建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

# 项目名称：静电粉末生产及销售扩建项目

建设单位（盖章）：云南湘冠静电涂装技术有限公司

编制日期：2022年 7 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](#_Toc13917)

[二、建设项目工程分析 16](#_Toc9839)

[三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 30](#_Toc22283)

[四、主要环境影响和保护措施 37](#_Toc3439)

[五、环境保护措施监督检查清单 54](#_Toc20354)

[六、结论 56](#_Toc30241)

[附表 57](#_Toc25215)

[建设项目污染物排放量汇总表 5](#_Toc22437)6

附件：

附件1 委托书

附件2 晋宁工业园区规划环评审查意见的函

附件3 投资备案证

附件4 营业执照

附件5 关于对《云南湘冠静电涂装技术有限公司静电粉末生产及销售项目环境影响报告表》晋环保复[2018]36号

附件6 原项目验收检测报告

附件7《年产10000m³玻璃钢化粪池生产项目环境现状检测报告》

附件8 《云南源垚建材有限公司年产2.3亿块环保型烧结砖、1亿块节能免烧砖生产线项目环境影响评价现状补充检测》

附件9 云南俊腾达标房地产开发有限公司环评批复

附件10 责令改正违法行为决定书

附件11 评审意见、签字表

附图：

附图1 地理位置图

附图2 项目区平面布置图

附图3 周边环境关系图

附图4 项目区周边关系图

附图5项目区水系图

附图6 晋城工业基地用地规划图

一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 静电粉末生产及销售扩建项目 | | |
| 项目代码 | 2206-530115-04-01-507275 | | |
| 建设单位联系人 | 张文彬 | 联系方式 | 18288753982 |
| 建设地点 | 云南省昆明市晋宁区晋宁工业园区晋城基地俊腾达中小企业园 | | |
| 地理坐标 | 北纬102°45′44.549″、东经24°39′51.722″ | | |
| 国民经济行业类别 | C2641涂料制造 | 建设项目行业类别 | 二十三“化学原料和化学制品制造业，44涂料、油墨、颜料及类似产品制造264” |
| 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） | 晋宁区发展和改革局 | 项目审批（核准/ 备案）文号（选填） | / |
| 总投资（万元） | 23.8 | 环保投资（万元） | 18.75 |
| 环保投资占比（%） | 78% | 施工工期 | 2个月 |
| 是否开工建设 | □否  ☑是已建3条生产线，已被责令整正 | 用地（用海） 面积（m2） | 1284.6m2 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 本项目位于云南晋宁工业园区，该园区最新的规划成果为《云南晋宁工业园区总体规划修编（2012-2030）》，该规划修编于 2012 年取得昆明市工业和信息化委员会的意见（昆工信发〔2012〕194 号文）， 于 2012 年 09 月 17 日取得云南省工业和信息化委员会备案意见（园区 〔2012〕684 号文） | | |
| 规划环境影响评价情况 | 1. 规划环境影响评价文件名称：《云南晋宁工业园区总体规划修编（2012-2030）环境影响报告书》； 2. 召集审查机关：云南省生态环境厅；   3、审查文件：“云南省环境保护厅关于云南晋宁工业园区总体规划修编（2012-2030）环境影响报告书审查意见的函”（云环函【2014】131号）。 | | |
| 规划及规划环境 影响评价符合性分析 | 1、与《云南晋宁工业园区总体规划修编（2012-2030）》相符性分析  根据《云南晋宁工业园区总体规划修编（2012-2030）》，晋宁工业园区总体包括二街工业基地、晋城工业基地、上蒜工业基地、青山工业基地、宝峰工业基地、乌龙工业基地，共六个工业基地，本项目位于晋城工业基地，各基地规划如下：  二街工业基地：云南乃至中国西南的国家重点磷化工产业园、有色金属产业园，规划用地面积21.56平方公里。  上蒜工业基地：新型建材产业基地，规划用地面积4.11平方公里。  晋城工业基地：形成以精细磷化工产业、装备制造产业、有色金属产业为主导产业，以生物资源加工、家具制造、建材产业、商贸物流为辅助和配套产业的格局，重点发展壮大优势产业，改造提升传统产业，加快发展新兴产业。云南省重要的装备制造及相关产业基地，规划用地面积42.39平方公里。  青山工业基地：以大宗生产资料和生活原料生产储运为重点的国际公铁联运平台、综合性物流产业及加工制造工业园区，规划用地面积912平方公里。  宝峰工业基地：以发展生物资源加工、商贸物流业为主的现代化产业基地，规划用地面积12.63平方公里。  乌龙工业基地：以光学仪器、服装加工、汽车销售为核心产业的轻工业基地，规划用地面积288平方公里。  本项目位于晋城基地，本项目主要生产产品为静电粉末，与晋城基地产业定位不冲突。  根据与《云南晋宁工业园区总体规划修编（2012-2030）》的晋城区规划叠图分析，项目位于晋城基地片区功能结构规划中的“泛亚家具及汽车装备制造产业园”内，项目用地规划为工业用地，本项目属于工业项目，项目类型、用地性质符合园区规划、用地性质要求。目前项目已取得昆明市晋宁区发展和改革局的立项备案，备案号：2206-530115-04-01-507275，因此本项目建设符合《云南晋宁工业园区总体规划修编（2012-2030）》。  2、与《云南晋宁工业园区总体规划修编（2012-2030））环境影响报告书》符合性分析  本项目位于昆明市晋宁工业园区晋城基地，属于晋宁工业园区晋城基地，本项目与《云南晋宁工业园区总体规划修编（2012-2030）环境影响报告书》中入驻原则以及项目环保要求相符性分析详见下表1-1。  表1-1项目与规划环评的相符性分析   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 内容 | 云南晋宁工业园区总体规划修编（2012-2030）环境影响报告书 | 本项目情况 | 相符性 | | 1 | 入驻原则 | 符合国家及云南省相关产业政策原则：规划区引进的项目，其工艺、规模及产品应符合国家及云南省相关产业政策要求； | 本项目符合国家及云南省相关产业政策原则：规划区引进的项目；工艺、规模及产品符合国家及云南省相关产业政策要求 | 符合 | | 2 | 有利于实现晋宁工业园区产业结构的原则：引进的项目，应有利于实现晋宁工业园区产业结构，有利于晋宁工业园区规划目标的达成； | 本项目有利于实现晋宁工业园区产业结构的原则；本项目有利于实现晋宁工业园区产业结构，有利于晋宁工业园区规划目标的达成 | 符合 | | 3 | 资源节约原则：引进的项目应能够满足资源节约的原则，清洁生产水平应达到国内先进水平以上； | 项目大部分设备使用电能，同时采取先进的治理措施减少污染物排放；冷却水循环使用，无生产废水产生；固废实现综合利用。企业清洁生产水平达到国内先进水平以上 | 符合 | | 4 | 环境友好原则：引进的项目应符合环境友好的原则，优先引进无污染或少污染企业； | 本项目生产静电粉末，无生产废水产生，属于污染较少项目 | 符合 | | 5 | 协调发展原则：引进的项目应有利于统筹城乡协调发展，有利于改善区域环境质量。 | 本项目生产静电粉末，有利于促进城乡发展 | 基本符合 | | 6 | 入住项目环保要求 | 项目必须实现达标排放，同时满足规划区总量控制要求； | 本项目可实现达标排放，满足规划区总量控制要求 | 符合 | | 7 | 入驻项目应采取满足达标排放要求、运行稳定、技术先进、经济效益好的污染治理设施、措施； | 本项目采取处理废气、废水、固废等措施后可满足达标排放要求、项目运行稳定、技术先进、经济效益好的污染治理设施、措施 | 符合 | | 8 | 入驻企业产生的各种工业固体废弃物，应满足“减量化、资源化、无害化”要求，实现废物的零排放； | 本项目各种工业固体废弃物均采取有效措施处理，处置率100%。 | 符合 | | 9 | 限制发展高耗水、高排水产业 | 本项目员工不在厂内住宿，食堂污水经隔油池预处理后与冲厕、洗手及清扫污水一起进入俊腾达中小企业园化粪池、中水处理站处理。因此不属于高耗水、高排水产业。 | 符合 | | 10 | 应鼓励各入驻企业积极参与和本企业有关的环保技术的研发，并尽快形成生产力 | / | 符合 | | 11 | 企业选址应符合《昆明市人民政府关于加强“一湖两江”流域水环境保护工作的若干规定》； | 本项目食堂污水经隔油池预处理后与冲厕、洗手及清扫污水一起进入俊腾达中小企业园化粪池、中水处理站处理。符合规定。 |  | | 12 | 入驻企业清洁生产水平应达到国内先进水平以上 | 项目清洁生产水平可达到国内先进水平 | 符合 | | 13 | 滇池流域不得引进违反《云南省滇池保护条例》（2013 年1月1日执行）限制或禁止建设的项目，即：严禁在滇池盆地区（上蒜、晋城、青山、宝峰、乌龙基地）新建钢铁、有色冶金、基础化工、石油化工、化肥、农药、电镀、造纸制浆、制革、印染、石棉制品、土硫磺、土磷肥和染料等污染严重的企业和项目。 | 本项目不属于《云南省滇池保护条例》（2018 年11 月29日执行）中限制或禁止建设的项目。 | 符合 |   综上所述，项目与规划环评是相符的。  3、与《云南晋宁工业园区总体规划修编（2012-2030）环境影响报告书》审查意见的相符性分析  本项目与《云南晋宁工业园区总体规划修编（2012-2030）环境影响报告书》审查意见相符性分析，详见下表：  表1-2项目与规划环评审查意见的相符性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 审查意见的函  （主要摘选与项目相关要求） | 本项目情况 | 符合性 | | 1 | 关于水资源和水环境保护问题：  （三）园区青山、宝峰、上蒜、晋城、乌龙5个基地均位于滇池流域，规划实施过程中应严格执行《云南省滇池保护条例》相关规定，禁止建设造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、炼汞、电镀、化肥、农药、石棉、水泥、玻璃、冶金、火电以及其他严重污染环境的生产项目。加快乌龙、青山、上蒜、晋城基地与截污干管的对接工作，确保各基地项目入驻时，能够及时进入各基地对应的污水处理厂处理。在古城河、大河、柴河和东大河等入滇河流两侧外延50米不得进行园区建设。 | 本项目属于涂料制造，不在《云南省滇池保护条例》所禁止的行业范围内。项目位置距离大河最近距离为1436m。 | 符合 | | 2 | 关于园区大气环境保护问：  （一）青山基地产业定位中加工业定位不明确，建议下步规划中进一步明确，严格控制大气污染，不应规划布局大气污染较重的加工产业，发展精加工的低污染产业。  （二）园区应与城镇发展规划、园内村庄搬迁及园内现有村庄保持必要的环境防护距离，入园企业应严格按照建设项目环境影响评价文件明确的环境防护距离要求进行选址，防止对保留村庄的环境污染影响。 | （一）本项目废气主要为颗粒物、挥发性有机物（以非甲烷总烃表征），采用环保设施处理，废气排放量少，不属于大气重污染型企业。  （二）本项目环境影响评价文件类型为报告表，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类），项目已取得了入园批复。 | 符合 | | 3 | 关于园区固体废弃物处置问题：  （二）园区应加强管理，要求企业自身提高固废回收利用率，同时合理引入下游产业将固体废弃物充分综合利用，尽量将园区固体废物资源化和减量化。 | 本项目固体废物处置率为100%。 | 符合 | | 类  别 | 审查意见  （主要摘选与项目相关要求） | 本项目情况 | 符合  性 | | 大气污染防治措施 | 从严格筛选入园企业入手，鼓励能耗低、工艺设备先进、排放废气污染物较少的企业入园。禁止不符合国家和地方产业政策的项目，以及列入《严重污染环境（大气）的淘汰工艺和设备名录》的项目进入园区。 | 项目使用电能，同时采取先进的治理措施减少污染物排放；项目符合国家和地方产业政策，生产工艺先进，工艺和设备均不属于《严重污染环境（大气）的淘汰工艺和设备名录》中所列项目。 | 符合 | | 严格项目生产运营中的废气污染源控制，推行清洁生产，降低能耗、物耗；加强无组织排放粉尘、工艺废气的控制。产生的废气应处理达标后才可以排放。 | 项目主要产生的颗粒物、GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2二级标准限值；非甲烷总烃通过措施处理排放能够满足《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）标准 | 符合 | | 对大气污染物实行严格的总量控制，园区应削减现有企业排污量，近、中、远期应分别达到区域环境总量控制目标。通过对现有企业的排放量进行削减，严格控制新入园企业的排放量，以及区域削减，实现园区排污总量达标，为新建项目腾出总量指标。对于SO2、NOX、烟（粉）尘等大气污染物，要求各企业严格进行治理，达标排放。 | 符合 | | 水污染防治措施 | 乌龙、晋城、上蒜、青山基地生活污水通过各自企业自建污水处理设施处理后，进入各区域环湖截污管网，最后进入各污水处理厂处理；生产废水做到企业内部或企业间循环利用，不外排。 | 本项目位于晋城基地，食堂污水经隔油池预处理后与冲厕、洗手及清扫污水一起进入俊腾达中小企业园化粪池、中水处理站处理。 | 符合 | | 管理部门在招商引资的时候应禁止生产工艺装备落后及耗水量大、水污染物产生和排放量多的企业进入园区，鼓励和优先发展无污染或轻污染、科技含量高、产品附加值高的产业及企业。 | 项目生产工艺和设备未列入《严重污染环境（大气）的淘汰工艺和设备名录》，项目生活污水进入俊腾达中小企业园化粪池、中水处理站处理。 | 符合 | | 未经当地水行政主管部门的同意，各企业不得将废水直接排向区域地表水体。 | 项目生活污水未直接排入地表水体 | 符合 | | 水污染防治措施 | 做好各企业排污口设置及规范化建设与管理。各企业外排废水与基地污水污水收集管网只能设置1个对接口，并在对接口前安装污水流量计、设置污水采样口，定期进行排水水质监测。 | 本项目生活污水排入俊腾达中小企业园化粪池、中水处理站，化粪池、中水处理站的运行、管理、维护由昆明俊腾达物业服务有限公司负责。 | 符合 | | 避免引进高耗水、高污染企业入驻滇池流域内各工业基地。 | 本项目不属于高污染、高耗水行业类项目，项目无生产废水产生，冷却水循环使用 | 符合 | | 生产废水不能做到零排放的企业不得入驻晋城、青山、上蒜、乌龙基地。 | 项目无生产废水产生，冷却水循环使用 | 符合 | | 滇池流域禁止引进不符合《云南省滇池保护条例》相关规定的企业入驻。 | 本项目不在条例禁止行为中。 | 符合 | | 声环境污染防  治措施 | 为确保园区边界噪声达标排放，园区应加强监督管理，督促入驻园区的企业进行噪声治理，确保其厂界噪声达标排放，并通过对企业合理布局，将噪声较大的企业布置在远离园区边界和园区内村庄等噪声敏感目标的地方。 | 本项目噪声设备均设置在厂房内，安装时进行基础减震，可实现厂界达标排放。 | 符合 | | 主要固废污染防治措施 | 对于危险废物，需按照GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》的要求进行贮存，委托昆明市危险废物中心处理；目前不能处置的废物，应在项目内妥善处置。 | 废润滑油、废活性炭暂存于危废暂存间，委托资质单位清运。 | 符合 | | 大力推行循环经济和清洁生产，从源头减少工业固体废物的产生量。把好工业园区的入园门槛，避免生产工艺落后、高污染的排污大户进入园区。 | 本项目生产工艺均不属于淘汰落后工艺，也不属于高污染行业。 | 符合 |   项目建设符合《云南晋宁工业园区总体规划修编（2012-2030）环境影响报告书》审查意见的函的要求。  4、与《云南晋宁工业园区总体规划修编（2012-2030）环境影响报告书》审查会审查小组意见中晋城基地的相符性分析  表1-3项目与审查会审查小组意见中晋城基地的相符性分析分析   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 关于晋城基地的小组意见 | 本项目 | 相符性 | | 二街基地、上蒜基地、青山基地，晋城基地宝峰基地、乌龙基地部分村庄拟搬迁，搬迁后企业噪声及交通噪声对其影响较小。 | 本项目噪声设备均设置在厂房内，安装时进行基础减震，可实现厂界达标排放。 | 符合 | | 对邻近村庄的工业基地优化布局，特别是晋城工业基地(泛亚家具及汽车装备制造产业园)不进行搬迁的月表村、石碑村、耿家营、小江头等村庄，应优化产业布局，在村庄外围增加绿化隔离带，布局空气污染轻的项目，减轻对村庄的影响。 | 根据现场踏勘村庄周围设置绿化隔离带，本项目噪声设备均设置在厂房内，安装时进行基础减震，对村庄的影响较小。 | 符合 | | 乌龙、晋城、上蒜、青山基地生活污水通过各企业自建污水处理设施处理后，进入各区域环湖截污管网，最后进入各污水处理厂处理;生产废水做到企业内部或企业间循环利用，不外排; | 本项目食堂污水经隔油池预处理后与冲厕、洗手及清扫污水一起进入俊腾达中小企业园化粪池、中水处理站处理后回用于绿化、道路洒水。 | 符合 | | 根据《云南省滇池保护条例》的相关规定，古城河、大河两侧，柴河、东大河靠近园区范围一侧外延50米不得进行园区建设 | 本项目距离大河1436m，对大河影响较小。 | 符合 | | 《规划修编》中晋城基地计划保留小江头、石碑村、月表村、耿家营四个规模较大的村庄，根据晋城片区产业布局，在保留的4个村庄周边均布局M2、M3工业用地，以建材加工、汽车装配及机械制造为主，其运营过程产生的噪声对村庄影响较大，环评建议工业布局过程中应退让4个村庄足够的距离，以减缓噪声对其的影响。 | 本项目属于静电粉末加工，设备均设置在厂房内，安装时进行基础减震，对周围村庄影响较小。 | 符合 | | 根据乌龙、青山、上蒜、晋城共地行业定位、结合滇池流域水环境敏感程度，环评要求入驻企业做到生产废水零排放，在企业内部或企业问循环利用。 | 本项目无生产废水产生，冷却水循环使用不外排 | 符合 | | 《规划修编》中提出:上蒜、晋城、青山等工业基地应注重对污水处理厂的建设，并使园区的污水处理率达100%，排入河道等的水体水质必须达I类标准，满足入滇水质要求。根据昆明市及晋宁县相关地方规定，并结合滇池环湖截污治理进展情况，环评建议上蒜、晋城、青山、乌龙基地废水经预处理达GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)表IA等级标准后，经园区市政管网收集，统一排入环湖南路市政污水管网，不直接进入区域地表水体。 | 本项目食堂污水经隔油池预处理后与冲厕、洗手及清扫污水一起进入俊腾达中小企业园化粪池、中水处理站处理。不直接进入区域地表水体。 | 符合 |   项目建设符合《云南晋宁工业园区总体规划修编（2012-2030）环境影响报告书》审查会审查小组意见中晋城基地的相符性。 | | |
| 其他符合性分析 | **1、产业政策符合性分析**  本项目经与《产业结构调整指导目录（2019 年本）》对照分析，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制类、淘汰类项目，也不属于鼓励类，是允许类项目。  本项目已取得晋宁区发展和改革局关于本项目的备案证，项目建设符合国家产业政策。  **2、选址合理性分析**  项目使用原项目厂房进行建设。厂地在供电、供水、交通等基础条件便利，与俊腾路相邻，交通十分便利；根据环境质量数据，项目区具有一定的环境容量，对项目建设无重大环境制约因素。在采取相应环保措施后，项目产生的废气对周围环境影响较小；噪声厂界可达标排放；固体废物均能得到合理处置，项目与周围环境相容；根据工业园区总体规划项目区规划用地类型为二类工业用地，同时，本项目实施区范围内无自然保护区、风景旅游点、文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。  综上，项目建设场地条件、交通运输、环境保护和水、电、通信等条件好，无重大的环境制约因素，项目选址合理。  **3、环境相容性分析**  本项目位于晋宁工业园区晋城基地，根据实地调查，本项目周边企业主要有涂料制造、金属结构制造、纸制品包装生产等企业。周边企业主要产生废气（颗粒物、挥发性有机物、臭气浓度、SO2、NOx）、废水、噪声及固体废弃物等污染物。本项目生产静电粉末，大气污染物主要为颗粒物、挥发性有机物，经采取相应的对策措施能达标排放，主要设备也置于厂房内，无组织排放的颗粒物、挥发性有机物对周边加工企业影响甚微，且周边加工企业主要生产均在厂房内，因此，总体分析后本项目对周边企业和环境影响有限，与其环境相容性不矛盾。项目评价范围内无国家、省、县划定的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区以及区域生态保护红线，项目与周边环境相容。因此，可看出本项目所从事的生产活动能与周围环境功能相容，项目的建设不会改变当地环境功能。  表1-4 项目周边企业情况   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 编号 | 企业名称 | 方位 | 与项目的厂界距离 | 企业性质 | 污染物 | | 1 | 昆明美尔丽涂料有限公司 | 东北侧 | 120m | 水性建材涂料 | 颗粒物、挥发性有机物、噪声、固废 | | 2 | 昆明永华涂料有限公司 | 东北侧 | 140m | 水性建材涂料 | 颗粒物、挥发性有机物、噪声、固废 | | 3 | 豪萊斯门窗有限公司 | 西侧 | 20m | 金属制造 | 颗粒物、挥发性有机物、噪声、固废 | | 4 | 昆明驰掌农机销售有限公司 | 西侧 | 25m | 农用机械 | 颗粒物、挥发性有机物、噪声、固废 | | 5 | 昆明捌捌富山塑料制品有限公司 | 东北侧 | 70m | 塑料包装箱及容器制造 | 颗粒物、挥发性有机物、噪声、固废 |   综上所述，本项目与周围环境是相容的。  **4、与《云南省滇池保护条例》相符性分析**  根据《云南省滇池保护条例》，滇池保护范围分为下列一、二、三级保护区和城镇饮用水源保护区：  一级保护区，指滇池水域以及保护界桩向外水平延伸100米以内的区域，但保护界桩在环湖路（不含水体上的桥梁）以外的，以环湖路以内的路缘线为界；  二级保护区，指一级保护区以外至滇池面山以内的城市规划确定的禁止建设区和限制建设区，以及主要入湖河道两侧沿地表向外水平延伸50米以内的区域；  三级保护区，指一、二级保护区以外，滇池流域分水岭以内的区域。  项目位于昆明市晋宁工业园区晋城基地，距项目西面滇池8.9km，项目区位于滇池保护范围三级保护区内。  表1-5与《云南省滇池保护条例》的符合性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 云南省滇池保护条例 | | 项目情况 | 相符性 | | 三级保护区内禁止下列行为 | ①向河道、沟渠等水体倾倒固体废弃物，排放粪便、污水、废液及其他超过水污染物排放标准的污水、废水，或者在河道中清洗生产生活用具、车辆和其他可能污染水体的物品； | 本项目食堂污水经隔油池预处理后与冲厕、洗手及清扫污水一起进入俊腾达中小企业园化粪池、中水处理站处理。 | 符合 | | ②在河道滩地和岸坡堆放、存贮固体废弃物和其他污染物，或者将其埋入集水区范围内的土壤中； | 本项目位于晋城基地，距项目西面滇池8.9km，距离大河1436m，固废、危废均采取有效措施处理。 | 符合 | | ③盗伐、滥伐林木或-者其他破坏与保护水源有关的植被的行为；  ④毁林开垦或者违法占用林地资源；  ⑤猎捕野生动物；  ⑥在禁止开垦区内开垦土地； | 项目为静电粉末生产项目建设用地为原项目闲置厂房，不涉及禁止行为。 | 符合 | | ⑦新建、改建、扩建向入湖河道排放氮、磷污染物的工业项目以及污染环境、破坏生态平衡和自然景观的其他项目。 | 项目无生产性废水外排，食堂污水经隔油池预处理后与冲厕、洗手及清扫污水一起进入俊腾达中小企业园化粪池、中水处理站处理。不涉及禁止建设项目行为。 | 符合 | | 第二十五条滇池保护范围内对重点水污染物排放实施总量控制制度。 | 本项目生活污水排入俊腾达中小企业园化粪池、中水处理站，化粪池、中水处理站的运行、管理、维护由昆明俊腾达物业服务有限公司负责。 | 符合 | | 第四十九条不得建设不符合国家产业政策的造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、炼汞、电镀、化肥、农药、石棉、水泥、玻璃、冶金、火电以及其他严重污染环境的生产项目。 | 项目为静电粉末生产项目，不涉及条例中严禁建设的项目。 | 符合 |   综上所述，项目符合《云南省滇池保护条例》相关规定。  **5、与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的符合性分析**  根据《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121 号）的要求：  表1-6《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的符合性分析   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 十三五挥发性有机物污染防治方案要求如下 | 本项目情况 | 相符性 | | 以改善环境空气质量为核心，以重点地区为主要着力点，以重点行业和重点污染物为主要控制对象，推进 VOCs 与 NOx 协同减排，强化新增污染物排放控制，实施固定污染源排污许可，全面加强基础能力建设和政策支持保障， 因地制宜，突出重点，源头防控，分业施策，建立 VOCs 污染防治长效机制， 促进环境空气质量持续改善和产业绿色发展。 | 本项目为静电粉末生产项目，挤出工段 VOCs 产生量不大，在采取环评提出的对策措施后，项目产生的污染物均能达标排放。 | 符合 | | 加大产业结构调整目录，严格建设项目环境准入。 | 根据国家发展改革委《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的相关规定，本项目生产工艺及生产设备不属于产业结构调整政策内的限制类和淘汰类。 | 符合 | | 加快实施工业源 VOCs 污染防治，加快推进化工行业 VOCs 综合治理，加大工业涂装 VOCs 治理力度，深入推进包装印刷行业 VOCs 综合治理； | 本项目为静电粉末生产项目，挤出工段产生少量有机废气，经二级活性炭吸附  设备处理能实现达标排放。 | 符合 |   综上所述，本项目符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121 号）的要求。  **6、与生态环境部印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53号）符合性分析**  本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的符合性分析如下表1-7所示。  表1-7项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的符合性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》 | 本项目 | 相符性 | | 1 | 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。 | 本项目原料VOCs含量较小。 | 符合 | | 2 | 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。 | 本项目物料均储存在包装袋内；挤出产生有机废气由1台二级活性炭吸附设备处理 | 符合 | | 3 | 推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低（无）泄漏的泵、压缩机、过滤机、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。 | 项目大部分设备采用自动化生产技术密封车间内进行，无组织废气排放较少。 | 符合 | | 4 | 推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度VOCs废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的VOCs废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用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。 | 项目挤出产生有机废气由1台二级活性炭吸附设备处理。采用活性炭吸附技术，并定期更换活性炭。 | 符合 | | 5 | 规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。 | 项目使用活性炭吸附装置处理有机废气，满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。 | 符合 | | 6 | 实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs初始排放速率大于等于3千克/小时、重点区域大于等于2千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。 | 本项目VOCs初始排放速率小于3kg/h，项目废气采用活性炭吸附装置处理有机废气。 | 符合 |   综上所述，本项目符合生态环境部印发《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。  **7、关于与昆明市“三线一单” 生态环境分区管控的实施意见昆政发〔2021〕21号符合性分析**  项目与“三线一单”的符合性分析见下表：  表1-8与昆明市“三线一单” 生态环境分区管控的实施意见符合性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | “三线一单” | 昆明市人民政府关于昆明市“三线一单” 生态环境分区管控的实施意见 | 项目情况 | 相符性 | | 生态保护红线和一般生态空间 | 生态保护红线区严格执行云南省人民政府发布的《云南省生态保护红线》，全市生态保护红线总面积为4662.53平方公里，占全市国土面积的22.19%。生态保护红线区按照国家和云南省颁布的生态保护红线有关管控政策办法执行，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，确保生态保护红线生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。  立足已形成的生态保护红线划定工作成果，遵循生态优先原则，将未划入生态保护红线的自然保护地、饮用水水源保护区、重要湿地、基本草原、生态公益林、天然林等生态功能重要、生态环境敏感区域划为一般生态空间，全市一般生态空间面积为4606.43平方公里，占全市国土面积的21.92%。一般生态空间参照主体功能区中重点生态功能区的开发和管制原则进行管控，以保护和修复生态环境、提供生态产品为首要任务，依法限制大规模高强度的工业化和城镇化开发建设活动。加强资源环境承载力控制，防止过度垦殖、放牧、采伐、取水、渔猎、旅游等对生态功能造成损害，确保自然生态系统的稳定。划入一般生态空间的各类自然保护地原则上按照原管控要求进行管理，其他一般生态空间根据用途分区，依法依规进行生态环境管控。 | 项目选址区位于晋宁工业园区晋城基地内。用地性质为工业用地，未占用农田。不在主导的生态功能区范围内，不在生态保护红线范围内，且不在 饮用水水源地、风景区、自然保护区等生态保护区内， 评价区域无珍稀 动植物分布，符合生态保护红线的要求。 | 符合 | | 环境质量底线 | 到2025年，全市生态环境质量持续改善，生态空间得到优化和有效保护，区域生态安全屏障更加牢固。全市环境空气质量总体保持优良，主城建成区空气质量优良天数占比达99%以上，二氧化硫（SO2）和氮氧化物（NOX）排放总量控制在省下达的目标以内，主城区空气中颗粒物（PM10、PM2.5）稳定达《环境空气质量标准》二级标准以上。纳入国家和省级考核的地表水监测断面水质优良率稳步提升，滇池流域、阳宗海流域水环境质量明显改善，水生态系统功能逐步恢复，滇池草海水质达Ⅳ类，滇池外海水质达Ⅳ类（化学需氧量≤40毫克/升），阳宗海水质达Ⅲ类，集中式饮用水源水质巩固改善。土壤环境风险防范体系进一步完善，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率进一步提高，逐步改善全市土壤环境质量，遏制土壤污染恶化趋势，土壤环境风险得到基本管控。污染地块安全利用率、耕地土壤环境质量达到国家和云南省考核要求。  到2035年，全市生态环境质量实现根本好转，生态功能显著提升，区域生态安全得到全面保障。全市环境空气质量全面改善，各县（市）区、开发（度假）区环境空气质量稳定达到国家二级标准。地表水体水质优良率全面提升，各监测断面水质达到水环境功能要求，消除劣Ⅴ类水体，集中式饮用水水源水质稳定达标。土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控。 | 项目在落实本环 评提出的各项污染防治措施的情况下，建成运行后 产生的各污染物 经处理后均能达标排放，不会改变当地的大气、声、地表水环境功能，不改变周围环境 质量现状，符合环境质量底线要求。 | 符合 | | 资源利用上线 | 按照国家、省、市有关要求和规划，按时完成全市用水总量、用水效率、限制纳污“三条红线”水资源上限控制指标；按时完成耕地保有量、基本农田保护面积、建设用地总规模等土地资源利用上限控制指标；按时完成单位GDP能耗下降率、能源消费总量等能源控制指标。 | 本项目属于轻工业项目，设施建成以后需投入管理、维护成本，本项目仅产生生活用水，仅消耗少量的水资源、电能源等，不使用化石能源，不会超过当地资源利用上线。 | 符合 | | 生态环境准入清单 | 严格落实《云南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（云政发〔2020〕29号）管控要求。强化污染防治和自然生态系统保护修复，改善区域生态环境质量。根据划分的全市环境管控单元的特征，对每个管控单元分别提出了生态环境管控要求，形成昆明市环境管控单元生态环境准入清单，构建全市生态环境分区管控体系，落实总体管控要求。 | 根据2019年11月06日国家发改委第29号令公布的《产业结构调整指导目录（2019年本）》和《云南省工业产业结构调整指导目录（2006年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类，符合国家产业政策要求。同时符合《云南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（云政发〔2020〕29号）管控要求。  综上，项目符合昆明市人民政府关于昆明市“三线一单” 生态环境分区管控的实施意见的要求 | 符合 |   综上所述，项目选址区不在云南省生态保护红线范围内，满足生态保护红线要求；项目产生的污染物经预测满足环境质量标准，不会对环境质量底线产生冲击，符合环境质量底线的要求；项目建设有利于实现晋宁工业园区产业结构升级，优化提高区域资源利用，符合资源利用上线要求；项目符合昆明市“三线一单” 生态环境分区管控的实施意见的管理要求。 | | |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **（一）项目由来**  本项目的建设单位云南湘冠静电涂装技术有限公司（以下简称“建设单位”）原项目生产静电粉末，由于市场需求增加产量静电粉末800吨/年，经查阅《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及国家统计局关于《执行国民经济行业分类第1号修改单的通知》（国统字[2019]66号），本项目所属行业为 “C2641涂料制造”。本项目对应到《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）当中的条款为二十三“化学原料和化学制品制造业，44涂料、油墨、颜料及类似产品制造264”中的单纯物理分离、提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外），应编制的环评文件类型为环境影响报告表。为此，建设单位委托我单位（云南绿蓝环境科技有限公司）编制《静电粉末生产及销售扩建项目环境影响报告表》提供给建设单位上报生态环境行政主管部门审批。  **（二）建设规模及概况**  项目位于昆明市晋宁工业园区晋城基地，租用昆明恒动摩托车销售有限责任公司购买的俊腾达房地产开发有限公司标准厂房，整栋厂房共4层高18.5米，租用1栋中第3层及第4层，建筑面积约为2569.2m2，依托原有生产厂房及仓库闲置区域进行建设，新增密封型混料罐5台、高速混料挤出机4台、冷却压片机4台、ACM立式磨粉机4台、金属邦定机2台、静电涂装设备2台、高温烤箱2台、实验打样3台等，建成后年产800吨静电粉末。项目总投资23.8万元，其中环保投资18.75万元，占总投资的78%。本项目工程主要包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程等，工程建设内容详见表2-1。  表 2-1 本项目工程组成一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 工程  名称 | | 实际建设内容 | 备注 | | 主体工程 | 生产车间 | | 依托原有生产车间进行生产，生产车间位于标准厂房一栋中第4层，建筑面积为1284m2。 | 原有厂房 | | 其中 | 投混料区 | 位于生产车间南部，占地面积约100m2，设有5台密封型混料罐，用于原料混合。 | 已建 | | 挤出磨粉区 | 位于生产车间中部，占地面积约800m2，设有4台高速混料挤出机、4台冷却压片机、4台ACM立式磨粉线用于生产静电粉末。 | 已建 | | 金属邦定区 | 位于生产车间中部，占地面积约100m2，设有2台金属邦定机用于生产静电粉末-金属邦定系列。 | 已建 | | 成品检验区 | 位于生产车间北部，占地面积约50m2，用于检验产品。 | 已建 | | 配料区 | 位于生产车间南部，占地面积约40m2，用于原料配比。 | 已建 | | 储运工程 | 仓库 | | 依托原有仓库，仓库位于标准厂房一栋中第3层，建筑面积为1284m2。 | 原有仓库 | | 其中 | 原料堆放区1 | 位于仓库南部，占地面积为500m2，主要堆放原材料聚酯树脂、环氧树脂、超细高光钡等。 | 已建 | | 原料堆放区2 | 位于生产车间，占地面积为50m2，主要堆放原材料颜料等。 | 已建 | | 成品堆放区 | 位于仓库西部，建占地面积为450m2，主要用于堆放成品。 | 已建 | | 包装材料摆放区 | 位于仓库南部，占地面积为100m2，主要堆放包装箱。 | 已建 | | 辅助工程 | 办公室 | | 办公室位于标准厂房一栋中第4层北部建筑面积约80m2，及第3层南部建筑面积约100m2。 | 依托原有 | | 食堂 | | 办公室位于标准厂房一栋中第3层北部建筑面积约60m2。 | 依托原有 | | 公用工程 | 给水 | | 市政供水管网供给。 | 依托 | | 排水 | | 严格实施雨污分流体制。  雨水：项目区产生的雨水通过项目区的雨水沟排入园区雨水管网。  污水：食堂污水经隔油池预处理后与冲厕、洗手及清扫污水一起进入俊腾达中小企业园化粪池、中水处理站处理 | 依托 | | 供电 | | 市政供电。 | 依托 | | 环保工程 | 废气 | 投料粉尘 | 在混料罐、金属邦定机、次品混合机投料口处设置集气罩收集粉尘，由1台脉冲滤芯除尘器TA001处理，最终由1根20m高排气筒DA001排放。 | 合并 | | 次品混合机投料粉尘 | | 金属邦定机投料粉尘 | | 磨粉粉尘 | 磨粉机产生的粉尘经各自自带的脉冲布袋除尘器处理后由1根20m高排气筒DA002排放。 | 合并 | | 挤出机投料粉尘 | 在挤出机料斗处设集气罩收集粉尘，收集后由1台脉冲滤芯除尘器TA002处理，最后由1根20m高排气筒DA003排放。 | 环评提出 | | 挤出有机废气 | 在挤出机挤出口上方设集气罩收集有机废气，收集后由1台二级活性炭吸附装置处理，最后由1根20m高排气筒DA004排放。 | 环评提出 | | 油烟净化系统 | 于食堂安装油烟净化器，风量不小于3000m3/h。 | 环评提出 | | 废水 | 隔油池 | 依托原有食堂，食堂内设置1个隔油池，容积约为0.023m3，用于处理食堂污水。 | 依托 | | 化粪池 | 污水排入俊腾达公共化粪池，容积为50m3。 | 依托 | | 固废 | 一般固废区 | 位于仓库西南角，占地面积为20m2，主要堆放原材料包装袋，定期外售。 | 已建 | | 生活垃圾收集设施 | 厂区设置带盖垃圾桶10个，用于收集生活垃圾。 | 已建 | | 危废暂存间 | 位于生产车间南侧，建筑面积8m2，用于暂存项目区产生的废润滑油、废活性炭。 | 新建 | | 噪声 | | 生产设备选用低噪声设备，合理布局，置于封闭生产车间内，基础加装减振垫。 | 新建 |   **（三）产品方案**  原项目产品为静电粉末，产品方案见表 2-2。  表 2-2 原项目产品方案   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **产品** | **其中** | **产量（t/a）** | | 静电粉末 | 高光系列 | 375 | | 砂级系列 | | 高清木级系列 |   本项目产品为静电粉末，产品方案见表 2-3。  表 2-3 本项目产品方案   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **产品** | **其中** | **产量（t/a）** | **合计** | | 静电粉末 | 高光系列 | 120 | 800 | | 砂级系列 | 130 | | 高清木系列 | 80 | | 哑光系列 | 110 | | 金属邦定系列 | 140 | | 抗菌系列 | 90 | | 防火系列 | 130 |   本次扩建由原来的“高光系列、砂级系列、高清木系列”新增4种系列“哑光系列、金属邦定系列、抗菌系列、防火系列”。  **（四）主要生产设备**  原项目主要生产设备见表 2-4。  表 2-4原项目主要生产设备一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 型号 | 数量 | 来源 | | 1 | 密封型混料罐 | GHL-300 | 1 | 外购 | | 2 | 密封型混料罐 | GHJ-100 | 1 | 外购 | | 3 | 高速混料挤出机 | SLJ-58E | 1 | 外购 | | 4 | 高速混料挤出机 | SLJ-50E | 1 | 外购 | | 5 | 冷却压片机 | JFY-508B | 2 | 外购 | | 6 | ACM立式磨粉线 | ACM-20E | 2 | 外购 | | 7 | 脉冲滤芯除尘 | 特制 | 1 | 外购 | | 8 | 静电涂装设备 | RIE-MV801 | 2 | 外购 | | 9 | 高温烤箱 | HN101 | 2 | 外购 | | 10 | 布袋除尘器 | / | 2 | 外购 |   本项目主要生产设备见表 2-5。  表 2-5本项目主要生产设备一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 型号 | 数量 | 来源 | | 1 | 密封型混料罐 | GHJ-500 | 3 | 外购 | | 2 | 密封型混料罐 | GHL-200 | 2 | 外购 | | 3 | 高速混料挤出机 | SLJ-70 | 2 | 外购 | | 4 | 高速混料挤出机 | SLJ-50 | 2 | 外购 | | 5 | 冷却压片机 | JFY-610 | 2 | 外购 | | 6 | 冷却压片机 | JFY-508 | 2 | 外购 | | 7 | ACM立式磨粉机 | ACM-20B | 2 | 外购 | | 8 | ACM立式磨粉机 | ACM-30 | 2 | 外购 | | 9 | 次品混合机 | / | 1 | 外购 | | 10 | 金属邦定机 | / | 2 | 外购 | | 11 | 静电涂装设备 | RIE-MV801 | 2 | 外购 | | 12 | 高温烤箱 | HN101 | 2 | 外购 | | 13 | 实验打样 | / | 2 | 外购 | | 14 | 冷却塔 | / | 2 | 外购 | | 15 | 循环水箱 | / | 2 | 外购 | | 16 | 冷风机 | / | 2 | 外购 | | 17 | 脉冲滤芯除尘TA001 | / | 1 | 外购 | | 18 | 脉冲滤芯除尘TA002 | / | 1 | 外购 | | 19 | 二级活性炭吸附设备 | / | 1 | 外购 | | 20 | 布袋除尘器 | / | 4 | 外购 |   **（五）原辅材料消耗**  原项目与本项目运营期主要原辅材料及用量见表 2-6。  表 2-6原项目与本项目原辅材料   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 单位 | 原项目数量 | 本项目数量 | 扩建完成总量 | 形态 | | 1 | 聚酯树脂 | t/a | 155.8 | 207.6 | 363.4 | 袋装，颗粒状，约25kg/袋 | | 2 | 环氧树脂 | t/a | 50 | 103 | 153 | | 3 | 消光钡（超细硫酸钡） | t/a | 63 | 98 | 161 | 袋装，粉末状，约25kg/袋 | | 4 | 超细高光钡 | t/a | 68 | 103 | 171 | | 5 | 钛白粉 | t/a | 30 | 65.4 | 95.4 | | 6 | 流平剂 | t/a | 2 | 37.4 | 39.4 | | 7 | 增光剂 | t/a | 2 | 37.4 | 39.4 | | 8 | 增电剂 | t/a | 1 | 36.4 | 37.4 | | 9 | 蜡粉 | t/a | 1 | 36.4 | 37.4 | 袋装/桶装，粉末状，约25kg/袋 | | 10 | HAA固化剂 | t/a | 2 | 37.4 | 39.4 | / | | 11 | 颜料 | t/a | 0.6 | 36 | 36.6 | 袋装，粉末状 | | 12 | 金属粉末 | t/a | / | 40 | 40 | 袋装，粉末状 | | **合计** | | **t/a** | **375.4** | **838** | **1213.4** | **/** | | 13 | 包装纸箱 | 个/a | / | 18750 | 18750 | / | | 14 | 润滑油 | t/a | / | 0.08 | 0.08 | 液态 |   **原辅性能及理化性质：**  （1）聚酯树脂：聚酯树脂是不饱和聚酯胶粘剂的简称。外观：淡或微黄色颗粒状，粘度（200CmPa.s）：1000-3000，软化点环球法℃）：105.0-125.0，酸值（mgKOH/g)32.0-38.0，玻璃化温度（℃）约62.0。固化温度一般在200℃，分解温度远高于固化温度。危险特性不易燃；遇高温、明火、氧化剂有引起燃烧危险。平时应储存于阴凉通风的库房中。远离热源和明火。避免阳光直射。与氧化剂隔离储运。泄漏处理：首先切断一切火源，戴好防毒面具与手套。用砂土吸收，倒置空旷地方掩埋或焚烧。  （2）环氧树脂：环氧树脂是一种[高分子聚合物](https://baike.so.com/doc/6178721-6391965.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank)，分子式为(C11H12O3)n，是指分子中含有两个以上环氧基团的一类聚合物的总称。环氧树脂优良的物理机械和电绝缘性能、与各种材料的粘接性能、以及其使用工艺的灵活性是其他热固性塑料所不具备的。因此它能制成涂料、复合材料、浇铸料、胶粘剂、模压材料和注射成型材料，在国民经济的各个领域中得到广泛的应用。  （3）润滑油：为淡黄色粘稠液体、闪点为120~340℃、自然点为300~350℃、相对密度（水=1）为934.8，沸点为-252.8℃。可溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂。主要用于注塑机上，减少设备摩擦。  （4）硫酸钡：硫酸钡又名重晶石，化学式：BaSO4，分子量：233.39，物理状态：为无臭、无味的无色斜方晶系晶体或白色无定型粉末，性质稳定，难溶于水、酸、碱或有机溶剂，1600℃以上分解，溶于热浓硫酸，几乎不溶于水、乙醇和稀酸。相对密度3.5~4.5。沸点1149℃。溶于热浓硫酸中，干燥时易结块，600℃时用碳可还原为硫化钡。  **（六）项目用水以及废水产生情况**  **1、本项目用水以及废水产生情况**  **（1）本项目循环冷却水**  项目无生产废水产生，项目生产过程产生挤出机冷却水、金属邦定机冷却水及新鲜水，循环水池4m3位于厂房房顶，根据建设单位提供资料每天需补充5%的水量。则本项目冷却水、新鲜水需补充水量为0.8m3/d，240m3/a，使用自来水补充。   1. **金属邦定机加热用水**   本项目通入水到金属邦定内，金属邦定机底部自带电加热将水加热至40℃-50℃来间接加热物料，加热系统使用水循环使用不外排，根据建设单位提供资料每天需补充水量0.2m3/d，60m3/a，使用自来水补充。  **（3）本项目生活污水**  本项目实施后是否需要新增人员10人，约10人在厂内食堂就餐不在厂内住宿。根据《云南省地方标准用水定额》（DB53/T168-2019）在项目区食堂用水量按20L/d人计，其他冲厕、洗手及清扫产生废水按30L/d人计，年生产天数按300天计，则本项目实施后用水总量为0.5m3/d，150m3/a废水产生量以用水量的 80%计，污水产生情况见下表。食堂污水经隔油池预处理后与冲厕、洗手及清扫污水一起进入俊腾达中小企业园化粪池、中水处理站处理达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表1的A等级标准后排入园区污水管网，最终进入淤泥河水质净化厂。本项目用水及产污情况见表2-7。  表2-7本项目用水及产污情况   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 名称 | | 人数/人 | 用水定额 | 用水量 | | 产污系数 | 污水量 | | | L/人•d | m3/d | m3/a | m3/d | m3/a | | 生活用水 | 食堂、冲厕、洗手、清扫 | 10 | 50 | 0.5 | 150 | 0.8 | 0.4 | 120 | | 循环冷却水 | | / | / | 0.8 | 240 | / | 0 | 0 | | 金属邦定机加热用水 | | / | / | 0.2 | 60 | / | 0 | 0 | | **合计** | | **10** | **/** | **1.5** | **450** |  | **0.4** | **120** |   本项目区水量平衡图如图2-1。    图2-1项目水平衡图单位：t/d  **（七）占地及平面布置**  项目位于俊腾达中小企业园中1栋4层混凝土结构厂房内，本项目租用第3层及第4层，第3层为仓库，第4层为生产区域，项目无食堂及宿舍。项目主要产噪、产尘环节设备均布置于生产厂房内，通过厂房墙壁隔声、防尘可降低产生的噪声、粉尘对环境的影响。从整个厂区的平面布置图来看，俊腾达中小企业园紧接俊腾路，便于原料的运入及产品的运出。交通方便。因此，项目平面布局是合理的。项目总平面布置图详见附图2。  **（八）工作制度及劳动定员**  工作制度：项目年工作 300 天，采用1班制，每天工作9小时。  劳动定员：项目原有劳动定员为9人，扩建后新增10人。项目劳动定员总数为19人，于厂内食堂就餐但不在厂内住宿。  **（九）施工周期安排**  项目施工周期为 2022 年9月~2022 年11月（共 2个月）。  **（十）项目环保投资估算**  项目总投资23.8万元，其中环保投资18.75万元，占总投资的78%。  表2-8 环保投资一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 阶段 | 类别 | 环保治理措施 | 数量 | 建设投资额（万元） | 备注 | | 运营期 | 废水 | 隔油池0.023m3 | 1 | / | 依托 | | 废气 | 二级活性炭吸附设备 | 1 | 5 | 新增 | | 脉冲滤芯除尘TA002 | 1 | 4 | 新增 | | 脉冲滤芯除尘TA001 | 1 | 4 | 新增 | | 布袋除尘 | 4 | 4 | 新增 | | 排气筒DA003、排气筒DA004 | 2 | 0.8 | 新增 | | 油烟净化器 | 1 | 0.4 | 新增 | | 噪声 | 减震垫等 | 10 | / | 新增 | | 固废 | 垃圾收集桶10个 | 10 | 0.05 | 新增 | | 危废暂存间8m2 | 1 | 0.5 | 新增 | | **合计** | | | **/** | **18.75** | / | |
| 工艺流程和产排污环节 | 1. 施工期工艺流程及产污环节   本项目使用原有项目生产区域进行本扩建项目建设，项目不进行厂房新建，施工期不涉及新建建筑物及装修，主要进行生产设备及废气处理设备安装等。  施工期间对环境的影响主要表现在安装设备产生的机械噪声及扬尘，施工期间对环境的影响，将会随着施工期的结束而消失。施工期的工艺流程及产污情况见图 2-2。  环保工程建设施工期各阶段产污环节见图2-2。    图2-1建设项目施工期工艺流程及产排污节点图   1. 运营期工艺流程及产污环节   项目生产产品为静电粉末共有7个系列，工艺均一致但添加原料比列不同，其中金属邦定系列在磨粉工段后需加入金属色母。具体工艺流程及产污环节如下：  （1）、静电粉末（高光系列、砂级系列、高清木系列、哑光系列、抗菌系列、防火系列）工艺说明：  ①计量：将颜料、蜡粉、增光计、增电计、流平剂、聚酯树脂、环氧树脂等根据产品类型用电子秤计量配比。此过程产生粉尘、废包装材料。  ②投混料：将配比好的原料逐一倒入混料缶内，在密闭的状态下进行混料， 由于产品特性，混料过程均为干混料，无需加水进行混料。此过程产生粉尘、噪声。  ③放料：混料完成 之后经放料口放落至袋子中，由人工转运至挤出机投料口处。此过程产生粉尘。  ④挤出机投料：人工将混合好的原料投料至挤出机料斗内。此工段产生粉尘。  ⑤挤出：物料从挤塑压片机的加料口进入挤塑压片机机筒，机简第一段为加料段，物料在此阶段不会熔融，随螺杆传动，物料被带入第二段——压缩段，该段为加热段，加热温度达到110℃-130℃左右，物料开始熔融，物料间的摩擦力增加，形成高粘体，继续随螺杆传动进入商剪切的第三段——均化段，该段很有效的分离了颜料聚集体，达到充分分散的目的。此过程会产生少量的挥发性有机物 (以非甲烷总烃表征) 、废活性炭及设备运行噪声。  ⑥压片破碎工序：挤出后的混合原料被压片破碎机的滚筒压扁成片状，随后经输 送履带送至末端由锯齿破碎成大小约为1cm的硬片。滚简和输送履带与冷却水管道接触，通过金属导热作用对混合原料进行冷却。破碎成片后的原料粒径较大，不会产生粉尘。 此过程中，产生的污染主要为压片和冷却机组产生的噪声。  ⑦磨粉：人工推至磨粉机加料口，然后打开阀门，片料进入磨腔内研磨成细微颗粒，再通过旋风分级系统对颗粒进行分级，太小的粉末颗粒回收至带有脉冲布袋除尘装置进行收集，后期放出再次利用。合格颗粒到达旋转筛中，旋转筛自带有筛网，粉末通过筛网分离出较大颗粒和合格品，较粗的颗粒回到主磨继续研磨。磨粉工序磨粉机密闭运行，粉尘逸散量较少，除尘器收集效率可达 95% 。此过程主要产生噪声、磨粉粉尘及除尘器收集粉尘。  ⑧成品检验：经磨粉机加工后产生的合格品，在包装入库前需要进行产品检验，检验方式为将铁片进行喷粉、固化检验合格后包装入库，不合格品混合后作为次品外售。此过程主要产生少量粉尘及有机废气。  ⑨ 包装入库：本项目成品先由外购塑料包装袋包装，最后再由纸箱进行包装。每个塑料袋可装成品 25KG ，每箱一袋成品，即每箱 25KG 成品。此过程主要产生少量废包装材料。    **图2-3工艺流程及产污节点图**  （2）、静电粉末（金属邦定系列）工艺说明：  ①投料：人工将磨粉后的成品静电粉末及金属粉末投料到金属邦定机中。此过程主要产生粉尘。  ②金属邦定：通入水到金属邦定内，金属邦定机底部自带电加热将水加热至40℃-50℃来间接加热物料，邦定机设备高速旋转使物料温度接近软化温度但不融，迅速将金属颜料加入到高速旋转的粉体中，使它粘结在已经软化的粉末涂料粒子表面，然后迅速放料使用阀门将温水切换为冷却水冷却处理。此过程主要产生噪声。  ③成品检验：经金属邦定机加工后产生的合格品，在包装入库前需要进行产品检验，检验方式为将铁片进行喷粉、固化检验合格后包装入库，不合格品混合后作为次品外售。此过程主要产生粉尘及噪声。  ④包装入库：本项目成品先由外购塑料包装袋包装，最后再由纸箱进行包装。每 个塑料袋可装成品 25kg，每箱一袋成品，即每箱 25kg 成品。此过程主要产生少量废包装材料。    **图2-4工艺流程及产污节点图** |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 1、原项目环保手续办理情况  原项目于2017年10月31日取得入园批复，晋工委复[2017]69号。于2018年2月19日取得投资项目备案证，晋发改经贸备案[2018]13号。于2018年取得晋宁区环境保护局《关于对<云南湘冠静电涂装技术有限公司静电粉末生产及销售建设项目环境影响报告表>的批复》（晋环保复[2018]36号）。2020年5月8日取得排污登记，登记编号：91530122MA6K3PB27F001Y。于2020年完成云南湘冠静电涂装技术有限公司突发环境事件应急预案备案，备案编号：530115-2020-010-L。2020年4月云南湘冠静电涂装技术有限公司完成“静电粉末生产及销售建设项目” 验收工作。  2、原项目污染物排放总量  （1）、废水  根据验收报告原项目9个员工的生活用水2019年4月—2019年7月总用水量为231.4m3，则每天生活用水量为1.93m3/d，废水产生量为1.2m3/d，360m3/a。循环水池补充水量约为0.43m3/d。原项目冷却水循环使用不外排，生活污水主要为员工办公，厨房废水经油水分离器处理后与冲厕等生活污水一同进入云南俊腾达标准厂房已建的化粪池及中水处理站处理。  （2）、废气  1）原项目投料及磨粉粉尘：原项目两台混料机产生粉尘由1台脉冲滤芯除尘器TA001处理后由1根20米高排气筒DA001排放，有组织排放量为0.0162t/a。两台磨粉机由各自带的2台布袋除尘处理后由1根20米高排气筒DA002排放，有组织排放量为0.072t/a。  3、噪声污染物处理和排放流程  原有项目厂界噪声根据验收时（监测日期为2019年12月11日~12月12日）对噪声的监测进行分析。监测数据如下：  表2-9 原项目噪声检测结果 单位：dB（A）   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 检测点位 | 检测日期 | 昼间等效声级 (Leq) | 声环境质量标准 | 评价 | 夜间等效声级(Leq) | 声环境质量标准 | 评价 | | 厂界东 | 2019.12.11 | 52.1 | 65 | 达标 | 43.4 | 55 | 达标 | | 2019.12.12 | 52.9 | 65 | 达标 | 42.5 | 55 | 达标 | | 厂界南 | 2019.12.11 | 51.8 | 65 | 达标 | 43.9 | 55 | 达标 | | 2019.12.12 | 54.3 | 65 | 达标 | 43.2 | 55 | 达标 | | 厂界西 | 2019.12.11 | 51.7 | 65 | 达标 | 44.0 | 55 | 达标 | | 2019.12.12 | 51.5 | 65 | 达标 | 44.8 | 55 | 达标 | | 厂界北 | 2019.12.11 | 50.9 | 65 | 达标 | 45.6 | 55 | 达标 | | 2019.12.12 | 52.5 | 65 | 达标 | 43.2 | 55 | 达标 |   根据监测结果，云南湘冠静电涂装技术有限公司的厂界噪声排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，即：昼间≤65dB(A)。  4、固体废物污染物处理和排放流程  原项目所产生固废均妥善处置，无外排。产生固废及处置情况见表2-10：  表2-10原项目固废处置情况   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 废物类别 | 项目 | 产生量 | 处置措施 | | 一般固废 | 除尘器收集粉尘 | 7.545t/a | 回用于生产 | | 沉降粉尘 | 0.01t/a | 回用于生产 | | 不合格产品 | 0.5t/a | 回用于生产 | | 废包装袋 | 1.5t/a | 外售给废品回收站 | | 生活垃圾 | 2.7t/a | 昆明俊腾达物业服务有限公司清运 | | 餐厨垃圾及隔油池废油 | 0.135t/a | 由资质单位清运 |   5、原有项目存在环境问题及整改措施  存在的主要环境问题：  （1）挤出机投料口粉尘未考虑呈无组织排放，不符合环保要求。  （2）挤出产生挥发性有机物呈无组织排放，不符合环保要求。  拟采取“以新带老”措施后排放情况：  **（1）原项目挤出机投料粉尘**  原项目挤出机投料口粉尘呈无组织排放，本次扩建在原项目在2台挤出机料斗设集气罩收集粉尘，收集后由1台脉冲滤芯除尘器TA002处理，最后由1根20m高排气筒DA003排放。  此过程人工投料至挤出机料斗产生投料粉尘，投料量为167.6t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》 (2021年版) “2641 涂料制造行业系数手册-粉末涂料产排污系数表”：粉末涂料生产工艺颗粒物产污系数为 24.80 千克/吨-产品，则颗粒物产生量为4.16t/a。  工作时间为每年1800小时，集气罩为半封闭式集气效率为90%引风机风量为10000m³/h，参考《排放源统计调查产排污核算方法 和系数手册》 (2021年版) “2641 涂料制造行业系数手册-粉末涂料产排污系数表”袋式除尘去除效率为90%，本项目脉冲滤芯除尘器对颗粒物的去除效率以90%计。则颗粒物无组织产生量为0.416t/a，车间为封闭车间经厂房阻隔及采取洒水降尘措施，可使无组织粉尘排放量减少 70%左右，则颗粒物无组织排放量为0.125t/a，排放速率为0.07kg/h。则颗粒物的有组织产生量为3.744t/a排放量为0.4t/a，排放速率为0.2kg/h，排放浓度为20mg/m3。  （2）原项目挤出机有机废气  挤出产生挥发性有机物呈无组织排放，本次扩建在原项目2台挤出机上方设集气罩收集有机废气，收集后与本项目挤出有机废气由1台二级活性炭吸附装置处理，最后由1根20m高排气筒DA004排放。  挤出工序中会将树脂颗粒熔融，挤出机工作温度约为 115℃ ，在受热情况下，不可避免会产生少量有机废气。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33金属制品业中喷塑后烘干工艺产生的挥发性有机物的量为1.2kg/t-原料。原项目此工段使用树脂颗粒为205.8t/a，则生产过程中非甲烷总烃的产生量为 0.25t/a。  工作时间为每年2100小时，集气罩集气效率为90%引风机风量为10000m³/h， 参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》活性炭吸附处理设备净化效率50%-80%。本项目活性炭吸附装置处理效率以50%计。则非甲烷总烃的有组织产生量为0.225t/a排放量为0.113t/a，排放速率为0.054kg/h，排放浓度5.4mg/m3。无组织排放量为0.025t/a，排放速率为0.012kg/h。 |

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）环境空气质量现状**  本项目位于昆明市晋宁工业园区晋城基地，所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。根据《2021年度昆明市生态环境状况公报》（2022年5月31日），全市环境空气质量达到国家二级标准，昆明市主城区环境空气优良率达98.63%，其中优209天、良151天、轻度污染5天。与2020年相比，优级天数增加6天，环境空气污染综合指数持平。各县(市)区环境空气质量总体保持良好。与2020年相比，安宁市、禄劝县环境空气综合污染指数有所下降，东川区、石林县、嵩明县、富民县、宜良县、寻甸县和阳宗海风景名胜区环境空气综合污染指数有所上升。综上，项目所在区域属于环境空气质量达标区。  其他污染物环境质量现状：  **①非甲烷总烃**  项目非甲烷总烃现状数据引用晋城基地内云南汇津环保科技有限公司委托云南佳测环境检测科技有限公司对年产10000m3玻璃钢化粪池生产项目项目区厂址中心进行的监测数据（见附件8）。云南汇津环保科技有限公司年产10000m3玻璃钢化粪池生产项目位于本项目东南方向约2.2km，同处于晋宁工业园区晋城基地。因此，引用晋城基地《云南汇津环保科技有限公司年产10000m³玻璃钢化粪池生产项目环境影响报告表》中环境质量现状调查的监测数据可行，监测时间为2020年6月26日至7月2日，监测结果见表3-1。本项目区与引用项目位置见下图3-1。  ①监测项目：非甲烷总烃  ②监测时间：2020年6月26日-7月2日  ③监测点位：年产10000m3玻璃钢化粪池生产项目厂址中心  ④监测频率：连续7天  ⑤监测结果及评价  表3-1 云南汇津环保科技有限公司环境空气质量监测数据 单位：mg/m³   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 采样点 | 采样日期 | 6-26 | 6-27 | 6-28 | 6-29 | 6-30 | 7-1 | 7-2 | | 年产10000m3玻璃钢化粪池生产项目区中心点 | 非甲烷总烃 | 0.58 | 0.35 | 0.53 | 0.36 | 0.36 | 0.43 | 0.35 |   注：“检出限+L”表示检测结果低于分析方法检出限。  根据监测结果分析，监测点非甲烷总烃浓度满足《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）标准浓度限值要求。    2.2km  本项目  云南汇津环保科技有限公司  图3-1本项目与引用项目位置关系图  **②TSP**  项目TSP现状数据引用晋城基地《云南源垚建材有限公司年产2.3亿块环保型烧结砖、1亿块节能免烧砖生产线项目环境影响评价现状补充检测》中的监测数据（见附件12），为了解项目区环境空气质量现状，云南源垚建材有限公司年产2.3亿块环保型烧结砖、1亿块节能免烧砖生产线项目委托云南佳测环境检测科技有限公司对项目区厂址中心进行监测。云南源垚建材有限公司年产2.3亿块环保型烧结砖、1亿块节能免烧砖生产线项目位于本项目南方向约659m，同处于晋宁工业园区晋城基地，周边环境基本一致，因此，引用晋城基地《云南源垚建材有限公司年产2.3亿块环保型烧结砖、1亿块节能免烧砖生产线项目环境影响评价现状补充检测》中的监测数据可行，监测时间为2019年12月23~2019年12月29日，监测结果见表3-3。项目区与引用项目位置见下图3-2。  ①监测项目：TSP  ②监测时间：2019年12月23~2019年12月29日  ③监测点位：项目厂址中心  ④监测频率：连续7天  ⑤监测结果及评价  表3-2 云南源垚建材有限公司环境空气质量监测数据 单位：mg/m³   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 采样点 | 采样日期 | 12-23 | 12-24 | 12-25 | 12-26 | 12-27 | 12-28 | 12-29 | | 项目区中心点 | TSP | 0.226 | 0.219 | 0.222 | 0.212 | 0.208 | 0.209 | 0.202 |   根据监测结果，监测点TSP日平均值浓度均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值，区域环境空气质量较好。    图3-2本项目与引用项目位置关系图  **（二）水环境质量现状**  本项目位于云南省昆明市晋宁区工业园区晋城基地，根据《云南晋宁工业园区总体规划修编（2012-2030）》，晋城基地的周围地表水体为大河。本项目属于金沙江水系滇池流域，涉及的地表水为大河，大河最终流入滇池，大河位于项目区西面1436m 处，大河发源于晋城镇与江川县交界山脉的关岭西坡干洞、大陷塘和菖蒲塘等地，汇入大河水库，大河水库底涵排水渠分水闸，流经晋城镇八家、化乐、南山、十里、石碑、五里、南门、小寨，在小寨分洪闸分二支，一支为淤泥河（大河支流），一支为白鱼河。根据《云南省水功能区划》（2014，第二版），大河（水库坝址-入滇池口）水环境功能为农业、工业用水，2030年水质目标为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类水标准。  根据《2021年度昆明市生态环境状况公报》（2022年5月31日），滇池主要入湖河道，35 条主要 入湖河道中，2 条河道断流，19 条河道水质为类别为Ⅱ～Ⅲ类，Ⅱ类占 34.24%， Ⅲ类占 33.34%；14 条河道水质类别为Ⅳ～Ⅴ类，Ⅳ占 27.27%，Ⅴ类占 15.15，无 劣Ⅴ类河道。滇池全湖水质类别为Ⅳ类，与 2020 年相比，水质类别保持变，综 合营养状态指数为 61.7，营养状态为中度富营养。  **（三）声环境质量现状**  本项目位于昆明市晋宁工业园区晋城基地，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）本项目所在地属于3类声功能区，执行《声环境质量标准》中（GB3096-2008）3类标准。  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），本项目厂界周边50米范围内无声环境保护目标，故无需进行声环境质量现状监测。项目根据《2021年度昆明市生态环境状况公报》晋宁区昼间噪声平均等效声级为52.4分贝，项目区域声环境质量能满足GB3096-2008《声环境质量标准》3类声环境功能区标准。  **（四）生态环境质量现状**  本项目租用标准厂房进行建设，无新增用地，场地已全部硬化，无植被附着，项目周边主要为园区人工绿化植被，已无天然植被，周边动物主要为雀、鼠等小型动物。项目区无国家级和省级保护物种分布，无珍稀濒危物种，无当地特有物种，无古树名木分布。 |
| 环境保护目标 | **（一）主要环境保护目标：**  根据工程特点，结合工程对各环境要素的影响分析，确定本项目污染控制对象和环境保护目标。具体见下表3-3。  表3-3主要环境保护目标   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境因素 | 保护目标 | 坐标 | | 与项目区方位/距离 | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区划 | | 名称 | 经度 | 纬度 | | 大气环境 | 大场村 | 102°45′37.362″ | 24°40′8.626″ | 西北侧390m | 居民 | 459人 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级 | | 地表水 | 大河 | / | / | 西侧1436m | 河流 | / | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类 |   **地下水环境：**  根据《云南晋宁工业园区总体规划修编（2012-2030）》以及现状调查，项目厂界外500米范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。  **生态环境：**  项目区位于昆明市晋宁工业园区晋城基地，不属于在产业园区外建设项目新增用地的。 |
| 污染物排放控制标准 | **（一）施工期**  1、噪声  施工期产生噪声有机器调试噪声和车辆运输噪声，该部分噪声排放执行GB12523－2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》，见表3-4。  表3-4 GB12523－2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》   |  |  | | --- | --- | | 昼间 | 夜间 | | 70dB(A) | 55dB(A) |     2、废气  施工期无组织粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放的限值要求。  表3-5 大气污染物综合排放标准排放限值   |  |  | | --- | --- | | 污染物 | 无组织排放监控浓度限值 | | 颗粒物 | 1.0mg/m3（周界外浓度最高点） |   **（二）运营期**   1. 废气   （1）有组织废气  本项目投料粉尘、金属邦定机投料粉尘、次品混合机投料粉尘通过排气筒DA001 排放；磨粉粉尘通过排气筒DA002排放；挤出机投料粉尘通过排气筒DA003排放；颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值。挤出有机废气通过排气筒DA004排放，非甲烷总烃排放执行《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020），见下表3-6。  表 3-6《大气污染物综合排放标准》表2二级标准限值（有组织）   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物名称 | 最高允许排放浓度  （mg/m3） | 最高允许排放速率 | |  | | 排气筒高度（m） | 二级标准（kg/h） | 本项目标准值严格50% | | 颗粒物 | 120 | 20 | 3.5 | 1.75 |   表 3-7《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物名称 | 最高允许排放浓度  （mg/m3） | 最高允许排放速率 | |  | | 排气筒高度（m） | 二级标准（kg/h） | 本项目标准值严格50% | | 非甲烷总烃 | 50 | 20 | 2.1 | 1.05 |   根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中规定“排气筒高度要高于200m半径范围的建筑物5m以上，不能达到该要求的排气筒应按其高度对应的排放速率标准值严格50%”。  （2）无组织废气  厂界无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值，标准见下表3-8。  表 3-8《大气污染物综合排放标准》表2二级标准限值（无组织）   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 污染物名称 | 无组织排放监控浓度限值 | | | 监控点 | 浓度限值（mg/m3） | | 颗粒物 | 周界外浓度最高点 | 1.0 | | 非甲烷总烃 | 周界外浓度最高点 | 4.0 |   （4）食堂油烟  项目设置食堂，食堂产生的油烟经油烟净化器处理后引至屋顶外排，食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的小型标准，具体标准值详见表3-9。  表3-9食堂油烟排放标准限值   |  |  | | --- | --- | | 规模 | 小型 | | 净化设施最低去除效率（%） | ≥60 | | 最高允许排放浓度（mg/m3） | 2 |   2、废水  项目运营期无生产废水产生，生活污水依托俊腾达中小企业园化粪池、中水处理站处理，由昆明俊腾达物业服务有限公司负责管理，废水执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A级标准，具体标准值见表3-10。  表3-10《污水排入城镇下水道水质标准》A级标准单位：mg/L(pH无量纲)   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | pH | COD | BOD5 | SS | NH3-N | TP | 动植物油 | | 标准值 | 6.5~9.5 | 500 | 350 | 400 | 45 | 8 | 100 |  1. 噪声   本项目位于云南省昆明市晋宁区晋宁工业园区晋城基地，本项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，具体标准值见表3-11。  表3-11工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB（A）   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 功能区类别 | 昼间 | 夜间 | | 3类 | 65dB(A) | 55dB(A) |   4、固废  危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）标准及其修改单。一般固体废弃物执行《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）。 |
| 总量控制指标 | 根据本项目的具体情况，结合国家污染物排放总量控制原则，建议本项目的总量控制指标如下：  1、废气：  扩建完成后，全厂污染物排放总量：  非甲烷总烃排放量为0.3454t/a，其中有组织非甲烷总烃0.283t/a，无组织非甲烷总烃0.0624t/a；颗粒物排放量为4.802t/a，其中有组织颗粒物3.842t/a；无组织颗粒物0.96t/a。  2、废水：  项目运营期无生产废水产生，生活污水依托俊腾达中小企业园化粪池、中水处理站处理，由昆明俊腾达物业服务有限公司负责管理。  3、固废：  本项目固体废弃物处置率100%。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | 根据现场踏勘，本项目已建成，施工期间无环境投诉，无环境遗留问题。因环保设施不符合要求进行环保工程建设，环保工程建设主要为废气处理设备的安装等。因此，施工期主要污染是施工期废气、噪声、建筑垃圾等，其对环境的不利影响是短暂的，将随着施工期的结束而消失。  **1、施工期大气污染防治措施**  ①施工过程中适时洒水降尘。  ②运输车辆应限速慢行，并适量装车，以防运输过程中撒落引起二次扬尘。  ③使用尾气达标排放的施工机械和运输车辆，不得使用劣质燃料。  **2、施工期废水污染防治措施**  项目施工期的废水为施工人员生活污水，排入原项目化粪池处理，处理后排入园区主干道污水管网，最终进入淤泥河水质净化厂处理。  **3、施工期噪声污染防治措施**  合理安排施工时间，禁止在夜间22:00~6：00施工，减少施工噪声对环境的影响；优先采用先进工艺的低噪声设备；设备用完后或不用时应立即关闭。  **4、施工期固废污染防治措施**  ①施工期建筑垃圾主要是施工废弃材料。项目建设安装环保措施工程量较小。建筑垃圾集中收集后尽量回收利用，不能回收利用的建筑垃圾运至指定地点处置。  ②设备废包装材料，设备安装产生的废包装已被建设单位外售至废品回收站。  ③施工人员生活垃圾集中收集后委托环卫部门清运处置。 |
| 运营期环境影响和保护措施 | 1. **、废气**   **1、本项目源强及达标排放情况**  **（1）、投料粉尘（排气筒DA001）**  本项目在5台混料罐及2台金属邦定机、1台次品混合机上方分别设集气罩收集，收集后由1台脉冲滤芯除尘器TA001处理，最后由1根20m高排气筒DA001排放。  投料粉尘使用密封型混料罐进行原料混合，此工段考虑投料时粉末原料产生的粉尘，粉末原辅料年使用量为450吨；金属邦定投料量约100吨静电粉末成品及40吨金属粉末；不合格产品约3t/a，经混合后作为次品外售。则粉末原料及不合格品共593吨，参考《排放源统计调查产排污核算方法 和系数手册》 (2021年版) “2641 涂料制造行业系数手册-粉末涂料产排污系数表”：粉末涂料生产工艺颗粒物产污系数为 24.80 千克/吨-产品，则颗粒物产生量为14.7t/a。  工作时间为每年1800小时，集气罩集气效率为90%引风机风量为15000m³/h，参考《排放源统计调查产排污核算方法 和系数手册》 (2021年版) “2641 涂料制造行业系数手册-粉末涂料产排污系数表”袋式除尘去除效率为90%，本项目脉冲滤芯除尘器对颗粒物的去除效率以90%计。颗粒物无组织产生量为1.47t/a，车间为封闭车间经厂房阻隔及采取洒水降尘措施，可使无组织粉尘排放量减少 70%左右，则颗粒物无组织排放量为0.441t/a，排放速率为0.245kg/h。颗粒物的有组织产生量为13.23t/a排放量为1.323t/a，排放速率为0.735kg/h。  **（2）磨粉粉尘（排气筒DA002）**  本项目在4台磨粉机产生的粉尘经各自自带的脉冲布袋除尘器处理后由一根20米高排气筒DA002排放。磨粉机全封闭运行，收集效率可达 100% ，根据《排放源统计调查产排污核算方法 和系数手册》 (2021年版) “2641 涂料制造行业系数手册-粉末涂料产排污系数表”：粉末涂料生产工艺颗粒物产污系数为 24.80 千克/吨-产品，此工段固态原料量为424.5t/a ，则颗粒物产生量为10.55t/a。  工作时间为每年1800小时，处理风量各3000m3/h (合计12000m3/h) ，参考《排放源统计调查产排污核算方法 和系数手册》 (2021年版) “2641 涂料制造行业系数手册-粉末涂料产排污系数表”旋风+布袋去除效率为90%，脉冲布袋除尘效率按 90%计算。经磨粉机自带的滤芯除尘器收集后外排颗粒物量为 1.055t/a ，排放速率为0.586kg/h。  **（3）挤出机投料粉尘（排气筒DA003）**  本项目在4台挤出机料斗设集气罩收集粉尘，收集后由1台脉冲滤芯除尘器TA002处理，最后由1根20m高排气筒DA003排放。  本项目需人工投料至挤出机料斗，此过程产生投料粉尘，投料量为435.3t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》 (2021年版) “2641 涂料制造行业系数手册-粉末涂料产排污系数表”：粉末涂料生产工艺颗粒物产污系数为 24.80 千克/吨-产品，则颗粒物产生量为10.8t/a。  工作时间为每年1800小时，集气罩为半封闭式集气效率为90%引风机风量为10000m³/h，参考《排放源统计调查产排污核算方法 和系数手册》 (2021年版) “2641 涂料制造行业系数手册-粉末涂料产排污系数表”袋式除尘去除效率为90%，本项目脉冲滤芯除尘器对颗粒物的去除效率以90%计。则颗粒物无组织产生量为1.08t/a，车间为封闭车间经厂房阻隔及采取洒水降尘措施，可使无组织粉尘排放量减少 70%左右，则颗粒物无组织排放量为0.324t/a，排放速率为0.18kg/h。则颗粒物的有组织产生量为9.72t/a排放量为0.972t/a，排放速率为0.54kg/h。  **（4）挤出机有机废气（排气筒DA004）**  此次扩建在4台挤出机上方设集气罩收集有机废气，收集后由1台二级活性炭吸附装置处理，最后由1根20m高排气筒DA004排放。  本项目主要以树脂颗粒及其他助剂生产加工生产环保静电高分子粉末，项目挤出工序中会将树脂颗粒熔融，挤出机工作温度约为 115℃ ，生产过程中无分解废气产生。但是物料在受热情况下，不可避免会产生少量有机废气。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33金属制品业中喷塑后烘干工艺产生的挥发性有机物的量为1.2kg/t-原料。此工段使用树脂颗粒为310.6t/a，则生产过程中非甲烷总烃的产生量为 0.373t/a。  工作时间为每年2100小时，集气罩集气效率为90%引风机风量为10000m³/h， 参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》活性炭吸附处理设备净化效率50%-80%。本项目活性炭吸附装置处理效率以50%计。则非甲烷总烃的有组织产生量为0.34t/a排放量为0.17t/a，排放速率为0.081kg/h。无组织排放量为0.0373t/a，排放速率为0.018kg/h。  **（5）检验打样废气**  本项目对产品进行喷涂检验，喷涂样品每天约10个，每个使用静电粉末约10-15g，本项目以15g/个计则喷涂静电粉末使用量为0.045t/a，喷涂在密闭六面体箱子内进行，参考《逸散性工业粉尘控制技术》（美国俄亥俄州环保局和污染工程分公司编著，P275）“粒料加工厂”，卸料、筛选 等排污系数在0.01-3kg/t 之间，本项目取排污系数3kg/t。工作时间每年约300小时，则此工段粉尘产生量为0.000135t/a，排放速率为0.0007kg/h，通过车间加强通风呈无组织排放。  喷涂完成后进行固化，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33金属制品业中14涂装喷塑后烘干工艺挥发性有机物产排污系数1.2千克/t-原料，本项目固化静电粉末使用量为0.045t/a，非甲烷总烃的产生量为0.000054t/a。固化工作时间为每年200小时，排放速率为0.00027kg/h，通过车间加强通风呈无组织排放。  **（6）、食堂油烟**  本扩建项目新增劳动定员为10人，均在厂区内就餐，依托原有项目的食堂，原项目食堂已设置1个灶头，食堂烹饪工作时间约为4h/d。  根据类比同类项目，人均日食用油用量约30g/（人·d）计，根据《餐饮油烟中挥发性有机物风险评估》（王秀艳，高爽等；环境科学研究，2012，25（12）:1359-1363）中相关调查，一般油烟挥发量占总耗油量的 2～4%，平均为 2.8%。则消耗食用油0.3kg/d，则油烟产生量约为0.0084kg/d，2.52kg/a。  本次项目扩建完成后，全厂在食堂就餐人员约为19人，则消耗食用油0.57kg/d，则油烟产生量约为0.016kg/d，4.8kg/a。原项目食堂安装1台抽油烟机暂未安装有油烟净化器，本环评提出设置风量为3000m3/h的油烟净化器，则油烟经净化处理后最高排放速率为0.004kg/h，排放浓度为1.3mg/m³。能够满足《饮食业油烟排放标准》(GB 18483-2001)最高允许排放浓度≤2.0mg/m3要求。因此安装油烟净化器后本项目依托原项目食堂是可行的。  **（7）、本项目废气排放情况**  因此根据项目生产废气产排情况汇总详情如下表4-1。  表4-1 项目废气主要污染物排放情况表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | 排放源 | 污染物  名称 | 产污环节 | 产生情况 | | 治理措施 | 排放情况 | | | 产生量t/a | 产生  速率kg/h | 排放量t/a | 排放速率kg/h | | 有组织 | 排气筒DA001 | 颗粒物 | 投料粉尘 | 13.23 | 7.35 | 集气罩+脉冲滤芯除尘器TA001 | 1.323 | 0.735 | | 排气筒DA002 | 颗粒物 | 磨粉粉尘 | 10.55 | 5.86 | 4台脉冲布袋除尘器 | 1.055 | 0.586 | | 排气筒DA003 | 颗粒物 | 挤出机投料粉尘 | 9.72 | 5.4 | 集气罩+脉冲滤芯除尘器TA002 | 0.972 | 0.54 | | 排气筒DA004 | 非甲烷总烃 | 挤出机有机废气 | 0.34 | 0.162 | 集气罩+二级活性炭吸附装置 | 0.17 | 0.081 | | 无组织 | 厂界无组织 | 颗粒物 | 投料粉尘 | 0.441 | 0.245 | 加强通风 | 0.441 | 0.245 | | 颗粒物 | 挤出机投料粉尘 | 0.324 | 0.18 | 0.324 | 0.18 | | 颗粒物 | 检验粉尘 | 0.000135 | 0.0007 | 0.000135 | 0.0007 | | 非甲烷总烃 | 挤出机有机废气 | 0.0373 | 0.018 | 0.0373 | 0.018 | | 非甲烷总烃 | 有机废气 | 0.000054 | 0.00027 | 0.000054 | 0.00027 |   **（2）扩建完成全厂废气排放情况**  扩建完成后本项目投料粉尘经处理后合并到原项目排气筒DA001排放，本项目磨粉粉尘经各自自带的布袋除尘器处理后合并到原项目排气筒DA002排放；  原项目挤出机投料口粉尘呈无组织排放，此次扩建在6台挤出机（原项目2台本项目4台）料斗设集气罩收集粉尘，收集后由1台脉冲滤芯除尘器TA002处理，最后由1根20m高排气筒DA003排放；  原项目挤出产生挥发性有机物呈无组织排放，此次扩建在6台挤出机（原项目2台本项目4台）上方设集气罩收集有机废气，收集后由1台二级活性炭吸附装置处理，最后由1根20m高排气筒DA004排放。  因此根据项目生产废气产排情况汇总详情如下表4-2。  表4-2 项目废气主要污染物排放情况表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | 排放源 | 污染物  名称 | 产污环节 | 排放情况 | | | | 排放量t/a | 排放速率kg/h | 排放浓度mg/m³ | | 有组织 | 排气筒DA001 | 颗粒物 | 投料粉尘 | 1.34 | 0.744 | 49.6 | | 排气筒DA002 | 颗粒物 | 磨粉粉尘 | 1.13 | 0.63 | 34.78 | | 排气筒DA003 | 颗粒物 | 挤出机投料粉尘 | 1.372 | 0.74 | 74 | | 排气筒DA004 | 非甲烷总烃 | 挤出机有机废气 | 0.283 | 0.135 | 13.5 | | 无组织 | 厂界无组织 | 颗粒物 | 投料粉尘 | 0.441 | 0.245 | / | | 颗粒物 | 挤出机投料粉尘 | 0.449 | 0.25 | / | | 颗粒物 | 检验粉尘 | 0.000135 | 0.0007 | / | | 非甲烷总烃 | 挤出机有机废气 | 0.0623 | 0.03 | / | | 非甲烷总烃 | 检验有机废气 | 0.000054 | 0.00027 | / |   **2、大气影响分析结论**  采取上述措施治理后，排气筒DA001、排气筒DA002、排气筒DA003有组织颗粒物排放浓度及速率可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值，即最高允许排放浓度：颗粒物≤120mg/m3（有组织）；最高允许排放速率颗粒物≤1.75kg/h。排气筒DA004有组织非甲烷总烃排放浓度及速率可满足《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）标准限值，即最高允许排放浓度：非甲烷总烃≤50mg/m3（有组织）；最高允许排放速率非甲烷总烃≤1.05kg/h。（排气筒未高出周围200m半径范围内的建筑物5m以上，排放速率严格50%执行）。原项目挤出挥发性有机物呈无组织排放，此次扩建将无组织挤出挥发性有机物收集后由1台活性炭吸附设备处理，上措施后可减小无组织排放量。  **4、治理措施可行性分析**  根据《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品 制造业》表 A3 排污单位废气治理可行技术参照表 ，行业类型涂料制造中生产粉末涂料产生颗粒物采取袋式除尘、滤筒除尘方式处理是可行的，产生非甲烷总烃采取活性炭吸附方式处理是可行的。见下图4-1。    图4-1《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品 制造业》表 A3 排污单位废气治理可行技术参照表 截图  **3、扩建完成本项目污染物排放量核算**  大气污染物有组织排放量核算见表4-3。  表4-3大气污染物有组织排放量核算表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 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） | 核算排放量  （t/a） | | 一般排放口 | | | | | | | 1 | DA001 | 颗粒物 | 49.6 | 0.744 | 1.34 | | 2 | DA002 | 颗粒物 | 34.78 | 0.63 | 1.13 | | 3 | DA003 | 颗粒物 | 74 | 0.74 | 1.372 | | 4 | DA004 | 非甲烷总烃 | 13.5 | 0.135 | 0.283 | | 一般排放口合计 | | 颗粒物 | | | 3.842 | | 非甲烷总烃 | | | 0.283 |   大气污染物无组织排放量核算见表4-4。  表4-4 大气污染物无组织排放量核算表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 排放口编号 | 产污环节 | | 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 | | 生产车间矩形面源 | 投料粉尘；磨粉粉尘；挤出机投料粉尘 | | 颗粒物 | 加强通风 | GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2二级标准限值 | 1.0 | 0.89 | | 挤出、检验 | | 非甲烷总烃 | 《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020） | 2.0 | 0.0624 | | 无组织排放总计 | | | | | | | | | | 无组织排放总计 | | | 颗粒物 | | | | | 0.96 | | 非甲烷总烃 | | | | | 0.0624 |   大气污染物年排放量核算见表 4-5。  表4-5大气污染物年排放量核算表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 污染物 | 年排放量（t/a） | | 1 | 颗粒物 | 4.802 | | 2 | 非甲烷总烃 | 0.3454 |   **4、排放口基本情况**  项目排放口基本情况见下表4-6。  表4-6排放口基本情况表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排气筒编号及名称 | 地理坐标 | | 高度（m） | 排气筒内径（m） | 温度（℃） | 类型 | | 经度（度） | 纬度（度） | | DA001 | 102°45′44.771″ | 24°39′51.149″ | 20 | 0.4 | 20 | 一般排放口 | | DA002 | 102°45′45.210″ | 24°39′51.825″ | 20 | 0.4 | 20 | | DA003 | 102°45′44.467″ | 24°39′52.307″ | 20 | 0.4 | 20 | | DA004 | 102°45′43.897″ | 24°39′51.516″ | 20 | 0.4 | 30 |   **4、监测要求**  根据《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品 制造业》（HJ1116-2020）， 本项目废气监测点位、监测指标、监测频次及执行标准见下表4-7：  表4-7运营期大气环境监测计划表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 | 执行标准 | | 有组织废气 | DA001排气筒排出口 | 颗粒物 | 每季度一次，监测 2 天，每天监测 3 次 | GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》（表2）二级排放标准 | | DA002排气筒排出口 | 颗粒物 | 每季度一次，监测 2 天，每天监测 3 次 | GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》（表2）二级排放标准 | | DA003排气筒排出口 | 颗粒物 | 每季度一次，监测 2 天，每天监测 3 次 | GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》（表2）二级排放标准 | | DA004排气筒排出口 | 非甲烷总烃 | 每月一次，监测 2 天，每天监测 3 次 | 《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020） | | 厂界无组织废气 | 在厂界上风向设1个参照点，厂界下风向设3个监测点 | 颗粒物 | 每半年监测一次监测 2 天，每天监测 3 次 | GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》（表2）二级排放标准 | | 在厂界上风向设1个参照点，厂界下风向设3个监测点 | 非甲烷总烃 | 每半年监测一次监测 2 天，每天监测 3 次 | 《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020） |  （二）运营期废水环境影响及保护措施 **1、本项目污水源强及达标排放情况**  **（1）循环冷却水**  项目无生产废水产生，循环冷却水不外排定期添加。  **（2）生活污水**  生活污水包括食堂污水、其他冲厕、洗手及清扫污水。  本项目生活污水产生量约0.4m3/d，120m3/a，主要污染物为 CODcr、BOD5、SS、氨氮、总磷、动植物油。根据《我国城市生活污水水质统计数据》，各种污染物的浓度分别为CODcr：400mg/L，BOD5：220mg/L，SS：300mg/L，NH3-N：20mg/L，动植物油：50mg/L，TP：7mg/L，依据《城镇生活源产排污系数手册》，生活污水经化粪池处理效率为CODcr：20.82%，BOD5：17.39%，NH3-N：15.71%，SS：60%，TP：14.9%。项目水污染物产生及排放量汇总见表4-8。  表4-8本项目水污染物产生及排放量   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排放源 | 污染物名称 | 处理前 | | 处理后 | | | 产生浓度  （mg/L） | 产生量  （t/a） | 排放浓度  （mg/L） | 排放量  （t/a） | | 生活  污水 | 废水量  （m3/a） | 120 | | 120 | | | CODcr | 400 | 0.048 | 317 | 0.03804 | | BOD5 | 220 | 0.0264 | 182 | 0.02184 | | 氨氮 | 20 | 0.0024 | 17 | 0.00204 | | 总磷 | 7 | 0.00084 | 6 | 0.00072 | | 动植物油 | 50 | 0.006 | 18 | 0.00216 | | 悬浮物 | 300 | 0.036 | 120 | 0.0144 |  由上表可知，本项目生活污水经处理后可达GB/T31962-2015 《污水排入城镇下水道水质标准》（表1）A等级标准。**2、扩建完成污水源强及达标排放情况**本项目污水产生量为120m3/a，原项目污水产生量为360m3/a，全厂污水产生量共480m3/a，水污染物排放量汇总见表4-9。 **表4-9扩建完成全厂水污染物产生及排放量**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 排放源 | 污染物名称 | 处理后 | | | 排放浓度（mg/L） | 排放量（t/a） | | 生活  污水 | 废水量（m3/a） | 480 | | | CODcr | 317 | 0.1522 | | BOD5 | 182 | 0.0874 | | 氨氮 | 17 | 0.0082 | | 总磷 | 6 | 0.0029 | | 动植物油 | 18 | 0.0086 | | 悬浮物 | 120 | 0.0576 |   由上表可知，扩建完成后生活污水经处理后可达GB/T31962-2015 《污水排入城镇下水道水质标准》（表1）A等级标准。  **3、监测要求** 项目生活污水依托俊腾达中小企业园化粪池、中水处理站处理，由昆明俊腾达物业服务有限公司负责管理，故本项目不设置废水监测计划。4、污染治理技术可行性分析 （1）污水排入标准化厂房中水处理站可行性  根据工程分析，扩建完成项目污水量为1.6m3/d，480m3/a，配套化粪池容积为50m3，中水处理站规模为150m3/d，占配套化粪池处理能力的3.2%，占中水处理站设计处理能力的1%，根据云南俊腾达标准化厂房的统计，目前入驻的企业每日排入中水处理站的污水量约为111.6m3/d，本项目污水量为1.6m3/d，则每日排入云南俊腾达标准化厂房中水处理站的污水量为113.6m3/d，中水处理站规模为150m3/d，则剩余36.4m3/d，综上分析，项目所在云南俊腾达标准化厂房建设时已考虑到厂房内企业生活污水处理问题，且建设了配套的化粪池及中水处理站，目前，化粪池及中水处理站均已建成，本项目生活污水在标准厂房接纳范围内，废水排入标准厂房化粪池及中水处理站是可行的。   1. 依托隔油池可行性   根据《建筑给排水设计规范》（（GB50015-2019），污水在隔油池内停留时间宜为 30min，根据餐饮隔油池容积计算公式：    式中：V-----隔油池有效容积，m3；  Qmax-----最大秒流量，食堂污水为0.16m3/d，每天运营4小时，则最大秒流量为0.00001m3/s；  t-----停留时间，本项目取值30min；  经计算，本项目需建设有效容积不低于0.018m3隔油池，因此本项目设置0.023m3的隔油池可行。  **5、地表水环境影响结论**  项目实行雨污分流制，雨水设置有一套雨水收集管网，收集标准化厂房内雨水，经收集后由厂房南面的雨水管网外排；食堂污水经隔油池预处理后与冲厕、洗手及清扫污水一起进入俊腾达中小企业园化粪池、中水处理站处理。项目废水不直接外排，对周围环境影响较小。 （三）运营期噪声环境影响及保护措施1、噪声源强 本项目噪声的主要来源是：运输车辆进出时产生的交通噪声、设备运行产生的噪声。由于项目使用设备较多，本环评仅列举出使用过程中主要高噪声设备，设备噪声源主要为：高速混料挤出机、冷却压片机、ACM立式磨粉机、金属邦定机等，噪声源强约为70～90dB(A)，项目生产设备均放置在项目区厂房内，通过墙体隔档、厂房墙壁阻隔及距离衰减下可以降低 10～15dB（A）），项目运营期噪声源及源强见表4-10。  表4-10项目运营期噪声源强 单位：dB（A）   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 噪声源 | 数量（台） | 声源dB(A) | 降噪措施 | | 1 | 密封型混料罐 | 5 | 80 | 合理布设、厂房隔声、设置减震基础 | | 2 | 高速混料挤出机 | 4 | 90 | 合理布设、厂房隔声、设置减震基础 | | 3 | 冷却压片机 | 4 | 85 | 合理布设、厂房隔声、设置减震基础 | | 4 | ACM立式磨粉机 | 4 | 80 | 合理布设、厂房隔声、设置减震基础 | | 5 | 金属邦定机 | 2 | 90 | 合理布设、厂房隔声、设置减震基础 | | 6 | 冷风机 | 1 | 85 | 合理布设、厂房隔声、设置减震基础 |  1. **声环境影响分析**   本项目考虑点声源到不同距离处经距离衰减后的噪声，计算出声源对项目周边敏感目标的贡献值，并对声源的贡献值进行分析，噪声预测模式为：  （1）相同噪声级叠加公式    式中：L——多个噪声源的合成级，dB（A）；  Li——某噪声源的噪声级，dB（A）；  （2）声能衰减模式    式中：Lp----距声源r处的A声压级，dB（A）；  Lp0----距声源r0处的A声压级，dB（A）；  r----预测点与声源的距离，m；  r0----监测设备噪声时的距离，m；  本项目噪声衰减除几何发散衰减后的其他衰减（包括空气吸收衰减、屏障物和地面效应引起的衰减、其他附加衰减）取值的因素很多，项目加工设备均位于车间内，本报告主要考虑厂房隔声，厂区围墙墙体隔声和距离衰减影响，厂房隔声及厂区围墙墙体隔声衰减值取15dB(A)。表4-11和表4-12为项目运营期主要噪声源强及其距厂界距离。  表4-11项目主要噪声源强一览表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 噪声源 | 数量（台） | 声源dB(A) | 叠加后噪源强（dB(A)） | 降噪措施 | 治理后噪源强（dB(A)） | | 1 | 密封型混料罐 | 5 | 80 | 87 | 合理布设、厂房隔声、设置减震基础 | 72 | | 2 | 高速混料挤出机 | 4 | 86 | 92 | 合理布设、厂房隔声、设置减震基础 | 77 | | 3 | 冷却压片机 | 4 | 80 | 86 | 合理布设、厂房隔声、设置减震基础 | 71 | | 4 | ACM立式磨粉机 | 4 | 90 | 96 | 合理布设、厂房隔声、设置减震基础 | 81 | | 5 | 金属邦定机 | 2 | 90 | 93 | 合理布设、厂房隔声、设置减震基础 | 78 | | 6 | 冷风机 | 1 | 85 | 85 | 合理布设、厂房隔声、设置减震基础 | 70 | | 7 | 冷却塔 | 1 | 85 | 85 | 合理布设、厂房隔声、设置减震基础 | 70 |   表4-12项目噪声源距离厂界距离 单位：m   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 叠加值dB(A) | 厂界东 | 厂界南 | 厂界西 | 厂界北 | | 1 | 密封型混料罐 | 72 | 10 | 20 | 20 | 36 | | 2 | 高速混料挤出机 | 77 | 22 | 25 | 11 | 35 | | 3 | 冷却压片机 | 71 | 26 | 29 | 14 | 32 | | 4 | ACM立式磨粉机 | 81 | 28 | 32 | 12 | 29 | | 5 | 金属邦定机 | 78 | 10 | 26 | 18 | 33 | | 6 | 冷风机 | 70 | 27 | 21 | 12 | 26 | | 7 | 冷却塔 | 70 | 25 | 26 | 13 | 24 |   表4-13各噪声源经距离衰减至预测点的噪声值 单位：dB（A）   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 厂界东 | 厂界南 | 厂界西 | 厂界北 | | 1 | 密封型混料罐 | 50.98 | 44.96 | 44.96 | 39.85 | | 2 | 高速混料挤出机 | 49.13 | 48.02 | 55.15 | 45.1 | | 3 | 冷却压片机 | 41.68 | 40.73 | 47.06 | 39.88 | | 4 | ACM立式磨粉机 | 51.04 | 49.88 | 58.4 | 50.73 | | 5 | 金属邦定机 | 56.98 | 48.68 | 51.87 | 46.61 | | 6 | 冷风机 | 40.35 | 42.54 | 47.4 | 40.68 | | 7 | 冷却塔 | 41.02 | 40.68 | 46.7 | 41.38 | | 各受声点声源叠加 | | 59.40 | 54.88 | 61.33 | 53.83 |   项目主要噪声源厂界贡献值见表4-14。  表4-14厂界噪声预测结果（dB(A)）   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 距中心距离 | 时段 | 本项目贡献值 | 原项目贡献值 | 扩建完成贡献值 | 达标情况 | 标准值 | | 厂界东 | 昼间 | 59.4 | 52.9 | 60.28 | 达标 | 昼间≤65dB（A） | | 厂界南 | 昼间 | 54.88 | 54.3 | 57.61 | 达标 | | 厂界西 | 昼间 | 61.33 | 51.7 | 61.78 | 达标 | | 厂界北 | 昼间 | 53.83 | 52.5 | 56.23 | 达标 |   **注：项目夜间22:00~次日6:00不生产，因此仅对昼间噪声进行预测。**  **3、监测要求**  表4-15运营期噪声监测计划表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 监测位置 | 监测点位 | 监测天数 | 监测项目 | 监测频次 | | 噪声 | 厂界东南西北各布设1个 | 4 | 2天 | 厂界噪声 | 每季度监测1次 |  （四）运营期固废环境影响及保护措施 1、一般固体废物  1）餐厨垃圾及隔油池废油  本项目新增就餐人数10人/d，餐饮垃圾以平均0.05kg/（人次•d）计，则产生餐饮垃圾为0.5kg/ d、0.15t/a；根据相关经验数据，隔油池油污的产生量按处理水量的0.01%计算，根据工程分析，项目食堂污水的产生量为48m³/a，因此，隔油池油污产生量约为0.048t/a，本项目餐厨垃圾及隔油池废油共0.198t/a，委托有资质单位清运。  2）生活垃圾  本项目新增人员10人，生活垃圾产生量按0.5kg/人·d计算，项目年运行300天，则运营期生活垃圾产生量为5kg/d，1.5t/a，生活垃圾集中收集后由昆明俊腾达物业服务有限公司清运。   1. 废包装材料   本项目废弃包装材料，根据建设单位提供的资料，废弃包装材料产生量约为2t/a，建设单位统一收集后，外售至废品回收站。   1. 不合格产品   根据建设单位提供资料本项目不合格产品约为3t/a，经混合后作为次品外售。   1. 沉降粉尘   根据工程分析沉降粉尘约为2.076t/a回用于生产。   1. 除尘器收集粉尘   根据工程分析沉降粉尘约为33.494t/a回用于生产。  2、危险废物  1）废活性炭  本项目注塑废气使用到活性炭进行吸附处理，根据《国家危险废物名录（2021）》，废活性炭属于危险废物（HW49其他废物），废物代码为900-039-49，根据《简明通风设计手册》活性炭吸附能力约为20kg（废气）/100kg（活性炭），活性炭吸附废气为0.283t/a，需要使用活性炭量为1.4t/a，因此本项目产生废活性炭量约为1.4t/a。更换周期为每三个月更换一次。废活性炭暂存于项目危险废物暂存间，定期交由有资质的单位处理。   1. 废润滑油   项目设备维护保养过程会产生一定量的废润滑油，产生量约0.08t/a，根据《国家危险废物名录（2021）》，废润滑油属于危险废物HW08 900-249-08，暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位清运。  表4-16项目固体废物产生量一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 废物类别 | 项目 | 产生量 | 废物代码 | 危险废物编号 | 处置措施 | | 一般固废 | 除尘器收集粉尘 | 33.494t/a | / | / | 回用于生产 | | 沉降粉尘 | 2.076t/a | / | / | 回用于生产 | | 不合格产品 | 3 t/a | / | / | 作为次品外售 | | 废包装袋 | 2t/a | / | / | 外售至废品回收站 | | 生活垃圾 | 1.5 t/a | / | / | 由昆明俊腾达物业服务有限公司清运 | | 餐厨垃圾及隔油池废油 | 0.198 t/a | / | / | 委托有资质单位清运。 | | 危险废物 | 废活性炭 | 1.4t/a | HW49 | 900-039-49 | 委托有资质单位处置 | | 废润滑油 | 0.08t/a | HW08 | 900-249-08 |   综上所述，本项目固废去向明确，且均得到有效的处理、处置，固废处置率为100%，不会对当地环境造成不良影响。  **（五）三本账的核算情况**  项目“三本账”核算见表4-17。  表4-17 项目“三本账”核算表 单位：t/a   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **种类** | **污染物名称** | **现有工程排放量** | **拟建项目排放量** | **以新带老削减量** | **预测排放总量** | **排放增减量** | | 废气 | 废气量 | 3780万m3/a | 8700万m3/a | 0 | 12480万m3/a | +8700万m3/a | | 非甲烷总烃（有组织） | 0 | 0.283t/a | 0 | 0.283t/a | +0.283t/a | | 非甲烷总烃（无组织） | 0.25t/a | 0.0624t/a | 0.25t/a | 0.0624t/a | -0.1876t/a | | 颗粒物（有组织） | 0.0882t/a | 3.842t/a | 0.0882t/a | 3.842t/a | +3.7538t/a | | 颗粒物（无组织） | 4.16t/a | 0.96t/a | 4.16t/a | 0.96t/a | -3.2t/a | | 废水 | 废水量 | 360t/a | 120t/a | 0 | 480t/a | +120t/a | | 固废 | 除尘器收集粉尘 | 7.545t/a | 33.494t/a | 7.545t/a | 33.494t/a | -7.545t/a | | 沉降粉尘 | 0.01t/a | 2.076t/a | 0.01t/a | 2.076t/a | -0.01t/a | | 不合格产品 | 0.5t/a | 3 t/a | 0.01t/a | 2.99t/a | -0.01t/a | | 废包装袋 | 1.5t/a | 2t/a | 0 | 2t/a | +2t/a | | 生活垃圾 | 2.7t/a | 1.5 t/a | 0 | 1.5 t/a | +1.5 t/a | | 餐厨垃圾及隔油池废油 | 0.135t/a | 0.198 t/a | 0 | 0.198 t/a | +0.198 t/a | | 废活性炭 | 0 | 1.4t/a | 0 | 1.4t/a | +1.4t/a | | 废润滑油 | 0 | 0.08t/a | 0 | 0.08t/a | +0.08t/a |   （2）危险废物管理要求  建设1间8㎡的危险废物贮存间，对危险废物进行暂存，暂存间和盛装危险废物的容器应符合《危险废物贮存污染控制标准》中相关要求。设专人负责危险废物的日常管理工作，产生的危险废物分类收集，不得与其他垃圾相混。收集后定期委托有资质的单位进行处理，并填写转移联单。危险废物暂存间进行防渗、防雨、防晒、防淋溶措施，设置明显的警示标示牌。危废暂存间地面按照重点防渗区进行防渗处理，防渗层为至少1m 厚黏土层（渗透系数≤10-7 cm/s），或2cm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数≤10-10cm/s。  **（五）环境风险分析及防范措施**  （1）风险调查  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录B ，长期或短期生产、加工、运输、使用或贮存危险物质，且危险物质的数量等于或超过临界量的功能单元”定为重大危险源。  经筛选本项目原辅料中涉及的主要危险物质为废矿物油。  （2）环境风险潜势初判  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），本项目需按下式计算物质总量与其临界量比值Q，在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在量计算。  Q=q1/Q1+q2/Q2+...q3/Q3  式中： q1，q2，…，qn——每种危险物质的最大存在总量，t；  Q1，Q2，…，Qn——每种危险物质的临界量，t；  当Q＜1时，该项目环境风险潜势为Ⅰ；  当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。  本项目涉及具有代表性的危险物料为废矿物油，查阅《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B中以上各种物质的临界量，计算结果见下表。  表4-18危险物质数量与临界量比值   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 风险物质 | 最大储存量（t） | 临界量（t） | Q值 | | 1 | 废矿物油 | 健康危险急性毒性物质 | 0.08 | 2500 | 0.000032 |   由上表可知，本项目危险物质数量与临界量比值Q=0.000032＜1，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中附录C可知由此判断本项目环境风险潜势为Ⅰ。  （3）分析评价工作等级划分  建设项目环境风险评价工作等价划分情况见表4-19。  表4-19 评价工作等级划分   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境风险潜势 | Ⅳ、Ⅳ+ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅰ | | 评价工作等级 | 一 | 二 | 三 | 简单分析a | | a是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。 | | | | |   本项目环境风险潜势为Ⅰ，由上表可知，本项目评价工作等级为简单分析，可不设专项。  （4）风险源分布情况及影响途径  根据项目风险物质调查情况，结合项目风险物质的使用、暂存情况，项目环境风险源主要为危废暂存间，影响途径主要是危废暂存间中的废矿物油，废矿物油出现泄漏、渗漏事故，溢流或者渗漏进入周边土壤和地下水，造成污染。其次，废矿物油为可燃物质，发生泄漏后，遇明火可能引发火灾，产生次生空气污染物。进入大气环境造成大气污染。  （5）环境风险防范措施  1）危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求进行建设，地面和裙角进行防渗设计，防渗系数≤10-10cm/s，地面向内形成一定的坡度，并设置围堰或在门口设置门槛，防止废润滑油泄漏后进入外环境。  2）设置专人进行管理，定期对危废暂存间进行检查，并做好巡检记录及时发现事故隐患并迅速给以消除。 |

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 | 排气筒DA001 | 颗粒物 | 2台脉冲滤芯除尘器 | 执行GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2二级标准限  值 |
| 排气筒DA002 | 颗粒物 | 6台布袋除尘器 |
| 排气筒DA003 | 颗粒物 | 集气罩+1台脉冲滤芯除尘器TA002 |
| 排气筒DA004 | 非甲烷总烃 | 集气罩+二级活性炭吸附设备 | 《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020） |
| 投料粉尘；磨粉粉尘；挤出机投料粉尘 | 无组织颗粒物 | 加强通风 | 执行GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2中二级标准无组织排放限值 |
| 挤出、检验 | 无组织非甲烷总烃 | 加强通风 | 《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020） |
| 地表水环境 | 生活用水 | pH、BOD5、CODCr、氨氮、总磷、动植物油、悬浮物 | 食堂污水经隔油池预处理后与冲厕、洗手及清扫污水一起进入俊腾达中小企业园化粪池、中水处理站处理 | / |
| 声环境 | 生产设备 | 设备噪声 | 选用低噪声设备，在安装时，在设备基础安装减振垫；厂房隔声；出入厂区车辆减速，禁止鸣笛。 | 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 |
| 固体废物 | 一般固废 | 除尘器收集粉尘 | 回用于生产 | 处置率为100% |
| 沉降粉尘 | 回用于生产 |
| 不合格产品 | 作为次品外售 |
| 废包装袋 | 外售至废品回收站 |
| 生活垃圾 | 由昆明俊腾达物业服务有限公司清运 |
| 餐厨垃圾及隔油池废油 | 委托有资质单位清运。 |
| 危险废物 | 废活性炭 | 委托有资质单位处置 |
| 废润滑油 | 回用于生产 |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 无 | | | |
| 生态保护措施 | 无 | | | |
| 环境风险防范措施 | 1）危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求进行建设，地面和裙角进行防渗设计，防渗系数≤10-10cm/s，地面向内形成一定的坡度，并设置围堰或在门口设置门槛，防止废润滑油泄漏后进入外环境。  2）设置专人进行管理，定期对危废暂存间进行检查，并做好巡检记录及时发现事故隐患并迅速给以消除。 | | | |
| 其他环境管理要求 | 按照规定，建设单位应设环保机构，建设单位负责环保设施的日常管理，监督、检查环保设施的运行和维护，制定环保管理制度，接受各级环保管理部门的监督。本项目必须全面落实各项污染防治措施，严格执行污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。 | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| 本项目符合国家有关产业政策，符合当地相关政策，项目贯彻了“总量控制、节能减排、综合利用”的原则。项目厂址区域大气环境、地表水环境、声环境质量现状均能达到相应的标准。项目在各项污染治理措施实施，废气、噪声、废水达标排放的前提下，不会对地表水、环境空气、声环境产生明显不利影响，能维持当地环境功能要求。只要严格按照环境影响报告表和工程设计提出的环保对策及措施，严格执行“三同时”制度，确保项目所产生的污染物达标排放，则从环保角度本项目的建设运营是可行的。 |

附表

**建设项目污染物排放量汇总表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | 非甲烷总烃（有组织） | 0 | / | / | 0.283t/a | 0 | 0.283t/a | +0.283t/a |
| 非甲烷总烃（无组织） | 0.25t/a | / | / | 0.0624t/a | 0.25t/a | 0.0624t/a | -0.1876t/a |
| 颗粒物（有组织） | 0.0882t/a |  |  | 3.842t/a | 0.0882t/a | 3.842t/a | +3.7538t/a |
| 颗粒物（无组织） | 4.16t/a |  |  | 0.96t/a | 4.16t/a | 0.96t/a | -3.2t/a |
| 废水 | 生活污水 | 360t/a | / | / | 120t/a | / | 480t/a | +120t/a |
| 一般工业固体废物 | 除尘器收集粉尘 | 7.545t/a | / | / | 33.494t/a | 7.545t/a | 33.494t/a | -7.545t/a |
| 沉降粉尘 | 0.01t/a | / | / | 2.076t/a | 0.01t/a | 2.076t/a | -0.01t/a |
| 不合格产品 | 0.5t/a | / | / | 3 t/a | 0.01t/a | 2.99t/a | -0.01t/a |
| 废包装袋 | 1.5t/a | / | / | 2t/a |  | 3.5t/a | +2t/a |
| 生活垃圾 | 2.7t/a | / | / | 1.5 t/a | / | 4.2t/a | +1.5 t/a |
| 餐厨垃圾及隔油池废油 | 0.135t/a | / | / | 0.198 t/a | / | 0.333t/a | +0.198 t/a |
| 危险废物 | 废活性炭 | / | / | / | 1.4t/a | / | 1.4t/a | +1.4t/a |
| 废润滑油 | / | / | / | 0.08t/a | / | 0.08t/a | +0.08t/a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①