**半导体设备零部件生产项目**

**竣工环境保护阶段性验收监测报告表**

建设单位：安徽舜派金属科技有限公司

编制单位：宁国市浚成环境检测有限公司

编制日期：二〇二三年七月

**建设单位法人代表:**张向东

**编制单位法人代表:**李霞

**项目负责人：**徐碧晖

**填表人：**兰天俣

建设单位 （盖章） 编制单位 （盖章）

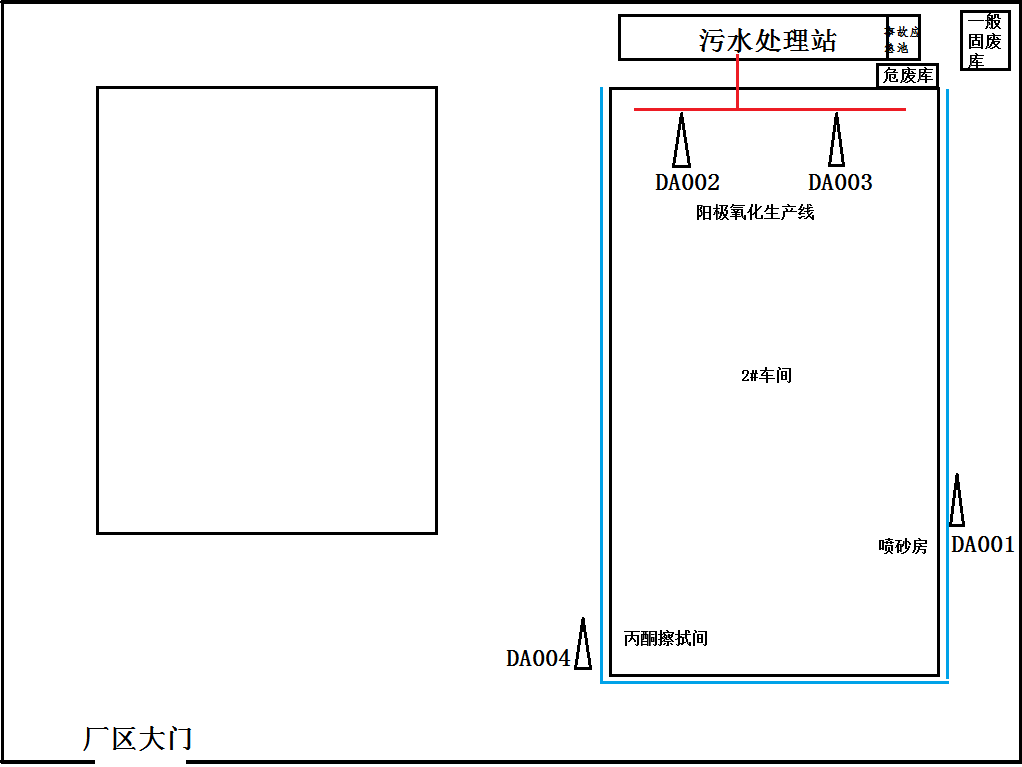
|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 半导体设备零部件生产项目 | | | | |
| 建设单位名称 | 安徽舜派金属科技有限公司 | | | | |
| 建设项目性质 | 新建 | | | | |
| 建设地点 | 安徽省宣城市宁国市经济技术开发区港口产业园明心路东侧 | | | | |
| 主要产品名称 | 半导体零部件 | | | | |
| 设计生产能力 | 年产200万件半导体零部件 | | | | |
| 实际生产能力 | 年产50万件半导体零部件 | | | | |
| 建设项目环评时间 | 2020年12月 | 开工建设时间 | 2021年1月 | | |
| 调试时间 | 2023年6月 | 验收现场监测时间 | 2023年8月14-15日 | | |
| 环评报告表  审批部门 | 宣城市宁国市生态环境分局 | 环评报告表  编制单位 | 安徽皖欣环境科技有限公司 | | |
| 环保设施设计单位 | 安徽舜派金属科技有限公司 | 环保设施施工单位 | 安徽舜派金属科技有限公司 | | |
| 投资总概算 | 50000万元 | 环保投资总概算 | 630万元 | 比例 | 1.26% |
| 实际总概算 | 30000万元 | 环保投资 | 300万元 | 比例 | 1% |
| 验收监测依据 | 1、《中华人民共和国环境保护法》，2014年4月24日修订，2015.1.1 施行；  2、《中华人民共和国噪声污染防治法》，2021年12月24日修订，2022年6月5日施行；  3、《中华人民共和国水污染防治法》，2008年6月1日施行，2017年6月27日再次修订，2018年1月1日实施；  4、《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修订并施行；  5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年4月29 修订，2020年9月1日施行；  6、《建设项目环境保护管理条例》中华人民共和国国务院令第682号，2017.10.1试行；  7、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》中华人民共和国环境保护部，国环规环评[2017]4号，2017年11月20日发布并实施；  8、关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告，中华人民共和国生态环境部，公告2018第9号，2018年5月16日印发；  9、安徽舜派金属科技有限公司半导体设备零部件生产项目委托进行竣工环境保护阶段性验收的委托书；  10、安徽皖欣环境科技有限公司《安徽舜派金属科技有限公司半导体设备零部件生产项目环境影响报告表》（2020年12月）；  11、宣城市宁国市生态环境分局《关于安徽舜派金属科技有限公司半导体设备零部件生产项目环境影响报告表的复函》（宁环审批[2020]153号）。 | | | | |
| 验收监测评价标准、标号、级别、限值 | **1、废气排放标准**  本项目喷砂废气中颗粒物，丙酮擦拭过程产生的丙酮排放参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表1中标准限值，阳极氧化废气中硫酸雾、氮氧化物排放参照执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表5中新建企业大气污染物排放限值，具体标准限值见下表。  **表1-1 大气污染物排放限值**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物名称 | 最高允许排放浓度mg/m3 | 排气筒高度m | 最高允许排放  速率kg/h | 周界外浓度mg/m3 | 排放执行标准 | | 颗粒物 | 30 | 20 | 1.5 | 0.5 | 上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015） | | 丙酮 | 80 | / | 3.2 | | 硫酸雾 | 30 | / | / | 《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008） | | 氮氧化物 | 200 | / | / |   **2、废水排放标准**  本项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准及港口污水处理厂接管标准，其中特征污染物总铝、总锌执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中表 2 排放标准，具体标准限值见下表：  **表1-2 水污染物排放标准一览表 单位：mg/L**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 标准  项目 | pH | CODcr | BOD5 | SS | 氨氮 | 石油类 | 总氮 | 总铝 | 总锌 | | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准 | 6~9 | 500 | 300 | 400 | — | 20 | / | / | / | | 港口污水处理厂接管标准 | 6~9 | 380 | 150 | 250 | 25 | / | 36 | / | / | | 《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008） | / | / | / | / | / | / | / | 3 | 1.5 |   **3、噪声排放标准** 本项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准： **表1-3 噪声排放标准**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 位置 | 采用标准 | 标准值[dB（A）] | | | 昼间 | 夜间 | | 厂界四周 | 3类 | 65 | 55 |  **4、固体废弃物排放执行标准** 一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存与填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中要求。  **5、总量控制建议值**  **表1-4 总量控制标准 单位: t/a**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 污染因子 | 总量建议值 | | 1 | 颗粒物 | 1.376 | | 2 | VOCs | 1.038 | | 3 | SO2 | 0.8 | | 4 | NOx | 5.201 | | 5 | COD | 8.127 | | 6 | NH3-N | 0.38 | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **一、项目简介：**  安徽舜派金属科技有限公司在安徽省宣城市宁国市经济技术开发区港口产业园明心路东侧投资建设半导体设备零部件生产项目，新建生产车间面积13000m2，购置2条清洗线、新增数控车床、挤压机、拉丝机、清洗设备等生产设备182台套及相关水、电设施。项目占地面积33335 平方米（合50亩），总投资50000万元，项目建成达产后可年产200万件（套）半导体设备零部件。  2020年8月18日宁国经济技术开发区管理委员会对该建设项目进行了备案，项目编码 2020-341862-34-03-031732。2020年12月公司委托安徽皖欣环境科技有限公司编制了《安徽舜派金属科技有限公司半导体设备零部件生产项目建设环境影响报告表》，项目于2020年12月29日经宣城市宁国市生态环境分局审批（文号：宁环审批[2020]153号），本项目于2021年1月开始建设，2023年6月阶段性建成投入试生产。  依据建设项目竣工环境保护验收暂行办法第四条，“建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责”的规定，编制阶段性验收监测报告。2023年7月安徽舜派金属科技有限公司成立了验收小组，并委托宁国市浚成环境检测有限公司组织安徽舜派金属科技有限公司半导体设备零部件生产项目竣工环保阶段性验收。宁国市浚成环境检测有限公司对该项目开展现场检测工作，同时调查并核实项目环境保护工作落实情况，并编制完成《安徽舜派金属科技有限公司半导体设备零部件生产项目竣工环境保护阶段性验收监测报告表》。2023年11月4日企业组织召开了竣工环保阶段性验收会，会后专家组提出部分整改意见，企业完成整改并于2023年11月20日形成验收意见。  **二、工程建设内容：**  项目主要建设内容为年产200万件（套）半导体设备零部件，目前已阶段性建设完成。验收范围为安徽舜派金属科技有限公司已阶段性建成的喷砂房、阳极氧化生产线，丙酮擦试间，检验包装间，污水处理站等，生产能力为年产半导体零件CVD板、BP板、防着板、靶材、罩件50万件（套）。项目建设内容见下表：  **表2-1 项目建设内容**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 工程名称 | 单项工程名称 | 环评工程内容与规模 | 实际工程内容与规模 | 备注 | | 主体工程 | 1#车间 | 一栋两层砖混结构，占地面积2647.2m2，建筑面积5294.4m2，一层设置喷塑生产线、喷漆生产线及抛光房。购置喷漆生产线，喷粉生产线、抛光机；喷漆规模为40万件，喷塑规模38万件。二层为成品仓库。 | 未建设 | 不在此次验收范围内 | | 2#车间 | 一栋两层砖混及钢架结构，厂房为丁字布局，占地面积13898.5m2，建筑面积17585.3m2，一层设置机加工区域、焊接区域、喷砂区域、火焰熔射区、原材料区域、成品区域，二层设置4条阳极氧化生产线高压水刀房，无尘包装区，阳极氧化规模为80万件，熔射规模为10万件。 | 2#车间一层已建设一条阳极氧化线，喷砂区域布置三台喷砂机，无尘包装区，丙酮擦拭区已建成。二层暂未建设。 | 阶段性验收部分建设完成 | | 3#车间 | 一栋两层砖混结构，占地面积2647.4平方米，建筑面积5294.8m2，一层设置压铸区域，压铸采用天然气供热，二层为压铸后半成品仓库；压铸规模为2万吨。 | 未建设 | 不在此次验收范围内 | | 储运工程 | 铝锭锌锭堆场 | 位于2#车间原材料仓库（一）南部，占地1000m2，最大贮存量90吨。 | 已建设，位于2#车间原材料仓库（一）南部，占地1000m2。 | 一致 | | 原材料仓库（一） | 位于2#车间南部，占地面积1500m2，其中500m2用来储存一般原材料。 | 已建设，位于2#车间南部，占地面积1500m2。 | 一致 | | 原材料仓库（二） | 位于2#车间南部主要储存片碱、脱脂剂、封孔剂、塑粉、油漆等化学用品暂存区。 | 已建设，位于2#车间南部主要储存片碱、脱脂剂、封孔剂等化学用品暂存区。 | 一致 | | 成品仓库 | 位于1#车间二层，面积为5913.5m2，用来成品暂存。 | 已建设，位于2#车间，面积为1000m2，用来成品暂存。 | 基本一致 | | 半成品仓库 | 位于3#车间二层，面积为2496.4m2，用来暂存压铸后的半成品。 | 未建设 | 不在此次验收范围内 | | 化学品仓库 | 厂区东北侧设置两个危化库，其中60m2为硫酸、硝酸、草酸等化学品暂存区，40m2为污水处理站危化品暂存区。 | 已建设一间危险化学品仓库，位于污水处理站东侧，面积40m2。 | 基本一致 | | 公用工程 | 供电 | 项目供电由镇区供电系统供给，从变电站引入10 KV高压线路，经厂区变配电房  变压向各部分送电，年用电量400万KWh； | 项目用电接自开发区供电线路，年用电量200万KWh。 | 一致 | | 供水 | 接自港口镇自来水厂供水系统供应，用水量为166.52m3/d； | 项目用水取自开发区供水管网，用水量15000m3/a。 | 一致 | | 供气 | 厂区东北角设置一处天然气调压站，不设置LNG气站储存，主要用于压铸工段，天然气年用量200万m3。 | 未建设 | 不在此次验收范围内 | | 供热 | 项目喷漆及喷粉固化工序，阳极氧化生产线加热及烘干采用电加热。 | 喷漆及喷粉固化工序暂未建设，阳极氧化生产线采用电加热。 | 一致 | | 排水 | 实行清污分流到园区管网，项目生产废水经过厂区污水设施处理达标、生活污水经化粪池预处理后经厂区总排口排入港口园区污水处理厂，最终排入水阳江；建成后项目排水量为145.86m3/d。 | 雨污分流；本项目生活污水经化粪池处理、生产废水经厂区自建的污水处理站处理，达标后经市政污水管网排入港口污水处理厂，处理达标后排入水阳江。 | 一致 | | 辅助工程 | 办公综合楼 | 五层结构，位于厂区东南侧，占地面积1051.2m2，1层食堂接待大厅，2~4层为办公区，5层为宿舍。 | 未建设 | 不在此次验收范围内 | | 配电房 | 位于1#车间西部，占地面积50m2，厂区配电房变压后向各用电点送电。 | 位于1#车间西部，占地面积50m2，厂区配电房变压后向各用电点送电。 | 一致 | | 环保工程 | 废气处理 | 熔化炉天然气燃烧废气：通过1根20m高排气筒排放（1#）。 | 未建设 | 基本一致，部分工序未建设，不在此次验收范围内 | | 压铸和脱模废气：布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理后，通过1根20m高排气  筒排放（2#）。 | 未建设 | | 抛丸废气：封闭设备+布袋除尘器处理后，通过1根20m高排气筒排放（3#）。 | 未建设 | | 喷砂废气：封闭区域+布袋除尘器处理后，通过1根20m高排气筒排放（4#）。 | 喷砂废气经二级布袋除尘器处理后，通过1根20m高排气筒（DA001）排放。 | | 激光切割：布袋除尘器处理后，通过1根20m高排气筒排放（5#）。 | 未建设 | | 焊接：设置封闭的焊接区域，通过焊接烟尘净化器处理后，无组织排放。 | 未建设 | | 丙酮洗、丙酮擦拭废气：丙酮洗采用密闭+槽边抽风+顶部抽风收集，擦拭采用无尘包装室+集气罩收集后，经两级活性炭处理后，通过1根20m高排气筒排放（6#）。 | 丙酮擦拭废气采用无尘室+集气罩收集后，经两级活性炭吸附装置处理后，通过1根20m高排气筒（DA004）排放。 | | 熔射废气：密闭设备+布袋除尘器处理后，通过20m高排气筒排放（7#）。 | 未建设 | | 喷塑粉尘：密闭静电喷涂房+负压抽吸+滤筒回收+脉冲除尘器处理后通过20m高排气筒排放（8#）。 | 未建设 | | 喷塑后固化废气：局部密闭+负压抽风+两级活性炭一体机设备处理，经3#排气筒  排放（9#）。 | 未建设 | | 喷漆过程（调漆、喷漆、流平、喷枪清洗）的漆雾及有机废气经过局部密闭+负压抽风+干式过滤器+两级活性炭处理后再经过1根20m高排气筒排放（10#）。 | 未建设 | | 漆膜烘干：密闭烘干室+两级活性炭处理后，经过20m高排气筒排放（11#）。 | 未建设 | | 酸洗、硝酸出光、阳极氧化：阳极氧化区域封闭，废气经过再建封闭槽+两侧槽边抽风+顶部抽风收集+碱液喷淋塔处理后通过1根20m高排气筒排放（12#）。 | 阳极氧化废气产生的硫酸雾、氮氧化物经两侧槽边抽风+顶部抽风收集，通过两套碱液喷淋塔处理后，通过2根20m高排气筒（DA002、DA003）排放。 | | 废水处理 | 厂区采取雨污分流，建设1座污水处理中心处理生产废水，位于厂区东北侧，分别对含油废水采取隔油+气浮预处理，其他废水采取化学混凝沉淀预处理，预处理后废水混合后经进一步“AO生化+反硝化滤池+终沉池”进行脱氮处理。处理后的废水进入港口污水处理厂进一步进行处理。废水处理规模为150m3/d。生产废水处理达标后与生活废水等统一经厂区总排口进入港口污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准后排入水阳江。 | 本项目生活污水经化粪池处理、生产废水经厂区自建的污水处理站处理，经污水管网排入港口污水处理厂，处理达标后排入水阳江。公司已与港口污水处理厂签订废水纳管协议。 | 一致 | | 噪声处理 | 主要针对噪声源采取相应的隔声、减振等措施。 | 选用低噪声设备，优化车间内设备布局，采取隔声减震等降噪措施。 | 一致 | | 固废处理 | 设置一个一般工业固废暂存库，位于1#厂区东侧，占地100m2，用于生产过程中金属毛坯边角料的暂存，一般工业固废暂存后均可综合利用。 | 建设一般工业固废暂存区域，位于污水处理站东侧，面积50m2。 | 基本一致 | | 设置专门的危险废物固废暂存库，位于厂区北侧，占地300m2，用于暂存生产过程中产生的废油剂桶、废酸碱包装材料、污泥等危险废物，危险废物定期交由资质单位处理。 | 建设一间危废库，位于污水处理站旁，面积100m2。 | 基本一致 | | 生活垃圾由环卫部门统一清运。 | 生活垃圾由环卫部门统一清运。 | 一致 | | 土壤及地下水  防范措施 | 分区防渗，其中原材料仓库、2#车间阳极氧化生产线、1#车间喷粉生产线、喷漆生产线、污水处理站、事故水池、污水输送管道区域、危废暂存库等区域为重点防渗区，地坪采用抗渗混凝土为基础，表层采用环氧树脂防腐处理，此外配套污水管道、管沟也采取防腐防渗漏措施。 | 分区防渗，其中2#车间阳极氧化生产线、污水处理站、事故水池、污水输送管道区域、危废暂存库等区域为重点防渗区，地坪采用抗渗混凝土为基础，表层采用环氧树脂防腐处理，此外配套污水管道、管沟也采取防腐防渗漏措施。 | 基本一致 | | 环境风险防范 | 在2#车间东侧设置应急事故池，水池容积400m3。 | 已建设一座400m3应急事故池，位于污水处理站旁。 | 一致 |  1. **项目变动情况：**  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 环评情况 | 实际建设情况 | 是否属于重大变动 | | 建设项目开发、使用功能发生变化。 | 项目选址于安徽省宣城市宁国市经济技术开发区港口产业园明心路东侧。 | 项目位于安徽省宣城市宁国市经济技术开发区港口产业园明心路东侧。 | 无变动 | | 生产、处置或储存能力增大30%及以上。 | 建设内容年产200万件半导体零部件。 | 目前实际建设内容年产50万件半导体零部件。 | 阶段性验收，不属于重大变动 | | 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。 | 不产生废水第一类污染物。 | 不产生废水第一类污染物。 | 无变动 | | 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。 | 建设内容年产200万件半导体零部件。 | 目前实际建设内容年产50万件半导体零部件。 | 阶段性验收，不属于重大变动 | | 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。 | 项目选址于安徽省宣城市宁国市经济技术开发区港口产业园明心路东侧。 | 项目位于安徽省宣城市宁国市经济技术开发区港口产业园明心路东侧。 | 无变动 | | 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。 | 熔化炉天然气燃烧废气：通过1根20m高排气筒排放（1#）。  压铸和脱模废气：布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理后，通过1根20m高排气  筒排放（2#）。  抛丸废气：封闭设备+布袋除尘器处理后，通过1根20m高排气筒排放（3#）。  喷砂废气：封闭区域+布袋除尘器处理后，通过1根20m高排气筒排放（4#）。  激光切割：布袋除尘器处理后，通过1根20m高排气筒排放（5#）。  焊接：设置封闭的焊接区域，通过焊接烟尘净化器处理后，无组织排放。  丙酮洗、丙酮擦拭废气：丙酮洗采用密闭+槽边抽风+顶部抽风收集，擦拭采用无尘包装室+集气罩收集后，经两级活性炭处理后，通过1根20m高排气筒排放（6#）。  熔射废气：密闭设备+布袋除尘器处理后，通过20m高排气筒排放（7#）。  喷塑粉尘：密闭静电喷涂房+负压抽吸+滤筒回收+脉冲除尘器处理后通过20m高  排气筒排放（8#）。  喷塑后固化废气：局部密闭+负压抽风+两级活性炭一体机设备处理，经3#排气筒  排放（9#）。  喷漆过程（调漆、喷漆、流平、喷枪清洗）的漆雾及有机废气经过局部密闭+负压抽风+干式过滤器+两级活性炭处理后再经过1根20m高排气筒排放（10#）。  漆膜烘干：密闭烘干室+两级活性炭处理后，经过20m高排气筒排放（11#）  酸洗、硝酸出光、阳极氧化：阳极氧化区域封闭，废气经过再建封闭槽+两侧槽边抽风+顶部抽风收集+碱液喷淋塔处理后通过1根20m高排气筒排放（12#）。 | 喷砂废气经二级布袋除尘器处理后，通过1根20m高排气筒（DA001）排放；阳极氧化产生的硫酸雾、氮氧化物经两侧槽边抽风+顶部抽风收集，通过两套碱液喷淋塔处理后，通过2根20m高排气筒（DA002、DA003）排放；丙酮擦拭废气采用无尘室+集气罩收集后，经两级活性炭处理后，通过1根20m高排气筒（DA004）排放。 | 本项目部分工序未建设，不在此次验收范围内，不属于重大变动。 | | 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。 | 物料运输、装卸、贮存方式无变化。 | 物料运输、装卸、贮存方式无变化。 | 无变动 | | 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。 | 熔化炉天然气燃烧废气：通过1根20m高排气筒排放（1#）。  压铸和脱模废气：布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理后，通过1根20m高排气  筒排放（2#）。  抛丸废气：封闭设备+布袋除尘器处理后，通过1根20m高排气筒排放（3#）。  喷砂废气：封闭区域+布袋除尘器处理后，通过1根20m高排气筒排放（4#）。  激光切割：布袋除尘器处理后，通过1根20m高排气筒排放（5#）。  焊接：设置封闭的焊接区域，通过焊接烟尘净化器处理后，无组织排放。  丙酮洗、丙酮擦拭废气：丙酮洗采用密闭+槽边抽风+顶部抽风收集，擦拭采用无尘包装室+集气罩收集后，经两级活性炭处理后，通过1根20m高排气筒排放（6#）。  熔射废气：密闭设备+布袋除尘器处理后，通过20m高排气筒排放（7#）。  喷塑粉尘：密闭静电喷涂房+负压抽吸+滤筒回收+脉冲除尘器处理后通过20m高  排气筒排放（8#）。  喷塑后固化废气：局部密闭+负压抽风+两级活性炭一体机设备处理，经3#排气筒  排放（9#）。  喷漆过程（调漆、喷漆、流平、喷枪清洗）的漆雾及有机废气经过局部密闭+负压抽风+干式过滤器+两级活性炭处理后再经过1根20m高排气筒排放（10#）。  漆膜烘干：密闭烘干室+两级活性炭处理后，经过20m高排气筒排放（11#）  酸洗、硝酸出光、阳极氧化：阳极氧化区域封闭，废气经过再建封闭槽+两侧槽边抽风+顶部抽风收集+碱液喷淋塔处理后通过1根20m高排气筒排放（12#）。 | 喷砂废气经二级布袋除尘器处理后，通过1根20m高排气筒（DA001）排放；阳极氧化产生的硫酸雾、氮氧化物经两侧槽边抽风+顶部抽风收集，通过两套碱液喷淋塔处理后，通过2根20m高排气筒（DA002、DA003）排放；丙酮擦拭废气采用无尘室+集气罩收集后，经两级活性炭处理后，通过1根20m高排气筒（DA004）排放。本项目生活污水经化粪池处理、生产废水经厂区自建的污水处理站处理，经污水管网排入港口污水处理厂，处理达标后排入水阳江。 | 部分工序未建设，不在此次验收范围内，不属于重大变动。 | | 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。 | 厂区采取雨污分流，建设1座污水处理中心处理生产废水，位于厂区东北侧，分别对含油废水采取隔油+气浮预处理，其他废水采取化学混凝沉淀预处理，预处理后废水混合后经进一步“AO生化+反硝化滤池+终沉池”进行脱氮处理。处理后的废水进入港口污水处理厂进一步进行处理。废水处理规模为150m3/d。生产废水处理达标后与生活废水等统一经厂区总排口进入港口污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准后排入水阳江。 | 本项目生活污水经化粪池处理、生产废水经厂区自建的污水处理站处理，经污水管网排入港口污水处理厂，处理达标后排入水阳江。 | 无变动 | | 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。 | 熔化炉天然气燃烧废气：通过1根20m高排气筒排放（1#）。  压铸和脱模废气：布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理后，通过1根20m高排气  筒排放（2#）。  抛丸废气：封闭设备+布袋除尘器处理后，通过1根20m高排气筒排放（3#）。  喷砂废气：封闭区域+布袋除尘器处理后，通过1根20m高排气筒排放（4#）。  激光切割：布袋除尘器处理后，通过1根20m高排气筒排放（5#）。  焊接：设置封闭的焊接区域，通过焊接烟尘净化器处理后，无组织排放。  丙酮洗、丙酮擦拭废气：丙酮洗采用密闭+槽边抽风+顶部抽风收集，擦拭采用无尘包装室+集气罩收集后，经两级活性炭处理后，通过1根20m高排气筒排放（6#）。  熔射废气：密闭设备+布袋除尘器处理后，通过20m高排气筒排放（7#）。  喷塑粉尘：密闭静电喷涂房+负压抽吸+滤筒回收+脉冲除尘器处理后通过20m高  排气筒排放（8#）。  喷塑后固化废气：局部密闭+负压抽风+两级活性炭一体机设备处理，经3#排气筒  排放（9#）。  喷漆过程（调漆、喷漆、流平、喷枪清洗）的漆雾及有机废气经过局部密闭+负压抽风+干式过滤器+两级活性炭处理后再经过1根20m高排气筒排放（10#）。  漆膜烘干：密闭烘干室+两级活性炭处理后，经过20m高排气筒排放（11#）  酸洗、硝酸出光、阳极氧化：阳极氧化区域封闭，废气经过再建封闭槽+两侧槽边抽风+顶部抽风收集+碱液喷淋塔处理后通过1根20m高排气筒排放（12#）。 | 喷砂废气经二级布袋除尘器处理后，通过1根20m高排气筒（DA001）排放；阳极氧化废气产生的硫酸雾、氮氧化物经两侧槽边抽风+顶部抽风收集，通过两套碱液喷淋塔处理后，通过2根20m高排气筒（DA002、DA003）排放；丙酮擦拭废气采用无尘室+集气罩收集后，经两级活性炭处理后，通过1根20m高排气筒（DA004）排放。 | 部分工序未建设，不在此次验收范围内，不属于重大变动。 | | 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。 | 分区防渗，其中原材料仓库、2#车间阳极氧化生产线、1#车间喷粉生产线、喷漆生产线、污水处理站、事故水池、污水输送管道区域、危废暂存库等区域为重点防渗区，地坪采用抗渗混凝土为基础，表层采用环氧树脂防腐处理，此外配套污水管道、管沟也采取防腐防渗漏措施。 | 分区防渗，其中2#车间阳极氧化生产线、污水处理站、事故水池、污水输送管道区域、危废暂存库等区域为重点防渗区，地坪采用抗渗混凝土为基础，表层采用环氧树脂防腐处理，此外配套污水管道、管沟也采取防腐防渗漏措施。 | 无变动 | | 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。 | 建设一般固体废物暂存库（占地100m2），定期外售处理。  一般固废有去毛刺边角料、机加工产生的边角料、切割过程产生的边角料、焊渣、  废布轮、废包装袋、布袋收集的粉尘、废离子交换树脂。  建设一间危险废物暂存库（占地300m2），定期委托有资质的单  位处理。  危险废物有废过滤芯、阳极槽废液、槽渣、漆渣、废干式过滤材料、喷枪废渣、废活性炭、废桶、废酸碱包装桶、污泥、废切削液，收集后交有资质单位处置。生活垃圾收集后由环卫部门清运。 | 项目产生的固废主要包括一般固废、危险废物及生活垃圾。一般固废有废包装袋、布袋收集的粉尘、废离子交换树脂，建设一般工业固废暂存区域，位于污水处理站东侧，面积50m2，暂存后由物资公司回收。项目建设一间危废库，位于污水处理站旁，面积100m2。危险废物有污水处理站污泥、废过滤芯、阳极槽废液、槽渣、废活性炭、废酸碱包装桶，暂存于危废库中，公司已与宁国海螺环保科技有限责任公司签订危废处置协议，收集后交其处置。生活垃圾收集后由环卫部门清运。 | 危废库目前建设面积为100m2，环评中要求建设300m2，目前危废产生量约为环评中计算的30%，危废库面积可以满足现阶段危废产生量的储存，待后续生产工艺全部建设完成后再进行危废库扩容，不属于重大变动。 | | 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。 | 在2#车间东侧设置应急事故池，水池容积400m3。 | 已建设一座400m3应急事故池，位于污水处理站旁。 | 无变动 |   对照《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评函[2020]688 号文)，本项目无重大变动。 |
| **四、原辅材料消耗及水平衡：**  1、原辅材料消耗情况  **表4-1 项目原辅材料及燃料**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 单位 | 环评数量 | 实际数量 | |  | 铝合金锭 | t/a | 15000 | 0 | |  | 锌合金锭 | t/a | 5000 | 0 | |  | 不锈钢板 | t/a | 1000 | 0 | |  | 银板 | t/a | 20 | 0 | |  | 铜板 | t/a | 100 | 0 | |  | 钢板 | t/a | 1000 | 0 | |  | PB板 | 件/a | 100000 | 80000 | |  | 玻璃珠 | t/a | 20 | 10 | |  | 白钢玉 | t/a | 40 | 20 | |  | 不锈钢钢丸 | t/a | 10 | 5 | |  | 布轮 | 个/a | 2000 | 1000 | |  | 切削液 | t/a | 3 | 0 | |  | 焊条 | t/a | 2 | 0 | |  | 氩气 | L/a | 24000 | 0 | |  | 二氧化碳 | L/a | 24000 | 0 | |  | 塑粉 | t/a | 30 | 0 | |  | 油漆 | t/a | 6 | 0 | |  | 稀释剂 | t/a | 2.6 | 0 | |  | 铝丝 | t/a | 30 | 0 | |  | 铜丝 | t/a | 20 | 0 | |  | 银丝 | t/a | 3 | 0 | |  | 抛光片 | 桶/a | 2000 | 0 | |  | 打磨片 | 桶/a | 2000 | 0 | |  | 丙酮 | t/a | 1.6 | 1 | |  | 清洗剂 | t/a | 0 | 0.1 | |  | 氨水 | t/a | 5 | 0 | |  | 双氧水 | t/a | 5 | 1 | |  | 硝酸 | t/a | 40 | 30 | |  | 片碱 | t/a | 33 | 18 | |  | 硫酸 | t/a | 17 | 10 | |  | 草酸 | t/a | 7 | 5 | |  | 脱脂剂 | t/a | 24 | 15 | |  | 无镍封孔剂 | t/a | 0.8 | 0.5 | |  | 着色剂 | t/a | 0.8 | 0 | |  | 3M 保护膜 | t/a | 1 | 0 | |  | 水 | m3/a | 49956 | 15000 | |  | 电 | 万kwh/a | 400 | 200 | |  | 蒸汽 | t/a | 3000 | 0 | |  | 天然气 | 万m3/a | 200 | 0 |   2、主要生产设备  **表4-2 项目主要生产设备一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 规格型号 | 环评数量（台/套） | 实际数量（台/套） | |  | 熔化炉 | 1.2t | 10 | 0 | |  | 压铸机 | 250t | 10 | 0 | |  | 熔化炉 | 2t | 10 | 0 | |  | 压铸机 | 400t | 10 | 0 | |  | 熔化炉 | 3t | 5 | 0 | |  | 压铸机 | 800t | 5 | 0 | |  | 熔化炉 | 5t | 5 | 0 | |  | 压铸机 | 1600t | 5 | 0 | |  | 激光切割机 | VDIAO1290 | 2 | 0 | |  | 氩弧焊接 | WS-2501 | 6 | 0 | |  | 打磨机 | SIM-FF03-100A | 20 | 0 | |  | 车床 | C6136A | 1 | 0 | |  | 台钻 | Z4025 | 1 | 0 | |  | 立式多功能铣床 | DMG MOR | 1 | 0 | |  | 摇臂钻床 | Z3040 | 1 | 0 | |  | 数控加工中心 | XH713A | 50 | 0 | |  | 抛丸机 | Q376 | 5 | 0 | |  | 喷砂房 | 50m3 | 2 | 2 | |  | 平面喷砂机（机器人） | QH698Y | 5 | 0 | |  | 立式喷砂机（机器人） | ER100-3000 | 3 | 3 | |  | 喷砂机 | BI-1212A | 50 | 0 | |  | 火焰熔射机 | / | 1 | 0 | |  | 喷漆房 | 500m2 | 1 | 0 | |  | 全自动喷漆流水线 | 定制 | |  | 喷涂房 | 500m2 | 1 | 0 | |  | 全自动喷粉流水线 | 定制 | |  | 抛光房 | 800m2 | 1 | 0 | |  | 空压机 | 40m3 | 4 | 2 | |  | 储气罐 | 3m3 | 8 | 5 | |  | 酸洗槽 | 1×2×0.8 | 2 | 0 | |  | 氨水/双氧水槽 | 1×2×0.8 | 2 | 0 | |  | 脱脂槽 | 1×2×0.8 | 2 | 0 | |  | 碱蚀槽 | 1×2×0.8 | 2 | 0 | |  | 硝酸出光槽 | 1×2×0.8 | 2 | 0 | |  | 阳极氧化槽 | 1×2×0.8 | 6 | 0 | |  | 水洗槽 | 1×2×0.8 | 13 | 0 | |  | 封孔槽 | 1×2×0.8 | 2 | 0 | |  | 着色槽 | 1×2×0.8 | 2 | 0 | |  | 丙酮 | 0.5×0.5×0.8 | 2 | 0 | |  | 脱脂 | 4×4×2.6 | 2 | 2 | |  | 碱蚀 | 4×4×2.6 | 2 | 2 | |  | 硝酸出光 | 4×4×2.6 | 2 | 2 | |  | 高压喷淋清洗 | 4×4×2.6 | 2 | 2 | |  | 阳极氧化 | 4×4×2.6 | 6 | 6 | |  | 封孔槽 | 4×4×2.6 | 2 | 2 | |  | 水洗槽 | 4×4×2.6 | 10 | 10 | |  | 高压清洗机 | 8LXAXSGN | 2 | 2 | |  | 超声波清洗机 | CFA3AIK40P | 2 | 2 | |  | 水刀处理设备 | HL-50SBY | 2 | 2 | |  | 冷冻机 | HL-50SBY | 4 | 4 | |  | 纯水机 | 5m³/d | 3 | 3 |   3、产品方案  **表4-3 项目产品方案一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 产品名称 | 规格（mm） | 环评产量 | 实际产量 | | 1 | 半导体小零件（防着板、靶材、罩件等） | 30×50  20×30 | 100 万件/年 | 50万件/年 | | 2 | 半导体大零件（CVD 板、BP 板） | 3000×2800  2800×2200  1500×1000 | 100 万件/年 |   4、水平衡  本项目用水为生产用水及生活用水。生活污水经化粪池处理，生产废水经厂区污水处理站处理后，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准和港口污水处理厂接管标准，通过污水管网排入港口污水处理厂处理达标后，排入水阳江。  **图4-1 项目水平衡图 单位：m3/d** |
| **五、主要工艺流程及产污环节**  本项目总体工艺流程如下图所示：  E:\排污许可\舜派\微信图片_20230625151037.png微信图片_20230625151037  **图5-1 生产工艺流程及产污节点图**  **工艺流程简述：**  压铸及机加工工艺暂未建设。  喷砂：利用喷砂机进行喷砂处理，喷砂采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将玻璃珠、白刚玉喷射到型材表面，使型材表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，使型材表面的机械性能得到改善，提高型材的抗疲劳性，增加了型材和涂层之间的附着力，延长了涂膜的耐久性，有利于涂料的流平和装饰。此工序产生的三废主要是喷砂粉尘和噪声。喷砂粉尘经过喷砂机自带的布袋除尘器处理后再经布袋除尘器处理后，通过20m高排气筒排放。  PB板工艺流程：  抛光：采用布轮对PB板表面的微小毛刺进行抛光，达到表面光亮的效果，该过程会产生噪声N和废布轮S。  丙酮擦拭：抛光后的PB板需对板上的残余物进一步清除，主要是在不破坏 PB板表面图形的前提下，利用无尘布沾染丙酮有效地去除表面吸附在表面的无机粒子等。该工序主要产生丙酮废气和废无尘布。  微信图片_20230615151805  **图5-2 BP板生产工艺流程及产污节点图**  喷涂、熔射、喷塑、喷漆工艺暂未建设。  阳极氧化工艺流程：  项目阳极氧化线位于2#车间，整个阳极氧化区域封闭，槽池抬高20cm建设，生产线底部安装托盘收集清洗液和槽液，车间内每条废水管线均进行明示，张贴分类水质标签，采用廊道式密闭全自动流水线。  工件上料：各类工件放置于挂架上，待处理。  酸洗、水洗：项目阳极氧化生产线前道处理采用硝酸提高工件的光亮度，工序槽液是以纯水配置的10%硝酸溶液，室温条件下操作时间6h，该工序产生硝酸雾（以氮氧化物计），经槽体顶部和侧边抽风系统收集后经酸雾吸收塔处理。根据建设单位生产经验，酸洗槽液更换频次6个月/次，该工序会产生G4-1硝酸雾、W4-1酸洗槽液减量废水、S4-1酸洗槽渣。减量废水通过管道进入车间废水收集池进入厂区污水处理站处理。为了洗去工件表面残留的硝酸液，采用水洗处理，加入空气搅拌提高水洗效率。工件静置于水洗槽内20min左右，温度控制在常温，水洗完成后镀件在水洗槽上方稍作停留沥去表面残留的水，以减少水洗水的带出量。此工序会产生酸洗水洗废水W4-2，通过管道进入车间废水收集池进入厂区污水处理站处理。  脱脂、水洗：项目阳极氧化生产线化学除油采用10%的脱脂剂（主要成分 NaOH、C10-14-烷基苯磺酸衍生物钠盐，硅酸钠等），镀件静置于脱脂槽内20min 左右，温度控制在常温，可将部分油污去除。根据建设单位资料，脱脂槽中脱脂剂定期添加，更换频次为 6 个月/次，该工序会产生W4-5脱脂槽液减量废水、S4-3脱脂槽渣。减量废水通过管道进入车间废水收集池进入厂区污水处理站处理。  为了洗去工件表面残留的脱脂液，采用水洗处理，加入空气搅拌提高水洗效率。工件静置于水洗槽内20min左右，温度控制在常温，水洗完成后镀件在水洗槽上方稍作停留沥去表面残留的水，以减少水洗水的带出量。此工序会产生脱脂水洗废水W4-6，通过管道进入车间废水收集池进入厂区污水处理站处理。  碱蚀、水洗：  碱蚀的是为了去除工件表面的氧化膜，可为工件表面增光增亮，槽液的成分是10%片碱，温度约为40℃；铝材自然氧化膜与氢氧化钠反应生成偏铝酸钠和水，化学反应方程式如下：  A12O3 + 2NaOH = 2NaA1O2+H2O  由于铝表面自然氧化膜很薄，反应很快就完成，所以铝材放入碱槽液后有气体析出，化学反应方程式如下：  2Al+ 2NaOH+2H2O = 2NaA1O2+3H2↑  在强碱的水溶液中，偏铝酸钠还会发生如下反应：  2NaA1O2+4H2O ⇌ 2Al（OH）3↓+2NaOH  上述反应可逆，增加氢氧化钠浓度，会增加偏铝酸钠浓度，从而抑制水解产物氢氧化铝产生。因此在偏铝酸钠浓度不断增加的情况下必须不断提高氢氧化钠浓度。碱蚀槽更换周期为6个月/次，更换后产生碱蚀槽液减量废水W4-7，通过管道进入车间废水收集池进入厂区污水处理站处理。  碱蚀后工件进入水洗工序，温度维持室温，经水洗后进入氧化工序，工件静置于水洗槽内20min左右，温度控制在常温，水洗完成后镀件在水洗槽上方稍作停留沥去表面残留的水，以减少水洗水的带出量。该工序产生的碱蚀水洗废水 W4-8，通过管道进入车间废水收集池进入厂区污水处理站处理。  硝酸出光、水洗：  把镀件在稀硝酸溶液中浸一下，可再次提高镀光亮度，还可以中和零件表面未清洗干净的碱液。出光工序槽液是以纯水配置的10%硝酸溶液，室温条件下操作时间6h，该工序产生硝酸雾（G4-3）（以氮氧化物计），经槽体顶部和侧边抽风系统收集后经酸雾吸收塔处理。根据建设单位生产经验，硝酸出光槽液更换频次6个月/次，硝酸出光减量废水（W4-9）通过管道进入车间综合废水收集池进入厂区污水处理站处理，S4-5硝酸出光槽渣。  出光后工件进入水洗工序，温度维持室温，经水洗后进入氧化工序，工件静置于水洗槽内20min 左右，温度控制在常温，水洗完成后镀件在水洗槽上方稍作停留沥去表面残留的水，以减少水洗水的带出量。该工序产生的硝酸出光水洗废水（W4-10），通过管道进入车间综合废水收集池进入厂区污水处理站处理。  阳极氧化、二级逆流水洗  阳极氧化过程主要是通过电解使铝材表面形成防腐蚀膜，其原理是以铝件为阳极置于电解质溶液中，利用电解作用使其表面形成氧化铝薄膜的过程。铝阳极同时发生形成氧化铝膜和氧化铝溶解两个反应过程。  成膜过程：2Al+3H2O→Al2O3+6H++6e  膜溶解过程：Al2O3+6H+→2Al3++3H2O  阴极上发生水的分解析出氢气：6H2O+6e→3H2↑+6OH-  项目采用硫酸阳极氧化、草酸阳极氧化以及混酸阳极氧化，硫酸阳极氧化槽液硫酸浓度控制在8%左右，草酸阳极氧化槽中草酸浓度控制在10%左右，混酸阳极氧化采用5%硫酸和8%草酸；温度均控制在10℃，时间约为8h。阳极氧化槽6个月更换一次，一次更换底部50%的槽液，更换的废液S4-6作为危废委托有资质单位进行安全处置。阳极氧化硫酸溶液产生的硫酸雾G4-4、采用酸雾抑制剂源头控制+廊道式密闭+槽边抽风+顶抽的方式收集至酸雾废气塔处理达标后排放。  经阳极氧化后进入二级逆流水洗槽，二级水洗的水可回用于一级水洗，常温下每道水洗持续20min。水洗工序产生水洗废水W4-11，通过管道进入车间废水收集池进入厂区污水处理站处理。  封孔  铝材的阳极氧化膜有大量孔洞，其表面吸附性很强，为提高氧化膜的防污染和抗腐蚀性能，封孔主要作用是将铝材表面细小毛孔实施封闭，使铝材起到耐腐蚀作用。封孔剂为无镍（重金属）常温封孔剂，主要成分为：氟锆酸钾、硅氧烷、硫脲，封孔剂与水配置成浓度为封孔槽液，温度控制在 80℃，时间约为 1h。 |



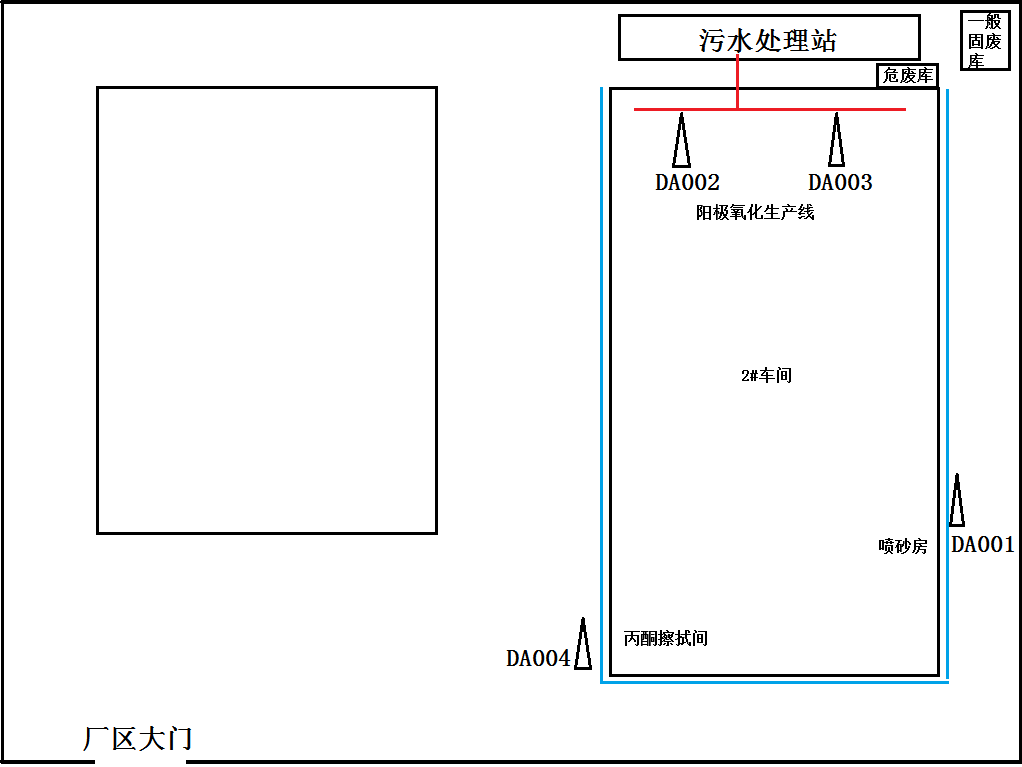
**本项目**

**图5-3 厂区地理位置图**



**图5-4 厂区平面布置图**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **六、主要污染源、污染物处理和排放**  1、废水  本项目废水主要为生产废水及生活污水。  项目产生的酸雾经酸雾喷淋塔处理后通过排气筒排放，喷淋塔循环水量为50m3/d，补水量按循环量的1%计，为0.5m3/d，损耗率按40%计，则喷淋废水产生量为0.3m3/d。  项目脱脂、碱蚀、阳极氧化、着色、封孔等环节均需配备相应的水洗环节对处理后的铝型材进行清洗，工作时间与不同工序处理工件量成正比，清洗槽年清洗水投加量为年清洗水蒸发量及工件带走消耗量与年清洗水排放量之和，阳极氧化用水量为39.5m3/d，阳极氧化废水排放量为20m3/d。  项目生活用水量为10m3/d，排污系数按0.85计，则生活污水产生量为8.5m3/d。  项目厂区内建设污水处理站一座，处理能力为150m3/d，工艺流程如下。  物化阶段：  1）生产废水COD浓度高，含盐量高，经过pH中和，物化沉淀去除金属铝和盐类后，经预处理后的废水进入调节池进行水质水量的综合调节。  2）生化处理阶段：（A/O工艺）  A/O分为二部分，分别为缺氧、好氧区。经预处理后的废水经提升泵提升进入缺氧反应池，本反应池的首要功能是脱氮，硝态氮是通过内循环由好氧反应池回流至缺氧池。废水经缺氧反应后进入好氧池内，这一反应池单元是多功能的，去除COD、BOD、硝化和吸收磷等项反应都在本反应池内进行。经生化处理后的泥水混合液进入混凝沉淀池进行泥水分离。上清液作为处理水排放，沉淀污泥部分回流至厌氧池，部分作为剩余污泥排至污泥浓缩池。  污泥处置阶段：  水处理过程产生的污泥进入污泥浓缩池内，经隔膜泵提升至板框式压滤机进行脱水压滤，滤液回流至调节池内，污泥暂存于危废间，定期委托有资质的单位处理。  本项目生活污水由化粪池处理，生产废水经厂区内污水处理站处理后，排入市政污水管网，进入港口污水处理厂处理达标后尾水排入水阳江。  4b27f45ecc03225a0b91bccc21a0625f72f72ed45df1d133e640a7031012e2  **图6-1 污水处理站及工艺流程图**  2、废气  本项目产生的废气主要为喷砂、阳极氧化、丙酮擦拭等工序产生的废气，主要污染物为颗粒物、硫酸雾、氮氧化物、丙酮。喷砂废气经二级布袋除尘器处理后，通过1根20m高排气筒（DA001）排放；阳极氧化废气产生的硫酸雾、氮氧化物经两侧槽边抽风+顶部抽风收集，通过两套碱液喷淋塔处理后，通过2根20m高排气筒（DA002、DA003）排放；丙酮擦拭废气采用无尘室+集气罩收集后，经两级活性炭吸附装置处理后，通过1根20m高排气筒（DA004）排放。  **表6-1 废气污染源及治理措施**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 产污环节 | 污染物名称 | 可行技术 | 本项目采取的措施 | 是否可行技术 | | 喷砂 | 颗粒物 | 布袋除尘器 | 二级布袋除尘器 | 可行 | | 阳极氧化 | 硫酸雾、氮氧化物 | 碱液喷淋 | 两套碱液喷淋塔 | 可行 | | 丙酮擦拭 | 丙酮 | 两级活性炭吸附 | 两级活性炭吸附 | 可行 |   经上表分析，本项目采取的废气治理措施工艺均为可行技术。车间内加强废气处理设施的收集效率，并在车间安装机械通风设施，以减少无组织废气排放对职工及环境的影响。  31e0d1747fbb7d71316e99d33c0ccb37582be06d794a9afb6ccce17f8a74086a110044e902382b9a94672d68f78ca  **图6-2 废气处理设施及排气筒**  3、噪声  项目噪声主要来自于喷砂机、空压机、风机等设备运行产生的噪声，采取减震、隔声措施，并合理布置生产车间内的设备降低噪声对环境的影响。  4、固废  项目产生的固废主要包括一般固废、危险废物及生活垃圾。一般固废有废包装袋、布袋收集的粉尘、废离子交换树脂，暂存后由物资公司回收，建设一般工业固废暂存区域，位于污水处理站东侧，面积50m2。项目建设一间危废库，位于污水处理站旁，面积100m2。危险废物有污水处理站污泥、废过滤芯、阳极槽废液、槽渣、废活性炭、废酸碱包装桶，暂存于危废库中，公司已与宁国海螺环保科技有限责任公司签订危废处置协议，收集后交其处置。生活垃圾收集后由环卫部门清运。活性炭碘值、充装量满足环境管理相关要求，活性炭更换周期为半年更换一次。项目产生的固废经采取以上措施后，所有废弃物全部做到资源化无害化处理，不会对周围环境产生影响。  **表6-2 项目固体废物产生及处理情况表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 固废代码/危废代码 | 环评产生量（t/a） | 实际发生量（t） | 处理处置方式 | | 1 | 收集粉尘 | 398-999-99-0001 | 77 | 1 | 收集后由物资公司回收 | | 2 | 废包装材料 | 398-999-99-0002 | 2 | 0.5 | | 3 | 废离子交换树脂 | 398-999-99-0003 | 2 | 0.1 | | 4 | 污水处理站污泥 | HW08 900-210-08 | 16.04 | 2 | 委托宁国海螺环保科技有限责任公司处置 | | 5 | 废过滤芯 | HW49 900-041-49 | 1 | 未发生 | | 6 | 阳极槽废液、槽渣 | HW17 336-064-17 | 15.3 | 1 | | 7 | 废活性炭 | HW49 900-039-49 | 75.62 | 未发生 | | 8 | 废酸碱包装桶 | HW49 900-041-49 | 1 | 0.1 | | 9 | 生活垃圾 | / | 6 | 1 | 环卫部门统一清运 |   面积100平米危废库危废库内部  **图6-3 危废库**  5、环境风险防范措施  本项目新建1座容积为400m3的事故应急池，位于污水处理站东侧。  d6f3e3e6d728f44ab38c86680a8564c  **图6-4 事故应急池**  6、环保设施投资及三同时一览表  **表6-3 环保设施投资及三同时一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 治理项目 | 环评要求 | | | 实际建设情况 | | | 措施内容 | | 环评估算 | 措施内容 | 实际投资 | | 1 | 废气治理 | 熔化炉天然气燃烧废气 | 通过1根20m高排气筒排放（1#）。 | 180 万元 | 未建设 | 70  万元 | | 压铸和脱模废气 | 布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理后，通过1根20m高排气筒排放（2#）。 | 未建设 | | 干式打磨废气 | 封闭区域+布袋除尘器处理后，通过1根20m高排气筒排放（3#），和抛丸公用一套处理设备。 | 未建设 | | 抛丸废气 | 封闭设备+布袋除尘器处理后，通过1根20m高排气筒排放  （3#）。 | 未建设 | | 喷砂废气 | 封闭区域+布袋除尘器处理后，通过1根20m高排气筒排放（4#）。 | 喷砂废气经二级布袋除尘器处理后，通过1根20m高排气筒（DA001）排放。 | | 激光切割 | 布袋除尘器处理后，通过1根20m高排气筒排放（5#）。 | 未建设 | | 丙酮洗、丙酮擦拭废气 | 丙酮洗采用全密闭+槽边抽风+顶部抽风收集，擦拭采用无尘包装室+集气罩收集后，经两级活性炭处理后，通过1根20m高排气筒排放（6#）。 | 丙酮擦拭废气采用无尘室+集气罩收集后，经两级活性炭吸附装置处理后，通过1根20m高排气筒（DA004）排放。 | | 焊接 | 设置封闭的焊接区域，通过焊接烟尘净化器处理后，无组织排放 | 未建设 | | 熔射废气 | 密闭设备+布袋除尘器处理后，通过20m高排气筒排放（7#） | 未建设 | | 喷塑粉尘 | 全密闭静电喷涂房+负压抽吸+滤筒回收+脉冲除尘器处理后通过20m高排气筒排放（8#） | 未建设 | | 喷塑后固化废气 | 局部密闭+负压抽风+两级活性炭一体机设备处理，  经3#排气筒排放（9#） | 未建设 | | 喷漆过程（调漆、喷漆、流平、喷枪清洗）的漆雾及有机废气 | 经过局部密闭+负压抽风+除雾器+过滤棉+两级活性炭处理后再经过1根20m 高排气筒排放（10#） | 未建设 | | 漆膜烘干 | 封闭烘干室+两级活性炭处理后，经过20m高排气筒排放（11#） | 未建设 | | 酸洗、硝酸出光、阳极氧化废气 | 经过局部密闭+两侧槽边抽风+顶部抽风收集+碱液喷淋塔处理后通过1根20m高排气筒排放（12#）。 | 阳极氧化废气产生的硫酸雾、氮氧化物经两侧槽边抽风+顶部抽风收集，通过两套碱液喷淋塔处理后，通过2根20m高排气筒（DA002、DA003）排放。 | | 2 | 废水治理 | 生产废水 | 污水管网/厂区污水处理站 | 225万元 | 建设污水处理站一座，设计处理能力150m3/d。生产废水经污水处理站处理后，排入港口污水处理厂处理，达标后排入水阳江。 | 200万元 | | 3 | 固废治理 | 一般固废 | 一般固体废物暂存库（占地 100m2），定期外售处理。 | 106万元 | 项目产生的固废主要包括一般固废、危险废物及生活垃圾。一般固废有废包装袋、布袋收集的粉尘、废离子交换树脂，建设一般工业固废暂存区域，位于污水处理站东侧，面积50m2，暂存后由物资公司回收。项目建设一间危废库，位于污水处理站东侧，面积100m2。危险废物有污水处理站污泥、废过滤芯、阳极槽废液、槽渣、废活性炭、废酸碱包装桶，暂存于危废库中，公司已与宁国海螺环保科技有限责任公司签订危废处置协议，收集后交其处置。生活垃圾收集后由环卫部门清运。 | 15万元 | | 危险废物 | 一间危险废物暂存库（占地300m2），定期委托有资质的单  位处理。 | | 生活垃圾 | 厂区垃圾桶暂存，定期委托环卫部门处理。 | | 4 | 噪声治理 | 设备噪声 | 消声设备、隔音设施等 | 15 万元 | 选用低噪声设备，加装隔声罩，采取隔声、减振等措施。 | 5万元 | | 5 | 地  下水污染防治 | 简单防渗区（综合楼、成品仓库、配电房）一般地面混凝土硬化，混凝土渗透系数为10-6cm/s。  一般防渗区（3#车间、2#车间机加工区域、一般固废暂存库）采用粘土铺底，在上层铺10-15cm/s的水泥进行硬化，用环氧树脂漆进行防渗处理。  重点防渗区（原材料仓库、2#车间阳极氧化生产线、1#车间喷粉生产线、喷漆生产线、污水处理站、事故水池、污水输送管道区域、危废暂存库）混凝土防渗层，厚度不应小于30cm。同时在混凝土防渗层下采用HDPE材料进行人工防渗，厚度不小于2.0mm。 | | 75 万元 | 项目危废库、污水处理站、化学品库等采取重点防渗措施。 | 10万元 | | 6 | 环境风险 | 编制环境风险应急预案、设置400m³事故应急池等。 | | 18万元 | 2023年11月编制完成突发环境事件应急预案，并报宣城市宁国市生态环境分局备案，备案号为341881-2023-080-L。已建设1座容积为400m3的事故应急池。 | | 7 | 排污口规范  化 | 有组织废气及无组织废气、废水、噪声等监测计划。 | | 1万元 | 有组织废气及无组织废气、废水、噪声等监测计划。 | | 8 | 定期监测 | 定期废水、废气、噪声、地下水监测。 | | 5万元 | 定期废水、废气、噪声、地下水监测。 | | 9 | 环境管理 | 建立环境管理机构、编制环境管理制度规范、安排专业环境管理人员。 | | 5万元 | 建立环境管理机构、编制环境管理制度规范、安排专业环境管理人员。 | |  | 合计 | / | | 630 万元 | / | 300 万元 |   7、环境防护距离  公司位于安徽省宣城市宁国市经济技术开发区港口产业园明心路东侧，公司场址周边主要为工业企业及道路，厂区北侧为宝恒产业园、南侧为安徽永乐新材料科技有限公司、东侧为安徽法思特紧固科技有限公司，西侧为安徽沃尔美精工科技有限公司。在项目所在厂界外设置100m的环境防护距离，厂界外100m范围内无学校、自然保护区、风景名胜区和文物古迹等敏感点。  **表6-4 项目周边环境保护目标一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境要素** | **风险受体** | **方位** | **距离（m）** | **规模**  **(户数/人数）** | **环境功能及保护级别** | | 空气环境 | 独松树 | S | 362 | 80人 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准 | | 飞达员工宿舍 | NW | 130 | 200人 | | 地表水环境 | 水阳江 | E | 4325 | 中型河流 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准 |   556e4e6091b5c18d3950facb818030f  **图6-5 周边环境保护目标分布图**  8、应急预案完成情况  安徽舜派金属科技有限公司于2023年11月编制完成突发环境事件应急预案，并报宣城市宁国市生态环境分局备案，备案号为341881-2023-080-L。  9、排污许可证完成情况  根据项目的国民经济行业类别C3989 其他电子元件制造，按《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》进行判定，可知：本项目属于固定污染源排污许可分类管理名录表中的“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39 其他电子设备制造 399”中的“除重点管理以外的年使用10吨及以上溶剂型涂料（含稀释剂）的”及“五十一、通用工序 表面处理”中的“除纳入重点排污单位名录的，有电镀工序、酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的”，本项目的排污许可填报“管理类别”为“简化管理”。安徽舜派金属科技有限公司排污许可证于2023年10月27日发证，有效期为2023年10月27日至2028年10月26日。证书编号：91341881MA2W271H5Q001Q。 |



无组织

有组织

噪声

废水

**图6-6 厂区平面布置、雨污管网及监测点位**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **七、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：**  1、环评报告表主要结论  安徽舜派金属科技有限公司半导体设备零部件生产项目符合国家相关产业政策，符合地方总体规划要求，选址合理。在建设营运过程中严格执行“三同时”的要求，全面认真执行本评价提出的各项环保措施，确保各项污染物达标排放的前提下，本项目的建设对周围环境的不利影响较小。从环境影响角度分析，项目的建设是可行。  2、审批意见  一、安徽舜派金属科技有限公司半导体设备零部件生产项目选址于宁国市经济技术开发区港口产业园明心路东侧。项目总投资50000万元，占地面积约50亩，新建阳极氧化生产线、喷漆生产线、喷塑生产线等。项目经宁国经济技术开发区管理委员会备案，备案文号：宁开发项[2020]153号，项目编码：2020-341862-34-03-031732。项目经我局研究，原则同意建设。  二、项目废水排入港口污水处理厂，总排口废水排放执行《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)中的三级标准及港口污水处理厂接管标准，其中特征污染物总铝、总锌执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中表2排放标准。  三、项目阳极氧化生产线产生硫酸雾、硝酸雾参照执行《电镀污染物排放标准》 (GB21900-2008)中表5排放限值和表6单位产品基准排气量；其他生产线产生的颗粒物、焊接烟尘、二甲苯、乙酸丁酯、丙酮、非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准 上海市地方标准》(DB31/933-2015)中表 1和表 3 排放限值；熔化炉产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物参照执行《工业炉窑大气污染物综合治理方案》(环大气[2019]56 号)中关于颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放限值；氨气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)；有机废气无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)中表A1特别排放限值；食堂油烟排放参照执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)标准。  四、该项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)标准；运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中的3类标准。  五、该项目固体废弃物执行《一般工业固体废弃物贮存处置场污染控制标准》 (GB18599-2001)及其修改单；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001)及其修改单。  六、项目总量控制指标烟粉尘为1.376t/a，VOCs为1.038t/a，SO2为0.8t/a，NOx为5.201t/a，COD为8.127t/a，NH3-N为0.38t/a。  七、项目竣工后，你公司应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告报我局并应当依法向社会公开验收报告。我局负责对建设项目环境保护设施设计、施工、验收、投入生产或者使用情况，以及有关环境影响评价文件确定的其他环境保护措施的落实情况，进行督查检查。  八、项目建成后，严格执行排污许可制度。  **八、环评批复落实情况**  **表8-1 环评批复要求与落实情况对照表**   |  |  | | --- | --- | | 环评批复及环评报告 | 实际落实情况 | | 安徽舜派金属科技有限公司半导体设备零部件生产项目选址于宁国市经济技术开发区港口产业园明心路东侧。项目总投资 50000 万元，占地面积约 50 亩，新建阳极氧化生产线、喷漆生产线、喷塑生产线等。项目经宁国经济技术开发区管理委员会备案，备案文号：宁开发项[2020]153号，项目编码：2020-341862-34-03-031732。项目经我局研究，原则同意建设。 | 落实  建设项目位于宁国市经济技术开发区港口产业园明心路东侧，建设位置未发生变化。 | | 项目废水排入港口污水处理厂，总排口废水排放执行《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)中的三级标准及港口污水处理厂接管标准，其中特征污染物总铝、总锌执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中表2排放标准。 | 落实  生活污水由化粪池处理，生产废水经厂区内污水处理站处理后，经污水管网排入港口污水处理厂处理，处理达标后尾水排入水阳江。 | | 项目阳极氧化生产线产生硫酸雾、硝酸雾参照执行《电镀污染物排放标准》 (GB21900-2008)中表5排放限值和表6单位产品基准排气量；其他生产线产生的颗粒物、焊接烟尘、二甲苯、乙酸丁酯、丙酮、非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准 上海市地方标准》(DB31/933-2015)中表 1和表 3 排放限值；熔化炉产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物参照执行《工业炉窑大气污染物综合治理方案》(环大气[2019]56 号)中关于颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放限值；氨气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)；有机废气无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)中表A1特别排放限值；食堂油烟排放参照执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)标准。 | 落实  喷砂废气经二级布袋除尘器处理后，通过1根20m高排气筒（DA001）排放；阳极氧化废气产生的硫酸雾、氮氧化物经两侧槽边抽风+顶部抽风收集，通过两套碱液喷淋塔处理后，通过2根20m高排气筒（DA002、DA003）排放；丙酮擦拭废气采用无尘室+集气罩收集后，经两级活性炭处理后，通过1根20m高排气筒（DA004）排放。 | | 该项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。 | 落实  项目采用低噪声设备，并通过优化车间内设备布局，采取隔声减振等降噪措施降低噪声对环境的影响。厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准的要求。 | | 该项目固体废弃物执行《一般工业固体废弃物贮存、处置场污染控制标准》 (GB18599-2001)及其修改单，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》 (GB12348-2008)及其修改单。 | 落实  项目产生的固废主要包括一般固废、危险废物及生活垃圾。一般固废有废包装袋、布袋收集的粉尘、废离子交换树脂收集后由物资公司回收。危险废物有污水处理站污泥、废过滤芯、阳极槽废液、槽渣、废活性炭、废酸碱包装桶，暂存于危废库中，公司已与宁国海螺环保科技有限责任公司签订危废处置协议，收集后交其处置。生活垃圾收集后由环卫部门清运。 | | 项目总量控制指标烟粉尘为1.376t/a，VOCs为1.038t/a，SO2为0.8t/a，NOx为5.201t/a，COD为8.127t/a，NH3-N为0.38t/a。 | 落实  根据此次验收检测，污染物排放总量满足总量控制指标。 | | 项目竣工后，你公司应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告报我局并应当依法向社会公开验收报告。我局负责对建设项目环境保护设施设计、施工、验收、投入生产或者使用情况，以及有关环境影响评价文件确定的其他环境保护措施的落实情况，进行督查检查。 | 落实  本次申请验收。 | | 项目建成后，严格执行排污许可制度。 | 落实  安徽舜派金属科技有限公司排污许可证于2023年10月27日发证，有效期为2023年10月27日至2028年10月26日。证书编号：91341881MA2W271H5Q001Q。 | |
| **九、验收监测质量保证及质量控制：**  本次验收检测采样及样品分析均严格按照《环境监测质量保证管理规定（暂行）》及相关环境监测技术规范的要求进行，实施全程序质量控制。项目检测前，相关部门根据检测方案制定了详细的质量控制计划，并按照计划实施。  具体质控要求如下：  （1）生产处于正常。检测期间生产在额定生产负荷的工况下稳定运行，各污染治理设施运行基本正常。  （2）检测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法。  （3）合理布设检测点位，保证各检测点位布设的科学性和可比性。  （4）检测人员经考核并持有合格证书，所有检测仪器经过计量部门检定并在有效期内。  （5）现场采样、保存及实验分析阶段均采取相关质控措施  ①废气检测仪器均符合国家有关标准或技术要求，检测前按检测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时保证其采样流量的准确 。采样和分析过程严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《固定污染源质量保证和质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）和《空气和废气监测分析方法》（第四版）进行。采样时企业正常生产且在额定生产负荷的工况下稳定运行，各生产工段和各项环保设施均处于正常运行状态。检测断面处于平直或竖直管段，工艺尾气的采集、保存、运输均严格按照检测技术规范进行，采样仪器及实验室仪器均经计量部门检定合格且在有效期内使用。按照质量控制计划的要求的质控措施做好准确度和精密度控制。  ② 噪声检测方法按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）要求进行，采用等效声级Leq（A）值为进行了评价，各项质控措施和结果满足相关规范的要求。评价量，统计声级 L10 、L50 、L90 作为依据，测量仪器为AWA6228+型精密噪声频谱分析仪，校准仪器为AWA6221A声校准器，测量仪器使用前后均进行校准，前、后校准示值偏差不大于0.5dB（A）检测时气象条件满足检测技术要求，从而确保了检测数据的代表性、可靠性。 |
| **十、验收监测内容：**  1、废水  废水监测点位、项目、频次见下表。  **表10-1 废水监测内容一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 | | 污水处理站进出口 | pH、CODcr、BOD5、氨氮、SS、石油类、总氮、铝、锌 | 3批次/2点/2天 |   2、 废气  废气监测点位、项目、频次见下表。  **表10-2 废气监测内容一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 | | 有组织废气 | 喷砂废气排气筒（DA001）进出口 | 颗粒物 | 3批次/2点/2天 | | 阳极氧化废气排气筒（DA002）进出口 | 硫酸雾、氮氧化物 | 3批次/2点/2天 | | 阳极氧化废气排气筒（DA003）进出口 | 硫酸雾、氮氧化物 | 3批次/2点/2天 | | 丙酮擦拭废气排气筒（DA004）进出口 | 丙酮 | 3批次/2点/2天 | | 无组织废气 | 厂界 | 颗粒物、丙酮 | 3批次/3点/2天 |   3、 厂界噪声  在厂界外共布设4个测点。监测频次为连续2天，每天昼夜各监测一次。  **表10-3 噪声监测内容一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 | | 在厂界四周各布置1个监测点，共4个 | 噪声等效声级 | 连续2天，昼夜各一次 | |
| **十一、验收监测结果：**  1、废气（有组织）：  本项目喷砂废气中颗粒物排放满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中标准；阳极氧化工段中产生的工艺废气硫酸雾、氮氧化物排放满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中标准；丙酮擦拭过程产生的丙酮排放满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中标准。  **表11-1 喷砂废气排放监测结果**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 采样时间 | 2023.08.14 | | 分析日期 | 2023.08.14～2023.08.16 | | | 排气筒高度 | | 20米 | | 检测  点位 | 检测项目 | | 检测结果 | | | | | | | | 13:24～13:44 | | 13:47～14:07 | 14:10～14:30 | | 均值 | | | 喷砂废气排气筒进口（DA001） | 标干流量(m3/h) | | 5020 | | 5499 | 6621 | | 5713 | | | 颗粒物 | 排放浓度（mg/m3） | 37.0 | | 31.1 | 28.8 | | 32.3 | | | 排放速率  (kg/h) | 0.186 | | 0.171 | 0.191 | | 0.183 | | | 喷砂废气排气筒出口（DA001） | 检测时段 | | 13:24～13:44 | | 13:47～14:07 | 14:11～14:31 | | 均值 | | | 标干流量(m3/h) | | 5631 | | 5759 | 6882 | | 6091 | | | 颗粒物 | 排放浓度（mg/m3） | 1.4 | | 1.5 | 1.3 | | 1.4 | | | 排放速率  (kg/h) | 0.008 | | 0.009 | 0.009 | | 0.009 | | | 处理效率 | | 96.2% | | 95.2% | 95.5% | | 95.7% | | | 备注 |  | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 采样日期 | 2023.08.14 | | 分析日期 | 2023.08.15～2023.08.16 | | | 排气筒高度 | | 15米 | | 检测  点位 | 检测项目 | | 检测结果 | | | | | | | | 10:02～10:12 | | 10:16～10:26 | 10:30～10:40 | | 均值 | | | 阳极氧化废气排气筒进口（DA002） | 标干流量(m3/h) | | 10476 | | 11181 | 10705 | | 10787 | | | 硫酸雾 | 产生浓度  （mg/m3） | 0.94 | | 0.91 | 0.81 | | 0.89 | | | 产生速率  (kg/h) | 0.010 | | 0.010 | 0.009 | | 0.010 | | | 检测时段 | | 09:59～10:49 | | 10:51～11:41 | 11:43～12:33 | | 均值 | | | 氮氧化物 | 产生浓度  （mg/m3） | 240 | | 229 | 247 | | 239 | | | 产生速率  (kg/h) | 2.51 | | 2.56 | 2.64 | | 2.57 | | | 阳极氧化废气排气筒出口（DA002） | 检测时段 | | 09:15～09:25 | | 09:29～09:39 | 09:41～09:51 | | 均值 | | | 标干流量(m3/h) | | 15414 | | 13001 | 17775 | | 15397 | | | 硫酸雾 | 排放浓度  （mg/m3） | 0.62 | | 0.55 | 0.52 | | 0.56 | | | 排放速率  (kg/h) | 0.010 | | 0.007 | 0.009 | | 0.009 | | | 处理效率 | | 34.0% | | 39.6% | 35.8% | | 37.1% | | | 检测时段 | | 09:00～09:50 | | 09:52～10:42 | 10:45～11:35 | | 均值 | | | 氮氧化物 | 排放浓度  （mg/m3） | 3.79 | | 4.14 | 2.94 | | 3.62 | | | 排放速率  (kg/h) | 0.058 | | 0.054 | 0.052 | | 0.055 | | | 处理效率 | | 98.4% | | 98.2% | 98.8% | | 98.5% | | | 备注 |  | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 采样日期 | 2023.08.14 | | 分析日期 | 2023.08.15～2023.08.16 | | | 排气筒高度 | | 15米 | | 检测  点位 | 检测项目 | | 检测结果 | | | | | | | | 11:55～12:05 | | 12:09～12:19 | 12:23～12:33 | | 均值 | | | 阳极氧化废气排气筒进口（DA003） | 标干流量(m3/h) | | 15735 | | 14754 | 15694 | | 15394 | | | 硫酸雾 | 产生浓度  （mg/m3） | 0.90 | | 0.73 | 0.86 | | 0.83 | | | 产生速率  (kg/h) | 0.014 | | 0.011 | 0.013 | | 0.013 | | | 检测时段 | | 10:07～10:57 | | 11:00～11:50 | 11:53～12:43 | | 均值 | | | 氮氧化物 | 产生浓度  （mg/m3） | 284 | | 272 | 245 | | 267 | | | 产生速率  (kg/h) | 4.47 | | 4.01 | 3.84 | | 4.11 | | | 阳极氧化废气排气筒出口（DA003） | 检测时段 | | 10:54～11:04 | | 11:13～11:23 | 11:28～11:38 | | 均值 | | | 标干流量(m3/h) | | 11405 | | 11051 | 11170 | | 11209 | | | 硫酸雾 | 排放浓度  （mg/m3） | 0.51 | | 0.40 | 0.47 | | 0.46 | | | 排放速率  (kg/h) | 0.006 | | 0.004 | 0.005 | | 0.005 | | | 处理效率 | | 43.3% | | 45.2% | 45.3% | | 44.6% | | | 检测时段 | | 09:15～10:05 | | 10:08～10:58 | 11:00～11:50 | | 均值 | | | 氮氧化物 | 排放浓度  （mg/m3） | 3.94 | | 4.14 | 3.28 | | 3.79 | | | 排放速率  (kg/h) | 0.045 | | 0.046 | 0.037 | | 0.042 | | | 处理效率 | | 98.6% | | 98.5% | 98.7% | | 98.6% | | | 备注 |  | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 采样日期 | 2023.08.14 | | 分析日期 | 2023.08.14 | | | 排气筒高度 | | 15米 | | 检测  点位 | 检测项目 | | 检测结果 | | | | | | | | 08:32～08:52 | | 08:54～09:14 | 09:18～09:38 | | 均值 | | | 丙酮废气排气筒进口（DA004） | 标干流量(m3/h) | | 7719 | | | | | | | | 丙酮 | 产生浓度  （mg/m3） | 8.51 | | 6.96 | 8.54 | | 8.00 | | | 产生速率  (kg/h) | 0.066 | | 0.054 | 0.066 | | 0.062 | | | 丙酮废气排气筒出口（DA004）） | 检测时段 | | 08:39～08:59 | | 09:01～09:21 | 09:23～09:43 | | 均值 | | | 标干流量(m3/h) | | 8553 | | | | | | | | 丙酮 | 排放浓度  （mg/m3） | 0.05 | | 0.17 | 0.52 | | 0.25 | | | 排放速率  (kg/h) | 0.000 | | 0.001 | 0.004 | | 0.002 | | | 处理效率 | | 99.4% | | 97.6% | 93.9% | | 96.9% | | | 备注 |  | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 采样日期 | 2023.08.15 | | 分析日期 | 2023.08.15～2023.08.17 | | | 排气筒高度 | | 20米 | | 检测  点位 | 检测项目 | | 检测结果 | | | | | | | | 14:02～14:22 | | 14:25～14:45 | 14:49～15:09 | | 均值 | | | 喷砂废气排气筒进口（DA001） | 标干流量(m3/h) | | 5982 | | 6072 | 6325 | | 6126 | | | 颗粒物 | 产生浓度  （mg/m3） | 28.6 | | 26.5 | 27.2 | | 27.4 | | | 产生速率  (kg/h) | 0.171 | | 0.161 | 0.172 | | 0.168 | | | 喷砂废气排气筒出口（DA001） | 检测时段 | | 14:03～14:23 | | 14:26～14:46 | 14:50～15:10 | | 均值 | | | 标干流量(m3/h) | | 6648 | | 6070 | 7356 | | 6691 | | | 颗粒物 | 排放浓度  （mg/m3） | 1.1 | | 1.3 | 1.3 | | 1.2 | | | 排放速率  (kg/h) | 0.007 | | 0.008 | 0.010 | | 0.008 | | | 处理效率 | | 96.2% | | 95.1% | 95.2% | | 95.6% | | | 备注 |  | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 采样日期 | 2023.08.15 | | 分析日期 | 2023.08.15～2023.08.16 | | | 排气筒高度 | | 15米 | | 检测  点位 | 检测项目 | | 检测结果 | | | | | | | | 08:54～09:04 | | 09:10～09:20 | 09:25～09:35 | | 均值 | | | 阳极氧化废气排气筒进口（DA002） | 标干流量(m3/h) | | 11085 | | 12092 | 11877 | | 11685 | | | 硫酸雾 | 产生浓度  （mg/m3） | 0.78 | | 0.70 | 0.81 | | 0.76 | | | 产生速率  (kg/h) | 0.009 | | 0.008 | 0.010 | | 0.009 | | | 检测时段 | | 09:07～09:57 | | 10:00～10:50 | 10:55～11:45 | | 均值 | | | 氮氧化物 | 产生浓度  （mg/m3） | 246 | | 194 | 207 | | 216 | | | 产生速率  (kg/h) | 2.73 | | 2.35 | 2.46 | | 2.51 | | | 阳极氧化废气排气筒出口（DA002） | 检测时段 | | 09:48～09:58 | | 10:02～10:12 | 10:15～10:25 | | 均值 | | | 标干流量(m3/h) | | 16935 | | 15457 | 15443 | | 15945 | | | 硫酸雾 | 排放浓度  （mg/m3） | 0.50 | | 0.55 | 0.43 | | 0.49 | | | 排放速率  (kg/h) | 0.008 | | 0.009 | 0.007 | | 0.008 | | | 处理效率 | | 35.9% | | 21.4% | 46.9% | | 35.5% | | | 检测时段 | | 10:07～10:57 | | 11:00～11:50 | 11:52～12:42 | | 均值 | | | 氮氧化物 | 排放浓度  （mg/m3） | 3.64 | | 4.14 | 4.09 | | 3.96 | | | 排放速率  (kg/h) | 0.062 | | 0.064 | 0.063 | | 0.063 | | | 处理效率 | | 98.5% | | 97.9% | 98.0% | | 98.2% | | | 备注 |  | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 采样日期 | 2023.08.15 | | 分析日期 | 2023.08.15～2023.08.16 | | | 排气筒高度 | | 15米 | | 检测  点位 | 检测项目 | | 检测结果 | | | | | | | | 10:39～10:49 | | 10:53～11:03 | 11:06～11:16 | | 均值 | | | 阳极氧化废气排气筒进口（DA003） | 标干流量(m3/h) | | 11158 | | 11115 | 10865 | | 11046 | | | 硫酸雾 | 产生浓度  （mg/m3） | 0.74 | | 0.62 | 0.69 | | 0.68 | | | 产生速率  (kg/h) | 0.008 | | 0.007 | 0.007 | | 0.008 | | | 检测时段 | | 10:00～10:50 | | 10:51～11:41 | 11:43～12:33 | | 均值 | | | 氮氧化物 | 产生浓度  （mg/m3） | 267 | | 248 | 221 | | 245 | | | 产生速率  (kg/h) | 2.98 | | 2.76 | 2.40 | | 2.71 | | | 阳极氧化废气排气筒出口（DA003） | 检测时段 | | 11:28～11:38 | | 11:44～11:54 | 11:56～12:06 | | 均值 | | | 标干流量(m3/h) | | 15217 | | 15199 | 15179 | | 15198 | | | 硫酸雾 | 排放浓度  （mg/m3） | 0.41 | | 0.39 | 0.44 | | 0.41 | | | 排放速率  (kg/h) | 0.006 | | 0.006 | 0.007 | | 0.006 | | | 处理效率 | | 44.6% | | 37.1% | 36.2% | | 39.7% | | | 检测时段 | | 10:08～10:58 | | 11:00～11:50 | 11:52～12:42 | | 均值 | | | 氮氧化物 | 排放浓度  （mg/m3） | 4.65 | | 3.73 | 4.42 | | 4.27 | | | 排放速率  (kg/h) | 0.071 | | 0.057 | 0.067 | | 0.065 | | | 处理效率 | | 98.3% | | 98.5% | 98.0% | | 98.3% | | | 备注 |  | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 采样日期 | 2023.08.15 | | 分析日期 | 2023.08.15 | | | 排气筒高度 | | 15米 | | 检测  点位 | 检测项目 | | 检测结果 | | | | | | | | 08:51～09:11 | | 09:17～09:37 | 09:40～10:00 | | 均值 | | | 丙酮废气排气筒进口（DA004） | 标干流量(m3/h) | | 6962 | | | | | | | | 丙酮 | 产生浓度  （mg/m3） | 6.82 | | 6.72 | 5.50 | | 6.35 | | | 产生速率  (kg/h) | 0.047 | | 0.047 | 0.038 | | 0.044 | | | 丙酮废气排气筒出口（DA004）） | 检测时段 | | 08:47～09:07 | | 09:10～09:30 | 09:31～09:51 | | 均值 | | | 标干流量(m3/h) | | 7135 | | | | | | | | 丙酮 | 排放浓度  （mg/m3） | 0.15 | | ND | ND | | 0.05 | | | 排放速率  (kg/h) | 0.001 | | 3.48×10-5 | 3.48×10-5 | | 3.71×10-4 | | | 处理效率 | | 97.8% | | / | / | | 99.2% | | | 备注 | “ND”表示检测结果低于检出限 | | | | | | | | |   2、废气（无组织）：  本项目无组织废气颗粒物及丙酮满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）无组织排放监控浓度限值浓度。  **表11-2 无组织废气检测结果**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 采样时间 | 2023.08.14 | 分析日期 | | 2023.08.14～2023.08.16 | | | | 检测点位 | 检测时段 | 检测结果 | | | | | | 总悬浮颗粒物  （μg/m3） | | | 丙酮  （mg/m3） | | | 厂界东 | 14:27～15:27 | 87 | | | ND | | | 15:30～16:30 | 92 | | | ND | | | 16:32～17:32 | 97 | | | ND | | | 均值 | 92 | | | ND | | | 厂界南 | 14:00～15:00 | 68 | | | ND | | | 15:02～16:02 | 73 | | | ND | | | 16:07～17:07 | 82 | | | ND | | | 均值 | 74 | | | ND | | | 厂界北 | 14:11～15:11 | 92 | | | ND | | | 15:14～16:14 | 83 | | | ND | | | 16:17～17:17 | 73 | | | ND | | | 均值 | 83 | | | ND | | | 备注 | “ND”表示检测结果低于检出限 | | | | | | | 参数测试结果 | 大气压力（KPa） | 99.8 | 气温（℃） | | | 27.3～30.7 |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 采样时间 | 2023.08.15 | 分析日期 | | 2023.08.15～2023.08.17 | | | | 检测点位 | 检测时段 | 检测结果 | | | | | | 总悬浮颗粒物  （μg/m3） | | | 丙酮  （mg/m3） | | | 厂界东 | 13:11～14:11 | 87 | | | ND | | | 14:15～15:15 | 88 | | | ND | | | 15:19～16:19 | 72 | | | ND | | | 均值 | 82 | | | ND | | | 厂界南 | 13:02～14:02 | 67 | | | ND | | | 14:07～15:07 | 63 | | | ND | | | 15:11～16:11 | 73 | | | ND | | | 均值 | 68 | | | ND | | | 厂界北 | 13:17～14:17 | 92 | | | ND | | | 14:21～15:21 | 98 | | | ND | | | 15:23～16:23 | 83 | | | ND | | | 均值 | 91 | | | ND | | | 备注 | “ND”表示检测结果低于检出限 | | | | | | | 参数测试结果 | 大气压力（KPa） | 99.8 | 气温（℃） | | | 31.7～33.5 | |
| 3、废水：本项目废水排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准及港口污水处理厂接管标准，具体检测结果见下表。  **表11-3 废水检测结果**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 采样时间 | 2023.08.14 | 分析日期 | | 2023.08.14～2023.08.20 | | | | | 样品名称 | 检测项目 | 检测结果 | | | | | 单位 | | 第一次 | 第二次 | | 第三次 | 均值 | | 污水处理站进口 | pH值 | 6.6 | 6.7 | | 6.7 | / | 无量纲 | | 化学需氧量 | 60 | 56 | | 49 | 55 | mg/L | | 生化需氧量 | 18.5 | 17.5 | | 17.0 | 17.7 | mg/L | | 悬浮物 | 36 | 34 | | 32 | 34 | mg/L | | 石油类 | 11.9 | 12.0 | | 12.1 | 12 | mg/L | | 氨氮 | 0.269 | 0.268 | | 0.254 | 0.264 | mg/L | | 总氮 | 41.9 | 40.3 | | 38.7 | 40.3 | mg/L | | 铝 | 0.1L | 0.1L | | 0.1L | 0.1L | mg/L | | 锌 | 0.05L | 0.05L | | 0.05L | 0.05L | mg/L | | 样品性状 | 无色、浑浊、有异味 | | | | | | | | 污水处理站出口 | pH值 | 7.2 | 7.1 | | 7.1 | / | 无量纲 | | 化学需氧量 | 27 | 25 | | 28 | 26 | mg/L | | 生化需氧量 | 9.5 | 8.5 | | 8.5 | 8.8 | mg/L | | 悬浮物 | 18 | 22 | | 19 | 20 | mg/L | | 石油类 | 2.56 | 2.66 | | 2.56 | 2.59 | mg/L | | 氨氮 | 0.038 | 0.043 | | 0.040 | 0.040 | mg/L | | 总氮 | 22.0 | 20.4 | | 23.0 | 21.8 | mg/L | | 铝 | 0.1L | 0.1L | | 0.1L | 0.1L | mg/L | | 锌 | 0.05L | 0.05L | | 0.05L | 0.05L | mg/L | | 样品性状 | 无色、透明、无异味 | | | | | | | | 备注 | “L”表示检测结果低于方法检出限。 | | | | | | |      |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 采样时间 | 2023.08.15 | 分析日期 | | 2023.08.15～2023.08.20 | | | | | 样品名称 | 检测项目 | 检测结果 | | | | | 单位 | | 第一次 | 第二次 | | 第三次 | 均值 | | 污水处理站进口 | pH值 | 6.8 | 6.7 | | 6.7 | / | 无量纲 | | 化学需氧量 | 58 | 53 | | 47 | 53 | mg/L | | 生化需氧量 | 17.5 | 18.5 | | 16.5 | 17.5 | mg/L | | 悬浮物 | 33 | 38 | | 32 | 34 | mg/L | | 石油类 | 11.3 | 11.3 | | 11.5 | 11.4 | mg/L | | 氨氮 | 0.308 | 0.334 | | 0.316 | 0.319 | mg/L | | 总氮 | 42.8 | 43.5 | | 40.2 | 42.2 | mg/L | | 铝 | 0.1L | 0.1L | | 0.1L | 0.1L | mg/L | | 锌 | 0.05L | 0.05L | | 0.05L | 0.05L | mg/L | | 样品性状 | 淡黄、浑浊、有异味 | | | | | | | | 污水处理站出口 | pH值 | 7.2 | 7.2 | | 7.3 | / | 无量纲 | | 化学需氧量 | 25 | 27 | | 25 | 26 | mg/L | | 生化需氧量 | 7.5 | 9.5 | | 8.5 | 8.5 | mg/L | | 悬浮物 | 18 | 19 | | 21 | 19 | mg/L | | 石油类 | 2.70 | 2.73 | | 2.79 | 2.74 | mg/L | | 氨氮 | 0.046 | 0.040 | | 0.056 | 0.047 | mg/L | | 总氮 | 20.4 | 19.3 | | 19.8 | 19.8 | mg/L | | 铝 | 0.1L | 0.1L | | 0.1L | 0.1L | mg/L | | 锌 | 0.05L | 0.05L | | 0.05L | 0.05L | mg/L | | 样品性状 | 无色、透明、无异味 | | | | | | | | 备注 | “L”表示检测结果低于方法检出限。 | | | | | | | |
| 4、厂界噪声：  厂界环境噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，为达标排放。具体检测结果见下表。  **表11-4 噪声检测结果**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 检测结果  dB（A） | 检测点位 | 检测时间 | | | | | 2023.08.14 | | 2023.08.15 | | | 昼 | 夜 | 昼 | 夜 | | 1#东 | 61.3 | 52.3 | 61.8 | 52.4 | | 2#南 | 58.1 | 48.9 | 58.9 | 50.2 | | 3#西 | 54.8 | 46.8 | 56.5 | 46.8 | | 4#北 | 55.3 | 47.2 | 55.9 | 48.2 | | 气相条件 | | 昼：晴 夜：晴 风速：0.4 m/s | | 昼：晴 夜：晴 风速：0.5 m/s | | | 备注 |  | | | | | |
| 5、总量核算：  **表11-5 总量核算表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 排放速率/排放浓度 | 年工作时间/排水量 | 实际排放总量 | 总量要求 | 是否满足总量控制要求 | | CODcr | 26mg/L | 8640t/a | 0.225t/a | 8.127t/a | 满足 | | NH3-N | 0.044mg/L | 0.0004t/a | 0.38t/a | 满足 | | 颗粒物 | 0.009kg/h | 2400h/a | 0.022t/a | 1.376t/a | 满足 | | NOx | 0.056kg/h | 0.134t/a | 5.201t/a | 满足 | | VOCs | 0.002kg/h | 0.0048t/a | 1.038t/a | 满足 |   f1f74c6ed5182b030c2a474235e6e6d19bc0ba72cede0695cccd0e424b80cd  **图11-1 现场采样图**  d76f9cac0088c8fe69bd8093049ed83**13563d2fe117d53bb08a9809c988e86**  **图11-2 现场采样图**  31e0d1747fbb7d71316e99d33c0ccb32eb96cde3a406343e1f20b57e0ceaf3  **图11-3 现场采样图** |

|  |
| --- |
| **十二、验收监测结论：**  1、废水：项目污水处理站出口的废水中pH范围是7.1-7.3、COD最大日均排放浓度为28mg/L、BOD5最大日均排放浓度为9.5mg/L、SS最大日均排放浓度为 22mg/L、NH3-N最大日均排放浓度为0.056mg/L、总氮最大日均排放浓度为23.0mg/L、锌最大日均排放浓度低于检出限、铝最大日均排放浓度低于检出限，均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准及宁国市港口污水处理厂接管标准。  2、废气：验收监测期间项目喷砂废气中颗粒物最大排放浓度为1.5mg/m³，丙酮擦拭过程产生的丙酮最大排放浓度为0.52mg/m³，均满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表1中标准限值，阳极氧化废气中硫酸雾最大排放浓度0.62mg/m³，氮氧化物最大排放浓度4.55mg/m³，均满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表5中新建企业大气污染物排放限值。喷砂废气排气筒（DA001）颗粒物去除效率为95.7%，阳极氧化废气排气筒（DA002、DA003）硫酸雾去除效率为40.9%，氮氧化物去除效率为98.6%，丙酮擦拭废气排气筒（DA004）丙酮去除效率为96.9%。  3、噪声：厂界环境噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，为达标排放。  4、固废：项目产生的固废主要包括一般固废、危险废物及生活垃圾。一般固废有废包装袋、布袋收集的粉尘、废离子交换树脂收集后由物资公司回收。危险废物有污水处理站污泥、废过滤芯、阳极槽废液、槽渣、废活性炭、废酸碱包装桶，暂存于危废库中，公司已与宁国海螺环保科技有限责任公司签订危废处置协议，收集后交其处置。生活垃圾收集后由环卫部门清运。  5、辐射：不涉及。  6、总量核算  本项目废水排入宁国市港口污水处理厂，NH3-N、CODcr总量由宁国市港口污水处理厂调剂，本次验收不核算。本项目颗粒物排放总量为0.022t/a，氮氧化物排放总量为0.134t/a，VOCs排放总量为0.0048t/a，满足总量控制要求。 |

**安徽舜派金属科技有限公司半导体设备零部件生产项目**

**竣工环境保护阶段性验收监测报告意见修改清单**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 修改意见 | 完成情况 | 备注 |
| 1 | 核实项目基本情况并明确验收范围，对照环评文件批复要求进一步核实污染物排放标准；核实项目本期主要生产设备及原辅料消耗清单、清洁剂成分、原辅料最大暂存量和产污节点；核实敏感环境保护目标分布变化情况。 | 验收范围已明确，项目本期主要生产设备及原辅料消耗清单、清洁剂成分、原辅料最大暂存量和产污节点已核实，本项目敏感环境保护目标分布变化情况已核实无变动。 | / |
| 2 | 核实喷砂、阳极氧化、溶剂擦拭工序废气收集、净化效果，附废气处理设施风机风量等参数并明确匹配情况，完善擦拭、抛光工序废气收集措施，核实污染物排放总量和环境防护距离规划控制符合情况，明确废气排气筒编号；核实水量平衡图和生产废水水量、水质及收集方式，明确应急事故池容积及相关管网建设合规情况，附废水处理工艺路线及药剂消耗、运行台账，附污水纳管协议或证明；核实固废种类、属性、产生量及处理处置途径，完善危废暂存场所建设，核实活性炭碘值、充装量是否满足环境管理相关要求，危废须适时送贮处置，附有效的危废处理处置协议；定期对车间内外地面进行环境清理，持续改善环境。 | 各工段废气收集、净化效果已核实，废气净化处理工艺和相关参数已增加；污染物排放总量和环境防护距离规划控制符合情况已核实，水量平衡图已核实，清洗线新增废水预处理设施工艺已补充，危废库建设已完善，活性炭碘值、充装量满足环境管理相关要求，活性炭更换周期已明确，有效的危废处理处置协议见附件。 | / |
| 3 | 明确排污许可联动情况；完善相关场所环保标志标识、环保设施内部照片；附排污许可证和敏感环境保护目标分布图；完善项目竣工环保验收登记表；规范图表，勘误文字。 | 安徽舜派金属科技有限公司排污许可证于2023年10月27日发证；已相关场所环保标志标识已完善，敏感环境保护目标分布图已补充。 | / |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 填表单位（盖章）： | | | 安徽舜派金属科技有限公司 | | | | | 填表人（签字）： | | | | |  | | | 项目经办人（签字): | | |  | | | |
| 建 设 项 目 | 项目名称 | | 半导体设备零部件生产项目 | | | | | 建设地点 | | | | 安徽省宣城市宁国市经济技术开发区港口产业园明心路东侧 | | | | | | | | | | |
| 行业类别 | | C3989  其他电子元件制造 | | | | | 建设性质 | | | | 新建 | | | | | | | | | | |
| 设计生产能力 | | 年产 200 万件（套）半导体设备零部件 | | | | | 实际生产能力 | | | | 年产50万件（套）半导体设备零部件 | | | | 环评单位 | / | | | | | |
| 环评文件审批机关 | | 宣城市宁国市生态环境分局 | | | | | 审批文号 | | | | 宁环审批[2020]153号 | | | | 环评文件类型 | | 报告表 | | | | |
| 开工日期 | | 2021.1 | | | | | 竣工日期 | | | | 2023.6 | | | | 排污许可证申领时间 | | 2023.10.27 | | | | |
| 环保设施设计单位 | | 安徽舜派金属科技有限公司 | | | | | 环保设施施工单位 | | | | 安徽舜派金属科技有限公司 | | | | 本工程排污许可证编号 | | 91341881MA2W271H5Q001Q | | | | |
| 验收单位 | | 宁国市浚成环境检测有限公司 | | | | | 环保设施监测单位 | | | | 宁国市浚成环境检测有限公司 | | | | 验收监测时工况 | | 正常 | | | | |
| 投资总概算（万元） | | 50000 | | | | | 环保投资总概算（万元） | | | | 630 | | | | 所占比例（%） | | 1.26 | | | | |
| 实际总投资（万元） | | 30000 | | | | | 实际环保投资（万元） | | | | 300 | | | | 所占比例（%） | | 1 | | | | |
| 废水治理（万元） | | 200 | 废气治理（万元） | | 70 | 噪声治理（万元） | | 5 | 固废治理（万元） | | 15 | | 绿化及生态（万元） | | | / | | | 其它（万元） | | 10 |
| 新增废水处理设施能力 | | |  | | | | 新增废气处理设施能力 | | | | | |  | | 年平均工作时（h/a） | | 2400 | | | | |
| 运营单位 | | |  | | | | | 运营单位社会统一信用代码 | | | | | |  | | 验收时间 | | 2023.11 | | | | |
| 污染 物排 放达 标与 总量 控制  （工 业建 设项 目详 填） | 污染物 | | 原有排放量 （1） | | 本期工程实际排放浓度（2） | 本期工程允许 排放浓度（3） | 本期工程产生量（4） | 本期工程自身削减量（5） | | 本期工程实际排放量（6） | 本期工程核定排放总量（7） | | | | 本期工程 “以新带老” 削减量（8） | 全厂实际排放总量（9） | 全厂核定排放总量（10） | | 区域平衡替代削减量（11） | | 排放增 减量  （12） | |
|
|
| 废水 | |  | |  |  |  |  | |  |  | | | |  |  |  | |  | |  | |
| 化学需氧量 | |  | |  |  | 0.225t/a |  | |  |  | | | |  |  |  | |  | |  | |
| 氨氮 | |  | |  |  | 0.0004t/a |  | |  |  | | | |  |  |  | |  | |  | |
| 废气 | |  | |  |  |  |  | |  |  | | | |  |  |  | |  | |  | |
| 二氧化硫 | |  | |  |  |  |  | |  |  | | | |  |  |  | |  | |  | |
| 颗粒物 | |  | |  |  | 0.022t/a |  | |  |  | | | |  |  |  | |  | |  | |
| 氮氧化物 | |  | |  |  | 0.134t/a |  | |  |  | | | |  |  |  | |  | |  | |
| 与项目有关的其它特征污染物 | VOCs |  | |  |  | 0.0048t/a |  | |  |  | | | |  |  |  | |  | |  | |
|  |  | |  |  |  |  | |  |  | | | |  |  |  | |  | |  | |
|  |  | |  |  |  |  | |  |  | | | |  |  |  | |  | |  | |
|  |  | |  |  |  |  | |  |  | | | |  |  |  | |  | |  | |