**建设项目竣工环境保护**

**验收监测报告**

**基越验字【2017】0016号**

项目名称： 5万吨/年管件项目

建设单位： 芜湖新兴铸管有限责任公司

编制单位：安徽基越环境检测有限公司

二○一八年三月

建设单位： 芜湖新兴铸管有限责任公司

法人代表： 刘 涛

编制单位： 安徽基越环境检测有限公司

法人代表： 周 政

项目负责人：许元媛 助理工程师

报告编写人：许元媛 助理工程师

校 核：董 渊 工程师

审 核：惠海庆 高级工程师

批 准：罗玉贵 高级工程师

|  |  |
| --- | --- |
| 建设单位：芜湖新兴铸管有限责任公司 | 编制单位：安徽基越环境检测有限公司 |
| 电话：0553-5627164 | 电话：0550-2187677 |
| 传真：0553-5627164 | 传真：0550-2187677 |
| 邮编：241080 | 邮编：239000 |
| 地址：芜湖三山经济开发区春洲路2号 | 地址：滁州经济开发区花园路111号 |

**目 录**

[一、 前 言 1](#_Toc492281305)

[二、 验收监测依据 3](#_Toc492281306)

[三、建设项目工程概况 4](#_Toc492281307)

[3.1 地理位置 4](#_Toc492281308)

[3.2 地质、地貌 4](#_Toc492281309)

[3.3 水文、气候 4](#_Toc492281310)

[3.4 工程基本情况 5](#_Toc492281311)

[3.5 工程建设内容 5](#_Toc492281312)

[3.6 产品方案 6](#_Toc492281313)

[3.7 生产设备 6](#_Toc492281314)

[3.8 原辅材料、能源消耗 9](#_Toc492281315)

[3.9 工程变动情况 10](#_Toc492281315)

[四、生产工艺及污染治理 11](#_Toc492281316)

[4.1 生产工艺概述 11](#_Toc492281317)

[4.2 生产过程污染物产生及处理措施 16](#_Toc492281318)

[4.3 生产过程中物料平衡 22](#_Toc492281319)

[五、环境影响评价及环评批复 26](#_Toc492281320)

[5.1 环评主要结论 26](#_Toc492281321)

[5.2 芜湖市环保局对芜湖新兴铸管有限责任公司5万吨/年管件项目环境影响报告书审批意见主要内容 26](#_Toc492281322)

[六、验收监测执行标准 30](#_Toc492281323)

[6.1废气排放执行标准 30](#_Toc492281324)

[6.2噪声排放执行标准 31](#_Toc492281325)

[6.3固体废物执行标准 32](#_Toc492281326)

[6.4废水执行标准 32](#_Toc492281327)

[七、验收监测内容 33](#_Toc492281328)

[7.1 验收监测期间工况监督 33](#_Toc492281329)

[7.2 废气有组织排放监测内容 33](#_Toc492281330)

[7.3 废气无组织排放验收监测内容 37](#_Toc492281331)

[7.4 厂界噪声监测内容 37](#_Toc492281332)

[7.5 废水监测内容 37](#_Toc492281333)

[八、验收监测质量保证与质量控制 38](#_Toc492281334)

[8.1 质量保证、质量控制 38](#_Toc492281335)

[8.2 监测分析方法及仪器 38](#_Toc492281336)

[九、监测结果分析与评价 41](#_Toc492281337)

[9.1 验收监测期间运行工况分析 41](#_Toc492281338)

[9.2监测结果统计与分析 41](#_Toc492281339)

[9.3总量控制 75](#_Toc492281340)

[十、环境管理检查 76](#_Toc492281341)

[10.1 环保审批手续及“三同时”执行情况 76](#_Toc492281342)

[10.2环境保护机构设置、环境管理规章制度及落实情况 76](#_Toc492281343)

[10.3环保设施建成情况及运行情况 76](#_Toc492281344)

[10.4 环评批复落实情况 76](#_Toc492281345)

[10.5 固体废物以及危险废物的排放、利用及其处理处置情况 78](#_Toc492281346)

[10.6 企业环境监测机构和监控监测计划 78](#_Toc492281347)

[10.7 排污口规范化情况 80](#_Toc492281348)

[10.8企业环境风险污染应急预案编制及备案情况 82](#_Toc492281349)

[10.9 环境防护距离内敏感建筑物情况 82](#_Toc492281350)

[10.10 项目区域防渗情况--------------------------------82](#_Toc492281350)

[十一、风险防范措施执行情况 83](#_Toc492281351)

[11.1应急预案 83](#_Toc492281352)

[11.2应急监测 85](#_Toc492281353)

[11.3风险防范措施的落实 88](#_Toc492281354)

[十二、公众意见调查 90](#_Toc492281355)

[12.1 调查的目的 90](#_Toc492281356)

[12.2 调查的范围和方式 90](#_Toc492281357)

[12.3 调查内容 90](#_Toc492281358)

[12.4 公众意见调查结果 92](#_Toc492281359)

[12.5 公众调查意见 97](#_Toc492281360)

[十三、验收监测结论和建议 98](#_Toc492281361)

[13.1 结论 98](#_Toc492281362)

[13.2 建议 102](#_Toc492281363)

1. **前 言**

芜湖新兴铸管有限责任公司于2003年4月27日正式挂牌，是新兴铸管股份有限公司的全资子公司，注册资金5亿元。经营范围：离心球墨铸铁管、钢铁冶炼及压延加工、铸造制品、煤化产品、焦炭、燃气的生产与销售等。

公司坚持“科技兴企”方针，重视技术研发和投入，可生产多种接口型式、防腐处理的球墨铸铁管；优质碳素结构钢、合金结构钢等100多个钢种。产品广泛应用于石油、能源、锅炉、机械加工、汽车制造等领域。其中球墨铸铁管的生产规模、综合技术实力居世界领先水平。2013年底，新兴铸管股份公司球墨铸铁管总产能为180万t/a，球墨管件产能为3万t/a，球墨管件配套需求约5万t/a。公司为了提高产品竞争力，提升管件生产技术水平和产品质量，综合考虑到现有生产管件的工艺设备比较落后，生产效率不高，决定以芜湖新兴铸管有限责任公司作为投资主体、拟在芜湖三山经济开发区华电铁路以东；联合路以北，该公司现有厂区东面50米外的铸造产业园内投资32162万元建设5万吨/年管件项目，将其建成国内国际一流工艺技术和质量水平的管件配套生产基地。

芜湖市发展和改革委员会以芜发改产业[2014]42号文对该项目进行了备案，公司根据环境影响评价法律法规的相关要求，于2014年4月委托安徽师范大学进行了该项目环境影响报告表的编制工作，芜湖市环保局于2014年4月29日以环内审[2014]70号文对该项目的环境影响报告表进行了批复。由于项目建设过程中的产品方案（减少树脂砂造型工序）、工艺流程发生了重大变化（增加了喷涂工序），根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环保部第33号令），项目需要编制环境影响报告书重新报批。据此，该公司委托南京赛特环境工程有限公司开展本项目环境影响报告书的编制工作。2016年1月19日芜湖市环保局以环行审【2016】05号“关于芜湖新兴铸管有限公司5万吨/年关键项目环境影响报告书的审批意见函”对该项目进行了批复。

根据中华人民共和国国务院第682号令：《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》和环境保护部（国环规环评〔2017〕4号）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告以及《建设项目环境保护设施竣工验收技术指南 污染影响类》等文件的要求，芜湖新兴铸管有限责任公司于2017年5月25日委托安徽基越环境检测有限公司对该项目进行环保“三同时”竣工验收监测，安徽基越环境检测有限公司的技术人员于2017年5月26日对该项目进行了现场踏勘并根据企业提供的有关材料，编制了项目验收监测方案，并于2017年6月1-3日对该项目进行了现场验收监测，根据验收监测结果和相关资料编制了项目的验收监测报告。

1. **验收监测依据**
2. 中华人民共和国国务院第682号令：《国务院关于修改<建设项目

环境保护管理条例>的决定》；

2、环境保护部（国环规环评〔2017〕4号）：关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告，2017年11月20日；

3、《中华人民共和国环境保护法》，自2015年1月1日起施行；

4、《建设项目环境保护设施竣工验收技术指南 污染影响类》

5、《芜湖新兴铸管有限责任公司5万吨/年管件项目环境影响报告书》（南京赛特环境工程有限公司2015年10月）；

6、芜湖市环保局关于《芜湖新兴铸管有限责任公司5万吨/年管件项目环境影响报告书》批复2016年1月19日。

7、芜湖新兴铸管有限责任公司验收检测委托书，2017年5月25日。

**三、建设项目工程概况**

**3.1 地理位置**

芜湖新兴铸管有限责任公司位于芜湖三山经济开发区。三山区地处长江中下游平原，芜湖西郊，长江南岸，321省道芜(湖)铜(陵)公路穿镇而过，平均海拔9.5米，地热坦荡，相对起伏小。

项目地理位置图见附图3.1-1。

**3.2 地质、地貌**

三山区地质构造为山前盆地，地层以紫红色砂、页岩等沉积岩为主，岩层厚度不一，上覆第四纪砾石、砂粘性土。地貌由冲积平原、沟湖、岗地组成。中部多丘陵岗地，海拔42～138米，东南部为圩区，西北部为长江沿岸冲积平原(洲区)，洲、圩区海拔7～8米左右。

**3.3 水文、气候**

三山区三面环水，东濒漳河，西临横山河，北有小江、龙窝湖，常年水位为10m左右，十年一遇的洪水位是11.5m，二十年一遇的洪水位是12.29m。

三山区地处长江中下游，属北亚热带南缘湿润性季风气候，全年四季分明，雨量充足，无霜期长，温差较大。年平均温度15.8℃，最高气温41.3℃，最低气温-14.3℃，干燥度为0.81℃。多年平均降雨量1290mm，夏季占全年降雨量37.8%，最大降雨量174.3mm。无霜期231天，主导风向东北风，年平均风速2.5m/s，年日照百分率47.75%，年雾日数平均7天。

**3.4 工程基本情况**

本项目位于芜湖三山经济开发区铸造产业园内，华电铁路以东、公司钢渣综合利用车间以南、芜湖格力精密制造有限公司以西、联合路以北地块。总占地面积约65448m2，建构筑物占地面积61902m2。

项目地理位置见图3.4-1。

项目总投资34745万元，其中，固定资产投资33245万元（建筑工程费12455万元，设备购置费12165万元，安装工程费4150万元，工程建设其它费用4475万元），流动资金1500万元。生产期为20年。工程环保投资约为1980万元，约占工程总投资的5.7%。

**3.5 工程建设内容**

项目总占地面积65448 m2，总建设面积61902 m2（其中：熔铸车间6201 m2、静压造型线车间10521 m2、消失模造型线车间19080 m2、机加工车间4248 m2、水压试验车间5184 m2、包装车间5184 m2、仓储发运车间5184 m2等）。新建静压造型线1条、消失模造型线2条及其配套的公用辅助设施，新增保温炉、静压造型机、预发泡机、真空消失模生产线等主要生产设备、检测仪器约303台（套）。

项目建设内容见表3.5-1。

**表3.5-1 项目建设内容一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **工程类别** | **工程名称** | **主要工程内容** |
| 主体工程 | 管件铸造  生产线 | 新建静压造型线1条、消失模造型线2条等；新增保温炉、静压造型机、预发泡机等主要生产设备、检测仪器303台套，形成年产5万吨球墨铸铁管件的生产能力。 |
| 辅助工程 | 机加工、水压试验、包装 | 配套的管件机加工、水压试验、包装车间，原料库、成品库，车间值班室、休息室及办公室等；职工就餐依托主厂区的职工食堂 |
| 公用工程 | 供水系统 | 依托主厂区现有工程生产新水供给系统；生活用水接自主厂区的市政自来水管网。生产用新水16.2m3/h |
| 供电系统 | 计划布设两路供电线路，1路依托主厂区现有工程的11万伏供电系统，另一路初步设计从华电引接。总装机容量12000Kw。 |
| 燃气系统 | 保温炉所需1200m3/h的焦炉煤气由主厂区焦炉煤气管网供给 |
| 蒸汽系统 | 依托主厂区的蒸汽外供管网，蒸汽消耗量11t/h |
| 压缩空气 | 依托主厂区的压缩空气管网，空压风消耗量56Nm³/min |
| 环保工程 | 废水治理 | 新建2套处理能力共900m3/h的间接冷却水循环系统、1套处理能力共40m3/h的直接冷却水循环系统、1套60m3/h的试压水循环系统；1套生活用水化粪池预处理设施。 |
| 废气治理 | 新增14套除尘器、4套喷粉废气过滤装置、2套喷漆废气活性炭吸附装置、1套三乙胺尾气净化装置、1套消失模浇注有机废气燃烧装置。 |
| 固废处理 | 危废收集、储存场所，一般固废收集桶等。 |
| 噪声治理 | 对主要噪声源采取相应的隔声、消声和减振等措施。 |

**3.6 产品方案**

本项目的产品方案见表3.6-1。

**表3-6 产品方案表（单位：万吨/年）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **造型线类别** | **产品规格** | **设计产能（万t/a）** |
| 1 | 粘土砂静压造型线 | ≤DN400 | 1.2 |
| 2 | 真空消失模小线 | DN80～600 | 1.8 |
| 3 | 真空消失模大线 | DN500～1600 | 2.0 |
| 4 | 三条生产线合计 | DN80～1600 | 5.0 |

**3.7 生产设备**

项目涉及的新增设备见下表3.7-1。

**3.7-1 项目设备一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称及** | **型号** | **数量（台套）** | **与环评一致性** |
| 一 | **熔铸车间** | | | |
| 1 | 中频感应保温炉 | 20T | 1 | 一致 |
| 2 | 中频炉（一拖二） | 5T、3000KW | 4 | 环评中3台 |
| 3 | 桥式起重机 | 32/5T、10T | 6 | 一致 |
| 4 | 铁水包 | 20T、5T、3T | 26 | 一致 |
| 5 | 移动式加料机 | 5T | 3 | 一致 |
| 6 | 熔炼烟尘布袋除尘器 | PLMC-1700 | 1 | 一致 |
| 7 | 真空直读光谱仪 |  | 1 | 一致 |
| 二 | **静压造型线** | | | |
| 1 | 静压造型机 | / | 1 | 一致 |
| 2 | 静压造型线辅机 | / | 1 | 一致 |
| 3 | 机械手 | / | 1 | 一致 |
| 4 | 浇注机 | / | 1 | 一致 |
| 5 | 单梁行车 | 3/5T、5T | 7 | 一致 |
| 6 | 转运平车 | 10T | 1 | 一致 |
| 7 | 混砂机 | S1829、MDS25；15～25t/h | 2 | 一致 |
| 8 | 料位计 | / | 6 | 一致 |
| 9 | 振动落砂机 | / | 2 | 一致 |
| 10 | 振动输送机 | / | 3 | 一致 |
| 11 | 悬挂磁选机 | / | 1 | 一致 |
| 12 | 提升机 | NE50 H=17.5m | 2 | 一致 |
| 13 | 定量振动给料机 | B=650 L=1400 | 1 | 一致 |
| 14 | 斗提机 | TD160，H=12m | 2 | 一致 |
| 15 | 圆盘给料机 | / | 4套 | 一致 |
| 16 | 皮带输送机 | / | 13套 | 一致 |
| 17 | 浇铸布袋除尘器 | LMF-13B-1040 | 1 | 一致 |
| 18 | 砂处理冷却旋风除尘器 | LMF-7B-560 | 1 | 一致 |
| 19 | 砂处理布袋除尘器 | LMF-13B-1040 | 1 | 一致 |
| 20 | 二次落砂布袋除尘器 | LMF-5B-400 | 1 | 一致 |
| 21 | 自激式湿法除尘器 | CJ-14 | 1 | 一致 |
| 22 | 冷却悬链 | / | 1 | 一致 |
| 23 | 二次落砂及去浇冒口 | / | 1 | 一致 |
| 24 | 积放链抛丸机 | / | 1 | 一致 |
| 25 | 摆动吊钩抛丸机 | WQBG10S | 1 | 一致 |
| 26 | 砂轮机 | / | 5 | 一致 |
| 27 | 等离子切割机 | / | 1 | 一致 |
| 28 | 打磨机 | / | 1 | 一致 |
| 29 | 抛丸布袋除尘器 | PPC96-6 | 1 | 一致 |
| 30 | 冷芯盒制芯机 | / | 1 | 一致 |
| 31 | 单梁行车 | / | 2 | 一致 |
| 32 | 制芯砂处理布袋除尘器 | / | 1 | 一致 |
| 33 | 三乙胺废气净化装置 | / | 1 | 一致 |
| 三 | **消失模大线、小线铸造生产线** | | | |
| 1 | 预发泡机 | SJ-KF-450 | 2 | 一致 |
| 2 | 珠粒输送系统 | / | 3 | 一致 |
| 3 | 半自动成型机 | SPC-10T | 2 | 一致 |
| 4 | 半自动成型机 | SPC-20T | 7 | 一致 |
| 5 | 半自动成型机 | SPC-35T | 7 | 一致 |
| 6 | 多功能切割机 | 1500×3000 | 2 | 一致 |
| 7 | 多功能切割机 | 2000×4000 | 2 | 一致 |
| 8 | 多功能切割机 | 2500×4000 | 1 | 一致 |
| 9 | 提升机 | 3500×3000 | 1 | 一致 |
| 10 | 提升机 | 1500×2000 | 1 | 一致 |
| 11 | 变速搅拌机 | ∮1000×600 | 5 | 一致 |
| 12 | 粘浆机 | ∮1200×800 | 3 | 一致 |
| 13 | 粘浆机 | ∮1600×1000 | 2 | 一致 |
| 14 | 组模平台 | 1000×1200 | 12 | 一致 |
| 15 | 组模平台 | 2000×3000 | 2 | 一致 |
| 16 | 轻型悬链 | 127.8m、381.8m | 2 | 一致 |
| 17 | 真空泵系统 | WLW600 | 3 | 一致 |
| 18 | 真空对接机 | / | 15 | 一致 |
| 19 | 单体线浇注布袋除尘器 | PLMC-700 | 1 | 一致 |
| 20 | 自动线浇注布袋除尘器 | PLMC-1870 | 1 | 一致 |
| 21 | 手动液压叉车 | 2吨 | 2 | 一致 |
| 22 | 辊道输送系统 | / | 1 | 一致 |
| 23 | 单维振实台 | / | 2 | 一致 |
| 24 | 三维振实台 | / | 2 | 一致 |
| 25 | 落砂机 | / | 2 | 一致 |
| 26 | 液压推箱机 | YTZ25吨 | 2 | 一致 |
| 27 | 皮带输送系统 | / | 10 | 一致 |
| 28 | 耐热磁选皮带机 | 65t/h、110t/h | 2 | 一致 |
| 29 | 带式斗提机 | 65t/h、110t/h | 11 | 一致 |
| 30 | 闭式冷却塔 | FL-1500B/FL-2500B | 1 | 一致 |
| 31 | 消失模砂处理布袋除尘器 | PLMC-1700 | 1 | 一致 |
| 32 | 消失模打磨布袋除尘器 | RPCM1300 | 1 | 新增 |
| 33 | 悬链抛丸机 | Q48系列 | 1 | 一致 |
| 34 | 吊钩式抛丸机 | Q3720 | 1 | 一致 |
| 35 | 抛丸除尘器 | PPC96-6 | 2 | 一致 |
| 36 | 后处理抛丸布袋除尘器 | PPC96-5 | 1 | 新增 |
| 37 | 真空浇注废气燃烧装置 | 5000m3/h | 1 | 一致 |
| 38 | 等离子切割机 | LG-400 | 3 | 一致 |
| 39 | 悬臂吊车 | 5吨 | 2 | 一致 |
| 40 | 电动平车 | 5吨 | 3 | 一致 |
| 41 | 砂轮机 | / | 1 | 一致 |
| 四 | **机加工车间** | | | |
| 1 | 镗床 | T619、T800、T1100 | 14 | 一致 |
| 2 | 车床 | CW6140、CW6163 | 9 | 一致 |
| 3 | 大立车 | C5120、C5130、C5250 | 5 | 一致 |
| 4 | 钻床 | Z80、Z63 | 2 | 一致 |
| 5 | 校圆机 | / | 1 | 一致 |
| 6 | 砂轮机 | / | 2 | 一致 |
| 7 | 电焊机 | ZX630 | 2 | 一致 |
| 8 | 单梁吊车 | 22.5米，5吨 | 4 | 一致 |
| 9 | 校圆机 | / | 1 | 一致 |
| 10 | 砂轮机 | / | 2 | 一致 |
| 11 | 电焊机 | ZX630 | 2 | 一致 |
| 五 | 水压试验车间 | | | |
| 1 | 小压机 | DN100-DN300 | 12 | 一致 |
| 2 | 中型压机 | DN300-DN400、DN500-DN700 | 3 | 一致 |
| 3 | 大型压机 | DN800-1100、DN2200 | 5 | 一致 |
| 4 | 砂轮机 | ∮150 | 2 | 一致 |
| 5 | 电焊机 | ZX630 | 2 | 一致 |
| 6 | 单梁吊车 | 22.5米，5吨 | 5 | 一致 |
| 六 | **包装车间** | | | |
| 1 | 电动升降平台 | / | 6 | 一致 |
| 2 | 小件静电喷涂线 | JQ-XXDJPF、喷涂30kg/h | 1 | 一致 |
| 3 | 大件静电喷涂线 | JQ-XXDJPF、喷涂30kg/h | 1 | 一致 |
| 4 | 小件喷漆线 | JQ-XXDJPF、喷漆30kg/h | 1 | 一致 |
| 5 | 大件静电喷涂废气过滤装置 | 14500m3/h | 2 | 一致 |
| 6 | 小件静电喷涂废气过滤装置 | 12600m3/h | 2 | 一致 |
| 7 | 喷漆线活性炭吸附装置 | 12614m3/h | 2 | 一致 |
| 8 | 单梁吊车 | 22.5米，5吨 | 5 | 一致 |
| 9 | 缠绕包装机 | / | 1 | 一致 |
| 10 | 叉车 | 2吨、3吨 | 2 | 一致 |

**3.8 原辅材料、能源消耗**

项目涉及的原辅料见下表3.8-1。

**表3.8-1 2017年原辅料消耗一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **重要组份(%)、规格、指标** | **年耗量(t/a)** | **环评量(t/a)** | **来源** |
| 1 | 铁水 | [C]4.2-4.5%，[S]≤0.2‰ | 35952 | 45000 | 主厂区 |
| 2 | 废钢 | / | 3986 | 5000 | 外购 |
| 3 | 球化剂 | 镁粒、[Mg]≥99.85% | 406 | 500 | 外购 |
| 4 | 孕育剂 | [Si]68.4%,[Ca]1.8%.[Ba]4.9% | 445 | 550 | 外购 |
| 5 | 石英砂 | [SiO2] ≥95%、粒度0.5-1.2mm | 2246 | 2800 | 外购 |
| 6 | 型砂粉 | / | 1006 | 1100 | 外购 |
| 7 | 醇基涂料 | 耐火材料（石墨粉等）80～90%、粘接剂（锂基膨润土和酚醛树脂）7～9%、分散悬浮稳定剂（锂基膨润土和PVB）5%、附加物（金属氧化物和烧结剂等）5%、溶剂（乙醇和水）适量 | 126 | 150 | 外购 |
| 8 | 造型砂 | [SiO2]≥90%，灼减量≤5% | 3159 | 3800 | 外购 |
| 10 | 三乙胺 | 140kg桶装 | 6 | 8 | 外购 |
| 11 | 磷酸 | 浓度70-80%、330kg桶装 | 6 | 8 | 外购 |
| 13 | 白模粘接剂 | 乳胶（醋酸乙烯PVA）溶入乙醇配制成所需粘度 | 15 | 20 | 外购 |
| 14 | 消失模涂料 | 耐火材料（铝矾土与云母；铝矾土与片状石墨）80-85%、悬浮剂（膨润土等）3-4%、粘接剂（白乳胶等）8-10%、载液（水或乙醇）适量、助剂（消泡剂、防腐剂等）0.6-1% | 15 | 20 | 外购 |
| 15 | 内衬水泥 | 425# | 562 | 720 | 外购 |
| 16 | 富锌涂料 | 环氧树脂12%、防锈颜料55%、锌粉15%、正丁醇16%、助剂2% | 97 | 120 | 外购 |
| 17 | 粉末涂料 | 环氧/聚酯混合型、蓝色 | 209 | 260 | 外购 |
| 18 | 沥青漆 | 250kg桶装 | 66 | 80 | 外购 |
| 19 | 木质包装箱 | / | 1582 | 2000 | 外购 |
| 20 | 蒸汽 | / | 69683t/a | 87120t/a | 主厂区 |
| 21 | 焦炉煤气 | / | 307.52万m3/a | 386万m3/a | 主厂区 |
| 22 | 新鲜水 | / | 108256m3/a | 155640m3/a | 主厂区 |
| 2 | 电 | / | 5167万kwh/a | 6500万kwh/a | 主厂区 |

**3.9工程变动情况**

1. 排气筒发生变更。大、小件喷粉生产线排气筒由环评中2个变更为14个（大、小件各增加了1个预热炉排气筒和1个固化炉排气筒和8个自然抽风排气筒），沥青漆喷涂生产线废气的排放口由2个变更为3个(增加1个自然抽风排气筒）。
2. 八个打磨工位产生的废气环评中为无组织排放，实际建设中增加了袋式收尘器，废气收集后经袋式收尘器除尘后外排。为处理后线打磨不干净的管件，新增后处理抛丸机配套新增了后处理抛丸除尘器。

3、沥青漆喷涂线产生的水帘废水定期送至公司综合污水处理站处理，不外排。

**四、生产工艺及污染治理**

**4.1生产工艺**

**4.1.1造型工艺概述**

项目一共有两种造型工艺，一种是静压砂造型工艺，一种是消失模造型工艺。

（1）静压砂造型：对外购的石英砂、膨润土、煤粉和经过筛分、磁选、破碎、冷却后的回用砂进行配制、在静压造型机内预压实、静压压实、起模翻箱、表面喷涂后与冷芯盒制造的砂芯一道下芯、合箱供铁水浇注管件；静压砂造型用于铸造DN≤400mm的管件。

（2）消失模造型：EPS珠粒在发泡机内通过蒸汽直接加热预发泡、熟化成型、冷却脱模、烘干后将单个模片进行粘接、内外表面刷涂料、热风烘干后放入砂箱内、加砂振实供铁水浇注、铁水浇注时型腔内需抽真空，浇注完成、冷却时解除真空状态。

消失模小线用于铸造DN80～600mm的管件，消失模大线用于铸造DN500～1600mm的管件。

静压砂造型工艺流程及产污图见图4.1-1；真空消失模造型工艺流程及产污图见图4.1-2。

### 4.1.2熔炼、浇注工艺概述

由铁水罐车从高炉出铁场将出炉的铁水运送到本项目熔炼车间、倒入保温炉内保温、再由铁水包转运倒入中频炉内，再加入少量的回炉废管件、球化剂（镁粒）、孕育剂（硅铁合金）进行球化调质熔炼，炉前检验合格后的球化铁水分别用铁水包转运到各造型线的型箱进行管件的浇注。



**图4.1-1 静压砂造型工艺流程及产污**



**图4.1-2 真空消失模造型工艺流程及产污图**

### 4.1.3管件的机加工工艺概述

各造型线的管件浇注完成后，进行冷却、落砂、去除浇冒口、抛丸打磨管件、对表面有瑕疵、凹陷的管件再进行缺陷补焊（约占总产量的万分之六左右、每天约有100kg左右的管件需要补焊）、表面清理。

### 4.1.4管件的防腐工艺概述

管件机加工结束后，在管件表面刷富锌涂料，然后再进行管件铆接口的钻孔等机加工，水压试验（试压压力2.1MPa左右）合格后在管件内壁人工涂衬水泥，蒸汽养生使内壁水泥硬化，然后进行管件表面喷涂（根据管件的用途需要，约有60%左右的管件进行表面静电喷粉、40%左右的管件表面喷沥青漆、在没有喷到沥青漆的边角处进行人工补漆）、烘干、检验合格、分类标识后包装入库。

管件机加工及防腐工序见图4.1-3。



**图4.1-3 管件机加工及防腐工序见图**

**4.2 生产过程污染物产生及处理措施**

### 4.2.1大气有组织污染源及其污染控制措施

项目运营期，主要的产污环节为造型、制芯、混砂、砂处理、电炉熔化、浇铸、振动落砂、抛丸清理等过程产生的工业粉尘和铸造烟尘，此外在管件表面刷富锌涂料、砂型涂料的涂敷、管件表面喷粉或喷涂沥青漆过程中也将有少量的有机废气产生。

1、工业粉尘

（1）造型、制芯、砂处理

项目有两类造型工艺：静压砂造型、消失模造型。型砂的主要成分为：硅砂、煤粉、水、粘土等。在混砂造型、制芯、铸件落砂、砂处理过程中有粉尘产生。项目采用高自动化的静压造型机、混砂机、振动落砂机等，对其实行封闭处理，同时还配套了落砂风幕、消失模砂处理和静压砂处理环节的布袋除尘治理设施，收集处理这些环节产生的粉尘。

（2）抛丸、清理

经过振动落砂、除浇冒口处理后的球墨铸铁管件表面还会粘附少量型砂，同时铸件表面较粗糙，不能够满足工艺要求，还需通过抛丸机、砂轮机对表面进行清理、打磨，使铸件表面光滑平整，便于后续刷漆；抛丸机配套的布袋除尘器运行时有很少量的粉尘外排，粉尘的主要成分是FeO、Fe2O3、SiO2等。

（3）喷粉粉尘

项目约有60%左右的管件进行表面喷粉处理。厂区有1条大件静电喷涂线和1条小件静电喷涂线，主要是对管件的表面喷涂蓝色环氧/聚酯混合型粉末、再进行烘干固化。每个静电喷粉装置配套2套喷粉布袋过滤器，过滤后的废气通过16米高的排气筒外排，回收的粉末继续使用。

（4）中频炉熔铸烟尘

项目中频炉铁水加入废钢、球化剂（镁粒）、孕育剂（硅铁）进行铁水成分调整时会产生间歇性的烟尘，本项目配置1套脉冲布袋除尘器收集、处理各中频炉产生的烟尘。

（5）焦炉煤气燃烧废气

项目铁水包烘烤；刷过富锌漆的管件烘干（通过焦炉煤气燃烧产生的热空气直接烘干）；型砂烘干（热空气间接烘干）；管件喷粉或喷漆后的烘干过程中都使用公司主厂区自产的焦炉煤气作燃料。公司焦炉煤气通过氨水洗涤、电捕焦油、采用KXTT法脱硫、脱苯、生产硫铵、蒸氨等工艺处理后属于清洁的二次能源，燃烧后的废气通过各烘干炉15米高的排气筒外排。

2、有机废气

（1）真空浇注产生的有机废气

真空浇注过程中，EPS塑模气化消失，金属液体取代其空间位置。EPS消失模气化分解的产物主要有：炭黑、乙烯、乙炔、苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯等。消失模大线、小线的消失模气化废气由真空机抽走后、经汽水分离器分离后的有机废气全部由管道抽吸至静压线型砂烘干炉燃烧器中、在焦炉煤气助燃下全部燃烧后经17.5米排气筒外排，大小线共用1套燃烧装置。

（2）喷漆废气

项目管件表面喷沥青漆的量约占总产量的40%左右。有1条小件喷漆线，配套有2套过滤棉过滤和2套活性炭吸附的喷漆废气净化装置，净化后通过15米高排气筒外排。

（3）管件表面刷漆、喷涂后的烘干废气

项目刷富锌漆后的管件、静电喷涂蓝色环氧/聚酯混合型粉末后的管件、喷涂沥青漆后的管件都要经过各自的烘干房烘干。富锌漆、环氧粉末的主要挥发性成分是环氧树脂和正丁醇，沥青漆的主要挥发性成分是甲苯、二甲苯；这些烘干过程中产生的挥发性有机物（VOCs）全部回流至焦炉煤气燃烧器中燃烧后外排。

（4）砂型、砂芯烘干废气

项目静压砂型模、EPS消失模的表面及其砂芯的表面在浇注前都要涂覆一层脱模剂；这些脱模剂由耐火材料（石墨粉等）、粘接剂（锂基膨润土和酚醛树脂）、分散悬浮稳定剂（锂基膨润土和PVB）、附加物（金属氧化物和烧结剂等）、溶剂（乙醇和水）等组成，涂覆后经过室温干燥或通过蒸汽烘干炉烘干（40-60℃），烘干过程中有少量有机废气产生。经收集后，由15米高的排气筒排放。

（5）制芯工段冷芯盒废气

项目制芯工段有1台冷芯盒射芯机，工作时会产生三乙胺废气，采用70-80%的成品稀磷酸净化吸收，净化后的废气通过1个20m高排气筒排放。

### 4.2.2大气无组织污染源及其污染控制措施

1、无组织粉尘、烟尘

项目熔炼车间、砂处理车间、管件毛坯件打磨等厂房四周全封闭，只有门窗半敞开；生产过程中约有少量未被除尘器集尘罩捕集的烟粉尘间歇性、无组织排放；少量补焊、电炉加料、出铁水，铁水浇注过程中也有少量未被除尘器集尘罩捕集的烟尘间歇性、无组织排放。

2、刷富锌漆的无组织废气

项目管件刷富锌漆、型砂外表面刷脱模剂过程中有少量、间歇性有机挥发性废气无组织排放。

3、喷涂沥青漆的无组织废气

项目管件喷涂沥青漆过程中有少量、间歇性的漆雾、甲苯、二甲苯等废气无组织排放。

加强车间内的通风排气，保持车间空气质量良好。在无组织废气产生比较集中的区域，员工必须佩带防尘口罩，从而减少对员工身体健康的影响。厂区内加强绿化，有效地减轻项目无组织废气对环境的影响。

### 4.2.3水污染源及其污染控制措施

项目生产用水总量1018.2m3/h，其中循环用水量1000m3/h，生产新水用量为16.2m3/h，回用水用量5.8m3/h，生产用水重复利用率99.8%，生活新水用量5m3/h。生产废水采用清浊分流、雨污分流、串级使用和循环利用相结合的原则。

电炉、烘干炉等间接冷却水使用后仅水温升高，冷却后循环使用，定期有少量废水排入公司综合污水处理站进行深度处理后回用，不外排。水压试验废水循环使用，定期有少量的废水进入污水处理站处理后再利用，不外排。白模成型直接冷却水经浊环水处理系统处理后循环使用，定期有少量废水进入全厂综合污水处理站进行深度处理后回用，不外排。

项目不设职工食堂，依托该公司总食堂。办公室卫生间的生活污水经化粪池预处理后进入公司综合污水处理站进行深度处理后回用、不外排。

### 4.2.4噪声污染源及其污染控制措施

项目主要噪声源有：间歇性落砂、抛丸等产生的机械噪声，声压级约90～110db(A)；连续性的除尘风机、循环水泵等泵类产生的振动噪声，声压级75～95db(A)；采取相应的减振、隔声等措施。项目噪声源及降噪措施一览变见表4.2-1。

**表4.2-1 建设项目主要噪声源及降噪措施 单位：（dB）A**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **噪声源强**  **dB(A)** | **排放规律** | **治理措施** |
| 1 | 中频炉 | 90-100 | 间歇 | 减震、厂房隔声 |
| 2 | 混砂机 | 80-90 | 间歇 | 减震、厂房隔声 |
| 3 | 造型机 | 75-85 | 间歇 | 减震、厂房隔声 |
| 4 | 落砂机 | 85-95 | 间歇 | 减震、厂房隔声 |
| 5 | 废型砂破碎机 | 85-95 | 间歇 | 减震、厂房隔声 |
| 6 | 砂轮机 | 95-105 | 间歇 | 减震、隔声罩、厂房隔声 |
| 7 | 搅拌机 | 90-100 | 间歇 | 减震、厂房隔声 |
| 8 | 抛丸机 | 90-100 | 连续 | 减震、隔声罩、厂房隔声 |
| 9 | 喷砂机 | 85-95 | 连续 | 减震、隔声罩、厂房隔声 |
| 10 | 螺杆空压机 | 80-90 | 连续 | 减震、厂房隔声 |
| 11 | 真空泵 | 85-95 | 连续 | 减震、厂房隔声 |
| 12 | 打磨机 | 90-100 | 间歇 | 减震、隔声罩、厂房隔声 |
| 13 | 镗床 | 75-85 | 间歇 | 减震、厂房隔声 |
| 14 | 车床 | 75-85 | 间歇 | 减震、厂房隔声 |
| 15 | 钻床 | 75-85 | 间歇 | 减震、厂房隔声 |
| 16 | 除尘风机 | 80-90 | 连续 | 减震、厂房隔声 |
| 17 | 水泵 | 75-85 | 连续 | 减震、厂房隔声 |

### 4.2.5固废污染源及其污染控制措施

项目的主要固体废弃物产生量及其处理、处置情况见表4.2-2。其中：一般固废产生量5145.79t/a（管件表面打磨、铆接口钻孔时有铁屑产生）、危险固废产生量2.6t/a（废机油0.6t/a、废油漆桶0.8t/a、废活性炭每季度更换一次，产生量约1.2t/a）、生活垃圾产生量33t/a，危废处理合同见附件5。

**表4.2-2固体废物源强及其处理处置情况**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **固废名称** | **分类** | **性状** | **产生量t/a** | **处置量t/a** | **处理或处置方式** |
| 1 | 回炉废管件 | 一般固废 | 固态 | 1500 | 1500 | 回炉熔炼 |
| 2 | 球化渣 | 一般固废 | 固态 | 500 | 500 | 作烧结原料使用 |
| 3 | 废耐火材料 | 一般固废 | 固态 | 60 | 60 | 由供应商回收再利用 |
| 4 | 渣铁、铁屑 | 一般固废 | 固态 | 980 | 980 | 作高炉炼铁原料使用 |
| 5 | 含铁除尘灰 | 一般固废 | 固态 | 1132.58 | 1132.58 | 作烧结原料使用 |
| 砂处理除尘灰 | 一般固废 | 固态 | 916.84 | 916.84 | 循环使用 |
| 喷粉除尘灰 | 一般固废 | 固态 | 56.37 | 56.37 | 循环使用 |
| 6 | 废包装材料 | 一般固废 | 固态 | 32 | 32 | 作废品外销 |
| 7 | 废油 | HW09 | 液态 | 0.6 | 0.6 | 交由马鞍山市关东润滑油有限责任公司处置 |
| 8 | 废油漆桶 | HW49 | 固态 | 0.8 | 0.8 | 交由芜湖海创环保科技有限责任公司处理 |
| 9 | 废活性炭 | HW49 | 固态 | 1.2 | 1.2 | 作炼铁燃料使用 |
| 10 | 生活垃圾 | 一般固废 | 固态 | 33 | 33 | 送市政环卫处置 |

**4.3 生产过程中物料平衡**

4.3.1 金属平衡

项目金属铁平衡见下表4.3-1，图见4.3-1。

**表4.3-1 金属铁平衡表 (单位：t/a)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **投入量** | | | | **产出量** | | | |
| **名称** | **消耗量** | **含铁率%** | **含铁量** | **名称** | **产生量** | **含铁率%** | **含铁量** |
| 1 | 铁水 | 45000 | 94.8 | 42660 | 管件 | 50000 | 93.0 | 46500 |
| 2 | 废钢 | 5000 | 99.0 | 4950 | 球化渣 | 500 | 20 | 100 |
| 3 | 废品 | 1500 | 93.0 | 1395 | 废管件 | 1500 | 93.0 | 1395 |
| 4 |  |  |  |  | 含铁除尘灰 | 1152.74 | 35 | 403.46 |
| 5 |  |  |  |  | 铸件清理渣 | 780 | 50 | 414.36 |
| 6 |  |  |  |  | 机加工铁屑 | 200 | 93 | 186 |
| 7 |  |  |  |  | 粉尘排放 | 19.8 | 30 | 5.94 |
|  | 合计 | 50000 |  | 49005 |  |  |  | 49005 |



**图4.3-1 金属铁平衡图 t/a**

4.3.2 漆料平衡

项目漆料平衡表见表4.3-2，图见4.3-2。

**表4.3-2 漆料平衡表 (单位：t/a)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **进入** | | **产出或排放** | | |
| 1 | 沥青漆 | 80 | 铸管表面成膜 | | 44.46 |
| 2 | / | / | 散落漆渣 | | 2.6 |
| 3 | / | / | 废气燃烧 | 二甲苯 | 2.352 |
| 4 | / | / | 甲苯 | 5.88 |
| 5 | / | / | 有组织排入大气 | 漆雾 | 4.76 |
| 6 | / | / | 二甲苯 | 0.784 |
| 7 | / | / | 甲苯 | 1.96 |
| 8 | / | / | 无组织排入大气 | 漆雾 | 0.18 |
| 9 | / | / | 二甲苯 | 0.16 |
| 10 | / | / | 甲苯 | 0.40 |
| 11 | 合计 | 80 | 合计 | / | 80 |

**图4.3-2 漆料平衡图 （t/a）**



4.3.3 水量平衡

项目水量平衡见表4.3-3图4.3-3。

**表4.3-3 本项目水量平衡（单位：m3/h）**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **用水环节** | **总用水量** | **循环水量** | **补充水量** | **损耗水量** | **外排水** | **重复利用率%** |
| 电炉间接冷却水 | 186.4 | 180 | 6.4 | 5.4 | 1 | 96.57 |
| 其它设备间冷水 | 727.2 | 720 | 7.2 | 5.2 | 2 | 99.01 |
| 发泡成型用水 | 42 | 40 | 2 | 1 | 1 | 97.62 |
| 试压用水 | 61 | 60 | 1 | 0.2 | 0.8 | 99.67 |
| 合计 | 1016.6 | 1000 | 16.6 | 11.4 | 4.8 | 98.37 |



**图4.3-3 项目水平衡图 （m3/h）**

**五、环境影响评价及环评批复**

**5.1 环评主要结论**

芜湖新兴铸管有限责任公司5万吨/年管件项目符合国家产业政策、符合芜湖市城市总体规划和土地利用规划要求，符合芜湖市地方经济发展规划和环境保护规划要求，符合“循环经济”、“清洁生产”、“污染源达标排放”、“污染物排放总量控制”等环境保护政策。本项目如能按照本报告所述的污染防治措施进行各种污染源的有效治理，确保污染治理设施的正常运行，做到各种污染物的达标排放，并确保污染物排放总量不超过环境保护行政主管部门下达的污染物总量控制指标，则本项目建成达产后可取得良好的经济效益、社会效益和环境效益。

因此，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

**5.2 芜湖市环保局对芜湖新兴铸管有限责任公司5万吨/年管件项目环境影响报告书审批意见主要内容**

你公司报来《芜湖新兴铸管有限责任公司5万吨/年管件项目环境影响报告书》（以下称《报告书》）收悉。经审查，先批复如下：

一、芜湖新兴铸管有限责任公司5万吨/年管件项目业经芜湖市经济和发展改革委员会登记备案确认（芜发改产业[2014]42号），项目总投资32162万元，其中环保投资1760万元，规划用地65448平方米。本项目建设依托现有工程，不涉及钢铁产能的变化，同时取消了“树脂砂造型线”工艺，建成后将形成5万吨年球墨铸铁管件的生产能力。项目建设符合当前国家产业政策、芜湖市城市总体规划和三山区发展规划要求。

根据《报告书》结论、专家评审意见、技术评估意见、本项目环评公众参与、信息公开公示意见反馈情况，结合芜湖市环境保护局三山分局初审意见，原则同意芜湖新兴铸管有限责任公司在芜湖三山经济开发铸造产业园规划的地块内，按照报告书所列建设项目内容、规模、施工方式、环保对策、措施及下述要求实施5万吨/年管件项目。上述情况项目建设若发生重大变更，须依法重新报批。

二、建设单位在项目建设中应重点做好以下工作：

1、加强废气污染防治工作，严格落实国家《大气污染防治行动计划》要求。对熔炼、砂处理、喷漆、浇筑、抛丸、烘干等工艺及储罐等环节产生的各类有机废气、活性炭吸附、安装高效除尘设施和强化车间通风排风等措施，各类烟尘、废气外排分别执行：电炉烟尘《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）中电炉颗粒物排放浓度限值、烘干炉烟尘执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2中热处理炉相关要求、其他执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级排放标准和无组织排放监控浓度限值、苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级排放标准，所有排气筒高度需符合环保要求。

2、厂区应实行雨污分流，加强生产现场环境管理，避免生产过程出现跑、冒、滴、漏现象。严格按规范设计建设场内管网，强化冷却循环水的环境管理，少量冷却水经主厂区中水回用系统处理后回用不外排。生活污水外排执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，通过开发区污水管网全部纳入区域污水处理厂集中处理。

3、优化厂区总图布局，选用低噪生产设备。对水泵、除尘风机等噪声源，应分别采取隔声、消声、减振措施降低噪声，噪声外排执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类限值；

4、加强施工期环境管理，切实落实《报告书》中提出的各项环境保护防治措施，减少施工期污水、扬尘污染环境。对运输沙石、水泥、轻集料等施工材料的车辆，应合理组织并采取密闭或遮盖措施，减少无聊抛撒和扬尘；施工期噪声外排执行《建筑施工厂界噪声限值》（GB12523-2011）中有关规定。

5、生产过程中产生的废包装物等一般工业固废，应分类收集，落实回收利用途径，废沥青漆渣、废活性炭、废沥青漆桶、废机械油、废矿物油等固废属危险废物，建设单位必须委托有相应资质的单位按照国家有关规定妥善处理处置，公司内临时贮存设施建设需符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中有关规定。

6、规范排污口标准化建设。污染物排放总量严格按照市环保局核定意见执行。

7、本项目卫生防护距离为100米，建设单位应与当地相关部门加强联系，严格控制卫生防护距离内建筑，确保在卫生防护距离内不得新建学校、医院、住宅等敏感建筑物。

三、建设单位应建立健全各项环保规章制度和岗位责任制，配备环保管理人员；做好化学品贮存设施、生产设备和环保设施的日常检修维护，确保环保设施稳定正常运行，杜绝跑、冒、滴、漏现象；制定事故应急预案。落实环境风险事故防范措施。

四、项目实施过程中应按照“达标排放、清洁生产、总量控制”原则，严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后应向我局提出书面报告，并向我局申请项目竣工环境保护验收，验收合格后方可正式投产。

**六、验收监测执行标准**

**6.1废气排放执行标准**

电炉烟尘执行《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）中电炉颗粒物排放浓度限值；烘干炉烟尘执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2中热处理炉要求；其他执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级排放标准和无组织排放监控浓度限值；苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准；三乙胺执行（JB/T5361-2006）《冷芯盒射芯机技术条件》中相关标准具体见表6.1-1~4。

**表6.1-1 电炉、烘干炉执行大气污染物排放浓度限值(mg/m3)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **标准名称** | **生产工序或设施** | **污染物类型** | **限值** |
| 《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB20664－2012） | 铁水预处理（包括倒灌、扒渣等）、转炉（二次烟气）、电炉、精炼炉 | 颗粒物 | 20 |
| **标准名称** | **炉窑类别** | **污染物类型** | **限值** |
| 《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078－1996） | 热处理炉 | 烟尘 | 200 |
| 烟气黑度（林格曼级） | 1 |

**表6.1-2 大气污染物综合排放标准浓度限值**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **标准名称** | **污染物类型** | **最高允许排放浓度mg/m3** | **最高允许排放速率**  **Kg/h** | |
| 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | 颗粒物 | 120 | 15m | 3.5 |
| 20m | 5.9 |
| 30m | 23 |
| 二氧化硫 | 550 | 15m | 2.6 |
| 20m | 4.3 |
| NOx | 240 | 15m | 0.77 |
| 20m | 1.3 |
| 甲苯 | 40 | 15m | 3.1 |
| 20m | 5.2 |
| 非甲烷总烃 | 120 | 15m | 10 |
| 20m | 17 |
| 二甲苯 | 70 | 15m | 1.0 |
| 20m | 1.7 |
| **标准名称** | **污染物类型** | **排气筒高度（m）** | | **限值Kg/h** |
| 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） | 苯乙烯 | 15 | | 6.5 |

**表6.1-3 冷芯和射芯机技术条件**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **标准名称** | **污染物类型** | **限值（mg/m3）** |
| 《冷芯盒射芯机技术条件》（JB/T5361-2006） | 三乙胺 | 25.2 |

**表6.1-4 大气污染物综厂界放标准限值(mg/m3)**

| **污染物** | **颗粒物** | **NOx** | **苯乙烯** | **SO2** | **甲苯** | **二甲苯** | **非甲烷总烃** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 无组织排放监控浓度限值(mg/m3) | 1.0 | 0.12 | 5.0 | 0.40 | 2.4 | 1.2 | 4.0 |

**6.2噪声排放执行标准**

项目运行时执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，详见表6.2-1。

**表6.2-1 工业企业厂界环境噪声排放标准**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **类别** | **昼间(dB(A))** | **夜间(dB(A))** |
| 3类 | 65 | 55 |

**6.3固体废物执行标准**

固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及“关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599- 2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告”(环保部公告2013年第36号)。

**6.4废水执行标准**

由于芜湖新兴铸管有限责任公司生产厂区的生产和生活废水均进入厂区综合污水处理站，处理后循环使用，不外排，因此，在此不列出废水排放执行标准。

**七、验收监测内容**

## 7.1 验收监测范围及验收监测期间工况要求

本次验收监测的内容是年产5万吨管件项目（涉及三条生产线）在正常生产工况下，外排的全部有组织和无组织废气、厂界噪声、废水。在验收监测期间，记录生产负荷。在生产负荷达到设计负荷75%以上条件下进行现场采样和测试。

## 7.2 废气有组织排放监测内容

根据企业有组织废气排放筒的设置情况，对具备监测条件的排气筒进行了废气处理效率监测，对不具备条件监测处理效率的排气筒和自然通风的排气筒，只在排气筒出口设置了1个监测点。具体监测项目、点位、频次见表7.2-1，监测点位图见图7.2-1。

**表7.2-1 废气污染源有组织排放监测内容一览表**

| **序号** | **排气筒编号** | **排放口名称** | **排放口编号** | **排气筒设置与环评一致性** | **监测点位** | **监测项目** | **频次要求** | **监测要求** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | G1 | 静压线浇注烟气 | FQ-14285 | **与环评一致** | 出口1个测孔 | 烟气参数、粉尘 | 连续2天  每天4次 | 生产工况稳定，运行负荷达75%以上 |
| 2 | G2 | 静压线冷却砂处理 | FQ-14286 | **与环评一致** | 出口1个测孔 | 烟气参数、粉尘 |
| 3 | G3 | 静压线一次落砂 | FQ-14287 | **与环评一致** | 出口1个测孔 | 烟气参数、粉尘 |
| 4 | G4 | 静压线二次落砂 | FQ-14288 | **与环评一致** | 出口1个测孔 | 烟气参数、粉尘 |
| 5 | G5 | 静压线抛丸机 | FQ-14291 | **与环评一致** | 出口1个测孔 | 烟气参数、粉尘 |
| 6 | G6 | 静压线制芯粉尘 | FQ-14290 | **与环评一致** | 出口1个测孔 | 烟气参数、粉尘、SO2、NOx、苯乙烯、非甲烷总烃 |
| 7 | 静压线过滤废气 |
| 8 | 烘干炉废气 |
| 9 | 消失模浇筑废气 |
| 10 | G7 | 消失模单体线浇铸烟气 | FQ-14293 | **与环评一致** | 进口1个测孔  出口1个测孔 | 烟气参数、烟尘 |
| 11 | G8 | 消失模自动线浇铸烟气 | FQ-14292 | **与环评一致** | 出口1个测孔 | 烟气参数、烟尘 |
| 12 | G9 | 消失模砂处理粉尘 | FQ-14294 | **与环评一致** | 出口1个测孔 | 烟气参数、粉尘 |

**续表7.2-1 废气污染源有组织排放监测内容一览表**

| **序号** | **排气筒编号** | **排放口名称** | **排放口编号** | **排气筒设置与环评一致性** | **监测点位** | **监测项目** | **频次要求** | **监测要求** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 13 | G10 | 消失模自动线抛丸粉尘 | FQ-14295 | **与环评一致** | 出口1个测孔 | 烟气参数、粉尘 | 连续2天  每天4次 | 生产工况稳定，运行负荷达75%以上 |
| 14 | G11 | 消失模单体线抛丸粉尘 | FQ-14296 | **与环评一致** | 进口1个测孔  出口1个测孔 | 烟气参数、粉尘 |
| 15 | G12 | 后处理抛丸粉尘 | FQ-14332 | 新增 | 出口1个测孔 | 烟气参数、粉尘 |
| 16 | G13 | 中频炉熔炼 | FQ-14297 | **与环评一致** | 出口1个测孔 | 烟气参数、烟尘 |
| 17 | G14 | 三乙胺尾气净化器 | FQ-14298 | **与环评一致** | 出口1个测孔 | 烟气参数、三乙胺 |
| 18 | G15 | 大件喷粉固化炉废气 | FQ-14301 | 新增 | 出口1个测孔 | 烟气参数、粉尘、含氧量 |
| 19 | G16 | 大件喷粉预热炉废气 | FQ-14333 | 新增 | 出口1个测孔 | 烟气参数、粉尘、含氧量 |
| 20 | G17 | 大件喷粉粉尘 | FQ-14334 | **与环评一致** | 出口1个测孔 | 烟气参数、粉尘 |
| 21 | G18 | 大件喷粉粉尘1 | FQ-14335 | 新增，自然抽风 | 出口1个测孔 | 烟气参数、粉尘 |
| 22 | G19 | 大件喷粉粉尘2 | FQ-14336 | 新增，自然抽风 | 出口1个测孔 | 烟气参数、粉尘 |
| 23 | G20 | 大件喷粉粉尘3 | FQ-14337 | 新增，自然抽风 | 出口1个测孔 | 烟气参数、粉尘 |
| 24 | G21 | 大件喷粉粉尘4 | FQ-14338 | 新增，自然抽风 | 出口1个测孔 | 烟气参数、粉尘 |

备注：三乙胺分包合肥海正环境监测有限责任公司

**续表7.2-1 废气污染源有组织排放监测内容一览表**

| **序号** | **排气筒编号** | **排放口名称** | **排放口编号** | **排气筒设置与环评一致性** | **监测点位** | **监测项目** | **频次要求** | **监测要求** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 25 | G22 | 大件喷粉粉尘5 | FQ-14339 | 新增，自然抽风 | 出口1个测孔 | 烟气参数、粉尘 | 连续2天  每天4次 | 生产工况稳定，运行负荷达75%以上 |
| 26 | G23 | 小件喷粉固化炉废气 | FQ-14340 | 新增 | 出口1个测孔 | 烟气参数、粉尘、含氧量 |
| 27 | G24 | 小件喷粉预热炉废气 | FQ-14341 | 新增 | 出口1个测孔 | 烟气参数、粉尘、含氧量 |
| 28 | G25 | 小件喷粉粉尘 | FQ-14342 | **与环评一致** | 出口1个测孔 | 烟气参数、粉尘 |
| 29 | G26 | 小件喷粉粉尘1 | FQ-14343 | 新增，自然抽风 | 出口1个测孔 | 烟气参数、粉尘 |
| 30 | G27 | 小件喷粉粉尘2 | FQ-14344 | 新增，自然抽风 | 出口1个测孔 | 烟气参数、粉尘 |
| 31 | G28 | 小件喷粉粉尘3 | FQ-14345 | 新增，自然抽风 | 出口1个测孔 | 烟气参数、粉尘 |
| 32 | G29 | 沥青粉管 | FQ-14346 | 新增，自然抽风 | 出口1个测孔 | 烟气参数、颗粒物、二甲苯、甲苯 |
| 33 | G30 | 沥青漆喷涂废气1 | FQ-14299 | **与环评一致** | 出口1个测孔 | 烟气参数、颗粒物、二甲苯、甲苯 |
| 34 | G31 | 沥青漆喷涂废气2 | FQ-14347 | **与环评一致** | 出口1个测孔 | 烟气参数、颗粒物、二甲苯、甲苯 |
| 35 | G32 | 消失模打磨废气 | FQ-14300 | 新增 | 出口1个测孔 | 烟气参数、粉尘 |

## 7.3 废气无组织排放验收监测内容

具体监测项目、点位、频次见表**7.3-1**，监测点位见附图7.3-1。

**表7.3-1 废气污染源无组织排放监测内容一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **监测对象** | **监测点位** | **监测项目** | **监测频次** | **监测要求** |
| 1 | 厂界 | 上风向一个点，  下风向三个点 | 颗粒物、苯乙烯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、SO2、NOx、 | 连续2天，  每天4次 | 测点高度大于1.5m，在全厂正常生产情况下进行，记录气象参数 |

## 7.4 厂界噪声监测内容

在厂区周围共设6个噪声监测点位。昼夜各监测一次，连续监测两天。噪声监测点位布置见图7.4-1。

## 7.5 废水监测内容

废水监测数据引用2017年3月16-17日“能源综合利用发电工程项目”验收监测的数据。

**八、验收监测质量保证与质量控制**

## 8.1 质量保证、质量控制

为保证监测结果的准确，本次验收监测采样及样品分析均严格按照《环境水质监测质量保证手册（第二版）》、《环境空气监测质量保证手册》及《环境监测技术规范》等要求进行，实施全程序质量控制。监测人员经考核并持有合格证书，所有监测仪器经计量部门检定并在有效期内，所有监测数据严格实行三级审核制度。具体质控要求及结果如下：

**（1）生产工况：**生产处于正常，监测期间工程在大于75％额定生产负荷的工况下稳定运行，各污染物治理设施运行基本正常。

**（2）废气监测：**废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测前对使用的仪器均进行流量和浓度校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏，采样和分析过程严格按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）和《空气和废气监测分析方法》（第四版）进行。

**（3）噪声监测：**按照监测方法的要求，在测量前后用标准声源进行校准。

## 8.2 监测分析方法及仪器

分析方法及规范包括：

（1）《环境监测标准分析方法(试行)》；

（2）《空气和废气监测分析方法》；

（3）《环境监测技术规范》大气和废气、噪声部分。

废气和噪声监测分析方法及主要仪器见表8.2-1～表8.2-3。

**表8.2-1 废气监测分析方法及主要仪器一览表**

| **样品名称** | **监测方法** | **监测和分析设备** |
| --- | --- | --- |
| 烟尘（污染源） | GB/T 16157-1996 | 崂应3012H型自动烟尘（气）气测试仪  FA2004电子天平 |
| 颗粒物（环境） | GB/T 15432-1995 | 崂应2050型智能中流量采样仪  FA2004电子天平 |
| SO2（污染源） | HJ/T 57-2000 | 崂应3012H型自动烟尘（气）气测试仪 |
| SO2（环境） | HJ482-2009 | 崂应2050型智能中流量采样仪 |
| 7230G分光光度计 |
| NO2  （环境） | HJ/T43-1999 | 崂应2050型智能中流量采样仪 |
| NO2  （污染源） | HJ/T 43-1999 | 7230G分光光度计  崂应2050型智能中流量采样仪 |
| 非甲烷总烃  （污染源、环境） | HJ/T38-1999 | 气象色谱仪GC9790 |
| 苯乙烯  （污染源、环境） | HJ584-2010 | 气象色谱仪GC1300 |
| 甲苯  （污染源、环境） | HJ584-2010 |
| 二甲苯  （污染源、环境） | HJ584-2010 |
| 三乙胺 | GBZ/T 160.69-2004 | 气象色谱 |

**表8.2-3 噪声监测分析方法及主要仪器一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **监测项目** | **监测方法** | **监测和分析设备** |
| 噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 | HS6288E环境噪声分析仪 |

**表8.2-4 废气及噪声监测质控措施一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测**  **仪器** | **仪器名称** | **仪器型号** | **仪器编号** | **检定证书编号** | **检查情况** |
| 自动烟（气）  测试仪 | 崂应  3012H型 | JYYQ43 | 10305099 | 1、通电源线，打开电源开关，工作指示灯亮， 检查显示器、键盘、抽气泵等均正常。  2、按操作说明书进行气密性检查，状态正常。  3、进行各测试单元的零点校准，用相应标气进行标定。 |
| JYYQ44 | 10282838-010 |
| JYYQ 45 | 10298872 |
| 大气采样器 | 崂应2050 | JYYQ10、11、12、13、14 | LLdq2017-2-230050~230053 | 1、通电源线，打开电源开关，工作指示灯亮， 检查显示器、键盘、抽气泵等均正常。  2、按操作说明书进行气密性检查，状态正常。 |
| 噪声  分析仪 | HS6288E | JYYQ20 | 00515543-002 | 1、打开仪器，检查仪器运行情况均正常。2、使用前后使用声级校准器进行校准。 |

**表8.2-5 仪器标定信息**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **标定信息** | **标定类型** | **仪器/标气编号** | **证书编号/标气浓度** | **有效期** |
| 二氧化硫标气 | 08124J | 292ppm | 2017.12 |
| 06135J | 98.5ppm | 2017.12 |
| 声级校准器 | AWA6221B | 00569058 | 2017.12 |

**表8.2-6 监测质控结果报告表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **监测时间** | **测量前校准值（dB）** | **测量后校准值（dB）** | **示值偏差**  **（dB）** | **标准值**  **（dB）** | **是否**  **符合要求** |
| 噪声 | 2017.6.1昼 | 93.8 | 93.8 | 0.2 | 94.0 | 是 |
| 2017.6.1夜 | 93.8 | 93.7 | 0.2 | 94.0 | 是 |
| 2017.6.2昼 | 93.7 | 93.8 | 0.3 | 94.0 | 是 |
| 2017.6.2夜 | 93.6 | 93.7 | 0.4 | 94.0 | 是 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **日期** | | **仪器** | **标气浓度**  **（ppm）** | **校准浓度**  **（ppm）** | | **示值误差**  **（%）** | | **标准值**  **(%)** | **是否**  **符合要求** | |
| **测试**  **前** | **测试**  **后** | **测试前** | **测试后** | **测试**  **前** | **测试**  **后** | **测试**  **前** | **测试**  **后** |
| SO2 | 2016.6.1 | 2016.6.3 | 崂应3012H（JYYQ39） | 292 | 288 | 291 | -2.0 | 1.4 | ±5 | 是 | 是 |
| SO2 | 2016.6.1 | 2016.6.3 | 崂应3012 H（JYYQ40） | 292 | 290 | 287 | 1.0 | -1.0 | ±5 | 是 | 是 |

# 九、监测结果分析与评价

## 9.1 验收监测期间运行工况分析

芜湖市环境监察支队出具的验收监测期间现场监察报告（见附件3）和企业提供的资料表明：本项目验收监测期间，企业正常生产，本项目日产量均达到设计产量的75%以上，满足国家环境保护行政主管部门要求的“工况稳定，生产负荷达75%以上”的验收监测工况条件。详见表9.1-1。

**表9.1-1 监测期间生产工况统计表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **日期** | **产品** | **设计产量(t/d)** | **实际产量(t/d)** | **生产负荷（%）** |
| 2017.6.1 | 管件 | 166 | 155 | 93 |
| 2017.6.2 | 151 | 91 |
| 2017.6.3 | 149 | 89.8 |

## 9.2监测结果统计与分析

### 9.2.1 废气有组织排放监测结果与分析

废气有组织排放监测结果见表9.2-1~9.2-31,现场采样见附图9.2-1。

**表9.2-1 静压线浇注（G1）排气筒出口监测结果**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测日期** | **测定**  **次数** | | **标态排气量Nm3/h** | | | **颗粒物** | | | |
| **排放浓度mg/m3** | | **排放速率kg/h** | |
| 2017.6.1 | 1 | | 76576 | | | 6.4 | | 0.5 | |
| 2 | | 75140 | | | 10.7 | | 0.8 | |
| 3 | | 79874 | | | 3.0 | | 0.2 | |
| 4 | | 78878 | | | 5.1 | | 0.4 | |
| 平均值 | | | 77617 | | | 6.3 | | 0.5 | |
| 2017.6.2 | 5 | | 80326 | | | 4.0 | | 0.3 | |
| 6 | | 78492 | | | 10.3 | | 0.8 | |
| 7 | | 79623 | | | 11.2 | | 0.9 | |
| 8 | | 77598 | | | 11.5 | | 0.9 | |
| 平均值 | | | 79010 | | | 9.3 | | 0.7 | |
| 总均值 | | | 78313 | | | 7.8 | | 0.6 | |
| 标准值 | | | / | | | 120 | | 11.03 | |
| 达标情况 | | | / | | | 达标 | | 达标 | |
| 排气筒高度（m） | | 23 | | 排气筒直径（m） | 1.4 | | 排气温度（℃） | | 38 |

**表9.2-2 静压线冷却砂处理（G2）排气筒出口监测结果**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测日期** | **测定**  **次数** | | **标态排气量Nm3/h** | | | **颗粒物** | | | |
| **排放浓度mg/m3** | | **排放速率kg/h** | |
| 2017.6.1 | 1 | | 22202 | | | 3.8 | | 0.1 | |
| 2 | | 23085 | | | 2.2 | | 0.1 | |
| 3 | | 22916 | | | 8.2 | | 0.2 | |
| 4 | | 23051 | | | 9.6 | | 0.2 | |
| 平均值 | | | 22814 | | | 6.0 | | 0.1 | |
| 2017.6.2 | 5 | | 24206 | | | 5.0 | | 0.1 | |
| 6 | | 27281 | | | 4.4 | | 0.1 | |
| 7 | | 27251 | | | 8.6 | | 0.2 | |
| 8 | | 26646 | | | 5.7 | | 0.2 | |
| 平均值 | | | 26346 | | | 5.9 | | 0.2 | |
| 总均值 | | | 24580 | | | 5.9 | | 0.1 | |
| 标准值 | | | / | | | 120 | | 9.3 | |
| 达标情况 | | | / | | | 达标 | | 达标 | |
| 排气筒高度（m） | | 22 | | 排气筒直径（m） | 1.1 | | 排气温度（℃） | | 44 |

**表9.2-3 静压线一次落砂（G3）排气筒出口监测结果**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测日期** | **测定**  **次数** | | **标态排气量Nm3/h** | | | **颗粒物** | | | |
| **排放浓度mg/m3** | | **排放速率kg/h** | |
| 2017.6.1 | 1 | | 76539 | | | 8.7 | | 0.7 | |
| 2 | | 78017 | | | 9.3 | | 0.7 | |
| 3 | | 75270 | | | 3.0 | | 0.2 | |
| 4 | | 77186 | | | 5.7 | | 0.4 | |
| 平均值 | | | 76753 | | | 6.7 | | 0.5 | |
| 2017.6.2 | 5 | | 80042 | | | 2.8 | | 0.2 | |
| 6 | | 76836 | | | 2.9 | | 0.2 | |
| 7 | | 67682 | | | 5.7 | | 0.4 | |
| 8 | | 78822 | | | 7.0 | | 0.6 | |
| 平均值 | | | 75846 | | | 4.6 | | 0.3 | |
| 总均值 | | | 76299 | | | 5.6 | | 0.4 | |
| 标准值 | | | / | | | 120 | | 11.03 | |
| 达标情况 | | | / | | | 达标 | | 达标 | |
| 排气筒高度（m） | | 23 | | 排气筒直径（m） | 1.5 | | 排气温度（℃） | | 21 |

**表9.2-4 静压线二次落砂（G4）排气筒监测结果**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测日期** | **测定**  **次数** | | **标态排气量Nm3/h** | | | **颗粒物** | | | |
| **排放浓度mg/m3** | | **排放速率kg/h** | |
| 出口  2017.6.1 | 1 | | 18750 | | | 4.8 | | 0.1 | |
| 2 | | 20034 | | | 6.8 | | 0.1 | |
| 3 | | 18874 | | | 7.2 | | 0.1 | |
| 4 | | 20517 | | | 5.5 | | 0.1 | |
| 平均值 | | | 19544 | | | 6.1 | | 0.1 | |
| 出口  2017.6.2 | 5 | | 19593 | | | 9.4 | | 0.2 | |
| 6 | | 19385 | | | 16.5 | | 0.3 | |
| 7 | | 21124 | | | 11.9 | | 0.3 | |
| 8 | | 21613 | | | 9.4 | | 0.2 | |
| 平均值 | | | 20429 | | | 11.8 | | 0.2 | |
| 总均值 | | | 19986 | | | 8.9 | | 0.2 | |
| 标准值 | | | / | | | 120 | | 9.32 | |
| 达标情况 | | | / | | | 达标 | | 达标 | |
| 排气筒高度（m） | | 22 | | 排气筒直径（m） | 0.85 | | 排气温度（℃） | | 25 |

**表9.2-5 静压线抛丸机（G5）排气筒出口监测结果**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测日期** | **测定**  **次数** | | **标态排气量Nm3/h** | **颗粒物** | | | |
| **排放浓度mg/m3** | | **排放速率kg/h** | |
| 2017.6.1 | 1 | | 15292 | 18.4 | | 0.3 | |
| 2 | | 16680 | 13.3 | | 0.2 | |
| 3 | | 17294 | 15.2 | | 0.3 | |
| 4 | | 20114 | 13.0 | | 0.3 | |
| 平均值 | | | 17345 | 15.0 | | 0.3 | |
| 2017.6.2 | 5 | | 15894 | 6.7 | | 0.1 | |
| 6 | | 16288 | 8.8 | | 0.1 | |
| 7 | | 17557 | 8.1 | | 0.1 | |
| 8 | | 16369 | 6.6 | | 0.1 | |
| 平均值 | | | 16527 | 7.6 | | 0.1 | |
| 总均值 | | | 16936 | 11.3 | | 0.2 | |
| 标准值 | | | / | 120 | | 4.94 | |
| 达标情况 | | | / | 达标 | | 达标 | |
| 排气筒高度（m） | | 18 | 排气筒直径（m） | 0.8 | 排气温度（℃） | | 61 |

**表9.2-6 制芯、过滤、烘干、浇注（G6）排气筒出口监测结果**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测**  **日期** | **测定**  **次数** | **标态排气量Nm3/h** | **颗粒物** | | **SO2** | | **NOX** | | **苯乙烯** | | **非甲烷总烃** | |
| **浓度**  **mg/m3** | **排放速率kg/h** | **浓度mg/m3** | **排放速率kg/h** | **浓度mg/m3** | **排放速率kg/h** | **浓度mg/m3** | **排放速率kg/h** | **浓度mg/m3** | **排放速率kg/h** |
| 2017.6.2 | 1 | 4052 | 13.5 | 0.05 | 11 | 0.04 | 36 | 0.15 | ND | ND | 1.14 | 0.005 |
| 2 | 4065 | 13.8 | 0.06 | 13 | 0.05 | 39 | 0.16 | ND | ND | 1.24 | 0.005 |
| 3 | 4061 | 13.6 | 0.06 | 12 | 0.05 | 36 | 0.15 | ND | ND | 1.18 | 0.005 |
| 4 | 4083 | 13.8 | 0.06 | 10 | 0.04 | 34 | 0.14 | ND | ND | 1.15 | 0.005 |
| 平均值 | 4065 | 13.7 | 0.06 | 12 | 0.05 | 36 | 0.15 | ND | ND | 1.18 | 0.005 |
| 2017.6.3 | 5 | 4102 | 13.8 | 0.06 | 12 | 0.05 | 34 | 0.14 | ND | ND | 1.23 | 0.005 |
| 6 | 4163 | 17.9 | 0.07 | 13 | 0.05 | 36 | 0.15 | ND | ND | 1.13 | 0.005 |
| 7 | 4205 | 17.8 | 0.07 | 12 | 0.05 | 34 | 0.14 | ND | ND | 1.03 | 0.005 |
| 8 | 4221 | 17.6 | 0.07 | 13 | 0.05 | 32 | 0.14 | ND | ND | 1.20 | 0.005 |
| 平均值 | 4173 | 16.8 | 0.07 | 13 | 0.05 | 34 | 0.14 | ND | ND | 1.15 | 0.005 |
| 总均值 | | 4119 | 15.2 | 0.06 | 12 | 0.05 | 35 | 0.14 | ND | ND | 1.20 | 0.005 |
| 标准值 | | / | 200 | / | 550 | / | 240 | / | 6.5 | / | 120 | / |
| 达标情况 | | / | 达标 | / | 达标 | / | 达标 | / | 达标 | / | 达标 | / |
| 排气筒高度（m） | | | 15 | | 排气筒直径（m） | | 0.5 | | 排气温度（℃） | | 71 | |

备注：1、苯乙烯检出限为2.0x10-3 mg/m3；2、制芯、过滤、烘干、浇注工序的废气并入1个排气筒排放。

**表9.2-7 消失模单体线浇注烟气（G7）排气筒监测结果**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测日期** | **测定**  **次数** | | **标态排气量Nm3/h** | | | **颗粒物** | | | |
| **排放浓度mg/m3** | | **排放速率kg/h** | |
| 进口  2017.6.1. | 1 | | 27154 | | | 1590.7 | | 43.2 | |
| 2 | | 27230 | | | 1665.4 | | 45.3 | |
| 3 | | 27534 | | | 1699.2 | | 46.8 | |
| 4 | | 27774 | | | 1656.7 | | 46.0 | |
| 平均值 | | | 27423 | | | 1653.0 | | 45.3 | |
| 进口  2017.6.2 | 5 | | 27576 | | | 1566.5 | | 43.2 | |
| 6 | | 27664 | | | 1662.8 | | 46.0 | |
| 7 | | 27340 | | | 1669.3 | | 45.6 | |
| 8 | | 27443 | | | 1559.8 | | 42.8 | |
| 平均值 | | | 27506 | | | 1614.6 | | 44.4 | |
| 总均值 | | | 27464 | | | 1633.8 | | 44.9 | |
| 出口  2017.6.1 | 1 | | 30042 | | | 16.0 | | 0.5 | |
| 2 | | 30791 | | | 17.4 | | 0.5 | |
| 3 | | 30358 | | | 17.5 | | 0.5 | |
| 4 | | 30227 | | | 16.0 | | 0.5 | |
| 平均值 | | | 30355 | | | 16.7 | | 0.5 | |
| 出口  2017.6.2 | 5 | | 29978 | | | 12.4 | | 0.4 | |
| 6 | | 29877 | | | 12.5 | | 0.4 | |
| 7 | | 30038 | | | 14.3 | | 0.4 | |
| 8 | | 29926 | | | 14.2 | | 0.4 | |
| 平均值 | | | 29955 | | | 13.4 | | 0.4 | |
| 总均值 | | | 30155 | | | 15.0 | | 0.5 | |
| 标准值 | | | / | | | 120 | | 9.0 | |
| 达标情况 | | | / | | | 达标 | | 达标 | |
| 去除率 | | | 99% | | | | | | |
| 排气筒高度（m） | | 21.8 | | 排气筒直径（m） | 0.8 | | 排气温度（℃） | | 27 |

**表9.2-8 消失模自动线浇注烟气（G8）排气筒出口监测结果**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测日期** | **测定**  **次数** | | **标态排气量Nm3/h** | | | **颗粒物** | | | |
| **排放浓度mg/m3** | | **排放速率kg/h** | |
| 2017.6.1 | 1 | | 20673 | | | 16.9 | | 0.3 | |
| 2 | | 16890 | | | 11.2 | | 0.2 | |
| 3 | | 25048 | | | 18.6 | | 0.5 | |
| 4 | | 20164 | | | 18.5 | | 0.4 | |
| 平均值 | | | 20694 | | | 16.3 | | 0.3 | |
| 2017.6.2 | 5 | | 23450 | | | 9.4 | | 0.2 | |
| 6 | | 21653 | | | 9.5 | | 0.2 | |
| 7 | | 22709 | | | 8.0 | | 0.2 | |
| 8 | | 20028 | | | 8.0 | | 0.2 | |
| 平均值 | | | 21960 | | | 8.7 | | 0.2 | |
| 总均值 | | | 21327 | | | 12.5 | | 0.3 | |
| 标准值 | | | / | | | 120 | | 5.9 | |
| 达标情况 | | | / | | | 达标 | | 达标 | |
| 排气筒高度（m） | | 20 | | 排气筒直径（m） | 1.4 | | 排气温度（℃） | | 37 |

**表9.2-9 消失模砂处理（G9）排气筒出口监测结果**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测日期** | **测定**  **次数** | | **标态排气量Nm3/h** | | | **颗粒物** | | | |
| **排放浓度mg/m3** | | **排放速率kg/h** | |
| 2017.6.1 | 1 | | 30909 | | | 15.1 | | 0.5 | |
| 2 | | 31270 | | | 12.2 | | 0.4 | |
| 3 | | 30466 | | | 14.0 | | 0.4 | |
| 4 | | 29219 | | | 14.3 | | 0.4 | |
| 平均值 | | | 30466 | | | 13.9 | | 0.4 | |
| 2017.6.2 | 5 | | 28911 | | | 17.6 | | 0.5 | |
| 6 | | 29643 | | | 15.9 | | 0.5 | |
| 7 | | 27169 | | | 17.4 | | 0.5 | |
| 8 | | 28258 | | | 18.3 | | 0.5 | |
| 平均值 | | | 28495 | | | 17.3 | | 0.5 | |
| 总均值 | | | 29481 | | | 15.6 | | 0.5 | |
| 标准值 | | | / | | | 120 | | 8.5 | |
| 达标情况 | | | / | | | 达标 | | 达标 | |
| 排气筒高度（m） | | 21.5 | | 排气筒直径（m） | 1.4 | | 排气温度（℃） | | 37 |

**表9.2-10 消失模自动线抛丸（G10）排气筒出口监测结果**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测日期** | **测定**  **次数** | | **标态排气量Nm3/h** | | | **颗粒物** | | | |
| **排放浓度mg/m3** | | **排放速率kg/h** | |
| 2017.6.1 | 1 | | 15726 | | | 7.7 | | 0.1 | |
| 2 | | 15750 | | | 17.8 | | 0.3 | |
| 3 | | 15516 | | | 14.2 | | 0.2 | |
| 4 | | 16750 | | | 14.4 | | 0.2 | |
| 平均值 | | | 15936 | | | 13.5 | | 0.2 | |
| 2017.6.2 | 5 | | 16411 | | | 14.5 | | 0.2 | |
| 6 | | 16125 | | | 12.5 | | 0.2 | |
| 7 | | 16176 | | | 16.3 | | 0.3 | |
| 8 | | 16328 | | | 14.7 | | 0.2 | |
| 平均值 | | | 16260 | | | 14.5 | | 0.2 | |
| 总均值 | | | 16098 | | | 14.0 | | 0.2 | |
| 标准值 | | | / | | | 120 | | 4.9 | |
| 达标情况 | | | / | | | 达标 | | 达标 | |
| 排气筒高度（m） | | 18 | | 排气筒直径（m） | 0.8 | | 排气温度（℃） | | 23 |

**表9.2-11 消失模单体线抛丸（G11）排气筒监测结果**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测日期** | **测定**  **次数** | | **标态排气量Nm3/h** | | | **颗粒物** | | | |
| **排放浓度mg/m3** | | **排放速率kg/h** | |
| 进口  2017.6.1 | 1 | | 10511 | | | 4385.6 | | 46.1 | |
| 2 | | 10534 | | | 4431.8 | | 46.7 | |
| 3 | | 10957 | | | 4537.3 | | 49.7 | |
| 4 | | 10685 | | | 4469.3 | | 47.8 | |
| 平均值 | | | 10672 | | | 4456.0 | | 47.6 | |
| 进口  2017.6.2 | 5 | | 11197 | | | 4376.2 | | 49.0 | |
| 6 | | 11757 | | | 4416.5 | | 51.9 | |
| 7 | | 11125 | | | 4656.5 | | 51.8 | |
| 8 | | 10454 | | | 4536.3 | | 47.4 | |
| 平均值 | | | 11133 | | | 4496.4 | | 50.0 | |
| 总均值 | | | 10903 | | | 4467.2 | | 48.8 | |
| 出口  2017.6.1 | 1 | | 17008 | | | 109.3 | | 1.9 | |
| 2 | | 14892 | | | 102.8 | | 1.5 | |
| 3 | | 13659 | | | 108.1 | | 1.5 | |
| 4 | | 13650 | | | 110.0 | | 1.5 | |
| 平均值 | | | 14802 | | | 107.6 | | 1.6 | |
| 出口  2017.6.2 | 5 | | 12826 | | | 100.4 | | 1.3 | |
| 6 | | 11740 | | | 106.3 | | 1.2 | |
| 7 | | 13201 | | | 105.3 | | 1.4 | |
| 8 | | 12852 | | | 102.8 | | 1.3 | |
| 平均值 | | | 12655 | | | 103.7 | | 1.3 | |
| 总均值 | | | 13729 | | | 105.6 | | 1.5 | |
| 标准值 | | | / | | | 120 | | 4.9 | |
| 达标情况 | | | / | | | 达标 | | 达标 | |
| 去除率 | | | 98% | | | | | | |
| 排气筒高度（m） | | 18 | | 排气筒直径（m） | 0.8 | | 排气温度（℃） | | 37 |

**表9.2-12 后处理抛丸（G12）排气筒出口监测结果**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测日期** | **测定**  **次数** | | **标态排气量Nm3/h** | | | **颗粒物** | | | |
| **排放浓度mg/m3** | | **排放速率kg/h** | |
| 2017.6.1 | 1 | | 1391 | | | 17.5 | | 0.02 | |
| 2 | | 1505 | | | 16.1 | | 0.02 | |
| 3 | | 1389 | | | 14.3 | | 0.02 | |
| 4 | | 1429 | | | 17.0 | | 0.02 | |
| 平均值 | | | 1429 | | | 16.2 | | 0.02 | |
| 2017.6.2 | 5 | | 1581 | | | 12.2 | | 0.02 | |
| 6 | | 1411 | | | 10.3 | | 0.02 | |
| 7 | | 1415 | | | 13.7 | | 0.02 | |
| 8 | | 1431 | | | 10.1 | | 0.02 | |
| 平均值 | | | 1460 | | | 11.6 | | 0.02 | |
| 总均值 | | | 1444 | | | 13.9 | | 0.02 | |
| 标准值 | | | / | | | 120 | | 4.94 | |
| 达标情况 | | | / | | | 达标 | | 达标 | |
| 排气筒高度（m） | | 18 | | 排气筒直径（m） | 0.4 | | 排气温度（℃） | | 38 |

**表9.2-13 中频炉熔炼（G13）排气筒出口监测结果**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测日期** | **测定**  **次数** | | **标态排气量Nm3/h** | | | **颗粒物** | | | |
| **排放浓度mg/m3** | | **排放速率kg/h** | |
| 2017.6.1 | 1 | | 56636 | | | 17.4 | | 0.99 | |
| 2 | | 55292 | | | 17.8 | | 0.98 | |
| 3 | | 57381 | | | 17.2 | | 0.99 | |
| 4 | | 58237 | | | 16.8 | | 0.98 | |
| 平均值 | | | 56887 | | | 17.3 | | 0.98 | |
| 2017.6.2 | 5 | | 58057 | | | 11.3 | | 0.66 | |
| 6 | | 55847 | | | 14.6 | | 0.82 | |
| 7 | | 52107 | | | 15.6 | | 0.81 | |
| 8 | | 49513 | | | 16.4 | | 0.81 | |
| 平均值 | | | 53881 | | | 14.5 | | 0.77 | |
| 总均值 | | | 55384 | | | 15.9 | | 0.88 | |
| 标准值 | | | / | | | 20 | | / | |
| 达标情况 | | | / | | | 达标 | | / | |
| 排气筒高度（m） | | 18 | | 排气筒直径（m） | 1.4 | | 排气温度（℃） | | 60 |

**表9.2-14 三乙胺尾气净化器（G14）排气筒出口监测结果**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测日期** | **测定**  **次数** | | **标态排气量Nm3/h** | | | **三乙胺** | | | |
| **排放浓度mg/m3** | | **排放速率kg/h** | |
| 2017.6.1 | 1 | | 3459 | | | 0.18 | | 0.0006 | |
| 2 | | 3469 | | | 0.19 | | 0.0007 | |
| 3 | | 3558 | | | 0.16 | | 0.0006 | |
| 4 | | 3512 | | | 0.17 | | 0.0006 | |
| 平均值 | | | 3500 | | | 0.18 | | 0.0006 | |
| 2017.6.2 | 5 | | 3516 | | | 0.21 | | 0.0007 | |
| 6 | | 3512 | | | 0.23 | | 0.0008 | |
| 7 | | 3533 | | | 0.24 | | 0.0008 | |
| 8 | | 3523 | | | 0.23 | | 0.0008 | |
| 平均值 | | | 3521 | | | 0.23 | | 0.0008 | |
| 总均值 | | | 3510 | | | 0.20 | | 0.0007 | |
| 标准值 | | | / | | | 25.2 | | / | |
| 达标情况 | | | / | | | 达标 | |  | |
| 排气筒高度（m） | | 20 | | 排气筒直径（m） | 0.4 | | 排气温度（℃） | | 36 |

**表9.2-15 大件喷粉固化炉（G15）排气筒出口监测结果**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测日期** | **测定**  **次数** | **标态排气量Nm3/h** | **颗粒物** | | | | **SO2** | | **NOX** | |
| **含氧量** | **实测浓度**  **mg/m3** | **折算浓度**  **mg/m3** | **排放速率kg/h** | **浓度**  **mg/m3** | **排放速率kg/h** | **浓度**  **mg/m3** | **排放速率kg/h** |
| 2017.6.2 | 1 | 664 | 9.2 | 23.6 | 24.7 | 0.02 | 11 | 0.007 | 28 | 0.02 |
| 2 | 688 | 9.2 | 22.9 | 24.0 | 0.02 | 12 | 0.008 | 32 | 0.02 |
| 3 | 685 | 9.2 | 22.6 | 23.7 | 0.02 | 12 | 0.008 | 27 | 0.02 |
| 4 | 698 | 9.2 | 22.7 | 23.8 | 0.02 | 12 | 0.008 | 25 | 0.02 |
| 平均值 | | 684 | 9.2 | 23.0 | 24.0 | 0.02 | 12 | 0.008 | 28 | 0.02 |
| 2017.6.3 | 5 | 704 | 9.2 | 22.1 | 23.1 | 0.02 | 13 | 0.009 | 25 | 0.02 |
| 6 | 716 | 9.2 | 22.2 | 23.2 | 0.02 | 11 | 0.008 | 24 | 0.02 |
| 7 | 703 | 9.3 | 22.1 | 23.3 | 0.02 | 13 | 0.009 | 27 | 0.02 |
| 8 | 726 | 9.3 | 21.7 | 22.9 | 0.02 | 13 | 0.009 | 23 | 0.02 |
| 平均值 | | 712 | 9.3 | 22.0 | 23.2 | 0.02 | 13 | 0.009 | 25 | 0.02 |
| 总均值 | | 698 | 9.2 | 22.5 | 23.6 | 0.02 | 12 | 0.008 | 26 | 0.02 |
| 标准值 | | / | / | / | 200 | / | 550 | 3.11 | 240 | 0.929 |
| 达标情况 | | / | / | / | 达标 | / | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 排气筒高度（m） | | | 16.5 | | 排气筒直径（m） | | 0.33 | 排气温度（℃） | | 275 |

**表9.2-16 大件喷粉预热炉（G16）排气筒出口监测结果**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测日期** | **测定**  **次数** | **标态排气量Nm3/h** | **颗粒物** | | | | **SO2** | | **NOX** | |
| **含氧量** | **实测浓度**  **mg/m3** | **折算浓度**  **mg/m3** | **排放速率kg/h** | **浓度**  **mg/m3** | **排放速率kg/h** | **浓度**  **mg/m3** | **排放速率kg/h** |
| 2017.6.2 | 1 | 1198 | 9.4 | 19.2 | 20.4 | 0.02 | 10 | 0.01 | 32 | 0.04 |
| 2 | 1253 | 9.3 | 19.2 | 20.3 | 0.02 | 12 | 0.02 | 28 | 0.04 |
| 3 | 1175 | 9.3 | 18.9 | 20.0 | 0.02 | 12 | 0.01 | 24 | 0.03 |
| 4 | 1247 | 9.3 | 19.4 | 20.3 | 0.02 | 11 | 0.01 | 32 | 0.04 |
| 平均值 | | 1218 | 9.3 | 19.2 | 20.4 | 0.02 | 11 | 0.01 | 29 | 0.04 |
| 2017.6.3 | 5 | 1253 | 9.4 | 18.5 | 19.7 | 0.02 | 12 | 0.02 | 33 | 0.04 |
| 6 | 1175 | 9.4 | 18.9 | 20.1 | 0.02 | 12 | 0.01 | 30 | 0.04 |
| 7 | 1247 | 9.4 | 18.4 | 19.6 | 0.02 | 11 | 0.01 | 25 | 0.03 |
| 8 | 1329 | 9.3 | 18.9 | 20.0 | 0.02 | 13 | 0.02 | 35 | 0.05 |
| 平均值 | | 1251 | 9.4 | 18.7 | 19.8 | 0.02 | 12 | 0.02 | 31 | 0.04 |
| 总均值 | | 1235 | 9.4 | 18.9 | 20.1 | 0.02 | 12 | 0.01 | 30 | 0.04 |
| 标准值 | | / | / | / | 200 | / | 550 | 3.11 | 240 | 0.929 |
| 达标情况 | | / | / | / | 达标 | / | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 排气筒高度（m） | | | 16.5 | | 排气筒直径（m） | | 0.33 | 排气温度（℃） | | 275 |

**表9.2-17 大件喷粉（G17）排气筒出口监测结果**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测日期** | **测定**  **次数** | | **标态排气量Nm3/h** | | | **颗粒物** | | | |
| **排放浓度mg/m3** | | **排放速率kg/h** | |
| 2017.6.1. | 1 | | 5061 | | | 13.1 | | 0.07 | |
| 2 | | 3970 | | | 18.2 | | 0.07 | |
| 3 | | 3949 | | | 21.6 | | 0.09 | |
| 4 | | 4271 | | | 18.7 | | 0.08 | |
| 平均值 | | | 4313 | | | 17.9 | | 0.08 | |
| 2017.6.2 | 5 | | 4188 | | | 11.0 | | 0.05 | |
| 6 | | 4166 | | | 14.2 | | 0.06 | |
| 7 | | 4146 | | | 17.4 | | 0.07 | |
| 8 | | 4140 | | | 15.8 | | 0.07 | |
| 平均值 | | | 4160 | | | 14.6 | | 0.06 | |
| 总均值 | | | 4236 | | | 16.3 | | 0.07 | |
| 标准值 | | | / | | | 120 | | 4.32 | |
| 达标情况 | | | / | | | 达标 | | 达标 | |
| 排气筒高度（m） | | 16.7 | | 排气筒直径（m） | 0.4 | | 排气温度（℃） | | 34 |

**表9.2-18 大件喷粉1#（G18）排气筒出口监测结果**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测日期** | **测定**  **次数** | | **标态 排气量Nm3/h** | | | **颗粒物** | | | |
| **排放浓度mg/m3** | | **排放速率kg/h** | |
| 2017.6.1 | 1 | | 1766 | | | 24.9 | | 0.04 | |
| 2 | | 1733 | | | 25.4 | | 0.04 | |
| 3 | | 2014 | | | 24.3 | | 0.05 | |
| 4 | | 1994 | | | 22.1 | | 0.04 | |
| 平均值 | | | 1877 | | | 24.2 | | 0.05 | |
| 2017.6.2 | 5 | | 1673 | | | 35.0 | | 0.06 | |
| 6 | | 1671 | | | 26.2 | | 0.04 | |
| 7 | | 1658 | | | 41.1 | | 0.07 | |
| 8 | | 1656 | | | 23.5 | | 0.04 | |
| 平均值 | | | 1665 | | | 31.5 | | 0.05 | |
| 总均值 | | | 1771 | | | 27.8 | | 0.05 | |
| 标准值 | | | / | | | 120 | | 4.22 | |
| 达标情况 | | | / | | | 达标 | | 达标 | |
| 排气筒高度（m） | | 16.5 | | 排气筒直径（m） | 0.4 | | 排气温度（℃） | | 75 |

**表9.2-19 大件喷粉2#（G19）排气筒出口监测结果**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测日期** | **测定**  **次数** | | **标态排气量Nm3/h** | | | **颗粒物** | | | |
| **排放浓度mg/m3** | | **排放速率kg/h** | |
| 2017.6.1 | 1 | | 1934 | | | 22.8 | | 0.04 | |
| 2 | | 1909 | | | 20.4 | | 0.04 | |
| 3 | | 1733 | | | 22.4 | | 0.04 | |
| 4 | | 1751 | | | 22.3 | | 0.04 | |
| 平均值 | | | 1832 | | | 22.0 | | 0.04 | |
| 2017.6.2 | 5 | | 1704 | | | 22.9 | | 0.04 | |
| 6 | | 1685 | | | 14.5 | | 0.02 | |
| 7 | | 1680 | | | 20.3 | | 0.03 | |
| 8 | | 1720 | | | 19.9 | | 0.03 | |
| 平均值 | | | 1698 | | | 19.4 | | 0.03 | |
| 总均值 | | | 1765 | | | 20.7 | | 0.04 | |
| 标准值 | | | / | | | 120 | | 4.22 | |
| 达标情况 | | | / | | | 达标 | | 达标 | |
| 排气筒高度（m） | | 16.5 | | 排气筒直径（m） | 0.4 | | 排气温度（℃） | | 75 |

**表9.2-20 大件喷粉3#（G20）排气筒出口监测结果**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测日期** | **测定**  **次数** | | **标态排气量Nm3/h** | | | **颗粒物** | | | |
| **排放浓度mg/m3** | | **排放速率kg/h** | |
| 2017.6.1 | 1 | | 1816 | | | 16.1 | | 0.03 | |
| 2 | | 1731 | | | 19.7 | | 0.03 | |
| 3 | | 2008 | | | 17.0 | | 0.03 | |
| 4 | | 1754 | | | 16.6 | | 0.03 | |
| 平均值 | | | 1827 | | | 17.4 | | 0.03 | |
| 2017.6.2 | 5 | | 1710 | | | 22.9 | | 0.04 | |
| 6 | | 1721 | | | 31.2 | | 0.05 | |
| 7 | | 1723 | | | 22.6 | | 0.04 | |
| 8 | | 1717 | | | 19.8 | | 0.03 | |
| 平均值 | | | 1718 | | | 24.1 | | 0.04 | |
| 总均值 | | | 1773 | | | 20.7 | | 0.04 | |
| 标准值 | | | / | | | 120 | | 4.22 | |
| 达标情况 | | | / | | | 达标 | | 达标 | |
| 排气筒高度（m） | | 16.5 | | 排气筒直径（m） | 0.4 | | 排气温度（℃） | | 75 |

**表9.2-21 大件喷粉4#（G21）排气筒出口监测结果**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测日期** | **测定**  **次数** | | **标态排气量Nm3/h** | | | **颗粒物** | | | |
| **排放浓度mg/m3** | | **排放速率kg/h** | |
| 2017.6.1 | 1 | | 1794 | | | 21.7 | | 0.04 | |
| 2 | | 1882 | | | 23.3 | | 0.04 | |
| 3 | | 1880 | | | 18.1 | | 0.03 | |
| 4 | | 1800 | | | 24.3 | | 0.04 | |
| 平均值 | | | 1839 | | | 21.9 | | 0.04 | |
| 2017.6.2 | 5 | | 1717 | | | 22.7 | | 0.04 | |
| 6 | | 1721 | | | 22.6 | | 0.04 | |
| 7 | | 1735 | | | 16.9 | | 0.03 | |
| 8 | | 1728 | | | 19.7 | | 0.03 | |
| 平均值 | | | 1725 | | | 20.5 | | 0.04 | |
| 总均值 | | | 1791 | | | 20.8 | | 0.04 | |
| 标准值 | | | / | | | 120 | | 4.22 | |
| 达标情况 | | | / | | | 达标 | | 达标 | |
| 排气筒高度（m） | | 16.5 | | 排气筒直径（m） | 0.4 | | 排气温度（℃） | | 75 |

**表9.2-22 大件喷粉5#（G22）排气筒出口监测结果**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测日期** | **测定**  **次数** | | **标态排气量Nm3/h** | | | **颗粒物** | | | |
| **排放浓度mg/m3** | | **排放速率kg/h** | |
| 2017.6.1 | 1 | | 1821 | | | 34.7 | | 0.06 | |
| 2 | | 1828 | | | 34.6 | | 0.06 | |
| 3 | | 1835 | | | 36.9 | | 0.07 | |
| 4 | | 1839 | | | 34.4 | | 0.06 | |
| 平均值 | | | 1831 | | | 35.2 | | 0.06 | |
| 2017.6.2 | 5 | | 1760 | | | 19.4 | | 0.03 | |
| 6 | | 1753 | | | 25.0 | | 0.04 | |
| 7 | | 1742 | | | 22.3 | | 0.04 | |
| 8 | | 1749 | | | 19.5 | | 0.03 | |
| 平均值 | | | 1751 | | | 21.6 | | 0.04 | |
| 总均值 | | | 1791 | | | 28.8 | | 0.05 | |
| 标准值 | | | / | | | 120 | | 4.22 | |
| 达标情况 | | | / | | | 达标 | | 达标 | |
| 排气筒高度（m） | | 16.5 | | 排气筒直径（m） | 0.4 | | 排气温度（℃） | | 75 |

**表9.2-23 小件喷粉固化炉（G23）排气筒出口监测结果**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测日期** | **测定**  **次数** | **标态排气量Nm3/h** | **颗粒物** | | | | **SO2** | | **NOX** | |
| **含氧量** | **实测浓度**  **mg/m3** | **折算浓度**  **mg/m3** | **排放速率kg/h** | **浓度**  **mg/m3** | **排放速率kg/h** | **浓度**  **mg/m3** | **排放速率kg/h** |
| 2017.6.1 | 1 | 1311 | 13.3 | 15.4 | 24.7 | 0.02 | 9 | 0.01 | 27 | 0.04 |
| 2 | 1308 | 13.3 | 13.8 | 22.1 | 0.02 | 8 | 0.01 | 24 | 0.03 |
| 3 | 1308 | 13.3 | 13.6 | 21.8 | 0.02 | 8 | 0.01 | 24 | 0.03 |
| 4 | 1322 | 13.3 | 11.2 | 18.0 | 0.02 | 9 | 0.01 | 28 | 0.04 |
| 平均值 | | 1312 | 13.3 | 13.5 | 21.7 | 0.02 | 9 | 0.01 | 26 | 0.03 |
| 2017.6.2 | 5 | 1396 | 13.3 | 6.3 | 10.1 | 0.01 | 9 | 0.01 | 31 | 0.04 |
| 6 | 1435 | 13.3 | 7.6 | 12.2 | 0.01 | 9 | 0.01 | 25 | 0.04 |
| 7 | 1482 | 13.3 | 7.5 | 12.0 | 0.01 | 8 | 0.01 | 28 | 0.04 |
| 8 | 1483 | 13.3 | 7.3 | 11.7 | 0.01 | 9 | 0.01 | 30 | 0.04 |
| 平均值 | | 1449 | 13.3 | 7.2 | 11.5 | 0.01 | 9 | 0.01 | 29 | 0.04 |
| 总均值 | | 1381 | 13.3 | 10.3 | 16.6 | 0.01 | 9 | 0.01 | 27 | 0.04 |
| 标准值 | | / | / | / | 200 | / | 550 | 3.11 | 240 | 0.929 |
| 达标情况 | | / | / | / | 达标 | / | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 排气筒高度（m） | | | 16.5 | | 排气筒直径（m） | | 0.33 | 排气温度（℃） | | 35 |

**表9.2-24 小件喷粉预热炉（G24）排气筒出口监测结果**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测日期** | **测定**  **次数** | **标态排气量Nm3/h** | **颗粒物** | | | | **SO2** | | **NOX** | |
| **含氧量** | **实测浓度**  **mg/m3** | **折算浓度**  **mg/m3** | **排放速率kg/h** | **浓度**  **mg/m3** | **排放速率kg/h** | **浓度**  **mg/m3** | **排放速率kg/h** |
| 2017.6.2 | 1 | 1088 | 9.4 | 16.5 | 17.6 | 0.02 | 7 | 0.01 | 24 | 0.03 |
| 2 | 1068 | 9.4 | 17.6 | 18.7 | 0.02 | 8 | 0.01 | 27 | 0.03 |
| 3 | 1056 | 9.4 | 16.5 | 17.6 | 0.02 | 10 | 0.01 | 29 | 0.03 |
| 4 | 1087 | 9.4 | 17.4 | 18.5 | 0.02 | 9 | 0.01 | 25 | 0.03 |
| 平均值 | | 1075 | 9.4 | 17.0 | 18.1 | 0.02 | 9 | 0.01 | 26 | 0.03 |
| 2017.6.3 | 5 | 1082 | 9.4 | 21.1 | 22.5 | 0.02 | 10 | 0.01 | 29 | 0.03 |
| 6 | 1089 | 9.4 | 20.6 | 21.9 | 0.02 | 9 | 0.01 | 30 | 0.03 |
| 7 | 1088 | 9.4 | 17.0 | 18.1 | 0.02 | 11 | 0.01 | 27 | 0.03 |
| 8 | 1100 | 9.4 | 17.0 | 18.1 | 0.02 | 10 | 0.01 | 29 | 0.03 |
| 平均值 | | 1090 | 9.4 | 18.9 | 20.2 | 0.02 | 10 | 0.01 | 29 | 0.03 |
| 总均值 | | 1082 | 9.4 | 18.0 | 19.1 | 0.02 | 9 | 0.01 | 28 | 0.03 |
| 标准值 | | / | / | / | 200 | / | 550 | 3.11 | 240 | 0.929 |
| 达标情况 | | / | / | / | 达标 | / | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 排气筒高度（m） | | | 16.5 | | 排气筒直径（m） | | 0.4 | 排气温度（℃） | | 275 |

**表9.2-25 小件喷粉（G25）排气筒出口监测结果**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测日期** | **测定**  **次数** | | **标态排气量Nm3/h** | | | **颗粒物** | | | |
| **排放浓度mg/m3** | | **排放速率kg/h** | |
| 2017.6.1 | 1 | | 878 | | | 22.9 | | 0.02 | |
| 2 | | 938 | | | 28.1 | | 0.03 | |
| 3 | | 953 | | | 18.6 | | 0.02 | |
| 4 | | 1012 | | | 25.5 | | 0.03 | |
| 平均值 | | | 945 | | | 23.8 | | 0.02 | |
| 2017.6.2 | 5 | | 1040 | | | 9.7 | | 0.01 | |
| 6 | | 1060 | | | 8.3 | | 0.01 | |
| 7 | | 1094 | | | 8.0 | | 0.01 | |
| 8 | | 1110 | | | 9.1 | | 0.01 | |
| 平均值 | | | 1076 | | | 8.8 | | 0.01 | |
| 总均值 | | | 1011 | | | 16.3 | | 0.02 | |
| 标准值 | | | / | | | 120 | | 4.22 | |
| 达标情况 | | | / | | | 达标 | | 达标 | |
| 排气筒高度（m） | | 16.5 | | 排气筒直径（m） | 0.3 | | 排气温度（℃） | | 51 |

**表9.2-26 小件喷粉1#（G26）排气筒出口监测结果**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测日期** | **测定**  **次数** | | **标态排气量Nm3/h** | | | **颗粒物** | | | |
| **排放浓度mg/m3** | | **排放速率kg/h** | |
| 2017.6.1 | 1 | | 942 | | | 14.7 | | 0.01 | |
| 2 | | 979 | | | 17.4 | | 0.02 | |
| 3 | | 1072 | | | 12.8 | | 0.01 | |
| 4 | | 1069 | | | 16.1 | | 0.02 | |
| 平均值 | | | 1016 | | | 15.3 | | 0.02 | |
| 2017.6.2 | 5 | | 1057 | | | 14.9 | | 0.02 | |
| 6 | | 1176 | | | 14.5 | | 0.02 | |
| 7 | | 1219 | | | 14.0 | | 0.02 | |
| 8 | | 1279 | | | 16.0 | | 0.02 | |
| 平均值 | | | 1183 | | | 14.9 | | 0.02 | |
| 总均值 | | | 1099 | | | 15.1 | | 0.02 | |
| 标准值 | | | / | | | 120 | | 4.22 | |
| 达标情况 | | | / | | | 达标 | | 达标 | |
| 排气筒高度（m） | | 16.5 | | 排气筒直径（m） | 0.4 | | 排气温度（℃） | | 75 |

**表9.2-27 小件喷粉2#（G27）排气筒出口监测结果**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测日期** | **测定**  **次数** | | **标态排气量Nm3/h** | | | **颗粒物** | | | |
| **排放浓度mg/m3** | | **排放速率kg/h** | |
| 2017.6.1 | 1 | | 1200 | | | 11.5 | | 0.01 | |
| 2 | | 1249 | | | 14.0 | | 0.02 | |
| 3 | | 1259 | | | 13.7 | | 0.02 | |
| 4 | | 1224 | | | 14.0 | | 0.02 | |
| 平均值 | | | 1233 | | | 13.3 | | 0.02 | |
| 2017.6.2 | 5 | | 1308 | | | 13.2 | | 0.02 | |
| 6 | | 1362 | | | 12.6 | | 0.02 | |
| 7 | | 1383 | | | 14.7 | | 0.02 | |
| 8 | | 1356 | | | 12.4 | | 0.02 | |
| 平均值 | | | 1352 | | | 13.2 | | 0.02 | |
| 总均值 | | | 1293 | | | 13.3 | | 0.02 | |
| 标准值 | | | / | | | 120 | | 4.22 | |
| 达标情况 | | | / | | | 达标 | | 达标 | |
| 排气筒高度（m） | | 16.5 | | 排气筒直径（m） | 0.4 | | 排气温度（℃） | | 75 |

**表9.2-28 小件喷粉3#（G28）排气筒出口监测结果**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测日期** | **测定**  **次数** | | **标态排气量Nm3/h** | | | **颗粒物** | | | |
| **排放浓度mg/m3** | | **排放速率kg/h** | |
| 2017.6.1 | 1 | | 1450 | | | 11.9 | | 0.02 | |
| 2 | | 1496 | | | 9.2 | | 0.01 | |
| 3 | | 1488 | | | 9.2 | | 0.01 | |
| 4 | | 1463 | | | 11.7 | | 0.02 | |
| 平均值 | | | 1474 | | | 10.5 | | 0.02 | |
| 2017.6.2 | 5 | | 1534 | | | 11.2 | | 0.02 | |
| 6 | | 1574 | | | 10.9 | | 0.02 | |
| 7 | | 1672 | | | 10.3 | | 0.02 | |
| 8 | | 1689 | | | 10.2 | | 0.02 | |
| 平均值 | | | 1617 | | | 10.7 | | 0.02 | |
| 总均值 | | | 1546 | | | 10.6 | | 0.02 | |
| 标准值 | | | / | | | 120 | | 4.22 | |
| 达标情况 | | | / | | | 达标 | | 达标 | |
| 排气筒高度（m） | | 16.5 | | 排气筒直径（m） | 0.4 | | 排气温度（℃） | | 75 |

**表9.2-29 沥青粉管（G29）排气筒出口监测结果**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测日期** | **测定**  **次数** | | **标态排气量Nm3/h** | **颗粒物** | | | | **二甲苯** | | | **甲苯** | |
| **排放浓度mg/m3** | | **排放速率kg/h** | | **排放浓度mg/m3** | | **排放速率kg/h** | **排放浓度mg/m3** | **排放速率kg/h** |
| 20176.1 | 1 | | 1602 | 8.6 | | 0.01 | | ND | | ND | 13.8 | 0.02 |
| 2 | | 1718 | 10.0 | | 0.02 | | ND | | ND | 26.7 | 0.05 |
| 3 | | 1734 | 9.9 | | 0.02 | | ND | | ND | 6.94 | 0.01 |
| 4 | | 1692 | 8.1 | | 0.01 | | ND | | ND | 6.90 | 0.01 |
| 平均值 | | | 1687 | 9.2 | | 0.02 | | ND | | ND | 13.6 | 0.02 |
| 2017.6.2 | 5 | | 1680 | 8.2 | | 0.01 | | ND | | ND | 19.1 | 0.03 |
| 6 | | 1719 | 8.0 | | 0.01 | | 0.329 | | 0.001 | 35.1 | 0.06 |
| 7 | | 1736 | 9.9 | | 0.02 | | ND | | ND | 10.5 | 0.02 |
| 8 | | 1814 | 7.6 | | 0.01 | | ND | | ND | 10.5 | 0.02 |
| 平均值 | | | 1737 | 8.4 | | 0.01 | | 0.329 | | 0.001 | 18.8 | 0.03 |
| 总均值 | | | 1712 | 8.8 | | 0.02 | | 0.329 | | 0.001 | 16.2 | 0.03 |
| 标准值 | | | / | 120 | | 4.22 | | 70 | | 1.21 | 40 | 3.73 |
| 达标情况 | | | / | 达标 | | 达标 | | 达标 | | 达标 | 达标 | 达标 |
| 排气筒高度（m） | | 16.5 | | | 排气筒直径（m） | | 0.4 | | 排气温度（℃） | | 75 | |

**【注：二甲苯检出限为2.0x10-3 mg/m3】**

**表9.2-30 沥青漆喷涂1（G30）排气筒出口监测结果**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测日期** | **测定**  **次数** | **标态排气量Nm3/h** | **颗粒物** | | | | **二甲苯** | | **甲苯** | |
| **排放浓度mg/m3** | | **排放速率kg/h** | | **排放浓度mg/m3** | **排放速率kg/h** | **排放浓度mg/m3** | **排放速率kg/h** |
| 2017.6.1 | 1 | 1707 | 6.7 | | 0.01 | | ND | ND | 0.828 | 0.001 |
| 2 | 1541 | 14.8 | | 0.02 | | ND | ND | 12.9 | 0.020 |
| 3 | 1777 | 8.1 | | 0.01 | | ND | ND | 14.0 | 0.025 |
| 4 | 1705 | 13.6 | | 0.02 | | ND | ND | 6.40 | 0.011 |
| 平均值 | | 1683 | 10.8 | | 0.02 | | ND | ND | 8.5 | 0.014 |
| 2017.6.2 | 5 | 1822 | 4.7 | | 0.01 | | ND | ND | 2.89 | 0.005 |
| 6 | 1861 | 6.1 | | 0.01 | | 0.030 | 0.0001 | 17.9 | 0.033 |
| 7 | 1904 | 6.0 | | 0.01 | | 0.071 | 0.0001 | 19.3 | 0.037 |
| 8 | 1456 | 5.8 | | 0.01 | | ND | ND | 9.77 | 0.014 |
| 平均值 | | 1761 | 5.7 | | 0.01 | | 0.05 | 0.0001 | 12.5 | 0.022 |
| 总均值 | | 1722 | 8.2 | | 0.01 | | 0.05 | 0.0001 | 10.5 | 0.018 |
| 标准值 | | / | 120 | | 3.64 | | 70 | 1.042 | 40 | 3.226 |
| 达标情况 | | / | 达标 | | 达标 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 排气筒高度（m） | | 15.3 | | 排气筒直径（m） | | 0.4 | | 排气温度（℃） | 35 | |

**【注：二甲苯检出限为2.0x10-3 mg/m3】**

**表9.2-31 沥青漆喷涂2（G31）排气筒出口监测结果**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测日期** | **测定**  **次数** | | **标态排气量Nm3/h** | **颗粒物** | | | | **二甲苯** | | | **甲苯** | |
| **排放浓度mg/m3** | | **排放速率kg/h** | | **排放浓度mg/m3** | | **排放速率kg/h** | **排放浓度mg/m3** | **排放速率kg/h** |
| 2017.6.1 | 1 | | 1546 | 9.2 | | 0.014 | | ND | | ND | 7.47 | 0.01 |
| 2 | | 1585 | 7.2 | | 0.011 | | ND | | ND | 5.33 | 0.01 |
| 3 | | 1641 | 6.9 | | 0.011 | | ND | | ND | 7.38 | 0.01 |
| 4 | | 1683 | 8.5 | | 0.014 | | ND | | ND | 13.5 | 0.02 |
| 平均值 | | | 1614 | 8.0 | | 0.013 | | ND | | ND | 8.42 | 0.01 |
| 2017.6.2 | 5 | | 1689 | 5.1 | | 0.009 | | ND | | ND | 11.1 | 0.02 |
| 6 | | 1275 | 9.3 | | 0.012 | | ND | | ND | 8.03 | 0.01 |
| 7 | | 1845 | 6.2 | | 0.011 | | 0.012 | | 0.00002 | 11.0 | 0.02 |
| 8 | | 1951 | 4.4 | | 0.009 | | 0.515 | | 0.001 | 18.7 | 0.04 |
| 平均值 | | | 1690 | 6.3 | | 0.010 | | 0.264 | | 0.001 | 12.2 | 0.02 |
| 总均值 | | | 1652 | 7.1 | | 0.011 | | 0.264 | | 0.001 | 10.3 | 0.018 |
| 标准值 | | | / | 120 | | 3.64 | | 70 | | 1.042 | 40 | 3.226 |
| 达标情况 | | | / | 达标 | | 达标 | | 达标 | | 达标 | 达标 | 达标 |
| 排气筒高度（m） | | 15.3 | | | 排气筒直径（m） | | 0.4 | | 排气温度（℃） | | 35 | |

**【注：二甲苯检出限为2.0x10-3 mg/m3】**

**表9.2-32 消失模打磨（G32）排气筒出口监测结果**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测日期** | **测定**  **次数** | | **标态排气量Nm3/h** | | | **颗粒物** | | | |
| **排放浓度mg/m3** | | **排放速率kg/h** | |
| 2017.6.1 | 1 | | 73713 | | | 7.6 | | 0.6 | |
| 2 | | 67596 | | | 12.7 | | 0.9 | |
| 3 | | 68939 | | | 10.9 | | 0.8 | |
| 4 | | 67821 | | | 13.9 | | 0.9 | |
| 平均值 | | | 69517 | | | 11.3 | | 0.8 | |
| 2017.6.2 | 5 | | 68206 | | | 13.6 | | 0.9 | |
| 6 | | 68592 | | | 15.2 | | 1.0 | |
| 7 | | 68953 | | | 12.4 | | 0.9 | |
| 8 | | 68991 | | | 13.8 | | 1.0 | |
| 平均值 | | | 68686 | | | 13.8 | | 0.9 | |
| 总均值 | | | 69101 | | | 12.5 | | 0.9 | |
| 标准值 | | | / | | | 120 | | 5.7 | |
| 达标情况 | | | / | | | 达标 | | 达标 | |
| 排气筒高度（m） | | 19.6 | | 排气筒直径（m） | 1.3 | | 排气温度（℃） | | 26 |

由验收监测结果可知：验收监测期间，静压线浇注（G1）排气筒出口颗粒物最大浓度为11.5 mg/m3；静压线冷却砂处理（G2）排气筒出口颗粒物最大浓度为9.6 mg/m3；静压线一次落砂（G3）排气筒出口颗粒物最大浓度为9.3 mg/m3；静压线二次落砂（G4）排气筒出口颗粒物最大浓度为16.5 mg/m3；静压线抛丸机（G5）排气筒出口颗粒物最大浓度为18.4 mg/m3；消失模单体线浇注烟气（G7）排气筒进口颗粒物平均浓度为1633.8 mg/m3，出口最大浓度为17.5mg/m3，去除率为99%；消失模自动线浇注烟气（G8）排气筒出口颗粒物最大浓度为18.6 mg/m3；消失模砂处理（G9）排气筒出口颗粒物最大浓度为18.3 mg/m3；消失模自动线抛丸（G10）排气筒出口颗粒物最大浓度为17.8 mg/m3；消失模单体线抛丸（G11）排气筒进口颗粒物平均浓度为4467.2 mg/m3，出口颗粒物最大浓度为110.0 mg/m3，去除率为98%；后处理抛丸（G12）排气筒出口颗粒物最大浓度为17.5mg/m3；大件喷粉（G17）排气筒出口颗粒物最大浓度为21.6mg/m3；大件喷粉1#（G18）排气筒出口颗粒物最大浓度为41.1 mg/m3；大件喷粉2#（G19）排气筒出口颗粒物最大浓度为22.8 mg/m3；大件喷粉3#（G20）排气筒出口颗粒物最大浓度为31.2mg/m3；大件喷粉4#（G21）排气筒出口颗粒物最大浓度为24.3 mg/m3；大件喷粉5#（G22）排气筒出口颗粒物最大浓度为36.9 mg/m3；小件喷粉（G25）排气筒出口颗粒物平均最大为25.5 mg/m3；小件喷粉1#（G26）排气筒出口颗粒物最大浓度为16.1 mg/m3；小件喷粉2#（G27）排气筒出口颗粒物最大浓度为14.7 mg/m3；小件喷粉3#（G28）排气筒出口颗粒物最大浓度为11.9 mg/m3；沥青粉管（G29）排气筒出口颗粒物最大浓度为10.0 mg/m3，二甲苯最大浓度为0.329 mg/m3，甲苯最大浓度为35.1 mg/m3；沥青漆喷涂1（G30）排气筒出口颗粒物最大浓度为14.8mg/m3，二甲苯最大浓度为0.071 mg/m3，甲苯最大浓度为19.3mg/m3；沥青漆喷涂2（G31）排气筒出口颗粒物最大浓度为9.3mg/m3，二甲苯最大浓度为0.515 mg/m3，甲苯最大浓度为18.7mg/m3；消失模打磨（G32）排气筒出口颗粒物最大浓度为15.2 mg/m3,均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级排放标准限值要求。

制芯、过滤、烘干、浇注（G6）排气筒出口颗粒物最大浓度17.9mg/m3，符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2中热处理炉要求；SO2最大浓度13mg/m3，NOX最大浓度39mg/m3，非甲烷总烃最大浓度1.24mg/m3，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级排放标准限值要求；苯乙烯未检出，符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准要求。

中频炉熔炼（G13）排气筒出口颗粒物最大浓度为17.8 mg/m3，符合《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）中电炉颗粒物排放浓度限值要求。

三乙胺尾气净化器（G14）排气筒出口三乙胺最大浓度为0.24mg/m3，符合《冷芯盒射芯机技术条件》（JB/T5361-2006）中相关标准要求。

大件喷粉固化炉（G15）排气筒出口颗粒物最大折算浓度为24.7 mg/m3，SO2最大浓度13mg/m3，NOX最大浓度32mg/m3；大件喷粉预热炉（G16）排气筒出口颗粒物最大折算浓度为20.4 mg/m3，SO2最大浓度13mg/m3，NOX最大浓度35mg/m3，大件喷粉固化炉以及大件喷粉预热炉的颗粒物浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2中热处理炉要求，SO2、NOX的浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级排放标准要求。

小件喷粉固化炉（G23）排气筒出口颗粒物最大折算浓度为24.7 mg/m3，SO2最大浓度为9 mg/m3，NOX最大浓度为30mg/m3；小件喷粉预热炉（G24）排气筒出口颗粒物最大折算浓度为22.5 mg/m3，SO2最大浓度为10 mg/m3，NOX最大浓度为29mg/m3，小件喷粉固化炉以及小件喷粉预热炉的颗粒物浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2中热处理炉要求，SO2、NOX的浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级排放标准要求。

### 9.2.2 废气无组织排放监测结果与分析

本次无组织监测点位共设4个，在厂界上风向设1个对照点，下风向设3个监控点，厂界无组织排放监测期间的气象参数见表9.2-3，监测结果见9.2-4~6。

**表9.2-32 验收监测期间气象参数表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **日期** | **采样时间** | **气温（℃）** | **气压（百帕）** | **风速（m/s）** | **风向（°）** |
| 2017.6.1 | 08:00-09:00 | 24.6 | 101.6 | 0.5 | 南风 |
| 10:00-11:00 | 27.8 | 101.2 | 0.6 | 南风 |
| 14:00-15:00 | 32.2 | 101.0 | 0.6 | 南风 |
| 16:00-17:00 | 31.4 | 101.1 | 0.8 | 南风 |
| 2017.6.2 | 08:00-09:00 | 26.2 | 100.8 | 2.1 | 东南 |
| 10:00-11:00 | 28.3 | 100.6 | 1.5 | 东南 |
| 14:00-15:00 | 34.5 | 100.3 | 1.7 | 东南 |
| 16:00-17:00 | 33.2 | 100.4 | 1.8 | 东南 |

**表9.2-33 厂界颗粒物无组织排放监测结果 浓度单位：mg/m3**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测对象** | **颗粒物** | | | | | |
| **监测日期** | **时间** | **上风向1#点** | **下风向2#点** | **下风向3#点** | **下风向4#点** | **监控浓度**  **最大值** |
| 2017.6.1 | 08:00-09:00 | 0.199 | 0.544 | 0.652 | 0.399 | 0.710\* |
| 10:00-11:00 | 0.221 | 0.607 | 0.607 | 0.460 |
| 14:00-15:00 | 0.262 | 0.542 | 0.710\* | 0.467 |
| 16:00-17:00 | 0.354 | 0.466 | 0.670 | 0.428 |
| 最高值 | 0.354 | 0.607 | 0.710\* | 0.467 |
| 2017.6.2 | 08:00-09:00 | 0.165 | 0.624 | 0.477 | 0.496 | 0.906\* |
| 10:00-11:00 | 0.296 | 0.611 | 0.556 | 0.574 |
| 14:00-15:00 | 0.228 | 0.721 | 0.797 | 0.702 |
| 16:00-17:00 | 0.358 | 0.528 | 0.906\* | 0.566 |
| 最高值 | 0.358 | 0.721 | 0.906\* | 0.702 |
| 标准值 | | 1.0 | | | | |
| 达标情况 | | 达标 | | | | |

**表9.2-34 厂界二氧化硫无组织排放监测结果 浓度单位：mg/m3**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测对象** | **二氧化硫** | | | | | |
| **监测日期** | **时间** | **上风向1#** | **下风向2#** | **下风向3#** | **下风向4#** | **监控浓度最大值** |
| 2017.6.1 | 08:00-08:45 | 0.017 | 0.020 | 0.026 | 0.019 | 0.036\* |
| 10:00 -10: 45 | 0.023 | 0.026 | 0.033 | 0.024 |
| 14:00-14:45 | 0.029 | 0.032 | 0.037 | 0.031 |
| 16:00-16:45 | 0.024 | 0.029 | 0.036\* | 0.025 |
| 最高值 | 0.029 | 0.032 | 0.037 | 0.031 |
| 2017.6.2 | 08:00-08:45 | 0.013 | 0.016 | 0.022 | 0.018 | 0.035\* |
| 10:00 -10: 45 | 0.018 | 0.024 | 0.029 | 0.022 |
| 14:00-14:45 | 0.025 | 0.030 | 0.035\* | 0.029 |
| 16:00-16:45 | 0.022 | 0.026 | 0.031 | 0.028 |
| 最高值 | 0.025 | 0.030 | 0.035\* | 0.029 |
| 标准值 | | 0.4 | | | | |
| 达标情况 | | 达标 | | | | |

**表9.2-35 厂界氮氧化物无组织排放监测结果 浓度单位：mg/m3**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测对象** | **氮氧化物** | | | | | |
| **监测日期** | **时间** | **上风向1#** | **下风向2#** | **下风向3#** | **下风向4#** | **监控浓度最大值** |
| 2017.6.1 | 08:00-08:45 | 0.021 | 0.023 | 0.025 | 0.023 | 0.047\* |
| 10:00 -10:45 | 0.027 | 0.034 | 0.042 | 0.039 |
| 14:00-14:45 | 0.030 | 0.041 | 0.046 | 0.047\* |
| 16:00-16:45 | 0.018 | 0.025 | 0.025 | 0.027 |
| 最高值 | 0.030 | 0.041 | 0.046 | 0.047\* |
| 2017.6.2 | 08:00-08:45 | 0.023 | 0.028 | 0.027 | 0.027 | 0.049\* |
| 10:00 -10:45 | 0.032 | 0.049 | 0.048 | 0.039 |
| 14:00-14:45 | 0.036 | 0.043 | 0.051 | 0.049 |
| 16:00-16:45 | 0.021 | 0.025 | 0.025 | 0.025 |
| 最高值 | 0.036 | 0.049\* | 0.051 | 0.049 |
| 标准值 | 0.12 | | | | | |
| 达标值 | 达标 | | | | | |

**表9.2-36 厂界苯乙烯无组织排放监测结果 浓度单位：mg/m3**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测对象** | **苯乙烯** | | | | | |
| **监测日期** | **时间** | **上风向1#** | **下风向2#** | **下风向3#** | **下风向4#** | **监控浓度最大值** |
| 2017.6.1 | 08:00-08:15 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 10:00-10:15 | ND | ND | ND | ND |
| 14:00-14:15 | ND | ND | ND | ND |
| 16:00-16:15 | ND | ND | ND | ND |
| 最高值 | ND | ND | ND | ND |
| 2017.6.2 | 08:00-08:15 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 10:00-10:15 | ND | ND | ND | ND |
| 14:00-14:15 | ND | ND | ND | ND |
| 16:00-16:15 | ND | ND | ND | ND |
| 最高值 | ND | ND | ND | ND |
| 标准值 | 5.0 | | | | | |
| 达标值 | 达标 | | | | | |

**【注：苯乙烯检出限为2.0x10-3 mg/m3】**

**表9.2-37 厂界甲苯无组织排放监测结果 浓度单位：mg/m3**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测对象** | **甲苯** | | | | | |
| **监测日期** | **时间** | **上风向1#** | **下风向2#** | **下风向3#** | **下风向4#** | **监控浓度最大值** |
| 2017.6.1 | 08:00-08:15 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 10:00-10:15 | ND | ND | ND | ND |
| 14:00-14:15 | ND | ND | ND | ND |
| 16:00-16:15 | ND | ND | ND | ND |
| 最高值 | ND | ND | ND | ND |
| 2017.6.2 | 08:00-08:15 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 10:00-10:15 | ND | ND | ND | ND |
| 14:00-14:15 | ND | ND | ND | ND |
| 16:00-16:15 | ND | ND | ND | ND |
| 最高值 | ND | ND | ND | ND |
| 标准值 | 2.4 | | | | | |
| 达标值 | 达标 | | | | | |

**【注：甲苯检出限为2.0x10-3 mg/m3】**

**表9.2-38 厂界二甲苯无组织排放监测结果 浓度单位：mg/m3**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测对象** | **二甲苯** | | | | | |
| **监测日期** | **时间** | **上风向1#** | **下风向2#** | **下风向3#** | **下风向4#** | **监控浓度最大值** |
| 2017.6.1 | 08:00-08:15 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 10:00-10:15 | ND | ND | ND | ND |
| 14:00-14:15 | ND | ND | ND | ND |
| 16:00-16:15 | ND | ND | ND | ND |
| 最高值 | ND | ND | ND | ND |
| 2017.6.2 | 08:00-08:15 | ND | ND | ND | ND | ND |
| 10:00-10:15 | ND | ND | ND | ND |
| 14:00-14:15 | ND | ND | ND | ND |
| 16:00-16:15 | ND | ND | ND | ND |
| 最高值 | ND | ND | ND | ND |
| 标准值 | 1.2 | | | | | |
| 达标值 | 达标 | | | | | |

**【注：二甲苯检出限为2.0x10-3 mg/m3】**

**表9.2-39 厂界非甲烷总烃无组织排放监测结果 浓度单位：mg/m3**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测对象** | **非甲烷总烃** | | | | | |
| **监测日期** | **时间** | **上风向1#** | **下风向2#** | **下风向3#** | **下风向4#** | **监控浓度最大值** |
| 2017.6.1 | 08:00 | 0.61 | 1.23\* | 1.04 | 0.73 | 1.23\* |
| 10:00 | 0.70 | 0.71 | 1.21 | 0.74 |
| 14:00 | 0.74 | 0.93 | 1.15 | 0.66 |
| 16:00 | 0.79 | 0.92 | 1.07 | 0.84 |
| 最高值 | 0.79 | 1.23\* | 1.21 | 0.84 |
| 2017.6.2 | 08:00 | 0.71 | 0.82 | 1.15 | 1.00 | 1.20\* |
| 10:00 | 0.57 | 0.83 | 0.88 | 0.70 |
| 14:00 | 0.62 | 0.78 | 0.73 | 0.90 |
| 16:00 | 0.66 | 0.90 | 1.20\* | 0.69 |
| 最高值 | 0.71 | 0.90 | 1.20\* | 1.00 |
| 标准值 | 4.0 | | | | | |
| 达标值 | 达标 | | | | | |

监测结果表明：厂界无组织排放监控点的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃最大监测浓度值分别为0.906 mg/m3、0.036 mg/m3、0.049 mg/m3、1.23 mg/m3，其中苯乙烯、甲苯、二甲苯均未检出。厂界无组织监控点所测的各项污染物浓度全部符合《大气污染物综合排放标准》(GB16296-1996)表2中无组织排放监控浓度限值的要求。

### 9.2.3 噪声监测结果与分析

验收监测期间，对厂区四周厂界进行了噪声监测，噪声监测结果见下表9.2-40。

**表9.2-40 厂界噪声监测一览表 单位：dB（A）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **测点位置** | **2017.6.1** | | **2017.6.2** | | **评价标准** | |
| **Leq值** | | **Leq值** | | **Leq值** | |
| **昼间** | **夜间** | **昼间** | **夜间** | **昼间** | **夜间** |
| 1# | 厂北界 | 60.6 | 49.8 | 60.6 | 50.1 | 65 | 55 |
| 2# | 厂西界 | 61.1 | 49.9 | 61.0 | 49.6 |
| 3# | 厂南界 | 60.1 | 50.9 | 59.9 | 50.5 |
| 4# | 厂南界 | 59.7 | 49.7 | 60.3 | 49.3 |
| 5# | 厂东界 | 59.2 | 49.5 | 59.5 | 49.6 |
| 6# | 厂北界 | 60.6 | 50.2 | 59.5 | 50.6 |

监测结果表明：厂界噪声昼、夜间监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348- 2008）3类标准要求。

### 9.2.4 废水监测结果与分析

本项目电炉、烘干炉等间接冷却水，冷却后循环使用，定期有少量废水排入公司综合污水处理站进行深度处理后回用、不外排。水压试验用水量60m3/h , 这部分水循环使用，不外排。本管件项目在2017年3月之前已经正式投入运营，由于本项目废水产生量较小，且都进入全厂的综合污水处理站进行处理，所以本项目的废水监测数据引用已经通过芜湖市环保局验收的（批文号为：环验【2017】70号,见附件）2017年3月16-17日“能源综合利用发电工程项目”验收监测报告中的数据。当时的工况见表9.2-41所示，采用的分析方法见表9.2-42。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 监测日期 | 设计生产能力(千瓦时/天） | 实际生产量(千瓦时/天） | 生产负荷比（%） |
| 3月16日 | 1352778 | 1324370 | 97.9 |
| 3月17日 | 1310040 | 96.9 |

表9.2-41 **验收监测期间生产负荷统计表**

表9.2-42 **水和废水监测分析方法及主要仪器一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目名称** | **监测方法** | **监测和分析设备** |
| pH | GB6920-1986玻璃电极法 | WTW inolab |
| COD | 重铬酸钾分光光度法 | 滴定管 |
| BOD5 | HJ 505-2009稀释与接种法 | 培养箱 |
| 氨氮 | HJ 535-2009纳氏试剂比色法 | 7230G分光光度计 |
| 悬浮物 | GB 11901-89重量法 | FA-2004  电子天平 |
| 石油类 | GB/T16488-1996红外分光光度法 | 红外测油仪 |
| 氰化物 | HJ484-2009异烟酸-吡唑啉酮光度法 | 7230G分光光度计 |
| 硫化物 | GB/T16489—1996  对氨基二甲基苯胺分光光度法 | 7230G分光光度计 |
| 挥发酚 | HJ503-2009  4-氨基安替比林萃取光度法 | 7230G分光光度计 |
| 总氮 | HJ636-2012 紫外分光光度法 | UV756紫外分光光度计 |
| 总磷 | GB11893-1989 钼酸胺分光光度法 | 7230G分光光度计 |

综合污水处理站的进、出口水质监测结果见表9.2-43。

**表9.2-43 综合污水处理站进、出口水质监测结果表 （单位：mg/l pH除外）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **点位** | **日期** | **频次** | **pH值** | **SS** | **挥发酚** | **氰化物** | **氨氮** | **COD** | **BOD5** | **石油类** | **硫化物** | **总磷** | **总氮** |
| 综合污水处理站进口 | 2017.  3.16 | No.1 | 7.36 | 57 | 0.04 | 0.084 | 10.1 | 87 | 7.2 | 0.47 | 0.001L | 0.92 | 15.8 |
| No.2 | 7.67 | 53 | 0.04 | 0.080 | 8.60 | 81 | 7.2 | 0.53 | 0.001L | 0.90 | 13.9 |
| No.3 | 7.64 | 59 | 0.04 | 0.082 | 9.80 | 82 | 7.4 | 0.42 | 0.001L | 0.88 | 14.9 |
| No.4 | 7.66 | 55 | 0.05 | 0.086 | 9.34 | 78 | 7.4 | 0.49 | 0.001L | 0.85 | 14.5 |
| 平均值 | 7.58 | 56 | 0.05 | 0.085 | 9.46 | 75.5 | 7.3 | 0.465 | 0.001L | 0.83 | 14.8 |
| 2017  3.17 | No.1 | 7.65 | 51 | 0.06 | 0.081 | 10.1 | 91 | 7.6 | 0.48 | 0.001L | 0.84 | 16.1 |
| No.2 | 7.60 | 59 | 0.06 | 0.079 | 9.65 | 88 | 7.6 | 0.50 | 0.001L | 0.86 | 15.7 |
| No.3 | 7.62 | 55 | 0.07 | 0.082 | 9.09 | 84 | 7.8 | 0.53 | 0.001L | 0.86 | 15.3 |
| No.4 | 7.64 | 53 | 0.06 | 0.084 | 9.40 | 81 | 7.6 | 0.50 | 0.001L | 0.83 | 14.8 |
| 平均值 | 7.63 | 55 | 0.07 | 0.085 | 9.56 | 77.5 | 7.7 | 0.53 | 0.001L | 0.84 | 15.5 |
| 总均值 | 7.61 | 55.25 | 0.053 | 0.082 | 9.51 | 84 | 7.5 | 0.49 | 0.001L | 0.87 | 15.1 |
| 综合污水处理站出口 | 2017  3.16 | No.1 | 7.41 | 30 | 0.03 | 0.027 | 3.29 | 20 | 2.3 | 0.18 | 0.001L | 0.18 | 5.20 |
| No.2 | 7.37 | 36 | 0.03 | 0.028 | 3.50 | 22 | 2.1 | 0.21 | 0.001L | 0.18 | 5.41 |
| No.3 | 7.35 | 33 | 0.03 | 0.027 | 3.24 | 21 | 2.2 | 0.23 | 0.001L | 0.17 | 5.01 |
| No.4 | 7.40 | 37 | 0.04 | 0.030 | 3.33 | 20 | 2.1 | 0.20 | 0.001L | 0.16 | 5.20 |
| 平均值 | 7.37 | 38.5 | 0.04 | 0.03 | 3.34 | 20.8 | 2.2 | 0.23 | 0.001L | 0.16 | 5.21 |
| 2017  3.17 | No.1 | 7.37 | 33 | 0.03 | 0.028 | 3.14 | 21 | 2.3 | 0.15 | 0.001L | 0.18 | 5.05 |
| No.2 | 7.36 | 37 | 0.04 | 0.026 | 3.47 | 19 | 2.2 | 0.18 | 0.001L | 0.18 | 5.29 |
| No.3 | 7.34 | 39 | 0.03 | 0.028 | 3.29 | 21 | 2.1 | 0.17 | 0.001L | 0.19 | 5.12 |
| No.4 | 7.35 | 34 | 0.05 | 0.028 | 3.34 | 22 | 2.3 | 0.16 | 0.001L | 0.17 | 5.02 |
| 平均值 | 7.34 | 37 | 0.05 | 0.028 | 3.31 | 20.8 | 2.2 | 0.17 | 0.001L | 0.18 | 5.12 |
| 总均值 | 7.37 | 34.9 | 0.04 | 0.028 | 3.33 | 20.8 | 2.2 | 0.19 | 0.001L | 0.18 | 5.16 |
| **处理效率/%** | | | **/** | 36.8 | 24.5 | 65.9 | 65.0 | 75.2 | 70.7 | 61.2 | / | 79.9 | 65.9 |

【注：验收监测期间，污水处理站实际处理量为650吨/小时（设计能力800吨/小时）】

监测结果表明：监测结果表明：验收监测期间综合污水站对废水中悬浮物、挥发酚、氰化物、氨氮、化学需氧量、生化需氧量、石油类、总氮、总磷的去除率分别达到36.8%、24.5%、65.9%、65.0%、75.2%、70.7%、61.2%、总磷79.9%、总氮65.9%，硫化物未检出。

## 9.3总量控制

根据本次验收监测的结果计算了本项目废气外排污染物总量，和芜湖市环境保护局核定的本工程污染物排放总量控制指标进行核对，结果见表9.3-1。

**表9.3-1 总量控制指标表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **污染物名称** | **排放总量指标（t/a)** | **本项目排放总量（t/a)** | **是否满足要求** |
|
| SO2 | 0.75 | 0.63 | 是 |
| NOX | 2.3 | 1.9 | 是 |

# 十、环境管理检查

## 10.1 环保审批手续及“三同时”执行情况

本项目从初期到运行完全执行国家建设项目环境保护管理规定积极办理各项环保审批手续，从立项到环境影响报告书的批复，各项审批手续基本齐全。公司执行了环保“三同时”制度，本项目主体工程和环保治理设施同时建设并投入运行。

## 10.2环境保护机构设置、环境管理规章制度及落实情况

芜湖新兴铸管有限公司成立了以总经理为组长的环境保护领导小组，负责全厂的环境保护工作的领导与管理；成立了以环保能源部部长为组长的环境保护技术监督工作组，负责全厂的环境保护的监督工作；配备5名专职环保人员及8名环境监测人员负责全厂环境管理和环境监测的具体工作。日常环境监测工作目前由公司环境监测站完成，部分监测工作委托有资质的监测公司完成。

## 10.3环保设施建成情况及运行情况

工程建设过程中，按照环评及环评批复的要求配套各类环保设施。并正常运行。

## 10.4 环评批复落实情况

**表10.4-1 环评批复要求的落实情况对照表**

| **序号** | **环评批复要求** | **实际建设落实情况** |
| --- | --- | --- |
| 1 | 加强废气污染防治工作，严格落实国家《大气污染防治行动计划》要求。对熔炼、砂处理、喷漆、浇筑、抛丸、烘干等工艺及储罐等环节产生的各类有机废气、活性炭吸附、安装高效除尘设施和强化车间通风排风等措施，各类烟尘、废气外排分别执行：电炉烟尘《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）中电炉颗粒物排放浓度限值、烘干炉烟尘执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2中热处理炉相关要求、其他执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级排放标准和无组织排放监控浓度限值、苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级排放标准，所有排气筒高度需符合环保要求。 | 项目整体采用先进、成熟、可靠的生产工艺和技术装备。（1）中频炉车间设置了顶吸罩+屋顶罩烟尘收集系统净化后经高空排放；（2）造型、制芯、砂处理、抛丸、清理、喷粉工序产生的粉尘都通过各自配套的脉冲布袋除尘器除尘后外排，该技术成熟、稳定；（3）表面喷涂沥青漆是在负压控制的封闭喷房内进行的，喷漆时排出的废气通过滤棉过滤和2套活性炭吸附的喷漆废气净化装置处理后高空排放；（4）真空浇注过程中，有机废气全部由管道抽吸至静压线型砂烘干炉内充分燃烧后高空排放；（5）三乙胺净化装置采样喷淋吸收后高空排放。生产中使用的废气处理工艺均能稳定运行，废气经过处理后排放均能达到国家相关标准的要求。 |
| 2 | 厂区应实行雨污分流，加强生产现场环境管理，避免生产过程出现跑、冒、滴、漏现象。严格按规范设计建设场内管网，强化冷却循环水的环境管理，少量冷却水经主厂区中水回用系统处理后回用不外排。生活污水外排执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，通过开发区污水管网全部纳入区域污水处理厂集中处理。 | 整个厂区实行雨污分流，企业内部设置了环境监管部门定期安排人员对现场进行检查，并严格记录检查情况；项目电炉、烘干炉等间接冷却水使用后仅水温升高，冷却后循环使用。定期少量排入公司综合污水处理站进行深度处理后回用、不外排；水压试验废水循环使用、定期有很少量的废水进入公司综合污水处理站处理，不外排。本项目的生活废水经公司综合污水处理站处理后全部回用，达到零排放。 |
| 3 | 优化厂区总图布局，选用低噪生产设备。对水泵、除尘风机等噪声源，应分别采取隔声、消声、减振措施降低噪声，噪声外排执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类限值。 | 项目针对各产品生产工艺特征，合理规划布局，并且采取间断工作的方式来降低对周围环境的影响。对生产中产生较高噪声的设备安装减振装置，建筑物隔声等措施。项目运行时噪声外排能够达到3类标准。 |
| 4 | 加强施工期环境管理，切实落实《报告书》中提出的各项环境保护防治措施，减少施工期污水、扬尘污染环境。对运输沙石、水泥、轻集料等施工材料的车辆，应合理组织并采取密闭或遮盖措施，减少无聊抛撒和扬尘；施工期噪声外排执行《建筑施工厂界噪声限值》（GB12523-2011）中有关规定。 | 项目在施工期严格按照《报告书》中的要求落实，对运输沙石、水泥、轻集料等施工材料的车辆，合理组织并采取密闭或遮盖措施，减少无聊抛撒和扬尘；施工期噪声外排执行了《建筑施工厂界噪声限值》（GB12523-2011）中有关规定。 |
| 5 | 生产过程中产生的废包装物等一般工业固废，应分类收集，落实回收利用途径，废沥青漆渣、废活性炭、废沥青漆桶、废机械油、废矿物油等固废属危险废物，建设单位必须委托有相应资质的单位按照国家有关规定妥善处理处置，公司内临时贮存设施建设需符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中有关规定。 | （1）项目产生的球化渣和含铁除尘灰返回公司主厂区烧结作原料使用；（2）渣铁、铁屑作高炉炼铁原料利用；（3）砂处理除尘灰、喷粉除尘灰全部循环使用；（4）废砂芯回混砂机循环制砂芯；（5）废活性炭作为公司主厂区的炼铁燃料使用；（6）废油交由马鞍山市关东润滑油有限责任公司处置、废油漆桶交由芜湖海创环保科技有限责任公司处理；（7）临时贮存建筑均进行了防渗，防漏处理能达到国家有关标准的要求。 |
| 6 | 规范排污口标准化建设。污染物排放总量严格按照市环保局核定意见执行。 | 排污口规范；污染物排放总量符合要求。 |
| 7 | 本项目卫生防护距离为100米，建设单位应与当地相关部门加强联系，严格控制卫生防护距离内建筑，确保在卫生防护距离内不得新建学校、医院、住宅等敏感建筑物。 | 本区域内无文物古迹保护对象，距本项目的最近居民点为焦湾村，距离560m，不在本项目的卫生防护距离内。 |
| 8 | 建设单位应建立健全各项环保规章制度和岗位责任制，配备环保管理人员；做好化学品贮存设施、生产设备和环保设施的日常检修维护，确保环保设施稳定正常运行，杜绝跑、冒、滴、漏现象；制定事故应急预案。落实环境风险事故防范措施。 | 公司设有全厂环境保护管理机构（环保能源部），下设环境监测站负责全厂环境保护管理、监测、污染治理、环境保护宣传和教育、以及有关环境保护对外协调工作。各车间设有环境保护管理二级机构，制定了《环境保护管理制度》等环保规章制度。 |
| 9 | 项目实施过程中应按照“达标排放、清洁生产、总量控制”原则，严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后应向我局提出书面报告，并向我局申请项目竣工环境保护验收，验收合格后方可正式投产。 | 结合本项目的特点，企业做到了“达标排放、清洁生产、总量控制”并且严格执行“三同时”要求；已落实。 |

## 10.5 固体废物以及危险废物的排放、利用及其处理处置情况

项目正常生产情况下，固废主要是一般固废以及少量的危废。废管件、球化渣、渣铁、铁屑、废活性炭以及含铁除尘灰等作为炼铁原料使用。砂处理除尘灰、喷粉除尘灰循环使用，废包装材料作为废品外销。废油交由马鞍山市关东润滑油有限责任公司处置，废油漆桶由芜湖海创环保科技有限责任公司处理。具体可见附件5。少量生活垃圾交由环卫部门收集处理。具体情况见表4.2-2（固体废物源强及其处理处置情况）。企业按要求设置了危废暂存库。

## 10.6 企业环境监测机构和监控监测计划

企业建立了环境监测站，对相关污染物进行定期监测，并建立档案。对于不具备监测能力的污染物，委托具备资质的单位进行监测。本项目未安装自动在线监测设备。

企业内部的监测站将按照监控监测计划组织监测，对不能监测的项目委托有资质的机构承担监测任务。为了提高环境监测技术水平，适应现代环境监测管理的要求，针对本项目各主要工序产污特点，依据国家有关规定的要求，制定监测计划，监测分析方法应严格按照国家有关标准执行。监测结果分析整理后及时反馈给公司相关部门和领导。

表10.6-1 项目厂界噪声监测

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **监测项目** | **监测位置** | **监测频次** | **检测分类** |
| 噪声 | 厂界四周外1m，高度1.2m以上 | 每季度1次，每次分昼、夜测定 | 人工监测 |

表10.6-2 项目废气污染源监测

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **监测点位** | **监测因子** | **监测频次** | **检测分类** |
| 废气 | G6 | 粉尘、SO2、NOx、苯乙烯、非甲烷总烃 | 每季1次 | 人工监测 |
| G13 | 烟尘 | 每季1次 | 人工监测 |
| G14 | 三乙胺 | 每季1次 | 人工监测 |
| G11进出口 | 粉尘 | 每季1次 | 人工监测 |
| G30 | 颗粒物、二甲苯、甲苯 | 每季1次 | 人工监测 |
| 厂界无组织监控点 | 颗粒物、SO2、甲苯、二甲苯 | 每季1次 | 人工监测 |
| 固废 | 处置情况 | | 每月1次 | 人工监测 |

## 10.7 排污口规范化情况



**FQ-14293消失模单体浇注烟气排口**



**烘干炉废气排放口**

## 10.8企业环境风险污染应急预案编制及备案情况

本项目在生产运行过程中存在三乙胺、沥青树脂漆、焦炉煤气等风险源。企业有针对性的制定了环境风险污染应急预案，并定期组织演练。对于三乙胺、聚异氰酸酯等易燃易爆的物质均做出了相对应的防护和监管措施，经评估企业风险等级属于一般环境风险，项目应急备案见附件6。

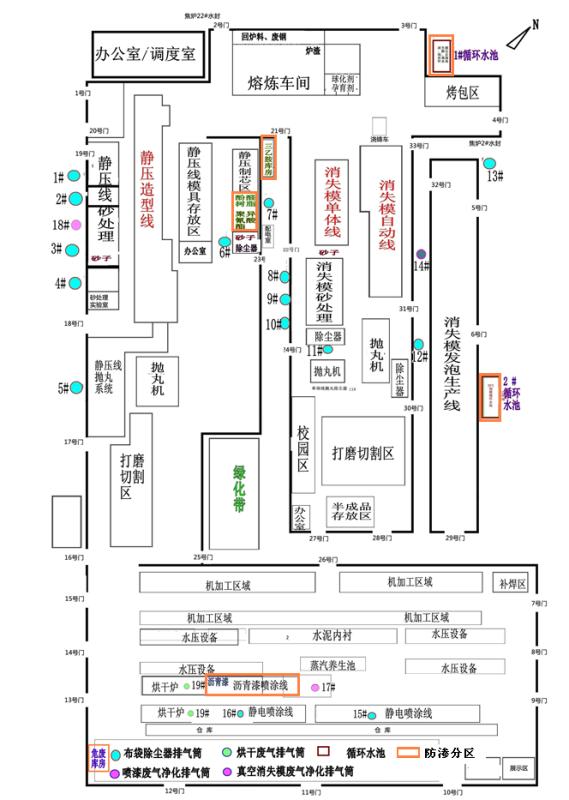
## 10.9 环境防护距离内敏感建筑物情况

根据《报告书》结论，项目需要设置100m的卫生防护距离；经现场调查在此范围内无环境敏感建筑物存在。

**10.10项目区域防渗情况**

**根据《报告书》中的陈述：本项目地质勘察资料表明，岩土层单层厚度Mb＞1.0m，渗透系数K=10-4~10-5cm/s，包气带防污性能为中，含水层易污染特性特征为易，地下水环境不敏感，本项目污水排放量小，厂内危废暂存间地面及内墙采取防渗措施，地沟及集水池做防腐处理，危险废物临时贮存期间，不会对地下水造成影响。根据环评报告和现场核查，本项目各车间均有废水处理设施并采取相应的防渗措施，生产废水大部分车间内回用，少部分排入公司的综合污水处理站处理，全厂生产废水和生活污水经处理后全部回用，不外排。**

**本项目厂区防渗分区见图10-1。**



**图10-1 本项目厂区防渗分区图**

# 十一、风险防范措施执行情况

## 11.1应急预案

面对突发情况尽快控制，防止事故进一步蔓延或扩大，尽力减少人员伤亡和财产损失，一切听从指挥的命令。一般先救人后救物，发现火灾报警后灭火。当险情已无法控制时，应及时组织人员采取求生自救方案。并制定了应急处理措施。突发环境事故应急预案流程见图11.1-1。



图11.1-1 突发环境事故应急预案流程图

根据项目应急预案分析可知本项目最大可信事故风险源为三乙胺的泄漏。

### 11.1.1泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。

本项目三乙胺储存量很小，在储存区域周围设置地沟或围堰，可以满足泄漏物质收集作用。当泄露发生时，用砂土或其它不燃材料吸附或吸收，放置在专用收集器内，运至废物处理场所处置。当焦炉煤气发生泄漏时，第一时间切断供气阀门，限制人员进入泄露区域，禁止明火，进行强制通风等措施。

呼吸系统防护：三乙胺应佩戴导管式防毒面具。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴氧气呼吸器或空气呼吸器。

眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护。

身体防护：三乙胺泄露穿防毒物渗透工作服。手防护：戴作业防护手套。其它：工作现场严禁吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。

### 11.1.2防护措施

呼吸系统防护：三乙胺应佩戴导管式防毒面具。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴氧气呼吸器或空气呼吸器。

眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护。

身体防护：三乙胺泄露穿防毒物渗透工作服。手防护：戴作业防护手套。其它：工作现场严禁吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。

### 11.1.3急救措施

皮肤接触：脱去被污染的衣着，用流动清水冲洗。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗、就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处、就医。

食入：饮足量温水，催吐，就医。

### 11.1.4灭火方法

喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。选用抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土作为灭火剂。三乙胺燃烧时用水灭火无效。

### 11.1.5紧急安全疏离

在发生突发环境污染事故，可能对厂区内外人群安全构成威胁时，必须在指挥部统一指挥下，对与事故应急救援无关的人员进行紧急疏散。疏散的方向、距离和集中地点，必须根据不同事故做出具体规定，总的原则是疏散安全点处于当时的上风向。对可能威胁到厂外居民(包括友邻单位人员)安全时，指挥部应立即和地方有关部门联系，引导居民迅速撤离到安全地点。

## 11.2应急监测

### 11.2.1应急监测组

公司应急监测小组，负责突发环境事件应急监测工作，由公司安全环保部领导，分为室内工作组和外勤工作组。应急监测小组在监测设备、物资上做好随时应对突发事件发生的准备。应急监测小组成员保证24小时通讯畅通，接到指令，20分钟内到达单位，同时做好准备工作。外勤工作组做好安全防护，立即赴事故现场实地勘察，确定事故的类型、监测项目，及时反馈信息给室内工作组，室内组做好相应的项目分析试剂、分析仪器的预热等准备工作，密切配合。

应急指挥中心根据突发环境事件的严重程度，确定需要请求外部救援时，可向芜湖市环境监测站申请救援。

### 11.2.2监测布点原则

依据《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）的相关规定对突发环境污染事故现场进行布点监测。

大气污染监测布点原则

根据项目的环境突发应急预案可知，风险源主要为三乙胺泄漏的液体蒸发成气体后，气体的扩散对厂界外环境空气的影响。结合气象特征、保护目标、地形特征等进行大气监测布点。对大气的监测以事故地点为中心，在下风向按一定间隔的扇形或圆形布点，并根据污染物的特性在不同高度采样，同时在事故点的上风向适当位置布设对照点；在可能受污染影响的居民住宅区或人群活动区等敏感点必须设置采样点，采样过程中注意风向变化，及时调整采样点位置。

监测因子：三乙胺。

监测时间及频率：事故发生后连续取样，直到恢复正常；取值时间、采样频率、监测分析方法按规范执行，日均浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中对数据的有效性规定。

### 11.2.3监测方法

为迅速查明突发环境事件污染物的种类（或名称）、污染程度和范围以及污染发展趋势，在已有调查资料的基础上，充分利用现场快速监测方法和实验室现有的分析方法进行鉴别、确认。

（1）为快速监测突发环境事件的污染物，首先可采用如下的快速监测方法：

1、检测试纸、快速检测管和便携式监测仪器等的监测方法。

2、现有的空气自动监测站、水质自动监测站和污染源在线监测系统等在用的监测方法。

3、现行实验室分析方法。

（2）从速送实验室进行确认、鉴别，实验室优先采用国家环境保护标准或行业标准。

（3）当上述分析方法不能满足要求时，可根据各地具体情况和仪器设备条件，选用其他适宜的方法如ISO、美国EPA、日本JIS等国外的分析方法。

### 11.2.4应急监测管理制度

（1）环境污染事件发生时，公司应急监测小组立即对现场环境污染物浓度进行监测。

（2）进入突发环境事件现场的应急监测人员，必须注意自身的安全防护，对事故现场不熟悉、不能确认现场安全或不按规定佩戴必需的防护设备（如防护服、防毒呼吸器等），未经现场指挥/警戒人员许可，不应进入事故现场进行采样监测。

（3）监测人员随时保持通讯设备开机状态，到达各监测点后立即向监测组组长报告监测点的气味、风向、空气受到的影响基本情况，之后每半小时报告监测结果和人员安全状况。

（4）应急指挥部根据监测结果，综合分析突发性环境污染事故污染变化趋势，并通过专家咨询和讨论的方式，预测并报告突发性环境污染事故的发展情况和污染物的变化情况，作为突发性环境污染事故应急决策的依据。

根据监测结果，综合分析突发性环境污染事故污染变化趋势，并通过专家咨询和讨论的方式，预测并报告突发性环境污染事故的发展情况和污染物的变化情况，作为突发性环境污染事故应急决策的依据。

## 11.3风险防范措施的落实

鉴于三乙胺与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸，与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应，遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。采取的防范措施如下：

（1）总图布置：在厂区平面布置方面，严格执行相关规范要求，所有建、构筑物之间或与其它场所之间留有足够的防火间距，防止在火灾或爆炸时相互影响；严格按工艺处理物料特性，对厂区进行危险区划分。

（2） 三乙胺贮罐设在专门区域，贮存、装车、运输独立设置；三乙胺贮罐设置在通风，远离热源的地方。三乙胺储罐围堰的尺寸按照《建筑设计防火规范》中4.4.6条要求进行设置，按照最大储存量来确定围堰的容量。本项目已将三乙胺库房设置在静压线制芯区旁的专用库房内，库房外面东面是围墙、南面是除尘器、西面是制芯车间、北侧为通道，与其它建筑物之间的防火间距满足规范要求。

（3） 加强车间的通风，对从芯盒及制芯机罩中排出的含三乙胺的废气，用专门通风系统送到废气处理装置中进行酸碱中和处理。

（4）在生产操作中，如有接触，需要穿长衣裤、戴防护手套、简易防毒面具及化学品眼镜等劳动保护措施。受污染的衣物洗后再用。

（5）防止气态污染物向环境转移的防范措施：首先切断污染物泄漏，通知下风向生产装置采取有效措施，防止事故进一步恶化；通知下风向人员，按污染情况及时疏散人口，防止人身事故发生。对于因泄漏事故已进入空气的气态污染物，生产装置及储罐周围应设置水幕喷淋系统，并能够自动遥控执行对泄漏的有毒有害物质进行碱液喷淋处理。

（6）防止液态污染物向环境转移的防范措施

项目排水系统采用清污分流。雨水系统分为污染区和非污染区，生产装置区、储罐区、危险品库为污染区、办公室、职工宿舍等不使用危险化学品的区域为非污染区。

# 十二、公众意见调查

按照国家环境保护部环办〔2003〕36号文《关于建设项目竣工环境保护验收实行公示的通知》和安徽省环保厅皖环发[2013]91号文《关于加强建设项目环境影响评价及环保竣工验收公众参与工作的通知》的要求，在该项目竣工环境保护验收监测期间，通过发放意见调查表的形式征求当地公众的意见。

## 12.1 调查的目的

在建设项目竣工环境保护验收期间进行公众意见调查，可广泛地了解和听取民众的意见和建议，以便更好的执行国家关于建设项目竣工环境保护验收相关规章制度，促进企业进一步做好环境保护工作。

## 12.2 调查的范围和方式

在验收监测期间，对项目周围的居民发放100份调查问卷。

## 12.3 调查内容

调查内容包括两个部分，第一部分主要是调查被调查者对施工期对公司环保工作的满意程度；第二部分主要是了解试生产期间被调查者对公司环保工作的满意程度、要求和建议。公众调查表见表12.3-1。

**表12.3-1 公众意见调查表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 |  | | 性别 |  | 年龄 | | 30岁以下□ 30-40岁□ 40-50岁□ 50岁以上□ | | |
| 职业 |  | | 民族 |  | 受教育程度 | |  | | |
| 居住  地址 |  | | | | 联系方式 | |  | | |
| 项目基本情 况 | 该公司5万吨/年管件项目位于芜湖三山经济开发区铸造产业园内，华电铁路以东、该公司钢渣综合利用车间以南、芜湖格力精密制造有限公司以西、联合路以北地块。本项目总占地面积65448m2，总建筑面积61902 m2，总投资32162万元。项目建成后，将形成年产5万吨球墨铸铁管件的生产能力。  芜湖市发展和改革委员会以芜发改产业[2014]42号文对该项目进行了备案，公司委托南京赛特环境工程有限公司开展本项目环境影响报告书的编制工作。2016年1月19日芜湖市环保局以环行审【2016】05号“关于芜湖新兴铸管有限公司5万吨/年关键项目环境影响报告书的审批意见函”对该项目进行了批复。  企业与2017年3月2日向芜湖市环保局申请了竣工环境保护验收以获取批准。 | | | | | | | | |
| 调查  内容 | 施工期 | 噪声对您的影响程度 | | | | 没有影响□ | | 影响较轻□ | 影响较重□ |
| 扬尘对您的影响程度 | | | | 没有影响□ | | 影响较轻□ | 影响较重□ |
| 废水对您的影响程度 | | | | 没有影响□ | | 影响较轻□ | 影响较重□ |
| 是否有扰民现象或纠纷 | | | | 有 □ | | 没有 □ |  |
| 试生  产期 | 废气对您的影响程度 | | | | 没有影响□ | | 影响较轻□ | 影响较重□ |
| 废水对您的影响程度 | | | | 没有影响□ | | 影响较轻□ | 影响较重□ |
| 噪声对您的影响程度 | | | | 没有影响□ | | 影响较轻□ | 影响较重□ |
| 固体废物储运及处理处置对您的影响程度 | | | | 没有影响□ | | 影响较轻□ | 影响较重□ |
| 是否发生过环境污染事故（如有，请注明原因） | | | | 有 □ | | 没有□ |  |
| 您对该公司本项目的  环境保护工作满意程度 | | | | | 满意 □ | | 较满意□ | 不满意□ |
| 您对该项目的意见和建议 |  | | | | | | | | |

## 12.4 公众意见调查结果

公众意见调查共收回有效调查表100份。公众意见调查统计结果详见表12.4-1、公众调查人员信息表见12.4-2；公众调查人员信息表12.4-3

**表12.4-1 公众意见调查结果统计表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 个人概况 | 性别 | | 男 | | | | | | 女 | | |
| 人数 | | 80 | | | | | | 20 | | |
| 年龄 | | 30岁以下 | 30-40岁 | | | | | 40-50岁 | | 50岁以上 |
| 人数 | | 39 | 37 | | | | | 19 | | 5 |
| 受教育程度 | | 专科  及以上 | | | 高中 | | | | 初中  及以下 | |
| 人数 | | 90 | | | 8 | | | | 2 | |
| 居住地区 | | 均在厂区附近 | | | | | | | | |
| 调查内容 | 施  工  期 | 噪声对您的影响程度 | 没有影响 | | | 影响较轻 | | | | 影响较重 | |
| 人数 | 91 | | | 9 | | | | 0 | |
| 扬尘对您的影响程度 | 没有影响 | | | 影响较轻 | | | | 影响较重 | |
| 人数 | 84 | | | 16 | | | | 0 | |
| 废水对您的影响程度 | 没有影响 | | | 影响较轻 | | | | 影响较重 | |
| 人数 | 93 | | | 7 | | | | 0 | |
| 是否有扰民现象或纠纷 | 有 | | | | 没有 | | | | |
| 人数 | 0 | | | | 100 | | | | |
| 试  生  产  期 | 废气对您的影响程度 | 没有影响 | | 影响较轻 | | | | | 影响较重 | |
| 人数 | 85 | | 15 | | | | | 0 | |
| 废水对您的影响程度 | 没有影响 | | 影响较轻 | | | | | 影响较重 | |
| 人数 | 91 | | 9 | | | | | 0 | |
| 噪声对您的影响程度 | 没有影响 | | 影响较轻 | | | | | 影响较重 | |
| 人数 | 89 | | 11 | | | | | 0 | |
| 固体废物储运及处理处置对您的影响程度 | 没有影响 | | 影响较轻 | | | | | 影响较重 | |
| 人数 | 90 | | 10 | | | | | 0 | |
| 是否发生过环境污染事故  （如有，请注明原因） | 有 | | | | | 没有 | | | |
| 人数 | 0 | | | | | 100 | | | |
| 您对该公司本项目的环境保护工作满意程度 | | 满意 | | | 较满意 | | | | 不满意 | |
| 人数 | | 78 | | | 22 | | | | 0 | |

**表12.4-2 公众调查人员信息表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **姓名** | **性别** | **职业** | **家庭住址** | **联系电话** |
| 1\* | 曹文强 | 男 | 工人 | 白象绿洲小区 | 18255392672 |
| 2\* | 牛冠群 | 男 | 工人 | 白象绿洲小区 | 15255386609 |
| 3\* | 陈各 | 男 | 工人 | 白象绿洲小区 | 18315598093 |
| 4\* | 高雄 | 男 | 工人 | 白象绿洲小区 | 13975212266 |
| 5\* | 朱明轩 | 男 | 工人 | 白象绿洲小区 | 18055376700 |
| 6\* | 王芳 | 女 | 工人 | 白象绿洲小区 | 18555332827 |
| 7\* | 李晨 | 男 | 工人 | 白象绿洲小区 | 13866657873 |
| 8\* | 郭永红 | 女 | 工人 | 白象绿洲小区 | 18155369211 |
| 9\* | 际阳春 | 女 | 工人 | 白象绿洲小区 | 18505538949 |
| 10\* | 张海东 | 男 | 工人 | 白象绿洲小区 | 18855529308 |
| 11\* | 晋尔 | 男 | 工人 | 白象绿洲小区 | 18010731257 |
| 12\* | 曾绵 | 男 | 工人 | 白象绿洲小区 | 15212238521 |
| 13\* | 胡云冉 | 男 | 工人 | 白象绿洲小区 | 18855320608 |
| 14\* | 王俊 | 男 | 工人 | 白象绿洲小区 | 15395366070 |
| 15\* | 胡宝成 | 男 | 工人 | 华电小区 | 15605539831 |
| 16\* | 苏西鹏 | 男 | 工人 | 华电小区 | 15855976980 |
| 17\* | 姜楠 | 男 | 工人 | 华电小区 | 17681329559 |
| 18\* | 赵招 | 男 | 工人 | 华电小区 | 18715516562 |
| 19\* | 彭强 | 男 | 工人 | 华电小区 | 15555377757 |
| 20\* | 解传奇 | 男 | 工人 | 华电小区 | 13205535602 |
| 21\* | 姜克强 | 男 | 工人 | 华电小区 | 15673783128 |
| 22\* | 张小琴 | 女 | 工人 | 华电小区 | 18297533148 |
| 23\* | 陈相儒 | 男 | 工人 | 华电小区 | 15212274001 |
| 24\* | 胡洁武 | 男 | 工人 | 华电小区 | 13807378127 |
| 25\* | 胡磊 | 男 | 工人 | 华电小区 | 13063360179 |
| 26\* | 胡士 | 男 | 工人 | 华电小区 | 18226767268 |
| 27\* | 何万宝 | 男 | 工人 | 月亮湾 | 15212242089 |
| 28\* | 张峰 | 男 | 工人 | 月亮湾 | 18010798965 |
| 29\* | 文前 | 女 | 工人 | 月亮湾 | 15395531099 |
| 30\* | 何万雄 | 男 | 工人 | 月亮湾 | 18226793856 |
| 31\* | 邓航 | 男 | 工人 | 月亮湾 | 15212227645 |
| 32\* | 何伟 | 男 | 工人 | 月亮湾 | 15156800625 |
| 33\* | 蒋妹华 | 女 | 工人 | 月亮湾 | 18325378257 |
| 34\* | 刘哲 | 女 | 工人 | 月亮湾 | 18155369206 |
| 35\* | 汪仔平 | 男 | 工人 | 月亮湾 | 18055336735 |
| 36 | 水松 | 男 | 工人 | 月亮湾 | 15955337023 |
| 37 | 任亚丽 | 女 | 工人 | 月亮湾 | 18156586449 |
| 38 | 陈珊珊 | 女 | 工人 | 月亮湾 | 18755387905 |
| 39 | 魏安泌 | 男 | 工人 | 月亮湾 | 18055315273 |
| 40 | 宋怀鹄 | 男 | 工人 | 月亮湾 | 18110271708 |
| 41 | 王岩 | 男 | 工人 | 月亮湾 | 18763593216 |
| 42 | 吉广聚 | 男 | 工人 | 月亮湾 | 15178590068 |
| 43 | 王方南 | 男 | 工人 | 月亮湾 | 13035048016 |
| 44 | 向国胜 | 男 | 工人 | 月亮湾 | 13956186819 |
| 45 | 周献卫 | 男 | 工人 | 月亮湾 | 13500522036 |
| 46 | 罗益龙 | 男 | 工人 | 月亮湾 | 13004065129 |
| 47 | 刘含清 | 男 | 工人 | 月亮湾 | 13955367129 |
| 48 | 李会芳 | 女 | 工人 | 月亮湾 | 17755321778 |
| 49 | 桂子勇 | 男 | 工人 | 月亮湾 | 13958181290 |
| 50 | 姜茅军 | 男 | 工人 | 月亮湾 | 18110882020 |
| 51 | 陶金 | 男 | 工人 | 月亮湾 | 18019536958 |
| 52 | 扬子 | 男 | 工人 | 月亮湾 | 18088310516 |
| 53 | 李青凯 | 男 | 工人 | 月亮湾 | 15955356961 |
| 54 | 张其 | 男 | 工人 | 月亮湾 | 18855357798 |
| 55 | 陈其金 | 男 | 工人 | 新兴铸管 | 13866394526 |
| 56 | 罗宝 | 男 | 工人 | 新兴铸管 | 15055752951 |
| 57 | 李宪峰 | 男 | 工人 | 新兴铸管 | 13966013366 |
| 58 | 余鹏程 | 男 | 工人 | 新兴铸管 | 18130364373 |
| 59 | 李卓 | 男 | 工人 | 新兴铸管 | 15305533293 |
| 60 | 贾石 | 男 | 工人 | 新兴铸管 | 15395366360 |
| 61 | 毛占峰 | 男 | 工人 | 新兴铸管 | 18955323688 |
| 62 | 沈伟 | 男 | 工人 | 新兴铸管 | 18605533080 |
| 63 | 李俊亮 | 男 | 工人 | 新兴铸管 | 15955356953 |
| 64 | 连令刚 | 男 | 工人 | 新兴铸管 | 18055315207 |
| 65 | 纪超龙 | 男 | 工人 | 新兴铸管 | 15105530019 |
| 66 | 张文军 | 男 | 工人 | 新兴铸管 | 13095531188 |
| 67 | 张发明 | 男 | 工人 | 新兴铸管 | 13855327795 |
| 68 | 于海军 | 男 | 工人 | 新兴铸管 | 13966008115 |
| 69 | 曹伟杰 | 男 | 工人 | 新兴铸管 | 17729912672 |
| 70 | 齐文丽 | 女 | 工人 | 新兴铸管 | 18555305268 |
| 71 | 李博 | 男 | 工人 | 新兴铸管 | 17756569858 |
| 72 | 张杯雨 | 男 | 工人 | 新兴铸管 | 18375312193 |
| 73 | 徐叶青 | 女 | 工人 | 华电小区 | 13349210203 |
| 74 | 徐松 | 男 | 经商 | 华电小区 | 17755348037 |
| 75 | 聂洪 | 女 | 农民 | 华电小区 | 13155318869 |
| 76 | 陈丽 | 女 | 其他 | 华电小区 | 18555325069 |
| 77 | 茹外光 | 男 | 工人 | 华电小区 | 18055315368 |
| 78 | 王文君 | 女 | 工人 | 华电小区 | 18130352672 |
| 79 | 方芳 | 女 | 工人 | 华电小区 | 13195532196 |
| 80 | 许玮 | 男 | 其他 | 华电小区 | 13909635211 |
| 81 | 宋供杨 | 男 | 工人 | 华电小区 | 13956202521 |
| 82 | 满俊雄 | 男 | 其他 | 华电小区 | 18010798907 |
| 83 | 陈潇 | 男 | 其他 | 华电小区 | 15395312917 |
| 84 | 齐武生 | 男 | 农民 | 华电小区 | 13205532553 |
| 85 | 徐磊 | 男 | 农民 | 华电小区 | 13155320583 |
| 86 | 赵东 | 男 | 农民 | 华电小区 | 17755368170 |
| 87 | 赵磊 | 男 | 工人 | 华电小区 | 17756516589 |
| 88 | 徐艳 | 女 | 工人 | 华电小区 | 13195536618 |
| 89 | 吕硫令 | 男 | 工人 | 华电小区 | 15212206682 |
| 90 | 霍俊 | 男 | 工人 | 华电小区 | 18555303601 |
| 91 | 夏彦 | 男 | 工人 | 华电小区 | 13956201795 |
| 92 | 武海鹏 | 男 | 工人 | 华电小区 | 18055345039 |
| 93 | 高吉 | 男 | 工人 | 华电小区 | 17605538528 |
| 94 | 周玉石 | 女 | 工人 | 华电小区 | 13339038595 |
| 95 | 任迁仲 | 男 | 工人 | 华电小区 | 13555039989 |
| 96 | 赵俊楠 | 男 | 工人 | 华电小区 | 15255311417 |
| 97 | 李龙 | 男 | 工人 | 华电小区 | 15055326716 |
| 98 | 吕艳萍 | 女 | 工人 | 华电小区 | 15755388172 |
| 99 | 何红霞 | 女 | 工人 | 华电小区 | 18605536187 |
| 100 | 胡家强 | 男 | 工人 | 华电小区 | 15178575828 |

注：表中带\* 的人员是参加环评公众参与调查的人员。

**12.4-3 公众调查人员信息表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **分类** | | **人数(人)** | **比例(%)** |
| 性别 | 男 | 80 | 80 |
| 女 | 20 | 20 |
| 年龄 | <30 | 39 | 39 |
| 30-40 | 37 | 37 |
| 40-50 | 19 | 19 |
| 50以上 | 5 | 5 |
| 职业 | 教师 | 0 | 0 |
| 工人 | 92 | 92 |
| 农民 | 4 | 4 |
| 其他 | 4 | 4 |
| 文化程度 | 初中及以下 | 2 | 2 |
| 高中 | 8 | 8 |
| 大中专 | 44 | 44 |
| 本科及以上 | 46 | 46 |

## 12.5 公众调查意见

被调查公众对芜湖新兴铸管有限责任公司的环境保护工作是比较满意的，同时要求企业要进一步做好污染防治工作，强化污染防治措施，确保各项污染治理设施正常运行和达标排放。在技术和经济可行的情况下，进一步降低污染物排放总量，改善周边的环境质量。并且希望各级政府和环保管理部门加强对该企业的监督和管理，确保该企业不发生各类污染事故。

# 十三、验收监测结论和建议

## 13.1 结论

### 13.1.1有组织排放废气

验收监测期间，静压线浇注（G1）排气筒出口颗粒物平均浓度为7.8 mg/m3；静压线冷却砂处理（G2）排气筒出口颗粒物平均浓度为5.9 mg/m3；静压线一次落砂（G3）排气筒出口颗粒物平均浓度为5.6 mg/m3；静压线二次落砂（G4）排气筒出口颗粒物平均浓度为8.9 mg/m3；静压线抛丸机（G5）排气筒出口颗粒物平均浓度为11.3 mg/m3；消失模单体线浇注烟气（G7）排气筒进口颗粒物平均浓度为1633.8 mg/m3，出口平均浓度为15.0 mg/m3，去除率为99%；消失模自动线浇注烟气（G8）排气筒出口颗粒物平均浓度为12.5 mg/m3；消失模砂处理（G9）排气筒出口颗粒物平均浓度为15.6 mg/m3；消失模自动线抛丸（G10）排气筒出口颗粒物平均浓度为14.0 mg/m3；消失模单体线抛丸（G11）排气筒进口颗粒物平均浓度为4467.2 mg/m3，出口颗粒物平均浓度为105.6 mg/m3，去除率为98%；后处理抛丸（G12）排气筒出口颗粒物平均浓度为13.9 mg/m3；大件喷粉（G17）排气筒出口颗粒物平均浓度为16.3mg/m3；大件喷粉1#（G18）排气筒出口颗粒物平均浓度为27.8 mg/m3；大件喷粉2#（G19）排气筒出口颗粒物平均浓度为20.7 mg/m3；大件喷粉3#（G20）排气筒出口颗粒物平均浓度为20.7 mg/m3；大件喷粉4#（G21）排气筒出口颗粒物平均浓度为20.8 mg/m3；大件喷粉5#（G22）排气筒出口颗粒物平均浓度为28.8 mg/m3；小件喷粉（G25）排气筒出口颗粒物平均浓度为16.3 mg/m3；小件喷粉1#（G26）排气筒出口颗粒物平均浓度为15.1 mg/m3；小件喷粉2#（G27）排气筒出口颗粒物平均浓度为13.3 mg/m3；小件喷粉3#（G28）排气筒出口颗粒物平均浓度为10.6 mg/m3；沥青粉管（G29）排气筒出口颗粒物平均浓度为8.8 mg/m3，二甲苯平均浓度为0.329 mg/m3，甲苯平均浓度为16.2 mg/m3；沥青漆喷涂1（G30）排气筒出口颗粒物平均浓度为8.2mg/m3，二甲苯平均浓度为0.05 mg/m3，甲苯平均浓度为10.5mg/m3；沥青漆喷涂2（G31）排气筒出口颗粒物平均浓度为7.1mg/m3，二甲苯平均浓度为0.264 mg/m3，甲苯平均浓度为10.3mg/m3；消失模打磨（G32）排气筒出口颗粒物平均浓度为12.5 mg/m3，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级排放标准限值要求。

制芯、过滤、烘干、浇注（G6）排气筒出口颗粒物平均浓度15.2mg/m3符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2中热处理炉要求，SO2平均浓度12mg/m3，NOX平均浓度35mg/m3，非甲烷总烃平均浓度1.2mg/m3，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级排放标准限值要求，苯乙烯未检出，符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准要求。

中频炉熔炼（G13）排气筒出口颗粒物平均浓度为15.9 mg/m3，符合《炼钢工业大气污染物排放标准》（GB28664-2012）中电炉颗粒物排放浓度限值要求。

三乙胺尾气净化器（G14）排气筒出口三乙胺平均浓度为0.20 mg/m3，符合《冷芯盒射芯机技术条件》（JB/T5361-2006）中相关标准要求。

大件喷粉固化炉（G15）排气筒出口颗粒物平均折算浓度为23.6 mg/m3，SO2平均浓度12mg/m3，NOX平均浓度26mg/m3；大件喷粉预热炉（G16）排气筒出口颗粒物平均折算浓度为20.1 mg/m3，SO2平均浓度12mg/m3，NOX平均浓度30mg/m3。大件喷粉固化炉以及大件喷粉预热炉的颗粒物浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2中热处理炉要求，SO2、NOX的浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级排放标准要求。

小件喷粉固化炉（G23）排气筒出口颗粒物平均折算浓度为16.6 mg/m3，SO2平均浓度为9 mg/m3，NOX平均浓度为27mg/m3；小件喷粉预热炉（G24）排气筒出口颗粒物平均折算浓度为19.1 mg/m3，SO2平均浓度为9 mg/m3，NOX平均浓度为28mg/m3。小件喷粉固化炉以及小件喷粉预热炉的颗粒物浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2中热处理炉要求，SO2、NOX的浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级排放标准要求。

### 13.1.2 无组织排放废气

验收监测期间，厂界无组织排放监控点的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃最大监测浓度值分别为0.906 mg/m3、0.036 mg/m3、0.049 mg/m3、1.23 mg/m3，其中苯乙烯、甲苯、二甲苯均未检出。厂界无组织监控点全部符合《大气污染物综合排放标准》(GB16296-1996)表2中无组织排放监控浓度限值的要求。

### 13.1.3 噪声

验收监测期间，厂界噪声昼、夜间监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348- 2008）3类标准限值的要求。

### 13.1.4 废水

根据《芜湖新兴铸管焦化验收监测报告》以及《芜湖新兴铸管烧结验收监测报告》项目验收监测期间的监测数据，综合污水处理站对废水中悬浮物、氨氮、化学需氧量、生化需氧量、石油类、总氮、总磷的去除率分别达到73.5%、80.7%、72.5%、40.8%、90.4%、88.5%、50.0%，挥发酚、氰化物和硫化物未检出。

### 13.1.5 固体废弃物处理

项目固废主要为一般工业固废和少量的危废。废管件、球化渣、渣铁、铁屑、废活性炭以及含铁除尘灰等作为炼铁原料使用。砂处理除尘灰、喷粉除尘灰循环使用，废包装材料作为废品外销。废油交由马鞍山市关东润滑油有限责任公司处置，废油漆桶由芜湖海创环保科技有限责任公司处理。具体可见附件5。少量生活垃圾交由环卫部门收集处理。

### 13.1.6总量控制

根据验收监测结果，按照各工段实际年运行小时数，对本项目现阶段的废气污染物的排放总量进行核算：二氧化硫排放量为0.63t/a，氮氧化物排放量为1.9t/a，满足芜湖市环保局下达的总量控制指标要求。

### 13.1.7公众参与

公众意见调查共发放调查表100份，收回有效调查表100份。100名调查对象对该项目环保工作均表示满意。

## 13.2 建议

1、企业应加强各类环保治理设施的日常维护和管理，确保处理设施的长期稳定运行、各项污染物达标排放。

2、加强环境风险防范，加强生产原辅材料在使用和贮运过程中的管理，杜绝环境污染事故发生。

3、加强环境监控监测，按照监控监测计划开展监测。

4、完善富锌漆刷漆和沥青补漆工序的无组织废气收集系统，安装废气治理设施。