000	1.200	1.500	2.100	3.000
	氧气	m ³	0.600	0.600	0.900	0.900	1.500
	乙炔气	kg	0.200	0.200	0.300	0.300	0.500
	氨气	m ³	2.500	2.700	3.000	3.500	4.000
	道木	m ³	0.010	0.010	0.020	0.030	0.040
	橡胶板	kg	11.250	13.130	15.000	16.870	18.750
	橡胶塞	kg	4.000	5.000	6.000	8.000	12.000
	凡士林	kg	0.500	0.500	0.500	0.800	1.000
	硅酸钠(水玻璃)	kg	0.410	0.450	0.500	0.550	0.610
	聚氯乙烯薄膜	kg	5.000	10.000	15.000	20.000	25.000
	密封垫	m ²	8.000	12.000	16.000	20.000	24.000
	机油	kg	1.600	2.100	3.000	3.500	4.000
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机	汽车式起重机 16t	台班	0.308	0.447	0.587	0.726	0.885
	载重汽车 15t	台班	0.122	0.168	0.215	0.261	0.326
	直流弧焊机 20kV·A	台班	0.279	0.372	0.466	0.652	0.931
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.028	0.037	0.047	0.066	0.093
	电焊条恒温箱	台班	0.028	0.037	0.047	0.066	0.093

2. 箱式玻璃钢电除雾器安装

工作内容：施工准备，金属构架地面组对安装、找正、紧固螺栓、固定焊接、玻璃钢本体废气出口、漏斗地面组对、外构架与本体连接、固定找正、内集酸板、栅板及其他内件安装、找正，配合玻璃钢接缝积层施工、气密试验、系统调试、配合检查验收。

计量单位：t

定 额 编 号			3-2-455	3-2-456
项 目 名 称			壳体金属结构	玻璃钢本体
名 称		单位	消 耗 量	
人	综合工日	工日	6.741	25.891
材 料	钢垫板(综合)	kg	2.240	—
	型钢(综合)	kg	—	46.570
	低碳钢焊条 J427	kg	3.440	3.560
	氧气	m ³	1.410	6.030
	乙炔气	kg	0.470	2.010
	道木	m ³	0.010	0.010
	胶合板 δ3	m ²	—	0.700
	铜接线端子 DT-16mm ²	个	—	6.660
	六角螺栓带螺母(综合)	kg	—	1.900
	石棉橡胶板(高压) δ1~6	kg	—	0.300
	镀锌钢丝网 φ2.5×67×67~φ3×50×50	m ²	—	5.240
	毛毡 5	m ²	—	1.460
	其他材料费	%	3.000	3.000
机 械	汽车式起重机 12t	台班	0.056	0.326
	汽车式起重机 40t	台班	0.205	1.248
	载重汽车 15t	台班	0.028	—
	直流弧焊机 32kV·A	台班	1.127	1.984
	电动空气压缩机 9m ³ /min	台班	—	0.215
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.012	0.198
	电焊条恒温箱	台班	0.012	0.198

3. 电除雾器安装

工作内容: 施工准备、壳体安装、沉淀板、电晕板、上下分布板、内框架绝缘箱安装、找正、焊接内框架梁、焊缝严密性试验、配合检查验收。

计量单位: t

定 额 编 号			3-2-457
项 目 名 称			电除雾器安装
名 称	单位	消 耗 量	
人 工	综合工日	工日	27.056
材 料	钢垫板(综合)	kg	1.200
	低碳钢焊条 J427	kg	2.130
	铅焊丝	kg	18.900
	氧气	m ³	12.360
	乙炔气	kg	4.120
	氨气	m ³	22.170
	道木	m ³	0.020
	铜接线端子 DT-16mm ²	个	1.980
	六角螺栓带螺母(综合)	kg	0.710
	石棉橡胶板(高压) δ 1~6	kg	0.500
	煤油	kg	0.440
	其他材料费	%	3.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.670
	汽车式起重机 40t	台班	0.037
	载重汽车 5t	台班	0.242
	平板拖车组 40t	台班	0.019
	直流弧焊机 32kV·A	台班	1.146
	电动空气压缩机 9m ³ /min	台班	0.084
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.115
	电焊条恒温箱	台班	0.115

4. 电除尘器安装

工作内容：施工准备,壳体结构分片组对安装、灰斗拼装、保温箱安装、进口喇叭组装、阴阳极板及振打装置调试、安装、内架固定、气密性试验、配合检查验收。 计量单位：t

定 额 编 号			3-2-458	3-2-459
项 目 名 称			壳体安装(70m ² 以内)	内件安装(方型、卧型)
名 称		单位	消 耗 量	
人	综合工日	工日	8.147	9.407
材 料	钢垫板(综合)	kg	1.730	—
	低碳钢焊条 J427	kg	16.130	3.740
	氧气	m ³	3.051	2.760
	乙炔气	kg	1.017	0.920
	道木	m ³	0.020	0.110
	二硫化钼	kg	—	0.168
	煤油	kg	—	0.670
	机油	kg	—	0.270
	黄油钙基脂	kg	—	0.200
	其他材料费	%	3.000	3.000
机 械	汽车式起重机 12t	台班	0.037	—
	汽车式起重机 40t	台班	0.340	0.338
	汽车式起重机 75t	台班	—	0.084
	门式起重机 20t	台班	—	0.037
	载重汽车 8t	台班	0.028	0.033
	直流弧焊机 32kV·A	台班	3.035	1.322
	电动空气压缩机 9m ³ /min	台班	0.066	—
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.308	0.132
	电焊条恒温箱	台班	—	0.132

5. 污水处理设备安装

工作内容：设备及附件的清洗、安装、调试和电机安装。

计量单位：台

定 额 编 号			3-2-460	3-2-461	3-2-462	3-2-463	3-2-464	3-2-465	3-2-466
项 目 名 称			曝气机 叶轮直径(mm)		调节堰板(mm)		刮沫机	刮泥机 8.5t	刮泥机 24t
			φ 1500	φ 1930	3000	4500		φ 20m	φ 37m
名 称		单位	消 耗 量						
人	综合工日	工日	20.426	27.387	8.160	9.860	63.937	194.684	281.291
材	平垫铁(综合)	kg	59.400	61.980	—	—	36.690	51.810	57.760
	斜垫铁(综合)	kg	31.030	32.380	—	—	18.530	20.710	26.510
	热轧薄钢板 δ 3.5~4.0	kg	—	—	—	—	—	2.500	6.000
	低碳钢焊条 J427	kg	2.240	2.510	1.710	1.720	3.780	50.000	50.000
	氧气	m³	—	—	3.000	3.030	—	7.800	7.830
	乙炔气	kg	—	—	1.000	1.010	—	2.600	2.610
	道木	m³	0.030	0.030	0.010	0.010	0.010	0.310	0.310
	木板	m³	0.060	0.070	—	—	0.010	—	—
	镀锌低碳钢丝 (综合)	kg	1.600	2.000	3.000	3.000	1.800	5.000	12.000
	橡胶盘根 低压	kg	0.950	1.100	—	—	—	—	—
	石棉橡胶板(高压) δ 1~6	kg	—	—	—	—	—	4.000	12.000
	机油	kg	2.000	2.800	—	—	1.500	3.400	9.600
	煤油	kg	2.700	3.000	6.000	7.000	3.000	12.000	24.000
	汽油(综合)	kg	6.800	11.100	—	—	1.000	4.000	6.000
	黄油钙基脂	kg	1.400	1.800	2.500	3.000	1.500	2.700	4.800
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机	履带式起重机 15t	台班	—	—	—	—	—	8.333	14.524
	汽车式起重机 16t	台班	0.279	0.372	0.149	0.252	0.559	1.117	2.328
	载重汽车 5t	台班	—	—	—	—	—	1.862	1.872
	载重汽车 8t	台班	0.372	0.559	0.382	0.475	0.931	1.862	1.862
	电动双筒快速卷扬机 50kN	台班	1.099	1.444	—	—	—	3.091	3.417
	直流弧焊机 20kV·A	台班	1.229	1.295	0.708	0.717	—	18.620	18.630
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.123	0.129	0.071	0.072	—	1.862	1.863
	电焊条恒温箱	台班	0.123	0.129	0.071	0.072	—	1.862	1.863

十、设备压力试验与设备清洗、钝化、脱脂

1. 设备水压试验

(1) 容器、反应器类设备水压试验 设计压力2.5MPa以内

工作内容：施工准备、临时输水管线、阀门、盲板及压力表安装与拆除、充水升压、稳压检查、消漏、记录、放水、压缩空气吹扫、配合检查验收。

定 额 编 号			3-2-467	3-2-468	3-2-469
项 目 名 称			水压试验基础(准备)工作		水压试验
			20m³以内	20m³以上	
			台		m³
名 称		单位	消 耗 量		
人	综合工日	工日	4.250	5.100	0.043
材	无缝钢管 D57×4	m	4.000	—	—
	无缝钢管 D108×6	m	—	4.000	—
	对焊法兰 PN4.0MPa DN50	副	0.100	—	—
	对焊法兰 PN4.0MPa DN100	副	—	0.100	—
	压制弯头 90° R=1.5D DN50	个	0.100	—	—
	压制弯头 90° R=1.5D DN100	个	—	0.100	—
	法兰闸阀 Z41H-40 DN50	个	0.050	—	—
	法兰闸阀 Z41H-40 DN100	个	—	0.050	—
	低碳钢焊条 J427	kg	0.790	1.185	0.004
	氧气	m³	1.080	1.620	0.006
	乙炔气	kg	0.360	0.540	0.002
	石棉橡胶板(中压) δ 0.8~6.0	kg	1.800	2.700	0.020
	六角螺栓带螺母(综合)	kg	2.400	3.600	0.040
	盲板综合	kg	5.000	8.000	0.100
	水	t	—	—	1.020
	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000
机	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.931	1.397	0.002
	电动空气压缩机 9m³/min	台班	0.047	0.074	0.001
	试压泵 60MPa	台班	0.652	0.838	0.005
	电动单级离心清水泵 50mm	台班	0.093	—	0.001
	电动单级离心清水泵 100mm	台班	—	0.093	0.001

(2) 热交换器类设备水压试验 设计压力2.5MPa以内

工作内容: 施工准备、临时输水管线、阀门、盲板及压力表安装与拆除、充水升压、稳压检查、消漏、记录、放水、压缩空气吹扫、配合检查验收。

定 额 编 号			3-2-470	3-2-471	3-2-472
项 目 名 称			水压试验基础(准备)工作		水压试验
			20m³以内	20m³以上	
			台		m³
名 称		单位	消 耗 量		
人	综合工日	工日	5.100	5.202	0.085
材	无缝钢管 D57×4	m	4.000	—	—
	无缝钢管 D108×6	m	—	4.000	—
	对焊法兰 PN4.0MPa DN50	副	0.100	—	—
	对焊法兰 PN4.0MPa DN100	副	—	0.100	—
	压制弯头 90° R=1.5D DN50	个	0.100	—	—
	压制弯头 90° R=1.5D DN100	个	—	0.100	—
	法兰闸阀 Z41H-40 DN50	个	0.050	—	—
	法兰闸阀 Z41H-40 DN100	个	—	0.050	—
	低碳钢焊条 J427	kg	0.790	1.185	0.004
	氧气	m³	1.080	1.296	0.006
	乙炔气	kg	0.360	0.432	0.002
	石棉橡胶板(中压) δ 0.8~6.0	kg	3.600	4.320	0.080
	六角螺栓带螺母(综合)	kg	2.880	4.320	0.050
	盲板综合	kg	6.000	7.200	0.130
	水	t	—	—	1.428
	其他材料费	%	2.000	2.000	—
机	汽车式起重机 16t	台班	0.093	0.093	0.008
	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.931	1.397	0.002
	试压泵 60MPa	台班	0.782	0.838	0.006
	电动空气压缩机 9m³/min	台班	0.047	0.074	0.001
	电动单级离心清水泵 50mm	台班	0.112	—	0.001
	电动单级离心清水泵 100mm	台班	—	0.112	0.001

(3) 塔类设备水压试验 设计压力2.5MPa以内

工作内容：施工准备、临时输水管线、阀门、盲板及压力表安装与拆除、充水升压、稳压检查、消漏、记录、放水、压缩空气吹扫、配合检查验收。

定 额 编 号			3-2-473	3-2-474	3-2-475
项 目 名 称			水压试验基础(准备)工作		水压试验
			20m³以内	20m³以上	
			台		m³
名 称		单位	消 耗 量		
人	综合工日	工日	11.900	12.138	0.060
材 料	无缝钢管 D57×4	m	4.000	—	—
	无缝钢管 D108×6	m	—	4.000	—
	对焊法兰 PN4.0MPa DN50	副	0.100	—	—
	对焊法兰 PN4.0MPa DN100	副	—	0.100	—
	压制弯头 90° R=1.5D DN50	个	0.100	—	—
	压制弯头 90° R=1.5D DN100	个	—	0.100	—
	法兰闸阀 Z41H-40 DN50	个	0.050	—	—
	法兰闸阀 Z41H-40 DN100	个	—	0.050	—
	低碳钢焊条 J427	kg	0.790	1.185	0.004
	氧气	m³	1.080	1.620	0.006
	乙炔气	kg	0.360	0.540	0.002
	石棉橡胶板(中压) δ 0.8~6.0	kg	4.500	5.400	0.040
	六角螺栓带螺母(综合)	kg	3.120	3.744	0.040
	盲板综合	kg	10.000	12.000	0.100
	水	t	—	—	1.020
	其他材料费	%	2.000	2.000	—
机 械	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.931	1.397	0.002
	电动空气压缩机 9m³/min	台班	0.056	0.074	0.001
	试压泵 60MPa	台班	0.717	0.838	0.005
	电动单级离心清水泵 50mm	台班	0.093	—	0.001
	电动单级离心清水泵 100mm	台班	—	0.093	0.001

2. 设备气密性试验

(1) 容器、反应器类设备气密试验

工作内容：施工准备、盲板和压力表安装拆除、充气升压、稳压检查、消漏、记录、放空清理、配合检查验收。

计量单位：台

定 额 编 号			3-2-476	3-2-477	3-2-478	3-2-479	3-2-480
项 目 名 称			设计压力1MPa以内(容积 m^3 以内)				
			10	20	40	60	100
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	2.023	3.035	4.327	5.916	6.945
材	低碳钢焊条 J427	kg	0.400	0.600	0.860	1.140	1.320
	氧气	m^3	0.600	0.900	1.290	1.710	1.980
	乙炔气	kg	0.200	0.300	0.430	0.570	0.660
	石棉橡胶板(高压) $\delta 1\sim 6$	kg	1.740	2.040	3.270	3.320	4.200
	六角螺栓带螺母(综合)	kg	2.210	2.840	4.480	4.550	6.320
	盲板综合	kg	3.560	5.050	8.580	14.630	21.550
	肥皂	条	2.000	2.000	2.000	3.000	3.000
	破布	kg	0.500	0.500	0.500	0.700	0.700
	其他材料费	%	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
机	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.186	0.279	0.401	0.531	0.614
	电动空气压缩机 $6\text{m}^3/\text{min}$	台班	0.093	0.122	0.159	—	—
	电动空气压缩机 $9\text{m}^3/\text{min}$	台班	—	—	—	0.168	0.270

计量单位: 台

定 额 编 号			3-2-481	3-2-482	3-2-483	3-2-484
项 目 名 称			设计压力1MPa以内(容积m ³ 以内)			
			200	300	400	500
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	8.764	10.685	12.665	14.561
材	低碳钢焊条 J427	kg	1.660	1.980	2.280	2.600
	氧气	m ³	2.490	2.970	3.420	3.900
	乙炔气	kg	0.830	0.990	1.140	1.300
	石棉橡胶板(高压) δ 1~6	kg	6.030	6.640	8.760	10.720
	六角螺栓带螺母(综合)	kg	8.570	9.520	14.000	21.270
	盲板综合	kg	29.420	35.170	48.890	76.340
	肥皂	条	4.000	5.000	5.000	6.000
	破布	kg	1.000	1.500	1.500	2.000
	其他材料费	%	4.000	4.000	4.000	4.000
机	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.773	0.922	1.061	1.210
	电动空气压缩机 10m ³ /min	台班	0.401	0.606	—	—
	电动空气压缩机 20m ³ /min	台班	—	—	0.577	0.717

计量单位: 台

定 额 编 号			3-2-485	3-2-486	3-2-487	3-2-488	3-2-489
项 目 名 称			设计压力2.5MPa以内(容积m ³ 以内)				
			10	20	40	60	100
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	2.380	3.570	5.066	6.647	7.701
材	低碳钢焊条 J427	kg	0.420	0.620	0.900	1.180	1.340
	氧气	m ³	0.630	0.930	1.350	1.770	2.010
	乙炔气	kg	0.210	0.310	0.450	0.590	0.670
	石棉橡胶板(中压) δ 0.8~6.0	kg	1.950	2.320	3.750	4.520	5.890
	六角螺栓带螺母(综合)	kg	3.570	5.110	8.400	12.400	15.980
	盲板综合	kg	6.190	9.170	16.100	27.430	42.700
	肥皂	条	2.000	2.000	2.000	3.000	3.000
	破布	kg	0.500	0.500	0.500	0.700	0.700
	其他材料费	%	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
机	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.196	0.289	0.419	0.550	0.624
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	0.205	0.279	0.401	—	—
	电动空气压缩机 9m ³ /min	台班	—	—	—	0.401	0.670

计量单位: 台

定 额 编 号			3-2-490	3-2-491	3-2-492	3-2-493
项 目 名 称			设计压力2.5MPa以内(容积m ³ 以内)			
			200	300	400	500
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	9.520	11.450	13.328	14.994
材	低碳钢焊条 J427	kg	1.660	1.980	2.320	2.640
	氧气	m ³	2.490	2.970	3.480	3.960
	乙炔气	kg	0.830	0.990	1.160	1.310
	石棉橡胶板(中压) δ 0.8~6.0	kg	8.350	9.610	13.090	17.340
	六角螺栓带螺母(综合)	kg	23.580	25.640	38.220	54.280
	盲板综合	kg	58.350	70.770	96.710	151.380
	肥皂	条	4.000	5.000	5.000	6.000
	破布	kg	1.000	1.500	1.500	2.000
	其他材料费	%	4.000	4.000	4.000	4.000
机	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.773	0.922	1.080	1.229
	电动空气压缩机 10m ³ /min	台班	1.015	1.518	—	—
	电动空气压缩机 20m ³ /min	台班	—	—	1.425	1.779

计量单位: 台

定 额 编 号			3-2-494	3-2-495	3-2-496	3-2-497	3-2-498
项 目 名 称			设计压力4MPa以内(容积m ³ 以内)				
			10	20	40	60	100
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	2.508	3.757	5.355	6.987	7.905
材	低碳钢焊条 J427	kg	0.440	0.660	0.940	1.220	1.380
	氧气	m ³	0.660	0.990	1.410	1.830	2.070
	乙炔气	kg	0.220	0.330	0.470	0.610	0.690
	石棉橡胶板(中压) δ 0.8~6.0	kg	2.390	3.590	5.610	6.190	6.980
	六角螺栓带螺母(综合)	kg	6.620	9.810	17.840	28.100	43.140
	盲板综合	kg	9.540	14.630	29.050	47.700	58.420
	肥皂	条	2.000	2.000	2.000	3.000	3.000
	破布	kg	1.500	1.500	1.500	1.700	1.700
	其他材料费	%	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
机	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.205	0.308	0.438	0.568	0.643
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	0.326	0.466	0.643	—	—
	电动空气压缩机 9m ³ /min	台班	—	—	—	0.643	1.080

计量单位: 台

定 额 编 号			3-2-499	3-2-500	3-2-501	3-2-502
项 目 名 称			设计压力4MPa以内(容积m ³ 以内)			
			200	300	400	500
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	9.792	11.654	14.416	15.377
材	低碳钢焊条 J427	kg	1.700	2.020	2.340	2.660
	氧气	m ³	2.550	3.030	3.510	3.990
	乙炔气	kg	0.850	1.010	1.170	1.330
	石棉橡胶板(中压) δ 0.8~6.0	kg	9.660	10.610	13.440	18.720
	六角螺栓带螺母(综合)	kg	58.890	68.080	92.510	149.620
	盲板综合	kg	82.630	100.790	139.820	200.280
	肥皂	条	4.000	5.000	5.000	6.000
	破布	kg	2.040	2.420	2.820	3.180
	其他材料费	%	4.000	4.000	4.000	4.000
机	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.792	0.941	1.090	1.239
	电动空气压缩机 10m ³ /min	台班	1.620	2.421	—	—
	电动空气压缩机 20m ³ /min	台班	—	—	2.281	2.849

计量单位: 台

定 额 编 号			3-2-503	3-2-504	3-2-505	3-2-506	3-2-507
项 目 名 称			设计压力10MPa以内(容积m ³ 以内)				
			10	20	40	60	100
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	2.627	3.910	5.525	7.149	8.092
材 料	低碳钢焊条 J427	kg	0.460	0.680	0.960	1.240	1.400
	氧气	m ³	0.690	1.020	1.440	1.860	2.100
	乙炔气	kg	0.230	0.340	0.480	0.620	0.700
	石棉橡胶板(中压) δ 0.8~6.0	kg	2.520	3.140	5.210	5.630	6.850
	六角螺栓带螺母(综合)	kg	11.710	17.070	29.900	34.720	58.200
	盲板综合	kg	16.030	23.780	30.740	52.900	74.960
	肥皂	条	2.000	2.000	2.000	3.000	3.000
	破布	kg	0.500	0.500	0.500	0.700	0.700
	其他材料费	%	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
机 械	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.215	0.317	0.447	0.577	0.652
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	0.521	0.624	0.763	—	—
	电动空气压缩机 9m ³ /min	台班	—	—	—	1.034	1.723
	电动空气压缩机 10m ³ /min	台班	0.093	0.130	0.205	0.242	0.345
	电动空气压缩机 20m ³ /min	台班	0.022	0.031	0.045	0.058	0.066

计量单位: 台

定 额 编 号			3-2-508	3-2-509	3-2-510	3-2-511
项 目 名 称			设计压力10MPa以内(容积m ³ 以内)			
			200	300	400	500
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	9.979	11.866	13.626	15.606
材	低碳钢焊条 J427	kg	1.740	2.060	2.380	2.700
	氧气	m ³	2.610	3.090	3.570	4.050
	乙炔气	kg	0.870	1.030	1.190	1.350
	石棉橡胶板(中压) δ 0.8~6.0	kg	9.930	10.400	14.930	20.130
	六角螺栓带螺母(综合)	kg	83.310	98.660	131.440	203.110
	盲板综合	kg	107.890	126.510	167.230	247.050
	肥皂	条	4.000	5.000	5.000	6.000
	破布	kg	1.000	1.500	1.500	2.000
	其他材料费	%	4.000	4.000	4.000	4.000
机	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.810	0.959	1.108	1.257
	电动空气压缩机 10m ³ /min	台班	3.110	4.470	0.726	0.912
	电动空气压缩机 20m ³ /min	台班	0.081	0.096	2.111	2.125

(2) 热交换器类设备气密试验

工作内容: 施工准备、盲板和压力表安装拆除、充气升压、稳压检查、消漏、记录、放空清理、配合检查验收。

计量单位: 台

定 额 编 号			3-2-512	3-2-513	3-2-514	3-2-515
项 目 名 称			设计压力1MPa以内(容积m ³ 以内)			
			5	10	15	20
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	2.151	2.482	3.111	3.766
材	低碳钢焊条 J427	kg	0.240	0.350	0.440	0.540
	氧气	m ³	0.360	0.510	0.660	0.810
	乙炔气	kg	0.120	0.170	0.220	0.270
	石棉橡胶板(高压) δ1~6	kg	2.440	3.610	3.910	4.970
	六角螺栓带螺母(综合)	kg	2.480	2.800	3.210	3.510
	盲板综合	kg	3.760	5.530	6.170	8.940
	肥皂	条	2.000	2.000	2.000	2.000
	破布	kg	0.500	0.500	0.500	0.500
	其他材料费	%	4.000	4.000	4.000	4.000
机	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.112	0.159	0.205	0.252
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	0.093	0.093	0.093	0.112

计量单位: 台

定 额 编 号			3-2-516	3-2-517	3-2-518	3-2-519
项 目 名 称			设计压力1MPa以内(容积m ³ 以内)			
			30	40	60	100
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	4.650	5.500	7.234	8.262
材	低碳钢焊条 J427	kg	0.670	0.780	1.040	1.180
	氧气	m ³	0.990	1.170	1.560	1.770
	乙炔气	kg	0.330	0.390	0.520	0.590
	石棉橡胶板(高压) δ 1~6	kg	5.920	7.890	8.860	10.160
	六角螺栓带螺母(综合)	kg	4.720	6.000	8.050	9.520
	盲板综合	kg	13.550	18.090	23.840	31.230
	肥皂	条	2.000	2.000	3.000	3.000
	破布	kg	0.500	0.500	0.700	0.700
	其他材料费	%	4.000	4.000	4.000	4.000
机	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.308	0.364	0.484	0.550
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	0.130	—	—	—
	电动空气压缩机 9m ³ /min	台班	—	0.159	0.168	0.270

计量单位: 台

定 额 编 号			3-2-520	3-2-521	3-2-522	3-2-523
项 目 名 称			设计压力2.5MPa以内(容积m ³ 以内)			
			5	10	15	20
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	2.414	2.669	3.341	4.004
材	低碳钢焊条 J427	kg	0.320	0.360	0.440	0.530
	氧气	m ³	0.480	0.540	0.660	0.780
	乙炔气	kg	0.160	0.180	0.220	0.260
	石棉橡胶板(高压) δ 1~6	kg	2.700	3.600	4.570	6.080
	六角螺栓带螺母(综合)	kg	5.040	5.440	6.010	7.930
	盲板综合	kg	6.700	10.330	11.360	16.810
	肥皂	条	2.000	2.000	2.000	2.000
	破布	kg	0.500	0.500	0.500	0.500
	其他材料费	%	4.000	4.000	4.000	4.000
机	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.149	0.168	0.205	0.242
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	0.205	0.205	0.233	0.233

计量单位: 台

定 额 编 号			3-2-524	3-2-525	3-2-526	3-2-527
项 目 名 称			设计压力2.5MPa以内(容积m ³ 以内)			
			30	40	60	100
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	4.709	5.848	7.591	8.687
材	低碳钢焊条 J427	kg	0.670	0.810	1.050	1.200
	氧气	m ³	0.990	1.200	1.560	1.800
	乙炔气	kg	0.330	0.400	0.520	0.600
	石棉橡胶板(高压) δ 1~6	kg	7.190	9.380	9.940	12.670
	六角螺栓带螺母(综合)	kg	12.900	15.010	18.160	26.040
	盲板综合	kg	23.640	34.460	46.120	67.540
	肥皂	条	2.000	2.000	3.000	3.000
	破布	kg	0.500	0.500	0.700	0.700
	其他材料费	%	4.000	4.000	4.000	4.000
机	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.308	0.372	0.484	0.559
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	0.326	0.391	—	—
	电动空气压缩机 9m ³ /min	台班	—	—	0.419	0.670

计量单位: 台

定 额 编 号			3-2-528	3-2-529	3-2-530	3-2-531
项 目 名 称			设计压力4MPa以内(容积m ³ 以内)			
			5	10	15	20
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	2.584	2.848	3.562	4.267
材	低碳钢焊条 J427	kg	0.330	0.400	0.490	0.590
	氧气	m ³	0.510	0.600	0.750	0.870
	乙炔气	kg	0.170	0.200	0.250	0.290
	石棉橡胶板(中压) δ 0.8~6.0	kg	3.410	5.500	5.940	6.770
	六角螺栓带螺母(综合)	kg	3.410	11.570	12.380	18.890
	盲板综合	kg	10.540	17.570	18.370	32.100
	肥皂	条	2.000	2.000	2.000	2.000
	破布	kg	0.500	0.500	0.500	0.500
	其他材料费	%	4.000	4.000	4.000	4.000
机	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.149	0.186	0.223	0.270
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	0.326	0.326	0.326	0.372

计量单位: 台

定 额 编 号			3-2-532	3-2-533	3-2-534	3-2-535
项 目 名 称			设计压力4MPa以内(容积 m^3 以内)			
			30	40	60	100
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	5.177	6.061	7.931	8.985
材	低碳钢焊条 J427	kg	0.720	0.830	1.080	1.230
	氧气	m^3	1.080	1.230	1.620	1.830
	乙炔气	kg	0.360	0.410	0.540	0.610
	石棉橡胶板(中压) $\delta 0.8\sim 6.0$	kg	7.030	10.430	11.900	14.640
	六角螺栓带螺母(综合)	kg	25.630	35.060	48.390	68.280
	盲板综合	kg	40.110	57.620	75.730	103.800
	肥皂	条	2.000	2.000	3.000	3.000
	破布	kg	0.500	0.500	0.700	0.700
	其他材料费	%	4.000	4.000	4.000	4.000
机	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.335	0.382	0.466	0.568
	电动空气压缩机 $6\text{m}^3/\text{min}$	台班	0.484	0.633	—	—
	电动空气压缩机 $9\text{m}^3/\text{min}$	台班	—	—	0.643	1.080

计量单位: 台

定 额 编 号			3-2-536	3-2-537	3-2-538	3-2-539
项 目 名 称			设计压力10MPa以内(容积m ³ 以内)			
			5	10	15	20
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	2.669	3.009	3.732	4.480
材	低碳钢焊条 J427	kg	0.320	0.400	0.490	0.600
	氧气	m ³	0.480	0.600	0.750	0.960
	乙炔气	kg	0.160	0.200	0.250	0.320
	石棉橡胶板(中压) δ 0.8~6.0	kg	3.320	4.900	5.320	6.690
	六角螺栓带螺母(综合)	kg	12.780	18.940	20.940	28.740
	盲板综合	kg	17.440	27.080	29.690	38.800
	肥皂	条	2.000	2.000	2.000	2.000
	破布	kg	0.500	0.500	0.500	0.500
	其他材料费	%	4.000	4.000	4.000	4.000
机	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.149	0.186	0.223	0.298
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	0.205	0.261	0.391	0.521
	电动空气压缩机 10m ³ /min	台班	0.093	0.093	0.093	0.122

计量单位: 台

定 额 编 号			3-2-540	3-2-541	3-2-542	3-2-543
项 目 名 称			设计压力10MPa以内(容积m ³ 以内)			
			30	40	60	100
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	5.398	6.350	8.211	9.282
材	低碳钢焊条 J427	kg	0.730	0.860	1.120	1.260
	氧气	m ³	1.120	1.290	1.680	1.890
	乙炔气	kg	0.340	0.430	0.560	0.630
	石棉橡胶板(中压) δ 0.8~6.0	kg	8.030	10.740	12.700	14.620
	六角螺栓带螺母(综合)	kg	38.000	50.200	69.950	93.170
	盲板综合	kg	50.910	67.310	91.210	119.970
	肥皂	条	2.000	2.000	3.000	3.000
	破布	kg	0.500	0.500	0.700	0.700
	其他材料费	%	4.000	4.000	4.000	4.000
机	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.317	0.401	0.521	0.587
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	0.782	0.968	—	—
	电动空气压缩机 9m ³ /min	台班	—	—	1.034	1.723
	电动空气压缩机 10m ³ /min	台班	0.149	0.205	0.261	0.345

计量单位: 台

定 额 编 号			3-2-544	3-2-545	3-2-546	3-2-547
项 目 名 称			设计压力22MPa以内(容积m ³ 以内)			
			5	10	20	40
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	2.788	3.995	5.984	8.483
材	低碳钢焊条 J427	kg	0.490	0.730	1.120	1.600
	氧气	m ³	0.720	1.080	1.680	2.400
	乙炔气	kg	0.240	0.360	0.560	0.800
	高压不锈钢垫	kg	1.610	1.740	2.150	2.690
	透镜垫	kg	9.100	10.010	11.220	18.800
	六角螺栓带螺母(综合)	kg	24.650	28.140	32.680	34.420
	盲板综合	kg	19.290	21.600	24.500	33.390
	肥皂	条	2.000	2.000	2.000	2.000
	破布	kg	0.500	0.500	0.500	0.500
	其他材料费	%	4.000	4.000	4.000	4.000
机	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.223	0.335	0.521	0.745
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	0.466	0.652	1.295	2.588
	电动空气压缩机 10m ³ /min	台班	0.093	0.130	0.261	0.521

计量单位: 台

定 额 编 号			3-2-548	3-2-549	3-2-550	3-2-551
项 目 名 称			设计压力22MPa以内(容积m ³ 以内)			
			60	100	150	200
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	10.965	12.461	13.116	15.028
材	低碳钢焊条 J427	kg	2.040	2.380	2.440	2.800
	氧气	m ³	3.060	3.540	3.660	4.200
	乙炔气	kg	1.020	1.180	1.220	1.400
	高压不锈钢垫	kg	3.360	3.660	4.030	5.100
	透镜垫	kg	25.510	28.510	33.610	40.820
	六角螺栓带螺母(综合)	kg	38.260	42.800	46.500	52.370
	盲板综合	kg	45.370	48.270	56.920	66.300
	肥皂	条	3.000	3.000	4.000	4.000
	破布	kg	0.700	0.700	1.000	1.000
	其他材料费	%	4.000	4.000	4.000	4.000
机	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.950	1.099	1.136	1.303
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	2.412	4.041	—	—
	电动空气压缩机 9m ³ /min	台班	0.168	0.270	—	—
	电动空气压缩机 10m ³ /min	台班	0.670	0.866	5.819	7.746

(3) 塔类设备气密试验

工作内容: 施工准备、盲板和压力表安装拆除、充气升压、稳压检查、消漏、记录、放空清理、配合检查验收。

计量单位: 台

定 额 编 号			3-2-552	3-2-553	3-2-554	3-2-555	3-2-556	3-2-557
项 目 名 称			设计压力1MPa以内(容积m ³ 以内)					
			5	10	30	50	100	200
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	2.950	4.157	5.347	6.061	8.798	11.339
材	低碳钢焊条 J427	kg	0.400	0.600	0.860	1.160	1.320	1.640
	氧气	m ³	0.600	0.900	1.290	1.680	1.980	2.460
	乙炔气	kg	0.200	0.300	0.430	0.560	0.660	0.820
	石棉橡胶板(高压) δ1~6	kg	5.590	8.790	9.910	10.320	12.400	13.530
	六角螺栓带螺母(综合)	kg	3.800	4.610	6.240	6.830	10.350	17.320
	盲板综合	kg	9.630	13.150	16.080	20.070	30.990	56.670
	肥皂	条	2.000	2.000	2.000	3.000	3.000	4.000
	破布	kg	0.500	0.500	0.500	0.700	0.700	1.000
	其他材料费	%	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
机	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.186	0.279	0.401	0.540	0.614	0.763
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	0.093	0.122	0.159	—	—	—
	电动空气压缩机 9m ³ /min	台班	—	—	—	0.168	0.270	—
	电动空气压缩机 10m ³ /min	台班	—	—	—	—	—	0.401

计量单位: 台

定 额 编 号			3-2-558	3-2-559	3-2-560	3-2-561	3-2-562	3-2-563
项 目 名 称			设计压力1MPa以内(容积m ³ 以内)					
			300	400	500	600	800	1000
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	13.337	15.368	16.966	19.907	21.726	25.823
材	低碳钢焊条 J427	kg	1.710	1.960	2.280	2.740	3.240	3.740
	氧气	m ³	2.940	3.420	3.900	4.110	4.860	5.610
	乙炔气	kg	0.980	1.140	1.300	1.370	1.620	1.870
	石棉橡胶板(高压) δ 1~6	kg	17.280	18.010	20.330	20.120	21.030	22.650
	六角螺栓带螺母(综合)	kg	18.420	19.910	20.790	21.520	21.970	23.870
	盲板综合	kg	61.270	65.600	70.000	73.040	77.380	81.990
	肥皂	条	5.000	5.000	6.000	6.000	8.000	10.000
	破布	kg	1.500	1.500	2.000	2.000	2.500	3.000
	其他材料费	%	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
机	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.912	1.061	1.210	1.276	1.508	1.741
	电动空气压缩机 10m ³ /min	台班	0.606	—	—	—	—	—
	电动空气压缩机 20m ³ /min	台班	—	0.577	0.717	0.801	0.885	1.099

计量单位: 台

定 额 编 号			3-2-564	3-2-565	3-2-566	3-2-567	3-2-568
项 目 名 称			设计压力1MPa以内(容积m ³ 以内)				
			1200	1400	1600	1800	2000
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	26.390	28.110	30.974	35.326	39.015
材	低碳钢焊条 J427	kg	4.060	4.220	4.720	5.440	6.220
	氧气	m ³	6.090	6.330	7.080	8.160	9.330
	乙炔气	kg	2.030	2.110	2.360	2.720	3.110
	石棉橡胶板(高压) δ 1~6	kg	25.510	27.700	29.850	31.380	34.780
	六角螺栓带螺母(综合)	kg	25.410	28.280	31.120	34.700	39.850
	盲板综合	kg	87.970	96.740	107.530	120.550	135.740
	肥皂	条	12.000	12.000	14.000	14.000	14.000
	破布	kg	3.500	3.500	4.000	4.000	4.000
	其他材料费	%	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
机	直流弧焊机 32kV·A	台班	1.890	1.965	2.197	2.532	2.896
	电动空气压缩机 40m ³ /min	台班	0.819	0.848	0.941	1.090	1.210

计量单位: 台

定 额 编 号			3-2-569	3-2-570	3-2-571	3-2-572	3-2-573	3-2-574
项 目 名 称			设计压力2.5MPa以内(容积m ³ 以内)					
			5	10	30	50	100	200
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	2.975	4.531	6.477	8.500	9.665	12.011
材	低碳钢焊条 J427	kg	0.410	0.620	0.890	1.180	1.340	1.660
	氧气	m ³	0.600	0.930	1.320	1.770	2.010	2.490
	乙炔气	kg	0.200	0.310	0.440	0.590	0.670	0.830
	石棉橡胶板(中压) δ 0.8~6.0	kg	6.060	10.090	10.660	11.410	14.230	19.070
	六角螺栓带螺母(综合)	kg	8.390	11.460	12.440	15.350	25.780	43.910
	盲板综合	kg	16.830	23.180	29.890	38.160	61.760	108.300
	肥皂	条	2.000	2.000	2.000	3.000	3.000	4.000
	破布	kg	0.500	0.500	0.500	0.700	0.700	1.000
	其他材料费	%	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
机	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.186	0.289	0.410	0.550	0.624	0.773
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	0.233	0.233	0.372	—	—	—
	电动空气压缩机 9m ³ /min	台班	—	—	—	0.419	0.670	—
	电动空气压缩机 10m ³ /min	台班	—	—	—	—	—	0.997

计量单位: 台

定 额 编 号			3-2-575	3-2-576	3-2-577	3-2-578	3-2-579	3-2-580
项 目 名 称			设计压力2.5MPa以内(容积 m^3 以内)					
			300	400	500	600	800	1000
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	14.340	16.703	19.032	20.179	23.707	27.243
材	低碳钢焊条 J427	kg	1.820	2.320	2.640	2.800	3.280	3.770
	氧气	m^3	2.970	3.480	3.960	4.200	4.920	5.640
	乙炔气	kg	0.990	1.160	1.320	1.400	1.640	1.880
	石棉橡胶板(中压) $\delta 0.8\sim 6.0$	kg	19.760	21.960	22.320	19.330	20.480	21.960
	六角螺栓带螺母(综合)	kg	47.210	50.960	53.060	55.430	58.410	60.610
	盲板综合	kg	116.370	125.370	133.810	139.880	148.340	157.740
	肥皂	条	5.000	5.000	6.000	6.000	8.000	10.000
	破布	kg	1.500	1.500	2.000	2.000	2.500	3.000
	其他材料费	%	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
机	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.922	1.080	1.229	1.303	1.527	1.760
	电动空气压缩机 10 m^3/min	台班	1.508	—	—	—	—	—
	电动空气压缩机 20 m^3/min	台班	—	1.444	1.788	2.002	2.207	2.747

计量单位: 台

定 额 编 号			3-2-581	3-2-582	3-2-583	3-2-584	3-2-585
项 目 名 称			设计压力2.5MPa以内(容积m ³ 以内)				
			1200	1400	1600	1800	2000
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	29.538	30.447	34.238	39.194	45.280
材	低碳钢焊条 J427	kg	4.000	4.200	4.500	5.400	6.200
	氧气	m ³	6.120	6.360	7.080	8.640	9.390
	乙炔气	kg	2.040	2.120	2.360	2.880	3.130
	石棉橡胶板(中压) δ 0.8~6.0	kg	26.010	26.540	28.970	32.070	36.290
	六角螺栓带螺母(综合)	kg	67.270	74.180	79.180	85.230	90.000
	盲板综合	kg	171.460	186.660	204.600	223.700	245.500
	肥皂	条	12.000	12.000	14.000	14.000	14.000
	破布	kg	3.500	3.500	4.000	4.000	4.000
	其他材料费	%	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
机	直流弧焊机 32kV·A	台班	1.899	1.974	2.197	2.681	2.915
械	电动空气压缩机 40m ³ /min	台班	1.909	2.114	2.346	2.719	3.026

计量单位: 台

定 额 编 号			3-2-586	3-2-587	3-2-588	3-2-589	3-2-590	3-2-591
项 目 名 称			设计压力4MPa以内(容积m ³ 以内)					
			5	10	30	50	100	200
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	3.145	4.735	6.758	8.789	9.979	12.342
材	低碳钢焊条 J427	kg	0.430	0.650	0.920	1.200	1.370	1.690
	氧气	m ³	0.630	0.960	1.380	1.800	2.040	2.520
	乙炔气	kg	0.210	0.320	0.460	0.600	0.680	0.840
	石棉橡胶板(中压) δ 0.8~6.0	kg	9.330	11.510	11.990	12.380	15.730	20.330
	六角螺栓带螺母(综合)	kg	18.290	24.010	28.290	32.280	62.830	101.800
	盲板综合	kg	31.800	35.900	41.950	48.050	86.070	137.560
	肥皂	条	2.000	2.000	2.000	3.000	3.000	4.000
	破布	kg	0.500	0.500	0.500	0.700	0.700	1.000
	其他材料费	%	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
机	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.196	0.298	0.428	0.559	0.633	0.782
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	0.372	0.466	0.633	—	—	—
	电动空气压缩机 9m ³ /min	台班	—	—	—	0.670	1.080	—
	电动空气压缩机 10m ³ /min	台班	—	—	—	—	—	1.601

计量单位: 台

定 额 编 号			3-2-592	3-2-593	3-2-594	3-2-595	3-2-596	3-2-597
项 目 名 称			设计压力4MPa以内(容积m ³ 以内)					
			300	400	500	600	800	1000
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	14.714	17.068	19.423	20.613	24.149	27.719
材	低碳钢焊条 J427	kg	2.010	2.330	2.650	2.830	3.310	3.800
	氧气	m ³	3.030	3.510	3.990	4.230	4.950	5.700
	乙炔气	kg	1.010	1.170	1.330	1.410	1.650	1.900
	石棉橡胶板(中压) δ 0.8~6.0	kg	21.810	23.150	24.610	26.720	28.620	30.840
	六角螺栓带螺母(综合)	kg	111.810	118.840	129.130	134.660	140.640	151.580
	盲板综合	kg	159.070	168.370	171.770	186.630	192.370	202.010
	肥皂	条	5.000	5.000	6.000	6.000	8.000	10.000
	破布	kg	1.500	1.500	2.000	2.000	2.500	3.000
	其他材料费	%	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
机	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.931	1.080	1.229	1.313	1.537	1.769
	电动空气压缩机 10m ³ /min	台班	2.421	—	—	—	—	—
	电动空气压缩机 20m ³ /min	台班	—	2.309	2.867	3.203	3.538	4.394

计量单位: 台

定 额 编 号			3-2-598	3-2-599	3-2-600	3-2-601	3-2-602
项 目 名 称			设计压力4MPa以内(容积m ³ 以内)				
			1200	1400	1600	1800	2000
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	30.065	31.467	34.825	40.001	45.994
材	低碳钢焊条 J427	kg	4.120	4.320	4.800	6.080	6.300
	氧气	m ³	6.180	6.480	7.200	9.120	9.450
	乙炔气	kg	2.060	2.160	2.400	3.040	3.150
	石棉橡胶板(中压) δ 0.8~6.0	kg	33.730	36.380	39.800	44.200	48.960
	六角螺栓带螺母(综合)	kg	166.420	181.750	204.310	224.350	250.730
	盲板综合	kg	226.900	258.460	288.800	315.800	342.150
	肥皂	条	12.000	12.000	14.000	14.000	14.000
	破布	kg	3.500	3.500	4.000	4.000	4.000
	其他材料费	%	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
机	直流弧焊机 32kV·A	台班	1.918	2.011	2.234	2.830	2.933
	电动空气压缩机 40m ³ /min	台班	3.091	3.389	3.761	4.357	4.841

3. 设备清洗、钝化

(1) 水冲洗

工作内容：施工准备、冲洗、检查、放水、封闭、记录整理、配合检查验收。

计量单位：台

定 额 编 号			3-2-603	3-2-604	3-2-605	3-2-606	3-2-607
项 目 名 称			容器类设备 容积(m ³ 以内)				
			5	10	20	30	40
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	0.162	0.247	0.357	0.400	0.468
材	水	t	2.130	3.750	6.250	7.500	8.750
机	电动单级离心清水泵 50mm	台班	0.019	0.037	0.056	0.066	0.074

计量单位：台

定 额 编 号			3-2-608	3-2-609	3-2-610	3-2-611
项 目 名 称			容器类设备 容积(m ³ 以内)			
			50	60	80	100
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	0.502	0.570	0.723	0.893
材	水	t	10.000	11.250	15.000	18.750
机	电动单级离心清水泵 50mm	台班	0.093	0.103	0.140	0.177

计量单位: 台

定 额 编 号			3-2-612	3-2-613	3-2-614	3-2-615
项 目 名 称			热交换器类设备 容积(m ³ 以内)			
			5	10	20	30
名 称		单位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	0.340	0.391	0.587	0.723
材 料	水	t	5.000	6.870	11.257	14.382
机 械	电动单级离心清水泵 50mm	台班	0.047	0.066	0.103	0.130

计量单位: 台

定 额 编 号			3-2-616	3-2-617	3-2-618	3-2-619
项 目 名 称			热交换器类设备 容积(m ³ 以内)			
			40	50	60	80
名 称		单位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	0.774	0.995	1.046	1.369
材 料	水	t	17.500	20.620	22.500	28.750
机 械	电动单级离心清水泵 50mm	台班	0.159	0.196	0.215	0.270

(2) 压缩空气吹扫

工作内容：施工准备、空气加压、检查、记录、吹洗、配合检查验收。

计量单位：台

定 额 编 号			3-2-620	3-2-621	3-2-622	3-2-623	3-2-624
项 目 名 称			容器类设备 容积(m^3 以内)				
			5	10	20	30	40
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	0.111	0.136	0.179	0.213	0.230
机	电动空气压缩机 $6\text{m}^3/\text{min}$	台班	0.019	0.028	0.056	0.066	0.074

计量单位：台

定 额 编 号			3-2-625	3-2-626	3-2-627	3-2-628
项 目 名 称			容器类设备 容积(m^3 以内)			
			50	60	80	100
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	0.255	0.281	0.349	0.417
机	电动空气压缩机 $6\text{m}^3/\text{min}$	台班	0.084	0.103	0.140	0.168

计量单位: 台

定 额 编 号			3-2-629	3-2-630	3-2-631	3-2-632	3-2-633
项 目 名 称			热交换器类设备 容积(m ³ 以内)				
			5	10	20	30	40
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	0.204	0.230	0.315	0.374	0.442
工							
机	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	0.056	0.074	0.112	0.140	0.177
械							

工作内容: 施工准备、空气加压、检查、记录、吹洗、配合检查验收。

计量单位: 台

定 额 编 号			3-2-634	3-2-635	3-2-636	3-2-637
项 目 名 称			热交换器类设备 容积(m ³ 以内)			
			50	60	80	100
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	0.493	0.536	0.646	0.774
工						
机	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	0.205	0.223	0.279	0.335
械						

计量单位: 台

定 额 编 号			3-2-638	3-2-639	3-2-640	3-2-641	3-2-642	3-2-643
项 目 名 称			塔器类设备 容积(m^3 以内)					
			5	10	20	30	40	50
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	0.170	0.204	0.298	0.340	0.391	0.442
机	电动空气压缩机 $9\text{m}^3/\text{min}$	台班	0.047	0.056	0.103	0.130	0.149	0.177

计量单位: 台

定 额 编 号			3-2-644	3-2-645	3-2-646	3-2-647	3-2-648	3-2-649
项 目 名 称			塔器类设备 容积(m^3 以内)					
			60	80	100	150	200	300
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	0.485	0.578	0.629	0.680	0.697	0.799
机	电动空气压缩机 $9\text{m}^3/\text{min}$	台班	0.196	0.242	0.270	0.289	0.308	0.364

计量单位: 台

定 额 编 号			3-2-650	3-2-651	3-2-652	3-2-653	3-2-654
项 目 名 称			塔器类设备 容积(m ³ 以内)				
			400	500	600	800	1000
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	0.867	0.935	0.978	1.054	1.173
机	电动空气压缩机 9m ³ /min	台班	0.382	0.419	0.438	0.521	0.531

工作内容: 施工准备、箱(槽)制作安装、临时管线安拆、泵的安装及修理。

计量单位: 台

定 额 编 号			3-2-655				
项 目 名 称			设备气体吹扫措施用消耗量摊销				
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	1.258				
材 料	无缝钢管 D57×3.5	m	1.800				
	钢板平焊法兰 1.6MPa DN50	片	0.140				
	法兰 DN150	片	0.030				
	压制弯头 90° R=1.5D DN50	个	0.180				
	法兰止回阀 H44T-10 DN50	个	0.100				
	法兰截止阀 DN50	个	0.400				
	钢轨鱼尾板 24~50kg/m	kg	0.030				
	低碳钢焊条 J427	kg	0.100				
	尼龙砂轮片 φ100	片	0.030				
	砂轮片 φ200	片	0.010				
	薄砂轮片 φ500×25×4	片	0.010				
	石棉橡胶板(中压) δ0.8~6.0	kg	0.840				
	双头螺栓带螺母 M6~20×55~75	10套	0.120				
	钢丝综合	kg	1.000				
	其他材料费	%	5.000				
机 械	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.093				
	管子切断机 325mm	台班	0.010				
	试压泵 30MPa	台班	0.010				

(3) 蒸汽吹扫

工作内容：施工准备、吹洗、检查、记录、配合检查验收。

计量单位：台

定 额 编 号			3-2-656	3-2-657	3-2-658	3-2-659	3-2-660
项 目 名 称			容器类设备 容积(m ³ 以内)				
			5	10	20	30	40
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	0.136	0.170	0.221	0.247	0.264
工							
材	蒸汽	t	0.080	0.100	0.130	0.140	0.150
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
料							

计量单位：台

定 额 编 号			3-2-661	3-2-662	3-2-663	3-2-664
项 目 名 称			容器类设备 容积(m ³ 以内)			
			50	60	80	100
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	0.298	0.315	0.391	0.459
工						
材	蒸汽	t	0.170	0.180	0.220	0.260
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000
料						

工作内容: 施工准备、吹洗、检查、记录、配合检查验收。

计量单位: 台

定 额 编 号			3-2-665	3-2-666	3-2-667	3-2-668	3-2-669
项 目 名 称			热交换器类设备 容积(m ³ 以内)				
			5	10	20	30	40
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	0.170	0.213	0.315	0.374	0.442
材	蒸汽	t	0.100	0.120	0.180	0.210	0.250
料	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000

计量单位: 台

定 额 编 号			3-2-670	3-2-671	3-2-672	3-2-673
项 目 名 称			热交换器类设备 容积(m ³ 以内)			
			50	60	80	100
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	0.493	0.536	0.646	0.774
材	蒸汽	t	0.280	0.300	0.370	0.440
料	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000

工作内容：施工准备、箱(槽)制作安装、临时管线安拆、泵的安装及修理。

计量单位：台

定 额 编 号			3-2-674
项 目 名 称			蒸气吹扫措施用消耗量摊销
名 称	单位	消 耗 量	
人 工	综合工日	工日	10.294
材 料	低碳钢焊条 J427	kg	9.990
	碳钢焊丝	kg	0.610
	氧气	m ³	4.120
	乙炔气	kg	1.470
	氩气	m ³	1.740
	尼龙砂轮片 $\phi 100$	片	1.380
	砂轮片 $\phi 200$	片	0.030
	钨钨棒	g	30.000
	石棉橡胶板(中压) $\delta 0.8\sim 6.0$	kg	0.330
	其他材料费	%	5.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.093
	载重汽车 5t	台班	0.093
	普通车床 660 $\times$ 2000	台班	0.298
	单速电动葫芦 5t	台班	0.289
	直流弧焊机 32kV $\cdot$ A	台班	1.313
	氩弧焊机 500A	台班	0.680
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	0.019

(4) 设备酸洗、钝化

工作内容：施工准备、箱(槽)制作安装、酸洗用泵的检修和安装等。

计量单位：台

定 额 编 号			3-2-675	3-2-676	3-2-677	3-2-678
项 目 名 称			碳钢、低合金钢设备 容积(m ³ 以内)			
			1	2	3	4
名 称	单位	消 耗 量				
人 工	综合工日	工日	1.641	2.193	4.803	5.372
材 料	亚硝酸钠	kg	60.700	121.400	182.100	242.800
	乌洛托品	kg	4.700	9.400	14.100	18.800
	氨水	kg	14.000	28.000	42.000	56.000
	盐酸 31%合成	kg	47.000	94.000	141.000	188.000
	水	t	16.600	33.200	49.800	66.400
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	耐腐蚀泵 50mm	台班	0.326	0.521	0.689	0.866
	电动空气压缩机 9m ³ /min	台班	0.168	0.168	0.168	0.168

计量单位: 台

定 额 编 号			3-2-679	3-2-680	3-2-681	3-2-682
项 目 名 称			碳钢、低合金钢设备 容积(m^3 以内)			
			5	6	8	10
名 称		单位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	6.137	6.715	7.438	8.169
材 料	亚硝酸钠	kg	303.500	364.020	485.600	607.000
	乌洛托品	kg	23.500	28.200	37.600	47.000
	氨水	kg	70.000	84.000	112.000	140.000
	盐酸 31%合成	kg	235.000	282.000	376.000	470.000
	水	t	83.000	99.600	132.800	150.600
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	耐腐蚀泵 50mm	台班	0.922	1.034	1.266	1.499
	电动空气压缩机 $9\text{m}^3/\text{min}$	台班	0.168	0.233	0.233	0.233

工作内容: 施工准备、箱(槽)制作安装、酸洗用泵的检修和安装等。

计量单位: 台

定 额 编 号			3-2-683	3-2-684	3-2-685	3-2-686
项 目 名 称			不锈钢耐酸钢(覆层、衬里) 容积(m^3 以内)			
			1	2	3	4
名 称		单位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	1.471	1.947	4.174	4.743
材 料	硝酸	kg	116.700	233.400	350.100	466.800
	氢氟酸 45%	kg	23.300	46.600	69.900	93.200
	重铬酸钾 98%	kg	9.300	18.600	27.900	37.200
	水	t	11.100	22.200	33.300	44.400
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	耐腐蚀泵 50mm	台班	0.242	0.401	0.484	0.662
	电动空气压缩机 $9\text{m}^3/\text{min}$	台班	0.168	0.168	0.168	0.168

计量单位：台

定 额 编 号			3-2-687	3-2-688	3-2-689	3-2-690
项 目 名 称			不锈钢耐酸钢(覆层、衬里) 容积(m^3 以内)			
			5	6	8	10
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	5.279	5.729	6.214	6.715
材	硝酸	kg	583.500	700.200	933.600	1167.000
	氢氟酸 45%	kg	116.500	139.800	186.400	233.000
	重铬酸钾 98%	kg	46.500	55.800	74.400	93.000
	水	t	55.500	66.600	88.800	111.000
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000
机	耐腐蚀泵 50mm	台班	0.689	0.717	0.875	1.024
	电动空气压缩机 $9\text{m}^3/\text{min}$	台班	0.168	0.233	0.233	0.233

工作内容：施工准备、箱(槽)制作安装、管线安拆、泵的安装及修理。

计量单位：台

定 额 编 号			3-2-691	3-2-692	3-2-693
项 目 名 称			酸洗措施用消耗量摊销 设备容积(m^3 以内)		
			1	5	10
名 称		单位	消 耗 量		
人	综合工日	工日	2.236	3.281	4.471
材	热轧薄钢板 $\delta 3.5\sim 4.0$	kg	15.330	40.330	62.700
	无缝钢管 $D57\times 3.5$	m	0.870	0.870	0.870
	金属滤网	m^2	0.300	0.960	1.500
	双头螺栓带螺母 $M6\sim 20\times 55\sim 75$	10套	12.800	12.800	12.800
	钢板平焊法兰 1.6MPa DN50	片	0.300	0.300	0.300
	压制弯头 $90^\circ R=1.5D$ DN50	个	0.370	0.370	0.370
	止回阀(不锈钢密封圈) PN1.6MPa DN50	个	0.200	0.200	0.200
	截止阀(不锈钢密封圈) PN1.6MPa DN50	个	0.800	0.800	0.800
	温度计插座	个	0.030	0.030	0.030
	磁力启动器 QC-30A	个	0.030	0.030	0.030
	铁壳开关 3P 30A	个	0.030	0.030	0.030
	防水按钮 LN-10S3P	个	0.030	0.030	0.030
	电缆 $3\times 6+1\times 4$	m	0.670	0.670	0.670
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000

(5) 设备焊缝酸洗、钝化

工作内容: 施工准备、箱(槽)制作安装、酸洗用泵的检修和安装等。

计量单位: 10m

定 额 编 号			3-2-694	3-2-695
项 目 名 称			不锈钢焊缝	铝材焊缝(焊后)酸洗
名 称	单位	消 耗 量		
人				
工	综合工日	工日	0.281	0.255
材 料	盐酸 31%合成	kg	0.870	—
	硝酸	kg	0.380	0.890
	重铬酸钾 98%	kg	—	0.360
	破布	kg	0.100	0.100
	水	t	0.170	0.170
机 械	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	0.010	0.010

4. 设备脱脂

(1) 容器类设备脱脂

工作内容：施工准备、脱水、脱脂、排放脱脂剂、吹干、清除残液、检查、涂密封剂、封闭标记等。

计量单位：10m²

定 额 编 号			3-2-696	3-2-697	3-2-698	3-2-699	3-2-700
项 目 名 称			二氯乙烷脱脂 设备直径(mm以内)				
			600	900	1200	1500	1500以上
名 称		单位	消 耗 量				
人 工	综合工日	工日	2.380	1.896	1.717	1.428	1.148
材 料	二氯乙烷	kg	23.700	22.700	21.100	19.400	17.300
	聚氯乙烯薄膜	kg	1.000	0.800	0.600	0.500	0.400
	白布	m ²	0.600	0.500	0.400	0.300	0.200
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	无油空气压缩机 9m ³ /min	台班	0.112	0.093	0.074	0.056	0.037

计量单位：10m²

定 额 编 号			3-2-701	3-2-702	3-2-703	3-2-704	3-2-705
项 目 名 称			三氯乙烯脱脂 设备直径(mm以内)				
			600	900	1200	1500	1500以上
名 称		单位	消 耗 量				
人 工	综合工日	工日	2.380	1.896	1.717	1.428	1.148
材 料	三氯乙烯	kg	27.900	26.700	25.400	22.800	20.300
	聚氯乙烯薄膜	kg	1.000	0.800	0.600	0.500	0.400
	白布	m ²	0.600	0.500	0.400	0.300	0.200
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	无油空气压缩机 9m ³ /min	台班	0.112	0.093	0.074	0.056	0.037

计量单位: 10m²

定 额 编 号			3-2-706	3-2-707	3-2-708	3-2-709	3-2-710
项 目 名 称			四氯化碳脱脂 设备直径(mm以内)				
			600	900	1200	1500	1500以上
名 称		单位	消 耗 量				
人 工	综合工日	工日	2.380	1.896	1.717	1.428	1.148
材 料	四氯化碳	kg	30.700	29.300	27.900	25.100	22.300
	聚氯乙烯薄膜	kg	1.000	0.800	0.600	0.500	0.400
	白布	m ²	0.600	0.500	0.400	0.300	0.200
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	无油空气压缩机 9m ³ /min	台班	0.112	0.093	0.074	0.056	0.037

计量单位: 10m²

定 额 编 号			3-2-711	3-2-712	3-2-713	3-2-714	3-2-715
项 目 名 称			工业酒精脱脂 设备直径(mm以内)				
			600	900	1200	1500	1500以上
名 称		单位	消 耗 量				
人 工	综合工日	工日	2.380	1.896	1.717	1.428	1.148
材 料	工业酒精 99.5%	kg	17.900	17.100	16.300	14.700	13.000
	聚氯乙烯薄膜	kg	1.000	0.800	0.600	0.500	0.400
	白布	m ²	0.600	0.500	0.400	0.300	0.200
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	无油空气压缩机 9m ³ /min	台班	0.112	0.093	0.074	0.056	0.037

(2) 塔类设备脱脂

工作内容：施工准备、脱水、脱脂、排放脱脂剂、吹干、清除残液、检查、涂密封剂、封闭标记等。

计量单位：10m²

定 额 编 号			3-2-716	3-2-717	3-2-718	3-2-719	3-2-720
项 目 名 称			二氯乙烷脱脂 设备直径(mm以内)				
			600	900	1200	1500	1500以上
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	2.890	2.380	1.955	1.530	1.360
材 料	二氯乙烷	kg	29.000	27.700	26.400	23.700	21.100
	聚氯乙烯薄膜	kg	1.000	0.800	0.600	0.500	0.400
	白布	m ²	0.600	0.500	0.400	0.300	0.200
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机	无油空气压缩机 9m ³ /min	台班	0.112	0.093	0.074	0.056	0.037

计量单位：10m²

定 额 编 号			3-2-721	3-2-722	3-2-723	3-2-724	3-2-725
项 目 名 称			三氯乙烯脱脂 设备直径(mm以内)				
			600	900	1200	1500	1500以上
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	2.890	2.380	1.955	1.530	1.360
材 料	三氯乙烯	kg	35.600	34.000	32.000	29.200	25.900
	聚氯乙烯薄膜	kg	1.000	0.800	0.600	0.500	0.400
	白布	m ²	0.600	0.500	0.400	0.300	0.200
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机	无油空气压缩机 9m ³ /min	台班	0.112	0.093	0.074	0.056	0.037

计量单位: 10m²

定 额 编 号			3-2-726	3-2-727	3-2-728	3-2-729	3-2-730
项 目 名 称			四氯化碳脱脂 设备直径(mm以内)				
			600	900	1200	1500	1500以上
名 称		单位	消 耗 量				
人 工	综合工日	工日	2.890	2.380	1.955	1.530	1.360
材 料	四氯化碳	kg	39.200	37.400	35.600	32.000	28.500
	聚氯乙烯薄膜	kg	1.000	0.800	0.600	0.500	0.400
	白布	m ²	0.600	0.500	0.400	0.300	0.200
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	无油空气压缩机 9m ³ /min	台班	0.112	0.093	0.074	0.056	0.037

计量单位: 10m²

定 额 编 号			3-2-731	3-2-732	3-2-733	3-2-734	3-2-735
项 目 名 称			工业酒精脱脂 设备直径(mm以内)				
			600	900	1200	1500	1500以上
名 称		单位	消 耗 量				
人 工	综合工日	工日	2.890	2.380	1.955	1.530	1.360
材 料	工业酒精 99.5%	kg	23.200	22.200	21.100	19.000	16.900
	聚氯乙烯薄膜	kg	1.000	0.800	0.600	0.500	0.400
	白布	m ²	0.600	0.500	0.400	0.300	0.200
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	无油空气压缩机 9m ³ /min	台班	0.112	0.093	0.074	0.056	0.037

(3) 换热器类设备脱脂

工作内容：施工准备、脱水、脱脂、排放脱脂剂、吹干、清除残液、检查、涂密封胶、封闭标记等。

计量单位：10m²

定 额 编 号			3-2-736	3-2-737	3-2-738	3-2-739	3-2-740	3-2-741
项 目 名 称			二氯乙烷脱脂 设备直径(mm以内)					
			300	600	900	1200	1500	1500以上
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	3.995	3.519	3.137	2.856	2.567	2.287
材	二氯乙烷	kg	41.400	39.600	37.800	36.000	32.000	28.800
	白布	m ²	0.700	0.600	0.500	0.400	0.300	0.200
	聚氯乙烯薄膜	kg	1.200	1.000	0.800	0.600	0.500	0.400
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机	无油空气压缩机 9m ³ /min	台班	0.130	0.112	0.093	0.074	0.056	0.037
	电动单级离心清水泵 50mm	台班	0.130	0.112	0.093	0.074	0.056	0.037

计量单位：10m²

定 额 编 号			3-2-742	3-2-743	3-2-744	3-2-745	3-2-746	3-2-747
项 目 名 称			三氯乙烯脱脂 设备直径(mm以内)					
			300	600	900	1200	1500	1500以上
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	3.995	3.519	3.137	2.856	2.567	2.287
材	三氯乙烯	kg	48.700	46.500	44.400	42.300	38.100	33.800
	聚氯乙烯薄膜	kg	1.200	1.000	0.800	0.600	0.500	0.400
	白布	m ²	0.700	0.600	0.500	0.400	0.300	0.200
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机	电动单级离心清水泵 50mm	台班	0.130	0.112	0.093	0.074	0.056	0.037
	无油空气压缩机 9m ³ /min	台班	0.130	0.112	0.093	0.074	0.056	0.037

计量单位: 10m²

定 额 编 号			3-2-748	3-2-749	3-2-750	3-2-751	3-2-752	3-2-753
项 目 名 称			四氯化碳脱脂 设备直径(mm以内)					
			300	600	900	1200	1500	1500以上
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	3.995	3.519	3.137	2.856	2.567	2.287
材	四氯化碳	kg	52.600	51.100	48.800	46.500	41.900	37.200
	聚氯乙烯薄膜	kg	1.200	1.000	0.800	0.600	0.500	0.400
	白布	m ²	0.700	0.600	0.500	0.400	0.300	0.200
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机	电动单级离心清水泵 50mm	台班	0.130	0.112	0.093	0.074	0.056	0.037
	无油空气压缩机 9m ³ /min	台班	0.130	0.112	0.093	0.074	0.056	0.037

计量单位: 10m²

定 额 编 号			3-2-754	3-2-755	3-2-756	3-2-757	3-2-758	3-2-759
项 目 名 称			工业酒精脱脂 设备直径(mm以内)					
			300	600	900	1200	1500	1500以上
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	3.995	3.519	3.137	2.856	2.567	2.287
材	工业酒精 99.5%	kg	31.200	29.900	28.600	27.200	24.500	21.800
	聚氯乙烯薄膜	kg	1.200	1.000	0.800	0.600	0.500	0.400
	白布	m ²	0.700	0.600	0.500	0.400	0.300	0.200
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机	电动单级离心清水泵 50mm	台班	0.130	0.112	0.093	0.074	0.056	0.037
	无油空气压缩机 9m ³ /min	台班	0.130	0.112	0.093	0.074	0.056	0.037

(4) 钢制结构脱脂

工作内容：施工准备、脱水、脱脂、排放脱脂剂、吹干、清除残液、检查、涂密封剂、封闭标记等。 计量单位：t

定 额 编 号			3-2-760	3-2-761	3-2-762	3-2-763
项 目 名 称			钢制结构脱脂			
			二氯乙烷	三氯乙烯	四氯化碳	工业酒精
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	5.831	5.831	5.831	5.831
材 料	二氯乙烷	kg	182.000	—	—	—
	三氯乙烯	kg	—	215.000	—	—
	四氯化碳	kg	—	—	231.000	—
	工业酒精 99.5%	kg	—	—	—	115.000
	聚氯乙烯薄膜	kg	0.900	0.900	0.900	0.900
	白布	m ²	1.400	1.400	1.400	1.400
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	无油空气压缩机 9m ³ /min	台班	0.216	0.216	0.216	0.216

(5) 设备脱脂措施消耗量摊销

工作内容：施工准备、脱水、脱脂、排放脱脂剂、吹干、清除残液、检查、涂密封剂、封闭标记等。计量单位：次

定 额 编 号			3-2-764
项 目 名 称			设备脱脂措施消耗量摊销
名 称		单位	消 耗 量
人 工	综合工日	工日	1.029
材 料	钢板 δ 4~10	kg	31.000
	无缝钢管 D57×3.5	m	4.800
	平焊法兰 0.6MPa DN25	副	0.030
	平焊法兰 0.6MPa DN50	副	0.170
	压制弯头 90° R=1.5D DN50	个	0.330
	法兰截止阀 J41H-6 DN25	个	0.200
	法兰截止阀 J41H-6 DN50	个	0.200
	止回阀 H41H-6 DN25	个	0.100
	低碳钢焊条 J427	kg	0.820
	氧气	m³	0.620
	乙炔气	kg	0.220
	尼龙砂轮片 φ 150	片	0.200
	砂轮片 φ 200	片	0.020
	石棉橡胶板(中压) δ 0.8~6.0	kg	0.640
	磁力启动器 QC-30A	个	0.030
	铁壳开关 3P 30A	个	0.030
	防水按钮 LN-10S3P	个	0.030
	电缆 3×6+1×4	m	2.000
	其他材料费	%	5.000
	机 械	汽车式起重机 16t	台班
载重汽车 8t		台班	0.019
普通车床 630×2000		台班	0.010
剪板机 20×2000		台班	0.010
管子切断机 325mm		台班	0.010
直流弧焊机 32kV·A		台班	0.289

十一、设备制作安装其他项目

1. 吊耳制作安装

工作内容：施工准备、放料、号料、切料、组对、焊接。 计量单位：个

定 额 编 号			3-2-765	3-2-766	3-2-767	3-2-768	3-2-769
项 目 名 称			载荷(t以内)				
			30	50	100	150	200
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	2.601	8.364	11.144	17.519	22.704
材 料	热轧厚钢板 δ 10~20	kg	38.730	109.210	218.590	382.700	849.970
	热轧厚钢板 δ 40~70	kg	16.280	28.100	53.000	106.880	—
	低碳钢焊条 J427	kg	2.200	5.630	11.410	21.050	37.400
	氧气	m ³	4.641	8.559	13.251	17.940	22.644
	乙炔气	kg	1.547	2.853	4.417	5.980	7.548
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.019	0.028	0.084	0.112	0.149
	立式钻床 35mm	台班	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037
	剪板机 20×2000	台班	0.010	0.010	0.037	0.066	0.103
	卷板机 40×3500	台班	0.010	0.010	0.010	0.019	0.019
	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.680	1.639	3.128	5.596	9.674
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.068	0.164	0.313	0.560	0.967
	电焊条恒温箱	台班	0.068	0.164	0.313	0.560	0.967

计量单位: 个

定 额 编 号			3-2-770	3-2-771	3-2-772	3-2-773
项 目 名 称			载 荷 (t 以 内)			
			250	300	400	400 以上
名 称		单 位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	26.656	33.966	43.495	50.575
材 料	热轧厚钢板 $\delta 10 \sim 20$	kg	1060.400	1325.200	1849.640	2336.390
	低碳钢焊条 J427	kg	47.720	60.960	86.930	112.150
	氧气	m ³	27.342	32.040	34.560	36.821
	乙炔气	kg	9.114	10.680	11.520	12.273
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.186	0.215	0.242	0.279
	立式钻床 35mm	台班	0.037	0.047	0.056	0.066
	剪板机 20×2000	台班	0.140	0.196	0.233	0.261
	卷板机 40×3500	台班	0.028	0.028	0.028	0.028
	直流弧焊机 32kV·A	台班	12.010	14.933	20.752	26.105
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	1.201	1.494	2.076	2.611
	电焊条恒温箱	台班	1.201	1.494	2.076	2.611

2. 设备制作安装胎具与加固件

(1) 设备制作胎具

工作内容：样板制作、号料、切割、坡口、修口打磨、组对、焊接、压制调试、整修、更换胎具等。计量单位：个

定 额 编 号			3-2-774	3-2-775	3-2-776	3-2-777
项 目 名 称			有折边锥形封头压制胎具 设备直径(mm以内)			
			600	1000	1600	2000
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	0.315	0.765	1.224	1.947
材 料	钢板 $\delta 4\sim 10$	kg	18.700	30.370	43.550	58.160
	低碳钢焊条 J427	kg	0.220	0.587	1.146	1.700
	氧气	m ³	0.072	0.258	0.528	0.849
	乙炔气	kg	0.024	0.086	0.176	0.283
	尼龙砂轮片 $\phi 180$	片	0.070	0.220	0.480	0.750
	砂轮片 $\phi 200$	片	0.067	0.217	0.479	0.750
	木方	m ³	0.010	0.010	0.010	0.010
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000
机 械	桥式起重机 15t	台班	0.012	0.038	0.082	0.122
	电动单筒慢速卷扬机 50kN	台班	0.029	0.036	0.083	0.089
	剪板机 20×2500	台班	0.010	0.010	0.010	0.010
	液压机 2000kN	台班	0.051	0.062	0.141	0.150
	工业锅炉 4t/h	台班	0.060	0.073	0.166	0.177
	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.026	0.072	0.138	0.206
	半自动切割机 100mm	台班	0.010	0.010	0.008	0.012
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.003	0.007	0.014	0.021
	电焊条恒温箱	台班	0.003	0.007	0.014	0.021

工作内容: 样板制作、号料、切割、坡口、修口打磨、组对、焊接、弧度尺寸检查、压制调试、整修、更换胎具等。

计量单位: t

定 额 编 号		3-2-778	
项 目 名 称		筒体卷弧胎具 筒体直径(mm以内)	
		2000-8000	
名 称	单位	消 耗 量	
人 工	综合工日	工日	0.153
材 料	槽钢(综合)	kg	4.000
	钢板 δ4~10	kg	14.000
	低碳钢焊条 J427	kg	0.133
	氧气	m ³	0.216
	乙炔气	kg	0.072
	尼龙砂轮片 φ100	片	0.050
	其他材料费	%	3.000
机 械	桥式起重机 15t	台班	0.012
	卷板机 20×2500	台班	0.010
	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.037
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.004
	电焊条恒温箱	台班	0.004

计量单位：台

定 额 编 号			3-2-779	3-2-780	3-2-781	3-2-782
项 目 名 称			浮头式换热器试压胎具 设备直径(mm以内)			
			300-600	1000	1600	2000
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	0.570	1.258	2.227	3.740
材 料	钢板 δ 4~10	kg	0.463	0.236	0.377	0.471
	热轧厚钢板 δ 10~20	kg	—	0.643	1.201	1.930
	热轧厚钢板 δ 20~40	kg	13.358	—	—	—
	热轧厚钢板 δ 40~70	kg	—	28.729	54.678	73.146
	高强度双头螺栓 M24×130	条	6.400	—	—	—
	高强度双头螺栓 M24×170	条	—	6.400	—	—
	高强度双头螺栓 M27×200	条	—	—	11.200	12.000
	低碳钢焊条 J427	kg	0.076	0.126	0.205	0.259
	氧气	m³	0.033	0.057	0.093	0.114
	乙炔气	kg	0.011	0.019	0.031	0.038
	尼龙砂轮片 φ 100	片	0.016	0.027	0.042	0.052
	尼龙砂轮片 φ 150	片	0.151	0.322	0.699	0.932
	清油	kg	0.012	0.016	0.024	0.030
	黑铅粉	kg	0.010	0.005	0.006	0.007
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000
	机 械	桥式起重机 15t	台班	0.025	0.047	0.084
门式起重机 20t		台班	0.008	0.011	0.015	0.018
普通车床 1000×5000		台班	0.056	—	—	—
立式钻床 25mm		台班	—	0.097	0.145	0.194
立式钻床 50mm		台班	0.017	0.025	0.036	0.047
卷板机 20×2500		台班	0.010	0.010	0.010	0.010
直流弧焊机 32kV·A		台班	0.022	0.034	0.047	0.060
半自动切割机 100mm		台班	0.010	0.010	0.010	0.010
等离子切割机 400A		台班	0.089	0.206	0.401	0.535
电动空气压缩机 1m³/min		台班	0.089	0.206	0.401	0.535
电焊条烘干箱 800×800×1000		台班	0.002	0.004	0.005	0.006
电焊条恒温箱		台班	0.002	0.004	0.005	0.006

(2) 设备组装胎具

工作内容: 制作、安装、拆除。

计量单位: 台

定 额 编 号			3-2-783	3-2-784	3-2-785	3-2-786	3-2-787	3-2-788	3-2-789
项 目 名 称			设备分段组对胎具 设备重量(t以内)						
			50	100	200	300	400	500	600
名 称		单位	消 耗 量						
人	综合工日	工日	11.560	17.340	30.345	51.587	77.384	116.068	162.495
材 料	槽钢(综合)	kg	37.540	65.280	115.200	195.840	313.340	470.020	658.020
	钢板 δ 4~10	kg	27.200	47.600	84.000	142.800	228.480	342.720	479.810
	无缝钢管 D57~219	kg	25.020	43.520	76.800	130.560	208.900	313.340	438.680
	低碳钢焊条 J427	kg	2.550	4.440	7.830	13.310	21.290	31.930	44.710
	氧气	m ³	7.650	14.280	27.132	46.119	73.794	110.691	154.974
	乙炔气	kg	2.550	4.760	9.044	15.373	24.598	36.897	51.658
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.074	0.130	0.233	0.391	0.614	0.912	1.266
	载重汽车 5t	台班	0.074	0.122	0.215	0.372	0.596	0.894	1.248
	直流弧焊机 32kV·A	台班	1.192	2.067	3.650	6.200	9.916	14.869	20.817
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.120	0.207	0.365	0.620	0.992	1.487	2.082
	电焊条恒温箱	台班	0.120	0.207	0.365	0.620	0.992	1.487	2.082

工作内容：制作、安装、拆除。

计量单位：台

定 额 编 号			3-2-790	3-2-791	3-2-792	3-2-793	3-2-794	3-2-795
项 目 名 称			设备分片组装胎具 设备重量(t以内)					
			100	200	300	400	500	600
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	138.253	257.040	410.040	563.040	716.040	869.040
材 料	槽钢(综合)	kg	667.690	1210.000	2145.070	3309.790	4245.700	5268.770
	无缝钢管(综合)	kg	667.760	1061.760	1693.760	2325.760	2957.760	3589.760
	无缝钢管 D57~219	kg	443.670	804.000	1430.050	2206.530	2830.460	3512.510
	低碳钢焊条 J427	kg	49.330	87.640	152.400	230.150	289.090	350.940
	氧气	m ³	251.190	457.710	715.230	961.650	1196.970	1421.130
	乙炔气	kg	83.730	152.570	238.410	320.550	398.990	473.710
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	1.694	2.942	5.046	7.514	9.608	11.842
	载重汽车 5t	台班	1.415	2.458	4.208	6.256	8.007	9.869
	直流弧焊机 32kV·A	台班	18.369	32.641	56.754	85.708	107.661	130.694
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	1.837	3.264	5.675	8.571	10.770	13.069
	电焊条恒温箱	台班	1.837	3.264	5.675	8.571	10.770	13.069

(3) 设备组对及吊装加固

工作内容：施工准备、加固件制作、安装与拆除、配合检查验收。计量单位：t

定 额 编 号			3-2-796	3-2-797
项 目 名 称			设备组对加固	设备吊装加固
名 称		单位	消 耗 量	
人 工	综合工日	工日	14. 510	16. 201
材 料	主材	t	(0. 500)	(0. 500)
	圆钢(综合)	kg	13. 700	32. 400
	低碳钢焊条 J427	kg	21. 800	27. 450
	氧气	m ³	12. 750	11. 400
	乙炔气	kg	4. 250	3. 800
	其他材料费	%	5. 000	5. 000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0. 186	0. 186
	履带式起重机 25t	台班	0. 168	0. 130
	汽车式起重机 30t	台班	0. 140	0. 140
	载重汽车 5t	台班	0. 112	0. 401
	直流弧焊机 32kV·A	台班	3. 612	4. 581
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0. 362	0. 458
	电焊条恒温箱	台班	0. 362	0. 458

3. 临时支撑架制作、安装、拆除

工作内容：施工准备、场内运输、装拆。

计量单位：t

定 额 编 号			3-2-798	3-2-799
项 目 名 称			临时支撑架制作安装拆除	尾部铰链及裙部加强板制作安装拆除
名 称		单位	消 耗 量	
人	综合工日	工日	19.737	22.831
材 料	主材	t	(0.500)	(0.500)
	轴销螺栓	kg	—	42.000
	低碳钢焊条 J427	kg	20.260	63.120
	氧气	m ³	19.200	16.800
	乙炔气	kg	6.400	5.600
机 械	履带式起重机 15t	台班	0.186	—
	汽车式起重机 16t	台班	0.066	0.093
	载重汽车 4t	台班	0.066	0.093
	摇臂钻床 50mm	台班	—	0.093
	剪板机 20×2000	台班	—	0.168
	直流弧焊机 32kV·A	台班	5.214	7.346
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.521	0.735
	电焊条恒温箱	台班	0.521	0.735

注：临时支撑架制作、尾部铰链及裙部加强板制作主材按两次摊销计算。

第三章 金属储罐制作安装

说明

一、本章内容包括拱顶罐、浮顶罐、内浮顶罐的预制安装、储罐附件安装、储罐水压试验及储罐胎具预制、安装、拆除等工作。其中空气泡沫产生器安装、喷淋冷却管线、泡沫管线及反射板预制安装仅适用储罐、球罐本体附属工程。

本章按地上储罐编制，不适用于地下、半地下或洞内储罐施工。

二、每个项目除标注的工作内容外，均包括施工准备、场内运输以及现场清理工作。

三、本章不包括以下工作内容：

1. 除锈、刷油、防腐、保温及衬里工程。
2. 罐体外防雷接地。
3. 无损探伤。
4. 钢板卷材的开卷平直。
5. 储罐基础工程。
6. 平台、梯子、栏杆、扶手的制作安装。
7. 机加工件、锻件的外委加工费用。
8. 储罐壁板的复验，包括化学成分、力学性能及焊接工艺评定。
9. 预热、后热及热处理。
10. 阴极保护工程。
11. 储罐标定费用。
12. 罐本体以外各类系统的安装。
13. 现场组装平台铺设与拆除、卷材场外成品运输等辅助项目。
14. 水压试验排水管线的安装拆除。

四、储罐预制安装项目是按一个工地同时建造同系列两座以上（含两座）储罐考虑，如果只建造一座时，人工、机械乘以系数 1.25。

五、整体充水试压是按同容量的两座以上（含两座）储罐连续交替试压考虑，如只有一座储罐单独试压时，人工、水、机械均乘以系数 1.3。

六、内浮顶储罐与拱顶储罐的水压试验同列为一个子目，但内浮顶储罐水压试验中的人工、机械应乘以系数 1.1。

七、浮顶罐船舱胎具制作中 150000 m³ 储罐按照 100000 m³ 储罐的单座定额乘以系数 1.38。

八、储罐附件均按成品合格件供货考虑，如附件到货不带孔颈或加强板时，在计算主材费时单列孔颈和加强板的费用。

九、储罐附件如为自制，仍按外购件价格计算费用。

十、本章储罐施工方法已做了综合考虑，如采用不同的施工方法时，消耗量不得调整。

十一、储罐预制安装的主要材料损耗率按下表计算：

主要材料损耗率表

主要材料及名称	供应条件	损耗率(%)
平板	设计选用的规格钢板	5
	非设计选用的规格钢板	按实际情况确定
毛边钢板		按实际情况确定
型钢	设计选用的规格型钢	5
钢管	设计选用的规格钢管	3.5
卷板	卷筒钢板	按钢板卷材开卷平直项目执行
不锈钢钢板	设计选用的规格钢板	6.5
	非设计选用的规格钢板	按实际情况确定

十二、储罐胎具未包括在罐主体预制安装项目内，按规定摊销量分别列项进入消耗量定额。胎具均能重复使用，每套胎具的预制项目按一个工地同一时期安装同结构、同容量的台数一次摊入，并规定胎具的周转次数，即：如同一工地建造的同结构、同容量的台数在周转使用次数范围以内，按配置一套计算，批量超过周转使用次数范围时，可增加计算一套。胎具的周转使用次数详见下表：

胎具周转使用次数表

序号	胎具项目	适用储罐容量(m ³)	周转使用次数
1	立式储罐壁板卷弧胎具制作	100~150000	一个工地一套
2	拱顶、内浮顶储罐顶板预制胎具制作	100~20000	一个工地一套
3	拱顶、内浮顶储罐顶板组装胎具制作	100~100000	10
4	拱顶、内浮顶储罐顶板组装胎具安装、拆除	100~100000	每座罐计算一次
5	拱顶、内浮顶储罐钢制浮盘组装胎具制作	100~10000	10
6	拱顶、内浮顶储罐钢制浮盘组装胎具安装、拆除	100~10000	每座罐计算一次
7	浮顶储罐内脚手架正装胎具制作	3000~150000	10
8	浮顶储罐内脚手架正装胎具安装、拆除	3000~150000	每座罐计算一次
9	浮顶储罐外脚手架正装胎具安装、拆除	50000~150000	每座罐计算一次
10	浮顶储罐船舱预制胎具制作	3000~150000	10

十三、储罐板幅调整说明：

1. 底板板幅调整：

底板板幅调整表

序号	罐容积(m ³)	每块中幅板(m)		
		长	宽	周长
1	5000	6.4	1.6	16
2	30000	12	1.8	27.6
3	50000 对接	12.5	2.2	29.4
4	100000 对接	14.78	2.98	35.52
5	150000 对接	13.78	2.78	33.12

每块中幅板周长不足或超过上表时，执行底板板幅调整相应项目，如周长减少，人工、材料、机械增加，如周长增加，人工、材料、机械减少。罐底边缘板板幅变化不予调整。

底板板幅调整计量单位为“10t”，工程量按整个储罐中幅板重量计算。

2. 壁板板幅调整：

壁板板幅调整表

序号	储罐容量(m ³)	每块板长×宽(m)	每座罐节数	平均每节张数
1	5000	6.4×1.6	8	11
2	30000	11.8×1.8	9	13
3	50000	11.8×2.45	8	16
4	100000	12.57×2.45	9	20
5	150000	14.65×2.4	10	20

如壁板节数和张数不足或超过上表时，执行壁板板幅调整相应项目。节数、张数增加，人工、材料、机械增加。节数、张数减少，人工、材料、机械减少。

十四、罐体手段用料制作摊销项目是按内脚手架正装的施工方法考虑的，按罐容量分别以“座”计量，定额不得调整。

十五、除已列出手段用料制作摊销项目以外的胎具、工卡具手段用料已按摊销量分别计入底板、壁板、浮船预制安装项目中，不得另计。

十六、50000 m³ 及以上内浮顶钢制浮盘组装胎具制作、安装、拆除，发生时按实际价格计取，10000 ~50000 m³ 内浮顶钢制浮盘组装胎具制作、安装、拆除套用 10000 m³ 的定额子目。

十七、不锈钢储罐的不锈钢配件安装执行碳钢储罐配件安装相应定额人工乘以系数 1.15，焊材按实际材料价格调整（不含加热器制作安装）。

十八、储罐搅拌器安装，按照整体到货考虑，散件到货组装，定额乘以系数 1.5。

工程量计算规则

一、罐本体制作安装

1. 区别不同构造形式和储罐容量，按设计排版图（如无设计排版图时，可按经过批准的制作下料排版图）所示几何尺寸计算金属重量，以“t”为计量单位。

2. 罐本体的金属重量包括罐底板、罐壁板、罐顶板（浮顶、网壳顶）、包边角钢、加强圈、抗风圈以及罐体上垫板、补强板等总重量，50000 m³及以上不包括加强圈、抗风圈。

3. 罐本体按构造部位的几何尺寸的实际面积展开计算，但不扣除罐体上所有开孔所占面积。

4. 罐本体消耗量均不包括附件、加热器、胎具和压力试验等的工作内容，以上各项均另列项目计算。

5. 储罐上的梯子、平台、栏杆另执行其他相关定额。

二、附件安装区分不同种类、规格、型号，分别规定以“个”、“10个”、“套”、“台”、“t”、“10m”等为计量单位。

三、加热器制作安装

1. 排管式加热器以“10个”为计量单位。

2. 盘管式加热器以“10m”为计量单位。

3. 加热器联接管以“10个”为计量单位。

4. 加热器支座制作，按不同构造分别以“10个”为计量单位。

四、储罐水压试验，区别不同的容量以“座”为计量单位。定额内已包括储罐至试压泵临时水管线敷设、拆除及材料摊销量，不包括水源地至试压泵前水箱及排放口至排放点的临时管线铺设、拆除。水源地至试压泵前水箱及排放口至排放点的临时管线安装与拆除，按施工方案另行计算。

五、胎具的制作、安装及拆除

1. 胎具按储罐不同构造，不同施工方法和不同规格，分别以“座”、“套”为计量单位。

2. 按定额规定储罐胎具摊销次数及材料摊销量，不得调整。

一、金属立式储罐主体预制、安装

1. 搭接式拱顶罐预制、安装

工作内容：散板堆放、放样号料、切割、坡口、卷弧、压制、吊装、组对焊接、打磨、试漏。 计量单位：t

定 额 编 号			3-3-1	3-3-2	3-3-3	3-3-4	3-3-5
项 目 名 称			储罐容量(m³以内)				
			100	200	300	400	500
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	8.851	7.846	7.639	7.258	7.062
材	主材	t	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)
	低碳钢焊条 J427	kg	13.960	12.950	12.530	12.160	12.020
	氧气	m³	3.660	3.520	3.430	3.250	3.150
	乙炔气	kg	1.220	1.170	1.140	1.080	1.050
	尼龙砂轮片 Φ150	片	3.490	3.630	3.780	3.930	4.090
	木方	m³	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
	煤油	kg	1.390	1.380	1.370	1.350	1.340
	白垩	kg	1.120	1.110	1.100	1.080	1.070
	其他材料费	%	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000
机	汽车式起重机 16t	台班	1.285	1.095	1.057	0.933	0.809
	载重汽车 10t	台班	0.343	0.286	0.248	0.228	0.228
	剪板机 20×2500	台班	0.162	0.105	0.086	0.067	0.029
	卷板机 30×2000	台班	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048
	直流弧焊机 32kV·A	台班	5.209	4.922	4.635	4.296	3.962
	半自动切割机 100mm	台班	0.638	0.628	0.495	0.486	0.164
	电动空气压缩机 6m³/min	台班	0.590	0.581	0.571	0.562	0.552
	电焊条烘干箱 750×1050×1350	台班	0.521	0.493	0.464	0.430	0.396
	电焊条恒温箱	台班	0.521	0.493	0.464	0.430	0.396
	真空泵 204m³/h	台班	0.067	0.067	0.067	0.067	0.057

计量单位: t

定 额 编 号			3-3-6	3-3-7	3-3-8	3-3-9	3-3-10
项 目 名 称			储罐容量(m ³ 以内)				
			700	1000	2000	3000	5000
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	6.969	6.810	5.676	5.077	4.341
材	主材	t	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)
	低碳钢焊条 J427	kg	11.873	12.775	13.648	13.881	14.783
	氧气	m ³	3.040	2.860	2.410	2.090	1.660
	乙炔气	kg	1.010	0.950	0.800	0.700	0.550
	尼龙砂轮片 ϕ 150	片	4.284	4.284	3.820	3.820	3.715
	碳精棒 ϕ 8~12	根	—	11.590	10.260	9.405	8.265
	木方	m ³	0.014	0.014	0.014	0.014	0.012
	煤油	kg	1.340	1.197	1.074	0.893	0.817
	白垩	kg	1.074	0.979	0.855	0.713	0.656
	其他材料费	%	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000
机	汽车式起重机 16t	台班	0.777	0.647	0.578	0.538	0.396
	载重汽车 10t	台班	0.228	0.219	0.219	0.219	0.209
	剪板机 20×2500	台班	0.021	0.019	0.007	0.007	0.007
	卷板机 30×2000	台班	0.048	0.038	0.038	0.038	0.029
	直流弧焊机 32kV·A	台班	3.925	3.894	3.608	3.363	2.654
	半自动切割机 100mm	台班	0.164	0.162	0.164	0.129	0.129
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	0.533	0.524	0.495	0.447	0.400
	电焊条烘干箱 750×1050×1350	台班	0.393	0.389	0.361	0.337	0.265
	电焊条恒温箱	台班	0.393	0.389	0.361	0.337	0.265
	真空泵 204m ³ /h	台班	0.057	0.057	0.054	0.050	0.043

2. 对接式拱顶罐预制、安装

工作内容：散板堆放、放样号料、切割、坡口、卷弧、压制、吊装、组对焊接、打磨、试漏。

计量单位：t

定 额 编 号			3-3-11	3-3-12	3-3-13	3-3-14	3-3-15
项 目 名 称			储罐容量(m ³ 以内)				
			100	200	300	400	500
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	10.758	9.761	9.286	8.823	8.583
材	主材	t	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)
	低碳钢焊条 J427	kg	20.260	19.670	18.860	17.800	15.580
	氧气	m ³	4.660	4.840	5.040	5.240	5.450
	乙炔气	kg	1.550	1.620	1.680	1.750	1.820
	尼龙砂轮片 ϕ 150	片	3.490	3.630	3.780	3.930	4.090
	木方	m ³	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
	煤油	kg	1.390	1.380	1.370	1.350	1.340
	白垩	kg	1.120	1.110	1.100	1.080	1.070
	其他材料费	%	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000
机	汽车式起重机 16t	台班	1.285	1.095	1.057	0.933	0.809
	载重汽车 10t	台班	0.343	0.286	0.248	0.228	0.228
	剪板机 20×2500	台班	0.162	0.105	0.086	0.067	0.029
	卷板机 30×2000	台班	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048
	直流弧焊机 32kV·A	台班	5.209	4.922	4.635	4.296	3.962
	半自动切割机 100mm	台班	0.638	0.628	0.495	0.486	0.164
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	0.590	0.581	0.571	0.562	0.552
	电焊条烘干箱 750×1050×1350	台班	0.521	0.493	0.464	0.430	0.396
	电焊条恒温箱	台班	0.521	0.493	0.464	0.430	0.396
	真空泵 204m ³ /h	台班	0.067	0.067	0.067	0.067	0.057
	轴流通风机 30kW	台班	0.571	0.552	0.533	0.505	0.476

计量单位: t

定 额 编 号			3-3-16	3-3-17	3-3-18	3-3-19	3-3-20
项 目 名 称			储罐容量(m ³ 以内)				
			700	1000	2000	3000	5000
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	8.239	8.218	6.865	6.069	5.229
材 料	主材	t	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)
	低碳钢焊条 J427	kg	15.580	15.620	16.856	16.755	16.625
	氧气	m ³	5.449	5.449	5.188	5.106	4.990
	乙炔气	kg	1.816	1.816	1.729	1.702	1.663
	尼龙砂轮片 ϕ 150	片	4.284	4.284	3.820	3.820	3.715
	碳精棒 ϕ 8~12	根	—	11.590	10.260	9.405	8.265
	木方	m ³	0.014	0.014	0.014	0.014	0.012
	煤油	kg	1.340	1.197	1.074	0.893	0.817
	白垩	kg	1.070	0.979	0.855	0.713	0.656
	其他材料费	%	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.777	0.647	0.578	0.538	0.396
	载重汽车 10t	台班	0.228	0.219	0.219	0.219	0.209
	剪板机 20×2500	台班	0.021	0.019	0.007	0.007	0.007
	卷板机 30×2000	台班	0.048	0.038	0.038	0.038	0.029
	直流弧焊机 32kV·A	台班	3.925	3.894	3.608	3.363	2.654
	半自动切割机 100mm	台班	0.164	0.162	0.164	0.129	0.129
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	0.533	0.524	0.495	0.447	0.400
	电焊条烘干箱 750×1050×1350	台班	0.393	0.389	0.361	0.337	0.265
	电焊条恒温箱	台班	0.393	0.389	0.361	0.337	0.265
	真空泵 204m ³ /h	台班	0.057	0.057	0.054	0.050	0.043
	轴流通风机 30kW	台班	0.428	0.409	0.381	0.352	0.305

计量单位: t

定 额 编 号			3-3-21	3-3-22	3-3-23	3-3-24	
项 目 名 称			储罐容量(m³以内)				
			10000	20000	30000	50000	
名 称		单位	消 耗 量				
人 工	综合工日	工日	4.466	3.675	3.425	2.753	
材 料	主材	t	(—)	(—)	(—)	(—)	
	低碳钢焊条 J427	kg	12.051	11.536	11.053	5.376	
	低碳钢焊条 J507 φ3.2	kg	6.443	5.277	4.851	5.030	
	碳钢 CO2焊丝	kg	—	—	—	1.287	
	碳钢埋弧焊丝	kg	—	—	—	1.133	
	埋弧焊剂	kg	—	—	—	0.567	
	碎焊丝 H08A	kg	—	—	—	0.378	
	氧气	m³	4.586	4.040	4.580	3.819	
	乙炔气	kg	1.627	1.340	1.300	1.273	
	二氧化碳气体	m³	—	—	—	0.682	
	尼龙砂轮片 φ150	片	3.700	3.500	3.400	3.200	
	碳精棒 φ8~12	根	7.125	5.807	5.764	5.244	
	木方	m³	0.012	0.013	0.014	0.008	
	煤油	kg	0.551	0.432	0.388	0.350	
	白垩	kg	0.447	0.400	0.380	0.250	
	其他材料费	%	8.000	8.000	8.000	8.000	
	机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.345	0.276	0.238	—
		汽车式起重机 25t	台班	—	0.048	0.057	0.259
		载重汽车 10t	台班	0.209	0.209	0.190	0.148
平板拖车组 30t		台班	—	—	—	0.119	
剪板机 20×2500		台班	0.007	0.007	0.007	0.007	
卷板机 30×2000		台班	0.019	0.019	0.019	0.019	
卷板机 40×3500		台班	—	—	—	0.002	
直流弧焊机 32kV·A		台班	2.499	2.304	2.294	2.206	
直流弧焊机 40kV·A		台班	—	—	—	0.326	
二氧化碳气体保护焊机 250A		台班	—	—	—	0.175	
角缝自动焊机 SM501H90		台班	—	—	—	0.481	
半自动切割机 100mm		台班	0.129	0.129	0.121	0.119	
电动空气压缩机 6m³/min		台班	0.333	0.248	0.238	0.228	
电焊条烘干箱 750×1050×1350		台班	0.250	0.231	0.230	0.253	
电焊条恒温箱		台班	0.250	0.231	0.230	0.253	
真空泵 204m³/h		台班	0.036	0.324	0.267	0.239	
轴流通风机 30kW	台班	0.286	0.190	0.190	0.190		

3. 双盘式浮顶罐预制、安装

工作内容：散板堆放、放样号料、切割、坡口、减制、吊装、组对焊接、打磨、试漏。

计量单位：t

定 额 编 号			3-3-25	3-3-26	3-3-27	3-3-28
项 目 名 称			储罐容量(m³以内)			
			5000	10000	20000	30000
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	7.885	7.340	6.216	6.026
材 料	主材	t	(—)	(—)	(—)	(—)
	低碳钢焊条 J427	kg	25.802	25.667	21.017	21.017
	低碳钢焊条 J507 φ3.2	kg	—	—	4.505	4.163
	氧气	m³	5.994	5.612	5.512	5.466
	乙炔气	kg	1.998	1.871	1.837	1.822
	尼龙砂轮片 φ150	片	4.400	4.220	4.010	3.810
	碳精棒 φ8~12	根	6.574	5.824	5.605	5.420
	木方	m³	0.013	0.013	0.010	0.010
	煤油	kg	0.168	0.159	0.110	0.071
	白垩	kg	0.335	0.285	0.219	0.142
	其他材料费	%	8.000	8.000	8.000	8.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.395	0.382	0.359	0.340
	载重汽车 10t	台班	0.228	0.209	0.190	0.171
	剪板机 20×2500	台班	0.038	0.033	0.029	0.029
	卷板机 30×2000	台班	0.019	0.019	0.019	0.019
	直流弧焊机 32kV·A	台班	4.567	4.448	4.075	3.772
	半自动切割机 100mm	台班	0.209	0.200	0.171	0.162
	电动空气压缩机 6m³/min	台班	0.095	0.086	0.076	0.067
	电焊条烘干箱 750×1050×1350	台班	0.457	0.445	0.407	0.377
	电焊条恒温箱	台班	0.457	0.445	0.407	0.377
	真空泵 204m³/h	台班	0.018	0.017	0.015	0.015

计量单位: t

定 额 编 号			3-3-29	3-3-30	3-3-31	
项 目 名 称			储罐容量(m³以内)			
			50000			
			罐底	罐壁	浮顶	
名 称		单位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	3.686	3.707	11.619	
材 料	主材	t	(—)	(—)	(—)	
	低碳钢焊条 J427	kg	0.319	0.412	18.896	
	电焊条 L-60 Φ3.2	kg	0.445	—	—	
	碳钢 C02焊丝	kg	0.910	—	—	
	碳钢埋弧焊丝	kg	5.603	2.004	—	
	埋弧焊剂	kg	2.802	1.002	—	
	合金钢焊丝	kg	—	1.862	—	
	碎焊丝 H08A	kg	1.125	—	—	
	氧气	m³	7.510	5.935	3.551	
	乙炔气	kg	2.503	1.978	1.184	
	二氧化碳气体	m³	0.483	—	—	
	尼龙砂轮片 Φ180	片	5.676	4.485	2.684	
	碳精棒 Φ8~12	根	—	5.567	—	
	木方	m³	—	0.016	—	
	煤油	kg	—	—	0.211	
	白垩	kg	—	—	0.421	
	其他材料费	%	8.000	8.000	8.000	
	机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.040	0.030	0.026
		汽车式起重机 25t	台班	0.338	0.292	0.027
		履带式起重机 50t	台班	—	0.312	—
载重汽车 10t		台班	0.124	0.107	0.069	
剪板机 20×2500		台班	—	—	0.124	
卷板机 30×3000		台班	—	0.035	—	
卷板机 40×3500		台班	—	0.019	—	
直流弧焊机 32kV·A		台班	0.461	0.397	3.052	
直流弧焊机 40kV·A		台班	—	0.634	—	
二氧化碳气体保护焊机 250A		台班	0.430	—	—	
立缝自动焊机 VB-Ac II 3		台班	—	0.295	—	
横向自动焊机 MISA60		台班	—	0.666	—	
角缝自动焊机 SM501H90		台班	—	0.174	—	
半自动切割机 100mm		台班	0.150	0.107	0.094	
电动空气压缩机 6m³/min		台班	—	0.095	0.089	
电焊条烘干箱 750×1050×1350		台班	0.046	0.104	0.306	
电焊条烘干箱 600×500×750		台班	0.081	0.082	—	
电焊条恒温箱		台班	0.127	0.186	0.306	
真空泵 204m³/h		台班	0.018	—	0.017	

计量单位: t

定 额 编 号			3-3-32	3-3-33	3-3-34
项 目 名 称			储罐容量(m ³ 以内)		
			100000		
			罐底	罐壁	浮顶
名 称	单位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	3.069	4.230	10.597
材 料	主材	t	(—)	(—)	(—)
	低碳钢焊条 J427	kg	0.190	0.336	12.303
	电焊条 L-60 ϕ 3.2	kg	0.445	—	—
	碳钢 C02焊丝	kg	0.900	—	—
	碳钢埋弧焊丝	kg	3.923	2.024	—
	埋弧焊剂	kg	1.962	1.012	—
	合金钢焊丝	kg	—	2.104	—
	碎焊丝 H08A	kg	3.250	—	—
	氧气	m ³	5.929	6.421	3.071
	乙炔气	kg	1.976	2.140	1.024
	二氧化碳气体	m ³	0.477	—	—
	尼龙砂轮片 ϕ 180	片	3.154	3.416	1.633
	碳精棒 ϕ 8~12	根	—	4.382	—
	木方	m ³	—	0.019	—
	煤油	kg	—	—	0.158
	白垩	kg	—	—	0.306
	其他材料费	%	8.000	8.000	8.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.027	0.027	0.019
	汽车式起重机 25t	台班	0.198	0.226	0.019
	履带式起重机 50t	台班	—	0.305	—
	载重汽车 10t	台班	0.095	0.084	0.048
	剪板机 20×2500	台班	—	—	0.113
	卷板机 30×3000	台班	—	0.030	—
	卷板机 40×3500	台班	—	0.010	—
	卷板机 70×3000	台班	—	0.006	—
	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.505	0.606	3.657
	直流弧焊机 40kV·A	台班	—	0.700	—
	二氧化碳气体保护焊机 250A	台班	0.436	—	—
	立缝自动焊机 VB-Ac II 3	台班	—	0.313	—
	横向自动焊机 MISA60	台班	—	0.695	—
	角缝自动焊机 SM501H90	台班	—	0.177	—
	半自动切割机 100mm	台班	0.115	0.113	0.080
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	—	0.108	0.081
	电焊条烘干箱 750×1050×1350	台班	0.050	0.131	0.365
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.069	0.095	—
	电焊条恒温箱	台班	0.119	0.226	0.365
	真空泵 204m ³ /h	台班	0.015	—	0.017

计量单位: t

定 额 编 号			3-3-35	3-3-36	3-3-37	
项 目 名 称			储罐容量(m³以内)			
			150000			
			罐底	罐壁	浮顶	
名 称		单位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	3. 086	4. 244	9. 719	
材 料	主材	t	(—)	(—)	(—)	
	低碳钢焊条 J427	kg	0. 180	0. 319	10. 675	
	电焊条 L-60 φ3. 2	kg	0. 350	—	—	
	碳钢 CO2焊丝	kg	0. 645	—	—	
	碳钢埋弧焊丝	kg	3. 255	1. 958	—	
	埋弧焊剂	kg	3. 130	1. 993	—	
	合金钢焊丝	kg	—	2. 027	—	
	碎焊丝 H08A	kg	3. 004	—	—	
	氧气	m³	5. 554	6. 002	2. 624	
	乙炔气	kg	1. 851	2. 001	0. 875	
	二氧化碳气体	m³	0. 342	—	—	
	尼龙砂轮片 φ180	片	2. 746	2. 968	1. 298	
	碳精棒 φ8~12	根	—	4. 108	—	
	木方	m³	—	0. 019	—	
	煤油	kg	—	—	0. 140	
	白垩	kg	—	—	0. 273	
	其他材料费	%	8. 000	8. 000	8. 000	
	机 械	汽车式起重机 16t	台班	0. 023	0. 023	0. 014
		汽车式起重机 25t	台班	0. 142	0. 023	0. 014
履带式起重机 50t		台班	—	0. 320	—	
载重汽车 10t		台班	0. 067	0. 064	0. 042	
剪板机 20×2500		台班	—	—	0. 088	
卷板机 30×3000		台班	—	0. 023	—	
卷板机 70×3000		台班	—	0. 019	—	
直流弧焊机 32kV·A		台班	0. 395	0. 465	2. 613	
直流弧焊机 40kV·A		台班	—	0. 628	—	
二氧化碳气体保护焊机 250A		台班	0. 464	—	—	
立缝自动焊机 VB-Ac II 3		台班	—	0. 415	—	
横向自动焊机 MISA60		台班	—	0. 877	—	
角缝自动焊机 SM501H90		台班	—	0. 208	—	
半自动切割机 100mm		台班	0. 101	0. 099	0. 064	
数控火焰切割机		台班	0. 083	0. 074	—	
电动空气压缩机 6m³/min		台班	—	0. 108	0. 074	
电焊条烘干箱 750×1050×1350		台班	0. 039	0. 109	0. 262	
电焊条烘干箱 600×500×750		台班	0. 069	0. 096	—	
电焊条恒温箱		台班	0. 108	0. 206	0. 262	
真空泵 204m³/h		台班	0. 015	—	0. 014	

4. 单盘式浮顶罐预制、安装

工作内容：散板堆放、放样号料、切割、坡口、卷弧、压制、吊装、组对焊接、打磨、试漏。

计量单位：t

定 额 编 号			3-3-38	3-3-39	3-3-40	3-3-41	3-3-42
项 目 名 称			储罐容量(m³以内)				
			3000	5000	10000	20000	30000
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	8.659	7.885	7.219	6.216	5.862
材 料	主材	t	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)
	低碳钢焊条 J427	kg	25.579	25.375	20.750	19.813	19.460
	低碳钢焊条 J507 φ3.2	kg	—	—	4.254	4.873	4.920
	氧气	m³	5.797	5.748	5.284	5.284	5.227
	乙炔气	kg	1.932	1.916	1.761	1.761	1.742
	尼龙砂轮片 φ150	片	4.181	4.095	3.812	3.710	3.519
	碳精棒 φ8~12	根	6.574	6.574	5.824	5.605	5.320
	木方	m³	0.020	0.010	0.010	0.010	0.010
	煤油	kg	0.600	0.550	0.500	0.400	0.350
	白垩	kg	0.570	0.523	0.475	0.380	0.333
	其他材料费	%	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.396	0.365	0.343	—	—
	汽车式起重机 25t	台班	—	—	—	0.293	0.277
	载重汽车 10t	台班	0.238	0.219	0.200	0.181	0.171
	立式钻床 25mm	台班	0.057	0.048	0.038	0.029	0.029
	剪板机 20×2500	台班	0.038	0.038	0.029	0.029	0.029
	卷板机 30×3000	台班	0.029	0.019	0.019	0.019	0.019
	直流弧焊机 32kV·A	台班	4.341	3.701	3.481	3.221	2.970
	半自动切割机 100mm	台班	0.228	0.209	0.190	0.171	0.162
	电动空气压缩机 6m³/min	台班	0.086	0.076	0.076	0.067	0.067
	电焊条烘干箱 750×1050×1350	台班	0.434	0.370	0.349	0.322	0.298
	电焊条恒温箱	台班	0.434	0.370	0.349	0.322	0.298
	真空泵 204m³/h	台班	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019

计量单位: t

定 额 编 号			3-3-43	3-3-44	3-3-45
项 目 名 称			储罐容量(m^3 以内)		
			50000		
			罐底	罐壁	浮顶
名 称		单位	消 耗 量		
人	综合工日	工日	4.939	6.385	6.381
材 料	主材	t	(—)	(—)	(—)
	低碳钢焊条 J427	kg	0.218	0.282	17.680
	低碳钢焊条 J507 $\phi 3.2$	kg	0.535	0.538	—
	碳钢 CO2焊丝	kg	5.313	—	—
	碳钢埋弧焊丝	kg	4.671	4.814	—
	埋弧焊剂	kg	2.336	3.361	—
	合金钢焊丝	kg	—	1.908	—
	碎焊丝 H08A	kg	1.558	—	—
	氧气	m^3	5.819	5.017	2.507
	乙炔气	kg	1.940	1.672	0.836
	二氧化碳气体	m^3	2.815	—	—
	尼龙砂轮片 $\phi 180$	片	5.443	5.083	1.172
	碳精棒 $\phi 8\sim 12$	根	—	9.811	—
	木方	m^3	—	0.014	—
	煤油	kg	—	—	0.132
	白垩	kg	—	—	0.149
	其他材料费	%	8.000	8.000	8.000
机 械	汽车式起重机 25t	台班	0.338	0.292	0.145
	载重汽车 10t	台班	0.124	0.107	0.054
	立式钻床 25mm	台班	—	—	0.107
	剪板机 20×2500	台班	—	—	0.159
	卷板机 30×3000	台班	—	0.018	—
	卷板机 40×3500	台班	—	0.043	—
	直流弧焊机 $32\text{kV}\cdot\text{A}$	台班	0.293	0.211	1.512
	直流弧焊机 $40\text{kV}\cdot\text{A}$	台班	—	0.430	—
	二氧化碳气体保护焊机 250A	台班	0.412	—	—
	立缝自动焊机 VB-Ac II 3	台班	—	0.262	—
	横向自动焊机 MISA60	台班	—	0.720	—
	角缝自动焊机 SM501H90	台班	—	0.140	—
	半自动切割机 100mm	台班	0.198	0.171	0.086
	数控火焰切割机	台班	0.015	0.010	—
	电动空气压缩机 $6\text{m}^3/\text{min}$	台班	—	0.100	0.075
	电焊条烘干箱 $750\times 1050\times 1350$	台班	0.030	0.064	0.151
	电焊条烘干箱 $600\times 500\times 750$	台班	0.133	0.134	—
	电焊条恒温箱	台班	0.163	0.199	0.151
	真空泵 $204\text{m}^3/\text{h}$	台班	0.010	0.010	0.010

计量单位: t

定 额 编 号			3-3-46	3-3-47	3-3-48
项 目 名 称			储罐容量(m ³ 以内)		
			100000		
			罐底	罐壁	浮顶
名 称	单位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	3.189	6.499	5.418
材 料	主材	t	(—)	(—)	(—)
	低碳钢焊条 J427	kg	0.123	0.252	13.139
	电焊条 L-60 ϕ 3.2	kg	1.170	—	—
	碳钢 C02焊丝	kg	3.697	—	—
	碳钢埋弧焊丝	kg	4.435	4.505	—
	埋弧焊剂	kg	2.218	3.253	—
	合金钢焊丝	kg	—	2.001	—
	碎焊丝 H08A	kg	1.477	—	—
	氧气	m ³	4.006	4.545	2.269
	乙炔气	kg	1.335	1.515	0.756
	二氧化碳气体	m ³	1.954	—	—
	尼龙砂轮片 ϕ 180	片	3.554	5.031	1.006
	碳精棒 ϕ 8~12	根	—	8.846	—
	木方	m ³	—	0.011	—
	煤油	kg	—	—	0.098
	白垩	kg	—	—	0.197
	其他材料费	%	8.000	8.000	8.000
机 械	汽车式起重机 25t	台班	0.079	0.107	0.045
	履带式起重机 50t	台班	—	0.305	—
	平板拖车组 30t	台班	0.036	0.049	0.020
	剪板机 20×2500	台班	—	—	0.088
	卷板机 30×3000	台班	—	0.006	—
	卷板机 40×3500	台班	—	0.010	—
	卷板机 70×3000	台班	—	0.010	—
	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.136	0.155	0.928
	直流弧焊机 40kV·A	台班	—	0.414	—
	二氧化碳气体保护焊机 250A	台班	0.177	—	—
	立缝自动焊机 VB-Ac II 3	台班	—	0.243	—
	横向自动焊机 MISA60	台班	—	0.793	—
	角缝自动焊机 SM501H90	台班	—	0.140	—
	半自动切割机 100mm	台班	0.024	0.095	0.119
	数控火焰切割机	台班	0.060	0.060	—
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	—	0.080	0.050
	电焊条烘干箱 750×1050×1350	台班	0.013	0.057	0.093
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.107	0.171	—
	电焊条恒温箱	台班	0.120	0.228	0.093
	真空泵 204m ³ /h	台班	0.010	0.010	0.010

5. 内浮顶罐预制、安装

工作内容：散板堆放、放样号料、切割、坡口、卷弧、减制、吊装、组对焊接、打磨、试漏。

计量单位：t

定 额 编 号			3-3-49	3-3-50	3-3-51	3-3-52	3-3-53
项 目 名 称			储罐容量(m ³ 以内)				
			500	700	1000	2000	3000
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	9.494	9.369	8.730	7.514	6.412
材	主材	t	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)
	低碳钢焊条 J427	kg	16.975	16.975	17.121	17.266	17.353
	氧气	m ³	5.750	5.750	5.610	5.500	5.410
	乙炔气	kg	1.920	1.920	1.870	1.830	1.800
	尼龙砂轮片 ϕ 150	片	4.200	4.100	3.900	3.800	3.700
	碳精棒 ϕ 8~12	根	—	15.280	14.430	12.590	10.720
	木方	m ³	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020
	煤油	kg	1.160	1.020	0.900	0.760	0.620
	白垩	kg	0.920	0.820	0.720	0.610	0.500
	其他材料费	%	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000
机	汽车式起重机 16t	台班	0.809	0.771	0.659	0.609	0.574
	载重汽车 10t	台班	0.238	0.238	0.246	0.246	0.246
	立式钻床 25mm	台班	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029
	剪板机 20×2500	台班	0.057	0.038	0.029	0.019	0.019
	卷板机 20×2500	台班	0.048	0.048	—	—	—
	卷板机 30×3000	台班	—	—	0.038	0.038	0.038
	直流弧焊机 32kV·A	台班	4.748	4.696	4.403	4.045	3.634
	半自动切割机 100mm	台班	0.248	0.248	0.248	0.248	0.219
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	0.581	0.571	0.562	0.505	0.466
	电焊条烘干箱 750×1050×1350	台班	0.475	0.470	0.440	0.405	0.363
	电焊条恒温箱	台班	0.475	0.470	0.440	0.405	0.363
	真空泵 204m ³ /h	台班	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048
	轴流通风机 30kW	台班	—	—	0.476	0.438	0.390

计量单位: t

定 额 编 号			3-3-54	3-3-55	3-3-56	3-3-57
项 目 名 称			储罐容量(m ³ 以内)			
			5000	10000	20000	30000
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	5.403	4.957	4.902	4.609
材 料	主材	t	(—)	(—)	(—)	(—)
	低碳钢焊条 J427	kg	19.206	19.449	15.465	15.228
	低碳钢焊条 J507 ϕ 3.2	kg	—	—	4.413	5.400
	氧气	m ³	5.320	5.900	5.416	4.603
	乙炔气	kg	1.770	1.970	1.805	1.534
	尼龙砂轮片 ϕ 150	片	3.540	3.320	3.200	3.060
	碳精棒 ϕ 8~12	根	8.350	7.933	5.869	5.869
	木方	m ³	0.020	0.020	0.020	0.020
	煤油	kg	0.510	0.420	0.380	0.380
	白垩	kg	0.410	0.390	0.333	0.333
	其他材料费	%	8.000	8.000	8.000	8.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.431	0.368	0.238	0.138
	载重汽车 10t	台班	0.246	0.246	0.248	0.224
	立式钻床 25mm	台班	0.029	0.019	0.010	0.007
	剪板机 20×2500	台班	0.010	0.010	0.010	0.010
	卷板机 30×3000	台班	0.029	0.019	0.015	0.012
	直流弧焊机 32kV·A	台班	3.168	3.020	2.780	2.663
	半自动切割机 100mm	台班	0.181	0.143	0.114	0.094
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	0.428	0.352	0.258	0.220
	电焊条烘干箱 750×1050×1350	台班	0.317	0.302	0.278	0.267
	电焊条恒温箱	台班	0.317	0.302	0.278	0.267
	真空泵 204m ³ /h	台班	0.048	0.048	0.048	0.048
	轴流通风机 30kW	台班	0.343	0.286	0.276	0.219

6. 不锈钢罐预制、安装

工作内容: 放样号料、切割、坡口、压头卷弧、角钢圈臧制、组对安装、焊接、焊缝处理、试漏。 计量单位: t

定 额 编 号			3-3-58	3-3-59	3-3-60	3-3-61	3-3-62	
项 目 名 称			储 罐 容 量 (m³ 以 内)					
			200	300	500	700	1000	
名 称		单位	消 耗 量					
人 工	综合工日	工日	13.321	12.886	11.435	11.342	11.113	
材 料	主材	t	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)	
	不锈钢焊条(综合)	kg	17.091	16.442	15.957	15.636	15.811	
	不锈钢氩弧焊丝 1Cr18Ni9Ti φ3	kg	0.020	0.020	0.020	0.020	0.019	
	氧气	m³	0.550	0.490	0.440	0.400	0.360	
	乙炔气	kg	0.180	0.160	0.150	0.130	0.120	
	氩气	m³	0.050	0.050	0.050	0.050	0.050	
	尼龙砂轮片 φ100	片	10.800	10.160	8.290	8.040	7.890	
	碳精棒 φ8~12	根	10.303	9.273	7.882	7.015	6.313	
	道木	m³	0.030	0.020	0.020	0.020	0.020	
	耐油橡胶板	kg	0.280	0.260	0.250	0.220	0.190	
	氢氟酸 45%	kg	0.110	0.100	0.090	0.080	0.070	
	酸洗膏	kg	1.810	1.460	1.460	1.320	1.190	
	飞溅净	kg	2.000	1.800	1.600	1.440	1.300	
	硝酸	kg	0.980	0.880	0.790	0.710	0.640	
	煤油	kg	1.260	1.340	1.550	1.550	1.850	
	白垩	kg	1.010	1.120	1.250	1.250	1.470	
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	
	机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.883	0.807	0.731	0.659	0.438
		载重汽车 5t	台班	0.114	0.105	0.095	0.086	0.067
卷板机 20×2500		台班	0.076	0.067	0.057	0.524	0.419	
氩弧焊机 500A		台班	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	
硅整流弧焊机 20kV·A		台班	4.278	4.465	4.205	3.609	3.248	
等离子切割机 400A		台班	0.942	0.847	0.724	0.647	0.562	
电动空气压缩机 6m³/min		台班	0.952	0.885	0.762	0.676	0.581	
电焊条烘干箱 750×1050×1350		台班	0.428	0.447	0.420	0.361	0.325	
电焊条恒温箱		台班	0.428	0.447	0.420	0.361	0.325	
真空泵 204m³/h		台班	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	

计量单位: t

定 额 编 号			3-3-63	3-3-64	3-3-65	3-3-66	3-3-67
项 目 名 称			储罐容量(m³以内)				
			2000	3000	5000	10000	20000
名 称		单位	消 耗 量				
人 工	综合工日	工日	9.313	8.207	6.936	6.364	5.764
材 料	主材	t	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)
	不锈钢焊条(综合)	kg	16.245	16.713	17.741	20.101	20.280
	不锈钢氩弧焊丝 1Cr18Ni9Ti φ3	kg	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020
	氧气	m³	0.320	0.290	0.260	0.230	0.190
	乙炔气	kg	0.110	0.100	0.090	0.080	0.063
	氩气	m³	0.050	0.050	0.050	0.050	0.040
	尼龙砂轮机 φ100	片	6.240	6.340	6.790	6.150	5.800
	碳精棒 φ8~12	根	5.682	5.113	4.091	3.770	3.010
	道木	m³	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
	耐油橡胶板	kg	0.180	0.160	0.150	0.150	0.150
	氢氟酸 45%	kg	0.070	0.050	0.050	0.050	0.040
	酸洗膏	kg	1.070	0.960	0.770	0.680	0.590
	飞溅净	kg	1.170	1.050	0.950	0.100	0.080
	硝酸	kg	0.580	0.520	0.470	0.400	0.380
	煤油	kg	1.080	1.240	0.960	0.860	0.800
	白垩	kg	0.830	0.960	0.770	0.720	0.680
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
	机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.388	0.312	0.248	0.238
汽车式起重机 25t		台班	—	—	—	0.019	0.014
载重汽车 5t		台班	0.057	0.038	0.038	0.038	0.038
平板拖车组 20t		台班	—	—	—	0.019	0.019
卷板机 20×2500		台班	0.333	0.305	0.276	0.219	0.200
卷板机 30×2000		台班	—	—	—	0.029	0.019
氩弧焊机 500A		台班	0.027	0.027	0.027	0.024	0.019
硅整流弧焊机 20kV·A		台班	2.768	2.487	2.135	3.732	3.361
等离子切割机 400A		台班	0.505	0.438	0.390	0.381	0.381
电动空气压缩机 6m³/min		台班	0.524	0.466	0.400	0.381	0.381
电焊条烘干箱 750×1050×1350		台班	0.277	0.249	0.213	0.374	0.336
电焊条恒温箱		台班	0.277	0.249	0.213	0.374	0.336
真空泵 204m³/h		台班	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010

7. 储罐底板板幅调整

工作内容：施工准备、散板堆放、放样号料、吊装、切割、组对、焊接、检查验收。

计量单位：10t

定 额 编 号			3-3-68	3-3-69	3-3-70	3-3-71	3-3-72
项 目 名 称			预制				
			每块中幅板周长每增减1m、储罐容量(m ³ 以内)				
			5000	30000	50000	100000	150000
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	0.616	0.502	0.453	0.349	0.305
材 料	氧气	m ³	3.540	2.770	2.030	1.710	1.380
	乙炔气	kg	1.180	0.923	0.680	0.570	0.460
	尼龙砂轮片 Φ180	片	0.973	0.850	0.650	0.540	0.450
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.012	—	—	—	—
	汽车式起重机 25t	台班	—	0.014	—	—	—
	履带式起重机 50t	台班	—	—	0.017	0.014	0.010
	半自动切割机 100mm	台班	0.024	0.011	—	—	—
	数控火焰切割机	台班	—	—	0.026	0.024	0.021

工作内容: 施工准备、散板堆放、放样号料、吊装、切割、组对、焊接、检查验收。

计量单位: 10t

定 额 编 号			3-3-73	3-3-74	3-3-75	3-3-76	3-3-77
项 目 名 称			安 装				
			每块中幅板周长每增减1m、储罐容量(m ³ 以内)				
			5000	30000	50000	100000	150000
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	0.830	0.705	0.616	0.518	0.436
材 料	低碳钢焊条 J427	kg	4.296	2.398	1.150	0.970	0.800
	碳钢 CO2焊丝	kg	—	—	1.038	1.387	1.540
	碳钢埋弧焊丝	kg	—	—	1.700	1.439	2.040
	埋弧焊剂	kg	—	—	0.850	0.720	1.020
	碎焊丝 H08A	kg	—	—	0.600	0.450	0.280
	氧气	m ³	0.180	0.060	—	—	—
	乙炔气	kg	0.060	0.020	—	—	—
	二氧化碳气体	m ³	—	—	0.550	0.735	0.816
	尼龙砂轮片 ϕ 180	片	1.243	1.020	0.610	0.580	0.480
	碳精棒 ϕ 8~12	根	—	—	0.830	0.680	0.560
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.026	—	—	—	—
	汽车式起重机 25t	台班	—	0.024	—	—	—
	履带式起重机 50t	台班	—	—	0.007	0.005	0.004
	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.031	0.026	0.020	0.019	0.019
	二氧化碳气体保护焊机 250A	台班	—	—	0.052	0.044	0.038
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	0.079	0.058	0.043	0.037	0.019
	电焊条烘干箱 750×1050×1350	台班	0.004	0.002	0.002	0.002	0.002
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	—	—	0.057	0.048	0.038
	电焊条恒温箱	台班	0.004	0.002	0.060	0.050	0.040

8. 储罐壁板板幅调整

工作内容：施工准备、散板堆放、放样号料、吊装、调整、切割、焊接、检查验收。

计量单位：座

定 额 编 号			3-3-78	3-3-79	3-3-80	3-3-81	3-3-82
项 目 名 称			预制				
			每增减1节、储罐容量(m ³ 以内)				
			5000	30000	50000	100000	150000
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	21.738	43.786	65.580	111.695	130.916
材 料	低碳钢焊条 J427	kg	11.400	16.136	22.664	37.952	43.831
	氧气	m ³	37.528	81.056	130.760	235.144	271.600
	乙炔气	kg	12.509	27.019	43.587	78.381	90.533
	尼龙砂轮片 ϕ 180	片	20.136	32.824	50.464	105.472	121.600
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	1.768	2.688	3.237	4.547	—
	履带式起重机 50t	台班	—	—	—	—	5.423
	卷板机 20×2500	台班	1.514	2.460	—	—	—
	卷板机 30×3000	台班	—	—	4.501	5.826	7.426
	直流弧焊机 32kV·A	台班	1.561	3.472	5.224	6.839	8.271
	半自动切割机 100mm	台班	1.485	2.216	—	—	—
	数控火焰切割机	台班	—	—	2.612	3.420	4.919
	电焊条烘干箱 750×1050×1350	台班	0.156	0.347	0.522	0.684	0.827
	电焊条恒温箱	台班	0.156	0.347	0.522	0.684	0.827

工作内容: 施工准备、散板堆放、放样号料、吊装、调整、切割、焊接、检查验收。

计量单位: 座

定 额 编 号			3-3-83	3-3-84	3-3-85	3-3-86	3-3-87
项 目 名 称			安 装				
			每增减1节、储罐容量(m ³ 以内)				
			5000	30000	50000	100000	150000
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	20.395	63.509	116.578	146.337	173.005
材 料	低碳钢焊条 J427	kg	33.501	37.410	41.512	44.320	53.136
	碳钢埋弧焊丝	kg	—	—	120.832	160.896	187.520
	埋弧焊剂	kg	—	—	60.416	80.848	93.760
	氧气	m ³	9.672	16.632	22.160	36.264	43.478
	乙炔气	kg	3.224	5.544	7.387	12.088	14.493
	尼龙砂轮片 $\phi 180$	片	26.000	57.815	85.352	117.624	140.800
	碳精棒 $\phi 8\sim 12$	根	12.104	45.368	90.480	241.280	289.504
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.533	—	—	—	—
	汽车式起重机 25t	台班	—	1.142	—	—	—
	履带式起重机 50t	台班	—	—	3.389	7.304	8.718
	轮胎式装载机 3m ³	台班	—	—	—	—	0.952
	载重汽车 10t	台班	0.228	0.457	—	—	—
	平板拖车组 30t	台班	—	—	0.571	0.762	0.762
	直流弧焊机 32kV·A	台班	12.186	12.138	13.090	13.328	15.232
	横向自动焊机 MISA60	台班	—	—	9.139	15.232	27.418
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	—	—	3.320	15.217	18.157
	电焊条烘干箱 750×1050×1350	台班	1.219	1.285	1.309	1.333	1.523
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	—	—	4.379	7.730	10.145
	电焊条恒温箱	台班	1.219	1.285	5.688	9.063	11.668

工作内容：施工准备、散板堆放、放样号料、吊装、调整、切割、焊接、检查验收。

计量单位：座

定 额 编 号			3-3-88	3-3-89	3-3-90	3-3-91	3-3-92
项 目 名 称			预制				
			平均每节增减1张、储罐容量(m ³ 以内)				
			5000	30000	50000	100000	150000
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	3.647	6.424	11.604	17.035	20.430
材 料	低碳钢焊条 J427	kg	0.763	0.783	2.888	4.984	5.836
	低碳钢焊条 J507 ϕ 3.2	kg	—	0.196	—	—	—
	氧气	m ³	10.360	19.184	27.344	44.272	51.862
	乙炔气	kg	3.453	6.395	9.115	14.757	17.287
	尼龙砂轮片 ϕ 180	片	7.251	9.072	7.320	10.768	12.640
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	履带式起重机 50t	台班	—	—	0.754	1.097	1.295
	轮胎式装载机 3m ³	台班	0.152	0.190	0.228	0.343	—
	卷板机 30×3000	台班	0.152	0.228	—	—	—
	卷板机 40×3500	台班	—	—	0.228	—	—
	卷板机 70×3000	台班	—	—	—	0.343	0.476
	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.079	0.114	0.822	0.959	1.142
	半自动切割机 100mm	台班	1.131	1.810	—	—	—
	数控火焰切割机	台班	—	—	0.822	0.959	1.530
	电焊条烘干箱 750×1050×1350	台班	0.008	0.012	0.082	0.096	0.114
	电焊条恒温箱	台班	0.008	0.012	0.082	0.096	0.114

工作内容: 施工准备、散板堆放、放样号料、吊装、调整、切割、焊接、检查验收。

计量单位: 座

定 额 编 号			3-3-93	3-3-94	3-3-95	3-3-96	3-3-97
项 目 名 称			安 装				
			平均每节增减1张、储罐容量(m ³ 以内)				
			5000	30000	50000	100000	150000
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	20.154	23.077	29.891	50.958	59.748
材 料	低碳钢焊条 J427	kg	16.826	2.856	14.440	2.232	3.112
	低碳钢焊条 J507 ϕ 3.2	kg	—	24.789	—	—	—
	电焊条 L-60 ϕ 3.2	kg	—	—	—	3.360	3.360
	合金钢焊丝	kg	—	—	105.427	121.618	147.206
	氧气	m ³	1.448	1.796	2.288	3.152	3.693
	乙炔气	kg	0.483	0.599	0.763	1.051	1.231
	二氧化碳气体	m ³	—	—	55.876	64.458	78.019
	尼龙砂轮片 ϕ 180	片	6.400	7.488	8.008	8.144	9.600
	碳精棒 ϕ 8~12	根	1.120	1.680	1.872	6.296	7.384
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	1.219	—	—	—	—
	汽车式起重机 25t	台班	—	1.645	—	—	—
	履带式起重机 50t	台班	—	—	2.361	3.739	4.417
	载重汽车 10t	台班	0.137	0.175	—	—	—
	平板拖车组 30t	台班	—	—	0.190	0.286	0.762
	卷板机 20 $\times$ 2500	台班	—	1.523	—	—	—
	卷板机 40 $\times$ 3500	台班	1.219	—	—	—	—
	直流弧焊机 32kV $\cdot$ A	台班	11.576	19.535	6.413	7.159	9.139
	立缝自动焊机 VB-Ac II 3	台班	—	—	1.051	2.925	3.456
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	—	—	0.640	1.478	1.935
	电焊条烘干箱 750 $\times$ 1050 $\times$ 1350	台班	1.158	1.954	0.641	0.716	0.914
	电焊条烘干箱 600 $\times$ 500 $\times$ 750	台班	—	—	0.526	1.463	1.728
	电焊条恒温箱	台班	1.158	1.954	1.167	2.179	2.642

二、金属立式储罐附件

1. 立式拱顶罐附件

(1) 人孔、透光孔、排污孔安装

工作内容：预制、开孔、检查清理、安装、焊接等。

计量单位：个

定 额 编 号			3-3-98	3-3-99	3-3-100	3-3-101
项 目 名 称			人孔	透光孔		排污孔
			Φ 600	Φ 500	Φ 700	H700×800
名 称		单位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	0.873	1.036	1.199	1.363
材 料	人孔	个	(1.000)	—	—	—
	透光孔	个	—	(1.000)	(1.000)	—
	排污孔	个	—	—	—	(1.000)
	低碳钢焊条 J427	kg	5.000	1.700	2.000	3.000
	氧气	m ³	0.471	0.252	0.843	0.291
	乙炔气	kg	0.157	0.084	0.281	0.097
	尼龙砂轮片 Φ150	片	0.480	0.120	0.150	0.200
	石棉橡胶板(中压) δ0.8~6.0	kg	1.500	1.500	1.500	0.500
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.095	0.048	0.067	0.086
	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.762	0.381	0.524	0.666
	电焊条烘干箱 750×1050×1350	台班	0.076	0.038	0.052	0.067
	电焊条恒温箱	台班	0.076	0.038	0.052	0.067

(2) 接管管安装

工作内容：开孔、检查清理、安装、焊接等。

计量单位：个

定 额 编 号			3-3-102	3-3-103	3-3-104	3-3-105	3-3-106	3-3-107
项 目 名 称			罐顶接管管直径(mm以内)					
			50	80	100	150	200	250
名 称		单位	消 耗 量					
人 工	综合工日	工日	0.163	0.224	0.279	0.354	0.431	0.545
材 料	罐顶接管管	个	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	低碳钢焊条 J427	kg	0.300	0.500	0.800	1.000	1.400	1.800
	氧气	m ³	0.123	0.123	0.183	0.291	0.411	0.423
	乙炔气	kg	0.041	0.041	0.061	0.097	0.137	0.141
	尼龙砂轮片 Φ150	片	0.110	0.110	0.120	0.130	0.200	0.300
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机 械	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.095	0.190	0.248	0.286	0.381	0.476
	电焊条烘干箱 750×1050×1350	台班	0.010	0.019	0.025	0.029	0.038	0.048
	电焊条恒温箱	台班	0.010	0.019	0.025	0.029	0.038	0.048

计量单位: 个

定 额 编 号			3-3-108	3-3-109	3-3-110	3-3-111
项 目 名 称			罐壁接合管直径(mm以内)			
			50	80	100	150
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	0.190	0.327	0.409	0.518
材	罐壁接合管	个	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	低碳钢焊条 J427	kg	0.600	1.000	1.200	2.000
	低碳钢焊条 J507 Φ 3.2	kg	0.561	0.929	1.147	1.890
	氧气	m ³	0.123	0.123	0.183	0.291
	乙炔气	kg	0.041	0.041	0.061	0.097
	尼龙砂轮片 Φ 150	片	0.100	0.110	0.120	0.130
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000
机	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.143	0.190	0.286	0.381
	电焊条烘干箱 750×1050×1350	台班	0.014	0.019	0.029	0.038
	电焊条恒温箱	台班	0.014	0.019	0.029	0.038

计量单位: 个

定 额 编 号			3-3-112	3-3-113	3-3-114	3-3-115	3-3-116
项 目 名 称			罐壁接合管直径(mm以内)				
			200	250	300	350	400
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	0.627	0.682	0.719	0.752	0.796
材	罐壁接合管	个	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	低碳钢焊条 J427	kg	2.500	3.500	4.000	4.400	5.000
	低碳钢焊条 J507 Φ 3.2	kg	2.345	3.310	3.891	4.167	4.748
	氧气	m ³	0.411	0.552	0.702	0.841	0.899
	乙炔气	kg	0.137	0.184	0.234	0.280	0.316
	尼龙砂轮片 Φ 150	片	0.140	0.150	0.160	0.170	0.190
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.476	0.571	0.571	0.619	0.657
	电焊条烘干箱 750×1050×1350	台班	0.048	0.057	0.057	0.062	0.065
	电焊条恒温箱	台班	0.048	0.057	0.057	0.062	0.065

(3) 进出油管安装

工作内容：补强圈预制、开孔、安装、焊接等。

计量单位：个

定 额 编 号			3-3-117	3-3-118	3-3-119	3-3-120	3-3-121
项 目 名 称			进出油管直径(mm以内)				
			500	600	700	800	900
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	4.695	5.633	6.980	8.114	9.737
材	进出油管	个	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	低碳钢焊条 J507 ϕ 3.2	kg	20.770	24.920	30.900	59.870	69.830
	氧气	m ³	10.166	12.201	14.638	17.565	21.078
	乙炔气	kg	3.389	4.067	4.879	5.855	7.026
	尼龙砂轮片 ϕ 150	片	2.917	3.327	3.992	4.791	5.749
	木方	m ³	—	—	0.095	0.095	0.095
	其他材料费	%	3.000	3.000	5.000	5.000	5.000
机	汽车式起重机 25t	台班	0.145	0.152	0.152	0.183	0.219
	载重汽车 10t	台班	—	—	0.152	0.183	0.219
	卷板机 30×2000	台班	0.190	0.190	0.228	0.295	0.343
	直流弧焊机 32kV·A	台班	3.332	3.998	4.931	9.111	10.596
	电焊条烘干箱 750×1050×1350	台班	0.333	0.400	0.493	0.912	1.059
	电焊条恒温箱	台班	0.333	0.400	0.493	0.912	1.059

(4) 防火器安装

工作内容：检查清理、安装。

计量单位：个

定 额 编 号			3-3-122	3-3-123	3-3-124	3-3-125	3-3-126
项 目 名 称			管直径(mm以内)				
			80	100	150	200	250
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	0.163	0.218	0.273	0.327	0.436
材	防火器	个	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	石棉橡胶板(中压) δ 0.8~6.0	kg	0.150	0.150	0.250	0.350	0.500
	带帽六角螺栓>M12	kg	0.800	0.800	1.600	1.800	2.600
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000

(5) 空气泡沫产生器安装

工作内容: 检查定位、开孔、安装、焊接、质量自检等。

计量单位: 个

定 额 编 号			3-3-127	3-3-128	3-3-129	3-3-130
项 目 名 称			空气泡沫产生器			
			PC-4	PC-8	PC-16	PC-24
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	1.047	1.221	1.505	1.788
材	空气泡沫产生器	个	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	钢板 δ 4~10	kg	1.045	1.615	3.610	5.415
	角钢 $\leq$ 63	kg	1.330	3.040	3.420	3.895
	圆钢 ϕ 8~14	kg	0.475	0.950	0.950	1.425
	扁钢(综合)	kg	0.475	0.475	0.475	0.475
	低碳钢焊条 J427	kg	0.762	0.844	1.037	1.247
	氧气	m ³	0.117	0.117	0.117	0.117
	乙炔气	kg	0.039	0.039	0.039	0.039
	带帽六角螺栓 $>$ M12	kg	0.950	1.900	2.375	3.610
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000
机	普通车床 400 $\times$ 1000	台班	0.381	0.609	0.609	0.609
	直流弧焊机 32kV $\cdot$ A	台班	0.228	0.228	0.267	0.305
	电焊条烘干箱 750 $\times$ 1050 $\times$ 1350	台班	0.023	0.023	0.026	0.031
	电焊条恒温箱	台班	0.023	0.023	0.026	0.031

(6) 呼吸阀、安全阀、通气阀安装

工作内容: 检查、安装。

计量单位: 个

定 额 编 号			3-3-131	3-3-132	3-3-133	3-3-134	3-3-135
项 目 名 称			管直径(mm以内)				
			80	100	150	200	250
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	0.174	0.218	0.262	0.349	0.436
材	呼吸阀、安全阀、通气阀	个	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	石棉橡胶板(中压) δ 0.8~6.0	kg	0.143	0.143	0.238	0.333	0.475
	带帽六角螺栓 $>$ M12	kg	0.760	0.760	1.520	1.710	2.470
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000

(7) 量油帽制作安装

工作内容：划线定位、安装就位、找正、焊接、固定、严密性试验等。

计量单位：套

定 额 编 号			3-3-136	3-3-137
项 目 名 称			量油帽(孔)	
			DN100	DN150
名 称		单位	消 耗 量	
人	综合工日	工日	0.088	0.131
材 料	量油帽孔	个	(1.000)	(1.000)
	石棉橡胶板(中压) δ 0.8~6.0	kg	0.238	0.238
	带帽六角螺栓>M12	kg	0.504	0.760
	其他材料费	%	3.000	3.000

(8) 蒸汽盘管预制安装

工作内容：预制、安装、焊接、试漏等。

计量单位：10m

定 额 编 号			3-3-138
项 目 名 称			蒸气盘管
名 称		单位	消 耗 量
人	综合工日	工日	1.500
材 料	无缝钢管(综合)	m	10.300
	热轧厚钢板 δ 10~20	kg	37.900
	低碳钢焊条 J427	kg	0.570
	氧气	m ³	0.174
	乙炔气	kg	0.058
	其他材料费	%	3.000
机 械	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.426
	电焊条烘干箱 750×1050×1350	台班	0.043
	电焊条恒温箱	台班	0.043
	鼓风机 8m ³ /min	台班	0.114

(9) 排管加热器预制安装

工作内容: 预制、安装、焊接、试漏等。

计量单位: 10个

定 额 编 号			3-3-139	3-3-140	3-3-141	3-3-142	3-3-143	3-3-144	3-3-145
项 目 名 称			排管长度						
			2m	2.5m	3m	4m	5m	6m	12m
名 称		单位	消 耗 量						
人	综合工日	工日	8.288	9.161	10.034	10.688	11.342	12.651	15.705
材 料	无缝钢管(综合)	kg	530.304	640.784	751.264	972.224	1193.184	1414.144	2739.204
	热轧厚钢板 δ 10~20	kg	37.900	37.900	37.900	37.900	37.900	37.900	37.900
	低碳钢焊条 J427	kg	6.270	6.270	6.270	6.270	6.270	6.270	7.025
	氧气	m ³	16.676	16.676	16.676	16.676	16.676	16.676	20.010
	乙炔气	kg	5.558	5.558	5.558	5.558	5.558	5.558	6.670
	尼龙砂轮片 φ 100	片	7.600	7.600	7.600	7.600	7.600	7.600	9.500
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	—	—	—	—	—	—	0.381
	载重汽车 10t	台班	—	—	—	—	—	—	0.381
	直流弧焊机 32kV·A	台班	4.189	4.189	4.189	4.189	4.189	4.189	5.255
	电焊条烘干箱 750×1050×1350	台班	0.419	0.419	0.419	0.419	0.419	0.419	0.526
	电焊条恒温箱	台班	0.419	0.419	0.419	0.419	0.419	0.419	0.526

(10) 加热器支座预制安装

工作内容: 号料、切割、煨弯、组装、焊接等。

计量单位: 10个

定 额 编 号			3-3-146	3-3-147	3-3-148	3-3-149	3-3-150	3-3-151
项 目 名 称			双柱			单柱	单柱单管式	
			四管式	八管式	十二管式	双管式	高471-650	高170-470
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	2.487	3.490	4.798	1.178	0.960	0.851
材 料	角钢>63	kg	—	48.445	94.607	—	—	—
	扁钢(综合)	kg	31.991	52.581	82.421	24.371	—	—
	无缝钢管(综合)	kg	57.772	52.924	53.227	43.329	39.188	29.290
	钢板 δ 4~10	kg	—	—	—	10.171	10.171	10.171
	圆钢 φ 15~24	kg	14.440	25.650	38.580	12.830	4.240	4.240
	低碳钢焊条 J427	kg	3.667	6.270	9.415	3.145	0.470	0.470
	氧气	m ³	0.447	0.773	1.151	0.346	0.211	0.182
	乙炔气	kg	0.149	0.257	0.384	0.115	0.070	0.061
	带帽六角螺栓>M12	kg	5.909	11.144	11.923	3.192	0.418	0.418
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机 械	直流弧焊机 32kV·A	台班	1.142	2.018	2.056	0.609	0.952	0.666
	电焊条烘干箱 750×1050×1350	台班	0.114	0.202	0.206	0.061	0.095	0.067
	电焊条恒温箱	台班	0.114	0.202	0.206	0.061	0.095	0.067
	鼓风机 8m ³ /min	台班	0.305	0.533	0.838	0.305	0.152	0.152

(11) 加热器连接管预制安装

工作内容：号料、切割、焊接、套丝扣、上零件、安装、试漏等。

计量单位：10个

定 额 编 号			3-3-152	3-3-153	3-3-154	3-3-155
项 目 名 称			主管长度(mm)			
			730	1260	1790	2320
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	6.173	7.940	9.750	11.517
材	无缝钢管(综合)	kg	26.462	35.200	38.582	46.965
	热轧厚钢板 δ10	kg	19.700	19.700	19.700	19.700
	低碳钢焊条 J427	kg	6.000	6.580	7.260	9.020
	氧气	m ³	5.619	6.945	8.000	9.949
	乙炔气	kg	1.873	2.315	2.667	3.316
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000
机	直流弧焊机 32kV·A	台班	3.998	4.760	5.636	6.093
	电焊条烘干箱 750×1050×1350	台班	0.400	0.476	0.564	0.609
	电焊条恒温箱	台班	0.400	0.476	0.564	0.609

2. 浮顶罐附件

(1) 人孔安装

工作内容：预制、开孔、检查清理、安装、焊接等。

计量单位：个

定 额 编 号			3-3-156	3-3-157	3-3-158	3-3-159	
项 目 名 称			浮船人孔	船舱人孔	试验人孔盖板	带芯铰链人孔	
			DN600	DN500		DN600	
名 称		单位	消 耗 量				
人 工	综合工日		工日	0.777	0.689	0.859	0.927
材 料	浮船人孔		个	(1.000)	—	—	—
	单盘顶人孔		个	—	(1.000)	—	—
	试验人孔盖板		个	—	—	(1.000)	—
	带芯铰链人孔		个	—	—	—	(1.000)
	低碳钢焊条 J427		kg	3.864	2.005	1.866	5.338
	氧气		m ³	1.114	0.447	0.564	0.447
	乙炔气		kg	0.371	0.149	0.188	0.149
	尼龙砂轮片 φ150		片	0.190	0.190	0.190	0.380
	石棉橡胶板(中压) δ0.8~6.0		kg	1.000	1.000	1.000	1.000
	其他材料费		%	3.000	3.000	3.000	3.000
机 械	汽车式起重机 16t		台班	0.076	0.019	0.010	0.076
	直流弧焊机 32kV·A		台班	0.578	0.480	0.578	0.655
	电焊条烘干箱 750×1050×1350		台班	0.058	0.048	0.058	0.065
	电焊条恒温箱		台班	0.058	0.048	0.058	0.065

(2) 清扫孔、通气孔安装

工作内容: 加强板、孔颈放样、号料、切割、卷弧、组装、焊接、记录等。

计量单位: 个

定 额 编 号			3-3-160	3-3-161	3-3-162	3-3-163
项 目 名 称			清扫孔H500×700			通气孔
			储罐容量(m ³ 以内)			圆型
			20000	30000	50000	DN500
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	6.533	7.346	7.852	1.091
材 料	清扫孔	个	(1.000)	(1.000)	(1.000)	—
	通气孔	个	—	—	—	(1.000)
	低碳钢焊条 J507 Φ3.2	kg	19.950	27.550	33.060	4.500
	氧气	m ³	17.400	18.000	19.300	0.400
	乙炔气	kg	5.800	6.000	6.600	0.130
	尼龙砂轮片 Φ150	片	2.600	3.010	5.400	0.600
	石棉橡胶板(中压) δ0.8~6.0	kg	—	—	—	1.200
	六角螺栓带螺母 M20×50以内	kg	—	—	—	4.500
	金属丝网	kg	—	—	—	0.700
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.255	0.381	0.381	—
	卷板机 30×3000	台班	0.095	0.095	0.095	—
	直流弧焊机 32kV·A	台班	2.392	3.145	5.331	0.762
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	0.095	0.095	0.095	—
	电焊条烘干箱 750×1050×1350	台班	0.239	0.314	0.533	0.076
	电焊条恒温箱	台班	0.239	0.314	0.533	0.076
	鼓风机 8m ³ /min	台班	0.190	0.190	0.190	—

(3) 透气阀安装

工作内容：开孔、预制、安装、检查清理等。

计量单位：个

定 额 编 号			3-3-164	3-3-165	3-3-166
项 目 名 称			自动透气阀	边缘透气阀	盘边透气阀
			DN300	DN150	
名 称		单位	消 耗 量		
人	综合工日	工日	1.025	1.592	0.982
材 料	自动透气阀	个	(1.000)	—	—
	边缘透气阀	个	—	(1.000)	—
	盘边透气阀	个	—	—	(1.000)
	低碳钢焊条 J427	kg	2.850	1.180	0.590
	氧气	m ³	0.590	0.390	0.200
	乙炔气	kg	0.197	0.130	0.067
	石棉橡胶板(中压) δ 0.8~6.0	kg	1.000	0.700	0.700
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000
机 械	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.419	0.800	0.343
	电焊条烘干箱 750×1050×1350	台班	0.042	0.080	0.035
	电焊条恒温箱	台班	0.042	0.080	0.035

(4) 浮船及单盘支柱、紧急排水管、预留口预制安装

工作内容：预制、开孔、安装、焊接等。

计量单位：个

定 额 编 号			3-3-167	3-3-168	3-3-169
项 目 名 称			浮船及单盘支柱	紧急排水管	预留口
名 称		单位	消 耗 量		
人	综合工日	工日	0.938	1.309	0.873
材 料	浮船及单盘支柱	个	(1.000)	—	—
	紧急排水管	个	—	(1.000)	—
	预留口	个	—	—	(1.000)
	低碳钢焊条 J427	kg	2.565	1.000	1.425
	氧气	m ³	0.591	1.176	0.591
	乙炔气	kg	0.197	0.392	0.197
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000
机 械	普通车床 400×1000	台班	0.010	—	—
	摇臂钻床 50mm	台班	0.010	—	—
	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.533	0.476	0.238
	电焊条烘干箱 750×1050×1350	台班	0.054	0.048	0.024
	电焊条恒温箱	台班	0.054	0.048	0.024

(5) 导向管、量油管预制安装

工作内容: 划线定位、安装就位、找正、焊接、固定、严密性试验等。

计量单位: 套

定 额 编 号			3-3-170	3-3-171	3-3-172
项 目 名 称			导向管、量油管		
			DN150	DN200	DN250
名 称		单位	消 耗 量		
人	综合工日	工日	9.546	11.456	14.317
材	导向管、量油管	个	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	低碳钢焊条 J427	kg	8.075	9.690	12.113
	氧气	m ³	4.400	5.250	6.560
	乙炔气	kg	1.470	1.750	2.190
	尼龙砂轮片 $\phi 150$	片	3.000	3.200	3.500
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000
机	汽车式起重机 16t	台班	0.324	0.495	0.505
	立式钻床 50mm	台班	0.152	0.152	0.168
	剪板机 20×2500	台班	0.045	0.045	0.045
	卷板机 30×2000	台班	0.095	0.095	0.095
	直流弧焊机 32kV·A	台班	3.808	4.760	6.664
	电焊条烘干箱 750×1050×1350	台班	0.381	0.476	0.666
	电焊条恒温箱	台班	0.381	0.476	0.666

(6) 搅拌器、搅拌器孔预制安装

工作内容: 开孔、预制、安装、焊接、严密性试验等。

计量单位: 台

定 额 编 号			3-3-173	3-3-174
项 目 名 称			搅拌器	搅拌器孔
名 称		单位	消 耗 量	
人	综合工日	工日	1.383	6.168
材	储罐搅拌器	个	(1.000)	—
	搅拌器孔	个	—	(1.000)
	低碳钢焊条 J507 $\phi 3.2$	kg	—	37.440
	氧气	m ³	—	11.140
	乙炔气	kg	—	3.710
	尼龙砂轮片 $\phi 150$	片	—	2.600
	其他材料费	%	—	3.000
机	汽车式起重机 16t	台班	0.162	0.133
	载重汽车 10t	台班	0.162	—
	卷板机 30×2000	台班	—	0.038
	直流弧焊机 32kV·A	台班	—	5.741
	电焊条烘干箱 750×1050×1350	台班	—	0.574
	电焊条恒温箱	台班	—	0.574

(7) 中央排水管安装

工作内容：号料、切割、组合、焊接、组装等。

计量单位：t

定 额 编 号			3-3-175
项 目 名 称			中央排水管
名 称	单位	消 耗 量	
人 工	综合工日	工日	26.856
材 料	中央排水管	个	(1.000)
	低碳钢焊条 J427	kg	42.240
	氧气	m ³	14.050
	乙炔气	kg	4.680
	尼龙砂轮片 $\phi 150$	片	1.500
	其他材料费	%	3.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.396
	直流弧焊机 32kV·A	台班	8.035
	电焊条烘干箱 750×1050×1350	台班	0.803
	电焊条恒温箱	台班	0.803
	试压泵 60MPa	台班	0.305

(8) 加强圈、抗风圈预制安装

工作内容：施工准备、放样、号料、切割、滚弧、堆放、拼装、焊接、检查清理。

计量单位：t

定 额 编 号			3-3-176	3-3-177	3-3-178	3-3-179	3-3-180	3-3-181
项 目 名 称			加强圈					
			预制			安装		
			储罐容量(m³以内)					
			50000	100000	150000	50000	100000	150000
名 称		单位	消 耗 量					
人 工	综合工日	工日	9.036	6.635	6.502	5.614	5.305	3.163
材 料	主材	t	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)
	低碳钢焊条 J507 Φ3.2	kg	41.810	19.855	19.747	35.426	36.841	25.671
	氧气	m³	24.750	16.140	15.960	3.300	2.760	2.460
	乙炔气	kg	8.250	5.380	5.320	1.100	0.920	0.820
	尼龙砂轮片 Φ180	片	1.197	0.798	5.746	0.874	1.026	11.491
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	汽车式起重机 25t	台班	0.231	0.226	0.902	0.239	0.234	0.250
	载重汽车 10t	台班	0.057	0.038	—	—	—	—
	卷板机 30×2000	台班	0.290	0.307	—	—	—	—
	直流弧焊机 32kV·A	台班	6.603	3.237	2.970	7.349	6.451	5.284
	半自动切割机 100mm	台班	1.257	1.211	1.142	—	—	—
	电焊条烘干箱 750×1050×1350	台班	0.660	0.324	0.298	0.735	0.645	0.528
	电焊条恒温箱	台班	0.660	0.324	0.298	0.735	0.645	0.528

计量单位: t

定 额 编 号			3-3-182	3-3-183	3-3-184	3-3-185	3-3-186	3-3-187
项 目 名 称			抗风圈					
			预制			安装		
			储罐容量(m³以内)					
			50000	100000	150000	50000	100000	150000
名 称		单位	消 耗 量					
人 工	综合工日	工日	4.436	4.040	3.774	3.634	2.622	2.508
材 料	主材	t	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)	(—)
	低碳钢焊条 J507 Φ3.2	kg	7.629	21.888	16.094	14.611	13.671	10.864
	氧气	m³	8.310	7.830	6.990	2.490	2.370	2.370
	乙炔气	kg	2.770	2.610	2.330	0.830	0.790	0.790
	尼龙砂轮片 Φ180	片	0.760	0.684	0.820	0.646	0.798	0.987
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	汽车式起重机 25t	台班	0.055	0.155	0.238	0.121	0.098	0.228
	载重汽车 10t	台班	0.171	0.114	—	—	—	—
	立式钻床 25mm	台班	0.625	0.390	0.390	—	—	—
	卷板机 30×2000	台班	0.061	0.026	—	—	—	—
	直流弧焊机 32kV·A	台班	1.158	3.230	3.750	2.910	2.513	4.182
	半自动切割机 100mm	台班	0.236	0.640	1.142	—	—	—
	电焊条烘干箱 750×1050×1350	台班	0.115	0.322	0.375	0.292	0.251	0.418
	电焊条恒温箱	台班	0.115	0.322	0.375	0.292	0.251	0.418

(9) 浮梯及轨道、沉降角钢、接地角钢预制安装

工作内容：施工准备、划线、号料、切割、组对、焊接、吊装。

计量单位：t

定 额 编 号			3-3-188	3-3-189
项 目 名 称			浮梯及轨道	沉降角钢、接地角钢
名 称		单位	消 耗 量	
人	综合工日	工日	21.515	33.111
材	主材	t	(—)	(—)
	低碳钢焊条 J427	kg	20.482	65.104
	氧气	m ³	10.346	26.040
	乙炔气	kg	3.500	8.683
	尼龙砂轮片 $\phi 150$	片	2.385	—
	其他材料费	%	3.000	3.000
机	立式钻床 25mm	台班	0.602	—
	剪板机 20×2000	台班	2.874	—
	剪板机 13×3000	台班	0.602	—
	折方机 4×2000	台班	0.392	—
	直流弧焊机 32kV·A	台班	4.639	20.251
	电焊条烘干箱 750×1050×1350	台班	0.464	2.025
	电焊条恒温箱	台班	0.464	2.025

(10) 一、二次密封装置安装

工作内容：施工准备、划线、钻孔、打磨棱角、托板安装、填料、粘接接头、紧螺丝、限位装置安装、调整检查、验收。

计量单位：10m

定 额 编 号			3-3-190	3-3-191
项 目 名 称			一次密封	二次密封
名 称		单位	消 耗 量	
人	综合工日	工日	3.380	4.090
材	低碳钢焊条 J507 $\phi 3.2$	kg	4.000	—
	氧气	m ³	0.300	0.060
	乙炔气	kg	0.100	0.020
	尼龙砂轮片 $\phi 180$	片	0.200	0.100
	其他材料费	%	3.000	3.000
机	汽车式起重机 25t	台班	0.086	0.076
	载重汽车 10t	台班	0.095	0.095
	摇臂钻床 50mm	台班	0.295	—
	折方机 4×2000	台班	0.286	—
	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.076	—
	电焊条烘干箱 750×1050×1350	台班	0.007	—
	电焊条恒温箱	台班	0.007	—

(11) 旋转喷射器安装

工作内容: 施工准备、放样、号料、切割、组装、焊接、检查清理。

计量单位: t

定 额 编 号			3-3-192	3-3-193
项 目 名 称			旋转喷射器	
			预制	安装
名 称		单位	消 耗 量	
人	综合工日	工日	1.158	5.193
材	低碳钢焊条 J507 ϕ 3.2	kg	1.425	13.165
	氧气	m ³	1.500	3.750
	乙炔气	kg	0.500	1.250
	尼龙砂轮片 ϕ 150	片	2.000	4.000
	其他材料费	%	3.000	3.000
机	汽车式起重机 25t	台班	0.143	—
	单速电动葫芦 5t	台班	0.276	0.562
	剪板机 13×3000	台班	0.476	—
	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.472	3.808
	半自动切割机 100mm	台班	0.143	0.476
	电焊条烘干箱 750×1050×1350	台班	0.048	0.381
	电焊条恒温箱	台班	0.048	0.381

(12) 刮蜡机构安装

工作内容: 施工准备、检查清理、安装、焊接、验收。

计量单位: t

定 额 编 号			3-3-194
项 目 名 称			刮蜡机构
名 称		单位	消 耗 量
人	综合工日	工日	15.269
材	低碳钢焊条 J507 ϕ 3.2	kg	8.450
	其他材料费	%	3.000
机	汽车式起重机 16t	台班	0.010
	载重汽车 10t	台班	0.010
	直流弧焊机 32kV·A	台班	2.275
	电焊条烘干箱 750×1050×1350	台班	0.227
	电焊条恒温箱	台班	0.227

(13) 消防挡板预制安装

工作内容：施工准备、放样、号料、切割、堆放、组装、焊接、检查清理。

计量单位：t

定 额 编 号			3-3-195	3-3-196
项 目 名 称			消防挡板预制安装	
			预制	安装
名 称	单位	消 耗 量		
人 工	综合工日	工日	37.081	5.812
材 料	低碳钢焊条 J507 $\Phi 3.2$	kg	—	17.560
	氧气	m ³	4.560	—
	乙炔气	kg	1.520	—
	尼龙砂轮片 $\Phi 150$	片	2.290	1.270
	其他材料费	%	3.000	3.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.143	0.238
	载重汽车 10t	台班	0.200	0.190
	剪板机 13×3000	台班	0.238	—
	卷板机 30×2000	台班	0.722	—
	直流弧焊机 32kV·A	台班	—	2.723
	半自动切割机 100mm	台班	0.952	—
	电焊条烘干箱 750×1050×1350	台班	—	0.273
	电焊条恒温箱	台班	—	0.273

(14) 集水坑预制安装

工作内容：施工准备、号料、切割、卷弧、安装、组对、焊接、试漏。

计量单位：个

定 额 编 号			3-3-197	3-3-198	3-3-199	3-3-200
项 目 名 称			单盘集水坑		双盘集水坑	
			预制	安装	预制	安装
名 称	单位	消 耗 量				
人 工	综合工日	工日	2.863	4.145	3.136	6.326
材 料	低碳钢焊条 J507 $\Phi 3.2$	kg	7.714	5.666	7.714	5.686
	氧气	m ³	4.950	6.900	4.950	6.900
	乙炔气	kg	1.650	2.300	1.650	2.300
	尼龙砂轮片 $\Phi 150$	片	2.000	2.000	2.000	3.000
	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000	2.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.228	0.119	0.228	0.119
	轮胎式装载机 3m ³	台班	0.119	—	0.119	—
	卷板机 30×2000	台班	0.190	—	0.190	—
	直流弧焊机 32kV·A	台班	1.190	1.904	1.190	2.856
	电焊条烘干箱 750×1050×1350	台班	0.119	0.190	0.119	0.286
	电焊条恒温箱	台班	0.119	0.190	0.119	0.286

(15) 喷淋冷却管线安装

工作内容: 成品件倒运、支架预制、整体构件组装、验收。

计量单位: t

定 额 编 号			3-3-201	3-3-202
项 目 名 称			喷淋冷却管线安装	
			支架预制	管线安装
名 称		单位	消 耗 量	
人	综合工日	工日	3.455	5.606
材	低碳钢焊条 J507 ϕ 3.2	kg	10.510	9.710
	氧气	m ³	4.110	2.940
	乙炔气	kg	1.370	0.980
	尼龙砂轮片 ϕ 150	片	3.000	4.000
	尼龙砂轮片 ϕ 500 $\times$ 25 $\times$ 4	片	4.210	—
	其他材料费	%	3.000	3.000
机	汽车式起重机 25t	台班	—	1.340
	轮胎式装载机 3m ³	台班	0.286	0.476
	载重汽车 10t	台班	0.190	—
	立式钻床 50mm	台班	0.286	—
	剪板机 13 $\times$ 3000	台班	0.286	—
	直流弧焊机 32kV $\cdot$ A	台班	1.878	1.340
	砂轮切割机 ϕ 500	台班	0.286	—
	电焊条烘干箱 750 $\times$ 1050 $\times$ 1350	台班	0.188	0.134
	电焊条恒温箱	台班	0.188	0.134

(16) 泡沫消防管线及反射板预制安装

工作内容: 倒运、划料、下料、预制、安装、焊接、验收。

计量单位: 套

定 额 编 号			3-3-203	3-3-204
项 目 名 称			泡沫消防管线及反射板	
			预制	安装
名 称		单位	消 耗 量	
人	综合工日	工日	27.265	18.812
材	低碳钢焊条 J507 ϕ 3.2	kg	60.078	66.079
	氧气	m ³	6.280	7.110
	乙炔气	kg	2.093	2.370
	尼龙砂轮片 ϕ 150	片	3.500	2.000
	其他材料费	%	2.000	2.000
机	汽车式起重机 25t	台班	—	7.616
	轮胎式装载机 3m ³	台班	0.476	0.476
	剪板机 13 $\times$ 3000	台班	0.476	—
	直流弧焊机 32kV $\cdot$ A	台班	20.944	11.424
	电焊条烘干箱 750 $\times$ 1050 $\times$ 1350	台班	2.094	1.142
	电焊条恒温箱	台班	2.094	1.142

三、金属立式储罐水压试验

1. 拱顶罐、内浮顶罐水压试验

工作内容：临时输水管道、阀门、盲板安装与拆除、充水、正负压试验、观察、检查、记录整理。 计量单位：座

定 额 编 号			3-3-205	3-3-206	3-3-207	3-3-208	3-3-209
项 目 名 称			储罐容量(m³以内)				
			100	200	300	400	500
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	5.006	5.595	5.890	6.111	6.700
材	焊接钢管 DN50	m	6.000	6.000	6.000	—	—
	焊接钢管 DN100	m	—	—	—	6.000	6.000
	碳钢平焊法兰 DN50	副	0.100	0.100	—	—	—
	碳钢平焊法兰 DN100	副	—	—	0.100	0.100	0.100
	压制弯头 90° R=1.5D DN50	个	0.100	0.100	—	—	—
	压制弯头 90° R=1.5D DN100	个	—	—	0.100	0.100	0.100
	法兰截止阀 J41T-16 DN50	个	0.050	0.050	—	—	—
	法兰截止阀 J41T-16 DN100	个	—	—	0.050	0.050	0.050
	低碳钢焊条 J427	kg	4.275	4.275	4.275	4.275	4.275
	氧气	m³	1.050	1.050	1.050	1.100	1.100
	乙炔气	kg	0.350	0.350	0.350	0.365	0.365
	石棉橡胶板(高压) δ 1~6	kg	0.076	0.076	0.285	0.285	0.285
	六角螺栓带螺母(综合)	kg	5.018	5.018	5.169	5.169	5.169
	橡胶板	kg	0.200	0.200	0.762	0.762	0.762
	盲板综合	kg	0.798	0.798	3.135	3.135	3.135
	水	t	67.000	133.000	200.000	267.000	333.000
	其他材料费	%	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
机	汽车式起重机 16t	台班	0.064	0.064	0.064	0.064	0.064
	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.476	0.476	0.476	0.476	0.476
	电动空气压缩机 6m³/min	台班	0.509	0.509	0.509	0.509	0.509
	电焊条烘干箱 750×1050×1350	台班	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048
	电焊条恒温箱	台班	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048
	电动单级离心清水泵 50mm	台班	0.200	0.409	—	—	—
	电动单级离心清水泵 100mm	台班	—	—	0.305	0.409	0.514

计量单位：座

定 额 编 号			3-3-210	3-3-211	3-3-212	3-3-213	3-3-214
项 目 名 称			储罐容量(m³以内)				
			700	1000	2000	3000	5000
名 称		单位	消 耗 量				
人 工	综合工日	工日	7.288	10.894	15.018	19.729	22.380
材 料	焊接钢管 DN100	m	6.000	6.000	—	—	—
	焊接钢管 DN150	m	—	—	6.000	6.000	6.000
	碳钢平焊法兰 DN100	副	0.100	0.100	—	—	—
	碳钢平焊法兰 DN150	副	—	—	0.100	0.100	0.100
	压制弯头 90° R=1.5D DN100	个	0.100	0.100	—	—	—
	压制弯头 90° R=1.5D DN150	个	—	—	0.100	0.100	0.100
	法兰截止阀 J41T-16 DN100	个	0.050	0.050	—	—	—
	法兰截止阀 J41T-16 DN150	个	—	—	0.050	0.050	0.050
	低碳钢焊条 J427	kg	4.275	4.750	4.750	5.035	5.225
	氧气	m³	1.100	1.250	1.250	1.300	2.000
	乙炔气	kg	0.365	0.400	0.400	0.435	0.665
	石棉橡胶板(高压) δ 1~6	kg	0.285	0.287	0.666	0.666	0.666
	六角螺栓带螺母(综合)	kg	5.169	5.169	5.484	5.484	5.484
	橡胶板	kg	0.762	0.764	0.764	0.764	0.764
	盲板综合	kg	3.135	3.135	5.510	5.510	5.510
	水	t	467.000	670.000	1330.000	2000.000	3330.000
	其他材料费	%	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
	机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.064	0.064	0.064	0.064
直流弧焊机 32kV·A		台班	0.476	0.476	0.476	0.476	0.571
电动空气压缩机 6m³/min		台班	0.509	0.509	0.815	0.815	1.528
电焊条烘干箱 750×1050×1350		台班	0.048	0.048	0.048	0.048	0.057
电焊条恒温箱		台班	0.048	0.048	0.048	0.048	0.057
电动单级离心清水泵 100mm		台班	0.714	1.695	—	—	—
电动单级离心清水泵 150mm		台班	—	—	1.495	2.237	3.770

计量单位：座

定 额 编 号			3-3-215	3-3-216	3-3-217	3-3-218	
项 目 名 称			储罐容量(m³以内)				
			10000	20000	30000	50000	
名 称		单位	消 耗 量				
人 工	综合工日	工日	32. 685	56. 673	74. 903	103. 155	
材 料	焊接钢管 DN150	m	6. 000	—	—	—	
	焊接钢管 DN200	m	—	6. 000	6. 000	6. 000	
	碳钢平焊法兰 DN150	副	0. 100	0. 100	—	—	
	平焊法兰 1. 6MPa DN200	副	—	—	0. 200	0. 200	
	压制弯头 90° R=1. 5D DN150	个	0. 100	0. 100	—	—	
	压制弯头 DN200	个	—	—	0. 200	0. 200	
	法兰截止阀 J41T-16 DN150	个	0. 050	0. 050	—	—	
	法兰截止阀 DN200	个	—	—	0. 100	0. 100	
	低碳钢焊条 J427	kg	5. 700	16. 248	16. 248	16. 248	
	氧气	m³	2. 400	2. 700	3. 000	3. 400	
	乙炔气	kg	0. 800	0. 800	1. 000	1. 200	
	石棉橡胶板(高压) δ 1~6	kg	0. 666	0. 799	0. 959	1. 151	
	六角螺栓带螺母(综合)	kg	5. 484	6. 581	7. 897	9. 477	
	橡胶板	kg	0. 764	0. 917	1. 100	1. 320	
	盲板综合	kg	5. 510	7. 505	7. 505	7. 505	
	水	t	6700. 000	14000. 000	20000. 000	35000. 000	
	其他材料费	%	1. 000	1. 000	1. 000	1. 000	
	机 械	汽车式起重机 16t	台班	0. 064	0. 064	0. 064	0. 064
		直流弧焊机 32kV·A	台班	0. 762	0. 762	1. 428	1. 428
电动空气压缩机 6m³/min		台班	2. 037	3. 056	3. 668	4. 584	
电焊条烘干箱 750×1050×1350		台班	0. 076	0. 076	0. 143	0. 143	
电焊条恒温箱		台班	0. 076	0. 076	0. 143	0. 143	
电动单级离心清水泵 150mm		台班	6. 521	7. 549	—	—	
电动单级离心清水泵 250mm		台班	—	—	9. 796	15. 308	

2. 浮顶罐升降试验

工作内容：临时输水管线、阀门、盲板安装与拆除、充水、浮顶升压、船舱严密、基础沉降试验、整理记录。

计量单位：座

定 额 编 号			3-3-219	3-3-220	3-3-221	3-3-222
项 目 名 称			储罐容量(m³以内)			
			3000	5000	10000	20000
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	18.540	20.994	30.537	35.445
材	焊接钢管 DN150	m	6.000	6.000	6.000	—
	焊接钢管 DN200	m	—	—	—	6.000
	碳钢平焊法兰 DN150	副	0.100	0.100	0.100	0.100
	压制弯头 90° R=1.5D DN150	个	0.100	0.100	0.100	0.100
	法兰截止阀 J41T-16 DN150	个	0.050	0.050	0.050	0.050
	低碳钢焊条 J507 φ3.2	kg	5.300	5.500	6.000	6.500
	氧气	m³	1.505	1.505	3.000	3.000
	乙炔气	kg	0.500	0.500	1.000	1.000
	石棉橡胶板(高压) δ 1~6	kg	10.100	10.100	15.000	15.000
	六角螺栓带螺母(综合)	kg	5.701	5.701	5.701	6.002
	盲板综合	kg	5.800	5.800	5.800	5.800
	水	t	1800.000	3000.000	6000.000	12000.000
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000
机	汽车式起重机 16t	台班	0.095	0.095	0.095	0.095
	直流弧焊机 32kV·A	台班	1.047	1.047	1.142	1.142
	电焊条烘干箱 750×1050×1350	台班	0.105	0.105	0.114	0.114
	电焊条恒温箱	台班	0.105	0.105	0.114	0.114
	电动单级离心清水泵 150mm	台班	2.037	3.361	6.826	13.547

3. 浮顶排水系统严密性试验

工作内容：施工准备、注水、管线严密性试验、修补、二次试验、验收。

计量单位：座

定 额 编 号			3-3-227	3-3-228	3-3-229	3-3-230
项 目 名 称			浮顶排水系统严密性试验			
			储罐容量(m³以内)			
			3000	5000	10000	20000
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	4.745	4.990	6.762	7.089
材	无缝钢管 D57×6	m	5.000	5.000	5.000	5.000
	碳钢平焊法兰 DN50	副	0.100	0.100	0.100	0.100
	针型阀 J13H-16P DN15	个	0.200	0.200	0.200	0.200
	法兰截止阀 J41T-16 DN50	个	0.100	0.100	0.100	0.100
	低碳钢焊条 J427	kg	1.910	1.910	3.820	3.820
	氧气	m³	0.519	0.576	1.278	1.406
	乙炔气	kg	0.173	0.192	0.426	0.469
	尼龙砂轮片 Φ150	片	1.900	2.375	2.850	3.800
	压力表 0~1.6MPa	块	0.200	0.200	0.200	0.200
	水	t	0.580	0.776	1.119	1.511
	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000	2.000
机	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.228	0.228	0.457	0.457
	电焊条烘干箱 750×1050×1350	台班	0.023	0.023	0.045	0.045
	电焊条恒温箱	台班	0.023	0.023	0.045	0.045
	试压泵 6MPa	台班	1.599	1.704	2.018	2.163

计量单位：座

定 额 编 号			3-3-231	3-3-232	3-3-233	3-3-234
项 目 名 称			浮顶排水系统严密性试验			
			储罐容量(m ³ 以内)			
			30000	50000	100000	150000
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	7.279	7.416	10.034	11.124
材	无缝钢管 D57×6	m	5.000	5.000	5.000	5.000
	碳钢平焊法兰 DN50	副	0.100	0.100	0.100	0.100
	针型阀 J13H-16P DN15	个	0.200	0.200	0.200	0.200
	法兰截止阀 J41T-16 DN50	个	0.100	0.100	0.100	0.100
	低碳钢焊条 J427	kg	3.820	5.730	5.730	5.730
	氧气	m ³	1.547	2.552	2.807	3.088
	乙炔气	kg	0.516	0.851	0.936	1.029
	尼龙砂轮片 φ150	片	4.750	5.700	6.175	6.650
	压力表 0~1.6MPa	块	0.200	0.200	0.200	0.200
	水	t	1.716	6.294	11.938	13.878
	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000	2.000
机	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.457	0.457	0.685	0.685
	电焊条烘干箱 750×1050×1350	台班	0.045	0.045	0.069	0.069
	电焊条恒温箱	台班	0.045	0.045	0.069	0.069
	试压泵 6MPa	台班	2.224	2.285	3.427	3.656

4. 储罐加热器、加热盘管试压及吹扫

工作内容：施工准备、注水、管线严密性试验、修补、二次试验、吹扫、验收。

计量单位：座

定 额 编 号			3-3-235	3-3-236	3-3-237	3-3-238
项 目 名 称			罐加热器、加热盘管试压及吹扫			
			储罐容量(m ³ 以内)			
			3000	5000	10000	20000
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	7.070	7.600	8.152	8.730
材	无缝钢管 D57×6	m	5.000	5.000	5.000	5.000
	碳钢平焊法兰 DN50	副	0.100	0.100	0.100	0.100
	针型阀 J13H-16P DN15	个	0.200	0.200	0.200	0.200
	法兰截止阀 J41T-16 DN50	个	0.100	0.100	0.100	0.100
	低碳钢焊条 J427	kg	1.740	2.288	3.292	4.436
	氧气	m ³	0.519	0.571	0.628	0.690
	乙炔气	kg	0.173	0.190	0.209	0.230
	尼龙砂轮片 φ150	片	2.000	3.000	3.500	4.000
	压力表 0~4.0MPa	块	0.200	0.200	0.200	0.200
	水	t	0.490	0.640	0.930	1.250
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000
机	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.457	0.502	0.603	0.724
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	0.381	0.403	0.419	0.434
	电焊条烘干箱 750×1050×1350	台班	0.045	0.050	0.061	0.073
	电焊条恒温箱	台班	0.045	0.050	0.061	0.073
	试压泵 6MPa	台班	1.523	1.599	1.752	1.828

计量单位：座

定 额 编 号			3-3-239	3-3-240	3-3-241	3-3-242
项 目 名 称			罐加热器、加热盘管试压及吹扫			
			储罐容量(m ³ 以内)			
			30000	50000	100000	150000
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	9.764	10.157	13.053	17.411
材	无缝钢管 D57×6	m	5.000	5.000	5.000	5.000
	碳钢平焊法兰 DN50	副	0.100	0.100	0.100	0.100
	针型阀 J13H-16P DN15	个	0.200	0.200	0.200	0.200
	法兰截止阀 J41T-16 DN50	个	0.100	0.100	0.100	0.100
	低碳钢焊条 J427	kg	5.035	6.570	8.760	10.182
	氧气	m ³	0.759	0.835	0.919	1.111
	乙炔气	kg	0.253	0.278	0.306	0.337
	尼龙砂轮片 φ150	片	4.500	4.700	5.500	6.500
	压力表 0~4.0MPa	块	0.200	0.200	0.200	0.200
	水	t	3.630	4.740	6.320	7.340
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000
机	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.796	0.916	1.145	1.373
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	0.457	0.647	0.800	1.028
	电焊条烘干箱 750×1050×1350	台班	0.080	0.092	0.114	0.137
	电焊条恒温箱	台班	0.080	0.092	0.114	0.137
	试压泵 6MPa	台班	1.918	2.247	2.666	3.427

四、立式储罐胎具制作、安装与拆除

1. 立式储罐壁板卷弧胎具制作

工作内容：号料、切割、卷弧、组装、焊接等。

计量单位：套

定 额 编 号			3-3-243	3-3-244	3-3-245	3-3-246	3-3-247
项 目 名 称			储罐容量(m³以内)				
			10000	30000	50000	100000	150000
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	10.787	12.090	17.952	25.303	26.927
材 料	低碳钢焊条 J427	kg	13.984	14.440	27.968	38.000	42.750
	氧气	m³	11.523	13.198	23.057	29.973	34.585
	乙炔气	kg	3.841	4.399	7.686	9.991	11.528
	钢板 δ 4~10	kg	340.480	461.320	680.960	885.248	1021.440
	无缝钢管 D57~219	kg	60.800	91.960	184.756	240.183	277.134
	角钢≤63	kg	83.600	111.720	84.360	109.668	126.540
	槽钢(综合)	kg	308.560	521.360	617.120	802.256	925.680
	圆钢 φ 25~32	kg	34.200	64.600	106.400	138.320	159.600
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.190	0.255	0.255	0.286	0.381
	载重汽车 8t	台班	0.076	0.095	0.143	0.190	0.209
	卷板机 20×2500	台班	0.428	0.476	0.476	0.714	0.762
	直流弧焊机 32kV·A	台班	3.358	3.519	6.718	7.616	9.139
	电焊条烘干箱 750×1050×1350	台班	0.336	0.352	0.672	0.762	0.914
	电焊条恒温箱	台班	0.336	0.352	0.672	0.762	0.914

2. 拱顶、内浮顶罐顶板预制胎具制作

工作内容：号料、切割、卷弧、组装、焊接等。

计量单位：套

定 额 编 号			3-3-248	3-3-249	3-3-250	3-3-251	3-3-252
项 目 名 称			储罐容量(m³以内)				
			1000	3000	5000	10000	20000
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	2.814	4.439	4.995	7.645	11.920
材 料	低碳钢焊条 J507 Φ3.2	kg	3.297	5.187	5.909	8.645	12.968
	氧气	m³	1.445	2.303	3.183	5.096	7.644
	乙炔气	kg	0.482	0.768	1.061	1.699	2.548
	角钢≤63	kg	74.900	130.200	147.000	241.500	419.300
	槽钢(综合)	kg	93.765	146.965	184.205	286.615	429.923
	道木	m³	0.570	0.760	0.855	1.235	1.425
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.126	0.126	0.159	0.190	0.255
	载重汽车 8t	台班	0.015	0.023	0.023	0.031	0.045
	卷板机 20×2500	台班	0.228	0.228	0.228	0.305	0.381
	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.716	1.135	1.211	2.216	4.570
	电焊条烘干箱 750×1050×1350	台班	0.071	0.113	0.121	0.221	0.457
	电焊条恒温箱	台班	0.071	0.113	0.121	0.221	0.457

3. 拱顶、内浮顶罐顶板组装胎具制作

工作内容: 号料、切割、卷弧、钻孔、车制、组装、焊接。

计量单位: 座

定 额 编 号			3-3-253	3-3-254	3-3-255	3-3-256	3-3-257	3-3-258	3-3-259
项 目 名 称			储罐容量(m ³ 以内)						
			1000	3000	5000	10000	20000	30000	50000
名 称		单位	消 耗 量						
人	综合工日	工日	15.214	20.831	24.812	32.773	42.970	51.695	71.980
材	低碳钢焊条 J427	kg	5.700	8.550	11.400	13.250	15.110	17.350	19.000
	低碳钢焊条 J507 ϕ 3.2	kg	—	—	—	—	9.500	12.350	19.000
	氧气	m ³	11.109	17.788	20.018	26.676	33.345	40.014	46.816
	乙炔气	kg	3.703	5.929	6.673	8.892	11.115	13.338	15.605
	钢板 δ 4~10	kg	34.200	50.160	64.600	83.600	186.960	228.000	281.200
	无缝钢管 D57~219	kg	80.560	88.160	99.560	123.880	912.000	1185.600	1824.000
	碳钢平焊法兰 DN150	副	2.000	4.000	4.000	4.000	6.000	8.000	10.000
	六角螺栓带螺母 M20×50以内	kg	4.845	5.700	6.840	8.075	9.690	11.875	15.675
	角钢 $\leq$ 63	kg	164.920	246.240	345.040	500.080	536.000	592.800	912.000
	槽钢(综合)	kg	801.800	1246.400	1743.440	3306.760	3712.000	3985.600	4704.000
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机	汽车式起重机 16t	台班	0.317	0.507	0.731	1.333	1.380	1.428	1.618
	载重汽车 8t	台班	0.061	0.076	0.107	0.152	0.286	0.990	1.238
	立式钻床 35mm	台班	0.476	0.476	0.952	1.428	1.428	1.904	2.856
	卷板机 20×2500	台班	0.476	0.952	1.428	1.904	2.856	3.808	4.760
	直流弧焊机 32kV·A	台班	1.599	2.132	2.818	3.656	4.570	5.331	6.854
	电焊条烘干箱 750×1050×1350	台班	0.159	0.213	0.282	0.365	0.457	0.533	0.685
	电焊条恒温箱	台班	0.159	0.213	0.282	0.365	0.457	0.533	0.685

4. 拱顶、内浮顶罐顶板组装胎具安装、拆除

工作内容: 组装、点焊、紧螺栓、切割、拆除、材料堆放等。

计量单位: 座

定 额 编 号			3-3-260	3-3-261	3-3-262	3-3-263	3-3-264	3-3-265	3-3-266
项 目 名 称			储罐容量(m ³ 以内)						
			1000	3000	5000	10000	20000	30000	50000
名 称		单位	消 耗 量						
人	综合工日	工日	10.388	15.802	19.418	22.128	29.349	33.045	37.516
材	低碳钢焊条 J427	kg	3.000	4.000	5.000	8.000	10.000	15.000	20.000
	氧气	m ³	3.334	5.557	6.669	10.001	15.810	24.453	37.620
	乙炔气	kg	1.112	1.853	2.223	3.334	6.270	8.151	12.540
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机	汽车式起重机 16t	台班	0.762	1.371	1.415	1.523	1.828	2.316	2.437
	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.793	1.577	1.577	2.368	3.046	3.960	6.093
	电焊条烘干箱 750×1050×1350	台班	0.080	0.158	0.158	0.237	0.305	0.396	0.609
	电焊条恒温箱	台班	0.080	0.158	0.158	0.237	0.305	0.396	0.609

5. 内浮顶罐钢制浮盘组装胎具制作

工作内容：号料、切割、钻孔、组装、焊接等。

计量单位：座

定 额 编 号			3-3-267	3-3-268	3-3-269	3-3-270	3-3-271	3-3-272	3-3-273
项 目 名 称			储罐容量(m³以内)						
			300	700	1000	2000	3000	5000	10000
名 称		单位	消 耗 量						
人	综合工日	工日	5.442	9.379	13.524	17.766	23.885	33.318	46.895
材 料	低碳钢焊条 J507 Φ3.2	kg	3.088	5.054	8.845	11.628	17.338	25.698	37.791
	氧气	m³	5.737	9.927	14.840	22.259	31.749	45.458	62.358
	乙炔气	kg	1.912	3.309	4.947	7.420	10.583	15.153	20.786
	热轧厚钢板 δ10~20	kg	42.750	83.600	131.100	188.100	272.650	399.000	653.600
	无缝钢管 D57~219	kg	176.700	375.250	610.850	900.600	1374.650	2135.600	2994.400
	角钢≤63	kg	379.000	621.000	946.200	1423.100	2041.550	3195.800	5240.200
	圆钢 Φ25~32	kg	14.000	25.000	39.000	58.000	85.000	124.000	203.000
	管扣	个	13.000	24.000	40.000	57.000	92.000	144.000	162.000
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.137	0.183	0.228	0.320	0.419	0.571	0.762
	立式钻床 35mm	台班	0.286	0.571	0.952	1.238	1.809	2.570	3.998
	直流弧焊机 32kV·A	台班	1.000	1.733	2.216	2.849	3.831	5.705	8.104
	电焊条烘干箱 750×1050×1350	台班	0.100	0.174	0.221	0.284	0.383	0.570	0.810
	电焊条恒温箱	台班	0.100	0.174	0.221	0.284	0.383	0.570	0.810

6. 内浮顶罐钢制浮盘组装胎具安装、拆除

工作内容：就位、焊接、切割、拆除、焊疤打磨、材料堆放等。

计量单位：座

定 额 编 号			3-3-274	3-3-275	3-3-276	3-3-277	3-3-278	3-3-279	3-3-280
项 目 名 称			储罐容量(m³以内)						
			300	700	1000	2000	3000	5000	10000
名 称		单位	消 耗 量						
人	综合工日	工日	3.228	5.998	8.834	12.406	16.283	23.306	32.828
材 料	低碳钢焊条 J507 Φ3.2	kg	1.539	2.964	3.772	5.890	8.132	10.659	17.499
	氧气	m³	1.910	3.449	4.694	7.715	10.679	14.592	22.125
	乙炔气	kg	0.637	1.150	1.565	2.572	3.560	4.864	7.375
	尼龙砂轮片 Φ150	片	0.500	0.700	1.000	1.500	2.000	2.500	3.500
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.343	0.419	0.476	0.552	0.666	0.762	0.952
	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.396	0.762	0.975	1.523	1.980	2.849	4.341
	电焊条烘干箱 750×1050×1350	台班	0.039	0.076	0.098	0.152	0.198	0.284	0.434
	电焊条恒温箱	台班	0.039	0.076	0.093	0.152	0.198	0.284	0.434

7. 浮顶罐内脚手架正装胎具制作

工作内容: 工卡具、涨圈、三脚架、跳板、壁挂小车、浮顶临时架台等、放样、号料、切割、卷弧、折边、钻孔、组装、焊接等。

计量单位：座

定 额 编 号			3-3-281	3-3-282	3-3-283	3-3-284
项 目 名 称			储罐容量(m³以内)			
			3000	5000	10000	20000
名 称		单位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	322.274	444.967	490.499	671.376
材 料	低碳钢焊条 J427	kg	237.530	315.920	409.110	581.240
	氧气	m³	286.730	381.359	493.854	701.756
	乙炔气	kg	95.577	127.120	164.618	233.919
	热轧薄钢板 δ 3.5~4.0	kg	5720.140	7607.781	9852.070	13999.789
	钢板 δ 4~10	kg	765.653	1018.324	1318.733	1873.913
	热轧厚钢板 δ 10~20	kg	5134.760	6829.227	8843.845	12624.104
	花纹钢板(综合)	kg	310.774	413.326	535.259	760.599
	型钢(综合)	kg	13951.000	18555.000	24029.000	34145.000
	无缝钢管 D57~219	kg	2008.000	2671.000	3459.000	4916.000
	圆钢 φ25~32	kg	864.966	1150.403	1490.246	2116.961
	圆钢> φ37	kg	392.787	522.405	676.514	961.324
	木方	m³	2.356	3.135	4.057	5.767
	六角螺栓带螺母 M20×50以内	kg	12.198	16.226	21.014	29.859
	键 10×32	个	1.900	2.850	3.800	4.750
	钢球 φ6	个	36.100	48.450	62.700	89.300
	镀锌低碳钢丝(综合)	kg	655.082	871.255	1128.277	1603.277
	脚轮 ZP80 φ80	个	6.000	8.000	11.000	16.000
	推力轴承 8306	个	2.000	2.000	2.000	3.000
	销轴 A8×45	个	14.000	18.000	23.000	33.000
	开口销 3×12	个	13.300	17.100	21.850	31.350
其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	
机 械	汽车式起重机 25t	台班	3.770	5.011	6.489	9.208
	载重汽车 10t	台班	0.314	0.457	0.619	0.762
	立式钻床 25mm	台班	11.431	15.194	19.680	27.966
	普通车床 400×1000	台班	21.553	28.681	37.121	52.748
	剪板机 20×2500	台班	4.712	6.264	8.111	11.510
	卷板机 20×2500	台班	5.008	6.656	8.618	12.230
	弓锯床 250mm	台班	0.632	0.845	1.089	1.546
	折方机 4×2000	台班	10.777	14.334	18.560	26.374
	直流弧焊机 32kV·A	台班	35.900	47.752	61.842	87.879
	电焊条烘干箱 750×1050×1350	台班	3.589	4.779	6.188	8.787
	电焊条恒温箱	台班	3.589	4.779	6.188	8.787

计量单位：座

定 额 编 号			3-3-285	3-3-286	3-3-287	3-3-288
项 目 名 称			储罐容量(m ³ 以内)			
			30000	50000	100000	150000
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	736.212	1001.611	1112.575	1447.483
材	低碳钢焊条 J427	kg	660.400	861.160	955.700	1226.300
	氧气	m ³	797.193	1039.538	1215.480	1581.360
	乙炔气	kg	265.731	346.513	405.160	527.120
	热轧薄钢板 δ 3.5~4.0	kg	15903.760	20738.500	24248.440	31547.600
	钢板 δ 4~10	kg	2128.760	2775.900	3323.470	4323.000
	热轧厚钢板 δ 10~20	kg	14276.230	18616.200	21766.900	28319.200
	花纹钢板(综合)	kg	864.035	1126.700	1317.390	1690.400
	型钢(综合)	kg	38789.000	48051.000	56134.000	72027.600
	无缝钢管 D57~219	kg	5584.000	7282.000	13571.000	13920.000
	圆钢 φ 25~32	kg	2404.868	3135.950	4017.510	5512.050
	圆钢> φ 37	kg	1092.063	1424.050	1452.050	1495.010
	木方	m ³	6.555	8.550	10.000	13.000
	六角螺栓带螺母 M20×50以内	kg	33.925	44.242	82.791	111.884
	键 10×32	个	6.650	7.600	14.000	19.000
	钢球 φ 6	个	102.600	133.000	249.000	336.000
	镀锌低碳钢丝(综合)	kg	1821.321	2375.000	2774.500	3560.000
	脚轮 ZP80 φ 80	个	19.000	24.000	26.000	34.000
	推力轴承 8306	个	3.000	4.000	7.000	9.000
	销轴 A8×45	个	37.000	48.000	50.000	66.000
	开口销 3×12	个	35.150	45.600	86.000	115.000
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000
机	汽车式起重机 25t	台班	10.457	13.633	15.232	17.517
	载重汽车 10t	台班	1.047	1.361	1.523	1.952
	立式钻床 25mm	台班	31.774	41.431	45.696	53.312
	普通车床 400×1000	台班	59.922	78.140	60.928	76.160
	剪板机 20×2500	台班	24.470	31.911	37.699	45.391
	卷板机 20×2500	台班	13.071	14.489	17.118	20.611
	折方机 4×2000	台班	29.962	39.070	45.696	53.312
	弓锯床 250mm	台班	1.752	2.285	3.046	3.808
	直流弧焊机 32kV·A	台班	99.836	130.186	142.924	185.431
	半自动切割机 100mm	台班	—	—	65.688	91.392
	电焊条烘干箱 750×1050×1350	台班	9.986	13.023	14.299	18.545
	电焊条恒温箱	台班	9.986	13.023	14.299	18.545

8. 浮顶罐内脚手架正装胎具安装、拆除

工作内容：活动吊架、涨圈、逼杠、浮顶临时架台、临时限位装置、挂梯等安装拆除、材料堆放等。计量单位：座

定 额 编 号			3-3-289	3-3-290	3-3-291	3-3-292
项 目 名 称			储罐容量(m³以内)			
			3000	5000	10000	20000
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	124.334	165.412	214.260	304.496
材	低碳钢焊条 J427	kg	62.140	82.640	107.020	152.070
	氧气	m³	99.114	131.821	170.688	242.583
	乙炔气	kg	33.038	43.940	56.896	80.861
	尼龙砂轮片 φ180	片	8.511	10.003	12.501	17.503
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000
机	汽车式起重机 16t	台班	0.635	0.826	1.142	1.523
	直流弧焊机 32kV·A	台班	18.324	24.393	31.581	44.876
	电焊条烘干箱 750×1050×1350	台班	1.833	2.440	3.158	4.487
	电焊条恒温箱	台班	1.833	2.440	3.158	4.487

计量单位：座

定 额 编 号			3-3-293	3-3-294	3-3-295	3-3-296
项 目 名 称			储罐容量(m³以内)			
			30000	50000	100000	150000
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	345.885	447.671	531.419	719.690
材	低碳钢焊条 J427	kg	172.750	225.270	321.010	401.262
	氧气	m³	275.575	359.347	506.590	653.793
	乙炔气	kg	91.858	119.786	168.860	224.598
	尼龙砂轮片 φ180	片	19.504	31.500	42.000	48.825
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000
机	汽车式起重机 16t	台班	1.904	1.904	2.780	3.919
	直流弧焊机 32kV·A	台班	50.982	66.473	115.763	144.704
	电焊条烘干箱 750×1050×1350	台班	5.098	6.647	11.576	14.470
	电焊条恒温箱	台班	5.098	6.647	11.576	14.470

9. 浮顶罐外脚手架安装、拆除

工作内容：施工准备、安装、拆除、材料堆放。

计量单位：座

定 额 编 号			3-3-297	3-3-298	3-3-299
项 目 名 称			浮顶罐外脚手架正装胎具安装、拆除		
			储罐容量(m^3 以内)		
			50000	100000	150000
名 称		单位	消 耗 量		
人	综合工日	工日	348.448	424.027	565.370
材	无缝钢管(综合)	kg	3667.650	5668.750	6814.050
	钢跳板 $300 \times 3000 \times 2\text{mm}$	块	469.000	613.000	711.000
	扣件	个	504.800	774.700	962.400
	木方	m^3	0.342	0.451	0.520
	镀锌低碳钢丝(综合)	kg	101.385	132.408	153.576
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000
机	轮胎式装载机 3m^3	台班	10.282	13.709	17.136
	汽车式起重机 25t	台班	3.618	4.341	5.065
	载重汽车 10t	台班	3.618	4.341	5.065

10. 浮顶罐船舱胎具制作

工作内容：号料、切割、组装、焊接等。

计量单位：座

定 额 编 号			3-3-300	3-3-301	3-3-302	3-3-303	3-3-304	3-3-305	3-3-306
项 目 名 称			储罐容量(m^3 以内)						
			3000	5000	10000	20000	30000	50000	100000
名 称		单位	消 耗 量						
人	综合工日	工日	5.753	6.304	7.034	14.080	14.080	15.628	18.595
材	低碳钢焊条 J507 $\phi 3.2$	kg	4.460	5.930	7.680	15.840	15.840	16.960	21.160
	氧气	m^3	2.490	3.300	4.290	8.670	8.670	9.750	11.670
	乙炔气	kg	0.830	1.100	1.430	2.890	2.890	3.250	3.890
	热轧厚钢板 $\delta 10 \sim 20$	kg	65.030	86.490	112.000	187.000	187.000	174.000	187.000
	角钢 ≤ 63	kg	105.670	140.540	182.000	347.000	347.000	474.000	515.000
	槽钢(综合)	kg	162.570	216.200	280.000	707.000	707.000	802.000	1023.000
	木方	m^3	0.410	0.540	0.700	0.960	1.100	1.100	1.100
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机	汽车式起重机 16t	台班	0.340	0.459	0.602	0.655	0.731	1.078	1.333
	载重汽车 10t	台班	0.019	0.019	0.029	0.029	0.029	0.048	0.057
	卷板机 20×2500	台班	0.276	0.371	0.476	0.476	0.476	0.952	0.952
	直流弧焊机 $32\text{kV} \cdot \text{A}$	台班	1.311	1.746	2.261	4.902	4.902	5.354	6.439
	电焊条烘干箱 $750 \times 1050 \times 1350$	台班	0.131	0.175	0.226	0.490	0.490	0.536	0.644
	电焊条恒温箱	台班	0.131	0.175	0.226	0.490	0.490	0.536	0.644

11. 拱顶、内浮顶罐顶板组装胎具制作 (适用于桅杆倒装)

工作内容: 号料、切割、卷弧、钻孔、组装、焊接等。

计量单位: 座

定 额 编 号			3-3-307	3-3-308	3-3-309	3-3-310
项 目			油罐容量 (m³)			
			200	400	700	1000
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	16.890	20.493	23.499	26.803
材 料	钢板 δ 4~10	kg	114.000	208.000	215.000	45.000
	无缝钢管 D57~219	kg	224.000	217.000	210.000	173.000
	角钢 ≤63	kg	50.000	75.000	110.000	427.000
	槽钢 (综合)	kg	371.000	593.000	888.000	1055.000
	法兰 PN1.6MPa DN150	副	2.000	4.000	4.000	2.000
	低碳钢焊条 J427	kg	9.000	12.000	12.500	12.900
	氧气	m³	11.697	14.040	18.720	20.940
	乙炔气	kg	4.499	5.400	7.200	8.054
	道木	m³	0.400	0.600	0.800	0.850
	钢丝绳 φ14.1~15	kg	10.000	12.000	14.000	—
	双滑轮组 φ150	个	6.000	8.000	9.000	—
	卡头	个	12.000	24.000	24.000	—
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000
机 械	汽车式起重机 8t	台班	0.150	0.210	0.300	0.510
	电动葫芦单速 3t	台班	0.600	0.900	1.200	0.300
	载重汽车 8t	台班	0.018	0.024	0.030	0.048
	卷板机 20×2500	台班	0.300	0.600	0.600	0.300
	立式钻床 35mm	台班	0.300	0.600	0.600	0.300
	直流弧焊机 32kV·A	台班	1.500	1.620	1.800	1.920
	电焊条烘干箱 750×1050×1350	台班	0.186	0.204	0.222	0.240
	电焊条恒温箱	台班	0.186	0.204	0.222	0.240

工作内容：号料、切割、卷弧、钻孔、组装、焊接等。

计量单位：座

定 额 编 号			3-3-311	3-3-312	3-3-313
项 目			油罐容量(m ³)		
			3000	5000	10000
名 称		单位	消 耗 量		
人	综合工日	工日	36.496	44.794	57.278
材 料	钢板 δ 4~10	kg	66.000	85.000	110.000
	无缝钢管 D57~219	kg	183.000	198.000	248.000
	角钢≤63	kg	534.000	649.000	853.000
	槽钢(综合)	kg	1640.000	2294.000	4351.000
	法兰 PN1.6MPa DN150	副	4.000	4.000	4.000
	低碳钢焊条 J427	kg	13.100	13.600	15.800
	氧气	m ³	22.506	22.899	29.610
	乙炔气	kg	8.656	8.807	11.388
	道木	m ³	1.100	1.300	2.400
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000
机 械	汽车式起重机 8t	台班	0.720	1.020	1.350
	电动葫芦单速 3t	台班	0.600	0.600	1.200
	载重汽车 8t	台班	0.060	0.084	0.120
	卷板机 20×2500	台班	0.600	0.900	1.200
	立式钻床 35mm	台班	0.300	0.600	0.900
	直流弧焊机 32kV·A	台班	2.100	2.400	3.000
	电焊条烘干箱 750×1050×1350	台班	0.264	0.300	0.378
	电焊条恒温箱	台班	0.264	0.300	0.378

12. 拱顶、内浮顶罐顶板组装胎具安装拆除 (适用于桅杆倒装)

工作内容: 组装、电焊、紧螺栓、切割、拆除、清理现场、材料堆放等。

计量单位: 座

定 额 编 号			3-3-314	3-3-315	3-3-316	3-3-317
项 目			油罐容量(m ³)			
			200	400	700	1000
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	7.587	11.405	13.682	17.830
材	低碳钢焊条 J427	kg	1.000	1.500	2.000	3.000
	氧气	m ³	2.343	3.509	4.684	3.509
	乙炔气	kg	0.901	1.350	1.802	1.350
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000
机	汽车式起重机 8t	台班	0.090	0.120	0.150	0.240
	电动单筒慢速卷扬机 50kN	台班	1.200	1.200	1.200	—
	电动葫芦单速 3t	台班	—	—	—	0.600
	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.312	0.624	0.930	0.624
	电焊条烘干箱 750×1050×1350	台班	0.042	0.078	0.114	0.078
	电焊条恒温箱	台班	0.042	0.078	0.114	0.078

工作内容: 组装、电焊、紧螺栓、切割、拆除、清理现场、材料堆放等。

计量单位: 座

定 额 编 号			3-3-318	3-3-319	3-3-320
项 目			油罐容量(m ³)		
			3000	5000	10000
名 称		单位	消 耗 量		
人	综合工日	工日	27.135	33.339	37.989
材	低碳钢焊条 J427	kg	4.000	5.000	8.000
	氧气	m ³	5.849	7.020	10.529
	乙炔气	kg	2.250	2.700	4.050
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000
机	汽车式起重机 8t	台班	0.300	0.390	0.480
	电动葫芦单速 3t	台班	1.800	1.800	1.800
	直流弧焊机 32kV·A	台班	1.242	1.242	1.866
	电焊条烘干箱 750×1050×1350	台班	0.156	0.156	0.234
	电焊条恒温箱	台班	0.156	0.156	0.234

13. 拱顶、内浮顶罐桅杆倒装吊具制作

工作内容：号料、切割、卷弧、钻孔、焊接、一次组合等。

计量单位：座

定 额 编 号			3-3-321	3-3-322	3-3-323	3-3-324	3-3-325	3-3-326	
项 目			油罐容量(m³)						
			400	700	1000	3000	5000	10000	
名 称		单位	消 耗 量						
人	综合工日	工日	25.917	35.116	38.729	54.194	74.353	99.737	
材 料	钢板 δ4~10	kg	168.000	264.000	226.000	395.000	925.000	1535.000	
	无缝钢管 D57~219	kg	670.000	873.000	1325.000	2090.000	3468.000	5870.000	
	热轧厚钢板 δ12~20	kg	78.000	116.000	215.000	374.000	746.000	1281.000	
	角钢≤50×5	kg	281.000	440.000	—	—	—	—	
	角钢>50×5	kg	198.000	238.000	289.000	389.000	480.000	670.000	
	槽钢≤18#	kg	687.000	962.000	1165.000	2044.000	2998.000	80.000	
	槽钢 14# ~20#	kg	—	—	—	—	—	4322.000	
	低碳钢焊条 J427	kg	7.730	11.250	11.740	16.850	24.930	29.980	
	氧气	m³	22.539	33.389	34.443	46.641	62.999	80.640	
	乙炔气	kg	8.669	12.842	13.247	17.939	24.230	31.015	
	钢丝绳 φ14.1~15	kg	21.000	24.000	41.000	101.000	198.000	605.000	
	卡头	个	16.000	16.000	24.000	32.000	56.000	96.000	
	套环	个	16.000	16.000	24.000	32.000	56.000	96.000	
	卸扣	个	8.000	8.000	12.000	16.000	28.000	48.000	
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	
	机 械	汽车式起重机 8t	台班	0.240	0.300	0.360	0.510	0.600	0.750
		电动葫芦单速 3t	台班	0.600	0.600	0.720	1.320	1.560	2.040
		载重汽车 8t	台班	0.060	0.072	0.090	0.150	0.240	0.330
卷板机 20×2500		台班	0.600	0.600	0.720	1.320	1.560	2.040	
立式钻床 35mm		台班	0.300	0.300	0.480	0.480	0.600	0.720	
直流弧焊机 32kV·A		台班	1.818	2.676	2.952	5.550	5.970	7.986	
电焊条烘干箱 750×1050×1350		台班	0.228	0.336	0.372	0.696	0.744	0.996	
电焊条恒温箱		台班	0.228	0.336	0.372	0.696	0.744	0.996	

14. 拱顶、内浮顶罐桅杆倒装吊具安装拆除

工作内容: 组装、点焊、紧螺栓、切割、穿钢丝绳、立中心柱、拆除、材料堆放等。

计量单位: 座

定 额 编 号			3-3-327	3-3-328	3-3-329	3-3-330	3-3-331	3-3-332
项 目			油罐容量(m ³)					
			400	700	1000	3000	5000	10000
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	15.547	19.313	22.999	26.025	26.645	51.794
材	低碳钢焊条 J427	kg	4.100	5.640	6.220	7.830	11.370	17.430
	氧气	m ³	4.299	5.241	5.928	8.721	11.799	15.390
	乙炔气	kg	1.653	2.016	2.280	3.354	4.538	5.919
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
	尼龙砂轮片 $\phi 150$	片	1.000	1.000	1.000	2.000	2.800	4.200
机	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.810	1.116	1.164	1.512	2.070	2.988
	电焊条烘干箱 750×1050×1350	台班	0.102	0.138	0.144	0.192	0.258	0.372
	电焊条恒温箱	台班	0.102	0.138	0.144	0.192	0.258	0.372
	汽车式起重机 8t	台班	0.228	0.270	0.330	0.510	0.600	0.840

15. 拱顶、内浮顶罐临时加固件制作

工作内容: 号料、切割、钻孔、焊接、组装等。

计量单位: 座

定 额 编 号			3-3-333	3-3-334	3-3-335	3-3-336	3-3-337
项 目			油罐容量(m ³)				
			500	1000	3000	5000	10000
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	12.703	19.680	21.589	23.719	28.492
材	钢板 $\delta 4\sim 10$	kg	85.000	110.000	167.000	200.000	232.000
	角钢 $\leq 50\times 5$	kg	140.000	162.000	407.000	479.000	548.000
	圆钢 $\leq \phi 37$	kg	165.000	246.000	400.000	468.000	548.000
	扁钢 $—40\times 4$	kg	38.000	53.000	81.000	95.000	110.000
	低碳钢焊条 J427	kg	2.000	3.000	4.500	6.000	8.000
	氧气	m ³	9.360	14.040	18.720	23.400	28.080
	乙炔气	kg	3.600	5.400	7.200	9.000	10.800
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机	汽车式起重机 8t	台班	0.210	0.240	0.300	0.330	0.360
	载重汽车 8t	台班	0.018	0.018	0.030	0.030	0.036
	立式钻床 35mm	台班	0.300	0.300	0.600	0.600	0.600
	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.600	0.900	0.960	1.080	1.200
	电焊条烘干箱 750×1050×1350	台班	0.078	0.186	0.228	0.240	0.288
	电焊条恒温箱	台班	0.078	0.186	0.228	0.240	0.288

16. 拱顶、内浮顶罐临时加固件安装拆除

工作内容：就位、点焊、切割、拆除、焊疤打磨、材料堆放等。

计量单位：座

定 额 编 号			3-3-338	3-3-339	3-3-340	3-3-341	3-3-342
项 目			油罐容量(m ³)				
			500	1000	3000	5000	10000
名 称		单位	消 耗 量				
人 工	综合工日	工日	7.579	10.045	18.285	20.018	24.321
材 料	低碳钢焊条 J427	kg	3.420	4.540	8.850	10.250	13.500
	尼龙砂轮片 $\phi 150$	片	1.000	1.300	2.700	3.501	4.509
	氧气	m ³	5.832	7.659	15.051	16.422	18.630
	乙炔气	kg	2.243	2.946	5.789	6.316	7.165
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机 械	汽车式起重机 8t	台班	0.048	0.048	0.054	0.066	0.084
	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.888	0.900	1.020	1.200	1.320
	电焊条烘干箱 750×1050×1350	台班	0.114	0.150	0.276	0.318	0.408
	电焊条恒温箱	台班	0.114	0.150	0.276	0.318	0.408

第四章 球形罐组对安装

说 明

- 一、本章内容包括 $0.1\text{MPa} \leq \text{设计压力} \leq 4\text{MPa}$ 的碳钢、合金钢球形罐组对安装。
- 二、本章包括水压试验的临时水管线的安装、拆除及材料摊销量。不包括水源地至试压泵前水箱及排放口至排放点的临时管线铺设、拆除。
- 三、本章不包括以下工作内容。
 1. 球壳板制作和预组装。
 2. 支柱制作。
 3. 梯子、平台、栏杆的制作安装。
 4. 喷淋、消防装置的制作安装。
 5. 防火设施。
 6. 防雷接地。
 7. 无损探伤检测。
 8. 防腐、保温和脱脂。
 9. 锻件、机加工件、外购件的制作或加工。
 10. 预热、后热和热处理。
 11. 现场组装平台的铺设与拆除。
 12. 压力容器监检费。
- 四、球形罐焊接是按照不对称“X”形坡口取定的。
- 五、本章球形罐组对安装项目是按碳钢和普通合金钢取定的，高强合金钢球罐则在定额含量的基础上按下表规定系数调整：

高强合金钢球罐系数调整表

项目名称	焊工工日	电焊条	尼龙砂轮片	电焊机	焊条烘干箱	空气压缩机
高强合金钢	1.15	1	1.7	1.15		
备注	1. 焊工工日数等于电焊机台班数； 2. 电焊条消耗量不变，单价按实换算。					

- 六、水压试验是按一台单独进行计算的，如同时试压超过一台时，定额乘以系数 0.85。
- 七、球罐组装胎具及球罐焊接防护棚定额内的钢材用量已将回收值从定额内扣除。
- 八、当球罐焊接使用低合金钢焊条时，可按实际焊材的规格进行替换，消耗量不变。
- 九、球罐的人孔、接管开孔焊接安装是按制造厂焊接完毕考虑的，如在现场焊接另行计算。

工程量计算规则

一、球形罐组对安装根据其材质、容量、规格尺寸、球板厚度和重量，以“t”为计量单位。球形罐组装的重量包括球壳板、支柱、拉杆及接管的短管、加强板的全部重量，以“t”为计量单位，不扣除人孔、接管孔洞面积所占重量。罐体上梯子、栏杆、扶手制作安装工程量另行计算。

二、组装胎具制作、安装与拆除，按球罐的不同容积以“台”为计量单位。

三、水压试验，按球罐不同容积以“台”为计量单位。

四、气密性试验，按球罐不同容积和设计压力以“台”为计量单位。

五、焊接防护棚制作、安装、拆除：按球罐容积和防护棚形式（金属防风棚和防火篷布防风棚）以“台”为计量单位。

一、球形罐组装

工作内容：球板检查、基础验收、铲麻面、设置垫铁、立柱拉杆组对安装、球皮坡口除污、组装就位、调整、点焊固定、焊接、打磨、材料回收等。

计量单位：t

定 额 编 号			3-4-1	3-4-2	3-4-3	3-4-4
项 目 名 称			球罐容量:50m³			
			球板厚度(mm以内)			
			16	20	24	28
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	12. 157	11. 715	10. 979	10. 605
材	主材	t	(1. 000)	(1. 000)	(1. 000)	(1. 000)
	钢垫板(综合)	kg	27. 230	22. 320	18. 930	16. 450
	低碳钢焊条 J427	kg	26. 475	28. 401	30. 419	32. 594
	氧气	m³	2. 516	2. 340	2. 165	2. 031
	乙炔气	kg	0. 838	0. 779	0. 720	0. 678
	尼龙砂轮片 φ150	片	30. 843	25. 071	21. 132	18. 438
	碳精棒 φ8~12	根	26. 306	21. 314	17. 914	15. 429
	其他材料费	%	5. 000	5. 000	5. 000	5. 000
机	汽车式起重机 16t	台班	0. 270	0. 254	0. 233	0. 217
	载重汽车 8t	台班	0. 048	0. 048	0. 038	0. 038
	直流弧焊机 32kV·A	台班	7. 794	7. 467	6. 850	6. 619
	电动空气压缩机 6m³/min	台班	0. 563	0. 613	0. 594	0. 612
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0. 780	0. 746	0. 685	0. 662
	电焊条恒温箱	台班	0. 780	0. 746	0. 685	0. 662
	轴流通风机 7.5kW	台班	0. 393	0. 393	0. 384	0. 384

计量单位: t

定 额 编 号			3-4-12	3-4-13	3-4-14	3-4-15
项 目 名 称			球罐容量:200m ³			
			球板厚度(mm以内)			
			16	20	24	28
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	11.211	10.906	10.307	9.930
材 料	主材	t	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	钢垫板(综合)	kg	22.510	18.490	15.690	13.630
	低碳钢焊条 J427	kg	24.852	26.993	29.141	31.447
	氧气	m ³	2.526	2.359	2.183	1.870
	乙炔气	kg	0.846	0.788	0.729	0.702
	尼龙砂轮片 ϕ 150	片	28.953	23.828	20.244	17.789
	碳精棒 ϕ 8~12	根	24.694	20.257	17.161	14.886
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.282	0.277	0.261	0.241
	载重汽车 8t	台班	0.067	0.067	0.057	0.057
	直流弧焊机 32kV·A	台班	7.316	7.096	6.562	6.387
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	0.563	0.613	0.594	0.612
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.731	0.709	0.656	0.638
	电焊条恒温箱	台班	0.731	0.709	0.656	0.638
	轴流通风机 7.5kW	台班	0.250	0.250	0.240	0.250

计量单位: t

定 额 编 号			3-4-16	3-4-17	3-4-18	3-4-19
项 目 名 称			球罐容量:200m ³			
			球板厚度(mm以内)			
			32	36	40	44
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	9.544	9.323	9.180	9.191
材	主材	t	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	钢垫板(综合)	kg	12.020	10.750	9.740	8.900
	低碳钢焊条 J427	kg	33.855	36.336	38.869	44.380
	氧气	m ³	1.874	1.740	1.605	1.497
	乙炔气	kg	0.628	0.587	0.536	0.502
	尼龙砂轮片 ϕ 150	片	15.800	14.221	12.951	11.944
	碳精棒 ϕ 8~12	根	13.138	11.755	10.633	9.705
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000
机	汽车式起重机 16t	台班	0.231	0.211	0.190	0.180
	载重汽车 8t	台班	0.057	0.048	0.048	0.038
	直流弧焊机 32kV·A	台班	6.282	6.437	6.633	6.994
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	0.627	0.674	0.720	0.787
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.628	0.644	0.663	0.700
	电焊条恒温箱	台班	0.628	0.644	0.663	0.700
	轴流通风机 7.5kW	台班	0.250	0.259	0.269	0.269

计量单位: t

定 额 编 号			3-4-20	3-4-21	3-4-22	3-4-23	3-4-24
项 目 名 称			球罐容量:400m ³				
			球板厚度(mm以内)				
			16	20	24	28	32
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	9.988	9.709	9.243	8.865	8.420
材	主材	t	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	钢垫板(综合)	kg	16.900	13.930	11.840	10.300	9.020
	低碳钢焊条 J427	kg	19.965	21.782	23.597	25.527	27.281
	氧气	m ³	2.717	2.541	2.340	2.164	1.997
	乙炔气	kg	0.904	0.845	0.779	0.720	0.670
	尼龙砂轮片 ϕ 150	片	23.260	19.227	16.393	14.440	12.732
	碳精棒 ϕ 8~12	根	19.838	16.346	13.897	12.084	10.587
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机	汽车式起重机 25t	台班	0.297	0.273	0.259	0.240	0.222
	载重汽车 8t	台班	0.076	0.076	0.067	0.057	0.057
	直流弧焊机 32kV·A	台班	5.878	5.727	5.314	5.184	5.061
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	0.454	0.494	0.480	0.496	0.505
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.587	0.572	0.531	0.519	0.506
	电焊条恒温箱	台班	0.587	0.572	0.531	0.519	0.506
	轴流通风机 7.5kW	台班	0.183	0.183	0.183	0.183	0.183

计量单位: t

定 额 编 号			3-4-25	3-4-26	3-4-27	3-4-28
项 目 名 称			球罐容量:400m ³			
			球板厚度(mm以内)			
			36	40	44	48
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	8.248	8.092	8.057	7.969
材	主材	t	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	钢垫板(综合)	kg	8.090	7.340	6.710	6.180
	低碳钢焊条 J427	kg	29.359	31.472	36.001	38.101
	氧气	m ³	1.855	1.721	1.621	1.512
	乙炔气	kg	0.619	0.578	0.544	0.502
	尼龙砂轮片 ϕ 150	片	11.490	10.486	9.689	8.998
	碳精棒 ϕ 8~12	根	9.497	8.609	7.873	7.251
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000
机	汽车式起重机 25t	台班	0.199	0.176	0.167	0.162
	载重汽车 8t	台班	0.048	0.048	0.038	0.038
	直流弧焊机 32kV·A	台班	5.201	5.370	5.674	5.864
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	0.544	0.584	0.638	0.676
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.520	0.536	0.568	0.587
	电焊条恒温箱	台班	0.520	0.536	0.568	0.587
	轴流通风机 7.5kW	台班	0.193	0.193	0.202	0.212

计量单位: t

定 额 编 号			3-4-29	3-4-30	3-4-31	3-4-32	3-4-33
项 目 名 称			球罐容量:650m³				
			球板厚度(mm以内)				
			16	20	24	28	32
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	8.701	8.473	8.072	7.595	7.289
材	主材	t	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	钢垫板(综合)	kg	19.140	15.890	13.560	11.440	10.310
	低碳钢焊条 J427	kg	16.720	18.314	19.894	21.566	23.303
	氧气	m³	2.658	2.448	2.280	2.105	1.938
	乙炔气	kg	0.887	0.820	0.761	0.702	0.644
	尼龙砂轮片 φ150	片	19.478	16.166	13.820	12.199	10.876
	碳精棒 φ8~12	根	16.613	13.743	11.716	10.209	9.043
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机	汽车式起重机 25t	台班	0.206	0.192	0.186	0.162	0.149
	汽车式起重机 40t	台班	0.067	0.057	0.057	0.057	0.057
	载重汽车 12t	台班	0.038	0.038	0.038	0.029	0.029
	直流弧焊机 32kV·A	台班	4.922	4.814	4.480	4.380	4.324
	电动空气压缩机 6m³/min	台班	0.379	0.416	0.405	0.419	0.432
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.492	0.482	0.448	0.438	0.432
	电焊条恒温箱	台班	0.492	0.482	0.448	0.438	0.432
	轴流通风机 7.5kW	台班	0.172	0.172	0.172	0.172	0.183

计量单位: t

定 额 编 号			3-4-34	3-4-35	3-4-36	3-4-37	3-4-38
项 目 名 称			球罐容量:650m ³				
			球板厚度(mm以内)				
			36	40	44	48	52
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	7.132	6.954	6.869	6.763	6.632
材	主材	t	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	钢垫板(综合)	kg	9.280	8.420	7.710	7.090	6.760
	低碳钢焊条 J427	kg	24.974	26.791	30.665	32.471	34.317
	氧气	m ³	1.809	1.661	1.560	1.452	1.418
	乙炔气	kg	0.602	0.552	0.518	0.484	0.476
	尼龙砂轮片 ϕ 150	片	9.774	8.926	8.253	7.668	7.198
	碳精棒 ϕ 8~12	根	8.079	7.329	6.706	6.179	5.729
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机	汽车式起重机 25t	台班	0.142	0.134	0.128	0.120	0.113
	汽车式起重机 40t	台班	0.048	0.038	0.038	0.038	0.038
	载重汽车 12t	台班	0.029	0.029	0.019	0.019	0.019
	直流弧焊机 32kV·A	台班	4.424	4.572	4.833	4.999	4.993
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	0.463	0.497	0.543	0.576	0.584
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.442	0.457	0.484	0.500	0.498
	电焊条恒温箱	台班	0.442	0.457	0.484	0.500	0.498
	轴流通风机 7.5kW	台班	0.183	0.183	0.183	0.193	0.193

计量单位: t

定 额 编 号			3-4-39	3-4-40	3-4-41	3-4-42
项 目 名 称			球罐容量:1000m ³			
			球板厚度(mm以内)			
			16	20	24	28
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	8.281	8.150	7.711	7.280
材 料	主材	t	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	钢垫板(综合)	kg	22.250	18.550	15.890	13.910
	低碳钢焊条 J427	kg	15.531	17.147	18.713	20.389
	氧气	m ³	2.515	2.339	2.172	1.995
	乙炔气	kg	0.840	0.782	0.723	0.664
	尼龙砂轮片 $\phi 150$	片	18.094	15.136	13.000	11.534
	碳精棒 $\phi 8\sim 12$	根	15.432	12.868	11.020	9.652
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	汽车式起重机 25t	台班	0.283	0.262	0.248	0.226
	汽车式起重机 40t	台班	0.086	0.086	0.086	0.076
	载重汽车 12t	台班	0.048	0.048	0.038	0.038
	直流弧焊机 32kV·A	台班	4.573	4.508	4.213	4.142
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	0.353	0.390	0.382	0.396
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.457	0.450	0.422	0.414
	电焊条恒温箱	台班	0.457	0.450	0.422	0.414
	轴流通风机 7.5kW	台班	0.153	0.153	0.153	0.153

计量单位: t

定 额 编 号			3-4-43	3-4-44	3-4-45	3-4-46
项 目 名 称			球罐容量:1000m ³			
			球板厚度(mm以内)			
			32	36	40	44
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	6.950	6.883	6.628	6.563
材	主材	t	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	钢垫板(综合)	kg	12.070	10.890	9.920	9.100
	低碳钢焊条 J427	kg	21.577	23.346	25.140	28.865
	氧气	m ³	1.862	1.686	1.586	1.485
	乙炔气	kg	0.622	0.564	0.531	0.496
	尼龙砂轮片 ϕ 150	片	10.070	9.137	8.376	7.769
	碳精棒 ϕ 8~12	根	8.373	7.552	6.877	6.312
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000
机	汽车式起重机 25t	台班	0.206	0.192	0.170	0.156
	汽车式起重机 40t	台班	0.076	0.067	0.067	0.057
	载重汽车 12t	台班	0.038	0.038	0.029	0.029
	直流弧焊机 32kV·A	台班	4.004	4.135	4.290	4.549
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	0.400	0.433	0.467	0.512
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.401	0.413	0.429	0.455
	电焊条恒温箱	台班	0.401	0.413	0.429	0.455
	轴流通风机 7.5kW	台班	0.153	0.162	0.162	0.172

定 额 编 号			3-4-47	3-4-48	3-4-49	3-4-50
项 目 名 称			球罐容量:1000m³			
			球板厚度(mm以内)			
			48	52	56	60
名 称		单位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	6.420	6.313	6.292	6.353
材 料	主材	t	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	钢垫板(综合)	kg	8.360	7.770	7.200	6.810
	低碳钢焊条 J427	kg	30.411	32.292	34.087	35.954
	氧气	m³	1.376	1.310	1.276	1.242
	乙炔气	kg	0.464	0.438	0.430	0.413
	尼龙砂轮片 φ150	片	7.182	6.773	6.379	6.009
	碳精棒 φ8~12	根	5.787	5.391	5.036	4.725
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	汽车式起重机 25t	台班	0.149	0.142	0.134	0.128
	汽车式起重机 40t	台班	0.048	0.048	0.048	0.038
	载重汽车 12t	台班	0.029	0.029	0.029	0.019
	直流弧焊机 32kV·A	台班	4.680	4.698	4.880	5.065
	电动空气压缩机 6m³/min	台班	0.540	0.549	0.580	0.612
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.468	0.470	0.488	0.506
	电焊条恒温箱	台班	0.468	0.470	0.488	0.506
	轴流通风机 7.5kW	台班	0.172	0.193	0.193	0.153

计量单位: t

计量单位: t

定 额 编 号			3-4-51	3-4-52	3-4-53	3-4-54
项 目 名 称			球罐容量:1500m ³			
			球板厚度(mm以内)			
			16	20	24	28
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	7.650	7.275	6.899	6.578
材	主材	t	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	钢垫板(综合)	kg	25.540	21.300	18.260	15.990
	低碳钢焊条 J427	kg	13.443	14.828	16.191	17.617
	氧气	m ³	2.459	2.292	2.116	1.948
	乙炔气	kg	0.818	0.768	0.709	0.651
	尼龙砂轮片 ϕ 150	片	15.661	13.089	11.248	9.966
	碳精棒 ϕ 8~12	根	13.357	11.127	9.535	8.340
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000
机	汽车式起重机 25t	台班	0.317	0.297	0.268	0.248
	汽车式起重机 40t	台班	0.086	0.086	0.076	0.076
	载重汽车 12t	台班	0.057	0.048	0.048	0.048
	直流弧焊机 32kV·A	台班	3.957	3.899	3.647	3.577
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	0.305	0.336	0.330	0.343
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.396	0.390	0.365	0.358
	电焊条恒温箱	台班	0.396	0.390	0.365	0.358
	轴流通风机 7.5kW	台班	0.153	0.153	0.153	0.153

计量单位: t

定 额 编 号			3-4-55	3-4-56	3-4-57	3-4-58
项 目 名 称			球罐容量:1500m ³			
			球板厚度(mm以内)			
			32	36	40	44
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	6.248	6.340	5.997	5.945
材	主材	t	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	钢垫板(综合)	kg	13.970	12.590	11.460	11.790
	低碳钢焊条 J427	kg	18.750	20.271	21.814	25.034
	氧气	m ³	1.815	1.672	1.539	1.430
	乙炔气	kg	0.609	0.559	0.517	0.475
	尼龙砂轮片 $\phi 150$	片	8.750	7.933	7.268	6.737
	碳精棒 $\phi 8\sim 12$	根	7.276	6.557	5.967	5.474
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000
机	汽车式起重机 25t	台班	0.227	0.207	0.188	0.168
	汽车式起重机 40t	台班	0.067	0.067	0.057	0.057
	载重汽车 12t	台班	0.048	0.038	0.029	0.029
	直流弧焊机 32kV·A	台班	3.480	3.591	3.723	3.945
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	0.347	0.376	0.404	0.444
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.347	0.358	0.372	0.394
	电焊条恒温箱	台班	0.347	0.358	0.372	0.394
	轴流通风机 7.5kW	台班	0.153	0.153	0.162	0.172

计量单位: t

定 额 编 号			3-4-59	3-4-60	3-4-61	3-4-62
项 目 名 称			球罐容量:1500m ³			
			球板厚度(mm以内)			
			48	52	56	60
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	5.825	5.716	5.685	5.709
材	主材	t	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	钢垫板(综合)	kg	9.670	8.990	8.400	7.870
	低碳钢焊条 J427	kg	26.455	28.020	29.568	31.176
	氧气	m ³	1.362	1.296	1.228	1.195
	乙炔气	kg	0.458	0.433	0.408	0.400
	尼龙砂轮片 ϕ 150	片	6.247	5.877	5.533	5.210
	碳精棒 ϕ 8~12	根	5.034	4.678	4.369	4.097
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000
机	汽车式起重机 25t	台班	0.158	0.149	0.139	0.124
	汽车式起重机 40t	台班	0.048	0.048	0.048	0.038
	载重汽车 12t	台班	0.029	0.029	0.029	0.019
	直流弧焊机 32kV·A	台班	4.071	4.077	4.234	4.392
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	0.469	0.476	0.504	0.530
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.408	0.408	0.423	0.439
	电焊条恒温箱	台班	0.408	0.408	0.423	0.439
	轴流通风机 7.5kW	台班	0.172	0.172	0.183	0.183

计量单位: t

定 额 编 号			3-4-63	3-4-64	3-4-65	3-4-66	3-4-67
项 目 名 称			球罐容量:2000m ³				
			球板厚度(mm以内)				
			16	20	24	28	32
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	7.553	7.048	6.533	6.200	5.990
材 料	主材	t	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	钢垫板(综合)	kg	28.580	23.820	20.430	17.880	15.680
	低碳钢焊条 J427	kg	13.386	14.776	16.143	17.574	18.800
	氧气	m ³	2.425	2.258	2.082	1.915	1.773
	乙炔气	kg	0.809	0.751	0.692	0.642	0.591
	尼龙砂轮片 ϕ 150	片	15.594	13.044	11.215	9.941	8.774
	碳精棒 ϕ 8~12	根	13.300	11.089	9.507	8.319	7.296
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	汽车式起重机 25t	台班	0.057	0.057	0.057	0.048	0.048
	汽车式起重机 40t	台班	0.232	0.209	0.187	0.174	0.150
	汽车式起重机 60t	台班	0.076	0.076	0.067	0.067	0.057
	载重汽车 12t	台班	0.057	0.057	0.057	0.048	0.048
	直流弧焊机 32kV·A	台班	3.940	3.884	3.636	3.569	3.488
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	0.304	0.335	0.329	0.342	0.348
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.394	0.389	0.364	0.357	0.348
	电焊条恒温箱	台班	0.394	0.389	0.364	0.357	0.348
	轴流通风机 7.5kW	台班	0.153	0.153	0.153	0.153	0.153

计量单位: t

定 额 编 号			3-4-68	3-4-69	3-4-70	3-4-71	3-4-72
项 目 名 称			球罐容量:2000m ³				
			球板厚度(mm以内)				
			36	40	44	48	52
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	5.824	5.762	5.756	5.692	5.555
材 料	主材	t	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	钢垫板(综合)	kg	14.130	12.850	11.790	10.850	10.080
	低碳钢焊条 J427	kg	20.322	21.865	25.089	26.531	28.098
	氧气	m ³	1.619	1.484	1.376	1.309	1.242
	乙炔气	kg	0.543	0.492	0.458	0.434	0.417
	尼龙砂轮片 ϕ 150	片	7.953	7.285	6.752	6.266	5.893
	碳精棒 ϕ 8~12	根	6.574	5.981	5.486	5.049	4.691
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	汽车式起重机 25t	台班	0.038	0.029	0.029	0.029	0.029
	汽车式起重机 40t	台班	0.144	0.139	0.124	0.116	0.109
	汽车式起重机 60t	台班	0.057	0.048	0.048	0.038	0.038
	载重汽车 12t	台班	0.038	0.029	0.029	0.029	0.029
	直流弧焊机 32kV·A	台班	3.600	3.731	3.955	4.085	4.088
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	0.377	0.405	0.445	0.470	0.478
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.360	0.373	0.395	0.409	0.409
	电焊条恒温箱	台班	0.360	0.373	0.395	0.409	0.409
	轴流通风机 7.5kW	台班	0.153	0.162	0.172	0.172	0.172

计量单位: t

定 额 编 号			3-4-73	3-4-74	3-4-75	3-4-76
项 目 名 称			球罐容量:3000m ³			
			球板厚度(mm以内)			
			16	20	24	28
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	7.530	6.964	6.437	6.142
材 料	主材	t	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	钢垫板(综合)	kg	26.870	22.330	19.100	16.680
	低碳钢焊条 J427	kg	14.462	15.912	17.343	18.846
	氧气	m ³	2.278	2.111	1.969	1.801
	乙炔气	kg	0.763	0.704	0.662	0.603
	尼龙砂轮片 $\phi 150$	片	16.848	14.046	12.048	10.661
	碳精棒 $\phi 8\sim 12$	根	14.370	11.941	10.213	8.921
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	汽车式起重机 25t	台班	0.038	0.038	0.029	0.029
	汽车式起重机 40t	台班	0.183	0.168	0.152	0.144
	汽车式起重机 80t	台班	0.048	0.038	0.038	0.038
	载重汽车 12t	台班	0.038	0.038	0.029	0.029
	直流弧焊机 32kV·A	台班	4.257	4.183	3.905	3.827
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	0.327	0.361	0.353	0.366
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.426	0.418	0.391	0.383
	电焊条恒温箱	台班	0.426	0.418	0.391	0.383
	轴流通风机 7.5kW	台班	0.134	0.134	0.134	0.134

计量单位: t

定 额 编 号			3-4-77	3-4-78	3-4-79	3-4-80
项 目 名 称			球罐容量:3000m ³			
			球板厚度(mm以内)			
			32	36	40	44
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	5.873	5.791	5.764	5.812
材 料	主材	t	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	钢垫板(综合)	kg	14.810	13.310	12.090	11.070
	低碳钢焊条 J427	kg	20.406	22.004	23.629	27.070
	氧气	m ³	1.659	1.525	1.424	1.326
	乙炔气	kg	0.553	0.512	0.477	0.444
	尼龙砂轮片 ϕ 150	片	9.523	8.612	7.873	7.285
	碳精棒 ϕ 8~12	根	7.919	7.118	6.464	5.919
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	汽车式起重机 25t	台班	0.029	0.019	0.019	0.019
	汽车式起重机 40t	台班	0.130	0.122	0.114	0.106
	汽车式起重机 80t	台班	0.038	0.038	0.038	0.038
	载重汽车 12t	台班	0.029	0.019	0.019	0.019
	直流弧焊机 32kV·A	台班	3.786	3.898	4.032	4.267
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	0.377	0.409	0.438	0.479
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.379	0.390	0.403	0.427
	电焊条恒温箱	台班	0.379	0.390	0.403	0.427
	轴流通风机 7.5kW	台班	0.134	0.143	0.143	0.143

计量单位: t

定 额 编 号			3-4-81	3-4-82	3-4-83	3-4-84	3-4-85	3-4-86
项 目 名 称			球罐容量:4000m ³					
			球板厚度(mm以内)					
			16	20	24	28	32	36
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	6.926	6.452	5.943	5.563	5.392	5.275
材 料	主材	t	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	钢垫板(综合)	kg	28.970	24.140	20.690	18.100	16.080	14.470
	低碳钢焊条 J427	kg	12.734	14.155	15.316	16.660	18.051	19.476
	氧气	m ³	2.194	2.018	1.851	1.709	1.575	1.440
	乙炔气	kg	0.732	0.673	0.623	0.572	0.531	0.480
	尼龙砂轮片 ϕ 150	片	14.835	12.495	10.640	9.424	8.425	7.623
	碳精棒 ϕ 8~12	根	12.653	10.623	9.020	7.886	7.005	6.300
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	汽车式起重机 25t	台班	0.038	0.038	0.029	0.029	0.029	0.019
	汽车式起重机 40t	台班	0.168	0.160	0.144	0.130	0.122	0.114
	汽车式起重机 80t	台班	0.048	0.038	0.038	0.038	0.038	0.038
	载重汽车 12t	台班	0.038	0.038	0.029	0.029	0.029	0.019
	直流弧焊机 32kV·A	台班	3.749	3.722	3.450	3.384	3.349	3.450
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	0.289	0.320	0.312	0.324	0.335	0.361
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.375	0.372	0.345	0.338	0.335	0.345
	电焊条恒温箱	台班	0.375	0.372	0.345	0.338	0.335	0.345
	轴流通风机 7.5kW	台班	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124	0.124

计量单位: t

定 额 编 号			3-4-87	3-4-88	3-4-89	3-4-90	3-4-91
项 目 名 称			球罐容量:5000m ³				
			球板厚度(mm以内)				
			16	20	24	28	32
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	6.460	6.088	5.724	5.372	4.962
材 料	主材	t	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	钢垫板(综合)	kg	24.710	20.630	17.710	15.510	13.790
	低碳钢焊条 J427	kg	13.056	14.337	15.604	16.520	16.966
	氧气	m ³	2.079	1.902	1.769	1.627	1.493
	乙炔气	kg	0.693	0.634	0.592	0.542	0.501
	尼龙砂轮片 Φ150	片	15.210	12.655	10.840	9.345	7.918
	碳精棒 Φ8~12	根	12.973	10.759	9.189	7.820	6.584
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	汽车式起重机 25t	台班	0.038	0.038	0.029	0.029	0.029
	汽车式起重机 40t	台班	0.168	0.152	0.137	0.130	0.114
	汽车式起重机 80t	台班	0.048	0.038	0.038	0.038	0.038
	载重汽车 12t	台班	0.038	0.038	0.029	0.029	0.029
	直流弧焊机 32kV·A	台班	3.843	3.769	3.513	3.354	3.148
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	0.296	0.326	0.318	0.320	0.315
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.384	0.377	0.352	0.335	0.315
	电焊条恒温箱	台班	0.384	0.377	0.352	0.335	0.315
	轴流通风机 7.5kW	台班	0.105	0.105	0.115	0.115	0.115

定 额 编 号			3-4-92	3-4-93	3-4-94	3-4-95	3-4-96
项 目 名 称			球罐容量:6000m³				
			球板厚度(mm以内)				
			16	20	24	28	32
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	6. 527	6. 196	5. 821	5. 547	5. 340
材	主材	t	(1. 000)	(1. 000)	(1. 000)	(1. 000)	(1. 000)
	钢垫板(综合)	kg	26. 690	22. 320	19. 180	16. 810	14. 960
	低碳钢焊条 J427	kg	14. 647	16. 162	17. 753	18. 935	20. 830
	氧气	m³	2. 025	1. 857	1. 724	1. 581	1. 448
	乙炔气	kg	0. 681	0. 623	0. 581	0. 531	0. 489
	尼龙砂轮片 φ150	片	17. 064	14. 267	12. 333	10. 711	9. 721
	碳精棒 φ8~12	根	14. 554	12. 129	10. 455	8. 963	8. 083
	其他材料费	%	5. 000	5. 000	5. 000	5. 000	5. 000
机 械	汽车式起重机 25t	台班	0. 038	0. 038	0. 029	0. 029	0. 029
	汽车式起重机 60t	台班	0. 032	0. 030	0. 028	0. 027	0. 025
	履带式起重机 100t	台班	0. 101	0. 095	0. 083	0. 076	0. 071
	载重汽车 12t	台班	0. 038	0. 038	0. 029	0. 029	0. 029
	直流弧焊机 32kV·A	台班	4. 312	4. 249	3. 997	3. 845	3. 865
	电动空气压缩机 6m³/min	台班	0. 333	0. 366	0. 362	0. 368	0. 386
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0. 431	0. 424	0. 400	0. 384	0. 386
	电焊条恒温箱	台班	0. 431	0. 424	0. 400	0. 384	0. 386
	轴流通风机 7. 5kW	台班	0. 105	0. 105	0. 105	0. 105	0. 105

计量单位: t

定 额 编 号			3-4-97	3-4-98	3-4-99	3-4-100	3-4-101
项 目 名 称			球罐容量:8000m ³				
			球板厚度(mm以内)				
			16	20	24	28	32
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	5.777	5.522	5.197	5.040	4.905
材 料	主材	t	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	钢垫板(综合)	kg	33.760	28.310	24.380	21.400	19.070
	低碳钢焊条 J427	kg	12.452	13.830	15.176	16.577	18.021
	氧气	m ³	1.868	1.735	1.593	1.459	1.358
	乙炔气	kg	0.616	0.574	0.524	0.483	0.448
	尼龙砂轮片 Φ150	片	14.507	12.208	10.543	9.377	8.410
	碳精棒 Φ8~12	根	12.373	10.379	8.937	7.847	6.993
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	汽车式起重机 25t	台班	0.038	0.038	0.029	0.029	0.029
	汽车式起重机 60t	台班	0.032	0.030	0.028	0.027	0.025
	履带式起重机 100t	台班	0.101	0.095	0.083	0.076	0.071
	载重汽车 12t	台班	0.038	0.038	0.029	0.029	0.029
	直流弧焊机 32kV·A	台班	3.666	3.636	3.418	3.367	3.344
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	0.282	0.315	0.309	0.321	0.334
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.366	0.364	0.342	0.337	0.334
	电焊条恒温箱	台班	0.366	0.364	0.342	0.337	0.334
	轴流通风机 7.5kW	台班	0.096	0.096	0.096	0.096	0.096

计量单位: t

定 额 编 号			3-4-102	3-4-103	3-4-104	3-4-105	3-4-106
项 目 名 称			球罐容量:10000m ³				
			球板厚度(mm以内)				
			16	20	24	28	32
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	5.110	4.948	4.754	4.663	4.577
材 料	主材	t	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	钢垫板(综合)	kg	33.080	26.960	23.250	20.440	18.730
	低碳钢焊条 J427	kg	10.594	11.961	13.284	14.646	16.041
	氧气	m ³	1.716	1.574	1.503	1.339	1.230
	乙炔气	kg	0.571	0.521	0.480	0.445	0.412
	尼龙砂轮片 ϕ 150	片	12.342	10.558	9.229	8.285	7.486
	碳精棒 ϕ 8~12	根	10.526	8.976	7.823	6.933	6.225
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	汽车式起重机 25t	台班	0.038	0.038	0.029	0.029	0.029
	汽车式起重机 60t	台班	0.032	0.030	0.028	0.027	0.025
	履带式起重机 100t	台班	0.101	0.095	0.083	0.076	0.071
	载重汽车 12t	台班	0.038	0.038	0.029	0.029	0.029
	直流弧焊机 32kV·A	台班	3.119	3.145	2.992	2.975	2.977
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	0.240	0.271	0.271	0.284	0.297
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.312	0.315	0.299	0.297	0.298
	电焊条恒温箱	台班	0.312	0.315	0.299	0.297	0.298
	轴流通风机 7.5kW	台班	0.086	0.086	0.086	0.086	0.086

二、球形罐组装胎具制作、安装、拆除

1. 球形罐组装胎具制作

工作内容：材料机具运输、放样号料、切割、组对、焊接等。

计量单位：台

定 额 编 号			3-4-107	3-4-108	3-4-109	3-4-110	3-4-111	3-4-112	3-4-113
项 目 名 称			球罐容量(m³以内)						
			50	120	200	400	650	1000	1500
名 称		单位	消 耗 量						
人	综合工日	工日	16.806	25.033	28.812	37.677	48.676	58.492	66.758
材 料	低碳钢焊条 J427	kg	11.424	15.530	17.315	20.885	26.597	31.595	34.366
	氧气	m³	7.635	13.694	16.313	20.395	25.926	30.850	34.502
	乙炔气	kg	2.545	4.565	5.437	6.798	8.642	10.283	11.501
	热轧厚钢板 δ 10~20	kg	286.927	492.408	476.482	1074.018	1553.588	1894.207	2569.519
	无缝钢管(综合)	kg	54.110	75.755	131.352	251.816	350.445	376.462	533.502
	型钢(综合)	kg	362.397	451.320	461.061	1130.198	2020.344	2321.051	3116.086
	夹具用钢	kg	403.333	807.333	989.333	1709.333	2168.667	2731.333	3454.667
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.197	0.334	0.420	0.763	1.028	1.286	1.628
	载重汽车 8t	台班	0.197	0.334	0.420	0.763	1.028	1.286	1.628
	剪板机 20×2000	台班	0.258	0.334	0.360	0.514	0.617	0.772	0.925
	直流弧焊机 32kV·A	台班	3.291	4.472	4.986	6.014	7.660	9.099	9.896
	半自动切割机 100mm	台班	0.514	0.643	0.772	1.286	1.928	2.314	2.956
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.326	0.446	0.497	0.600	0.763	0.094	0.103

计量单位: 台

定 额 编 号			3-4-114	3-4-115	3-4-116	3-4-117	3-4-118	3-4-119	3-4-120
项 目 名 称			球罐容积(m ³ 以内)						
			2000	3000	4000	5000	6000	8000	10000
名 称		单位	消 耗 量						
人	综合工日	工日	78.506	82.463	96.172	102.125	106.112	116.011	125.904
材 料	低碳钢焊条 J427	kg	37.222	39.185	47.990	47.600	52.105	58.140	61.880
	氧气	m ³	38.166	42.135	53.260	45.928	49.327	54.703	58.497
	乙炔气	kg	12.722	14.042	17.750	15.312	16.442	18.363	19.494
	无缝钢管(综合)	kg	643.277	460.795	690.850	1395.770	1605.140	1845.910	2023.500
	热轧厚钢板 δ 10~20	kg	3022.491	3584.508	5200.030	4752.800	5403.200	6044.000	6942.400
	型钢(综合)	kg	4007.177	4923.399	7572.990	11808.800	12538.400	13997.600	15457.600
	夹具用钢	kg	4175.333	4616.640	4717.980	4796.820	5164.113	5898.693	6633.480
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	1.971	2.143	2.666	—	—	—	—
	汽车式起重机 30t	台班	—	—	—	2.904	3.095	3.285	—
	汽车式起重机 50t	台班	—	—	—	—	—	—	3.522
	载重汽车 8t	台班	1.971	—	—	—	—	—	—
	载重汽车 12t	台班	—	2.143	2.666	2.904	3.095	3.285	3.522
	剪板机 20×2000	台班	1.028	1.242	1.618	1.857	2.094	2.523	2.951
	直流弧焊机 32kV·A	台班	11.789	12.415	14.356	15.080	15.556	16.774	18.003
	半自动切割机 100mm	台班	1.028	4.155	5.236	5.855	6.474	7.616	8.758
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.120	1.242	1.438	1.504	1.552	1.676	1.800

2. 球形罐组装胎具安装与拆除

工作内容：工夹具、中心柱及支撑材料等的运输、安装、焊接、拆除、焊疤打磨、回收堆放等。 计量单位：台

定 额 编 号			3-4-121	3-4-122	3-4-123	3-4-124	3-4-125	3-4-126	3-4-127
项 目 名 称			球罐容积(m³以内)						
			50	120	200	400	650	1000	1500
名 称		单位	消 耗 量						
人	综合工日	工日	36.381	81.661	120.399	198.872	228.166	267.795	334.199
材	低碳钢焊条 J427	kg	9.588	18.270	20.370	24.570	31.290	32.170	40.430
	氧气	m³	37.256	43.562	49.139	68.654	82.885	100.019	122.739
	乙炔气	kg	12.419	14.521	16.380	22.885	27.628	33.340	40.913
	尼龙砂轮片 φ150	片	15.470	36.550	42.194	67.592	80.852	106.182	135.558
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机	汽车式起重机 16t	台班	3.278	3.278	4.217	4.217	1.488	4.288	—
	汽车式起重机 40t	台班	—	—	—	—	3.342	3.739	4.985
	汽车式起重机 75t	台班	—	—	—	—	—	—	2.153
	载重汽车 12t	台班	0.162	0.268	0.333	0.522	0.841	1.174	1.425
	直流弧焊机 32kV·A	台班	5.405	27.675	47.338	84.319	88.640	93.867	121.639
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.365	0.429	0.478	0.520	0.523	0.632	1.360

计量单位：台

定 额 编 号			3-4-128	3-4-129	3-4-130	3-4-131	3-4-132	3-4-133	3-4-134
项 目 名 称			球罐容量(m³以内)						
			2000	3000	4000	5000	6000	8000	10000
名 称		单位	消 耗 量						
人	综合工日	工日	419.961	506.623	674.555	752.825	846.023	1007.692	1168.531
材	低碳钢焊条 J427	kg	123.012	136.935	163.800	166.390	188.220	207.790	235.400
	氧气	m³	43.790	46.100	47.990	50.400	52.580	56.070	58.900
	乙炔气	kg	48.790	61.863	87.890	98.480	111.100	132.980	154.750
	尼龙砂轮片 φ150	片	166.124	216.376	277.380	301.660	331.010	381.930	432.580
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机	汽车式起重机 40t	台班	4.985	5.891	6.931	7.997	7.997	9.092	9.092
	汽车式起重机 75t	台班	2.153	2.638	3.104	3.446	3.666	3.666	4.189
	载重汽车 12t	台班	1.643	1.821	2.437	2.676	2.875	3.190	3.427
	直流弧焊机 32kV·A	台班	165.563	186.043	229.318	240.009	279.974	319.063	373.499
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	2.007	18.604	22.934	24.000	27.999	31.911	37.348

三、球形罐试验

1. 球形罐水压试验

工作内容：临时管线、阀门、试压泵、压力表、盲板安装、拆除、充水、升压、稳压检查、降压放水、整理记录。

计量单位：台

定 额 编 号			3-4-135	3-4-136	3-4-137	3-4-138	3-4-139
项 目 名 称			球罐容积 (m³以内)				
			50	120	200	400	650
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	13.154	15.818	20.721	30.768	34.095
材	焊接钢管 DN50	m	6.000	6.000	6.000	—	—
	焊接钢管 DN100	m	—	—	—	6.000	6.000
	平焊法兰 1.6MPa DN50	副	0.100	0.100	0.100	—	—
	平焊法兰 1.6MPa DN100	副	—	—	—	0.100	0.100
	压制弯头 90° R=1.5D DN50	个	0.100	0.100	0.100	—	—
	压制弯头 90° R=1.5D DN100	个	—	—	—	0.100	0.100
	法兰截止阀 DN50	个	0.050	0.050	0.050	—	—
	法兰截止阀 J41T-16 DN100	个	—	—	—	0.050	0.050
	低碳钢焊条 J427	kg	3.000	3.000	3.000	10.300	10.300
	氧气	m³	1.503	1.503	1.503	7.302	7.302
	乙炔气	kg	0.501	0.501	0.501	2.434	2.434
	石棉橡胶板 (高压) δ 1~6	kg	2.882	2.882	2.913	2.913	3.121
	六角螺栓带螺母 (综合)	kg	1.993	1.993	1.993	2.052	2.052
	盲板综合	kg	0.840	0.840	0.840	3.300	3.300
	水	t	61.200	142.600	224.900	489.300	769.700
	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
机	汽车式起重机 16t	台班	0.076	0.076	0.076	0.076	0.114
	直流弧焊机 32kV·A	台班	2.352	2.723	3.046	3.389	3.951
	试压泵 60MPa	台班	0.095	0.171	0.286	0.495	0.838
	电动单级离心清水泵 100mm	台班	0.095	0.171	0.286	0.476	0.952

计量单位: 台

定 额 编 号			3-4-140	3-4-141	3-4-142	3-4-143	3-4-144
项 目 名 称			球罐容积(m ³ 以内)				
			1000	1500	2000	3000	4000
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	38.945	51.741	66.651	85.020	95.908
材	焊接钢管 DN150	m	—	6.000	6.000	6.000	8.000
	焊接钢管 DN100	m	6.000	—	—	—	—
	平焊法兰 1.6MPa DN150	副	—	0.100	0.100	0.100	0.100
	平焊法兰 1.6MPa DN100	副	0.100	—	—	—	—
	压制弯头 90° R=1.5D DN150	个	—	0.100	0.100	0.100	0.100
	压制弯头 90° R=1.5D DN100	个	0.100	—	—	—	—
	法兰截止阀 J41T-16 DN150	个	—	0.050	0.050	0.050	0.150
	法兰截止阀 J41T-16 DN100	个	0.050	—	—	—	—
	低碳钢焊条 J427	kg	12.300	15.200	18.000	21.000	33.800
	氧气	m ³	7.302	10.650	14.001	14.000	27.000
	乙炔气	kg	2.434	3.550	4.677	4.670	9.000
	石棉橡胶板(高压) δ 1~6	kg	3.121	6.004	6.004	6.300	6.300
	六角螺栓带螺母(综合)	kg	2.052	6.460	6.460	6.460	6.460
	盲板综合	kg	3.300	5.800	5.800	5.800	8.700
	水	t	1169.200	1829.250	2431.500	3540.000	4640.000
	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
机	汽车式起重机 16t	台班	0.114	0.190	0.190	0.305	0.305
	直流弧焊机 32kV·A	台班	4.618	5.874	7.121	8.416	11.424
	试压泵 60MPa	台班	1.447	2.428	3.408	4.322	4.722
	电动单级离心清水泵 100mm	台班	1.428	2.380	2.951	3.571	4.760

计量单位: 台

定 额 编 号			3-4-145	3-4-146	3-4-147	3-4-148
项 目 名 称			球罐容积(m ³ 以内)			
			5000	6000	8000	10000
名 称	单位	消 耗 量				
人 工	综合工日	工日	103.224	110.540	131.573	152.606
材 料	焊接钢管 DN150	m	8.000	8.000	8.000	8.000
	平焊法兰 1.6MPa DN150	副	0.100	0.100	0.100	0.100
	压制弯头 90° R=1.5D DN150	个	0.100	0.100	0.100	0.100
	法兰截止阀 J41T-16 DN150	个	0.050	0.050	0.050	0.050
	低碳钢焊条 J427	kg	33.800	33.800	33.800	33.800
	氧气	m ³	27.000	27.000	27.000	27.000
	乙炔气	kg	9.000	9.000	9.000	9.000
	石棉橡胶板(高压) δ 1~6	kg	6.300	6.300	6.300	6.300
	六角螺栓带螺母(综合)	kg	6.460	6.460	6.460	6.460
	盲板综合	kg	8.700	8.700	8.700	8.700
	水	t	5700.000	6720.000	8800.000	10900.000
	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000	2.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.407	0.407	0.571	0.571
	直流弧焊机 32kV·A	台班	12.852	14.195	16.869	19.640
	试压泵 60MPa	台班	4.931	6.217	9.063	10.986
	电动单级离心清水泵 100mm	台班	5.951	6.731	9.816	11.891

2. 球形罐气密性试验

工作内容: 试压泵、压力表、盲板的安装、拆除、充气打压、稳压检查、卸压、整理记录等。

计量单位: 台

定 额 编 号			3-4-149	3-4-150	3-4-151	3-4-152	3-4-153	3-4-154	3-4-155
项 目 名 称			1.6MPa (16kg/cm ²)						
			球罐容量(m ³ 以内)						
			50	120	200	400	650	1000	1500
名 称		单位	消 耗 量						
人	综合工日	工日	2.214	5.142	8.701	18.416	28.249	43.292	50.794
材	低碳钢焊条 J427	kg	2.000	2.500	3.000	5.000	7.000	8.000	9.000
	氧气	m ³	3.003	4.023	5.004	7.003	8.011	9.000	10.500
	乙炔气	kg	1.001	1.341	1.668	2.331	2.670	3.000	3.500
	石棉橡胶板(高压) δ1~6	kg	2.880	2.880	2.910	2.910	3.120	3.120	6.000
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.228	0.429	0.638	1.066	1.371	1.800	2.124
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	0.239	0.562	0.962	2.104	3.104	4.760	—
	电动空气压缩机 9m ³ /min	台班	0.171	0.381	0.638	1.267	2.075	3.171	4.770
	电动空气压缩机 20m ³ /min	台班	—	—	—	—	—	—	2.152

计量单位: 台

定 额 编 号			3-4-156	3-4-157	3-4-158	3-4-159	3-4-160	3-4-161	3-4-162
项 目 名 称			1.6MPa (16kg/cm ²)						
			球罐容量(m ³ 以内)						
			2000	3000	4000	5000	6000	8000	10000
名 称		单位	消 耗 量						
人	综合工日	工日	67.771	92.250	116.729	141.208	165.688	202.406	257.487
材	低碳钢焊条 J427	kg	10.000	12.000	14.000	16.000	18.000	21.000	25.500
	氧气	m ³	12.003	15.100	18.200	21.300	24.400	28.600	32.800
	乙炔气	kg	4.001	5.030	6.070	7.100	8.130	9.530	10.930
	石棉橡胶板(高压) δ1~6	kg	6.000	8.400	8.400	10.800	10.800	11.200	11.200
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机	直流弧焊机 32kV·A	台班	2.447	3.256	3.808	4.351	4.893	5.712	6.941
	电动空气压缩机 9m ³ /min	台班	6.369	9.425	12.376	15.422	18.659	24.752	31.416
	电动空气压缩机 20m ³ /min	台班	2.875	4.284	5.712	7.140	8.663	11.424	14.280

工作内容：试压泵、压力表、盲板的安装、拆除、充气打压、稳压检查、卸压、整理记录等。

计量单位：台

定 额 编 号			3-4-163	3-4-164	3-4-165	3-4-166
项 目 名 称			2.5MPa(25kg/cm ²)			
			球罐容量(m ³ 以内)			
			50	120	200	400
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	3.797	9.118	15.195	30.410
材	低碳钢焊条 J427	kg	2.000	2.500	3.500	6.000
	氧气	m ³	3.000	4.000	5.000	7.000
	乙炔气	kg	1.000	1.334	1.667	2.334
	石棉橡胶板(高压) δ 1~6	kg	2.880	2.880	2.910	2.910
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000
机	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.228	0.429	0.848	1.762
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	0.410	1.009	1.714	3.599
	电动空气压缩机 9m ³ /min	台班	0.171	0.381	0.638	1.267

计量单位：台

定 额 编 号			3-4-167	3-4-168	3-4-169	3-4-170	3-4-171	3-4-172
项 目 名 称			2.5MPa(25kg/cm ²)					
			球罐容量(m ³ 以内)					
			650	1000	1500	2000	3000	4000
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	49.422	76.054	105.173	140.287	172.407	204.526
材	低碳钢焊条 J427	kg	8.000	9.500	11.500	14.000	20.000	23.330
	氧气	m ³	8.011	9.000	10.500	12.003	15.100	18.200
	乙炔气	kg	2.670	3.000	3.500	4.001	5.030	6.070
	石棉橡胶板(高压) δ 1~6	kg	3.120	3.120	6.000	6.000	8.400	8.400
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机	直流弧焊机 32kV·A	台班	1.809	2.124	2.894	3.732	5.436	6.350
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	5.436	8.359	—	—	—	—
	电动空气压缩机 9m ³ /min	台班	2.075	3.171	8.369	11.148	11.424	12.376
	电动空气压缩机 20m ³ /min	台班	—	2.152	2.875	2.875	4.504	5.998

计量单位: 台

定 额 编 号			3-4-173	3-4-174	3-4-175	3-4-176
项 目 名 称			2.5MPa (25kg/cm ²)			
			球罐容量(m ³ 以内)			
			5000	6000	8000	10000
名 称		单位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	236.646	268.765	316.949	365.131
材 料	低碳钢焊条 J427	kg	26.670	30.000	35.000	42.500
	氧气	m ³	21.300	24.400	28.600	32.800
	乙炔气	kg	7.100	8.130	9.530	10.930
	石棉橡胶板(高压) δ 1~6	kg	10.800	10.800	11.200	11.200
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	直流弧焊机 32kV·A	台班	7.254	8.159	9.520	11.557
	电动空气压缩机 9m ³ /min	台班	15.422	18.659	24.752	31.416
	电动空气压缩机 20m ³ /min	台班	7.502	9.092	11.995	14.995

计量单位: 台

定 额 编 号			3-4-177	3-4-178	3-4-179	3-4-180	3-4-181
项 目 名 称			4MPa (40kg/cm ²)				
			球罐容量(m ³ 以内)				
			50	120	200	400	650
名 称		单位	消 耗 量				
人 工	综合工日	工日	5.971	14.347	23.909	47.878	77.831
材 料	低碳钢焊条 J427	kg	2.500	3.000	4.000	7.000	10.000
	氧气	m ³	3.000	4.000	5.000	7.000	8.011
	乙炔气	kg	1.000	1.334	1.667	2.334	2.670
	石棉橡胶板(高压) δ 1~6	kg	2.880	2.880	2.910	2.910	3.120
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.429	0.676	0.981	1.371	2.447
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	0.895	2.152	3.590	7.178	12.148
	电动空气压缩机 9m ³ /min	台班	0.200	0.476	0.800	1.599	2.589

计量单位: 台

定 额 编 号			3-4-182	3-4-183	3-4-184	3-4-185	3-4-186
项 目 名 称			4MPa (40kg/cm ²)				
			球罐容量(m ³ 以内)				
			1000	1500	2000	3000	4000
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	119.791	161.851	215.945	258.574	302.700
材	低碳钢焊条 J427	kg	13.000	16.000	20.000	29.000	33.830
	氧气	m ³	9.000	10.500	12.003	15.100	18.200
	乙炔气	kg	3.000	3.500	4.001	5.030	6.070
	石棉橡胶板(高压) δ 1~6	kg	3.120	6.000	6.000	8.400	8.400
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机	直流弧焊机 32kV·A	台班	3.313	4.104	4.988	7.264	8.473
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	17.965	—	—	—	—
	电动空气压缩机 9m ³ /min	台班	3.989	9.112	12.140	11.310	14.851
	电动空气压缩机 20m ³ /min	台班	—	3.798	3.798	5.407	6.486

计量单位: 台

定 额 编 号			3-4-187	3-4-188	3-4-189	3-4-190
项 目 名 称			4MPa (40kg/cm ²)			
			球罐容量(m ³ 以内)			
			5000	6000	8000	10000
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	345.503	387.025	450.065	511.184
材	低碳钢焊条 J427	kg	38.670	43.500	50.750	61.630
	氧气	m ³	21.300	24.400	28.600	32.800
	乙炔气	kg	7.100	8.130	9.530	10.930
	石棉橡胶板(高压) δ 1~6	kg	10.800	10.800	11.200	11.200
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000
机	直流弧焊机 32kV·A	台班	9.691	10.901	12.719	15.441
	电动空气压缩机 9m ³ /min	台班	18.507	22.420	29.702	36.129
	电动空气压缩机 20m ³ /min	台班	9.006	10.910	14.394	17.241

第五章 气柜制作安装

说 明

- 一、本章内容包括直升式气柜、螺旋式气柜及干式气柜制作安装工程。
- 二、本章包括气柜制作安装、胎具制作安装与拆除及气柜充水、气密、快速升降试验。
- 三、本章不包括以下工作内容：
 1. 导轮、法兰及特种螺栓、配重块的制作和加工。
 2. 无损探伤检测。
 3. 除锈、刷油、防腐。
 4. 基础工程及荷载预压试验。
 5. 防雷接地。
 6. 组装平台的铺设与拆除。
- 四、有关说明：
 1. 胎具主材已将回收值从定额内扣除。
 2. 实际采用的施工方法与定额取定不同时，除另有规定外，定额不得调整。

工程量计算规则

一、气柜制作安装应根据气柜的结构形式和不同容积，按设计排版图（如无设计排版图时可按经过批准的下料配板图）所示几何尺寸计算，不扣除孔洞和切角面积所占重量，以“t”为计量单位。

二、螺旋式气柜、直升式气柜计算重量时应包括气柜本体结构（底板、水槽壁、中节、钟罩、轨道、导轮、法兰）、放散装置、人孔、接管、加强板、平台、梯子、栏杆等全部金属重量，不含配重块重量。低压干式气柜计算重量时应包括气柜本体结构、放散装置、人孔、接管、加强板、平台、梯子、栏杆等全部金属重量，不含配重块重量。

三、配重块安装中混凝土预制块按实有体积以“ m^3 ”为计量单位，铸铁块按实际重量以“t”为计量单位。若实际采用的配重块与消耗量标准取定不同时，可按实换算配重块的主材费，但其余不得调整。

四、气柜组装胎具制作安装与拆除，按气柜结构形式和不同容积，以“座”为计量单位。

五、螺旋式气柜轨道弯胎具制作，按不同容积以“套”为计量单位。本项目是以单套胎具考虑的，如根据施工图需要制作多套胎具时，其工程量按公式： $1+0.6 \times (N-1)$ 计算（公式中 N 为胎具的套数）。

六、螺旋式气柜型钢弯胎具制作，按不同容积以“套”为计量单位。本项目是以单套胎具考虑的，如根据施工图需要制作多套胎具时，其工程量按公式： $1+0.4 \times (N-1)$ 计算（公式中 N 为胎具的套数）。

七、气柜充水、气密、快速升降试验，按气柜结构形式和不同容积，以“座”为计量单位，并包括临时水管线的敷设、拆除和材料摊销量。不包括水源地至试压泵前水箱及排放口至排放点的临时管线铺设、拆除。

一、气柜制作安装

1. 螺旋式气柜制作、安装

工作内容：型钢调直、平板、摆料、放样号料、剪切、坡口、冷热成型、组对、焊接、成品矫正、本体附件梯子、平台、栏杆制作、安装。

计量单位：t

定 额 编 号			3-5-1	3-5-2	3-5-3	3-5-4
项 目 名 称			螺旋式气柜（湿式）			
			气柜容量(m³以内)			
			1000	2500	5000	10000
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	24.963	24.063	22.577	20.816
材	主材	t	(1.128)	(1.128)	(1.128)	(1.128)
	低碳钢焊条 J427	kg	29.564	29.089	27.512	25.232
	碳钢 C02焊丝	kg	0.893	0.827	0.770	0.722
	氧气	m³	15.099	15.014	14.811	13.848
	乙炔气	kg	5.033	5.005	4.937	4.616
	二氧化碳气体	m³	0.473	0.438	0.408	0.383
	尼龙砂轮片 φ150	片	3.800	3.762	3.743	3.715
	薄砂轮片 φ500×25×4	片	0.931	0.912	0.912	0.893
	碳精棒 φ8~12	根	3.325	3.040	2.945	2.850
	道木	m³	0.010	0.010	0.010	0.010
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000
机	履带式起重机 15t	台班	0.320	0.284	0.223	0.187
	汽车式起重机 12t	台班	0.134	0.124	0.116	0.098
	汽车式起重机 16t	台班	0.382	0.338	0.285	0.267
	汽车式起重机 40t	台班	0.062	0.062	0.062	0.062
	载重汽车 5t	台班	0.177	0.171	0.166	0.161
	载重汽车 12t	台班	0.160	0.142	0.116	0.107
	摇臂钻床 63mm	台班	0.107	0.098	0.080	0.071
	摩擦压力机 1600kN	台班	0.063	0.053	0.045	0.036
	剪板机 20×2500	台班	0.071	0.071	0.071	0.071
	卷板机 20×2500	台班	0.160	0.142	0.124	0.107
	卷板机 40×3500	台班	0.036	0.036	0.036	0.036
	刨边机 12000mm	台班	0.045	0.045	0.045	0.045
	直流弧焊机 32kV·A	台班	2.959	2.877	2.736	2.692
	交流弧焊机 32kV·A	台班	3.553	3.349	3.136	2.754
	二氧化碳气体保护焊机 250A	台班	0.187	0.169	0.151	0.134
	半自动切割机 100mm	台班	0.862	0.826	0.791	0.782
	砂轮切割机 φ500	台班	0.249	0.223	0.195	0.178
	电动空气压缩机 9m³/min	台班	0.355	0.338	0.320	0.294
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.651	0.622	0.587	0.544
	电焊条恒温箱	台班	0.651	0.622	0.587	0.544
械	真空泵 204m³/h	台班	0.009	0.009	0.009	0.009
	轴流通风机 7.5kW	台班	0.338	0.302	0.276	0.240

计量单位: t

定 额 编 号			3-5-5	3-5-6	3-5-7	3-5-8
项 目 名 称			螺旋式气柜(湿式)			
			气柜容量(m ³ 以内)			
			20000	30000	50000	100000
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	19.075	17.774	16.446	14.718
材	主材	t	(1.128)	(1.128)	(1.128)	(1.128)
	低碳钢焊条 J427	kg	24.186	23.250	22.004	19.935
	碳钢 CO2焊丝	kg	0.677	0.623	0.573	0.504
	氧气	m ³	13.544	13.093	12.070	11.151
	乙炔气	kg	4.515	4.364	4.023	3.717
	二氧化碳气体	m ³	0.359	0.330	0.304	0.267
	尼龙砂轮片 ϕ 150	片	3.657	3.571	3.431	3.231
	薄砂轮片 ϕ 500 $\times$ 25 $\times$ 4	片	0.884	0.865	0.837	0.810
	碳精棒 ϕ 8~12	根	2.820	2.604	2.457	2.340
	道木	m ³	0.009	0.009	0.009	0.009
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000
机	履带式起重机 15t	台班	0.184	0.165	0.153	0.143
	汽车式起重机 12t	台班	0.096	0.095	0.085	0.084
	汽车式起重机 16t	台班	0.264	0.261	0.256	0.244
	汽车式起重机 40t	台班	0.062	0.062	0.062	0.062
	载重汽车 5t	台班	0.158	0.156	0.145	0.143
	载重汽车 12t	台班	0.096	0.095	0.085	0.084
	摇臂钻床 63mm	台班	0.070	0.061	0.060	0.042
	摩擦压力机 1600kN	台班	0.036	0.035	0.034	0.025
	剪板机 20 $\times$ 2500	台班	0.070	0.069	0.068	0.067
	卷板机 20 $\times$ 2500	台班	0.088	0.087	0.077	0.067
	卷板机 40 $\times$ 3500	台班	0.036	0.035	0.034	0.034
	刨边机 12000mm	台班	0.044	0.044	0.043	0.043
	直流弧焊机 32kV $\cdot$ A	台班	2.601	2.461	2.382	2.322
	交流弧焊机 32kV $\cdot$ A	台班	2.391	2.208	1.974	1.573
	二氧化碳气体保护焊机 250A	台班	0.114	0.113	0.102	0.093
	半自动切割机 100mm	台班	0.659	0.600	0.553	0.496
	砂轮切割机 ϕ 500	台班	0.158	0.148	0.136	0.126
	电动空气压缩机 9m ³ /min	台班	0.272	0.252	0.230	0.202
	电焊条烘干箱 800 $\times$ 800 $\times$ 1000	台班	0.500	0.467	0.435	0.390
	电焊条恒温箱	台班	0.500	0.467	0.435	0.390
械	真空泵 204m ³ /h	台班	0.008	0.008	0.008	0.008
	轴流通风机 7.5kW	台班	0.220	0.218	0.204	0.194

2. 低压干式气柜制作、安装

工作内容：施工准备、来料验收、调平调直、平板、放样号料、切割、剪切、开坡口、冷热成型、吊装、组对成型、焊接、矫正、放散装置安装、调整、配合检查验收, 本体附件梯子、平台、栏杆制作、安装。

计量单位：t

定 额 编 号			3-5-9	3-5-10	3-5-11
项 目 名 称			低压干式气柜（干式）		
			气柜容量(m ³ 以内)		
			20000	30000	50000
名 称		单位	消 耗 量		
人	综合工日	工日	16.450	15.621	14.830
材 料	主材	t	(1.130)	(1.130)	(1.130)
	低碳钢焊条 J427	kg	32.140	31.250	30.720
	氧气	m ³	17.500	17.133	16.413
	乙炔气	kg	5.830	5.708	5.648
	尼龙砂轮片 $\phi 150$	片	4.930	4.810	4.620
	薄砂轮片 $\phi 500 \times 25 \times 4$	片	0.960	0.930	0.910
	碳精棒 $\phi 8 \sim 12$	根	3.000	2.800	2.600
	道木	m ³	0.014	0.013	0.012
	木板	m ³	0.011	0.011	0.010
	钢丝绳 $\phi 14.1 \sim 15$	kg	0.410	0.407	0.405
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.047	0.047	0.041
	汽车式起重机 50t	台班	0.065	0.059	0.052
	汽车式起重机 100t	台班	0.009	0.009	0.008
	载重汽车 10t	台班	0.047	0.047	0.040
	平板拖车组 20t	台班	0.039	0.037	0.035
	单速电动葫芦 5t	台班	0.061	0.061	0.058
	摇臂钻床 63mm	台班	0.093	0.084	0.075
	剪板机 20×2500	台班	0.075	0.071	0.068
	卷板机 30×2000	台班	0.144	0.144	0.140
	硅整流弧焊机 20kV·A	台班	4.198	3.833	3.665
	半自动切割机 100mm	台班	0.636	0.524	0.467
	电动空气压缩机 10m ³ /min	台班	0.234	0.229	0.224
	电焊条恒温箱	台班	0.421	0.383	0.365
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.421	0.383	0.365
	真空泵 204m ³ /h	台班	0.252	0.243	0.237
	轴流通风机 7.5kW	台班	0.187	0.187	0.182

3. 直升式气柜制作、安装

工作内容：型钢调直、平板、摆料、放样号料、剪切、坡口、冷热成型、组对、焊接、成品矫正、本体附件梯子、平台、栏杆制作、安装。

计量单位：t

定 额 编 号			3-5-12	3-5-13	3-5-14	3-5-15	3-5-16
项 目 名 称			直升式气柜				
			气柜容量(m ³ 以内)				
			100	200	400	600	1000
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	26.186	25.603	25.010	23.914	21.922
材	主材	t	(1.100)	(1.100)	(1.100)	(1.100)	(1.100)
	低碳钢焊条 J427	kg	29.844	29.241	27.792	26.568	24.345
	氧气	m ³	13.292	12.982	12.655	12.123	11.062
	乙炔气	kg	4.431	4.327	4.218	4.041	3.687
	尼龙砂轮片 ϕ 150	片	3.321	3.231	3.141	3.107	3.078
	薄砂轮片 ϕ 500 $\times$ 25 $\times$ 4	片	1.071	1.008	0.954	0.909	0.873
	碳精棒 ϕ 8~12	根	6.210	6.030	5.850	5.580	5.130
	道木	m ³	0.027	0.027	0.027	0.018	0.018
	木板	m ³	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
	木柴	kg	3.150	3.150	3.150	2.700	2.700
	焦炭	kg	31.500	31.500	31.500	27.000	27.000
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机	履带式起重机 15t	台班	0.724	0.707	0.690	0.656	0.606
	汽车式起重机 12t	台班	0.084	0.084	0.084	0.076	0.067
	汽车式起重机 16t	台班	0.160	0.152	0.152	0.143	0.135
	桥式起重机 15t	台班	0.042	0.042	0.042	0.034	0.034
	载重汽车 5t	台班	0.160	0.151	0.151	0.143	0.135
	载重汽车 12t	台班	0.236	0.227	0.219	0.210	0.194
	摇臂钻床 63mm	台班	0.109	0.109	0.109	0.101	0.093
	摩擦压力机 1600kN	台班	0.084	0.076	0.076	0.076	0.067
	剪板机 20 $\times$ 2500	台班	0.042	0.042	0.042	0.034	0.034
	卷板机 20 $\times$ 2500	台班	0.135	0.126	0.126	0.118	0.109
	刨边机 12000mm	台班	0.122	0.115	0.115	0.107	0.100
	直流弧焊机 32kV $\cdot$ A	台班	0.808	0.766	0.732	0.698	0.639
	交流弧焊机 32kV $\cdot$ A	台班	6.765	6.597	6.420	6.142	5.638
	半自动切割机 100mm	台班	0.875	0.858	0.833	0.799	0.732
	砂轮切割机 ϕ 500	台班	0.294	0.261	0.261	0.244	0.219
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	0.362	0.353	0.345	0.328	0.303
	电焊条烘干箱 800 $\times$ 800 $\times$ 1000	台班	0.757	0.737	0.715	0.685	0.628
	电焊条恒温箱	台班	0.757	0.737	0.715	0.685	0.628
	真空泵 204m ³ /h	台班	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008

4. 配重块安装

工作内容：吊装、就位、固定。

定 额 编 号			3-5-17	3-5-18
项 目 名 称			混凝土预制块	铸铁块
			m ³	t
名 称	单位	消 耗 量		
人 工	综合工日	工日	0.264	0.216
材 料	混凝土预制块综合	m ³	(1.030)	—
	铸铁块	t	—	(1.000)
	角钢>63	kg	52.000	39.500
	低碳钢焊条 J427	kg	2.200	1.880
	氧气	m ³	0.375	0.294
	乙炔气	kg	0.125	0.098
	其他材料费	%	5.000	5.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.084	0.065
	载重汽车 5t	台班	0.103	0.080
	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.421	0.346

5. 密封装置制作、安装

工作内容：施工准备、密封帘吊入柜内、开箱检查、展开、密封角型钢清扫、抹密封胶泥、安装铁压条、密封帘安装、配合检查验收。

计量单位：套

定 额 编 号			3-5-19	3-5-20	3-5-21
项 目 名 称			密封装置制作安装		
			干式气柜容量(m ³ 以内)		
			20000	30000	50000
名 称	单位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	195.440	230.386	297.379
材 料	篷布	m ²	320.800	367.902	478.273
	木板	m ³	1.180	1.430	1.860
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	1.683	2.019	2.618
	汽车式起重机 100t	台班	2.216	2.739	3.553
	载重汽车 10t	台班	1.683	2.019	2.618
	电动空气压缩机 10m ³ /min	台班	5.610	6.778	8.414

二、胎具制作、安装与拆除

1. 直升式气柜组装胎具制作

工作内容：调直、摆料、放样号料、切割、成型、组对、焊接、矫正、打磨。

计量单位：座

定 额 编 号			3-5-22	3-5-23	3-5-24	3-5-25	3-5-26
项 目 名 称			直升式气柜				
			气柜容量(m ³ 以内)				
			100	200	400	600	1000
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	13.816	18.319	26.253	35.170	49.790
材	钢板 δ4~16	kg	62.000	88.000	148.000	256.000	331.000
	角钢>50×5	kg	163.000	233.000	302.000	370.000	750.000
	槽钢 14 [#] ~20 [#]	kg	466.000	666.000	1131.000	1467.000	2037.000
	圆钢≤φ37	kg	68.000	97.000	125.000	190.000	209.000
	无缝钢管 D57~219	kg	64.000	91.000	118.000	267.000	447.000
	低碳钢焊条 J427	kg	24.690	34.080	51.070	68.850	98.120
	氧气	m ³	13.174	18.213	27.360	35.700	50.949
	乙炔气	kg	4.391	6.071	9.120	11.900	16.983
	尼龙砂轮片 φ150	片	2.900	3.900	5.800	7.500	10.400
	六角螺栓带螺母 M12以外	kg	32.900	42.300	60.200	76.500	101.900
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机	汽车式起重机 16t	台班	1.187	1.617	2.440	3.263	4.703
	载重汽车 5t	台班	1.066	1.458	2.197	2.936	4.235
	摇臂钻床 63mm	台班	1.683	1.870	2.150	2.337	2.524
	直流弧焊机 32kV·A	台班	5.133	6.638	9.546	12.621	17.305
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.513	0.664	0.955	1.262	1.731

2. 直升式气柜组装胎具安装、拆除

工作内容：组装、焊接、紧固螺栓、切割、拆除。

计量单位：座

定 额 编 号			3-5-27	3-5-28	3-5-29	3-5-30	3-5-31
项 目 名 称			直升式气柜				
			气柜容量(m ³ 以内)				
			100	200	400	600	1000
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	11.843	16.209	24.064	31.512	43.002
材 料	低碳钢焊条 J427	kg	6.570	7.240	8.880	11.790	16.590
	氧气	m ³	6.582	9.174	13.887	18.360	26.421
	乙炔气	kg	2.194	3.058	4.629	6.120	8.807
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	1.384	1.954	3.001	4.058	5.927
	载重汽车 5t	台班	1.795	2.543	3.899	5.273	7.704
	直流弧焊机 32kV·A	台班	2.066	2.421	2.823	3.805	5.423
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.207	0.242	0.283	0.381	0.542

3. 螺旋式气柜组装胎具制作

工作内容: 调直、摆料、放样号料、切割、剪切、卷弧、钻孔、成型、组对、焊接、矫正。

计量单位: 座

定 额 编 号			3-5-32	3-5-33	3-5-34	3-5-35
项 目 名 称			螺旋湿式气柜			
			气柜容量(m ³ 以内)			
			1000	2500	5000	10000
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	40.459	69.320	87.910	127.427
材	钢板 δ 4~16	kg	847.000	1830.000	2192.000	2440.000
	角钢>50×5	kg	438.000	876.000	1198.000	1600.000
	槽钢 14# ~20#	kg	1409.000	1742.000	1870.000	2076.000
	无缝钢管 D57~219	kg	617.000	1120.000	1128.000	1437.000
	低碳钢焊条 J427	kg	82.780	136.420	153.340	177.000
	氧气	m ³	43.932	66.282	73.239	105.162
	乙炔气	kg	14.644	22.094	24.413	35.054
	尼龙砂轮片 φ150	片	9.100	15.200	20.100	23.700
	六角螺栓带螺母 M12以外	kg	96.000	162.000	212.000	227.000
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000
机	汽车式起重机 16t	台班	3.871	6.507	8.536	10.088
	载重汽车 5t	台班	3.487	5.853	7.685	9.078
	摇臂钻床 63mm	台班	2.431	2.618	3.366	4.114
	直流弧焊机 32kV·A	台班	14.538	26.916	29.674	36.621

计量单位：座

定 额 编 号			3-5-36	3-5-37	3-5-38	3-5-39
项 目 名 称			螺旋湿式气柜			
			气柜容量(m ³ 以内)			
			20000	30000	50000	100000
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	155.455	206.468	286.846	439.350
材	钢板 δ 4~16	kg	2451.000	3081.000	3786.000	3870.000
	角钢>50×5	kg	1628.000	1693.000	2146.000	2618.000
	槽钢 14# ~20#	kg	2691.000	3760.000	4574.000	5418.000
	无缝钢管 D57~219	kg	1705.000	2412.000	3396.000	6695.000
	低碳钢焊条 J427	kg	194.000	246.290	305.840	399.920
	氧气	m ³	126.703	144.183	168.990	279.921
	乙炔气	kg	42.234	48.061	56.330	93.307
	尼龙砂轮片 φ150	片	28.700	34.400	39.700	51.200
	六角螺栓带螺母 M12以外	kg	274.000	328.000	351.000	388.000
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	12.191	14.622	16.866	21.737
	载重汽车 5t	台班	10.976	13.164	15.183	19.568
	摇臂钻床 63mm	台班	4.862	5.983	6.731	8.601
	直流弧焊机 32kV·A	台班	41.127	48.036	50.149	64.463

4. 螺旋式气柜组装胎具安装、拆除

工作内容: 组装、焊接、紧固螺栓、切割、拆除、清理现场、材料堆放。

计量单位: 座

定 额 编 号			3-5-40	3-5-41	3-5-42	3-5-43
项 目 名 称			螺旋式气柜			
			气柜容量(m ³ 以内)			
			1000	2500	5000	10000
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	38.282	50.018	65.638	94.662
材	低碳钢焊条 J427	kg	6.650	9.450	13.600	15.200
	氧气	m ³	23.181	38.427	43.449	50.610
	乙炔气	kg	7.727	12.809	14.483	16.870
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000
机	汽车式起重机 16t	台班	0.776	1.300	1.711	2.019
	载重汽车 5t	台班	1.010	1.692	2.225	2.627
	直流弧焊机 32kV·A	台班	3.431	4.908	7.105	7.900
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.344	0.491	0.711	0.791

计量单位: 座

定 额 编 号			3-5-44	3-5-45	3-5-46	3-5-47
项 目 名 称			螺旋式气柜			
			气柜容量(m ³ 以内)			
			20000	30000	50000	100000
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	126.048	165.547	227.732	248.114
材	低碳钢焊条 J427	kg	21.000	30.670	32.800	60.560
	氧气	m ³	55.944	71.154	88.968	117.192
	乙炔气	kg	18.648	23.718	29.656	39.064
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000
机	汽车式起重机 16t	台班	2.440	2.926	3.375	4.347
	载重汽车 5t	台班	3.169	4.394	4.800	5.656
	直流弧焊机 32kV·A	台班	11.434	16.455	17.072	21.279
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	1.144	1.645	1.708	2.129

5. 干式气柜组装胎具制作

工作内容：施工准备、放样下料、卷弧、钻孔、组对、焊接、矫正、调整、配合检查验收。

计量单位：座

定 额 编 号			3-5-48	3-5-49	3-5-50
项 目 名 称			气柜容量(m ³ 以内)		
			20000	30000	50000
名 称		单位	消 耗 量		
人	综合工日	工日	163.058	215.110	294.061
材	槽钢≤18#	kg	1775.000	3467.250	4410.340
	热轧厚钢板 δ 12~20	kg	3089.600	3459.330	4400.000
	角钢≤63	kg	399.000	399.000	705.500
	无缝钢管(综合)	m	537.240	746.770	949.890
	低碳钢焊条 J427	kg	208.360	260.330	319.260
	氧气	m ³	128.190	145.050	166.808
	乙炔气	kg	42.730	48.340	55.591
	尼龙砂轮片 φ 150	片	31.000	37.000	42.000
	带帽六角螺栓>M12	kg	297.000	351.000	370.450
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000
机	汽车式起重机 16t	台班	13.182	15.623	18.982
	载重汽车 5t	台班	11.845	13.295	16.152
	摇臂钻床 63mm	台班	5.245	6.386	7.479
	硅整流弧焊机 20kV·A	台班	44.399	55.469	52.916
	电焊条恒温箱	台班	4.441	5.544	5.292
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	4.441	5.544	5.292

6. 干式气柜组装胎具安装、拆除

工作内容：施工准备、组装、焊接、紧固螺栓、拆除。

计量单位：座

定 额 编 号			3-5-51	3-5-52	3-5-53
项 目 名 称			干式气柜		
			气柜容量(m ³ 以内)		
			20000	30000	50000
名 称		单位	消 耗 量		
人	综合工日	工日	131.166	171.022	231.689
材 料	低碳钢焊条 J427	kg	48.290	61.811	72.628
	氧气	m ³	57.150	73.152	88.120
	乙炔气	kg	19.500	24.960	29.700
	尼龙砂轮片 ϕ 150	片	18.000	23.040	28.000
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	5.404	7.012	8.064
	载重汽车 5t	台班	3.422	4.441	5.142
	硅整流弧焊机 20kV·A	台班	14.360	19.633	21.971
	电焊条恒温箱	台班	1.437	1.963	2.197
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	1.437	1.963	2.197

7. 螺旋式气柜轨道减弯胎具制作

工作内容：调直、摆料、放样号料、切割、剪切、卷弧、钻孔、成型、组对、焊接、矫正。

计量单位：套

定 额 编 号			3-5-54	3-5-55	3-5-56	3-5-57
项 目 名 称			螺旋式气柜容量(m^3 以内)			
			1000	2500	5000	10000
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	12.533	13.786	15.039	16.293
材	热轧厚钢板 $\delta 8.0 \sim 20.0$	kg	550.000	590.000	628.000	648.000
	角钢 >63	kg	48.000	96.000	145.000	192.000
	槽钢 5# ~16#	kg	620.000	620.000	689.000	689.000
	低碳钢焊条 J427	kg	20.400	22.400	24.500	26.500
	氧气	m^3	5.799	5.799	5.799	8.703
	乙炔气	kg	1.933	1.933	1.933	2.901
	尼龙砂轮片 $\phi 150$	片	4.000	4.300	4.600	4.800
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000
机	汽车式起重机 16t	台班	0.935	1.028	1.122	1.309
	载重汽车 5t	台班	0.841	0.926	1.010	1.178
	剪板机 20×2500	台班	0.365	0.365	0.449	0.449
	直流弧焊机 $32\text{kV} \cdot \text{A}$	台班	1.907	2.861	3.814	3.814
	电焊条烘干箱 $600 \times 500 \times 750$	台班	0.191	0.287	0.381	0.381

计量单位: 套

定 额 编 号			3-5-58	3-5-59	3-5-60	3-5-61
项 目 名 称			螺旋式气柜容量(m ³ 以内)			
			20000	30000	50000	100000
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	17.546	18.176	19.111	21.306
材	热轧厚钢板 δ 8.0~20.0	kg	661.000	675.000	730.000	785.000
	角钢>63	kg	216.000	241.000	241.000	265.000
	槽钢 5# ~16#	kg	758.000	827.000	827.000	1033.000
	低碳钢焊条 J427	kg	27.500	28.600	30.600	32.600
	氧气	m ³	8.703	8.703	8.703	11.604
	乙炔气	kg	2.901	2.901	2.901	3.868
	尼龙砂轮片 φ 150	片	5.000	5.200	5.400	5.600
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000
机	汽车式起重机 16t	台班	1.412	1.505	1.683	1.870
	载重汽车 5t	台班	1.271	1.356	1.515	1.683
	剪板机 20×2500	台班	0.449	0.449	0.542	0.720
	直流弧焊机 32kV·A	台班	4.291	4.291	4.768	5.722
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.429	0.429	0.477	0.572

8. 螺旋式气柜型钢撬弯胎具制作

工作内容：调直、摆料、放样号料、切割、剪切、卷弧、钻孔、成型、组对、焊接、矫正。

计量单位：套

定 额 编 号			3-5-62	3-5-63	3-5-64	3-5-65	3-5-66	3-5-67	3-5-68
项 目 名 称			螺旋式气柜容量(m ³ 以内)						
			2500	5000	10000	20000	30000	50000	100000
名 称		单位	消 耗 量						
人	综合工日	工日	11.226	12.161	13.097	13.408	14.032	14.656	14.967
材 料	热轧厚钢板 δ 8.0~20.0	kg	400.000	550.000	652.000	730.000	770.000	810.000	870.000
	工字钢>18 [#]	kg	100.000	150.000	160.000	180.000	190.000	200.000	217.000
	无缝钢管 D77~90×4.5~7	kg	—	—	—	35.000	36.000	38.000	40.000
	低碳钢焊条 J427	kg	15.600	18.700	20.700	21.800	22.800	23.800	24.800
	氧气	m ³	8.802	11.704	11.704	13.602	14.604	16.599	18.501
	乙炔气	kg	2.934	3.901	3.901	4.534	4.868	5.533	6.167
	尼龙砂轮片 φ150	片	2.100	2.300	2.500	2.600	2.700	2.800	2.900
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	1.028	1.122	1.309	1.496	1.589	1.683	1.870
	载重汽车 5t	台班	0.926	1.060	1.178	1.346	1.430	1.515	1.683
	剪板机 20×2500	台班	0.486	0.580	0.673	0.776	0.776	0.869	0.963
	直流弧焊机 32kV·A	台班	2.421	2.898	3.384	3.384	3.581	3.674	3.871
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.242	0.290	0.339	0.339	0.358	0.368	0.387
	电焊条恒温箱	台班	—	—	—	—	—	0.368	0.387

三、气柜充水、气密、快速升降试验

工作内容: 临时管线、阀门、盲板安装与拆除、气柜内部清理、设备封口、装水、充气、检查调整导轮、配重块及快速升降试验。

计量单位：座

定 额 编 号			3-5-69	3-5-70	3-5-71	3-5-72	3-5-73	3-5-74
项 目 名 称			直升式	螺旋式				
			气柜容量(㎡以内)					
			1000		2500	5000	10000	20000
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	20.688	24.586	33.581	41.676	54.569	59.666
材	焊接钢管 DN50	m	10.000	10.000	—	—	—	—
	焊接钢管 DN100	m	—	—	10.000	10.000	10.000	10.000
	平焊法兰 1.6MPa DN50	副	0.100	0.100	—	—	—	—
	平焊法兰 1.6MPa DN100	副	—	—	0.100	0.100	0.100	0.100
	压制弯头 90° R=1.5D DN50	个	0.100	0.100	—	—	—	—
	压制弯头 90° R=1.5D DN100	个	—	—	0.100	0.100	0.100	0.100
	法兰截止阀 J41H-16 DN50	个	0.050	0.050	—	—	—	—
	法兰截止阀 J41H-16 DN100	个	—	—	0.050	0.050	0.050	0.050
	低碳钢焊条 J427	kg	4.000	6.000	8.000	10.000	12.000	13.000
	氧气	㎡	6.004	9.023	12.000	15.012	18.002	19.500
	乙炔气	kg	2.001	3.008	4.000	5.004	6.001	6.500
	石棉橡胶板(高压) δ 1~6	kg	2.181	4.820	6.422	8.261	10.574	10.790
	六角螺栓带螺母(综合)	kg	7.002	8.631	11.380	15.734	19.703	20.541
	橡胶板 δ 1~3	kg	1.000	1.000	2.000	2.000	2.000	2.500
	盲板综合	kg	2.000	3.300	5.800	14.500	14.500	19.500
	水	t	556.000	1324.000	3000.000	3623.000	4624.000	8130.000
其他材料费	%	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	
机	直流弧焊机 32kV·A	台班	1.870	2.805	3.740	4.675	5.610	6.077
	电动空气压缩机 9㎡/min	台班	1.870	1.870	3.740	4.675	—	—
	电动空气压缩机 40㎡/min	台班	—	—	—	—	2.805	2.805
	电动单级离心清水泵 50mm	台班	1.870	3.740	—	—	—	—
	电动单级离心清水泵 100mm	台班	—	—	5.610	6.544	9.349	—
	电动单级离心清水泵 150mm	台班	—	—	—	—	—	10.752
	鼓风机 8㎡/min	台班	—	—	—	—	—	3.740

工作内容：临时管线、阀门、盲板安装与拆除、气柜内部清理、设备封口、装水、充气、检查调整导轮、配重块及快速升降试验。

计量单位：座

定 额 编 号			3-5-75	3-5-76	3-5-77	3-5-78	3-5-79	3-5-80
项 目 名 称			螺旋式			干式气柜		
			气柜容量(m³以内)					
			30000	50000	100000	20000	30000	50000
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	63.564	72.558	110.337	57.228	64.274	74.398
材	焊接钢管 DN150	m	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
	平焊法兰 1.6MPa DN100	副	—	—	—	0.100	—	—
	平焊法兰 1.6MPa DN150	副	0.100	0.100	0.100	—	0.100	0.100
	压制弯头 90° R=1.5D DN100	个	—	—	—	0.100	—	—
	压制弯头 90° R=1.5D DN150	个	0.100	0.100	0.100	—	0.100	0.100
	法兰截止阀 J41H-16 DN100	个	0.050	0.050	—	0.050	—	—
	法兰截止阀 J41H-16 DN150	个	0.050	0.050	0.100	—	0.050	0.050
	低碳钢焊条 J427	kg	14.000	16.000	20.000	7.150	7.350	8.520
	氧气	m³	21.005	24.003	30.000	10.725	11.030	12.780
	乙炔气	kg	7.002	8.001	10.000	3.575	3.675	4.260
	石棉橡胶板(高压) δ 1~6	kg	11.001	12.122	14.100	11.869	11.550	12.908
	六角螺栓带螺母(综合)	kg	21.382	22.493	26.350	22.594	22.449	23.952
	橡胶板 δ 1~3	kg	3.000	3.000	4.000	2.750	3.150	3.195
	盲板综合	kg	24.500	24.500	42.300	21.450	25.725	26.093
	水	t	11636.000	15263.000	32084.000	—	—	—
	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000	5.000	5.000	5.000
机	直流弧焊机 32kV·A	台班	6.544	7.479	9.349	—	—	—
	硅整流弧焊机 20kV·A	台班	—	—	—	3.038	3.272	3.740
	电动空气压缩机 40m³/min	台班	2.805	2.805	1.870	3.272	3.740	4.675
	电动单级离心清水泵 150mm	台班	12.154	15.894	37.397	12.864	13.369	17.483
	鼓风机 8m³/min	台班	3.740	3.740	5.610	3.908	4.114	4.114

第六章 工艺金属结构制作安装

说 明

一、本章内容包括金属结构、烟囱、烟（风）道、料（煤）斗、料（煤）仓、火炬及排气筒的制作安装，钢板组合工字钢（H型钢）与型钢圈的制作。

二、本章不包括以下工作内容：

1. 除锈、刷油、防腐衬里和防火层。
2. 无损探伤检测。
3. 焊缝的预热与后热。
4. 不锈钢料斗、料仓的酸洗、钝化、脱脂、气密性试验及内壁抛光。
5. 烟囱、火炬等的防雷接地。
6. 烟囱揽风绳地锚的埋设。
7. 火炬点火装置、自控装置的安装。
8. 高强螺栓副扭矩系数试验、连接件的摩擦系数试验。
9. 建筑基础地脚螺栓与安装物底座预留孔不匹配所发生的费用。
10. 150t 以上（含 150t）大型吊装机械使用费用、停滞费用和进退场费用。
11. 二次灌浆。
12. 现场组装平台的铺设与拆除、吊耳、胎具、加固件制作安装。
13. 胎具和加固件制作安装及运输。

三、关于下列各项内容的规定：

1. 角钢撇八字按角钢圈减制，定额乘以系数 1.1。
2. 操作高度增加费：

（1）金属结构构件安装高度超过 40m 时，超过部分工程量按定额人工乘以系数 1.1，实际使用的大型吊装机械另计，原吊装机械不作调整。

（2）平台、梯子、栏杆安装高度超过 40m 时，超过部分工程量按定额人工、机械乘以系数 1.1。

3. 火炬、排气筒的筒体制作组对是按钢板卷管计算的，如采用无缝钢管时，按相应定额乘以系数 0.6。

四、有关说明：

1. 本章定额系综合取定，除另有规定外，不得因施工方法不同而进行调整。
2. 金属结构的格栅板安装，是按比例综合取定其螺栓连接和焊接的工程量，执行定额时不得调整。
3. 花纹板平台和格栅板平台制作安装项目按原材料供货考虑，格栅板平台安装项目按成品供货考虑。
4. 高强螺栓连接钢结构安装项目中已包括连接螺栓安装，但不包括连接螺栓的用量，螺栓按主材另计（螺栓损耗率按 3% 计算）。
5. 设备支架、零星小型金属结构件等工艺金属结构的制作安装，属于不锈钢材质的应套用相对应的碳钢项目，人工乘以系数 1.15，焊材按实际材料价格调整。零星小型金属结构件是指与设备配套的零星小型金属结构件（如支架、框架、防护罩、支柱以及沟、槽、箱等非密闭容器）制作、安装。
6. 大型金属构件吊装需要的临时加固件，可根据批准的施工方案计算加固件工程量，执行“设备吊装加固”的定额。
7. 本章适用于与安装工程有关的工艺金属结构制作安装工程。
8. 工艺金属结构制作安装中制作和安装的人工、材料、机械比例见下表：

工艺金属结构制作和安装人工、材料、机械比例表

序号	项目名称	制作(%)			安装(%)		
		人工	材料	机械	人工	材料	机械
1	设备框架制作安装	72.00	71.00	47.00	28.00	29.00	53.00
2	管廊制作安装	60.00	50.00	57.00	40.00	50.00	43.00
3	桁架制作安装	60.00	70.00	60.00	40.00	30.00	40.00
4	单梁结构制作安装	40.00	75.00	52.00	60.00	25.00	48.00
5	设备支架制作安装	72.00	77.00	69.00	28.00	23.00	31.00
6	平台制作安装	67.00	63.00	71.00	33.00	37.00	29.00
7	梯子、栏杆、扶手制作安装	71.00	74.00	71.00	29.00	26.00	29.00
8	联合平台制作安装	72.00	70.00	37.00	28.00	30.00	63.00

9. 烟囱、火炬、排气筒吊装是按整体吊装就位取定的，如实际工程中采用其他方法施工时另行计算。

10. 火炬头安装是按火炬整体吊装前在地面安装考虑的，若采用高空安装时按实另行计算。

11. 型钢掣制胎具如一个工地同时掣制同样的材料、规格、直径型钢圈，不论掣制批量多少，只能计算一次胎具制作，胎具用料已将回收值从定额内扣除。

12. 不锈钢材质的料斗、料仓制作安装实际采用的焊接材料与定额取定不同时，可按实换算焊接材料单价。

13. 格栅板材料供货说明：

(1) 在施工现场需全部下料制作的，属于原材料供货。

(2) 部分已经加工好，部分需要再在施工现场下料制作的，属于半成品供货。

(1) 在施工现场不需要下料制作，只需要焊接固定或螺栓紧固进行组对安装的，属于成品供货。

14. 高强螺栓连接钢结构安装中已综合考虑零星焊接连接工作，套用定额时不予调整；但未考虑栓焊混（并）用连接头安装中的焊接，发生时以连接板重量套用本册“零星小型金属结构件制作、安装”相应定额。

15. 金属结构构件在基础上安装，需要二次灌浆时，执行相应定额项目。

工程量计算规则

一、金属结构制作安装，按施工图纸所示尺寸计算，不扣除孔眼和切角所占重量，以“t”为计量单位，零星小型金属结构件制作安装以“100kg”为计量单位。

二、多角形联接筋板重量以图示最长边和最宽边尺寸，按矩形面积计算重量。

三、金属结构制作安装定额内已考虑安装时焊接或螺栓连接的重量，不得另行计算。

四、联合平台界定为两台及以上设备的平台互相联接组成便于操作检修使用的平台。计算其工程量时应包括联合平台上的梯子、栏杆、扶手等整体重量。单台设备上不同空间的几个平台均不应按联合平台计算。

五、格栅板平台安装，按安装形式以“t”为计量单位。

六、料（煤）斗、料（煤）仓预制安装，按经过批准的实际下料配板图所示几何尺寸，以“t”为计量单位；不扣除人孔、检查孔、清扫孔等所占面积重量。

七、烟囱、烟（风）道制作安装，按经过批准的实际下料配板图所示几何尺寸，以“t”为计量单位；不扣除人孔、检查孔、清扫孔等所占面积的重量。制作重量包括筒体、弯头、异径过渡段、加强圈、人孔、检查孔、清扫孔等全部金属重量，安装重量除包括制作重量外，还包括伸缩节、闸板门、防爆门、挡板等部件重量。

八、火炬、排气筒筒体现场制作组对，根据不同筒体直径，按施工图纸所示几何尺寸，以“t”为计量单位；其重量包括火炬或排气筒筒体、引火管等的重量（不扣除孔眼所占面积的重量）。

九、火炬、排气筒型钢或钢管式塔架现场制作组装，根据塔架形式、重量，按所示几何尺寸以“t”为计量单位；其重量包括塔架本体（主体、腹杆、松杆节、筋板）、底部铰腕、管架等金属件的重量，不扣除孔洞和切角所占的重量。塔架上的平台、梯子、栏杆应按相应定额另行计算。

十、火炬、排气筒整体吊装，按高度以“座”为计量单位。火炬、排气筒整体吊装包括：火炬或排气筒筒体、引火管、塔架（塔架式火炬、排气筒）、风缆绳（拉绳式火炬、排气筒）、平台、梯子、栏杆、火炬头、分子密封器、工艺配管、电气、仪表、点火装置、避雷装置、临时加固支撑等构件。

十一、火炬头安装，按火炬头直径以“套”为计量单位；计量单位“套”中包括火炬头、分子密封器。

十二、型钢圈械制按型钢规格和型钢圈直径，以“t”为计量单位。

十三、型钢圈械制胎具，根据胎具规格，以“个”为计量单位。

十四、钢板组合工字钢（H型钢）制作，按所示几何尺寸，以“t”为计量单位；不扣除孔眼和切角面积所占的重量。

一、金属结构制作、安装

1. 桁架、管廊、设备框架、单梁结构制作、安装

工作内容：放样、号料、切割、剪切、调直、坡口、修口、组对、焊接、吊装就位、找正、焊接、垫铁点固、紧固螺栓。

计量单位：t

定 额 编 号			3-6-1	3-6-2	3-6-3	3-6-4
项 目 名 称			桁架制作安装			
			每组重量(t以内)			
			2	5	10	10t以上
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	11.882	10.399	9.901	9.341
材	主材	t	(1.060)	(1.060)	(1.060)	(1.060)
	低碳钢焊条 J427	kg	24.440	21.411	20.368	19.413
	氧气	m³	9.535	7.479	5.611	5.292
	乙炔气	kg	3.178	2.493	1.870	1.764
	尼龙砂轮片 φ100	片	1.611	1.530	1.467	1.386
	木方	m³	0.002	0.002	0.002	0.002
	六角螺栓带螺母 M12以外	kg	1.125	1.125	1.125	1.107
	其他材料费	%	4.000	4.000	4.000	4.000
机	汽车式起重机 16t	台班	0.711	0.711	0.678	0.644
	载重汽车 8t	台班	0.059	0.059	0.059	0.059
	载重汽车 10t	台班	0.017	0.017	0.017	0.017
	平板拖车组 30t	台班	—	—	—	0.109
	立式钻床 25mm	台班	0.226	0.209	0.184	0.167
	剪板机 20×2500	台班	0.184	0.159	0.151	0.142
	直流弧焊机 32kV·A	台班	3.783	3.314	3.155	3.138
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.379	0.332	0.316	0.314
	电焊条恒温箱	台班	0.379	0.332	0.316	0.314

计量单位: t

定 额 编 号			3-6-5	3-6-6	3-6-7	3-6-8
项 目 名 称			管廊制作安装			
			高度(m以内)			
			3	5	10	10m以上
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	9.240	9.702	10.283	10.868
材 料	主材	t	(1.060)	(1.060)	(1.060)	(1.060)
	钢板垫板	kg	11.700	12.150	12.600	12.600
	低碳钢焊条 J427	kg	23.825	25.028	26.552	28.031
	氧气	m ³	7.401	7.780	8.243	8.705
	乙炔气	kg	2.467	2.593	2.748	2.902
	尼龙砂轮片 $\phi 100$	片	1.422	1.503	1.593	1.674
	木方	m ³	0.001	0.001	0.001	0.001
	六角螺栓带螺母 M12以外	kg	1.035	1.107	1.170	1.170
	其他材料费	%	4.000	4.000	4.000	4.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.695	0.678	0.661	0.644
	载重汽车 8t	台班	0.059	0.059	0.059	0.059
	载重汽车 10t	台班	0.017	0.017	0.017	0.017
	立式钻床 25mm	台班	0.126	0.092	0.092	0.100
	立式钻床 50mm	台班	—	0.042	0.042	0.050
	剪板机 20×2500	台班	0.059	0.059	0.059	0.067
	直流弧焊机 32kV·A	台班	3.545	3.728	3.950	4.173
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.355	0.373	0.395	0.418
	电焊条恒温箱	台班	0.355	0.373	0.395	0.418

计量单位: t

定 额 编 号			3-6-9	3-6-10	3-6-11	3-6-12
项 目 名 称			设备框架制作安装			单梁结构
			跨度（m以内）			
			10	20	20m以上	
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	9.967	11.071	12.288	9.530
材	主材	t	(1.060)	(1.060)	(1.060)	(1.060)
	钢板垫板	kg	4.950	4.500	4.050	—
	低碳钢焊条 J427	kg	23.344	24.948	26.730	17.820
	氧气	m³	15.347	16.392	17.661	8.100
	乙炔气	kg	5.116	5.464	5.887	2.700
	尼龙砂轮片 φ100	片	1.935	2.259	2.421	1.719
	木方	m³	0.004	0.004	0.004	0.004
	六角螺栓带螺母 M12以外	kg	0.225	0.270	0.450	—
	其他材料费	%	4.000	4.000	4.000	4.000
机	汽车式起重机 16t	台班	0.720	0.544	0.410	0.627
	汽车式起重机 40t	台班	0.100	0.109	0.117	—
	载重汽车 8t	台班	0.059	0.059	0.059	0.059
	载重汽车 10t	台班	0.017	0.017	0.017	0.017
	平板拖车组 15t	台班	—	—	—	0.167
	平板拖车组 30t	台班	0.117	0.109	0.100	—
	立式钻床 25mm	台班	0.100	0.100	0.100	0.142
	剪板机 20×2500	台班	0.126	0.109	0.092	0.109
	直流弧焊机 32kV·A	台班	3.188	3.402	3.648	2.305
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.354	0.379	0.405	0.257
	电焊条恒温箱	台班	0.319	0.340	0.365	0.231

2. 高强度螺栓连接管廊钢结构制作、安装

工作内容：施工准备、放样下料、调直、组对、焊接、吊装就位、安装找正、紧固螺栓、配合检查验收。
计量单位：t

定 额 编 号			3-6-13	3-6-14
项 目 名 称			制作	安装
名 称		单位	消 耗 量	
人	综合工日	工日	9.171	9.717
材 料	主材	t	(1.060)	—
	高强度螺栓	套	—	(—)
	钢板垫板	kg	—	14.700
	低碳钢焊条 J427	kg	8.432	—
	氧气	m³	6.772	—
	乙炔气	kg	2.255	—
	尼龙砂轮片 φ100	片	2.554	—
	尼龙砂轮片 φ500×25×4	片	2.356	—
	木方	m³	0.020	0.011
	其他材料费	%	6.000	6.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.092	—
	汽车式起重机 25t	台班	—	0.231
	桥式起重机 5t	台班	0.580	—
	载重汽车 8t	台班	0.231	0.102
	立式钻床 25mm	台班	0.078	—
	摇臂钻床 63mm	台班	0.206	—
	剪板机 20×2500	台班	0.129	—
	型钢矫正机 60×800	台班	0.184	—
	硅整流弧焊机 20kV·A	台班	1.086	—
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.109	—
	电焊条恒温箱	台班	0.109	—

3. 高强度螺栓连接设备框架钢结构安装

工作内容: 施工准备、吊装组对、焊接、吊装就位、安装找正、紧固螺栓、配合检查验收。

计量单位: t

定 额 编 号			3-6-15	3-6-16	3-6-17	3-6-18
项 目 名 称			高度(m以内)			
			3	8	15	40
名 称		单位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	9.974	8.673	7.890	7.011
	主材	t	(1.060)	(1.060)	(1.060)	(1.060)
	高强度螺栓	套	(—)	(—)	(—)	(—)
	钢板垫板	kg	7.560	7.350	7.140	6.825
	木方	m ³	0.010	0.010	0.010	0.010
材 料	其他材料费	%	8.000	8.000	8.000	8.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.352	0.312	0.098	0.095
	汽车式起重机 25t	台班	—	—	0.195	—
	汽车式起重机 50t	台班	—	—	—	0.190
	载重汽车 10t	台班	0.147	0.117	0.098	0.095

4. 联合平台制作、安装

工作内容：放样、号料、切割、剪切、调直、型钢截制、坡口、修口、组对、焊接、吊装就位、找正、焊接、垫铁点固、紧固螺栓。 计量单位：t

定 额 编 号			3-6-19	3-6-20	3-6-21	3-6-22	3-6-23	3-6-24
项 目 名 称			花纹板式平台					
			每组重量(t以内)					
			10	20	40	60	80	80t以上
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	12.966	12.324	12.187	11.408	11.026	10.242
材 料	主材	t	(1.060)	(1.060)	(1.060)	(1.060)	(1.060)	(1.060)
	钢板垫板	kg	12.350	8.360	4.750	4.275	4.275	4.275
	低碳钢焊条 J427	kg	22.290	21.537	21.161	20.503	19.647	19.299
	氧气	m³	17.063	16.381	15.863	15.020	14.507	13.481
	乙炔气	kg	5.688	5.461	5.288	5.007	4.836	4.494
	尼龙砂轮片 φ100	片	1.425	1.378	1.349	1.264	1.216	1.197
	道木	m³	0.007	0.007	0.006	0.006	0.003	0.003
	木方	m³	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001
	六角螺栓带螺母 M12以外	kg	0.475	0.475	0.475	0.475	0.475	0.475
	其他材料费	%	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.804	0.777	0.760	0.760	0.707	0.707
	汽车式起重机 30t	台班	0.398	—	—	—	—	—
	汽车式起重机 40t	台班	—	0.380	—	—	—	—
	汽车式起重机 75t	台班	—	—	0.353	—	—	—
	汽车式起重机 100t	台班	—	—	—	0.327	0.300	0.274
	载重汽车 8t	台班	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062
	载重汽车 10t	台班	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018
	平板拖车组 30t	台班	—	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115
	立式钻床 25mm	台班	0.018	0.018	0.018	0.009	0.009	0.009
	剪板机 20×2500	台班	0.230	0.177	0.168	0.115	0.115	0.115
	直流弧焊机 32kV·A	台班	3.617	3.507	3.398	3.331	3.180	3.146
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.362	0.351	0.340	0.333	0.318	0.314
	电焊条恒温箱	台班	0.362	0.351	0.340	0.333	0.318	0.314

计量单位: t

定 额 编 号			3-6-25	3-6-26	3-6-27	3-6-28	3-6-29	3-6-30
项 目 名 称			格栅板式平台					
			每组重量(t以内)					
			10	20	40	60	80	80t以上
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	14.783	14.045	13.748	13.011	12.564	11.529
材	主材	t	(1.060)	(1.060)	(1.060)	(1.060)	(1.060)	(1.060)
	钢板垫板	kg	12.350	8.360	4.750	4.275	4.275	4.275
	低碳钢焊条 J427	kg	25.412	24.651	24.143	23.381	22.365	21.857
	氧气	m ³	19.277	18.497	17.927	16.969	16.379	15.228
	乙炔气	kg	6.426	6.166	5.976	5.656	5.460	5.076
	尼龙砂轮片 ϕ 100	片	1.568	1.520	1.473	1.387	1.330	1.311
	道木	m ³	0.007	0.007	0.006	0.006	0.003	0.003
	木方	m ³	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
	六角螺栓带螺母 M12以外	kg	7.600	7.125	5.700	4.750	4.275	3.800
	其他材料费	%	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
机	汽车式起重机 16t	台班	0.804	0.777	0.760	0.760	0.707	0.707
	汽车式起重机 30t	台班	0.398	—	—	—	—	—
	汽车式起重机 40t	台班	—	0.380	—	—	—	—
	汽车式起重机 75t	台班	—	—	0.353	—	—	—
	汽车式起重机 100t	台班	—	—	—	0.327	0.300	0.274
	载重汽车 8t	台班	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062
	载重汽车 10t	台班	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018
	平板拖车组 30t	台班	—	0.115	0.115	0.115	0.115	0.115
	立式钻床 25mm	台班	1.599	1.501	1.202	0.795	0.707	0.530
	立式钻床 50mm	台班	0.857	0.804	0.645	0.416	0.371	0.274
	剪板机 20×2500	台班	0.194	0.177	0.168	0.159	0.151	0.141
	直流弧焊机 32kV·A	台班	4.010	3.884	3.808	3.692	3.533	3.448
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.401	0.389	0.381	0.369	0.353	0.345
	电焊条恒温箱	台班	0.401	0.389	0.381	0.369	0.353	0.345

5. 平台制作、安装

工作内容：放样、号料、切割、剪切、调直、型钢截制、坡口、修口、组对、焊接、吊装就位、找正、焊接、紧固螺栓。 计量单位：t

定 额 编 号			3-6-31	3-6-32	3-6-33	3-6-34	3-6-35	3-6-36
项 目 名 称			花纹板式平台 每组重量（t以内）					
			扇形			矩形		
			0.5	1	1t以上	0.5	1	1t以上
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	13.291	11.163	10.100	9.702	9.540	7.952
材 料	主材	t	(1.080)	(1.080)	(1.080)	(1.060)	(1.060)	(1.060)
	低碳钢焊条 J427	kg	19.224	17.108	14.992	17.964	16.017	13.929
	氧气	m³	10.112	9.301	8.493	6.167	5.387	4.571
	乙炔气	kg	3.371	3.107	2.831	2.056	1.796	1.524
	尼龙砂轮片 Φ100	片	1.292	1.188	1.007	0.798	0.703	0.618
	木方	m³	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003
	其他材料费	%	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.433	0.459	0.345	0.433	0.459	0.345
	载重汽车 8t	台班	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062
	载重汽车 10t	台班	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018
	剪板机 20×2500	台班	0.141	0.133	0.115	0.274	0.265	0.230
	直流弧焊机 32kV·A	台班	3.037	2.702	2.366	2.836	2.526	2.198
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.304	0.271	0.237	0.284	0.253	0.219
	电焊条恒温箱	台班	0.304	0.271	0.237	0.284	0.253	0.219

计量单位: t

定 额 编 号			3-6-37	3-6-38	3-6-39	3-6-40	3-6-41	3-6-42
项 目 名 称			格栅板平台 每组重量 (t以内)					
			扇形			矩形		
			0.5	1	1t以上	0.5	1	1t以上
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	15.119	13.308	11.341	12.420	10.787	9.066
材	主材	t	(1.080)	(1.080)	(1.080)	(1.060)	(1.060)	(1.060)
	低碳钢焊条 J427	kg	24.058	21.650	19.008	20.164	18.095	15.876
	氧气	m ³	10.214	9.502	8.473	7.476	6.413	5.626
	乙炔气	kg	3.405	3.167	2.824	2.492	2.138	1.875
	尼龙砂轮片 ϕ 100	片	1.359	1.226	1.083	1.074	0.960	0.846
	木方	m ³	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	六角螺栓带螺母 M12以外	kg	10.450	9.120	8.256	10.450	9.120	8.256
	其他材料费	%	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
机	汽车式起重机 16t	台班	0.433	0.459	0.345	0.433	0.459	0.345
	载重汽车 8t	台班	0.618	0.618	0.618	0.618	0.618	0.618
	载重汽车 10t	台班	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018
	立式钻床 25mm	台班	0.610	0.548	0.486	0.610	0.548	0.486
	立式钻床 50mm	台班	0.336	0.292	0.265	0.336	0.292	0.265
	剪板机 20×2500	台班	0.124	0.106	0.098	0.247	0.212	0.194
	直流弧焊机 32kV·A	台班	3.893	3.507	3.079	3.180	2.862	2.508
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.390	0.351	0.308	0.318	0.286	0.251
	电焊条恒温箱	台班	0.390	0.351	0.308	0.318	0.286	0.251

6. 格栅板平台安装

工作内容：施工准备、吊装组对、焊接、吊装就位、安装找正、紧固螺栓、配合检查验收。 计量单位：t

定 额 编 号			3-6-43	3-6-44
项 目 名 称			固定方式	
			焊接固定	螺栓紧固
名 称		单位	消 耗 量	
人	综合工日	工日	3.454	3.277
材 料	主材	t	(1.030)	(1.030)
	钢板垫板	kg	7.128	6.930
	低碳钢焊条 J427	kg	4.455	—
	氧气	m³	0.069	0.069
	乙炔气	kg	0.023	0.023
	其他材料费	%	5.000	5.000
机 械	汽车式起重机 25t	台班	0.140	0.140
	载重汽车 5t	台班	0.033	0.033
	硅整流弧焊机 15kV·A	台班	0.893	—
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.089	—
	电焊条恒温箱	台班	0.089	—

7. 成品格栅板安装

工作内容：施工准备、吊装组对、焊接、吊装就位、安装找正、配合检查验收。

计量单位：t

定 额 编 号		3-6-45	
项 目		固定方式	
		焊接固定	
名 称	单位	消 耗 量	
人 工	综合工日	工日	5.907
材 料	主材	t	(1.030)
	钢板垫板	kg	7.128
	低碳钢焊条 J427	kg	4.455
	氧气	m ³	0.069
	乙炔气	kg	0.023
	其他材料费	%	5.000
机 械	汽车式起重机 25t	台班	0.140
	载重汽车 5t	台班	0.033
	硅整流弧焊机 15kV·A	台班	0.893
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.089
	电焊条恒温箱	台班	0.089

8. 设备支架制作、安装

工作内容：放样、号料、切割、剪切、调直、型钢截制、坡口、修口、组对、焊接、吊装就位、找正、焊接、紧固螺栓。 计量单位：t

定 额 编 号			3-6-46	3-6-47	3-6-48	3-6-49	3-6-50	3-6-51	3-6-52
项 目 名 称			每组重量（t以内）						
			0.2	0.5	1	3	5	10	10t以上
名 称		单位	消 耗 量						
人	综合工日	工日	14.990	13.385	12.313	11.241	10.307	9.235	8.300
材 料	主材	t	(1.060)	(1.060)	(1.060)	(1.060)	(1.060)	(1.060)	(1.060)
	低碳钢焊条 J427	kg	21.246	19.713	18.725	17.738	15.970	14.192	12.227
	氧气	m³	7.575	6.766	6.421	6.090	5.415	4.874	4.266
	乙炔气	kg	2.525	2.255	2.140	2.030	1.805	1.625	1.422
	尼龙砂轮片 Φ100	片	1.197	1.121	1.074	1.007	0.912	0.817	0.694
	木方	m³	0.006	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004
	其他材料费	%	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.239	0.442	0.424	0.380	0.353	0.319	0.283
	载重汽车 8t	台班	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062
	载重汽车 10t	台班	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018
	立式钻床 25mm	台班	0.168	0.133	0.124	0.115	0.106	0.098	0.080
	立式钻床 50mm	台班	—	0.027	0.027	0.027	0.018	0.018	0.018
	剪板机 20×2500	台班	0.247	0.212	0.186	0.159	0.159	0.133	0.133
	直流弧焊机 32kV·A	台班	3.281	3.037	2.794	2.727	2.458	2.190	1.888
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.328	0.304	0.280	0.272	0.246	0.219	0.189
	电焊条恒温箱	台班	0.328	0.304	0.280	0.272	0.246	0.219	0.189

9. 梯子、栏杆扶手制作、安装

工作内容：放样、号料、切割、剪切、调直、型钢压制、坡口、修口、组对、焊接、吊装就位、找正、焊接、紧固螺栓。

计量单位：t

定 额 编 号			3-6-53	3-6-54	3-6-55	3-6-56	3-6-57	3-6-58
项 目 名 称			斜梯制作安装		直梯	螺旋盘梯制作安装		栏杆、扶手
			花纹板踏步	格栅板踏步	制作安装	花纹板式踏步	格栅板式踏步	制作安装
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	22.130	24.590	22.742	22.498	24.216	18.881
材	主材	t	(1.060)	(1.060)	(1.060)	(1.060)	(1.060)	(1.060)
	低碳钢焊条 J427	kg	33.310	42.700	24.460	44.240	52.220	10.500
	氧气	m³	15.732	18.090	16.500	28.521	31.140	16.944
	乙炔气	kg	5.244	6.030	5.500	9.507	10.380	5.648
	尼龙砂轮片 Φ100	片	1.050	1.340	2.080	2.780	3.120	2.080
	木方	m³	—	—	—	0.006	0.004	—
	其他材料费	%	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
机	汽车式起重机 16t	台班	0.902	0.902	0.716	0.855	0.855	0.986
	载重汽车 8t	台班	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065	0.065
	载重汽车 10t	台班	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019
	立式钻床 25mm	台班	0.037	0.037	2.008	—	—	—
	剪板机 20×2500	台班	0.558	—	0.065	0.605	0.605	—
	卷板机 30×2000	台班	—	—	—	0.233	0.233	—
	摩擦压力机 3000kN	台班	—	—	—	0.140	0.140	—
	直流弧焊机 32kV·A	台班	7.102	8.162	3.932	8.107	9.566	2.147
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.711	0.817	0.393	0.811	0.957	0.215
	电焊条恒温箱	台班	0.711	0.817	0.393	0.811	0.957	0.215

10. 零星小型金属结构件制作、安装

工作内容：划线、下料、平直、加工、组对、焊接、安装。 计量单位：100kg

定 额 编 号			3-6-59	3-6-60	3-6-61	3-6-62
项 目 名 称			制作		安装	
			金属结构件单体重量(kg以内)			
			50	100	50	100
名 称		单位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	3. 380	2. 871	2. 261	1. 923
材 料	主材	kg	(105. 000)	(105. 000)	—	—
	低碳钢焊条 J427	kg	1. 800	1. 710	1. 400	1. 330
	砂轮片 φ350	片	0. 050	0. 050	—	—
	六角螺栓带螺母 M20×80以下	10套	0. 630	0. 600	0. 580	0. 550
	其他材料费	%	3. 000	3. 000	3. 000	3. 000
机 械	联合冲剪机 16mm	台班	0. 093	0. 093	—	—
	卷板机 20×2000	台班	0. 093	0. 093	—	—
	刨边机 12000mm	台班	0. 093	0. 093	—	—
	交流弧焊机 21kV·A	台班	0. 236	0. 214	0. 186	0. 186
	砂轮切割机 φ350	台班	0. 093	0. 093	—	—

二、烟囱、烟(风)道制作、安装

1. 烟囱制作、安装

工作内容：放样、号料、切割、剪切、坡口、修口、卷圆压头、找圆、型钢煅制、异径弯头制作、组对、焊接、吊装就位、固定风揽绳。

计量单位：t

定 额 编 号			3-6-63	3-6-64	3-6-65	3-6-66	3-6-67	3-6-68
项 目 名 称			烟囱制作安装(直径mm以内)					
			制作			安装		
			600	1200	1200以上	600	1200	1200以上
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	8.977	6.938	6.358	4.285	3.767	2.896
材	主材	t	(1.060)	(1.060)	(1.060)	—	—	—
	钢板垫板	kg	—	—	—	3.900	3.700	3.584
	低碳钢焊条 J427	kg	20.280	18.048	17.008	2.426	1.940	1.683
	氧气	m ³	4.650	4.371	4.217	1.200	0.801	0.713
	乙炔气	kg	1.550	1.457	1.406	0.400	0.267	0.238
	道木	m ³	—	—	0.010	0.010	0.010	0.010
	木方	m ³	0.003	0.003	—	—	—	—
	石棉板衬垫	kg	—	—	—	2.800	2.200	1.980
	石棉绳	kg	—	—	—	0.440	0.390	0.347
	其他材料费	%	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
机	汽车式起重机 16t	台班	0.205	0.167	—	0.065	0.065	—
	汽车式起重机 40t	台班	—	—	0.147	—	—	0.047
	汽车式起重机 75t	台班	—	—	—	0.174	0.158	—
	汽车式起重机 100t	台班	—	—	—	—	—	0.139
	载重汽车 8t	台班	0.019	0.019	0.019	—	—	—
	载重汽车 10t	台班	—	—	—	0.065	0.065	0.047
	剪板机 20×2500	台班	0.140	0.112	0.101	—	—	—
	卷板机 30×2000	台班	0.140	0.112	0.092	—	—	—
	直流弧焊机 32kV·A	台班	2.919	2.251	2.025	0.365	0.226	0.184
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	0.167	0.140	0.129	—	—	—
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.292	0.225	0.203	0.036	0.022	0.019
	电焊条恒温箱	台班	0.292	0.225	0.203	0.036	0.022	0.019

2. 烟（风）道制作、安装

工作内容：放样、号料、切割、剪切、坡口、修口、卷圆压头、找圆、型钢煨制、异径弯头制作、组对、焊接、吊装就位、固定风揽绳。

计量单位：t

定 额 编 号			3-6-69	3-6-70	3-6-71	3-6-72
项 目 名 称			碳钢烟（风）道			
			制作		安装	
			圆形	矩形	圆形	矩形
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	10.839	13.979	5.339	7.863
材 料	主材	t	(1.080)	(1.100)	—	—
	低碳钢焊条 J427	kg	18.635	28.101	4.659	7.023
	乙炔气	kg	2.425	3.393	0.611	0.856
	氧气	m³	7.284	10.196	1.824	2.550
	道木	m³	0.010	0.010	—	—
	木方	m³	0.004	0.004	—	—
	其他材料费	%	4.000	4.000	4.000	4.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.391	0.456	—	—
	汽车式起重机 40t	台班	—	—	0.205	0.288
	载重汽车 8t	台班	0.019	0.019	—	—
	载重汽车 10t	台班	—	—	0.065	0.065
	卷板机 30×2000	台班	0.249	0.363	—	—
	剪板机 20×2500	台班	0.074	0.127	—	—
	直流弧焊机 32kV·A	台班	2.633	3.879	0.468	0.689
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.263	0.388	0.047	0.069

工作内容: 放样、号料、切割、剪切、坡口、修口、卷圆压头、找圆、型钢煨制、异径弯头制作、组对、焊接、焊缝酸洗、钝化、吊装就位、固定风揽绳。

计量单位: t

定 额 编 号			3-6-73	3-6-74	3-6-75	3-6-76
项 目 名 称			不锈钢烟 (风) 道			
			制作		安装	
			圆形	矩形	圆形	矩形
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	12.898	16.215	6.246	9.200
材 料	主材	t	(1.080)	(1.100)	—	—
	不锈钢焊条 (综合)	kg	20.400	31.430	5.100	7.530
	尼龙砂轮片 $\phi 150$	片	1.400	2.100	0.355	0.525
	道木	m ³	0.010	0.010	—	—
	木方	m ³	0.010	0.010	—	—
	盐酸 31%合成	kg	2.290	3.485	0.565	0.830
	硝酸	kg	1.000	1.525	0.245	0.365
	破布	kg	0.265	0.400	0.065	0.100
	水	m ³	0.445	0.685	0.115	0.160
	其他材料费	%	4.000	4.000	4.000	4.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.420	0.490	—	—
	汽车式起重机 40t	台班	—	—	0.070	0.070
	载重汽车 6t	台班	0.040	0.040	—	—
	载重汽车 10t	台班	—	—	0.010	0.010
	剪板机 20×2500	台班	0.040	0.065	—	—
	卷板机 30×2000	台班	0.265	0.110	—	—
	直流弧焊机 32kV·A	台班	3.275	4.820	0.585	0.855
	等离子切割机 400A	台班	0.035	0.065	—	—
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	0.065	0.105	0.220	0.310
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.330	0.480	0.060	0.085

三、料斗、料仓制作、安装

1. 碳钢料斗（煤斗）、料仓（煤仓）制作

工作内容：施工准备、放样号料、切割、坡口、压头卷弧、找圆、组对、焊接、内部附件制作、组
装、配合检查验收、成品倒运堆放。 计量单位：t

定 额 编 号			3-6-77	3-6-78	3-6-79	3-6-80	3-6-81	3-6-82	3-6-83
项 目 名 称			容 积 (m³以内)						
			5	10	15	20	30	40	65
名 称		单位	消 耗 量						
人	综合工日	工日	17.384	16.647	16.423	16.256	15.710	15.072	13.987
材	主材	t	(1.100)	(1.100)	(1.100)	(1.100)	(1.100)	(1.100)	(1.100)
	低碳钢焊条 J427	kg	18.499	19.326	18.479	20.222	18.730	18.446	18.416
	氧气	m³	8.300	7.210	7.180	7.150	6.510	6.020	5.050
	乙炔气	kg	2.767	2.403	2.393	2.383	2.170	2.007	1.683
	尼龙砂轮片 φ100×16×3	片	11.613	12.194	12.194	12.194	11.718	11.600	11.572
	道木	m³	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
	木方	m³	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机	汽车式起重机 16t	台班	0.586	0.403	0.376	0.202	0.092	0.046	0.046
	汽车式起重机 25t	台班	—	—	—	—	0.073	0.055	0.036
	桥式起重机 15t	台班	2.555	1.932	1.767	1.593	1.437	1.346	1.263
	门式起重机 20t	台班	0.550	0.540	0.467	0.394	0.321	0.312	0.302
	载重汽车 5t	台班	0.568	0.385	0.366	0.284	0.092	—	—
	载重汽车 10t	台班	0.019	0.019	0.019	0.019	0.092	0.055	0.046
	载重汽车 15t	台班	—	—	—	—	—	0.046	0.046
	摇臂钻床 50mm	台班	0.138	0.138	0.138	0.138	0.138	0.138	0.138
	剪板机 20×2500	台班	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083
	卷板机 20×2500	台班	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092
	硅整流弧焊机 20kV·A	台班	4.652	4.652	4.652	4.652	4.487	4.459	4.441
	电动空气压缩机 6m³/min	台班	0.432	0.432	0.432	0.432	0.432	0.428	0.427
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.451	0.472	0.450	0.494	0.449	0.446	0.443
	电焊条恒温箱	台班	0.451	0.472	0.450	0.494	0.449	0.446	0.443

2. 碳钢料斗（煤斗）、料仓（煤仓）安装

工作内容：施工准备、吊装就位、安装找正、配合检查验收。

计量单位：t

定 额 编 号			3-6-84	3-6-85	3-6-86	3-6-87	3-6-88	3-6-89	3-6-90
项 目 名 称			容积(m³以内)						
			5	10	15	20	30	40	65
名 称		单位	消 耗 量						
人	综合工日	工日	5.667	5.425	5.350	5.294	5.117	4.912	4.558
材 料	垫铁	kg	5.762	5.713	5.644	5.516	5.516	5.427	5.418
	低碳钢焊条 J427	kg	0.571	0.561	0.542	0.532	0.532	0.512	0.493
	氧气	m³	0.571	0.571	0.571	0.571	0.571	0.571	0.571
	乙炔气	kg	0.187	0.187	0.187	0.187	0.187	0.187	0.187
	尼龙砂轮片 $\Phi 100 \times 16 \times 3$	片	1.182	1.084	1.084	1.084	0.985	0.985	0.985
	道木	m³	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069
	其他材料费	%	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.229	0.138	0.116	0.092	0.092	0.073	0.055
	汽车式起重机 50t	台班	—	0.183	0.147	0.138	0.110	0.092	0.092
	载重汽车 10t	台班	0.092	0.073	—	0.055	0.055	—	—
	平板拖车组 20t	台班	—	—	0.055	—	—	0.046	0.046
	硅整流弧焊机 20kV·A	台班	0.266	0.266	0.257	0.257	0.257	0.238	0.238

3. 铝合金料斗、料仓制作、安装

工作内容：施工准备、放样下料、切割、剪切、坡口、卷圆压头、找圆、组对、焊接、吊装就位。 计量单位：t

定 额 编 号			3-6-91	3-6-92	3-6-93	3-6-94
项 目 名 称			铝合金仓、料斗(重量t以内)			
			2	5	8	8以上
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	45.389	44.227	41.924	40.262
材	主材	t	(1.120)	(1.120)	(1.120)	(1.120)
	铝焊条 L109 $\phi 4$	kg	13.100	12.400	11.500	11.000
	氧气	m ³	9.600	9.600	9.000	8.300
	乙炔气	kg	3.200	3.200	3.000	2.800
	氩气	m ³	24.300	24.300	21.800	20.100
	尼龙砂轮片 $\phi 150$	片	3.000	3.000	2.500	2.000
	碳精棒 $\phi 8\sim 12$	根	26.000	24.000	22.000	20.000
	钍钨棒	kg	0.800	0.800	0.800	0.800
	木方	m ³	0.010	0.010	0.010	0.010
	硝酸	kg	25.500	25.000	24.000	22.000
	丙酮	kg	2.200	2.200	2.200	2.200
	氢氧化钠(烧碱)	kg	4.500	4.500	4.500	4.500
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000
机	汽车式起重机 20t	台班	0.358	0.358	0.307	0.307
	载重汽车 10t	台班	0.051	0.051	0.051	0.051
	剪板机 20 $\times$ 2500	台班	0.205	0.205	0.205	0.205
	卷板机 30 $\times$ 2000	台班	0.102	0.102	0.102	0.102
	直流弧焊机 20kV $\cdot$ A	台班	0.818	0.818	0.716	0.716
	氩弧焊机 500A	台班	4.908	4.295	3.885	3.580
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	0.223	0.223	0.205	0.205

4. 铝镁合金料斗、料仓制作

(1) 整体制作

工作内容: 施工准备、放样下料、卷弧、调整、组对、焊接、配合检查验收。

计量单位: t

定 额 编 号			3-6-95	3-6-96	3-6-97	3-6-98	3-6-99	3-6-100
项 目 名 称			容 积 (m ³ 以内)					
			1	2	5	10	15	20
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	92.631	77.182	63.259	60.852	59.759	59.151
材	主材	t	(1.140)	(1.140)	(1.140)	(1.140)	(1.140)	(1.140)
	铝板(综合)	kg	66.492	66.177	65.230	63.653	62.076	60.499
	铝锰合金焊丝 丝321 Φ1~6	kg	28.388	28.253	27.849	26.931	26.014	25.054
	氧气	m ³	11.092	7.023	3.951	3.565	3.178	2.756
	乙炔气	kg	3.694	2.338	1.316	1.187	1.058	0.918
	氩气	m ³	79.486	79.108	77.977	75.407	72.839	70.151
	尼龙砂轮片 Φ150	片	54.926	54.520	53.190	53.190	52.767	52.767
	钨钨棒	g	158.973	158.217	155.954	150.814	145.678	140.302
	木方	m ³	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059	0.059
	煤油	kg	2.345	2.345	2.345	2.345	2.345	2.341
	白垩	kg	1.900	1.900	1.900	1.876	1.876	1.873
	脱脂剂	L	17.221	16.977	16.363	15.291	14.217	13.145
	水	t	13.864	8.773	8.773	7.673	7.316	6.776
	其他材料费	%	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000
机	桥式起重机 5t	台班	4.805	4.780	4.705	4.579	4.455	4.330
	摇臂钻床 25mm	台班	0.137	0.103	0.028	0.025	0.023	0.020
	摇臂钻床 63mm	台班	0.189	0.125	0.106	0.259	0.228	0.198
	剪板机 20×2500	台班	2.085	2.073	2.032	1.966	1.900	1.845
	卷板机 2×1600	台班	6.923	5.749	4.934	3.940	1.921	1.644
	刨边机 12000mm	台班	0.317	0.317	0.317	0.317	0.317	0.317
	氩弧焊机 500A	台班	9.467	9.518	9.672	9.919	10.175	10.357
	等离子切割机 400A	台班	7.868	8.553	9.055	9.534	9.930	9.052
	电动空气压缩机 1m ³ /min	台班	7.868	8.553	9.055	9.534	9.930	9.052
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	0.011	0.011	0.025	0.025	0.030	0.030
	电动单级离心清水泵 50mm	台班	0.137	0.109	0.105	0.100	0.096	0.090
	电动滚胎机	台班	—	0.627	0.636	0.650	0.664	0.678

计量单位: t

定 额 编 号			3-6-101	3-6-102	3-6-103
项 目 名 称			容 积 (m³以内)		
			30	40	65
名 称		单位	消 耗 量		
人 工	综合工日	工日	57.177	54.851	50.890
材 料	主材	t	(1.140)	(1.140)	(1.140)
	铝板 (综合)	kg	58.922	57.345	54.980
	钢板 (综合)	kg	—	4.176	4.176
	无缝钢管 (综合)	kg	—	13.272	10.018
	铝 锰 合 金 焊 丝 丝321 φ1~6	kg	24.067	23.080	21.897
	氧气	m³	2.106	2.106	2.106
	乙炔气	kg	0.701	0.701	0.701
	氩 气	m³	67.388	64.624	61.312
	尼龙砂轮片 φ150	片	52.401	52.401	49.856
	钨钨棒	g	134.775	129.248	122.623
	木方	m³	0.059	0.059	0.059
	煤油	kg	2.341	2.121	2.121
	白垩	kg	1.696	1.696	1.696
	脱脂剂	L	11.000	10.514	7.028
	水	t	5.850	5.850	5.850
	其他材料费	%	6.000	6.000	6.000
机 械	桥式起重机 5t	台班	4.188	4.044	3.831
	摇臂钻床 25mm	台班	0.015	0.015	0.015
	摇臂钻床 63mm	台班	0.137	0.137	0.137
	剪板机 20×2500	台班	1.791	1.734	1.653
	卷板机 2×1600	台班	1.538	1.436	1.283
	刨边机 12000mm	台班	0.317	0.317	0.317
	氩弧焊机 500A	台班	9.489	9.329	8.266
	等离子切割机 400A	台班	8.137	7.221	6.434
	电动空气压缩机 1m³/min	台班	8.137	7.221	6.434
	电动空气压缩机 6m³/min	台班	0.030	0.030	0.030
	电动单级离心清水泵 50mm	台班	0.080	0.080	0.055
	电动滚胎机	台班	0.707	0.735	0.804

(2) 分段制作

工作内容: 施工准备、放样下料、卷弧、调整、组对、焊接、配合检查验收。

计量单位: t

定 额 编 号			3-6-104	3-6-105	3-6-106	3-6-107
项 目 名 称			容 积 (m ³ 以内)			
			100	150	200	250
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	39.526	36.512	33.496	30.481
材 料	主材	t	(1.140)	(1.140)	(1.140)	(1.140)
	铝板(综合)	kg	40.644	37.667	35.608	33.550
	铝锰合金焊丝 丝321 Φ1~6	kg	21.106	20.610	20.113	19.047
	氧气	m ³	1.333	0.902	0.662	0.662
	乙炔气	kg	0.444	0.300	0.221	0.221
	氩气	m ³	59.097	57.708	56.316	53.332
	尼龙砂轮片 Φ150	片	35.105	32.076	29.066	26.591
	钨钨棒	g	118.194	115.416	112.633	106.663
	木方	m ³	0.040	0.040	0.040	0.040
	煤油	kg	1.602	1.511	1.420	1.330
	白垩	kg	1.281	1.208	0.902	0.902
	脱脂剂	L	10.144	11.193	12.242	13.291
	其他材料费	%	6.000	6.000	6.000	6.000
机 械	桥式起重机 5t	台班	2.185	1.891	1.595	1.298
	摇臂钻床 25mm	台班	0.008	0.007	0.005	0.005
	摇臂钻床 63mm	台班	0.179	0.185	0.139	0.139
	剪板机 20×2500	台班	0.202	0.168	0.136	0.104
	剪板机 32×4000	台班	0.651	0.584	0.518	0.452
	卷板机 2×1600	台班	0.801	0.741	0.682	0.622
	刨边机 12000mm	台班	0.219	0.219	0.219	0.219
	氩弧焊机 500A	台班	6.137	5.525	4.912	4.300
	等离子切割机 400A	台班	5.324	4.786	4.247	3.711
	电动空气压缩机 1m ³ /min	台班	5.324	4.786	4.247	3.711
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	0.021	0.021	0.021	0.021
	电动滚胎机	台班	0.698	1.256	1.158	1.057

(3) 分片制作

工作内容: 施工准备、放样下料、卷弧、调整、组对、焊接、配合检查验收。

计量单位: t

定 额 编 号			3-6-108	3-6-109	3-6-110	3-6-111	3-6-112
项 目 名 称			容 积 (m^3 以内)				
			300	400	500	600	700
名 称		单 位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	9.530	9.309	8.870	8.429	7.989
材	主材	t	(1.140)	(1.140)	(1.140)	(1.140)	(1.140)
	铝板(综合)	kg	1.742	1.624	1.495	1.376	1.257
	铝焊丝 丝301 ϕ 4.0	kg	0.032	0.031	0.030	0.029	0.028
	氧气	m^3	0.559	0.606	0.652	0.698	0.745
	乙炔气	kg	0.186	0.202	0.217	0.233	0.248
	氩气	m^3	0.090	0.087	0.084	0.081	0.078
	尼龙砂轮片 ϕ 150	片	3.465	3.168	3.069	2.970	2.831
	铈钨棒	g	0.179	0.174	0.168	0.162	0.157
	木方	m^3	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机	桥式起重机 5t	台班	1.633	1.520	1.407	1.294	1.182
	摇臂钻床 25mm	台班	0.008	0.007	0.005	0.003	0.001
	摇臂钻床 63mm	台班	0.060	0.064	0.069	0.072	0.115
	剪板机 20 $\times$ 2500	台班	0.135	0.162	0.190	0.218	0.246
	剪板机 32 $\times$ 4000	台班	0.335	0.274	0.214	0.154	0.094
	卷板机 2 $\times$ 1600	台班	0.285	0.285	0.285	0.285	0.285
	刨边机 12000mm	台班	0.199	0.199	0.199	0.199	0.115
	氩弧焊机 500A	台班	0.027	0.025	0.023	0.022	0.020
	等离子切割机 400A	台班	2.795	2.508	2.222	1.938	1.815
	电动空气压缩机 1 m^3/min	台班	2.795	2.508	2.222	1.938	1.815

5. 铝镁合金料斗、料仓安装

(1) 整体安装

工作内容: 施工准备、吊装就位、找正、配合检查验收。

计量单位: t

定 额 编 号			3-6-113	3-6-114	3-6-115	3-6-116	3-6-117	3-6-118
项 目 名 称			容 积 (m ³ 以内)					
			1	2	5	10	15	20
名 称		单 位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	24.047	19.851	17.482	12.676	7.879	7.109
材 料	垫铁	kg	6.336	6.237	5.841	5.742	5.742	5.148
	低碳钢焊条 J427	kg	1.782	1.742	1.703	1.594	1.515	1.168
	氧气	m ³	1.188	1.030	1.010	0.990	0.960	0.851
	乙炔气	kg	0.396	0.376	0.337	0.327	0.317	0.287
	道木	m ³	0.099	0.099	0.099	0.069	0.069	0.059
	其他材料费	%	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	2.997	2.925	2.587	2.026	1.321	0.646
	汽车式起重机 25t	台班	—	—	—	—	—	0.386
	载重汽车 5t	台班	0.355	0.300	0.273	0.182	0.182	—
	载重汽车 8t	台班	—	—	—	0.255	0.228	0.209
	电动单筒快速卷扬机 5kN	台班	—	—	—	—	—	0.527

计量单位: t

定 额 编 号			3-6-119	3-6-120	3-6-121
项 目 名 称			容积(m ³ 以内)		
			30	40	65
名 称		单位	消 耗 量		
人	综合工日	工日	5.979	4.835	3.947
材 料	垫铁	kg	4.930	4.554	4.158
	低碳钢焊条 J427	kg	1.049	0.990	0.941
	氧气	m ³	0.782	0.673	0.634
	乙炔气	kg	0.257	0.228	0.208
	道木	m ³	0.059	0.050	0.050
	其他材料费	%	8.000	8.000	8.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.584	0.524	0.476
	汽车式起重机 25t	台班	0.301	0.219	—
	汽车式起重机 40t	台班	—	—	0.100
	载重汽车 8t	台班	0.091	0.091	0.091
	载重汽车 15t	台班	0.182	0.164	0.137
	电动单筒快速卷扬机 5kN	台班	0.384	0.240	0.096

(2) 分段安装

工作内容: 施工准备、吊装就位、组对焊接、找正、配合检查验收。

计量单位: t

定 额 编 号			3-6-122	3-6-123	3-6-124	3-6-125
项 目 名 称			容 积 (m ³ 以内)			
			100	150	200	250
名 称	单 位	消 耗 量				
人 工	综合工日	工日	7.585	6.969	6.346	5.722
材 料	铝板(综合)	kg	2.999	2.677	2.355	2.033
	铝锰合金焊丝 丝321 ϕ 1~6	kg	0.685	0.612	0.539	0.466
	氩气	m ³	1.918	1.714	1.509	1.305
	尼龙砂轮机 ϕ 150	片	5.414	4.836	4.258	3.676
	钨钨棒	g	3.836	3.427	3.018	2.610
	道木	m ³	0.395	0.353	0.312	0.270
	钢丝绳 ϕ 15	m	0.850	0.734	0.617	0.500
	煤油	kg	0.193	0.173	0.153	0.134
	白垩	kg	0.153	0.138	0.122	0.106
	水	t	6.081	4.520	3.463	2.551
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.605	0.507	0.446	0.405
	汽车式起重机 25t	台班	0.314	0.209	—	—
	汽车式起重机 40t	台班	—	—	0.159	—
	汽车式起重机 50t	台班	—	—	—	0.116
	载重汽车 5t	台班	0.066	0.044	0.032	0.020
	平板拖车组 15t	台班	0.246	0.083	0.061	0.039
	平板拖车组 20t	台班	—	0.098	0.072	0.047
	电动单筒快速卷扬机 5kN	台班	0.246	0.201	0.172	0.144
	氩弧焊机 500A	台班	0.872	0.778	0.685	0.583
	等离子切割机 400A	台班	0.197	0.139	0.114	0.091
	电动空气压缩机 1m ³ /min	台班	0.197	0.139	0.114	0.091
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	0.004	0.003	0.002	0.001
	电动单级离心清水泵 50mm	台班	0.055	0.042	0.032	0.022

(3) 分片安装

工作内容: 施工准备、吊装就位、组对焊接、找正、配合检查验收。

计量单位: t

定 额 编 号			3-6-126	3-6-127	3-6-128	3-6-129	3-6-130
项 目 名 称			容积(m^3 以内)				
			300	400	500	600	700
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	25.896	25.361	24.825	24.261	23.571
材 料	铝板(综合)	kg	22.054	22.677	23.299	23.921	24.544
	铝锰合金焊丝 丝321 ϕ 1~6	kg	13.571	14.081	14.591	15.102	15.613
	氧气	m^3	0.148	0.134	0.120	0.106	0.092
	氩气	m^3	37.999	39.427	40.855	42.286	43.716
	乙炔气	kg	0.050	0.045	0.040	0.036	0.031
	尼龙砂轮片 ϕ 150	片	122.860	124.483	126.105	127.738	129.350
	铈钨棒	g	75.998	78.854	81.710	84.571	87.433
	道木	m^3	0.257	0.238	0.218	0.198	0.178
	煤油	kg	1.443	1.376	1.309	1.241	1.175
	脱脂剂	L	7.397	7.188	6.980	6.772	6.564
	白垩	kg	1.154	1.100	1.046	0.992	0.939
	水	t	2.897	2.601	2.305	2.009	1.713
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	1.024	1.064	1.104	1.145	1.186
	汽车式起重机 50t	台班	0.228	0.034	0.057	0.078	0.091
	汽车式起重机 80t	台班	0.133	0.253	0.226	0.199	0.173
	载重汽车 10t	台班	0.104	0.103	0.102	0.102	0.101
	电动单筒快速卷扬机 5kN	台班	0.250	0.232	0.213	0.195	0.177
	剪板机 20×2000	台班	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
	卷板机 2×1600	台班	0.150	0.169	0.190	0.209	0.231
	氩弧焊机 500A	台班	5.877	5.858	5.840	5.822	5.804
	等离子切割机 400A	台班	0.910	0.925	0.939	0.954	0.968
	电动空气压缩机 1 m^3/min	台班	0.910	0.925	0.939	0.954	0.968
	电动空气压缩机 6 m^3/min	台班	0.020	0.020	0.019	0.018	0.017
	电动单级离心清水泵 50mm	台班	0.020	0.020	0.019	0.018	0.017

6. 铝镁合金料斗、料仓接管制作、安装

工作内容：施工准备、放样下料、卷弧、组对安装、焊接、配合检查验收。

计量单位：套

定 额 编 号			3-6-131	3-6-132	3-6-133	3-6-134	3-6-135	3-6-136
项 目 名 称			接管公称直径(mm以内)					
			25	50	80	100	125	150
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	0.448	0.536	0.880	1.643	1.849	2.054
材 料	铝镁合金接管	套	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	铝锰合金焊丝 丝321 Φ1~6	kg	0.023	0.045	0.073	0.190	0.297	0.356
	氩气	m ³	0.063	0.126	0.203	0.531	0.833	1.000
	尼龙砂轮片 Φ150	片	0.042	0.076	0.120	0.828	1.281	1.545
	钨钨棒	g	0.129	0.252	0.409	1.064	1.663	1.994
	脱脂剂	L	0.010	0.019	0.030	0.154	0.188	0.227
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	卷板机 2×1600	台班	—	—	—	0.001	0.001	0.001
	氩弧焊机 500A	台班	0.060	0.081	0.107	0.255	0.316	0.358
	等离子切割机 400A	台班	0.011	0.021	0.033	0.169	0.206	0.248
	电动空气压缩机 1m ³ /min	台班	0.011	0.021	0.033	0.169	0.206	0.248

工作内容：施工准备、放样下料、卷弧、组对安装、焊接、配合检查验收。

计量单位：套

定 额 编 号			3-6-137	3-6-138	3-6-139	3-6-140	3-6-141	3-6-142
项 目 名 称			接管公称直径(mm以内)					
			200	250	300	350	400	450
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	2.538	3.001	3.382	3.902	4.351	4.967
材	铝镁合金接管	套	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	铝锰合金焊丝 丝321 ϕ 1~6	kg	0.476	0.602	0.712	1.162	1.301	1.481
	氩气	m ³	1.333	1.684	1.993	3.257	3.678	4.144
	尼龙砂轮片 ϕ 150	片	2.063	2.525	2.979	3.442	3.901	4.098
	铈钨棒	g	2.666	3.371	3.987	6.507	7.286	8.294
	脱脂剂	L	0.301	0.365	0.429	0.494	0.557	0.626
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机	汽车式起重机 16t	台班	—	—	—	—	0.020	0.027
	卷板机 2×1600	台班	0.003	0.003	0.003	0.006	0.006	0.007
	氩弧焊机 500A	台班	0.451	0.550	0.625	0.862	0.969	1.111
	等离子切割机 400A	台班	0.329	0.400	0.471	0.540	0.611	0.685
	电动空气压缩机 1m ³ /min	台班	0.329	0.400	0.471	0.540	0.611	0.685

工作内容: 施工准备、放样下料、卷弧、组对安装、焊接、配合检查验收。

计量单位: 套

定 额 编 号			3-6-143	3-6-144	3-6-145
项 目 名 称			接管公称直径(mm以内)		
			500	600	800
名 称		单位	消 耗 量		
人	综合工日	工日	5.664	6.969	9.111
材	铝镁合金接管	套	(1.000)	(1.000)	(1.000)
	铝锰合金焊丝 丝321 ϕ 1~6	kg	1.640	2.426	3.232
	氩气	m ³	4.589	6.792	9.045
	尼龙砂轮片 ϕ 150	片	4.849	6.891	8.988
	钨钨棒	g	9.184	13.586	18.099
	脱脂剂	L	0.692	0.821	1.065
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000
机	汽车式起重机 16t	台班	0.028	0.033	0.042
	卷板机 2×1600	台班	0.007	0.012	0.012
	氩弧焊机 500A	台班	1.260	1.761	2.311
	等离子切割机 400A	台班	0.758	0.898	1.166
	电动空气压缩机 1m ³ /min	台班	0.758	0.898	1.166

7. 不锈钢料斗、料仓制作

(1) 整体制作

工作内容：施工准备、放样号料、切割、坡口、压头卷弧、找圆、组对、焊接、焊缝酸洗钝化、内部附件制作、组装、配合检查验收、成品倒运堆放。

计量单位：t

定 额 编 号			3-6-146	3-6-147	3-6-148	3-6-149	3-6-150	3-6-151
项 目 名 称			容 积(m³以内)					
			1	2	5	10	15	20
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	40.069	33.386	27.363	26.204	25.852	25.588
材	主材	t	(1.140)	(1.140)	(1.140)	(1.140)	(1.140)	(1.140)
	低碳钢焊条 J427	kg	0.483	0.483	0.483	0.483	0.483	0.483
	不锈钢焊条(综合)	kg	18.567	18.124	18.016	18.843	17.996	19.739
	不锈钢氩弧焊丝 1Cr18Ni9Ti φ3	kg	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
	氧气	m³	0.404	0.404	0.404	0.404	0.404	0.404
	乙炔气	kg	0.138	0.138	0.138	0.138	0.138	0.138
	氩气	m³	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030
	尼龙砂轮片 φ100×16×3	片	11.919	11.623	11.613	12.194	12.194	12.194
	道木	m³	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
	木方	m³	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030
	氢氟酸 45%	kg	0.128	0.128	0.138	0.148	0.158	0.158
	酸洗膏	kg	2.325	2.325	2.325	2.325	2.325	2.325
	飞溅净	kg	2.862	2.862	2.862	2.862	2.862	2.862
	硝酸	kg	1.024	1.024	1.143	1.192	1.251	1.251
	煤油	kg	1.146	1.146	1.121	1.067	1.029	1.021
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机	汽车式起重机 16t	台班	1.173	1.071	0.586	0.403	0.376	0.202
	桥式起重机 15t	台班	3.480	3.068	2.555	1.932	1.767	1.593
	门式起重机 20t	台班	1.200	0.843	0.550	0.540	0.467	0.394
	载重汽车 5t	台班	1.886	1.054	0.568	0.385	0.366	0.284
	载重汽车 10t	台班	0.028	0.024	0.019	0.019	0.019	0.019
	摇臂钻床 50mm	台班	0.138	0.138	0.138	0.138	0.138	0.138
	剪板机 20×2500	台班	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083
	卷板机 20×2500	台班	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092
	刨边机 12000mm	台班	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062	0.062
	氩弧焊机 500A	台班	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019
	等离子切割机 400A	台班	1.959	1.923	1.895	1.886	1.886	1.886
	硅整流弧焊机 20kV·A	台班	4.652	4.652	4.652	4.652	4.652	4.652
	电动空气压缩机 1m³/min	台班	1.959	1.903	1.895	1.886	1.886	1.886
	电动空气压缩机 6m³/min	台班	0.432	0.432	0.432	0.432	0.432	0.432
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.466	0.404	0.451	0.472	0.450	0.494
	电焊条恒温箱	台班	0.466	0.404	0.451	0.472	0.450	0.494

计量单位: t

定 额 编 号			3-6-152	3-6-153	3-6-154
项 目 名 称			容积(m ³ 以内)		
			30	40	65
名 称		单位	消 耗 量		
人	综合工日	工日	24.730	23.724	22.016
材	主材	t	(1.140)	(1.140)	(1.140)
	低碳钢焊条 J427	kg	0.475	0.470	0.469
	不锈钢焊条(综合)	kg	18.255	17.976	17.947
	不锈钢氩弧焊丝 1Cr18Ni9Ti φ3	kg	0.010	0.010	0.010
	氧气	m ³	0.404	0.404	0.404
	乙炔气	kg	0.138	0.138	0.138
	氩气	m ³	0.030	0.030	0.030
	尼龙砂轮片 φ100×16×3	片	11.718	11.600	11.572
	道木	m ³	0.010	0.010	0.010
	木方	m ³	0.030	0.030	0.030
	氢氟酸 45%	kg	0.138	0.138	0.138
	酸洗膏	kg	2.285	2.263	2.257
	飞溅净	kg	2.605	2.579	2.573
	硝酸	kg	1.143	1.143	1.143
	煤油	kg	0.930	0.920	0.918
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000
机	汽车式起重机 16t	台班	0.092	0.046	0.046
	汽车式起重机 25t	台班	0.073	0.055	0.036
	桥式起重机 15t	台班	1.437	1.346	1.263
	门式起重机 20t	台班	0.321	0.312	0.302
	载重汽车 5t	台班	0.092	—	—
	载重汽车 10t	台班	0.092	0.055	0.046
	载重汽车 15t	台班	—	0.046	0.046
	摇臂钻床 50mm	台班	0.138	0.138	0.138
	剪板机 20×2500	台班	0.083	0.083	0.083
	卷板机 20×2500	台班	0.092	0.092	0.092
	刨边机 12000mm	台班	0.062	0.061	0.061
	氩弧焊机 500A	台班	0.019	0.019	0.019
	等离子切割机 400A	台班	1.877	1.859	1.850
	硅整流弧焊机 20kV·A	台班	4.487	4.459	4.441
	电动空气压缩机 1m ³ /min	台班	1.877	1.859	1.850
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	0.432	0.428	0.427
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.449	0.446	0.443
	电焊条恒温箱	台班	0.449	0.446	0.443

(2) 分段制作

工作内容：施工准备、放样号料、切割、坡口、压头卷弧、调整、组对、焊接、焊缝酸洗钝化、内部附件制作、组装、配合检查验收、成品倒运堆放。

计量单位：t

定 额 编 号			3-6-155	3-6-156	3-6-157	3-6-158
项 目 名 称			容 积 (m ³ 以内)			
			100	150	200	250
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	20.217	18.678	17.116	15.589
材	主材	t	(1.140)	(1.140)	(1.140)	(1.140)
	低碳钢焊条 J427	kg	0.499	0.479	0.460	0.441
	不锈钢焊条 (综合)	kg	18.365	17.630	16.925	16.201
	不锈钢氩弧焊丝 1Cr18Ni9Ti φ3	kg	0.010	0.010	0.010	0.010
	氧气	m ³	0.299	0.287	0.275	0.264
	乙炔气	kg	0.100	0.096	0.092	0.088
	氩气	m ³	0.030	0.030	0.030	0.030
	尼龙砂轮片 φ100×16×3	片	13.360	12.821	12.363	11.964
	道木	m ³	0.070	0.067	0.065	0.060
	木方	m ³	0.030	0.030	0.030	0.030
	氢氟酸 45%	kg	0.160	0.154	0.150	0.142
	酸洗膏	kg	2.413	2.316	2.223	2.135
	飞溅净	kg	2.762	2.651	2.545	2.444
	硝酸	kg	1.226	1.177	1.131	1.087
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000
机	汽车式起重机 16t	台班	0.110	0.105	0.100	0.091
	汽车式起重机 25t	台班	0.027	0.027	0.025	0.024
	桥式起重机 15t	台班	1.621	1.558	1.494	1.430
	门式起重机 20t	台班	0.300	0.292	0.273	0.255
	载重汽车 10t	台班	0.091	0.091	0.091	0.091
	载重汽车 15t	台班	0.082	—	—	—
	平板拖车组 20t	台班	—	0.064	0.055	—
	平板拖车组 40t	台班	—	—	—	0.046
	摇臂钻床 50mm	台班	0.338	0.338	0.328	0.328
	剪板机 20×2500	台班	0.127	0.127	0.110	0.110
	卷板机 20×2500	台班	0.155	0.137	0.127	0.118
	刨边机 12000mm	台班	0.108	0.108	0.104	0.099
	氩弧焊机 500A	台班	0.027	0.027	0.027	0.027
	等离子切割机 400A	台班	1.357	1.302	1.249	1.194
	硅整流弧焊机 20kV·A	台班	3.745	3.599	3.453	3.307
	电动空气压缩机 1m ³ /min	台班	1.357	1.302	1.249	1.194
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	0.346	0.338	0.319	0.310
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.375	0.360	0.346	0.331
	电焊条恒温箱	台班	0.375	0.360	0.346	0.331

(3) 分片制作

工作内容: 施工准备、放样号料、切割、坡口、压头卷弧、调整、组对、焊接、内部附件制作、配合检查验收、成品倒运堆放。

计量单位: t

定 额 编 号			3-6-159	3-6-160	3-6-161	3-6-162	3-6-163
项 目 名 称			容 积 (m ³ 以内)				
			300	400	500	600	800
名 称	单 位	消 耗 量					
人 工	综合工日	工日	4.878	4.761	4.533	4.314	4.078
材 料	主材	t	(1.140)	(1.140)	(1.140)	(1.140)	(1.140)
	低碳钢焊条 J427	kg	0.299	0.278	0.258	0.240	0.223
	不锈钢焊条 (综合)	kg	0.428	0.398	0.371	0.345	0.321
	不锈钢氩弧焊丝 1Cr18Ni9Ti φ3	kg	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
	氧气	m ³	0.060	0.056	0.052	0.048	0.045
	乙炔气	kg	0.020	0.019	0.017	0.016	0.015
	氩气	m ³	0.030	0.030	0.030	0.025	0.025
	尼龙砂轮片 φ100×16×3	片	3.337	3.108	2.888	2.639	2.490
	道木	m ³	0.080	0.080	0.080	0.070	0.070
	木方	m ³	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020
	氢氟酸 45%	kg	0.179	0.179	0.179	0.169	0.169
	硝酸	kg	1.295	1.295	1.265	1.265	1.265
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
	汽车式起重机 50t	台班	0.028	0.026	0.024	0.022	0.020
	桥式起重机 15t	台班	0.632	0.586	0.540	0.504	0.458
	载重汽车 10t	台班	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019
	平板拖车组 40t	台班	0.073	0.064	0.064	—	—
	平板拖车组 60t	台班	—	—	—	0.055	0.055
	摇臂钻床 50mm	台班	0.055	0.055	0.046	0.046	0.041
	剪板机 20×2500	台班	0.092	0.092	0.092	0.092	0.092
	卷板机 20×2500	台班	0.284	0.264	0.246	0.228	0.213
	刨边机 12000mm	台班	0.241	0.224	0.209	0.194	0.181
	氩弧焊机 500A	台班	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028
	等离子切割机 400A	台班	1.803	1.678	1.560	1.451	1.349
	硅整流弧焊机 20kV·A	台班	0.714	0.669	0.605	0.559	0.513
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	1.803	1.678	1.560	1.451	1.349
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.072	0.070	0.061	0.056	0.052
	电焊条恒温箱	台班	0.072	0.070	0.061	0.056	0.052

8. 不锈钢料斗、料仓安装

(1) 整体安装

工作内容：施工准备、吊装就位、安装找正、配合检查验收。

计量单位：t

定 额 编 号			3-6-164	3-6-165	3-6-166	3-6-167	3-6-168	3-6-169
项 目 名 称			容积(m ³ 以内)					
			1	2	5	10	15	20
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	13.058	10.880	8.921	8.539	8.422	8.333
材 料	垫铁	kg	6.304	6.156	5.762	5.713	5.644	5.516
	低碳钢焊条 J427	kg	0.591	0.571	0.571	0.561	0.542	0.532
	氧气	m ³	0.591	0.591	0.571	0.571	0.571	0.571
	乙炔气	kg	0.197	0.197	0.187	0.187	0.187	0.187
	尼龙砂轮片 $\Phi 100 \times 16 \times 3$	片	1.182	1.182	1.182	1.084	1.084	1.084
	道木	m ³	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069
	其他材料费	%	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.247	0.229	0.229	0.138	0.116	0.092
	汽车式起重机 50t	台班	—	—	—	0.183	0.147	0.138
	载重汽车 10t	台班	0.119	0.100	0.092	0.073	—	0.055
	平板拖车组 20t	台班	—	—	—	—	0.055	—
	硅整流弧焊机 20kV·A	台班	0.266	0.266	0.266	0.266	0.257	0.257

计量单位: t

定 额 编 号			3-6-170	3-6-171	3-6-172
项 目 名 称			容积(m ³ 以内)		
			30	40	65
名 称		单位	消 耗 量		
人	综合工日	工日	8.055	7.732	7.175
材	垫铁	kg	5.516	5.427	5.418
	低碳钢焊条 J427	kg	0.532	0.512	0.493
	氧气	m ³	0.571	0.571	0.571
	乙炔气	kg	0.187	0.187	0.187
	尼龙砂轮片 $\Phi 100 \times 16 \times 3$	片	0.985	0.985	0.985
	道木	m ³	0.069	0.069	0.069
	其他材料费	%	8.000	8.000	8.000
机	汽车式起重机 16t	台班	0.092	0.073	0.055
	汽车式起重机 50t	台班	0.110	0.092	0.092
	载重汽车 10t	台班	0.055	—	—
	平板拖车组 20t	台班	—	0.046	0.046
	硅整流弧焊机 20kV·A	台班	0.257	0.238	0.238

(2) 分段安装

工作内容: 施工准备、分段组对、点焊、焊接、组合件安装、焊缝酸洗钝化、吊装就位安装、配合检查验收。

计量单位: t

定 额 编 号			3-6-173	3-6-174	3-6-175	3-6-176
项 目 名 称			容 积 (m³以内)			
			100	150	200	250
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	3. 881	3. 588	3. 265	2. 978
材 料	垫铁	kg	5. 872	5. 637	5. 412	5. 184
	型钢(综合)	kg	7. 308	7. 016	6. 760	6. 481
	低碳钢焊条 J427	kg	0. 788	0. 756	0. 726	0. 698
	不锈钢焊条(综合)	kg	3. 649	3. 503	3. 363	3. 221
	不锈钢氩弧焊丝 1Cr18Ni9Ti φ3	kg	0. 010	0. 010	0. 010	0. 010
	氧气	m³	1. 416	1. 359	1. 305	1. 250
	乙炔气	kg	0. 469	0. 450	0. 432	0. 414
	氩气	m³	0. 020	0. 020	0. 020	0. 020
	尼龙砂轮片 φ100×16×3	片	0. 359	0. 345	0. 331	0. 317
	道木	m³	0. 130	0. 110	0. 100	0. 080
	木方	m³	0. 020	0. 018	0. 015	0. 012
	氢氟酸 45%	kg	0. 030	0. 030	0. 030	0. 030
	酸洗膏	kg	0. 469	0. 450	0. 432	0. 414
	飞溅净	kg	0. 538	0. 518	0. 499	0. 479
	硝酸	kg	0. 040	0. 040	0. 038	0. 035
	煤油	kg	0. 379	0. 359	0. 319	0. 299
	水	t	4. 750	4. 560	4. 370	4. 180
	其他材料费	%	5. 000	5. 000	5. 000	5. 000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0. 201	0. 192	0. 192	0. 182
	汽车式起重機 25t	台班	0. 110	0. 110	0. 100	0. 100
	汽车式起重機 50t	台班	0. 091	0. 082	0. 078	0. 073
	载重汽车 10t	台班	0. 036	0. 036	0. 036	0. 036
	平板拖车组 20t	台班	0. 027	0. 023	0. 021	0. 019
	硅整流弧焊机 20kV·A	台班	0. 693	0. 665	0. 638	0. 611
	等离子切割机 400A	台班	0. 091	0. 091	0. 082	0. 082
	电动空气压缩机 1m³/min	台班	0. 082	0. 082	0. 073	0. 073
	电动空气压缩机 6m³/min	台班	0. 009	0. 009	0. 009	0. 009
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0. 069	0. 067	0. 064	0. 061
	电焊条恒温箱	台班	0. 069	0. 067	0. 064	0. 061

(3) 分片安装

工作内容: 施工准备、分片组对、点焊、焊接、清根、组合件安装、焊缝酸洗钝化、吊装就位安装、配合检查验收。

计量单位: t

定 额 编 号			3-6-177	3-6-178	3-6-179	3-6-180	3-6-181
项 目 名 称			容积(m ³ 以内)				
			300	400	500	600	800
名 称	单位	消 耗 量					
人 工	综合工日	工日	13.248	12.940	12.325	11.716	11.099
材 料	垫铁	kg	15.398	14.332	13.267	12.201	11.215
	型钢(综合)	kg	33.286	30.996	28.695	26.364	24.701
	不锈钢焊条(综合)	kg	40.477	37.679	34.880	32.071	29.282
	不锈钢氩弧焊丝 1Cr18Ni9Ti φ3	kg	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
	氧气	m ³	5.368	5.000	4.621	4.253	3.884
	乙炔气	kg	1.793	1.663	1.544	1.414	1.295
	尼龙砂轮片 φ100×16×3	片	6.972	6.574	5.976	5.478	5.179
	道木	m ³	0.110	0.110	0.110	0.100	0.100
	木方	m ³	0.018	0.015	0.013	0.012	0.010
	氢氟酸 45%	kg	0.080	0.080	0.080	0.070	0.070
	酸洗膏	kg	1.096	1.016	0.946	0.876	0.787
	飞溅净	kg	1.255	1.165	1.076	0.986	0.916
	硝酸	kg	1.992	1.992	1.892	1.892	1.892
	煤油	kg	0.747	0.737	0.727	0.717	0.717
	水	t	10.916	10.159	9.412	8.655	7.898
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.366	0.339	0.312	0.293	0.275
	汽车式起重机 50t	台班	0.138	0.119	0.110	0.100	0.092
	汽车式起重机 80t	台班	0.092	0.092	0.083	0.083	0.073
	汽车式起重机 120t	台班	—	—	—	0.019	0.019
	载重汽车 10t	台班	0.019	0.019	0.014	0.014	0.009
	载重汽车 15t	台班	0.019	0.019	0.019	0.009	0.009
	平板拖车组 20t	台班	0.009	0.009	—	—	—
	平板拖车组 40t	台班	—	—	0.009	0.009	0.009
	摇臂钻床 50mm	台班	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	硅整流弧焊机 20kV·A	台班	7.014	6.528	6.044	5.558	5.073
	等离子切割机 400A	台班	0.275	0.257	0.238	0.219	0.202
	电动空气压缩机 1m ³ /min	台班	0.348	0.321	0.302	0.275	0.247
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	0.183	0.183	0.165	0.147	0.138
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.702	0.653	0.605	0.556	0.508
	电焊条恒温箱	台班	0.702	0.653	0.605	0.556	0.508

四、火炬及排气筒制作、安装

1. 火炬、排气筒筒体制作、组对

工作内容:放样、号料、切割、坡口、滚圆、组对、焊接、引火管预制、组对、带风缆绳的吊耳制作与安装、外观检查。

计量单位: t

定 额 编 号			3-6-182	3-6-183	3-6-184	3-6-185	3-6-186
项 目 名 称			制作组对				
			筒体直径(mm以内)				
			400	500	600	800	1200
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	17.396	16.773	16.285	15.529	14.759
材 料	主材	t	(1.060)	(1.060)	(1.060)	(1.060)	(1.060)
	热轧厚钢板 δ 12~20	kg	5.960	5.820	5.720	5.640	5.520
	角钢>63	kg	8.940	8.730	8.580	8.450	8.280
	低碳钢焊条 J427	kg	30.820	30.450	30.170	29.930	28.850
	不锈钢焊条(综合)	kg	4.190	4.130	4.100	4.060	3.920
	氧气	m³	3.600	3.100	2.600	2.200	2.100
	乙炔气	kg	1.200	1.030	0.870	0.730	0.700
	尼龙砂轮片 φ 100	片	3.780	3.340	2.860	2.650	2.350
	尼龙砂轮片 φ 180	片	0.110	0.100	0.080	0.070	0.070
	碳精棒 φ 8~12	根	51.870	40.380	30.480	28.020	25.530
	道木	m³	0.030	0.030	0.030	0.020	0.020
	钢丝绳 φ 15	m	0.370	0.370	0.370	0.370	0.370
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
	机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.130	0.121	0.112	0.102
汽车式起重机 20t		台班	—	—	—	0.279	—
门式起重机 20t		台班	0.344	0.316	0.298	—	0.260
载重汽车 10t		台班	0.102	0.093	0.084	0.074	0.074
平板拖车组 8t		台班	0.074	0.065	—	—	—
平板拖车组 15t		台班	—	—	0.056	—	—
平板拖车组 20t		台班	—	—	—	0.047	—
平板拖车组 30t		台班	—	—	—	—	0.047
电动单筒慢速卷扬机 50kN		台班	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019
摇臂钻床 63mm		台班	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019
剪板机 20×2500		台班	0.223	0.186	0.149	0.102	0.093
卷板机 20×2500		台班	0.288	0.233	0.186	0.149	0.130
刨边机 12000mm		台班	0.221	0.174	0.127	0.087	0.079
液压机 2000kN		台班	0.233	0.233	0.245	0.233	0.233
箱式加热炉 75kW		台班	0.288	0.288	0.288	0.288	0.288
直流弧焊机 32kV·A		台班	6.729	6.438	6.323	6.139	5.803
半自动切割机 100mm		台班	0.084	0.084	0.080	0.080	0.080
等离子切割机 400A		台班	0.037	0.037	0.037	0.037	0.035
电动空气压缩机 6m³/min		台班	0.363	0.326	0.298	0.279	0.260
电焊条烘干箱 800×800×1000		台班	0.673	0.644	0.632	0.614	0.580
电动滚胎机		台班	1.487	1.422	1.394	1.357	1.282

2. 火炬、排气筒型钢塔架制作、组对

工作内容：型钢检查、摆料、放样、号料、切割、组对、焊接、整体组装、吊耳制作与安装、搭拆道木堆、外观检查、清理现场等。

计量单位：t

定 额 编 号			3-6-187	3-6-188	3-6-189	3-6-190	3-6-191	3-6-192
项 目 名 称			制作组对					
			组装重量(t以内)					
			30	50	100	150	200	250
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	17.261	16.555	15.914	15.400	14.662	14.116
材	主材	t	(1.080)	(1.080)	(1.080)	(1.080)	(1.080)	(1.080)
	热轧厚钢板 δ 12~20	kg	7.250	6.890	6.540	6.220	5.910	5.610
	渗透剂 500mL	瓶	8.590	8.160	7.750	7.360	7.000	6.650
	低碳钢焊条 J427	kg	24.100	23.590	23.080	22.600	22.110	21.640
	氧气	m ³	6.420	6.080	5.750	5.450	5.150	4.880
	乙炔气	kg	2.140	2.030	1.920	1.820	1.720	1.630
	尼龙砂轮片 φ 100	片	0.490	0.450	0.410	0.380	0.350	0.320
	尼龙砂轮片 φ 180	片	1.050	0.960	0.890	0.800	0.740	0.640
	道木	m ³	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机	汽车式起重机 16t	台班	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019
	汽车式起重机 20t	台班	0.112	0.102	0.102	0.102	0.093	0.093
	汽车式起重机 40t	台班	0.028	0.028	0.028	—	—	—
	汽车式起重机 75t	台班	—	—	—	0.028	0.028	0.028
	门式起重机 20t	台班	0.223	0.214	0.205	0.195	0.186	0.186
	载重汽车 8t	台班	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019
	平板拖车组 20t	台班	0.028	0.028	0.028	—	—	—
	平板拖车组 30t	台班	—	—	—	0.028	0.028	0.028
	剪板机 20×2500	台班	0.074	0.074	0.065	0.065	0.056	0.056
	型钢矫正机 60×800	台班	0.279	0.279	0.251	0.251	0.223	0.223
	直流弧焊机 32kV·A	台班	5.546	5.379	5.220	5.069	4.910	4.769
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.555	0.538	0.522	0.507	0.491	0.477

3. 火炬、排气筒钢管塔架现场制作、组装

工作内容：型钢检查、摆料、放样、号料、切割、组对、焊接、整体组装、吊耳制作与安装、搭拆道木堆、外观检查、清理现场等。 计量单位：t

定 额 编 号			3-6-193	3-6-194	3-6-195	3-6-196	3-6-197	3-6-198
项 目 名 称			火炬、排气筒钢管塔架现场制作组装					
			制作组装重量(t以内)					
			30	50	100	150	200	250
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	18.814	18.044	17.345	16.786	15.984	15.387
材	主材	t	(1.080)	(1.080)	(1.080)	(1.080)	(1.080)	(1.080)
	热轧厚钢板 δ 12~20	kg	7.250	6.890	6.540	6.220	5.910	5.610
	渗透剂 500mL	瓶	8.590	8.160	7.750	7.360	7.000	6.610
	低碳钢焊条 J427	kg	22.180	21.700	21.400	20.780	20.390	20.190
	氧气	m³	16.941	16.062	15.210	14.409	13.620	13.200
	乙炔气	kg	5.647	5.354	5.070	4.803	4.540	4.400
	尼龙砂轮片 φ100	片	0.510	0.470	0.430	0.400	0.370	0.340
	尼龙砂轮片 φ180	片	1.100	1.010	0.940	0.840	0.780	0.670
	道木	m³	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030	0.030
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机	汽车式起重机 16t	台班	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037	0.037
	汽车式起重机 20t	台班	0.112	0.112	0.102	0.102	0.093	0.093
	汽车式起重机 40t	台班	0.047	0.056	0.047	—	—	—
	汽车式起重机 75t	台班	—	—	—	0.047	0.047	0.047
	门式起重机 20t	台班	0.223	0.214	0.205	0.195	0.186	0.186
	平板拖车组 20t	台班	0.056	0.056	0.047	—	—	—
	平板拖车组 30t	台班	—	—	—	0.047	0.047	0.047
	剪板机 20×2500	台班	0.047	0.047	0.047	0.047	0.037	0.037
	直流弧焊机 32kV·A	台班	5.397	5.228	5.079	4.928	4.778	4.637
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.539	0.523	0.508	0.493	0.478	0.464

4. 火炬、排气筒整体吊装

(1) 风缆绳式火炬排气筒吊装

工作内容：基础验收、索具设置、放垫铁、检查、试吊、吊装、找正、紧固地脚螺栓等。

计量单位：座

定 额 编 号			3-6-199	3-6-200	3-6-201	3-6-202	3-6-203
项 目 名 称			风缆绳式火炬排气筒吊装				
			吊装高度(m以内)				
			40	60	80	100	120
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	154.768	185.054	211.267	250.530	302.428
材	钢板垫板	kg	33.000	48.000	70.000	82.000	96.000
	低碳钢焊条 J427	kg	3.000	3.500	4.000	5.000	6.000
	氧气	m ³	7.200	7.200	9.000	9.000	12.000
	乙炔气	kg	2.400	2.400	3.000	3.000	4.000
	道木	m ³	0.960	1.240	1.580	1.810	2.040
	镀锌低碳钢丝 $\phi 4.0$	kg	19.000	22.800	26.600	32.300	38.000
	其他材料费	%	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000
机	汽车式起重机 16t	台班	2.789	3.254	3.719	4.183	—
	汽车式起重机 40t	台班	0.930	0.930	0.930	—	—
	汽车式起重机 75t	台班	—	—	—	0.930	0.930
	履带式起重机 150t	台班	—	—	—	2.789	2.789
	载重汽车 8t	台班	1.859	1.859	2.324	2.324	2.789
	平板拖车组 30t	台班	0.698	0.837	1.023	1.301	1.673
	电动单筒慢速卷扬机 50kN	台班	8.367	8.367	10.226	11.156	13.015
	履带式拖拉机 90kW	台班	9.296	9.296	11.156	11.156	13.015
	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.744	0.930	1.116	1.394	1.859
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.074	0.093	0.112	0.140	0.186

(2) 塔架式火炬排气筒吊装

工作内容: 基础验收、索具设置、放垫铁、检查、试吊、吊装、找正、紧固地脚螺栓等。

计量单位: 座

定 额 编 号			3-6-204	3-6-205	3-6-206	3-6-207	3-6-208
项 目 名 称			塔架式火炬排气筒吊装				
			吊装高度(m以内)				
			40	60	80	100	120
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	216.882	262.440	319.548	391.643	494.079
材 料	钢板垫板	kg	50.000	60.000	70.000	80.000	100.000
	低碳钢焊条 J427	kg	10.000	14.000	18.000	23.000	28.000
	氧气	m ³	12.000	15.000	21.000	28.000	35.000
	乙炔气	kg	4.000	5.000	7.000	9.334	11.667
	道木	m ³	1.200	1.550	1.860	2.050	2.800
	镀锌低碳钢丝 $\phi 4.0$	kg	24.000	28.000	33.000	38.000	50.000
	其他材料费	%	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	3.254	3.719	3.719	4.648	5.113
	汽车式起重机 60t	台班	0.930	0.930	0.930	—	—
	汽车式起重机 100t	台班	—	—	—	0.930	0.930
	履带式起重机 150t	台班	—	1.859	1.859	1.859	2.789
	载重汽车 8t	台班	1.859	2.324	2.789	2.789	3.719
	平板拖车组 30t	台班	1.023	1.301	1.673	2.045	2.510
	电动单筒慢速卷扬机 50kN	台班	10.226	10.226	13.015	13.015	16.733
	履带式拖拉机 90kW	台班	9.296	9.296	11.156	11.156	13.015
	直流弧焊机 32kV·A	台班	1.487	1.952	2.324	2.789	3.719
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.149	0.195	0.233	0.279	0.372

5. 火炬头安装

工作内容: 清扫、搭拆道木堆、吊装找正、焊接、检查等。

计量单位: 套

定 额 编 号			3-6-209	3-6-210	3-6-211	3-6-212	3-6-213
项 目 名 称			火炬头安装				
			筒体直径(mm以内)				
			Φ 400	Φ 500	Φ 600	Φ 800	Φ 1200
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	9.996	10.942	11.922	13.495	16.413
材	不锈钢焊条(综合)	kg	2.850	3.268	4.100	4.940	6.400
	不锈钢氩弧焊丝 1Cr18Ni9Ti Φ3	kg	0.200	0.219	0.290	0.360	0.520
	氧气	m ³	3.000	3.900	4.800	6.000	7.200
	乙炔气	kg	1.000	1.300	1.600	2.000	2.400
	氩气	m ³	0.340	0.580	0.710	0.930	1.210
	尼龙砂轮片 Φ180	片	0.660	0.890	1.130	1.370	1.610
	碳精棒 Φ8~12	根	3.600	4.200	4.500	5.000	5.500
	钍钨棒	g	9.500	9.500	19.000	19.000	28.500
	道木	m ³	0.070	0.070	0.070	0.070	0.070
	其他材料费	%	8.000	8.000	8.000	8.000	8.000
机	汽车式起重机 16t	台班	0.372	0.372	0.465	0.558	0.651
	载重汽车 8t	台班	0.186	0.186	0.233	0.279	0.372
	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.893	0.893	1.070	1.153	1.348
	氩弧焊机 500A	台班	0.372	0.372	0.558	0.651	0.837
	电动空气压缩机 6m ³ /min	台班	0.326	0.326	0.419	0.465	0.558

五、型钢制作

1. 钢板组合工字钢(H型钢)制作

工作内容：放样、号料、切割、坡口、点焊、焊接、矫正、堆放。 计量单位：t

定 额 编 号			3-6-214	3-6-215	3-6-216	3-6-217	3-6-218
项 目 名 称			钢板厚度(mm以内)				
			16	26			
			工字钢(H型钢) 高度(mm以内)				
			400		500	600	600以上
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	13.289	11.215	9.426	7.540	6.876
材 料	主材	t	(1.060)	(1.060)	(1.060)	(1.060)	(1.060)
	低碳钢焊条 J427	kg	54.169	48.612	38.694	35.103	29.146
	氧气	m³	12.378	12.218	11.172	8.579	7.077
	乙炔气	kg	4.126	4.073	3.724	2.860	2.359
	尼龙砂轮片 Φ100	片	6.565	6.451	4.437	3.553	2.708
	木方	m³	0.095	0.086	0.067	0.057	0.038
	其他材料费	%	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.734	0.610	0.517	0.429	0.340
	载重汽车 5t	台班	0.114	0.106	0.090	0.082	0.073
	刨边机 12000mm	台班	0.236	0.222	0.180	0.139	0.111
	直流弧焊机 32kV·A	台班	7.226	6.487	5.165	4.685	3.886
	半自动切割机 100mm	台班	0.270	0.254	0.212	0.172	0.140
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.723	0.649	0.517	0.469	0.389
	电焊条恒温箱	台班	0.723	0.649	0.517	0.469	0.389

2. 型钢圈制作

(1) 角钢圈制作

工作内容: 号料、拼对点焊、滚圆切割、打磨堆放、编号。

计量单位: t

定 额 编 号			3-6-219	3-6-220	3-6-221	3-6-222	3-6-223	3-6-224	3-6-225
项 目 名 称			角钢型号(以内)直径(mm以内)						
			6.3				8		
			1200	2400	3600	4800	2400	3600	4800
名 称		单位	消 耗 量						
人	综合工日	工日	12.909	10.996	9.055	7.963	8.669	6.876	6.140
材	主材	t	(1.070)	(1.070)	(1.070)	(1.070)	(1.070)	(1.070)	(1.070)
	热轧薄钢板 $\delta 4.0$	kg	21.850	21.850	21.850	21.850	17.670	17.670	17.670
	低碳钢焊条 J427	kg	9.523	8.286	7.335	6.830	7.717	6.698	6.071
	氧气	m ³	5.187	4.865	4.540	4.218	4.418	3.696	2.859
	乙炔气	kg	1.729	1.622	1.513	1.406	1.473	1.232	0.953
	尼龙砂轮片 $\phi 100$	片	1.492	1.454	1.416	1.368	1.083	1.017	0.931
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机	汽车式起重机 16t	台班	0.155	0.154	0.153	0.149	0.128	0.125	0.124
	载重汽车 5t	台班	0.141	0.137	0.136	0.133	0.133	0.133	0.132
	卷板机 30×2000	台班	1.060	0.972	0.884	0.795	0.937	0.848	0.795
	直流弧焊机 32kV·A	台班	2.103	1.828	1.621	1.508	1.705	1.476	1.341
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.210	0.183	0.162	0.151	0.170	0.148	0.134

(2) 槽钢圈制作

工作内容：号料、滚圆、切割、打磨焊接、堆放、编号。 计量单位：t

定 额 编 号			3-6-226	3-6-227	3-6-228	3-6-229	3-6-230	3-6-231	3-6-232
项 目 名 称			槽钢型号(以内)直径(mm以内)						
			12.6				20		
			2400	3600	4800	6000	3600	4800	6000
名 称		单位	消 耗 量						
人	综合工日	工日	9.602	8.435	7.834	7.239	7.480	7.025	6.687
材 料	主材	t	(1.070)	(1.070)	(1.070)	(1.070)	(1.070)	(1.070)	(1.070)
	低碳钢焊条 J427	kg	7.850	6.951	6.470	5.823	6.116	5.694	5.120
	氧气	m³	1.602	1.401	1.302	1.200	1.401	1.200	1.101
	乙炔气	kg	0.534	0.467	0.434	0.400	0.467	0.400	0.367
	尼龙砂轮片 φ100	片	1.280	1.230	1.170	1.120	1.120	1.070	1.020
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.140	0.135	0.135	0.132	0.126	0.125	0.121
	载重汽车 5t	台班	0.144	0.140	0.139	0.135	0.130	0.129	0.128
	卷板机 30×2000	台班	1.023	0.865	0.828	0.791	0.818	0.763	0.651
	直流弧焊机 32kV·A	台班	1.731	1.537	1.430	1.285	1.352	1.256	1.130
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.173	0.153	0.143	0.128	0.135	0.126	0.113

(3) 扁钢圈制作

工作内容: 号料、切割、卷圈、找圆、焊接、堆放、编号。

计量单位: t

定 额 编 号			3-6-233	3-6-234	3-6-235	3-6-236
项 目 名 称			扁钢型号(以内)直径(mm以内)			
			20~50			
			1200	2400	3600	4800
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	20.973	18.776	15.577	13.026
材	主材	t	(1.070)	(1.070)	(1.070)	(1.070)
	低碳钢焊条 J427	kg	12.123	10.890	9.558	8.892
	氧气	m ³	10.377	8.648	7.207	6.006
	乙炔气	kg	3.459	2.883	2.402	2.002
	尼龙砂轮片 $\phi 100$	片	1.630	1.580	1.530	1.480
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000
机	汽车式起重机 16t	台班	0.140	0.140	0.135	0.130
	载重汽车 5t	台班	0.167	0.167	0.167	0.163
	直流弧焊机 32kV·A	台班	2.678	2.405	2.110	1.961
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.268	0.241	0.211	0.196

计量单位: t

定 额 编 号			3-6-237	3-6-238	3-6-239	3-6-240
项 目 名 称			扁钢型号(以内)直径(mm以内)			
			55~80			
			2400	3600	4800	6000
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	16.274	13.616	12.287	10.288
材	主材	t	(1.070)	(1.070)	(1.070)	(1.070)
	低碳钢焊条 J427	kg	9.996	8.696	7.693	7.310
	氧气	m ³	7.927	6.606	5.505	4.588
	乙炔气	kg	2.632	2.202	1.835	1.529
	尼龙砂轮片 $\phi 100$	片	1.530	1.480	1.430	1.380
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000
机	汽车式起重机 16t	台班	0.132	0.130	0.126	0.126
	载重汽车 5t	台班	0.149	0.149	0.145	0.144
	直流弧焊机 32kV·A	台班	2.208	1.917	1.698	1.616
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.221	0.192	0.170	0.162

(2) 槽钢、工字钢

工作内容: 样板制作、号料、切割、打磨、组对、焊接、整形、成品检查等。

计量单位: 个

定 额 编 号			3-6-254	3-6-255	3-6-256	3-6-257	3-6-258
项 目 名 称			减制直径(mm以内)				
			2400	3000	4000	5000	6000
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	0.198	0.269	0.365	0.493	0.671
材	热轧厚钢板 δ 10	kg	46.000	78.000	115.000	156.000	211.000
	铸钢 Z35#	kg	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000
	低碳钢焊条 J427	kg	0.700	0.950	1.290	1.760	2.380
	氧气	m ³	0.129	0.180	0.240	0.330	0.441
	乙炔气	kg	0.042	0.060	0.080	0.110	0.147
	尼龙砂轮片 φ 150	片	0.210	0.290	0.390	0.530	0.720
	其他材料费	%	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
机	桥式起重机 15t	台班	0.033	0.044	0.058	0.081	0.110
	剪板机 20×2500	台班	0.011	0.018	0.024	0.033	0.045
	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.130	0.177	0.240	0.326	0.442
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.013	0.018	0.024	0.033	0.045

第七章 撬块安装

说 明

一、本章包括设备类工艺单元、泵类工艺单元、应急发电机组工艺单元、仪表供风工艺单元（撬块）安装。

二、本章定额不包括以下工作内容:

1. 撬块内散装到货的设备、部件、配管等安装就位；
2. 撬上的房屋搭建；
3. 无损检测；
4. 防腐、保温、电伴热安装。

三、撬块安装是根据目前施工现场较普遍采用的施工方法综合取定，如实际情况与定额不同时，除特殊情况另有规定外，定额不得调整。

工程量计算规则

设备类工艺单元（撬块）安装、泵类工艺单元（撬块）安装、应急发电机组工艺单元（撬块）安装、仪表供风工艺单元（撬块）安装，按撬块单元底座截面投影面积和设备重量，以“套”为计量单位。

一、设备类工艺单元(撬块)

工作内容：施工准备、基础处理、垫铁设置、单元整体吊装就位、安装找正、单元底座上电气仪表连接件组装紧固、单元系统试压、单元调试、配合检查验收。

计量单位：套

定 额 编 号			3-7-1	3-7-2	3-7-3	3-7-4	3-7-5	3-7-6	
项 目 名 称			撬块面积10m ² 以内			撬块面积20m ² 以内			
			设备重量(t以内)						
			5	10	15	10	20	30	
名 称		单位	消 耗 量						
人 工	综合工日	工日	27.471	41.042	56.697	70.334	90.770	112.660	
材 料	平垫铁(综合)	kg	10.400	13.000	16.000	20.000	26.000	30.000	
	斜垫铁(综合)	kg	20.800	25.600	32.500	40.220	52.620	60.160	
	钢板(综合)	kg	46.600	49.200	53.300	59.200	61.600	67.300	
	低碳钢焊条 J427	kg	2.600	3.100	3.400	3.500	4.000	4.400	
	氧气	m ³	0.530	0.530	0.650	0.690	0.770	0.860	
	乙炔气	kg	0.180	0.180	0.220	0.230	0.260	0.290	
	尼龙砂轮片 φ150	片	2.600	3.000	3.500	3.500	4.000	4.500	
	道木	m ³	0.550	0.550	0.550	0.720	0.720	0.720	
	石棉橡胶板(中压) δ0.8~6.0	kg	0.800	1.100	1.500	1.500	2.000	2.600	
	六角螺栓带螺母(综合)	kg	4.400	5.000	5.800	6.000	6.700	7.400	
	石棉织布 δ2.5	m ²	0.850	0.950	1.100	1.200	1.420	1.650	
	盲板综合	kg	6.200	6.200	6.200	7.000	7.000	7.000	
	煤油	kg	2.400	2.400	2.400	3.000	3.000	3.000	
	润滑油	kg	0.750	0.800	0.950	1.000	1.250	1.450	
	机油	kg	1.400	1.400	1.400	1.800	1.800	1.800	
	汽油(综合)	kg	2.400	2.400	2.400	3.000	3.000	3.000	
	接线铜端子头	个	10.000	10.000	10.000	14.000	14.000	14.000	
	焊锡膏	kg	0.100	0.100	0.100	0.200	0.200	0.200	
	铝芯橡皮绝缘电线 BLX-2.5mm ²	m	18.000	22.200	25.100	25.800	27.900	30.200	
	黄腊带 20mm×10m	卷	2.400	2.800	3.100	3.300	3.900	4.700	
	铁砂布 0 [#] ~2 [#]	张	2.000	2.000	2.000	3.000	3.000	3.000	
	水	t	20.000	25.000	30.000	40.000	45.000	50.000	
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	
	机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.290	0.340	—	—	—	—
		汽车式起重机 25t	台班	—	—	0.380	0.480	—	—
		汽车式起重机 30t	台班	0.570	0.670	—	0.900	0.570	—
汽车式起重机 50t		台班	—	—	0.860	—	1.280	0.760	
汽车式起重机 80t		台班	—	—	—	—	—	1.430	
载重汽车 10t		台班	0.290	0.340	—	—	—	—	
载重汽车 15t		台班	—	—	—	0.480	—	—	
平板拖车组 20t		台班	—	—	0.430	—	0.570	—	
平板拖车组 40t		台班	—	—	—	—	—	0.760	
叉式起重机 5t		台班	0.760	0.760	0.950	0.950	1.220	1.430	
硅整流弧焊机 20kV·A		台班	0.490	0.950	0.950	0.950	0.950	0.950	
电动空气压缩机 1m ³ /min		台班	0.210	0.210	0.240	0.290	0.290	0.290	
电焊条烘干箱 800×800×1000		台班	0.050	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	
试压泵 60MPa		台班	0.190	0.190	0.290	0.330	0.330	0.330	
电动单级离心清水泵 50mm		台班	0.390	0.390	0.480	0.570	0.710	0.860	

计量单位：套

定 额 编 号			3-7-7	3-7-8	3-7-9
项 目 名 称			撬块面积30㎡以内		
			设备重量(t以内)		
			20	40	50
名 称		单位	消 耗 量		
人工	综合工日	工日	129.598	160.292	197.207
材 					

二、泵类工艺单元(撬块)

工作内容：施工准备、基础处理、垫铁设置、单元整体吊装就位、安装找正、单元底座上电气仪表连接件组装紧固、单元系统试压、单元调试、配合检查验收。

计量单位：套

定 额 编 号			3-7-10	3-7-11	3-7-12	3-7-13	3-7-14	3-7-15
项 目 名 称			撬块面积10m ² 以内			撬块面积20m ² 以内		
			设备重量(t以内)					
			5	10	15	10	20	30
名 称		单位	消 耗 量					
人 工	综合工日	工日	23.632	32.658	40.191	49.649	59.042	65.775
材 料	平垫铁(综合)	kg	8.100	10.000	12.000	14.000	18.000	22.000
	斜垫铁(综合)	kg	17.600	19.360	24.600	28.800	32.400	44.400
	钢板(综合)	kg	38.960	39.700	40.900	46.500	50.800	53.750
	低碳钢焊条 J427	kg	1.500	2.000	2.400	2.400	3.000	3.600
	氧气	m ³	0.470	0.470	0.470	0.580	0.580	0.580
	乙炔气	kg	0.160	0.160	0.160	0.190	0.190	0.190
	尼龙砂轮片 Φ150	片	1.200	1.500	1.700	1.700	2.000	2.200
	道木	m ³	0.520	0.520	0.520	0.620	0.620	0.620
	石棉橡胶板(中压) δ0.8~6.0	kg	2.000	2.200	2.500	2.500	3.000	3.500
	石棉织布 δ2.5	m ²	0.230	0.230	0.230	0.250	0.300	0.350
	煤油	kg	0.460	0.580	0.640	0.700	0.800	0.880
	润滑油	kg	0.690	0.690	0.690	0.950	0.950	0.950
	接线铜端子头	个	6.000	6.000	6.000	8.000	8.000	8.000
	焊锡膏	kg	0.020	0.020	0.020	0.040	0.040	0.040
	铝芯橡皮绝缘电线 BLX-2.5mm ²	m	12.000	12.000	13.500	14.500	17.000	18.000
	铝芯橡皮绝缘电线 BLX-16mm ²	m	8.000	10.500	11.300	12.000	17.500	18.700
	铝芯橡皮绝缘电线 BLX-25mm ²	m	3.500	4.500	5.000	5.500	6.500	7.000
	黄腊带 20mm×10m	卷	2.320	2.760	2.890	2.900	3.200	3.500
	铁砂布	张	2.000	2.000	2.000	3.000	3.000	3.000
	水	t	10.000	15.000	20.000	15.000	20.000	25.000
其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0.300	0.340	—	—	—	—
	汽车式起重机 25t	台班	—	—	0.480	0.400	0.430	—
	汽车式起重机 30t	台班	0.670	0.840	—	—	—	—
	汽车式起重机 50t	台班	—	—	0.950	0.820	0.950	1.090
	载重汽车 10t	台班	0.300	0.340	—	—	—	—
	载重汽车 15t	台班	—	—	0.480	0.400	—	—
	平板拖车组 20t	台班	—	—	—	—	0.430	—
	平板拖车组 40t	台班	—	—	—	—	—	0.570
	叉式起重机 5t	台班	0.480	0.760	0.950	0.760	0.950	1.240
	硅整流弧焊机 20kV·A	台班	0.330	0.570	0.950	0.800	0.950	1.240
	电动空气压缩机 1m ³ /min	台班	0.150	0.190	0.290	0.240	0.290	0.400
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.030	0.060	0.100	0.080	0.100	0.120
	试压泵 60MPa	台班	0.110	0.140	0.170	0.230	0.290	0.290
	电动单级离心清水泵 50mm	台班	0.190	0.290	0.430	0.370	0.530	0.740

计量单位：套

定 额 编 号			3-7-16	3-7-17	3-7-18
项 目 名 称			撬块面积30㎡以内		
			设备重量(t以内)		
			20	40	50
名 称		单位	消 耗 量		
人	综合工日	工日	71.618	81.954	96.390
材	平垫铁(综合)	kg	24.000	30.400	37.100
	斜垫铁(综合)	kg	48.400	60.800	74.200
	钢板(综合)	kg	61.800	69.100	74.200
	低碳钢焊条 J427	kg	3.500	4.000	5.200
	氧气	㎡³	0.800	0.800	0.800
	乙炔气	kg	0.270	0.270	0.270
	尼龙砂轮片 Φ150	片	2.500	3.000	3.500
	道木	㎡³	0.720	0.720	0.720
	石棉橡胶板(中压) δ0.8~6.0	kg	3.000	4.000	4.500
	石棉织布 δ2.5	㎡²	0.360	0.500	0.550
	煤油	kg	0.900	1.200	1.450
	润滑油	kg	1.200	1.200	1.200
	接线铜端子头	个	10.000	10.000	10.000
	焊锡膏	kg	0.060	0.060	0.060
	铝芯橡皮绝缘电线 BLX-2.5mm²	m	18.000	22.000	25.000
	铝芯橡皮绝缘电线 BLX-16mm²	m	19.000	23.000	27.600
	铝芯橡皮绝缘电线 BLX-25mm²	m	7.500	10.000	11.500
	黄腊带 20mm×10m	卷	3.500	4.000	4.800
	铁砂布	张	4.000	4.000	4.000
水	t	30.000	35.000	40.000	
其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	
机	汽车式起重机 25t	台班	0.590	—	—
	汽车式起重机 50t	台班	1.540	0.650	—
	汽车式起重机 80t	台班	—	1.060	0.760
	汽车式起重机 100t	台班	—	—	1.170
	平板拖车组 20t	台班	0.590	—	—
	平板拖车组 40t	台班	—	0.650	—
	平板拖车组 60t	台班	—	—	0.760
	叉式起重机 5t	台班	1.140	1.430	1.900
	硅整流弧焊机 20kV·A	台班	1.190	1.290	1.500
	电动空气压缩机 1㎡³/min	台班	0.400	0.500	0.590
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.120	0.130	0.150
	试压泵 60MPa	台班	0.250	0.460	0.530
	电动单级离心清水泵 50mm	台班	0.550	0.630	0.690

三、应急发电机组工艺单元(撬块)

工作内容：施工准备,基础处理、垫铁设置、单元整体吊装就位、安装找正、单元底座上电气仪表连接件组装紧固、单元系统试压、单元调试、配合检查验收。计量单位：套

定 额 编 号			3-7-19	3-7-20	3-7-21	3-7-22	3-7-23
项 目 名 称			撬块面积10m ² 以内		撬块面积20m ² 以内		
			设备重量(t以内)				
			5	10	5	10	15
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	19.964	32.292	36.968	41.907	48.837
材	平垫铁(综合)	kg	8.900	10.000	12.000	15.000	19.000
	斜垫铁(综合)	kg	17.800	19.500	24.800	29.700	37.820
	钢板(综合)	kg	42.800	53.800	48.300	49.700	52.200
	低碳钢焊条 J427	kg	0.900	1.200	1.500	1.800	2.400
	氧气	m ³	0.240	0.240	0.360	0.360	0.360
	乙炔气	kg	0.080	0.080	0.120	0.120	0.120
	道木	m ³	0.590	0.590	0.630	0.630	0.630
	接线铜端子头	个	10.000	10.000	12.000	12.000	12.000
	铝芯橡皮绝缘电线 BLX-16mm ²	m	2.600	2.900	3.100	3.900	4.200
	铝芯橡皮绝缘电线 BLX-25mm ²	m	3.800	4.400	4.700	5.300	6.000
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机	汽车式起重机 16t	台班	0.300	0.360	0.340	0.380	—
	汽车式起重机 25t	台班	0.670	0.780	0.760	0.910	0.440
	汽车式起重机 50t	台班	—	—	—	—	1.260
	载重汽车 10t	台班	0.300	0.360	0.340	0.380	—
	载重汽车 15t	台班	—	—	—	—	0.440
	叉式起重机 5t	台班	0.480	0.570	0.480	0.570	0.950
	硅整流弧焊机 20kV·A	台班	0.290	0.480	0.480	0.570	0.760
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0.030	0.050	0.050	0.060	0.060

四、仪表供风工艺单元(撬块)

工作内容: 施工准备,基础处理、垫铁设置、单元整体吊装就位、安装找正、单元底座上电气仪表连接件组装紧固、单元系统试压、单元调试、配合检查验收。计量单位: 套

定 额 编 号			3-7-24	3-7-25	3-7-26	3-7-27	3-7-28	3-7-29
项 目 名 称			撬块面积10m ² 以内			撬块面积20m ² 以内		
			设备重量(t以内)					
			3	5	10	5	10	15
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	12. 170	13. 519	14. 633	15. 026	16. 532	18. 654
材 料	平垫铁(综合)	kg	8. 160	8. 160	8. 160	10. 000	10. 000	10. 000
	斜垫铁(综合)	kg	16. 500	16. 500	16. 500	20. 600	20. 600	20. 600
	钢板(综合)	kg	32. 000	36. 000	42. 000	40. 000	42. 000	51. 000
	低碳钢焊条 J427	kg	0. 900	0. 900	1. 200	1. 100	1. 300	1. 500
	氧气	m ³	0. 240	0. 240	0. 240	0. 300	0. 300	0. 360
	乙炔气	kg	0. 080	0. 080	0. 080	0. 100	0. 100	0. 120
	道木	m ³	0. 470	0. 470	0. 470	0. 520	0. 520	0. 520
	异型塑料管 φ2. 5~5. 0	m	1. 600	1. 670	1. 720	1. 740	1. 850	2. 000
	接线铜端子头	个	54. 000	56. 000	58. 000	58. 000	61. 000	64. 000
	标志牌(塑料扁形)	个	54. 000	56. 000	58. 000	58. 000	61. 000	64. 000
	铁砂布 0# ~2#	张	0. 520	0. 560	0. 580	0. 580	0. 600	0. 650
	其他材料费	%	3. 000	3. 000	3. 000	3. 000	3. 000	3. 000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	0. 510	0. 510	0. 340	0. 310	0. 340	—
	汽车式起重机 25t	台班	—	—	0. 250	0. 310	0. 340	0. 390
	汽车式起重机 50t	台班	—	—	—	—	—	0. 680
	载重汽车 10t	台班	0. 290	0. 300	0. 340	0. 310	0. 340	—
	载重汽车 15t	台班	—	—	—	—	—	0. 390
	叉式起重机 5t	台班	0. 480	0. 480	0. 570	0. 480	0. 570	0. 760
	硅整流弧焊机 20kV·A	台班	0. 290	0. 290	0. 430	0. 380	0. 480	0. 570
	电焊条烘干箱 800×800×1000	台班	0. 030	0. 030	0. 050	0. 040	0. 050	0. 060

第八章 综合辅助项目

说 明

一、本章内容包括无损探伤检测、预热、后热及热处理、卷板开卷与平直、现场组装平台铺设与拆除、钢材半成品运输等。

二、本定额中不包括以下工作内容：

1. 被检工件的退磁。
2. 焊接工艺评定。
3. 产品焊接试板试验。

三、有关说明：

1. 液化气预热与后热按板材不同厚度分别列项计算。
2. 液化气预热与后热器具制作，当设备容积大于 2000m³ 时，执行球形罐的相应项目。
3. 设备和球形罐的整体热处理，应分别执行相应项目。
4. 卷板开卷与平直项目的计算，除实际净用量外，还包括定额规定的制作损耗量。
5. 现场组装平台是按摊销量进入项目的，主要材料已按 15 次周转使用计算；平台面积每增减 10m² 时，应按最接近的项目进行调整。
6. 钢材半成品运输及工艺运输项目是指预制厂至安装位置之间的运输，不适用于场外长途运输。

工程量计算规则

一、X(γ)射线焊缝无损探伤, 区别不同板厚, 以“10 张”为计量单位; 计算工程量时, 按设计规定的探伤焊缝总长度除以取定的有效长度(250mm)计算出拍片张数。

二、超声波、磁粉、渗透对金属板材板面探伤, 按板材面积以“10m²”为计量单位; 对金属板材周边和焊缝的探伤, 按探伤的焊缝长度以“10m”为计量单位。

三、光谱分析按不同类别, 以“点”为计量单位。

四、焊缝预热及后热, 根据钢板厚度按实际预热及后热焊缝长度以“10m”为计量单位。

五、液化气焊缝预热及后热器具制作, 按设备类型和容积以“台”为计量单位。

六、电加热片预热及后热, 按板材厚度以“10m 焊缝”为计量单位。

七、焊后局部热处理, 按设备板材厚度以“10m 焊缝”为计量单位。

八、设备整体热处理, 按设备重量以“t”为计量单位。

九、球形罐整体热处理, 按不同形式和设备容积以“台”为计量单位。

十、钢卷板开卷与平直, 按不同钢板厚度, 以“t”为计量单位。

十一、现场组装平台铺设与拆除, 根据批准的施工组织设计, 按搭设方式和平台面积以“座”为计量单位。

十二、钢材半成品运输, 按运输距离以“10t”为计量单位。“每增加 1km”是指超出定额所增加的运输距离, 不包括二次装卸。

一、无损探伤检测

1. X射线探伤

工作内容：射线机的搬运及固定、焊缝清刷、透照位置标记编号、底片号码编排、底片固定、开机拍片、暗室处理、底片鉴定、技术报告。计量单位：10张

定 额 编 号			3-8-1	3-8-2	3-8-3	3-8-4
项 目 名 称			板厚(mm以内)			
			16	30	42	42以上
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	1. 625	2. 018	2. 522	3. 140
材	X射线胶片 80×300	张	12. 000	12. 000	12. 000	12. 000
	增感屏 80×300	副	0. 450	0. 495	0. 540	0. 594
	塑料暗袋 80×300	副	0. 580	0. 580	0. 580	0. 580
	医用白胶布	m ²	0. 120	0. 130	0. 140	0. 180
	阿拉伯铅号码	套	0. 380	0. 380	0. 380	0. 380
	英文铅号码	套	0. 380	0. 380	0. 380	0. 380
	像质计	个	0. 580	0. 580	0. 580	0. 580
	铅板 80×300×3	块	0. 380	0. 380	0. 380	0. 380
	显影剂	L	0. 260	0. 260	0. 260	0. 260
	定影剂	L	0. 260	0. 260	0. 260	0. 260
	水	t	0. 150	0. 150	0. 150	0. 150
	电	kW·h	0. 750	0. 750	0. 750	0. 750
	其他材料费	%	3. 000	3. 000	3. 000	3. 000
机	X射线胶片脱水烘干机ZTH-340	台班	0. 057	0. 065	0. 073	0. 144
仪	X射线探伤机	台班	0. 808	0. 897	1. 074	1. 270

2. γ 射线探伤(内透法)

工作内容: 射线机的搬运及固定、焊缝清刷、透照位置标记编号、底片号码编排、底片固定、开机拍片、暗室处理、底片鉴定、技术报告。

计量单位: 10张

定 额 编 号			3-8-5	3-8-6	3-8-7	3-8-8
项 目 名 称			板厚(mm以内)			
			28	40	48	48以上
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	0.896	0.982	1.227	1.638
材	X射线胶片 80×300	张	12.000	12.000	12.000	12.000
	增感屏 80×300	副	0.540	0.540	0.540	0.540
	塑料暗袋 80×300	副	0.580	0.580	0.580	0.580
	医用白胶布	m ²	0.120	0.120	0.120	0.140
	阿拉伯铅号码	套	0.380	0.380	0.380	0.380
	英文铅号码	套	0.380	0.380	0.380	0.380
	像质计	个	0.580	0.580	0.580	0.580
	显影剂	L	0.260	0.260	0.260	0.260
	定影剂	L	0.260	0.260	0.260	0.260
	水	t	0.150	0.150	0.150	0.150
	电	kW·h	0.750	0.750	0.750	0.750
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000
机	X射线胶片脱水烘干机ZTH-340	台班	0.010	0.010	0.017	0.019
仪表	γ 射线探伤仪(Ir192)	台班	0.173	0.190	0.238	0.314

3. 超声波探伤

(1) 金属板材对接焊缝探伤

工作内容：搬运仪器、校验仪器及探头、检验部位清理除污、涂抹耦合剂、探伤、检验结果、记录鉴定、技术报告。

计量单位：10m

定 额 编 号			3-8-9	3-8-10	3-8-11	3-8-12
项 目 名 称			板厚(mm以内)			
			25	46	80	120
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	0.482	0.638	0.957	1.368
材	斜探头	个	0.280	0.360	0.540	0.720
	探头线	根	0.015	0.015	0.015	0.015
	铁砂布 0# ~2#	张	5.400	8.100	11.700	15.300
	机油 5# ~7#	kg	0.270	0.360	0.495	0.675
	耦合剂	kg	1.800	2.250	2.700	3.600
	棉纱头	kg	1.200	1.500	2.500	3.500
	毛刷	把	1.000	1.500	1.500	2.000
	其他材料费	%	1.000	1.000	1.000	1.000
仪	超声波探伤仪	台班	0.470	0.697	0.941	1.344

(2) 金属板材探伤

工作内容：搬运仪器、校验仪器及探头、检验部位清理除污、涂抹耦合剂、探伤、检验结果、记录鉴定、技术报告。

定 额 编 号			3-8-13	3-8-14
项 目 名 称			板材超声波探伤	板材周边超声波探伤
			10m ²	10m
名 称		单位	消 耗 量	
人	综合工日	工日	0.868	0.279
材	直探头	个	0.720	0.180
	探头线	根	0.054	0.036
	铁砂布 0# ~2#	张	15.300	5.400
	机油 5# ~7#	kg	0.675	0.360
	耦合剂	kg	3.100	1.800
	棉纱头	kg	3.500	1.200
	毛刷	把	2.000	1.000
	其他材料费	%	3.000	3.000
仪	超声波探伤仪	台班	1.261	0.131

4. 磁粉探伤

(1) 金属板材探伤

工作内容：搬运仪器、接地、探伤部位除锈打磨清理、配制磁悬液、磁化磁粉反应、缺陷处理、技术报告。

定 额 编 号			3-8-15	3-8-16
项 目 名 称			板材磁粉探伤	板材周边磁粉探伤
			10m ²	10m
名 称		单位	消 耗 量	
人	综合工日	工日	0.818	0.205
材	磁粉	g	311.000	112.000
	尼龙砂轮片 $\phi 100$	片	0.350	0.230
	变压器油	kg	4.589	2.301
	煤油	kg	4.589	2.301
	棉纱头	kg	0.580	0.230
	其他材料费	%	3.000	2.700
仪	磁粉探伤仪	台班	0.380	0.095

(2) 金属板材焊缝探伤

工作内容：搬运仪器、接地、探伤部位除锈打磨清理、配制磁悬液、磁化磁粉反应、缺陷处理、技术报告。

计量单位：10m

定 额 编 号			3-8-17	3-8-18
项 目 名 称			焊缝磁粉检测	焊缝荧光磁粉检测
名 称		单位	消 耗 量	
人	综合工日	工日	0.546	0.546
材	磁粉	g	125.000	—
	荧光磁粉	g	—	125.000
	尼龙砂轮片 $\phi 100$	片	0.330	0.330
	变压器油	kg	3.338	3.338
	煤油	kg	3.330	3.330
	棉纱头	kg	3.029	3.029
	其他材料费	%	3.000	3.000
仪	磁粉探伤仪	台班	0.171	0.171

5. 渗透探伤

工作内容：领料、探伤部位除锈清理、配制及喷涂渗透液、喷涂显像液、干燥处理、观察结果、缺陷部位处理记录、清洗药渍、技术报告。

计量单位：10m

定 额 编 号			3-8-19	3-8-20
项 目 名 称			渗透探伤	荧光渗透探伤
名 称	单位	消 耗 量		
人 工	综合工日	工日	0.614	0.811
材 料	渗透剂 500mL	瓶	1.600	—
	荧光渗透探伤剂 500mL	瓶	—	1.600
	显像剂 500mL	瓶	3.200	3.200
	清洗剂 500mL	瓶	4.800	4.800
	棉纱头	kg	1.000	1.000
	其他材料费	%	3.000	3.000

6. 光谱分析

工作内容：施工准备、调试仪器、工件检测表面清理、测试分析、对比标准、数据记录、评定、技术报告。

计量单位：点

定 额 编 号			3-8-21	3-8-22	3-8-23
项 目 名 称			定性分析		分析仪定量分析
			看谱镜	分析仪	
名 称		单位	消 耗 量		
人 工	综合工日	工日	0.068	0.034	0.136
材 料	石墨阳极	个	0.010	—	—
	保护玻璃	片	0.010	—	—
	保险丝管 10A	个	0.012	—	—
	尼龙砂轮片 φ100×16×3	片	0.010	0.010	0.010
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000
仪 表	固定式看谱镜	台班	0.048	—	—
	光谱分析仪	台班	—	0.010	0.095

二、预热、后热与整体热处理

1. 液化气预热

工作内容：预热器具设备、加热、恒温、回收材料。 计量单位：10m焊缝

定 额 编 号			3-8-24	3-8-25	3-8-26	3-8-27	3-8-28	3-8-29
项 目 名 称			钢板厚度(mm以内)					
			12	16	20	24	28	32
名 称		单位	消 耗 量					
人 工	综合工日	工日	2.776	2.783	2.792	2.797	2.806	2.839
材 料	液化气	kg	84.000	106.600	130.400	155.400	181.600	209.100
	测温笔	支	1.400	1.400	1.400	1.400	1.400	1.400
	橡胶管 1"	m	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机 械	载重汽车 8t	台班	0.067	0.095	0.108	0.139	0.150	0.181

计量单位：10m焊缝

定 额 编 号			3-8-30	3-8-31	3-8-32	3-8-33	3-8-34	3-8-35	3-8-36
项 目 名 称			钢板厚度(mm以内)						
			36	40	44	48	52	56	60
名 称		单位	消 耗 量						
人 工	综合工日	工日	2.854	2.868	2.883	2.884	2.884	2.900	2.900
材 料	液化气	kg	237.900	267.900	299.100	331.600	365.400	400.400	436.600
	测温笔	支	1.400	1.400	1.400	1.400	1.400	1.400	1.400
	橡胶管 1"	m	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机 械	载重汽车 8t	台班	0.205	0.234	0.257	0.282	0.320	0.342	0.376

2. 液化气后热

工作内容：后热器具设置、加热、恒温、盖石棉布缓冷、回收材料。

计量单位：10m焊缝

定 额 编 号			3-8-37	3-8-38	3-8-39	3-8-40	3-8-41	3-8-42
项 目 名 称			钢板厚度(mm以内)					
			12	16	20	24	28	32
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	2.914	2.962	2.962	2.973	2.973	2.993
材	液化气	kg	88.200	111.930	136.920	163.170	190.680	219.560
	测温笔	支	1.400	1.400	1.400	1.400	1.400	1.400
	橡胶管 1"	m	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
	普通石棉布	kg	27.750	27.750	27.750	27.750	27.750	27.750
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机	载重汽车 8t	台班	0.077	0.096	0.120	0.140	0.162	0.192

计量单位：10m焊缝

定 额 编 号			3-8-43	3-8-44	3-8-45	3-8-46	3-8-47	3-8-48	3-8-49
项 目 名 称			钢板厚度(mm以内)						
			36	40	44	48	52	56	60
名 称		单位	消 耗 量						
人	综合工日	工日	2.993	3.010	3.025	3.032	3.032	3.047	3.047
材	液化气	kg	249.800	281.300	314.100	348.180	383.670	420.420	458.430
	测温笔	支	1.400	1.400	1.400	1.400	1.400	1.400	1.400
	橡胶管 1"	m	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
	普通石棉布	kg	27.750	27.750	27.750	27.750	27.750	27.750	27.750
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机	载重汽车 8t	台班	0.214	0.239	0.295	0.299	0.329	0.367	0.398

3. 液化气预热、后热器具制作

工作内容：放样、下料、组对、焊接。

计量单位：台

定 额 编 号			3-8-50	3-8-51	3-8-52	3-8-53
项 目 名 称			容 器、塔 器			
			设备容量 (m ³ 以内)			
			20	50	100	200
名 称		单位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	3.209	7.131	13.787	25.911
材 料	型钢(综合)	kg	18.600	31.800	43.400	54.600
	无缝钢管(综合)	kg	31.000	53.000	72.300	91.000
	低碳钢焊条 J427	kg	1.560	4.070	5.550	6.990
	碳钢焊丝	kg	0.990	1.700	2.310	2.910
	氧气	m ³	0.750	1.290	1.740	2.190
	乙炔气	kg	0.300	0.520	0.700	0.880
	截止阀 DN25	个	2.000	3.000	5.000	6.000
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000
机 械	直流弧焊机 32kV·A	台班	0.548	1.440	1.962	2.474
	载重汽车 8t	台班	0.090	0.090	0.177	0.177

计量单位：台

定 额 编 号			3-8-54	3-8-55	3-8-56	3-8-57
项 目 名 称			容 器、塔 器			
			设备容量 (m ³ 以内)			
			300	400	1000	2000
名 称		单位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	35.538	37.550	58.358	97.342
材 料	型钢(综合)	kg	74.600	91.100	129.700	173.000
	无缝钢管(综合)	kg	124.400	151.800	206.200	288.300
	低碳钢焊条 J427	kg	9.550	11.690	16.120	22.140
	碳钢焊丝	kg	3.980	4.860	6.600	9.230
	氧气	m ³	3.000	3.660	4.950	6.930
	乙炔气	kg	1.200	1.460	1.980	2.770
	截止阀 DN25	个	7.000	8.000	9.000	10.000
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000
机 械	直流弧焊机 32kV·A	台班	3.375	4.134	5.699	7.828
	载重汽车 8t	台班	0.265	0.353	0.447	0.530

计量单位: 台

定 额 编 号			3-8-58	3-8-59	3-8-60	3-8-61	3-8-62
项 目 名 称			球形储罐				
			设备容量 (m ³ 以内)				
			3000	5000	6000	8000	10000
名 称		单位	消 耗 量				
人	综合工日	工日	155.747	249.196	398.713	637.941	1020.706
材	型钢(综合)	kg	242.200	339.080	474.712	664.597	930.436
	无缝钢管(综合)	kg	389.205	525.427	709.326	957.590	1292.747
	低碳钢焊条 J427	kg	30.332	41.555	56.930	77.994	106.852
	碳钢焊丝	kg	12.553	17.072	23.218	31.576	42.943
	氧气	m ³	9.702	13.583	19.016	26.622	37.271
	乙炔气	kg	3.850	5.352	7.439	10.340	14.373
	截止阀 DN25	个	11.000	12.000	13.000	14.000	15.000
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机	直流弧焊机 32kV·A	台班	10.725	14.693	20.129	27.577	37.780
	载重汽车 8t	台班	0.665	0.760	0.855	0.950	1.055

4. 电加热片预热、后热

工作内容: 施工准备、热电偶固定、包扎、连线、通电、升温、恒温、降温、拆除、回收材料、清理现场。

计量单位: 10m焊缝

定 额 编 号			3-8-63	3-8-64	3-8-65	3-8-66	3-8-67	3-8-68	3-8-69
项 目 名 称			板材厚度(mm以内)						
			12	20	25	30	40	50	60
名 称		单位	消 耗 量						
人	综合工日	工日	2.918	3.503	3.926	4.417	5.521	6.018	7.702
材	电加热片履带式	m ²	0.080	0.096	0.108	0.117	0.165	0.185	0.225
	热电偶 1000℃ 1m	个	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200
	高硅布 δ 50	m ²	2.534	3.090	3.456	3.888	5.256	5.910	7.120
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机	自控热处理机	台班	0.994	1.210	1.379	1.505	1.870	2.106	2.694

5. 焊后局部热处理

工作内容：热电偶固定、包扎、连线、通电、升温、拆除、回收材料、清理现场、硬度测试。 计量单位：10m焊缝

定 额 编 号			3-8-70	3-8-71	3-8-72	3-8-73	3-8-74	3-8-75	3-8-76
项 目 名 称			板材厚度(mm以内)						
			15	20	25	30	40	50	60
名 称		单位	消 耗 量						
人	综合工日	工日	4.907	5.889	6.598	7.422	9.270	10.429	12.202
材	电加热片履带式	m ²	0.090	0.110	0.120	0.130	0.180	0.210	0.250
	热电偶 1000℃ 1m	个	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500
	高硅布 δ 50	m ²	2.860	3.430	3.840	4.320	5.840	6.570	7.910
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
机	自控热处理机	台班	1.150	1.378	1.549	1.729	2.147	2.432	3.154

6. 设备整体热处理

工作内容：进窑搬运、封窑、升温、热处理、保温、出窑搬运、清理现场。 计量单位：t

定 额 编 号			3-8-77	3-8-78	3-8-79	3-8-80
项 目 名 称			重量(t以内)			
			0.5	2.5	6	10
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	6.564	4.764	2.140	1.322
材	型钢(综合)	kg	15.400	13.700	12.100	10.600
	柴油	kg	195.000	185.000	175.000	167.000
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000
机	汽车式起重机 12t	台班	0.067	0.057	0.057	—
	汽车式起重机 20t	台班	—	—	—	0.048
	载重汽车 5t	台班	0.067	0.057	—	—
	载重汽车 10t	台班	—	—	0.057	0.048
	工业锅炉 4t/h	台班	0.124	0.124	0.105	0.105

计量单位: t

定 额 编 号			3-8-81	3-8-82	3-8-83	3-8-84
项 目 名 称			重量(t以内)			
			16	24	35	50
名 称	单位	消 耗 量				
人 工	综合工日	工日	0.900	0.634	0.552	0.498
材 料	型钢(综合)	kg	9.200	7.900	6.800	6.500
	柴油	kg	159.000	147.000	147.000	147.000
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000
机 械	汽车式起重机 20t	台班	0.048	—	—	—
	汽车式起重机 50t	台班	—	0.029	0.029	0.029
	平板拖车组 30t	台班	0.048	0.029	—	—
	平板拖车组 50t	台班	—	—	0.029	0.029
	工业锅炉 4t/h	台班	0.086	0.067	0.057	0.038

计量单位：台

定 额 编 号			3-8-92	3-8-93	3-8-94	3-8-95	3-8-96	3-8-97	3-8-98
项 目 名 称			球罐容量（m³以内）						
			2000	3000	4000	5000	6000	8000	10000
名 称		单位	消 耗 量						
人	综合工日	工日	896.865	1097.761	1349.016	1686.270	2107.838	2634.797	3293.497
材	低碳钢焊条 J427	kg	88.480	119.550	137.064	171.330	214.163	267.704	334.630
	氧气	m³	47.190	63.750	73.082	91.353	114.191	142.739	178.424
	乙炔气	kg	15.730	21.250	24.361	30.451	38.064	47.580	59.475
	贮油罐 φ1000×2000×8	台	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200
	分气罐 φ377×800×8	台	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200
	油缓冲罐 φ377×800×8	台	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200
	烟囱 φ500~600×2000×4	个	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200
	进风套筒 φ320×560×4	套	0.250	0.250	0.250	0.250	0.250	0.250	0.250
	主付点火器	套	0.250	0.250	0.250	0.250	0.250	0.250	0.250
	燃油喷嘴 1# ~2#	件	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500
	油过滤器	个	0.250	0.250	0.250	0.250	0.250	0.250	0.250
	法兰阀门 DN20	个	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000
	转子流量计 TZB-25 1000t/min	支	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500	0.500
	热电偶 1000℃ 1m	个	32.000	40.000	45.000	50.000	55.000	60.000	65.000
	补偿导线 EV2×1mm²	m	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000	150.000
	导向支架	套	0.250	0.250	0.250	0.250	0.250	0.250	0.250
	夹布胶管(耐油) φ25	m	33.000	33.000	33.000	33.000	33.000	33.000	33.000
	夹布胶管(耐油) φ50	m	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000
	夹布胶管(耐油) φ100	m	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000
	料	电打火电缆线 φ8BV8.12股铜线	m	9.000	—	—	—	—	—
电打火电缆线 φ10BV8.2股铜线		m	6.000	—	—	—	—	—	—
铜芯塑料绝缘电线 BV-8mm²		m	—	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000
铜芯塑料绝缘电线 BV-10mm²		m	—	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000
热电偶固定螺母		个	17.000	17.000	17.000	19.000	19.000	19.000	19.000
不锈钢六角螺栓带螺母 M10×20		套	49.500	63.360	82.720	119.944	173.919	252.183	365.665
不锈钢板 1Cr18Ni9Ti >δ8		kg	141.300	172.480	203.520	295.104	427.901	620.456	899.661
支柱移动装置		kg	1164.060	1492.200	1893.760	2745.952	3981.630	5773.364	8371.378
保温被压缚结构		kg	452.130	539.000	626.000	907.700	1316.165	1908.439	2767.237
高硅氧棉绳		kg	42.100	54.257	66.006	95.709	138.778	201.228	291.781
镀锌钢丝网 φ1.6×20×20		m²	1683.600	2169.520	2638.800	3826.260	5548.077	8044.712	11664.832
玻璃布		m²	1683.600	2169.520	2638.800	3826.260	5548.077	8044.712	11664.832
钢丝绳 φ20		m	47.190	59.934	73.904	107.161	155.383	225.305	326.692
黑铁丝 8# ~12#		kg	30.000	39.060	48.060	69.687	101.046	146.517	212.450
柴油		kg	4000.000	4900.000	5600.000	6200.000	6700.000	7500.000	8000.000
液化气		kg	2000.000	2450.000	2850.000	3500.000	4000.000	4500.000	5000.000
弹簧压力表 0~16kg/cm²	个	—	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	1.800	
其他材料费	%	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	
机械	直流弧焊机 32kV·A	台班	16.815	21.806	54.653	68.315	85.395	106.743	133.428
	齿轮油泵 2.5L/min	台班	7.600	7.600	7.600	7.600	7.600	7.600	7.600
	电动空气压缩机 9m³/min	台班	7.600	7.600	7.600	7.600	7.600	7.600	7.600

(2) 电加热

工作内容: 保温被、保温被压缚机构、立柱移动装置的制作、安装、拆除、热处理装置的设置、拆除、通电升温、恒温、降温、球罐复原、整理记录等。

计量单位: 台

定 额 编 号			3-8-99	3-8-100	3-8-101	3-8-102	3-8-103	3-8-104
项 目 名 称			球罐容积 (m ³)					
			50	120	200	400	650	1000
名 称		单位	消 耗 量					
人	综合工日	工日	237.056	289.359	346.824	480.369	582.147	700.993
材	低碳钢焊条 J427	kg	15.130	17.145	24.220	36.410	45.600	57.410
	氧气	m ³	8.000	9.144	12.930	19.420	24.320	30.630
	乙炔气	kg	2.670	3.051	4.310	6.470	8.110	10.210
	电加热器	个	4.000	5.600	9.700	16.200	22.000	29.000
	热电偶 1000℃ 1m	个	8.000	10.000	10.000	14.000	22.000	25.000
	白钢元母线	10m	1.250	1.250	1.250	1.250	1.250	1.250
	补偿导线 EV2×1mm ²	m	11.250	11.250	11.250	11.250	11.250	11.250
	铝芯塑料绝缘电线 BLV	1000m	0.150	0.150	0.150	0.150	0.150	0.150
	塑料绝缘控制电缆 KVV	100m	0.600	0.600	0.600	0.600	0.600	0.600
	压根线端子	个	3.600	4.960	8.600	14.400	19.700	26.000
	电热器检查接线	组	0.300	0.400	0.700	1.200	1.600	2.200
	支柱移动装置	kg	223.390	236.759	321.560	435.610	552.380	670.090
	高硅氧棉绳	kg	4.150	5.400	9.130	15.320	21.960	26.480
	硅酸铝毡	kg	17.000	24.000	42.000	70.000	96.000	127.000
	镀锌钢丝网 φ1.6×20×20	m ²	166.000	216.000	356.000	612.800	792.000	1059.200
	保温被压缚结构	kg	62.940	84.184	130.030	216.340	274.910	365.040
	玻璃布	m ²	166.000	216.000	356.000	612.800	792.000	1059.200
	铁丝 φ4.0~2.8	kg	3.000	3.600	6.000	10.000	13.000	18.000
	电	kW·h	4440.000	6240.000	10730.000	18000.000	24600.000	32590.000
	其他材料费	%	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
机	直流弧焊机 32kV·A	台班	2.850	3.021	4.598	6.916	8.664	10.906

三、钢卷板开卷与平直

工作内容：卷板展开、号料、切割、平整、堆放。

计量单位：t

定 额 编 号			3-8-105	3-8-106
项 目 名 称			钢板厚度(mm以内)	
			5	8
名 称	单位	消 耗 量		
人				
工	综合工日	工日	2.573	1.810
材 料	热轧薄钢板 δ 2.0~6.0	kg	40.000	—
	钢板 δ 6~12	kg	—	40.000
	氧气	m ³	3.400	2.140
	乙炔气	kg	1.130	0.710
	其他材料费	%	3.000	1.800
机 械	板料校平机 10×2000	台班	0.219	0.190
	叉式起重机 6t	台班	0.067	0.034
	电动单筒慢速卷扬机 50kN	台班	0.095	0.053

四、现场组装平台铺设与拆除

工作内容：道木摆放找平、排放钢管、铺钢板、组对点焊、拆除、材料集中堆放。 计量单位：座

定 额 编 号			3-8-107	3-8-108	3-8-109	3-8-110
项 目 名 称			钢管平台			
			100m ²	150m ²	300m ²	每增减10m ²
名 称		单位	消 耗 量			
人 工	综合工日	工日	40.510	53.622	79.760	2.607
材 料	热轧厚钢板 δ 8.0~20.0	kg	837.300	1256.000	2512.000	83.700
	钢管	kg	451.300	646.500	1321.600	46.400
	钢板垫板	kg	118.690	169.080	322.060	101.700
	低碳钢焊条 J427	kg	5.360	7.190	13.180	0.430
	氧气	m ³	17.900	24.040	44.050	1.440
	乙炔气	kg	5.970	8.010	14.680	0.480
	道木	m ³	0.270	0.390	0.750	0.030
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	3.325	4.750	6.840	0.228
	剪板机 20×2500	台班	0.475	0.646	0.950	0.038
	直流弧焊机 32kV·A	台班	6.080	7.980	11.924	0.388
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.610	0.798	1.192	0.039
	电焊条恒温箱	台班	0.610	0.798	1.192	0.039

工作内容：道木摆放找平、排放钢轨、铺钢板、组对点焊、拆除、材料集中堆放。

计量单位：座

定 额 编 号			3-8-111	3-8-112	3-8-113	3-8-114
项 目 名 称			钢轨平台			
			100m ²	150m ²	300m ²	每增减10m ²
名 称		单位	消 耗 量			
人	综合工日	工日	31.776	42.058	78.207	2.559
材 料	热轧厚钢板 δ 8.0~20.0	kg	837.300	1256.000	2512.000	83.700
	轻便轨 24kg	kg	264.000	377.000	773.000	27.200
	钢板垫板	kg	118.690	169.080	322.160	10.170
	低碳钢焊条 J427	kg	5.360	7.190	13.180	0.430
	氧气	m ³	17.900	24.040	44.050	1.440
	乙炔气	kg	5.970	8.010	14.680	0.480
	道木	m ³	0.270	0.390	0.750	0.030
	其他材料费	%	3.000	3.000	3.000	3.000
机 械	汽车式起重机 16t	台班	2.660	3.800	6.840	0.228
	剪板机 20×2500	台班	0.380	0.517	0.950	0.038
	直流弧焊机 32kV·A	台班	5.008	6.574	12.282	0.403
	电焊条烘干箱 600×500×750	台班	0.501	0.657	1.228	0.040
	电焊条恒温箱	台班	0.501	0.657	1.228	0.040

五、钢材半成品运输

工作内容：装车运输、卸车、堆放。 计量单位：10t

定 额 编 号		3-8-115		3-8-116
项 目 名 称		汽车		
		运距1km以内		每增加1km
名 称		单位	消 耗 量	
人	综合工日	工日	1.704	0.128
材	道木	m³	0.006	—
	镀锌低碳钢丝 Φ4.0	kg	0.400	0.100
料				
	其他材料费	%	3.000	3.000
机	汽车式起重机 16t	台班	0.428	0.026
械	载重汽车 10t	台班	0.428	0.029

编制人员名单

主编单位：山东省工程建设标准造价中心

参编单位：青岛市建筑工程管理服务中心

盛安建设集团有限公司

山东同力建设项目管理有限公司

山东仲泰建设项目管理有限公司

青岛利业建设咨询有限公司

广信正合咨询集团有限公司

山东金城建设有限公司

山东北方工程咨询有限公司

负责人：胡雪晶 栾高阳 黄海波

编制人员：李为民 范永民 鲍 慧 穆素珍 张 明 王建华 由永业

杜继东 李 峰 朱 彬 傅东海 陈焕圳 赵 佳 陈建中

姜旭东

审查人员：朱小平 袁 勇 王秋霞 吴 宁 郑春山

技术支持：赵红娥 王 伟