**建设项目环境影响报告表**

**项目名称： 石英砂生产线升级改造项目、年产12000吨熔融石英生产线技改项目**

**建设单位（盖章）： 沭阳亿鑫光电材料有限公司**

**编制日期：2019年10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 | 石英砂生产线升级改造项目  年产12000吨熔融石英生产线技改项目 | | | | | | | | | | |
| 建设单位 | 沭阳亿鑫光电材料有限公司 | | | | | | | | | | |
| 法人代表 | 赵方园 | | | 联系人 | | | | 唐厂长 | | | |
| 通讯地址 | 沭阳县青伊湖农场垤庄工业园区 | | | | | | | | | | |
| 联系电话 | 15805122666 | | | 传真 | | | - | 邮政编码 | | 223644 | |
| 建设地点 | 沭阳县青伊湖农场垤庄工业园区 | | | | | | | | | | |
| 立项审批部门 | 沭阳县经信局  沭阳县工业和信息化局 | | | 批准文号 | | | | 沭经信[2019]9号  沭工信备[2019]35号 | | | |
| 建设性质 | 改建 | | | 行业类别及代码 | | | | 其他非金属矿物制品制造[C3099] | | | |
| 占地面积 | 14200.19m2 | | | | | 绿化面积 | | 2200 m2 | | | |
| 总投资  (万元) | 500 | | 其中：环保投资  (万元) | | | 10 | | 环保投资占总投资比例 | | | 2% |
| 评价经费  (万元) | - | | | | | 预期投产日期 | | 2020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)**  主要原辅材料见表1-1、1-2。  主要设备见表1-3。 | | | | | | | | | | | |
| 名 称 | | 消耗量 | | | 名 称 | | | | 消耗量 | | |
| 水（吨/年） | | 15202 | | | 燃油（吨/年） | | | | / | | |
| 电（千瓦时/年） | | 200万 | | | 燃气（Nm3/年） | | | | / | | |
| 燃煤（吨/年） | | / | | | 蒸汽（吨/年） | | | | / | | |
| **废水（生活废水）排水量及排放去向**  本项目生产废水通过厂内盐酸提浓装置+沉淀池处理后回用于生产，无生产废水排放；生活废水进入地埋式污水处理设施处理，处理达到《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T 25499-2010）标准后，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表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **规格成分** | **消耗量（t/a）** | | | **存储方式** | **备注** | | **技改前** | **技改后** | **新增量** | | 1 | 石英石（原料） | - | 11000 | 20000 | 9000 | 仓库 | 国内采购 | | 2 | 盐酸（浓度为31%） | - |  | 2000 | 2000 | 储酸罐 | 国内采购 | | 3 | 碳酸钙石（90%) | - |  | 560 | 560 | 仓库 | 国内采购 |   建设项目原辅料理化性质详见表 1-2。  表 1-2 主要原辅材料理化性质及毒理毒性   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **理化特性** | **燃烧爆炸性** | **毒性毒理** | | 石英石 | 无机矿物质，主要成分是二氧化硅，常含有少量杂志成分如 Al2O3、CaO、MgO、等，为半透明或不透明的晶体，一般乳  白色，质地坚硬 | - | - | | 盐酸 | 盐酸(Hydrochloric acid)分子式HCL，相对分子质量36.46。盐酸为不同浓度的氯化氢水溶液，呈透明无色或黄色，有刺  激性气味和强腐蚀性。易溶于水、乙醇、乙醚和油等 | - | 具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。有毒，如吸入蒸气或  接触皮肤会造成难以治愈的灼伤 |   表1-3 建设项目主要设备表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | **规格** | **能源利用方式** | **数量（台/套）** | | 1 | 焙烧炉 | / | 电力消耗 | 4 | | 2 | 干选机 | / | 电力消耗 | 2 | | 3 | 粉碎机 | / | 电力消耗 | 1 | | 4 | 拌洗机 | / | 电力消耗 | 10 | | 5 | EDL纯水机 | / | 电力消耗 | 1 | | 6 | 烘干机 | / | 电力消耗 | 2 | | 7 | 加药装置 | / | 电力消耗 | 2 | | 8 | 气动隔膜泵 | / | 电力消耗 | 1 | | 9 | 废水提升泵 | / | 电力消耗 | 8 | | 10 | 酸洗池 | 16m×12m×2.4m | / | 3 | | 11 | 二级酸雾收集塔 |  | 电力消耗 | 1 | | 12 | 罗茨鼓风机 |  | 电力消耗 | 1 | | 13 | 空压机 |  | 电力消耗 | 1 | | 14 | 盐酸储罐 | 20m3 | / | 1 | | 15 | 废酸收集池 | 100m2 | / | 1 | | 16 | 减速机 |  | 电力消耗 | 1 | | 17 | 水冷机 |  | 电力消耗 | 1 | | 18 | 石英熔炼炉 |  | 电力消耗 | 1 |   **工程内容及规模：(不够时可附另页)**  1、项目概况  沭阳亿鑫光电材料有限公司创建于2016年，位于沭阳县青伊湖农场垤庄工业园区，项目占地面积13200.19平方米，主体工程包括办公楼，生产车间、仓库及储藏室等其他配套设施，项目建成后生产规模可达年产高纯石英砂10000吨。现有项目于2016年11月取得了沭阳县环保局批复（沭环审[2016]105号）；2018年8月18日沭阳亿鑫光电材料有限公司进行自主环保验收，并出具《沭阳亿鑫光电材料有限公司高纯石英砂及石英砂制品加工、销售项目竣工环境保护自行验收意见》。  现公司拟投资500万元，在沭阳县青伊湖农场垤庄工业园区现有厂区内建设年产石英砂生产线升级改造项目和12000吨熔融石英生产线技改项目。石英砂生产线升级改造项目计划购买石英熔炼炉、减速机、水冷机、酸雾收集塔等设备，新建酸洗池3个，对现有石英砂生产线升级改造。年产12000吨熔融石英生产线技改项目不征新地，在现有厂区内新建生产及辅助用房1000平方米，新增绿化面积200平方米。项目建成后形成年产12000吨熔融石英的生产能力。该项目已获得沭阳县经信局和沭阳县工业和信息化局下发的备案通知书（沭经信[2019]9号、沭工信备[2019]35号）。  遵照《中华人民共和国环境保护法》以及国务院98第253号文《建设项目环境保护管理条例》、《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定，沭阳亿鑫光电材料有限公司委托我单位编制其“石英砂生产线升级改造项目、年产12000吨熔融石英生产线技改项目”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，在踏勘现场的社会、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。  2、项目地理位置及周边环境概况  本项目位于沭阳县青伊湖农场垤庄工业园区发展大道南侧，厂区北侧为发展大道，隔路为祥运木业；南侧为振兴大道，隔路为广庆木业和福东石英；西侧为世友木业；东侧为园区中心路，道路东侧为空地。  本项目具体地理位置见附图1，周边环境概况见附图2。  3、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，符合国家与地方产业政策。  4、项目“三线一单”相符性分析  （1）生态红线相符性  《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100米范围内 | S | 5.4km |   本项目位于沭阳县青伊湖农场垤庄工业园区，距离最近的生态红线区域古泊河（沭阳县）清水通道维护区约5.4 km，不在生态红线范围内，符合江苏省生态红线区域保护规划和江苏省国家级生态红线规划要求。  （2）环境质量底线  按照HJ2.2-2018要求，根据沭阳县2018年环境质量报告书，沭阳县为不达标区，但环境空气质量较2017年相比总体有所改善；地表水满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准要求；声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准。建设项目废水、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。因此该项目的建设符合环境质量底线标准。  （3）资源利用上限  本项目用水取自当地自来水，厂址位于沭阳县青伊湖农场垤庄工业园区，区域靠近蔷薇河、古泊河，附近水系发达、水量充足，不会达到资源利用上线；项目占地符合当地规划要求，亦不会消耗较多土地资源。  （4）环境准入负面清单  ①与产业政策的相符性分析  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，符合国家与地方产业政策。  ②“二六三”相符性分析  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，且本项目生产过程中产生的废气采取有效处理措施后，废气能够有效去除，对环境影响较小。因此， 本项目符合“二六三”相关行动方案的相关要求。  ③规划相符性分析  本项目位于沭阳县青伊湖农场垤庄工业园区现有厂区内，不新征地，用地性质为工业用地，符合当地用地规划的要求、总体规划和环境规划要求。  ④宿迁市环保准入和负面清单分析  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）中禁止和限制发展产业名录。  对照《县政府办公室关于印发沭阳县乡镇工业项目环保准入若干规定的通知》（沭政办发〔2018〕141号），本项目不属于其中所列禁止或限制类名录。  5、工程内容及规模  本项目建成投产后，主体工程及产品方案详见表1-5。  表1-5 建设项目主体工程及产品方案   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **工程内容** | **产品名称** | **年产量（t/a）** | | | **运行时间** | | **技改前** | **技改后** | **新增量** | | 高纯石英砂生产线 | 高纯石英砂 | 10000 | 0 | 0 | 7200h/a | | 熔融石英生产线 | 熔融石英 | 0 | 12000 | 2000 | 7200h/a |   6、公用工程  （1）供水  现有项目用水4660t/a，改建后项目新增用水量10602 t/a，总用水为15202t/a，来自当地自来水管网。  （2）排水  技改项目新增的生产废水8160t/a，经厂内盐酸提浓装置+“中和+沉淀+脱盐+过滤”污水处理站处理后，回用于生产中， 雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网。全厂产生废水量为8698t/a，其中生产废水经处理后全部回用于生产，生活污水经地埋式污水处理设施处理后，全部用于绿化，不外排。  （3）供电  本项目用电量为200万千瓦时/年，由当地电网提供。  （4）绿化  本项目占地面积为14200.19m2，绿化面积为2200m2，绿化覆盖率为15.5%。  （5）储运工程  盐酸用1个20m2储罐储存；原辅材料在仓库中存储，采用汽车运输。  建设项目公用工程一览见表1-6。  **表1-6 建设项目公用工程一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **建设名称** | **现有项目** | **技改项目** | **备注** | | 主体工程 | 拌洗车间 | 13200.19m2 | — | 依托现有 | | 机械粉碎、分筛车间 | — | | 焙烧、水淬车间 | — | | 酸洗车间 | — | 600 m2 | 新建 | | 辅料库 | — | 400 m2 | 新建 | | 公用工程 | 给水 | 4660t/a | 15200t/a | 来自当地自来水管网 | | 排水 | - | - | 生产废水回用生产，生活废水回用于绿化，不外排 | | 供电 | 180万千瓦时/年 | 200千瓦时/年 | 来自当地电力供应部门 | | 绿化 | 2000m2 | 2200m2 | 绿化覆盖率15.5% | | 储运工程 | 仓库 | 500m2 | - | 依托现有 | | 运输 | - | - | 汽车运输 | |  | 废气 | 集气罩+布袋除尘器1套， 1#20m排气筒 | 依托现有 | 8000m/h | | 环保设施 | - | 新增二级酸雾吸收塔+2#15m排气筒 | 20000m/h | | 废水 | 地埋式污水处理设施 | 提托现有 | 3t/d | |  | 新增废酸收集池、盐酸提浓装置、污水处理站 | 30t/d | | 固废 | 固废仓库 | 依托现有 | 100m2 | | - | 新增一个危废库，面积为50 m2 |  | | 生活垃圾桶 | 依托现有 |  | | 噪声 | 隔声、减振、降噪等措施 | 依托现有 |  |   6、职工人数及工作制度  现有项目职工50人，新增员6人，全场56人，年工作日300天，采用三班制，每班8小时。  7、厂区平面布置  建设项目的厂区平面布置是按工艺要求和总平面布置的一般原则，结合地形等特点，在满足生产及运输的条件下，尽量节约土地，力求布置紧凑，提高场地利用系数。厂区大门设于临振兴大道一侧，方便出入，由南向北依次为办公楼、仓库、酸洗车间、水淬车间、机械粉碎、分筛车间、焙烧车间，另外厂区四周、厂房周围结合防尘、减噪、美化环境等功能（重点放在办公楼等办公服务区域、路两侧、厂界）进行绿化。  厂房布置设计符合设计规范，交通方便，布置合理，能够满足项目生产要求和相关环保要求，厂区平面布置详见附图3。 | | | | | | | | | | | |
| **与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**  沭阳亿鑫光电材料有限公司于2016年4月委托我单位编制了《高纯石英砂及石英制品加工、销售项目环境影响报告表》，并于2016年11月取得了沭阳县环保局批复（沭环审[2016]105号）；2018年8月18日沭阳亿鑫光电材料有限公司进行自主环保验收，并出具《沭阳亿鑫光电材料有限公司高纯石英砂及石英砂制品加工、销售项目竣工环境保护自行验收意见》。  **1、现有项目介绍**  现有项目情况一览表见表1-7。  **表1-7 原有项目主体工程及产品方案**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **工程内容** | **产品名称** | **产量** | **运行时间** | | 高纯石英砂生产线 | 高纯石英砂 | 10000t/a | 7200h/a |   **2、现有项目生产工艺流程**  高纯石英砂加工工艺流程，见图1-1  图例：  G-废气  N-噪声  S-固废  W-废水  石英石  机械粉碎  **分筛**  烘干  冷却  包装入库  拌洗  人工分拣  焙烧  水淬  电炉  N1、G1、S1  G1  N2、G2  烘干  自来水  制纯水  纯水制备废水回用  N3、G3、S2  N4、W1、S3  纯水  **图1-1 高纯石英砂生产工艺流程图**  建设项目生产工艺流程及产污环节简述  （1）人工分拣：人工手选，除去一些大块的杂质矿物(如云母、长石等)和带色(主要是紫色或黄色)的不合格料，此工序产生噪声（N1）、石英粉尘（G1），不合格料（S1）；  （2）焙烧、水淬、烘干：用电炉在900～1400℃下煅烧块料，石英发生同质多象转变、体积膨胀，水晶块碎裂，煅烧后的高温物料，用不锈钢耙耙入水中淬冷，使石英易碎，经过水淬的石英料再进入烘干炉烘干（电加热）；  （3）机械粉碎：用设备对烘干后的石英料进行粉碎，此工序产生噪声（N2）和粉尘（G2）；  （4）分筛：利用干选机对石英料进行筛分，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）、粉尘（G3）和碎屑（S2）；  （5）拌洗：利用纯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（N4）、尾渣（S3）；  （6）烘干、冷却：将经过清洗的精料送入烘干炉（电加热）进行烘干，烘干后的成品自然降温；  （7）包装入库：将成品进行包装、入库待售。  **3、现有项目主要污染物排放及治理措施**  （1）废气  ①有组织废气  建设项目有组织废气为粉碎和分筛过程中产生的粉尘。验收过程中发现，项目实际使用了效果更好的废气处理设施，对实际产生废弃进行了估算。  本项目粉碎和分筛过程中会产生石英粉尘，类比同类项目，粉尘发生量约为原料投加量的0.02％，则粉尘产生量为4t/a，此部分废气经集气罩收集后通过布袋除尘器处理，最后由1根20m排气筒排放，集气罩收集效率为95%，布袋除尘器效率为95%，，风量按照8000m3/h 计，则有组织颗粒物产生量为3.8 t/a，产生浓度65.97mg/m3；排放量为 0.19t/a，排放速率为0.026kg/h**，**排放浓度为 3.30mg/m3。无组织颗粒物产生量为0.2 t/a，排放速率为 0.028kg/h。  本项目有组织废气排放情况见表1-8。  **表1-8 有组织废气产生及排放情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源位置** | **污染物名称** | **污染物产生浓度mg/m3** | **排放速率kg/h** | **污染物产生量t/a** | **污染物排放浓度mg/m3** | **排放速率kg/h** | **污染物排放量t/a** | **削减量t/a** | **排气筒高度m** | | 机械粉碎、分筛车间排气筒 | 颗粒物 | 65.97 | 0.528 | 3.8 | 3.3 | 0.026 | 0.19 | 3.61 | 20 |   ②无组织废气  建设项目无组织废气主要为粉碎及分筛过程中未收集到的石英粉尘。  本项目无组织废气产生及排放情况见表1-9。  表1-9 无组织废气产生及排放情况   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源位置** | **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** | | 机械粉碎、分筛车间 | 颗粒物 | 0.2 | 40 | 30 | 6.5 |   （2）废水  ①生活用水  本项目定员50人，无食宿，年工作300天，用水定额按20L/人·d，则生活用水量为300t/a，排放系数以0.8计，则每年产生生活污水量为240t。生活污水主要污染物浓度分别为：COD：300mg/L、SS：200mg/L、氨氮：30mg/L、总磷：3.0mg/L。  ②纯水制备用水  根据企业提供的技术资料，本项目纯水用量为0.2t/t产品，则纯水消耗量为2000t/a，本项目所需纯水由企业自行生产，即用全自动反渗透纯净水设备对自来水进行过滤，所用全自动反渗透纯净水设备出水效率为50%，则自来水消耗量约为4000t/a，纯水制备过程中废水产生量约为2000t/a，主要污染物浓度分别为：COD：5mg/L、SS：20mg/L，此部分废水满足水淬工艺用要求，回用于水淬工序。  纯水拌洗过程废水产生系数按0.8计，则拌洗废水产生量为1600t/a，主要污染物浓度分别为：10mg/L、SS：200mg/L，此部分废水满足水淬工艺用要求，全部回用于水淬工序。  ③水淬  根据企业提供的资料，水淬工序年用水约3600t/a，全部来自纯水制备过程中产生的废水，全部损耗，无废水产生。  ④绿化用水  全厂绿化面积约2000m2，绿化用水量按照1L/ m2·d计，则全年全厂绿化用水需600t。其中，生活污水（240t/a）经地埋式污水处理设施处理后回用于厂区绿化，则另需补充新鲜水360t/a。  本项目废水排放情况见表1-10，现有项目用排水平衡图见图1-2。  表1-10 废水排放情况表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **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 | 240 | COD | 300 | 0.072 | 0 | 0.072 | 经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/T 25499-2010）要求后回用于厂区绿化 | | SS | 200 | 0.048 | 0 | 0.048 | | NH3-N | 30 | 0.0072 | 0 | 0.0072 | | TP | 3.0 | 0.0008 | 0 | 0.0008 |   wps1图1-2 现有项目用排水平衡图 t/a  （3）固体废物  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、分筛碎屑、拌洗尾渣以及除尘器收集的粉尘。生产过程中产生的固废均为一般工业固体废物。  具体固体废物产生及排放情况见表1-11。  表1-11 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 | 7.5 | 环卫部门清运 | | 2 | 生产过程 | 不合格料 | 固态 | 800 | 废品收购站回收 | | 3 | 生产过程 | 石英碎屑 | 固态 | 150 | 废品收购站回收 | | 4 | 生产过程 | 石英尾渣 | 固态 | 45 | 废品收购站回收 | | 5 | 生产过程 | 除尘器收尘 | 固态 | 2.89 | 废品收购站回收 |   （4）、噪声  现有项目焙烧炉、干选机、布袋除尘器等设备在运行过程中产生高噪声，经减振、隔声、距离衰减后达标排放。  现有项目污染物“三本账”情况见表1-12。  **表1-12 现有项目污染物“三本账”一览表（t/a）**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物种类** | **污染物名称** | **产生量** | **削减量** | **接管量** | **排入环境量** | | 有组织废气 | 颗粒物 | 3.4 | 2.89 | — | 0.51 | | 废水 | COD | 0.072 | 0.072 | 0 | 0 | | 氨氮 | 0.048 | 0.048 | 0 | 0 | | SS | 0.0072 | 0.0072 | 0 | 0 | | 总磷 | 0.0008 | 0.0008 | 0 | 0 | | 一般固废 | | 997.89 | 997.89 | — | 0 | | 生活垃圾 | | 7.5 | 7.5 | — | 0 |   4、现有项目存在的问题及“以新带老”措施  现有项目已于2019年8月完成“三同时”环保竣工验收，废弃处理设施选用了更好的设施，其余部分环评及验收情况基本一致，无环境问题。 | | | | | | | | | | | |

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **社会环境简况**（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：  1、地形地貌  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、气象特征  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℃ | | 极端最高温度 | 38℃ | | 极端最低温度 | -18℃ | | 2 | 风速 | 年平均风速 | 2.33m/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 | 1580.8mm | | 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  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，城区附近的河流主要有淮沭河、新沂河和沂南河。  （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、东海县和连云港市区四个县市，于东海县浦南镇太平庄处与新沭河交汇入临洪河。蔷薇河穿项目所在地青伊湖农场境内而过。蔷薇河水质较好，稳定保持在国家饮用水三类  以上标准。  4、生态  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。  5、沭阳县青伊湖农场工业集中区简介  （1）规划范围与规划期限  沭阳县青伊湖农场工业集中区规划范围为：农青路东侧，东、北界址至垤庄分场行政边界，总用地面积1418 亩（约94.53 公顷）。  规划期限：2018~2030 年。其中，规划近期为2018~2023 年，规划远期为  2024~2030 年。  （2）功能定位  园区以工业硅为基础，以有机硅深加工为延伸，力争建成国内知名、苏北一流的硅基新材料产业基地。  （3）产业发展  近期园区规划以硅基新材料为主产业，兼顾发展木制品加工、宠物饲料等现状已有一定基础的产业，同时包含塑料薄膜制造、农产品加工等已引进的项目。远期园区规划发展的产业主要为硅基新材料。  硅基新材料产业主要为石英砂的生产及石英玻璃及其制品的生产；木制品加工主要为细木板、多层板及木质纤维的生产；宠物饲料生产主要包含饲料用肉粉、骨粉及宠物饲料等相关产品的生产。  （4）空间结构  园区规划形成“一心两轴四片区”的空间布局结构。  “一心”：以规划范围内垤庄居民点为中心，形成工业集中规划生活中心。  “两轴”：发展大道产业发展轴、振兴大道产业发展轴。  “四片区”：生活社区、硅基新材料片区、木制品加工片区、宠物饲料片区。 |

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）**  环境质量现状引用《2018年沭阳县环境质量报告书》中的监测数据，废气特征因子HCl、HF引用《沭阳县青伊湖农场工业集中区规划环境影响报告书》中的监测数据，该数据于2018年6月监测。以上监测数据在两年有效期内，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。项目所在地的环境质量现状如下：  **1、大气环境质量状况**  根据沭阳县《2018年环境质量报告书》中公开的监测数据，对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012），SO2、NO2、O3、CO 4项基本污染物达标，PM10、PM2.5 2项基本污染物不达标，因此判定项目所在环境质量不达标。  表3-1 2018年沭阳县环境空气质量现状评价表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **评价指标** | **现状浓度（ug/m3）** | **标准值（ug/m3）** | **超标倍数** | **达标情况** | | SO2 | 年平均质量浓度 | 23 | 60 | — | 达标 | | NO2 | 21 | 40 | — | 达标 | | PM10 | 76 | 70 | 0.086 | 不达标 | | PM2.5 | 45 | 35 | 0.286 | 不达标 | | O3 | 日最大8小时平均浓度 | 65 | 160 | — | 达标 | | CO | 24小时平均浓度 | 1395 | 4000 | — | 达标 |   本项目位于沭阳县青伊湖农场垤庄工业园区发展大道南侧，属于沭阳县青伊湖农场工业集中区规划范围内，距离垤庄约270m，因此本项目特征因子HCl可引用《沭阳县青伊湖农场工业集中区规划环境影响报告书》中垤庄监测点监测数据，同时该监测数据监测时间为2018年6月，在两年有效期内。具体见表3-2。  表3-2 HCl现状评价表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **评价指标** | **现状浓度（ug/m3）** | **标准值（ug/m3）** | **占标率%** | **达标情况** | | HCl | 1小时平均浓度 | 40 | 50 | 80 | 达标 | | HF | 1小时平均浓度 | ND | 20 | 2.25 | 达标 |   **注：氟化物的检出限为0.9×10-3 mg/m3，未检出时占标率按照检出限的一般计算。**  **2、水环境质量状况**  建设项目附近河流为蔷薇河。蔷薇河水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-  2002)中Ⅲ类标准。根据沭阳县环境监测站2017年的监测数据，蔷薇河主要水质指标达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准要求。  **3.声环境质量状况**  根据沭阳县环境监测站监测数据，项目所在地声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类区标准要求。  综上所述，项目拟建地环境质量现状良好。  **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** | **坐标** | | **方位** | **距离（m）** | **规模** | **环境功能** | | 大气环境 | 郅庄 | 118.907341 | 34.334834 | SW | 270 | 100户/30人 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准 | | 水环境 | 蔷薇河 | — | — | N | 3500 | 小型 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准 | | 声环境 | 厂界外200m | | | | | | 《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准 | | 生态 | 古泊河清水通道维护区 | — | — | N | 5.4km | — | 《江苏省生态红线区域保护规划》 | |

四、评价适用标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境质量标准  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中颗粒物、HCl浓度执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，浓度限值具体数值见表4-1。  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/m3） | 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 | | NO2 | 年平均 | 40 | | 24小时平均 | 80 | | 1小时平均 | 200 | | NOx | 24小时平均 | 100 | | 1小时平均 | 250 | | TSP | 年平均 | 200 | | 24小时平均 | 300 | | PM10 | 年平均 | 70 | | 24小时平均 | 150 | | PM2.5 | 年平均 | 35 | | 24小时平均 | 75 | | O3 | 日最大8小时平均 | 160 | | 1小时平均 | 200 | | CO | 24小时平均 | 4000 | | 1小时平均 | 10000 | | HCl | 24小时平均 | 15 | 《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录D 其他污染物空气质量浓度参考限值 | | 1小时平均 | 50 |   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，姚沟渠和姚东大沟执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 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） 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   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | pH | COD | BOD5 | 氨氮 | SS | 总磷（以P计） | 石油类 | | Ⅲ | 6～9 | ≤20 | ≤4 | ≤1.0 | ≤30 | ≤0.2 | ≤0.05 |   3、声环境质量标准  建设项目厂界周围噪声环境执行《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  项目生产过程产生的颗粒物、氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准，具体限值见下表：  表4-4 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物名称** | **最高允许排放浓度（mg/m3）** | **最高允许排放速率（kg/h）** | | **无组织排放监控浓度限值** | | **标准来源** | | **排气筒高度（m）** | **二级** | **监控点** | **浓度（mg/m3）** | | HCl | 100 | 15 | 0.26 | 周界外浓度最高点 | 0.20 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | | 颗粒物 | 60 | 15 | 1.9 | 周界外浓度最高点 | 1.0 |   2、废水  建设项目废水主要为生活污水和生产废水，生产废水进厂区污水处理站处理，达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中工艺用水水质标准后，回用于生产工艺；生活污水经地埋式污水处理设施处理达《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T 25499-2010）后，用于厂区绿化，不外排。具体标准见表4-5。  表4-5 回用水水质标准   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **污染物名称** | **工业用水水质标准（mg/L）** | **绿地灌溉水质标准（mg/L）** | | pH | 6.5~8.5 | 6~9 | | 氨氮 | ≤10 | ≤20 | | 色（度） | ≤30 | ≤30 | | COD | ≤60 | / | | BOD5 | ≤10 | ≤20 | | 标准来源 | 《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005） | 《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T 25499-2010） |   3、噪声  建设项目厂界噪声执行《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4-6。  表4-6 工业企业厂界噪声排放标准**值**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **类别** | **昼间（dB（A））** | **夜间（dB（A））** | | 2 | 60 | 50 |   4、固废  建设项目一般固废排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单中要求；危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 总量控制指标 | 本项目投产后，污染物排放总量见表4-7。  表4-7 本项目污染物排放总量表 （单位：t/a）   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **污染物名称** | | **现有项目** | **本项目** | | | **以新带老消减量** | **全厂排放量** | **排放变化量** | **最终排放量** | | **产生量** | **削减量** | **排放量** | | 废气 | 有组织 | 颗粒物 | 0.19 | 3.8 | 3.61 | 0.19 | 0 | 0.19 | 0 | 0.19 | | HCl | 0 | 21.523 | 20.447 | 1.076 | 0 | 1.076 | +1.076 | 1.076 | | 无组织 | 颗粒物 | 0.2 | 0.2 | 0 | 0.2 | 0 | 0.2 | 0 | 0.2 | | HCl | 0 | 0.2178 | 0 | 0.2178 | 0 | 0.2178 | +0.2178 | 0.2178 | | 废水 | 废水量 | | 0 | 538 | 538 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | COD | | 0 | 0.161 | 0.161 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | SS | | 0 | 0.108 | 0.108 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 氨氮 | | 0 | 0.016 | 0.016 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | TP | | 0 | 0.002 | 0.002 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 固废 | 生活垃圾 | | 0 | 8.4 | 8.4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 一般工业固废 | | 0 | 800 | 800 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 危废 | | 0 | 529 | 529 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |   废水：本项目无生产废水排放，职工生活废水经预处理后用于厂区绿化，不外排，不申请总量。  废气：本项目有组织废气中颗粒物的排放量为0.19t/a，HCl的排放量为1.076t/a需沭阳生态环境局审批同意后实施。  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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **一、施工期：**  1、工艺流程及产排污节点简述  本项目新建生产及辅助用房1000 m2，建设项目施工建设流程及产污环节见下图5-1：  wps1  **图5-1 施工期工艺流程及产污环节图**  2、主要污染工序及产排污节点分析  本项目施工期主要建设内容为场地平整、打地基和主体工程建设及附属管网敷设等。其对环境的影响主要表现在：  （1）散状物堆积扬尘对局部环境的影响；  （2）“三材”运输产生的道路扬尘及交通噪声对环境空气和声环境的影响；  （3）施工队伍排放的少量生活污水、施工废水对地表水的影响；  （4）施工机具产生的机械噪声对区域环境的影响；  （5）建筑垃圾、施工人员的生活垃圾和一些废弃物对环境的影响；  （6）表土开挖会造成一定的水土流失。  3、施工期污染源强分析  废气：  （1）建筑场地扬尘  施工期间，扬尘主要由以下因素产生：施工场地内地表的挖掘与重整、土方和建材的运输等；干燥有风的天气，运输车辆在施工场地内和裸露施工面表面行驶；运输车辆带到建设场地周围道路上的泥土被过往车辆反复扬起。  （2）施工机械尾气  施工机械产生的尾气主要是石油燃烧的产物，主要成分为CO、非甲烷总烃、NOx、SO2等，该类气体属于无组织排放，产生量和施工机械的先进程度和数量有很大关系，本评价不做定量分析。  废水：  （1）施工废水  施工生产废水为砂石料加工系统污水，施工材料被雨水冲刷形成的污水以及施工机械跑、冒、滴、漏的油污随地表径流形成的污水。施工污水的特点是SS含量高，且含有一定的油污，肆意排放会造成周边地表水体的污染，必须妥善处置。施工废水及雨水冲刷等水污染源与施工条件、施工方式及天气等诸多因素有关，该类废水经沉淀池沉淀处理后可回用于场地洒水降尘。  （2）机械动力、运输设备冲洗水  动力、运输设备冲洗废水约2m3/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）生活废水  施工期的生活污水主要源自施工人员。本项目施工高峰期施工人员约30人，施工期产生的污水水质参照同类型项目指标，施工人员每天生活用水以100L/人计，其污水排放系数取0.8，则项目施工期日排放污水量2.4m3/d。施工人员生活污水采取化粪池处理达标后用于周边农田肥田。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） | 0.528 | 0.72 | 0.06 | 0.012 |   噪声：  （1）施工机械噪声  施工阶段的主要噪声设备有挖掘机、打桩机、混凝土振捣器、运输车辆等设备，噪声源强一般在70～105dB(A)（距设备10m处）之间。  （2）运输车辆噪声  施工过程中各种运输车辆的运行，将会引起沿线交通噪声声级的增加，对沿路区域环境噪声有一定影响。施工过程中使用的大型货运卡车，其噪声级可达100dB(A)，自卸卡车在装卸石料时的噪声级可达110dB(A)。以上这些影响是间歇性的，将随施工结束而消失，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 |   固体废弃物：  施工期的固体废弃物主要为施工人员产生的生活垃圾、建筑垃圾等。施工人员的生活垃圾主要成分有粪便、食物残渣等。本项目施工高峰期共有施工人员约30人，生活垃圾产生量以0.5kg/人·d计，则产生量为0.015t/d，施工期1个月（按30天计算），则施工期的生活垃圾产生量为0.45t，收集后由环卫部门统一处理。项目场地较平整，挖填方基本平衡，无弃土方产生。  **营运期工艺流程：**  1、项目营运期石英制品生产工艺流程见图5-2。  石英石  水洗  W2  人工分拣  W4、N  焙烧  水淬  分筛  G2、N  烘干  酸洗  拌洗  烘干  冷却  机械粉碎  W3  盐酸  纯水  包装入库  水  纯水  S3、G3、N  S1  **图例**  S—固废 G—废气  W—废水 N—噪声  N  N  G1、S2、W1  **图5-2 熔融石英生产工艺流程图**   1. 人工分拣:石英石进行人工分拣，筛选出符合产品要求的石英石，不符合要求的石英石作为固废处置。此工序产生的污染物主要是废石英石S1； 2. 酸洗：筛分后的石英砂进行酸泡，主要用稀释过的盐酸酸液浸泡，酸液中HCl的浓度约31%，浸泡时间约4h。本项目酸液定期更换，补充损耗盐酸。此工序产生的污染物主要是盐酸废气G1、废酸液W1和酸洗池沉渣S2； 3. 水洗：用纯水对酸洗后的石英砂进行水洗，洗去物料表面的杂质离子，此工序产生的污染物主要是废水W1； 4. 焙烧：将精选石英石送入焙烧炉中烧制，在低于其熔化温度的条件下，使其发生脱水、分 解、氧化、还原、氯化、硫酸化、结块或球团等过程； 5. 水淬：烧制后放置于常温水（EDI设备产生的浓水）中快速冷却，使石英石在水中破碎。此工序产生的污染物主要是废水W2； 6. 烘干：筛选出的合格石英石烘干进下一工序； 7. 机械粉碎：烘干后的合格石英石进粉碎机粉碎，破碎成粒径较小的石英砂。此工序产生的污染物主要是粉尘废气G2； 8. 分筛：粉碎成石英砂后进筛分装置筛分，去掉颗粒较大的石英砂，留下符合产品要求的部分。此工序产生的污染物主要是粉尘废气G3和废石英砂S3； 9. 拌洗：用纯水对分筛后的石英砂进行拌洗，去除石英砂里的杂质。此工序产生的污染物主要是废水W3； 10. 烘干：拌洗后的高纯石英砂进行烘干； 11. 冷却：烘干后的石英砂自然冷却； 12. 包装入库：成品包装，入库待售。   **主要污染工序：**  1、废气  建设项目营运期产生的废气主要是粉尘和酸雾废气、储罐区呼吸废气。  （1）粉尘  本项目筛选工序一部分采用人工分拣，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％，原料20000t，本项目粉碎工序和分筛工序都产生粉尘，颗粒物产生量按照2倍计，则颗粒物产生量为4t/a，此部分废气在密闭筛选机和粉碎机内经集气罩收集后通过布袋除尘器处理，最后由20m 的1#排气筒排放。集气罩收集效率为95%，布袋除尘器除尘效率为95%，风量按照8000m3/h 计，则有组织颗粒物产生量为3.8 t/a，产生浓度65.97mg/m3；排放量为 0.19t/a，排放速率为0.026kg/h**，**排放浓度为 3.30mg/m3。无组织颗粒物产生量为0.2 t/a，排放速率为 0.028kg/h。  （2）酸雾废气  酸洗区域设计在生产车间东侧，在酸洗区域内设置无泄漏式酸洗仓，水洗仓也设置在酸洗区域内，位于酸洗仓旁边，并设计微负压状态，可有效减少HCl酸雾的无组织排放，酸洗在常温下进行。酸洗工艺采用盐酸（HCl浓度约31%）浸泡石英砂4小时左右，反应期间产生的酸雾通过酸雾吸收塔进行吸收，酸洗反应完成后，将反应池内酸液循环至备用池使用。项目酸洗工序用到盐酸，工艺中的酸液蒸发量按《环境统计手册》中介绍的方法计算，其计算公式如下：  Gz=M(0.000352 +0.000786V)P\* F  式中：Gz——液体的蒸发量，kg/h。  M——液体的分子量。  V——蒸发液体表面上的空气流速，m/s。应以实测数据为准。无条件实测时可取0.2～0.5m/s 或查表计算，本次评价统一取0.3m/s。  P——相应于液体温度下的空气中的蒸气分压力（mmHg），20℃，31%的HCl分压取7.60mmHg。（根据手册查询可知，当液体浓度（重量）低于10%时，可用水溶液的饱和蒸气压代替，查《环境统计手册》表4-15；当液体重量浓度高于10%时，可查《环境统计手册》表4-11、4-12、4-13、4-14。）  F——液体蒸发面的面积，m2。Gz=M(0.000352 +0.000786V)P\* F  根据项目酸液的浓度，其酸雾产生量如下表5-4。  **表5-4 酸雾挥发量及其参数表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产生工序** | **污染物** | **分子量M** | **室内风速V** | **蒸发面积m2** | **槽液中浓度%** | **温度（℃）** | **饱和蒸汽分压mmHg** | **挥发量kg/h** | | 酸洗 | HCl | 36.5 | 0.3 | 500 | 31 | 20 | 2.4 | 30.22 |   本项目在酸洗加工过程中加入高效酸雾抑制剂，能有效的抑制酸洗槽表面盐酸雾的挥发量，其抑制效率可降低90%的盐酸挥发量。通过上述措施后其氯化氢产生量情况见下表5-5。  表5-5 酸洗加工酸雾挥发量计算表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产生工序** | **设备名称** | **污染物** | **挥发量kg/h** | **处理后挥发量kg/h** | **挥发量t/a** | | 酸洗 | 酸洗仓 | HCl | 30.22 | 3.02 | 21.74 |   本项目酸洗工序需密闭进行，酸洗仓全部密闭采用微负压收集挥发出来的酸雾，收集后经支管汇入到1根总管，引入到1套二级酸雾吸收塔处理，处理后经15m高排气筒（2#）排放。将酸洗仓内产生的酸性废气密闭利用微负压收集，废气收集效率为99%，车间设计酸性废气收集风量为20000m3/h，酸雾吸收塔处理效率为95%。本项目有组织排放的HCl酸雾产生量为21.523t/a，有组织HCl酸雾排放量为1.076t/a，排放浓度为7.45mg/m3，排放速率为0.149kg/h。无组织排放的HCl酸雾为0.217t/a，排放速率为0.030kg/h。  （3）储罐呼吸废气  建设项目在厂区南侧设置一个储罐区，放置1个20m3储罐，用于储存盐酸，采用固定顶罐进行储存，酸罐直径为3m，高度3m。  根据《环境保护计算手册》，罐区大、小呼吸气计算公式说明如下：  ①小呼吸气：项目贮罐由于温度和大气压力变化会引起蒸汽的膨胀和收缩而产生蒸汽排出，即小呼吸废气。该废气量可用下式进行估算：  LB=0.191×M(P/(100910-P))0.68×D1.73×H0.51×ΔT0.45×FP×C×KC  式中：LB——固定顶罐的呼吸排放量（kg/a）；  M——储罐内蒸汽的分子量，HCl为36.5；  P——在大量液体状态下，真实的蒸汽压力（Pa），本处为106.4 Pa；  D——罐的直径（m），本处为3m；  H——平均蒸汽空间高度（m），本处取1.0m；  ΔT——一天之内的平均温度差（℃），本处取10℃；  FP——图层因子（无量纲），根据酸液状况取值在1~1.5之间，本处取1.3；  C——用于小直径罐的调节因子（无量纲），直径在0~9m之间的罐体，C=1-0.0123（D-9）2；罐径大于9m的C=1；  KC——产品因子（石油原有KC取0.65，其他液体取1.0）。  ②大呼吸气：在原料酸运入厂区装入贮酸罐以及在成品装入成品罐过程均会产生一定量的工作废气排放，该飞起来可由下式进行估算：  LW=4.188×10-7×M×P×KN×KC  式中：LW——固定顶罐的工作损失（kg/m3投入量），盐酸和氢氟酸年用量分别为800t、60t，密度分别为1.18g/mL、1.15g/mL，即年投入量为680m3、52m3；  KN——周转因子（无量纲），取值按年周转次数（K）确定。  K≤36，KN=1  36<K≤220，KN=11.467×K-0.7026  K>220，KN=0.26  表5-6 参数选取一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **参数** | **M** | **P** | **H** | **ΔT** | **FP** | **C** | **KN** | **KC** | **D** | | 盐酸罐取值 | 36.5 | 106.4 Pa | 1.0m | 10℃ | 1.3 | 0.326 | 0.26 | 1.0 | 3m |   根据上式及参数计算的储罐呼吸废气见下表：  表5-7 储罐大小呼吸废气产生量   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **酸罐** | **小呼吸气（kg/a）** | **大呼吸气（kg/a）** | **合计（t/a）** | | 盐酸储罐 | 0.527 | 0.288 | 0.0008 |   该部分废气在罐区无组织排放，罐区面积为80m2（10m\*8m）  综上所述，改扩建后本项目产生的废气污染物如下： |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 表5-8本项目有组织废气产排情况   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **污染物名称** | **产生情况** | | | **治理措施** | **风量m3/h** | **去除率%** | **排放情况** | | | **排放源参数** | | | | | **产生浓度mg/m3** | **产生速率kg/h** | **污染物产生量t/a** | **排放浓度mg/m3** | **排放速率kg/h** | **污染物排放量t/a** | **排放高度m** | **内径m** | **温度℃** | **烟气流速m/s** | | 1#排气筒 | 颗粒物 | 65.97 | 0.528 | 3.8 | 集气罩|+布袋除尘器 | 8000 | 95 | 3.3 | 0.026 | 0.19 | 15 | 0.5 | 20 | 14.15 | | 2#排气筒 | HCl | 149.45 | 2.989 | 21.523 | 二级酸雾吸收塔 | 20000 | 95 | 7.45 | 0.149 | 1.076 | 15 | 1.0 | 20 | 16.27 |   表5-9本项目无组织废气产排情况   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源位置** | **污染物名称** | **污染物排放量t/a** | **海拔高度m** | **年排放小时h** | | | | **面源长度m** | **面源长度m** | **面源高度m** | | 机械粉碎、分筛车间 | 颗粒物 | 0.2 | 0 | 40 | 30 | 7 | | 酸洗车间 | HCl | 0.217 | 0 | 37 | 36 | 7 | | 储罐区 | HCl | 0.0008 | 0 | 10 | 8 | 7 |   表5-10 改建后项目有组织废气产排情况   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **污染物名称** | **产生情况** | | | **治理措施** | **风量m3/h** | **去除率%** | **排放情况** | | | **排放源参数** | | | | | **产生浓度mg/m3** | **产生速率kg/h** | **污染物产生量t/a** | **排放浓度mg/m3** | **排放速率kg/h** | **污染物排放量t/a** | **排放高度m** | **内径m** | **温度℃** | **烟气流速m/s** | | 1#排气筒 | 颗粒物 | 65.97 | 0.528 | 3.8 | 集气罩|+布袋除尘器 | 8000 | 95 | 3.3 | 0.026 | 0.19 | 20 | 0.5 | 25 | 14.15 | | 2#排气筒 | HCl | 149.45 | 2.989 | 21.523 | 二级酸雾吸收塔 | 20000 | 95 | 7.45 | 0.149 | 1.076 | 15 | 1.0 | 25 | 16.27 |   表5-11改建后项目无组织废气产排情况   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源位置** | **污染物名称** | **污染物排放量t/a** | **海拔高度m** | **年排放小时h** | **面源参数** | | | | **面源长度m** | **面源宽度m** | **面源高度m** | | | 机械粉碎、分筛车间 | 颗粒物 | 0.2 | 0 | 7200 | 40 | 30 | 7 | | | 酸洗车间 | HCl | 0.217 | 0 | 7200 | 37 | 36 | 7 | | | 储罐区 | HCl | 0.0008 | 0 | 7200 | 10 | 8 | 7 | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2、废水  项目用水包括生产用水、生活用水和绿化用水，项目生产用水为水洗用水、水淬用水、拌洗和酸雾吸收塔用水，其中水淬和拌洗用水全部消耗，不产生废水。  （1）水洗废水  酸洗后需要进行水洗处理，水洗池容积为400m3，清洗水一个月更换两次，一年更换24次。则新鲜水消耗量为9600t/a。其中1446t/a 由当地自来水管网提供，其余部分来源于厂内污水处理站处理后回用水。废水更换量按照用量的0.8计，因此其废水排放量为7680t/a。此部分废水经厂内污水处理站处理后回用于生产。  （2）酸雾吸收塔废水  本项目在生产车间配制1套二级酸雾吸收塔，循环水量为20m3/h，年工作2400h，则吸收塔循环水量为48000m3/a，用水量以循环量的2%补充，则本项目酸雾吸收塔用水量为960t/a，根据企业提供的资料及类比同类型项目，酸雾吸收塔废水产生系数约为0.5%，则本项目酸雾吸收塔废水产生量为480t/a。此部分废水进入厂内污水处理站处理。  （3）纯水制备水  据企业提供的技术资料，本项目纯水用量为0.3t/t产品，则纯水消耗量为6000t/a，本项目所需纯水由企业自行生产，即用全自动反渗透纯净水设备对自来水进行过滤，所用全自动反渗透纯净水设备出水效率为50%，则自来水消耗量约为12000t/a，纯水制备过程中废水产生量约为6000t/a，主要污染物浓度分别为：COD：5mg/L、SS：20mg/L，此部分废水满足拌洗工艺用要求，回用于拌洗工序。  （3）生活废水  建设项目新增6人，年工作300天，用水定额按40L/人·d，则生活用水量为72t/a，排放系数以0.8计，则生活污水排放量为57.6t/a。生活废水中主要污染物为COD 300mg/L、SS 200mg/L、氨氮30mg/L、总磷3mg/L，经厂区内地埋式污水处理设施处理后用于厂区绿化，不外排。  （4）绿化用水  新增绿化面积200 m2，全厂绿化面积约2200m2，绿化用水量按照1L/ m2·d计，则全年全厂绿化用水需660t。其中，生活废水（538t/a）经地埋式污水处理设施处理后回用于厂区绿化，则另需补充新鲜水122t/a。  本项目用排水平衡图图见图5-3，废水产排放情况见表5-12。 图5-3 本项目全厂用排水平衡图（t/a） 地埋式污水处理设施  消耗134  672  122  538  植物吸收、蒸发660  12000  6000  538  生活用水  纯水制备  水淬  酸洗后水洗  1448  消耗6000  消耗1920  绿化用水  拌洗  厂内污水处理站  酸雾吸收塔  7680  960  480  480  6000纯水  消耗6000  污泥8t  8152  15202  表5-12 改建后项目废水排放情况表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **废水** | **废水量**  **(t/a)** | **污染物名称** | **产生浓度**  **（mg/L）** | **产生量**  **(t/a)** | **削减量(t/a)** | **排放量**  **(t/a)** | **排放去向** | | 生活废水 | 538 | COD | 300 | 0.161 | 0.161 | 0 | 厂区内回用 | | SS | 200 | 0.108 | 0.108 | 0 | | NH3-N | 30 | 0.016 | 0.016 | 0 | | TP | 3 | 0.002 | 0.002 | 0 |   3、噪声  建设项目投入运营后，主要噪声源为厂内设备噪声，声级值在 75～80dB(A)之间。主要噪声设备见表5-13。  表5-13 本项目噪声设备一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | **数量（台/套）** | **单台噪声值dB（A）** | **所处位置** | **备注** | | 1 | 焙烧炉 | 4 | 70 | 生产车间 | 机械噪声 | | 2 | 筛选机 | 1 | 85 | 生产车间 | 机械噪声 | | 3 | 浮选机 | 8 | 85 | 生产车间 | 机械噪声 | | 4 | EDL纯水机 | 1 | 75 | 生产车间 | 机械噪声 | | 5 | 过滤器 | 1 | 70 | 生产车间 | 机械噪声 | | 6 | 破碎机 | 1 | 85 | 生产车间 | 机械噪声 | | 7 | 双锥回转真空干燥机 | 3 | 85 | 生产车间 | 机械噪声 | | 8 | 抽滤机 | 2 | 85 | 生产车间 | 机械噪声 | | 9 | 袋式除尘器 | 1 | 85 | 生产车间 | 机械噪声 | | 10 | 酸雾吸收塔 | 1 | 80 | 生产车间 | 机械噪声 | | 11 | 废水提升泵 | 1 | 80 | 生产车间 | 机械噪声 | | 12 | 空压机 | 1 | 85 | 生产车间 | 机械噪声 | | 13 | 石英熔炼炉 | 1 | 75 | 生产车间 | 机械噪声 |   4、固体废物  本项目产生的固废主要为生产过程中产生的废石英砂、职工生活垃圾、废水处理污泥、酸洗池沉渣、废包装桶、废RO膜。生产过程中产生的固废均为一般工业固体废物。  ①废石英砂：根据企业提供的资料，产生量约8000t/a，主要为大块的含杂质石英料、拌洗尾渣、除尘器收尘，由废品收购站回收；  ②生活垃圾：本项目定员56每人每天的垃圾产生量平均为0.5kg，生活垃圾的产生量约8.4t/a，属于一般固废，由环卫部门统一清运。  ③废水处理污泥：污泥产生量按照废水处理量的0.1%计算，本项目污水处理站污水处理量为8160t/a，产生的污泥约8.2t/a，属于危废，该部分由有资质单位收集处置。  ④酸洗池沉渣  本项目酸洗过程中会产生沉渣，沉渣量按照进料的0.1%计算，本项目石英石的总用量为20000t，因此酸洗酸洗池沉渣产生量为20t/a。酸洗槽槽渣为危险固废， 废物类型为HW17（336-064-17），定期委托有资质单位收集处置。  ⑤废酸液  项目酸洗过程采用盐酸进行加工，本项目酸洗池的容积为500m3，因此废酸更换量500t/a，废酸液由企业收集委托专业资质单位进行处理。废酸液为危险固废，废物类型为HW17（336-064-17），定期委托有资质单位收集处置。  ⑥废RO膜：EDI制水设备及废水处理过程使用的RO膜定期需要更换，产生的废膜量约0.5t/a，属于危险固废，厂区内收集后暂存，交有资质的单位处置。  ⑦废包装桶：项目酸雾抑制剂废包装桶约0.4t/a，属于危险废物，由建设单位收集后交由有资质的单位处置。  建设项目固废产生情况见表5-14、5-15、5-16。  表5-14 建设项目固废产生情况汇总表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **副产物名称** | | **产生工序** | **形态** | **主要成分** | **预测产生量（t/a）** | **种类判断** | | | | **固体废物** | **副产品** | **判断依据** | | 1 | 废石英砂 | 不合格料 | 筛选 | 固态 | 杂质石英料 | 800 | 是 | / | 《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017） | | 拌洗尾渣 | 拌洗 | | 除尘器收尘 | 废气处理 | | 2 | 生活垃圾 | | 员工生活 | 固态 | 塑料、纸等 | 8.4 | 是 | / | | 3 | 污水处理污泥 | | 废水处理 | 固态 | 污泥 | 8.2 | 是 | / | | 4 | 酸洗池沉渣 | | 酸洗 | 固态 | 水、盐酸 | 20 | 是 | / | | 5 | 废RO膜 | | 废水处理 | 固态 | 废RO膜 | 0.5 | 是 | / | | 6 | 废酸液 | | 酸洗 | 液态 | 水、盐酸 | 500 | 是 | / | | 7 | 废包装桶 | | 酸洗 | 固态 | 废包装桶 | 0.4 | 是 | / |   5-15 营运期固体废物分析结果汇总表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **固废名称** | | **属性** | **产生工序** | **形态** | **主要成分** | **危险特性鉴别方法** | **危险特性** | **废物类别** | **废物代码** | **估算产生量合计（t/a）** | | 1 | 废石英砂 | 不合格料 | 一般固废 | 筛选 | 固态 | 杂质石英料 | 《国家危险废物名录》（2016） | / | 一般固废 | 51 | 800 | | 拌洗尾渣 | 拌洗 | / | 一般固废 | 51 | | 除尘器收尘 | 废气处理 | / | 一般固废 | 84 | | 2 | 生活垃圾 | | 员工生活 | 固态 | 塑料、纸等 | / | 一般固废 | 99 | 8.4 | | 3 | 污水处理污泥 | | 废水处理 | 固态 | 污泥 | T | HW17 | 336-051-17 | 8.2 | | 4 | 酸洗池沉渣 | | 危废 | 酸洗 | 固态 | 水、盐酸 | T/C | HW17 | 336-064-17 | 20 | | 5 | 废RO膜 | | 废水处理 | 固态 | 废RO膜 | C | HW34 | 900-300-34 | 0.5 | | 6 | 废酸液 | | 酸洗 | 液态 | 水、盐酸 | T/C | HW17 | 336-064-17 | 500 | | 7 | 废包装桶 | | 酸洗 | 固态 | 废包装桶 | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.4 |   5-16 建设项目危险废物汇总表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **危险废物名称** | **危险废物类别** | **危险废物代码** | **产生量（t/a）** | **产生工序** | **形态** | **主要成分** | **有害成分** | **产废周期** | **危险特性** | **污染防治措施** | | 1 | 污水处理污泥 | HW17 | 336-051-17 | 8.2 | 废水处理 | 固态 | 污泥 | 盐酸 | 一个月 | T | 密封贮存于车间危废仓库，交由有资质单位处置 | | 2 | 酸洗池沉渣 | HW17 | 336-064-17 | 20 | 酸洗 | 固态 | 水、盐酸 | 盐酸 | 一个月 | T/C | | 3 | 废RO膜 | HW34 | 900-300-34 | 0.5 | 废水处理 | 固态 | 废RO膜 | 盐酸 | 一年 | C | | 4 | 废酸液 | HW17 | 336-064-17 | 500 | 酸洗 | 液态 | 水、盐酸 | 盐酸 | 一个月 | T/C | | 5 | 废包装桶 | HW49 | 900-041-49 | 0.4 | 酸洗 | 固态 | 废包装桶 | 盐酸 | 二个月 | T/In | |

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **内容**  **类型** | **排放源**  **（编号）** | | **污染物**  **名称** | **处理前产生浓度及产生量（单位）** | **排放浓度及排放量（单位）** |
| 大气污染物 | 有组织 | 排气筒（1#） | 颗粒物 | 65.97mg/m3，3.8 t/a | 3.3mg/m3，0.19t/a |
| 排气筒（2#） | HCl | 149.45mg/m3，21.523t/a | 7.45mg/m3，1.076t/a |
| 无组织 | 机械粉碎和分筛车间 | 颗粒物 | /，0.2t/a | /，0.2t/a |
| 酸洗车间 | HCl | /，0.217t/a | /，0.217t/a |
| 储罐区 | HCl | /，0.0008t/a | /，0.0008t/a |
| 水污染物 | 生活污水  (538t/a) | | COD | 300mg/l，0.161t/a | / |
| SS | 200mg/l，0.108t/a | / |
| NH3-N | 30mg/l，0.016t/a | / |
| 总磷 | 3mg/l，0.002t/a | / |
| 固体废物 | 办公生活 | | 生活垃圾 | 8.4 t/a | 环卫部门清运 |
| 生产 | | 废石英砂 | 800t/a | 废品收购站回收 |
| 水处理 | | 污泥 | 8.2 t/a | 交由有资质单位处置 |
| 酸洗 | | 酸洗池沉渣 | 20t/a | 交由有资质单位处置 |
| 废酸液 | 500 t/a | 交由有资质单位处置 |
| 水处理 | | 废RO膜 | 0.5 t/a | 交由有资质单位处置 |
| 酸洗 | | 废包装桶 | 0.4 t/a | 交由有资质单位处置 |
| 噪声 | 建设项目主要噪声设备为焙烧炉、EDL纯水机、拌洗机等，单台噪声值70~85dB(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。 | | | | |
| 主要生态影响（不够时可另附页）：无。 | | | | | |

七、环境影响分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **施工期环境影响分析：**  **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、HC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，施工期产生的污水水质参照同类型项目指标，施工人员每天生活用水以100L/人计，其污水排放系数取0.8，则项目施工期日排放污水量4m3/d。施工人员生活污水采取化粪池处理达标后用于周边农田肥田，对地表水环境影响小。  （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工程完工后尽快完善厂区绿化和固化地面，尽量减少雨水对裸露地表的冲刷，减小水土流失对地表水的影响。  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挥发成分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、废润滑油和有机挥发物废物、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。  ⑤是对建设中不需要用水泥覆盖的地面进行绿化，要强调边施工边绿化的原则，实现绿化与总体工程同时规划设计、同时施工、同时达标验收使用。  **营运期环境影响分析：**  **1、大气环境影响分析**  （1）大气污染物  建设项目营运期产生的废气主要是粉尘和盐酸废气、储罐区呼吸废气。有组织废气包括粉尘和盐酸废气，无组织废气是粉尘和盐酸废气、储罐区呼吸废气，废气排放速率及达标情况见表7-3、7-4。  表7-3 废气排放及达标情况一览表（点源）   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源名称** | **排气筒参数** | | | | **污染物名称** | **排放速率** | **单位** | | **高度**  **(m)** | **内径**  **(m)** | **温度**  **(℃)** | **流量**  **(m3/h)** | | 1#排气筒 | 20 | 0.5 | 20 | 8000 | 颗粒物 | 0.026 | kgh | | 2#排气筒 | 15 | 1 | 50 | 2000 | HCl | 0.149 | kg/h |   **表7-4 主要废气污染源参数一览表(矩形面源**)   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源名称** | **海拔高度(m)** | **矩形面源参数** | | | **污染物名称** | **排放速率** | **单位** | | **长度**  **(m)** | **宽度**  **(m)** | **有效高度** | | 机械粉碎、分筛车间 | 0 | 40 | 30 | 7 | 颗粒物 | 0.028 | kg/h | | 酸洗车间 | 0 | 37 | 36 | 7 | HCl | 0.030 | kg/h | | 储罐区 | 0 | 10 | 8 | 7 | HCl | 0.0001 | kg/h |   （2）大气评级等级  ①评价等级判定标准  依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中5.3节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录A推荐模型中的AERSCREEN模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中大气评价工作分级方法确定评价工作等级，其判据详见表7-5。  表7-5 大气评价工作等级判据   |  |  | | --- | --- | | 评价工作等级 | 评价工作分级判据 | | 一级 | Pmax≥10% | | 二级 | 1%≤Pmax<10% | | 三级 | Pmax<1% |   根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率Pi（第i个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第i个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的10%时所对应的最远距离D10%。其中Pi定义为：  wps1 （1）  式中：Pi——第i个污染物的最大地面浓度占标率，%；  Ci——采用估算模式计算出的第i个污染物的最大地面浓度，mg/m3；  C0i——第i个污染物的环境空气质量标准（一般选用GB3095中1小时平均取样时间的二级标准的浓度限值），mg/m3。  ②评价等级估算  使用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐模式AERSCREEN，对本项目有组织和无组织源强进行估算预测，估算模型参数表见表7-6，估算结果见表7-7。  表7-6 估算模型参数表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **参数** | | **取值** | | 城市/农村选项 | 城市/农村 | 农村 | | 人口数 | 600000 | | 最高环境温度（℃） | | 38 | | 最低环境温度（℃） | | -18 | | 土地利用类型 | | 农村 | | 区域湿度条件 | | 1（中等湿度） | | 是否考虑地形 | 考虑地形 | 否 | | 地形数据分辨率 | - | | 是否考虑熏烟 | 考虑岸线熏烟 | 否 | | 岸线距离/km | - | | 岸线方向/° | - |   表7-7 本项目废气排放估算模式计算结果表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排放源** | **污染物** | **排放速率（Kg/h）** | **评价标准（mg/m3）** | **Pi（%）** | **D10%(m)** | | 1#排气筒 | 颗粒物 | 0.026 | 0.45 | 0.49 | 0 | | 2#排气筒 | HCl | 0.149 | 0.05 | 8.31 | 0 | | **排放源** | **污染物** | **排放速率（Kg/h）** | **评价标准（mg/m3）** | **Pi（%）** | **D10%(m)** | | 机械粉碎、分筛车间 | 颗粒物 | 0.028 | 0.45 | 0.12 | 0 | | 酸洗车间 | HCl | 0.030 | 0.05 | 1.68 | 0 | | 储罐区 | HCl | 0.0001 | 0.05 | 0.01 | 0 |   预测结果表明，本项目Pmax最大值出现为面源排放的HCl，建设项目排放的大气污染物最大占标率为 1.68%（1%≤X<10%），依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018) 中的判定标准，本项目大气评价等级为二级。  （4）大气防护距离  采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）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。  （5）卫生防护距离  根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）的有关规定，按照废气无组织排放量，计算卫生防护距离，各参数取值见表7-8。  **表7-8 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 | | |   根据所在地区近五年来平均风速及工业企业大气污染物源构成类别查询，分别取470、0.021、1.85、0.84。  对表7-4中的数据进行计算，得到各污染物的卫生防护距离，见表7-9。  表7-9 各污染物卫生防护距离计算结果表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **污染源位置** | **污染源名称** | **计算卫生防护距离(m)** | **确定卫生防护距离(m)** | | 1 | 机械粉碎、分筛车间 | 颗粒物 | 0.36 | 50 | | 2 | 酸洗车间 | HCl | 1.88 | 50 | | 3 | 储罐区 | HCl | 0.44 | 50 |   根据卫生防护距离计算结果，确定建设项目的卫生防护距离为：以机械粉碎、分筛车间、焙烧、水淬车间和酸洗车间边界外50m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。  在此条件下，本项目无组织废气对当地的环境空气质量影响较小，可满足环境管理要求。  **2、水环境影响分析**  根据《环境影响评价技术导则地面水环境》（HJ/2.3-2018），地表水评价等级依据见表7-10。  **表7-10 地面水环境影响评价分级判据**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **评价等级** | **判定依据** | | | **排放方式** | **废水排放量Q/（m3/d）；水污染物当量数/（无量纲）** | | 一级 | 直接排放 | Q≧20000或W≧60000 | | 二级 | 直接排放 | 其他 | | 三级A | 直接排放 | Q＜200或W＜6000 | | 三级B | 间接排放 | — |   本项目生产废水经收集后进入厂区污水处理站经盐酸提浓装置和污水处理站处理后，回用于生产；员工生活污水经过隔油池、化粪池处理，回用于厂区绿化。因此，本次评价对地表水的影响评价工作为三级B，本环评重点评价项目配套水污染控制和水环境影响减缓措施有效性及依托污水处理设施的环境可行性。  （1）厂区污水处理设施可行性分析  **①生活污水处理设施可行性分析**  本项目生活污水产生量为672t/a，污水主要污染物为COD、SS、氨氮、TP和动植物油，经厂内化粪池、隔油池处理，隔油池一般能除去水中80%以上的油脂类物质，化粪池一般能去除30%以上的COD和SS，生活污水经过预处理后，达到《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T 25499-2010）中的标准，回用于厂区绿化。  **②生产废水处理设施可行性分析**  本项目生产废水经收集后进入厂区污水处理站经“盐酸提浓装置和污水处理站”处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中工艺用水水质标准后，回用于生产工艺。  水洗后废酸水首先进入盐酸提浓装置进行盐酸提浓，后进入厂内污水处理站进行处理，处理步骤如图7-1，污水处理站工艺如下图7-2所示。    图 7-1 酸洗后废酸水处理过程  图 7-2 污水处理站处理工艺流程图  盐酸提浓装置工艺流程说明：  ①此工艺为目前成熟的回收盐酸工艺，采用“蒸馏+冷凝”的工艺回收盐酸。首先酸性废水通过输送泵往外输送，经过流量计、阀门控制好流速、流量，进入双向石墨预热器，利用蒸发器的二次蒸汽进行预热，双向石墨预热器对物料预热过程中会蒸发出水蒸气（由于是在负压下操作），蒸发出的水蒸气也进入蒸发器产生的二次蒸汽的管道进入双向石墨预热器对废盐酸液进行预热。  ②预热后的物料（温度在80℃左右，受蒸发器的二次蒸汽量和物料流速影响）由主蒸发器的底部进入，控制好蒸汽压力（一般蒸发器的内压力保持在0.3~0.4Mpa）、温度、蒸汽量，蒸发出盐酸（蒸发出的盐酸浓度基本与原料里盐酸浓度相同），蒸发出的盐酸进入双向石墨预热器预热完物料之后，以气液混合的形式进入冷凝器，冷却成液体盐酸，进入盐酸回收储罐。  水洗后的废酸水首先经过盐酸提浓装置提浓废水中的低浓度盐酸，提浓后的废水进入厂内污水处理站。提浓后的酸性废水经厂内污水处理站处理后，回用于厂内生产。  在此条件下，本项目产生的生活废水对周边地表水环境影响较小，可满足环境管理要求。  **表7-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **废水类别** | **污染物种类** | **排放去向** | **排放规律** | **污染治理设施** | | | **排放口** | **排放口设置是否符合要求** | **排放口类型** | | **污染治理设施编号** | **污染治理设施名称** | **污染治理设施工艺** | | 1 | 生产废水 | COD  SS  HCl | 回用于生产 | 连续排放，流量不稳定，但有周期性规律 | - | 盐酸提浓装置+污水处理站 | 中和+沉淀+脱盐+过滤 | - | - | - | | 2 | 生活污水 | COD、SS  氨氮、总磷、动植物油 | 回用于厂区绿化 | 连续排放，流量不稳定，但有周期性规律 | - | 隔油池、化粪池 | 隔油池、化粪池 | - | - | - | | 1 | 雨水 | COD、SS | 附近水体 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。 | — | — | — | YS-1 | 是 | 雨水排放 |   **3、固体废物环境影响分析**  本项目产生的固废主要为生产过程中产生的不合格料、分筛碎屑、拌洗尾渣、除尘器收集的粉尘以及职工生活垃圾、废水处理污泥、废包装桶、废过滤膜。生产过程中产生的固废均为一般工业固体废物。  **表7-12 固体废物利用处理方式评价表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **固废名称** | **是否为危废** | **危险废物代码** | **产生工序** | **属性** | **利用处置方式** | | 1 | 废石英砂 | 否 | — | 筛选 | 固态 | 收集出售 | | 2 | 生活垃圾 | 否 | — | 日常生活 | 固态 | 环卫清运 | | 3 | 污水处理污泥 | 是 | HW17  336-051-17 | 废水处理 | 固态 | 委托有资质单位处理 | | 4 | 酸洗池沉渣 | 是 | HW17  336-064-17 | 酸洗 | 固态 | 委托有资质单位处理 | | 5 | 废RO膜 | 是 | HW34  900-300-34 | 废水处理 | 固态 | 委托有资质单位处理 | | 6 | 废酸液 | 否 | HW17  336-064-17 | 酸洗 | 液态 | 委托有资质单位处理 | | 7 | 废包装桶 | 是 | HW49  900-041-49 | 酸洗 | 固态 | 委托有资质单位处理 |   危险废物的管理应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关危险废物的管理条款执行。危险废物贮存应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的有关规定执行。  ①所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施。  ②危险废物贮存容器要求  应当使用符合标准的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；装载危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；液体危险废物可注入开孔直径不超过70mm并有放气孔的桶中。  ③危险废物贮存设施的设计要求  危险废物贮存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求。贮存场所要防风、防雨、防晒，避开易燃、易爆危险品仓库、高压输电线路防护区域。地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造；必须有泄露液体收集装置；用以存放装有废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝；设计堵截泄露的裙角。基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数≦10-7cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数≦10-10cm/s。  ④公司应设置专门危险固废处置机构，作为厂内环境管理、监测的重要组成部分，主要负责危险固废的收集、贮存及处置，按月统计危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等，并按月向当地环保部门报告。  综上，本项目一般工业固废产生量800t/a，危险固废529t/a，生活垃圾产生量为8.4t/a，本项目已建设一座建筑面积为100m2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垃圾平均转运周期为一个月（按30天计），则暂存期内一般工业固废量最多为80t，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20m2一般工业固废堆场可以满足固废贮存的要求。  本项目建设一座建筑面积为20m2的危险固废暂存间，本项目所在区域不属于地震、泥石流等地质灾害频发带，也不存在洪水淹没的情况，离周边水体有一定的距离，危废仓库建设在生产厂房内部，因此危废仓库的选址合理。建设项目危废产生量为529t/a， 污水处理污泥量为 8.2 t/a，酸洗池沉渣量为20 t/a，废酸液量为 500 t/a，废包装桶量为 0.3t/a，转运周期为为 1个月；废RO膜量为0.5 t/a，转运周期为别为1年。废酸液暂存在废酸收集池中，废包装桶密封存放，其余危废采用 300kg 塑料桶盛装，共需要12个 300kg 桶，每只桶按照占地面积 0.3m2 计，则所需暂存面积约为3.6m2；废包装桶为3kg/个，一次最多产生约14个，占地面积按0.5m2/个计，则一次性最大存储量占地面积为7m2。暂存危废共需10.6m2，本项目危险固废贮存场所面积20m2，能够满足贮存需求。  （1）危险废物环境影响分析  本项目运营期产生的危险废物主要为废过滤膜和废包装桶，危废产生后通过收集贮存于厂区的危废仓库，并交由资质单位进行处理，运输和处置过程中严格按照危废管理要求进行，因此本项目产生的危废对周边环境影响较小。且本项目仅在运营期产生此类废物并按照要求及时有效处理，服务期满后对无影响。  同时，本项目产生的危废密闭贮存，贮存过程中不会产生有毒有害物质的挥发和扩散，也不会发生泄露情况，因此本项目产生的危废在采取以上的污染防治措施条件下不会对周边的大气环境、地表水环境、土壤、地下水及周边环境保护目标产生影响。  （2）运输过程影响分析  本项目危废采用密封贮存和运输，在运输过程中使用专业危废运输车辆进行运输，运输过程采取跑冒滴漏防治措施，发生散落概率极低。当发生散落时，可能情况有：①胶桶整个掉落，但胶桶未破损，司机发现后，及时返回将胶桶放回车上，由于胶桶未破损，没有废物泄漏出来，对周边环境基本无影响；②胶桶整个掉落，但胶桶由于重力作用，掉落在地上，导致胶桶破损或盖子打开，废过滤膜散落一地，由于废过滤膜掉落在地上，基本不产生粉尘和泄露，司机发现后，及时采用清扫等措施，将废过滤膜收集后包装；废包装桶液体散落后，液体泄露出来后形成液池，运输路线基本为硬化路面，经过水泥硬化处理，且硬化厚度达100mm以上。运输司机发现后，利用车上配备的围截材料进行围堵，防止液体进一步扩散，同时利用车上的收集桶将泄露的液体尽可能的收集，通过以上措施后残留在地面的危废量较小。因此本项目的危废在运输过程中对周边环境影响较小。  （3）危废处置环境影响分析  本项目产生的危废委托资质单位进行处理，对项目周边环境影响较小。  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、危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求，对周围环境影响较小。  表7-13 建设项目危险废物贮存场所基本情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **贮存场所** | **危废名称** | **危废类别** | **代码** | **位置** | **面积** | **贮存方式** | **贮存能力** | **贮存周期** | | 1 | 危废暂存间 | 污水处理污泥 | HW17 | 336-051-17 | 生产厂房内 | 20m2 | 密闭桶装 | 60 t | 一个月/次 | | 2 | 酸洗池沉渣 | HW17 | 336-064-17 | 一个月/次 | | 3 | 废RO膜 | HW34 | 900-300-34 | 一年/次 | | 4 | 废酸液 | HW17 | 336-064-17 | 一个月/次 | | 5 | 浓缩液 | HW34 | 900-300-34 | 二个月/次 | | 6 | 废包装桶 | HW49 | 900-041-49 | 二个月/次 |   **4、声环境影响分析**  本项目主要噪声设备为拌洗机等，单台噪声值约为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）  按照最不利情况预测其受到的影响，预测结果见表7-14。  **表7-14 本项目噪声对厂界的影响预测值 （单位：dB（A））**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **预测点位置** | **现状值** | | **贡献值** | | **预测值** | | **执行标准** | | **是否达标** | | | **昼** | **夜** | **昼** | **夜** | **昼** | **夜** | **昼** | **夜** | **昼** | **夜** | | 北厂界 | 57.6 | 50.5 | 41.8 | / | 57.92 | 50.5 | 60 | 50 | 达标 | 达标 | | 东厂界 | 57.4 | 50.3 | 52.9 | / | 58.70 | 50.3 | | 南厂界 | 56.6 | 49.9 | 48.8 | / | 56.94 | 49.9 | | 西厂界 | 58.8 | 50.8 | 41.3 | / | 58.98 | 50.8 |   通过以上分析得出，在项目落实本报告提出的噪声防治噪措施后，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）。综上所述，本项目噪声设备经距离衰减及墙壁隔声可达标排放，对周围声环境影响较小。  本项目拟采取以下防治措施：  （1）合理布局  在厂区总图布置中尽可能将噪声较集中的主厂房布置在厂区中央，其它噪声源亦尽可能远离厂界，以减轻对外界环境的影响。  （2）加强建筑物隔声措施  对临近厂界一侧的车间门窗，采取安装隔声窗（或双层隔声窗）、隔声门，通过提高隔声量、降低噪声源强的办法，减少车间噪声对外环境的影响。  （3）加强绿化  在厂区内种植立体式绿化带，可有效地起到一定的隔声和降噪的作用。  为了防止噪声对周围环境的影响，建设项目选用低噪声设备并置于厂房内，采用消音、隔声等措施来防治，通过消音、隔声、距离衰减后，对厂界的影响将小于65dB(A)。  **5、环境风险评价**  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级，具体见表7-15。  表7-15 评价工作等级划分   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境风险潜势** | **Ⅳ、Ⅳ+** | **Ⅲ** | **Ⅱ** | **Ⅰ** | | **评价工作等级** | **一** | **二** | **三** | **简单分析** |     环境风险潜势则根据项目所涉及的物质和工艺系统的危险性及所在地的环境敏感程度进行判定，判定依据见表7-16。  表7-16 建设项目环境风险潜势划分   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **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）** | **中度危害（P3）** | **轻度危害（P4）** | | 环境高度敏感区（E1） | Ⅳ+ | Ⅳ | Ⅲ | Ⅲ | | 环境中度敏感区（E2） | Ⅳ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅱ | | 环境低度敏感区（E3） | Ⅲ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅰ | | 注：Ⅳ+为极高环境风险。 | | | | |   其中P的分级根据项目所涉及危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）进行判定。   1. 行业及生产工艺（M）   本项目属于其他行业，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录C中表C.1行业及生产工艺，本项目M=5，本项目以M4表示。。   1. 危险物质数量与临界量的比值（Q）计算方法见如下公式：   wps2  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。  项目使用的原辅料不在附录B中辨识的物质范围内，参考表中大于等于37%的盐酸临界值7.5t，得出项目Q值见下表：  根据建设项目环境风险物质情况统计见表7-17。  表7-17 环境风险物质情况统计表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **危险物料** | | **本项目最大储存量t/a** | **临界量Q（t）** | **q/Q** | | 盐酸（31%） | 液态 | 23.1 | 7.5 | 3.08 | | 合计 | | | | 3.08 |     因此，本项目1≤Q＜10。   1. 散危险物质及工艺系统危险性（P）分级   根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录C中表C.2危险物质及工艺系统危险性等级判断（P），本项目危险物质数量与临界量比值Q为1≤Q＜10、行业及生产工艺（M）为M4，则危险物质及工艺系统危险性为P4。   1. 环境敏感程度分级   表7-18 大气环境敏感程度分级   |  |  | | --- | --- | | **分级** | **大气环境敏感性** | | E1 | 周边 5 km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人，或其他需要特殊保护区域；或周边 500 m 范围内人口总数大于 1000 人；油气、化 学品输送管线管段周边 200 m 范围内，每千米管段人口数大于 200 人 | | E2 | 周边 5 km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人，小于 5 万人；或周边 500 m 范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人；油气、化 学品输送管线管段周边 200 m 范围内，每千米管段人口数大于 100 人，小于 200 人 | | E3 | 周边 5 km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人；或周边 500 m 范围内人口总数小于 500 人；油气、化学品输送管线管段周边 200 m 范围内，每千米管段人口数小于 100 人 |   本项目周边500m范围内人口总数小于500人，因此本项目大气环境敏感性为E3。  综上可知本项目环境风险潜势为Ⅰ，本项目环境风险评价工作等级为简单分析。  （1）环境风险识别  废气处理装置故障，导致生产的废气超标排入到大气中，污染大气。  （2）风险防范措施  为防止发生装置故障等原因引起的次生环境污染，企业应采取以下风险防范措施：   1. 在车间内安装了排气扇装置起到通风的作用；   ②定时检查各种生产设施；  ③定期检查储罐和危废仓库；  ④建设单位应加强厂区及车间内消防安全管理；   1. 环境风险应急预案，建立完整的管理和操作制度。   环境风险分析内容一览表见下表。  表7-19 建设项目环境风险分析内容表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **建设项目名称** | **石英砂生产线升级改造项目** | | | | | 建设地点 | （江苏）省 | （宿迁）市 | 沭阳县 | 青伊湖农场垤庄工业园区 | | 地理坐标 | 经度 | E118°54'38.65" | 纬度 | N34°20'11.88" | | 主要危险物质及分布 | 本项目使用的原辅料不在附录B中辨识的物质范围内，参考附录B中37%盐酸的临界值，本项目使用的原辅料超过相关的临界量。 | | | | | 环境影响途径及危害后果 | 影响途径：大气，地下水  危害后果：污染大气、污染地下水 | | | | | 风险防范措施要求 | 定期检查生产设施和废气处理设施。 | | | | | 填表说明（列出相关信息及评价说明） | 根据HJ169-2018计算本项目1≤Q＜10、M4、P4、E3,项目环风险潜势判定为Ⅰ，环境风险评价工作等级为简单分析。  项目所用原辅料涉及危险物质，距离居民区较远，在采取相应的风险防范措施及对策后，项目的事故对周围的影响是可以接受的。 | | | |   环境监测是环境管理不可缺少的组成部分，通过监测掌握生产装置污染物排放规律，评价净化设施性能，制定控制和治理污染的方案，为贯彻国家和地方有关环保政策、法律、规定、标准等情况提供依据。 6、环境监测计划 （1）环境监测机构的设置及职责  环境监测计划应有明确的执行实施机构，以便承担建设项目的日常监督监测工作。建议建设单位对专职环保人员进行必要的环境监测和管理工作的培训，以胜任日常的环境监测和管理工作。因厂区不具备污染物样品实验室分析设备及条件，监测任务可委托有资质单位进行。  职责：  ①建立严格可行的环境监测计划及质量保证制度；  ②定期检查各车间设施运行情况，防止污染事故发生；  ③对全厂的废水、废气、噪声污染源进行监测，并对监测数据进行综合分析，掌握污染源控制情况及环境质量状况，为决策部门提供污染防治的依据；  ④建立严格可行的监测质量保证制度，建立健全污染源档案。  （2）环境监测计划  对项目所有的污染源（废水、废气、噪声和固体废物等）情况以及各类污染治理设施的运转情况进行定期或不定期的监测：  建设项目环境监测项目一览表见表7-20。  **表7-20建设项目环境监测项目一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | | **监测指标** | **监测频次** | **执行排放标准** | | 有组织废气 | 1#排气筒 | 颗粒物 | 每年一次 | 《大气污染物综合排放标准》  （GB16297-1996） | | 2#排气筒 | HCl | 半年一次 | | 无组织废气 | 厂界外下风向 | 颗粒物、HCl | 半年一次 | 《大气污染物综合排放标准》  （GB16297-1996） | | 噪声 | 厂界外1m | 等效声级 | 每季度一次，昼、夜各测量一次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）-2008） | | 雨水排口 | — | SS | 排放期间按日监测 | 水质 悬浮物的测定 重量法  GB/T11901-1989 | | 水温 | 水温计法 |   **7、项目“三同时”**  项目“三同时”验收一览表见表7-21  表7-21 “三同时”验收一览表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **污染源** | **污染物** | **治理措施（建设数量、规模、处理能力等）** | **处理效果、执行标准或拟达要求** | **环保投资（万元）** | **完成时间** | | 废水 | 生活污水 | COD、SS、NH3-N、TP | 地埋式污水处理设施（3t/d） | 《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T25499-2010） | 依托现有 | 与建设项目主体工程同时设计、同时开工、同时建成运行 | | 生产废水 | COD、SS | 盐酸提浓装置+“中和+沉淀+脱盐+过滤”污水处理站(30 t/d) | 《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005） | 3 | | 废气 | 生产过程 | 颗粒物 | 集气罩+布袋除尘器+1#20m排气筒，8000m/h | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准 | 依托现有 | | 生产过程 | HCl | 二级酸雾吸收塔塔+2#15m排气筒, 20000m/h | 2 | | 无组织废气 | 颗粒物、HCl | 排风扇 | 依托现有 | | 噪声 | 生产车间 | — | 减振隔声、距离衰减 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准 | 1 | | 固废 | 员工生活 | 生活垃圾 | 环卫清运 | 安全暂存 | 依托现有 | | 生产过程 | 废石英砂 | 废品回收 | 安全暂存 | 依托现有 | | 酸洗 | 酸洗池沉渣、废酸液、废包装桶 | 有资质单位处置 | 安全暂存 | 3 | | 废水处理、制水过程 | 污泥、废RO膜 | | 绿化 | | 200m2 | | / | 1 | | 环保投资合计 | | | | | 10 | |

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** |
| 废气 | 有组织 | 排气筒（1#） | 颗粒物 | 集气罩+布袋除尘器 | 达标排放 |
| 排气筒（2#） | HCl | 二级酸雾吸收塔 |
| 无组织 | 机械粉碎、分筛车间 | 颗粒物 | 加强自然通风和机械排风 |
| 酸洗车间 | HCl |
| 储罐区 | HCl |
| 废水 | 生活污水 | | COD、SS  氨氮、总磷 | 地埋式污水处理设施处理 | 用于厂区绿化，不外排 |
| 固废 | 废水处理 | | 污泥 | 环卫部门清运 | 固废100%处置 |
| 职工生活 | | 生活垃圾 | 环卫部门清运 |
| 生产 | | 废石英砂 | 废品收购站回收 |
| 水处理 | | 污泥 | 有资质单位处置 |
| 酸洗 | | 酸洗池沉渣 | 有资质单位处置 |
| 废酸液 | 有资质单位处置 |
| 水处理 | | 废RO膜 | 有资质单位处置 |
| 酸洗 | | 废包装桶 | 有资质单位处置 |
| 噪  声 | 建设项目主要噪声设备为拌洗机等，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**  建设项目选址于江苏省沭阳县青伊湖农场垤庄工业园区，项目占地面积14200.19m2，总投资500万元，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，生产规模为年生产高纯石英砂12000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符合国家与地方产业政策。  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，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。  3、达标排放和污染物控制  （1）废气  建设项目有组织废气为粉碎和分筛过程中产生的粉尘和酸雾废气。  本项目粉碎和分筛过程中会产生石英粉尘，排放量为0.19t/a，排放速率为0.026kg/h，排放浓度为3.3 mg/m3。由计算可知，本项目有组织粉尘经处理后，排放可达到《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。  本项目酸洗过程中会产生酸雾，根据工程分析，有组织盐酸雾排放量为1.076t/a，排放浓度为7.45mg/ m3，排放速率为0.149kg/h。本项目产生的有组织酸雾排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 中二级标准，对环境影响较小。  建设项目无组织废气主要为粉碎及分筛过程中未收集到的石英粉尘以及人工分拣过程中产生的少量逸散粉尘、酸雾废气和储罐呼吸废气。  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中颗粒物、HCl无组织排放监控浓度限值的要求。  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，以机械粉碎、分筛车间、酸洗车间和储罐区边界外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  建设项目废水包括生产废水和生活污水，生产废水（8154t/a）回用于生产工艺，不外排；生活污水（538t/a）水量较小，水质较简单，进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/T 25499-2010）中城市绿化水质标准，回用于厂区绿化，对周边地表水环境影响较小，可满足环境管理要求。  （3）固废  本项目产生的固废主要为生产过程中产生的废石英砂由废品收购站回收，职工生活垃圾由环保部门清运，污泥、酸洗池沉渣、废酸液、废RO膜和废包装桶交由有资质单位处理，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  废水：本项目无生产废水排放，职工生活废水经预处理后用于厂区绿化，不外排，不申请总量。  废气：本项目有组织废气中颗粒物的排放量为0.19 t/a，HCl的排放量为1.076 t/a， 需沭阳生态环境局审批同意后实施。  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：  附件一 建设项目用地红线图  附件二 企业投资项目备案证  附件三 企业法人营业执照  附件四 企业法人身份证复印件  附件五 委托书  附件六 承诺书  附件七 危废承诺书  附件八 现有项目环评批复、验收意见  附件九 引用说明  附表一 建设项目大气环境影响评价自查表  附表二 地表水环境影响评价自查表  附表三 环境风险评价自查表  附表四 建设项目环境保护审批登记表  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 建设项目平面布置图  附图4 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。 |