**建设项目环保设施**

**竣工验收监测报告表**

**（先行验收）**

竣字(2025) 第3号

项目名称：新增消失模工艺、硅溶胶工艺技术改造项目

委托单位：青田县尧舜阀门有限公司

浙江汇丰环境检测有限公司

二○二五年三月

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **建设单位法人代表** | **:** |  |
| **编制单位法人代表** | ： |  |
| **项目负责人** | ： | **徐张华** |
| **报告编写人** | ： | **徐张华** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 建设单位： | 青田县尧舜阀门有限公司 | 编制单位： | 浙江汇丰环境检测有限公司 |
| 电话： | 13806680315 | 电话： | 0578-2220198 |
| 传真： | / | 传真： | 0578-2220198 |
| 邮编： | 323911 | 邮编： | 323000 |
| 地址： | 浙江省丽水市青田县东源镇五星工业园区 | 地址： | 丽水市莲都区西站路97号 |

目录

[表一 项目基本情况及验收依据 1](#_Toc5492)

[表二 项目建设内容 5](#_Toc10315)

[表三 主要污染源、污染物处理和排放 21](#_Toc19743)

[表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定 29](#_Toc19743)

[表五 验收监测质量保证及质量控制 32](#_Toc27918)

[表六 验收监测内容 35](#_Toc11949)

[表七 验收监测结果 3](#_Toc24440)6

[表八 验收监测结论 4](#_Toc24440)7

附图附件

# 

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 表一 项目基本情况及验收依据 | | | | | |
| 建设项目名称 | 新增消失模工艺、硅溶胶工艺技术改造项目 | | | | |
| 建设单位名称 | 青田县尧舜阀门有限公司 | | | | |
| 建设项目性质 | 新建 | | | | |
| 建设地点 | 浙江省丽水市青田县东源镇五星工业园区 | | | | |
| 设计生产能力 | 新增年产蜡模工艺产品3000吨，消失模工艺产品2000吨 | | | | |
| 实际生产能力 | 新增年产蜡模工艺产品1800吨，消失模工艺产品1200吨 | | | | |
| 建设项目环评时间 | 2024年3月 | 环评报告表备案文件号及时间 | 2024年3月19日  丽环建青【2024】13号 | | |
| 投产时间 | 2024年10月 | 验收现场监测时间 | 2025年1月9日-10日 | | |
| 环评报告表审批部门 | 丽水市生态环境局 | 环评报告表  编制单位 | 杭州顶研环保科技有限公司 | | |
| 投资总概算 | 3000万元 | 环保投资总概算 | 130万元 | 比例 | 4% |
| 实际总概算 | 2800万元 | 实际环保投资 | 140万元 | 比例 | 5% |
| 验收监测依据 | (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015年) ；  (2) 《中华人民共和国水污染防治法》(2017.6修订) ；  (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018.10修订) 。  (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018.12修订) ；  (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020.4修订) ；  (6) 《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第682号) ；  (7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号) ；  (8) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》(浙江省人民政府第388号令，2021修订) ；  (9) 《关于切实加强建设项目环保“三同时”监督管理工作的通知》(浙环发[2014]26号) ；  (10) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告(生态环境部2018年第9号) ；  (11) 《浙江省环境监测质量保证技术规定》第三版(试行) (浙江省环境监测中心) ；  (12) 《关于进一步促进建设项目环保设施竣工验收监测市场化的通知》(浙环发[2017]20号) ；  (13) 、《青田县尧舜阀门有限公司新增消失模工艺、硅溶胶工艺技术改造项目环境影响报告表》(杭州顶研环保科技有限公司，2024.3)  (14) 、《关于青田县尧舜阀门有限公司新增消失模工艺、硅溶胶工艺技术改造项目环境影响报告表的审查意见》(2024年3月19日，丽环建青【2024】13号) | | | | |
| 验收监测评价标准、标号、级别、限值 | 1. **废气**   本次新增项目运营期废气主要为熔化废气、浇注废气、落砂粉尘、抛丸粉尘、焊接烟尘、打磨粉尘、注蜡组装废气、退蜡废气、制壳粉尘、焙烧废气、热熔粘接废气、模具烘干废气。  废气排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中的大气污染物排放限值，因《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中未对浇注、制蜡组装、退蜡等的有机废气规定相关限值，因此有机废气（非甲烷总烃）排放参考执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表面涂装对非甲烷总烃的相关控制要求，厂区内颗粒物、非甲烷总烃无组织排放执行表A.1的排放限值。具体标准值见下表。  **表1-1** 《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1 **单位：mg/m3**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **生产过程** | | **颗粒物** | **SO2** | **NOX** | **NMHC** | | 金属熔炼 | 电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼（化）炉；保温炉 | 30 | / | / | / | | 落砂、清理 | 落砂机、抛（喷）丸机等清理设备 | 30 | / | / | / | | 浇注 | 浇注区 | 30 | / | / | / | | 铸件热处理 | 热处理设备 | 30 | 100 | 300 | / | | 表面涂装 | 表面涂装设备（线） | 30 | / | / | 100 | | 其它生产工序或设备、设施 | | 30 | / | / | / |   **表1-2** 《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表A.1 **单位：mg/m3**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染物项目** | **排放限值** | **限值含义** | **无组织排放监控位置** | | 颗粒物 | 5 | 监控点处 1h平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 | | NMHC | 10 | 监控点处 1h平均浓度值 | | 30 | 监控点处任意一次浓度值 |   退蜡废气中的氯化氢排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级排放标准及无组织监控浓度限值，详见下表。  **表1-3** 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） **单位：mg/m3**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **最高允许排放** **浓度** **mg/m3** | **最高允许排放速率** **kg/h** | | **无组织排放监控浓度限值** | | | **排气筒高度** **m** | **二级** | **监控点** | **浓度（mg/m3）** | | 氯化氢 | 100 | 15 | 0.26 | 周界外浓度 最高点 | 0.2 | | 非甲烷总烃 | 120 | 15 | 10 | 4.0 | | 颗粒物 | 120 | 15 | 3.5 | 1.0 |   热处理天然气废气、焙烧天然气废气中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）中重点区域的排放限值要求。  **表1-4** 《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号） **单位：mg/m3**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **污染物项目** | **排放限值** | **区域** | | 颗粒物 | 30 | 重点区域 | | SO2 | 200 | | NOX | 300 |   **2、废水**  项目运营期外排废水为员工生活污水和生产废水，生活污水经化粪池预处理、生产废水经厂区污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网，经青田县中部组团污水处理厂处理达标后排放，污水处理厂出水水质COD、氨氮、总磷、总氮执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表1标准，BOD5、SS等其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。具体标准值见下表。 **表1-5 废水纳管和污水处理厂排放标准 单位：mg/L(pH值除外)**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 控制项目 | pH值 | CODCr | BOD5 | SS | 氨氮 | 总磷 | 石油类 | 总氮 | | GB8978-1996三级标准 | 6~9 | 500 | 300 | 400 | 35① | 8① | 20 | 70① | | GB18918-2002一级A标准 | 6~9 | / | 10 | 10 | / | / | 1 | / | | DB33/2169-2018 | / | 40 | / | / | 2（4）② | 0.3 | / | 12（15）② | | 注：  ①、总磷、氨氮纳管标准参照浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》 (DB33/887-2013)，总氮排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中的 B 级标准。  ②、括号内数值为每年11月1日至次年3月31日执行。 | | | | | | | | |   **3、噪声**  项目运营期西北厂界、东北厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，东南厂界、西南厂界噪声排放执行4类标准。详见下表。 **表1-6 工业企业厂界环境噪声排放标准(GB12348-2008)**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 类别 | 等效声级dB(A) | | | GB12348-2008 | 昼间 | 夜间 | | 3类 | 65 | 55 | | 4类 | 70 | 55 |   **4、固废**  一般固废的贮存和处置按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)的要求执行。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）执行。 | | | | |

|  |
| --- |
| **表二 项目建设内容** |
| **现有项目建设内容：**   1. **项目概况**   青田县尧舜阀门有限公司成立于2013年10月30日，位于青田县东源镇五星工业园区1号，主要从事阀门、铸件、铸造材料、机械配件制造、销售。企业于2018年3月委托杭州清雨环保工程有限公司编制完成了《青田县尧舜阀门有限公司年产8000吨精密铸件、5000吨覆膜砂（回收生产再利用）、1000吨水玻璃、100吨保温冒口铸造配件建设项目环境影响报告表》并获得原青田县环境保护局批复意见（青环审[2018]56号）。因企业批复建设内容尚未全部实施，2022年11月企业完成环境保护竣工先行验收，验收范围为年产3000吨精密铸件（覆膜砂工艺）、1000吨水玻璃、100吨保温冒口铸造配件。环评及验收情况如下表。 表2-1 项目历史审批、验收及实际产能情况一览表  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **环评时间** | **项目名称** | **环评批复文号及时间** | **验收文号** | **环评批复产量** | **验收实际产量** | | 2014.12 | 青田县尧舜阀门有限公司年产8000吨精密铸件、5000吨覆膜砂（回收生产再利用）、1000吨水玻璃、100吨保温冒口铸造配件建设项目环境影响报告表 | 青环审[2018]56号2018年7月4日 | 华旭检(2022)字第12号  2022年11月11日 | 年产8000吨精密铸件、5000吨覆膜砂(回收生产再利用)、1000吨水玻璃、100吨保温冒口铸造配件建设项目 | 年产3000吨/年精密铸件(覆膜砂工艺)、1000吨水玻瑞、100吨保温冒口铸造配件 |  1. **项目概况现有项目生产工艺**   1、水玻璃  该产品环评审批生产工艺流程详见下图。  **图2-1 水玻璃生产流程及产污环节图**  2 、保温冒口  该产品环评审批生产工艺流程详见下图，实际生产过程中项目烘干采用天然气加热。  **图2-2 保温冒口生产工艺流程及产污环节图**  3、精密铸件  生产工艺流程详见图2-3。  **图2-3 精密铸件生产工艺流程及产污环节图**   1. **现有项目主要生产设备审批及验收情况**  表2-2 现有项目主要生产设备审批及验收情况  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | **规格/型号** | **技改前审批数** **量（台）** | **验收数量（台）** | | 1 | 劲压釜 | / | 4 | 4 | | 2 | 设备成型机 | / | 4 | 4 | | 3 | 中频炉 | 1.5T | 2 | 2 | | 4 | 抛丸机 | SM-760 | 1 | 3 | | 5 | 落砂机 | / | 1 | 1 | | 6 | 混砂机 | / | 1 | 1 | | 7 | 破碎机 | / | 1 | 0 | | 8 | 再生机 | / | 1 | 0 | | 9 | 热处理设施 | / | 1 | 0 | | 10 | 热处理炉 | SM-320KW | 1 | 0 | | 11 | 射芯机 | QM-750 | 0 | 20 | | 12 | 车床 | / | 5 | 0 | | 13 | 磨床 | / | 2 | 0 | | 14 | 加工中心 | / | 5 | 0 | | 15 | 砂灰分离器 | / | 1 | 0 |  1. **现有项目主要原辅材料审批及验收情况**  表2-3 现有项目主要原辅材料审批及验收情况  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **原材料名称** | | | **技改前审批年量（t/a）** | **验收年用量（t/a）** | | 1 | 水玻璃生产 | | 钠水玻璃固体 | 500 | 500 | | 2 | 覆膜砂回收再利用 | | 废石英砂 | 5500 | 0 | | 3 | 保温冒口 | | 纸板 | 60 | 60 | | 4 | 鹏润土 | 20 | 20 | | 5 | 精密铸件 | 覆膜砂铸件 | 废钢铁 | 8050 | 3019 | | 6 | 硅铁 | 90 | 34 | | 7 | 锰铁 | 110 | 41 | | 8 | 稀土 | 40 | 15 | | 9 | 脱模剂 | 0.5 | 0.5 | | 10 | 覆模砂 | 5000\* | 5000 | | 11 | 固化剂 | 60 | 60 | | 12 | 切削液 | 2 | 0 | | 13 | 公用 | | 天然气（m3） | 6\*104 | 6\*104 | | 电（kWh） | / | / | | 水 | 3330 | 3240 | | 注：1.\*原项目审批产能有5000吨的覆膜砂（由废覆膜砂回收再利用得来）； | | | | | |   **表2-4 现有项目主要原辅材料审批及验收情况**   |  |  | | --- | --- | | **环评批复文件要求** | **实际情况** | | 加强废水污染防治。施工期施工废水经沉淀处理后回用。营运期生活废水经污水处理设施预处理达标后,送至青田县中部组团污水处理厂处理达标排放；间接循环冷却水循环使用，不外排；真空压缩废水经沉淀池处理后循环使用，不外排。 | 已落实。项目运营期生活污水经化粪池预处理达标后纳管排放；间接循环冷却水循环使用，不外排；真空压缩废水经沉淀池处理后循环使用，不外排。 | | 加强大气污染防治。施工期四周配置滞尘防护网及实体防护围墙；保持施工场地整洁，防止二次扬尘产生。营运期（上料、抛丸、机加工、破碎、筛分、焙烧、冷却工段）粉尘、天然气燃烧废气收集后经布袋除尘器处理以不低于  15m高排气简排放；覆膜粉尘和废气经收集后通过布袋除尘器处理，再经“二级水喷淋+光催化+低温等离子”处理后以不低于15m高排气简排放；中频炉设置“炉内排烟+大集气罩”，熔炼、浇铸、脱模废气收集后，经高温布袋除尘器和低温等离子设备处理以不低于15m高排气筒排放。 | 已落实。项目运营期覆膜砂（回收生产再利用）生产线未实施，因而破碎、筛分、焙烧、冷却、覆膜粉尘均为产生；天然气燃烧废气经水喷淋+UV光氧催化处理后15m排气筒排放；熔炼、浇铸、脱模废气收集后，经水喷淋+UV处理后不15m高排气筒排放；水玻璃生产线中的上料粉尘经现场踏勘，硅酸钠原料为大颗粒固体，投料过程中无粉尘产生，因而采取措施为加强车间通风，无组织排放；保温冒口生产线中的投料粉尘经布袋除尘处理后15m排气筒排放；射芯废气经水喷淋+UV处理后15m排气筒排放。抛丸、  机加工粉尘经布袋除尘处理后与经处理后的熔炼、浇铸、脱模废气一同排放。 | | 加强噪声污染防治，落实各项噪声污染防治措施。施工期选用低噪声的施工机具和工艺，合理安排施工时段。营运期合理选型，选择低噪声设备；合理布局生产车间，厂房及厂界四周设置绿化隔离带；高噪设备加装消声罩和减震装置，加强设备日常检修和维护。 | 已落实。企业已合理选型，选择低噪声设备；合理布局生产车间，厂房及厂界四周设置绿化隔离带；高噪设备加装消声罩和减震装置，加强设备日常检修和维护。 | | 加强固废污染防治。施工期建筑垃圾进行综合利用；不可利用部分送至专用垃圾场所或用于回填低洼地带。营运期炉渣、边角料、废次品和收集粉尘收集后综合利用；废机油、废切削液、危险品包装物委托有资质单位处置；污泥定期清理后综合利用；一般包装物外售处理；生活垃圾委托环卫部门清运。 | 已落实。营运期炉渣、边角料、废次品和收集粉尘、收集后综合利用；废机油、废切削液、危险品包装物尚未产生；污泥定期清理后综合利用；一般包装物外售处理；生活垃圾委托环卫部门清运。 | | 加强环境风险防范与应急。编制环境风险防范及环境污染事故应急预案。在发生或者可能发生突发环境事件时，应当立即采取措施处理，及时向相关部门报告，确保周边环境安全。你单位须建立健全环保管理制度，完善岗位责任制，建立完善环保设施运行台帐，确保各类污染防治设施的正常运行；完善应急物资的建设与储备，加强突发环境污染事故应急演练，杜绝各类环境风险事故的发生。运营过程中涉及使用的有毒、有害、易燃、易爆化学品等，应按照有关部门要求进行安全评价。 | 未落实。 | | 加强辐射污染防治。按照“放心熔炼企业”创建要求配备辐射空气吸收剂量率仪，对原材料、产品的放射性进行检测。 | 已落实。企业已配置辐射检测枪，项目原料进料后皆需进行检测，检测合格后方能入厂生产。 |   **本项目建设内容：**  **一、项目概况**  为提高生产质量，节约生产成本，企业实施本次青田县尧舜阀门有限公司新增消失模工艺、硅溶胶工艺技术改造项目，本项目在青田县经济商务局备案，项目代码：2309-331121-07-02-499157。鉴于良好技改效果，企业将原规划的覆膜砂与水玻璃工艺中的覆膜砂工艺改为消失模工艺，原规划的水玻璃工艺改为硅溶胶工艺。规划产能分配为消失模精密铸件2000吨、蜡膜3000吨（其中：水玻璃精密铸件1500吨、硅溶胶精密铸件1500吨。）合计形成年产5000吨精密铸件，目前实际产能为年产蜡模工艺产品1800吨，消失模工艺产品1200吨，合计年产3000吨精密铸件。  青田县尧舜阀门有限公司于2024年3月委托杭州顶研环保科技有限公司编制了《青田县尧舜阀门有限公司新增消失模工艺、硅溶胶工艺技术改造项目环境影响报告表》，并于2024年3月19日通过丽水市生态环境局审批，审批文件号为丽环建青【2024】13号。项目于2024年10月投入试生产。  企业排污许可证为简化管理，企业于2022年8月30日完成排污许可证首次申请，后于2024年10月18日完成重新申请，有效期为2024年10月18日-2029年10月17日，排污许可证编号为913311210816706468001Q，排污许可证正本见附件1。  厂内新增劳动定员40人，合计全厂劳动定员60人，生产班制实行两班制，日工作16小时，年工作天数300天，不设食堂，设有宿舍楼。  图2-4 厂区平面布置**图**  图2-5 2#车间平面布置**图**  图2-6 2#车间左侧阁楼平面布置**图**  图2-7 2#车间右侧阁楼平面布置**图**   1. **本项目主要生产设备**  表2-5 本项目主要生产设备一览表  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | **规格/型号** | **技改后全厂审批数量（台）** | **实际数量（台）** | **使用工序及备注** | | 1 | 劲压釜 | / | 4 | 4 | 水玻璃生产 | | 2 | 设备成型机 | / | 4 | 4 | 保温冒口 | | 3 | 中频炉 | 1.5T | 0 | 0 | 熔炼 | | 0.5T | 2 | 2 | | 0.4T | 5 | 2 | | 4 | 抛丸机 | SM-760 | 12 | 10 | 抛丸 | | 5 | 落砂机 | / | 3 | 3 | 砂处理 | | 6 | 混砂机 | / | 1 | 1 | / | | 7 | 破碎机 | / | 0 | 0 | | 8 | 再生机 | / | 0 | 0 | | 9 | 热处理设施 | / | 4（天然气加热） | 4（2台电加热，2台天然气加热） | 热处理 | | 10 | 热处理炉 | SM-320KW | 1 | 0 | | 11 | 电炉 | / | 4 | 1 | 脱蜡供热 | | 12 | 焙烧炉 | SK-550 | 8 | 2 | 天然气燃料 | | 13 | 电焊机 | 1000W | 10 | 10 | 氩弧焊 | | 14 | 注蜡机 | GTB-500W | 10 | 10 | 制蜡 | | 15 | 冷却水泵 | QDX5.5 | 10 | 10 | 水循环 | | 16 | 射芯机 | QM-750 | 20 | 20 | 制芯 | | 17 | 锯床 | GB4030 | 10 | 8 | 机加工 | | 18 | 压机 | ST-55 | 1 | 1 | 机加工 | | 19 | 脱蜡池 | 1.5\*2.0\*1.4m | 4 | 1（1.5\*1.0\*1.4m） | 脱蜡 | | 20 | 烘箱 | 3\*5-1.2 | 1 | 1 | 用电 | | 21 | 脱蜡釜 | 32\*5-75KW | 1 | 1 | 脱蜡 | | 22 | 液压升降机 | SJD | 3 | 4 | / | | 23 | 振砂机 | SM-220 | 3 | 3 | 落砂 | | 24 | 撒砂池 | 1.2\*2.4m | 1 | 1 | 撒砂；制壳 | | 25 | 硬化池 | 1.5\*3\*1m | 50 | 50 | 硬化 | | 26 | 车床 | / | 0 | 0 | / | | 27 | 磨床 | / | 0 | 0 | | 28 | 加工中心 | / | 0 | 0 | | 29 | 砂灰分离器 | / | 0 | 0 | | 30 | 电蒸汽全自动预发泡机 | ROYF-Ⅰ | 1 | 0 | 制模 | | 31 | 熟化仓 | ROSH-Ⅰ(01) | 1 | 0 | | 32 | 液压成型机 | ROCX-Ⅱ(01) | 4 | 0 | | 33 | 高压脉冲入料罐 | ROSL-Ⅱ | 4 | 0 | | 34 | 手动泡沫切割台 | ROQG-Ⅰ(01) | 1 | 0 | | 35 | 白模切割粘结工具包 | 0 | 1 | 0 | | 36 | 模型组装平台 | 0 | 1 | 0 | | 37 | 涂料搅拌机 | ROJB-Ⅰ(02) | 1 | 1 | | 38 | 涂刷涂料槽 | 0 | 1 | 1 | | 39 | 烘干架 | 0 | 30 | 30 | | 40 | 电烘干加热器 | ROJR-Ⅰ(01) | 5 | 5 | | 41 | 温湿度自动控制系统 | 0 | 1 | 1 | | 42 | 管路等配件 | 0 | 6 | 6 | | 43 | 水冷落砂器 | ROLS-Ⅱ(01) | 1 | 0 | 型砂处理 | | 44 | 插板阀 | ROWK-I | 2 | 2 | | 45 | 粗筛筛分输送机 | ROSF-Ⅱ(01) | 1 | 1 | | 46 | 细筛筛分输送机 | ROSF-Ⅱ(02) | 1 | 1 | | 47 | 环链式提升机 | ROLT-220 | 2 | 2 | | 48 | 卧式冷却机 | ROWL-Ⅳ | 1 | 1 | | 49 | 螺旋输送机 | ROXL-Ⅰ（01） | 1 | 1 | 造型 | | 50 | 固定振实台 | ROZS-Ⅰ(02) | 1 | 1 | | 51 | 天然气蒸汽发生器 | QM-225 | 4 | 0 | 加热 | | 52 | 水膜除尘 | / | 3 | 2 | 焙烧 | | 实际中频炉熔化能力合计1.8T，年工作2400h计算，则年产能为4320t，满足目前3000t/a产能需求 | | | | | |   **三、主要原辅材料及产能**  **表2-6 项目原辅材料及能源消耗一览表 单位：t/a**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **原材料名称** | | | **技改后年用量** | **实际年用量** | **备注** | | 1 | 水玻璃生产（现有项目） | | 钠水玻璃固体 | 500 | 500 | 产品85%外售,15%自用 | | 2 | 覆膜砂回收再利用 | | 废石英砂 | 0 | 0 | 取消 | | 3 | 保温冒口（现有项目） | | 纸板 | 60 | 60 | / | | 4 | 鹏润土 | 20 | 20 | / | | 5 | 精密铸件 | 覆膜砂铸件（现有项目） | 废钢铁 | 3019 | 3019 | 熔化 | | 6 | 硅铁 | 34 | 34 | | 7 | 锰铁 | 41 | 41 | | 8 | 稀土 | 15 | 15 | | 9 | 脱模剂 | 0 | 0 | 脱模 | | 10 | 覆模砂 | 2000 | 2000 | 制芯；外购 | | 11 | 固化剂 | 60 | 60 | / | | 12 | 切削液 | 1 | 1 | / | | 13 | 蜡模铸件 | 废钢铁 | 3200 | 1920 | 熔化 | | 14 | 硅铁 | 87 | 52.2 | | 15 | 锰铁 | 103.5 | 62.1 | | 16 | 铝 | 45 | 27 | | 17 | 铝粉 | 18 | 10.8 | | 18 | 铝屑 | 18 | 10.8 | | 19 | 氧化铁屑 | 198 | 118.8 | | 20 | 氧化铁黑 | 10.5 | 6.3 | | 21 | 变压器油 | 1.5 | 0.9 | 25kg/桶 | | 22 | 石蜡 | 80 | 48 | 精铸、制蜡 | | 23 | 莫来砂 | 144 | 86.4 | 制壳、涂料 | | 24 | 耐火泥 | 30 | 18 | | 25 | 石英砂 | 156 | 93.6 | | 26 | 石英粉 | 258 | 154.8 | | 27 | 铁丝 | 27 | 16.2 | 制壳固定 | | 28 | 盐酸（37%） | 10 | 6 | 退蜡 | | 29 | 氯化铝 | 75 | 45 | 50kg/袋 | | 30 | 切削液 | 1.5 | 0.9 | 200kg/桶 | | 31 | 钢丸 | 45 | 27 | 25kg/袋 | | 32 | 氧气 | 720kg | 432kg | 5kg/瓶 | | 33 | 乙炔 | 270kg | 162 | 12kg/瓶 | | 34 | 机油 | 1桶 | 1桶 | 200kg/桶 | | 35 | 消失模铸造 | 废铁 | 2200 | 1320 | / | | 36 | EPS颗粒 | 8 | 4.8 | **目前发泡工艺未上，均为外购发泡模具** | | 37 | 消失模铸钢涂料 | 400 | 240 | 每袋25kg | | 38 | 消失模热熔胶棒 | 0.4 | 0.24 | / | | 39 | 宝珠砂 | 20 | 12 | / | | 40 | 泡沫修复膏 | 0.5 | 0.3 | / | | 41 | 焊条 | 2 | 1.2 | 手工电弧焊 | | 42 | 公用 | | 天然气（m3/a） | 50\*104 | 30\*104 | / | | 43 | 电（kWh/a） | 800万 | 480万 | / | | 44 | 水 | 1806.44 | 1083.864 | / |   注:实际原辅材料及能源的消耗量是按验收监测期间平均每天的用量×300天推算出来的。  **四、主要工艺流程及产物环节(附处理工艺流程图及产污节点)**  本项目生产工艺流程图如下：  图2-8 蜡膜精铸件生产工艺及产污流程图  工艺流程简介：  ①注蜡、冷却、修蜡：使用熔蜡设备将石蜡熔化，熔蜡设备及蜡液输送过程全流程密闭，制模时使用注射枪将熔融状态的蜡从钢模中间的小孔向其内部注蜡，蜡充满钢模内腔后，会从两端的小冒口冒出，此时型腔内充满了蜡，工件蜡模形成。当蜡充满整个型腔内壁后，为了加速开启钢模速率，在注完蜡后，将钢模放入水中迅速冷却，冷却完毕后将蜡模取出。取出蜡模后，将其放置在修整平台上进行修边，使其边角平整光滑。模具修整是将多余蜡加热去除，不产生边角料仅产生少量废气。  ②蜡模组装：制作完工件蜡模后，制作浇铸系统的蜡模，并在组装台上对浇铸蜡模进行加热，再将其融合在工件蜡模上，形成一组蜡模，组模完毕后。  ③涂制模壳、硬化：在熔模组涂敷涂料前应将水玻璃、水、石英粉、稀土、含硅溶胶耐火泥等搅拌均匀，检查涂料性能，使其达到工艺所要求的性能后作为涂料备用。将保持干净的模组缓慢浸入沾浆机内，然后从沾浆机内取出，使熔模组各处均匀地涂上一层涂料，当涂料不再往下滴即停止流动时，将模组放置于撒砂池进行淋砂，在涂料外均匀地撒上一层莫来砂等耐火材料，用以固定涂料层并增加型壳的厚度。涂敷后的型壳进行自然晾干和硬化（晾干硬化的时间根据生产条件和产品条件而定，具体时间由几十分钟到几小时不等），然后再进行下一层型壳的涂敷，直至合适的型壳层厚度。该工序重复3-4次。  ④退蜡：在脱蜡釜或脱蜡池（水浴）中完成，燃烧机（用电）提供的蒸汽加热提供热能，脱蜡釜中蜡模受热从型腔流出，流出的石蜡经管路回用于注蜡工序；脱蜡池水温度85~95℃,熔出的石蜡进入退蜡池，由泵抽回储蜡池重复使用。脱蜡池脱蜡的过程中会加入盐酸（盐酸含量约为3%），可防止蜡皂化，有利于蜡回收，也对膜壳起到硬化的效果。  ⑤型壳焙烧：将型壳至于焙烧炉中，在850℃左右的温度下（天然气）下进行高温焙烧，一般焙烧1~2小时（其中保温60min），在此过程中，型壳强度会逐渐增高，为下一步浇铸做准备。焙烧后的壳膜内有机物大部分燃烧完全，因此后期浇注过程中基本无有机废气产生。  ⑥熔化：将废钢、铝等原材料放入熔化炉中升温熔化，形成熔体的过程。熔化工序采用中频炉，熔化温度在1500℃。熔化过程中会因金属及其化合物挥发、蒸发而产生一定的烟尘。熔化过程中添加的微量元素（硅、锰等）进行调质和除杂，会产生一定的炉渣。炉前配备化学成分分析，根据检测结果调整硅、锰元素添加量，确保产品质量。熔炼过程会产生熔炼废气。中频炉冷却时会产生中频炉冷却水。  ⑦浇注：将熔炼好的铁水浇注到型壳中，经浇注后的型壳自然冷却。  ⑧落砂：将冷却后的浇注体通过手工敲打的方式将型壳脱掉，得到铸件初品及型壳废砂。  ⑨抛丸、机加工等：落砂完成后的毛坯件进行气割打磨，然后毛坯件进行抛丸，清理残留在毛坯件上的毛刺、焊接（由于工件可能出现不完整等情况，因而需要进行补焊，将遗落的部件焊接至工件上）后即可检验入库，另外部分产品抛丸后需进行热处理后才能进行焊接、检验、入库。气割过程中使用氧气和乙炔，机加工工程中需用到切削液，切削液与水的比例为1：20，抛丸过程中需要用到钢丸；焊接使用电焊条进行焊接。  ⑩热处理：根据不同产品要求部分产品进行需退火热处理，主要是指将材料曝露于高温一段很长时间后，然后再慢慢冷却的热处理。主要目的是释放应力、增加材料延展性和韧性、产生特殊显微结构等。  图2-9 消失模精铸件生产工艺及产污流程图  ①消失模：目前发泡熟化生产工艺未上，采用外购消失模，消失模用热熔胶棒将模片粘接在一起形成模型，再装置上浇冒口模型，涂上一层一定厚度的涂料（该涂料将形成铸型内腔，有加强模型强度和钢度、提高模型表面型砂的冲刷能力，防止负压时模型变形，确保铸件尺寸精度的作用），经烘箱（空气能）烘干后待用。  ②焙烧：将处理后的形壳通过焙烧形成砂型型壳，可使产品获得更好的高温强度性能，焙烧温度为900摄氏度～1050摄氏度，到温后保温1h～2h后开始取出，进行浇注。  ③熔化:将金属原料投入中频炉内在1500-1650℃中高温熔化45~50分钟，中频炉配备冷却循环水。水送冷却塔冷却后循环使用;主要污染物为中频炉冷却循环水，中频炉熔化烟尘，熔化废渣和设备运行噪声。  ④铸造：先向空砂箱中置入一定量的型砂，再把消失模模具放入砂型中并使其稳固；然后再按工艺要求分层填加型砂，振实一段时间（一般30～60秒），增加型砂的堆积密度并使型砂充满模型的各个部位后，刮平箱口；用塑料薄膜覆盖砂箱口，接负压系统，将砂箱内抽成一定真空，以维持浇注过程中型砂不崩溃。紧实后把熔炼的钢水通过浇口杯进行浇注，浇注后消失模模具气化消失，金属液取代其位置，浇后铸型维持3～5分钟真空；铸件冷却后释放真空并翻箱落砂，取出铸件。铸件冷却后进行抛丸、焊接、精加工等处理后即可入库。  ⑤砂处理：翻箱落砂即拆箱、通砂后型砂经冷却后即可回用于生产。   1. **环保投资**   **表2-7 环保投资一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 内容及规模 | 环评设计投资（万元） | 实际投资（万元） | | 废水 | 已建化粪池（依托现有）、循环水池 | 30 | 30 | | 废气 | 集气罩、排气筒、布袋除尘、活性炭吸附等 | 50 | 60 | | 噪声 | 降噪措施（设备日常维护、加装减振基座等） | 10 | 10 | | 固废 | 危废堆场及委托处理， 固废分类堆场、环卫清运 | 10 | 10 | | 其他 | 地下水分区防渗、厂区绿化等 | 30 | 30 | | 环保投资合计 | | 130 | 140 | | 项目总投资 | | 3000 | 2800 | | 环保设施占总投资比例(％) | | 4 | 5 |  1. **项目变动情况**   **表2-8 项目变动情况对照表(污染影响类建设项目重大变动清单)**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 重大变动清单 | 实际建设情况 | 是否符合重大变动 | | 性质 | 1、建设项目开发、使用功能发生变化的。 | 未发生变化 | 否 | | 规模 | 2、生产、处置或储存能力增大30%及以上的。 | 与环评一致 | 否 | | 3、生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。 | | 4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的(细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子) ；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。 | | 地址 | 5、重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。 | 未发生变化 | 否 | | 生产  工艺 | 6、新增产品品种或生产工艺(含主要生产装  置、设备及配套设施) 、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：  (1) 新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外) ；  (2) 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；  (3) 废水第一类污染物排放量增加的；  (4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的。 | 未发生变化 | 否 | | 7、物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。 | 物料运输、装卸、贮存方式无变化。 | 否 | | 环境保护措施 | 8、废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外) 或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。 | 焙烧炉和天然气退火炉废气环评为直排，实际利用现有碱喷淋设备处理后高空排放，2台中频炉环评要求采用布袋除尘，实际使用布袋除尘+现有水膜除尘处理后高空排放，浇注工艺环评要求布袋+活性炭处理，实际为布袋+活性炭+布袋（中频炉）+水膜（中频炉）处理后高空排放，实际以上污染物治理设施都有增加，其他处理设施和环评一致，无重大变化 | 否 | | 9、新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。 | 与环评一致 | 否 | | 10、新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外) ；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。 | 无新增废气主要排放口 | 否 | | 11、噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。 | 与环评一致 | 否 | | 12、固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外) ；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。 | 与环评一致 | 否 | | 13、事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。 | 与环评一致 | 否 |   根据环评文件，参照生态环境部印发的《关于印发污染影响类建设项目重大变动  清单(试行) 的通知》(环办环评函〔2020〕688 号) 文件要求和现场调查可知，该项目未发生重大变化。  本项目目前预发泡熟化工艺未上，部分生产设备和精工工艺设备未上齐，因此本次验收为先行验收，验收内容为青田县尧舜阀门有限公司新增消失模工艺、硅溶胶工艺技术改造项目，验收产能为年产蜡模工艺产品1800吨，消失模工艺产品1200吨。 |

|  |
| --- |
| 表三 主要污染源、污染物处理和排放 |
| **主要污染源、污染物处理和排放**  **一、废水**  项目排水实行雨污分流、清污分流，雨水经过雨水管道排入雨水管网。  项目废水主要为生活废水和生产废水。  生产废水为蜡模冷却水、脱蜡废水、设备清洗废水、地面清洗废水、设备冷却水、硬化用水、消失模冷却水、喷淋废水。蜡模冷却水、脱蜡废水、设备清洗废水、地面清洗废水、喷淋废水经厂区污水处理设施处理后纳管；设备冷却水、硬化用水循环使用，不外排。  项目生活废水经过厂区化粪池处理后同生产废水一起纳管进入青田县中部组团污水处理厂处理。  图 3-1 本项目水平衡图(m3/a)  **二、废气**  本项目废气主要为熔化废气、浇注废气、落砂废气、抛丸粉尘、打磨粉尘、退蜡废气、制壳粉尘、焙烧天然气废气、热处理天然气废气。  焙烧天然气废气、热处理天然气废气经收集后进入碱喷淋塔处理后通过15米排气筒高空排放；落砂粉尘和制壳粉尘经收集后进入布袋除尘器处理后通过15m排气筒高空排放；退蜡废气通过收集后进入碱喷淋塔处理后通过15m排气筒高空排放；中频炉共4台产生熔化废气，抛丸共10台产生抛丸废气，其中2台中频炉产生的熔化废气与3台抛丸产生的抛丸废气共同通过1根15m排气筒高空排放，抛丸废气每台均配有一套布袋除尘，2台中频炉陪一套布袋除尘，两个工艺分开时段生产；浇注废气通过布袋除尘+活性炭处理后与剩余2台中频炉产生的熔化废气共用一套布袋除尘+水膜除尘后进入一根15m排气筒高空排放，两个工艺分开时段生产；3台抛丸机废气和打磨废气通过1根15m排气筒高空排放，打磨废气进入其中1台抛丸机的布袋除尘器进行处理，剩余2台进入各自布袋除尘器处理；剩余5台抛丸机，其中3台抛丸机通过各自布袋除尘处理后进入1根15m排气筒高空排放，2台抛丸机通过各自布袋除尘处理后进入1根15m排气筒高空排放。  图 3-2 废气处理流向图  **表3-1 废气处理设施及排放口情况一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 污染源 | 处理设施 | 排放口名称 | | 抛丸机（3台） | 布袋除尘（每台抛丸机设有一台） | 中频炉+抛丸废气排放口◎1 | | 中频炉（2台） | 布袋除尘 | | 制壳工艺 | 共用一套布袋除尘 | 落砂+制壳废气排放口  ◎2 | | 落砂工艺 | | 抛丸机（2台） | 布袋除尘（每台抛丸机设有一台） | 1号抛丸废气排放口◎3 | | 抛丸机（3台） | 布袋除尘（每台抛丸机设有一台） | 抛丸+打磨废气排放口◎4 | | 打磨工艺 | 进入其中一台抛丸机的布袋除尘处理 | | 中频炉（2台） | 布袋除尘+水膜除尘 | 中频炉+浇注废气排放口◎5 | | 浇注工艺 | 进入布袋+活性炭处理后再进入中频炉的布袋除尘+水膜除尘 | | 焙烧炉 | 碱喷淋 | 焙烧炉+热处理炉废气排放口◎6 | | 天然气热处理炉 | | 抛丸机（2台） | 布袋除尘（每台抛丸机设有一台） | 2号抛丸废气排放口◎7 | | 退蜡池 | 碱喷淋 | 退蜡废气排放口◎8 |   图 3-3 退蜡废气废气治理设施（碱喷淋）  图 3-4 制壳、落砂废气治理设施（布袋除尘）  图 3-5 抛丸废气治理设施（布袋除尘）  图 3-6 中频炉废气治理设施（布袋除尘）  **三、噪声**  本项目噪声主要为机械设备产生的噪声，主要通过厂区合理布局、经车间墙体隔声和距离衰减，减低生产噪声对外界环境的影响。  **四、固体废弃物**  本项目固体废弃物主要为炉渣、浇冒口、收集的粉尘、废砂、焊渣、废砂轮片、废钢丸、废包装物、边角料与残次品、废切削液、废机油、废机油桶、废盐酸桶、污泥、废活性炭、沾染切削液的边角料、生活垃圾具体情况见下表。  **表3-2 固废产生情况及处理方式一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 副产物名称 | 形态 | 属性 | 环评产生量（t） | 实际产生量（t） | 处理方式 | | 1 | 炉渣 | 固态 | 一般固废 | 25 | 15 | 外售综合利用 | | 2 | 浇冒口 | 固态 | 一般固废 | 50 | 30 | | 3 | 收集的粉尘 | 固态 | 一般固废 | 21.521 | 12.913 | | 4 | 废砂 | 固态 | 一般固废 | 500 | 270 | | 5 | 焊渣 | 固态 | 一般固废 | 0.2 | 0.12 | | 6 | 废砂轮片 | 液体 | 一般固废 | 1.6 | 0.96 | | 7 | 废钢丸 | 固态 | 一般固废 | 0.45 | 0.27 | | 8 | 废包装物 | 固态 | 一般固废 | 7 | 4.2 | | 9 | 边角料与残次品 | 固态 | 一般固废 | 856 | 500 | | 10 | 废切削液 | 固态 | 危险固废 | 8 | 0 | 暂未产生，若产生后暂存危废间，后委托浙江正圣再生资源有限公司收贮储运（其中沾染切削液的边角料沥干后为普通边角料，外售综合利用） | | 11 | 废机油 | 固态 | 危险固废 | 0.02 | 0 | | 12 | 沾染切削液的边角料 | 固态 | 危险固废 | 5 | 0 | | 13 | 废机油桶 | 固态 | 危险固废 | 0.382 | 0.1 | 暂存危废间，委托浙江正圣再生资源有限公司收贮储运 | | 14 | 废盐酸桶 | 固态 | 危险固废 | 0.129 | | 15 | 污泥 | 固态 | 危险固废 | 0.21 | 0.126 | | 16 | 废活性炭 | 固态 | 危险固废 | 7.889 | 0.5 | | 17 | 生活垃圾 | 固态 | 一般固废 | 8.4 | 8 | 环卫清运 |   **表3-3 危废代码**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 副产物名称 | 危废代码 | | 1 | 废切削液 | HW09 900-006-09 | | 2 | 废机油 | HW08 900-249-08 | | 3 | 废机油桶 | HW08 900-249-08 | | 4 | 废盐酸桶 | HW49 900-041-49 | | 5 | 污泥 | HW49 772-006-49 | | 6 | 废活性炭 | HW49 900-039-49 | | 7 | 沾染切削液的边角料 | HW09 900-006-09 | |
| **表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定** |
| **建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：**  **一、建设项目环境影响报告表主要结论** 1、环评总结论本项目为技改项目，根据项目环境可行性分析可知：本项目符合三线一单；污染物 均能达标排放；符合总量控制的原则；周边环境质量均可维持现状；符合土地利用规划 要求及产业政策。综上所述，通过对该项目的工程分析、环境影响、预测分析，本环评认为只要建设 方在经营过程中充分落实本环评的各项污染防治对策，严格执行各种污染物排放标准，不会对当地环境造成不利影响。因此，本项目的建设从环保角度分析是可行的。2、审批部门审批决定 你单位报送的“关于要求对青田县尧舜阀门有限公司新增消失模工艺、硅溶胶工艺技术改造项目环境影响报告表进行审批的函”等材料收悉，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等环保法律法规，经我局审查，提出审查意见如下：  一、根据你单位委托杭州顶研环保科技有限公司编制的《青田县尧舜阀门有限公司新增消失模工艺、硅溶胶工艺技术改造项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)、投资项目备案通知书、专家函审意见及项目技术咨询报告(浙环境评估〔2024)丽30号)等相关材料，以及本项目环评行政许可公示情况，在项目符合“三线一单”分区环境管控要求、产业政策与产业发展规划、选址符合当地乡镇总体规划和区域土地利用规划等前提下，原则同意《报告表》结论。你单位须严格按照《报告表》所列建设项目的性质、规模、工艺、地点、环保措施等要求实施项目。《报告表》中所提出的结论建议及环境保护对策措施可作为该项目环境保护设计和管理的依据。  二、项目位于青田县东源镇五星工业园区，企业拟投资3000万元，实施青田县尧舜阀门有限公司新增消失模工艺、硅溶胶工艺技术改造项目，技改后形成年产8000吨精密铸件、1000吨水玻璃、100吨保温冒口铸造配件的生产能力。  三、项目必须采用先进的生产工艺、技术和设备，实施清洁生产，减少各种污染物的产生量和排放量。在项目建设和运营中，你单位应请主管部门加强安全生产业务指导，确保安全。各项环保设施设计应当由具有环保设施工程设计资质的单位承担，并经科学论证，确保稳定达标排放。同时严格执行有关环境质量和污染物排放标准。重点做好以下工作：  1、加强废水污染防治。营运期蜡模冷却水、脱蜡废水、设备清洗废水、地面清洗废水经厂区污水处理设施处理达标后纳管；设备冷却水、硬化用水、消失模冷却水循环使用，不外排；生活污水经厂区现有化粪池预处理后纳管，最终经青田县中部污水处理厂处理达标后排放。  2、加强大气污染防治。营运期熔化废气经高温布袋除尘器处理达标后由不低于15m高排气筒排放；浇注废气经高温布袋除尘器+活性炭吸附处理达标后由不低于15m高排气筒排放；落砂粉尘、砂处理粉尘经布袋除尘器处理达标后由不低于15m高排气筒排放；抛丸粉尘经自带布袋除尘器处理达标后由不低于15m高排气筒排放；退蜡废气收集后经碱喷淋处理达标后由不低于15m高排气简排放；制壳粉尘收集后经袋式除尘器处理达标后由不低于15m高排气筒排放；发泡废气收集后经活性炭吸附处理达标后由不低于15m高排气筒排放；天然气燃烧废气收集后高空排放。  3、加强噪声污染防治，落实各项噪声污染防治措施。营运期选择低噪声设备；对高噪声设备采取减震、隔震措施；加强设备的维护保养。  4、加强固废污染防治。营运期炉渣、浇冒口、收集的粉尘、废砂、焊渣、废砂轮片、废钢丸、废包装物、边角料与残次品收集后外售综合利用；废切削液、废机油、废包装桶、污泥、废活性炭等收集后委托有资质的单位处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。  四、加强日常环保管理和环境风险防范与应急。你公司应编制突发环境事件应急预案并报当地生态环境部门备案，定期开展应急演练；落实环境风险防范措施，确保环境安全。你单位须严格落实《报告表》中提出的各项污染防治和风险管控要求。加强对危险物资的管理，制定应急预案，加强风险联控，有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险，确保周边环境安全。你单位须建立健全环保管理制度，完善岗位责任制，建立完善环保设施运行台帐，确保各类污染防治设施的正常运行。运营过程中涉及使用的有毒、有害、易燃、易爆化学品等，应按照有关部门要求进行安全评价。  五、建立健全项目信息公开机制，按照原环保部《建设项目环境影响评价信息公开机制》(环发〔2015〕162号)的要求，及时、如实向社会公开项目开工前、施工过程中、建成后全过程信息，并主动接受社会监督。  六、根据《中华人民共和国环境影响评价法》等规定，若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染的措施等发生重大变化，应依法重新报批项目环评文件。自批准之日起超过5年方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。 |

|  |
| --- |
| 表五 验收监测质量保证及质量控制 |
| **验收监测质量保证及质量控制：** 一、监测分析方法 监测分析方法见表5-1。  **表5-1 监测分析方法**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **项目** | **分析方法标准名称及编号** | **主要设备** | **检出限** | | 无组织废气 | 非甲烷总烃 | 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法  HJ 604-2017 | V5000气相色谱仪(HF-067) | 0.07mg/m3 | | 颗粒物 | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定  重量法 HJ 1263-2022 | FB1035十万分之一天平(HF-065) | 0.168mg/m3 | | 氯化氢 | 固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999 | 722S 可见分光光度计  (HF-019) | 0.05mg/m3 | | 有组织废气 | 非甲烷总烃 | 固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法HJ 38-2017 | V5000气相色谱仪(HF-067) | 0.07mg/m3 | | 颗粒物 | 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017 | FB1035电子天平（十万分之一）（HF-065） | 1mg/m3 | | 氯化氢 | 固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999 | 722S 可见分光光度计  (HF-019) | 0.9mg/m3 | | 二氧化硫 | 固定污染源废气 二氧化硫的测定  定电位电解法 HJ 57- 2017 | MH3300型烟气烟尘颗粒物浓度测试仪（HF-161） | 3mg/m3 | | 氮氧化物 | 固定污染源废气 氮氧化物的测定  定电位电解法 HJ 693- 2014 | MH3300型烟气烟尘颗粒物浓度测试仪（HF-161） | 3mg/m3 | | 废水 | PH | 水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020 | 便携式pH计PHBJ-260（HF-090） | / | | 化学需氧量 | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017 | 滴定管 | 4mg/L | | 五日生化需氧量 | 水质 五日生化需氧量(BOD5)的测定 稀释与接种法 HJ505-2009 | LPH-250A 生化培养箱（HF-007) | 0.5mg/L | | 悬浮物 | 水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989 | BSA224S 万分之一天平(HF-080) | 4mg/L | | 氨氮 | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009 | 722S 可见分光光度计  (HF-019) | 0.025mg/L | | 总磷 | 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989 | TU-1810紫外可见分光光度计 (HF-020) | 0.01mg/L | | 石油类 | 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法HJ 637-2018 | 红外分光测油仪EP900(HF-021) | 0.06mg/L | | 总氮 | 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ-636-2012 | TU-1810紫外可见分光光度计 (HF-020) | 0.05mg/L |   **表5-2 分析检测设备仪器一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **仪器名称** | **仪器型号** | **仪器编号** | **有效期** | | 1 | 生化培养箱 | LRH-250A | HF-007 | 2025年2月25日 | | 2 | 可见分光光度计 | 722S | HF-019 | 2025年2月25日 | | 3 | 紫外可见分光光度计 | TU-1810 | HF-020 | 2025年2月25日 | | 4 | 红外分光测油仪 | EP900 | HF-021 | 2025年2月25日 | | 5 | 电子天平（十万分之一） | FB1035 | HF-065 | 2025年2月25日 | | 6 | 气相色谱仪 | V5000 | HF-067 | 2025年8月24日 | | 7 | 万分之一天平 | BSA224S | HF-080 | 2025年2月25日 | | 8 | 台式精密pH 计 | PHBJ-260 | HF-090 | 2025年7月16日 | | 9 | 烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 | MH3300型 | HF-161 | 2025年11月27日 |   **二、人员能力**  参加本次验收监测的人员均通过相关单位考核，做到了持证上岗，相关检测能力已具备。  **三、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制**  监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测人员持证上岗；监测前对使用的仪器均进行了流量和浓度校正，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/T 16157-1996) 和《空气和废气监测分析方法》进行。  **四、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制**  噪声监测时严格按照《环境监测技术规范》(噪声监测部分) 、《声环境质量标准》(GB3096-2008)及国家标准方法的有关规定进行监测。  **表5-3 多功能声级计校准**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 多功能声级计校准 | | | | | | 校准器声级值dB | 测量前校准值dB | 测量后校准值dB | 允许误差范围dB | 结果评判 | | 94.0 | 93.8 | 93.8 | ±0.5 | 合格 |  1. **水质监测分析过程中的质量保证和质量控制**   表 5-4 平行样和质控监测结果   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 平行样结果评价 | | | | | | | | | | | | | 分析项目 | 样品编号 | | | 样品浓度(mg/L) | | 平行样  相对偏差% | | 允许相对  偏差% | | | 结果评价 | | CODCr | WE25011001-4 | | | 256 | | 1.16 | | ≤10 | | | 合格 | | 262 | | | TP | WE25011001-4 | | | 0.576 | | 0.00 | | ≤10 | | | 合格 | | 0.576 | | | 氨氮 | WE25010901-4 | | | 25.3 | | 0.6 | | ≤10 | | | 合格 | | 25.6 | | | WE25011001-4 | | | 27.2 | | 0.7 | | ≤10 | | | 合格 | | 27.6 | | | BOD5 | WF24121401-4 | | | 86.6 | | 1.17 | | ≤20 | | | 合格 | | 84.6 | | | WF24121501-4 | | | 93.7 | | 0.58 | | 合格 | | 94.8 | | | TN | WE25010901-4 | | | 38.0 | | 0.40 | | ≤5 | | | 合格 | | 37.7 | | | WE25011001-4 | | | 38.5 | | 0.65 | | 合格 | | 38.0 | | | PH | WE25010901-4P | | | 7.4 | | 0.0 | | ±0.1 | | | 合格 | | 7.4 | | | WE25011001-4P | | | 7.4 | | 0.0 | | 合格 | | 7.4 | | | 质控样结果评价 | | | | | | | | | | | | | 分析项目 | | 样品编号 | 定值 | | 测得值 | | 相对误差 | | 允许相对误差% | 结果评价 | | | PH | | 24110126 | 7.40 | | 7.42 | | 0.02 | | ±0.1 | 合格 | | | 7.40 | | 7.43 | | 0.03 | | ±0.1 | 合格 | | | CODcr | | H253 | 252 | | 255 | | 1.19 | | ±5.95 | 合格 | | | 石油类 | | 标液3 | 10.0 | | 10.3 | | 3.0 | | ≤10 | 合格 | | | 标准样样结果评价 | | | | | | | | | | | | | 分析项目 | | 样品编号 | 定值 | | 测得值 | | 相对误差 | | 允许相对误差% | 结果评价 | | | BOD5 | | 标样 | 180-230mg/L | | 205 | | / | | / | 合格 | | | 217 | | / | | / | 合格 | | |

|  |
| --- |
| 表六 验收监测内容 |
| **验收监测内容：**  **一、废气监测内容**  **表6-1 无组织废气**监测**内容**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 监测项目 | 点位 | 监测频次 | | 厂区上风向1#○1 | 非甲烷总烃、颗粒物、氯化氢 | 1个 | 2天，3次/天 | | 厂区下风向2#○2 | 1个 | | 厂区下风向3#○3 | 1个 | | 厂区内车间外监测点○4 | 非甲烷总烃 | 1个 |   **表6-2 有组织废气监测内容**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 监测项目 | 点位 | 监测频次 | | 中频炉+抛丸废气排放口◎1 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 1个 | 2天，3次/天 | | 落砂+制壳废气排放口◎2 | 颗粒物 | 1个 | | 1号抛丸废气排放口◎3 | 颗粒物 | 1个 | | 抛丸+打磨废气处理设施出口◎4 | 颗粒物 | 1个 | | 中频炉+浇注废气排放口◎5 | 颗粒物 | 1个 | | 焙烧炉+热处理炉废气排放口◎6 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 | 1个 | | 2号抛丸废气排放口◎7 | 颗粒物 | 1个 | | 退蜡废气排放口◎8 | 氯化氢 | 1个 |   **二、废水监测内容**  **表6-3 废水监测内容**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 | | 废水总排口★1 | PH、CODcr、BOD5、悬浮物、氨氮、总磷、石油类、总氮 | 2天，4次/天 |   **三、噪声监测内容**  (1) 点位布设：沿厂界外1米，对项目东、南、北侧(▲1-3) 各布设1个测量点。(点位分布图见附图)  (2) 监测频次：测点昼间、夜间各测一次 ，共测两天。  **表6-4** 噪声**监测内容**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 | | 厂界东侧▲1 | LAeq | 2天，1次/天  昼间、夜间 | | 厂界南侧▲2 | | 厂界北侧▲3 | |

|  |
| --- |
| 表七 验收监测结果 |
| **验收监测结果：**   1. **生产工况**   2025年1月9日-11日，浙江汇丰环境检测有限公司对青田县尧舜阀门有限公司新增消失模工艺、硅溶胶工艺技术改造项目污染防治设施进行竣工验收检测。监测期间本项目正常生产，废气、废水治理设施正常运行，此次验收为项目的先行验收，日产量见表7-1。  **表7-1** 监测**期间产能**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 生产日期 | 名称 | 环评设计生产量（t/a） | 实际生产量（t/a） | 生产负荷(%) | | 2025.1.9 | 蜡模铸件 | 10 | 6.1 | 61 | | 消失模精密铸件 | 6.67 | 4.1 | 61.5 | | 2025.1.10 | 蜡模铸件 | 10 | 6.1 | 61 | | 消失模精密铸件 | 6.67 | 4.1 | 61.5 |   **二、废气监测结果及评价** 1、无组织废气监测结果及评价 1.1监测结果  **表7-2 监测期间气象参数**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 采样日期 | 采样位置 | | 风速（m/s） | 风向 | 气温（℃） | 大气压（Kpa） | 湿度（%） | | 01月09日 | 上风向1# | 频次1 | 1.32 | 西北 | 7.9 | 102.74 | 40.1 | | 频次2 | 1.24 | 西北 | 10.7 | 102.67 | 33.1 | | 频次3 | 0.88 | 西北 | 10.8 | 102.63 | 33.1 | | 下风向2# | 频次1 | 1.32 | 西北 | 7.9 | 102.74 | 40.1 | | 频次2 | 1.24 | 西北 | 10.7 | 102.67 | 33.1 | | 频次3 | 0.88 | 西北 | 10.8 | 102.63 | 33.1 | | 下风向3# | 频次1 | 1.32 | 西北 | 7.9 | 102.74 | 40.1 | | 频次2 | 1.24 | 西北 | 10.7 | 102.67 | 33.1 | | 频次3 | 0.88 | 西北 | 10.8 | 102.63 | 33.1 | | 厂区内车间外 | 频次1 | 1.16 | 西北 | 11.8 | 102.51 | 34.6 | | 频次2 | 1.74 | 西北 | 11.5 | 102.51 | 33.5 | | 频次3 | 0.50 | 西北 | 10.7 | 102.59 | 39.2 | | 01月10日 | 上风向1# | 频次1 | 1.23 | 西北 | 6.2 | 103.50 | 25.5 | | 频次2 | 1.45 | 西北 | 9.8 | 103.38 | 20.1 | | 频次3 | 0.91 | 西北 | 10.6 | 103.26 | 20.7 | | 下风向2# | 频次1 | 1.23 | 西北 | 6.2 | 103.50 | 25.5 | | 频次2 | 1.45 | 西北 | 9.8 | 103.38 | 20.1 | | 频次3 | 0.91 | 西北 | 10.6 | 103.26 | 20.7 | | 下风向3# | 频次1 | 1.23 | 西北 | 6.2 | 103.50 | 25.5 | | 频次2 | 1.45 | 西北 | 9.8 | 103.38 | 20.1 | | 频次3 | 0.91 | 西北 | 10.6 | 103.26 | 20.7 | | 厂区内车间外 | 频次1 | 1.32 | 西北 | 11.5 | 103.12 | 20.6 | | 频次2 | 2.02 | 西北 | 11.9 | 103.00 | 20.0 | | 频次3 | 1.36 | 西北 | 13.0 | 102.95 | 16.8 |   **表7-3 无组织废气**监测**结果表** 单位(mg/m3，注明除外)   | 采样时间 | 采样位置 | | 非甲烷总烃 | 颗粒物 | 氯化氢 | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1月9日 | 上风向1# | 频次1 | 0.70 | 0.297 | 0.07 | | 频次2 | 0.60 | 0.285 | 0.07 | | 频次3 | 0.75 | 0.302 | 0.05 | | 下风向2# | 频次1 | 1.28 | 0.627 | 0.15 | | 频次2 | 1.06 | 0.589 | 0.15 | | 频次3 | 1.46 | 0.642 | 0.09 | | 下风向3# | 频次1 | 1.44 | 0.534 | 0.12 | | 频次2 | 1.41 | 0.528 | 0.15 | | 频次3 | 1.43 | 0.570 | 0.14 | | 标准限值 | | 4.0 | 1.0 | 0.20 | | 厂区内车间外监测点 | 频次1 | 1.34 | 0.732 | / | | 频次2 | 1.40 | 0.757 | / | | 频次3 | 1.43 | 0.724 | / | | 标准限值 | | 30 | 5 | / | | 1月10日 | 上风向1# | 频次1 | 0.66 | 0.318 | 0.05 | | 频次2 | 0.76 | 0.306 | 0.07 | | 频次3 | 0.76 | 0.325 | 0.06 | | 下风向2# | 频次1 | 1.28 | 0.677 | 0.14 | | 频次2 | 1.27 | 0.624 | 0.16 | | 频次3 | 0.99 | 0.589 | 0.14 | | 下风向3# | 频次1 | 1.27 | 0.542 | 0.14 | | 频次2 | 1.17 | 0.561 | 0.15 | | 频次3 | 1.13 | 0.525 | 0.16 | | 标准限值 | | 4.0 | 1.0 | 0.20 | | 厂区内车间外监测点 | 频次1 | 1.26 | 0.712 | / | | 频次2 | 1.18 | 0.833 | / | | 频次3 | 1.29 | 0.783 | / | | 标准限值 | | 30 | 5 | / |   1.2达标排放情况  根据监测结果可见，在验收监测期间，该项目厂界非甲烷总烃浓度、颗粒物浓度和氯化氢浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放监控浓度限值，即非甲烷总烃浓度≤4.0mg/m3，颗粒物浓度≤1.0mg/m3，氯化氢浓度≤0.2mg/m3，厂区内车间外监测点非甲烷总烃浓度和颗粒物浓度符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表A.1限值要求，即非甲烷总烃浓度（任意一次值）≤30mg/m3，颗粒物浓度≤5mg/m3。 2、有组织废气监测结果及评价 2.1监测结果  表7-4 有组织废气处理设施废气监测结果   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 采样时间 | 测试位置 | 频次 | 流量(m3/h) | 非甲烷总烃浓度(mg/m3) | 非甲烷总烃排放速率（kg/h） | 颗粒物浓度(mg/m3) | 颗粒物排放速率（kg/h） | | 1月  9日 | 中频炉+抛丸废气排放口（抛丸） | 频次1 | 2637 | / | / | 8.6 | 0.023 | | 频次2 | 2703 | / | / | 9.1 | 0.025 | | 频次3 | 2769 | / | / | 8.8 | 0.024 | | 落砂+制壳废气排放口 | 频次1 | 17765 | / | / | 9.6 | 0.171 | | 频次2 | 19433 | / | / | 9.7 | 0.186 | | 频次3 | 18975 | / | / | 9.3 | 0.176 | | 1号抛丸废气排放口 | 频次1 | 4248 | / | / | 16.3 | 0.069 | | 频次2 | 4248 | / | / | 16.6 | 0.071 | | 频次3 | 4255 | / | / | 16.4 | 0.070 | | 抛丸+打磨废气排放口 | 频次1 | 2099 | / | / | 15.2 | 0.032 | | 频次2 | 1985 | / | / | 15.9 | 0.032 | | 频次3 | 2204 | / | / | 15.6 | 0.034 | | 2号抛丸废气排放口 | 频次1 | 2011 | / | / | 11.5 | 0.023 | | 频次2 | 2051 | / | / | 10.4 | 0.021 | | 频次3 | 1986 | / | / | 11.1 | 0.022 | | 中频炉+浇注废气排放口（中频炉） | 频次1 | 1113 | / | / | 15.0 | 0.017 | | 频次2 | 1113 | / | / | 16.0 | 0.018 | | 频次3 | 1129 | / | / | 15.2 | 0.017 | | 1月  10日 | 中频炉+抛丸废气排放口（抛丸） | 频次1 | 3243 | / | / | 8.7 | 0.028 | | 频次2 | 3369 | / | / | 8.9 | 0.030 | | 频次3 | 3298 | / | / | 9.3 | 0.031 | | 落砂+制壳废气排放口 | 频次1 | 18552 | / | / | 9.8 | 0.182 | | 频次2 | 18611 | / | / | 9.5 | 0.177 | | 频次3 | 18684 | / | / | 9.2 | 0.172 | | 1号抛丸废气排放口 | 频次1 | 4205 | / | / | 16.0 | 0.067 | | 频次2 | 4075 | / | / | 16.4 | 0.067 | | 频次3 | 4147 | / | / | 15.6 | 0.065 | | 抛丸+打磨废气排放口 | 频次1 | 2392 | / | / | 14.7 | 0.035 | | 频次2 | 2141 | / | / | 16.4 | 0.035 | | 频次3 | 2360 | / | / | 14.9 | 0.035 | | 2号抛丸废气排放口 | 频次1 | 2218 | / | / | 9.8 | 0.022 | | 频次2 | 2330 | / | / | 9.5 | 0.022 | | 频次3 | 2225 | / | / | 10.2 | 0.023 | | 中频炉+浇注废气排放口（中频炉） | 频次1 | 1159 | / | / | 15.1 | 0.018 | | 频次2 | 1104 | / | / | 15.4 | 0.017 | | 频次3 | 1118 | / | / | 15.0 | 0.017 | | 中频炉+抛丸废气排放口（中频炉） | 频次1 | 681 | / | / | 4.9 | 0.00334 | | 频次2 | 1493 | / | / | 5.1 | 0.00761 | | 频次3 | 1219 | / | / | 5.2 | 0.00634 | | 中频炉+浇注废气排放口（浇注） | 频次1 | 1131 | 16.6 | 0.019 | 14.0 | 0.016 | | 频次2 | 1118 | 14.9 | 0.017 | 14.6 | 0.016 | | 频次3 | 1118 | 12.6 | 0.014 | 14.6 | 0.016 | | 1月  11日 | 中频炉+抛丸废气排放口（中频炉） | 频次1 | 934 | / | / | 4.8 | 0.00448 | | 频次2 | 1137 | / | / | 4.7 | 0.00534 | | 频次3 | 1138 | / | / | 5.0 | 0.00569 | | 中频炉+浇注废气排放口（浇注） | 频次1 | 1105 | 11.7 | 0.013 | 14.8 | 0.016 | | 频次2 | 1108 | 12.7 | 0.014 | 15.1 | 0.017 | | 频次3 | 1096 | 11.7 | 0.013 | 14.6 | 0.016 | | 标准限值（出口） | | | / | 100 | / | 30 | / |   表7-5 退蜡废气处理设施废气监测结果   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 采样时间 | 测试位置 | 频次 | 流量(m3/h) | 氯化氢浓度(mg/m3) | 氯化氢排放速率（kg/h） | | 1月9日 | 退蜡废气排放口 | 频次1 | 209 | 7.86 | 0.00164 | | 频次2 | 47 | 6.74 | 0.000317 | | 频次3 | 255 | 8.42 | 0.00215 | | 1月10日 | 退蜡废气排放口 | 频次1 | 141 | 8.73 | 0.00123 | | 频次2 | 70 | 7.37 | 0.000516 | | 频次3 | 164 | 6.50 | 0.00107 | | 标准限值（出口） | | | / | 100 | 0.26 |   表7-6 焙烧炉+热处理炉废气排放口监测结果   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 测试位置 | 焙烧炉+热处理炉废气排放口 | | | | | 采样时间 | 2025年01月9日 | | | | | 频次 | 频次1 | 频次2 | 频次3 | 标准限值 | | 标干流量（m3/h） | 1473 | 1520 | 1511 | / | | 颗粒物浓度（mg/m3） | 17.9 | 16.1 | 17.9 | 30 | | 颗粒物排放速率（kg/h） | 0.00619 | 0.00593 | 0.00680 | / | | 二氧化硫浓度（mg/m3） | 17 | 12 | 12 | 200 | | 二氧化硫排放速率（kg/h） | 0.00589 | 0.00456 | 0.00453 | / | | 氮氧化物浓度 | 13 | 12 | 12 | 300 | | 氮氧化物排放速率（kg/h） | 0.00442 | 0.00456 | 0.00453 | / | | 采样时间 | 2025年01月10日 | | | | | 频次 | 频次1 | 频次2 | 频次3 | 标准限值 | | 标干流量（m3/h） | 1283 | 1399 | 1585 | / | | 颗粒物浓度（mg/m3） | 19.6 | 20.8 | 21.5 | 30 | | 颗粒物排放速率（kg/h） | 0.00488 | 0.00518 | 0.00634 | / | | 二氧化硫浓度（mg/m3） | 57 | 17 | 16 | 200 | | 二氧化硫排放速率（kg/h） | 0.014 | 0.00420 | 0.00476 | / | | 氮氧化物浓度 | 31 | 17 | 16 | 300 | | 氮氧化物排放速率（kg/h） | 0.00770 | 0.00420 | 0.00476 | / |   2.2达标排放情况  根据监测结果可见，在验收监测期间，本项目抛丸、中频炉熔化、打磨、落砂、制壳产生的颗粒物浓度和浇注产生的非甲烷总烃浓度符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1标准限值要求，即颗粒物浓度≤30mg/m3，非甲烷总烃≤100mg/m3，退蜡废气产生的氯化氢浓度和排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值要求，即氯化氢浓度≤100mg/m3，氯化氢排放速率≤0.26kg/h，焙烧炉+热处理炉废气产生的颗粒物浓度、二氧化硫浓度和氮氧化物浓度符合《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）浓度限值要求，即颗粒物浓度≤30mg/m3，二氧化硫浓度≤200mg/m3，氮氧化物浓度≤300mg/m3。 三、废水监测结果及评价 3.1监测结果  **表7-7 废水监测结果表(mg/L，pH无量纲)**   | 采样日期 | 采样位置 | pH | 悬浮物 | 氨氮 | 五日生化需氧量 | 化学需氧量 | 总磷 | 总氮 | 石油类 | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1月  9日 | 废水总排口 | 7.5（8.9℃） | 39 | 24.4 | 81.4 | 218 | 0.544 | 38.0 | 0.77 | | 7.4（9.2℃） | 45 | 26.1 | 88.2 | 240 | 0.600 | 38.6 | 0.80 | | 7.4（9.4℃） | 35 | 26.9 | 96.6 | 262 | 0.528 | 38.5 | 0.79 | | 7.4（9.7℃） | 49 | 25.4 | 85.6 | 231 | 0.560 | 37.8 | 0.71 | | 日均值(范围) | 7.4-7.5 | 42 | 25.7 | 88.0 | 238 | 0.558 | 38.2 | 0.77 | | 1月  10日 | 废水总排口 | 7.3（8.6℃） | 36 | 27.6 | 86.9 | 243 | 0.528 | 38.5 | 0.84 | | 7.3（8.9℃） | 45 | 25.0 | 92.1 | 247 | 0.572 | 39.1 | 0.74 | | 7.3（9.2℃） | 49 | 24.0 | 99.6 | 269 | 0.556 | 38.2 | 0.80 | | 7.4（9.5℃） | 37 | 27.4 | 94.2 | 259 | 0.576 | 38.2 | 0.74 | | 日均值(范围) | 7.3-7.4 | 42 | 26.0 | 93.2 | 254 | 0.558 | 38.5 | 0.78 | | 标准限值 | | 6-9 | 400 | 35 | 300 | 500 | 8 | 70 | 20 |   3.2达标排放情况  根据监测结果可知，本项目验收监测期间，企业废水总排口pH值范围为7.3-7.5，CODcr最大日均浓度值为254mg/L、BOD5最大日均浓度值为93.2mg/L，悬浮物最大日均浓度值为42mg/L，氨氮最大日均浓度值为26.0mg/L，总磷最大日均浓度值为0.558mg/L，石油类最大日均浓度值为0.78mg/L，总氮最大日均浓度值为38.5mg/L均符合了《污水综合排放标准》(GB/T8978-1996) 中的三级排放标准要求，其中氨氮、总磷符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 要求，总氮符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中的B级标准。 四、厂界噪声监测结果及评价 4.1噪声监测结果  **表7-8 厂界环境噪声监测结果表(单位：dB(A))**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测日期 | 监测点位 | 监测结果 | | | | 昼间 | 夜间 | 厂界东、南侧执行《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008) 中的4类标准，即昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)；北侧执行3类标准，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。 | | 1月9日 | 厂界东侧 | 57.4 | 46.0 | | 厂界南侧 | 55.7 | 45.8 | | 厂界北侧 | 59.0 | 47.3 | | 1月10日 | 厂界东侧 | 55.6 | 47.0 | | 厂界南侧 | 57.2 | 45.3 | | 厂界北侧 | 58.3 | 46.4 |   4.2达标情况  由监测结果可见，在验收监测期间，该项目厂界东、南侧昼、夜噪声符合《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008)中的4类标准，北侧昼、夜噪声符合3类标准。  **五、固废调查结果**  **表7-9 固废产生情况及处理方式一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 副产物名称 | 形态 | 属性 | 环评产生量（t） | 实际产生量（t） | 处理方式 | | 1 | 炉渣 | 固态 | 一般固废 | 25 | 15 | 外售综合利用 | | 2 | 浇冒口 | 固态 | 一般固废 | 50 | 30 | | 3 | 收集的粉尘 | 固态 | 一般固废 | 21.521 | 12.913 | | 4 | 废砂 | 固态 | 一般固废 | 500 | 270 | | 5 | 焊渣 | 固态 | 一般固废 | 0.2 | 0.12 | | 6 | 废砂轮片 | 液体 | 一般固废 | 1.6 | 0.96 | | 7 | 废钢丸 | 固态 | 一般固废 | 0.45 | 0.27 | | 8 | 废包装物 | 固态 | 一般固废 | 7 | 4.2 | | 9 | 边角料与残次品 | 固态 | 一般固废 | 856 | 500 | | 10 | 废切削液 | 固态 | 危险固废 | 8 | 0 | 暂未产生，若产生后暂存危废间，后委托浙江正圣再生资源有限公司收贮储运（其中沾染切削液的边角料沥干后为普通边角料，外售综合利用） | | 11 | 废机油 | 固态 | 危险固废 | 0.02 | 0 | | 12 | 沾染切削液的边角料 | 固态 | 危险固废 | 5 | 0 | | 13 | 废机油桶 | 固态 | 危险固废 | 0.382 | 0.1 | 暂存危废间，委托浙江正圣再生资源有限公司收贮储运 | | 14 | 废盐酸桶 | 固态 | 危险固废 | 0.129 | | 15 | 污泥 | 固态 | 危险固废 | 0.21 | 0.126 | | 16 | 废活性炭 | 固态 | 危险固废 | 7.889 | 0.5 | | 17 | 生活垃圾 | 固态 | 一般固废 | 8.4 | 8 | 环卫清运 |   **六、总量核查结果**  **表7-10 废气污染物排放总量汇总**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | | 最大排放速率(kg/h） | 年生产时间（h） | 实际外排环境量(t/a) | 环评中本项目外排环境量(t/a) | 符合情况 | | VOCs（中频炉+浇注废气排放口（浇注）） | | 0.019 | 2400 | 0.0456 | 0.877 | 符合 | | 颗粒物 | 中频炉+抛丸废气排放口（抛丸） | 0.031 | 2400 | 0.0744 | / | / | | 落砂+制壳废气排放口 | 0.186 | 2400 | 0.4464 | / | / | | 1号抛丸废气排放口 | 0.071 | 2400 | 0.1704 | / | / | | 抛丸+打磨废气排放口 | 0.035 | 2400 | 0.084 | / | / | | 2号抛丸废气排放口 | 0.023 | 2400 | 0.0552 | / | / | | 中频炉+浇注废气排放口（中频炉） | 0.018 | 2400 | 0.0432 | / | / | | 中频炉+抛丸废气排放口（中频炉） | 0.00761 | 2400 | 0.018264 | / | / | | 中频炉+浇注废气排放口（浇注） | 0.017 | 2400 | 0.0408 | / | / | | 焙烧炉+热处理炉废气排放口 | 0.0068 | 2400 | 0.01632 | / | / | | 合计 | / | / | 0.949 | 1.959 | 符合 | | 焙烧炉+热处理炉废气排放口 | 二氧化硫 | 0.014 | 2400 | 0.0336 | 0.1 | 符合 | | 氮氧化物 | 0.0077 | 2400 | 0.01848 | 0.908 | 符合 |   **表7-11 废水污染物排放总量汇总**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 本项目环评中外排环境量 | 实际外排环境量 | 符合情况 | | 废水量(t/a) | 1107.3 | 980.3 | 符合 | | CODcr(t/a) | 0.044 | 0.039 | 符合 | | 氨氮(t/a) | 0.003 | 0.002 | 符合 | | 备注 | 外排环境量根据《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)标准限值计算 | | |   经上述废气监测结果及废水排放量计算得出，本项目VOCs实际排放总量为0.0456t/a，颗粒物实际排放总量为0.949t/a，二氧化硫实际排放总量为0.0336/a，氮氧化物实际排放总量为0.01848t/a，CODcr实际排放总量为0.039t/a，氨氮实际排放总量为0.002t/a，符合环评中本项目排放总量的要求，即VOCs排放总量0.877t/a，颗粒物排放总量为1.959t/a，二氧化硫排放总量为0.1/a，氮氧化物排放总量为0.908t/a，CODcr排放总量为0.044t/a，氨氮排放总量为0.003t/a。  **表7-12 全厂污染物排放总量汇总 单位：t/a**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 污染物 | 本项目建成后全厂实际排放量 | 本项目建成后全厂环评设计排放量 | | 废气 | 颗粒物 | 1.241 | 2.251 | | VOCs | 0.0886 | 0.920 | | 二氧化硫 | 0.0336 | 0.100 | | 氮氧化物 | 0.01848 | 0.908 | | 废水 | 化学需氧量 | 0.042 | 0.056 | | 氨氮 | 0.002 | 0.004 |   **七、环境管理检查**  7.1监测手段及人员配置：已配备污染处理设施的管理人员。  7.2环评落实情况  **表7-13 环评落实情况**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 项目 | 环评治理措施 | 实际措施 | | 废水 | 加强废水污染防治。营运期蜡模冷却水、脱蜡废水、设备清洗废水、地面清洗废水经厂区污水处理设施处理达标后纳管；设备冷却水、硬化用水、消失模冷却水循环使用，不外排；生活污水经厂区现有化粪池预处理后纳管，最终经青田县中部污水处理厂处理达标后排放。 | 项目排水实行雨污分流、清污分流，雨水经过雨水管道排入雨水管网。  项目废水主要为生活废水和生产废水。  生产废水为蜡模冷却水、脱蜡废水、设备清洗废水、地面清洗废水、设备冷却水、硬化用水、消失模冷却水。蜡模冷却水、脱蜡废水、设备清洗废水、地面清洗废水经厂区污水处理设施处理后纳管；设备冷却水、硬化用水循环使用，不外排。  项目生活废水经过厂区化粪池处理后同生产废水一起纳管进入青田县中部组团污水处理厂处理。 | | 废气 | 加强大气污染防治。营运期熔化废气经高温布袋除尘器处理达标后由不低于15m高排气筒排放；浇注废气经高温布袋除尘器+活性炭吸附处理达标后由不低于15m高排气筒排放；落砂粉尘、砂处理粉尘经布袋除尘器处理达标后由不低于15m高排气筒排放；抛丸粉尘经自带布袋除尘器处理达标后由不低于15m高排气筒排放；退蜡废气收集后经碱喷淋处理达标后由不低于15m高排气简排放；制壳粉尘收集后经袋式除尘器处理达标后由不低于15m高排气筒排放；发泡废气收集后经活性炭吸附处理达标后由不低于15m高排气筒排放；天然气燃烧废气收集后高空排放。 | 本项目废气主要为熔化废气、浇注废气、落砂废气、抛丸粉尘、打磨粉尘、退蜡废气、制壳粉尘、焙烧天然气废气、热处理天然气废气。  焙烧天然气废气、热处理天然气废气经收集后进入碱喷淋塔处理后通过15米排气筒高空排放；落砂粉尘和制壳粉尘经收集后进入布袋除尘器处理后通过15m排气筒高空排放；退蜡废气通过收集后进入碱喷淋塔处理后通过15m排气筒高空排放；中频炉共4台产生熔化废气，抛丸共10台产生抛丸废气，其中2台中频炉产生的熔化废气与3台抛丸产生的抛丸废气共同通过1根15m排气筒高空排放，抛丸废气每台均配有一套布袋除尘，2台中频炉陪一套布袋除尘，两个工艺分开时段生产；浇注废气通过活性炭处理后与剩余2台中频炉产生的熔化废气共用一套布袋除尘后进入一根15m排气筒高空排放，两个工艺分开时段生产；3台抛丸机废气和打磨废气通过1根15m排气筒高空排放，打磨废气进入其中1台抛丸机的布袋除尘器进行处理，剩余2台进入各自布袋除尘器处理；剩余5台抛丸机，其中3台抛丸机通过各自布袋除尘处理后进入1根15m排气筒高空排放，2台抛丸机通过各自布袋除尘处理后进入1根15m排气筒高空排放。 | | 噪声 | 加强噪声污染防治，落实各项噪声污染防治措施。营运期选择低噪声设备；对高噪声设备采取减震、隔震措施；加强设备的维护保养。 | 本项目噪声主要为机械设备产生的噪声，主要通过厂区合理布局、经车间墙体隔声和距离衰减，减低生产噪声对外界环境的影响。 | | 固废 | 加强固废污染防治。营运期炉渣、浇冒口、收集的粉尘、废砂、焊渣、废砂轮片、废钢丸、废包装物、边角料与残次品收集后外售综合利用；废切削液、废机油、废包装桶、污泥、废活性炭等收集后委托有资质的单位处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。 | 本项目产生的固体废物为炉渣、浇冒口、收集的粉尘、废砂、焊渣、废砂轮片、废钢丸、废包装物、边角料与残次品、废切削液、废机油、废机油桶、盐酸废包装桶、污泥、废活性炭、沾染切削液的边角料、生活垃圾。  炉渣、浇冒口、收集的粉尘、废砂、焊渣、废砂轮片、废钢丸、废包装物、边角料与残次品收集后外售综合利用；废切削液、废机油、沾染切削液的边角料暂未产生，若产生后暂存危废间，后委托浙江正圣再生资源有限公司收贮储运（其中沾染切削液的边角料沥干后为普通边角料，外售综合利用）废机油桶、盐酸废包装桶、污泥、废活性炭暂存危废间，委托浙江正圣再生资源有限公司收贮储运；生活垃圾由环卫部门统一清运。 |   **八、验收符合情况**  **表7-14 不符合验收情况核查**   |  |  | | --- | --- | | 不符合验收项 | 是否存在下述情况 | | 未按环境影响报告书(表) 及其审批部门审批决定要求建设或落实环境保护设施，或者环境保护设施未能与主体工程同时投产使用 | 不存在该情况 | | 污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书(表) 及其审批部门审批决定或者主要污染物总量指标控制要求 | 不存在该情况 | | 环境影响报告书(表) 经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书(表) 或环境影响报告书(表) 未经批准 | 不存在该情况 | | 建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复 | 不存在该情况 | | 纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或不按证排污 | 不存在该情况 | | 分期建设、分期投入生产或者使用的建设项目，其环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足主体工程需要 | 不存在该情况 | | 建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成 | 不存在该情况 | | 验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理 | 不存在该情况 | | 其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收 | 不存在该情况 |   根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》有关规定，企业无上述九个不符合验收条件。 |

|  |
| --- |
| **表八** **验收监测结论** |
| **验收监测结论：**  **一、废水监测结论**  根据监测结果可知，本项目验收监测期间，企业废水总排口pH值范围为7.3-7.5，CODcr最大日均浓度值为254mg/L、BOD5最大日均浓度值为93.2mg/L，悬浮物最大日均浓度值为42mg/L，氨氮最大日均浓度值为26.0mg/L，总磷最大日均浓度值为0.558mg/L，石油类最大日均浓度值为0.78mg/L，总氮最大日均浓度值为38.5mg/L均符合了《污水综合排放标准》(GB/T8978-1996) 中的三级排放标准要求，其中氨氮、总磷符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 要求，总氮符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中的B级标准。  **二、废气监测结论**  根据监测结果可见，在验收监测期间，本项目抛丸、中频炉熔化、打磨、落砂、制壳产生的颗粒物浓度和浇注产生的非甲烷总烃浓度符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1标准限值要求，即颗粒物浓度≤30mg/m3，非甲烷总烃≤100mg/m3，退蜡废气产生的氯化氢浓度和排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值要求，即氯化氢浓度≤100mg/m3，氯化氢排放速率≤0.26kg/h，焙烧炉+热处理炉废气产生的颗粒物浓度、二氧化硫浓度和氮氧化物浓度符合《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）浓度限值要求，即颗粒物浓度≤30mg/m3，二氧化硫浓度≤200mg/m3，氮氧化物浓度≤300mg/m3。  根据监测结果可见，在验收监测期间，该项目厂界非甲烷总烃浓度、颗粒物浓度和氯化氢浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放监控浓度限值，即非甲烷总烃浓度≤4.0mg/m3，颗粒物浓度≤1.0mg/m3，氯化氢浓度≤0.2mg/m3，厂区内车间外监测点非甲烷总烃浓度和颗粒物浓度符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表A.1限值要求，即非甲烷总烃浓度（任意一次值）≤30mg/m3，颗粒物浓度≤5mg/m3。  **三、厂界噪声监测结论**  根据监测结果可见，在验收监测期间，该项目厂界东、南侧昼、夜噪声符合《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008)中的4类标准，北侧昼、夜噪声符合3类标准。  **四、固体废物**  本项目产生的固体废物为炉渣、浇冒口、收集的粉尘、废砂、焊渣、废砂轮片、废钢丸、废包装物、边角料与残次品、废切削液、废机油、废机油桶、盐酸废包装桶、污泥、废活性炭、沾染切削液的边角料、生活垃圾。  炉渣、浇冒口、收集的粉尘、废砂、焊渣、废砂轮片、废钢丸、废包装物、边角料与残次品收集后外售综合利用；废切削液、废机油、沾染切削液的边角料暂未产生，若产生后暂存危废间，后委托浙江正圣再生资源有限公司收贮储运（其中沾染切削液的边角料沥干后为普通边角料，外售综合利用）废机油桶、盐酸废包装桶、污泥、废活性炭暂存危废间，委托浙江正圣再生资源有限公司收贮储运；生活垃圾由环卫部门统一清运。  **五、总量控制要求**  经核算，本项目污染物排放总量符合环评中排放总量的要求。  **六、总结论**  青田县尧舜阀门有限公司新增消失模工艺、硅溶胶工艺技术改造项目在实施过程及试运行中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，基本落实了环评报告表中要求的环保设施和有关措施；正常运行情况下：废气、废水，噪声达标排放，一般固废回收综合利用，危险固废按照国家法律法规进行管理，做好相应台账工作，并委托有资质单位进行储运，基本具备建设项目环保设施竣工验收条件，建议通过本次环保设施三同时竣工先行验收。  **七、建议**  1、加强废气收集和管道的日常维护工作。  2、完善危废车间标志标识，做好三防措施，同时对不同的危废进行分区管理，及时、完整记录相关危废台账。 |

**建设项目竣工环境保护”三同时”验收报告表**

编号： 验收类别：验收报告；**验收表**；登记卡 审批经办人：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | | 青田县尧舜阀门有限公司新增消失模工艺、硅溶胶工艺技术改造项目 | | | | | | | | 建设地点 | | | 浙江省丽水市青田县东源镇五星工业园区 | | | | | | | | | |
| 建设单位 | | 青田县尧舜阀门有限公司 | | | | | | 邮政编码 | | 323900 | | | 电话 | | | | 13806680315 | | | | | |
| 行业类别 | | C3443 阀门和旋塞制造 | | | | | | 项目性质 | | 技改 | | | | | | | | | | | | |
| 实际建设内容及规模 | | 年产蜡模工艺产品1800吨，消失模工艺产品1600吨 | | | | | | 建设项目开工日期 | | | | | 2024.6 | | | | | | | | | |
| 投入试运行日期 | | | | | 2024.10 | | | | | | | | | |
| 报告表备案审批部门 | | 丽水市生态环境局 | | | | | | 文号 | 丽环建青【2024】13号 | | | | | 时间 | | | | 2024.3.19 | | | | |
| 补充报告书审批部门 | |  | | | | | |  |  | | | | |  | | | |  | | | | |
| 报告书(表) 编制单位 | | 杭州顶研环保科技有限公司 | | | | | | 投资总概算 | | | | 3000万元 | | | | | | | | | | |
| 环保设施设计单位 | |  | | | | | | 环保投资总概算 | | | | 130万元 | | | | | | | | 比例 | | 4.3% |
| 环保设施施工单位 | |  | | | | | | 实际总投资 | | | | 2800万元 | | | | | | | | | | |
| 环保设施监测单位 | | 浙江汇丰环境检测有限公司 | | | | | | 环保投资 | | | | 140万元 | | | | | | | | 比例 | | 5% |
| 废水治理 | | 废气治理 | | 噪声治理 | | | 固废治理 | | | | 绿化及生态 | | | | | 其它 | | | | | | |
| 30万元 | | 60万元 | | 10万元 | | | 10万元 | | | | 30万元 | | | | | / | | | | | | |
| 本项目污染控制指标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 控制项目 | 原有  排放量 | 新建部分产生量 | 新建部分处理削减量 | | 以新带老削减量 | 排放增减量 | | 实际排放总量 | | 允许排放量 | | | 区域削减量 | | 处理前浓度 | | | | 排放浓度 | | 允许排放浓度 | |
| 废水 |  |  |  | |  |  | |  | |  | | |  | |  | | | |  | |  | |
| 化学需氧量 |  |  |  | |  |  | | 0.039 | | 0.044 | | |  | |  | | | |  | |  | |
| 氨氮 |  |  |  | |  |  | | 0.002 | | 0.003 | | |  | |  | | | |  | |  | |
| 废气 |  |  |  | |  |  | |  | |  | | |  | |  | | | |  | |  | |
| 颗粒物 |  |  |  | |  |  | | 0.949 | | 1.959 | | |  | |  | | | |  | |  | |
| VOCs |  |  |  | |  |  | | 0.0456 | | 0.877 | | |  | |  | | | |  | |  | |
| 二氧化硫 |  |  |  | |  |  | | 0.0336 | | 0.1 | | |  | |  | | | |  | |  | |
| 氮氧化物 |  |  |  | |  |  | | 0.01848 | | 0.908 | | |  | |  | | | |  | |  | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

单位：废气量：×104标米3/年；废水、固废量：万吨/年；其他项目均为吨/年；废水中污染物浓度：毫克/升；废气中污染物浓度：毫克/立方米

注：此表由监测站或调查单位填写，附在监测或调查报告最后一页。

附图1：监测点位示意图

附件1：排污许可证登记回执

附件2：环评批复

附件3：危废转运协议