建设项目环境影响报告表

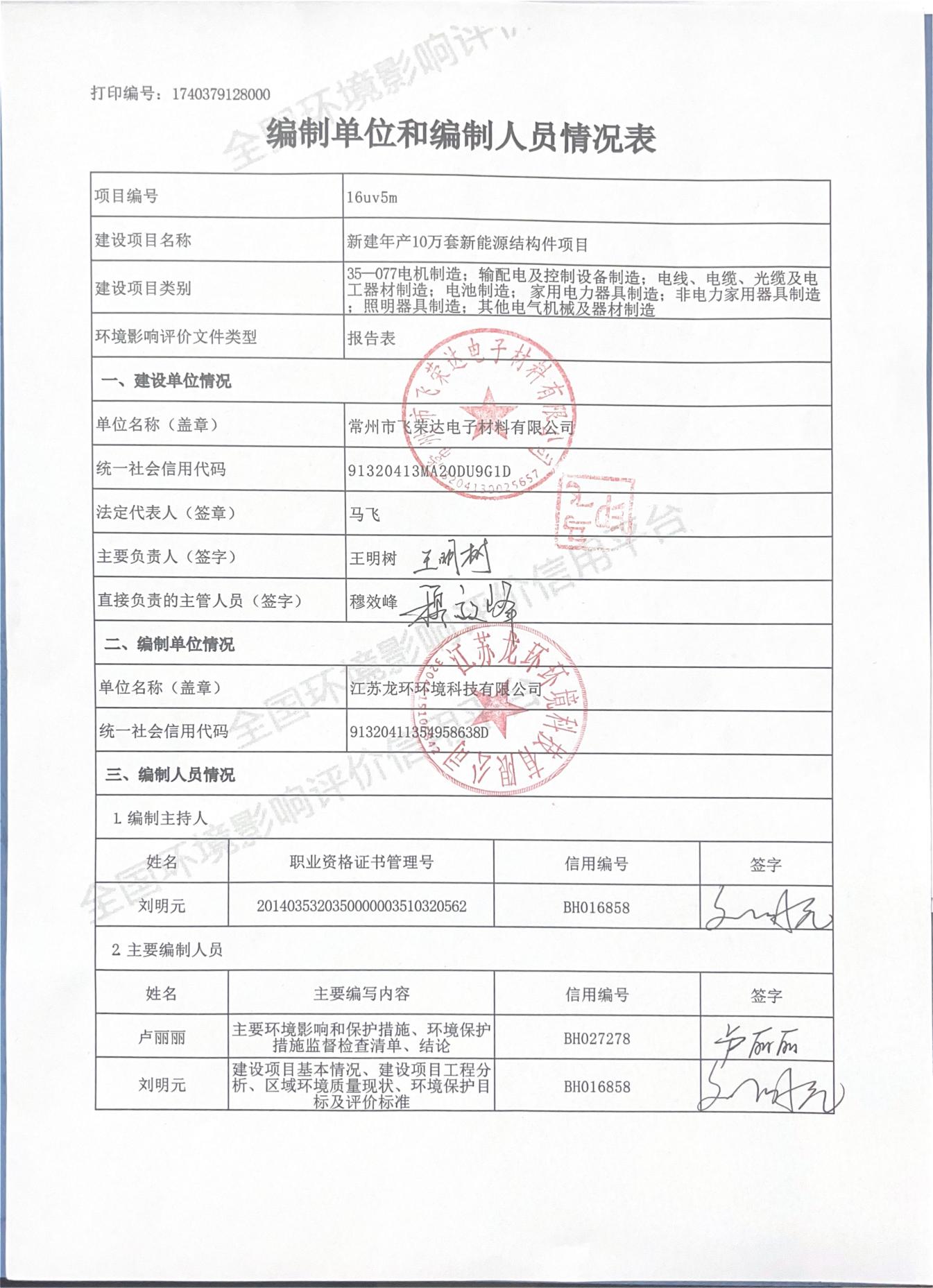
（污染影响类）

项目名称： \_\_新建年产10万套新能源结构件项目

建设单位(盖章)：常州市飞荣达电子材料有限公司

编制日期： 2025年2月

中华人民共和国生态环境部制



一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 新建年产10万套新能源结构件项目 | | |
| 项目代码 | 2412-320413-04-01-585882 | | |
| 建设单位联系人 | 吴凯 | 联系方式 | 13584307944 |
| 建设地点 | 常州市金坛区华业路139号（不属于国控站点3公里范围内） | | |
| 地理坐标 | （119度38分55.067秒，31度41分44.332秒） | | |
| 国民经济  行业类别 | C3823配电开关控制设备制造 | 建设项目  行业类别 | 三十五、电气机械和器材制造业；77.输电及控制设备制造382 |
| 建设性质 | □新建（迁建）  □改建  ☑扩建  □技术改造 | 建设项目  申报情形 | √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） | 常州市金坛区发展和改革局 | 项目审批  （核准/备案）文号（选填） | 坛发改备〔2024〕674号 |
| 总投资（万元） | 1500 | 环保投资（万元） | 50 |
| 环保投资占比（%） | 3 | 施工工期 | 3个月 |
| 是否开工建设 | √否  □是： | 用地面积（m2） | 5890 |
| 专项评价设置情况 | 对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中专项评价设置原则表，本项目需设置风险专项评价，情况如下：  **表1-1 专项评价设置原则表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **专项评价的类别** | **设置原则** | **本项目情况** | | 大气 | 排放废气含有毒有害污染物1、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 | 不涉及 | | 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集中处理厂 | 不涉及 | | 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的建设项目 | 本项目与原有项目在同一生产车间，且共用危化库、危废仓库等，本项目与原有项目风险单元无法切分开。因此，本项目风险专项以本项目建成后全厂风险物质进行考虑，其风险物质存储量超过临界量 | | 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 | 不涉及 | | 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目 | 不涉及 | | | |
| 规划情况 | 名称：《中共常州市金坛区委、常州市金坛区人民政府关于明确江苏金坛经济开发区和江苏省金坛华罗庚高新技术产业开发区直管区及共建区区域范围等事宜的通知》  审批机关：中共常州市金坛区委、常州市金坛区人民政府  审批文件名称及文号：《中共常州市金坛区委、常州市金坛区人民政府关于明确江苏金坛经济开发区和江苏省金坛华罗庚高新技术产业开发区直管区及共建区区域范围等事宜的通知》（坛发[2021]2号） | | |
| 规划环境影响评价情况 | 名称：《江苏省金坛华罗庚高新技术产业开发区开发建设规划（2022~2035）环境影响报告书》  审批机关：常州市生态环境局  审批文件名称及文号：《关于江苏省金坛华罗庚高新技术产业开发区开发建设规划（2022~2035）环境影响报告书的审查意见》（常金环审[2023]4号） | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | **（一）规划相符性分析**  **1、华罗庚高新区直管区规划范围**  华罗庚高新区直管区总规划面积 41.38 平方公里，分别为：华罗庚科技产业园（规划面积 28.95 平方公里，东至银湖路、南至江东大道、西至金湖路、北至金坛大道）、金东现代产业园（规划面积 11.57 平方公里，四至范围为东至萍湖南路、南至河下东街、西至金湖南路、北至长荡湖北路）、河海大学科技园（规划面积 0.86 平方公里，四至范围为东至庆升路、南至长荡湖北路、西至丹桂南路、北至华家路）。  **2、用地规划**  金坛华罗庚科技产业园必须严格实施土地利用总体规划和城市总体规划，按规定履行具体用地报批手续；必须依法供地，以产业用地为主，合理、集约、高效利用土地资源。  **对照分析：**本项目位于常州市金坛区华业路139号，租用飞荣达科技（江苏）有限公司厂房进行生产，所在地属于金坛华罗庚高新技术产业开发区华罗庚科技产业园，根据《江苏省金坛华罗庚高新技术产业开发区近期用地划图（2025年）》、《江苏省金坛华罗庚高新技术产业开发区远期用地划图（2035年）》，本项目所在地已规划为二类工业用地，同时根据不动产权证（苏（2022）金坛区不动产权第0047244号），本项目所在地用途为工业用地，本项目国民经济行业类别属于“C3823配电开关控制设备制造”，从事工业生产，用地性质符合要求。  **（二）与《江苏省金坛华罗庚高新技术产业开发区开发建设规划（2022~2035）环境影响报告书》符合性分析**  **1、规划范围与时限**  规划范围：江苏省金坛华罗庚高新技术产业开发区由华罗庚科技产业园片区（北区）和金东现代产业园片区（南区）2 个片区组成，规划总面积34.11km2。其中，华罗庚科技产业园片区四至范围：东至银湖路、南至江东大道、西至金湖路、北至金武快速路和南二环路，片区规划面积为31.19km2；金东现代产业园片区四至范围为：东至引水河、南至湟里河、西至金湖南路、北至长荡湖北路，片区规划面积为2.92km2。  规划时限：规划基准年2021年，规划期限为2022~2035年，其中近期为2022-2025年，远期为2026-2035年。  **对照分析：**本项目位于常州市金坛区华业路139号，租用飞荣达科技（江苏）有限公司厂房进行生产，所在地属于金坛华罗庚高新技术产业开发区华罗庚科技产业园，根据《江苏省金坛华罗庚高新技术产业开发区近期用地划图（2025年）》、《江苏省金坛华罗庚高新技术产业开发区远期用地划图（2035年）》，本项目所在地已规划为二类工业用地，同时根据不动产权证（苏（2022）金坛区不动产权第0047244号），本项目所在地用途为工业用地，本项目国民经济行业类别属于“C3823配电开关控制设备制造”，从事工业生产，用地性质符合要求。  **2、产业定位**  **（1）产业基础**  江苏省金坛华罗庚高新技术产业开发区由华罗庚科技产业园片区（北区）和金东现代产业园片区（南区）2 个片区组成。其中，华罗庚科技产业园片区（北区）现状主导产业以智能装备制造、节能环保、新能源汽车及动力电池制造为主，金东现代产业园片区（南片区）现状主导产业为橡胶及塑料制品制造、汽车零部件制造、智能装备制造等。  **（2）产业定位**  华罗庚高新区将依托华罗庚科技产业园片区(北区)、金东现代产业园片区(南区)前期产业发展基础，以“强链、补链、融链”为原则，做强做大新能源汽车、新型基础设施建设两大主导产业，培育打造智能网联汽车“一区一战略产业”构建“2-1”高新技术产业体系，进一步凸显华罗庚高新区的产业特色和优势。同时，加快园区原有产业升级与转型，以“绿色智能、制造”为主线，从产业链和产业集群入手，发挥链主企业的引领作用，整合优质资源，提升创新研发、产业化、综合集成能力，推动产业纵向延伸、横向联合和跨界整合；以产业集群创新园区建设与发展模式，带动区内原有中小企业转型发展全面提升园区高质量发展水平。  **对照分析：**本项目建设地点位于华罗庚高新区将依托华罗庚科技产业园片区(北区)。本项目为新建年产10万套新能源结构件项目，国民经济行业类别属于C3823配电开关控制设备制造，主要产品为新能源结构件，本项目产品主要用于新能源汽车充电桩箱体。因此，本项目符合华罗庚科技产业园片区产业定位。本项目运营期不排放生产废水，员工生活污水、废气、噪声、固废均配套相应污染防治措施，符合园区产业定位。  **3、环境准入**  结合江苏省、常州市“三线一单”生态环境准入清单编制成果，并充分考虑园区发展实际，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发利用等四方面，以清单方式明确了园区生态环境准入条件。具体见下表。  **表1-2 园区生态环境准入清单**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **清单类型** | **准入内容** | **对照分析** | | 禁止引入项目 | (1) 禁止新建独立燃油汽车项目;  (2) 禁止新建应用普通钢板等传统材料、采用冲压焊接等传统工艺制造车身的独立车身总成的项目；  (3)禁止建设纯电银加工、纯铸造加工项目；  (4)不得新建钢铁、煤电、化工、印染项目；  (5)不得新增化学合成制药类项目；  (6)禁止引入危险化学品仓储企业；  (7)禁止建设使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目；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  (8)禁止引入排放重点重金属(铅、汞、镉、铬、砷) 的重点行业项目；  (9)其他：禁止引入《省生态环境厅关于报送高耗能、高排放项目清单的通知》(苏环便函[2021]903号)中规定的高耗能、高排放项目。 | 本项目国民经济行业类别属于“C3823配电开关控制设备制造”，生产工艺成熟，不使用涂料、油墨、胶黏剂等，本项目不属于禁止引入以及限制引入的项目。 | | 限制引入项目 | (1)限制引入使用不符合VOCs含量限值涂料的喷涂类项目；  (2)限制引入对生态破坏较大的工业项目；  (3)限制在居民区、学校、居民点等主要敏感目标附近布局排放异味气体、环境风险大、污染严重的企业项目，并充分考虑产业与城市建成区、区内居民点之间的环境防护距离。 | 本项目不使用涂料、油墨、胶黏剂等，本项目卫生防护距离内无居民、学校、医院等环境敏感目标。本项目不属于禁止引入以及限制引入的项目。 | | 空间管控要求 | (1)水域及绿地，禁止一切与环境保护功能无关的建设活动；  (2)钱资东河、尧塘河沿岸河道范围内(两岸堤防背水坡堤脚外 10m)禁止建设妨碍行洪的建筑物、构筑物；  (3)禁止引进不能满足环评测算出的环境防护距离，或环评事故风险防范和应急措施难以落实到位的项目；  (4)严格遵照《中华人民共和国基本农田保护条例》要求，加强区内基本农田保护在土地规划调整到位之前，禁止任何形式的基本农田开发；  (5)限制引进投资强度小、容积率低、土地产出率低的项目；  (6)符合金坛区“三区三线”管控要求。 | 本项目所在地已规划为二类工业用地，不属于基本农田，本项目不在《江苏省生态空间管控区域规划》及《江苏省国家级生态保护红线规划》中规定的生态空间保护区域内，符合金坛区“三区三线”管控要求。 | | 污染物排放管控 | (1) 颗粒物、二氧化硫、氨氧化物、VOCs 作为总量控制因子，根据省、市上级要求进行现役源 2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代。  (2) 规划实施后华罗庚高新区范围内所有新、改、扩建涉重金属重点行业项目必须遵守重点重金属污染物排放“减量置换”或“等量替换”的原则，区域重金属总量控制由市环保行政主管部门核定平衡，在本市区域内明确具体的重金属污染物排放总量来源；  (3)氮、磷：根据《江苏省太湖水污染防治条例 (2018 年修订)》，“太湖流域三级保护区内，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，以及排放含磷、氨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。”战略性新兴产业项目对照《江苏省太湖流域战略性新兴产业类别目录(2018 年本)》确定 | 目前，本项目处于环评编制阶段，在环评审批前将严格落实主要污染物排放总量指标控制制度，取得主要污染物排放总量的控制指标和平衡方案，故符合污染物排放管控要求。本项目无工业废水排放，生活污水达标接管进入金坛区第二污水处理厂，废气达标排放，项目运营期东、南、西、北各厂界昼夜间噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类标准，固废100%处理处置，不外排。 | | 环境风险防控 | (1) 园区应建立环境风险防控体系；  (2) 按相关文件要求及时更新编制园区突发环境事件应急预案；  (3) 建立有效的安全防范体系，制定风险应急救援措施，一旦发生事故确保各项应急救援快速高效有序启动，减缓事故蔓延范围，最大限度减轻风险事故造成的损失。 | 企业在生产过程中将制定企业突发环境风险事故应急预案，加强日常应急演练。 | | 资源开发利用效率 | （1）大力倡导使用清洁能源；  （2）提升废水资源化技术，提高水资源回用率；  （3）禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：①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）；②石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；③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；④国家规定的其他高污染燃料；  （4）资源利用上线：单位工业增加值综合能耗≤0.1 吨标煤/万元；单位工业增加值新鲜水耗≤3.0m3/万元；单位工业用地面积工业增加值≥20 亿元/km2。 | 本项目主要能源需求类型为水、电、天然气及相关原辅材料，本项目所在地水电资源丰富，生活污水经厂区污水管网接管进金坛第二污水处理厂集中处理，符合资源利用上线相关要求。 |   综上，对照《江苏省金坛华罗庚高新技术产业开发区开发建设规划（2022~2035）环境影响报告书》，本项目符合园区建设规划。  **（三）与国土空间规划相符性分析**  **1、国务院关于《江苏省国土空间规划（2021-2035年）》的批复（国函[2023]69号）**  二、筑牢安全发展的空间基础。到2035年，江苏省耕地保有量不低于5977万亩，其中永久基本农田保护面积不低于5344万亩；生态保护红线不低于1.82万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米；城镇开发边界扩展倍数控制在基于2020年城镇建设用地规模的1.3倍以内；单位国内生产总值建设用地使用面积下降不少于40%；大陆自然岸线保有率不低于国家下达任务，其中2025年不低于36.1%；用水总量不超过国家下达任务，其中2025年不超过620亿立方米；除国家重大项目外，全面禁止围填海；严格无居民海岛管理。  三、构建支撑新发展格局的国土空间体系。深入实施区域协调发展战略、区域重大战略、主体功能区战略、新型城镇化战略，加快陆海统筹联动，促进形成主体功能明显、优势互补、高质量发展的国土空间开发保护新格局，深度融入上海大都市圈，下好长三角一体化发展的先手棋，发挥在长江经济带高质量发展中的引领示范作用，打造国内国际双循环的战略支点。  四、系统优化国土空间开发保护格局。发挥区域比较优势，优化主体功能定位，细化主体功能区划分，完善差别化支持政策。协调水土匹配关系，巩固黄淮地区粮食生产基地，建设沿海沿江特色农产品基地，提升“米袋子”、“菜篮子”保障能力，形成支撑城乡要素有序互动的乡村空间布局，推动连片乡村振兴。严格河湖水域空间管控，实施太湖、洪泽湖等全流域系统治理，保护苏北沿海、长江口等重要滨海湿地，提升黄（渤）海候鸟等生物多样性，加强山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，营造湖美水清的生态空间。以扬子江城市群、沿海城镇带和南京都市圈、苏锡常都市圈、淮海经济区中心城市为主体，建设全国制造业高质量发展示范区，支撑长三角G60科创走廊建设，引导各类开发区功能复合和节约集约用地，完善城镇密集地区公共服务设施配置，促进城镇空间高质量发展。依托沿海城镇带推动陆海空间协同，提升陆海通达度，分区分类保护利用海岛资源，促进海洋可持续发展。以国土空间规划“一张图”为依托，加强水利、交通、能源、环境、通信、国防等基础设施空间统筹，构建现代化基础设施网络。整体保护传承文化遗产与自然遗产，加强苏州古典园林、大运河（江苏段）等世界文化遗产保护，促进山水环境和城镇乡村融合发展，努力建设美丽中国示范省份。  **2、常州市国土空间总体规划（2021-2035年）及批复国函〔2025〕9号**  常州市域：常州市行政管辖范围，面积约4372平方公里。市辖区：包括金坛区、武进区、新北区、天宁区、钟楼区和常州经济开发区，面积约2838平方公里。中心城区：市辖区内规划的集中建设连绵区，面积约724平方公里。  （1）市域城镇空间结构  一主：常州城市主中心。由老城厢、市行政文化中心、湖塘、天宁新城、钟楼新城等构成的组合中心，是承担城市综合服务职能的主要地区和面向区域的窗口地区。进一步强化区域功能能级，提升公共服务水平和城市空间品质，加强精细化管理，创建一流人居环境，优化空间布局，推进城市有机更新，加强历史文化保护。  一极：溧阳发展极。打造长三角休闲康旅目的城市，宁杭科创资源外溢和京深沪先进制造产业拓展承载地，苏浙皖省际边界地区生态创新合作的示范城市。  三轴：长三角中轴（南北发展轴）、东西城镇轴、科技创新轴。长三角中轴（南北发展轴）向北推动跨江融合，辐射苏中苏北，向南衔接杭州、浙北，重点打通交通短板，构建枢纽城市，提升城市能级，培育区域高等级城市功能区和特色功能节点。东西城镇轴是衔接沪宁城镇带的主要空间，向东融入上海大都市圈，向西接轨南京都市圈，重点提升、完善城市功能，整合东部、西部发展空间。科技创新轴是高品质生态空间集聚地区和重要的创新发展走廊，重点推进常溧融合，衔接皖南，引导科创空间布局，探索生态创新模式。  （2）生态空间结构  构建“一江带三湖，九脉串城池，青山护绿城，河网绕圩田”的市域生态保护格局。  “一江带三湖”：长江、太湖、滆湖、长荡湖为主体的生态空间；  “九脉”：“四横五纵”的九条生态廊道。包括京杭大运河（含京杭运河老线段、关河）、通济河-夏溪河-武南河、尧塘河-北干河-太滆运河、芜申运河-南河、丹金溧漕河、新孟河、德胜河-武宜运河、澡港河-东支河-横塘河-丁塘港-采菱港-永安河、新沟河等主要水系形成的生态廊道；“青山”：茅山、南山、小黄山、横山、竺山等山体为主体的生态空间。  （3）农业空间结构  优化农业生产空间格局，形成集中连片、特色鲜明的农业空间布局。在金坛和溧阳平原圩区、武进南部、新北西部建设粮食主产区。打造特色农业产业集聚空间，包括环天目湖茶果片区、茅山花木茶果片区、城区周边蔬菜花木片区等。发展长荡湖、天荒湖、滆湖、天目湖、太湖等渔业区。建设依江、依山、依湖休闲农业集聚区，形成现代农业和旅游业特色融合发展区。  重点开发新北德胜河以西标准化和设施化常年蔬菜基地，发展壮大武进东南部组合式蔬菜和瓜果生产基地，提升发展金坛东部和武进西部花卉苗木园艺生产基地，稳定武进南部优质稻米生产基地；适度增辟溧阳和金坛城郊的常年菜地。  （4）生态保护红线  常州市域范围内划定生态保护红线15处，总规模为346.11平方公里（2021年2月版）。包括长江魏村饮用水水源保护区、小黄山生态公益林；滆湖重要湿地、太湖重要湿地、武进滆湖（西太湖）湿地自然公园、江苏常州金坛茅东省级森林公园、江苏金坛长荡湖国家湿地公园、江苏溧阳长荡湖国家湿地公园、江苏溧阳天目湖国家森林公园、江苏溧阳天目湖国家湿地公园、吕庄水库、江苏常州溧阳瓦屋山省级森林公园、太湖风景名胜区阳羡景区（溧阳市）、江苏常州溧阳上黄水母山省级地质公园、长荡湖重要湿地。  （5）永久基本农田  按照耕地数量不减少、质量有提高、生态有改善、布局有优化的要求，全市共划定永久基本农田1278.83平方公里。其中，溧阳市548.51平方公里、金坛区357.07平方公里、武进区220.34平方公里、新北区79.63平方公里、天宁区32.28平方公里、钟楼区22.51平方公里、常州经开区18.48平方公里。  （6）城镇开发边界  常州市辖区城镇开发边界范围内总面积1045.02平方公里。其中，城镇集中建设区面积约795.31平方公里；城镇弹性发展区面积约133.60平方公里，与城镇集中建设区面积的比例16.80%；特别用途区面积约116.11平方公里。  溧阳市城镇开发边界在其国土空间总体规划中单独划定。  **对照分析：**本项目位于常州市金坛区华业路139号，租用飞荣达科技（江苏）有限公司厂房进行生产，所在地属于金坛华罗庚高新技术产业开发区华罗庚科技产业园，。对照常州市国土空间规划，本项目位于城镇开发边界。本项目所在地不涉及永久基本农田，不属于农业空间区域，不在生态保护红线范围内。  综上所述，本项目符合常州市国土空间规划。  **3、常州市“三区三线”划定成果**  “三区三线”：根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间，分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。  永久基本农田：常州市永久基本农田保护任务为114.9600万亩，市域划定永久基本农田112.9589万亩，占市域面积的17.22%。  生态保护红线：市域划定生态保护红线346.10平方公里，占市域面积的7.92%。  城镇开发边界：市域划定城镇开发边界925.05平方公里，占市域面积的21.16%。其中，城镇集中建设区911.38平方公里，城镇弹性发展区13.67平方公里。  **对照分析：**本项目位于常州市金坛区华业路139号，租用飞荣达科技（江苏）有限公司厂房进行生产，所在地属于金坛华罗庚高新技术产业开发区华罗庚科技产业园，对照常州市国土空间规划，本项目所在地不涉及永久基本农田，不属于农业空间区域，不在生态保护红线范围内，本项目国土空间规划位置见附图8。  **（四）选址合理性分析**  本项目位于常州市金坛区华业路139号，租用飞荣达科技（江苏）有限公司厂房进行生产，所在地属于金坛华罗庚高新技术产业开发区华罗庚科技产业园，根据《江苏省金坛华罗庚高新技术产业开发区近期用地划图（2025年）》、《江苏省金坛华罗庚高新技术产业开发区远期用地划图（2035年）》，本项目所在地已规划为二类工业用地，同时根据不动产权证（苏（2022）金坛区不动产权第0047244号），本项目所在地用途为工业用地，本项目国民经济行业类别属于“C3823配电开关控制设备制造”，从事工业生产，用地性质符合要求；对照《江苏省金坛华罗庚高新技术产业开发区开发建设规划（2022~2035）环境影响报告书》，本项目符合园区建设规划。本项目所在地不涉及永久基本农田，不属于农业空间区域，不在生态保护红线范围内。  综上，本项目选址合理。 | | |
| 其他符合性分析 | **（一）产业政策符合性分析**  1、本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制和淘汰类项目。  2、本项目不属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产品目录（2024年本）》中的限制及禁止类产品。  3、本项目不属于关于印发《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022年版）》的通知（长江办〔2022〕7号）、《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则的通知》（苏长江办发〔2022〕55号）中禁止类条款，符合实施细则管控要求。  4、本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中禁止准入类和许可准入类项目。  5、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），本项目的产品为新能源结构件，不在“高污染、高环境风险”产品名录中。  6、本项目不属于《关于印发自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）的通知》（自然资发〔2024〕273号）中“限制类”、“禁止类”项目。  7、本项目已获得常州市金坛区发展和改革局出具的《江苏省投资项目备案证》（坛发改备〔2024〕674号）。  8、与《关于印发江苏省“两高”项目管理目录(2024年版)的通知》（苏发改规发【2024】4号）、《江苏省“两高”项目管理目录》（2024年版）符合性分析：  **表1-3 与“两高”项目管理目录对照分析**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **行业** | **国民经济行业分类** | **内容** | **对照分析** | | 1 | 石油、煤炭及其他燃料加工业 | 原油加工及石油制品制造【2511】 |  | 本项目国民经济行业类别属于“C3823配电开关控制设备制造”，不属于江苏省“两高”项目。 | | 炼焦【2521】 | 焦化企业废气综合利用除外。 | | 煤制合成气生产【2522】 |  | | 煤制液体燃料生产【2523】 |  | | 其他煤炭加工【2529】 | 活性炭制造。 | | 2 | 化学原料和化学制品制造业 | 无机酸制造【2611】 | 硫酸、硝酸、盐酸、萤石法氟化氢制造。 | | 无机碱制造【2612】 | 烧碱、纯碱制造（采用井下循环制碱工艺的除外）。 | | 无机盐制造【2613】 | 电石制造。 | | 有机化学原料制造【2614】 | 乙烯、丙烯、苯乙烯、电石法氯乙烯、对⼆甲苯（PX）、醋酸、甲醇、粮食法丁醇、丁二醇、粮食法丙酮、氯醇法环氧丙烷、氯醇法环氧氯丙烷、甲苯二异氰酸酯（TDI）、二苯基甲烷⼆异  氰酸酯（MDI）、丙酮氰醇法甲基丙烯酸甲酯制造。 | | 其他基础化学原料制造【2619】 | 黄磷制造。 | | 氮肥制造【2621】 |  | | 磷肥制造【2622】 |  | | 钾肥制造【2623】 |  | | 工业颜料制造【2643】 | 立德粉、钛白粉、铅铬黄、氧化铁系颜料制造。 | | 初级形态塑料及合成树脂制造【2651】 | 电石法聚氯乙烯制造。 | | 合成橡胶制造【2652】 | 四氯化碳溶剂法氯化橡胶制造。 | | 合成纤维单（聚合）体制造【2653】 | 精对苯二甲酸（PTA）、乙二醇制造。 | | 化学试剂和助剂制造【2661】 | 炭黑制造。 | | 3 | 非金属矿物制品业 | 水泥制造【3011】 | 水泥熟料制造。 | | 石灰和石膏制造【3012】 | 石灰、建筑石膏制造。 | | 粘土砖瓦及建筑砌块制造【3031】 | 烧结砖瓦制造。 | | 隔热和隔音材料制造【3034】 | 烧结墙体材料、泡沫玻璃制造。 | | 平板玻璃制造【3041】 | 仅切割、打磨、成型的除外；光伏玻璃制造、基板玻璃制造除外。 | | 玻璃纤维及制品制造【3061】 | 《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类池窑拉丝、高性能及特种玻璃纤维制造除外；玻璃纤维制品制造除外。 | | 建筑陶瓷制品制造【3071】 | 未经高温烧结的发泡陶瓷板制造除外。 | | 卫生陶瓷制品制造【3072】 | 卫生陶瓷制造。 | | 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造【3089】 | 烧结粘土土砖、烧结镁质砖、烧结高铝砖、烧结硅砖制造。 | | 石墨及碳素制品制造【3091】 | 碳块、碳电极、碳糊、铝用炭素制造。 | | 4 | 黑色金属冶炼和压延加工业 | 冶炼【3110】 | 带式焙烧等高效球团矿生产及高炉高比例球团冶炼除外；气基直接还原低碳炼铁（不含煤制气）、高炉富氢喷吹冶炼除外；4N级以上高纯铁制造除外。 | | 炼钢【3120】 | 短流程炼钢、长流程炼钢改短流程炼钢，以及短流程炼钢技改提升的除外；航空轴承用钢、航空航天用超高强度钢、高温合金、精密合金制造除外；不增加炼钢产能精炼项目（使⽤LF、RH、VD、VOD 等精炼设备）除外。 | | 钢压延加工【3130】 | 列入《战略性新兴产业分（2018）》重点产品和服务⽬录的先进钢铁材料制造除外；近终形铸轧⼀体化除外；采用加热炉高效燃烧（包括全氧、富氧、低氮燃烧）的除外。 | | 铁合金冶炼【3140】 | 铁基合金粉末（航空领域）冶炼除外。 | | 5 | 有色金属冶炼和压延加工 | 铜冶炼【3211】 | 再生资源冶炼除外 | | 铅锌冶炼【3212】 | | 镍钴冶炼【3213】 | | 锡冶炼【3214】 | | 锑冶炼【3215】 | | 铝冶炼【3216】 | | 镁冶炼【3217】 | | 硅冶炼【3218】 | | 其他常用有色金属冶炼【3219】 | | 金冶炼【3221】 | | 银冶炼【3222】 | | 其他贵金属冶炼【3229】 | | 6 | 电力、热力生产和供应业 | 火力发电【4411】 | 燃煤发电。 | | 热电联产【4412】 | 燃煤热电联产 |   根据上表可知，本项目的产品为新能源结构件，国民经济行业类别属于“C3823配电开关控制设备制造”，不属于江苏省“两高”项目。  9、与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）符合性分析。  根据《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号），新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。  **对照分析：**①本项目国民经济行业类别属于“C3823配电开关控制设备制造”，不属于高耗能、高排放建设项目；②目前本项目处于环评编制阶段，在环评审批前将严格落实主要污染物排放总量指标控制制度，满足碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。  **（二）“三线一单”符合性分析**  1、根据《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）以及《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》、《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）公告》，本项目与“三线一单”相符性分析见下表。  **表1-4 本项目“三线一单”符合性分析**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **内容** | **对照分析** | **是否**  **符合** | | 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）及《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），本项目位于常州市金坛区华业路139号，距钱资荡重要湿地直线距离约3.9km，不属于钱资荡重要湿地生态空间管控区域范围，不在《江苏省生态空间管控区域规划》及《江苏省国家级生态保护红线规划》中规定的生态空间保护区域内。因此，本项目选址与生态空间管控区域规划相符。 | 是 | | 环境质量底线 | 根据《常州市生态环境状况公报（2023年）》中环境空气质量数据及现状监测结果可知，项目所在区域地表水、声环境质量能够满足相应功能区划要求，项目所在地大气环境O3超标，为不达标区。在实施区域削减方案后，本项目建设后大气环境质量状况可以得到整体改善。本项目的建设对周边环境影响较小，建成后不会突破当地环境质量底线。 | 是 | | 资源利用上线 | 本项目主要能源需求类型为水、电及相关原辅材料，本项目所在地水电资源丰富，生活污水经厂区污水管网接管进金坛第二污水处理厂集中处理，符合资源利用上线相关要求。 | 是 | | 环境准入负面清单 | 本项目符合现行国家产业、行业政策。本项目不属于《关于印发<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022年版）的通知》（长江办〔2022〕7号）、《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则的通知》（苏长江办发〔2022〕55号）中禁止类条款，不属于《市场准入负面清单（2022年版）》其禁止准入类和限准入类，不在《省发展改革委 省工业和信息化厅关于坚决遏制“两高”项目盲目发展的通知》（苏发改资环发〔2021〕837号）中规定的江苏省“两高”项目管理目录中，此项目符合环境准入负面清单相关要求。 | 是 |  1. 本项目位于金坛华罗庚高新技术产业开发区，根据《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》附件3中常州市环境管控单元名录，由于该管控实施方案发布时，华罗庚高新技术产业开发区属于江苏金坛经济开发区，故对照江苏金坛经济开发区，属于“重点管控单元”。     **表1-1 省生态环境分区管控服务平台截图**  **表1-5 与生态环境准入清单符合性预判情况**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **生态环境准入清单** | **本项目情况** | **相符性** | | 空间布局约束 | （1）禁止引入纺织服装中废水排放量较大的纯印染和纯染整类企业（除金坛时尚织染集聚区）。  （2）禁止引入机械电子、高端装备制造业中电镀、表面处理类企业，淘汰、限制类的如普通高速钢钻头、铣刀、锯片、丝锥、板牙项目、普通微小型球轴承制造项目；禁止生产国家禁止或公告停止销售的车辆；有害物质含量超标准的汽车。  （3）禁止引入化工中与盐化工及下游产品生产不相关的化工项目。  （4）禁止引入新材料产业中太阳能电池切片生产项目。  （5）禁止引入化工新材料中钢铁等传统型金属材料；水泥等传统型非金属材料。  （6）禁止引入新医药产业中不符合GMP要求的安瓿拉丝灌封机、劳动保护、安瓿灌装注射用无菌粉末、非易折安瓿等。 | 本项目国民经济行业类别属于“C3823配电开关控制设备制造”，不属于以上禁止类别，符合空间布局约束要求。 | 符合要求 | | 污染物排放管控 | （1）严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。  （2）园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。 | 本项目产生的废气采取相应的污染防治措施进行处理后达标排放，厂区生活污水接入金坛区第二污水处理厂。目前，本项目处于环评编制阶段，在环评审批前将严格落实主要污染物排放总量指标控制制度，取得主要污染物排放总量的控制指标和平衡方案，故符合文件要求。 | 符合要求 | | 环境风险防控 | （1）园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。  （2）生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。（3）加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。 | 本项目在生产过程中建立事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练，与园区环境应急体系衔接。 | 符合要求 | | 资源开发效率要求 | （1）大力倡导使用清洁能源。  （2）提升废水资源化技术，提高水资源回用率。  （3）严禁自建燃煤设施。 | 本项目使用电作为能源，厂区生活污水接管入金坛区第二污水处理厂，无燃煤设施。 | 符合要求 |   **（三）生态环境保护规划的相符性分析**  根据《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）及《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），常州市共有陆域生态空间保护区域面积942.83平方公里，其中国家级生态保护红线311.02平方公里，生态空间管控区域面积937.68平方公里。  **对照分析：**本项目位于常州市金坛区华业路139号，租用飞荣达科技（江苏）有限公司厂房进行生产，所在地属于金坛华罗庚高新技术产业开发区华罗庚科技产业园，距离本项目最近的生态红线区域为长荡湖（金坛区）重要湿地，位于本项目西南侧3.9km，长荡湖国家级水产种质资源保护区（生态保护红线），位于本项目西南侧5.2km。因此，本项目所在地不在常州市陆域生态空间保护区域内，本工程的建设与《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）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域保护规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）相符。  **（四）法律法规政策的相符性分析**  1、本项目不属于《建设项目环境保护管理条例》（1998年本，2017年修订）中第十一条“有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定：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”中规定的“不予批准”条款之列。  2、根据《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令第604号），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。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：①新建、扩建化工、医药生产项目；②新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；③扩大水产养殖规模。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：①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；②设置水上餐饮经营设施；③新建、扩建高尔夫球场；④新建、扩建畜禽养殖场；⑤新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；⑥本条例第二十九条规定的行为。  **对照分析：**本项目位于常州市金坛区华业路139号，租用飞荣达科技（江苏）有限公司厂房进行生产，所在地属于金坛华罗庚高新技术产业开发区华罗庚科技产业园，目前本项目处于环评编制阶段，在环评审批前将严格落实水污染物排放总量指标控制制度，取得水污染物排放总量的控制指标和平衡方案；项目建成后在排放口设置标志牌等；本项目原辅料中含有氮磷，产生的氮磷废水经厂内污水站处理后回用，营运期不排放含氮磷生产废水；本项目国民经济行业类别属于“C3823配电开关控制设备制造”，均不位于该条例第二十八条、第二十九条、第三十条规定的禁止建设范围内。因此本项目符合《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令第604号）相关规定。  3、根据《江苏省2022 年度太湖流域涉磷企业规范化整治工作方案的函》（苏污防攻坚指办〔2022〕85 号），常州市飞荣达电子材料有限公司已委托编制了《常州市飞荣达电子材料有限公司涉磷重点企业：“一企一策”环保排查整治方案报告》以及《常州市飞荣达电子材料有限公司涉磷重点企业：“一企一策”环保排查整治工作验收报告》，并取得了验收意见（见附件7）。企业已制定了含磷原辅料出入库台账，并加强后期管理；已建立涉磷生产场所的巡检制度及巡检台账；已完善了污水站运行记录等台账资料。本项目表面处理中使用的原辅料含有少量磷，企业通过已制定的出入库管理制度等，可满足《江苏省2022 年度太湖流域涉磷企业规范化整治工作方案的函》（苏污防攻坚指办〔2022〕85 号）相关要求。  4、根据《江苏省太湖水污染防治条例》规定，太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：①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第四十六条规定的情形除外；②销售、使用含磷洗涤用品；③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；④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；⑤使用农药等有毒物毒杀水生生物；⑥向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；⑦围湖造地；⑧违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；⑨法律法规禁止的其他行为。  **对照分析：**本项目位于太湖流域三级保护区内，国民经济行业类别属于“C3823配电开关控制设备制造”，本项目营运期不排放生产废水，因此符合《江苏省太湖水污染防治条例》相关规定。  5、与《关于印发常州市2022年大气污染防治工作计划的通知》（常大气办〔2022〕1号）、《江苏省大气污染防治条例》（江苏省人民代表大会公告第2号）、《关于切实加强产业园区规划环境影响评价工作的通知》（苏环办〔2017〕140号）相符性分析。  **表1-6 本项目相符性预判情况**   | **类别** | **文件要求** | | **本项目** | **相符性论证** | | --- | --- | --- | --- | --- | | 《关于印发常州市2022年大气污染防治工作计划的通知》（常大气办〔2022〕1号） | （一）调整优化产业结构，推进产业绿色发展 | 1、坚决遏制“两高”项目盲目发展。……2、依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。……3、推进产业结构转型升级。…… | 本项目不属于“两高”中限制的项目。 | 符合 | | （二）优化能源结构，推进能源清洁低碳发展 | 4、优化能源结构。有序淘汰煤电行业落后产能……5、大力发展清洁能源。…… | 本项目不使用煤炭，仅使用电能。 | 符合 | | （四）强化协同减排，切实降低VOCs和氮氧化物排放水平 | 10、大力推进VOCs含量清洁原料替代。……11、强化VOCs全流程、全环节综合治理。…… | 本项目不涉及生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨等情况。 | 符合 | | 《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案的通知》（苏环办〔2015〕19号）、《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第119号） | 管理办法规定：“①排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。②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”。 | | 本项目生产车间为密闭车间；通过严格落实污染防治措施，可做到污染可控。 | 符合 | | 《江苏省大气污染防治条例》（江苏省人民代表大会公告第2号） | 第三十八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。 | | 本项目生产车间为密闭车间，并设置废气收集装置以及处理装置，经有效措施处理后有组织排放，减少颗粒物的排放；通过严格落实污染防治措施，可做到污染可控。 | 符合 | | 《关于切实加强产业园区规划环境影响评价工作的通知》（苏环办〔2017〕140号） | 根据《关于切实加强产业园区规划环境影响评价工作的通知》（苏环办〔2017〕140号）中要求“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”。 | | 本项目符合园区规划 | 符合 | | 《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的通知》（苏环办〔2014〕128号） | ①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。②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（有机溶剂浸胶工艺）、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%，其他行业原则上不低于75%。 | | 本项目拟采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施已进行密闭；有机废气收集后经“二级活性炭吸附装置”处理后通过排气筒排放，处理效率取90%；各原辅料均按规定存储在原辅料仓库中。 | 符合 | | 《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） | （一）加快臭氧帮扶问题整改。........(二)推进重点行业深度治理。........汽车罐车推广采用密封式快速接头，铁路罐车推广使用锁紧式接头等；农药、医药企业废水应密闭输送，储存、处理设施应在曝气池及其之前加盖密封；其他行业敞开液面上方100mm处VOCs检测浓度≥200μmol/mol的需加盖密封；规范涂料、油墨等有机原辅材料的调配和使用环节无组织废气收集，采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施，提高VOCs产生环节的废气收集率。(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[2021]3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源谱“指纹库”。........(十一)建立VOCs行业企业“问题库”。.......(十二)开发本地VOCs管理系统。........ | | 本项目行业类别为“C3823配电开关控制设备制造”，不属于两高项目，不属于低端产业、高排放产业，位于华罗庚科技园区内，有机废气分别收集后接入相应的“二级活性炭吸附装置”处理后有组织排放。  企业拟制定VOCs无组织排放控制规程，严格按照操作规程生产。  本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂等原料。 | 相符 |   6、项目与《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，分析如下。  **表-7 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相符性对照分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **相关文献** | **通知内容** | **本项目情况** | **相符性论证** | | 《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。 | （1）建设项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）项目所在地金坛区为环境质量不达标区，项目拟采取的措施满足现有环保要求；（3）建设项目采取的污染防治措施确保污染物排放达到国家和地方排放标准。 | 符合 | | 《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。 | 本项目用地性质是二类用地，不属于优先保护类耕地集中区域。 | 符合 | | 《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。 | 目前，本项目处于环评编制阶段，在环评审批前将严格落实主要污染物排放总量指标控制制度，取得主要污染物排放总量的控制指标和平衡方案。 | 符合 | | 《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。 | （1）本项目建设内容符合所在园区规划环评结论及审查意见，且不在生态保护红线范围内；（2）项目所在地金坛区为不达标区，通过预测分析，本项目各废气因子排放量较小，对周围保护目标影响均较小，均未超过各因子的环境质量标准。因此，项目排放的大气污染物对周围空气环境影响较小。 | 符合 | | 《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》（苏发〔2018〕24号） | 严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于10亿元，不得新建、改建、扩建三类中间体项目。 | 本项目不在长江干流及主要支流岸线1公里范围内，且不属于化工企业。 | 符合 | | 《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。 | 本项目不涉及生态保护红线。 | 符合 | | 《关于印发<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022年版）的通知》（长江办〔2022〕7号） | 根据《关于印发<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022年版）的通知》（长江办〔2022〕7号）：①禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。②禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。③禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。④禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。⑤禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。⑥禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。⑦禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。⑧禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。⑨禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。⑩禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。⑪禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。⑫法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。 | \*本项目不属于《关于印发<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022年版）的通知》（长江办〔2022〕7号）中“禁止类”项目。 | 符合 |   注：\*根据《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），应对照《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》（推动长江经济带发展领导小组办公室文件第89号）。因该文已废止，故对照新发布的《关于印发长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）的通知》（长江办〔2022〕7号）。  7、项目与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办〔2020〕225号）相符性，分析如下。  **表1-8 与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》**  **相符性对照分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **标准要求** | **本项目概况** | **是否相符** | | 严守生态环境质量底线 | （一）建设项目所在区域环境质量未达标国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。 | 项目所在地为大气污染物O3和PM2.5环境质量不达标区，通过预测分析，本项目各废气因子排放量较小，对周围保护目标影响均较小，均未超过各因子的环境质量标准。 | 相符 | | （二）加强规划环评与建设项目环评联动，对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。规划所包含项目的环评内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。 | 本项目建设内容及其选址、布局、规模等均符合环境保护法律法规和相关法定规划内容。 | 相符 | | （三）切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批突破环境容量和环境承  载力的建设项目。 | 本项目废气和废水排放的污染物不突破环境容量和环境承载力。 | 相符 | | （四）应将"三线一单"作为建设项目环评审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关。 | 本项目符合“三线一单”相关要求。 | 相符 |   8、项目与《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》相符性，分析如下。  **表1-9 与《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》相符性对照分析**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **标准要求** | **本项目概况** | **是否**  **相符** | | 1、严格项目总量。实施建设项目大气污染物总量负增长原则，即重点区域内建设项目使用大气污染物总量，原则上在重点区域范围内实施总量平衡，且必须实行总量2倍减量替代。  2、强化环评审批。对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目，审批部门对其环评文本应实施质量评估。  3、推进减污降碳。对重点区域内新上的涉及大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗建设项目的严格审批，区级审批部门审批前需向市生态环境局报备，审批部门方可出具审批文件。 | 目前，本项目处于环评编制阶段，不在重点区域内，在环评审批前将严格落实主要污染物排放总量指标控制制度，取得主要污染物排放总量的控制指标和平衡方案，故符合文件要求。  对照《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021年版）》、《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号），本项目不属于高能耗项目。 | 相符 |   9、与《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218号）相符性分析  根据《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》，为遏制臭氧污染严峻形势，进一步压降我省VOCs排放总量，切实解决涉气企业在使用活性炭处理工艺存在的设计不规范、以次充好、填充量不足、更换不及时等实际问题，强化排污单位废气治理规范化，省厅决定开展涉VOCs治理重点工作入户核查工作。  ①全面开展入户核查。各级生态环境部门要组织第三方专家团队，对辖区内采用活性炭吸附处理工艺的企业进行一轮入户核查。对照《活性炭吸附装置入户核查要求》，从设计风量、设备质量、气体流速、活性炭质量及填充量等六个方面进行现场核查，并使用省厅云桌面移动端（政府“环保脸谱”App）逐一录入相关信息，录入时间另行通知。对于其中有一项或多项指标不达标的，要求企业按照相关标准规范逐项整改，并给出整改期限。有条件的城市可以对第三方治理单位开展评估，对问题企业予以曝光；对发现涉及活性炭产品质量问题线索，及时移交同级市场监管部门。  ②健全制度规范管理。活性炭吸附处理装置应先于产生废气的生产工艺设备开启、晚于生产工艺设备停机，鼓励有条件的实现与生产装置的连锁控制。所有活性炭吸附装置应设置铭牌并张贴在装置醒目位置（可参照排污口设置规范），包含环保产品名称、型号、风量、活性炭名称、装填量、装填方式、活性炭碘值、比表面积等内容。企业应做好活性炭吸附日常运行维护台账记录，主要包括设备运行启停时间、设备运行参数、耗材消耗（采购量、使用量、装填量、更换量和更换时间、处置记录等）及能源消耗（电耗）等，台账记录保存期限不得少于5年。  ③建立长效管理机制。各地要组织企业登录江苏省污染源“一企一档”管理系统（企业“环保脸谱”）录入活性炭吸附设施相关信息、定期上传设施运行维护记录、签收活性炭状态预警及超期信息，录入时间另行通知。各级生态环境工作人员要及时在省厅云桌面电脑端（政府“环保脸谱”管理端）内查看活性炭状态预警及超期信息，督促企业定期、规范更换优质活性炭。一旦发现企业不及时整改，或整改后预警信息仍然存在等情况，应及时组织执法人员开展现场检查。  ④加强领导和业务指导。各地要充分认识当前臭氧污染防治的严峻形势，牢固树立求真务实、严谨细致的工作作风扎扎实实深入一线，切实增强紧迫感、责任感，主动指导企业运行维护好活性炭吸附装置。各地要提前谋划，组织有大气污染治理工程经验的专家成立专家团队，制定周密具体、操作性强的工作方案，明确入户核查的工作任务、人员分工和时间安排。通过现场核查、专题培训、帮扶指导、新媒体信息推送等多种方式，解决一批活性炭吸附装置管理工作中存在的普遍性问题，确保污染物稳定达标排放。省厅将就“环保脸谱”的使用及填报要求进行培训。各地在对活性炭吸附装置开展入户核查的同时，同步对辖区涉VOCs企业末端治理设施开展入户摸底排查。对未配套建设废气治理设施的企业依法责令停产，限期整改;除恶臭异味治理外，新建企业一律不得采用单一低温等离子、光催化、光氧化、水喷淋等低效末端治理技术，对于已建企业应采用组合式或其他高效治理工艺进行改造，各地根据实际情况确定各企业改造时间，最长不超过3个月。  **对照分析：**本项目建成后将针对活性炭处理工艺设计风量、设备质量、气体流速、活性炭质量及填充量等方面进行完善，强化废气治理规范化，活性炭吸附装置按要求设置铭牌并张贴在装置醒目位置，设置专人管理，做好活性炭吸附日常运行维护台账记录。  综上所述，本项目与区域规划、规划环评相符，基础设施完备，选址合理，且项目正常排放的废气、废水、噪声、固废对周围环境及敏感点的影响均较小。同时建设单位必须加强管理，确保各污染物稳定达标排放，防止各类污染事故的发生，同时作好应急措施。 | | |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **（一）项目概况**  常州市飞荣达电子材料有限公司成立于2019年11月13日，注册地址为常州市金坛区华业路139号，法定代表人为马飞。经营范围包括一般项目：电子专用材料及产品、电磁屏蔽产品、吸波产品、导热产品、绝缘产品、电力电子元器件、塑胶产品及组件、金属冲压产品及组件、合金铸造产品及组件的研发、生产及销售；移动通信技术、网络通信技术、计算机技术的研发及技术转让；自营和代理各类商品及技术的进出口业务；普通货运经营（限《道路运输经营许可证》核定范围）。（依法须经批准的项目，经相关部分批准后方可开展经营活动）一般项目：**喷涂加工**；**金属表面处理及热处理加工**；真空镀膜加工；污水处理及其再生利用（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）。  为满足市场需求，常州市飞荣达电子材料有限公司利用现有厂房2500平方米，建设年产10万套新能源结构件项目。  本项目新增员工50人，年工作日300天，两班制（8小时/班），年生产运行时间4800h。  依据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第682号令《建设项目环境保护管理条例》（2017年修订）及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）的有关规定，本项目产品类别属于“三十五、电气机械和器材制造业；77.输配电及控制设备制造382、其他”，应该编制环境影响报告表。为此，常州市飞荣达电子材料有限公司委托江苏龙环环境科技有限公司承担该项目的环境影响评价工作，我公司接受委托后对项目拟建现场进行了踏勘，在资料收集的基础上，根据环评技术导则及其他相关文件，并在征求了当地环保行政主管部门的意见后，编制了该项目的环境影响报告表，提交给建设单位上报主管部门审批。  **（二）主体工程及产品方案**  本项目产品方案见下表。  **表2-1 本项目产品方案表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **产品名称** | | **规格** | **设计能力** | | | **年运行时数** | | **扩建前** | **扩建后** | **变化量** | | 1 | 高端路由交换存储服务器结构件及组件 | 机箱产品 | 以500\*400\*45mm为主 | 395万套/a | 395万套/a | 0 | 4800h | | 钣金产品 | 以2000\*600\*500mm为主 | 5万套/a | 5万套/a | 0 | | 2 | 新能源汽车结构件及组件 | | 以1200\*500\*20mm为主 | 2100万件/a | 2100万件/a | 0 | | 3 | 通讯、新能源汽车、航空航天、高铁等结构压铸件产品 | | 以1200\*1000\*400mm为主 | 250万套/a | 250万套/a | 0 | | 4 | 电磁屏蔽材料及其器件 | 导电布 | 以1100\*550mm为主 | 150万m2/a | 150万m2/a | 0 | | 导电无纺布 | 以1100\*2000mm为主 | 50万m2/a | 50万m2/a | 0 | | 导电海绵 | 以1030\*100mm为主 | 50万m2/a | 50万m2/a | 0 | | 5 | 电子器件标签产品 | | 以450\*100\*0.25mm为主 | 1000万件/a | 1000万件/a | 0 | | 6 | 4G及5G天线结构部件及组件产品 | 5G基站散热组件 | / | 100万件/a | 100万件/a | 0 | | 7 | 散热模组件产品 | | 以175\*5\*5mm的热管、VC、吹涨板、铜管为主 | 2400万件/a | 2400万件/a | 0 | | 8 | 新能源结构件 | | 以2000\*1500\*1000mm为主 | 0 | 10万套/a | +10万套/a |   注：根据原项目环评，高端路由交换存储服务器结构件及组件产品机加工序预建设在车间一1楼；新能源汽车结构件及组件的注塑成型工序预建设在车间二的1楼；电子器件标签产品生产线预建设在车间三1楼。其余产品生产工序建设在车间八。  **（三）主要建筑物一览表**  本项目平面布置介绍：本项目位于常州市金坛区华业路139号，租用飞荣达（江苏）有限公司生产车间八进行生产活动，本项目构筑物情况见下表。  **表2-2 本项目主要构筑物**   | **序号** | **建构筑物名称** | **建筑面积（m2）** | **占地面积（m2）** | **层数** | **备注** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 生产车间八 | 25520.93 | 5890 | 4 | 本项目前处理线布设在一层；喷塑线布设在四层；组装布设在二层 |   **（四）公用及辅助工程**  **表2-3 本项目主体工程及公辅工程表**   | **工程类别** | **建设名称** | | **设计能力** | **备注** | | --- | --- | --- | --- | --- | | 主体工程 | 生产车间八 | | 占地面积5890m2、建筑面积25520.93m2 | 车间一共四层，本项目前处理线布设在一层；喷塑线布设在四层；组装线布设在二层 | | 贮运工程 | 化学品仓库 | | 463.5m2 | 依托原有，用于存放化学品原料 | | 原料堆放区 | | 500m2 | 车间内部设置，用于一般原料的存放 | | 公用工程 | 给水 | | 9993t/a | 来自当地市政自来水管网 | | 排水 | | 6242.5t/a | 本项目不含氮磷废水经厂内不含氮磷废水处理设施处理后和生活污水依托原有排污口DW001和DW002进入市政污水管网，最终排入金坛第二污水处理厂集中处理，达标后尾水排入尧塘河 | | 供电 | | 120万kw·h/a | 由当地市政电网提供 | | 供气 | | 天然气32万m3/a | 由天然气管道供给 | | 空压机 | | 2台 | 本项目设置2台空压机 | | 纯水机 | | 1套，2t/h | 本次新增，用于本项目纯水制备 | | 冷却塔 | | 1套，循环量为2m3/h | 本次新增，用于本项目设备冷却 | | 环保工程 | 废气 | | 本项目热水锅炉燃烧废气经8m排气筒（新增）排放；烘干工段燃烧废气经30m高排气筒（依托）排放；固化工段废气分别经2号“二级活性炭”（依托）和3号“二级活性炭”（新增）处理后分别通过30m高排气筒排放；喷粉和打磨工段粉尘分别经滤芯除尘（新增）和水帘+水喷淋（依托）处理后经30m高排气筒排放（依托）；危废仓库废气经二级活性炭吸附装置处理后15没搞排气筒高空排放。 | | | 废水 | | 依托原有1000t/d 的污水处理站，包含900t/d 含氮磷含重金属废水处理系统一套，100t/d 不含氮磷不含重金属废水处理系统一套，本项目含氮磷生产废水经处理后回用于生产工段；不含氮磷生产废水经厂内不含氮磷废水处理系统处理后与生活污水分别依托原有污水排放口WD001和DW002接管至金坛第二污水处理厂集中处理。 | | | 噪声 | | 使用的生产设备、辅助设备采取隔声、减振等措施进行降噪 | | |  | 固废 | 一般固废仓库 | 50m2 | 位于车间内部 | | 危废仓库 | 2座，位于危化品仓库内部，面积分别为149.5m2、74.75m2 | 依托原有，用于危险废物暂存 | | 应急工程 | 事故应急池 | | 1000m3 | 依托原有 | | 消防水池 | | 2座，容积分别为700m3和400m3 | 依托原有 |   **（五）主要生产设施**  本项目主要设备及设施一览表如下：  **表2-4本项目主要设备及设施一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产品** | **主要设备名称** | **型号/规格** | **数量** | **单位** | **使用工序** | **备注** | | 新能源结构件 | 喷塑系统 | 1套半自动线，1套自动线 | 2 | 套 | 喷塑 | 本次新增 | | 固化炉 | 6.5\*4.5\*3.8m | 3 | 套 | 固化 | 本次新增 | | 18.7\*3.7\*4.4m | | 24.3\*5.85\*4.4m | | 热水洗槽 | 2\*1.5\*1m | 1 | 个 | 热水洗 | 本次新增 | | 预脱脂槽 | 3\*1.5\*1m | 1 | 个 | 预脱脂 | 本次新增 | | 主脱脂槽 | 3\*1.5\*1m | 1 | 个 | 主脱脂 | 本次新增 | | 水洗槽 | 2\*1.5\*1m | 4 | 个 | 水洗 | 本次新增 | | 表调槽 | 2\*1.5\*1m | 1 | 个 | 表调 | 本次新增 | | 磷化槽 | 4.5\*1.5\*1m | 1 | 个 | 磷化 | 本次新增 | | 除锈槽 | 3\*1.5\*1m | 1 | 个 | 除锈 | 本次新增 | | 热水锅炉 | CWNS0.7-85/65-Y.Q | 1 | 套 | 辅助设备 | 本次新增 | | 烘干炉 | 39\*1.8\*3.8m | 1 | 套 | 前处理烘干 | 本次新增 | | 组装线 | / | 1 | 套 | 检验组装测试 | 本次新增 |   **注：1、本项目生产设备均为新增，不依托原有；2、半自动喷塑系统含一个喷房，全自动喷塑系统包含两个喷房。**  **（六）主要原辅料、能源利用情况**  **表2-5本项目主要原辅料消耗表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **原辅料名称** | **主要组分** | **性状** | **年用量（t/a）** | **最大储存量（t）** | **包装**  **方式** | **储存**  **位置** | | 1 | 半成品新能源结构件 | 铁 | 固态 | 10万套 | 3000套 | / | 车间原料仓库 | | 2 | 塑粉 | 树脂56-65%（聚酯树脂）、固化剂4.2-4.9%、颜填料27-36%、助剂3-4% | 固态、粉末 | 168 | 4 | 25kg/袋 | 危化品库 | | 3 | 中性除锈剂 | 羟亚乙基二膦酸四钾20-25%、1-羟基亚乙基-1,1-二磷酸10-20%、亚磷酸1-3%、其余为水 | 液态 | 8 | 0.2 | 25kg/桶 | | 4 | 表调剂 | 磷酸二氢钠20-30%、碳酸氢钠10-20%、磷酸钠1-10%、其余为氯化钠 | 固态、粉末 | 8 | 0.2 | 25kg/袋 | | 5 | 磷化剂 | 磷酸20-30%、氧化锌10-30%、硝酸5-10%、其余为水 | 液态 | 8 | 0.2 | 25kg/桶 | | 6 | 脱脂剂 | 氢氧化钠10-20%、氢氧化钾5-10%、丙烯酸3-10%、二元羧酸0.25-1%、其余为水 | 液态 | 8 | 0.2 | 25kg/桶 | | 7 | 高温胶带 | / | 固态 | 2 | 0.2 | 箱装 | 车间原料仓库 |   **表2-6 表本项目主要原辅料理化特性、毒性毒理表**   | **名称** | **危规号** | **分子式** | **理化性质** | **毒性毒理** | **致癌性** | **燃爆性** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 聚酯树脂 | 25135-73-3 | C22H26O10 | 分子量：450.436；沸点：285ºC at 760 mmHg；闪点：148℃；蒸气压：0.00288mmHg at25℃； | / | / | / | | 丙烯酸 | 97-10-7 | C3H4O2 | 分子量：72.06；外观性状：无色液体；气味：有刺激性气味；熔点/凝固点（℃）：13；沸点、初沸点和沸程（℃）：141；闪点（℃）：54；自燃温度（℃）：390；爆炸极限（%）：3.9-19.8%；相对密度（水=1）：1.05；蒸汽密度（空气=1）：2.45；熔解性：与水、乙醇、乙醚混溶。 | LD50（大鼠经口）：33.5mg/kg | 无资料 | 易燃 | | 1-羟基亚乙基-1,1-二磷酸 | 2809-21-4 | C2H8O7P2 | 分子量：206.03；白色结晶性粉末，易溶于水，难溶于乙醇，常温时放置于空气中逐渐失去结晶水而成为白色或浅黄色粉末 | LD50（大鼠经口）：1740mg/kg | / | / | | 羟亚乙基二膦酸四钾 | 14860-53-8 | C2H4K4O7P2 | 分子量：358.39；外观：无色结晶或白色结晶粉体；密度：1.95 g/cm3；可溶性：在水中易溶，溶液呈酸性；易吸湿，遇湿气或空气中的二氧化碳可逐渐水解。 | LD50（大鼠经口）：520mg/kg | / | / | | 亚磷酸 | 13598-36-2 | H3PO3 | 分子量：81.996；外观性状：无色至淡黄色冰块状结晶；沸点：200℃；熔点：73℃；密度：1.651g/cm3；溶解性：易溶于水、乙醇。 | LD50（大鼠经口）：1580mg/kg | / | / | | 磷酸 | 7664-38-2 | H3PO4 | 分子量：97.995；外观性状：透明无色液体；沸点：261℃；熔点：42℃；密度：1.87g/cm3；溶解性：溶于水、乙醇并放热。 | / | / | / | | 氧化锌 | 1314-13-2 | ZnO | 分子量：81.4；外观性状：白色固体；闪点：1436℃；熔点：1975℃；沸点：2360℃；密度：5.6g/cm3；溶解性：不溶于水、乙醇，溶于酸、氢氧化钠水溶液、氯化铵 | LD50（大鼠注射）：240mg/kg | / | / | | 硝酸 | 7697-37-2 | HNO3 | 分子量：63.01；外观性状：纯品为无色透明发烟液体，有酸味；熔点：-42℃；沸点：83℃；密度：1.5g/cm3；溶解性：与水混溶，溶于乙醚。 | LC50：67ppm/4h（小鼠吸入）；65ppm/4h（大鼠吸入） | / | / | | 二元羧酸（乙二酸） | 144-62-7 | H2C2O2 | 分子量：90.035；熔点：189.5℃；沸点365.1℃；闪点：188.79℃；密度：1.772g/cm3；溶解性：易溶于乙醇，可溶于水，微溶于乙醚，不溶于苯和氯仿。 | LD50（大鼠经口）：708mg/kg |  |  | | 磷酸二氢钠 | 7558-80-7 | NaH2PO4 | 分子量：119.959；外观性状：白色结晶性粉末；熔点：60℃；沸点：100℃；密度：1.4g/cm3；熔解性：易溶于水，不溶于乙醇。 | LD50＞1624mg/kg（经口） | / | / | | 磷酸钠 | 7601-54-9 | NaPO4 | 分子量：163.94；外观性状：白色结晶性粉末；熔点：73.3-76.7℃；沸点：158℃；密度：2.53g/cm3；熔解性：易溶于水，不溶于乙醇。 | LD50＞2000mg/kg（经口） | / | / | | 碳酸氢钠 | 144-55-8 | NaHCO₃ | 分子量：84.01；外观性状：白色粉末或超级闪点晶体；沸点、初沸和沸程：851℃；饱和蒸气压（kPa）：66.9kPa；相对密度（水=1）：2.16；熔点：270℃；溶解性：溶于水，不溶于乙醇等。 | LD50:4220mg/kg（大鼠经口） | / | / | | 氯化钠 | 764-14-5 | NaCl | 分子量：58.44；外观性状：白色粉末或细颗粒（无水纯品），味涩；熔点：800℃；沸点：1461℃；溶解性：溶于水。 | LD50:3000mg/kg（大鼠经口）；LC50：2300mg/m3，2小时（大鼠吸入） | / | 不燃 | | 氢氧化钠 | 1310-73-2 | NaOH | 分子量：40.01；外观性状：白色固体；沸点：1388℃；熔点：318℃；相对密度（水=1）：2.12（20℃）；熔解性：与水混溶。 | / | / | / | | 氢氧化钾 | 1310-58-3 | KOH | 分子量：56.11；外观性状：纯品为白色半透明晶体；熔点：406℃；沸点：1327℃；相对密度（水=1）：2.04g/cm3；熔解性：溶于水、乙醇，微溶于醚。 | LD50:273mg/kg（大鼠进口） | / | / |   **（七）特征因子平衡**  **表2-7 氮平衡表（t/a）**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **投入** | | | | | **输出** | | | | **来源** | **组分** | **用量** | **组分含量** | **含氮量** | **去向** | | **含氮量** | | 磷化剂 | 硝酸 | 8 | 7% | 0.124 | 产品 | | 0.05 | | 固废 | 其他污泥 | 0.022 | | 蒸馏残渣 | 0.052 | | 合计 | | | | 0.124 | 合计 | | 0.124 |   **表2-8 磷平衡表（t/a）**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **投入** | | | | | **输出** | | | | **来源** | **组分** | **用量** | **组分含量** | **含磷量** | **去向** | | **含磷量** | | 中性除锈剂 | 羟亚乙基二膦酸四钾 | 8 | 23% | 0.318 | 产品 | | 0.632 | | 1-羟基亚乙基-1,1-二磷酸 | 15% | 0.361 | 固废 | 其他污泥 | 0.399 | | 亚磷酸 | 2% | 0.060 | 蒸馏残渣 | 0.932 | | 表调剂 | 磷酸二氢钠 | 8 | 25% | 0.516 | | 磷酸钠 | 5% | 0.076 | | 磷化剂 | 磷酸 | 8 | 25% | 0.632 | | 合计 | | | | 1.963 | 合计 | | 1.963 |   **表2-9 VOCS平衡表（t/a）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **投入** | | | | | **输出** | | | | | **来源** | **组分** | **用量** | **附着率** | **VOCS含量** | **去向** | | | **VOCS量** | | 塑粉 | 树脂56-65%、固化剂4.2-4.9%、颜填料27-36%、助剂3-4% | 168 | 75% | 0.151 | 废气 | 有机废气 | 有组织 | 0.015 | |  |  |  | 无组织 | 0.003 | |  |  |  |  | 废活性炭 | | 0.133 | | 合计 | | | | 0.151 | 合计 | | | 0.151 |   **图2-1 本项目VCOS平衡图 单位：t/a**  **（八）水平衡**  原有项目水平衡图如下图所示：    **图2-2 原有项目水平衡图 单位：m3/a**  本项目水平衡图如下图所示：  **图2-3 本项目水平衡图 单位：m3/a**  本项目建成后全厂水平衡图如下图所示：  **图2-4 全厂水平衡图 单位：m3/a** |
| 工艺流程和产排污环节 | **工艺流程简述及产污环节分析（图示）：**  本项目产品为新能源结构件，生产工艺流程图如下：    **图2-5 新能源结构件生产工艺流程图**  **工艺流程简述：**  **热水洗**：外购的半成品新能源结构件进行热水洗，去除工件表面油污。前处理线配备一套热水锅炉，用于前处理线热水供应。锅炉采用天然气加热。热水槽水洗温度控制在40-55℃。该工段产生热水洗废水W1和天然气燃烧废气G1。  **中性除锈：**热水洗后的工件进入除锈槽进行除锈处理。除锈槽内加入除锈剂和自来水，除锈剂与自来水配比约1:33，除锈温度控制在20-70℃，采用天然气加热。该工段产生除锈废水W2和天然气燃烧废气G1。  **预脱脂：**除锈后的工件进入预脱脂槽，脱脂槽内加热脱脂剂和自来水，脱脂剂与自来水的配比约为1:33，预脱脂温度控制在25-50℃，采用天然气加热。该工段产生脱脂废水W3和天然气燃烧废气G1。脱脂剂与水配比后其中丙烯酸和二元羧酸含量很低，挥发量较小，因此本次评价不再对其进行定量分析。  **脱脂：**脱脂工艺与预脱脂工艺一致，由于部分部件表面油污较多，一次脱脂无法完全去除，因此需进行两次脱脂。该工段产生脱脂废水W3和天然气燃烧废气G1。  **水洗1、水洗2：**脱脂后的工件采用二级自来水清洗，洗去表面残留的脱脂剂，采用喷洗的方式，在此工序有水洗废水W4产生。  **表调：**水洗后的工件利用表调剂对其表面进行预处理。通过表调作用，可以使金属表面更适合下一步的磷化处理，提高磷化膜的质量和均匀性。表调槽内加入表调剂和自来水，二者配比约为1:500，常温操作，该工段产生表调废水W5。  **磷化：**表调后的工件进行磷化处理，‌磷化工艺‌是一种化学与电化学反应过程，通过在金属表面形成一层磷酸盐转化膜，即磷化膜。磷化工艺的原理主要涉及金属表面的活性点与磷酸盐溶液中的磷酸根离子发生化学反应，形成一层致密的磷酸盐转化膜。反应方程式如下：  2Zn+ Fe + 2PO4+ 4H2O ═ Zn2 Fe（PO4）2•4H2O↓  磷化剂与自来水配比约1:16，常温操作。该工段产生磷化废水W6。磷化剂中含有5-10%的硝酸，其与水配比后，磷化槽内硝酸的含量较低，因此本次评价不再对硝酸雾进行定量分析。  **水洗3、水洗4：**磷化后的工件进行二级水洗，去除工件表面残留的磷化液。一级水洗采用自来水，二级水洗采用纯水，常温操作。该工段产生水洗废水W7。  **烘干：**清洗后工件送入烘箱，烘箱采用天然气加热（温度约100-180℃），烘干工件表面残留的水分，烘干时间约15~25min，此过程产生天然气燃烧废气G2。  **遮蔽：**有些特殊部位不需要喷涂，用人工贴高温胶带的方式加以遮蔽。  **除尘：**遮蔽后的工件人工上挂，采用压缩空气吹扫法，将工件表面的灰尘吹走。该工段灰尘量极少，本次评价不再定量分析。  **喷粉：**根据产品工艺需求，分别采用塑粉作为原料，对表面处理后的工件进行喷粉，本项目喷粉利用静电喷粉，原理为喷粉枪接负极，工件接地（正极），粉末涂料由供粉系统借压缩空气气体送入喷枪，在喷枪前端加有高压静电发生器产生的高压，由于电晕放电，在其附近产生密集的电荷，粉末由枪嘴喷出时，构成回路形成带电涂料粒子，它受静电力的作用，被吸到与其极性相反的工件上去，随着喷上的粉末增多，电荷积聚也越多，当达到一定厚度时，由于产生静电排斥作用，便不继续吸附，从而使整个工件获得一定厚度的粉末涂层。喷涂工序附着率75%左右，剩余粉末被喷粉系统自带的回收装置（吸风系统）回收后回用此工序，产生喷塑粉尘G3；人工加粉不慎落到地面或清理喷房设备外壁时会产生S2废粉体涂料。  **固化：**固化炉采用燃烧天然气方式加热，固化温度约180-220℃，加热时间约15~20min，使工件上的粉末熔融、流平、固化，从而形成坚硬的涂膜。此工序产生固化废气G4、天然气燃烧废气G5。  **检验组装测试：**撕去贴的高温胶带，检验组装，合格品组装测试入库。测试是利用自来水进行喷淋测试产品密封性，该工段产生测试废水W8；  不合格品用手持式打磨机打磨后重新进入喷涂工序。该工序会产生打磨粉尘G6和废胶带S1。 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | **（一）常州市飞荣达电子材料有限公司厂区基本情况**  常州市飞荣达电子材料有限公司成立于2019年11月13日，2024年12月9日取得常州市金坛区发展和改革局出具的《新建年产10万套新能源结构件项目》备案证，本项目为扩建项目，租用飞荣达科技（江苏）有限公司生产车间八及厂区污水处理站进行生产。厂区已进行雨污分流，本项目依托厂区已建成雨水排放口（4个）和污水排放口（2个）。排放口和厂区内污水处理站责任主体为本项目建设单位（常州市飞荣达电子材料有限公司）。  出租方情况简介：飞荣达科技（江苏）有限公司作为深圳市飞荣达科技股份有限公司的子公司，位于常州市金坛经济开发区内，成立于2017年8月21日，法人代表马飞，注册资本金10000万元人民币，公司经营范围为电子产品、电磁屏蔽材料及其器件、导热材料及其器件、绝缘材料及其器件、电子辅料的研发、生产、销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。  **（二）公司原有项目环保手续履行情况**  飞荣达科技（江苏）有限公司于2020年3月委托江苏龙环环境科技有限公司编制《飞荣达科技（江苏）有限公司新建5G基站及新能源汽车组件生产项目环境影响报告书》，并于2020年4月21日取得常州市生态环境局批复（常金环审〔2020〕48号）。  2021年1月15日本项目建设主体由“飞荣达科技（江苏）有限公司变更为常州市飞荣达电子材料有限公司”，项目性质、规模、地点、工艺、污染防治措施等均未发生变化，已取得常州市金坛生态环境局的复函。  2022年3月常州市飞荣达电子材料有限公司对该项目进行了部分验收。已建成3个产品及其部分设备，分别为高端路由交换存储服务器结构件及组件（前处理线、涂装线）；通讯、新能源汽车、航空航天、高铁等结构压铸件产品（前处理线）；电磁屏蔽材料及其器件（真空镀、化学镀） 。剩余4个产品新能源汽车结构部件及组件、4G及5G天线结构部件及组件产品（即5G基站散热组件）、电子器件标签、散热模组件及相关配套设备暂未建设。  **表2-7 企业环保手续概况一览表**   | **序号** | **项目名称** | **报告类型** | **环评批复文号、时间** | **审批部门** | **验收情况** | **建设情况** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 《飞荣达科技  （江苏）有限公司新建5G 基站及新能源汽车组件生产项目》 | 报告书 | 2020年4月21日 | 常州市生态环境局批复（常金环审〔2020〕48 号） | 已部分验收 | 正常生产 | | 2 | 《关于飞荣达科技（江苏）有限公司建设项目主体变更为常州市飞荣达电子材料有限公司的申请》的复函 | / | 2021年1月15日 | 常州市金坛生态环境局的复函 |   排污许可证申领情况：  常州市飞荣达电子材料有限公司已于2022年1月28日取得排污许可证，证书编号：91320413MA20DU9G1D001P。  排污许可证执行情况：  常州市飞荣达电子材料有限公司已按照排污许可证监测要求进行监测，并填报执行报告，如下图所示：  微信图片_20250226093335  **图2-6 执行报告填报情况图**  应急预案备案情况：  常州市飞荣达电子材料有限公司已于2022年1月12日进行了突发环境事件应急预案备案，备案编号为：320482-2022-008M。常州市飞荣达电子材料有限公司正在对突发环境事件应急预案进行更新备案中。  2024年6月15日，常州市飞荣达电子材料有限公司针对化学品泄露事故进行了应急演练。  **图2-7 演练记录图**  **（三）原有项目概况**  1、原有项目产品方案及验收建设情况见下表：  **表2-8 原有项目产品方案表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **产品名称** | | **规格** | **设计能力** | **已验收产量** | **剩余待建产量** | **年运行时数** | | 1 | 高端路由交换存储服务器结构件及组件 | 机箱产品 | 以500\*400\*45mm为主 | 400万套/a | 200万套/a | 200万套/a | 4800h | | 钣金产品 | 以2000\*600\*500mm为主 | | 2 | 新能源汽车结构件及组件 | | 以1200\*500\*20mm为主 | 2100万件/a | 0 | 2100万件/a | | 3 | 通讯、新能源汽车、航空航天、高铁等结构压铸件产品 | | 以1200\*1000\*400mm为主 | 250万套/a | 125万套/a | 125万套/a | | 4 | 电磁屏蔽材料及其器件 | 导电布 | 以1100\*550mm为主 | 250万m2/a | 159万m2/a | 91万m2/a | | 导电无纺布 | 以1100\*2000mm为主 | | 导电海绵 | 以1030\*100mm为主 | | 5 | 电子器件标签产品 | | 以450\*100\*0.25mm为主 | 1000万件/a | 0 | 1000万件/a | | 6 | 4G及5G天线结构部件及组件产品 | 5G基站散热组件 | / | 100万件/a | 0 | 100万件/a | | 7 | 散热模组件产品 | | 以175\*5\*5mm的热管、VC、吹涨板、铜管为主 | 2400万件/a | 0 | 2400万件/a |   2、原有项目原辅料消耗情况见下表：  **表2-8 原有项目原辅料情况表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产品** | **名称** | **规格/组分** | **年耗量（t/a）** | | **备注** | | **环评/批复量** | **已建设量** | | 机箱产品、钣金产品 | 铁合金 | SGCC镀锌钢板、SPCC冷轧钢板、不锈钢 | 3000 | 0 | 机加工工序委外加工，暂未建设 | | 铝合金 | 铝 | 600 | 0 | | 铜合金 | 铜 | 200 | 0 | | 螺母 | / | 4000万个 | 0 | | 螺柱 | / | 4000万个 | 0 | | 麦拉 | / | 400万个 | 0 | | 导光柱 | / | 2000万个 | 0 | | 焊丝 | / | 2 | 0 | | 高温胶带 | / | 2 | 0 | / | | 粉体涂料 | 聚酯及环氧树脂 | 400 | 200 | / | | 脱脂剂 | 固态/磷酸三钠：25%；碳酸钠25%；偏硅酸钠45%；非离子表面活性剂：5% | 10 | 5 | / | | 皮膜剂 | 磷酸：10%；磷酸二氢钠：5%；磷酸氢镍：1%；氟化氢铵：1%；水83% | 15 | 7.5 | / | | 油墨 | 1,2-己二醇5-10%，炭黑颜料3-7%，甲基异噻唑啉酮＜0.01%，其余为水 | 0 | 0.25 | 部分产品需印刷标签，已通过验收（详见本表下说明） | | 通讯、新能源汽车、航空航天、高铁等结构压铸件产品 | 铝合金 | 铝 | 30000 | 1500 | / | | 粉体涂料 | 聚酯及环氧树脂 | 400 | 200 | / | | 脱脂剂 | 固态/磷酸三钠：25%；碳酸钠25%；偏硅酸钠45%；非离子表面活性剂：5% | 10 | 5 | / | | 钝化剂 | 硫酸铬：5%；硝酸：5% | 15 | 7.5 | / | | 活化剂 | 硝酸：50% | 8 | 4 | / | | 高温胶带 | / | 2 | 1 | / | | 油墨 | 1,2-已二醇5-10%，炭黑颜料3-7%，甲基异噻唑啉酮＜0.01%，其余为水 | 0 | 0.25 | 部分产品需印刷标签，已通过验收（详见本表下说明） | | 新能源汽车结构部件及组件产品 | 塑料粒子 | 聚碳酸酯（PC） | 2000 | 0 | 暂未建设 | | 丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物（ABS） | 1000 | | ABS+PC复合材料 | 2000 | | 除油粉 | NaOH10-30%、Na2CO320-30%、Na2SiO310-50%、聚氧乙烯辛基苯酚醚5-10% | 50 | 0 | | 膨胀剂 | 铝酸钙10%、Na2CO320-30% | 2 | 0 | | 酸性除油剂 | 聚氧乙烯辛基苯酚醚5-10%，余量为水 | 30 | 0 | | 铬酸酐（Cr03） | 99.90% | 36 | 0 | | Cr203 | / | 4 | 0 | | 硫酸 | 98% | 50 | 0 | | AR硫酸 | 98% | 1 | 0 | | 盐酸 | 36% | 36 | 0 | | AR盐酸 | 36% | 1.2 | 0 | | 二氯化钯 | 二氯化钯0.2%，氯化亚锡2%，盐酸10%，余量为水 | 1 | 0 | | 氢氧化钠 | 99% | 5 | 0 | | 解胶加速剂 | 氟硼酸5-10%、甲酸2-5%、硼酸0.5-1%，余量为水 | 28 | 0 | | U3A/B化学镍 | 氯化镍20-30%、柠檬酸5-10%、乙醇酸5-10%、柠檬酸氢铵3-5%，余量为水 | 12 | 0 | | U2化学镍 | 氯化铵5-10%，氯化镍3%，余量为水 | 20 | 0 | | 硫酸镍 | 99% | 5 | 0 | | 二氯化镍 | 97% | 6 | 0 | | 硼酸 | 99.80% | 6 | 0 | | 硫酸铜 | 99.50% | 36 | 0 | | 铜球 | 99.90% | 36 | 0 | | 酸铜添加剂Ultra A | 硫酸1-2.5%、二（N-（7-羟基-8-甲基-5-苯吩嗪-3-亚基）二甲基胺磺酸盐1-2.5%、硫黄素0.1-1%、余量为水 | 4 | 0 | | 酸铜添加剂Ultra B | 氯化2-[4-(二甲氨基)苯基]-3,6-二甲基苯并噻唑翁0.1%-0.25%、3,3'-二硫代双-1-丙磺酸二钠盐1-2.5%、硫酸 1-2.5%、硫酸铜1-2.5%、余量为水 | 3 | 0 | | 酸铜添加剂Ultra MU | 3,3'-二硫代双-1-丙磺酸二钠盐 1-2.5%、硫酸1-2.5%、硫酸铜1-2.5%、余量为水 | 8 | 0 | | M-901型镀镍添加剂 | 水杨酸钠约10-25%，余量为水 | 1.5 | 0 | | M-902型镀镍添加剂 | 3-己炔-2,5-二醇25~40%、1,4-二羟基-2-丁炔1~2.5%、余量为水 | 1.5 | 0 | | 2002型镀镍添加剂 | 氯化钠2.5~5%、2-丙炔醇1~2.5%、1,4-二羟基-2-丁炔 1~2.5%、余量为水 | 1 | 0 | | A-5(4X)型镀镍添加剂 | 主要组分为糖精钠10%，余量为水 | 1 | 0 | | SA-1型镀镍添加剂 | 糖精钠1%、1,4-二羟基-2-丁炔0.1~0.5%、余量为水 | 1.5 | 0 | | 珍珠镍P1 | 氯化钠10%-25%，余量为水 | 2 | 0 | | 珍珠镍AF6 | 苄基C12-16-烷基二甲基氯化铵0.5%-2% | 1 | 0 | | 三价铬添加剂 | 氯化钾25%-40%、氯化铵10%-25%、硫酸氢氧化铬10%-25%、硼酸10%-25%、溴化铵2.5%-5% | 1 | 0 | | 三价铬稳定剂 | 甲酸铵40%-60%、甲酸1%-2.5%，余量为水 | 3 | 0 | | NI添加剂 | 硫酸氢氧化铬1%-2.5%，余量为水 | 0.8 | 0 | | CR842镀铬添加剂 | 六氟硅酸镁 10~25%，余量为水 | 1 | 0 | | 电解退挂剂 | 硝酸铵5%、三乙醇胺3%、余量水 | 5 | 0 | | 双氧水 | 37% | 24 | 0 | | 氨水 | 5% | 24 | 0 | | AR无水乙醇 | 99% | 0.24 | 0 | | AR甲醛 | 37-40% | 0.24 | 0 | | 镍角 | 99% | 24 | 0 | | 导电布、导电无纺布真空镀 | PET原布 | PET | 19.63 | 10 | / | | 无纺布原布 | PP | 5 | 2.5 | / | | 氢氧化钠 | 99% | 2 | 1 | / | | 镍靶 | 镍100% | 1.9 | 1 | / | | 铜镍合金靶 | 铜70%、镍30% | 1.9 | 1 | / | | 氩气 | 100% | 0.48 | 0.24 | / | | 焦磷酸铜 | 99% | 1.9 | 1 | / | | 焦磷酸钾 | 99% | 5.7 | 2.9 | / | | 柠檬酸铵 | 99% | 0.95 | 0.48 | / | | 氨水 | 99% | 0.48 | 0.24 | / | | 无氧铜 | 铜99.95% | 2.85 | 1.43 | / | | 氨基磺酸镍 | 99% | 6 | 3 | / | | 柠檬酸 | 99% | 0.3 | 0.15 | / | | 硼酸 | 99% | 0.3 | 0.15 | / | | 镍块 | 镍99.95% | 3 | 1.5 | / | | 导电布化学镀 | PET原布 | PET | 38.5 | 38.5 | / | | 氢氧化钠 | 99% | 2 | 2 | / | | 硫酸镍 | 99% | 0.04 | 0.04 | / | | 亚磷酸钠 | 99% | 0.09 | 0.09 | / | | 硼氢化钠 | 99% | 0.06 | 0.06 | / | | 氢氧化钠 | 99% | 8 | 8 | / | | 甲醛 | 99% | 4.5 | 4.5 | / | | 硫酸铜 | 99% | 10 | 10 | / | | EDTA.4Na | 99% | 25 | 25 | / | | 焦磷酸铜 | 99% | 2 | 2 | / | | 焦磷酸钾 | 99% | 6 | 6 | / | | 柠檬酸铵 | 99% | 0.5 | 0.5 | / | | 氨水 | 99% | 0.5 | 0.5 | / | | 无氧铜 | 铜99.95% | 3 | 3 | / | | 氨基磺酸镍 | 99% | 6 | 6 | / | | 柠檬酸 | 99% | 0.3 | 0.3 | / | | 硼酸 | 99% | 0.3 | 0.3 | / | | 镍块 | 镍99.95% | 3 | 3 | / | | 氯化镍 | 99% | 0.5 | 0.5 | / | | 硝酸 | 99% | 6 | 6 | / | | 导电布镀锡 | PET原布 | PET | 1.05 | 0 | 暂未建设 | | 镍靶 | 镍100% | 0.1 | 0 | | 铜镍合金靶 | 铜70%、镍30% | 0.1 | 0 | | 氩气 | 100% | 0.03 | 0 | | 焦磷酸铜 | 99% | 0.1 | 0 | | 焦磷酸钾 | 99% | 0.3 | 0 | | 柠檬酸铵 | 99% | 0.05 | 0 | | 氨水 | 99% | 0.03 | 0 | | 无氧铜 | 铜99.95% | 0.15 | 0 | | 甲基磺酸锡 | 99% | 0.5 | 0 | | 甲基磺酸 | 99% | 0.5 | 0 | | 锡球 | 99.99% | 0.3 | 0 | | 磷酸三钠 | 99% | 0.3 | 0 | | 导电布上浆贴胶 | 真空镀/化学镀/镀锡后的导电布 | / | 51.18 | 34 | / | | 水性聚氨酯胶水 | 丙烯酸树脂30-45%、有机硅橡胶5-15%、苯乙烯磺酸钠6-18%、异氰酸酯4-8% | 6 | 4 | / | | 导电胶膜 | 丙烯酸树脂30%、金属5%、稀释剂60%、固化剂3% | 30 | 20 | / | | 热熔胶膜 | 聚氨酯化合物 | 30 | 20 | / | | 导电海绵真空镀 | 聚氨酯海绵 | / | 15 | 7 | / | | 导电布、导电无纺布、导电海绵产品 | 镍靶 | 100.00% | 2 | 1 | / | | 氩气 | 100.00% | 0.5 | 0.25 | / | | 氨基磺酸镍 | 99% | 2 | 1 | / | | 柠檬酸 | 99% | 0.2 | 0.1 | / | | 硼酸 | 99% | 0.2 | 0.1 | / | | 镍阳极 | 99% | 1 | 0.5 | / | | 缠绕膜 | 塑料 | 1 | 0.7 | / | | 纸管 | 纸 | 2 | 1.5 | / | | 纸箱 | 纸 | 1 | 0.7 | / | | 活性炭粉 | 活性炭 | 1.2 | 1.2 | / | | 电子器件标签产品 | PC、PET膜材 | PC、PET | 350万㎡ | 0 | 暂未建设 | | 不干胶带 | 泡沫、胶 | 1.5 | 0 | | 网板 | 尼龙（PA）、聚酯（PET） | 1000张 | 0 | | 树脂版 | 聚酯（PET） | 500张 | 0 | | 封网胶 | 1,2-苯并异噻唑啉-3-酮60%，水40% | 0.03 | 0 | | 感光胶 | 聚乙烯醇5%、聚醋酸乙烯20%、丙烯酸树脂10%，水65% | 0.15 | 0 | | 菲林 | 胶片 | 1500张 | 0 | | 显影液 | 水85%、偏硅酸钠14%、清洗剂（表面活性剂） 1% | 0.2 | 0 | | 洗网液 | 二乙二醇单丁醚59%，丙二醇甲醚 25%，溶剂型分散剂 BYK-163 1%，三乙醇胺（TEA） 15% | 0.03 | 0 | | UV油墨 | 颜料10-25%，甲苯12-10%，丙烯酸酯30~50%，合成树脂10-20%，助剂12-10% | 6.5 | 0 | | 双面胶 | 泡沫、胶 | 0.5 | 0 | | PET薄膜 | PET | 50万㎡ | 0 | | 缠绕膜 | 塑料 | 0.5 | 0 | | 纸箱 | 纸 | 0.2 | 0 | | 洗网液 | 二乙二醇单丁醚59%，丙二醇甲醚 25%，溶剂型分散剂 BYK-163 1%，三乙醇胺（TEA）15% | 0.12 | 0 | | 散热模组件产品 | 铜管及组件 | 铜 | 5000  （2400万件） | 0 | 暂未建设 | | 铝件及组件 | 铝、铝合金 | 20000  （100万件） | 0 | | 热脱脂剂 | 商品除油粉（碱性，含氢氧化钠85%、碳酸钠13%、表面活性剂2%） | 5 | 0 | | 电解脱脂剂 | 商品除油粉（碱性，含氢氧化钠85%、碳酸钠13%、表面活性剂2%） | 5 | 0 | | 活化剂 | 硫酸98% | 50 | 0 | | 抛光剂 | 硫酸40%、硫酸铬5%、缓蚀剂1%、水54% | 200 | 0 | | 保护剂1 | 钼酸胺98% | 10 | 0 | | 硫基苯丙噻唑98% | 10 | 0 | | 保护剂2 | 硫醇98% | 10 | 0 | | 苯丙三氮唑98% | 10 | 0 | | 脱脂剂 | 磷酸三钠10-15%、碳酸钠25-30%、偏硅酸钠45-50%、非离子表面活性剂5-20% | 10 | 0 | | 钝化剂 | 硫酸铬5%、硝酸5%、氟锆酸10%、水80% | 15 | 0 | | 活化剂 | 硝酸50%、水50% | 8 | 0 | | 丙烯酸涂料 | 丙烯酸树脂65%、乙酸丁酯15%、乙酸乙酯15%、黑色颜料5% | 25 | 0 | | 稀释剂 | 乙酸乙酯40%、乙二醇丁醚30%、 | 37.5 | 0 | | 二甲苯20%、环己酮10% | | 固化剂 | 六亚甲基异氰酸酯80%、乙酸丁酯15%、石油脑5% | 5 | 0 | | 耐高温胶带 | 塑料、胶体等 | 1 | 0 | | 纸箱 | 纸 | 0.2 | 0 | | 缠绕膜 | 塑料 | 0.7 | 0 |   注：验收时变动说明：1、水性油墨变动分析：根据客户需求，产品少部分需要印刷标签，新增1 条标签印刷线，新增辅料水性油墨年用量约500kg，该工段产生的少量有机废气，均通过“二级活性炭2 号”及排放口4#有效的收集处理，对照《环评管理名录》中二十、印刷和记录媒介复制业，年用低VOCs 含量油墨10 吨以下的印刷无需办理环评手续，故本次新增的印刷标签工艺豁免环评。生产工艺调整不导致污染物排放量的增加，不属于重大变动。该变动已通过验收。  3、原有项目设备情况见下表：  **表2-9 原有设备及布局情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **生产线** | **设备名称** | | | **规格型号** | **数量（台）** | | | **备注** | | **环评/批复量** | **已建量** | **待建量** | | 生产设备 | 机箱产品、钣金产品 | 冲床 | | | / | 25 | 0 | 25 | 机加工工序委外生产，相关设备暂未建设 | | NCT冲床 | | | / | 1 | 0 | 1 | | 折弯机 | | | / | 2 | 0 | 2 | | 铆钉机 | | | / | 4 | 0 | 4 | | 攻牙机 | | | / | 3 | 0 | 3 | | 点焊机 | | | / | 2 | 0 | 2 | | 组装线 | | | / | 2 | 0 | 2 | | 模具维修设备 | | | / | 1 | 0 | 1 | | 机箱前处理线 | | | 包括脱脂、皮膜等单元 | 1 | 1 | 0 | 生产车间八1楼 | | 机箱自动喷涂线 | | | 包括喷粉、烘干等单元 | 1 | 1 | 0 | 生产车间八4楼 | | 机箱检验包装线 | | | / | 1 | 1 | 0 | | 天然气锅炉 | | | 0.7MW | 0 | 1 | 0 | 生产车间八1楼 | | 标签喷涂线 | | | / | 0 | 1 | 0 | 生产车间八4楼 | | 通讯、新能源汽车、航空航天、高铁等结构压铸件产品 | 铝合金压铸件前处理线 | | | 非标 | 1 | 1 | 0 | 生产车间八1楼 | | 铝合金压铸件喷涂线 | | | GEMA | 1 | 0 | 1 | 暂未建设，目前与4F机箱产品、钣金产品粉末涂装区共用 | | 铝合金压铸件检验包装线 | | | 非标 | 1 | 0 | 1 | 目前暂未建设，采用人工打包 | | 新能源汽车结构部件及组件 | 360T双色注塑机 | | | 360T | 1 | 0 | 1 | / | | 250T双色注塑机 | | | 250T | 2 | 0 | 2 | | 160T双色注塑机 | | | 160T | 7 | 0 | 7 | | 300T单色注塑机 | | | 300T | 2 | 0 | 2 | | 250T单色注塑机 | | | 250T | 2 | 0 | 2 | | 160T单色注塑机 | | | 160T | 3 | 0 | 3 | | 120T单色注塑机 | | | 120T | 10 | 0 | 10 | | 90T单色注塑机 | | | 90T | 3 | 0 | 3 | | 全自动龙门挂镀式ABS电镀生产线 | | | 900kW/H/线 | 1 | 0 | 1 | | 导电布、导电无纺布、导电海绵产品 | 导电布、导电无纺布真空镀、导电海绵真空镀 | 碱洗线 | | JX1800 | 1 | 1 | 0 | 生产车间八3楼 | | 分切机（冷/热） | | F1800 | 2 | 2 | 0 | | 真空镀膜机 | | J1200 | 4 | 2 | 2 | 生产车间八1楼 | | 复合镀铜镍生产线 | | HD1500 | 1条（28套） | 1条（13套） | 1条（15套） | 生产车间八3楼 | | 导电布化学镀 | 活化线 | | DY1800 | 1 | 1 | 0 | 生产车间八3楼 | | 综合电镀线 | | 自制 | 1 | 1 | 0 | | 导电布镀锡 | | | FH1200 | 1 | 0 | 1 | / | | 导电布上浆贴胶 | | 上浆线 | CH1500 | 1 | 1 | 0 | 生产车间八3楼 | | 贴膜分卷机 | T1600 | 2 | 2 | 0 | | 切管机 | | | QG1800 | 1 | 1 | 0 | | 冷冻机 | | | 30KW | 4 | 4 | 0 | 生产车间八楼顶 | | 化铜预处理槽 | | | 1000L | 1 | 1 | 0 | 生产车间八3楼 | | 配药槽 | | | PY1000 | 1 | 1 | 0 | | 模温机 | | | MW100 | 1 | 1 | 0 | | 储存槽 | | | 15kW | 6 | 6 | 0 | | 电子器件标签产品 | 丝网印刷设备 | | | 优印丝网机 | 10 | 0 | 10 | / | | 1.3m\*1.2m\*2.2m | | 轮转印刷机 | | | 琳得科轮转机 | 3 | 0 | 3 | | 模切设备 | | | 5m\*1.3m\*2m | 9 | 0 | 9 | | 成型机 | | | / | 4 | 0 | 4 | | 贴标机 | | | 2.5m\*1.1m\*2m | 2 | 0 | 2 | | 覆膜机 | | | / | 1 | 0 | 1 | | 制版晒板机 | | | 1m\*1.1m\*1.3m | 2 | 0 | 2 | | 不干胶机 | | | 4.5m\*1.5\*2.0m | 2 | 0 | 2 | | UV固化炉 | | | 13m\*2.5m\*1.6m | 1 | 0 | 1 | | 红外线隧道炉 | | | 12m\*1.7m\*1.5m | 1 | 0 | 1 | | 烘网箱 | | | 1.2m\*1m\*2.3m | 2 | 0 | 2 | | 清洗水槽 | | | 有效尺寸为 | 1 | 0 | 1 | | 1m×0.5m×0.5m | | 散热模组件产品 | 铜管前处理线 | | | 非标 | 1 | 0 | 0 | 生产车间八2楼 | | 其他组件前处理线 | | | 非标 | 1 | 0 | 0 | 生产车间八1楼 | | 机箱检验包装线 | | | 非标 | 1 | 0 | 1 | / | | 自动涂装机 | | | AAB型 | 2 | 0 | 2 | | 喷枪 | | | GRACO | 8 | 0 | 8 | | 喷枪 | | | IWATA | 8 | 0 | 8 | | 喷涂泵浦 | | | GRACO 308 | 4 | 0 | 4 | | 不锈钢桶及盖 | | | 40L | 2 | 0 | 2 | | 粘度杯 | | | IWATA | 2 | 0 | 2 | | 不锈钢搅拌机 | | | 非标20L | 2 | 0 | 2 | | 辅助设备 | | 纯水制备装置 | | | 5t/h | 1 | 1 | 0 | 生产车间八 | | 纯水制备装置 | | | 18t/h | 1 | 1 | 0 | | 空压系统 | | | / | 4 | 10 | 0 | 生产车间八 | | 循环冷却水塔 | | | 160m3/h | 1 | 0 | 1 | 已建成部分不需要冷却塔 | | 10 m3/h | 2 | 0 | 2 | | 250 m3/h | 6 | 0 | 6 | | 500 m3/h | 1 | 0 | 1 |   原有项目检测分析设备如下：  **表2-7 分析室检测设备清单**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **设备名称** | **功能** | **数量（台/套）** | | | **所在车间** | | **环评／批复量** | **已建量** | **待建量** | | 新能源汽车结构部件及组件配套分析室 | 密封式盐雾机 | 测试耐盐雾能力 | 1 | 1 | 0 | 八车间一楼 | | pH计 | 测试槽液酸碱度、pH值、全碱度、游离碱度、全酸度 | 1 | 1 | 0 | | 电导仪 | 测试电导率 | 1 | 1 | 0 | | 膜厚机 | 测铬层、镍层、铜层厚度 | 1 | 1 | 0 | | 电磁屏蔽材料及其器件（即导电布、导电无纺布、导电海绵产品）配套分析室 | GS系列电子天平 | 测试重量 | 1 | 0 | 1 | ／ | | pH计 | 测试槽液酸碱度、pH值、全碱度、游离碱度、全酸度 | 1 | 0 | 1 | | 电导仪 | 测试电导率 | 1 | 0 | 1 | | 干燥箱 | 辅助设备 | 1 | 0 | 1 | | 恒温水浴锅 | 辅助设备 | 1 | 0 | 1 | | 显微镜 | 辅助设备 | 1 | 0 | 1 | | 光电比色计 | 测试色度 | 1 | 0 | 1 | | 光电分光光度计 | 测试密度、浓度等 | 1 | 0 | 1 | | 通用离子计 | 测试离子浓度 | 1 | 0 | 1 | | 散热模组件产品、4G及5G天线结构部件及组件产品（即5G基站散热组件）涂装工艺配套实验室 | 色差计 | 测试涂料、产品色差 | 1 | 0 | 1 | ／ | | 光泽计 | 测试产品表面光泽 | 1 | 0 | 1 | | 膜厚计 | 测试油漆涂层厚度 | 1 | 0 | 1 | | 标注光源灯箱 | 辅助设备 | 1 | 0 | 1 | | 破坏性膜厚计(PIG) | 测试油漆涂层厚度 | 1 | 0 | 1 | | 冲击仪 | 测试油漆涂层抗冲击力 | 1 | 0 | 1 | | 附着力划格器2mm | 测试油漆涂层附着力 | 1 | 0 | 1 | | 附着力划格器1mm | 测试油漆涂层附着力 | 1 | 0 | 1 | | GS系列电子天平 | 测试重量 | 1 | 0 | 1 | | 新型6点炉温跟踪记录仪 | 辅助测试 | 1 | 0 | 1 | | 硬度计 | 测试硬度 | 1 | 0 | 1 | | 数显卡尺(200mm) | 测试大小尺寸 | 1 | 0 | 1 | | 电子除湿防潮机 | 测试耐潮湿能力 | 1 | 0 | 1 | | 盐雾机 | 测试耐盐雾能力 | 1 | 0 | 1 | | 磨耗仪 | 测试耐磨损能力 | 1 | 0 | 1 | | pH计 | 测试槽液酸碱度、pH值、全碱度、游离碱度、  全酸度 | 1 | 0 | 1 | | 污水站实验室 | pH计 | 测试槽液酸碱度、pH值、全碱度、游离碱度、全酸度 | 1 | 1 | 0 | ／ | | 分光光度计 | 测试密度、浓度等 | 1 | 1 | 0 | | 天平 | 测定重量 | 1 | 1 | 0 | | 鼓风干燥箱 | 辅助设备 | 1 | 1 | 0 | | 便捷式溶氧仪 | 测定DO | 1 | 1 | 0 | | 变阻电炉 | 辅助设备 | 1 | 1 | 0 | | 紫外分光光度计 | 测定COD、氨氮、总氮、总磷 | 1 | 1 | 0 | | 蒸馏装置 | 辅助设备 | 1 | 1 | 0 | | 通用离子计 | 测试各类离子浓度 | 1 | 1 | 0 |   4、原有项目生产工艺情况如下：  原有项目新能源汽车结构件及组件、电子器件标签产品、4G及5G天线结构部件及组件产品、散热模组件产品均暂未建设；高端路由交换存储服务器结构件及组件、通讯、新能源汽车、航空航天、高铁等结构压铸件产品、电磁屏蔽材料及其器件均为部分建设。具体如下：  （1）高端路由交换存储服务器结构件及组件（机箱产品、钣金产品）生产工艺流程如下：    **图2-6 高端路由交换存储服务器结构件及组件生产工艺流程图**  **工艺流程简述：**  高端路由交换存储服务器结构件及组件（机箱产品、钣金产品）机加工工序（冲压、NCT 数控下料、折弯、攻牙、铆合、点焊、打磨、组装）委外生产，暂未建设，不产生相关污染物。  机箱产品、钣金产品表面处理工艺流程如下：    **图2-7 机箱产品、钣金产品表面处理工艺流程图**  **工艺流程简述：**  预脱脂：将铁合金部件上挂（一个挂一般挂4个板材左右，具体根据板材大小而定），输送链载着工件进入机箱前处理线，工件浸没在脱脂槽内，利用脱脂液脱去表面的油脂，挂在槽内水平匀速地往前，速度为5m/min。在常温下进行，时间为1-2min。槽内配备超声波机，利用超声波振动使得脱脂更彻底。槽内脱脂液由3%的脱脂剂与97%的水配合而成，经人工检测根据pH值等指标人工添加脱脂剂，脱脂剂通过槽内底部气管曝气自动搅拌混匀。槽内脱脂液补充循环使用，半年更换一次。该工序产生W1-1脱脂废水和废槽液。  主脱脂：由于部分部件表面油污较多，一次脱脂无法完全去除，因此需再次脱脂。主脱脂工艺与预脱脂工艺一致，只是脱脂剂比例不同，主脱脂脱脂液由4.5%的脱脂剂和95.5%水混合配置而成。在槽内清洗时间为2-5min。该工序产生W1-2脱脂废水。  二级逆流漂洗：主脱脂后的工件整体浸没在水洗槽内，洗去表面残留的脱脂剂，水洗时间为0.5-1min。再采用喷洗的方式（自来水自动从管道补给通过喷嘴喷出）再一次进行清洗工件，喷洗时间为0.5-1min。采用逆流漂洗的方式，水从喷洗槽进浸没槽，浸没槽前端有溢流口，一部分废水从溢流口溢出进污水处理站处理。槽内清洗水两天整体更换一次。该工序产生W1-3含磷清洗废水。  皮膜化成（磷化）：水洗后的工件进入皮膜化成槽内，使用皮膜剂对金属表面进行防锈处理，通过溶液（4%的皮膜剂与96%的水）与金属反应（反应时间为2-5min。），在工件表面形成一层致密的不溶于水的磷酸盐成份，防止金属腐蚀及增加涂装层与金属间的附着力。经人工检测根据pH值等指标人工添加皮膜剂，皮膜剂通过槽内底部气管曝气自动搅拌混匀，槽液补充循环使用，每半年更换一次。该工序产生W1-4皮膜废水和废槽液。  皮膜剂主要是由磷酸（H3PO4）与第一磷酸盐[Me（H2PO4）2…Me是Ni、Na等金属]所组成，其生成机理如下：  ①Fe（被处理物）＋2H3PO4→Fe（H2PO4）2＋2H2  ②Me（H2PO4）2→MeHPO4＋2H3PO4  ③3MeHPO4→Me3（PO4）2＋H3PO4  首先，工件进入磷化液中，在磷酸作用下，Fe和FeC3形成无数原电池，在阳极区，铁开始溶解为Fe2+，同时放出电子，工件表面溶液中Fe2+不断增加，最终Fe2+与HPO42-，PO43-在工件表面形成不溶性的Me3（PO4）2、XH2O·Me HPO4、H2O的皮膜。  二级逆流漂洗：皮膜化成后的工件整体浸没在水洗槽内，洗去表面残留的皮膜剂，水洗时间为0.5-1min。再采用喷洗的方式（自来水自动从管道补给通过喷嘴喷出）再一次进行清洗工件，喷洗时间为0.5-1min。采用逆流漂洗的方式，水洗槽前端有溢流口，一部分废水从溢流口溢出进污水处理站处理。槽内清洗水两天整体更换一次。该工序产生W1-5含磷含镍清洗废水。  纯水洗：根据不同部件的需求，一部分工件还要进行纯水洗，目的是减少工件表面的离子，提高喷涂品质。采用喷洗的方式（自来水自动从管道补给通过喷嘴喷出）。喷洗时间为0.5-1min。水回流到水洗（浸没）槽内。该工序产生W1-6含磷含镍清洗废水。  干燥：水洗后的工件入烘房进行烘干，烘房燃烧天然气作为热源，热风在烘房内循环，干燥温度为90-120℃，持续15-20min。该工序产生G1-3天然气燃烧废气。  贴胶带：有些特殊部位不需要喷涂，用人工贴高温胶带的方式加以遮蔽。  清洁吹尘：使用吹风器空气吹尘后进入喷房进行静电喷涂。  静电喷涂：喷涂工序在喷粉房内进行，采用粉末静电喷粉的方式，喷粉房采用负压密闭的整体喷粉房，将粉体涂料(环氧树脂或聚酯)放入粉桶内，粉体涂料通过发射器产生的空气流动场进入到喷枪内，均匀喷涂到工件表面上，部分工件边角没有喷到粉末需要人工喷粉。喷涂工序附着率70%左右，剩余粉末被喷粉系统自带的回收装置（吸风系统）回收后回用，产生G1-4喷涂粉尘。人工加粉不慎落到地面或清理喷房设备外壁时会产生S1-6废粉体涂料。  固化：使用天然气加热空气，形成热风循环，烘干温度为180-220℃，持续10-20min。该工序产生G1-5天然气燃烧废气和固化废气G1-6。  下挂：烘干后的工件人工下挂。  检验包装：撕去贴的高温胶带，检验包装，合格品入库，不合格品用手持式打磨机打磨后重新进入喷涂工序。该工序会产生G1-7打磨粉尘和S1-7废胶带。  （2）通讯、新能源汽车、航空航天、高铁等结构压铸件产品生产工艺流程如下：    **图2-8 铝合金压铸件表面处理工艺流程图**  **工艺流程简述：**  预脱脂：将铝合金件装到龙门吊挂篮内（一个挂篮一般装10-20片左右，具体根据工件大小而定），龙门吊载着挂篮进入前处理线，工件浸没在脱脂槽内，并且龙门吊载着挂篮在槽内上下移动，利用脱脂液脱去铝合金表面的油脂。在常温下进行，时间为2-4min。槽内脱脂液由3%的脱脂剂与97%的水配合而成，经人工检测根据pH值等指标人工添加脱脂剂。槽内脱脂液半年更换一次，此工序会产生W2-1含磷脱脂废水和废槽液。  超声波脱脂：防止部分铝合金件表面油污较多，一次脱脂无法完全去除，因此需再次脱脂。主脱脂工艺与预脱脂工艺一致，只是脱脂剂比例不同，主脱脂液由4.5%的脱脂剂和95.5%水混合配制而成。槽内配备超声波机，利用超声波振动使得脱脂更彻底。在槽内清洗时间为3-5min。此工序会产生W2-2含磷脱脂废水。  二级逆流漂洗：把脱脂后的铝合金工件进行二级逆流漂洗，洗去工件表面的脱脂剂，工件整体浸没在水洗槽内上下晃动，洗去表面残留的脱脂剂，水洗时间为0.5-1min。槽内清洗水两天整体更换一次。此工序会产生W2-3含磷清洗废水。  活化（表调）：通过强碱清洗过的金属件，常使金属表面部分活性晶核覆盖上一层氢氧化物或氧化物薄膜，导致金属表面的晶核数量和反应的自由能降低，因而使得钝化膜粗糙、多孔，成膜也不完全。所以，金属工件经强碱性除油剂除油后，应进行表面活化（表调），活化指的是将工件通过酸溶液（硝酸）侵蚀，使其表面的氧化膜溶解，暴露出工件的金属界面的过程，用以保证钝化膜与基体的结合力。本工艺采用HNO3作为活化剂进行表面调整，能确保品质，使得工件不会变色，为后续钝化做准备，提高钝化质量。持续时间为0.5-1min。该工序会产生G2-1氮氧化物和W2-4含氮活化废水。  活化功能主要有三点：  A：克服后续钝化膜粗化效应  B：加快钝化速度,降低钝化温度  C：细化钝化膜晶粒  3次纯水洗1：为了减少工件表面的离子，提高喷涂品质，需要使用纯水进行3次清洗。活化后的铝合金工件整体浸没在水洗槽内上下晃动，洗去表面残留的活化剂，水洗时间为0.5-1min。槽内清洗水两天整体更换一次。此工序会产生W2-5含氮清洗废水。  钝化1：铝被钝化液中氧化剂氧化成金属阳离子，同时铝离子溶解造成铝表面溶液的pH上升，三价铬直接与铝离子、氢氧根离子等反应，形成不溶性化合物沉淀在铝表面上。随着pH值的增大，三价铬化合物在表面析出，形成一层隔离膜而成为三价铬钝化膜。钝化时间为2-4min。槽液两个月更换一次。该工序会产生G2-2氮氧化物和W2-6含铬钝化水和废槽液。  其生成机理如下：  ①2Al（被处理物）＋6H+—2Al3+＋3H2  ②Cr3++Al3++6OH-—Cr(OH)3+Al(OH)3  ③2Al(OH)3—Al2O3＋3H2O，2Cr(OH)3—Cr2O3＋3H2O  钝化2：由于前面工序时间较短，钝化时间较长，为节省时间，提高钝化效率。当经过3次水洗的第一批次铝合金件进入第一个钝化槽，第二批次铝合金件清洗后，第一批次的铝合金件进入第2个钝化槽，依次循环，提高钝化效率。钝化槽内的钝化液每两个月更换一次。该工序产生G2-3氮氧化物和W2-7含铬钝化水和废槽液。  3次纯水洗2：与3次纯水洗1工艺一样，此工序产生W2-8含铬清洗废水。  水切干燥：水洗后的工件水切去除表面的水分再入烘房进行烘干，烘房燃烧天然气作为热源，热风在烘房内循环，干燥温度为90-120℃,持续15-20min。此工段产生G2-4天然气燃烧废气。  贴胶带：有些特殊部位不需要喷涂，用人工贴高温胶带的方式加以遮蔽。  清洁吹尘：使用吹风系统空气吹尘后进入喷房进行静电喷涂。  静电喷涂：喷涂工序在喷粉房内进行，采用粉末静电喷粉的方式，喷粉房采用负压密闭的整体喷粉房，将粉体涂料(环氧树脂及聚酯)放入粉桶内，粉体涂料通过发射器产生的空气流动场进入到喷枪内，均匀喷涂到工件表面上，一部分工件没有喷到粉末的地方需要人工喷粉。喷涂工序附着率70%左右，剩余粉末被喷粉系统自带的回收装置（吸风系统）回收后回用，该工序产生G2-5粉尘，只有人工加粉不慎落到地面或清理喷房设备外壁时会产生S2-1废粉体涂料。  固化：使用天然气加热空气，形成热风循环，固化温度为180-220℃，持续10-20min。此工段产生G2-6天然气燃烧废气和G2-7固化废气。  （15）下挂：烘干后的工件人工下挂.  （16）检验包装：人工撕下高温胶带，检验产品是否合格，合格品入库，不合格品打磨后重新进入喷涂工序。该工序会产生打磨会G2-8粉尘和S2-2废胶带。  （3）新能源汽车结构部件及组件**（该产品生产线暂未建设）**生产工艺流程如下：  原有项目建设一条新能源汽车结构部件及组件电镀线，涉及镀铜、镀镍和镀铬三种镀种，根据客户要求镀不同类型的镀种，工件根据客户的要求首先要制作出首件，进行调试符合客户要求后再进行批量化生产。首件制作工艺流程与批量化生产一致。具体工艺流程见下。    **图2-8 批量化生产工艺流程图**  **工艺流程简述：**  配料：在配料房人工配料，原材料有三种（聚碳酸酯（PC）、丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物（ABS）、ABS+PC复合材料），只有PC料需要配色母，PC料与色母比例为：100/1，塑料都是粒子。粒径较大，不考虑粉尘。  烘料：人工把原料倒入储料桶，通过自动加料装置抽到注塑机自带的烘料装置中，烘干原材料的水分，采用电加热的方式，原材料不同加热温度也不同：①PC料：烘干温度为120℃，烘干时间为4h；②ABS料：烘干温度为85℃，烘干时间为4h；③PC+ABS复合料：烘干温度为100℃，烘干时间为4h。该工序产生G3-1非甲烷总烃。  注塑成型：完成烘干的物料输送至注塑机，根据注塑机设定好的参数进行注塑。通过螺杆的旋转和机筒外壁加热（采用电加热，温度控制在：PC料在270℃-310℃左右；ABS料在210℃-240℃左右；PC+ABS复合料在230℃-260℃左右）使塑料成为熔融状态，然后机器进行合模和注射座前移，使喷嘴贴紧模具的浇口道，接着使螺杆向前推进，从而以很高的压力（平均压力一般在20~60MPa之间）和较快的速度将熔料注入温度较低的闭合模具内，经过一定时间和压力保持（又称保压）、自然冷却，使其固化成型，便可开模取出制品。此过程为保持液压油温度（35-60℃）等机械部位的温度采用间接水冷，冷却水循环使用，无废水产生。注塑成型工序产生G3-2非甲烷总烃。  修边：对需要修边的注塑件人工修边，该工序产生S3-1边角料。  检验：对成品进行检验，该工序产生S3-2不合格品。  电镀：详见电镀工艺。  组装：对电镀后的部件进行组装成组件。  包装：电镀后的产品用纸箱进行包装。  成品抽检：包装好后的成品要进行抽检，看产品是否满足客户要求。该工序产生S3-3不合格品。  入库：成品抽检后入库。  电镀工艺流程图  待镀工件根据产品工艺需求选择性进行电镀，不需要每一个槽都要进。        **图2-9 电镀工艺流程**  **工艺流程简述：**  上挂：人工把塑料件挂在挂具上，塑料件大小不同，每个挂的工件数也不一样。然后通过挂具移送车送到除油槽。  超声波除油：在30-60℃下，将黏附有油污的塑料件浸没在含除油粉的槽中进行清洗除油，清洗时间约210s，清洗除油在一定频率的超声波场作用下进行，引入超声波可以强化除油过程、缩短除油时间、提高除油质量、降低化学药品的消耗量。槽液定期补加后循环使用，30天更换一次槽液并清洗除油槽。该工序会产生W4-1含碱含油废水。  热水洗：用空气能加热的方式加热水到50℃左右，浸没清洗超声波除油后的工件，清洗产品表面在上一工序粘附的槽液，7天更换一次清洗水。该工序会产生W4-2含碱含油清洗废水。  二级逆流漂洗：采用二级逆流漂洗的方式（浸没+喷淋+浸没），利用干净的清水洗刷产品表面粘附的槽液，避免对下工序处理产生影响。7天更换一次清洗水。该工序会产生W4-3含碱含油清洗废水。  预粗化：采用膨胀剂化学浸蚀的过程，将光滑的注塑表面粗糙化，为后续的金属层提供良好的结合力。槽液经过滤机在线过滤后补加循环使用，90天更换一次并清洗粗化槽。该工段产生W4-4含碱废槽液和S4-1废滤芯及其滤渣。  二级逆流漂洗：采用二级逆流漂洗的方式，利用干净的清水洗刷产品表面在上工序粘附的槽液，避免对下工序处理的影响，7天更换一次清洗水。该工序会产生W4-5含碱清洗废水。  亲水：亲水使胶件非极性分子极化，极大地提高了胶件的表面亲水性，有利于电沉积反应进行，从而提高镀层与胶件结合力。本项目将不亲水的注塑表面通过硫酸和酸性除油剂的作用，变得亲水，为后续的工序做好准备。槽液经过滤机在线过滤后补加循环使用，30天更换一次。该工段产生W4-6含酸废槽液、S4-2废滤芯及其滤渣和G4-1硫酸雾。  粗化：粗化目的是使塑料表面呈现微观粗糙，增大镀层与基体的接触面积，从而增强镀层与基体结合力。本项目采用硫酸化学浸蚀的方法，将光滑的塑料表面粗糙化，为后续的金属层提供良好的结合力。槽液温度为65-75℃，空气能加热，粗化时间为210-900s，槽液经过滤机在线过滤后补加循环使用，不更换。该工段产生G4-2硫酸雾、铬酸雾和S4-3废滤芯及其滤渣。  2次回收：第一次回收是挂停留在第一个回收槽上方，悬停滴落30s左右，然后浸没在第二个回收槽内10-30s左右，对高浓度的清洗槽液进行回收。7天清洗一次回收槽。该工序产生W4-7含酸清洗废水。  三级逆流水洗：对回收后的工件进行三级逆流水洗，浸没清洗产品表面在粗化工序粘附的槽液，避免对下工序处理的影响。7天更换一次。该工序产生W4-8含酸清洗废水。  超声波水洗：对工件进行浸没超声波水洗。槽内水2天更换一次。该工序产生W4-9含酸清洗废水。  高位水洗：把整个挂浸没在高位水洗槽内清洗表面遗留槽液，槽内水7天更换一次。该工序产生W4-10含酸清洗废水。  还原：为了将粗化处理中残留于零件表面的酸清洗干净，防止氧化性的硫酸进入下一道工序的敏化溶液中，起到破坏作用。需进行处理。本项目利用盐酸对塑料表面进行处理。槽液15天更换一次。该工序产生W4-11含酸废槽液和G4-3氯化氢。  高位水洗+水洗+喷淋：对处理后的工件进行高位水洗+浸没水洗+喷淋水洗，洗去工件表面的盐酸，减少其对后续工序的污染。槽内水7天更换一次。该工段产生W4-12含酸清洗废水。  预浸+电解：利用盐酸对部件进行预浸，减少可能出现的有害物质进入后续槽液，防止活化液中的盐酸被稀释以及胶体钯直接和镀件表面的中性水接触而导致的破坏性水解。在常温下预浸60-210s，槽液为盐酸，槽液定期补加循环使用，槽液15天更换一次。该工序产生W4-13含酸废槽液和G4-4氯化氢。  钯活化：把工件浸入含有催化活性的贵金属化合物溶液中进行处理，在塑料表面形成一层锡价离子与金属靶的胶体状化合物，为后续的化学镀镍提供催化中心。本项目使用钯水活化，槽液温度为25-40℃，时间为120-210s，槽液经过滤机在线过滤后补加循环使用。槽液两年更换一次。该工段产生W4-14含酸含锡废槽液、G4-5氯化氢和S4-4废滤芯及其滤渣。  三级逆流漂洗：采用浸没+喷淋水洗的方式对工件进行清洗，清洗工件表面在上一工序粘附的槽液，避免对下工序处理的影响。槽内水3天更换一次。该工序产生W4-15含酸含锡清洗废水。  碱解胶：清洗后胶体钯活化的零件表面吸附的是一层水解成胶状的二价锡水胶团，这个胶团包围了钯微粒，而使其无催化活性作用。胶解即可将钯周围的二价锡离子水解胶层除去，暴露出具有催化活性的钯微粒。本项目使用碱解胶，槽液温度为50℃左右，时间为60-180s，槽液经过滤机在线过滤后补加循环使用，槽液2天更换一次。该工序产生W4-16含碱含锡废槽液和S4-5废滤芯及其滤渣。  二级逆流漂洗：采用二级逆流漂洗的方式对碱解胶后的工件进行清洗，洗去碱胶解工序粘附在工件上的槽液，漂洗水2天更换一次。该工序产生W4-17含碱含锡清洗废水。  酸胶解：将工件进行酸解胶，槽液为解胶加速剂，温度为50℃左右，时间为60-210s，槽液经过滤机在线过滤后补加循环使用，槽液30天更换一次。该工序产生W4-18含酸含锡废槽液和S4-6废滤芯及其滤渣。  二级逆流漂洗：采用浸没+喷淋+浸没的方式对酸解胶后的工件进行清洗，洗去酸胶解工序粘附在工件上的槽液，漂洗水3天更换一次。该工序产生W4-19含酸含锡清洗废水。  化学镍1：塑胶电镀中常采用化学镍，在金属钯（催化剂)微粒层上沉积一层金属，使原来不导电的塑胶表面沉积一层薄的导电层，便于随后电镀各种金属。反应时间为210s，温度为25℃左右，槽液经过滤机在线过滤后补加循环使用，槽液365天更换一次。该工序产生W4-20含镍含氮废槽液、G4-6氨气和S4-7废滤芯及其滤渣。  化学镍2：经过化学镍1后的工件再次化学镍2，原理与化学镍1相同，反应时间为420s。该工序产生W4-21含镍含氮废槽液、G4-7氨气和S4-8废滤芯及其滤渣。  喷淋水洗：对化学镍2后的工件进行喷淋水洗，清洗工件表面在上一工序粘附的槽液，避免对下工序处理的影响。该工序产生W4-22含镍含氮清洗废水。  二级逆流漂洗：对工件进行二级逆流漂洗，分别为浸没水洗和浸没UV水洗，UV水洗是在槽内加UV灯，起到灭菌的作用。漂洗水3天更换一次。该工序会产生W4-23含镍含氮清洗废水。  超声波水洗：为使工件清洗更加干净，再对工件进行超声波水洗，槽内水3天更换一次。该工序产生W4-24含镍含氮清洗废水。  酸洗：槽液为盐酸，时间为30s。槽液经过滤机在线过滤后补加循环使用，槽液3天更换一次。该工序产生W4-25含酸含镍废槽液、G4-8氯化氢和S4-9废滤芯及其滤渣。  喷淋水洗：对酸洗后的工件进行喷淋水洗，洗去工件表面粘附的槽液，该工序产生W4-26含酸含镍清洗废水。  预镀镍：目的是保护化学镍层，为后期电镀提供良好的底层，化学镍层比较薄导电性能不佳，在化学镍表面增加一层预镀镍可增加零件的导电性能。通过消耗阳极的镍角实现预镀镍，温度在45-55℃，时间为210-420s。槽液经过滤机在线过滤后补加循环使用，槽液不更换。该工序产生S4-10废滤芯及其滤渣。  回收：利用干净的清水通过浸没的方式洗去塑料表面在上工序粘附的槽液，槽液经过滤机过滤后对高浓度的清洗槽液进行回收，7天清洗一次。该工序产生W4-27含镍废水和S4-11废滤芯及其滤渣。  二级逆流漂洗：采用喷淋+浸没的方式对上一工序的工件进行清洗，洗去粘附在工件上的槽液，漂洗水3天更换一次。该工序产生W4-28含镍清洗废水。  酸活化：槽液为硫酸与水，时间为30s左右。槽液经过滤机过滤后补加循环使用，7天更换一次。该工序产生W4-29含酸含镍废水、G4-9硫酸雾和S4-12废滤芯及其滤渣。  酸铜：镀铜层主要用于多层镀覆时的“底”层，其作用是提高基体金属与表面（或中间）镀层的结合力，同时也有利于表面镀层的沉积。槽液温度为20-30℃，浸泡1500-1800s，通过消耗阳极的铜板实现镀铜。槽液经过滤机过滤后补加循环使用，槽液不更换。该工序产生G4-10硫酸雾和S4-13废滤芯及其滤渣。  水洗：对酸铜后的工件进行浸没水洗，洗去工件表面粘附的槽液，清洗水3天更换一次。该工序产生W4-30含铜含氮清洗废水。  酸活化：槽液为硫酸，时间为30s左右。槽液经过滤机过滤后补加循环使用，7天更换一次。该工序产生W4-31含酸含铜废槽液、S4-14废滤芯及其滤渣和G4-11硫酸雾。  二级逆流漂洗：采用浸没+喷淋的方式对上一工序的工件进行清洗，洗去粘附在工件上的槽液，漂洗水3天更换一次。该工序产生W4-32含酸含铜清洗废水。  半光镍：提供镍镀层。以镍角为阳极、镀件为阴极。槽液温度在50-60℃，时间为960s。槽液经过滤机在线过滤后补加循环使用，槽液不更换。该工序产生S4-15废滤芯及其滤渣。  作用：零件外观呈半光亮状所以称为半光亮镍，该镀层具有良好的延展性及整平性，半光亮镍层基本上不含硫，电位较光亮镍镀层高，零件在铜层上继续镀上一层半光镍和光亮镍组合，使零件同时具有良好的机械性能和耐腐蚀性能。  光镍：提供光亮性镍镀层。基本原理与半光镍一致。槽液温度在50-60℃，时间为600-720s。槽液经过滤机在线过滤后补加循环使用，槽液不更换。该工序产生S4-16废滤芯及其滤渣。  作用：使零件外观具有镜面光亮效果，颜色白中偏黄，在零件遭受腐蚀介质产生腐蚀时，由于光亮镍镀层中含硫（0.06%-0.08%）电位较半光亮镍低，作为阳极性镀层优先腐蚀，并且腐蚀方向由纵向变成横向，避免了大而纵深的腐蚀结果，从而大大延缓了零件腐蚀的速率。  镍封：在光镍的基础上进行镍封，槽液温度为50-60℃，时间为210s。槽液经过滤机在线过滤后补加循环使用，槽液不更换。该工序产生S4-17废滤芯及其滤渣。  原理：在光亮镍溶液的基础上在电镀溶液中添加一些不导电的细小微粒（一般直径约0.5um）左右，在电镀过程中镍不断在零件上沉积，同时这些微粒也被带入了镀层，这些微粒由于不导电所以在微粒上是镀不上其他镀层的，因此镀完铬层以后在零件上形成了贯穿至镍层的不连续的小孔（俗称微孔），在零件遭受腐蚀的时候，正是这些微孔的存在增大了镍层的暴露面积，很好的分散了腐蚀电流，使单位面积镍表面积上的腐蚀电流大为降低，腐蚀速度也因此而降低，从而避免了集中纵深的强烈腐蚀，起到了非常好的耐腐蚀性效果。  回收：利用干净的清水通过浸没的方式洗去塑料表面在上工序粘附的槽液，对高浓度的清洗槽液进行回收，7天清洗一次回收槽。该工序产生W4-33含镍清洗废水。  水洗：对镍封后的工件进行浸没水洗，洗去工件表面粘附的槽液，3天更换一次。该工序产生W4-34含镍清洗废水。  活化：槽液为硫酸，时间为30s左右。槽液经过滤机在线过滤后补加循环使用，3天更换一次。该工序产生W4-35含酸含镍废水、G4-12硫酸雾和S4-18废滤芯及其滤渣。  水洗预镀镍：防止预镀层与已镀层发生反应，有蜕皮现象，需要预镀镍。通过消耗阳极的镍角实现预镀镍，温度在45-55℃，时间为210-420s。槽液经过滤机在线过滤后补加循环使用，槽液不更换。该工序产生S4-19废滤芯及其滤渣。  移送水洗移送车：车间长度有限不能用一个行车完成所有工序，需要更换到另一个自动线，把整个挂移送过去。  珍珠镍：原理是在硫酸盐镀镍液中加入一种或两种非离子型表面活性剂，由增水基碳链或基环(简称R键)，亲水基醚键(-O-)和聚氧乙烯键(CH2CH2O)三种基团组成，因它们有一共同特点是：这些物质具有反常的不溶解性能，随温度升高，它们的溶解度反而降低，在溶液温度升高时，与水有缔合作用，醚键会脱钩，便会析出使溶液浑浊，把能使溶液变浑浊时的温度临界值称为浊点。析出后便形成小液珠，当它们直径在5~30㎜时，处于通电状态，镍离子放电，沉积，而吸附小液珠处无镍沉积；当液珠脱附后，在原吸附点上就会有微小凹坑，如此反复，便形成了凹凸不平的珍珠镍层。通过消耗阳极的镍角实现镀镍，槽液温度为50-60℃，时间为210s，槽液经过滤机在线过滤后补加循环使用，槽液不更换。该工序产生S4-20废滤芯及其滤渣。  回收：利用干净的清水通过浸没的方式洗去塑料表面在上工序粘附的槽液，对高浓度的清洗槽液进行回收，7天更换一次，对槽进行清洗。该工序产生W4-36含镍含氮清洗废水。  水洗：对珍珠镍后的工件进行浸没水洗（逆流漂洗），洗去工件表面粘附的槽液。清洗水3天更换一次。该工序产生W4-37含镍含氮清洗废水。  活化：槽液为硫酸，室温浸泡30s。槽液不断补充循环使用，3天更换一次。该工序产生G4-13硫酸雾和W4-38含酸含镍废水。  水洗预镀镍：防止预镀层与已镀层发生反应，有蜕皮现象，需要预镀镍。通过消耗阳极的镍板实现预镀镍，温度在45-55℃，时间为210-420s。槽液经过滤机在线过滤后补加循环使用，槽液不更换。该工序产生S4-21废滤芯及其滤渣。  镍封：在光镍的基础上进行镍封，槽液温度为50-60℃，时间为210s。槽液经过滤机在线过滤后补加循环使用，槽液不更换。该工序产生S4-22废滤芯及其滤渣。  二级逆流漂洗：采用浸没+移动喷淋的方式对上一工序的工件进行清洗，洗去粘附在工件上的槽液，漂洗水3天更换一次。该工序产生W4-39含镍清洗废水。  活化：用硫酸活化，室温浸泡30s。槽液经过滤机在线过滤后补加循环使用，3天更换一次。该工序产生G4-14硫酸雾和W4-40含酸含镍废水。  水洗：对活化后的工件进行浸没水洗，洗去工件表面粘附的槽液，清洗水3天更换一次。该工序产生W4-41含酸含镍清洗废水。  白三价铬：槽液温度约45℃,时间为120-180s，槽液经过滤机在线过滤后补加循环使用，槽液不更换，阳极为不消耗型铅锡合金，该工序产生S4-23废滤芯及其滤渣和G4-15铬酸雾。  水洗：对白三价铬后的工件进行浸没水洗，洗去工件表面粘附的槽液，清洗水3天更换一次。该工序产生W4-42含铬含氮清洗废水。  黑三价铬：作用是使镀层外观呈光亮黑色（略偏黄），使零件更显高档、华贵。原理：黑铬并不是纯铬而是铬和三氧化二铬的水合物组成，晶粒呈树枝状结构，其特殊的物理性质能够完全吸收光波而发黑。槽液温度45℃，时间为210s，槽液经过滤机在线过滤后补加循环使用，槽液不更换，阳极为不消耗型铅锡合金，该工序产生S4-24废滤芯及其滤渣和G4-16铬酸雾。  两级逆流漂洗：采用浸没+浸没喷淋的方式对上一工序的工件进行清洗，洗去粘附在工件上的槽液，漂洗水3天更换一次。该工序产生W4-43含铬含氮清洗废水。  电解钝化：主要起保护封闭的作用，槽液30天更换一次。该工序产生W4-44含铬槽液和G4-17硫酸雾。  两级逆流漂洗：采用浸没+浸没喷淋的方式对上一工序的工件进行清洗，洗去粘附在工件上的槽液，漂洗水3天更换一次。该工序产生W4-45含铬清洗废水。  移送水洗移送车：车间长度有限不能用一个行车完成所有工序，需要更换到另一个自动线，把整个挂移送过去。  电解活化：采用硫酸活化，槽液消耗补充，7天更换一次，该工序产生W4-46含酸含铬槽液和G4-18硫酸雾。  六价铬：采用添加铬酸酐的方式进行镀六价铬，温度为45℃左右，时间为120-420s，槽液经过滤机在线过滤后补加循环使用，不更换，阳极为不消耗型铅锡合金。该工序产生G4-19铬酸雾、硫酸雾和S4-25废滤芯及其滤渣。  2次回收：利用干净的清水通过浸没的方式洗去塑料表面在上工序粘附的槽液，对高浓度的清洗槽液进行回收，7天更换一次，并对槽清洗，该工序产生含W4-47含铬清洗废水。  二级逆流漂洗：采用喷淋+浸没的方式对上一工序的工件进行清洗，洗去粘附在工件上的槽液，3天更换一次。该工序产生W4-48含铬清洗废水。  高位水洗：用清水完全浸没整个挂进行水洗，3天更换一次，该工序产生W4-49含铬清洗废水。  超声波水洗：用超声波振荡清洗工件表面遗留的槽液，使清洗更干净，3天更换一次。该工序产生W4-50含铬清洗废水。  热水洗+UV：用空气能或燃气加热的方式加热水到50-60℃左右，浸没清洗工件表面在上一工序粘附的槽液，同时在槽内加装UV灯，起到杀菌的作用。7天更换一次。该工序产生W4-51含铬清洗废水。  抖动+风切：挂线上下抖动在经过风切，吹干表面的水分，该工序会产生W4-52含铬废水。  下挂：人工取下挂送至烘干炉。  烘干：通过空气能加热烘干镀件，使镀件表面干燥，防止镀层在空气中的水汽、二氧化碳等腐蚀而破坏。烘干温度50-72℃左右，时间为40min，该工序会产生水蒸气。  挂具退挂：本项目大部分使用电解退挂，只有工件少部分角落电解退挂不完全才会化学退挂。  电解退挂：将挂具做阳极，通以直流电对挂具上镀层进行退出的过程。电镀挂具在使用中，也会有镀层产生，一般较疏松易夹藏药液，且结合力较差，多次使用脱落易造成污染。本项目使用的退镀剂不含六价铬和氰化物，能剥除铜、镍、铬电镀层，又不损伤不锈钢挂钩。槽液经过滤机在线过滤后补加循环使用，60天更换一次，该工序产生W4-53含氮含酸废槽液和S4-26废滤芯及其滤渣。  化学退挂：槽液组分为H2SO4和H2O2，槽液经过滤机在线过滤后补加循环使用，60天更换一次，该工序产生W4-54含酸废槽液、G4-20硫酸雾和S4-27废滤芯及其滤渣。  高位水洗：挂进行浸没水洗，7天更换一次，该工序产生W4-55含氮含酸清洗废水。  风切：挂进行风切吹干，产生W4-56含氮含酸废水。  挂具移送车：挂具移送到上挂处。  （1）电磁屏蔽材料及其器件（即导电布、导电无纺布、导电海绵产品）工艺流程如下：  导电布工艺主要包括真空镀工艺、化学镀工艺、镀锡工艺。根据厂家要求不同选择不同的工艺对原布上下表面均进行处理。此外，部分镀后的导电布还需进行上胶处理。目前镀锡生产线暂未建设。  导电无纺布主要采用真空镀工艺，并与导电布共用真空镀生产线。导电海绵主要采用真空镀工艺。  导电布、导电无纺布、导电海绵产品流向图如下所示：    **图2-10 导电布、导电无纺布、导电海绵产品流向图**  ①导电布、导电无纺布真空镀  导电布碱洗后和导电无纺布共用一套真空镀生产线，具体生产工艺如下所示：    **图2-11 导电布、导电无纺布真空镀工艺流程**  工艺流程简述：  碱洗：外购的PET原布开卷后入碱洗槽进行碱洗，使表面更干净和纤维表面粗糙，速度为2m/mim。槽内为200g/L氢氧化钠水溶液，蒸汽加热将槽液温度维持在70℃。槽液浓度在线监测，不断补充氢氧化钠，并定期更换，产生碱性废水W5-1。  三道水洗：碱洗后的PET原布经过水洗槽进行三道水洗，采用纯水作为清洗水并进行逆流漂洗，速度为2m/mim。第一道水洗水每12h更换一次，产生碱性废水W5-2。  烘干：将水洗后的PET原布入60-70℃烘道内进行烘干，去除表面水分，烘干速度为2m/mim。烘道采用天然气加热、热空气循环的方式。本工序会产生水汽G5-1和燃烧废气G5-2。  热切：外购的PET原布卷尺寸一般为1.45m\*500-800米，需要采用热切刀将其原布宽度切成1.14m，热切速度为5m/min，切刀采用电加热的方式，将温度控制在120℃。切好后的原布收卷成卷状暂存。本工序会产生边角料S5-1。  烘干：由于PET材料易吸湿，潮湿的原布进行真空溅射会影响其附着效果，因此需将热切收卷后的PET原布卷入60-70℃烘箱内25-72h确保材料的干燥。烘箱采用电加热、热风循环的方式。本工序会产生水汽G5-1。  真空溅射：将经过前处理的PET原布、无纺布原布再次开卷送入真空镀膜机，镀膜机内放入镍/铜镍合金靶材并抽真空，在真空状态下将靶材变为气态，使得气态靶材附着在PET原布/无纺布原布的正反两面，速度为2-4m/min，完毕后入复合焦铜镀铜槽进行操作。真空溅射由于真空溅射时温度较高，真空机夹套内采用冷冻水进行间接降温，冷冻水循环使用不外排。靶材使用到一定程度后需及时更换，且定期清理真空镀膜机内壁残余物，会产生废靶材S5-2。  主要原理介绍：根据产品要求不同，采用镍/铜镍合金作为靶材，在真空状态下通过施加直流电和氩气攻击镍靶/铜镍合金靶以及磁场作用将靶材变为气态，将真空腔体内气压降低，使得气态靶材在空间内碰撞飞散，当到达表面温度相对较低的PET原布/无纺布原布表面时，凝结形成薄膜，使布具有一定的导电性，从而为后面复合加镀金属铜或镍产生条件。  复合焦铜镀铜：PET布/无纺布通过复合焦铜镀铜槽进行双面镀铜，槽内槽液采用空气能热泵加热的方式将温度控制在45-55℃。电镀工序采取连续加工工艺，电镀线完全自动化控制，速度为3-20m/h；对电流密度严格控制；槽液每12h监测一次，将配料槽内按比例配好的补充液（焦铜60g/L：焦钾280g/L）经管道打入复合焦铜镀铜槽，确保槽液浓度均衡。镀完水洗前设置带出液回收槽，带出液回流至镀槽内继续使用。  本工序会产生镀铜废气G5-3氨气。复合焦铜镀铜槽每个月需保养一次，保养时在槽液中加入双氧水并加温到70℃浸泡24h，再加入活性炭粉进行吸附，24h后捞出滤渣，槽液继续使用。本工序会产生S5-3废滤渣。  主要原理介绍：复合焦铜镀铜以无氧铜角为阳极，镀件为阴极，在一定的温度、pH值及电流条件下，将电镀液中的铜离子镀到其表面，使镀件达到不同的应力、硬度、拉张强度、延伸性及柔韧性等要求。焦磷酸铜提供铜离子，焦磷酸钾作为络合剂，两者作用生成络盐焦磷酸钾。此外，有一部分焦磷酸钾游离，可使络盐稳定并可提高镀液均镀能力和深镀能力。柠檬酸铵、氨水作为辅助络合剂，可改善镀液性能。  三道水洗两道喷淋：镀铜后的PET布/无纺布经过水洗槽进行三道水洗两道喷淋，采用纯水作为清洗水并进行逆流漂洗，喷淋头位于水洗槽上方，喷淋水回到水洗槽内。本工艺速度为3-20m/h。第一道水洗水每12h更换一次，产生含铜含氮磷废水W5-3。  烘干：水洗完毕的PET布/无纺布入烘箱进行烘干，防止镀层在空气中的水汽、二氧化碳等腐蚀而破坏。烘干采用蒸汽加热方式将温度控制在60-80℃，速度为3-20m/h，本工序会产生水蒸气G5-1。  氨镍复合镀镍：镀铜后的PET布/无纺布通过氨镍复合镀镍进行双面镀镍，槽内槽液采用空气能热泵加热的方式将温度控制在30-55℃。电镀工序采取连续加工工艺，电镀线完全自动化控制，速度为3-20m/h；对电流密度严格控制；槽液每12h监测一次，将配料槽内按比例配好的补充液（镍离子60g/L：硼酸30g/L：氯化镍10g/L）经管道打入氨镍复合镀镍槽内，确保槽液浓度均衡。镀完水洗前设置带出液回收槽，带出液回流至镀槽内继续使用。  氨镍复合镀镍槽液每半年保养一次，保养时在槽液中加入活性炭粉进行吸附，24h后捞出滤渣，槽液继续使用。本工序会产生S5-4废滤渣。  主要原理介绍：以电解镍块为阳极，镀件为阴极，在一定的温度、pH值及电流条件下，将电镀液中的镍离子镀到其表面，使镀件达到不同的应力、硬度、拉张强度、延伸性及柔韧性等要求。氯化镍提供氯离子来帮助阳极溶解，减少极化现象，增加镀液的导电性，并使之有极高的电流密度，同时也供应镍离子。硼酸起缓冲作用，可稳定阴极膜的pH值，硼酸过低，镀层会有针孔，容易变脆，硼酸过高，阳极会因硼酸结晶而阻塞，间接增大电阻。  三道水洗两道喷淋：镀镍后的PET布/无纺布经过水洗槽进行三道水洗两道喷淋，采用纯水作为清洗水并进行逆流漂洗，喷淋头位于水洗槽上方，喷淋水回到水洗槽内。本工艺速度为3-20m/h。第一道水洗水每12h更换一次，产生含镍含氮废水W5-4。  烘干：水洗完毕的PET布/无纺布入烘箱进行烘干，防止镀层在空气中的水汽、二氧化碳等腐蚀而破坏。烘干采用蒸汽加热方式将温度控制在60-80℃，速度为3-20m/h，本工序会产生水汽G5-1。  收卷、包装：烘干后的PET布/无纺布收卷后采用缠绕膜、纸箱进行包装后入库。本工序会产生废包装材料S5-5。  导电布、导电无纺布真空镀生产工艺采用不导电塑胶表面陶瓷轴心的轮轴、塑胶材质的电镀槽，复合焦铜镀铜、氨镍复合镀镍属于电镀过程，因此不需进行退镀。  ②导电布化学镀生产工艺    **图2-12 导电布化学镀工艺流程**  **工艺流程简述：**  碱洗：外购的PET原布开卷后入碱洗槽进行碱洗，使表面更干净和纤维表面粗糙，速度为2m/mim。槽内为200g/L氢氧化钠水溶液，蒸汽加热将槽液温度维持在70℃。槽液浓度在线监测，不断补充氢氧化钠，并定期更换，产生碱性废水W6-1。  三道水洗：碱洗后的PET原布经过水洗槽进行三道水洗，采用纯水作为清洗水并进行逆流漂洗，速度为2m/mim。第一道水洗水每12h更换一次，产生碱性废水W6-2。  烘干：将水洗后的PET原布入60-70℃烘道内进行烘干，去除表面水分，烘干速度为2m/mim。烘道采用电加热、热风循环的方式。本工序会产生水汽G6-1。  活化：将PET布通过活化槽进行处理，使催化金属以离子形式吸附布表面。活化速度为1-3m/min。活化槽内槽液采用硫酸镍、次磷酸钠、硼氢化钠和纯水一起现场配置，比例为6:15:1:78，常温使用。不断补充不需更换与外排。  主要原理介绍：活化剂胶体镍是单层结构。PET布浸入胶体镍溶液中时，其表面先吸附溶液中的镍离子，形成一种镍元素吸附膜层。  三道水洗：活化后的PET布经过水洗槽进行三道水洗，采用纯水作为清洗水并进行逆流漂洗。本工艺速度为1-3m/min。第一道水洗水每12h更换一次，产生化学镍含磷废水W6-3。  化学镀铜： PET布通过化学镀铜槽进行双面镀铜，槽内槽液采用空气能热泵加热的方式将温度控制在45-55℃。电镀工序采取连续加工工艺，电镀线完全自动化控制，速度为1.6-2.5m/h；对电流密度严格控制；化铜槽液每1h监测一次，将配料槽内按比例配好的补充液（氢氧化钠400g/L，硫酸铜250g/L，EDTA.4Na 500g/L，甲醛500g/L）经管道打入化学镀铜槽内，确保槽液浓度均衡。本工序会产生镀铜废气G6-3。镀完水洗前设置带出液回收槽，带出液回流至镀槽内继续使用。  主要原理介绍：化学镀铜是在具有催化活性的表面上，通过还原剂的作用使铜离子还原析出。还原(阴极)反应：CuL2+ + 2e- → Cu + L，氧化(阳极)反应：R → O + 2e-。硫酸铜为铜离子源，甲醛为还原剂，氢氧化钠为pH调整剂。  三道水洗一道喷淋：同上，产生含铜含氮废水W6-4。  复合焦铜镀铜：镀铜后的PET布通过复合焦铜镀铜槽进行双面镀铜，槽内槽液采用空气能热泵加热的方式将温度控制在46-55℃。电镀工序采取连续加工工艺，电镀线完全自动化控制，速度为1.6-2.5m/h；对电流密度严格控制；槽液每12h监测一次，将配料槽内按比例配好的补充液（焦铜60g/L：焦钾280g/L）经管道打入复合焦铜镀铜槽，确保槽液浓度均衡。镀完水洗前设置带出液回收槽，带出液回流至镀槽内继续使用。  本工序会产生镀铜废气G6-4。复合焦铜镀铜槽每年需保养一次，保养时在槽液中加入双氧水并加温到70℃浸泡24h，再加入活性炭粉进行吸附，24h后捞出滤渣，槽液继续使用。本工序会产生S6-1废滤渣。  主要原理介绍：复合焦铜镀铜以无氧铜角为阳极，镀件为阴极，在一定的温度、pH值及电流条件下，将电镀液中的铜离子镀到其表面，使镀件达到不同的应力、硬度、拉张强度、延伸性及柔韧性等要求。焦磷酸铜提供铜离子，焦磷酸钾作为络合剂，两者作用生成络盐焦磷酸钾。此外，有一部分焦磷酸钾游离，可使络盐稳定并可提高镀液均镀能力和深镀能力。柠檬酸铵、氨水作为辅助络合剂，可改善镀液性能。  四道水洗：同上，产生含铜含氮含磷废水W6-5。  氨镍复合镀镍：镀铜后的PET布通过氨镍复合镀镍进行双面镀镍，槽内槽液采用空气能热泵加热的方式将温度控制在46-55℃。电镀工序采取连续加工工艺，电镀线完全自动化控制，速度为1.6-2.5m/h；对电流密度严格控制；槽液每12h监测一次，将配料槽内按比例配好的补充液（镍离子60g/L：硼酸30g/L，氯化镍10g/L）经管道打入氨镍复合镀镍槽内，确保槽液浓度均衡。镀完水洗前设置带出液回收槽，带出液回流至镀槽内继续使用。氨镍复合镀镍槽液每年保养一次，保养时在槽液中加入活性炭粉进行吸附，24h后捞出滤渣，槽液继续使用。本工序会产生S6-2废滤渣。  主要原理介绍：以电解镍块为阳极，镀件为阴极，在一定的温度、pH值及电流条件下，将电镀液中的镍离子镀到其表面，使镀件达到不同的应力、硬度、拉张强度、延伸性及柔韧性等要求。氯化镍提供氯离子来帮助阳极溶解，减少极化现象，增加镀液的导电性，并使之有极高的电流密度，同时也供应镍离子。硼酸起缓冲作用，可稳定阴极膜的pH值，硼酸过低，镀层会有针孔，容易变脆，硼酸过高，阳极会因硼酸结晶而阻塞，间接增大电阻。  四道水洗一道喷淋：同上，产生含镍含氮废水W6-6。  烘干：水洗完毕的PET布入八辊蒸汽烘筒进行烘干，防止镀层在空气中的水汽、二氧化碳等腐蚀而破坏。八辊蒸汽烘筒采用园区提供蒸汽（需求压力８ｋｇ，温度１８０℃），加热滚筒表面温度约９０℃，从而烘干导电布的方式，本工序会产生水蒸气G6-5。  收卷、包装：烘干后的PET原布/无纺布收卷后采用缠绕膜、纸箱进行包装后入库。本工序会产生废包装材料S6-3。  退镀：化学镀铜槽每生产周期（预计4-5天）保养一次，保养时将槽液打入暂存罐，空槽后先用自来水冲洗工作槽二次，将清洗水泵入预处理槽，然后在槽内打入体积比50%的HNO3，浸泡8-24h后将槽壁和轮轴上的沉铜溶解，将HNO3打入硝酸溶液储存罐，待下次使用。产生酸性气体G6-6。HNO3溶液循环使用后，半年更换一次，产生废退镀液S6-1。槽内用清水清洗1-2遍，产生含铜含氮废水W6-7。  复合焦铜镀铜、氨镍复合镀镍属于电镀过程，采用不导电塑胶表面陶瓷轴心的轮轴、塑胶材质的电镀槽，因此不需进行退镀。  ③导电布镀锡工艺**（暂未建设）**    **图2-13 导电布镀锡工艺流程**  **工艺流程简述：**  真空溅射：将PET原布开卷后送入真空镀膜机，镀膜机内放入镍/铜镍合金靶材并抽真空，在真空状态下将靶材变为气态，使得气态靶材附着在PET原布的正反两面，速度为2-4m/min，完毕后入复合焦铜镀铜槽进行操作。真空溅射由于真空溅射时温度较高，真空机夹套内采用冷冻水进行间接降温，冷冻水循环使用不外排。靶材使用到一定程度后需及时更换，且定期清理真空镀膜机内壁残余物，会产生废靶材S7-1。  主要原理介绍：根据产品要求不同，采用镍及铜镍合金作为靶材，在真空状态下通过施加直流电和氩气攻击镍靶或铜镍合金靶以及磁场作用将靶材变为气态，将真空腔体内气压降低，使得气态靶材在空间内碰撞飞散，当到达表面温度相对较低的PET布表面时，凝结形成薄膜，使布具有一定的导电性，从而为后面复合加镀金属铜、镍产生条件。  复合焦铜镀铜：PET布通过复合焦铜镀铜槽进行双面镀铜，槽内槽液采用空气能热泵加热的方式将温度控制在45-55℃。电镀工序采取连续加工工艺，电镀线完全自动化控制，速度为3-20m/h；对电流密度严格控制；槽液每12h监测一次，将配料槽内按比例配好的补充液（焦铜60g/L：焦钾280g/L）经管道打入复合焦铜镀铜槽，确保槽液浓度均衡。本工序会产生镀铜废气G7-1氨气。镀完水洗前设置带出液回收槽，带出液回流至镀槽内继续使用。  复合焦铜镀铜槽每个月需保养一次，保养时在槽液中加入双氧水并加温到70℃浸泡24h，再加入活性炭粉进行吸附，24h后捞出滤渣，槽液继续使用。本工序会产生S7-2废滤渣。  主要原理介绍：复合焦铜镀铜以无氧铜角为阳极，镀件为阴极，在一定的温度、pH值及电流条件下，将电镀液中的铜离子镀到其表面，使镀件达到不同的应力、硬度、拉张强度、延伸性及柔韧性等要求。焦磷酸铜提供铜离子，焦磷酸钾作为络合剂，两者作用生成络盐焦磷酸钾。此外，有一部分焦磷酸钾游离，可使络盐稳定并可提高镀液均镀能力和深镀能力。柠檬酸铵、氨水作为辅助络合剂，可改善镀液性能。  三道水洗：镀铜后的PET布经过水洗槽进行三道水洗，采用纯水作为清洗水并进行逆流漂洗。本工艺速度为3-20m/h。第一道水洗水每12h更换一次，产生含铜含氮含磷废水W7-1。  甲基磺酸锡镀锡：镀铜后的PET布通过甲基磺酸锡镀锡进行常温双面镀锡。电镀工序采取连续加工工艺，电镀线完全自动化控制，速度为3-20m/h；对电流密度严格控制；槽液每12h监测一次，将配料槽内按比例配好的补充液（甲基磺酸锡100g/L：甲基磺酸140g/L）经管道打入槽内，确保槽液浓度均衡。镀锡槽液每3个月保养一次，保养时将槽液打入暂存罐内，在空槽内加入水和絮凝剂，静置3-5h后将絮凝物捞出作为S7-3废滤渣，产生含锡废水W7-2。  主要原理介绍：采用槽镀的方法，以锡球为阳极，镀件为阴极，在一定的温度、pH值及电流条件下，将电镀液中的锡离子镀到其表面，使镀件达到不同的应力、硬度、拉张强度、延伸性及柔韧性并能焊接等要求。甲基磺酸亚锡和锡球作为镀液的主盐，甲基磺酸具有很强的配位作用，可防止甲基磺酸亚锡水解，也可提高阴极极化，起到细化结晶的作用。  三道水洗：同上，产生含锡废水W7-2。  中和：采用60～70℃磷酸三钠溶液对镀铜后的PET布进行中和，确保基材处于中性状态，杜绝表面带酸对基材表面的腐蚀。磷酸三钠不断补充，不更换。  三道水洗：同上，产生含磷废水W7-4。  烘干：水洗完毕的PET布入烘箱进行烘干，防止镀层在空气中的水汽、二氧化碳等腐蚀而破坏。烘干采用蒸汽加热方式将温度控制在60-80℃，速度为3-20m/h，本工序会产生水蒸气G7-2。  收卷、包装：烘干后的PET布/无纺布收卷后采用缠绕膜、纸箱进行包装后入库。本工序会产生废包装材料S7-4。  ④导电布上浆贴胶工艺  50%的导电布真空镀/化学镀/镀锡后即可作为成品出售，其余部分需加工成带胶的导电布卷出售。具体上浆贴胶工艺如下：    **图2-14 导电布上胶工艺流程**  **工艺流程简述：**  浸胶：将真空镀/化学镀/镀锡后的导电布开卷，浸没在浸胶槽内，槽内加入水性聚氨酯胶水，常温过胶，本工序会产生有机废气G8-1。  挤压：在浸胶槽的上方采用压辊压去多余的胶，余胶流入浸胶槽内，本工序会产生有机废气G8-1。  烘干固化、收卷：挤压后的导电布入烘箱进行烘干固化，烘箱长度约24米，采用天然气加热，烘道温度控制在120-130℃速度为4.5m/min，烘到完全干燥后收卷。包装后可直接作为成品出售。本工序会产生有机废气G8-2和燃烧废气G8-3。  贴胶：部分导电布还需单面/双面贴上导电胶膜/热熔胶膜。导电胶自带粘性开卷后与导电布直接复合。热熔胶开卷后过热辊，将热熔胶加热熔化后与导电布贴合。导电胶上自带离型纸，使用双面导电胶时部分产品需人工去除一面离型纸，产生废离型纸S8-1。热辊内采用导热油间接加热，温度控制在100-130℃。本工序会产生有机废气G8-4。  固化、收卷：贴热熔胶后的导电布需过冷冻辊进行冷却固化，固化后收卷。冷冻辊内采用冷冻水间接降温，冷冻水采用冷冻机制备，温度约为-5℃~ -10℃。本工序会产生有机废气G8-5。  包装：收卷后采用缠绕膜、纸箱进行包装后入库。本工序会产生废包装材料S8-2。  ⑤导电海绵真空镀生产工艺    **图2-15 导电海绵真空镀工艺流程**  **工艺流程简述：**  真空溅射：将聚氨酯海绵卷料开卷后送入真空镀膜机，镀膜机内放入镍靶并抽真空，在真空状态下将靶材变为气态，使得气态靶材附着在海绵的正反两面，速度为2-4m/min，完毕后入氨镍复合镀镍进行操作。真空溅射由于真空溅射时温度较高，真空机夹套内采用冷冻水进行间接降温，冷冻水循环使用不外排。靶材使用到一定程度后需及时更换，且定期清理真空镀膜机内壁残余物，会产生废靶材S9-1。  主要原理介绍：根据产品要求不同，采用镍作为靶材，在真空状态下通过施加直流电和氩气攻击镍靶以及磁场作用将靶材变为气态，将真空腔体内气压降低，使得气态靶材在空间内碰撞飞散，当到达表面温度相对较低的海绵表面时，凝结形成薄膜，使布具有一定的导电性，从而为后面复合加镀金属镍产生条件。  氨镍复合镀镍：真空溅射后的海绵通过氨镍复合镀镍进行双面镀镍，槽内槽液采用空气能热泵加热的方式将温度控制在45-55℃。电镀工序采取连续加工工艺，电镀线完全自动化控制，速度为3-10m/h；对电流密度严格控制；槽液每12h监测一次，将配料槽内按比例配好的补充液（镍离子60g/L：硼酸30g/L）经管道打入氨镍复合镀镍槽内，确保槽液浓度均衡。镀完水洗前设置带出液回收槽，带出液回流至镀槽内继续使用。  氨镍复合镀镍槽液每半年保养一次，保养时在槽液中加入活性炭粉进行吸附，24h后捞出滤渣，槽液继续使用。本工序会产生S9-2废滤渣。  主要原理介绍：以电解镍块为阳极，镀件为阴极，在一定的温度、pH值及电流条件下，将电镀液中的镍离子镀到其表面，使镀件达到不同的应力、硬度、拉张强度、延伸性及柔韧性等要求。氯化镍提供氯离子来帮助阳极溶解，减少极化现象，增加镀液的导电性，并使之有极高的电流密度，同时也供应镍离子。硼酸起缓冲作用，可稳定阴极膜的pH值，硼酸过低，镀层会有针孔，容易变脆，硼酸过高，阳极会因硼酸结晶而阻塞，间接增大电阻。  四道水洗两道喷淋：镀镍后的海绵经过水洗槽进行四道水洗，采用纯水作为清洗水并进行逆流漂洗。本工艺速度为3-10m/h。第一道水洗水每12h更换一次，产生含镍含氮废水W9-1。  烘干：水洗完毕的海绵入烘箱进行烘干，防止镀层在空气中的水汽、二氧化碳等腐蚀而破坏。烘干采用蒸汽加热方式将温度控制在60-80℃，速度为3-10m/h，本工序会产生水蒸气G9-1。  收卷、包装：烘干后的导电海绵收卷后采用缠绕膜、纸箱进行包装后入库。本工序会产生废包装材料S9-3。  导电海绵真空镀生产工艺采用不导电塑胶表面陶瓷轴心的轮轴、塑胶材质的电镀槽，氨镍复合镀镍属于电镀过程，因此不需进行退镀。  （5）电子器件标签产品工艺流程如下：  **该产品暂未建设。**总体工艺流程如下：    **图2-16 电子器件标签产品总体工艺**  ①制板工艺  制板根据板材材质的不同分为网板和树脂板，网板需在厂内涂上感光胶，树脂板自带感光胶。具体工艺如下：  **图2-17 制板生产工艺流程**  **工艺流程简述：**  涂布上胶：在晒板房内人工将外购网板涂上感光胶、封网胶。晒板房密闭，内设晒版机、洗板池、洗网台、烤箱等设施。本工序会产生有机废气G10-1和废胶S10-1产生。  烘干：将涂胶后的网版放入烤箱内，温度35-40℃，相对湿度60%，干燥时间30分钟左右（以干透为准）。此过程会有有机废气G10-2产生。  曝光：根据客户提供的产品图纸外发加工成菲林。将烘干后的网板，外购的树脂板放入晒版房内专门的晒版间进行正晒曝光，将菲林上的图案转移到印刷板上。本工序会产生废胶片S10-2。  显影：将曝光后的印刷板放入5-30℃的洗板池显影槽中浸泡3-5分钟，未曝光的网体表面胶膜有明显的花形呈现并呈云雾状脱落。显影液每半年更换一次，本工序会产生废显影液S10-3。  清洗：显影后的印刷板在洗网台内采用洗网液和新鲜水进行高压水枪冲洗，将曝光后残留的感光物质冲洗掉。本工序会产生有机废气G10-3、有机废水W10-1。  烘干：将印刷板放入红外线隧道炉内进行烘干，温度在50℃左右，烘至干燥。本工序会产生有机废气G10-4。  检验：人工检验外观后，合格品作为可印刷的印刷板，不合格品报废，产生S10-4废印刷板。  ②电子器件标签产品生产工艺  **图2-18 电子器件标签生产工艺流程**  **工艺流程简述：**  分切：PC/PET膜材卷料，不干胶带卷料开卷后采用常温刀片进行分切，形成条状或片状。本工序会产生边角料S11-1。  印刷：将UV油墨倒在印刷版上在PC/PET膜、不干胶带上印刷上图案。本工序会产生有机废气G11-1，和废油墨S11-2。  清洁：印刷时版面或底板沾染油墨时需用橡皮布蘸取洗皮水擦拭干净，产生S11-3废抹布；  UV固化：在UV固化炉内采用UV光照射使得油墨固化，本工序会产生有机废气G11-2。  覆膜/覆胶：双面胶去除离型纸后与PC/PET膜粘合，过压辊将PET薄膜覆在其表面。本工序会产生废离型纸S11-4。  成型：采用模切设备将覆膜后的PC/PET膜切成需要的形状，本工序会产生废边角料S11-5。  检验、收卷：人工检验外观，产生不合格品S11-6。合格品收卷。  包装：采用缠绕膜、纸箱进行包装后入库。本工序会产生废包装材料S11-7。  ③印刷板清洗生产工艺    **图2-19 印刷板清洗生产工艺流程**  **工艺流程简述：**  浸泡：印刷板清洗工序设置在密闭晒板房内。印刷完毕的印刷板4-5块一起浸泡在洗板池内的洗网液浸泡池内，池内为洗版液（直接使用，不需兑水），加盖密闭静置半小时左右，使得表面的油墨剥落和溶解。本工序会产生有机废气G12-1。定期用过滤网滤去其中的漆渣，产生废漆渣S12-1，洗网液多次使用后作为有机废水W12-1。  冲洗：将印刷板取出后在洗板池冲洗槽内用水枪冲洗印刷板表面，除去残余的洗网液。本工序会产生有机废气G12-2和有机废水W12-2。  晾干：冲洗完毕的印刷版在晒板房内自然晾干后回用。  （6）散热模组件产品、4G及5G天线结构部件及组件产品（即5G基站散热组件）工艺流程如下：  原有项目散热模组件产品以铜管及其组件为主，4G及5G天线结构部件及组件产品（即5G基站散热组件）以铝件及其组件为主。分别经前处理后，部分直接作为成品外售，剩余部分经过涂装作为成品。**该产品暂未建设。**    **图2-20 散热模组件产品流向图**  ①铜管前处理线      **图2-21 铜管前处理生产工艺**  **工艺流程简述：**  上挂：将外购的铜管插入篮框内，每篮设置10个装料单元。手机铜管每单元装35排，每排15只；笔记本铜管每单元装16排，每排15只。  超声波除油：将篮框浸没在超声波除油槽内，槽体采用震子/槽体一体设计，震子位于槽子底部。槽内溶液为脱脂剂和纯水配置而成，槽体采用电加热方式，将槽液温度控制在60℃左右。槽液每半个月更换一次，本工序会产生碱性含油废水W13-1。  阴极电解除油：将篮框浸没在阴极电解除油槽内，槽内溶液为电解脱脂剂和纯水配置而成，槽体采用电加热方式，将槽液温度控制在60℃左右。槽液每半个月更换一次，本工序会产生碱性含油废水W13-2。  三道水洗：除油后的篮框入水洗槽进行三道水洗，采用纯水作为清洗水并进行逆流漂洗，本工序会产生碱性含油废水W13-3。  活化：将篮框浸没在活化槽内，槽液采用98%的硫酸和水配置而成（配比：确保硫酸浓度为10g/L），常温浸泡约10分钟。每3天槽液整体更换一次，本工序会产生酸性废气G13-1和含铜废水W13-4。  两道水洗：同上，产生含铜废水W13-5。  抛光：将篮框浸没在抛光槽内，槽液为100%的抛光剂，浸泡约10分钟后取出。每天槽液整体更换一次，本工序会产生酸性废气G13-2和含铬含铜废水W13-6。  四道水洗：同上，产生含铬含铜废水W13-7。  保护1：将篮框浸没在保护槽1内，槽液采用98%的钼酸胺、硫基苯丙噻唑和水配置而成，（配比：确保钼酸胺浓度为10g/L，硫基苯丙噻唑浓度为10g/L）常温浸泡约10分钟。每周槽液更换一次，本工序会产生氨气G13-3和含氮废水W13-8。  四道水洗：同上，产生含氮废水W13-9。  保护2：将篮框浸没在保护槽2内，槽液采用98%的硫醇、苯丙三氮唑和水配置而成，常温浸泡约10分钟。每周槽液更换一次，本工序会产生有机废气G13-4和含氮废水W13-10。  三道水洗：同上，产生含氮废水W13-11。  风冷烘烤：在烘箱内采用热风机对表面处理后的铜管进行烘干，烘箱采用电加热方式。本工序会产生有机废气G13-5。烘干完毕后下料，部分不需涂装的作为散热铜管及其组件成品，包装入库；需要涂装的转涂装工序继续后道加工。  ②铝件前处理线      **图2-22 其他组件前处理生产工艺**  **工艺流程简述：**  上挂：将外购的散热膜组件插入篮框内。  预脱脂：将篮框浸没在预脱脂槽内，槽内溶液为脱脂剂和新鲜水配置而成，槽体采用电加热方式，将槽液温度控制在常温-40℃之间，浸泡约3-5分钟。预脱脂槽液每半年更换一次，本工序会产生碱性含油废水W14-1。  超声波脱脂：将篮框浸没在超声波除油槽内，槽体采用震子/槽体一体设计，震子位于槽子底部。槽内溶液为脱脂剂和新鲜水配置而成，槽体采用电加热方式，将槽液温度控制在常温-40℃之间，浸泡约3-5分钟。超声波脱脂槽液每半年更换一次，本工序会产生碱性含油废水W14-2。  两道水洗：脱脂后的篮框入水洗槽进行两道水洗，采用新鲜水作为清洗水并进行逆流漂洗，本工序会产生碱性含油废水W14-3。  活化：将篮框浸没在活化槽内，槽液采用50%的硝酸和水配置而成（配比：确保硝酸占比在5%左右），常温浸泡约3-5分钟。本工序会产生酸性废气G14-1和含氮废水W14-4。  两道水洗：同上，产生含氮废水W14-5。  钝化：将篮框浸没在钝化槽内，钝化液为硫酸铬和硝酸配置而成，总占比在5%左右，浸泡约2-5分钟后取出。钝化槽液每两个月整体更换一次，本工序会产生酸性废气G14-2和酸性废水W14-6。  两道水洗、纯水洗：同上，产生含铬含氮废水W14-7、W14-8。  干燥：在烘箱内采用热风机对表面处理后的其他组件进行烘干。烘箱采用天然气作为热源，本工序会产生水蒸气G14-3和燃烧废气G14-4。干燥后的组件转入涂装工序。  ③涂装线      **图2-23 散热模组件、5G基站散热组件涂装生产工艺**  **工艺流程简述：**  遮蔽：将散热模组件、5G基站散热组件中不需要涂装的部分贴上耐高温胶带进行遮蔽。  清洁吹尘：为确保表面的清洁度，保证后道喷涂效果，散热模组件需要采用压缩空气进行清洁吹尘，本工序会产生少量灰尘，不做定量分析。  调漆：在调漆间内将油漆、稀释剂、固化剂进行调配，比例为1:1.2:0.2。本工序会产生G15-1有机废气。  喷涂：在密闭负压的喷涂室内，对散热模组件进行喷涂。本工艺仅需喷涂一次。喷涂室采用水帘除漆雾，产生G15-2有机废气、W15-1有机废水和S15-2漆渣。喷枪定期清洗会产生有机废气和废溶剂，废溶剂直接回用做为原料稀释剂，清洗有机废气计入G15-2有机废气中；水帘废水循环水池设置在喷涂室内，循环水池产生的有机废气计入G15-2有机废气中。  静置、烘干：喷涂完后后组件在烘干房内的静置区域静置确保其流平。再入烘烤炉进行烘干，采用天然气加热将烘干温度控制在100-130℃，10-20min后固化完毕。本工序会产生G15-3有机废气和G15-5燃烧废气。  去除遮蔽物：人工去除组件上的耐高温胶带，产生S15-4废遮蔽物。  检验：对组件进行外观和性能检验，外观通过目视检验，其他性能(包括色差、光泽，膜厚、硬度、耐盐雾等试验)送涂装实验室检测。本工序会产生S15-4不合格品。  包装：用纸箱、塑料膜等包装材料对检验后的合格品进行包装，本工序会产生S15-5废包装材料。  5、原有项目污染防治措施及排放情况  （1）废水  原有项目含氮磷含重金属废水经含氮磷含重金属废水处理系统处理后回用不外排；不含氮磷不含重金属废水经不含氮磷不含重金属废水处理系统处理后和生活污水、纯水制备浓水、反冲洗水、循环冷却系统排水一起接入城镇污水管网，入常州金坛区第二污水处理厂集中处理。  循环冷却系统、镀锡工业废水暂未建设，相关处理设施暂未建设。  **表2-8 原有项目废水产生及建设情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **生产线** | **废水编号** | **废水类型** | **废水量(m3/a)** | **废水来源** | **污染物** | **处理方式** | **备注** | | 机箱产品、钣金产品 | W1-1、W1-2 | 含磷废水 | 120 | 脱脂槽 | COD、总磷  石油类 | 综合废水处理单元 | 该产品产能部分建设 | | W1-3 | 含磷废水 | 15000 | 脱脂后清洗 | COD、总磷、  石油类 | 综合废水处理单元 | | W1-4 | 含磷含镍废水 | 40 | 磷化槽 | COD、总磷、  总镍、氨氮、  氟化物 | 含镍废水前处理单元+综合废水处理单元 | | W1-5、W1-6 | 含磷含镍废水 | 15000 | 磷化后清洗废水 | COD、总磷、  总镍、氨氮、  氟化物 | 含镍废水前处理单元+综合废水处理单元 | | 通讯、新能源汽车、航空航天、高铁等结构压铸件产品 | W2-1、W2-2 | 含磷废水 | 60 | 脱脂槽 | COD、总磷、  石油类 | 综合废水处理单元 | 该产品产能部分建设 | | W2-3 | 含磷废水 | 15000 | 脱脂后清洗 | COD、总磷、  石油类 | 综合废水处理单元 | | W2-4、W2-5 | 含氮废水 | 15000 | 活化槽、纯水洗1 | COD、氨氮 | 综合废水处理单元 | | W2-6、W2-7 | 含铬含氮废水 | 36 | 钝化槽 | COD、氨氮、  Cr3+ | 含铬废水前处理单元+综合废水处理单元 | | W2-8 | 含铬含氮废水 | 15000 | 纯水洗2 | COD、氨氮、  Cr3+ | 含铬废水前处理单元+综合废水处理单元 | | 新能源汽车结构部件及组件 | W4-1、W4-2、W4-3 | 含碱含油废水 | 1660.41 | 超声波除油、热水洗、二级逆流漂洗 | pH、COD、  SS、石油类 | 不含氮磷不含重金属废水处理单元 | 该产品产线暂未建设 | | W4-4、W4-5 | 含碱废水 | 1538.25 | 预粗化、二级逆流漂洗 | pH、COD、  SS | 不含氮磷不含重金属废水处理单元 | | W4-6、W4-7、W4-8、W4-9、W4-10、W4-11、W4-12、W4-13 | 含酸废水 | 2455.91 | 亲水、粗化、2次回收、三级逆流漂洗、超声波水洗、高位水洗、还原、预浸+电解 | pH、COD、  SS | 不含氮磷不含重金属废水处理单元 | | W4-14、W4-15 | 含酸含锡废水 | 2088.71 | 钯活化、三级逆流漂洗 | pH、COD、  Sn2+ | 含锡废水前处理单元+综合废水处理单元 | | W4-16、W4-17 | 含碱含锡废水 | 2139.66 | 碱解胶、二级逆流漂洗 | pH、COD、  Sn2+ | 含锡废水前处理单元+综合废水处理单元 | | W4-18、W4-19 | 含酸含锡废水 | 1680.4 | 酸胶解、二级逆流漂洗 | pH、COD、  氟离子、Sn2+ | 含锡废水前处理单元+综合废水处理单元 | | W4-20、W4-21、W4-22、W4-23、W4-24 | 含镍含氮废水 | 3674.08 | 化学镍1、化学镍2、喷淋水洗、二级逆流漂洗、超声波水洗 | COD、TN、  Ni2+ | 含镍废水前处理单元+综合废水处理单元 | | W4-25、W4-26 | 含酸含镍废水 | 1655.28 | 酸洗、喷淋水洗 | pH、COD、  Ni2+ | 含镍废水前处理单元+综合废水处理单元 | | W4-27、W4-28 | 含镍废水 | 1747.55 | 回收、二级逆流漂洗 | COD、Ni2+ | 含镍废水前处理单元+综合废水处理单元 | | W4-29 | 含酸含镍废水 | 92.27 | 酸活化 | pH、COD、  Ni2+ | 含镍废水前处理单元+综合废水处理单元 | | W4-30 | 含铜含氮废水 | 215.28 | 水洗 | COD、TN、Cu2+ | 含铜废水前处理单元+综合废水处理单元 | | W4-31、W4-32 | 含酸含铜废水 | 1747.55 | 酸活化、二级逆流漂洗 | pH、COD、  Cu2+ | 含铜废水前处理单元+综合废水处理单元 | | W4-33、W4-34 | 含镍废水 | 216.28 | 回收、水洗 | COD、Ni2+ | 含镍废水前处理单元+综合废水处理单元 | | W4-35 | 含酸含镍废水 | 215.28 | 活化 | pH、COD、  Ni2+ | 含镍废水前处理单元+综合废水处理单元 | | W4-36、W4-37 | 含镍含氮废水 | 307.55 | 回收、水洗 | COD、TN、  Ni2+ | 含镍废水前处理单元+综合废水处理单元 | | W4-38 | 含酸含镍废水 | 215.28 | 活化 | pH、COD、  Ni2+ | 含镍废水前处理单元+综合废水处理单元 | | W4-39 | 含镍废水 | 1655.28 | 二级逆流漂洗 | COD、Ni2+ | 含镍废水前处理单元+综合废水处理单元 | | W4-40、W4-41 | 含酸含镍废水 | 430.56 | 活化、水洗 | pH、COD、  Ni2+ | 含镍废水前处理单元+综合废水处理单元 | | W4-42、W4-43、W4-44、W4-45 | 三价铬含氮废水 | 3558.13 | 水洗、二级逆流漂洗、电解钝化 | COD、TN、  Cr3+ | 含三价铬废水前处理单元+综合废水处理单元 | | W4-46 | 含酸三价铬废水 | 138.39 | 电解活化 | pH、COD、  Cr3+ | 含三价铬废水前处理单元+综合废水处理单元 | | W4-47、W4-48、W4-49、W4-50、W4-51、W4-52、 | 六价铬废水 | 2507.14 | 2次回收、二级逆流漂洗、高位水洗、超声波水洗、热水洗+UV、抖动+风切 | COD、氟离子、  Cr6+ | 含六价铬废水前处理单元+综合废水处理单元 | | W4-53、W4-54、W4-55、W4-56 | 含氮含酸废水 | 273.68 | 电解退挂、高位水洗、风切 | COD、TN | 综合废水处理单元 | | 电磁屏蔽材料及其器件（即导电布、导电无纺布、导电海绵产品） | W5-1、W5-2 | 碱性废水 | 1298 | 碱洗、三道水洗 | COD、SS | 不含氮磷不含重金属废水处理单元 | 该产品产能部分建设。含铬、镀锡工业废水工段暂未建设 | | W5-3 | 含铜含氮磷废水 | 3703 | 三道水洗两道喷淋 | COD、SS、  总铜、氨氮、  总磷 | 含铜废水前处理单元+综合废水处理单元 | | W5-4 | 含镍含氮废水 | 3703 | 三道水洗两道喷淋 | COD、SS、  总镍、氨氮 | 含镍废水前处理单元+综合废水处理单元 | | W6-1、W6-2 | 碱性废水 | 1709 | 碱洗、三道水洗 | COD、SS | 不含氮磷不含重金属废水处理单元 | | W6-3 | 化学镍含磷废水 | 1645 | 三道水洗 | COD、SS、  总镍、总磷 | 含镍废水前处理单元+综合废水处理单元 | | W6-4、W6-7 | 含铜含氮废水 | 2472 | 三道水洗一道喷淋、退镀后清洗 | COD、SS、  总铜、氨氮 | 含铜废水前处理单元+综合废水处理单元 | | W6-5 | 含铜含氮磷废水 | 2475 | 四道水洗 | COD、SS、  总铜、氨氮、  总磷 | | W6-6 | 含镍含氮废水 | 2475 | 四道水洗一道喷淋 | COD、SS、  总镍、氨氮 | 含镍废水前处理单元+综合废水处理单元 | | W7-1 | 含铜含氮磷废水 | 824 | 三道水洗 | COD、SS、  总铜、氨氮、  总磷 | 含铜废水前处理单元+综合废水处理单元 | | W7-2、W7-3 | 含锡废水 | 848 | 甲基磺酸锡镀锡、三道水洗 | COD、SS、  总锡 | 含锡废水前处理单元+综合废水处理单元 | | W7-4 | 含磷废水 | 823 | 三道水洗 | COD、SS、  总磷 | 综合废水处理单元 | | W9-1 | 含镍含氮废水 | 3295 | 四道水洗 | COD、SS、  总镍、氨氮 | 含镍废水前处理单元+综合废水处理单元 | | 电子器件标签产品 | W10-1、W12-1、W12-2 | 有机废水 | 100 | 冲洗、浸泡 | COD、SS、  色度 | 不含氮磷不含重金属废水处理单元 | 该产品产线暂未建设 | | 散热模组件产品、4G及5G天线结构部件及组件产品（即5G基站散热组件） | W13-1、W13-2、W13-3 | 碱性含油废水 | 2000 | 超声波除油、阴极电解除油、三道水洗 | COD、SS、  石油类 | 该产品产线暂未建设 | | W13-4、W13-5 | 含铜废水 | 350 | 活化、两道水洗 | COD、SS、  总铜 | 含铜废水前处理单元+综合废水处理单元 | | W13-6、W13-7 | 含铬含铜废水 | 1800 | 抛光、四道水洗 | COD、三价铬、  总铜 | 含铬废水前处理单元+综合废水处理单元 | | W13-8、W13-9、W13-10、W13-11 | 含氮废水 | 1850 | 保护、水洗 | COD、氨氮 | 综合废水处理单元 | | W14-1、W14-2、W14-3 | 碱性含油废水 | 15120 | 预脱脂、超声波脱脂、两道水洗 | COD、SS、  石油类、总磷 | | W14-4、W14-5 | 含氮废水 | 15000 | 活化、两道水洗 | COD、氨氮 | | W14-6、W14-7、W14-8 | 含铬含氮废水 | 15216 | 钝化、两道水洗、纯水洗 | COD、三价铬、  氟化物、氨氮 | 含铬废水前处理单元+综合废水处理单元 | | W15-1 | 有机废水 | 900 | 水帘除漆雾 | COD、SS | 综合废水处理单元 | | 分析检测 | W16-1、W17-1、W18-1 | 检测废水 | 200 | 分析检测 | COD、SS、总铜、总铬、总镍、氟化物、TN、TP | 含镍废水前处理单元+综合废水处理单元 | 对应产品产线进行部分建设 | | 公辅工程 | / | 生活污水 | 48600 | / | COD、SS、  NH3-N、TP | 化粪池处理 | 根据验收报告，已验收部分，员工生活污水量为21060t/a | | / | 初期雨水 | 5051 | / | COD、SS | 不含氮磷不含重金属废水处理单元 | 根据验收报告，该部分水已验收量为2795t/a | | / | 地面设备冲洗水 | 1000 | / | COD、SS、氨氮、总磷、总铜 | 综合废水处理单元 | | / | 纯水制备浓水、反冲洗水 | 8276 | / | COD、SS | 和其他废水一起混合接管 | | / | 废气吸收水 | 500 | / | COD、TP、TN、  氯化物、氟化物、  总铬、溶解性固体 | 含铬废水前处理单元+综合废水处理单元 | 部分建设 | | / | 循环冷却系统排水 | 15000 | / | COD、SS | 和其他废水一起混合接管 | 暂未建设 |   Ａ、废水处理工艺  ①原有项目含镍废水前处理单元处理工艺如下  IMG_256  **图2-24 含镍废水处理工艺流程图**  ②原有项目含铜废水前处理单元工艺    **图2-25 含铜废水处理工艺流程图**  ③综合废水处理单元工艺  原项目综合废水处理单元处理能力为30t/h。处理工艺如下：    **图2-26 综合废水处理工艺流程图**  ④不含氮磷不含重金属废水处理单元工艺    **图2-27 不含氮磷不含重金属废水处理工艺流程图**  原项目依托租赁厂区的污水排放口和雨水排放口，污水排放口位于厂区北侧，雨水排放口位于厂区东侧，目前已设置环保图形标志牌。并在污水接管口设置便于采样的采样井。雨水排放口设置采样井，可控电动闸门等。具体如下图所示：   |  |  | | --- | --- | | **雨水排放口1#** | **雨水排放口2#** | | **雨水排放口3****#** | **雨水排放口4****#** | | **污水接管口1****#** | **污水接管口2****#** |   Ｂ、排放情况  2024年6月18日，常州市飞荣达电子材料有限公司委托特斯特（江苏）检测科技有限公司进行对污水接管口进行例行监测。污水排放口监测数据如下：   | **监测点位** | **监测日期** | **监测项目** | **监测结果均值或范围（mg/L，pH值：无量纲）** | **执行标准标准值（mg/L）** | **达标情况** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污水接管口DW001 | 2024年6月18日 | pH值 | 7.6-7.9 | 6～9 | 达标 | | 化学需氧量 | 129 | ≤500 | 达标 | | 悬浮物 | 37 | ≤400 | 达标 | | 氨氮 | 6.38 | ≤45 | 达标 | | 总磷 | 1.42 | ≤8 | 达标 | | 总氮 | 8.11 | ≤70 | 达标 | | 动植物油类 | 19.6 | ≤100 | 达标 | | 污水接管口DW002 | pH值 | 7.3-7.4 | 6～9 | 达标 | | 化学需氧量 | 486 | ≤500 | 达标 | | 悬浮物 | 18 | ≤400 | 达标 | | 石油类 | 0.06L | ≤15 | 达标 |   **注：1、根据《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）9.6.2规定，当测定结果低于分析方法检出限时，报使用的“方法检出限”，并加标志位“L”表示；2、DW001污水接管口主要排放生活污水；DW002污水接管口主要排放综合废水。**  根据监测结果，原有项目废水总排口各污染物因子均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准。  根据排污许可证自行监测要求，原有项目回用水口设置在线自动监测仪对总铜和总镍进行监测。根据在线监测结果，回用水中总镍浓度为0.02mg/L，总铜浓度为0.02-0.04mg/L。该浓度可满足企业回用水标准，即总铜0.3mg/L，总镍0.1mg/L（该标准为企业自定）。  （2）废气  ①防治措施  原有项目废气处理设施如下：  **表2-9 原有项目有组织废气污染防治措施一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排气筒编号** | **所在车间** | **污染源工序** | **污染物名称** | **治理措施** | **对应产品** | **备注** | | 排气筒3# | 车间八1F | 活化（G2-1） | 氮氧化物 | “两级碱喷淋塔”（2号） | 通讯、新能源汽车、航空航天、高铁等结构压铸件产品 | 该产品产能部分建设 | | 钝化（G2-2、G2-3） | 氮氧化物 | | 车间八3F | 烘干（G5-2） | / | / | 电磁屏蔽材料及其器件（即导电布、导电无纺布、导电海绵产品） | 该产品烘干工段改用电加热，不产生天然气燃烧废气 | | 复合焦铜镀铜（G5-3） | 氨气 | “两级碱喷淋塔”（1号） | 该产品产能部分建设 | | 活化（G6-2） | 硫酸雾 | | 复合焦铜镀铜（G6-4、G7-1） | 氨气 | | 镀锡 | / | / | 该产品镀锡线暂未建设，不产生废气 | | 退镀（G6-6） | 氮氧化物 | “两级碱喷淋塔”（1号） | 该产品产能部分建设 | | 车间八1F | 亲水等（G4-1---G20） | 硫酸雾、氯化氢、氨气、铬酸雾 | “两级碱喷淋塔”1号、“铬酸雾回收装置”+ “两级碱喷淋塔”2号 | 新能源汽车结构部件及组件 | 暂未建设 | | 活化（G13-1）、抛光（G13-2）活化（G14-1）、钝化（G14-2） | 硫酸雾、氮氧化物 | “两级碱喷淋塔”1号 | 散热模组件产品、4G及5G天线结构部件及组件产品 | 暂未建设 | | 排气筒4-2# | 车间八1F | 干燥（G1-3） | 烟尘、SO2、NOX | 直排 | 高端路由交换存储服务器结构件及组件（机箱产品、钣金产品） | 该产品产能部分建设 | | 排气筒4-1# | 干燥（G1-4） | 烟尘、SO2、NOX | 直排 | | 排气筒4-3# | 脱脂加热 | 烟尘、SO2、NOX | 直排 | 验收时新增1台锅炉用于给脱脂槽等提供热水，已通过验收（详见本表下说明） | | 排气筒4# | 车间八4F | 固化（G1-5、G1-6） | 烟尘、SO2、NOX、非甲烷总烃 | “二级活性炭”（2号） | 该产品产能部分建设 | | 固化（G2-6、G2-7） | 烟尘、SO2、NOX、非甲烷总烃 | / | 暂未建设 | | 车间八3F | 化学镀铜（G6-3） | 甲醛 | “二级活性炭吸附”（2号） | 电磁屏蔽材料及其器件（即导电布、导电无纺布、导电海绵产品） | 该产品产能部分建设 | | 浸胶、挤压（G8-1） | 非甲烷总烃 | | 烘干固化（G8-2） | 非甲烷总烃 | | 燃烧废气（G8-3） | 烟尘、SO2、NOX | | 贴胶（G8-4） | 非甲烷总烃 | | 固化（G8-5） | 非甲烷总烃 | | 车间八2F | 保护1（G13-3）、保护2（G13-4）、烘烤（G13-5） | 氨、非甲烷总烃 | “UV光解+活性炭吸附”2号 | 散热模组件产品、4G及5G天线结构部件及组件产品 | 暂未建设 | | 车间八1F | 天然气燃烧废气（G14-4） | SO2、NOX、烟尘 | / | | 排气筒5# | 车间八4F | 喷粉（G1-4） | 粉尘 | “滤芯除尘”（1号）+水喷淋 | 高端路由交换存储服务器结构件及组件（机箱产品、钣金产品） | 喷粉（G2-5）、打磨（G2-8）工序暂未建设 | | 打磨（G1-7） | 粉尘 | 水帘+水喷淋 | | 排气筒1# | 车间一1F | 焊接（G1-1）、打磨（G1-2） | 粉尘 | 水喷淋 | 机箱产品、钣金产品 | 暂未建设 | | 排气筒2# | 车间三1F | 涂布上胶（G10-1） | 非甲烷总烃 | “UV光解+活性炭吸附”1号 | 电子器件标签产品 | 暂未建设 | | 烘干（G10-2） | | 冲洗（G10-3） | | 烘干（G10-4） | | 印刷（G11-1） | 甲苯、乙酸乙酯、非甲烷总烃 | | UV固化（G11-2） | | 浸泡（G12-1） | 非甲烷总烃 | | 冲洗（G12-1） | | 排气筒6# | 车间三4F | 调漆（G15-1） | 二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃 | 活性炭吸附+RCO催化燃烧 | 散热模组件产品、4G及5G天线结构部件及组件产品 | 暂未建设 | | 喷漆（G15-2） | | 静置、烘烤（G15-3） | | 天然气燃烧废气（G15-4） | SO2、NOX、烟尘 | / | | 排气筒7# | 车间二1F | 烘料、注塑成型（G3-1、G3-2） | 非甲烷总烃 | “UV光解+活性炭吸附”3号 | 新能源汽车结构部件及组件 | 暂未建设 |   注：验收时变动说明：1、由于冬天气温较低，为保证脱脂效果，本项目购置一台天然气锅炉（0.7MW）提供热水，对照《环评管理名录》中四十一、电力、热力生产和供应业，天然气锅炉总容量1吨/小时（0.7兆瓦）以上的，需重新办理环保手续，故本次新增的锅炉设备豁免环评。  该天然气锅炉产生的燃烧废气由新增的废气排放口P4-3#直排，对照排污许可证技术规范《锅炉HJ953-2018》中单台出力10 吨/小时（7 兆瓦）以下锅炉排污单位的所有有组织排放口为一般排放口，故本项目新增的排放口P4-3#非主要排放口，且天然气用量未突破环评量，污染物排放量不新增，不属于重大变动。已通过验收。  ②排放情况  2024年6月20日和6月24日，常州市飞荣达电子材料有限公司委托特斯特（江苏）检测科技有限公司进行对各排气筒及厂界等废气进行例行监测，监测结果如下：  **表2-11 原有项目有组织废气排放情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排气筒编号** | **监测时间** | **监测点位** | **监测因子** | **监测项目** | **监测结果** | | | **执行标准** | **执行标准** | | **1** | **2** | **3** | | 3# | 2024年6月20日 | 排气筒出口 | 氮氧化物 | 排放浓度（mg/m3） | ND | ND | 4 | 100 | 《大气污染物综合排放标准》（D32/4041-2021） | | 排放速率（kg/h） | - | - | 0.352 | 0.47 | | 氨 | 排放浓度（mg/m3） | 2.94 | 3.35 | 2.36 | / | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） | | 排放速率（kg/h） | 0.218 | 0.277 | 0.217 | 20 | | 硫酸雾 | 排放浓度（mg/m3） | ND | ND | ND | 30 | 《电镀污染物排放标准》  （GB21900-2008） | | 排放速率（kg/h） | - | - | - | / | | 5# | 2024年6月20日 | 排气筒出口 | 颗粒物 | 排放浓度（mg/m3） | 1.7 | 1.3 | 1.4 | 20 | 《大气污染物综合排放标准》（D32/4041-2021） | | 排放速率（kg/h） | 0.0227 | 0.0174 | 0.0188 | 1 | | 4# | 2024年6月20日 | 排气筒出口 | 二氧化硫 | 排放浓度（mg/m3） | ND | ND | ND | 80 | 《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020） | | 排放速率（kg/h） | - | - | - | / | | 氮氧化物 | 排放浓度（mg/m3） | ND | 4 | 6 | 180 | | 排放速率（kg/h） | - | 0.0159 | 0.026 | / | | 颗粒物 | 排放浓度（mg/m3） | 1.4 | 1.5 | 1.3 | 20 | | 排放速率（kg/h） | 5.85×10-3 | 6.69×10-3 | 5.31×10-3 | / | | 非甲烷总烃 | 排放浓度（mg/m3） | 5.88 | 5.94 | 6.10 | 60 | 《大气污染物综合排放标准》（D32/4041-2021） | | 排放速率（kg/h） | 0.0246 | 0.0265 | 0.0249 | 3 | | 甲醛 | 排放浓度（mg/m3） | 0.423 | 0.344 | 0.396 | 5 | | 排放速率（kg/h） | 1.64×10-3 | 1.33×10-3 | 1.66×10-3 | 0.1 | | 4-2# | 2024年6月20日 | 排气筒出口 | 二氧化硫 | 排放浓度（mg/m3） | ND | ND | ND | 80 | 《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020） | | 排放速率（kg/h） | - | - | - | / | | 氮氧化物 | 排放浓度（mg/m3） | ND | ND | ND | 180 | | 排放速率（kg/h） | - | - | - | / | | 颗粒物 | 排放浓度（mg/m3） | 1.2 | 1.4 | 1.3 | 20 | | 排放速率（kg/h） | 2.86×10-3 | 3.43×10-3 | 3.23×10-3 | / | | 4-1# | 2024年6月20日 | 排气筒出口 | 二氧化硫 | 排放浓度（mg/m3） | ND | ND | ND | 80 | 《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020） | | 排放速率（kg/h） | - | - | - | / | | 氮氧化物 | 排放浓度（mg/m3） | ND | ND | ND | 180 | | 排放速率（kg/h） | - | - | - | / | | 颗粒物 | 排放浓度（mg/m3） | 2.2 | 2.1 | 1.5 | 20 | | 排放速率（kg/h） | 3.25×10-3 | 3.18×10-3 | 2.37×10-3 | / |   由上表可知，经监测，原有项目各排气筒污染物排放浓度和速率符合相关标准限值。根据2022年2月28日-3月1日验收监测结果，4-3#排气筒排放的烟尘、二氧化硫、氮氧化物均为未检出，符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）中相关标准限值。  **表2-12 厂界无组织废气监测结果 单位（mg/m3）**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **采样日期** | **采样项目** | **采样频次** | **检测项目及结果** | | | | **限值** | | **1#上风向** | **2#下风向** | **3#下风向** | **4#下风向** | | 2024年6月24日 | 臭气浓度（无量纲） | 第一次 | ＜10 | 10 | 12 | 10 | 20 | | 第二次 | ＜10 | 10 | 10 | 10 | | 第三次 | ＜10 | 10 | 10 | 10 | | 第四次 | ＜10 | 10 | 10 | 12 | | 氨 | 第一次 | 0.05 | 0.09 | 0.05 | 0.07 | 1.5 | | 第二次 | 0.05 | 0.17 | 0.08 | 0.24 | | 第三次 | 0.05 | 0.10 | 0.15 | 0.06 | | 第四次 | 0.04 | 0.06 | 0.05 | 0.17 | | 硫化氢 | 第一次 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.011 | 0.06 | | 第二次 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.008 | | 第三次 | 0.004 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | | 第四次 | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | | 总悬浮物颗粒物 | 第一次 | 0.165 | 0.178 | 0.202 | 0.197 | 0.5 | | 第二次 | 0.160 | 0.185 | 0.205 | 0.195 | | 第三次 | 0.138 | 0.162 | 0.183 | 0.203 | | 非甲烷总烃 | 第一次 | 0.49 | 0.79 | 0.86 | 0.60 | 4.0 | | 第二次 | 0.48 | 0.67 | 0.83 | 0.90 | | 第三次 | 0.55 | 0.60 | 0.76 | 0.86 | | 氮氧化物 | 第一次 | 0.059 | 0.093 | 0.070 | 0.078 | 0.12 | | 第二次 | 0.056 | 0.077 | 0.080 | 0.090 | | 第三次 | 0.065 | 0.085 | 0.089 | 0.081 | | 氯化氢 | 第一次 | 0.02 | 0.03 | 0.02 | 0.02 | 0.05 | | 第二次 | 0.02 | 0.03 | 0.02 | 0.02 | | 第三次 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | | 硫酸雾 | 第一次 | ND | ND | 0.005 | 0.006 | 0.3 | | 第二次 | ND | 0.010 | ND | 0.006 | | 第三次 | 0.005 | 0.007 | 0.007 | 0.012 | | 甲醛 | 第一次 | ND | ND | ND | ND | 0.05 | | 第二次 | ND | ND | ND | ND | | 第三次 | ND | ND | ND | ND |   由上表可知，经监测，原有项目厂界污染物臭气浓度、氨、硫化氢浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准限值；颗粒物、非甲烷总烃、氮氧化物、甲醛、氯化氢、硫酸雾浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关标准限值。  **表2-12 厂区无组织废气监测结果 单位（mg/m3）**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **采样日期** | **采样项目** | **监测点位** | **检测项目及结果** | | | **限值** | | **第一次** | **第二次** | **第三次** | | 2024年6月24日 | 非甲烷总烃 | 监控点任意一次浓度值 | 1.14 | 1.13 | 1.08 | 20 | | 监控点1h平均浓度值 | 1.12 | 1.10 | 1.04 | 6 | | 总悬浮颗粒物 | 厂区车间外1米处 | 0.185 | 0.175 | 0.183 | 5.0 |   由上表可知，原有项目厂区内非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关标准限值；颗粒物符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）中相关标准限值。  （3）噪声  ①防治措施  原有项目噪声主要来源于生产及辅助设备。废气、废水处理设施等。原有项目采取的噪声防治措施包括厂房屏蔽、距离衰减、厂界外设置绿化带等。  ②排放情况  2024年6月18日，常州市飞荣达电子材料有限公司委托特斯特（江苏）检测科技有限公司进行对厂界噪声进行例行监测，监测结果如下：  **表2-14 噪声监测结果　单位：dB(A)**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测时间** | **监测点位** | **测试值** | | **标准值** | | **达标情况** | | | **昼间** | **夜间** | **昼间** | **夜间** | **昼间** | **夜间** | | 2024年6月18日 | N1东厂界 | 62 | 51 | ≤65 | ≤55 | 达标 | 达标 | | N2南厂界 | 62 | 53 | ≤65 | ≤55 | 达标 | 达标 | | N3西厂界 | 63 | 52 | ≤65 | ≤55 | 达标 | 达标 | | N4北厂界 | 63 | 51 | ≤65 | ≤55 | 达标 | 达标 |   由上表可知，原有项目东、南、西、北厂界昼夜环境噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。  （4）固废  ①防治措施  原有项目一般固废堆场分别在各车间内设置，已设置一般固废警示标识牌，一般固废的贮存及处理管理检查均符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》  （GB18599-2020）的有关要求；  原有项目建设危废仓库2 处，位于危化品仓库内，面积为149.5m2+74.75m2，已设置危废仓库警示标识牌，危险废物进行分类分区贮存，危废包装容器上张贴有危废识别标签，场地已进行防腐、防渗处理，符合防渗漏、防扬散、防流失等要求，危险废物的贮存和管理均符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中规范要求设置。  **图2-28 危废仓库照片**  ②排放情况  原有项目产生的废粉（S1-6、S2-1）、废胶带（S1-7、S2-2）、废滤渣（S5-3、S5-4、S6-1、S6-2、S9-2）、退镀废液（S6-4）、分析室废物、其他污泥、蒸馏残渣、废活性炭、废机油、沾染危废的废包装桶袋、废手套/废抹布/废拖把、废过滤吸附介质等危险废物委托有资质单位处置；边角料（S5-1）、废靶材（S5-2）、废包装材料（S5-5）等一般固废外售综合利用；生活垃圾由环卫部门统一收集处理。固废处理处置率100%，固体废物排放不直接排向外环境。  （5）原有项目排污情况汇总  根据原有项目环评批复、验收监测报告等，厂内污染物排放情况汇总表见下表。  **表2-15 原有项目污染物情况表 单位：t/a**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **种类** | | **污染物名称** | **环评量/批复量** | **已批已建** | | **已批未建** | | **实际排放量** | **达产排放量** | | 废气 | 有组织 | SO2 | 0.398 | 0.0048 | 0.0831 | 0.3149 | | NOX | 7.407 | 0.0125 | 1.5669 | 5.8401 | | 烟粉尘 | 1.277 | 0.0765 | 0.3284 | 0.9486 | | 甲苯 | 0.065 | 未建设 | 0 | 0.0650 | | 二甲苯 | 0.375 | 未建设 | 0 | 0.3750 | | 乙酸乙酯 | 1.100 | 未建设 | 0 | 1.1000 | | 乙酸丁酯 | 0.225 | 未建设 | 0 | 0.2250 | | 甲醛 | 0.045 | 0.0094 | 0.0286 | 0.0164 | | VOCs（以非甲烷总烃计） | 5.942 | 0.0324 | 1.5202 | 4.4218 | | 硫酸雾 | 0.329 | 未检出 | 0.0001 | 0.3289 | | 铬酸雾 | 0.0079 | 未建设 | 0 | 0.0079 | | 氯化氢 | 0.192 | 未建设 | 0 | 0.1920 | | 氨气 | 0.030 | 0.011 | 0.0049 | 0.0251 | | 无组织 | SO2 | 0.048 | 无法核算 | 0.0092 | 0.0388 | | NOX | 0.902 | 无法核算 | 0.1741 | 0.7279 | | 烟粉尘 | 0.215 | 无法核算 | 0.0364 | 0.1786 | | 二甲苯 | 0.07 | 未建设 | 0 | 0.0700 | | 乙酸乙酯 | 0.16 | 未建设 | 0 | 0.1600 | | 甲醛 | 0.001 | 无法核算 | 0.0003 | 0.0007 | | VOCs（以非甲烷总烃计） | 0.744 | 无法核算 | 0.1689 | 0.5751 | | 硫酸雾 | 0.168 | 无法核算 | 0.0001 | 0.1679 | | 铬酸雾 | 0.008 | 未建设 | 0 | 0.0080 | | 氯化氢 | 0.072 | 未建设 | 0 | 0.0720 | | 氨气 | 0.052 | 无法核算 | 0.0005 | 0.0515 | | 废水 | | 水量 | 87688.57 | 30831 | 30831 | 56857.57 | | COD | 28.277 | 9.167 | 12.0238 | 16.253 | | SS | 19.464 | 4.488 | 8.1738 | 11.290 | | NH3-N | 1.701 | 0.564 | 0.7371 | 0.964 | | TN | 2.72 | 未检测 | 1.179 | 1.541 | | 总磷 | 0.243 | 0.042 | 0.105 | 0.138 | | 石油类 | 0.158 | 0.043 | 0.070 | 0.088 | | 动植物油\* | 2.916 | 未检测 | 1.264 | 1.652 | | 固废 | | 一般固废 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 危险废物 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 生活垃圾 | 0 | 0 | 0 | 0 |   注：\*原环评中未核算动植物油量，表格中为重新核算量。  根据原有项目例行监测结果，现有项目废水、废气排放总量均未突破原有环评量，符合环评及批复要求。  **（四）主要环境问题及以新带老措施**  **1、主要环境问题**  （1）原有项目危废仓库废气处理设施未建设。  （2）原有项目回用水处理工艺中蒸发冷凝水排入回用水池，进入生产线。实际生产中发现，该股水COD浓度过高。  （3）原有项目环评中未核算生活污水中动植物油的产生及排放量，本项目重新核算，则原有项目生活污水产生及排放情况如下：  **表2-16 原有项目污水产排汇总**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **废水** | **废水量m3/a** | **污染物产生量** | | | **拟采取的防治措施** | **废水排放量m3/a** | **污染物排放量** | | | **执行标准**  **mg/L** | **排放方式与去向** | | **污染物**  **名称** | **浓度**  **mg/L** | **产生量**  **t/a** | **污染物名称** | **浓度**  **mg/L** | **排放量**  **t/a** | | 生活污水 | 48600 | COD | 400 | 19.44 | / | 48600 | COD | 400 | 19.44 | 500 | 接入市政管网入金坛第二污水处理厂集中处理 | | SS | 300 | 14.58 | SS | 300 | 14.58 | 400 | | NH3-H | 35 | 1.701 | NH3-H | 35 | 1.701 | 45 | | TP | 5 | 0.243 | TP | 5 | 0.243 | 8 | | TN | 56 | 2.722 | TN | 56 | 2.722 | 70 | | 动植物油 | 50 | 2.916 | 动植物油 | 50 | 2.916 | 100 |   **2、以新带老措施**  （1）本次扩建后，危废仓库建设一套“二级活性炭吸附”装置，废气处理后的尾气通过15m高排气筒（8#）高空排放。本项目建成后一并进行验收。  （2）本次扩建后将回用水处理工艺中蒸发冷凝水重新进入废水综合池，进行进一步处理后回用。具体改动如下：  **本次扩建调整部分**  **图2-29 调整后的含氮磷废水处理工艺流程图** |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 区域环境质量现状 | **（一）地表水环境质量现状**  1、区域环境质量情况  根据《2023年常州市生态环境状况公报》，2023年，全市细颗粒物（PM2.5）年均浓度34微克/立方米，连续两年达到国家环境空气质量二级标准，绝对值省内排名跃升两个位次，达到近年最好水平；空气质量优良天数比率78.1%，同比上升1.1百分点，改善幅度连续两年保持全省前列。国、省考断面水质优III比例分别为85%、94.1%，均超额完成省定目标；太湖湖心区、西部区总磷分别同比下降21.9%、16.9%，其中太湖湖心区断面首次达到III类；长荡湖富营养化等级由中度将至轻度富营养；滆湖水生态系统持续改善，水生生物物种类群显著增加；长江干流（常州段）水质连续6年稳定II类水平，主要入湖河道、集中式饮用水源地水质达到省定考核目标。  国省考断面：根据《2023年常州市生态环境状况公报》，2023年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境考核的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85%，无劣Ⅴ类断面。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核51个断面，年均水质达到或好于Ⅲ类的比例为94.1%，无劣Ⅴ类断面。  饮用水水源地：常州市城市饮用水以集中供水为主，根据《江苏省2023年水生态环境保护工作计划》(苏水治办[2023]1号)，2023年全市5个县级及以上城市集中式饮用水水源地（含备用），取水总量为5.11亿吨，各年各次监测均达标。  太湖及入太河流：2023年，我市太湖湖心区断面自太湖治理以来首次达到地表水湖库Ⅲ类标准，其中总磷0.05mg/L，同比下降21.9%，高锰酸盐指数和氨氮分别达到II类和I类标准。太湖西部区断面总磷0.074mg/L，同比下降16.9%，高锰酸盐指数和氨氮分别达到II类和I类标准。武进港、漕桥河、太滆运河等3条主要入湖河道氮磷达到省定约束性考核目标。  长江干流（常州段）及主要通江支流：2023年，长江干流魏村（右岸）断面水质连续六年达到II类；新孟河、德胜河、澡港河等3条主要通江支流上5个国省考断面年均水质均达到或优于Ⅲ类。  京杭大运河常州段：2023年，京杭大运河（常州段）沿线五牧、连江桥下、戚墅堰等3个国省考断面年均水质均达到或好于Ⅲ类。  2、环境质量现状监测  根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》规定，尧塘河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准。  本次尧塘河水环境数据引用江苏久诚检验检测有限公司于2024年5月31日~6月4日在尧塘河金坛区第二污水处理厂污水排放口上游500米、污水排放口下游2000米断面监测的数据。  引用数据有效性分析：①本项目引用数据为2024年5月31日~6月4日，地表水质量现状的检测数据，引用时间不超过3年，则地表水引用时间有效；②项目所在周边2.5公里范围内无新建、拟建、在建的重点排污企业，因此项目周边区域内污染源未发生重大变化，则地表水引用数据有效；③引用点位在项目相关评价范围内，则地表水引用点位有效。  根据江苏久诚检验检测有限公司出具的引用《检测报告》（编号：JCH（Y）240009）中现状监测数据，具体监测结果见下表。  **表3-1 地表水现状评价结果统计表单位：mg/L**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **河流名称** | **断面编号** | **监测项目** | **水温（°C）** | **pH（无量纲）** | **COD** | **NH3-N** | **TP** | | 尧塘河 | W1（金坛第二污水处理厂排口上游500米） | 浓度范围 | 22.4~23.6 | 7.0~7.1 | 15~17 | 0.246~0.536 | 0.14~0.19 | | 浓度均值 | 22.8 | / | 15.8 | 0.375 | 0.17 | | 最大超标倍数 | / | 0 | 0 | 0 | 0 | | W2（金坛第二污水处理厂排口下游2000米） | 浓度范围 | 21.6~23.0 | 7.0~7.2 | 17~19 | 0.274~0.480 | 0.12~0.19 | | 浓度均值 | 22.03 | / | 18.8 | 0.364 | 0.14 | | 最大超标倍数 | / | 0 | 0 | 0 | 0 | | Ⅲ类标准限值 | | | / | 6-9 | 20 | 1.0 | 0.2 |   根据监测结果，尧塘河金坛第二污水处理厂污水排放口上游500米、污水排放口下游2000米断面监测因子各指标浓度均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中Ⅲ类标准。  **（二）环境空气质量现状**  **1、基本污染物环境质量现状**  根据《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》（常州市人民政府，常政办发〔2017〕160号），本项目所在地为二类区，基本大气污染物SO2、NO2、CO、O3、PM10、PM2.5执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。  根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。本次评价选取2023年作为评价基准年，根据《2023年常州市生态环境状况公报》中的数据，基本污染物环境质量现状评价结果见下表。  **表3-2 大气基本污染物环境质量现状**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **年评价指标** | **现状浓度（μg/m3）** | **标准值（μg/m3）** | **达标率（%）** | **达标情况** | | SO2 | 年平均质量浓度 | 8 | 60 | / | 达标 | | 日均值范围 | 4-17 | 150 | 100 | | NO2 | 年平均质量浓度 | 30 | 40 | / | 达标 | | 日均值范围 | 6-106 | 80 | 98.1 | | CO | 24小时平均第95百分位数质量浓度 | 1100 | 4000 | / | 达标 | | 日均值范围 | 400-1500 | 4000 | 100 | | **O3** | **日最大8小时滑动平均值的第90位百分位数质量浓度** | **174** | **160** | **/** | **不达标** | | **日均值范围** | **11-246** | **160** | **85.5%** | | PM10 | 年平均质量浓度 | 57 | 70 | / | 达标 | | 日均值范围 | 12-188 | 150 | 98.8 | | **PM2.5** | **年平均质量浓度** | **34** | **35** | **/** | **不达标** | | **日均值范围** | **6-151** | **75** | **93.6** |   由上表可知，项目所在区域内NO2年均值、SO2年均值、CO 24小时平均第95百分位数以及PM10年均值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1中二级标准，O3、PM2.5两项评价指标均不达标，因此，区域环境空气质量目前不达标。总体而言，本项目所在地为不达标区。  **区域达标计划：**  为改善大气环境质量，常州市人民政府发布了“市政府关于印发《2023 年常州市生态文明建设工作方案》的通知”，提出如下重要举措：  工作目标：2023年，深入践行“绿水青山就是金山银山”理念，打造更多具有常州特色的“绿色示范”，全市争创国家生态文明建设示范区。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。  重点任务：9. 推进固定源深度治理。持续推进钢铁、水泥、电力企业超低排放改造，推进建材、有色金属等工业窑炉重点行业大气污染深度治理或清洁能源替代。完成金峰水泥、天山水泥SCR超低排放改造及清洁运输整治。完成国能发电、富春江环保热电、加怡热电、大唐热电4家电力企业和润恒能源1家垃圾焚烧企业的深度脱硝改造。完成中天钢铁、东方特钢全流程超低排放改造和评估监测工作。2023年6月底前，按照“淘汰取缔一批、清洁替代一批、超低改造一批”的要求完成对全市所有102台生物质锅炉开展集中排查，并对其中44台生物质锅炉完成提标改造或清洁原料替代，确保保留的生物质锅炉达到规定排放标准要求。  10. 着力打好臭氧污染防治攻坚战。依托江苏省重点行业VOCs综合管理平台，加快完善VOCs清单。按《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》要求，对首批182家企业、9家钢结构企业和375家包装印刷企业源头替代情况再核查；进一步排查核实2家船舶修造、46家家具制造企业清单，建立并及时更新管理台账，完成清洁原料替代工作；培育10家以上源头替代示范型企业；其他行业，重点对使用溶剂型原辅材料、污染治理设施低效的企业强化清洁原料替代，完成共计48家清洁原料替代工作，对替代技术不成熟的，推动开展论证，并加强现场监管。完成150项VOCs综合治理项目、183项VOCs无组织排放治理项目；对188家挥发性有机物重点监管企业“一企一策”整治方案和深度治理情况进行评估。完成新华昌国际集装箱有限公司等5家企业VOCs治理设施提标改造。对中石油和中石化的汽油储罐开展综合整治，实现全市挥发性有机物储罐整治全覆盖。制定《孟河镇汽配产业专项整治工作方案》，对133家企业实施分类整治，大幅削减现有VOCs实际排放量。常州滨江经济开发区新材料产业园、金坛新材料科技产业园等2个园区应成立LDAR检测团队，自行开展LDAR工作或对第三方检测结果进行抽查，定期采用红外成像仪等对不可达密封点进行泄漏筛查，实行统一的LDAR管理制度，统一评估企业LDAR实施情况，评估频次不低于1次/年。5月底前，对44个企业集群完成一次“回头看”。打造减排示范项目，2个以上有机储罐综合治理示范项目、1个以上大气“绿岛”示范项目。  同时，根据《江苏省金坛华罗庚高新技术产业开发区开发建设规划（2022~2035）环境影响报告书》中表7.1-1，针对大气污染控制提出：园区不断加大落后淘汰落后产能力度，加强对VOCs重点排放企业的在线监控与整治，严格实行污染物总量控制。进一步对区内天然气锅炉实施低氮改造或更新，深化重点企业VOCs专项整治，实施编制企业“一企一策”方案，有效降低污染物的排放量，改善区域大气环境质量。通过以上措施，预期可实现规划近期（2025年）PM2.5≤28μg/m3、优良天气比例比率≥80.5%、臭氧浓度≤160μg/m3、NO2浓度≤30μg/m3，规划远期（2035年）PM2.5≤26μg/m3、优良天气比例比率≥90%、臭氧浓度≤155μg/m3、NO2浓度≤28μg/m3。  除此之外，常州市已严格落实《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号）以及《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》（常政办发〔2015〕104号）的要求，以达到区域内污染物排放量持续削减的目的。  采取以上措施，常州市的大气空气质量将得到进一步改善。  **2、其他污染物环境质量现状**  （1）非甲烷总烃  本项目非甲烷总烃环境监测数据引用江苏科发检测技术有限公司于2024年1月8日至1月14日在《江苏贝特瑞纳米科技有限公司磷酸铁锂正极材料智能化生产线技改项目环境影响评价》中项目所在地（江苏贝特瑞纳米科技有限公司）的非甲烷总烃进行了现场实测，江苏贝特瑞纳米科技有限公司位于本项目西南748m处。监测结果如下表：  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，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据。本项目非甲烷总烃引用的空气质量现状监测数据监测时间不超过3年，且选取点位位于本项目西侧748m，符合点位选择要求，大气引用点位有效。根据监测报告（编号：（2024）科检（环引）字第（C-045）号），具体监测数据统计结果见下表。  **表3-4 非甲烷总烃环境空气质量现状监测结果单位：mg/m3**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **项目** | **评价标准**  **（mg/m3）** | **小时平均浓度** | | | | **浓度范围（mg/m3）** | **最大超标倍数** | **超标率%** | | G1江苏贝特瑞纳米科技有限公司 | 非甲烷总烃 | 2 | 0.86-1.46 | 0 | 0 |   由上表监测统计结果可知，评价区域内非甲烷总烃小时平均浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》中推荐值。  **（三）声环境质量现状**  根据《常州市市区声环境功能区划（2017）》（常政发〔2017〕161号），厂区各厂界声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。  根据常州苏测环境检测有限公司《检测报告》（报告编号：E2412081）中现场监测数据，本项目所在地四周边界环境噪声现状见下表。  **表3-5 本项目所在地及保护目标现状噪声值 单位：dB(A)**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测日期** | **监测点** | **标准**  **级别** | **昼间** | | **夜间** | | **达标**  **状况** | | **监测值** | **标准限值** | **监测值** | **标准限值** | | 2024.12.11 | N1（东厂界） | 3类 | 51 | 65 | 51 | 55 | 达标 | | N2（南厂界） | 3类 | 53 | 65 | 51 | 55 | 达标 | | N3（西厂界） | 3类 | 58 | 65 | 52 | 55 | 达标 | | N4（北厂界） | 3类 | 56 | 65 | 54 | 55 | 达标 | | 2024.12.12 | N1（东厂界） | 3类 | 58 | 65 | 46 | 55 | 达标 | | N2（南厂界） | 3类 | 61 | 65 | 48 | 55 | 达标 | | N3（西厂界） | 3类 | 59 | 65 | 52 | 55 | 达标 | | N4（北厂界） | 3类 | 58 | 65 | 51 | 55 | 达标 |   由上表可见，本项目所在地东、南、西、北各边界昼、夜间噪声均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。  **（四）地下水、土壤环境质量现状**  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）》“6.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。”本项目生产及仓储区域按分区防渗的要求设置防渗措施，正常生产运营过程中无地下水、土壤污染途径；本项目产生的废气污染物经相应处理设施处理后均可达标排放，故本项目大气沉降对周边土壤和地下水的影响较小。因此不开展地下水、土壤环境质量现状调查。  **（五）生态环境质量现状**  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）》“4.生态环境。产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。”本项目位于常州市金坛区华业路139号，属于金坛华罗庚高新技术产业开发区华罗庚科技产业园，因此不开展生态现状调查。  **（六）环境功能区划**  根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》规定，尧塘河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准；  根据《常州市环境空气质量功能区划分规定（暂行2017）》，本项目所在地执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1中二级标准；  根据《常州市市区声环境功能区划（2017）》，项目所在地执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。 |
| 环境  保护  目标 | 本项目主要环境保护目标见下表。  **表3-6 主要环境保护目标**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境要素** | **名称** | **经纬度（°）** | | **保护对象** | **规模** | **相对厂址方位** | **相对厂界距离（m）** | **环境功能** | | **经度** | **纬度** | | 大气环境 | 厂界500m范围内无敏感目标 | | | | | | | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准 | | 地表水环境 | 东大沟 | 119.65255 | 31.68548 | 河流 | / | 南 | 370 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准 | | 东大沟 | 119.63845 | 31.69432 | 河流 | / | 西 | 858 | | 北大沟 | 119.65207 | 31.69857 | 河流 | / | 北 | 221 | | 北大沟 | 119.65512 | 31.69383 | 河流 | / | 东 | 21 | | 尧塘河 | 119.67854 | 31.71986 | 河流 | / | 东北 | 3600 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准 | | 声环境 | 厂界外50米范围 | / | | | | | | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区域标准 | | 地下水环境 | 厂界外500米范围 | 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 | | | | | | 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017） | | 生态环境 | 本项目位于常州市金坛区华业路139号，属于金坛华罗庚高新技术产业开发区华罗庚科技产业园，占地范围内无生态敏感目标。 | | | | | | | 《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号） | |
| 污染物排放控制标准 | **（一）废气**  本项目喷粉固化工段非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1中相关限值；喷粉打磨工段共用排气筒产生的粉尘从严执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1中相关限值；烘干、固化工段天然气燃烧废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表1中大气污染物排放限值；前处理热水锅炉天然气燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表1中相关限值；  厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3中标准限值；厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3相关限值。具体见下表。  **表3-7 废气排放标准**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **对应工段及排气筒编号** | **污染物** | **最高允许**  **排放浓度**  **（mg/m3）** | **最高允许**  **排放速率**  **（kg/h）** | **监控位置** | **标准来源** | | 4-4#（热水锅炉天然气燃烧） | 颗粒物 | 10 | / | 烟囱或烟道 | 《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表1 | | SO2 | 35 | / | | NOx | 50 | / | | 烟气黑度 | 林格曼黑度1级 | | 烟囱排放口 | | 3#（前处理烘干工段） | 颗粒物 | 20 | / | 车间或生产设施排气筒 | 《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020）表1 | | SO2 | 80 | / | | NOx | 180 | / | | 烟气黑度 | 林格曼黑度1级 | | | 5#（喷粉、打磨工段） | 颗粒物 | 10 | 0.4 | 车间排气筒  出口或生产  设施排气筒  出口 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1 | | 8#（危废仓库） | 非甲烷总烃 | 60 | 3 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1 | | 4#（半自动线喷粉固化工段）、9#（全自动线喷粉固化工段） | 非甲烷总烃 | 50 | 2.0 | 车间排气筒  出口或生产  设施排气筒 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1 | | 颗粒物 | 20 | / | 车间或生产设施排气筒 | 《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020）表1 | | SO2 | 80 | / | | NOx | 180 | / | | 烟气黑度 | 林格曼黑度1级 | | | 无组织 | 非甲烷总烃 | 6mg/m3  （厂房外1h均值） | | 厂区内车间外 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2 | | 20 mg/m3  （厂房外任意一次浓度值） | | | 非甲烷总烃 | 4 mg/m3  （边界外浓度最高点） | | 厂界 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3 | | 颗粒物 | 0.5 | |   **注：1、本项目烘干炉、固化炉烟气含基准含氧量执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020）表5中“其他工业炉窑，≤9%”；2、本项目前处理烘干工段依托原有3#排气筒排放，原有项目颗粒物、SO2、NOX执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）相关标准。本项目建成后该排气筒颗粒物、SO2、NOX从严执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020）表1中相关标准。；3、根据锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）”6.1实测的大气污染物排放浓度，应按照公式（1）换算为表5 规定的基准氧含量条件下的排放浓度，并以此作为达标判定的依据。**    **式中：ρ ——大气污染物基准氧含量排放浓度，mg/m3；**  **ρ' ——实测的大气污染物排放浓度，mg/m3；**  **φ(O2) ——基准氧含量，%；**  **φ'(O2) ——实测的氧含量，%。**  **表3-7 锅炉基准氧含量 单位：%**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **锅炉类型** | | **基准氧含量** | | 燃气锅炉 | 单台出力65t/h以上 | 3 | | 单台出力65t/h及以下 | 3.5 |   **（二）废水**  本项目不含氮磷生产废水经厂内污水处理设施处理后与生活污水一并经厂区污水管网进入市政污水管网，最终排入金坛第二污水处理厂集中处理，达标后尾水排入尧塘河，污水接管标准执行金坛  第二污水处理厂接管标准。接管浓度限值要求见下表。  **表3-8 本项目污水接管标准单位：mg/L**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **排放源** | **污染物** | **标准值** | **标准来源** | | 生活污水 | pH值（无量纲） | 6.5-9.5 | 金坛第二污水处理厂接管标准 | | COD | 500 | | SS | 250 | | NH3-N | 35 | | TP | 3 | | TN | 50 | | 石油类 | 15 | | 动植物油 | 100 |   金坛第二污水处理厂尾水排放标准执行《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》（DB32/1072-2018）中表2标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表1一级A标准。  **表3-9 金坛第二污水处理厂尾水排放标准单位：mg/L**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **污染物** | **标准** | **污染物排放标准** | | pH值（无量纲） | 《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） | 6-9 | | COD | 50 | | NH3-N | 4（6）\* | | TP | 0.5 | | TN | 12（15）\* | | SS | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918－2002）一级A标准 | 10 | | 石油类 | 1 | | 动植物油 | 1 |   注：1、\*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、自2026年3月28日起，金坛第二污水处理厂尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中表1基本控制项目（常规污染物）日均排放限值（C标准）和表2四项主要常规污染物一次监测排放限值（C标准）相关标准限值。  **表3-10 金坛第二污水处理厂基本控制项目（常规污染物）日均排放限值单位：mg/L**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **污染物** | **标准** | **污染物排放标准** | | COD | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表1C标准 | 50 | | NH3-N | 4（6）\* | | TP | 0.5 | | TN | 12（15）\* | | pH值（无量纲） | 6-9 | | SS | 10 |   **注\*：每年11月1日至次年3月31日执行括号内排放限值。**  **表3-11 金坛第二污水处理厂四项主要常规污染物一次监测排放限值单位：mg/L**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **污染物** | **标准** | **污染物排放标准** | | COD | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表2C标准 | 75 | | NH3-N | 8（12）\* | | TP | 1 | | TN | 15（20）\* |   **注\*：每年11月1日至次年3月31日执行括号内排放限值。**  本项目含氮磷废水经厂内含氮磷含重金属废水处理系统处理后回用于生产，回用水水质执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表1中“工艺用水”标准限值。  **表3-12 再生水用作工业用水水源的水质标准 单位：mg/L**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **污染物** | **标准值** | **标准来源** | | SS | - | 《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表1中“工艺用水”标准限值 | | COD | 50 | | 氨氮 | 5 | | 总氮 | 15 | | 总磷 | 0.5 | | 石油类 | 1 | | 电导率 | 200 | 企业自定 |   **（三）噪声**  本项目所在地东、南、西、北各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，具体标准限值见下表。  **表3-13 《工业企业厂界环境噪声排放标准》单位：dB(A)**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **噪声功能区** | **昼间** | **夜间** | **执行区域** | | 3类标准值 | 65 | 55 | 东、南、西、北厂界 |   **（四）固废**  ①一般工业固体废物贮存及处置场所参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。  ②危险废物收集、贮存、管理及转运等环节应执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《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》（苏环办[2024]16号）和《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）。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 总量控制指标 | 表3-14 污染物排放总量控制指标 单位：t/a   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物类型** | **污染物名称** | | **原有项目** | | **以新带老削减量** | **本项目** | | | **项目建成后全厂** | | **技改前后增减量** | **全厂排入外环境增减量** | | **原有项目实际排放量** | **环评/环评批复量** | **产生量** | **削减量** | **排放量** | **全厂排放量** | **全厂排入外环境量** | | 生活污水 | 水量 | | 21060 | 48600 | 0 | 3840 | 0 | 3840 | 52440 | 52440 | +3840 | +3840 | | COD | | 5.707 | 19.44 | 0 | 1.536 | 0 | 1.536 | 20.976 | 2.622 | +1.536 | +0.192 | | SS | | 2.991 | 14.58 | 0 | 0.768 | 0 | 0.768 | 15.348 | 0.524 | +0.768 | +0.038 | | NH3-N | | 0.564 | 1.701 | 0 | 0.115 | 0 | 0.115 | 0.115 | 0.210 | +0.115 | +0.015 | | TP | | 0.042 | 0.243 | 0 | 0.010 | 0 | 0.010 | 0.253 | 0.026 | +0.010 | +0.002 | | TN | | / | 2.720 | 0 | 0.154 | 0 | 0.154 | 2.874 | 0.629 | +0.154 | +0.046 | | 动植物油 | | / | 2.916 | 0 | 0.230 | 0 | 0.230 | 3.146 | 0.052 | +0.230 | +0.004 | | 生产废水 | 水量 | | 9771 | 39088.57 | 0 | 2402.5 | 0 | 2402.5 | 41491.07 | 41491.07 | +2402.5 | +2402.5 | | COD | | 3.460 | 8.837 | 0 | 1.201 | 0.720 | 0.481 | 9.318 | 2.075 | +0.481 | +0.120 | | SS | | 1.500 | 4.884 | 0 | 0.721 | 0.481 | 0.240 | 5.124 | 0.415 | +0.240 | +0.024 | | 石油类 | | 0.043 | 0.158 | 0 | 0.144 | 0.120 | 0.024 | 0.182 | 0.041 | +0.024 | +0.002 | | 混合废水 | 水量 | | 30831 | 87688.57 | 0 | 6242.5 | 0 | 6242.5 | 93931.07 | 93931.07 | +6242.5 | +6242.5 | | COD | | 9.167 | 28.277 | 0 | 2.737 | 0.720 | 2.017 | 30.294 | 4.697 | +2.017 | +0.312 | | SS | | 4.488 | 19.464 | 0 | 1.489 | 0.481 | 1.008 | 20.472 | 0.939 | +1.008 | +0.062 | | NH3-N | | 0.564 | 1.701 | 0 | 0.115 | 0 | 0.115 | 0.115 | 0.376 | +0.115 | +0.015 | | TP | | 0.042 | 0.243 | 0 | 0.010 | 0 | 0.010 | 0.253 | 0.047 | +0.010 | +0.002 | | TN | | / | 2.720 | 0 | 0.154 | 0 | 0.154 | 2.874 | 1.127 | +0.154 | +0.046 | | 动植物油 | | / | 2.916 | 0 | 0.230 | 0 | 0.230 | 3.146 | 0.094 | +0.230 | +0.004 | | 石油类 | | 0.043 | 0.158 | 0 | 0.144 | 0.120 | 0.024 | 0.182 | 0.094 | +0.024 | +0.002 | | 大气污染物 | 有组织废气 | SO2 | 0.0048 | 0.398 | 0 | 0.064 | 0 | 0.064 | 0.462 | 0.462 | +0.064 | +0.064 | | | NOX | 0.0125 | 7.407 | 0 | 0.579 | 0 | 0.579 | 7.986 | 7.986 | +0.579 | +0.579 | | | 颗粒物 | 0.0765 | 1.277 | 0 | 35.173 | 33.33 | 1.843 | 3.12 | 3.12 | +1.843 | +1.843 | | | 甲苯 | 未建设 | 0.065 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.065 | 0.065 | 0 | 0 | | | 二甲苯 | 未建设 | 0.375 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.375 | 0.375 | 0 | 0 | | | 乙酸乙酯 | 未建设 | 1.100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.100 | 1.100 | 0 | 0 | | | 乙酸丁酯 | 未建设 | 0.225 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.225 | 0.225 | 0 | 0 | | | 甲醛 | 0.0094 | 0.045 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.045 | 0.045 | 0 | 0 | | | VOCs（以非甲烷总烃计） | 0.0324 | 5.942 | 0 | 0.148 | 0.133 | 0.015 | 5.957 | 5.957 | +0.015 | +0.015 | | | 硫酸雾 | 未检出 | 0.329 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.329 | 0.329 | 0 | 0 | | | 铬酸雾 | 未建设 | 0.0079 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0079 | 0.0079 | 0 | 0 | | | 氯化氢 | 未建设 | 0.192 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.192 | 0.192 | 0 | 0 | | | 氨气 | 0.011 | 0.030 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.030 | 0.030 | 0 | 0 | | | 无组织废气 | SO2 | 无法核算 | 0.048 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.048 | 0.048 | 0 | 0 | | | NOX | 无法核算 | 0.902 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.902 | 0.902 | 0 | 0 | | | 颗粒物 | 无法核算 | 0.215 | 0 | 0.725 | 0 | 0.725 | 0.94 | 0.94 | +0.725 | +0.725 | | | 二甲苯 | 未建设 | 0.07 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.07 | 0.07 | 0 | 0 | | | 乙酸乙酯 | 未建设 | 0.16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.16 | 0.16 | 0 | 0 | | | 甲醛 | 无法核算 | 0.001 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.001 | 0.001 | 0 | 0 | | | VOCs（以非甲烷总烃计） | 无法核算 | 0.744 | 0 | 0.003 | 0 | 0.003 | 0.747 | 0.747 | +0.003 | +0.003 | | | 硫酸雾 | 无法核算 | 0.168 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.168 | 0.168 | 0 | 0 | | | 铬酸雾 | 未建设 | 0.008 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.008 | 0.008 | 0 | 0 | | | 氯化氢 | 未建设 | 0.072 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.072 | 0.072 | 0 | 0 | | | 氨气 | 无法核算 | 0.052 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.052 | 0.052 | 0 | 0 | | | 固体废物 | 生活垃圾 | | 0 | 0 | 0 | 25 | 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 危险废物 | | 0 | 0 | 0 | 178.63 | 178.63 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 一般固废 | | 0 | 0 | 0 | 15.5 | 15.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |   **2、总量平衡方案：**  （1）废水  本项目建成后工业废水量2402.5m3/a，接管至金坛第二污水处理厂处理。水污染物总量项目所在区域内平衡。  （2）废气  本项目建成后新增大气污染物排放总量为：颗粒物2.568t/a（其中有组织1.843t/a，无组织0.725t/a），非甲烷总烃排放量为0.018t/a（有组织0.015t/a，无组织0.003t/a），SO20.064t/a（有组织0.064t/a），NOX0.579t/a（有组织0.579t/a）,需由企业向常州市金坛生态环境局申请核定总量，在金坛区内平衡。  根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号）以及《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》（常政办发〔2015〕104号）的要求，进行现役源2倍削减量替代或关闭类项目1.5倍削减量替代。  （3）固废  本项目所有固废均进行合理处理处置，实现固废零排放，不需申请总量。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工  期环  境保  护措  施 | 本项目在常州市金坛区华业路139号租赁现有标准厂房进行生产，不需要新增厂房，施工期仅进行设备安装调试，且项目施工期较短，对环境的影响将随着工程的结束而终结。 |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **（一）废气**  **污染物产生情况：**  本项目废气主要为喷涂粉尘、固化废气、天然气燃烧废气等。  **（1）天然气燃烧废气（G1、G2、G5）**  本项目前处理工段设置一套天然气热水锅炉；前处理烘干工段设置一套烘干炉；喷固化工段2套烘箱配套。各工段天然气用量如下：  **表4-1 各工段天然气用量 （t/a）**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **废气编号** | **设备名称** | **天然气用量** | **对应排气筒编号** | **备注** | | G1 | 热水锅炉 | 7 | 4-4# | 本次新增 | | G2 | 烘干炉 | 7 | 3# | 依托现有 | | G5 | 固化燃烧机（半自动线） | 4 | 4# | 依托现有 | | 固化燃烧机（全自动线） | 14 | 9# | 本次新增 |   锅炉天然气燃烧废气产污系数：SO2、NOx 的排污系数采用《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册--4430工业锅炉（热力供应）行业系数手册》（生态环境部公告2021年第24号）排污数据，0.02S千克/万立方米-原料（产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米），根据《天然气》（GB17820-2018），2020年12月31日之前进入长输管道天然气的质量指标为：总硫（以硫计）≤200mg/m3，2020年12月31日之后进入长输管道天然气的质量指标为：总硫（以硫计）≤100mg/m3，从而计算 SO2的排污系数为2千克/万立方米-原料；氮氧化物产污系数为15.87（低氮燃烧-国内一般）千克/万立方米原料。烟尘参考《环境保护使用数据手册》（胡名操，机械工业出版社，1992年）中的系数，烟尘2.4kg/万m3天然气；  烘干炉、固化炉天然气燃烧废气产污系数：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排污系数采用《33-37,431-434机械行业系数手册》中“天然气工业炉窑”产污系数，颗粒物为0.000286千克/立方米-原料，SO2为0.000002S千克/立方米-原料，氮氧化物为0.00187千克/立方米-原料。  **表4-2 天然气燃烧废气产排情况表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **工艺名称** | **原料名称** | **原料用量** | **污染物** | **产污系数** | **污染物排污量**t/a | | 热水锅炉 | 天然气 | 7万m3/a | 废气量 | 107753Nm3/万m3-原料 | 75万m3/a | | SO2 | 2kg/万m3-原料 | 0.014 | | NOX | 15.87kg/万m3-原料 | 0.111 | | 烟尘 | 2.4kg/万m3-原料 | 0.017 | | 烘干炉 | 天然气 | 7万m3/a | 废气量 | 136000Nm3/万m3-原料 | 95万m3/a | | SO2 | 2kg/万m3-原料 | 0.014 | | NOX | 18.7kg/万m3-原料 | 0.131 | | 烟尘 | 2.86kg/万m3-原料 | 0.02 | | 固化燃烧机（半自动线） | 天然气 | 4万m3/a | 废气量 | 136000Nm3/万m3-原料 | 54万m3/a | | SO2 | 2kg/万m3-原料 | 0.008 | | NOX | 18.7kg/万m3-原料 | 0.075 | | 烟尘 | 2.86kg/万m3-原料 | 0.011 | | 固化燃烧机（全自动线） | 天然气 | 14万m3/a | 废气量 | 136000Nm3/万m3-原料 | 190万m3/a | | SO2 | 2kg/万m3-原料 | 0.028 | | NOX | 18.7kg/万m3-原料 | 0.262 | | 烟尘 | 2.86kg/万m3-原料 | 0.040 |   注：本项目锅炉使用低氮燃烧器，因此采用“低氮燃烧-国内一般”系数；烘干炉也使用低氮燃烧器，参照《33-37,431-434机械行业系数手册》中“天然气工业炉窑”产污系数。  **（2）喷粉粉尘（G3）**  本项目喷粉采用静电喷粉技术，本项目塑粉用量约168t/a，产品喷粉附着率约为75%，未附着42t/a，其中15%落在地面作为固废处置（6.3t/a），85%进入二级回收系统，则粉尘产生量为35.7t/a。本项目喷粉在密闭的喷粉房内进行，喷粉粉尘经整体换风收集，类比原有项目，本项目收集效率以98%计，则有组织产生量为34.986t/a。喷粉房配备旋风+后过滤器二级回收系统，回收效率约为95%。则有组织排放量约为1.749t/a，无组织排放量约0.714t/a。喷粉废气依托原有排气筒（5#）排气筒排放。  **（3）固化废气（G4）**  本项目固化工段粉末涂料受热挥发产生烃类有机废气，根据《33-37,431-434机械行业系数手册》中涂装-喷塑后烘干工序非甲烷总烃产生系数为1.2kg/t-原料。  **表4-3 固化工段有机废气产生及处理情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **设备名称** | **原料用量t/a** | **附着量t/a** | **污染物名称** | **产污系数** | **污染物产生量t/a** | **捕集方式** | **捕集率** | **处理设施** | **处理效率** | **排气筒编号** | | 半自动线烘箱 | 10 | 7.5 | 非甲烷总烃 | 1.2kg/t-原料 | 0.009 | 管道密闭捕集 | 98% | 2号“二级活性炭”（依托） | 90% | 4#（依托） | | 全自动线烘箱 | 158 | 118.5 | 非甲烷总烃 | 1.2kg/t-原料 | 0.142 | 3号“二级活性炭”（新增） | 90% | 9#（新增） |   **（4）打磨粉尘（G6）**  根据建设单位提供资料，不合格品重量约50t/a，不合格品需打磨后重新进入喷涂工序。根据参照《33-337、431-434机械行业系数手册》打磨工段颗粒物产污系数为2.19kg/t-原料，则打磨粉尘产生量约为0.110t/a。经集气罩捕集后进入原有的1套“水帘+水喷淋”处理后30m高排气筒（5#）排放。捕集率和处理效率均为90%。则无组织颗粒物排放量为0.011t/a，有组织产生量为0.01t/a。  **（5）危废仓库废气**  本项目危废库内储存的含VOCs危险废物主要包括废活性炭、废包装桶等。储存过程会有少量有机废气产生，不做定量估算，经“二级活性炭吸附”处理后通过1根15m高排气筒（8#）有组织排放。  综上，本项目有组织废气产生情况如下：  **表4-4 有组织废气产生情况**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **废气编号** | **产污工段** | **污染因子** | **产生情况** | | **时间（h/a）** | **治理措施** | | **产生速率（kg/h)** | **产生量(t/a)** | | G1 | 热水锅炉燃烧废气 | SO2 | 0.003 | 0.014 | 4800 | 新增8m高排气筒（4-4#）高空排放 | | NOX | 0.023 | 0.111 | | 烟尘 | 0.004 | 0.017 | | G2 | 烘干炉燃烧废气 | SO2 | 0.003 | 0.014 | 依托30m高排气筒（3#）高空排放 | | NOX | 0.027 | 0.131 | | 烟尘 | 0.004 | 0.020 | | G3 | 喷粉粉尘 | 颗粒物 | 7.289 | 34.986 | 经旋风+后过滤器二级回收系统（新增）/水帘+水喷淋（依托）处理后依托30m高排气筒（5#）高空排放 | | G6 | 打磨粉尘 | 0.014 | 0.099 | | G4（半自动线） | 固化废气 | 非甲烷总烃 | 0.002 | 0.009 | 经2号“二级活性炭”（依托）处理后依托30m高排气筒（4#）排放 | | G5（半自动线） | 固化燃烧机燃烧废气 | SO2 | 0.002 | 0.008 | 依托30m高排气筒（4#）排放 | | NOX | 0.016 | 0.075 | | 烟尘 | 0.002 | 0.011 | | G4（全自动线） | 固化废气 | 非甲烷总烃 | 0.029 | 0.139 | 经3号“二级活性炭”（新增）处理后由新增30m高排气筒（9#）排放 | | G5（全自动线） | 固化燃烧机燃烧废气 | SO2 | 0.006 | 0.028 | 经新增30m高排气筒（9#）排放 | | NOX | 0.055 | 0.262 | | 烟尘 | 0.008 | 0.040 | | 危废仓库 | 危废仓库有机废气 | 非甲烷总烃 | 不定量分析 | | 7200 | 经“二级活性炭吸附”（新增）处理后由新增15m高排气筒（8#）排放 |   本项目无组织废气产生情况如下：  **表4-5 无组织废气产生情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **车间** | **废气编号** | **污染因子** | **产生情况** | | **污染防治措施** | **排放情况** | | **面源面积(m2)** | **面源高(m)** | | **产生速率（kg/h)** | **产生量(t/a)** | **排放速率（kg/h)** | **排放量(t/a)** | | 车间八 | G3 | 颗粒物 | 0.151 | 0.725 | / | 0.151 | 0.725 | 5890 | 15 | | G4 | 非甲烷总烃 | 0.001 | 0.003 | / | 0.001 | 0.003 |   **污染物防治措施及污染物排放分析：**  （1）防治措施  本项目废气处理系统示意图如下：  **图4-1 本项目有组织废气处理系统示意图**  ①废气收集方式及风量可行性分析  本项目喷粉等工段废气均采用密闭空间换风收集，风量核算公式为：  *L*=n *Vf*  式中：*L*——全面换风量，m3/h；  n——换气次数，1/h；  *Vf*——通风房间体积，m3。  打磨、固化工段采用集气罩收集，集气罩收集方式的核算风量按如下公式计算：  Q=0.75（10X2+F）VX×3600  式中：  Q——集气罩设计风量，m3/h；  X——污染源至集气罩的距离，m；  F——罩口面积，m2；  VX——设计气体流速，m/s，本次计算取0.5m/s。  本项目具体核算如下表所示：  **表4-6 各污染源收集风量**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排气筒** | **污染源设备名称** | **数量**  **（条/台）** | **收集参数** | **换风次数** | **污染源至集气罩距离（m）** | **计算风量（m3/h）** | | **设计风量（m3/h）** | | 5# | 打磨区 | 2 | 集气罩罩口面积：0.5m2 | / | 0.1 | 1620 | 81590 | 82000 | | 半自动线喷房 | 1 | 喷房内部换风尺寸：L5.5\*W3\*H3m | 20 | / | 990 | | 自动线喷房 | 2 | 喷房内部换风尺寸：L5.5\*W3\*H3m | 20 | / | 1980 | | 原有项目设计风量77000m3/h | | | | | 77000 | | 4# | 半自动线固化炉 | 1 | 集气罩罩口面积：0.25m2；2个集气罩 | / | 0.1 | 945 | 35945 | 36000 | | 原有项目设计风量35000m3/h | | | | | 35000 | | 9# | 全自动线固化炉 | 1 | 集气罩罩口面积：0.75m2；2个集气罩 | / | 0.1 | 2295 | 4590 | 5000 | | 1 | 集气罩罩口面积：0.75m2；2个集气罩 | / | 0.1 | 2295 |   由上表可知，本项目设计风量合理。  ②技术可行性分析  **滤芯除尘：**滤芯除尘器是利用纤维织物的过滤作用将含尘气体中的尘粒阻留在滤袋或滤芯上，从而使颗粒物从废气中分离出来。滤芯除尘器为较常用的除尘工艺，其设计处理效率可达99%。根据原有项目验收监测数据，本项目喷粉工段粉尘采用滤芯除尘器处理，技术可行。  **活性炭吸附：**活性炭吸附属于深度处理，具有大的比表面积（高达600-1500m2/g），以及其精细的多孔表面构造，可以吸附多种有机废气，吸附容量大等优点。活性炭的吸附可分为物理吸附和化学吸附。物理吸附主要发生在活性炭去除液相和气相中杂质的过程中，在选用时需注意活性炭对不同有机气体分子的吸附是有选择的，需有很强的针对性，应选择由合适的原材料制作且粒度适宜的活性炭，或者根据需要选择2 种以上的不同类型的活性炭混合使用。在合理控制废气在吸附装置内的停留时间、及时更换吸附饱和的活性炭的前提下，有机废气中的污染物可以得到较好的去除，活性炭吸附有机废气的去除效率一般都在50~90%。采用活性炭吸附去除有机废气已广泛应用于有机废气的治理工程中，其工艺也较成熟，故采用此工艺是有保障的。由于活性炭在吸附饱和后其对废气的处理效果将大大降低，所以企业应加强活性炭吸附装置的运行管理，定期更换活性炭，并做好运行管理记录，以确保废气处理装置长期稳定达标。  对照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018），以及原有项目验收监测数据，本项目固化工段废气采用二级活性炭吸附措施为可行性措施。  ③废气处理设施依托可行性  本项目半自动线固化废气依托原有2号“二级活性炭吸附装置”。根据风量合理性分析，本项目固化废气新增捕集风量，可满足废气捕集要求；原有2号“二级活性炭吸附装置”处理废气为有机废气，与本项目固化工段排放废气同类别，因此本项目固化废气可接入原有2号“二级活性炭吸附装置”处置；根据原有项目验收监测结果，有机废气经2号“二级活性炭吸附装置”处理后可达标排放。  综上，本项目半自动线固化废气依托原有2号“二级活性炭吸附装置”处理可行。  本项目废气处理措施见下表：  **表4-7 本项目废气污染防治措施表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **生产车间** | **生产工序** | **编号** | **污染物种类** | **捕集方式** | **污染防治设施** | | **排放口类型** | | **污染防治设施名称及工艺** | **是否为可行技术** | | 车间八1F/4F | 热水锅炉燃烧废气 | G1 | SO2、NOX、烟尘 | 管道密闭收集 | 8m高排气筒（4-4#）高空排放 | 是 | 一般排放口 | | 烘干燃烧废气 | G2 | SO2、NOX、烟尘 | 管道密闭收集 | 30m高排气筒（3#）高空排放 | 是 | 主要排放口 | | 喷粉 | G3 | 颗粒物 | 密闭负压收集 | 经旋风+后过滤器二级回收系统/水帘+水喷淋处理后30m高排气筒（5#）高空排放 | 是 | 一般排放口 | | 打磨 | G6 | 颗粒物 | 集气罩捕集 | | 半自动线固化 | G4 | 非甲烷总烃 | 密闭负压收集 | 经2号“二级活性炭”（依托）处理后30m高排气筒（4#）排放 | 是 | 主要排放口 | | 半自动线固化燃烧废气 | G5 | SO2、NOX、烟尘 | 管道密闭收集 | | 全自动线固化 | G4 | 非甲烷总烃 | 密闭负压收集 | 经3号“二级活性炭”（新增）30m高排气筒（9#）排放 | 是 | 主要排放口 | | 全自动线固化燃烧废气 | G5 | SO2、NOX、烟尘 | 管道密闭收集 | | 危废仓库 | / | / | 非甲烷总烃 | 密闭负压收集 | 经“二级活性炭吸附”处理后通过1根15m高排气筒（8#）排放 | 是 | 一般排放口 |   ③废气处理设施参数  本项目废气处理设施参数见下表：  **表4-9 本项目活性炭净化装置技术参数表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **对应排气筒** | **风量（m3/h）** | **设备尺寸（长mm×宽mm×高mm）** | **活性炭类型** | **装填密度（g/cm3）** | **BET比表面积(m2/g)** | **活性炭碘吸附值(mg/g)** | **装碳量（m3）** | **空塔气体流速（m/s）** | **装填厚度（m）** | | 9# | 20000 | 2000×1000×1200 | 颗粒活性炭 | 0.35-0.55 | ≥850 | ≥800 | 1.3 | 0.6 | 0.4 | | 4# | 38000 | 2500×1500×1500 | 颗粒活性炭 | 0.35-0.55 | ≥850 | ≥800 | 1.4 | 0.6 | 0.4 |   ④排气筒高度设置合理性分析  根据《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）：“4.1.4燃油、燃气锅炉烟囱不低于8 m，锅炉烟囱的具体高度按批复的环境影响评价文件确定。”，因此本项目4-4#排气筒设置为8m合理；  《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020）：“4.3.1工业炉窑排气筒高度应不低于15 m”、“4.3.2当排气筒周围半径200 m距离内有建筑物时，除应执行4.3.1规定外，排气筒还应高出最高建筑物3 m以上。”，《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）：“4.1.4排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于25m，其他排气筒高度不低于15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。”《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）：“4.1.2除因安全考虑或有特殊工艺要求的以外，排气筒高度不应低于15m。”本项目3#、5#、9#排气筒高度为30m，符相关要求。  （2）排放情况  本项目建成后有组织排放情况一览表见下表。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **表4-10 本项目有组织废气产生及排放情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排气筒编号** | **产污工段** | **风机风量(m3/h)** | **污染物名称** | **产生情况** | | | **治理设施** | **去除率** | **排气风量(m3/h)** | **排放情况** | | | **执行标准** | | **排放高度(m)** | **排放时间(h/a)** | | **浓度**  **(mg/m3)** | **速率**  **(kg/h)** | **产生量**  **(t/a)** | **排放浓度**  **(mg/m3)** | **排放速率**  **(kg/h)** | **排放量**  **(t/a)** | **浓度（mg/m3）** | **速率**  **kg/h** | | 4-4# | 热水锅炉燃烧废气 | 1000 | 颗粒物 | 3.500 | 0.004 | 0.017 | 8m高排气筒（4-4#）高空排放 | / | 1000 | 3.500 | 0.004 | 0.017 | 10 | / | 8 | 4800 | | SO2 | 2.917 | 0.003 | 0.014 | / | 2.917 | 0.003 | 0.014 | 35 | / | | NOx | 23.144 | 0.023 | 0.111 | / | 23.144 | 0.023 | 0.111 | 50 | / | | 3# | 烘干燃烧废气 | 1000 | 颗粒物 | 4.171 | 0.004 | 0.020 | 处理后30m高排气筒（3#）高空排放 | / | 1000 | 4.171 | 0.004 | 0.020 | 20 | / | 30 | 4800 | | SO2 | 2.917 | 0.003 | 0.014 | / | 2.917 | 0.003 | 0.014 | 80 | / | | NOx | 27.271 | 0.027 | 0.131 | / | 0.091 | 0.027 | 0.131 | 180 | / | | 5# | 喷粉粉尘 | 3000 | 颗粒物 | 1619.722 | 4.859 | 34.986 | 经旋风+后过滤器二级回收系统处理后30m高排气筒（5#）高空排放 | 95% | 82000 | 4.457 | 0.365 | 1.754 | 10 | 0.4 | 30 | 4800 | | 打磨粉尘 | 2000 | 49.275 | 0.014 | 0.099 | 经水帘+水喷淋（依托）处理后30m高排气筒（5#）高空排放 | 95% | | 4# | 半自动固化废气、固化燃烧废气 | 36000 | 非甲烷总统 | 0.245 | 0.002 | 0.009 | 经2号“二级活性炭”（依托）处理后30m高排气筒（4#）排放 | 90% | 36000 | 0.005 | 0.0002 | 0.001 | 50 | 2.0 | 30 | 4800 | | 颗粒物 | 0.318 | 0.002 | 0.011 | / | 0.318 | 0.002 | 0.011 | 20 | / | | SO2 | 0.222 | 0.002 | 0.008 | / | 0.222 | 0.002 | 0.008 | 80 | / | | NOx | 2.078 | 0.016 | 0.075 | / | 2.078 | 0.016 | 0.075 | 180 | / | | 9# | 全自动固化废气、固化燃烧废气 | 5000 | 非甲烷总统 | 5.807 | 0.029 | 0.139 | 3号“二级活性炭”（新增）30m高排气筒（9#）排放 | 90% | 5000 | 0.581 | 0.003 | 0.014 | 50 | 2.0 | 30 | 4800 | | 颗粒物 | 1.668 | 0.008 | 0.040 | / | 1.668 | 0.008 | 0.040 | 20 | / | | SO2 | 1.167 | 0.006 | 0.028 | / | 1.167 | 0.006 | 0.028 | 80 | / | | NOx | 10.908 | 0.055 | 0.262 | / | 10.908 | 0.055 | 0.262 | 180 | / |   本项目建成后全厂有组织废气排放情况如下：  **表4-10 全厂有组织废气产生及排放情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排气筒编号** | **风机风量(m3/h)** | **污染物名称** | **产生情况** | | | **治理设施** | **去除率** | **排气风量(m3/h)** | **排放情况** | | | **执行标准** | | **排放高度(m)** | **排放时间(h/a)** | | **浓度**  **(mg/m3)** | **速率**  **(kg/h)** | **产生量**  **(t/a)** | **排放浓度**  **(mg/m3)** | **排放速率**  **(kg/h)** | **排放量**  **(t/a)** | **浓度（mg/m3）** | **速率**  **kg/h** | | 4-4# | 1000 | 颗粒物 | 3.500 | 0.004 | 0.017 | 8m高排气筒（4-4#）高空排放 | / | 1000 | 3.500 | 0.004 | 0.017 | 10 | / | 8 | 4800 | | SO2 | 2.917 | 0.003 | 0.014 | / | 2.917 | 0.003 | 0.014 | 35 | / | | NOx | 23.144 | 0.023 | 0.111 | / | 23.144 | 0.023 | 0.111 | 50 | / | | 3# | 300000 | 颗粒物 | 0.021 | 0.006 | 0.030 | 30m高排气筒（3#）高空排放 | / | 300000 | 0.021 | 0.006 | 0.030 | 20 | / | 30 | 4800 | | SO2 | 0.013 | 0.004 | 0.018 | / | 0.013 | 0.004 | 0.018 | 80 | / | | NOx | 0.716 | 0.215 | 1.031 | 95% | 0.121 | 0.036 | 0.175 | 180 | / | | 5# | 3000 | 颗粒物 | 1619.722 | 4.859 | 34.986 | 经旋风+后过滤器二级回收系统处理后30m高排气筒（5#）高空排放 | 95% | 82000 | 5.117 | 0.420 | 2.014 | 10 | 0.4 | 30 | 4800 | | 79000 | 1.397 | 1.104 | 5.299 | 经滤芯除尘/水帘+水喷淋（依托+原有）处理后30m高排气筒（5#）高空排放 | 95% | | 4# | 36000 | 非甲烷总统 | 181.475 | 6.533 | 31.359 | 经2号“二级活性炭”（依托）处理后30m高排气筒（4#）排放 | 90% | 36000 | 18.147 | 0.653 | 3.136 | 50 | 2.0 | 30 | 4800 | | 颗粒物 | 3.724 | 0.134 | 0.643 | / | 3.724 | 0.134 | 0.643 | 10 | / | | SO2 | 1.574 | 0.057 | 0.272 | / | 1.574 | 0.057 | 0.272 | 40 | / | | NOx | 28.969 | 1.043 | 5.006 | / | 28.969 | 1.043 | 5.006 | 90 | / | | 9# | 5000 | 非甲烷总统 | 5.807 | 0.029 | 0.139 | 3号“二级活性炭”（新增）30m高排气筒（9#）排放 | 90% | 5000 | 0.581 | 0.003 | 0.014 | 50 | 2.0 | 30 | 4800 | | 颗粒物 | 1.668 | 0.008 | 0.040 | / | 1.668 | 0.008 | 0.040 | 20 | / | | SO2 | 1.167 | 0.006 | 0.028 | / | 1.167 | 0.006 | 0.028 | 80 | / | | NOx | 10.908 | 0.055 | 0.262 | / | 10.908 | 0.055 | 0.262 | 180 | / |   **非正常工况**  本项目的非正常排放主要考虑过滤器、活性炭吸收等装置未定期进行更换的情况，未能达到设计的吸收效率，整个废气处理装置吸收效率降低至0，单次持续排放时间为0.5h，主要污染物排放源强见表4-12。  表4-12 本项目非正常工况废气排放情况表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **污染源** | **非正常排放原因** | **污染物** | **排放浓度（mg/m³）** | **排放速率（kg/h）** | **排放量（kg）** | **单次持续时间h** | **年发生频次/次** | **应对措施** | | 1 | 4# | 污染物排放控制措施达不到应有效率 | 非甲烷总烃 | 181.475 | 6.533 | 3.267 | 0.5 | 一年一次 | 加强管理，及时更换活性炭等 | | 2 | 5# | 颗粒物 | 1621.120 | 5.963 | 2.982 | | 2 | 9# | 非甲烷总烃 | 5.807 | 0.029 | 0.015 |   （3）排放口基本情况  **表4-13 本项目建成后全厂排放口基本情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **点源名称** | | **单位** | **排放速率（正常工况）** | | | | | | **4-4#** | **3#** | **4#** | **5#** | **9#** | | 排气筒高度 | | m | 8 | 30 | 30 | 30 | 30 | | 海拔高度 | | m | 7.2 | 7.3 | 7.2 | 7.7 | 7.2 | | 经纬度 | | 经度 | 119.648393847 | 119.648533322 | 119.648983933 | 119.648361661 | 119.649134137 | | 纬度 | 31.695843046 | 31.695864503 | 31.695832317 | 31.695488994 | 31.695499723 | | 排气筒内径 | | m | 0.3 | 2.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | | 排气量 | | m3/h | 1000 | 300000 | 36000 | 82000 | 5000 | | 年排放小时数 | | h | 4800 | 4800 | 4800 | 4800 | 4800 | | 烟气出口温度 | | ℃ | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | | 预测因子 | 颗粒物 | kg/h | 0.004 | 0.006 | 0.134 | 0.420 | 0.008 | | SO2 | kg/h | 0.003 | 0.004 | 0.057 | / | 0.006 | | NOX | kg/h | 0.023 | 0.036 | 1.043 | / | 0.055 | | 非甲烷总烃 | kg/h | / | / | 0.653 | / | 0.003 |   **表4-14 本项目无组织排放源基本情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源名称** | **面源起点坐标（°）** | | **面源海拔高度（m）** | **长度（m）** | **宽度（m）** | **与正北夹角（°）** | **面源有效排放高度（m）** | **年排放小时数（h）** | **排放工况** | **排放速率（kg/h）** | | | **经度** | **纬度** | **颗粒物** | **非甲烷总烃** | | 车间八 | 119.648023603 | 31.695368747 | 8.6 | 139 | 42.4 | 0 | 15 | 4800 | 连续 | 0.151 | 0.001 |   （4）环境影响分析  ①污染物排放核算  **表4-15 本项目大气污染物有组织排放量核算**   | **序号** | **排放口编号** | **污染物** | **核算排放浓度/**  **（mg/m3）** | **核算排放速率/**  **（kg/h）** | **核算年排放量/（t/a）** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 主要排放口 | | | | | | | 1 | 3# | 颗粒物 | 4.171 | 0.004 | 0.020 | | SO2 | 2.917 | 0.003 | 0.014 | | NOx | 0.091 | 0.027 | 0.131 | | 2 | 4# | 非甲烷总烃 | 0.005 | 0.0002 | 0.001 | | 颗粒物 | 0.318 | 0.002 | 0.011 | | SO2 | 0.222 | 0.002 | 0.008 | | NOx | 2.078 | 0.016 | 0.075 | | 3 | 9# | 非甲烷总烃 | 0.581 | 0.003 | 0.014 | | 颗粒物 | 1.668 | 0.008 | 0.040 | | SO2 | 1.167 | 0.006 | 0.028 | | NOx | 10.908 | 0.055 | 0.262 | | 一般排放口 | | | | | | | 4 | 4-4# | 颗粒物 | 3.500 | 0.004 | 0.017 | | SO2 | 2.917 | 0.003 | 0.014 | | NOx | 23.144 | 0.023 | 0.111 | | 5 | 5# | 颗粒物 | 4.457 | 0.365 | 1.754 | | 有组织排放总计 | | 颗粒物 | | | 1.843 | | SO2 | | | 0.064 | | NOx | | | 0.579 | | 非甲烷总烃 | | | 0.015 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | 本项目大气污染物无组织排放量核算见下表。  **表4-16 全厂大气污染物无组织排放量核算**   | **序号** | **排放口编号** | **污染物** | **主要污染防治措施** | **国家或地方污染物排放标准** | | **年排放量（t/a）** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **标准名称** | **浓度限值**  **（mg/m3）** | | 1 | 车间八 | 颗粒物 | / | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3 | 0.5 | 0.725 | | 2 | 非甲烷总烃 | / | 4 | 0.003 | | 无组织排放总计 | | | | | | | | 无组织排放总计 | | | 颗粒物 | | 0.725 | | | 非甲烷总烃 | | 0.003 | |   全厂大气污染物年排放量核算见下表。  **表4-17 本项目大气污染物年排放量核算**   | **序号** | **污染物** | **年排放量（t/a）** | | --- | --- | --- | | 1 | 颗粒物 | 2.568 | | 2 | SO2 | 0.064 | | 3 | NOx | 0.579 | | 4 | 非甲烷总烃 | 0.018 |   ②卫生防护距离  卫生防护距离是指产生有害因素的部门的边界至居住区边界的最小距离。对根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91），凡不通过排气筒或通过30m高度以下排气筒的有害气体排放，均属无组织排放。无组织排放的有害气体进入呼吸带大气层时，其浓度如超过《环境空气质量标准》（GB3095.2-2012）与《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）规定的居住区允许浓度限值，则应在产生排放部门的周围区域设置卫生防护距离。  卫生防护距离的计算公式：    式中：Cm——标准浓度限值（mg/m3）；  Qc——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h）；  r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（m）；  L——工业企业所需的卫生防护距离（m）；  A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，见下表。  **表4-18 卫生防护距离计算系数**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **计算**  **系数** | **5年平均风速(m/s)** | **卫生防护距离L(m)** | | | | | | | | | | | **L≤1000** | | | **1000＜L≤2000** | | | | **L＞2000** | | | | **工业大气污染源构成类别** | | | | | | | | | | | **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 | | |   根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），卫生防护距离初值小于50m时，级差为50m；初值大于或等于50m，但小于100m时，级差为50m；初值大于或等于100m，但小于1000m时，级差为100m；初值大于或等于10000m时，级差为200m。当企业某生产单元的无组织排放存在多种特种大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。  经计算，本项目建成后卫生防护距离计算结果见下表。  **表4-19 本项目卫生防护距离计算结果**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源位置** | **污染物名称** | **污染物产生量（t/a）** | **面源排放源参数** | | **计算值（m）** | **卫生防护距离（m）** | **提级后卫生防护距离（m）** | | **面积（m2）** | **高（m）** | | 车间八 | 颗粒物 | 0.725 | 5890 | 15 | 4.655 | 50 | 100 | | 非甲烷总烃 | 0.003 | 0.005 | 50 |   由上表可知，本项目建成后卫生防护距离为车间八边界外扩100m包络线。在此范围内无居民区等敏感目标，以后也不得在卫生防护距离内建设居住区等环境敏感目标，以避免环境纠纷。  **（5）监测计划**  根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）及原有项目排污许可证中自行监测要求，本项目废气自行监测计划如下：  **表4-20 本项目环境监测计划**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **监测位置** | **监测指标** | **监测频率** | **排放标准** | **监测单位** | | 废气 | 4-4# | 颗粒物、  SO2、NOX、烟气黑度 | 1次/半年 | 《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022） | 有资质的环境监测机构 | | 3# | 颗粒物、SO2、NOX、烟气黑度 | 1次/半年 | 《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020） | | 4# | 非甲烷总烃、颗粒物、SO2、NOX、烟气黑度 | 1次/半年 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020） | | 5# | 颗粒物 | 1次/半年 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022） | | 8# | 非甲烷总烃 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） | | 9# | 非甲烷总烃、颗粒物、SO2、NOX、烟气黑度 | 1次/半年 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020） | | 厂界 | NMHC、  颗粒物 | 1次/半年 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） | | 厂区内 | NMHC | 1次/季度 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022） |   注：具体以企业实际取得排污许可证中频次为准。  **（6）大气影响分析结论**  本项目排放的大气污染物对周围环境的影响均较小，周围环境空气质量基本能够维持现状。企业必须按照报告表中所提措施严格控制废气污染物的排放，做好无组织废气的环境管理，以保证项目周边环境敏感目标的环境空气质量不受影响。  **（二）废水**  **1、污染物产生情况**  （1）生活污水  本项目食堂依托出租方，新增员工50人，年工作日300天，生活用水量按80L/人/天计，则用水量为4800t/a。污水量按用水量80%计算，则生活污水产生量为3840t/a。其中COD、SS、NH3-N、TP、TN、动植物油的产生浓度分别为400mg/L、200mg/L、30mg/L、2.5mg/L、40mg/L、60 mg/L。  （2）前处理工段用水及废水产生情况  本项目前处理工段产生热水洗废水（W1）、中性除锈废水（W2）等，具体用水及废水产生情况见下表。  **表4-10 前处理线工序用水量**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **生产工序** | **用水参数（水量单位为m3/a）** | | | | | | | | | **槽体数量** | **槽有效体积（m3）** | **溢流水量m3/h** | **溢流量** | **倒槽周期** | **倒槽次数** | **倒槽量** | **年用水量** | | 热水洗（配自来水） | 1 | 3 | 0.5 | 2400 | 7天 | 43 | 129 | 2529 | | 中性除锈（配自来水） | 1 | 4.5 | / | 0 | 180天 | 2 | 9 | 9 | | 预脱脂（配自来水） | 1 | 4.5 | / | 0 | 180天 | 2 | 9 | 9 | | 主脱脂（配自来水） | 1 | 4.5 | / | 0 | 180天 | 2 | 9 | 9 | | 水洗1（配自来水） | 1 | 3 | 0.5 | 2400 | 7天 | 43 | 129 | 2529 | | 水洗2（配自来水） | 1 | 3 | 0.5 | 2400 | 7天 | 43 | 129 | 2529 | | 表调（配自来水） | 1 | 3 | / | 0 | 180天 | 2 | 6 | 6 | | 磷化（配自来水） | 1 | 6.75 | / | 0 | 180天 | 2 | 13.5 | 13.5 | | 水洗3（配自来水） | 1 | 3 | 0.5 | 2400 | 7天 | 43 | 129 | 2529 | | 水洗4（配纯水） | 1 | 3 | 0.5 | 2400 | 7天 | 43 | 129 | 2529 |   **表4-11 前处理线工序排水量**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **生产工序** | **用水参数（水量单位为m3/a）** | | | | | | | | **年用水量** | **蒸发量** | **年用纯水量** | **废水产生量** | **废水编号** | **废水类型** | **主要污染因子** | | 热水洗（配自来水） | 2529 | 126.5 | 0 | 2402.5 | W1 | 不含氮磷废水 | COD、SS、石油类 | | 中性除锈（配自来水） | 9 | 0.5 | 0 | 8.5 | W2 | 含磷废水 | COD、SS、TP、石油类 | | 预脱脂（配自来水） | 9 | 0.5 | 0 | 8.5 | W3 | 含磷废水 | COD、SS、TP、石油类 | | 主脱脂（配自来水） | 9 | 0.5 | 0 | 8.5 | W3 | | 水洗1（配自来水） | 2529 | 126.5 | 0 | 2402.5 | W4 | 含磷废水 | COD、SS、TP、石油类 | | 水洗2（配自来水） | 2529 | 126.5 | 0 | 2402.5 | W4 | | 表调（配自来水） | 6 | 0.3 | 0 | 5.7 | W5 | 含磷废水 | COD、SS、TP、石油类 | | 磷化（配自来水） | 13.5 | 0.7 | 0 | 12.8 | W6 | 含氮磷废水 | COD、SS、TP、石油类、氨氮、TN | | 水洗3（配自来水） | 2529 | 126.5 | 0 | 2402.5 | W7 | 含氮磷废水 | COD、SS、TP、石油类、氨氮、TN | | 水洗4（配纯水） | 2529 | 126.5 | 2529 | 2402.5 | W7 |   注：废水中污染因子依据各处理槽中添加原辅料进行识别。  （3）冷却用水  本项目新增1套冷却塔，循环量为9000m3/a，蒸发损耗量约占循环水量的1.5%，则蒸发损失量约135m3/a；循环系统设计每2个月更换一次，每次更换量约3m3，则废水产生量为18t/a。冷却塔排放的废水不外排，回用于生活用水。  （4）纯水制备浓水  由前处理工段用水核算结果可知，本项目水洗4年用纯水量为2529t/a，纯水制备率为65%，则纯水制备所需新鲜水量为3890.77t/a，纯水制备浓水产生量为1361.77t/a。纯水制备浓水主要污染因子为COD、SS，可用于生活用水。本项目设置1套2t/h纯水制备系统，可满足本项目纯水制备需求。本项目纯水制备工艺如下图所示：  **图4-2 纯水制备工艺流程图**  （5）测试废水  本项目产品组装完成后，需采用自来水喷淋测试其密封性。根据建设单位提供资料，组装测试工段自来水重复使用，约每月更换一次，每次更换量约5t，则每年测试废水产生量为60t。该股废水污染因子主要为COD、SS，水质简单，拟收集回用于生活用水。  本项目废水中污染物的产生情况见下表。  **表4-21 本项目废水产生及处置情况表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **废水类型** | **废水量（t/a）** | **污染物因子** | **产生浓度（mg/L）** | **产生量（t/a）** | **处理措施** | | 生活污水 | 3840 | COD | 400 | 1.536 | 经厂区污水管网排入市政污水管网，最终接管金坛第二污水处理厂集中处理，达标后尾水排入尧塘河 | | SS | 200 | 0.768 | | NH3-N | 30 | 0.115 | | TP | 2.5 | 0.010 | | TN | 40 | 0.154 | | 动植物油 | 60 | 0.230 | | 综合废水 | 2402.5 | COD | 500 | 1.201 | 依托厂内不含氮磷不含重金属处理系统处理后接管至金坛第二污水处理厂集中处理，达标后尾水排入尧塘河 | | SS | 300 | 0.721 | | 石油类 | 60 | 0.144 | | 含氮磷废水 | 9654 | COD | 300 | 2.896 | 依托厂内含氮磷含重金属处理系统处理后回用于相应生产工艺 | | SS | 300 | 2.896 | | NH3-N | 1 | 0.010 | | TP | 10 | 0.097 | | TN | 1.5 | 0.014 | | 石油类 | 60 | 0.579 |   **2、污染防治措施**  （1）防治措施  本项目实行雨污分流原则；雨水经厂区雨水管道系统收集后接入市政雨水管网后排入附近河道；不含氮磷废水依托厂区原有不含氮磷不含重金属废水处理系统处理后与生活污水分别依托厂区污水排放口DW002和DW001排入市政污水管网，最终接管金坛第二污水处理厂集中处理，达标后尾水排入尧塘河。厂区污水排放口DW001和DW002已建成，且各排放口均按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环管〔1997〕122号）相关要求进行设置，根据企业例行监测结果，各排污口污染物均可达标排放。因此，本项目污水依托厂区污水排放口排放可行。  本项目含氮磷废水依托厂内原有含氮磷含重金属废水处理系统处理后回用于相应生产工段。  ①技术可行性分析  含氮磷废水处理系统工艺流程如下：  图片1  **图4-3 含氮磷废水处理工艺流程图**  **工艺流程说明：**  所有经过预处理的重金属废水出水、酸碱清洗废水以及其它含氮磷清洗废水（包括废气喷淋系统产生的含氮洗涤废水）全部汇总在综合池之中，池内设置曝气搅拌装置，确保各股原水充分混合均匀、调节水质水量。  各股废水充分混合之后，会出现各股废水内在化学成分的复杂反应，废水中会出现泡沫和浮渣现象，首先通过气浮除渣系统予以去除，出水至混凝反应池，通过在线pH仪监控，自动投加酸碱调节废水pH至7-8，然后投加絮凝剂和高分子助凝剂PAM，出水至斜板沉淀池进行固液沉降分离，沉淀后出水清液至中间池，由提升泵输送至多介质+活性炭过滤器，进一步去除废水中残留的细微悬浮物和有机物，出水保持余压至NF纳滤机组，进一步去除残留的二价以上的重金属离子，浓水回流至综合池循环反应沉淀处理，出水至纳滤产水池，由提升泵输送至三级组合式RO反渗透机组处理。  本项目扩建后，回用水处理工艺中蒸汽冷凝水重新回到综合水池，进行进一步处理，废水处理能力较原有提高。类比《江苏东展建筑材料有限公司新建100万平方米/年铝单板项目（部分验收）竣工环境保护验收监测报告》，该项目废水为脱脂废水、皮膜废水等，与本项目废水种类类似；该项目处理工艺为：隔油+沉淀+水解酸化+生化+沉淀+砂滤+碳滤+反渗透+蒸馏，蒸馏的冷凝水回到废水处理设施进一步处理，该处理工艺与本项目含氮磷废水处理工艺类似。江苏国泰环境监测有限公司于2021年9月13日~14日对江苏东展建筑材料有限公司污水接管口进行了监测，结果如下：  **表4-21 废水监测数据汇总表**   | **监测日期** | **监测点位** | | **检 测 结 果 单位 mg/L** | | | | | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **化学需氧量** | **悬浮物** | **动植物油类** | **氨氮** | **总磷** | | 9月13日 | 污水接管口 | 第一次 | 28 | 17 | 0.11 | 1.22 | 0.15 | | 第二次 | 26 | 15 | 0.15 | 1.27 | 0.12 | | 第三次 | 26 | 16 | 0.15 | 1.24 | 0.14 | | 第四次 | 28 | 18 | 0.13 | 1.23 | 0.13 | | 平均值或范围 | 27 | 17 | 0.14 | 1.24 | 0.14 | | 9月14日 | 第一次 | 24 | 14 | 0.12 | 1.20 | 0.13 | | 第二次 | 25 | 15 | 0.12 | 1.16 | 0.12 | | 第三次 | 25 | 13 | 0.12 | 1.17 | 0.12 | | 第四次 | 24 | 17 | 0.13 | 1.18 | 0.12 | | 平均值或范围 | 25 | 15 | 0.12 | 1.18 | 0.12 | | 回用标准 | | | 50 | - | - | 5 | 0.5 |   根据监测结果，本项目含氮磷废水处理工艺可行。企业目前已在回用水池安装流量计，并安装了总铜和总镍的在线监测设备，设置专人管理并记录中水回用水质和水量，确保中水可达标回用于相应处理工段。  不含氮磷废水处理系统工艺流程如下：    **图4-3 不含氮磷废水处理工艺流程图**  **工艺流程说明：**  不含氮磷不含重金属废水汇集在一般清洗废水收集池中，初期污染雨水自然汇流收集在专设收集中之后通过水泵每天定量输送至一般清洗废水收集池，出水通过提升泵自动提升至PH调节池，加入NaOH调节pH，控制pH为7~8之间，出水至混凝池，加入絮凝剂和高分子PAM，使其中的胶粒物质发生凝聚和絮凝而分离出来，废水进入到沉淀池进行固液分离后，底部污泥由污泥泵定期排至污泥浓缩池，上清液自流进入水解酸化池--好氧（AO）进行微生物处理，将污染物分解为无害的无机物，降解废水中的污染物，经过生化降解之后的出水进入回流池、将流失的活性污泥予以补充回流至生化系统，回流池出水至絮凝反应池，投加絮凝剂和助凝剂充分进行混凝反应，出水至二沉池固液分离，二沉池上清液正常情况之下至排放池达标排放，同时考虑到达标排放的稳定性，设置一套纳滤机组进行压轴性处理，二沉池出水分一路旁通：当水质良好的状态下至排放池直接排放，当水质不理想时候至中间池，然后通过多介质过滤器和纳滤膜机组处理之后达标排放。  根据验收监测结果，原有项目不含氮磷不含重金属废水经污水处理设施处理后可达标排放。因此，本项目不含氮磷不含重金属废水依托原有污水处理设施处理技术可行。  ②处理能力可行性分析  综合废水处理系统处理能力为900t/d，原有项目进入综合废水处理系统的废水量为174013.35t/a（580.0445t/d），本项目新增进入综合废水处理系统的废水量为9654t/a（32.18t/d），故本项目含氮磷废水依托原有综合废水处理系统处理能力上可行；  不含氮磷废水处理系统处理能力100t/d，原有项目进入不含氮磷废水处理系统的废水量为15812.57t/a（52.709t/d），本项目新增进入不含氮磷废水处理系统的废水为2402.5t/a（8t/d），故本项目不含氮磷废水依托原有不含氮磷废水处理系统处理能力上可行。  综上，本项目废水依托原有废水处理设施可行。  （2）污水接管可行性分析  ①接管空间可行性  金坛第二污水处理厂主要收集服务区域内的工业废水和生活污水、尧塘镇工业园区企业、开发区河头部分企业工业废水及尧塘、汤庄、水北集镇镇区居民生活污水。本项目所在地属于该污水处理厂的服务范围内。  ②接管容量可行性分析  金坛区第二污水处理厂一期建设规模2万m3/d，于2005年底建成运营；二期2万m3/d，已于2009年底正式投入运营；三期2万m3/d，已于2014年4月8日取得原金坛市环保局的环评批复。目前金坛区第二污水处理厂处理能力已达6万m3/d，实际污水处理量为5.5万m3/d，尚有0.5万m3/d的余量，且规划建设规模为16万m3/d。  本项目实施后，污水接管量为20.81t/d（6242.5t/a），占金坛区第二污水处理厂处理余量的比例较小，仅0.4%，因此，从水量分析，金坛第二污水处理厂有容量接纳本公司的接管污水。  ③接管水质可行性  本项目排放的生活污水和不含氮磷废水接入市政污水管网，最终排入金坛第二污水处理厂集中处理，尾水排入尧塘河。  **表4-22 本项目接管污水水质和污水处理厂接管标准的对比**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **废水来源** | **废水量**  **（t/a）** | **污染物排放量** | | | **接管浓度限值（mg/L）** | **排放方式与去向** | | **污染物名称** | **浓度**  **（mg/L）** | **排放量**  **（t/a）** | | 生活污水 | 3840 | COD | 400 | 1.536 | 500 | 接管进入金坛第二污水处理厂 | | SS | 200 | 0.768 | 250 | | NH3-N | 30 | 0.115 | 35 | | TP | 2.5 | 0.010 | 3 | | TN | 40 | 0.154 | 50 | | 动植物油 | 60 | 0.230 | 100 | | 综合废水 | 2402.5 | COD | 200 | 0.481 | 500 | 接管进入金坛第二污水处理厂 | | SS | 100 | 0.240 | 250 | | 石油类 | 10 | 0.024 | 15 | | 混合废水 | 6242.5 | COD | 323 | 2.017 | 500 | 接管进入金坛第二污水处理厂 | | SS | 162 | 1.008 | 250 | | NH3-N | 18 | 0.115 | 35 | | TP | 2 | 0.010 | 3 | | TN | 25 | 0.154 | 50 | | 动植物油 | 37 | 0.230 | 100 | | 石油类 | 4 | 0.024 | 15 |   由上表可得，本项目接管排放的废水中主要污染物浓度均能达到金坛第二污水处理厂接管标准，不会对污水处理厂运行产生冲击负荷。因此，本项目废水接入金坛第二污水处理厂处理从水质方面分析完全可行。  综上所述，不论从接管时间、处理工艺、水质以及处理规模来看，本项目投产后废水接入金坛第二污水处理厂集中处理是可行的。  **3、与《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》的通知（苏环办〔2023〕144 号）相符性分析**  根据苏环办〔2023〕144号文件要求，本项目工业废水纳入城镇污水处理厂处理需满足以下该文件附件1中准入条件及评估原则，允许接入金坛第二污水处理厂。具体如下：  **表 4-23 工业废水纳入城镇污水处理厂处理的可行性分析**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **现有企业** | | | | **类别** | **评估原则** | **本项目相符性** | | 1 | 可生化优先原则：以下制造业工业企业，生产废水可生化性较好，有利于城镇污水处理厂提高处理效能，与城镇污水处理厂约定纳管标准限值、签订书面合同、变更排污及排水许可内容、完成备案手续可优先接入城镇污水处理厂：（1）发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖工业（依据行业标准修改单和排污许可证技术规范，排放浓度可协商）；（2）淀粉、酵母、柠檬酸工业（依据行业标准修改单征求意见稿，排放浓度可协商）；（3）肉类加工工业（依据行业标准，BOD5浓度可放宽至600mg/L，CODcr浓度可放宽至1000mg/L） | 本项目不属于发酵酒精、白酒、啤酒等行业，不适用于科生化原则。 | | 2 | 纳管浓度达标原则：纳管工业废水常规污染物和特征污染物需达到相应的纳管标准和协议要求，其中1）冶金（再生铜、铝、铅、锌工业）；2）电镀（有电镀、化学镀、转化处理等生产工序的）；3）石油化学工业、石油炼制工业、化学工业；4）生物制药工业（提取、制剂、发酵、生物工程、生物医药研发机构）部分行业污染物须达到行业直接排放限值，方可接入；其他工业废水需达到相应排放限值方可接入。 | 本项目废水属于其他工业废水，污水接管口各污染物浓度能达到金坛第二污水处理厂接管标准，符合纳管浓度达标原则 | | 3 | 总量达标双控原则：接入城镇污水厂处理的工业企业，其排放的废水和污染物总量不得高于环评报告及其批复、排污及排水许可证等核定的纳管总量控制限值，同时，城镇污水处理厂排放的某项特征污染物的总量不得高于所有纳管工业企业按照相应行业标准直接排放限值核算的该项特征污染物排放总量之和。 | 本项目原有项目排放的废水和污染物总量不超过环评报告及其批复、排污及排水许可证等核定的纳管总量控制限值。扩建项目将严格按照环评报告及其批复排放废水和污染物。同时目前金坛第二污水处理厂排放的特征污染物的总量不高于所有纳管工业企业排放总量之和，且仍有处理余量，可满足本项目新增废水纳管需求。 | | 4 | 工业废水限量纳管原则：工业废水总量超过1万吨/日的省级以上工业园区，或者工业废水纳管量占比超过40%的城镇污水处理厂所在区域，原则上应配套专业的工业废水处理厂。 | 本项目废水接管进入金坛第二污水处理厂，该污水厂工业废水那管理占比未超过40%，原则上所在区域无需配套专业的工业废水处理厂。 | | 5 | 污水处理厂稳定运行原则：纳管的工业企业废水不得影响城镇污水处理厂的稳定运行和达标排放。 | 本项目接管废水水质相对比较简单，废水中主要污染物浓度均能达到金坛第二污水处理厂接管标准，不会对污水处理厂运行产生冲击负荷，以污水处理厂现有工艺和实际运行情况，完全能够对本项目接管废水进行处理并达标排放，对污水处理厂的正常运行不会造成影响。 | | 6 | 环境质量达标原则：区域内主要水体（特别是国省考断面、水源地等）不得出现氟化物、挥发酚等特征污染物检出超标情况。 | 本项目所在区域内主要水体未出现上述情况。 | | 7 | 污水处理厂出水负责原则：城镇污水处理厂及其运营单位，对城镇污水集中处理设施的出水水质负责，应积极参与纳管企业水质水量对污水处理设施正常运行影响的评估工作，认为其生产废水含有污染物不能被污水处理设施有效处理或者可能影响污水处理设施出水稳定达标的，应及时报城镇排水主管部门和生态环境部门。 | 金坛第二污水处理厂及其运营单位，对出水水质负责，将积极参与纳管企业水质水量对污水处理设施正常运行影响的评估工作。 |   **4、污染物排放分析**  （1）排放基本信息  根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）相关规定，本项目地表水评价工作等级参照三级B进行。“10.2 需明确给出污染源排放量核算结果，填写建设项目污染物排放信息表。”具体信息见下表。  **表4-24 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **废水类型** | **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** | | 生活污水 | COD、SS、NH3-N、TP、TN、动植物油 | 城市污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | / | / | / | DW01 | √是  □否 | √企业总排口  □雨水排放口  □清净下水排放口  □温排水排放口  □车间/车间处理设施排放口 | | 综合废水 | COD、SS、石油类 | 城市污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | / | / | 絮凝+沉淀+生化等 | DW002 | √是  □否 | √企业总排口  □雨水排放口  □清净下水排放口  □温排水排放口  □车间/车间处理设施排放口 |   **表4-25 项目废水间接排放口基本情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排放口编号** | **排放口地理坐标** | | **废水**  **排放量**  **（万t/a）** | **排放去向** | **排放规律** | **间歇排放时段** | **受纳污水厂信息** | | | | | **经度（°）** | **纬度（°）** | **名称** | **污染物种类** | **国家或地方污染物排放标准浓度限值（mg/L）** | | | DW001 | 119.404041 | 31.412930 | 0.384 | 城市污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | / | 金坛第二污水处理厂 | COD、SS、NH3-N、TP、TN、动植物油 | COD | 50 | | SS | 10 | | NH3-N | 4（6）\* | | TP | 0.5 | | TN | 12（15）\* | | DW002 | 119.404041 | 31.412930 | 0.240 | 城市污水处理厂 | COD、SS、石油类 | 动植物油 | 1 | | 石油类 | 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）污染物排放汇总表  **表4-26 本项目废水产排情况汇总**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **废水** | **污染物因子** | **产生浓度（mg/L）** | **产生量**  **（t/a）** | **防治措施** | **排放浓度**  **（mg/L）** | **排放量**  **（t/a）** | **浓度标准**  **（mg/L）** | **排放去向** | | 生活污水 | 水量 | / | 3840 | 接入市政污水管网 | / | 3840 | / | 接管进入金坛第二污水处理厂集中处理 | | COD | 400 | 1.536 | 400 | 1.536 | 500 | | SS | 200 | 0.768 | 200 | 0.768 | 250 | | NH3-N | 30 | 0.115 | 30 | 0.115 | 35 | | TP | 2.5 | 0.010 | 2.5 | 0.010 | 3 | | TN | 40 | 0.154 | 40 | 0.154 | 50 | | 动植物油 |  |  | 60 | 0.230 | 100 | | 综合废水 | 水量 | / | 2402.5 | / | 2402.5 | / | | COD | 500 | 1.201 | 200 | 0.481 | 500 | | SS | 300 | 0.721 | 100 | 0.240 | 250 | | 石油类 | 60 | 0.144 | 10 | 0.024 | 15 | | 混合废水 | 水量 | / | 6242.5 | / | 6242.5 | / | | COD | 438 | 2.737 | 323 | 2.017 | 500 | | SS | 238 | 1.489 | 162 | 1.008 | 250 | | NH3-N | 18 | 0.115 | 18 | 0.115 | 35 | | TP | 2 | 0.010 | 2 | 0.010 | 3 | | TN | 25 | 0.154 | 25 | 0.154 | 50 | | 动植物油 | 37 | 0.230 | 37 | 0.230 | 100 | | 石油类 | 23 | 0.144 | 4 | 0.024 | 15 |   **5、监测要求**  根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）及原有项目排污许可证要求，本项目运营期废水监测计划如下表。  **表4-27 环境监测计划**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **监测位置** | **监测指标** | **监测频率** | **排放标准** | **监测单位** | | 废水 | 污水排口DW001 | pH、SS、COD、NH3-N、TP、TN、动植物油 | 1次/月 | 金坛第二污水处理厂接管标准 | 有资质的环境监测机构 | | 污水排口DW002 | pH、COD | 1次/日 | 金坛第二污水处理厂接管标准 | 有资质的环境监测机构 | | SS、石油类 | 1次/月 | | 雨水排放口DW008、DW009、DW010、DW011 | pH | 4次/天 | / | 有资质的环境监测机构 | | SS、COD | 1次/日 |   注：具体以企业实际取得排污许可证中频次为准。  **（三）噪声**  （1）污染物产生情况  项目噪声源主要为加工设备以及环保设施风机的作业噪声，类比同类加工项目，本项目噪声源情况见下表。采取的主要噪声治理措施：主要噪声设备安装减振垫，合理布局，厂房隔声等，综合降噪能力不低于25dB(A)。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **表4-23 工业企业噪声源强调查清单（室内声源） 单位：dB（A）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **建筑物名称** | **声源名称** | **型号** | **声源源强** | **声源控制措施** | **空间相对位置/m** | | | **距室内边界距离/m** | | | | **室内边界声级/dB(A)** | | | | **运行时段** | | **声功率级/dB(A)** | **X** | **Y** | **Z** | **东** | **南** | **西** | **北** | **东** | **南** | **西** | **北** | | 1 | 车间八 | 喷塑系统 | / | 75 | 选用低噪声设备，生产时关闭门窗 | 50 | 10 | 0 | 70.5 | 93.5 | 24.6 | 16.8 | 58.8 | 58.8 | 58.8 | 58.8 | 间歇式运行 | | 2 | 空压机 | / | 75 | 50 | 11 | 0 | 77.5 | 98.5 | 25.6 | 16.8 | 53.5 | 53.5 | 53.5 | 53.5 | | 3 | 固化炉 | / | 85 | 50 | 0 | 0 | 78.5 | 90.1 | 23.7 | 16.8 | 52.8 | 52.8 | 52.8 | 52.8 | | 4 | 烘干炉 | / | 85 | 51 | -2 | 0 | 77.5 | 98.5 | 25.6 | 16.8 | 50.1 | 50.1 | 50.1 | 50.1 | | 5 | 锅炉 | CWNS0.7-85/65-Y.Q | 85 | 50 | -5 | 0 | 76.5 | 89.5 | 24.5 | 16.8 | 48.8 | 48.8 | 48.8 | 48.8 |   **表4-24 工业企业噪声源强调查清单（室外声源） 单位：dB（A）**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **声源名称** | **数量**  **（台/套）** | **空间相对位置/m** | | | **声功率级/dB(A)** | **声源控制措施** | **运行方式** | | **X** | **Y** | **Z** | | 风机 | 2 | 59.4 | -30.2 | 1.2 | 85 | 隔声减振 | 间歇运行 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | （2）防治措施  应按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂内主要噪声源合理布局：  ①在满足工艺流程要求的前提下，高噪声设备相对集中，并尽量布置在厂房的一隅，车间隔声能力应按25dB(A)设计，并能充分利用建筑物的隔声及距离的衰减。  ②有强烈振动的设备，不布置在楼板或平台上。  ③设备布置时，考虑与其配用的噪声控制专用设备的安装和维修所需的空间。  ④选用噪声较低、振动较小的设备；在对主要噪声源设备选择时，应收集和比较同类型设备的噪声指标；对于噪声较大的设备，应从设备选型开始要求供货商提供符合要求的低噪声设备。  对厂外主要噪声降噪措施：  ①对于风机组，通过减轻设备振动达到降噪的目的。风机的外壳材料可选用铸铁，增加设备自重和外壳厚度，减小设备振动。在风机进、出口处设备柔性波纹管减振接头，降低振动产生的辐射噪声，一般小型风机可以在机组下方加设减振器。  ②设置隔声围挡，在噪声源附近，阻挡噪声源传播，使噪声源不能影响到周围区域。  （3）排放情况  经厂房隔声和距离衰减后，各厂界噪声情况见下表。  **表4-30 各厂界噪声预测结果单位：dB(A)**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **预测方位** | **最大值点空间相对位置/m** | | | **时段** | **贡献值（dB(A)）** | **背景值（dB(A)）** | **预测值（dB(A)）** | **标准限值（dB(A)）** | **达标情况** | | **X** | **Y** | **Z** | | 东侧 | 32.5 | 15.7 | 1.2 | 昼间 | 52.7 | 54.5 | 56.7 | 65 | 达标 | | 32.5 | 15.7 | 1.2 | 夜间 | 52.7 | 48.5 | 54.1 | 55 | 达标 | | 南侧 | 32.5 | -35.3 | 1.2 | 昼间 | 42.6 | 57 | 57.2 | 65 | 达标 | | 32.5 | -35.3 | 1.2 | 夜间 | 42.6 | 49.5 | 50.3 | 55 | 达标 | | 西侧 | -32.5 | 8.3 | 1.2 | 昼间 | 40.5 | 58.5 | 58.6 | 65 | 达标 | | -32.5 | 8.3 | 1.2 | 夜间 | 40.5 | 52 | 52.3 | 55 | 达标 | | 北侧 | 32.5 | 36.7 | 1.2 | 昼间 | 54.2 | 57 | 58.8 | 65 | 达标 | | 32.5 | 36.7 | 1.2 | 夜间 | 54.2 | 52.5 | 56.4 | 55 | 达标 |   注：表中坐标以本厂区中心（119.6339683°，31.6706511°）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。  本项目噪声经过建筑物、距离衰减后，东、南、西、北厂界昼、夜间噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。  （4）环境噪声影响分析  本项目通过对主要噪声设备安装减振垫，合理布局，厂房隔声，加强设备维护和运营管理来减小作业噪声对外界影响。各东、南、西、北厂界昼、夜间噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。对外界噪声影响较小。  2、监测要求  根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中自行监测要求，本项目运营期噪声监测计划如下表。  **表4-31 环境监测计划**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **监测位置** | **监测指标** | **监测频率** | **排放标准** | **监测单位** | | 噪声 | 厂界 | 等效连续A声级 | 每季度一次 | 东、南、西、北厂界：昼间65dB(A)；夜间55dB(A) | 有资质的环境监测机构 |   **（四）固体废物**  1、污染物产生情况  （1）生活垃圾：本项目建成后新增员工50人，按每人每天产生0.5kg，则新增生活垃圾产生量共计25t/a。  （2）废胶带（S1）：本项目遮蔽工段产生废胶带，根据建设单位提供资料，废胶带产生量为2t/a。  （3）废粉（S2）：本项目喷粉过程中会产生废粉，根据工程核算分析，废粉产生量为6.3t/a。  （4）废活性炭  本项目固化有机废气采用二级活性炭吸附装置处理，活性炭吸附装置定期更换活性炭产生废活性炭。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》（江苏省生态环境厅，2021年7月19日）中活性炭产生量计算公式：  T=m×s÷（c×10-6×Q×t）  式中：  T—更换周期，天；  m—活性炭的用量，kg；本项目为二级活性炭吸附装置；  s—动态吸附量，%；本项目取值10%；  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。  本项目2号活性炭吸附装置的填充量为500kg，经计算14天更换一次，则废活性炭的产生量约为38.72t/a（含吸附的有机废气量28.22t/a，含原有28.215t/a）；  3号活性炭的填充量为500kg，经计算，3号设施活性炭每3个月更换一次，则废活性炭的产生量为2.13t/a（含吸附的有机废气量0.125t/a）；  综上，本项目废活性炭的产生量约为40.85t/a。更换下来的废活性炭装入密封容器内，防止活性炭吸附的有机废气解析挥发出来，按照危废暂存要求做好防雨、防渗漏等措施。   1. 废包装桶：本项目除锈剂、磷化剂、脱脂剂均采用25kg桶装，废包装桶产生量约为960个，单桶重量约为0.5kg，则废包装桶0.48t/a。 2. 其他废包装材料：本项目塑粉、表调剂等采用25kg/袋装，高温胶带采用箱装。根据建设单位提供资料，产生的其他废包装材料量约为0.5t/a。 3. 蒸馏残渣：本项目含氮磷废水依托原有含氮磷含重金属废水处理系统处理，该系统内含MVR蒸发器一座，含氮磷含重金属废水经前道处理后入蒸发器进行蒸发，参照原有项目，蒸馏残渣产生量约40t/a，拟作为危险废物委托有资质单位处置。 4. 污泥：本项目不含氮磷废水依托污水处理站，包括不含氮磷不含重金属废水处理系统、含氮磷含重金属废水处理系统两套，处理过程中均会产生污泥，参照原有项目，本项目新增生化池污泥15吨/年、其他污泥89吨/年，生化池污泥作为固废外售综合利用，其他污泥拟作为危险废物委托有资质单位处置。   根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）和《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告2017年第43号）的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见下表。  **表4-32 本项目固废属性判定表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **副产物名称** | **产生工序** | **形态** | **主要成分** | **种类判别** | | | **利用**  **途径** | | **固体废物** | **副产品** | **判定依据** | | 1 | 生活垃圾 | / | 固态 | / | √ | / | 《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017） | 环卫部门清运 | | 2 | 废胶带 | 遮蔽 | 固态 | 胶带、塑粉 | √ | / | 委托有资质单位处置 | | 3 | 废粉 | 喷粉 | 固态 | 塑粉 | √ | / | | 4 | 废活性炭 | 废气处理 | 固态 | 吸附有机物 | √ | / | | 5 | 废包装桶 | 原辅料包装 | 固态 | 沾染有机物 | √ | / | | 6 | 其他包装材料 | 原辅料包装 | 固态 | / | √ | / | 外售综合利用 | | 7 | 蒸馏残渣 | 废水处理 | 固态 | 含氮磷等 | √ | / | 委托有资质单位处置 | | 8 | 生化污泥 | 废水处理 | 固态 | 微生物 | √ | / | 外售综合利用 | | 9 | 污泥 | 废水处理 | 固态 | 含有机物 | √ | / | 委托有资质单位处置 |   **表4-33 本项目运营期固体废物分析结果汇总表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **固废名称** | **编号** | **性质** | **产生工序** | **形态** | **主要**  **成分** | **危险特性鉴别方法** | **危险特性** | **废物类别** | **废物**  **代码** | **产生量（t/a）** | | 生活垃圾 | / | 一般固废 | / | 固态 | / | 《国家危险废物名录》（2025）、《固体废物分类与代码目录》的公告（生态环境部公告2024年第4号） | / | SW64 | 900-099-S64 | 25 | | 其他包装材料 | / | 原辅料包装 | 固态 | / | / | SW59 | 900-099-S59 | 0.5 | | 生化污泥 | / | 废水处理 | 固态 | 微生物 | / | SW59 | 900-099-S59 | 15 | | 废胶带 | S1 | 危险废物 | 遮蔽 | 固态 | 胶带、塑粉 | T/In | HW49 | 900-041-49 | 2 | | 废粉 | S2 | 喷粉 | 固态 | 塑粉 | T | HW12 | 900-299-12 | 6.3 | | 废活性炭 | / | 废气处理 | 固态 | 吸附有机物 | T | HW49 | 900-039-49 | 40.85 | | 废包装桶 | / | 原辅料包装 | 固态 | 沾染有机物 | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.48 | | 蒸馏残渣 | / | 废水处理 | 固态 | 含氮磷等 | T/C/I/R | HW11 | 900-013-11 | 40 | | 其他污泥 | / | 废水处理 | 固态 | 含有机物 | T/C | HW17 | 336-064-17 | 89 |   2、污染防治措施及污染物排放分析  （1）污染防治措施  ①生活垃圾由环卫部门统一收集；②其他包装材料、生化污泥等外售综合利用；③废胶带、废粉、废活性炭等委托有资质单位处置。  （2）排放情况  **表4-34 本项目固废排放情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **固废**  **名称** | **性质** | **产生**  **工序** | **形态** | **主要**  **成分** | **废物**  **类别** | **废物**  **代码** | **产生量（t/a）** | **排放量（t/a）** | **处置**  **方式** | | 生活垃圾 | 一般固废 | / | 固态 | / | SW64 | 900-099-S64 | 25 | 0 | 环卫部门清运 | | 其他包装材料 | 原辅料包装 | 固态 | / | SW59 | 900-099-S59 | 0.5 | 0 | 外售综合利用 | | 生化污泥 | 废水处理 | 固态 | 微生物 | SW59 | 900-099-S59 | 15 | 0 | | 废胶带 | 危险废物 | 遮蔽 | 固态 | 胶带、塑粉 | HW49 | 900-041-49 | 2 | 0 | 委托有资质单位处置 | | 废粉 | 喷粉 | 固态 | 塑粉 | HW12 | 900-299-12 | 6.3 | 0 | | 废活性炭 | 废气处理 | 固态 | 吸附有机物 | HW49 | 900-039-49 | 40.85 | 0 | | 废包装桶 | 原辅料包装 | 固态 | 沾染有机物 | HW49 | 900-041-49 | 0.48 | 0 | | 蒸馏残渣 | 废水处理 | 固态 | 含氮磷等 | HW11 | 900-013-11 | 40 | 0 | | 其他污泥 | 废水处理 | 固态 | 含有机物 | HW17 | 336-064-17 | 89 | 0 |   本项目建成后全厂固废排放情况如下：  **表4-34 本项目建成后全厂固废排放情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **固废**  **名称** | **性质** | **产生**  **工序** | **形态** | **主要**  **成分** | **废物**  **类别** | **废物**  **代码** | **产生量（t/a）** | **排放量（t/a）** | **处置**  **方式** | | 生活垃圾 | 一般固废 | / | 固态 | / | SW64 | 900-099-S64 | 250 | 0 | 环卫部门清运 | | 其他包装材料 | 原辅料包装 | 固态 | / | SW59 | 900-099-S59 | 1.25 | 0 | 外售综合利用 | | 生化污泥 | 废水处理 | 固态 | 微生物 | SW59 | 900-099-S59 | 115 | 0 | | 边角料 | 机加工等 | 固态 | 铁、铝、塑料等 | SW17 | 900-099-S17 | 386.65 | 0 | | 不合格品 | 检验 | 固态 | 铁、铝、塑料等 | SW17 | 900-099-S17 | 31.5 | 0 | | 废靶材 | 真空溅射 | 固态 | 铜、镍、氧化铜、氧化镍等 | SW59 | 900-099-S59 | 0.07 | 0 | 环卫部门清运 | | 废离型纸 | 覆膜/覆胶等 | 固态 | 塑料、纸等 | SW59 | 900-099-S59 | 0.3 | 0 | 外售综合利用 | | 焊渣 | 焊接 | 固态 | 氧化铁 | SW59 | 900-099-S59 | 0.02 | 0 | | 废胶带 | 危险废物 | 遮蔽 | 固态 | 胶带、塑粉 | HW49 | 900-041-49 | 6 |  | 委托有资质单位处置 | | 废粉 | 喷粉 | 固态 | 塑粉 | HW12 | 900-299-12 | 11.1 | 0 | | 废活性炭 | 废气处理 | 固态 | 吸附有机物 | HW49 | 900-039-49 | 190.85 | 0 | | 废包装桶 | 原辅料包装 | 固态 | 沾染有机物 | HW49 | 900-041-49 | 4.48 | 0 | | 蒸馏残渣 | 废水处理 | 固态 | 含氮磷等 | HW11 | 900-013-11 | 770 | 0 | | 其他污泥 | 废水处理 | 固态 | 含有机物 | HW17 | 336-064-17 | 1689 | 0 | | 废电镀槽液 | 清槽 | 液态 | 铜、镍、铬等重金属、氧化物等 | HW17 | 336-060-17 | 149.7 | 0 | | 废过滤吸附介质 | 污水处理、废气处理 | 固态 | 重金属、污泥等 | HW49 | 900-041-49 | 5 | 0 | | 废机油 | 设备维护 | 液态 | 油、杂质等 | HW08 | 900-214-08 | 1 | 0 | | 废胶 | 涂布上胶 | 液态 | 感光材料 | HW16 | 231-002-16 | 0.01 | 0 | | 废胶片 | 曝光 | 固态 | 感光材料 | HW16 | 231-002-16 | 1 | 0 | | 废滤芯及其滤渣 | 电镀 | 固态 | 铬、镍、铜等 | HW49 | 900-041-49 | 100 | 0 | | 废滤渣 | 镀槽保养 | 固态 | 废活性炭、焦磷酸铜、焦磷酸钾、氨基磺酸镍、硼酸等 | HW17 | 336-055-17 | 1.2 | 0 | | 废手套/废抹布/废拖把 | 劳保、清洁 | 固态 | 油、重金属、酸碱等 | HW49 | 900-041-49 | 1.05 | 0 | | 废漆渣 | 印刷 | 液 | 油墨，有机溶剂等 | HW12 | 900-256-12 | 0.3 | 0 | | 漆渣 | 喷漆 | 固态 | 油漆、有机溶剂等 | HW12 | 900-252-12 | 9.5 | 0 | | 废显影液 | 显影 | 液态 | 偏硅酸钠、表面活性剂等 | HW16 | 231-002-16 | 0.05 | 0 | | 废印刷板 | 检验 | 固态 | 树脂板、感光胶、显影液等 | HW16 | 231-002-16 | 0.05 | 0 | | 废油墨 | 印刷 | 液 | 油墨，有机溶剂等 | HW12 | 900-253-12 | 0.5 | 0 | | 废遮蔽材料 | 去除遮蔽 | 固态 | 油漆、有机溶剂、胶布等 | HW12 | 900-252-12 | 0.7 | 0 | | 分析室废物 | 分析室 | 液态 | 化验残渣、化验废液、破损的化验容器、废试剂瓶等 | HW49 | 900-047-49 | 1 | 0 | | 退镀废液 | 退镀 | 液态 | 硝酸铜等 | HW17 | 336-066-17 | 6 | 0 |   （3）固废管理要求  本项目依托厂区原有的2座危废仓库，面积分别为149.5m2、74.75m2，考虑到进出口、过道等，有效存储面积按80%计算，则有效存储面积为119.6m2、59.8m2，单位面积内存储量约1.2t，一次性可储存危废约143.52吨、71.76t，合计215.28t。本项目建成后全厂危废产生量为2948.43t/a，其中原有项目废电镀槽液149.7t/a，退镀废液6t/a，更换至生产线储存槽中，及时托运至危废处置单位处置，则全厂需暂存于危废仓库的危险废物产生量为2792.79t/a。危废堆场内暂存期为20天，则暂存期内企业最大危废储量约为186.186t/a，本项目依托原有2座危废仓库能够满足企业危险废物的暂存需求。  企业全厂危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。  **表4-35 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** | **危险废物类别** | **危险废物代码** | **位置** | **占地面积** | **贮存方式** | **贮存能力** | **贮存周期** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 危废仓库 | 废胶带 | HW49 | 900-041-49 | 危废仓库内 | 179.4 | 袋装 | 215.28t | 20天 | | 2 | 废粉 | HW12 | 900-299-12 | 袋装 | | 3 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 袋装 | | 4 | 废包装桶 | HW49 | 900-041-49 | 密封堆放 | | 5 | 蒸馏残渣 | HW11 | 900-013-11 | 袋装 | | 6 | 其他污泥 | HW17 | 336-064-17 | 袋装 | | 7 | 废过滤吸附介质 | HW49 | 900-041-49 | 袋装 | | 8 | 废机油 | HW08 | 900-214-08 | 桶装 | | 9 | 废胶 | HW16 | 231-002-16 | 桶装 | | 10 | 废胶片 | HW16 | 231-002-16 | 袋装 | | 11 | 废滤芯及其滤渣 | HW49 | 900-041-49 | 袋装 | | 12 | 废滤渣 | HW17 | 336-055-17 | 袋装 | | 13 | 废手套/废抹布/废拖把 | HW49 | 900-041-49 | 袋装 | | 14 | 废漆渣 | HW12 | 900-256-12 | 袋装 | | 15 | 漆渣 | HW12 | 900-252-12 | 袋装 | | 16 | 废显影液 | HW16 | 231-002-16 | 桶装 | | 17 | 废印刷板 | HW16 | 231-002-16 | 袋装 | | 18 | 废油墨 | HW12 | 900-253-12 | 桶装 | | 19 | 废遮蔽材料 | HW12 | 900-252-12 | 袋装 | | 20 | 分析室废物 | HW49 | 900-047-49 | 桶装 |   3、环境管理要求  （1）根据《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》（苏环办[2024]16号）要求：一、注重源头预防。3.落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的,要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。二、严格过程控制。6.规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2023)，企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)》(苏环办【2021】290号)中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。8.强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。9.落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建废料焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。15.规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部2021年第82号公告)要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》(DB15/T 2763-2022)执行。  （2）一般固废贮运要求  根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），一般工业固体废物贮存、处置场运行管理要求如下：  ①一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。  ②贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。  （3）危险废物相关要求  企业危废仓库需落实防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏措施，设置环氧树脂地坪，设置导流沟、导流槽，设置消防措施，设有观察口、照明设施，危废分类别堆放，粘贴危废标签、记录危废进出库时间、数量等。  ①危险固废储存及储存场所防护措施  根据《危险废物污染防治技术政策》环发〔2001〕199号、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）以及《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012），对危险废物的贮存要求如下：  Ⅰ、对已产生的危险废物，若暂时不能回收利用或进行处理处置的，其产生单位需建设专门的危险废物贮存设施进行贮存，并建立危险废物标识，禁止将危险废物以任何形式转移给无许可证的单位，或转移到非危险废物贮存设施中。危险废物贮存设施应有相应的配套设施并按有关规定进行管理；  Ⅱ、危险废物的贮存设施应建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造，应有防风、防晒、防雨设施；  Ⅲ、基础防渗层为粘土层的，其厚度应在1米以上，渗透系数应小于1.0×10-7厘米/秒；基础防渗层也可用厚度在2毫米以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料组成，渗透系数应小于1.0×10-10厘米/秒；  Ⅳ、用于存放液体、半固体危险废物的地方，还须有耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙；  Ⅴ、不相容的危险废物堆放区必须有隔离间隔断。  ②根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），对危险废物的贮存要求如下：  Ⅰ、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。  Ⅱ、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。  Ⅲ、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。  Ⅳ、具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。  Ⅴ、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。  Ⅵ、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。  ③危险废物贮存容器要求  根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物贮存容器要求如下：  Ⅰ、容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。  Ⅱ、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。  Ⅲ、硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。  Ⅳ、柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。  Ⅴ、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能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。  Ⅵ、容器和包装物外表面应保持清洁。  ④危险废物处理过程要求  Ⅰ、项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准。同时，在危险固废转移前，要设立专门场地严格按要求保存，不得随意堆放，防止对周围环境造成影响。  Ⅱ、处置单位应严格按照有关处置规定对废物进行处置，不得产生二次污染。  ⑤危废是否易燃易爆分析  本项目危废无需进行预处理，不属于易燃易爆物质，但在存储过程中应注意通风换气，确保不出现火灾事故。  由上可见，项目的固体废物得到了妥善地处置。但本项目危险固废在厂内暂存期间如管理不善，发生流失、渗漏，易造成土壤及水环境污染。因此，固体废物在厂内暂存期间应根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等文件要求加强管理，堆放场地应防渗、防流失措施。  此外，固体废物在外运过程可能发生抛洒、泄漏，造成土壤及水环境污染，对大气环境造成影响，危害沿线居民健康。因此，项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准，且必须委托专门的危险废物运输单位，须具备一定的应急能力。  ⑥危险废物的堆放  Ⅰ、危险废物在堆场内分类存放。一般包装容器底座设置木垫不直接与地面接触。  Ⅱ、堆场周边设置径流疏导系统雨水收集。  Ⅲ、废物堆做好“三防”（防扬散、防流失、防渗漏）和防腐措施。  ⑦固废申报  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。  此外，对照《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）中排查内容及整治要求：  本项目需在明显位置按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及其修改单设置警示标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部等关键位置设置视频监控，并与中控室联网；按照危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置；按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息；对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理后进入贮存设施贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存；贮存废弃剧毒化学品的，采用双钥匙封闭式管理，且有专人24小时看管。  建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容；产生废弃危险化学品的单位根据《关于废弃危险化学品纳入危险废物管理的条件和程序的复函》（环办土壤函﹝2018﹞245号）要求，将拟抛弃或者放弃的危险化学品种类、数量等信息纳入危险废物管理计划，向属地生态环境部门申报，经生态环境部门备案后，将贮存设施和贮存情况纳入环境监管范围。  定期检查易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物的规范贮存情况，形成危险废物贮存设施清单。清单内容包括危险废物贮存设施的名称、编号、位置、面积和贮存危险废物种类、危险特性、贮存方式、贮存容积、周转周期等，清单应张贴在厂区醒目位置。  **表4-36 危险废物管理要求汇总表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **文件要求** | **本项目危废仓库情况** | **是否相符** | | 危废仓库大小需满足最多贮存三个月危废的量。应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存。危废仓库设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏。 | 企业在厂区东南侧设置1座50m2的危废仓库；根据工程分析，本项目生产经营过程产生的危废分区分类贮存，危废仓库大小满足需求。危废仓库设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏。 | 是 | | 按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志。 | 企业建好后将危废仓库标志牌按规定张贴于指定位置。 | 是 | | 危废仓库需配备通讯设备、照明设施和消防设施，在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。 | 企业危废仓库按规范配备通讯设备、照明设施和消防设施，在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控。 | 是 |   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下表。  **表4-37 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《中华人民共和国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监管 | 通过“江苏环保脸谱”，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。 |   危废贮存场所视频监控设施布设基本要求见下表。  **表4-38 危险废物贮存场所（设施）监控设施布设要求表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **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/T 28181-2022），《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/T28181-2022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，画面须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 |   4、固体废物环境影响分析  本项目固体废物利用、处置及处理率达到100%，不直接排向外环境，固体废物对周围环境无直接影响。  **（五）地下水及土壤污染防治措施及环境影响分析**  根据本项目的特点，本项目可能造成地下水污染影响的区域为危废仓库、危化仓库、污水站、生产车间八前处理区域，可能的污染途径为危险废物及原料在装卸和贮存过程中发生倾覆或者包装容器破损，由此导致泄漏，从而发生污染事故。此外，本项目危化仓库、危险废物贮存仓库发生火灾事故时，产生的消防废水亦有渗透污染地下水的风险。故本项目可能的主要污染源来自危废贮存仓库、原料仓库。  地下水、土壤保护应以预防为主，减少污染物进入地下水、土壤含水层的几率和途径，并制定和实施地下水、土壤监测井长期监测计划，一旦发现地下水、土壤遭受污染，应及时采取补救措施。针对本项目可能发生的地下水、土壤污染，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）地下水、土壤污染分析  ①地下水、土壤污染源分析  本项目可能造成地下水污染影响的区域有：危废贮存仓库、危化品仓库、污水站、生产车间前处理区域，若不加强以上区域防渗处理和及时处置，存在污染地下水的可能。  ②地下水、土壤污染情景分析  事故情况下，若出现设施故障、管道破裂、防渗层损坏开裂等现象，物料将对地下水造成点源污染，污染物可能下渗至孔隙潜水及承压层中，从而在含水层中运移。  ③地下水、土壤污染途径分析  本项目中，污染物泄漏后进入地下，首先在包气带中垂直向下迁移，并进入到含水层中。污染物进入地下水后，以对流作用和弥散作用为主。另外，污染物在含水层中的迁移行为还包括吸附解析、挥发和生物降解。  2、地下水、土壤污染防控措施  （1）源头控制措施  车间内应参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）进行建设基础防渗层，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的可能性降到最低限度。对于危废贮存间、危化品仓库周边设地沟、导流槽或设置托盘，确保泄漏物料统一收集。建立有效的事故废水收集系统，污水和雨水排放口设置雨水截止阀。尽快将地面上的废水收集进入废水收集系统，减少废水在地面上的停留时间并防止废水进入雨水系统进而污染地下水。  （2）分区防渗措施  根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），对已颁布污染控制国家标准或防渗技术规范的行业，防渗技术要求按照相应标准或规范执行，故危废贮存仓库的防渗技术要求按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求执行。  重点防渗区：  本项目涉及的重点防渗区主要为车间八一层前处理线、危废仓库、危化品仓库，参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物安全填埋处置工程建设技术要求》执行，基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数≤10-7cm/s），并进行0.1m的混凝土浇筑，最上层为2.5mm的环氧树脂防腐防渗涂层，防渗系数≤10-10cm/s。  一般防渗区：  本项目涉及的一般防渗区主要为车间一二层和三层、车间二、一般固废仓库等，参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）进行建设，基础防渗层为1.0厚粘土层（渗透系数≤10-7cm/s），并进行0.1m的混凝土浇筑。  （3）应急响应措施  制定风险事故应急响应的目的是在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，尽快控制事态的发展，降低事故对地下水及土壤的污染。根据地下水跟踪监测结果，一旦发现地下水和土壤污染事故，应立即启动应急预案。控制污染源，使用吸附材料及时处理泄漏污染物，或者将泄漏的液体引流到事故池，切断污染物的入渗，并查清渗漏点，对渗漏点进行及时修复，采用灰浆帷幕法等各种物理屏障，将受污染水体圈闭起来，以防止污染物进一步扩散蔓延，对已经受污染的地下水采取抽出-处理-回灌的方法进行处理，并继续跟踪监测地下水的水质状况。  3、地下水、土壤环境影响分析  本项目可能对地下水、土壤产生影响的主要区域在危废仓库、危化品仓库、污水站、生产车间前处理工段，拟建工程设计阶段对厂区内的一般防渗区、重点防渗区均考虑采取地下水防渗处理措施。正常生产时车间的跑冒滴漏不会下渗到地下水中。室外管道和阀门的跑冒滴漏水量较小。且本项目用地现状为工业用地，确保各项防渗措施得以落实、加强维护和厂区环境管理的前提下，正常工况下对地下水、土壤基本无渗漏，污染较小。  **（六）环境风险评价**  本项目依托原有项目生产车间、危废仓库、危化品库，因此以本项目建成后全厂风险物质进行评价。详见风险评价专项。  风险专项评价结论为：建设单位在加强管理和严格规范操作后，做好各项风险防范措施后，全厂风险事故发生概率较小，建设项目环境风险可防控。  **（七）污染源监测计划**  本项目环境监测计划参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）及原有项目排污许可证执行，排污单位应按照规定对污染物排放情况进行监测，因此，除了环保主管部门的监督监测外，公司还应开展常规监测，以了解污染物达标排放情况。营运期的常规监测内容应符合实际生产现状，公司在制定监测计划应充分考虑各类污染物排放情况，监测结果作为上报依据报当地环境保护主管部门，项目废气、废水、噪声自行监测计划见下表。  **表4-48 本项目自行监测计划表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **监测位置** | **监测指标** | **监测频率** | **排放标准** | **监测单位** | | 废气 | 4-4# | 颗粒物、  SO2、NOX、烟气黑度 | 1次/半年 | 《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022） | 有资质的环境监测机构 | | 3# | 颗粒物、SO2、NOX、烟气黑度 | 1次/半年 | 《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020） | | 4# | 非甲烷总烃、颗粒物、SO2、NOX、烟气黑度 | 1次/半年 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020） | | 5# | 颗粒物 | 1次/半年 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022） | | 8# | 非甲烷总烃 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） | | 9# | 非甲烷总烃、颗粒物、SO2、NOX、烟气黑度 | 1次/半年 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020） | | 厂界 | NMHC、  颗粒物 | 1次/半年 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） | | 厂区内 | NMHC | 1次/季度 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022） | | 废水 | 污水排口DW001 | pH、SS、COD、NH3-N、TP、TN、动植物油 | 1次/月 | 金坛第二污水处理厂接管标准 | 有资质的环境监测机构 | | 污水排口DW002 | pH、COD | 1次/日 | | SS、石油类 | 1次/月 | | 雨水排放口DW008、DW009、DW010、DW011 | pH | 4次/天 | / | 有资质的环境监测机构 | | SS、COD | 1次/日 | | 噪声 | 厂界 | 等效连续A声级 | 每季度一次 | 东、南、西、北厂界：昼间65dB(A)；夜间55dB(A) | 有资质的环境监测机构 |   **（八）电磁辐射**  本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。  **（九）环境管理与信息公开内容**  1、环境管理制度  公司在运行过程中，应依据当前环境保护管理要求，分别制定公司内部的环境管理制度：  ①环境影响评价制度。公司在新建、改建、扩建相关工程时，应按《中华人民共和国环境影响评价法》要求，委托环评单位开展环境影响评价工作。  ②“三同时”制度。建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。  ③排污许可制度。公司应按照排污许可管理条例要求，在实施时限内，向所在地设区的市级环境保护主管部门申领排污许可证。  ④环境保护税制度。根据《中华人民共和国环境保护税法》（2018年1月1日实施）：“在中华人民共和国领域和中华人民共和国管辖的其他海域，直接向环境排放应税污染物的企业事业单位和其他生产经营者为环境保护税的纳税人，应当依照本法规定缴纳环境保护税。”企业应按《中华人民共和国环境保护税法》要求实施环境保护税制度。  ⑤奖惩制度。公司应设置环境保护奖惩制度，明确相关责任人和职责与权利，并落实《最高人民法院、最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》相关要求。  ⑥监测制度。按照环评报告、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、排污许可证要求定期对污染源和环境质量进行监测，排污单位应做好与监测相关的数据记录，按照规定进行保存，并依据相关法规向社会公开监测结果。  2、环境管理机构  为使本工程项目建设实现全过程“守法合规”，公司应在项目办理前期手续时安排专人办理环保手续，并协调好工程设计与环境保护相关工作，在主体工程建设方案中落实污染防治措施。项目投产后，公司法人代表为公司环境行为的第一负责人，成立以负责生产的副总经理分管环保工作、公司EHS部为环境管理具体职能部门，并负责环保治理设施运行管理。  公司环境管理机构主要职能为：执行国家、地方环境保护法律法规，落实环境保护行政主管部门管理要求并完成相关报表；负责公司环境保护方案的规划和管理，确保环境保护治理设施运行、维护及更新，确保公司各项污染物达标排放和对环境的最小影响。  3、环境管理内容  ①废气、废水处理设施  落实专人负责制度，废气、废水处理设施需由专人维护保养并挂牌明示。做好废气、废水设施的日常运行记录，建立健全管理台帐，了解处理设施的动态信息，确保废气、废水处理设施的正常运行。  ②固废规范管理台账  公司应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记，将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，按照、《排污许可证申请与核发技术规范石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。  ③本项目各排放口设置必须符合《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环管〔1997〕122号）、《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发〔1999〕24号）等文件要求。  ④危险废物自控要求  按照危险废物进厂要求、处置类别、处置范围及规模回收危险废物，禁止回收负面清单中危险废物。保留进厂检测记录备查。  4、信息公开  按照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-218）、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）等要求进行信息公开。 |

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 | 有组织废气 | 4-4# | 颗粒物、  SO2、NOX、烟气黑度 | 8m高排气筒（4-4#）高空排放 | 《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022） |
| 3# | 颗粒物、SO2、NOX、烟气黑度 | 经“两级碱喷淋塔”1号（依托）处理后30m高排气筒（3#）高空排放 | 《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020） |
| 4# | 非甲烷总烃、颗粒物、SO2、NOX、烟气黑度 | 经2号“二级活性炭”（依托）处理后30m高排气筒（4#）排放 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020） |
| 5# | 颗粒物 | 经旋风+后过滤器二级回收系统/水帘+水喷淋处理后30m高排气筒（5#）高空排放 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022） |
| 8# | 非甲烷总烃 | 经二级活性炭吸附处理后15m高排气筒（8#）高空排放 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） |
| 9# | 非甲烷总烃、颗粒物、SO2、NOX、烟气黑度 | 经3号“二级活性炭”（新增）30m高排气筒（9#）排放 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020） |
| 无组织废气 | 厂区 | 非甲烷总烃、颗粒物 | / | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） |
| 厂界 | 非甲烷总烃、颗粒物 | / | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） |
| 地表水环境 | 生活污水 | | 水量 | 由厂区污水管网接入市政污水管网，最终排入金坛第二污水处理厂集中处理 | 金坛第二污水处理厂接管标准 |
| COD |
| SS |
| NH3-N |
| TP |
| TN |
| 动植物油 |
| 综合废水 | | 水量 | 依托厂内原有污水处理站处理后接管至金坛第二污水处理厂集中处理 | 金坛第二污水处理厂接管标准 |
| COD |
| SS |
| 石油类 |
| 声环境 | 本项目建成后，噪声经过建筑物、距离衰减，东、南、西、北各边界昼、夜间噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类标准。 | | | | |
| 电磁辐射 | / | | | | |
| 固体废物 | ①生活垃圾由环卫部门统一收集；②其他包装材料、生化污泥等外售综合利用；③废活性炭、其他污泥等危险废物委托有资质单位处置。本项目产生的各类固体废物均能得到无害化处理处置，不外排，对周围环境质量无影响。危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设。 | | | | |
| 土壤及地下水  污染防治措施 | 车间内应有防泄漏措施及应急处理设施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的可能性降到最低限度，车间八一层前处理生产区应做重点防渗。对于危废贮存间设托板，确保泄漏物料统一收集。建立有效的事故废水收集系统，雨水排放口设置雨水截止阀。尽快将地面上的废水收集进入废水收集系统，减少废水在地面上的停留时间并防止废水进入雨水系统进而污染地下水。 | | | | |
| 生态保护措施 | 本项目用地范围内不含生态保护目标。 | | | | |
| 环境风险  防范措施 | （1）设计中采用的安全防范措施  设计中严格执行国家、行业有关劳动安全卫生的法规和标准规范。  ①完善备用电系统。为了防止因停电而造成事故性排放的发生，必须配套完善备用电系统，采用双电路供电，瞬时切换，以保证生产的正常运行。  ②对主要生产工段的装置采用集散控制系统，设置检测点、报警和联锁系统，提高控制水平，减少因手工操作带来的失误，确保生产安全进行。  （2）生产过程中的风险防范措施  ①建立安全生产岗位责任制，制定完善的安全生产规章制度、安全操作规程、安全生产检查制度、禁火管理制度、危险化学品的安全管理规定、仓库安全管理制度、事故管理制度等，必须切实加强安全管理，提高事故防范能力。员工实行持证上岗。  ②易燃生产装置区、管道等危险区域设置永久性《严禁烟火》标志，按照《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》GB 7231-2003的规定对化工装置刷色和作符号，并涂标志色。  ③严格执行有关防雷、防静电、防火、防爆、防潮的规定、规程和标准，维修人员经常巡视生产现场，并严格按照维修制度对各生产设备、设施、管道、阀门、法兰等定期检查，及时发现隐患，维护维修，同时，关键设备实行定期大修制度。避免因腐蚀、老化或机械等原因，造成有毒有害物质的泄漏及废物的超标排放，引起环境污染和人员伤害。  ④涉及易挥发有害物质的生产车间和现场原料储存区安装自动报警设备，对具有高危害设备、关键设备设置保险措施，并按规定配备齐全应急救援设施。  （3）贮存过程中的风险防范措施  ①易燃危险化学品应储存在阴凉、通风区域内；远离火种、热源和避免阳光直射；配备相应品种和数量消防器材；禁止使用易产生火花的机械设备和工具；要设置“危险”、“禁止烟火”、“防潮”等警示标志。  ②各种物料应按其相应堆存规范堆置，禁止堆栈过高，防止滚动。  ③仓库和危险废物暂存场所存放危险物质，为防止泄漏造成污染，应在仓库内采用混凝土防渗；危险废物暂存场所必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置。  （4）物料泄漏事故的防范措施  泄漏事故的预防是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真的管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。本项目主要采取以下措施：  ①严格执行安全和消防规范。  ②应经常对各类阀门进行检查和维修，以保证其严密性和灵活性，对压力计、温度计及各种调节器进行定期检查。  ③对操作人员进行系统教育，严格按操作规程进行操作，严禁违章作业。加强个人防护，作业岗位应配有防护用品，并定期检查维修，保证使用效果。  （5）火灾和爆炸事故的防范措施  ①设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。  ②在储存和输送系统及辅助设施中，在必要的地方安装安全阀和防超压系统。  ③在管道以及其他设备上，设置永久性接地装置；要有防雷装置，特别防止雷击。  ④应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。  ⑤库房温度、湿度应严格控制、经常检查，发现变化及时调整。并配备相应灭火器。  ⑥要有完善的安全消防措施。从平面布置上，本厂按国家消防安全规定，设置足够的安全距离和道路，以便安全疏散和消防。各重点部位存储区设备应设置消防系统、消火栓和干粉灭火器等。  ⑦危废仓库内设置防腐防渗防截流措施，配备消防砂、应急桶、灭火器等应急物资，一旦发生火灾或泄漏，第一时间进行现场处理。  （6）事故应急对策措施  ①为了加强企业的环境风险防控和应急管理工作，提高应急救援能力，保护企业员工的生命安全，减少财产损失，使环境事故发生后能快速、有效、有序地实施应急救援，减少对周边环境的影响，须组织相关部门和机构编制突发环境事件应急预案。预案须根据《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）的要求和其他相关文件要求，并结合企业的实际情况编制，是企业实施应急救援的规范性文件，用于指导企业突发环境事件的应急救援行动。  ②本项目厂区内设置一座1000m3事故应急池。企业正常生产运行时，打开雨水管道阀门，收集的雨水直接排入市政雨水管网。事故状态下打开切换装置，收集的事故消防水排入厂内事故池和消防水池，切断污染物与外部的通道，将污染物控制在厂区内，防止伴生和次生的泄漏物料、污水、消防水直接进入厂内污水管网和雨水管网，给周边水体造成一定的冲击。事故后委托有资质单位处置。确保无任何事故废水流入附近水体，不对周边环境产生影响。 | | | | |
| 其他环境  管理要求 | 企业对污染治理设置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，建立管理台账，并对排污口进行规范化设置；建立环境管理制度，按监测计划定期进行监测。 | | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| 综上所述，本项目土地手续完备，项目类型及其选址、布局、规模符合相关产业政策、环境保护法律法规和相关法定规划要求；所在区域大气环境质量虽然未达到国家环境质量标准，但常州市金坛区已采取各项措施改善环境质量；本项目采取的污染防治措施合理、有效，项目排放的各类污染物均能达到国家和地方排放标准；污染物总量可在区域内平衡解决；在做好各项风险防范及应急措施的前提下，本项目的环境风险可防控。故本项目在落实本报告表提出的各项环保措施要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。  上述评价结论是根据建设单位提供的生产规模、工艺流程、生产设备布局、原辅材料用量及与此相对应的污染防治措施基础上得出的，如果生产品种、规模、工艺流程、生产设备布局和污染防治设施等发生重大变化，企业应按照环保部门要求另行申报。 |

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 |
| 废气（有组织） | SO2 | 0.0831 | 0.398 | 0.3149 | 0.064 | 0 | 0.462 | +0.064 |
| NOX | 1.5669 | 7.407 | 5.8401 | 0.579 | 0 | 7.986 | +0.579 |
| 颗粒物 | 0.3284 | 1.277 | 0.9486 | 1.843 | 0 | 3.12 | +1.843 |
| 甲苯 | 0 | 0.065 | 0.0650 | 0 | 0 | 0.065 | 0 |
| 二甲苯 | 0 | 0.375 | 0.3750 | 0 | 0 | 0.375 | 0 |
| 乙酸乙酯 | 0 | 1.100 | 1.1000 | 0 | 0 | 1.100 | 0 |
| 乙酸丁酯 | 0 | 0.225 | 0.2250 | 0 | 0 | 0.225 | 0 |
| 甲醛 | 0.0286 | 0.045 | 0.0164 | 0 | 0 | 0.045 | 0 |
| VOCs（以非甲烷总烃计） | 1.5202 | 5.942 | 4.4218 | 0.015 | 0 | 5.957 | +0.015 |
| 硫酸雾 | 0.0001 | 0.329 | 0.3289 | 0 | 0 | 0.329 | 0 |
| 铬酸雾 | 0 | 0.0079 | 0.0079 | 0 | 0 | 0.0079 | 0 |
| 氯化氢 | 0 | 0.192 | 0.1920 | 0 | 0 | 0.192 | 0 |
| 氨气 | 0.0049 | 0.030 | 0.0251 | 0 | 0 | 0.030 | 0 |
| 废气（无组织） | SO2 | 0.0092 | 0.048 | 0.0388 | 0 | 0 | 0.048 | 0 |
| NOX | 0.1741 | 0.902 | 0.7279 | 0 | 0 | 0.902 | 0 |
| 颗粒物 | 0.0364 | 0.215 | 0.1786 | 0.725 | 0 | 0.94 | +0.725 |
| 二甲苯 | 0 | 0.07 | 0.0700 | 0 | 0 | 0.07 | 0 |
| 乙酸乙酯 | 0 | 0.16 | 0.1600 | 0 | 0 | 0.16 | 0 |
| 甲醛 | 0.0003 | 0.001 | 0.0007 | 0 | 0 | 0.001 | 0 |
| VOCs（以非甲烷总烃计） | 0.1689 | 0.744 | 0.5751 | 0.003 | 0 | 0.747 | +0.003 |
| 硫酸雾 | 0.0001 | 0.168 | 0.1679 | 0 | 0 | 0.168 | 0 |
| 铬酸雾 | 0 | 0.008 | 0.0080 | 0 | 0 | 0.008 | 0 |
| 氯化氢 | 0 | 0.072 | 0.0720 | 0 | 0 | 0.072 | 0 |
| 氨气 | 0.0005 | 0.052 | 0.0515 | 0 | 0 | 0.052 | 0 |
| 废水 | 水量 | 30831 | 87688.57 | 56857.57 | 6242.5 | 0 | 93931.07 | +6242.5 |
| COD | 12.0238 | 28.277 | 16.253 | 2.017 | 0 | 4.697 | +2.017 |
| SS | 8.1738 | 19.464 | 11.290 | 1.008 | 0 | 0.939 | +1.008 |
| NH3-N | 0.7371 | 1.701 | 0.964 | 0.115 | 0 | 0.376 | +0.115 |
| TP | 1.179 | 0.243 | 1.541 | 0.010 | 0 | 0.047 | +0.010 |
| TN | 0.105 | 2.720 | 0.138 | 0.154 | 0 | 1.127 | +0.154 |
| 动植物油 | 0.070 | 2.916 | 0.088 | 0.230 | 0 | 0.094 | +0.230 |
| 石油类 | 1.264 | 0.158 | 1.652 | 0.024 | 0 | 0.094 | +0.024 |
| 一般工业  固体废物 | 生活垃圾 | 97.5 | 225 | 127.5 | 25 | 0 | 250 | +25 |
| 一般固废 | 0.47 | 519.29 | 518.82 | 15.5 | 0 | 534.79 | +15.5 |
| 危险固废 | 危险废物 | 11.28 | 2769.8 | 2758.52 | 178.63 | 0 | 2948.43 | +178.63 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

|  |
| --- |
| 本报告表附以下附图、附件：  附图：  附图1：项目地理位置示意图  附图2：项目周边500米范围土地利用现状示意图  附图3-1：厂区平面布置图  附图3-2：8#楼1层平面布置图  附图3-3：8#楼2层平面布置图  附图3-4：8#楼4层平面布置图  附图4：常州市生态空间管控区域分布图  附图5-1：金坛华罗庚高新技术产业开发区用地规划图（近期）  附图5-2：金坛华罗庚高新技术产业开发区用地规划图（远期）  附图6：项目周边水系概化示意图（附地表水监测断面）  附图7：常州市“三线一单”生态环境分区管控图  附件：  附件1：营业执照  附件2：法人身份证  附件3：江苏省投资项目备案证  附件4：租赁合同、房产证  附件5：污水接管证明  附件6：检测报告（含引用说明）  附件7：原有项目批复、验收意见、排污许可证、应急预案备案表  附件8：危废处置合同  附件9： 原辅料MSDS  附件10：《关于江苏省金坛华罗庚高新技术产业开发区开发建设规划（2022~2035）环境影响报告书的审查意见》（常金环审[2023]4号）  附件11：金坛第二污水处理厂环评批复 |