## 建设项目基本情况

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称 | 新疆隆力泽环保洁净型煤有限公司年产30万吨型煤项目 |
| 建设单位 | 新疆隆力泽环保洁净型煤有限公司 |
| 法人代表 | 王瑞林 | 联系人 | 王瑞林 |
| 通讯地址 | 新疆哈密市伊州区柳树泉农场法庭综合楼二楼204室 |
| 联系电话 | 18094856808 | 传 真 | / | 邮政编码 | 839117 |
| 建设地点 | 新疆维吾尔自治区哈密市伊州区柳树泉农场神泉产业集聚园区 |
| 立项审批部门 | 兵团十三师柳树泉农场经济发展办 | 批准文号 | 场经发〔2019〕备〔3〕号 |
| 建设性质 | 新建☑ 改扩建□ 技改□ | 行业类别及代码 | 煤制品制造C2524其他非金属矿物制品制造C3099 |
| 占地面积（m2） | 66666.67 | 绿化面积（m2） | 2000 |
| 总投资（万元） | 4509.1 | 其中：环保投资（万元） | 95 | 环保投资占总投资比例（%） | 2.11 |
| 评价经费（万元） | / | 投产日期 | 2020年12月 |
| **工程内容及规模：****一、项目由来及环评编制类别****1、项目由来**随着国家经济的高速发展，环境污染日益加剧，原有粗放型、高耗能经济模式已不适应环境保护政策要求。党的“十九大报告”指出要坚持人与自然和谐共生。实行最严格的生态环境保护制度，形成绿色发展方式和生活方式，坚定走生态良好的文明发展道路，建设美丽中国。近年来，为缓解我国环境污染压力、保持经济平稳较快发展、推动经济结构调整和产业技术进步、改善环境质量，我国政府综合运用法律、经济、技术和必要的行政手段，出台了一系列推动节能、环保的政策措施。在各项政策的鞭策下，我国节能环保工作取得了良好成效。但我国是一个以煤炭为主要一次能源的国家，在我国的能源构成中,煤炭占有十分重要的地位，据统计在我国能源生产和消费中,煤炭约占总量的75%左右，煤炭燃烧给大气环境造成的压力十分巨大，因此,发展洁净型煤对我国具有十分重要的现实意义。2015年5月19日，国务院正式印发《中国制造2025》。目前形成了以《中国制造2025》为引领，制造业创新中心、智能制造、工业强基等5个重大工程实施指南，发展服务型制造、质量品牌提升等2个专项行动指南，信息产业、制造业人才等4个发展规划指南。共11个专项规划以及2个标准化和质量提升规划为骨干，重点领域技术路线图、工业“四基”发展目录等绿皮书为补充，各地抓落实的配套文件为支撑的横向联动、纵向贯通、各面协同的政策体系。各地也积极落实《中国制造2025》，制定了相应的规划政策，多个“中国制造2025”示范城市(群)成立。四年来，从国家到地方对制造业的重视程度明显提高，制造业供给质量和创新能力提升取得积极进展，制造业转型升级速度进一步加快。本项目的启动有利于促进企业自主研发能力提高，坚持重点突破与整体推进有机结合，本项目利用哈密市及十三师区域内炼焦企业的废弃焦沫和添加粘合剂生产洁净型煤，不仅充分利用了废弃焦沫等固体废弃物，而且还带动了哈密市及十三师区域内煤炭加工产业链的延伸和再升级，同时也促进了新疆隆力泽环保洁净型煤有限公司技术水平提升。因此，本项目建设有利于发挥导向、牵引、辐射和带动作用，延伸柳树泉农场神泉产业集聚园区煤炭加工产业链，壮大哈密市及十三师区域内煤炭产业集群，增强煤炭加工产业的发展水平和竞争能力。**2、环评编制类别**按照《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令2017年 第682号）以及《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修订）中第十六条“国家根据建设项目对环境的影响程度，对建设项目的环境影响评价实行分类管理，建设单位应按照规定组织编制环境影响评价报告书、环境影响报告表或者填报环境影响登记表”。根据以上法律法规及相关规定，本项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第44号）及《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，2018年4月28日）。项目建成年产30万吨型煤生产线一条，项目类别为“四十一、煤炭开采和洗选业”中“131 型煤、水煤浆生产”的“全部”类，环评类别为“报告表”。项目建成年产膨润土粉末5万吨生产线一条，项目类别为“十九、非金属矿物制品业”中“石墨及其他非金属矿物制品”的“其他”类，环评类别为“报告表”。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第44号）及《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，2018年4月28日）第五条：跨行业、复合型建设项目，其环境影响评价类别按其中单项等级最高的确定，因此，本项目应编制建设项目环境影响报告表。新疆隆力泽环保洁净型煤有限公司委托本公司承担了本项目的环境影响评价工作。接受委托后，我公司派人员赴现场进行实地踏勘，对项目所在区域的自然环境、周边环境概况进行了调查，收集了当地水文、地质、气象以及环境现状等资料，并在此基础上遵循有关环评规定，编制完成了《新疆隆力泽环保洁净型煤有限公司年产30万吨型煤项目环境影响报告表》，现由建设单位提交环境主管部门审批。**二、项目建设地址及周边环境****1、建设地址**项目位于新疆维吾尔自治区哈密市伊州区柳树泉农场神泉产业集聚园区，租赁原哈密柳树泉天力建材有限公司100万吨水泥磨粉站工程的现有场地。厂区中心地理坐标为：东经92°48'40.58"、北纬43°6'12.97"，行政区划隶属于新疆生产建设兵团第十三师柳树泉农场管辖。地理位置见附图1。**2、周边环境**项目区东侧：东侧为园区道路（文明东路），隔路为园区未开发利用土地。项目区南侧：南侧为园区道路（文明南路），隔路为园区未开发利用土地，西南侧500m为哈密柳树泉智远能源发展有限公司年产120万t兰炭及90万t石灰项目。项目区西侧：西侧为园区未开发利用土地，向西700m为新鑫新能源化工有限公司年产45万tLNG项目。项目区北侧：北侧为园区未开发利用土地。本项目周边3km内无风景名胜、文物古迹、自然保护区等环境敏感目标分布。周边500m范围内无居民区。卫星影像图见附图2。**三、工程建设规模及内容****1、建设项目概况**项目名称：新疆隆力泽环保洁净型煤有限公司年产30万吨型煤项目建设单位：新疆隆力泽环保洁净型煤有限公司建设性质：新建总投资：总投资4509.1万元建设规模：项目年产各型型煤30万吨，年产5万吨膨润土。建设内容：租赁原哈密柳树泉天力建材有限公司100万吨水泥磨粉站工程的现有场地，租赁场地内已建成生活办公区、1套标准化钢结构厂房(2#标准化生产车间)。本项目新建型煤生产厂房3000m2(1#型煤生产厂房)、成品库房2400m2、原料仓库1800㎡。**2、项目主要建筑**本项目占地面积66666.67m2，租赁原哈密柳树泉天力建材有限公司100万吨水泥磨粉站工程的现有场地。建筑具体情况如下表，生产车间平面布置示意图见附图3。**表1 主要建筑设施一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **数量** | **单位** | **建筑面积** | **备注** |
| 1 | 生活办公区 | 1 | m2 | 200 | 原有建筑 |
| 2 | 2#标准化生产车间 | 2 | m2 | 5520 | 原有标准化钢结构厂房 |
| 3 | 1#型煤生产厂房 | 1 | m2 | 3000 | 本项目新建 |
| 4 | 成品库房 | 1 | m2 | 2400 | 本项目新建 |
| 5 | 原料仓库 | 1 | m2 | 1800 | 原项目新建 |

**3、项目主要设备设施**本项目主要是各类型煤的制造和膨润土的制造。具体设备见下表。**表2 本项目设备一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 数量 | 单位 | 备注 |
| 1 | 破碎机 | 4 | 台 | 新增 |
| 2 | 3米搅拌机 | 4 | 台 | 新增 |
| 3 | 4米搅拌机 | 4 | 台 | 新增 |
| 4 | 轮碾机 | 2 | 台 | 新增 |
| 5 | 压球机650型 | 4 | 台 | 新增 |
| 6 | 压球机850型 | 4 | 台 | 新增 |
| 7 | 碳棒机 | 4 | 台 | 新增 |
| 8 | 皮带机 | 1200 | 米 | 新增 |
| 9 | 包装机 | 4 | 台 | 新增 |
| 10 | 电烘干炉（26.4M） | 2 | 台 | 改造 |
| 11 | 配电设备 | 2 | 套 | 新增 |
| 12 | 铲车 | 4 | 台 | 新增 |
| 13 | 叉车 | 4 | 台 | 新增 |
| 14 | 翻斗车 | 4 | 辆 | 新增 |
| 15 | 料仓 | 8 | 个 | 新增 |
| 16 | 除尘设备 | 2 | 个 | 新增 |
| 17 | 振动筛 | 4 | 个 | 新增 |

**4、项目组成**本项目由主体工程，辅助工程，公用工程，环保工程组成，工程组成内容见下表，本项目烘干炉采用电作为能源。**表3 本项目工程组成表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **工程组成** | **工程内容** | **内容及规模** | **备注** |
| 主体工程 | 1#型煤生产车间 | 占地3000m2，包括烘干车间和型煤制作车间。配套设置2套热风炉烘干线 | 单层钢构、本项目建成 |
| 2#型煤生产车间及膨润土生产车间 | 占地5520m2，内设膨润土生产线一条，利用型煤生产的烘干炉热风进行烘干 | 单层钢构、原有标准化钢结构厂房 |
| 辅助工程 | 生活办公区 | 占地200㎡，场内原有办公室，食堂、宿舍 | 场内原有 |
| 原料仓库 | 占地1800㎡原料仓库一座，内设储罐6座，单个有效容积为35m³。 | 新建 |
| 成品仓库 | 占地2400㎡ | 新建 |
| 公用工程 | 供水 | 接入园区的供水管网 | / |
| 供电 | 接入园区的供电电网 | / |
| 供暖 | 电采暖 | / |
| 排水 | 生活污水依托现有生活办公区内化粪池处理后定期清掏外运 | / |
| 环保工程 | 污水处理 | 本项目废水主要是职工生活污水，依托现有生活办公区内化粪池处理后定期清掏外运。生产过程中无生产废水产生；食堂配套建设隔油池 | 化粪池为原有，隔油池新建 |
| 废气处理 | 型煤生产破碎、搅拌产生的颗粒物经布袋除尘器除尘后通过15m高排气筒外排。膨润土生产车间原料磨粉过程产生的废气通过布袋除尘器除尘后由15m高排气筒外排。运输过程采用全封闭皮带运输，各转运点封闭并安装喷雾降尘设备。原料堆场为全封闭堆场。食堂配套设置油烟净化器。 | 环保设备均新建 |
| 固体废物处理 | 本项目筛分出的杂质为一般工业固体废物，厂区暂存后送至园区指定的一般固体废物填埋场处置。危险废物在厂区内暂存后，定期交由具有资质的单位进行后续处置，生活垃圾分类收集，定期交由园区环卫部门处置。 | 一般固废暂存库、危险废物暂存间新建 |
| 噪声处理 | 选用低噪声设备，设置减振基座，厂界设置围挡 | / |
| 绿化 | 绿化面积2000m2 | / |

**5、原辅材料、能耗、产品及物料平衡****5.1、原辅材料**本项目主要原料为胶粉、原煤、粘合剂等。具体使用情况如下表。**表4 原辅材料一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **用量（t/a）** | **来源** |
| 1 | 原料 | 焦粉、原煤 | 30万 | 外购，由销售厂家运输到厂区 |
| 2 | 粘合剂 | 3000 | 外购，由销售厂家运输到厂区 |
| 3 | 膨润土原料 | 50000 | 外购，由销售厂家运输到厂区 |

**5.2、能耗**能耗主要有生产用电、用水、用煤，生活用水和用电。本项目绿化使用园区中水，并由园区统一负责，不计入本项目用水量。**表5 本项目能耗情况一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **类别** | **年消耗量** | **单位** | **来源** |
| 1 | 生产用电 | 405 | 万Kw·h | 园区电网 |
| 2 | 生产用水 | 8910 | m³ | 园区供水管网 |
| 3 | 生活用电 | 27.5 | 万Kw·h | 园区电网 |
| 4 | 生活用水 | 1620 | m³ | 园区供水管网 |

**5.3、产品**本项目型煤产量为30万t/a，其中民用型煤15万t/a，工业型煤10万t/a，烧烤碳5万t/a。项目年产膨润土5万t/a。民用型煤：本项目所产民用型煤是符合《商品煤质量 民用型煤》（GB34170-2017）的产品，主要技术标准满足《商品煤质量 民用型煤》（GB34170-2017）表2的相关要求。工业型煤：本项目所产工业型煤主要是层燃炉使用的工业型煤。产品煤质分析报告见附件5，产品煤质具体如下表。**表6 产品煤质分析表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **符号** | **单位** | **空干基ad** | **干基d** | **收到基ar** |
| 灰分 | A | % | 10.93 | 11.37 |  |
| 挥发分 | V | % | 11.60 |  |  |
| 固定碳 | FC | % |  | 76.57 |  |
| 硫 | St | % |  | 0.32 |  |
| 全水 | Mt | % |  |  | 6.6 |
| 内水 | Mad | % | 3.86 |  |  |
| 地位发热量 | Qnet | Kcal/kg |  |  | 6182 |
| 高位发热量 | Qgr | Kcal/kg | 6667 |  |  |

烧烤碳：本项目所产烧烤碳主要是各类间接烧烤使用的碳，一般不作为直接烧烤使用。膨润土：膨润土是以蒙脱石为主要矿物成分的非金属矿产，蒙脱石结构是由两个[硅氧四面体](https://baike.baidu.com/item/%E7%A1%85%E6%B0%A7%E5%9B%9B%E9%9D%A2%E4%BD%93/6889359%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.baidu.com/item/%E8%86%A8%E6%B6%A6%E5%9C%9F/_blank)夹一层铝氧八面体组成的2：1型晶体结构，由于蒙脱石[晶胞](https://baike.baidu.com/item/%E6%99%B6%E8%83%9E/456243%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.baidu.com/item/%E8%86%A8%E6%B6%A6%E5%9C%9F/_blank)形成的层状结构存在某些阳离子，如Cu、Mg、Na、K等，且这些阳离子与蒙脱石晶胞的作用很不稳定，易被其它阳[离子交换](https://baike.baidu.com/item/%E7%A6%BB%E5%AD%90%E4%BA%A4%E6%8D%A2%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.baidu.com/item/%E8%86%A8%E6%B6%A6%E5%9C%9F/_blank)，故具有较好的离子交换性。**四、劳动定员及工作制度****1、劳动定员**劳动定员共60人，其中：管理人员：10人，技术人员：20人，普通工人：30人。**2、工作制度**本项目年工作270d，每周工作5d，采用正常白班制，每班8h。**五、公用工程****1、供水**本项目运营期用水主要为生产用水。供水由厂区供水管网供给，水质和水量满足本项目生产需求。（1）生产用水根据企业提供资料，本项目用于型煤搅拌过程、膨润土搅拌过程合计用量为33m³/d（8910m³/a）。型煤搅拌过程生产用水在烘干过程蒸发90%以上，剩余部分带入产品外售，生产过程无废水产生和排放。（2）生活用水根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》，其中集体宿舍用水量为80~100L/d·人，本项目取最大值100L/d·人计，劳动定员60人，则生活用水量为6m³/d（1620m³/a）。**2、排水**本项目生产过程无废水外排，主要排放的是生活污水，生活污水产生量以生活用水的80%计，则可知本项目生活污水产生量为4.8m³/d（1296m³/a）。本项目生产用水主要包括型煤搅拌过程、膨润土搅拌过程用水，合计用量为33m³/d（8910m³/a），水平衡图如下图：**图4 水平衡图** **3、供电**由园区现有电网供给。**4、采暖**厂区及办公区均采用电采暖。**六、建设周期**建设期总计3个月，2019年2月开始场地平整，2019年5月完成全部建设并投入运营。由于环保手续不健全，于2019年5月停止运营。**七、环境可行性****1、产业政策符合性**本项目型煤生产属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的“鼓励类”的“三、煤炭”中“3、型煤及水煤浆技术开发与应用”；项目膨润土生产不属于“鼓励类”“限制类”“淘汰类”，视为允许建设项目。本项目已在柳树泉农场经济发展办进行备案，项目备案证号为：场经发〔2019〕备〔3〕号，备案文件见附件2。**2、“三线一单”符合性**①生态保护红线：本项目位于新疆维吾尔自治区哈密市伊州区柳树泉农场神泉产业集聚园区，虽然哈密市生态红线文件尚未发布，但考虑本项目周边无自然保护区、风景名胜区、水源保护地，且位于规划的工业用地，故认为项目不会位于生态红线范围内。②资源利用上线：本项目运营中消耗一定量的电能资源、水资源，项目资源消耗相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。③环境质量底线：本项目大气环境质量、声环境质量以及水环境质量能够满足相应的标准要求；本项目废气经相应措施处理后，对周边环境影响较小；生活污水依托现有生活办公区内化粪池处理后定期清掏外运，对周围的环境影响很小，符合环境质量底线要求。④负面清单：本项目符合产业政策，且哈密市不属于《新疆维吾尔自治区28个国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》和《新疆维吾尔自治区17个新增纳入国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》中的负面清单。**3、选址合理性**本项目位于新疆维吾尔自治区哈密市伊州区柳树泉农场神泉产业集聚园区，项目区工程地质情况良好，交通便利，从经济发展方面，选址是合理的。根据新疆维吾尔自治区哈密市伊州区柳树泉农场神泉产业集聚园区总体规划（2014-2030）可知，新疆维吾尔自治区哈密市伊州区柳树泉农场神泉产业集聚园区的重点发展产业为煤炭加工，本项目为型煤的制造生产，符合园区规划的产业发展方向。本项目用地为园区的工业用地，用地符合园区的用地规划。本项目周边均为工业企业，周边500m范围内无居民区、学校、医院等敏感目标，周边3km范围内，无自然保护区、风景名胜区等需要特殊保护的区域。故本项目对外环境的影响是可以接受的。本项目为型煤制造项目，本项目对于外环境的要求一般，周边企业对本项目的影响较为轻微。故外环境对本项目的影响也是可以接受的。综上，从项目的经济发展、规划符合性、对外环境的影响程度，外环境对本项目的影响程度等方面综合分析，本项目的选址是可行的。**4、平面布局合理性**本项目的生产区从北到厂区中部依次布置，最北侧为工业型煤生产区，厂区中部为民用型煤及烧烤碳的生产区，2套生产线分别布置，在生产过程可以放置不同煤质混合。膨润土布置在厂区中部，型煤生产线的南侧，位于侧风向，可防治型煤烘干过程产生的烟气对膨润土的品质产生影响。厂区平面布置详见附图3。项目厂区平面布置在满足防火、安全卫生防护距离要求下，合理确定道路宽度，尽可能紧凑布置，减少占地，节约投资；工艺装置、辅助生产和公用工程装置联合、紧凑布置，使工艺及公用物流线路短捷；平面布置充分考虑风向、建筑朝向、地形，合理组织运输物流，力求装置布置经济、合理、协调、美观；合理组织人流物流，尽可能减少交叉运输，保证安全生产。项目区的生活办公区位于本项目的侧风向，项目平面布置功能分区明确、合理，生产装置独立设置。因此，从环保及功能分区角度分析，该项目厂区平面布置总体合理。**5、与《自治区打赢蓝天保卫战三年行动计划（2018-2020）》的符合性分析**《自治区打赢蓝天保卫战三年行动计划（2018-2020）》中提出“乌-昌-石”“奎-独-乌”为重点区域为主战场，以明显降低细颗粒物（PM2.5）浓度为重点，以减少重污染天数为主攻方向，以采暖季为重点时段，持续实施大气污染防治行动。本项目为型煤生产项目，生产过程主要消耗为电能，上料、搅拌过程产生的废气经除尘器除尘后通过排气筒外排，排放浓度远低于相关标准要求，故本项目符合行业准入条件，不属于落后产能和过剩产能，非“三高项目”。采取相应治理措施后，大气污染物均可达标排放，项目生产过程使用电烘干炉进行烘干，不燃烧煤炭，故本项目的实施符合《自治区打赢蓝天保卫战三年行动计划（2018-2020）》。**6、规划符合性分析**根据新疆维吾尔自治区哈密市伊州区柳树泉农场神泉产业集聚园区总体规划（2014-2030）规划可知，园区深入贯彻落实科学发展观，以适应国家宏观经济发展需要为总则，紧紧抓住中央新疆工作座谈会和全国对口支援新疆工作会议带来的历史性机遇，围绕实现跨越式发展和长治久安两大目标，以科学发展为主题，以转变经济发展方式和职工生活方式为主线，以改善民生为出发点和落脚点，以改革开放和科学进步为根本动力，加快推进我师城镇化、新型工业化、农业现代化进程，着力增强综合实力，不断提高维稳戍边能力，切实处理好“三大关系”，充分发挥“三大作用”，为全面建设小康社会打下坚实基础。规划环境影响评价审查意见详见附件6。以调整优化经济结构、转变经济发展方式、建立新型产业体系为主线，实现资源开发、利用和保护的统一，眼前利益和长远利益的协调，人类生态和自然生态的和谐。加强区域间的协调与合作，强调农十三师的协调发展。依托哈密的交通枢纽优势和中央、兵团的政策优势，成为未来推进十三师新型工业化进程的核心区域，新疆的“四大煤炭”基地之一，新型城镇化的永续动力。综上所述，对柳树泉农产神泉产业聚集园区总体定位为：主要以农产品精深加工、物流、机械制造、电子信息、建材、煤炭加工以及煤制气等资源转化产业为主。园区功能结构详见附图5。本项目位于新疆维吾尔自治区哈密市伊州区柳树泉农场神泉产业集聚园区总体规划（2014-2030）规划的二类工业用地上。园区用地规划图详见附图6。本项目为型煤生产项目，符合园区的用地规划，符合园区的产业发展规划。**7、本项目与《工业炉窑大气污染综合治理方案》符合性分析**《工业炉窑大气污染综合治理方案》中提出下列总体要求：（1）主要目标。到2020年，完善工业炉窑大气污染综合治理管理体系，推进工业炉窑全面达标排放，京津冀及周边地区、长三角地区、汾渭平原等大气污染防治重点区域（以下简称重点区域，范围见附件2）工业炉窑装备和污染治理水平明显提高，实现工业行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物等污染物排放进一步下降，促进钢铁、建材等重点行业二氧化碳排放总量得到有效控制，推动环境空气质量持续改善和产业高质量发展。（2）基本原则坚持全面推进与突出重点相结合。系统梳理工业炉窑分布状况与排放特征，建立详细管理清单，实现监管全覆盖。聚焦工业炉窑环境问题突出的重点行业以及相关产业集群，加大综合治理力度。合理把握工作推进进度和节奏，重点区域率先推进。坚持结构优化与深度治理相结合。加大产业结构和能源结构调整力度，加快淘汰落后产能和不达标工业炉窑，实施燃料清洁低碳化替代；深入推进涉工业炉窑企业综合整治，强化全过程环保管理，全面加强有组织和无组织排放管控。通过“淘汰一批、替代一批、治理一批”，提升产业总体发展水平。坚持严格监管与激励引导相结合。加快完善政策、法规和标准体系，强化企业主体责任，严格监督执法，加大联合惩戒力度，显著提高环境违法成本。更好发挥政府引导作用，增强服务意识，实施差别化管理政策，形成有效激励和约束机制。根据《工业炉窑大气污染综合治理方案》，新疆维吾尔自治区发布了《新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案》，其中明确提出，2020年6月底之前，重点区域取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑），从严执行行业标准。根据《工业炉窑大气污染综合治理方案》，新疆生产建设兵团2019年11月28日印发了《兵团工业炉窑大气污染综合治理实施方案》，方案中明确指出，加快淘汰燃煤工业炉窑。2020年6月底前，重点区域取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。加快推动铸造（10 吨/小时及以下）等行业冲天炉改为电炉。本项目所在位置属于重点区域，项目所在地亦未覆盖热电联产供热管网，本项目拟将燃煤热风炉改造为电加热热风炉，改造后不在《新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案》淘汰热风炉范围之内。综上所述，本项目的建设符合产业政策，符合相关法律、法规和行动计划，符合园区规划。建设项目选址合理，平面布局合理，从环境保护的角度来看，项目具备环境可行性。 |
| **与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**本工程为新建工程，租赁原哈密柳树泉天力建材有限公司100万吨水泥磨粉站工程的现有场地，租赁场地内已建成生活办公区、1套标准化钢结构厂房(2#标准化生产车间)。租赁场地的标准化厂房内设备均已清空，现场无生活办公人员，不存在原有污染情况及环境问题。 |

## 建设项目所在地自然环境简况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **自然环境概况（地理位置、地形地貌、地质、气候特征、水文、矿产资源、生物多样性等）****1、地理位置**哈密市是新疆维吾尔自治区下辖的地级市，地处新疆东部，地理坐标为东经91°06′33″～96°2 3′00″，北纬 40°52′47″～45°05′33″，平均海拔2692.1m，哈密市地跨天山南北，东部、东南部与甘肃省酒泉地区肃北县、安西县、敦煌市为邻；南接巴音郭楞蒙古自治州若羌县；西部、西南部与昌吉回族自治州木垒县、吐鲁番市鄯善县毗邻；北部、东北部与蒙古国接壤，有长达 586km 的国界线。哈密市辖伊州区、巴里坤哈萨克自治县和伊吾县，设有38个乡(镇)。伊州区位于哈密南部，东部与甘肃省[酒泉市](https://baike.baidu.com/item/%E9%85%92%E6%B3%89%E5%B8%82%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.baidu.com/item/_blank)相邻，西部与[昌吉回族自治州](https://baike.baidu.com/item/%E6%98%8C%E5%90%89%E5%9B%9E%E6%97%8F%E8%87%AA%E6%B2%BB%E5%B7%9E%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.baidu.com/item/_blank)的[木垒县](https://baike.baidu.com/item/%E6%9C%A8%E5%9E%92%E5%8E%BF%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.baidu.com/item/_blank)和[吐鲁番市](https://baike.baidu.com/item/%E5%90%90%E9%B2%81%E7%95%AA%E5%B8%82%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.baidu.com/item/_blank)的[鄯善县](https://baike.baidu.com/item/%E9%84%AF%E5%96%84%E5%8E%BF%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.baidu.com/item/_blank)毗邻，南部与[巴音郭楞蒙古自治州](https://baike.baidu.com/item/%E5%B7%B4%E9%9F%B3%E9%83%AD%E6%A5%9E%E8%92%99%E5%8F%A4%E8%87%AA%E6%B2%BB%E5%B7%9E%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.baidu.com/item/_blank)的[若羌县](https://baike.baidu.com/item/%E8%8B%A5%E7%BE%8C%E5%8E%BF%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.baidu.com/item/_blank)接壤，北接天山与[伊吾县](https://baike.baidu.com/item/%E4%BC%8A%E5%90%BE%E5%8E%BF%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.baidu.com/item/_blank)、[巴里坤县](https://baike.baidu.com/item/%E5%B7%B4%E9%87%8C%E5%9D%A4%E5%8E%BF%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.baidu.com/item/_blank)为邻。伊州区面积8.5万km2，东西长约404km，南北宽约322km，约占全疆总面积的5.2%，最西在七角井以西东经91°06′33"处，最南为嘎顺戈壁的[白龙山](https://baike.baidu.com/item/%E7%99%BD%E9%BE%99%E5%B1%B1%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.baidu.com/item/_blank)附近北纬40°52′47"。伊州区是哈密市政府所在地，是新疆通往内地的门户，是古“丝绸之路”上的重镇。连霍高速 G30、国道 312 线及兰新铁路贯穿全境，交通便利。项目位于新疆维吾尔自治区哈密市伊州区柳树泉农场神泉产业集聚园区，租赁原哈密柳树泉天力建材有限公司100万吨水泥磨粉站工程的现有场地。厂区中心地理坐标为：东经92°48'40.58"、北纬43°6'12.97"，行政区划隶属于新疆生产建设兵团第十三师柳树泉农场管辖。**2、地形、地貌**哈密地形总体为四山夹三盆，从北往南共分8个地貌单元：（1）东准噶尔山地：哈密地区北部，沿中蒙边界的小哈甫提克山、大哈甫提克山、呼洪得雷山、苏海图山、海来山，东至老爷庙，全长180多公里，是一带干燥的剥蚀山地。（2）三淖盆地：西接克拉默里山以南的准噶尔盆地东端，北靠东准噶尔山地、最东在下马崖至苇子峡以西，即沿北山北麓的尤勒滚、克音、阿孜安、高泉、石坂墩、回塘、三塘湖，沿1000米等高线至喀拉赛尔克，此范围内属。东北为中蒙边界。（3）西山台原：又称巴里坤台原，东接莫钦乌拉山和巴里坤盆地，南连巴里坤山地，西接奇古台地的木垒县，北连三淖盆地西部1000米等高线。南起苏吉，经小夹山、石灰窑、马王庙，穿沙沟至大红山、三塘湖以西，南边是芨芨台、乌兔水、苏吉。（4）莫钦乌拉山地：又称天山北山，西起马王庙、大红山以东，南沿红旗沟、板房沟、墙墙沟、前山、盐池、吐葫芦至苇子峡，北面自三塘湖、四塘、石坂墩至苇子峡。（5）巴里坤盆地：西起苏吉，东至吐葫芦，北靠天山北山，南连东天山山地，西宽东窄，好似斜放在桌子上的勺子。东部为牧区，西部为农区。（6）东天山山地：西起七角井以北的色必口，东至上马崖，其中口门子以西称巴里坤山，口门子以东称哈尔里克山。巴里坤山主峰月牙山（平雪峰）海拔4308米，该山体起伏较大，呈不规则的不同走向带状分布，一般海拔2500米以上，山坡北侧为草原、森林垂直带状分布，南坡多为干燥裸露岩石的山体，山顶积雪较少。东部的哈尔里克山，主峰托木尔提海拔4886米，该山体比较陡峭，沟谷纵横，有带状山体分布其间，海拔4000米以上，终年积雪，其中托木尔提为现代平顶冰川分布地，北坡植被土壤垂直分布特别明显，由于风化和雨水作用，山麓两侧冲积扇和洪积平原分布广阔。（7）哈密盆地：西起七角井，沿着东天山脚至沁城、黄山、翠岭、雅满苏往西基本直线穿过库木塔克沙垅中部至夹白山以北范围属。（8）嘎顺戈壁：北起下马崖，沿着孔多罗山至中蒙边界的哈尔欣巴润乌蒙敖包，又沿新甘边界至白山，经哈密与巴州南部的边界，北连哈密盆地南界内属。即哈密市的东部和南部，该地带主要是古老的天山，现已成为干燥剥蚀移平的高原了，一般为石质戈壁。古老的库鲁克山起伏不大，只有高原东部的双井子、明水一带的马庄山，海拔2740米，高原南部和巴音郭楞蒙古自治州接界一带为新疆北山，又因东北紧接蒙古高原，受蒙古高原气压反气旋影响，终年气候干燥少雨、多风。项目位于噶顺戈壁东部。项目位于噶顺戈壁东部，地形属于低山丘陵区，属于剥蚀微丘陵地貌，地势相对较为平坦，总体地势西南低、北东高，海拔高程为2272m-2079m，相对高差7m左右，最高2079m，坡度5°~10°左右。区内沟谷不发育，无常年地表水体，区内植被较少发育，以蒿叶猪毛菜等为主，岩石裸露面积大，覆盖层较薄。总体上，项目区内地貌类型单一。**3、气候特征**哈密地处欧亚大陆腹地，属温带大陆性气候。夏季多风且冷暖多变，冬季寒冷干燥，日照时间长，境内地势南北差异较大，气候垂直特性明显。空气干燥，大气透明度好，云量遮蔽少，光能资源丰富，为全国光能资源优越地区之一。哈密市年平均风速2.8m/s，全年多为东北和北风。年平均风速≥8级以上大风为23天，其中4至6月大风日数最多，最大风力达十一级。春季多大风，局部地区历年来多受大风袭扰，如十三间房地区为百里风区，古称“黑风川”。星星峡为全国日照最多的地区之一，有“日光峡”之称。根据哈密市气象站的观测资料统计，主要常规气象要素统计资料见表7。**表7 项目所在地区域主要气象要素表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **气象要素** | **单位** | **观测结果** | **气象要素** | **单位** | **观测结果** |
| 年平均气温 | ℃ | 10 | 年降水量 | mm | 39.1 |
| 最大风力 | 级 | 12 | 年平均蒸发量 | mm | 2237 |
| 平均风力 | 级 | 8 | 太阳辐射年总量 | Kcal/m2a | 144.3-159.8 |
| 极端最高气温 | ℃ | 43.2 | 年平均日照时数 | h | 3303-3575 |
| 极端最低气温 | ℃ | -28.6 | 年平均气压 | hpa | 918.3 |
| 平均日较差 | ℃ | 14.8 | 年平均风速 | m/s | 2.8 |
| 年主导风向 |  | 东北（EN） | 最大冻土深度 | cm | 127 |

**4、水文地质****4.1、水文**哈密市25条山溪性河流形成地表水资源量5.276×108m³。年径流量1000×104m³～2000×104m³以内的河流8条，2000×104m³～5000×104m³以内的河流6条，大于5000×104m³的河流有3条，小于1000×104m³的河流有8条。已开发的石城子河(头道沟、故乡河)、榆树沟、庙尔沟，三条河沟的地表水年径流量1.74×108m³。（1）地表水概况哈密市水源主要由地表水主要靠天山降雨、降雪组成。哈密市水资源较少，天山山区降水较多。哈密市北部山区共有冰川124条，主要分布在天山山脉的哈尔里克山和巴尔库克山，面积98.48km2，冰储量35.40×108m³，折合水量30.1×108m³，年补给地表水0.406×108m³。冰川即调节了高山气候，又对高山降水起了重新分配和多年调节作用，是地表水和地下水的重要补给来源，冰川的调节作用，使哈密的水资源具有一定的稳定性。（2）水库概况哈密市目前已建有山区及平原水库15座，总库容5560×104m³，哈密市农区有各级渠道2739km，已防渗2403km。石城子水库、榆树沟水库、庙尔沟水库有干、支、斗、农渠道1841.16km，已防渗1330km。石城子水库位于相距哈密市38km。水库于1975年12月7日动工兴建，1982年竣工投入运行。水库坝址以上集水面积802km2，石城子水库总库容2060×104m³，水库设计洪水标准百年一遇，相应流量360m³/s，水库校核洪水千年一遇，相应流量795m³/s。石城子水库为年调节水库，通过水库调蓄能将夏、秋季节丰水期水量调配给冬、春季节枯水期用水，可满足下游一年四季供水要求。榆树沟水库位于哈密市榆树沟乡，距哈密市50km。水库于1998年10月动工兴建，2001年11月完工。榆树沟水库集水面积308km2，榆树沟水库总库容1100×104m³，榆树沟水库设计洪水采用50年一遇标准，流量126m³/s；校核洪水采用千年一遇的标准，流量398m³/s。设计洪水位1996.73m，校核洪水为1998.68m，正常蓄水位1994.7m，死水位1953m。设计洪水下泄流量108m³/s。校核洪水下泄流量295m³/s。榆树沟水库已建成向工业供水的输水管道。庙儿沟水库坐落在哈密市庙儿沟村西边的山脚下，水库左边有一条引水渠道，渠道长约3km，庙儿沟水库库容300×104m³。**4.2、水文地质**流域地下水资源主要分布于哈尔里克山山前冲洪积扇，根据地质时代、岩性、沉积物成因类型，水力性质及其岩石的透水性，地下水类型主要为第四系松散岩类孔隙潜水，含水层岩性主要为砂砾石，厚度一般在30～60m，其中心位于边关墩沉降中心，第四系含水层厚度大于100m，具有较大的地下水储存空间，其第四系含水层富水性均大于3000m³/d；第三系碎屑岩类孔隙一裂隙承压水，含水层岩性为砂岩、砾岩,含水层厚度30～-60m富水性大于1000m³/d。第四系潜水及第三系浅层承压水主要接受北部山区侧向流入，干渠入渗、河道潜流、河道洪流、面洪入渗、支、斗渠入渗、田渗补给、地下水回归入渗等补给；平原区第四系浅水及第三系浅层承压水,在312国道以北的平原区中上部，含水层岩性为砂砾石、卵砾石、透水性极强，地下水循环交替强烈，地下水以平缓的坡度向下运移，水力坡度为5～8.5‰。兰新公路以南随含水层颗粒变细和细颗粒夹层透镜体的出现，粗颗粒的砾石层和砂砾石层趋于消失，透水性和富水性减弱，水循环交替滞缓，径流条件差，水力坡度较大，为6.9～8‰。越往南，颗粒越细，地下水径流条件越差，平均水力坡度为9‰左右，平原区地下水排泄主要为泉水溢出、蒸发、蒸腾、人工开采等。平原区北部戈壁带第四系潜水水化学类型为HCO3—Ca·Na型，矿化度多小于0.3g/L,总硬度300～450mg/L。平原区为第四系松散岩类潜水～承压水、下伏第三系碎屑岩类孔隙裂隙承压水，山区及残丘区为基岩裂隙水、第三系孔隙裂隙水。北部山前的冲洪积平原，自山前向细土平原区第四系岩性由卵砾石过渡为砂砾石与亚砂土、亚粘土层，厚度由300～400m，过渡到小于20m。地下水位由大于60m变至1～5m，个别地段自流。地下水富水性由单井涌水量5000～3000m³/d，过渡到1000～3000m³/d及小于100m³/d。水质由好变差,矿化度由0.3g/L过渡为0.5～lg/L或大于3g/L。**5、工程地质**据《工程地质勘察报告书》：建设地点地形较为平坦，高差不大。在勘察深度10m范围内，拟建场区地层为冲-洪积形成的杂填土、粉土、圆砾。岩土层从上至下分为第①层杂填土；第②层粉土；第③层圆砾。岩土性质描述如下：第①层杂填土：黄色，粘土为主，含少量杂物，厚0.30-1.00m，稍干-干，硬塑。第②层粉土：层顶埋深0.30-2.00m，揭穿厚度1.00-1.20m，土黄色，上部空隙较发育，含大量结核（无法取土的原状样，无实验数据），干，坚硬-硬塑。土的定名根据现场实验。第③层圆砾：层顶埋深1.50-8.00m，揭穿厚度6.00-6.50m，黄色，稍湿，中密，以细砂和粉土填充，含结核，局部地段含红色粉土夹层。土的定名根据实验报告得出。据拟建场地岩土层覆盖厚度，场地岩土属中软类土，场地类别为二类，属抗震有利地段。根据建筑基础埋深情况，基底将砌置于第②层粉土层上，基础埋深在1.80-2.50m范围内，地基承载力标准值可按fk=180kPa考虑。地下水埋深大于12m，可不考虑其影响。拟建场地范围内无不良地质构造带，场地稳定性良好，可不考虑地震液化问题。根据《建筑抗震设计规范》（GB50011-2001）和2001版《中国地震动参数区划图》（GB18306-2001）的规定，本地区抗震设防烈度为7度，设计基本地震加速度值为0.1g，设计地震为第一组。依据《建筑抗震设计规范》（GB50011-2001）的规定和场地土的性质判定，项目拟建场地岩土属中硬类土，场地类别为二类，属抗震有利地段。**6、柳树泉农场神泉产业集聚园区总体规划（2014-2030）简介****6.1、规划概述**深入贯彻落实科学发展观，以适应国家宏观经济发展需要为总则，紧紧抓住中央新疆工作座谈会和全国对口支援新疆工作会议带来的历史性机遇，围绕实现跨越式发展和长治久安两大目标，以科学发展为主题，以转变经济发展方式和职工生活方式为主线，以改善民生为出发点和落脚点，以改革开放和科学进步为根本动力，加快推进我师城镇化、新型工业化、农业现代化进程，着力增强综合实力，不断提高维稳戍边能力，切实处理好“三大关系”，充分发挥“三大作用”，为全面建设小康社会打下坚实基础。以调整优化经济结构、转变经济发展方式、建立新型产业体系为主线，实现资源开发、利用和保护的统一，眼前利益和长远利益的协调，人类生态和自然生态的和谐。加强区域间的协调与合作，强调第十三师的协调发展。依托哈密的交通枢纽优势和中央、兵团的政策优势，成为未来推进十三师新型工业化进程的核心区域，新疆的“四大煤炭”基地之一，新型城镇化的永续动力。综上所述，对柳树泉农产神泉产业聚集园区总体定位为：主要以农产品精深加工、物流、机械制造、电子信息、建材、煤炭加工以及煤制气等资源转化产业为主。**6.2、市政规划**（1）给水规划柳树泉神泉产业集聚园区总用水量约为2.97万m³/d，即1084.05万m³/年，由新建水厂统一供给。规划园区用水日变化系数采用1.3，新建自来水厂规模为4万m³/d。新建水厂位于产业集聚园区东区的西侧，占地面积1.5hm2。为提高供水安全可靠性，敷设两条输水管，园区内采用环状与支状管网相结合供水系统，按照管线综合的统一要求，供水管道布置在道路的北侧和东侧，供水管道管径DN200mm-DN600mm，消火栓间距不应大于120m。给水管道的埋深应根据冻土深度、外部荷载、管材强度及其它管道交叉等因素确定。选取抗震性和密封性能好的供水管材，并加强施工管理和维护，使管网漏损率控制在10%以下。给水干管管材建议采用塑钢管，沿道路敷设。消防系统采用低压消防系统，管道的压力应保证灭火时最不利点消火栓的水压不小于10m水柱。（2）排水规划①排水量估算总体规划要求园区企业污水自身实现零排放，污水量计算不考虑工业污水，按其他用水量的85%计算，用水总量为0.567万m³/d，园区污水量为0.482万m³/d。本环评要求排水量按照园区总用水量2.97万m³/d的80%计算，则规划污水量约为2.38万m³/d。②排水体制规划规划采用不完全分流制排水体系，雨水的排除要与城市防洪规划有机结合，认真分析积水路段，理顺排水体制，充分利用现有的城市防洪水库、渠系；城市污水和雨水的再生利用要与城市农业、生态环境建设及城市杂用水和中水回用紧密结合。环评要求工业废水排入污水管网前必须符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准的有关规定，有行业标准的执行行业标准；大型工业企业自行建设污水处理设施达标后进入园区污水处理系统。③污水处理厂规划总体规划在园区东南侧新建一处污水处理厂，处理能力0.7万m³/d，污水处理率达到90％，管网收集率达到100％，污水再生水利用率达到100％。环评要求污水处理厂处理能力应按照环评计算的污水量2.38万m³/d进行设计，同时根据水资源论证报告提供的数据，环评建议污水处理厂处理能力定为水资源论证报告上要求的3万m³/d。由于总规中没有给出污水处理厂的污水处理工艺，考虑到周边无地表水接纳，环评根据产业园区污水成分和水量，类比疆内成熟的工业园区污水处理工艺，园区污水处理站处理达标的废水进入中水回用系统，加强园区中水回用率。④中水回用规划根据总体规划，经过污水处理厂处理后常规污染物标准值应符合《污水综合排放标准》（GB8978-96）二级标准的规定，然后全部进入中水处理站处理，再生水回用优先保证道路广场和绿地浇洒为主，再做建筑杂用水，河道补给水。由于项目区周边无河道，同时回用水不可作为河道补给水，故本环评建议将中水处理站处理后的再生水用于道路广场和绿地浇洒、建筑杂用水，并保证中水回用于工业企业冷却用水、洗涤用水、工艺用水、产品用水、循环补充水等的85%的回用率，其余可以作为煤场和焦炭喷洒等全部回用，冬季贮存。⑤排水管网规划规划污水系统管网呈树枝状布置，以重力流为主，主干管沿南北方向布置，集水方向由北向南，主干管管径为DN650mm，支管走向按不同方位分别接入主干管，支管管径DN300mm，所有污水排水管道均为埋地铺设。（3）道路系统对外交通规划：园区东区规划的创新路、科技大道可以直接联系G30连霍高速公路，向东到达哈密，向西联系乌鲁木齐。园区西区的南环路和西环路可以联系至三道岭矿区。兰新铁路位于园区的的南侧，距园区5km，它是沟通新疆与内地联系的重要通道之一。园区内部道路规划：园区内道路分为主干路、次干路、支路三级。规划园区东区路网结构为南北向道路六条，东西向道路六条，呈现“六横六纵”的道路骨架联系各功能区。规划园区西区路网结构为南北向道路四条，东西向道路四条，呈现“四横四纵”的道路骨架联系各功能区。（4）供电工程规划规划区用电负荷108879.47kW。变电所容载比取1.8，由东区现状35kv变电站和规划西区的110Kv变电站共同为园区供电，规划35kV变电站，单台主变压器最大容量不超过31.5MVA，110kv单台变压器容量不超过63MVA。东区规划1座、西区规划1座110KV变电站，单台主变压器容量为63MVA。（5）供热工程规划规划在西区西侧建设一处锅炉房为园区进行集中供热，总采暖热负荷199.3MW（285t/h）。锅炉房占地面积约为2.5hm2。供热主干管应靠近热负荷集中地区，供热管道宜敷设在道路的一边，或是敷设在人行道下面，在敷设引入管时，应尽可能使相邻的建筑物供热管道相连接。采暖管道采用钢制管外加聚氨酯发泡保温瓦。供热主管管径为DN200mm—DN700mm。**6.3、规划环评主要结论**按照自治区和兵团“环保优先、生态立区”的理念和“资源开发可持续、生态环境可持续”的发展道路，柳树泉产业集聚园区发展方向符合区域优势资源转换战略和国家的产业政策，符合自治区国民经济发展的相关规划要求。柳树泉产业集聚园区建设对解决城镇下岗职工的再就业和农村剩余劳动力的出路，提高人民生活水平，促进兵团第十三师工业经济发展作用巨大。区域环境质量现状良好，各类环境要素污染控制措施可行，清洁生产及入区项目控制条件明确，柳树泉产业集聚园区开发规划得到了兵团土地等单位的支持；园区所在的柳树泉农场当地公众也对园区的建设表示支持，预测柳树泉产业集聚园区污染物排放能满足总量控制要求，各功能区的环境目标可以实现。虽然柳树泉产业集聚园区总体规划中还存在一些问题，只要认真落实环评提出的有关环境保护对策和各项污染治理措施，建立严格的监督、审核和管理制度，积极推行循环经济和清洁生产，提高风险防范意识，则可将柳树泉产业集聚园区开发建设的不利环境影响控制在允许范围之内。在解决好废气排放、污水和工业固废出路，建设好隔离带，保证企业环保设施正常运行的前提下，从环境保护角度看，柳树泉产业集聚园区选址基本合理，规划是可行的。 |

## 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、地表水、地下水、声环境、生态环境等）**据该项目的建设内容、地理位置、环境状况及功能性质，对大气环境、地表水环境、声环境质量现状、生态功能现状进行调查和评价。**一、大气环境质量现状监测与评价**（1）数据来源本次评价基本污染物SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO 和 O3 的数据引用哈密市环境空气质量区控点2019年的全年监测数据，监测点位于哈密市生态环境局。（2）评价标准评价标准：基本污染物NO2、SO2、PM10、PM2.5、CO、O3执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单。（3）评价方法评价方法：基本污染物按照 《环境空气质量评价技术规范（试行）》HJ 663-2013 中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数24h 平均或 8h 平均质量浓度满足 GB3095 中浓度限值要求的即为达标。 基本污染物采用占标率法，其单项参数 i 在第j 点的标占标率为：式中：Pi－第i个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%； Ci－i污染物的浓度，ug/m³； C0i－i污染物的评价标准，ug/m³。环境空气质量现状监测及评价结果见表8。**表8 环境空气基本污染物现状监测结果及评价统计表 单位：ug/m³**

| 点位编号 | 监测因子 | 评价指标 | 现状浓度（ug/m³） | 标准值（ug/m³） | 占标率（%） | 达标情况 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 哈密市生态环境局 | SO2 | 年平均值 | 7.67 | 60 | 13 | 达标 |
| NO2 | 年平均值 | 26 | 40 | 65 | 达标 |
| PM10 | 年平均值 | 92.75 | 70 | 133 | 超标 |
| PM2.5 | 年平均值 | 28.3 | 35 | 81 | 达标 |
| CO | 24小时平均 | 908 | 4000 | 23 | 达标 |
| O3 | 最大8小时 | 87.2 | 160 | 55 | 达标 |

环境空气质量现状监测及评价结果现状图见图7。**图7 哈密地区年空气质量监测结果年统计图**由表8可知，评价区基本污染物除PM10因子外，其余因子监测值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准要求，评价区域为非达标区。PM10年平均浓度有超标现象，主要是4月至6月大风天气较多，造成PM10浓度较高。**二、水质量现状监测与评价**本项目评价范围内无明显地表水体，故不对地表水环境质量现状进行调查。本次地下水环境质量现状环评引用《兵团十三师二道湖工业园区（扩区）总体规划（2017-2030）环境影响报告书》中地下水水质监测数据。（1）监测点位与时间监测点位：园区及周边。采样时间：2019年3月11日。具体点位见表9，见图8。**表9 地下水监测点位表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 监测点名称 | 坐标 | 与项目边界距离 | 方位 | 功能 |
| 1# | 沙枣镇处 | E92°47′33.58″，N43°10′39.19″ | 8km | N | 地下水流向上游 |
| 2# | 园区中部水井 | E92°50′48.12″，N43°6′8.06″ | 2.8km | E | 地下水流向侧方 |
| 3# | 4连坎儿井 | E92°52′41.09″，N43°5′8.16″ | 5.8km | ESE | 地下水流向侧方 |

（2）监测项目①离子监测项：K++Na+、Ca2+、Mg2+、CO32-、HCO3-、Cl-、SO42-。②基本水质因子：pH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类、阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、亚硝酸盐、硝酸盐、氟化物、氰化物、汞、砷、六价铬、镉、铅、总大肠菌群、菌落总数。③同时记录地下水水井坐标、井深、水位标高、水位深。（3）地下水监测统计结果见表10**表10 地下水监测统计结果**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 检测项目 | 单位 | 1# | 2# | 3# |
| 1 | 钾 | mg/L | 1.48 | 1.9 | 1.77 |
| 2 | 钠 | mg/L | 14.6 | 28.8 | 16.5 |
| 3 | 钙 | mg/L | 31.4 | 42.1 | 31.5 |
| 4 | 镁 | mg/L | 4.43 | 6.2 | 5.74 |
| 5 | 碳酸根 | mg/L | 6.32 | <5 | <5 |
| 6 | 碳酸氢根 | mg/L | 120 | 157 | 98.1 |
| 7 | pH | mg/L | 7.4 | 7.4 | 7.4 |
| 8 | 总硬度 | mg/L | 127 | 148 | 137 |
| 9 | 溶解性总固体 | mg/L | 244 | 187 | 158 |
| 10 | 硫酸盐 | mg/L | 64 | 107 | 112 |
| 11 | 氯化物 | mg/L | 19 | 67 | 37 |
| 12 | 铁 | mg/L | <0.03 | <0.03 | <0.03 |
| 13 | 锰 | mg/L | <0.01 | <0.01 | <0.01 |
| 14 | 铜 | mg/L | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| 15 | 锌 | mg/L | <0.05 | <0.05 | <0.05 |
| 16 | 铝 | mg/L | <0.010 | <0.010 | <0.010 |
| 17 | 挥发酚 | mg/L | 0.0006 | 0.0004 | 0.0005 |
| 19 | 耗氧量 | mg/L | 0.23 | 0.41 | 0.38 |
| 18 | 阴离子表面活性剂 | mg/L | <0.05 | <0.05 | <0.05 |
| 20 | 氨氮 | mg/L | 0.322 | 0.182 | 0.204 |
| 21 | 硫化物 | mg/L | <0.005 | 0.008 | <0.005 |
| 22 | 亚硝酸盐氮 | mg/L | <0.003 | <0.003 | <0.003 |
| 23 | 硝酸盐氮 | mg/L | 1.15 | 1.04 | 1.41 |
| 24 | 氟化物 | mg/L | 0.11 | 0.25 | 0.16 |
| 25 | 氰化物 | mg/L | <0.004 | <0.004 | <0.004 |
| 26 | 汞 | mg/L | <0.00004 | <0.00004 | 0.00006 |
| 27 | 砷 | mg/L | 0.001 | 0.0023 | 0.0027 |
| 28 | 六价铬 | mg/L | <0.004 | <0.004 | <0.004 |
| 29 | 镉 | mg/L | <0.0005 | 0.0007 | <0.0005 |
| 30 | 铅 | mg/L | <0.0025 | <0.0025 | <0.0025 |
| 31 | 三氯甲烷 | ug/L | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| 32 | 四氯化碳 | ug/L | <0.03 | <0.03 | <0.03 |
| 33 | 苯 | ug/L | <0.4 | 0.8 | 0.5 |
| 34 | 甲苯 | ug/L | <0.3 | <0.3 | <0.3 |

从表中分析，各监测点地下水因子监测结果均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准，评价区地下水水质良好。**图8 地下水监测点位图****三、噪声环境质量现状****1、噪声评价标准**本次评价标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008），标准值见表11。**表11 《声环境质量标准》 单位：dB（A）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **类 别** | **昼 间** | **夜 间** |
| 0类（康复疗养区） | 50 | 40 |
| 1类（居民区、文化教育区） | 55 | 45 |
| 2类（居住、商业、工业混合区） | 60 | 50 |
| 3类（工业集中区） | 65 | 55 |
| 4 | 4a类（高速路、公路） | 70 | 55 |
| 4b类（铁路干线两侧） | 70 | 60 |

本项目拟建于项目位于新疆维吾尔自治区哈密市伊州区柳树泉农场神泉产业集聚园区经开区。根据园区的环境功能区划，项目区声环境功能区属于3类区，因此项目区声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准，即昼间65dB（A），夜间55dB（A）。**2、监测布点**在项目区四周1m处各布设了1个噪声监测点，由新疆国环鸿泰检验检测有限公司于2020年1月2日监测。噪声监测点位图，见图9。**3、监测结果**监测结果见表12。**表12 噪声监测结果 单位：dB（A）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **监测点** | **昼间** | **夜间** |
| **监测值** | **标准值** | **监测值** | **标准值** |
| 1#东边界1m | 48.6 | 65 | 41.3 | 55 |
| 2#南边界1m | 47.3 | 65 | 42.3 | 55 |
| 3#西边界1m | 48.5 | 65 | 41.8 | 55 |
| 4#北边界1m | 47.3 | 65 | 40.3 | 55 |

**4、评价结果**从以上的监测结果可以看出，项目区各监测点昼夜间噪声值均达到了《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类噪声标准的要求，因此评价区域的声环境质量较好。**四、土壤环境质量现状调查与评价**参考《环境影响评价技术导则——土壤环境（试行）》（HJ964-2018）“附录A（规范性附录）土壤环境影响评价类别”的划分，本项目对应“制造业”中的“非金属矿物制品业”的“其他”，为Ⅲ类污染性建设项目，根据《环境影响评价技术导则——土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中对于土壤环境影响评价等级的划分可知，本项目占地面积为66666.67m2＞5hm2，为中型建设项目，项目位于园区内，周边土壤环境不存在耕地、园地、牧草地、水源地等土壤环境敏感目标。根据污染影响型评价工作等级划分表，可知本项目为可不开展土壤环境影响评价的项目。故不进行土壤环境质量现状调查与评价。**五、生态环境质量现状调查与评价**项目区周边天然植被种类稀少，植被类型单一。项目位于新疆维吾尔自治区哈密市伊州区柳树泉农场神泉产业集聚园区，项目区目前植被主要为人工种植的绿化带，项目区动物种类单一，野生动物种类及数量较少，无大型哺乳动物活动，仅有一些常见的鸟类和鼠类分布，无国家或自治区保护物种分布。 |
| **主要环境保护目标（列出名单及保护级别）**项目位于新疆维吾尔自治区哈密市伊州区柳树泉农场神泉产业集聚园区，评价范围内无风景名胜、文物古迹、自然保护区等环境敏感目标分布。根据本项目的生产工艺，排污特征以及项目区的环境功能区划，确定本项目的环境保护目标为：（1）大气环境：按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准保护。（2）地下水：按《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准保护。（3）声环境：按《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准保护。本项目的污染物排放控制目标为：（1）大气环境：确保项目运营期间所在区域环境空气质量，不因本项目实施而降低空气质量级别，使该区域环境空气质量仍能达 到《环境空气质量标准》（3095-2012）二级标准。（2）水环境：保护区域的地下水环境，防止本项目的实施而污染项目所在区域水环境。保护区域的地表水环境，防止本项目的废水进入地表水体。（3）声环境：确保本项目所在区域的声环境质量为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，避免对所在区域声环境造成不利影响。（4）固体废物：妥善处理本项目产生的固体废物和生活垃圾等固体弃物，一般固体废物处置满足《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，避免对所在区域环境造成影响。危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)，定期交由具有资质的单位进行后续处置。 |

## 评价适用标准

|  |  |
| --- | --- |
| **环****境****质****量****标****准** | （1）大气环境质量标准建设项目区域执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。（2）声环境质量标准建设项目区域的声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区标准。(3)地下水环境质量标准建设项目区域的地下水环境执行《地下水环境质量标准》（GBT14848-2017）中Ⅲ类标准；（4）建设用地土壤执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1建设用地第二类用地风险筛选值要求。 |
| **污****染****物****排****放****标****准** | **1、大气污染物排放标准**（1）食堂油烟本项目食堂设置一个标准灶头，食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型饮食业单位最高允许排放浓度2.0mg/m³，最低去除效率60%。（2）生产区颗粒物本项目生产区颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的颗粒物排放限值。具体如下表。**表13 大气污染物综合排放标准**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **污染物** | **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** |
| **排气筒高度（m）** | **二级** | **监控点** | **浓度（mg/m³）** |
| 颗粒物 | 120 | 15 | 3.5 | 周界外浓度最高点 | 1.0 |

**2、水污染物排放标准**本项目污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级排放标准。**表14 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **污染物** | **三级标准（mg/L）** |
| 1 | SS | 400 |
| 2 | BOD5 | 300 |
| 3 | COD | 500 |
| 4 | 氨氮 | / |
| 5 | 动植物油 | 100 |

**3、噪声排放标准**（1）施工期噪声施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。**表15 建筑施工厂界环境噪声排放限值**

|  |  |
| --- | --- |
| **昼间** | **夜间** |
| 70 | 55 |

（2）运营期噪声厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类区标准。**表16 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB（A）**

|  |  |
| --- | --- |
| **厂界外声环境功能区类别** | **时段** |
| **昼间** | **夜间** |
| 3 | 65 | 55 |

4、**固体废物排放执行标准及规范**（1）一般工业固体废物执行《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。（2）生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年修订）及《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）中生活垃圾入场要求。（3）危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)。 |
| **总****量****控****制****指****标** | 根据该项目的排污状况及环保行政主管部门对总量控制提出的要求，提出总量控制指标如下，仅供环保行政主管部门参考。（1）废水生产过程不产生外排生产废水，生活污水依托现有生活办公区内化粪池处理后定期清掏外运，本项目不设置废水排放总量控制指标。（2）废气根据国家规定的总量控制污染物种类，结合本项目的排污特点、所在区域的环境质量现状等因素综合考虑，建议本项目不设置废气总量控制指标。 |

## 建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **工艺流程简述：**1. **施工期工艺流程**

本项目已于2019年5月建成，目前需要安装部分环保设备，设备安装过程，具体施工期工艺流程见图10。**图10 施工期工艺流程及产污环节图****二、运营期工艺流程****1、型煤生产**型煤生产工艺流程图见图11。**图11 型煤生产工艺流程及产污环节图****工艺流程说明：**（1）原料入厂暂存：将外购的原料运入厂区，送入封闭暂存库暂存。（2）破碎、筛分：首先对原料煤进行破碎，然后使用振动筛对原料进行筛分。（3）搅拌：加入粘合剂、水、焦粉（粒径为1.0~3.5mm），对原料进行搅拌。（4）压球：将搅拌好的原料送入压球机进行压制。（5）烘干：送入烘干车间通过热风炉产生的热风加热进行烘干。本项目仅在冬季进行烘干，采用电热风炉进行烘干，烘干期约为60d，夏、春、秋季自然风干即可。**产污流程说明：**废气：①原料装卸过程产生的颗粒物；②破碎、搅拌、筛分过程产生的颗粒物。废水：生产用水通过自然蒸发和烘干90%蒸发，10%带入产品外售。噪声：本项目的噪声主要是机械设备、运输车辆产生的机械噪声。固体废物：主要是筛分过程产生的杂质。**2、膨润土生产**项目膨润土生产工艺流程见图12。**图12 膨润土生产工艺流程图****工艺流程及产污环节说明：**原料入厂暂存：将外购的原料送入厂区储罐进行暂存。此流程主要污染是车辆运输噪声和卸料产生的扬尘。磨粉：膨润土原料需要进入球磨机进行磨粉。此流程主要是球磨机产生的颗粒物和噪声。包装入库待售：磨粉后的膨润土送入产品储罐待售。**主要污染工序：****一、施工期****1、施工废气**（1）施工现场扬尘：施工期扬尘主要是新建基座过程产生的扬尘，这部分扬尘主要产生的室内，产生量较小，主要受影响对象为施工人员。对项目区周边环境基本无影响。（2）车辆尾气：设备运输车辆大量进入会产生一定量车辆尾气，包括CO、CnHm、NOX等，产生量不大。**2、施工废水**施工期废水主要为施工人员产生的生活污水和施工废水。施工期间进场施工人数约为10人左右。由于项目区已有成熟的生活设施，故施工人员入厂后首先安装食堂隔油池，完善生活污水收纳、处置系统。施工人员生活污水依托现有生活办公区内化粪池处理后定期清掏外运。建筑施工废水主要来自于施工过程中的洒扫产生的废水，多为无机废水，除悬浮物含量较高外，不含其它有害物质，经沉淀后循环使用或用于厂内喷洒降尘。**3、噪声**主要为各类机械设备噪声及物料运输的交通噪声。在距离声源10m处的噪声值高达75～110dB（A）；这些突发性非稳态噪声源对施工人员、周围住宅区产生较大的影响。主要噪声源情况见下表。**表17 各施工阶段主要噪声源状况**

| **施工阶段** | **声源** | **声级 dB（A）** |
| --- | --- | --- |
| 一 | 施工机械 |
| 水电改造阶段、新设备安装阶段 | 电锯切割机轻型载重卡车 | 100～110100～11075 |
| 二 | 交通运输车辆声级 |
| 新设备安装阶段 | 轻型载重卡车 | 75 |

**4、固体废物**施工期产生的固体废弃物主要是原有设备设施拆除过程产生的建筑垃圾，这部分建筑垃圾集中收集，可回收利用的在施工过程回收利用，不可回收利用的集中送至环卫部门指定的建筑垃圾堆存处。此外，还有施工人员产生的生活垃圾，由于施工人员不在项目区食宿，故产生的生活垃圾极少，在施工过程中设置生活垃圾收集处，施工人员将施工过程中产生的生活垃圾，例如废水瓶、废纸、废包装等集中收集，交由环卫部门统一处理。**二、运营期****1、大气污染源**本项目产生的大气污染物主要是原料装卸产生的扬尘、型煤车间筛分、搅拌产生的颗粒物，膨润土生产车间搅拌、磨粉产生的颗粒物以及职工食堂餐饮油烟。**1.1、1#型煤生产线颗粒物**本项目型煤生产采用全封闭生产线，主要是破碎、筛分、搅拌过程产生一定量的颗粒物，搅拌过后的煤泥含水量较高，不具备起尘的条件。参考山东恒阳能源发展有限公司《年产30万吨型煤生产项目》，参考项目与本项目采用相同生产工艺，生产规模相同，具备参考条件，型煤生产过程颗粒物产生量以产量的万分之一计，则本项目1#型煤生产线运营过程产生的颗粒物的量为15t/a，通过布袋除尘系统进行收集和除尘，风机风量为1万m³/h计，除尘效率以99%计。可知本项目通过1#型煤生产车间15m高排气筒外排的颗粒物量为0.15t/a，排放速率为0.0695kg/h，排放浓度为6.945mg/m³。**1.2、2#型煤生产线膨润土生产线颗粒物**根据上述内容可知，2#型煤生产线产生的颗粒物的量为15t/a，由于2#型煤生产线与膨润土生产线位于一处，故设置一套布袋除尘器。膨润土生产采用全封闭生产线，其产尘主要是搅拌、球磨过程产生，根据美国环保局《空气污染物排放和控制手册》，膨润土生产过程搅拌的扬尘产生量为产品产量的十万分之三，球磨过程扬尘产生量为产品产量的千分之九，但球磨机最终产生的粉尘量为产品产量的千分之一，则可知本项目膨润土生产线颗粒物产生量为20t/a。通过布袋除尘系统进行净化，风机风量1万m³/h，除尘效率以99%计。则可知本项目通过膨润土生产车间15m高排气筒外排的颗粒物的量为0.35t/a，排放速率为0.163kg/h，排放浓度为16.21mg/m³。**1.3、堆场起尘**煤场起尘分为两大类：一类是堆场表面的静态起尘；另一类是在装卸料等过程中的动态起尘。前者主要与物料表面含水率、环境风速等关系密切，后者主要与作业落差、装卸强度等相关联。对于散料堆场，只有在外界风速达到一定强度，该风力使料堆表面颗粒产生向上迁移的动力足以克服颗粒自身重力和颗粒之间的摩擦力以及其他阻碍颗粒迁移的外力时，颗粒就离开堆垛表面而扬起，此时的风速就称为起动风速，一般认为启动风速处于3.8～6m/s。本项目采取全封闭式煤棚，煤棚内风速无法达到启动风速，故认为原煤在煤棚内暂存过程无静态起尘。本项目动态起尘主要产生在原煤装卸过程，这部分颗粒物短期内存在，且主要产生在煤棚内部，带装卸作业结束后，基本全部沉降在煤棚内，外排的颗粒物量极小，且本项目原煤储量较低，且本项目煤棚和原料库均设置为全封闭式，仅在卸料过程产生一定量的粉尘，但通过喷雾，封闭等措施后，基本无外排粉尘，故本项目原料库和煤棚的起尘忽略不计。**1.4、餐饮油烟**厂区内设有职工食堂，运营期会产生少量厨房油烟，油烟具有瞬时排放量大、排放点集中等特点。原国家环保总局颁布的《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001），根据饮食业的基准灶头数量不同，把规模划为小型、中型和大型三种，详见下表。**表18 饮食业规模划分**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **规模** | **小型** | **中型** | **大型** |
| 基准灶头数 | ≥1，＜3 | ≥3，＜6 | ≥6 |
| 总功率（108J/h） | ≥1.67，＜5.00 | ≥5.00，＜10 | ≥10 |
| 排气罩灶面总投影面积（m2） | ≥1.1，＜3.3 | ≥3.3，＜6.6 | ≥6.6 |

标准要求各种规模的饮食行业油烟排放浓度都必须低于2mg/m³，详见下表。**表19 饮食业单位油烟最高允许排放浓度和净化设施最低允许去除率**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **规模** | **小型** | **中型** | **大型** |
| 允许排放浓度（mg/m³） | 2.0 |
| 设施最低允许净化率（%） | 60 | 75 | 85 |

本项目设有职工食堂，主要供应60名员工用餐，作为工程的生活配套设施，基准灶头按1个计，总功率约为2.0×108J/h，排气罩灶面总投影面积约为2.0m2，灶头排风量以3000m³/h计，年工作日270天，日工作时间约4h，则年油烟排放量为324万m³。油烟处理设备安装在灶头上方，配套风机安装在窗口，排放口位于屋顶。根据对居民及餐饮企业的类比调查，目前居民人均日使用油用量约30g/人·d，本项目就餐人数为60人，则年消耗食用油486kg/a，一般油烟挥发量占耗油量的2-4%，平均为3%。则本项目油烟产生量最大值为14.58kg/a，建设方拟在职工食堂安装一套净化效率为60%的油烟净化器，则职工食堂油烟排放浓度为1.8mg/m³，排放量为5.832×10-3t/a。**1.5、大气污染源汇总**综上，本项目大气污染物产排情况具体如下。**表20 大气污染物汇总表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **排放源** | **污染物名称** | **控制项目** | **产生量** | **排放浓度** | **排放量** | **限值** |
| 食堂 | 餐饮油烟 | 油烟 | 14.58kg/a | 1.8mg/m³ | 5.76×10-3t/a | 2.0mg/m³ |
| 1#型煤车间15m高排气筒 | 破碎、筛选、搅拌废气 | 颗粒物 | 15t/a | 6.95mg/m³ | 0.15t/a | 120mg/m³ |
| 2#型煤生产车间及膨润土车间15m高排气筒 | 破碎、搅拌、球磨废气 | 颗粒物 | 35t/a | 16.21mg/m³ | 0.35t/a | 120mg/m³ |

**2、水污染源**项目废水主要是职工生活污水，生产过程不产生外排废水。搅拌用水部分自然蒸发，部分带入产品中外售。**2.1、生活污水**本项目聘用60名职工，废水产生量以使用量的80%计，则生活废水产生量为4.8m³/d（1296m³/a）。食堂废水经隔油池净化后与生活污水一同依托现有生活办公区内化粪池处理后定期清掏外运，污水污染物浓度及产生量见下表。**表21 生活污水主要污染物及排放情况**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **主要污染物** | **排水量** | **CODcr** | **BOD5** | **SS** | **NH3-N** | **动植物油** |
| 产生 | 浓度（mg/l） | 1296m³/a | 300 | 200 | 350 | 25 | 50 |
| 产生量（t/a） | 0.389 | 0.259 | 0.454 | 0.032 | 0.065 |

**2.3噪声污染源**营运期噪声主要来源于生产线各类机械设备的机械噪声。参考相关资料，噪声源噪声强度如下表：**表22 主要设备噪声一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **设备名称** | **Leq（A）** | **数量** | **位置** |
| 破碎机 | 75~80 dB（A） | 4 | 车间内部 |
| 3米搅拌机 | 70~75dB（A） | 4 |
| 4米搅拌机 | 80~90dB（A） | 4 |
| 轮碾机 | 80~90dB（A） | 2 |
| 压球机650型 | 80~90dB（A） | 4 |
| 压球机850型 | 75~80dB（A） | 4 |
| 碳棒机 | 80~85dB（A） | 4 |
| 皮带机 | 85~90dB（A） | 2 |
| 包装机 | 75~80dB（A） | 4 |
| 烘干炉（26.4M） | 75~80dB（A） | 2 |
| 配电设备 | 75~80dB（A） | 2 |
| 铲车 | 75~80dB（A） | 4 |
| 叉车 | 75~80dB（A） | 4 |
| 翻斗车 | 80~90dB（A） | 4 |
| 除尘器 | 75~80dB（A） | 4 |

**2.4、固体废物污染源**营运期产生的固体废物主要为生活垃圾、一般固体废物及少量危险废物(废润滑油)。（1）生活垃圾职工定员60人，由于职工在厂区内食宿，故按照每人每天产生垃圾1kg计，工作日以270d计算，则生活垃圾的产生量为16.2t/a。生活垃圾分类收集，可回收部分回收，不可回收部分交由环卫部门统一处置。（2）一般固体废物①杂质：根据建设单位提供资料可知，本项目生产过程筛分出的杂质约为产品产量的万分之一，则本项目杂质产生量为30t/a。定期送至园区指定的一般固体废物填埋场卫生填埋。②收集的粉尘：根据颗粒物产生量进行核算，可知本项目收集的粉尘量91.7t/a。这部分均为原料，回用于生产线进行二次加工生产。③废润滑油：根据建设单位提供资料可知，本项目设备所用润滑油量约为400L，即0.340t，废润滑油量按使用量的10%计，即年产生量为0.034t。废润滑油属于危险废物，按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)相关要求在厂内危废暂存库内临时贮存后，定期交由具有资质的单位进行后续处置。 |

## 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** | 1#型煤车间排气筒（15m高） | 颗粒物 | 15t/a | 13.89mg/m³；0.15t/a |
| 2#型煤车间及膨润土车间排气筒（15m高） | 颗粒物 | 35t/a | 9.26mg/m³；0.35t/a |
| 职工食堂 | 餐饮油烟 | 14.58kg/a | 1.8mg/m³；5.76×10-3t/a |
| **水****污****染****物** | 生活污水 | 产生量：1296m³/a |
| CODCr | 300mg/L；0.389t/a | 300mg/L；0.389t/a |
| BOD5 | 200mg/L；0.259t/a | 200mg/L；0.259t/a |
| SS | 350mg/L；0.454t/a | 350mg/L；0.454t/a |
| NH3-N | 25mg/L；0.032t/a | 25mg/L；0.032t/a |
| 动植物油 | 50mg/L；0.065t/a | 50mg/L；0.065t/a |
| **固****体****废****物** | 职工生活 | 生活垃圾 | 16.2t/a | 交由环卫部门统一处置 |
| 生产过程 | 一般固体废物 | 杂质 | 30t/a | 卫生填埋 |
| 收集的粉尘 | 91.7/a | 回用于生产线 |
| **噪****声** | 机械设备 | 机械噪声 | 70~90dB(A) | 昼间<65dB(A)夜间<55dB(A) |
| **其****他** | / |
| **主要生态影响（不够时可附另页）**本项目建成运营后，生产及生活过程中产生的各种污染物通过切实有效的治理措施进行处理，对周围生态环境的影响比较小。 |

## 环境影响分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **一、施工期环境影响分析****1、施工期大气环境影响分析****1.1、扬尘污染分析**施工现场扬尘：施工期扬尘主要是厂房内部施工过程产生的扬尘，主要产生的节点有墙体拆改，水电、暖通改造，设备基座建设、清洁打扫过程。这部分扬尘主要产生的室内，产生量较小，主要受影响对象为施工人员。对项目区周边环境基本无影响。为减少施工扬尘对施工人员的影响。因此环评要求：1. 施工过程施工人员应严格佩戴相关劳保用品。
2. 在墙体拆改，水电、暖通改造过程中应注意施工方式方法，选择粉尘产生较小的施工方法。
3. 施工过程应注意保持施工场地卫生，定期洒水抑尘。

**1.2、车辆尾气影响**施工机械所排放的废气在空间上和时间上具有较集中的特点，在局部的范围内污染物的浓度较高。在施工现场，会有如挖掘机、载重卡车等施工机械大量进入。据交通部公路研究所的测算，以载重卡车为例，测得每辆卡车的尾气中含CO：37.23g/km·辆，CnHm：15.98g/km·辆，NOX16.83g/km·辆。这些施工机械所排放的废气以无组织面源的形式排放，会对项目区的大气环境造成不利影响，但施工结束后，废气影响也随之消失，不会造成长期的影响。施工过程中，施工车辆应选用尾气符合《重型车用汽油发动机与汽车排气污染物排放限值及测量方法（中国Ⅲ、Ⅳ阶段）》（GB14762-2008）的车辆，施工车辆应减少怠速，禁止超载。**2、施工期水污染影响分析**施工期废水主要为施工人员产生的生活污水和施工废水。施工期间进场施工人数约为10人左右。项目区有已建成的生活设施，施工人员生活污水依托现有生活办公区内化粪池处理后定期清掏外运。建筑施工废水主要来自于施工过程中的清洁打扫排水，多为无机废水，除悬浮物含量较高外，不含其它有害物质，经沉淀处理后循环使用或用于厂内洒水降尘。综上所述，施工过程基本不会对项目区水环境造成不良影响。**3、施工期噪声影响分析**施工噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，如升降机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、吆喝声、拆卸模板的撞击声等，多为瞬时噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中，对声环境影响最大的是机械噪声。根据资料所得的不同施工机械的噪声源强。在多台机械设备同时作业时，各台设备产生的噪声会产生叠加。下表为主要施工设备噪声的距离衰减情况。由下表可知，这类机械噪声在空旷地带的传播距离较远，影响范围可达50m。在施工作业中必须合理安排各类施工机械的工作时间，尤其是夜间严禁混凝土振捣器等强噪声机械进行施工，减少这类噪声对附近企业员工的影响，同时对不同施工阶段，根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523－2011），不同施工阶段作业噪声限值为：昼间70dB(A)，夜间55dB(A)，对施工场界进行噪声控制。**表23 施工机械噪声衰减距离（m）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **施工机械** | **声级[dB(A)]** |
| **10** | **20** | **30** | **40** | **50** | **60** | **70** | **80** | **90** |
| 1 | 切割机 | 70 | 64 | 60.5 | 58 | 56 | 54.4 | 52.8 | 50.9 | 49.6 |
| 2 | 载重汽车 | 55 | 49 | 45.5 | 43 | 41 | 39.4 | 38.8 | 35.9 | 35.6 |
| 3 | 撞击声 | 65 | 59 | 55.5 | 53 | 51 | 49.4 | 47.8 | 45.9 | 44.6 |

由上表可以看出，在施工过程中，施工机械噪声为主要噪声源，在不计房屋、树木、空气等的影响下，各类施工机械噪声昼间在距施工场地10m处符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523－2011）标准限值，施工机械噪声夜间在距施工场地60m处符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523－2011）标准限值。由于本项目在厂房内施工，夜间施工期的噪声对项目区周边影响较小。昼间施工的噪声主要应注意防止对施工人员自身的影响。具体施工噪声防治措施如下：1. 在施工作业中必须合理安排各类施工机械的工作时间，对不同施工阶段，按《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。
2. 禁止夜间施工。如需要在夜间进行施工，必须上报环境保护主管部门批准同意。
3. 采用先进的低噪声施工设备。
4. 将有固定工作地点的施工机械尽量设在室内，并采取封闭、减震等隔声消声措施。

**4、施工期固体废物的环境影响分析**施工期产生的固体废弃物主要是墙体拆改、水电暖通改造、设备基座建设产生的建筑垃圾，这部分建筑垃圾集中收集，可回收利用的在施工过程回收利用，不可回收利用的集中送至指定的建筑垃圾堆存处。此外，还有施工人员产生的生活垃圾，在施工过程中设置生活垃圾收集处，施工人员将施工过程中产生的生活垃圾，例如废水瓶、废纸、废包装等集中收集，交由环卫部门统一处理。本环评建议施工期采取以下措施保证施工期固体废物均得到有效处置。（1）加强施工管理，施工方和建设方均设置施工环保专员。对整个施工期的环保工作进行管理。（2）施工方应做好施工日志，详细记录施工过程和每日固体废物产生量。（3）施工期应有施工材料台账，对施工材料进行总量控制。（4）施工前应与当地环卫部门提前沟通，确认项目区建筑垃圾堆存点位置，提前设计好垃圾运输路线。避开高峰期和人群密集路段。综上所述，施工期的固体废物在采取上述措施的前提下，均可得到有效处置，对项目区环境基本不会产生不良的影响。**二、营运期环境影响分析****1、大气环境影响分析****1.1、大气污染物排放达标分析**根据工程分析可知，本项目各项污染物排放情况如下表。**表24 大气污染物产排核算表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **排放源** | **污染物名称** | **控制项目** | **产生** | **排放浓度** | **排放** | **限值** |
| 食堂 | 餐饮油烟 | 油烟 | 14.58kg/a | 1.8mg/m³ | 5.76×10-3t/a | 2.0mg/m³ |
| 1#型煤车间15m高排气筒 | 破碎、筛选、搅拌废气 | 颗粒物 | 15t/a | 6.95mg/m³ | 0.15t/a | 120mg/m³ |
| 2#型煤生产车间及膨润土车间15m高排气筒 | 破碎、搅拌、球磨废气 | 颗粒物 | 35t/a | 16.21mg/m³ | 0.35t/a | 120mg/m³ |

根据上表可知，本项目各项污染物排放浓度均满足相应标准，对项目区大气环境影响较小。**1.2、落地浓度估算**环境空气预测因子为TSP。采用导则推荐AERSCREEN估算模式进行估算。估算模型见表23，评价等级判别见表25。**表25 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(城市人口数) | / |
| 最高环境温度 | 43.2°C |
| 最低环境温度 | -28.6°C |
| 土地利用类型 | 荒漠 |
| 区域湿度条件 | 干燥 |
| 是否考虑地形 | 考虑地形 | 是 |
| 地形数据分辨率(m) | 90 |
| 是否考虑海岸线熏烟 | 考虑海岸线熏烟 | 否 |
| 海岸线距离/m | / |
| 海岸线方向/o | / |

**表26 评价等级判别表**

|  |  |
| --- | --- |
| **评价工作等级** | **评价工作分级判据** |
| 一级评价 | Pmax≥10% |
| 二级评价 | 1%≤Pmax<10% |
| 三级评价 | Pmax<1% |

本项目点源调查清单详见表27。**表27 点源参数表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **排气筒底部中心坐标** | **排气筒底部海拔高度/m** | **排气筒高度/m** | **排气筒出口内径/m** | **烟气流速/m/s** | **烟气温度/℃** | **年排放小时/h** | **排放工况** | **污染物排放/（t/a）** |
| **N** | **E** | **PM10** |
| 型煤车间15m排气筒 | 43° 6'12.87" | 92°48'40.52" | 932 | 15 | 0.3 | 15 | 35 | 2160 | 正常 | 0.15 |
| 膨润土车间 | 43° 6'12.37" | 92°48'40.43" | 932 | 15 | 0.3 | 15 | 35 | 2160 | 正常 | 0.35 |

采用AERSCREEN估算模式，对项目区大气污染物有组织排放落地浓度分布进行计算，估算结果见下表。**表28 最大浓度趋势表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 距离m | 1#排气筒落地浓度（ug/m³） | 2#排气筒落地浓度（ug/m³） |
| PM10 | PM10 |
| 25 | 4.633 | 10.97 |
| 50 | 4.948 | 11.72 |
| 75 | 8.165 | 19.34 |
| 100 | 7.196 | 17.04 |
| 150 | 6.711 | 15.90 |
| 200 | 5.766 | 13.66 |
| 400 | 4.209 | 9.968 |
| 800 | 2.543 | 6.022 |
| 1600 | 1.383 | 3.276 |
| 3200 | 0.7406 | 1.754 |

估算结果见表29。**表29 浓度估算结果**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染源** | **污染因子** | **最大落地浓度（ug/m³）** | **最大浓度落地点（m）** | **占标率（%）** | **D10%（m）** | **评价等级** |
| 1#型煤车间15m排气筒 | TSP | 8.171 | 73 | 1.81 | 0 | 二 |
| 2#型煤车间及膨润土车间15m排气筒 | TSP | 19.35 | 73 | 4.30 | 0 | 二 |

根据上表可知，本项目1#型煤车间和2#型煤车间及膨润土车间颗粒物落地浓度分别为8.171ug/m³和19.35ug/m³，占标率分别为1.81%和4.30%。项目大气评价等级为二级。**1.3、大气污染物排放治理措施及合理性分析**（1）型煤及膨润土生产线粉尘治理采用布袋除尘器。布袋除尘器工作原理：当含尘气体由进风口进入灰斗后，一部分较粗的尘粒在这里由于惯性碰撞、自然沉降等原因落入灰斗，大部分尘粒随气流上升进入袋室，经滤袋过滤后，尘粒被阻留在滤袋外侧，除尘后的气体则由滤袋内部进入箱体，再由阀板孔、出风口排入大气中，达到除尘的目的。布袋除尘器在我国技术成熟，设计、制造、调试和运行管理经验等方面都比较系统而成熟，得到较为广泛的应用，其优点主要表现在除尘效率高、占地面积小、性能稳定可靠，对负荷变化适应性好、运行管理简便等方面。布袋除尘器特别适宜捕集细微而干燥的粉尘，所收的干尘便于处理和回收利用。能实现不停机检修并能按场地要求作专门设计。自动化程度较高，对除尘系统所有设备均有检测报警功能，对操作人员要求较低。从经济指标的角度看，布袋除尘器的除尘效率满足本项目对除尘效率的要求，本项目拟采用布袋除尘器是合理可行的。（2）无组织排放控制措施合理性分析本项目首先在项目所有扬尘点均布置了除尘器，对产生的颗粒物进行收集，从根源上减少了项目无组织的排放。其次，本项目原料库为全封闭式原料库，并要求在原料出入过程中采用喷雾抑尘、控制落差等措施减少颗粒物的产生。同时本项目输煤皮带为全封闭式输煤皮带，并合理布设，最大程度减少了转载点，控制了颗粒物的产生。在采取上述措施后，在保证经济可行性的前提下，最大程度的减少了无组织颗粒物的产生，故本项目采取的无组织排放控制措施是合理可行的。（3）排污总量本项目排污总量由本项目租赁的原项目《哈密柳树泉天力建材有限公司100万吨水泥磨粉站工程》提供，不需要新申请总量，根据师环发〔2011〕97号文件，哈密柳树泉天力建材有限公司100万吨水泥磨粉站工程2011年申请总量二氧化硫73.3t/a，氮氧化物61.3t/a。排放总量余量丰富，可用于本项目排污总量的替换。**1.4、大气防护距离**本项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，短期贡献浓度亦不超过厂界浓度限值，故本项目不设置大气防护距离。**1.5、大气环境影响评价自查****30 大气环境影响评价自查表**

|  |  |
| --- | --- |
| **工作内容** | **自查项目** |
| 评价等级与范围 | 评价等级 | 一级🞎 | 二级🗹 | 三级□ |
| 评价范围 | 边长=50km🞎 | 边长 5～50km🞎 | 边长=5 km🗹 |
| 评价因子 | SO2+NO*x*排放量 | ≥2000t/a□ | 500 ~ 2000t/a□ | ＜500 t/a🗹 |
| 评价因子 | 基本污染物（颗粒物）其他污染物（） | 包括二次 PM2.5🞎不包括二次 PM2.5🗹 |
| 评价标准 | 评价标准 | 国家标准🗹 | 地方标准□ | 附录D🞎 | 其他标准🞎 |
| 现状评价 | 环境功能区 | 一类区🞎 | 二类区🗹 | 一类区和二类区🞎 |
| 评价基准年 | （2019）年 |
| 环境空气质量现状调查数据来源 | 长期例行监测数据🞎 | 主管部门发布的数据🗹 | 现状补充监测🞎 |
| 现状评价 | 达标区🞎 | 不达标区🗹 |
| 污染源调查 | 调查内容 | 本项目正常排放源🗹本项目非正常排放源□现有污染源□ | 拟替代的污染源🞎 | 其他在建、拟建项目污染源🞎 | 区域污染源🞎 |
| 大气环境影响预测与评价 | 预测模型 | AERMOD🞎 | ADMS🞎 | AUSTAL2000🞎 | EDMS/AEDT🞎 | CALPUFF🞎 | 网格模型🞎 | 其他🞎 |
| 预测范围 | 边长≥50km🞎 | 边长5～50km🞎 | 边长= 5km🞎 |
| 预测因子 | 预测因子（PM10） | 包括二次PM2.5🞎不包括二次PM2.5🞎 |
| 正常排放短期浓度贡献值 | C本项目最大占标率≤100%🞎 | C本项目最大占标率＞100%🞎 |
| 正常排放年均浓度贡献值 | 一类区 | C本项目最大占标率≤10%🞎 | C本项目最大标率＞10% 🞎 |
| 二类区 | C本项目最大占标率≤30%🞎 | C本项目最大标率＞30%🞎 |
| 非正常排放1h浓度贡献值 | 非正常持续时长（2）h | C非正常占标率≤100%🞎 | 占标率＞100%🞎 |
| 保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值 | C叠加达标🞎 | C叠加不达标🞎 |
| 区域环境质量的整体变化情况 | *k*≤-20%🞎 | *k*＞-20%🞎 |
| 环境监测 计划 | 污染源监测 | 监测因子：（TSP） | 有组织废气监测 🗹无组织废气监测 🞎 | 无监测🞎 |
| 环境质量监测 | 监测因子：（） | 监测点位数（） | 无监测🗹 |
| 评价结论 | 环境影响 | 可以接受🗹 不可以接受 🞎 |
| 大气环境防护距离 | 距（四周）厂界最远（0）m |
| 污染源年排放量 | SO2:（）t/a | NOx:（）t/a | 颗粒物:（0.50）t/a | VOCs:（ ）t/a |
| 注：“🞎”为勾选项 ，填“√”；“（）”为内容填写项 |

综上所述，本项目产生的废气经有效处理后能达标排放，对周边环境产生影响是可以接受的。**2、水环境影响分析****2.1、污水排放达标性分析**根据工程分析可知，本项目无生产废水排放，食堂废水经隔油池隔油后与生活污水一同依托现有生活办公区内化粪池处理后定期清掏外运。生活污水排放情况如下表。**表31 生活污水主要污染物及排放情况**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **主要污染物** | **排水量** | **CODcr** | **BOD5** | **SS** | **NH3-N** | **动植物油** |
| 排放 | 浓度（mg/l） | 1296m³/a | 300 | 200 | 350 | 25 | 50 |
| 产生量（t/a） | 0.389 | 0.259 | 0.454 | 0.032 | 0.065 |
| 排放限值（mg/l） | / | 500 | 300 | 400 | / | 100 |

通过上表可知，本项目各项污染物排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准。**2.2、厂区分区防渗**根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）对厂区提出防渗要求，本项目生产车间为一般防渗区，原料库、危废暂存库、成品库、事故水池为重点防渗区，其他区域为简单防渗区。分布防渗图详见附图13。厂区防渗要求具体如下表。**表32 防渗技术要求一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **防渗分区** | **厂区区域** | **防渗技术要求** |
| 1 | 重点防渗区 | 原料库、成品库、危废暂存库、事故水池 | 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厚的其它人工材料，渗透系数≤10-10cm/s |
| 2 | 一般防渗区 | 生产车间 | 等效粘土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10-7cm/s |
| 3 | 简单防渗区 | 厂区其他区域 | 一般地面硬化 |

**3、声环境影响分析**本项目建成后，调查所有声源种类（包括设备型号）与数量、各声源的空间位置、声源的作用时间等，采用类比测量法与引用现有数据相结合确定声源的声功率级。本次噪声评价厂界按整个厂界计算，将厂界内所有声源的声级叠加，以厂区的中心作为声源原点。简化为单个室外的点声源进行预测。项目噪声主要来自车间生产设备。建设单位优先选用低噪声型号设备，所用设备均分布在厂房内部，合理布局。设备安装时设置减震基座，通过车间隔音，达到距离衰减、隔声降噪的效果。本项目主要噪声源强及治理措施见表33。**表33 主要噪声源强及治理措施一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **噪声源** | **位置** | **噪声级【dB（A）】** | **降噪措施** | **降噪效果dB（A）** |
| 1 | 破碎机 | 生产车间内部 | 75~80 dB（A） | 车间隔声设备安装时设置减震基座，车间隔声，加强设备维护保养 | 10~15 |
| 2 | 3米搅拌机 | 70~75dB（A） | 15~20 |
| 3 | 4米搅拌机 | 80~90dB（A） | 15~20 |
| 4 | 轮碾机 | 80~90dB（A） | 15~20 |
| 5 | 压球机650型 | 80~90dB（A） | 15~20 |
| 6 | 压球机850型 | 75~80dB（A） | 15~20 |
| 7 | 碳棒机 | 80~85dB（A） | 15~20 |
| 8 | 皮带机 | 85~90dB（A） | 15~20 |
| 9 | 包装机 | 75~80dB（A） | 15~20 |
| 10 | 烘干炉（26.4M） | 75~80dB（A） | 15~20 |
| 11 | 配电设备 | 75~80dB（A） | 15~20 |
| 12 | 铲车 | 75~80dB（A） | 15~20 |
| 13 | 叉车 | 75~80dB（A） | 15~20 |
| 14 | 翻斗车 | 80~90dB（A） | 15~20 |
| 15 | 除尘器 | 75~80dB（A） | 15~20 |

**3.1、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： 式中：L1 ——某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，dB；Lw1——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 ——方向因子，无量纲值。（2）计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：（3）计算出室外靠近围护结构处的声压级：（4）将室外声级L2(T)和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第i个倍频带的声功率级Lw­­2：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 ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。（6）计算某个声源在预测点的倍频带声压级： 式中：L(r)——点声源在预测点产生的倍频带声压级，dB；L(r0)——参考位置r0处的倍频带声压级，dB；R——预测点距声源的距离，m；r0——参考位置距声源的距离，m；ΔL——各种因素引起的衰减量(包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量）。如果已知声源的倍频带声功率级Lw，且声源可看作是位于地面上的，则（7）由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的A声级LA。（8）计算总声压级设第i个室外声源在预测点产生的A声级为LAin,i，在T时间内该声源工作时间为tin,i；第j个等效室外声源在预测点产生的A声级为LAout,j，在T时间内该声源工作时间为Tout,j，则预测点的总等效声级为： 式中：T ——计算等效声级的时间；N ——室外声源个数；M ——等效室外声源个数。（9）多声源对某个受声点的理论估算方法，是将几个声源的A声级按能量叠加，等效为合声源对某个受声点上的理论声级，其公式为： 式中： L合——受声点总等效声级，dB(A)；N ——声源总数Li ——第i声源对某预测点的等效声级，dB(A)**3.2、预测结果与评价**利用以上预测公式，应用过程中根据具体情况作必要简化，使室内噪声源通过等效变换成若干等效室外声源，然后计算出与噪声源不同距离处的理论噪声值，再与背景值叠加，得出本项目运行时对厂界噪声环境的影响状况。计算结果见下表。**表34 厂界噪声预测值 单位：dB（A）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **测点****编号** | **昼间各测点声压级dB(A)** | **夜间各测点声压级dB(A)** |
| **贡献值** | **贡献值** |
| 厂界东面 | 45.7 | 45.7 |
| 厂界南面 | 47.8 | 47.8 |
| 厂界西面 | 46.2 | 46.2 |
| 厂界北面 | 48.2 | 48.2 |
| 《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类排放限制 | 昼间≤65 dB(A) | 夜间≤55 dB(A) |

由上表可知，厂界噪声预测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类排放限值昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)要求。根据预测结果，本项目运营后产生的噪声对周围环境的影响不大。综上所述，建设项目噪声排放对周围的环境影响较小，噪声防止措施可行。企业在生产过程中应注意加强设备噪声治理，在项目新建过程中应重视减震工程的设计及施工质量。确保厂界噪声达标，不影响周边环境。**3.3、噪声防治措施**为进一步减小运营过程中噪声对工作人员的影响，建设单位采取如下措施：（1）加强设备维护，对各机械设备及运输车辆进行定期检查、维护以及维修，及时更换一些破损零部件，确保机械设备正常运转，减少非正常生产噪声；（2）加强职工劳动保护，高噪声接触岗位要求职工佩戴耳罩，采用轮岗制度减少职工对高噪声接触时间。（3）高噪声设备采取集中控制，远离生活区布置，采取密闭隔离、减振等措施。**4、固体废物环境影响分析**营运期产生的固体废物主要为生活垃圾、一般固体废物、危险废物(废润滑油)。（1）生活垃圾职工定员60人，由于职工在厂区内食宿，故按照每人每天产生垃圾1kg计，工作日以270d计算，则生活垃圾的产生量为16.2t/a。生活垃圾分类收集，可回收部分回收，不可回收部分交由环卫部门统一处置。（2）一般固体废物①杂质：根据建设单位提供资料可知，本项目生产过程筛分出的杂质约为产品产量的万分之一，则本项目杂质产生量为30t/a。定期送至园区指定的一般固体废物填埋场卫生填埋。②收集的粉尘：根据颗粒物产生量进行核算，可知本项目收集的粉尘量91.7t/a。全部回用于生产线。③根据建设单位提供资料可知，本项目设备所用润滑油量约为400L，即0.340t，废润滑油量按使用量的10%计，即年产生量为0.034t。废润滑油属于危险废物，按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)相关要求在厂内危废暂存库内临时贮存后，定期交由具有资质的单位进行后续处置。根据上述可知，本项目各项固体废物均得到了有效的处置，处置过程中符合“资源化”、“减量化”、“无害化”的处置原则，对项目区的环境影响是可接受的。**5、土壤环境影响说明**参考《环境影响评价技术导则——土壤环境（试行）》（HJ964-2018）“附录A（规范性附录）土壤环境影响评价类别”的划分，本项目对应“制造业”中的“非金属矿物制品业”的“其他”，为Ⅲ类污染性建设项目，根据《环境影响评价技术导则——土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中对于土壤环境影响评价等级的划分可知，本项目占地面积为66666.67m2＞5hm2，为中型建设项目，项目位于园区内，周边土壤环境不存在耕地、园地、牧草地、水源地等土壤环境敏感目标。根据污染影响型评价工作等级划分表，可知本项目为可不开展土壤环境影响评价的项目。故不进行土壤环境质量现状调查与评价。**三、环境风险分析****1、概述**环境风险分析的目的是分析和预测建设项目潜在环境危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发事件或事故，引起有毒有害易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使事故率、损失和环境影响达到可接受水平。依据《关于加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发【2005】152号)及有关文件的精神和要求，本次进行环境风险评价和管理的主要目的为：（1）从环境风险评价的角度进一步论证拟选场址的环境可行性；（2）根据项目工程特点，对其存在的各种事故风险因素进行识别；（3）针对可能发生的主要事故分析，预测有毒、易燃、易爆物质泄露到环境中所导致的后果（包括自然环境和社会环境），以及应采取的缓解措施；（4）有针对性地提出切实可行的事故应急处理计划和应急预案，完善安全设计，以此以指导设计和生产，减少或控制本工程的事故发生频率，减轻事故风险对环境和社会的危害，以合理的成本实现安全生产；（5）制定适合本项目特点的事故应急预案。**2、环境风险识别****2.1、主要风险物质识别**（1）有毒有害气体：本项目属于为型煤及膨润土生产项目，所使用的原料均没有任何毒性、易燃性等危险特性，但是煤棚长期堆存会产生一定量的有害气体。（2）易燃易爆物：无。**2.2、生产设施和风险类型风险识别**（1）除尘器系统发生故障，造成短期内废气超标排放。（2）废水处理系统事故性排污风险。**3、环境风险评价的等级**根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ/Ⅳ+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照下表确定环境风险潜势。**表35 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 |

根据上表可知，风险潜势由危险物质及工艺系统危险性（P）与环境敏感程度（E）共同确定，而P的分级由风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）共同确定。风险物质数量与临界量比值（Q）为每种风险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中对应临界量的比值Q。当企业只涉及一种环境风险物质时，该物质的数量与其临界量比值，即为Q。当企业存在多种风险物质时，则按照下式进行计算式中：q1、q2、q3、qn为每种风险物质的存在量，t；Q1、Q2、Q3、Qn为每种风险物质的临界量，t；当Q＜1时，该项目的环境风险潜势为I。本项目无新增环境风险物质，则本项目Q=0，故本项目风险潜势为I，按照下表确定评价等级。**表36 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a |
| a是相对详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等放面给出定性的说明。 |

通过上表可知，本项目风险潜势为I，评价工作等级为简单分析。**4、污水排放事故**（1）风险分析①事故性排放会造成水体污染本项目废水若事故排放，废水进入附近地表水体，将严重影响其水质。②污水渗入地下水造成的污染项目区最近地下水为本项目厂区地下水，污水若渗入地下将对地下水造成污染，导致地下水中的生化性过高。（2）防范措施评价建议采取以下措施来避免事故性排污风险的发生：①项目的排水系统应实行雨水和污水收集输送系统分离，避免雨水进入污水处理装置。②加强管理，定期对污水处理设置进行检修。③处理设置封闭，在周围设置截水沟，防止雨水进入造成溢流污染地下水。④废水收集、贮存设施应做好防渗防漏措施。⑤要加强对废水处理设施的运行管理，一旦出现事故性排放，应立即停止处理出水排放，废水进储存池储存，排除故障后，再进行正常运行，坚决不允许废水不经处理直接排放，厂内中部设置事故排放池一座，事故容量大于项目运营期1d的废水产生量，容积为10m³。在采取相应措施后，该类风险是可以接受的。**5、除尘器故障**本项目颗粒物排放节点较多，设置的除尘器数量较多，且颗粒物产生浓度极高，除尘器中布袋一旦发生破碎，极可能造成颗粒物超标排放。针对此种情况，建设单位拟采取如下风险防范措施。（1）定期对除尘器进行检修，防止发生除尘器故障。（2）一旦发生故障，立即停止生产，待故障确认排出后方可投入生产。（3）加强管理，选用质量良好的除尘设备。（4）监督施工单位施工，保证除尘器的长期有效正常运营。（5）定期更换布袋除尘器的布袋，防止因布袋老化而噪声除尘效率降低。**6、风险评价结论**本项目风险潜势为I，进行简单分析，具体如下表。**表37 建设项目环境风险简单分析内容表**

|  |  |
| --- | --- |
| **建设项目名称** | 新疆隆力泽环保洁净型煤有限公司年产30万吨型煤项目 |
| 建设地点 | 新疆维吾尔自治区哈密市伊州区柳树泉农场神泉产业集聚园区 |
| 地理坐标 | 东经92°48'40.58"、北纬43°6'12.97" |
| 主要危险物质及分布 | 本项目无新增风险物质 |
| 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水） | 生活污水泄露造成园区地下水污染，废气超标排放事故 |
| 风险防范措施要求 | （1）该项目客观上存在着一定的不安全因素，对周围环境存在着潜在的威胁。发生环境安全事故后，对周围环境有严重的损害，所以在贯彻“安全第一，预防为主”的方针同时，应树立环境风险意识，强化环境风险责任，体现出环境保护的内容。（2）建立严格的环境管理制度及操作规程，严格培训操作人员，严格遵守各项规章制度。（3）确保各项环保治理措施切实可行，并保证治理设施正常运行，且做到达标排放。（4）定期检查和维修环保治理设施，及时发现问题及时解决，使事故发生率降至最低。 |
| 填表说明：根据本项目污染物特性，本项目应建立独立的环境风险应急预案，并报备地环境主管部门备案。 |

**7、事故性排放风险评价结论**评价认为，在降雨量较大的情况下出现事故性排放的可能性最大。企业采取了相应措施避免雨水进入污水处理设施，并加强管理，该风险是可以接受的。除尘器长期疏于管理的情况下，会出现故障，采取定期检修，加强管理，风险是可接受的。综上所述，项目的环境风险较小，建设采取相应措施后，环境风险处于可接受范围内。**8、环境风险评价自查**对本项目环境风险评价进行自查，具体如下表。**表38 环境风险评价自查表**

|  |  |
| --- | --- |
| **工作内容** | **完成情况** |
| 风险调查 | 危险物质 | 名称 | / | / | / | / | / | / | / |
| 存在总量/t | / | / | / | / | / | / | / |
| 环境敏感性 | 大气 | 500m范围内人口数0人 | 5km范围内人口数3000人 |
| 每公里管段周边200m范围内人口数（最大） |  人 |
| 地表水 | 地表水功能敏感性 | F1 🞎 | F2 🞎 | F3 🗹 |
| 环境敏感目标分级 | S1 🞎 | S2 🞎 | S3 🗹 |
| 地下水 | 地下水功能敏感性 | G1 🞎 | G2 🞎 | G3 🗹 |
| 包气带防污性能 | D1 🞎 | D2 🗹 | D3 🞎 |
| 物质及工艺系统危险性 | Q值 | Q＜1🗹 | 1≤Q＜10 🞎 | 10≤Q＜100 🞎 | Q＞100 🞎 |
| M值 | M1 🞎 | M2 🞎 | m³ 🞎 | M4 🗹 |
| P值 | P1 🞎 | P2 🞎 | P3 🞎 | P4 🞎 |
| 环境敏感程度 | 大气 | E1 🞎 | E2 🞎 | E3 🗹 |
| 地表水 | E1 🞎 | E2 🞎 | E3 🗹 |
| 地下水 | E1 🞎 | E2 🞎 | E3 🗹 |
| 环境风险潜势 | IV+ 🞎 | IV 🗹 | III 🞎 | II 🞎 | I 🞎 |
| 评价等级 | 一级 🞎 | 二级 🞎 | 三级 🞎 | 简单分析 🗹 |
| 风 险 识 别 | 物质危险性 | 有毒有害 🗹 | 易燃易爆 🞎 |
| 环境风险类型 | 泄漏 🗹 | 火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 🞎 |
| 影响途径 | 大气 🗹 | 地表水 🞎 | 地下水 🗹 |
| 事故情形分析 | 源强设定方法 | 计算法 🞎 | 经验估算法 🞎 | 其他估算法 🞎 |
| 风 险 预 测 与 评 价 | 大气 | 预测模型 | SLAB 🞎 | AFTOX 🞎 | 其他 🞎 |
| 预测结果 | 大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 m |
| 大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 m |
| 地表水 | 最近环境敏感目标 ，到达时间 h |
| 地下水 | 下游厂区边界到达时间 d |
| 最近环境敏感目标 ，到达时间 h |
| 重点风险防范措施 | （1）该项目客观上存在着一定的不安全因素，对周围环境存在着潜在的威胁。发生环境安全事故后，对周围环境有严重的损害，所以在贯彻“安全第一，预防为主”的方针同时，应树立环境风险意识，强化环境风险责任，体现出环境保护的内容。（2）建立严格的环境管理制度及操作规程，严格培训操作人员，严格遵守各项规章制度。（3）确保各项环保治理措施切实可行，并保证治理设施正常运行，且做到达标排放。（4）定期检查和维修环保治理设施，及时发现问题及时解决，使事故发生率降至最低。 |
| 评价结论与建议 | 在降雨量较大的情况下出现事故性排放的可能性最大。企业采取了相应措施避免雨水进入污水管网，并加强管理，该风险是可以接受的。除尘器长期疏于管理的情况下，会出现故障，采取定期检修，加强管理，风险是可接受的。 |
| 注：“🞎”为勾选项，“ ”为填写项 |

**四、环境管理与监测体系****1、环境体制与机构**本项目建成后，由厂长主管环保工作，负责企业的环卫工作。应成立专门环境管理办公室负责环境档案的建立和环境制度的落实。环境监测由当地环境监测站或具备环境监测资质的单位进行监测，监控污染物排放及环保设施的运转状况。**2、管理职责**（1）贯彻执行国家、省级、地方各项环保政策、法规、标准，根据本场实际，编制环境保护规划和实施细则，并组织实施，监督执行。（2）组织和管理全厂的污染治理工作，负责环保治理设施的运行及管理工作，建立污染物浓度和排放总量双项控制制度，并彻底做到各项污染物达标排放。 （3）定期进行全厂环境管理人员的环保知识和技术培训工作。（4）通过技术培训，不断提高治理设施的处理水平和可操作性。（5）做好常规环境统计工作，掌握各项治理设施的运行状况。（6）科学组织生产调度。通过及时全面了解生产情况，均衡组织生产，使生产各环节协调进行，加强环境保护工作调度，做好突发事故时防止污染的应急措施，使生产过程的污染物排放达到最低限度。（7）加强物资管理。加强物资管理实行无害保管、无害运输、限额发放、控制消耗定额、保证原材料质量也会对减少排污量起一定作用。（8）设备管理。合理使用设备，加强对设备的维护和修理，改造设备的结构，杜绝设备和管道的跑、冒、漏现象，防止有害物质的泄漏。（9）废弃物管理。针对项目营运期产生的生活垃圾，应集中收集及时处理，严禁长时间在厂区堆存污染环境。**3、排污口规范化管理****3.1、排污口标识**项目应完成废气排放源、噪声排放源、一般固体废物堆场的规范化建设，其投资纳入项目总投资中，同时各项污染源排放口应设置专项图标，执行《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562-1995），详见下表。**表39 各排污口（源）标志牌设置示意图表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **废气排放口** | **废水排放口** | **噪声排放源** | **一般固体废物** |
| 提示图形符号 |  |  |  |  |
| 功能 | 表示废气向大气环境排放 | 表示废水向水环境排放 | 表示噪声向外环境排放 | 表示一般固体废物贮存、处置场所 |

要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色，警告标志采用三角形边框，背景颜色采用黄色，图形颜色采用黑色，标志牌应设在与功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。**3.2、排污口监测**废气、废水排污口要求按照《污染源监测技术规范》设置采样点。**3.3、排污口管理**建设单位应在排污口设置标志牌，标志牌应注明污染物名称以警示周围群众，建设单位如实填写《中华人民共和国规范化排污口登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证。建设单位应把有关排污情况及污染防治措施的运行情况建档管理，并报送环保主管部门备案。**4、监测内容及监测频次**针对本项目营运期产生的污染物，企业应按时进行监测，监测报告报当地环境主管部门备案，具体监测内容及频次见表40。**表40 项目营运期监测内容及频次**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **监测对象** | **监测内容** | **监测频次** | **监测点位** | **执行标准** | **备注** |
| 1 | 生产线废气 | 颗粒物 | 每半年一次 | 排气筒 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | 监测单位应具备相应监测资质 |
| 无组织排放 | 颗粒物 | 每半年一次 | 厂界 |
| 2 | 噪声 | 连续等效A声级 | 每半年一次 | 厂界 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） |
| 3 | 废水 | 水量、pH、CODCr、SS、NH3-N | 每年一次 | 厂区总排口 | 《污水综合排放标准》表4中的三级排放标准 |

根据上表，企业应针对排放的废气、噪声、废水监测应按期监测，应在项目正常运营时进行监测。监测报告应及时报备当地环境主管部门。**五、环境保护投资估算**本项目总投资4509.1万元，环保投资95万元，占总投资的2.11%。主要用于厂区污水处理、废气治理、隔声和降噪设施的建设、固体废物清运等。环境保护投资估算详见表41。**表41 环境保护投资估算一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **环保设施** | **投资额（万元）** | **备注** |
| 1 | 废水 | 雨污分流、隔油池、化粪池 | 2 | 化粪池依托原有 |
| 2 | 废气 | 15m高排气筒2座 | 13 | 新建 |
| 布袋除尘器2套 | 24 | 新建 |
| 油烟净化器1套 | 3 | 新建 |
| 全封闭煤仓、输煤皮带，上料口设置集气罩等 | 15 | 新建 |
| 3 | 噪声 | 选用低噪声设备，采取减振、密闭、隔声、消声等措施 | 25 | 新建 |
| 4 | 固体废物 | 生活垃圾箱、生活垃圾定期清运，一般固体废物暂存处、危废暂存库 | 13 | 新建 |
| 5 | 总计 | 95 | / |

**六、“三同时”落实要求**本项目环境保护“三同时”落实要求如下表，可作为本项目竣工环境保护验收的依据之一。**表42 环保“三同时”竣工验收一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **验收对象** | **内容、规模及数量** | **预期效果** |
| 1 | 废气 | 有组织排放 | 1、除尘器2套2、油烟净化器3、全封闭煤仓、全封闭输煤皮带4、2座15m高排气筒5、上料口设置集气罩，搅拌器全封闭生产线并设置集气罩。 | 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）餐饮油烟满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001） |
| 无组织排放 | 封闭生产、封闭堆棚、封闭皮带 | 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） |
| 2 | 废水 | 隔油池隔油、化粪池 | 厨房废水经隔油池隔油后与生活污水一同依托现有生活办公区内化粪池处理后定期清掏外运 | 不外排 |
| 3 | 噪声 | 设备噪声 | 减振、隔音、合理布局等措施 | 达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求 |
| 4 | 固体废物 | 生活垃圾 | 环卫部门清运 | 处置率100% |
| 杂质 | 卫生填埋 |
| 危险废物 | 危废暂存库 |
| 5 | 环境风险 | 建立健全突发环境事件应急预案 | 突发环境事件应急预案应通过专家评审并在环境主管部门备案 | 环境风险是可接受的 |
| 建立风险应急制度及应急演练计划 |
| 加强设备保养 | 保证设备设施的正常运行，不得出现跑冒滴漏的情况 |
| 6 | 生态 | 车间内部硬化 | 车间内部硬化、绿化2000m2 | / |

  |

## 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** | **污染物名称** | **防治措施** | **预期治理效果** |
| **大****气****污****染****物** | 型煤、膨润土生产车间 | 颗粒物 | 通过除尘效率均为99%的布袋除尘器净化，由各厂房15m高排气筒外排 | 达标排放 |
| 职工食堂 | 餐饮油烟 | 通过油烟净化器净化后引至食堂屋顶外排 |
| **水****污****染****物** | 生活废水 | CODCr、BOD5、SS、NH3-N、动植物油 | 厨房废水经隔油池隔油后与生活污水一同依托现有生活办公区内化粪池处理后定期清掏外运 | 不外排 |
| **固****体****废****物** | 职工生活 | 生活垃圾 | 交由环卫部门统一处置 | 合理处置 |
| 生产车间 | 杂质 | 卫生填埋 |
| 收集的粉尘 | 外售 |
| 废润滑油 | 危废暂存库内暂存，定期交由有资质的单位处置 |
| **噪****声** | 生产车间 | 机械噪声 | 车间隔声、设减振基础、安装减振垫等 | 达标排放 |
| **生态保护措施及预期效果：**项目运营期间，应注重环保措施，以减少生产对项目区生态环境的影响。在措施合理的情况下，对区域生态环境有一定的改善作用。项目外排的污染物经相应的有效的措施处理后，对附近的空气、水体、土壤和植被等基本无大的影响。项目运营期间，建设单位进行适当绿化，绿化有利于调节气侯、净化空气、美化环境，也能防止噪声扩散、降低噪声，在厂区周边及道路两侧种植行道树；厂前区为重点绿化区域，种植一些较具观赏性的乔木和花灌木；生产区空地内以植草皮为主，配植小型灌木；绿化树种结合当地实际情况以选择耐酸碱、抗尘的树种为宜。 |

## 结论与建议

|  |
| --- |
| **一、结论****1、项目概况**项目名称：新疆隆力泽环保洁净型煤有限公司年产30万吨型煤项目建设单位：新疆隆力泽环保洁净型煤有限公司建设性质：新建总投资：总投资4509.1万元建设规模：项目年产各型型煤30万吨，年产5万吨膨润土。建设内容：租赁原哈密柳树泉天力建材有限公司100万吨水泥磨粉站工程的现有场地，租赁场地内已建成生活办公区、1套标准化钢结构厂房(2#标准化生产车间)。本项目新建型煤生产厂房3000m2(1#型煤生产厂房)、成品库房2400m2、原料仓库1800㎡。**2、环境现状评价结论****2.1、大气环境现状评价**评价区基本污染物除PM10因子外，其余因子监测值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准要求，评价区域为非达标区。PM10年平均浓度有超标现象，主要是4月至6月大风天气较多，造成PM10浓度较高。**2.2、水环境现状评价**本项目评价范围内无明显地表水体，故不对地表水环境质量现状进行调查。本次地下水环境质量现状环评引用《兵团十三师二道湖工业园区（扩区）总体规划（2017-2030）环境影响报告书》中地下水水质监测数据，共设三个监测点，监测时间为2019年3月11日。监测结果表明：项目区地下水因子监测结果均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准，评价区地下水水质良好。**2.3、声环境现状评价**项目区各监测点昼夜间噪声值均达到了《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类噪声标准的要求，因此评价区域的声环境质量较好。**3、环境影响评价结论****3.1、大气环境影响分析结论**生产区设置全封闭皮带、封闭原料产品仓，筛选、搅拌、磨粉配套除尘器，净化后废气通过15m高排气筒外排，食堂设置油烟净化器。本项目各项大气污染物采取了合理有效的处置措施，满足相应的排放标准，对项目区的大气环境影响是可接受的。**3.2、水环境影响分析结论**本项目生产用水部分蒸发，部分带入产品中外售，无外排生产废水。本项目生活污水依托现有生活办公区内化粪池处理后定期清掏外运，对项目区水环境基本无影响。**3.3、声环境影响分析结论**本项目设备噪声源强度较大，但厂区范围大噪声衰减作用明显，至厂界噪声影响较小，且厂区噪声影响范围内无居民点，厂界噪声能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准的要求，噪声对厂界外声环境影响很小。噪声影响对象主要是采区内工作人员，通过采取有效的减振、降噪措施后，对作业人员采取有效的保护措施后可减轻对现场工作人员身体健康的影响。**3.4、固体废物影响分析结论**本项目生活垃圾分类收集，交由环卫部门统一处置，收集的粉尘外售相应企业进行利用，分离的杂质卫生填埋，废润滑油在危废暂存库内暂存，定期交由有资质的单位处置。固体废物处置过程满足无害化、资源化、减量化的原则，对项目区环境影响是可接受的。**3.5、总量控制**根据该项目的排污状况及环保行政主管部门对总量控制提出的要求，提出总量控制指标如下，仅供环保行政主管部门参考。（1）废水生产过程不产生外排生产废水，生活污水依托现有生活办公区内化粪池处理后定期清掏外运，本项目不设置废水排放总量控制指标。（2）废气根据国家规定的总量控制污染物种类，结合本项目的排污特点、所在区域的环境质量现状等因素综合考虑，建议本项目不设置废气总量控制指标。**3.6、产业政策符合性分析结论**本项目型煤生产属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第29号）中的“鼓励类”的“三、煤炭”中“3、型煤及水煤浆技术开发与应用”。项目膨润土生产不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第29号）中的“鼓励类”“限制类”“淘汰类”，视为允许建设项目。本项目于2019年9月19日于柳树泉农场经济发展办进行备案，项目备案证号为：场经发〔2019〕备〔3〕号。备案文件见附件2。**3.7、环境风险分析结论**本项目主要产生的环境风险为生活污水发生泄露风险，除尘器故障废气短期超标排放，采取相应措施后，环境风险处于可接受范围内。**3.8、环保投资**项目总投资4509.1万元，环保投资95万元，占总投资的2.11%。主要用于厂区污水处理、废气治理、隔声和降噪设施的建设、固体废物清运等。**3.9、环评总结论**通过对本项目施工期和运营期形成的各方面污染进行分析论证，结果表明：项目选取工艺符合产业政策要求；在采取切实有效的污染防治措施的前提下，项目运营期排放的污染物不会对相关区域的环境造成明显污染或不良影响。建设单位在严格落实本环评所提出的各项环保措施的前提下，从环保的角度来看，建设项目是可行的。**二、要求与建议****1、要求**（1）严格落实本环评提出各项环保措施，确保各污染物达标排放。（2）制定环保设施操作管理规程，建立健全各项环保岗位责任制，确保环保设施正常、稳定运行，防止污染事故发生，一旦发生事故排放，应立即停止生产系统的生产，并组织维修，待系统正常运转后，方能正常生产。**2、建议**（1）切实加强各项环保设施的日常维护管理，定期检查运行情况，确保处理效果，尽量减轻各项污染物排放，以减轻对环境的影响。（2）加强环境管理，保证污染防治措施的正常运行，定期进行环境保护教育，提高全厂职工的环境意识，制订严格而可行的环保指标作为考核的依据，保持该区域环境良好的局面。 |
| 预审意见：公 章经办人： 年 月 日 |
| 下一级环境保护行政主管部门审查意见：公 章经办人： 年 月 日 |
|  审批意见：公 章 经办人： 年 月 日 |