建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：年产2万平米聚氨酯封边岩棉夹芯板加工生产线项目

建设单位（盖章）： 新疆众力建材有限公司

编制日期： 二〇二二年二月

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 | 年产2万平米聚氨酯封边岩棉夹芯板加工生产线项目 | | |
| 项目代码 | 2020-652312-49-03-030174 | | |
| 建设单位联系人 | 阮金龙 | 联系方式 | 18599161665 |
| 建设地点 | 昌吉高新技术产业开发区建材区建设路5号 | | |
| 地理坐标 | （ 87 度 8 分 24.7076 秒， 44 度 5 分 26.6321 秒） | | |
| 国民经济  行业类别 | C3039其他建筑材料制造 | 建设项目  行业类别 | 二十七、非金属矿物制品业—56、砖瓦、石材等建筑材料制造 303—其他建筑材料制造 |
| 建设性质 | ☑新建（迁建）  □改建  □扩建  □技术改造 | 建设项目  申报情形 | ☑首次申报项目  □不予批准后再次申报项目  □超五年重新审核项目  □重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/  备案）部门（选填） | 昌吉高新技术产业开发区产业发展科技局 | 项目审批（核准/  备案）文号（选填） | 昌高产发[2020]27号 |
| 总投资（万元） | 520.00 | 环保投资（万元） | 40.00 |
| 环保投资占比（%） | 7.69% | 施工工期 | 1个月 |
| 是否开工建设 | ☑否  □是： | 用地（用海）  面积（m2） | 已建面积：3600m2  新增面积：0m2 |
| 专项评价设置情况 | 表1 专项评价设置一览表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 专项评价的类别 | 设置原则 | 设置情况 | | 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500m范围内无环境空气保护目标的建设项目 | 无 | | 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 | 无 | | 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 | 无 | | 生态 | 取水口下游500m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 | 无 | | 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目 | 无 | | | |
| 规划情况 | 规划文件名称：《昌吉高新技术产业开发区总体规划（2014-2030年）》  根据规划，昌吉高新技术产业开发区规划建设用地总面积51.00km2。东到榆树沟镇行政边界，西到呼图壁边界，南到创新大道和乌奎高速路，北到S201省道和科兴路。 | | |
| 规划环境影响  评价情况 | 规划环境影响评价文件名称：《昌吉高新技术产业开发区总体规划（2014-2030）环境影响报告书》  召集审查机关：新疆维吾尔自治区环境保护厅  审查文件名称及文号：《新疆维吾尔自治区环境保护厅关于昌吉高新技术产业开发区总体规划（2014-2030）环境影响报告书的审查意见》（新环函[2015]306号） | | |
| 规划及规划环境  影响评价符合性分析 | 根据《昌吉高新技术产业开发区总体规划（2014-2030年）》，昌吉高新技术产业开发区规划建设用地总面积51.00km2，东到榆树沟镇行政边界，西到呼图壁边界，南到创新大道和乌奎高速路，北到S201省道和科兴路。本项目位于昌吉高新技术产业开发区总体规划（2014-2030年）所划定的范围内，土地属于昌吉高新技术产业开发区现规划的工业用地。  园区发展定位：以装备制造业、新材料产业、生物科技和食品产业为主，配套现代服务业，将园区打造成为全区重要先进制造业基地，昌吉州生产性服务业创新中心。园区划分为精细化工、工程机械装备制造业、综合产业园（管理服务、装备制造、建材加工）、新材料产业园（新型建材、节能环保材料）等分区。本项目生产的聚氨酯封边岩棉夹芯板是节能环保建筑材料，产品具有保温、节能、美观、轻便，能够回收利用的特点，本项目符合昌吉高新技术产业开发区新材料产业园的节能环保材料的相关要求，项目在园区产业规划图中的位置见附图1，项目在园区功能规划中的位置见附图2。  根据《昌吉高新技术产业开发区总体规划（2014-2030年）》土地利用现状图（2013年），项目所在位置的土地性质为工业用地，项目的建设符合用地规定要求，项目土地利用在园区规划中的位置见附图3。  本项目用地，符合昌吉高新技术产业开发区土地利用规划，符合昌吉高新技术产业开发区产业定位、产业布局和用地规划。 | | |
| 其他符合性分析 | 1.1“三线一单”的符合性分析1.1.1与《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》的符合性分析 根据《关于印发<新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（新政发[2021]18号），其主要目标如下：  ——到2025年，全区生态环境质量总体改善，环境风险得到有效管控。建立较为完善的生态环境分区管控体系与数据信息应用机制和共享系统，生态环境治理体系和治理能力现代化取得显著进展。  ——生态保护红线。按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，对划定的生态保护红线实施严格管控，保障和维护国家生态安全的底线和生命线。  本项目位于昌吉高新技术产业开发区建材区设施，项目所在地周围无自然保护区、风景名胜区，同时不在生态保护红线管控范围内。  ——环境质量底线。全区水环境质量持续改善，受污染地表水体得到有效治理，饮用水安全保障水平持续提升，地下水超采得到严格控制，地下水水质保持稳定；全区环境空气质量有所提升，重污染天数持续减少，已达标城市环境空气质量保持稳定，未达标城市环境空气质量持续改善，沙尘影响严重地区做好防风固沙、生态环境保护修复等工作；全区土壤环境质量保持稳定，污染地块安全利用水平稳中有升，土壤环境风险得到进一步管控。  根据项目所在地环境现状调查和污染物排放影响预测，本项目运营后对区域内环境影响较小，环境质量可以保持现有水平。  ——资源利用上线。强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到国家、自治区下达的总量和强度控制目标。加快区域低碳发展，积极推动乌鲁木齐市、昌吉市、伊宁市、和田市等4个国家级低碳试点城市发挥低碳试点示范和引领作用。  本项目主要利用资源为水、电，区域资源充足，能满足项目使用，不触及区资源利用上线。  综上，本项目的建设符合《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》的相关规定。本项目在新疆维吾尔自治区环境管控单元图中的位置见附图4。  **1.1.2与《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求（新环环评发[2021]162号）》的符合性分析**  按照《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》（以下简称《方案》），全区划分为七大片区，包括北疆北部(塔城地区、阿勒泰地区)、伊犁河谷、克奎乌—博州、乌昌石、吐哈、天山南坡(巴州、阿克苏地区)和南疆三地州片区。  《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求（2021年版）》（以下简称《管控要求》）正式发布，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率等4个维度明确了管控要求，并针对各片区环境特征，有针对性提出七大片区的管控重点。  根据《管控要求》，北疆北部片区重点突出阿尔泰山、准噶尔西部山地等水源涵养功能和生物多样性功能维护；伊犁河谷片区重点维护伊犁河上游山区水源涵养和生物多样性保护；克奎乌—博州片区全面执行大气污染物特别排放限值，突出生物多样性维护和荒漠化防治；乌昌石片区突出大气污染治理，建成区及周边敏感区域不再布局建设煤化工、电解铝等新增产能项目；吐哈片区突出荒漠化防治和水资源利用率提升；天山南坡片区突出塔里木盆地北缘荒漠化防治，保障生态用水和博斯腾湖综合治理；南疆三地州片区突出绿洲边缘地区生态防护林建设和水土资源利用效率。  本项目位于七大片区中的乌昌石片区，应突出大气污染治理。本项目废气主要为非甲烷总烃，经过UV光氧催化+活性炭吸附处理后，非甲烷总烃可达标排放。 1.1.3与《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案》的符合性分析 根据《关于<昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案及生态环境准入清单>的公告》（昌州政办发[2021]41号）文件，其主要目标如下：  ——到2025年，全州生态环境质量总体改善，环境风险得到有效管控。建立较为完善的生态环境分区管控体系与数据信息应用机制和共享系统，生态环境治理体系和治理能力现代化取得显著进展。  ——生态保护红线。按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，生态空间得到优化和保护，生态保护红线得到严格管控。生态功能保持稳定，生物多样性水平稳步提升，生态空间保护体系基本建立。  ——环境质量底线。全州环境空气质量有所提升，重污染天数持续减少，已达标城市环境空气质量保持稳定，未达标城市环境空气质量持续改善；全州河流、湖库及城镇集中式饮用水水源地水质稳中向好。地下水质量考核点位水质级别保持稳定，地下水污染风险得到有效控制，地下水超采得到严格控制；全州土壤环境质量保持稳定，污染地块安全利用水平稳中有升，土壤环境风险得到进一步管控。  ——资源利用上线。强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到自治区、自治州下达的总量和强度控制目标。加快区域低碳发展，积极推动昌吉市国家级低碳试点城市发挥低碳试点示范和引领作用。  到2035年，全州生态环境质量实现根本好转，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式总体形成，生态系统健康和人群健康得到充分保障，环境经济实现良性循环。  根据《昌吉州“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目属于“ZH65230120002昌吉高新技术产业开发区—重点管控单元”。本项目与《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析具体见表2。项目在昌吉回族自治州环境管控单元中的位置见附图5。  表2 与《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 管控  类别 | 总体管控要求 | 本项目情况 | 是否满足 | | 空间布局约束 | 1、执行自治区、乌昌石片区总体准入要求中关于重点管控单元空间布局约束的准入要求（表2-3 A6.1、表3.4-2 B1） | 本项目执行自治区、乌昌石片区总体准入要求中关于重点管控单元空间布局约束的准入要求 | 满足 | | 2、入园企业需符合园区产业发展定位，产业发展以装备制造、新材料产业、生物科技、食品产业、现代服务业为主导 | 本项目为聚氨酯封边岩棉夹芯板加工生产线项目，符合园区产业发展定位 | 满足 | | 污染物排放管控 | 1、执行自治区、乌昌石片区总体准入要求中关于重点管控单元污染物排放管控的准入要求（表2-3 A6.2、表3.4-2 B2） | 本项目执行自治区、乌昌石片区总体准入要求中关于重点管控单元污染物排放管控的准入要求 | 满足 | | 2、新（改、扩）建项目应执行最严格的大气污染物排放标准。 | 本项目大气污染物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值 | 满足 | | 3、PM2.5年平均浓度不达标城市，禁止新（改、扩）建未落实SO2、NOx、烟粉尘、挥发性有机物（VOCs）等四项大气污染物总量指标昌吉州区域内倍量替代的项目。 | 本项目产生VOCs执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值 | 满足 | | 4、严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目，严格涉VOCs建设项目环境影响评价，实行区域内VOCs排放倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉VOCs排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施 | 本项目产生VOCs执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值 | 满足 | | 环境风险防控 | 执行自治区、乌昌石片区总体准入要求中关于重点管控单元环境风险防控的准入要求（表2-3 A6.3、表3.4-2 B3） | 本项目已执行自治区、乌昌石片区总体准入要求中关于重点管控单元环境风险防控的准入要求 | 满足 | | 资源利用效率 | 1、执行自治区、乌昌石片区总体准入要求中关于重点管控单元资源利用效率的准入要求（表2-3 A6.4、表3.4-2 B4） | 本项目已执行自治区、乌昌石片区总体准入要求中关于重点管控单元资源利用效率的准入要求 | 满足 | | 2、逐步停止开采地下水，优先使用地表水，地下水水源逐步转为备用水源 | 本项目用水为生活用水，用水量较小 | 满足 |   通过表2分析，本项目符合《关于<昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案及生态环境准入清单>的公告》（昌州政办发[2021]41号）文件的相关要求。 1.2产业政策符合性分析 拟建项目为聚氨酯封边岩棉夹芯板加工生产线项目，对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》的规定，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》（国发[2005]40号）中第十三条：“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类。允许类不列入《产业结构调整指导目录》”，故本项目为允许类项目，项目建设符合国家产业政策要求。 1.3与《自治区打赢蓝天保卫战三年行动计划（2018-2020年）》相符性分析 《自治区打赢蓝天保卫战三年行动计划（2018-2020年）》要求推进重点行业污染治理升级改造。“乌-昌-石”区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。大力推进企业清洁生产，对高新区进行集中整治，限期进行达标改造，减少工业聚集区污染。推动有条件的工业聚集区建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序。本项目为聚氨酯封边岩棉夹芯板加工生产线项目，发泡、压缩成型等过程中产生的有机废气（VOCs）采用集气罩收集，经UV光氧催化+活性炭吸附处理装置处理，最终经过15m高排气筒排放，有机废气VOCs（非甲烷总烃）和切割粉尘执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5中非甲烷总烃和颗粒物的特别排放限值、表9中企业边界大气污染物浓度限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A中表A.1的厂区内VOCs无组织特别排放限值，符合该要求。 1.4与《关于加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治的意见》（新政发[2016]140号）相符性分析 根据《关于加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治的意见》中相关内容，重点区域不再布局建设煤化工、电解铝、燃煤存发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等行业的新增产能项目。本项目不属于上述行业。本项目符合《关于加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治的意见》中的相关要求。 1.5与《关于印发新疆维吾尔自治区“十三五”挥发性有机物污染防治实施方案的通知》（新环发[2018]74号）的符合性分析 表3 本项目与《关于印发新疆维吾尔自治区“十三五”挥发性有机物污染防治实施方案的通知》的符合性分析   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 《关于印发新疆维吾尔自治区“十三五”挥发性有机物污染防治实施方案的通知》（新环发[2018]74号）中的要求 | 本项目情况 | 符合性 | | 治理重点 | （一）重点地区。“乌—昌—石”“奎—独—乌”区域，O3浓度超标地区。  （二）重点行业。重点推进石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业以及机动车、油品储运销等交通源VOCs污染防治。 | 本项目位于昌吉高新技术产业开发区，本项目在采取污染防治措施后，有组织及无组织排放均能达标排放，对项目区域环境影响较小。 | 符合 | | 主要任务 | （一）加大产业结构调整力度  1、加快推进“散乱污”企业综合整治。结合第二次全国污染源普查，继续推进“散乱污”企业排查、整治工作，建立涉VOCs排放的企业管理台账，实施分类处置。  2、严格建设项目环境准入。提高VOCs排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。“乌—昌—石”“奎—独—乌”区域及O3浓度超标地区严格限制石化、化工等高VOCs排放建设项目。新建涉VOCs排放的工业企业要入园区。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉VOCs建设项目环境影响评价，实行区域内VOCs排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉VOCs排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。 | 本项目位于昌吉高新技术产业开发区，符合“严格建设项目环境准入”的要求；本项目为其他建筑材料制品加工，对生产过程中产生的VOCs采用UV光氧催化+活性炭吸附处理，经处理后的废气能够达标排放。  本项目位于昌吉高新技术产业开发区，项目所在的昌吉高新技术产业开发区已于2015年通过规划环境影响评价（新环函[2015]306号）。 | 符合 | | （二）加快实施工业源VOCs污染防治  加快推进化工行业VOCs综合治理……推广使用低（无）VOCs含量、低反应活性的原辅材料和产品……参照石化行业VOCs治理任务要求，全面推进化工企业设备动静密封点、储存、装卸、废水系统、有组织工艺废气和非正常工况等源项整治……加强无组织废气排放控制，含VOCs物料的储存、输送、投料、卸料，涉及VOCs物料的生产及含VOCs产品分装等过程应密闭操作。反应尾气、蒸馏装置不凝尾气等工艺排气，工艺容器的置换气、吹扫气、抽真空排气等应进行收集治理。 | 本项目原辅材料为岩棉和玻璃丝绵，反应活性低，产品为聚氨酯封边岩棉夹芯板。  本项目仅生产过程涉及VOCs排放，且涉及VOCs物料的生产过程处于密闭操作状态，产生的废气经集气罩收集后采用UV光氧催化+活性炭吸附处理，最后经15米排气筒达标排放。 | 符合 | | 建立健全VOCs管理  体系 | 1、建立健全监测监控体系。加强环境质量和污染源排放VOCs自动监测工作，强化VOCs执法能力建设，全面提升VOCs环保监管能力。O3超标地区建设一套VOCs组分自动监测系统。将石化、化工、包装印刷、工业涂装等VOCs排放重点源纳入重点排污单位名录，石化、煤化工（含现代煤化工、炼焦、合成氨）主要排污口要安装VOCs污染物排放自动监测设备，并与环保部门联网，开展厂界VOCs监测；其他企业配备便携式VOCs检测仪。工业集中区应结合园区排放特征，配置VOCs连续自动采样体系或符合园区排放特征的VOCs监测监控体系。 | 本项目属于其他建筑材料制品加工，不属于重点行业，企业应该配置便携式VOCs检测仪 | 符合 | | 2、实施排污许可制度。加快石化、制药行业VOCs排污许可工作，到2018年底前，完成排污许可证核发。到2020年底前，在包装印刷、汽车制造等VOCs排放重点行业全面推行排污许可制度。通过排污许可管理，落实企业VOCs源头削减、过程控制和末端治理措施要求，逐步规范涉VOCs工业企业自行监测、台账记录和定期报告的具体规定，推进企业持证、按证排污，严厉处罚无证和不按证排污行为。 | 本项目属其他建筑材料制品加工，不属于重点行业 | 符合 |  1.6与《关于开展自治区2021年度夏秋季大气污染防治“冬病夏治”工作的通知》（昌州环委办发[2021]17号）的符合性分析 根据《关于开展自治区2021年度夏秋季大气污染防治“冬病夏治”工作的通知》中的相关内容，推进实施含VOCs产品源头替代工程，加大低（无）VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂等源头替代力度。全面落实VOCs无组织排放等标准要求，开展储罐综合治理、污水逸散有机废气专项治理。针对石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业废气排放旁路开展摸排并建立清单，取消非必要旁路，因安全生产确需保留的，应通过铅封、安装自动监控设施等方式加强监管。推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集。本项目有机废气通过UV光氧催化+活性炭吸附处理后，非甲烷总烃达标排放。本项目无VOCs源头替代工程，本项目符合《关于开展自治区2021年度夏秋季大气污染防治“冬病夏治”工作的通知》中的相关要求。 **1.7与《新疆维吾尔自治区轻工业“十三五”发展规划》的符合性分析** 根据《新疆维吾尔自治区轻工业“十三五”发展规划》中的相关内容，有关异型材、板材、管材：以结构调整促产业提升。要继续加强异型材产品的结构、品种设计开发能力，重视其主、辅材料开发，提高专用五金配件质量档次和综合配套能力。推进共挤、发泡、复合增强改性等新技术在塑料建材、装饰材料生产中的应用，加快铝塑复合板、XPS保温材料、PVC护墙板材、PVC地面材料、PC中空板等各种新型保温、装饰、阻隔材料的开发应用。本项目属于其他建筑材料制品加工，是一种新型保温板建筑材料。本项目的建设符合《新疆维吾尔自治区轻工业“十三五”发展规划》中的相关要求。 1.8选址合理性分析 （1）厂址周边制约性分析  本项目厂址位于昌吉高新技术产业开发区建材区建设路5号新疆众力建材有限公司厂院内，周围附近无居民区等环境保护目标，无环境制约因素。  （2）项目污染物治理措施分析  项目生产期间，在发泡、胶合工位上方设置集气罩，加工过程中产生的挥发性有机物经集气罩收集，经过二级活性炭吸附装置净化后，通过15m高排气筒排放，粉尘经布袋除尘器装置处理后在车间内无组织排放，符合排放要求。  综上，本项目周边主要以机加工类生产型企业为主。项目所在地周围无学校、风景名胜、旅游景区、军事管理区、重要公共设施、水厂及水源保护区等重大环境制约因素。因此，项目外环境无重大环境制约因素。项目生产过程中在严格按照环评报告提出的污染防治措施做好生产管理，并确保废气、噪声等污染物实现达标外排的情况下，本项目运营后将不会对周边外环境造成明显不利影响。  因此，本项目选址合理。 1.8.1厂址条件及区位优势 昌吉高新技术产业开发区在昌吉市区以西12km处，距离自治区首府乌鲁木齐市不足50km。高新区规划范围为规划用地34km2，东起312国道与呼昌公路交汇处，从交汇处沿312国道向西延伸约12km，西到昌吉与呼图壁交界处，北临呼昌公路，南至312国道以南1km范围，高新区呈三角形带状布置。本项目位于昌吉高新技术产业开发区规划范围内，土地属于昌吉高新技术产业开发区现规划的工业用地。从用地规划角度来看，项目选址用地符合昌吉高新区工业用地规划要求。  项目区所在地在地貌上属于山前冲洪积倾斜平原的下部，地形由东北微倾向西南，地面坡降10‰，海拔高度542~553m，场地现为荒地，地貌变化不大。场地地基土主要为粉土，场地无不良地质现象存在，也没有大的活动性构造通过，场地区域稳定性较好，属于可进行工程建设的一般型场地，工程地质条件较好。  本项目不在水源保护区、居民集中区，基本农田保护区内，项目所在区域内无重要环境敏感点，条件优越，厂址符合土地用途管理和规划功能要求，且交通十分便利。 1.8.2与昌吉高新技术产业开发区的依托关系 本项目主要依托昌吉高新技术产业开发区的公共设施有：项目给水水源为昌吉高新技术产业开发区自来水厂，能够满足生活用水需要。项目电力由高新区电网10kV变电站引线接入。项目对外交通依托高新区现有交通道路网络，交通十分便利。生活垃圾在厂区内定点统一收集后由高新区环卫部门统一处理。 1.8.3本项目与周围企业相容性分析 本项目位于昌吉高新技术产业开发区建材区建设路5号，东侧隔建设路为新疆徐工海虹商砼有限公司，南侧隔科韵路为市政公司，西侧为新疆禹克建材有限公司，北侧为昌吉市五岳新型环保建材有限公司，本项目周围均为工业企业，本项目在采取本次环评中提出的各项环保措施后，能确保各类污染物达标排放，对敏感目标和周围企业的影响不大。项目区附近的企业在严格落实国家和地方各类环保法规制度，加强环保管理的情况下，其对本项目产生的影响不大。  综上所述，本项目与周围企业相容性较好，符合昌吉高新技术产业开发区的规划，建厂地区工程地质环境较好，同时综合考虑厂址的交通区位优势、供水、排水、供电等条件，本项目选址是合理的。  **1.8.4《昌吉高新技术产业开发区总体规划（2014-2030年）环境影响报告书》及审查意见符合性分析**  **表4 工业园区规划及审查意见符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 文件 | 相关要求 | 项目情况 | 符合性 | | 《昌吉高新技术产业开发区总体规划（2014-2030年）环境影响报告书》 | （1）大气环境影响  工业园区主要入驻企业污染物排放对评价区的SO2、NOx、TSP浓度最大贡献值较低，主要污染物对评价区各敏感点环境空气质量产生影响较少。园区规划期环境影响是可以接受的。 | 本项目位于昌吉高新技术产业开发区，符合“严格建设项目环境准入”的要求；本项目生产过程中产生的VOCs采用UV光氧催化+活性炭吸附处理，经处理后的废气能够达标排放。 | 符合 | | （2）水环境影响  依据《新疆维吾尔自治区地下水资源管理条例》和《昌吉市落实井电双控控制取用地下水实施方案》（昌市政办发〔2014〕66号）“除了生活饮用水以外，禁止任何形式的新增取用地下水，确保地下水开采量只减不增”，环评建议：高新区近期应加快落实三屯河地表水作为主要供水水源，辅助开采区域潜水和浅层承压水作为备用水源，远期应争取加大三屯河地表水供给量和采用大流域调水，保障园区用水需求。落实区域地下水总量控制和水位控制的“双控”措施，保证区域水资源采补平衡，并强化水资源管理，按照区域水资源规划在近期园区供水水源采用地表水的基础上，会对园区企业排放废水先经企业自行处理达到《污水综合排放标准》三级标准后排入园区排水管道，最后进入园区污水处理厂，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准，符合《城市杂用水水质标准（绿化）》（GB/T 18920-2002），在园区作为防护林绿化用水使用后，多余废水排放至50公里外的荒漠区作为生态恢复用水，在保证污水处理厂处理达标排放情况下，对荒漠区的生态恢复将产生积极影响。 | 本项目无生产废水产生，生活污水排入园区管网，最终进入园区污水处理厂处置 | 符合 | | （3）声环境影响  工业园区声环境现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的相应标准。随着工业园区的建设，一些隔音降噪措施采用后区域声环境质量状况亦能够满足GB3096-2008中的相应标准要求。同时工业园区道路两侧、边界都设置了较宽的绿化带，可有效降低噪声的影响，保障区域声环境质量满足功能区划的要求。 | 本项目产噪设备主要为开卷机、压型机、切割机等，经减噪、隔声等措施处理后，满足《声环境质量》（GB3096-2008）中的3类标准 | 符合 | | （4）固体废弃物环境影响  工业区固废收集、处置系统建成后，生活垃圾、工业固体废物可实现及时清运、填埋。 | 本项目产生的固体废物均能综合利用 | 符合 | | 《昌吉高新技术产业开发区总体规划（2014-2030年）环境影响报告书》审查意见 | （1）坚持实行入园企业环保准入审核制度，与产业定位方向不符的项目一律不得入园，对于入园的建设项目必须开展建设项目环境影响评价，并严格执行建设项目“三同时”环境管理制度。  （2）园区范围内企业，应办理合法的环保手续，不符合园区规划布局、产业定位的企业应予以搬迁。园区项目须严格落实污染物总量控制要求，提出污染物减排具体方案和保障措施。  （3）加快基础设施建设，优先建设集中供热设施；企业生活、生产废水须经处理达到相应标准后，方可排入园区污水处理厂；严格按照国家有关规定进行危险废物贮存、处理和处置，产生的固废优先综合利用，不能利用的按规范安全处置。  （4）严格设置园区企业的环境准入标准，积极开展清洁生产审核，入园企业的清洁生产水平必须达到国内先进水平，与园区产业类型不相符和达不到环境准入条件的建设项目禁入园区。  （5）大力发展园区循环经济，制定切实可行的一般固体废物、危险废物和生产废水综合利用方案，提高资源利用效率。严格落实污染物总量控制要求，提出污染物减排具体方案及保障措施。  （6）建立健全环境管理机构，完善各种环境管理制度、环境风险方可体系、污染防治制度和环境监控体系，确保环境安全。在园区基础设施和企业建设项目运营管理中须制定并落实事故风险防范措施和应急预案，配套完善的运行管理设施，防止污染事故的发生。 | 本项目符合园区产业定位，基础设施均依托园区 | 符合 |   综上所述，该项目的建设符合国家产业政策，工程选址合理，平面布置合理，具有环境可行性。 | | |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | 2.1建设内容**2.1.1项目背景**聚氨酯夹芯板外形美观，整体效果好，它集承重、保温、防火、防水于一体，且无需二次装修，安装快捷方便，施工周期短，综合效益好，具有良好的性价比优势，是一种用途广泛、极具潜力的高效节能建筑围护材料，也是国家建设部提倡和推广的一种新型节能板材。目前我国聚氨酯夹芯板供不应求，新疆众力建材有限公司投资520万元建设年产2万平米聚氨酯封边岩棉夹芯板生产线项目。按建设审批程序，项目已在昌吉高新技术产业开发区产业发展科技局备案，备案证号：昌高产发[2020]27号，见附件2。 2016年2月新疆净源环境咨询有限公司对原项目进行环境评价并编制《新疆众力建材有限公司20000t钢结构加工生产项目及5000m2工业、民用车库门生产项目环境影响报告表》，并于2016年2月25日，取得昌吉高新技术产业开发区环境保护局批复，批号昌高环字[2016]9号。  2018年3月新疆净源环境咨询有限公司对原项目进行变更环境评价并编制《新疆众力建材有限公司20000t钢结构加工生产项目及5000m2工业、民用车库门生产项目变更环境影响说明》，2018年3月8日，取得昌吉高新技术产业开发区环境保护局批复，批号昌高环字[2018]8号。  2018年6月新疆众力建材有限公司委托新疆国泰民康职业环境检测评价有限责任公司对原项目开展验收工作。于2019年1月17日取得验收意见。环评批复及验收意见详见附件。  依据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关法律、法规的要求，本项目属于二十七、非金属矿物制品业56、砖瓦、石材等建筑材料制造303其他建筑材料制造，本项目应编制环境影响报告表。2021年12月，受建设单位委托，项目成员进行了详细的现场踏勘和资料收集，根据《环境影响评价技术导则》的规定，编制完成了本项目的环境影响报告表。 2.1.2项目概况 项目名称：年产2万平米聚氨酯封边岩棉夹芯板加工生产线项目；  建设单位：新疆众力建材有限公司；  建设性质：新建；  总投资：项目总投资520万元，通过企业自筹解决；  建设地点：本项目位于昌吉高新技术产业开发区建材区建设路5号新疆众力建材有限公司厂区内。项目区东侧隔建设路为新疆徐工海虹商砼有限公司，南侧隔科韵路为市政公司，西侧为新疆禹克建材有限公司，北侧为昌吉市五岳新型环保建材有限公司，项目所在地中心地理坐标为：87°8′24.7076″ E，44°5′26.6321″ N。项目区地理位置示意图见附图6，项目周边关系图见附图7。 2.1.3工程内容 建设内容：拟建项目为新疆众力建材有限公司新建项目，厂区已建1号车间主营生产聚氨酯封边（岩棉/玻璃丝绵）夹芯板新型保温节能产品生产线，原有工程2号车间主营加工年产20000t钢结构加工，C型钢500t，彩板3000m2，新型工业、民用车库门5000m2等产品生产线。本项目区在1号车间进行生产线加工。  （1）原有工程主要构筑物及建设内容  **表5 原工程建设内容一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 名称 | 项目 | 规模及建设内容 | 备注 | | 主体工程 | 2号车间 | 位于厂区北侧，高8m，单建筑，钢架结构，建筑面积约3600m2；  车间内主要加工年产20000t钢结构加工，C型钢500t，彩板3000m2，新型工业、民用车库门5000m2等生产线及配套设备 | 已建 | | 辅助  工程 | 办公  综合楼 | 位于厂区1号车间东侧，包括办公、食宿，建筑面积约550m2 | 已建 | | 门卫室 | 保护公司人员及货物，高2.8m，建筑面积约15m2 | 已建 | | 喷漆房 | 位于厂区2号车间西侧，建筑面积约163m2 | 已建 | | 抛丸机房 | 位于厂区2号车间西侧，建筑面积约2800m2 | 已建 | | 油漆房 | 位于厂区2号车间西侧，建筑面积约480m2 | 已建 | | 危废间 | 位于厂区东北角，建筑面积约20m2 | 已建 | | 公用  工程 | 供电 | 依托园区供电管网统一供给 | / | | 供水 | 依托园区供水管网统一供给 | / | | 供热 | 本项目冬季不生产，厂区内无需供热 | / | | 消防水池 | 厂区东南角有一座150m3的消防水池，规格6m\*5m\*5m | 已建 | | 环保  工程 | 废气 | 有机废气经集气罩收集，由UV光氧催化+活性炭吸附装置处理后，最终由15m排气筒排放；切割粉尘经布袋除尘器处理后，最终由15m排气筒排放；厂房内设置通风设施，加强通风 | 已建 | | 废水 | 生活污水经厂区化粪池预处理后，定期由昌吉市新时代蓝领家政服务有限公司拉运至昌吉排水有限责任公司统一处理 | 已建 | | 噪声 | 选用低噪声设备，采取墙体隔声、基础减振装置和柔性连接等措施 | 已建 | | 固废 | 厂区东北角建设一座危废暂存间，建筑面积约20m2，用于收集暂存产生的危险废物，并及时交由有危险废物处理资质的单位进行处理；  生活垃圾：集中收集后交由环卫部门处理；  原材料包装袋、粉尘及残次品，收集后外售至废品收购站 | 已建 | | 储运  工程 | 原料堆场 | 位于项目区东侧空地上，用于存放彩钢等原料 | 已建 |   （2）本项目组成及主要工程内容  **表6 本项目建设内容一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 名称 | 项目 | 规模及建设内容 | 备注 | | 主体  工程 | 1号车间 | 位于厂区西南角，车间为全封闭厂房，单层，钢结构，建筑面积约3600m2，车间内设置聚氨酯封边岩棉夹芯板生产线一条及配套设备 | 已建 | | 辅助  工程 | 办公  综合楼 | 位于厂区1号车间东侧，包括办公、食宿，建筑面积约550m2 | 依托原有配套设施 | | 门卫室 | 保护公司人员及货物，建筑面积约15m2 | | 公用工程 | 供电 | 依托园区供电管网统一供给 | 依托原有配套设施 | | 供水 | 依托园区供水管网统一供给 | | 消防水池 | 厂区东南角有一座150m3的消防水池，规格6m\*5m\*5m | | 供热 | 本项目冬季不生产，厂区内无需供热 | / | | 环保  工程 | 废气 | 布袋除尘器1套；15m高排气筒2根；UV光氧+活性炭吸附装置1套 | 已建 | | 废水 | 生活污水排入园区管网，最终进入昌吉高新区污水管网处置 | / | | 噪声 | 选用低噪声设备，基础减振装置和柔性连接等措施 | 已建 | | 固废 | 厂区东北角建设一座危废暂存间，建筑面积约20m2 | 依托原有配套设施 | | 储运  工程 | 成品堆场 | 位于项目区东侧的空地，用于存放成品 | | 原料堆场 | 位于项目区西侧的空地，用于存放岩棉、玻璃丝绵等原料 |  2.1.4产品方案 本项目年产2万平方米聚氨酯封边岩棉夹芯板加工生产线项目，产品规格型号根据客户要求确定。具体产品方案见表7。  表7 项目产品方案   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 产品名称 | 年产量  (万m2) | 储存位置 | 产品厚度  (mm) | | 聚氨酯封边岩棉夹芯板 | 1 | 厂区露天储藏区 | 50、75、100、120、150 | | 聚氨酯封边玻璃丝绵夹芯板 | 0.7 | 厂区露天储藏区 | 50、75、100、120、150 | | 聚氨酯板 | 0.3 | 厂区露天储藏区 | 50、75、100、120、150 | | 合计 | 2 | / | / |  2.1.5主要原辅材料及能耗 本项目生产所需原辅材料为岩棉、玻璃丝绵、彩卷、封边海绵条等。本项目原辅材料及能源消耗情况见表8。  表8 主要原辅材料及能源消耗汇总   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 项目 | 名称 | 年消耗量 | 最大储存量 | 包装方式 | 来源 | | 一 | | 主要原辅材料 | | | | | | 1 | 聚氨酯封边岩棉夹芯板 | 岩棉 | 1200m3 | 400m3 | / | 外购 | | 彩卷 | 40t | 100t | 成卷包装 | 外购 | | 黑胶 | 3.5t | 10t | 桶装 | 外购 | | 白胶 | 3t | 10t | 桶装 | 外购 | | 封边海绵条 | 7000m | 30000m | 卷装 | 外购 | | 胶带 | 7000m | 50000m | 卷装 | 外购 | | 2 | 聚氨酯封边玻璃丝绵夹芯板 | 玻璃丝绵 | 300m3 | 200m3 | / | 外购 | | 彩卷 | 20t | 100t | 成卷包装 | 外购 | | 黑胶 | 2t | 10t | 桶装 | 外购 | | 白胶 | 1.5t | 10t | 桶装 | 外购 | | 封边海绵条 | 5500m | 30000m | 卷装 | 外购 | | 胶带 | 5500m | 50000m | 卷装 | 外购 | | 3 | 聚氨酯板 | 彩卷 | 10t | 100t | 成卷包装 | 外购 | | 黑胶 | 0.5t | 10t | 桶装 | 外购 | | 白胶 | 0.5t | 10t | 桶装 | 外购 | | 封边海绵条 | 2500m | 30000m | 卷装 | 外购 | | 胶带 | 2500m | 50000m | 卷装 | 外购 | | 二 | | 能源消耗 | | | | | | 1 | 电 | | 40万kW·h | / | 电网 | 园区供电网 | | 2 | 水 | | 105.6m3/a | / | / | 供水管网 | | 三 | | 合计 | | | | | | 1 | | 岩棉 | 1200m3 | 400m3 | / | 外购 | | 2 | | 玻璃丝绵 | 300m3 | 200m3 | / | 外购 | | 3 | | 彩卷 | 70t | 100t | 成卷包装 | 外购 | | 4 | | 黑胶 | 6t | 10t | 桶装 | 外购 | | 5 | | 白胶 | 5t | 10t | 桶装 | 外购 | | 6 | | 封边海绵条 | 15000m | 30000m | 卷装 | 外购 | | 7 | | 胶带 | 15000m | 50000m | 卷装 | 外购 |   **原辅材料理化性质：**  聚氨酯是一种性能介于塑料和橡胶之间的特种材料,具有高强度、耐磨耗、抗撕裂、挠曲性能好、耐油和良好的相容性等优点。不溶于水，溶于苯乙烯、二甲苯等有机溶剂。分解产物：一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物。  岩棉是以玄武岩为主要原料而生产的绝热材料，其主要生产工艺是，玄武岩经过高温熔化成液态，经过离心工艺生产出具有一定长度、密度的轻质纤维，然后固化、成型，从而获得不同容重、规格的岩棉制品。  岩棉具有质地柔软、容重轻、保温、隔热性能好、导热系数小、耐热性强、隔音、防水、抗酸碱、不腐烂及化学性能稳定等优良性能。  玻璃丝绵属于玻璃纤维中的一个类别，是一种人造无机纤维。玻璃棉是将熔融玻璃纤维化，形成棉状的材料，化学成分属玻璃类，是一种无机质纤维。具有成型好、体积密度小、热导率彽、保温绝热、吸音性能好、耐腐蚀、化学性能稳定。  黑胶为白色透明液体，主要适用于瓷器、玻璃、金属也适用于油性物体表面。粘性大，固定后不容易脱落，具有耐温、耐溶剂、不溢胶等特性。  白胶又叫白乳胶，是一种水溶性胶粘剂，其主要成分为醋酸乙烯，制作的过程中，会由引发剂促使醋酸乙烯进行聚合反应，从而生产热塑性粘合剂，也就是白胶，其胶膜为透明状，不会影响美观。  白胶具有常温固化、固化速度快、粘性强、韧性好的特点，是目前使用范围最广、用量最大的一种粘合剂。而且白胶以水作为分散介质，不会出现燃烧现象，也不会产生有毒气体，无毒无害。 2.1.6主要生产设备 本项目主要生产设备见表9。  表9 主要生产设备一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 单位 | 数量 | | 1 | 全自动开卷机 | 台 | 1 | | 2 | 全自动压型机 | 台 | 2 | | 3 | 自动分条上棉设备 | 台 | 1 | | 4 | (高压/低压)发泡机 | 台 | 2 | | 5 | 双履带复合机 | 台 | 1 | | 6 | 切割机 | 台 | 1 |  2.1.7公用工程 （1）供电  本项目电源由园区供电网统一供给，电力设施基础完好，能满足项目用电需求。  （2）给排水  本项目用水主要为生活用水，由园区供水管网统一供给。  本项目排水主要为员工生活用水，生产过程中不产生生产废水，生活污水排入园区管网。  本项目劳动定员11人，根据建设单位提供的相关资料，本项目生活用水量为105.6m3/a，生活污水排放量为89.76m3/a（全年工作日按照120天计）。生活污水排入园区管网，主要污染物为CODCr、BOD5、SS、NH3-N等。本项目水平衡图见图8。    图8 项目水平衡图（单位：m3/a）  （3）供热  本项目冬季不生产，厂区内无需供热。  （4）消防  本项目消防系统有消火栓和灭火器。  ①灭火器  各建筑物室内均配有一定数量手提式干粉灭火器，以扑灭初期火灾及零星火灾。  ②消防废水量  根据《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014），项目消防用水量共15L/S，火灾延续时间2h，一次灭火用水量为108m3，废水系数按0.8计算，则产生的消防废水量为86.4m3，根据《水体污染防控紧急措施设计导则》中对事故应急池大小的规定，经计算可得事故应急池的大小约为105m3。  ③事故应急池  本环评要求建设单位新建一座事故池，容积为105m3，位于厂区东南角（消防水池东侧）。  ④消防废水处理方案  项目拟在生产车间周围设置排污渠，排污渠与市政雨水管网、项目事故池接通，并在雨水管网、事故池前设置了阀门。在正常情况下，关闭事故池前的阀门。  项目在发生火灾爆炸事故时，立即切断雨水管网前的阀门，打开事故池前的阀门，将消防废水由排污渠收集并引事故池暂存，待事故结束后，对事故池内废水进行检测分析，根据水质情况拟定相应处理、处置措施。  火灾结束后，联系有资质的水处理单位，将消防废水用槽车运出厂区交有资质单位集中处理。 2.1.8劳动定员及工作制度 本项目劳动定员为11人，8小时工作制，年工作120天。其中4人住宿，7人就餐。 2.1.9平面布置 厂区主要建筑物有生产车间、办公楼、宿舍楼、门卫室、原料堆场、成品堆场等。本项目在1号生产车间生产加工，车间位于厂区西南角，废弃物放置区位于厂区的东北角，办公楼位于厂区的东侧，宿舍楼位于办公楼背后，生产车间粉尘及噪声对临近企业的影响较小。  项目区噪声较大的设备均位于生产车间内，运行期间对周围的影响较小。  本项目常年主导风向是西南风，生活区位于主导风向的侧风向，污染物排放对生活区影响较小。项目平面布置充分考虑了生产需求，使生产过程中物料输送距离短，便于节能降耗、提高生产效率，兼顾了附近环境情况。从方便生产、安全管理、保护环境角度考虑，项目布局合理，满足企业有关标准规范要求。厂区平面布置图见附图9。 |
| 工艺流程和产排污环节 | 2.2工艺流程和产排污环节2.2.1施工期工艺流程简述 本项目厂房已建，施工期在1号车间内生产设备的安装及调试试机，主要以设备安装产生的噪声为主。由于施工期简单且污染将随着施工期的结束而消失，因此，施工期对周围环境影响较小。   **图10 施工期工艺流程及产污环节**2.2.2运营期工艺流程简述 （1）聚氨酯封边岩棉夹芯板工艺流程及产污环节图11    图11 聚氨酯封边岩棉夹芯板工艺流程及产污环节  工艺流程简述：  ①彩卷压型/岩棉分条：将彩卷通过压型机压紧压平处理，保证表面的平整；将岩棉按照规格分成不同长度和规格的岩棉条，为后续加工做准备；  ②喷胶：喷胶区的上下喷胶装置以往复方式进行喷胶作业，通过输送辊道将喷好胶水的金属板材料、芯材同步输送到双履带中压紧复合成一体，此过程产生有机废气。  ③岩棉夹芯：将岩棉条送至彩钢板中进行压制入模，对岩棉表层喷胶，使其与钢板之间粘结。  ④固化成型：喷胶和发泡后的产品进入双履带复合机进行连续固化（约60℃），由双履带复合机通电自加热方式供热，以保证板材密实、粘结牢固，固化时间约6分钟，连续固化过程产生少量有机废气；  ⑤压型成型：双履带能使板材在复合过程中固化时间加长，传送更稳固定，从而确保了板材平整度及粘结强度；  ⑥切割：将夹芯板用剪裁机切割成一定规格的产品，此过程会产生边角料及切割粉尘；  ⑦晾板：将切割后的产品自然凉放至室温；  ⑧成品入库：经检验合格后的产品即可进入库房待售。  （2）聚氨酯封边玻璃丝绵夹芯板工艺流程及产污环节图12    **图12 聚氨酯封边玻璃丝绵夹芯板工艺流程及产污环节**  工艺流程简述：  ①彩卷压型：将彩卷放卷，并检查板材是否平整，涂层是否有破损划伤；  ②岩棉分条：将岩棉按照规格分成不同长度和规格的岩棉条，为后续加工做准备，此过程会产生少量的有机废气；  ③玻璃丝绵夹芯：将玻璃丝绵条送至彩钢板中进行压制入模，对玻璃丝绵表层喷胶，使其与钢板之间粘结。  ④固化成型：喷胶和发泡后的产品进入双履带复合机进行连续固化（约60℃），由双履带复合机通电自加热方式供热，以保证板材密实、粘结牢固，固化时间约6分钟，连续固化过程产生少量有机废气；  ⑤压型成型：双履带能使板材在复合过程中固化时间加长，传送更稳固定，从而确保了板材平整度及粘结强度；  ⑥切割：根据工艺要求，将固化后的产品进行切割，此过程会产生板边角料及切割粉尘；  ⑦晾板：将切割后的产品自然凉放至室温；  ⑧成品入库：经检验合格后的产品即可进入库房待售。  （3）聚氨酯板工艺流程及产污环节图13    **图13 聚氨酯板工艺流程及产污环节**  工艺流程简述：  ①彩卷压型：将彩卷放卷，并检查板材是否平整，涂层是否有破损划伤；  ②岩棉分条：将岩棉按照规格分成不同长度和规格的岩棉条，为后续加工做准备，此过程会产生少量的有机废气；  ③聚氨酯封边：夹芯板咬口两侧聚氨酯侧封有效的解决了板材整体强度，同时安装插接口安装稳固，提高墙面整体平整效果；  ④固化成型：喷胶和发泡后的产品进入双履带复合机进行连续固化（约60℃），由双履带复合机通电自加热方式供热，以保证板材密实、粘结牢固，固化时间约6分钟，连续固化过程产生少量有机废气；  ⑤压型成型：双履带能使板材在复合过程中固化时间加长，传送更稳固定，从而确保了板材平整度及粘结强度；  ⑥切割：根据工艺要求，将固化后的产品进行切割，此过程会产生边角料及切割粉尘；  ⑦晾板：将切割后的产品自然凉放至室温；  ⑧码垛包装：检验成品是否缺料、划伤、变形，不合格的产品收集后进行修补，合格产品包装外售。  **2.2.3运营期产污工序及污染物分析**  ①废气  主要是聚氨酯封边、喷胶、发泡、连续固化过程中产生的少量有机废气，以VOCs计，板材修整、切割过程产生少量的粉尘。  ②废水  本项目生产过程中使用的原料均为固体，工艺过程无生产工艺废水排放；生产设备只进行擦拭维护，不进行清洗，车间地面清洁采用洒扫方式，不进行地面冲洗，故不产生车间清洁废水。营运期项目废水主要为员工办公生活污水。  ③噪声  本项目噪声源主要来自厂房内开卷机、压型机、履带复合机、切割机等各种机械设备运行噪声。此外，还有工件装卸噪声、车辆运输噪声等，其源强约70~90dB（A）。  ④固体废物  主要生产加工过程中产生的废弃金属边角料、废芯材边角料/收尘、有机废气处理产生的废活性炭、废弃黑白胶包装桶、维修和擦拭设备产生的废矿物油及包装桶、废包装材料等，以及员工办公生活垃圾等。  **表10 项目营运期主要污染工序及污染物分析一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 编号 | 污染工序 | 主要污染物 | 处理措施 | | 废气 | 1 | 聚氨酯封边、喷胶、发泡、固化 | VOCs | 工位上方集气罩、汇集管道，废气经集气装置收集后，经UV光氧+活性炭吸附装置处理，尾气通过15m高排气筒高空排放 | | 2 | 切割 | 颗粒物 | 产品成型后的切割工序配套除尘风道和布袋除尘装置收集，经布袋除尘装置净化后的尾气在车间通过15m的排气筒高空排放 | | 废水 | 1 | 生活污水 | CODcr、BOD5、SS、  NH3-N | 排入园区管网，最终排入昌吉高新区污水管网统一处理 | | 噪声 | 1 | 设备运行 | 噪声 | 选用低噪声设备并加强维护，设备基础减振、生产车间隔声，加强操作管理等 | | 固体废物 | 1 | 成型 | 废金属边角料 | 统一收集外售，综合利用 | | 2 | 切割 | 废芯材边角料/收尘 | | 3 | 有机废气处理 | 废活性炭 | 委托有危废处置资质的单位处理 | | 4 | 喷胶 | 废弃黑白胶包装桶 | | 5 | 设备润滑维护 | 废润滑油及包装桶 | | 6 | 原料包装 | 废包装材料 | 生产厂家回收 | | 7 | 办公生活 | 生活垃圾 | 委托环卫部门清运 | |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 2.3与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题 本项目为聚氨酯封边岩棉夹芯板加工生产线项目，在新疆众力建材有限公司厂区内建设。与项目有关的原有污染是项目厂区现有工程产生的废气、废水、噪声、固废。  **2.3.1企业现状**  （1）原有工程环保手续履行情况  建设用地位于昌吉高新技术产业开发建材区，整体占地形状为矩形，实际用地面积约2565m2。实际总投资1200万元，实际环保投资61.6万元，占实际总投资的5.13%。2号生产车间实际生产规模为年加工钢结构20000t，C型钢500t，彩板3000m2，新型工业、民用车库门5000m2。  2016年2月新疆净源环境咨询有限公司进行环境评价并编制《新疆众力建材有限公司20000t钢结构加工生产项目及5000m2工业、民用车库门生产项目环境影响报告表》，并于2016年2月25日，取得昌吉高新技术产业开发区环境保护局批复，批号昌高环字[2016]9号。  2018年3月新疆净源环境咨询有限公司对项目进行变更环境评价并编制《新疆众力建材有限公司20000t钢结构加工生产项目及5000m2工业、民用车库门生产项目变更环境影响说明》，2018年3月8日，取得昌吉高新技术产业开发区环境保护局批复，批号昌高环字[2018]8号。  2013年9月新疆众力建材有限公司承担该项目的建设工作，项目于2018年5月投入运营。  根据国家及新疆环境保护有关法律法规及文件的规定和要求，2018年6月新疆众力建材有限公司委托新疆国泰民康职业环境检测评价有限责任公司对项目开展验收工作。于2019年1月17日取得验收意见。环评批复及验收意见详见附件。  （2）原有项目工艺流程及产污环节  原项目钢结构、C型钢生产工艺流程及产污节点图14。    **图14 钢结构、C型钢生产工艺流程及产污节点图**  钢结构、C型钢生产工艺流程简述：  ①下料加工：使用剪板机、折弯机等设备，将各类钢材原料剪切、加工成为所需要的尺寸和形状；  ②组装：通过组立机将剪切好的钢板拼在一起；  ③焊接：将加工、组装好的钢材按照设计要求进行焊接；  ④喷砂除锈：在封闭的车间内，采用喷砂除锈工艺对焊接好的构件进行除锈；  ⑤喷涂工序：在喷涂车间内对本项目产品喷涂防腐底漆；  ⑥检验入库：经检验合格后的产品即可进入库房待售。  原项目彩板生产工艺流程及产污节点图15。    **图15 彩板生产工艺流程及产污节点图**  彩板生产工艺流程简述：  ①入口段：包括开卷、剪齐、缝接及贮料活套等设备，作用是将原料卷松开并联接起来，连续均匀的为机组供应金属薄板；  ②缝合机：主要是用来板带的接头缝合保证生产稳定运行；  ③出口段：将产品分卷（或按要求尺寸将产品切成单张）。  原项目工业、民用车库门生产工艺流程及产污节点图16。    **图16 工业、民用车库门生产工艺流程及产污节点图**  工业、民用车库门生产工艺流程简述：  从专业厂家购置的原材料，经过剪板机切削成大致形体，再按所需要求经过剪切、细致的加工得到雏形。加工好的铁板进行焊接、校正后组立拼接再外购配件进行组装配制成品。  （3）原工程原辅料消耗情况见表11。  **表11 原工程原辅材料消耗情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 环评设计 | | 实际建设 | | 来源 | 备注 | | 原料名称 | 数量 | 原料名称 | 数量 | | 原材料 | 各类钢材 | 3万 t/a | 各类钢材 | 2.1万 t/a | 市场  外购 | / | | 焊接材料 | 10t/a | 焊接材料 | 8t/a | / | | 水溶性醇酸树脂底漆防腐涂料 | 9t/a | 水溶性醇酸树脂底漆防腐涂料 | 6.5t/a | / |   **2.3.2原有项目主要污染源、污染物处理、排放流程及验收监测结果**  该章节所有数据来源于验收监测报告，监测报告见附件。  （1）废气  ①有组织排放  厂界有组织废气监测结果统计表分别见表12~13。  **表12 喷砂车间有组织废气监测结果与评价**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 设备型号 | 喷砂车间 | | | 设备负荷 | | | / | | | 检测人员 | | | | | 朵红兵、张小虎 | | | | 净化设备 | 布袋除尘器 | | | 排气筒高度 | | | 15m | | | 含氧量 | | | | | / | | | | 燃料类型 | / | | | 测点截面积 | | | 0.10m2 | | | 含氧量 | | | | | / | | | | 测试方法 | 《固定污染源废气监测技术规范》 HJ/T 397-2007  《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB/T 16157-1996 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 测点位置及监测日期 | | | 06.22喷砂车间除尘器排口 | | | | | | | | 06.23喷砂车间除尘器排口 | | | | | | | | 检测次数 | | | 1 | | | 2 | | | 3 | | 1 | | | 2 | | | 3 | | 烟气温度（℃） | | | 28 | | | 28 | | | 28 | | 30 | | | 30 | | | 30 | | 折算系数 | | | / | | | / | | | / | | / | | | / | | | / | | 标干烟气流量（m3/h） | | | 5619 | | | 5867 | | | 5938 | | 5562 | | | 5530 | | | 5470 | | 颗粒物排放浓度（mg/m3） | | 实测值 | <20 | | | <20 | | | <20 | | <20 | | | <20 | | | <20 | | 折算值 | / | | | / | | | / | | / | | | / | | | / | | 颗粒物排放速率（kg/h） | | | 0.42 | | 0.21 | | | 0.23 | | | | 0.20 | 0.20 | | | 0.14 | | | 标准限值（mg/m3） | | | 120 | | | | | | | | | | | | | | | | 标准限值（kg/h） | | | 3.5 | | | | | | | | | | | | | | | | 是否合格 | | | 合格 | | | | | | | | | | | | | | |   监测结果表明：验收监测期间，除锈车间布袋除尘器排气筒颗粒物有组织废气排放浓度＜20mg/m3，颗粒物有组织废气排放速率为0.14kg/h~0.42kg/h，均未超过《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物二级标准。  **表13 喷漆房有组织废气监测结果与评价**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 设备型号 | | 喷砂车间 | | | 设备负荷 | | | / | | | 检测人员 | | | | | 朵红兵、张小虎 | | | | 净化设备 | | 活性炭吸附装置 | | | 排气筒高度 | | | 15m | | | 含氧量 | | | | | / | | | | 燃料类型 | | / | | | 测点截面积 | | | 0.13m2 | | | 含氧量 | | | | | / | | | | 测试方法 | | 《固定污染源废气监测技术规范》 HJ/T 397-2007  《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB/T 16157-1996 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 测点位置及监测日期 | | | | 06.22喷漆房  活性炭吸附装置排口 | | | | | | | | 06.23喷漆房  活性炭吸附装置排口 | | | | | | | | 检测次数 | | | | 1 | | | 2 | | | 3 | | 1 | | | 2 | | | 3 | | 烟气温度（℃） | | | | 35 | | | 35 | | | 35 | | 30 | | | 30 | | | 30 | | 折算系数 | | | | / | | | / | | | / | | / | | | / | | | / | | 标干烟气流量（m3/h） | | | | 6989 | | | 6669 | | | 6655 | | 6638 | | | 7174 | | | 7088 | | 颗粒物排放浓度（mg/m3） | | | 实测值 | <20 | | | <20 | | | <20 | | <20 | | | <20 | | | <20 | | 折算值 | / | | | / | | | / | | / | | | / | | | / | | 颗粒物排放速率（kg/h） | | | | 0.24 | | | 0.27 | | | 0.22 | | 0.03 | | | 0.02 | | | 0.02 | | 标准限值（mg/m3） | | | | 120 | | | | | | | | | | | | | | | | 标准限值（kg/h） | | | | 3.5 | | | | | | | | | | | | | | | | 是否合格 | | | | 合格 | | | | | | | | | | | | | | | | 非甲烷总烃排放浓度（mg/m3） | 实测值 | | | 3.78 | | 2.14 | | | 1.60 | | | | 4.13 | 2.40 | | | 2.58 | | | 折算值 | | | / | | / | | | / | | | | / | / | | | / | | | 非甲烷总烃排放速率（kg/h） | | | | 0.03 | | 0.01 | | | 0.01 | | | | 0.03 | 0.02 | | | 0.02 | | | 标准限值（mg/m3） | | | | 120 | | | | | | | | | | | | | | | | 标准限值（kg/h） | | | | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | 是否合格 | | | | 合格 | | | | | | | | | | | | | | |   监测结果表明：验收监测期间，喷漆房活性炭吸附装置排气筒颗粒物有组织废气排放浓度＜20mg/m3，颗粒物有组织废气排放速率为0.02kg/h~0.27kg/h；非甲烷总烃有组织废气排放浓度1.60~4.13mg/m3，非甲烷总烃有组织废气排放速率为0.01~0.03kg/h，均未超过《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物二级标准。  ②无组织排放  厂界无组织废气监测结果统计表分别见表14~15。  **表14 颗粒物监测结果统计表 单位：（mg/m3）**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 采样时间 | | 1# | 2# | 3# | 4# | | 2018.06.22 | 10:00~11:00 | 0.176 | 0.314 | 0.412 | 0.392 | | 12:00~13:00 | 0255 | 0.373 | 0.451 | 0.491 | | 16:00~17:00 | 0.315 | 0.334 | 0.236 | 0.511 | | 18:00~19:00 | 0.218 | 0.396 | 0.415 | 0.435 | | 2018.06.23 | 10:00~11:00 | 0.275 | 0.491 | 0.275 | 0.314 | | 12:00~13:00 | 0.158 | 0.395 | 0.414 | 0.533 | | 16:00~17:00 | 0.138 | 0.414 | 0.435 | 0.473 | | 18:00~19:00 | 0.198 | 0.297 | 0.455 | 0.316 | | 厂界最大浓度 | | 0.533 | | | | | 标准限值 | | 1.0 | | | | | 评价情况 | | 达标 | | | |   监测结果表明：验收监测期间，颗粒物的厂界最大浓度为0.533mg/m3低于标准限值1.0mg/m3，满足《大气污染物综合排放标准》（GB1697-1996）表2新污染源大气污染物排放限值。  **表15 非甲烷总烃监测结果统计表 单位：（mg/m3）**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 采样时间 | | 1# | 2# | 3# | 4# | | 2018.06.22 | 10:00~11:00 | 0.81 | 0.78 | 0.93 | 0.99 | | 12:00~13:00 | 0.80 | 0.79 | 0.96 | 0.98 | | 16:00~17:00 | 0.79 | 0.85 | 1.07 | 1.00 | | 18:00~19:00 | 0.75 | 0.94 | 0.69 | 1.03 | | 2018.06.23 | 10:00~11:00 | 0.96 | 0.84 | 0.91 | 0.94 | | 12:00~13:00 | 0.90 | 0.84 | 0.86 | 0.95 | | 16:00~17:00 | 0.90 | 0.93 | 0.90 | 0.92 | | 18:00~19:00 | 0.92 | 0.94 | 0.90 | 0.99 | | 厂界最大浓度 | | 1.07 | | | | | 标准限值 | | 4.0 | | | | | 评价情况 | | 达标 | | | |   监测结果表明：验收监测期间，原有工程厂界无组织颗粒物的最大排放浓度为1.07mg/m3低于标准限值4.0mg/m3，满足《大气污染物综合排放标准》（GB1697-1996）表2新污染源大气污染物排放限值。  原项目废气为有组织排放废气和无组织排放废气。废气治理设施一览表见表16。  **表16 原项目运营期废气排放及治理设施**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 废气名称 | 主要污染物 | 生产工序 | 治理设施 | 工作状态 | 排气筒高度（m） | | 有组织废气 | 颗粒物 | 喷砂除锈工序 | 布袋除尘器 | 间断 | 15 | | 非甲烷总烃 | 喷漆工序 | 活性炭吸附装置 | 间断 | 15 | | 无组织废气 | 颗粒物 | 原料切割焊接工序 | 移动式静电焊接烟气净化器 | 间断 | / |   原项目通过以下措施治理有组织废气：  ①喷砂除锈工序产生的颗粒物通过风管收集输送至布袋除尘器进行处置，处理后废气经15m高排气筒排放；  ②喷漆工序过程中产生的废气通过集气罩收集，输送至活性炭吸附装置进行处置，处理后废气经15m高排气筒排放。  原项目采取以下措施来防治无组织废气对外环境的影响：  ①车间安装排风扇加强焊接车间的通风和换气；  ②配备移动式静电焊接烟气净化设备收集处理焊接烟尘；  ③安全生产，操作规范，确保生产设施及污染治理设施的正常运行。  （2）废水  原项目废水主要为生活污水。废水治理设施一览表见表17。  **表17 原项目运营期废水治理设施**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 废水类型 | 生产工序 | 治理设施 | 工作状态 | 排放去向 | 排放量  （m3/d） | | 生活污水 | 食堂、宿舍等 | 化粪池 | 间断 | 昌吉排水有限责任公司 | 3.1 |   原项目生产废水产生环节具体如下：  职工生活产生的生活污水，产量为3.1m3/d经排水管网送至三级防渗化粪池预处理后，定期由昌吉市新时代蓝领家政服务有限公司拉运至昌吉排水有限责任公司。  （3）噪声  根据新疆国泰民康职业环境检测评价有限责任公司于2018年6月22日~23日对本项目厂界声环境质量现状进行监测结果见表18。  **表18 声环境质量现状 单位：dB(A)**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测日期 | 东 | | 西 | | 南 | | 北 | | | 昼 间 | 夜间 | 昼 间 | 夜 间 | 昼 间 | 夜 间 | 昼 间 | 夜 间 | | 2018.6.22 | 46.7 | 46.3 | 52.3 | 43.8 | 64.1 | 43.5 | 52.8 | 45.8 | | 2018.6.23 | 47.5 | 46.3 | 52.9 | 45.4 | 64.3 | 43.4 | 51.4 | 44.4 |   监测结果表明：项目厂界昼间噪声监测范围为46.7~64.3dB(A)，夜间噪声监测范围43.4~46.3dB(A)，项目厂界四周昼、夜噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，达标排放。  原项目采取的防治噪声的措施：  ①从声源上控制，采用低噪声设备。剪板机、钻床等设备加装减震垫或消声器等设施；  ②从噪声传播途径上降低噪声。切割机、喷砂器等高噪声设备全部安装于室内并采取了隔声降噪措施；  ③运行过程中对机械设备做日常保养，减小设备的噪声排放。  （4）固体废物  固体废弃物主要包括：职工生活垃圾，食堂隔油池产生的油泥；  生产过程中产生的钢加工边角料，焊接车间产生的焊渣，喷砂除尘过程中由布袋除尘器收集下来的粉尘，喷砂车间产生的废喷砂料；  生产设备进行维护保养产生的废机油、乳化剂；喷漆房产生的漆渣、废油漆桶、废过滤棉网；活性炭吸附装置替换下来的废活性炭。  ①生活垃圾、油泥处置方式  生活垃圾由厂区内分类垃圾箱统一收集；食堂隔油池产生的油泥定期处理，作为生活垃圾，定期由环卫部门运往昌吉市生活垃圾填埋场处置；  ②钢加工边角料、焊渣、喷砂除尘的粉尘、喷砂砂料处置方式  生产固废中钢加工边角料、焊渣、喷砂除尘的粉尘、废喷砂料均集中收集，定期运至皖北废品再生资源回收站回收再利用；  ③废机油、乳化剂、漆渣、废油漆桶、废过滤棉网、废活性炭处置方式  原项目生产过程中产生的废机油、乳化剂；喷漆工序产生的漆渣、废油漆桶、废过滤棉网；活性炭吸附装置替换下来的废活性炭，暂存在厂内20m2危废暂存间，委托新疆金派环保科技有限公司定期拉运进行处置。  上述危废在已建20m2危废暂存间需分区堆存。暂存时限不能超过一年，超过一年向当地环保局报备。项目区危废暂存间采取水泥基础防渗，并建设堵截泄漏的裙角，建设内容与危废贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中相关要求。  ④固体废弃物处置方式  **表19 固体废弃物处置方式一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类  型 | 编号 | 污染源 | 污染物 | 实际产生量（t/a） | 排放去向 | 备注 | | 一  般  固  废 | 1 | 办公生活 | 生活垃圾 | 8.00 | 昌吉市城市生活垃圾填埋场 | / | | 油泥 | 0.30 | 皖北废品再生资源回收站 | / | | 2 | 机加工 | 钢加工边角料 | 60.0 | 皖北废品再生资源回收站 | / | | 3 | 焊接工序 | 焊渣 | 1.50 | / | | 4 | 喷砂除锈工序 | 喷砂除尘的粉尘 | 3.50 | / | | 5 | 废喷砂料 | 1.00 | / | | 危  险  固  废 | 6 | 机加工 | 废机油乳化剂 | 0.18 | 危废暂存间收集后，交新疆金派环保科技有限公司拉运进行处置 | / | | 7 | 乳化剂 | 0.02 | / | | 8 | 喷漆工序 | 漆渣 | 0.19 | / | | 9 | 废油漆桶 | 0.34 | / | | 10 | 废棉过滤网 | 0.30 | / | | 11 | 废活性炭 | 1.50 | / |   （5）“三废”排放汇总对比表  原项目实际建成后的“三废”排放情况与环评报告三废排放情况对比可见表20。  **表20 “三废”排放汇总对比表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 内容  类型 | 排放源 | 污染物名称 | 环评排放量（t/a） | 验收排放量（t/a） | 建设排放量（t/a） | 增减量（t/a） | | 废  气 | 喷砂  车间 | 喷砂粉尘 | 0.29 | 0.39 | 0.43 | +0.14 | | 废  水 | 生活  污水 | CODcr | 0.42 | 0 | 0 | -0.42 | | BOD5 | 0.2 | 0 | 0 | -0.2 | | SS | 0.21 | 0 | 0 | -0.21 | | NH3-N | 0.03 | 0 | 0 | -0.03 | | 一  般  固  废 | 办公  生活区 | 生活垃圾 | 16.50 | 8.00 | 8.00 | -8.50 | | 油泥 | 0.50 | 0.30 | 0.30 | -0.20 | | 生  产  车  间 | 废喷砂料 | 6.0 | 1.00 | 1.11 | -4.89 | | 钢材加工边角料 | 75.0 | 60.0 | 66.67 | -8.33 | | 喷砂粉尘 | 14.01 | 3.50 | 3.89 | -10.12 | | 焊渣 | 2.00 | 1.50 | 1.67 | -0.33 | | 危  险  固  废 | 废机油乳化剂 | 0.40 | 0.20 | 0.22 | -0.18 | | 废油漆桶 | 0.54 | 0.34 | 0.38 | -0.16 | | 漆渣 | 0.27 | 0.19 | 0.21 | -0.06 | | 废棉过滤网 | 0.50 | 0.30 | 0.33 | -0.17 | | 废活性炭 | 7.35 | 1.50 | 1.67 | -5.68 | | 备注 | | | / | | | |   **2.3.4原项目环评及批复落实情况**  本次验收监测期间，根据《新疆众力建材有限公司20000t钢结构加工生产项目及5000m2工业、民用车库门生产项目环境影响报告表》及昌吉高新技术产业开发区环境保护局对其审批要求的环保措施进行了现场核实见表21。  **表21 环评及批复落实情况**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 环评要求 | 批复要求 | 落实情况 | | 废  气 | 本项目喷砂粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的要求；车间内焊接烟尘满足《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ2-2007）中工作场所焊接烟尘8小时时间加权平均浓度值≤4mg/m3 | 运营期冬季采暖使用电暖气，待园区供热管网接通后采用集中供热。运营期废气污染物主要为焊接烟气、喷砂粉尘和食堂油烟废气。车间安装强制通风装置并配备移动式静电焊接烟气净化设备，确保焊接烟气达到《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ2-2007）中浓度限值要求；喷砂除锈在封闭喷砂室进行，并安装布袋除尘器对喷砂粉尘进行处理，处理后废气经15m高排气筒排放，确保厂界废气到达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中新污染源大气污染物排放限值 | 运营期冬季不生产；车间安装排风扇并配备移动式静电焊接烟气净化设备；除锈车间做全封闭处理并安装布袋除尘器对喷砂粉尘进行处理，处理后废气经15m高排气筒排放，厂界废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中新污染源大气污染物排放限值要求 | | 安装封闭烘干喷漆室1套，采用折流板+过滤棉网去除漆雾颗粒物，然后通过活性炭吸附处理废气中的有机成分，排气筒高度15m。漆雾颗粒物排放浓度＜120mg/m3，排放速率＜3.5kg/h；非甲烷总烃排放浓120mg/m3，排放速率＜10kg/h | 运营期喷漆使用干式喷漆烘干室，采用折流板+过滤棉网去除漆雾颗粒物，并采用活性炭吸附装置处理，处理后废气经15m高排气筒排放，排放有组织废气达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中新污染源二级排放限值要求。厂界大气污染物浓度须符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值二级标准限值要求 | 落实；喷漆房做全封闭处理，采用活性炭吸附装置处理，处理后废气经15m高排气筒排放。排放有组织废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中新污染源二级排放限值要求。厂界大气污染物浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值二级标准限值要求 | | 食堂油烟满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中油烟最高允许排放浓度≤2mg/m3 | 食堂餐饮油烟采用油烟净化装置处理，保证油烟排放满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）限值要求 | 落实；安装有油烟净化装置 | | 废水 | 本项目运营期外排废水主要是生活废水，其中食堂经设隔油池处理后，然后与生活废水合并，经期项目污水经厂区预处理设施处理达标后用于厂区绿化，远期待园区管网接通后满足《污水综合排放标准》三级标准排入高新区排水管网，最终进入昌吉高新区科创污水处理有限公司污水处理厂理。对项目区水环境影响较小 | 运营期产生的废水为生活污水，近期经厂区预处理设施处理后冬储夏灌不外排，远期达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准纳管网排入园区污水处理厂集中处理 | 落实：运营期无生产废水，产生的废水为生活污水，经厂区防渗化粪池预处理后，定期由昌吉市新时代蓝领家政服务有限公司拉运至昌吉排水有限责任公司 | | 噪声 | 本项目工程投产运行后，根据噪声预测结果，厂界噪声预测值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2003）中3类排放限值，采用本评价提出的综合降噪措施后，可确保厂界噪声达标排放，因此拟建项目运营期产生的噪声对周围环境影响不大 | 运营期产生的噪声主要为设备噪声，生产设备应配套减震隔声等辅助装置，同时加强厂区绿化，保证厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2003）中3类排放限值要求 | 基本落实；通过减震基座、门窗隔声等处理措施，降低项目区厂界噪声分贝 | | 固废 | 喷砂粉尘、喷砂砂料（主要成分是废铁渣）、焊渣、钢材加工边角料全部综合利用；生产过程中产生的废机油、乳化剂量约为0.4t/a，送具有危废处置资质的单位处理。废抹布、手套产生量约为1t/a，送具有危废处置资质的单位处理；生活垃圾集中收集到项目区垃圾收集站，由环卫部门运送到垃圾场处理 | 运营期产生的固废为生产固废、生活垃圾和隔油池油泥。生产固废中废喷砂料、边角料、喷砂粉尘和焊渣均综合利用；废机油、废乳化液、含油废手套和抹布等危险废物，委托有资质单位处置；隔油池油泥定期清理与生活垃圾一并交由环卫部门清运至垃圾处理场处置 | 落实；生产固废中废喷砂料、边角料、喷砂粉尘和焊渣均集中收集，定期运至皖北废品再生资源回收站回收再利用；废机油、废乳化液等为危险废物，交由新疆金派环保科技有限公司拉运进行处置；隔油池油泥定期清理与生活垃圾交由环卫部门清运至垃圾处理场处置 | | / | 运营期产生的喷漆固废为危险废物，需按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中相关要求设置规范的固体废物暂存场所，设立标识牌，妥善处置漆渣、废油漆桶、废稀释剂桶、废过滤网和废活性炭等危险废物，定期交由相应资质单位处置并严格按照《危险废物转移联单管理办法》（原国家环境保护总局令第5号）进行管理 | 落实；项目区已设置危废暂存间并设立标识牌，漆渣、废油漆桶、废稀释剂桶、废过滤网和废活性炭等危险废物，交由新疆金派环保科技有限公司拉运进行处置 | | 其他 | / | 强化项目环境风险防范和应急措施，按照排污口规范化设置管理的相关规定设置各类排污口，并按要求标识 | 落实；按照排污口规范化设置管理的相关规定设置各类排污口，并按要求标识 |   **2.4污染物排放量“三本账”分析**  **表22 污染物排放情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 污染物名称 | 原有项目排放量 | 本项目排放量 | 以新带老消减量 | 扩建工程完成后的总排放量 | 增减量变化 | | 废气 | VOCs | / | 0.0086t/a | / | 0.0086t/a | +0.0086t/a | | 颗粒物 | 0.29t/a | 0.0126t/a | / | 0.3026t/a | +0.0126t/a | | 废水 | CODcr | 0.42t/a | 0.0314t/a | / | 0.4514t/a | +0.0314t/a | | BOD5 | 0.2t/a | 0.018t/a | / | 0.218t/a | +0.018t/a | | SS | 0.21t/a | 0.0224t/a | / | 0.2324t/a | +0.0224t/a | | NH3-N | 0.03t/a | 0.0031t/a | / | 0.0331t/a | +0.0031t/a | | 固废 | 一般固废 | 74.3t/a | 7.42t/a | / | 81.72t/a | +7.42t/a | | 废活性炭 | 1.5t/a | 0.1502t/a | / | 1.6502t/a | +0.1502t/a | | 废气灯管 | / | 1个/a |  | 1个/a | +1个/a |   **2.5项目目前存在的环境问题及拟采取的整改措施**  （1）项目物料露天摆放，没有设置专门的物料仓。  **整改措施：**针对项目物料露天摆放，要求建设单位设置专门的储料仓，用于储存半成品，杜绝物料露天摆放，同时设置专人管理。  （2）项目员工下班后，有少量金属粉尘附在鞋上，被带落到厂内外。  **整改措施：**针对原料被带落到厂内外，企业拟加强管理，同时在每个车间设置换鞋点，做到不把工作鞋穿到厂房外。  （3）原有项目排污许可未申领，自行监测方案未执行。  **整改措施：**根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“二十五、非金属矿物制品业-64砖瓦、石材等建筑材料制造303”中的简化管理范畴。项目建成后需完善排污许可申领工作。  （4）目前企业未设置事故应急池。  **整改措施：**本次环评根据需要设置105m3的事故应急池，并采取防渗防漏措施。 |

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 | 3.1区域环境质量现状3.1.1环境空气质量现状（一）环境空气污染物基本项目 （1）数据来源  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》(试行)的要求，本项目基本污染物环境质量现状评价采用环境专业知识服务系统（https://www.zq12369.com/environment.php?city=%E6%98%8C%E5%90%89%E5%B7%9E&tab=city）发布的2021年1月1日至2021年12月31日昌吉州城市空气质量数据，其数据来源于生态环境部环境监测总站空气质量实时发布网站发布的昌吉州三个国控监测点监测数据（州监测站、新区政务中心、天山天池国控点监测点位），本次环评选取距离项目区最近的国控监测点（新区政务中心）的监测数据作为本次评价依据。  （2）评价标准  项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。环境空气质量标准限值见表23。  表23 环境空气质量标准   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 污染物项目 | 平均时间 | 浓度限值 | 单位 | | 1 | SO2 | 年平均 | 60 | μg/m3 | | 24小时平均 | 150 | | 1小时平均 | 500 | | 2 | NO2 | 年平均 | 40 | | 24小时平均 | 80 | | 1小时平均 | 200 | | 3 | CO | 24小时平均 | 4 | mg/m3 | | 1小时平均 | 10 | | 4 | O3 | 日最大8小时平均 | 160 | μg/m3 | | 1小时平均 | 200 | | 5 | PM10 | 年平均 | 70 | | 24小时平均 | 150 | | 6 | PM2.5 | 年平均 | 35 | | 24小时平均 | 75 |   （3）评价方法  采用标准指数法评价大气污染物在评价区域内的环境质量现状，计算公式如下：    式中：Pi——污染物i的单项污染指数，%；  Ci——污染物i的平均浓度值，μg/m3；  C0i——污染物i的环境空气质量浓度标准，ug/m3。  当Pi≥1时，说明环境中i污染物含量超过标准值，当Pi<1时，则说明i污染物符合标准。某污染物的Pi值越大，则污染相对越严重。  （4）评价结果统计  区域环境空气质量现状评价结果见表24。  表24 区域环境空气质量现状评价结果表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 评价指标 | 评价标准  （µg/m3） | 现状浓度  （µg/m3） | 占标率（%） | 超标  倍数 | 达标  情况 | | SO2 | 年平均浓度 | 60 | 10 | 16.7 | / | 达标 | | NO2 | 年平均浓度 | 40 | 35 | 87.5 | / | 达标 | | PM10 | 年平均浓度 | 70 | 88.8 | 126.86 | 0.26 | 超标 | | PM2.5 | 年平均浓度 | 35 | 51.5 | 147.14 | 0.47 | 超标 | | CO | 24小时平均浓度 | 4mg/m3 | 2.4mg/m3 | 60 | / | 达标 | | O3 | 日最大8h平均浓度 | 160 | 25 | 15.625 | / | 达标 |   由上表可知，本项目所在区域SO2、NO2、CO、O3的浓度均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级浓度限值，PM10、PM2.5浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级浓度限值，存在PM10和PM2.5污染问题，因此项目所在区域为环境空气质量不达标区。  （二）环境空气特征污染物  （1）总悬浮颗粒物  本项目特征污染物环境空气质量现状评价数据引用新疆环疆绿源环保科技有限公司于2021年11月17日-19日对《高聚物改性沥青防水卷材生产线技术改造项目》下风向环境空气质量进行监测的数据，监测点位位于本项目区东南方向约2.3km处，环境空气特征污染物监测点位图见附图17，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中规定，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5km范围内近3年的现有监测数据，本项目数据引用有效。  ①监测项目及频率  监测点位：项目区下风向（87°8′38.99″E，44°4′53.74″N）；  监测项目：总悬浮颗粒物；  监测频率：连续采样3个有效天，每天采样4次。  ②评价标准  项目区域属于环境空气功能区二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；特征污染物总悬浮颗粒物参照执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中总悬浮颗粒物相关标准。标准限值见表25。  表25 环境空气污染物其他项目浓度限值   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 污染物项目 | 平均时间 | 浓度限值(ug/m3) | | | 一级 | 二级 | | 总悬浮颗粒物 | 年平均 | 80 | 200 | | 24小时平均 | 120 | 300 |   ③评价方法  采用标准指数法评价大气污染物在评价区域内的环境质量现状，计算公式如下：    式中：Pi——污染物i的单项污染指数，%；  Ci——污染物i的监测浓度值，μg/m3；  C0i——污染物i的环境空气质量浓度标准，ug/m3。  当Pi≥1时，说明环境中i污染物含量超过标准值，当Pi<1时，则说明i污染物符合标准。某污染物的Pi值越大，则污染相对越严重。  ④监测结果分析及评价  总悬浮颗粒物监测结果见表26，总悬浮颗粒物评价结果见表27。  表26 总悬浮颗粒物监测结果表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 采样点位 | 采样日期 | 样品编号 | 采样频次 | 检测项目（mg/m3） | | 总悬浮颗粒物 | | W1：  项目区  下风向 | 11月17日 | 20214705-W1-1-1 | 第1次 | 0.217 | | 20214705-W1-1-2 | 第2次 | 0.200 | | 20214705-W1-1-3 | 第3次 | 0.233 | | 20214705-W1-1-4 | 第4次 | 0.200 | | 11月18日 | 20214705-W1-2-1 | 第1次 | 0.200 | | 20214705-W1-2-2 | 第2次 | 0.217 | | 20214705-W1-2-3 | 第3次 | 0.200 | | 20214705-W1-2-4 | 第4次 | 0.217 | | 11月19日 | 20214705-W1-3-1 | 第1次 | 0.217 | | 20214705-W1-3-2 | 第2次 | 0.233 | | 20214705-W1-3-3 | 第3次 | 0.233 | | 20214705-W1-3-4 | 第4次 | 0.250 |   表27 总悬浮颗粒物评价结果   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 监测点 | 项目 | 总悬浮颗粒物 | | W1：项目区 | 有效日数 | 3 | | 浓度范围（mg/m3） | 0.200~0.250 | | 超标率（%） | 0 | | 最大超标倍数 | 0 | | Pi | 0.667~0.833 |   根据监测结果，特征污染物总悬浮颗粒物在监测时段内浓度值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的总悬浮颗粒物限值，总悬浮颗粒物在监测时段内达标，区域内总悬浮颗粒物环境空气质量现状良好。  （2）非甲烷总烃  本项目特征污染物环境空气质量现状评价数据引用新疆锡水金山环境科技有限公司于2020年6月12日~18日对《醇基燃料储存销售、年产900吨汽车防冻液及年产1000吨玻璃水生产线项目》下风向环境空气质量进行监测的数据，作为评价本项目区环境空气质量现状的分析资料数据。监测点位位于本项目区西南方向约3km处，环境空气特征污染物监测点位图见附图18，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中规定，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，本项目数据引用有效。  （1）监测项目及频率  监测点位：项目区下风向（87°6′7.91″E，44°5′3.21″N）；  监测项目：非甲烷总烃；  监测频率：连续采样7个有效天，每天采样4次。  （2）评价标准  项目区域属于环境空气功能区二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；特征污染物非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃相关标准。标准限值见表28。  表28 大气环境质量标准   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 污染物名称 | 浓度限值（mg/m3） | | | 非甲烷总烃 | 2.0 | 一次浓度 |   （3）评价方法  采用标准指数法评价大气污染物在评价区域内的环境质量现状，计算公式如下：    式中：Pi——污染物i的单项污染指数，%；  Ci——污染物i的监测浓度值，μg/m3；  C0i——污染物i的环境空气质量浓度标准，ug/m3。  当Pi≥1时，说明环境中i污染物含量超过标准值，当Pi<1时，则说明i污染物符合标准。某污染物的Pi值越大，则污染相对越严重。  （4）监测结果分析及评价  非甲烷总烃监测结果见表29，非甲烷总烃评价结果见表30。  表29 非甲烷总烃监测结果表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 采样时间 | 采样点位 | 样品编号 | 采样时间 | 检测项目（mg/m3） | | 非甲烷总烃 | | 2020年6月12日 | 项目区内1# | HQ-1#-1-1-m | 10:03 | 0.79 | | HQ-1#-1-2-m | 12:01 | 0.84 | | HQ-1#-1-3-m | 14:05 | 0.79 | | HQ-1#-1-4-m | 16:07 | 0.79 | | 2020年6月13日 | HQ-1#-2-1-m | 10:06 | 0.89 | | HQ-1#-2-2-m | 12:10 | 0.76 | | HQ-1#-2-3-m | 14:07 | 0.85 | | HQ-1#-2-4-m | 16:06 | 0.74 | | 2020年6月14日 | HQ-1#-3-1-m | 10:01 | 0.79 | | HQ-1#-3-2-m | 12:00 | 0.76 | | HQ-1#-3-3-m | 14:01 | 0.83 | | HQ-1#-3-4-m | 16:04 | 0.74 | | 2020年6月15日 | HQ-1#-4-1-m | 10:03 | 0.76 | | HQ-1#-4-2-m | 12:05 | 0.75 | | HQ-1#-4-3-m | 14:02 | 0.83 | | HQ-1#-4-4-m | 16:01 | 0.83 | | 2020年6月16日 | HQ-1#-5-1-m | 10:06 | 0.61 | | HQ-1#-5-2-m | 12:05 | 0.62 | | HQ-1#-5-3-m | 14:03 | 0.83 | | HQ-1#-5-4-m | 16:01 | 0.88 | | 2020年6月17日 | HQ-1#-6-1-m | 10:09 | 0.82 | | HQ-1#-6-2-m | 12:01 | 0.75 | | HQ-1#-6-3-m | 14:05 | 0.67 | | HQ-1#-6-4-m | 16:03 | 0.89 | | 2020年6月18日 | HQ-1#-7-1-m | 10:02 | 0.88 | | HQ-1#-7-2-m | 12:03 | 0.86 | | HQ-1#-7-3-m | 14:01 | 0.80 | | HQ-1#-7-4-m | 16:05 | 0.85 |   表30 非甲烷总烃评价结果   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 监测点 | 项目 | 非甲烷总烃 | | W1：项目区 | 有效日数 | 7 | | 浓度范围（mg/m3） | 0.61~0.89 | | 超标率（%） | 0 | | 最大超标倍数 | 0 | | Pi | 0.305~0.445 |   根据监测结果，特征污染物非甲烷总烃在监测时段内浓度值满足《大气污染物综合排放标准详解》中的非甲烷总烃限值，非甲烷总烃在监测时段内达标，区域内非甲烷总烃环境空气质量现状良好。  综上所述，项目区域SO2、NO2、CO和O3等四项污染物浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级浓度限值，PM10、PM2.5浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级浓度限值；环境空气特征污染物总悬浮颗粒物在监测时段内浓度值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的总悬浮颗粒物限值；环境空气特征污染物非甲烷总烃在监测时段内浓度值满足《大气污染物综合排放标准详解》中的非甲烷总烃限值，项目所在评价区为不达标区。 3.2水环境质量现状3.2.1地表水环境质量现状 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》(试行)的要求，“地表水环境质量现状引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论”。  本次地表水现状评价引用昌吉回族自治州人民政府官网（http://www.cj.gov.cn/gk/rdjy/904225.htm）发布的《昌吉回族自治州2020年环境质量状况公报》中的水环境质量结论：“（1）主要河流水质状况。全州监测的8条主要河流水质总体属于优级，监测的15个断面水质：水质达标率100%；Ⅰ类水质占11.8%、Ⅱ类占88.2%。与2019年相比，昌吉市三屯河首断面水质有所上升，昌吉市电线厂断面和木垒县县城西断面水质有所下降，其余断面水质状况无明显变化。昌吉市电线厂断面和木垒县县城西断面水质状况的改变是由于水体中总磷或氨氮浓度变化造成的。（2）工业园区水源地状况。全州3个工业园区（昌吉高新技术产业开发区、阜康市自治区工业园区、玛纳斯县塔西河工业园）3个监测点水质符合Ⅲ类。与2019年相比，昌吉高新技术产业开发区水源地水质由Ⅱ类变为Ⅲ类。”  本项目位于昌吉国家高新技术产业开发区，地表水环境质量达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。 3.2.2地下水环境质量现状 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》(试行)的要求，“地下水、土壤环境。原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目不存在地下水环境污染途径，故本项目可不进行地下水环境现状调查。 3.3声环境质量现状 本次声环境现状评价委托新疆环疆绿源环保科技有限公司对项目所在地声环境质量现状进行了监测，监测时间为2021年12月21日~22日。 3.3.1监测点位 本项目在厂址四周设置四个监测点位，噪声监测点位图见附图19。 3.3.2评价标准 根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）适用区域划分规定，项目所在地区域属于3类标准适用区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准限值，即昼间65dB(A)，夜间55dB(A)。 3.3.3监测数据及评价结果 根据新疆国泰民康职业环境检测评价有限责任公司于2021年12月21日~22日对本项目区噪声监测结果见表31。  **表31 噪声监测结果 单位：dB(A)**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 监测  时间 | 测量值 | 标准  限值 | 评价  结果 | 监测  时间 | 测量值 | 标准  限值 | 评价  结果 | | 1#项目区东侧 | 昼间 | 50 | 65 | 达标 | 夜间 | 42 | 55 | 达标 | | 2#项目区南侧 | 44 | 65 | 达标 | 39 | 55 | 达标 | | 3#项目区西侧 | 47 | 65 | 达标 | 41 | 55 | 达标 | | 4#项目区北侧 | 46 | 65 | 达标 | 40 | 55 | 达标 |   监测结果表明：项目厂界昼间噪声监测范围为46~50dB(A)，夜间噪声监测范围39~42dB(A)，项目厂界四周昼、夜噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，达标排放。 3.4土壤环境质量现状 根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A，本项目属于“其他行业”，因此，土壤环境环境影响评价项目类别为Ⅳ类。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）污染影响型评价工作等级划分表，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。 3.5生态环境 本项目位于昌吉高新技术产业开发区建材区建设路5号新疆众力建材有限公司原厂区内，项目区内不新增建设用地，项目区不涉及生态环境保护目标。 |
| 环境  保护  目标 | 3.6环境保护目标3.6.1大气环境 明确厂界外500m范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系。 3.6.2声环境 明确厂界外50m范围内声环境保护目标。  本项目厂界外50m范围无声环境保护目标。 3.6.3地下水环境 明确厂界外500m范围内的地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。  本项目厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 3.6.4生态环境 本项目位于昌吉高新技术产业开发区建材区建设路5号，且本项目不新增用地，厂区内无生态环境保护目标。 |
| 污染  物排  放控  制标  准 | 3.7污染物排放控制标准3.7.1废气 执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5中有组织大气污染物特别排放限值、表9中企业边界大气污染物浓度限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表A.1中厂区内VOCs无组织特别排放限值。大气污染物排放限值见表32。  表32 大气污染物排放限值 单位：mg/m3   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | | 排放限值 | 标准来源 | | 生产车间排气筒 | 非甲烷总烃 | 60 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5 | | 切割粉尘 | 粉尘 | 20 | | 企业边界 | 非甲烷总烃 | 4.0 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9 | | 颗粒物 | 1.0 | | 无组织排放  （厂区内） | 非甲烷总烃 | 6 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A中表A.1 |  3.7.2噪声 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。  表33 噪声排放限值 单位：dB（A）   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 厂界外声环境功能区类别 | 时段 | | | 昼间 | 夜间 | | 3 | 65 | 55 |  3.7.3一般固体废物 执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。 3.7.4危险固体废物 执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。 3.7.5生活垃圾 执行《城市生活垃圾管理办法》。 |
| 总量  控制  指标 | 3.8总量控制指标 根据《自治区打印蓝天保卫战三年行动计划（2018-2020）》（新政发[2018]66号），“乌-昌-石”区域内所有新（改、扩）建项目应落实二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物(VOCS)等四项的大气污染物总量指标替代。因此，本项目产生的生活污水最终被清运至昌吉高新技术产业开发区污水处理厂，COD和氨氮的总量已经纳入到园区污水处理厂中，故本项目不再对COD和氨氮设置总量。  根据本项目总量因子排放特点，建议总量控制因子确定为：  废气污染物指标（2项）：VOCs 0.0086t/a，颗粒物 0.0126t/a。项目处于非达标区域，应执行废气主要污染物排放量倍量替代要求，所需倍量替代总量指标为：VOCs 0.0172t/a，颗粒物 0.0252t/a。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工  期环  境保  护措  施 | 4.1施工期环境保护措施4.1.1大气环境 施工期扬尘产生源主要有：车辆行驶造成的道路扬尘。  运输设备车辆进入厂区后需低速行驶，厂区地面每天需进行洒水不低于2次，并对进出厂区车辆进行冲洗。  **4.1.2水环境**  施工期废水主要为施工人员生活污水。  建设单位应管理好施工队伍，禁止生活污水随意泼洒。生活污水依托现有卫生设施排放，可直接排入园区排水管网，不会对周围环境产生影响。 4.1.3声环境 施工期产生的噪声主要来自于设备安装和运输车辆。  为减少施工噪声对周边环境的影响，结合施工进展，采取如下防治措施：  （1）运输设备车辆要选择合适的时间、路线进行运输，运输车辆行驶路线尽量避开居民点和环境敏感点，车辆出入现场时应低速、禁鸣。  （2）尽量选用低噪声施工机械，安装减震装置，施工机械要合理布局。 4.1.4固体废物 施工期固体废物主要为施工过程中施工人员产生的生活垃圾。  施工人员产生的生活垃圾集中收集后，由环卫部门统一清运。  综上，本项目施工期在采取合理有效的环境保护措施后，不会对周围环境造成影响。 4.1.5生态环境 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标的保护措施，本项目建设地点位于昌吉高新技术产业开发区建材区建设路5号且项目区内无生态环境保护目标，本项目可不进行生态环境影响分析。 |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | 4.2废气4.2.1废气产生情况 参照《实用环境工程手册-大气污染控制工程》第27页，过滤式除尘器，对于粒径为0.5μm的尘粒捕集效率可高达98%~99%。本项目采用的袋式除尘器为过滤式除尘器的一种，且本项目所产生的尘粒的粒径大于0.5μm。本项目按98%计算袋式除尘器的除尘效率，特此说明。  为保证收集效率90%，集气罩的设计参考《大气污染控制工程》（高等教育出版社）中的集气罩的设计规范。根据设备厂商提供信息，企业拟在喷胶、注胶发泡、连续固化、切割等工序上方采用密闭集气罩。设备上端规格为长0.5m，宽0.3m，根据产品生产工艺要求，企业将集气罩安装在喷胶、注胶发泡、连续固化、切割等工序上方30cm处，h取0.3m，风量F=集气罩周长×罩到机械顶距离×风速，计算得所需风量为1161.2m3/h（风速VX为在较稳定的状态下，产生较低扩散速度的有害物的控制风速，VX取0.3m3/s），本项目设置风机风量是2000m3/h，满足要求。  参照《第二次全国污染源普查系数手册》中“303砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册-3034隔热和隔音材料制造行业（续1）-岩矿棉”显示，挥发性有机废气末端治理技术平均去除效率吸附法为80%，本项目UV光氧+活性炭吸附效率取80%，满足需要。  （1）有组织排放废气  本项目有组织废气主要为聚氨酯发泡及连续固化工段产生的有机废气和切割工序产生的粉尘。生产过程中的有机废气经集气装置收集后进入二级活性炭吸附装置处理，尾气通过15m高排气简P1高空排放；产品成型后的切割工序配套除尘风道和布袋除尘装置收集，经布袋除尘装置净化后的尾气通过15m高排气简P2高空排放。  ①VOCs：项目喷胶、注料发泡、连续固化生产过程会有少量有机废气挥发，以非甲烷总经计。参照《第二次全国污染源普查系数手册》中“303砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册-3034隔热和隔音材料制造行业（续1）-岩矿棉”显示，本项目挥发性有机物VOCs的产污系数以0.159kg/t产品计，本项目年产2万平米聚氨酯封边岩棉夹芯板（折合300t/a），经计算得VOCs产生量约为0.0477t/a。  针对本项目产生的有机废气工序，本次环评要求在喷胶、注胶发泡、连续固化工序上方采用密闭集气罩（收集效率按90%计）收集，有机废气经管道汇集后通过二级活性炭吸附装置进行吸附净化（净化效率可达80%），净化后的尾气通过15m高排气简P1高空排放，风机风量约2000m3/h。  本项目年工作960小时，有机废气总产生量约0.0477t/a，经收集后，有组织废气产生量约0.0429t/a（0.0447kg/h），经吸附净化处理后，有组织废气有机废气经P1排气筒排放量约0.0086t/a（0.009kg/h）；未收集到逃逸的有机废气以无组织形式排放，无组织有机废气产生量约0.0048t/a（0.005kg/h)。  ③颗粒物：  项目固化后的板材需进行修整切割，其中夹芯板会产生少量粉尘/颗粒物。类比同类行业，粉尘产生量约为原料用量的1%，彩卷用量70t/a，则项目切割粉尘产生量约为0.7t/a（0.73kg/h）。  本项目在切割设备上方设集气罩，集气罩的收集效率90%，粉尘废气经集气罩收集后通过一套布袋除尘器（去除效率98%）处理后，经15m排气筒P2高空排放，风机风量为2000m3/h。  本项目年工作960小时，颗粒物总产生量约0.7t/a，经收集后，颗粒物产生量约0.63t/a（0.656kg/h），经吸附净化处理后，颗粒物经P2排气筒排放量约0.0126t/a（0.0131kg/h）；未收集到逃逸的颗粒物以无组织形式排放，无组织颗粒物产生量约0.07t/a（0.073kg/h）。  **表35 有组织废气产排情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | | 污染物名称 | 产生情况 | | | 消减量t/a | 排放情况 | | | | 浓度  mg/m3 | 速率kg/h | 产生量t/a | 浓度  mg/m3 | 速率kg/h | 排放量t/a | | 喷胶、注胶发泡、固化 | P1 | VOCs | 22.34 | 0.0447 | 0.0429 | 0.0343 | 4.48 | 0.009 | 0.0086 | | 颗粒物 | P2 | 颗粒物 | 328.13 | 0.656 | 0.63 | 0.6174 | 6.56 | 0.0131 | 0.0126 |   **表36 排放口基本情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排气筒信息 | 排气筒内径 | 排气筒温度 | 排气筒地理位置 | 排放口类型 | 污染物 | 污染物排放浓度mg/m3 | 排放速率kg/h | 执行标准 | | 排气筒P1 | 0.5m | 常温 | 87°8′17.451″ E  44°5′24.838″ N | 一般排放口 | VOCs | 4.48 | 0.0086 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5 | | 排气筒P2 | 0.5m | 常温 | 87°8′19.271″ E  44°5′23.676″ N | 一般排放口 | 颗粒物 | 6.56 | 0.0131 | | 备注：排气筒高度15m | | | | | | | | |   （2）无组织排放有机废气  本项目无组织废气主要为未被捕集的有机废气及切割工序产生的粉尘。建设单位通过以下措施加强无组织废气控制：  ①生产过程中，尽量保持废气产生车间和操作间（室）的密闭，合理设计送排风系统，提高废气捕集率，尽量将废气收集集中处理；  ②加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，减少生产、控制、输送等过程中的废气散发，在物料进行传输过程中使用密闭的气力输送管道；  ③对于废气散发面较大的工段，合理设计废气捕集系统，加大排风量和捕集面积，减少废气的无组织排放。  a.未被捕集的有机废气  喷胶、注胶发泡、连续固化过程中废气捕集率为90%，10%未被捕集的有机废气在车间内以无组织形式排放，非甲烷总经产生量约为0.0048t/a（0.005kg/h）。  b.未被捕集的颗粒物  修整、切割产生的颗粒物捕集率为90%，10%未被捕集的颗粒物在车间内以无组织形式排放，颗粒物产生量约为0.07t/a（0.073kg/h）。  表37 无组织废气产排情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | | 污染物名称 | 产生情况 | | | 消减量t/a | 排放情况 | | | | 浓度  mg/m3 | 速率kg/h | 产生量t/a | 浓度  mg/m3 | 速率kg/h | 排放量t/a | | 喷胶、注胶发泡、固化 | 无组织 | VOCs | / | 0.005 | 0.0048 | 0 | / | 0.005 | 0.0048 | | 修整切割 | 颗粒物 | / | 0.073 | 0.07 | 0 | / | 0.073 | 0.07 |  4.2.2废气处理措施可行性分析（1）活性炭吸附装置 本项目产生的有机废气主要为非甲烷总经，目前国内清除该类废气的方法有多种，具有代表性的有直接燃烧法、催化燃烧法、活性炭吸附法和吸收法，各有其特点。  针对本项目废气的成分、浓度、风量等特点，废气的气量较小、浓度低，选用活性炭吸附装置净化处理。  项目喷胶、发泡、固化产生的有机废气经设备上方的吸风罩引入活性炭吸附装置。炭颗粒吸附装置是目前国内废气治理措施中最为常用的设备。废气以高速状态经管道进入活性炭颗粒吸附装置进行吸附处理。活性炭表面由无数细孔群组成，强大的比表面积和疏水性，使其对非极性和极性较弱的有机废气具有良好的吸附效果。此外活性炭颗粒对有机废气的吸附，既有物理吸附，也存在着化学吸附由于随着温度的升高，活性炭颗粒物理吸附能力会降低，而化学吸附能力会相应提高，所以选择活性炭颗粒吸附作为处理措施是可靠的。  废气从吸附罐顶部通入，经过罐内活性炭吸附层，达标处理后的尾气经15m高排气简排放废气通过活性炭吸附层时，大部分的吸附质被吸附在吸附层内，随着吸附时间的延续，活性炭的吸附能力将下降，其有效部分将越来越薄，当活性炭全部达到饱和时，活性炭被穿透。为确保装置处理效率，当活性炭饱和度达到80%时，对活性炭进行更替，建设单位可在安装活性炭颗粒吸附装置时，对管道进气口以及出气口处均预留采样平台，并购置专用的浓度监测仪器对废气的进气浓度以及出气浓度进行监测，并根据测试结果进行活性炭饱和程度的核算，对活性炭的吸附能力进行监控，一旦发现活性炭的吸附量有所下降，即表明活性炭的吸附能力已趋饱和，此时需定时进行更换。更换下来的废活性炭于厂内暂存在危废暂存间，危废暂存间按照要求做好防雨、防渗漏等措施，由有资质单位定期清运，进行无害化处置。  (2）布袋除尘器  布袋除尘器是基于过滤原理的过滤式除尘设备，它利用有机纤维或无机纤维过滤布将气体中的粉尘过滤出来。大型脉冲长布袋除尘器是借鉴国内外先进技术研制成功的新型高效长布袋除尘器，是在常规短袋脉冲除尘器的基础上发展起来的一种新型、高效的袋式除尘器。它不仅综合了分室反吹和脉冲清灰的特点，克服了普通分室反吹强度不足和一般脉冲清灰粉尘再附的缺点，而且加长了滤袋，充分发挥压缩空气强力清灰的作用，是一种除尘效率高、占地面积小、运行稳定、性能可靠、维修方便的大型除尘设备。  除尘过程：含尘气体由进气口进入中部箱体，从滤袋外进入布袋内，粉尘被阻挡在滤袋外的表面，净化的空气进入袋内，再由布袋上部进入上箱体，最后由排气管排出。  布袋除尘器的工作机理是含尘烟气通过过滤材料，尘粒被过滤下来。过滤材料捕集粗粒粉尘主要靠惯性碰撞作用，捕集细粒粉尘主要靠扩散和筛分作用。滤料的粉尘层也有一定的过滤作用。布袋除尘器除尘效果的优劣与多种因素有关，但主要取决于滤料。布袋除尘器的滤料就是由合成纤维、天然纤维或玻璃纤维织成的布或毡，根据需要再把布或毡缝成圆筒或扁平形滤袋。根据烟气性质，选择出适合于应用条件的滤料。通常，在烟气温度低于120℃，要求滤料具有耐酸性和耐久性的情况下，常选用涤纶绒布和涤纶针刺毡；在处理高温烟气(<250℃)时，主要选用石墨化玻璃丝布；在某些特殊情况下，选用炭素纤维滤料等。布袋除尘器运行中控制烟气通过滤料的速度（称为过滤速度）特别重要。一般取过滤速度为0.5~2m/min，对于大于0.1μm的微粒过滤效率可达99%以上，设备压力损失为980~1470Pa。  综上所述，本项目采用的废气处理工艺成熟、技术可靠、运行稳定、成本和运行费用均较低、经济合理，废气治理措施工艺、技术、经济可行。  **4.2.3达标性分析**  （1）有组织废气达标性分析  综上所述，VOCs和颗粒物有组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5中标准限值要求（VOCs：60mg/m3，颗粒物：20mg/m3)。  （2）无组织废气达标性分析  综上所述，颗粒物无组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9中标准限值要求（颗粒物：1.0mg/m3)，VOCs执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A中表A.1特别排放限值(VOCs：6.0mg/m3)。  （3）非正常工况排放达标性分析  非正常排放按照厂区净化处理设施不能正常运行，造成污染物未经处理直接排放考虑，其排放源强详见下表。  **表38 非正常工况大气污染物排放量核算**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 污染源 | 非正常排放原因 | 污染物 | 非正常排放浓度mg/m3 | 非正常排放速率kg/h | 单次持续时间/h | 排放量kg/次 | 年发生频次/次 | 应对措施 | | 1 | 排气筒  P1 | 污染治理设施处理效率为0 | VOCs | 24.27 | 0.0466 | 0.5 | 0.0233 | 1 | 发生故障时须立即停止生产，对发生故障的废气处理系统进行维修、维护 | | 2 | 排气筒  P2 | 污染治理设施处理效率为0 | 颗  粒  物 | 364.58 | 0.7292 | 0.5 | 0.3646 | 1 |   由上表可知，在非正常工况下，污染物排放均超出标准限值。因此，建设单位必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设备正常运行，在废气处理设施停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须停止生产。 4.2.4监测计划 根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）相关要求，本项目废气自行监测计划具体见表39。  表39 废气监测计划一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行标准 | | 排气筒P1 | 非甲烷总烃 | 1次/半年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5大气污染物特别排放限值、表9企业边界大气污染物浓度限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值和《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000)中监测要求 | | 排气筒P2 | 颗粒物 | 1次/半年 | | 厂区内：厂房门窗或通风口外、其他开口（孔）等排放口外1m，距离地面1.5m以上  厂区周边：上风向距厂界10m处设置1个参照点，下风向距厂界10m处设置2个监控点 | 非甲烷总烃  （无组织） | 1次/半年 | | 颗粒物  （无组织） | 1次/半年 |  4.3废水4.3.1废水产生情况 本项目产生的废水主要为生活废水，无生产废水产生。  （1）生活废水  本项目劳动定员为11人，按照《新疆维吾尔自治区生活用水定额》，本项目生活用水量按80L/人·d计，则产生的生活用水量105.6m3/a，排污系数按照0.85计，故本项目生活污水排放量为89.76m3/a（全年工作日按照120天计）。生活污水排入园区管网，最终进入高新区污水处理厂处置。主要污染物为CODCr、BOD5、SS、NH3-N等。  （2）建设项目废水污染物排放信息  参照《城市给水排水工程规划设计实用全书》，生活污水主要污染物及浓度分别为：CODCr≈350mg/L，BOD5≈200mg/L，SS≈250mg/L、NH3-N≈35mg/L，本项目水污染物产生量情况见表40。  表40 废水污染源源强核算结果表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 工序/生产线 | 装置 | 污染源 | 污染物 | 核算  方法 | 污染物产生量 | | 治理措施 | | 污染物排放量 | | | 产生  浓度mg/L | 产生量（t/a） | 工艺 | 效率（%） | 排放  浓度（mg/L） | 排放量（t/a） | | 生活系统 | 生活系统 | 生活污水 | CODcr | 资料法 | 350 | 0.0314 | / | 0 | 350 | 0.0314 | | BOD5 | 200 | 0.018 | 0 | 200 | 0.018 | | SS | 250 | 0.0224 | 0 | 250 | 0.0224 | | NH3-N | 35 | 0.0031 | 0 | 35 | 0.0031 |  4.3.2废水治理设施情况 本项目生活污水各污染物排放浓度能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中NH3-N最高允许值中B级标准45mg/L的规定，项目区产生的生活污水排入园区管网统一处理，对周围环境不会造成影响。 4.3.3废水治理设施依托可行性 昌吉高新技术产业开发区污水处理厂位于昌吉高新技术产业开发区西北角，该污水处理厂污水接纳范围主要包括昌吉高新技术产业开发区内各企业的工业污水、军户农场和榆树沟镇的生活污水，设计处理规模30000m3/d，实际处理规模15000m3/d，污水处理工艺采用污水→粗格栅及污水提升泵站→细格栅及曝气沉砂池→初沉池→MBBR池→二沉池→Fenton反应池→絮凝沉淀池→纤维转盘滤池→紫外消毒，处理后污水可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准，处理后尾水夏季排入污水处理厂西侧约70m处7000m3的高新区生态灌溉项目蓄水池中，用于高新区工业冷却水、绿化、洗车、浇洒道路、景观用水，冬季尾水排入污水处理厂西南侧约2km处50万m3的园区水库中。  项目生活废水污染物排放浓度可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中NH3-N最高允许值中B级标准45mg/L的规定，能够满足昌吉国家高新技术产业区污水处理厂入场要求。  本项目生活污水量为0.748m3/d，昌吉高新技术产业开发区污水处理厂设计处理规模3万m3/d，目前实际处理水量为1.5万m3/d，尚有1.5万m3/d富余量，因此项目产生的生活污水完全能够纳入昌吉高新技术产业开发区污水处理厂。  项目在采取上述废水处理措施后，满足相关环保要求，因此项目建设对水环境影响很小。  **4.3.4废水监测计划**  参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）相关要求，本项目废水监测计划见表41。  **表41 废水监测计划一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行标准 | | 综合废水排放口 | CODcr、BOD5、SS、NH3-N | 1次/半年；非正常情况发生时，随时进行必要的监测 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准 |  4.3.5地表水环境影响分析 本项目产生的废水量较小，生活污水通过园区管网至园区污水处理厂处理后，废水可达标排放，对环境影响较小。 4.4噪声4.4.1噪声源强 本项目运营期噪声源主要为全自动开卷机、全自动压型机、自动分条上棉设备、双履带复合机、（高压/低压）发泡机、切割机、废气处理设备配套的风机，根据建设方提供的噪声源设备型号、规格，才有类比方法确定主要噪声源强。  **表42 营运期噪声源强一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 噪声源 | 数量  （台/套） | 声压级 | 运行情况 | | 全自动开卷机 | 1 | 80 | 间歇 | | 全自动压型机 | 2 | 85 | 间歇 | | 自动分条上边设备 | 1 | 80 | 间歇 | | 双履带复合机 | 1 | 80 | 间歇 | | （高压/低压）发泡机 | 2 | 85 | 间歇 | | 切割机 | 1 | 85 | 连续 | | 废气处理设备配套的风机 | 1 | 90 | 连续 |  4.4.2降噪措施 本项目噪声源主要为全自动开卷机、全自动压型机、自动分条上棉设备、双履带复合机、（高压/低压）发泡机、切割机、车间外废气处理设备配套的风机。拟采取以下措施：  （1）设备上选用先进的低噪声、振动小的生产设备，安装时采取台基减振、橡胶减振接头及减震垫等措施。  （2）本项目通过安排合理生产时间，尽量减少对外界环境的噪声影响。项目仅在昼间进行生产，夜间不进行生产。  （3）项目通过加强设备保养、维护，对机械设备定期加润滑油进行维护，减少因设备工况查而产生的噪声污染。  （4）项目通过加强管理，文明施工操作，装卸货物时轻拿轻放，避免因操作产生的突发性噪声。 4.4.3噪声达标分析 本项目设备均位于室内，采取车间密闭、基础减振、隔声、消声等措施处理后，降噪效果显著，根据现状监测结果表明：项目厂界昼间噪声监测范围为46~50dB(A)，夜间噪声监测范围39~42dB(A)，项目厂界四周昼、夜噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，达标排放。拟建项目运营期产生的噪声对周围环境影响不大，且项目厂界50米范围内均为工业企业，也无声环境保护目标。 4.4.4噪声监测计划 根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和本项目情况，确定本项目噪声的日常监测计划见表43。  表43 噪声监测计划一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行标准 | | 厂界外1m设4个监测点位 | 昼、夜间等效连续A声级 | 1次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类，即昼间65dB（A）、夜间55dB（A） |  4.5固体废物4.5.1固体废物产生环节、产生量及处置方式 本项目固体废弃物主要为一般固废、危险废物和生活垃圾。  （1）一般固废  本项目运营期产生的一般固废为原材料包装袋，根据业主介绍，在生产过程中产生的原材料包装袋约为5t/a，收集后外售至废品收购站。  本项目在切割过程中会产生一定量的残次品，产生量约为1.1t/a，属一般固体废物，经收集后外售至废品收购站。  （2）危险废物  本项目有机废气采用UV光氧催化+活性炭吸附装置处理，根据《活性炭吸附手册》，活性炭吸附非甲烷总烃的吸附量约为300~500kg/t，根据以下公式可计算出每年所需要的活性炭总量：    式中：T——活性炭量，t/a；  M——活性炭吸附的非甲烷总烃总量，本项目共计0.0429t/a；  f——活性炭吸附量，kg/t；本项目取400kg/t。  经计算，本项目有机废气处理装置需要活性炭总量为0.1502t/a，属于危险废物，集中收集后暂存于危废暂存间，及时的委托有危险废物处理资质的单位进行处理。  活性炭吸附装置需定期更换活性炭，更换周期为12个月，更换的活性炭由企业收集暂存于危废暂存间，委托有资质的单位处理。  本项目废UV光氧催化灯管产生量预计为1个/a，属于危险废物，集中收集后暂存于危废暂存间，及时的委托有危险废物处理资质的单位进行处理。  表44 危险废物汇总表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 危废  名称 | 危险废物类别/代码 | 物理  性状 | 产生环节 | 危险  特性 | 主要有毒有害物质 | 年度  产生量 | 处置  措施 | | 废活性炭 | HW49其他废物/900-041-49 | 固态 | 活性炭吸附设备维护 | T/In | VOCs | 0.1502t/a | 集中收集后暂存于危废暂存间，及时的委托有危险废物处理资质的单位进行处理。 | | 废弃灯管 | HW29含汞废物/900-023-29 | 固态 | UV光氧催化设备维护 | T | 汞 | 1个 |   （3）生活垃圾  项目职工共11人，按每人每天产生1kg生活垃圾计，则产生量约为1.32t/a，生活垃圾集中收集在园区垃圾设施中，由环卫部门统一处理。  表45 本项目固体废物产生环节、产生量核算一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 工序/生产线 | 装置 | 固体废物名称 | 固废属性 | 产生情况 | | 处置措施 | | 最终  去向 | | 核算  方法 | 产生量 | 工艺 | 处置量（t/a） | | 原材料包装 | / | 废原材料包装袋 | 一般工业固体废物 | 经验法 | 5t/a | / | 5t/a | 收集后外售至废品收购站 | | 切割过程 | 裁剪机 | 残次品 | 一般工业固体废物 | 经验法 | 1.1t/a | / | 1.1t/a | | 设备维修、维护 | 活性炭吸附装置 | 废活性炭 | HW49其他废物/900-041-49 | 系数法 | 0.1502t/a | / | 0.1502t/a | 交由有危险废物处理资质的单位处理 | | 设备维修、维护 | UV光氧催化 | 废弃灯管 | HW29含汞废物/900-023-29 | 系数法 | 1个/a | / | 1个/a | | 员工生活 | / | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 系数法 | 1.32t/a | / | 1.32t/a | 交由环卫部门处理 |  4.5.2固体废物防治措施及环境管理要求 建设项目危险废物的管理和防治应按《危险废物规范化管理指标体系》进行：  （1）建立固废防治责任制度  企业按要求建立、健全污染环境防治责任制度，明确责任人。负责人熟悉危废管理相关法规、制度、标准、规范。  （2）建立标识制度  根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录A所示标签，危险废物的容器和包装物必须设置危险废物识别标志，收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所显著位置张贴危险废物的标识，需根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录A和《环境保护图形标志(GB15562－1995)》所示标签设置危险废物识别。  （3）制定危险废物管理计划  按要求制定危险废物管理计划，计划涵盖危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式并报环保部门备案，如发生重大改变及时申报。  （4）建立申报制度  如实地向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料，申报事项有重大变化的，应当及时申报。  （5）源头分类制度  危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔（如过道等）。  （6）转移联单制度  在转移危险废物前，向环保部门报批危险废物转移计划，并得到批准；转移的危险废物按照《危险废物转移联单管理办法》有关规定，如实填写转移联单中产生的单位栏目，加盖公章；转移联单保存齐全。  （7）经营许可证制度  转移的危险废物全部提供或委托给持危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的活动，有与持危险废物经营许可证的单位签订的合同。  （8）应急预案备案制度  制定意外事故的防范措施和应急预案（综合性应急预案有关篇章或有专门应急预案），并向当地环保部门备案，按照预案要求每年组织应急演练。  （9）业务培训  危险废物产生单位应对本单位工作人员进行培训，掌握国家有关法律法规、规章和有关规范性文件的规定；熟悉本单位制定的危险废物管理规章制度、工作流程和应急预案等各项要求；掌握危险废物分类收集、运输、暂存的正确方法和操作程序。  （10）贮存设施管理  按照《危险废物贮存污染控制标准》的要求：贮存场所地面作硬化及防渗处理；场所应有雨棚、围堰或围墙；设置废水导排管道或渠道，将废水纳入企业废水处理设施或危险废物管理；装载危险废物的容器完好无损。建立危险废物贮存台账，并如实和规范记录危险废物贮存情况。  以上《危险废物规范化管理指标体系》相关内容应作为“三同时”环保竣工验收内容。  本项目固体废物综合处置率达100%，在落实好危险固废安全处置的情况下，不会造成二次污染，不会对周围环境造成影响，固废防治措施是可行的。 4.6环境风险 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《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）、《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）等要求，对本项目进行环境风险评价，通过对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提出科学依据。 4.6.1风险物质识别 本项目可能发生的环境风险事故为原辅材料（岩棉、玻璃丝绵）和成品聚氨酯封边岩棉夹芯板发生火灾事故，对事故区域以及周边区域环境质量产生影响。本项目生产过程中并未使用风险物质，原材料（岩棉、玻璃丝绵）和成品聚氨酯封边岩棉夹芯板属于可燃性危险源。  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《危险化学品目录（2015版）》的有关规定，本项目在生产过程中使用的主要原材料为岩棉和玻璃丝绵，成品为聚氨酯封边岩棉夹芯板，未被列入《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）监控目录，属非重大危险源。 4.6.2风险潜势初判 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录C的规定：计算项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量的比值，即为Q。单元内存在多种危险物质，重大危险源判定按下面公式进行，若满足下面公式，则定为重大危险源：    式中：q1、q2‥‥qn——每种危险物质的最大存在总量，t；  Q1、Q2‥‥Qn——每种危险物质的临界量，t。  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目在生产过程中使用的主要原材料为岩棉、玻璃丝绵，成品为聚氨酯封边岩棉夹芯板，均未被列入《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）监控目录，不构成重大危险源，其存储量和临界量比值（Q）＜1，该项目环境风险潜势为Ⅰ。 4.6.3环境风险评价工作等级 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）环境风险评价工作等级划分为一级、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，确定评价工作等级。风险潜势为Ⅳ及以上，进行一级评价；风险潜势为Ⅲ，进行二级评价；风险潜势为Ⅱ，进行三级评价；风险潜势为Ⅰ，可开展简单分析。评价工作等级的划分依据具体见表46。  表46 评价工作等级划分表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境风险潜势 | Ⅳ、Ⅳ+ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅰ | | 评价工作等级 | 一 | 二 | 三 | 简单分析a | | a是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。 | | | | |   根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的规定，项目未构成重大危险源，项目环境风险潜势为Ⅰ级，因此确定本项目的环境风险评价等级为简单分析。 4.6.4环境敏感目标 无。 4.6.5环境风险识别 4.6.5.1风险类型  本项目涉及的环境风险类型为原辅材料（岩棉、玻璃丝绵）、成品聚氨酯封边岩棉夹芯板遇明火发生火灾，在燃烧过程中引起的伴生/次生污染。  4.6.5.2风险事故可能影响环境的途径  本项目风险事故可能的影响途径为风险物质可能由于存放、管理不当遇明火引发火灾，在燃烧过程中产生的伴生/次生污染物对周边环境空气的影响。 4.6.6环境风险影响分析 本项目可能的风险事故为原辅材料、成品聚氨酯封边岩棉夹芯板由于存放、管理不当遇明火引发火灾，火灾事故次生、伴生灾害主要为产生的烟雾对周围人体和环境的影响。烟雾是物质在燃烧反应过程中产生的含有气态、液态和固态物质与空气的混合物，可能含有对人体和环境有害的有机物。本项目库存量较小，火灾程度较小，因此一旦发生火灾时，及时采用灭火措施，迅速疏导厂内及周边人员，火灾烟雾预计不会对环境和周边人员产生显著影响。 4.6.7环境风险防控措施及应急要求 拟建项目存在发生火灾事故的可能，具有一定的风险性。如果安全措施全面落实到位，则事故的概率将会降低，但不会为零。项目在设计、建造和运行过程中要科学规划、合理布局、严格执行设计防火规范，严格遵守安全生产制度，提高操作人员的素质和水平，以减少事故的发生。一旦发生事故，则要根据具体情况采取应急措施，迅速切断泄漏源，防止事故进一步扩大。  4.6.7.1环境风险防控措施  （1）建立完善的安全生产管理制度和消防安全规定，制定设备操作规程并严格遵照执行；  （2）生产车间等应按照《建筑设计防火规范》等文件的要求设置消防给水和灭火设施、火灾探测及火灾报警系统。生产车间、库房配备灭火器、消防栓等消防器材；  （3）在有较大危险因素的有关设施、设备上，如压力容器、变压器等处均应设置明显的安全警示标志。  （4）生产区域应加强管理，避免和及时消除各种激发能源的产生和积累，杜绝火种及违章违纪现象，进入车辆必须装阻火器。  （5）加强员工的思想、道德教育，提高员工的责任心和主观能动性：完善并严格遵守相关的操作规程，加强岗位培训，落实岗位责任制，加强设备管理。  （6）加强事故管理，在生产过程中注意对其它单位相关事故的研究，充分吸取经验和教训。  4.6.7.2风险事故应急预案  建设单位应按照《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环境保护部环办[2014]34号）的要求建立环境风险事故应急预案，应急预案所要求的基本内容可参照表47中的相关内容。  表47 应急预案内容一览表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 项目 | 内容及要求 | | 1 | 应急计划区 | 危险目标，环境保护目标 | | 2 | 应急组织机构、人员 | 厂区、地区应急组织机构、人员 | | 3 | 预案分级响应条件 | 规定预案的级别及分级响应程序 | | 4 | 应急救援保障 | 应急设施，设备与器材 | | 5 | 报警、通讯联络方式 | 规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制 | | 6 | 应急环境监测、抢险、救援及控制措施 | 由专业队伍负责对事故现场进行侦查监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据 | | 7 | 应急检测、防护措施、清楚泄露措施和器材 | 事故现场、临近区域、控制防火措施，控制和清楚污染措施及相应设备 | | 8 | 人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划 | 事故现场、厂区临近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康 | | 9 | 事故应急救援关闭程序与恢复措施 | 规定应急状态终止程序；  事故现场善后处理，恢复措施；  临近区域解除事故警戒及善后恢复措施 | | 10 | 应急培训计划 | 应急计划制定后，平时安排人员培训与演练 | | 11 | 公众教育和信息 | 对临近地区开展公众教育、培训和发布有关信息 |  4.6.8环境风险评价结论 落实上述风险防范措施后，尽管风险事故发生的可能性依然存在，但是通过有效组织，严格管理控制，以及严密的事故应急预案，可将项目事故发生的环境风险降至最低，环境风险可接受。  表48 建设项目环境风险简单分析内容表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 建设项目名称 | 年产2万平米聚氨酯封边岩棉夹芯板加工生产线项目 | | | | | 建设地点 | 新疆 | 昌吉回族自治州 | 昌吉市 | 昌吉高新技术产业开发区 | | 主要危险物质及分布 | / | | | | | 环境影响途径及危害后果 | 本项目可能的风险事故为原辅材料、成品聚氨酯封边岩棉夹芯板由于存放、管理不当遇明火引发火灾，火灾事故次生、伴生灾害主要为产生的烟雾对周围人群和环境的影响，不会对地表水和底下水产生影响。 | | | | | 风险防范措施要求 | （1）建立完善的安全生产管理制度和消防安全规定，制定设备操作规程并严格遵照执行；  （2）生产车间等应按照《建筑设计防火规范》等文件的要求设置消防给水和灭火设施、火灾探测及火灾报警系统。生产车间、库房配备灭火器、消防栓等消防器材；  （3）在有较大危险因素的有关设施、设备上，如压力容器、变压器等处均应设置明显的安全警示标志；  （4）生产区域应加强管理，避免和及时消除各种激发能源的产生和积累，杜绝火种及违章违纪现象，进入车辆必须装阻火器；  （5）加强员工的思想、道德教育，提高员工的责任心和主观能动性；完善并严格遵守相关的操作规程，加强岗位培训，落实岗位责任制，加强设备管理。  （6）加强事故管理，在生产过程中注意对其它单位相关事故的研究，充分吸取经验和教训。 | | | | | 填表说明 | 本项目风险潜势为Ⅰ，仅进行简单分析，在采取有效的防范措施、制定相应的应急预案的前提下，建设单位可将事故风险的影响减至最小。本项目在落实上述提出的存储过程中的风险防范及应急措施、生产过程中的风险防范及应急措施、环境影响途径的风险防范及应急措施后，可做到环境风险可防控要求，本项目环境风险防范措施有效可行，环境风险可防控。 | | | |  4.7地下水、土壤 无地下水、土壤污染途径。 4.7生态 本项目位于昌吉高新技术产业开发区建材区建设路5号，项目区内不存在生态环境保护目标且不新增用地，故本项目可不开展生态环境现状调查。 4.9电磁辐射 无。 4.10环境管理与环境监测计划4.10.1环境管理体制 环境管理是环境保护工作的重要内容之一，也是企业管理的主要组成部分。环境管理的核心是把环境保护融于企业经营管理的过程之中，使环境保护成为工业企业的重要决策因素，重视研究本企业的环境对策。采用新技术、新工艺，减少有害废物的排放。对废旧产品进行回收处理及循环利用，变普通产品为“绿色”产品，努力通过环境认证，推动员工和公众的环保宣传和引导，树立“绿色企业”的良好形象。 为了贯彻和执行国家和地方环境保护法律、法规、政策与标准，及时掌握和了解污染控制措施的效果，以及项目所在区域环境质量的变化情况，更好地监控环保设施的运行情况，协调与地方环保职能部门和其它有关部门的工作，同时保证企业生产管理和环境管理的正常运作，建立环境管理体系与监测制度是非常必要。环境管理体系与监测机构的建立能够帮助企业及早发现问题，使企业在发展生产的同时节约能源、降低原材料的消耗，控制污染物排放量，减轻污染物排放对环境产生的影响，为企业创造更好的经济效益和环境效益，树立良好的社会形象。4.10.1.1环境管理机构设置及职责 根据项目实际情况，项目应设置专门的环境管理机构，管理有关环保事宜，统筹厂区的环境管理工作，实行监督管理。环境管理机构设置示意见图20。 生产装置建成投产后，本项目共有工作人员11人，企业需设置专门的环境管理机构，该机构包括1名兼职环保人员，接受上级各级环保部门的指导和监督，确保各项环保措施、环保制度的贯彻落实，在公司的领导下开展工作，并接受上级环保管理部门的业务领导和指导。   **图20 环境管理机构设置示意图**  环境管理机构在管理中应担当的主要工作职责见表49。  **表49 环境管理机构的主要工作职责表**   |  |  | | --- | --- | | 实施部 | 污染环节 | | 新疆众力建材有限公司环境管理机构 | 1、组织宣传贯彻国家环保方针政策，按照国家、地方和行业环保法律法规标准要求，制定环境管理制度，明确各部门环保职责，监督、检查各产物环节污染防治措施落实及环保设施运行情况； | | 2、编制制定环保管理制度、年度实施计划和长远环保规划，并监督贯彻执行； | | 3、组织、配合有资质的环境监测部门开展污染源监测，组织对工程进行竣工验收； | | 4、对可能造成的环境污染及时向上级环保部门汇报并提出防治、应急措施； | | 5、参加本厂环保设施工程质量的检查、竣工验收以及污染事故的调查； | | 6、每季度对全厂各环保设施运行情况进行全面检查； | | 7、处理与群众环境纠纷，组织对突发性污染事故善后处理，追查原因并及时解决； | | 8、负上责报环保宣传和员工培训，提高环保意识。 |   4.10.1.2环境管理依据  本项目在日常生产管理中，要依照国家有关环境管理要求进行日常管理：  （1）落实国家、地方政府颁布的有关法律、法规；  （2）遵守环境质量标准；  （3）满足污染物排放标准；  （4）遵守其他标准或控制要求。  4.10.1.3环境管理手段和措施  为了使环境管理工作科学化、规范化、合理化，确保各项环保措施落实到位，企业在环境管理方面采取以下措施：  （1）建立ISO14000环境管理体系，建议同时进行QHSE（质量、健康、安全、环保）审核；  （2）制订环境保护岗位目标责任制，将环境管理纳入生产管理体系，环保评估与经济效益评估相结合，建立严格的奖惩机制；  （3）加强环境保护宣传教育工作，进行岗位培训，使全体职工能够意识到环境保护的重要意义，包括与企业生产、生存和发展的关系，全公司应有危机感和责任感，把环保工作落实到实处，落实到每一位员工；  （4）加强环境监测数据的统计工作，建立全厂完善的污染源及物料流失档案，严格控制污染物排放总量，确保污染物排放指标达到设计要求；  （5）强化对环保设施运行监督、管理的职能，建立全厂完善的环保设施运行、维护、维修等技术档案，以及加强对环保设施操作人员的技术培训，确保环境设施处于正常运行情况，污染物排放连续达标；  （6）制订应急预案。  4.10.1.4环境管理计划  环境管理计划应贯穿于项目运营全过程，如运营阶段环保设施管理、信息反馈和群众监督等方面，形成网络一体化管理，对环境管理工作计划，其工作重点应放在指定环境管理规章制度，减少污染物排放，降低对环境影响等方面，根据本项目建设特点，其环境管理计划见表50。  **表50 环境管理计划表**   |  |  | | --- | --- | | 实施部 | 污染环节 | | 环境管理要求 | （1）委托评价单位进行环境影响评价工作，并根据报告书提出要求，自查是否履行了“三同时”手续。  （2）根据国家建设项目的环境保护管理规定，认真落实各项环保手续、完善环保设施，并请当地环保部门监督、检查环保设施运行情况和治理效果。  （3）配合地方环境监测站搞好监测工作。  （4）做好排污统计工作。 | | 生产运营阶段 | 保证环保设施正常运行，主动接受环保部门监督，备有事故应急措施。  （1）应向当地环境保护部门申请排污许可证，经环保部门调查核实达标排放和符合总量指标，发给排污许可证；对超标排放或未符合总量指标，应限期治理，治理期间发给临时排污许可证。  （2）根据环保部门对环保设施验收报告的批复意见进行补充完善。  （3）贯彻执行环保工作机构和工作制度以及监视性监测制度，并不断总结经验。  （4）加强对环保设施的运行管理，制定定期维修制度，如环保设施出现故障，应立即停产检修，严禁非正常排放。  （5）加强环境监测工作，重点是各污染的监测，并注意做好记录，不得弄虚作假。监测中如发现异常情况应及时向有关部门通报，及时采取应及措施，防止事故排放。  （6）定期向环保部门汇报工作情况及污染治理设施运行情况和监视性监测结果。  （7）建立本公司的环境保护档案。档案包括：a、污染物排放情况；b、污染物治理设施的运行、操作和管理情况；c、监测仪器、设备的型号和规格以及校验情况；d、采用监测分析方法和监测记录；e、限期治理执行情况；f、事故情况及有关记录；g、与污染有关的生产工艺、原材料使用方面的资料；h、其它与污染防治有关的情况和资料等。  （8）建立污染事故报告制度。当污染事故发生时，必须在事故发生四十八小时内，向环保部门作出事故发生的时间、地点、类型和排放污染物的数量、经济损失等情况的初步报告，事故查清后，向环保部门书面报告事故原因，采取的措施，处理结果，并附有关证明，若发生污染事故，则有责任排除危害，同时对直接受到损害的单位或个人赔偿损失。 | | 信息反馈和群众监督 | 反馈常规监测数据，加强群众监督，改进污染治理工作。  （1）建立奖惩制度，保证环保设施正常运作，并配合环保部门的检查验收。  （2）归纳整理监测数据，及时反馈给有关环保部门。  （3）聘请附近村民为监督员，收集附近村民的意见。 |   根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021），本项目运营期环境管理要求见下表：  **表51 运营期环境管理要求**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 实施时期 | 污染物类别 | 运行管理要求 | | 运营期 | 废气 | 有组织：污染防治设施应与其对应的生产工艺设备同步运转，保证在生产工艺设备运行波动情况下仍能正常运转，实现达标排放。  无组织：①控制场内运输、贮存过程中粉尘无组织排放。运输产生粉尘的物料，其车辆应采取密闭、苫盖等措施。厂区道路应硬化，并采取洒水、喷雾等降尘措施。产生粉尘的物料应储存在由硬化地面的料棚或仓库中。产生粉尘的物料转运点、落料点应设置收集罩，并配备除尘设施。  ②切割工序应当配备粉尘收集和处理设施。 | | 污水 | ①应按照国家和地方规范进行设计，采取有效措施避免废水“跑、冒、滴、漏”造成土壤、地下水污染，生产废水应集中收集处置后达标排放。  ②由于事故或设备维修等原因造成污染防治设施停止运行时，应立即报告当地生态环境主管部门。  ③污染防治设施应在满足设计工况的条件下运行，并根据工艺要求，定期对设备、电气、自控仪表及构筑物进行检查维护，确保污染防治设施可靠运行。  ④废水处理后回用需满足相应回用水质要求。 | | 土壤 | 工业固体废物排污单位应当采取有效措施，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散，避免土壤收到污染。 |   4.10.1.5环境管理台账  本项目根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）要求，项目运营期间建设环境管理台账，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，并对台账的真实性、完整性和规范性负责。一般按日或按批次进行记录，异常情况应按次记录。  环境管理台账按照电子台账和纸质台账两种记录形式同步管理。工业固体废物排污单位环境管理台账应真实记录基本信息、产污设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息、监测记录信息及其他环境管理信息等，产污设施、污染防治设施、排放口编码应与排污许可证副本中载明的编码一致。  4.10.1.6非正常工况及风险状况下环境应急管理  综合考虑企业污染治理状况、周边环境敏感点、区域自然条件因素，客观准确识别企业存在的环境风险，按照有关规定编制突发环境事件应急预案，并报当地环境保护主管部门备案。  环境应急预案坚持预防为主的原则，实施动态管理，并定期开展应急演练，查找预案的缺陷和不足并及时进行修订。企业应配备必要的应急物资，并定期检查和更新。  发生下列情形时，企业应提前向当地环境保护主管部门做书面报告：  （1）废弃、停用、更改污染治理和环境风险防范设施的；  （2）环境风险源种类或数量发生较大变更的。企业应积极配合政府和有关部门开展突发环境污染事件调查工作。  **4.10.2排污许可制度**  2016年11月，国务院办公厅发布了《控制污染物排放许可制实施方案》，方案指出：“环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，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，实现从污染预防到污染治理和排放控制的全过程监管。新建项目必须在发生实际排污行为之前申领排污许可证，环境影响评价文件及批复中与污染物排放相关的主要内容应当纳入排污许可证，其排污许可证执行情况应作为环境影响后评价的重要依据。”本项目在报批环评报告后、项目实际运行前，应尽快申领排污许可证，作为本项目合法运行的前提。排污许可证申请及核发按《排污许可证管理暂行规定》填报执行。  2021年11月，环境部发布了《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021），该技术规范规定了工业固体废物排污单位排污许可证申请与核发的基本情况申报要求、许可排放限值确定，提出了工业固体废物排污单位污染防治可行技术要求，本项目属于其它建筑材料加工，应根据该规范申请排污许可证。  **4.10.3环境监测计划**  环境监测是保证环境管理措施落实的一个基本手段。环境监测能及时、准确地提供环境质量、污染源状况及发展趋势、环保设施运行效果的信息。及时发现环境管理措施的不足而及时修正，使环境质量和环境资源维持在期望值之内。  环境监测工作可委托有资质监测机构负责进行，定期对项目区环境质量和污染源排放情况监测监测，并定期接受昌吉州生态环境局的监督、检查、考核和指导。  4.10.3.1监测计划  根据生产特征和污染物的排放特征，依据国家颁布的环境质量标准，污染物排放标准及地方环保部门的要求，根据《《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）中的相关要求，制定拟建工程的监测计划和工作方案，监测工作可委托有资质的检（监）测机构承担。  针对本项目所排污染物情况，制度详细监测计划见表52。  **表52 建设项目环境监测计划一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 分类 | 检测对象 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 | | 废气 | 有组织排放 | 1号车间排气筒 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 1次/半年 | | 无组织排放 | 厂界上风向1个点，下风向3个点 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 1次/半年 | | 厂房外设置监控点 | 非甲烷总烃 | 1次/半年 | | 废水 | 生活污水 | 废水排放口 | CODcr、BOD5、NH3-N、SS | 1次/半年 | | 噪声 | 厂界 | 厂界四周外1m | 连续等效A声级 | 1次/季度 | | 固废 | 项目区 | 各类固废 | 种类、产生量、处理方式、去向 | 自检1次/季 |   上述各监测项目的监测计划应严格按照国家有关监测技术规范执行。本项目建成投产验收时污染监测和正常运营期间定期污染监测工作可委托相应环境监测部门定期进行，并将监测结果上报昌吉州生态环境局。  4.10.3.2事故应急调查监测方案  对企业环保处理设施运行情况要严格监视，及时监测，当发现环保处理设施发生故障或运行不正常时，应及时向上级报告，并必须即时取样监测，分析污染物排放量，对事故发生原因、事故造成的后果和损失等进行调查统计，并建档、上报。  项目事故预案中需包括应急监测程序，项目运行过程中一旦发生事故，应立即启动应急监测程序，并跟踪监测污染物的迁移情况，直到事故影响根本消除。事故应急监测方案应与当地环境监测站或监测机构共同制订和实施，环境监测人员在60min内要到达事故现场，需实验室分析测试的项目，在采样后24h内必须报出，应急监测专题报告在48h内要报出。根据事故发生源，污染物泄漏种类的分析成果，监测事故的特征因子，监测范围应对事故附近的辐射圈周界进行采样监测。  **4.10.4竣工验收管理**  4.10.4.1竣工验收管理及要求  根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及《建设项目竣工环境保护验收技术规范》的规定，在建设项目正式投入生产或使用之前，建设单位必须组织环境保护竣工验收，提交环境保护验收监测报告。  4.10.4.2环境保护“三同时”验收  根据《中华人民共和国环境保护法》规定，项目建成后，应全面检查项目对周围环境的改变及环保设施“三同时”情况。项目试运行一段时间，达到生产正常、稳定后，由建设单位成立验收组进行自主验收。项目环保设施“三同时”竣工验收内容见表53。  **表53 本项目环保设施“三同时”验收一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 污染源 | 污染因子 | 主要环保措施 | 验收标准 | | 废  气  处  理 | 1号车间 | 非甲烷总烃 | 工位上方集气罩、汇集管道，设置引风机将收集的废气引至1套UV光氧+活性炭吸附装置处理后通过1根15m高排气筒排放 | 有组织废气满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5大气污染物特别排放限值；  无组织废气满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB-31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值要求、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A； | | 切割粉尘 | 工位上方集气罩、汇集管道，设置引风机将收集的废气引至1套布袋除尘器处理后通过1根15m高排气筒排放 | | 水污染防治 | 生活  废水 | CODcr、SS、NH3-N、BOD5 | 进入园区管网，最终进入昌吉高新区污水管网统一处理 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准 | | 噪声  控制 | 生产  设备 | 机械噪声 | 采用厂房隔音、基础减震、消声器等降噪设施 | 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准 | | 固体  废物 | 生活  垃圾 | 生活垃圾 | 外运至垃圾填埋场处置 | 满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定；生活垃圾满足《城市生活垃圾管理办法》 | | 一般工业固废 | 分拣废物废过滤网 | | 沉渣、布袋收集尘、废包装材料、残次品及边角料 | | 危险废物 | 废活性炭、废UV灯管、废机油 | 设置危废暂存间，集中收集后暂存，定期交由有资质单位处置 | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单 | | 地下水 | / | 分区防渗，危废暂存间采取重点防渗防腐 | | 有效防止地下水污染 |  4.11环保投资估算 通过本项目各类污染源分析，本项目环保投资为40万元，占总投资的7.69%。环保投资明细见表54。  表54 环境保护投资估算一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 污染控制类型 | 控制措施 | 投资（万元） | | 废气 | 有机废气  （非甲烷总烃） | 工位上方集气罩、汇集管道，通过UV光氧催化+活性炭吸附装置，15m排气筒排放，厂房内设置换气扇用于加强通风 | 8.0 | | 切割粉尘 | 工位上方集气罩、汇集管道，通过布袋除尘器收集，最终经15m排气筒排放 | 5.0 | | 废水 | 生活污水 | 排入园区管网，最终排入昌吉高新区污水管网统一处理 | 3.0 | | 噪声 | 设备噪声 | 选用低噪声设备、合理布局、基础减振、厂房隔音、距离衰减 | 12.0 | | 固体废物 | 一般固废 | 收集后外售至废品回收站 | 3.0 | | 员工生活垃圾 | 生活垃圾集中收集在园区垃圾设施中，由环卫部门统一处理 | 2.0 | | 危险废物 | 在厂区内设置危险废物暂存间，危险废物集中收集后交由有危险废物处理资质的单位进行处理 | 7.0 | | 合计 | | | 40.0 | |

五、环境保护措施监督检查清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容  要素 | 排放口(编号、  名称)/污染源 | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
| 大  气  环  境 | 排气筒P1：喷胶、发泡、连续固化 | VOCs | 在喷胶、注胶发泡连续固化工序上方采用密闭集气罩（收集效率按90%计）收集，有机废气经管道汇集后通过UV光氧+活性炭吸附装置进行吸附净化（净化效率可达80%），净化后的尾气通过15m高排气筒高空达标排放 | 本项目为聚氨酯封边岩棉夹芯板加工生产线项目，项目产生的有机废气（以VOCs计）执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5中非甲烷总烃和颗粒物特别排放限值、表9中企业边界大气污染物浓度限值中非甲烷总烃和颗粒物排放限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A中表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值 |
| 排气筒P2：修整切割 | 颗粒物 | 修整切割项目配套除尘风道和布袋除尘装置（收集效率按90%计）收集，经布袋除尘装置（去除效率可达98%）净化后的颗粒物通过15m高排气筒高空排放 |
| 无组织废气 | VOCs、颗粒物 | / |
| 地表水环境 | 生活污水 | COD、BOD5、SS、NH3-N | 排入园区管网，最终排入昌吉高新区污水管网统一处理 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中NH3-N最高允许值中B级标准45mg/L的规定 |
| 声环境 | 设备运行 | 噪声 | 基础减震，厂房隔声、距离衰减 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008）中3类标准：昼间≤65dB(A)，夜间不生产 |
| 电磁  辐射 | 无 | | | |
| 固体  废物 | 废原材料包装袋 | 废原材料包装袋 | 设置1个固废暂存间，分类收集，定期综合外销 | 满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020） |
| 布袋除尘 | 颗粒物 |
| 裁剪机 | 残次品 |
| 设备维修、维护 | 废活性炭、废弃灯管 | 设置1个危废暂存间，危险废物收集后，在危废暂存间内分开存放，定期交危废资质单位处理。危废暂存间应按要求采取“四防”措施。 | 满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001），检查统计表（详细记录台账）及危废转移联单记录，实现厂区危险废物100%交由有资质的单位进行处理。 |
| 职工生活 | 生活垃圾 | 生活垃圾集中收集在园区垃圾设施中，由环卫部门统一处理。 | 《城市生活垃圾管理办法》 |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 无 | | | |
| 生态保护措施 | 无 | | | |
| 环境风险  防范措施 | （1）建立完善的安全生产管理制度和消防安全规定，制定设备操作规程并严格遵照执行；  （2）生产车间等应按照《建筑设计防火规范》等文件的要求设置消防给水和灭火设施、火灾探测及火灾报警系统。生产车间、库房配备灭火器、消防栓等消防器材；  （3）在有较大危险因素的有关设施、设备上，如压力容器、变压器等处均应设置明显的安全警示标志；  （4）生产区域应加强管理，避免和及时消除各种激发能源的产生和积累，杜绝火种及违章违纪现象，进入车辆必须装阻火器；  （5）加强员工的思想、道德教育，提高员工的责任心和主观能动性；完善并严格遵守相关的操作规程，加强岗位培训，落实岗位责任制，加强设备管理；  （6）加强事故管理，在生产过程中注意对其它单位相关事故的研究，充分吸取经验和教训。 | | | |
| 其他环境  管理要求 | 根据国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》（2017年修订），编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制竣工验收报告，除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应依法向社会公开竣工验收报告和竣工验收意见；配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。  本项目竣工环保验收内容及要求按本节环境保护措施监督检查清单验收。 | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| 项目建设符合国家产业政策，选址合理，污染治理措施可行。项目产生的废气、废水、噪声、固体废物在采取妥善的污染防治措施后，可以达标排放，对环境影响较小。在严格执行环保“三同时”制度的基础上，在各种污染防治措施落实的条件下，各项污染物达标排放，其对周围环境的影响可满足环境保护的要求。因此，从环保的角度分析，本项目的建设是可行的。 |

附表

建设项目污染物排放量汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目  分类 | 污染物名称 | 现有工程  排放量（固体废物产生量）① | 现有工程  许可排放量  ② | 在建工程  排放量（固体废物产生量）③ | 本项目  排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量  （新建项目不填）⑤ | 本项目建成后  全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量  ⑦ |
| 废气 | VOCs | 0 | 0 | 0 | 0.0086t/a | 0 | 0.0086t/a | 0.0086t/a |
| 颗粒物 | 0 | 0 | 0 | 0.0126t/a | 0 | 0.0126t/a | 0.0126t/a |
| 废水 | CODCr | 0 | 0 | 0 | 0.0314t/a | 0 | 0.0314t/a | 0.0314t/a |
| BOD5 | 0 | 0 | 0 | 0.018t/a | 0 | 0.018t/a | 0.018t/a |
| SS | 0 | 0 | 0 | 0.0224t/a | 0 | 0.0224t/a | 0.0224t/a |
| NH3-N | 0 | 0 | 0 | 0.0031t/a | 0 | 0.0031t/a | 0.0031t/a |
| 一般工业  固体废物 | 废原材料及包装袋 | 0 | 0 | 0 | 5t/a | 0 | 5t/a | 5t/a |
| 残次品 | 0 | 0 | 0 | 1.1t/a | 0 | 1.1t/a | 1.1t/a |
| 危险废物 | 废活性炭 | 0 | 0 | 0 | 0.1502t/a | 0 | 0.1502t/a | 0.1502t/a |
| 废气灯管 | 0 | 0 | 0 | 1个/a | 0 | 1个/a | 1个/a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①