**建设项目环境影响报告表**

**项目名称： 石英砂、水晶生产、销售项目**

**建设单位（盖章）： 沭阳奎广工贸有限公司**

**编制日期：2018年9月**

**江苏省环保厅制**

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1．项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字（两个英文字段作一个汉字）。

2．建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3．行业类别——按国标填写。

4．总投资——指项目投资总额。

5．主要环境保护目标 —— 指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6．结论与建议 —— 给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。

7．预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8．审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 石英砂、水晶生产、销售项目 | | | | | | | | | |
| 建设单位 | 沭阳奎广工贸有限公司 | | | | | | | | | |
| 法人代表 | 咸印奎 | | | 联系人 | | | 咸经广 | | | |
| 通讯地址 | 沭阳县青伊湖农场垤庄工业区发展大道东侧、姚沟南侧 | | | | | | | | | |
| 联系电话 | 18136379999 | | | 传真 | | - | 邮政编码 | | | 223600 |
| 建设地点 | 沭阳县青伊湖农场垤庄工业区发展大道东侧、姚沟南侧 | | | | | | | | | |
| 立项审批部门 | 沭阳县发展和改革局 | | | 批准文号 | | | 沭发改备案[2018]55号 | | | |
| 建设性质 | 新建 | | | 行业类别及代码 | | | [C3099]其他非金属矿物制品制造 | | | |
| 占地面积 | 33614.50m2 | | | | 绿化面积 | | 2560m2 | | | |
| 总投资  (万元) | 1500 | | 其中：环保投资  (万元) | | 58 | | 环保投资占总投资比例 | | 3.87% | |
| 评价经费  (万元) | - | | | | 预期投产日期 | | 2019年5月 | | | |
| **原辅材料(包括名称、用量)及主要设施规格、数量(包括发电机等)**  主要原辅材料见P2表1-1。  主要设施：见P2表1-2。 | | | | | | | | | | |
| 名 称 | | 消耗量 | | | 名 称 | | | 消耗量 | | |
| 水（吨/年） | | 1578 | | | 燃油（吨/年） | | | / | | |
| 电（千瓦时/年） | | 128.6万 | | | 燃气（Nm3/年） | | | 30万 | | |
| 燃煤（吨/年） | | / | | | 蒸汽（吨/年） | | | / | | |
| **废水（工业废水、生活污水）排水量及排放去向**  全厂雨污分流，雨水进入雨水管网后排放；生产废水经沉淀处理后，全部回用，无生产废水排放；生活废水产生量为360t/a，食堂废水产生量为216t/a，经地埋式污水处理设施处理达标后回用于厂区绿化，不外排。 | | | | | | | | | | |
| **放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况**  无。 | | | | | | | | | | |
| **原辅材料及主要设备：**  **表1-1 建设项目产品原辅材料消耗情况**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **成分** | **形态** | **消耗量** | **存储方式** | **运输方式** | | 1 | 石英石 | - | 固态 | 20万t/a | 仓库 | 汽车运输 | | 2 | 包装袋 | - | 固态 | 40万条/年 | 仓库 | 汽车运输 |   **表1-2 建设项目主要设备表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | **型号** | **数量（台套）** | | 1 | 三地操作台 | - | 4 | | 2 | 筛选设备 | - | 8 | | 3 | 化验设备 | - | 4 | | 4 | 水洗仓 | r=7.5m，H=4m | 12个 | | 5 | 燃气热风炉 | HBR-410型 | 3 | | 6 | 自动生产线 | ∮6\*7 | 2 | | 7 | 烘干设备 | - | 2 | | 8 | 1#收集池 | 10m\*10m | 1 | | 9 | 2#收集池 | 10m\*10m | 1 | | 10 | 沉降罐 | - | 1 | | 11 | 压滤机 | 120平方 | 3 | | 12 | 烘干造粒机 | 不锈钢 | 2 | | 13 | 离心除尘器 | - | 1 | | 14 | 引风机 | - | 5 |   **工程内容及规模：(不够时可附另页)**  1、项目概况  为了满足市场需求，沭阳奎广工贸有限公司拟投资1500万元，在沭阳县青伊湖农场工业园发展大道东侧、姚沟南侧地块开工建设，进行石英砂、水晶生产、销售项目。项目占地面积33614.50m²，主体工程包括办公楼、生产车间、原料仓及其他配套设施。由于企业自身发展规划等原因，企业拟停止水晶的生产计划，项目建成后将形成年产石英砂20万吨。本项目已于2018年3月27日至沭阳县发改局完成项目备案（沭发改备案[2018]55号）。  遵照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、682号国务院令《建设项目环境保护管理条例》以及其它相关建设项目环境保护管理的规定要求本项目进行环境影响评价。根据《关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定》（生态环境部 部令第1号）规定，本项目类别属于十九、非金属矿物制品业56项“石墨及其他非金属矿物制品”。本项目应编制环境影响报告表。沭阳奎广工贸有限公司委托江苏圣泰环境科技有限公司编制其“石英砂、水晶生产、销售项目”环境影响报告表。我单位接受委托后，认真研究了该项目的有关资料，在踏勘现场自然环境状况，调查、收集有关建设项目资料的基础上，根据项目所在区域的环境特征、结合工程污染特性等因素，编制了本项目环境影响报告表。通过环境影响评价，阐明建设项目对周围环境影响的程度和范围，并提出环境污染控制措施，为建设项目的工程设计和环境管理提供科学依据，报请环保主管部门审批。  本项目位于沭阳县青伊湖农场工业园，东侧为空地，南侧为空地，西侧为发展大道，北侧为姚沟。  本项目具体地理位置见附图1，周边300m环境概况见附图2。  2、产业政策  本项目不属于国务院《产业结构调整指导目录(2011年本)》以及国家发展改革委关于修改《产业结构调整指导目录(2011年本)》有关条款的决定中淘汰和限制类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》部分条目的通知中限制类和淘汰类项目，亦不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118号）中限制和淘汰类项目，项目已通过沭阳县发展和改革局备案（项目代码：2018-321322-30-03-515394），因此，项目建设符合国家与地方产业政策。   1. 选址与规划相符性   建设项目拟建地位于沭阳县青伊湖农场垤庄工业区发展大道东侧、姚沟南侧，建设项目周边各项基础设施基本完善，水、电可满足供应，建设地点地势平坦，地质条件好，四周卫生环境良好。项目用地属于工业用地，本项目属于石英砂生产，因此本项目符合园区产业定位和用地规划。  4、建设内容及规模  本项目主要从事石英砂、水晶生产、销售项目，项目建成后将形成年产石英砂20万吨的生产能力。  **表1-3 建设项目产品方案一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **规格** | **年产量t/a** | **年运行时数（h）** | | 1 | 精制石英砂 | - | 20万 | 2400 |   5、“三线一单”相符性分析  （1）生态保护红线  《江苏省生态红线区域保护规划》将江苏省具有重要生态服务功能的区域分为自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质遗迹保护区(公园)、饮用水源保护区、海洋特别保护区、洪水调蓄区、重要水源涵养区、重要渔业水域、重要湿地、清水通道维护区、生态公益林、太湖重要保护区、特殊物种保护区等15种类型。对照沭阳县生态红线布局图(见附图4)，与本项目最近的生态红线区域主要为古泊河(沭阳县)清水通道维护区。古泊河(沭阳县)清水通道维护区区域保护见表1-4。  **表1-4 古泊河(沭阳县)清水通道维护区区域保护表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **地区** | **名称** | **主导生态功能** | **范围** | **方位** | **与本项目最近距离** | | 沭阳县 | 古泊河(沭阳县)清水通道维护区 | 水源水质保护 | 古泊河及两岸各100m范围 | W | 5786m |   与本项目最近的生态红线区域为古泊河(沭阳县)清水通道维护区，距离约5786m，由上表可知本项目与以上红线区域一、二级管控区无相交区域，因此，本项目的建设不违背《江苏省生态红线区域保护规划》要求。  (2)环境质量底线  项目所在地大气环境满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准要求；地表水满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准要求；声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此项目的建设符合环境质量底线标准。  (3)资源利用上线  所使用的能源主要为水和电能及天然气，物耗及能耗水平较低。本项目所选工艺设备选用了高效、先进的设备，提高了生产效率，降低了产品的损耗率，减少了原料的用量和废物的产生量，减少了物流运输次数和运输量，节省了能源。因此，本项目建设符合资源利用上线的要求。  （4）环境准入负面清单  ①宿迁市环保准入和负面清单分析  本项目位于沭阳县青伊湖农场工业园发展大道东侧、姚沟南侧，距离最近的生态红线保护区约5.786km。本项目不属于《关于发布宿迁市生态红线区域环保准入和环保负面清单的通知》（宿环委发[2015]19号）和《市政府办公室关于印发宿迁市乡镇工业项目环保准入若干规定的通知》（宿政办发[2014]209号）中禁止和限制发展产业名录。综上，本项目符合区域环境准入要求，未列入宿迁市环境准入负面清单。  ②与《关于印发宿迁市重点行业环境准入及污染防治技术导则的通知》相符性  本项目为非金属矿物制品业，不属于《关于印发宿迁市重点行业环境准入及污染防治技术导则的通知》(宿环发[2017]162号)中的“家具制造、白酒生产、木材加工、金属制品、餐饮行业和汽车行业”等6大重点行业，因此本项目与宿环发[2017]162号相符。  ③“二六三”相符性  对照《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》，本项目为非金属矿物制品业，不属于“263行业”中所涉及的重点行业。因此，本项目符合“二六三”相关行动方案的相关要求。  ④规划符合性  本项目所在厂区位于沭阳县青伊湖农场工业园发展大道东侧、姚沟南侧，所在地为工业用地，符合当地规划。  综上，本项目符合“三线一单”要求。  6、公用工程  （1）给排水  新建项目总用水为1578t/a，来自当地自来水管网。本项目全厂雨污分流，雨水通过雨水管道排入就近水体；本项目废水为生活污水360t/a，食堂废水216t/a，生产废水经沉淀处理达标后，全部回用于生产。生活污水进入地埋式污水处理设施处理，处理达标后用于绿化，不外排。  （2）供电  本项目用电量为128.6万千瓦时/年，由当地电网提供。   1. 供气   本项目食堂用气量约为1.2万m3，烘干工序用气量约为120m3/h（年运行2400h）。厂区内用气量为30万m3/a，全部由当地天燃气管网提供。  （4）储运工程  建设项目设备材料在专用仓库存储，采用汽车运输。  建设项目公用工程一览见表1-5。  **表1-5 建设项目公用工程一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **建设内容** | | **设计能力** | **备注** | | 主体工程 | 生产车间 | | 4608m2 | 2间，1层，12m高 | | 辅助工程 | 办公楼 | | 806.4m2 | 3层 | | 公用工程 | 给水 | | 1578t/a | 来自当地自来水管网 | | 排水 | | - | - | | 供电 | | 128.6万千瓦时/a | 来自当地电力供应部门 | | 供气 | | 30万m3 | 来自当地天然气管网 | | 储运工程 | 原料存放 | | 2204m2 | 1层 | | 成品存放 | | 2304m2 | | 环保工程 | 废水 | 生活污水360/a | 5t/d | 地埋式生活污水处理设施，出水达标回用于绿化 | | 食堂污水216t/a | | 生产废水 | - | 生产废水循环利用，不外排 | | 雨污分流系统 | - | 规范化设置 | | 废气 | 排风扇 | - | 加强车间通风 | | 油烟净化器 | 2000m3/h | 1套 | | 噪声 | 减震、隔声 | - | 厂界噪声达标 | | 固废 | 生活垃圾 | 50m2 | 环卫清运 | | 一般工业固废 | 根据固废性质妥善处置 |   7、环保投资  建设项目环境保护投资58万元，占总投资的3.87%，具体投资见表1-6。  **表1-6 本项目“三同时”验收一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | | **环保设施名称** | **设计能力** | **环保投资（万元）** | **处理效果** | **进度** | | 废气 | | 车间通风系统 | — | 5 | 达标排放 | 与本项目同时设计，同时施工、同时投入运行 | | 加热燃烧废气配备15m排气筒，1套 | — | | 油烟净化器 | 2000m3/h | 5 | 《饮食业油烟排放标准》（GB18482-2001） | | 离心除尘器 | 8000m3/h | 10 | 执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级排放标准 | | 废水 | 生活污水 | 地埋式污水处理设施 | 5t/d | 25 | 《城市污水再生利用绿地灌溉水质》（GB/T25499-2010） | | 固废 | | 一般固废仓库 | 100m2 | 10 | — | | 噪声 | | 设备减震、厂房隔声 | — | 3 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 | | 合计 | | 58 | | | |   8、职工人数及工作制度  建设项目职工定员30人，年工作日300天，厂区内提供食宿。生产岗位拟采取三班制，每班工作8小时，年工作7200h。  9、平面布置  本项目总平面布置原则：在满足规划条件基础上，做到功能分区明确，总平面布置紧凑、节约用地；生产物流顺畅，运费能耗最小；符合各种防护间距，确保生产安全；根据当地的自然条件，做到因地制宜。根据项目构成和布置原则，结构项目内外制约条件，  本项目总图布置如下：本项目位于沭阳县青伊湖农场垤庄工业区，该厂区东侧为空地，西侧为发展大道，南侧为空地，北侧为姚沟。厂区总入口设置在厂区南侧，西部区域主要为办公及生活区域，生产车间布置在厂区中部和东部，高噪声设备布设在车间靠近厂区中心位置，远离厂界。厂房四周都留有消防通道或布置了运输道路，便于大型消防车的通行，同时按规范设置了室内及室外消火栓。另外厂房周围结合防尘、减噪、美化环境等功能进行绿化。  项目厂房平面布置示意图见附图3。 | | | | | | | | | | |
| **与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**  本项目为新建项目，不存在与本项目有关的原有污染情况与主要环境问题，场地无遗留环境问题。 | | | | | | | | | | |

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：**  本项目拟建地位于江苏沭阳县青伊湖农场垤庄工业区发展大道东侧、姚沟南侧，占地面积33614.50m²。  1.地质、地貌  沭阳县位于北纬33°53′至34°25′，东经118°30′至119°10′范围内，地处黄淮平原，位于江苏省北部，隶属宿迁市，北与东海县接壤，南与泗阳县、淮阴区相连，东与灌云、灌南、涟水三县毗邻，西与宿豫县、新沂市接界。地势低平，由南向北略有倾斜，地形呈不规则方形。  2.气候、气象  沭阳地处北亚热带和南暖温带的过渡区，属于暖湿季风气候，全境气候温和，四季分明，日照充足，雨量丰沛。常年气温平均为13.8℃，年极端最高气温38℃，年极端最低气温-18℃；全年平均降雨量937.6mm，多集中于7-9月份。常年主导风向为东南风，次主导风向为东北风。其主要气象特征见表2-1。  **表2-1 主要气象气候特征**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **编号** | **项 目** | | **数值及单位** | | 1 | 气温 | 年平均气温 | 13.8℃ | | 极端最高温 | 38℃ | | 极端最低温度 | -18℃ | | 2 | 风速 | 年平均风速 | 2.8m/s | | 3 | 气压 | 年平均大气压 | 1015.9mbar | | 4 | 空气湿度 | 年平均相对湿度 | 75% | | 最热月平均相对湿度 | 76% | | 5 | 降雨量 | 年最大降雨量 | 1580.3mm | | 年最小降雨量 | 458.7mm | | 年均降雨量 | 937.6mm | | 6 | 降雪量 | 最大积雪深度 | 42cm | | 平均积雪厚度 | 1cm | | 全年平均积雪日数 | 8 | | 7 | 风向、频率 | 年主导风向 | SE10.71% |   3.水文概况  沭阳县地处淮、沂、沭、泗水系下游，地势低洼，过境水水量较大。境内河流较多，主要有淮沭河、新沂河和沂南河等。  （1）淮沭河  淮沭河是沭阳县境内的主要河流之一，它的上游源于洪泽湖，途经淮安、泗阳、沭阳和东海等县，在连云港市境内汇入黄海。该河由沭阳县城区的西部流过，与新沂河的南偏泓汇合。淮沭河河面宽1.4km，河道设计流量为3000m3/s，枯水期最小流量为2.21m3/s，六级航道，最高水位为11.81m，最低水位为6.51m，基本无结冰期。  淮沭河与新沂河南偏泓交汇处上游约5km处，建有沭阳闸，该闸对淮沭河的流量进行适时的调节。淮沭河与新沂河交汇处有一穿过新沂河的河底地涵，该地涵引部分淮沭河清水，经淮沭新河向连云港市的蔷薇河提供清水，这就是苏北地区近年完成的“蔷薇河送清水工程”。  （2）新沂河  新沂河是沭阳县境内最大的河流，由颜集入境，横穿沭阳县中部，经灌南、灌云等县流入黄海，流经沭阳县境内的长度为60km，是该县泄洪、排涝、灌溉的主要河流，年径流量59.14亿m3，河宽1100-1400m，设计流量为6000m3/s，最大泄洪量为7000m3/s，最高水位为10.76m，最低水位为4.25m。枯水季节，新沂河分割为三条河流，即北偏泓、中泓和南偏泓，行洪时，三条河流汇合成一条大河。  （3）沂南河  沂南河起源于沭阳县城区沂河大桥的南岸东首，自西向东流经该县南关乡、七雄乡、汤涧乡和李恒乡（与新沂河的南偏泓平行，不交汇），经灌南、灌云等县流入黄海。沂南河的水源为淮沭河，平时，淮沭河之水由闸控制，由于淮沭河水位标高高于沂南河，故当水闸开启时，淮沭河之水经沭阳县城区的环城河流入沂南河。沂南河为常年性河流，冬季结冰，枯水期的最小流量为0，年径流量为0.0696亿m3。  （4）岔流河  岔流河发源于高流二湖水库流经沭阳县新河、潼阳、扎下等乡镇，由扎下王庄闸进入新沂河（南偏泓）。沭新河属于新沂河的一支流，其起源于沭阳县扎下沂北闸，流经扎下、贤官，主要用于泄洪、排涝、送水灌溉。开闸状态下，涨潮流速0.05m/s、流量7.35m3/s，落潮流速1.0m/s、流量105.6m3/s。  （5）蔷薇河  蔷薇河发源于徐州市的马陵山、踢球山,横跨新沂、[沭阳](http://baike.baidu.com/view/3676.htm" \t "_blank)、[东海县](http://baike.baidu.com/view/282199.htm" \t "_blank)和连云港市区四个县市，于东海县[浦南镇](http://baike.baidu.com/view/1135482.htm" \t "_blank)太平庄处与新沭河交汇入临洪河。蔷薇河水质较好，稳定保持在国家饮用水三类以上标准。  4.生物资源和矿产资源  沭阳县植被以杨类占优势的温暖带落叶林为主，85％以上，其它树种有刺槐、中国槐、臭椿、柳、榆、桑、泡桐等；南方亚热带树种有山杨、刺楸等；果树有李、桃、杏、苹果、梨、枣、葡萄等；灌木有紫穗槐、野蔷薇、山胡椒等；长绿灌木有小叶女贞、刚竹、淡竹、紫竹等；藤木植物有木通、爬山虎、南蛇藤等；草本有狗尾草、蒲公英、苍耳等。农田的植被有水稻、小麦、玉米、棉花、大豆、油菜、山芋、花生等作物。全县的成片林面积不断扩大，农田林网已经基本形成，其涵养水源、水土保持、防风固沙、减少水土流失的功能已经开始明显发挥作用。 |
| **社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）**  1、经济状况  沭阳县自然资源丰富，是全国十大产粮县之一，全国商品粮生产基地县，全国平原绿化先进县，中国花木之乡，是全省人口最多的一个县，产业结构主要是以农业为主，种植业是农业经济结构来源，随着农业产业结构的调整，全县工农业产值迅速的发展，境内水陆交通便利，城镇建设初具规模。  2017年，初步核算实现地区生产总值（GDP）697.31亿元，按可比价计算增长9.0%。其中，一产增加值91.27亿元，增长1.9%；二产增加值317.95亿元，增长9.3%；三产增加值288.09亿元，增长11.0%。按常住人口计算人均地区生产总值45107元（按年平均汇率折算为6791美元），增长10.8%。三次产业结构调整为13.1：45.6：41.3，其中一产比重上升0.1个百分点，二产比重下降0.9个百分点，三产比重提高0.8个百分点。财政总收入在超过百亿元的基础上继续平稳增长；公共财政预算收入71.75亿元，总量与上年持平（同口径增长9.9%）。城镇居民人均可支配收入23933元，增长8.3%；农村居民人均可支配收入14107元，增长9.0%。民营经济不断发展。2016年，创业项目扶持力度持续加大，全民创业各项措施落准、落细、落实，创业就业渠道不断拓展。2017年新增私营企业和个体工商户分别为6303家和1.34万户，累计私营企业和个体工商户分别为3.98万家、7.78万户。  全面建设小康社会取得新进展。2017年，全部36个指标中，有15个指标已达到小康目标，指标达标率为41.7%，比上年提升2.8个百分点；15个达标指标合计得分36.10分，占我县总得分87.42分的41.3%。有29个指标实现程度超过80%，比上年增加2个：一是“现代教育发展水平”（小康目标85%）由上年的66.3%提高到74.1%，上升7.8个百分点；二是“村庄环境整治达标率”（小康目标95%）由上年的71.2%提高到100%，这也是2017年唯一一个新增的小康达标指标。  2、文物与景观  沭阳县具有3000多年的文明历史，有丰富的文化遗产，过去的名胜古迹很多，沭阳八景就有三景在沭城，有“紫阳夕照”、“沭水渔舟”、“昭德晓钟”。位于城南有文峰塔，城东有昭德寺，城内有孔庙，南关的紫阳观都是明代的建筑，可惜大多毁于地震及战火，目前，仅存的有原县政府院内的紫藤，是清代大诗人袁枚在沭阳任知县时亲手栽植，已有近300年历史，如今茂旺如虬。虞姬公园建于1920年，经多次修复扩建，现今园内亭桥相连，古塔高耸，雕像巍峨，绿水红莲，景色宜人。  3、青伊湖镇简介  青伊湖镇位于江苏沭阳县最北边缘。地处宿迁市与连云港市两市交界的蔷薇河畔，距沭阳县城35公里，距连云港亚欧大陆桥东头堡百公里。东与湖东镇接壤，西与桑墟镇毗邻，南与华冲镇地界相连，北隔蔷薇河与东海县房山镇相望。镇政府所在地坐落于明清时的荷花镇——滥洪村，全镇下辖11个行政村，15个镇机关单位，97个村民小组，拥有8800户，3.7万人口，镇域总面积49.52平方公里，可耕地35150亩。  近年来，该镇农业主导产业是优质无公害稻麦、蔬菜栽培、畜禽养殖和林业培育。农业经济以无公害稻麦、特色蔬菜、林经套作、畜禽养殖等为主，结构趋于合理。工业以私营个体经济为主，采取招商全民化、项目多元化、产品优质化等措施，使以木材加工业为龙头的私营个体经济得到迅猛发展，现有私企190家，形成木材加工、化工、化纤、农产品加工、服装、玩具、家具、水泥制品、砖瓦等近20个类别的新兴工业体系。 |

三、环境质量状况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）**  本项目大气、地表水环境现状监测数据引用《江苏科艺环保餐具有限公司可降解纸模餐具加工、销售项目环境影响报告表》监测数据。江苏科艺环保餐具有限公司位于本项目西南侧715米，监测数据的采样时间为2016年5月24日-5月25日，监测时间在三年有效期内。以上引用的现状数据具有代表性和有效性，符合《关于加强环境影响评价现状监测管理的通知》(苏环办(2016)185号)要求。  1、大气环境质量状况  **表3-1 环境空气现状监测结果 （单位：mg/m3）**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **采样时间** | **点位名称** | **监测结果** | | | | | **SO2** | **NO2** | **TSP** | **PM10** | | 2016.5.24 | G1赵集村小学 | 0.019-0.021 | 0.012-0.015 | 0.15 | 0.069 | | G2科艺环保 | 0.018-0.019 | 0.014-0.016 | 0.13 | 0.070 | | G3青伊湖镇政府 | 0.019-0.020 | 0.014-0.016 | 0.14 | 0.069 | | 2016.5.25 | G1赵集村小学 | 0.019-0.020 | 0.014-0.015 | 0.14 | 0.069 | | G2科艺环保 | 0.018-0.021 | 0.014-0.017 | 0.13 | 0.068 | | G3青伊湖镇政府 | 0.019-0.020 | 0.014-0.015 | 0.14 | 0.069 | | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 | | 0.5 | 0.2 | 0.3 | 0.15 |   项目所在地大气功能区划为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，根据沭阳环境监测站监测结果，评价区域内PM10、SO2、NO2、TSP各指标的年均值、24h平均浓度均达标，全部优于二级标准限值，空气质量状况良好。  2、水环境质量状况  项目所在地附近主要河流为蔷薇河。  **表3-2 蔷薇河现状监测结果（单位：mg/L、pH无量纲）**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测日期 | 监测断面 | pH | 化学需氧量 | 氨氮 | 总磷 | | 2016年5月24日 | 距离蔷薇河最近点上游500米 | 6.95 | 16 | 0.699 | 0.12 | | 2016年5月25日 | 6.90 | 15 | 0.711 | 0.12 | | 2016年5月24日 | 距离蔷薇河最近点 | 7.00 | 15 | 0.715 | 0.12 | | 2016年5月25日 | 7.01 | 16 | 0.710 | 0.12 | | 2016年5月24日 | 距离蔷薇河最近点下游1000米 | 6.85 | 15 | 0.710 | 0.13 | | 2016年5月25日 | 6.91 | 15 | 0.705 | 0.12 | | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准 | | 6-9 | ≤20 | ≤1.0 | ≤0.2 |   根据监测结果，蔷薇河水质指标达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求，项目所在地附近水体环境良好。  3、声环境质量状况  根据引用的监测数据显示昼间52.3dB（A）～54.3dB（A）；夜间42.5dB（A）～45.1dB（A），本区域声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准要求。  **主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**  根据本项目拟建地区环境现状，确定本项目环境保护目标，详见表3-3。  **表3-3 主要环境保护目标**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境要素** | **环境保护对象名称** | **方位** | **距离（m）** | **规模** | **环境功能** | | 大气环境 | 厂界外300m | | | | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准 | | 水环境 | 蔷薇河 | N | 3296m | 小型 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准 | | 善后河 | S | 5786m | 小型 | | 声环境 | 厂界外1m | | | | 《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准 | |
|  |

四、评价适用标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境质量标准  污染物排放标准 | 1、大气环境质量标准  建设项目所在地区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。  **表4-1 大气污染物的浓度限值**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染物名称** | **取值时间** | **浓度限值（μg /Nm3）** | **标准来源** | | SO2 | 年平均 | 60 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准 | | 24小时平均 | 150 | | 1小时平均 | 500 | | PM10 | 年平均 | 70 | | 24小时平均 | 150 | | TSP | 年平均 | 200 | | 24小时平均 | 300 | | NO2 | 年平均 | 40 | | 24小时平均 | 80 | | 1小时平均 | 200 |   2、地表水环境质量标准  按《江苏省地表水（环境）功能区划》，蔷薇河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准，具体标准限值见表4-2，其中固体悬浮物(SS)使用水利部《地表水资源质量标准》（SL63-94）三级水标准作为参考标准。  **表4-2 地表水环境质量标准限值 单位：除pH外为mg/L**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **pH** | **COD** | **氨氮** | **SS** | **总磷（以P计）** | **石油类** | | Ⅲ | 6～9 | ≤20 | ≤1.0 | ≤30 | ≤0.2 | ≤0.05 |   3、声环境质量标准  建设项目厂界噪声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。具体标准限值见表4-3。  **表4-3 声环境质量标准限值 （等效声级 LAeq:dB）**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **类别** | **昼间（dB（A））** | **夜间（dB（A））** | | 2 | 60 | 50 |   1、废气  本项目天然气燃烧废气中烟尘执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2中标准，SO2、NOx参照执行《山东省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB37/2375-2013）表2中标准，烟囱高度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）4.6的规定要求，具体标准见表4-4。颗粒物的排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准。食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001），具体标准见表4-5。  **表4-4 大气污染物排放标准**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物名称** | **最高允许排放浓度（mg/m3）** | **排气筒**  **高度（m）** | **最高允许排放**  **速率（kg/h）** | **无组织排放监控点浓度值（mg/m3）** | **标准来源** | | 颗粒物 | 60 | 15 | 3.5 | 1.0 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | | NOx | 200 | 15 | — | — | 《山东省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB37/2375-2013） | | SO2 | 200 | 15 | — | — | | 烟尘 | 200 | 15 | — | 5 | 执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）4.6的规定要求 |   **表4-5 食堂油烟排放标准**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **规模** | | **最高允许排放浓度 (mg/Nm3)** | **净化设施最低去除率(%)** | **标准来源** | | **类型** | **基准灶头数** | | 小型 | ≥1，≤3 | 2.0 | 60 | 《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483-2001） | | 中型 | ≥3，≤6 | 75 | | 大型 | ≥6 | 85 |   2、废水  建设项目废水主要为生活污水和生产废水，生活污水由地埋式污水处理设施处理，生活污水处理后达到《城市污水再生利用绿地灌溉水质》（GB/T25499-2010）中城市绿化水质标准，回用于厂区绿化，不外排；生产废水经沉淀处理后回用于生产，不外排。排放标准具体指标值见表4-6。  **表4-6 城市绿化水质标准**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **污染物名称** | **水质标准** | **依据** | | pH | 6～9 | 《城市污水再生利用绿地灌溉水质》（GB/T 25499-2010） | | 氨氮 | ≤20 | | 五日生化需氧量（BOD5） | ≤20 |   3、噪声  建设项目施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，具体标准限值见表4-7。  **表4-7工业企业厂界噪声排放标准值**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **昼间（dB（A））** | **夜间（dB（A））** | **依据** | | 2类 | 60 | 50 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） | | - | 70 | 55 | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） |   4、固废  项目一般工业固体废物储存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18597-2001）及2013修改单。 |
| 总量控制指标 | 本项目投产后，污染物排放总量见表4-8。  **表4-8 本项目污染物排放总量表 单位：t/a**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **污染物名称** | | | | **产生量** | **削减量** | **排放量** | | 废气 | 颗粒物 | | | | 19.8 | 17.82 | 1.98 | | 加热燃烧废气 | | | 烟尘 | 0.040 | 0 | 0.040 | | SO2 | 0.058  058 | 0 | 0.058 | | NOx | 0.54 | 0 | 0.54 | | 油烟 | | | | 0.009 | 0.0054 | 0.0036 | | 废水 | 生活污水 | | 废水量 | | 360 | 360 | 0 | | COD | | 0.126 | 0.126 | 0 | | SS | | 0.09 | 0.09 | 0 | | NH3-N | | 0.0108 | 0.0108 | 0 | | TP | | 0.0011 | 0.0011 | 0 | | 生产废水 | | 废水量 | | 216 | 216 | 0 | | COD | | 0.0756 | 0.0756 | 0 | | SS | | 0.054 | 0.054 | 0 | | NH3-N | | 0.0065 | 0.0065 | 0 | | TP | | 0.0006 | 0.0006 | 0 | | 动植物油 | | 0.0086 | 0.0086 | 0 | | 固废 | 生活垃圾 | | | | 4.5 | 4.5 | 0 | | 一般工业固废 | 不合格料 | | | 500 | 500 | 0 | | 石英碎屑 | | | 160 | 160 | 0 | | 石英尾渣 | | | 80 | 80 | 0 | | 除尘器收集粉尘 | | | 17.82 | 17.82 | 0 |   废气：本项目有组织废气中颗粒物1.98t/a，烟尘0.040t/a，SO20.058t/a，NOx0.54t/a需沭阳县环保局审批同意后实施。  废水：本项目生产废水全部回用，不外排；职工生活废水通过地埋式生活污水处理设施处理后用于厂区绿化，不外排，不申请总量。  固废：本项目固废排放量为零，不申请总量。 |

五、建设项目工程分析

|  |  |
| --- | --- |
| **工艺流程简述（图示）：**  **一、施工期**  1、本项目为新建项目，其环境影响期包括工程施工期和营运期。工程施工期间的基础工程、主体工程、装饰工程、设备安装、工程验收等建设工序将产生噪声、扬尘、固体废弃物、少量污水和废气等污染物。项目施工期工艺流程及产污环节如下图5-1。    **图5-1 项目施工期工艺流程及产污环节图**   1. 工艺流程简述 2. 基础工程   建设项目基础工程主要为场地的填土和夯实。建筑工人利用推土机等设备将该地块原有的建筑物和构筑物拆除，会产生大量的粉尘、建筑垃圾和噪声污染。由于作业时间较短，粉尘和噪声只是对周围局部环境环境产生影响，从整体施工期来看，对周围环境影响较小。  建设项目将拆除过程中产生的建筑垃圾、碎石、砂土、黏土共同作为填土材料。利用压路机分片压碾，并浇水湿润填土以利于密实。然后利用起重机械吊起特制的重锤来冲击基土表面，使地基受到压密，一般夯打8-12遍。该工段主要污染物为施工机械产生的噪声、粉尘和排放的尾气。   1. 主体工程   建设项目主体工程主要为钻孔灌注，现浇钢硂柱、梁，砖墙砌筑。建设项目利用钻孔设备进行钻孔后，用钢筋混凝土浇灌。建设项目在砖墙砌筑时，首先进行水泥砂浆的调配，然后挂线砌筑。该工段工期较长，主要污染物为搅拌机产生的噪声、尾气，搅拌砂浆时的砂浆水，碎砖和废砂等固废。   1. 装饰工程   利用各种加工机械对木材、塑钢等按图进行加工，同时进行屋面制作，然后采用浅色环保高级涂料和浅灰色仿石涂料喷刷，最后对外露的铁件进行油漆施工，本工段时间较短，且使用的涂料和油漆量较少，有少量的有机废气挥发。   1. 设备安装   包括道路、绿化、管网铺设等施工，主要污染物是施工机械产生的噪声、尾气等。  **二、营运期**  1、精制石英砂，生产工艺流程及产污环节见图5-2。  循环使用  **图5-2 精制石英砂生产工艺流程**图  图例：  G-废气  N-噪声  S-固废  W-废水  筛选  酸洗（委外）  烘干  自然冷却  水洗  自来水  N2、S2、W1  包装出售  外购石英石碎料  N1、S1  G1  筛选  G1  N3、S3、G2  天然气  2、建设项目生产工艺流程及产污环节简述  （1）筛选：筛选工序一部分采用人工，一部分采用筛选设备进行筛分，人工筛选不产生粉尘，粉尘主要产生于机器筛选。利用人工筛选主要除去一些杂质矿物(如云母、长石等)和带色(主要是紫色或黄色)的不合格料。此工序会产生噪声（N1），不合格料（S1），废气（G1）。  （2）酸洗：委外处理。  （3）水洗：利用自来水对石英精料进行水洗，洗去物料表面的杂质离子。此工序产生清洗废水（W1）、噪声（N2）、尾渣（S2）。  （4）烘干、冷却：将经过水洗的精料送入烘干炉进行烘干，烘干后的成品自然降温。此工序烘干工序采用天然气进行加热，产生加热燃烧废气（G2）。  （5）筛选：利用筛选设备对石英料进行筛分，强磁性物料由于受到磁力作用较大，吸附在磁滚筒表面，矿石颗粒在磁滚表面飞速翻滚,随滚筒旋转带到分矿漏斗之精矿口，弱磁性物料由于惯性作用而抛入分矿漏斗之尾矿口，从而达到筛分目的，此工序产生噪声（N3）、废气（G3）和碎屑（S3）。  （6）包装出售：将成品进行包装、入库待售。 | |
| **主要污染工序：**  一、施工期  （1）废气  本项目建设期的大气污染源主要来自土石方和建筑材料运输所产生的扬尘、施工机械和交通运输车辆产生的尾气。  ①扬尘：施工扬尘主要来自建筑材料（白灰、水泥、沙子、石子、砖等）现场搬运及堆放产生的扬尘；施工垃圾的清理及堆放产生的扬尘；人来车往造成的现场道路扬尘。根据类似工程资料，TSP浓度为1.5～30mg/m3。天气干燥及风速较大时更为明显，扬尘的产生量与天气、温度、风速、施工队文明作业程度和管理水平等因素有关。  ②尾气废气：各类燃油动力机械进行场地清理、运输等作业时产生的燃油废气，主要含CO、NOx、有机废气等。  （2）废水  项目建设期的废水排放主要来自于施工人员的生活污水和施工废水、机械动力、运输设备冲洗水。  ①生活污水  以施工人员50人计，每人每天用水0.06m3，则用水量为3m3/d，按污水产生系数0.80计，则污水产生量为2.4m3/d。拟建项目施工期6个月（按180天计），则施工期污水产生总量为432m3。施工人员生活污水采取化粪池处理后外运堆肥。  施工期生活污水参照低浓度生活污水水质（即悬浮物220mg/L，CODCr300mg/L，NH3-N25mg/L、TP5mg/L）计算，得出施工期生活污水污染负荷，其结果列于表5-1。  **表5-1 施工期水污染负荷**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染因子** | **SS** | **CODcr** | **NH3-N** | **TP** | | 浓度（mg/L） | 220 | 300 | 25 | 5 | | 污染负荷（kg/d） | 0.66 | 0.72 | 0.06 | 0.012 |   ②地基挖掘时的地下水和浇注混凝土的冲洗水  地基挖掘时的地下水量与地质情况有关，浇注混凝土的冲洗水量与天气状况有关，主要废水来自混凝土养护过程，预计施工废水为10m3/d，主要污染物为悬浮物，经沉淀处理后全部回用，不外排。  ③机械动力、运输设备冲洗水  动力、运输设备冲洗废水约5m3/d，主要污染物为石油类和SS，其浓度分别约为30mg/L、600mg/L，经简易沉淀处理后用于场地防尘洒水或回用于车辆清洗，不外排。  （3）噪声  拟建项目建设期间的噪声源主要来自于打桩机、水泥浇捣机、土石方等施工机械及建筑材料运输汽车等设备噪声，另外还有突发性、冲击性、不连续的敲打撞击噪声，其噪声源及声级程度见表5-2、5-3。  **表5-2 各施工阶段常见施工机械噪声级**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **施工阶段** | **声源** | **声级/dB（A）** | | 土石方阶段 | 挖土机 | 78～96 | | 冲击机 | 95 | | 空压机 | 75～85 | | 主体结构阶段 | 混凝土输送泵 | 90～100 | | 振捣棒 | 100～105 | | 电锯 | 100～105 | | 电焊机 | 90～95 | | 空压机 | 75～85 | | 装修、安装阶段 | 电钻 | 80～90 | | 电锤 | 75～85 | | 多功能木工刨 | 70～80 | | 无齿锯 | 85 |   **表5-3 运输车辆声源情况**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **施工阶段** | **运输内容** | **车辆类型** | **声级/dB（A）** | | 土石方 | 土方外运 | 大型载重车 | 90 | | 结构阶段 | 钢筋、商品混凝土 | 混凝土罐车、载重车 | 80～85 | | 装修阶段 | 各种装修材料及必要的设备 | 轻型载重卡车 | 75 |   （4）固废  ①建筑垃圾  本项目新建厂房及附属用房11152m2，经类比类似项目施工期固废产生排放情况，每平方米建筑面积产生建筑垃圾约2kg。故本项目在建设期将产生约22.3t建筑垃圾，其主要成份为废弃的沙土石、水泥、木屑、碎木块、弃砖、水泥袋、纤维、塑料泡沫、碎玻璃、废金属、废瓷砖等。  ②生活垃圾  拟建项目施工场地将有各类施工人员约50人，按1kg/（人·d）垃圾估算，则建设期生活垃圾产生量为0.05t/d，施工时间为6个月，则施工期生活垃圾产生量为9t。  二、营运期  （1）有组织废气  建设项目有组织废气为分筛过程产生的石英砂粉尘，厂区内食堂排放的油烟，以及烘干工序加热燃烧废气。  ①颗粒物  本项目筛选工序一部分采用人工，一部分采用筛选设备进行筛分，人工筛选不产生粉尘，粉尘主要产生于机器筛选。筛选设备为密闭加工，分筛过程中会产生石英粉尘，类比同类项目，颗粒物发生量约为原料投加量的0.01％，则颗粒物产生量为20t/a，此部分废气经集气罩收集后通过离心除尘器处理，最后由15m的1#排气筒排放。集气罩收集效率为99%，离心除尘器除尘效率为90%，引风机风量按照8000m3/h计，则有组织颗粒物产生量为19.8t/a，产生浓度为343.75mg/m3。排放量为1.98t/a，排放速率为0.275kg/h，排放浓度为34.375mg/m3。  ②油烟  本项目用餐员工30人，根据类比调查，人均食用油消耗量以25g/（d·次）计，厂区食堂每日提供中餐、晚餐，厂区全年工作日为300天，则厂区食堂消耗量为食用油0.45/a。一般油烟挥发量约占总用油量的2～4%，本次评价按2%计，则油烟产生量为0.009t/a。安装经国家认可的单位检测合格的油烟净化设施(油烟净化效率≥60%)，经净化后的食堂油烟从专用烟道排出，油烟排放量为0.0036t/a，油烟排放速率约为0.003kg/h，油烟排放浓度约为1.5mg/m3(每天运行4h，引风量为2000m3/h)，可以达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）最高允许排放浓度2.0mg/m3的要求。  ③加热燃烧废气  本项目烘干工序使用天然气进行加热，每天运行8h，年工作2400h。燃烧过程会产生燃烧废气，加热所需天然气的用量约28.8万m3/a。根据《污染源普查产排污系数手册》中统计，10000m3天然气燃烧产生的烟气量为136259.17Nm3、SO2为0.02Skg（本项目S取100mg/m3）、NOX为18.71kg。根据环评工程师社会区域类登记培训教材P123表4-12中数据，燃烧10000m3的天然气，产生1.4kg烟尘。本项目烘干工序天然气年用量28.8万Nm3/a，据此核算烟气产生量为392.4万m3/a，NOX、SO2、烟尘产生量分别为0.54t/a、0.058t/a、0.040t/a。燃烧烟气直接经15m高2#排气筒排放，排气量为1635m3/h。  本项目有组织废气排放情况见表5-4。  **表5-4 有组织废气产生及排放汇总表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排放源** | **污染物名称** | **产生状况** | | | 治理措施 | 去除效率（%） | 排放状况 | | | | **浓度**  **(mg/m3)** | **速率(kg/h)** | **产生量(t/a)** | **浓度(mg/m3)** | **速率(kg/h)** | **排放量(t/a)** | | 1#排气筒 | 颗粒物 | 343.75 | 2.75 | 19.8 | 离心除尘器处理废气 | 90 | 34.375 | 0.275 | 1.98 | | 2#排气筒 | 烟尘 | 8.5 | 0.017 | 0.040 | 15m排气筒 | 0 | 8.5 | 0.017 | 0.040 | | SO2 | 12 | 0.024 | 0.058 | 0 | 12 | 0.024 | 0.058 | | NOx | 112.5 | 0.225 | 0.54 | 0 | 112.5 | 0.225 | 0.54 | | 食堂专用烟道 | 油烟 | 5 | 0.01 | 0.009 | 油烟净化设施 | 60 | 1.5 | 0.003 | 0.0036 |   （2）无组织废气  建设项目无组织废气主要为集气罩未被收集的筛分粉尘。  ①颗粒物：本项目利用筛选设备进行筛选过程中，颗粒物产生量为20t/a，99%的颗粒物经集气罩收集后由离心除尘器处理进行有组织排放，1%通过车间在厂内无组织排放，排放量为0.2t/a。  本项目无组织废气产生及排放情况见表5-5。  **表5-5 无组织废气产生及排放情况**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源位置** | **产生工序** | **污染物名称** | **污染物排放量t/a** | **面源长度m** | **面源宽度m** | **面源高度m** | | 生产车间 | 筛选 | 颗粒物 | 0.2 | 96 | 48 | 12 |   2、废水  （1）生活污水  本项目定员30人，年工作日为300天。本项目员工用水根据《建筑给排水设计规范》(GB50015-2009)中用水定额按50L/(人·日)计，则生活用水量为450t/a，排放系数以0.8计，则产生生活污水量为360t/a。办公生活污水中主要污染物的产生浓度为：COD350mg/L、SS250mg/L、NH3-N30mg/L、TP3mg/L，主要污染物产生量分别为COD0.126t/a，SS0.09t/a，NH3-N0.0108t/a，TP0.0011/a。  （2）食堂废水  本项目定员30人，其中30人用餐，年工作日为300天。根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2009)，项目食堂用水定额以30L/(人·日)计，则食堂用水量为270t/a。排放系数以0.8计，则产生食堂废水量为216t/a。食堂废水中主要污染物的产生浓度为：COD350mg/L、SS250mg/L、NH3-N30mg/L、TP3mg/L、动植物油40mg/L，主要污染物产生量分别为COD0.0756t/a，SS0.054t/a，NH3-N0.0065t/a，TP0.0006t/a，动植物油0.0086t/a。   1. 石英砂水洗用水   根据企业提供的技术资料，本项目厂区共设置有12个水洗仓，水洗仓的容量为100t/个，水洗工序自来水最大用量为167t/d，则自来水消耗量为50100t/a。本项目水洗液循环使用，定期补充和更换，更换量为24t/d，则年更换量为7200t。水洗液的循环量为42900t/a，补充水量按照循环量的1～2%计，本项目取2%，则需要补充自来水429t/a。本项目水洗工序所产生的的更换废水，经沉淀处理后回用于水洗工序，不外排。  （4）绿化用水  全厂绿化面积约2560m2，绿化用水量按照1.5L/m2·d计，绿化天数按150d/a计，则全厂绿化用水需576t/a。其中，绿化废水全部来源于经地埋式污水处理设施处理后的生活污水（360t/a）、食堂废水（216t/a）。  本项目废水产生及处理情况情况见表5-6。本项目用排水平衡见图5-3。  **表5-6 废水产生及处理情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **废水** | **废水量**  **(t/a)** | **污染物名称** | **产生浓度**  **（mg/L）** | **产生量**  **(t/a)** | **排放量**  **(t/a)** | **削减量(t/a)** | **排放去向** | | 生活污水 | 360 | COD | 350 | 0.126 | 0 | 0.126 | 经地埋式污水处理设施处理后回用于厂区绿化 | | SS | 250 | 0.09 | 0 | 0.09 | | NH3-N | 30 | 0.0108 | 0 | 0.0108 | | TP | 3.0 | 0.0011 | 0 | 0.0011 | | 食堂废水 | 216 | COD | 350 | 0.0756 | 0 | 0.0756 | | SS | 250 | 0.054 | 0 | 0.054 | | NH3-N | 30 | 0.0065 | 0 | 0.0065 | | TP | 3.0 | 0.0006 | 0 | 0.0006 | | 植物油 | 40 | 0.0086 | 0 | 0.0086 |   **图5-3 本项目用排水平衡图 t/a**  地埋式污水处理设施  消耗90  450  1578  360  植物吸收、蒸发576  858  生活用水  水洗  绿化  消耗858  食堂用水  隔油池  270  216  216  消耗54  循环量42900  576  576  自来水  废液7200  沉淀池  7200  回用  3、固体废物  （1）固废产生源强核算  本项目产生的固废主要为职工生活垃圾、生产过程中产生的不合格料、石英碎屑、水洗尾渣、除尘器收集粉尘。生产过程中产生的固废均为一般工业固体废物。  ①生活垃圾：本项目定员30，每人每天的垃圾产生量平均为0.5kg，生活垃圾的产生量约4.5t/a，由环卫部门统一清运；  ②不合格料：根据企业提供的资料，产生量约500t/a，主要为大块的含杂质石英料，由废品收购站回收；  ③石英碎屑：根据企业提供的资料，产生量约160t/a，主要为含杂质石英料，由废品收购站回收；  ④石英尾渣：根据企业提供的资料，产生量约80t/a，主要为含杂质石英料，由废品收购站回收；  ⑤除尘器收集的粉尘  本项目粉尘采用离心除尘器处理，粉尘产生量为20t/a，集气罩收集效率为99%，本项目除尘器处理效率为90%，则本项目收集的粉尘量为17.82t/a，由当地环卫部门统一清运。  具体固体废物产生及排放情况见表5-7。  **表5-7 固废产生及排放情况表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **废物来源** | **名称** | **性状** | **产生量t/a** | **拟采取的处理方式** | | 1 | 办公、生活 | 生活垃圾 | 固态 | 4.5 | 环卫部门清运 | | 2 | 生产过程 | 不合格料 | 固态 | 500 | 废品收购站回收 | | 3 | 生产过程 | 石英碎屑 | 固态 | 160 | 废品收购站回收 | | 4 | 生产过程 | 石英尾渣 | 固态 | 80 | 废品收购站回收 | | 5 | 废气处理 | 除尘器收集的粉尘 | 固态 | 17.82 | 环卫部门清运 |   （2）固体废物属性判定  根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），对建设项目产生的物质（除目标产物，即：产品、副产品外），依据产生来源、利用和处置过程鉴别属于固体废物并且作为固体废物管理的物质，应按照《国家危险废物名录》《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7）等进行属性判定。本项目固废判定及产排放情况见表5-8、5-9。  **表5-8 固体废物属性判断**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **固废名称** | **产生工序** | **形态** | **主要成分** | **种类判别** | | | | **固体废物** | **副产品** | **判定依据** | | 1 | 生活垃圾 | 办公、生活 | 固态 | 生活垃圾 | √ | - | 《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017） | | 2 | 不合格料 | 生产过程 | 固态 | 石英石 | √ | - | | 3 | 石英碎屑 | 生产过程 | 固态 | 石英石 | √ | - | | 4 | 石英尾渣 | 生产过程 | 固态 | 石英石 | √ | - | | 5 | 除尘器收集的粉尘 | 废气处理 | 固态 | 粉尘 | √ | - |   **表5-9 建设项目固废产生情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **固废名称** | **属性** | **产生工序** | **产生量t/a** | **主要成分** | **危险代码** | **处置方式** | | 1 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 办公、生活 | 4.5 | 生活垃圾 | - | 环卫部门清运 | | 2 | 不合格料 | 一般固废 | 生产过程 | 500 | 石英石 | - | 废品收购站回收 | | 3 | 石英碎屑 | 一般固废 | 生产过程 | 160 | 石英石 | - | 废品收购站回收 | | 4 | 石英尾渣 | 一般固废 | 生产过程 | 80 | 石英石 | - | 废品收购站回收 | | 5 | 除尘器收集的粉尘 | 一般固废 | 废气处理 | 17.82 | 粉尘 | - | 环卫部门清运 |   4、噪声  建设项目投入运营后，噪声主要来源于厂内设备运转噪音，噪声级为75～80dB(A)，本项目主要噪声设备见表5-10。  **表5-10 本项目噪声设备一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **高噪声设备名称** | **数量（台/套）** | **单台噪声值dB（A）** | **所处位置** | **治理措施** | **降噪效果dB（A）** | | 1 | 破碎机 | 4 | 75 | 厂房 | 隔声、减振 | 25 | | 2 | 筛选设备 | 8 | 75 | 厂房 | 隔声、减振 | 25 | | 3 | 烘干设备 | 2 | 75 | 厂房 | 隔声、减振 | 25 | | 4 | 烘干造粒机 | 2 | 75 | 厂房 | 隔声、减振 | 25 | | 5 | 三地操作台 | 4 | 70 | 厂房 | 隔声、减振 | 25 | | 6 | 离心除尘器 | 1 | 70 | 厂房 | 隔声、减振、消声 | 25 | | |

# 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **种类** | | | **排放源**  **（编号）** | | **污染物**  **名称** | **处理前产生浓度**  **及产生量** | **处理后排放浓度及排放量** |
|  | 大气污染物 | 有组织 | 1#排气筒 | | 颗粒物 | 343.75mg/m3，19.8t/a | 34.375mg/m3，1.98t/a |
| 2#排气筒 | | 烟尘 | 8.5mg/m3，0.040t/a | 8.5mg/m3，0.040t/a |
| SO2 | 12mg/m3，0.058t/a | 12mg/m3，0.058t/a |
| NOx | 112.5mg/m3，0.54t/a | 112.5mg/m3，0.54t/a |
| 专用排烟通道 | | 油烟 | 5mg/m3  0.009t/a | 1.5mg/m3  0.0036t/a |
| 无组织 | 生产车间 | 筛选 | 颗粒物 | —，0.2t/a | —，0.2t/a |
| 水污染物 | | 生活污水  （360t/a） | | COD | 350mg/L，0.126t/a | 0 |
| SS | 250mg/L，0.09t/a | 0 |
| NH3-N | 30mg/L，0.0108t/a | 0 |
| 总磷 | 3mg/L，0.0011t/a | 0 |
| 食堂废水（216t/a） | | COD | 350mg/L，0.0756t/a | 0 |
| SS | 250mg/L，0.054t/a | 0 |
| NH3-N | 30mg/L，0.0065t/a | 0 |
| 总磷 | 3mg/L，0.0006t/a | 0 |
| 动植物油 | 40mg/L，0.0086t/a | 0 |
| 固体废物 | | 职工生活 | | 生活垃圾 | 4.5t/a | 环卫部门清运 |
| 一般固废 | | 不合格料 | 500t/a | 废品收购站回收 |
| 石英碎屑 | 160t/a | 废品收购站回收 |
| 石英尾渣 | 80t/a | 废品收购站回收 |
| 除尘器收集的粉尘 | 17.82t/a | 环卫部门清运 |
| 噪声 | | 本项目噪声主要为设备运行噪声，噪声源强在75～80dB（A）之间。通过采取距离衰减、墙体隔声、减震处理、加强绿化、合理布局及针对高噪声设备采取针对性较强的措施后，厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。 | | | | |
| 其它 | | 无 | | | | |
| **主要生态影响（不够时可附另页）**  无 | | | | | | | |

**七、环境影响分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **施工期环境影响简要分析：**  **1、大气环境影响分析及防治措施**  （1）施工期废气环境影响分析  ①各类燃油动力机械在进行场地挖填、清理平整、运输等施工活动时排放的废气，主要有害成分有CO、NOx等。由于施工的燃油机械为间断作业，且使用数量不多，通过加强对设备的维护保养，减少排放量，对空气质量产生的影响较小。  ②在整个建设施工阶段土石方开挖、整地、钻孔、散装水泥和建筑材料运输及混泥土搅拌等作业过程中会产生扬尘，对周围环境有一定影响。其影响分为主要在扬尘下风向200m范围内，其中，0~50m为重污染带，50~100m为较重污染带，100~200m为轻污染带，200m以外影响甚微。根据类似工程实地监测资料，在正常情况下，对施工区域周围50～100m范围以外环境空气中的TSP仍可达二级标准（TSP浓度1.5～30mg/m3）。但在大风（＞5级）情况下，施工粉尘对施工区域周围100～300m范围以外的TSP才能达二级标准。如果在施工期间对车辆行驶的路面撒水抑尘，每天撒水4～5次，预计扬尘可减少70%左右。对环境影响较小。  （2）防治措施  根据城市房地产开发工程施工特点，施工场地的二次扬尘是主要的大气污染源。为尽可能减少施工期有害气体和粉尘在工程区及周围环境中的扩散，本环评要求施工时施工方应严格按照国家环保总局、建设部《关于有效控制城市扬尘污染的通知》和建设部的有关施工规范，采取有效的抑尘措施，尽量将施工扬尘对周边环境的影响降到最低，主要措施如下：  ①加强管理，工程建设单位应制定施工扬尘污染防治方案，根据施工工序编制施工期内扬尘污染防治任务书，实施扬尘防治全过程管理，责任到每个施工工序；  ②实行封闭施工  建筑工地必须实行围挡封闭施工，围墙高度不低于1.8m。建筑工地脚手架外侧必须用密闭式安全网全封闭，封闭高度要高出作业面1.5m以上并定期保洁。同时施工过程中使用水泥、石灰、沙石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料时，应采取密闭存储；设置围挡或堆砌围墙；采用防尘布苫盖等一系列措施减少扬尘；  ③采用湿式作业  对施工主要产尘工作面进行洒水降尘，按排专人对施工场地进出路口100m范围内的道路进行洒水降尘。视天气情况而定，一般每天洒水2～3次；若遇大风或干燥天气可适当增加洒水次数。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网；  ④实行硬地坪施工  建筑工地的场内道路，采用桩基础的工地要进行硬化处理，实行硬地坪施工。工地出入口必须设置车辆冲洗、排水设施，安排专人对施工场进出路口100范围内的道路进行清扫。  ⑤加强施工现场运输车辆管理  加强密闭运渣车辆管理，防止施工工地进出车辆的带泥和冒装撒漏，严禁运输车辆沿路撒漏和污染道路，确保密闭运输效果。驶入建筑工地的运输车辆必须车身整洁，装卸车厢完好，装卸货物堆码整齐，不得污染道路；驶出建筑工地的运输车辆必须冲洗干净，严禁带泥土上路，严禁超载，必须有遮盖和防护措施，防止建筑材料、垃圾和尘土飞洒落和流溢。  ⑥规定制度、定期监控，制定控制扬尘污染方案，对施工工地和道路的扬尘污染进行监控，定期公布监控结果。  **2、水环境影响分析及防治措施**  （1）施工废水环境影响分析  施工期间产生的混凝土养护废水，拟设简易沉淀池，经沉淀处理后全部回用，不会对周边环境造成影响；动力、运输设备的冲洗设固定场地，冲洗废水主要污染物为SS和石油类，经隔油-沉淀池处理后回用于场地防尘及冲洗用水，不外排，对环境影响小。施工人员按50人计，每人每天用水0.06m3，则用水量为3m3/d，施工期生活污水产生量约为423m3，经化粪池处理后外运堆肥，无外排。  （2）防治措施  ①施工场地四周设排水沟，设置固定的车辆冲洗场所，施工燃油机械维护和冲洗的含油污水经隔油、沉淀，用于场地防尘及冲洗用水，不外排。同时加强施工机械管理，防止油的跑、冒、漏、滴。  ②在施工场地自建营地生活的施工人员产生的生活污水，经预建的简易生活污水处理系统处理后外运堆肥，无外排。  ③实行一水多用、循环利用、节约用水的原则、对施工废水应分类收集，按其不同的性质，做相应的处理后循环利用或排放。  **3、声环境影响分析及防治措施**  （1）声环境影响分析  在施工过程中，由于各种施工机械设备的运转和各类车辆的运行，将不可避免地产生噪声污染。施工中使用的挖掘机、推土机、混凝土搅拌机、运输车辆等都是噪声的产生源。施工期高噪声设备的噪声值见表7-1。  **表7-1 各种施工机械设备的噪声源强单位：dB(A)**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **主要噪声源** | **测点距施工机械设备的噪声源强(m)** | **等效连续A声级dB(A)** | | 1 | 挖掘机 | 10 | 82 | | 2 | 推土机 | 10 | 76 | | 3 | 搅拌机 | 10 | 84 | | 4 | 夯土机 | 10 | 83 | | 5 | 起重机 | 10 | 82 | | 6 | 卡车 | 10 | 85 | | 7 | 电锯 | 10 | 84 |   本项目施工噪声源可近似作为点声源处理，属于低频噪声，根据点声源噪声衰减模式，可估算其施工期间离噪声源不同距离处的噪声值，预测模式如下：    式中：L2—声点源在预测点产生的声压级；  L1—声电源在参考点产生的声压级；  r2—预测点距声源的距离；  r1—参考点距声源的距离；  △L—各种因素引起的衰减量(包括声屏障、空气吸收引起的衰减量)  在不考虑各种衰减影响情况下，利用模式可模拟计算得到各种施工机械在不同距离处的噪声影响值，具体结果详见表7-2。  **表7-2 各种施工机械在不同距离处的噪声预测值单位：dB(A)**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **距离（m）**  **噪声源** | 10 | 25 | 50 | 100 | 180 | 300 | 400 | 550 | | 搅拌机、电锯、卡车、夯土机 | 85 | 77 | 71 | 65 | 60 | 55 | 53 | 50 | | 起重机、挖掘机 | 84 | 76 | 70 | 64 | 59 | 54 | 52 | 49 | | 推土机 | 76 | 68 | 62 | 56 | 51 | 46 | 44 | 41 |   对照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，白天施工时，施工设备超标范围在50m以内；夜间施工影响范围为300m，夜间禁止任何施工作业。  （2）防治措施  鉴于施工场地的开放性质及施工机械自身特点，不易进行噪声防治，只能从声源上控制和靠距离、绿化等自然衰减，尽量降低对周围环境的影响。施工期噪声控制主要措施有：  ①从声源上控制，在满足施工需要的前提下，尽可能选取噪声低、振动小、能耗小的先进设备。同时加强对施工机械的维护保养，避免由于设备性能差而使机械噪声增大的现象发生。  ②减少噪声干扰范围，充分利用地形、地物等自然条件，选择环境要求低的位置安放强噪声设施；移动噪声源如空压机、混凝土搅拌机等应尽可能屏蔽，在可能的条件下应尽量远离噪声敏感区，以减少噪声对周围地区的影响。同时施工场地应采用屏障围护，减弱噪声对外辐射，同时应在不同的施工阶段，按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）对施工场界进行噪声控制。  ③施工车辆，特别是重型运载车辆的运行线路和时间，应尽量避开噪声敏感区域和敏感时段。进出施工场地的车辆应严格执行施工计划，按城市交通管制规定和规定路线进出场地，并设专人负责指挥小区内部运输交通运输和接入，在项目施工出入口前后应设置标示牌，施工场地车辆出入地点应尽量远离敏感点，经过敏感地段必须限速、禁鸣。  ④加强对施工人员的环境宣传和教育，使他们认真落实各项降噪措施，做到文明施工。在保证施工质量前提下，加快施工进度，尽量缩短工期。  **4、固废的环境影响分析及防治措施**  （1）固体废弃物影响分析  施工固体废物主要包括施工人员的生活垃圾、平整土地和开挖地基的多余土方、施工过程中残余泄漏的混凝土、断砖破瓦、破残的瓷片、玻璃、钢筋、金属碎片、塑料碎片、抛弃在现场的破损工具、零件、和含有废棉纱以及装修时使用剩下的有机溶剂废物和废涂料等危险废物。  对施工现场的固体废物、余泥渣要及时收集处理，渣土等垃圾应倾倒到指定的地方。由于生活垃圾长期堆放容易变质腐烂，发生恶臭，污染空气，并成为蚊蝇滋生和病菌传播的源头，因此施工区域内应设置垃圾收集容器，派人专门收集，交由环卫部门进行处理。固体废物中的废机油、废润滑油和有机溶剂废物、废涂料等属于危险废物，应与建筑垃圾及生活垃圾分开收集，并交由专业公司回收处理。  （2）防治措施  ①施工上，要尽量取得土石工程的平衡，减少弃土，做好各项排水、截水、防止水土流失的设计。剩余土石方、弃渣等集中运至政府指定的渣场进行处理；  ②在施工中，应合理安排施工计划、施工程序，协调好各个施工步骤，雨季中尽量减少开挖面，并争取土料随挖、随运，减少堆土裸土的暴露时间，以避免受降雨的直接冲刷，在暴雨期，还应采取应急措施，尽量用覆盖物覆盖新开挖的陡坡，防止冲刷和塌崩。  ③在施工场地，争取做到土料随填随压，不留松土。同时，要开边沟，边坡要用石块铺砌，填土场的上游要设置导流沟，防止上游的径流通过，填土作业尽量集中和避开雨季。  ④施工人员生活垃圾交由当地环卫部门统一收集处理。  **营运期环境影响分析：**  **营运期环境影响分析：**  1、大气环境影响分析  （1）有组织废气  建设项目有组织废气为有组织废气为分筛过程中产生的颗粒物，厂区内食堂排放的油烟以及以及烘干工序加热燃烧废气。  ①颗粒物  本项目筛选工序一部分采用人工，一部分采用筛选设备进行筛分，人工筛选不产生粉尘，粉尘主要产生于机器筛选。根据工程分析，筛选过程中颗粒物产生量为20t/a，此部分废气经集气罩收集后通过离心除尘器处理，最后由15m的1#排气筒排放，集气罩收集效率为99%，离心除尘器效率为90%，引风机风量按照8000m3/h计，则有组织颗粒物产生量为19.8t/a，产生浓度为343.75mg/m3。排放量为1.98t/a，排放速率为0.275kg/h，排放浓度为34.375mg/m3。  由计算可知，本项目有组织粉尘排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级排放标准即最高允许排放浓度60mg/m3，最高允许排放速率3.5kg/h的要求，对周围环境空气质量影响较小，周围环境空气质量仍能维持现有功能等级。  ②油烟  本项目油烟废气经高效油烟净化器装置处理后在屋顶高位排放。经油烟净化器处理后，油烟排放浓度可达到1.5mg/m3，能够满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中2mg/m3的排放标准，可实现达标排放。  ③燃烧废气  本项目烘干工序使用天然气进行加热，燃烧过程会产生燃烧废气，天然气燃烧废气烟气经15m高2#排气筒排放。燃烧废气烟尘排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2中标准，SO2、NOx排放浓度满足《山东省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB37/2375-2013）表2中标准。  建设项目有组织废气大气污染物排放参数见表7-3。  **表7-3 本项目有组织污染物源强参数**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **主要污染物** | **排气量m3/h** | **排放情况** | | | **排放参数** | | **源强**  **形式** | | **浓度**  **mg/m3** | **速率**  **kg/h** | **排放量**  **t/a** | **高度m** | **直径m** | | 1#排气筒 | 颗粒物 | 8000 | 34.375 | 0.275 | 1.98 | 15 | 0.5 | 点源 | | 2#排气筒 | 烟尘 | 1635 | 8.5 | 0.017 | 0.040 | 15 | 0.5 | 点源 | | SO2 | 12 | 0.024 | 0.058 | 15 | 0.5 | 点源 | | NOx | 112.5 | 0.225 | 0.54 | 15 | 0.5 | 点源 | | 食堂专用烟道 | 油烟 | 2000 | 1.5 | 0.003 | 0.0036 | 15 | 0.5 | 点源 |   （2）无组织废气  建设项目无组织废气主要为分筛过程未被收集到的石英粉尘。  ①分筛：本项目筛选过程中颗粒物产生量为20t/a，其中99%通过集气罩收集由除尘器处理后有组织排放，1%通过车间在厂内无组织排放，排放量为0.2t/a。  无组织大气污染源源强参数见表7-4。  **表7-4 无组织废气产生及排放情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源位置** | **产生工序** | **污染物名称** | **污染物排放量t/a** | **排放速率kg/h** | **面源长度m** | **面源宽度m** | **面源高度m** | | 生产车间 | 筛分 | 颗粒物 | 0.2 | 0.028 | 96 | 48 | 12 |   ①大气环境防护距离  本项目采用环境保护部颁布的《环境影响评价技术导则—大气环境（HJ2.2-2008）》的推荐模式中的大气环境防护距离模式计算各无组织源的大气环境防护距离。计算出的距离是以污染源中心为起点的控制距离，并结合厂区平面布置图，确定控制距离范围，超出厂界以外的范围，即为项目大气环境防护区域。  根据本项目废气排放情况所算出的大气环境防护距离见表7-5。  **表7-5 建设项目大气环境防护距离计算结果**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排放源** | **污染物名称** | **产生工序** | **面源面积（m2）** | **面源有效高度m** | **排放速率kg/h** | **标准值mg/m3** | **计算结果（m）** | | 生产车间 | 颗粒物 | 分筛 | 96\*48 | 12 | 0.028 | 0.45 | 无超标点 |   由上表可知，本项目无组织废气排放厂界无超标点，不需设置大气环境防护距离。  ②最大落地浓度预测  本项目产生的无组织废气在车间通过排风扇排入大气，无组织排放源强见表7-1。采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2008）中推荐的大气环境防护距离计算模式来预测，无组织大气污染源预测结果见下表7-6。  **表7-6 无组织废气预测结果**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **距源中心下风向距离D（m）** | **生产车间** | | | **颗粒物** | | | **浓度mg/m3** | **占标率（%）** | | 50 | 0.002828 | 0.63 | | 100 | 0.004419 | 0.98 | | 148 | 0.004935 | 1.10 | | 200 | 0.004608 | 1.02 | | 300 | 0.004504 | 1.00 | | 400 | 0.004373 | 0.97 | | 500 | 0.004082 | 0.91 | | 600 | 0.004144 | 0.92 | | 700 | 0.003937 | 0.87 | | 800 | 0.003632 | 0.81 | | 900 | 0.003316 | 0.74 | | 1000 | 0.003018 | 0.67 | | 1100 | 0.00275 | 0.61 | | 1200 | 0.002514 | 0.56 | | 1300 | 0.002302 | 0.51 | | 1400 | 0.002116 | 0.47 | | 1500 | 0.001952 | 0.43 | | 1600 | 0.001805 | 0.40 | | 1700 | 0.001675 | 0.37 | | 1800 | 0.00156 | 0.35 | | 1900 | 0.001456 | 0.32 | | 2000 | 0.001362 | 0.30 | | 2100 | 0.001281 | 0.28 | | 2200 | 0.001208 | 0.27 | | 2300 | 0.001141 | 0.25 | | 2400 | 0.001081 | 0.24 | | 2500 | 0.001026 | 0.23 | | 下风向最大浓度 | 0.004935 | 1.10 | | 最大浓度出现距离（m） | 148 | |   由上表可以看出，本项目筛分无组织排放的颗粒物最大落地浓度为0.004935m3，占标率为1.10%。污染物排放浓度低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的限值要求。因此，项目建成后厂区无组织废气的排放不会导致项目厂界大气污染物超标。  ③卫生防护距离计算  根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91），各类工业企业卫生防护距离按下式计算：    式中：Cm－标准浓度限值；L－工业企业所需卫生防护距离，m；  R－有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积S（m2）计算，r=（S/π）1/2；  A、B、C、D－卫生防护距离计算系数；  Qc－工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平。  A、B、C、D为计算系数。根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。其中：A=470，B=0.021，C=1.85，D=0.84。见表7-7。  **表7-7 卫生防护距离计算系数**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **计算系数** | **5年平均风速，m/s** | **卫生防护距离L（m）** | | | | | | | | | | **L≤1000** | | | **1000＜L≤2000** | | | **L＞2000** | | | | **工业大气污染源构成类别** | | | | | | | | | | **Ⅰ** | **Ⅱ** | **Ⅲ** | **Ⅰ** | **Ⅱ** | **Ⅲ** | **Ⅰ** | **Ⅱ** | **Ⅲ** | | A | <2 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 80 | 80 | 80 | | 2-4 | 700 | 470 | 350 | 700 | 470 | 350 | 380 | 250 | 190 | | >4 | 530 | 350 | 260 | 530 | 350 | 260 | 290 | 190 | 140 | | B | <2 | 0.01 | | | 0.015 | | | 0.015 | | | | >2 | 0.021 | | | 0.036 | | | 0.036 | | | | C | <2 | 1.85 | | | 1.79 | | | 1.79 | | | | >2 | 1.85 | | | 1.77 | | | 1.77 | | | | D | <2 | 0.78 | | | 0.78 | | | 0.57 | | | | >2 | 0.84 | | | 0.84 | | | 0.76 | | |   项目所在地的年平均风速为2.8m/s。  计算可得，本项目卫生防护距离计算结果见表7-8。  **表7-8 卫生防护距离计算结果**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排放源** | **产生工序** | **污染物名称** | **小时浓度标准（mg/m3）** | **排放速率（kg/h）** | **面源面积（m2）** | **面源高度** | **计算值（m）** | **卫生防护距离（m）** | | 生产车间 | 筛分 | 颗粒物 | 0.45 | 0.028 | 96\*48 | 12 | 1.655 | 50 |   根据上表计算，本项目卫生防护距离确定为：以生产车间周界外50米包络线为卫生防护距离。目前项目周边以工业企业为主，卫生防护距离范围内无居民点以及其他环境空气敏感保护点，符合卫生防护距离要求。今后在卫生防护距离内，不应新建学校、住宅等环境敏感目标，周边新建项目在与建设项目的距离上应满足安全距离、卫生防护距离、建设间距等各类要求。  综上所述，建设项目全厂废气无组织排放对周围大气环境影响可以得到控制。  2、水环境影响分析  建设项目废水主要为生活污水（360t/a）和食堂废水（216t/a），水量较小，水质较简单，生活污水排入地埋式污水处理设施处理，达到《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T25499-2010）中城市绿化水质标准。生产废水经沉淀处理后回用于生产，不外排。  本项目地埋式污水处理设施设计处理能力为5t/d，可满足本厂生活污水处理需求。地埋式污水处理一体化设备采用先进的生物处理工艺，集去除BOD5、COD、NH3-N、TP于一体，适用范围有宾馆、疗养院、医院、学校、居民住宅小区等等。地埋式污水处理系统位于地表以下，地表可作为绿化或广场用地，该设备不占地表面积，不需要添置操作间和采取保暖保温措施。该污水处理系统由二级池子组成，一级为钢筋混凝土结构，埋深较大，该池为格栅池和调节池，去除掉污水中的悬浮物并对污水进行调节、匀质处理；二级为钢结构，埋深较浅，钢结构池采用国内首创的互传网络防腐涂料进行防腐，它是一种橡胶网络与塑料网络相互贯穿形成互穿网络聚合物，能耐酸、碱、盐，耐老化、冲磨，设备防腐寿命可达12年以上。  污水处理设备中的A2/O生物处理工艺采用推流式生物接触氧化池，它的处理优于完全混合式或二、三级串联完全混合式生物接触氧化池，并且它比活性污泥池体积小，对水质适应性强，耐冲击性能好，出水水质稳定，不会产生污泥膨胀。同时在生物接触氧化池中采用了新型弹性立体填料，它具有实际比表面积大，微生物挂膜、脱膜方便，在同样有机负荷条件下，比其它填料对有机物的去除率高，能提高空气中的氧在水中溶解度。  由于在A2/O生物处理工艺中采用了生物接触氧化池，其填料的体积负荷比较低，微生物处于自身氧化阶段，因此产泥量较少。此外，生物接触氧化池所产生污泥的含水率远远低于活性污泥池所产生污泥的含水率。  地埋式污水处理设备配套全自动电器控制系统及设备损坏报警系统，设备可靠性好，因此平时一般无需专人管理，只需每月季度的维护和保养。在此条件下，本项目产生的生活污水对周边地表水环境影响较小，可满足环境管理要求。  3、固体废物环境影响分析  本项目产生的固废主要为职工生活垃圾、生产过程中产生的不合格料、石英碎屑、水洗尾渣、除尘器收集粉尘。生产过程中产生的固废均为一般固废。   1. 处置措施   本项目固废产生及处置措施见表7-6。  **表7-9 建设项目固体废物利用处置方式评价表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **固废名称** | **属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）** | **产生工序** | **形态** | **主要成分** | **危险特性** | **废物类别** | **废物代码** | **估算产生量（t**/a） | **处置方式** | | 生活垃圾 | 一般固废 | 办公、生活 | 固 | 生活垃圾 | — | — | 99 | 4.5 | 环卫部门清运 | | 不合格料 | 一般固废 | 生产过程 | 固 | 石英石 | — | — | 86 | 500 | 废品收购站回收 | | 石英碎屑 | 一般固废 | 生产过程 | 固 | 石英石 | — | — | 86 | 160 | 废品收购站回收 | | 石英尾渣 | 一般固废 | 生产过程 | 固 | 石英石 | — | — | 86 | 80 | 废品收购站回收 | | 除尘器收集的粉尘 | 一般固废 | 废气处理 | 固 | 粉尘 | — | — | 86 | 17.82 | 环卫部门清运 |   （2）基本要求  建设项目一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求建设，具体要求如下：  ①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。  ②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。  ③为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。  ④应设置渗滤液集排水设施。  ⑤为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤土墙等设施。  ⑥为保障设施、设备正常运营，必要时应采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。  （3）固体废物暂存场所合理性分析  本项目一般工业固废产生量为757.82t/a，生活垃圾4.5t/a，不合格料500t/a，石英碎屑160t/a，石英尾渣80t/a，除尘器收集的粉尘17.82t/a。本项目建设一座建筑面积为50m2的一般固废暂存间，生活垃圾基本可以做到日产日清，基本不占用一般工业固废堆场。其余的一般工业固废平均转运周期为1个月，则暂存期内一般工业固废量最多为63.2t，本项目一般固废暂存间一次暂存量最大为100t，因此本项目设置的50m2一般工业固废堆场可以满足固废贮存的要求。  综上，本项目一般工业固废处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求，对周围环境影响较小。  综上，建设项目产生的固废均能得到有效处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。  4、噪声影响分析  本项目主要噪声设备为破碎机、清洗设备等，单台噪声值为75-85dB(A)。采用《环境影响评价技术导则 声环境》HJ2.4-2009中的工业噪声预测模式。  （1）计算某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级  QQ截图20150517190819  式中：  Loct,t——某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频声压级，dB；  Lw,oct——某个声源的倍频带声功率级，dB；  r1——室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m；  R——房间常数，m2；  Q——方向性因子，无量纲。  （2）计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频声压级  QQ截图20150517191046  （3）计算室外靠近围护结构处的声压级  QQ截图20150517191148  （4）将室外声级 Loct,2（T）和透声面积换算成等效的室外声源，计算等效声源  第i个倍频带的声功率级 Lw,oc：  QQ截图20150517191251  式中：S 为透声面积，m2。  （5）等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 Lw,oct，由此按室外声源在预测方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。  （6）计算某个室外声源在预测点产生的倍频带声压级  QQ截图20150517191503  式中：  Loct（r）——点声源在预测点产生的倍频带声压级，dB；  Loct（r0）——参考位置 r0 处的倍频声压级，dB；  r——预测点距声源的距离，m；  r0——参考位置距声源的距离，m；  △Loct——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应引起的衰减量）。  如果已知声源的倍频带声功率级 Lw,oct，且声源可看作是位于地面上的，则：  QQ截图20150517191701  （7）等效连续 A 声级  QQ截图20150517191752  式中：  LAeq：在 T 段时间内的等效边疆声级 dB（A）；  T：计算时间段的时间总数，对于昼间 T=16，夜间 T=8；  t：某时段的时间序号；  SLA：某时段的 A 声级 dB（A）  按点声源噪声距离衰减模式：L(r)=L(r0)－20lg（r/r0）-ΔL（ΔL本次预测中取25dB(A)），预测结果详见下表7-10。  **表7-10 噪声影响预测结果 单位：dB（A）**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **测点序号** | **昼间** | **夜间** | | **厂界噪声贡献值** | **厂界噪声贡献值** | | 1（西） | 38.92 | 33.92 | | 2（东） | 32.89 | 27.89 | | 3（北） | 38.09 | 33.09 | | 4（南） | 52.89 | 47.89 | | 标准值 | 65 | 55 |   由上表可知，噪声污染防治措施如下：选用低噪声、质量好的设备，并设减振基座；并采用消声措施，以减轻对作业场所环境的影响；对生产车间的门、窗户进行隔音处理。  加强管理，严格合理安排生产时间。切实保证噪声达标排放，不扰民。同时车间个别工作岗位应按照劳动保护的有关要求进行个人防护，如佩带耳塞、耳罩等防噪声用品。  项目设备产生的噪声对厂界噪声的贡献值甚微，叠加本底后，厂界噪声均可达到国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。  因此，本项目拟采取的噪声污染防治措施可行。 |

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **内容**  **类型** | **排放源**  **（编号）** | | | **污染物**  **名称** | **防治措施** | **预期治理效果** |
| 大气  污染  物 | 有组织 | 1#排气筒 | | 颗粒物 | 集气罩+离心除尘器+15m高排气筒 | 达标排放 |
| 2#排气筒 | | 烟尘、SO2、NOX | 15m高排气筒 |
| 专用排烟通道 | | 油烟 | 油烟净化设施 |
| 无组织 | 生产车间 | 分筛 | 颗粒物 | 加强自然通风和机械排风 |
| 水  污  染  物 | 生活污水 | | | COD、SS、NH3-N、  总磷 | 依托地埋式污水处理设施处理 | 用于厂区绿化，不外排 |
| 食堂废水 | | | COD、SS、NH3-N、  总磷、动植物油 | 隔油池+地埋式污水处理设施 |
| 固  体  废  物 | 职工生活 | | | 生活垃圾 | 环卫部门清运 | 有效处置不外排 |
| 一般工业固废 | | | 不合格料 | 废品收购站回收 |
| 石英碎屑 |
| 石英尾渣 |
| 除尘器收集粉尘 | 环卫部门清运 |
| 噪  声 | 建设项目主要噪声设备为破碎机、清洗设备等，单台噪声值约为75~85dB(A)，高噪声设备产生的噪声经过设备减震、隔声及距离衰减后，厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。 | | | | | |
| 其  它 | 无。 | | | | | |
| **生态保护措施及预期效果：**  无。 | | | | | | |

九、结论与建议

|  |
| --- |
| **一、结论**  建设项目选址于沭阳县青伊湖农场垤庄工业区发展大道东侧、姚沟南侧，项目占地面积33614.50m²，总投资1500万元，主体工程包括办公楼，生产车间、仓库及传达室等其他配套设施，项目建成后将形成年产石英砂20万吨。  1、符合国家和地方产业政策  建设项目不属于国务院《产业结构调整指导目录(2011年本)》以及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录(2011年本)>有关条款的决定》中规定的“限制类”和“淘汰类”项目，同时也不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》（苏政办发[2013]9号）及**关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》部分条目的通知**中限制类和淘汰类项目，亦不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118号）中限制和淘汰类，为允许类。项目国家及江苏省产业政策的各项相关规定。  2、规划相符性和选址可行性  本项目建设地位于江苏沭阳县青伊湖农场垤庄工业园区，建设项目不属于《限制用地项目目录(2012年本)》、《禁止用地项目目录(2012年本)》中限制和禁止项目，同时也不属于《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》和《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》中限制和禁止用地项目。项目周围区域以工业企业或预留空地为主，无国家级或省级重点文物保护单位，水陆交通便利，符合本次建设项目要求，本项目选址可行。本项目用地属于工业用地，符合当地用地规划的要求、总体规划和环境规划要求。   1. 环境质量现状   环境空气质量现状；项目所在地空气质量良好，SO2、NO2、PM10均优于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。  水环境质量现状：建设项目最近河流为蔷薇河，其水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准要求  声环境质量现状：项目所在区域声环境质量良好，能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。  4、达标排放和污染物控制  （1）废气  建设项目有组织废气为有组织废气为分筛过程中产生的颗粒物，厂区内食堂排放的油烟以及以及烘干工序加热燃烧废气。  ①颗粒物  本项目筛选工序一部分采用人工，一部分采用筛选设备进行筛分，人工筛选不产生粉尘，粉尘主要产生于机器筛选。根据工程分析，颗粒物产生量为20t/a，此部分废气经集气罩收集后通过离心除尘器处理，最后由15m的1#排气筒排放，集气罩收集效率为99%，离心除尘器效率为90%，引风机风量按照8000m3/h计，则有组织颗粒物产生量为19.8t/a，产生浓度为343.75mg/m3，排放量为1.98t/a，排放速率为0.275kg/h，排放浓度为34.375mg/m3。  由计算可知，本项目有组织粉尘排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级排放标准即最高允许排放浓度60mg/m3，最高允许排放速率3.5kg/h的要求，对周围环境空气质量影响较小，周围环境空气质量仍能维持现有功能等级。  ②油烟  油烟废气经高效油烟净化器装置处理后在屋顶高位排放。经油烟净化器处理后项目油烟排放浓度可达到1.5mg/m3，满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中2mg/m3的排放标准，可实现达标排放。  ③燃烧废气  本项目烘干工序使用天然气进行加热，燃烧过程会产生燃烧废气，天然气燃烧废气烟气经15m高2#排气筒排放。燃烧废气烟尘排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2中标准，SO2、NOx排放浓度满足《山东省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB37/2375-2013）表2中标准。  建设项目无组织废气主要为机器筛选过程中未被收集的少量粉尘。通过加强通风排气措施，厂界可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2颗粒物无组织排放监控浓度限值要求。  采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2008）中推荐的大气环境防护距离计算模式来预测，计算结果为无超标点，无组织排放的粉尘在厂界能实现达标排放，不需设置大气环境防护距离。根据卫生防护距离计算结果，以生产车间边界外50米包络线范围。经调查，卫生防护距离范围内目前无居民点以及其他环境空气敏感保护点，今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目。同时，要求建设单位加强车间通风排气措施，切实保证无组织废气达标排放，因此本项目无组织废气对当地的环境空气质量影响较小。  综上所述，本项目建成投产之后废气均可达标排放，可满足环境管理要求。  （2）废水  建设项目废水为生活污水（360t/a）和食堂废水（216t/a），生活污水经地埋式污水处理设施处理，处理满足《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T25499-2010）中城市绿化水质标准后回用于厂区绿化，不外排，对周边地表水环境影响较小，可满足环境管理要求。生产废水由经沉淀处理后回用于生产，不外排。  （3）固废  本项目产生的固废主要为职工生活垃圾、生产过程中产生的不合格料、石英碎屑、水洗尾渣及除尘器收集粉尘，各类固废均得到妥善处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小，可满足环境管理要求。  （4）噪声  建设项目产生的噪声经厂房隔声和距离衰减后，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，即昼间噪声值≤60dB（A），夜间噪声值≤50dB（A），对周围声环境影响较小，可满足环境管理要求。  4、总量控制分析  废气：本项目有组织废气中颗粒物1.98t/a，烟尘0.040t/a，SO20.058t/a，NOx0.54t/a，需沭阳县环保局审批同意后实施。  废水：本项目生产废水经处理达标后全部回用，不外排；职工生活废水由地埋式生活污水处理设施处理后用于厂区绿化，不外排，不申请总量。  固废：本项目固废排放量为零，不申请总量。  **综上所述，建设项目符合国家法律法规及地方相关产业政策，符合规划要求，选址比较合理，采用的各项环保设施合理、可靠、有效，总体上对区域环境影响较小，本评价认为，从环保角度来讲，建设项目在拟建地建设是可行的。**  本次环评报告表是针对项目方目前提供的工艺流程、生产设备、生产能力和规模所得出的评价结论，如果该项目的原辅材料、工艺流程、生产设备、生产能力和规模有所变化，应由建设单位按环境保护法规的要求另行评价。  **二、建议**  1、加强管理，强化企业职工自身的环保意识。  2、做好废气的收集和处理，确保达标排放。  3、做好厂房周围的绿化工作，美化环境，净化空气。  4、加强车间通风，确保职工身心健康。  5、加强对工厂职工的教育和培训，实行上岗证制度，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故(如误操作)的发生。  预审意见：  公 章  经办： 签发： 年 月 日  下一级环境保护行政主管部门审查意见：  公 章  经办： 签发： 年 月 日  审批意见：  公 章  经办： 签发： 年 月 日 |

|  |
| --- |
| 注 释  一、本报告表应附以下附件、附图：  附件1 项目备案登记表  附件2 企业营业执照及法人身份证  附件3 企业使用房、地产权证明及土地租赁协议书  附件4 用地红线图  附件5 环评委托书  附件6 建设单位承诺书  附件7 监测报告及环境质量现状引用说明  附件8 环评公示截图  附件9 建设单位生产承诺书  附图1 建设项目地理位置图  附图2 建设项目周边环境图  附图3 建设项目厂区平面图  附图4 项目所在地生态红线图  二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列1～2项进行专项评价。   1. 大气环境影响专项评价 2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水） 3. 生态环境影响专项评价 4. 声影响专项评价 5. 土壤影响专项评价 6. 固体废弃物影响专项评价 7. 辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）   以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。 |