建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称： 智能商用新茶饮设备生产项目

建设单位（盖章）： 江苏朗辰智能制造有限公司

编制日期： 二〇二四年六月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 智能商用新茶饮设备生产项目 | | |
| 项目代码 | 2404-320682-89-01-620679 | | |
| 建设单位联系人 | \*\*\* | 联系方式 | \*\*\* |
| 建设地点 | 江苏省南通市如皋市高新区沪苏科创产业园（十里社区） | | |
| 地理坐标 | （东经：120度52分28.078秒，北纬：32度36分12.350秒） | | |
| 国民经济  行业类别 | 〔C3531〕食品、酒、饮料及茶生产专用设备制造 | 建设项目  行业类别 | “三十二、专用设备制造35”中“食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造353”中“其他” |
| 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） | 如皋市行政审批局 | 项目审批（核准/  备案）文号（选填） | / |
| 总投资（万元） | 25165 | 环保投资（万元） | 73 |
| 环保投资占比（%） | 0.29 | 施工工期 | 12个月 |
| 是否开工建设 | ☑否  □是： | 用地（用海）  面积（m2） | 10058.45 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 规划名称：《如皋市城市总体规划（2013-2030）》  审批机关：江苏省人民政府  审批文件名称及文号：《省政府关于如皋市城市总体规划的批复》（苏政复〔2014〕120号）。 | | |
| 规划环境影响  评价情况 | 无 | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 根据《如皋市城市总体规划（2013-2030）》，建设项目位于江苏省南通市如皋市高新区沪苏科创产业园（十里社区），用地性质为工业用地，符合如皋市如城街道土地利用规划和城市总体规划。 | | |
| 其他符合性分析 | **1、产业政策符合性分析**  本项目为年产10000套智能商用新茶饮设备项目，行业类别为《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017，按第1号修改单修订）中的〔C3531〕食品、酒、饮料及茶生产专用设备制造，根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于其中的限制类或淘汰类，为允许类项目；根据《国家发展改革委、商务部关于印发<市场准入负面清单（2022年版）>的通知》，本项目不属于禁止准入类，属于允许类项目。对照《环境保护综合名录（2021年版）》和《江苏省两高项目管理目录》，本项目不在“高污染、高环境风险”产品名录内；对照《关于坚决遏制“两高”项目盲目发展的通知》（苏发改资环发〔2021〕837号），本项目不属于两高项目。因此，本项目的建设符合国家有关法律、法规和政策规定。  **2、与“三线一单”相符性分析**  ①与生态保护红线符合性分析  对照《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）、《江苏省国家级生态保护红线规划》及《省政府关于调整取消部分集中式饮用水水源地保护区的通知》（苏政发〔2020〕82号），如皋市境内生态保护红线为长江长青沙饮用水水源保护区、长青沙水库应急水源地饮用水水源保护区、长江如皋段刀鲚国家级水产种质资源保护区。本项目位于江苏省南通市如皋市高新区沪苏科创产业园，不在上述生态红线管控范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》的要求。  对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）及《如皋市生态管控区域调整方案》，与本项目最近的生态空间管控区为如海运河（如皋市）清水通道维护区，本项目位于如海运河（如皋市）清水通道维护区东侧，距离如海运河清水（如皋市）通道维护区160m，不在生态空间管控范围内。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）及《如皋市生态管控区域调整方案》要求。如皋市生态空间管控区域分布图见附图3。  ②与环境质量底线相符性分析  根据2022年南通市生态环境状况公报，如皋市除O3外基本污染物均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，O38h平均第90分位质量浓度劣于二级标准，判定为不达标区。  根据《南通市2022-2023年臭氧污染综合治理实施方案》，我市加快推进清洁原料源头替代，大力实施重点工艺环节综合治理，深入推动重点行业超低排放改造及深度治理。通过上述措施，我市大气环境质量状况可以得到进一步改善。  2022年全市设碾砣港闸、焦港桥、夏堡北大桥、曙光电灌站、勇敢大桥、向阳桥、引河大桥、新南新线桥、新334省道桥、新204国道公路桥、长庄大桥、环西大桥、四新桥、拉马河桥、永平闸 15 个南通市级以上考核断面。全年总体水质优，Ⅰ—Ⅲ类水质断面比例达100%。  2022年市区区域声环境昼间平均等效声级值为51.4分贝，总体水平等级为二级（较好）。全市道路交通噪声昼间加权平均等效声级值为59.9分贝，强度等级为一级（好）。各功能区昼、夜间噪声均达到相应功能区要求。  本项目运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物能够达标排放，不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。  ③资源利用上线相符性分析  本项目用水由当地的自来水部门供给，用电来自当地供电网，天然气来自天然气管网，本项目的用水、用电、用天然气不会对自来水厂、供电、供气单位产生负担。本项目选址位于如皋市高新区沪苏科创产业园（十里社区），符合用地规划。因此本项目不会超出资源利用上线。  ④环境准入负面清单相符性分析  对照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版）》（长江办〔2022〕7号）及《（江苏省“十四五”长江经济带发展负面清单指南[试行，2022年版]）江苏省实施细则》（苏长江办发[2022〕55号），本项目主要进行茶饮设备生产，不属于高污染、高耗能项目，选址位于如皋市高新区沪苏科创产业园（十里社区），不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制类或淘汰类，为允许类项目，符合《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022版）》（长江办〔2022〕7号）及《（江苏省“十四五”长江经济带发展负面清单指南[试行，2022年版]）江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）要求。  **3、与《江苏省通榆河水污染防治条例》相符性分析**  通榆河一级保护区为通榆河及其两侧各一公里、主要供水河道及其两侧各一公里区域。通榆河包括焦港河，主要供水河道如皋市境内有：如泰运河（介于焦港河和如海运河之间段）、如海运河。本项目距离焦港河、如泰运河（介于焦港河和如海运河中间段）、如海运河均在1km之外，不在一级保护区范围内。符合《江苏省通榆河水污染防治条例》相关要求。  **4、相关环保政策相符性分析**  **（1）与《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**  对照江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案，本项目位于如皋市高新区沪苏科创产业园（十里社区），属于重点管控单元。重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。本项目为〔C3531〕食品、饮料、酒及茶生产专用设备制造，项目产生的各类污染物能够达标排放，不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。符合《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。  **（2）与《市政府办公室关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规[2021]4号）相符性分析**  根据《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》中生态环境分区管控，本项目属于重点管控单元。  **表1-1 与南通市域生态环境总体准入管控要求相符性**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **管控类别** | **重点管控要求** | **本项目建设情况** | **相符性分析** | | 空间布局约束 | 1.严格执行《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发〔2018〕42号）、《南通市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（通政办发〔2017〕55号）、《南通市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案（2018~2020年）》（通政发〔2018〕63号）、《南通市土壤污染防治工作方案》（通政发〔2017〕20号）、《南通市水污染防治工作方案》（通政发〔2016〕35号）等文件要求。  2.严格执行《（长江经济带发展负面清单指南）江苏省实施细则（试行）》；禁止引进列入《南通市工业结构调整指导目录》淘汰类的产业、列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。  3.根据《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发〔2018〕42号），沿江地区不再新布局石化项目。禁止在长江干流自然保护区、风景名胜区等重点区域新建工业类和污染类项目，对现有高风险企业实施限期治理。自然保护区核心区及缓冲区内禁止新建码头工程，逐步拆除已有的各类生产设施以及危化品、石油类泊位。禁止向内河和江海直达船舶销售渣油、重油以及不符合标准的普通柴油，禁止海船使用不符合要求的燃油。  4.根据《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发〔2020〕94号）、《市政府关于印发南通市化工产业环保准入指导意见的通知》（通政发〔2014〕10号），化工园区、化工集中区处于长江干流和主要支流岸线1公里范围（以下简称沿江1公里范围）内的区域不得新建、扩建化工企业和项目（安全、环保、节能、信息化智能化、提升产品品质技术改造项目除外）。禁止建设属于国家、省和我市禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目。从严控制农药、传统医药、染料化工项目审批，原则上不再新上医药中间体、农药中间体、染料中间体项目（具有自主知识产权的关键中间体及高产出、低污染项目除外，分别由科技部门和环保部门认定）。沿江化工园区不再新增农药、染料化工企业。 | 本项目为智能商用茶饮设备制造项目，不在生态空间管控区域规划范围内，不属于化工、钢铁行业。 | 符合 | | 污染物排放管控 | 1.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（以下简称环评文件）审批前，须取得主要污染物排放总量指标。  2.用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的地区、水环境质量未达到要求的地区，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；细颗粒物（PM2.5）年平均浓度不达标的地区，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行2倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。  3.落实《省政府办公厅关于印发江苏省排污权有偿使用和交易管理暂行办法的通知》（苏政办发〔2017〕115号）及配套的实施细则中，关于新、改扩建项目获得排污权指标的相关要求。 | 本项目排污许可类别为登记管理，无需申请污染物排放总量。 | 符合 | | 环境风险防控 | 1.落实《南通市突发环境事件应急预案（2020年修订版）》（通政办发〔2020〕46号）。  2.根据《南通市化工产业安全环保整治提升三年行动计划（2019~2021年）》（通政办发〔2019〕102号），保留提升的化工生产企业必须制订整治提升实施方案。严格危险废物处置管理。企业须在环评报告中准确全面评价固体废物的种类、数量、属性及产生、贮存、利用或处置情况。在安评报告中对固体废物贮存、利用处置环节进行安全性评价，并按标准规范设计、建造或改建贮存、利用处置危险废物的设施设备。生产企业应按照相关管理要求申报、处置废弃危险化学品。强化对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理，实现危险废物监管无盲区、无死角。 | 本项目建成后将完善环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。 | 符合 | | 资源利用效率要  求 | 1.根据《中华人民共和国大气污染防治法》，禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。  2.化工行业新建化工项目须达到国内清洁生产先进水平或行业先进水平，生产过程连续化、密闭化、自动化、智能化；钢铁行业沿海地区新建钢厂、其他地区钢厂改造升级项目必须符合《江苏省钢铁行业布局优化结构调整项目建设实施标准》要求。  3.严格控制地下水开采。落实《江苏省地下水超采区划分方案》（苏政复〔2013〕59号）。 | 本项目不新增岸线要求，满足资源利用效率要求。 | 符合 |   因此，本项目符合《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规[2021]4号）的相关要求。  **（3）与市政府办公室关于印发《如皋市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知（皋政办发〔2021〕166号）相符性分析**  对照如皋市“三线一单”环境管控单元图，本项目位于如皋市高新区沪苏科创产业园（十里社区），属于其中的重点管控单元。  **表1-2 与如皋市域生态环境总体准入管控要求相符性**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **管控类别** | **重点管控要求（参照如皋工业园区西部工业区）** | **本项目建设情况** | **相符性分析** | | 空间布局约束 | 1.重点发展装备式住宅、电子信息、医疗器械等产业。  2.按照《产业结构调整指导目录》和《江苏省产业结构目录》的要求，禁止引入高能耗、不符合产业政策、重污染的项目。 | 本项目为智能商用茶饮设备生产项目，不属于高能耗、不符合产业政策、重污染的项目。 | 符合 | | 污染物排放管控 | 实行污染物排放总量控制，污染物总量指标应满足区域内总量控制及污染物削减计划要求。 | 本项目排放总量未突破区域内总量控制要求。 | 符合 | | 环境风险防控 | 建立健全区域风险防范体系和生态安全保障系统，园区和企业按要求制定并落实突发环境事件应急预案。 | 本项目建成后将制定环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。 | 符合 | | 资源利用效率要求 | 1.入园企业按照《涂装行业清洁生产评价指标体系》、《机械制造清洁生产评价指标体系（试行）》等清洁生产标准中资源和能源消耗指标来进行控制，单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。  2.严格执行《关于划定高污染燃料禁燃区的通知》（皋政发〔2013〕162号）的相关要求，落实相应的禁燃区管控要求。禁止销售使用燃料为“Ⅱ类”（较严），具体包括：除单台出力大于等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。 | 本项目使用天然气；不涉及相关煤炭及其制品；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油等。 | 符合 |   本项目的建设符合《如皋市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知（皋政办发〔2021〕166号）的相关要求。  **（4）与《关于进一步促进全市乡镇工业集聚区高质量发展的实施意见》的通知（通政办发〔2022〕70号）相符性分析**  对照《关于进一步促进全市乡镇工业集聚区高质量发展的实施意见》的通知（通政办发〔2022〕70号）“各地新建项目一律进入开发区（园区）和集聚区，按照管理权限履行好审批手续。改（扩）建项目原则上进入开发区（园区）和集聚区，确需在原厂区范围内改（扩）建的，须经属地县级政府“一企一策”专题研究同意，项目审批时要加强联动统筹和信息互通，严格做好环评、能评、安评、稳评等审查”。  本项目位于如皋市高新区沪苏科创产业园（十里社区），位于工业集中区内（附图5）。本项目三废合理处置，对周边环境影响较小。符合市政府办公室印发《关于进一步促进全市乡镇工业集聚区高质量发展的实施意见》的通知（通政办发〔2022〕70号）相关要求。  **（5）与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性**  对照生态环境部发布的《挥发性有机物无组织控制标准》（GB37822-2019），本项目与《挥发性有机物无组织控制标准》（GB37822-2019）相符性分析见表1-3。  **表1-3 《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | | **污染控制要求** | **本项目概况** | **是否符合** | | 一 | VOCs物料储存无组织排放控制要求 | VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 | 本项目塑粉、PP等密封袋装储存于原料库中 | 符合 | | 二 | VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求 | 液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。 | 本项目塑粉、PP等密封袋装进行物料转移，不涉及液态VOCs物料 | 符合 | | 三 | 工艺过程中VOCs无组织排放控制要求 | 有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射等）作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统，无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。 | 本项目产生的固化废气通过夹套水冷装置+二级活性炭吸附装置处理后15m排气筒排放；注塑工艺产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后由15m排气筒排放。 | 符合 | | 四 | VOCs无组织排放废气收集处理系统要求 | 收集的废气中NMHC初始排放速率≥3kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率≥2kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。 | 本项目产生的有机废气通过夹套水冷装置+二级活性炭吸附装置处理后15m排气筒排放；注塑工艺产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后由15m排气筒排放。 | 符合 |   **（6）与《如皋市推进重点行业绿色发展实施方案》（皋办〔2022〕46号）相符性分析**  根据《如皋市推进重点行业绿色发展实施方案》（皋办〔2022〕46号）文件要求：  “2.装备制造。新、扩建企业亩均工业产值≥120万元/亩、亩均税收≥13.3万元/亩。禁止电镀园区以外引进纯电镀项目；新、扩建排放含磷废水的阳极氧化项目应满足产业政策及所在园区规划环评准入门槛；新建含涉重电镀工序的企业原则上应进入涉重园区，工艺、装备、清洁生产水平基本达到国际先进水平，单位产品废水排放量单层镀≤100升/平方米，多层镀≤200升/平方米，单位产品每次清洗取水量、水重复利用率符合《电镀行业清洁生产评价指标体系》Ⅰ级基准值。禁止新、扩建纯铸造项目，落实铸造产能置换管理要求，新、扩建含铸造工段项目综合能耗符合《单位能耗限额》（DB32/2060-2018）准入值要求。”  本项目建成后预计年产值30000万元，税收1300万元，企业占地面积为约28亩，则企业亩均产值为1071万元/亩，亩均税收46万元/亩。本项目不涉及阳极氧化、电镀工序、铸造工段，因此，与《如皋市推进重点行业绿色发展实施方案》（皋办〔2022〕46号）相符。  （7）**与《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》（通办〔2024〕6号）相符性分析**  根据《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》（通办〔2024〕6号）： “2.装备制造。禁止引进纯电镀项目（为本地产业配套的“绿岛”类项目除外）；新建电镀“绿岛”项目废水回用率≥40%；工艺、装备、清洁生产水平基本达到国际先进水平。现有电镀企业废水回用率≥35%。工业涂装企业的涂料使用应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的VOCs含量限值要求，新建含涂装工序项目清洁生产和能效水平基本达到国际先进水平，单位涂装面积VOCs排放量≤60g/m2；现有含涂装工序企业以单位涂装面积VOCs排放量≤80g/m2为目标限期提标改造。到2025年，铸造企业颗粒物污染排放量较2020年减少30%以上。” 本项目为新建项目，为智能新茶饮设备生产项目，本项目单位涂装面积VOCs排放量为0.054g/m2。本项目不涉及电镀，不属于铸造企业，因此本项目符合相关要求。  **（8）与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）相符性分析**  对照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》中相关内容“粉末涂料、无机建筑涂料（含建筑无机粉体涂装材料）、建筑用有机粉体涂料产品中VOC含量通常很少，属于低挥发性有机化合物含量涂料产品”，本项目使用的塑粉为热固型粉末涂料，常温下不易分解挥发，属于低VOC含量的涂料。  **（9）与省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气[2021]2号）相符性分析**  根据省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知中要求：明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点推进清洁原料替代工作……的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中VOCs含量的限值要求；严格准入条件。禁止建设和使用高VOCs含量的涂料，油墨、胶黏剂等项目……执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》( GB/T 38597-2020)。  本项目涂装工序使用的是塑粉，物料均密闭储存在原料库内，同时对产生有机废气的生产单元进行密闭操作；有机废气经二级活性炭吸附后高空排放，可有效控制VOCs的排放。本项目符合《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的要求。  **（10）与《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气[2019]56号）相符性分析**  根据《工业炉窑大气污染综合治理方案》，“加快淘汰燃煤工业炉窑。重点区域取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。”本项目使用天然气热风炉，产生的废气采用密闭收集，符合《工业炉窑大气污染综合治理方案》要求。  （11）**与“三区三线”划定成果、《如皋市国土空间总体规划（2021-2035年）》相符性分析**  对照如皋市“三区三线”划定成果，本项目位于如皋市高新区沪苏科创产业园（十里社区），用地性质为工业用地，为城镇综合发展带，不在永久基本农田、生态保护红线范围内，符合南通“三区三线”划定成果、《如皋市国土空间总体规划（2021-2035年）》要求。 | | |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **1、项目由来**  《中国新茶饮供应链白皮书》指出，新茶饮行业设备存在功能单一、人工操作要求高等问题。部分茶饮品牌自研出智能设备，但也停留在单点环节优化阶段，为实现门店全流程智能化。新茶饮行业智能设备的发展一直不及门店扩张的速度。因此，智能茶饮设备将成为行业的重点方向。  为抓住市场机遇，江苏朗辰智能制造有限公司购置火花机、切管机、卷板机等设备194台（套），项目实施过程中不使用国家限制、淘汰类工艺设备，不生产国家限制、淘汰类产品，同步落实节能、环保、安全、水土保持、消防、职业病危害防治措施并办理相关手续，达到国家相关标准。项目建成后，年产10000套智能商用新茶饮设备。  根据《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号）、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第682号），建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），本项目属于“三十二、专用设备制造业 35”中“食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造”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””，应该编制环境影响报告表。江苏朗辰智能制造有限公司委托我单位开展该项目环境影响评价工作。我公司接受委托后，环评工作组进行了实地踏勘和资料收集，在工程分析的基础上，编制了本环境影响报告表。  **2、项目组成**  （1）主体工程  本项目新建厂房，主要经济技术指标见表2-1，建构筑物见表2-2。  **表2-1 本项目主要经济技术指标**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **项目** | **单位** | **数量** | **备注** | | 1 | 占地面积 | m2 | 10058.45 | -- | | 2 | 建筑面积 | m2 | 21944.8 | -- | | 3 | 计容面积 | m2 | 30938.7 | -- | | 4 | 停车位 | / | 机动车：66辆；非机动车：96辆 | -- | | 5 | 容积率 | / | 1.66 | -- | | 6 | 建筑密度 | % | 53.88 | -- | | 7 | 绿地率 | % | 3.47 | -- | | 行政及生活服务设施用地占用地比例：5.08% | | | | |   **表2-2 本项目建构筑物一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **项目** | **占地面积（m2）** | **建筑面积（m2）** | **计容面积（m2）** | **备注** | | 1 | 设备总装车间 | 5819.1 | 11768.84 | 17587.94 | 2F，耐火等级二级 | | 2 | 配件制造车间 | 3476 | 7382.52 | 10556.69 | 2F，耐火等级二级 | | 3 | 办公楼 | 668.31 | 2705 | 2705 | 4F，H=16.95m | | 4 | 传达室 | 95.04 | 88.44 | 88.44 | 1F |   （2）公辅工程  本项目工程建设情况见表2-3。  **表2-3 本项目主要公用及辅助工程**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **工程类别** | **工程名称** | | **设计能力** | **备注** | | 公用工程 | 给水 | | 3063t/a | 市政供水 | | | 排水 | | 2340t/a | 达标排放 | | | 天然气 | | 6万m3/a | 管道天然气 | | | 供电系统 | | 430万kW·h/a | 市政供电 | | | 环保工程 | 废气 | 喷粉粉尘 | 滤芯除尘器+15m排气筒 | 达标排放 | | | 固化废气 | 夹套水冷装置+二级活性炭吸附装置+15m排气筒 | 达标排放 | | | 天然气燃烧废气 | 15m排气筒 | 达标排放 | | | 注塑废气 | 二级活性炭吸附装置+15m排气筒 | 达标排放 | | | 废水 | 生活污水 | 化粪池 | 接管至如皋鸿源污水处理有限公司处理 | | | 食堂废水 | 隔油池 | | 噪声治理 | | 厂房隔声、减噪、加消声罩（器）、 防震垫等措施进行降噪 | 厂界达标 | | 固废处理 | 一般固废库 | 20m2 | 安全处置 | | | 危废库 | 10m2 | 安全处置 | |  1. 环保投资   本项目用于环境保护方面的投资约为73万元，占本项目总投资的0.29%。本项目建成时应同时完成项目的治理措施。具体环保投资一览表见表2-4。  **表2-4 本项目环保投资一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **环境保护设施名称** | **投资估算（万元）** | **预期效果** | **进度** | | 废气 | 夹套水冷装置+二级活性炭吸附装置 | 12 | 满足要求 | 与主体工程同时施工、同时投产、同时使用 | | 二级活性炭吸附装置 | 8 | 满足要求 | | 滤芯除尘器 | 8 | 满足要求 | | 布袋除尘器2套 | 10 | 满足要求 | | 移动式工业除尘器1套 | 3 | 满足要求 | | 排气筒2根 | 2 | 满足要求 | | 废水 | 化粪池 | 2 | 满足要求 | | 隔油池 | 2 | 满足要求 | | 噪声 | 厂房隔声 | 20 | 厂界达标 | | 固废 | 一般固废暂存场20m2 | 2 | 合理处置 | | 危废暂存场10m2 | 4 | 合理处置 | | 合计 | | 73 | 占总投资的0.29% | — |   **3、产品方案**  本项目主要进行智能商用新茶饮设备生产。项目产品方案情况见表2-5。  **表2-5 本项目产品方案一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **工程名称（车间、生产装置或生产线）** | **产品名称** | **设计规模（套/年）** | **年运行时数** | | 生产车间 | 智能商用新茶饮设备 | 10000 | 2400h |   注：本项目实行单班制，每班8h，年运转300天，共计2400h。  **4、主要生产设备**  本项目生产设备见表2-6。  **表2-6 本项目生产设备情况一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | **型号** | **数量（台/套）** | **备注** | | 1 | 激光切管机 | FCT-6023-AC | 2 | / | | 2 | 光纤激光焊接机 | QL-HFW2000 | 5 | / | | 3 | 数控四辊卷圆机 | -- | 1 | / | | 4 | 圆罐内外抛光设备 | -- | 1 | / | | 5 | 伺服弯管机 | -- | 2 | / | | 6 | 抛光拉丝机 | OMNI-GRIND PORTAL-3015-AES | 2 | / | | 7 | 模具激光焊接 | TFL-400III | 3 | / | | 8 | 激光切板机 | -- | 1 | / | | 9 | 数控折弯机 | TAM-170/4100S | 3 | / | | 10 | 有压梁铣边机 | -- | 5 | / | | 11 | 管材切割机 | S-100LT | 3 | / | | 12 | 氩弧焊机 | YE-400TX4 | 6 | / | | 13 | 铣床 | -- | 5 | / | | 14 | 攻牙机 | M3-M16 | 4 | / | | 15 | 装配工作台 | -- | 35 | / | | 16 | 自动切割机 | -- | 5 | / | | 17 | 三角砂带拉丝机 | -- | 6 | / | | 18 | 圆管拉丝机 | -- | 6 | / | | 19 | 车床 | C6140\*1000 | 5 | / | | 20 | 总装流水生产线 | 设备总装 | 1 | / | | 21 | 机械对称式卷板机 | W11-20\*2000 | 3 | / | | 22 | 液压上调式卷锥机 | W11YC-4\*800 | 3 | / | | 23 | 行车 | 3T和5T | 3 | / | | 24 | 数控加工中心 | -- | 4 | / | | 25 | 立式纵缝碾压机 | HFNY-1500 | 2 | / | | 26 | 卧式纵缝碾压机 | ZFNY-2500 | 2 | / | | 27 | 罐体自动焊机 | -- | 3 | / | | 28 | 管道焊接 | ORBIMAT180SW | 2 | / | | 29 | 加工中心 | MILL E 800 | 2 | / | | 30 | 立式加工中心 | JY-V855 | 2 | / | | 31 | 精雕机 | JDLVM400TD-A10H | 2 | / | | 32 | 加工中心 | VL-855H | 2 | / | | 33 | 慢走丝机 | ALN400Qs | 2 | / | | 34 | 慢走丝机 | C400iC | 1 | / | | 35 | 火花机 | FORM P350 | 2 | / | | 36 | 火花机 | AD32LS | 2 | / | | 37 | 放电机 | CJ235-CR5C-50A | 4 | / | | 38 | 磨床 | SPG-618 | 3 | / | | 39 | 磨床 | SPC-818WM | 2 | / | | 40 | 车床 | C6132D\*750 | 4 | / | | 41 | 铣床 | 3H | 5 | / | | 42 | 中走丝 | FR-600M | 4 | / | | 43 | 穿孔机 | 300\*400 | 3 | / | | 44 | 锯床 | GD4240/70 | 2 | / | | 45 | 油压注塑机 | DT200 | 2 | / | | 46 | 电动注塑机 | CS130-DH300C | 1 | / | | 47 | 电动注塑机 | CS130-DH300CP | 2 | / | | 48 | 电动注塑机 | CS180-FH400C | 1 | / | | 49 | 电动注塑机 | CS180-FH400CP | 1 | / | | 50 | 油压注塑机 | UN260A5S | 2 | / | | 51 | 油压注塑机 | UN400A5S | 2 | / | | 52 | 电动注塑机 | DE180/E500H | 1 | / | | 53 | 电动注塑机 | DE110/E220H | 1 | / | | 54 | 电动注塑机 | DE55/E110H | 1 | / | | 55 | 半自动吹瓶机含烘箱 | 3L | 2 | / | | 56 | 半自动吹瓶机 | 3L | 2 | / | | 57 | 半自动吹瓶机 | 5L | 2 | / | | 58 | 思瑞三坐标 | CROMA686 | 1 | / | | 59 | 便准型影像投影仪 | VMS-3020G | 1 | / | | 60 | 数字式测量投影仪 | WCPJ-3025AZ | 1 | / | | 61 | 三丰高度计 | 543-491B | 1 | / | | 62 | 喷塑线 | / | 1 | / | | 63 | 空压机 | BLT-120L | 4 | / |   **5、主要原辅材料**  本项目主要原辅材料情况见表2-7。  **表2-7 本项目主要原辅材料用量情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **原辅料名称** | **主要成分** | **年消耗量（t/a）** | **储存方式** | **来源及运输** | **备注** | | 1 | 钢板 | / | 1600 | 散装堆存 | 外购、汽运 | / | | 2 | 钢管 | / | 400 | 散装堆存 | 外购、汽运 | / | | 3 | 实芯焊丝 | / | 2 | 袋装库存 | 外购、汽运 | / | | 4 | 塑粉 | 环氧树脂及聚酯树脂55%、钛白粉15%、其他颜料0.5%、助剂及填料等29.5% | 4.6 | 袋装库存 | 外购、汽运 | 10kg/袋 | | 5 | 切削液 | / | 5 | 桶装库存 | 外购、汽运 | 20kg/桶 | | 6 | 火花油 | / | 1 | 桶装库存 | 外购、汽运 | 20kg/桶 | | 7 | 电极丝 | / | 0.2 | 盒装库存 | 外购、汽运 | / | | 8 | PP颗粒 | / | 50 | 袋装库存 | 外购、汽运 | 20kg/袋 | | 9 | 电器组件 | / | 10000件 | 箱装库存 | 外购、汽运 | / | | 10 | 天然气 | / | 6万m3/a | 管道运输 | / | / | | 11 | 润滑油 | 矿物油 | 1 | 桶装库存 | 外购、汽运 | 设备维保 |   主要原辅料的理化性质、毒理性质见下表。  **表2-8 主要原辅材料的理化性质及危险特性**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **化学名称** | **理化性质** | **危险特性** | | 1 | [环氧树脂](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=433680&ss_c=ssc.citiao.link" \t "_blank) | [环氧树脂](https://baike.baidu.com/item/%E7%8E%AF%E6%B0%A7%E6%A0%91%E8%84%82" \t "https://baike.baidu.com/item/%E7%8E%AF%E6%B0%A7%E6%A0%91%E8%84%82%E7%A7%8D%E7%B1%BB/_blank)是指含有两个或多个环氧基团的树脂的总称。由于环氧基的化学活性，可用多种含有活泼氢的化合物使其开环，固化交联生成网状结构，因此它是一种热固性树脂。 | / | | 2 | [聚酯树脂](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=7883241&ss_c=ssc.citiao.link" \t "_blank) | 聚酯树脂是不饱和聚酯胶粘剂的简称。不饱和聚酯胶粘剂主要由不饱和聚酯树脂、引发剂、促进剂、填料、触变剂等组成。 | / | | 3 | 钛白粉（TiO2） | 是一种多晶化合物，其质点呈规则排列，具有格子构造。二氧化钛的相对密度最小。二氧化钛的化学性质极为稳定，是一种偏酸性的两性氧化物。 | / | | 4 | 塑粉 | 粉末涂料是一种新型的不含溶剂100%固体粉末状涂料。具有无溶剂、无污染、可回收、环保、节省能源和资源、减轻劳动强度和[涂膜](http://baike.baidu.com/view/1207049.htm" \t "_blank)机械强度高等特点。 | / | | 5 | 焊丝 | 形状为圆形、异形，抗拉强度760N/mm，延伸率26%，焊接过程中有异味 | / | | 6 | PP颗粒 | 聚丙烯简称 PP，是一种无色、无臭、无毒、半透明固体物质，是丙烯通过加聚反应而成的聚合物。化学式为(C3H6)n，密度为 0.89～0.91g/cm3，易燃，熔点165℃，在 155℃左右软化，使用温度范围为-30～140℃。在80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。聚丙烯广泛应用于服装、毛毯等纤维制品、医疗器械、汽车、自行车、零件、输送管道、化工容器等生产，也用于食品、药品包装。 | 易燃 | | 7 | 天然气 | 无色无味，相对蒸汽密度0.6，热值为8651千卡每立方米 | 易燃 | | 8 | 切削液 | 琥珀色透明油状液体，无气味或略带气味，相对密度（水=1）0.9～0.99g/cm3，水溶性、不易燃，不易爆，无放射性、无腐蚀性 | / | | 9 | 润滑油 | 油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。分子量230-500，相对密度（水=1）<1，闪点76℃，不溶于水 | 遇明火、高热可燃 | | 10 | 火花油 | 外观常温下油体呈无色或透明体，闪电（开口）105～110℃，运动粘度（40℃）厘沲（CST）2.0~2.2，酸值KOH mg/g<0.01，密度20℃kg\L0.750~0.780 | 不易燃 |   **6、劳动动员和工作制度**  ①劳动定员：本项目新增职工150人，厂区设置食堂。  ②工作制度：本项目实行单班制，每班8h，年运转300天，共计2400h。  **7、厂区平面布置**  本项目全厂设置设备总装车间、配件制造车间、办公楼、传达室。厂区平面布置图见附图4。  **8、厂界四至情况**  本项目位于江苏省南通市如皋市高新区沪苏科创产业园（十里社区），北厂界外为居住河，东厂界外为空地，南厂界外为福寿西路，西厂界外为创业大道。本项目周边环境见附图2。  **9、水平衡图**  生活用水  化粪池  1800  自来水  损耗450  2250  1800  冷却用水  138  3063  损耗138  接入如皋市鸿源污水处理有限公司处理  循环量13800  食堂用水  675  损耗135  540  隔油池  540  2340  **图2-1 本项目水平衡图（t/a）** |
| 工艺流程和产排污环节 | **1、施工期**  本项目新建厂房，工艺流程图如下。  **图2-2 施工期工艺流程图**  基础工程  主体工程  装修工程  设备安装  工程验收  噪声、扬尘、尾气  噪声、扬尘、尾气  噪声、废气  噪声、废弃物  施工废水、建筑垃圾  **施工期流程：**  （1）基础工程：主要为地基处理、桩基施工。  产污环节：打桩过程的噪声N、运输车辆废气、施工扬尘、施工废水。  （2）主体工程：主体厂房的建设。  产污环节：施工噪声、扬尘、运输废气、建筑垃圾、施工废水。  （3）装修工程：对主体工程装修。  产污环节：施工噪声、装修废气、装修垃圾。  （4）设备安装：设备安装调试。  产污环节：机器噪声、机器废包装材料。  （5）工程验收：对工程检测、验收。  产物环节：此工序无污染产生。  **2、营运期**  本项目主要进行智能商用新茶饮设备生产，具体工艺流程如下：  机加工  钢材等  入库  钢材等  打磨  穿孔  走丝  PP颗粒  上料  注塑成型  冷却  检验  G1切割粉尘、N噪声  G8注塑废气、S7注塑废料、N噪声  S8注塑次品、N噪声  热处理（外协）  G7抛光粉尘、N噪声  焊接  喷粉固化  钣金件  金属零配件  塑料零件  电器组件  装配、试机  N噪声  机加工  下料  S1边角料、S2废切削液、N噪声  G2焊接烟尘、S3焊渣、N噪声  G3打磨粉尘、N噪声  G4喷粉粉尘、G5固化废气、G6天然气燃烧废气 N噪声  S1边角料、S4废电极丝、N噪声  S5废火花油、N噪声  下料  G1切割粉尘、N噪声  放电  抛光拉丝  S1边角料、S2废切削液、N噪声  **图2-3 工艺流程及产污环节图**  生产工艺简述： 本项目产品为智能商用新茶饮设备，由钣金件配件、金属零配件、塑料零件及电器组件组装而成，具体工艺流程如下：  1. **钣金件加工：**   ①下料：将外购的钢材等根据需要的尺寸和排版要求划线，并做好材料标记，经过激光切管机、切板机等进行切割下料。切割时会产生金属粉尘，由于粉尘比重较大，能在车间内快速沉降，因此对周边环境影响较小。  产污环节：此工序产生G1切割粉尘、N噪声；  ②机加工：将已经下料的钢材进行各种机加工，机加工过程中主要包括：利用折弯机、卷板机、卷锥机将工件加工成不同的形状；然后利用车床、铣床、加工中心、攻牙机等对工件进行再加工。机加工设备需要定期添加切削液，降低机床设备的摩擦损耗，增加设备的使用寿命。  产污环节：此工序产生S1边角料、S2废切削液、N噪声  ③焊接：本项目采用激光焊接、氩弧焊等焊接工艺将加工完成的工件进行焊接成型；  产污环节：此工序产生G2焊接烟尘、S3焊渣、N噪声  ④打磨：将加工好的部件使用磨床进行打磨，按照产品尺寸要求打磨，磨床采用干式打磨。  产污环节：此工序产生G3打磨粉尘、N噪声  ⑤喷粉固化：本项目设有1个静电喷粉线。  A.静电喷涂：静电粉末喷塑原理：在喷枪和金属工件之间形成一个高压电晕放电电场，当粉末粒子由喷枪口喷出经过放电区，便捕集了大量的电子，成为带负电的微粒，在静电吸引的作用下，被吸附到带正电电荷的金属上。当粉末附着到一定厚度时，则会发生“同性相斥”作用，不能再吸附粉末，从而使各部分的粉层厚度均匀。喷涂室呈负压状态，通过风机将喷涂室内浮在空气中的粉末吸入回收系统。回收系统采用滤芯除尘器，被收集处理的粉尘回用于生产，尾气通过排气筒排放。  B.烘干（固化）：对喷涂好的工件进行烘干。采用天然气工业炉窑加热产生的热风进行加热，热风循环利用（热风循环固化炉空气循环系统采用风机循环送风方式，再通过鼓风机使炉子内部形成循环风，使温度均匀。通过内部温控系统来控制加热系统的启动和关闭，然后通过风循环送风系统将热量吹入炉内，形成热流循环），烘干温度为180℃，固化时间30min，使得工件表面的塑粉熔化、流平、固化，即在工件表面形成涂膜。  产污环节：此工序产生G4喷粉粉尘、G5固化废气、G6天然气燃烧废气、N噪声。  **（2）金属零部件加工：**  ①下料：将外购的钢材等根据需要的尺寸和排版要求划线，并做好材料标记，经过激光切管机、切板机等进行切割下料。切割时会产生金属粉尘，由于粉尘比重较大，能在车间内快速沉降，因此对周边环境影响较小。  产污环节：此工序产生G1切割粉尘、N噪声；  ②机加工：将切割后的工件利用加工中心、铣床、钻床等进行机加工。此工序需利用切削液进行润滑和冷却，切削液循环使用，定期补充。  产污环节：此工序产生S1边角料、S2废切削液、N噪声；  ③热处理：将加工好的工件委外进行热处理；  ④穿孔：利用穿孔机具有特定几何形状的放电电极在热处理后的工件上烧灼出电极的几何形状；  产污环节：此工序产生N噪声；  ⑤走丝：采用慢走丝机（走丝速度低于0.2m/s）、中走丝机（走丝速度为1~3m/s）进行加工，走丝机是利用连续移动的金属丝做电极，对工件进行脉冲火花放电，蚀除金属、切割成工件的一种数控加工机床。走丝加工原理是在线电极与工件之间存在的有缝间隙，持续放电去除金属的现象。  产污环节：此工序产生S1边角料、S4废电极丝、N噪声；  ⑥放电：对抛光打磨后的工件通过火花机、放电机进行火花放电加工，电火花是利用浸在电火花机油中的两级脉冲放电时产生的电蚀作用蚀除导电材料的特种加工方法，进行电火花加工时，工具电极和工件分别接脉冲电源的两极，并浸入工作液（电火花机油）中，或将工作液充入放电间隙。通过间隙自动控制系统控制工具电极向工件进给，当两电极间的间隙达到一定距离时，两电极上施加的脉冲电压将工作液击穿，产生火花放电。在放电的微细通道中瞬时集中大量的热能，温度可高达一万摄氏度以上，压力也有急剧变化，从而使这一点工作表面局部微量的金属材料立刻熔化、气化，并爆炸式地飞溅到工作液中，迅速冷凝，形成固体的金属微粒，被工作液带走。这时在工件表面上便留下一个微小的凹坑痕迹，放电短暂停歇，两电极间工作液恢复绝缘状态。紧接着，下一个脉冲电压又在两电极相对接近的另一点处击穿，产生火花放电。火花油的作用：（1）低粘度：冷却性好，流动性好，加工屑容易排出。（2）高闪火点、高沸点：闪火点高，不易起火；沸点高，不易汽化、损耗。（3）绝缘性好：以维系工具电极与工件之间的适当的绝缘强度。（4）臭味小：其中芳香烃含量极低，加工中分解的气体极少，不定量分析。（5）对加工件不污染、不腐蚀。（6）氧化安全性要好，寿命长。本项目使用的火花油循环使用，定期更换。  产污环节：此工艺产生S5 废火花油、N噪声。  ⑥抛光拉丝：通过抛光拉丝机、圆罐拉丝机、三角砂带拉丝机对工件表面进行抛光拉丝，使工件表面平整光滑，随后人工打磨以去除工件难以处理的死角部位。  产污工序：此工序产生G7抛光粉尘、S6废砂纸、N噪声；  **（3）塑料零件加工：**  ①上料：将PP颗粒通过注塑机自带的吸料设备将塑料粒子自动吸入投料斗中，嘴壶进入密闭的注塑机内，当达到一定的程度的时候，会停止吸料，需要进料时继续吸，因此没有粉尘产生。  产污工序：此工序产生N噪声。  ②注塑：塑料粒子经加热（加热温度约190℃）至熔融状态，高压射入模具制成塑料型坯，经冷却水间接冷却后取出，注塑好的瓶胚送入吹瓶机中（电加热，加热温度约190℃)，通入压缩空气使其吹胀而紧贴在模具内壁，经冷却后得到一定规格的瓶身。  产污环节：此工序产生G8注塑废气、S7注塑废料、N噪声。  ③冷却：注塑机模具内塑料熔体通过冷却水进行间接冷却，使其固化成型，冷却水经过冷却塔冷却后循环使用，不外排，注塑件冷却固化后，便可开模取出塑料制品。  产污环节：此工序产生N噪声。  ④检验：人工检验注塑件是否符合要求；  产污环节：此工序产生S8注塑次品、N噪声。  最后将钣金件、金属零配件、塑料零件及电器组件组装起来，经检验试机合格后包装入库。  本项目各生产工艺产污情况见表2-9。  **表2-9 本项目产污情况一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染因素** | **编号** | **名称** | **产污环节** | **排放特性/性质** | **污染因子** | | 废气 | G1 | 切割粉尘 | 下料 | 无组织 | 颗粒物 | | G2 | 焊接烟尘 | 焊接 | 无组织 | 颗粒物 | | G3 | 打磨粉尘 | 打磨 | 无组织 | 颗粒物 | | G4 | 喷粉粉尘 | 喷塑 | 有组织、无组织 | 颗粒物 | | G5 | 固化废气 | 固化 | 有组织、无组织 | 非甲烷总烃 | | G6 | 天然气燃烧废气 | 固化 | 有组织 | 烟尘、SO2、NOx | | G7 | 抛光粉尘 | 抛光 | 无组织 | 颗粒物 | | G8 | 注塑废气 | 注塑成型 | 有组织、无组织 | 非甲烷总烃 | | 废水 | W1 | 生活污水 | 职工生活 | 间歇 | COD、NH3-N等 | | W2 | 食堂废水 | 职工餐饮 | 间歇 | COD、NH3-N、动植物油等 | | 固废 | S1 | 边角料 | 下料 | 一般固废 | 钢材等 | | S2 | 废切削液 | 机加工 | 危险固废 | 矿物油 | | S3 | 焊渣 | 焊接 | 一般固废 | 焊渣 | | S4 | 废电极丝 | 走丝 | 一般固废 | 电极丝 | | S5 | 废电火花机油 | 放电 | 危险固废 | 矿物油 | | S6 | 废砂纸 | 打磨 | 一般固废 | 砂纸 | | S7 | 注塑废料 | 注塑 | 一般固废 | PP颗粒 | | S8 | 注塑次品 | 检验 | 一般固废 | PP颗粒 | | S9 | 化粪池污泥 | 废水处理 | 一般固废 | COD、NH3-N等 | | S10 | 除尘灰 | 废气处理 | 一般固废 | 粉尘 | | S11 | 废活性炭 | 废气处理 | 危险固废 | 废活性炭 | | S12 | 废润滑油 | 设备维保 | 危险固废 | 矿物油 | | S13 | 生活垃圾 | 职工生活 | 危险固废 | 瓜皮纸屑等 | | S14 | 废布袋 | 废气处理 | 一般固废 | 纤维布 | | S15 | 废包装材料 | 原料包装 | 一般固废 | 塑料袋、纸箱等 | | S16 | 废劳保用品 | 设备维保 | 危险固废 | 手套、抹布 | | S17 | 隔油池废油 | 职工餐饮 | 一般固废 | 油脂 | | S18 | 废油桶 | 原料包装 | 危险固废 | 矿物油、包装桶 | | 噪声 | | 设备运转 | | | | |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目属于新建项目，新建厂房及附属用房，项目所在地现状为空地，无与拟建项目有关的污染情况及环境问题。 |

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. **大气环境**   （1）环境空气达标区判定  根据《南通市生态环境状况公报（2022年）》中的数据，2022年如皋市主要空气污染物指标监测结果见表3-1。  **表3-1 2022年如皋市环境空气主要污染指标检测结果**  **单位：μg/m3(CO为mg/m3)**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **年评价指标** | **现状浓度** | **标准值** | **占标率/%** | **达标情况** | | SO2 | 年平均质量浓度 | 9 | 60 | 15.0 | 达标 | | NO2 | 年平均质量浓度 | 21 | 40 | 52.5 | 达标 | | PM10 | 年平均质量浓度 | 50 | 70 | 71.4 | 达标 | | PM2.5 | 年平均质量浓度 | 30 | 35 | 85.7 | 达标 | | CO | 日均值第95分位质量浓度 | 1.1 | 4 | 27.5 | 达标 | | O3 | 8h平均第90分位质量浓度 | 174 | 160 | 108.8 | 不达标 |   2022年如皋除O3外基本污染物均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，O38h平均第90分位质量浓度劣于二级标准，综上所述，判定项目所在区域属于不达标区。  根据《南通市2022-2023年臭氧污染综合治理实施方案》，我市加快推进清洁原料源头替代，大力实施重点工艺环节综合治理，深入推动重点行业超低排放改造及深度治理。通过上述措施，我市大气环境质量状况可以得到进一步改善。  （2）特征污染物环境质量现状  本项目特征污染因子为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃，颗粒物、二氧化硫属于常规污染物，氮氧化物参照二氧化氮，其环境空气质量现状引用《2022年度如皋市生态环境状况公报》中数据，详见表3-1。非甲烷总烃无国家、地方环境空气质量标准，因此无需补充监测。   1. **地表水环境**   根据《2022年度南通市生态环境状况公报》，南通市共有16个国家考核断面，均达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。55个省考以上断面中，碾砣港闸、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥、东湖桥等18个断面水质符合Ⅱ类标准，孙窑大桥、嫩江路桥、新江海河桥、团 结新大桥等37个断面水质符合Ⅲ类标准，优Ⅲ类比例100%，高于省定94.5%的考核标准；无Ⅴ类和劣Ⅴ类断面。  **3、声环境**  本项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，故不需进行声环境质量现状评价。  **4、生态环境**  本项目用地内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。  **5、电磁辐射**  本项目不涉及电磁辐射内容。  **6、地下水、土壤环境**  土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018），地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）。本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，不开展环境质量现状调查。 |
| 环境  保护  目标 | **1、大气环境**  本项目所在地的环境空气属于二类功能区，应按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准来保护项目所在区域的环境空气质量，项目厂界外500m范围内的大气环境保护目标见表3-2。  **表3-2 本项目大气环境保护目标**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **名称** | | **保护对象** | **保护内容** | **环境功能区** | **相对厂址方向** | **相对厂界距离(m)** | | **X** | **Y** | | 郎庄村 | 120°52′10.557″ | 32°36′7.114″ | 居民 | 40户 | 《环境空气质量标准》（GB3095－2012）中的二级标准 | W | 52 | | 十里社区① | 120°52′21.783″ | 32°35′96.152″ | 35户 | SW | 78 | | 十里社区② | 120°52'47.817" | 32°36'5.996" | 8户 | SE | 131 | | 光华苑 | 120°52'74.616" | 32°35'99.951" | 60户 | SE | 375 | | 郎庄小区 | 120°52′16.397″ | 32°36′29.662″ | 56户 | N | 136 | | 如皋市第二人民医院 | 120°52′16.397″ | 32°36′29.662″ | 医院 | 200人 | NW | 321 |   **2、声环境**  根据现场勘查，本项目周围50m内无声环境保护目标。  **3、地下水环境**  本项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。  **4、生态环境**  本项目用地内无生态环境保护目标。 |
| 污染  物排  放控  制标  准 | **1、大气污染物排放标准**  本项目涂装工序废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022），注塑工序执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），其他颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021），厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021），臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准，天然气燃烧废气中颗粒物、SO2、NOx执行江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）标准；油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求，具体见下表。  表3-3 大气污染物有组织排放标准限值   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **监控位置** | **标准限值** | | **执行标准** | | **最高允许排放浓度（mg/m3）** | **最高允许排放速率（kg/h）** | | 颗粒物 | 车间排气筒出口或生产设施排气筒出口 | 10 | 0.4 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022） | | 非甲烷总烃 | 50 | 2.0 | | 非甲烷总烃 | 60 | -- | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） | | 单位产品非甲烷总烃排放量为0.3kg/t产品限值 | | | | | 颗粒物 | 烟囱或烟道 | 20 | -- | 《工业炉窑大气污染物 排放标准》 （DB32/3728-2020） | | SO2 | 80 | -- | | NOx | 180 | -- | | 烟气黑度 | 林格曼黑度1级 | |   表3-4 大气污染物无组织排放标准限值   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **污染物** | **企业边界大气污染物浓度限值（mg/m3）** | **执行标准** | | 颗粒物 | 0.5 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） | | 颗粒物（染料尘） | 肉眼不可见 | | 非甲烷总烃 | 4.0 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） | | 臭气浓度 | 20（无量纲） | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） |   **表3-5 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值**  **单位：mg/m3**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染物项目** | **特别排放限制** | **限值含义** | **无组织排放监控位置** | | 非甲烷总烃 | 6 | 监控点处1h平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 | | 20 | 监控点处任意一次浓度值 |   表3-6 饮食业油烟排放标准一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 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（103J/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 | | | | 净化设施最低去除效率（%） | 60 | 75 | 85 |   施工期施工场地扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022），详见表3-4，监测点位数量设置见表3-5，监测点位应设置在易产生扬尘场所 （如车辆进出口处），且应位于施工围挡区域内，采样口距离地面3.5m±0.5m。  **表3-7 施工场地扬尘排放浓度限值**   |  |  | | --- | --- | | **监测项目** | **浓度限值（μg/m3）** | | TSP | 500 | | PM10 | 80 | | 备注：1、施工场地所处设区市空气质量指数（AQI）不大于300时，执行该标准；现有施工场地自2023年9月28日起执行该标准。2、任一监控点（TSP自动监测）自整时起依次顺延15min的总悬浮颗粒物平均值不应超过的限值。根据HJ633判定设区市AQI在200~300之间且首要污染物为PM10或PM2.5时，TSP实测值扣除200μg/m3后再进行评价；3、任一监控点（PM10自动监测）自整时起依次顺延1h的PM10浓度平均值与同时段所属设区市PM10小时平均浓度的差值不应超过的限值。 | |   **表3-8 施工场地扬尘自动监测点数量**   |  |  | | --- | --- | | **占地面积S/万平方米** | **监测点数量** | | S≤0.5 | ≥1个 | | 0.5＜S≤1 | ≥2个 | | 1＜S≤10 | 在1万平方米设置2个监测点位的基础上，每增加3万平方米增设1个监测单位，不足3万平方米的部分按3万平方米计 | | ＞10 | 在10万平方米设置5个监测点位的基础上，每增加10万平方米增设1个监测单位，不足10万平方米的部分按10万平方米计 |   **2、水污染物排放标准**  本项目实行“雨污分流”制，雨水排入市政雨水管网；项目无生产废水产生，生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准后排入市政污水管网，再经如皋鸿源污水处理有限公司处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002）中表1中一级A标准后，最终排入如泰运河。如皋鸿源污水处理有限公司接管要求及尾水排放标准见表3-9，后期雨水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准限值。  表3-9 如皋鸿源污水处理有限公司接管要求和尾水排放标准   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染物名称** | **单位** | **接管要求** | **尾水排放标准** | | **《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准** | **《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准** | | pH | — | 6~9 | 6~9 | | COD | mg/L | 500 | 50 | | SS | mg/L | 400 | 10 | | NH3-N | mg/L | 45① | 5（8）② | | TP | mg/L | 8① | 0.5 | | TN | mg/L | 70 | 15 | | 石油类 | mg/L | 20 | 1 |   **表3-10 后期雨水排放要求**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **污染物项目** | **排放浓度** | | 1 | COD（mg/L） | 20 | | 2 | 其他特征因子（石油类） | 0.05 |   **3、噪声排放标准**  项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)，详见表3-11。  **表3-11 建筑施工厂界环境噪声排放标准** **单位：dB（A）**  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **厂界** | **执行标准** | **昼间** | **夜间** | | 项目厂界 | 《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） | 70 | 55 |   本项目运营期厂界声环境执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。具体见表3-12。  **表3-12 工业企业厂界环境噪声排放标准**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **适用区域** | **功能区类别** | **标准限值（dB（A））** | | **执行标准** | | **昼间** | **夜间** | | 厂界 | 3类 | 65 | 55 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） |   **4、固体废物排放标准**  一般工业固体废物储存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；  生活垃圾处理参照执行《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。  危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《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）和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。 |
| 总量  控制  指标 | **1、总量控制指标**  本项目污染物排放总量控制（考核）指标见表3-13。  **表3-13 污染物排放总量控制（考核）指标**  **单位：t/a**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | | **污染物名称** | **拟建项目** | | | | | **产生量** | **削减量** | **排放量** | | | **接管量** | **外排量** | | 废水 | 生活污水 | 废水量 | 2340 | 0 | 2340 | 2340 | | COD | 0.855 | 0.13 | 0.725 | 0.117 | | SS | 0.189 | 0.108 | 0.081 | 0.023 | | NH3-N | 0.081 | 0.011 | 0.07 | 0.012 | | TN | 0.119 | 0.018 | 0.101 | 0.035 | | TP | 0.01 | 0 | 0.01 | 0.001 | | 动植物油 | 0.108 | 0.065 | 0.043 | 0.002 | | 废气 | 有组织 | 颗粒物 | 4.124 | 4.034 | 0.09 | | | 二氧化硫 | 0.012 | 0 | 0.012 | | | 氮氧化物 | 0.112 | 0 | 0.112 | | | 非甲烷总烃 | 0.133 | 0.12 | 0.013 | | | 无组织 | 颗粒物 | 2.992 | 2.479 | 0.513 | | | 非甲烷总烃 | 0.0144 | 0 | 0.0144 | | | 固废 | | 一般固废 | 92.686 | 92.686 | 0 | | | 危险固废 | 3.284 | 3.284 | 0 | | | 生活垃圾 | 45 | 45 | 0 | |   **本项目污染物排放总量控制指标如下：**  （1）大气污染物总量控制指标：有组织：颗粒物0.09t/a；二氧化硫0.012t/a；氮氧化物0.112t/a；非甲烷总烃0.013t/a；无组织：颗粒物0.513t/a；非甲烷总烃0.0144t/a。  （2）废水污染物总量控制指标：  A.废水量（接管量）2340t/a；  水污染物总量控制指标（接管量）：COD0.725t/a、氨氮0.07t/a、TN0.101t/a、TP0.01t/a。  水污染物考核指标（接管量）：SS0.081t/a、动植物油0.043t/a。  B.废水量（外排量）2340t/a；  水污染物总量控制指标（外排量）：COD 0.117t/a、氨氮0.012t/a、TN0.035t/a、TP0.001t/a。  水污染物考核指标（外排量）：SS0.023t/a、动植物油0.002t/a。  （3）固废零排放，无需申报总量。  **2、平衡方案**  本项目为〔C3513〕食品、酒、饮料及茶生产专用设备制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），为“三十、专用设备制造业35”中“食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造353”的“其他”，本项目属于登记管理，无需申报总量。 |

1. 主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工  期环  境保  护措  施 | **1、大气**  施工期间产生的粉尘（扬尘）污染主要取决于施工作业方式、材料的堆放及风力等因素，其中受风力因素的影响最大。随着风速的增大，施工扬尘产生的污染程度和超标范围也将随之增强和扩大。  减轻粉尘和扬尘污染程度和影响范围的主要对策有：  ①对施工现场实行合理化管理，使砂石料统一堆放，水泥应在专门库房堆放，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；  ②开挖时，对作业面和土堆适当喷水，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，减少沿途抛洒，并及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，施工道路和场地应定时洒水压尘，运输车辆上路前应喷水冲洗轮胎，以减少运输过程中的扬尘；  ④应首选使用商品混凝土，因需要必须进行现场预拌砂浆、混凝土时，应尽量做到不洒、不漏、不剩、不倒；混凝土搅拌应设置在棚内，搅拌时要有喷雾降尘措施；  ⑤施工现场要设围栏或部分围栏，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。  **2、废水**  施工期间，在排污工程不健全的情况下，应当尽量减少物料流失、散落和溢流出现，减少废水产生量；施工物料堆场远离地表水体并设置在径流不易冲刷处；施工时产生的泥浆未经处理不得随意排放；施工现场应建造集水池、沉砂池、排水沟等水处理构筑物，按废水的不同的性质，分类收集，分质处理。  **3、噪声**  建议在施工期间采取以下相应措施：  ①加强施工管理，合理安排作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定，夜间不得进行打桩作业；  ②尽量采用低噪声施工设备和噪声低的施工方法；  ③作业时在高噪声设备周围设置屏蔽；  ④尽量采用商品混凝土；  ⑤加强运输车辆的管理，建材等运输尽量在白天进行，并控制车辆鸣笛。  **4、固废**  施工期排放的固体废物主要为建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。建筑垃圾主要是砂石、石灰、混凝土、废砖、土石方等，基本无毒性，为一般固体废物，只要及时清理清运，并加以利用，不会对周边环境造成不利影响；施工人员生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处理，对环境产生影响较小。  防治措施：  ①车辆运输固废时，运输车辆必须做到装载适量，加盖遮布，出工地前做好外部清洗，沿途不漏泥土、不飞扬；运输必须限制在规定时段内进行，按指定路段行驶。  ②对可再利用的废料，如木材、钢筋等，应进行回收，以节省资源。  ③对砖瓦等建筑垃圾，可采用一般堆存的方法处理，但一定要将其最终运送到指定的建筑垃圾倾倒场。  ④实施全封闭式施工，尽可能使施工期间的污染和影响控制在施工场地范围内，尽量减少对周围环境的影响。  ⑤施工人员产生的生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处理。   1. **生态环境**   工程施工过程中开挖土方，可能对陆地现有地表结构造成破坏，改变土壤结构。同时可能导致水土流失，破坏当地的生态环境。  项目所在地为如皋市高新区沪苏科创产业园，项目建成后厂区设置绿化面积，可对原生态环境进行补偿，因此项目的建设对区域生态环境影响较小。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **（一）废气污染源**  **1、源强**  本项目大气污染源强见表4-1。  **表4-1 本项目有组织废气污染物排放源情况一览表**   | **产排污环节** | **污染物种类** | **产生状况** | | **排放形式** | **治理设施** | | | | **排放状况** | | | **排放口基本情况** | | | | | | | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **浓度mg/m3** | **年产生量t/a** | **处理能力** | **捕集率%** | **去除率%** | **是否为可行技术** | **浓度mg/m3** | **速率kg/h** | **年排放量t/a** | **排气量m3/h** | **高度m** | **内径m** | **温度℃** | **编号及名称** | **类型** | **地理坐标** | | 喷粉粉尘 | 颗粒物 | 428.75 | 4.116 | 有组织 | 滤芯除尘器 | 98 | 98 | 是 | 8.55 | 0.068 | 0.082 | 8000 | 15 | 0.6 | 24 | DA001 | 一般排放口 | 120°52′23.66″，32°36′11.25″ | | 固化废气 | 非甲烷总烃 | 1.125 | 0.011 | 有组织 | 夹套水冷装置+二级活性炭吸附装置 | 90 | 90 | 是 | 0.1 | 0.0008 | 0.001 | 8000 | 15 | 0.6 | 24 | DA001 | 一般排放口 | 120°52′23.66″，32°36′11.25″ | | 天然气燃烧废气 | 颗粒物 | 10.29 | 0.0084 | 有组织 | / | / | / | / | 10.29 | 0.009 | 0.0084 | 8000 | 15 | 0.6 | 24 | DA001 | 一般排放口 | 120°52′23.66″，32°36′11.25″ | | SO2 | 14.7 | 0.012 | / | / | / | / | 14.7 | 0.013 | 0.012 | | NOx | 137.449 | 0.1122 | / | / | / | / | 137.449 | 0.125 | 0.1122 | | 注塑成型废气 | 非甲烷总烃 | 10.2 | 0.122 | 有组织 | 二级活性炭吸附装置 | 90 | 90 | 是 | 1 | 0.01 | 0.012 | 12000 | 15 | 0.6 | 24 | DA002 | 一般排放口 | 120°52′27.41″，32°36′08.98″ |   **表4-2 项目无组织废气产生及排放情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源名称** | **产物环节** | **污染物名称** | **产生量（t/a）** | **排放量（t/a）** | **排放速率（kg/h）** | **面源长度（m）** | **面源宽度（m）** | **面源高度（m）** | **排放标准** | | **工作时间h** | | **浓度mg/ m3** | **速率kg/h** | | 配件制造车间 | 喷粉 | 颗粒物 | 0.084 | 0.084 | 0.07 | 87 | 40 | 17.6 | 肉眼不可见 | / | 1200 | | 固化 | 非甲烷总烃 | 0.001 | 0.001 | 0.0008 | 4.0 | / | 1200 | | 注塑成型 | 非甲烷总烃 | 0.014 | 0.014 | 0.012 | 4.0 | / | 1200 | | 切割 | 颗粒物 | 2.78 | 0.403 | 0.168 | 0.5 | / | 2400 | | 焊接 | 颗粒物 | 0.018 | 0.005 | 0.003 | 0.5 | / | 1500 | | 打磨、抛光 | 颗粒物 | 0.11 | 0.021 | 0.009 | 0.5 | / | 2400 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | 本项目废气处理流程见下图4-1。  无组织排放  切割粉尘  设备自带的布袋除尘器  无组织排放  焊接烟尘  移动式工业除尘器  打磨、抛光粉尘  设备自带的布袋除尘器  无组织排放  喷粉粉尘  设备自带的滤芯除尘系统  1#排气筒  固化废气  夹套水冷装置+二级活性炭吸附装置  天然气燃烧废气  注塑成型废气  二级活性炭吸附装置  2#排气筒  密闭收集  密闭收集  **图4-1 废气处理示意图**  **（1）切割粉尘**  根据业主提供的资料，本项目需切割的原料量为1000t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册中04下料核算环节，切割过程（等离子切割）产生的颗粒物废气均按加工量的1.10千克/吨-原料计，锯床切割产生的颗粒物废气按5.30千克/吨-原料计。其中需使用激光切割的材料量为600t/a，需使用锯床切割的原料量为400t/a。则切割粉尘的产生量为2.78t/a。工作时间以2400h/a计。  本项目钢材加工均在厂房内进行，产生的粉尘均由设备自带的布袋除尘器收集处理，处理后的粉尘厂房内无组织排放。无组织排放的粉尘包含布袋吸尘器未收集的粉尘以及处理后排放口排放的粉尘两部分。布袋除尘器收集效率按90%计，处理效率按95%计，则切割粉尘无组织排放量约为0.403t/a，排放速率为0.168kg/h。  **（2）焊接烟尘**  本项目生产过程中部分工件需要激光焊接。激光焊接是利用能量密度的激光束作为热源的一种高效精密焊接方法。激光焊接是激光材料加技术应用的重要方法之一。主要用于焊接薄壁材料和低速焊接，焊接过程属于热传导型，即激光辐射加热工件表面，表面热量通过热传导向内部扩散，通过控制激光脉冲的宽度、能量、峰功率和重复频率等激光参数，使工件熔化，形成特定的熔池。激光焊接无需使用焊丝或焊条，基本无焊接烟尘产生。  本项目需要对部分机加工后的工件进行氩弧焊，本项目采用实芯焊丝进行氩弧焊，年使用实芯焊丝约2t，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册中09焊接核算环节，焊条的颗粒物排放系数为9.19kg/t原料。则年产生烟尘量0.018t/a；本项目焊接工作时间为1500h/a。  为确保工人健康，本项目拟对焊接烟尘采用移动式工业除尘器后无组织排放。本项目焊接为移动工位，产生的焊接烟尘由移动式工业除尘器吸风收集口在工位处收集后处理，本项目焊接烟尘经移动式工业除尘器处理后车间内无组织排放，废气捕集效率以80%计，除尘效率以90%计，则本项目生产车间焊接烟尘无组织排放量为0.005t/a，排放速率为0.003kg/h。由于本项目焊接作业较为分散，产生的烟气量不大，经移动式焊接烟尘净化装置处理后，可满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）无组织排放监控浓度限值的要求。   1. **抛光打磨粉尘**   根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册中06预处理核算环节，干式预处理件颗粒物的产污系数为2.19千克/吨-原料。根据业主提供的资料，仅有少部分工件需要抛光、打磨，原料量为50t/a，则抛光粉尘的产生量为0.11t/a。年运行时间为2400h/a。产生的粉尘经设备自带的布袋除尘器处理后无组织排放，布袋除尘器的收集效率为90%，处理效率为90%，则抛光粉尘的无组织排放量为0.021t/a，无组织排放速率为0.009kg/h。  **（4）喷粉粉尘**  喷粉用量：本项目产品为智能商用新茶饮设备，单面喷涂，喷涂一遍，需要喷涂的工件外部共4面，根据业主提供的资料，设备的长度是1.2m，宽度是0.65m，高度是1m，成膜面积核算：（长×高＋宽×高）×2=3.7m2，需要喷涂的设备为10000套，则喷粉的产品总面积为37000m2。  本项目设1个自动喷塑线，喷涂厚度160μm，塑粉密度按1.6g/cm3计算，则固体组分总量约为1.6×103×37000×160×10-6=10t，企业的自动喷塑附着率约70%。配套收集系统将塑粉回收后再利用，考虑产生废气、固废等少量损耗，自动喷涂需使用的塑粉量约为（10/0.7）=14t/a。本项目设一条全自动喷粉线，配套收集系统将塑粉回收后再利用，考虑产生废气、固废等少量损耗，自动喷涂需使用的塑粉量约为14t/a。因喷塑时30%逸散量收集后再利用，收集效率98%，滤芯回收效率98%。年喷涂时间约为1200小时。  **喷粉房风量**：静电喷粉房风量计算根据《涂装作业安全规程 粉末静电喷涂工艺安全》（GB15607-2008）附录A静电喷粉房排风量（抽风量）计算方法：    式中：Q2—按卫生要求计最小排放量，m3/h；  A1—操作面开口面积，m2；本项目为0；  A2—工件进出口面积，m2；喷粉房工件进口面积为4m2；  A3—工艺及其他孔径面积，m2；本项目为0；  V—开口处断面风速，一般取0.3~0.6m/s，本项目取0.45。  根据公式计算得：Q2=3600×4×0.45=6480m3/h。  综合计算，本项目喷粉车间风量Q为6480m3/h。根据《涂装作业安全规程粉末静电喷涂工艺安全》（GB15607-2008），风机排风量应附加10%~15%的系统漏风量，则考虑系统漏风后的风量Q约为7290m3/h。则2#排气筒设计风量为8000m3/h。  参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册--14涂装工段”产污系数，喷粉工序颗粒物产生系数为300kg/t-粉末涂料。自动喷涂树脂粉粉末的使用量共14t/a，则粉尘产生量为4.2t/a，进入自带滤芯除尘器处理经1#15m排气筒排放，风机风量为8000m3/h。收集效率98%，滤芯回收效率98%，则喷粉粉尘有组织排放量为0.082t/a，排放速率为0.068kg/h，排放浓度为8.55mg/m3；无组织排放量为0.084t/a，排放速率为0.07kg/h。  **（5）固化废气**  经静电喷涂后自动进入烘干房固化，温度为180℃，资料显示本项目所使用的聚酯环氧树脂混合型粉末热分解温度在300℃以上，因此烘干固化过程中不会产生树脂的分解物，主要为粉沫中分子量较小、短链的醇酯类树脂受热而挥发，以非甲烷总烃计。  参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册--14涂装工段”产污系数，固化工序挥发性有机物产生系数为1.2kg/t-粉末涂料。树脂粉附着在工件上的量约为10t/a，则固化工序非甲烷总烃产生量为0.012t/a，非甲烷总烃收集后采用夹套水冷装置+二级活性炭吸附装置处理，尾气由1#15m高排气筒排放（风量为8000m3/h）。固化时间为1200h/a，考虑固化烘道出入口少量废气逸散，废气捕集率以90%计，去除率以90%计。本项目固化工序非甲烷总烃的有组织排放量为0.001t/a，排放速率为0.0008kg/h，排放浓度0.1mg/m3；无组织排放量为0.001t/a，排放速率为0.0008kg/h。  **表4-3 本项目树脂粉平衡表**  **单位：t/a**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **投入** | | | | **产出** | | | | **序号** | **原料** | **主要成分** | **数量** | **种类** | | **数量** | | 1 | 树脂粉 | 聚酯树脂&环氧树脂 | 9.966 | 产品 | 附着产品表面 | 4.034 | | 废气 | 有组织：粉尘 | 0.082 | | 无组织：粉尘 | 0.084 | | 有组织：非甲烷总烃 | 0.001 | | 无组织：非甲烷总烃 | 0.001 | | 2 | 回收树脂粉 | 4.034 | 废气处理 | 进入滤芯除尘器回收 | 3.601 | | 进入二级活性炭吸附装置 | 0.01 | | 合计 | | | 14 | 合计 | | 14 |   4.034  固化  有组织排放：0.082  喷粉  粉尘：4.2  无组织排放：0.084  滤芯除尘器回收处理的粉尘：4.034  非甲烷总烃：0.012  有组织排放：0.001  无组织排放：0.001  二级活性炭吸附装置处理的废气：0.01  进入产品：9.788  投入树脂粉：9.966  9.8  **图4-2 本项目树脂平衡图（t/a）**  **（6）天然气燃烧废气**  本项目固化工段使用天然气60000m3/a，固化工序年工作时间为1200h，天然气燃烧废气量按《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册，天然气工业炉窑废气产污系数：废气量：13.6立方米/立方米-原料；SO2：0.000002S千克/立方米-原料（S取100），天然气含硫量参考《环境保护实用数据手册》中的天然气成分（总含硫量≤200毫克/立方米）；NOx：0.00187千克/立方米-原料。烟尘参考《环境影响评价工程师执业资格等级培训材料-社会区域类环境影响评价》中的系数，烟尘1.4kg/万m3。  **表4-4 天然气燃烧废气产生情况**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **污染物名称** | | | | **烟尘** | **SO2** | **NOx** | | **产污系数** | 1.4kg/万m3-原料 | 0.000002Skg/m3-原料 | 0.00187kg/m3-原料 | | **产生量** | 0.008t/a | 0.012t/a | 0.112t/a | | **产生浓度** | 10.29mg/m3 | 14.7mg/m3 | 137.449mg/m3 |   **（7）注塑成型废气**  项目注塑成型过程中会产生有机废气，以非甲烷总烃计。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（292 塑料制品行业系数手册），注塑过程中挥发性有机物的产污系数为2.70kg/t-产品，项目PP原料使用量为50t/a，直接以塑料原料量代替产品产量进行产污量核算，则本项目非甲烷总烃的产生量为0.135t/a。  企业拟在注塑机、吹瓶机上方设置吸风口（直径为400mm，则风机风量=AV×3600=3.14×0.2×0.2×1m/s×3600s/h×20台=9043m3/h，考虑到风力损失，本项目取10000m3/h）。废气经吸风口收集后引至二级活性炭吸附装置处理后由15米排气筒排放，注塑废气收集效率按90%计，处理效率按90%计。注塑、吹瓶年工作时间为1200h。则注塑废气有组织排放量为0.012t/a，排放速率为0.01kg/h，排放浓度为1mg/m3，无组织排放量为0.014t/a，排放速率为0.012kg/h。  **（8）食堂废气**  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。根据对如皋市居民用油情况的类比调查，人均食用油用量约30g/人·d，一般油烟挥发量占总耗油量的2%~4%，平均为2.83%，本项目新增职工预计为150人，则油烟产生量约0.038t/a，采用油烟净化器处理（20000m3/h），企业共设3个灶台，年运行300天，日运转约3小时，经计算油烟产生速率为0.042kg/h，产生浓度为2.1mg/m3，食堂内安装经国家认可的单位检测合格的油烟净化设施（油烟净化效率≥75%），经净化后的食堂油烟废气经内置专用烟道高于屋顶3m排放，经计算油烟排放浓度为0.525mg/m3，符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2中最高允许排放浓度“2.0mg/m3”标准的要求，本项目食堂废气对周围大气环境影响较小。  **2、监测计划**  （1）根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），本项目拟定的具体监测内容见表4-5。  **表4-5 废气污染源监测**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **监测点位置** | | **监测因子** | **监测频次** | | 1#排气筒 | | 颗粒物 | 1次/年 | | 非甲烷总烃、颗粒物、SO2、NOx、烟气黑度 | 1次/年 | | 2#排气筒 | | 非甲烷总烃 | 1次/半年 | | 无组织 | 厂界 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 1次/半年 | | 厂区内 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 1次/半年 |   （2）根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，建设项目需针对废气污染源制定验收监测计划。本项目废气监测点、监测项目及监测频次见下表。  **表4-6 验收监测计划表**   | **种类** | **监测点位** | **监测项目** | **监测频次** | | --- | --- | --- | --- | | 废气 | 1#排气筒 | 非甲烷总烃、颗粒物、SO2、NOx、烟气黑度 | 连续2天  每天3次 | | 2#排气筒 | 非甲烷总烃 | | 厂区内 | 非甲烷总烃、颗粒物 | | 厂界 | 非甲烷总烃、颗粒物 | | 注意事项 | 列出监测期间天气状况、风向、风速、气温、湿度、大气压。 | | |   **3、非正常排放污染源**  根据上述分析，本项目生产过程中的废气污染物非正常排放主要考虑废气污染防治措施达不到应有效率情况下的排放，如设备故障等因素导致处理效率下降，本报告按最不利情况分析，出现上述情况致使废气处理设施处理效率为0。  本项目非正常排放源强、发生频次和排放方式见表4-7。  **表4-7 本项目废气非正常排放源强等参数一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **非正常排放源** | **非正常排放方式** | **污染物** | **非正常排放** | | **单次持续时间（h）** | **频次** | **应对措施** | | **浓度（mg/m3）** | **排放量（kg/h）** | | 1#排气筒 | 设备故障，去除效率降低为0% | 颗粒物 | 428.75 | 3.43 | 1 | 年发生频次不超过2次 | 定期进行设备维护和保养，当废气处理装置出现故障不能短时间恢复时停止生产 | | 非甲烷总烃 | 1.125 | 0.009 | | 2#排气筒 | 非甲烷总烃 | 10.2 | 0.102 |   本项目实施后非正常排放情况主要是废气处理装置出现故障或处理效率降低时废气排放量突然增大的情况，对周边大气环境会造成较大影响。因此，要求企业必须做好污染治理设施的日常维护与事故性排放的防护措施，避免事故排放的发生，一旦发生事故时，能及时维修并采取相应的防护措施，将污染影响降到最小，建议建设单位做好以下防范工作：  ①平时注意废气处理设施的维护，及时发现处理设施的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生非正常排放，或使影响最小。  ②应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换，使废气达标排放。  ③对员工进行岗位培训，做好值班记录，实行岗位责任制。  **4、措施可行性及影响分析**  （1）布袋除尘器  除尘器由灰斗、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成，上、中、下箱体为分室结构。工作时，含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管排风道，经排风机排至大气。粉尘进入布袋除尘器内部，气流扩散后，均匀分布在布袋除尘器内部整个进气通道内，使气流流速大大降低，大多数粉尘沉降在灰斗中，经过初级除尘分离后的废气经过气体导流均布板，均匀分布到各个袋室的整个区域，整个气流组织分布相当均匀，且气体流速控制在合理的范围之内，这个过程实现了粉尘的二次沉降。经过二次粉尘沉降后废气的含尘量大大降低，在除尘器内部的负压作用下均匀缓慢穿过滤袋，粉尘被滤袋捕集，并在滤袋表面形成尘饼。根据《当前国家鼓励发展的环保产业设备（产品）目录》（第一批），袋式除尘器的除尘效率通常可以达到95%以上。  **表4-8 布袋除尘器技术参数一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **项目** | **技术指标** | | 1 | 总过滤面积 | 60m2 | | 2 | 滤袋数量（条） | 50 | | 3 | 滤袋规格 | φ145×3000mm | | 4 | 清灰方式 | 在线清灰 | | 5 | 处理效率（%） | 95 |     **图4-3 布袋除尘器结构示意图**  （2）移动式工业除尘器  移动式烟尘净化器：  基本结构由吸尘罩、风管和支承臂、净化系统和风机四部分组成，其净化过程和原理类似于家用吸尘器。由操作人员用手工将吸尘罩定位在需要焊接净化的位置，风管由支承臂支承，一端连接着吸尘罩，另一端连接着净化系统。当风机工作时，风机前部的净化系统和风管、吸尘罩内形成负压，焊接烟尘在负压的作用下由吸气臂进入焊接烟尘净化器设备主体，进风口处阻火器阻留焊接火花，烟尘气体进入焊接烟尘净化器设备主体净化室，高效过滤芯将微小烟雾粉尘颗粒过滤在焊接烟尘净化器设备净化室内，洁净气体经滤芯过滤净化后通过风机出口排放车间内，连续工作一段时间后滤芯表面的粉尘不断增加，清灰时粉尘抖落在集尘器（抽屉）中，再由人工进行处理。具体见下表4-9。  **表4-9 移动式烟尘净化器主要技术参数一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **设备尺寸（mm）** | **过滤面积（m2）** | **收集效率（%）** | **处理效率（%）** | **功率（kW）** | **过滤风速（m/min）** | | 800×500×500 | 50 | ≥90 | ≥80 | 2 | 1 |   634901320362656250  **图4-4 移动式焊接烟尘净化器结构图**  （3）滤筒除尘器：  以滤筒作为过滤元件所组成的除尘器。含尘气体进入除尘器灰斗后，由于气流断面突然扩大及气流分布板作用，气流中一部分粗大颗粒在动和惯性力作用下沉降在灰斗；粒度细、密度小的尘粒进入滤尘室后，通过布朗扩散和筛滤等组合效应，使粉尘沉积在滤料表面上，净化后的气体进入净气室由排气管经风机排出。滤筒式除尘器的阻力随滤料表面粉尘层厚度的增加而增大。阻力达到某一规定值时进行清灰。此时PLC程序控制脉冲阀的启闭，首先一分室提升阀关闭，将过滤气流截断，然后电磁脉冲阀开启，压缩空气以极短的时间在上箱体内迅速膨胀，涌入滤筒，使滤筒膨胀变形产生振动，并在逆向气流冲刷的作用下，附着在滤袋外表面上的粉尘被剥离落入灰斗中。清灰完毕后，电磁脉冲阀关闭，提升阀打开，该室又恢复过滤状态。清灰各室依次进行，从第一室清灰开始至下一次清灰开始为一个清灰周期。脱落的粉尘掉入灰斗内通过缷灰阀排出。各项技术参数见下表4-10。  **表4-10 滤筒除尘器技术参数一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **主要技术参数和规格** | | 1 | 设置工段 | 喷粉 | | 2 | 处理风量 | 8000m3/h | | 3 | 滤芯个数 | 110个 | | 4 | 滤芯规格 | Φ400\*1500mm | | 5 | 过滤面积 | 210m2 | | 6 | 过滤风速 | 0.95m/min | | 7 | 清灰方式 | 脉冲反吹清灰方式 | | 8 | 净化效率 | 98% |   （4）活性炭处理装置  活性炭是木材、煤、果壳等含碳物质在高温缺氧条件下活化制成，它具有巨大的比表面积（500~1700m2/g）。活性炭吸附装置是一种高效经济实用型有机废气的净化与治理装置，具有吸附效率高、适用面广、维护方便，能同时处理多种混合废气等优点。当有机废气由风机提供动力，正压或负压进入塔体，由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其凝聚并保持在固体表面，污染物质及气味从而被吸附，废气经活性炭吸附装置处理后，净化气体高空达标排放。根据《大气中VOCS的污染现状及治理技术研究进展》（曲茉莉，黑龙江省环境监测中心站，黑龙江哈尔滨150056）中的数据，单级活性炭吸附装置对VOCs去除率可达70%，故二级活性炭吸附装置去除效率可达90%以上。  活性炭使用一段时间后，吸附了大量的吸附质，逐步趋向饱和，丧失了工作能力，严重时将穿透滤层，因此应进行活性炭的及时更换。更换下来的活性炭厂内不再生，按照危废暂存要求做好防雨、防渗漏等措施，于厂内暂存后，委托有关资质单位外运处置。本项目活性炭吸附装置设计参数具体见下表。  **表4-11 活性炭吸附装置技术参数一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **项目** | **喷粉固化活性炭箱体** | **注塑活性炭箱体** | | 1 | 配套风机风量 | 8000m3/h | 12000m3/h | | 2 | 炭层尺寸 | 1.0m×1.0m×0.4m | 1.0m×1.2m×0.4m | | 3 | 活性炭密度 | 0.35g/cm3 | 0.35g/cm3 | | 4 | 比表面积 | 800~1700m2/g | 800~1700m2/g | | 5 | 水分 | ≤5% | ≤5% | | 6 | 单位面积重 | 200～250g/m2 | 200～250g/m2 | | 7 | 吸附阻力 | 400Pa | 400Pa | | 8 | 结构形式 | 蜂窝式 | 蜂窝式 | | 9 | 填充量 | 1.1t | 1.3t | | 10 | 吸附效率 | 90% | 90% | | 11 | 吸附容量 | 0.1g/g | 0.1g/g | | 12 | 更换周期 | 1年更换一次 | 三个月更换一次 | | 13 | 碘吸附值 | 800mg/g | 800mg/g | | 14 | 过滤风速 | 0.556m/s | 0.694m/s | | 15 | 停留时间 | 2.88s | 2.31s |   根据《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218号）采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于1.20m/s。蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于0.9MPa，纵向强度应不低于0.4MPa，碘吸附值≥650mg/g，比表面积≥750m2/g，本项目活性炭装置符合文件要求。    **图4-5 活性炭吸附装置示意图**  根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》中治理工程建设应按国家相关的基本建设程序或技术改造审批程序进行。进入吸附装置的废气温度宜低于40℃，废气收集应确定集气罩的吸气口位置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀。  本项目固化时采用天然气加热方式，废气将会产生一定热量，本项目采用夹套水冷装置进行降温，采用间接冷却的方式对废气进行降温（间接冷却，烟气不与冷却介质直接接触，一般不改变烟气的性质），冷却水不与废气直接接触，冷却水循环使用，不排放。确保进入活性炭吸附装置的废气温度低于40℃，符合技术规范。  间接冷却原理：高温烟气经过换热器（通常用钢管制作），烟气流过钢管的一侧，冷水或室外空气流过钢管的另一侧。在互相不接触的情况下使烟气温度降低。  **活性炭填充量计算：**  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》要求：  T=mS/（Qct10-6）  式中：T=更换周期，天；  m=活性炭的用量，kg；  S=动态吸附量，%；（一般取值10%）  c=活性炭削减的VOCs浓度，mg/m3；  Q=风量，单位m3/h；  t=运行时间，单位h/d；  **表4-12 不同条件下活性炭更换周期计算**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **活性炭用量（kg）** | **动态吸附量（%）** | **活性炭削减VOCs浓度（mg/m3）** | **风量（m3/h）** | **运行时间（h/d）** | **更换周期（天）** | | 喷粉固化活性炭 | 1100 | 10% | 1.042 | 8000 | 4 | 3298 | | 注塑活性炭 | 1300 | 10% | 7.57 | 12000 | 4 | 357 |   根据关于印发《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》的通知中的相关要求，“更换周期不得超过3个月，活性炭填充量不低于1000kg（使用原辅材料符合省大气办印发《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）文件要求的，不作要求）”，本项目使用的塑粉，属于低VOC含量的涂料，符合省大气办印发《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）文件要求，环评中要求企业喷粉固化活性炭吸附装置填充量为1.1吨，更换周期为1年，注塑活性炭吸附装置填充量为1.3吨，更换周期为3个月，符合要求。  ①喷粉固化活性炭：  单级活性炭吸附装置其炭层规格为长度×宽度×厚度=1.0m×1.0m×0.4m，装置内放4层，活性炭密度为0.35g/cm3。  单级活性炭吸附装置有效容积=炭层长度×炭层宽度×炭层厚度=1.0×1.0×（0.4\*4）=1.6m3  经计算，单级活性炭填充量=密度×有效容积=0.35×1.6=0.56t，则企业二级活性炭填充量为1.1t。  停留时间计算：活性炭吸附停留时间=炭层厚度/（风量/炭层横截面积）=1.6/0.556=2.88s  气流速度计算：喷粉固化活性炭：气流速度=风量/炭层横截面积=（8000/3600）/1.0/1.0/4=0.556m/s  ②注塑活性炭：  单级活性炭吸附装置其炭层规格为长度×宽度×厚度=1.0m×1.2m×0.4m，装置内放4层，活性炭密度为0.35g/cm3。  单级活性炭吸附装置有效容积=炭层长度×炭层宽度×炭层厚度=1.0×1.2×（0.4\*4）=1.92m3  经计算，单级活性炭填充量=密度×有效容积=0.35×1.92=0.672t，则企业二级活性炭填充量为1.3t。  停留时间计算：活性炭吸附停留时间=炭层厚度/（风量/炭层横截面积）=1.6/0.694=2.31s  气流速度计算：气流速度=风量/炭层横截面积=（12000/3600）/1.0/1.2/4=0.694m/s  技术参数合理性分析：  根据关于印发《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》的通知，采用蜂窝状活性炭时，气体流速应低于1.2m/s；气体停留时间大于1s。  **5、异味影响分析**  本项目生产过程会散发出一定的异味，该异味对外环境的影响带有较强的主观性，将此异味以臭气浓度评价。  臭气浓度与臭气强度是表征异味污染对人的嗅觉刺激程度的两种常用指标。臭气浓度是指用无臭的清洁空气稀释异味样品直至样品无味时所需的稀释倍数，我国《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中对混合异味物质的臭气浓度排放阈值进行了限定；臭气强度是指异味气体在未经稀释的情况下对人体嗅觉器官的刺激程度，通常以数字的形式表示，可以简单、直观地反映异味污染的程度。因国家、地区的不同，臭气强度的分级方法也有所不同，日本采用的是六级分级制，欧洲等国家采用的是七级分级制，美国采用的是八级分级制。本项目借鉴日本的分级方法，采用六级臭气强度评价，具体见表4-13。  **表4-13 六级臭气强度评价法**   |  |  | | --- | --- | | **级别** | **嗅觉感觉** | | 0 | 未闻到任何气味，无任何反映 | | 1 | 勉强闻到有气味，不易辨认异味性质（检知阈值），无所谓 | | 2 | 能闻到有异味，能辨认异味性质（确认阈值），但感到很正常 | | 3 | 很容易闻到气味，有所不快，但不反感 | | 4 | 有很强的异味，很反感，想离开 | | 5 | 有极强的异味，无法忍受，立即逃跑 |   本项目异味分析采取定性分析，一般在车间下风向20m范围内很容易感觉到气味的存在（轻度约2~3类），在50m外基本闻不到气味。随着距离的增加，气味浓度会迅速下降，异味扩散后对周边基本无影响。  类比上述分析，本项目车间在加强通风扩散的情况下，厂区臭气浓度能实现达标，综上分析，本项目厂界臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界监控要求，对周边影响较小，不会对附近居民造成影响。  **6、大气环境防护距离确定**  根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）8.7.5.1条规定：对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献值浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。  对照上述要求，结合本项目大气污染物预测结果分析，大气污染物在厂界的预测浓度满足相应的厂界浓度限值，厂界外大气污染物短期贡献浓度低于环境质量浓度限值，因此，无需设置大气环境防护距离。  **7、卫生防护距离的计算**  依据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）选择等标排放量最大的污染物作为企业无组织排放的主要特征大气有害物质，本项目最大等标排放量为颗粒物，且与非甲烷总烃的等标排放量超过10%，选取颗粒物作为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。对本项目大气污染物排放卫生防护距离进行了计算。计算公式如下：    —标准浓度限值，mg/Nm3；  —工业企业所需卫生防护距离，指无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间的距离，m；  —有害气体无组织排放源所在生产单元等效半径，m，本项目r2=S/Π=29.6；  —卫生防护距离计算系数，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染物构成类别从GB/T39499-2020表1中查取，所在地平均风速3.0m/s，A取470，B取0.021，C取1.85，D取0.84；  —无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。  源强以及计算结果见表4-14。  **表4-14 卫生防护距离计算结果**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源位置** | **污染物名称** | **Cm**  **(mg/m3)** | **Qc**  **(kg/h)** | **计算值**  **(m)** | **卫生防护距离**  **L(m)** | | 配件制造车间 | 颗粒物 | 0.45 | 0.168 | 1.956 | 50 |   根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）的规定，本项目应以配件制造车间为执行边界的50m卫生防护距离，卫生防护距离包络线图见附图3。通过实地环境踏勘调查，最近的西侧居民距离配件制造车间约55m，本项目卫生防护距离内无居民区等敏感点，能够满足卫生防护距离的要求。今后该防护距离内不再新建学校、医院、居住区等环境敏感项目。  **8、大气环境影响分析结论**  本项目位于如皋市高新区沪苏科创产业园（十里社区），项目所在区域属于环境空气不达标区。通过强化综合施策，打好污染防治攻坚“主动仗”。蓝天保卫战再强化。推进PM2.5和臭氧“双控双减”，创新推行排放大户“友好减排”，完成180家企业清洁原料源头替代。淘汰国三及以下标准柴油货车1万余辆，全市降尘量均值2.0吨/平方公里·月、全省最低，开展“无异味园区（企业）”建设试点。健全空气质量异常预警管控机制，培育应急管控豁免企业36家，实施差别化管控。项目污染物经各项污染治理措施处理后，均达标排放，对周围大气环境影响较小。  **（二）废水污染源**  **1、源强核算**  （1）员工生活用水：本项目员工生活用水由自来水公司供水，拟定职工150人，年工作300天，水污染源来自员工洗手、冲厕污水，本项目平均日用水量按照50L/人·天计，产污系数以0.8计，则本项目生活用水量为2250t/a，生活污水产生量为1800t/a，主要污染物为COD、NH3-N、TN、TP。  （2）食堂废水：本项目设有食堂，项目劳动定员150人，年工作300天，食堂用水定额按15L/人·d计，则食堂用水量为675t/a，污水排放系数按0.8计，则食堂废水量540t/a。主要污染因子为CODCr、SS、NH3-N、TP、TN、动植物油。  （3）冷却用水  ①夹套水冷装置用水：有机废气处理过程中为降低废气温度，保证后续处理装置的有效性，采用夹套水冷装置进行间接冷却，冷却水在水管中循环不接触，可循环使用，定期补充损耗水量，根据业主提供资料，冷却水泵的循环水量为10t/h，年工作时长900h，则循环水量为9000t，补充水量按循环水量1%计，则冷水机补充水量为90t/a。  ②注塑成型冷却用水：本项目注塑成型时会产生热量需要降温。注塑机设有循环冷却水间接冷却，不直接接触物料。冷却系统中的冷却水循环使用，不排放，定期补充。根据业主提供的资料，循环水装置的循环量为4t/h，年工作时间为1200h，则循环水量为4800t，补充水量按循环水量1%计，则冷水机补充水量为48t/a。  **表4-15 本项目水污染物产生及排放状况**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **废水量m3/a** | **污染物名称** | **污染物产生情况** | | **治理措施** | **污染物排放情况** | | **标准浓度限值mg/L** | **排放去向** | | **浓度mg/L** | **产生量t/a** | **浓度mg/L** | **接管量t/a** | | 生活污水 | 1800 | COD | 340 | 0.612 | 化粪池① | 297.5 | 0.536 | 500 | 接管至如皋市鸿源污水处理有限公司 | | NH3-N | 32.6 | 0.059 | 28.5 | 0.051 | 45 | | TP | 4.27 | 0.008 | 4.27 | 0.008 | 8 | | TN | 44.8 | 0.081 | 38.4 | 0.069 | 70 | | 食堂污水 | 540 | COD | 450 | 0.243 | 隔油池 | 350 | 0.189 | 500 | | SS | 350 | 0.189 | 150 | 0.081 | 400 | | NH3-N | 40 | 0.022 | 35 | 0.019 | 45 | | TN | 70 | 0.038 | 60 | 0.032 | 70 | | TP | 4 | 0.002 | 4 | 0.002 | 8 | | 动植物油 | 200 | 0.108 | 80 | 0.043 | 100 | | 综合污水 | 2340 | COD | 365 | 0.855 | -- | 310 | 0.725 | 500 | | SS | 81 | 0.189 | 35 | 0.081 | 400 | | NH3-N | 35 | 0.081 | 30 | 0.07 | 45 | | TN | 51 | 0.119 | 43 | 0.101 | 70 | | TP | 4 | 0.01 | 4 | 0.01 | 8 | | 动植物油 | 46 | 0.108 | 18 | 0.043 | 100 |   注①参照《排污许可申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）化粪池为生活污水处理可行性技术。  本项目所依托的废水排放口基本情况见下表。  **表4-16 废水排放口基本情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排放口编号及名称** | **排放口类型** | **排放口地理位置** | | **排放方式** | **排放去向** | **排放规律** | **排放标准** | | | **X** | **Y** | **污染物**  **种类** | **排放限值（mg/L）** | | DW001废水总排口 | 一般排放口 | 120°30′42.856″ | 32°23′1.454″ | 间接排放 | 如皋鸿源污水处理有限公司处理 | 间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律 | pH | 6~9 | | COD | 500 | | SS | 400 | | TN | 70 | | NH3-N | 45 | | TP | 8 | | 动植物油 | 1 |   **2、水污染控制和环境影响减缓措施的有效性**  **化粪池：**化粪池是利用沉淀和厌氧发酵原理去除生活污水中悬浮性有机物的处理设备。内部设有隔板，隔板上的孔上下错位，不易形成短流，并将整节罐体分成三部分；一级厌氧室、二级厌氧室和澄清室，一级、二级厌氧室底部相通，内部加有MDS专用特型填料。这样的分隔减少了污水与污泥的接触时间，使酸性发酵和碱性发酵两个过程互不干扰，同时填料的存在增加了污水污泥与厌氧菌的接触面积，大大提高了反应速率。  **3、依托污水处理设施的环境可行性**  a.规模上的可行性  如皋市鸿源污水处理厂目前接管废水总量2万m3/d（已接入7805m3/d）。根据工程分析，项目建成后产生的日污水量约为7.8m3/d，因此从规模上，本项目接管进入如皋鸿源污水处理有限公司处理是可行的。  b.处理工艺上的可行性  污水处理厂采用氧化沟工艺，污水厂接管的废水经处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准，最终排放如泰运河。根据污水厂现有工程的处理效率对比，按照设计处理工艺在正常运行情况下，废水能够保证达到设计的处理效率，达标排放。  ③水质的可行性  本项目废水主要为生活污水，废水主要污染物为pH、COD、SS、NH3-N，水质满足如皋市鸿源污水处理有限公司处理要求。  ④管网建设  本项目位于如皋市高新区沪苏科创产业园（十里社区），在位于污水管网覆盖范围内。  综上所述，如皋鸿源污水处理有限公司能够并有能力接管处理本项目的废水，经处理后的废水达标排放至如泰运河。  **4、监测计划**  （1）根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）中表1要求，仅是生活污水排口，且排放方式为间接排放的，无需进行监测。  雨水年度监测计划：  监测因子：pH、COD、SS、石油类  监测时间和频次：1次/年。  监测布点：雨水排口设一个监测点。  （2）根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，建设项目需针对废水污染源制定验收监测计划。本项目废水监测点、监测项目及监测频次见下表。  **表4-17 验收监测计划表**   | **种类** | **监测点位** | **监测项目** | **点位数** | **监测频次** | | --- | --- | --- | --- | --- | | 废水 | 污水排口 | pH、COD、SS、氨氮、TP、TN | 1 | 连续2天，每天4次 | | 雨水排口 | pH、COD、SS、石油类 | 1 | | 注意事项 | 列出监测期间天气状况。 | | | |   **（三）噪声污染源**  **1、噪声源强及降噪措施**  本项目噪声源主要为切管机、焊接机等辅助生产设备运行时产生的噪声，其噪声的强度值约在75~85dB（A）之间。噪声特征以连续性噪声为主，间歇性噪声为辅。本项目新增主要噪声源及降噪措施见表4-16。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | **表4-18 本项目噪声污染源强、治理及排放情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **建筑物名称** | **声源**  **名称** | **设备数量** | **声源源强** | **声源控制措施** | **空间相对位置/m** | | | **距室内边界最近距离/m** | **室内边界声级/dB（A）** | **运行时段** | **建筑物插入损失/dB(A)** | **建筑物外噪声** | | | **单台声功率级/dB（A）** | **X** | **Y** | **Z** | **声压级/dB(A)** | **建筑物外距离** | | 1 | 生产车间 | 激光切管机 | 2 | 80~85 | 基础减震、厂房隔声、选用低噪声设备 | 15 | 42 | 1 | 2 | 79 | 8h/d | 20 | 59 | 1 | | 2 | 光纤激光焊接机 | 5 | 80~85 | 55 | 103 | 1 | 3 | 79 | 5h/d | 20 | 59 | 1 | | 3 | 数控四辊卷圆机 | 1 | 75~80 | 22 | 120 | 1 | 4 | 65 | 5h/d | 20 | 45 | 1 | | 4 | 圆罐内外抛光设备 | 1 | 75~80 | 12 | 100 | 1 | 3 | 67 | 8h/d | 20 | 47 | 1 | | 5 | 伺服弯管机 | 2 | 70~80 | 36 | 98 | 1 | 16 | 54 | 8h/d | 20 | 34 | 1 | | 6 | 抛光拉丝机 | 2 | 70~80 | 42 | 124 | 1 | 4 | 66 | 8h/d | 20 | 44 | 1 | | 7 | 模具激光焊接 | 3 | 80~85 | 57 | 115 | 1 | 10 | 67 | 5h/d | 20 | 47 | 1 | | 8 | 激光切板机 | 1 | 80~85 | 57 | 100 | 1 | 2 | 76 | 8h/d | 20 | 56 | 1 | | 9 | 数控折弯机 | 3 | 70~80 | 48 | 80 | 1 | 15 | 56 | 8h/d | 20 | 36 | 1 | | 10 | 有压梁铣边机 | 5 | 75~80 | 10 | 116 | 1 | 5 | 70 | 8h/d | 20 | 50 | 1 | | 11 | 管材切割机 | 3 | 80~85 | 55 | 50 | 1 | 10 | 65 | 8h/d | 20 | 45 | 1 | | 12 | 氩弧焊机 | 6 | 80~85 | 45 | 47 | 1 | 10 | 70 | 8h/d | 20 | 50 | 1 | | 13 | 铣床 | 5 | 80~85 | 40 | 105 | 1 | 5 | 75 | 8h/d | 20 | 55 | 1 | | 14 | 攻牙机 | 4 | 80~85 | 30 | 120 | 1 | 2 | 84 | 8h/d | 20 | 64 | 1 | | 15 | 自动切割机 | 5 | 80~85 | 34 | 95 | 1 | 2 | 83 | 8h/d | 20 | 63 | 1 | | 15 | 三角砂带拉丝机 | 6 | 70~80 | 15 | 83 | 1 | 2 | 81 | 8h/d | 20 | 61 | 1 | | 16 | 圆罐拉丝机 | 6 | 70~80 | 13 | 60 | 1 | 5 | 73 | 8h/d | 20 | 53 | 1 | | 17 | 车床 | 5 | 80~85 | 45 | 106 | 1 | 8 | 71 | 8h/d | 20 | 51 | 1 | | 18 | 机械对称式卷板机 | 3 | 80~85 | 53 | 106 | 1 | 6 | 73 | 8h/d | 20 | 53 | 1 | | 19 | 液压上调式卷锥机 | 3 | 80~85 | 15 | 85 | 1 | 5 | 75 | 8h/d | 20 | 55 | 1 | | 20 | 立式纵缝碾压机 | 2 | 75~80 | 33 | 98 | 1 | 4 | 68 | 8h/d | 20 | 48 | 1 | | 21 | 卧式纵缝碾压机 | 2 | 75~80 | 33 | 98 | 1 | 4 | 68 | 8h/d | 20 | 48 | 1 | | 22 | 罐体自动焊机 | 3 | 75~80 | 57 | 115 | 1 | 2 | 81 | 8h/d | 20 | 61 | 1 | | 23 | 管道焊接 | 2 | 80~85 | 50 | 115 | 1 | 2 | 79 | 5h/d | 20 | 59 | 1 | | 24 | 加工中心 | 4 | 80~85 | 48 | 90 | 1 | 10 | 69 | 8h/d | 20 | 49 | 1 | | 25 | 立式加工中心 | 2 | 80~85 | 48 | 90 | 1 | 10 | 65 | 8h/d | 20 | 45 | 1 | | 26 | 精雕机 | 1 | 75~80 | 34 | 76 | 1 | 20 | 51 | 8h/d | 20 | 31 | 1 | | 27 | 走丝机 | 7 | 70~80 | 11 | 99 | 1 | 15 | 64 | 8h/d | 20 | 44 | 1 | | 28 | 火花机 | 4 | 70~80 | 32 | 100 | 1 | 8 | 60 | 8h/d | 20 | 40 | 1 | | 29 | 放电机 | 4 | 70~80 | 32 | 80 | 1 | 8 | 60 | 8h/d | 20 | 40 | 1 | | 30 | 磨床 | 5 | 80~85 | 50 | 84 | 1 | 4 | 77 | 8h/d | 20 | 57 | 1 | | 31 | 车床 | 4 | 80~85 | 50 | 70 | 1 | 4 | 76 | 8h/d | 20 | 56 | 1 | | 32 | 铣床 | 5 | 80~85 | 40 | 112 | 1 | 8 | 71 | 8h/d | 20 | 51 | 1 | | 33 | 穿孔机 | 3 | 75~85 | 13 | 66 | 1 | 16 | 63 | 8h/d | 20 | 43 | 1 | | 34 | 锯床 | 2 | 80~85 | 25 | 51 | 1 | 3 | 75 | 8h/d | 20 | 55 | 1 | | 35 | 注塑机 | 14 | 70~80 | 25 | 51 | 10 | 3 | 76 | 4h/d | 20 | 56 | 1 | | 36 | 吹瓶机 | 6 | 70~80 | 49 | 60 | 10 | 3 | 75 | 4h/d | 20 | 55 | 1 | | 37 | 思瑞三坐标 | 1 | 70~80 | 82 | 116 | 1 | 2 | 69 | 8h/d | 20 | 49 | 1 | | 38 | 便准型影响投影仪 | 1 | 70~80 | 78 | 120 | 1 | 2 | 69 | 8h/d | 20 | 49 | 1 | | 39 | 数字式测量投影仪 | 1 | 70~80 | 80 | 122 | 1 | 2 | 69 | 8h/d | 20 | 49 | 1 | | 40 | 三丰高度计 | 1 | 70~80 | 92 | 115 | 1 | 2 | 69 | 8h/d | 20 | 49 | 1 | | 41 | 喷塑线 | 1 | 70~80 | 46 | 88 | 1 | 2 | 69 | 4h/d | 20 | 49 | 1 | | 42 | 空压机 | 4 | 70~80 | 48 | 82 | 3 | 2 | 76 | 8h/d | 20 | 56 | 1 | | 43 | 数控加工中心 | 4 | 80~85 | 48 | 90 | 1 | 10 | 69 | 8h/d | 20 | 49 | 1 | | 44 | 车间外 | 风机 | 2 | 70-85 | 80 | 60 | 1 | 车间外 | -- | 4h/d | -- | -- | -- |   注：以厂区西南角为原点。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | **2、达标性分析**  本项目噪声预测结果见表4-19。  **表4-19 本项目噪声预测结果 单位：dB（A）**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **预测点位** | **现状值** | **贡献值** | **预测值** | **执行标准** | | **昼间** | | | | | N1东厂界 | / | 45 | / | 60 | | N2南厂界 | / | 42 | / | 60 | | N3西厂界 | / | 50 | / | 60 | | N4北厂界 | / | 39 | / | 60 |   经预测，本项目厂界噪声贡献值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中3类标准，对周围声环境无明显影响，不会发生扰民现象。  **3、监测计划**  根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），本项目拟定的监测内容见表4-20。  **表4-20 本项目噪声污染排放监测计划表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源名称** | **监测点位** | **监测指标** | **监测频次** | **监测采样和分析方法** | **执行排放标准** | | 噪声 | 厂界外1米 | 昼间等效声级Ld、Ln | 1次/季 | 《环境检测技术规范》 | 厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 |   根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，建设项目需针对噪声污染源制定验收监测计划。本项目噪声监测点、监测项目及监测频次见下表4-21。  **表4-21 验收监测计划表**   | **种类** | **监测点位** | **监测项目** | **点位数** | **监测频次** | | --- | --- | --- | --- | --- | | 噪声 | 厂界外1m | 连续等效A声级 | 4 | 监测2天，昼间1次 | | 注意事项 | 列出监测期间天气状况。 | | | |   **（四）固体废物**  **1、固体废物源强及贮存、处置情况**  （1）一般工业固废  ①废包装材料  本项目原辅料采用包装袋等进行包装，产生废包装材料，产生量约1t/a，委托环卫部门清运。  ②边角料  参考机加工行业产生情况，废弃边角料的产生量约为原料的1%，本项目原料使用量为2000t/a，则边角料的产生量为20t/a，收集后外售。  ③职工生活垃圾  本项目新增职工150人，全年工作天数以300天计，生活垃圾产生量按1kg/人·d计，则本项目生活垃圾产生量为45t/a，委托环卫部门清运处置。  ④化粪池污泥  参考《建筑给水排水设计标准》GB50015-2019中表4.10.15-2化粪池每人每日计算污泥量，本项目提供住宿，确定化粪池污泥产生系数为0.4L/人·d，企业新增职工150人，则化粪池污泥产生量为18t/a，可做农肥利用。  ⑤废布袋  根据企业提供的资料，企业废布袋的产生量约0.05t/a，委托环卫部门清运。  ⑥焊渣  根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（许海萍等，《湖北大学学报（自然科学版），2010年9月第32卷第3期》），焊渣=焊丝使用量×（1/11+4%）。本项目焊丝用量2t/a，则焊渣产生量为0.262t/a，收集后外售。  ⑦注塑废料  项目注塑工序废料主要为开关机过程、调试过程、帽口修剪过程产生。本项目单班制，每班工作 8 小时，年运行 300 天。项目建成后全厂共有各型号注塑机、吹瓶机20台，每台注塑机每天开关机 1 次，每次开关机过程每台注塑机产生的废料约为 0.6kg，则每年开关机过程废料产生量约为 3.6t；每台注塑机平均每月调试一次，每次调试每台注塑机废料产生量约为5kg，则每年调试过程废料产生量约为 1.2t；根据业主提供的资料，每年帽口修剪过程废料产生量约为 0.5t。综上所述，开关机过程、调试过程、帽口修剪过程注塑废料产生量约5.3t/a。注塑废料属于一般工业固废，收集后外售。  ⑧注塑次品  根据业主提供的资料，注塑次品的产生量约为0.5t/a，主要成分为塑料，属于一般固废，集中收集后外售。  ⑨除尘灰  企业除尘灰主要为切割、焊接、打磨、抛光、喷粉工序产生的粉尘，其中除喷粉工序外，本项目除尘灰产生量为2.479t/a，收集后委托一般固废处理单位处置。喷粉粉尘收集的粉尘回用于生产。  ⑩废砂纸  根据企业提供的资料，废砂纸的产生量为0.02t/a，收集后环卫清运。  ⑪废电极丝  根据企业提供的资料，废电极丝的产生量占原料总量的5%，则废电极丝的产生量为0.01t/a，收集后外售。  ⑫隔油池废油  经计算，隔油池废油的产生量为0.065t/a，委托专业油脂单位处理。   1. 危险废物   ①废切削液  本项目机加工过程中会产生废切削液，产生量0.2t/a，对照《国家危险废物管理名录》（2021版），废切削液属于危险废物，废物类别为HW09（900-006-09），委托资质单位处置。  ②废润滑油  本项目生产过程及设备维护将产生废润滑油，产生量0.1t/a。对照《国家危险废物管理名录》（2021版），废润滑油属于危险废物，废物类别为HW08（900-217-08），委托有资质单位处置。  ③废活性炭  本项目活性炭有效吸附量：qe=0.1kg/kg，根据核算有机废气处理量0.119t/a。则废活性炭产生量约为1.309t/a。对照《国家危险废物管理名录》（2021版），废活性炭属于危险废物，废物类别为HW49，废物代码为900-039-49，必须委托有资质单位处置。  ④废劳保用品  根据企业提供资料，员工生产过程中需要佩戴劳保用品进行生产，劳保用品在使用过程中逐渐破损沾油，需要定期更换，废劳保用品的产生量为0.2t/a。根据《国家危险废物名录（2021）》，废物类别为HW49（废物代码900-041-49），收集后暂存于危废仓库，定期委托资质单位清理。  ⑤废火花油  项目放电工序使用的火花油循环使用，定期更换。更换频次为一年一次，更换量约0.6t/a。根据《国家危险废物名录（2021）》，废物类别为HW08（废物代码900-249-08），收集后暂存于危废仓库，定期委托资质单位清理。  ⑥废油桶  本项目废油桶产生总量约为0.875t/a。根据《国家危险废物名录》（2021版），废包装桶属于危险废物，废物类别为HW49（900-041-49），委托有资质单位处置。  **表4-22 本项目运营期固体废物产生情况汇总表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **固废名称** | **属性** | **产生工序** | **形态** | **主要成分** | **固废代码** | **估算产生量（t/a）** | **处置方式** | **贮存** | | 1 | 生活垃圾 | 一般固废 | 职工生活 | 固态 | 瓜果皮屑等 | 900-099-S64 | 45 | 环卫清运 | 一般固废库分区存放 | | 2 | 边角料 | 一般固废 | 机加工 | 固态 | 钢材 | 900-001-S17 | 20 | 外售 | | 3 | 焊渣 | 一般固废 | 焊接 | 固态 | 碳、硅、磷等 | 900-099-S59 | 0.262 | 外售 | | 4 | 化粪池污泥 | 一般固废 | 废水处理 | 半固态 | COD、NH3-N等 | 900-099-S07 | 18 | 农肥利用 | | 5 | 废布袋 | 一般固废 | 废气处理 | 固态 | 纤维等 | 900-099-S59 | 0.05 | 外售 | | 6 | 废包装材料 | 一般固废 | 原料拆包 | 固态 | 塑料、纸箱等 | 900-099-S59 | 1 | 外售 | | 7 | 注塑废料 | 一般固废 | 注塑 | 固态 | 塑料 | 900-099-S59 | 5.3 | 外售 | | 8 | 注塑次品 | 一般固废 | 检验 | 固态 | 塑料 | 900-099-S59 | 0.5 | 外售 | | 9 | 除尘灰 | 一般固废 | 废气处理 | 固态 | 粉尘 | 900-099-S59 | 2.479 | 外售 | | 10 | 废砂纸 | 一般固废 | 打磨 | 固态 | 砂纸 | 900-099-S59 | 0.02 | 环卫清运 | | 11 | 废电极丝 | 一般固废 | 机加工 | 固态 | 电极丝 | 900-099-S17 | 0.01 | 外售 | | 12 | 隔油池废油 | 一般固废 | 职工餐饮 | 固态 | 油脂 | 900-002-S61 | 0.065 | 油脂单位处理 | | 13 | 废切削液 | 危险固废 | 机加工 | 固态 | 矿物油等 | 900-006-09 | 0.2 | 有资质单位处理 | 危废仓库分区储存 | | 14 | 废润滑油 | 危险固废 | 机加工 | 固态 | 矿物油等 | 900-217-08 | 0.1 | | 15 | 废活性炭 | 危险固废 | 废气处理 | 固态 | 有机物、活性炭 | 900-039-49 | 1.309 | | 16 | 废劳保用品 | 危险固废 | 设备维护 | 固态 | 矿物油等 | 900-041-49 | 0.2 | | 17 | 废火花油 | 危险固废 | 放电 | 液态 | 矿物油等 | 900-249-08 | 0.6 | | 18 | 废油桶 | 危险固废 | 原料包装 | 固态 | 包装桶、矿物油 | 900-041-49 | 0.875 |   本项目运营期固体废物利用处置方式见表4-23。  **表4-23 固废产生及处置情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **危险废物名称** | **危险废物类别** | **危险废物代码** | **产生量（t/a）** | **产生工序及装置** | **形态** | **主要成分** | **有害成分** | **产废周期** | **危险**  **特性** | **污染防治措施** | | 1 | 废切削液 | HW  09 | 900-006-09 | 0.2 | 机加工 | 液态 | 矿物油等 | 矿物油等 | 根据生产需求 | T | 委托有资质的单位处置 | | 2 | 废润滑油 | HW  12 | 900-217-08 | 0.1 | 机加工 | 液态 | 矿物油等 | 矿物油等 | T，I | | 3 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 1.309 | 废气处理 | 固态 | 有机物 | 有机物 | T | | 4 | 废劳保用品 | HW  49 | 900-041-49 | 0.2 | 劳保 | 固态 | 矿物油、手套 | 矿物油 | T/In | | 5 | 废火花油 | HW  08 | 900-249-08 | 0.6 | 放电 | 液态 | 矿物油等 | 矿物油 | T，I | | 6 | 废油桶 | HW 49 | 900-041-49 | 0.875 | 包装 | 固态 | 矿物油、包装桶 | 矿物油 | T/In |   **2、固废环境管理要求**  **（1）一般固废暂存场所要求**  厂区内一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），具体要求如下：  ①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。  ②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。  ③为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。  ④应设计渗滤液集排水设施。  ⑤为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤土墙等设施。  ⑥为保障设施、设备正常运营，必要时应采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。  **（2）危险废物贮存设施运行环境管理要求**  危险废物密闭包装贮存设施的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）设置，贮存设施运行管理要求如下。  ①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入；  ②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好；  ③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理；  ④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存；  ⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等；  ⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案；  ⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。  从本项目产生的固废的处置情况来看，各类固废都得到了合理安全的处置，对周围环境的影响不大，但是评价仍要求建设单位对固废处置上不能随意处理，也不能乱堆乱放，在生产过程中要注意对这些固废的收集和储运，必须切实做好固废的分类工作，尽可能回收其中可以再利用的部分，切实按照本环评提出的方案进行处置。  **（3）危废标识**  根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置危废标识。  **表4-24 危废标识**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **标识** | **标识内容要求** | **图例** | | 危废标签 | 1、危险废物标签应以醒目的字样标注“危险废物”。  2、危险废物标签应包含废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、危险特性、主要成分、有害成分、注意事项、产生/收集单位名称、联系人、联系方式、产生日期、废物重量和备注。  3、危险废物标签宜设置危险废物数字识别码和二维码。 |  | | 危险废物贮存分区 | 1、危险废物贮存分区标志应以醒目的方式标注“危险废物贮存分区标志”字样。  2、危险废物贮存分区标志应包含但不限于设施内部所有贮存分区的平面分布、各分区存放的危险  废物信息、本贮存分区的具体位置、环境应急物资所在位置以及进出口位置和方向。  3、危险废物贮存单位可根据自身贮存设施建设情况，在危险废物贮存分区标志中添加收集池、导  流沟和通道等信息。  4、危险废物贮存分区标志的信息应随着设施内废物贮存情况的变化及时调整。 |  | | 危险废物贮存、利用、处置设施标志 | 1、危险废物贮存、利用、处置设施标志应包含三角形警告性图形标志和文字性辅助标志，其中三角形警告性图形标志应符合 GB 15562.2 中的要求。  2、危险废物贮存、利用、处置设施标志应以醒目的文字标注危险废物设施的类型。  3、危险废物贮存、利用、处置设施标志还应包含危险废物设施所属的单位名称、设施编码、负责人及联系方式。  4、危险废物贮存、利用、处置设施标志宜设置二维码，对设施使用情况进行信息化管理。 |  |  1. **地下水、土壤环境影响分析**   针对企业生产过程中废水及固体废物产生、输送和处理过程，采取合理有效的工程措施可防止污染物对地下水的污染。本项目可能对地下水造成污染的途径主要有生产车间内污水下渗对地下水造成的污染。正常情况下，地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。通过水文地质条件分析，区内承压含水组顶板为分布比较稳定且厚度较大的淤泥质粘砂土隔水层，所以垂直渗入补给条件较差，与浅层地下水水利联系不密切。因此，深层地下水受到项目下渗污水污染影响更小。尽管如此，本项目仍存在造成地下水污染的可能性，且地下水一旦受污染其发现和治理难度都非常难，为了更好地保护地下水资源，将本项目对地下水的影响降至最低限度，建议采取相关措施：  ①源头控制：新建项目输水、排水管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。另外，应加强废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行。污水的转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水污染。并且接口处要定期检查以免漏水。用于污水处理的化粪池定期进行检查，防止在污水处理的过程中有太多的污水泄漏。  ②末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控，全厂分区防渗区划见表4-25。  **表4-25 本项目分区防渗方案及防渗措施表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **防治分区** | **分区位置** | **防渗要求** | | 1 | 重点污染  防治区 | 危废仓库 | 依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 200mm 厚C15砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于1.0×10-10cm/s，且防雨和防晒。 | | 2 | 一般污染  防治区 | 一般固废暂存场所、生产车间 | 地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数≤1.0×10-7cm/s，相当于不小于1.5m厚的黏土防护层 | | 3 | 简单防渗区 | 办公楼 | 一般地面硬化 |  通过采取以上措施后，可以有效防止地下水、土壤污染，无需进行跟踪监测。 **（六）生态**  本项目用地范围内无生态环境保护目标，项目性质、选址符合区域生态功能区划，不会对生态环境产生影响。  **（七）环境风险影响分析**  **1、风险识别**  按《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B进行突发环境事件风险物质判定，本项目涉及的环境风险物质见下表。  **表4-26 危险物质与临界量比值**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **危险物质名称** | **最大存在总量qn(t)** | **临界量Qn(t)** | **qn/Qn** | **风险源分布情况** | | 1 | 切削液 | 1 | 2500 | 0.00004 | 原料库 | | 2 | 润滑油 | 1 | 2500 | 0.00004 | | 3 | 火花油 | 1 | 2500 | 0.00004 | | 4 | 天然气 | -- | 10 | -- | 管道 | | 5 | 危险固废 | 3.284 | 50 | 0.06568 | 危废库 | | 合计 | | | | 0.0658 | —— |   综上，本项目Q＜1，不需要进行环境风险专项评价。  **2、可能影响环境的途径**  A.向环境转移途径  向环境转移的主要途径为：挥发的有毒有害气体和火灾爆炸事故过程中化学品燃烧产生的有毒有害气体进入到大气中，对局部大气环境造成污染。泄漏物料如经雨水管道进入外环境，将污染周边地表水体。  B.伴生/次生污染  建设单位厂区发生火灾时，可能产生的次生污染为火灾消防液、消防土及燃烧废气。在贮存区仓库或发生火灾爆炸时，有可能引燃周围易燃物质，产生的伴生事故为其他易燃物质的火灾爆炸，产生的伴生污染为燃烧产物，参考物质化学组分，燃烧产物主要为颗粒物、CO、SO2、NOX等。储存单元泄漏发生爆炸事故时，有可能发生连锁。另外在厂区发生火灾、爆炸事故时，其可能产生的次生污染包括火灾消防液、消防土及燃烧废气等，这些物质可能会对周围地表水、土壤、大气等造成一定的影响。  **3、风险防范措施**  虽然本项目不构成重大风险源，但是存在引发火灾甚至爆炸事故的可能性，因此厂区必须加强风险管理，主要措施如下：  1）设置视频监控，发生火灾等事故时及时发现，及时处理；  2）加强通风设备的日常检修，必须在通风设备正常运转的情况下进行生产，一旦通风设备故障，必须停车修复后方可恢复生产；  3）设置明显的禁止烟火安全标志。并严格执行动火安全制度，遵守安全操作规程，施工现场应有专人监管并配备灭火设施。  4）定期检修线路，防止线路老化引起火花进而引发事故。  5）配备足够数量的灭火器，应有火灾报警装置。  6）定期对职工进行消防安全培训，每位职工都掌握安全防火技能，一旦发生事故能采取正确的应急措施。  7）设置可燃气体泄漏报警仪，发现可燃气体泄漏及时采取措施。  8）本项目按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）判定环境风险评价工作等级和评价范围，系统识别环境风险，合理分析代表性风险事故情形，提出应急管控要求，设置环境应急管理制度。设置初期雨水池和事故应急池，并配备足够的应急物资，将环境风险防范措施纳入环保投资和建设项目竣工环保验收内容。符合《关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办[2022]338 号）要求。  9）建设畅通的信息通道，使公司应急指挥部必须与周边企业、园区管委会保持24小时的电话联系。厂区所使用的危险化学品种类及数量应及时上报园区救援中心，并将可能发生的事故类型及对应的救援方案纳入园区风险管理体系。园区救援中心应建立入区企业事故类型、应急物资数据库，一旦区内某一家企业发生风险事故，可立即调配其余企业的同类型救援物资进行救援，构筑“一家有难，集体联动”的防范体系。  **（八）电磁辐射影响分析**  本项目不存在电磁辐射影响。 |

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 | 1#排气筒 | 喷粉粉尘 | 滤芯除尘器 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022） |
| 固化废气 | 夹套水冷装置+二级活性炭吸附装置 |
| 天然气燃烧废气 | 直排 | 《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020） |
| 2#排气筒 | 注塑废气 | 二级活性炭吸附装置 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） |
| 无组织 | 切割粉尘、焊接烟尘、打磨、抛光粉尘 | 移动式工业除尘器；布袋除尘器 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） |
| 非甲烷总烃 | 加强通风，车间无组织 |
| 厂内车间外 | 非甲烷总烃、颗粒物 | / |
| 地表水环境 | 生活污水、食堂废水 | COD、SS、氨氮、TP、TN、动植物油 | 经化粪池/隔油池预处理后的生活污水接管至如皋市鸿源污水处理有限公司处理 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015） |
| 声环境 | 厂界 | 连续等效A声级 | 采取减振、消声、距离衰减等措施 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 一般工业固废储存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中相关要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。 | | | |
| 土壤及地下水  污染防治措施 | 分区防控。主要包括污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，从而避免对地下水的污染。根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对项目进行分区防控，化粪池应为简单防渗区，一般硬化即可；车间应为简单防渗区，一般硬化即可；危废仓库应为重点防渗区。 | | | |
| 生态保护措施 | 无 | | | |
| 环境风险防范措施 | ①生产车间风险防范措施  生产车间地面均使用混凝土硬化，并做防渗处理。生产区设置漫坡，防止有毒有害物质泄漏到环境中。事故时能够满足消防废水、原料最大泄漏量的收集要求，完全可以将泄漏的物料控制在厂区内不外排；  ②废气处理风险防范措施  定期对废气收集处理系统进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故；  ③危废库风险防范措施  严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交由相关资质单位处理，做好生产商的管理，并按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。 | | | |
| 其他环境管理要求 | 无 | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| **1、结论**  本项目符合国家及地方相关产业政策，选址符合当地总体规划及环境规划。项目具有较明显的社会效益、经济效益与环境效益，采取的各项污染防治措施合理、有效。废气、废水、噪声及固废均可实现达标排放和安全处置，对周边环境影响较小。项目环保投资可基本满足污染控制需要，如能严格落实本报告提出的各项环保措施，并持之以恒加以管理，可控制环境污染，确保当地的环境质量不会因本项目的运营而下降。**因此本报告认为，从环保角度来看，本项目在拟建地建设是可行的。**  **2、建议**  （1）建设单位在项目实施过程中，务必认真落实本项目的各项治理措施，确保本项目的污染物排放量达到污染物排放总量控制指标的要求。  （2）为了在发展经济的同时保护好当地环境，厂方应增强环境保护意识，提倡清洁生产，从生产原料，生产工艺和生产过程全方位着手采取有效措施，节约能源和原材料、减少污染物的排放。  （3）建议公司加强各种处理设施的维修、保养及管理，确保污染治理设施的正常运转。  （4）及时检修维护机械设备，切实做好噪声防治措施，尽可能地将噪声影响降低到最低限度。  （5）切实做好职工卫生防护，保护作业工人的身体健康。  （6）项目竣工后，污染防治设施应当符合经批准的环评要求，项目方可投入正常生产。  （7）上述评价结果是根据企业提供的项目规模、布局、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排放情况基础上得出的，如果布局、规模、工艺流程和排污情况有所变化，应向环保部门另行申报。 |

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 | 有组织 | 颗粒物 |  |  |  | 0.09 |  | 0.09 | +0.09 |
| SO2 |  |  |  | 0.012 |  | 0.012 | +0.012 |
| NOX |  |  |  | 0.112 |  | 0.112 | +0.112 |
| 非甲烷总烃 |  |  |  | 0.013 |  | 0.013 | +0.013 |
| 无组织 | 颗粒物 |  |  |  | 0.513 |  | 0.513 | +0.513 |
| 非甲烷总烃 |  |  |  | 0.0144 |  | 0.0144 | +0.0144 |
| 废水 | 废水量 | |  |  |  | 2340 |  | 2340 | +2340 |
| COD | |  |  |  | 0.725 |  | 0.725 | +0.725 |
| SS | |  |  |  | 0.081 |  | 0.081 | +0.081 |
| NH3-N | |  |  |  | 0.07 |  | 0.07 | +0.07 |
| TN | |  |  |  | 0.101 |  | 0.101 | +0.101 |
| TP | |  |  |  | 0.01 |  | 0.01 | +0.01 |
| 动植物油 | |  |  |  | 0.043 |  | 0.043 | +0.043 |
| 一般工业  固体废物 | 生活垃圾 | |  |  |  | 45 |  | 45 | +45 |
| 边角料 | |  |  |  | 20 |  | 20 | +20 |
| 焊渣 | |  |  |  | 0.262 |  | 0.262 | +0.262 |
| 化粪池污泥 | |  |  |  | 18 |  | 18 | +18 |
| 废布袋 | |  |  |  | 0.05 |  | 0.05 | +0.05 |
| 废包装材料 | |  |  |  | 1 |  | 1 | +1 |
| 注塑废料 | |  |  |  | 5.3 |  | 5.3 | +5.3 |
| 注塑次品 | |  |  |  | 0.5 |  | 30 | +30 |
| 除尘灰 | |  |  |  | 2.479 |  | 2.479 | +2.479 |
| 废砂纸 | |  |  |  | 0.02 |  | 0.02 | +0.02 |
| 隔油池废油 | |  |  |  | 0.065 |  | 0.065 | +0.065 |
| 废电极丝 | |  |  |  | 0.01 |  | 0.01 | +0.01 |
| 危险废物 | 废切削液 | |  |  |  | 0.2 |  | 0.2 | +0.2 |
| 废润滑油 | |  |  |  | 0.1 |  | 0.1 | +0.1 |
| 废活性炭 | |  |  |  | 1.309 |  | 1.309 | +1.309 |
| 废劳保用品 | |  |  |  | 0.2 |  | 0.2 | +0.2 |
| 废火花油 | |  |  |  | 0.6 |  | 0.6 | +0.6 |
| 废油桶 | |  |  |  | 0.875 |  | 0.875 | +0.875 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①