建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

(报批稿)

项目名称：新疆塑圣新型建材有限公司10万吨粉刷石膏及10万吨腻子粉项目

建设单位（盖章）： 新疆塑圣新型建材有限公司

编制日期： 二零二三年七月

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 | 新疆塑圣新型建材有限公司10万吨粉刷石膏及10万吨腻子粉项目 |
| 项目代码 | 无 |
| 建设单位联系人 | /  | 联系方式 | / |
| 建设地点 | 新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州阜康市阜康产业园阜西区苏通小微创业园钢之盛北侧昊鑫绿色能源物流西侧 |
| 地理坐标 | （ 87 度 50 分 27.381 秒， 44 度 09 分 39.336 秒） |
| 国民经济行业类别 | C3012石灰和石膏制造 | 建设项目行业类别 | 二十七、非金属矿物制品业54水泥、石灰和石膏制造 |
| 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） | 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〔2023〕23号 |
| 总投资（万元） | 1000.00 | 环保投资（万元） | 62.00 |
| 环保投资占比（%） | 6.20 | 施工工期 | 3 |
| 是否开工建设 | ☑否□是： | 用地（用海）面积（m2） | 0 |
| 专项评价设置情况 | 无 |
| 规划情况 | **规划文件：**《甘泉堡工业园总体规划（2016—2030年）（2016修订稿）》**审批机关：**新疆维吾尔自治区人民政府**审批文件名称及文号：**《关于甘泉堡工业园总体规划（2016—2030年）的批复》（新政函〔2017〕42号） |
| 规划环境影响评价情况 | **规划环境影响评价文件：**《甘泉堡工业园总体规划（2016—2030年）环境影响报告书》**召集审查机关：**原新疆维吾尔自治区环境保护厅**审查文件名称及文号：**《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 | 本项目所在阜康苏通小微创业园隶属于甘泉堡工业园。**1.与甘泉堡工业园区规划符合性分析**根据《甘泉堡工业园总体规划（2016—2030年）（2016修订稿）》及其批复园区功能定位为：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。即7种重点发展产业，确保现有煤电煤化工产业以及精细化工业的有序建设、重点发展新能源与新材料工业、先进装备制造业、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；3种补充发展产业，即新型建材业、有色金属加工业，鼓励发展众筹等小微企业；2种配套发展产业，即生产性服务业和消费性服务业，其中生产性服务业是指以铁路、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；生活性服务业是指商业、文化、休闲、居住等。园区产业空间布局为：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。本项目为石膏制造生产项目，属于园区功能定位中新型建材行业，新型建材业是区别于传统的砖瓦、灰砂石等建材的建筑材料新品种，行业内将[新型建筑材料](https://baike.baidu.com/item/%E6%96%B0%E5%9E%8B%E5%BB%BA%E7%AD%91%E6%9D%90%E6%96%99/4568?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E6%96%B0%E5%9E%8B%E5%BB%BA%E6%9D%90/_blank)的范围作了明确的界定，即新型建筑材料主要包括新型墙体材料、新型防水密封材料、新型[保温隔热材料](https://baike.baidu.com/item/%E4%BF%9D%E6%B8%A9%E9%9A%94%E7%83%AD%E6%9D%90%E6%96%99/7653129?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E6%96%B0%E5%9E%8B%E5%BB%BA%E6%9D%90/_blank)和装饰装修材料四大类。本项目主要原料为石膏粉、黄沙、粉煤灰，属于新型建材业中的装饰装修材料，符合园区产业空间布局，与甘泉堡工业园区规划要求相符。**2.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。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在《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，属于石膏制造项目，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”，本项目为石膏制造，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”。规划空间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》提出的空间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。本项目不在生态红线范围内。《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，严格污染物总量管控”。根据规划区域及周边环境质量现状和目标，确定区域污染物排放总量上限，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。本项目为石膏制造生产项目，属于园区功能定位中新型建材业，项目运行期产生的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物经低氮燃烧装置及静电除尘器处理后能够达标排放，排放浓度符合《新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中：重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米的标准现值；项目原材料购置已粉煤灰、黄沙、石膏粉，项目运营期不产生挥发性有机物，运营期产生的污水仅为生活污水，不产生化学需氧量、氨氮、重金属等污染物，本项目原料为颗粒状，项目物料储存在筒仓内密闭储存，不露天堆放，成品物料转移均在封闭厂房内进行。因此，本项目符合《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“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”。综上，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.产业政策相符性分析**根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录》（（2019年本，2021年修订），本项目不属于鼓励类、淘汰类和限制类项目；根据国务院关于发3布实施《促进产业结构调整暂行规定》的决定第三章产业结构调整指导目录第十三条“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”，对照国家发展改革委和商务部发布的《市场准入负面清单（2020年版）》，本项目不属于禁止准入类和限制准入类。因此本项目的建设符合国家产业政策的要求。**2.选址合理性分析**（1）本项目位于阜康产业园阜西区苏通小微创业园钢之盛北侧昊鑫绿色能源物流西侧。根据现场调查，项目周围无自然保护区及珍稀动植物，项目所产生的各项污染物，在采取本评价所提出的各项治理措施后，均可做到达标排放或得到合理的处理处置，且本项目周围距居民区较远，因此本项目的建设对周围环境影响较小。（2）项目所在区域基础设施配套完善，周围具有较完善的给水、供电、通信等基础设施条件，可以满足该项目生产需求。项目区所在地周围无饮用水保护区、基本农田保护区、生态脆弱区等社会关注区，根据《建设项目环境影响评价分类管类管理名录2021版》（生态保护部令第16号）中对环境敏感区的界定原则，本项目地处环境非敏感区。故本项目选址合理。（3）项目位于园区工业标准化厂房内，用地性质为工业用地，用地不属于国土资发《关于发布实施<限制用地项目目录（2012年本）和<禁止用地项目目录（2012年本）>的通知》中限制用地和禁止用地项目，且项目符合园区入驻企业要求。根据现场勘察，项目周边市政道路及供排水、供电等基础设施已建成，项目所在区域交通便利，利于本项目建设。（4）项目区周边无社会关注的自然保护区、风景区、名胜古迹和其他需要特别保护的敏感目标；同时，本项目工艺及产品对外环境无特殊要求，无其他制约因素，故本项目与外环境相容。综上，本项目选址合理。**3.与“三线一单”相符性分析**根据生态环境部文《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评﹝2016﹞150号），三线一单中的三线是指“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线”，一单是指“环境准入负面清单”。（1）生态保护红线的符合性分析本项目所在阜康产业园阜西苏通小微创业园区，域内无自然保护区、风景名胜区等特殊生态敏感区，工业园区区域不在生态保护红线区内，即本项目不涉及生态保护红线。（2）环境质量底线的符合性分析本项目生产废气主要为烘干废气、储存废气、混合搅拌废气、项目采购粉煤灰等原材料存储在筒仓内，经筒仓顶部的滤筒过滤后以无组织形式排放；烘干采用天然气为供热源，产生的废气经颗粒物经静电除尘器处理后通过15m高排气筒（DA001）排放，粉刷石膏生产线生产期间烘干工序、投料工序、搅拌出料工序产生的粉尘经除尘器处理后通过15m高排气筒（DA002）排放，腻子粉生产线生产期间烘干工序、投料工序、搅拌出料工序粉尘经除尘器处理后通过15m高排气筒（DA003）排放，项目生产废水循环使用不外排，生活污水排入园区污水管网，最终进入园区化工工业园区污水处理厂处理；固废可达到100%合理贮存、处置并配套相关防止污染环境的措施。本项目严格落实环评中提出的各项环保设施，各项污染物做到连续稳定达标排放，建成后不会对区域环境质量造成较大影响，本项目建设不会突破区域环境质量底线。（3）资源利用上线的符合性分析本项目不涉及地下水开采，不使用煤炭，符合园区资源利用上线相关要求。（4）环境准入负面清单的符合性分析本项目属于园区功能定位中新型建材行业，符合园区功能定位，项目运营期不涉及地下水开采，不使用煤炭，不产生VOCs；符合园区产业定位及总体规划，不属于“阜康产业园阜西苏通小微创业园区总体规划环境影响跟踪评价报告书”中提出的环境准入负面清单中禁止进入项目。综上，本项目满足园区化工工业园区“三线一单”要求。**3.1与《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》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），按照生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的管控要求，将自治区从生态环境保护角度划分为优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三类环境管控单元。根据项目建设地点与生态环境分区管控单元的核查，本项目属于重点管控单元，重点管控单元要求：要着力优化空间布局，不断提升资源利用效率，有针对性地加强污染物排放管控和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。本项目属于石膏制造，运行期产生的废气均有较好合理的治理措施，废水有合理的去向，对环境影响较小，故本项目符合分区管控的要求。**表1-1 《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **内容** | **要求** | **符合性** |
| 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。 | 项目位于阜康市阜康产业园阜西苏通小微创业园，不涉及生态红线保护区域，不会影响所在区域内生态服务功能。 |
| 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。 | 本项目属于石膏制造，废水主要为生活污水，生活污水排入园区污水管网，最终排入园区污水处理厂处置，与地表水体无水力联系，也不会对地下水造成污染；本项目位于阜康市苏通小微创业园区，阜康市为不达标城市，石膏粉生产线依托原有的石膏粉生产车间进行建设。①石膏粉生产线烘干、研磨产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物通入静电除尘器后经1根15m高排气（DA001）筒排放。排放浓度符合《新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中：重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米的标准现值。②粉刷石膏生产线产生的烘干粉尘、投料粉尘、包装粉尘经除尘器处理后通过15m高排气筒（DA002）排放。排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准（最高允许排放浓度：120mg/m3，最高允许排放速率：3.5kg/h）③腻子粉生产线产生的烘干粉尘、投料粉尘、包装粉尘经除尘器处理后通过15m高排气筒（DA003）排放。排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准（最高允许排放浓度：120mg/m3，最高允许排放速率：3.5kg/h），在采取上述措施后，能确保本项目污染物对环境质量的影响降到最小，不突破所在区域环境质量底线。 |
| 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。 | 本项目生产工艺主要消耗电能、水。项目资源、能源消耗满足国家、自治区下达的总量和强度控制目标。 |

**3.2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**本项目位于甘泉堡工业园区中苏通小微创业园区块，根据《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》划分，本项目属于ZH65230220002环境管控单元编码区，属于阜康市重点管控单元，本项目与阜康市环境管控单元生态环境准入清单符合性分析见表1-2。本项目在“三线一单”管控方案中的位置见图3。项目选址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。符合生态保护红线相关要求。**表1-2 “**阜康市环境管控单元生态环境准入清单**”符合性分析**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境管控单元编码 | 管控单元名称 | 管控要求 | 项目情况 | 符合性 |
| ZH65230220002 | 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（表2-3A6.1、表3.4-2B1）。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。 | 1、本项目不属于表2-3A6.1、表3.4-2B1中重点管控单元空间布局约束的“高污染、高环境风险产品”工业项目准入。内容之列。2、本项目为石膏生产建设项目，符合园区发展定位。 | 符合 |
| 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2-3A6.2、表3.4-2B2）。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倍量替代的项目。 | 1、本项目不属于2-3A6.2、表3.4-2B2中禁止引进国家和自治区明令禁止或淘汰的产业及工艺、项目建设符合园区规划的项目的准入要求内容之列。2、本项目已执行最严格的大气污染物排放标准。3、本项目运营期仅产生颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，总量实行倍量替代。 | 符合 |
| 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（表2-3A6.3、表3.4-2B3）。 | 1、本项目运营期仅产生的生活污水，符合园区污水管网的那关标准，符合园区不断提高污水集中处理中水回用率的要求。 | 符合 |
| 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2-3A6.4、表3.4-2B4）。 | 本项目运营期产生的污染物为颗粒物，不涉及重金属、持久性有机物等有毒有害污染物，因此，符合自治区、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 | 符合 |

综上所述，本项目符合《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案》相关要求.**4.项目与《新疆生态环境保护“十四五”规划》的符合性分析。**《新疆生态环境保护“十四五”规划》第五章加强协同控制，改善大气环境，第三节持续推进涉气污染源治理：实施重点行业氮氧化物（以下简称“NOx”）等污染物深度治理。持续推进钢铁、水泥、焦化行业超低排放改造。推进玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色、煤化和石化等行业采取清洁生产、提标改造、深度治理等综合措施。加强自备燃煤机组污染治理设施运行管控，确保按照超低排放标准运行。针对铸造、铁合金、焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、金属冶炼以及煤化工、石油化工等行业，严格控制物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放。重点涉气排放企业逐步取消烟气旁路，因安全生产无法取消的，安装在线监控系统。本项目为“石膏制品制造”项目，不属于铸造、铁合金、焦化、水泥、石灰、耐火材料、金属冶炼以及煤化工、石油化工等行业，为砖瓦行业，本项目在采取筒仓储存、密闭管道输送的措施后，产生的有组织颗粒物排放量：2.598t/a，产生的无组织颗粒物排放量：1.681t/a，且能够达标排放，因此，本项目符合《新疆生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。5.项目与《昌吉回族自治州生态环境保护与建设“十四五”规划》的符合性分析《昌吉回族自治州生态环境保护与建设“十四五”规划》提出：“深化工业污染治理。推进重点行业污染治理升级改造。各县市、园区电解铝、焦化、碳素等重点行业及“乌-昌-石”区域所有行业均实施特别排放限值。至2025年，全州钢铁、铸造等行业全面实现超低排放运行。推进铸造、砖瓦、矿物棉、独立轧钢、碳素、化工、煤炭洗选、包装印刷、家具、人造板、橡胶制品、塑料制品等企业集群升级改造。推进涉气工业源全过程深度治理，完成钢铁、建材、有色、火电、焦化、铸造、水泥、碳素、矿山开采等重点行业及燃煤锅炉等物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程等无组织排放深度治理，加强煤矿、化工、电力、焦化、水泥等工业企业物料封闭化管理。持续推进工业源全面达标排放。”本项目为“石膏制造”项目，项目外购的粉煤灰集中储存在粉煤灰筒仓中，筒仓均设有离地呼吸孔一个，呼吸孔口安装滤筒进行过滤除尘，废气经滤筒过滤除尘后以无组织形式排放，排放浓度符合相关标准，因此，本项目与《昌吉回族自治州生态环境保护与建设“十四五”规划》中提出“加强煤矿、化工、电力、焦化、水泥等工业企业物料封闭化管理”的要求相符。**6.项目与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》的符合性分析**《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》第四十三条 贮存易产生扬尘的煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等物料的堆场应当密闭；不能密闭的，贮存单位或者个人应当采取下列防尘措施：（一）堆场的场坪、路面应当进行硬化处理，并保持路面整洁；（二）堆场周边应当配备高于堆存物料的围挡、防风抑尘网等设施；（三）按照物料类别采取相应的覆盖、喷淋和围挡等防风抑尘措施。露天装卸物料应当采取密闭或者喷淋等抑尘措施；输送的物料应当在装料、卸料处配备吸尘、喷淋等防尘设施。本项目原辅材料主要为黄沙、粉煤灰、大白粉（滑石粉），粉煤灰存放在筒仓中，不露天堆存，项目区路面已硬化，粉煤灰、大白粉在项目区料仓内存放，本项目在物料输送采用密闭管道输送，黄沙、粉煤灰、大白粉得存放符合《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》的要求。**7.项目与《工业料堆场扬尘整治技术规范》的符合性分析**根据《工业料场堆场扬尘整治技术规范》（DB65/T4061-2017）的文件要求：“5.7工业料堆场内应采用连续输送设备将物料送往用户，避免二次中转倒运。5.8对工业料堆场内装卸、运输等作业过程中，易产生扬尘污染的物料必须采取封闭、遮盖、洒水降尘措施，密闭输送物料必须在装料、卸料处配备吸尘、喷淋防尘措施。”本项目运营期物料为黄沙、粉煤灰、大白粉（滑石粉）、粉煤灰存储在粉煤灰桶仓内，筒仓顶部设有滤筒，能够有效降低粉煤灰、黄沙、大白粉粉尘的排放。综上，本项目的料场堆场扬尘符合《工业料场堆场扬尘整治技术规范》（DB65/T4061-2017）要求。**8.选址合理性分析**本项目为石膏制造生产项目，选址位于甘泉堡工业园阜康产业园阜西苏通小微创业园内，利用项目区现有空置厂房进行本项目的建设，属于园区功能定位中鼓励发展的小微企业，符合园区产业空间布局，项目不存在制约因素，不占用基本农田、生态红线，周边无集中居民点。本项目选址地区不属于特殊保护地区、社会关注区和特殊地貌景观区，也无重点保护生态品种及濒危生物物种，文物古迹等，区域环境敏感因素较少。项目区紧邻道路，交通运输满足建设期及运行期的原材料运输；项目周边给水、供电设施齐全。综上，本项目基础设施便于依托，评价范围内没有自然保护区、风景名胜区、水源保护区等敏感区，项目运营时不会导致本地区环境质量的下降，项目选址合理。 |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **1.项目背景**新疆塑圣新型建材有限公司成立于2014年04月09日，注册地位于新疆昌吉州阜康产业园阜西区苏通小微创业园钢之盛北侧昊鑫绿色能源物流西侧。2019年10月新疆塑圣新型建材有限公司委托环评单位编制了《15万吨石膏粉、3000万平方米石膏板及1500万平方米矿棉板生产基地项目环境影响评价报告表》，2019年11月15日取得昌吉回族自治州生态环境局阜康市分局出具的《关于对<建设15万吨石膏粉、3000万平方米石膏板及1500万平方米矿棉板生产基地项目环境影响报告表>的批复》（阜环函〔2019〕165号），2020年9月进行了竣工环境保护验收，并通过了验收。新疆塑圣新型建材有限公司根据市场需求，在原有项目的石膏粉生产车间新增一套原料石膏粉生产设备，利用新增的石膏粉生产设备生产石膏粉，生产的石膏粉供粉刷石膏生产线及腻子粉生产线供给。本项目利用厂区内在北侧已建厂房内新增一条10万吨粉刷石膏生产线，一条10万吨腻子粉生产线，并于2023年4月向阜康市发展和改革委员会进行了备案（备案号：阜发改投资〔2023〕23号）。**2.项目基本情况**新疆塑圣新型建材有限公司位于新疆昌吉州阜康产业园卓西区苏通小微创业园钢之盛北侧昊鑫绿色能源物流西侧，在原有项目的石膏粉生产车间新增一套原料石膏粉生产设备，利用院内原有已建厂房，厂房面积约5913平方米，建设年产10万吨粉刷石膏生产线一条、10万吨腻子粉生产线一条。项目总投资：1000万元。**3.建设内容**项目主要工程内容详见表2-1。**表2-1 项目主要工程内容一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **工程名称** | **建设内容** | **规模及内容** | **备注** |
| 主体工程 | 厂房 | 占地面积5913m2，1层 | 依托现有 |
| 石膏粉生产线 | 在原有的石膏粉生产车间内新增一条石膏粉生产线，配套建设烘干机、热风炉、提升机、沸腾炉、布袋除尘器、料仓 | 新建 |
| 粉刷石膏生产线 | 在空置厂房内新增一条粉刷石膏生产线，配套建设蒸汽换热器、回程烘干机、提升机、计量斗、80立方储料罐、搅拌机、包装机、玛垛机、除尘器等，占地2250m2。 | 新建 |
| 腻子粉 | 在空置厂房内新增一条腻子粉生产线，配套建设80吨储料罐、提升机、搅拌机、包装机、码垛机、计量仓、蒸汽换热器、烘干机、除尘器等，占地2250m2。 | 新建 |
| 储运工程 | 仓库 | 项目依托现有的5913m3厂房，分为粉刷石膏生产区、腻子粉生产区 | 已建 |
| 公用工程 | 给水 | 依托园区供水管网 | 依托现有 |
| 排水 | 依托园区排水管网 | 依托现有 |
| 供气 | 依托园区现有供气管网 | 依托现有 |
| 供电 | 依托园区供电管网 | 依托现有 |
| 环保工程 | 废水 | 项目仅产生生活污水，生活污水排入园区污水管网 | 依托 |
| 废气 | ①石膏粉生产线在原有的石膏粉生产车间内建设，石膏粉生产线烘干、研磨、烘干产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物通入静电除尘器后经1根15m高排气（DA001）筒排放。②粉刷石膏生产线烘干、投料、搅拌包装产生的粉尘经除尘器处理后通过15m高排气筒（DA002）排放。③腻子粉生产线产烘干、投料、搅拌包装产生的粉尘经除尘器处理后通过15m高排气筒（DA003）排放。 | 新建 |
| 噪声 | 采取相应吸隔声、减振措施，加强管理 | 新建 |
| 固废 | ①一般工业固体废物：废包装袋、除尘器收集的粉尘、除尘器废弃布袋，经收集后废包装袋、除尘器废弃布袋外售，除尘器收集的粉尘经人工搬运后回用于投料搅拌工序。②危险废物：废机油暂存在项目区现有的危废暂存间内暂存，定期委托资质单位拉运处置。③生活垃圾：收集后委托园区环卫部门定期清理。 | 依托现有 |

**4.原辅材料及能源消耗**本项目原辅材料消耗情况见表2-2。**表2-2 项目主要原辅材料消耗一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **产品** | **类别** | **名称** | **年耗量（t/a）** | **来源** |
| 粉刷石膏 | 原料 | 石膏粉 | 50100 | 自产 |
| 黄沙 | 40000 | 外购 |
| 粉煤灰 | 9032.454 | 外购 |
| 辅料 | 缓凝剂 | 1100 | 外购 |
| 腻子粉 | 原料 | 石膏粉 | 50100 | 自产 |
| 大白粉(滑石粉) | 40200 | 外购 |
| 辅料 | 纤维素 | 9210 | 外购 |
| 缓凝剂 | 1100 | 外购 |
| 公用 | 公用 | 水 | 157.5 | 供水管网 |
| 电 | 35万千万时 | 国家电网 |
| 天然气 | 300万Nm3 | 园区管网 |

**表2-3 项目主要原辅材料消耗一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **规模型号** | **数量（台套）** | **备注** |
| **原料石膏粉生产设备** |
| 1 | 上料斗 |  | 2台 | 脱硫石膏进料 |
| 2 | 650皮带机 |  | 6台 |  |
| 3 | 卧式气流烘干机 |  | 1台 | 燃气热风炉加热 |
| 4 | 天然气热风炉 | 250万大卡 | 1台 |  |
| 5 | 绞龙 | 3千瓦 | 5台 |  |
| 6 | NE50提升机 |  | 2台 |  |
| 7 | 沸腾炉 | / | 2台 | 天然气为热源 |
| 8 | 蒸磨机 | YVP2-315L14V | 1 | 电加热 |
| 9 | 布袋除尘器 | DMC96-6型 | 2台 |  |
| **粉刷石膏生产设备** |
| 1 | 上料斗 |  | 1台 | 黄沙进料 |
| 2 | 蒸汽换热器 |  | 1台 |  |
| 3 | 回程烘干机 |  | 1台 |  |
| 4 | NE50t提升机 |  | 2台 |  |
| 5 | 650皮带机 |  | 4台 |  |
| 6 | 计量斗 |  | 2台 |  |
| 7 | 80立方储料罐 | 筒仓 | 5台 | 石膏粉2个、粉煤灰2个、沙子1个 |
| 8 | 10立方搅拌机 |  | 1台 |  |
| 9 | 包装机 | JQXV | 1台 | 装袋 |
| 10 | 玛垛机 | CWE | 1台 |  |
| 11 | 吨包包装机 |  | 2台 |  |
| 12 | 除尘器 | DMC96-5型 | 1台 | 烘干、搅拌 |
| 13 | 除尘器 | DMC96-3型 | 2台 | 包装、吨包包装 |
| **腻子粉生产设备** |
| 1 | 80立方储料罐 |  | 2台 | 石膏粉、大白粉各1个 |
| 2 | NE50提升机 |  | 1台 |  |
| 3 | 10立方搅拌机 |  | 1台 |  |
| 4 | 包装机 | JQXV | 1套 |  |
| 5 | 码垛机 | CWE | 1套 |  |
| 6 | 计量仓 |  | 2台 |  |
| 7 | 蒸汽换热器 |  | 1台 |  |
| 8 | 烘干机 |  | 1台 |  |
| 9 | 除尘器 |  | 1台 | 烘干、搅拌包装 |

**5.物料平衡**本项目物料平衡情况见表2-5。**表2-5项目物料平衡一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **生产线** | **物料投入** | **产品产出** |
| 1 | 石膏粉生产线 | **脱硫石膏** | t/a | **100200** | 产品 | t/a | **99383.354** |
| 回收粉尘 | t/a | 814.18 |
| 有组织粉尘 | t/a | 2.466 |
| **合计** | **t/a** | **100200** | **合计** | **t/a** | **100200** |
| 2 | 粉刷石膏生产线 | 石膏粉 | t/a | 49690.354 | 产品 | t/a | 100000 |
| 黄沙 | t/a | 40200 | 回收粉尘 | t/a | 6.46 |
| 粉煤灰 | t/a | 9013.331 | 有组织粉尘 | t/a | 0.065 |
| 纤维素 | t/a | 503.5 | 无组织粉尘 | t/a | 0.955 |
| 缓凝剂 | t/a | 600.295 |  |  |  |
| **合计** | **t/a** | **100007.48** | **合计** | **t/a** | **100007.48** |
| 3 | 腻子粉生产线 | 石膏粉 | t/a | 49923 | 产品 | t/a | 100000 |
| 大白粉 | t/a | 40200 | 回收粉尘 | t/a | 6.666 |
| 纤维素 | t/a | 4942.223 | 有组织粉尘 | t/a | 0.067 |
| 缓凝剂 | t/a | 4942.234 | 无组织粉尘 | t/a | 0.724 |
| **合计** | **t/a** | **100007.457** | **合计** | **t/a** | **100007.457** |

**6.项目产品方案：**本项目产品方案见表2-4表2-4 产品方案

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称** | **设计生产能力** |
| 1 | 粉刷石膏 | 10万吨 |
| 2 | 腻子粉 | 10万吨 |

**7.生产制度及劳动定员**本项目劳动定员共15人，年工作280天，每天两班，每班8小时，年工作4480小时。**8.公用工程****8.1供水**给水：本次扩建项目用水主要为办公生活用水，用水接自园区给水管道，可满足项目区用水需求。**生活用水：**新增员工共15人，根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》，运营期本项目职工用水定额计为50L/人·日，则用水量：0.75m³/d（157.5m³/a）。**8.2排水****生活污水：**本项目员工共15人，运营期项目生活污水产生量约为用水量的80%，则产生污水约0.6m³/d（126m³/a），生活污水排入园区污水管网。**8.3供暖：**项目生活办公区供热为集中供暖。**8.4供电：**依托园区供电管网供给，本项目年耗电量：35万千万时；**8.5供气：**本项目天然气用量；300万Nm3，依托园区现有管网； |
| 工艺流程和产排污环节 | **1.石膏粉生产工艺**本项目使用脱硫石膏生产建筑石膏粉，生产工艺流程如下：**wps****图2-1 石膏粉生产工艺流程及产污环节图****主要工艺说明：****（1）原料入库**将购置的脱硫石膏粉以车辆运输方式运输至石膏粉生产车间存放，生产时用装载机将原料从库房送至进料斗。原料堆存于密闭堆棚内，物料装卸在全封闭厂房内进行。**（2）烘干**脱硫石膏经铲车送至提升机，经提升机送至热风炉烘干，经计量后由皮带输送机送入天然气烘干机去除游离水。本项目烘干工序采用蒸汽热交换机为热源，蒸汽由神华电厂提供，烘干完毕后将石膏粉送入沸腾流化床煅烧工序。**（3）沸腾流化床煅烧**从烘干工序出料后经密闭管道输送设备送入沸腾流化床煅烧，本项目沸腾流化床采用天然气为热源，煅烧工序会产生颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。煅烧完毕后将石膏粉进行冷却，冷却后送入研磨工段。**（4）研磨**冷却后的石膏粉送入球磨机进行研磨，研磨时会产生。**（5）成品入仓**研磨后的粉状石膏粉通过绞龙输送装置输送至成品料仓中备用。**2.粉刷石膏生产线****wps****图2-2 粉刷石膏生产线工艺流程图****主要工艺说明：****（1）卸料储存**①将外购的黄沙以车辆运输方式运输项目区堆放，黄沙堆存于项目区密闭堆棚内，物料装卸在全封闭厂房内进行。②粉煤灰由罐车运至筒仓加料口，经压缩空气法吹入密封管道直达专用筒仓，项目区设置粉煤灰筒仓，在粉料输送至筒仓时会产生颗粒物，经筒仓顶部的滤筒过滤后以无组织形式排出。**（2）烘干**黄沙经铲车送至提升机，经提升机送至热风炉烘干，由皮带输送机送入烘干机去除游离水。烘干工序采用蒸汽热交换机为热源，蒸汽由神华电厂提供，烘干工段仅产生颗粒物，烘干后的黄沙经管道输送至密闭储罐内储存。**（3）称量、投料：**根据产品原料配比要求，将各粉状原料按要求进行配料。原料从各个储罐通过密闭管道输送至计量系统，利用控制系统控制进行自动称重，送入大料计量仓，称量、投料过程均为密闭，此过程会有一定的机械噪声产生。**（4）混合搅拌：**计量后黄沙、石膏粉、缓凝剂等原料进入搅拌机，进行混合搅拌，单批次搅拌时间约为十五分钟，全程自动化控制，搅拌过程均为密闭搅拌，搅拌过程不加热，过程无物料散落，不产生粉尘及工艺废气，经过封闭混合搅拌后的成品卸入成品储料仓暂存即为产品；此过程会有一定的机械噪声产生。**（6）出料装袋**：待混仓中的混合料根据生产需求由分料闸对出料口进行控制，可以将干粉成品卸入成品储存仓库，通过连接包装系统进入包装机计量、打包，包装成袋装成品。出料口上方设置集气罩对粉尘废气进行收集，并在集气罩和料口之间设置胶帘。单批次装袋时间约为三十分钟，包装好即可进库待售。此过程会有装袋粉尘、机械噪声产生。**（7）成品入库：**将包装好成品送入成品仓库，待销售。**3.腻子粉生产线****wps****图2-2 腻子粉生产线工艺流程图****主要工艺说明：****（1）卸料储存：**项目购置大白粉、纤维素、缓凝剂作为粉状原辅材料运输至原料贮存区，纤维素、缓凝剂为袋装储存。纤维素、缓凝剂为外购成品，由货运汽车密闭运输到厂区原料堆放区暂存，均为吨袋包装（1t/袋），然后运至本项目储罐落料斗内，料斗下设有一个落料口，原料经过落料口进入密闭螺旋机经输送管道，输送至储罐使用。该过程会产生卸料储存粉尘G1、储罐呼吸粉尘G2、废包装袋S1和机械噪声N。**（2）烘干**大白粉经铲车送至提升机，经提升机送至热风炉烘干，由皮带输送机送入烘干机去除游离水。烘干工序采用蒸汽热交换机为热源，蒸汽由神华电厂提供，烘干工段仅产生颗粒物，烘干后的大白粉经管道输送至密闭储罐内储存。**（3）称量、投料：**根据产品原料配比要求，将各粉状原料按要求进行配料。原料从各个储罐通过密闭管道输送至计量系统，利用控制系统控制进行自动称重，送入大料计量仓，称量、投料过程均为密闭，此过程会有一定的机械噪声产生。**（4）混合搅拌：**计量后大白粉、石膏粉、纤维素、缓凝剂等原料进入搅拌机，进行混合搅拌，单批次搅拌时间约为十五分钟，全程自动化控制，搅拌过程均为密闭搅拌，搅拌过程不加热，过程无物料散落，不产生粉尘及工艺废气，经过封闭混合搅拌后的成品卸入成品储料仓暂存即为产品；此过程会有一定的机械噪声产生。**（6）出料装袋**：待混仓中的混合料根据生产需求由分料闸对出料口进行控制，可以将干粉成品卸入成品储存仓库，通过连接包装系统进入包装机计量、打包，包装成袋装成品。出料口上方设置集气罩对粉尘废气进行收集，并在集气罩和料口之间设置胶帘。单批次装袋时间约为三十分钟，包装好即可进库待售。此过程会有装袋粉尘、机械噪声产生。**（7）成品入库：**将包装好成品送入成品仓库，待销售。 |
| 与项目有关的原有环境污染问 题 | **1.原有工程环保手续履行情况**新疆塑圣新型建材有限公司于2019年10月委托新疆净源环境咨询有限公司开展了环境影响评价工作，2019年11月15日取得昌吉回族自治州生态环境局阜康市分局《关于<建设15万吨石膏粉、3000万平方米石膏板及1500万平方米矿棉板生基地项目环境影响报告表的批复>的批复》（阜环函〔2019〕165号）。2020年9月20日，新疆塑圣新型建材有限公司组织对《建设15万吨石膏粉、3000万平方米石膏板及1500万平方米矿棉板生基地项目》进行了竣工环境保护验收，并通过了验收。于2020年7月13日申请排污许可证，排污许可证编号：91652302096578973X001W。**2.原有工程污染物排放情况**本次评价根据原有工程的竣工环境保护验收监测结果核算本项目原有工程的废水以及固体废物产生及治理情况。**2.1废气污染物排放情况**根据验收监测数据核算，该项目SO2排放量为0.0054t/a，NOx排放量为0.148t/a，均满足环评批复文件中核定的污染物排放总量指标。（SO2：0.006t/a、NOx：0.15t/a)2.2废水污染物排放情况原有项目废水主要为职工生活污水，项目原有工程劳动定员共计100人，生活污水排放总量为2880t/a。生活污水排入园区污水管网，主要污染因子CODcr、BOD5、SS、氨氮，其污染物排放量量依次为0.777t/a、0.261t/a、0.439t/a、0.059t/a。生活污水排放浓度均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准限值要求，生活废水排入园区污水管网，最终由阜西污水处理厂统一处理。2.3噪声原有工程噪声源强主要为各类机械设备，上述各种噪声源产生的噪声级详见表。根据项目原有工程验收监测报告，噪声强度昼间最大值为64dB(A)、夜间最大值为46dB(A)，昼间及夜间噪声值均未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准限值。**2.4固体废物处置情况**原有工程产生的固体废弃物主要为生活垃圾、废边角料、除尘器收集的烟粉尘回用于生产，生活垃圾在厂区内垃圾箱收集后，由卓康市苏通物业有限公司定期清运。**3.排污许可执行情况**原有项目在2019年11月开始开工建设，于2020年建设完成，所属行业类别为：石灰和石膏制造，隔热和隔音材料制造，2020年7月13日申请排污许可证，排污许可证编号：91652302096578973X001W。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》规定，本项目应纳入“简化管理”，本次环评要求企业按照相关要求及法律法规及时变更排污许可。**4.与本项目有关的主要环境问题及整改措施****4.1存在的问题**1、危废暂存间建设较为简单，未按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）4.9要求，在盛装危险废物的容器上粘贴符合本标准附录A所示的标签。2、缺乏完善的监测制度。3、原有项目热风炉燃烧废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准要求（烟尘：120mg/m3、SO2：550mg/m3、NOx：240mg/m3）与现行的环保要求不符。**4.2整改措施**1、按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，对危废容器粘贴标签、定期对危废间进行检修维护。2、应严格参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）相关要求制定监测制度并认真执行。3、在热风炉安装一套低氮燃烧装对NOx进行处理，处理后的烟尘、SO2、NOx执行《新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中颗粒物：30mg/m³、二氧化硫：200mg/m³、氮氧化物：300mg/m³。 |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 区域环境质量现状 | **1.大气环境质量现状**根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)要求，采用“基于互联网的环境影响评价技术服务平台”提供的数据，由于离项目最近的天池站点位于风景区内，环境空气质量代表性不强，因此本次评价选择离本项目相对较近的阜康市监测站站点的数据进行统计分析，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。根据新疆维吾尔自治区生态环境监测总站在《环境质量监测简报》中作2021年全区城市空气质量状况分析描述，2021年，阜康市优良天数比例为73.5%，PM10、PM2.5平均浓度分别为103mg/m³、65mg/m³。**1.1项目所在预期环境质量达标情况**（1）评价标准根据本项目所在区域的环境功能区划，基本因子SO2、NO2、PM10、PM2.5、TSP、CO、O3和特征因子TSP执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。（2）评价方法基本污染物按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》HJ663-2013中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数24h平均或8h平均质量浓度满足GB3095中浓度限值要求的即为达标。对于超标的污染物，计算其超标倍数和超标率。空气质量达标区判定结果见表3-1。表3-1 区域空气质量现状评价表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **评价因子** | **平均时段** | **现状浓度/** | **标准限值/** | **占标率**（%） | **达标情况** |
| **（μg/m³）** | **（μg/m³）** |
| SO2 | 年平均浓度 | 6 | 60 | 10 | 达标 |
| NO2 | 年平均浓度 | 28 | 40 | 70 | 达标 |
| CO | 年平均浓度 | 1.0mg/m³ | 4mg/m³ | 25 | 达标 |
| O3 | 日最大8小时平均 | 70 | 160 | 43.75 | 达标 |
| PM2.5 | 年平均浓度 | 65 | 35 | 185 | 超标 |
| PM10 | 年平均浓度 | 103 | 70 | 147 | 超标 |

根据表3-1对基本污染物的年评价指标的分析结果，本项目所在区域SO2、NO2、CO年评价和O3日最大8小时平均的指标为达标；PM2.5、PM10的年评价指标均为超标。判定项目所在区域为不达标区。**1.2其他污染物补充监测**本项目涉及的大气污染物评价因子为颗粒物，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）中相关规定及本项目厂址周围情况，本次评价大气现状监测数据颗粒物数据来源引用《新疆新高丽环保材料有限公司年产1.05万吨热固性粉末涂料项目》于2021年9月15日～9月17日的监测数据，位于本项目区3.9km处。监测报告见附件7。**监测项目：**总悬浮颗粒物（TSP）各项目的采样及分析方法均按照国家环保局颁布的《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。**表3-3 大气监测采样及分析方法**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **项目名称** | **分析方法** | **方法来源** |
| 1 | 颗粒物 | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 | GB/T15432-1995 |

**1.2.1评价标准**根据本项目所在区域的环境功能区划，执行《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）中的二级标准。（颗粒物环境空气质量标准：0.3mg/m3）。环境空气质量标准限值见表3-4。 **表 3-4 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准**

|  |  |
| --- | --- |
| **污染物** | **标准值（mg/m3）** |
| 颗粒物 | 0.3 |

**1.2.2评价方法**本次环境空气质量现状评价采用各取值时间最大占标率和超标率评价达标情况，最大占标率计算公式为：式中：Pi—污染物i的单项污染指数； Ci—污染物i的实测浓度值（mg/m3）； Coi—污染物i的评价标准（mg/m3）。根据评价计算，可以得出浓度占标率（Pi），依照Pi值的大小，分别确定其污染程度。当Pi ＜100%时，表示大气中该污染物浓度不超标；当Pi≥100%时，表示大气中该污染物浓度超过评价标准。**1.2.3监测结果及分析**本次监测颗粒物小时平均浓度统计结果见表3-5。**表3-5 颗粒物环境空气质量现状监测结果 单位：mg/m3**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **监测点位名称** | **监测时间** | **监测项目结果** |
| **颗粒物** | **Pi** |
| 1#项目区上风向 | 2021.9.15 | 0.037 | 12.3 |
| 2021.9.16 | 0.051 | 17 |
| 2021.9.17 | 0.067 | 22.33 |
| 标准值 | 0.3 |
| 日均值超标率（%） | 0 |
| 最大浓度值占标率（%） | 0 |

**1.2.4现状监测结果分析**对照表3-5环境空气质量标准，由表3-5看出：评价区域内大气环境监测结果表明，项目区上风向颗粒物最大浓度：0.067mg/m3，根据监测结果，特征污染物TSP在监测时段内浓度值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准质量标准（日均值0.3mg/m3）。TSP在监测时段内达标，区域内大气环境空气质量现状良好。**2.水环境质量现状调查与评价**厂界500m范围内无地表水环境敏感目标。本项目运行期无生产废水产生，生活废水排入园区污水管网，与地表水体无水力联系，且本项目生活污水排放为间接排放，根据《环境影响评价技术导则－地表水环境》（HJ2.3-2018），因此本项目地表水环境影响评价工作等级确定为三级B，可不开展区域地表水环境现状调查。因此本项目不对地表水环境现状进行调查。**3.噪声环境质量现状与评价**本项目位于苏通小微企业创业园区内，属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类声功能区。本项目厂界外50米，无声环境敏感目标分布，不进行声环境现状调查。**4.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）中规定，产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标的应进行生态现状调查。项目位于甘泉堡工业园，项目建设不新增用地，利用厂区现有的空置厂房进行本项目的建设，项目区内不存在生态环境保护目标，因此本环评不再开展生态环境现状调查。**5.地下水、土壤环境**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）》，地下水与土壤环境原则上不进行现状调查，本项目不存在地下水与土壤污染途径，故不进行现状监测。不进行地下水与土壤环境影响评价。 |
| 环境保护目标 | **1.大气环境**根据现场调查，本项目厂界外500m范围内无自然保护区、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环境敏感区。**2.声环境**本项目厂界外50m范围内无声环境保护目标。**3.地下水环境**本项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。**4.生态环境**本项目位于昌吉回族自治州阜康产业园阜西区苏通小微创业园内，不涉及生态环境保护目标。 |
| 污染物排放控制标准 | **1.大气污染物排放标准**（1）石膏粉生产线运营期产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中：重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米的标准现值。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **生产线** | **排放口** | **执行标准** | **污染物** | **排放限值****（mg/m3）** | **排放速率（kg/h）** |
| 石膏粉生产线 | 静电除尘器排口 | 《新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案》重点区域 | 颗粒物 | 30 | / |
| SO2 | 200 | / |
| NOX | 300 | / |

（2）项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2大气污染物特别排放限值（最高允许排放浓度：120mg/m3，最高允许排放速率：3.5kg/h）及周界外浓度最高点无组织排放监控浓度限值（周界外浓度最高点：1.0mg/m3），具体见表3-6。**表3-6大气污染物有组织排放限值**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **污染物** | **有组织排放** | **无组织排放监控浓度限值(mg/m3)** | **标准来源** |
| **最高允许排放浓度(mg/m3)** | **最高允许排放速率kg/h** | **监控点** | **浓度** |
| 颗粒物 | 120 | 3.5 | 周界外浓度最高点 | 1.0 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） |

2.废水排放执行标准生活污水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准。**表 3-4 《污水综合排放标准》表4中三级标准（单位：mg/L）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **COD** | **BOD5** | **氨氮** | **SS** |
| 标准值 | 500 | 300 | - | 400 |

3.噪声排放标准运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类的标准限值，具体标准值见表3-5。**表3-5 噪声排放限值标准**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **时期** | **标准** | **限值** |
| 运营期 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类 | 昼间65dB(A)夜间55dB(A) |

4.固体废物(1)一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。(2)危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求执行。 |
| 总量控制指标 | 根据本项目排污特点、所在区域环境质量现状等因素综合考虑，确定项目污染总量控制指标：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”。本项目主要污染物颗粒物、SO2、NOx，颗粒物排放总量为2.598t/a，SO2排放量：0.36t/a、NOx排放量：0.909t/a，本项目提出颗粒物、SO2、NOx总量控制指标，由当地环保部门调控进行倍量替代，替代总量为颗粒物：5.196t/a，SO2：0.72t/a、NOx排放量：1.818t/a。经与昌吉州生态环境局阜康分局对接，本项目颗粒物、SO2、NOx从2022年农村地区（阜康市）清洁取暖工程原有颗粒物、SO2、NOx减排进行替代。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | **1.施工期主要污染工序**本项目不新增建筑物，施工期主要为设备安装时产生的施工扬尘，废水为施工人员产生的生活污水和施工污水，固废为施工人员生活垃圾以及建筑工地垃圾，噪声施工设备的机械噪声、碰撞敲打噪声及人员噪声，施工期主要污染工序及因子见下表4-1。**表4-1 施工期主要污染工序及污染因子**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **污染类别** | **污染源名称** | **产生工序** | **主要污染因子** |
| 废气 | 施工扬尘 | 施工过程 | TSP |
| 废水 | 生活污水 | 施工人员生活 | CODcr、NH3-N |
| 施工污水 | 施工过程 | SS |
| 噪声 | 生产设备噪声 | 施工过程 | 噪声 |
| 固废 | 生活垃圾 | 施工人员生活 | 生活垃圾 |

**2.施工期拟采取的污染防治措施**为了减少施工期对周围环境的影响，工程施工时拟采取如下措施：（1）在现场周围设围障，将施工场地与现有各建筑物隔开。（2）施工垃圾的清理等扬尘较多的工序应尽量选择在无大风的天气进行，原材料堆放最好固定位置，对产生扬尘较大的工序可采取洒水方式减少尘量。（3）尽量分散噪声源，采用低噪声机械、减少对周围环境区域声环境的影响。应对施工人员加强教育和管理，做到不随意乱丢废弃物，避免污染环境。综上所述，施工期间将会对大气、声环境、水环境等产生一定的暂时性影响，但对环境的影响是局部、短期的不利影响。施工期经采取有效的预防和治理措施后，其影响程度将大大降低，影响范围将局限在一定空间，并将随着施工的结束而消失。 |
| 运营期环境影响和保护措施 | **1.废气****1.1源强核算****1.1.1石膏粉生产线****（1）烘干废气**本项目需要石膏粉100200t/a，石膏粉经铲车送至提升机，经提升机送至回程烘干炉，由皮带输送机送入烘干机去除游离水。烘干工序采用蒸汽热交换机为热源，蒸汽由神华电厂提供，烘干工段仅产生颗粒物，烘干后的石膏粉经管道输送至密闭储罐内储存，产物系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）粘土、石灰石、砂等原料烘干”粉尘排放因子0.05kg/t-原料，则本项目石膏粉粉尘产生量：5.01t/a，产生速率：1.118kg/h。粉刷石膏生产线在石膏烘干工段后配置收尘器，烘干后的石膏粉经输送装置输送至石膏粉研磨机内进行研磨。**（2）研磨**本项目烘干后的石膏粉会有少部分固体硬块产生，产生的固体硬块与粉状石膏一同送入球磨机进行研磨，根据《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》-049石灰和石膏制品制造业，中破碎粉磨工序工业废气量：1650Nm3/t；工业粉尘产污系数：8.15kg/t，本项目需研磨脱硫石膏量：100200t/a，则本项目研磨工序产生的颗粒物产生量：816.63t/a。**（3）煅烧废气**本项目脱硫石膏含水率为10%，需经烘干炉对脱硫石膏进行烘干，烘干加热采用天燃气作为热源，污染物主要为天然气燃烧产物，煅烧工序使用天然气300万m3，燃烧产生的SO2、NOx、颗粒物等，天然气属于清洁能源具有低污染的性质。①烟气量根据《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953-2018）表5基准烟气量取值表燃气锅炉-天然气可知：Vgy=0.285Qnet+0.343未投运或投运不满一年的锅炉按设计燃料低位发热量进行选取，通常我们说天然气的热值是低热值，约为37.62兆焦（9000大卡）/标准立方米。Vgy=0.285×37.62+0.343=11.0647Nm3/m3本项目烟气排放量=300万m3/a×11.0647Nm3/m3=3319.41万m3/a。②二氧化硫根据《污染源源强核算技术指南锅炉》（HJ991-2018），二氧化硫排放量采用物料衡算法进行计算。Eso2：核算时段内二氧化硫排放量，t；R：核算时段内锅炉燃料耗量，万m3；St：燃料总硫的质量浓度，mg/m3（本项目取60mg/m³，本次评价天然气中硫的含量根据《天然气》（GB17820-2012）中一类天然气中总硫≤60mg/m3的指标计算，则St=60。）；ηs：脱硫效率，%（取0，无末端治理措施）；K：燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，量刚的量（本项目取1）。则本项目二氧化硫排放量为：2×300×60×1×1×10-5=0.36t，排放浓度：10.845mg/m3；排放速率：0.08kg/h。③氮氧化物根据《污染源源强核算技术指南锅炉》（HJ991-2018），因本项目设备厂家无法提供锅炉炉膛出口氮氧化物质量浓度，且未有类比案例，故本项目NOx采用产污系数法进行核算。根据“5.4产污系数法”，核算公式如下：式中：Ej--核算时段内第j种污染物排放量，t；R--核算时段内燃料耗量，t或万m3，本次取55；βj--产污系数，kg/t或kg万m3，产污系数采用生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》序号“4430工业锅炉（热力供应）行业系数手册”中表“4430工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉”，原料名称：天然气，氮氧化物的产污系数为3.03千克/万立方米-原料（低氮燃烧-国际领先），本次取3.03。η--污染物的脱除效率，%，本次取0。本项目产生的NOx经低氮燃烧+烟气再循环设施处理后由1根15m高烟囱排放，经计算，NOx的产排量为=300×3.03=0.909/a，产排浓度=0.909t/a/3319.41万m3/a=27.38mg/m3，产排速率为0.203kg/h。④颗粒物根据《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953-2018）中的要求，燃油、燃气锅炉颗粒物排放量按照类比法、产污系数法进行核算。本次环评废气采用产物系数法进行核算，颗粒物参考《环境保护实用数据手册》P73页颗粒物系数，颗粒物1.2kg/万m3来计算。颗粒物排放量=1.2×300=0.36t/a。颗粒物排放浓度=烟尘排放量/烟气量=0.36t/a/3319.41万m3/a=10.845mg/m3；排放速率：0.08kg/h。本项目天然气热风炉运行时间为4480h，废气污染源源强核算结果及相关参数一览表见表4-2。表4-2导热炉废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **燃料使****用量** | **污染物** | **污染物产生量** | **治理措施工艺** | **污染物排放量** | **排放****方式** |
| **产生浓度（mg/m3）** | **产生量****(t/a)** | **工艺** | **排放标准（mg/m3）** | **排放浓度（mg/m3）** | **排放量(t/a)** |
| 天然气300万m3/a | SO2 | 10.845 | 0.36 | / | 200 | 10.85 | 0.36 | 15m高排气筒有组织排放 |
| NOx | 27.38 | 0.909 | / | 300 | 27.38 | 0.909 |
| 颗粒物 | 10.85 | 0.36 | / | 30 | 10.85 | 0.36 |
| 烟气量 | 3319.41万Nm3 |

综上，本项目燃气烘干炉运营期产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物符合《新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案》重点区域相关要求（颗粒物：30mg/m3、SO2：200mg/m3、NOX：300mg/m3），燃烧产生的废气经过1根不低于15m高的排气筒排放（DA001）。本项目烘干产生的颗粒物：5.01t/a，研磨工序产生的颗粒物：816.63t/a，天然气燃烧产生的颗粒物：0.36t/a，本项目石膏粉生产线运营期颗粒物产生量：822t/a，产生的颗粒物经静电除尘器（处理效率：99.7%，风机风量：20000m3/h）处理后由1根15m高排气筒（DA001）排放，排放量：2.466t/a，排放浓度：27.522mg/m3；排放速率：0.55kg/h。**表4-3 石膏粉生产线污染物源强核算结果一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **产污环节** | **污染物种类** | **排放方式** | **污染物产生量（t/a）** | **治理措施** | **污染物排放量（t/a）** |
| **工艺** | **效率（%）** |
| 烘干 | 颗粒物 | 有组织 | 5.01 | 物料输送密闭+低氮燃烧装置+静电除尘器+15m高排气筒 | 静电除尘器99.7% | 颗粒物：2.466 |
| 研磨 | 颗粒物 | 816.63 |
| 煅烧炉 | 颗粒物 | 0.36 |
| SO2 | 0.909 | SO2:0.909 |
| NOx | 0.36 | NOx:0.36 |

**1.1.2粉刷石膏生产线****（1）卸料粉尘**①粉煤灰筒仓本项目年储存粉煤灰9019.331t/a，粉刷石膏生产线设置1个80m3粉煤灰筒仓，运输车通过气动压力方式将粉料压入粉料仓内，在粉煤灰的罐装过程中，由于通过管道进入筒仓时进料口在筒仓下方，罐装车通过压力将粉煤灰压入筒仓，此时粉尘经滤筒式除尘器处理后会随着筒仓里面的空气从筒仓顶部的排气孔排出。粉尘产污系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）P222中“第十三章-水泥厂-表13-2水泥生产的的逸散排放因子-石膏、铁矿石、粘土、石灰石、砂等原料卸料储存”的逸散粉尘排放因子0.025kg/t-原料（其他卸料）。项目其他各类粉体原料使用量为9019.331t/a，粉煤灰筒仓年产生颗粒物：0.225t/a；产生速率：0.05kg/h，产生的颗粒物以无组织形式排放。②黄沙黄沙通过车辆运输方式堆存在项目黄沙堆放区，占地面积：900m2，黄沙堆放区位于已建厂房内，厂房采取密闭措施，项目年储存黄沙40200t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2021年版）》中附表2固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册装卸扬尘和风蚀扬尘产生量核算公式核算本项目的堆场扬尘：P=ZCy+FCy={Nc×D×(a/b)+2×Ef×S}×10-3式中：P指颗粒物产生量(单位：吨)；ZCy指装卸扬尘产生量(单位：吨)；FCy指风蚀扬尘产生量(单位：吨)；Nc指年物料运载车次(单位：车)；D指单车平均运载量(单位：吨/车)；(a/b)指装卸扬尘概化系数(单位：千克/吨)，a指各省风速概化系数，b指物料含水率概化系数。Ef指堆场风蚀扬尘概化系数；S指堆场占地面积(单位：平方米)。本项目Nc取2000次/年，D取20吨/车。a取0.0011；b取0.0084；Ef风蚀扬尘概化系数取0，S取900m2，综上，本项目堆场粉尘产生量约：5.23t/a。工业企业固体物料堆场颗粒物排放量核算公式如下：Uc=P×(1-Cm)×(1-Tm)式中：P指颗粒物产生量(单位：吨)；Uc指颗粒物排放量(单位：吨)；Cm指颗粒物控制措施控制效率(单位：%)，;Tm指堆场类型控制效率(单位：%)，综上所述，建设单位在堆放过程中进行平整、压实；厂区四面围挡，黄沙堆场位于密闭厂区内，在采取上述降尘措施后，堆场扬尘对周边大气环境影响较小。堆场粉尘产生：5.23×（1-60%）×（1-99%）=0.2t/a。**（2）烘干**本项目需要烘干黄沙40200t/a，黄沙经铲车送至提升机，经提升机送至回程烘干炉，由皮带输送机送入烘干机去除游离水。烘干工序采用蒸汽热交换机为热源，蒸汽由神华电厂提供，烘干工段仅产生颗粒物，烘干后的黄沙经管道输送至密闭储罐内储存，产物系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）粘土、石灰石、砂等原料烘干”粉尘排放因子0.05kg/t-原料，则本项目黄沙烘干粉尘产生量：2.01t/a，产生速率：0.446kg/h。粉刷石膏生产线在烘干工段后配置收尘器，烘干后的黄沙经输送装置输送至黄沙储罐内，输送装置内产生的粉尘经收尘器收集后进入脉冲式布袋除尘器（处理效率：99%，风机风量：8000m3/h）进行处置，处置后的粉尘落入灰斗，经粉尘输送系统输送至黄沙储罐。本项目黄沙烘干粉尘产生量为2t/a，处理效率：99%，风机风量：8000m3/h，并经收尘器处理后通过15m高排气筒（DA002）排放。**（3）投料**本项目粉刷石膏生产线拟设1个缓凝剂、纤维素投料工位，项目缓凝剂、纤维素上料通过人工拆袋倒入料斗中，再通过螺旋输送泵提升至搅拌仓中，拆袋倒料过程中会产生一定量的粉尘，粉刷石膏生产线袋装粉状原料使用量为1100t/a，产污系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）P222中“第十三章-水泥厂-表13-2水泥生产的的逸散排放因子-石膏、铁矿石、粘土、石灰石、砂等原料卸料储存”的逸散粉尘排放因子0.025kg/t-原料（其他卸料）计，则投料拆包粉尘产生量：0.028t/a，产生速率：0.006kg/h。粉刷石膏生产线设置1个投料口，在投料口上端安装集气罩（收集效率约：90%）拆袋投料粉尘，收集到的粉尘量：0.025t/a，通过管道汇入总管进入脉冲式布袋除尘器（处理效率为99%，风机风量：8000m3/h）处理，处理后通过1根15m高排气筒（DA002）排放，未收集的颗粒物：0.003t/a以无组织形式排放。**（4）搅拌、出料**本项目搅拌工序置于全密闭混合搅拌机中进行，年工作时间按4480h计，项目各料仓物料经计量后通过绞龙输送机送至混合搅拌机内混合搅拌。搅拌机进出料过程中，由于粉料的扰动而产生粉尘，大部分粉尘阻隔在密闭的搅拌机内，仅有少量粉尘通过进出料口逸散。粉刷石膏包装工序采用全自动包装机，包装机出料口顶部配有集气罩（集气收集效率为90%）。参照《逸散性工业粉尘控制技术》表13-2装袋产尘系数0.05kg/t（装袋），生产线产品量为100000t/a，则包装粉尘产生量为5t/a，产生速率为1.116kg/h，集气罩收集效率：90%，收集到的颗粒物：4.5t/a；经配套除尘器（处理效率为99%，风机风量：8000m3/h）处理后，处理后通过1根15m高排气筒（DA002）排放，未收集的颗粒物：0.5t/a以无组织形式排放。本项目粉刷石膏生产工序烘干、投料、搅拌出料工序共用1套除尘器（处理效率为99%，风机风量：8000m3/h）处理，①项目烘干工序颗粒物产生量：2t/a，②投料工序颗粒物产生量：0.025t/a，集气罩收集效率：90%，收集到的颗粒物：0.023t/a；③搅拌、出料工序产生量：5t/a，集气罩收集效率：90%，收集到的颗粒物：4.5t/a；经风机吸入除尘器颗粒物总量：2+0.025+4.5=6.525t/a，经布袋除尘器处理后排放量：0.065t/a，排放速率为0.015kg/h；排放浓度：1.814mg/m3，排放浓度、排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准浓度限值（最高允许排放浓度：120mg/m3，最高允许排放速率：3.5kg/h）。未收集的颗粒物：0.955t/a以无组织形式排放。**表4-4 粉刷石膏生产线污染物源强核算结果一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **产污环节** | **污染物种类** | **排放方式** | **污染物产生量（t/a）** | **治理措施** | **污染物排放量（t/a）** |
| **工艺** | **效率（%）** |
| 粉煤灰筒仓 | 颗粒物 | 无组织 | 0.225 | ①厂区四面围挡，黄沙堆场位于密闭厂区内，②物料输送密闭+低氮燃烧装置+静电除尘器+15m高排气筒③筒仓自带滤筒式除尘器处理 | 布袋除尘器99% | 无组织颗粒物：0.955t/a |
| 黄沙堆场 | 颗粒物 | 无组织 | 0.2 |
| 烘干 | 颗粒物 | 有组织 | 2.01 |
| 投料 | 颗粒物 | 有组织 | 0.025 | 有组织颗粒物：0.065t/a |
| 无组织 | 0.003 |
| 搅拌、出料 | 颗粒物 | 有组织 | 4.5 |
| 无组织 | 0.5 |

**1.1.3腻子粉生产线****（1）卸料粉尘**大白粉通过车辆运输方式堆存在项目大白粉堆放区，占地面积：900m2，大白粉堆放区位于已建厂房内，厂房采取密闭措施，项目年储存大白粉40200t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2021年版）》中附表2固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册装卸扬尘和风蚀扬尘产生量核算公式核算本项目的堆场扬尘：P=ZCy+FCy={Nc×D×(a/b)+2×Ef×S}×10-3式中：P指颗粒物产生量(单位：吨)；ZCy指装卸扬尘产生量(单位：吨)；FCy指风蚀扬尘产生量(单位：吨)；Nc指年物料运载车次(单位：车)；D指单车平均运载量(单位：吨/车)；(a/b)指装卸扬尘概化系数(单位：千克/吨)，a指各省风速概化系数，b指物料含水率概化系数。Ef指堆场风蚀扬尘概化系数；S指堆场占地面积(单位：平方米)。本项目Nc取2000次/年，D取20吨/车。a取0.0011；b取0.0084；Ef风蚀扬尘概化系数取0，S取900m2，综上，本项目堆场粉尘产生量约：5.23t/a。工业企业固体物料堆场颗粒物排放量核算公式如下：Uc=P×(1-Cm)×(1-Tm)式中：P指颗粒物产生量(单位：吨)；Uc指颗粒物排放量(单位：吨)；Cm指颗粒物控制措施控制效率(单位：%)，;Tm指堆场类型控制效率(单位：%)，综上所述，建设单位在堆放过程中进行平整、压实；厂区四面围挡，大白粉堆场位于密闭厂区内，在采取上述降尘措施后，堆场扬尘对周边大气环境影响较小。堆场粉尘产生：5.23×（1-60%）×（1-99%）=0.2t/a。**（2）烘干**本项目需要烘干大白粉40200t/a，大白粉经铲车送至提升机，经提升机送至回程烘干炉，由皮带输送机送入烘干机去除游离水。烘干工序采用蒸汽热交换机为热源，蒸汽由神华电厂提供，烘干工段仅产生颗粒物，烘干后的大白粉经管道输送至密闭储罐内储存，产物系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）粘土、石灰石、砂等原料烘干”粉尘排放因子0.05kg/t-原料，则本项目大白粉烘干粉尘产生量：2.01t/a，产生速率：0.446kg/h。本项目在烘干工段后配置收尘器，烘干后的大白粉经输送装置输送至大白粉储罐内，输送装置内产生的粉尘经收尘器收集后进入脉冲式布袋除尘器（处理效率：99%，风机风量：8000m3/h）进行处置，处置后的粉尘落入灰斗，经粉尘输送系统输送至大白粉储罐。本项目大白粉烘干粉尘产生量为2.01t/a，经收尘器处理后通过15m高排气筒（DA003）排放。**（3）投料**本项目腻子粉生产线拟设1个缓凝剂、纤维素投料工位，项目缓凝剂、纤维素上料通过人工拆袋倒入料斗中，再通过螺旋输送泵提升至搅拌仓中，拆袋倒料过程中会产生一定量的粉尘，腻子粉生产线缓凝剂、纤维素袋装粉状原料使用量为9884.457t/a，产污系数参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）P222中“第十三章-水泥厂-表13-2水泥生产的的逸散排放因子-石膏、铁矿石、粘土、石灰石、砂等原料卸料储存”的逸散粉尘排放因子0.025kg/t-原料（其他卸料）计，则投料拆包粉尘产生量为0.247t/a，产生速率为0.058kg/h（年投料时间以4480h计算）。腻子粉生产线设置1个投料口，在投料口上端安装集气罩（集气收集效率为90%）收集拆袋投料粉尘，收集到的粉尘量：0.222t/a，未搜集的粉尘：0.024t/a，收集到的粉尘通过管道汇入总管进入布袋除尘器（处理效率为99%，风机风量：8000m3/h）处理，处理后通过1根15m高排气筒（DA003）排放，未收集到的粉尘以无组织形式排放。**（4）搅拌、出料**腻子粉包装工序采用全自动包装机，包装机出料口顶部配有集气罩（集气收集效率为90%）。参照《逸散性工业粉尘控制技术》表13-2装袋产尘系数0.05kg/t（装袋），生产线产品总量为100000t/a，则包装粉尘产生量为5t/a，产生速率为1.116kg/h，经配套除尘器（处理效率为99%，风机风量：8000m3/h）处理后，处理后通过1根15m高排气筒（DA003）排放，本项目腻子粉包装工序采用全自动包装机，包装机出料口顶部配有集气罩（集气收集效率为90%）。参照《逸散性工业粉尘控制技术》表13-2装袋产尘系数0.05kg/t（装袋），生产线产品总量为100000t/a，则包装粉尘产生量为5t/a，产生速率为1.116kg/h，经配套除尘器（处理效率为99%，风机风量：8000m3/h）处理后，处理后通过1根15m高排气筒（DA003）排放，未收集的颗粒物：0.5t/a以无组织形式排放。本项目腻子粉生产工序烘干、投料、搅拌出料工序共用1套除尘器（处理效率为99%，风机风量：8000m3/h）处理，①项目烘干工序颗粒物产生量：2t/a，②投料工序颗粒物产生量：0.258t/a，集气罩收集效率：90%，收集到的颗粒物：0.232t/a；③搅拌、出料工序产生量：5t/a，集气罩收集效率：90%，收集到的颗粒物：4.5t/a；经风机吸入除尘器颗粒物总量：2+0.232+4.5=6.732t/a，经脉冲式布袋除尘器处理后排放量：0.067t/a，排放速率为0.015kg/h；排放浓度：1.842mg/m3，排放浓度、排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准浓度限值（最高允许排放浓度：120mg/m3，最高允许排放速率：3.5kg/h）。未收集的颗粒物：0.026+0.5=0.526t/a以无组织形式排放。**表4-5 腻子粉生产线污染物源强核算结果一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **产污环节** | **污染物种类** | **排放方式** | **污染物产生量（t/a）** | **治理措施** | **污染物排放量（t/a）** |
| **工艺** | **效率（%）** |
| 大白粉堆场 | 颗粒物 | 无组织 | 0.2 | ①厂区四面围挡，黄沙堆场位于密闭厂区内，②物料输送密闭+低氮燃烧装置+静电除尘器+15m高排气筒③筒仓自带滤筒式除尘器处理 | 布袋除尘器99% | 无组织颗粒物：0.724t/a |
| 烘干 | 颗粒物 | 有组织 | 2.01 |
| 投料 | 颗粒物 | 有组织 | 0.222 | 有组织颗粒物：0.067t/a |
| 无组织 | 0.024 |
| 搅拌、出料 | 颗粒物 | 有组织 | 4.5 |
| 无组织 | 0.5 |

**1.2污染物排放量核算**本项目大气污染物有组织排放量核算表见表4-6，大气污染物无组织排放量核算表见表4-7、大气年排放量核算表见表4-8。**表4-6 大气污染物有组织排放量核算表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **排放口编号** | **污染物** | **核算排放浓度****（mg/m3）** | **核算排放速率****（kg/h）** | **核算年排放量****（t/a）** |
| 1 | DA001 | 颗粒物 | 0.605 | 0.09 | 2.466 |
| 二氧化硫 | 10.845 | 0.08 | 0.36 |
| 氮氧化物 | 27.38 | 0.203 | 0.909 |
| 2 | DA002 | 颗粒物 | 1.842 | 0.015 | 0.065 |
| 3 | DA003 | 颗粒物 | 1.842 | 0.015 | 0.067 |
| 有组织排放总计 | 颗粒物 | 2.598 |
| 二氧化硫 | 0.36 |
| 氮氧化物 | 0.909 |
| 无组织排放总计 | 粉刷石膏生产线：0.955t/a | 1.681t/a |
| 腻子粉生产线：0.726t/a |

**表4-7 大气污染物无组织排放量核算表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产污环节 | 污染物 | 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) |
| 1 | 生产车间 | 颗粒物 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值要求 | 周界外浓度最高点1.0mg/m3 | 1.681 |

**表4-8 大气污染物年排放量核算表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **排放方式** | **污染物** | **年排放量/（t/a）** |
| 1 | 有组织 | 颗粒物 | 2.598 |
| 二氧化硫 | 0.36 |
| 氮氧化物 | 0.909 |
| 2 | 无组织 | 颗粒物 | 1.681 |

**1.3废气处理措施及其可行性分析**本项目采用静电除尘器及布袋除尘器进行颗粒物的收集及处理，含有粉尘颗粒的气体，在接有高压直流电源的阴极线(又称电晕极)和接地的阳极板之间所形成的高压电场通过时，由于阴极发生电晕放电、气体被电离，此时，带负电的气体离子，在电场力的作用下，向阳板运动，在运动中与粉尘颗粒相碰，则使尘粒荷以负电，荷电后的尘粒在电场力的作用下，亦向阳极运动，到达阳极后，放出所带的电子，尘粒则沉积于阳极板上，而得到净化的气体排出防尘器外，静电除尘器处理工艺如图：IMG_256**图6 静电除尘器处理工艺**静电除尘能过滤比细胞还小的灰尘、烟雾和细菌,防止肺病、肺癌肝癌等疾病。空气里对人体最有害的是小于2.5微米的灰尘，因其能穿透细胞，进入血液。高压静电，能完全杀灭空气中的病菌病毒，且能吸附小到0.1微米的微尘。本项目的废气污染物主要为颗粒物，根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ953-2018）要求，生产过程中采取袋式除尘器处理的废气治理措施为可行性技术，可有效去除污染物，使其达标排放。项目在黄沙、粉煤灰、大白粉以筒仓形式储存；厂区内道路已全部硬化，每天洒水，可大量减少车辆运输粉尘。颗粒物无组织排放均能够符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值要求排放限值要求。因此本项目采取的污染治理措施可行。**1.4排放口基本情况和监测要求**本项目废气污染物排放口基本情况见下表4-4。**表4-4 项目废气污染物排放口基本情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染源名称及编号** | **排气筒底部中心坐标** | **海拔****高度** | **排气筒高度** | **排气筒出口内径** | **烟气****流量** | **烟气****温度** | **排放口类型** |
| **纬度** | **经度** |
| DA001 | 87°50′27.381″ | 44°09′38.894″ | 628m | 15m | 0.5m | 20000m3/h | 85℃ | 一般排放口 |
| DA002 | 87°50′27.349″ | 44°09′39.318″ | 628m | 15m | 0.5m | 8000m3/h | 25℃ |
| DA003 | 87°50′27.298″ | 44°09′38.554″ | 628m | 15m | 0.5m | 8000m3/h | 25℃ |

根据《排污许可证申请与核发技术指南 总则》、《排污单位自行监测技术指南 总则》，制定本项目废气监测要求如下：**表4-5 项目废气监测要求一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **监测点位** | **监测指标** | **监测频次** | **执行排放标准** |
| DA001 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 | 1次/季 | 《新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案》重点区域相关要求（颗粒物：30mg/m3、SO2：200mg/m3、NOX：300mg/m3） |
| DA002 | 颗粒物 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准浓度限值（最高允许排放浓度：120mg/m3，最高允许排放速率：3.5kg/h） |
| DA003 |
| 厂界 | 颗粒物 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值要求 |

**1.5非正常工况**本项目生产工序不设置应急旁路排气筒，非正常工况主要是考虑废气净化设施发生故障，导致废气未经处理直接外排，造成区域大气环境污染。本评价要求建设单位要定期对废气处理系统等环保设施进行维护和保养，一旦发现设施运行异常，应停止生产，迅速抢修或更换，待废气处理设施运行正常后恢复生产。根据工程分析，建设项目涉及的非正常排放主要为废气治理设施（布袋除尘器）故障，导致颗粒物未经处理直接排放到大气中，最大排放量:835.267t/a，排放速率：186kg/h，排放浓度：932mg/m3。因此，一旦产生上述事故，将会对大气环境产生影响。为避免上述非正常排放的发生，本项目需加强日常对布袋除尘器等的维护，定期进行检修，避免非正常事故的发生，将事故对环境的影响降到最低。本项目废气污染源在采取了严格的治理措施，经治理后可满足相应的排放标准排放，同时，本项目周边环境保护目标距离较远。综上，本项目建设对周边环境空气的影响较小。**2.废水****2.1环境影响分析**本项目运营期产生的污水主要为生活污水，生活污水排放量约126m3/a，主要污染物为SS、BOD5、COD、NH3-N等，项目排放生活污水排入阜康市西部城区污水处理厂。本项目污水排放属间接排放，每天的污水量产生量较小，污染物浓度较低，排入污水处理厂对其冲击负荷小，不会影响污水处理厂的正常运行。综上所述，本项目的废水排放通过相应的措施处理后对周边水环境影响较小**2.2废水产生情况及处置措施**根据水量平衡分析，本项目营运期劳动定员15人，生活污水主要污染物为COD、SS、BOD5、NH3-N等。每人每天用水量按照50L/人·d计，则用水量为0.75m3/d（157.5m3/a），排放的污水量按用水量的80%计，则排水量约为0.6m3/d（126m3/a）。生活污水排入园区污水管网，最终排入阜康市西部城区污水处理厂处理，对项目区周围水环境影响较小。**表4-5 污水排放量及污染物浓度一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染源** | **污染物** | **产生情况** | **排放去向** | **排放情况** |
| **产生量** | **浓度** | **排放量t/d** | **浓度mg/L** |
| 生活污水126m3/a | COD | 0.044t/a | 350mg/L | 经园区污水管网，最终排入阜康市西部城区污水处理厂 | 0.044t/a | 350mg/L |
| SS | 0.025t/a | 200mg/L | 0.025t/a | 200mg/L |
| BOD5 | 0.032t/a | 250mg/L | 0.032t/a | 250mg/L |
| NH3-N | 0.005t/a | 40mg/L | 0.005t/a | 40mg/L |

**2.3污水处理措施依托可行性分析**阜康市西部城区污水处理厂位于阜西产业园北侧，污水处理厂2020年已建成投运，目前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。阜西区污水处理厂日处理水量约2万m3/日，实际处理能力为1.53万m3/日，生产区主要构筑物有粗格栅间、细格栅间、曝气沉砂池、初沉池、MBR生物池、MBR膜池及膜设备间、污泥脱水机房、鼓风机房及变配电室、甲醇投加间等车间。污水处理厂采用MBR污水处理工艺，出水水质可达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准。本项目污水排放量约0.6m3/d，排放量较小，目前该污水处理厂余量充足，本项目生活污水依托园区排水管网进入阜康市西部城区污水处理厂处理合理、可行。**2.4废水排放监测计划**根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018），本项目主要污染物监测计划见表4-6。**表4-6 项目运营期水污染物监测计划**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **废水类别** | **编号** | **监测位置** | **监测项目** | **监测频率** | **实施单位** |
| 生活废水 | DW001 | 废水总排口 | pH、化学需氧量、悬浮物、石油类、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮 | 季度 | 企业自行委托 |

**3.噪声****3.1噪声源强分析**本项目主要噪声源来自各类机械设备噪声，进出厂的车辆、叉车行驶、装卸过程及风机产生的噪声。项目采取消声减振、厂房隔声等降噪措施。产噪设备源强见表4-7：**表4-7 项目产噪设备源强一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **噪声源** | **位置** | **噪声级dB（A）** | **降噪措施** | **降噪效果dB（A）** |
| 1 | 空压机 | 厂内 | 80~90 | 设备安装时设置减震基座，车间隔声，加强设备维护保养 | 15~20 |
| 2 | 输送带 | 75~85 | 15~20 |
| 3 | 搅拌机 | 80~90 | 15~20 |
| 4 | 车辆运输 | 65~80 | 选用低噪声车辆 | 15~20 |

**3.2噪声源强核算**由于本项目噪声设备较多，声源复杂，分布不均匀，本次评价采用适用范围较广的整体声源模型，通过理论计算，预测噪声对敏感点的影响，从而科学地预测该项目的噪声影响情况。根据现场踏勘，项目区周边无环境敏感点。因此，本环评仅预测厂界噪声的影响。本次环评噪声预测模式采用室外点声源预测模式，其计算过程如下：① 计算某个声源在预测点的倍频带声压级式中：Loct(r)——点声源在预测点产生的倍频带声压级， dB(A)；Loct(r0)——参考位置r0处的倍频带声压级， dB(A)；r——预测点距声源的距离，m；r0——参考位置距声源的距离，m；ΔLoct——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量）,dB(A)。②预测点总影响值计算模式： 式中：——几个声压级相加后的总声压级，dB(A)； ——某一个声压级，dB(A)。其声波在传播过程中将通过所在建筑物的屏蔽衰减，并经过距离衰减、声屏障衰减、空气吸收衰减达到厂界。利用以上预测公式，使噪声源通过等效变换成若干等效声源，然后计算出与噪声源不同距离处的理论噪声值，得出噪声设备运行时对厂界噪声环境的影响状况，**3.3预测结果**本工程主要噪声源集中在室内，从环保角度，设定其噪声源最大强度90dB（A）声源1m处噪声值，增设隔振垫后降噪约20 dB（A），计算结果见表4-12。**表4-12 项目噪声源对周围环境的贡献量 dB(A)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **距声源距离（m）** | **10** | **50** | **60** | **70** | **80** | **100** | **150** | **200** |
| 预测值 | 69 | 55 | 54 | 52 | 51 | 50 | 47 | 43 |

注：现有边界噪声值取现有项目厂界噪声监测最大值。由上表可知，噪声值随着距离的增加，项目噪声对周围噪声环境的影响将逐渐衰减，项目主要声源距离厂界距离远大于50m，故项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(G12348-2008)中的3类标准要求。本项目多数强噪声设备均安装在室内，故该项目建设对周围环境造成影响较小。综上所述，建设项目噪声排放对周围的环境影响较小，噪声防治措施可行。企业在生产过程中应注意加强设备噪声治理，在项目新建过程中应重视减震工程的设计及施工质量。确保厂界噪声达标，不影响周边环境。**3.4噪声防治措施**项目50m范围内不存在敏感目标，不会对周围敏感点造成影响。尽管项目区产生噪声能够达标排放，但企业运营中仍应严格管理，避免出现噪声扰民现象，具体措施为：（1）加强设备检修维护，避免出现非正常高噪声运转；（2）所有设备全部设置在车间内，严禁露天从事生产、维修活动；（3）对高噪声设备要加装减震、降噪的防护措施；（4）对操作工人直接接触的噪声设备，采用隔声耳罩，对工人形成一定保护，降噪效果可达5~ 20dB(A)。**3.5噪声监测计划**本项目噪声监测方案见表4-13。**表4-13 项目运营期噪声监测计划**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测点位** | **监测指标** | **监测频次** | **执行标准** | **监测点位** |
| 厂界外1米处 | 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类标准 | 厂界外1米处 |

**4.固体废物****4.1固废产出情况**项目运营期产生的固体废物主要有：废包装袋、除尘器收集的粉尘、除尘器废弃布袋、生活垃圾。**（1）废包装袋**根据建设单位提供的资料，项目粉刷石腻子粉包装时会产生废包装袋，，年产生废包装袋0.2t/a。由于本项目使用的添加剂不属于危险废物，并且本项目原材料为颗粒状和粉状固体，根据《固体废物鉴别标准通则（GB34330-2017）》2017年10月1日起实施）可知，任何不需要修复和加工即可用于原始用途的物质，或者在产生点经修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，不作为固体废物管理，因此本项目产生的废包装袋原料供应厂家回收循环使用。**（2）除尘器收集的粉尘**项目除尘器收集的粉尘主要为：烘干、卸料储存、成品装袋粉尘以及除尘器粉尘。根据前文物料平衡核算，石膏粉生产线回收的颗粒物：ct/a，粉刷石膏生产线回收颗粒物：6.393t/a，腻子粉生产线回收颗粒物：6.665t/a，人工破碎、卸料储存、成品装袋废气处理系统收集的粉尘量约为838.848t/a，属于一般固废，收集后回用于投料工序生产。**（3）除尘器废布袋**根据工程分析可知，人工破碎工序脉冲布袋除尘装置设计风量为15000m3/h，8000m3/h，除尘布袋每年更换一次，则项目卸料储存、外加剂投料、成品装袋工序布袋除尘器产生的废弃布袋量0.3t/a，属于一般固废，收集后统一外售给资源回收公司。**（4）员工生活垃圾**项目职工为10人，年工作300天。参考根据《社会区域类环境影响评价》（环评工程师培训教材）食宿员工产生生活垃圾0.5kg/人·天计，则产生的生活垃圾量为1.5t/a，交由环卫部门统一清运。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）等相关文件判定，鉴别分析汇总：**表4-12营运期固废产排情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产生环节** | **名称** | **属性** | **代码** | **物理性状** | **年产生量（t/a）** | **处理方式** | **最终去向** |
| 1 | 生产过程 | 废包装袋 | 一般固废 | / | 固态 | 0.2 | 收集后统一外售 | 资源回收公司 |
| 2 | 除尘灰 | 一般固废 | / | 固态 | 825.739 | 布袋除尘器收集 | 回用于生产 |
| 3 | 废除尘器布袋 | 一般固废 | / | 固态 | 0.3 | 收集后统一外售 | 资源回收公司 |
| 4 | 机械维修 | 废机油 | 危险废物 | HW08900-214-08 | 液态 | 0.1 | 暂存于危废暂存间内，定期交由有资质单位处理 | 有资质单位处理 |
| 5 | 职工生活 | 生活垃圾 | 一般固废 | / | 固态 | 1.575 | 统一收集，由当地环卫部门统一处理 | 垃圾填埋场 |

**4.2固废环境管理要求及措施**本项目生活垃圾暂存于垃圾桶、袋中，集中收集后交环卫部门处理，废金属边角料统一收集外售物资回收单位、项目产生的除尘灰经布袋收集后回用于搅拌及拌合工序，危险废物废机油集中收集在危险废物暂存间内，定期委托有资质的单位处置。建设单位严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）对固体废物进行处理处置。本项目危险废物贮存在危险废物暂存间内，危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求，建设危废暂存间必须做防渗处理，并满足生态环境管理部门的要求，在醒目的位置安装危废的标识牌。危废暂存间用于暂存废机油，危险废物收集后存放于危废暂存间，并做好防扬散、防流失、防渗漏措施，由危废处置单位委托具有危险货物专业运输资质的运输单位进行承运，并根据规定实施危废转移联单制度。（1）贮存场所污染防治措施项目危险废物暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求规范建设和维护使用，具体情况如下：①总体要求a.产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。b.贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。c.贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗漏液）、大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。d.贮存设施或场所、容器和包装物应按HJ 1276要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。e.贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。f.危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。②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。48496)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。③在危险废物暂存场所显著位置张贴危险废物的标识，根据《 [危险废物识别标志设置技术规范](https://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/bz/bzwb/gthw/wxfwjbffbz/202302/W020230224650971041729.pdf)》[（HJ 1276—2022）](https://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/bz/bzwb/gthw/wxfwjbffbz/202302/W020230224650971041729.pdf)中的相关要求，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。（2）管理制度建设①建立固废防治责任制度：建设单位按要求建立、健全污染环境防治责任制度，明确责任人。负责人熟悉危险废物管理相关法规、制度、标准、规范。②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。③建立申报登记制度：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。④固废的暂存制度：项目产生的危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定要求，根据危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。**4.3危险废物转运要求**①危险废物的运输应采取危险废物转移电子联单制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。②危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，危险废物的记录和货单在危险废物回收后应继续保留5年。③建设单位严格按照转移电子联单要求做好危废的去向记录，确保废物由有资质的单位进行处置，不得随意倾倒。针对危险废物，应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》《危险废物转移管理办法》和“五联单”方式对危险废物进行暂存和转移管理，并及时交与具备处理资质的单位进行处理，将管理联单和危废处理协议送生态环境局备案。综上所述，本项目的各类固体废物均能得到合理妥善的处置，因此对环境影响较小。**5.地下水、土壤防治措施**根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ6010-2016）中附录A确定建设项目所属的地下水环境影响评价项目类别，本项目属于J非金属矿采选及制品制造—661、石灰和石膏制造—报告表—Ⅳ类。本项目地下水环境影响评价类别为Ⅳ类，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ6010-2016）Ⅳ类建设项目可不开展地下水环境影响评价。本项目位于阜康市产业园苏通小微创业园新疆塑圣新型建材有限公司院内，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：本项目重点防渗区为危废暂存间；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等级水泥制品进行防渗。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。简单污染防治区：硬化地面即可，生活区以及进出场道路已依托现有厂区。本项目各污染区防渗措施见表-13。**表4-13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≤1.0×10-10cm/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。**6.6.环境风险分析****6.1概述**环境风险分析的目的是分析和预测建设项目潜在环境危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发事件或事故，引起有毒有害易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使事故率、损失和环境影响达到可接受水平。**6.2环境风险潜势初判及评价等级确定**（1）风险调查本项目生产过程中所涉及的易燃有害物质根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）表B.1突发环境事件风险物质及临界量确定为：381油类物质，其主要风险因素为暂存过程中产生的泄漏、物料散失等，环境风险评价主要针对生产过程中存在的风险因素进行分析。（2）风险潜势初判①环境风险潜势划分建设项目环境风险潜势划分为Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统危险性其所在地环境敏感程度，根据建设项目涉及的物质和工艺系统危险性其所在地环境敏感程度，结合事故情形下影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概括化分析，按照表4-14确定环境风险潜势。**表4-14 建设项目环境风险潜势划分依据**

|  |  |
| --- | --- |
| **环境敏感程度（E）** | **危险物质及工艺系统危险性（P）** |
| 极高危害（P1） | 高度危害（P2） | 中毒危害（P3） | 轻度危害（P4） |
| 环境高敏感区（E1） | Ⅳ+ | Ⅳ | Ⅲ | Ⅲ |
| 环境高敏感区（E2） | Ⅳ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅱ |
| 环境高敏感区（E3） | Ⅲ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅰ |
| 注：Ⅳ+为极高环境风险 |

②危险物质及工艺系统危险性（P）的分级确定危险物质数量与临界量比值（Q）：按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，结合各种物质的理化性质及毒理毒性，可识别出本项目的危险物质及临界量。根据下式计算危险物质及临界量的比值Q：b564658b733577140220b8830d21c88式中：q1，q2，…，qn——每种危险物质的最大存在总量，t； Q1，Q2，…，Qn——每种危险物质的临界量，t。当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100**表4-15 危险物质生产单元及贮存单元物质量一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **物质名称** | **储存量（t）** | **临界量（t）** | **qn/Qn** | **Q值** |
| 1 | 废机油 | 0.1 | 2500 | 0.00004 | 0.000205 |
| 2 | 天然气（甲烷） | 0.00165 | 10t | 0.000165 |

本项目涉及环境风险的物质为天然气及废机油，项目所用天然气（以甲烷计）为天然气管网提供，不在厂区存储，根据建设单位提供资料，天然气在厂区内管道及使用装置最大存储量约管道最大储存量为2.3m3，换算成质量为0.00165t。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B、附录C确定P等级，经计算，本项目0.000205<Q<1。当Q<1时，该项目环境风险潜势为I。只需要进行简单分析。评价工作评价级别判别见表4-16。**表4-16风险评价等级判定表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **环境风险潜势** | **VI、VI+** | **III** | **II** | **I** |
| 环境风险评价等级 | 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。 |

**6.3环境敏感目标调查**经现场调查，本项目周边评价范围内无环境敏感目标。**6.4环境风险识别**(1)物质危险性识别本项目主要原料为天然气、废机油，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，均不属于《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中的风险物质，故本项目不存在重大危险源。(2)生产单元潜在危险性识别贮运设施粉料存储筒仓不涉及危险物质。①生产设施主要工序包括原料上料和搅拌等工序，在生产过程中不涉及危险原料使用，不涉及危险性生产装置。②环保处置措施失效主要环保设备为除尘器，在生产过程产生粉尘的节点进行收集处理或者封闭。在除尘器破损或失效的情况下，会使粉尘呈现无组织形式排放，对周围环境和敏感目标造成大气污染。**6.5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。**6.6环境风险防范措施及要求**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。本项目在运营期使用的机械设备如果管理不善易发生电线短路、除尘器失效等现象，可引致火灾和环境污染。因此在项目应加强对设备维护管理，避免事故排放。对电线线路及设备线路定期进行检查，加强管理和安全知识教育，增强防范意识，防止火灾发生。要有充分的应急措施，项目应按照相关规定设置逃生系统，并能够有足够并匹配的消防器材及备用应急电源。一旦发生意外，应立即采取应急预案。（1）除尘器故障分析与处理方法①除尘效果不佳，排放粉尘浓度超标可从以下几个方面查找原因：a.新装的滤袋孔隙较大，刚开始使用时粉尘通过率较高，尚未达到最佳的过滤状态，粉尘排放量较大。因此测定除尘器的除尘效率在连续使用1个月后进行更为准确。b.检查除尘器的安装是否正确。c.对于进风通道与出风通道仅用隔板分开的除尘器，须检查中间隔板是否焊接严密。②发现除尘器的运行阻力高出控制范围，应从下列方面查找原因：a.清灰时间短、清灰周期太长，滤袋上的粉尘没能清除干净，除尘器就转入过滤状态，会使运行阻力很快升高。b.除尘器通常在负压状态下工作，如果设备泄漏，会吸入大量外界空气和雨水，使滤袋受潮板结，加大运行阻力。（2）车间粉尘爆炸风险及安全措施粉体的加工使粉尘愈来愈细，粉尘粒径越小，表面积越大，燃烧越完全，升压速度越快，爆炸压力越大，为了实现高效、节能，生产设备朝着大型化发展，大容积设备爆炸发生时会有较多粉尘参与爆炸，爆炸压力增大。生产中可能产生粉尘飞扬的设备和场所必须尽可能密封，在密闭设备里粉尘浓度容易达到爆炸极限，密闭性越好，爆炸产生的压力也越大。安全措施如下：①控制粉尘浓度；②减少粉尘沉淀；③防止摩擦、撞击、生热；④防止电火花和静电放电；⑤增加物料湿度、降低风险性。（3）控制与消除火源以及安全措施厂区内原料库和生产车间应设置禁火、防爆区域，并制定相应的管理制度。操作和维修等采用不发火工具，并制定方案，报主管领导批准并有监管人员在场方可进行。使用防爆型电器，严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷。厂区在禁火、防爆区域安装避雷装置。严格按照防火、防爆设计规范要求进行设计，按照规范设置消防系统，配置相应的灭火装置和设施，并定期维护，保持完好。在禁火、防爆区域安装可燃气体探测仪，并经常检查确保设施正常运转，做到及时发现、及时处理；设置火灾报警系统，该系统由火灾报警控制器、火灾探测器、手动报警按钮等组成，以利于自动预警和及时组织灭火扑救。要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护用具。（4）消防及火灾报警系统措施消防设施应与开发建设同步进行，各项建设必须执行国家有关防火规范，保证消防通道畅通，提高预防和扑救能力。加强区域交通、通信等消防基础设施建设，重特大火灾实施消防力量的区域调动。消防供水主要以城市供水管网为主，建设城市供水管网消火栓系统，在配水管网建设时，应按同一时间发生两次火灾进行管网校核，保证充足消防用水，配水管网按照换装布置。（5）环境风险防应急要求1）运输过程的环境风险防范本项目生产原料采用货车运输，运输过程风险事故发生概率较小，要求在输送环节上尽可能的减少人为的不安全行为，遵守交通规则，最大程度减少交通事导致的散落或起火，同时输送车辆要配有专门的灭火设施，以降低火灾风险。合理选择行驶时间、路线、停车地点，同时要避开上、下班等的交通高峰期，降低运输过程中的交通事故发生的可能。装卸作业由专人负责安全监督。2）储存过程的环境风险防范项目在原料储存过程中需采取一系列风险管理措施，具体包括：①存储场设置明显的标志；②分区存放，按生产计划合理进料；③对各类火种、火源和有散发火花危险的机械设备、作业活动，以及可燃、易燃物品等实行严格管理，禁止人员带火种进入存储场，防止粉尘爆炸，对存储场动火实行全过程安全监督制；④对各类安全设施、消防器材，进行定期检查，并将发现的问题责任到人落实整改；⑤贮存场所，实行安全责任制。3）其他风险防范措施①存储场内不得设置移动照明、配电线路与货垛之间应按规范的要求保持足够的防火间距，不得在堆垛上方架设临时线路，不得设置移动照明和配电板等。对生产区和仓储区及其他需要配置的地方，安装事故应急照明和疏散指示标志。②加强消防设施的维护与保养使其保持在良好的性能状态，减少机械伤害的发生。③加强安全教育，强化安全意识，具备相应的安全知识，原料区域安全管理人员必须增强安全意识和法制观念，掌握安全卫生基本知识，具有一定的安全管理和决策能力。④要落实消防安全责任制，严格各项规章制度。原料区的各项消防安全规章制度不能光挂在墙上，关键要落到实处，加强违规违章操作人员的管理和查处，要经常进行消防安全教育，实行车辆进出的登记查问制度、火种管理制度、动用明火制度、货物进出仓库的检查制度、货物堆放制度、巡查制度。（6）风险应急措施厂区根据建筑格局、物料性质及贮存方式、建筑耐火等级、建筑体积等，严格按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）等有关规定，按照同一时间内火灾次数、灭火时间及最大用水量确定消防用水量。本项目在运营期要有充分的应急措施，项目应按照相关规定设置逃生系统，并能够有足够并匹配的消防器材及备用应急电源。一旦发生意外，应立即采取应急预案。**6.7风险事故应急预案**①设以领导为首的安全防火委员会和相应的组织机构，如义务消防组、器材组、救护组、治安组，定期进行防火演练。②设置风险事故应急处置预案。③发生事故及时报警，并当即切断电源，关闭进站阀门，疏散人员。④迅速向上级及消防部门报警，并通知单位职工及邻近单位。⑤切实做好现场警戒。⑥做好事故善后处置工作，查明事故原因、损失危害情况，及事后恢复补救措施。**6.8小结**根据工程分析，本项目不涉及有毒、有害及危险品等，不涉及危险性生产装置。本项目在建设运营过程中，存在的环境风险源小，不存在重大的环境风险，但还是存在一定潜在的环境风险。在建设单位严格落实各项风险防范措施和风险应急预案的前提下，项目环境风险可防可控，建设是可行的。**7.扩建完成后“三本账”** 本次项目扩建完成后，“三本账”情况详见下表。**表4-4 扩建前后污染物排放“三本账”**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **污染物** | **扩建前排放量（t/a）** | **扩建工程排放量** | **“以新带老”削减量** | **扩建后总排放量** | **增减量变化** |
| 废气 | 烟尘 | 1.26 | 2.598 | 0 | 3.836 | +2.598 |
| SO2 | 0.054 | 0.36 | 0 | 0.414 | +0.36 |
| NOx | 0.148 | 0.909 | 0 | 1.057 | +0.909 |
| 废水 | CODcr | 1.15 | 0.044 | 0 | 1.194 | +0.044 |
| BOD5 | 0.69 | 0.032 | 0 | 0.722 | +0.032 |
| 氨氮 | 0.08 | 0.005 | 0 | 0.085 | +0.005 |
| SS | 0.77 | 0.025 | 0 | 0.795 | +0.025 |
| 固体废物 | 生活垃圾（t/a） | 45 | 1.575 | 0 | 46.575 | +1.575 |
| 边角料（t/a） | 3 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| 除尘灰（t/a） | 62.59 | 825.739 | 0 | 888.329 | +825.739 |
| 废包装袋（t/a） | 0 | 0.2 | 0 | 0.2 | +0.2 |
| 废机油（t/a） | 0 | 0.1 | 0 | 0.1 | +0.1 |

注：固废所列数据为产生量，均通过安全处置，不外排，排放量为0。**8.环保投资**建设项目总投资1000万元，其中环保投资67万元，环保投资占总投资的8.6.7%，具体环保投资内容见表4-17。**表4-17 环保措施及环保投资一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **类型** | **工程项目** | **投资额（万元）** |
| 1 | 噪声治理 | 消声器、基础减震 | 4 |
| 2 | 废气治理 | 1、设置1集气罩+静电除尘器+15m高排气筒2、设置2套集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒2、厂房密闭、定期清扫粉尘。3、设置粉煤灰筒仓、黄沙筒仓、滑石粉筒仓 | 55 |
| 3 | 固废治理 | 垃圾桶、垃圾房、危废废物暂存场所 | 8 |
| 合计 | 67 |
| 总投资 | 1000 |
| 环保投资占总投资比例 | 6.7% |

 |

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 | DA001 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 | 天然气烘干炉采用低氮燃烧器+静电除尘器+15m高排气筒 | 《新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中：重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米的标准现值。 |
| DA002 | 颗粒物 | 筒仓自带滤筒式除尘器、物料输送全密闭，在投料、搅拌、出料工段设置集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准及周界外浓度最高点无组织排放监控浓度限值（最高允许排放浓度：120mg/m3，最高允许排放速率：3.5kg/h） |
| DA003 | 颗粒物 | 筒仓自带滤筒式除尘器、物料输送全密闭，在投料、搅拌、出料工段设置集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒 |
| 地表水环境 | 生活污水 | CODcr、BOD5、氨氮、SS | 排入园区污水管网 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准。 |
| 声环境 | 生产车间 | 等效(A)声级 | 设备隔声、消声、减振等措施 | 《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 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 一般工业固体废物 | 废布袋、除尘灰 | 统一收集后外售至物资回收单位 | 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) |
| 危险废物 | 废机油 | 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》（GB18597-2023） |
| 土壤及地下水污染防治措施 | **1.源头控制措施**①项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换；②对工艺、设备、废水处理设施等构筑物采取控制措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。③加强管理，设备维修保养时应注意防止废润滑油滴漏。**2.分区防渗控制措施**厂区可能泄漏污染物的污染区地面进行防渗处理，并及时地将泄漏/渗漏的污染物收集起来进行处理，有效防治洒落地面的污染物渗入地下。根据本工程的特点，将厂区不同的区域划分为重点污染防治区和一般污染防治区。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等级水泥制品进行防渗。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。简单污染防治区：硬化地面即可，生活区以及进出场道路已依托现有厂区。同时，项目建设符合《工业建筑防腐蚀设计规范》（GB50046-2008）等有关要求，其它采取的防渗漏措施主要有：（1）选用优质设备和管件，并加强日常管理和维修维护工作，防止和减少跑、冒、滴、漏现象的发生。（2）在厂区设置雨水、排水系统并做好相应的防渗措施。同时在厂区内严格管理，禁止进行分散的地面漫流冲洗。采取上述措施后，可有效避免对土壤、地下水造成污染。 |
| 生态保护措施 | / |
| 环境风险防范措施 | 做好厂区分区防渗处理、厂区地面硬化、生产工艺过程风险防范措施、泄漏风险防范措施、安管理措施。 |
| 其他环境管理要求 | 加强管理，项目建成投入运营后，企业应尽快组织竣工环保验收；项目正式运营后必须按照当地环境保护行政主管部门的要求，委托第三方社会化环境监测机构对企业排污状况按照监测计划进行环境监测。 |

六、结论

|  |
| --- |
| 综上所述，建设项目符合国家产业政策，选址合理，符合该区域的整体规划。建设单位应严格落实环境影响报告表提出的环保对策及措施，排放污染物能得到合理处置，工程对区域环境空气，水环境，声环境均不会产生明显的影响，对区域环境质量影响较小，从环保角度考虑，本项目建设是可行的。 |

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 | 烟尘 | 3.989136 | 0 | 0 | 2.598 | 0 | 6.587136 | +2.598 |
| SO2 | 0.006 | 0 | 0 | 0.36 | 0 | 0.366 | +0.36 |
| NOx | 0.15 | 0 | 0 | 0.909 | 0 | 1.059 | +0.909 |
| 废水 | CODcr | 0.3 | 0 | 0 | 0.044 | 0 | 0.344 | +0.044 |
| BOD5 | 0.13245 | 0 | 0 | 0.032 | 0 | 0.16445 | +0.032 |
| 氨氮 | 0.0162 | 0 | 0 | 0.005 | 0 | 0.0212 | +0.005 |
| SS | 0.213 | 0 | 0 | 0.025 | 0 | 0.238 | +0.025 |
| 一般工业固体废物 | 生活垃圾（t/a） | 45 | 0 | 0 | 1.575 | 0 | 46.575 | +1.575 |
| 边角料（t/a） | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | +0 |
| 除尘灰（t/a） | 62.59 | 0 | 0 | 825.739 | 0 | 888.329 | +825.739 |
| 废包装袋（t/a） | 0 | 0 | 0 | 0.2 | 0 | 0.2 | +0.2 |
| 危险废物 | 废机油（t/a） | 0 | 0 | 0 | 0.1 | 0 | 0.1 | +0.1 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①