# 一、项目基础情况表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设项目名称** | | 稳压器扩建项目、年产智能超快充8万台、智能型（锂电、氢能）储能电源2000万台项目 | | |
| **项目代码** | | 2204-320412-89-01-217863、2403-320412-89-03-809074 | | |
| **建设单位联系人** | | 黄恺 | **联系方式** | 18015017208 |
| **建设地点** | | 常州市武进区礼嘉镇桂阳路1号 | | |
| **地理坐标** | | （ 120 度 0 分 14.008 秒， 31 度 38 分 46.500 秒） | | |
| **国民经济行业类别** | | C3821 变压器、整流器和电感器制造；C3823 配电开关控制设备制造；C3824 电力电子元器件制造 | **建设项目**  **行业类别** | 三十五、电器机械和器材制造业；382、输配电及控制设备制造业 |
| **建设性质** | | ☑新建（迁建）  ☑改建  ☑扩建  □技术改造 | **建设项目**  **申报形式** | ☑首次申报项目  □不予批准后再次申报项目  □超五年重新审核项目  □重大变动重新报批项目 |
| **项目审批**  **（核准/备案）部门**  **（选填）** | | 常州市武进区行政审批局 | **项目审批（核准/备案）文号**  **（选填）** | 武行审备【2023】445号、武行审备【2024】85号 |
| **总投资**  **（万元）** | | 11000 | **环保投资**  **（万元）** | 150 |
| **环保投资占比（%）** | | 1.4 | **施工工期** | 2个月 |
| **是否开工建设** | | ☑否  □是： | **用地（用海）**  **面积（m2）** | 26896.08 |
| 注：本项目距离最近的大气国控站点常州市武进生态环境局监测站8.6km，距离武进经发区星韵学校监测站14.3km，不在大气国控站点3km范围内。 | | | | |
| **专项评价设置情况** | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **专项评价的类别** | **设置原则** | **本项目对照情况** | **专项设置情况** | | 大气 | 排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目 | 本项目不排放相关污染物 | 不设置 | | 地表水 | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水处理厂 | 本项目不产生生产废水 | 不设置 | | 环境风险 | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量建设项目 | 本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量 | 不设置 | | 生态 | 取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目 | 本项目不涉及取水口 | 不设置 | | 海洋 | 直接向海洋排放污染物的海洋工程建设项目 | 本项目不属于直接向海洋排放污染物的海洋工程建设项目 | 不设置 | | | | |
| **规划情况** | 规划文件名称：《常州市武进区礼嘉镇总体规划（2016-2020）》  审批机关：常州市人民政府  审批文号：常政复[2016]90号 | | | |
| **规划环境影响评价情况** | 无 | | | |
| **规划及规划环境影响评价复合型分析** | **规划相符性分析：**  礼嘉镇发展的功能定位为常州市城市近郊的环境宜人的江南工业名镇。城乡协调发展，规划形成“一心两轴两区”的空间布局结构。  一心即为礼嘉镇镇区核心商贸服务中心；两轴即为功能景观轴和交通景观轴：两区即为东北部生活区和西、南部工业区。  根据《常州市武进区礼嘉镇控制性详细规划》可知：礼嘉镇镇域规划总用地面积约58.23平方公里，其中工业用地692.46公顷。礼嘉镇工业用地以武进大道为界，将礼嘉镇工业园区规划为南北两片。  南片工业区：位于武进大道南侧，东至大明路，西至夏城路。主要功能：以农机动力、制冷器材等产业为主的工业集中区，引导培育激光设备、仪表仪器等高端产品，积极培育机械领域产业相关的新兴的高技术产业。禁止发展钢铁、冶金、印染、化工等企业。南区要重点发展，关键是要发展五大产业和科技含量比较高、发展后劲足的企业和项目，另外规划留有一定的发展空间，主动接收高新区大企业、大项目的配套辐射作用。  北片工业区：位于武进大道北侧，东至礼坂路，西至行政边界。主要功能：以建材、轻工塑料、电子电器为主的工业集中区。靠近生活区规划布局一类工业，对原有低技术、污染产业进行技术升级和产业调整，引导电子电器设备、激光设备、仪表仪器等高端产品。积极培育电子领域产业相关的新兴的高技术产业。禁止发展钢铁、冶金、印染、化工等产业。北区发展空间小，主要任务是巩固、整合、提升和提高区内企业的投资密度和产出密度。  **本项目位于江苏省常州市武进区礼嘉镇桂阳路1号，土地及房屋产权本公司所有，土地用途为工业用地/生产；对照《礼嘉镇土地利用总体规划图》，本项目位于礼嘉镇北片工业区，用地性质为二类工业用地，本项目用地符合礼嘉镇用地规划要求。本项目生产稳压器、智能快充、储能电源，属于礼嘉镇北片工业区主导的电子电器行业，不属于禁止发展的钢铁、冶金、印染、化工等产业，符合礼嘉镇北片工业区产业定位。** | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **其他相符性分析** | **1、产业政策相符性分析**  （1）本项目工艺、设备不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类或淘汰类项目；不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中禁止或限制准入事项；对照《关于印发环境保护综合名录（2021年版）的通知》（环办综合函[2021]495号），本项目不在“高污染、高环境风险”产品名录中。  （2）本项目不属于《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中所列项目；本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南》中禁止类项目；本公司位于太湖三级保护区，本公司生产项目无氮、磷工业废水外排，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》及《省政府关于印发江苏省太湖水污染治理工作方案的通知》（苏政发[2007]97号）中禁止类项目。  因此，本项目符合国家及地方产业政策。  **2、“三线一单”相符性分析**  根据环境保护部《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评[2016]150号），为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（简称“三线一单”）约束，建设项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制（简称“三挂钩”机制），更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。本项目与“三线一单”相符性分析如下：  **A、与江苏省“三线一单”相符性分析：**  根据《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号），本项目位于太湖流域和长江流域，属于江苏省重点管控单元。  **表1-1 江苏省生态环境准入清单**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **环境管控单元名称** | **生态环境准入清单** | **对照分析** | | 太湖流域 | 空间布局约束：在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 | 本项目位于太湖流域三级保护区，本项目属于输配电及控制设备制造，本项目不产生生产废水，生活污水与经隔油处理后的食堂废水接管进入武南污水处理厂进行集中处理 | | 污染物排放管控：城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。 | 本项目生活污水和食堂废水接管至武南污水处理厂集中处理，武南污水处理厂尾水排放浓度需达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》中限值标准 | | 环境风险防控：1、运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。2、禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。3、加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。 | 本项目不涉及上述内容 | | 资源开发效率要求：1、太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。2、2020年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。 | 相符 | | 长江流域 | 空间布局约束：1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整,实现科学发展、有序发展、高质量发展。2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。5.禁止新建独立焦化项目。 | 本项目位于常州市武进区礼嘉镇桂阳路1号，属于输配电及控制设备制造；项目位置不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，不在长江干流和主要支流岸线1公里范围内，不属于上述禁止项目 | | 污染物排放控制：1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位，管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。 | 本项目生活污水和食堂废水接管至武南污水处理厂集中处理，尾水排入武南河，废水污染物总量将在武南污水处理厂内平衡 | | 环境风险防控：1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定,推动饮用水水源地规范化建设。 | 本项目位于常州市武进区礼嘉镇桂阳路1号，不在长江干流和主要支流岸线1公里范围内，不在饮用水水源保护区范围内；本项目建成后将在厂内实施分区防渗措施及其他风险防控措施 | | 资源利用效率要求：到2020年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。 | 不涉及 |   （1）生态保护红线  根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）和《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号）中江苏省陆域生态保护红线区域，对照常州市生态红线区域名录，项目所在地附近生态红线区域名称、生态功能、生态区域范围见下表。  **表1-2 项目所在地附近红线生态区域表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **生态空间保护区域名称** | **主导生态**  **功能** | **红线区域范围** | | **距离** | | **国家级生态保护红线范围** | **生态空间管控区域范围** | | 淹城森林公园 | 自然与人文景观保护 | / | 南、北、西三面以紧邻遗址的现存道路为界，东面为外围180米范围区域，以及遗址外围半径200米范围区域。区内包括淹城三城三河遗址、高田村、淹城村及与宁、大坝村的部分地区 | 8.4km | | 武进滆湖省级湿地公园 | 湿地生态系统保护 | 武进滆湖省级湿地公园总体规划中确定的范围（包括湿地保育区和恢复重建区等） | 武进滆湖省级湿地公园的宣教展示区、合理利用区、管理服务区 | 10.3km | | 滆湖饮用水水源保护区 | 水源水质保护 | 一级保护区：以取水口为中心，半径500米范围内的水域。二级保护区和准保护区范围为：一级保护区外外延1000米范围的水域和陆域和二级保护区外外延1000米范围的水域和陆域 | / | 10.3km | | 宋剑湖湿地公园 | 湿地生态系统保护 | / | 湖体及向陆地延伸30米以及成片的农用地 | 6.6km |   根据本项目地理位置，距离本项目最近的生态空间管控区域为本项目东北侧6.6km处的宋剑湖湿地公园。本项目不在国家级生态保护红线范围、生态空间管控区域范围内，不会对常州市生态环境造成不利影响。  （2）环境质量底线  根据《2022年度常州市生态环境状况公报》，2022年，空气质量优良天数281天，优良率77%；全市六项污染物指标中，二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM10）和细颗粒物（PM2.5）年平均浓度分别为：7微克/立方米、28微克/立方米、55微克/立方米、33微克/立方米，一氧化碳日均值第95百分位为1毫克/立方米，臭氧日最大8h滑动平均值第90百分位为175微克/立方米。2022年常州市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、PM10年均值均达标，二氧化硫和二氧化氮的日均值第98百分位值达标，PM10的日均值第95百分位值达标，一氧化碳日均值第95百分位值达标；PM2.5年平均浓度达标，日均值第95百分位超出标准限值；O3日最大8h滑动平均值第90百分位值超出标准限值，超标系数为0.09。因此项目所在地区PM2.5、O3超标，故常州市目前属于环境空气质量不达标区。武南河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准要求。项目所在区域声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区标准。  到2025年，全市生态环境质量持续改善，产业结构不断调整优化，绿色发展和绿色生活水平明显提高，生态环境治理体系和治理能力现代化水平显著提升。水生态系统功能持续恢复，水资源、水生态、水环境统筹推进格局基本形成，国家考核断面达到或优于Ⅱ类水质比例达到考核目标要求。全市PM2.5平均浓度、空气质量优良天数比率达到省定要求。全市土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障。  到2035年，全市生态环境质量实现根本好转，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式总体形成，建成生态健康优美、环境安全整洁、人居环境舒适和环境制度完善的现代化美丽新常州。  **本项目产生的固体废物妥善处理，不外排；本项目生产废气经集气设备收集、废气治理设施处理后通过不低于15m的排气筒排放；生活污水接管至武南污水处理厂集中处理；本项目各类污染物的排放一般不会对周边环境造成不良影响，不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能现状，不会突破项目所在地的环境质量底线。**  a.本项目与大气环境功能区的相符性分析  本项目生产产生的废气经集气设备收集、废气治理设施处理后通过不低于15m的排气筒排放，食堂油烟经油烟净化器处理后有组织排放，废气污染物总量在武进区区域内平衡，不会改变区域大气环境质量。  b.本项目与水环境功能区的相符性分析  本项目生活污水和经隔油处理后的食堂废水接管至武南污水处理厂集中处理，尾水达标排入武南河，废水污染物总量在武南污水处理厂内平衡，本项目对纳污水体影响较小，不会改变区域水环境质量。  c.本项目与声环境功能区的相符性分析  本项目所在区域执行3类声环境功能区，根据声环境影响预测，本项目建设后对周围声环境影响较小，不会改变周围声环境质量。  因此，本项目的建设不会突破当地环境质量底线，项目的建设符合环境质量底线标准。  （3）资源利用上限  本项目生活用水和食堂用水量为3150m3/a，项目年用水量少，故本项目的建设没有超出当地资源利用上限。  （4）环境准入负面清单  项目所在地目前未制定环境准入负面清单，根据前文“产业政策相符性分析”，本项目符合国家及地方产业政策。  综上所述，本项目符合江苏省“三线一单”要求。  **B、与常州市“三线一单”相符性分析**  对照《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环[2020]95号），本项目位于常州市武进区礼嘉镇桂阳路1号，属于常州市武进区一般管控单元：礼嘉镇。与常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的相符性分析如下：  **表1-3 与“常州市市域生态环境管控要求”相符性分析表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **管控类别** | **重点管控要求** | **对照分析** | **相符性** | | 空间布局约束 | 1. 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。 2. 严格执行《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的实施意见》（常发〔2018〕30号）、《2020年常州市打好污染防治攻坚战工作方案》（常政发〔2020〕29号）、《常州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（常发〔2017〕9号）、《常州市打赢蓝天保卫战行动计划实施方案》（常政发〔2019〕27号）、《常州市水污染防治工作方案》（常政发〔2015〕205号）、《常州市土壤污染防治工作方案》（常政发〔2017〕56号）等文件要求。 3. 禁止引进：列入《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。 4. 根据《常州市长江保护修复攻坚战行动计划工作方案》（常污防攻坚指办〔2019〕30号），严禁在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。   （5）根据《常州市城区混凝土、化工、印染企业关闭与搬迁改造计划》（常政办发〔2018〕133号），2020年底前，完成城区范围内的混凝土、化工、印染企业关闭与搬迁改造。 | 1、由表1-3可知，本项目满足《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求；  2、本项目满足《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环﹝2020﹞95号）空间布局约束中第2条所列的相关法律法规；  3、本项目不属于管控要求中所列相关禁止类或淘汰类产业；  4、本项目位于常州市武进区礼嘉镇桂阳路1号，不在长江干支流1公里范围内；  5、本项目属于输配电及控制设备制造，不属于混凝土、化工、印染等需关闭与搬迁改造的企业 | 相符 | | 污染物排放管控 | 1. 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 2. 根据《江苏省“十三五”节能减排综合实施方案》（苏政发〔2017〕69号），2020年常州市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物排放量不得超过2.84万吨/年、0.42万吨/年、1万吨/年、0.08万吨/年、2.76万吨/年、6.14万吨/年、8.98万吨/年 | 本项目生活污水和食堂废水接管至武南污水处理厂集中处理总量在污水处理厂内平衡 | 相符 | | 环境风险防控 | 1. 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。 2. 根据《常州市长江生态优先绿色发展三年行动计划（2019-2021年）》（常长江发〔2019〕3号），大幅压减沿江地区化工生产企业数量，沿江1公里范围内凡是与化工园区无产业链关联、安全和环保隐患大的企业2020年底前依法关停退出。 3. 强化饮用水水源环境风险管控，建成应急水源工程。   （4）完善废弃危险化学品等危险废物（以下简称“危险废物”）、重点环保设施和项目、涉爆粉尘企业等分级管控和隐患排查治理的责任体系、制度标准、工作机制；重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；建立覆盖危险废物产生、收集、贮存、转移、运输、利用、处置等全过程的监督体系，严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为。 | 1、本项目将严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。  2、本项目位于常州市武进区礼嘉镇桂阳路1号，不在长江沿江1公里范围内。  3、本项目使用的危险化学品包括无水乙醇、洗板水等，项目取得批复后将进行应急预案和风险评估报告的编制，对危险化学品的贮存、运输等环节做出环境事故风险的预判与预防 | 相符 | | 资源利用效率要求 | 1. 根据《常州市节水型社会建设规划（修编）》（常政办发〔2017〕136号），2020年常州市用水总量不得超过29.01亿立方米，万元单位地区生产总值用水量降至33.8立方米以下，万元单位工业增加值用水量降至8立方米以下，农田灌溉水利用系数达到0.68。 2. 根据《常州市土地利用总体规划（2006～2020年）调整方案》（苏国土资函〔2017〕610号），2020年常州市耕地保有量不得低于15.41万公顷，基本农田保护面积不低于12.71万公顷，开发强度不得高于28.05%。   （3）根据《市政府关于公布常州市高污染燃料禁燃区类别的通告》（常政发〔2017〕163号）、《市政府关于公布溧阳市高污染燃料禁燃区控制类别的通告》（溧政发〔2018〕6号），常州市禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。禁止燃用的燃料主要包括：①“Ⅱ类”（较严），具体包括：除单台出力大于等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。②“Ⅲ类”（严格），具体包括：煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；国家规定的其它高污染燃料。 | 本项目使用的主要能源为电能，本项目生产过程不使用燃料 | 相符 |   **表1-4 与武进区一般管控单元-礼嘉镇生态环境准入清单的相符性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **生态环境准入清单** | | **对照分析** | **相符性** | | 空间布局约束 | （1）各类开发建设活动应符合常州市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。  （2）禁止引入列入《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业。  （3）禁止引入不符合《江苏省太湖流域水污染防治条例》要求的项目。  （4）不得新建、改建、扩建印染项目。  （5）禁养区范围内禁止建设畜禽养殖场、养殖小区。 | 1、对照《礼嘉镇土地利用总体规划图》，本项目位于礼嘉镇北方工业区，用地性质为二类工业用地本项目用地符合礼嘉镇用地规划要求；根据本公司不动产权证，土地用途为工业用地/生产  2、本相符符合国家及地方产业政策；  3、不属于《江苏省太湖水污染防治条例》中禁止类项目；  4、本项目不属于清单中所列禁止类项目 | 相符 | | 污染物排放管控 | （1）落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。  （2）进一步开展管网排查，提升污水收集效率强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。  （3）加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。 | 本项目生活污水和食堂废水接管至武南污水处理厂集中处理，总量在污水处理厂内平衡；废气污染物总量在武进区区域内平衡 | 相符 | | 环境风险防控 | （1）加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。  （2）合理布局商业居住、科教等功能区块，严格控制噪声恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。 | 本项目取得批复后将进行应急预案和风险评估报告的编制，对危险化学品的贮存、运输等环节做出环境事故风险的预判与预防，并定期开展应急演练 | 相符 | | 资源利用效率要求 | （1）优化能源结构加强能源清洁利用。  （2）万元GDP能耗万元GDP用水量等指标达到市定目标。  （3）提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。  （4）严格按照《高污染燃料目录》要求，落实相应的禁燃区管控要求。 | 本项目扩建后全厂用水量约为7950m3/a；本项目使用的主要能源为电能，本项目生产过程不使用燃料 | 相符 |   综上，本项目与常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相关要求相符。  **3、与太湖流域环境政策相符性分析**  **表1-5 与《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》、《江苏省太湖流域水环境综合治理规划（2021-2035年）》相符性分析**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **《太湖流域管理条例》相关要求** | | | **相符性分析** | **相符性** | | 第二十八条 | 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。  禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。  在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。 | | 本项目生活污水和食堂废水接管至武南污水处理厂集中处理，环评中已根据建设项目情况核算水污染物排放总量，实际运营过程中不会超过该核定量；建设项目将按照规定设置排污口，悬挂标志牌，并定期开展自行监测，监控废水达标排放情况；本项目为新输配电及控制设备制造，不属于上述禁止项目；本项目符合清洁生产要求 | 相符 | | 第二十九条 | 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1万米上溯至5万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：  （一）新建、扩建化工、医药生产项目；  （二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；  （三）扩大水产养殖规模。 | | 本项目为输配电及控制设备制造，不属于上述禁止项目 | 相符 | | 第三十条 | 太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：  （一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；  （二）设置水上餐饮经营设施；  （三）新建、扩建高尔夫球场；  （四）新建、扩建畜禽养殖场；  （五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；  （六）本条例第二十九条规定的行为。  已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。 | | 本项目为输配电及控制设备制造，不属于上述禁止项目；本项目生活污水和食堂废水接管排放 | 相符 | | **《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求** | | | **相符性分析** | **相符性** | | 第四十三条 | 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：  （一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目；  （二）销售、使用含磷洗涤用品；  （三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；  （四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；  （五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；  （六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；  （七）围湖造地；  （八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；  （九）法律、法规禁止的其他行为。 | | 本项目位于太湖流域三级保护区范围内，本项目为输配电及控制设备制造，不属于所列禁止行为；本项目不产生生产废水，生活污水和食堂废水接管至武南污水处理厂集中处理 | 相符 | | 第四十六条 | 太湖流域二、三级保护区内，在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和水环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。其中，战略性新兴产业新建、扩建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的1.1倍实施减量替代；战略性新兴产业改建项目应当实现项目磷、氮等重点水污染物年排放总量减少，印染改建项目应当按照不低于该项目磷、氮等重点水污染物年排放总量指标的二倍实行减量替代；提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的百分之二十。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量指标不得用于其他项目。具体减量替代办法由省人民政府根据经济社会发展水平和区域水环境质量改善情况制定。  前款规定中新建、改建、扩建以及技术改造项目的环境影响报告书，除由国务院环境保护主管部门负责审批的情形外，由省环境保护主管部门审批。其中，新建、扩建项目减量替代具体方案，应当在审批机关审查同意前实施完成，完成情况书面报送审批机关。  本条所指排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业具体类别，由省发展改革部门会同省经济和信息化、环境保护主管部门拟定并报省人民政府批准后公布。  太湖流域设区的市减量完成情况应当纳入省人民政府水环境质量考核体系。太湖流域县级以上地方人民政府应当将减量完成情况作为向本级人民代表大会常务委员会报告水污染防治工作的内容。 | | 本项目位于太湖流域三级保护区范围内，本项目为输配电及控制设备制造，不属于所列禁止行为；本项目不产生生产废水，生活污水和食堂废水接管至武南污水处理厂集中处理 | 相符 | | **《江苏省太湖流域水环境综合治理规划（2021-2035年）》**  **（苏政办发【2022】74号）相关要求** | | | **相符性分析** | **相符性** | | 强化工业污染综合治理 | | 推进工业和城镇污水分开收集分质处理。新（改、扩）建的化工、电镀、印染、钢铁、电子等工业企业，不得排入城镇污水集中收集处理设施。已接入城镇污水收集处理设施的重点行业工业企业组织全面排查评估，经评估认定不能接入的，限期退出；认定可以接入的，须预处理达标后方可接入。接管企业应依法取得排污许可和排水许可，出水应与城镇污水处理厂联网实时监控。500吨以上的工业废水集中处理设施按规定在进水口、出水口安装水量、水质自动监控设备及配套设施，并与省级行业主管部门联网。大力推进印染、化工、造纸、钢铁、电镀、食品（啤酒、味精）等重点行业企业废水深度处理，加快推进太湖三级保护区内重点行业污水处理设施参照《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）一、二级保护区内主要水污染物排放限值开展提标改造。无锡市、常州市、苏州市加快推进工业废水与生活污水分类收集、分质处理到2024年实现应分尽分，全流域到2025年实现应分尽分。 | 本项目为输配电及控制设备制造；本项目生活污水和食堂废水接管至武南污水处理厂集中处理；本项目实际生产前将依法进行排污许可证申请，做到持证排污、按证排污；本项目所在厂区已取得相关排水许可证 | 相符 |   **4、与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36号）相符性分析**  **表1-6 与苏环办[2019]36号文对照分析表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **相关文件** | **具体内容** | **本项目情况** | **相符性** | | 《建设项目环境保护管理条例》 | 有下列情形之一的，不予批准：(1)建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；(2)所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；(3)建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；(4)改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；(5)建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。 | 本项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划；区域大气环境质量现状为不达标区，本项目生产产生的废气污染经废气污染防治设施处理后通过不低于15m高的排气筒排放，排放的非甲烷总烃将在武进区区域内平衡，本项目食堂油烟经厌恶净化器处理后有组织排放，不会恶化大气环境质量；本项目生活污水和食堂废水接管至武南污水处理厂集中处理，尾水达标排入武南河；本项目为扩建项目，本次将完善、分析扩建后全厂环境污染状况 | 相符 | | 《农用地土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部 农业部令第46号） | 严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。 | 本项目为输配电及控制设备制造；本项目利用现有厂房进行生产，且厂房用地性质为工业用地，不属于优先保护类耕地集中区域 | 相符 | | 《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发[2014]197号） | 严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。 | 环评中已根据建设项目情况核算污染物排放总量；本项目将遵循“在环境影响文件审批前，取得污染物排放总量指标的规定” | 相符 | | 《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号） | (1)规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。(2)对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。(3)对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。 | 本项目与《常州市武进区礼嘉镇控制性详细规划》中礼嘉镇产业定位与用地规划；区域大气环境质量现状为不达标区，2022年超标因子为PM2.5、O3，本项目为输配电及控制设备制造，主要废气污染物为非甲烷总烃，废气总量将在武进区区域内平衡，不会使大气环境质量现状恶化；本项目不在生态保护红线范围内 | 相符 | | 《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号） | 生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。 | 距离本项目最近的生态空间保护区域为相距6.6km处的宋剑湖湿地公园，因此本项目不在生态保护红线范围内 | 相符 | | 《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》（苏政办[2018]91号） | 禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目。 | 本项目产生的危险废物包括洗板废液、废包装容器、废活性炭、废过滤棉、废次品、废胶，均委托有资质单位处置 | 相符 |   **5、与苏环办【2020】101、苏环办【2019】406号文相符性分析**  **表1-7 与苏环办【2020】101、苏环办【2019】406号文相符性分析对照表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **文件名称** | **相关要求** | | **本项目情况** | **相符性** | | 《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）、《省生态环境厅关于推进生态环境保护与安全生产联动工作的通知》（苏环办[2019]406） | 建立危险废物监管联动制度 | 企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不稳定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。 | 本项目在建设地址将设置一间规范化的危废仓库，周边无易燃易爆等危险品仓库，危废仓库防风、防雨、防晒，地面进行防渗漏、防腐处理，配有防爆照明设施、灭火器、静电桩等设施，危废仓库内外设置视频监控；不同种类的危废分类堆放且张贴规范的标志牌；本项目建成后将在“江苏省危险废物全生命周期监控系统”中备案并申报本年度管理计划。本项目所使用的化学品包括无水乙醇、洗板水、三防胶、灌封胶、助焊剂，均具备化学品物理危险性报告 | 相符 | | 建立环境治理设施监管联动制度 | 企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。 | 本项目不涉及该六类环境治理设施，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。 | 相符 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **其他相符性分析** | **6、与大气污染防治相关文件的对照分析**  **表1-8 与大气污染防治相关文件的对照分析表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **相关要求** | | **本项目情况** | **相符性** | | 《中华人民共和国大气污染防治法》 | 第四十五条，产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。 | | 本项目回流焊机、波峰焊机、三防处理设备、全自动洗板机为密闭设备，有机废气产生后通过风管收集；本项目灌胶室通过密闭空间整体换风的方式收集废气；本项目钢网清洗机、半自动洗板机上方设置集气罩收集废气；本项目有机废气收集后均进入过滤棉+二级活性炭吸附装置进行处理 | 相符 | | 《江苏省大气污染防治条例》  （2018年11月23日第二次修正） | 第三十七条 在生产经营过程中产生有毒有害大气污染物的，排污单位应当安装收集净化装置或者采取其他措施，达到国家和省规定的排放标准或者其他相关要求。禁止直接排放有毒有害大气污染物。  运输、装卸、贮存可能散发有毒有害大气污染物的物料，应当采取密闭措施或者其他防护措施。 | | 本项目主要产生的废气污染物为非甲烷总烃，经收集后进入过滤棉+二级活性炭吸附装置进行处理，处理后的尾气通过15m高排气筒达标排放；  本项目辅料中的无水乙醇、洗板水、三防胶、灌封胶和危险废物中洗板废液均将按照要求，在运输、装卸、贮存过程中保持密闭 | 相符 | | 第三十八条 产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等无法在密闭空间进行的生产经营活动，应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。  石油、化工以及其他生产和使用有机溶剂的企业，应当建立泄漏检测与修复制度，对管道、设备进行日常维护、维修，及时收集处理泄漏物料。  省环境保护行政主管部门应当向社会公布重点控制的挥发性有机物名录。 | | 相符 | | 《江苏省挥发性有机物防治管理办法》 | 第三条 挥发性有机物污染防治坚持源头控制、综合治理、损害担责、公众参与的原则，重点防治工业源排放的挥发性有机物，强化生活源、农业源等挥发性有机物污染防治。 | | 本项目回流焊机、波峰焊机、三防处理设备、全自动洗板机为密闭设备，有机废气产生后通过风管收集；本项目灌胶室通过密闭空间整体换风的方式收集废气；本项目钢网清洗机、半自动洗板机上方设置集气罩收集废气；本项目有机废气收集后均进入过滤棉+二级活性炭吸附装置进行处理，最后通过15m高的排气筒排放；  本项目辅料中的无水乙醇、洗板水、三防胶、灌封胶和危险废物中的洗板废液均将按照要求，在运输、装卸、贮存过程中保持密闭。 | 相符 | | 第十三条 新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排圬权交易取得。  建设项目的环境影响评价文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。 | | 相符 | | 第二十一条 产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。  无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施。减少挥发性有机物排放量。 | | 相符 | | 《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》  （苏环办[2014]128号） | 所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制VOCs的产生，减少废气污染物排放。 | | 本项目回流焊机、波峰焊机、三防处理设备、全自动洗板机为密闭设备，有机废气产生后通过风管收集；本项目灌胶室通过密闭空间整体换风的方式收集废气；本项目钢网清洗机、半自动洗板机上方设置集气罩收集废气；本项目产生的挥发性有机废气经收集后进入过滤棉+二级活性炭吸附装置进行处理，二级活性炭吸附装置对有机废气的处理效率可达90%以上 | 相符 | | 鼓励对排放的VOCs进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保VOCs总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸料工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的VOCs总收集、净化处理率均不低于90%。 | | | 关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知  （环大气【2019】53号） | （二）全面加强无组织排放控制。重点对含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。  加强设备与场所密闭管理。含VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含VOCs物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高VOCs含量废水（废水液面上方100毫米处VOCs检测浓度超200ppm，其中，重点区域超过100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含VOCs物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。  推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低（无）泄漏的泵、压缩机、过滤机、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。  提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气量或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒，有行业要求的按相关规定执行。 | | 本项目回流焊机、波峰焊机、三防处理设备、全自动洗板机为密闭设备，有机废气产生后通过风管收集；本项目灌胶室通过密闭空间整体换风的方式收集废气；本项目钢网清洗机、半自动洗板机上方设置集气罩收集废气；本项目有机废气收集后均进入过滤棉+二级活性炭吸附装置进行处理；本项目使用的焊接设备、钢网清洗设备、洗板设备均为自动化设备，具有较好的密闭性和连续性。  本项目废气收集方式包括管道通风、密闭空间整体换风和伞形集气罩，均有较高的捕集率。  本项目有机废气处理工艺为二级活性炭吸附装置，废气治理设施将按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》中要求进行建设。 | 相符 | | （三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度VOCs废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的VOCs废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高VOCs治理效率。规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。 | | 相符 | | 《市大气污染防治联席会议办公室关于印发2022年常州市挥发性有机物减排攻坚方案的通知》  （常大气办[2022]2号） | （三）推进重点集群攻坚治理。……检查车间和设备密闭情况，废气收集是否符合标准要求，采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置控制风速应不低于0.3米/秒，并采用风速仪等设备开展现场抽测，废气收集系统输送管道是否有可见的破损等；  （四）持续推进涉VOCs行业清洁原料替代。各地要对照《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2号）要求，持续推动182家企业实施源头替代，严把环评审批准入关，控增量、去存量。……实施替代的钢结构企业需使用符合GB/T38597中规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；实施替代的包装印刷企业需符合GB38507中规定的水性、能量固化、胶印油墨产品。无法替代的应开展论证，并采用适宜的高效末端治理技术。......  （五）强化工业资源日常管理与监管。……对采用活性炭吸附技术的，按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）进行管理，按要求足量添加、定期更换；一次性活性炭吸附工艺需使用柱状炭（颗粒炭），碘吸附值不低于800毫克/克；VOCs初始排放速率大于2kg/h的重点源排气筒进口应设施采样平台，治理效率不低于80%。  （六）编制2021年大气污染源排放清单。……  （七）推进VOCs在线监控安装、验收与联网。各地要按照《江苏省污染源自动监控管理办法（试行）》（苏环发[202113号]要求，全面梳理企业废气排放量信息，推动单排放口VOCs排放设计小时废气排放量1万立方米及以上的化工行业、3万立方米及以上的其他行业安装VOCs自动监测设备，9月底前基本完成。对已安装自动监控设备的，7月底前要完成验收并联网；……  （八）开展重点区域微环境整治专项行动。……一是对采用简易低效VOCs治理设施企业专项执法行动，以末端治理设施仅采用低温等离子、光催化、光氧化、一次性活性炭吸附等技术的企业为重点，检查企业治理设施是否正常运行、活性炭等耗材是否及时更换等；二是开展汽修企业专项执法行动，检查企业末端治理设施是否正常运行，调漆、喷涂作业是否在密闭空间进行等；三是开展餐饮油烟企业专项执法行动，检查企业是否安装油烟净化设施，处理设备是否按要求进行清洗、维护等。各地要对违法问题依法查处，形成震慑。  （九）推进氮氧化物协同减排。…  （十）建立全口径VOCs…  （十一）建立VOCs行业企业“问题库”。…  （十二）开发本地源谱“指纹库”VOCs管理系统。 | | 本项目回流焊机、波峰焊机、三防处理设备、全自动洗板机为密闭设备，有机废气产生后通过风管收集；本项目灌胶室通过密闭空间整体换风的方式收集废气；本项目钢网清洗机、半自动洗板机上方设置集气罩收集废气；本项目有机废气收集后均进入过滤棉+二级活性炭吸附装置进行处理；  本项目有机废气治理措施为二级活性炭，将按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中要求进行管理。 | 相符 | | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） | 5.VOCs物料储存无组织排放控制要求 | 5.1.1 VOCs物料应储存在密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；  5.1.2 盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 | 本项目辅料中的无水乙醇、洗板水、三防胶、灌封胶和危险废物中的洗板废液均将按照要求，在贮存过程中保持密闭；原辅料仓库和危废仓库均按防腐防渗要求设置于室内 | 相符 | | 6.VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求 | 6.1.1 液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用废管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。 | 本项目辅料中的无水乙醇、洗板水、三防胶、灌封胶和危险废物中的洗板废液均将按照要求，在运输过程中保持密闭 | 相符 | | 7.工艺过程VOCs无组织排放控制要求 | 7.2.1 VOCs质量占比大于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。含VOCs产品的使用过程包括但不限于以下作业：a）调配（混合、搅拌等）；b）涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；c）印刷（平板、凸版、凹版、孔版等）；d）粘结(涂胶、热压、复合、贴合等)；e）印染（染色、花、定型等）；f）干燥（烘干、风干、晒干等）；g）清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。  7.3.4 工艺过程产生的含VOCs废料（渣、液）应按照第5章、第6章的要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭。 | 本项目回流焊机、波峰焊机、三防处理设备、全自动洗板机为密闭设备，有机废气产生后通过风管收集；本项目灌胶室通过密闭空间整体换风的方式收集废气；本项目钢网清洗机、半自动洗板机上方设置集气罩收集废气；本项目有机废气收集后均进入过滤棉+二级活性炭吸附装置进行处理；  本项目产生的含VOCs危险废物中洗板废液在储存、转移、输送过程中保持密闭 | 相符 | | 10.VOCs无组织排放废气收集处理系统要求 | 10.1.2 VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行，VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。  10.3.1 VOCs废气收集处理系统污染物排放应符合GB16297或相关行业排放标准的规定。对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率≥2kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%。 | 本项目VOCs废气治理设施为二级活性炭吸附装置，项目建成后将按要求运行废气治理设施 | 相符 | | 《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办[2021]2号） | 明确替  代要求 | 以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进3130家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品 | 本项目使用的灌封胶中VOC含量为9g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表3本体型胶粘剂VOC含量限量-有机硅类-其他的VOC含量限值要求（≤100g/kg）；本项目使用的三防胶中VOC含量为3g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表3本体型胶粘剂VOC含量限值-丙烯酸酯类-装配业的VOC含量限值要求（≤200g/kg）；  本项目使用的清洗剂无水乙醇中VOC含量为788g/L、洗板水中VOC含量为351g/L，均符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表1清洗剂VOC含量及特定挥发性有机物限值要求中有机溶剂清洗剂VOC含量限值要求（≤900g/L） | 相符 | | 严格准  入条件 | 禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs含量限值要求。 | | 强化排  查整治 | 举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉VOCs重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。对具备替代条件的，要列入治理清单，推动企业实施清洁原料替代；对替代技术尚不成熟的，要开展论证核实，并加强现场监管，确保VOCs无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方VOCs排放控制标准要求。 | | 《常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案》 | 二、重点任务  （一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，按照省大气办《关于印发江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》中源头替代具体要求，加快推进182家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中VOCs含量的限值要求。 | | 相符 | | 《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020） | 根据《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表1清洗剂VOC含量及特定挥发性有机物限值要求，有机溶剂清洗剂VOC含量限值要求为≤900g/L | | 本项目使用的清洗剂无水乙醇中VOC含量为788g/L、洗板水中VOC含量为351g/L，均符合GB38508要求 | 相符 | | 《胶粘剂挥发性有机化合物限量》GB33372-2020 | 根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表3本体型胶粘剂VOC含量限量，有机硅类-其他的VOC含量限值要求为≤100g/kg | | 本项目使用的灌封胶中VOC含量为9g/kg，符合GB33372要求 | 相符 | | 根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表3本体型胶粘剂VOC含量限量，丙烯酸酯类-装配业的VOC含量限值要求为≤200g/kg | | 本项目使用的三防胶中VOC含量为3g/kg，符合GB33372要求 | |

# 二、建设项目工程分析

|  |  |
| --- | --- |
| **建设内容** | **1、工程概况**  常州市红光电能科技股份有限公司曾用名常州市武进红光无线电有限公司、武进市红光无线电厂，成立于1981年3月12日。本公司经营范围为：半导体收音机、音频功率放大器、电子元件、稳压电源、塑料工业配件制造；汽车电子产品设计、生产；开关电源、电器控制板制造及技术的研究，开发，技术转让；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）一般项目：计算机软硬件及外围设备制造，通用设备修理，电气设备修理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）  常州市红光电能科技股份有限公司原厂址位于武进区礼嘉镇蒲岸村，2014年位于武进区蒲岸村的老厂区已全面停产，并搬迁至常州市武进区礼嘉镇桂阳路1号厂内进行生产。企业目前所在地块已取得中华人民共和国不动产权证书，不动产权证号为：苏（2023）常州市不动产权第0004287号、苏（2023）不动产权第0106705号，企业所有的两块宗地相邻，全厂占地面积合计为26896.08m2。企业搬迁至礼嘉镇桂阳路1号厂区后，“年产1600万台稳压器生产项目”于2015年6月15日取得了常州市武进区环保局的批复（武环行审复[2015]274号），并于2016年6月2日由常州市武进区前黄环境监察中队完成了建设项目竣工环境保护验收；企业于2021年8月16日取得了“固定污染源排污登记回执”，登记编号为：91320412250920758E002Z。  由于市场需求扩大，企业计划扩大现有产品生产规模、增加产品种类，现新增投资11000万元，利用厂内现有构筑物，并新建厂房车间六，共计利用全厂土地26896.08m2，购置在线型激光刻码机、全自动选择性涂覆机、散装电容剪脚机、工业机器人、印刷机、贴片机等设备176台（套），新增产能稳压器400万台/年、智能超快充8万台/年、智能型（锂电、氢能）储能电源2000万台/年，项目建成后，全厂产能调整为：稳压器2000万台/年、智能超快充8万台/年、智能型（锂电、氢能）储能电源2000万台/年。该项目已取得常州市武进区行政审批局的项目备案证，备案证号：武行审备[2023]445号、武行审备【2024】85号。  根据《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日）及《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（国令第682号）的有关规定，本项目应进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类（2019修订版）》，本项目生产的稳压器属于C3821变压器、整流器和电感器制造，智能超快充属于C3823配电开关控制设备制造，智能型（锂电、氢能）储能电源属于C3824电力电子元器件制造。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）环境管理要求，该项目属于“三十五、电器机械和器材制造业38-77、输配电及控制设备制造382-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，应编制环境影响评价报告表。常州市红光电能科技股份有限公司委托江苏蓝智生态环保科技有限公司编制建设项目环境影响报告表，江苏蓝智生态环保科技有限公司接受委托后即组织进行现场勘查、相关资料收集及其他相关工作，最终完成了该项目环境影响评价报告表的编制。  **2、建设内容和规模**  项目名称：稳压器扩建项目、年产智能超快充8万台、智能型（锂电、氢能）储能电源2000万台项目。  建设单位：常州市红光电能科技股份有限公司。  建设地点：常州市武进区礼嘉镇桂阳路1号。  建设性质：新建、改建、扩建。  占地面积：26896.08m2。  投资情况：11000万元。  建设内容和规模：利用厂内现有构筑物，并新建厂房车间六，共计利用土地26896.08m2，购置在线型激光刻码机、全自动选择性涂覆机、散装电容剪脚机、工业机器人、印刷机、贴片机等设备176台（套），新增产能稳压器400万台/年、智能超快充8万台/年、智能型（锂电、氢能）储能电源2000万台/年，项目建成后，全厂产能调整为：稳压器2000万台/年、智能超快充8万台/年、智能型（锂电、氢能）储能电源2000万台/年。  员工人数：本项目新增员工65人，项目建成后全厂员工数量为265人。  工作制度：年工作300天，每天工作一班，每班工作8小时，年工作时间为2400小时。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设内容** | 本项目建设范围涉及全厂，本次新建、改建、扩建后厂内生产项目变化情况详见下表：  **表2-1 本项目建设后厂内生产项目变化情况一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **对比内容** | | **本项目建设前/原项目** | **本项目建设后** | **变化情况** | | 厂内建设项目 | | 年产1600万台稳压器生产项目 | ①年产1600万台稳压器生产项目  ②稳压器扩建项目、年产智能超快充8万台、智能型（锂电、氢能）储能电源2000万台项目 | 原有产品产能增加，厂内建设项目的产品种类增加 | | 建设地点 | | 常州市武进区礼嘉镇桂阳路1号 | 常州市武进区礼嘉镇桂阳路1号 | 与本项目建设前保持一致 | | 产品、产能 | | 稳压器1600万台/年 | 稳压器2000万台/年、智能超快充8万台/年、智能型（锂电、氢能）储能电源2000万台/年 | ①稳压器产能增加；  ②新增产品：智能超快充、智能型（锂电、氢能）储能电源 | | 原辅料 | | 包括线路板、塑料壳、铝壳、包覆绝缘层的铜线、各类电子元器件、无铅锡膏、无铅锡条、锡丝  （年用量详见表2-4） | 包括线路板、塑料壳、铝壳、包覆绝缘层的铜线、各类电子元器件、无铅锡膏、无铅锡条、锡丝、灌封胶、三防胶、洗板水、无水乙醇、助焊剂、电阻、比容、晶体管、芯片、插件料、线束、玛拉片、端子、散热器  （年用量详见表2-4） | ①新增原辅料：灌封胶、三防胶、洗板水、无水乙醇、助焊剂、电阻、比容、晶体管、芯片、插件料、线束、玛拉片、端子、散热器；  ②由于稳压器产品的体积大小变化等原因，原有项目实际生产所需的原辅料中线路板、塑料壳、铝壳、无铅锡条、锡丝的需求量较原环评“年产1600万台稳压器项目”评价时的设计需求量少，因此本次新建、扩建后全厂线路板、塑料壳、铝壳、无铅锡条、锡丝的年耗量呈削减趋势；  ③原有人工绕线+交织成型变更为委外加工或直接购入绕线后成品，因此包覆绝缘层的铜线年用量减少；  ④本次评价后，全厂线路板、塑料壳、铝壳的单位统一调整为为万件/年 | | 生产工艺 | | 包括点涂锡膏、贴片、回流焊、检验；人工绕线+矫直成型、检验；插件、波峰焊、检验 | 包括贴片类工序、插件类工序、组装类工序和产品总装工序；其中贴片类工序包括准备齐套、锡膏印刷、钢网清洗、SPI检测、贴片、首件鉴定、回流焊、AOI检查；插件类生产工序包括加工+成型+齐套、插件、看板、压件、波峰焊、剪脚；组装类生产工序包括补焊、看板、洗板分板初测、三防处理、三防检查、装配内部工艺检查、中测、灌胶、盒盖；产品总装工序包括老化、终测、激光打标、包装+内检+入库 | ①原有人工绕线+交织成型变更为委外加工；  ②新增生产工工艺主要包括钢网清洗、补焊、洗板分板、三防处理、灌胶、激光打标 | | 生产设备 | | 包括装配流水线、老化车、电烙铁、波峰焊设备、贴片机、插件机、回流焊设备  （详见表2-3） | 主要包括装配流水线、老化车、电烙铁、波峰焊设备、贴片机、插件机、回流焊设备、灌胶机、涂敷机、涂料压力桶、隧道炉、洗板机、（钢网）印刷机、钢网清洗机、剪脚机、电热真空干燥箱、热风焊接台等  （详见表2-3） | ①原有设备：插件机淘汰，装配流水线、老化车、波峰焊设备、贴片机、回流焊设备数量增加  ②新增设备种类：涂敷机、涂料压力桶、隧道炉、洗板机、（钢网）印刷机、钢网清洗机、剪脚机、电热真空干燥箱、热风焊接台等 | | 环境保护措施 | 废气 | 环评、验收中未明确废气治理设施情况；实际建设有2套过滤棉+二级活性炭吸附装置 | 全厂共建设3套过滤棉+二级活性炭吸附装置 | 废气治理设施数量增加 | | 废水 | 生活污水经化粪池处理后接管至武南污水处理厂集中处理 | 经化粪池处理后的生活污水与经隔油池处理后的食堂废水一并接管至武南污水处理厂集中处理 | 新增食堂废水，经隔油池处理后与生活无水一并接管排放 | | 固废 | 产生的固体废物包废次品、生活垃圾，生活垃圾由环卫部门集中处理，废次品返厂给原供应商；环评、验收中未明确厂内固体废物贮存设施情况 | 产生生活垃圾，由环卫部门统一清运；产生的一般固体废物包括废焊料、金属边角料、线路板边角料、废劳保用品，废劳保用品由环卫部门统一清运，其余均外售综合利用，一般固体废物在厂内暂存于一般固废仓库内；产生的危险废物包括洗板废液、废包装容器、废活性炭、废过滤棉、废次品、废胶，均委托有资质单位处置，在厂内暂存于危废仓库内 | ①新增固体废物种类包括废焊料、金属边角料、线路板边角料、废劳保用品、洗板废液、废包装容器、废活性炭、废过滤棉、废胶，均按要求进行处理；  ②厂内新增一般固废仓库和危废仓库 | | 应急设施 | 环评、验收未提及 | 拟建设一座容积至少为89m3的事故应急池 | 新增一座事故应急池 |   **3、项目工程情况**  **表2-1 项目主体、公用、辅助及环保工程情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **建设名称** | | | **扩建前** | | **扩建后** | | | **设计能力** | **备注** | **设计能力** | **备注** | | 主体  工程 | 行政楼  （车间一） | | | 5层；房屋建筑面积4042.85m2 | 办公 | 和扩建前一致 | | | 车间二 | | | 4层；房屋建筑面积4527.59m2 | 1楼为检测实验室，其余楼层用作仓库 | 和扩建前一致 | | | 车间三 | | | 4层；房屋建筑面积9886.19m2 | 2楼为“电二车间”和“SMT车间”，3楼为“电一车间，其余楼层用作仓库 | 和扩建前一致 | | | 车间四 | | | 6层；房屋建筑面积3089.43m2 | / | 和扩建前一致 | 用作食堂、宿舍 | | 车间五 | | | 3层；房屋建筑面积6000.84m2 | 2楼为“电三车间”，其余楼层用作仓库 | 和扩建前一致 | | | 车间六 | | | / | | 3层；房屋建筑面积13242.8m2 | 新建厂房；2楼用作生产车间，其余楼层用作仓库 | | 储运工程 | 成品仓库 | | | 6170m2 | 用于存放成品，分布于车间二、三、五不同楼层 | 8186m2 | 用于存放成品，分布于车间二、三、五、六不同楼层 | | 原辅料仓库 | | | 6170m2 | 用于存放原辅料，分布于车间二、三、五不同楼层 | 8186m2 | 用于存放原辅料，分布于车间二、三、五、六不同楼层 | | 公辅工程 | 给水系统 | | | 4800 m3/a | 由市政给水管网供给 | 7950 m3/a | 和扩建前一致 | | 排水  系统 | | 生活污水 | 4080 m3/a | 生活污水接管至武南污水处理厂集中处理，尾水排入武南河 | 5406 m3/a | 和扩建前一致 | | 食堂废水 | / | | 1272 m3/a | 经隔油池处理后接管至武南污水处理厂集中处理，尾水排入武南河 | | 雨水排放系统 | | | / | 雨水通过厂内现有雨水管网排入市政雨由城市电网供给水管网 | 和扩建前一致 | | | 供电工程 | | | 100万kWh/a | 由城市电网供给 | 160万kWh/a | 和扩建前一致 | | 环保工程 | 规范化排污口、雨污分流管网 | | | 厂内已实行“雨污分流”，厂区设有1个雨水排放口和1个污水排放口，雨水排放口连接市政雨水管网，污水排放口通过连接市政污水管网接入武南污水处理厂 | | 和扩建前一致 | | | 废气 | 过滤棉+二级活性炭吸附装置 | | 7000m3/h | 车间三波峰焊、回流焊工段产生的废气；经收集、处理后由15m高的1#排气筒排放 | 11000m3/h | 车间三波峰焊、回流焊、钢网清洗、洗板分板、灌胶工段产生的废气，经收集、处理后通过15m高的1#排气筒排放；本项目位于车间三的扩建内容依托原有“过滤棉+二级活性炭吸附装置”废气处理设施；风机集气风量在本次进行提升改造，以满足扩建后的废气收集需求 | | 过滤棉+二级活性炭吸附装置 | | 4000m3/h | 车间五波峰焊工段产生的废气；由15m高的2#排气筒排放 | 5000m3/h | 车间五除波峰焊、洗板分板、三防处理、灌胶工段产生的废气，全部经收集、处理后通过15m高的2#排气筒排放；本项目位于车间五的扩建内容依托原有“过滤棉+二级活性炭吸附装置”废气处理设施；风机集气风量在本次进行提升改造，以满足扩建后的废气收集需求 | | 过滤棉+二级活性炭吸附装置 | | / | | 6000m3/h | 车间六波峰焊、洗板分板、三防处理、灌胶工段产生的废气经收集、处理后通过15m高的3#排气筒排放 | | 油烟净化器 | | / | | 6000m3/h | 车间四产生的食堂油烟；由延伸至屋顶的4#排气筒排放 | | 一般固废仓库 | | | / | | 10m2 | 拟建于厂区西北角，堆放一般固废 | | 危废仓库 | | | / | | 15m2 | 拟建于厂区西北角，存放危险废物 | | 应急事故池 | | | / | | 89m3 | 拟在厂区北侧建设一座应急事故池 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设内容** | **4、产品产能**  **表2-2 建设项目产品方案**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **产品**  **名称** | **产品型号、图示** | **设计能力** | | | **年运行时数** | | **扩建前** | **扩建后** | **增减量** | | 1 | 稳压器 |  | 1600  万台/年 | 2000  万台/年 | +400  万台/年 | 2400h | | 2 | 智能超快充 | 8~2.2kW便携或 3kW锂电池车  车载安装型 载充电器    1.5~2.7kW铅酸电 6.6kW锂电  池车载充电器 池充电器  20kW锂电池充电器等 | / | 8  万台/年 | +8  万台/年 | | 3 | 智能型（锂电、氢能）储能电源 | 等 | / | 2000  万台/年 | +2000  万台/年 |   **5、生产设备**  **表2-3 主要设备清单一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **安放点** | **名称** | **型号** | **数量（台/套）** | | | | | **扩建前**  **全厂** | **扩建后**  **全厂** | **增减量** | | | 电一车间  (车间三3F) | 装配流水线 | / | 4 | 8 | +4 | | | 老化车 | GD150-5 | 2 | 10 | +8 | | | 电烙铁 | / | 6 | 6 | 0 | | | 波峰焊 | FM-350 | 1 | 1 | 0 | | | 灌胶机 | FB-600 | 0 | 3 | +3 | | | ATE综合测试仪 | YD-8600 | 0 | 6 | +6 | | | 选择性喷涂机  （波峰焊设备） | TAK-330F-L | 0 | 1 | +1 | | | 半自动洗板机 | / | 0 | 1 | +1 | | | 电二车间  (车间三2F) | 装配流水线 | / | 4 | 8 | +4 | | | 老化车 | GD150-5 | 2 | 8 | +6 | | | 选择性焊接机  （波峰焊设备） | TAK-330SM-L | 0 | 1 | +1 | | | 波峰焊 | FM-350 | 3 | 1 | -2 | | | 电烙铁 | / | 6 | 6 | 0 | | | 选择性波峰焊机 | ZSWHPS-11 | 0 | 1 | +1 | | | ATE综合测试仪 | YD-8600 | 0 | 4 | +4 | | | 半自动洗板机 | / | 0 | 1 | +1 | | | SMT  (车间三2F) | （钢网）印刷机 | Classic2008 | 0 | 6 | +6 | | | 贴片机 | KE-3010AL | 2 | 6 | +4 | | | 插件机 | / | 2 | 0 | -2 | | | 回流焊 | JTE-800 | 5 | 6 | +1 | | | AOI测试仪 | LX520IL | 0 | 2 | +2 | | | 锡膏检测仪SPI | H510 | 0 | 1 | +1 | | | 钢网清洗机 | / | 0 | 2 | +2 | | | 电三车间  (车间五2F) | 装配流水线 | / | 2 | 4 | +2 | | | 老化台 | GD300-10 | 2 | 13 | +11 | | | 波峰焊 | MPS-450 | 1 | 1 | 0 | | | 灌胶机 | FB-600 | 0 | 1 | +1 | | | 涂覆机 | SC-45B | 0 | 1 | +1 | | | 涂敷机 | icoat-3 | 0 | 1 | +1 | | | ATE综合测试仪 | YD-8600 | 0 | 4 | +4 | | | 半自动洗板机 | / | 0 | 1 | +1 | | | 全自动洗板机 | DER-2400FTRCA | 0 | 1 | +1 | | | 车间六 | 印刷机 | DSP-1008 | 0 | 1 | +1 | | | 锡膏检测仪SPI | H510 | 0 | 1 | +1 | | | 贴片机 | KE-3010AL | 0 | 6 | +6 | | | 回流焊 | JTE-800 | 0 | 2 | +2 | | | AOI测试仪 | LX520IL | 0 | 1 | +1 | | | 自动功率晶体成型机 | CR-900 | 0 | 2 | +2 | | | 涂覆机 | icoat-3 | 0 | 1 | +1 | | | 涂料压力桶 | RT-20A(20L） | 0 | 1 | +1 | | | UV检测 | ADJ-450UV | 0 | 1 | +1 | | | 隧道炉 | icoat-2A | 0 | 1 | +1 | | | 灌胶机 | WS-4100 | 0 | 1 | +1 | | | 全自动洗板机 | DER-2400FTRCA | 0 | 1 | +1 | | | 选择性喷涂机  （波峰焊设备） | TAK-330F-L | 0 | 1 | +1 | | | 选择性波峰焊 | TAK-330SM-L | 0 | 1 | +1 | | | 剪脚机 | SF-500 | 0 | 2 | +2 | | | 手持电动搅拌机 | MG-01锰钢 | 0 | 1 | +1 | | | 程控耐压测试仪 | TH9320 | 0 | 3 | +3 | | | 电热真空干燥箱 | DZF-6090AB | 0 | 1 | +1 | | | 二极管卧式打K成型机 | HSF-508MB | 0 | 2 | +2 | | | ICT在线测试仪 | K568A | 0 | 1 | +1 | | | 扭力测试仪 | HP-50 | 0 | 1 | +1 | | | 节能电子负载老化台车 | 300W-112 | 0 | 4 | +4 | | | 接地电阻测试仪 | CS5800A | 0 | 4 | +4 | | | 耐压点检仪 | JT-D1-01 | 0 | 3 | +3 | | | 热风焊接台 | QUICK850A | 0 | 4 | +4 | | | 电磁振动台 | HT-3000A | 0 | 1 | +1 | | | 无铅电焊台 | QUICK204H | 0 | 3 | +3 | | | 电子负载 | IT8816B | 0 | 5 | +5 | | | 无铅电焊台 | QUICK969 | 0 | 15 | +15 | | | 恒温恒湿试验箱、高低温试验箱 | JK-HW-2000 | 0 | 1 | +1 | | | 三相电参数测量仪 | PM9833B | 0 | 1 | +1 | | | 高低温试验箱 | FS-HW408B | 0 | 1 | +1 | | | 在线型激光刻码机 | S400 | 0 | 1 | +1 | | | 工业机器人 | / | 0 | 4 | +4 | | | 锡炉温度测量仪 | DT1310 | 0 | 1 | +1 | | | 自动锁螺丝机 | XYLJ-LSJ | 0 | 2 | +2 | | | 三箱调压 | TSGC2J-50KVA | 0 | 4 | +4 | | | 红外线热收缩机 | BSX | 0 | 1 | +1 | | | 箱式制氮机 | HN5002 | 0 | 1 | +1 | | | 全自动搬运车 | CBD15 | 0 | 2 | +2 | | | 耐压点检仪 | JT-D1-01 | 0 | 6 | +6 | | | x-ray检测仪 | / | 0 | 1 | +1 | | | 电动螺丝刀 | P1L-SK-6280LD | 0 | 1 | +1 | | | 合计 | | | 42 | 214 | 淘汰 | 4 | | 新增 | 176 |   **6、原辅材料**  **表2-4 原辅材料使用情况一览表**   | **类别** | **名称** | **重要组分**  **规格及指标** | **年耗量** | | | **最大存**  **储量** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **扩建前全厂** | **扩建后全厂** | **增减量** | | 原料 | 线路板 | / | 1600万块/年 | 151万件/年 | -1449  万件/年 | 12万件 | | 塑料壳 | / | 1600万套/年 | 113万件/年 | -1487  万件/年 | 10万件 | | 铝 | / | 300万套/年 | 163万件/年 | -137  万件/年 | 14万件 | | 包覆绝缘层的铜线 | / | 30t/a | 0.64 t/a | -29.36 t/a | 0.64t | | 各类电子元器件料件（包括插用电子元器件和贴片电子元器件） | / | 6亿颗/年 | 6亿颗/年 | 0 | 1亿颗 | | 辅料 | 无铅锡膏 | 合金成分87.5-89.5%：其中锡96.5%、银3%、铜0.5%；助焊剂10.5-12.5% | 0.1 t/a | 0.175 t/a | +0.075 t/a | 0.175t | | 无铅锡条、锡丝 | 锡99%、银0.3%、铜0.7% | 20 t/a | 1.858 t/a | -18.142 t/a | 0.4t | | 灌封胶 | 乙烯基封端二甲基聚硅氧烷30~50%、甲基封端甲基氢基-二甲基共聚硅氧烷1~10%、二氧化硅/石英40~60%、炭黑0.05~0.3%  密度：1.6kg/L  规格：20kg/桶 | 0 | 5.58 t/a | +5.58 t/a | 1t | | 三防胶 | 成分：丙烯酸酯单体50~55%、聚氨酯单体35~40%、丙烯酸化低聚物3~5%  规格：18.1kg/桶 | 0 | 40kg/a | +40kg/a | 0.0362t | | 洗板水 | 异丙醇40%、辛二醇脂35%、聚醚多元醇10%、聚酯多元醇15%；  密度：0.878kg/L；  规格：25kg/桶 | 0 | 0.7 t/a | +0.7 t/a | 0.35t | | 无水乙醇 | 纯度：99.9%；  密度0.789g/ml；  规格：10L/桶 | 0 | 760 L/a  （0.6 t/a） | +760 L/a  (+0.6 t/a) | 380L  （0.3t） | | 助焊剂 | 天然树脂2.75%、硬脂酸树脂2.03%、合成树脂2.22%、活化剂0.71%、羧酸1.84%、混合醇溶剂87.85%、抗挥发剂2.60%；  密度：0.802kg/L；  规格：20L/桶 | 0 | 3000 L/a  （2.4 t/a） | +3000 L/a  (+2.4 t/a) | 200L  （0.16t） | | 电阻 | / | 0 | 3670万件/年 | +3670  万件/年 | 300万件 | | 比容 | / | 0 | 1237万件/年 | +1237  万件/年 | 100万件 | | 晶体管 | / | 0 | 682万件/年 | +682  万件/年 | 50万件 | | 芯片 | / | 0 | 377万件/年 | +377  万件/年 | 30万件 | | 插件料 | / | 0 | 20660件/年 | +20660  件/年 | 1500万件 | | 线束 | / | 0 | 335万件/年 | +335  万件/年 | 30万件 | | 玛拉片 | / | 0 | 71万件/年 | +71  万件/年 | 6万件 | | 端子 | / | 0 | 239万件/年 | +239  万件/年 | 20万件 | | 散热器 | / | 0 | 204万件/年 | +204  万件/年 | 17万件 |   **注：本项目原辅料来源及运输方式均为国内车运。**  **表2-5 主要原辅料理化性质**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **CAS** | **理化性质** | **燃爆性** | **毒性毒理** | | 锡 | 7440-31-5 | 银白色有光泽质软金属（正方晶系和立方晶系），有延展性。熔点231.88℃。沸点2260℃。相对密度（水=1）7.28。溶于浓盐酸、硫酸、王水、浓硝酸、热苛性碱溶液，缓慢溶于冷稀盐酸、稀硝酸和热稀硫酸，冷苛性碱溶液，在乙酸中溶解更慢。在空气中稳定，但锡粉较易氧化，特别在潮湿空气中更易氧化。 | 闪点：2270℃；  引燃温度：630℃ | / | | 洗板水 | / | 外观与性状：无色透明液状；相对密度(水=1)： 0.878±0.005（20℃）；闪点（℃）：＜1℃；爆炸上限7.99%；燃点（℃）：369℃；爆炸下限1.72%溶解性：微溶于水。能与乙醇、乙醚混溶。 | 易燃 | 急性中毒：  吸入：1.毒性极低，主要是抑制中枢神经，会导致头晕、眼花及恶心。2.高浓度可导致意识丧失。3.蒸气会刺激鼻子和喉咙。  皮肤：皮肤接触到液体可能导致轻度皮肤刺激。  眼睛：蒸气及液体会刺激眼睛。  食入：1.会导致喉咙痛、恶心及腹泻。2.吞时或呕吐时可能倒吸入肺部，造成严重的肺刺激，损坏肺组织或死亡。 | | 异丙醇 | 67-63-0 | 色透明液体，有似乙醇和丙酮混合物的气味。熔点-88.5℃，沸点80.3℃，相对密度（水=1）0.79，饱和蒸汽压4.4kPa/20℃，溶于水、醇、醚、苯、氯仿等多数有机溶剂。 | 易燃；闪点：12℃；自燃温度：399℃；爆炸下限：2% | 属微毒类；  LD50：5045mg/kg（大鼠经口）；  12800mg/kg（兔经皮） | | 辛二醇脂 | 111-87-5 | 无色油状液体，有刺激性气味。熔点-16.3℃，沸点194.45℃，98℃（2.53kPa），饱和蒸汽压0.13kPa/54℃，相对密度0.8270（20/4℃），能与乙醇、乙醚和氯仿混溶，不溶于水。 | 可燃；闪点：81℃ | 属低毒类；  LD50：1790mg／kg（小鼠经口）；  >3200mg／kg（大鼠经口） | | 聚醚多元醇 | 107-88-0 | 无色粘稠液体。熔点-77℃，沸点207.5℃，相对密度1.0043（20/4℃），粘度103.8mPa·s，饱和蒸汽压0.008kPa/20℃，溶于水、丙酮、甲基·乙基（甲）酮、乙醇、邻苯二甲酸二丁酯、蓖麻油，几乎不溶于脂肪族烃、苯、甲苯、四氯化碳、乙醇胺类、矿物油、亚麻籽油 | 可燃；闪点：121℃；爆炸下限1.9% | 属微毒类；  LD50：大鼠经口：29.6g/kg，小鼠经口：23.5g/kg | | 聚酯多元醇 | 25322-68-3 | 无色，无粘稠的液体或略有轻微的气体。熔点-65°C，沸点>250°C，密度1.125，混溶于水，溶于许多有机溶剂，如醇、酮、氯仿、甘油酯和芳香烃等 | 不易燃；闪点：270℃ | 急性经口毒性（小鼠）LD50 33～35g/kg；腹膜内毒性LD50 10～13g/kg | | 乙醇 | 64-17-5 | 外观与性状：无色液体，有酒香。熔点(℃)：114.1；相对密度(空气=1)：1.59；相对密度(水=1)：0.79沸点(℃)：78.3；饱和蒸汽压(kPa)：5.33/19℃；溶解性：与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。 | 易燃；闪点12℃；爆炸下限3.3% | 属微毒类；  LD50：7060mg/kg（兔经口）；  ＞7430mg/kg（兔经皮）；  LC50：20000ppm 10小时（大鼠吸入） | | 助焊剂 | / | 外观与性状：黄色液状；相对密度(水=1)：0.802±0.01（20℃）；闪点（℃）：11℃；爆炸上限%（V/V）：7.99%；燃点（℃）：469℃；爆炸下限%（V/V）：1.72%；溶解性：微溶于水，能与乙醇混溶。 | 易燃，其蒸汽与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热有燃烧爆炸危险 | 急性中毒：  吸入：1.毒性极低，主要是抑制中枢神经，会导致头晕、眼花及恶心。2.高浓度可导致意识丧失。3.蒸气会刺激鼻子和喉咙。  皮肤：皮肤接触到液体可能导致轻度皮肤刺激。  眼睛：蒸气及液体会刺激眼睛。  食入：1.会导致喉咙痛、恶心及腹泻。2.吞时或呕吐时可能倒吸入肺部，造成严重的肺刺激，损坏肺组织或死亡。 | | 灌封胶 | / | 颜色：灰色；pH：中性；比重：1.63±0.05 | 可燃 | 急性毒性：  眼睛：直接接触可能会引起轻微不适。  皮肤：直接接触无明显不良反应。  吸入：正常使用无明显不良反应。  误食：误食可能引起不适。 | | 三防胶 | / | 物理状态：液态；气味：聚氨酯气味；闪点：102℃；水溶性：不溶于水；比重1.03g/ml | 不易燃 | 急性毒性：无数据。  皮肤刺激或腐蚀：没有明显的已知作用或严重危险。  眼睛刺激或腐蚀：没有明显的已知作用或严重危险。  呼吸或皮肤过敏：没有明显的已知作用或严重危险。 |   **原辅材料使用说明：**  （1）清洗剂  本项目使用的无水乙醇密度为789kg/L，无水乙醇纯度为99.9%，则挥发性有机物含量=0.789kg/L\*1000\*99.9%=788g/L；本项目使用的洗板水密度为0.878kg/L，洗板水中的易挥发组分为异丙醇40%，则挥发性有机物含量=878g/L\*1000\*40%=351g/L。无水乙醇、洗板水与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表1“有机溶剂清洗剂”VOC含量要求的对照分析情况如下。  **表2-7 清洗剂中VOC含量限值要求对照分析表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **产品标准** | **类别** | **VOC含量限值** | **原辅料中VOC含量** | **符合性** | | 无水乙醇 | 《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020） | 表1-有机溶剂清洗剂 | ≤900g/L | 788g/L | 相符 | | 洗板水 | 351g/L | 相符 |   （2）胶黏剂  本项目使用的灌封胶经VOC检测得出其挥发性有机物含量为9g/kg，三防胶经VOC检测得出其挥发性有机物含量为3g/kg。灌封胶与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）“表3-本体型胶粘剂VOC含量限量-有机硅类-其他”VOC含量要求的对照分析情况、三防胶与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）“表3-本体型胶粘剂VOC含量限量-丙烯酸酯类-装配业”VOC含量要求的对照分析情况见下表。  **表2-8 灌封胶中VOC含量限值要求对照分析表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **产品标准** | **类别** | **VOC含量限值** | **原辅料中VOC含量** | **符合性** | | 灌封胶 | 《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020） | 表3-本体型胶粘剂VOC含量限量-有机硅类-其他 | ≤100g/kg | 9g/kg | 相符 | | 三防胶 | 表3-本体型胶粘剂VOC含量限量-丙烯酸酯类-装配业 | ≤200g/kg | 3g/kg | 相符 |   **7、项目周边概况及厂区平面布置图**  **①项目周边概况**  建设项目选址位于常州市武进区礼嘉镇桂阳路1号。本项目东侧为青洋路，隔路为常州市武进区市场监督管理局礼嘉分局；本项目南侧为前漕路，隔路为空地；本项目西侧相邻江苏腾驰科技有限公司；本项目北侧为桂阳路，隔路为秦巷工业园。距离本项目最近的环境保护目标为位于本项目东侧102m处的常州市武进区市场监督管理局礼嘉分局。项目周边概况图详见附图2。  **②厂区平面布置**  全厂地块规划控制指标及建筑规模情况见表2-9、表2-10。  **表2-9 全厂地块规划控制指标一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **项目** | | **规划控制指标** | | | 厂内地块数量 | | 2块 | | | 地块一不动产权证书号 | | 苏（2023）常州市不动产权第0004287号 | | | 地块二不动产权证书号 | | 苏（2023）常州市不动产权第0106705号 | | | 权利人 | | 常州市红光电能科技股份有限公司 | | | 用途 | | 工业用地/生产 | | | 宗地面积 | 地块一 | 15788.68m2 | 合计：26896.08m2 | | 地块二 | 11107.40m2 | | 房屋数量 | 地块一 | 4栋 | | | 地块二 | 2栋 | |   红光电能厂内共造有六栋主要的构筑物，构筑物内设置有行政办公、生产、原辅料和成品的仓储、检测实验、员工宿舍和食堂等功能的区域，详细布置情况见表2-10；一般固废仓库和危废仓库设置于厂区西北角；应急事故池拟设置于厂区北侧。  **表2-10 全厂建筑物规模一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **建筑物名称** | **结构** | **层数** | **房屋建筑面积（m2）** | **火灾危险**  **性分类** | **耐火**  **等级** | **备注** | | 1 | 行政楼  (车间一) | 钢筋混凝土结构 | 5 | 4042.85 | 丙类 | 二级 | 用于办公 | | 2 | 车间二 | 钢筋混凝土结构 | 4 | 4527.59 | 丙类 | 二级 | 1F：检测实验室；  2F、3F、4F：原辅料仓库、成品仓库等 | | 3 | 车间三 | 钢筋混凝土结构 | 4 | 9886.19 | 丙类 | 二级 | 2F：电二车间、SMT车间；  3F：电一车间；  1F、4F：原辅料仓库、成品仓库等 | | 4 | 车间四 | 钢筋混凝土结构 | 6 | 3089.43 | 丙类 | 二级 | 食堂、宿舍 | | 5 | 车间五 | 钢筋混凝土结构 | 3 | 6000.84 | 丁类 | 二级 | 2F：电三车间；  1F、3F：原辅料仓库、成品仓库等 | | 6 | 车间六 | 钢筋混凝土结构 | 3 | 13242.8 | 丙类 | 二级 | 2F：生产车间；  1F、3F：原辅料仓库、成品仓库等 |   **注：SMT车间为表面组装技术车间，是电子类无尘车间的一种。**  全厂厂区平面布置图详见附图3，位于车间三2楼和3楼、车间五2楼、车间六2楼的生产车间平面布置图详见附图4。  **8、水平衡**  本项目水平衡图如下：    **图2-1 本项目水平衡图（单位：m3/a）**  扩建后全厂水平衡图如下：    **图2-2 扩建后全厂水平衡图（单位：m3/a）** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **工艺流程和产排污环节** | **一、施工期流程及产排污环节分析**  本项目新建厂房车间六，施工期间在基础工程、主体工程、装饰工程、设备安装等工序将产生噪声、扬尘、固体废弃物、少量污水和废气污染物。施工期产污流程见下图。    **图2-1 施工期流程及产污环节图**  **施工工艺流程简述：**  1、基础工程  基础工程主要为场地平整、土方开挖等。建筑工人利用挖掘机、推土机等设备施工，基础施工会产生扬尘、建筑垃圾和噪声污染。由于作业时间较短，粉尘和噪声只是对周围局部环境影响，从整个施工期来看，对周围环境影响较小。  2、主体工程  主体工程主要为钻孔灌注，现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑。具体利用钻孔设备进行钻孔后，用钢筋混凝土浇灌。浇灌时注入预先拌制均匀的混凝土，随灌随振，振捣均匀，防止混凝土不实和素浆上浮。然后根据施工图纸，进行钢筋的配料和加工，安装于架好的模板之处，及时连续灌筑混凝土，并捣实使混凝土成型。在砖墙砌筑时，首先进行水泥砂浆的调配，然后再挂线砌筑。该工段工期较长，主要污染物为搅拌机产生的噪声、尾气，搅拌砂浆时的砂浆水，碎砖和废砂等固废。  3、装饰工程  利用各种加工机械对木材、塑钢等按图进行加工，同时进行屋面制作，然后采用浅色环保型高级涂料和浅灰色仿石涂料喷刷，最后对外露的铁件进行油漆施工，本工段时间较短，且使用的涂料和油漆量较少，有少量的有机废气挥发。  为减少施工的污染，施工阶段采用砂、石、砖、水泥、商品混凝土、预制构件和新型墙体材料等，其放射性指标限量应符合标准要求，室内用人造木板饰面、人造木板，必须测定游离甲醛含量或游离甲醇释放量达到标准要求。涂料胶粘剂、阻燃剂、防水剂、防腐剂等的总挥发性有机化合物（TVOC）和游离甲醛含量应符合规定的要求。  4、设备安装  本过程主要包括项目区给排水管道敷设、道路建设、消防工程、暖通工程、室外工程及绿化等施工，主要污染物是扬尘、施工机械产生的噪声、施工人员生活污水、土方及生活垃圾等。  **二、运营期工艺流程简述及产排污环节分析**  本项目生产的三种产品稳压器、智能超快充和智能型（锂电、氢能）储能电源生产工艺基本相同，均需通过贴片类工序、插件类工序、组装类工序和产品总装工序后，才能完成一个产品的生产。详细生产工艺流程如下。  **1、贴片生产线工艺流程**    **图2-2 贴片生产线工艺流程图**  **生产工艺流程简述：**  **准备、齐套：**从原辅料仓库拿取贴片流水线所需全部贴片料，包括线路板、电阻、电容、晶体管、芯片等，备齐待用。  **锡膏印刷：**在印刷机上将锡膏通过钢网之孔，脱模接触锡膏，而将锡膏印制于线路板的锡垫上。  **钢网清洗：**锡膏印刷后需要对印刷模具即钢网进行清洗，先使用刮铲、擦拭布等对钢网进行物理清洁；再用清洗溶剂进行清洗，清洗溶剂为无水乙醇，钢网清洗机为密封状态。该工段会产生清洗废气G1-1、锡渣S1-1、废劳保用品S1-2。  **SPI测试：**线路板完成锡膏印刷后，进入锡膏检测仪SPI进行光学检测锡膏的饱满度，检测出产生不合格品的情况极少，若有不合格品则需人工补锡修复。  **贴片：**在贴片机内将无引脚或短引线表面组装元器件（简称SMC/SMD，中文名或称片状元器件）安装在印制电路板的表面。  **首件鉴定：**人工目检，核对单件产品需进行贴片的表面组装元器件是否和物料清单一致。  **回流焊：**利用回流焊炉内部的加热电路，将焊机内空气加热到足够高的温度（155~265℃），通过融化预先印制在线路板的焊盘上的膏状软钎焊料即锡膏，实现表面贴装片状元器件焊端或引脚与线路板焊盘之间机械与电气连接。该工段会产生回流焊废气G1-2、废焊料S1-3。  **AOI检查：**对组装好的印制电路板（简称PCBA）进行焊接质量和装配质量的检测，所用设备有放大镜、显微镜、在线测试仪（ICT）、自动光学检测（AOI）、X-RAY检测系统，不合格品返修，检查通过的印制电路板即为完成贴片工艺的半成品。  **2、插件生产线工艺流程**    **图2-3 插件生产线工艺流程图**  **生产工艺流程简述：**  **加工、成型、齐套：**将外购的插件料，具体包括色环电阻、电解电容、整流桥、二极管、三极管、跳线等，用成型设备进行加工、预制成型，备齐后送至下一工段。该工段会产生金属边角料S2-1。  **插件：**插件流水作业是把印刷电路板组装的整体装配分解为若干工序的简单装配，每道工序固定插装一定数量的元器件，均采用人工插件。  **看板：**人工目检印制电路板（简称PCBA）上的元器件，检查是否存在反件、缺件、错件情况，若存在则重新插件纠正。  **压件：**人工对PCBA上的元器件进行浮高检查。  **波峰焊：**在波峰焊设备内密闭完成，波峰焊是让PCBA的焊接面直接与高温液态锡接触达到焊接目的，波峰焊设备内高温液态锡保持一个斜面，并由特殊装置原理使液态锡形成一道道类似波浪的现象，所以叫作“波峰焊”。将融化的软钎焊料锡条，经电动泵或电磁泵喷流成设计要求的焊料波峰；使预先插装有元器件的PCBA板经过助焊剂涂覆装置，在PCBA焊接面喷涂适量的助焊剂后，经过预热区，逐渐提升线路板的温度并使助焊剂活化；最后通过焊料波峰，实现元器件焊端或引脚与PCBA上焊盘之间机械与电气连接的软钎焊。温度控制在255~265℃之间。该工段会产生波峰焊废气G2-1、废焊料S2-2。  **剪脚：**在工作台上对已插件的PCBA人工进行剪脚，该工段会产生金属边角料S2-3。剪脚后的印制电路板即为完成插件工艺的半成品。  **3、组装生产线工艺流程**    **图2-4 组装生产线工艺流程图**  **生产工艺流程简述：**  **补焊：**PCBA上的元器件用无铅电焊台进行补修，具体包括冷焊、虚焊、连锡、露铜等不良修复，焊料使用锡丝。该工段产生补焊废气G3-1、废焊料S3-1。  **看板：**人工检查PCBA上元器件，具体包括冷焊、虚焊、连锡、露铜、缺件等不良检查。  **洗板分板：**在半自动洗板机或密闭的全自动洗板机内用洗板水对PCBA上的贴片料面进行清洗，洗板后在设备内自然干燥或电加热烘干（40~50℃），产生的洗板废液S3-2通过管路连接至设备外置的密闭废液收集桶内，洗板过程中会产生此版废气G3-2；PCBA线路板清洗后由人工掰板，去除线路板的多余部分，该过程会产生分板边角料S3-3。  **初测：**使用ATE综合测试仪进行半成品电性能测试，主要包括电压、电流、功率、效率、过流保护、短路保护等项目检测。  **三防处理：**在密闭的自动涂覆机内对PCBA进行三防胶涂覆，实现防霉、防潮、防盐雾目的三防处理，涂覆厚度为60-120μm，涂覆的有机硅在设备内加温或自然固化。该工段会产生三防涂覆、固化废气G3-3。  **三防检查：**通过设备自带的可视窗对三防处理涂覆成果进行人工目检。  **二道三防处理：**部分PCBA需进行二道三防处理，处理工艺及产污情况同上。  **装配：**在PCBA上进行线束、玛拉片、端子、接插件、散热器、壳体的人工组装。  **内部工艺检查：**对装配后的PCBA板进行人工目检。  **中测：**使用ATE综合测试仪进行半成品电性能测试，主要包括电压、电流、功率、效率、过流保护、短路保护等项目检测。  **灌胶：**厂内设有密闭灌胶室，将灌封胶用灌胶机或以人工灌胶的方式灌入装有电子元器件、线路的器件内，胶体在常温或借助隧道炉、电热真空干燥箱在加热条件下（40~60℃）固化成为性能优异的热固性高分子绝缘材料，从而达到粘接、密封、灌封和涂覆保护的目的。根据产品的不同设计和规格，单件产品灌胶量为25g、48g、125g或223g不等。该工段会产生灌胶固化废气G3-4、废胶S3-4。  **盒盖：**根据不同客户需求，部分产品进行盒盖工艺，人工将上盖与底壳进行下压拼装。  **4、产品总装生产线工艺流程**    **图2-5 产品总装生产工艺流程图**  **生产工艺流程简述：**  **整机测试：**使用ATE综合测试仪进行半成品电性能测试，主要包括电压、电流、功率、效率、过流保护、短路保护等项目检测。  **老化：**人工将电源架到老化车上，进行模拟产品在恶劣环境下的工作状态验证，不同规格的产品需进行2h、4h、8h、12h等。  **终测：**使用ATE综合测试仪进行半成品电性能测试，主要包括电压、电流、功率、效率、过流保护、短路保护等项目检测。  **激光打标：**使用在线型激光刻码机在组装好的产品上进行自动激光打标，标注产品信息。该过程加工面积小，且设备自带烟尘净化装置，废气排放量极少，本次评价不作定量分析。  **包装、内检、入库：**产品人工包装，人工检查包装完好性，放入成品库。  **产排污环节分析：**  **表2-9 污染物产生情况分析**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **废物**  **类别** | **编号** | **产生环节** | **污染物名称** | | **处置措施** | | 废气 | G1-1 | 钢网清洗 | 清洗废气 | 非甲烷总烃 | 经收集后进入过滤棉+二级活性炭吸附装置进行处理，最后通过15m高的排气筒排放 | | G1-2 | 回流焊 | 回流焊废气 | 非甲烷总烃、锡及其化合物（即颗粒物） | | G2-1 | 波峰焊 | 波峰焊废气 | 非甲烷总烃、锡及其化合物（即颗粒物） | | G3-1 | 补焊 | 补焊废气 | 非甲烷总烃、锡及其化合物（即颗粒物） | | G3-2 | 洗板分板 | 洗板废气 | 非甲烷总烃 | | G3-3 | 三防处理 | 三防胶涂覆、固化废气 | 非甲烷总烃 | | G3-4 | 灌胶 | 灌胶固化废气 | 非甲烷总烃 | | 固废 | S1-1 | 钢网清洗 | 废焊料 | | 外售综合利用 | | S1-2 | 废劳保用品 | | 环卫部门统一清运 | | S1-3 | 回流焊 | 废焊料 | | 外售综合利用 | | S2-1 | 加工、成型、齐套 | 金属边角料 | | 外售综合利用 | | S2-2 | 波峰焊 | 废焊料 | | 外售综合利用 | | S2-3 | 剪脚 | 金属边角料 | | 外售综合利用 | | S3-1 | 补焊 | 废焊料 | | 外售综合利用 | | S3-2 | 洗板分板 | 洗板废液 | | 委托有资质单位处置 | | S3-3 | 分板边角料 | | 外售综合利用 | | S3-4 | 灌胶 | 废胶 | | 委托有资质单位处置 | | / | 生产、检验 | 废次品 | | 委托有资质单位处置 | | / | 辅料使用 | 废包装桶 | | 委托有资质单位处置 | | / | 废气治理 | 废活性炭 | | 委托有资质单位处置 | | / | 废气治理 | 废过滤棉 | | 委托有资质单位处置 | | / | 员工生活 | 生活垃圾 | | 环卫部门统一清运 | |
| **与项目有关的原有环境污染问题** | **一、公司环保手续履行情况**  **表2-10 常州市红光电能科技股份有限公司环保手续履行情况**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **环保手续** | **审批文号/审批时间** | **备注** | | “年产1600万台稳压器生产项目”建设项目环境影响报告表 | 武环行审复[2015]274号；2015年6月15日 | 2016年6月2日通过了竣工环境保护验收；现有运行项目 | | 固定污染源排污登记回执  登记编号：91320412250920758E002Z | / | 有效期：2021年8月16日至2026年8月15日 |   **二、现有运行项目情况**  **1、现有工程建设内容及规模**  建设单位：常州市红光电能科技股份有限公司；  建设项目：年产1600万台稳压器生产项目；  建设地点：常州市武进区礼嘉镇桂阳路1号；  房屋建筑面积：27546.9m2；  实际投资：7350万元；  工作制度：年工作300天，实行8小时单班制，年工作2400小时；  劳动定员：环评及批复中拟定员工人数400人；实际生产中员工人数为200人；  建设规模：年产1600万台稳压器。  **2、现有工程产品方案**  **表2-11 现有工程产品方案情况表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **产品名称** | **设计产能** | **实际产量** | **年运行时数** | | 1 | 稳压器 | 1600万台/年 | 1600万台/年 | 2400h |   **3、现有工程原辅料和主要仪器设备**  现有工程原辅材料见表2-4，现有工程生产设备见表2-3。  **4、现有工程生产工艺**  **A组件：**    **图2-5 A组件生产工艺流程图**  **B组件：**    **图2-6 B组件生产工艺流程图**  **C组件：**    **图2-7 C组件生产工艺流程图**  **关键工艺简述：**  **回流焊**：利用设备的内部加热电路，将空气加热到足够高的温度后吹向已经贴好元件的线路板，让元件两侧的焊料融化后与主板粘结。该工段会产生锡及其化合物废气G1。  **波峰焊**：波峰焊是让插件板的焊接面直接与高温液态锡接触达到焊接目的，其高温液态锡保持一个斜面，并由特殊装置使液态锡形成一道道类似波浪的现象，所以叫波峰焊。将熔化的软钎焊料（锡丝、锡条），经电动泵或电磁泵喷流成设计要求的焊料波峰，使预先装有元器件的接插板通过焊料波峰，实现元器件焊端或引脚与插接板之间机械与电气连接的软钎焊。温度在220至240摄氏度之间。该工段会产生锡及其化合物废气G2。  **5、现有工程污染物产生及排放情况**  **（1）废水**  企业厂区内雨污水管网铺设到位，全厂设置一个雨水排口和一个污水总排口，厂内已实现“雨污分流”。现有工程无生产废水产生，生活污水通过城镇污水管网接管进入武南污水处理厂集中处理。  现有工程环评中拟定员工人数为400人，实际生产中员工人数为200人，因此现有工程实际消耗水量及产生生活污水量较环评及批复情况有削减。  现有工程环评及环评批复水平衡情况见下图：    **图2-8 现有工程环评及环评批复用水情况平衡图（单位：m3/a）**  现有工程实际用水情况水平衡图如下：    **图2-9 现有工程实际用水情况水平衡图（单位：m3/a）**  现有工程生活污水实际排放情况与环评及环评批复核算量情况见下表：  **表2-11 现有工程废水排放情况一览表（单位：t/a）**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染物名称** | **环评批复量** | **实际排放量** | **削减量** | | 水量（m3/a） | 8160 | 4080 | 4080 | | COD | 3.264 | 1.632 | 1.632 | | SS | 2.448 | 1.224 | 1.224 | | 氨氮 | 0.204 | 0.102 | 0.102 | | 总磷 | 0.041 | 0.020 | 0.021 |   企业于2022年12月29日委托江苏秋泓环境检测有限公司对厂内排放的废水进行了检测，检测报告编号：2022316101QHHJ-BG（水）020，企业现有工程废水排放实测情况见下表。  **表2-11 现有工程废水排放实测情况一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **采样**  **点位** | **样品性状** | **检测项目** | **检测结果（mg/L）** | **标准限值（mg/L）** | **达标情况** | | 厂区废水总排口 | 微黄、有异味、无油膜 | pH值 | 7.9 | 6.5~9.5 | 达标 | | 化学需氧量 | 446 | 500 | 达标 | | 悬浮物 | 157 | 400 | 达标 | | 氨氮 | 34.6 | 45 | 达标 | | 总磷 | 6.40 | 8 | 达标 | | 动植物油 | 0.08 | 100 | 达标 | | 备注 | | 排放标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015） | | | |   由上表可知，现有工程废水排放污染因子能够达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准。  **（2）废气**  本公司现有工程产生的废气主要包括回流焊废气（锡及其化合物）、波峰焊废气（锡及其化合物）。  ①现有工程环评、验收情况  锡及其化合物废气：现有工程焊接工段使用锡膏、锡丝（或锡条）为主要焊材，高温焊接过程会产生少量废气，主要污染物为锡及其化合物。废气经设备上方配套的烟道集中收集，最后通过15m高的排气筒排放。现有工程环评验收中废气排放情况详见下表。  **表2-12 现有工程环评验收中废气排放情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产废**  **工段** | **排气筒编号** | **风量**  **(m3/h)** | **污染物** | **排放浓度**  **(mg/m2)** | **排放速率**  **(kg/h)** | **排放总量**  **(t/a)** | | 回流焊 | 1# | 7000 | 锡及其化合物 | 0.018 | 0.000125 | 0.0003 | | 波峰焊 | 2# | 7000 | 5.943 | 0.0416 | 0.1 |   ②现有工程实际情况  锡及其化合物废气：现有工程焊接工段使用锡膏、锡丝（或锡条）为主要焊材，高温焊接过程会产生少量废气，主要污染物为锡及其化合物。焊接工段产生的废气经设备上方配套的烟道集中收集后进入过滤棉+二级活性炭吸附装置进行处理，最后通过15m高的排气筒排放。现有工程废气实际排放情况详见下表。  **表2-13 现有工程废气排放情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产废**  **工段** | **排气筒编号** | **风量**  **(m3/h)** | **污染物** | **产生**  **浓度**  **(mg/m2)** | **产生**  **速率**  **(kg/h)** | **产生**  **总量**  **(t/a)** | **治理**  **措施** | **排放**  **浓度**  **(mg/m2)** | **排放**  **速率**  **(kg/h)** | **排放**  **总量**  **(t/a)** | | 回流焊 | 1# | 7000 | 锡及其化合物 | 0.018 | 0.000125 | 0.0003 | 过滤棉+二级活性炭吸附装置 | 0.002 | 0.0000125 | 0.00003 | | 波峰焊 | 2# | 7000 | 5.952 | 0.0416 | 0.1 | 过滤棉+二级活性炭吸附装置 | 0.595 | 0.0042 | 0.01 |   企业于2022年11月25日委托江苏秋泓环境检测有限公司对厂内1#排气筒排放的废气进行了检测，检测报告编号：2022298601 QHHI-BG（气）023，企业现有工程废气排放实测情况见下表。  **表2-13 现有工程废气排放实测情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **采样**  **点位** | **检测**  **项目** | **检测结果** | | | | **排放限值** | **达标情况** | | 1#排气筒  (FQ-074001) | 锡 | 第一次 | 排放浓度 | mg/m3 | ND | 5 | 达标 | | 排放速率 | kg/h | - | 0.22 | | 第二次 | 排放浓度 | mg/m3 | ND | 5 | | 排放速率 | kg/h | - | 0.22 | | 第三次 | 排放浓度 | mg/m3 | ND | 5 | | 排放速率 | kg/h | - | 0.22 | | 均值 | 排放浓度 | mg/m3 | ND | 5 | | 排放速率 | kg/h | - | 0.22 | | 备注 | | 标准执行《大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021） | | | | | |   由上表可知，现有工程1#排气筒废气排放污染因子能够达到《大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021）表1中排放限值。  **（3）噪声**  现有工程共使用3个生产车间进行生产，分别为车间二、车间三和车间五，噪声污染主要来源于贴片机、插件机、回流焊机等生产设备。企业于2022年11月25日委托江苏秋泓环境检测有限公司对厂区厂界进行了噪声检测，报告编号：2022298601 QHHJ-BG（声）021，噪声监测结果如下：  **表2-14 现有工程噪声监测结果表（单位：dB(A)）**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点名称** | **检测时间** | **检测结果**  **（昼间）** | **标准限值** | **达标情况** | | 东厂界 | 2022年11月25日昼间 | 62.7 | 70 | 达标 | | 南厂界 | 60.4 | 65 | 达标 | | 西厂界 | 63.8 | 65 | 达标 | | 北厂界 | 61.3 | 65 | 达标 |   由上表可知，现有工程南、西、北厂界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，东厂界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4a类标准。  **（4）固废**  现有工程产生的固体废物种类主要为生活垃圾和一般固废。一般固废为生产和检验过程中产生的少量损坏或不合格的废次品，该类固体废物经拆解后返厂给原供应商；职工产生的生活垃圾由环卫部门集中处理。  现有工程环评中拟定员工人数为400人，实际生产中员工人数为200人，因此现有工程实际产生生活垃圾的量较环评中评价情况有削减。  现有工程固体废物实际产生情况与“年产1600万台稳压器生产项目”环评评价情况见下表：  **表2-15 现有工程固体废物产生情况一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **固体废物名称** | **环评评价产生量（t/a）** | **实际产生量**  **（t/a）** | **削减量** | **利用处置方式** | | 废次品 | 1 | 1 | 0 | 退回供应商 | | 生活垃圾 | 60 | 30 | 30 | 环卫部门集中处理 |   **三、经审批取得的污染物许可排放量**  本公司“年产1600万台稳压器项目”现有工程污染物经环评审批获得的许可排放总量汇总如下。  **表2-15 现有工程污染物许可排放总量汇总表（单位：t/a）**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **项目名称** | **类别** | **污染物名称** | **环评批复许可量** | | 年产1600万台稳压器项目” | 废水 | 水量 | 8160 | | COD | 3.264 | | SS | 2.448 | | 氨氮 | 0.204 | | 总磷 | 0.041 | | 废气 | 锡及其化合物 | / |   **四、原有项目存在环境问题及“以新带老”措施**  ①现有工程“年产1600万台稳压器项目”环评中未明确使用锡膏进行回流焊、波峰焊过程中有机废气的产生情况、治理措施及排放情况，且未评价助焊剂的使用及产排污情况；本次评价将完善全厂锡焊过程有机废气的产生情况及其治理、排放情况。  ②现有工程实际生产中已为回流焊和波峰焊工段产生的废气配套“过滤棉+二级活性炭吸附装置”的废气治理设施，本次评价将重新核算全厂焊接废气经废气治理设施处理后排放情况。  ③现有工程“年产1600万台稳压器项目”环评中未明确固体废物“废焊料”的产生情况，本次评价将完善全厂“废焊料”的产生情况。  ④现有工程“年产1600万台稳压器项目”环评中未明确生活污水中污染因子总氮，本次将评价扩建后全厂总氮排放情况。  **五、与原有项目的依托情况**  企业厂区位于常州市武进区礼嘉镇桂阳路1号，厂内原有主要构筑物为行政楼（车间一）、车间二、车间三、车间四、车间五；本项目依托原有行政楼（车间一）进行行政办公，依托原有车间二从事检测实验、原辅料和成品仓储，依托原有车间四作为员工食堂和宿舍，依托原有车间三、车间五从事产品生产、原辅料和成品仓储，新建厂房车间六从事产品生产、原辅料和成品仓储。  本项目依托厂内原有雨水管网和污水管网，且原污水管网已接管至武南污水处理厂；车间六配套新增部分雨污水管网，本次不新增雨污水排放口。供水、供电设依托原有设施，厂内车间六配套新增部分供电电路、供水管路，供电仍由市政电网供给、供水由市政自来水管网供给，本项目不涉及高功率生产设备、且用水仅供员工生活和食堂，依托厂区原有供水、供电设施可行。 |

# 三、区域环境现状、环境保护目标及评价标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **区域环境质量现状** | **1、大气环境**  （1）大气基准污染物环境质量现状  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。  本次评价选取2022年作为评价基准年，根据《2022年度常州市生态环境状况公报》，项目所在区域常州市各评价因子数据见表3-1。  **表3-1 大气基本污染物环境质量现状**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **区域** | **评价**  **因子** | **平均时段** | **现状浓度**  **(μg/m3)** | **标准值**  **(μg/m3)** | **达标率**  **%** | **达标情况** | | 常州全市 | SO2 | 年平均浓度 | 7 | 60 | / | 达标 | | 日均值第98百分位 | 10~15 | 150 | 100 | | NO2 | 年平均浓度 | 28 | 40 | / | 达标 | | 日均值第98百分位 | 60~80 | 80 | 99.5 | | PM10 | 年平均浓度 | 55 | 70 | / | 达标 | | 日均值第95百分位 | 110~150 | 150 | 98.6 | | PM2.5 | 年平均浓度 | 33 | 35 | / | **超标** | | 日均值第95百分位 | **75~105** | 75 | 94.6 | | CO | 日均值第95百分位 | 1000  （第95百分位） | 4000 | 100 | 达标 | | O3 | 日最大8h滑动平均值第90百分位 | **175** | 160 | 82.5 | **超标** |   2022年常州市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、PM10年均值均达标，二氧化硫和二氧化氮的日均值第98百分位值达标，PM10的日均值第95百分位值达标，一氧化碳日均值第95百分位值达标；PM2.5年平均浓度达标，日均值第95百分位超出标准限值；O3日最大8h滑动平均值第90百分位值超出标准限值，超标系数为0.09。因此项目所在地区PM2.5、O3超标，故常州市目前属于环境空气质量不达标区。  本项目非甲烷总烃大气评价数据引用《江苏圣创半导体科技有限公司半导体生产设备、模组及核心零部件，精密医疗设备的核心零部件及模组项目》中江苏佳蓝检验检测有限公司于2022年6月6日至2022年6月12日对G1厂区外西北角（距离本项目4km）非甲烷总烃连续监测7天的监测数据。  引用数据有效性分析：①根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》可知，大气引用数据三年内有效，本项目引用2022年6月6日至2022年6月12日环境空气质量现状监测数据，引用时间不超过3年，且项目所在区域内污染源未发生重大变化，大气引用时间有效；②引用点位在项目周边5km范围内，则大气引用点位有效。  具体监测数据统计结果见下表：  **表3-2 其他污染物补充检测 单位：mg/m3**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **采样地点** | **监测**  **项目** | **小时平均** | | | | | **浓度范围** | **标准** | **最大超标倍数** | **超标率%** | | 江苏圣创半导体科技有限公司厂区外西北角  （NW，4km） | 非甲烷总烃 | 0.62~0.94 | 2.0 | 0 | 0 |   由上表可知，项目所在地附近周围环境空气中非甲烷总烃达到《大气污染物综合排放标准详解》中规定的限值，建设项目所在地周围大气环境质量较好。  （2）区域大气污染物整治方案  为改善大气环境质量，常州市人民政府发布了《2023年常州市生态文明建设工作方案》提出如下重要举措：  要求空气质量改善目标：全市PM2.5浓度不超过31微克/立方米，优良天数比率不低于80.0%，臭氧污染得到初步遏制；重点工程氮氧化物、挥发性有机物（VOCs）、化学需氧量、氨氮累计减排量5207吨、4856吨、3993吨、225吨。空气质量改善“深入打好蓝天保卫战”重点任务：推进固定源深度治理、着力打好臭氧污染防治攻坚战、实施扬尘污染精细化治理、开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理、着力打好重污染天气消除攻坚战。  采取以上措施后，常州市环境空气质量将得到持续改善。  **2、地表水环境**  （1）区域水环境状况  根据《2022年度常州市生态环境状况公报》，2022年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的20个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准的断面比例为80%，无劣Ⅴ类断面，洮滆两湖总磷分别同比下降18.1%、12.3%。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核的51个断面，年均水质达到或好于Ⅲ类的比例为92.2%，无劣于Ⅴ类断面，全市水环境质量创有监测记录以来最好水平，河流断面优Ⅲ比例达100%，优Ⅱ比例47.1%，同比提升25.5个百分点，位列全省第一。  （2）地表水环境质量现状引用  本项目生活污水接管至武南污水处理厂集中处理，尾水排入武南河。为了解受纳水体武南河水质现状，本次评价引用《常州九天新能源科技有限公司封装模块扩建项目》中江苏佳蓝检验检测有限公司于2022年5月24日~5月26日连续3天在W1武南污水处理厂排放口上游500m和W2武南污水处理厂排放口下游1500m开展监测得到的数据，报告编号：JSJLHY2401019，引用因子为pH、COD、NH3-N、TP，共4项。  引用数据有效性分析：①本项目地表水质量现状引用的监测数据，引用时间均不超过3年，且项目所在区域内污染源未发生重大变化，地表水引用时间有效；②引用点位在项目相关评价范围内，则地表水引用点位有效。  监测数据统计结果见下表：  **表3-2 武南河地表水断面现状监测数据 单位：mg/L**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **断面** | **项目** | **pH** | **COD** | **NH3-N** | **TP** | | W1 | 浓度范围 | 7.3-7.4 | 11-14 | 0.394-0.915 | 0.11-0.13 | | 标准限值 | 6~9 | 20 | 1.0 | 0.2 | | 超标率（%） | 0 | 0 | 0 | 0 | | 最大超标倍数 | 0 | 0 | 0 | 0 | | W2 | 浓度范围 | 7.1-7.2 | 12-16 | 0.300-0.934 | 0.12-0.16 | | 标准限值 | 6~9 | 20 | 1.0 | 0.2 | | 超标率（%） | 0 | 0 | 0 | 0 | | 最大超标倍数 | 0 | 0 | 0 | 0 |   武南河地表水水质现状监测及评价结果表明，武南河各引用断面中pH、COD、氨氮、总磷均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准，说明当地水环境质量良好，具有一定的环境承载力。  **3、声环境**  根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），除东厂界外本项目所在地为3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的3类环境噪声限值；本项目东厂界在青洋路道路红线向外延伸20m±5m范围内，因此东厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的4a环境噪声限值。本次委托江苏秋泓环境检测有限公司于2024年4月2日、3日对项目厂界噪声进行了检测，检测报告编号：2024045701 QHHJ-BG（声）001。在项目四周厂界各布设一个监测点位，共布设噪声监测点位4个，每天昼间监测一次，连续监测2天。监测结果的统计情况见下表：  **表3-3 区域噪声监测结果 单位：dB(A)**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测日期** | **监测点**  **编号** | **监测点**  **名称** | **标准**  **级别** | **昼间** | | **达标**  **状况** | | **监测值** | **标准限值** | | 2024年4月2日 | N1 | 东厂界 | 4a类 | 60 | 70 | 达标 | | N2 | 南厂界 | 3类 | 57 | 65 | 达标 | | N3 | 西厂界 | 3类 | 57 | 65 | 达标 | | N4 | 北厂界 | 3类 | 58 | 65 | 达标 | | 2024年4月3日 | N1 | 东厂界 | 4a类 | 61 | 70 | 达标 | | N2 | 南厂界 | 3类 | 56 | 65 | 达标 | | N3 | 西厂界 | 3类 | 58 | 65 | 达标 | | N4 | 北厂界 | 3类 | 56 | 65 | 达标 |   现状监测结果表明，本项目东厂界声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准要求，南、西、北厂界声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准要求，声环境现状良好。  **4、生态环境**  本项目使用常州市红光电能科技股份有限公司厂内现有土地进行生产，不新增用地，因此本项目不进行生态环境现状调查。  **5、电磁辐射**  本项目不涉及放射性同位素或伴有电磁辐射的设施的使用，故本项目不进行电磁辐射现状监测与评价。  **6、地下水及土壤环境**  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“地下水、土壤环境。原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”  本项目使用的无水乙醇、洗板水、三防胶、助焊剂、灌封胶均为桶装，储存于辅料堆放区。本项目生产车间内地面均已硬化，在落实分区防渗措施后，正常工况下，不存在污染土壤和地下水的途径，因此不开展土壤和地下水环境质量现状调查。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **环境保护目标** | **1、大气环境**  **表3-4 本项目主要大气环境保护目标表（500m范围）**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境要素** | **环境保护对象名称** | **坐标（m）** | | **方位** | **距离\*（m）** | **规模（人）** | **环境功能** | | **X** | **Y** | | 大气 | 常州市武进市场监督管理局礼嘉分局 | 102 | 0 | E | 102 | 30 | 二类 | | 大塘里村 | 275 | 0 | E | 275 | 45 |   **\*注：指环境保护目标与本项目厂界的最近直线距离。**  **2、声环境**  **表3-5 其他环境要素环境保护目标一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境要素** | **环境敏感**  **名称** | **方位** | **距离厂界(m)** | **规模** | **环境功能** | | 声环境 | 厂界外50m范围内 | | | | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类区 |   **3、地下水环境**  厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。  **4、生态环境**  本项目位于常州市武进区礼嘉镇桂阳路1号，本项目所在地块属于工业用地，本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，因此本项目不开展生态现状调查。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染物排放控制标准** | **1、废水**  本项目生活污水接管至武南污水处理厂集中处理，厂区生活污水排放口接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准；生活污水经武南污水处理厂处理后尾水排入武南河，武南污水处理厂出水执行如下标准：排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准以及《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2018）中表2城镇污水处理标准，2026年3月28日后排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表1和表2的C级标准。  **表3-6 废水排放（接管）标准表 （单位：mg/L)**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **执行标准** | **标准**  **级别** | **指标** | **标准限值** | | 厂区生活污水排放口（DW001） | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015） | 表1中B级 | pH | 6.5~9.5 | | COD | 500 | | SS | 400 | | NH3-N | 45 | | TP | 8 | | TN | 70 |   **表3-7 污水处理厂尾水排放标准 （单位：mg/L)**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **执行标准** | **标准**  **级别** | **指标** | **标准限值** | | | **日均值** | **一次监测值** | | 武南污水处理厂排口 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002） | 一级A | pH | 6~9 | - | | SS | 10 | - | | 《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB 32/1072-2018） | 表2 | COD | 50 | - | | NH3-N | 4（6）① | - | | TP | 0.5 | - | | TN | 12（15）① | - | | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022），2026年3月28日起开始执行 | C标准 | pH | 6~9 | - | | SS | 10 | - | | COD | 50 | 75 | | NH3-N | 4（6）② | 8（12）② | | TP | 0.5 | 1 | | TN | 12（15）② | 15（20）② |   **①注：括号外数值为水温＞12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。**  **②注：每年11月1日至次年3月31日执行括号内排放限值。**  **2、废气**  本项目施工期废气执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表1标准。  **表3-8 施工场地扬尘排放浓度限值 （单位：μg/m3）**   |  |  | | --- | --- | | 检测项目 | 浓度限值 | | TSP | 500 | | PM10 | 80 |   本项目食堂排放的油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2中“小型”规模，具体标准限值如下。  **表3-9 饮食业食堂油烟排放标准**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排气筒** | **污染物** | **执行标准** | **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mg/m3** | | 食堂烟囱  (4#排气筒) | 油烟 | 《饮食业油烟排放标准（试行）》  （GB18483-2001）表2中“小型”规模 | 2.0 | / | / | | 净化设施最低处理效率60% | | |   本项目产生废气污染因子包括非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物，有组织排放标准需执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1中标准限值，排放限值见下表。  **表3-10 大气污染物有组织排放标准表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **废气类型** | **排气筒**  **名称** | **废气来源** | **污染物名称** | **执行标准** | **最高允许排放浓度mg/m3** | **最高允许排放速率kg/h** | | 有组织 | 1#排  气筒  (DA001) | 回流焊、波峰焊、钢网清洗、洗板分板、灌胶 | 非甲烷总烃 | 《大气污染物综合排放标准》  (DB32/4041-2021) | 60 | 3 | | 颗粒物 | 20 | 1 | | 锡及其化合物 | 5 | 0.22 | | 2#排  气筒  (DA002) | 波峰焊、洗板分板、三防处理、灌胶 | 非甲烷总烃 | 《大气污染物综合排放标准》  (DB32/4041-2021) | 60 | 3 | | 颗粒物 | 20 | 1 | | 锡及其化合物 | 5 | 0.22 | | 3#排  气筒  (DA003) | 波峰焊、回流焊、洗板分板、三防处理、灌胶 | 非甲烷总烃 | 《大气污染物综合排放标准》  (DB32/4041-2021) | 60 | 3 | | 颗粒物 | 20 | 1 | | 锡及其化合物 | 5 | 0.22 |   本项目废气污染因子包括非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物无组织排放标准需执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3中标准限值，各污染物应执行的排放限值要求见下表。  **表3-11 大气污染物无组织排放标准表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **废气类型** | **污染物** | **执行标准** | **无组织排放监控浓度限值mg/m3** | | 无组织 | 非甲烷总烃 | 《大气污染物综合排放标准》  (DB32/4041-2021) | 4 | | 锡及其化合物 | 0.06 | | 颗粒物 | 0.5 |   本项目厂区VOCs无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2中标准限值，限值数据见下表。  **表3-12 厂区内VOCs无组织排放限值表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染物项目** | **监控点限值mg/m3** | **限值含义** | **无组织排放监控位置** | | 非甲烷总烃 | 6 | 监控点处1h平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 | | 20 | 监控点处任意一次浓度值 |   **3、噪声**  （1）施工期  本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，具体主要噪声排放限值见下表。  **表3-13 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB（A）**   |  |  | | --- | --- | | 昼间 | 夜间 | | 70 | 55 |   （2）运营期  本项目营运期东厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4a类声环境功能区标准，南、西、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类声环境功能区标准.  **表3-14 噪声排放标准限值**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **厂界名** | **执行标准** | **级别** | **单位** | **标准限值** | | **昼** | | 东厂界 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008） | 4a类功能区标准 | dB（A） | 70 | | 南、西、北厂界 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008） | 3类功能区标准 | dB（A） | 65 |   **4、固体废物**  《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令第43号，2020年9月1起实施）；  《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2018修订）；  《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。  《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)；  《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）；  《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）；  《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环[2024]16号）；  《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）。 |
| **总量控制指标** | **1、总量控制因子**  根据《市政府办公室关于印发<常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则>的通知》（常政办发[2015]104号）等文件规定，结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。  水污染物总量控制因子：COD、NH3-N、TP、TN；  水污染物特征考核因子：SS、动植物油；  大气污染物总量控制因子：VOCs（非甲烷总烃）。  **2、总量控制指标**  **表3-8 建设项目全厂污染物排放总量表（单位：t/a）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **种类** | **污染物名称** | | **原有项目** | | **本项目** | | | **“以新带老”削减量** | **全厂排放量** | **扩建前后变化量** | | **实际排放量** | **环评批复量** | **产生量** | **排放量** | **排入外环境量** | | 废水 | 生活污水 | 水量（m3/a） | 4080 | 8160 | 1326 | 1326 | / | 0 | 5406 | +1326 | | COD | 1.632 | 3.264 | 0.530 | 0.530 | / | 0 | 2.162 | +0.530 | | SS | 1.224 | / | 0.398 | 0.398 | / | 0 | 1.622 | +0.398 | | NH3-N | 0.102 | 0.204 | 0.033 | 0.033 | / | 0 | 0.135 | +0.033 | | TP | 0.020 | 0.041 | 0.007 | 0.007 | / | 0 | 0.027 | +0.007 | | TN | 0.204 | / | 0.066 | 0.066 | / | 0 | 0.270 | +0.066 | | 食堂废水 | 水量（m3/a） | 0 | / | 1272 | 1272 | / | 0 | 1272 | +1272 | | COD | 0 | / | 0.509 | 0.509 | / | 0 | 0.509 | +0.509 | | SS | 0 | / | 0.382 | 0.382 | / | 0 | 0.382 | +0.382 | | NH3-N | 0 | / | 0.032 | 0.032 | / | 0 | 0.032 | +0.032 | | TP | 0 | / | 0.006 | 0.006 | / | 0 | 0.006 | +0.006 | | TN | 0 | / | 0.064 | 0.064 | / | 0 | 0.064 | +0.064 | | 动植  物油 | 0 | / | 0.127 | 0.127 | / | 0 | 0.127 | +0.127 | | 合计 | 水量（m3/a） | 4080 | 8160 | 2598 | 2598 | 2598 | 0 | 6678 | +2598 | | COD | 1.632 | 3.264 | 1.039 | 1.039 | 0.1299 | 0 | 2.671 | +1.039 | | SS | 1.224 | / | 0.780 | 0.780 | 0.0260 | 0 | 2.004 | +0.780 | | NH3-N | 0.102 | 0.204 | 0.065 | 0.065 | 0.0104 | 0 | 0.167 | +0.065 | | TP | 0.020 | 0.041 | 0.013 | 0.013 | 0.0013 | 0 | 0.033 | +0.013 | | TN | 0.204 | / | 0.130 | 0.130 | 0.0312 | 0 | 0.334 | +0.130 | | 动植  物油 | 0 | / | 0.127 | 0.127 | 0.0026 | 0 | 0.127 | +0.127 | | 废气 | VOCs | 有组织 | 0 | / | 2.890 | 0.289 | 0.289 | 0 | 0.289 | +0.289 | | 无组织 | 0 | / | 0.193 | 0.193 | 0.193 | 0 | 0.193 | +0.193 |   **3、总量申请方案**  （1）水污染物  本项目新增生活污水1326m3/a、食堂废水1272m3/a，合计2598m3/a，接管至武南污水处理厂集中处理；水污染物排放总量在污水处理厂内平衡。  （2）大气污染物  本项目污染物申请量为：挥发性有机物0.289t/a，本项目大气污染物在武进区区域内平衡。  （3）固体废弃物  本项目固体废弃物全部“零”排放，不会产生二次污染，故不申请总量。 |

# 四、主要环境影响和保护措施

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **施工期环境保护措施** | **一、施工期产污分析**  本项目新建厂房车间六，建筑施工过程中会产生一定量的扬尘、粉尘、施工废水、生活废水、建筑垃圾、土方及生活垃圾等固废，也会有建筑施工噪声产生。  **1、废气**  施工阶段的大气污染物主要为土建施工产生的扬尘及施工机械排放的废气。  ①施工扬尘  项目施工过程中，扬尘起尘特征总体分为两类：一类是静态起尘，主要指土方、建筑垃圾堆放过程中风蚀尘及施工场地的风蚀尘；另一类是动态起尘，主要指建筑材料、建筑垃圾装卸过程起尘及运输车辆往来造成的地面扬尘。项目施工期起尘环节虽然较多，但根据同类项目类比资料及现成调查结果，施工期主要起尘环节为物料堆场及装卸过程、车辆运输，类比同等规模的建设项目，并采取包括限速行驶、保持路面的清洁、喷洒水、覆盖等降尘措施后，项目建设过程中扬尘排放量约0.6t。  ②施工交通尾气  项目施工现场机械虽较多，但主要以电力为能源，燃油机械很少。只有打桩机和运输车辆以汽、柴油为燃料，有交通尾气的排放。主要污染物为SO2、NOx、CO和烃类等。  **2、废水**  施工过程中产生的废水主要为施工人员排放的生活污水和施工作业产生的废水。  ①生活污水  根据建设单位提供的资料，本项目施工期约180d，施工人员约为50人。施工期间生活用水主要为饮用水和盥洗用水，平均用水量为50L/人·d，产污系数以0.8计，则生活污水最大排放量为2m3/d，共360m3。类比城镇生活污水检测数据并取平均值，施工人员生活污水中污染物及浓度分别为COD 400mg/L、SS 300mg/L、NH3-N 35mg/L、TP 4mg/L、TN 50mg/L，则污染物产生量为COD 0.144t、SS 0.108t、NH3-N 0.013t、TP 0.001t、TN 0.018t。  ②施工废水  项目施工期主要道路将采用砼硬化路面，场地四周将敷设排水沟（管），并修建临时沉淀池。施工场地车辆及设备冲洗废水、地面雨水含SS、石油类等污染物。施工用水量参考《江苏省城市生活与公共用水定额》（2019年修订）中房屋建筑业用水定额（商品混凝土）为0.35m3/m2，本项目新建厂房车间六的总建筑面积为13242.8m2，则施工期用水量为2117m3，施工废水产生量约为847m3，施工废水中主要污染物及浓度分别为COD 400mg/L，SS 300mg/L，石油类100mg/L，则污染物产生量为COD 0.339t、SS 0.254t、石油类0.085t。  **3、噪声**  施工期噪声主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。施工机械噪声由施工机械所造成，如挖土机械、灌桩机械、升降机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸建材的撞击声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；运输车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是施工机械噪声。  建设期主要施工机械设备的噪声源强见下表：  **表4.0-1 不同施工阶段主要噪声源强声级预测值**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **施工阶段** | **声源** | **距声源距离** | **声级dB（A）** | | 基础工程阶段 | 推土机、挖土机、运输车等 | 5m | 85~100 | | 主体工程阶段 | 冲击锤、液压打桩机、运输车等 | 5m | 82~100 | | 装饰工程阶段 | 电锯、电锤、手工钻、运输车辆、木工刨等 | 5m | 90~99 | | 设备安装阶段 | 混凝土运送车、电锯、电焊机、振捣棒、模板撞击、电刨运输车等 | 5m | 90~105 |   物料运输车辆类型及其声级值见表4.0-2。  **表4.0-2 交通运输车辆噪声**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 施工阶段 | 运输内容 | 车辆类型 | 声源强度dB（A） | | 基础工程 | 弃土外运 | 大型载重车 | 84~89 | | 主体工程 | 钢筋、商品混凝土 | 混凝土罐车 | 80~85 |   **4、固废**  施工期固废主要有施工人员生活垃圾、土方和各种建筑垃圾等。  ①生活垃圾  生活垃圾按人均产生量0.3kg/d计算，施工期人数以50人计，则生活垃圾产生量为15kg/d，施工期约180d，施工期生活垃圾产生量为2.7t。  ②土方建设  根据同类施工统计资料，项目区域内给排水工程建设过程中将挖出约50m3土方。  ③建筑垃圾  根据同类施工统计资料，施工现场碎砖、过剩混凝土等建筑垃圾产生定额为5kg/m2，本项目新建厂房建筑面积约为13242.8m2，故整个施工期建筑垃圾的产生量约为66.2t。  **二、施工期污染治理措施**  **1、施工期环境空气保护措施**  根据《江苏省重污染天气建筑工地扬尘控制应急工作方案（试行）》（苏建质安〔2020〕123号）、《省生态环境厅关于印发江苏省重点行业堆场扬尘污染防治指导意见（试行）的通知》（苏环办〔2021〕80号）、《常州市扬尘污染防治管理办法》（常州市人民政府令第14号，2021年6月1日起施行）、《常州市2022年大气污染防治工作计划》（常大气办〔2022〕1号）、《市攻坚办关于印发常州市扬尘污染防治专项整治行动方案的通知》（常污防攻坚指办〔2022〕15号）、《关于印发全市秋冬季扬尘污染专项整治行动工作方案的通知》（常污防攻坚指办〔2022〕51号），为减缓施工期的扬尘污染，在施工过程中主要采取以下措施进行防治：  ①施工过程中设置施工围挡，其高度不得低于1.8米；实施挖土、装土、堆土、路面切割、破碎等作业时，持续在作业表面采取洒水、喷雾等抑尘措施（因工艺无法实施的除外）；采取分段开挖、分段回填方式施工的，回填后的沟槽采取覆盖或者洒水等抑尘措施；气象预报风速达到5级以上时，未采取防尘措施的，不得进行土方回填、转运以及其他可能产生扬尘污染的施工作业。  ②在装卸、使用、运输、临时存放等过程中，必须加强管理，采取加盖篷布等遮挡措施，减少扬尘。建设工地的水泥、砂和石灰等易洒落的散装物料堆放场所应当按照要求进行地面硬化，并采取密闭、围挡、遮盖、喷淋、绿化、设置防风抑尘网等措施。物料装卸可以密闭作业的应当密闭，避免作业起尘。建设工地、物料堆放场所出口应当硬化地面并设置车辆清洗设施，运输车辆冲洗干净后方可驶出作业场所。及时清扫和冲洗出口处道路，路面不得有明显可见泥土印迹。  ③采用商品混凝土，禁止建设现场搅拌站。混凝土应于厂外搅拌完成后运至现场铺设。  ④建设方应满足施工工地周边100%围挡；物料堆放100%覆盖；出入车辆100%冲洗；施工现场地面100%硬化；拆迁工地100%湿法作业；渣土车辆100%密闭运输，“六个百分百”要求。  ⑤选用低能耗、低污染排放的施工机械、车辆，另外，要求施工机械使用合格的低含硫量的柴油，定期对机械进行维修保养和烟尘检测等，减少因机械、车辆状况不佳造成的空气污染。  ⑥施工单位应当建立扬尘污染防治的教育和技术交底制度，将环境保护知识纳入工人上岗前的教育内容，对所有进场人员进行环保教育，作业前对工人进行扬尘污染防治的技术交底。  采用以上措施，确保满足扬尘标准。  **2、施工期水污染防治措施**  ①施工废水防治措施：本项目的施工废水主要为场地和车辆设备冲洗水等。废水中主要含有COD、SS、石油类。为加强施工机械设备的养护维修以及检修过程等产生的废油的收集，防止施工机械跑冒滴漏的油污或清洗机械的含油废水进入河涌中，本项目在施工机械设备及车辆临时停放区设置排水沟，冲洗废水经排水沟排入临时沉淀池，经沉淀处理后回用于道路洒水防尘、车辆机械冲洗、填土压实及绿化用水等，不外排。  ②生活污水防治措施：本项目生活污水依托周边现有污水管道，进入武南污水处理厂集中处理，处理后尾水于武南河达标排放。  **3、施工期噪声污染防治措施**  施工过程中产生的施工噪声将对施工区域内的声环境造成一定程度的不利影响，但这种影响是短期的，随着施工活动的结束，影响也将不复存在。  施工期拟采取以下噪声防治措施：  ①合理安排时间。制订施工计划时，应尽可能避免大量高噪声设备同时施工；禁止在夜间22:00~凌晨6:00时段进行施工。  ②合理布局现场。高噪声的施工设备尽可能远离居民住宅等噪声敏感目标，如必须安排在较近位置，应设立简易声屏障，减少扰民。  ③降级设备声级。选用低噪声设备，加强检查、维护和保养机械设备，保持润滑；紧固各部件，并与地面保持良好接触，使用减震机座、围挡等措施，降低噪声。对设备定期保养，严格操作规范。  ④做好施工人员的噪声防护，对固定的高噪声设备进行噪声屏蔽处理。  ⑤文明施工。建筑材料使用和施工过程中做到轻拿轻放，以减少撞击噪声。  ⑥对运输车辆定期维修、养护，减少或杜绝鸣笛，合理安排运输路线。  **4、施工期固体废物污染防治措施**  项目固体废物均能得到妥善处置，对周围环境无直接影响。  ①车辆运输散体物料、废弃物余泥时，进行篷布覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆在规定的时间内，按指定路段行驶。  ②施工单位向常州市卫生管理部门提出建筑垃圾处置的请示报告，经批准后将建筑垃圾清运到指定地点填埋，防止水土流失和破坏当地景观。对施工期间产生的建筑垃圾进行分类收集、分类暂存，能够回收利用的尽量回收综合利用，以节约宝贵的资源。  ③本项目无法回填消纳的土石方由施工单位合理调配至其他区域回填，项目场址内不设取、弃土场，不会造成明显的水土流失。  ④生活垃圾交由当地环卫部门清运和统一集中处置。  **5、地下水及土壤污染治理及防范措施**  ①合理选择施工现场物料堆场位置，尽量选在远离地表水体，且防雨淋的位置，物料堆场应设有防渗、泄漏物料回收措施。确保泄漏物及时回收、处置，不污染土壤及地下水。  ②物料堆场应在场地铺上严密、无空隙、防渗的塑料膜，并在雨天做好防雨淋措施，防治雨水淋溶污染地下水。  ③加强设备维护和保管，减少设备跑冒滴漏。  **6、施工期环境风险防范措施**  ①遵守安全作业规则，防止发生事故；  ②落实相关应急计划培训职责，对事故性或操作性溢漏事故，最快作出反应（报告、控制、清除及要求救援措施）；  ③施工时设置标识、防撞栏等风险管控措施；  ④采用新设备施工，配备技术成熟的操作人员施工等施工队伍必须有紧急事故处理组织和准备，一旦发现事故预兆或事故，应当迅速采取缓解和赔偿等善后措施，控制事故危害范围和程度。在施工结束后，施工单位必须做好地表植被、林木、施工临时用地的恢复工作，以防进一步水土流失和生态损害事故的发生。 |
| **运营期环境影响保护措施** | **一、废气**  原有“年产1600万台稳压器生产项目”环评中未明确回流焊、波峰焊工段应产生的挥发性有机废气情况，且未明确废气治理设施情况及废气治理后的产排污情况；本次“稳压器扩建项目、年产智能超快充8万台、智能型（锂电、氢能）储能电源2000万台项目”为新建、改建、扩建项目，建设范围涉及全厂，本次将评价本项目建成后全厂大气特征污染因子、新增的废气治理设施、核算扩建后全厂废气产排污情况。  **1、废气污染物产生及排放情况**  **（1）焊接废气（回流焊、波峰焊、补焊）（G1-2、G2-1、G3-1）**  本项目回流焊、波峰焊、补焊使用无铅锡膏和无铅锡条、锡丝，波峰焊需使用助焊剂，因此焊接过程会产生颗粒物（即锡及其化合物）和挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。锡及其化合物和非甲烷总烃的产物系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-38电气机械和器材制造业、39计算机、通信和其他电子设备制造业、40仪器仪表制造业、435电气设备修理、436仪器仪表修理、439其他机械和设备修理业行业系数手册中焊接工段系数表，具体如下：  **表4.1-1 焊接废气产污系数参照核算表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **工段** | **原料名称** | **工艺名称** | **污染物指标** | **系数单位** | **产污系数** | | 焊接 | 无铅焊料（锡条、锡块等，不含助焊剂） | 波峰焊 | 颗粒物 | 克/千克焊料 | 0.4134 | | 无铅焊料  (锡膏，含助焊剂) | 回流焊 | 颗粒物 | 克/千克焊料 | 0.3638 | | 挥发性有机物 | 克/千克焊料 | 27.61 | | 无铅焊料  (锡丝等，含助焊剂) | 手工焊 | 颗粒物 | 克/千克焊料 | 0.4023 | | 挥发性有机物 | 克/千克焊料 | 6.211 |   **注：本项目焊接工段产生的颗粒物即锡及其化合物。**  本项目波峰焊工段使用的助焊剂中的挥发分包括羧酸1.84%和混合醇溶剂87.85%，使用过程中以挥发分全部挥发进入空气中计。  本项目焊接废气污染源源强核算结果见下表：  **表4.1-2 本项目焊接废气污染源源强核算结果一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **本项目生产单元** | **废气污染源** | **原辅料用量（t/a）** | | **产物系数** | **污染物种类** | **产生源强（kg/a）** | **本次分析情况** | | 贴片生产线 | 回流焊废气G1-2 | 无铅  锡膏 | 0.175 | 0.3638  g/kg焊料 | 锡及其化合物 | 0.064 | 不作定量分析 | | 27.61  g/kg焊料 | 非甲烷总烃 | 4.832 | 不作定量分析 | | 插件生产线 | 波峰焊废气G2-1 | 无铅  锡条 | 1.858  \*90% | 0.4134  g/kg焊料 | 锡及其化合物 | 0.691 | 不作定量分析 | | 助焊剂 | 2.4 | 89.69% | 非甲烷总烃 | 2.1526t | **定量**  **分析** | | 组装生产线 | 补焊废气 | 无铅  锡丝 | 1.858  \*10% | 0.4023  g/kg焊料 | 锡及其化合物 | 0.075 | 不作定量分析 | | 6.211  g/kg焊料 | 非甲烷总烃 | 1.154 | 不作定量分析 |   **①集气设施**  回流焊与波峰焊工段均在封闭的焊接设备内完成，回流焊设备、波峰焊设备均设有排气管道。焊接废气产生后立即通过排气管道排出，废气捕集率以95%计。因此波峰焊工段非甲烷总烃的有组织产生量为2.0450t/a，无组织产生量为0.1076t/a。  **②设计风量**  对于通过风管排气的废气收集设施，本次通过风管管径推断风管内的设计排风量。即：    式中：  L—风管换风量，m3/s；  S—风管截面积，m2；  Vm—风管内空气流速，m/s。  本项目连接各焊接设备的主干管道设计直径为40cm，风管内设计流速为6~15m/s。根据本项目厂内的焊接设备分布情况，应匹配的风机设计风量情况见下表。  **表4.1-3 焊接工段风量核算情况表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **生产区域** | | | **主干风管设计直径（cm）** | **风管内空气流速（m/s）** | **风量（m3/h）** | | 车间三 | 波峰焊设备 | 5台 | 20 | 6 | 7461 | | 回流焊设备 | 6台 | | 车间五 | 波峰焊设备 | 1台 | 20 | 6 | 678 | | 车间六 | 波峰焊设备 | 2台 | 20 | 6 | 2712 | | 回流焊设备 | 2台 |   本项目车间三、车间五、车间六内均设焊接设备，每个车间配有一套收集废气的风机，由上表可知，车间三设置的风机排气风量的设计值应不小于7461m3/h，车间五设置的风机排气风量的设计值应不小于678m3/h，车间六设置的风机排气风量的设计值应不小于2712m3/h。  **③废气处理设施**  车间三的波峰焊和回流焊工段产生的非甲烷总烃、锡及其化合物经风管排气收集后进入过滤棉+二级活性炭吸附装置（TA001）进行处理，处理达标后通过15m高的1#排气筒（DA001）排放；车间五波峰焊工段产生的非甲烷总烃、锡及其化合物经风管排气收集后进入过滤棉+二级活性炭吸附装置（TA002）进行处理，处理达标后通过15m高的2#排气筒（DA002）排放；车间六的波峰焊、回流焊工段产生的非甲烷总烃、锡及其化合物经整体换风收集后进入过滤棉+二级活性炭吸附装置（TA003）进行处理，处理达标后通过15m高的3#排气筒（DA003）排放。  **（2）钢网清洗废气（G1-1）**  在钢网清洗机内使用无水乙醇溶液0.6t/a进行清洗时，由于其挥发性，乙醇会不断消耗挥发进入空气中，产生的有机废气以非甲烷总烃计，因此钢网清洗过程中废气的产物系数为99.9%，非甲烷总烃的产生源强为0.5994t/a。  **①集气设施**  在钢网清洗机上方设置集气罩，废气捕集效率以90%计，因此钢网清洗工段非甲烷总烃的有组织产生量为0.5395t/a、无组织产生量为0.0599t/a。  **②设计风量**  本次对于上部伞形集气罩排气量的计算参考《废气处理工程技术手册》（王纯张殿印主编）中“上部伞形罩冷态-两侧有围挡”排气量计算公式计算单个集气罩排气量，并根据《市生态环境局关于进一步强化涉气企业活性炭使用管理的通知》（常环气[2024]2号）中“距离集气罩开口最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3m/s”的要求，计算过程如下：  Q=（W+B）HVx  式中：  W—罩口长度；  B—罩口宽度；  H—污染源至罩口距离；  Vx—操作口空气速度，建议取值0.25~2.5m/s，本次取0.5m/s；  **表4.1-5 废气处理装置风量计算表**   |  |  | | --- | --- | | **生产区域** | 车间三 | | 钢网清洗机 | | **集气罩数量（个）** | 1 | | **W单个集气罩口长度（m）** | 1 | | **B单个集气罩口宽度（m）** | 0.5 | | **H污染源至罩口距离（m）** | 0.2 | | **Vx（m/s）** | 0.5 | | **Q（m3/s）** | 0.15 | | **Q理论值（m3/h）** | 540 |   **注：本项目共新增2台钢网清洗机，其中1台为备用设备，日常摆放于仓库内，因此钢网清洗工段设置1个集气罩。**  综上，本项目新增的钢网清洗机位于车间三，配套的集气罩风量应大于540m3/h。  **③废气处理设施**  车间三钢网清洗工段产生的非甲烷总烃经设备上方集气罩收集后进入过滤棉+二级活性炭吸附装置（TA001）进行处理，处理达标后通过15m高的1#排气筒（DA001）排放。  **（3）洗板废气（G3-2）**  在洗板机内使用洗板水进行电路板清洗时，由于其挥发性，洗板水中的易挥发组分异丙醇（40%）会不断向周围空间散发出挥发性有机气体，产生的挥发性有机废气以非甲烷总烃计。洗板水的年用量为0.7t/a，因此洗板工段的非甲烷总烃产生源强为0.28t/a。  **①集气设施**  本项目共新增3台半自动洗板机和2台全自动洗板机。半自动洗板机在设备上方设置伞形集气罩，废气捕集率以90%计；全自动洗板机使用时处于密闭状态，通过风管通风的方式将洗板机内部密闭空间残留的洗板废气排出，废气捕集效率以95%计。各台洗板机的使用频率基本相同，因此洗板工段（半自动洗板机）非甲烷总烃的有组织产生量为0.1512t/a、无组织产生量为0.0168t/a，洗板工段（全自动洗板机）非甲烷总烃的有组织产生量为0.1064t/a、无组织产生量为0.0056t/a。  **②设计风量**  a.半自动洗板机  本次对于上部伞形集气罩排气量的计算参考《废气处理工程技术手册》（王纯张殿印主编）中“上部伞形罩冷态-两侧有围挡”排气量计算公式计算单个集气罩排气量，并根据《市生态环境局关于进一步强化涉气企业活性炭使用管理的通知》（常环气[2024]2号）中“距离集气罩开口最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3m/s”的要求，计算过程如下：  Q=（W+B）HVx  式中：  W—罩口长度；  B—罩口宽度；  H—污染源至罩口距离；  Vx—操作口空气速度，建议取值0.25~2.5m/s，本次取0.5m/s；  **表4.1-5 废气处理装置风量计算表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **生产区域** | 车间三 | 车间五 | | 半自动洗板机 | 半自动洗板机 | | **集气罩数量（个）** | 2 | 1 | | **单个集气罩口长度（m）** | 0.4 | 0.4 | | **单个集气罩口宽度（m）** | 0.4 | 0.4 | | **污染源至罩口距离（m）** | 0.3 | 0.3 | | **Vx（m/s）** | 0.5 | 0.5 | | **Q（m3/s）** | 0.24 | 0.12 | | **Q理论值（m3/h）** | 864 | 432 |   综上，本项目新增3台半自动洗板机，2台拟放置于车间三，1台拟放置于车间五，因此位于车间三的半自动洗板机配套的集气罩排风量应大于864m3/h，位于车间五的半自动洗板机配套的集气罩排风量应大于432m3/h。  b.全自动洗板机  对于通过风管排气的废气收集设施，本次通过风管管径推断风管内的设计排风量。即：    式中：  L—风管换风量，m3/s；  S—风管截面积，m2；  Vm—风管内空气流速，m/s。  本项目连接各台全自动洗板机的主干管道设计直径为40cm，风管内设计流速为6~15m/s。根据本项目厂内的全自动洗板机分布情况，及其应匹配的风机设计风量情况见下表。  **表4.1-3 全自动洗板机集气风量核算情况表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **生产区域** | | | **主干风管设计直径（cm）** | **风管内空气流速（m/s）** | **风量（m3/h）** | | 车间五 | 全自动洗板机 | 1台 | 20 | 6 | 678 | | 车间六 | 全自动洗板机 | 1台 | 20 | 6 | 678 |   综上，本项目新增2台全自动洗板机，分别位于车间三和车间六，因此各台全自动洗板机配备的集气罩排风量设计值应大于678m3/h。  **③废气处理设施**  位于车间三的洗板工段产生的非甲烷总烃经废气收集设施收集后进入过滤棉+二级活性炭吸附装置（TA001）进行处理，处理后通过15m高的1#排气筒排放；位于车间五的洗板工段产生的非甲烷总烃经废气收集设施收集后进入过滤棉+二级活性炭吸附装置（TA002）进行处理，处理达标后通过15m高的2#排气筒排放；位于车间六的洗板工段产生的非甲烷总烃经废气收集设施收集后进入过滤棉+二级活性炭吸附装置（TA003）进行处理，处理达标后通过15m高的3#排气筒排放。  **（4）三防胶涂覆废气、固化废气（G3-3）**  本项目三防处理中涂覆及固化工序均在密闭的全自动涂覆机内进行，该过程会产生挥发性有机物，以非甲烷总烃计，根据三方胶的挥发性有机化合物检测报告，三方胶的VOCs含量为3g/kg，本项目三防胶的用量为40kg/a，因此三防涂覆、固化工段产生的非甲烷总烃源强为0.12kg/a。  **①集气设施**  本项目涂覆机使用时处于密闭状态，通过风管通风的方式将涂覆机内部密闭空间的挥发性有机废气排出，废气捕集效率以95%计。因此，三防处理工段非甲烷总烃的有组织产生量为0.114kg/a、无组织产生量为0.006kg/a。  **②设计风量**  对于通过风管排气的废气收集设施，本次通过风管管径推断风管内的设计排风量。即：    式中：  L—风管换风量，m3/s；  S—风管截面积，m2；  Vm—风管内空气流速，m/s。  本项目连接各焊接设备的主干管道设计直径为40cm，风管内设计流速为6~15m/s。根据本项目厂内的焊接设备分布情况，及其应匹配的风机设计风量情况见下表。  **表4.1-3 焊接工段风量核算情况表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **生产区域** | | | **主干风管设计直径（cm）** | **风管内空气流速（m/s）** | **风量（m3/h）** | | 车间五 | 涂敷机 | 2台 | 20 | 6 | 1356 | | 车间六 | 涂敷机 | 1台 | 20 | 6 | 678 |   综上，本项目拟使用3台涂覆机，2台拟放置于车间五、1台拟放置于车间六，因此位于车间五的涂覆机配套的集气罩排风量应大于1356m3/h，位于车间五的半自动洗板机配套的集气罩排风量应大于678m3/h。  **③废气处理设施**  车间五的三防处理工段产生的非甲烷总烃经风管通风收集后进入过滤棉+二级活性炭吸附装置（TA002）进行处理，处理达标后通过15m高的2#排气筒（DA002）排放；车间六的三防处理工段产生的非甲烷总烃经风管通风收集后进入过滤棉+二级活性炭吸附装置（TA003）进行处理，处理达标后通过15m高的3#排气筒（DA003）排放。  **（5）灌胶废气、固化废气（G3-4）**  本项目灌胶工段将胶体灌入装有电子元器件、线路的器件后，胶体在常温或加热条件下固化成为性能优异的热固性高分子绝缘材料。胶体加热固化的温度为40~50℃，远低于胶体（主要成分为有机硅树脂或环氧树脂）的热分解温度380℃。但在胶体灌封、固化过程中会有少量游离单体如乙烯逸散进入空气，这些逸散的挥发性有机物质以非甲烷总烃计。本项目使用的灌封胶经VOC检测得出其挥发性有机物含量为9g/kg，灌封胶的年用量为5.58t/a，因此该工段非甲烷总烃的产生源强为0.0502t/a。  **①集气设施**  本项目在灌胶室内完成灌胶及固化，通过密闭灌胶室整体换风的方式将挥发性有机废气排出，废气捕集效率以95%计。因此，灌胶工段非甲烷总烃的有组织产生量为0.0477t/a、无组织产生量为0.0025t/a。  **②设计风量**  本次对于封闭空间换风量的计算，按照换气次数确定全面通风量。即：    式中：  L—全面换风量，m3/h；  n—换气次数，次/h，本次取12次/小时；  Vf—通风房间体积，m3。  风量核算如下：  **表4.1-11 灌胶室整体换风风量核算一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **生产区域** | | | **密闭灌胶室设计尺寸** | **换风次数** | **风量（m3/h）** | | 车间三 | 灌胶室 | 2间 | 3m\*3m\*3m | 12次/小时 | 648 | | 车间五 | 灌胶室 | 1间 | 3m\*3m\*3m | 12次/小时 | 324 | | 车间六 | 灌胶室 | 1间 | 3m\*3m\*3m | 12次/小时 | 324 |   综上，本项目全厂拟设置4间密闭灌胶室，其中2间位于车间三，因此车间三灌胶室配套的集气排风量设计值应大于648 m3/h；1间位于车间五，因此车间五灌胶室配套的集气排风量设计值应大于324 m3/h；1间位于车间六，因此车间五灌胶室配套的集气排风量设计值应大于324 m3/h。  **③废气处理设施**  车间三的灌胶工段产生的非甲烷总烃经整体换风收集后进入过滤棉+二级活性炭吸附装置（TA001）进行处理，处理达标后通过15m高的1#排气筒（DA001）排放；车间五的灌胶工段产生的非甲烷总烃经整体换风收集后进入过滤棉+二级活性炭吸附装置（TA002）进行处理，处理达标后通过15m高的2#排气筒（DA002）排放；车间六的灌胶工段产生的非甲烷总烃经整体换风收集后进入过滤棉+二级活性炭吸附装置（TA003）进行处理，处理达标后通过15m高的3#排气筒（DA003）排放。  **（6）食堂油烟**  本项目新增员工食堂，本项目为扩建项目，扩建后全厂员工共计265人，厂内食堂食用油消耗系数以20g/人·天计，则全厂食用油消耗量为1.59t/a。厂内厨房食品加工过程中油的挥发损失率约为5%，即为食堂油烟的产物系数，食堂油烟产生量为0.08t/a（取两位小数）。本项目新增2个灶头，每个灶头上方设置集油烟罩，油烟经油烟罩收集后进入油烟净化器，最后通过延伸至屋顶的烟道高空排放。油烟罩集气风量共计约6000m3/h，每天运行4小时，集气罩收集率以90%计，油烟净化率以85%计，本项目食堂油烟有组织产生量为0.072t/a，无组织产生量为0.08t/a。  本项目建成后全厂有组织废气收集及排放去向流程图如下：          **图4.1-1 本项目建成后全厂有组织废气收集及排放流程图**  本项目建成后全厂无组织废气产生位置及排放情况如下：        **图4.1-2 本项目建成后全厂无组织废气产生位置及排放情况图** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **运营期环境影响保护措施** | **本项目废气污染物源强核算汇总如下：**  **表4.1-12 本项目废气污染物源强核算汇总表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **生产**  **位置** | **工序** | **废气**  **名称** | **污染物** | **排放方式及**  **产生量（t/a）** | | **理论排气量最小值**  **（m3/h）** | | **有组织废气处理设施** | **风机拟设计风量（m3/h）** | **排放口**  **编号** | **备注** | | 车间三 | 补焊 | 补焊废气 | 锡及其化合物 | 无组织 | / | / | | / | / | / | 不定量分析 | | 回流焊 | 回流焊废气 | 锡及其化合物 | 有组织 | / | 7461 | 合计：  9945 | 过滤棉+二级活性炭吸附装置（TA001） | 11000 | 1#排气筒  (DA001) | 不定量分析 | | 无组织 | / | | 非甲烷总烃 | 有组织 | / | 不定量分析 | | 无组织 | / | | 波峰焊 | 波峰焊废气 | 锡及其化合物 | 有组织 | / | 不定量分析 | | 无组织 | / | | 非甲烷总烃 | 有组织 | 1.2781 | **定量**  **分析** | | 无组织 | 0.0672 | | 钢网  清洗 | 钢网清洗废气 | 非甲烷总烃 | 有组织 | 0.5395 | 540 | **定量**  **分析** | | 无组织 | 0.0599 | | 洗板  分板 | 洗板废气 | 非甲烷总烃 | 有组织 | 0.1008 | 864 | **定量**  **分析** | | 无组织 | 0.0112 | | 灌胶 | 灌胶、固化废气 | 非甲烷总烃 | 有组织 | 0.0239 | 648 | **定量**  **分析** | | 无组织 | 0.0013 | | 车间五 | 补焊 | 补焊废气 | 锡及其化合物 | 无组织 | / | / | | / | / | / | 不定量分析 | | 波峰焊 | 波峰焊废气 | 锡及其化合物 | 有组织 | / | 678 | 合计：  3468 | 过滤棉+二级活性炭吸附装置（TA002） | 5000 | 2#排气筒  (DA002) | 不定量分析 | | 无组织 | / | | 非甲烷总烃 | 有组织 | 0.2556 | **定量**  **分析** | | 无组织 | 0.0135 | | 洗板  分板 | 洗板废气 | 非甲烷总烃 | 有组织 | 0.1036 | 1110 | **定量**  **分析** | | 无组织 | 0.0084 | | 三防  处理 | 三防涂覆、固化废气 | 非甲烷总烃 | 有组织 | 0.076kg/a | 1356 | **定量**  **分析** | | 无组织 | 0.004kg/a | | 灌胶 | 灌胶、固化废气 | 非甲烷总烃 | 有组织 | 0.0119 | 324 | **定量**  **分析** | | 无组织 | 0.0006 | | 车间六 | 补焊 | 补焊废气 | 锡及其化合物 | 无组织 | / | / | | / | / | / | 不定量分析 | | 回流焊 | 回流焊废气 | 锡及其化合物 | 有组织 | / | 2712 | 合计：  4392 | 过滤棉+二级活性炭吸附装置（TA003） | 6000 | 3#排气筒  (DA003) | 不定量分析 | | 无组织 | / | | 非甲烷总烃 | 有组织 | / | 不定量分析 | | 无组织 | / | | 波峰焊 | 波峰焊废气 | 锡及其化合物 | 有组织 | / | 不定量分析 | | 无组织 | / | | 非甲烷总烃 | 有组织 | 0.5113 | **定量**  **分析** | | 无组织 | 0.0269 | | 洗板  分板 | 洗板废气 | 非甲烷总烃 | 有组织 | 0.0532 | 678 | **定量**  **分析** | | 无组织 | 0.0028 | | 三防  处理 | 三防涂覆、固化废气 | 非甲烷总烃 | 有组织 | 0.038kg/a | 678 | **定量**  **分析** | | 无组织 | 0.002kg/a | | 灌胶 | 灌胶、固化废气 | 非甲烷总烃 | 有组织 | 0.0119 | 324 | **定量**  **分析** | | 无组织 | 0.0006 | | 车间四 | 食堂 | 食堂油烟 | 油烟 | 有组织 | 0.072 | / | | 油烟净化器  （TA004） | 6000 | 4#排气筒  (DA004) | **定量**  **分析** | | 无组织 | 0.08 |   本项目废气污染物有组织排放情况见表4.1-13，无组织排放情况见表4.1-14。  **表4.1-13 本项目废气污染物有组织产生及排放情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产生位置** | **产生**  **工序** | **风机设计风量m3/h** | **污染物名称** | **产生情况** | | | **治理措施**  **名称** | **去除率%** | **排放情况** | | | **排放参数** | | | | **排放方式** | | **浓度mg/m3** | **速率kg/h** | **产生量t/a** | **浓度mg/m3** | **速率kg/h** | **排放量**  **t/a** | **排气筒编号** | **高度m** | **直径m** | **温度**  **℃** | | 车间三 | 回流焊、波峰焊、钢网清洗、洗板分板、灌胶 | 11000 | 非甲烷总烃 | 73.572 | 0.809 | 1.9423 | 过滤棉+二级活性炭吸附装置  (TA001) | 90% | 7.357 | 0.081 | 0.194 | 1#排  气筒  (DA001) | 15 | 0.5 | 25 | 间断2400h | | 车间五 | 波峰焊、洗板分板、三防处理、灌胶 | 5000 | 非甲烷总烃 | 30.931 | 0.155 | 0.371176 | 过滤棉+二级活性炭吸附装置  (TA002) | 90% | 0.093 | 0.015 | 0.037 | 2#排  气筒(DA002) | 15 | 0.5 | 25 | 间断2400h | | 车间六 | 回流焊、波峰焊、洗板分板、三防处理、灌胶 | 6000 | 非甲烷总烃 | 40.030 | 0.240 | 0.576438 | 过滤棉+二级活性炭吸附装置  (TA003) | 90% | 4.003 | 0.024 | 0.058 | 3#排  气筒(DA003) | 15 | 0.5 | 25 | 间断2400h | | 车间四 | 食堂 | 6000 | 油烟 | 10.000 | 0.060 | 0.0720 | 油烟净化器  （TA004） | 85% | 1.528 | 0.009 | 0.011 | 4#排气筒  (DA004) | 延伸至屋顶 | 0.5 | 25 | 间断1200h | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **运营期环境影响保护措施** | **表4.1-14 本项目无组织废气产生及排放情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产生位置** | **污染物名称** | **产生量t/a** | **排放量t/a** | **排放速率kg/h** | **面源尺寸** | | | | **长度（m）** | **宽度（m）** | **高度（m）** | | 车间三 | 非甲烷总烃 | 0.140 | 0.140 | 0.058 | 54 | 45 | 9 | | 车间五 | 非甲烷总烃 | 0.023 | 0.023 | 0.010 | 72 | 29 | 6 | | 车间六 | 非甲烷总烃 | 0.030 | 0.030 | 0.013 | 72 | 61 | 3 |   **2、达标排放情况分析**  **（1）排放量及排放浓度、排放速率核算结果评价**  本项目大气污染物有组织排放浓度、排放速率、年排放量核算情况见下表。  **表4.1-15 大气污染物有组织排放核算情况表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排污口编号** | **污染物** | **核算排放浓度/(mg/m3)** | **许可排放限值/(mg/m3)** | **核算排放速率/(kg/h)** | **许可排放速率/(kg/h)** | **核算年排放量(t)** | | 1# | 非甲烷总烃 | 7.357 | 60 | 0.081 | 3 | 0.194 | | 2# | 非甲烷总烃 | 0.093 | 60 | 0.015 | 3 | 0.037 | | 3# | 非甲烷总烃 | 4.003 | 60 | 0.024 | 3 | 0.058 | | 4# | 油烟 | 1.528 | 2 | 0.009 | / | 0.011 | | 有组织排放总计 | | 非甲烷总烃 | | | | 0.289 | | 油烟 | | | | 0.011 |   由上表可知，本项目大气污染物非甲烷总烃核算的有组织排放浓度与排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1中的许可排放限值，本项目非甲烷总烃有组织排放核算的年排放总量为0.289t/a；本项目大气污染物油烟核算的有组织排放浓度符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表2中的最高允许排放浓度，本项目油烟有组织排放核算的年排放总量为0.011t/a。  本项目大气污染物无组织排放速率、年排放量核算情况见下表。  **表4.1-16 大气污染物无组织排放核算情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **排放位置** | **污染物** | **主要污染防治措施** | **核算排放速率/（kg/h）** | **标准名称** | **许可排放浓度/（mg/m3）** | **核算年排放量/（t/a）** | | 1 | 车间三 | 非甲烷总烃 | 加强风机的日常维护、加强通风 | 0.058 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3 | 2.0 | 0.140 | | 2 | 车间五 | 非甲烷总烃 | 0.010 | 2.0 | 0.023 | | 3 | 车间六 | 非甲烷总烃 | 0.013 | 2.0 | 0.030 | | 无组织排放量总计 | | | 非甲烷总烃 | | | | 0.193 |   由上表可知，本项目非甲烷总烃无组织排放核算的年排放总量为0.193t/a。  **（2）废气治理设施可行性分析**  **活性炭吸附装置：**  活性炭是一种多孔性的含碳物质，它具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。就象磁力一样，所有的分子之间都具有相互引力。正因为如此，活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将有害的杂质吸附到孔径中的目的。但不是所有的活性炭都能吸附有害气体，只有当活性炭的孔隙结构略大于有害气体分子的直径，能够让有害气体分子完全进入的情况下（过大或过小都不行）才能达到最佳吸附效果。其吸附原理主要表现在两方面：  a.依靠自身独特的孔隙结构活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1克活性炭材料中微孔，将其展开后表面积可高达800-1500平方米，特殊用途的更高。也就是说，在一个米粒大小的活性炭颗粒中，微孔的内表面积可能相当于一个客厅面积的大小。正是这些高度发达，如人体毛细血管般的孔隙结构，使活性炭拥有了优良的吸附性能。  b.分子之间相互吸附的作用力也叫“范德华引力”。虽然分子运动速度受温度和材质等原因的影响，但它在微环境下始终是不停运动的。由于分子之间拥有相互吸引的作用力，当一个分子被活性炭内孔捕捉进入到活性炭内孔隙中后，由于分子之间相互吸引的原因，会导致更多的分子不断被吸引，直到填满活性炭内孔隙为止。  适用范围广：可适应高、低浓度，大气量，不同成分废气的净化处理，可每天24小时连续工作，运行稳定可靠。  运行成本低：本设备无任何机械动作，无噪音，无需专人管理和日常维护，只需作定期检查，本设备能耗低，设备风阻极低＜100pa，可节约大量排风动力能耗。  设备占地面积小；自重轻；适合于布置紧凑、场地狭小等特殊条件。  本项目使用颗粒活性炭作为挥发性有机废气的吸附介质，根据《市生态环境局关于进一步强化涉气企业活性炭使用管理的通知》（常环气[2024]2号）中相关要求，并结合项目情况，活性炭吸附装置相关参数及要求见下表：  **表4.1-17 活性炭吸附装置技术参数、要求一览表**   | **项目** | **技术指标** | **项目** | **技术指标** | | --- | --- | --- | --- | | 外观 | 颗粒状 | 使用寿命 | 6000h | | 水分含量 | ≤10% | 耐磨强度 | ≥90% | | 比表面积 | ≥850m2/g | 碘吸附值 | ≥800mg/g | | 四氯化碳吸附率 | ≥45% | 着火点 | ≥400℃（煤质活性炭） | | ≥350℃（生物质活性炭） | | 装填密度 | 0.35~0.55 g/cm3 | 苯吸附率 | ≥300mg/g | | 建议设计风量 | 11000m3/h（TA001）、  5000m3/h（TA002）、  6000m3/h（TA003） | 设计工作方式 | 间歇式运行  2400h/a |   本项目二级活性炭吸附处理设施处理效率情况参考江苏国泰环境科技有限公司于2020年12月对无锡玉鑫压铸厂的检测数据“（2020）国泰监测江（委）字第（12022）号检测报告”，具体情况如下表。  **表4.1-18 二级活性炭吸附装置对非甲烷总烃处置效率实测案例情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测时间** | **监测因子** | **治理措施** | **进口** | | **出口** | | **去除效率** | | **浓度（mg/m3）** | **速率**  **(kg/h)** | **浓度（mg/m3）** | **速率**  **(kg/h)** | | 2020.12.2 | 非甲烷总烃 | 二级活性炭吸附 | 12.0 | 0.528 | 0.902 | 0.0364 | 92.5% |   根据无锡玉鑫压铸厂的检测数据，二级活性炭吸附废气处理装置对有机废气去除效率可达90%，本项目废气处理方案可行。  根据《市生态环境局关于进一步强化涉气企业活性炭使用管理的通知》（常环气[2024]2号），活性炭吸附治理技术应遵循的其他环境管理要求：  ①排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体外。  ②活性炭吸附装置进气和出气管道上应设置采样口，便于日常监测活性炭吸附效率。  ③企业应按要求做好活性炭吸附治理设施运行维护台账记录，台账内容包括启停时间、更换时间、装填数量、活性炭主要技术指标等。所有管理台账保存期限不得少于5年  **3、非正常工况分析**  建设项目非正常工况是指生产运行阶段的开、停工及维修或环保设施达不到设计规定指标等工况。  本项目设定有开停工管理制度，每班作业开始或结束时严格按照操作规程，基本无废气产生。  不正常操作及设备故障的具体原因有意外负荷跳闸，仪表失灵导致操作失控、误操作等，也可因突然断电等引起。发生不正常操作及设备故障时，将视情况及时停产。  本项目产生的有机废气应采用二级活性炭吸附装置处理后达标排放，一旦废气处理装置发生故障，废气处理设施的综合治理效率达不到规定指标。假设出现上述非正常工况时，废气排放情况如下表所示。  **表4.1-19 大气污染源非正常排放量核算表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **污染源** | **非正常排放原因** | **污染物** | **非正常排放浓度(mg/m3)** | **非正常排放速率(kg/h)** | **单次持续时间/h** | **年发生频次/次** | **应对措施** | | 1 | 1#排气筒 | 废气处理设施故障 | 非甲烷总烃 | 73.572 | 0.809 | 1 | 1 | 立即停止相关作业或项目运营，杜绝废气继续产生，避免导致附近大气环境质量的恶化，并立即对废气处理设施进行维修，直至废气处理设施能稳定、正常运行 | | 3 | 2#排气筒 | 非甲烷总烃 | 30.931 | 0.155 | 1 | 1 | | 3 | 3#排气筒 | 非甲烷总烃 | 40.030 | 0.240 | 1 | 1 | | 4 | 4#排气筒 | 油烟 | 10.000 | 0.060 | 1 | 1 | | 注：1、项目设专门人员对废气治理设施进行日常巡查及检查，巡查人员日常检修频率不低于1小时/次，当治理设施异常时，应立即反馈信息，关停相关作业，故单次持续时间按1小时保守估计；  2、项目废气治理设施故障发生频次按1次/年保守估计；  3、对于无组织排放的污染源，由于其排放情况与是否发生事故情形一致，因此不作为非正常排放污染源。 | | | | | | | | |   **4、卫生防护距离**  无组织排放有害气体的生产单元与居住区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：  式中：  Qc—大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时(kg/h)；  Cm—大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米(mg/m3)；  L—大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米(m)；  r—大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米(m)；  A、B、C、D一卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近5年平均风速及大气污染源构成类别从下表中查取。  **表4.1-21 卫生防护距离计算系数**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 卫生防护距离初值计算系数 | 工业企业所在地区近5年平均风速(m/s) | 卫生防护距离L/m | | | | | | | | | | | L≤1000 | | | 1000＜L≤2000 | | | | L＞2000 | | | | 工业企业大气污染源构成类型 | | | | | | | | | | | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | | A | ＜2 | 400 | 400 | 400 | | 400 | 400 | 400 | 80 | 80 | 80 | | 2～4 | 700 | 470 | 350 | | 700 | 470 | 350 | 380 | 250 | 190 | | ＞4 | 530 | 350 | 260 | | 530 | 350 | 260 | 290 | 190 | 140 | | B | ＜2 | 0.01 | | | | 0.015 | | | 0.015 | | | | ＞2 | 0.021 | | | | 0.036 | | | 0.036 | | | | C | ＜2 | 1.85 | | | | 1.79 | | | 1.79 | | | | ＞2 | 1.85 | | | | 1.77 | | | 1.77 | | | | D | ＜2 | 0.78 | | | | 0.78 | | | 0.57 | | | | ＞2 | 0.84 | | | | 0.84 | | | 0.76 | | | | 注：I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的1/3者。  II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。  Il类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。 | | | | | | | | | | | |   本项目卫生防护距离计算过程详见下表。  **表4.1-22 卫生防护距离计算过程一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源名称** | **污染物名称** | **Qc**  **(kg/h)** | **Cm**  **(mg/m3)** | **A** | **B** | **C** | **D** | **卫生防护距离（m）** | | | **L计** | **L** | | 车间三 | 非甲烷总烃 | 0.058 | 2 | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 0.972 | 50 | | 车间五 | 非甲烷总烃 | 0.010 | 2 | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 0.132 | 50 | | 车间六 | 非甲烷总烃 | 0.013 | 2 | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 0.116 | 50 |   综上，全厂卫生防护距离为车间三外扩50米、车间五外扩50米、车间六外扩50米形成的包络线经实地勘察，项目卫生防护距离内目前无居住、医院、学校等环境敏感点，将来也不得建设环境敏感点，以避免环境纠纷。本项目建成后，卫生防护距离包络线图详见附图2。  **5、环境空气影响分析**  本项目大气污染物有组织排放源强参数见表4.1-22，无组织排放源强参数见表4.1-23。  **表4.1-22 点源源强参数调查清单表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排放源名称** | **排气筒底部中心** | | **排气筒底部海拔高度（m）** | **排气筒参数** | | | | **年排放小时数（h）** | **排放工况** | **污染物** | **排放**  **速率(kg/h)** | | **高度**  **(m)** | **内径**  **(m)** | **温度**  **(℃)** | **流速**  **(Nm3/h)** | | **E** | **N** | | 1#排气筒 | 120.0038 | 31.6467 | 9 | 15 | 0.5 | 25 | 11000 | 间断2400h | 正常 | 非甲烷总烃 | 0.081 | | 2#排气筒 | 120.0004 | 31.6471 | 9 | 15 | 0.5 | 25 | 5000 | 间断2400h | 正常 | 非甲烷总烃 | 0.015 | | 3#排气筒 | 120.0034 | 31.6459 | 9 | 15 | 0.5 | 25 | 6000 | 间断2400h | 正常 | 非甲烷总烃 | 0.024 |   **表4.1-23 面源源强参数调查清单表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **面源名称** | **面源起点坐标** | | **面源海拔高度/m** | **面源长度/m** | **面源宽度/m** | **与正北向夹角（°）** | **面源有效排放高度/m** | **年排放小时数/h** | **排放工况** | **污染物** | **排放速率（kg/h）** | | **经度** | **纬度** | | 车间三 | 120.0038 | 31.6467 | 9 | 54 | 45 | 0 | 9 | 2400 | 正常 | 非甲烷总烃 | 0.058 | | 车间五 | 120.0004 | 31.6471 | 9 | 72 | 29 | 0 | 6 | 2400 | 正常 | 非甲烷总烃 | 0.010 | | 车间六 | 120.0034 | 31.6459 | 9 | 72 | 61 | 0 | 3 | 2400 | 正常 | 非甲烷总烃 | 0.013 |   采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录B推荐的估算模型Aerscreen预测软件进行估算预测，本项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率Pmax及相对应的最远距离D10%计算结果如下：  **表4.1-24 Aerscreen模型预测估算结果**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **污染源** | **污染物** | **最大落地浓度Cmax(μg/m³)** | **最大落地浓度占标率Pmax(%)** | **下风向最大浓度出现距离(m)** | | 有组织 | 1#排气筒 | 非甲烷总烃 | 13.50 | 0.68 | 99 | | 2#排气筒 | 非甲烷总烃 | 2.50 | 0.13 | 99 | | 3#排气筒 | 非甲烷总烃 | 2.17 | 0.11 | 99 | | 无组织 | 车间三 | 非甲烷总烃 | 44.7 | 2.24 | 41 | | 车间五 | 非甲烷总烃 | 14.7 | 0.74 | 37 | | 车间六 | 非甲烷总烃 | 31.8 | 1.59 | 46 |   根据本次Aerscreen模式对主要污染源预测结合，拟建项目污染物Pmax最大为2.24%，1%≤Pmax＜100%，下风向最大浓度出现距离最远为99m，该范围内不存在居住、医院、学校等环境敏感点。本项目非甲烷总烃无组织排放的最大落地浓度为44.7μg/m³，远小于车间外和厂界处无组织排放监控浓度限值，因此本项目非甲烷总烃无组织废气能够稳定达标排放。  综上，本项目所在区域环境空气质量不达标，企业厂界外500m范围内的大气环境保护目标为位于本项目厂界东侧102m处的常州市武进区市场监督管理局礼嘉分局。本项目产生的非甲烷总烃、锡及其化合物（即颗粒物）、食堂油烟通过经论证可行的废气污染防治措施治理后有组织排放，少量未被捕集的废气污染物无组织排放。根据废气达标情况分析中排放量及排放浓度、排放速率核算结果评价、废气治理措施可行性分析和废气预测模型估算，本项目产生的非甲烷总烃能够达标排放；锡及其化合物（即颗粒物）的产生量极小，本次不定量分析，所有废气污染物均对环境空气影响较小。本项目建设单位应根据《排污单位自行监测技术指南》相关要求定期进行自行监测，并定期进行废气防治设置的维护检修，保证废气处理设施的正常运行。  **6、废气监测计划**  监测点位：对1#、2#、3#排气筒设置采样平台；厂界外下风向最多设置4个无组织排放监控点，上风向设置1个参照点；厂房外设置1个VOCs无组织排放监控点。  监测频次：根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，每年监测1次。  监测因子：非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物、油烟。  有组织废气与无组织废气监测方案如下：  **表4.1-25 废气监测计划表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物种类** | | **监测点位** | **监测因子** | **监测频次** | **执行标准** | | 废气 | 排气筒 | 1#废气处理装置进口、排气筒排放口 | 非甲烷总烃 | 每年一次 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1中排放限值 | | 锡及其化合物 | 每年一次 | | 颗粒物 | 每年一次 | | 2#废气处理装置进口、排气筒排放口 | 非甲烷总烃 | 每年一次 | | 锡及其化合物 | 每年一次 | | 颗粒物 | 每年一次 | | 3#废气处理装置进口、排气筒排放口 | 非甲烷总烃 | 每年一次 | | 锡及其化合物 | 每年一次 | | 颗粒物 | 每年一次 | | 4#废气处理装置进口、排气筒排放口 | 油烟 | 每年一次 | 《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表2中最高允许排放浓度 | | 厂界 | 厂界无组织 | 非甲烷总烃 | 每年一次 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3中排放限值 | | 锡及其化合物 | 每年一次 | | 颗粒物 | 每年一次 | | 厂房外 | 厂房外无组织 | 非甲烷总烃 | 每年一次 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2中排放限值 | | 每年一次 |   **二、废水**  **1、废水污染物源强分析**  本项目为扩建项目，新增员工65人，用水按80L/人·天计，则用水量为1560m3/a，排污系数以85%计，则生活污水产生量为1326m3/a，生活污水产生后接管进入武南污水处理厂集中处理，处理后尾水排入武南河。生活污水中主要污染物及其产生浓度为：COD 400mg/L、SS 300、NH3-N 35mg/L、TP 5mg/L、TN 50mg/L。  本项目新增食堂，食堂用水按20L/人·天计，扩建后全厂员工人数为265人，食堂用水量为1590m3/a，食堂废水排放系数以80%计，则食堂废水产生量为1272m3/a。食堂废水中主要污染物及其产生浓度为：COD 400mg/L、SS 300、NH3-N 35mg/L、TP 5mg/L、TN 50mg/L、动植物油100mg/L。  本项目废水产生及排放情况见下表：  **表4.2-1 本项目废水产生及排放情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **废水**  **种类** | **废水量**  **m3/a** | **污染物**  **名称** | **污染物产生量** | | **治理措施** | **污染物排放量** | | **排放方式与去向** | | **浓度**  **mg/l** | **产生量**  **t/a** | **浓度**  **mg/l** | **排放量**  **t/a** | | 生活  污水 | 1326 | COD | 400 | 0.530 | 化粪池 | 400 | 0.530 | 接管至武南污水处理厂处理，尾水排入武南河 | | SS | 300 | 0.398 | 300 | 0.398 | | NH3-N | 25 | 0.033 | 25 | 0.033 | | TP | 5 | 0.007 | 5 | 0.007 | | TN | 50 | 0.066 | 50 | 0.066 | | 食堂废水 | 1272 | COD | 400 | 0.509 | 隔油池 | 400 | 0.509 | | SS | 300 | 0.382 | 300 | 0.382 | | NH3-N | 25 | 0.032 | 25 | 0.032 | | TP | 5 | 0.006 | 5 | 0.006 | | TN | 50 | 0.064 | 50 | 0.064 | | 动植物油 | 100 | 0.127 | 100 | 0.127 | | 混合废水 | 2598 | COD | - | | | 400 | 1.039 | | SS | 300 | 0.780 | | NH3-N | 25 | 0.065 | | TP | 5 | 0.013 | | TN | 50 | 0.130 | | 动植物油 | 49.0 | 0.127 |   现有工程实际员工人数为200人，扩建后全厂员工人数为265，扩建后全厂废水产生及排放情况见下表：  **表4.2-2 扩建后全厂废水产生及排放情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **废水**  **种类** | **废水量**  **m3/a** | **污染物**  **名称** | **污染物产生量** | | **治理措施** | **污染物排放量** | | **排放方式与去向** | | **浓度**  **mg/l** | **产生量**  **t/a** | **浓度**  **mg/l** | **排放量**  **t/a** | | 生活  污水 | 5406 | COD | 400 | 2.162 | 化粪池 | 400 | 2.162 | 接管至武南污水处理厂处理，尾水排入武南河 | | SS | 300 | 1.622 | 300 | 1.622 | | NH3-N | 25 | 0.135 | 25 | 0.135 | | TP | 5 | 0.027 | 5 | 0.027 | | TN | 50 | 0.270 | 50 | 0.270 | | 食堂废水 | 1272 | COD | 400 | 0.509 | 隔油池 | 400 | 0.509 | | SS | 300 | 0.382 | 300 | 0.382 | | NH3-N | 25 | 0.032 | 25 | 0.032 | | TP | 5 | 0.006 | 5 | 0.006 | | TN | 50 | 0.064 | 50 | 0.064 | | 动植物油 | 100 | 0.127 | 100 | 0.127 | | 混合废水 | 6678 | COD | - | | | 400 | 2.671 | | SS | 300 | 2.004 | | NH3-N | 25 | 0.167 | | TP | 5 | 0.033 | | TN | 50 | 0.334 | | 动植物油 | 19.0 | 0.127 |   **2、接管可行性分析**  ①武南污水处理厂概况  武南污水处理厂位于武进高新区，占地252亩，总设计规模10万吨/日，收集服务范围为高新区、大学城、南夏墅、礼嘉、洛阳、前黄六个片区，共173平方千米。一期工程规模4万吨/日，于2009年5月19日正式进水试运。二期扩建及改造工程规模6万吨/日，配套污水管网155公里，于2013年2月开工，目前已调试运行完毕，达标出水。武南污水处理厂工艺采用选择厌氧池+Carrousel氧化沟+二沉池+高密度澄清池+V型滤池工艺+ClO2消毒。污水处理厂尾水排入武南河。    **图4-1 武南污水处理厂工艺流程图**  ②管网配套可行性分析  本项目厂内实行雨污分流，且厂内已完成雨污管网布设。因此，可直接将厂区内生活污水与污水管网接管，只需将厂区排污口按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求设置，并与污水处理厂污水管网连通即可将预处理达标后的废水排入武南污水处理厂处理集中处理。  ③水质可行性分析  本项目排放的污水为生活污水和食堂废水，经化粪池和隔油池预处理后接管武南污水处理厂处理。本项目废水水质简单，主要污染物的产生浓度为COD 400mg/L、SS 300、NH3-N 35mg/L、TP 5mg/L、TN 50mg/L、动植物油49mg/L，不会对污水处理厂运行产生冲击负荷，不影响污水处理厂出水水质，经济上比较合理，有利于污染物的集中控制。  因此，从水质来讲，建设项目废水排入武南污水处理厂处理是可行的。  ④接管水量可行性分析  武南污水处理厂一期工程（4万m3/d）以及扩建及改造工程（6万m3/d）总处理能力10万m3/d，目前已正常运行，武南污水处理厂尚有1万m3/d的余量。本项目新增生活污水和食堂废水排放量为8.66m3/d，仅为武南污水处理厂日处理能力余量的0.09%，因此本项目生活污水排入武南污水处理厂处理从水量上分析安全可行。  ⑤接管可行性结论  从以上分析可知，建设项目位于武南污水处理厂的服务范围内，且建设项目生活污水可达武南污水处理厂的接管要求，生活污水排放量在污水处理厂现有处理规模的能力范围内，且污水管网已铺设至项目所在地。因此，建设项目生活污水接入武南污水处理厂集中处理是可行的。  **3、废水达标排放情况分析**  本项目厂内已实行“雨污分流、清污分流”。雨水经厂内雨水管网收集后排入市政雨水管网，最后排入周边河流；生活污水与经隔油池处理后的食堂废水接管至武南污水处理厂集中处理，尾水排入武南河。  本项目废水排放情况见下表：  **表4.2-3 本项目废水污染物企业总排口及城市污水处理厂排口排放情况表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物名称** | | **厂区废水总排口**  **（DW001）** | | **武南污水处理厂排口** | | | **浓度mg/L** | **排放量t/a** | **浓度mg/L** | **排放量t/a** | | 生活污水  +食堂废水 | 水量 | 2598 m3/a | | 2598 m3/a | | | COD | 400 | 1.039 | 50 | 0.1299 | | SS | 300 | 0.780 | 10 | 0.0260 | | NH3-N | 35 | 0.065 | 4 | 0.0104 | | TP | 5 | 0.013 | 0.5 | 0.0013 | | TN | 50 | 0.130 | 12 | 0.0312 | | 动植物油 | 54.4 | 0.127 | 1 | 0.0026 |   **表4.2-4 扩建后全厂废水污染物企业总排口及城市污水处理厂排口排放情况表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物名称** | | **厂区废水总排口**  **（DW001）** | | **武南污水处理厂排口** | | | **浓度mg/L** | **排放量t/a** | **浓度mg/L** | **排放量t/a** | | 生活污水  +食堂废水 | 水量 | 6678 m3/a | | 6678 m3/a | | | COD | 400 | 2.671 | 50 | 0.3339 | | SS | 300 | 2.004 | 10 | 0.0668 | | NH3-N | 25 | 0.167 | 4 | 0.0267 | | TP | 5 | 0.033 | 0.5 | 0.0033 | | TN | 50 | 0.334 | 12 | 0.0801 | | 动植物油 | 19.0 | 0.127 | 1 | 0.0067 |   **表4.2-5 废水类别、污染物及污染物治理设施信息表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **废水类别** | **污染物种类** | **排放去向** | **排放规律** | **污染治理设施** | | | **排放口编号** | **排放口设置是否符合要求** | **排放口类型** | | **污染治理设施编号** | **污染治理设施名称** | **污染治理设施工艺** | | 1 | 生活污水、食堂废水 | COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油 | 接管至武南污水处理厂处理 | 间断排放，排放期间流量不稳定 | / | / | / | DW001 | ☑是  □否 | ☑企业总排  □雨水排放□清净下水排放  □温排水排放  □车间或车间处理设施排放口 |   **表4.2-6 废水间接排放口基本情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **排放口编号** | **排放口地理坐标(a)** | | **废水排放量/**  **(万t/a)** | **排放**  **去向** | **排放规律** | **间歇排放时段** | **受纳污水处理厂信息** | | | | **经度** | **纬度** | **名称(b)** | **污染物种类** | **国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L）** | | 1 | DW001 | 120.004177 | 31.64701 | 0.2598 | 市政污水管网 | 间歇排放 | 全天 | 武南污水处理厂 | pH | 6~9 | | COD | 50 | | SS | 10 | | NH3-N | 4 | | TP | 0.5 | | TN | 12 | | 动植  物油 | 1 | | a 对于排至厂外公共污水处理系统的排放口，指废水排出厂界处经纬度坐标。  b 指厂外城镇或工业污水集中处理设施名称，如×××生活污水处理厂、×××化工园区污水处理厂等。 | | | | | | | | | | |   综上，本项目产生的废水主要为生活污水和食堂废水，分别经厂内化粪池及隔油池处理后接管进入武南污水处理厂集中处理，接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B级标准，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准及《太湖地区城镇污水处理厂主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表2中的标准，最后达标排入武南河。在区域总量控制的基础上，本项目产生的生活污水对周围地表水环境基本无影响，武南河仍满足Ⅲ类地表水环境功能区划要求。  **5、废水监测计划**  监测点位：本项目污水接管口按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》及《关于环评文件（报告书）中环境监测内容的要求》中的有关规定，在厂区污水接管口设置采样平台。  监测频次：根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，每年监测1次。  厂区接管口监测因子：COD、SS、NH3-N、TP、TN、动植物油。  废水监测计划见表4.2-7。  **表4.2-7 废水监测计划表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测因子** | **监测频次** | **执行排放标准** | | 厂区废水总排口（DW001） | COD、SS、NH3-N、TP、TN、动植物油 | 每年监测1次 | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B级 |   **三、噪声**  **1、噪声源强分析**  本项目噪声产生源主要为各类新增的生产设备及废气处理风机，噪声源强约65~80dB（A）。本项目设备均在昼间运行，每日运行时间≤8h。  建设项目各设备噪声源强情况见下表。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **运营期环境影响和保护措施** | **表4.3-1 噪声源强、治理及排放情况表 单位：dB（A）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **建筑物**  **名称** | **设备名称** | **数量**  **（台、套）** | **单台噪声源强** | **平面空间**  **相对位置** | | **距厂界距离（m）** | | | | **持续时间** | **降噪措施** | **墙体**  **隔声**  **效果** | | **X** | **Y** | **东** | **南** | **西** | **北** | | 1 | 车间三  3楼 | 装配流水线 | 3 | 70 | 25 | 157 | 110 | 157 | 25 | 38 | ≤8h/d，昼间 | 优先选用低噪声设备，合理布局，设备减振、厂房隔声 | 25 | | 2 | 老化车 | 7 | 75 | 43 | 160 | 92 | 160 | 43 | 35 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 3 | 灌胶机 | 1 | 75 | 43 | 146 | 92 | 146 | 43 | 49 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 4 | 涂覆机 | 1 | 80 | 25 | 146 | 110 | 146 | 25 | 49 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 5 | ATE综合测试仪 | 7 | 70 | 43 | 171 | 92 | 171 | 43 | 24 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 6 | 选择性喷涂机（波峰焊） | 1 | 80 | 25 | 146 | 110 | 146 | 25 | 49 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 7 | 半自动洗板机 | 1 | 75 | 25 | 146 | 110 | 146 | 25 | 170 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 8 | 车间三  2楼 | 装配流水线 | 3 | 70 | 18 | 157 | 117 | 157 | 18 | 177 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 9 | 老化车 | 5 | 75 | 5 | 168 | 130 | 168 | 5 | 190 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 10 | 选择性焊接机（波峰焊） | 1 | 80 | 18 | 157 | 117 | 157 | 18 | 38 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 11 | 选择性波峰焊 | 1 | 80 | 18 | 157 | 117 | 157 | 18 | 38 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 12 | ATE综合测试仪 | 4 | 70 | 5 | 157 | 130 | 157 | 5 | 38 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 13 | 半自动洗板机 | 1 | 75 | 20 | 170 | 115 | 170 | 20 | 25 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 14 | （钢网）印刷机 | 6 | 75 | 34 | 156 | 101 | 156 | 34 | 39 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 15 | 贴片机 | 6 | 70 | 34 | 156 | 101 | 156 | 34 | 39 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 16 | 回流焊 | 1 | 80 | 34 | 156 | 101 | 156 | 34 | 39 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 17 | AOI测试仪 | 2 | 70 | 42 | 156 | 93 | 156 | 42 | 39 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 18 | 锡膏检测仪SPI | 1 | 70 | 42 | 156 | 93 | 156 | 42 | 39 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 19 | 钢网清洗机 | 2 | 75 | 33 | 156 | 102 | 156 | 33 | 39 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 20 | 车间五  2楼 | 装配流水线 | 4 | 70 | 87 | 74 | 48 | 74 | 87 | 121 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 21 | 老化台 | 13 | 75 | 78 | 56 | 57 | 56 | 78 | 139 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 22 | 波峰焊 | 1 | 80 | 87 | 74 | 48 | 74 | 87 | 121 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 23 | 灌胶机 | 1 | 75 | 96 | 94 | 39 | 94 | 96 | 101 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 24 | 涂覆机 | 1 | 80 | 60 | 96 | 75 | 96 | 60 | 99 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 25 | ATE综合测试仪 | 4 | 70 | 78 | 56 | 57 | 56 | 78 | 139 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 26 | 半自动洗板机 | 1 | 75 | 87 | 74 | 48 | 74 | 87 | 121 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 27 | 全自动洗板机 | 1 | 80 | 87 | 74 | 48 | 74 | 87 | 121 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 28 | 车间六  2楼 | 印刷机 | 1 | 75 | 41 | 84 | 94 | 84 | 41 | 111 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 29 | 锡膏检测仪SPI | 1 | 65 | 20 | 86 | 115 | 86 | 20 | 109 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 30 | 贴片机 | 6 | 70 | 41 | 84 | 94 | 84 | 41 | 111 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 31 | 回流焊 | 1 | 80 | 41 | 84 | 94 | 84 | 41 | 111 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 32 | AOI测试仪 | 1 | 70 | 20 | 86 | 115 | 86 | 20 | 109 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 33 | 自动功率晶体成型机 | 2 | 70 | 41 | 100 | 94 | 100 | 41 | 95 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 34 | 涂覆机 | 1 | 75 | 41 | 100 | 94 | 100 | 41 | 95 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 35 | 涂料压力桶 | 1 | 65 | 41 | 100 | 94 | 100 | 41 | 95 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 36 | UV检测 | 1 | 65 | 20 | 86 | 115 | 86 | 20 | 109 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 37 | 隧道炉 | 1 | 80 | 41 | 100 | 94 | 100 | 41 | 95 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 38 | 灌胶机 | 1 | 75 | 60 | 86 | 75 | 86 | 60 | 109 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 39 | 全自动洗板机 | 1 | 80 | 41 | 84 | 94 | 84 | 41 | 111 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 40 | 选择性喷涂机 | 1 | 80 | 41 | 84 | 94 | 84 | 41 | 111 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 41 | 选择性波峰焊 | 1 | 80 | 41 | 84 | 94 | 84 | 41 | 111 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 42 | 剪脚机 | 2 | 75 | 41 | 84 | 94 | 84 | 41 | 111 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 43 | 手持电动搅拌机 | 1 | 80 | 41 | 100 | 94 | 100 | 41 | 95 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 44 | 程控耐压测试仪 | 3 | 65 | 20 | 86 | 115 | 86 | 20 | 109 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 45 | 电热真空干燥箱 | 1 | 75 | 41 | 100 | 94 | 100 | 41 | 95 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 46 | 二极管卧式打K成型机 | 2 | 70 | 41 | 100 | 94 | 100 | 41 | 95 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 47 | ICT在线测试仪 | 1 | 65 | 20 | 86 | 115 | 86 | 20 | 109 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 48 | 扭力测试仪 | 1 | 70 | 20 | 86 | 115 | 86 | 20 | 109 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 49 | 节能电子负载老化台车 | 4 | 75 | 60 | 86 | 75 | 86 | 60 | 109 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 50 | 接地电阻测试仪 | 4 | 65 | 20 | 86 | 115 | 86 | 20 | 109 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 51 | 耐压点检仪 | 3 | 65 | 20 | 86 | 115 | 86 | 20 | 109 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 52 | 热风焊接台 | 4 | 75 | 41 | 100 | 94 | 100 | 41 | 95 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 53 | 电磁振动台 | 1 | 80 | 41 | 100 | 94 | 100 | 41 | 95 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 54 | 无铅电焊台 | 3 | 70 | 41 | 84 | 94 | 84 | 41 | 111 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 55 | 电子负载 | 5 | 70 | 41 | 84 | 94 | 84 | 41 | 111 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 56 | 无铅电焊台 | 15 | 75 | 41 | 84 | 94 | 84 | 41 | 111 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 57 | 恒温恒湿试验箱、高低温试验箱 | 1 | 75 | 20 | 86 | 115 | 86 | 20 | 109 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 58 | 三相电参数测量仪 | 1 | 70 | 20 | 86 | 115 | 86 | 20 | 109 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 59 | 高低温试验箱 | 1 | 70 | 20 | 86 | 115 | 86 | 20 | 109 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 60 | 激光雕刻机 | 1 | 75 | 41 | 100 | 94 | 100 | 41 | 95 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 61 | 工业机器人 | 4 | 80 | 41 | 84 | 94 | 84 | 41 | 111 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 62 | 锡炉温度测量仪 | 1 | 65 | 20 | 86 | 115 | 86 | 20 | 109 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 63 | 自动锁螺丝机 | 2 | 80 | 41 | 84 | 94 | 84 | 41 | 111 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 64 | 三箱调压 | 4 | 65 | 60 | 86 | 75 | 86 | 60 | 109 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 65 | 红外线热收缩机 | 1 | 70 | 60 | 86 | 75 | 86 | 60 | 109 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 66 | 箱式制氮机 | 1 | 75 | 60 | 86 | 75 | 86 | 60 | 109 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 67 | 全自动搬运车 | 2 | 75 | 60 | 86 | 75 | 86 | 60 | 109 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 68 | 耐压点检仪 | 6 | 70 | 20 | 86 | 115 | 86 | 20 | 109 | ≤8h/d，昼间 | 25 | | 69 | x-ray检测仪 | 1 | 65 | 20 | 86 | 115 | 86 | 20 | 109 | ≤8h/d，昼间 | 25 |   **注：平面空间坐标原点为本项目生产车间西南角。** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **运营期环境影响和保护措施** | **2、降噪措施**  ①企业在选购设备时购置符合国家颁布的各类机械噪声标准的低噪声设备，保证运行时能符合工业企业车间噪声卫生标准，同时能保证达到厂界噪声控制值。  ②针对较大的设备噪声源，可通过设备安装减振座、加设减振垫等方式来进行减振处理。  ③对产生的机械撞击性噪声采用性能好的隔声门窗将噪声封隔起来，以减少噪声的传播，设置隔声控制室，将操作人员与噪声源分离开等。  ④在噪声传播途径上采取措施加以控制，加强噪声源车间的建筑围护结构均以封闭为主，同时采取车间外及厂界的绿化，利用建筑物与树木阻隔声音的传播。  ⑤保持设备处于良好的运转状态，防止因设备运转不正常而增大噪声，要经常进行保养，加润滑油，减少摩擦力，降低噪声。  **3、预测排放强度、达标排放情况**  本项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，因此选择东、南、西、北厂界作为预测点进行建设项目噪声环境影响预测。根据《噪声环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中噪声预测计算模型，本项目噪声产生设备等效为室外声源进行预测。具体预测结果见下表：  **表4.3-2 本项目厂界噪声影响预测结果一览表 单位：dB（A）**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **建筑物**  **名称** | **噪声源** | **噪声经衰减、隔声后贡献值** | | | | | **东厂界** | **南厂界** | **西厂界** | **北厂界** | | 1 | 车间三  3楼 | 装配流水线 | 8.9 | 5.9 | 21.8 | 18.2 | | 2 | 老化车 | 19.2 | 14.4 | 25.8 | 27.6 | | 3 | 灌胶机 | 10.7 | 6.7 | 17.3 | 16.2 | | 4 | 涂覆机 | 14.2 | 11.7 | 27.0 | 21.2 | | 5 | ATE综合测试仪 | 14.2 | 8.8 | 20.8 | 25.8 | | 6 | 选择性喷涂机  （波峰焊） | 14.2 | 11.7 | 27.0 | 21.2 | | 7 | 半自动洗板机 | 9.2 | 6.7 | 22.0 | 5.4 | | 8 | 车间三  2楼 | 装配流水线 | 8.4 | 5.9 | 24.7 | 4.8 | | 9 | 老化车 | 14.7 | 12.5 | 43.0 | 11.4 | | 10 | 选择性焊接机  （波峰焊） | 13.6 | 11.1 | 29.9 | 23.4 | | 11 | 选择性波峰焊 | 13.6 | 11.1 | 29.9 | 23.4 | | 12 | ATE综合测试仪 | 8.7 | 7.1 | 37.0 | 19.4 | | 13 | 半自动洗板机 | 8.8 | 5.4 | 24.0 | 22.0 | | 14 | （钢网）印刷机 | 17.7 | 13.9 | 27.2 | 26.0 | | 15 | 贴片机 | 12.7 | 8.9 | 22.2 | 21.0 | | 16 | 回流焊 | 14.9 | 11.1 | 24.4 | 23.2 | | 17 | AOI测试仪 | 8.6 | 4.1 | 15.5 | 16.2 | | 18 | 锡膏检测仪SPI | 5.6 | 1.1 | 12.5 | 13.2 | | 19 | 钢网清洗机 | 12.8 | 9.1 | 22.6 | 21.2 | | 20 | 车间五  2楼 | 装配流水线 | 17.4 | 13.6 | 12.2 | 9.4 | | 21 | 老化台 | 26.0 | 26.2 | 23.3 | 18.3 | | 22 | 波峰焊 | 21.4 | 17.6 | 16.2 | 13.3 | | 23 | 灌胶机 | 18.2 | 10.5 | 10.4 | 9.9 | | 24 | 涂覆机 | 17.5 | 15.4 | 19.4 | 15.1 | | 25 | ATE综合测试仪 | 15.9 | 16.1 | 13.2 | 8.2 | | 26 | 半自动洗板机 | 16.4 | 12.6 | 11.2 | 8.3 | | 27 | 全自动洗板机 | 21.4 | 17.6 | 16.2 | 13.3 | | 28 | 车间六  2楼 | 印刷机 | 10.5 | 11.5 | 17.7 | 9.1 | | 29 | 锡膏检测仪SPI | (1.2) | 1.3 | 14.0 | (0.7) | | 30 | 贴片机 | 13.3 | 14.3 | 20.5 | 11.9 | | 31 | 回流焊 | 15.5 | 16.5 | 22.7 | 14.1 | | 32 | AOI测试仪 | 3.8 | 6.3 | 19.0 | 4.3 | | 33 | 自动功率晶体成型机 | 8.5 | 8.0 | 15.8 | 8.5 | | 34 | 涂覆机 | 10.5 | 10.0 | 17.7 | 10.4 | | 35 | 涂料压力桶 | 0.5 | 0.0 | 7.7 | 0.4 | | 36 | UV检测 | (1.2) | 1.3 | 14.0 | (0.7) | | 37 | 隧道炉 | 15.5 | 15.0 | 22.7 | 15.4 | | 38 | 灌胶机 | 12.5 | 11.3 | 14.4 | 9.3 | | 39 | 全自动洗板机 | 15.5 | 16.5 | 22.7 | 14.1 | | 40 | 选择性喷涂机 | 15.5 | 16.5 | 22.7 | 14.1 | | 41 | 选择性波峰焊 | 15.5 | 16.5 | 22.7 | 14.1 | | 42 | 剪脚机 | 13.5 | 14.5 | 20.8 | 12.1 | | 43 | 手持电动搅拌机 | 15.5 | 15.0 | 22.7 | 15.4 | | 44 | 程控耐压测试仪 | 3.6 | 6.1 | 18.8 | 4.0 | | 45 | 电热真空干燥箱 | 10.5 | 10.0 | 17.7 | 10.4 | | 46 | 二极管卧式打K成型机 | 8.5 | 8.0 | 15.8 | 8.5 | | 47 | ICT在线测试仪 | (1.2) | 1.3 | 14.0 | (0.7) | | 48 | 扭力测试仪 | 3.8 | 6.3 | 19.0 | 4.3 | | 49 | 节能电子负载老化台车 | 18.5 | 17.3 | 20.5 | 15.3 | | 50 | 接地电阻测试仪 | 4.8 | 7.3 | 20.0 | 5.3 | | 51 | 耐压点检仪 | 3.6 | 6.1 | 18.8 | 4.0 | | 52 | 热风焊接台 | 16.6 | 16.0 | 23.8 | 16.5 | | 53 | 电磁振动台 | 15.5 | 15.0 | 22.7 | 15.4 | | 54 | 无铅电焊台 | 10.3 | 11.3 | 17.5 | 8.9 | | 55 | 电子负载 | 12.5 | 13.5 | 19.7 | 11.1 | | 56 | 无铅电焊台 | 22.3 | 23.3 | 29.5 | 20.9 | | 57 | 恒温恒湿试验箱、高低温试验箱 | 8.8 | 11.3 | 24.0 | 9.3 | | 58 | 三相电参数测量仪 | 3.8 | 6.3 | 19.0 | 4.3 | | 59 | 高低温试验箱 | 3.8 | 6.3 | 19.0 | 4.3 | | 60 | 激光雕刻机 | 10.5 | 10.0 | 17.7 | 10.4 | | 61 | 工业机器人 | 21.6 | 22.5 | 28.8 | 20.1 | | 62 | 锡炉温度测量仪 | (1.2) | 1.3 | 14.0 | (0.7) | | 63 | 自动锁螺丝机 | 18.5 | 19.5 | 25.8 | 17.1 | | 64 | 三箱调压 | 8.5 | 7.3 | 10.5 | 5.3 | | 65 | 红外线热收缩机 | 7.5 | 6.3 | 9.4 | 4.3 | | 66 | 箱式制氮机 | 12.5 | 11.3 | 14.4 | 9.3 | | 67 | 全自动搬运车 | 15.5 | 14.3 | 17.4 | 12.3 | | 68 | 耐压点检仪 | 10.8 | 13.3 | 26.0 | 11.2 | | 69 | x-ray检测仪 | (1.2) | 1.3 | 14.0 | (0.7) | | **昼间** | | **贡献值** | 33.8 | 33.0 | 45.7 | 35.9 | | **背景值** | 60.5 | 56.5 | 57.5 | 57.0 | | **叠加值** | 60.5 | 56.5 | 57.8 | 57.0 | | **标准值** | 70 | 65 | 65 | 65 |   由上表可知，建设项目各噪声设备经过采取有效控制措施后，建设项目昼间生产时，东厂界外1米噪声排放情况可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4a类标准限值要求，南、西、北厂界外1米噪声排放情况可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求。  **4、监测要求**  监测点位：厂界四周布置4个点位。  监测时段：昼间。  监测频次：按《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，每季度监测一次。  监测因子：厂界噪声昼间等效连续A声级Leq(A)。  噪声监测位置、监测因子、频率等详见下表。  **表4.3-3 运营期噪声监测计划表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测时段** | **监测指标** | **监测频率** | **执行排放标准** | | 东厂界 | 昼间 | 等效连续声级Leq（A） | 每季度1次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）4a类标准 | | 南、西、北厂界 | 昼间 | 等效连续声级Leq（A） | 每季度1次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）3类标准 |   **四、固体废物**  企业原有“年产1600万台稳压器项目”环评中仅评价了废次品和生活垃圾的产生、处置情况，但原项目存在生活垃圾实际产生情况较环评有削减、未评价“废焊料”等问题；本次“稳压器扩建项目、年产智能超快充8万台、智能型（锂电、氢能）储能电源2000万台项目”为扩建项目，本次将根据扩建后全厂的生产情况，评价固体废物的产生及处置情况。  **1、固体废物产生情况分析**  根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），固体废物是指在生产、生活和其他活动中产生的丧失原有利用价值或者虽未丧失利用价值但被抛弃或者放弃的固态、半固态和置于容器中的气态的物品、物质，以及法律、行政法规规定纳入固体废物管理的物品、物质。本项目扩建后全厂运营期间固体废物产生情况如下：  **①生活垃圾：**本次扩建后全厂员工人数为265人，人均生活垃圾产生量以0.5kg/d计，则生活垃圾产生量约40t/a（取整数）。  **②废焊料：**波峰焊、回流焊、补焊及钢网清洗等过程会产生废焊料，依据厂内现有工程情况，产生量为焊料用量的5%，约0.1t/a。  **③金属边角料：**对插件料等配件整形或剪脚过程中会产生金属边角料，主要成分为铜丝，依据厂内现有工程情况，产生量约为0.1t/a。  **④线路板边角料：**分板工段由人工掰板去除线路板多余部分，会产生线路板边角料0.5t/a，线路板基板的主要成分为环氧树脂和玻璃纤维。  **⑤洗板废液：**洗板工段使用洗板水作为清洗剂，年用量为0.7t/a，洗板工段产生的洗板废气产生量为0.28t/a，根据物料平衡，废洗板废液产生量为0.42t/a。  **⑥废次品：**生产和检验过程中会产生少量损坏或不合格的废次品，主要为外购的电子元器件或少量金属和塑料结构件，根据企业现有工程情况，本次扩建后全厂废次品产生量为2t/a。  **⑦废包装容器：**灌封胶的包装规格为20kg/桶，因此年消耗约279桶；三防胶的包装规格为18.1kg/桶，因此年消耗约2桶；洗板水的包装规格为25kg/桶，因此年消耗约28桶；无水乙醇的包装规格为10L/桶，因此年消耗约76桶；助焊剂的包装规格20L/桶，因此年消耗约150桶；单个灌封胶、三防胶、洗板水、助焊剂包装桶以500g计，无水乙醇包装桶以250g计，因此废包装容器的产生量为0.25t/a。  **⑧废活性炭：**本项目有机废气采用二级活性炭吸附装置处理，根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》附件中推荐公式：T=m×s÷（c×10-6×Q×t）。  式中：T-更换周期，天；  m-活性炭的用量，kg；  s-动态吸附量，%；(取20%)；  c-活性炭削减的VOCs浓度，mg/m3；  Q-风量，单位m3/h；  t-运行时间，单位h/d；  **表4.4-1 本项目废活性炭更换周期计算参数表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **治理设施**  **参数** | **1#排气筒** | **2#排气筒** | **3#排气筒** | | **TA001** | **TA002** | **TA003** | | m（kg） | 2500 | 500 | 750 | | s（%） | 20 | 20 | 20 | | c（mg/m3） | 66.215 | 27.838 | 36.027 | | Q（m3/h） | 11000 | 5000 | 6000 | | t（h/d） | 8 | 8 | 8 | | T | 86 | 90 | 87 |   本项目经活性炭吸附处置的非甲烷总烃量为2.6t/a；根据《市生态环境局关于进一步强化涉气企业活性炭使用管理的通知》（常环气[2024]2号）中“采用一次性颗粒状活性炭处理VOCs废气，年活性炭使用量不应低于VOCs产生量的5倍（即1吨VOCs产生量，需5吨活性炭用于吸附）”的要求，本项目废活性炭的年产生量为15.6t/a。  **⑨废过滤棉：**回流焊、波峰焊工段产生的锡及其化合物（即颗粒物）经过滤棉吸附后，粘结在过滤棉上，过滤棉吸附量约0.7kg/a；本项目共有3套过滤棉吸附装置，过滤棉定期更换，更换量约0.01t/a；综上，废过滤棉产生量为0.01t/a（颗粒物吸附量0.0007t/a+过滤棉更换量0.01t/a，结果保留两位小数）。  **⑩废劳保用品：**钢网清洗使用刮铲、擦拭布对钢网进行物理清洁的过程中会产生沾染锡膏、锡渣的废劳保用品约0.01t/a。  **⑪废胶：**灌胶后的固化废胶会有少量残留在灌胶设备或灌胶容器边缘，本项目产生废胶约0.1t/a。  依据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），判定本公司固体废物属性：  **表4.4-2 项目固体废物产生情况汇总一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **固废名称** | **产生**  **工序** | **形态** | **主要成分** | **产生量（t/a）** | **判定依据** | | 1 | 废焊料 | 回流焊、波峰焊、补焊 | 固 | 锡 | 0.1 | 4.1丧失原有使用价值的物质h类 | | 2 | 金属边角料 | 加工、成型、剪脚 | 固 | 铜丝 | 0.1 | 4.1丧失原有使用价值的物质h类 | | 3 | 线路板边角料 | 分板 | 固 | 含环氧树脂、玻璃纤维的复合材料 | 0.5 | 4.1丧失原有使用价值的物质h类 | | 4 | 洗板废液 | 洗板 | 液 | 洗板水 | 0.42 | 4.1丧失原有使用价值的物质h类 | | 5 | 废次品 | 生产、检验 | 固 | 不合格的电子元件、结构件 | 2 | 4.1丧失原有使用价值的物质h类 | | 6 | 废活性炭 | 废气治理 | 固 | 吸附有机废气活性炭 | 15.6 | 4.3环境治理和污染控制过程中产生的物质n类 | | 7 | 废过滤棉 | 废气治理 | 固 | 吸附颗粒物的过滤棉 | 0.01 | 4.3环境治理和污染控制过程中产生的物质n类 | | 8 | 废包装容器 | 原辅料使用 | 固 | 沾染乙醇、洗板水、三防胶、灌封胶的包装容器 | 0.25 | 4.1丧失原有使用价值的物质h类 | | 9 | 废劳保用品 | 钢网清洗 | 固 | 沾染锡膏、锡渣的刮铲、擦拭布 | 0.01 | 4.1丧失原有使用价值的物质c类 | | 10 | 废胶 | 灌胶 | 固 | 固化的灌封胶 | 0.1 | 4.1丧失原有使用价值的物质i类 | | 11 | 生活垃圾 | 员工生活 | 固 | 办公、生活垃圾 | 40 | 4.4其他b类 |   根据《国家危险废物名录》（2021版）以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，具体判定结果如下。  **表4.4-3 固体废物类别判定表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **固废名称** | **属性** | **产生**  **工序** | **形态** | **主要成分** | **危险**  **特性** | **废物**  **类别** | **废物**  **代码** | **估算产生量（t/a）** | | 1 | 洗板废液 | 危险废物 | 洗板 | 液 | 洗板水 | T, I, R | HW06 | 900-402-06 | 0.42 | | 2 | 废包装容器 | 辅料使用 | 固 | 沾染乙醇、洗板水、三防胶、灌封胶的包装容器 | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.25 | | 3 | 废活性炭 | 废气治理 | 固 | 吸附有机废气的活性炭 | T | HW49 | 900-039-49 | 15.6 | | 4 | 废过滤棉 | 废气治理 | 固 | 吸附颗粒物的过滤棉 | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.01 | | 5 | 废次品 | 生产、检验 | 固 | 不合格的电子元件、结构件 | T | HW49 | 900-045-49 | 2 | | 6 | 废胶 | 灌胶 | 固 | 固化的灌封胶 | T | HW13 | 900-014-13 | 0.1 | | 7 | 废焊料 | 一般固废 | 回流焊、波峰焊、补焊 | 固 | 锡 | / | SW17 | 900-002-S17 | 0.1 | | 8 | 金属边角料 | 加工、成型、剪脚 | 固 | 铜丝 | / | SW17 | 900-002-S17 | 0.1 | | 9 | 线路板边角料 | 分板 | 固 | 含环氧树脂、玻璃纤维的复合材料 | / | SW17 | 900-011-S17 | 0.5 | | 10 | 废劳保用品 | 钢网清洗 | 固 | 沾染锡膏、锡渣的刮铲、擦拭布 | / | SW59 | 900-099-S59 | 0.01 | | 11 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 员工生活 | 固 | 办公、生活垃圾 | / | SW64 | 900-099-S64 | 40 |   **2、固废的贮存和处置方式**  项目生产的固体废物应分类收集、分类贮存，并张贴标签储存在专门的场所内，危险固废和生活垃圾分开，不得混放。本项目产生的危险废物纳入“江苏省危险废物全生命周期监控系统”管理，在项目营运期间按照相关要求进行管理计划申报，在危废产生后进行产废申报与贮存申报。本项目产生的固废经安全收集，都得到妥善处理，不会对周围环境产生二次污染。本项目危废库房建筑面积为12m2，设置合理。实施危险废物转移时，应执行危险废物转移联单制度，并加强对运输单位及处置单位的跟踪检查，确保符合环保要求。  本项目危险废物贮存场所基本情况详见下表：  **表4.4-4 企业危险废物贮存场所（设施）基本情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **贮存场所（设施）名称** | **危险废物**  **名称** | **危废代码** | **位置** | **占地**  **面积(m2)** | **贮存能力(吨)** | **包装方式** | **贮存**  **周期** | | 1 | 危废仓库 | 洗板废液 | HW06  900-402-06 | 厂区西北角 | 1 | 1 | 桶装 | 3个月 | | 2 | 废包装容器 | HW49  900-041-49 | 1 | 1 | 吨袋 | 3个月 | | 3 | 废活性炭 | HW49  900-039-49 | 4 | 4 | 吨袋 | 3个月 | | 4 | 废过滤棉 | HW49  900-041-49 | 0.5 | 0.5 | 吨袋 | 3个月 | | 5 | 废次品 | HW49  900-045-49 | 1 | 1 | 吨袋 | 3个月 | | 6 | 废胶 | HW13  900-014-13 | 0.5 | 0.5 | 吨袋 | 3个月 |   本项目设有10m2的危险废物暂存场所，最多可容纳约10t危险废物，项目全厂一个贮存周期的危险废物的产生量约为8t，因此企业危废暂存场所可以满足项目产生的危废暂存需求。  **表4.4-5 本项目建成后全厂固体废物利用处置方式评价表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **固废名称** | **产生工序** | **属性** | **危废代码** | **产生量（t/a）** | **利用处置方式** | | 1 | 洗板废液 | 洗板 | 危险废物 | HW06  900-402-06 | 0.42 | 委托有资质单位处置 | | 2 | 废包装容器 | 辅料使用 | HW49  900-041-49 | 0.25 | 委托有资质单位处置 | | 3 | 废活性炭 | 废气治理 | HW49  900-039-49 | 15.6 | 委托有资质单位处置 | | 4 | 废过滤棉 | 废气治理 | HW49  900-041-49 | 0.01 | 委托有资质单位处置 | | 5 | 废次品 | 生产、检验 | SW59  900-099-S59 | 2 | 委托有资质单位处置 | | 6 | 废胶 | 灌胶 | HW13  900-014-13 | 0.1 | 委托有资质单位处置 | | 7 | 废焊料 | 回流焊、波峰焊、补焊 | 一般固废 | SW17  900-002-S17 | 0.1 | 外售综合利用 | | 8 | 金属边角料 | 加工、成型、剪脚 | SW17  900-002-S17 | 0.1 | 外售综合利用 | | 9 | 线路板边角料 | 分板 | SW17  900-011-S17 | 0.5 | 外售综合利用 | | 10 | 废劳保用品 | 钢网清洗 | SW59  900-099-S59 | 0.01 | 环卫部门统一清运 | | 11 | 生活垃圾 | 员工生活 | 生活垃圾 | SW64  900-099-S64 | 40 | 环卫部门统一清运 |   **3、环境管理要求**  **（1）危险废物收集**  危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。  根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），容器和包装污染控制要求如下：  ①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；  ②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；  ③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时应有明显变形，无破损泄漏；  ④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，破损泄漏；  ⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形；  ⑥容器和包装物外表面应保持清洁。  根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022），危险废物标签设置要求如下：  ①危险废物标签应包含的内容有：废物名称、废物类别和废物代码、废物形态、危险特性、主要成分、有害成分、注意事项、产生/收集单位名称及联系人和联系方式、产生日期、废物重量、数字识别和二维码；  ②危险废物标签的设置位置应明显可见且易读，不应被容器、包装物自身的任何部分或其他标签遮挡；  ③对于盛装同一类危险废物的组合包装容器，应在组合包装容器的外表面设置危险废物标签；  ④容积超过450L的容器或包装物，应在相对的两面都设置危险废物标签；  ⑤危险废物标签的固定可采用印刷、粘贴、拴挂、钉附等方式，标签的固定应保证在贮存、转移期间不易脱落和损坏。  **（2）危险废物暂存**  贮存过程污染控制一般规定：  ①在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存；  ②液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存；  ③半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存；  ④易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存；  ⑤危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。  贮存场所设置要求：  a、贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《常州市生态环境局关于开展全市固废危废环境隐患排查暨贮存规范化管理专项整治行动的通知》（常环执法[2019]40号），有符合要求的专用标志。  b、贮存区内禁止混放不相容危险废物，按危险废物的种类和特性进行分区贮存。  c、贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。  d、储存场应采取危险废物扬散、流失的措施；存放容器应设有防漏裙脚或储漏盘。  e、基础防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数≤10-7cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数≤10-10cm/s。  f、贮存区符合消防要求。  g、危险废物的贮存容器和包装物必须有明显危险废物标签，标签信息须填写完整；危废库房须设置危险废物警示标志。  h、贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。  i、建立危险废物贮存台账，如实记录危险废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容。  j、危废贮存时间不超过90天。  k、应根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中要求，在危险废物贮存设施内部设置“危险废物贮存分区标志”，用于显示危险废物贮存设施内贮存分区规划和危险废物贮存情况；在危险废物包装容器或包装物上设置“危险废物标签”，用于向相关人群传递危险废物特定信息，以警示危险废物潜在环境危害的标志；在本项目危险废物贮存设施/场所设置“危险废物贮存设施标志”，用于引起人们对危险废物贮存活动的注意，以避免潜在环境危害的警告性区域信息标志。  危险废物贮存场所视频监控设施布设要求：  **表4.4-5 危险废物贮存场所（设施）监控设施布设要求**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **设置位置** | | **监控范围** | **监控系统要求** | | | | **设置标准** | **监控质量要求** | **存储传输** | | 一、  贮存  设施 | 全封闭式仓库出入口 | 全景视频监控，清晰记录危险废物入库、出库行为。 | 1、监控系统须满足《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》(GB/T28181-2016)，《安全防范高清视频监控系统技术要求》（GA/T1211-2014）等标准；  2、所有摄像机须支持0NVIF、GB/T28181-2016标准协议 | 1、须连续记录危险废物出入库情况和物流情况，包含录制日期及时间显示，不得对原始影像文件进行拼接、剪辑和编辑，保证影像连贯；  2、摄像头距离监控对象的位置应保证监控对象全部摄入监控视频中，同时避免人员、设备、建筑物等的遮挡清楚辨识贮存、处理等关键环节；  3、监控区域24小时须有足够的光源以保证画面清晰辨识。无法保证24小时足够光源的区域，应安装全景红外夜视高清视频监控；  4、视频监控录像画面分辨率须达到300万像素以上。 | 1、包含储罐、贮槽液位计在内的视频监控系统应与中控室联网，并存储于中控系统。没有配备中控系统的，应采用硬盘或其他安全的方式存储鼓励使用云存储方式，将视频记录传输至网络云端按相关规定存储；  2、企业应当做好备用电源、视频双备份等保障措施，确保视频监控全天24小时不间断录像，监控视频保存时间至少为3个月。 | | 全封闭式仓库内部 | 全景视频监控，清晰记录仓库内部所有位置危险废物情况。 | | 围墙、防护栅栏隔离区域 | 全景视频监控，画面需完全覆盖围墙围挡区域、防护栅栏隔离区域。 | | 二、装卸区域 | | 全景视频监控能清晰记录装卸过程，抓拍驾驶  员和运输车辆车牌号码等信息。 | 同上。 | 同上。 | 同上。 | | 三、危废运输车辆通道（含车辆出口和入口） | | 1、全景视频监控，清晰记录车辆出入情况；2摄像机应具备抓拍驾驶员和车牌  号码功能 | 同上。 | 同上。 | 同上。 |   **贮存设施运行环境管理要求：**  ①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入；  ②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好；  ③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理；  ④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存；  ⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等；  ⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案；  ⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。  **（3）运输过程污染防治措施**  在危险废物清运过程中，建设单位应做好密闭措施，防止固废发出臭味或抛洒遗漏而导致污染扩散，保证运输过程中无抛、洒、滴、漏现象发生。危险废物由危废运输单位委托有资质的运输公司运输，驾驶员、操作工均持有“危险品运输资格证”，具有专业知识及处理突发事故的能力，并具备处理运输途中可能发生的事故能力运输，运输车辆在醒目处标有特殊标志，告知公众为危险品运输车辆。运输、搬运过程采取专人专车并做到轻拿轻放，保证货物不倾泻、翻出。  **（4）环境应急要求**  ①贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录；  ②贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统；  ③相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。  **（5）固废申报要求**  按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》第十条、第二十六条要求，产生工业固体废物及危险废物的各有关单位都必须进行申报登记。企业每年对全年产生工业固体废物及危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等情况进行申报。  **（6）其他环境管理要求**  根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021）207号）要求。企业环境管理要求见表4.4-8。  **表4.4-8 企业环境管理要求**   |  |  | | --- | --- | | **类别** | **管理要求** | | 严格落实产废单位危险废物污染环境防治主体责任 | 产废单位必须将危险废物提供或者委托给有资质单位从事收集、贮存、利用处置活动，并有危险废物利用处置合同、资金往来、废物交接等相关证明材料。严禁产废单位委托第三方中介机构运输和利用处置危险废物；严禁将危险废物提供或者委托给无资质单位进行收集、贮存和利用处置。违反上述要求的，各地生态环境部门按照《固体废物污染环境防治法》“第一百一十二条”、“第一百一十四条”规定，追究产废单位和第三方中介机构法律责任。 | | 严格危险废物产生贮存环境管理 | 通过江苏环保脸谱网，全面推行产生和贮存现场实时申报，自动生成二维码包装标识，实现危险废物从产生到贮存信息化监管。严禁任何企业、供应商、经销商等以生态环境部门名义向产废单位、收集单位、利用处置单位推销购买任何与全生命周期监控系统相关的智能设备；严禁任何第三方在全生命周期监控系统推广使用、宣传、培训过程中以夸大、捆绑、谎称、垄断等方式借机推销相关设备和软件系统。 | | 严格危险废物转移环境监管 | 全面推行危险废物转移电子联单，自2021年7月10日起，危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移，严禁无二维码转移行为（槽罐车、管道等除外）。各地要加强危险废物流向监控，建立电子档案，严厉打击危险废物转移过程中的环境违法行为。严禁生态环境系统人员直接或间接为产废单位指定或介绍收集、转运、利用处置单位。违反上述要求的，各地生态环境部门可关闭相关企业危险废物转移系统功能，禁止其危险废物转移，并追究相关责任人责任。 |   **（7）采用委托利用处置的污染防治措施**  本项目建成后将与有资质单位签订危险废物处理协议，定期交由有资质单位处理处置，可以得到合理的处理处置。危险废物的处置应在江苏省危险废物环境监管平台，在线填报并提交危险废物省内转移信息，保证运输安全防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。  **（8）一般固体废物环境管理要求**  根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），对一般固体废物贮存要求为：当天然基础层饱和渗透系数不大于1.0×10-5cm/s，且厚度不小于0.75m时，可以采用天然基础层作为防渗衬层；当天然基础层不能满足以上防渗要求时，可采用改性压实粘土类衬层或具有同等以上隔水效力的其他材料防渗衬层，其防渗性能应至少相当于渗透系数为1.0×10-5cm/s且厚度为0.75m的天然基础层。  根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》、《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》等文件要求，产废单位应制定一般工业固体废物管理台账，产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于5年。  **五、地下水、土壤**  **1、污染源、污染类型、污染途径**  本项目土壤和地下水污染源主要为液态原辅料（助焊剂、灌封胶、三防胶、洗板水、无水乙醇）和液态危险废物（洗板废液）；可能产生土壤和地下水污染的设施、设备主要为原辅料仓库、危废仓库、生产区域。  本项目运营期间可能出现的土壤和地下水污染情况分析：  ①液态原辅料：本项目助焊剂、灌封胶、三防胶、洗板水、无水乙醇单桶包装规格较小，且原辅料堆放区内设有防渗托盘等防渗漏措施；原辅料堆放区地面均设置防腐水泥、防渗漏涂层等措施；液体物料一旦发生泄漏均可控制在厂界范围内，不存在可能造成土壤和地下水污染的途径。  ②液态危险废物：本项目危险废物主要为有机溶剂，废液可能在储存或收集转移过程中发生泄漏，生产车间与危废仓库内做好防腐防渗措施，应急设施完善，若发生泄漏可及时进行截留收集，造成土壤与地下水污染的可能较小。  ③废气沉降：本项目产生的废气主要为挥发性有机物，经处理后的废气污染物排放量较小，废气沉降对土壤与地下水环境的影响较小。  本项目生产区域、原辅料储存区域、危险废物暂存区域均位于各车间内，各液态原辅料、危险废物泄漏后不会直接接触土壤。综上，本项目正常运营过程中对土壤与地下水环境造成的影响极小。  厂内若发生火灾、爆炸事故，事故状态下事故废水外溢，通过地表漫流途径及地下水渗流途径导致项目周边土壤和地下水的污染。  **2、土壤、地下水环境保护污染防控措施**  地下水及土壤保护以预防为主，减少污染物进入地下水含水层几率和途径，一旦发现地下水遭受污染，应及时采取补救措施。针对本项目可能发生的地下水污染，地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防护、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。  ①源头控制  从原料和产品储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤造成污染。采取低挥发的原料，保证各废气处理措施运行良好，可有效降低挥发性有机物对环境的排放，降低大气沉降对土壤的影响。从生产过程入手，在工艺、管道、设备、给排水等方面尽可能地采取泄漏控制措施，从源头最大限度降低污染物质泄漏的可能性和泄漏量，使项目区污染物对土壤的影响降至最低，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。  ②过程控制措施  对于地上设施，在事故情况和降雨情况下产生的废水会发生地面漫流，进一步污染土壤。企业按照要求在各阀门、溢流井等调控控制事故废水。全面防控事故废水和可能受污染的雨水发生地面漫流，进入土壤。正常工况下，由于车间及厂区地面均由水泥硬化，危废库等区域均采取了防渗措施，一般情况下不会发生液态物料泄漏污染土壤及地下水的情况。涉及地面漫流途径须设置防渗、地面硬化等措施。对于项目事故状态的废水，必须保证在未经处理满足要求的前提下不得流出厂界。项目须贯彻“围、追、堵、截”的原则，采取多级防护措施，确保事故废水未经处理不得出厂界。  ③分区防控  根据防渗参照的标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对不同的防渗区域采用典型防渗措施，在具体设计中将根据实际情况在满足防渗标准的前提下做必要的调整。  本项目针对污染特点设置土壤、地下水一般污染防渗区和重点防渗区，防渗分区情况下表。  **表4.5-1 本项目污染防渗区划分**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 分区 | | 定义 | 厂内分区 | 防渗等级 | | 污染区 | 重点防渗区 | 危害性大，污染物较大的生产装置区，污染控制难度较大 | 原辅料堆放区、生产区域、危废仓库 | 设计渗透系数≤1.0\*10-10cm/s，等效黏土防渗层Mb≥6.0m | | 一般防渗区 | 无毒性或毒性小的生产装置区、装置区外管廊区，污染控制难度较易 | 除重点防渗区以外 | 设计渗透系数＜1.0\*10-7cm/s，等效黏土防渗层Mb≥1.5m |   一般防渗区自上而下采用人工大理石或水泥防渗结构，车间地面全部进行粘土夯实、混凝硬化。如采取粘土铺底，再在上层铺10~15cm的水泥进行硬化。重点污染区的防渗设计参照《危险废物填埋污染控制标准》要求，采取三层叠加防渗层的防渗措施。具体为：底层铺设10cm~50cm厚成品水泥混凝土，中层铺设1cm~5cm厚的成品普通防腐水泥，上层铺设≥0.1mm~0.2mm厚的环氧树脂涂层。防渗剖面见图4.5-1。    **图4.5-1 重点防渗区防渗层剖面图**  ④应急响应措施  本项目一旦发生泄漏、火灾或爆炸等突发环境事件，应立即启动突发环境事件应急预案，采取切断污染源、防止污染物扩散、减少和消除污染物等一系列应急措施，同时应密切关注地下水水质变化情况。对突发环境事件现场进行调查、监测、处理，对突发环境事件发生后果进行评估，并制定防止类似事件发生的措施。  **六、环境风险**  **1、建设项目环境风险源调查**  参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及其附录B，本项目所涉及的危险物质主要为原辅料中的三防胶、洗板水、无水乙醇、助焊剂、灌封胶，及危险废物中的洗板废液、废活性炭、废过滤棉、废胶。危险物质危险性识别见下表。  **表4.6-1 危险物质危险性识别表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **物质类别** | **物质名称** | **毒理性质** | **燃爆性质** | | 原辅材料 | 三防胶 | 无资料 | 易燃 | | 洗板水 | 急性中毒：  吸入：1.毒性极低，主要是抑制中枢神经，会导致头晕、眼花及恶心。2.高浓度可导致意识丧失。3.蒸气会刺激鼻子和喉咙。  皮肤：皮肤接触到液体可能导致轻度皮肤刺激。  眼睛：蒸气及液体会刺激眼睛。  食入：1.会导致喉咙痛、恶心及腹泻。2.吞时或呕吐时可能倒吸入肺部，造成严重的肺刺激，损坏肺组织或死亡。 | 易燃 | | 无水乙醇 | 属微毒类；LD50：7060mg/kg(兔经口)；＞7430mg/kg(兔经皮)；LC50：20000ppm 10小时(大鼠吸入) | 易燃 | | 助焊剂 | 急性中毒：  吸入：1.毒性极低，主要是抑制中枢神经，会导致头晕、眼花及恶心。2.高浓度可导致意识丧失。3.蒸气会刺激鼻子和喉咙。  皮肤：皮肤接触到液体可能导致轻度皮肤刺激。  眼睛：蒸气及液体会刺激眼睛。  食入：1.会导致喉咙痛、恶心及腹泻。2.吞时或呕吐时可能倒吸入肺部，造成严重的肺刺激，损坏肺组织或死亡。 | 易燃 | | 灌封胶 | 急性毒性：  眼睛：直接接触可能会引起轻微不适。  皮肤：直接接触无明显不良反应。  吸入：正常使用无明显不良反应。  误食：误食可能引起不适。 | 可燃 | | 危险废物 | 洗板废液 | 洗板废液的危险性参考洗板水。  急性中毒：  吸入：1.毒性极低，主要是抑制中枢神经，会导致头晕、眼花及恶心。2.高浓度可导致意识丧失。3.蒸气会刺激鼻子和喉咙。  皮肤：皮肤接触到液体可能导致轻度皮肤刺激。  眼睛：蒸气及液体会刺激眼睛。  食入：1.会导致喉咙痛、恶心及腹泻。2.吞时或呕吐时可能倒吸入肺部，造成严重的肺刺激，损坏肺组织或死亡。 | 易燃 | | 废活性炭 | 主要吸附有乙醇废气、助焊剂废气、洗板废气，因此毒理性质参考无水乙醇、助焊剂、洗板水等 | 易燃 | | 废过滤棉 | / | 可燃 | | 废胶 | 废胶的危险性参考灌封胶。  急性毒性：  眼睛：直接接触可能会引起轻微不适。  皮肤：直接接触无明显不良反应。  吸入：正常使用无明显不良反应。  误食：误食可能引起不适。 | 可燃 |   **2、危险物质数量与临界量比值**  参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。  当存在多种危险物质时，使用以下公式计算物质总量与临界量的比值Q：    式中：  q1，q2，...，qn——每种危险物质的最大存在总量，t；  Q1，Q2，...，Qn——每种危险物质的临界量，t。  当Q＜1时，不设置风险专项。  当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。  本项目Q值计算结果见下表。  **表4.6-2 危险物质数量与临界量比值结果表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **危险物质名称** | **最大储存量 t** | **临界量 t** | **临界量依据** | **q/Q** | | 洗板水  (含异丙醇40%) | 0.35 | 10 | 异丙醇 | 0.035 | | 三防胶 | 0.0362 | 50 | 健康危险急性毒性物质（类别2，类别3） | 0.000724 | | 无水乙醇 | 0.3 | 0.006 | | 助焊剂 | 0.16 | 0.0032 | | 灌封胶 | 1 | 0.02 | | 洗板废液 | 0.1 | 0.002 | | 废活性炭 | 3.9 | 0.078 | | 废过滤棉 | 0.001 | 0.00002 | | 废胶 | 0.1 | 0.002 | | 合计 | | | | 0.146944 |   由上表可知，本项目Q=0.146944＜1，故不设置风险专项。  **3、风险源分布情况分析**  本项目风险源识别结果见下表。  **表4.6-3 环境风险源识别结果及影响途径汇总表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **位置** | **风险源** | **主要危险物质** | **环境风险类型** | **环境影响途径** | | 1 | 车间二、车间三、车间五、车间六 | 原辅料堆放区、生产区 | 三防胶、洗板水、无水乙醇、助焊剂、灌封胶 | 泄漏、火灾、爆炸、中毒 | 大气、地表水、地下水、土壤 | | 2 | 厂区内西北角 | 危废仓库 | 洗板废液、废活性炭、废过滤棉、废胶 | 泄漏、火灾、爆炸、中毒 | 大气、地表水、地下水、土壤 | | 3 | 车间三、车间五、车间六 | 生产区域 | 三防胶、洗板水、无水乙醇、助焊剂、灌封胶 | 泄漏、火灾、爆炸、中毒 | 大气、地表水、地下水、土壤 |   **4、风险事故影响途径**  本项目可能发生的风险事故影响途径分析如下：  ①在液态物料贮存、运输和使用过程中，可能因容器破损发生泄漏，若泄漏物料在厂内或运输道路上未能及时收集、清理，可能通过地表漫流进入雨水管网，最后排入周边河流，造成项目周边地表水环境的污染。  ②本项目原辅料中三防胶、洗板水、无水乙醇、助焊剂、灌封胶和危险废物中洗板废液、废活性炭、废过滤棉、废胶为易燃、可燃物质，若遇到明火、高热、点火源或氧化剂接触，可能发生火灾或爆炸事故，火灾、爆炸事故所引发的伴生/次生污染物可能造成项目周边大气环境、地表水环境、地下水环境或土壤环境的污染。  **5、环境风险防范措施**  **（1）基础环境风险防范措施**  ①严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对危险化学品的管理；制定危险化学品安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对从事危险化学作业人员定期进行安全培训教育；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。  ②仓库及库区应符合储存危险化学品的相关条件（如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等），实施危险化学品的储存和使用；在仓库、库区设置明显的防火等级标志，通道、出入口和通向消防设施的道路保持畅通。同时，危险化学品储存场所应严格按照规定管道、设备材质、阀门及配件，加强现场管理，消除跑、冒、滴、漏；建立健全安全规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态；对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记；凡储存、使用危险化学品的岗位，都应配置合格的防毒器材、消防器材，并确保其处于完好状态；所有进入储存、使用危险化学品的人员，都必须严格遵守《危险化学品管理制度》。  ③加强火源的管理，严禁烟火带入，车间内应设有明显的禁止烟火安全标志；厂内大型用电设施、整流变压器等设备的检修和切换，临时用电设施的接入等有关安全用电的操作严格实行操作制度，确保安全用电。在车间内配备一定数量的自给式呼吸器、消防防护服、手提式干粉灭火器等。  ④危险化学品存放区必须设置于阴凉、通风的库房，库房必须防渗、防漏、防雨。  ⑤危险化学品存放区设置一个收集桶，当泄漏事故发生时，收集至桶内暂存，最终作为危险废物处理。  ⑥危险化学品存放区应配备吸附剂等材料，防止发生事故时能对事故进行应急处理。  **（2）火灾爆炸事故防范措施**  ①管理方面：配备环保负责人员，通过技能培训，承担该公司运行中的环保安全工作，操作人员必须经过专门培训，严格遵守安全操作规程和消防安全管理制度，远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。  ②全厂配置一定数量的灭火设施。  ③专职人员巡查：通过操作人员，做到人员的巡查路线、频率符合危险源检查的要求，从而及时发现现场隐患，及时消除，确保安全生产。  **（3）火灾爆炸事故应急措施**  ①事故发生后，应根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大，根据事故类型、大小启动相应的应急预案。  ②应急指挥小组首先通知综合协调员到现场确认事故情况，确定应急处理措施及方案。  ③公司应急指挥小组根据现场踏勘情况，组织各成员实施应急预案，同时联系消防队等相关部门。  ④由公司应急指挥小组将事故情况向相关管理部门报告。  ⑤医疗救助员组织现场的无关人员立即撤离事故现场，增援现场的受伤人员。  ⑥在消防队或上级应急指挥小组到达后，将指挥、排险工作移交给消防队或上级应急指挥部。  ⑦发生重大事故，应立即上报相关部门，启动社会救援系统，就近地区调拨专业救援队伍协助处理。  **（4）泄漏事故应急措施**  ①当发生泄漏时应立即切断火源、隔离可燃物质；泄漏发生后尽快将泄漏物转移到其他容器中，在清除泄漏物时，必须佩戴个人安全防护器材。  ②小量泄漏发生后，及时采用沙土、活性炭或其他惰性材料吸收残液，及时围堵物料溢流路径，尽可能将泄漏物控制在一个相对较小的范围内；也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，刷洗残液应作为危险废物处置。  ③大量泄漏发生后，可构筑围堤或挖坑收容，用泵将收集的泄漏液体转移至密闭容器内，回收或作为危险废物处置。  ④事故发生后，若事故影响范围不能控制厂界范围内，应立即通知当地环境保护局、医院、自来水公司等市政部门，协同事故救援与监控。  ⑤发生火灾或爆炸事故时，或泄漏事故不能控制在厂界范围内时，应立即关闭排放口的截流阀，将事故废水截留在雨水或污水收集系统以及厂区事故应急池内，防止事故伴生/次生的泄漏物、污水、消防水直接流入区域污水管网和雨水管网，进而进入周边地表水环境。本项目事故应急池依托于今创交通设备厂内现有事故应急池。  **（5）事故废水、废液收集情况**  厂内雨水管网  事故应急池  市政雨水管网  1#  3#  周边河流  厂内污水管网  市政污水管网  2#  武南污水处理厂  **图4.6-1 事故废水收集示意图**  说明：  ①正常生产时，3#阀门为关闭状态，其余阀门为开启状态，雨水通过市政雨水管网排入周边河流、生活污水排入市政污水管网后接管至武南污水处理厂。  ②发生事故后，3#阀门打开，1#、2#阀门关闭；事故废水废液通过雨水管网流入事故应急池。  **（6）项目所需事故应急水池容量计算**  计算公式：Va=（V1+V2-V3）max+V4+V5 [注：（V1+V2-V3）max是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算V1+V2-V3，取其中最大值。]  式中：  Va—事故应急池容积，m3；  V1—事故一个罐或一个装置物料量，m3；  V2—事故状态下最大消防水量，m3；  V3—事故时可以转输到其它储存或处理设施的物料量，m3；  V4—发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量，m3；  V5—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m3；  本项目参数：  V1=0.028 m3，为单桶洗板水的容积；  V2：根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018年修订），在进行城镇、居住区、企事业单位规划和建筑设计时，必须同时设计消防给水系统，消防用水可由给水管网、天然水源或消防水池供给。则发生一次火灾时厂房室外消防用水量为：0.01×3600×1=36m3（每秒消耗消防水0.01吨，1小时消防水量）；  V3=0 m3；  V4：本项目不产生生产废水，因此发生事故时无生产废水量进入该系统；V4=0 m3；  V5：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量计算公式为V5=10qF；  其中：q：降雨强度，mm；按平均日降雨量，q=qa/n=8.5mm（qa：年平均降雨量，取1074mm；n：年平均降雨日数，取126天）；  F：必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积ha，取0.62ha；  由此，计算得V5=53m3；  Va=0.028+36-0+0+53=89m3（结果取整数）。  综上，本项目事故废水通过公司厂内雨水管网收集至事故应急池，经计算所需的事故应急池容积至少为89m2。事故状态下，园区雨水排口的截流阀必须关闭，确保事故废水不外排；收集的事故废水必须根据水质处理，杜绝不经处理直接排入外环境。  **（7）环保设备安全防范措施**  ①严格环境管理，加强环保设施的养护，对其定期进行检查和维修，确保环保设施正常运行，尽量降低由于环保措施损坏而导致污染物污染环境引起事故的可能性。  ②废气净化装置发生故障时，将会严重影响空气质量，危害周围居民的健康。此时立即停止生产，疏散车间中人群，同时检测厂界和周围居民点空气中的有机废气等含量，必要时紧急疏散周围居民。及时维修废气净化装置。尽量将事故的危害减小到最低限度。  ③企业各废气设施应满足《环境保护产品技术要求 工业废气吸附净化装置（HJ/T386-2007）》中安全要求：  a.吸附装置应防火、防爆、防漏电和防泄漏；  b.吸附装置主体的表面温度不高于60℃；  c.吸附单元应设置温度指示、超温声光报警装置及应急处理系统；  d.吸附单元应设置压力指示和泄压装置，其性能应符合安全技术要求；  e.污染物为易燃易爆气体时，应采用防爆风机和电机（本项目需采用防爆风机）；  f.由计算机控制的吸附装置应同时具备手动操作功能。  ④企业活性炭吸附装置应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术》（HJ2026-2013）中安全要求：  a. 治理系统应有事故自动报警装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定；  b. 治理系统与主体生产装置之间的管道系统应安装阻火器（防火阀），阻火器性能应符合GB13347的规定；  c. 风机、电机和置于现场的电气仪表等应不低于现场防爆等级；  d. 在吸附操作周期内，吸附了有机气体后吸附床内的温度应低于83℃，当吸附装置内的温度超过83℃时，应能自动报警，并立即启动降温装置；  e. 治理装置安装区域应按规定设置消防设施；  f. 治理设备应具备短路保护和接地保护，接地电阻应小于4Ω；  g. 室外治理设备应安装符合GB50057规定的避雷装置。  ⑤报警通信、泄漏监测系统  为了适当处理事故，将受害面控制在最小范围内，迅速报警或通报，可以选择如下措施：  a. 火灾报警设备；  b. 气体探测报警设备；  c. 安全阀、防爆膜、放空阀等；  d. 车间可燃气体报警装置；  e. 定期对设备进行保养和维护，并定期进行相应监测。  **（8）突发环境事件应急预案：**  企业可委托有资质单位编制突发环境事件应急预案，并按规定报县级以上生态环境主管部门备案。  **表4.6-4 突发环境事件应急预案内容概述表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **项目** | **内容及要求** | | 1 | 总则 | - | | 2 | 危险源概况 | 原辅料堆放区：三防胶、洗板水、无水乙醇、助焊剂、灌封胶；危废仓库：洗板废液、废活性炭、废过滤棉 | | 3 | 应急计划区 | 危险目标、装置区、环境保护目标 | | 4 | 应急组织机构、人员 | 工厂、地区应急组织机构、人员。 | | 5 | 预案分级影响条件 | 规定预案的级别和分级响应程序 | | 6 | 应急救援保障 | 应急设施，设备与器材等 | | 7 | 报警、通讯联络方式 | 规定应急状态下的报警通信方式、通知方式和交通保障、管制 | | | 8 | 应急环境监测、抢救、救援及控制措施 | 由专业队伍负责对事故现场进行监测，对事故性质、参数后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。 | | | 9 | 应急监测、防护措施、清除泄漏措施和器材 | 事故现场、邻近区域、控制防火区域、控制清除污染措施及相关设施。 | | | 10 | 人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划 | 事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康。 | | | 11 | 事故应急救援关闭程序与恢复措施 | 规定应急状态终止程序；  事故现场善后处理，恢复措施；  邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施 | | | 12 | 应急培训计划 | 应急计划制定后，平时安排人员培训与演练 | | | 13 | 公众教育和信息 | 对工厂邻近地区开展公众教育，培训和发布有关信息 | |   **七、电磁辐射**  本项目不涉及电磁辐射。 |

# 五、环境保护措施监督检查清单

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **内容**  **要素** | **排放口(编号、名称)/污染源** | | **污染物项目** | | **环境保护措施** | **执行标准** |
| 大气环境 | 有组织 | 1#排气筒 | 非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物 | | 过滤棉+二级活性炭吸附装置 | 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、 |
| 2#排气筒 | 非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物 | | 过滤棉+二级活性炭吸附装置 |
| 3#排气筒 | 非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物 | | 过滤棉+二级活性炭吸附装置 |
| 4#排气筒 | 油烟 | | 油烟净化器 | 《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) |
| 无组织 | 厂界 | 非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物 | | / | 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) |
| 厂内 | 非甲烷总烃 | | / |
| 地表水环境 | 企业总  排口(DW001) | 生活污水 | CODcr、SS、NH3-N、TP、TN | | 化粪池 | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）  表1 B级 |
| 食堂废水 | CODcr、SS、NH3-N、TP、TN、动植物油 | | 隔油池 |
| 声环境 | 生产设备、风机 | | 噪声 | | 生产车间采用实体墙，设备均设置在生产车间，加强管理等 | 东厂界：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4a类标准；南西北厂界：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准 |
| 固体废物 | 洗板 | | 危险废物 | 洗板废液 | 委托有资质单位处置 | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023） |
| 辅料使用 | | 废包装容器 | 委托有资质单位处置 |
| 废气治理 | | 废活性炭 | 委托有资质单位处置 |
| 废气治理 | | 废过滤棉 | 委托有资质单位处置 |
| 生产、检验 | | 废次品 | 委托有资质单位处置 |
| 灌胶 | | 废胶 | 委托有资质单位处置 |
| 回流焊、波峰焊、补焊 | | 一般固废 | 废焊料 | 外售综合利用 | 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。 |
| 加工、成型、剪脚 | | 金属边角料 | 外售综合利用 |
| 分板 | | 线路板边角料 | 外售综合利用 |
| 废劳保用品 | | 钢网清洗 | 环卫部门统一清运 |
| 员工办公生活 | | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 环卫部门统一清运 | / |
| 土壤及地下水污染防范措施 | 1、源头控制，加强设备和各构筑物的巡视和监控。在项目运营过程中，要定期对设备进行维护，保持设备和建、构筑物运行处于良好的状态，避免跑、冒、滴、漏现象产生。  2、分区防控，厂区应划分为重点防渗区、一般防渗和简单防渗区，不同的污染物区，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。生产车间和危险废物暂存区基础防渗，防渗层为至少lm厚粘土层（渗透系数≤10-7cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数≤10-10cm/s；其他区域均进行水泥地面硬底化，对地下水、土壤环境影响较小。  3、加强管理，建立有关规章制度和岗位责任制。制定风险预警方案，设立应急设施减少环境污染影响。 | | | | | |
| 生态保护措施 | 根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）和《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号），本项目不在常州市国家级生态保护红线和生态空间管控区域的保护区范围内。 | | | | | |
| 环境风险防范措施 | 1、完善风险物质贮存设施，加强物料储存、使用的安全管理和检查。  2、落实安全检查制度，定期检查，排除火灾隐患；加强厂区消防检查和管理，在厂区按照消防要求设置灭火器材。  3、要加强对各岗位员工进行风险意识、风险知识、安全技能、规章制度、应变能力等素质等各方面的培训和教育。  4、企业应当按照安全监督管理部门和消防部门要求，严格执行相关风险控制措施。  5、企业编制突发环境事件应急预案，配备应急器材，在发生火灾等事故时控制消防废水进入下水道。企业应完善突发环境事故应急措施。  6、做好总图布置和建筑物安全防范措施。  7、准备各项应急救援物资。  8、仓库区和管道区禁止吸烟，远离火源、热源、电源，无产生火花的条件，禁止明火作业；设置醒目易燃品标志。  9、在厂区雨水管网排放口安装可靠的隔断措施，可在灭火时将此隔断措施关闭，并设置事故应急池，防止消防废水直接进入外环境。 | | | | | |
| 电磁辐射 | 不涉及 | | | | | |
| 其他环境管理要求 | 企业对污染治理设施和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐，并对排污口进行规范化设置。 | | | | | |

# 六、结论

|  |
| --- |
| 本项目符合当前国家产业政策；项目符合区域规划和相关环保规划要求，选址恰当，布局合理；项目符合“三线一单”要求，满足国家相关政策、法规的要求；项目采取的污染防治措施可行，可实现污染物达标排放；项目建成后对环境的影响较小，区域环境质量维持现状，符合相应环境功能区要求；项目污染物排放总量能够在区域内实现平衡；在落实分区防渗措施后，正常工况下，不存在污染土壤和地下水的途径；事故风险水平可被接受。  因此，在企业严格落实环保“三同时”措施后，本项目的建设，从环保的角度看是可行的。 |

# 附表

**建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目**  **分类** | **污染物名称** | **现有工程排放量（固体废物产生量）①** | **现有工程许可排放量**  **②** | **在建工程排放量（固体废物产生量）③** | **本项目排放量（固体废物产生量）④** | **以新带老削减量**  **（新建项目不填）⑤** | **本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥** | **变化量**  **⑦** |
| 有组织  废气 | 非甲烷总烃 | 0 | / | 0 | 0.289 | 0 | 0.289 | +0.289 |
| 油烟 | 0 | / | 0 | 0.011 | 0 | 0.011 | +0.011 |
| 生活污水 | 水量  （m3/a） | 4080 | 8160 | 0 | 1326 | 0 | 5406 | +1326 |
| COD | 1.632 | 3.264 | 0 | 0.530 | 0 | 2.162 | +0.530 |
| SS | 1.224 | / | 0 | 0.398 | 0 | 1.622 | +0.398 |
| 氨氮 | 0.102 | 0.204 | 0 | 0.033 | 0 | 0.135 | +0.033 |
| 总磷 | 0.020 | 0.041 | 0 | 0.007 | 0 | 0.027 | +0.007 |
| 总氮 | 0.204 | / | 0 | 0.066 | 0 | 0.270 | +0.066 |
| 食堂废水 | 水量  （m3/a） | 0 | / | 0 | 1272 | 0 | 1272 | +1272 |
| COD | 0 | / | 0 | 0.509 | 0 | 0.509 | +0.509 |
| SS | 0 | / | 0 | 0.382 | 0 | 0.382 | +0.382 |
| 氨氮 | 0 | / | 0 | 0.032 | 0 | 0.032 | +0.032 |
| 总磷 | 0 | / | 0 | 0.006 | 0 | 0.006 | +0.006 |
| 总氮 | 0 | / | 0 | 0.064 | 0 | 0.064 | +0.064 |
| 动植物油 | 0 | / | 0 | 0.127 | 0 | 0.127 | +0.127 |
| 危险废物 | 洗板废液 | 0 | / | 0 | 0.42 | 0 | 0.42 | +0.42 |
| 废包装容器 | 0 | / | 0 | 0.25 | 0 | 0.25 | +0.25 |
| 废活性炭 | 0 | / | 0 | 15.6 | 0 | 15.6 | +15.6 |
| 废过滤棉 | 0 | / | 0 | 0.01 | 0 | 0.01 | +0.01 |
| 废次品 | 1 | / | 0 | 1 | 0 | 2 | +1 |
| 废胶 | 0 | / | 0 | 0.1 | 0 | 0.1 | +0.1 |
| 一般固废 | 废焊料 | 0 | / | 0 | 0.1 | 0 | 0.1 | +0.1 |
| 金属边角料 | 0 | / | 0 | 0.1 | 0 | 0.1 | +0.1 |
| 线路板边角料 | 0 | / | 0 | 0.5 | 0 | 0.5 | +0.5 |
| 废劳保用品 | 0 | / | 0 | 0.01 | 0 | 0.01 | +0.01 |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | 30 | / | 0 | 10 | 0 | 40 | +10 |

注1：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①