建设项目环境影响报告表

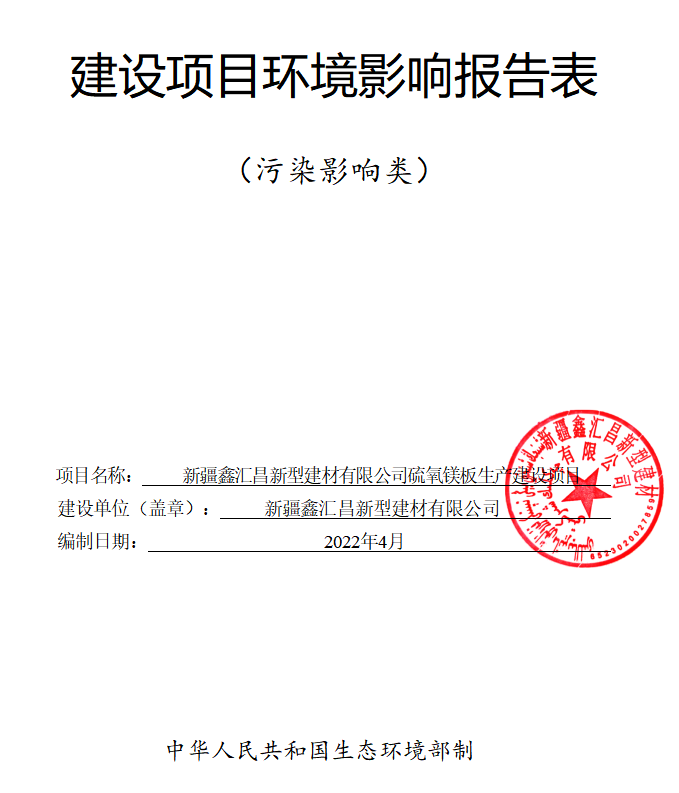
（污染影响类）

项目名称： 新疆鑫汇昌新型建材有限公司硫氧镁板生产建设项目

建设单位（盖章）： 新疆鑫汇昌新型建材有限公司 

编制日期： 2022年4月

中华人民共和国生态环境部制



|  |  |
| --- | --- |
| **2329f4c6f14aaed8c846894f57ff5b5** | **a930d261f5c417003d4df6d77116d30** |
| 项目区东侧 | 项目区西侧 |
| b3cf7b4cae8955bd58e0459d13e5fbf | 0eac74198f839177eb8fa085f0d82fd |
| 项目区南侧 | 项目区北侧 |
| 788bcd45507541ba494c15053d7892c | 8efb8fb2ab0678c32380eef37d88220 |
| 项目依托办公生活区 | 项目区入口 |

**目 录**

[一、建设项目基本情况 1](#_Toc1282)

[二、建设项目工程分析 11](#_Toc4219)

[三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 23](#_Toc2229)

[四、主要环境影响和保护措施 32](#_Toc20185)

[五、环境保护措施监督检查清单 67](#_Toc26998)

[六、结论 71](#_Toc30004)

[附表 72](#_Toc5930)

[建设项目污染物排放量汇总表 72](#_Toc6631)

**一、建设项目基本情况**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 新疆鑫汇昌新型建材有限公司硫氧镁板生产建设项目 | | |
| 项目代码 | / | | |
| 建设单位联系人 | 俞小东 | 联系方式 | 18290620771 |
| 建设地点 | 阜康市苏通小微创业园4-22号 | | |
| 地理坐标 | E87°49'11.820"，N44°9′16.330″ | | |
| 国民经济行业类别 | C3034隔热和隔音材料制造 | 建设项目行业类别 | 27-56砖瓦、石材等建筑材料制造303 |
| 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 |
| 项目审批（核准/ 备案）部门（选填） | 阜康市发展和改革委员会 | 项目审批（核准/ 备案）文号（选填） | 阜发改投资[2022]58号 |
| 总投资（万元） | 800 | 环保投资（万元） | 50 |
| 环保投资占比（%） | 6.25 | 施工工期 | 3个月 |
| 是否开工建设 | ☑否 □是： | 用地（用海）面积（m2） | 5713.63 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 甘泉堡工业园总体规划（2016—2030年）；关于甘泉堡工业园总体规划（2016-2030）的批复（新政函发[2017]42号） | | |
| 规划环境影响评价情况 | 甘泉堡工业园总体规划（2016—2030年）环境影响报告书；《关于甘泉堡工业园总体规划（2016—2030年）环境影响报告书的审查意见》（新环函[2018]368号） | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | **1.1与甘泉堡工业园总体规划修编及规划环评符合性分析**  甘泉堡工业园地处乌鲁木齐市与昌吉州的交界地带，东接准东石油基地，南临小黄山铁路和216国道，西接乌鲁木齐米东区，北至兵团农六师102团（五家渠）。区域中心距乌鲁木齐市中心区45公里，米东新区中心区20公，阜康市中心15公里，准东石油基地5公里。东西跨长约21公里，南北约23公里，周围被五家渠、昌吉、乌鲁木齐、阜康等城市和准东石油基地、农六师102团包围。  甘泉堡工业园（2012年9月国务院批复了《国务院办公厅关于设立新疆乌鲁木齐甘泉堡经济技术开发区的复函》（国办函﹝2012﹞163号），同意乌鲁木齐甘泉堡工业区更名为甘泉堡经济技术开发区，以下简称甘泉堡工业园）的工业用地；根据《甘泉堡工业园总体规划（2016-2030年）》，乌昌地区未来以实施优势资源转化战略为基础，以高新技术创新研发为先导的新兴战略产业基地，以新能源和优势资源深度开发利用为主，具有循环经济特色，面向中亚和东欧市场的出口加工基地，形成重点发展产业、补充发展产业和配套发展产业“7+3+2”的产业体系。  （1）重点发展产业：确保现有煤电煤化工产业和精细化工业有序建设，重点发展新能源与新材料工业、先进装备制造业和机电工业（主要是电气设备和通讯设备），积极开拓生物医药、电子信息产业。  （2）补充发展产业：合理发展新型建材业和有色金属加工业， 鼓励发展众创众筹等小微产业。  （3）配套发展产业：包括为生产性服务业和消费性服务业。其中，生产性服务业指以铁路、高速公路为主动脉的物流运输产业，金融服务、信息技术、咨询、教育、产业研发、会展业等；生活性服务业指商业、文化、休闲、居住等。  规划区划分为十个功能区，即优势资源转化区、经济合作与产业孵化区、新能源工业区、高新技术产业区、科教综合服务新区、物流仓储区、小微企业创新区、商贸物流区、生态保育区和协调发展区。根据图1.1-1园区功能区划图，本项目位于甘泉堡工业园中小微企业创新区。  小微创新区属于阜康市城市总体规划中的阜西工业园区，阜西工业园区总体规划内容包含于《甘泉堡工业园区总体规划（2016- 2030年）》中。小微企业创新区以新型建材产业为主导的集研发孵化、生产加工、商贸交易、物流配送为一体的小微新兴产业企业园。本项目位于小微企业创新区，本项目属于隔热和隔音材料制造项目，属于小微产业，与园区产业布局相符。  根据《关于甘泉堡工业园总体规划（2016-2030年）环境影响报告书的审查意见》（新环函[2018]368号）：“园区位于乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治区的重点区域，不宜布局建设煤化工、电解铝、燃煤纯发电机组、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，加快钢铁、水泥、焦炭、玻璃、煤炭等行业落后产能淘汰力度”，本项目为隔热和隔音材料制造，不属于钢铁、水泥、焦炭、玻璃、煤炭等行业落后产能，符合产业政策、相关规划、规划环境影响评价结论及审查意见要求。  《关于甘泉堡工业园总体规划（2016-2030年）环境影响报告书的审查意见》（新环函[2018]368号）提出“严守生态保护红线，优化园区产业结构、空间布局，促进园区产业集约与绿色发展。规划空问管制区划定的禁建区和500水库坝外延1500米范围，以及规划范围内西延干渠两侧250米范围内划定为生态保护红线，禁止开发。结合区域发展方向、人口分布及环境保护等要求，按照《报告书》提出的空问管控距离控制园区和功能分区规划边界．制定并落实园区内现有不符合园区规划功能布局的企业搬迁、关停或转型改造计划。本项目距离500水库2300米，距离西延干渠2300米，不位于生态红线范围内。  《关于甘泉堡工业园总体规划（2016-2030年）环境影响报告书的审查意见》（新环函[2018]368号）提出“坚守环境质量底线，产格污染物总量管控。根据规划区域及周边环境质量现状和日标，确定区域污染物排放总景上限，落实园区煤炭及其他颗粒状物料储运全封闭防尘措施，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、颗粒物、化学需氧量、氨氮、重金属等污染物的排放量，落实国家和自治区重点区域污染物特别排放限值。本项目物料运输均在封闭厂房内进行，同时在上料、打磨切割等易产生颗粒物的环节均设置集气罩收集后由袋式除尘处理满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）中排放限值后通过15m排气筒排放，上胶环节使用的聚氨酯发泡胶水会产生部分VOCs，通过设置二级UV光氧催化+二级活性炭吸附装置满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）通过15m排气筒排放，厂界无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）中排放限值（4mg/m3）标准限值，厂区内无组织满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值；  本项目严格控制用水量，新鲜水仅用于生活用水以及产品用水，符合《关于甘泉堡工业园总体规划（2016-2030年）环境影响报告书的审查意见》（新环函[2018]368号）提出“严格控制用水总量，提高用水效率，合理控制排污，严守水资源‘三条红线’”等要求。  因此，本项目符合甘泉堡工业园产业布局、园区规划以及规划环评审查意见。 | | |
| 其他符合性分析 | **1.2产业政策相符性分析**  根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目属于鼓励类“十二”中“3、A级阻燃保温材料制品，建筑用复合真空绝热保温材料，保温、装饰等功能一体化复合板材，桥梁隧道、地下管廊、岛礁设施、海工设施等领域用长寿命防水防腐阻燃复合材料，改性沥青防水卷材、高分子防水卷材、水性或高固含量防水涂料等新型建筑防水材料”。因此，项目建设符合国家产业政策。  **1.3“三线一单”控制要求的相符性**  为贯彻落实《中共中央 国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》、《自治区党委 自治区人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施方案》和《自治州党委 自治州人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施方案》，落实《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》，按照生态环境部和自治区生态环境厅统一部署，自治州组织编制了“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”（以下简称“三线一单”），现就实施“三线一单”生态环境分区管控，制定《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》。  （1）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。  本项目位于阜康高新技术产业开发区，属于阜康市重点管控单元，环境管控单元编码为ZH65230220002，不涉及生态保护红线，项目所在区域不存在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等需要特别保护的区域，不属于禁止建设开发区和限制建设开发区，符合生态保护红线的要求，不会影响所在区域内生态功能和性质。  （2）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。  本项目施工期产生的废气、废水、固体废物、噪声对区域环境影响较小，且随施工结束而消失；营运期项目产生的生活污水排入园区管网，不排入地表水体，对周边环境影响较小，项目厂区已采取防渗措施，可确保不对地下水、土壤造成污染。本项目产生的废气经处理后可实现达标排放，不会对区域环境质量造成破坏影响。根据本次评价大气环境影响估算结果，本项目排放的污染物最大落地浓度最大值满足环境质量标准要求。本项目生活垃圾集中收集后，委托园区环卫部门定期清运。工业固废均得到合理处置。  本项目废水对地下水影响较小；项目废气污染物产生量较小，经合理处置后对区域环境空气质量影响较小；项目建设对周边生态、土壤影响较小，不会突破环境质量底线。  （3）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。  本项目冬季不生产，养护不需要蒸汽，因此本项目不消耗煤炭、燃气等资源；建设项目用水主要为生产用水和生活用水，项目用水来自园区供水管网，规划水量充足，不会达到资源利用上限；项目每年用电40万度，不会达到供电量使用上限；项目用地为租赁新疆安居超越建材有限公司现有厂房，未新增建设用地，土地利用不会突破区域土地资源上限。满足能源利用上线的要求。  （4）生态环境准入清单  本项目位于阜康市划定的重点管控单元内，位于阜康高新技术产业开发区重点管控单元，本项目符合《昌吉回族自治州区域空间生态环境评价暨“三线一单”生态环境准入清单》阜康市重点管控单元空间布局约束，不属于新、改、扩建“两高”（高污染、高耗能）行业项目，符合园区产业发展定位，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。  本项目与阜康高新技术产业开发区管控单元要求符合性见表1.3-1。  **表1.3-1 本项目与阜康高新技术产业开发区重点管控单元要求符合性分析表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境管控单元编码 | 环境管控单元名称 | 管控要求 | | 本项目符合性 | | Z  H  6  5  2  3  0  2  2  0  0  0  1 | 阜  康  高  新  技  术  产  业  开  发  区 | 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。  2、入园企业需符合园区产业发展定位，产业发展以新型建材、优势果品及包装货运配送产业为主导。 | 本项目位于新疆昌吉回族自治州阜康市，为新型建材行业，符合产业政策以及园区产业要求，不属于焦化产业以及严重污染水环境项目。本项目新鲜水仅用于生活用水以及产品用水，严格控制新鲜水用量。 | | 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。  2、新（改、扩）建项目应执行最严格的大气污染物排放标准。  3、PM2.5年平均浓度不达标县市（园区），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内倍量替代的项目。 | 本项目为新建项目；颗粒物经袋式除尘处理满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）排放限值，VOCs通过二级UV光氧催化+二级活性炭吸附装置满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）排放，厂界无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）中排放限值，厂区内无组织满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值； | | 环境风险防控 | 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环境风险防控的准入要求。 | 本项目应编制突发事件环境应急预案并定期演练； | | 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。 | 本项目落实自治区、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，租赁新疆安居超越建材有限公司已建厂房，不新增工业用地，尽可能在工艺需求范围内严格把控用水，生产不使用化石燃料。 |   由上述分析结果可知，本项目符合“三线一单”的要求。  **1.4选址符合性**  本项目选址在苏通小微创业园新疆安居超越建材有限公司内部（本项目租赁新疆安居超越建材有限公司已建厂房1栋），东侧为新疆安居超越建材有限公司办公生活楼，西侧为空地，南侧为新疆吉成仓储设备制造有限公司空闲厂房、北侧为新疆安居超越建材有限公司厂房（目前部分租赁给新疆志达高科线缆有限公司使用）。  本项目位于《甘泉堡工业园区总体规划（2016- 2030年）》中的小微企业创新区，本项目区北侧距“500”水库环库道路约2.3km，距离西延干渠2.3km，不在“500”水库环库道路外缘1500米的水库保护范围，不在西延干渠两侧每侧250米渠道保护范围。本项目区生活污水排入园区污水管网进入阜西区污水处理厂处理，与“500”水库无直接水力联，本项目的建设不会对“500”水库产生影响。  本项目不在自然保护区、饮用水源保护区和其他需要特殊保护的区域，本项目所产生的污染物经相关措施处理后均能达标排放，不会对周边环境产生较大影响。野生动物数量较少且种类单一，无国家和自治区级珍稀濒危保护动植物，项目区及所在区域环境质量现状较好。区域内无珍稀动植物、敏感目标，项目营运期的生产对生态环境不会产生明显影响。本项目没有明显的外环境制约因素，且与区域环境具有相容性。因此，本项目选址基本可行。  **1.5《关于加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治区的意见》（新政发[2016]140号）符合性分析**  严格污染物排放标准。认真落实《重点区域大气污染物哦爱芳特别限制的公告》（环保厅2016第45号）的要求，钢铁、石化、火电、水泥等行业和燃煤锅炉严格执行重点行业污染物特别排放限值要求。其他工业企业一律执行国家最新污染物排放标准，减少污染物排放总量。严格执行无组织排放监测浓度限值和恶臭污染物厂界标准。  开展挥发性有机物和有毒有害废气防治。建立重点行业挥发性有机物重点监管企业名录，加强重点区域内挥发性有机物治理，推进征收挥发性有机物排污费。加强有毒有害废气排放企业环境监测监管，推进其工艺技术和污染治理技术改造。  加大扬尘治理力度。严格落实建筑施工、道路、车辆运输、堆场等扬尘源点污染控制要求，扩大绿地和地面铺装硬化面积。要落实生态保护主体责任，对城市周边及近郊区的生态破坏进行排查，开展矿山、砂场开采扬尘综合整治，关停13类落后小煤矿，督促企业依法履行地质环境治理恢复义务。  本项目为隔热和隔音材料制造，颗粒物经袋式除尘处理满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）排放限值，VOCs通过二级UV光氧催化+二级活性炭吸附装置满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）排放，厂界无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）中排放限值，厂区内无组织满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值；生产过程中严格控制颗粒物以及VOCs等大气污染物排放，因此符合《关于加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治区的意见》（新政发[2016]140号）。 | | |

1. **建设项目工程分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **2.1项目概况**   1. 项目名称：新疆鑫汇昌新型建材有限公司硫氧镁板生产建设项目   （2）建设单位：新疆鑫汇昌新型建材有限公司  （3）项目性质：新建  （4）建设地点：本项目选址位于阜康市苏通小微创业园4-22号新疆安居超越建材有限公司内部，场界中心地理坐标为：E87°49'11.820"，N44°9′16.330″。本项目地理位置图见图2.1-1。项目卫星图见图2.1-2。  （5）项目投资：项目总投资800万元，均为企业自有资金。  （6）组织结构及生产制度；年操作时间按7个月计，每天工作24小时，冬季不生产。  （7）劳动定员及人员培训：根据本项目生产管理的需要，结合自动化水平，本项目劳动用工为20人。  （8）建设规模：租赁生产车间、办公生活区总占地面积5713.63m2，建设年产硫氧镁板100万平方米生产线。  **2.2建设内容**  本项目总占地面积5713.63m2，主要建设内容为：租用新疆安居超越建材有限公司空闲生产车间，建设年产硫氧镁板100万平方米生产线；依托新疆安居超越建材有限公司现有办公生活区、供电、供水等公辅工程。  主要建设内容及建设情况见2.2-1。  **表2.2-1建设项目内容**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 项目名称 | | 建设内容 | 备注 | | 主体工程 | 生产车间 | 租赁生产车间一座，4752m2 | 依托 | | 建设年产硫氧镁板100万平方米生产线、成品堆放区1164m2、原料堆放区450m2 | 新建 | | 辅助工程 | 办公生活区 | 一栋4层，占地961.63m2，内设办公室、餐厅 | 依托 | | 公用工程 | 供水系统 | 供水由园区供水管网提供 | 依托 | | 排水系统 | 生活污水排入园区管网 | 依托 | | 供电系统 | 由园区电力管网供给 | 依托 | | 供热系统 | 冬季不生产，无需供热 | - | | 环保工程 | 废气治理 | 生产车间设置两套袋式除尘装置处理后经15m排气筒排放 | 新建 | | 上胶环节设置一套二级UV光氧催化+二级活性炭吸附装置处理后经15m排气筒排放 | 新建 | | 废水治理 | 生活污水排入园区管网 | 依托 | | 固废治理 | 一般工业废物全部合理处置，生活垃圾集中收集后委托环卫部门定期清运，危险废物暂存于10m2危废暂存间委托有资质单位处置 | 新建 | | 噪声治理 | 采取减震、隔声等措施 | 新建 |   **2.3原辅材料及生产设备**  （1）原辅材料  本项目所需原辅材料名称及用量见表2.3-1。  **表2.3-1本项目所需原辅材料名称及用量一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 单位 | 本项目用量 | | 备注 | | 一 | 原辅料消耗 | | | | | | 1 | 脱氧氯化镁 | 吨/年 | 500 | 疆内外购，袋装，车间内原料堆放区暂存 | | | 2 | 氧化镁 | 吨/年 | 1000 | 疆内外购，袋装，车间内原料堆放区暂存 | | | 3 | EPS颗粒 | 吨/年 | 10 | 疆内外购，袋装，车间内原料堆放区暂存 | | | 4 | 玻纤布 | 吨/年 | 5 | 疆内外购，捆卷，车间内原料堆放区暂存 | | | 5 | 无纺布 | 吨/年 | 3 | 疆内外购，捆卷，车间内原料堆放区暂存 | | | 6 | 发泡剂 | 吨/年 | 5 | 疆内外购，桶装，车间内原料堆放区暂存 | | | 7 | 乳化油 | 吨/年 | 1 | 疆内外购，桶装，车间内原料堆放区暂存 | | | 8 | 聚氨酯发泡胶水 | 吨/年 | 5 | 疆内外购，桶装，车间内原料堆放区暂存 | | | 二 | 动力消耗 | | | | | | 1 | 电 | kWh/年 | 400000 | 园区电力管网 | | | 2 | 新鲜水 | m3/年 | 983 | 园区供水管网 | |   **主要原辅材料理化性质分析**  ①本项目原辅材料理化性见表2.3-2。  **表2.3-2本项目辅料理化性一览表**   |  |  | | --- | --- | | 名称 | 性质及其组分 | | 脱氧氯化镁 | 分子式MgCl2▪6H2O，分子量203.3，无色结晶体，工业上往往对六水氯化镁成为卤片、卤块等，易潮解、易溶于水，与氧化镁和水混合则形成镁水泥广泛用于菱镁材料制作，与碱金属或碱土金属的氢氧化物反应。 | | 氧化镁 | 分子式MgO，分子量为40.3044，熔点为2852℃，沸点为3600℃，相对密度为3.58（25℃），白色固体，无臭无味无毒，是典型的碱土金属氧化物，溶于酸和铵盐溶液，不溶于酒精，难溶于水，暴露在空气中，容易吸收水分和二氧化碳而逐渐成为碱式碳酸镁，轻质品较重质品更快，与水结合在一定条件下生产氢氧化镁，呈微碱性反应，饱和水溶液的pH为10.3，氧化镁具有高度耐火绝缘性能。 | | EPS | 聚苯乙烯，分子式C8H8，无色、无臭、无味而有光泽的透明固体，相对密度1.04-1.09，直径小于1mm，经发泡后可形成直径大于5mm白色大颗粒，用于制作发泡塑料制品。 | | 玻纤布 | 又名玻纤土工布，无机非金属材料，由玻璃纤维与短纤针刺无纺布复合而成，具有良好的覆盖功能，抗拉性强。 | | 发泡剂 | TY复配发泡剂，用于保温、防火材料制作，其中非离子表面活性剂组分50%，碳水化合物组分50%。 | | 乳化油 | 乳化油脱模剂，乳白色液体，可涂性好，成模迅速，脱模效果好，对混凝土制品表面无污染，对钢模有一定防锈作用，适用于钢模、混凝土胎模等，有一定的耐水冲洗能力。 |   原辅材料理化性质（见附件）：  **表2.3-3本项目聚氨酯发泡胶水成分一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 名称  含量 | 多亚甲基多苯基异氰酸酯% | 聚醚多元醇210% | 聚醚多元醇 330% | 二氯甲烷% | | 含量 | 50 | 20 | 20 | 10 |   **表2.3-4本项目发泡剂成分一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 名称  含量 | 非离子表面活性剂% | 碳水化合物% | | 含量 | 50 | 50 |   ②产品方案  本项目产品方案见表2.3-5。  **表2.3-5本项目产品方案一览表**   |  |  | | --- | --- | | 产品名称 | 产量 | | 硫氧镁板 | 100万m2 |   ③本项目物料平衡见表2.3-6。  **表2.3-6本项目物料平衡表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 固液分离（三废处理前） | | | | | 进料 | | 产出 | | | 名称 | 数量（t/a） | 名称 | 数量（t/a） | | 脱氧氯化镁 | 500 | 硫氧镁板 | 1990.67 | | 氧化镁 | 1000 | 生产车间逸散粉尘 | 25.13 | | EPS颗粒 | 10 | 逸散VOCs | 3.2 | | 玻纤布 | 5 | 边角料 | 10 | | 无纺布 | 3 | / |  | | 发泡剂 | 5 | / |  | | 乳化油 | 1 | / |  | | 聚氨酯发泡胶水 | 5 | / |  | | 新鲜水 | 500 | / |  | | 总计 | 2029 | 总计 | 2029 |   （2）主要生产设施  **表2.3-7本项目主要生产设施一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 功率 | 数量 | 备注 | | 1 | 卧式单轴螺旋搅拌机WS-1.7M | 15KW | 2套 | 外形尺寸：长3700\*宽1300\*高1600mm，电机功率：15KW，减速机：BWD5-1:29，转速：48r/min，容量体积1.7m3。 | | 2 | 发泡机 FPJ-4 | 3.0KW | 1套 | 配备3KW电机 | | 3 | 硫氧镁板制板机ZBJ-2-22M | 9.2KW | 1套 | 机架材料12号热镀锌槽钢，2道辊压主机架，设备总长度22米。主电机：5.5KW，1.5KW变频电机，2.2KW提速电机，流水线每小时设计速度350-450张板。 | | 4 | 自动裁刀机 | 5.1KW | 1套 | 外形尺寸：长4000\*宽2100\*高1700mm，  电气品牌：台达光电，施耐德，三菱PLC，欧姆龙，伺服电机变频控制，实现全自动裁刀功能。 | | 5 | 放料斗 | 4.5KW | 1套 | 机架10号槽钢，共3段机架，配备1.5KW电机，带变频传输，平稳顺滑（空压机自备）。 | | 6 | 自动上胶主机SJJ-245 | 3.0KW | 1套 | 外形尺寸：长2500\*宽1200\*高1100mm 该设备配置在脱模线上，通过2组刀片对模板反面进行无死角自动清理，确保模板平整无垃圾，完全取代人工清理。每小时自动清理模板400张 | | 7 | 脱模流水线TMX-17M | 47.4KW | 1套 | 外形尺寸：长8400\*宽6500\*高1270mm，对成型后的板材按指定规格进行切割，采用伺服传动，精准度高，无错误动作，带一台5.5KW平板升降机。最大加工长度：1830-2600(mm)，最大加工宽度：900-1300(mm)，5套7.5KW锯板电机(空压机、锯片自备)。 | | 8 | 清理模板机QMJ-400 | 5.5KW/2 | 2套 | 外形尺寸：长3700\*宽2000\*高3000mm，将生产线上做成型的板，导辊自动导入托架。脱模线处将养护完的板，从堆板架自动导入脱模线。更平稳升降，配自动进出摆渡车两套，实现自动进出板。双向液压站功率：5.5KW。 | | 9 | 导辊升降机SJJ-5.5KW | 4KW | 2套 | 电机功率：4KW。 | | 10 | 平板升降机SJJ-3200 | 22KW | 1套 | 设备功率：22KW，粉碎机加绞龙自动出料。 | | 11 | 砂光板输送线SGX-15M | 5.5KW | 6台 | 外形尺寸：长3200\*宽1320\*高650mm，剪刀材料采用200\*80\*6方管，更耐重，机架12号槽钢，结构更稳定，加大液压系统，承载5吨，液压站功率：5.5KW。 | | 12 | 数控自动锯板机（切割电机7.5KW）JBJ-60S | 4.5KW | 1套 | 机架10号槽钢，共3段机架，配备三个1.5KW电机，带变频传输，平稳顺滑。 | | 13 | 搅卤浆JLJ-4KW | 3.0KW | 1套 | / | | 14 | 边角料粉碎机FSJ-22 | 15KW | 2套 | 外形尺寸：长3700\*宽1300\*高1600mm，电机功率：15KW，减速机：BWD5-1:29，转速：48r/min，容量体积1.7m3。 |   **2.4 公用及辅助工程**  （1）供水  本项目供水为生产工艺用水以及生活用水，生产用水为搅拌用水以及洒水降尘用水。本项目生产生活用水均由园区供水管网提供，水源为中泰化学厂净水厂，水量及水压可满足需求。  ①生活用水  本项目新增员工20人，根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》集体宿舍取80L/人•d，职工生活用水量为1.6m3/d，336m3/a。  ②生产用水  A.搅拌用水  本项目工艺搅拌需要投入一定的新鲜水，根据建设单位提供资料，项目原料氯化镁、氧化镁与水按照1：2：1的比例进行搅拌，项目氯化镁用量约为500t/a，因此搅拌用水量为500m3/a。  B.洒水降尘用水  本项目主要为车间及道路路面喷洒用水，每天喷洒一次，用水指标为1L/m2·次。本项目车间以及路面道路总面积为600m2，则用水量约为0.6m3/d，不会在厂区内形成径流，随之蒸发，因此不产生废水。  （2）排水  本项目排水主要为生产废水、生活污水。  ①生活污水  本项目生活污水排放系数按用水量的0.8计，则排放量为1.28m3/d（268.8m3/a），排入园区管网，最终排入阜康市西部城区污水处理厂（阜西区污水处理厂）处理。该污水处理厂规模为2万立方米/天，排放标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准，目前已运行，可以满足项目污水处理要求。  ②生产废水  项目搅拌用水80%进入产品，即进入产品的水量约为400m3/a，20%在自然晾干中蒸发损耗。  建设项目水平衡图见图2.4-1。  336  新鲜水  生活用水  67.2  268.8  市政管网  搅拌用水  500  100  进入产品  400  洒水降尘  126  126  **图2.4-1 项目水平衡图（单位 m3/a）**  （3）供电  本项目供电由园区电网供电，根据本项目的总用电负荷，供电所提供的专线能满足供电要求。用电负荷定义为二级用电负荷。全厂低压主接线为单母线不分段系统，低压配电系统为380/220V三相四线制中性点接零系统。动力照明供电方式采用树干放射混合式，低压配电系统采用放射式，供电线路采用铜芯全塑电缆直埋敷设，由配电室引至各用电设施。园区10KV电力线路已全部辐射。供电参数：电源电压10kV，配电电压380/220V，供电频率50Hz，可满足本项目用电需求。  （4）供热  本项目冬季不生产，产品成型后采用自然晾干，无需蒸汽养护，因此，本项目无新增供热。  **2.5 厂区平面布置**  本项目所在厂区东侧为入口，采用人物分流的方式设置。本项目按照功能分区分为生产区和办公生活区，依托的办公生活区位于厂区东北侧，与新疆志达高科线缆有限公司共用，该区域独立成区，与生产区的隔离，且靠近厂区主入口和主要道路，便于人员出入。新疆安居超越建材有限公司生活区位于厂区东南侧，独立成区。  厂区北侧厂房部分租赁给新疆志达高科线缆有限公司用于生产建设，部分计划用于新疆安居超越建材有限公司生产建设。本项目依托的生产区位于厂区南侧，生产区内部按照生产工艺流程布设原料堆放区、生产加工区、成品堆放区。厂房设置两个个出入口，位于厂房中部。整个建筑空间利用和布局合理，功能分区明确，组织协作良好。厂区内道路为混凝土地面，道路环状布置，可以满足消防车辆及其它车辆通行要求。  厂区为硬化地面，以满足消防运输要求。同时装置区须为耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙，进行防渗、防风、防雨、防晒措施。厂区布置满足《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）和《石油化工企业设计防火规范》(GB 50160-2008)的要求。  项目所处位置地势平坦，根据本产品的工艺、运输、消防、安全的要求，结合地形等因素，按照国家有关标准和规定，对生产、运输、绿化进行了优化，并供有完善的供水、供电、排水等设施。  因此，本项目布置功能布置明确，各单元由厂内道路衔接。平面布置按照企业生产要求，合理划分场内的功能区域，布置紧凑合理，生产线结构紧凑，工艺流程顺畅，交通运输安全方便。项目总平面布置图见图2.5-1。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工艺流程和产排污环节 | **2.6施工期工艺流程及产污环节**  施工期工程内容主要为生产设备的安装以及环保措施的建设，期间产生施工扬尘、装修废气，噪声、建筑垃圾等，其生产工艺流程及产污节点见图2.6-1。  图片1  **图2.6-1 施工期工艺流程及产污节点图**  废气：运输过程产生的扬尘、装修废气及施工设备和运输设备产生的废气。  废水：主要为生活污水。  噪声：结构阶段的电焊机、空压机等，运输车辆产生的噪声、设备安装过程中产生的噪声。  废渣：主要来源于建筑垃圾及施工人员产生的生活垃圾。  项目施工期主要污染源分析如表2.6-1。  **表2.6-1施工期主要污染工序一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 污染类别 | 污染源名称 | 产生工序 | 主要污染因子 | | 废气 | 施工场地 | 施工过程 | 扬尘 | | 机械动力设备 | 机械设备运行 | 尾气(SO2、颗粒物、总烃、CO、NOx) | | 废水 | 生活污水 | 人员施工、生活 | COD、BOD、SS、氨氮 | | 噪声 | 施工设备 | 施工设备运行 | 机械噪声 | | 运输车辆 | 运输车辆行驶 | 交通噪声 | | 施工人员 | 人员施工、生活 | 生活噪声 | | 固体废物 | 建筑垃圾 | 施工过程 | 建材等建筑垃圾 | |  | 生活固废 | 施工人员生活 | 生活垃圾 | | 生态 | 本项目租用新疆安居超越建材有限公司厂区空闲生产车间，租用场地已完成地面硬化，生态现状植被覆盖率低，野生动物少 | | |   **2.7运营期工艺流程简述**  硫氧镁板是目前建材市场较为欢迎的轻质保温板材的统称，传统硫氧镁板采用硫酸镁混合氧化镁而成，存在改性强度低、体积不稳定等缺点，目前针对硫氧镁板改性后产品多为在氯化镁溶液中加入硫酸钙或者磷酸钙等混合而成的板材，本项目针对传统硫氧镁板改性，采用氯化镁替代硫酸镁，并添加非离子表面活性剂物理发泡工序降低产品密度，再通过添加EPS颗粒进一步降低产品的重量，提升产品的保温性能，本项目改性后的硫氧镁板具有强度高（改性后抗压强度可达60MPa，抗折强度可达9MPa）、体积稳定（具有空气稳定性以及耐候性）、轻质密度小等优点，解决传统硫氧镁板弊端，能够应用于外墙保温板、隔音板等多重领域。  本项目生产工艺如下：  （1）混料  外购原料由汽车运输进厂后分区堆放在原料堆放区，根据工艺要求，将原料氯化镁在泡氯化镁池中用水化开，再与氧化镁以一定比例投料至封闭式搅拌机，该过程会产生投料粉尘以及噪声。  （2）发泡  混料后加入发泡剂进行发泡，并添加EPS颗粒，此部分产生投料粉尘以及噪声。  本项目利用非离子型表面活性剂水溶液进行发泡，采用非离子型表面活性剂物理发泡工艺，利用非离子型表面活性剂降低其水溶液介质/空气之间的界面张力，引入空气，使空气能够分散在介质中而形成气泡，表面活性剂的亲水基进入水溶液，亲油基伸入气泡，在气泡的气液界面形成定向吸附的单分子膜。当气泡上升至液面时，进一步吸附表面的活性剂分子，从而形成坚固的双分子膜，保持泡沫的稳定，起到发泡作用。非离子型表面活性剂分子中的亲油基团与离子型表面活性剂的亲油基团大致相同，其亲水基团主要是由具有一定数量的含氧基团（如羟基）构成，溶于水不发生解离，在溶液中稳定性高，不以离子状态存在，不易受酸碱影响，相容性好。本项目通过非离子型表面活性剂水溶液发泡能够降低产品密度，发泡后通过添加聚苯乙烯填料，进一步起到减轻硫氧镁板重量以及增强保温性能的作用，本项目聚苯乙烯作为发泡后添加的填料，不与非离子型表面活性剂发生化学反应，不参与发泡工艺。  （3）成型  使用上料机将物料输送至制板机流水线，制板机安装有专用的成型模具，将处理后的物料制作成硫氧镁板，完成后在上层贴无纺布以及玻纤布，经压平、定型，成型过程中会产生部分噪声。  （4）养护  成型的硫氧镁板需放置在养护架上在养护区进行一次养护，产品成型后，采用清理模板机进行脱模，脱模后再继续养护3-5天，两次养护均采用自然晾干的方式。  （5）打磨  养护后的硫氧镁板用砂光机打磨光滑，此部分产生打磨粉尘以及噪声。   1. 上胶   在复合机上用聚氨酯粘胶剂上下进行粘接，此部分产生少量挥发性有机物以及噪声。  （6）切割  根据工艺要求将板材切割成所需要的尺寸大小，此部分产生切割粉尘、切割边角料以及噪声。  （7）产品  切割后成品进入成品堆放区待售。  本项目工艺流程图详见图2.7-1。  **表2.7-1运营期主要污染工序一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 污染类别 | 污染源名称 | 产生工序 | 主要污染因子 | | 废气 | 道路 | 车辆进出扬尘 | 颗粒物 | | 泡氯化镁池 | 投料扬尘 | 颗粒物 | | 搅拌机 | 投料粉尘 | 颗粒物 | | 发泡机 | 投料粉尘 | 颗粒物 | | 砂光机 | 打磨粉尘 | 颗粒物 | | 复合机 | 上胶 | VOCs | | 切割机 | 切割粉尘 | 颗粒物 | | 废水 | 生活污水 | 办公生活 | COD、BOD5、SS、氨氮 | | 噪声 | 车辆 | 车辆进出 | 车辆噪声 | | 搅拌机 | 设备运行 | 机械噪声 | | 发泡机 | 设备运行 | 机械噪声 | | 制板机 | 设备运行 | 机械噪声 | | 清理模板机 | 设备运行 | 机械噪声 | | 砂光机 | 设备运行 | 机械噪声 | | 复合机 | 设备运行 | 机械噪声 | | 切割机 | 设备运行 | 机械噪声 | | 边角料粉碎机 | 设备运行 | 机械噪声 | | 固体废物 | 袋式除尘 | 除尘 | 除尘灰 | | 切割机 | 切割 | 边角料 | | 生活垃圾 | 员工日常 | 生活垃圾 | | 机械设备 | 检修 | 废机油 | | UV光氧催化设备 | 废气治理 | 废UV光氧灯管 | | 二级活性炭吸附装置 | 废气治理 | 废活性炭 |   G2、N1  N2、G3  搅拌  氯化镁、水  发泡  氧化镁  成型  混料  G1  EPS、发泡剂  N3  养护  脱模  养护  打磨  N5、G4  上胶  N6、G5  切割  N7、G6、S1  产品入库  N4  **图2.7-1 工艺流程图** |
| 项目有关的原有环境污染问题 | **2.8新疆安居超越建材有限公司现有工程回顾性调查**  新疆安居超越建材有限公司成立于2014年4月，主要经营范围为：建材、金属门窗、房屋、场地租赁等。2014年12月8日，新疆安居超越建材有限公司取得阜康市环境保护局下发《关于新疆安居超越建材有限公司年产5万樘防火门项目环境影响报告表的批复》（阜环函[2014]268号），2015年建成，建成后一直未投产，因此未进行验收。  **2.9依托概况**   1. 用地依托可行性   新疆安居超越建材有限公司占地面积26731.64m2，为工业用地，建设两栋厂房共11220m2，其中1#厂房占地6468m2，2#厂房占地4752m2，1#厂房内划定占地面积3000m2计划用于建设年产5万樘防火门生产线（目前未建设），剩余3000m2租赁给新疆鑫城艺装饰工程有限公司用于生产建设（2019年企业已搬迁，现租赁给新疆志达高科线缆有限公司用于生产建设）。本项目租赁新疆安居超越建材有限公司2#厂房，现有厂房余量充足，用地可行。  （2）生产车间依托可行性  本项目租赁新疆安居超越建材有限公司现有空闲生产厂房，占地面积为4752m2。车间地面按照《环境影响评价技术导则--地下水环境》（HJ610-2016）一般防渗区要求进行建设。采用厚度Mb=1.5m，渗透系数K≤10-7cm/s防渗等效的20cm厚P4等级混凝土进行防渗。地面涂1mm厚环氧树脂进行防腐。已建厂房的防渗措施满足本项目所需防渗等级要求。  车间内部电网、供水管网均已布设完成，可以满足本项目供水、供电需求。因此，生产车间建设可满足本项目运营所需主体工程建设，本项目可直接用于生产线布设工作。租赁生产车间合理可行。租赁生产车间合理可行。  （3）办公生活区依托可行性  新疆安居超越建材有限公司已建设有2栋办公生活区，地面均做硬化处理，铺设电网以及供、排水管网与园区管网相连接。经调查，新疆安居超越建材有限公司以及新疆志达高科线缆有限公司员工不超过100人，本次新增员工20人，两栋办公生活楼占地面积均为961.63m2，仍有充分余量共本项目使用，因此本项目办公生活区依托可行。   1. 周边企业相容性分析   项目位于工业园区，与周边企业同属于小微企业创新区，该区域以新型建材产业为主导的集研发孵化、生产加工、商贸交易、物流配送为一体的小微新兴产业企业园，因此，本项目与周边企业建设具有一定相容性。  本项目租赁厂房的厂区内现有两家企业，分别为新疆安居超越建材有限公司以及新疆志达高科线缆有限公司，其中新疆安居超越建材有限公司于2014年取得阜康市环境保护局批复（阜环函[2014]268号），2015年仅建设完成厂房，建成后一直未投产，部分厂房租赁给新疆志达高科线缆有限公司用于生产建设“年产220万米电线电缆建设项目”；新疆志达高科线缆有限公司于2019年3月7日取得阜康市生态环境局《关于对新疆志达高科线缆有限公司年产220万米电线电缆建设项目环境影响报告表的批复》。  新疆志达高科线缆有限公司主要生产电线电缆，对于废气处理均采取了相应措施。本项目主要生产硫氧镁板保温板材，主要废气污染物为颗粒物、挥发性有机物。本项目上料、切割打磨均设置袋式除尘处理扬尘，处理后满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级排放限值（120mg/m3）；本项目上胶工段设置二级UV光氧催化+二级活性炭吸附措施处理后满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级排放限值（120mg/m3）后排放，本项目生产车间少量无组织扬尘、VOCs通过封闭式作业进行控制，在采取相应措施情况下，污染物可实现稳定达标排放。本项目建设不会影响厂区内现有项目的产品生产。  （5）公用工程依托可行性分析  根据《苏通绿色产业园A区（小微创业园）控制性详细规划》，规划期限为2016-2030年。  1.道路交通依托可行性分析  规划形成“五横五纵”的方格网道路骨架。规划道路分为城市道路、园区主干路、园区次干路和支路。城市道路：包括园区北部东西向规划道路以及中南部南一路，两条城市道路均西接南北一线，东至柳城路。规划道路红线为36米，作为创业园主要对外交通通道。园区主干路：加强与两条城市道路南北向联系，同城市道路共同构架起园区主要路网结构，道路红线宽度为30米。园区次干路：联系主要道路之间的辅助交通路线，与园区主干路构成园区道路交通网络，道路红线宽度为24米。  目前，园内的南一路、经一路、纬一路、经二路、经三路、经四路、纬二路、纬三路均已建成。本项目运输所需道路交通依托园区道路网线，目前园区道路交通满足需求。  2.供水工程依托可行性分析  水源：园区规划水源为中泰化学厂净水厂供应（水源为水库水），由规划区西侧约2km处的已建DN1100引水管道输水。  给水管网布局：规划区西侧约2km处已建两条DN1100引水管道，南一路已建DN400供水管道两条。规划区内供水管道环状布置。采用生活与消防合用一个供水系统，供水管道布置在道路的北侧及西侧。本项目生产生活用水均由园区供水管网提供，园区目前供水管网可满足需求。  3.排水工程依托可行性分析  规划在本区东北角建一处污水提升泵站，规模为680L/S，占地面积为2000m。  排水体制：排水体制采用雨污分流制，生活污水直接排入城市排水管道，最终通过市政排水管道排入园区北侧约11km的阜康市西部城区污水处理厂（阜西区污水处理厂）处理，该污水处理厂目前处理规模为2万立方米/天，排放标准为一级A，目前已运行。园区内下水管网均已敷设完毕，各企业内排水管网与园区主下水管网接通后即可排水。  污水管网布局：规划区地形南高北低，东高西低，排水管道采用截流干管布置方式，在南北向道路布置排水干管，管径为DN30～DN600；东西向道路布置排水支管，可以在满足最小坡度的前提下就近接入排水干管，排水管道按地形坡度敷设，规划区排水管网全部采用重力流排水方式。  项目生活污水排入园区供水管网，园区目前排水管网可满足需求。  4.电力工程规划  规划电源为亭南110kV变电站。规划区新建35kV变电所1座，规划片区内规划设置12座中压变电所。目前，10KV电力公网线路已全部辐射园区。  根据本项目的总用电负荷，园区电网能满足供电需求。  **2.10新疆安居超越建材有限公司现有问题以及解决方案**  本项目属于新建项目，租赁厂房添置设备。项目建成前后其周围生态情况基本维持原状，项目建设对当地生态环境影响甚微。新疆安居超越建材有限公司由于一直未投产运行，因此未进行验收，不存在与本项目有关的原有污染情况与主要环境问题。  建议在本项目建成后对生产车间、办公生活区等依托工程的一起进行验收。 |

2. **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大气环境质量现状**  《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)要求，评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的选取满足《环境空气质量监测点位布设技术规范（试行）》（HJ 664—2013）规定，并且与评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近的环境空气质量城市点或区域点监测数据。本项目位于阜康市苏通小微创业园4-22号，选取距离本项目最近的昌吉州国控监测站点2020年基准年连续1年的监测数据，作为本项目环境空气现状评价基本污染物SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO和O3的数据来源。天山天池监测点（站点坐标为87°59′22.920″，44°9′23.040″）位于项目区西南方向约13.6km处，监测点位和项目所在区域地形、气象条件、环境特征、环境功能基本一致，引用数据能客观体现所在区域环境质量，项目引用环境质量资料基本可行。  特征污染因子非甲烷总烃引用新疆锡水金山环境科技有限公司于2021年3月17日至2021年3月23日针对“新疆诚信德包装材料有限公司建设年产1000万个纸箱和5亿只包装袋项目”监测数据，位于建设项目周边5km范围内（位于建设项目东北侧1km）；TSP委托新疆锡水金山环境科技有限公司于2022年3月15日至2022年3月17日对项目区下风向进行了补充监测。  （1）监测布点  根据项目区气象气候和地形条件，特征污染因子现状监测共布设1个监测点，位于项目区内部，能够代表区域特征污染因子污染状况。本项目环境监测布点情况见图3.1-1。  （2）采样及分析方法  采样分析方法均按国家环保局颁布的《空气和废气监测分析方法》、《环境监测技术规范》中的有关规定执行。  （3）大气环境质量现状评价  ①评价标准  根据本项目所在区域的环境功能区划，常规污染物以及TSP均执行《环境空气质量标准》（GB3095－2012）中的二级标准，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》推荐值（2.0mg/m3）。  ②常规污染物监测结果及评价统计  根据环境保护部环境工程评估中心下设基于互联网的环境影响评价技术服务平台（http://cloud.lem.org.cn/）发布的昌吉州2020年SO2、NO2、PM10、PM2.5年均浓度以及CO 24小时平均第95百分位数、O3日最大8小时平均第90百分位数，本项目所在区域空气质量达标区判定情况见表3.1-1。  **表3.1-1区域空气质量现状评价表 单位：μg/m3**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 项目 | 平均时间 | 标准值 | 现状浓度 | 占标率% | 达标情况 | | 1 | SO2 | 年平均 | 60 | 8 | 13.33 | 达标 | | 2 | NO2 | 年平均 | 40 | 33 | 82.50 | 达标 | | 3 | PM10 | 年平均 | 70 | 88 | 125.71 | 超标 | | 4 | PM2.5 | 年平均 | 35 | 53 | 151.43 | 超标 | | 5 | CO | 95百分位24小时平均 | 4000 | 2500 | 62.50 | 达标 | | 6 | O3 | 90百分位8小时平均 | 160 | 131 | 81.88 | 达标 |   根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），按照2013年以来全国环境质量报告书采用的达标评价方法，目前只考虑SO2、NO2、PM10、PM2.5年平均浓度和CO、O3百分位浓度的达标情况。  由评价结果来看，SO2、NO2、CO、O3平均浓度均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，PM10、PM2.5均超标，超标原因为：在采暖季受冬季集中采暖烟气影响较大，非采暖季受沙尘影响较大，项目区为空气质量非达标区。  ③特征污染物环境质量现状调查  为了解项目所在地区环境空气中污染物现状，本次项目特征污染物非甲烷总烃引用于2021年3月1723日至2021年3月23日针对“新疆诚信德包装材料有限公司建设年产1000万个纸箱和5亿只包装袋项目”监测数据，位于建设项目周边5km范围内（位于建设项目东北侧1km），因此本项目引用监测数据可行。本项目特征污染物TSP委托新疆锡水金山环境科技有限公司进行现状监测，在项目区下风向处布设1个监测点。  A.监测因子  监测因子：非甲烷总烃、TSP。  监测时间：2021年3月17-23日、2022年3月15-17日；  监测频率：非甲烷总烃每天4次（2、8、14、20时），TSP每天24h连续监测。  C.分析方法  分析方法：大气污染物监测分析方法见表3.1-2。  **表3.1-2大气监测项目分析方法**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 监测项目 | 分析方法（依据的标准） | 检出限 | | TSP | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 | 0.001mg/m3 | | 非甲烷总烃 | 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法HJ 604-2017 | 0.07 mg/m3 |   ④评价标准  TSP执行《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）二级浓度限值（24h平均0.3mg/m3）；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》推荐值（2.0mg/m3）。  （5）评价方法  本次环评大气环境质量现状采用单因子评价法，计算公式为：    式中：Pi——第i个污染物的监测最大浓度占相应标准浓度限值的百分比，%；  Ci——第i个污染物的监测最大浓度值，mg/m3；  C0i——第i个污染物的环境空气质量标准，mg/m3。  （6）监测及评价结果  根据环境空气质量现状调查结果，常规大气污染物日均监测及评价结果见表3.1-3。  **表3.1-3环境空气质量特征因子现状监测与评价结果统计表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 监测点 | 项目 | TSP | 非甲烷总烃 | | 项目区 | 有效日数 | 3 | 7 | | 浓度范围（mg/m3） | 0.198-0.217 | 0.29-0.72 | | 超标率（%） | 0 | 0 | | 最大超标倍数 | 0 | 0 | | Pi | 0.66-0.72 | 0.15-0.36 |   由表3.1-3可知，评价区域现状监测点特征因子浓度值均能满足相关标准限值。  评价结果表明，根据基本污染源2020年昌吉州空气质量监测数据中PM10、PM2.5超标，为非达标区，特征污染物均达标。  **3.2水环境质量现状调查与评价**  （1）地表水  本项目北侧2.3km处为“500水库”，厂界500m范围内无地表水环境敏感目标。本项目生产不产生生产废水，生活废水排入园区污水管网，与地表水体无水力联系。根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ/T2.3-2018），因此本项目地表水环境影响评价工作等级确定为三级B，可不开展区域污染源调查。因此本项目不对地表水环境现状进行调查及分析。  （2）地下水  根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》，建设项目地下水环境影响评价工作等级的划分应依据建设项目行业分类和地下水环境敏感程度分级进行判定：  建设项目类别：根据《环境影响技术评价技术导则·地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于附录A“地下水环境影响评价行业分类表”中的“J非金属矿采选及制品制造”中的“64、砖瓦制造”“全部”，地下水环境影响评价项目类别为Ⅳ类。同时根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，建设项目不存在地下水环境污染途径，原则上不开展地下水环境质量现状调查。因此，本项目不开展地下水环境影响评价。  **3.3噪声环境质量现状与评价**  本项目属于《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的3类声功能区。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）中的“声环境”，本项目位于苏通小微创业园，周边50m范围内没有声环境保护目标，故无需对环境敏感点进行声环境质量现状监测。  **3.4土壤环境质量现状**  土壤环境影响评价项目类别：根据《环境影响评价技术导则·土壤环境（试行）》（HJ964—2018）附录A，表A.1土壤环境影响评价项目类别，本项目属于金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品中的“其他”，属于Ⅲ类项目。  项目区位于苏通小微创业园，位于工业园区内，项目区土壤敏感程度为不敏感。占地规模：本项目占地0.57hm2＜5hm2，属于小型规模。根据环境影响评价技术导则·土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表示可不开展土壤环境影响评价工作。同时本项目采取分区防渗处理，车间均做防渗处理，防渗系数达到1×10-7cm/s，不存在土壤、地下水环境污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类），原则上不开展环境质量现状调查。  **3.5生态环境**  根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011），本项目周边无特殊生态敏感区以及重要生态敏感区，属于一般区域。根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011）为三级评价，可充分借鉴已有资料进行说明。  根据现场调查及资料收集，本项目评价区域1km范围内无生态敏感区。  评价范围内环境的功能具有一定的稳定性及可持续发展性，具有一定的承受干扰的能力及生态完整性。  **3.6电磁辐射**  本项目建设不含有电磁辐射内容。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境保护目标 | **3.7主要环境敏感目标**  根据本项目特点和外环境特征确定环境保护目标如下：  （1）空气环境：保护项目区所在的区域环境空气质量，不因本项目实施而降低空气质量级别。根据现场调查，厂界外500米范围内不存在大气环境保护目标。  （2）声环境：根据现场调查，厂界50米范围内无声环境保护目标；  （3）地下水环境：根据现场调查，厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；  （4）生态环境：本项目建设所在地属于工业用地，项目用地范围内无生态环境保护目标。  环境敏感点分布见表3.7-1。  **表3.7-1主要环境保护目标一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 环境要素 | 名称 | 坐标 | | 保护对象 | 保护内容 | 相对厂址方位 | 相对距离（m） | 备注 | | X | Y | | 1 | 环境空气 | | 厂址附近500m范围内无大气环境敏感目标 | | | | | | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 | | 2 | 声环境 | | 厂址附近50m范围内无声环境敏感目标 | | | | | | - | | 3 | 地下水环境 | | 厂界500米范围内无地下水环境敏感目标 | | | | | | - | | 4 | 地表水 | | 厂址500m范围内无地表水敏感目标 | | | | | | 项目区生活污水排入园区管网，项目运行后与地表水无直接水力联系 | |
| 污染物排放控制标准 | **3.8污染物排放控制标准**  （1）大气污染物排放标准  运营期上料、切割打磨环节产生的颗粒物经袋式除尘处理后满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）排放限值后排放；VOCs通过二级UV光氧催化+二级活性炭吸附装置满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）排放，厂界无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）中排放限值，厂区内无组织满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值。  **表3.8-1大气污染物排放所执行的标准**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | 污染物 | | 排放浓度mg/m3 | 排放速率kg/h | 标准来源 | | 生产车间 | 有组织 | 颗粒物 | 120 | 3.5 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996） | | 无组织 | 颗粒物 | 1 | / | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996） | | 生产车间 | 有组织 | VOCs | 120 | 10 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996） | | 无组织 | VOCs | 4 | / | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996） | | 厂界 | 无组织 | VOCs | 6监控点处1 h平均浓度值 | / | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） | | 20监控点处任意一次浓度值 | / |   （2）噪声排放标准  施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)（昼间：70dB（A）、夜间：55dB（A））运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类的标准限值（昼间：65dB（A）、夜间：55dB（A））。  （3）水污染物排放标准  本项目生活污水排入园区管网，生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中标准要求。  **表3.8-2生活污水排放标准限值 单位：mg/L**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 标准号 | 污染因子 | 单位 | 标准值 | | 企业生活污水总排放口 | | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） | pH | / | 6~9 | | COD | mg/L | 500 | | SS | mg/L | 400 | | BOD | mg/L | 300 | | 氨氮 | mg/L | - |   （4）固体废物排放执行标准  一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物在厂区内的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的控制标准。 |
| 总量控制标准 | **3.9总量控制标准**  根据自治区党委自治区人民政府印发的《新疆生态环境保护“十四五”规划》，新疆“十四五”生态环境保护规划总量控制指标为COD、氨氮、氮氧化物和VOCs。  本项目生活污水排入园区管网，由污水处理厂进行调控。根据本项目总量因子排放特点，本项目可不申请水污染物总量指标。根据《新疆生态环境保护“十四五”规划》，本项目大气污染物为颗粒物以及VOCs，不涉及氮氧化物污染物排放。根据《自治区打赢蓝天保卫战三年行动计划（2018-2020年）》文件指出：“‘乌-昌-石’区域和‘奎-独-乌’区域所有新（改、扩）建设项目应执行最严格的大气污染物排放标准；PM2.5年平均浓度不达标的城市禁止新建（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倍量替代的项目”。因此本项目大气污染物总量申请VOCs：0.608t/a，颗粒物：0.236t/a，由当地环保部门调控进行倍量替代，替代总量为VOCs：1.216t/a，颗粒物：0.472t/a。 |

1. **主要环境影响和保护措施**

|  |  |
| --- | --- |
| 施施工期环保措施  施 | **4.1施工期大气环境保护措施**  本项目租赁新疆安居超越建材有限公司已建车间进行建设，项目车间建设仅需进行墙壁装饰以及进行机械设备安装等工程。  施工期间对环境空气影响最主要的是粉尘和施工机械、运输车辆的尾气排放。施工过程中清除杂物等过程会产生粉尘污染，车辆运输会引起二次扬尘。  采取适当措施，严格控制施工期间产生的扬尘，确保能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值标准，措施可行。  **4.2施工期水环境保护措施**  施工期间生活区依托新疆安居超越建材有限公司现有生活区，施工期生活污水主要污染物为COD、BOD、SS、氨氮，施工期生活污水排入园区管网内。  **4.3施工期声环境保护措施**  施工期设备安装过程产生的噪声，主要来源于包括施工现场的各类机械设备、设备装卸碰撞噪声和机械设备调试噪声。  （1）加强施工管理，合理安排作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定，夜间不得进行打桩作业；  （2）尽量采用低噪声施工设备和噪声低的施工方法；  （3）作业时在高噪声设备周围设置屏蔽；  （4）尽量采用商品混凝土；  （5）加强运输车辆的管理，运输尽量在白天进行，并控制车辆鸣笛。  通过上述措施，施工场界噪声可以达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》 （GB12523-2011），对环境影响较小。  **4.4施工期固体废物污染防治措施**  施工期固废主要是施工建筑垃圾、废弃的包装材料、工人产生的生活垃圾等。  （1）建筑垃圾  项目施工过程中可能会产生少量的建筑垃圾。施工建筑垃圾可作为筑路材料，定期用封闭式废土运输车及时清运，并送到指定倾倒点处置，不得随意抛弃、转移和扩散；少量施工废料（包装废弃物等）可与生活垃圾一同处置，基本不会对环境造成影响。  （2）生活垃圾  生活垃圾以有机类废物为主，成份为易拉罐、矿泉水瓶、塑料袋等。生活垃圾与新疆安居超越建材有限公司生活垃圾一同收集委托园区环卫部门定期清运。  经以上分析可知，根据各类固体废物的不同特点，分别采取不同的、行之有效的处理措施，项目建设过程中产生的各类固体废物均可得到妥善的、合理可行的处理处置，并将其对周围环境带来的影响降低到最低程度。 |
| 运  运营期环保措施 | **4.5废气**  （1）废气产排情况  根据工程产污分析，项目废气主要为：车辆进出产生的扬尘、上料扬尘、切割打磨扬尘以及上胶有机废气。  ①车辆进出场扬尘  由于本项目车辆进出场会产生一定量的粉尘，根据《逸散性工业粉尘控制技术》，铺砌路面进出场车辆最终排放因子为（重载柴油车12轮）为9.57g/km，本项目按照平均每天进出车辆约10辆，车辆平均在项目区内行驶0.5km，项目车辆起尘量约为0.01t/a。  ②上料扬尘  上料扬尘主要为氯化镁入泡氯化镁池混料扬尘、氧化镁入搅拌机搅拌扬尘以及EPS颗粒入发泡机发泡扬尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3024轻质建筑材料制品制造行业系数手册，物料混合搅拌的排放因子0.325kg/t-产品，本项目硫氧镁板产能约为1990.67t/a，因此上料扬尘共0.65t/a。  本项目混料、搅拌、发泡环节联系紧密，因此可共用1台袋式除尘器，在各投料口设置集气罩（本项目使用集气罩均为顶吸式集气罩，集气罩尺寸：混料3.2m\*1m、1个，搅拌1.5m\*1.5m、2个，发泡1.5m\*1.5m、1个），收集效率为95%，除尘效率不低于99%（除尘效率参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》）。本项目风机风排气量为5000m3/h，则项目经除尘器除尘后，粉尘排放浓度为0.24mg/m3，排放速率为0.0012kg/h；颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放限值（120mg/m3）。  废气产生和排放情况见表4.5-1。  **表4.5-1上料逸散废气产生及排放情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产污环节 | 污染物 | 产生量  t/a | 净化效率 | 污染物排放情况 | | | | | 排放量（t/a） | 排放浓度（mg/m3） | 排气筒高度 | 排放速率（kg/h） | | 上料 | 颗粒物 | 0.617 | 99% | 0.006 | 0.24 | 15 | 0.0012 | | 颗粒物 | 0.033 | / | 0.033 | / | 无组织排放 | 0.0065 |   ③打磨、切割粉尘  本项目生产过程中打磨、切割阶段均会产生粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》切割成型产污系数为12.3kg/t-产品，因此本项目在打磨、切割中逸散粉尘约为24.48t/a。  同时本项目生产过程中边角料回收时需破碎后方能回用，破碎阶段会产生粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》粒料加工一级破碎与筛选产污系数为0.25kg/t-破碎料，本项目需破碎的边角料约10t/a，因此本项目在边角料破碎环节中逸散粉尘约为0.0025t/a。  由于打磨、切割、边角料破碎为相邻生产线，因此可通过集气罩收集后共用同一套袋式除尘，扬尘通过集气罩收集后送入袋式除尘处理后经15m排气筒排放（集气罩尺寸：打磨1.5m\*1.5m、6个，切割2.2m\*2.2m、2个，破碎1.5m\*1.5m、2个），收集效率为95%，除尘效率为99%（除尘效率由《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》提供）；本项目排气筒风量为8000m3/h，经处理后的有组织颗粒物排放浓度为5.7mg/m3，可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放限值（120mg/m3）。部分无组织逸散颗粒物通过加强设备密封、洒水降尘等措施进行控制，厂界满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放限值（1mg/m3）。  废气产生和排放情况见表4.5-2。  **表4.5-2切割、打磨逸散废气产生及排放情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产污环节 | 污染物 | 产生量  t/a | 净化效率 | 污染物排放情况 | | | | | 排放量（t/a） | 排放浓度（mg/m3） | 排气筒高度 | 排放速率（kg/h） | | 切割打磨 | 颗粒物 | 23.256 | 99% | 0.23 | 5.7 | 15 | 0.0456 | | 颗粒物 | 1.224 | 无组织 | 1.224 | / | 无组织排放 | 0.2429 |   ④上胶有机废气  本项目生产过程中上胶阶段会产生部分有机废气，本项目使用上胶使用的为聚氨酯发泡胶水，主要成分为多亚甲基多苯基异氰酸酯、聚醚多元醇以及二氯甲烷，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3032建筑用石加工行业，本项目上胶年用胶量为5t/a，上胶复合产污系数按照0.0032kg/平方米-产品，则共产生有机废气3.2t/a。  本项目在上胶工段设置集气罩（集气罩尺寸：1.5m\*1.5m、1个）收集有机废气后送入二级UV光氧催化+二级活性炭吸附装置处理后经15m排气筒排放，收集效率为95%，二级UV光氧催化+二级活性炭处理效率为80%（处理效率由《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》提供，规定的末端治理技术平均去除效率一级活性炭48%、一级UV光催化18%）；本项目排气筒风量为5000m3/h，经处理后的VOCs排放浓度为24.12mg/m3，可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放限值（120mg/m3）。  **表4.5-3上胶有机废气产生及排放情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产污环节 | 污染物 | 产生量  t/a | 净化效率 | 污染物排放情况 | | | | | 排放量（t/a） | 排放浓度（mg/m3） | 排气筒高度 | 排放速率（kg/h） | | 上胶 | VOCs | 3.04 | 80% | 0.608 | 24.12 | 15 | 0.1206 | | VOCs | 0.16 | 无组织 | 0.16 | / | 无组织排放 | 0.0317 |   **表4.5-4本项目有组织点源正常工况下排放口参数一览表**   | 排放口编号以及排放口类型 | 排气筒底部中心坐标 | | 排气筒底部海拔m | 排气筒参数 | | 烟气出口温度℃ | 年排放小时数h | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 经度 | 纬度 | 高度（m） | 内径（m） | | DA001  一般排放口（上料排放口） | 87°49′15.356″ | 44°9′17.517″ | 510 | 15 | 0.4 | 20 | 5040 | | DA002  一般排放口（切割打磨排放口） | 87°49′12.730″ | 44°9′15.972″ | 509 | 15 | 0.4 | 20 | 5040 | | DA003  一般排放口（上胶排放口） | 87°49′13.657″ | 44°9′16.203″ | 508 | 15 | 0.4 | 20 | 5040 |   废气产生和排放情况见表4.5-5。  **表4.5-5本项目矩形面源参数表参数一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 编号 | 名称 | 面源起点坐标/m | | 面源海拔高度/m | 面源长度/m | 面源宽度/m | 与正北向夹角/（°） | 面源有效排放高度/m | 年排放小时数/h | 排放工况 | 污染排放量（kg/h） | | X | Y | | 1 | 颗粒物（车辆进出场） | 186 | 32 | 510 | 208 | 124 | 71.95 | 8 | 5040 | 连续 | 0.002 | | 2 | 颗粒物（上料） | 186 | 32 | 510 | 208 | 124 | 71.95 | 8 | 5040 | 连续 | 0.0065 | | 3 | 颗粒物（切割打磨） | 186 | 32 | 510 | 208 | 124 | 71.95 | 8 | 5040 | 连续 | 0.2429 | | 4 | VOCs（上胶） | 186 | 32 | 510 | 208 | 124 | 71.95 | 8 | 5040 | 连续 | 0.0317 |   **表4.5-6本项目废气产生及排放情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产污环节 | 污染物 | 产生量  t/a | 净化效率 | 污染物排放情况 | | | | | 排放量（t/a） | 排放浓度（mg/m3） | 排气筒高度 | 排放速率（kg/h） | | 车辆进出场 | 颗粒物 | 0.01 | 无组织 | 0.01 | / | 无组织排放 | 0.002 | | 上料 | 颗粒物 | 0.627 | 99% | 0.006 | 0.24 | 15 | 0.0012 | | 颗粒物 | 0.033 | / | 0.033 | / | 无组织排放 | 0.0065 | | 切割打磨 | 颗粒物 | 23.256 | 99% | 0.23 | 5.7 | 15 | 0.0456 | | 颗粒物 | 1.224 | 无组织 | 1.224 | / | 无组织排放 | 0.2429 | | 上胶 | VOCs | 3.04 | 80% | 0.608 | 24.12 | 15 | 0.1206 | | VOCs | 0.16 | 无组织 | 0.16 | / | 无组织排放 | 0.0317 |   （2）大气环境评价  估算数值计算参数见表4.5-7。  **表4.5-7污染物计算参数选取表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 点源污染物计算参数选取表 | | | | | | | | | | | | | | | | 名称 | 排气筒底部中心坐标/m | | 排气筒底部海拔高度/m | | | 排气筒高度/m | 排气筒出口内径/m | 烟气量/（m3/h） | | 烟气温度/℃ | 年排放小时数/h | 排放工况 | 污染物排放速率/（kg/h） | | | X | Y | | DA001（上料排放口） | 186 | 32 | 510 | | | 15 | 0.4 | 1000 | | 20 | 5040 | 正常 | 颗粒物 | 0.0012 | | DA002（切割打磨排放口） | 70 | -20 | 509 | | | 15 | 0.4 | 5000 | | 20 | 5040 | 正常 | 颗粒物 | 0.0456 | | DA003（上胶排放口） | 90 | -20 | 508 | | | 15 | 0.4 | 5000 | | 20 | 5040 | 正常 | VOCs | 0.1206 | | 面源污染物计算参数选取表 | | | | | | | | | | | | | | | | 编号 | 名称 | | 面源起点坐标/m | | | 面源海拔高度/m | 面源长度/m | 面源宽度/m | | 与正北向夹角/（°） | 面源有效排放高度/m | 年排放小时数/h | 排放工况 | 污染排放量（kg/h） | | X | | Y | | 1 | 颗粒物（车辆进出场） | | 186 | | 32 | 510 | 208 | 124 | | 71.95 | 5 | 5040 | 连续 | 0.002 | | 2 | 颗粒物（上料） | | 186 | | 32 | 510 | 208 | 124 | | 71.95 | 10 | 5040 | 连续 | 0.0065 | | 3 | 颗粒物（切割打磨） | | 186 | | 32 | 510 | 208 | 124 | | 71.95 | 10 | 5040 | 连续 | 0.2429 | | 4 | VOSs（上胶） | | 186 | | 32 | 510 | 208 | 124 | | 71.95 | 10 | 5040 | 连续 | 0.0317 | | 参数 | | | | | | | | | 取值 | | | | | | | 城市/农村选项 | | | | 城市/农村 | | | | | 农村 | | | | | | | 人口数（城市时选项） | | | | | / | | | | | | | 最高环境温度/℃ | | | | | | | | | 41.5 | | | | | | | 最低环境温度/℃ | | | | | | | | | -37 | | | | | | | 土地利用类型 | | | | | | | | | 农村 | | | | | | | 区域湿度条件 | | | | | | | | | 干燥气候 | | | | | | | 是否考虑地形 | | | | 考虑地形 | | | | | 是 | | | | | | | 地形数据分辨率/m | | | | | 25 | | | | | | | 是否考虑岸线烟熏 | | | | 考虑岸线烟熏 | | | | | 否 | | | | | | | 岸线距离 | | | | | 否 | | | | | | | 岸线方向 | | | | | 否 | | | | | |   污染物最大落地浓度的估算结果见表4.5-8、4.5-9、4.5-10。  **表4.5-8有组织估算结果表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 下风向距离/m | DA001（上料排放口） | | 下风向距离/m | DA002（切割打磨排放口） | | 下风向距离/m | DA002（上胶排放口） | | | | 预测质量浓度（μg/m3） | 占标率 | 预测质量浓度（μg/m3） | 占标率 | 预测质量浓度（μg/m3） | 占标率 | | | 10 | 0 | 0 | 10 | 0.000008 | 0 | 10 | 0.000043 | | 0 | | 50 | 0.000077 | 0.02 | 50 | 0.001713 | 0.38 | 50 | 0.007386 | | 0.37 | | 75 | 0.000112 | 0.02 | 75 | 0.003274 | 0.73 | 75 | 0.011023 | | 0.55 | | 81 | 0.000113 | 0.03 | 95 | 0.003527 | 0.78 | 82 | 0.011156 | | 0.56 | | 100 | 0.000108 | 0.02 | 100 | 0.003517 | 0.78 | 100 | 0.010663 | | 0.53 | | 200 | 0.000074 | 0.02 | 200 | 0.002799 | 0.62 | 200 | 0.007358 | | 0.37 | | 300 | 0.000081 | 0.02 | 300 | 0.003085 | 0.69 | 300 | 0.008156 | | 0.41 | | 500 | 0.000059 | 0.01 | 500 | 0.002254 | 0.5 | 500 | 0.005959 | | 0.3 | | 1000 | 0.000046 | 0.01 | 1000 | 0.001754 | 0.39 | 1000 | 0.004639 | | 0.23 | | 1500 | 0.000034 | 0.01 | 1500 | 0.001303 | 0.29 | 1500 | 0.003445 | | 0.17 | | 2000 | 0.000066 | 0.01 | 2000 | 0.002495 | 0.55 | 2000 | 0.006503 | | 0.33 | | 2500 | 0.000052 | 0.01 | 2500 | 0.001979 | 0.44 | 2500 | 0.005176 | | 0.26 | | 下风向最大质量浓度及占标 | 0.000113 | 0.03 | 下风向最大质量浓度及占标 | 0.003527 | 0.78 | 下风向最大质量浓度及占标 | 0.011156 | | 0.56 |   **表4.5-9无组织扩散估算结果表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 下风向距离/m | 颗粒物（车辆进出场） | | 下风向距离/m | 颗粒物（上料） | | | 预测质量浓度（μg/m3） | 占标率 | 预测质量浓度（μg/m3） | 占标率 | | 10 | 0.00027 | 0.03 | 10 | 0.000878 | 0.1 | | 50 | 0.00034 | 0.04 | 50 | 0.001105 | 0.12 | | 75 | 0.00038 | 0.04 | 75 | 0.001234 | 0.14 | | 100 | 0.000417 | 0.05 | 100 | 0.001356 | 0.15 | | 200 | 0.000461 | 0.05 | 200 | 0.001497 | 0.17 | | 300 | 0.000477 | 0.05 | 300 | 0.001549 | 0.17 | | 357 | 0.00048 | 0.05 | 357 | 0.00156 | 0.17 | | 500 | 0.000467 | 0.05 | 500 | 0.001519 | 0.17 | | 1000 | 0.000377 | 0.04 | 1000 | 0.001226 | 0.14 | | 1500 | 0.000302 | 0.03 | 1500 | 0.000982 | 0.11 | | 2000 | 0.000248 | 0.03 | 2000 | 0.000807 | 0.09 | | 2500 | 0.000211 | 0.02 | 2500 | 0.000685 | 0.08 | | 下风向最大质量浓度及占标 | 0.00048 | 0.05 | 下风向最大质量浓度及占标 | 0.00156 | 0.17 |   **表4.5-10无组织扩散估算结果表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 下风向距离/m | 颗粒物（切割打磨） | | 下风向距离/m | VOCs（上胶） | | | 预测质量浓度（μg/m3） | 占标率 | 预测质量浓度（μg/m3） | 占标率 | | 10 | 0.03281 | 3.65 | 10 | 0.004282 | 0.21 | | 50 | 0.041294 | 4.59 | 50 | 0.005389 | 0.27 | | 75 | 0.046118 | 5.12 | 75 | 0.006019 | 0.3 | | 100 | 0.050659 | 5.63 | 100 | 0.006611 | 0.33 | | 200 | 0.055935 | 6.22 | 200 | 0.0073 | 0.36 | | 300 | 0.057886 | 6.43 | 300 | 0.007554 | 0.38 | | 357 | 0.058291 | 6.48 | 357 | 0.007607 | 0.38 | | 500 | 0.056773 | 6.31 | 500 | 0.007409 | 0.37 | | 1000 | 0.045816 | 5.09 | 1000 | 0.005979 | 0.3 | | 1500 | 0.036712 | 4.08 | 1500 | 0.004791 | 0.24 | | 2000 | 0.030174 | 3.35 | 2000 | 0.003938 | 0.2 | | 2500 | 0.02559 | 2.84 | 2500 | 0.00334 | 0.17 | | 下风向最大质量浓度及占标 | 0.058291 | 6.48 | 下风向最大质量浓度及占标 | 0.007607 | 0.38 |   ②确定评价结果  项目有组织排放核算见表4.5-11和4.5-12。  **表4.5-11本项目有组织废气排放核算表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 排放口编号 | 污染物 | 核算排放浓度/(mg/Nm3) | 核算排放速率/(kg/h) | 核算年排放量/(t/a) | | 主要排放口 | | | | | | | / | / | / | / | / | / | | 主要排放口合计 | | / | | | / | | 一般排放口 | | | | | | | 1 | DA001（上料排放口） | 颗粒物 | 0.24 | 0.0012 | 0.006 | | 2 | DA002（切割打磨排放口） | 颗粒物 | 5.7 | 0.0456 | 0.23 | | 3 | DA003（上胶排放口） | VOCs | 24.12 | 0.1206 | 0.608 | | 一般排放口合计 | | 颗粒物 | | | 0.236 | | VOCs | | | 0.608 | | 有组织排放总计 | | | | | | | 有组织排放总计 | | 颗粒物 | | | 0.236 | | VOCs | | | 0.608 |   **表4.5-12本项目有组织大气污染物年排放核算表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 污染物 | 年排放量/(t/a) | | 1 | 颗粒物 | 0.232 | | 2 | VOCs | 0.608 |   在所有工艺设备及环保设备工作正常的情况下，本项目排放的各废气污染物量较低，在开、停、检修和治理措施故障均会造成污染物排放瞬时增大甚至超标情况，因此环评中需要对此类非正常工况排放进行分析和预测。本项目非正常工况主要考虑装置失效时的情况。非正常工况下，按照处理效率的0%计，项目排气筒排放的废气源强见表4.5-13。  **表4.5-13本项目有组织大气污染物非正常工况年排放核算表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 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 | 年发生频次/次 | 非正常排放量/(kg/a) | 应对措施 | | DA001（上料排放口） | 运转异常等非正常工况下和废气处理系统达不到应有效率 | 颗粒物 | 124.405 | 0.124 | 1 | 2 | 0.248 | 加强设备维护和管理，发现非正常工况及时停炉，并进行检修和维护 | | DA002（切割打磨排放口） | 运转异常等非正常工况下和废气处理系统达不到应有效率 | 颗粒物 | 922.857 | 4.614 | 1 | 2 | 9.228 | 加强设备维护和管理，发现非正常工况及时停炉，并进行检修和维护 | | DA003（上胶排放口） | 运转异常等非正常工况下和废气处理系统达不到应有效率 | VOCs | 120.635 | 0.603 | 1 | 2 | 1.206 | 加强设备维护和管理，发现非正常工况及时停炉，并进行检修和维护 |   项目无组织排放核算见表4.5-14和4.5-15。  **表4.5-14本项目无组织废气排放核算表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **排放口编号** | **污染物** | **主要污染防治措施** | **国家或地方污染物排放标准** | | **年排放量/（t/a）** | | **标准名称** | **浓度限值/（mg/m3）** | | 01 | 颗粒物（车辆进出场） | 颗粒物 | 洒水降尘 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) | 1.0 | 0.01 | | 02 | 颗粒物（上料） | 颗粒物 | 封闭式作业 | 1.0 | 0.033 | | 03 | 颗粒物（切割打磨） | 颗粒物 | 封闭式作业 | 1.0 | 1.224 | | 04 | VOCs（上胶） | VOCs | 封闭式作业 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)/ | 4.0 | 0.16 | | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） | 6.0 | | 无组织排放总计 | | | | | | | | 无组织排放总计 | | 颗粒物 | | | | 1.267 | | VOCs | | | | 0.16 |   **表4.5-15本项目无组织大气污染物年排放核算表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 污染物 | 年排放量/(t/a) | | 1 | 颗粒物 | 1.267 | | 2 | VOCs | 0.16 |   （3）污染防治措施可行分析  ①有组织污染防治措施  本项目上料工段中的混料、搅拌、发泡共用一套袋式除尘，由于三个生产环节为连续环节，在车间内相邻，上料扬尘经袋式除尘处理后满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)排放限值后由15m排气筒排放，因此共用一套袋式除尘装置可行。  本项目切割、打磨工段共用一套袋式除尘，由于两个生产环节为连续环节，在车间内相邻，切割打磨扬尘经袋式除尘处理后满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)排放限值后由15m排气筒排放，因此共用一套袋式除尘装置可行。  根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）隔热和隔音材料工业排污单位废气污染防治可行技术为生产过程中混料机、搅拌机、制成机、成型机、包装机以及生产过程中配料、输送等对应排放口设置袋式除尘为可行技术，参考建筑用石加工工业排污单位废气污染防治可行技术生产过程中切割机、打磨机、切边机、火燃加工、喷砂机、斧剁机废气收集装置等对应排放口可行技术为湿法作业或采用袋式除尘等技术，本项目上料扬尘以及切割打磨扬尘在各个工段设置负压收集粉尘后由袋式除尘装置处理后，通过15m高排气筒满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)达标排放，有组织污染防治措施可行。  本项目上胶废气经集气罩收集后由二级UV光氧催化+二级活性炭装置处理后，通过15m高排气筒达标排放。  （1）UV光氧催化  UV光氧催化技术原理：UV光氧催化是利用220V低电压高强度的宽波幅光光子管发出特定波段均衡的双波段光能量(185nm，254nm)照射废气，裂解废气中如氨、三甲胺、甲硫氢、甲硫醇、甲硫醚类化学分子，使有机或无机高分子污染物分子链，在高能紫外线光束照射下裂解氧化成小分子化合物。其反应式为：UV+O2→O-+O(游离氧)O或O+O2→O3（臭氧）。运用高能UV高能紫外线光束及臭氧对恶臭气体进行协同分解氧化反应，使恶臭气体物质其降解转成低分子化合物，水和二氧化碳，再通过风管排出。UV光氧净化器是利用UV高能紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧气分子结合，进而生臭氧。  UV光氧催化工艺流程：废气通过风机输送至装置内，在装置产生的强氧化性物质（臭氧）和紫外线及催化剂作用下，被迅速裂解，氧化，降解成低分子化合物，水氧化碳，降解产生的小分子，实现达标排放。  适应范围：对VOCs有机废气、非甲烷总烃、以及《国家恶臭污染控制标准》中规定的八大恶臭物质（氨、硫化氢、二硫化碳、甲硫醇、甲硫醚、二甲二硫、三甲胺、苯乙烯）以及苯、甲苯、二甲苯等废气均能有效治理净化，特别适合处理各种恶臭废气、腐臭废气、喷漆废气、喷涂废气、电泳废气、电镀废气、印刷印染废气、生物制药废气、废水污水臭气废气、污泥臭气处理等。此外，可以处理各种废气，包括不适合采用UV光氧+活性炭装置的废气（比如喷漆废气、喷涂废气、化工废气、含汽油酒精废气、含天那水废气、油漆厂废气、化肥厂废气等），如果采用UV光氧设备，安全性更高。  （2）活性炭吸附  活性炭是经过活化处理后的碳，其具备比表面积大，孔隙多的特点，使其具有较强吸附能力。颗粒碳比表面积一般可达700—1200m2/g，其孔径大小范围在1.5nm一5um之间。其吸附方式主要通过2种途径：一是活性炭与气体分子间的范德华力，当气体分子经过活性炭表面，范德华力起主导作用时，气体分子先被吸附至活性炭外表面，小于活性炭孔径的分子经内部扩散转移至内表面，从而达到吸附的效果，此为物理吸附；二是吸附质与吸附剂表面原子间的化学键合成，此为化学吸附。活性炭吸附一般适用于大风量、低浓度、低湿度、低含尘的有机废气。  总之，二级UV光氧催化+二级活性炭吸附装置能高效去除挥发性有机废气（VOCs），去除效率较高。本项目二级UV光氧催化+二级活性炭吸附装置综合脱除效率按80%计，处理后的有机废气排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）排放限值，实现达标排放。  综上所述，本项目采用二级UV光氧+二级活性炭装置处理上胶过程中产生的有机废气，工艺技术较为成熟，运行维护较为简单，净化效果较为稳定可靠，能够确保尾气达标排放，所采取的措施是可行的。  ②无组织污染防治措施  根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）隔热和隔音材料工业排污单位无组织排放控制要求如下：  1）原辅料存放  A.物料料场应采用封闭、半封闭料场（仓、库、棚），或四周设置防风抑尘网、挡风墙，或采取覆盖等抑尘措施，防风抑尘网、挡风墙高度不低于堆存物料高度的1.1倍；有包装袋的物料采取覆盖措施。  B.粉状物料应密闭输送；其他物料输送应在转运点设置集气罩，并配备除尘设施。  2）混料、搅拌过程  粉状物料的筛分、配料、混合搅拌、制备等工序，应在封闭、半封闭厂房内进行，或采用封闭式作业，并配备除尘设施。  3）其他要求  厂区道路应硬化。道路采取清扫、洒水等措施，保持清洁。  本项目物料均为袋装或桶装储存，储存在封闭厂房内，采用篷布覆盖，满足《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）物料控制要求。  物料各工序均在封闭厂房内进行，物料运输均为密闭运输，并在各上料口设置集气罩收集无组织逸散扬尘至袋式除尘设施处理，厂区道路目前已硬化，在项目运营后每日进行洒水降尘措施，无组织污染防治措施符合《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）相关要求。  （4）环境影响分析  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）》要求“结合建设项目所在区域环境质量现状、环境保护目标、项目采取的污染治理措施及污染物排放强度、排放方式，定性分析废气排放的环境影响”。因此本次环评环境影响分析进行定性分析。  依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目属于二级评价，大气评价范围为5km，环境空气质量现状需调查项目所在区域环境质量达标情况以及污染物情况。  本项目厂界外500米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区，不存在环境空气保护目标。  本次环评提出车辆进出场扬尘通过洒水降尘控制；本项目上料、切割打磨均设置袋式除尘处理扬尘，处理后满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级排放限值（120mg/m3）；本项目上胶工段设置二级UV光氧+二级活性炭吸附装置处理后满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级排放限值（120mg/m3）后排放。本项目生产车间少量无组织扬尘、VOCs通过封闭式作业进行控制，根据估算结果，本项目车辆进出场扬尘最大质量浓度为0.00048mg/m3，上料逸散粉尘无组织最大质量浓度为0.00156mg/m3，切割打磨逸散粉尘无组织最大质量浓度为0.058291mg/m3，估算结果满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)厂界浓度限值（1mg/m3），上胶逸散VOCs无组织最大质量浓度为0.007607mg/m3，估算结果满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)厂界浓度限值（4mg/m3）以及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值（6mg/m3监控点处1 h平均浓度值，20mg/m3监控点处任意一次浓度值）。  （5）废气监测制度  根据项目生产特点和主要污染物的排放情况，按照《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 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）制定监测计划，见下表。  **表4.5-16废气监测制度一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 项目 | | 监测制度 | | | 有组织排放 | 颗粒物 | 监测点位 | 上料排气筒、切割打磨排气筒 | | 监测频次 | 年/次 | | VOCs | 监测点位 | 上胶排气筒 | | 监测频次 | 半年/次 | | 无组织排放 | 颗粒物 | 监测点位 | 企业厂界 | | 监测频次 | 年/次 | | 采样分析数据处理 | | 按照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)、《空气和废气监测分析方法》(第四版)、《环境监测技术规范》的有关规定进行 | |   （6）废气污染防治措施  有组织排放污染防治措施：  a）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。  b）加强除尘设备巡检，消除设备隐患，保证设备正常运行，废气处理装置定期维护检查，保证设备完整无破损。  无组织排放污染防治措施：  a） 设计、选型及施工  ① 设计及设备、设施选择严格执行国家相关法规、设计标准、规范。  ② 所有设备选材、选型设计时增大安全系数，确保设备安全、无泄漏。  ③工艺物料输送泵均采用屏蔽泵，该类型的泵无动密封点，确保运行中安全无泄漏。  b） 管理及维护  ① 制定全面的生产管理、安全生产、环保管理等规章制度，严格生产管理，按制度落实生产设施巡查、巡检，定期对设备、管道、阀门、法兰、输送泵等进行维护，发现问题第一时间进行处理。  ② 加强岗位培训，落实安全生产责任制。公司领导把安全生产、防范事故工作放在第一位，严格安全生产管理，经常检查安全生产措施，发现问题及时解决，消除事故隐患；强化生产操作人员的安全培训教育，增强全体职工的责任感；生产操作人员必须严格执行操作规程，熟悉发生非正常排放时应急处理措施。  ③ 加强设备管理，消除非正常排放隐患  加强管理和维护工作，确保生产系统、环保设施正常运行，易损件在使用寿命期限内提前进行更换，充分估计非正常排放发生的可能性，制定应急处理措施。  ④在污染治理设施“三同时”未落实前主体工程不允许投入生产。  综上所述，项目大气污染物治理措施从经济、技术角度可行，项目大气污染物排放不会对周围环境造成影响。  **4.6废水**  （1）生活污水产排情况  本项目新增员工20人，根据根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》集体宿舍取80L/人•d，职工生活用水量为1.6m3/d，336m3/a。生活污水产污系数以0.8计，即1.28m3/d，268.8m3/a，废水中含COD、BOD5、SS、氨氮等污染物。生活污水排入园区管网。  本项目生活污水污染物产生及排放情况见下表  **表4.6-1本项目生活污水污染物产生及排放情况汇总**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 废水种类 | 污染物 | | | | | | | 治理措施 | | 产生量(t/a) | 污染物 | 产污系数mg/L | 产生量t/a | 处理效率% | 排放浓度mg/L | 排放量t/a | | 生活污水 | 268.8 | COD | 350 | 0.094 | - | 350 | 0.094 | 排入园区管网 | | SS | 250 | 0.067 | - | 250 | 0.067 | | NH3-N | 30 | 0.008 | - | 30 | 0.008 | | BOD | 300 | 0.080 | - | 300 | 0.080 |   （2）生活污水依托可行分析  阜康市西部城区污水处理厂，又名阜西区污水处理厂，于2017年建设，阜西区污水处理厂采用较为先进的污水处理工艺水解酸化+ A2/O+ MBR膜池，其设计规模为5万立方米/日，目前日处理规模达到2万立方米/日，园区内下水管网均已敷设完毕，各企业内排水管网与园区主下水管网接通后即可排水。根据实地调查，目前项目区污水管网已经铺设完毕，阜西区污水处理厂已投入运营，经处理后的污水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A排放标准，目前仍有充足容量，因此本项目生活污水排入园区管网依托可行。  （3）废水监测制度  本项目无生产废水，生活污水排入园区管网，因此可不设置废水监测计划。  **4.7噪声**  （1）噪声源强分析  项目营运期主要噪声源有搅拌机、切割机、砂光机等设备运行过程中产生噪声，源强在75~90dB（A）之间。针对以上噪声源产生情况，项目将采取了以下防噪、降噪措施：  a.在满足生产要求的前提下，选用低噪声设备，从根本上降低噪声源强；  b.搅拌机等强噪声设备设置罩壳，利用隔声且考虑减振等措施，有效地控制噪声对环境的影响；  c.提高零部件的装配精度，加强运转部件的润滑，降低磨擦力，对各连接部位安装弹性钢垫或橡胶衬垫，以减少传动装置间的振动；  d.为了减小噪声和振动对环境的影响，在设备安装时采用下垫减振橡胶减振；  e.种植绿化带起到一定的隔声降噪作用。  经采取上述措施后，本项目噪声源强可降低20dB（A）左右。本项目主要噪声源见表4.7-1。  **表4.7-1本项目噪声源一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 数量（台） | 产生强度dB(A) | 治理措施 | 削减  dB（A） | | 1 | 搅拌机 | 2 | 75~85 | 隔音、减振、加减管理 | 20 | | 2 | 发泡机 | 1 | 75~85 | 20 | | 3 | 制板机 | 1 | 75~85 | 20 | | 4 | 清理模板机 | 2 | 75~85 | 20 | | 5 | 砂光机 | 1 | 75~85 | 20 | | 6 | 复合机 | 1 | 75~85 | 20 | | 7 | 切割机 | 1 | 75~85 | 20 | | 8 | 边角料粉碎机 | 2 | 75~85 | 20 |   （2）达标分析  采用《环境影响评价技术导则》声环境HJ2.4－2009中推荐模式形式进行分析：  ①室外声源  设室外声源为I个，预测点为j个,采用倍频带声压级法：  1）计算第I个噪声源在第j个预测点的倍频带声压级Loctij（r0）  Loctij=Locti（r0）-（Aoctdir+Aoctbar+Aoctatm+Aoctexc）  式中：  Loctij（r0）­—第I个噪声源在参考位置r0处的倍频带声压级,dB；  Aoctdir—发散衰减量,dB；  Aoctbar—屏障衰减量,dB；  Aoctatm—空气吸收衰减量,dB；  Aoctexc—附加衰减量,dB；  假设已知噪声源的倍频带声功率级为Lwiact，并假设声源位于地面上（半自由场），则：  Locti（r0）=Lwiact-20lgr0-8  2）由上式计算的倍频带声压级合成为A声级  Laij=Lwai-20lgr0-8  ②室内声源  假如某厂房内有K个噪声源，对预测点的影响相当于若干个等效室外声源，其计算如下：  1）计算厂房内第I个声源在室内靠近围护结构处的声级Lpil：  Lpil=Lwi+10lg（Qπri/4+4/R）  式中：  Lwi—该厂房内第i个声源的声功率级；  Q—声源的方向性因素；  ri—室内点距声源的距离；  R—房间常数。  2）计算厂房内K个声源在靠近围护结构处的声级Lp1：  Lp1=10lgΣ100.1Lpi1  3）计算厂房外靠近围护结构处的声级Lp2: Lp2=Lp1-（TL+6）  式中:TL—围护结构的传声损失。  4）把围护结构当作等效室外声源，再根据声级Lp2和围护结构（一般为门、窗）的面积，计算等效室外的声功率级。  5）按照上述室外声源的计算方法，计算该等效室外声源在第i个预测点的声级Lakj（in）。  ③总声级  将计算总声级和原有背景声级进行能量叠加，得到最终噪声级。  ④计算受声点的布设  根据工程规模及建设地点环境噪声特点，参照HJ2.4－2009的有关规定，预测计算影响到厂界范围的的声场分布状况，根据计算结果说明项目建成后，对周围环境的噪声影响情况。  ⑤计算结果  在本次声环境影响达标分析预测结果见表4.7-2。  **表4.7-2厂界噪声预测结果一览表 单位：dB（A）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 厂界噪声  dB（A） | 东厂界 | | 南厂界 | | 西厂界 | | 北厂界 | | | 昼 | 夜 | 昼 | 夜 | 昼 | 夜 | 昼 | 夜 | | 预测值 | 30 | 30 | 45 | 45 | 30 | 30 | 25 | 25 | | 标准值 | 65 | 55 | 65 | 55 | 65 | 55 | 65 | 55 |   本项目噪声计算结果显示：本项目建成运行后厂界预测值噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）中3类标准（昼间65dB，夜间55dB），实现厂界噪声稳定达标。  （3）噪声监测制度  项目生产特点和主要污染物的排放情况，按照《排污单位自行监测技术指南 总则(HJ 819-2017)》制定监测计划，见下表。  **表4.7-3噪声监测制度一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 项目 | 监测制度 | | | 噪声 | 监测项目 | Lep（A） | | 监测点位 | 东、南、西、北厂界外1m | | 监测频次 | 每季度监测一次 | | 监测方法 | 按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的有关规定进行 |   **4.8固废**  （1）固体废物产生情况  本项目生活垃圾产生量以每人1kg/d计，年工作210天，故本项目生活垃圾产生量为4.2t/a，厂区内集中收集后委托环卫部门定期清运。  本项目除尘器收集粉尘产生量约为23.65t/a，经收集后回用于生产。  本项目生产产生一定量边角料，根据建设单位提供资料，本项目边角料产量约为10t/a，收集后经边角料破碎机破碎后回用于生产。  本项目设备在检修或维护过程中会产生少量的废机油，产生量约为0.3t/a。根据《国家危险废物名录》，属名录中HW08废矿物油与含矿物油废物，行业来源为非特定行业，废物代码分别为900-214-08，属车辆、机械维修和拆解过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油，危险特性为T，I。  本项目治理VOCs采用二级UV光氧催化+二级活性炭吸附装置，活性炭吸附装置一年需更换1次活性炭，期间产生废活性炭约7.3t/a，根据《国家危险废物名录》，属名录中其他废物HW49，行业来源为非特定行业，废物代码分别为900-039-49，属VOCs治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，危险特性为T。  本项目治理VOCs采用二级UV光氧催化+二级活性炭吸附装置，一年需更换两次UV光氧催化灯管，共计12个/a，根据《国家危险废物名录》，属名录中含汞废物HW29，行业来源为非特定行业，废物代码分别为900-023-29，属生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源，危险特性为T。  **表4.8-1本项目固体废物产生情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 产生环节 | 名称 | 属性 | 危废/固废代码 | 产生量（t/a） | 最大储存量（t） | 形态 | 有害成分 | 危险特性 | 包装方式 | 处置方式 | | 1 | 生活区 | 生活垃圾 | - | - | 4.2 | 0.5 | 固 | - | - | 桶装 | 委托环卫部门定期清运 | | 2 | 废气治理 | 除尘灰 | 一般固废 | 303-004-66 | 23.65 | - | 固 | - | - | - | 回用于生产 | | 3 | 切割 | 边角料 | 一般固废 | 303-004-99 | 10 | - | 固 | - | - | - | 回用于生产 | | 4 | 设备维修 | 废机油 | 危险废物/HW08 | 900-214-08 | 0.3 | 4.5 | 固 | 废机油 | T，I | 桶装 | 暂存于危废暂存间委托有资质单位处置 | | 5 | 废气治理 | 废活性炭 | 危险废物/HW49 | 900-039-49 | 7.3 | 4.5 | 固 | 有机废气 | T | 桶装 | | 6 | 废气治理 | 废UV光氧灯管 | 危险废物/HW29 | 900-023-29 | 12个/a | - | 固 | 含汞废灯管 | T | 桶装 |   （2）环境管理要求  1）一般要求  固体废物污染防治法规定“建设项目的环境影响评价文件确定需要配套建设的固体废物污染环境防治设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。固体废物污染环境防治设施必须经原审批环境影响评价文件的环境保护行政主管部门验收合格后，该建设项目方可投入生产或者使用。对固体废物污染环境防治设施的验收应当与对主体工程的验收同时进行”。根据这些规定，本项目固体废物污染环境防治设施必须做到“三同时”。  为了进一步降低固体废物的影响，建议建设单位在实践中逐步确定新的废物管理模式，对所有固体废物进行监控管理。  ①全过程管理  即对废物从“出生”那一时刻起对废物的产生、收集、运输、贮存、再循环、再利用、加工处理直至最终处置实行全过程管理，以实现废物减量化、资源化和无害化。  ②对排放废物进行审计  废物审计制度是对废物从产生、处理到处置排放实行全过程监督的有效手段。其主要内容有：废物合理的产生量；废物流向和分配及监测记录；废物处理和转化；废物有效排放和废物总量衡算；废物从产生到处理的全过程评估。  2）危险废物管理要求  危险废物管理包括危险废物贮存措施、危险废物转运措施、危险废物安全处置措施等环节。本次环评要求严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及修改单、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移管理办法》（生态环境部 公安部 交通运输部 部令第23号）相关要求对其进行贮存、转移及制度性管理。根据国家产生危险废物的单位应当以控制危险废物的环境风险为目标，企业应制定危险废物管理计划和应急预案并报所在地县级以上地方环保部门备案。  3)危废暂存间要求  本项目新建10m2危废暂存间一座，主要用于暂存本项目产生的危险废物，贮存设计满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）以及《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）要求，委托有资质的单位进行处置。本项目危险废物在收集、转运时需满足以下要求：  ①危险废物的收集  a.危险废物产生单位进行的危险废物收集包括两个方面，一是在危险废物产生节点将危险废物集中到适当的包装容器中或运输车辆上的活动；二是将已包装或装到运输车辆上的危险废物集中到危险废物产生单位内部临时贮存设施的内部转运。  b.危险废物的收集应根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。收集计划应包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。  c.危险废物的收集应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。  d.危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。  e.在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄露、防飞扬、防雨或其它防止污染环境的措施。  f.危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式，具体包装应符合如下要求：  1)包装材质要与危险废物相容，可根据废物特性选择钢、铝、塑料等材质。  2)性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装。  3)危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求。  4)包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整翔实。  5)盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。  6)危险废物还应根据GB12463的有关要求进行运输包装。  g.危险废物的收集作业应满足如下要求：  1)应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌。  2)作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。  3)收集时应配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急装备。  4)危险废物收集应参照本标准附录A填写记录表，并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存。  5)收集结束后应清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全。  6)收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其它物品转作它用时，应消除污染，确保其使用安全。  h.危险废物内部转运作业应满足如下要求：  1)危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区。  2)危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应填写《危险废物厂内转运记录表》。  3)危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。  i.收集不具备运输包装条件的危险废物时，且危险特性不会对环境和操作人员造成重大危害，可在临时包装后进行暂时贮存，但正式运输前应按本标准要求进行包装。  ②危险废物的转运  危险废物应按照国家有关规定向当地环境保护行政主管部门申报登记，接受当地环境保护行政主管部门监督管理。同时，根据国务院令第344号《危险化学品安全管理条例》、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》的有关规定，在危险废物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：  a.危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质；危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》(交通部令[2005 年]第 9 号)、JT617 以及 JT618 执行；废弃危险化学品的运输应执行《危险化学品安全管理条例》有关运输的规定；运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照 GB18597 附录A设置标志；危险废物公路运输时，运输车辆应按GB13392设置车辆标志；危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：  1)卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。  2)卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。  3)危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。  b.做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单（每种废物填写一份联单），并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，第三联及其余各联交付运输单位，随危险废物转移运行。第四联交接收单位，第五联交接收地环保局。  c.废弃物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施了解所运载的危险。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。  d.处置单位在运输危险废物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。  e.危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。  f.一旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。  ③危险废物贮存  a.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。  b.在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存。  c.在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放。  d.必须将危险废物装入容器内。  e.禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。  f.无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。  g.装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100毫米以上的空间。  h.盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。  j.危险废物贮存设施在施工前应做环境影响评价。  2)危险废物贮存容器  a. 应当使用符合标准的容器盛装危险废物。  b.装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。  c.装载危险废物的容器必须完好无损。  d.盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。  e.液体危险废物可注入开孔直径不超过70毫米并有放气孔的桶中。  3）选址与设计原则  a.危险废物集中贮存设施的选址  地质结构稳定，地震烈度不超过7度的区域内。  设施底部必须高于地下水最高水位。  场界应位于居民区800米以外，地表水域150米以外。  应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡，泥石流、潮汐等影响的地区。  应在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。  应位于居民中心区常年最大风频的下风向。  集中贮存的废物堆选址除满足以上要求外，还应满足6.3.1款要求。  b.危险废物贮存设施(仓库式)的设计原则  地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。  必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。  设施内要有安全照明设施和观察窗口。  用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。  应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。  不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。  c.危险废物的堆放  基础必须防渗，防渗层为至少1米厚粘土层（渗透系数≤10-7厘米/秒），或2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透系数≤10-10厘米/秒。  堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。  衬里放在一个基础或底座上。  衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。  衬里材料与堆放危险废物相容。  在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。  应设计建造径流疏导系统，保证能防止25年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。  危险废物堆内设计雨水收集池，并能收集25年一遇的暴雨24小时降水量。  危险废物堆要防风、防雨、防晒。  产生量大的危险废物可以散装方式堆放贮存在按上述要求设计的废物堆里。  不相容的危险废物不能堆放在一起。  总贮存量不超过300Kg(L)的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于30毫米的排气孔。不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。  ④监督与实施  a.地方环境保护行政部门可根据本标准所提出的危险废物收集、贮存、运输要求对管辖区域内的危险废物收集、贮存、运输行为进行监管，确保危险废物收集、贮存、运输过程的环境安全。  b.地方环境保护行政主管部门可根据本标准及其它有关管理要求建立地方危险废物收集、贮存、运输管理制度和管理档案。  ⑤危险废物贮存安全防护  a.危险废物贮存设施都必须按GB15562.2的规定设置警示标志。  b.危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。  c.危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。  d.危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。  落实上述固废处置措施后，固废对环境影响很小，固废处置措施可行。  **4.9地下水、土壤**  本项目位于阜康市苏通小微创业园4-22号，位于工业园区内，不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。  （1）污染源和污染途径  ①地面防渗等级不足或出现裂痕，导致泄漏物料下渗，污染地下水、土壤环境；  ③固体废物防护措施不足，导致雨水混入，污染地下水、土壤环境；  ⑤管理不完善，操作不规范导致物料泄漏。   1. 分区防渗控制要求   园区揭露深度100米范围内，地层主要由第四季全新统（Q4）冲、洪积细颗粒组成，岩性以粉土为主。由于受地形和沉积环境的共同作用，厂区范围内第四系连续分布性较好，在垂直和水平方向差异性不明显，据现场勘探及土工试验资料，场地地层主要以粉土为主，按其物理力学性质自上而下分九层，见图4.9-1，各地层简述如下：  ①层粉土，浅褐黄色，表层含植物根系，可见白色结晶，占粒含量较高，有粘滞感，一般稍湿～湿，稍密～中密，结构性差，干度强、韧性低～中等，摇震中等～迅速，局部近粉质粘土，该层层厚0.5～6.0m，平均3.10m，层低高程475.98～492.60m，属中高压缩性土。  ①l层粉质粘土，棕黄色～浅棕褐色，表层含有植物根系，可见白色结晶，夹粉土颗粒，可塑～硬塑状态，干强度、韧性较高，土质不均匀，无光泽反应。主要分布在西北部。  ②层粉土，浅褐黄色～灰褐黄色，粘粒含量不均匀，有粘滞感，可见白色结晶，稍湿～湿，稍密～中密，局部密实，结构性差，干强度、韧性低，摇震反应较迅速，该层层厚1.4～6.4m，平均3.15m，层底高程473.36～489.89m。属中压缩性土。  ③层粉土，浅褐黄色，一般湿，中密～密实，干强度、韧性低，粘粒不均，摇震反应迅速，局部为薄层粉质粘土或粉砂：该层层厚2.8～11.8m，平均7.60m，层底高程466.36—481.36m。属中压缩性土。  ④层粉土，浅灰～褐黄色，一般湿，一般密实t干强度、韧性低。中等，粘粒含量不均较高，摇震反应迅速，局部夹砾砂层；该层层厚2.2～12.3m，平均7.48m，层底高程457.36～474.61m。属中压缩性土。该层局部存在砾砂亚层'编号为④l层。  ④1层砾砂，浅黄褐色～灰褐黄色，含角砾及少量粉土颗粒，级配较好，饱和，密实。  ⑤层粉土，浅褐黄色，一般湿，一般密实，干强度、韧性较高，摇振反应迅速，粘粒不均；该层层厚1.5～8.9m，平均4.05m，层底高程452.85—470.50ma属中压缩性土。该层局部存在砾砂亚层，编号为⑤1层。  ⑤1层砾砂，浅黄褐色～灰褐黄色，含角砾及少量粉土颗粒，级配较好，饱和，密实。⑥层粉土，浅灰褐黄色，含云母，一般湿，密实，干强度、韧性低’摇振反应迅速，局部夹中砂层；该层层厚1.9～12m，平均7.02m，层底高程447.60—464.21m。该层局部存在砾砂亚层，编号为⑥l层。  ⑥1层砾砂，浅黄褐色～灰褐黄色，含角砾及少量粉土颗粒，级配较好，饱和，密实。  ⑦层粉土，浅黄褐色，含云母，一般湿，密实，干强度、韧性低，摇振反虚迅速。该层层厚3.0—13.7m，平均7.53m，层底高程436.59～455.57m。属中压缩性土。该层局部存在砾砂亚层，编号为⑦1层。  ⑦l层砾砂，浅黄褐色～灰褐黄色，含角砾及少量粉土颗粒，级配较好，饱和，密实。  ⑧层粉土，浅灰黄褐色，含云母，一般湿，密实，干强度、韧性低，摇振反应迅速。该层层厚1.7～10.5m，平均6.71m，层底高程432.36～455.57m。该层存在粉细砂、粉质粘土、砾砂亚层，编号分别为⑧l层、⑨2层、⑧3层。  ⑧l层粉细砂，浅褐黄色，纯净，分选较好，饱和，密实。仅在24#孔揭露。  ⑧2层粉质粘土，浅黄褐色～浅棕褐色，可塑～硬塑干强度、韧性较高，可见氧化铁条纹，该层分布不均匀。  ⑧3层砾砂，灰褐黄色，不均匀，含角砾及少量粉土颗粒，饱和，密实。  ⑨层粉土，浅灰褐色～黄褐色，一般湿，密实，干强度、韧性较高，局部为粉质粘土及中砂。本次勘察未揭穿该层。  本项目构筑物均置于①层粉土上，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目包气带渗透系数为2.89×10-4~5.79×10-4cm/s，天然包气带防污性能弱，污染控制难易程度为易，不涉及重金属以及持久性有机物，因此本项目防渗技术要求为：等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10-7cm/s。  根据项目特点，进行分区并对不同分区采取相应的防渗措施。  ①防渗分区  根据装置、单元的特点和所处的区域及部位，本项目厂区划分为一般污染防治区、重点污染防治区、简单防渗区。  重点污染防治区：危废暂存间。  一般污染防治区：生产车间。  简单污染防治区：生活区、进出场道路。  ②分区防渗处理  重点防渗区：本项目危废暂存间，防渗方案黏土夯实+2mm厚高密度聚乙烯膜（HDPE）+水泥地面，防渗技术为：等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10-10cm/s。  一般防渗区：采用厚度Mb=1.5m，渗透系数K≤10-7cm/s防渗等效的20cm厚P4等级混凝土进行防渗。地面涂1mm厚环氧树脂进行防腐。要求防渗技术要求为：等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10-7cm/s；或参照GB16889执行。（已由新疆安居超越建材有限公司建设完成）。  简单污染防治区：硬化地面即可，生活区以及进出场道路已由新疆安居超越建材有限公司建设完成。分区防渗图见图4.9-1。  **表4.9-1各污染区防渗措施**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 场区内建筑物 | 包气带防污性能 | 污染控制难易程度 | 污染物类型 | 防渗分区 | 防渗处理措施 | | 危废暂存间 | 弱 | 难 | 非重金属、持久性有机物  污染物的其他类型 | 重点防渗 | 等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1.0×10-7cm/s | | 生产区 | 弱 | 易--难 | 非重金属、持久性有机物 | 一般防渗 | 等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1.0×10-7cm/s | | 办公生活区 | 弱 | 易 | 污染物的其他类型 | 简单防渗 | 一般地面硬化 |   （3）环境影响分析  根据项目特点，厂区进行分区并对不同分区采取相应的防渗措施。项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，各项防渗措施可以有效地防止对区域地下水、土壤造成污染。综上所述，项目不会对项目区地下水、土壤环境造成污染影响。  **4.10生态环境影响分析**  本项目属于工业用地，项目租赁厂区已进行相应的地面硬化措施，故本项目建设不会导致生态环境质量的降低。项目投入运营后，将加强厂区及其周围的绿化和植被的恢复及补偿工作，项目在生产过程中不存在破化植被的工业活动，运营期不会对植物资源产生不利影响，通过加强施工人员的宣传教育和管理，可减少在建设初期对野生动物的影响，对生态环境的影响有限。  **4.11环境风险分析**  （1）评价依据  ①风险调查  本项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃物质主要为废机油。对照《建设项目 环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B，根据表B.2其他危险物质临界量推荐值，根据GB30000.18《化学品分类和标签规范第 18 部分：急性毒性》，重大危险源识别见表4.11-1。  **表4.11-1重大危险源识别表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 危险物质名称 | 临界量Q（t） | 项目储存量 q（t） | 储存位置 | | 1 | 废机油 | 矿物油类2500 | 0.3 | 危废暂存间 |   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)，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对应临界量的比值Q来表征危险性。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界值比值，即为Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）。    式中：q1，q2…qn——每种危险物质实际存在量，t。  Q1，Q2…Qn——与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。  当Q＜1时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。  当Q≥1时，将Q值划分为：（a）1≤Q＜10；（b）10≤Q＜100；（c）Q≥100。  本项目涉及到的危险化学品Q=0.00012＜1。本项目环境风险潜势为Ⅰ，危险物质存储量未超过临界量，不开展环境风险专题评价。  ③评价等级  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为简单分析，评价深度以定性说明为主，划分依据见表4.11-2。  **表4.11-2 环境风险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。 | | | | |   由上表可知，本项目风险潜势为Ⅰ，为简单分析。   1. 环境敏感目标概况   本项目位于工业园区内，周边500m范围内人口总数小于500人，根据项目涉及的危险物质可能的影响途径和所在区域的实际环境特点，本项目周边500m范围不存在环境保护目标。  （3）环境风险识别  风险影响途径  ①泄露/散落  通过对风险识别并结合本工程实际情况，本项目风险主要是矿物油类在危废暂存库暂存过程中，因外力影响、腐蚀、材料各环节存在的缺陷和失误，导致废机油泄露。  ②火灾  因外力影响、腐蚀、材料各环节存在的缺陷和失误，导致矿物油类泄露，遇明火会发生火灾。火灾事故发生时，在应急救援中，都会在事故现场喷射大量的消防废水，若无应急措施，势必会有部分危险废物跟随消防废水进入土壤和地下水，造成严重污染。  ③伴生/次伴生影响分析  本项目在事故应急救援中产生的消防废水伴有一定的物料，若沿着管网外排，将会对污水处置造成冲击，灭火过程中可能产生大量的废灭火剂等固体废物，若事故后随意排放、丢弃，将对环境产生二次污染，同时危险废物燃烧时产生有毒有害气体等伴生/次伴生影响。  （4）环境风险分析  ①大气环境  本项目在矿物油类在危废暂存间内储存较少，仅对厂区内的工作人员产生影响，对厂界外人员基本没有影响。本项目事故情况下，事故情况最不利气象条件下，矿物油类对周围环境影响在可控范围内。  ②水环境  本项目与地表水体不发生水力联系，事故情况下，泄露的物料均泄露于硬化地面，危废暂存间做防渗处理，防渗系数小于1×10-7cm/s。因此，事故情况下，泄露的物料对周边水环境无影响。  ③土壤环境  营运期内物料若发生泄漏（在不发生爆炸及火灾情况下），泄漏的物料会蔓延至危废暂存间内已经重点防渗的地面上，地面采取渗透系数不小于10-7cm/s的防渗措施进行防护，厂区内地面均做硬化处理，因此，泄漏后不会大面积逸散，在发生泄漏后，厂内工作人员将及时清理，因此，若发生泄漏等事故不会对土壤环境造成影响。  （5）环境风险防范措施  企业需组建安全环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担该公司运行中的环保安全工作。  安全环保机构将根据相关的环境管理要求，结合具体情况，制定企业的各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。  1)总图布置和建筑安全防范措施  ①总图布置  在厂区总平面布置方面，严格执行相关规范要求，所有建、构筑物之间或与其它场所之间留有足够的防火间距，防止在火灾或爆炸时相互影响；严格按工艺处理物料特性，对厂区进行危险区划分。  厂区道路实行人、货流分开(划分人行区域和车辆行驶区域、不重叠)，划出专用车辆行驶路线、严禁烟火标志等并严格执行；在厂区总平面布置中配套建设应急救援设施、救援通道、应急疏散避难所等防护设施。按《安全标志》规定在装置区设置有关的安全标志。厂区内道路形成环状，建筑间距符合要求，设置大门，将厂前区和人流、物流分开。  ②建筑安全防范  根据火灾危险性等级和防火要求，建筑物的防火等级均采用国家现行规范要求的耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。各种易燃物料均储存在阴凉、通风处，远离火源；危险废物暂存间不允许任何人员随便入内。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》(GB50016-2006)的要求。  根据生产工序的特点，在生产设施按物料性质和人身可能意外接触到的有害物质而引起烧伤、刺激或伤害皮肤的区域内，均设置紧急淋浴和洗眼器，并加以明显标记。并在生产区设置救护箱。工作人员配备必要的个人防护用品。  1)污染治理系统事故预防措施  项目的废气治理设施在设计、施工时，应严格按照工程设计规范要求进行，选用标准管材，并做必要的防腐防渗处理。车间及危废暂存间设置相应的灭火器。  项目金属设备、设施均采用保护接地措施。在厂区危废暂存间周边设置截断设施，使废机油泄漏时能控制其扩散，且如发生火灾时火灾面积亦能得到一定程度控制，对火灾向更大范围扩大起到抑制作用。  2)加强运输管理  运输过程要及时上报交通管理部门，含对运输路线、运输车辆、运输量、运输时间等，经交通管理部门认可后方可运输。不得使用“带病”车辆。加强驾驶人员的安全教育。对路过居民区、危险路段应限制车速，防止交通事故。  3)环境风险事故应急处置措施  A.泄露/散落的应急处理  本项目泄露或散落时，应根据应急预案分级响应条件，启动响应的分级措施。  ①立即向调度室和应急指挥办公室报告。  ②事故现场，严禁火种，切断电源，迅速撤离泄漏区人员至上风向安全处，并设置隔离区，禁止无关人员进入。加强通风。  ③应急处理人员必须配备必要的个人防护器具(自给式呼吸器、穿防静电防护服等)；严禁单独行动，要有监护人，必须时作水枪、水炮掩护。  ④用预先确定的堵漏方式尽快堵漏，切断或控制泄漏源  ⑤对暂存桶发生的散落，可采取驳卸、转移至备用空桶等方法，尽量将发生散落的暂存桶内的危险废物转移，在此基础上堵漏。  ⑥暂存桶散落时，要及时关闭围堰的雨水阀、厂区废水排水口，防止危险废物外流污染水体。  ⑦中毒人员及时转移到空气新鲜的安全地带，脱去受污染外衣，清洗受污皮肤和口腔，按污染物质和伤员症状采取相应急救措施或立即送医院。  ⑧散落容器要妥善处理，修复、检验后再用。  B.火灾事故的应急处理  ①切断火势蔓延的途径，冷却和疏散受火势威胁的密闭容器和可燃物，控制燃烧范围，并积极抢救受伤和被困人员。  ②通知环保、安全等相关部门人员，启动应急救护程序。  ③组织救援小组，封锁现场，疏散人员。  ④灭火工作结束后，对现场进行恢复清理，对环境可能受到污染范围内的空气、水样、土壤进行取样监测，判定污染影响程度和采取必要的处理。  ⑤调查和鉴定事故原因，提出事故评估报告，补充和修改事故防范措施和应急方案。  4）风险应急监测  ①监测项目  环境空气：TSP、非甲烷总烃；  地下水：COD、BOD、SS、石油类；  ②监测区域  大气环境：本项目周边区域(根据事故排放量定监测范围)；  水环境：本项目周边地下水环境  5）按照要求，制定本项目环境风险事故应急预案。  （4）风险小结  项目运行过程中存在火灾、泄露风险，必须严格执行国家的技术规范和操作规程要求，落实各项安全规章制度，避免事故的发生。  在认真落实项目拟采取的安全措施及评价所提出的安全措施及安全对策后，项目的事故对周围的影响是可以接受的。  **表4.11-4 建设项目环境风险简单分析内容表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 建设项目名称 | 新疆鑫汇昌新型建材有限公司硫氧镁板生产建设项目 | | | | | 建设地点 | 阜康市苏通小微创业园4-22号 | | | | | 地理坐标 | 纬度 | 44°9′16.330″ | 经度 | 87°49'11.820" | | 主要危险物质及分布 | 矿物油类：危废暂存间 | | | | | 环境影响途径及危害后果（大气、地表水和地下水等） | 主要影响途径：泄露、火灾；  危害后果：废机油散落导致水环境和土壤污染，及时采取应急措施，不会对环境产生显著不利影响 | | | | | 风险防范措施要求 | ①制定突发事件环境应急预案并定期演练；  ②建设单位从总图布置、工艺控制系统安全设置、电器安全措施、防雷防静电、制定应急预案等方面完善了环境风险防范措施；  ③采取基础防渗，定期监督进行风险防范。 | | | | | 填表说明（列出项目相关信息及评价说明） | 本项目生产过程中并未使用有毒物质。根据物质危险性识别确定各环境要素环境风险潜势等级均为Ⅰ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），环境风险评价工作等级为简单分析，评价深度以定性说明为主，环境风险评价对其进行了简要定性分析。最终确定环境风险可控，处于可接受水平。 | | | | |

**五、环境保护措施监督检查清单**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容  要素 | | 排放口(编号、名称)/污染源 | 污染物  项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
| 大气环境 | 有组织 | DA001（上料排放口） | 颗粒物 | 集气罩+袋式除尘+15m排气筒 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）二级排放限值（120mg/m3） |
| DA002（切割打磨排放口） | 颗粒物 | 集气罩+袋式除尘+15m排气筒 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）二级排放限值（120mg/m3） |
| DA003（上胶排放口） | VOCs | 集气罩+二级UV光氧催化+二级活性炭吸附装置+15m排气筒 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）二级排放限值（120mg/m3） |
| 无组织 | 颗粒物（车辆进出场） | 颗粒物 | 洒水抑尘 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）周界外浓度最高点限值（1mg/m3） |
| 颗粒物（上料） | 颗粒物 | 封闭式作业，减少无组织排放 |
| 颗粒物（切割打磨） | 颗粒物 |
| VOCs（上胶） | VOCs | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）周界外浓度最高点限值（4mg/m3） |
| 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值（6mg/m3监控点处1 h平均浓度值，20mg/m3监控点处任意一次浓度值） |
| 水环境 | | 生活污水 | CODcr | 排入园区管网 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） |
| SS |
| NH3-N |
| BOD5 |
| 固废 | | 生活区 | 生活垃圾 | 集中收集，委托环卫部门清运 | 《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》（GB18599-2020） |
| 切割 | 边角料 | 回用于生产 |
| 废气治理 | 除尘灰 |
| 废机油 | 危险废物 | 暂存危险废物暂存间，委托有资质单位定期处置 | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013修改单 |
| 废活性炭 |
| 废UV光氧灯管 |
| 噪声 | | 生产车间 | 设备运营噪声 | 选用具有减震、降噪、隔声、消声设计的设备 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准 |
| 电磁辐射 | | - | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | | （1）防渗措施：采取分区防渗，其中重点防渗区设置防渗层，防渗技术要求：渗透系数应小于1.0×10-10cm/s。  （2）加强日常巡检，及时发现隐患。 | | | |
| 生态保护措施 | | 本项目建设完成后会进行相应的绿化措施。 | | | |
| 环境风险防范措施 | | （1）严格按照规章制度标准设计建设。  （2）厂区采取分区防渗措施，地面全部采用耐腐蚀防渗硬化地面。  （3）设置防爆、防雷、防静电接地装置；设有通风换气设施。  （4）建立严格的管理制度和修编应急预案，并开展应急演练。  （5）应配备足量泄漏、火灾、爆炸事故的应急物资和医药应急药品等。 | | | |
| 其他环境管理要求 | | 一、工程环保投资概算  本项目总投资800万，其中环保投资50元，占总投资额的6.25%。详见表5.1-1。  **表5.1-1环保投资概算一览表**   | 项 目 | 污染源 | 内容 | 数量 | 投资（万元） | | --- | --- | --- | --- | --- | | 废气处理 | 有组织废气 | 集气罩+二级UV光氧催化+二级活性炭吸附装置+15m排气筒 | 1 | 10 | | 集气罩+袋式除尘+15m排气筒 | 2 | 10 | | 无组织废气 | 封闭式作业；定期对生产设备、管线进行检修，防止“跑冒滴漏” | - | 5 | | 废水处理 | 地下水 | 地面防渗 | 1 | 5 | | 废固治理 | 生活垃圾 | 生活垃圾收集箱 | - | 1 | | 危险废物 | 危废暂存间 | - | 10 | | 噪声治理 | 机械噪声 | 隔声降噪、绿化措施 | - | 1 | | 环境风险 | | 环境风险防范及应急措施 | - | 3 | | 其他 | | 水土保持、厂区绿化、施工期污染防治措施、环境管理与监控、消防系统、排污口规范化 | - | 5 | | 合 计 | | |  | 50 |   二、环境管理要求  为了落实各项污染防治措施，加强环境保护工作管理，应当根据实际特点，制定各种类型的环保制度。  （1）环保设施的建设、运行及维护费用保障制度  在项目的建设、运行、维护的过程中，要设立专项的环保资金，所有环保投支出该专项资金投入，并定时、定量对该环保资金进行补充，以保证环保设施的正常建设、运行和维护。  （2）排污定期报告制度  要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。  （3）污染处理设施的管理制度  对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立环境管理台帐。  （4）奖惩制度  企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。  （5）规范排污口  本项目应按《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）规定的图形，在各气、水、声排污口（源）挂牌标识，做到各排污口（源）的环保标志明显，便于企业管理和公众监督。  列入总量控制污染物的排污口为管理的重点，排污口应便于采样与计量监测，便于日常现场监督检查。排污口位置必须合理确定，按环监[1996]470号文件要求进行规范化管理。  污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目位置处，标志牌设置高度为其上缘距地面约2m。  重点排污单位的污染物排放口或固体废物贮存处置场地以设置立式标志牌为主，一般排污单位的污染物排放口或固体废物贮存处置场地可以根据情况设置立式或平面固定式标志牌。一般污染物排放口或固体废物贮存堆放场地设置提示性环境保护图形标志牌。 | | | |

**六、结论**

|  |
| --- |
| **6.1结论**  综上所述，本项目具有较明显的社会经济效益，项目所在地环境质量较好，项目对周围环境的污染程度较轻，本项目所产生的废气、废水、噪声、固废在采取相应的治理措施后，可满足相应的国家排放标准。通过对本项目环境影响评价，只要在本项目的建设中认真执行环保“三同时”，具体落实本环评中提出的各污染防治措施，从环保角度看，本项目的建设是可行的。  **6.2建议**  1、建设单位要严格执行“三同时”，切实做到环保治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。  2、固体废弃物设置专用的堆放场所；  3、加强管理，建立各种健全的生产环保规章制度，严格在岗人员操作管理，与此同时，加强设备、管道、各项治污措施的定期检修和维护工作。 |

附表

**建设项目污染物排放量汇总表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目  分类 | 污染物名称 | 现有工程  排放量（固体废物产生量）① | 现有工程  许可排放量  ② | 在建工程  排放量（固体废物产生量）③ | 本项目  排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量  （新建项目不填）⑤ | 本项目建成后  全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量  ⑦ |
| 废气 | 有组织颗粒物（t/a） | / | / | / | 0.236 | / | 0.236 | / |
| 无组织颗粒物（t/a） | / | / | / | 1.267 | / | 1.267 | / |
| 有组织VOCs（t/a） | / | / | / | 0.608 | / | 0.608 | / |
| 无组织VOCs（t/a） | / | / | / | 0.16 | / | 0.16 | / |
| 废水 | COD（t/a） | / | / | / | 0.094 | / | 0.094 | / |
| 氨氮（t/a） | / | / | / | 0.008 | / | 0.008 | / |
| 一般工业固体废物 | 除尘灰（t/a） | / | / | / | 23.65 | / | 23.65 | / |
| 边角料（t/a） | / | / | / | 10 | / | 10 | / |
| 危险废物 | 废机油（t/a） | / | / | / | 0.3 | / | 0.3 | / |
| 废活性炭（t/a） | / | / | / | 0.96 | / | 0.96 | / |
| 废UV光氧灯管（个/a） | / | / | / | 12 | / | 12 | / |