建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：胡杨河常益恒轩建材有限公司年产180万米预应力混凝土管桩生产项目

建设单位（盖章）：胡杨河常益恒轩建材有限公司

编制日期： 2024年3月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 胡杨河常益恒轩建材有限公司年产180万米预应力混凝土管桩生产项目 | | | |
| 项目代码 | 2402-660791-04-01-235998 | | | |
| 建设单位联系人 | 徐子力 | 联系方式 | | 19983475856 |
| 建设地点 | 胡杨河经济技术开发区 | | | |
| 地理坐标 | N 44°43′48.395″，E 84°56′0.535″ | | | |
| 国民经济  行业类别 | C3021 水泥制品制造 | | 建设项目  行业类别 | 二十七、非金属矿物制品业30  55、石膏、水泥制品及类似制品制造302 |
| 35建设性质 | √新建（迁建）  □改建  □扩建  □技术改造 | | 建设项目  申报情形 | √首次申报项目  □不予批准后再次申报项目  □超五年重新审核项目  □重大变动重新报批项目 |
| 项目审批(核准/备案)部门(选填) | 胡杨河经济技术开发区经济发展局 | | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 经发局备[2024]009号 |
| 总投资（万元） | 2900 | | 环保投资（万元） | 151 |
| 环保投资占比（%） | 5.21% | | 施工工期 | 4个月 |
| 是否开工建设 | ☑否  □是： | | 用地（用海）  面积（m2） | 14000m2 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | | |
| 规划情况 | 2011年3月，五五工业园区经兵团发改委批准设立，确定为兵团级工业园区，批复园区总面积为28.8km2（兵发改运行〔2011〕212号）。七师勘测设计研究院有限公司编制《农七师五五工业园区总体规划（2010-2025）》，其规划环评于2011年11月取得审查意见（兵环审〔2011〕250号）。2013年，兵团工信委批复同意对五五工业园区进行扩区，规划面积扩大至43.03km2（兵工信规投〔2013〕89号），原五五工业园区管委会对园区总体规划进行第1次修编，委托编制完成了《新疆生产建设兵团第七师五五工业园区总体规划修编（2014-2030）》，并于2014年7月通过原兵团环境保护局审查（兵环审〔2014〕243号），于2015年5月取得原兵团建设局《关于兵团第七师五五工业园区总体规划修编的批复》（兵建规发〔2015〕34号）。  2016年3月，原五五工业园区管委会对园区总体规划进行了局部调整，第七师勘测设计研究院（有限公司）编制完成了《第七师五五工业园区总体规划调整内容》，并取得原兵团建设局《关于局部调整五五工业园区总体规划的函》（兵建函〔2016〕3号）。原五五工业园区管委会对上版总体规划进行第2次修编，2016年12月，原兵团环境保护局出具了《新疆生产建设兵团第七师五五工业园区总体规划（修编）（2014—2030年）环境影响报告书的审查意见》（兵环审〔2016〕248号）。规划面积，仍然为43.03km2。  2018年9月，原五五工业园区管委会对园区总体规划进行第3次修编，在原五五工业园区的基础上新增加了北区（14.47km2），委托第七师勘测设计研究院（有限公司）编制完成了《新疆生产建设兵团第七师五五工业园区总体规划（修编）（2018-2035）》，2018年11月，原兵团环保局出具了《新疆生产建设兵团第七师五五工业园区总体规划（修编）（2018-2035）环境影响报告书的审查意见》（兵环审〔2018〕161号）。至此，第七师五五工业园区规划总面积增加至57.50km2。  2021年，兵团级五五工业园区整合师市自设的胡杨河纺织工业园区组成胡杨河经济技术开发区，胡杨河经济技术开发区整合后面积为71.59km2，具体包括南园区53.82km2、北园区14.47km2、胡杨河纺织工业园区3.30km2。 | | | |
| 规划环境影响  评价情况 | 规划环评名称：《胡杨河经济技术开发区总体规划（2021-2035）环境影响报告书》  规划环评审批机关：新疆生产建设兵团生态环境局  规划环评审批文件名称及文号：《关于胡杨河经济技术开发区总体规划（2021-2035）环境影响报告书的审查意见》（兵环审〔2022〕2号） | | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | （1）与《胡杨河经济技术开发区总体规划（2021-2035）》相符性 胡杨河经济技术开发区园区形成“一区三园”构架。其中，南园区位于129团五五新镇东南侧与胡杨河市东北侧，规划范围北至奎克高速立交(奎车公路、奎克高速公路交汇处)，南至130团20连耕地，东邻130团公益林，西到奎北铁路，规划面积53.82平方公里。规划产业定位以精细化工、新材料为主导产业，新型建材、仓储物流业为辅助产业，装备制造业、创新科技产业、农产品加工、电子元器件产业作为淮安援疆产城融合发展产业。南园区发展规划为：抓住国家进一步加大对新疆兵团支持的历史性机遇，以承接中西部产业转移为契机，立足七师农业资源充足、周边地区矿产资源丰富、地处向西开放前沿三大优势，以发展高附加值、高就业率、高效益的工业园区为目标，围绕做大做强“三化两新”（新型煤化工、盐化工、石油化工、新材料、新型建材）及装备制造产业，创新科技产业作为园区高新科技发展区，城镇服务业与仓储物流业作为生产配套产业，合理引导五五工业园区向“专、精、特、新”的方向发展，实现工业化与城镇化并举，全面推进园区建设。 本项目产品为预应力混凝土管桩，属于新型建材产业，基于建设管桩和光伏支架为基础，服务于周边光伏发电行业，项目建设符合园区发展定位，环境相容，拟建项目位于胡杨河经济技术开发区南园区内，项用地属于二类工业用地，符合项目所属行业用地要求和园区产业及用地布局。项目在南区产业功能布局图和南区土地利用规划图中的位置见附图。   1. 与规划环评的相符性   项目建设符合规划环评及其审查意见的要求，具体分析见表1-1。  **表1-1 项目与园区规划环评结论及审查意见符合性分析**   | 规划环评要求 | 本项目采取措施 | 符合性分析 | | --- | --- | --- | | 兵团以上产业园区（化工园区）所在控制单元，结合产业园区（化工园区）已有规划环评、所在地区环境准入要求，提出具体的管控要求。对于水质需改善的单元，采取综合性的治理措施，强化区域污染物排放总量控制，对区域内污染较重的企业限期整改，确保达到相应的水污染物排放标准。积极推进生态园区建设和循环化改造，完善省级以上工业集聚区污水集中处理设施，加强配套管网建设，并确保稳定运行，建成园区环境综合监管平台。实施清洁化改造，新建、改建、扩建上述行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量置换。大幅削减污染物排放量，保障河道生态基流，确保水体和重点支流水环境质量明显改善，全面消除黑臭水体。对于环境风险较大的重点控制单元，按照“预防为主、防治结合”的原则，加大环境监管力度，着力降低资源能源产业开发的环境风险。加强环境风险隐患排查，提高风险防范水平，确保不发生重大环境突发事件。 | 项目生产废水循环利用，生活污水经污水管网排至园区污水处理厂处理。 | 符合 | | 贯彻实施区域性大气污染物综合排放标准，深化重点行业污染治理，强力推进国家和省确定的各项产业结构调整措施，加强机动车排气污染治理。对现有涉废气排放工业、企业加强监督管理和执法检查，定期开展清洁生产审核，推动现有各类产业园区、重点企业生态化、循环化改造。新建、改建、扩建项目，满足产业准入、总量控制、排放标准等管理制度要求的前提下，实行工业项目进园、集约高效发展。 | 原料堆放区采用篷布遮盖、洒水、密闭厂房，筒仓粉尘经脉冲除尘器处理后无组织排放，搅拌、混料粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放，编笼焊接烟气经移动式焊烟净化器处理后无组织排放，本项目产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物均采取了相应的污染防治措施，产生的各类废气均可实现达标排放 | 符合 | | 土壤环境一般管控区根据土地利用类型实施分类管理。城乡建设用地开发利用应严格执行城市总体规划及土地利用总体规划要求，新增建设项目原则上应进入已设立的胡杨河经济技术开发区及各类工业集聚区，拟建项目应严格执行国家、兵团环保法律法规及产业政策要求，不得引进淘汰类、限制类及产能过剩的产品，根据开发区生态环境准入清单，合理筛选入园项目，优先引入投资规模大、清洁生产水平高、污染轻的企业。加强土地资源的集约节约利用，提高土地使用效率，严格控制规划工业用地规模、不得突破。涉及重金属、持久性有机物等重点污染物的建设项目在开展环境影响评价时，应根据环境影响评价技术导则，增加对土壤环境影响的评价内容，并提出防范土壤污染的具体措施；建设项目必须严格执行环保“三同时”制度，需要建设的土壤污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；各级环保部门要做好相关措施落实情况的监督管理工作。 | 本项目在分区防渗后，运行过程中基本不存在土壤环境污染途径 | 符合 | | 规划环评审查意见要求 | 本项目情况 | 符合性分析 | | 优化开发区产业结构和布局，坚持绿色发展。坚持以环境质量改善为核心，遵循环保优先和绿色发展原则，结合区域实际及上位规划，依据所在产业区块功能及环保要求，确保产业区块的完整性和延续性，按照新兵函[2020]24 号文件批复的主导产业，合理确定开发区产业结构和布局，不同功能区之间应设置必要的缓冲带。严格按照《关于公布第一批兵团化工园区名单的通知》（新兵发〔2021〕8号）中确定的化工区范围布局化工产业。南园区不再布局资源型源头加工类产业，禁止新建、扩建以原煤、原油、重油等为原料的化工产业项目，通过产业链引导化工区块向精细化工、新材料产业方向发展。避免开发区内各园区产业重复布局，纺织园区不再布局电子元器件产业。结合生态环境管控、环境风险防控要求，对开发区企业实现清单式管理，制定产业发展负面清单和东西部产业转移优先准入清单。根据开发区产业结构和产业链，结合资源利用上线、环境质量底线，完善生态环境准入清单。 | 本项目为预应力混凝土管桩生产项目，符合胡杨河经济开发区总体规划，项目满足资源利用上线、环境质量底线等要求。 | 符合 | | 严格控制“两高”行业发展规模，优化规划布局、产业结构与实施时序。通过积极转变生产和生活方式、调整能源消费结构、加强资源节约，统筹协调推进经济和社会发展。深入开展应对气候变化工作，切实增强控制温室气体排放能力。促进经济绿色低碳可持续发展，引导重点行业向绿色低碳方向转型，针对开发区规划从碳排放产业规模、结构调整、原料替代、能源利用效率提升、绿色清洁能源利用、废物节能与低碳化处置等方面提出节能、减煤和碳减排建议，推动减污治污减碳协同共治。对于生产技术落后、清洁生产水平偏低和不符合开发区规划的现状企业，采取逐步退出机制。 | 本项目不属于“两高”行业 | 符合 | | 严守生态保护红线，加强空间管控。进一步优化开发 区的空间布局，通过优化开发区产业空间布局、调整土地用途等方式，完善生态保障空间要求。重点关注大气污染综合治理、保护区域大气环境质量、开发区周边地表水水体水质、区域地下水环境、土壤环境、生态环境，对开发区内企业提出具体管控要求。衔接兵团和师市“三线一单”成果，落实、细化开发区所在生态环境管控单元的管控要求，保障规划实施不突破区域生态保护红线、 环境质量底线和资源利用上线。做好与师市国土空间规划的衔接， 从全局的角度以资源承载能力和国土空间开发适宜性评价来支撑开发区规划实施。 | 本项目生产废水循环利用，生活污水水经污水管网排至园区污水处理厂处理，不排入外环境。本项目生产废气经处理后达标排放。固体废物均得到合理处置。 | 符合 | | 坚守环境质量底线，严格污染物总量管控。对标《自治区严禁“三高”项目进新疆推进经济高质量发展实施方案》，严格开发区项目准入。依据规划区域及周边环境质量改善目标，建立开发区污染物削减台账，落实重点行业区域削减措施，纳入日常环境管理工作，建立考核机制，并与排污许可制度衔接，确保区域环境质量有效改善。推进现有企业工艺技术和污染治理技术改造，各类污染物排放须满足国家及自治区最新污染物排放标准要求。 | 本项目产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物均采取了相应的污染防治措施，产生的各类废气均可实现达标排放，生产废水循环利用，生活污水经污水管网排至园区污水处理厂处理；一般固体废物进行综合利用。 | 符合 | | 严格能源消费总量和消耗强度“双控”，坚持“以水定产、以水定量”，严格入园产业和项目的生态环境准入。严格按照规划产业布局入驻企业，结合区域发展定位、开发布局、生态环境保护目标，实行入园企业环保准入审核制度，不符合产业政策、行业准入条件、生态环境准入清单及自治区党委明令禁止的“三高”项目一律不得入驻园区。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用效率均需达到同行业国内先进水平，积极推进产业的技术进步和园区循环化改造，构建绿色、低碳园区。开发区水资源利用不得突破《新疆用水总量控制方案》确定的第七师水资源利用上线指标，土地资源利用不得突破第七师国土空间规划确定的新增建设用地规模。 | 清洁生产水平达到国内先进水平采用的生产工艺、设备。污染治理技术、单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用效率均达到国内先进水平 | 符合 | | 加快完善开发区环境基础设施建设，推进区域环境质量持续改善和提升。按照“清污分流”、“污污分治”原则规划、设计和建设开发区排水系统、废（污)水处理系统和中水回用系统，逐步建成完整的排水和中水回用体系，提高废（污）水回用率。北园区新建一般工业固体废物处置场。根据开发区发展实际，制定切实可行的一般固体废物综合利用方案，严格按照国家有关规定，依法、依规、合理地贮存、处置和处理危险废物。 | 生产废水循环利用，生活污水经污水管网排至园区污水处理厂处理。一般固体废物暂存后综合利用 | 符合 | | 强化开发区环境风险管理，强化应急响应联动机制，保障城市人居环境安全和生态环境安全。配备应急物资，建设化工园区事故水池，定期开展应急演习，不断完善环境风险应急预案，防控开发区储运中可能引发的环境风险。 | 本项目将编制环境风险应急预案，定期开展应急演习 | 符合 |   综上所述，本项目符合胡杨河经济技术开发区产业定位，与胡杨河经济技术开发区规划环评及审查意见相符。 | | | |
| 其他符合性分析 | **1、产业政策合理性分析**  根据中华人民共和国国家发展和改革委员会2023年12月27日发布的 《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目为水泥制品制造行业，不属于鼓励类、限制类和淘汰类建设项目。根据国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》的决定第三章产业结构调整指导目录第十三条“不属于鼓励类、限制类 和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，视为允许类”，本项目为允许类建设项目，因此本项目的建设符合国家产业政策的要求。  **2、“三线一单”的符合性分析**  根据《关于规划环境影响评价加强空间管制、总量控制和环境准入的指导意见（试行）》（环办环评）[2016]14号）、《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）、《关于印发〈新疆生产建设兵团“三线一单”生态环境分区管控方案〉的通知》（新兵发〔2021〕16 号）《第七师胡杨河市“三线一单”生态环境分区管控方案》，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”，强化“三线一单”作用，对本项目与兵团、七师“三线一单”的符合性进行如下分析。  （1）生态保护红线  生态保护红线是指依据《中华人民共和国环境保护法》，在重点生态功能区、生态环境敏感区脆弱区等区域划定的对维护自然生态系统功能，保障国家和区域生态安全及经济社会可持续发展具有关键作用，必须实行严格保护的基本生态空间。  《新疆生产建设兵团生态保护红线划定方案》确定的生态保护红线主要目标是按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，对划定的生态保护红线实施严格管控，保障和维护师市生态安全的底线和生命线。《第七师胡杨河市“三线一单”生态环境分区管控方案》划定的七师生态保护红线主要为各类法定保护地和评估确定的极重要、极敏感区，划定的一般生态空间主要包括水源涵养、水土保持、防风固沙及生物多样性维护四类生态功能重要区域及水土流失、土地沙化两类敏感区域。  本项目位于胡杨河经济技术开发区南区，不属于法定自然保护地和评估确定的极重要、极敏感区，不属于水源涵养、水土保持、防风固沙及生物多样性维护四类生态功能重要区域及水土流失、土地沙化两类敏感区域，因此，本项目选址符合生态保护红线的要求。  （2）环境质量底线  依据《生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单编制技术指南（试行）》（环办环评[2017]99号），环境质量底线是指按照水、大气、土壤环境质量不断优化的原则，结合环境质量现状和相关规划、功能区划要求，考虑环境质量改善潜力，确定的分区域分阶段环境质量目标及相应的环境管控、污染物排放控制等要求。  ①大气环境质量底线  《第七师胡杨河市“三线一单”生态环境分区管控方案》确定的大气环境质量底线为“环境空气质量稳步提升，重污染天数持续减少。”PM2.5 在 2025年为≤42µg/m³（扣除沙尘天气），2035年为≤35µg/m³（扣除沙尘天气）。《胡杨河经济技术开发区总体规划（2021-2035 年）环境影响报告书》确定的园区大气环境质量底线目标与胡杨河市保持一致。  本区域六项主要污染物可吸入颗粒物（PM10）、细颗粒物（PM2.5）、二氧化硫、二氧化氮、臭氧8小时（O38h）和一氧化碳的平均浓度分别为48ug/m3、23ug/m3、6ug/m3、22ug/m3、119ug/m3和1100ug/m3。均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，根据生态环境部环境工程评估中心“环境空气质量模型技术支持服务系统”提供的达标区判定结果，本项目所在区域为环境空气质量达标区。  本项目原料堆放区采用篷布遮盖、洒水、密闭厂房，筒仓粉尘经脉冲除尘器处理后无组织排放，搅拌、混料粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放，编笼焊接烟气经移动式焊烟净化器处理后无组织排放，燃气锅炉经低氮燃烧器处理后由8m高排气筒排放，产生的废气经收集处理后可实现达标排放，本项目实施后环境质量满足质量标准要求，符合环境质量底线要求。  ②水环境质量底线  《第七师胡杨河市“三线一单”生态环境分区管控方案》确定的水环境质量底线为“师市河流、湖库、水源地水质总体保持稳定，饮用水安全保障水平持续提升，水生态环境状况继续好转。奎屯河老龙口断面和黄沟二库断面水质保持Ⅱ类标准，奎屯河大桥断面、白杨河乌尔禾断面和古尔图河柳沟水库断面水质保持Ⅲ类标准，泉沟水库、奎屯水库、车排子水库和柳沟水库断面水质保持Ⅲ类标准。”《胡杨河经济技术开发区总体规划（2021-2035 年）环境影响报告书》确定的园区地下水水质目标满足《地下水质量标准》（GB/T14848‐2017）中Ⅲ类标准。  本项目生产废水处理后循环利用不排放，生活污水排入园区污水处理厂处理，对区域地表水无影响。厂区采取分区防渗措施，正常工况下可确保不对地下水造成污染，不威胁地下水环境质量底线。  ③土壤环境质量底线：《第七师胡杨河市“三线一单”生态环境分区管控方案》确定的水环境质量底线为“土壤环境质量保持稳定，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到有效管控。受污染耕地安全利用率达到 93%以上，污染地块安全利用率达到 93%以上。”《胡杨河经济技术开发区总体规划（2021-2035 年）环境影响报告书》以区域土壤环境质量达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中表1 第二类用地标准为主要目标。  本项目生产过程中无重金属、难降解有机物等产生；厂区采取分区防渗措施，项目产生的一般工业固体废物做到合理处置，实现固体废物的减量化、资源化和无害化。经环境影响预测，本项目建成投产后，对周边土壤环境质量基本无不良影响，不改变当地环境现状，满足环境质量底线的要求。  （3）资源利用上线  兵团、七师确定的资源利用上线为“强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗达到国家、兵团下达的总量和强度控制目标，地下水超采得到严格控制。加快低碳发展，积极推动低碳试点建设，发挥低碳试点示范引领作用。”  本项目为主要利用水泥、矿粉、砂石等材料，生产过程中主要能耗为电能和水资源，电能和水资源用量相对区域资源利用总量较少。因此，项目的水、电、土地等资源利用不会突破区域的资源利用上线。  综上，项目建设满足“三线一单”相关要求。  （4）生态环境准入清单  根据《第七师胡杨河市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本工程位于胡杨河经济技术开发区南园区，环境管控单元编码：ZH65771220001，属于重点管控单元。园区主导产业是：着力发展精细化工、新材料。本工程建设与第七师“三线一单”生态环境准入清单符合性分析见表1-2。  **表1-2 与第七师“三线一单”生态环境准入清单符合性分析结果**   | **序号** | **清单类型** | **管控要求** | | **本工程** | **符合性** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 空间布局约束 | 禁止类 | 严格治理园区现有化工项目，提高化工项目入驻标准，重点发展精细化工、新材料等新兴产业。禁止类产业有：《指导目录》中的淘汰类和《清单草案》中的禁止准入类，以及不具备区域资源禀赋条件、不符合所处重点生态功能区开发管制原则的限制类、允许类、鼓励类产业 | 根据《产业结构调整指导目录》（2024年本）：本项目为水泥制品制造行业，不属于鼓励类、限制类和淘汰类建设项目。根据国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》的决定第三章产业结构调整指导目录第十三条“不属于鼓励类、限制类 和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，视为允许类”，本项目为允许类建设项目 | 符合 | | 禁止新建或扩建棉浆粕生产项目；禁止在《关于促进新疆纺织服装产业健康可持续发展的指导意见》（新政发〔2017〕155号）布局要求以外建设印染项目；禁止新建使用禁用的直接染料（冰染色基包括C.I.冰染色基11、C.I.冰染色基48、C.I.冰染色基112、C.I冰染色基113等）进行棉印染精加工的印染项目 | 本项目为水泥制品制造行业，不属于棉浆粕生产项目、印染项目。 | 符合 | | 劳动力密集型的非化工企业不得与化工企业混建在同一园区内 | 本项目为水泥制品制造行业，不属于混建。 | 符合 | | 限制类 | 限制类产业有：《指导目录》中的限制类和《清单草案》中的限制准入类（已列入清单禁止类的产业除外），以及与所处重点生态功能区发展方向和开发管制原则不相符合的允许类、鼓励类产业 | 本项目为水泥制品制造行业，属于允许类产业 | 符合 | | 对于高耗能项目，必须实行能源及环境评估，其指标不得高于同行业能耗标准值 | 本工程实行能源及环境评估，其指标不高于同行业能耗标准值。 | 符合 | | 劳动力密集型的非化工企业与化工企业应分区建设 | 本工程位于南园区南区。 | 符合 | | 合理产业布局，优化资源配置，将污染相对较大的工业项目布局在北区，远离胡杨河市 | 本工程位于南园区，本工程属于水泥制品制造行业，污染相对较小。 | 符合 | | 棉浆粕、粘胶纤维项目卫生防护距离通过环境影响评价计算确定，棉纺、印染项目卫生防护距离执行《纺织业卫生防护距离第1部分：棉、化纤纺织及印染精加工业》（GB18080.1）。项目卫生防护距离内不得规划、建设居民区、学校、医院等环境敏感目标，对于已存在的环境敏感目标要采取合理措施加以保护 | 本项目为水泥制品制造行业，不属于印染项目，不属于印染项目。 | 符合 | | 鼓励类 | 围绕交通运输、轻工纺织、化学建材、电子信息产业等行业积极开发化工新材料；发展精细化工产业 | 本项目为水泥制品制造行业，属于建材行业。 | 符合 | | 加快发展合成纤维。积极发展多功能纤维和生物质纤维。全力发展服装、家纺、针织产业，加快培育产业用纺织品产业 | 本项目为水泥制品制造行业，属于建材行业。 | 符合 | | 化工园区内凡存在重大事故隐患、生产工艺技术落后、不具备安全生产条件的企业，责令停产整顿，整改无望的或整改后仍不能达到要求的企业，应依法予以关闭 | 本工程生产工艺属于国内先进水平 | 符合 | | 2 | 污染物排放管控 | 废水处理 | 企业预处理达标废水经园区污水处理厂和中水厂处理满足中水回用标准，用于企业循环冷却、园区绿化、洒水降尘等 | 本项目生产废水循环利用，生活污水经污水管网排入园区污水处理厂，不排入外环境 | 符合 | | 各企业按清污分流原则建立完善的排水系统和事故池，严禁将高浓度废水稀释排放。选择节水工艺，鼓励一水多用，减少废水排放 | 本项目生产废水循环利用，生活污水经污水管网排入园区污水处理厂，不排入外环境 | 符合 | | 新入驻企业场内必须设置污水处理及中水回用及消防设施装置。 | 本工程拟建生产废水污水处理设施。 | 符合 | | 废气处理 | 严格控制有毒和有害气体的排放，并对有毒和有害气体排放实施在线自动检测仪监控。各装置反应尾气排放气、紧急事故排放气、罐区低压排放气等视其情况或送入各装置的火炬系统、焚烧炉或进入燃料气系统回收利用。煤化工项目采用高效的除尘设备 | 本项目生产废气经处理后达标排放 | 符合 | | 加强对企业的粉尘、烟尘污染治理。开展金属制品业酸雾等工艺废气污染控制与治理，提升行业装备水平，完善废气收集系统，减少无组织排放，做到工艺废气排放浓度和厂界浓度双达标 | 原料堆放区采用篷布遮盖、洒水、密闭厂房，筒仓粉尘经脉冲除尘器处理后无组织排放，搅拌、混料粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放，编笼焊接烟气经移动式焊烟净化器处理后无组织排放，燃气锅炉经低氮燃烧器处理后由8m高排气筒排放，本项目产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物均采取了相应的污染防治措施，产生的各类废气均可实现达标排放 | 符合 | | 一般固体废物实行综合利用，对不可综合利用的一般固体废物，应送往一般工业固体废物处理处置场所，进行安全填埋处置。园区产生的危险固体废弃物主要包括少量废旧催化剂、高沸物，污水处理装置产生的污泥，外送委托有相关危险废物处理资质的企业进行安全处置。在园区内建设危险废物临时贮存库，并进行防渗和排水设计。按照国家有关规定办理危险废物申报转移的“五联单”手续，并在贮运过程中严格执行危险化学品贮存、运输和监管的有关规定 | 本工程产生的一般固体废物进行综合利用。 | 符合 | | 大力推进一般工业固体废物的减量化、资源化和无害化工作。园区一般固体废物综合利用率不低于60%，对于无法综合利用的固体废物，在区外建设填埋场填埋 | 本工程产生的一般固体废物进行综合利用，利用率100% | 符合 | | 3 | 环境风险防控 | 易燃易爆的企业，自身要做好防护工作 | | 按照环评要求，落实环境风险防范措施，预防环境风险 | 符合 | | 企业存在重大安全隐患的，必须立即消除，消除前或消除过程中无法保证安全的，属地应急管理部门应依法责令暂时停产停业或者停止使用相关设施、设备 | | 企业不存在重大安全隐患 | 符合 | | 4 | 资源开发利用要求 | 到2025年，工业固体废物综合利用率达到95%，工业用水重复利用率75% | | 本工程一般工业固体废物综合利用率100%，工业用水重复利用率100% | 符合 | | 到2025年，园区绿化覆盖率达到15%。合理利用土地，提高土地使用效率 | | 本工程绿化率为15%，厂区布置满足规划条件的要求 | 符合 | | 加大环境保护政策实施力度，到2035年使园区工业用水循环利用率达到80% | | 本项目工业用水重复循环利用率100%。 | 符合 |   综上，本项目建设符合“三线一单”要求。  **3、选址合理性分析**  本项目位于胡杨河经济技术开发区南园区，周围无自然保护区、国家公园、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区、居民区、医院、学校等环境敏感目标；本项目产品为预应力混凝土管桩，属于新型建材产业，基于建设管桩和光伏支架为基础，服务于周边光伏发电行业，项目建设符合园区产业定位，环境相容，项用地属于二类工业用地，符合项目所属行业用地要求和园区产业及用地布局，其建设符胡杨河经济技术开发区南园区规划中的产业布局、用地规划等相关要求，园区依托工程可满足项目需求，同时也符合规划环评及其审查意见的要求；项目占地范围内野生动植物较少，建设建设对周围生态环境影响较小，项目产生的废气、噪声均可实现达标排放，废水和固体废物均可得到妥善处置，项目建设对周围环境影响在可接受范围内。综上所述，从环境保护角度分析，本项目选址是合理可行的。  **4、项目与《新疆生态环境保护“十四五”规划》的符合性分析**  《新疆生态环境保护“十四五”规划》第五章加强协同控制，改善大气环境，第三节持续推进涉气污染源治理：实施重点行业氮氧化物（以下简称“NOx” ）等污染物深度治理。持续推进钢铁、水泥、焦化行业超低排放改造。推进玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色、煤化和石化等行业采取清洁生产、提标改造、深度治理等综合措施。加强自备燃煤机组污染治理设施运行管控，确保按照超低排放标准运行。针对铸造、铁合金、焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、金属冶炼以及煤化工、石油化工等行业，严格控制物料储存、输送 及生产工艺过程无组织排放。重点涉气排放企业逐步取消烟气旁路，因安全生产无法取消的，安装在线监控系统。  本项目为水泥制品制造 项目，项目运营期采用天然气作为燃料，燃烧后产生的污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，经8m高排气筒能够达标排放，因此，本项目符合《新疆生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。  **5、项目与****《第七师胡杨河市“十四五”生态环境保护规划（2021—2025年）》符合性分析**  《规划》指出，建立以“三线一单”为核心全覆盖的生态环境分区管控体系，完善管控单元环境准入清单，深化高污染、高排放项目环境准入及管控要求，建立动态更新和调整机制。加强“三线一单”在政策制定、环境准入、经济技术开发区管理、执法监管等方面的应用。持续推进区域和行业规划环境影响评价，严禁“三高”项目进七师。  按照产业结构、能源利用、运营管理、基础设施等绿色化要求，开展绿色园区的规划、建设和运营；优先选择胡杨河经济技术开发区作为试点，推进开发区绿色循环化改造，按照循环经济“减量化、再利用、资源化”的理念，推动企业循环式生产、产业循环式组合，搭建资源共享、废物处理、服务高效的公共平台，促进废物交换利用、能量梯级利用、水的分类利用和循环使用，实现绿色循环低碳发展。  本项目为水泥制品制造项目。同时，本项目符合第七师“三线一单”环境管控要求，不属于“三高”项目，因此，本项目建设符合《第七师胡杨河市“十四五”生态环境保护规划（2021—2025年）》相关要求。  **6、与《工业料场堆场扬尘整治技术规范》（DB65/T4061-2017）符合性分析**  根据《工业料场堆场扬尘整治技术规范》（DB65/T4061-2017）的文件要求：“5.7工业料堆场内应采用连续输送设备将物料送往用户，避免二次中转倒运。5.8对工业物料堆场内装卸、运输等作业过 程中，易产生扬尘污染的物料必须采取封闭、遮盖、洒水降尘措施，密闭输送物料必须在装料、卸料处配备吸尘、喷淋防尘措施。”  本项目运营期物料为矿粉、水泥、砂石料，储存在密闭通筒仓和原料库房中，经三面封闭和洒水降尘，能够有效降低粉尘的无组织排放。综上，本项目的料场堆场扬尘符合《工业料场堆场扬尘整治技术规范》（DB65/T4061-2017）要求。  **7、与《建设项目环境保护管理条例》的符合性分析**  根据《建设项目环境保护管理条例》（2017修订）的规定，本项目与该管理条例的符合性分析见下表。  **表1-3 项目与《建设项目环境保护管理条例》符合性分析**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 要求 | | 符合性 | | 第十一条 建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定 | （一）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划。 | 根据前述分析，项目类型、规模、布局等符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》等环境保护法律法规。本项目用地为工业用地 | | （二）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求。 | 根据项目“三线一单”符合性分析，项目建设采取严格的污染防治措施，不会对周围大气、水环境质量等造成影响，满足区域环境质量改善目标管理的要求 | | （三）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏。 | 根据分析，本项目污染物排放浓度满足相应国家和地方排放标准要求，采取环评提出的废气、废水、噪声、固废防治措施后，污染物可达标排放，对周围环境影响较小 | | （四）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施。 | 本项目属于新建项目，项目用地为工业用地，地块前期为空地，不存在原有环境污染和生态破坏问题 |   由上表可知，本项目的建设可满足《建设项目环境保护管理条例》的要求。  **8、项目与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》（2019版）符合性分析**  《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》（2019版）中“第三章 防治措施，第四节 扬尘污染防治第三十七条 各级人民政府应当加强对建设施工、矿产资源开采、物料运输的扬尘和沙尘污染的治理，保持道路清洁、控制料堆和渣土堆放，科学合理扩大绿地、水面、湿地、地面铺装和防风固沙绿化面积，防治扬尘污染”。“第三十九条 运输、处置建筑垃圾，应当经工程所在地的县（市、区）人民政府确定的监督管理部门同意，按照规定的运输时间、路线和要求清运到指定的场所处理；在场地内堆存的，应当有效覆盖”。“第四十条 城市建成区内的施工工地，禁止现场搅拌混凝土；施工现场设置砂浆搅拌机的，应当配备降尘防尘装置。”  本项目各类物料暂存于筒仓或原料库内；本项目不在城市建成区，项目区周边为园区厂房和现状道路；搅拌设备、筒仓等均带除尘处理装置。综上所述，本项目符合《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》。 | | | |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **1、项目背景**  在当前“碳达峰、碳中和”大背景下，积极推动以光伏发电为代表的绿色能源对于调整能源结构具有积极的意义。胡杨河常益恒轩建材有限公司年产180万米预应力混凝土管桩生产项目是基于建设管桩和光伏支架为基础，服务于当地光伏发电行业。有利于节约能源，有利于推进清洁能源的发展，有利于当地经济发展，因此项目建设是必要的。在此背景下，胡杨河常益恒轩建材有限公司启动了胡杨河常益恒轩建材有限公司年产180万米预应力混凝土管桩生产项目，拟投资2900万元，租赁胡杨河经济技术开发区厂房，建设年产180米预应力混凝土管桩生产线，配套原材料堆场、管桩成品堆场及相关附属设施等。  根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及国务院令 682 号《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，应对该建设项目进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），“二十七、非金属矿物制品业30-55、石膏、水泥制品及类似制品制造302-商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造”类项目，应编制环境影响报告表，本项目预应力混凝土管桩生产属于水泥制品制造，因此应编制环境影响报告表。  为此，受建设方委托，我公司承担了本项目的环境影响评价工作，接受委托后结合该工程的性质、特点以及该区域环境功能特征，通过现场勘察调研，以及查阅有关资料；在工程分析基础上，按照相关导则和标准的要求，编制了本项目的环境影响报告表。  **2、建设内容**  年产180万米预应力混凝土管桩。新建年产180万米预应力混凝土管桩生产线1条，购置砼拌合机、预应力桩钢筋编笼机、装载机、张拉机、4t天然气锅炉等设备及相关配套设施。配套原材料堆场、管桩成品堆场及相关附属设施等。  具体建设内容见下表。  **表2-1 建设项目组成一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 项目  类别 | 工程名称 | 建设内容 | | 主体  工程 | 生产厂房 | 租赁胡杨河经济技术开发区孵化园内28#标注化厂房，地上1层，建筑面积5000m2，厂房内主要生产线：预应力管桩钢筋编笼机-装配机-预应力管桩模具-砼拌合机-预应力张拉机-离心机-切断、墩头机 | | 辅助  工程 | 员工宿舍 | 租赁胡杨河经济技术开发区孵化园内5号宿舍楼第三层22间、1号宿舍楼第二层1间第三层东侧10间，建筑面积1793.88m2 | | 储运工程 | 筒仓 | 150t筒仓2个用于储存矿粉，200t筒仓2个用于储存水泥 | | 原辅材料储存 | 石子、砂堆放区位于生产厂房内东侧，面积500m2，三面封闭，墙体高度4m | | 成品堆场 | 生产厂房内，面积1080m2 | | 公用  工程 | 供电 | 依托园区供电电网供给 | | 供水 | 依托园区供水管网供水 | | 排水 | 生产废水经收集、沉淀后循环使用不外排，生活污水排入园区排水管网进入园区污水处理厂处理。 | | 供暖 | 不采暖 | | 天然气 | 依托园区天然气管网 | | 环保  工程 | 废气 | 编笼焊接烟气经移动式焊烟净化器处理后无组织排放 | | 原料堆放区采用篷布遮盖、洒水、三面密闭 | | 筒仓粉尘经脉冲除尘器处理后无组织排放 | | 燃气锅炉经低氮燃烧器处理后由8m高排气筒排放 | | 搅拌、混料粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放 | | 废水 | 生产废水经收集、沉淀后循环使用不外排。 | | 生活污水经化粪池预处理后排入园区排水管网进入园区污水处理厂处理。 | | 噪声 | 选用低噪声设备，隔声、减振安装，设备定期维护保养 | | 固废 | 生活垃圾收集后由环卫部门统一清运。 | | 回收的粉尘回用于生产 | | 混凝土渣、沉淀池底泥、废铁渣、废钢棒端头集中收集后外售综合利用 | | 废离子交换树脂由原厂回收综合利用 |   **3、主要产品及产能**  本项目产品方案见下表。  **表2-2 项目产品方案一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **产品名称** | **规格** | **产量** | **单位** | | 1 | 预应力混凝土管桩 | Ø300、Ø400 | 180 | 万米 |   **4、主要生产设备**  本项目主要生产设备见下表。  **表2-3 主要生产设备一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **主要设备名称** | **规格参数** | **单位** | **数量** | | 1 | 砼拌合机 | JN200A | 套 | 1 | | 2 | 预应力管桩钢筋编笼机 |  | 套 | 3 | | 3 | 预应力管桩模具 | 300/400 16米 | 套 | 200 | | 4 | 张拉五件套 |  | 套 | 200 | | 5 | 配套装载机 | 5方 | 台 | 1 | | 6 | 管桩装卸吊行机、吊车 | 10t 4台/16t 2台 | 台 | 10 | | 7 | 喂料生产线 |  | 套 | 5 | | 8 | 张拉机 |  | 套 | 2 | | 9 | 切断、墩头机 |  | 套 | 2 | | 10 | 离心机 | LZ-8-(300-600)\*16 | 套 | 6 | | 11 | 实验检验计量设备 |  | 套 | 1 | | 12 | 天然气蒸汽锅炉 | 4t | 台 | 1 | | 13 | 蒸养池盖 |  | 套 | 1 | | 14 | 卷扬机 | 5t | 套 | 1 | | 15 | 电气设备（含变压器） | 1000KV变压器 | 套 | 1 |   **5、能源消耗及原辅材料**  本项目主要能源及原辅料使用情况见下表。  **表2-4 主要能源及原辅材料使用情况一览表 单位**：**t/a**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 单位 | 年用量 | 储存方式 | 来源 | | 1 | 水泥 | t/a | 29777 | 筒仓 | 外购 | | 2 | 矿粉 | t/a | 44115 | 筒仓 | 外购 | | 3 | 砂（5-25mm） | t/a | 205200 | 原料区堆放 | 外购，来自商业料场 | | 4 | 石子 | t/a | 141300 | 原料区堆放 | 外购，来自商业料场 | | 5 | 减水剂 | t/a | 1728 | 原料区储罐存放 | 外购 | | 6 | 钢棒 | t/a | 8892 | 原料区堆放 | 外购 | | 7 | 螺纹钢筋 | t/a | 2844 | 原料区堆放 | 外购 | | 8 | 水 | m3/a | 45705 | / | 供水管网 | | 9 | 电 | 万kW·h/a | 300 | / | 电网 | | 10 | 天然气 | 万m3 | 215 | / | 园区天然气管网 |   主要原辅材料理化性质：  减水剂：项目采用的减水剂为聚羧酸系高性能减水剂，是羧酸类接枝多元 共聚物与其他有效助剂的复配产品。白色液体，无特殊气味，减水率≥25% ，密 度（g/ml）：1.09±0.02 ，pH：6~7，溶于水。主要成分：水~69.9%、甲基烯丙醇聚氧乙烯醚~ 18% 、丙烯酸~2.8%、葡萄糖酸钠~2.5%、柠檬酸~2.0%。  **6、物料平衡**  本项目物料平衡情况见表2-5。  **表2-5 项目物料平衡一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **物料投入** | | | **产品产出** | | | | 1 | 水泥 | t/a | 29777 | 预应力混凝土管桩 | t/a | 441000 | | 2 | 矿粉 | t/a | 44115 | 废钢棒端头 | t/a | 240 | | 3 | 砂 | t/a | 205200 | 废铁渣 | t/a | 80 | | 4 | 石子 | t/a | 141300 | 混凝土渣 | t/a | 196 | | 5 | 减水剂 | t/a | 1728 | 水损耗 | t/a | 4729.18 | | 6 | 钢棒 | t/a | 8892 | 无组织粉尘 | t/a | 1.736 | | 7 | 螺纹钢筋 | t/a | 2844 | 回收粉尘 | t/a | 314.084 | | 8 | 水 | t/a | 41505 | / |  |  | | 合计 | | t/a | 446561 | / | t/a | 446561 |   **7、公用工程**  **7.1给排水**  本项目用水由园区市政供水管网提供。包括生产用水和员工生活用水。具体用水情况如下：  （1）生产用水  本项目产生的生产废水循环利用，不外排。  ①搅拌  各组成材料放入搅拌站中加水进行搅拌，本项目运营时搅拌用水量为42.35m3/d，12705m3/a ，其中新鲜水34.596m3/d，回用水12.464m3/d，搅拌用水全部进入产品。  ②锅炉  本项目锅炉为4t/h天然气蒸汽锅炉，用水量约为96m3/d ，28800m3/a ，根据《4430 工业锅炉（热力生产21和供应行业）产污系数表－工业废水量和“化学需氧量 ”》，产排污系数见表 2-6。  **表 2-6 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表－工业废水量**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产品**  **名称** | **原料名称** | **工艺名称** | **规模**  **等级** | **污染物指标** | **单位** | **产污系数** | | 蒸汽/ 热水/ 其他 | 天然气 | 全部类型锅炉（炉外水处理） | 所有  规模 | 工业废水量 | 吨/万立方 米－原料 | 13.56（锅炉 排污水+软 化处理废水） |   本项目天然气用量为215万m3/a ，故锅炉排污水及软化制备废水产生量为2915.4m3/a ，排至循环水池，沉淀后使用于搅拌、洒水降尘不外排。  ③堆场和道路洒水  项目砂石、水泥等运输过程中会产生粉尘，根据业主单位提供的资料，其洒水用水量为2m3/d ，600m3/a ，全部使用回用水，全部以蒸发形式消耗。  （2）生活用水  本项目劳动定员120人，生活用新鲜水按100L/人·d计算，则生活用水量为12m3/d，3600m3/a 。生活用水排放系数取0.90，则新增生活污水产生量为10.8m3/d，3240m3/a 。生活污水排入园区排水管网进入园区污水处理厂处理。  给排水情况见表2-7，水平衡关系见图2-1。  **表2-7 项目供排水量统计表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 用水标准 | 用水  规模 | 日用水量m3/d | 年用水量m3/a | 排水系数 | 年排水量m3/a | 备注 | | 生活用水 | 100L/人·d | 120人 | 12 | 3600 | 0.9 | 3240 | / | | 搅拌用水 | / | 42.35m3/d | 42.35 | 12705 | 0 | 0 | 其中新鲜水34.632m3/d，回用水7.718m3/d | | 锅炉用水 | 96m3/d | 4t/h | 96 | 28800 | 13.56吨/万立方米原料 | 0（沉淀后回用） | 2915.4m3/a全部回用 | | 堆场和道路洒水 | / | 2m3/d | 2 | 600 | 0 | 0 | 全部使用回用水 | | 合计 | | | 152.35 | 45705 | / | 3240 | / |   **1711729452117图2-1 项目水平衡图 单位： m3/d**  **7.2供电**  厂区用电由园区市政供电电网引入，满足使用。  **7.3供暖**  项目区不采暖。  **8、劳动定员及工作制度**  本项目劳动定员120人，年运行300天，每天二班，每班12小时，年工作时间7200h。  **9、总平面布置及平面布置合理性**  项目位于胡杨河经济技术开发区南区，项目区南侧为园区规划道路，东侧、西侧、北侧均为园区厂房。本项目南侧设置2个出入口和园区道路连接，交通较为便利。目前，园区公共管理建设、市政工程建设、道路系统、道路两侧绿化用地及园区公共绿地等基础设施建设完成，为本项目提供了良好的依托条件。  本项目厂区平面布局：生产车间自西向东呈“直线”型布设生产工艺，原料堆场位于项目区西侧，成品堆场位于车间内东侧和南侧。生产区域功能齐全，整个厂房在满足生产、操作、安全和环保的要求许可时，联合集中布置，集中控制；厂区平面布置功能区分明确，根据工业企业的性质、规模、生产流程、交通运输、环境保护及场地自然条件合理布局；厂区通道宽度满足各种运输线路布局。  生产车间内设备根据产品生产工艺流程形成流水线式布置，避免各工序生产线路反复，节约了人力和物力。整个厂区布置有利生产、方便管理。员工生活区位于园区统一生活区。  本项目所在地周围环境质量较好，满足相应的环境功能区划。从地理位置、环境条件、气象条件及废水排放状况等环境经济因素综合考虑，项目总图布置从环保角度是合理的。  综上所述，总图布置从环保角度是合理的。项目平面布置图见附图。 |
| 工艺流程和产排污环节 | **一、施工期**  项目施工首先对建设场地进行平整，然后进行建筑主体地基开挖，进行主体建筑结构施工，主体建筑施工完成后进行配套设施建设及场地硬化处理。施工期工艺流程及产污节点见下图。  C:\Users\DELL\AppData\Local\Temp\ksohtml15280\wps1.png  **图2-2 施工期工艺流程及产污环节图**  工艺流程简述：  施工期主要是对地块进行场地硬化，硬化后进行原料堆场建设以及内部装修和设备安装，同时配套建设环保设施，整个工程结束后，投入使用。  产污环节分析：  施工期间的产污主要是施工扬尘以及施工机械尾气、施工噪声、施工废水以及施工垃圾（如建筑垃圾、施工人员的生活垃圾和土石方等），以及施工人员产生生活污水和生活垃圾。  **二、运营期**  本项目运营期工艺流程及产污环节如下：  1710991611562  **图2-3 运营期工艺流程及产污环节图**  预应力混凝土管桩工艺流程及产污环节简述：  （1）原材料储存及处理  ①矿粉、水泥  矿粉、水泥经车运送至筒仓，采用螺旋输送机送入搅拌站加水搅拌。  ②砂、石子  经车运至项目堆场，从车上经输送带转运时喷水操作，以避免产生粉尘。生产时用装载机放入料仓计量后通过密闭输送带送入搅拌站加水搅拌。  （2）搅拌  根据混凝土强度的实际情况进行调整。各组成材料放入搅拌站中进行搅拌，搅拌约6～7min即可。  （3）编笼、装配、张拉  钢棒经自动编笼、点焊后形成钢筋骨架（焊接采用的是滚焊机无焊条进行焊接，将钢筋进行固定），与模板装配成型。将搅拌好的混凝土放进准备好的模具内。然后张拉钢棒，以达到需要的预应力。  （4）离心成型  将张拉后“半成品”放入离心机上，进行离心处理，以使物料成型。   1. 养护   将离心好的“半成品”放入蒸压釜内蒸压养护，保持釜内温度 90 度，养护6h。  （6）拆模  将养护后成品从釜内取出，自然冷却后拆除模板，得到产品。  **产污分析说明：**  （1）废气：本项目废气主要为焊接烟尘、原料运输、储存粉尘、锅炉烟气和搅拌混料粉尘；  （2）废水：本项目废水主要为生产废水，包括锅炉废水，和员工生活污水；  （2）噪声：本项目噪声主要为生产设备所产生的噪声；  （3）固体废物：本项目固废主要为混凝土渣、废铁渣、废例子交换树脂和生活垃圾。 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目为新建项目，项目区厂房为租赁胡杨河经济技术开发区南区高新技术孵化园内已建厂房，未安装生产设备，未生产、生活，未产生污染物，租赁协议见附件。项目区无原有环境污染问题。 |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 区域  环境  质量  现状 | **1、环境空气**  **1.1达标区判定**  《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定：“城市环境空气质量达标情况评价指标为SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO和O3，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”。  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 （污染影响类）（试行）》，大气常规因子可直接采用国家或地方生态环保主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本次引用最近的克拉玛依监测站点2022年环境空气质量数据。  （1）评价标准  本次环境空气质量现状评价常规因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。  （2）评价方法  评价方法采用最大质量浓度占相应标准质量浓度限值的百分比。计算公式如下：  Pi=Ci/Coi×100%  式中：Pi—某种污染物的最大地面质量浓度占标率，%；  Ci—某种污染物的实际监测浓度，mg/m3；  Coi—某种污染物的环境空气标准浓度，mg/m3。   1. 监测结果及评价   **表3-1 区域空气质量现状评价表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **年评价指标** | **现状浓度µg/m3** | **标准值µg/m3** | **占标率%** | **达标情况** | | SO2 | 年平均质量浓度 | 7 | 60 | 11.67 | 达标 | | NO2 | 年平均质量浓度 | 20 | 40 | 50 | 达标 | | PM10 | 年平均质量浓度 | 50 | 70 | 71.43 | 超标 | | PM2.5 | 年平均质量浓度 | 26 | 35 | 74.29 | 超标 | | CO | 24小时平均第95百分位数 | 1200 | 4000 | 30 | 达标 | | O3 | 日最大8小时平均第90百分位数 | 119 | 160 | 74.38 | 达标 |   由上表可知，克拉玛依市2022年SO2、NO2、PM2.5、PM10、CO、O3年均浓度和百分位日平均浓度均满足《环境空气质量标准》GB3095-2012）的二级标准要求，因此，判定项目所在区域为达标区。  **1.2补充监测评价**  为了解项目区环境空气质量现状（特征因子：TSP），委托新疆国科检测有限公司对项目区环境空气质量进行监测，布设一个监测点，位于项目区下风向。  （1）监测项目  TSP。  （2）时间和监测频率  2024年3月10日-13日，连续监测3天。  （3）评价标准  特征污染物TSP执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级限值要求。  （4）监测结果及评价  **表3-2 特征评价因子监测结果评价表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **项目** | **监测时间** | **标准值**  **(mg/m3)** | **监测值**  **(mg/m3)** | **占标率** | **达标情况** | | 1 | TSP | 3.10-3.11 | 0.3 | 0.213 | 71.0% | 达标 | | 2 | 3.11-3.12 | 0.219 | 73.0% | 达标 | | 3 | 3.12-3.13 | 0.224 | 74.7% | 达标 |   由上表可知，TSP满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级限值要求。  **2、地表水**  本项目营运期产生的废水包括生活污水和生产废水，生产废水经沉淀后循环使用，不外排，生活污水排入园区污水管网，属于间接排放建设项目，不会对地表水产生影响。因此本项目与地表水没有直接的水力联系，故不对地表水质量现状进行评价。  **3、地下水**  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》现状监测要求，“地下水环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”要求，本项目在分区防渗后，运行过程中基本不存在地下水环境污染途径，故不开展地下水质量现状调查。  **4、声环境**  依照《建设项目环境影响报告表编制技术指南 （污染影响类）（试行）》现状监测要求：“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。”  本项目周围50m范围内均不存在声环境保护目标，因此不对本项目厂界四周噪声进行监测。  **5、土壤环境**  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 （污染影响类）（试行）》现状监测要求，“土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”要求，本项目在分区防渗后，运行过程中基本不存在土壤环境污染途径，故不开展土壤质量现状调查。  **6、生态环境**  根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 （污染影响类）（试行）》 “产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”要求。经核实，本项目在产业园区内，新增占地范围内无生态环境保护目标，故不开展生态现状调查，本次仅根据现场勘查情况，对周边生态环境做简单描述。  根据现场勘查按中国植物地理区域划分，区域属新疆荒漠区，准噶尔荒漠省，乌苏—奇台州。  评价区域植被主要为沙漠植被和平原植被：沙漠植被有柽柳、沙拐枣、白刺、野枸杞、梭梭柴、铃铛刺等灌木外，骆驼刺、芨芨草、蒿属、碱蓬等矮生型植物；平原植被包括旱生性植被和草甸草本植被，旱生性植被多分布在未开 垦的荒地和沙土上，主要有琵琶柴、柽柳、沙枣刺、铃铛刺、野枸杞、碱嵩、盐梭梭、骆驼刺、胖姑娘、碱灰藜、灯笼草、鸡眼草、白刺等。草甸草本植被分布在农田、渠道附近，受渠水浸润而生长旺。主要有芦苇、甘草、苦豆子、芨芨草、野蔷薇、灰灰草、苍耳、旋花草、奶子草等。  项目区域主要植物有盐生假木贼、博洛绢蒿、猪毛菜、叉毛蓬、角果藜等，伴生有东方旱麦草、木地肤、驼绒藜等；高度多为10cm～25cm，盖度15%～30%，植被类型单一。  因此，项目区应以保护地表为主，防止地表结皮层破坏，而进一步引起沙化沙尘暴等生态问题。  由野生动物地理区划划分，园区域属古北界、中亚亚界、蒙新区、西部荒漠亚区、准噶尔盆地小区，其生境主要为荒漠区、工业分布区，园区野生动物缺乏本地特有种。除啮齿类外，基本无多见种，未见国家级、省级重点保护野生动物。常见野生动物为伴人种的鸟类和啮齿动物等，数量少，种类通常较单一。主要有家燕、椋鸟、乌鸦、麻雀、灰仓鼠、小家鼠和褐家鼠等。  因此，项目所在地无保护、珍稀、濒危动植物分布，生态环境较为简单。 |
| 环境  保护  目标 | **1、大气环境**  本项目厂界外500米范围内无自然保护区、风景名胜区、居民区、学校和农村地区人群较集中的区域，无大气环境保护目标。  **2、声环境**  本项目厂界外50米范围内无居民区和学校等声环境保护目标，无声环境保护目标。  **3、地下水环境**  本项目场界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。  **4、生态环境**  本项目周边无生态环境敏感目标。  各要素厂界外500m和50m范围及敏感目标分布情况见附图。 |
| 污染  物排  放控  制标  准 | **1、废气**  （1）施工期扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2颗粒物无组织排放限值（1.0mg/m3 ）；  （2）厂界颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013） 表3大气污染物无组织排放限值。  （3）锅炉废气颗粒物、SO2 、NOX执行《 锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉排放限 值。  主要污染物排放标准详见表 3-3。  **表 3-3 锅炉大气污染物排放限值单位：mg/m3**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **污染物** | | **排放浓度 mg/m3** | **标准来源** | | 厂界 | 无组织 | 颗粒物 | 0.5 | 《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013） | | 锅炉废气 | 有组织 | 颗粒物 | 20 | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉排放限值 | | SO2 | 50 | | 烟气黑度（林 格曼黑度，极） | ≤1 | | NOX | 200 |   **2、废水**  （1）施工期生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准。  （2）运营期生活污水排入排水管道进入园区污水厂处理。生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978- 1996）表 4 三级标准。主要污染物排放标准详见表 3-4。  **表 3-4 废水污染物排放标准**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染物名称** | **单位** | **三级标准** | **标准来源** | | 五日生化需氧量（BOD5） | mg/L | 300 | 《污水综合排放标 准》（GB8978- 1996）表 4 三级标准 | | 化学需氧量（CODcr） | mg/L | 500 | | 悬浮物（SS） | mg/L | 400 | | 氨氮 | mg/L | - |   **3、噪声**  （1）施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，即昼间70dB(A)、夜间55dB(A)。  （2）运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，标准值见下表。  **表3-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位：dB（A）**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **时段** | **昼间** | **夜间** | | 3类标准限值 | 65 | 55 |   **4、固体废弃物**  一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的处置和管理要求。 |
| 总量  控制  指标 | “十四五”期间国家对CODCr、NH3-N、NOx及挥发性有机物四种污染物排放实行总量控制和计划管理。综合考虑本项目的排污特点、所在区域的环境质量现状等因素，总量控制指标为：NOx：1.499t/a。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工  期环  境保  护措  施 | 根据产污环节分析，本项目施工期会产生少量扬尘、废水、噪声和固废。  **1、大气污染防治措施**  施工期对环境空气的影响主要是挖填方扬尘，运输过程产生的交通扬尘的污染影响。为减小施工扬尘对周围环境的影响，必须采取如下防治措施：  （1）强化施工期环境管理，提高全员环保意识宣传和教育，制定合理施工计划，缩短工期，采取集中力量逐项施工方法，坚决杜绝粗放式施工现象发生。  （2）对厂内施工现场和建筑体分别采取围栏（不低于2m）、设置工棚、覆盖遮蔽等措施，阻隔施工扬尘污染。  （3）在施工现场出入口公示施工现场负责人、扬尘防治责任人、扬尘污染主要控制措施、举报电话等信息。  （4）及时清运场地的弃渣及抛撒料，对不能及时清运的物料必须集中堆放覆盖，定期洒水降尘。  （5）制定施工场地及进场道路的洒水降尘制度，配备洒水车，加强在天气干燥时对进场道路的洒水频次，减轻道路扬尘对大气环境的影响。  （6）建筑物内垃圾应采用容器或搭设专用封闭式垃圾道的方式清运，严禁随意抛掷，施工现场严禁焚烧各类废弃物**，**施工产生的建筑垃圾应及时外运至当地政府指定的建筑垃圾填埋场填埋处置，施工车辆定期检查，严禁车辆在运输中沿途散落建筑材料及建筑废料。  建设单位在工程概算中应包括用于施工过程扬尘污染控制的专项资金，保障大气防治措施及时落实。  在采取以上措施后，可以有效地减少施工扬尘带来的环境问题，施工场界扬尘能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2颗粒物无组织排放限值。  **2、水污染防治措施**  施工期产生的废水主要为施工废水和生活污水。其中施工废水主要为车辆冲洗等废水，主要污染物为SS和石油类，通过建设沉淀池处理后回用于场地洒水降尘。施工期废水均不外排。施工期间施工人员生活用水量按每人每天80L计，污水排放系数 0.8，高峰时施工人员按每日用工 50 人计算，则生活污水量最高约 3.2m3 /d，主要污染物有 COD、动植物油和氨氮等，污染物成分较为简单，经临时化粪池处理后用作绿化，待施工期结束后，临时化粪池覆土填埋。  **3、噪声污染防治措施**  施工机械噪声主要来自工程机械和运输车辆噪声等。根据分析，项目周边无声环境敏感点，施工期不会产生噪声扰民的影响，因此，噪声污染防治建议采取如下措施：  （1）施工单位必须选用符合国家有关标准的施工机具，尽可能采购低噪声设备。  （2）加强设备的维修和保养，保持机械润滑，降低运行噪声。  （3）对强噪声源作业面和流动施工机械操作人员佩戴噪声防护头盔、耳塞或耳罩等。  因此，本项目施工期的噪声污染采取以上防治措施后施工期噪声能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，对周边声环境影响较小。  **4、固体废物污染防治措施**  本项目施工期主要固体废物主要为建筑垃圾、生活垃圾。主要防治措施如下：  （1）建筑垃圾集中收集后统一清运至建筑垃圾指定处理点，严禁乱堆乱放乱弃。  （2）本项目施工中的建筑垃圾主要是多余土方和废灰浆、废包装袋等建筑垃圾等，本项目管道施工产生的土方就地平整，挖填方基本平衡，不会产生多余土方；废灰浆、废包装袋等建筑垃圾由施工队妥善处理，及时清运，送至当地建筑垃圾场填埋处置。  （3）生活垃圾通过生活垃圾箱（桶）集中收集，由环卫统一清运处理。  因此，本项目施工期固体废物均得到妥善处置。  **5、生态环境保护措施**  本项目施工过程会临时占用周边交通运输用地，为降低占地影响，提出以下生态保护措施：  （1）严格控制施工占地，尽可能少占用周边耕地，同时禁止对周边栽培植物进行破坏；  （2）禁止在周边捕杀野兔、鸟类等野生动物。  （3）施工结束后及时迹地恢复，临时占地区域按要求恢复原状。  **6、水土保持措施**  （1）剥离的表层土分层堆放，可用于土地复垦。  （2）临时堆土进行拦挡和苫盖措施，苫盖总面积约500m2，该部分投资纳入总体投资中去，确保措施资金来源保障。  （3）挖填方施工，以及运输车辆进出场等易起尘环节应采取洒水降尘措施。  （4）施工结束后，对周边进行复垦，项目区进行平整，根据实际情况适当绿化。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **1、废气**  本项目营运期废气污染物主要为搅拌废气、锅炉废气、焊接烟尘、物料储存废气、汽车运输道路扬尘。  1.1有组织废气  （1）锅炉废气  天然气来源于园区天然气管网，根据建设单位提供的资料，本项目天然气锅炉消耗燃气量约为215万Nm3/a。  锅炉天然气燃烧废气源强根据《污染源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）进行核算。产污系数法污染物源强按下式计算：  式中：Ej——核算时段内第j种污染物排放量，t；  R——核算时段内燃料耗量，t或万m3；  βj——产污系数，kg/t或kg/万m3；参见全国污染源普查工业污染源普查数据（以最新版本为准）和HJ953  ŋ——污染物的脱除效率，%。  根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-燃气锅炉》，锅炉废气量的产排污系数为107753Nm3/万m3原料。天然气锅炉燃烧废气中SO2的产排污系数为0.02Skg/万m3原料，其中S为燃料含硫量，项目所在地商业用天然气的含硫量平均为50mg/m3；NOx的产排污系数为6.97kg/万m3原料（国内先进水平）。由于排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中没有颗粒的产物系数，故本环评参照《社会区域类环境影响评价》天然气燃烧烟尘产排污系数1.6千克/万立方米-原料。  **表 4-2 天然气燃烧废气污染物的产排情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 产生量 (kg/a) | 产生浓度 ( mg/m3) | 产生速率 (kg/h) | 排放量 (kg/a) | 排放浓度 (mg/m3) | 排放速率 (kg/h) | 排放标准 (mg/m3) | 达标情况 | | 烟气量：2.32×107Nm3/a | | | | | | | | | | 二氧化硫 | 215 | 9.27 | 0.030 | 215 | 9.27 | 0.030 | 50 | 达标 | | 氮氧化物 | 1498.55 | 64.57 | 0.21 | 1498.55 | 64.57 | 0.21 | 200 | 达标 | | 颗粒物 | 344 | 14.83 | 0.047 | 344 | 14.83 | 0.047 | 20 | 达标 |   **表 4-3 天然气组分和物理性能表**   |  |  | | --- | --- | | 天然气组分及物理性能 | 数值 | | 甲烷CH4 （%） | 95.9494 | | 乙烷C2H6 （%） | 0.9075 | | 丙烷C3H8（%） | 0.1367 | | 硫化氢H2S （%） | 0.0002 | | 二氧化碳CO2 （%） | 3.0000 | | 水H2O （%） | 0.0062 | | 密度 （kg/Nm3） | 0.7616 | | 比重 | 0.5890 | | 高位热值 MJ/Nm3(Kcal/Nm3) | 39.0051(9331.4) | | 低位热值 MJ/Nm3(Kcal/Nm3) | 35.1597(8411.4) | | 供气压力 （kPa） | 2-2.5 |   项目燃气锅炉拟安装低氮燃烧器（低氮燃烧器设置在锅炉进气端，原理为一端连接锅炉排烟口，分流一部分烟气，另一端连接燃气锅炉的进气口，使烟气进入炉膛重新燃烧减少NOx的排放量），可减少25%的NOx产生量。收集废气的风机风量为2000m3/h。其中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物污染物排放量分别为0.215t/a、1.499t/a、0.344t/a，项目燃气废气经8m高的排气筒（DA001）排放，废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气林格曼黑度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉标准要求（颗粒物20mg/m3、二氧化硫：50mg/m3、氮氧化物：200mg/m3、烟气黑度(林格曼黑度，级)≤1）。  1.2 无组织废气  （1）物料输送、物料搅拌粉尘  项目水泥、矿粉为筒仓储藏，原料由原料供应商提供的密封的散装水泥车（罐车）运至站内，用气泵通过管道采用压缩空气法打入筒仓，由于受气流冲击，储罐中的粉状原料可从罐顶气孔排至大气中。各筒仓均配套脉冲除尘器，收集效率约99.7%。原料水泥、砂石料在搅拌过程中产生粉尘，砂石料、水泥从筒仓中进入搅拌机与水进行混合搅拌，混合机连续运行，当粉料由管道通过计量泵进入搅拌机时，混合机呼吸孔会有粉尘产生。混合机产生的粉尘通过管道通入布袋除尘器（去尘效率 99.7% ，风机量 6000m3/h）进行处理。搅拌产生的粉尘参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（3021 水泥制品制造（含 3022 水泥制品制造、3029 其他水泥类似制品制造）行业系 数手册）中“3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数表 ”，产污系数见表 4-1。  **表4-1 3021 水泥制品制造行业系数表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 工段名称 | 原料名称 | 工艺名称 | 规模等级 | 污染物指标 | 单位 | 产污系数 | 末端治理技术名称 | 末端治理  技术平均去除效率（%） | | 物料搅拌 | 水泥、砂子、石子、钢筋 | 物料输送储存 | 所有规模 | 废气量 | 标立方米/吨-产品 | 41.8 | / | / | | 颗粒物 | 千克/吨-产品 | 0.19 | 袋式除尘 | 99.7% | | 物料混合搅拌 | 废气量 | 标立方米/吨-产品 | 129 | / | / | | 颗粒物 | 千克/吨-产品 | 5.23\*10-1 | 袋式除尘 | 99.7% |   本项目生产预应力混凝土管桩441000t/a，则产生储存输送颗粒物产生量：83.79t/a ，产生速率：11.64kg/h ，各筒仓均配套脉冲除尘器，收集效率约99.7%，经计算，物料储存输送颗粒物的无组织排放量：0.25t/a，排放速率：0.035kg/h 。产生物料搅拌颗粒物产生量：230.64t/a，产生速率：32.03kg/h ，颗粒物经布袋除尘器（去尘效率 99.7% ，风机量 6000m3/h）处理后无组织排放量：0.69t/a，排放速率：0.096kg/h 。  （2）运输扬尘  原料在厂区内运输时将产生一定的扬尘，由于此扬尘量较难估算，本项目仅做定性分析。本项目在采取厂区道路硬化、控制车速、密封运输物料、定期洒水抑尘等措施后，运输产生的扬尘量较少，对周围环境影响不大。  （3）焊接烟尘  本项目焊接烟气主要产生于钢筋加工区钢筋焊接成型工序，主要污染物为焊接烟尘，由于本项目钢筋笼焊接工艺为滚焊机焊接，无需焊条，采用对焊机焊接工艺（对焊机的电极分别装在固定平板和滑动平板上，滑动平板可沿机身上的导轨移动，电流通过变压器次级线圈传到电极上，当推动压力机构使两根 钢筋端头接触到一起后，造成短路电阻产生热量，加热钢筋端头，当加热到高 塑性后，再加力挤压，使两端头达到牢固地对接），故焊接烟气产生量较少，项目对产生焊接烟尘采用移动式焊烟净化器处理，移动式焊烟净化器收集处理效率为90%，烟尘经净化后车间无组织排放。  （4）物料堆存粉尘  本项目设1个原料库，原料库为封闭式，每个原料骨料堆场内设多个料仓，为半封闭式料仓，砂、石子由装载机分别送入砂石投料口，受料口设置于全封闭料仓，每个受料口进行三面围挡，棚顶为钢板顶棚。粉尘产生位置主要为敞口处的作业区。本项目使用砂、石料的总量为346500t/a，根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中相关参数，砂和粒料送料贮存、送料上堆排放因子为0.02kg/t，则粉尘产生量为6.93t/a。生产骨料砂、石子等是堆场扬尘的主要来源，本项目原料库为封闭式，料仓为半封闭式，原料库堆体表面采取洒水抑尘、篷布遮盖等措施，投料时采取洒水降尘措施，保持堆料一定湿度，环评建议，项目敞口处作业区增加水喷雾装置，减少无组织排放，对粉尘的去除率能够达到80%，则混凝土拌合站原料库粉尘的无组织排放量为1.39t/a。  本项目大气污染物排放基本情况如下表。  **表4-4 项目有组织废气产排情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产排污环节** | **污染物种类** | **产生量**  **(t/a)** | **产生速率(kg/h)** | **产生浓(mg/m3)** | **风量**  **(m3/h)** | **治理**  **措施** | **排放量**  **(t/a)** | **排放速率(kg/h)** | **排放浓度**  **(mg/m3)** | | 锅炉燃烧 | 颗粒物 | 0.344 | 0.047 | 14.83 | 2000 | 低氮燃烧+8m高排气筒排放（DA001） | 0.344 | 0.047 | 14.83 | | 二氧化硫 | 0.215 | 0.030 | 9.27 | 0.215 | 0.030 | 9.27 | | 氮氧化物 | 1.499 | 0.21 | 64.57 | 1.499 | 0.21 | 64.57 |   **表4-5 大气污染物无组织排放基本情况一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **污染工序** | **污染物** | **产生量（t/a）** | **治理措施** | **排放量（t/a）** | | | | 生产车间 | 物料搅拌  物料输送储存 | 颗粒物 | 83.79 | 脉冲除尘器 | 0.25 | | 物料搅拌  物料混合搅拌 | 颗粒物 | 230.64 | 布袋除尘器 | 0.096 | | 物料堆存 | 颗粒物 | 6.93 | 洒水降尘 | 1.39 | | 焊接 | 颗粒物 | / | 可移动式焊接烟尘净化器 | / | | 合计 | | 颗粒物 | 321.36 | / | 1.736 |   **表4-6 项目有组织废气排放口基本信息一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **编号** | **名称** | **排气筒底部中心坐标**  **（经纬度）** | | **排气筒高度/m** | **排气筒出口内径/m** | **烟气温度/℃** | **排放口类型** | | **经度** | **纬度** | | DA001 | 锅炉排气筒 | E 84°56′0.535″ | N 44°43′48.395″ | 8 | 0.3 | 25 | 一般排放口 |   1.3 非正常工况  根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），非正常排放包括设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等本项目非正常工况主要为袋式除尘装置失效。在此情景下，本项目废气污染物产生情况及排放情况，本项目非正常工况考虑所有筒仓（装料时，30m3罐车）及搅拌系统除尘器（运行1h）失效考虑，由此计算，除尘器失效时产生的非正常粉尘产排情况见下表。  **表4-7 非正常工况污染物排放情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **污染源** | **非正常原因** | **污染物** | **非正常排放速率（kg/h）** | **单次持续时间** | **年发生频次** | **应对**  **措施** | | 1 | 水泥及粉煤灰筒仓 | 除尘器失效 | 颗粒物 | 11.64 | 单筒仓装料2h | 1次 | 日常加强除尘器维护 | | 2 | 搅拌系统 | 32.03 | 1h | 1次 |   由上表可以看出，非正常工况下颗粒物排放浓度超标，对环境的危害和影响较大，因此需设置污染治理措施以减少非正常工况下污染物对环境的影响程度。除采用先进成熟的工艺技术和设备外，生产中还应加强管理，严格控制规程，提高工人素质，精心操作，防患于未然，将非正常排放控制到最小。一旦发生非正常生产排放，应及时进行检修，并采取相应措施进行污染物集中处理，确保事故状态后，污染物对环境的影响程度降到最低。  1.4 环保治理措施可行性分析  （1）布袋除尘的可行性分析  本项目对搅拌产生的粉尘采用布袋除尘器处理，处理后无组织排放。袋式除尘器工作原理：当含尘气体由进风口进入[除尘器，](http://www.lvxinnet.com)首先碰到进出风口中间的斜板及挡板，气流便转向流入灰斗，同时气流速度放慢，由于惯性作用，使气体中粗颗粒粉尘直接流入灰斗。起到预先收尘的作用，进入灰斗的气流随后折而向上通过内部装有金属骨架的布袋，粉尘被捕集在布袋的外表面，净化后的气体进入布袋室上部清洁室，汇集到出风口排出。含尘气体通过布袋净化的过程中，随着时间的增加而积附在布袋上的粉尘越来越多，从而增加布袋阻力，致使处理风量逐渐减少。为了使除尘器正常工作，必须经常对布袋进行清灰，清灰时由控制仪顺序触发各控制阀并开启阀，气箱内的压缩空气由喷吹管各孔经文氏管喷射到各相应的布袋内，布袋瞬间急剧膨胀，使积附在布袋表面的粉尘脱落[，布袋得](http://www.lvxinnet.com)到再生。清下粉尘落入灰斗，经排灰系统排出机体，处理效率可达到99.7% ，处理措施可行。  （2）低氮燃烧的可行性分析  低氨燃烧器技术的原理：燃气锅炉生成NOx的途径主要有3种：热力型、燃料型、快速型，主要是热力型NOx，在外在条件不变的情况下，炉膛温度、燃料和空气的混合程序决定了NOx排放值的高低。①炉膛温度：炉膛温度越高，NOx生成量越多。炉内实际燃烧过程中，炉内的火焰温度分布是不均匀的。通常离燃烧器出口一定距离处的温度是最高的，在其前后的温度都较低。因此炉内存在局部高温区，该区的温度比炉内平均水平高很多。显然，它对NOx生成量有很大的影响，温度越高，NOx生成量越多。因此在炉膛中，为了限制 NOx的生成，除了降低炉内平均温度外，还必须设法使炉内温度均匀化，避免局部高温。  ②燃料与空气的混合程度：燃气在炉内的燃烧过程，属于扩散燃烧，即一面混合、一面燃烧。因此NOx生成量不仅与过剩空气系数有关，而且在同样的空气系数条件下，还与混合特性有关。在合适的过剩系数的条件下，如混合均匀，则NOx生成量将降低，反之则增大。  烟气外循环技术：从烟道上省煤器出口，引一路烟气回流管到鼓风机进风口，中间安装有电动烟道调节碟阀，出烟口到鼓风机进风口之间设计预留风道空间，由于有部分烟气回流到燃烧器，鼓风机风道应重新设计。  本项目低氮燃烧器采取多种融合技术及烟气外循环技术，当燃料为天然气时，采用烟气外循环技术时，降低NOx排放措施非常明显有效。  本项目锅炉烟气经8m 高排气筒排放，根据计算结果本项目颗粒物、SO2 、NOx排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》 （GB13271-2014）中表2标准（颗粒物20mg/m3、二氧化硫：50mg/m3、氮氧化物：200mg/m3）。且本项目采用低氮燃烧技术符合《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ1030.1-2019）中可行技术的相关要求，因此，本项目采用低氨燃烧器技术是可行的。  1.5 监测计划  根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中最低监测频次要求，本项目污染源属于非主要污染源，排放口类型为一般排放口。监测计划、排放口基本情况见表 4-8。  **表 4-8 大气监测计划**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 要素 | 测点位置 | 监测项目 | 监测频次 | | 废气 | DA001锅炉排气筒 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度 | 1次/年 | | 厂界无组织 | 颗粒物 | 1次/年 |   1.6 环境影响分析  本项目厂界外500米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区，不存在环境空气保护目标。  本项目水泥、矿粉为筒仓储藏，各筒仓均配套脉冲除尘器，处理后排放，在出料口混合搅拌机排气孔处设置布袋除尘器对粉尘进行处置，处理后的无组织排放；原料堆场封闭厂房，厂区道路硬化、控制车速、密封运输物料等措施后，能够有效降低粉尘逸散，焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后车间内无组织排放，厂界无组织粉尘满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放限值。锅炉采用低氮燃烧器经8m高排气筒排放，废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气林格曼黑度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉标准要求。综上所述，本项目运营期对周围大气环境影响不大。  **2、废水**  **2.1废水处理措施**  本项目产生的废水主要为生活污水。  （1）生产废水  生产废水经沉淀后循环使用，不外排。  （2）生活污水  本项目生活污水通过化粪池预处理后经排水管网排至园区污水厂处理。  **2.2废水排放情况**  根据水量平衡分析，本项目排水量为10.8m3/d，3240m3/a 。生活污水排入园区排水管网进入园区污水处理厂处理。本项目废水产排情况见表4-9。  **表4-9 水污染物产排情况**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 进口浓度  mg/L | 产生量  m3/a | 出口浓度  mg/L | 排放量  m3/a | | COD | 500 | 1.62 | 500 | 1.62 | | BOD5 | 300 | 0.97 | 300 | 0.97 | | NH3-N | 60 | 0.19 | 60 | 0.19 | | SS | 400 | 1.30 | 400 | 1.30 |   **2.3排污口情况**  本项目废水排污口情况见下表。  **表4-10 废水排污口情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 编号 | 名称 | 类型 | 地理坐标 | 排放方式 | 排放去向 | 排放规律 | | DW001 | 污水总排口 | 主要排放口 | N 44°43′48.395″，E 84°56′0.535″ | 间接排放 | 园区污水处理厂 | 持续排放 |   **2.4废水排放依托可行性**  开发区南园区现状已有一座园区污水处理厂，处理规模3万m3 /d，采用的处理工艺是“预处理—生化处理—深度处理”工艺，其中预处理单元采用“混凝沉淀+气浮”工艺，生化单元采用“水解酸化+A2 /O”工艺，深度处理单元采用“臭氧－曝气生物滤池”工艺，污泥处理工艺为浓缩+双隔膜压滤机脱水，然后卫生填埋处理。出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，通过中水管线排至中水库暂存。  根据兵团第七师胡杨河市生态环境局《关于师市开发区企业执行相关标准的通知》（师市环发【2021】7 号），胡杨河市经开区污水处理厂的纳管标准是：所有企业废水污染物排放限值均应满足行业标准中“间接排放”标准限值要求；暂无行业标准的，应执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值。  园区共有中水库二期，其中中水库（一期）有效库容为182万m3，中水库（二期）有效库容为 163万m3，为在用状态。  为解决南园区污水出路，第七师胡杨河经济技术开发区管委会委托开展了南园区中水综合利用项目。目前已建成除盐设施一座，采用预处理+反渗透除盐工艺，反渗透进水水量500m3 /h，出水混合一部分库内存水用于耐盐碱植被灌溉，每日消耗库内存水规模为10000m3；种植耐盐碱植被5000亩，配套建设约9km 绿化用水主干管。胡杨河经济技术开发区污水处理厂接纳污水水质标准为行业预处理标准或《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，一类污染物必须满足企业车间排放要求，才可排入园区污水管道送入污水处理厂。  根据调查，园区污水处理厂出水稳定达标。目前园区排水管网已铺设至项目厂区。本项目生活污水产生量约为10.8m3/d，3240m3/a ，相对于污水处理厂的处理能力所占比较很小，可满足本项目需求。  **2.5监测计划**  本项目的生产废水不外排，生活废水排入市政污水管网后进入园区污水处理厂处理，排放类型为间接排放，不设置废水监测计划。  **3、噪声**  3.1噪声源强  本项目运营期噪声主要为拌合机、离心机、喂料生产线、装载机、锅炉等设备产生的噪声，24h持续排放。根据类比调查，噪声级一般在75~90dB（A）之间，通过选用低噪声设备，隔声、减振安装后能够有效降低噪声影响。经模型估算，墙体隔声量约30dB(A)。  **表4-11 噪声污染源强一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **噪声源** | **单台/套源强**  **(dB(A))** | **数量**  **(台/套)** | **声级值（dB(A)）** | | | | **降噪前(dB(A))** | **降噪**  **措施** | **降噪后(dB(A))** | | 1 | 拌合机 | 90 | 1 | 90 | 选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声、合理布局、绿化等 | 60 | | 2 | 离心机 | 80 | 6 | 83 | 53 | | 3 | 锅炉 | 75 | 1 | 75 | 45 | | 4 | 喂料生产线 | 80 | 5 | 83 | 53 | | 5 | 装载机 | 80 | 1 | 80 | 50 |   3.2噪声预测  根据拟建项目设备声源的特征和周围声学环境的特点，项目设备声源为室内声源，穿透墙体结构向户外扩散，依据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录A、附录B中数学模型进行计算预测。  （1）室内声源等效室外声源声功率级计算方法  室内声源选用等效室外声源声功率级法进行计算，具体室外Lp2按下式计算：    Lp1为室内靠近围护结构处产生的A声级：  Lw中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声率级：  式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB；  Q——指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；  R——房间常数，R=Sα/（1-α），S为房间内表面积，m2，α为平均吸声系数；  r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。  （2）室外声源在预测点产生的声级计算模型  户外声传播衰减计算总公式：  LA（r）=LA（r0）+DC-（Adiv+Aatm+Agr+Abar+Aatm+Amisc）  式中：LA（r）为距离声源r处的A声级，dB（A）；  LA（r0）为参考位置距离声源r0米处的A声级，dB（A）；  DC为指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级Lw的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB（A）；  Adiv为声波几何发散引起的A声级衰减量，dB（A）；  Aatm为空气吸收引起的A声级衰减量，dB（A）；  Agr为地面效应引起的A 声级衰减量，dB（A）；  Abar为声屏障引起的A 声级衰减量，dB（A）；  Amisc为其他多方面效应引起的衰减量，dB（A）。  噪声在传播过程中受到多种因素的干扰，使其产生衰减，根据项目噪声源和环境特征，预测过程中考虑了厂房等建筑物的屏障作用、几何发散引起的衰减、空气吸收和地面吸收引起的衰减。  ①几何发散引起的衰减：  式中：r为预测点距声源的距离，m；  r0为参考位置距离，m；  ②大气吸收引起的衰减：  式中：α与温度、湿度和声波频率有关的大气吸收衰减系数，预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的大气吸收衰减系数。  ③地面效应引起的衰减：  式中：r为预测点距声源的距离，m；  hm为传播路径的平均离地高度，m。  （3）某点总等效声级  多个点源在预测点产生的总等效声级采用以下计算模式：  式中：*Leqg*——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；  *T*——预测计算的时间段，s；  *N*——室外声源个数；  *ti*——在*T*时段内*i*声源工作时间，s；  *M*——等效室外声源个数；  *tj*——在*T*时段内*j*声源工作时间，s。  （4）预测结果  本项目主要噪声位于生产厂房中的泵类，通过厂界噪声叠加预测，具体预测结果见下表。  **表4-12 厂界预测结果 单位：dB（A）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 厂界噪声 | 东厂界 | | 西厂界 | | 南厂界 | | 北厂界 | | | 时段 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | | 贡献值 | 45 | 45 | 39 | 39 | 33 | 33 | 45 | 45 | | 标准 | 65 | 55 | 65 | 55 | 65 | 55 | 65 | 55 | | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |   由上表可看出，项目厂界昼、夜间噪声贡献值均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类排放标准（昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)），项目周边无声环境保护目标，对周边声环境影响较小。  3.3噪声防治措施  综上所述，建设项目噪声排放对周围的环境影响较小，噪声防治措施可行。 企业在生产过程中应注意加强设备噪声治理，在项目设备安装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。  为进一步减小运营过程中噪声对工作人员的影响，建设单位拟采取如下措施：  （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）将拌合机、装载机等高噪声设备均放置于室内，并对通风机等高噪设备房采用密封措施，安装通风消声器，室内安装墙体吸声材料。  （3）进一步加强厂区绿化，在厂界周围种植绿化树种，选择叶高大的乔灌相结合的立体绿化方式，增加噪声衰减量。  3.4监测计划  本项目根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请及核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）开展自行监测，环评提出运行期每年应对项目污染进行监测，本项目噪声监测计划见下表。  **表4-13 环境管理与监测计划一览表**   | **项目** | **监测点位** | **监测项目** | **监测单位** | **监测频次** | **执行标准** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 噪声 | 厂界 | 等效连续A声级 | 委托有资质单位代为监测 | 一季度一次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 |   **4、固体废物**  **4.1固体废物源强核算**  本项目营运期固废分为一般工业固废和生活垃圾。  （1）生活垃圾  营运期员工120人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人•d ，生产时间按 300天计， 则预计产生量约为18t/a。  （2）一般工业固废  本项目生产过程中会产生混凝土渣、废铁渣、废钢棒端头、沉砂池底泥，经统一回收后外售综合利用。混凝土渣产生量为196t/a，废铁渣产生量为80t/a ，废钢棒端头产生量为 240t/a，沉砂池底泥产生量为6t/a。袋式除尘器回收粉尘314.084t/a均回用于生产。  本项目锅炉软水系统使用离子交换树脂制备软水，离子交换树脂需2 年更换一次，每次更换量约为 0.2t 。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），本项目软水制备产生的废弃离子交换树脂不属于工业废水处理过程产生的废弃离子交换树脂，因此不为危险废物，为一般固体废物，由原厂回收综合利用。  本项目仅有空压机需要使用润滑油，每运行3000 小时，添加一次润滑油，只加不换，没有废润滑油产生。  **4.2项目固体废物处置对策及影响分析**  （1）一般工业固废  ①要按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中规定其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。  ②按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》有关规定设置暂存场所。  （2）生活垃圾  对于生活垃圾，每天将其先集中至生活垃圾收集点，当天由当地环卫部门及时清运，日产日清，纳入城市生活垃圾处理系统进行集中处置。  **5、地下水及土壤环境影响**  根据项目特点，对地下水及土壤环境影响很小，对项目区进行分区防渗。根据导则要求，结合项目区地质情况以及项目区对地下水的污染途径，项目区分为简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区，详情见表4-14：  **表 4-14 项目防渗分区一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **装置、单元名称** | **污染防治区域** | **污染防治区类别** | **防渗技术要求** | | 1 | 循环水池、生产车间、原料库 | 池体、地面 | 一般防渗区 | 粘土铺底+抗渗混凝土  等效黏土防渗层Mb≥3.0m，K≤1× 10-7cm/s | | 2 | 进出场道路 | 地面 | 简单防渗 | 一般地面硬化 |   根据项目特点，厂区进行分区并对不同分区采取相应的防渗措施。项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，各项防渗措施可以有 效地防止对区域地下水、土壤造成污染。综上所述，项目不会对项目区地下水、土壤环境造成污染影响。  **6、环境风险**  本项目使用原辅材料不涉及《有毒有害大气污染物名录》《有毒有害水污染物名录》中的环境风险物质。  **6.1风险调查**  本项目涉及的风险物质主要为管道天然气，天然气属于易燃、易爆物质，经对比可燃物质的危险特性，结合生产设施风险识别结果，项目最大可信事故设定为天然气在使用过程中发生泄漏、火灾、爆炸事故。本项目危险物质和风险源分布情况及可能影响途径见下表。  **表4-15 环境风险识别一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 事故类型 | 环境风险描述 | 污染物 | 风险类别 | 环境影响途径及后果 | 分布情况 | | 火灾、爆炸 伴生污染 | 燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境 | CO | 大气环境 | 通过燃烧烟气扩散，对周围大气环境造成短时污染 | 车间 |   **6.2环境风险潜势初判**  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），危险化学品重大危险源是指“长期地或临时地生产、加工、搬运、使用或储存危险化学品，且危险化学品的数量等于或超过临界量的单元”。本项目涉及的危险物质为天然气，天然气不在厂区储存，仅管道中少量，环境风险较小，故进行简单分析。  **表 4-17 天然气主要特性一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 标 识 | 中文名:天然气[含甲烷，压缩的]；沼气 | | | | | 危险货物编号:21007 | | | 英文名:natural gas，NG | | | | | UN编号:1971 | | | 分子式:l | | 分子量:l | | | CAS号:8006-14-2 | | | 理 化 性 质 | 外观与性状 | 无色无臭气体 | | | | | | | 熔点（℃) |  | 相对密度(水=1) | | 0.415 | 相对密度(空气=1) 0.55 | | | 沸点（℃) | -161.5 | 饱和蒸气压（kPa) | | |  | | | 溶解性 | 微溶于水，溶于乙醇、乙醚。 | | | | | | | 燃 烧 爆 炸 危 险 性 | 燃烧性 | 易燃 | | 燃烧分解物 | | | / | | 闪点(℃) |  | | 爆炸上限（v%） | | | 15 | | 引燃温度(℃) |  | | 爆炸下限（v%） | | | 5.3 | | 危险特性 | 蒸气能与空气形成爆炸性混合物;遇热源、明火着火、爆炸危险。与五氟化溴、氯气、次氯酸、三氟化氮、液氧、二氟化溴、强氧化剂接触剧烈反应。 | | | | | | | 储运条件 与泄漏处理 | 储运条件:储存在阴凉、通风良好的专用库房内或大型气柜，远 离容易起火的地方。 | | | | | | | 灭火方法 | 用泡沫、雾状水、二氧化碳、干粉。 | | | | | |   **6.3风险防范措施**  （1）建立安全环保管理机构，保证风险防范措施的落实  建设单位应设立专门的安全环保机构，负责日常的安全环保管理工作，确保各项安全、环保措施的执行与落实，做好事故的预防工作。事故期间，安全环保机构负责落实风险救援计划各项措施，确保应急救援工作及时顺利展开。  （2）火灾、爆炸事故防范措施  当发生火灾、爆炸事故时，在火灾的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，以上消防废液若直接排入地表水体，含高浓度的消防排水势必对水体造成不利的影响。为预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发环境事件引起的危害，规范突发环境事件应急管理工作，保障公众生命、环境和财产的安全。本次评价要求项目在生产运营过程中要注意做好贮存、操作、管理等各项安全措施，以确保人身的安全及环境的维护。  ●应加强车间内的通风次数；  ●采购有证企业生产的合格产品，不得靠近热源和明火，保证周围环境通风、干燥；  ●当发生泄漏时，应迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入，并切断火源；  ●指导群众向上风方向疏散，减少吸入火灾烟气，从末端控制污染物，减少火灾大气污染物伤害；  ●在雨水管网出口处设置闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内，从传播途径控制污染物，减少火灾水污染物扩散范围；  ●在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废水，并在厂内采取导流方式将消防废水统一收集至消防（应急）水池内，集中处理，消除安全隐患后交由有资质单位处理，从末端处理污染物，减少火灾水污染物排放。  **6.4应急预案**  本项目在运行过程中，一旦出现突发事故，必须按事先拟定的应急方案，进行紧急处理，它包括应急状态分类、应急计划区、事故等级水平、应急防护和应急医学处理等。建设方应根据预案纲要制定详细的“事故应急救援预案”，完成备案，及时更新版本，并认真执行。应急有关内容具体见下表4-19。  **表4-19 环境风险的突发性事故应急预案**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **项目** | **主要内容及要求** | | 1 | 基本情况 | 地理位置，企业人数，上级部门，产品与原辅材料规模，周边企业单位和社会情况，重要基础设施、道路等情况，危险化学品运输单位、车辆及主要的运输产品、运量、运地、行车路线等。 | | 2 | 确定危险目标及其危险特性对周围的影响 | 根据事故类别、综合分析的危害程度，确定危险目标。  根据确定的危险目标，明确其危险特性及对周边的影响 | | 3 | 设备、器材 | 危险目标周围可利用的安全、消防、个体防护的设备、器材及其分布。 | | 4 | 组织机构、组成人员和职责划分 | 依据危险品事故危害程度的级别，设置分级应急救援组织机构。  组成人员和主要职责，确定负责人、资源配置、应急队伍的调动。  组织制定危险化学品事故应急救援预案。  确定事故现场协调方案，预案启动与终止的批准，事故信息的上报，保护事故现场及相关数据采集，接受政府的指令和调动。 | | 5 | 报警、通讯联络方式 | 设置 24 小时有效报警装置，确定内外部通讯联络手段，包括运输危险品驾驶员、押运员报警及与单位、生产厂、托运方联系的方式方法。 | | 6 | 处理措施 | 根据工艺、操作规程技术要求，确定采取的紧急处理措施。  根据安全运输、本单位、相关厂家、托运方信息采取的应急措施。 | | 7 | 人员紧急疏散、撤离 | 事故现场人员清点与撤离、非事故现场人员紧急疏散、周边区域单位和社会人员疏散的方式方法。抢救人员在撤离前、撤离后的报告。 | | 8 | 危险区的隔离 | 设定危险区、事故现场隔离区的划定方式方法和事故现场隔离方法，事故现场周边区域的道路隔离或交通疏导办法。 | | 9 | 监测、抢修、救援及控制措施 | 制定事故快速环境监测方法及监测人员防护监护措施。  抢险救援方式方法及人员的防护监护措施。  现场实时监测及异常情况下抢险人员的撤离条件和方法。  控制事故扩大的措施和事故可能扩大后的应急措施。 | | 10 | 受伤人员现场救护、救治及医院救治 | 接触人群检伤分类方案及执行人员；进行分类现场紧急抢救方案。  接触者医学观察方案；转运及转运中的救治方案；患者治疗方案。  入院前和医疗救治机构确定及处置方案。  信息、药物、器材的储备。 | | 11 | 现场保护与现场洗消 | 事故现场的保护措施。  明确事故现场洗消工作的负责人和专业队伍。 | | 12 | 应急救援保障 | 内部保障包括：a、确定应急队伍；b、消防设施配置图、工艺流程图、现场平面布置图和周围地区图、气象资料、危险品安全技术说明书、互救信息等存放地点、保管人；c、应急通信系统；d、应急电源、照明；e、应急救援装备、物资、药品等；f、危险化学品运输车辆的安全、消防设备、器材及人员防护装备；g、保障制度目录  外部救援 包括：a、单位互助的方式；b、请求政府协调应急救援力量；c、应急救援信息咨询；d、专家信息 | | 13 | 预案分级响应条件 | 依据危险品事故类别、危害程度和现场评估结果，设定预案启动条件。 | | 14 | 事故应急救援终止程序 | 确定事故应急救援工作结束。  通知本单位相关部门、周边社区及人员事故危险解除。 | | 15 | 应急培训计划 | 依据对从业人员能力评估和周边社区人员素质分析结果，确定培训内容。 | | 16 | 演练计划 | 依据对从业人员能力评估和周边社区人员素质分析结果，确定培训内容。 | | 17 | 附件 | 组织机构名单。  值班联系、组织应急救援有关人员、危险品生产单位应急咨询服务、外部救援单位、供水和供电单位、周边区域单位和社区、政府有关部门联系电话。  单位平面布置图、消防设施配置图、周边区域道路交通示意图和疏散路线、交通管制示意图、周边区域的单位、社区、重要基础设施分布图。  保障制度。 |   综上，在采取以上措施后，风险可控，不会造成较大影响。  **7、环境管理及环境监测**  **7.1环境管理**  根据本项目的生产特点，对环境管理机构的设置建议如下：  环境管理应由副总经理主管负责，下设环境保护兼职或专职部门，并与各职能部门保持密切的联系，由兼职或专职环境保护管理人员和其他工作人员实施公司的环境管理工作，其主要职责是：  ①贯彻执行国家和地方的环境保护法规和标准；  ②接受环保主管部门的检查监督，定期上报各项环境管理工作的执行情况；  ③组织制定各部门的环境管理规章制度；  ④负责环保设施的正常运转，以及环境监测计划的实施；  ⑤办理排污许可证，及时按照《排污许可证申请与核发技术规范》要求落实相关环境管理工作。  **7.2排污许可管理要求**  根据《环境保护部办公厅关于做好环境影响评价制度和排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84号），建设单位应该做好环境影响评价和排污许可制度衔接。  依据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）， “二十五、非金属矿物制品业” “63、水泥、石灰和石膏制造 301，石膏、水泥制品及类似制品制造 302” ，“水泥制品制造 3021，砼结构构件制造3022，石棉水泥制品制造 3023，轻质建筑材料制造 3024，其他水泥类似制品制造 3029”，属于登记管理类别，本环评提出要求，建设单位应尽快办理排污许可手续，进行排污许可证申领。  建设单位应严格执行上述要求，按照环境影响评价文件及批复中与污染物排放相关的内容在申报项目投入运行前，根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）要求完成排污许可的填报和排污许可证申领，以及后期的变更、延期等办理。  **7.3排污口规范化设置**  根据国家标准《环境保护图形标志--排放口（源）》和《排污口规范化整治技术要求（试行）》的技术要求，企业所有排放口，包括水、气、声、固体废物，必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，对治理设施安装运行监控装置。排污口的规范化要符合环境监测部门的有关要求。  A、废水排放口  排放口必须具备方便采样和流量测定条件：一般排放口视排污水流量的大小参照《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监[1996]470号）的有关规格要求设置，污水面低于地面或高于地面超过1m的应加建采样台阶或梯架（宽度不小于800mm），污水直接从暗渠排入市政管道的，应在企业边界内、进入市政管道前设置采样口（半径大于150mm）；有压力的排污管道应安装采样阀。  B、固定噪声源  按规定对固定噪声源进行治理，并在边界噪声敏感点，且对外界影响最大处设置标志牌。  C、固体废物储存库  固体废物应设置专用室内暂存库，采取防渗措施，并及时转运处置，保证一定量的库容。  D、设置标志牌及环境保护图形标志  环境保护图形标志牌按规范要求定点制作，各建设单位排污口分布图统一绘制。排放一般污染物排污口（源），设置提示式标志牌，排放有毒有害等污染物的排污口设置警告式标志牌。  标志牌设置位置在排污口（采样点）附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面2米。排污口附近1米范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。  规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需变更的需报环境监测部门同意并办理变更手续。  在厂区的废水排放口、废气排放源、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按GB15562.1及修改单、GB15562.2执行。环境保护图形符号见表4-20，环境保护图形标志的形状及颜色见表4-21。  表4-20 环境保护图形符号一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **提示图形符号** | **警告图形符号** | **名称** | **功能** | | 1 |  |  | 污水排放口 | 表示污水向水体排放 | | 2 |  |  | 废气排放口 | 表示废气向大气环境排放 | | 3 |  |  | 一般固体废物 | 表示一般固体废物贮存、处置场 | | 4 | 说明: mark_3 | 说明: mark_j3 | 噪声排放源 | 表示噪声向  外环境排放 |   表4-21 环境保护图形标志的形状及颜色表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **标志名称** | **形 状** | **背景颜色** | **图形颜色** | | 警告标志 | 三角形边框 | 黄色 | 黑色 | | 提示标志 | 正方形边框 | 绿色 | 白色 |   **7.4监测管理**  排污单位对其自行监测结果及信息公开内容的真实性、准确性、完整性负责。排污单位应积极配合并接受生态环境局的日常监督管理。  **8、环保投资**  本项目总投资约2900万元，环保投资151万元，占总投资费用的5.21%。项目环保投资情况见下表。  **表4-22 项目环保投资估算一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 阶段 | 项目名称 | | 环保措施 | 环保投资  （万元） | | 施工期 | 废气 | 施工过程 | 场地围栏、洒水降尘、堆场遮盖等 | 5 | | 废水 | 施工过程 | 生产废水通过建设沉淀池处理后回用于场地洒水降尘，不外排。生活污水经临时化粪池处理后用作绿化，待施工期结束后，临时化粪池覆土填埋。 | 3 | | 固废 | 施工过程 | 建筑垃圾集中收集后统一清运至建筑垃圾指定处理点；生活垃圾通过生活垃圾箱（桶）集中收集，由环卫部门统一清运处理。 | 2 | | 噪声 | 施工过程 | 合理施工布局及作业时间、隔声围挡、施工设备降噪 | 2 | | 运营期 | 废气 | 焊接烟气 | 编笼焊接烟气经移动式焊烟净化器处理后无组织排放 | 2 | | 原料堆放粉尘 | 原料堆放区采用篷布遮盖、洒水、密闭厂房 | 5 | | 锅炉废气 | 燃气锅炉经低氮燃烧器处理后由8m高排气筒排放 | 20 | | 搅拌粉尘 | 各筒仓均配套脉冲除尘器，处理后排放，搅拌、混料经布袋除尘器除尘后由无组织排放 | 25 | | 废水 | 员工生活污水 | 经化粪池预处理后排入市政污水管网，进入园区污水处理厂处理 | 8 | | 废水 | 生产废水 | 生产废水经收集、沉淀后循环使用不外排。 | 10 | | 噪声 | 设备噪声 | 选用低噪声设备，隔声、减振安装，设备定期维护保养 | 5 | | 固废 | 一般固废 | 生活垃圾收集于垃圾收集点后清运至垃圾处理场 | 10 | | 生活垃圾 | 混凝土渣、废铁渣、废钢棒端头、沉淀池底泥集中收集后外售综合利用；废离子交换树脂由原厂回收综合利用，回收粉尘回用于生产 | 3 | | 生态保护 | 绿化 | 绿化 | 20 | | 环境管理 | | 排污许可、竣工环境保护验收、自行监测等 | 20 | | 分区防渗 | 5 | | 环境风险防范 | 6 | | 合计 | | | 151 |   **9. “三同时”验收**  建设项目必须严格执行“三同时”制度。按工程质量和环保要求对项目进行全面环境管理。“三同时”验收内容详见表4-23。  **表4-23 “三同时”验收一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **时期** | **污染源** | **环保措施** | **排放情况** | | 施  工  期 | 粉尘 | 定时洒水、车辆运输时覆盖帆布。 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源颗粒物无组织排放浓度限值1.0mg/m3 | | 固体废物 | 建筑垃圾和能回收的废材料、废包装袋分别收集堆放，及时出售给废品回收公司处理 | / | | 废水 | 施工废水通过建设沉淀池，处理后回用于场地洒水降尘，不外排。生活污水经临时化粪池处理后用作绿化，待施工期结束后，临时化粪池覆土填埋。 | / | | 噪声 | 采用消声、隔声等防治措施 | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的标准 | | 运  营  期 | 废气 | 各筒仓均配套脉冲除尘器，处理后排放，搅拌粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放 | 《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放限值 | | 项目原料库设置在密闭厂房。厂区道路 硬化、控制车速、密封运输物料等措施，焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后车间内无组织排放 | | 锅炉采用低氮燃烧器经8m高排气筒排放 | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉标准 | | 废水 | 生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，进入园区污水处理厂处理 | 《污水综合排放标准》（GB8978- 1996）表 4中三级标准 | | 生产废水经收集、沉淀后循环使用不外排。 | / | | 噪声 | 加强管理、设置禁止鸣笛牌，限制车速牌 | 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值。 | | 采用消声、隔声等防治措施，厂界噪声是否达标。 | | 固废 | 生活垃圾收集于垃圾收集点后清运至垃圾处理场 | / | | 混凝土渣、废铁渣、废钢棒端头、沉淀池底泥集中收集后外售综合利用；废离子交换树脂由原厂回收综合利用，回收粉尘回用于生产 | 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020） | |

五、环境保护措施监督检查清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容  要素 | 排放口（编号、名称）/污染源 | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
| 大气环境 | DA001 有组织：锅炉排放口 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 | 锅炉采用低氮燃烧器经8m高排气筒排放 | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉标准 |
| 无组织颗粒物 | 颗粒物 | 各筒仓均配套脉冲除尘器处理后无组织排放，搅拌粉尘经布袋除尘器处理后无组织排放 | 《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放限值 |
| 颗粒物 | 项目原料库设置在密闭厂房。厂区道路硬化、控制车速、密封运输物料等措施，焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后车间内无组织排放 |
| 地表水环境 | 生活污水 | BOD、COD、SS | 生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，进入园区污水处理厂处理 | 《污水综合排放标准》（GB8978- 1996）表 4中三级标准 |
| 生产废水 | SS | 生产废水经收集、沉淀后循环使用不外排。 | / |
| 声环境 | 机械设备 | 等效连续A声级 | 选用低噪声设备，隔声、减振安装，设备定期维护保养 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类 |
| 电磁辐射 | 本项目不涉及电磁辐射 | | | |
| 固体废物 | ①生活垃圾：收集后由环卫部门统一清运；  ②一般工业固体废物：混凝土渣、废铁渣、废钢棒端头、沉淀池底泥集中收集后外售综合利用；废离子交换树脂由原厂回收综合利用。 | | | |
| 土壤及地下水  污染防治措施 | 一般防渗区：循环水池、原料库、生产车间；采取粘土铺底+抗渗混凝土进行防渗，使一般污染防治区各单元防渗层满足:等效黏土防护层Mb≥1.5m，K≤1×10-7cm/s。  简单防渗区：厂区道路等其他厂区地面；简单地面硬化。 | | | |
| 生态保护措施 | 加强厂区绿化；规范废气、废水、噪声、固体废物污染防治措施管理。 | | | |
| 环境风险  防范措施 | ①本项目要进行合理设计和规划，各相关设施的布置应符合相关防火距离的要求，投产前要检查厂房的消防设施，物料贮存区应设有较完善的消防系统及火灾报警系统；  ②严格岗位管理，确保废气处理设施正常运行，加强废气处理设施的运行管理和日常维护，若发现废气处理设施运行异常应立即检修，必要情况下停止生产；  ③根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项 目竣工后，建设单位应当自行开展竣工环境保护工作，编制验收监测报告，经验收合格后方可投入使用。  ④根据《企业事业单位环境信息公开办法》定期公布企业环境保护相关信息。 | | | |
| 其他环境  管理要求 | ①建立完善的安全、环境管理制度，设立专门安环部门；制定环境管理制度体系；建立环境管理台账；  ②建立完善的环境监测制度，按照环境监测计划对项目废气、废水、厂界噪声等定期进行监测；  ③按照要求设置在线检测设施；  ④按照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），严格落实排污许可制度；  ⑤落实环保资金，强化责任意识，加强员工安全培训和开展应急演练。 | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| 本项目采取“三废”及噪声的治理措施经济技术可行，措施有效，在严格落实报告中各项措施后对周围环境质量影响较小。建设单位严格遵守环境保护“三同时” 管理制度，切实落实本评价提出的各项环境保护措施，加强环境管理，认真对待和解决环境问题，做好环境保护工作，使各类污染物做到达标排放，从环境保护角度而言，建设项目环境影响可行。 |

**附表**

**建设项目污染物排放量汇总表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目  分类 | 污染物名称 | 现有工程  排放量（固体废物产生量）① | 现有工程  许可排放量  ② | 在建工程  排放量（固体废物产生量）③ | 本项目  排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量  （新建项目不填）⑤ | 本项目建成后  全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量  ⑦ |
| 废气 | 颗粒物 | / | / | / | 2.08t/a | / | 2.08t/a | +2.08t/a |
| 二氧化硫 | / | / | / | 0.215t/a | / | 0.215t/a | +0.215t/a |
| 氮氧化物 | / | / | / | 1.499t/a | / | 1.499t/a | +1.499t/a |
| 废水 | 化学需氧量 | / | / | / | 1.62t/a | / | 1.62t/a | +1.62t/a |
| 五日生化需 氧量 | / | / | / | 0.97t/a | / | 0.97t/a | +0.97t/a |
| 悬浮物 | / | / | / | 1.30t/a | / | 1.30t/a | +1.30t/a |
| 氨氮 | / | / | / | 0.19t/a | / | 0.19t/a | +0.19t/a |
| 一般工业  固体废物 | 废铁渣 | / | / | / | 80t/a | / | 80t/a | +80t/a |
| 废钢棒端头 | / | / | / | 240t/a | / | 240t/a | +240t/a |
| 混凝土渣 | / | / | / | 196t/a | / | 196t/a | +196t/a |
| 沉淀池底泥 | / | / | / | 6t/a | / | 6t/a | +6t/a |
| 回收粉尘 | / | / | / | 314.084t/a | / | 314.084t/a | +314.084t/a |
| 废离子交换 树脂 | / | / | / | 0.2t/2a | / | 0.2t/2a | +0.2t/2a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①