

第十一册 刷油、防腐蚀、绝热工程

第一章 除锈工程

一、章节结构及项目设置

本章设 4 节，共 58 个子目。其中：

第一节 手工除锈，10 个子目；

第二节 动力工具除锈，10 个子目；

第三节 喷射除锈，36 个子目；

第四节 化学除锈，2 个子目；

二、编制依据

1、2005 年《安徽省安装工程消耗量定额》；

2、2015 年《通用安装工程消耗量定额》（TY02-31-2015）。

三、与原定额（指 2005 年《安徽省安装工程消耗量定额》）的区别

1、删除了手工除锈和动力工具除锈中的重锈 6 个子目；

2、动力工具除锈子目重新分类，和手工除锈分类一致，计 10 个子目；

3、增加抛丸除锈 6 个子目；

四、有关注意事项

1、手工和动力工具除锈按 St2 标准确定。若变更级别标准，如按 St3 标准定额乘以系数 1.1；

2、喷射除锈按 Sa2t/2 级标准确定。若变更级别标准时，Sa3 级定额乘以系数 1.1，Sa 级定额乘以系数 0.9。

第二章 刷油工程

一、章节结构及项目设置

本章设 10 节，共 230 个子目。其中：

第一节 管道刷油，23 个子目；

第二节 设备与矩形管刷油，25 个子目；

第三节 金属结构刷油，69 个子目；

第四节 铸铁管、暖气片刷油，8 个子目；

第五节 灰面刷油，20 个子目；

第六节 玻璃布面、白布面刷油，20 个子目；

第七节 麻布面、石棉布面刷油，20 个子目；

第八节 气柜刷油，17 个子目；

第九节 玛蹄脂面刷油，4 个子目；

第十节 喷漆，24 个子目；

二、编制依据

1、2005 年《安徽省安装工程消耗量定额》；

2、2015 年《通用安装工程消耗量定额》（TY02-31-2015）。

三、与原定额（指 2005 年《安徽省安装工程消耗量定额》）的区别

1、管道刷油删除了银粉漆、沥青船底漆、环氧富锌底漆、热沥青、冷底子 10 个子目，第二遍漆改为增一遍；

2、设备和矩形管道刷油删除了银粉漆、沥青船底漆、环氧富锌底漆、冷底子 8 个子目，第二遍漆改为增一遍；

3、删除一般钢结构、管廊钢结构、H 型钢制钢结构中的环氧富锌漆、冷底子漆 12 个子目；

4、铸铁管、暖气片刷油删除环氧富锌漆 2 个子目。

5、灰面刷油删除设备和管道的冷底子漆 4 个子目；

6、玻璃布面、白布面刷油删除设备和管道的冷底子漆 4 个子目；

7、麻布面、石棉布面刷油删除设备和管道的冷底子漆 4 个子目；

8、玛蹄脂面刷油删除防锈漆 2 个子目，增加调和漆两个子目；

四、有关注意事项

1、刷油和防腐蚀工程按安装场地内涂刷油考虑，如安装前集中刷油，人工乘以系数 0.45（暖气片除外）。如安装前集中喷涂，执行刷油子目人工乘以系数 0.45，材料乘以系数 1.16，增加喷涂机械电工空气压缩机 3m³/min。

第三章 防腐蚀涂料工程

一、章节结构及项目设置

本章设 34 节，共 399 个子目。其中：

第一节 漆酚树脂漆，30 个子目；

第二节 聚氨酯漆，25 个子目；

- 第三节 环氧、酚醛树脂漆, 20 个子目;
- 第四节 冷固环氧树脂漆, 20 个子目;
- 第五节 环氧呋喃树脂漆 20 个子目;
- 第六节 酚醛树脂漆 30 个子目;
- 第七节 氯磺化聚乙烯漆 20 个子目;
- 第八节 过氯乙烯漆 35 个子目;
- 第九节 环氧银粉漆 10 个子目;
- 第十节 KJ-130 涂料 9 个子目;
- 第十一节 红丹环氧防锈漆、环氧磁漆 20 个子目;
- 第十二节 弹性聚氨酯漆 20 个子目;
- 第十三节 乙烯基酯树脂涂料 8 个子目;
- 第十四节 DT22 型凉凉隔热胶 6 个子目;
- 第十五节 环氧玻璃鳞片防锈漆 6 个子目;
- 第十六节 FVC 防腐蚀涂料 12 个子目;
- 第十七节 H-3 改性树脂防腐涂料 4 个子目;
- 第十八节 HC-1 型改性树脂玻璃鳞片重防腐涂料 4 个子目;
- 第十九节 HLC-1 型凉水塔专用玻璃鳞片重防腐涂料 4 个子目;
- 第二十节 无溶剂环氧涂料 2 个子目;
- 第二十一节 氯化橡胶类厚浆型防锈漆 8 个子目;
- 第二十二节 环氧富锌、云铁中间漆 22 个子目;
- 第二十三节 环氧煤沥青防腐漆 3 个子目;
- 第二十四节 管道沥青玻璃布防腐 2 个子目;
- 第二十五节 聚氯乙烯缠绕带 3 个子目;
- 第二十六节 H87 防腐涂料 5 个子目;
- 第二十七节 H8701 防腐涂料 3 个子目;
- 第二十八节 硅酸锌防腐蚀涂料 5 个子目;
- 第二十九节 NSJ 特种防腐蚀涂料 4 个子目;
- 第三十节 NSJ- II 特种涂料 3 个子目;
- 第三十一节 通用型仿瓷涂料 6 个子目;
- 第三十二节 TO 树脂漆涂料 20 个子目;
- 第三十三节 防静电涂料 4 个子目;
- 第三十四 涂料聚合一次 6 个子目。

二、编制依据

- 1、2005 年《安徽省安装工程消耗量定额》;
- 2、2015 年《通用安装工程消耗量定额》(TY02-31-2015)。

三、与原定额(指 2005 年《安徽省安装工程消耗量定额》)的区别

1、删除了第八节无机富锌漆,增加了十三节乙烯基酯树脂涂料、第十四节 DT22 型凉凉隔热胶、第十五节环氧玻璃鳞片防锈漆、第十六节 FVC 防腐蚀涂料、第十七节 H-3 改性树脂防腐涂料、第十八节 HC-1 型改性树脂玻璃鳞片重防腐涂料、第十九节 HLC-1 型凉水塔专用玻璃鳞片重防腐涂料、第二十节无溶剂环氧涂料、第二十一节氯化橡胶类厚浆型防锈漆、第二十二节环氧富锌、云铁中间漆、第二十三节环氧煤沥青防腐漆、第二十四节管道沥青玻璃布防腐、第二十五节聚氯乙烯缠绕带,合计十三节。

四、有关注意事项

- 1、无机富新底漆执行氯磺化聚乙烯漆,漆用量进行换算;
- 2、如涂刷时需要强行通风,应增加轴流通风机 7.5kW,其台班消耗量同合计工日消耗量。

第四章 绝热工程

一、章节结构及项目设置

本章设 20 节,共 487 个子目。其中:

- 第一节 硬质瓦块安装 32 个子目;
- 第二节 泡沫玻璃瓦块安装 32 个子目;
- 第三节 纤维类制品安装 39 个子目;
- 第四节 泡沫塑料瓦块安装 37 个子目;
- 第五节 毡类制品安 32 个子目;
- 第六节 棉席(被)类制品安装 36 个子目;
- 第七节 纤维类散状材料安装 32 个子目;
- 第八节 聚氨酯泡沫喷涂发泡安装 24 个子目;
- 第九节 聚氨酯泡沫喷涂发泡补口安装 15 个子目;
- 第十节 硅酸盐类涂抹材料安装 16 个子目;
- 第十一节 带铝箔离心玻璃棉安装 45 个子目;
- 第十二节 橡塑管壳安装(管道)3 个子目;
- 第十三节 橡塑板安装(管道、风管)11 个子目;

- 第十四节 橡塑板安装（阀门、法兰）10 个子目；
- 第十五节 复合保温膏安装 12 个子目；
- 第十六节 硬质聚苯乙烯泡沫板（风管）1 个子目；
- 第十七节 复合硅酸铝绳安装 2 个子目；
- 第十八节 防潮层、保护层安装 46 个子目；
- 第十九节 防火涂料 51 个子目；
- 第二十节 金属保温盒、托盘、钢钉制作安装，瓦楞板、冷粘胶带保护层 11 个子目；

二、编制依据

- 1、2005 年《安徽省安装工程消耗量定额》；
- 2、2015 年《通用安装工程消耗量定额》（TY02-31-2015）。

三、与原定额（指 2005 年《安徽省安装工程消耗量定额》）的区别

- 1、删除了岩棉粘贴保温、发泡橡胶瓦块、板材安装（粘接）、风管铝箔超细玻璃棉毡保温几节；
- 2、硬质瓦块安装删除 8 类 30mm、50mm、70mm、90mm 厚 32 个子目；
- 3、泡沫玻璃瓦块安装将管道、设备三节合并为一节，删除 30mm、50mm、70mm、90mm 厚 43 个子目；
- 3、纤维类制品安装将纤维类制品（管壳）和纤维类制品（板）安装合并为一节，删除 8 类 30mm、50mm、70mm、90mm 32 个子目，增加矩形管道 5 个子目；
- 4、泡沫塑料瓦块安装将泡沫塑料瓦块安装和泡沫塑料板安装合并为一节，删除 8 类 30mm、50mm、70mm、90mm 32 个子目和卧式以及立式设备 16 个子目，增加矩形管道 5 个子目；
- 5、毡类制品删除 8 类 30mm、50mm、70mm、90mm 32 个子目；
- 6、棉席（被）类制品安装删除 4 类 30mm、50mm、70mm、90mm 12 个子目；
- 7、氨基酯泡沫喷涂发泡安装增加管道 5 种规格 15 个子目；
- 8、增加聚氨酯泡沫喷涂发泡补口安装 5 种规格 15 个子目；
- 9、硅酸盐类涂抹材料安装将管道、设备、管件三节合并为一节，删除 4 类 30mm、50mm、70mm 12 个子目；
- 10、增加带铝箔离心玻璃棉安装 45 个子目；橡塑管壳安装（管道）3 个子目；橡塑板安装（管道、风管）11 个子目；橡塑板安装（阀门、法兰）10 个子目；硬质聚苯乙烯泡沫板（风管）1 个子目；
- 11、复合保温膏安装删除 30mm、50mm 以上 8 个子目；
- 12、防潮层、保护层安装删除抹面保护层 15mm、25mm、35mm 6 个子目、防腐防火

涂料 27 个子目，涂抹防火土 6 个子目移动到防火涂料一节，合计 39 个子目，新增沥青玛蹄脂 8mm 以内 3 个子目和金属薄板挂口安装管道 1 个子目；

- 13、增加防火涂料 45 个子目，从防潮层、保护层安装转过来 6 个子目，合计 51 个子目；
- 14、技术保温盒增加瓦楞板 3 个子目；

四、有关注意事项

- 1、铝皮保护层执行镀锌铁皮保护层安装项目，主材可以换算，若厚度大于 1mm 时，其人工乘以系数 1.2；
- 2、聚氨酯泡沫塑料发泡安装，是按无模具直喷施工考虑的。若采用有模具浇筑安装，其模具（制作安装）费另行计算；由于批量不同，相差悬殊的，可另行协商，分次数摊销。发泡效果受环境温度条件影响较大，因此本定额以成品 m³ 计算，环境温度低于 15℃ 应采取保护措施，其费用另计。

第五章 手工糊衬玻璃钢工程

一、章节结构及项目设置

本章设 11 节，共 74 个子目。其中：

- 第一节 环氧树脂玻璃钢，8 个子目；
- 第二节 环氧酚醛玻璃钢，6 个子目；
- 第三节 环氧呋喃玻璃钢，6 个子目；
- 第四节 酚醛树脂玻璃钢，6 个子目；
- 第五节 环氧煤焦油玻璃钢，6 个子目；
- 第六节 酚醛呋喃玻璃钢，6 个子目；
- 第七节 YJ 型呋喃玻璃钢，6 个子目；
- 第八节 聚酯树脂玻璃钢，6 个子目；
- 第九节 漆酚树脂玻璃钢，5 个子目；
- 第十节 T0 树脂玻璃钢，11 个子目；
- 第十一节 乙烯基酯树脂玻璃钢，8 个子目。

二、编制依据

- 1、2005 年《安徽省安装工程消耗量定额》；
- 2、2015 年《通用安装工程消耗量定额》（TY02-31-2015）。

三、与原定额（指 2005 年《安徽省安装工程消耗量定额》）的区别

- 1、环氧酚醛玻璃钢删除碳钢设备底漆一遍和涂刮腻子 2 个子目；

- 2、环氧呋喃玻璃钢删除碳钢设备底漆一遍和涂刮腻子 2 个子目；
- 3、酚醛树脂玻璃钢删除碳钢设备底漆一遍和涂刮腻子 2 个子目；
- 4、环氧煤焦油玻璃钢删除碳钢设备底漆一遍和涂刮腻子 2 个子目；
- 5、酚醛呋喃玻璃钢删除碳钢设备底漆一遍和涂刮腻子 2 个子目；
- 6、YJ 型呋喃玻璃钢删除碳钢设备底漆一遍和涂刮腻子 2 个子目；
- 7、聚酯树脂玻璃钢删除碳钢设备底漆一遍和涂刮腻子 2 个子目；
- 8、增加 TO 树脂玻璃钢 11 个子目及乙烯基酯树脂玻璃钢 8 个子目，删除各种玻璃钢

聚合 1 个子目。

四、有关注意事项

- 1、塑料管道玻璃钢增强用玻璃布，是按幅宽 200~250mm、厚度 0.2~0.5 考虑的；
- 2、环氧酚醛玻璃钢、环氧呋喃玻璃钢、酚醛树脂玻璃钢、环氧煤焦油玻璃钢、酚醛呋喃玻璃钢、YJ 型呋喃树脂玻璃钢、聚酯树脂玻璃钢，以上碳钢设备底漆一遍和刮涂腻子子目，执行第一节环氧树脂玻璃钢中相应子目。

第六章 橡胶及塑料板衬里工程

一、章节结构及项目设置

本章设 7 节，共 33 个子目。其中：

- 第一节 热硫化硬橡胶衬里，20 个子目；
- 第二节 热硫化软橡胶衬里，4 个子目；
- 第三节 热硫化、硬胶板复合衬里，2 个子目；
- 第四节 预硫化橡胶衬里，2 个子目；
- 第五节 自然硫化橡胶衬里，1 个子目；
- 第六节 五米长管段热硫化橡胶衬里 2 个子目；
- 第七节 软聚氯乙烯板衬里 2 个子目。

二、编制依据

- 1、2005 年《安徽省安装工程消耗量定额》；
- 2、2015 年《通用安装工程消耗量定额》（TY02-31-2015）。

三、与原定额（指 2005 年《安徽省安装工程消耗量定额》）的区别

- 1、热硫化橡胶衬里将塔、槽类设备、锥形设备 8 个子目合并为 2 个子目，减少 6 个子目；
- 2、热硫化橡胶衬里将塔、槽类设备、锥形设备 8 个子目合并为 2 个子目，减少 6 个子目；

- 3、热硫化、硬胶板复合衬里 4 个子目合并为 1 个子目，减少 3 个子目；

四、有关注意事项

第七章 衬铅及搪铅工程

一、章节结构及项目设置

本章设 2 节，共 6 个子目。其中：

- 第一节 衬铅，4 个子目；
- 第二节 搪铅，2 个子目；

二、编制依据

- 1、2005 年《安徽省安装工程消耗量定额》；
- 2、2015 年《通用安装工程消耗量定额》（TY02-31-2015）。

三、与原定额（指 2005 年《安徽省安装工程消耗量定额》）的区别

- 1、衬铅和搪铅综合工日消耗量较原定额有所降低；

第八章 喷镀（涂）工程

一、章节结构及项目设置

本章设 6 节，共 29 个子目。其中：

- 第一节 喷铝，5 个子目；
- 第二节 喷钢，3 个子目；
- 第三节 喷锌，9 个子目；
- 第四节 喷铜，8 个子目；
- 第五节 喷塑，3 个子目；
- 第六节 水泥浆内喷涂，1 个子目；

二、编制依据

- 1、2005 年《安徽省安装工程消耗量定额》；
- 2、2015 年《通用安装工程消耗量定额》（TY02-31-2015）。

三、与原定额（指 2005 年《安徽省安装工程消耗量定额》）的区别

- 1、增加水泥砂浆内喷涂 1 个子目。

第九章 块材衬里工程

一、章节结构及项目设置

本章设 9 节，共 345 个子目。其中：

- 第一节 硅质泥砌块材，84 个子目；
- 第二节 树脂胶泥砌块材，84 个子目；
- 第三节 聚酯树脂胶泥砌块材，84 个子目；
- 第四节 环氧煤焦油胶泥砌块材，84 个子目；
- 第五节 硅质胶泥抹面，3 个子目；
- 第六节 表面涂刮鳞片胶泥，2 个子目；
- 第七节 衬石墨管接，2 个子目；
- 第八节 铺衬石棉板，1 个子目；
- 第九节 耐酸砖板衬砌体热处理，1 个子目。

二、编制依据

- 1、2005 年《安徽省安装工程消耗量定额》；
- 2、2015 年《通用安装工程消耗量定额》（TY02-31-2015）。

三、与原定额（指 2005 年《安徽省安装工程消耗量定额》）的区别

1、硅质泥砌块材、树脂胶泥砌块材、聚酯树脂胶泥砌块三节原耐酸砖（230*113*65）230mm、113mm、65mm 厚、耐酸板

（180*110*20/180*110*25/180*110*30/150*150*15/150*150*20/150*150*25/150*150*30/150*150*35）11 种规格中圆形立式、圆形卧式 4 个子目合并为 1 个子目，矩形和锥（塔）各 2 个子目分别合并为 1 个子目，合计减少 55 个子目，增加耐酸砖

（100*50*10/100*75*10/75*75*10/100*100*10/150*70*10/150*75*10/150*75*15/150*75*20/150*75*25/180*90*20/180*100*10/180*110*15/180*110*35/200*100*15/200*100*20/200*100*25/200*100*30）17 种规格 51 个子目；

2、环氧煤焦油胶泥砌块材原 10 种规格 80 子目合并为 30 个子目，减少 50 个子目，增加 18 种规格 54 个个体目；

3、增加第六节表面涂刮鳞片胶泥，2 个子目；第七节衬石墨管接，2 个子目；第八节铺衬石棉板，1 个子目；

四、有关注意事项

1、树脂胶泥包括环氧树脂、酚醛树脂、呋喃树脂、环氧呋喃树脂漆、环氧酚醛树脂等胶泥（原为树脂耐酸胶泥）。

2、聚酯树脂胶泥包括乙烯基酯树脂胶泥等。

3、块材每 10m³ 理论用量按下式计算。

$$M = \frac{10}{(a+e) \times (b+e)} = (\text{块数})$$

式中：M—每 10 m³ 块数；

a—块材边长；

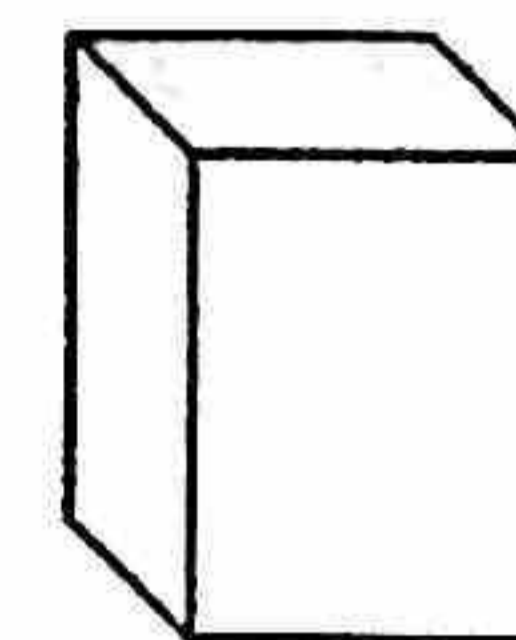
b—块材边长；

e—灰缝宽度；

c—块材厚度。

8. 胶泥理论用量：

V=结合层胶泥用量+灰缝胶泥用量（m³）。



第十章 管道补口补伤工程

一、章节结构及项目设置

本章设 6 节，共 156 个子目。其中：

- 第一节 环氧煤沥青普通防腐，9 个子目；
- 第二节 环氧煤沥青加强级防腐，15 个子目；
- 第三节 环氧煤沥青漆特加强级防腐，15 个子目；
- 第四节 氯磺化聚乙烯漆，36 个子目；
- 第五节 聚氨酯漆，45 个子目；
- 第六节 无机富锌漆，36 个子目；

二、编制依据

- 1、2005 年《安徽省安装工程消耗量定额》；
- 2、2015 年《通用安装工程消耗量定额》（TY02-31-2015）。

三、与原定额（指 2005 年《安徽省安装工程消耗量定额》）的区别

1、第一节环氧煤沥青普通防腐由原外径改为公称直径，删除管外径 133/159/273/377 四个子目；

2、第二节环氧煤沥青加强级防腐由原外径改为公称直径，删除管外径 133/159/273/377 四个子目，增加公称直径 1000/1200/1400/1600/1800/2000mm 以内 6 个子目；

3、第三节环氧煤沥青漆特加强级防腐由原外径改为公称直径，删除管外径 133/159/273/377 四个子目，增加公称直径 1000/1200/1400/1600/1800/2000mm 以内 6 个子目；

- 4、第四节氯磺化聚乙烯漆删除 133/159/273/377 四种规格 16 个子目；
- 5、第五节聚氨酯漆删除 133/159/273/377 四种规格 20 个子目；
- 6、第六节无机富锌漆删除 133/159/273/377 四种规格 16 个子目。

四、有关注意事项

删除了原说明中各类涂料涂层厚度。

第十一章 阴极保护及牺牲阳极工程

一、章节结构及项目设置

本章设 4 节，共 47 个子目。其中：

- 第一节 强制电流阴极保护，19 个子目；
- 第二节 牺牲阳极安装，8 个子目；
- 第三节 排流保护，8 个子目；
- 第四节 辅助安装，12 个子目；

二、编制依据

- 1、2005 年《安徽省安装工程消耗量定额》；
- 2、2015 年《通用安装工程消耗量定额》（TY02-31-2015）。

三、与原定额（指 2005 年《安徽省安装工程消耗量定额》）的区别

- 1、原第一节恒电位仪及电气安装及第二节检查头、通电点制作、安装合为 3 个子目，现分为电源设备安装，阳极、电极安装，检查头、通电点安装 3 节到 19 个子目；
- 2、第二节牺牲阳极安装原为锌合金、镁合金、铝合金 3 个子目，现分为块状、带状牺牲阳极 8 个子目；
- 3、增加排流保护、辅助装置 20 个子目。

四、有关注意事项

一、本章内容包括：

陆地上管路、埋地电缆、储罐、构筑物的阴极保护。

二、本章包括以下工作内容：

1. 恒电位仪、整流器、工作台等设备开箱检查、清洁搬运、划线定位、安装固定、电气联结找正、固定、接地、密封、挂牌、记录整理；
2. 阳极填料筛选、铺设阳极埋设、同回流线连接、接头防腐绝缘；
3. 电气连接、补漆；
4. 焊压铜鼻子、接线、焊点防腐、检查片制作、探头埋设；

5. TEG、CCvT、断路器：场内搬运、开箱检查、安装固定、连接进气管、电气接线、试车。

三、本章不包括以下工作内容，应执行其他章节有关定额或规定：

1. 水上工程、港口、船只的阴极保护；
2. 挖填土工程、钻孔（井）、开挖路面工程；
3. 接线箱安装、电缆敷设；
4. 阴极保护工程中的土石方开挖、回填等，
5. 阳极线杆架设、保护管敷设等，
6. 绝缘法兰、绝缘接头、绝缘短管等电绝缘装置安装，
7. 测试桩安装等；
8. 与第三方设备通信。

造价HOMF