建设项目环境影响报告表

 项目名称： 电磁兼容设备制造与测试项目

建设单位： 亿策科技有限公司

编制日期： 二〇二一年五月

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 | 电磁兼容设备制造与测试项目 |
| 项目代码 | 2012-341171-04-01-130251 |
| 建设单位联系人 | 任红磊 | 联系方式 | 18018175585 |
| 建设地点 | 滁州市中新苏滁高新区，柳州路以东、福州路以西、清流路以南、新安江路以北地块 |
| 地理坐标 | （118 度25 分23.828秒，32度18分23.427秒） |
| 国民经济行业类别 | C3990 其他电子设备制造C3399其他未列明金属制品制造 | 建设项目行业类别 | 三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 82其他电子设备制造三十、金属制品业 67金属表面处理及热处理加工、68铸造及其他金属制品制造 |
| 建设性质 | √新建□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 |
| 项目备案部门 | 苏滁产业园经发局 | 项目备案文号 | / |
| 总投资（万元） | 80000 | 环保投资（万元） | 96 |
| 环保投资占比（%） | 0.12% | 施工工期（月） | 6.0 |
| 是否开工建设 | √否□是：  | 用地面积（m2） | 52002.6 |
| 专项评价设置情况 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **专项评价类别** | **设置原则** | **项目情况** | **设置与否** |
| 大气 | 排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目 | 不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等物质 | 否 |
| 地表水 | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂 | 本项目废水进入市政管网，不属于直排 | 否 |
| 环境风险 | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目 | 危险物质未超过临界量 | 否 |
| 生态 | 取水口下游500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目 | 不涉及 | 否 |
| 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目 | 不涉及 | 否 |

 |
| 规划情况 | 规划名称：《苏滁现代产业园总体规划（2012~2030）》；审批机关：安徽省人民政府；审批文件名称及文号：《安徽省人民政府关于苏滁现代产业园总体规划的批复》皖政秘【2013】8号。 |
| 规划环境影响评价情况 | 文件名称：《苏滁现代产业园规划环境影响跟踪评价报告书》；召集审查机关：安徽省生态环境厅；审查文件名称及文号：《安徽省生态环境厅关于苏滁现代产业园规划环境影响跟踪评价审查意见的函》皖环函【2018】1590号 |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | **1.1规划符合性分析**①用地规划相符性本项目位于苏滁现代产业园内，根据《苏滁现代产业园总体规划（2012-2030年）》，项目用地属于规划的工业用地，符合用地规划要求。②规划相符性根据《苏滁现代产业园区总体规划》（2012-2030年）规划的苏滁现代产业园用地面积35.18平方公里，苏滁产业园重点发展电子信息、新材料、生物医学以及科技研发、总部基地、商务办公等多元融合的现代服务业和文化创意产业。规划形成六大产业园区：现代产业区——重点发展和承接家电信息、高端装备、精密机械和绿色食品四大优势主导产业。规划用地面积602.5公顷。高科技产业区——重点发展电子信息、新材料、节能环保、生物医药等技术密集知识密集型新兴高新技术产业。规划用地面积670.1公顷。现代商贸物流区——重点发展小家电、消费电子产品、建材、绿色食品等专业商贸、仓储物流、医药医疗产品、高档消费品的交易市场，兼容展示、服务、中介咨询、保险等综合功能。规划用地面积84.26公顷。中央商贸区——吸引金融机构地区总部建设，发挥金融产业对周边地区的幅射、带动作用；进一步完善园区中小企业金融扶持体系，使金融产业成为实体经济发展的重要引擎，成为转型升级的助推器。规划用地面积92.68公顷。现代服务区——集商务办公、科技研发、总部基地为主的混合产业功能区。规划用地面积28.05公顷。文化创意产业区及居住文化创意综合园区——以创意工业设计、IT类新兴创意设计（软件设计、动漫、影视等）、创意消费品设计为主，兼容居住、科技研发、商业、餐饮、休闲娱乐等功能。规划用地总面积303.95公顷，其中文化创意产业区71.32公顷，居住文化创意综合园区232.63公顷。本目产品位于现代商贸物流区，为其他电子设备制造和金属制品制造，属于电子行业和金属制品业，不属于园区限制发展类型企业，因此，项目的建设符合园区的产业定位要求。根据对建设项目周边环境的现场踏勘，厂址周围500m范围内无文物保护、饮用水源地等环境敏感点。项目产生的各项污染在采取各项环保措施后对环境敏感点影响较小，项目选址合理可行。③环境相容性分析项目所在地环境质量现状良好，各项污染物经治理后对环境造成的影响较小，周围500m范围内无文物保护、风景名胜区、饮用水源地等敏感环境保护目标，故项目与周边环境相容。因此，本项目建设符合当地规划要求，选址合理可行。**1.2与规划环评符合性分析**本项目拟建于滁州市中新苏滁高新区，柳州路以东、福州路以西、清流路以南、新安江路以北地块。所处地块为工业用地，符合用地规划要求和准入要求。根据《安徽省环保厅关于苏滁现代产业园总体规划环境影响报告书审查意见的函》（皖环函【2013】695号），本项目与其相符性分析如下：**表1-1 本项目与园区规划环评审查意见的相符性**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **审查意见的函要求** | **本项目情况** | **是否相符** |
| 1 | 根据园区各产业的特点，充分考虑食品企业和居住、教育区域环境要求，进一步优化调整空间布局，减轻和避免各功能区之间、项目之间在环境要求方面的相互影响。入区项目选择及布点时，充分考虑与居住区之间的关系和卫生防护距离问题，居住区和工业用地之间设置足够的绿化带进行隔离，确保居住区环境质量。 | 本项目为工业类企业，周边500m范围内无学校、居住区等敏感目标 | 相符 |
| 2 | 制定并实施开发区节水和中水利用规划，积极推进企业内、企业间水资源的梯级利用和企业用水用量控制，切实提供水资源利用率。严禁建设国家明令禁止的项目，严格控制高耗水、高耗能、污染排放量大的项目。 | 本项目不属于国家明令禁止的项目，亦不属于高耗水、高耗能、污染排放量大的项目 | 相符 |
| 3 | 充分考虑园区产业与区域产业的定位互补，在规划的产业定位总体框架下，进一步论证和优化发展重点，严格控制非主导产业定位方向的项目入区建设。入区项目应该采用先进的生产工艺和设备，建设完善的环境保护、安全生产和事故防范系统，强化节能、节水等各项环保措施。 | 本项目为电子行业和金属制品业，不属于园区限制发展类型企业，符合园区产业定位，并采取了采用先进的生产工艺和设备，完善的废气、废水、噪声、固废措施 | 相符 |
| 4 | 加快燃气、集中供热规划实施进度，禁止使用燃煤锅炉。环境保护规划中环境空气质量标准采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）。 | 本项目采用园区的电能、天然气作为能源，不使用燃煤锅炉 | 相符 |
| 5 | 坚持预防为主、防控结合的原则，根据《报告书》提出的要求，在规划层面上制定落实园区综合环境风险防范措施，园区环境应急体系，并结合入区项目的建设，及时更新升级各类突发环境事件应急预案，并做好应急软硬件建设和储备，建设环境风险预警体系。妥善处置生活垃圾，严格按照国家相关规定和规范，对工业固废和危险废物进行安全处置。园区应确定专人对危险废物进行管理，建设危险废物环境管理台账和信息档案，严格执行危险废物转移联单制度。园区和入园企业要按照有关要求和规范，建设完善的污染物排放在线监控系统，并与各级环保部门监控中心联网。 | 项目对一般工业固废、生活垃圾、危险废物均进行安全处置 | 相符 |

综上，本项目建设符合《安徽省环保厅关于苏滁高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书审查意见的函》（皖环函【2013】695号）中的规定要求。根据《安徽省生态环境厅关于苏滁高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价审查意见的函》（皖环函【2018】1590号），本项目与其相符性分析如下：**表1-2 项目与园区规划环评跟踪评价审查意见相符性分析**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **审查意见的函要求** | **本项目情况** | **相符性分析** |
| 1 | 开发区在规划实施过程中要以促进改善区域环境质量为核心目标，以环境友好、科学发展指导，坚持预防为主、保护优先；坚持高标准，严格项目行业准入和资源准入；加快环保基础设施建设，全民落实各项污染防治和环境风险防范措施，强化企业生产运行和环境行为管理，推动企业清洁生产改造，促进开发区高质量发展。 | 本项目符合园区用地布局规划及产业规划，符合国家和地方产业政策，不在园区负面清单内，项目采取的各项措施可以确保各污染物达标排放。 | 相符 |
| 2 | 《跟踪评价》对照开发区总体规划、原规划环评及其审查意见要求，在分析开发区总体规划的执行情况、土地利用现状、产业发展现状、基础设施运行情况、污染物排放与治理措施现状等基础上，梳理总结开发区现存的主要环境问题与后续规划实施过程中制约因素，并针对性的提出“开发区存在问题与整改措施建议”，请发区认真研究落实，如期完成整改任务。 | 本项目不属于规划环评跟踪评价提出的园区存在的相关问题。 | 相符 |

由上表分析可知，本项目符合《安徽省生态环境厅关于苏滁高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价审查意见的函》（皖环函【2018】1590号）中的规定要求。 |
| 其他符合性分析 |
| **1、产业政策分析**根据国家发改委第 21 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于其中规定的限制类和淘汰类，又根据《安徽省工业产业结构调整指导目录》， 本项目不属于其中规定的限制类和淘汰类，因此项目建设符合国家和地方产业政策。本项目所用设备不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》（国家工业和信息化部，工产业[2010]第 122 号）。综上分析本项目符合国家产业政策。项目已取得苏滁产业园经发局关于本项目的备案文件（项目代码：2012-341171-04-01-130251，详见附件1），因此，本项目的建设符合国家和地方产业政策要求。**2、“三线一单”相符性分析**根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评[2016]150号）：“为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束”。①与生态红线园区保护规划的相符性根据《安徽省人民政府关于发布安徽省生态保护红线的通知》（皖政秘〔2018〕120号）、《安徽省生态红线园区保护规划》和《滁州市生态保护红线园区分布图》，根据滁州市生态保护红线园区分布图（详见附图8），项目选址区不属于划定的生态红线园区的一级或二级管控园区范围，与当地生态规划相符。②环境质量底线相符性区域大气长期监测数据表明SO2、NO2年均浓度、CO24小时平均浓度、O3最大8h平均浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；PM10、PM2.5年平均浓度均不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；本项目区域大气环境属于不达标区。根据《滁州市大气污染防治行动计划实施方案》，滁州市开展了优化产业布局、严控“两高”行业产能、加快淘汰落后产能、加快发展节能环保产业、严把节能环保准入关、建设生态工业示范区、大力发展循环经济、提升脱硫脱硝效率、严控颗粒物排放、治理挥发性有机物污染、全面整顿燃煤小锅炉、强化城市扬尘治理等措施改善环境空气质量；地表水清流河水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅳ类标准；声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008)中的3类区标准。本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此，项目的建设符合环境质量底线标准。③资源利用上线相符性项目消耗主要能源为电源及水资源，水由园区供水管网接入，电源由园区供电管网接入厂区，符合资源利用上线的要求。④环境准入负面清单根据《苏滁现代产业园总体规划环境影响跟踪评价报告书（报批稿）》（江苏润环环境科技有限公司编制，2018年11月）中第15.4.3章节“环境准入负面清单” 中提出的入区项目环境准入负面清单，详见下表：**表1-3 环境准入负面清单**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **类别** | **环境准入负面清单** | **依据** |
| 1 | 行业 | 电子信息 | 铅蓄电池、技术落后、能耗高、污染重的家电及电子产业 | 原规划环评 |
| 新材料 | 低水平、高能耗、高水耗、高污染的材料产业 | 原规划环评 |
| 生物医学 | 原料药、医药中间体、合成药、重污染的非生物医药产业 | 原规划环评 |
| 2 | 工艺 | 电子信息 | 无重点重金属总量指标的涉重电镀工艺 | 本次规划环评提出 |
| 新材料 | 1、超薄型（厚度低于 0.025 毫米）塑料购物袋生产2、以氯氟烃（CFCs）为制冷剂和发泡剂的冰箱、冰柜、汽车空调器、工业商业用冷藏、制冷设备生产线3、以氯氟烃（CFCs）为发泡剂的聚氨酯、聚乙烯、聚苯乙烯泡沫塑料生产4、四氯化碳（CTC）为清洗剂的生产工艺 | 产业结构调整指导目录(2019 年本) |
| 生物医学 | 1、劳动保护、三废治理不能达到国家标准的原料药生产装置2、手工胶囊填充工艺3、软木塞烫腊包装药品工艺4、不符合 GMP 要求的安瓿拉丝灌封机5、铁粉还原法对乙酰氨基酚（扑热息痛）、咖啡因装置6、使用氯氟烃（CFCs）作为气雾剂、推进剂、抛射剂或分散剂的医药用品生产工艺（根据国家履行国际公约总体计划要求进行淘汰） | 产业结构调整指导目录(2019 年本) |
| 3 | 产品 | 新材料 | 1、汞电池（氧化汞原电池及电池组、锌汞电池）2、半自动（卧式）工业用洗衣机 | 产业结构调整指导目录 (2019 年本) |
| 生物医学 | 1、铅锡软膏管、单层聚烯烃软膏管（肛肠、腔道给药除外）2、安瓿灌装注射用无菌粉末3、药用天然胶塞4、非易折安瓿5、输液用聚氯乙烯（PVC）软袋（不包括腹膜透析液、冲洗液用） | 产业结构调整指导目录(2019 年本) |
| 4 | 其他 | 钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等产能严重过剩行业 | 国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见（国发〔2013〕41 号） |
| 5 | 新建涂装、包装印刷、人造板等大气污染防治重点行业企业 VOCs 收集、处置效率低于 90%，整车制造企业有机废气收集率低于 90%，其他汽车制造企业低于80% | 《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》 |

 |
|

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 6 |  | 其他产业政策禁止或限制的项目 | 《外商投资产业指导目录（2015年修订）》（国家发改委令、商务部令第22 号） |
| 7 | 国家及地方禁止和限制发展的化工、造纸、多晶硅、玻璃制造、铸造等高污染行业 | 原规划环评 |

本项目为其他电子设备制造和金属制品业，不属于上述环境准入负面清单中的项目。综上所述，建设项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评[2016]150号）要求。**3、相关环境保护政策的符合性**（**1）与皖大气办［2014］23号《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》相符性**《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》提出：在城市建成区、水源保护地、风景名胜区、森林公园、重要湿地和其他重要生态功能区实行强制性保护，禁止新建、改建、扩建VOCs高污染企业。在水源涵养区、水土保持区等生态功能区实施限制开发。本项目位于中新苏滁高新技术产业开发区，符合要求。新建、改建、扩建涉及VOCs排放的建设项目在开展环境影响评价时，必须将VOCs排放控制纳入环境影响评价的重要内容，并落实最严格的废气污染防治措施。本项目开展环境影响评价，并将VOCs纳入环境影响评价内，符合要求。涉及VOCs排放的新、改、扩建项目，应配备废气回收、净化装置，原则上总净化效率不得低于90%。建立VOCs排放总量控制制度。本项目产生的有机废气采用“密闭微负压管道收集+过滤棉+二级活性炭吸附”、“集气罩收集+二级活性炭吸附装置”和“密闭微负压管道收集+风冷+二级活性炭吸附装置”进行处理，废气净化效率能达到90%，尽量减小VOCs无组织排放量，并严格执行总量控制指标。加强企业内部管理，明确VOCs处理装置的管理和监控方案，提升现场管理水平，确保VOCs处理装置的长期有效运行。加强基础工作，建设完善的“一厂一档”，与VOCs排放相关的原辅料、产品生产输出、废气处理、污染物排放、在线监控等信息应进行跟踪记录，以满足企业VOCs实际以及潜在的排放量查证需要，确保企业VOCs处理装置运行效果。建设单位专门设立环保机构，安排专人进行有机废气装置日常维护，并按照规范要求建立VOCs管理台账，满足要求。综上所述，本项目VOCs控制符合《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》皖大气办[2014]23号文件的要求。**（2）与“全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带滁州实施方案”相符性分析**①根据中共滁州市委滁州市人民政府于2018年9月7日关于印发《全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带滁州实施方案》的通知中第三条“开展‘禁新建’行动”，严禁1公里范围内新建项目。本项目距离滁河最近直线距离约为17.4公里，符合要求。②根据中共滁州市委滁州市人民政府于2018年9月7日关于印发《全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带滁州实施方案》的通知中第六条“开展“纳统管”行动”，集中区企业污水处理全覆盖。企业工业废水在排入集中区污水处理厂前，必须各自进行处理，且达到集中区污水处理厂统一纳管标准。本项目位于滁州市中新苏滁高新区，柳州路以东、福州路以西、清流路以南、新安江路以北地块，目前在滁州市第二污水处理厂收水范围内（收水管网图详见附图7），符合要求。综上所述，本项目满足“全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带滁州实施方案”相关要求。**（3）与“打赢蓝天保卫战三年行动计划”相符性分析**根据《打赢蓝天保卫战三年行动计划》中第二十五条 “实施VOCs专项整治方案”规定，重点区域禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目，加大餐饮油烟治理力度。本项目使用的塑粉和水性漆等挥发性较低，且产生的有机废气采用“密闭微负压管道收集+过滤棉+二级活性炭吸附”、“集气罩收集+二级活性炭吸附装置”和“密闭微负压管道收集+风冷+二级活性炭吸附装置”对有机废气进行处理后再排放，极大降低了对环境的影响。综上所述，本项目满足“蓝天保卫战”相关要求。**（4）与“《生态环境部关于印发〈2020 年挥发性有机物治理攻坚方案〉的通知》（环大气[2020 ]33 号）”相符性分析** 根据《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》，大力推进低（无）VOCs含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低VOCs含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录VOCs原辅材料名称、成分、VOCs含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量（质量比）均低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；将低VOCs含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；引导将使用低VOCs含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。本项目使用的原料均使用外购新料且挥发性较低，因此，本项目 VOCs 控制符合《生态环境部关于印发〈2020 年挥发性有机物治理攻坚方案〉的通知》（环大气[2020]33 号）的要求。**（5）与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析****表1-4 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **《重点行业挥发性有机物综合治理方案》中要求（节选）** | **本项目情况** | **分析结果** |
| 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。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度……企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产 | 建设项目使用塑粉和水性漆，属于低VOCs的涂料，产生的非甲烷总烃通过密闭负压管道收集+过滤棉+二级活性炭吸附处理和密闭负压管道收集+风冷+二级活性炭吸附处理，达标排放，符合环保政策要求 | 相符 |
| 全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs 无组织排放 | 项目产生的非甲烷总烃设密闭区域或集气罩收集经引风机引入二级活性炭吸附装置 | 相符 |
| 采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒，有行业要求的按相关规定执行。 | 产生废气的位置设置密闭区域＋负压收集或集气罩收集，其中距集气罩开口面最远处的风速不低于0.3米/秒 | 相符 |
| 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。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高VOCs治理效率。 | 项目采用二级活性炭吸附装置的措施 |  |

**（6）与“《生态环境部关于印发〈2020 年挥发性有机物治理攻坚方案〉的通知》（环大气[2020 ]33 号）”相符性分析。****表1-5 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **文件及要求** | **项目情况** | **相符性** |
| 组织企业对现有VOCs废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，7月15日前完成。对达不到要求的VOCs收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。 | 本项目非甲烷总烃采用二级活性炭吸附装置处理 | 符合 |
| 行业排放标准中规定特别排放限值和控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。 | 项目废气参照执行上海地标《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015） | 符合 |
| 按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等原因必须保留的，应将保留旁路清单报当地生态环境部门，旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管，开启后应及时向当地生态环境部门报告，做好台账记录。 | 加强废气处理设施维护管理 | 符合 |
| 将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。 | 本项目采用产生废气区域设置密闭区域，开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速大于0.3米/秒，密闭区域采用密闭性好的塑钢门窗，正常情况下为关闭状态。 | 符合 |
| 按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留VOCs废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。 | 本项目二级活性炭吸附装置达到正常运行条件后再开启生产设备，在生产设备停止、残留VOCs废气收集处理完毕后，再停运处理设施 | 符合 |
| VOCs废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。 | 本环评要求项目运营后，如二级活性炭吸附装置发生故障或检修时，生产设备立即停止运行，待装置能正常使用后再开启生产设备 | 符合 |
| 企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。 | 本项目废气主要为非甲烷总烃等，采用二级活性炭吸附装置处理 | 符合 |

综上，本项目 VOCs 控制符合《生态环境部关于印发〈2020 年挥发性有机物治理攻坚方案〉的通知》（环大气[2020 ]33 号）的要求。 |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **1、工程概况**①建设单位：亿策科技有限公司②建设项目：电磁兼容设备制造与测试项目③建设性质：新建④行业类别及代码：C3990其他电子设备制造、C3399其他未列明金属制品制造⑤总投资：本项目总投资80000万元，其中环保投资96万元。⑥建设地点：滁州市中新苏滁高新区，柳州路以东、福州路以西、清流路以南、新安江路以北地块，详见附图 1 地理位置图。**2、项目产品方案****表 2-1 项目主要产品方案一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称** | **产能** | **规格/型号** | **年运行天时数** |
| 1 | 钢结构 | 150吨/年 | 非标，按特定项目设计 | 300d，4800h |
| 2 | 屏蔽板 | 500吨/年 | 3000mm\*1200mm\*50mm |
| 3 | 屏蔽门 | 300套/年 | 2398mm\*1398mm\*200mm~4598mm\*4598mm\*500mm |
| 4 | 吸波材料 | 20000块/年 | 100mm\*100mm\*60mm~600mm\*600mm\*1300mm |

**备注：吸波材料主要分为四种，NMS款（聚乙烯材质）、NMF款（密胺材质）、NMP款（聚苯乙烯材质）、陶瓷材料。钢结构为企业配套使用，主要用于屏蔽板屏蔽门的外部支持。其中需喷塑产品面积共约40000m2，金属件喷漆（底漆+面漆）面积约为15000m2，密胺和聚苯乙烯材质吸波材料需喷涂面积约为85000m2。****E:\业务材料\环评项目\薛强项目\正在进行中项目\亿策科技\产品\钢结构\钢结构A.jpg****钢结构****E:\业务材料\环评项目\薛强项目\正在进行中项目\亿策科技\产品\屏蔽板\屏蔽板.jpgE:\业务材料\环评项目\薛强项目\正在进行中项目\亿策科技\产品\屏蔽板\屏蔽板A.jpg****屏蔽板****E:\业务材料\环评项目\薛强项目\正在进行中项目\亿策科技\产品\屏蔽门\滑移门.jpg****E:\业务材料\环评项目\薛强项目\正在进行中项目\亿策科技\产品\吸波材料\IS材料.png屏蔽门****E:\业务材料\环评项目\薛强项目\正在进行中项目\亿策科技\产品\吸波材料\NMF.jpg** **聚乙烯材质（吸波材料） 密胺材质（吸波材料）****E:\业务材料\环评项目\薛强项目\正在进行中项目\亿策科技\亿策科技环评文件资料20210508\产品\吸波材料\NMP.jpg****E:\业务材料\环评项目\薛强项目\正在进行中项目\亿策科技\产品\吸波材料\陶瓷吸波材料.jpg****聚苯乙烯材质（吸波材料） 陶瓷材质（吸波材料）****3、工程建设规模及内容****表2-2 项目主要工程建设内容及规模一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **工程名称** | **单项工程名称** | **工程内容** | **工程规模/设计能力** | **备注** |
| 主体工程 | 1#车间 | 生产车间，主要包含机械加工区域（B1）、喷涂区域（B2）和吸波材料生产区域（B3） | 建筑面积9000m2  | 1F，新建 |
| 2#车间 | 预留车间 | 建筑面积6400m2 | 1F，新建 |
| 试验场 | 针对于车载收音机天线AM(调幅)、FM（调频）进行天线远场测试 | 面积13000m2 | 新建 |
| 辅助工程 | 研发办公楼 | 人员办公生活 | 建筑面积7200m2 | 6F，新建 |
| 仓库 | 原辅材料及成品仓库 | 建筑面积4986m2 | 1F，新建 |
| 储运工程 | 仓储 | 原料区 | 建筑面积1600m2，存储原辅材料 | 仓库内北侧设置 |
| 成品区 | 建筑面积2000m2，存储产品 | 仓库内南侧设置 |
| 公用工程 | 供电 | 供电管网 | 年用电量100万kWh | 由供电系统供给 |
| 给水 | 给水管网 | 年用水量750m3 | 由供水管网供给 |
| 排水 | 污水管网 | 年排水量600m3 | 接污水管网 |
| 天然气 | 供气管网 | 年用气量16万m3 | 由园区供给 |
| 环保工程 | 废气处理 | 切割粉尘和焊接烟尘经集气罩收集后进入布袋除尘器处理后通过15m高的1#排气筒排放 | 风机设计风量为28000m3/h，收集效率90%，处理效率99% | 新建 |
| 抛丸粉尘经自带布袋除尘器处理后通过15m高的2#排气筒排放 | 风机设计风量为5000m3/h，收集效率90%，处理效率99% | 新建 |
| 喷漆废气经过滤棉处理后和烘干废气经密闭微负压喷漆房通过管道收集+二级活性炭吸附装置处理后通过15m高3#排气筒排放 | 风机设计风量为20000m3/h，收集效率95%，有机废气处理效率90%，颗粒物处理效率95% | 新建 |
| 喷塑粉尘经密闭微负压喷塑室管道收集+脉冲滤芯除尘器处理后通过1根15m高的4#排气筒排放 | 风机设计风量为5000m3/h，收集效率95%，处理效率99% | 新建 |
| 喷塑烘干废气经密闭微负压固化室通过管道收集+风冷+二级活性炭处理后通过1根15m高的5#排气筒排放 | 风机设计风量为5000m3/h，收集效率95%，处理效率90% | 新建 |
| 混炼、密炼、开炼、粘合和发泡成型废气经集气罩收集+二级活性炭吸附装置处理后通过15m高的6#排气筒排放 | 风机设计风量为20000m3/h，收集效率90%，处理效率90% | 新建 |
| 废水处理 | 化粪池 | 生活污水经化粪池预处理达标后排放至市政污水管网，最终进入滁州市第二污水处理厂处理 | 新建 |
| 噪声控制 | 隔声，减振等 | / | 新建 |
| 固废处理 | 一般固废堆放点 | 建筑面积约200m2 | 位于仓库西南侧 |
| 危险固废堆放点 | 建筑面积约50m2 |

**注：测试场主要针对与车载收音机天线AM、FM进行天线远场测试，不涉及污染物排放，测试场测试方案详见附件。****4、厂区布置分析**①项目平面布置本项目位于滁州市中新苏滁高新区，柳州路以东、福州路以西、清流路以南、新安江路以北地块。从柳州路出入口进入项目区，南侧区域由西向东依次设置仓库、1#车间和测试场；北侧区域由西向东依次设置研发办公楼、2#车间和测试场，其中2#厂房为预留厂房。项目平面布置情况详见附图2。②项目周边关系本项目位于滁州市中新苏滁高新区，柳州路以东、福州路以西、清流路以南、新安江路以北地块。厂界东侧为福州路；厂界南侧为滁州用朴新材料科技有限公司预留用地；厂界西侧为柳州路，路对面为长久物流；厂界北侧为清流路，路对面为京东物流。项目区周边200m范围内无环境敏感点。周边环境概况详见附图3。综上，本项目是在满足生产工艺流程的前提下，结合区域面积，按各种设施不同功能进行分区组合，力求平面布置紧凑合理，节省用地，确保人流物流顺畅，利于生产，方便管理。项目平面布置合理可行。**5、主要生产单元、工艺及生产设施****表2-3建设项目生产单元、工艺及生产设施一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **主要生产单元** | **主要工艺** | **设备名称** | **数量（台/套）** | **备注** |
| **机械加工区（B1车间）** |
| 1 | 钢结构及屏蔽板、门生产 | 切割 | 激光切割机 | 1 | 外购，国产 |
| 2 | 机加工 | 数控冲床 | 1 | 外购，国产 |
| 3 | 折弯 | 数控折弯机 | 2 | 外购，国产 |
| 5 | 下料 | 数控剪板机 | 1 | 外购，国产 |
| 6 | 压铆 | 压铆机 | 1 | 外购，国产 |
| 7 | 机加工 | 攻丝机 | 1 | 外购，国产 |
| 8 | 机加工 | 钻床 | 1 | 外购，国产 |
| 9 | 设备维修 | 台式砂轮机 | 4 | 外购，国产 |
| 10 | 切割 | 圆盘切割机 | 4 | 外购，国产 |
| 11 | 机加工 | 卷板机 | 1 | 外购，国产 |
| 12 | 机加工 | 磨床 | 1 | 外购，国产 |
| 13 | 焊接 | 电焊机 | 21 | 外购，国产 |
| 14 | 机加工 | 台钻 | 1 | 外购，国产 |
| 15 | 打磨 | 角磨机 | 20 | 外购，国产 |
| 16 | 检验 | 探伤仪器 | 1 | 外购，国产 |
| **表面处理区域（B2车间）** |
| 1 |  | 喷塑 | 喷塑房（轨道进入） | 1 | 7.0m×2.5m×4.1m |
| 2 | 喷塑固化烘干室 | 1 | 7.0m×4.0m×3.8m |
| 3 | 喷漆 | 喷漆房 | 1 | 3.0m×3.0m×4.1m |
| 4 | 喷漆固化烘干室 | 1 | 40m×3.2m×3.5m |
| 5 | 抛丸 | 抛丸机 | 2 | 外购，国产 |
| **吸波材料生产区域（B3车间）** |
| 1 |  | 搅拌 | 卧式滚筒搅拌机 | 1 | 外购，国产 |
| 2 | 密炼 | 密炼机 | 1 | 外购，国产 |
| 3 | 开炼 | 开炼机 | 2 | 外购，国产 |
| 4 | 切片 | 切片机 | 1 | 外购，国产 |
| 5 | 压片 | 压片机 | 1 | 外购，国产 |
| 6 | 发泡成型 | 平板发泡机 | 2 | 外购，国产 |
| 7 | 切片 | 开片机 | 1 | 外购，国产 |
| 8 | 切割 | 切割机 | 2 | 外购，国产 |
| 9 | 离心脱液 | 平板离心机 | 6 | 外购，国产 |
| 10 | 研磨 | 研磨机 | 1 | 外购，国产 |
| 11 | 粘合 | 辊式涂胶机 | 1 | 外购，国产 |
| 12 | 发泡成型 | 发泡成型机 | 2 | 外购，国产 |
| 13 | 提供压力 | 空压机 | 3 | 外购，国产 |
| 14 | 搅拌 | 不锈钢夹套反应釜 | 1 | 外购，国产 |
| 15 | 配套 | 自动作业生产线 | 3 | 外购，国产 |
| 16 | 烘干 | 自动烘干房 | 1 | 外购，国产 |
| 17 | 包装 | 自动包装设备 | 1 | 外购，国产 |
| 18 | 打印 | 3D打印机 | 1 | 外购，国产 |
| 19 | 切割 | 无尘切割机 | 1 | 外购，国产 |
| 20 | 烘干 | 高温电炉 | 1 | 外购，国产 |
| 21 | 过滤 | 筛网过滤装置 | 1 | 外购，自产 |
| 22 | 上料 | 自动上料装置 | 2 | 外购，国产 |
| **环保设备** |
| 1 | 废气治理设施 | 集气罩+布袋除尘器 | 2 | 非标 |
| 2 | 密闭微负压喷漆房、烘干房+过滤棉+二级活性炭吸附装置 | 1 | 非标 |
| 3 | 密闭微负压喷塑房+脉冲滤芯除尘系统 | 1 | 非标 |
| 4 | 密闭微负压固化室+风冷+二级活性炭吸附装置 | 1 | 非标 |
| 5 | 集气罩+二级活性炭吸附装置 | 1 | 非标 |

**6、项目主要原辅料及能源消耗****表2-4 项目主要原辅料及能源消耗一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **类别** | **名称** | **用量/年耗** | **来源/备注** |
| **机械加工** |
| 1 | 原辅材料消耗 | H型钢 | 90吨 | 外购，Q235 |
| 2 | 镀锌方管 | 50吨 | 外购，Q235 |
| 3 | 圆钢 | 15吨 | 外购，Q235 |
| 4 | 镀锌钢板 | 300吨 | 外购，Q235 |
| 5 | 不锈钢板 | 105吨 | 外购，SUS304 |
| 6 | ZAM板 | 100吨 | 外购，SUS304 |
| 7 | 焊丝 | 3吨 | 外购，实心焊丝 |
| 8 | 五金配件 | 50万个 | 外购，配件 |
| 9 | 乳化液 | 2吨 | 外购，桶装25kg/桶，最大存储量：0.5吨 |
| **表面处理** |
| 1 | 原辅材料消耗 | 水性底漆 | 1.27吨 | 外购，桶装25kg/桶，最大存储量：0.5吨 |
| 2 | 水性面漆 | 8.21吨 | 外购，桶装25kg/桶，最大存储量：2吨 |
| 3 | 塑粉 | 9.5吨 | 外购，袋装25kg/袋，最大存储量：3吨 |
| 4 | 钢丸 | 15吨 | 外购，抛丸 |
| **吸波材料** |
| 1 | 原辅材料消耗 | 聚乙烯 | 75吨 | 外购，袋装 |
| 2 | 导电炭黑 | 25吨 | 外购，袋装25kg/袋，最大存储量：5吨 |
| 3 | AC发泡剂 | 10吨 | 外购，袋装20kg/袋，最大存储量：2吨 |
| 4 | 交联剂（DCP） | 3吨 | 外购，袋装20kg/袋，最大存储量：0.5吨 |
| 5 | 阻燃剂（无卤） | 6吨 | 外购，袋装10kg/袋，最大存储量：1吨 |
| 6 | 硬脂酸 | 15吨 | 外购，袋装20kg/袋，最大存储量：3吨 |
| 7 | CNT浆液 | 6吨 | 外购，桶装25kg/桶，最大存储量：2吨 |
| 8 | EPS颗粒 | 2吨 | 外购，袋装 |
| 9 | 水性阻燃胶 | 3吨 | 外购，桶装25kg/桶，最大存储量：1吨 |
| 10 | 氧化铝粉 | 10吨 | 外购，袋装 |
| 11 | 氧化锆粉 | 10吨 | 外购，袋装 |
| **能源消耗** |
| 1 | 能源消耗 | 水/ m3 | 750 | 接供电管网 |
| 2 | 电/kWh | 100万 | 接供水管网 |
| 3 | 天然气/m3 | 16万 | 接供气管网 |

**表2-5 主要原辅材料理化性质一览表**

| **序号** | **名称** | **性质** |
| --- | --- | --- |
| 1 | 丙烯酸树脂 | 是由丙烯酸酯类和甲基丙烯酸酯类及其它烯属单体共聚制成的树脂，通过选用不同的树脂结构、不同的配方、生产工艺及溶剂组成，可合成不同类型、不同性能和不同应用场合的丙烯酸树脂，丙烯酸树脂根据结构和成膜机理的差异又可分为热塑性丙烯酸树脂和热固性丙烯酸树脂。 |
| 2 | 醋丁纤维素 | 用于制作高透明度、耐候性好的塑料片基、薄膜和各种涂料的流平剂、成膜物质等。丁酰基含量增加则使其密度降低，溶解范围扩大。含乙酰基12%～15%，丁酰基26%～29%。透明或不透明粒料，质坚韧，耐候及耐寒性好。熔融温度140℃。密度1.15～1.22g/cm3。拉伸强度14～52MPa，弯曲模量621～2070MPa，悬臂梁缺口冲击强度53～580J/m，洛氏硬度R31～116。热变形温度45～94℃。 |
| 3 | 乙酯 | 又名甲酸乙酯（蚁酸乙酯），分子式C3H6O2，无色或微黄色透明液体，有果子香味。易溶于水，可混溶于多数有机溶剂，禁忌氧化剂、还原剂、酸类、碱。相对密度（水=1）：0.9236g/cm³，沸点：54.3℃，熔点-80.5℃，闪点-4℃，引燃点295℃，反应性：中性 |
| 4 | 聚氨酯丙烯酸酯 | 聚氨酯丙烯酸酯（PUA）的分子中含有[丙烯酸](https://baike.baidu.com/item/%E4%B8%99%E7%83%AF%E9%85%B8/2442750)官能团和氨基甲酸酯键，固化后的胶黏剂具有[聚氨酯](https://baike.baidu.com/item/%E8%81%9A%E6%B0%A8%E9%85%AF/2444330)的高[耐磨性](https://baike.baidu.com/item/%E8%80%90%E7%A3%A8%E6%80%A7/648992)、[粘附力](https://baike.baidu.com/item/%E7%B2%98%E9%99%84%E5%8A%9B/4851550)、柔韧性、高[剥离强度](https://baike.baidu.com/item/%E5%89%A5%E7%A6%BB%E5%BC%BA%E5%BA%A6/4097484)和优良的耐低温性能以及[聚丙烯酸酯](https://baike.baidu.com/item/%E8%81%9A%E4%B8%99%E7%83%AF%E9%85%B8%E9%85%AF/1182505)卓越的光学性能和[耐候性](https://baike.baidu.com/item/%E8%80%90%E5%80%99%E6%80%A7/10889312)，是一种综合性能优良的辐射固化材料。涂膜具有优良的耐化学性能和耐高低温性能。涂膜对难以粘接的基材，如塑料，有较佳的附着力。 |
| 5 | 乙酸乙酯 | 又称醋酸乙酯，低毒性，有甜味，浓度较高时有刺激性气味，易挥发，是一种用途广泛的精细化工产品。具有优异的溶解性、快干性，用途广泛，是一种重要的有机化工原料和工业溶剂。乙酸乙酯对空气敏感，吸收水分缓慢水解而呈酸性。乙酸乙酯溶水(10%ml/ml)；能与氯仿、乙醇、丙酮和乙醚混溶；能溶解某些金属盐类（如氯化锂、氯化钴、氯化锌、氯化铁等）反应。无色澄清液体。有强烈的醚似的气味，清灵、微带果香的酒香，易扩散，不持久。易燃，相对密度（空气=1）：3.04，沸点：77.2，熔点（℃）：-83.6，微溶于水，溶于醇、酮、醚、氯仿等多数有机溶剂。 |
| 6 | 热固性树脂粉末 | 一种具有耐腐蚀性和坚韧性的热固性树脂粉末涂料，不燃、不爆，无毒、无害，由环氧树脂、聚酯树脂、颜填料、固化剂和助剂组成。比重：1.7~1.8固化条件：180℃（工件温度）下15分钟即固化。分解温度：260℃~440℃。主要成分表：环氧树脂604型号：27%，聚酯树脂905型号：28%，钛白粉：904型号15%，硫酸钡：26%，颜料：3.5%，桔纹剂：0.5%。 |
| 7 | AC发泡剂 | 具有性能稳定、不易燃、不污染、无毒无味、对模具不腐蚀，对制品不染色，分解稳定可调节，不影响固化和成型速度等特点。发气量大，性能优越，用途广泛的发泡剂。将易于发生分解的有机物添加到高分子材料中，然后在稍高于发泡剂分解的温度下降材料挤出成型，在此过程中，发泡剂发生分解反应产生气体（N2）使高分子材料发泡，发泡剂在材料挤出成型前与高分子混合，在高于分解温度的挤塑环境下发生反应，生成相对于材料的副产物，这些副产物在材料中形成晶核，引发高聚物熔体中气泡的产生。 |
| 8 | 聚乙烯 | 是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能，化学稳定性好，能耐绝大多数酸碱的侵蚀。常温下不容易一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。 |
| 9 | 交联剂 | 主要成分为封闭多异氰酸酯。该系列固化剂常温下可与水性树脂长期稳定共存，热处理时该固化剂释放出的异氰酸酯基团与水性树脂分子链上羧基、羟基、氨基等基团反映形成交联结构，可显著改性水性树脂性能。 |

**表2-6 部分原辅材料主要成分一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **主要成分及比例** | **备注** |
| 1 | 底漆 | 丙烯酸树脂60%~70%，醋丁纤维素5%~30%，乙酯5%~8%，银粉/珍珠粉3%~5%，功能性助剂0.5~1.5%，水6%~10% | 固份80.5%，挥发份9.5% |
| 2 | 面漆 | 引发剂4%~5%，单体10%~20%，聚氨酯丙烯酸酯齐聚物60%~70%，乙酸乙酯3%~4%，功能性助剂0.5%~1.3%，水4%~8% | 固份86.7%，挥发份5.3% |

**说明：**上述主要成分及比例为厂家制漆原料配比，客户需根据工艺要求对漆进行调配，根据与建设单位沟通核实，本项目使用的水性漆需添加水约50%，即漆：水=1:0.5，则水性底漆、面漆中即用状态下的固份含量约占54%、58%，挥发份约占6.3%、3.5%。漆料核算公式如下：m=ρδs×10-6 /(NV·ε)其中：m—油漆总用量，t/a；ρ—油漆密度，g/cm3；δ—涂层厚度，µm；s—刷漆总面积，m2/a；NV—油漆中的固体份，%；ε—上漆率，%。根据上述公式核算情况见下表。**表2-7 喷漆面积、各喷层厚度情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **喷层** | **喷涂面积（m2/a）** | **干膜厚度****（**μm**）** | **密度（g/cm3）** | **固体分****（%）** | **上漆率****（%）** | **水性漆用量（t/a）** |
| 底漆 | 15000 | 40 | 1.2 | 54 | 70 | 1.91 |
| 面漆 | 100000 | 50 | 1.0 | 58 | 70 | 12.32 |

**部分产品不需要进行喷漆，本次评价按平均喷涂面积计。由于需要进行调漆，比例为1:0.5，因此本项目底漆和面漆用量为1.27t/a、8.21t/a。****本项目使用的底漆、面漆均为低挥发性，根据建设单位提供资料知（详见附件），其总挥发性有机物含量分别为234g/L、133g/L，均低于关于印发《长三角地区2018-2019年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》的通知（环大气【2018】140号）等文件中即用状态下VOCs含量限值，因此本项目使用的底漆、面漆符合相关要求。**塑粉核算公式如下：7KP37A2(J@GHTH4BMME44_J本项目喷涂面积约为40000m2，喷涂厚度为约120µm，损耗量为10%，经计算，项目喷涂塑粉实际用量约为5.33m3，塑粉密度在1.7-1.8g/cm3之间，则塑粉用量在9.061-9.594t，故企业提供的塑粉用量（9.5t/a）为合理用量。**项目用水平衡图**本项目营运期用水主要为生活用水、调漆用水和绿化用水。项目建成后废水产生量约为600m3/a，生活污水经化粪池预处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4中三级标准要求，其中氨氮、总磷达《污水排入城镇下水道水质标准中（GBT31962-2015）表1中B等级标准后，通过污水管网纳入滁州市第二污水处理厂集中处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准要求后排入清流河。化粪池2.02.0第二污水处理厂排入清流河生活用水2.50.5绿化用水调漆用水蒸发、渗入土地蒸发自来水2.02.02.02.02.0**图2-1 建设项目用水平衡图（单位：m3/d）****5、生产班制和劳动定员**职工人数：项目投产后全厂职工约50人，员工均不在厂内就餐、住宿。工作制度：双班工作制，日工作16小时，年工作300天。 |
| 工艺流程和产排污环节 | **项目工艺流程**本项目为新建项目，主要产品为钢结构、屏蔽板、屏蔽门和吸波材料生产，具体工艺流程如下。**一、钢结构生产工艺流程及说明**H型钢、镀锌方管、圆钢焊接S1：废边角料G1：切割粉尘抛丸喷漆烘干固化G5：固化烘干废气切割下料检测成品入库G2：焊接烟尘S2：废焊材G4：喷漆废气S4：含涂料废物焊丝G3：抛丸粉尘S3：废钢丸返修不合格合格水性漆天然气探伤、矫正**图2-2 项目钢结构生产工艺流程及产污环节图****生产工艺流程说明：**（1）切割下料：将外购的H型钢、镀锌方管和圆钢等通过切割机按照设计工艺进行切割下料处理。在此过程中产生的污染物主要为废边角料（S1）、切割粉尘（G1）和机械设备噪声。（2）焊接：将切割下料后的材料按照设计工艺要求进行焊接处理。在此过程中产生的污染物主要为焊接烟尘（G2）、废焊材（S2）和机械设备噪声。（3）探伤、矫正：将上述焊接完成后的工件通过探伤机进行超声波探伤处理，看是否有未焊接完全的，有的话进行矫正再次焊接。在此过程中产生的污染物主要为机械设备噪声。（4）抛丸：焊接完成后的工件通过抛丸机进行表面抛丸处理。在此过程中产生的污染物主要为抛丸粉尘（G3）、废钢丸（S3）和机械设备噪声。（5）喷漆：抛丸后的工件通过轨道运至喷漆房内，调漆过程在喷漆房内进行。建设项目喷涂采用2次喷漆（底漆+面漆）的方式，喷漆面积约为15000m2，底漆厚度约为40μm，面漆厚度约为50μm。项目设置1间喷漆房，喷漆房尺寸为：3.0m×3.0m×4.1m。喷漆房内设2个喷位，2把喷枪，为机器人喷涂。项目喷漆工序位于负压车间内，喷漆工序首先将需要喷漆的工件放置于喷漆房的喷漆台上，关闭喷漆房门开始喷漆，喷枪口距离喷漆表面应在200～240mm之间，转动喷漆台，喷出的漆应连续均匀。工件两侧工作区域内层流风速均匀，而随气流迅速下降，之后在排风机的作用下，气流通过排风过滤系统流向排风道，漆雾经过滤棉过滤之后同后续烘干废气一并进入二级活性炭吸附装置处理，尾气经 15m 高的2#排气筒排放。漆雾过滤装置由玻璃纤维过滤棉构成，过滤棉放置在托网上，通过更换过滤棉方式确保漆雾处理效果。面漆喷涂与底漆喷涂一致，喷漆工序每天约6h，年工作时间1800h，在此过程中产生的污染物主要为含涂料废物（S4）、喷漆废气（G4）以及机械设备噪声。（6）烘干固化：烘干是在固化烘干炉内进行，固化烘干炉尺寸为：40m×3.2m×3.5m。烘干温度为 200℃左右，烘干时间为 20min；采用天然气加热提供热源，采用热空气直接加热，产生一定量的天然气燃烧废气。烘干工序每天约工作6小时，年工作时间1800h。在此过程中产生的污染物主要为烘干废气（G5）以及机械设备噪声。（7）检测：经上述工序后的工件需进行检测，检测其外观等，经检验合格后的工件即包装入库处理，不合格品经检修合格后包装入库。**二、屏蔽板、屏蔽门生产工艺流程及说明**镀锌钢板、不锈钢板、ZAM板折弯机械加工S5：废边角料G6：切割粉尘压铆焊接G10：固化烘干废气切割下料成品入库S6：废边角料S7：废乳化液G7：焊接烟尘S8：废焊材焊丝组装喷塑固化烘干塑粉天然气组装G9：喷塑粉尘抛丸G8：抛丸废气S9：废钢丸五金件五金件乳化液**图2-3 项目屏蔽板、屏蔽门生产工艺流程及产污环节图****生产工艺流程说明：**（1）切割下料：将外购的镀锌钢板、不锈钢板、ZAM板通过切割机进行切割下料处理。在此过程中产生的污染物主要为废边角料（S5）、切割粉尘（G6）和机械设备噪声。（2）折弯：将上述切割下料后的工件通过折弯机按照设计工艺要求进行折弯处理。在此过程中产生的污染物主要为机械设备噪声。（3）机械加工：将完成上述工序的工件通过钻床、磨床等进行机械加工处理。在此过程中产生的污染物主要为废边角料（S6）、废乳化液（S7）以及机械设备噪声。（4）压铆：经机械加工后的工件通过压铆机进行压铆。在此过程中产生的污染物主要为机械设备噪声。（5）焊接：将上述的材工件按照设计工艺要求进行焊接处理。在此过程中产生的污染物主要为焊接烟尘（G7）、废焊材（S8）和机械设备噪声。（6）抛丸：焊接完成后的工件通过抛丸机进行表面抛丸处理。在此过程中产生的污染物主要为抛丸粉尘（G8）、废钢丸（S9）和机械设备噪声。（7）喷塑：根据原材料，本项目除不锈钢板材质的不需喷塑处理，其他均需要进行表面喷塑，总喷涂面积约为40000m2，厚度约为120μm。将打磨后的半成品通过轨道送进自动喷塑房（7.0m×2.5m×4.1m），粉末涂料由供粉系统借压缩空气气体送入喷枪，在喷枪前端加有高压静电发生器产生的高压，由于电晕放电，在其附近产生密集的电荷，粉末由枪嘴喷出时，形成带电涂料粒子，它受静电力的作用，被吸到与其极性相反的工件上去，随着喷上的粉末增多，电荷积聚也越多，当达到一定厚度时，由于产生静电排斥作用，便不再继续吸附，从而使整个工件获得一定厚度的粉末涂层（约100μm），喷粉上粉率为90%，此过程主要产生喷塑粉尘（G9）和机械设备噪声；（8）固化烘干：喷塑粉末需要在固化室（7.0m×4.0m×3.8m）进行固化后才能附着在工件表面。粉末固化采用燃气热风炉直接加热，由循环风机不断循环，使烘炉内部炉温均匀一致，同时保证烘炉内热空气清洁无污染，固化装置固化阶段全密封，烘道前后设置进口和出口。采用燃气烘干设备1套，配置烘干炉专用高温循环风机1套。粉末固化时间为20min，固化温度为200℃左右。此工序产生固化烘干废气（G10）。固化过程分为熔融、流平、固化等阶段。温度达到熔点后，工件上表层粉末开始融化，并逐渐与内部粉末形成旋涡直至全部融化，粉末全部融化后开始缓慢流动，在工件表面形成薄而平整的一层，此阶段称之为流平。温度继续升高后会有短暂的胶化状态，之后温度持续升高，粉末发生反应而固化。（9）组装：将经过上述一系列工序的工件通过五金件进行组装，组装完成后即包装入库。**三、NMS吸波材料生产工艺流程及说明**混炼密炼G11：非甲烷总烃导电炭黑、发泡剂、交联剂聚乙烯、硬脂酸、阻燃剂发泡成型开炼切片包装入库检验S10：不合格品粘合水性胶**图2-4 项目NMS吸波材料生产工艺流程及产污环节图****生产工艺流程说明：**（1）混炼：本项目原辅料配料过程均采用自动称量系统完成，先依次加入聚乙烯、硬脂酸、阻燃剂，比例为100:1:1。以自动投料方式（密闭微负压系统）投入密炼机中进行混合加压密炼；在密炼室内上、下顶拴与密炼室内壁形成封闭结构，密炼机工作时，两转子相对回转，将来自加料口的材料夹住带入辊缝受到转子的挤压和剪切，在剪切和摩擦作用下使胶料的温度急剧上升、粘度降低，使聚乙烯与硬脂酸和阻燃剂表面充分接触，转子上的凸棱使胶料沿转子的轴向运动，起到搅拌混合作用，使辅料在聚乙烯材料中混合均匀。由于密炼过程为放热过程，为了防止焦化，密炼机控制密炼温度保持在120℃左右，密炼时间为15min。在此过程中产生的污染物主要为非甲烷总烃（G11）以及机械设备噪声。（2）密炼：混炼15min后加入导电炭黑，比例为聚乙烯：导电炭黑=5:1，自动投料方式加入密炼机中，在120℃左右继续密炼10min后将温度降至110℃左右，通过自动投料系统投入发泡剂密炼5min，比例为聚乙烯：发泡剂=100:3.2；而后再投入交联剂继续密炼5min，比例为聚乙烯：交联剂=100:0.7。在此过程中产生的污染物主要为非甲烷总烃（G11）以及机械设备噪声。（3）开炼切片：开炼通过开炼机完成。混炼材料卸料后人工放置在开炼机上，开炼机的辊压作用使胶料呈片状并均匀地分布在辊筒上，通过辊筒上部的翻胶装置将包覆在辊筒上的胶片隆起成团，然后随着辊筒的不断转动，胶团进入开炼机继续进行开炼，重复上述操作3~5次，最终将材料压制成设计的厚度（约60mm），然后按照设定的尺寸（600mm\*600mm等）进行裁剪。开炼为放热过程，开炼机控制辊筒温度在60~65℃。在此过程中产生的污染物主要为非甲烷总烃（G11）以及机械设备噪声。（4）发泡成型：将上述裁剪后的材料放入发泡机模具中，并按照产品要求设定好的温度（160~170℃）、压力（150kg/cm2）和时间（90~110s），开模成型。主要原理为：将易于发生分解的有机物添加到高分子材料中，然后在稍高于发泡剂分解的温度下降材料挤出成型，在此过程中，发泡剂发生分解反应产生气体（N2）使高分子材料发泡，发泡剂在材料挤出成型前与高分子混合，在高于分解温度的挤塑环境下发生反应，生成相对于材料的副产物，这些副产物在材料中形成晶核，引发高聚物熔体中气泡的产生。在此过程中产生的污染物主要为非甲烷总烃（G11）。（5）粘合：根据产品要求将发泡成型后的材料通过水性胶进行粘合处理。在此过程中产生的污染物主要为非甲烷总烃（G11）。（6）检验：通过天线及频谱仪分析仪将产品进行性能检验，是否符合产品要求；检验合格后的包装入库。在此过程中产生的污染物主要为不合格品（S10）。**四、NMF吸波材料生产工艺流程及说明**搅拌浸渍密胺发泡板分散液烘干外观喷漆W1：离心废液雕刻S11：废边角料离心脱液导电炭黑研磨包装入库G12：喷漆废气**图2-5 项目NMF吸波材料生产工艺流程及产污环节图****生产工艺流程说明：**（1）研磨：将外购的导电炭黑称量好以自动投料方式（密闭微负压系统）加入研磨机中进行研磨，研磨至粒径约为1200目。研磨机为密闭设备，因此无粉尘产生。在此过程中产生的污染物主要为机械设备噪声。（2）搅拌：将研磨好的导电炭黑加入分散液中，导电炭黑：分散液=5:1，通过超声波搅拌器进行搅拌处理，温度为50℃左右，搅拌时长为6h，制成炭黑分散液。在此过程中产生的污染物主要为机械设备噪声。（3）浸渍：将制好的炭黑分散液通过管道输入浸渍池内，再将外购的密胺发泡板放入炭黑分散液中进行浸渍，时长为2~3h，浸渍期间对材料进行反复挤压。（4）离心脱液：将浸渍好的材料放入离心机内进行脱液，为分散液。在此过程中产生的污染物主要为离心废液（W1）和机械设备噪声。离心废液循环使用不外排。（5）烘干：离心脱液后的材料还需进一步干燥处理，将脱液后的材料转入烘干房内进行烘干处理，温度为110℃左右，时长为6~8h，采用蒸汽加热的方式，蒸汽由园区提供。（6）切割：将烘干后的材料通过无尘切割机按照设计要求进行外形切割处理。该切割系统是按照事先编制好的加工程序，自动地对被加工零件进行加工。我们把零件的加工工艺路线、工艺参数、刀具的运动轨迹、位移量、切削参数(主轴转数、进给量、背吃刀量等)以及辅助功能(换刀、主轴正转、反转、切削液开、关等)，按照系统规定的指令代码及程序格式编写成加工程序单，再把这程序单中的内容记录在控制介质上(如穿孔纸带、磁带、磁盘、磁泡存储器)，然后输入到数控机床的数控装置中，从而指挥机床加工零件。无尘切割机适合批量小但几何形状图样较多复杂的海绵产品，切割过程中基本无粉尘产生。在此过程中产生的污染物主要为废边角料（S11）。（7）外观喷漆：切割完成后的材料由人工搬运至轨道上后运至喷漆房内，进行外观喷漆处理，目的是为了美观，外观喷涂采用1次喷漆的方式（面漆），喷漆面积共约40000m2，厚度约为50μm。调漆过程在喷漆房内进行，喷漆房为钢结构配套的喷漆房。在此过程中产生的污染物主要为喷漆废气（G12）。（8）包装入库：经上述一系列工序处理后的工件即为成品，经包装后入库。**五、NMP吸波材料生产工艺流程及说明**搅拌浸渍EPS颗粒分散液烘干W2：过滤废液发泡成型G13：非甲烷总烃过滤导电炭黑研磨外观喷漆包装入库G15：喷漆废气粘合水性胶AC发泡剂**图2-6 项目NMP吸波材料生产工艺流程及产污环节图****生产工艺流程说明：**（1）研磨：将外购的导电炭黑称量好以自动投料方式（密闭微负压系统）加入研磨机中进行研磨，研磨至粒径约为1400目。研磨机为密闭设备，因此无粉尘产生。在此过程中产生的污染物主要为机械设备噪声。（2）搅拌：将研磨好的导电炭黑加入分散液中，导电炭黑：分散液=10:1，通过超声波搅拌器进行搅拌处理，温度为50℃左右，搅拌时长为6h，制成炭黑分散液。在此过程中产生的污染物主要为机械设备噪声。（3）浸渍：将制好的炭黑分散液通过管道输入浸渍池内，再将外购的EPS颗粒放入炭黑分散液中进行浸渍，时长为4~5h，浸渍完成后捞出待用。（4）过滤：将浸渍好的材料进行过滤处理，目的是过滤表面的分散液。在此过程中产生的污染物主要为过滤废液（W2）。过滤废液循环使用不外排。（5）烘干：过滤后的材料还需进一步干燥处理，将过滤后的材料转入烘干房内进行烘干处理，温度为120℃左右，时长为6~8h，采用蒸汽加热的方式，蒸汽由园区提供。（6）发泡成型：将上述烘干后的材料放入发泡机模具中，并按照产品要求设定好的温度、压力和时间，开模成型。在此过程中产生的污染物主要为非甲烷总烃（G13）和机械设备噪声。（7）粘合：根据产品要求将发泡成型后的材料通过水性胶进行粘合处理。在此过程中产生的污染物主要为非甲烷总烃（G13）。（8）外观喷漆：发泡成型完成后的材料由人工搬运至轨道后运至喷漆房内，进行外观喷漆处理，目的是为了美观外观喷涂采用1次喷漆的方式（面漆），喷漆面积共约45000m2，厚度约为50μm。。调漆过程在喷漆房内进行。喷漆房为钢结构配套的喷漆房。在此过程中产生的污染物主要为喷漆废气（G14）。（9）包装入库：经上述一系列工序处理后的工件即为成品，经包装后入库。**六、陶瓷吸波材料生产工艺流程及说明**过滤、压滤注浆成型S12：废浆料烘干检验3D打印氧化铝、氧化锆、炭黑球磨包装入库S13：不合格品CNT浆液**图2-7 项目陶瓷吸波材料生产工艺流程及产污环节图****生产工艺流程说明：**（1）球磨：将外购的氧化铝、氧化锆和炭黑按照配方进行配料后通过自动投料系统投入球磨机内进行混合细磨处理，该过程为全密闭，故无粉尘产生。（2）过滤、压滤：将球磨后的材料进行过滤、压滤处理，主要为了将大颗粒的过滤出来再进行球磨处理，达到设定要求粒径即可，此过程为全密闭，故无粉尘产生。（3）注浆成型：将过滤后的材料通过自动投料系统加入模具中，再通过密闭管道加入CNT浆料进行注浆成型处理，整个过程在常温常压状态下进行。该工序为间歇性生产，须定期清理料仓内的废浆料，每1-2个月清理一次。在此过程中产生的污染物主要为废浆料（S12）。（4）烘干：将注浆成型后的材料进行烘干处理，此过程在高温电炉中进行，煅烧温度约为1600℃，煅烧时间为50~70h，煅烧后的半成品在电炉中自然冷却，加热方式采用电加热。（5）3D打印：将烘干后的半成品通过3D打印机进行打印。（6）检验：通过天线及频谱仪等对产品进行性能检验，检验合格后包装入库。在此过程中产生的污染物主要为不合格品（S13）。 |

项目运营过程中产生的污染物主要包括如下，见下表。

**表2-8 项目主要产污环节一览表**

| **序号** | **污染物类别** | **污染源名称及编号** | **产生环节** | **主要污染因子** | **拟采取的措施** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 废气 | 切割粉尘G1、G6 | 切割下料工序中产生的粉尘 | 颗粒物 | 集气罩收集+布袋除尘器处理后通过15m高1#排气筒排放 |
| 焊接烟尘G2、G7 | 焊接工序中产生的焊接烟尘 | 颗粒物 |
| 抛丸废气G3、G8 | 抛丸工序中产生的粉尘 | 颗粒物 | 自带布袋除尘器处理后通过15m高2#排气筒排放 |
| 喷漆废气G4 、G12、G14 | 喷漆过程中产生的废气 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 密闭微负压喷漆房管道收集+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过15m高3#排气筒排放 |
| 固化烘干废气G5 | 固化烘干过程中产生的废气 | 非甲烷总烃、烟尘、SO2、NOx | 密闭微负压喷漆房管道收集后与喷漆废气一并排放 |
| 喷塑粉尘G9 | 喷塑过程中产生的废气 | 颗粒物 | 密闭微负压喷塑室管道收集+脉冲滤芯除尘器处理后通过1根15m高的4#排气筒排放 |
| 固化烘干废气G10 | 固化烘干过程中产生的废气 | 非甲烷总烃、烟尘、SO2、NOx | 密闭微负压固化室管道收集+风冷+二级活性炭处理后通过1根15m高的5#排气筒排放 |
| 混炼、密炼、开炼废气G11 | 混炼、密炼、开炼过程中产生的废气 | 非甲烷总烃 | 集气罩收集+二级活性炭吸附装置处理后通过15m高的6#排气筒排放 |
| 发泡成型废气G11 | 发泡成型过程中产生的废气 | 非甲烷总烃 |
| 粘合废气G11、G13 | 粘合过程中产生的废气 | 非甲烷总烃 |
| 发泡成型废气G13 | 发泡成型过程中产生的废气 | 非甲烷总烃 |
| 2 | 废水 | 离心废液W1 | 离心脱液过程中产生的废液 | COD、SS、NH3-N | 循环使用不外排，收集后回用于生产 |
| 过滤废液W2 | 过滤压滤过程中产生的废液 |
| 生活污水 | 员工生活产生的废水 | COD、SS、NH3-N、TP | 经化粪池预处理后接管污水管网 |
| 3 | 固废 | 废边角料S1、S5、S6 | 切割下料和机加工过程中产生的废边角料 | 金属 | 为一般固废，收集后外卖处置 |
| 废焊材S2、S8 | 焊接过程中产生的废焊材 | 废焊材 | 为一般固废，交由环卫统一处理 |
| 废钢丸S3、S9 | 抛丸过程中产生的废钢丸 | 金属 | 为一般固废，收集后外卖处置 |
| 含涂料废物S4 | 喷漆过程中产生的含涂料废物 | 漆料 | 为危险固废，委托有资质单位处理 |
| 不合格品S10、S13 | 检验工序中产生的不合格品 | 聚乙烯、陶瓷 | 为一般固废，经收集后外卖处置 |
| 废边角料S11 | 雕刻过程中产生的废边角料 | 密胺 | 为一般固废，经收集后外卖处置 |
| 废浆料S12 | 注浆成型过程中产生的废浆料 | CNT杂质 | 为危险固废，委托有资质单位处理 |
| 废过滤棉 | 废气处理设施产生的废过滤棉 | 漆料 | 为危险固废，委托有资质单位处理 |
| 收集粉尘 | 废气处理设施产生的收集粉尘 | 金属等 | 为一般固废，交由环卫统一处理 |
| 生活垃圾 | 员工生活产生的生活垃圾 | 生活垃圾 | 为一般固废，交由环卫统一处理 |
| 废活性炭 | 废气处理设施产生的废活性炭 | 有机废气 | 为危险固废，委托有资质单位处理 |
| 废布袋 | 废气处理设施产生的废布袋 | 废布袋 | 为一般固废，交由环卫统一处理 |
| 废乳化液S7 | 机械加工过程中产生的废乳化液 | 废乳化液 | 为危险固废，委托有资质单位处理 |
| 废滤芯 | 废气处理设施产生的收集粉尘 | 塑粉 | 为一般固废，收集后回用于生产 |

|  |  |
| --- | --- |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | **与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**本项目为新建项目，项目位于滁州市中新苏滁高新区，柳州路以东、福州路以西、清流路以南、新安江路以北地块，根据现场踏勘，本项目所在地为空地。因此，评价认为没有与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。 |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 区域环境质量现状 | **1、环境空气质量现状**①环境质量达标区判定根据《2019年滁州市环境状况公报》，2019年滁州市区环境空气SO2年均浓度为10ug/m3、NO2年均浓度为35ug/m3、PM10年均浓度为72ug/m3、PM2.5年均浓度为48ug/m3、CO日平均浓度为0.8mg/m3、臭氧日最大8小时平均浓度为106ug/m3。**表3-1 2019 年滁州市环境状况**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染物** | **年评价指标** | **标准值（ug/m3）** | **现状浓度（ug/m3）** | **超标倍数** | **达标情况** |
| SO2 | 年均值 | 20 | 10 | / | 达标 |
| NO2 | 年均值 | 40 | 35 | / | 达标 |
| PM10 | 年均值 | 70 | 72 | 0.03 | 不达标 |
| PM2.5 | 年均值 | 35 | 48 | 0.37 | 不达标 |
| CO | 日平均 | 4000 | 800 | / | 达标 |
| O3 | 日最大8小时平均 | 160 | 106 | / | 达标 |

根据上表可知，项目所在区域PM10、PM2.5、O3超标，因此判定为不达标区。根据大气环境质量达标规划，通过进一步控制扬尘污染等措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。②其他污染物环境质量现状本项目位于墩徐西北侧约1220m处，本次评价引用《苏滁现代产业园总体规划环境影响跟踪评价报告书》中的非甲烷总烃大气质量现状监测数据，监测时间为2018年7月2日~7月9日，引用数据的时间及空间均符合相关评价导则要求。**表3-2 污染物环境质量现状表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **点位名称** | **监测日期** | **污染物** | **平均时间** | **评价标准（μg/m3）** | **监测浓度范围（μg/m3）** | **达标情况** |
| 墩徐 | 2018.7.2~2018.7.9 | 非甲烷总烃 | 小时浓度 | 2000 | 700~1060 | 达标 |

由上表可知，项目所在区域非甲烷总烃小时浓度值满足《大气污染物综合排放标准详解》中限值标准，项目所在地区域大气环境质量总体良好。2、**地表水环境质量状况**项目区域纳污水体为清流河。本项目引用《苏滁现代产业园总体规划环境影响跟踪评价报告书》中现状质量监测报告。监测结果见下表：表3-3 地表水监测结果表 单位:mg/L （pH 除外）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **水体断面** | **监测时段** | **pH** | **COD** | **BOD5** | **NH3-N** | **石油类** |
| W1污水处理厂入清流河排污口上游500m | 2018.7.2 | 7.21 | 21 | 3.1 | 0.211 | 1.02 |
| 2018.7.3 | 7.16 | 20 | 3.0 | 0.197 | 1.16 |
| W2污水处理厂入清流河排污口下游500m | 2018.7.2 | 7.18 | 22 | 3.3 | 0.205 | 1.73 |
| 2018.7.3 | 7.22 | 22 | 3.4 | 0.211 | 1.58 |
| W3污水处理厂入清流河排污口下游1000m | 2018.7.2 | 7.15 | 24 | 3.6 | 0.256 | 1.93 |
| 2018.7.3 | 7.10 | 25 | 3.8 | 0.248 | 1.86 |

监测结果表明，清流河监测的水质因子均满足《地表水环境质量现状标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水体功能要求。3、**声环境质量状况**根据拟建项目厂界环境现状，在四向厂界共布设4个噪声监测点，监测点位布设情况见附图3。安徽品格检测技术有限公司于2021年5月5~6日对拟建项目厂址各向厂界的监测点进行了现状监测；其监测结果见下表。**表3-4 声环境质量现状监测结果表 单位：dB(A)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **监测点** | **2021年5月5日** | **2021年5月6日** | **评价标准值** |
| **昼间** | **夜间** | **昼间** | **夜间** | **昼间** | **夜间** |
| 1 | 东厂界 | 52 | 49 | 50 | 47 | 65 | 55 |
| 2 | 南厂界 | 56 | 46 | 57 | 45 |
| 3 | 西厂界 | 54 | 44 | 53 | 45 |
| 4 | 北厂界 | 52 | 48 | 52 | 46 |

由上表可知，项目区域声环境质量昼间符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区标准，声环境现状较好。**4、土壤环境**本项目土壤环境为二级评价。根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》HJ964-2018相关要求，应对项目占地范围内、外土壤环境开展监测。建设单位委托安徽品格检测技术有限公司于2021年5月5日对项目地土壤进行现状监测，详细监测情况及监测结果如下：**表3-5 土壤环境因子检测结果一览表**

|  |  |
| --- | --- |
| 样品类别 | 土壤 |
| 采样日期 | 2021.5.5 |
| 监测点位 | 厂区内东侧 |
| 点位坐标 | N:32°18′15.60″ E:118°25′26.66″ |
| 样品编号 | TR-1-1-1 | TR-1-1-2 | TR-1-1-3 |
| 深度（cm） | 0~50 | 50~150 | 150~300 |
| 样品性状 | 棕色、黏土 | 棕色、黏土 | 棕色、黏土 |
| pH值 | 7.83 | 7.71 | 8.05 |
| 砷（mg/kg） | 10.6 | 10.8 | 11.7 |
| 汞（mg/kg） | 0.487 | 0.333 | 0.217 |
| 镉（mg/kg） | 0.50 | 0.36 | 0.44 |
| 六价铬（mg/kg） | ND | ND | ND |
| 铜（mg/kg） | 19 | 18 | 18 |
| 铅（mg/kg） | 34 | 37 | 40 |
| 镍（mg/kg） | 40 | 43 | 40 |
| 氯甲烷（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 氯乙烯（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 1，1-二氯乙烯（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 二氯甲烷（μg/kg） | 33.4  | 35.1  | 32.5  |
| 反-1，2-二氯乙烯（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 1，1-二氯乙烷（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 顺-1，2-二氯乙烯（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 氯仿（μg/kg） | 108  | 118  | 105  |
| 1，1，1-三氯乙烷（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 四氯化碳（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 苯（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 1，2-二氯乙烷（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 三氯乙烯（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 1，2-二氯丙烷（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 甲苯（μg/kg） | 28.5  | ND | ND |
| 1，1，2-三氯乙烷（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 四氯乙烯（μg/kg） | 42.5  | 45.0  | 40.2  |
| 氯苯（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 1，1，1，2-四氯乙烷（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 乙苯（μg/kg） | ND | ND | 27.3  |
| 间，对-二甲苯（μg/kg） | 31.4  | ND | 30.5  |
| 邻-二甲苯（μg/kg） | ND | 31.6  | 29.5  |
| 苯乙烯（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 1，1，2，2-四氯乙烷（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 1，2，3-三氯丙烷（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 1，4-二氯苯（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 1，2-二氯苯（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 苯胺\*（mg/kg） | ND | ND | ND |
| 2-氯酚\*（mg/kg） | ND | ND | ND |
| 硝基苯\*（mg/kg） | ND | ND | ND |
| 萘\*（mg/kg） | ND | ND | ND |
| 苯并[a]蒽\*（mg/kg） | ND | ND | ND |
| 䓛\*（mg/kg） | ND | ND | ND |
| 苯并[b]荧蒽\*（mg/kg） | ND | ND | ND |
| 苯并[k]荧蒽\*（mg/kg） | ND | ND | ND |
| 苯并[a]芘\*（mg/kg） | ND | ND | ND |
| 茚并[1,2,3,-cd]芘\*（mg/kg） | ND | ND | ND |
| 二苯并[a，h]蒽\*（mg/kg） | ND | ND | ND |

**表3-6 土壤环境因子检测结果一览表**

|  |  |
| --- | --- |
| 样品类别 | 土壤 |
| 采样日期 | 2021.5.5 |
| 监测点位 | 厂区内南侧 |
| 点位坐标 | N:32°18′14.48″E:118°25′23.02″ |
| 样品编号 | TR-1-2-1 | TR-1-2-2 | TR-1-2-3 |
| 深度（cm） | 0~50 | 50~150 | 150~300 |
| 样品性状 | 棕色、黏土 | 棕色、黏土 | 棕色、黏土 |
| pH值 | 7.96 | 8.14 | 7.87 |
| 砷（mg/kg） | 10.3 | 12.1 | 10.6 |
| 汞（mg/kg） | 0.278 | 0.330 | 0.603 |
| 镉（mg/kg） | 0.51 | 0.53 | 0.58 |
| 六价铬（mg/kg） | ND | ND | ND |
| 铜（mg/kg） | 20 | 21 | 20 |
| 铅（mg/kg） | 33 | 39 | 45 |
| 镍（mg/kg） | 40 | 44 | 39 |
| 氯甲烷（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 氯乙烯（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 1，1-二氯乙烯（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 二氯甲烷（μg/kg） | 34.1  | 34.1  | 33.7  |
| 反-1，2-二氯乙烯（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 1，1-二氯乙烷（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 顺-1，2-二氯乙烯（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 氯仿（μg/kg） | 116  | 106  | 91.6  |
| 1，1，1-三氯乙烷（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 四氯化碳（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 苯（μg/kg） | ND | 29.6  | ND |
| 1，2-二氯乙烷（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 三氯乙烯（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 1，2-二氯丙烷（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 甲苯（μg/kg） | 29.0  | ND | 29.1  |
| 1，1，2-三氯乙烷（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 四氯乙烯（μg/kg） | 42.6  | 41.5  | 40.7  |
| 氯苯（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 1，1，1，2-四氯乙烷（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 乙苯（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 间，对-二甲苯（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 邻-二甲苯（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 苯乙烯（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 1，1，2，2-四氯乙烷（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 1，2，3-三氯丙烷（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 1，4-二氯苯（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 1，2-二氯苯（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 苯胺\*（mg/kg） | ND | ND | ND |
| 2-氯酚\*（mg/kg） | ND | ND | ND |
| 硝基苯\*（mg/kg） | ND | ND | ND |
| 萘\*（mg/kg） | ND | ND | ND |
| 苯并[a]蒽\*（mg/kg） | ND | ND | ND |
| 䓛\*（mg/kg） | ND | ND | ND |
| 苯并[b]荧蒽\*（mg/kg） | ND | ND | ND |
| 苯并[k]荧蒽\*（mg/kg） | ND | ND | ND |
| 苯并[a]芘\*（mg/kg） | ND | ND | ND |
| 茚并[1,2,3,-cd]芘\*（mg/kg） | ND | ND | ND |
| 二苯并[a，h]蒽\*（mg/kg） | ND | ND | ND |

**表3-7 土壤环境因子检测结果一览表**

|  |  |
| --- | --- |
| 样品类别 | 土壤 |
| 采样日期 | 2021.5.5 |
| 监测点位 | 厂区内西侧 |
| 点位坐标 | N:32°18′15.50″E:118°25′19.78″ |
| 样品编号 | TR-1-3-1 | TR-1-3-2 | TR-1-3-3 |
| 深度（cm） | 0~50 | 50~150 | 150~300 |
| 样品性状 | 棕色、黏土 | 棕色、黏土 | 棕色、黏土 |
| pH值 | 7.99 | 8.19 | 7.65 |
| 砷（mg/kg） | 10.1 | 10.1 | 12.1 |
| 汞（mg/kg） | 0.365 | 0.250 | 0.365 |
| 镉（mg/kg） | 0.73 | 0.56 | 0.49 |
| 六价铬（mg/kg） | ND | ND | ND |
| 铜（mg/kg） | 21 | 18 | 15 |
| 铅（mg/kg） | 44 | 38 | 39 |
| 镍（mg/kg） | 41 | 36 | 44 |
| 氯甲烷（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 氯乙烯（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 1，1-二氯乙烯（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 二氯甲烷（μg/kg） | 35.0  | 34.3  | 37.7  |
| 反-1，2-二氯乙烯（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 1，1-二氯乙烷（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 顺-1，2-二氯乙烯（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 氯仿（μg/kg） | 118.2  | 96.7  | 40.0  |
| 1，1，1-三氯乙烷（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 四氯化碳（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 苯（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 1，2-二氯乙烷（μg/kg） | ND | ND | 35.2  |
| 三氯乙烯（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 1，2-二氯丙烷（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 甲苯（μg/kg） | 29.5  | ND | ND |
| 1，1，2-三氯乙烷（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 四氯乙烯（μg/kg） | 41.7  | 42.0  | 37.6  |
| 氯苯（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 1，1，1，2-四氯乙烷（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 乙苯（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 间，对-二甲苯（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 邻-二甲苯（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 苯乙烯（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 1，1，2，2-四氯乙烷（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 1，2，3-三氯丙烷（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 1，4-二氯苯（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 1，2-二氯苯（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 苯胺\*（mg/kg） | ND | ND | ND |
| 2-氯酚\*（mg/kg） | ND | ND | ND |
| 硝基苯\*（mg/kg） | ND | ND | ND |
| 萘\*（mg/kg） | ND | ND | ND |
| 苯并[a]蒽\*（mg/kg） | ND | ND | ND |
| 䓛\*（mg/kg） | ND | ND | ND |
| 苯并[b]荧蒽\*（mg/kg） | ND | ND | ND |
| 苯并[k]荧蒽\*（mg/kg） | ND | ND | ND |
| 苯并[a]芘\*（mg/kg） | ND | ND | ND |
| 茚并[1,2,3,-cd]芘\*（mg/kg） | ND | ND | ND |
| 二苯并[a，h]蒽\*（mg/kg） | ND | ND | ND |

**表3-8 土壤环境因子检测结果一览表**

|  |  |
| --- | --- |
| 样品类别 | 土壤 |
| 采样日期 | 2021.5.5 |
| 监测点位 | 厂区内中侧 | 厂区外南侧 | 厂区外北侧 |
| 点位坐标 | N:32°18′15.87″E:118°25′22.97″ | N:32°18′11.25″E:118°25′21.13″ | N:32°18′27.49″E:118°25′24.42″ |
| 样品编号 | TR-1-4-1 | TR-1-5-1 | TR-1-6-1 |
| 深度（cm） | 0~20 | 0~20 | 0~20 |
| 样品性状 | 棕色、黏土 | 棕色、黏土 | 棕色、黏土 |
| pH值 | 7.86 | 8.10 | 7.62 |
| 砷（mg/kg） | 2.69 | 10.6 | 9.72 |
| 汞（mg/kg） | 0.247 | 0.371 | 0.235 |
| 镉（mg/kg） | 0.64 | 0.42 | 0.32 |
| 六价铬（mg/kg） | ND | ND | ND |
| 铜（mg/kg） | 21 | 20 | 18 |
| 铅（mg/kg） | 42 | 35 | 41 |
| 镍（mg/kg） | 47 | 40 | 42 |
| 氯甲烷（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 氯乙烯（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 1，1-二氯乙烯（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 二氯甲烷（μg/kg） | ND | 33.0  | 34.6  |
| 反-1，2-二氯乙烯（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 1，1-二氯乙烷（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 顺-1，2-二氯乙烯（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 氯仿（μg/kg） | 86.3  | 117  | 118  |
| 1，1，1-三氯乙烷（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 四氯化碳（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 苯（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 1，2-二氯乙烷（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 三氯乙烯（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 1，2-二氯丙烷（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 甲苯（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 1，1，2-三氯乙烷（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 四氯乙烯（μg/kg） | 44.9  | 48.8  | 47.2  |
| 氯苯（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 1，1，1，2-四氯乙烷（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 乙苯（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 间，对-二甲苯（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 邻-二甲苯（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 苯乙烯（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 1，1，2，2-四氯乙烷（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 1，2，3-三氯丙烷（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 1，4-二氯苯（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 1，2-二氯苯（μg/kg） | ND | ND | ND |
| 苯胺\*（mg/kg） | ND | ND | ND |
| 2-氯酚\*（mg/kg） | ND | ND | ND |
| 硝基苯\*（mg/kg） | ND | ND | ND |
| 萘\*（mg/kg） | ND | ND | ND |
| 苯并[a]蒽\*（mg/kg） | ND | ND | ND |
| 䓛\*（mg/kg） | ND | ND | ND |
| 苯并[b]荧蒽\*（mg/kg） | ND | ND | ND |
| 苯并[k]荧蒽\*（mg/kg） | ND | ND | ND |
| 苯并[a]芘\*（mg/kg） | ND | ND | ND |
| 茚并[1,2,3,-cd]芘\*（mg/kg） | ND | ND | ND |
| 二苯并[a，h]蒽\*（mg/kg） | ND | ND | ND |

 |
| 环境保护目标 | 1、大气环境：根据对项目所在厂址周边环境现状的踏勘，本项目厂界周边 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区等环境保护目标，保护目标详见下表。 2、声环境：据对本项目所在厂址周边环境现状的踏勘，本项目厂界周边50m范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境：根据对本项目所在厂址周边环境现状的踏勘，本项目厂界周边500m范围内无地下水集中式引用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境：本项目位于滁州市中新苏滁高新区，柳州路以东、福州路以西、清流路以南、新安江路以北地块，属于新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。本项目大气环境保护目标见下表。**表3-9大气环境保护目标**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **环境保护对象** | **坐标/m** | **相对厂址方位** | **相对厂界距离（m）** | **保护内容** | **环境功能区** |
| **X** | **Y** |
| 空气环境 | 区域大气环境 | / | / | / | / | / | GB3095-2012中二类区 |

**表3-10 声环境和地表水保护目标**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **环境要素** | **环境保护对象** | **相对厂址方位** | **距离** | **规模** | **环境功能** |
| 声环境 | 区域声环境 | / | 50m | / | GB3096-2008中3类区 |
| 地表水 | 地表水环境 | / | 500m | / | GB3838-2002Ⅲ类 |

 |
| 污染物排放控制标准 | **1、大气污染物**本项目产生的颗粒物和非甲烷总烃参照执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 及表 3 中标准限值；厂内无组织非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织控制排放标准》（GB37822-2019）表A.1中规定限值，热风炉（使用天然气为燃料）废气颗粒物、SO2和NOx执行《关于印发<滁州市2020年大气污染防治重点工作任务实施方案>的通知》（滁大气办[2020]9号）中相关标准要求。详见下表。**表3-11 项目废气排放标准**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染物** | **最高允许排放浓度（mg/m3）** | **排气筒高度****（m）** | **最高允许排放速kg/h** | **企业边界大气污染物浓度限值（mg/m3）** | **标准来源** |
| NMHC | 70 | 15 | 3.0 | 4.0 | 上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 及表 3 中标准限值 |
| 颗粒物 | 30 | 15 | 1.5 | 0.5 |
| 颗粒物 | 30 | 15 | / | / | 《关于印发<滁州市2020年大气污染防治重点工作任务实施方案>的通知》（滁大气办[2020]9号）中相关标准要求 |
| SO2 | 200 |
| NOx | 200 |

**表3-12 挥发性有机物无组织控制排放标准**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 污染物项目 | 特别排放限值 | 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 |

**2、水污染物**本项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4中三级标准要求，其中氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GBT31962-2015）表1中B等级标准后，接入滁州市第二污水处理厂集中处理，污水处理厂出水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准要求后排入清流河。具体执行标准情况见下表。**表3-13 水污染物排放标准** 单位：mg/LpH（无量纲）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **pH** | **COD** | **SS** | **TP** | **氨氮** |
| 排放标准 | 6～9 | 500 | 400 | 8 | 45 |

滁州市第二污水处理厂最终排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，具体标准值见下表。**表3-14 水污染物排放标准** 单位：mg/L pH（无量纲）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **pH** | **COD** | **SS** | **TP** | **氨氮** |
| 排放标准 | 6～9 | ≤50 | ≤10 | ≤0.5 | ≤5（8） |
| 注：括号外数值为水温＞12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。 |

**3、噪声**项目营运期各侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。**表3-15 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 声环境功能区类别 | 昼间 | 夜间 |
| （GB12348-2008）中3类标准 | 65 | 55 |

**4、固体废物**产生一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处理场污染控制标准》（GB18599- 2001）及 2013 年修改单中的有关规定执行。危险废物的按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中的有关规定执行。 |
| 总量控制指标 | 根据国家环境保护“十三五”规划及《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》（皖环发[2017]19号），以SO2、氮氧化物、COD、氨氮、颗粒物、VOCs作为评价项目总量控制的对象。根据项目工程分析，本项目废水总量控制因子为COD和氨氮，排放总量控制指标为COD：0.192t/a，NH3-N：0.018t/a；废水经预处理后排放至滁州市第二污水处理厂进行处理，总量在污水处理厂内平衡。本项目废气总量控制因子为VOCs、颗粒物、SO2和NOx。总量控制指标为VOCs：0.148t/a，颗粒物：0.198t/a，SO2：0.064t/a，NOx：0.3t/a。总量在区域内平衡。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | 本项目施工施工期会产生一定的噪声污染和扬尘，同时会排放一定的废水、废气和建筑垃圾等；同时建筑施工机械和运输车辆会产生较大的噪声。其简单的施工流程及各阶段主要污染物产生情况如下图。噪声废弃物噪声装修废气装修垃圾噪声扬尘建筑弃渣噪声扬尘建筑垃圾噪声扬尘建筑垃圾场地平整基础工程主体工程装饰工程安装工程**图4-1 施工期施工流程及产物环节图**噪声扬尘建筑弃渣噪声扬尘建筑垃圾噪声扬尘建筑垃圾**工艺流程简述**（1）场地平整和基础工程建设项目将施工过程中产生的建筑垃圾、碎石、砂土、粘土共同用作填土材料。利用压路机分片压碾，并浇水湿润填土以利于密实。然后利用起重机械吊起特制的重锤来冲击基土表面，使地基受到压密，一般夯打为8-12遍。该工段主要污染物为施工机械产生的噪声、粉尘和排放的尾气。（2）主体工程建设项目主体工程主要为钻孔灌注，现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑。建设项目利用钻孔设备进行钻孔后，用钢筋混凝土浇灌。浇灌时注入预先拌制均匀的混凝土，随灌随振，振捣均匀，防止混凝土不实和素浆上浮。然后根据施工图纸，进行钢筋的配料和加工，安装于架好的模板之处，及时连续灌筑混凝土，并捣实使混凝土成型。建设项目在砖墙砌筑时，首先进行水泥砂浆的调配，然后再挂线砌筑。该工段工期较长，主要污染物为搅拌机产生的噪声、尾气，搅拌砂浆时的砂浆水，碎砖和废砂等固废。1. 装饰工程

利用各种加工机械对木材、塑钢等按图进行加工，同时进行屋面制作，然后采用浅色环保型高级涂料和浅灰色仿石涂料喷刷，最后对外露的铁件进行油漆施工，本工段时间较短，且使用的涂料和油漆量较少，有少量的有机废气挥发。（4）设备安装包括电梯、道路、化粪池、雨污管网铺设等施工，主要污染物是施工机械产生的噪声、尾气等。**主要污染工序及源强**（1）废气施工期的废气主要为施工扬尘、施工机械产生的废气和房间装修废气。① 扬尘：施工期产生的扬尘属于面源，排放高度低，其源强与颗粒物的粒径大小、比重，以及环境的风速、湿度等因素有关，风速越大，颗粒越小，土沙的含水率越小，扬尘的产生量就越大。② 施工机械废气施工过程中，施工机械会因为燃料的燃烧而产生一定的废气。一般施工机械燃料多为柴油，产生的废气中含有CO、NOx、SO2等。类比相似施工过程，该部分废气产生量极少，属于间歇性排放，且产生时间有限，因此，本次评价对该部分废气予以忽略，不做重点评价。③ 装修废气装修废气主要为装修过程中使用油漆挥发产生的有机废气。评价建议项目在装修时采用环保水性涂料，可避免该部分废气的产生。（2）废水施工期的废水主要为施工人员的生活污水、施工机械车辆冲洗水、混凝土搅拌和冲洗砂等产生的冲洗废水，主要污染物为SS、COD、石油类。项目的施工期每年按300天计，施工人员预计为200人，均为当地人员，不在现场食宿。因此，人均生活用水量按照50L/d考虑，污水产生系数取0.8，则生活污水产生量为8m3/d(2400m3/a)。对于施工人员的生活污水可设置临时化粪池处理，生活污水经化粪池处理后用作周边绿化，不外排。施工时如遇到雨天，还会产生一定的施工机械车辆冲洗水、混凝土搅拌水和冲洗砂废水，其中含有大量的泥沙。评价建议施工时设置沉淀池，对该部分废水进行收集，经过沉淀后再排入雨水管网中。这样，可防止含有泥沙的雨水流入道路或者进入管网造成堵塞。（3）噪声施工期间，运输车辆和各种施工机械如挖掘机、推土机、搅拌机都是主要的噪声源。（4）固体废弃物施工期的固体废弃物主要为建筑垃圾和施工人员的生活垃圾，随着施工活动的结束，项目施工期的影响也随之消失。（5）土石方平衡项目在施工期主要土石方工程为地基开挖，给排水管线铺设，隔油池、化粪池会产生挖填方。本项目地下高度为3.5m，地下建筑为1500m3，经计算项目建筑挖方为7489m3，回填方约为4070m3，弃土方为3319m3，弃土方一部分用为本工程绿化，另一部分为建筑场地平整。土石方平衡表见下表。 **表4-1 土石方平衡表 单位m3**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **工程名称** | **挖方** | **回填方** | **弃方** |
| 地基开挖 | 5200 | 2830 | 2270 |
| 给排水管线铺设 | 1750 | 1040 | 710 |
| 隔油池、化粪池 | 539 | 200 | 339 |
| 合计 | 7489 | 4070 | 3319 |

（6）生态环境影响分析及防治措施本项目对生态环境的影响因素主要是项目施工期间，其基础工程中的挖、填土方作业将对工程区域生态环境造成短暂破坏，造成水土流失。本环评建议采取以下保护措施：①施工现场采取遮挡措施，降低施工扬尘和施工噪声对外界环境的影响，并缓解施工对城市景观带来的不良影响。②施工时在雨前压实填铺的松土；争取土料的随运，随铺、随压，减少松土的存在。③合理安排施工时段，尽可能避开暴雨季节施工，以降低因降雨对水土产生的水力侵蚀。如无法避开雨季施工，则应和气象部门保持联系，降雨前即对施工区加以覆盖，减轻水土流失。④工过程中要尽量缩小施工场地的面积，以减少对植被的破坏，对易于起尘的建筑材料要加以覆盖，以减少施工工地扬尘污染。 |
| 运营期环境影响和保护措施 | **一、废气****1、废气产排情况一览表****表4-2 废气产排情况一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **污染源** | **污染物种类** | **污染物产生量****和浓度** | **污染物排放量和浓度（速率）** |
| **有组织** | **无组织** |
| DA001 | 颗粒物 | 3.67t/a,27.32mg/m3 | 0.037t/a,0.27mg/m3 | 0.41t/a，0.085kg/h |
| DA002 | 颗粒物 | 0.855t/a,35.6mg/m3 | 0.009t/a,0.36mg/m3 | 0.095t/a，0.02kg/h |
| DA003 | 颗粒物 | 1.554t/a,32.5mg/m3 | 0.016t/a,0.35mg/m3 | 0.082t/a，0.034kg/h |
| NMHC | 0.522t/a,11.0mg/m3 | 0.052t/a,1.1mg/m3 | 0.028t/a，0.012kg/h |
| 烟尘 | 0.023t/a,22.06mg/m3 | 0.023t/a,22.06mg/m3 | / |
| SO2 | 0.032t/a,28.68mg/m3 | 0.032t/a,28.68mg/m3 | / |
| NOx | 0.15t/a,149.6mg/m3 | 0.15t/a,149.6mg/m3 | / |
| DA004 | 颗粒物 | 0.903t/a,75.2mg/m3 | 0.09t/a,0.752mg/m3 | 0.048t/a，0.02kg/h |
| DA005 | NMHC | 0.086t/a,7.2mg/m3 | 0.009t/a,0.8mg/m3 | 0.005t/a，0.002kg/h |
| 烟尘 | 0.023t/a,22.06mg/m3 | 0.023t/a,22.06mg/m3 | / |
| SO2 | 0.032t/a,28.68mg/m3 | 0.032t/a,28.68mg/m3 | / |
| NOx | 0.15t/a,149.6mg/m3 | 0.15t/a,149.6mg/m3 | / |
| DA006 | NMHC | 0.87t/a,18.15mg/m3 | 00.087t/a,1.82mg/m3 | 0.097t/a，0.04kg/h |

**2、废气治理情况一览表****表4-3 废气治理情况一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **治理设施** | **处理能力** | **收集效率** | **治理工艺去除率** |
| 切割粉尘和焊接烟尘经集气罩收集后进入布袋除尘器处理后通过15m高的1#排气筒排放 | 风机设计风量为28000m3/h | 90% | 99% |
|
| 抛丸粉尘经自带布袋除尘器处理后通过15m高的2#排气筒排放 | 风机设计风量为5000m3/h | 90% | 99% |
| 喷漆废气和烘干废气经密闭微负压喷漆房管道收集+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过15m高3#排气筒排放 | 风机设计风量为20000m3/h | 95% | 有机废气90% |
| 颗粒物95% |
| 喷塑粉尘经密闭微负压喷塑室管道收集+脉冲滤芯除尘器处理后通过1根15m高的4#排气筒排放 | 风机设计风量为5000m3/h | 95% | 99% |
| 喷塑烘干废气经密闭微负压固化室管道收集+风冷+二级活性炭处理后通过1根15m高的5#排气筒排放 | 风机设计风量为5000m3/h | 95% | 90% |
| 混炼、密炼、开炼、粘合和发泡成型废气经集气罩收集+二级活性炭吸附装置处理后通过15m高的6#排气筒排放 | 风机设计风量为20000m3/h | 90% | 90% |

**3、废气排放情况一览表****表4-4 废气排放情况一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **排放口基本情况** | **坐标(°)** | **排放标准** |
| **高度** | **内径** | **温度** | **编号** | **名称** | **类型** | **经度** | **纬度** |
| 15m | 0.8m | 25℃ | DA001 | 切割粉尘、焊接烟尘排放口 | 一般排放口 | 118.422811561 | 32.306172408 | 颗粒物和非甲烷总烃排放满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表1、表3的排放限值；热风炉（使用天然气为燃料）废气颗粒物、SO2和NOx执行《关于印发<滁州市2020年大气污染防治重点工作任务实施方案>的通知》（滁大气办[2020]9号）中相关标准要求 |
| 15m | 0.4m | 25℃ | DA002 | 抛丸粉尘排放口 | 一般排放口 | 118.422818241 | 32.306511733 |
| 15m | 0.6m | 30℃ | DA003 | 喷漆和、烘干及燃烧废气排放口 | 一般排放口 | 118.423031502 | 32.305802263 |
| 15m | 0.4m | 25℃ | DA004 | 喷塑粉尘排放口 | 一般排放口 | 118.423026137 | 32.306429900 |
| 15m | 0.4m | 30℃ | DA005 | 喷塑烘干及燃烧废气排放口 | 一般排放口 | 118.423074417 | 32.306432582 |
| 15m | 0.6m | 25℃ | DA006 | 混炼、密炼、开炼、粘合及发泡成型排放口 | 一般排放口 | 118.423396282 | 32.305812992 |

 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | **4、废气监测计划一览表****表4-5 废气监测计划一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **监测点位** | **监测因子** | **监测频次** | **执行标准** |
| 有组织 | DA001 | 颗粒物 | 1次/年 | 颗粒物和非甲烷总烃排放满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表1、表3的排放限值；热风炉（使用天然气为燃料）废气颗粒物、SO2和NOx执行《关于印发<滁州市2020年大气污染防治重点工作任务实施方案>的通知》（滁大气办[2020]9号）中相关标准要求 |
| DA002 | 颗粒物 |
| DA003 | 颗粒物 |
| NMHC |
| SO2 |
| NOx |
| DA004 | 颗粒物 |
| DA005 | NMHC |
| SO2 |
| NOx |
| DA006 | NMHC |
| 无组织 | 厂界外 | 颗粒物 |
| NHMC |

**5、废气源强核算过程**本项目生产过程中产生的废气主要为生产过程中产生的切割粉尘、焊接烟尘、抛丸粉尘、喷漆废气、固化烘干废气、喷塑粉尘、混炼、密炼和开炼废气、发泡成型废气、粘合废气。（1）切割粉尘、焊接烟尘①切割粉尘在金属件的切割等加工过程中会产生细小的颗粒物，这些颗粒物的主要成分为金属。根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（下册）》（2019）中“锯床、砂轮切割机切割产排污系数：颗粒物产生量为5.30kg/吨-原料”，本项目需切割原料量为760t/a，则切割粉尘产生量约为4.028t/a。②焊接烟尘本项目在焊接过程中会产生一定量的粉尘，项目使用实心焊丝，根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（下册）》（2019）中“实心焊丝-二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊的产排污系数：颗粒物产生量为9.19 kg/吨-原料”，本项目使用实心焊丝量为5t，则焊接烟尘产生量为0.046t/a。综上，建设单位拟在切割机上方设置集气罩收集切割粉尘，拟在固定焊接工位（10个）上方设置集气罩收集焊接烟尘，收集后经过布袋除尘器处理后通过15m高的1#排气筒排放。根据本项目的实际情况，1#排气筒设置1套废气处理设备处理废气，设置13个集气罩。按照《环境工程设计手册》中的有关公式，废气收集系统或设备的控制风速要在0.7m/s以上，以保证收集效果，集气罩口面积取0.6m2，集气罩距离污染产生源的距离取0.20m，按照以下经验公式可计算得出各设备所需风量L。L=3600(5X2+F)\*VX其中：X—集气罩至污染源的距离；F—集气罩口面积；VX—控制风速（取0.7m/s）。计算得集气罩风量为2016m3/h，则总集气风量：26208m3/h，为保证抽风效果，风机设计总量为28000m3/h。废气收集效率按90%计，除尘系统除尘效率为99%，则有组织颗粒物废气产生量为3.67t/a、0.765kg/h、27.32mg/m3，则排放量为0.037t/a、0.008kg/h、0.27mg/m3，废气通过1#排气筒排放。项目未被收集的废气以无组织形式排放，颗粒物排放量为0.41t/a、0.085kg/h。（2）抛丸粉尘本项目抛丸工序中会产生粉尘，产生的粉尘主要成分是金属粉尘。根据美国俄亥俄州环境保护局和污染工程分公司编制的《逸散性工业粉尘控制技术》中清理铸件的逸散尘排放因子产生系数1.25kg/t。根据企业提供的资料，本项目需要进行抛丸处理的金属工件量为760t/a，则抛丸粉尘产生量为0.95t/a。抛丸粉尘经抛丸机自带布袋除尘器处理后通过15m高2#排气筒排放。废气收集效率按90%计，除尘系统除尘效率为99%，风机风量为5000m3/h，则有组织颗粒物废气产生量为0.855t/a、0.178kg/h、35.6mg/m3，则排放量为0.009t/a、0.002kg/h、0.36mg/m3，项目未被收集的废气以无组织形式排放，颗粒物排放量为0.095t/a、0.02kg/h。（3）喷漆废气及烘干固化废气* **喷漆废气及烘干废气**

**漆料平衡**根据《涂装工艺与设备》（化学工业出版社），水性漆的附着率以70%计，即固份中有70%附着于产品表面，其余20%形成漆雾，10%形成漆渣。喷漆、烘干均在密闭的喷漆房和烘干房内进行，配套设有抽风系统，收集效率可达95%以上。喷漆废气经过滤装置去除颗粒物后，与烘干废气一起进入二级活性炭吸附装置处理后通过1根15m高的3#排气筒排放。过滤装置对颗粒物去除效率为95%，二级活性炭吸附装置对有机废气吸附效率为90%。项目漆料平衡表详见下表，漆料平衡图详见下图。**表4-6 项目漆料平衡表**

|  |  |
| --- | --- |
| **进料** | **出料** |
| 名称 | 年用量（单位：吨） | 名称 | 年用量（单位：吨） |
| 底漆 | 固体份 | 1.03 | 产品附着 | 5.726 |
| 漆渣损耗 | 0.818 |
| 挥发份 | 0.12 | 进入过滤棉 | 颗粒物 | 1.538 |
| 有组织排放 | 颗粒物 | 0.016 |
| 水 | 0.76 | VOCs | 0.052 |
| 无组织排放 | 颗粒物 | 0.082 |
| 面漆 | 固体份 | 7.15 | VOCs | 0.028 |
| 挥发份 | 0.43 | 二级活性炭吸附 | VOCs | 0.47 |
| 水 | 4.74 | 水蒸气 | 5.50 |
| 合计 | 14.23 | 合计 | 14.23 |

**图4-2 项目漆料平衡图（t/a）**综上，本项目调漆和喷漆工序在密闭喷漆房内进行，烘干工序在密闭烘房内进行，项目喷漆房和烘房均为密闭微负压设计，在风机作用下通过管道收集废气，收集效率以95%计，其余5%未被集气装置捕集的污染物呈无组织形式排放。本项目采用水性涂料，喷漆以及烘干过程产生的污染物为漆雾、VOCs等。根据漆料平衡，水性漆的附着率以70%计，20%形成漆雾，10%形成漆渣。水性漆中有机溶剂全部在喷漆和烘干过程挥发出来。项目喷漆房、烘干房每天运行8小时，年运行时间为2400小时。喷漆废气首先经过滤棉去除颗粒物，与烘干过程产生有机废气一起通过管道收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过15m高的3#排气筒排放。风机设计总量为20000m3/h。颗粒物去除效率可达95%以上，有机废气去除效率达90%以上。则项目颗粒物有组织产生情况为：1.554t/a，0.65kg/h，32.5mg/m3；排放情况为：0.016t/a，0.007kg/h，0.35mg/m3。项目VOCs有组织产生情况为：0.522t/a，0.22kg/h，11.0mg/m3；排放情况为：0.052t/a，0.022kg/h，1.1mg/m3。项目漆雾颗粒物和VOCs无组织产生及排放情况分别为：0.082t/a（0.034kg/h）、0.028t/a（0.012kg/h）。* 天然气燃烧废气

项目喷漆烘干、固化工序使用天然气加热，主要用于加速产品表面漆料受热固化流平成均匀的膜层。项目喷漆烘干工序天然气使用量约为8万m3/a。据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》可知：每燃烧 1m3的天然气产生烟气量13.6m3/ m3-原料，产生颗粒物0.000286kg/ m3-原料、SO20.000002Skg/ m3-原料S取值200计）、NOX0.00187kg/ m3-原料。污染物产污系数和排放情况见下表。**表4-7 燃气锅炉污染物产排污系数**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **污染物名称** | **产污系数** | **排污系数** | **天然气用量** |
| 烟气量 | 13.6m3/m3-原料 | 13.6m3/m3-原料 | 8万m3/a |
| 烟尘 | 0.000286kg/m3-原料 | 0.000286kg/m3-原料 |
| SO2 | 0.000002Skg/m3-原料 | 0.000002Skg/m3-原料 |
| NOx | 0.00187kg/m3-原料 | 0.00187kg/m3-原料 |

**表4-8 燃气污染物产排污情况**

|  |  |
| --- | --- |
| 废气量 | 108.8万m3/a |
| 污染物 | 烟尘 | SO2 | NOx |
| 产生情况 | 产生量（t/a） | 22.88 | 32 | 149.6 |
| 产生速率（kg/h） | 0.01 | 0.013 | 0.062 |
| 产生浓度（mg/m3） | 22.06 | 28.68 | 136.77 |
| 排放情况 | 排放量（t/a） | 22.88 | 32 | 149.6 |
| 产生速率（kg/h） | 0.01 | 0.013 | 0.062 |
| 产生浓度（mg/m3） | 22.06 | 28.68 | 136.77 |
| 《关于印发<滁州市2020年大气污染防治重点工作任务实施方案>的通知》（滁大气办[2020]9号）中相关标准要求 | 30 | 30 | 200 |

天然气燃烧废气和喷漆废气、烘干固化废气一起经15m高3#排气筒排放。（4）喷塑粉尘及烘干固化废气* 喷塑粉尘

喷涂过程中塑粉在高压静电作用下，喷射吸附于金属表面上形成粉末涂层。粉末在高压静电作用下进行喷射，喷射附着率取90%，喷塑房自带粉末收集装置，工作时保持微负压，未附着的粉末涂料经收集进入脉冲滤芯除尘器（回收效率99%）处理后通过15m高的3#排气筒排放。喷涂房相对密闭，考虑密闭效果95%，未捕集的塑粉于进出口处无组织散发。经分析，项目塑粉使用量为9.5t/a，未附着在工件表面的塑粉量为10%，则粉尘产生量为0.95t/a。为达到很好的抽风效果，设计排风量为5000m3/h，项目年喷塑时长为2400h，则有组织颗粒物废气产生量为0.903t/a、0.376kg/h、75.2mg/m3，排放量为0.09t/a、0.038kg/h、0.752mg/m3，废气通过15m高的4#排气筒排放。无组织颗粒物废气排放量为0.048t/a（0.02kg/h）。* 固化烘干废气

喷塑后的产品进入固化烘干工序，粉末固化时间为20min，固化温度为180~200℃，该过程产生少量有机废气。项目流水线年烘干固化时长为2400h，为达到很好的抽风效果，设计排风量为5000m3/h。根据塑粉理化性质，以塑粉中挥发分全部挥发（进入产品塑粉量的1%计算，即0.09t/a），项目固化烘干有机废气产生量为0.09t/a，以非甲烷总烃计；在烘干工序出口处设置集气罩并采用软帘进行封闭（在不影响工件正常出入的前提下），废气收集效率可达90%，二级活性炭吸附装置废气去除效率以90%计（二级活性炭吸附装置前段需加装风冷对废气进行降温至40℃以下），则有组织废气产生量为0.086t/a、0.036kg/h、7.2mg/m3，则排放量为0.009t/a、0.004kg/h、0.8mg/m3，废气通过15m高的5#排气筒排放。无组织废气排放量为0.005t/a（0.002kg/h）。* 天然气燃烧废气

项目喷塑烘干、固化工序使用天然气加热，主要用于加速产品表面塑粉受热固化流平成均匀的膜层。项目喷塑烘干工序天然气使用量约为8万m3/a。据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》可知：每燃烧 1m3的天然气产生烟气量13.6m3/ m3-原料，产生颗粒物0.000286kg/ m3-原料、SO20.000002Skg/ m3-原料S取值200计）、NOX0.00187kg/ m3-原料。污染物产污系数和排放情况见下表。**表4-9 燃气锅炉污染物产排污系数**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **污染物名称** | **产污系数** | **排污系数** | **天然气用量** |
| 烟气量 | 13.6m3/m3-原料 | 13.6m3/m3-原料 | 8万m3/a |
| 烟尘 | 0.000286kg/m3-原料 | 0.000286kg/m3-原料 |
| SO2 | 0.000002Skg/m3-原料 | 0.000002Skg/m3-原料 |
| NOx | 0.00187kg/m3-原料 | 0.00187kg/m3-原料 |

**表4-10 燃气污染物产排污情况**

|  |  |
| --- | --- |
| 废气量 | 136万m3/a |
| 污染物 | 烟尘 | SO2 | NOx |
| 产生情况 | 产生量（t/a） | 22.88 | 32 | 149.6 |
| 产生速率（kg/h） | 0.01 | 0.013 | 0.062 |
| 产生浓度（mg/m3） | 22.06 | 28.68 | 136.77 |
| 排放情况 | 排放量（t/a） | 22.88 | 32 | 149.6 |
| 产生速率（kg/h） | 0.01 | 0.013 | 0.062 |
| 产生浓度（mg/m3） | 22.06 | 28.68 | 136.77 |
| 《关于印发<滁州市2020年大气污染防治重点工作任务实施方案>的通知》（滁大气办[2020]9号）中相关标准要求 | 30 | 30 | 200 |

天然气燃烧废气和喷塑烘干固化废气一起经15m高5#排气筒排放。（5）混炼、密炼和开炼废气、发泡成型废气、粘合废气* 混炼、密炼和开炼废气

本项目在混炼、密炼及开炼过程中产生非甲烷总烃废气。混炼、密炼和开炼工序运行时间均为3h/d。根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020），混炼、密炼和开炼过程非甲烷总烃排放系数为3.256kg/t，项目共使用原料（聚乙烯）年用量为75t/a；则本项目混炼、密炼和开炼工序非甲烷总烃产生量为244.2kg/a×3=0.733t/a。* 发泡成型废气

项目在发泡成型过程中会产生有机废气，以非甲烷总烃计。根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（下册）》（2019）中“发泡件-发泡剂-发泡成型产排污系数：非甲烷总烃产生量为5.37kg/吨-原料”，本项目发泡剂年用量为10t/a，则非甲烷总烃产生量约为0.054t/a。* 粘合废气

项目在粘合过程中会产生有机废气，以非甲烷总烃计。根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（下册）》（2019）中“粘接-粘接剂-涂胶产排污系数：非甲烷总烃产生量为60.0kg/吨-原料”，本项目粘接剂（水性胶）年用量为3t/a，则非甲烷总烃产生量约为0.18t/a。综上，建设单位拟在密炼机、开炼机、发泡机以及辊式涂胶机上方设置集气罩收集废气，收集后经过二级活性炭吸附装置处理后通过15m高的5#排气筒排放。根据本项目的实际情况，6#排气筒设置1套废气处理设备处理废气，设置7个集气罩。按照《环境工程设计手册》中的有关公式，废气收集系统或设备的控制风速要在0.7m/s以上，以保证收集效果，集气罩口面积取0.8m2，集气罩距离污染产生源的距离取0.20m，按照以下经验公式可计算得出各设备所需风量L。L=3600(5X2+F)\*VX其中：X—集气罩至污染源的距离；F—集气罩口面积；VX—控制风速（取0.7m/s）。计算得集气罩风量为2520m3/h，则总集气风量：17640m3/h，为保证抽风效果，风机设计总量为20000m3/h。废气收集效率按90%计，二级活性炭处理效率按90%计，则有组织非甲烷总烃废气产生量为0.87t/a、0.363kg/h、18.15mg/m3，则排放量为0.087t/a、0.036kg/h、1.82mg/m3，废气通过6#排气筒排放。项目未被收集的废气以无组织形式排放，非甲烷总烃排放量为0.097t/a、0.04kg/h。**6、废气可行性技术分析****（1）有机废气**目前有机废气的处理方法一般有吸收法、吸附法、催化燃烧法、燃烧法、冷凝法、UV光解等，这些方法应用中各有特点和利弊，需要根据污染程度、使用环境与条件来权衡。1）冷凝法：只能在低温条件下采用，适合处理含有有害物组分单纯的废气。2）喷淋洗涤法：可分为化学洗涤吸收和物理洗涤，对于无机气体如NH3，HCl，H2S等，采用化学吸收法具有很好的净化效果，而大部分有机废气不宜采用化学吸收。物理吸收的吸收剂应具有与吸收组分有较高的亲和力，同时还应具有较小的挥发性，吸收液饱和后经解析或精馏后重新使用。常作为废气治理过程中的预处理过程，同时可起到冷却降温、预除尘的作用，但会产生二次污染。3）吸附法 ：工艺条件为常温，可以相当彻底地净化废气，特别是对于低浓度废气的净化，可有效地回收有价值的有机物组分。吸附在吸附剂上的有机组分需要解吸，使吸附剂再生重复使用。利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段。4）直接燃烧：需增加二次能源，处理温度较高，燃烧时放出大量的热，使气体温度升高，可以回收热量，但存在安全性问题，最重要一点，直接燃烧法需要废气中有机物浓度比较高，存在运行费用高和产生NOx等二次污染物的问题。5）催化燃烧：工艺是利用催化剂使废气中有机组分在比较低温的情况下可以燃烧，节约能源，操作简单、安全性高，催化燃烧工艺适用于处理中、高浓度有机组分的废气，具有运行费用少、工艺流程简单的优点，特别是针对漆包线、石油加工等产生较高浓度有机废气的行业适用。6）UV光解催化法：利用高能高臭氧UV紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧不稳定需与氧分子结合，进而产生臭氧。臭氧对有机物具有极强的氧化作用，对恶臭气体及有机气体有立竿见影的清除效果，尤其是对有机废气有较高的去除率，可以处理（禁止用等离子分解净化器处理的）各种含易燃易爆等挥发性物质的各种有机废气（比如喷漆废气、喷涂废气、炼油化工废气、含汽油酒精废气、含天那水废气、医药废气等等）。有机废气处理：根据方案比选，项目设置 “过滤棉+二级活性炭吸附”和“二级活性炭吸附”装置处理上述废气。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》、《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》、《挥发性有机物治理实用手册》等技术规范，有机气体无需进行特殊的预处理，如加温、加湿等，设备工作环境温度在-30℃－95℃之间，湿度在30%－98%、PH值在2-13范围均可正常工作，无需添加其他物质及药剂参与处理。活性炭具有较大的表面积和较大的吸附容量，对于有机废气具有良好的吸附效果，二级活性炭对有机废气的去除效率可达90%。本项目吸附处理的废气为有机废气，活性炭吸附处理有机废气是环保工程中最为普遍且技术较为成熟的处理方式，性能稳定，在处理设施正常运行的条件下，其治理效率是有保证的，因此在技术上可行。**（2）布袋除尘**布袋除尘器是一种干式除尘装置，它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入布袋除尘器，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体再通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。含尘气体经布袋除尘装置处理后达标排放。**（3）脉冲除尘器**通过喷吹压缩空气的方法除掉过滤介质(布袋或滤筒)上附着的粉尘。含尘气体由进风口进入，经过灰斗时，气体中部分大颗粒粉尘受惯性力和重力作用被分离出来，直接落入灰斗底部。含尘气体通过灰斗后进入中箱体的滤袋过滤区，气体穿过滤袋，粉尘被阻留在滤袋外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体后，再由出风口排出。该设备具有清灰能力强，除尘效率高，运行稳定的特点，但价格较高，布袋使用寿命较短等特点。**（4）过滤棉**根据《三废处理工程技术手册 废气卷》（刘天齐，化学工业出版社），过滤式除尘装置处理效率可达 90%~99%，本项目采用过滤棉过滤除尘装置，处理效率按 95%计，含尘气体经过滤棉装置处理后达标排放。本项目配置的2套集气罩+布袋除尘器装置投资额约为16万元，类比同类装置，年运行成本约为人民币5万元；1套密闭微负压喷漆房管道收集+过滤棉+二级活性炭吸附装置投资额约为15万元，类比同类装置，年运行成本约为人民币5万元；1套密闭微负压喷塑室管道收集+脉冲滤芯除尘器装置投资额约为12万元，类比同类装置，年运行成本约为人民币4万元；1套密闭微负压固化室管道收集+风冷+二级活性炭装置投资额约为15万元，类比同类装置，年运行成本约为人民币5万元；1套集气罩收集+二级活性炭吸附装置投资额约为10万元，类比同类装置，年运行成本约为人民币3万元。可见，项目废气处理设施运行成本与企业产值相比，处于较低的水平，具有经济可行性。综上所述，本项目采取的废气治理措施在技术、经济方面均可行。**7、废气达标排放分析**本项目所在地属于不达标区，超标污染物主要为PM2.5、PM10两种污染物，目前滁州市正在通过控制二氧化硫排放量，减少氮氧化物的排放量，控制扬尘污染，机动车尾气污染防治等措施，减少污染物的排放，大气环境质量状况可以得到进一步改善。根据工程分析可知，本项目各废气经处理后均能满足相关标准限值要求。综上所述，项目的废气经过收集处理达标后排放，排放的污染物量较小，对周围环境空气影响在可接受范围内。8、非正常工况排放情况 本项目非正常工况下运行废气对外环境可能造成的影响。具体分析如下： 项目废气主要来自切割粉尘、焊接烟尘、抛丸粉尘、喷漆废气、固化烘干废气、喷塑粉尘、混炼、密炼和开炼废气、发泡成型废气、粘合废气。废气的非正常排放主要考虑废气所配的废气治理设施发生故障，在发生故障时上述废气所排放的粉尘等将得不到有效的处理处置，带来不利的环境影响。按废气处理措施完全失效的情况即净化效率为 0%进行考虑，则非正常工况下污染物排放量计算如下：废气装置非正常状况：废气所配的处理装置处理设施处理效率为0。废气排放计算：根据废气源强核算过程中废气产生量，据此，估算出处理装置在非正常状况下单位小时外排废气且未处理而直排的量。 **表4-11 非正常状况下废气污染物排放情况一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **污染源** | **污染物** | **事故状态下废气处理设施净化效****率为 0%的排放速率** | **环评要求的排放限值** |
| 切割、焊接 | 颗粒物 | 0.765kg/h | 1.5kg/h |
| 抛丸 | 颗粒物 | 0.178kg/h | 1.5kg/h |
| 喷漆及烘干工序 | 非甲烷总烃 | 0.22kg/h | 3.0kg/h |
| 颗粒物 | 0.65kg/h | 1.5kg/h |
| 喷塑工序 | 颗粒物 | 0.376kg/h | 1.5kg/h |
| 喷塑烘干工序 | 非甲烷总烃 | 0.036kg/h | 3.0kg/h |
| 混炼、密炼、开炼、发泡成型和粘合工序 | 非甲烷总烃 | 0.363kg/h | 3.0kg/h |

由上表可以看出，当废气处理措施完全失效时， 各污染物排放浓度和排放速率将大大增加，建设单位应加强各种废气处理设备的管理，一旦发现异常，应立即通知相关部门启动紧急 停车程序，并查明事故工段，派专业维修人员进行维修。**9、废气影响结论**本项目位于环境质量不达标区，本项目厂界周边 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区等环境保护目标。正常工况下，排放的大气污染物贡献值较小，项目各污染物经处理后能够达标排放，对周围环境影响较小。因此，项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。**二、废水**本项目营运期用水主要为生活用水、调漆用水和绿化用水。**1、废水源强核算过程**生活用水：项目劳动定员50 人，厂区内无食宿，根据《建筑给水排水设计规范（2009 年版）（GB50015-2003），在班职工生活用水以50L/（人·d）计，年工作日300天。则生活用水量为750m3/a（2.5m3/d）。生活污水排污系数以0.8计，则生活污水排放量为600m3/a（2.0m3/d）。绿化用水：本项目绿化用水按1.5L/m2·d计，年绿化天数为100天，本项目绿化面积为7684.72m2，则绿化用水量为11.53m3/d（1153m3/a）。调漆用水：本项目使用水性漆，在调漆过程中会使用水，根据工程分析可知，调漆用水为4.74m3。**表4-12 项目用排水情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **用水项目** | **用水量标准** | **规模** | **日用水量（m3/d）** | **年用水量（m3/a）** | **排水量（m3/d）** |
| 生活用水 | 50L/（人·d） | 50人，300天 | 2.5 | 750 | 600 |
| 绿化用水 | 1.5L/m2·d | 7684.72 m2 | 11.53 | 1153 | 0 |
| 调漆用水 | / | / | / | 4.74 | 0 |
| 合计 | - | - | 2.5 | 750 | 600 |

综上，项目废水排放量为600m3/a。本项目污水产生及排放情况见下表。**表4-13 废水产生源强及排放状况**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **废水** | **污染物****名称** | **产生情况** | **拟采取的处理方式** | **接管情况** | **最终排放情况** | **排放去向** |
| **浓度****mg/L** | **产生量t/a** | **浓度****mg/L** | **接管量t/a** | **浓度****mg/L** | **排放量t/a** |
| 生活600m3/a | COD | 400 | 0.240  | 化粪池 | 320 | 0.192  | 50 | 0.030  | 经厂内预处理达标后排入滁州市第二处理厂处理后排入清流河 |
| SS | 200 | 0.120  | 160 | 0.096  | 10 | 0.006  |
| 氨氮 | 30 | 0.018  | 30 | 0.018  | 5 | 0.003  |
| TP | 6 | 0.004  | 6 | 0.004  | 0.5 | 0.0001  |

**2、废水类别、污染物及排放口信息****表4-14 废水类别、污染物及排放口信息表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **废水****类别** | **污染物种类** | **排放****去向** | **排放****规律** | **排放口****编号** | **排放口****类型、名称** | **坐标(°)** |
| **经度** | **纬度** |
| 生活污水 | COD、氨氮、TP、SS | 滁州市第二污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量稳定 | DW001 | 废水排放口 | 118.421816 | 32.305745 |

**表4-15 废水间接排放口基本情况表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **排放口编号** | **废水排放量（t/a）** | **排放去向** | **排放规律** | **间歇排放时段** | **收纳污水处理厂信息** |
| **名称** | **污染物种类** | **排放标准** |
| DW001 | 907 | 滁州市第二污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量稳定 | / | 滁州市第二污水处理厂 | COD、氨氮、TP、SS | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准 |

**3、废水监测计划一览表****表4-16 废水监测计划一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **监测点位** | **监测因子** | **监测频次** | **执行标准** |
| 生活污水排放口 | DW001 | 化学需氧、悬浮物、氨氮、总磷 | 1次/季度 | 污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4三级标准要求，其中氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中B等级 |

**4、技术可行性分析**①化粪池可行性分析企业化粪池处理能力为10m3/d，本项目建成后生活污水产生量为2.0m3/d，则本项目厂内化粪池运行可靠，出水水质能达接管标准。②污水处理厂依托可行性分析如下：1）滁州市第二污水处理厂收水范围及处理工艺根据《滁州市城市排水（防涝）规划》规划的滁州市第二污水处理厂规划范围包括琅琊工业组团、琅琊新区、城北工业组团、城东工业组团。从管网接管方面来看，目前工业园内企业均已实现接管，区内管网已铺设完善，现状工业企业纳管率100%，后期所有企业可实现全部纳管，接管、收集可行。根据最新的《滁州市第二污水处理厂提标改造环境影响报告书》中滁州市第二污水处理厂服务范围为：城北工业园区、琅琊新区、城北区以及示范园区工业废水、职工生活污水及镇区居民生活污水，总服务面积67.38km2。滁州市第二污水处理厂位于城东工业园区范围内，规划规模为20万吨/日处理能力，现状已建成一期5万吨/日处理能力、二期5万吨/日处理能力，由现有的《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中的一级B标准提升至一级A标准。提标改造工程已投入运行。2）污水收集范围：本项目位于滁州市世纪大道886号，属于城东工业园，在滁州市第二污水处理厂服务范围内，项目区已配套污水管网，可以收纳本项目废水。3）水质：本项目污染物主要为COD、SS、氨氮和石油类等，且废水中各类污染物浓度经预处理后能够达到市政污水管网接管标准，接管水质满足滁州市第二污水处理厂接管要求，不会对滁州市第二污水处理厂处理工艺造成影响，接管水质是可行的。4）水量：本项目全厂排水为600m3/a，滁州市第二污水处理厂日处理能力为10万吨/日，目前日处理量约为8万吨/日，尚有2万吨/日的处理余量，本项目污水量较小，不会对其处理能力造成较大的冲击，因在其设计考虑处理范围内，接管水量是可行的。综上所述，本项目废水经厂内预处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4中三级标准要求，其中氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准中（GBT31962-2015）表1中B等级标准后接入滁州市第二污水处理厂收水污水管网，至滁州市第二污水处理厂深度处理，尾水达到执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入清流河。综上，从环境角度及技术可行性等方面分析，本项目废水处理是可行的。**5、废水达标排放分析**本项目建成后废水产生量约为600m3/a，生活污水经化粪池预处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4中三级标准要求，其中氨氮、总磷达《污水排入城镇下水道水质标准中（GBT31962-2015）表1中B等级标准后，通过污水管网纳入滁州市第二污水处理厂集中处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准要求后排入清流河。项目所排放的废水对区域地表水环境影响在可接受范围内。**三、噪声**本项目噪声主要来源于生产设备的运行，主要为设备运行产生的噪声，最大声源强度值为90dB（A），主要的高噪声设备如下表所示。  **表4-17 本项目主要高噪声设备一览表**  单位：dB(A)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **数量（台/套）** | **声级值dB(A)** | **治理措施** |
| **机械加工区（B1车间）** |
| 1 | 激光切割机 | 1 | 85 | 安装减振基座，位于车间内部，车间自身厂房、门窗隔声 |
| 2 | 数控冲床 | 1 | 85 |
| 3 | 数控折弯机 | 2 | 80 |
| 5 | 数控剪板机 | 1 | 85 |
| 6 | 压铆机 | 1 | 80 |
| 7 | 攻丝机 | 1 | 80 |
| 8 | 钻床 | 1 | 85 |
| 9 | 台式砂轮机 | 4 | 85 |
| 10 | 圆盘切割机 | 4 | 85 |
| 11 | 卷板机 | 1 | 80 |
| 12 | 磨床 | 1 | 80 |
| 13 | 电焊机 | 21 | 80 |
| 14 | 台钻 | 1 | 85 |
| 15 | 角磨机 | 20 | 80 |
| 16 | 探伤仪器 | 1 | 60 |
| **表面处理区域（B2车间）** |
| 1 | 喷塑房 | 1 | 70 | 安装减振基座，位于车间内部，车间自身厂房、门窗隔声 |
| 2 | 喷塑固化烘干室 | 1 | 75 |
| 3 | 喷漆房 | 1 | 70 |
| 4 | 喷漆固化烘干室 | 1 | 75 |
| 5 | 抛丸机 | 2 | 80 |
| **吸波材料生产区域（B3车间）** |
| 1 | 卧式滚筒搅拌机 | 1 | 75 | 安装减振基座，位于车间内部，车间自身厂房、门窗隔声 |
| 2 | 密炼机 | 1 | 80 |
| 3 | 开炼机 | 2 | 80 |
| 4 | 切片机 | 1 | 75 |
| 5 | 压片机 | 1 | 75 |
| 6 | 平板发泡机 | 2 | 75 |
| 7 | 开片机 | 1 | 75 |
| 8 | 切割机 | 2 | 85 |
| 9 | 平板离心机 | 6 | 80 |
| 10 | 研磨机 | 1 | 80 |
| 11 | 辊式涂胶机 | 1 | 70 |
| 12 | 发泡成型机 | 2 | 80 |
| 13 | 空压机 | 3 | 90 |
| 14 | 不锈钢夹套反应釜 | 1 | 75 |
| 15 | 自动作业生产线 | 3 | 70 |
| 16 | 自动烘干房 | 1 | 80 |
| 17 | 自动包装设备 | 1 | 70 |
| 18 | 3D打印机 | 1 | 75 |
| 19 | 雕刻机 | 1 | 80 |
| 20 | 高温电炉 | 1 | 75 |
| 21 | 筛网过滤装置 | 1 | 70 |
| 22 | 自动上料装置 | 2 | 70 |
| **环保设备** |
| 1 | 布袋除尘器 | 1 | 90 | 安装减振基座 |
| 2 | 过滤棉+二级活性炭吸附装置 | 1 | 90 |
| 3 | 脉冲滤芯除尘系统 | 1 | 90 |
| 4 | 风冷+二级活性炭吸附装置 | 1 | 90 |
| 5 | 二级活性炭吸附装置 | 1 | 90 |

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）有关规定，工业噪声源都按点声源处理。其预测模式为：A、点声源预测模式Loct(r)=Loct(r0)-20log(r/r0)-△Loct式中：Loct(r)—点声源在预测点产生的倍频带声压级；Loct(r0)—参考位置 r0 处的倍频带声压级；r—预测点距声源的距离，(m)；r0—参考位置距声源的距离，(m)；△Loct—声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应引起的衰减量。B、某点的总等效声级 LeqQQ图片20171211202917式中： Leqi—第i个声源对某点的等效声级本项目夜间不生产，本次环评仅预测昼间噪声值，对厂界噪声及周边环境的贡献值如下表：**表4-18 项目噪声昼间预测结果一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **预测点** | **贡献值** | **背景值** | **预测值** | **标准限值** | **达标情况** |
| **昼间** | **夜间** | **昼间** | **夜间** | **昼间** | **夜间** |
| 项目东厂界 | 41.6 | 52 | 49 | / | 65 | 55 | 达标 | 达标 |
| 项目南厂界 | 52.3 | 57 | 46 | / |
| 项目西厂界 | 42.1 | 54 | 45 | / |
| 项目北厂界 | 41.7 | 52 | 48 | / |

由上表可知，项目在厂界四周噪声昼间预测值分别满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。**防治措施：**为降低噪声、改善环境质量，建设单位拟采取隔声、减振等防治措施。（1）在进行设备采购中，应尽量选择低噪声设备，配备必要的噪声治理设施；建筑上采取隔声措施，优先选用吸声性能较好的墙面材料，屋顶可设吸声吊顶。在结构设计中采用减振平顶，减振内壁和减振地板等措施。（2）合理规划布局，将高噪声设备尽量安置在厂区中间位置以增加其距离衰减量，减少对周围环境的影响。（3）保证设备处于良好的运转状态，并对主要噪声设备进一步采取减振、隔声、消声等降噪措施，确保噪声达标排放。（4）切实做好绿化，在厂界周围种植高大植物，削减厂界噪声排放，减轻噪声对周围环境的影响。**2、噪声监测计划一览表****表4-19 噪声监测计划一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **监测点位** | **监测因子** | **监测频次** | **执行标准** |
| 厂界四周 | 等效连续 A 声级 | 1 次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准 |

**四、固体废物**本项目产生的固体废物主要包括切割下料和机加工过程中产生的废边角料、焊接过程中产生的废焊材、抛丸过程中产生的废钢丸、喷漆过程中产生的含涂料废物、检验工序中产生的不合格品、雕刻过程中产生的废边角料、注浆成型过程中产生的废浆料、机械加工过程中产生的废乳化液、废气处理设施中产生的收集粉尘、废过滤棉、废活性炭、废滤芯和废布袋以及员工生活垃圾等。**1、固废源强核算过程*** **一般固废：**
1. 废边角料：项目切割下料和机械加工过程中会产生一定量的废边角料，根据企业提供材料知，产生量约为10t/a，属于一般固废，经收集后外卖处置；
2. 废焊材：类比同类企业可知，废焊材产生量按约为焊材使用量的10%计算，本项目焊丝使用量为3t/a，则项目废焊丝产生量约为0.3t/a。属于一般固废，交由环卫部门定期清运；
3. 废钢丸：项目抛丸过程中会产生废钢丸，根据企业提供材料知，产生量约为3t/a，属于一般固废，经收集后外卖处置；
4. 不合格品：项目检验工序中会产生少量的不合格品，根据企业提供材料知，不合格品产生量约为1t/a，属于一般固废，经收集后外卖处置；
5. 废边角料：项目在雕刻过程中会产生少量废边角料。根据企业提供材料知，产生量约为0.1t/a，属于一般固废，经收集后外卖处置；
6. 废滤芯：项目废气处理过程中会产生一定量的废滤芯，根据企业提供材料知，废滤芯产生量约为0.5t/a，属于一般固废，交由厂家带回处理；
7. 收集粉尘：根据工程分析可知，项目除尘器收尘量约为5.29t/a，属于一般固废，交由环卫部门定期清运；
8. 生活垃圾按人均每天0.5kg算，本项目员工共50人，生活垃圾产生量为7.5t/a，属于一般固废，由环卫部门统一清运；
9. 废布袋：项目喷塑废气处理过程中会产生一定量的废布袋，根据企业提供材料知，废布袋产生量约为0.01t/a，属于一般固废，交由环卫部门定期清运。
* **危险固废：**

（1）废乳化液：项目机械加工工序中使用乳化液，将会产生一定量的废乳化液，根据企业提供资料可知，废乳化液产生量约为0.45t/a，属于危险废物，危险编号为HW09，代码为900-006-09，集中收集后交由有资质单位处理；（2）废过滤棉：过滤棉的更换周期因使用环境及使用频率的不同会有所区别，就平均使用寿命而言，过滤棉一般为1-2个月，本项目过滤棉更换周期为2个月，每年更换6次，每次用量0.1t，每年所需的过滤棉为0.6t，属于危险固废，危废编号HW49，危废代码 900-041-49，集中收集后交由有资质单位处理；（3）废活性炭：项目活性炭吸附装置吸有机废气产生的废活性炭，根据设计单位提供的资料，项目3套二级活性炭吸附装置（碘值＞800），装置活性炭容量分别约为2.0m3、0.5m3、3.0m3，活性炭密度为0.35-0.6t/m3，评价选取最低密度0.35t/m3进行计算，则活性炭系统活性炭填装量分别为0.7t、0.175t、1.05t。项目有机废气采用活性炭吸附装置处理，活性炭装置吸附的废气量分别为0.198kg/h、0.032kg/h、0.327kg/h，项目活性炭的吸附容量按照0.3kg/kg计算，则在正常生产情况下，活性炭吸附装置吸附饱和时间约为1237h、1640h、963h。为保证活性炭装置的吸附效率，评价建议活性炭吸附装置中的活性炭分别约每4个月、6个月、4个月更换一次，每年更换新活性炭量分别为2.1t、0.35t、3.15t，则年更换量为5.6t，废活性炭总产生量共计约7.0t/a，属于危险固废，危废编号HW49，危废代码900-039-49，委托有资质单位处置；（4）废浆料：项目注浆成型工序为间歇性生产，须定期清理料仓内的废浆料，每1-2个月清理一次。根据企业提供材料知，废浆料产生量约为0.4t/a，属于危险固废，危废编号HW49，危废代码900-041-49，委托有资质单位处置；（5）含涂料废物①废漆桶：本项目年使用水性漆约14.23t，漆桶以每桶25kg计，单个桶按0.5kg进行估算，则盛装漆的废弃桶产生量约为0.29t/a。属于危险固废，危废编号HW49，危废代码 900-041-49，委托有资质单位处置；②漆渣：项目在喷漆过程中会产生一定量的漆渣，根据物料平衡知，漆渣产生量约为0.818t/a，属于危险固废，危废编号HW12，危废代码 900-253-12，委托有资质单位处置。**2、固废产生源强及处理措施一览表**项目固体废物的产生量及处理措施见下表。**表4-20 固体废物源强及排放情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **固废名称** | **属性** | **产生工序** | **物理性状** | **有毒有害物质名称** | **贮存方式** | **废物类别及代码** | **产生量（t/a）** | **处置方式** | **处置量** |
| 废边角料 | 一般固废 | 切割等 | 固 | 金属类 | 袋装 | / | 10 | 外卖处置 | 10 |
| 废焊丝 | 一般固废 | 焊接 | 固 | 废焊丝 | 袋装 | / | 0.3 | 环卫清运 | 0.3 |
| 废钢丸 | 一般固废 | 抛丸 | 固 | 金属类 | 袋装 | / | 3 | 外卖处置 | 3 |
| 不合格品 | 一般固废 | 检验 | 固 | 树脂、陶瓷 | 袋装 | / | 1 | 外卖处置 | 1 |
| 废边角料 | 一般固废 | 雕刻 | 固 | 树脂类 | 袋装 | / | 10 | 外卖处置 | 10 |
| 废滤芯 | 一般固废 | 废气处理 | 固 | 塑粉 | 密闭袋装 | / | 0.5 | 环卫部门清运 | 0.5 |
| 收集粉尘 | 一般固废 | 废气处理 | 固 | 塑粉及金属 | 袋装 | / | 5.29 | 5.29 |
| 废布袋 | 一般固废 | 废气处理 | 固 | 废布袋 | 袋装 | / | 0.01 | 0.01 |
| 生活垃圾 | 一般固废 | 员工生活 | 固 | 生活垃圾 | 桶装 | / | 7.5 | 7.5 |
| 废乳化液 | 危险固废 | 机械加工 | 液 | 废乳化液 | 密闭桶装 | HW09(900-006-09) | 0.45 | 委托有资质单位处理 | 0.45 |
| 废过滤棉 | 危险固废 | 废气处理 | 固 | 漆雾 | 密闭桶装 | HW49(900-041-49) | 0.6 | 0.6 |
| 废活性炭 | 危险固废 | 固 | 有机废气 | 密闭袋装 | HW49(900-039-49) | 7.0 | 7.0 |
| 废浆料 | 危险固废 | 注浆成型 | 固 | 废浆料 | 密闭桶装 | HW49(900-041-49) | 0.4 | 0.4 |
| 废漆桶 | 危险固废 | 喷漆 | 固 | 废漆桶 | 密闭桶装 | HW49(900-041-49) | 0.23 | 0.29 |
| 漆渣 | 危险固废 | 固 | 漆渣 | 密闭袋装 | HW12(900-253-12) | 0.641 | 0.818 |

本项目生产运行过程中产生的各类固废均可得到有效的处理处置，不外排。**3、环境管理要求*** **一般工业固废暂存场所建设要求**

项目一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求建设，具体要求如下：①贮存、处置场的建设类型，必须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，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、坝、挡土墙等设施。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。⑦加强监督管理，固废贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。* **危险固废暂存场所建设要求**

根据《国家危险废物名录》（2021 年本），项目废活性炭、废乳化液、废机油等属于危险废物。项目按照危险废物管理要求，厂内对危险废物进行临时贮存，转移和最终处置严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定，危险废物临时贮存期间应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中对危险废物贮存设施的要求，严禁将危险废物混入非危险废物中。项目危险废物临时堆放场按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001） 及修改单要求建设，具体要求如下：①所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施。②必须将危险废物装入容器内。③危险废物贮存场所必须张贴环保警示标识。④危险废物贮存容器上必须张贴危废标签，表明危废的名称、主要有害成分、危险特性以及安全措施等信息。⑤危险废物贮存必须做好危险废物进出库台账，台账上明确危险废物的名称、产生日期、产生量、贮存量、出库量、接收单位以及负责人等信息，台账信息必须与现场实际情况一致。⑥定期对现场标识进行检查，发现破损及时更换。⑦定期对危险废物贮存设施进行检查，发现破损及时采取措施清理更换。⑧浸出液及危废贮存场所内清理出来的泄露物，一律按照危险废物进行收集处置。由此分析建设项目运营过程中的各项固废去向明确，且做到 100%固废处置率。综上，本评价认为，只要建设方在运营过程中严格按照上述固废处置措施及方法进行管理及运营，做到 100%的固废处置率，项目固体废弃物对环境的影响很小。**五、环境风险评价**依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）以及《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98号），对该项目进行环境风险评价。**1、风险调查** 本项目使用的原辅材料主要有钢材、水性漆、钢砂、乳化液、发泡剂、硬脂酸等。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B，本项目使用的水性漆为水性环氧漆（环保涂料），因此，本项目突发环境风险物质为乳化液，项目所用的水性环氧漆，包装材料遇明火易发生火灾。需警惕水性环氧漆等泄露事故、火灾风险事故。**2、风险潜势初判**依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中危险物质在厂界内的最大存在总量与其对应临界量的比值Q的计算方法，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与临界量的比值，计为Q，当存在多种危险物质时，则按下示计算：RNDG3`WS)N[P823KOHKYVJN式中：q1，q2…，qn为每种危险物质最大存在总量，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。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B，项目危险物质数量与其临界量见下表。**表4-21 项目危险物质数量与其临界量**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **危险物质** | **CAS号** | **实际最大储存量q，（t）** | **临界量 Q，（t）** | **q/Q** | **∑q/Q** |
| 1 | 乳化液 | / | 0.5 | 2500 | 0.0002 | 0.0002 |

由上表知∑q/Q=0.0002<1，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），项目的环境风险潜势为Ⅰ，需对环境风险进行简单分析。**3、评价等级**根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），环境风险评价工作划分为一、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。**表4-22 环境风险评价工作等级**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **环境风险潜势** | **IV、IV+** | **III** | **II** | **Ⅰ** |
| **评价工作等级** | **一** | **二** | **三** | **简单分析\*** |
| \*是相对于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说明。 |

本项目环境风险潜势为Ⅰ，可开展简单分析，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说明。**4、风险分析**根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），“简单分析”需要在描述危险物质、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分析。具体见下表。**表 4-23 建设项目环境风险简单分析内容表**

|  |  |
| --- | --- |
| **建设项目名称** | 电磁兼容设备制造与测试项目 |
| **建设地点** | （安徽）省 | （滁州）市 | （/）县 | （/）镇 | （中新苏滁高新区）园区 |
| **地理坐标** | 经度 | 118.423251443 | 纬度 | 32.306392349 |
| **主要危险物质及分布** | 主要危险物质为乳化液，主要贮存位置为原料区。 |
| **环境影响途径 及危害后（大气、地表水、地下水等）** | 本项目的主要环境风险为乳化液发生泄漏事故，泄漏污染物未能有效拦截收集，通过市政雨水管网或其他途径流入周围地表水体，造成地表水系的污染，引起地表水污染-土壤污染-地下水污染的生态圈污染效应；泄漏污染物未能有效收集，通过市政污水管网或其他途径流入周围地表水体，地表水系的污染。 |
| **风险防范措施 要求** | 1、泄漏事故防范措施：（1）危险品应有专人负责保管，专柜分类贮存，严禁乱丢乱放，使用应作登记，不得私自存放或携带出室外。2、火灾事故防范措施：（1） 配备有灭火器材等消防设备。（2）严禁动用明火、各种电热器和能引起电火花的电气设备，室外门上应挂“严禁烟火”的警告牌。（3）特气间安装有可燃和有毒气体探测仪、配备灭火器材等。 |
| **填表说明（列出项目相关信息及评价明）** | 本项目环境风险潜势为Ⅰ，只需对本项目的环境风险进行简单分析。本项目存在一定潜在事故风险，要加强风险管理，企业应认真落实各种风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施和应急预案，本项目环境风险影响可控，风险水平可接受。 |

综上所述分析，企业从生产、贮运等方面积极采取防护措施（如防火措施等），加强风险管理，通过相应的技术手段降低风险发生概率。一旦风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内。因此，本项目的建设符合风险防范措施要求。**5、事故池容积估算**根据中石化建标【2006】43号文《水体污染防控紧急措施设计导则》中指出事故储存设施总有效容积的核算考虑以下几个方面；V总=（V1＋V2-V3）max＋V4＋V5注:（V1＋V2-V3）max指对收集系统范围内不同罐组成或装置分别计算V1＋V2-V3取其中最大值；V1—收集系统发生事故的一个设备或储罐的物料量，m3；V2—发生事故的储罐或装置的消防水量，m3；V3—发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m3；V4—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m3；V5—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m3；（1）物料量（V1）：本项目V1=0m3；（2）发生事故时的消防水量（V2）：本项目事故持续时间假定为1h，事故消防废水量按30L/s计，计算出一次消防事故废水量为108m3，故一次事故收集的消防废水量为108m3。（3）发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量（V3）：本项目V3=0m3；（4）发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量（V4）：本项目V4=0m3；（5）发生事故时可能进入该收集系统的降雨量（V5）：本项目V5=0m3。通过以上基础数据可计算得出本项目的事故池容积约为：（V1＋V2-V3）max＋V4＋V5=（0＋108-0）＋0=108m3根据上述计算结果，需要设置1个120m3的事故应急池。**6、评价结论**综上所述分析，企业从生产、贮运等方面积极采取防护措施（如防火措施等），加强风险管理，通过相应的技术手段降低风险发生概率。一旦风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内。因此本项目的建设符合风险防范措施要求。**六、地下水****1、地下水污染源**本项目地下水污染源主要为厂区内有机废气及颗粒物。**2、污染物类型和污染途径**本项目地下水污染物类型为其他类型，污染途径为大气沉降。**3、防治措施****（1）源头控制**源头控制措施是《中华人民共和国水污染防治法》的基本要求，坚持预防为主，防治结合，综合治理的原则，通过减少清洁水的使用量，减少废气排放，从源头上减少地下水污染源的产生，是符合地下水水污染防治的基本措施。**（2）分区防渗措施**1）根据可能造成地下水污染的影响程度的不同，将全厂进行分区防治，分别是：一般污染防渗区、重点污染防渗区及特殊污染防渗区。本项目无特殊防渗区。重点污染防渗区为喷漆房、烘干房及危险固废暂存场所等；除重点防渗区之外的区域和办公生活区域为一般污染防渗区。2）对于重点污染防治区，污水处理站等，均进行防渗处理，使其渗透系数≤10-7厘米/秒。需采用防渗措施如下：①地面先用素粘土夯实1m；②用2mm厚高密度聚乙烯覆盖；③用卵石铺20mm热沥青胶结，高标号混凝土浇筑；④钢筋砼结构浇筑成型；⑤池壁或围堰内壁铺一层2mm后的防腐材料。3）对于一般污染防治区，按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的有关要求进行设计，严禁物料在室外露天堆放，厂房内地面采用水泥硬化，基础进行防渗处理。4）严格材料的验收、检查制度，管道在搬运、存放时要按要求执行，管材和管制件按标准严格进行防腐；应用管道连接、防腐等方面的先进施工技术。一般情况下，承插接口应采用橡胶圈密封的柔性接口技术，金属管内壁采用涂水泥沙浆或树脂的防腐技术；焊接、粘接的管道应考虑涨缩性问题，采用相应的施工技术，如适当距离安装柔性接口、伸缩器或U形弯管；同时管道阀门设专用防渗管沟，管沟上设活动观察顶盖，以便出现渗漏问题及时发现解决。严格按照施工图及施工规范按照，不可随意变更设计；做好管道试水试压工作，严格按验收规程进行，认真做好管道施工竣工图绘制，及时归档备案，方便管网维修、管理。全厂防腐、防渗等防止地下水污染预防措施见下表。表4-24 全厂防腐、防渗等预防措施

| **区域** | **名称** | **措施** |
| --- | --- | --- |
| 重点区域 | 喷漆房、烘干房及危险固废暂存场所 | ①用2mm厚高密度聚乙烯覆盖；②池壁或围堰内壁铺一层2mm后的防腐材料。 |
| 一般区域 | 办公区等一般区域 | 不少于100mm厚C15水泥地面 |

**（3）地下分区污染防治措施**1）针对不同的污染防治区，建立场地区地下水环境监控体系，包括建立地下水污染监控制度和环境管理体系、制定监测计划、配备先进的检测仪器和设备，以便及时发现问题，及时采取措施；2）应按照相应要求做好厂区内防渗工程，同时定期检查污水处理设施构筑物池体、污水管道、车间地面的情况，若墙体或管道出现裂隙等问题，应立即停产抢修；3）厂区内管道，特别是污水管道应尽量采取地面明沟架空敷设，以避免由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染，必要地下管道必须采取两层管，内层采用耐压塑料管，外层再加一层水泥管道；管道内衬防渗膜，须具有耐酸、耐碱和经久耐用的特性，可有效防止渗漏。综上所述，本项目建成后应切实加强对项目的原料和危险废物的管理，按照有关的规范要求对场址采取防渗、防漏、防雨等安全措施，可以避免项目对周边地下水产生明显影响。**七、土壤****1、土壤污染源**本项目土壤污染源主要为厂区内有机废气及颗粒物。**2、污染物类型和污染途径**本项目土壤污染物类型为其他类型，污染途径为大气沉降。**3、防治措施**（1）源头控制项目废气配套完善的废气处理装置，经过处理后，在源头上有效控制污染物的产生，从而降低污染物对土壤环境的污染。（2）过程防控为避免垂直入渗影响，针对喷漆房、烘干房及危险固废暂存场所等重点区域进行防渗，主要包括在工艺、管道、设备、储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。（3）跟踪监测根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）的要求，必要时制定跟踪监测计划，建立厂房周边土壤跟踪监测制度，以便及时发现问题，采取措施。**八、生态**本项目位于滁州市中新苏滁高新区，柳州路以东、福州路以西、清流路以南、新安江路以北地块，属于新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。项目周边为道路、企业等，无大面积的自然植被群落及珍稀动植物资源。项目实施后，随着人口的增加和生产的正常运行，水和能源的消耗量都将增加，与此同时项目产生的废水、固废也将增加。若处理不当，则可能会对邻近区域的环境造成污染。因此在建设过程中，一定要按生态规律要求，协调处理好项目建设和生态环境保护之间的关系。**九、环境管理**项目营运期间，建设单位应提高对环境保护工作的认识和态度，加强环境保护意识教育，建立健全的环境保护管理制度体系，并配备兼职环境保护管理工作人员，主管日常的环境管理工作。环境管理工作具体内容如下：①建设单位应加强对垃圾暂存点的管理，与环卫部门订立合同，及时清运；②处理各种涉及环境保护的有关事项，记录并保存有关环境保护的原始资料。**十、排污许可**根据《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发〔2016〕81号）和《环境保护部关于印发〈“十三五”环境影响评价改革实施方案〉的通知》（环环评〔2016〕95号），环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，是申请排污许可证的前提和重要依据。排污许可制是企事业单位生产运营期排污的法律依据，必须做好充分衔接工作，实现从污染预防到污染治理和排放控制的全程监管。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）（环境保护部令第45号，2019年7月11日），见下表，**本项目属于登记管理行业**。根据《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》（皖环发【2021】7号）中要求“（七）属于现行《固定污染源排污许可分类管理名录》内重点管理和简化管理的行业，建设单位在组织编制建设项目环境影响报告书（表）时，可结合相应行业排污许可证申请与核发技术规范，在环评文件中一并明确“建设项目环境影响评价与排污许可联动内容”和“建设项目排污许可申请与填报信息表” 。建设单位在实际排污行为发生前申领排污许可证时，应按照项目实际建设情况，填报排污许可申请材料，在编制自主验收报告时，应专章分析排污许可管理要求的落实情况”。**表4-25 排污许可分类管理一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **行业类别** | **重点管理** | **简化管理** | **登记管理** |
| **二十八、金属制品业33** |
| 80 | 铸造及其他金属制品制造339 | 涉及通用工序重点管理的 | 涉及通用工序简化管理的 | **其他\*** |
| 81 | 金属表面处理及热处理加工336 | 纳入重点排污单位名录的，专业电镀企业（含电镀园区中电镀企业），专门处理电镀废水的集中处理设施，有电镀工序的，有含铬钝化工序的 | 除重点管理以外的有酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者无铬钝化等工序的、年使用10吨及以上有机溶剂的 | **其他** |
| **三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业39** |
| 83 | 其他电子设备制造399 | 纳入重点排污单位名录的 | 除重点管理以外的年使用10吨及以上溶剂型涂料（含稀释剂）的 | **其他** |

**十一、环保投资** 该项目总投资80000万元，其中环保投资为104万元，占总投资的0.13%，主要用于废水、废气、固废和噪声污染的治理。环保投资估算详见下表。**表4-26 环保设施（措施）及投资估算一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 污染源名称 | 环保设施名称及处理工艺 | 投资估算（万元） |
| 1 | 水污染源 | 生活污水 | 雨污分流，生活污水经化粪池预处理达标后接管污水管网进滁州市第二污水处理厂处理 | 8 |
| 2 | 大气污染源 | 切割粉尘和焊接烟尘 | 集气罩收集后进入布袋除尘器处理后通过15m高的1#排气筒排放；车间通排风 | 8 |
| 抛丸粉尘 | 经自带布袋除尘器处理后过15m高的2#排气筒排放；车间通排风 | 8 |
| 喷漆废气和烘干废气 | 密闭微负压喷漆房管道收集+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过15m高3#排气筒排放；车间通排风 | 15 |
| 喷塑粉尘 | 密闭微负压喷塑室管道收集+脉冲滤芯除尘器处理后通过1根15m高的4#排气筒排放；车间通排风 | 12 |
| 喷塑烘干废气 | 密闭微负压固化室管道收集+风冷+二级活性炭处理后通过1根15m高的5#排气筒排放；车间通排风 | 15 |
| 混炼、密炼、开炼、粘合和发泡成型废气 | 集气罩收集+二级活性炭吸附装置处理后通过15m高的6#排气筒排放；车间通排风 | 10 |
| 3 | 固体废物 | 一般工业固体废物 | 集中收集后委托环卫部门清运 | 3 |
| 危险废物 | 暂存在危废暂存间内，委托有资质单位定期处置 | 15 |
| 4 | 噪声 | 设备噪声 | 建筑隔声、软管连接、距离衰减 | 10 |
| 合计 | 104 |

 |

**十二、污染源排放清单**

**表4-27 污染物排放清单**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染源类别** | **污染源名称** | **治理措施** | **运行参数** | **污染物** | **排放情况** | **排污口信息** | **排放去向** |
| **浓度****(mg/L)** | **速率****（kg/h）** | **排放量****（t/a）** | **排污口编号** | **排污口参数** |
| 有组织废气 | 切割粉尘和焊接烟尘 | 集气罩收集后进入布袋除尘器处理后通过15m高的1#排气筒排放 | 风机设计风量为28000m3/h，收集效率90%，处理效率99% | 颗粒物 | 0.27 | 0.008 | 0.037 | 1#排气筒 | 高度15m，内径0.8m | 大气环境 |
| 抛丸粉尘 | 经自带布袋除尘器处理后通过15m高的2#排气筒排放 | 风机设计风量为5000m3/h，收集效率90%，处理效率99% | 颗粒物 | 0.36 | 0.002 | 0.009 | 2#排气筒 | 高度15m，内径0.4m |
| 喷漆废气和烘干废气 | 密闭微负压喷漆房管道收集+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过15m高2#排气筒排放 | 风机设计风量为20000m3/h，收集效率95%，有机废气处理效率90%，颗粒物处理效率95% | 颗粒物 | 0.35 | 0.007 | 0.016 | 3#排气筒 | 高度15m，内径0.6m |
| 非甲烷总烃 | 1.1 | 0.022 | 0.052 |
| 烟尘 | 22.03 | 0.01 | 0.023 |
| SO2 | 28.68 | 0.013 | 0.032 |
| NOx | 136.77 | 0.062 | 0.15 |
| 喷塑粉尘 | 密闭微负压喷塑室管道收集+脉冲滤芯除尘器处理后通过1根15m高的3#排气筒排放 | 风机设计风量为5000m3/h，收集效率95%，处理效率99% | 颗粒物 | 0.752 | 0.038 | 0.09 | 4#排气筒 | 高度15m，内径0.4m |
| 喷塑烘干废气 | 密闭微负压固化室管道收集+风冷+二级活性炭处理后通过1根15m高的4#排气筒排放 | 风机设计风量为5000m3/h，收集效率95%，处理效率90% | 非甲烷总烃 | 0.8 | 0.004 | 0.009 | 5#排气筒 | 高度15m，内径0.4m |
| 烟尘 | 22.03 | 0.01 | 0.023 |
| SO2 | 28.68 | 0.013 | 0.032 |
| NOx | 136.77 | 0.062 | 0.15 |
| 混炼、密炼、开炼、粘合和发泡成型废气 | 集气罩收集+二级活性炭吸附装置处理后通过15m高的5#排气筒排放 | 风机设计风量为20000m3/h，收集效率90%，处理效率90% | 非甲烷总烃 | 1.82 | 0.036 | 0.087 | 6#排气筒 | 高度15m，内径0.6m |
| 无组织废气 | 生产厂房未有效收集的废气 | 通排风设施 | / | 颗粒物 | / | 0.151 | 0.612 | / | / |
| 非甲烷总烃 | / | 0.054 | 0.131 | / | / |  |
| 废水 | 生活污水 | 化粪池（10m3） | 2.0m3/d，COD、SS去除效率以20%计，氨氮、TP无去除效率 | COD | 320 | / | 0.192  | 废水排放口 | / | 至滁州市第二污水处理厂 |
| SS | 160 | / | 0.096  |
| NH3-N | 30 | / | 0.018  |
| TP | 6 | / | 0.004  |
| 噪声 | 机械设备噪声 | 减振、隔声等措施 | 厂界噪声治理后满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准要求 | 等效连续A声级 | / | / | / | / | / | 声环境 |
| 固废 | 废边角料 | 外卖处置 | 按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单中的要求进行 | 金属类 | / | / | 0 | / | / | 均得到了有效的处理及处置 |
| 废焊丝 | 环卫清运 | 废焊丝 | / | / | 0 |
| 废钢丸 | 外卖处置 | 金属类 | / | / | 0 |
| 不合格品 | 外卖处置 | 树脂、陶瓷 | / | / | 0 |
| 废边角料 | 外卖处置 | 树脂类 | / | / | 0 |
| 废滤芯 | 环卫部门清运 | 塑粉 | / | / | 0 |
| 收集粉尘 | 环卫部门清运 | 塑粉及金属 | / | / | 0 |
| 废布袋 | 环卫部门清运 | 废布袋 | / | / | 0 |
| 生活垃圾 | 环卫部门清运 | 生活垃圾 | / | / | 0 |
| 废乳化液 | 委托有资质单位处理 | 执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的标准 | 废乳化液 | / | / | 0 |
| 废过滤棉 | 漆雾 | / | / | 0 |
| 废活性炭 | 有机废气 | / | / | 0 |
| 废浆料 | 废浆料 | / | / | 0 |
| 废漆桶 | 废漆桶 | / | / | 0 |
| 漆渣 | 漆渣 | / | / | 0 |

**表4-21 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** | **在线工程排放量（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** | 颗粒物 | 0 | 0 | 0 | 0.198 | 0 | 0.198 | +0.198 |
| 非甲烷总烃 | 0 | 0 | 0 | 0.148 | 0 | 0.148 | +0.148 |
| SO2 | 0 | 0 | 0 | 0.064 | 0 | 0.064 | +0.064 |
| NOx | 0 | 0 | 0 | 0.3 | 0 | 0.3 | +0.3 |
| **废水** | COD | 0 | 0 | 0 | 0.192  | 0 | 0.192  | +0.192  |
| SS | 0 | 0 | 0 | 0.096  | 0 | 0.096  | +0.096  |
| NH-N | 0 | 0 | 0 | 0.018  | 0 | 0.018  | +0.018  |
| TP | 0 | 0 | 0 | 0.004  | 0 | 0.004  | +0.004  |
| **一般工业固体废物** | 废边角料 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 10 | +10 |
| 废焊丝 | 0 | 0 | 0 | 0.3 | 0 | 0.3 | +0.3 |
| 废钢丸 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 | +3 |
| 不合格品 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | +1 |
| 废边角料 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 10 | +10 |
| 废滤芯 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 0 | 0.5 | +0.5 |
| 收集粉尘 | 0 | 0 | 0 | 5.29 | 0 | 5.29 | +5.29 |
| 废布袋 | 0 | 0 | 0 | 0.01 | 0 | 0.01 | +0.01 |
| 生活垃圾 | 0 | 0 | 0 | 7.5 | 0 | 7.5 | +7.5 |
| **危险废物** | 废乳化液 | 0 | 0 | 0 | 0.45 | 0 | 0.45 | +0.45 |
| 废过滤棉 | 0 | 0 | 0 | 0.6 | 0 | 0.6 | +0.6 |
| 废活性炭 | 0 | 0 | 0 | 7.0 | 0 | 7.0 | +7.0 |
| 废浆料 | 0 | 0 | 0 | 0.4 | 0 | 0.4 | +0.4 |
| 废漆桶 | 0 | 0 | 0 | 0.29 | 0 | 0.29 | +0.29 |
| 漆渣 | 0 | 0 | 0 | 0.818 | 0 | 0.818 | +0.818 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

（注：填写建设项目污染物排放量汇总表，其中现有工程污染物排放情况根据排污许可证执行报告填写，无排污许可证执行报告或执行报告中无相关内容的，通过监测数据核算现有工程污染物排放情况。）

五、环境保护措施监督检查清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **内容****要素** | **污染源** | **污染物项目** | **环境保护措施** | **执行标准** |
| **大气环境** | 切割粉尘和焊接烟尘 | 颗粒物 | 经集气罩收集后进入布袋除尘器处理后通过15m高的1#排气筒排放 | 颗粒物和非甲烷总烃执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表1及表 3中标准限值；热风炉（使用天然气为燃料）废气颗粒物、SO2和NOx执行《关于印发<滁州市2020年大气污染防治重点工作任务实施方案>的通知》（滁大气办[2020]9号）中相关标准要求 |
| 抛丸粉尘 | 颗粒物 | 经自带布袋除尘器处理后通过15m高的2#排气筒排放 |
| 喷漆废气和烘干废气 | 颗粒物、非甲烷总烃、SO2、NOx | 经密闭微负压喷漆房管道收集+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过15m高3#排气筒排放 |
| 喷塑粉尘 | 颗粒物 | 经密闭微负压喷塑室管道收集+脉冲滤芯除尘器处理后通过1根15m高的4#排气筒排放 |
| 喷塑烘干废气 | 甲烷总烃、SO2、NOx | 经密闭微负压固化室管道收集+风冷+二级活性炭处理后通过1根15m高的5#排气筒排放 |
| 混炼、密炼、开炼、粘合和发泡成型废气 | 非甲烷总烃 | 经集气罩收集+二级活性炭吸附装置处理后通过15m高的6#排气筒排放 |
| **地表水环境** | 生活污水 | COD、SS、NH3-N、TP | 化粪池 | 废水排放执行《废水排放综合标准》（GB8978-1996）表 4 中三级排放标准，其中氨氮参照《污水排放城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级接管标准 |
| **声环境** | 生产设备 | 噪声 | 配套减震、减噪措施 | 项目厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 3 类标准 |
| **固体废物** | 一般固废需满足《一般工业固体废物贮存、处理场污染控制标准》（GB18599-2001）及其2013年修改单中有关规定。暂存处应具有防风、防雨、防渗漏功能，并粘贴标识牌，建设单位需建立档案制度，将一般工业固体废物的种类和数量记录在案。危险固废需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单有关规定。暂存处应具有防风、防雨、防渗漏功能，并粘贴标识牌，建设单位需建立档案制度，将危险废物的种类和数量记录在案。 |
| **土壤及地下水****污染防治措施** | **土壤污染防治措施：**为了进一步减轻项目建设运营对区域土壤环境的影响，评价建议项目采取以下措施：1）源头削减污染物。使用挥发性有机物含量低的塑粉及水性漆，削减有机废气的排放。同时禁止露天放置有包装桶，要求全部放置于库房，设置明显标牌，定期清运。2）加强对危废废物的管理，如废活性炭等，禁止随意堆放，要求采用包装桶收集后，放置在危废暂存间，委托资质单位处置。危险废物暂存间须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相关要求进行设计、建设，确保地面及裙角防渗系数≤10-10cm/s。3）各类废物贮存容器均完好无损，且材质及衬里与危险废物相容，必须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的相关规定。4）每次将危险废物存入和运出暂存间前都对塑料编织袋/桶进行检查，确保包装袋/桶的完好；同时暂存间内放置备用的包装袋，如若发现破损，及时将破损包装袋进行更换，防止危险物料泄漏对地下水和土壤产生污染。5）加强厂区内绿植覆盖率，灌木和草本植物相结合，易种植一些容易成活且对挥发性有机物降解性能好的植物。**地下水污染防治措施：**1）针对不同的污染防治区，建立场地区地下水环境监控体系，包括建立地下水污染监控制度和环境管理体系、制定监测计划、配备先进的检测仪器和设备，以便及时发现问题，及时采取措施；2）应按照相应要求做好厂区内防渗工程，同时定期检查污水处理设施构筑物池体、污水管道、车间地面的情况，若墙体或管道出现裂隙等问题，应立即停产抢修；3）厂区内管道，特别是污水管道应尽量采取地面明沟架空敷设，以避免由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染，必要地下管道必须采取两层管，内层采用耐压塑料管，外层再加一层水泥管道；管道内衬防渗膜，须具有耐酸、耐碱和经久耐用的特性，可有效防止渗漏。 |
| **生态保护措施** | 本项目位于滁州市中新苏滁高新区，柳州路以东、福州路以西、清流路以南、新安江路以北地块。项目周边为道路、企业等，无大面积的自然植被群落及珍稀动植物资源。项目实施后，随着人口的增加和生产的正常运行，水和能源的消耗量都将增加，与此同时项目产生的废水、固废也将增加。若处理不当，则可能会对邻近区域的环境造成污染。因此在建设过程中，一定要按生态规律要求，协调处理好项目建设和生态环境保护之间的关系。 |
| **环境风险****防范措施** | 本项目 Q＜1，因此本项目环境风险潜势为Ⅰ，本项目风险评价等级为“简单分析”。 |
| **其他环境****管理要求** | 项目营运期间，建设单位应提高对环境保护工作的认识和态度，加强环境保护意识教育，建立健全的环境保护管理制度体系，并配备兼职环境保护管理工作人员，主管日常的环境管理工作。环境管理工作具体内容如下：①建设单位应加强对垃圾暂存点的管理，与环卫部门订立合同，及时清运；②处理各种涉及环境保护的有关事项，记录并保存有关环境保护的原始资料等。 |

六、结论

|  |
| --- |
| 建设项目符合国家和地方的产业政策要求，用地性质符合总体规划；排污总量在区域内平衡；经采取评价提出的各项污染防治措施后，污染物可达标排放，总体上对评价区域环境影响较小，不会造成区域环境功能的改变；项目的建设得到当地公众的支持，无人反对。从环境影响评价角度，在采取评价提出的各项环保措施的基础上，项目的建设运营是可行的。 |

|  |
| --- |
| 预审意见：公 章经办： 签发： 年 月 日 |
| 下一级环境保护行政主管部门审查意见：公 章经办人： 签发： 年 月 日 |
|  审批意见： 公 章经办： 签发： 年 月 日 |