建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：年产电机铁芯3000万套、电机机壳2000

万只项目

建设单位（盖章）： 常州宝捷冲片有限公司

编制日期： 2022年6月

中华人民共和国生态环境部制

目录

[一、建设项目基本情况 1](#_Toc26343)

[二、建设项目工程分析 18](#_Toc28123)

[三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 35](#_Toc26313)

[四、主要环境影响和保护措施 47](#_Toc22731)

[五、环境保护措施监督检查清单 81](#_Toc6607)

[六、结论 83](#_Toc18773)

[附表 84](#_Toc31745)

一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | | 年产电机铁芯3000万套、电机机壳2000万只项目 | | |
| 项目代码 | | 2203-320412-89-01-219787 | | |
| 建设单位联系人 | | 邹楚楠 | 联系方式 | 15006120322 |
| 建设地点 | | 江苏省常州市武进区洛阳镇新科西路21号 | | |
| 地理坐标 | | （120度3分54.116秒，31度39分7.105秒） | | |
| 国民经济  行业类别 | | C3819其他电机制造 | 建设项目  行业类别 | 三十五、电气机械和器材制造业  77电机制造 |
| 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） | | 常州市武进区行政审批局 | 项目审批（核准/  备案）文号（选填） | 武行审备〔2022〕57号 |
| 总投资（万元） | | 30500 | 环保投资（万元） | 120 |
| 环保投资占比（%） | | 0.39 | 施工工期 | 3个月 |
| 是否开工建设 | | 否  □是： | 用地面积（m2） | 45146.5（68亩） |
| 专项评价设置情况 | | 无 | | |
| 规划情况 | | 规划名称：常州市武进区洛阳镇总体规划（2016-2020年）  规划审批机关：常州市人民政府  规划审批文件名称及文号：常政复【2016】58号 | | |
| 规划环境影响  评价情况 | | 规划名称：《武进区洛阳镇工业集中区规划环境影响报告书》  规划审批机关：常州市武进区环境保护局  审查文件名称及文号：《武进区环保局关于常州市武进区洛阳镇人民政府“武进区洛阳工业集中区规划”环境影响报告书的审查意见》（武环行审复[2014]275号） | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | | **一、与《常州市武进区洛阳镇总体规划》相符性分析**  （1）规划面积和范围  规划范围分为洛阳镇域、洛阳镇区和戴溪片区三个层次，其中洛阳镇域规划范围即规划区范围。  ①规划区范围（洛阳镇域规划范围）洛阳镇行政辖区范围，总用地面积55.77平方公里。  ②洛阳镇区规划范围东至横洛东路，南至洛西河、阳湖路，西至232省道，北至洛阳镇域北边界，总用地面积13.55平方公里。  ③戴溪片区规划范围东至岑村路，南至戴溪路，西至戴溪小学及规划河流，北至潘家头自然村，总用地面积1.08平方公里。本项目位于洛阳镇域（即规划区）范围。  （2）产业定位和布局总体布局：“两心两轴两区”的布局结构；  两心：生活服务中心、工业服务中心；  两轴：武南河发展轴（横轴）、武进港发展轴（纵轴）；  两区：生活区（武进港以东）、工业区（武进港以西）。  产业定位：以电机电器制造业为主导，发展现代农业、电机制造、商贸旅游双向融合的多元产业。  **本项目主要从事电机铁芯和电机机壳制造，属于电机电器制造业，符合洛阳镇产业定位。**  **本项目位于江苏省常州市武进区洛阳镇新科西路21号，根据常州市武进区洛阳镇控制性详细规划图（见附图6）及不动产权证（苏（2021）武进区不动产权第0000728号），本项目所在用地为工业用地，与规划相符合。**  **二、与《武进区环保局关于常州市武进区洛阳镇人民政府“武进区洛阳工业集中区规划”环境影响报告书的审查意见》相符性分析**  **表1-1本项目与规划环评审查意见的相符性分析**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **审查意见要求** | **本项目情况** | **是否**  **相符** | | 规划范围为：东至洛阳北路和武进港、南至洛西河、西至232省道、北至洛阳镇界，规划用地面积为767.49ha；产业定位为重点发展电子信息产业，并行引进机械加工、轻工、服装纺织等行业。 | 本项目位于江苏省常州市武进区洛阳镇新科西路21号属于武进区洛阳工业集中区规划范围内；本项目为电机铁芯和电机机壳制造，属于机械加工行业，与洛阳镇工业集中区产业定位相符。 | 相符 | | 推行循环经济理念和清洁生产原则，走新型工业化道路，逐步淘汰工业集中区内不符合产业政策、产业导向和准入条件的高耗能、污染严重的企业。落实报告书提出的现有企业升级换代、“以新带老”、“增产减污”等相关要求。 | 本项目为电机铁芯和电机机壳制造，不属于集中区不符合产业政策、产业导向和准入条件的企业。项目使用水、电能，符合清洁生产原则。 | 相符 | | 加快环保基础设施建设，确保污染物达标排放。按“雨污分流、清污分流、中水回用”的原则建设给排水管网，初期雨水接入污水管网，所有工业废水和生活污水统一送入武南污水管网，接入武南污水处理厂集中处理。加快集中区供气（热）管网建设。集中区采用天然气等清洁能源，禁止新、扩、改建燃煤、燃重油锅炉；入区企业生产过程中产生的废气须经处理达标排放，并须采取有效措施严格控制工艺废气无组织排放。加强固废的综合利用，加强企业内部的危废管理，建立危废的产生、收集、临时堆放、外运、处置及最终去向的详细台账。生活垃圾由环卫部门统一处理。 | 本项目厂区实施雨污分流，食堂废水经隔油池处理后与生活污水接入武南污水处理厂处理。本项目产生的有机废气经两级活性炭吸附装置处理后由15m高排气筒（FQ-1）达标排放。  本项目一般固废、危险固废及生活垃圾分类堆放。一般工业固废暂存于一般固废堆场，外售综合利用；危险固废暂存于危废仓库，委托有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门统一清运。 | 相符 | | 落实事故风险防范措施，制定配套应急预案。在工业集中区基础设施建设和企业运营管理中须落实事故防范对策措施和应急预案。 | 本项目建成后将加强风险防范措施，并积极与区域应急预案联动。 | 相符 | | 加强工业集中区环境监督制度，建立跟踪监测制度。须落实报告书提出的环境监测计划，对工业集中区内外环境实施跟踪监控。入区企业须按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的规定设置各类排污口和标识。 | 本项目按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的规定，厂内共设置1个污水接管口和1个雨水排放口。 | 相符 | | 合理规划集中区布局，妥善安排居民拆迁安置。集中区内居民搬迁和安置工作应根据集中区发展，按计划及时完成。集中区工业用地与市政公用设施用地之间、集中区边界与洛阳镇区边界之间，各设置30米空间防护距离。 | 本项目布局合理，以涂敷注塑车间为边界设置100m的卫生防护距离，卫生防护距离包络线内暂无敏感目标，今后也不得建设环境敏感点。 | 相符 | | 工业集中区实行污染物排放总量控制。各类污染物排放总量指标纳入武进区总量指标内，其中水污染物总量指标纳入武南污水处理厂指标计划中。非常规污染物排放总量控制指标可根据环境要求和入区企业实际情况向我局核准。 | 本项目水污染物排放总量在武南污水处理厂已批总量内平衡；大气污染物排放指标在武进区内进行平衡。 | 相符 | | | |
| 其他符合性分析 | **1、“三线一单”控制要求相符性分析**  **（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号文），本项目与“三线一单”相符性分析主要体现在以下四个方面：**  **表1-2 “三线一单”符合性分析情况一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **判断类型** | **对照分析** | **是否相符** | | 1 | 生态红线 | 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）、《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）文件，距离本项目最近的国家级生态保护红线区域为太湖重要湿地（武进区），位于项目西南侧8600m处；距离本项目最近的江苏省生态空间管控区域为宋剑湖湿地公园，位于项目西北侧4500m处。因此本项目不在文件中所列的国家级生态保护红线范围及生态空间管控区域范围内，符合《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）、《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）文件要求。 | 是 | | 2 | 环境质量底线 | 根据《2021常州市生态环境状况公报》，2021年常州市环境空气中SO2年均值与日均值、NO2年均值、PM10年均值、PM2.5年均值和CO日均值均达到环境空气质量二级标准；NO2日均值、PM10日均值、PM2.5日均值、臭氧日最大8小时滑动平均值第90百分位数浓度均超过环境空气质量二级标准，因此判定为非达标区。根据《市大气办关于印发常州市提升大气环境质量强化管控方案的通知》（常大气办[2018]3号）、《2021年常州市深入打好污染防治攻坚战工作方案》（常政发[2021]21号）等文件采取措施后，常州市的大气空气质量将得到一定改善。根据现状监测结果可知，项目所在区域地表水、大气能够满足相应功能区划要求。本项目生活污水接管进武南污水处理厂集中处理，对高噪声设备采取减震隔声措施，固废均规范处置。因此，本项目建成后不会突破项目所在地的环境质量底线。 | 是 | | 3 | 资源利用上线 | 本项目不属于“两高一资”型企业，所使用的能源主要为水、电能；本项目所在地水资源丰富，电力资源由当地电网公司输送，企业将采取有效的节水、节电措施，切实提高投入产出比，降低能耗，不会突破资源利用上线。符合资源利用上线相关要求。 | 是 | | 4 | 环境准入负面清单 | 经对照《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于负面清单中禁止事项；本项目也不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》中禁止建设类项目；本项目不属于《环境保护综合目录（2021年版）》中所列举的“高污染、高环境风险”产业。因此本项目符合环境准入负面清单相关要求。 | 是 |   **（2）与《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）相符性分析**  本项目位于江苏省常州市武进区洛阳镇新科西路21号，所在地位于长江流域及太湖流域，对照《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）可知，项目位于重点管控单元，其重点管控要求与本项目的相符性分析见下表。  **表1-3 项目与苏政发[2020]49号相符性分析**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **管控类别** | **对照简析** | **相符性分析** | | **长江流域** | | | | 空间布局约束 | 加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 | 本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内。 | | 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。 | 本项目不属于上述禁止建设的项目，不在长江干流和主要支流岸线1公里范围内。 | | 强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 | 本项目不属于码头项目和过江干线通道项目。 | | 污染物排放管控 | 根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 | 本项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水接管进武南污水处理厂，总量在武南污水处理厂内平衡。 | | 全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。 | | 环境风险防控 | 防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 | 本项目不属于上述企业，且企业具有完善的风险防控措施。 | | **太湖流域** | | | | 空间布局约束 | 1、在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。  2、在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。  3、在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。 | 本项目位于江苏省常州市武进区洛阳镇新科西路21号，属于太湖流域三级保护区；本项目为其他电机制造行业，无含氮磷生产废水排放，食堂废水经隔油池处理后与生活污水通过市政管网排入武南污水处理厂。 | | 污染物排放管控 | 城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。 | 本项目为其他电机制造行业，无生产废水产生，食堂废水经隔油池处理后与生活污水接管至武南污水处理厂集中处理，不属于上述行业。 | | 环境风险防控 | 1、运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。  2、禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。  3、加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。 | 本项目将在生产过程中加强风险管控，严防污染物污染水体和周边外环境，不涉及《江苏省人民政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》中规定的环境风险。 |   综上，本项目与《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）的要求相符。  **（3）与《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（常环[2020]95号）相符性分析**  根据《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（常环[2020]95号）要求，本项目位于江苏省常州市武进区洛阳镇新科西路21号，为洛阳工业集中区内，为重点管控区，其重点管控要求与本项目的相符性分析见表1-4：  **表1-4 与常环〔2020〕95号相符性分析**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **管控类别** | **重点管控要求** | **相符性分析** | | 洛阳工业集中区 | | | | 空间布局约束 | （1）禁止引入轻工业：化学制纸浆、造纸、制革、酿造。  （2）禁止引入化工、医药、染料：各种化学品及其中间体的生产。  （3）禁止引入印染：各类织物的印染及其后整理。  （4）禁止引入机械电子：表面处理、磷化、喷涂、电镀、线路板生产。  （5）禁止引入电镀、炼油、固体废物处理处置。国家和地方产业政策中禁止的类别和存在严重污染且不能达标排放的企业。 | 本项目为其他电机制造行业，不属于上述行业。 | | 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。 | 实行总量控制制度，废水进入武南污水处理厂，废气在武进区实行区域平衡。 | | 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。 | 园区已建立完善的环境应急体系和监测计划；本项目不涉及危险化学品的生产和使用。 | | 资源利用效率要求 | （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）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、国家规定的其它高污染燃料。 | 本项目使用水、电资源，不属于III类燃料。 |   综上，本项目与《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（常环[2020]95号）的要求相符。  **2、产业政策相符性分析**  **表1-5 产业政策相符性分析**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **对照分析** | **是否满足要求** | | 1 | 《产业结构调整指导目录（2021年本）》 | 是 | | 2 | 《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018年本）》 | 是 | | 3 | 《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》、《关于修改江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）部分条目的通知》 | 是 | | 4 | 《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》（2015年本） | 是 | | 5 | 于2022年3月4日取得了常州市武进区行政审批局的项目备案证明，备案证号：武行审备【2022】57号，项目代码：2203-320412-89-01-219787 | 是 |   **3、与太湖流域环境政策相符性分析**  **（1）与《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）相符性分析**  **表1-6 与《太湖流域管理条例》的相符性分析**   |  |  | | --- | --- | | **要求** | **相符性分析** | | 第二十八条：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； | 本项目为C3819其他电机制造，不属于禁止类项目。 | | 第二十九条：新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1万米上溯至5万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：  （一）新建、扩建化工、医药生产项目；  （二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；  （三）扩大水产养殖规模。 | 本项目周边不涉及入太湖河道。 | | 第三十条：太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭的项目。 | 本项目不属于上述区域内。 |   综上，本项目与《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）的要求相符。  **（2）与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）相符性分析**  **表1-7 与《江苏省太湖水污染防治条例》的相符性分析**   |  |  | | --- | --- | | **要求** | **相符性分析** | | 根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）：第四十三条：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：  （一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，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；  （二）销售、使用含磷洗涤用品；  （三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；  （四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；  （五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；  （六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；  （七）围湖造地；  （八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；  （九）法律、法规禁止的其他行为。 | 本项目为C3819其他电机制造，生产过程中无含磷、氮生产废水排放，不属于禁止类项目。 | | 第四十六条：太湖流域二、三级保护区内，在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和水环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。其中，战略性新兴产业新建、扩建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的1.1倍实施减量替代；战略性新兴产业改建项目应当实现项目磷、氮等重点水污染物年排放总量减少，印染改建项目应当按照不低于该项目磷、氮等重点水污染物年排放总量指标的二倍实行减量替代；提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的百分之二十。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量指标不得用于其他项目。具体减量替代办法由省人民政府根据经济社会发展水平和区域水环境质量改善情况制定。 | 本项目位于江苏省常州市武进区洛阳镇新科西路21号，属于太湖流域三级保护区，生产过程中无含磷、氮生产废水排放，食堂废水经隔油池处理后与生活污水接管至武南污水处理厂。 |   综上，本项目与《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年本）的要求相符。  **4、与挥发性有机物污染防治相关文件相符性分析**  **（1）与《江苏省大气污染防治条例》（2018年修正）相符性分析**  **表1-8 与《江苏省大气污染防治条例》（2018年修正）相符性分析**   |  |  | | --- | --- | | **要求** | **相符性分析** | | 第三十九条 产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等无法在密闭空间进行的生产经营活动，应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。 | 本项目注塑成型、固化工段在注塑机、烘箱上方设置集气罩并配备“二级活性炭吸附装置”，可有效减少挥发性有机物排放量。 |   **（2）与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128号）的相符性分析**  **表1-9 与苏环办[2014]128号的相符性分析**   |  |  | | --- | --- | | **总体要求** | **相符性分析** | | 所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制VOCs的产生，减少废气污染物排放。 | 本项目原辅料均为环保型物料。废气产生单元或设施均密闭，符合要求。 | | 鼓励对排放的VOCs进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保VOCs总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、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%。 | 本项目属于C3819其他电机制造，产生的VOCs经二级活性炭吸附处理后高空排放，废气处理装置收集效率90%、净化效率80%。 |   综上，本项目建设与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128号）相符。  **（3）与《江苏省挥发性有机物污染物防治管理办法》（省政府令第119号）相符性分析**  **表1-10 与省政府令第119号的相符性分析**   |  |  | | --- | --- | | **要求** | **相符性分析** | | 根据《江苏省挥发性有机物污染物防治管理办法》：  第十三条：新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。  建设项目的环境影响评价文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。 | 本项目建设性质为迁建，正在进行环境影响评价流程，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。 | | 第二十一条：产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。  无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。 | 本项目生产过程中产生的有机废气经集气罩收集进入二级活性炭吸附装置处理，最后通过15m高排气筒排放，符合相关要求。 |   综上，本项目与《江苏省挥发性有机物污染物防治管理办法》（省政府令第119号）的要求相符。  **（4）与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）相符性分析**  **表1-11 与环大气[2019]53号相符性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **控制思路和要求** | | **本项目情况** | **相符性分析** | | 大力推进源头替代 | 通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂，以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生。在技术成熟的行业，推广使用低VOCs含量油墨和胶粘剂，重点区域到2020年年底前基本完成。 | 本项目不涉及溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。 | 相符 | | 全面加强无组织排放控制 | 重点对含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。 | 本项目产生的有机废气经集气罩收集后，通过二级活性炭吸附装置处理，最后通过1根15米高排气筒排放，废气捕集率为90%。 | 相符 | | 加强设备与场所密闭管理。含VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含VOCs物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高VOCs含量废水（废水液面上方100毫米处VOCs检测浓度超过200ppm，其中，重点区域超过100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含VOCs物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。 | | 推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。 | | 提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒，有行业要求的按相关规定执行。 | | 推进建设适宜高效的治污设施 | 企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度VOCs废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的VOCs废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。 | 本项目产生的有机废气采用二级活性炭吸附装置处理，对废活性炭定期更换，废活性炭委托有资质单位处置。 | 相符 |   综上，本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）的要求相符。  **（5）与关于印发《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知（环大气〔2020〕33号）相符性分析**  **表1-12 与环大气[2020]33号相符性分析**   |  |  | | --- | --- | | **要求** | **相符性分析** | | （三）聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率  组织企业对现有VOCs废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，7月15日前完成。对达不到要求的VOCs收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。 | 本项目生产过程中产生有机废气，根据有机废气种类及性质采取二级活性炭吸附装置进行处理，处理后通过15m高排气筒排放，与上述内容相符。 |   综上，本项目与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知（环大气〔2020〕33号）的要求相符。  **5、与其他环境保护管理要求的相符性分析**  **（1）与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36号）相符性分析**  **表1-13 与苏环办[2019]36号文对照分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **文件要求（建设项目环评审批要点）** | **本项目** | **是否相符** | | 《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本项目位于江苏省常州市武进区洛阳镇新科西路21号，选址、布局、规模符合环境保护法律法规和相关法定规划要求；②项目所在区域环境控制质量不达标，本项目采取的措施有效可行，确保污染物稳定达标，区域已经制定限期达标规划，项目建设满足区域环境质量改善目标管理要求；③项目污染物经处理后可稳定达到国家和地方排放标准；④本项目基础数据真实有效，评价结论合理可信，本项目不存在不予批准的情形 | 符合 | | 《农用地土壤环境管理办法（试行）》 | 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。 | 本项目位于江苏省常州市武进区洛阳镇新科西路21号，用地性质为工业用地 | 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。 | 本项目拟在环境影响评价文件审批前，取得主要污染物排放总量指标 | 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区域定位，且不在生态保护红线范围内  （2）项目所在地为非达标区，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》 | 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。 | 本项目不在生态保护红线内 | 符合 | | 《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》（苏政办发〔2018〕91号） | 禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力且需设区市统筹解决的项目。 | 本项目危险废物合理合法利用、处置。固废处置率100% | 符合 | | 推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《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《全国重要江河湖油水功能区划》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千支流及湖泊新设、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.禁止在长江于支流、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。 | 本项目不属于禁止建设项目 | 符合 |   **（2）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）相符性分析**  二、严格“两高”项目环评审批  （三）严把建设项目环境准入关。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。  本项目建设性质为迁建，主要从事电机铁芯和电机机壳制造，不属于“两高”项目，不属于上述管控行业，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》相符。  **（3）根据《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》（常州市生态环境局，2021年4月7日）分析**  本项目位于江苏省常州市武进区洛阳镇新科西路21号，对照常州市大气质量国控站点，常州市武进生态环境局位于本项目西北侧13.5km，星韵学校位于本项目西北侧20.5km；本项目从事电机铁芯和电机机壳制造，不属于高能耗项目。  **（4）《长江经济带发展负面清单指南－江苏省实施细则（试行）》（苏长江办发〔2019〕136号）相符性分析**  **表1-14 与苏长江办发〔2019〕136号相符性分析**   |  |  | | --- | --- | | **要求** | **相符性分析** | | 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。 | 本项目不属于码头和通道项目。 | | 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。 | 本项目不属于上述区域范围内。 | | 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、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排污口，以及围湖造田、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）投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。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。 | 本项目不属于划定的岸线保护区、河段保护区、保留区内。 | | 6）禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 | 本项目不在生态保护红线和永久基本农田范围内。 | | 7）禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。 | 本项目不在长江干流和主要支流岸线1公里范围内。 | | 8）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。 | 本项目不属于落后产能和严重过剩产能行业项目。 | | 9）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。 | | 10）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。 | | | | |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **1、项目由来**  常州宝捷冲片有限公司成立于2003年09月25日，注册资本1000万元，原位于常州市东方东路161号，经营范围为：金属冲片、橡塑制品的制造、加工及销售；五金、交电的销售；货物进出口业务；铝压铸件的加工及销售；道路普通货物运输。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）一般项目：金属材料销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。  常州宝捷冲片有限公司“新建金属冲片生产厂房项目环境影响评价报告表”于2007年4月9日取得了常州市戚墅堰区环境保护局的环评批复，并于2019年9月3日通过常州市生态环境局环保竣工验收（常环经开验【2019】66号）；“新建金属纵剪及冲压车间项目环境影响报告表”于2015年6月2日取得了常州市戚墅堰区环境保护局的环评批复，批复文号：戚环管表【2015】5号，并于2019年9月3日通过常州市生态环境局环保竣工验收（常环经开验【2019】66号）；“废气治理设施提升改造项目环境影响登记表”于2019年7月1日完成备案，备案号：20193204000100000659；“中小电机铁芯项目环境影响报告表”于2018年1月2日取得了江苏常州经济开发区管理委员会的环评批复，批复文号：常经审建【2017】364号。  由于市场经济发展，城镇规划调整，企业原厂址拟拆迁，常州宝捷冲片有限公司购买常州武进武新资产经营有限公司存量土地68亩、存量厂房26541.73平方米，并进行厂房改造，拟将生产项目整体搬迁至江苏省常州市武进区洛阳镇新科西路21号。  本项目投资30500万元，购置高速冲床、机壳精冲机、液压机、金属纵剪机等设备1034台（套），项目建成后可形成年产电机铁芯3000万套、电机机壳2000万只的生产能力。企业目前处于项目前期准备阶段，预计于9月可建成投产。  该项目于2022年3月4日取得了常州市武进区行政审批局的项目备案证明，备案证号：武行审备【2022】57号，项目代码：2203-320412-89-01-219787。  根据《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修订）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年）的有关规定，本项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年）相关规定，本项目归于“三十五、电气机械和器材制造业”大类中的“77电机制造381”中“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”类别，应编制环境影响评价报告表。为此，常州宝捷冲片有限公司委托江苏晶昱宝环境科技有限公司承担该项目环境影响评价报告表的编制工作，作为环保审批部门的审批依据。  **2、主体工程**  **表2-1 主体工程一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **基底面积/m2** | **建筑面积/m2** | **层数** | **备注** | | 生产车间1 | 4500 | 4500 | 1 | 冲压 | | 生产车间2 | 4600 | 6900 | 1（2） | 闲置，部分区域为一层，部分为二层 | | 生产车间3 | 3500 | 3500 | 1 | 冲压 | | 生产车间4 | 3750 | 3750 | 1 | 纵剪、储存 | | 生产车间5 | 3500 | 3500 | 1 | 机加工、攻丝加工等，内设涂敷注塑车间（900m2），主要用于涂敷固化、注塑成型和焊接 |   **3、公用、辅助、环保、储运及依托工程概况**  **表2-2 公用、辅助、环保、储运及依托工程概况**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **建设名称** | **设计能力** | | | **备注** | **依托可行性** | | 公辅  工程 | 供水 | 生活用水 | 3600t/a | | 依托区域自来水管网提供 | 依托可行 | | 食堂用水 | 720t/a | | | 生产用水 | 105t/a | | | 排水 | 生活污水 | 2880t/a | | 厂区实行“雨污分流”，食堂废水经隔油池处理后与生活污水接入武南污水处理厂，处理达标后排放，尾水排入武南河。依托区域污水管网排放 | 依托可行 | | 食堂废水 | 576t/a | | | 供电 | 433.30万度/年 | | | 区域供电管网统一供给，依托区域供电线路 | 依托可行 | | 储运  工程 | 原料堆放区 | 3000m2 | | | 生产车间1内设有1个400m2原料堆放区，生产车间4内设有2600m2原料堆放区，用于储存原辅料 | 本项目设置 | | 成品堆放区 | 1000m2 | | | 位于生产车间1和生产车间3内，储存成品。 | 本项目设置 | | 运输 | 汽车运输，运输能力为120390t/a | | | 运输原料及产品，国内汽运 | / | | 环保  工程 | 废气治理 | 非甲烷总烃 | | | 注塑成型工序、固化工序产生的有机废气经“二级活性炭吸附”处理后通过一根15m高的排气筒（FQ-1）排放 | 本项目设置 | | 粉尘 | | | 涂敷过程中产生的粉尘经设备自带的旋风分离塔+二级滤芯除尘器处理后通过一根15米高的排气筒（FQ-1）排放 | | 食堂油烟 | | | 经油烟净化装置处理后通过一根8m高排气筒（FQ-2）排放 | | 焊接烟尘 | | | 焊接过程中产生的焊接烟尘经移动式滤芯除尘器处理后无组织排放 | | 废水治理 | 生活污水2880t/a | | | 食堂废水经隔油池处理后与生活污水接入武南污水处理厂，生活污水管道依托区域管网设施 | 依托可行 | | 食堂废水576t/a | | | | 噪声治理 | 局部消声、隔音；厂房隔音等 | | | 厂界达标 | 本项目设置 | | 固体废物处理 | 一般固废 | | 外售利用、回用 | 厂区北侧设置1个32平方米一般固废堆场；厂区北侧设置1个64平方米危废仓库满足环境管理要求，分类收集、处置，处理率100% | 本项目设置 | | 生活垃圾 | | 环卫清运 | | 危险废物 | | 委托有资质单位处置 |   **5、生产规模及产品方案**  项目产品方案见下表。  **表2-3 本项目产品方案一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **工程名称（生产线或生产车间）** | **产品名称** | **规格** | **设计能力（单位/年）** | **年运行时数** | | 1 | 电机铁芯生产线 | 电机铁芯（转子铁芯和定子铁芯） | 根据客户需求 | 3000万套 | 4800h | | 2 | 电机机壳生产线 | 电机机壳 | 根据客户需求 | 2000万只 | 4800h |   **6、设备清单**  本项目主要生产设备见下表：  **表2-4 主要设施规格、数量状况**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **规格、型号** | **数量（台/套）** | | | **备注** | | **迁建前** | **迁建后** | **变化量** | | 1 | 高速冲床 | J76-300、GH-220、J76-200、GH-300、SS-80、J31G-80、GH-125、DH2-S80T、FH2-125、HD-80、HS-125、ANEX-80Ⅱ | 7 | 15 | +8 | 冲压 | | 2 | 普通冲床 | 160T、80T、63T、40T、25T、16T | 0 | 27 | +27 | | 3 | 机壳精冲机 | 160T、200T、400T | 0 | 11 | +11 | | 4 | 隔音房 | / | 0 | 15 | +15 | | 5 | 伺服送料机 | / | 0 | 15 | +15 | | 6 | 整平机 | / | 0 | 15 | +15 | | 7 | 料架 | / | 0 | 15 | +15 | | 8 | 单冲送料机 | / | 0 | 8 | +8 | | 9 | 冲压级进模具 | / | 0 | 80 | +80 | | 10 | 单冲模具 | / | 0 | 450 | +450 | | 11 | 定子迭压焊机 | HY-640 | 0 | 1 | +1 | 焊接 | | 12 | 氩弧焊机 | / | 0 | 2 | +2 | | 13 | 金属纵剪机 | / | 0 | 3 | +3 | 纵剪 | | 14 | 攻丝机 | / | 0 | 5 | +5 | 攻丝加工 | | 15 | 铣床 | / | 0 | 1 | +1 | 机加工 | | 16 | 液压机 | Y32 | 10 | 42 | +32 | | 17 | 磨床 | M7150X16/HZ、KSG-618 | 0 | 4 | +4 | | 18 | 摇臂钻床 | ZQ3032X9 | 0 | 1 | +1 | | 19 | 台式钻床 | Z516B | 0 | 1 | +1 | | 20 | 车床 | C6132E-02 | 0 | 2 | +2 | | 21 | 仪表车床 | CJO645 | 0 | 1 | +1 | | 22 | 砂轮机 | / | 0 | 1 | +1 | | 23 | 数控机床 | / | 0 | 10 | +10 | | 24 | 入轴机 | / | 0 | 5 | +5 | 入轴 | | 25 | 注塑机 | / | 0 | 5 | +5 | 注塑成型 | | 26 | 烘箱 | / | 0 | 15 | +15 | 固化 | | 27 | 涂敷机 | FEK-TC-302 | 0 | 30 | +30 | 涂敷 | | 28 | 空气干燥机 | / | 0 | 1 | +1 | 辅助 | | 29 | 自动化检测/压装设备 | / | 0 | 7 | +7 | | 30 | 空压机 | FC-30B、LCH-30 | 0 | 3 | +3 | | 31 | 废料线 | / | 0 | 1 | +1 | | 32 | 叉车 | / | 0 | 3 | +3 | | 33 | 电动叉车 | / | 0 | 2 | +2 | | 34 | 单梁桥式起重机 | / | 0 | 23 | +23 | | 35 | 智能仓库 | / | 0 | 1 | +1 | | 36 | 智能仓储系统 | / | 0 | 1 | +1 | | 37 | 投影仪 | CPJ-3025A | 0 | 1 | +1 | | 38 | 三坐标 | / | 0 | 1 | +1 | | 39 | 涡流金属电导仪 | Sigma2008B/C | 0 | 1 | +1 | | 40 | 转子导条检测仪 | MC-1501 | 0 | 1 | +1 | | 41 | XRF光谱检测仪 | / | 0 | 1 | +1 | | 42 | MES系统 | / | 0 | 1 | +1 | | 43 | ERP系统 | / | 0 | 1 | +1 | | 44 | PDM系统 | / | 0 | 1 | +1 | | 45 | SAP系统 | / | 0 | 1 | +1 | | 46 | 工位屏 | / | 0 | 30 | +30 | | 47 | 智能看板 | / | 0 | 60 | +60 | | 48 | 监控系统 | / | 0 | 1 | +1 | | 49 | 网络系统 | / | 0 | 1 | +1 | | 50 | 机械手臂 | / | 0 | 30 | +30 | | 51 | 作业机器人 | / | 0 | 15 | +15 | | 52 | 废气回收设施 | / | 0 | 6 | +6 | | 53 | 机架式服务器主机 | DELLR | 0 | 2 | +2 | | 54 | 不间断电源 | C3KRS2KVA | 0 | 1 | +1 | | 55 | 伺服控制柜 | / | 0 | 15 | +15 | | 56 | 电动力柜 | / | 0 | 34 | +34 | | 57 | 500KV变压器 | / | 0 | 1 | +1 | | 58 | 800KV变压器 | / | 0 | 2 | +2 | | 59 | 动力电线 | / | 0 | 1 | +1 | | 60 | 1.5吨堆高车 | / | 0 | 2 | +2 | | 61 | 地磅 | 60T | 0 | 1 | +1 | | 62 | 冷水机 | 5t/h | 0 | 1 | +1 | | 合计 | | | 17 | 1034 | +1017 | / |   **7、主要原辅材料**  本项目主要原辅材料及年用量见下表：  **表2-5 主要原辅材料消耗状况**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **原料名称** | | **规格组分** | **包装** | **年用量（单位/年）** | | | **最大储存量（单位）** | **备注** | | **迁建前** | **迁建后** | **变化量** | | 电机铁芯、电机机壳 | 硅钢钢材 | / | 堆放 | 28000 | 50000t | +22000t | 5000t | 国内，汽运 | | 镀锌钢材 | / | 堆放 | 0 | 10000t | +10000t | 1000t | | 转轴 | / | 堆放 | 0 | 3000万套 | +3000万套 | 300万套 | | 环氧树脂粉 | 环氧树脂40%-70%，硅酸盐填料20%-40%，固化剂1%-3%，钛白粉<1.5%，催化剂<0.5% | 25kg/袋 | 0t | 100t | +100t | 10t | | 聚丙烯粒子 | 聚丙烯 | 25kg/袋 | 0t | 50t | +50t | 5t | | 防锈油 | 矿物油，重油 | 170kg/桶 | 0 | 1.7t | +1.7t | 0.85t | | 液压油 | 矿物油 | 170kg/桶 | 0 | 1.7t | +1.7t | 0.85t | | 冲压油 | 合成基础油90-95%、添加剂5-10% | 1t/桶 | 20 | 40t | +20t | 10t | | 切削油 | 矿物油 | 25kg/桶 | 0 | 1t | +1t | 0.5t | | 氩气 | / | 50kg/瓶 | 0 | 0.6t | +0.6t | 0.2t |   **表2-6 原辅材料理化性质**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **名称** | **危规号** | **理化性质** | | 硅钢片 | / | 硅钢片是一种含碳极低的[硅铁](https://baike.baidu.com/item/%E7%A1%85%E9%93%81/1154185" \t "_blank)软磁[合金](https://baike.baidu.com/item/%E5%90%88%E9%87%91/1840333" \t "_blank)，一般含[硅](https://baike.baidu.com/item/%E7%A1%85/2142941" \t "_blank)量为0.5～4.5%，主要用来制作各种变压器、电动机和发电机的[铁芯](https://baike.baidu.com/item/%E9%93%81%E8%8A%AF" \t "_blank)。世界硅钢片产量约占钢材总量的1%（见精密合金）。 | | 冲压油 | / | 冲压油特别适用于冲孔、冲压、攻螺纹、攻槽等高强度操作。同时它亦非常适用于塑性成形加工中。有良好的润滑性和极压性，且对模具有良好的保护性能。 | | 环氧树脂粉 | / | 环氧树脂是指分子结构中含有两个或两个以上环氧基的高分子化合物。它能与胺、咪唑、酸酐、酚醛树脂等类固化剂进行配合使用，得到的制品具有优良的机械性能、绝缘性能、耐腐蚀性能、粘接性能和低收缩性能。 | | 聚丙烯粒子 | / | 性状：白色粉末；密度（g/mLat 25℃）：0.9；熔点（℃）：189，一种半结晶的热塑性塑料。具有较高的耐冲击性，机械性质强韧，抗多种有机溶剂和酸碱腐蚀。在工业界有广泛的应用，是平常常见的高分子材料之一。 | | 防锈油 | / | 防锈油是一款外观呈红褐色具有防锈功能的油[溶剂](https://baike.baidu.com/item/%E6%BA%B6%E5%89%82/1134519" \t "_blank)。由油溶性缓蚀剂、[基础油](https://baike.baidu.com/item/%E5%9F%BA%E7%A1%80%E6%B2%B9/269824" \t "_blank)和辅助添加剂等组成。根据性能和用途，除锈油可分为[指纹](https://baike.baidu.com/item/%E6%8C%87%E7%BA%B9/60308" \t "_blank)除去型防锈油、水稀释型防锈油、溶剂稀释型防锈油、防锈润滑两用油、封存防锈油、[置换型防锈油](https://baike.baidu.com/item/%E7%BD%AE%E6%8D%A2%E5%9E%8B%E9%98%B2%E9%94%88%E6%B2%B9/1141637" \t "_blank)、薄层油、防锈脂和气相防锈油等。 | | 液压油 | / | 液压油就是利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在[液压系统](https://baike.baidu.com/item/%E6%B6%B2%E5%8E%8B%E7%B3%BB%E7%BB%9F/35153" \t "_blank)中起着[能量传递](https://baike.baidu.com/item/%E8%83%BD%E9%87%8F%E4%BC%A0%E9%80%92/5282377" \t "_blank)、抗磨、系统润滑、[防腐](https://baike.baidu.com/item/%E9%98%B2%E8%85%90/1271300" \t "_blank)、[防锈](https://baike.baidu.com/item/%E9%98%B2%E9%94%88/4591680" \t "_blank)、[冷却](https://baike.baidu.com/item/%E5%86%B7%E5%8D%B4/3036655" \t "_blank)等作用。对于液压油来说，首先应满足液压装置在工作温度下与启动温度下对液体粘度的要求，由于润滑油的[粘度](https://baike.baidu.com/item/%E7%B2%98%E5%BA%A6/6199829" \t "_blank)变化直接与液压动作、传递效率和传递精度有关，还要求油的粘温性能和[剪切安定性](https://baike.baidu.com/item/%E5%89%AA%E5%88%87%E5%AE%89%E5%AE%9A%E6%80%A7/4129742" \t "_blank)应满足不同用途所提出的各种需求。 | | 切削油 | / | 无色透明油状液体，没有气味。对酸、光、热均稳定，不溶于乙醇，溶于乙醚、苯、石油醚等，并可与多数脂肪油互溶。为液体类烃类的混合物，主要成分为C16-C31的正异构烷烃的混合物。 | | 氩气 | / | 氩气是一种无色、无味的单原子气体，相对原子质量为39.948。一般由空气液化后，用[分馏法](https://baike.baidu.com/item/%E5%88%86%E9%A6%8F%E6%B3%95/364124" \t "_blank)制取氩气。氩气的密度是空气的1.4倍，是氦气的10倍。氩气是一种[惰性气体](https://baike.baidu.com/item/%E6%83%B0%E6%80%A7%E6%B0%94%E4%BD%93/1836373" \t "_blank)，在常温下与其他物质均不起化学反应，在高温下也不溶于[液态金属](https://baike.baidu.com/item/%E6%B6%B2%E6%80%81%E9%87%91%E5%B1%9E/4809216" \t "_blank)中，在焊接有色金属时更能显示其优越性。可用于灯泡充气和对不锈钢、镁、铝等的电弧焊接，即“[氩弧焊](https://baike.baidu.com/item/%E6%B0%A9%E5%BC%A7%E7%84%8A/5857853" \t "_blank)”。 |   **8、给排水**  ①生活用水：项目拟用职工120人，年工作300天，两班制生产，厂内设食堂、员工宿舍，参照《常州市工业和城市生活用水定额》，厂区职工生活用水量以100L/d·人计，则生活用水消耗量为3600t/a，生活污水的排放系数取80％，则项目生活污水的排放量为2880t/a。  ②食堂用水：食堂每天用餐员工共约240人次（早晚），按人均用水量10L/人·次计算，则总用水量为720m3/a，以排放系数80%计算，排水量为576m3/a。  ③冷却用水：本项目生产过程中注塑成型工序需使用冷却水进行冷却，项目设有5台注塑机，共配有1台冷水机，1个冷却池（3m×2.2m×2m），冷水机循环水量为5t/h，由于在循环冷却过程中存在一定量的消耗，需对其补水，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2007）中开式系统补充水计算公式：  Qm=Qe+Qb+Qw  式中，Qm——补充水量（m3/h）；  Qe——蒸发水量（m3/h），Qe=k·△t·Qr，Qr为循环冷却水量（m3/h），本项目冷却机循环水量为5m3/h，k取0.0014（气温20℃），△t为冷却水温差，本项目取5；  Qb——排污水量（m3/h），本项目取0；  Qw——蒸风吹损失水量（m3/h），本项目取0。  经计算本项目冷却水需补充水量为0.035m3/h，注塑机年工作时间按3000h计，则需年补充冷却水量为105m3，本项目冷却水循环使用，不外排。  本项目水平衡图如下（单位：t/a）：  **图2-1项目水平衡图**  自来水  生活用水  循环15000  2880  武南污水处理厂  2880  达标尾水排至武南河  损耗720  冷却用水  105  4425  3600  损耗105  食堂用水  576  武南污水处理厂  576  达标尾水排至武南河  损耗144  720  **9、生产制度、职工人数**  项目拟用职工120人，两班制，每班8小时生产，年工作日约300天，年工作4800小时。厂区内设食堂及员工宿舍。  **10、厂区平面布置**  本项目主体工程、贮运工程以及公用工程、环保工程均在车间内有序布置，本项目购买常州武进武新资产经营有限公司存量土地68亩、存量厂房26541.73平方米，进行厂房改造，生产车间1和生产车间3用于冲压加工；生产车间2闲置；生产车间4用于纵剪、仓储；生产车间5用于机加工、攻丝加工等，且内设涂敷注塑车间，用于涂敷固化、注塑成型和焊接。本项目车间总平面布置有利于工厂的生产、运输和管理，各分区的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原料、产品的运输，平面布置较合理。  车间平面布置图详见附图3。 |
| 工艺流程和产排污环节 | **工艺流程简述（图示）：**  **1、电机铁芯工艺流程**  成品  注：G有组织废气  Gu无组织废气  S固体废物  **图2-2 电机铁芯生产工艺流程图**  冲压  冲压油  S1-5不合格品  硅钢钢材  纵剪  入轴  涂敷  组装检验  S1-1边角料  S1-2边角料  S1-3废冲压油  转轴  环氧树脂粉  G1-2粉尘  G1-4非甲烷总烃S1-4塑料边角料  注塑成型  聚丙烯粒子  固化  电加热  G1-3非甲烷总烃  焊接  氩气  G1-1焊接烟尘  转子铁芯  定子铁芯  **工艺流程说明：**  **纵剪：**外购的硅钢钢材根据客户需求需采用金属纵剪机进行裁剪加工成对应宽度的子卷，该过程会产生边角料（S1-1）；  **冲压：**将纵剪后的子卷利用高速冲床、普通冲床冲压成型为转子铁芯和定子铁芯；冲压是靠[压力机](https://baike.baidu.com/item/%E5%8E%8B%E5%8A%9B%E6%9C%BA/5290838" \t "_blank)和模具对[板材](https://baike.baidu.com/item/%E6%9D%BF%E6%9D%90/3727123" \t "_blank)、[带材](https://baike.baidu.com/item/%E5%B8%A6%E6%9D%90/5347178" \t "_blank)、[管材](https://baike.baidu.com/item/%E7%AE%A1%E6%9D%90/3742069" \t "_blank)和型材等施加外力，使之产生塑性变形或分离，从而获得所需形状和尺寸的[工件](https://baike.baidu.com/item/%E5%B7%A5%E4%BB%B6/976341" \t "_blank)（冲压件）的成形加工方法；冲压过程需定期添加冲压油，以起到润滑和冷却的作用，冲压油循环使用，定期添加，部分粘于产品表面，随产品一并损耗。该过程会产生边角料（S1-2）和废冲压油（S1-3）；  **焊接：**根据客户要求，部分冲压成型的定子铁芯、转子铁芯需利用定子迭压焊机和氩弧焊机进行焊接，焊接采用氩弧焊工艺，不使用焊丝，利用电弧高温把铁芯局部熔化，实现铁芯片之间的连接，该过程会产生焊接烟尘（G1-1）。  **入轴：**冲压/焊接后所得的转子铁芯和定子铁芯需要使用入轴机进行穿转轴。  **涂敷：**入轴后的转子铁芯需采用涂敷机进行涂敷，涂敷是在涂敷机中静电粉末涂敷室内的涂敷粉箱上实现的，涂敷粉箱由底部涂敷气室、微孔板、高压静电电极等组成。涂敷粉箱内加入干燥的环氧树脂粉，通过调节涂敷上粉气压（压缩空气）使粉末达到最佳流化状态，由高压静电发生器输出的高压静电，通过电极放电，使粉末带电后均匀地吸附在转子表面。涂敷粉箱下面为供粉箱，工作前由人工加入新粉（加入的粉末在流化起来后最多不得高于离涂敷粉箱底部100mm的位置），送粉泵可匀速循环地将粉末通过送粉管送入涂敷流化箱内，满足涂敷需要。粉箱后侧设有一个粉末送入口，供粉箱内的粉末通过送粉泵将粉末送入涂敷粉箱内，使粉末能够控制在一定的水平面。涂敷全程自动进行，无需人工操作。该过程会产生粉尘（G1-2）。  **固化：**涂敷完成后的转子铁芯需进行固化处理，固化温度180-220℃，固化时间20-30分钟，固化过程在烘箱内进行，固化过程采用电加热。固化完成后的转子铁芯在涂敷注塑车间内进行自然冷却，恢复到常温。该工序会产生非甲烷总烃（G1-3）。  **注塑成型：**入轴后的定子铁芯需进行注塑成型处理，使用注塑机对聚丙烯粒子加热融化，加热方式为电加热，当聚丙烯粒子加热至160℃~180℃时，在螺杆旋转的挤压推动作用下，通过注塑机机筒内壁和螺杆的摩擦作用向前输送和压实，在高温、高压条件下塑料粒子熔融、塑化。连续转动的螺杆把熔融塑料推入放有定子铁芯的模具中，塑料熔体通过模具被加工成所需形状。成型过程注塑模具通过夹套内循环冷却水进行间接冷却，从而使产品定型，冷却水循环使用，定期添加，不外排。该工序产生非甲烷总烃（G1-4）、塑料边角料（S1-4）。  **组装检验：**经注塑成型及固化处理后的半成品需进行人工检验，对检验合格的产品进行组装得到成品。此工序产生不合格品（S1-5）。  **2、电机机壳工艺流程**  **工艺流程说明：**  成品  注：S固体废物  **图2-3 电机机壳生产工艺流程图**  冲压  冲压油  S2-9不合格品  镀锌钢材  纵剪  机加工  检验  S2-1边角料  S2-2边角料  S2-3废冲压油  液压油  切削油  S2-4边角料  S2-5废液压油  S2-6废切削油  攻丝加工  清洗（委外）  涂抹防锈油  防锈油  切削油  S2-7边角料  S2-8废切削油  **纵剪：**外购的镀锌钢材根据客户需求需采用金属纵剪机进行裁剪加工成对应宽度的子卷，该过程会产生边角料（S2-1）；  **冲压：**将纵剪后的子卷利用冲床自动冲压成型为机壳；冲压是靠[压力机](https://baike.baidu.com/item/%E5%8E%8B%E5%8A%9B%E6%9C%BA/5290838" \t "_blank)和模具对[板材](https://baike.baidu.com/item/%E6%9D%BF%E6%9D%90/3727123" \t "_blank)、[带材](https://baike.baidu.com/item/%E5%B8%A6%E6%9D%90/5347178" \t "_blank)、[管材](https://baike.baidu.com/item/%E7%AE%A1%E6%9D%90/3742069" \t "_blank)和型材等施加外力，使之产生塑性变形或分离，从而获得所需形状和尺寸的[工件](https://baike.baidu.com/item/%E5%B7%A5%E4%BB%B6/976341" \t "_blank)（冲压件）的成形加工方法；冲压油循环使用，定期添加，部分粘于产品表面，随产品一并损耗。该过程会产生边角料（S2-2）和废冲压油（S2-3）；  **机加工：**冲压后的半成品机壳根据客户需求采用铣床、磨床、车床、摇臂钻床、液压机等设备进行铣加工、磨加工、车加工、钻孔、液压等机加工处理；其中液压过程中需使用液压油，以起到能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用，液压油循环使用，使用过程中，部分蒸发损耗，需定期添加，且每两年更换一次；铣加工、磨加工、车加工过程中需使用切削油，以起到降温、润滑及清洁的作用，切削油循环使用，使用过程中，部分蒸发损耗，需定期添加，且每年更换一次。此工序产生边角料（S2-4）、废液压油（S2-5）和废切削油（S2-6）。机加工过程中，切削油、液压油会挥发出少量的有机废气，由于原料用料少，挥发的有机废气可忽略不计，本环评不做定量分析。  **攻丝加工：**机加工后的半成品需采用攻丝机进行攻丝加工处理，攻丝指的是用一定的扭矩将丝锥旋入要钻的底孔中加工出内螺纹，加工过程中需使用切削油，以起到降温、润滑及清洁的作用，切削油循环使用，使用过程中，部分蒸发损耗，需定期添加，且每年更换一次。此工序产生边角料（S2-7）和废切削油（S2-8）。攻丝加工过程中，切削油会挥发出少量的有机废气，由于原料用料少，挥发的有机废气可忽略不计，本环评不做定量分析。  **清洗：**攻丝加工后的半成品委外进行清洗处理。  **涂抹防锈油：**委外清洗后的机壳，需涂抹防锈油，以起到防锈的作用，本项目所用防锈油属于重油，不易挥发，随产品一并损耗。  **检验：**涂抹防锈油后的机壳需进行人工检验，对检验合格的产品即为成品。此工序产生不合格品（S2-9）。  **表2-7 全厂VOCs平衡表（单位：t/a）**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **产生工段及产生量** | | **出料** | | | | **废气** | | **固废** | | **有组织废气** | **无组织废气** | **二级活性炭吸附** | | 固化工段0.6 | | 0.108 | 0.06 | 0.432 | | 注塑成型工段0.018 | | 0.003 | 0.0018 | 0.0132 | | 合计 | 0.618 | 0.111 | 0.0618 | 0.4452 | | 0.618 | | | |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | **一、公司原有环保手续履行情况**  **1、公司原有环保手续情况**  企业成立于2003年09月25日，原项目位于常州市东方东路161号，企业“新建金属冲片生产厂房项目环境影响评价报告表”于2007年4月9日取得了常州市戚墅堰区环境保护局的环评批复，并于2019年9月3日通过常州市生态环境局环保竣工验收（常环经开验【2019】66号）；“新建金属纵剪及冲压车间项目环境影响报告表”于2015年6月2日取得了常州市戚墅堰区环境保护局的环评批复，批复文号：戚环管表【2015】5号，并于2019年9月3日通过常州市生态环境局环保竣工验收（常环经开验【2019】66号）；“废气治理设施提升改造项目环境影响登记表”于2019年7月1日完成备案，备案号：20193204000100000659；“中小电机铁芯项目环境影响报告表”于2018年1月2日取得了江苏常州经济开发区管理委员会的环评批复，批复文号：常经审建【2017】364号。  **表2-8 公司原有环保手续一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **项目名称** | **报告类型** | **审批部门及时间** | **验收部门及时间** | **生产情况** | | 1 | 新建金属冲片生产厂房 | 报告表 | 2007年4月9日取得常州市戚墅堰区环境保护局批复 | 2019年9月3日通过常州市生态环境局环保竣工验收 | 不再建设 | | 2 | 新建金属纵剪及冲压车间 | 报告表 | 2015年6月2日取得常州市戚墅堰区环境保护局批复 | 2019年9月3日通过常州市生态环境局环保竣工验收 | 不再建设 | | 3 | 废气治理设施提升改造 | 登记表 | 2019年7月1日在建设项目环境影响登记表备案系统（江苏省）完成备案（备案号：20193204000100000659） | / | / | | 4 | 中小电机铁芯 | 报告表 | 2018年1月2日取得江苏常州经济开发区管理委员会的环评批复，批准文号：常经审建【2017】364号 | / | 未建设，且今后不再建设 |   **2、排污许可证申领情况**  企业于2020年7月7日取得排污许可证（编号：91320405754622981B001Q），已按时提交执行报告。  **二、原有项目情况**  **1、产品方案**  原有项目产品方案见下表。  **表2-9 原有项目产品方案一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **项目名称** | **产品名称** | **设计能力（单位/年）** | **备注** | | 新建金属冲片生产厂房 | 电机定转子 | 150万套 | 搬迁后不再建设 | | 橡塑制品 | 50万副 | | 铝压铸件 | 100万只 | | 新建金属纵剪及冲压车间 | 纵剪金属 | 20000吨 | | 冲压 | 3000吨 | | 中小电机铁芯 | 电机铁芯 | 600万套 |   **2、产废情况**  原有项目污染物排放情况结合原环评报告进行论述。  （1）废水  原有项目无生产废水排放，主要为员工生活污水。生活污水经城市污水管网接入常州市戚墅堰污水处理厂集中处理，达标尾水排入京杭运河。  （2）废气  原有项目熔铸烟尘经集气罩收集后通过水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附装置处理后通过一根15米高排气筒排放；未捕集废气在车间内无组织排放。  （3）噪声  原有项目噪声主要来源于金属纵剪机、高速冲床等设备运行时产生的噪声。通过合理布局、厂房建筑隔音降噪，各厂界噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，对周边环境影响较小。  （4）固废  生活垃圾：由环卫部门统一清运；  一般固废：边角料、浮渣收集外售综合利用；  危险固废：废活性炭、废灯管、废矿物油、水喷淋更换废液，收集后暂存危废库房，定期委托有资质单位处置。  原有项目所有固废均得到有效处置，固废实现“零排放”。  （5）原有项目总量控制情况  企业原有项目污染物排放总量为：生活污水量≤960t/a；颗粒物≤0.216t/a，SO2≤0.04t/a，NOx≤0.19t/a。  **三、原有项目存在问题及以新带老采取措施**  本项目为整体搬迁，不存在“以新带老”。待本次迁建项目审批后，企业将整体搬迁至江苏省常州市武进区洛阳镇新科西路21号进行生产，企业原有项目废水、废气、固废等污染物均按环保要求落实了治理措施，搬迁后，原厂址不存在遗留环境问题。 |

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 | **1、环境空气质量现状**  （1）区域达标判定  根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），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2021年作为评价基准年，根据《2021常州市生态环境状况公报》项目所在区域常州市各评价因子数据见表3-1。  **表3-1 环境空气质量现状**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **区域** | **评价因子** | **平均时段** | **现状浓度（ug/m3）** | **标准值（ug/m3）** | **超标**  **倍数** | **达标**  **情况** | | 常州全市 | SO2 | 年均值 | 9 | 60 | / | 达标 | | 日均值浓度范围 | 5～21 | 150 | / | 达标 | | NO2 | 年均值 | 35 | 40 | / | 达标 | | **日均值浓度范围** | **6～110** | **80** | **0.375** | **超标** | | PM10 | 年均值 | 60 | 70 | / | 达标 | | **日均值浓度范围** | **9～187** | **150** | **0.25** | **超标** | | PM2.5 | 年均值 | 35 | 35 | **/** | 达标 | | **日均值浓度范围** | **5～131** | **75** | **0.75** | **超标** | | CO | 日均值的第95百分位数 | 1100 | 4000 | / | 达标 | | 日均值浓度范围 | 400～1600 | 4000 | / | 达标 | | O3 | **日最大8h滑动平均值第90百分位数** | **174** | **160** | **0.09** | **超标** |   2021年常州市环境空气中SO2年均值与日均值、NO2年均值、PM10年均值、PM2.5年均值和CO日均值均达到环境空气质量二级标准；NO2日均值、PM10日均值、PM2.5日均值、臭氧日最大8小时滑动平均值第90百分位数浓度均超过环境空气质量二级标准，因此判定为非达标区。  （2）大气环境质量改善方案  1）为改善大气环境质量，常州市大气污染防治联席会议办公室发布了《市大气办关于印发常州市提升大气环境质量强化管控方案的通知》（常大气办﹝2018﹞3号），明确采取严格燃煤电厂（含热电）排污控制、严控燃煤污染、强化施工扬尘污染控制、实施重点废气排放企业限产、停产等多项措施，强化对常州市域轻度污染以上但未达重污染天气预警启动条件污染天的管控。  2）常州市人民政府2021年4月20日印发了《2021年常州市深入打好污染防治攻坚战工作方案》（常政发[2021]21号），工作方案目标为环境空气质量持续改善，完成省下达的约束性指标，PM2.5浓度工作目标40微克/立方米，优良天数比率工作目标80.7%。氮氧化物和VOCS排放量较2020年分别削减8%以上和10%以上。重点任务：  ①深入推进VOCs治理：有序推进各类涉VOCs产品质量标准和要求的推广实施和执行，完成涉VOCs各类园区、企业集群的排查整治及VOCs储罐排查治理，做好相应台账资料和管理信息登记，开展工程机械、交通工具（汽车、摩托车、自行车总成及零部件）制造行业排查整治。  ②深化重点行业污染治理：推进燃煤、燃气、生物质锅炉和工业炉窑的超低排放改造工作，开展重点废气排放企业提升整治，继续开展铸造行业产能清理和综合整治。  ③实施精细化扬尘管控：严控各类工地、道路、码头堆场等重点区域扬尘污染，确保码头堆场和工地扬尘治理全敷盖。  ④全面推进生活源治理：强化餐饮油烟监管，重点单位安装在线监控。  ⑤加强移动源污染防治：加快机动车结构升级，强化机动车监管，全面开展在用柴油车等各类机动车监督抽测，加强船舶和非道路移动机械污染防治，推进陆上和水上加油站、储油库油气回收在线监控建设，开展油气回收设施检查。  ⑥加强重污染天气应对：完成省定春夏季、秋冬季阶段性空气质量改善目标，优化预警流程，实现“分级预警，及时响应”。  ⑦开展重点区域排查整治：充分发挥热点网格精准溯源系统作用，建立健全工作机制，对网格报警问题实施报警、巡查、处置、反馈、复核的闭环管理工作流程，有效提升污染源管控水平。  ⑧努力打造碳达峰先行区：加快推进国家低碳城市试点任务，开展碳排放权有偿使用制度和低碳综合管理体系建设，推进碳达峰先行区建设。  ⑨优化调整四大结构，推动绿色低碳转型发展：优化调整空间结构，优化调整产业结构，优化调整能源结构，优化调整运输结构。  通过上述工作的不断推进实施，常州市环境空气质量将得到持续改善。  （3）其他污染物环境质量现状评价  本次环境空气质量现状布设1个引用点G1，引用《常州市京航机械表面处理有限公司》中江苏久诚检验检测有限公司于2021年11月2日－11月4日对G1点位（项目所在地）连续3天的监测数据，报告编号：JCH20210158。引用点位见表3-2，监测数据结果见3-3。  **表3-2 大气环境质量引用点位、引用项目一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **引用点** | **相对方位** | **直线距离** | **引用项目** | | G1 | 常州市京航机械表面处理有限公司项目所在地 | NE | 1550m | 非甲烷总烃 |   **表3-3 其他污染物环境质量现状监测结果 单位：mg/m3**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **点位编号** | **点位名称** | **污染物名称** | **小时浓度** | | | | **浓度范围** | **超标率%** | **最大超标倍数** | | G1 | 常州市京航机械表面处理有限公司项目所在地 | 非甲烷总烃 | 0.58-0.73 | 0 | 0 |   根据上表可以看出，特征因子非甲烷总烃在G1点均未出现超标现象，现状引用值基本满足项目所在地区的环境功能区划要求。  引用数据有效性分析：本项目引用江苏久诚检验检测有限公司于2021年11月2日－11月4日对项目东北侧约1550m处“常州市京航机械表面处理有限公司项目所在地”的监测数据，引用时间不超过3年，大气环境引用时间有效；项目所在区域污染源未发生重大变化，可引用3年内环境空气的监测数据；引用点位在项目相关评价范围内，则大气环境引用点位有效。  **2、地表水现状**  根据《2021常州市生态环境状况公报》中相关内容，2021年，我市地表水环境稳中趋好，国考、省考断面水质均达到国家年度考核目标要求，太湖治理连续14年实现“两个确保”。  2.1国省考断面  2021年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的20个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）Ⅲ类标准的断面比例为80%，无劣于Ⅴ类断面，水质达到或好于Ⅲ类比例超额完成省定目标。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核的51个断面，年均水质达到或好于Ⅲ类的比例为92.2%，无劣于Ⅴ类断面，水质达到或好于Ⅲ类比例超额完成省定目标。  2.2饮用水水源地  全市饮用水以集中式供水为主。根据《江苏省2021年水污染防治工作计划》（苏水治办〔2021〕5号），2021年，全市4个县级及以上在用城市集中式饮用水水源地，取水总量约为2.67亿吨。依据《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）评价，全市县级及以上城市集中式饮用水水源地达标（达到或好于Ⅲ类标准）水量为2.63亿吨，占取水总量的98.5%。长江魏村、大溪水库、沙河水库全年各次监测均达标。  2.3太湖流域  2021年，我市太湖湖心区断面总磷0.061mg/L，同比下降20.8%，太湖西部区断面0.085mg/L，同比下降19.8%。高锰酸盐指数和氨氮分别处于Ⅱ类和Ⅰ类。竺山湖综合营养状态指数为59.5，处于轻度富营养状态。2021年5-9 月，竺山湖水域出现水华现象53次，同比减少12次；平均面积约26平方千米，同比减少约2平方千米。期间人工巡测蓝藻密度均值2037万个/L，同比减少1091万个/L，藻密度超过10000万个/L的高值点位（次）数为1次，同比减少26次。武进港、漕桥河、太滆运河、雅浦港等4条主要入湖河流水质均达到或好于Ⅲ类，总磷均达0.15mg/L省定目标。  2.4长江流域  2021年，我市长江流域总体水质为优。长江干流魏村（右岸）断面水质达到Ⅱ类；5个主要入江支流断面年均水质均达到或好于Ⅲ类。  2.5京杭大运河  2021年，京杭大运河常州段沿线3个断面水质均达到或好于Ⅲ类，五牧断面水质首次达到Ⅲ类。与2020年相比，水质达到或好于Ⅲ类比例上升33.3个百分点。  本项目地表水环境现状数据引用江苏久诚检验检测有限公司于2021年2月24日～2月25日对武南河的水质监测数据，监测断面W1（武南污水处理厂排口上游500m）、W2（武南污水处理厂排口）、W3（武南污水处理厂排口下游1500m）。引用报告号：JCH20210014，监测统计结果如下：  **表3-4 地表水环境质量现状引用结果 mg/L**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测断面** | **监测项目** | | | | | **pH** | **COD** | **NH3-N** | **TP** | | W1 | 7.89-7.97 | 12-17 | 0.929-0.966 | 0.13-0.16 | | W2 | 7.90-7.97 | 13-19 | 0.814-0.954 | 0.16-0.19 | | W3 | 7.91-7.99 | 12-19 | 0.803-0.846 | 0.16-0.18 | | Ⅲ类标准值 | 6～9 | ≤20 | ≤1.0 | ≤0.2 |   引用统计结果表明，W1、W2、W3断面水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。  引用数据有效性分析：本项目引用江苏久诚检验检测有限公司于2021年2月24日～2月25日对武南污水处理厂排口上游500m、武南污水处理厂排口、武南污水处理厂排口下游1500m的监测数据，引用时间不超过3年，水环境引用时间有效；项目所在区域污染源未发生重大变化，可引用3年内地表水的监测数据；引用点位在项目纳污河道评价范围内，地表水环境引用点位有效。  **3、声环境质量现状**  本项目委托江苏久诚检验检测有限公司于2022.4.20在厂界四周进行了噪声本底的实测，监测数据见下表：  **表3-5 声环境质量现状**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点号** | | **N1（东）** | **N2（南）** | **N3（西）** | **N4（北）** | | 4.20 | 昼间LeqdB(A) | 57 | 57 | 56 | 56 | | 4.20 | 夜间LeqdB(A) | 45 | 45 | 44 | 44 | | 噪声标准 | | 昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A) | | | |   由上表可知，项目各厂界昼、夜间噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求。  **4、生态环境现状**  本项目用地范围内无生态环境保护目标。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），无需开展生态环境现状调查。  **5、辐射**  本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目。  **6、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），原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。本项目生产车间、危废仓库地面均已做硬化和防渗处理，故发生地下水、土壤环境问题的可能性较小，因此不开展现状调查。 |
| 环境  保护  目标 | 1、大气环境  项目周围主要环境保护目标见下表：  **表3-6 项目环境保护目标一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **保护对象** | **保护内容** | **环境功能区** | **相对厂址方位** | **相对厂界距离/m** | **规模** | | | 大气环境 | 支家头 | 居民 | 二级功能区 | N | 56 | 200人 | | 官庄头 | SW | 90 | 100人 | | 博家头 | NW | 163 | 150人 | | 史家头 | N | 140 | 350人 | | 岸里 | NE | 230 | 150人 | | 姚家头 | SE | 400 | 150人 | | 孙家头 | NE | 420 | 200人 | | 上家桥 | SW | 490 | 80人 |   **注：本项目以厂区边界为起点，以敏感点中心为终点。**  2、声环境  本项目周边50m范围内无环境敏感点。  3、地下水环境  厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。  4、生态环境  距离本项目最近的国家级生态保护红线区域为太湖重要湿地（武进区），位于项目西南侧8600m处；距离本项目最近的江苏省生态空间管控区域为宋剑湖湿地公园，位于项目西北侧4500m处，故不涉及生态环境保护目标。 |
| 污染  物排  放控  制标  准 | **1、废气排放标准**  本项目注塑成型、涂敷、固化过程中产生的非甲烷总烃和颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表1和表3标准；厂区内非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表2标准；食堂产生的油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中小型规模的标准。具体标准见下表。  **表3-7 废气排放标准**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物名称** | **最高允许排放浓度（单位：mg/m3）** | **最高允许排放速率（单位：kg/h）** | **单位边界大气污染物排放监控浓度限值（单位：mg/m3）** | **标准来源** | | 非甲烷总烃 | 60 | 3.0 | 4.0 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1及表3标准 | | 颗粒物 | 20 | 1.0 | 0.5 |   **表3-8 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物名称** | **限值含义** | **特别排放限值（mg/m3）** | | **标准来源** | | NMHC | 监控点处1h平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 | 6 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准 | | 监控点处任意一次浓度值 | 20 |   **表3-9 《饮食业油烟排放标准》（GB18483—2001）**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **规模** | **小型** | **中型** | **大型** | | 基准灶头数 | ≥1，＜3 | ≥3，＜6 | ≥6 | | 对应灶头总功率（108J/h） | ≥1.67，＜5.00 | ≥5.00，＜10 | ≥10 | | 对应排气罩灶面总投影面积（m2） | ≥1.1，＜3.3 | ≥3.3，＜6.6 | ≥6.6 | | 最高允许排放浓度（mg/m3） | 2.0 | | | | 净化设施最低去除率（%） | 60 | 75 | 85 |   **2、废水排放标准**  项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水接入污水管网，排入武南污水处理厂集中处理，尾水排入武南河。武南污水处理厂接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准，污水处理厂尾水排放执行《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）表2中城镇污水处理厂标准，上述未作规定的项目执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002）中表1一级A标准，标准值如下：  **表3-10 水污染物排放标准**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排放口**  **名称** | **执行标准** | **取值表号及级别** | **污染物指标** | **单位** | **标准限值** | | 污水口 | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015） | 表1B级标准 | COD | mg/L | 500 | | SS | mg/L | 400 | | TP | mg/L | 8 | | NH3-N | mg/L | 45 | | TN | mg/L | 70 | | 动植物油 | mg/L | 100 | | 污水处理厂排口 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) | 表1  一级A标准 | pH | - | 6-9 | | SS | mg/L | 10 | | 动植物油 | mg/L | 1 | | 《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) | 表2 | COD | mg/L | 50 | | NH3-N | mg/L | 4（6） | | TP | mg/L | 0.5 | | TN | mg/L | 12（15） |   **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**  **3、噪声排放标准**  根据《常州市市区声环境功能区划（2017）》（常政发[2017]161号）、《关于加强和规范声环境功能区划分管理工作的通知》（环办大气函[2017]1709号）及《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014），本项目所在区域不属于规划范围内。由于本项目所在地周边为居民、工业混合区，本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，具体标准值见下表：  **表3-11 营运期噪声排放标准**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **声环境功能类别** | **昼间** | **夜间** | **执行区域** | | 2类 | ≤60dB（A） | ≤50dB（A） | 厂房四周 |   **4、固废标准**   1. 一般固废：执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）； 2. 危险废物：执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订版），同时执行《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）、《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）的要求。 |
| 总量  控制  指标 | **1、总量控制因子**  《市政府办公室关于印发<常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则>的通知》（常政办发[2015]104号）等文件规定，结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。  水污染物总量控制因子：COD、NH3-N、TN、TP，总量考核因子：SS；  大气污染物总量控制因子：VOCs、颗粒物。  **2、总量控制指标**  本项目建成后污染物总量控制指标及来源途径见下表：  **表3-12 全厂污染物排放情况一览表（t/a）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **种类** | **污染物名称** | **原有项目批复排放量** | **本项目排放量** | | | **以新带老削减量** | **全厂排放量** | **全厂增减量** | | **产生量** | **削减量** | **排放量** | | 废水 | 水量 | 960 | 3456 | 0 | 3456 | 960 | 3456 | +2496 | | COD | 0.38 | 1.382 | 0 | 1.382 | 0.38 | 1.382 | +0.887 | | SS | 0.3 | 1.037 | 0 | 1.037 | 0.3 | 1.037 | +0.737 | | 氨氮 | 0.03 | 0.0864 | 0 | 0.0864 | 0.03 | 0.0864 | +0.0564 | | TP | 0.005 | 0.01728 | 0 | 0.01728 | 0.005 | 0.01728 | +0.01228 | | TN | 0 | 0.1728 | 0 | 0.1728 | 0 | 0.1728 | +0.1728 | | 动植物油 | 0 | 0.046 | 0.023 | 0.023 | 0 | 0.023 | +0.023 | | 废气 | VOCs | 0 | 0.5562 | 0.4452 | 0.111 | 0 | 0.111 | +0.111 | | 颗粒物 | 0.216 | 4.9 | 4.802 | 0.098 | 0.216 | 0.098 | -0.118 | | NOX | 0.19 | 0 | 0 | 0 | 0.19 | 0 | -0.19 | | SO2 | 0.04 | 0 | 0 | 0 | 0.04 | 0 | -0.04 | | 固废 | 一般固废 | 0 | 1240.0834 | 1240.0834 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 危险固废 | 0 | 9.7 | 9.7 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 生活垃圾 | 0 | 36 | 36 | 0 | 0 | 0 | 0 |   **2、总量平衡方案**  废水：水污染物：本项目污水水量3456t/a，COD 1.382t/a、SS 1.037t/a、TN 0.1728t/a、NH3-N 0.0864t/a、TP 0.01728t/a、动植物油 0.023t/a，接入污水管网，排入武南污水处理厂集中处理，污染物总量在污水处理厂内平衡。  废气：项目排放VOCs 0.111t/a、颗粒物0.098t/a，根据《市政府办公室关于印发<常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则>的通知》（常政办发[2015]104号），“新、改、扩建排放挥发性有机物的项目，按工程减排类项目2倍削减量替代或关闭类项目1.5倍削减量替代”，因此，本项目VOCs、颗粒物应落实区域减量替代方案，总量在武进区削减的总量内平衡。  固废：本项目产生的固体废物均进行合理处置，实现固体废物零排放，无需申请总量。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工  期环  境保  护措  施 | 企业购买常州武进武新资产经营有限公司存量土地68亩、存量厂房26541.73平方米，并进行厂房改造，施工期环境影响分析如下。  **1、废气**  为防止建设期废气污染，可采取如下措施：  ①对施工现场实行合理化管理，使砂石料统一堆放，水泥应设专门库房堆放，并尽量减少搬运环节，搬运时做到轻举轻放，防止包装袋破裂，对水泥类等建筑材料设专门库房堆放碎包；  ②施工区和堆土区要经常洒水。开挖时，对作业面和土堆适当洒水，使其保持一定湿度，以减少扬尘量。而且开挖的泥土和建筑垃圾要及时运走，以防长期堆放表面干燥而起尘或被雨水冲刷；  ③运输车辆应完好，不应装载过满，并尽量采取遮盖、密闭措施，运输弃土的车辆要减少沿途撒落，并及时清扫散落在地面上的泥土和建筑材料，冲洗轮胎，定时洒水压尘，以减少运输过程中的扬尘；  ④使用商品混凝土；  ⑤施工现场要设围栏，缩小施工扬尘扩散范围；  ⑥当风速过大时，应停止施工作业，并对堆存的砂粉等建筑材料采取遮盖措施；  ⑦对排烟大的施工机械安装消烟装置，以减轻对大气环境的污染。  **2、废水**  施工期污水水量不大，但如果不经处理或处理不当，同样会危害环境。其污染防范措施主要有：  ①加强施工期管理，生活污水接管；  ②施工现场建造沉淀池、隔油池等污水临时处理设施，对含油量高的施工机械冲洗水或悬浮物含量高的其他施工废水处理后回用；  ③水泥、黄砂、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定防雨措施，及时清扫施工过程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷污染附近水体。  **3、噪声**  ①为了减少施工对周围的居民影响，工程不允许在晚上十一点至次日上午六时内施工，同时应在施工设备和施工方法加以考虑，尽量采用低噪声机械。  ②改革工艺和操作方法以降低施工噪声；对动力机械设备进行定期的维修、养护，尽量采用低噪声的施工工具，如以液压工具代替气压工具，闲置不用的设备应立即关闭。  ③除上述施工机械产生的噪声外，施工过程中各种运输车辆的运行，将引起居民区噪声级的增加。因此，应加强对运输车辆的管理，尽量压缩工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。  **4、固体废物**  施工固体废物主要来自施工所产生的建筑垃圾和施工队伍产生的生活垃圾。其防治措施主要有：  ①尽量减少建筑材料在运输、装卸、施工过程中的跑、冒、滴、漏，建筑垃圾应在指定的堆放点存放，并及时送城市垃圾填埋场。  ②在工地废料被运送到合适的市场去以前，需要制定一个堆放、分类回收和贮存材料的计划。一般而言，主要针对钢材、金属、砌块、混凝土、未加工木材、瓦楞板纸和沥青等可再生材料进行现场分类和收集。  ③对施工现场及时清理，建筑垃圾及时清运、加以利用，防止其因长期堆放而产生扬尘。  ④施工人员居住区的生活垃圾要实行袋装化，每天由清洁员清理，集中送至指定堆放点，由环卫所定期将之送往较近的垃圾场进行合理处理，严禁乱堆乱扔，防止产生二次污染。 |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **1、废气**  **（1）产污情况分析**  **1）有组织废气**  **涂敷废气：**本项目涂敷过程在涂敷机中静电粉末涂敷室（四周设有挡板，相对密闭，仅保留工件进出口，负压收集）内进行，主要污染因子为涂敷过程产生的粉尘。根据《喷塑行业污染物源强估算及治理方法探讨》（中国环境管理干部学院学报第26卷第6期）中“1.1.2 喷塑粉尘”中“塑粉平均附着率为80%-90%”，本项目采用静电喷涂的方式，附着率取90%，涂敷过程中未附着的粉料中50%在涂敷室内自然沉降，剩余50%向外逸散形成涂敷粉尘。本项目环氧树脂粉使用量为100t/a，则粉尘产生量为5t/a。  本项目涂敷工段产生的粉尘由静电粉末涂敷室内集气罩收集后经设备自带的旋风分离塔+二级滤芯除尘器处理后通过1根15米高排气筒（FQ-1）排放；涂敷全程自动运行，且涂敷室四周设有挡板，相对密闭，仅保留工件进出口，涂敷粉尘捕集率以98%计，旋风分离塔+二级滤芯除尘器的处理效率为98%（旋风分离塔处理效率取50%，单级滤芯除尘器处理效率取80%），涂敷工段粉尘有组织排放量为0.098t/a。  **固化废气：**本项目使用环氧树脂粉作为涂料，资料显示环氧树脂的热分解温度在300℃以上。本项目固化温度为180-220℃，则固化过程将有少量有机废气产生，根据《喷塑行业污染物源强估算及治理方法探究》（中国环境管理干部学院学报第26卷第6期）中“1.1.3固化废气”中“固化工序产生的VOC约占塑粉量的0.3%-0.6%”，本项目取最大值0.6%。项目附着在转子铁芯表面的环氧树脂粉量为99.802t/a（含收集粉尘（涂敷）回用量9.802t/a）。因此固化过程中非甲烷总烃的产生量约为0.6t/a。  **注塑成型废气：**本项目聚丙烯在注塑机中进行加工处理，工作温度约为160℃~180℃，该过程会产生有机废气，以非甲烷总烃表示。参考《空气污染物排放和控制手册 工业污染源调查与研究 第二辑》（美国环境保护局编），塑料注塑过程中非甲烷总烃排放系数为0.35kg/t原料，根据企业提供的资料，聚丙烯使用量为50t/a，则非甲烷总烃的产生量为0.018t/a。  本项目固化、注塑成型工段产生的非甲烷总烃由集气罩收集后经“二级活性炭”处理后和涂敷废气一并通过1根15米高排气筒（FQ-1）排放；固化废气及注塑成型废气捕集率以90%计，二级活性炭的处理效率为80%，固化工段非甲烷总烃有组织排放量为0.108t/a，注塑成型工段非甲烷总烃有组织排放量为0.003t/a。  **食堂油烟：**本项目厂区设有食堂，采用天然气作为燃料，天然气属于清洁能源，年使用量约为3000m3，过程中产生的污染物很少，对外环境影响较小，忽略不计。  食物在烹饪、加工过程中将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物，从而产生油烟废气。食堂每日共240人次就餐。根据类比调查，人均食用油消耗量以15g/人·d计，则本项目厨房食堂食用油消耗量为1.08t/a。一般油烟挥发量占总耗油量的2~4%，平均取3%，则本项目油烟产生量约为0.0324t/a。油烟废气经油烟净化器脱油烟处理，油烟净化器处理效率为60%，油烟净化器风量按10000m3/台·h计（共一台），以每天平均烹调作业6小时计，则年产生油烟废气为1800万m3，油烟浓度为1.8mg/m3。油烟废气经油烟净化器处理后（处理效率≥60%），油烟浓度为0.72mg/m3，油烟排放量约0.013t/a，排气筒高度约为8m。  **2）无组织废气**  **焊接烟尘：**本项目焊接工段不使用焊条、焊丝，平均焊接面积约60mm2，平均单个定子/转子焊接两面，熔接厚度约0.5mm；根据企业提供资料，一年焊接数量约60000只；根据国家环保总局《大气污染物排放达标技术指南》，焊接烟尘浓度在0.4-3.2mg/m3，本次环评取3.2mg/m3，本项目焊接区周围体积约5m3×3=15m3，则焊接烟尘产生量约60000×3.2×15=0.003t/a，经移动式滤芯除尘器处理后在车间内无组织排放。移动式滤芯除尘器捕集率为80%，处理效率为60%，则捕集的焊接烟尘量为0.00144t/a，未捕集和未处理的焊接烟尘量为0.00156t/a。  涂敷过程在废气收集过程中有2%未捕集的颗粒物无组织排放；固化和注塑成型过程在废气收集过程中有10%未捕集的非甲烷总烃无组织排放。  本项目有组织废气产生情况见下表：  **表4-1 本项目有组织废气产生情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **所在车间** | **排气筒编号** | **污染源名称** | **排气量**  **m3/h** | **污染物产生情况** | | | | | **名称** | **浓度mg/m3** | **速率kg/h** | **产生量t/a** | | 涂敷注塑车间 | FQ-1 | 涂敷废气 | 35000 | 粉尘 | 46.57 | 1.63 | 4.9 | | 固化废气 | 非甲烷总烃 | 5.14 | 0.18 | 0.54 | | 注塑成型废气 | 非甲烷总烃 | 0.15 | 0.0054 | 0.0162 | | 食堂 | FQ-2 | 食堂油烟 | 10000 | 食堂油烟 | 1.8 | 0.018 | 0.0324 |   **注：涂敷、固化和注塑成型运行时间约为3000h/a，食堂运行时间约为1800h/a。**  本项目无组织废气产生情况见下表：  **表4-2 本项目无组织废气污染物产生情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **所在车间** | **工段** | **年运行时间/h** | **污染物名称** | **污染物产生量（t/a）** | **产生速率（kg/h）** | **面源面积（m2）** | **面源高度（m）** | | 涂敷注塑车间 | 涂敷 | 3000 | 颗粒物 | 0.1 | 0.033 | 900 | 8 | | 固化 | 非甲烷总烃 | 0.06 | 0.02 | | 注塑成型 | 非甲烷总烃 | 0.0018 | 0.0006 | | 焊接 | 颗粒物 | 0.00156 | 0.00052 |   **（2）防治措施及污染物排放分析**  **1）有组织废气：**  颗粒物  涂敷  旋风分离塔+二级滤芯除尘器  1根15米高排气筒（**FQ-1**）  非甲烷总烃  二级活性炭  固化、注塑成型  风机风量  35000m3/h  **图4-1项目废气治理措施示意图**  本项目涂敷过程中产生的粉尘经集气罩（共设30个，位于涂敷机密闭空间内）收集后进入旋风分离塔+二级滤芯除尘器处理后通过一根15米高排气筒（FQ-1）排放，废气处理装置对废气的捕集效率为98%，处理效率为98%；固化工段产生的非甲烷总烃由集气罩（共设15个，位于烘箱上方）收集后经二级活性炭处理后和涂敷废气一并通过1根15米高排气筒（FQ-1）排放，废气处理装置对废气的捕集效率为90%，处理效率为80%；注塑成型过程中产生的非甲烷总烃经集气罩（共设5个，位于注塑机上方）收集后进入二级活性炭吸附装置处理，最后通过一根15米高排气筒（FQ-1）排放，废气处理装置对废气的捕集效率为90%，处理效率为80%；食堂油烟经油烟净化处理装置处理后通过一根8米高排气筒（FQ-2）排放；焊接烟尘经移动式滤芯除尘器处理后无组织排放。  **表4-3 废气处理效果表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **处理方式** | | | **颗粒物（FQ-1）** | | 旋风分离塔 | 进口（mg/m3） | | 46.57 | | 出口（mg/m3） | | 23.285 | | 去除率（%） | | 50 | | 滤芯除尘器 | 进口（mg/m3） | | 23.285 | | 出口（mg/m3） | | 4.657 | | 去除率（%） | | 80 | | 滤芯除尘器 | 进口（mg/m3） | | 4.657 | | 出口（mg/m3） | | 0.93 | | 去除率（%） | | 80 | | 总去除率（%） | | | 98 | | **处理方式** | | | **非甲烷总烃（FQ-1）** | | 二级活性炭 | | 进口（mg/m3） | 5.29 | | 出口（mg/m3） | 1.06 | | 去除率（%） | 80% |   风机风量可行性分析：本项目采用集气罩为伞形集气吸尘罩，位于涂敷机密闭空间内上方、烘箱和注塑机出口上方。  涂敷机（共30台）：参考《除尘技术手册》（张殿印、张学义编著）中关于常温设备伞形集气吸尘罩的风量计算。  Q=3600Lhvp  式中：Q­——集气罩排风量，m3/h；  L——罩口周边长，m；本项目约为1.2m。  h——罩口离设备或尘源平面的距离，m；本项目约0.3m。  vp——罩口周边截面积上的平均风速，m/s；本项目取0.4m/s。  Q=3600\*1.2\*0.3\*0.4=518.4m3/h  单个集气罩在充分考虑风损及捕集效率的情况下，风量按照550m3/h进行计算，项目共设30个集气罩，风量为16500m3/h。  烘箱（15台）：参考《除尘技术手册》（张殿印、张学义编著）中关于常温设备伞形集气吸尘罩的风量计算。  Q=3600Lhvp  式中：Q­——集气罩排风量，m3/h；  L——罩口周边长，m；本项目约为2m。  h——罩口离设备或尘源平面的距离，m；本项目约0.3m。  vp——罩口周边截面积上的平均风速，m/s；本项目取0.3m/s。  Q=3600\*2\*0.3\*0.3=648m3/h  单个集气罩在充分考虑风损及捕集效率的情况下，风量按照700m3/h进行计算，项目共有15个集气罩（位于烘箱上方，烘箱为开关型），风量为10500m3/h。  项目采用集气罩为伞形集气吸尘罩，位于注塑机上方，注塑机工作温度为160~180℃，参考《除尘技术手册》（张殿印、张学义编著）中关于热设备伞形集气吸尘罩（低悬罩）的风量计算。  注塑机（5台）  热设备水平面对流散热量W  其中：W——热设备水平面对流散热量，kJ/s；  S——热设备水平表面积，m2；本项目约为1m2。  tn——热设备水平表面温度，℃；本项目约为180℃。  t——周围空气温度，℃；本项目约为25℃。  低悬罩的排烟量Q  Q=0.4（W\*h\*S1）1/3  其中：Q——必须排烟量，m3/s；  h——罩口离热设备水平面的距离，m；本项目约为0.3m；  W——热设备水平面对流散热量，kJ/s；  S——热设备水平表面积，m2；本项目约为1m2。  Q1=0.4（1.368\*0.3\*12）1/3=0.297m3/s=1069.2m3/h  本项目共设5个集气罩，设计风量取1200m3/h，总所需风量为1200\*5=6000m3/h。  综上可知总共需要风量为33000m³/h，本项目配套的处理装置风机总风量为35000m³/h，故满足所需风量要求。  **2）无组织废气**  焊接烟尘及涂敷、固化、注塑成型工序未捕集废气在车间内无组织排放，通过加强车间通风可减少其对周围大气环境的影响。  **3）污染防治措施可行性分析**  本项目生产废气拟采取的废气处理措施为旋风分离塔+二级滤芯除尘器和二级活性炭吸附，属于《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）中的可行技术。  **4）技术、经济可行性论证**  **旋风分离塔**  旋风分离塔，是用于气固体系或者液固体系的[分离](https://baike.baidu.com/item/%E5%88%86%E7%A6%BB/6369610" \t "_blank)的一种[设备](https://baike.baidu.com/item/%E8%AE%BE%E5%A4%87/3794003" \t "_blank)。工作原理为靠气流切向引入造成的旋转运动，使具有较大[惯性离心力](https://baike.baidu.com/item/%E6%83%AF%E6%80%A7%E7%A6%BB%E5%BF%83%E5%8A%9B/1532947" \t "_blank)的固体颗粒或液滴甩向外壁面分开。旋风分离器的主要特点是结构简单、操作弹性大、效率较高、管理[维修](https://baike.baidu.com/item/%E7%BB%B4%E4%BF%AE/3290939" \t "_blank)方便，价格低廉，用于捕集直径5～10μm以上的粉尘，广泛应用于[制药工业](https://baike.baidu.com/item/%E5%88%B6%E8%8D%AF%E5%B7%A5%E4%B8%9A/2395575" \t "_blank)中，特别适合粉尘颗粒较粗，含尘浓度较大，高温、高压条件下，也常作为[流化床反应器](https://baike.baidu.com/item/%E6%B5%81%E5%8C%96%E5%BA%8A%E5%8F%8D%E5%BA%94%E5%99%A8/4269426" \t "_blank)的内分离装置，或作为预分离器使用，是工业上应用很广的一种分离设备。  **滤芯除尘器**  滤芯除尘器是当含尘气体进入滤芯通过滤料时，粉尘被阻留在其表面，干净空气则透过滤料的缝隙排出，完成过滤过程。过滤技术是滤芯除尘器的基本原理。完成过滤的主要有纤维过滤、薄膜过滤和粉尘层过滤。除尘器滤芯是纤维过滤、薄膜过滤与粉尘层过滤的组合，它的除尘机理是筛滤、惯性碰撞、钩附、扩散、重力沉降和静电等效应综合作用的结果。  **活性炭吸附装置**  活性炭是一种多孔性的含碳物质，利用活性炭多微孔及其巨大的表面张力等特性将废气中的有机物吸附，使所排废气得到净化。活性炭纤维是采用天然或人造纤维经高温、催化等特殊工艺制作而成的高效吸附材料，含有高度发达的微孔结构，其主要特点为：比表面积大（900-220m2/g），吸脱附容量高，如对有机气体、恶臭、腥臭物质吸附量比颗粒和粉状活性炭大20-30倍；吸脱附速度快，是颗粒活性炭的10-100倍；脱附速度快、易再生，脱附以后活性炭纤维吸附能力基本不变；耐温性能好，且耐酸、耐碱，具有良好的导电性能和化学稳定性；灰分少，其灰分含量仅为颗粒活性炭的十分之一。  **表4-4活性炭技术参数一览表**   |  |  | | --- | --- | | 种类 | 蜂窝活性炭 | | 产品规格 | 10cm\*10cm\*10cm/18块/箱 | | 抗压强度 | 0.9Mpa | | 孔径 | 1.5mm | | 壁厚 | 1.0mm | | pH值 | 7.5 | | 水分 | ≤5% | | 体积密度 | 0.35-0.60g/cm3 | | 使用温度 | ≤400℃ | | 碘值 | ≥800mg/g |   **注：本项目所用活性炭符合《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》内相关要求。**  本项目废气处理装置总投资80万人民币，约占总投资0.26%，每年运行成本和维护保养费按4万人民币/年，折旧费2万人民币/年，共计6万人民币/年，本项目效益较好，企业可以承受，同时大大减少了污染物排入大气，可实现较大的环境效益，在经济上是可行的。  **5）工程实例**  **Ⅰ活性炭吸附装置**  “江苏太湖新材料技术研发有限公司年产8000吨塑料制品制造项目”于2020年9月30日取得了常州市生态环境局发布的批复（批复文号：常武环审[2020]382号），并于2021年7月13日完成自主验收。江苏太湖新材料技术研发有限公司生产项目注塑过程中产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒排放。根据竣工环境保护验收监测报告，该项目非甲烷总烃的排放浓度、排放速率可满足相应排放标准。  根据《环境保护产品技术要求 工业废气吸附净化装置》（HJT386-2007）要求：  ①吸附装置应防火、防爆、防漏电和防泄漏；  ②吸附装置主体的表面温度不高于60℃；  ③吸附单元应设置温度指示、超温声光报警装置及应急处理系统；  ④吸附单元应设置压力指示和泄压装置，其性能应符合安全技术要求；  ⑤污染物为易燃易爆气体时，应采用防爆风机和电机；  ⑥由计算机控制的吸附装置应同时具备手动操作功能。本项目不涉及易燃易爆气体，吸附装置设置防火、防爆、防漏电和防泄漏设施等。  本项目针对生产过程产生的有机废气采取二级活性炭吸附装置处理有机废气，注塑工序工作温度为160-180℃，固化工序工作温度为180-220℃，废气收集后通过管道进入废气处理装置，废气输送期间温度逐渐损耗，参考江苏太湖新材料技术研发有限公司二级活性炭吸附处理设施，废气处理装置主体的表面温度低于60℃，且满足防火、防爆、防漏电和防泄漏要求，设置温度指示、超温声光报警装置及应急处理系统，设置压力指示和泄压装置，符合《环境保护产品技术要求 工业废气吸附净化装置》（HJT386-2007）要求。  **Ⅱ滤芯除尘器**  “常州康南金属材料有限公司迁建年产20万套新能源电机壳体、工业电机壳体及机械零部件项目”于2021年7月7日取得了江苏常州经济开发区管理委员会发布的批复（批复文号：常经发审【2021】195号），并于2021年12月17日完成自主验收。常州康南金属材料有限公司生产项目生产过程中产生的粉尘经滤芯除尘器处理后通过一根15m高排气筒排放。根据竣工环境保护验收监测报告，该项目颗粒物的排放浓度、排放速率可满足相应排放标准。  **6）排放情况**  本项目废气有组织排放情况见下表：  **表4-5 本项目有组织废气污染物排放情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排气筒设置** | **工段** | **风量m3/h** | **拟采取的处理方式** | **去除率**  **%** | **污染物名称** | **排放状况** | | | | **浓度mg/m3** | **速率kg/h** | **排放量t/a** | | FQ-1 | 涂敷 | 35000 | 旋风分离塔+二级滤芯除尘器 | 98 | 粉尘 | 0.93 | 0.0327 | 0.098 | | 固化 | 二级活性炭 | 80 | 非甲烷总烃 | 1.06 | 0.037 | 0.111 | | 注塑成型 | | FQ-2 | 食堂 | 10000 | 油烟净化处理装置 | 60 | 食堂油烟 | 0.72 | 0.0072 | 0.013 |   **注：涂敷、固化和注塑成型运行时间约为3000h/a，食堂运行时间约为1800h/a。**  本项目废气无组织排放情况见下表：  **表4-6 本项目无组织废气污染物排放情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **所在车间** | **工段** | **年运行时间/h** | **污染物名称** | **污染物产生量（t/a）** | **产生速率（kg/h）** | **面源面积（m2）** | **面源高度（m）** | | 涂敷注塑车间 | 涂敷 | 3000 | 颗粒物 | 0.1 | 0.033 | 900 | 8 | | 固化 | 非甲烷总烃 | 0.06 | 0.02 | | 注塑成型 | 非甲烷总烃 | 0.0018 | 0.0006 | | 焊接 | 颗粒物 | 0.00156 | 0.00052 |   **6）排放口基本情况**  **表4-7 排放口基本情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **排放口基本情况** | | | | | | | | **排放标准** | | | **编号及名称** | **经度** | **纬度** | **类型** | **排气筒高度（m）** | **出口内径（m）** | **排气温度/℃** | **污染物类** | **标准名称** | **浓度限值（mg/Nm3）** | | 1 | FQ-1排气筒 | 120.06° | 31.65° | 一般排放口 | 15 | 0.9 | 25 | 非甲烷总烃 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） | 60 | | 颗粒物 | 20 | | 2 | FQ-2排气筒 | 120.06° | 31.65° | 一般排放口 | 8 | 0.4 | 25 | 食堂油烟 | 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001） | 2 |   **（3）大气环境影响分析**  1）大气环境防护距离  大气环境防护距离是指为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在项目厂界以外设置的环境防护距离。计算的距离是以污染源中心点为起点的控制距离，并结合厂区平面布置图，确定控制距离范围，超出厂界以外的范围即为项目大气环境防护距离。  根据分析，本项目未捕集的非甲烷总烃、颗粒物无组织排放，大气环境防护距离计算模式采用环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室软件，经计算，本项目无组织排放废气计算结果无超标点。本项目不需设定大气环境防护距离。  2）卫生防护距离  计算公式  根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）规定，无组织排入有害气体的生产单元（生产区、车间、工段）与居民区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：    式中：  Cm——标准浓度限值（mg/Nm3）；  Qc——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，无因次，根据工业企业所在地近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。  该地区的平均风速为2.9m/s，A、B、C、D值的选取见下表。  **表4-8 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 | | | L≤1000 | | | L≤1000 | | | | 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 | | |   **注：工业企业大气污染源构成分为三类：**  **I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放时，大于标准规定的允许排放量的三分之一者。**  **II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的三分之一，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。**  **Ⅲ类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，且无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。**  计算结果见下表：  **表4-9 污染物卫生防护距离计算表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **车间** | **影响因子** | **Qc**  **kg/h** | **r**  **m** | **A** | **B** | **C** | **D** | **Cm**  **mg/m3** | **L计算**  **m** | **L**  **m** | | 涂敷注塑车间 | 非甲烷总烃 | 0.0206 | 16.9 | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 2.0 | 0.826 | 100 | | 颗粒物 | 0.03352 | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 0.9 | 3.809 |   由上表可知，本项目生产车间产生的各种污染物的卫生防护距离计算结果均小于50米。《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)6.1规定：卫生防护距离初值小于50m时，级差为50m。6.2规定：当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，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一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。  故本项目以涂敷注塑车间为边界设置100米的卫生防护距离。本项目涂敷注塑车间距离最近的敏感点（支家头）的距离为108米，因此，本项目卫生防护距离内无居民等敏感点，满足卫生防护距离设置的要求，且卫生防护距离内不再建设敏感点。  **（4）非正常工况废气污染物源强分析**  在分析本项目生产工艺的基础上可知，本项目非正常工况主要有以下2类：  1）污染防治措施及装置出现故障  本项目涉及的大气污染物非正常排放工况主要为废气处理装置出现故障，处理效率下降，导致出现非正常排放。本项目非正常工况考虑最不利情况，即去除率为0，事故持续时间在1小时之内，非正常工况下大气污染物源强及排放情况见下表。  **表4-10 本项目非正常工况污染物源强分析**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **非正常排放源** | | **非正常排放原因** | **污染物** | **非正常排放速率/（kg/h）** | **单次持续时间/h** | **年发生频次/次** | | FQ-1 | 涂敷 | 废气处理装置出现故障 | 粉尘 | 1.63 | 1 | <1 | | 固化 | 非甲烷总烃 | 0.1854 | | 注塑成型 |   为预防此类工况发生，除确保生产设备和施工安装质量先进可靠外，还需加强管理，做好设备的日常维护、保养工作，定期检查环保设施的运行情况，同时严格按照操作规程生产，可减少此类非正常工况的发生。  2）突发事故  突发性事故可因管理不善、设备检修等内部因素引起，具体表现为意外负荷跳闸，仪表失灵导致操作失控、误操作等，也可因突然断电等引起，最严重的后果是生产无法正常进行等。  **（5）大气监测计划**  监测点位：排气筒（FQ-1）排口设置采样平台；厂界下风向设置2个无组织排放监控点，厂区设置1个内无组织排放监控点，上风向设置1个参照点；  监测频次：按照《[排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819—2017）](https://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/bz/bzwb/jcffbz/202001/W020200113417476489912.pdf)、《[排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086—2020）](https://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/bz/bzwb/jcffbz/202001/W020200113417476489912.pdf)中相关要求；  监测因子：非甲烷总烃、颗粒物。  废气监测位置、监测因子、频率等详见下表；  **表4-11 营运期监测计划表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染种类** | **监测点位** | **监测项目** | **监测频率** | | 废气 | 排气筒 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 1年1次 | | 厂界 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 半年1次 | | 厂区内 | 非甲烷总烃 | 1年1次 |   **（6）小结**  项目位于环境质量非达标区，评价范围内无一类区，根据估算模式判定本项目大气评价等级为二级。  ①本项目排放的大气污染物为非甲烷总烃、颗粒物，针对各产污环节，均采取了合适可行的污染治理措施，经处理后的污染物排放强度较低。根据估算模型估算结果，各污染因子最大落地浓度均远小于相应因子的环境质量标准。在保证污染防治措施正常运营的情况下，本项目废气排放的环境影响较小。  ②项目环境影响符合环境功能区划。  ③项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值，所以本项目不需要设置大气环境防护距离。  ④本项目卫生防护距离是以涂敷注塑车间为边界设置100米的卫生防护距离，该范围内目前无居民、学校等环境敏感保护目标，可满足卫生防护距离设置要求，将来在该卫生防护距离范围也不得新建居民、学校、医院等属于环境保护目标的项目。  综上，本项目废气产生量较小，经废气处理装置处理后达标排放。因此，本项目废气对周围环境影响较小。  **2、废水**  **（1）源强分析**  **生活用水：**项目拟用职工120人，年工作300天，两班制生产，厂内设食堂和员工宿舍，参照《常州市工业和城市生活用水定额》，厂区职工生活用水量以100L/d·人计，则生活用水消耗量为3600t/a，生活污水的排放系数取80％，则项目生活污水的排放量为2880t/a，污染物浓度为：COD 400mg/l、SS 300mg/l、NH3-N 25mg/l、TP 5mg/l、TN 50mg/L。  **食堂用水：**食堂每天用餐员工共约240人次（早晚），按人均用水量10L/人·次计算，则总用水量为720m3/a，以排放系数80%计算，排水量为576m3/a，污染物浓度为：COD 400mg/L、SS 300mg/L、NH3-N 25mg/L、TP 5mg/L、TN 50mg/L、动植物油 40mg/L。  **冷却用水：**本项目生产过程中注塑成型工序需使用冷却水进行冷却，项目设有5台注塑机，共配有1台冷水机，1个冷却池（3m×2.2m×2m），冷水机循环水量为5t/h，由于在循环冷却过程中存在一定量的消耗，需对其补水，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2007）中开式系统补充水计算公式：  Qm=Qe+Qb+Qw  式中，Qm——补充水量（m3/h）；  Qe——蒸发水量（m3/h），Qe=k·△t·Qr，Qr为循环冷却水量（m3/h），本项目冷却机循环水量为5m3/h，k取0.0014（气温20℃），△t为冷却水温差，本项目取5；  Qb——排污水量（m3/h），本项目取0；  Qw——蒸风吹损失水量（m3/h），本项目取0。  经计算本项目冷却水需补充水量为0.035m3/h，注塑机年工作时间按3000h计，则需年补充冷却水量为105m3，本项目冷却水循环使用，不外排。  本项目废水产生及排放情况见下表。  **表4-12 本项目废水产生及排放情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **废水来源** | **废水量m3/a** | **污染物产生情况** | | | **处理方法** | **排放情况** | | **污水厂接纳**  **标准** | **排放方式与去向** | | **名称** | **浓度mg/L** | **产生量t/a** | **浓度mg/L** | **排放量t/a** | | 生活污水 | 2880 | COD | 400 | 1.152 | 接管 | 400 | 1.152 | 500 | 武南污水处理厂 | | SS | 300 | 0.864 | 300 | 0.864 | 400 | | 氨氮 | 25 | 0.072 | 25 | 0.072 | 45 | | TP | 5 | 0.0144 | 5 | 0.0144 | 8 | | TN | 50 | 0.144 | 50 | 0.144 | 70 | | 食堂废水 | 576 | COD | 400 | 0.23 | 隔油池 | 400 | 0.23 | 500 | | SS | 300 | 0.173 | 300 | 0.173 | 400 | | 氨氮 | 25 | 0.0144 | 25 | 0.0144 | 45 | | TP | 5 | 0.00288 | 5 | 0.00288 | 8 | | TN | 50 | 0.0288 | 50 | 0.0288 | 70 | | 动植物油 | 80 | 0.046 | 40 | 0.023 | 100 |   **（2）依托污水处理厂的可行性分析**  1）防治措施  项目所在区域内已实行“雨污分流、清污分流”。本项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水经污水管网接管至武南污水处理厂集中处理，尾水最终排入武南河。  武南污水处理厂位于武进高新区，占地252亩，总设计规模10万吨/日，收集服务范围为高新区、大学城、南夏墅、礼嘉、洛阳、前黄六个片区，共173平方千米。一期工程规模4万吨/日，于2009年5月19日正式进水试运。二期扩建及改造工程规模6万吨/日，配套污水管网155公里，于2013年2月开工，目前已调试运行完毕，达标出水。工艺采用选择厌氧池+Carrousel氧化沟+二沉池+高密度澄清池+V型滤池工艺+ClO2消毒，出水执行GB8918-2002一级A标准。为进一步降解尾水氮磷等污染物，污水处理厂在尾水排放口建造生态湿地，目前生态湿地面积约6.6公顷，其中水域面积约为2.8公顷，总长1.2千米。生态湿地的建成运行，年削减COD、氨氮、总氮和总磷污染物分别为365吨、29.2吨、109吨和4.38吨，湿地排水每天为武南河补水景观绿化用水约4万立方米。经调查，市政污水管网已敷盖项目所在区域，故就污水管网建设来看，本项目污水具备纳入城市污水管网的条件。  **图4-2 武南污水处理厂处理工艺流程**  2）排放情况  废水排放去向：室内排水采用清、污分流制，室外排水采用雨、污分流制。食堂废水经隔油池处理后与生活污水经市政污水管网排入武南污水处理厂，由武南污水处理厂集中处理达标后排放，排放量为3456m3/a；屋面雨水有组织排放到地面雨水井后，与地面雨水（由地面雨水口收集）一起汇入室外雨水管道系统，排入市政雨水管网。  3）污水接管可行性分析  本项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水经污水管网接管至武南污水处理厂集中处理，根据常州武进武新资产经营有限公司提供的《城镇污水排人排水管网许可证》，本项目所在地周边污水管网已铺设到位，满足接管条件。  综上所述，本项目废水接管至武南污水处理厂处理是可行的。  **（3）地表水环境影响分析**  项目厂区排水实施“雨污分流”，雨水经雨水管网收集后排入附近水体。  本项目生活污水接管量2880t/a，其中COD、SS、氨氮、TP、TN的产生浓度分别为400mg/L、300mg/L、25mg/L、5mg/L、50mg/L，COD、SS、氨氮、TP、TN排放量分别为1.152t/a、0.864t/a、0.072t/a、0.0144t/a、0.144t/a。食堂废水接管量576t/a，其中COD、SS、氨氮、TP、TN、动植物油的产生浓度分别为400mg/L、300mg/L、25mg/L、5mg/L、50mg/L，COD、SS、氨氮、TP、TN、动植物油排放量分别为0.23t/a、0.173t/a、0.0144t/a、0.00288t/a、0.0288t/a、动植物油0.023t/a。符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1B等级标准，食堂废水经隔油池处理后与生活污水接入污水管网经武南污水处理厂集中处理，达标尾水排放至武南河。  本项目建成后食堂废水和生活污水排放量为11.52t/d，武南污水处理厂尚有能力接纳本项目废水，从接管量上接管可行。污水水质简单，废水中的污染物浓度低，可生化性好，经武南污水处理厂处理达标后排放，对受纳水体武南河影响很小，水质功能可维持现状。  本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表见下表。  **表4-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **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** | | 1 | 生活污水 | COD、SS、氨氮、总磷、动植物油 | 城市污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律 | / | / | / | DW001 | √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  □车间或车间处理设施排放口 |   本项目废水间接排放口基本情况表如下。  **表4-14 废水间接排放口基本情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **排放口编号** | **排放口地理坐标** | | **废水排放量/（万t/a）** | **排放去向** | **排放规律** | **间歇排放时段** | **收纳污水处理厂信息** | | | | **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）** | | 1 | DW001 | 120.06° | 31.65° | 0.3456 | 进入城市污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律 | 上班时 | 武南污水处理厂 | COD | 50 | | SS | 10 | | 氨氮 | 4（6） | | 总氮 | 12（15） | | 总磷 | 0.5 | | 动植物油 | 1 |   本项目废水污染物排放执行标准表如下。  **表4-15 废水污染物排放执行标准表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **排放口**  **编号** | **污染物种类** | **国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议** | | | **名称** | **浓度限值** | | 1 | DW001 | COD | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015） | 500 | | 2 | 氨氮 | 45 | | 3 | 总磷 | 8 | | 4 | 总氮 | 70 | | 5 | SS | 400 | | 6 | 动植物油 | 100 |   综上，本项目所产生的废水对周围环境无直接影响。  **（4）废水监测计划**  监测点位：本项目生活污水排放口。  监测频次：按照《[排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819—2017）](https://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/bz/bzwb/jcffbz/202001/W020200113417476489912.pdf)、《[排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086—2020）](https://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/bz/bzwb/jcffbz/202001/W020200113417476489912.pdf)中相关要求。  监测因子：COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油。  废水监测位置、监测因子、频率等详见下表。  **表4-16 废水监测因子及频次表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染种类** | **监测点位** | **监测项目** | **监测频率** | | 生活污水 | 污水排放口 | COD、SS、氨氮、TP、TN、动植物油 | 一年一次 |   **（5）小结**  综上，本项目废水产生量较小，食堂废水经隔油池处理后与生活污水一并接入武南污水处理厂，处理达标后排放，尾水达标排入武南河。因此，本项目废水对周围环境影响较小。  **3、噪声**  **（1）源强分析**  本项目主要为设备运行时产生的机械噪声，噪声源强约为75-85dB(A)。项目主要噪声污染源强见下表。  **表4-17 主要噪声污染源强一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **数量**  **（台/套）** | **产生源强dB(A)** | **距最近厂界距离（m）** | **治理措施** | **降噪效果dB(A)** | **持续时间** | | 1 | 高速冲床 | 15 | 85 | W，10 | 减振、隔声 | 25 | 4800h | | 2 | 普通冲床 | 27 | 85 | W，10 | 25 | 4800h | | 3 | 机壳精冲机 | 11 | 85 | W，10 | 25 | 4800h | | 4 | 定子迭压焊机 | 1 | 85 | W，16 | 25 | 3000h | | 5 | 氩弧焊机 | 2 | 85 | W，16 | 25 | 3000h | | 6 | 金属纵剪机 | 3 | 80 | E，25 | 25 | 4800h | | 7 | 攻丝机 | 5 | 80 | N，30 | 25 | 4800h | | 8 | 铣床 | 1 | 80 | N，15 | 25 | 4800h | | 9 | 液压机 | 42 | 85 | N，15 | 25 | 4800h | | 10 | 磨床 | 4 | 80 | N，15 | 25 | 4800h | | 11 | 摇臂钻床 | 1 | 80 | N，15 | 25 | 4800h | | 12 | 台式钻床 | 1 | 80 | N，15 | 25 | 4800h | | 13 | 车床 | 2 | 85 | N，15 | 25 | 4800h | | 14 | 仪表车床 | 1 | 85 | N，15 | 25 | 4800h | | 15 | 砂轮机 | 1 | 80 | N，15 | 25 | 4800h | | 16 | 数控机床 | 10 | 85 | N，15 | 25 | 4800h | | 17 | 入轴机 | 5 | 75 | W，5 | 25 | 4800h | | 18 | 注塑机 | 5 | 80 | W，23 | 25 | 3000h | | 19 | 烘箱 | 15 | 80 | W，25 | 25 | 3000h | | 20 | 涂敷机 | 30 | 80 | W，25 | 25 | 3000h | | 21 | 空压机 | 3 | 85 | W，20 | 25 | 4800h |   **（2）防治措施**  本项目对各噪声源拟采取减振、厂房隔声的措施，并利用车间的厂房对噪声进行隔声。采取的具体噪声措施如下：  ①充分利用厂区建筑物隔声、降噪，有利于减少生产噪声对厂外声环境的影响。  ②合理布局，闹静分开，使高噪声设备尽量远离敏感点。  ③项目设备应加强日常的维护，确保设备的正常运行，避免产生异常噪声。  **（3）达标情况分析**  经合理布局、减振、厂房隔声、距离衰减后，项目各厂界噪声预测情况见下表：  **表4-18 本项目各厂界噪声预测结果 dB(A)**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **目标** | **混合噪声源强** | **声源到评价点距离（m）** | **几何发散衰减** | **车间噪声贡献值** | **本底值** | | **预测值** | | **标准** | | | **昼间** | **夜间** | **昼间** | **夜间** | **昼间** | **夜间** | | 东厂界 | 106.3 | 110 | 40.8 | 40.5 | 57 | 45 | 57.10 | 46.32 | 60 | 50 | | 南厂界 | 100 | 40.0 | 41.3 | 57 | 45 | 57.12 | 46.54 | 60 | 50 | | 西厂界 | 90 | 39.1 | 42.2 | 56 | 44 | 56.18 | 46.20 | 60 | 50 | | 北厂界 | 65 | 36.3 | 45 | 56 | 44 | 56.33 | 47.54 | 60 | 50 |   根据上述预测可知，本项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的2类区域标准，项目正常生产过程中产生的噪声对周边环境影响较小，并且距离居民点（本项目最近敏感点为涂敷注塑车间东北侧108米处支家头）较远，不会造成噪声扰民现象。  **（4）噪声监测计划**  监测点位：厂界四周布设4个点位；  监测频次：按照《[排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819—2017）](https://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/bz/bzwb/jcffbz/202001/W020200113417476489912.pdf)、《[排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086—2020）](https://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/bz/bzwb/jcffbz/202001/W020200113417476489912.pdf)中相关要求；  监测因子：厂界噪声昼间等效连续A声级Leq(A)。  噪声监测位置、监测因子、频率等详见下表。  **表4-19 噪声监测因子及频次表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染种类** | **监测点位** | **监测项目** | **监测频率** | | 噪声 | 厂界四周边界 | 连续等效A声级 | 每季度监测1次（昼夜间） |   **4、固体废物**  **（1）项目固体废物产生情况**  **1）一般固废**  **废包装袋：**项目聚丙烯、环氧树脂粉为袋装，废包装袋的产生量约为6000个，产生量约为0.6t/a，收集后外售综合利用。  **不合格品：**项目产品检验过程中会产生不合格品，根据企业提供资料，产生量约为0.02%，则产生量约为12t/a，收集后外售综合利用。  **边角料：**项目纵剪、冲压、机加工、攻丝加工过程会产生边角料，根据企业提供资料，产生量约为2%，则边角料产生量约为1200t/a，收集后外售综合利用。  **收集粉尘（涂敷）：**项目涂敷过程中有5%的粉尘在涂敷室内自然沉降，5%的粉尘经旋风分离塔+二级滤芯除尘器处理，该过程会产生收集粉尘（涂敷），产生量约为9.802t/a，收集后回用于生产。  **收集粉尘（焊接）：**项目焊接烟尘经移动式滤芯除尘器处理，该过程会产生收集粉尘（焊接），产生量约为0.0014t/a，收集后外售综合利用。  **废滤芯：**企业二级滤芯除尘器内滤芯每4个月更换一次，移动式滤芯除尘器内滤芯每年更换一次。企业共设1个移动式滤芯除尘器、30套旋风分离塔+二级滤芯除尘器，每套二级滤芯除尘器包含6个滤芯，移动式滤芯除尘器包含1个滤芯，一年共更换滤芯181个，则废滤芯产生量约为0.18t/a，收集后外售综合利用。  **塑料边角料：**企业注塑成型过程中会产生塑料边角料，根据企业提供资料，产生量约占原料量的5%，则塑料边角料产生量约为2.5t/a，收集后外售综合利用。  **餐厨垃圾：**本项目食堂运行过程中会产生餐厨垃圾，产生量约为50kg/天，年运行300天，则产生餐厨垃圾（含食堂隔油池废液）15t/a，作为一般固废，委托专业单位集中处理。  **2）危险固废**  **废活性炭：**本项目使用二级活性炭吸附处理有机废气，会产生废活性炭。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中附件涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求内的相关公式：  T=m×s÷（c×10-6×Q×t）  T—更换周期，天；  m—活性炭的用量，kg；  s—动态吸附量，%；  c—活性炭削减VOCs浓度，mg/m3；  Q—风量，单位m3/h；  t—运行时间，单位h/d。  本项目动态吸附量取10%，则1kg活性炭可吸附0.1kg有机废气，本项目有机废气处理量共0.4452t/a，通过二级活性炭吸附设备处理，则产生废活性炭约为4.9t/a（含吸附的有机废气）。根据设备商提供资料，二级活性炭吸附装置最大填充量m=400kg，活性炭削减VOCs浓度c=4.23mg/m3，风量Q=35000m3/h，运行时间t=10h/d，则更换周期T=400×10%÷（4.23×10-6×35000×10）≈28天，经查《国家危险废物名录》（2021），为危险固废，废物类别HW49，废物代码900-039-49，存放于厂内危险废物仓库，经收集后委托有资质单位处置。  **废包装桶：**企业冲压油采用吨桶装，每年产生40只吨桶，由供应商回收循环利用。经查《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)，属于“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”，不作为固体废物管理。  防锈油、液压油采用170kg桶装，切削油采用25kg桶装，使用过程中会产生废包装桶，每年产生废包装桶60个（包含10个废防锈油桶，10个废液压油桶，40个废切削油桶，均为矿物油桶），则废包装桶产生量为0.6t/a。经查《国家危险废物名录》（2021），为危险固废，废物类别HW08，废物代码900-249-08，存放于厂内危险废物仓库，经收集后委托有资质单位处置。  **废矿物油：**项目冲压、机加工和攻丝加工中涉及使用冲压油、液压油和切削油，该过程会产生废冲压油、废液压油和废切削油，这些危废均属于废矿物油，废矿物油产生量约为4t/a。经查《国家危险废物名录》（2021），为危险固废，废物类别HW08，废物代码900-249-08，存放于厂内危险废物仓库，经收集后委托有资质单位处置。  **含油抹布手套：**项目冲压、机加工、攻丝加工过程中员工佩戴使用抹布手套，含油抹布手套的产生量约为0.2t/a，根据《国家危险废物名录》（2021）中“附录”中“危险废物豁免管理清单”，废物类别“HW49”、废物代码“900-041-49”，危险废物“废弃的含油抹布、劳保用品”“全部环节”豁免，豁免条件“混入生活垃圾”，豁免内容“全过程不按危险废物管理”。故全过程可不按危险废物管理，产生后混入生活垃圾，由环卫部门定期清运。  **3）生活垃圾**  职工日常生活会产生生活垃圾，项目拟用职工120人，日产生量按1kg/人计，年工作300天，则生活垃圾产生量为36t/a。  根据《国家危险废物名录》（2021年）以及危险废物鉴别标准，判定该固体废物是否属于危险废物，项目固体废物分析结果汇总见下表。  **表4-20 项目固废产生及排放情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **固废名称** | **属性** | **产生来源** | **形态** | **主要成分** | **危废毒性** | **废物类别** | **废物代码** | **估算产生量（t/a）** | | 1 | 废包装袋 | 一般固废 | 原辅料包装 | 固态 | 塑料 | / | 其它废物 | 99 | 0.6 | | 2 | 不合格品 | 检验 | 固态 | 钢材 | / | 其它废物 | 99 | 12 | | 3 | 边角料 | 纵剪、冲压、机加工、攻丝加工 | 固态 | 钢材 | / | 其它废物 | 99 | 1200 | | 4 | 收集粉尘（涂敷） | 废气处理 | 固态 | 环氧树脂粉 | / | 其它废物 | 99 | 9.802 | | 5 | 收集粉尘（焊接） | 废气处理 | 固态 | 焊接烟尘 | / | 其它废物 | 99 | 0.0014 | | 6 | 废滤芯 | 废气处理 | 固态 | 滤芯 | / | 其它废物 | 99 | 0.18 | | 7 | 塑料边角料 | 注塑成型 | 固态 | 聚丙烯 | / | 其它废物 | 99 | 2.5 | | 8 | 餐厨垃圾 | 隔油池、食堂 | 固/液态 | 餐厨垃圾 | / | 其它废物 | 99 | 15 | | 9 | 废活性炭 | 危险固废 | 废气处理 | 固态 | 废活性炭 | T | HW49 | 900-039-49 | 4.9 | | 10 | 废包装桶 | 设备维护 | 固态 | 液压油、切削油、铁等 | T，I | HW08 | 900-249-08 | 0.6 | | 11 | 废矿物油 | 冲压、机加工、攻丝加工、设备维护 | 液态 | 液压油、冲压油、切削油 | T，I | HW08 | 900-249-08 | 4 | | 12 | 含油抹布手套（豁免） | 机加工、攻丝加工 | 固态 | 油 | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.2 | | 13 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 员工生活 | 固态 | 垃圾 | / | / | / | 36 |   **（2）防治措施**  一般固废：废包装袋、不合格品、边角料、废滤芯、塑料边角料、收集粉尘（焊接）收集后外售综合利用；收集粉尘（涂敷）收集后回用于生产；餐厨垃圾委托专业单位集中处理；  危险废物：废活性炭、废包装桶、废矿物油收集后委托有资质单位处置；含油抹布手套委托环卫清运；  生活垃圾：由环卫部门统一清运。  本项目在厂区内设置了一般固废堆场和危废仓库。一般固废堆场位于厂区北侧，占地面积为32m2；危废仓库位于厂区北侧，占地面积为64m2，设置标示牌。  根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告2017年第43号）要求，项目危险废物贮存场所基本情况详见下表。  **表4-21 建设项目危险废物贮存场所（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（m2）** | **贮存方式** | **贮存**  **能力（t）** | **贮存**  **周期** | | 1 | 危废  仓库 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 车间北侧 | 64 | 贴上标签，密封，分区放置 | 1.225 | 3个月 | | 2 | 废包装桶 | HW08 | 900-249-08 | 0.15 | 3个月 | | 3 | 废矿物油 | HW08 | 900-249-08 | 1 | 3个月 |   **（3）环境管理要求**  **1）一般工业固废环境管理要求**  建设单位应严格执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020），废包装袋、不合格品、边角料、废滤芯、塑料边角料、收集粉尘（焊接）等一般工业固废收集后分别送至现有一般固废暂存场所进行分类暂存，杜绝混合存放。  **2）危险固废环境管理要求**  **Ⅰ危险固废贮存及贮存场所防护措施**  根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）要求，企业应按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范（见《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）附件1）设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，明确废气达标排放；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，并于中控室联网。  企业应根据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、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施。  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），危险废物产生后必须用容器或包装袋密封储存，产生的危险固废暂存在危废仓库前通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”进行危险废物日常申报登记，并自动生成二维码包装标识，在容器显著位置张贴带有二维码的标识，同时同步记录纸质危废台账。  根据《危险废物污染防治技术政策》环发【2001】199号文以及《关于进一步规范我区企业危废贮存、处置及其他污染防治设施相关手续的通知》武安办发（2020）62号文，对危险废物的贮存要求如下：  ①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，并建立危险废物标志，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；  ②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；  ③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；  ④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；  ⑤不相容的危险废物堆放区必须有隔离间隔断。  **Ⅱ危险废物贮存容器要求**  根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），危险废物贮存容器要求如下：  ①应当使用符合标准的容器盛装危险废物；  ②盛装危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；  ③盛装危险废物的容器必须完好无损；  ④盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；  ⑤液体危险废物可注入开孔直径不超过70毫米并有放气孔的桶中。  **Ⅲ固废处置要求**  根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办［2021］207号），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，并加强对运输单位及处置单位的跟踪检查，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，确保符合环保要求。  **Ⅳ危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守以下技术要求**  ①卸货区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。  ②装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。  危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。  **本项目生产中产生的危废储存于危险仓库中，面积为64m2。地面进行防渗防腐处理。本项目的危险废物贮存场选址可行，贮存能力可满足要求，各危废都得到妥善处理，经安全收集、妥善处理，对外环境影响较小，对周围环境不产生二次影响。**  **5、地下水环境影响分析**  本项目为电机铁芯、电机机壳制造项目，对照《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）中6.2.1.1提及的附录A，本项目属于“K机械、电子”大类中的“78电气机械及器材制造”中“其他（仅组装的除外）”类别。本项目属于IV类项目，无需开展地下水环境影响评价。  **6、土壤环境影响分析**  根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录A规定，本项目属于“其他行业”，故为Ⅳ类项目。经分析，本项目属于污染影响型项目，占地面积约4.51公顷，属于小型建设项目。经现场调查，本项目厂界周边50m范围内无居民区等土壤环境敏感目标，故土壤环境敏感程度属于不敏感。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中表4的评价工作等级划分表，本项目土壤环境评价等级为“-”，表示可不开展土壤环境影响评价工作。  根据水文地质条件分析，项目所在区域的浅层地层岩性主要为粉质粘土，自然防渗条件较好。本项目车间地面满足防渗的要求，对土壤影响较小。  危险废物堆场按照防腐、防渗要求，落实地坪、裙角的防护措施后，生产过程中可能污染土壤的废水、废液难以泄漏进入土壤中，因此本项目建设对土壤环境影响较小。  **7、生态**  本项目不在已划定的生态空间管控区域和生态红线区内，无须设置生态保护措施。  **8、环境风险评价**  **（1）评价工作等级划分**  根据本项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点分析，本项目风险物质为液压油、切削油、冲压油、防锈油和危险废物，分布于车间及危废仓库。若上述物料进入雨水管网，会对周围水体造成一定的影响。  **表4-22 危险物质和风险源分布情况及可能影响途径**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **危险物质名称** | **最大存在总量（t）** | **分布** | **可能影响途径** | |  | 液压油 | 0.85 | 车间 | 泄露、火灾 | |  | 冲压油 | 10 | 车间 | 泄露、火灾 | |  | 防锈油 | 0.85 | 车间 | 泄露、火灾 | |  | 切削油 | 0.1 | 车间 | 泄露 | |  | 废活性炭 | 1.225 | 危废仓库 | 泄露 | |  | 废包装桶 | 0.15 | 危废仓库 | 泄露、火灾 | |  | 废矿物油 | 1 | 危废仓库 | 泄露、火灾 |   根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018），首先对本项目危险物质数量及临界量比值（Q）进行计算。  计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录中对应临界量的比值Q时，在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。  当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；  当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）；    式中：q1、q2、…qn----每种环境风险物质的存在量，t；  Q1、Q2、…Qn----每种环境风险物质的临界量，t。  当Q＜1时，该项目环境风险潜势为I。  当Q≥1，将Q值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；  危废仓库内有废包装桶、废矿物油等。若上述废包装桶、废矿物油等遇明火会引发火灾，会对周围环境造成一定的影响。根据导则附录B，本项目危险物质数量及临界量比值（Q）统计如下。  **表4-23 本项目危险物质数量及临界量比值（Q）一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **最大存在总量（t）**  **（包括车间暂存量及存储区量）** | **临界量（t）** |  | | 1 | 液压油 | 0.85 | 2500 | 0.00034 | | 2 | 冲压油 | 10 | 2500 | 0.004 | | 3 | 防锈油 | 0.85 | 2500 | 0.00034 | | 4 | 切削油 | 0.1 | 2500 | 0.00004 | | 5 | 废活性炭 | 1.225 | 100 | 0.01225 | | 6 | 废包装桶 | 0.15 | 100 | 0.0015 | | 7 | 废矿物油 | 1 | 2500 | 0.0004 | | 合计 | | | | 0.01887 |   **注：液压油、冲压油、防锈油、切削油、废矿物油临界值参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）表B.1中“油类物质”临界值；废活性炭、废包装桶临界值参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）表B.2中“危害水环境物（急性毒性类别：急性1，慢性毒性类别：慢性1）”临界值；**  经分析可知，本项目Q＜1，环境风险势能直接判断为I等级，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）相关要求，对本项目评价内容进行简单分析。  **（2）风险评价**  ①评价依据：根据评价工作等级划分，本项目Q＜1，环境风险势能直接判断为I等级。  ②环境敏感目标概况：周边500m范围内无地下取水口。  ③环境风险识别：厂区内存有一定数量的液压油、切削油、冲压油、防锈油和危险废物，对水环境存在一定风险。  ④环境风险分析  1）大气环境影响分析  a.火灾、爆炸事故影响分析  火灾事故的影响主要表现热辐射及燃烧废气对周围环境的影响。如果热辐射非常高可能引起其他易燃物质起火。此外，热辐射也会使有机体燃烧，同时发生爆炸事故时，容易衍生出消防废水等泄漏进入土壤或地表水，进而污染周边环境。对此企业应加强线路设备的维护保养与检修，确保各类设备处于正常运行状态。  2）地表水环境影响分析  a.液体物料泄漏事故风险评价  根据项目所使用的原辅物料理化性质分析，项目生产过程中使用的液压油、切削油、冲压油、防锈油和危险废物泄露进入水体，会对一定面积水生生物产生严重影响。若泄露地面未进行防腐防渗处理，会对地下水环境产生影响。  因此转移过程中需严格按要求操作，并保持转移路线的通畅，地面进行防腐防渗处理，设置地下水水质监测井，定期对区内水质、水位进行监测，一旦发现异常，立即查明原因，采取措施控制污染物扩散。  b.火灾、爆炸事故影响分析  火灾爆炸事故容易衍生出消防废水等泄漏进入地表水，进而污染周边环境。  3）地下水环境影响分析  本项目危险废物等若未按要求收集暂存随意堆放，可能会渗入到周围土壤、地下水中，导致地下水环境受到污染，危废未按要求处置，随意倾倒填埋可能会导致倾倒区及周围水体环境受到污染。  ⑤环境风险防范措施及应急要求  a.使用防爆、防火电缆，电气设施进行了触电保护，爆炸危险区域的划分、防爆电器（气）的安装和布防必须符合《爆炸和火灾环境电力装置设计规范（GB50058）》要求。各装置防静电设计应符合《防止静电事故通用导则》（GB12518）以及《工业企业静电接地设计规程》（HGJ28）；各装置防静电设计应根据生产工艺要求，作业环境特点和物料性质采取相应的防静电措施；各生产装置在防爆区域内的所有金属设备、管道等都必须设计静电接地装置，且接地电阻符合规范要求：不大于10Ω；非导电设备、管道等应设计间接接地或采用屏蔽方法，屏蔽体必须可靠接地；根据生产特点配置必要的静电检测仪器、仪表。  b.定期检查、维护生产中使用的设备、仓库，确保各设施、设备正常运行。  c.生产车间、仓库均配备黄沙箱、吸油毡、应急桶等，用于泄漏的原辅料应急暂存。  d.生产区和各仓库设置干粉灭火器和泡沫灭火器、消防砂；厂内采用电话报警，专人负责，发生火灾时，及时向有关负责人通报火警；根据实际情况设置感烟、感温探测器及手动报警按钮等。  e.生产现场设置各种安全标志。按照规范对凡需要迅速发现并引起注意以防发生事故的场所、部位均按要求涂安全色。  f.一旦发生火灾，应立即停止生产，迅速使用厂内灭火器材，同时，通知镇、区消防支队；并迅速疏散厂内职工和周围群众撤离现场。  g.加强工厂、车间的安全环保管理，对全厂职工进行安全环保的教育和培训，实行上岗证制度。  h.定期检查生产和原料贮存区，杜绝事故隐患，降低事故发生概率。  i.配备24小时有效的报警装置，建立有效的内部、外部通讯联络手段。上述措施可满足本项目风险防范及应急需求且具有可行性。在采取规范化环境风险防范措施和应急措施的前提下，本项目环境风险可控。  **表4-24 本项目环境风险简单分析内容表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 建设项目名称 | 年产电机铁芯3000万套、电机机壳2000万只项目 | | | | | 建设地点 | 江苏省常州市武进区洛阳镇新科西路21号 | | | | | 地理坐标 | 经度 | 120.065032° | 纬度 | 31.651973° | | 主要危险物质及分布 | 主要危险物质：液压油、冲压油、废活性炭、废包装桶等；  分布情况：仓库、生产车间、危废仓库 | | | | | 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等） | 仓库内暂存液压油、冲压油等，危废仓库中暂存废包装桶、废矿物油等，若遇明火或高热，会发生火灾爆炸事故，危害从业人员的身体健康，并会对周围地表水体、大气造成一定的影响。 | | | | | 风险防范措施要求 | 设置专人定期检查车间、仓库及危废仓库内的暂存情况；加强车间通风；定期检查厂内各风险防范措施的完善情况，设置应急物资，建立健全应急防范机制 | | | | | 填表说明（列出相关信息及评价说明）：本项目Q<1，环境风险势能直接判断为Ⅰ等级 | | | | |   **9、电磁辐射**  本项目不涉及电磁辐射。 |

五、环境保护措施监督检查清单

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容  要素 | 排放口（编号、名称）/污染源 | | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
| 大气环境 | 有组织废气 | 涂敷（FQ-1） | 粉尘 | 经设备自带的旋风分离塔+二级滤芯除尘器处理后通过1根15米高排气筒（FQ-1）排放 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准 |
| 固化、注塑成型（FQ-1） | 非甲烷总烃 | 经二级活性炭吸附处理后通过1根15米高排气筒（FQ-1）排放 |
| 食堂（FQ-2） | 食堂油烟 | 经油烟净化装置处理后通过1根8米高排气筒（FQ-2）排放 | 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001） |
| 无组织废气 | | 非甲烷总烃（厂界） | 加强车间通风 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准 |
| 颗粒物 |
| NMHC  （厂区内） | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准 |
| 焊接烟尘 | 经移动式除尘器处理后在车间内无组织排放 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表3标准 |
| 地表水环境 | 生活污水和食堂废水 | | COD、SS、NH3-N、TP、TN、动植物油 | 食堂废水经隔油池处理后与生活污水接管进武南污水处理厂处理 | 符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）要求，达标排放 |
| 声环境 | 机械设备 | | 噪声 | 合理布局、减振、厂房隔声、距离衰减等措施 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准 |
| 电磁辐射 | / | | / | / | / |
| 固体废物 | （1）固废贮存场所（设施）污染防治措施：  本项目建设一般固废堆场和危险废物堆场各1处。一般工业固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定执行；危废贮存场地按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）、《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）的要求进行设计和建设。  （2）运输过程的污染防治措施  危险废物必须及时运送至有资质的单位处置，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求；从事危险废物收集、贮存、运输经营活动的单位应具有危险废物经营许可证，并按照其许可证的经营范围组织实施；承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。  （3）固体废物处理处置方案  一般固废：废包装袋、不合格品、边角料、废滤芯、塑料边角料、收集粉尘（焊接）收集后外售综合利用；收集粉尘（涂敷）收集后回用于生产；餐厨垃圾委托专业单位集中处理；  危险废物：废活性炭、废包装桶、废矿物油收集后委托有资质单位处置；含油抹布手套委托环卫清运；  生活垃圾：由环卫部门统一清运。 | | | | |
| 土壤及地下水  污染防治措施 | 危废仓库内地面、墙裙采用防腐、防渗处理，危废通过密闭的包装物包装后暂存在危废堆场内，定期委外处置，定期有专人巡视，故不会造成泄漏下渗，污染土壤、地下水。车间地面、应急池等进行硬化处理。 | | | | |
| 生态保护措施 | 根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）和《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号），不在常州市国家级生态保护红线和生态空间管控区域的保护区范围内。 | | | | |
| 环境风险  防范措施 | 1、建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火，禁火区设置明显标志牌。  2、配置足量的灭火器及室内消防箱等消防设施，由专人保管和监护，并保持完好状态。  3、进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。  4、危废仓库设置监控系统。在库的出入口、内部等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。 | | | | |
| 其他环境  管理要求 | （1）保持与环境保护主管机构的密切联系，及时了解国家、地方对本项目的有关环境保护的法律、法规和其他要求，及时向环境保护主管机构反映与项目有关的污染因素、存在的问题、采取的污染控制对策等环境保护方面的内容，听取环境保护主管机构的批示意见；  （2）及时将国家、地方与本项目环境保护有关的法律、法规和其他要求向单位负责人汇报，及时向本单位有关机构、人员进行通报，组织职工进行环境保护方面的教育、培训，提高环保意识；  （3）及时向单位负责人汇报与本项目有关的污染因素、存在问题、采取的污染控制对策、实施情况等，提出改进建议；  （4）负责制定、监督实施本单位的有关环境保护管理规章制度，负责实施污染控制措施、管理污染治理设施，并进行详细的记录、以备检查；  （5）按照本报告提出的各项环境保护措施，编制详细的环境保护措施落实计划，明确各污染源位置、环境影响、环境保护措施、落实责任机构（人）等，并将该环境保护计划以书面形式发放给相关人员，以便于各项措施的有效落实；  （6）按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122号）要求，对废气排口、固定噪声污染源、固废临时堆场进行规范化设置。  （7）根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第31号）及《关于印发排污许可证管理暂行规定的通知》（环水体[2016]186号）要求，向社会公开如下信息：  ①基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；  ②排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；  ③防治污染设施的建设和运行情况；  ④建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；  ⑤编制突发环境事件应急预案。 | | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| 本项目符合国家及地方相关法律法规、产业政策和城市总体规划。项目建成运行后将产生一定程度的废气、废水、固废及噪声的污染，全面落实本评价拟定的各项环境保护措施，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内，各污染物能够满足国家和地方规定的污染物排放标准，不改变当地的环境质量功能属性。因此，建设单位在落实本报告提出的各项污染防治措施的前提下，项目的建设是可行的。 |

附表

**建设项目污染物排放量汇总表（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 | VOCs | 0 | 0 | 0 | 0.111 | 0 | 0.111 | +0.111 |
| 颗粒物 | 0 | 0 | 0 | 0.098 | 0 | 0.098 | +0.098 |
| 废水 | 水量 | 0 | 0 | 0 | 3456 | 0 | 3456 | +3456 |
| COD | 0 | 0 | 0 | 1.382 | 0 | 1.382 | +1.382 |
| SS | 0 | 0 | 0 | 1.037 | 0 | 1.037 | +1.037 |
| 氨氮 | 0 | 0 | 0 | 0.0864 | 0 | 0.0864 | +0.0864 |
| TP | 0 | 0 | 0 | 0.01728 | 0 | 0.01728 | +0.01728 |
| TN | 0 | 0 | 0 | 0.1728 | 0 | 0.1728 | +0.1728 |
| 动植物油 | 0 | 0 | 0 | 0.023 | 0 | 0.023 | +0.023 |
| 一般工业  固体废物 | 废包装袋 | 0 | 0 | 0 | 0.6 | 0 | 0.6 | +0.6 |
| 不合格品 | 0 | 0 | 0 | 12 | 0 | 12 | +12 |
| 边角料 | 0 | 0 | 0 | 1200 | 0 | 1200 | +1200 |
| 收集粉尘（涂敷） | 0 | 0 | 0 | 9.802 | 0 | 9.802 | +9.802 |
| 收集粉尘（焊接） | 0 | 0 | 0 | 0.0014 | 0 | 0.0014 | +0.0014 |
| 废滤芯 | 0 | 0 | 0 | 0.18 | 0 | 0.18 | +0.18 |
| 塑料边角料 | 0 | 0 | 0 | 2.5 | 0 | 2.5 | +2.5 |
| 餐厨垃圾 | 0 | 0 | 0 | 15 | 0 | 15 | +15 |
| 危险废物 | 废活性炭 | 0 | 0 | 0 | 4.9 | 0 | 4.9 | +4.9 |
| 废包装桶 | 0 | 0 | 0 | 0.6 | 0 | 0.6 | +0.6 |
| 废矿物油 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 4 | +4 |
| 含油抹布手套（豁免） | 0 | 0 | 0 | 0.2 | 0 | 0.2 | +0.2 |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | 0 | 0 | 0 | 36 | 0 | 36 | +36 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

**附件**

附件1 委托书

附件2 项目备案通知书

附件3 环境影响申报登记表及答复意见

附件4 原有项目环评批复

附件5 营业执照

附件6 土地情况说明、用地红线图

附件7 污水接管协议

附件8 现状监测报告

附件9 编制主持人现场照片

附件10 公示委托书

附件11 全文本公开证明材料

附件12 建设单位承诺书

附件13 原辅料MSDS

附件14洛阳工业集中区规划环评批复

**附图**

附图1 项目地理位置示意图

附图2 项目周边环境状况示意图

附图3 平面布置图

附图4 区域水系图

附图5 生态红线图

附图6 常州市武进区洛阳镇控制性详细规划图