一、建设项目基本情况

|  |  |
| --- | --- |
| 建设项目名称 | S240线准东大井服务区至奇台公路改扩建项目临时厂区建设项目 |
| 项目代码 | 无 |
| 建设单位联系人 | \*\*\* | 联系方式 | \*\*\*\*\* |
| 建设地点 | 新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州奇台县喇嘛湖梁工业园区 |
| 地理坐标 | 89°37′21.948″E，44°8′15.721″N |
| 国民经济行业类别 | 水泥制品制造C3021；其他水泥类似制品制造C3029；其他非金属矿物制品制造 C3099 | 建设项目行业类别 | 二十七、非金属矿物制品业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60 石墨及其他非金属矿物制品制造309 其他 |
| 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） | / | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | / |
| 总投资（万元） | 2000 | 环保投资（万元） | 231.5 |
| 环保投资占比（%） | 11.58 | 施工工期 | 5个月 |
| 是否开工建设 | ☑否□是：  | 用地（用海）面积（m2） | 147370 |
| 专项评价设置情况 | 无 |
| 规划情况 | 2020年，奇台产业园区管理委员会对《奇台县喇嘛湖梁新型工业产品加工园区总体规划（2011-2030）》进行局部调整，规划名称调整为《奇台县喇嘛湖梁工业园区总体规划（2020-2030年）-局部调整》，基准年2020年，规划期限调整为2020-2030年，规划范围保持不变，重点调整内容为产业规划和土地利用规划。2021年5月15日，由奇台县人民政府出具《关于将奇台县喇嘛湖梁工业园区设立为县级园区的批复》（奇政函〔2021〕34号）批准设立。 |
| 规划环境影响评价情况 | 规划环评文件名称：《奇台县喇嘛湖梁工业园区总体规划（2020-2030年）局部调整环境影响报告书》；审查机关：昌吉回族自治州生态环境局；审查文件名称及文号：关于《奇台县喇嘛湖梁工业园区总体规划（2020-2030年）局部调整环境影响报告书》的审查意见；文号：昌州环函〔2023〕49号 |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | **1、与《奇台县喇嘛湖梁工业园区总体规划（2020-2030年）-局部调整》符合性分析**《奇台县喇嘛湖梁工业园区总体规划（2020-2030年）-局部调整》指出：喇嘛湖梁工业园区的产业定位是以精细化工、化工新材料、装备制造、新材料等产业为主辅助发展物流、信息服务、静脉产业的综合性工业园区。奇台县喇嘛湖梁工业园区内基础设施齐全，供水、排水管网、供电管网、供热管网均已建设完成，项目用水、用电、蒸汽均依托园区基础设施管网，项目产生的生活污水依托喇嘛湖梁工业园区污水处理厂处理，喇嘛湖梁工业园区污水处理厂位于园区以北5km处；项目产生的固体弃物，均可在园区内完成无害化和资源化处理。园区基础设施健全。园区交通规划：对外交通：对外公路目前已建设X166县道以及奇井路。**符合性分析：**本项目为S240线准东大井服务区至奇台公路改扩建项目临时厂区建设项目，主要为S240公路工程施工期间的施工物料生产、储存、运输及机械设备停放等提供服务，建设内容为水稳站、沥青站、混凝土站、预制场等。项目与园区产业布局兼容，项目建成后有利于保障S240公路（奇井路）顺利实施，有助于完善园区对外部交通网络，利于后续园区内各类产业的产品运输、原料引进等物流活动，间接为园区产业发展提供便利，因此，基本满足园区整体产业定位。项目用地依托现有废弃临建设施（用地类型为建设用地和草地，企业已取得临时用地手续），按用地要求，在公路施工结束后，将拆除本项目并对迹地进行恢复。项目与园区产业布局位置关系见图1-1，项目与园区土地利用规划位置关系见图1-2。**2、项目与《奇台县喇嘛湖梁工业园区总体规划（2020-2030年）局部调整环境影响报告书》评价结论及其审查意见符合性分析**表1-1 项目与《奇台县喇嘛湖梁工业园区总体规划（2020-2030年）局部调整环境影响报告书》评价结论及其审查意见符合性分析

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 规划环评要求 | 本项目建设情况 | 符合性 |
| 1 | 1、严格执行国家产业政策。新建项目必须严格落实国家《产业结构调整指导目录（2019年本）》要求，对项目产品、工艺、技术、装备等属于限制类或淘汰类的，一律禁止建设。提高园区企业准入门槛，鼓励能耗低、工艺先进、废气污染物排放量少的企业入区。依据《严重污染环境（大气）的淘汰工艺和设备名录》，严禁大气污染严重的企业入区。2、严格控制项目环评审批对于新、改、扩建项目应严格执行《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》确定的项目环境影响评价类别，不得随意更改。严控“两高”项目环评审批。 | 本项目为公路建设附属设施，主要建设水稳站、沥青站、混凝土站、预制场等，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的“鼓励类”、“限制类”、“淘汰类”，视为允许类。因此本项目符合国家的产业政策，不属于两高项目。本项目按要求碎石均采用半封闭料仓，采取防尘网覆盖的措施；砂采用全封闭料仓，并设置洒水喷淋措施；采用全封闭式物料输送廊道；粉料筒仓储存产生废气采用自带仓顶滤芯式除尘器处理后无组织排放；搅拌废气经袋式除尘器处理后由15m高排气筒排放；沥青加热及搅拌废气经“喷淋塔+电捕焦油器+活性炭吸附装置”处理后由15m高排气筒排放；沥青混凝土生产线导热油加热醇醚燃烧废气经“低氮燃烧装置”处理后由8m高排气筒排放；沥青混凝土生产线骨料烘干废气经“低氮燃烧装置+袋式除尘器”处理后由15m高排气筒排放；钢筋焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后排放；切割废气采取自然沉降，厂房阻隔措施；运输车辆出厂前必须经过冲洗，以减少扬尘的产生和逸散；食堂油烟经油烟净化器处理后由房顶排气筒排放。 | 符合 |
| 2 | 完善各企业污水处理、循环利用配套设施的建设，区内各排污单位园区企业应根据自身污水特点设置污水处理站，选取合适可靠的污水处理工艺，污水处理单元、污水管网、事故池等单元应采取防渗措施，防止污水下渗。 | 本项目运营期废水主要为生产废水及生活污水，生产废水经沉淀池沉淀后循环使用不外排，生活污水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4 中三级标准限值要求，最后进入奇台县喇嘛湖梁工业园区污水处理厂处理。 | 符合 |
| 3 | 对各种工业噪声源分别采用隔声、吸声和消声等措施，必要时应设置隔声带，以降低其源强，减少对周围环境的影响；入园各项目的总图布置上应充分考虑高噪声设备的影响，将其布置在远离厂界处，以保证厂界噪声达标；加强园区及厂区绿化，特别是在有高噪声设备处和厂界之间应设置绿化带，利用树木的吸声、消声作用减小厂界噪声。 | 本项目对各设施采取降噪，通过基础减振，厂房隔声，有效降低噪声排放。 | 符合 |
| 4 | 严格按照国家有关规定，对喇嘛梁湖工业园区的固体废物进行分类、集中收集、固废处理执行减量化、资源化和无害化原则。通过固体废物申报登记，强化对固废产生源的管理。配备清运车辆，推广垃圾袋装化，对生活垃圾、一般工业废物及危险废物中有用物质，尽可能综合利用。 | 项目对固体废物进行分类、集中收集，优先回收利用，无法回收利用的委托环卫部门统一清运，危险废物暂存于危废间，定期交由有危废处置资质单位处理。 | 符合 |
| 序号 | 规划环评要求 | 本项目建设情况 | 符合性 |
| 1 | （一）根据园区产业结构和产业链，结合资源利用上线，环境质量底线，依据《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》完善重点产业生态环境准入清单。以促进经济绿色低碳可持续发展、引导重点行业和产业园区向绿色低碳方向转型为目的，应针对园区规划提出碳减排建议，推动减污治污减碳协同共治。 | 本项目不属于重点行业。 | 符合 |
| 2 | （二）综合考虑园区现状企业情况及环境管理要求，对园区现状不符合规划产业布局企业、不符合《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（修订）》选址要求的化工企业提出优化调整建议。 | 项目属于S240线准东大井服务区至奇台公路改扩建项目配套工程，道路建设完成后拆除。 | 符合 |
| 3 | （三）根据园区产业发展定位、产业发展规模及环境影响预测结果，合理确定园区产业发展规模，对园区废水集中处理、中水（再生水）综合利用措施提出优化调整建议，并结合区域水资源利用上线及园区水源保障性“以水定产、量水而行”. | 项目仅排生活污水，生产废水循环利用不外排 | 符合 |
| 4 | （四）加强园区环境风险预警体系建设、重大风险源在线监控、危险化学品运输风险防控、突发性环境风险事故应急响应等能力建设，优化园区选址及产业定位、布局、结构和规模，从区域角度防范环境风险。 | 本项目将健全防范化解突发生态环境事件风险和应急准备责任体系，加强突发性环境风险事故应急响应等能力建设，严格落实企业主体责任，加强风险管控。 | 符合 |
| 5 | （五）根据《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》，规划环评中应提出统筹开展“两高”项目污染物和碳排放的源项识别、减污降碳措施要求，推动园区绿色发展。 | 本项目不属于“两高”项目 | 符合 |
| 6 | （六）综合考虑规划区各项污染物排放情况，重点关注废气，固废、废水、VOCs的处置和资源化利用。 | 本项目碎石均采用半封闭料仓，采取防尘网覆盖的措施；砂采用全封闭料仓，并设置洒水喷淋措施；采用全封闭式物料输送廊道；粉料筒仓储存产生废气采用自带仓顶滤芯式除尘器处理后无组织排放；搅拌废气经袋式除尘器处理后由15m高排气筒排放；沥青加热及搅拌废气经“喷淋塔+电捕焦油器+活性炭吸附装置”处理后由15m高排气筒排放；沥青混凝土生产线导热油加热醇醚燃烧废气经“低氮燃烧装置”处理后由8m高排气筒排放；沥青混凝土生产线骨料烘干废气经“低氮燃烧装置+袋式除尘器”处理后由15m高排气筒排放；钢筋焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后排放；切割废气采取自然沉降，厂房阻隔措施；运输车辆出厂前必须经过冲洗，以减少扬尘的产生和逸散；食堂油烟经油烟净化器处理后由房顶排气筒排放。项目不合格骨料由供应商拉走、除尘器收集粉尘、滴漏沥青及拌合残渣等回用；废活性炭、废导热油、废机油、焦油沉渣、电捕焦油器废油、废含油手套、废含油抹布等危险废物要求建设危废暂存间（20m2），定期交由有危废处置资质单位处理；生活垃圾委托环卫部门清运。生活污水排入下水管网，最终进入奇台县喇嘛湖梁工业园区污水处理厂处理。生产废水循环利用不外排。 |  |

 |
| 其他符合性分析 | **1、产业政策符合性分析**本项目为S240线准东大井服务区至奇台公路改扩建项目临时厂区建设项目，主要由水稳站、沥青站、混凝土站及预制场构成，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的“鼓励类”、“限制类”、“淘汰类”，视为允许类。因此本项目符合国家的产业政策。**2、与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》的符合性分析**《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》第四节，第四十三条明确：贮存易产生扬尘的煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等物料的堆场应当密闭；不能密闭的，贮存单位或者个人应当采取下列防尘措施：（一）堆场的场坪、路面应当进行硬化处理，并保持路面整洁；（二）堆场周边应当配备高于堆存物料的围挡、防风抑尘网等设施；（三）按照物料类别采取相应的覆盖、喷淋和围挡等防风抑尘措施。露天装卸物料应当采取密闭或者喷淋等抑尘措施；输送的物料应当在装料、卸料处配备吸尘、喷淋等防尘设施。**符合性分析：**本项目碎石均采用半封闭料仓，采取防尘网覆盖的措施；砂采用全封闭料仓，并设置洒水喷淋措施；采用全封闭式物料输送廊道；粉料筒仓储存产生废气采用自带仓顶滤芯式除尘器处理后无组织排放；搅拌废气经袋式除尘器处理后由15m高排气筒排放；沥青加热及搅拌废气经“喷淋塔+电捕焦油器+活性炭吸附装置”处理后由15m高排气筒排放；沥青混凝土生产线导热油加热醇醚燃烧废气经“低氮燃烧装置”处理后由8m高排气筒排放；沥青混凝土生产线骨料烘干废气经“低氮燃烧装置+袋式除尘器”处理后由15m高排气筒排放；钢筋焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后排放；切割废气采取自然沉降，厂房阻隔措施；运输车辆出厂前必须经过冲洗，以减少扬尘的产生和逸散；食堂油烟经油烟净化器处理后由房顶排气筒排放，符合要求。**3、与《工业料堆场扬尘整治规范》（DB65/T 4061-2017）的符合性分析**根据《工业料堆场扬尘整治规范》（DB65/T 4061-2017），本项目堆场属于II类堆场，本项目碎石均采用半封闭料仓，采取防尘网覆盖的措施；砂采用全封闭料仓，并设置洒水喷淋措施，粉料（粉煤灰、水泥、矿粉）采用筒仓的形式存储，符合《工业料堆场扬尘整治规范》（DB65/T 4061-2017）中要求。**4、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”“第三节持续推进涉气污染源治理”中明确：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。推进扬尘精细化管控。全面推行绿色施工，城市建成区建筑工地扬尘防控标准化管理全覆盖；加强城市道路清扫保洁和洒水抑尘，渣土车实施硬覆盖；推进低尘机械化作业水平，控制道路扬尘污染；强化非道路移动源综合治理；充分运用新型、高效的防尘、降尘、除尘技术，加强矿山粉尘治理。“第四节加强其他污染治理”中明确：加强环境噪声污染防控。加强噪声污染源监管，继续强化和深入推进交通运输噪声、建筑施工噪声、社会生活噪声、工业企业、机场周边噪声污染防治，推进工业企业噪声纳入排污许可管理。优化重点区域声环境质量监测点位，加强城市环境噪声、道路交通噪声、功能区噪声例行监测与评价，推动功能区声环境质量自动监测，强化声环境功能区管理，适时调整完善声环境功能区。继续强化噪声信访处置，畅通噪声污染投诉渠道，完善生态环境与相关部门的噪声污染投诉信息共享处理机制。**符合性：**本项目碎石均采用半封闭料仓，采取防尘网覆盖的措施；砂采用全封闭料仓，并设置洒水喷淋措施；采用全封闭式物料输送廊道；粉料筒仓储存产生废气采用自带仓顶滤芯式除尘器处理后无组织排放；搅拌废气经袋式除尘器处理后由15m高排气筒排放；沥青加热及搅拌废气经“喷淋塔+电捕焦油器+活性炭吸附装置”处理后由15m高排气筒排放；沥青混凝土生产线导热油加热醇醚燃烧废气经“低氮燃烧装置”处理后由8m高排气筒排放；沥青混凝土生产线骨料烘干废气经“低氮燃烧装置+袋式除尘器”处理后由15m高排气筒排放；钢筋焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后排放；切割废气采取自然沉降，厂房阻隔措施；运输车辆出厂前必须经过冲洗，以减少扬尘的产生和逸散；食堂油烟经油烟净化器处理后由房顶排气筒排放；运输车辆采取对车体进行覆盖的方式，道路定期人工清扫，场区配有一辆专用洒水车，在晴天对路面进行清扫和洒水，在除雨天均进行6次以上洒水降尘；噪声选用低噪声设备，基础减振厂房隔声等措施降噪，符合相关要求。**5、与《昌吉回族自治州生态环境保护与建设“十四五”规划》符合性分析**根据《昌吉回族自治州生态环境保护与建设“十四五”规划》推进石化、化工、工业涂装、家具 制造、塑料、橡胶、包装印刷、汽修等重点行业领域VOCs 整治，加强VOCs源头、过程、末端全流程控制，重点加强对光化学反应活性强的VOCs物质控制，开展企业深度治理和精细化管控。加强工业节水。严格控制高污染、加快推进建筑垃圾源头减量，推广绿色建筑，推行绿色建造方式，提倡绿色构造、绿色施工、绿色室内装修。**符合性：**本项目为公路附属设施建设项目，项目沥青搅拌站涉及非甲烷总烃排放，在沥青加热、混合搅拌工序会产生沥青烟，搅拌及沥青加热废气收集引入喷淋塔+电捕焦油器+活性炭吸附装置处理后（处理效率60%），通过15m高气筒排放，可以有效控制VOCs排放。项目施工期严格执行“六个百分百”，建筑垃圾优先回收利用，无法回收利用的统一清运至当地政府主管部门指定地点填埋。综合分析，本项目建设符合《昌吉回族自治州生态环境保护与建设“十四五”规划》。**6、与《新疆维吾尔自治区2025年空气质量持续改善行动实施方案》的通知****（新政办发〔2024〕58号）相符性分析**本项目与《新疆维吾尔自治区2025年空气质量持续改善行动实施方案》符合性分析见表1-2。表1-2 项目与《新疆维吾尔自治区2025年空气质量持续改善行动实施方案》符合性分析

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 要求 | 本项目 | 符合性 |
| 1 | 坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家和自治区产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式，达到能效标杆水平、环保绩效A级水平。涉及产能置换的项目，被置换产能及设备关停后，新建项目方可投产。 | 本项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，项目不涉及产能置换。 | 符合 |
| 2 | 严格执行《产业结构调整指导目录》，依法依规淘汰落后产能。联防联控区进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备。提升工业重点领域产能能效标杆水平，到2025年，重点行业能效标杆水平产能比例力争达到30%，能效基准水平以下产能基本清零。联防联控区淘汰炭化室高度4.3米及以下焦炉。 | 本项目采用先进生产工艺和设备，符合国家《产业结构调整指导目录（2024年本）》要求。 | 符合 |
| 3 | 持续开展燃煤锅炉综合整治。县级及以上城市建成区原则上不再新建35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。到2025年，基本淘汰10蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉，联防联控区基本淘汰65蒸吨/小时以下的燃煤锅炉；基本完成65蒸吨/小时及以上燃煤锅炉超低排放改造，联防联控区2024年完成。实施煤电机组“三改联动”，推动煤电向基础性、支撑性、调节性电源转型，鼓励拆小建大等容量替代。充分发挥30万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，关停或整合其供热半径15公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂） | 本项目燃料为醇醚，主要用于导热油加热燃料和骨料烘干燃料，不涉及燃煤锅炉。 | 符合 |
| 4 | 持续推进工业炉窑清洁能源替代。有序推进以电代煤，稳妥推进以气代煤。联防联控区原则上不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源；安全稳妥推进使用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等；燃料类煤气发生炉实行清洁能源替代，或因地制宜采取园区（集群）集中供气、分散使用方式；逐步淘汰固定床间歇式煤气发生炉。 | 本项目燃料为醇醚，主要用于沥青站导热油加热燃料和骨料烘干燃料，不涉及燃煤锅炉、煤气发生炉。 | 符合 |

**7、生态环境分区管控要求符合性分析****7.1、与《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》（新环环评发〔2021〕162号）符合性分析**本项目位于奇台县喇嘛湖梁工业园区，项目与《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》（新环环评发〔2021〕162号）符合性分析详见表1-3。表1-3 项目与七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求符合性

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 三线一单要求 | 本项目情况 | 符合性 |
| 空间布局约束 | 严格执行国家、自治区产业政策和环境准入要求，严禁“三高”项目进新疆，坚决遏制“两高”项目盲目发展。不得在水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库周围建设重化工、涉重金属等工业污染项目。推动项目集聚发展，新建、改建、扩建工业项目原则上应布置于由县级及以上人民政府批准建立、环境保护基础设施完善的产业园区、工业聚集区或规划矿区，并且符合相关规划和规划环评要求。 | 本项目严格执行国家和自治区产业政策及准入要求。本项目不属于“三高项目”，通过采取严格的大气污染防治措施，生活污水进入园区污水处理厂，一般固废、危废分类收集处置措施可将污染控制在较低程度。项目消耗电能、水能、沥青混凝土生产线醇醚燃料产生污染物较少，采取相应环保措施可以达标排放。项目位于奇台县喇嘛湖梁工业园区，项目不在水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库等周边。 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 深化行业污染源头治理，深入开展火电行业减排，全力推进钢铁行业超低排放改造，有序推进石化行业“泄漏检测与修复”技术改造。强化煤化工、石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等重点行业挥发性有机物控制。深入开展燃煤锅炉污染综合整治，深化工业炉窑综合治理。加强“散乱污”企业综合整治。优化区域交通运输结构，加快货物运输绿色转型，做好车油联合管控。以改善流域水环境质量为核心，强化源头控制，“一河（湖）一策”精准施治，减少水污染物排放，持续改善水环境质量。强化园区（工业集聚区）水污染防治，不断提高工业用水重复利用率。加快实施城镇污水处理设施提质增效，补齐生活污水收集和处理设施短板，提高再生水回用比例。持续推进农业农村污染防治。提升土壤环境监管能力，加强污染地块安全利用监管。强化工矿用地管理，严格建设用地土壤环境风险管控。加强农用地土壤污染源头控制，科学施用化肥农药，提高农膜回收率。 | 大气环境：本项目生产过程中大气污染物达标排放，排放总量少，对周围环境影响小。水环境：本项目施工废水经沉淀池沉淀后循环使用不外排，生活污水排入下水管网，最终进入奇台县喇嘛湖梁工业园区污水处理厂。声环境：项目无较大的噪声源，声环境质量良好。固废：生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运；本项目采取的环保措施能确保污染物对环境质量影响降到最小。 | 符合 |
| 环境风险防控 | 禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品生产项目。严格落实危险废物处置相关要求。加强重点流域水环境风险管控，保障水环境安全。 | 本项目不涉及危险化学品生产。项目运行过程产生的危废严格按照危险废物收集、储存及处置要求。 | 符合 |
| 资源利用效率要求 | 优化能源结构，控制煤炭等化石能源使用量，鼓励使用清洁能源，协同推进减污降碳。全面实施节水工程，合理开发利用水资源，提升水资源利用效率，保障生态用水，严防地下水超采。 | 本项目生产运营过程中会消耗电、水、醇醚燃料等清洁能源。项目生产废水经沉淀池沉淀后循环使用不外排，生活污水排入下水管网，最终进入奇台县喇嘛湖梁工业园区污水处理厂，且不涉及地下水开采。 | 符合 |
| 各片区管控要求 | 乌昌石片区包括乌鲁木齐市、昌吉回族自治州和沙湾市。除国家规划项目外，乌鲁木齐市七区一县、昌吉市、阜康市、玛纳斯县、呼图壁县、沙湾市建成区及周边敏感区域内不再布局建设煤化工、电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等新增产能项目。具备风光电清洁供暖建设条件的区域原则上不新批热电联产项目。坚持属地负责与区域大气污染联防联控相结合，以明显降低细颗粒物浓度为重点，协同推进“乌-昌-石”同防同治区域大气环境治理。强化与生产建设兵团第六师、第八师、第十一师、第十二师的同防同治，所有新建、改建、扩建工业项目执行最严格的大气污染物排放标准，强化氮氧化物深度治理，确保区域环境空气质量持续改善。强化挥发性有机物污染防治措施。推广使用低挥发性有机物原辅料，推动有条件的园区（工业集聚区）建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序。强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，提高资源集约节约利用水平。积极推进地下水超采治理，逐步压减地下水超采量，实现地下水采补平衡。强化油（气）资源开发区土壤环境污染综合整治。加强涉重金属行业污染防控与工业废物处理处置。煤炭、石油、天然气开发单位应当制定生态保护和恢复治理方案，并予以实施。生态保护和恢复治理方案内容应当向社会公布，接受社会监督。 | 本项目为S240线准东大井服务区至奇台公路改扩建项目临时厂区建设项目，碎石均采用半封闭料仓，采取防尘网覆盖的措施；砂采用全封闭料仓，并设置洒水喷淋措施；采用全封闭式物料输送廊道；粉料筒仓储存产生废气采用自带仓顶滤芯式除尘器处理后无组织排放；搅拌废气经袋式除尘器处理后由15m高排气筒排放；沥青加热及搅拌废气经“喷淋塔+电捕焦油器+活性炭吸附装置”处理后由15m高排气筒排放；沥青混凝土生产线导热油加热醇醚燃烧废气经“低氮燃烧装置”处理后由8m高排气筒排放；沥青混凝土生产线骨料烘干废气经“低氮燃烧装置+袋式除尘器”处理后由15m高排气筒排放；钢筋焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后排放；切割废气采取自然沉降，厂房阻隔措施；运输车辆出厂前必须经过冲洗，以减少扬尘的产生和逸散；食堂油烟经油烟净化器处理后由房顶排气筒排放。排放浓度及速率均符合相关标准要求。 | 符合 |

**7.2、与 “关于印发《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》的通知”（新环环评发〔2024〕157号）符合性分析**本项目与“关于印发《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》的通知”（新环环评发〔2024〕157号）符合性分析见表1-4。表1-4 与《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》的通知”（新环环评发〔2024〕157号）符合性分析

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 管控维度 | 管控要求 | 本项目情况 | 符合性 |
| A1空间布局约束 | A1.1禁止开发建设的活动 | 禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录（2024年本）》中淘汰类项目。禁止引入《市场准入负面清单（2022年版）》禁止准入类事项 | 根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于限制和淘汰类，属于允许类；本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》禁止准入类事项 | 符合 |
| 禁止建设不符合国家和自治区环境保护标准的项目 | 本项目不属于不符合国家和自治区环境保护标准的项目 | 符合 |
| 禁止在饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区、城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域以及法律、法规规定的其他禁止养殖区域建设畜禽养殖场、养殖小区 | 本项目不涉及 | 符合 |
| 禁止在水源涵养区、地下水源、饮用水源、自然保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地及人群密集区等生态敏感区域内进行煤炭、石油、天然气开发 | 本项目不涉及 | 符合 |
| 禁止下列破坏湿地及其生态功能的行为：1. 开（围）垦、排干自然湿地，永久性截断自然湿地水源；
2. 擅自填埋自然湿地，擅自采砂、采矿、取土；
3. 排放不符合水污染物排放标准的工业废水、生活污水及其他污染湿地的废水、污水，倾倒、堆放丢弃、遗撒固体废物；
4. 过度放牧或者滥采野生植物，过度捕捞或者灭绝式捕捞，过度施肥、投药、投放饵料等污染湿地的种植养殖行为；
5. 其他破坏湿地及其生态功能的行为
 | 本项目不涉及 | 符合 |
| 禁止在自治区行政区域内引进能（水）耗不符合相关国家标准中准入值要求且污染物排放和环境风险防控不符合国家（地方）标准及有关产业准入条件的高污染（排放）、高能（水）耗、高环境风险的工业项目 | 本项目不属于高能（水）耗，项目污染物排放能满足相关污染物排放标准 | 符合 |
| ①坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展。严把高耗能高排放低水平项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。②重点行业企业纳入重污染天气绩效分级，制定“一厂一策”应急减排清单，实现应纳尽纳；引导重点企业在秋冬季安排停产检修计划，减少冬季和采暖期排放。推进重点行业深度治理，实施全工况脱硫脱硝提标改造，加大无组织排放治理力度，深度开展工业炉窑综合整治，全面提升电解铝、活性炭、硅冶炼、纯碱、电石、聚氯乙烯、石化等行业污染治理水平。 | 本项目不属于高耗能高排放低水平项目。本项目不属于重点行业。 | 符合 |
| 严格执行危险化学品“禁限控”目录，新建危险化学品生产项目必须进入一般或较低安全风险的化工园区（与其他行业生产装置配套建设的项目除外），引导其他石化化工项目在化工园区发展 | 本项目不涉及危险化学品，不属于化工项目 | 符合 |
| 严禁新建自治区《禁止、控制和限制危险化学品目录》中淘汰类、禁止类危险化学品化工项目。严格执行生态保护红线、永久基本农田管控要求，禁止新（改、扩）建化工项目违规占用生态保护红线和永久基本农田。在塔里木河、伊犁河、额尔齐斯河干流及主要支流岸线1公里范围内，除提升安全、环保、节能、智能化、产品质量水平的技术改造项目外，严格禁止新建、扩建化工项目，不得布局新的化工园区（含化工集中区） | 本项目不属于危险化学品化工项目 | 符合 |
| 推动涉重金属产业集中优化发展，禁止新建用录的电石法（聚）氯乙烯生产工艺，新建、扩建的重有色金属冶炼、 电镀、制革企业优先选择布设在依法合规设立并依法开展规划环境影响评价的产业园区 | 本项目不涉及重金属 | 符合 |
| 国务院有关部门和青藏高原县级以上地方人民政府应当建立健全青藏高原雪山冰川冻土保护制度，加强对雪山冰川冻土的监测预警和系统保护。青藏高原省级人民政府应当将大型冰帽冰川｜、小规模冰川群等划入生态保护红线，对重要雪山冰川实施封禁保护，采取有效措施，严格控制人为扰动。青藏高原省级人民政府应当划定冻土区保护范围，加强对多年冻土区和中深季节冻土区的保护，严格控制多年冻土区资源开发，严格审批多年冻土区城镇规划和交通、管线、输变电等重大工程项目。青藏高原省级人民政府应当开展雪山冰川冻土与周边生态系统的协同保护，维持有利于雪山冰川冻土保护的自然生态环境 | 本项目位于奇台县喇嘛湖梁工业园区，不涉及高原雪山冰川冻土等 | 符合 |
| A1.2限制开发建设的活动 | 严格控制缺水地区、水污染严重区域和敏感区域高耗水、高污染行业发展 | 本项目生产废水经处理后循环利用不外排，不属于高耗水、高污染行业 | 符合 |
| 建设项目用地原则上不得占用永久基本农田，确需占用永久基本农田的建设项目须符合《中华人民共和国基本农田保护条例》中相关要求，占用耕地、林地或草地的建设项目须按照国家、自治区相关补偿要求进行补偿 | 本项目占地为建设用地和草地，已按照相关要求进行草地补偿，不占用永久基本农田 | 符合 |
| 以用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的地块为重点，严格建设用地准入管理和风险管控，未依法完成土壤污染状况调查或风险评估的地块，不得开工建设与风险管控和修复无关的项目 | 本项目严格建设用地准入管理和风险管控 | 符合 |
| 严格控制建设项目占用湿地。因国家和自治区重点建设工程、基础设施建设，以及重点公益性项目建设，确需占用湿地的，应当按照有关法律、法规规定的权限和程序办理批准手续 | 本项目不占用湿地 | 符合 |
| 严格管控自然保护地范围内非生态活动，稳妥推进核心区内居民、耕地有序退出，矿权依法依规退出 | 本项目不涉及控自然保护地 | 符合 |
| A1.3不符合空间布局要求活动的退出要求 | 任何单位和个人不得在水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库周围建设重化工、涉重金属等工业污染项目；对已建成的工业污染项目，当地人民政府应当组织限期搬迁 | 本项目位于奇台县喇嘛湖梁工业园区，项目不属于重化工、涉重金属等工业污染项目，项目区及周边无水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库 | 符合 |
| 对不符合国家产业政策、严重污染水环境的生产项目全部予以取缔 | 根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于限制和淘汰类，属于允许类，符合国家产业政策要求 | 符合 |
| 根据《产业结构调整指导目录》《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》等要求，配合有关部门依法淘汰烧结－鼓风炉5炼铅工艺炼铅等涉重金属落后产能和化解过剩产能。严格执行生态环境保护等相关法规标准，推动经整改仍达不到要求的产能依法依规关闭退出 | 根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于限制和淘汰类，属于允许类，符合国家产业政策要求 | 符合 |
| 城市建成区、重点流域内已建成投产化工企业和危险化学品生产企业应加快退城入园，搬入化工园区前企业不应实施改扩建工程扩大生产规模 | 本项目位于奇台县喇嘛湖梁工业园区，本项目不属于化工企业和危险化学品生产企业 | 符合 |
| A1.4其它布局要求 | 一切开发建设活动应符合国家、自治区主体功能区规划、自治区和各地颁布实施的生态环境功能区划、国民经济发展规划、产业发展规划、国土空间规划等相关规划及重点生态功能区负面清单要求，符合区域或产业规划环评要求 | 项目符合国家产业政策，符合园区规划，符合三线一单要求 | 符合 |
| 新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区 | 本项目位于奇台县喇嘛湖梁工业园区，项目不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃行业 | 符合 |
| 危险化学品生产企业搬迁改造及新建化工项目必须进入国家及自治区各级人民政府正式批准设立，规划环评通过审查，规划通过审批且环保基础设施完善的工业园区，并符合国土空间规划、产业发展规划和生态红线管控要求 | 本项目不涉及 | 符合 |
| A.2污染物排放管控 | A2.1污染物削减/替代要求 | 新、改、扩建重点行业建设项目应符合“三线一单”、产业政策、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求。重点区域的新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则。 | 本项目符合“三线一单”、产业政策、规划环评等要求 | 符合 |
| 以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。 | 本项目不涉及 | 符合 |
| 促进大气污染物与温室气体协同控制。实施污染物和温室气体协同控制，实现减污降碳协同效应。开展工业、农业温室气体和污染减排协同控制研究，减少温室气体和污染物排放。强化污水、垃圾等集中处置设施环境管理，协同控制氢氟碳化物、甲炕、氧化亚氮等温室气体。加强节约能源与大气污染防治协同有效衔接，促进大气污染防治协同增效。 | 本项目废气采取了相应的污染防治措施 | 符合 |
| 严控建材、铸造、冶炼等行业无组织排放，推进石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业项目挥发性有机物VOCs）防治。严格有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化等行业项目的土壤、地下水污染防治措施要求。推进工业园区和企业集群建设涉VOCs“绿岛”项目，统筹规划建设一批集中涂装中心，活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现VOCs集中高效处理 | 本项目沥青加热及搅拌废气经“喷淋塔+电捕焦油器+活性炭吸附”处理后由15m高排气筒排放 | 符合 |
| A2.2污染控制措施要求 | 推动能源、钢铁、建材、有色、电力、化工等重点领域技术升级，控制工业过程温室气体排放，推动工业领域绿色低碳发展。积极鼓励发展二氧化碳捕集利用与封存等低碳技术。促进大气污染物与温室气体协同控制。实施污染物和温室气体协同控制，实现减污降碳协同效应。强化污水、垃圾等集中处置设施环境管理，协同控制氢氟碳化物、甲炕、氧化亚氮等温室气体。加强节约能源与大气污染防治协同有效衔接，促进大气污染防治协同增效 | 本项目废气采取了相应的污染防治措施 | 符合 |
| 实施重点行业氮氧化物等污染物深度治理。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 | 本项目不属于钢铁、水泥、焦化行业，不属于玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色、煤化和石化等行业，不属于铸造、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 | 符合 |
| 强化重点区域大气污染联防联控，合理确定产业布局，推动区域内统一产业准入和排放标准。实施水泥行业错峰生产，推进散煤整治、挥发性有机污染物综合治理、钢铁、水泥、焦化和燃煤工业锅炉行业超低排放改造、燃气锅炉低氮燃烧改造、工业园区内轨道运输（大宗货物“公转铁”）、柴油货车治理、锅炉炉窑综合治理等工程项目。全面推行绿色施工，持续推动城市建成区重污染企业搬迁或关闭退出 | 本项目位于奇台县喇嘛湖梁工业园区，项目涉及沥青加热及搅拌废气经“喷淋塔+电捕焦油器+活性炭吸附”处理后由15m高排气筒排放 | 符合 |
| 强化用水定额管理。推进地下水超采综合治理。开展河湖生态流量（水量）确定工作，强化生态用水保障 | 本项目依托园区供水管网供给 | 符合 |
| 持续推进伊犁河、额尔齐斯河、额敏河、玛纳斯河、乌伦古湖、博斯腾湖等流域生态治理，加强生态修复。推动重点行业、重点企业绿色发展，严格落实水污染物排放标准。加强农副食品加工、化工、印染、棉浆柏、粘胶纤维等企业综合治理和清洁化改造 | 本项目不涉及 | 符合 |
| 推进地表水与地下水协同防治。以傍河型地下水饮用水水源为重点，防范受污染河段侧渗和垂直补给对地下水污染。加强化学品生产企业、工业聚集区、矿山开采区等污染源的地表、地下协同防治与环境风险管控。加强工业污染防治。推动重点行业、重点企业绿色发展，严格落实水污染物排放标准和排污许可制度。加强农副食品加工、化工、印染、棉浆柏、粘胶纤维、制糖等企业综合治理和清洁化改造。支持企业积极实施节水技术改造，加强工业园区污水集中处理设施运行管理，加快再生水回用设施建设，提升园区水资源循环利用水平。 | 本项目用水经处理后循环利用不外排，严格落实排污许可制度 | 符合 |
| 强化重点区域地下水环境风险管控，对化学品生产企业、工业集聚区、尾矿库、矿山开采区、危险废物处置场、垃圾填埋场等地下水污染源及周边区域，逐步开展地下水环境状况调查评估，加强风险管控。 | 本项目位于奇台县喇嘛湖梁工业园区，项目不涉及化学品生产企业、工业集聚区、尾矿库、矿山开采区、危险废物处置场、垃圾填埋场等 | 符合 |
| 严控土壤重金属污染，加强油（气）田开发土壤污染防治，以历史遗留工业企业污染场地为重点，开展土壤污染风险管控与修复工程。 | 本项目不涉及重金属 | 符合 |
| 加强种植业污染防治。深入推进化肥农药减量增效，全面推广测土配方施肥，引导推动有机肥、绿肥替代化肥，集成推广化肥减量增效技术模式，加强农药包装废弃物管理。实施农膜回收行动，健全农田废旧地膜回收利用体系，提高废旧地膜回收率。推进农作物秸轩综合利用，不断完善秸轩收储运用体系，形成布局合理、多元利用的秸轩综合利用格局。 | 本项目不涉及 | 符合 |
| A3环境风险防控 | A3.1人居环境要求 | 建立和完善重污染天气兵地联合应急预案、预报预警应急机制和会商联动机制。“乌-昌-石”区域内可能影响相邻行政区域大气环境的项目，兵地间、城市间必须相互征求意见 | 本项目位于奇台县喇嘛湖梁工业园区，不属于可能影响相邻行政区域大气环境的项目 | 符合 |
| 对跨国境河流、涉及县级及以上集中式饮用水水源地的河流、其他重要环境敏感目标的河流，建立健全流域上下游突发水污染事件联防联动机制，建立流域环境应急基础信息动态更新长效机制，绘制全流域“一河一策一图”。建立健全跨部门、跨区域的环境应急协调联动处置机制，强化流域上下游、兵地各部门协调，实施联合监测、联合执法、应急联动、信息共享，形成“政府引导、多元联动、社会参与、专业救援”的环境应急处置机制，持续开展应急综合演练，实现从被动应对到主动防控的重大转变。加强流域突发水环境事件应急能力建设，提升应急响应水平，加强监测预警、拦污控污、信息通报、协同处置、基础保障等工作，防范重大生态环境风险，坚决守住生态环境安全底线 | 本项目不涉及突发水环境事件 | 符合 |
| 强化重污染天气监测预报预警能力，建立和完善重污染天气兵地联合应急预案、预警应急机制和会商联动机制，加强轻、中度污染天气管控 | 本次评价要求项目应急预案与当地衔接 | 符合 |
| A3.2联防联控要求 | 提升饮用水安全保障水平。以县级及以上集中式饮用水水源地为重点，推进饮用水水源保护区规范化建设，统筹推进备用水源或应急水源建设。单一水源供水的重点城市于2025年底前基本完成备用水源或应急水源建设，有条件的地区开展兵地互为备用水源建设。梯次推进农村集中式饮用水水源保护区划定，到2025年，完成乡镇级集中式饮用水水源保护区划定与勘界立标。开展“千吨万人”农村饮用水水源保护区环境风险排查整治，加强农村水源水质监测，依法清理饮用水水源保护区内违法建筑和排污口，实施从水源到水龙头全过程监管。强化饮用水水源保护区环境应急管理，完善重大突发环境事件的物资和技术储备。针对汇水区、补给区存在兵地跨界的，建立统一的饮用水水源应急和执法机制，共享应急物资。 | 本项目依托园区供水管网供给 | 符合 |
| 依法推行农用地分类管理制度，强化受污染耕地安全利用和风险管控。因地制宜制定实施安全利用方案，鼓励采取种植结构调整等措施，确保受污染耕地全部实现安全利用。 | 本项目不涉及 | 符合 |
| 加强新污染物多环境介质协同治理。排放重点管控新污染物的企事业单位应采取污染控制措施，达到相关污染物排放标准及环境质量目标要求；按照排污许可管理有关要求，依法申领排污许可证或填写排污登记表，并在其中载明执行的污染控制标准要求及采取的污染控制措施。排放重点管控新污染物的企事业单位和其他生产经营者应按照相关法律法规要求，对排放（污）口及其周边环境定期开展环境监测，评估环境风险，排查整治环境安全隐患，依法公开新污染物信息，采取措施防范环境风险。土壤污染重点监管单位应严格控制有毒有害物质排放，建立土壤污染隐患排查制度，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。 | 本项目不涉及新污染物 | 符合 |
| 加强环境风险预警防控。加强涉危险废物企业、涉重金属企业、化工园区、集中式饮用水水源地及重点流域环境风险调查评估，实施分类分级风险管控，协同推进重点区域、流域生态环境污染综合防治、风险防控与生态修复。 | 本项目位于奇台县喇嘛湖梁工业园区，不属于涉危险废物企业、涉重金属企业、化工园区、集中式饮用水水源地及重点流域 | 符合 |
| 强化生态环境应急管理。实施企业突发生态环境应急预案电子化备案，完成县级以上政府突发环境事件应急预案修编。完善区域和企业应急处置物资储备系统，结合新疆各地特征污染物的特性，加强应急物资储备及应急物资信息化建设，掌握社会应急物资储备动态信息，妥善应对各类突发生态环境事件。加强应急监测装备配置，定期开展应急演练，增强实战能力。 | 本次评价要求企业编制突发环境事件应急预案，加强应急监测装备配置，定期开展应急演练，增强实战能力 | 符合 |
| 强化兵地联防联控联治，落实兵地统一规划、统一政策、统一标准、统一要求、统一推进的防治管理措施，完善重大项目环境影响评价区域会商、重污染天气兵地联合应急联动机制。建立兵地生态环境联合执法和联合监测长效机制。 | 本项目符合园区规划，符合国家产业政策 | 符合 |
| A.4资源利用要求 | A4.1水资源 | 自治区用水总量2025年、2030年控制在国家下达的指标内 | / | / |
| 加大城镇污水再生利用工程建设力度，推进区域再生水循环利用，到2025年，城市生活污水再生利用率力争达到60% | / | / |
| 加强农村水利基础设施建设，推进农村供水保障工程，农村自来水普及率、集中供水率分别达到99.3%、99.7% | / | / |
| 地下水资源利用实行总量控制和水位控制。取用地下水资源，应当按照国家和自治区有关规定申请取水许可。地下水利用应当以浅层地下水为主 | 本项目依托园区供水管网 | 符合 |
| A4.2土地资源 | 土地资源上线指标控制在最终批复的国土空间规划控制指标内 | 本项目土地资源上线指标控制在最终批复的国土空间规划控制指标内 | 符合 |
| A4.3能源利用 | 单位地区生产总值二氧化碳排放降低水平完成国家下达指标 | / | / |
| 到2025年，自治区万元国内生产总值能耗比2020年下降14.5% | / | / |
| 到2025年，非化石能源占一次能源消费比重达18%以上 | / | / |
| 鼓励使用清洁能源或电厂热力、工业余热等替代锅炉、炉窑燃料用煤 | 本项目导热油加热和骨料烘干工序采用醇醚燃料作为燃料 | 符合 |
| 以碳达峰碳中和工作为引领，着力提高能源资源利用效率。引导重点行业深入实施清洁生产改造，钢铁、建材、石油化工等重点行业以及其他行业重点用能单位持续开展节能降耗 | / | / |
| 深入推进碳达峰碳中和行动。推动能源清洁低碳转型，加强能耗“双控”管理，优化能源消费结构。新增原料用能不纳入能源消费总量控制。持续推进散煤整治 | 本项目烘干和加热工序采用醇醚燃料作为燃料 | 符合 |
| A4.4禁燃区要求 | 在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建成的，应当在规定期限内改用清洁能源 | 本项目烘干和加热工序采用醇醚燃料作为燃料 | 符合 |
| A4.5资源综合利用 | 加强固体废物源头减量、资源化利用和无害化处置，最大限度减少填埋量。推进工业固体废物精细化、名录化环境管理，促进大宗工业固废综合利用、主要农业废弃物全量利用。加快构建废旧物资回收和循环利用体系，健全强制报废制度和废旧家电、消费电子等耐用消费品回收处理体系，推行生产企业“逆向回收”等模式。以尾矿和共伴生矿、煤矸石、炉渣、粉煤灰、脱硫石膏、冶炼渣、建筑垃圾等为重点，持续推进固体废物综合利用和环境整治，不断提高大宗固体废物资源化利用水平。推行生活垃圾分类，加快建设县（市）生活垃圾处理设施，到2025年，全疆城市生活垃圾无害化处理率达到99%以上 | 项目不合格骨料由供应商拉走、除尘器收集粉尘、滴漏沥青及拌合残渣等回用；废活性炭、废导热油、废机油、焦油沉渣、电捕焦油器废油、废含油手套、废含油抹布等危险废物要求建设危废贮存点（20m2），定期交由有危废处置资质单位处理，洒落沥青混凝土收集回用；生活污水排入下水管网，最终进入奇台县喇嘛湖梁工业园区污水处理厂处理；生活垃圾委托环卫部门清运 | 符合 |
| 推动工业固废按元素价值综合开发利用，加快推进尾矿（共伴生矿）、粉煤灰、煤矸石、冶炼渣、工业副产石膏、赤泥、化工废渣等工业固废在有价组分提取、建材生产、市政设施建设、井下充填、生态修复、土壤治理等领域的规模化利用。着力提升工业固废在生产纤维材料、微晶玻璃、超细化填料、低碳水泥、固废基高性能混凝土、预制件、节能型建筑材料等领域的高值化利用水平 | 本项目粉煤灰收集后回用于生产 | 符合 |
| 结合工业领域减污降碳要求，加快探索钢铁、有色、化工、建材等重点行业工业固体废物减量化路径，全面推行清洁生产。全面推进绿色矿山、“无废”矿区建设，推广尾矿等大宗工业固体废物环境友好型井下充填回填，减少尾矿库贮存量。推动大宗工业固体废物在提取有价组分、生产建材、筑路、生态修复、土壤治理等领域的规模化利用。 | 本项目不属于钢铁、有色、化工、建材等重点行业，项目不合格骨料由供应商拉走、除尘器收集粉尘、滴漏沥青及拌合残渣等回用 | 符合 |
| 发展生态种植、生态养殖，建立农业循环经济发展模式，促进农业固体废物综合利用。鼓励和引导农民采用增施有机肥秸轩还田、种植绿肥等技术，持续减少化肥农药使用比例。加大畜禽粪污和秸轩资源化利用先进技术和新型市场模式的集成推广，推动形成长效运行机制。 | 本项目不涉及种植、养殖等行业 | 符合 |

**7.3、与《昌吉回族自治州生态环境分区管控动态更新成果》中附件3昌吉回族自治州生态环境准入清单符合性分析**根据《昌吉回族自治州生态环境分区管控动态更新成果》中生态环境准入清单中规定：本项目位于奇台县喇嘛湖梁工业园区，项目所在区域属于重点管控单元，环境管控单元名称：奇台县喇嘛湖梁工业园区，环境管控单元编码为：ZH65232520003，详见图1-3，项目符合性分析见表1-5。表1-5 与《昌吉回族自治州生态环境分区管控动态更新成果》中附件3昌吉回族自治州生态环境准入清单符合性分析

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 管控要求 | 本项目情况 | 符合性分析 |
| 空间布局约束 | 1、入园企业需符合园区产业发展定位、产业布局规划。2、入园企业需符合国土空间规划的布局及土地利用等相关要求。3、园区入驻项目需满足《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（2017年修订）》相关要求。4、园区入驻项目需严格执行园区规划及规划环评相关要求。 | 1、本项目主要服务公路建设，属于附属设施建设，与园区规划不冲突。2、本项目符合国土空间规划的布局及土地利用等相关要求；3、项目不属于《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件（2024年）》中行业；4、根据分析，项目的建设符合园区规划及规划环评，与园区规划环评总体要求相兼容。 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 1、聚焦采暖期重污染天气治理，加大重点区域、重点行业结构调整和污染治理力度。2、新（改、扩）建项目应执行最严格的大气污染物排放标准。3、推动园区企业绿色发展，严格落实水污染物排放标准。4、严格实施污染物排放总量控制要求；全面深化面源污染治理，积极推进绿色施工。 | 1、项目冬季不施工，不涉及采暖期；2、本项目排放污染物按要求执行最严格的大气污染物排放标准；3、生活污水排入下水管网，最终进入奇台县喇嘛湖梁工业园区污水处理厂；生产废水循环利用不外排；4、根据分析，项目严格执行总量控制要求，加强施工期、运营期污染物治理，施工期做到“六个百分百”。综上，项目的建设符合污染物排放管控要求。 | 符合 |
| 环境风险管控 | 1、园区应设立环境应急管理机构，建立环境风险监管制度、环境风险预警制度、突发环境事件应急预案、环境风险应急保障制度等环境风险防控体系，并具备环境风险应急救援能力。 | 本项目坚持分级负责、属地为主、部门协同的环境应急责任原则，健全防范化解突发生态环境事件风险和应急准备责任体系，严格落实企业主体责任，加强风险管控。 | 符合 |
| 资源利用效率 | 1、严守水资源开发利用控制、用水效率控制和水功能区限制纳污“三条红线”，严格实行区域用水总量和强度控制，强化用水定额管理。2、推行清洁生产、降低生产水耗、从源头上控制污染物的产生。3、加强能耗“双控”管理，优化能源消费结构。严格合理控制煤炭消费增长，精准测算原料煤、动力煤，新增原料用能不纳入能源消费总量控制。 | 本项目生产废水主要为收集的地面废水等，经过沉淀池处理后回用于生产，不外排。生活污水排入下水管网，最终进入奇台县喇嘛湖梁工业园区污水处理厂；2、本项目生产用水耗水量低，生产废水循环不外排；3、本项目为公路建设临建设施，在公路施工结束后不再使用，能源消耗少，不使用燃煤。符合要求。 | 符合 |

**8、选址合理性分析**本项目选址位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州奇台县喇嘛湖梁工业园区S240线K72+000处东侧废弃场站，为S240线准东大井服务区至奇台公路改扩建项目临时厂区建设项目，属于临建设施，道路的配套设施，项目周边地质情况良好，交通便利，位于S240公路东侧，有利于物料运输，有效减少运距。本项目周边1km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。项目对外环境的影响可以接受。目前企业已取得临时用地手续，用地类型为建设用地和草地，按要求在公路施工结束后进行拆除。本项目主要建设沥青混凝土搅拌站、水泥稳定土搅拌站和混凝土搅拌站、钢筋加工厂、预制场等，不属于高耗能高污染行业。本项目碎石均采用半封闭料仓，采取防尘网覆盖的措施；砂采用全封闭料仓，并设置洒水喷淋措施；采用全封闭式物料输送廊道；粉料筒仓储存产生废气采用自带仓顶滤芯式除尘器处理后无组织排放；搅拌废气经袋式除尘器处理后由15m高排气筒排放；沥青加热及搅拌废气经“喷淋塔+电捕焦油器+活性炭吸附装置”处理后由15m高排气筒排放；沥青混凝土生产线导热油加热醇醚燃烧废气经“低氮燃烧装置”处理后由8m高排气筒排放；沥青混凝土生产线骨料烘干废气经“低氮燃烧装置+袋式除尘器”处理后由15m高排气筒排放；钢筋焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后排放；切割废气采取自然沉降，厂房阻隔措施；运输车辆出厂前必须经过龙门洗车机冲洗，以减少扬尘的产生和逸散；食堂油烟经油烟净化器处理后由房顶排气筒排放。本项目生产废水经沉淀池处理后回用，少量生活污水排入下水管网，最终进入奇台县喇嘛湖梁工业园区污水处理厂，各项污染物均可以合理处置，达标排放。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，本项目选址合理。 |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **1、项目背景**项目背景**（1）公路项目简介：**S240线公路改扩建项目路线起自新疆准东经济技术开发区S327公路K59+168处，沿旧路采用整体式路基加宽方式向南进行布设，经过将军庙矿区中间少煤带，K3+177处下穿乌准铁路预留通道（2×16m），然后继续向南穿越古尔班通古特沙漠，于K49+825.611至K65+433.471段采用分离式路基，后沿旧路采用整体式路基向南至终点果园村与G335、准东大道相交，路线全长88.044km，估算投资18.41亿元。项目主要工程内容为路基、路面、防护、排水、桥梁、涵洞、隧道、路线交叉、环境保护、交通工程及沿线设施等。建设里程为88.044km，公路等级为一级公路，设计速度为100km/h，双向四车道。全线设置小桥8m/1座，涵洞66道、管线交叉20道、通道涵31道；与公路平面交叉16处，与铁路交叉1处；服务区1处、养护工区1处，主线收费站1处，治超站1处。昌吉回族自治州生态环境局于2024年7月8日下发《关于S240线准东大井服务区至奇台公路改扩建项目环境影响报告表的批复》（昌州环评〔2024〕177号），批复中提出设置2个筑路原料制备场站（1#、2#场站）用于生产混凝土沥青、水稳料等筑路材料，不纳入本次评价范围，单独办理环评。**（2）本项目（二工区）：**根据前期调研，S240线K72+000处东侧有中建七局废弃场站一处，位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州奇台县喇嘛湖梁工业园区，用地类型属于建设用地（占地面积为97688m2）和草地（占地面积为49682m2），地理坐标为89°37′21.948″E，44°8′15.721″N，地理位置图见图2-1。项目区东侧为空地，南侧为林地，北侧为空地，西侧为S240线。项目依托中建七局废弃水泥稳定场站原有的料仓和生活宿舍区，地面硬化，搅拌生产线不再利用，已全部拆除。企业已取得临时用地手续，项目在其基础上建设预制场1处，水泥混凝土拌合站和沥青混凝土拌合站各1座，水泥稳定土拌合站2座，并设置员工住宿办公区、施工人员住宿区等福利设施（中建七局住宿办公区数量不满足于实际需求，故需新增）。目前企业已取得用地许可，充分依托现有设施建设，减少工程量，减缓环境影响。项目的建设主要为S240线公路改扩建项目提供筑路材料，保障S240线公路改扩建项目顺利实施。项目建设内容本项目建设内容主要包括建设预制场1处，水泥混凝土拌合站和沥青混凝土拌合站各1座，水泥稳定土拌合站2座，办公室、宿舍及实验室，配套建设给排水、供电、消防及环保等辅助设施。项目工程内容组成见表2-1。表2-1 建设项目组成一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 工程类别 | 工程名称 | 建设内容及规模 | 备注 |
| 主体工程 | 水泥混凝土拌合站 | 设置2套水泥稳定土搅拌系统，配置：骨料配料系统，粉料供给系统，供水系统，搅拌装置，储料装置，控制室等。 | 拟建 |
| 沥青混凝土拌合站 | 设置1套间歇式搅拌系统。配置：冷料供给系统，骨料烘干加热系统，筛分、称量及拌合系统，粉料供给系统，沥青供给及加热系统，气动系统，废气处理系统，成品料提升及储存系统（选配），控制系统等 | 拟建 |
| 水泥稳定土拌合站 | 设置1套混凝土搅拌系统，配置：骨料配料系统，骨料提升系统，计量系统，供水系统、气路系统，搅拌装置，除尘系统 | 拟建 |
| 预制场 | 预制场8mT梁钢台座设置7个，盖板预制区钢台座设置78个，立墙生产区台座共112个 | 拟建 |
| 辅助工程 | 钢筋加工厂 | 钢筋加工厂几何尺寸为：长72m、宽30m拱型钢筋加工棚 | 拟建 |
| 办公室 | 用于日常工作人员办公 | 69间依托中建七局废弃水泥稳定场站原有的生活办公区，9间为新建宿舍区 |
| 生活区 | 建设宿舍78间，每间宿舍面积21.6m2  |
| 地磅控制室 | 重量为150t，地基承载力须大于170kPa，基础混凝土为C30以上强度 | 拟建 |
| 洗车平台 | 设置洗车平台2个，位于厂区出入口。 | 拟建 |
| 实验室 | 位于厂区大门口北侧 | 拟建 |
| 配电室 | 设置配电室1间 | 拟建 |
| 储运工程 | 沥青罐 | 建设4个沥青罐，单个容量为50t | 拟建 |
| 沥青储备罐 | 建设1个沥青储备罐，容量为2000t | 拟建 |
| 矿粉筒仓 | 建设1个矿粉筒仓，容量为80t | 拟建 |
| 水泥筒仓 | 建设7个水泥筒仓，单个容量为100t  | 拟建 |
| 粉煤灰筒仓 | 建设6个粉煤灰筒仓，单个容量为80t | 拟建 |
| 料仓 | 水泥混凝土站共设置5间全封闭料仓（面积共3030m2），水稳站共设置6间半封闭料仓（面积共为3720 m2），沥青混凝土站共设置7间半封闭料仓（面积共4310m2） | 拟建 |
| 沉淀池 | 建设3个尺寸为10m×10m×2.5m沉淀池 | 拟建 |
| 水稳站蓄水池 | 建设2个尺寸为6m×6m×2.5m水稳站蓄水池 | 拟建 |
| 醇醚储料罐 | 2个18m3储罐 | 拟建 |
| 添加剂储罐 | 共设置4个，1个备用，3个存放减水剂 | 拟建 |
| 运输车辆 | 共设置8辆混凝土罐车 | 拟建 |
| 停车位 | 共设置33个停车位，尺寸为3m×5m | 拟建 |
| 公用工程 | 供水 | 接园区管网，用于生产、生活、消防用水 | 已建 |
| 供电 | 本项目供电电源引自园区电网，接入厂区配电室，可满足厂内用电负荷的供电需要 |
| 排水 | 项目生产废水经沉淀池沉淀后回用；生活污水排入下水管网，最终进入奇台县喇嘛湖梁工业园区污水处理厂。 |
| 供暖 | 项目冬季不生产，无供暖设施 | / |
| 环保工程 | 废气 | 碎石均采用半封闭料仓，采取防尘网覆盖的措施  | 拟建 |
| 砂采用全封闭料仓，并设置洒水喷淋措施 |
| 采用封闭式物料输送廊道 |
| 粉料筒仓储存产生废气采用自带仓顶滤芯式除尘器处理后无组织排放 |
| 沥青混凝土生产线骨料烘干废气经“低氮燃烧装置+袋式除尘器”处理后由15m高排气筒排放 |
| 搅拌废气经袋式除尘器处理后由15m高排气筒排放 |
| 沥青加热及搅拌废气经“喷淋塔+电捕焦油器+活性炭吸附”处理后由15m高排气筒排放 |
| 沥青混凝土生产线导热油加热醇醚燃烧废气经“低氮燃烧装置”处理后由8m高排气筒排放 |
| 切割废气采取自然沉降，厂房阻隔措施 |
| 钢筋焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后排放 |
| 运输车辆出厂前必须经过冲洗，以减少扬尘的产生和逸散 |
| 食堂油烟经油烟净化器处理后由房顶排气筒排放 | 已建 |
| 废水 | 生活污水排入下水管网，最终进入奇台县喇嘛湖梁工业园区污水处理厂处理。 | 已建 |
| 生产废水：拌合用水全部进入产品；降尘用水全部损耗；搅拌机冲洗废水和运输车辆冲洗废水经沉淀后回用，无生产废水外排。 | 拟建 |
| 噪声 | 选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声 | 拟建 |
| 固废 | 项目不合格骨料由供应商拉走、除尘器收集粉尘、滴漏沥青及拌合残渣等回用；废活性炭、废导热油、废机油、焦油沉渣、电捕焦油器废油、废含油手套、废含油抹布等危险废物要求建设危废暂存间（20m2），定期交由有危废处置资质单位处理；生活垃圾委托环卫部门清运。 | 拟建 |
| 环境风险 | 加强日常监管和设备检修，危废间加强管理，防止泄漏 | 拟建 |
| 土壤和地下水分区防控措施 | 沥青罐区、醇醚储罐区、危废暂存间设置重点防渗区；水泥稳定土生产区、混凝土生产区、沥青混凝土生产区、料仓、预制场、钢筋加工厂、实验室、一般固废仓库、蓄水池和沉淀池设置为一般防渗区 | 拟建 |

**3、项目生产设备**表2-2 项目主要设备清单一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 型号、性能参数 | 数量 |
| 水泥稳定土生产线 |
| 1 | 骨料配料供给系统 | 骨料斗、调速皮带秤、水平皮带机 | 盛达800型水稳拌合站 | 2套 |
| 2 | 粉料供给系统 | 粉料仓、叶轮给料机、螺旋输送机 |
| 3 | 供水系统 | 水箱、水泵、喷水器 |
| 4 | 搅拌装置 | 双卧轴搅拌机 |
| 5 | 水泥筒仓 | 储量为100t/个 | 4个 |
| 6 | 粉煤灰筒仓 | 储量为80t/个 | 4个 |
| 7 | 控制系统 | 1套 |
| 8 | 袋式除尘器 | / | 1套 |
| 沥青混凝土生产线 |
| 1 | 冷料供给系统 | 料斗、皮带输送机、给料机 | 日工3000型 | 1套 |
| 2 | 骨料烘干加热系统 | 干燥滚筒、主燃烧器、2个18立方米醇醚罐 |
| 3 | 筛分、计量及拌合系统 | 骨料提升机、振动筛、骨料仓、计量称、搅拌缸 |
| 4 | 粉料供给系统 | 粉料仓、回收粉仓 |
| 5 | 沥青供给及加热系统 | 保温沥青罐、沥青循环泵、导热油加热炉80kw |
| 6 | 启动系统 | 螺杆式空压机、储气罐、气缸及其他气动元件 |
| 7 | 除尘系统 | 袋式除尘器 |
| 8 | 沥青罐 | / | 50t | 4个 |
| 9 | 沥青储备罐 | / | 2000t | 1个 |
| 10 | 矿粉筒仓 | / | 80t | 1个 |
| 水泥混凝土生产线 |
| 1 | 称量系统 | 120型双线拌合站 | 1套 |
| 2 | 骨料配料、提升系统 |
| 3 | 搅拌机 |
| 4 | 螺旋输送机 |
| 5 | 供水系统 |
| 6 | 添加剂供料系统 |
| 7 | 气路系统 |
| 8 | 控制系统 |
| 9 | 水泥筒仓 | 100t | 3个 |
| 10 | 粉煤灰筒仓 | 80t | 2个 |
| 11 | 袋式除尘器 | / | 1套 |
| 预制场及钢筋加工生产线 |
| 1 | 钢材数控切断机 | WG12D-4 | 2台 |
| 2 | 数控钢筋弯箍机 | WG12D-4 | 2台 |
| 3 | 智能数控自动弯曲机 | HL2000G | 2台 |
| 4 | 数控钢筋剪切 | XQ120 | 3台 |
| 5 | 切割机 |  | 4台 |
| 6 | 车丝机 |  | 3套 |
| 7 | 叉车 |  | 4俩 |
| 8 | 龙门吊 | 10T | 2台 |

**4、产品方案**项目产品方案见表2-3。表2-3 项目产品方案一览表 单位：a

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 总用量 | 备注 |
| 1 | 沥青混凝土 | 300000m3 | 本项目为S240线准东大井服务区至奇台公路改扩建项目服务（提供筑路材料），S240线施工结束后不再使用 |
| 2 | 水泥稳定土 | 400000m3 |
| 3 | 水泥混凝土 | 80000m3 |
| 4 | 预制构件 | 49200m3 |

**5、主要原辅材料及能源消耗**本项目所涉及的主要原辅材料、能源年消耗量见表2-4。表2-4 主要原辅材料及能源消耗情况

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 来源 | 状态 | 消耗量 | 备注 |
| 水泥稳定土生产线 |
| 1 | 水泥 | 外购 | 粉末状 | 38000t/a | 罐车运输，筒仓储存 |
| 2 | 粉煤灰 | 外购 | 95100t/a |
| 3 | 碎石 | 外购 | 块状 | 818767t/a | 专运车辆运输，半封闭料仓储存 |
| 4 | 水 | 管网供给 | / | 49100t/a |  |
| 沥青混凝土生产线 |
| 1 | 碎石 | 外购 | 块状 | 669792t/a | 专运车辆运输，半封闭料仓储存 |
| 2 | 矿粉 | 外购 | 粉末状 | 18216t/a | 罐车运输，筒仓储存 |
| 3 | 沥青 | 外购 | 半液态 | 32832t/a | 罐车运输，沥青储罐 |
| 水泥混凝土生产线 |
| 1 | 碎石 | 外购 | 块状 | 68541t | 专运车辆运输，半封闭料仓储存 |
| 2 | 砂 | 外购 | 颗粒状 | 36929.5t | 专运车辆运输，封闭料仓储存 |
| 3 | 粉煤灰 | 外购 | 粉末状 | 15398.4t | 罐车运输，筒仓储存 |
| 4 | 水泥 | 外购 | 粉末状 | 48172.8t | 罐车运输，半封闭料仓储存 |
| 5 | 添加剂 | 外购 | 液态 | 1382.4t | 车辆运输，储罐储存 |
| 6 | 水 | 管网供给 | / | 23059t/a |  |
| 预制场 |
| 1 | 钢筋 | 外购 | 直条状 | 5030t | 车辆运输，在原料堆存区储存 |
| 2 | 焊丝 | 外购 | / | 6.5t | 外购 |
| 3 | 水泥混凝土 | 自产 | / | 49200t | 自产 |
| 4 | 水 | 管网供给 | / | 540t/a |  |
| 能源消耗 |
| 1 | 能源 | 电 | 外购 | 400000 kWh/a | 区域电网 |
| 2 | 醇醚 | 外购 | 8314t/a | 2个18m3储罐 |
| 3 | 水 | 外购 | 112275.6t | 由供水管线供给 |

原料介绍：（1）沥青沥青是一类黑色或深色的混合物，主要由高分子量碳氢化合物组成，沥青一般在常温下呈固体、半固体或黏稠液体的形态，几乎不溶于水，完全溶解于二硫化碳，也可溶于吡啶、芳烃、氯化烃和四氢呋喃等有机溶剂，相对密度为1.15~1.25g/cm3。沥青可来源于天然或人工制造。天然沥青是石油渗出地表经长期暴露和蒸发后的残留物；人工制造的沥青主要以原油为原料，通过蒸馏、氧化等工艺加工而成。沥青构造致密，具有良好的防水性，可抵抗一般酸、碱、盐类等侵蚀性液体和气体的侵蚀，具有较强的抗腐蚀性；能紧密黏附于矿物材料的表面，具有很好的黏结力；具有一定的塑性，能适应基材的变形；通常被描述为一种热塑性材料，加热时可以反复软化，冷却时可以硬化，是一种粘弹性物质，在不同温度下表现出不同的力学性能；耐久性好。（2）碎石碎石是指天然岩石、卵石或矿山废石经机械破碎、筛分制成的，粒径大于4.75mm的岩石颗粒，按粒径大小可分为特细碎石（5-10mm）、细碎石（10-20mm）、中碎石（20-40mm）、粗碎石（40-150mm）等不同级别，按技术要求分为Ⅰ类、Ⅱ类、Ⅲ类。Ⅰ类碎石适用于强度等级大于C60的混凝土，Ⅱ类碎石适用于强度等级为C30-C60的混凝土及抗冻、抗渗或其他要求的混凝土，Ⅲ类碎石适用于强度等级小于C30的混凝土。（3）砂粒径通常在 ‌0.075mm~4.75mm‌ 之间的天然砂或机制砂。‌作用‌：填充碎石之间的空隙，减少水泥浆用量；辅助传递应力，提高混凝土密实性和工作性（流动性、可塑性）。‌要求‌：需清洁（含泥量低）、级配合理（不同粒径混合以提高密实度）。（4）粉煤灰粉煤灰是燃煤电厂排放的主要固体废弃物，可作为混凝土掺和料，替代部分水泥，降低混凝土的成本，同时改善混凝土的工作性、增强耐久性、降低水化热等，还可用于生产水泥、砖块、墙板等建筑材料。主要氧化物组成为SiO2、Al2O3、FeO、Fe2O3、CaO、TiO2、MgO、K2O、Na2O、SO3、MnO等，此外还有P2O3等。粉煤灰的颗粒较细，大部分颗粒粒径在0.5μm-300μm之间。（5）矿粉将矿石粉碎球磨加工后的产物，矿粉主要为石灰石粉，性状为无臭、无味白色粉末，粒径小于0.075mm，几乎不溶于水，主要成分是碳酸钙（CaCO3）。（6）水泥公路常用的水泥有多种类型，道路硅酸盐水泥以硅酸钙和较多铁铝酸钙的硅酸盐水泥熟料，加适量成分磨细制成，抗折、耐磨、抗冻且干缩率小，适用于公路路面、机场跑道等；硅酸盐水泥硅酸三钙和硅酸二钙含量高，早期强度高、抗冻性好但水化热大，用于早期强度要求高或严寒地区公路工程；普通硅酸盐水泥含一定混合材料，早期强度略低、后期增长快且抗渗性好，适用于有抗渗、耐磨要求的公路工程。（7）添加剂项目使用的添加剂主要为减水剂。减水剂使用聚羧酸减水剂，聚羧酸减水剂是一种高性能减水剂，是水泥混凝土运用中的一种水泥分散剂。适用于高速铁路、客运专线、工业与民用建筑、道路、桥梁、港口码头、机场等工程建设的预制和现浇混凝土、钢筋混凝土及预应力混凝土。使用火车和汽车运输。（8）醇醚燃料醇醚燃料的狭义定义是由煤通过气化合成的低碳含氧燃料，主要包括甲醇、二甲醚及其他低碳醇，其生产原料主要为原煤、煤层气、焦炉煤气等。醇醚燃料的广义定义是指通过煤气化合成、生物质转化，或通过利用光伏、风电、水电等清洁能源耦合二氧化碳制成的低碳含氧燃料，主要包括1,4-丁二醇二缩水甘油醚，4-异丙氧基丁醇，1,4-丁二醇等。热值27.83MJ/kg，闪点121.0℃。6、公用工程6.1供电本项目供电电源依托园区现有电网，可满足厂内用电负荷的供电需要，运营期总用电量约为400000 kWh/a。6.2给排水（1）给水项目本项目供水接入园区供水管网，可满足本项目用水需求。本项目新鲜水用水量为112275.6m3/a，其中生活用水量为561.6m3/a，生产用水113462.4m3/a。厂站计划设置3个尺寸为：10×10×2.5m沉淀池；水稳站计划设置6×6×2.5m尺寸蓄水池2个。1. 搅拌用水

根据建设单位提供资料，项目生产1m3水泥稳定土搅拌用水量为0.123m3，则水稳搅拌用水量为49100m3/a；项目生产1m3水泥混凝土搅拌用水量为0.288m3，则水泥混凝土搅拌用水共需要23059m3/a，其中一部分来源于混凝搅拌车冲洗用水2160m3/a，另一部分来源于新鲜水补充20899 m3/a。1. 冲洗用水

项目冲洗用水主要包括搅拌机冲洗用水和运输车辆冲洗用水。搅拌机及水泥稳定土、沥青混凝土运输车冲洗用水经过沉淀池沉淀后回用于水泥混凝土搅拌工序。搅拌机每天冲洗1次，其搅拌机的容积为2m3，每台冲洗水量按2m3/次计算，本项目设置3台搅拌机，每天冲洗水6m3/d，则搅拌机冲洗水用量为1620m3/a。项目运输罐车每天清洗一次，根据建设单位提供资料，项目运输罐车约8辆，清洗车辆按0.5m3/辆·次，则车辆清洗用水为4m3/d（1080m3/a）。冲洗总用水量为2700m3/a，污水产生量为2160m3/a。项目冲洗废水进入厂区沉淀池，经沉淀后回用于搅拌工序，不外排。③厂区抑尘用水厂区抑尘洒水主要为原料棚内抑尘用水、道路洒水、原料转载点等过程，需要不定时洒水降尘，用水按0.02m3/m2·d估算，洒水面积按6000m2考虑，则用水量为32400m3/a，该部分水蒸发不外排。④喷淋用水：项目安装水雾喷淋装置，沉降生产过程产生的粉尘颗粒物，根据喷雾降尘工艺设计方案，企业拟设置14个喷头，单个喷头耗水量约0.2m3/h，每天喷淋时间约8h，则喷淋用水量约为22.4m3/d（6048m3/a），该部分水蒸发不外排。⑤预制梁板养护用水项目预制梁板成品需要进行养护，过程使用水喷洒养护，根据企业提供数据，养护过程用水量为2m3/d（540m3/a），全部进入产品。⑥喷淋塔用水沥青烟净化系统使用水喷淋塔对烟气进行喷淋降尘，根据企业提供资料，喷淋塔首次用水量为150m3，每天补水量为0.1m3，年生产天数为270 天，则补充新鲜水为27m3/a。⑦生活用水根据新疆维吾尔自治区生活用水定额，员工用水量按80L/人·d计算，项目劳动定员26人，生活用水量为2.08m3/d，年用水量为561.6m3/a。（2）排水项目运营期无生产废水外排，搅拌机冲洗废水和运输车辆冲洗废水经沉淀池处理后回用。生活污水产生量为449.28m3/a，生活污水排入下水管网，最终进入奇台县喇嘛湖梁工业园区污水处理厂处理。表2-5 用水和排水情况一览表 单位：t/a

|  |  |
| --- | --- |
| 用水量 | 排水量 |
| 名称 | 数量 | 名称 | 数量 |
| 生活用水 | 561.6 | 生活污水 | 449.28 |
| 水泥混凝土搅拌用水 | 20899 | 混凝土搅拌机和运输车冲洗废水 | 2160 |
| 混凝土搅拌机和运输车冲洗用水 | 2700 |  |  |
| 水泥稳定土搅拌用水 | 49100 |  |  |
| 厂区抑尘用水 | 32400 |  |  |
| 喷淋用水 | 6048 |  |  |
| 预制板养护用水 | 540 |  |  |
| 喷淋塔用水 | 27 |  |  |
| 合计 | 112275.6 | 合计 | 2609.28 |

 图2-2 水平衡图**7、物料平衡分析**表2-6 水泥稳定土生产线物料平衡一览表 单位：t/a

|  |  |
| --- | --- |
| 投入 | 产出 |
| 名称 | 数量 | 名称 | 数量 |
| 水泥 | 38000 | 水泥稳定土 | 1000000 |
| 粉煤灰 | 95100 | 水泥筒仓无组织粉尘 | 0.046 |
| 碎石 | 818767 | 粉煤灰无组织粉尘 | 0.114 |
| 水 | 49100 | 除尘器设备收集粉尘 | 134.627  |
| 　 | 　 | 不合格骨料 | 818.8 |
|  |  | 物料搅拌工序无组织粉尘 | 13 |
| 合计 | 1000967 | 合计 | 1000967 |

表2-7 沥青混凝土生产线物料平衡一览表 单位：t/a

|  |  |
| --- | --- |
| 投入 | 产出 |
| 名称 | 数量 | 名称 | 数量 |
| 碎石 | 669792 | 沥青混凝土 | 720000 |
| 矿粉 | 18216 | 矿粉筒仓无组织粉尘 | 0.022 |
| 沥青 | 32832 | 骨料烘干、振动筛分有组织粉尘 | 0.502 |
| 　 | 　 | 除尘器设备收集粉尘 | 169.116  |
| 　 | 　 | 沥青加热废气及搅拌有组织废气 | 0.038 |
| 　 | 　 | 沥青加热废气及搅拌无组织废气 | 0.010  |
| 　 | 　 | 不合格骨料 | 669.792  |
|  |  | 焦油沉渣 | 0.05 |
|  |  | 电捕焦油器废油 | 0.0114 |
| 合计 | 720840 | 合计 | 720840 |

表2-8 水泥混凝土生产线物料平衡一览表 单位：t/a

|  |  |
| --- | --- |
| 投入 | 产出 |
| 名称 | 数量 | 名称 | 数量 |
| 水泥 | 48172.8 | 水泥混凝土 | 192000 |
| 粉煤灰 | 15398.4 | 水泥筒仓无组织粉尘 | 0.058 |
| 碎石 | 68541 | 粉煤灰无组织粉尘 | 0.019 |
| 砂 | 36929.5 | 除尘器设备收集粉尘 | 29.878  |
| 水 | 23059 | 不合格骨料 | 68.5 |
| 添加剂 | 1382.4 | 物料搅拌工序无组织粉尘 | 2.5 |
| 合计 | 192101 | 合计 | 192101 |

**8、项目平面布置**本项目位于奇台县喇嘛湖梁工业园区，办公室、宿舍及实验室位于厂区大门口北侧（包括食堂、卫生间、实验室、宿舍等）；沥青混凝土站位于厂区南侧（包括1条沥青混凝土生产线，7间碎石储料仓，1个矿粉筒仓，1个沥青储备罐，4个沥青罐）；水泥稳定土站位于沥青混凝土生产线北侧（包括2条水泥稳定土生产线，2座蓄水池，3座沉淀池，4个水泥筒仓，4个粉煤灰筒仓，6间水稳料储料仓）；预制场位于生活办公区北侧（包括盖板存放区、立墙存放区、静置养生区、T梁存储区）；水泥混凝土站位于厂区北侧（包括1条水泥混凝土生产线，3个水泥筒仓，2个粉煤灰筒仓和4个添加剂储罐，5间料仓），钢筋加工厂位于水泥混凝土生产线西侧。本项目总平面布置方案具有工艺流程顺畅，功能分区明确，厂内运输便捷。做到远近结合，功能分区合理，人流、货流分开，生活区单独设置，处于常年主导风向上风向，项目平面布局基本合理可行。项目平面布置图见图2-3。**9、劳动定员及工作制度**本项目建成后，工作人员为26人，在厂区食宿，年工作270天，冬季不生产，每天工作10小时。 |
| 工艺流程和产排污环节 | **1、施工期工艺流程及产污环节分析**本项目实施分为施工期和营运期两个阶段，施工期包括：场地平整施工、基础工程施工、主体工程及装饰施工和设备安装阶段及中建七局原有搅拌生产线拆除工序。施工期时，场地平整、基础工程、主体工程、装饰工程、设备安装、工程验收等建设工序产生了噪声、扬尘、固体废物、少量污水和废气等污染物，其排放量随工期和施工强度不同而有所变化其施工工艺流程及产污环节详见图2-4。 图2-4 施工期工艺流程及产污节点图2、运营期工艺流程及产污环节分析本项目为S240线准东大井服务区至奇台公路改扩建项目临时厂区建设项目，为临时建筑设施。主要分为水稳站、沥青混凝土拌合站、水泥混凝土搅拌站、预制及钢筋加工场。**（1）水稳站工艺流程及产污环节**1）原料准备：碎石、水泥、粉煤灰等经汽车从场区外运至场区料仓储存，此过程主要产生装卸粉尘；水泥及粉煤灰采用密闭罐车运至厂区，罐车通过气力输送的方式将物料送至筒仓，筒仓在通过气力输送泵将物料送往计量系统，因而进出料过程造成仓内上部空间气流扰动，仓顶产生平衡扩散风（呼吸风），排出的废气中含有少量粉尘，此过程产生水泥和粉煤灰筒仓呼吸粉尘，采用自带仓顶滤芯式除尘器处理后排放。2）配料、皮带输送：利用装载车将采购的碎石等运至配料机，根据选定的配合比进行配料计量配比。碎石等通过全封闭式物料输送廊道运至搅拌机内，水泥及粉煤灰通过全封闭式物料输送廊道输送至搅拌机内，全过程封闭输送，输送过程中粉尘的排放量较小，可以忽略。3）搅拌：水稳材料原料通过皮带输送进入密闭的搅拌机，在密闭搅拌机中加水，物料在搅拌机内相互反转的两根搅拌轴上双道螺旋桨片的搅拌作用下，受到浆片周向、径向及轴向力的作用，使物料一边相互产生挤压、摩擦、剪切、对流从而进行拌合，一边向出料口推移，当物料到达出料口时，各物料均已得到均匀地拌合，并具有压实所需要的含水量。该工序在搅拌机进出口会产生粉尘，搅拌机进、出料口均设置集气罩，粉尘收集至袋式除尘器处理后排放。4）装车出厂：拌合好的物料通过输送带直接送至运输车，不在厂内暂存，成品装车后运至配套项目施工现场，装车过程皮带输送的产品含水量5%，基本不产生粉尘。图2-5 水泥稳定土生产工艺及产污环节图**（2）沥青混凝土生产线工艺流程及产污环节**1）骨料预处理流程进料：根据沥青混合料的配合比设计要求，选择合适规格、质量的冷骨料，冷骨料到达拌合站后，卸入专门的骨料堆仓进行储存，堆仓为半封闭棚架式。铲车将石料运至冷料斗，通过集料皮带输送机、斜皮带输送机送进干燥滚筒进行烘干。烘干：按照设计要求，沥青混凝土的骨料中要求不应该带水分，燃烧器使用醇醚等作为燃料，其原理是冷骨料进入干燥筒后，干燥筒通过燃烧器加热，燃烧产生的热量传递给干燥筒内壁，再通过热传导的方式将热量传递给骨料，去除冷骨料中的水分。烘干的温度和时间需要根据骨料的含水量、颗粒大小等因素进行控制，一般来说，烘干温度在160℃-200℃之间，烘干时间根据具体情况而定，烘干滚筒采用逆料流加热方式，燃烧器火焰自烘干滚筒出料口一端喷入，热气流逆着料流方向穿过滚筒时被冷骨料吸走热量后，废气从排气筒排出。振动筛分：烘干后的热骨通过热骨料提升机送到振动筛，让符合产品要求的热骨料通过，经热骨料计量称量到搅拌缸进行搅拌，振动筛分器为全密闭式。少数不合规格的热骨料被分离后由专门出口排出，厂区暂存后由供应商拉走。（2）粉料工艺过程：矿粉由专门的罐车运输至沥青拌合站。在运输过程中，矿粉处于密封状态，以防止泄漏和扬尘，到达拌合站后，通过罐车自带的泵组等装置，将矿粉输送到拌合站的矿粉仓中。矿粉呼吸粉尘采用自带仓顶滤芯式除尘器处理。出料时，启动空压机，利用压缩空气产生的气流将矿粉从矿粉仓中吹出，从矿粉仓出来的矿粉一般通过螺旋输送机进行输送及进行称量，待搅拌。（3）沥青预处理流程：进料：沥青是石油气工厂热解石油气原料时得到的副产品，沥青原料进厂时通常为散装沥青，由专用沥青运输车通过密闭管道将沥青输送至沥青拌合站的沥青储罐。在运输和接收过程中，要确保管道连接紧密，防止沥青泄漏。加热：生产时，根据生产需求从沥青储罐中抽取沥青。在将沥青输送到搅拌缸之前，需要对其进行进一步加热，使用导热炉的导热油将其加热，热源是导热油炉，导热油炉的燃料是醇醚燃料，沥青罐及其附属管道采用导热油炉加热热质来传热、保温，加热温度在120-180℃之间。导热油炉系统通过循环泵强制导热油进行闭路循环，对沥青罐、沥青管道等进行加热、保温，沥青罐正常生产过程加热温度一般为160℃，非生产时段保温温度为120℃，已加热好的沥青由沥青循环泵输送到沥青计量称，按一定的配比重量后通过专门管道送入搅拌缸待搅拌混合。（4）搅拌混合工序：进入搅拌缸的骨料、石粉及沥青储罐送来的热沥青搅拌后才成为成品，整个过程都在密闭系统中进行。厂区不设成品贮仓，成品从拌缸卸料后由汽车直接运出。生产出料过程为间歇式。另外，每天生产结束后为清除粘在搅拌缸内的沥青，采用碎石对搅拌缸内部进行洗锅。图2-6 沥青混凝土生产工艺流程及产污节点图（3）水泥混凝土生产线工艺流程及产污环节生产工艺流程简述：1）骨料称重：储存在骨料堆仓里的骨料，用装载车装入骨料斗，开启料斗的闸门，通过计量后先后通过水平皮带输送机、斜皮带输送机输送至搅拌机内，待搅拌。2）粉料称重：工程所需的粉料分别为水泥和粉煤灰，用密闭罐车运输并储存到粉料仓中，粉料仓的水泥和粉煤灰进入搅拌机之前，需要通过粉料供给系统进行称量及输送，常用的设备是螺旋输送机。当需要向搅拌机输送粉料时，启动螺旋输送机，螺旋叶片在旋转过程中推动粉料向前移动，螺旋输送机输送过来的粉料进入螺旋电子秤进行称量，最终经过计量的粉料通过输送管道进入搅拌机。3）水称量：采用水泵将水抽入称量箱进行称量，称好的水由增压泵抽出经喷水器喷入搅拌机。4）外加剂称量：外加剂通过外加剂桶，计量后进入水罐，混合后进入搅拌机。5）搅拌：骨料、粉料、水及添加剂按照设定的时间投入搅拌机，物料搅拌下使物料产生挤压、打磨、剪切、对流，从而进行剧烈的强制掺和，由搅拌机开门装置的气缸将门打开，由叶片将已搅拌好的混凝土推至运输车运往施工现场。图2-7 水泥混凝土生产工艺流程及产污节点图（4）钢筋加工及预制梁生产线工艺流程及产污环节切断：利用钢筋切割机将钢筋切断。该工序会产生废钢筋。折弯：利用弯曲机将需要折弯的一部分钢筋进行折弯处理。焊接：利用焊机将需要焊接在一起的一部分钢筋进行焊接处理，经过自动滚焊机拼接制成钢筋骨架。浇筑：将已经制好的钢筋骨架放入模具内，然后将混凝土浇筑进钢筋骨架中。脱模：人工将模具从浇筑成型的产品中脱落下来，不使用脱模剂。养护：放在露天自然养护，同时不定期喷水保持一定的湿度使混凝土能够凝固，经过养护，在晒场上晾干即得到成品。未进入产品的养护用水，以水蒸气的形式蒸发进入大气环境，不产生废水。检测：对混凝土强度、钢筋保护层进行压力、硬度检测。图2-8 钢筋加工及预制场工艺流程及产污节点图项目运营期主要产污工序见下表2-9。表2-9 运营期主要产污工序一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 生产工序 | 主要污染因子 | 备注 |
| 废气 | 水泥稳定土生产线 | 粉煤灰筒仓粉尘 | 颗粒物 | 无组织排放 |
| 水泥筒仓粉尘 | 颗粒物 | 无组织排放 |
| 搅拌粉尘 | 颗粒物 | 有组织排放和无组织排放 |
| 沥青混凝土生产线 | 骨料烘干废气 | 颗粒物、氮氧化物 | 有组织排放 |
| 矿粉筒仓粉尘 | 颗粒物 | 无组织排放 |
| 沥青加热废气及搅拌废气 | 非甲烷总烃、沥青烟、苯并[a]芘 | 有组织排放和无组织排放 |
| 沥青混凝土生产线导热油加热醇醚燃烧废气 | 颗粒物、氮氧化物 | 有组织排放 |
| 水泥混凝土生产线 | 粉煤灰筒仓呼吸粉尘 | 颗粒物 | 无组织排放 |
| 水泥筒仓呼吸粉尘 | 颗粒物 | 无组织排放 |
| 搅拌粉尘 | 颗粒物 | 有组织排放和无组织排放 |
| 物料输送粉尘 | 颗粒物 | 无组织排放 |
| 切割废气 | 颗粒物 |
| 焊接烟尘 | 颗粒物 |
| 堆场及装卸扬尘 | 颗粒物 |
| 厂区道路运输粉尘 | 颗粒物 |
| 废水 | 冲洗废水 | COD、SS |  |
| 职工生活 | COD、氨氮、SS、BOD |  |
| 噪声 | 生产过程 | 设备噪声 |  |
| 固废 | 不合格骨料 | 由供应商拉走 |
| 钢筋加工废钢筋 | 收集后外售物资回收单位 |
| 除尘器收集粉尘 | 回用于生产 |
| 滴漏沥青及拌合残渣 | 回用于生产 |
| 废活性炭 | 定期交由有危废处置资质单位处理 |
| 废导热油 | 定期交由有危废处置资质单位处理 |
| 废机油 | 定期交由有危废处置资质单位处理 |
| 废含油手套、抹布 | 定期交由有危废处置资质单位处理 |
| 生活垃圾 | 委托环卫部门清运 |

 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 经现场勘查，项目区位于S240线K72+000处东侧有中建七局原废弃水泥稳定场站一处，用地类型属于建设用地和草地，依托场站原有的料仓、生活宿舍区及地面硬化，搅拌生产线不再利用，已全部拆除。 |

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 | **一、大气环境**1、达标区判定（1）数据来源根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中6.2.1.2：采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续1年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据。本次评价选择距离项目最近的奇台县环境监测站2023年的监测数据，作为本项目环境空气现状评价基本污染物SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO和O3的数据来源。（2）评价标准本次评价基本污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。（3）空气质量达标区判定表3-1 区域环境质量现状评价表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 评价因子 | 平均时段 | 评价标准（ug/m3） | 现状浓度（ug/m3） | 占标率（%） | 达标情况 |
| SO2 | 年平均浓度 | 60 | 9 | 15 | 达标 |
| NO2 | 年平均浓度 | 40 | 21 | 52.5 | 达标 |
| PM10 | 年平均浓度 | 70 | 60 | 85.7 | 达标 |
| PM2.5 | 年平均浓度 | 35 | 29 | 82.9 | 达标 |
| CO | 24h平均第95百分位数 | 4mg/m3 | 1.6mg/m3 | 40.0 | 达标 |
| O3 | 日最大8h滑动平均值的第90百分位数 | 160 | 123 | 76.9 | 达标 |

根据表3-1可知，本项目所在区域SO2年平均浓度、NO2年平均浓度、PM10年均浓度和PM2.5年均浓度、CO24小时平均第95百分位数浓度、O3日最大8小时平均第90百分位数浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，因此判定项目区为环境空气质量达标区。2、其他污染物环境质量现状监测结果评价（1）监测布点 本项目涉及的大气污染物评价因子为TSP、苯并[a]芘、非甲烷总烃。本次环评TSP、非甲烷总烃和苯并[a]芘引用“奇台县喇嘛湖梁新型工业产品加工园区总体规划（2011年-2030年）环境影响跟踪评价”监测数据，监测单位为新疆锡水金山环境科技有限公司，监测时间为2022年12月23日-12月29日，监测点位为八户地牧场村，坐标89°37′45.88″E，44°9′23.03″N，距离本项目北侧约2km，监测点位图见图3-1。（2）监测结果及分析本次监测结果见表3-2。表3-2 现状监测结果 单位：mg/m3

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 检测项目 | 监测点位 | 检测时间 | 浓度范围（mg/m3） | 评价标准（mg/m3） | 占标率（%） | 达标情况 |
| TSP | 八户地牧场村 | 2022.12.23 | 0.173 | 0.3 | 0.58 | 达标 |
| 2022.12.24 | 0.176 | 0.59 | 达标 |
| 2022.12.25 | 0.171 | 0.57 | 达标 |
| 2022.12.26 | 0.174 | 0.58 | 达标 |
| 2022.12.27 | 0.167 | 0.56 | 达标 |
| 2022.12.28 | 0.168 | 0.56 | 达标 |
| 2022.12.29 | 0.170 | 0.57 | 达标 |
| 苯并[a]芘 | 2022.12.23 | ＜0.1×10-6 | 2.5×10-6 | / | 达标 |
| 2022.12.24 | ＜0.1×10-6 | / | 达标 |
| 2022.12.25 | ＜0.1×10-6 | / | 达标 |
| 2022.12.26 | ＜0.1×10-6 | / | 达标 |
| 2022.12.27 | ＜0.1×10-6 | / | 达标 |
| 2022.12.28 | ＜0.1×10-6 | / | 达标 |
| 2022.12.29 | ＜0.1×10-6 | / | 达标 |
| 非甲烷总烃 | 2022.12.23 | 0.62~0.68 | 2.0 | 0.34 | 达标 |
| 2022.12.24 | 0.53~0.69 | 0.35 | 达标 |
| 2022.12.25 | 0.64~0.70 | 0.35 | 达标 |
| 2022.12.26 | 0.70~0.76 | 0.38 | 达标 |
| 2022.12.27 | 0.79~0.98 | 0.49 | 达标 |
| 2022.12.28 | 0.53~0.60 | 0.30 | 达标 |
| 2022.12.29 | 0.55~0.61 | 0.31 | 达标 |

由监测结果可知，TSP和苯并[a]芘日均浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中表2二级标准浓度限值要求。非甲烷总烃1小时浓度值满足《大气污染物综合排放标准详解》中的环境管理推荐限值。**2、地表水环境质量现状**本项目生产废水经沉淀后循环利用，不外排；生活污水排入下水管网，最终进入奇台县喇嘛湖梁工业园区污水处理厂处理，与本项目周边的地表水不发生直接的水力关系，且本项目附近没有地表水体分布，根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）中相关要求，判定本项目地表水环境影响评价等级为三级B。因此，本项目可不开展地表水环境质量现状调查。**3、声环境质量现状**根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中区域环境质量现状评价要求：厂界外周边50m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。根据现场勘查，项目厂界外周边50m范围内无声环境保护目标，因此本项目可不开展声环境现状调查与评价。**4、生态环境质量现状**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。本项目位于园区内，用地范围内无生态环境保护目标，本次评价不进行生态环境质量现状调查。**5、地下水、土壤环境质量现状**根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中相关要求：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。本项目运营期不存在地下水和土壤环境污染途径，不开展地下水和土壤环境影响评价工作。 |
| 环境保护目标 | **1、大气环境**本项目厂界外500m范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。**2、声环境**本项目厂界外50m范围内无声环境保护目标。**3、地下水环境**本项目厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源地和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。**4、生态环境**本项目位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州奇台县喇嘛湖梁工业园区，不涉及生态环境保护目标。 |
| 污染物排放控制标准 | **1、废气**表3-3 项目废气排放标准

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 环节 | 排放方式 | 污染物 | 执行标准 | 标准限值（浓度、速率） |
| 施工环节 | 无组织 | 颗粒物 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | 1.0mg/m3 |
| 水泥稳定土和水泥混凝土生产线 | 搅拌粉尘 | 有组织 | 颗粒物 | 《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表1大气污染物排放限值 | 20mg/m3 |
| 沥青混凝土生产线 | 搅拌及沥青加热 | 有组织（排气筒高15m） | 沥青烟 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染大气污染物排放限值中二级标准要求 | 75mg/m3 |
| 0.18kg/h |
| 苯并[a]芘 | 0.30×10-3mg/m3 |
| 0.050×10-3kg/h |
| 非甲烷总烃 | 120mg/m3 |
| 10kg/h |
| 导热油加热醇醚燃烧废气 | 有组织 | 颗粒物 | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表2 大气污染物排放限值中燃油锅炉要求 | 30mg/m3 |
| 氮氧化物 | 250mg/m3 |
| 骨料烘干废气 | 有组织 | 颗粒物 | 《新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案》 | 30mg/m3 |
| 氮氧化物 | 300mg/m3 |
| 厂内挥发性有机气体控制 | 非甲烷总烃 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） | 10mg/m3（1h） |
| 30mg/m3（任意一次） |
| 厂界无组织 | 颗粒物 | 《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要求 | 0.5mg/m3（监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1小时浓度值的差值） |
| 沥青烟 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染大气污染物排放限值中要求 | 生产设备不得有明显的无组织排放存在 |
| 苯并[a]芘 | 0.008μg/m³ |
| 非甲烷总烃 | 4.0mg/m3 |
| 食堂油烟 | 油烟 | 食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中表2中型的要求 | 2.0 mg/m3 |

**2、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）中相关标准限值；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。具体标准值见表3-4。表3-4 工业企业厂界环境噪声排放标准

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 时期 | 昼间/dB（A） | 夜间/dB（A） | 标准 |
| 施工期 | 70 | 55 | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相关标准限值 |
| 运营期 | 65 | 55 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准 |

**3、废水**生产废水经沉淀处置后回用，生活污水排入下水管网，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4 中三级标准限值要求，最终进入奇台县喇嘛湖梁工业园区污水处理厂处理。**4、固废**一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求执行。 |
| 总量控制指标 | 本项目属于新建项目，有组织颗粒物排放量为1.308t/a，有组织氮氧化物排放量为3.44t/a，有组织非甲烷总烃排放量为0.030t/a。因此本项目总量控制指标为：颗粒物：1.308t/a、氮氧化物：3.44t/a、VOCS：0.030t/a。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | 项目主要为水泥稳定土生产线、沥青混凝土生产线、水泥混凝土生产线、预制场及钢筋加工场生产线的建设。施工过程中可能产生的环境影响，本次环境影响评价根据《建筑工程绿色环保施工管理规范》（DB65/T4060-2017）和《建筑工程绿色施工规范》（GB/T 50905-2014）提出如下要求及相应措施：**1、施工期环保措施**本项目施工期主要为施工过程产生的粉尘影响，根据分析，本项目施工粉尘在采取下述措施后，对周围环境影响不大。（1）施工工地周边百分百围挡。施工工地周边设置高度不得小于2m硬质围墙或围挡，严禁敞开式作业，阻挡建筑工程现场的尘土、强光、噪声和污水向场外溢出。围挡地段应设置防溢座，围挡之间以及围挡与防溢座之间无缝隙。对围挡落尘应当定期进行清洗，保证施工工地周围环境整洁；围挡宜采用连续封闭的可重复利用围挡，同时应安全、整洁、 美观与环境保持协调。（2）物料堆放百分百覆盖。施工工地内堆放易产生扬尘污染物料的，必须密闭存放或覆盖；工程主体施工阶段必须使用密目式安全网进行封闭；项目施工过程挖方临时堆存期间采取篷布苫盖，待基地工程完工后及时回填；建筑垃圾在施工区堆存期间进行苫盖处置，需要外运的及时清运，清运过程采取车辆篷布苫盖措施，控制装载量，防止运输过程洒落；（3）出入车辆百分之百冲洗。施工工地现场出入口地面必须硬化处理并设置车辆冲洗台以及配套的排水、泥浆沉淀设施，冲洗设施到位；车辆在驶出工地前，应将车轮、车身冲洗干净，不得带泥上路；（4）施工现场地面百分之百硬化。施工现场的主要道路应铺设混凝土或沥青路面，场地内的其它地面应进行绿化或硬化处理。土方开挖阶段，应对施工现场的车行道路进行简易硬化，并辅以洒水等降尘措施；（5）施工期间，工地内从建筑上层将具有粉尘逸散形的物料、渣土或废弃物输送至地面或底下楼层时，应采用密闭方式输送，不得凌空抛撒；（6）工程项目竣工后30日内，施工单位必须平整施工工地，并清除积土、堆物；（7）遇到四级以上大风天气，不应进行土方回填、转运以及其它可能产生扬尘污染的施工；五级及以上大风天气，施工现场应停止工地室外作业及室内喷涂粉刷作业，并对作业面进行覆盖。（8）从事散装货物运输的车辆，特别是运输渣土、建筑垃圾、建筑材料等易产生扬尘物料的车辆，必须严密覆盖，严禁撒漏。运送土方、垃圾、设备及建筑材料等不得污损场外道路，施工现场大门口必须设置冲洗车辆设施，运输车辆必须采取防护措施，保证物料不得散落、飞扬和遗漏。（9）拆除工程施工前，应设置围挡；拆除工程时应采取有效的降尘措施，并应在一周时间内将废弃物 清理完毕。综上所述，在采取以上措施并严执行的前提下，施工期产生的大气污染物会控制在较小范围内，施工期对大气环境产生的影响会随施工的结束而消失。**2、施工噪声防治措施**本项目施工期产污环节主要为设备安装产生的噪声。施工噪声是暂时的，但它对环境影响较大。根据《中华人民共和国噪声污染防治法》（中华人民共和国主席令第一〇四号）相关规定，结合本工程实际情况，对施工期噪声环境影响提出以下措施：（1）根据流程，向环保监管部门申请，写明施工时间地点以及减缓措施等。（2）合理安排施工时间，应尽量安排在白天施工，避开午休时间动用高噪声设备，严禁夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业。严格控制施工时间。（3）严格操作规程，加强施工机械管理，降低人为噪声影响。不合理施工作业是产生人为噪声的主要原因，因此要杜绝人为敲打、野蛮装卸现象，规范建筑物料、土石方清运车辆进出工地高速行驶和鸣笛等。（4）采取有效的隔音、减振、消声措施，降低噪声级。对位置相对固定的施工机械，如切割机、电锯等，应将其设在专门工棚内，同时选用低噪声设备，采取必要的吸音、隔声降噪措施。（5）合理安排施工工序，避免高噪声设备集中施工。采取以上措施后，本项目设备噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）（昼间≤70dB（A），夜间≤55 dB（A））。同时项目周边50m范围内无环境保护目标，施工期对区域噪声环境质量的影响不大，随着施工期的结束，噪声污染影响随之消除。**3、施工期废水防治措施**施工期产生的废水主要为施工人员生活废水和施工活动自身产生的废水。（1）施工单位应对地面水的排放进行有组织设计，严禁乱排、乱流污染道路；（2）严禁将施工废水直接排放。生活污水排入下水管网，最终进入奇台县喇嘛湖梁工业园区污水处理厂；生产废水主要为施工过程车辆冲洗和设备冲洗，废水要求建设沉淀池处置后用于水泥混凝土搅拌工序。**4、施工期固废防治措施**建设项目施工期固废主要为施工工程产生的建筑废料、各种角料以及施工人员产生的生活垃圾。针对施工期产生的建筑垃圾可能造成的影响，本次环评要求建设单位采取以下措施：（1）施工单位应按照国家和当地有关建筑垃圾和工程弃土处置管理的规定，认真执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，拉运至当地政府主管部门指定地点填埋；（2）弃方临时堆存在施工场地内，不得将弃方堆存在施工规划红线以外，以免增加临时占地面积。（3）本着就近消纳、降低运输成本的原则，本项目产生的弃方全部用于项目区内的场地平整，不设置永久弃土场、弃渣场。（4）在工程竣工以后，施工单位应拆除各种临时施工设施，并负责将工地的剩余建筑垃圾处理干净，做到“工完、料尽、场地清”，建设单位应负责督促施工单位的固体废物处置清理工作，及时将建筑垃圾拉运至市政部门指定点处理。（5）施工人员产生的生活垃圾不得随意乱丢，施工期应设垃圾收集箱，对施工人员产生的生活垃圾进行收集，由环卫负责清运。综上所述，施工期只要加强管理，采取切实可行的措施，废弃物对环境的影响轻微。**5、生态防治措施**（1）项目部分占用草地，采取分别开挖，分别堆放、反序分层回填的方式，表土单独堆放，采取覆盖的方式，施工时应减少土方开挖、回填量和堆放占用土地，最大限度地减少对土地的扰动；在服务期满后用开挖土方及时进行回填，应尽量做到平衡，宜采取原土回填。（2）服务期满后对施工活动造成裸土与植被破坏的情况，进行生态恢复，宜种植当地或其它合适的植物，以恢复空地地貌，减少土壤侵蚀。**6、防沙治沙措施**根据《关于做好沙区开发建设项目环评中防沙治沙内容评价工作的意见》（林沙发﹝2013﹞136 号）、《关于加强沙区建设项目环境影响评价工作的通知》（新环环评发﹝2020﹞138号）、《防沙治沙技术规范》（GB/T21141-2007）等要求，本次环评建议建设单位积极开展治理及预防土地沙化工作，在厂区内加强绿化措施，运营后在项目区企业外围、道路两侧选择能够适应当地气候、土壤、水分及灌溉条件的植物进行绿化，有助于治沙，预防厂区土地沙化现象产生。 |
| 运营期环境影响和保护措施 | **1、废气环境影响和保护措施**1.1、废气影响分析（1）堆场及装卸扬尘项目碎石均采用半封闭料仓进行堆放，粉煤灰、水泥、矿粉均采用密闭筒仓存储。本项目碎石通过苫盖篷布的卡车运输进厂区半封闭料仓内，在卸料时中会产生一定量的粉尘，该工段粉尘产生量及排放量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年）中“固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册”中的计算公式进行核算。P=ZCy+FCy={Nc×D×(a/b)+2×Ef×S}×10-3式中：P——颗粒物产生量（单位：吨）；ZCy——装卸扬尘产生量（单位：吨）；FCy——风蚀扬尘产生量（单位：吨）；Nc——年物料运载车次（单位：车）；D——单车平均运载量（单位：吨）；（a/b）——装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨），a指各省风速概化系数，取值为0.0011，b指物料含水率概化系数，取值为0.0084；Ef——堆场风蚀扬尘概化系数，（单位：kg/m2），项目Ef取值为0；S——堆场占地面积（单位：m2）颗粒物排放量计算公示Uc=P×（1－Cm）×（1-Tm）式中：P——颗粒物产生量（单位：吨）；Uc——颗粒物排放量（单位：吨）；Cm——颗粒物控制措施控制效率（单位：%）；Tm——堆场类型控制效率（单位：%），见附录5。根据固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册中附录，本项目a取值为0.0011，b取值0.0084，Ef取值0。项目碎石均在半封闭料仓堆存，粉尘控制效率为60%，设置防尘网苫盖措施效率为86%；项目砂料均在封闭料仓堆存，粉尘控制效率为99%，厂房内设置喷水喷雾设施洒水抑尘，抑尘效率为74%，即Cm取86%，74%，Tm取60%，99%。本项目碎石用量为1557100t/a，运料自卸车载重量为30t/次，运料次数约为51903次，经过计算则碎石卸料及堆存粉尘产生量为203.91t/a，排放量为11.42t/a。本项目砂用量为36929.5t/a，运料自卸车载重量为30t/次，运料次数约为1231次，经过计算则砂卸料及堆存粉尘产生量为4.84t/a，排放量为0.013t/a。（2）物料输送粉尘主要包括沥青混凝土生产线、水泥混凝土及水泥稳定土生产线皮带输送粉尘。项目碎石由装载机加入输送通道，通过密闭皮带走廊输送至料仓，经计量后进入搅拌机内；水泥、粉煤灰、矿粉等粉状原料通过螺旋输送机密闭上料至搅拌机内，全过程封闭输送，输送过程中粉尘的排放量较小，可以忽略。（3）筒仓粉尘项目水泥、粉煤灰和矿粉采用筒仓存储，筒仓是一种封闭式的储存散装物料的罐体。通过密闭罐车将水泥、粉煤灰和矿粉运输至厂区后，通过放料阀由空气压缩机通过气力密闭输送至筒仓储存；筒仓采用仓底出料。水泥、粉煤灰和矿粉出入仓的时候会产生呼吸粉尘，经仓顶滤芯式除尘器处理后通过仓顶呼吸孔排放。本项目筒仓仓顶自带1台仓顶袋式除尘器（处理效率99%）。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中“第二十二章混凝土分批搅拌厂中表22-1 混凝土分批搅拌厂的逸散尘排放因子，筒仓呼吸粉尘产生系数按0.12kg/t计算。1）水泥稳定土生产线水泥稳定土生产线年消耗粉煤灰约95100t、水泥38000t，水泥稳定土生产线共设置4个水泥筒仓，4个粉煤灰筒仓，每个筒仓均自带仓顶滤芯式除尘器，在往筒仓中输送水泥、粉煤灰时筒仓内空气排放时均经过仓顶滤芯式除尘器过滤后排放，除尘效率达到99%，筒仓粉尘经仓顶滤芯式除尘器处理后无组织排放，筒仓呼吸粉尘产排情况见表4-1。表4-1 水泥稳定土生产线筒仓呼吸过程粉尘产排情况

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 筒仓类别 | 产生情况 | 排放情况 |
| 产生速率（kg/h） | 产生量（t/a） | 排放速率（kg/h） | 排放量（t/a） |
| 水泥 | 1.69 | 4.56 | 0.017 | 0.046 |
| 粉煤灰 | 4.23 | 11.41 | 0.042 | 0.114 |

2）沥青混凝土生产线沥青混凝土生产线年消耗矿粉18216t，共设置，1个矿粉筒仓，筒仓均自带仓顶滤芯式除尘器，在往筒仓中输送矿粉时筒仓内空气排放时均经过仓顶滤芯式除尘器过滤后排放，除尘效率达到99%，筒仓粉尘经仓顶滤芯式除尘器处理后无组织排放，筒仓呼吸粉尘产排情况见表4-2。表4-2 沥青混凝土生产线筒仓呼吸过程粉尘产排情况

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 筒仓类别 | 产生情况 | 排放情况 |
| 产生速率（kg/h） | 产生量（t/a） | 排放速率（kg/h） | 排放量（t/a） |
| 矿粉 | 0.81 | 2.19 | 0.008 | 0.022 |

3）水泥混凝土生产线水泥混凝土生产线年消耗粉煤灰约15398.4t、水泥48172.8t，水泥混凝土生产线共设置3个水泥筒仓，2个粉煤灰筒仓，每个筒仓均自带仓顶滤芯式除尘器，在往筒仓中输送水泥、粉煤灰时筒仓内空气排放时均经过仓顶滤芯式除尘器过滤后排放，除尘效率达到99%，筒仓呼吸粉尘产排情况见表4-3。表4-3 水泥混凝土生产线筒仓呼吸过程粉尘产排情况

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 筒仓类别 | 产生情况 | 排放情况 |
| 产生速率（kg/h） | 产生量（t/a） | 排放速率（kg/h） | 排放量（t/a） |
| 水泥 | 2.14 | 5.78 | 0.021 | 0.058 |
| 粉煤灰 | 0.69 | 1.85 | 0.007 | 0.019 |

（4）搅拌粉尘1）水泥稳定土生产线本项目水泥稳定土生产线设有搅拌机2个，每个搅拌机按年生产水泥稳定土200000立方米（约500000t）进行计算，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（3021水泥制品制造行业系数手册）物料、混合、搅拌产污系数为0.13kg/t产品。水泥稳定生产线搅拌粉尘见表4-4。表4-4 水泥稳定生产线搅拌粉尘产排情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 工段名称 | 废气量（m3/h） | 产生情况 | 排放情况 |
| 产生浓度（mg/m3） | 产生速率（kg/h） | 产生量（t/a） | 排放浓度（mg/m3） | 排放速率（kg/h） | 排放量（t/a） |
| 物料混合搅拌 | 1#搅拌机 | 10000 | 2166.67 | 21.67 | 58.5 | 6.50 | 0.130 | 0.351 |
| 2#搅拌机 | 10000 | 2166.67 | 21.67 | 58.5 |

本项目每台搅拌机上方均设置集气罩，收集效率按照90%计，则收集粉尘量共117t/a，未收集粉尘量为13t/a，收集后的粉尘经袋式除尘器处理后（处理效率 99.7%）经一根15m高排气筒排放，排放量为0.351t/a，排放速率0.130kg/h，排放浓度6.50mg/m3，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）大气污染物排放限值20mg/m3要求。2）水泥混凝土生产线本项目水泥混凝土生产线设有搅拌机1个，搅拌机按年生产水泥混凝土80000立方米（约192000t）进行计算，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（3021水泥制品制造行业系数手册）物料、混合、搅拌产污系数为0.13kg/t产品。水泥稳定生产线搅拌粉尘见表4-5。表4-5 水泥稳定生产线搅拌粉尘产排情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 工段名称 | 废气量（m3/h） | 产生情况 | 排放情况 |
| 产生浓度（mg/m3） | 产生速率（kg/h） | 产生量（t/a） | 排放浓度（mg/m3） | 排放速率（kg/h） | 排放量（t/a） |
| 物料混合搅拌 | 10000 | 831.85 | 8.32 | 22.46 | 2.48 | 0.025 | 0.067 |

本项目每台搅拌机上方均设置集气罩，收集效率按照90%计，则收集粉尘量共22.46t/a，未收集粉尘量为2.5t/a，收集后的粉尘经袋式除尘器处理后（处理效率 99.7%）经一根15m高排气筒排放，排放量为0.067t/a，排放速率0.025kg/h，排放浓度2.48mg/m3，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）大气污染物排放限值20mg/m3要求。（5）骨料烘干废气①烘干、筛分粉尘沥青混凝土产品骨料在上沥青前要经过加热处理，骨料在烘干筒内翻滚加热，烘干后通过骨料提升机送到筛分系统经过振动筛分，骨料在烘干筒内翻滚以及筛分过程中会产生粉尘。粉尘类比《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）干燥筒粉尘产生量为0.25kg/t原料。本项目沥青混凝土生产线碎石用量669792t/a，风机风量为10000m3/h，则烘干及振动筛分粉尘产生量为167.45t/a。②骨料烘干加热系统醇醚燃料燃烧废气骨料烘干加热系统燃料为醇醚燃料，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（4430锅炉产排污量核算系数手册）醇基燃料产污系数见下表4-6。表4-6 醇基燃料产污系数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 产品名称 | 原料名称 | 颗粒物（千克/吨-原料） | 氮氧化物（千克/吨-原料） |
| 蒸汽/热水/其他 | 醇基燃料 | 0.26 | 0.59 |

**备注：根据附件7成分分析报告，醇醚燃料中不含硫。**醇醚燃料年使用量为6864t，年使用时间为2700h，风量为10000m3/h，氮氧化物产生量为4.05t/a，颗粒物产生量为1.78t/a。本项目骨料烘干加热系统醇醚燃料燃烧废气经“低氮燃烧装置”处理后（处理效率30%）颗粒物排放量为1.78t/a，氮氧化物排放量为2.84t/a。处理后的骨料烘干加热系统醇醚燃料燃烧废气与烘干、筛分粉尘全部一起进入袋式除尘器处理后（袋式除尘器处理效率为99.7%，合并后的风量为20000m3/h）通过1根15m高排气筒排放，产排情况见下表4-7。表4-7 产排情况一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 污染物名称 | 废气量 | 产生情况 | 排放情况 |
| （m3/h） | 产生浓度（mg/m3） | 产生速率（kg/h） | 产生量（t/a） | 排放浓度（mg/m3） | 排放速率（kg/h） | 排放量（t/a） |
| 颗粒物 | 20000 | 3133.89  | 62.68  | 169.23  | 9.44  | 0.19  | 0.51  |
| 氮氧化物 | 52.59  | 1.05  | 2.84  | 52.59  | 1.05  | 2.84  |

颗粒物排放量为0.51t/a，排放速率0.19kg/h，排放浓度9.44mg/m3，氮氧化物排放量为2.84t/a，排放速率1.05kg/h，排放浓度52.59mg/m3，满足《新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（颗粒物排放浓度30mg/m3、氮氧化物排放浓度300mg/m3）。（6）导热油醇醚燃烧烟气导热油燃料为醇醚燃料，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（4430锅炉产排污量核算系数手册）醇基燃料产污系数见下表4-8。表4-8 醇基燃料产污系数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 产品名称 | 原料名称 | 颗粒物（千克/吨-原料） | 氮氧化物（千克/吨-原料） |
| 蒸汽/热水/其他 | 醇基燃料 | 0.26 | 0.59 |

**备注：根据附件7成分分析报告，醇醚燃料中不含硫。**醇醚燃料年使用量为1450t，年使用时间为2700h，废气量为10000m3/h，采取“低氮燃烧装置”措施处理后通过8m高排气筒排放，低氮燃烧的处理效率为30%，醇醚燃料燃烧废气见表4-9。表4-9 醇基燃料燃烧产排情况

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 污染物 | 产生情况 | 排放情况 |
| 产生浓度（mg/m3） | 产生速率（kg/h） | 产生量（t/a） | 排放浓度（mg/m3） | 排放速率（kg/h） | 排放量（t/a） |
| 颗粒物 | 14.07  | 0.14  | 0.38  | 14.07  | 0.14  | 0.38  |
| 氮氧化物 | 31.85  | 0.32  | 0.86  | 22.22  | 0.22  | 0.60  |

本项目醇醚燃料燃烧废气经“低氮燃烧装置”处理后（处理效率30%）经一根8m高排气筒排放，颗粒物排放量为0.38t/a，排放速率0.14kg/h，排放浓度14.07mg/m3，氮氧化物排放量为0.60t/a，排放速率0.22kg/h，排放浓度22.22mg/m3，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表2大气污染物排放限值中燃油锅炉（颗粒物排放浓度30mg/m3、氮氧化物排放浓度250mg/m3）要求。（7）沥青加热废气及搅拌废气本项目生产所需沥青先通过导热油炉加热，再经由沥青泵送入搅拌机中，在沥青加热、混合搅拌工序会产生沥青烟，沥青从进料到搅拌工序整个生产过程均为密闭空间。根据《沥青搅拌设备沥青烟排放机理及控制研究》（长安大学，焦信信，2018年）中的结论，确定在沥青搅拌设备生产中沥青烟的产生量为6.3×10-4kg/t。本项目沥青用量为32832t/a，则沥青烟产生量为0.019t/a；根据《工业生产中有害物物质手册》（化学工业出版社）中提供的数据，沥青烟中苯并[a]芘含量约0.01~0.02‰，本次评价取最大值0.02‰，则苯并[a]芘产生量为3.80E-07t/a。根据《工业生产中有害物物质手册》（化学工业出版社）有关资料，每吨沥青在加热120℃加热到160℃过程中可产生非甲烷总烃2.5g/t，则本项目非甲烷总烃产生量为0.074t/a。考虑沥青混凝土搅拌缸出口料仓和卸料口集气装置存在逸散，根据同类项目经验，按10%计算。类比同类型同规模企业，沥青烟净化处理系统风机风量取20000m3/h，搅拌及沥青加热废气经喷淋塔+电捕焦油器+活性炭吸附箱处理后（处理效率60%），通过15m排气筒排放。污染物产排情况一览表见表4-10。表4-10 污染物产排情况一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 污染物名称 | 废气量 | 产生情况 | 排放情况 |
| m3/h | 产生浓度mg/m3 | 产生速率kg/h | 产生量t/a | 排放浓度mg/m3 | 排放速率kg/h | 排放量t/a |
| 沥青烟 | 20000 | 0.35 | 0.0070 | 0.019 | 0.148 | 0.003 | 0.008 |
| 苯并[a]芘 | 20000 | 7.04E-06 | 1.41E-07 | 3.80E-07 | 7.04E-08 | 1.41E-09 | 3.80E-09 |
| 非甲烷总烃 | 20000 | 1.37 | 0.03 | 0.074 | 0.56 | 0.011 | 0.030 |

处理后沥青烟、苯并[a]芘及非甲烷总烃的有组织排放量分别为0.008t/a、3.80E-09t/a、0.030t/a，无组织排放量为0.002t/a、4.38E-08t/a、0.008t/a，通过计算，排放速率和排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值要求。（8）厂区道路运输粉尘原料运输的主要工具是汽车，汽车在运输过程不可避免地会产生扬尘。根据汽车道路扬尘扩散规律，当风速小于4m/s时，风速对汽车在道路上行驶时引起的扬尘量影响较小；当风速大于4m/s时，由于风也能引起扬尘，所以风速对汽车扬尘产生量有明显影响。本项目各物料在运输过程中会产生道路扬尘，道路起尘扬尘的计算公式如下： 式中：Qp’—道路扬尘量，kg/a；Qp—每辆汽车行驶扬尘量，kg/km·辆；V—车辆速度，20km/hW—车辆载重，30t/辆；P—道路灰尘覆盖量，0.2kg/m2；L—运距，0.2km；Q—运输量，t，原料1806188.6t/a，产品1912000t/a；M——车辆载重（汽车30t/辆）根据预测，单辆汽车行驶扬尘量为0.898kg/km。项目一年运输次数为123940次，运输粉尘产生量22.26t/a，运输量与运输汽车覆盖与否、道路表面含尘量大小有关。本评价要求运输车辆必须对车体进行覆盖，道路定期人工清扫，场区配有一辆专用洒水车，在晴天对路面进行清扫和洒水，在除雨天均进行6次以上洒水降尘。预计防尘效率可达60%，即采取防护措施后运输粉尘产生量为8.904t/a。（9）焊接烟尘本项目焊丝用量为6.5t/a，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》焊接产污系数为9.19kg/t-原料，则焊接烟尘产生量为0.06t/a，年焊接时间为270天，每天焊接1小时，产生速率为0.22kg/h。移动式烟尘净化器处理效率为95%，则处理后焊接烟尘排放量为0.003t/a，排放速率为0.011kg/h，以无组织形式在车间内沉降，加强车间通风，采取以上措施后焊接烟尘对周边环境影响较小。（10）切割废气本项目钢筋用量为5030t/a，约20%的原料钢材需要切割，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》下料中锯床、砂轮切割机切割产污系数为5.3kg/t-原料，则切割废气产生量为5.33t/a。年切割时间为270天，每天切割2小时，产生速率为9.87kg/h，切割粉尘经过厂房沉降后呈无组织排放，切割粉尘为金属颗粒，比重较大，沉降效率90%，经过车间沉降后，切割粉尘排放量0.533t/a，排放速率为0.987kg/h，加强车间通风，采取以上措施后切割烟尘对周边环境影响较小。（11）食堂油烟油烟指烹调油烟，它是食用油加热到250℃以上，发生氧化、水解、聚合、裂解等反应，随沸腾的油挥发出来的烹调烟气，是一种混合性污染物，约含200多种成分。项目食堂可供职工30人用餐，年工作日270天，日工作时间6h，每个灶头风量约为3000m3/h，共设置4个灶头，根据调查，全国人均每天摄取的油脂基本在44g以上，本次环评人均用油量按50g/d计，本项目劳动定员30人，则耗油量为0.41t/a，根据类比相关数据可知，油烟挥发量约为用油量的2%～4%，本次环评取4%，则本项目居民厨房油烟产生量约为0.016t/a，产生浓度约为0.82mg/m3，建设单位在食堂内配套安装油烟净化装置，处理效率不低于75%，油烟经处理后排放量为0.004t/a，排放浓度为0.21mg/m3，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2中型最高允许排放浓度为2.0mg/m3的限值要求，并由专用烟道引至高空排放。项目废气产生、治理及排放状况一览表见表4-11。**1.2废气非正常排放**非正常排放主要是指生产过程中开、停车、检修、发生故障情况下污染物的排放，不包括事故。非正常排放大小及频率与生产装置的工艺水平、操作管理水平等因素有密切关系，若没有严格的处理措施，往往是造成污染的重要因素。本项目非正常工况主要包括开、停车，检修；电力供应突然中断；废气处理设施故障。项目非正常工况会引起污染物的非正常排放。本项目非正常工况下主要为袋式除尘器、喷淋塔损坏等导致废气处置效率降低。拟建项目非正常工况为配套的废气处理装置处理效率无法达到设计效率时，（非正常工况年排放时间按1h时间计算)，废气在未经有效处理的情况通过排气筒排放。项目非正常工况污染源主要为废气治理设施故障导致的废气非正常排放。（1）袋式除尘器滤袋破损袋式除尘器滤袋破损期间按照下式计算烟尘排放增加量。1627551835(1)式中：ΔMA——滤袋破损后增加的烟尘排放量，g/s；ρd——原烟气含尘质量浓度，g/m3，本项目有多种产品，取值如下：S——滤袋破口面积，m2，本项目取0.06；v——滤袋破洞处烟气流速，m/s，一般为20～30m/s，本项目取20m/s。水泥稳定土生产线搅拌粉尘原烟气含尘质量浓度为4.33g/m3，骨料烘干废气原烟气含尘质量浓度为3.1g/m3，水泥混凝土土生产线搅拌粉尘原烟气含尘质量浓度为0.83g/m3。（2）沥青加热搅拌废气处理措施故障效率降低至30%，低氮燃烧故障效率降低至0%，非正常排放工况下废气排放量见下表4-12。 |

表4-11 项目废气产生、治理及排放状况一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 编号 | 污染源名称 | 排气筒坐标（经度，纬度） | 废气排放量（m3/h） | 污染物 | 污染物产生情况 | 治理措施 | 处理效率（%） | 排放特征 | 污染物排放情况 |
| 产生浓度 | 产生速率 | 产生量 | 高度 | 内径 | 温度 | 规律 | 工作时间 | 排放浓度 | 排放速率 | 排放量 |
| mg/m3 | kg/h | t/a | m | m | ℃ | h | mg/m3 | kg/h | t/a |
| 有组织 | DA001 | 水泥稳定土生产线 | 1#搅拌机搅拌粉尘 | 89°37′22.462″E，44°8′6.903″N | 10000 | 颗粒物 | 2166.67 | 21.67 | 58.5 | 设置一套袋式除尘器，处理后经一根15m高排气筒排放 | 99.7 | 15 | 0.5 | 25 | 点源、连续 | 2700 | 6.50 | 0.130 | 0.351 |
| 2#搅拌机搅拌粉尘 | 10000 | 颗粒物 | 2166.67 | 21.67 | 58.5 |
| DA002 | 沥青混凝土生产线 | 骨料烘干废气 | 89°37′23.654″E，44°8′5.140″N | 20000 | 颗粒物 | 3133.89  | 62.68  | 169.23  | 设置一套袋式除尘器，处理后经一根15m高排气筒排放 | 99.7 | 15 | 0.5 | 200 | 点源、连续 | 2700 | 9.44  | 0.19  | 0.51  |
| 氮氧化物 | 52.59  | 1.05  | 2.84  | 52.59  | 1.05  | 2.84  |
| DA003 | 沥青加热搅拌废气 | 89°37′23.191″E，44°8′4.909″N | 20000 | 沥青烟 | 0.35 | 0.0070 | 0.019 | 统一收集，经喷淋塔+电捕焦油器+活性炭吸附处理后，由15m高排气筒排放  | 60 | 15 | 0.5 | 250 | 点源、连续 | 2700 | 0.148 | 0.003 | 0.008 |
| 苯并[a]芘 | 7.04E-06 | 1.41E-07 | 3.80E-07 | 7.04E-08 | 1.41E-09 | 3.80E-09 |
| 非甲烷总烃 | 1.37 | 0.03 | 0.074 | 0.56 | 0.011 | 0.030 |
| DA004 | 导热油加热醇醚燃烧废气 | 89°37′20.855″E，44°8′5.759″N | 10000 | 颗粒物 | 14.07  | 0.14  | 0.38  | 设置低氮燃烧装置处理后通过8m高排气筒排放 | 30 | 8 | 0.5 | 800 | 点源、连续 | 2700 | 14.07  | 0.14  | 0.38  |
| 氮氧化物 | 31.85  | 0.32  | 0.86  | 22.22  | 0.22  | 0.60  |
| DA005 | 水泥混凝土生产线 | 搅拌粉尘 | 89°37′24.794″E，44°8′19.663″N | 10000 | 颗粒物 | 831.85 | 8.32 | 22.46 | 设置一套袋式除尘器，处理后经一根15m高排气筒排放 | 99.7 | 15 | 0.5 | 25 | 点源、连续 | 2700 | 2.48 | 0.025 | 0.067 |
| DA006 | 食堂油烟 | 89°37′24.697″E,44°8′15.646″N | 12000 | 油烟 | 0.82 | 0.010 | 0.016 | 经油烟净化器处理后排放 | 0.21 | 0.002 | 0.004 |
| 无组织 | 水泥稳定土生产线 | 水泥筒仓废气 | 颗粒物 | / | 1.69 | 4.56 | 经由仓顶滤芯式除尘器排放 | 面源，无组织 | / | 0.017 | 0.046 |
| 粉煤灰筒仓废气 | 颗粒物 | / | 4.23 | 11.41 | 经由仓顶滤芯式除尘器排放 | / | 0.042 | 0.114 |
| 沥青混凝土生产线 | 矿粉筒仓废气 | 颗粒物 | / | 0.81 | 2.19 | 经由仓顶滤芯式除尘器排放 | / | 0.008 | 0.022 |
| 水泥混凝土生产线 | 水泥筒仓废气 | 颗粒物 | / | 2.14 | 5.78 | 经由仓顶滤芯式除尘器排放 | / | 0.021 | 0.058 |
| 粉煤灰筒仓废气 | 颗粒物 | / | 0.69 | 1.85 | 经由仓顶滤芯式除尘器排放 | / | 0.007 | 0.019 |
| 堆场及装卸扬尘 | 碎石 | 颗粒物 | / | 31.47 | 203.91 | 半封闭料仓堆存效率60%，防尘网苫盖86% | / | 1.76 | 11.42 |
| 砂 | 颗粒物 | / | 0.75 | 4.84 | 封闭料仓堆存效率99%，洒水降尘效率74% | / | 0.002 | 0.013 |
| 切割废气 | 颗粒物 | / | 9.87 | 5.33 | 厂房沉降效率90% | / | 0.987 | 0.533 |
| 焊接废气 | 颗粒物 | / | 0.22 | 0.06 | 移动式烟尘净化器处理效率为95% | / | 0.011 | 0.003 |
| 水泥稳定土生产线搅拌粉尘无组织逸散 | 颗粒物 | / | 4.81 | 13.0 | / | / | 4.81 | 13.0 |
| 水泥混凝土生产线搅拌粉尘无组织逸散 | 颗粒物 | / | 0.926 | 2.5 | / | / | 0.926 | 2.5 |
| 沥青混凝土生产线沥青加热搅拌无组织逸散 | 沥青烟 | / | 0.0007 | 0.002 | / | / | 0.0007 | 0.002 |
| 苯并[a]芘 | / | 1.48E-08 | 4.0E-08 | / | 1.48E-08 | 4.0E-08 |
| 非甲烷总烃 | / | 0.0030 | 0.008 | / | 0.0030 | 0.008 |
| 道路运输扬尘 | 颗粒物 | / | / | 22.26 | 洒水降尘，效率60% | / | / | 8.904 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | 表4-12 项目事故状态下大气污染物排放情况

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 非正常排放源 | 年发生频次（次） | 非正常排放原因  | 污染物 | 排放浓度（mg/m3） | 非正常排放量（kg/h） | 措施 | 单次持续时间/h |
| 水泥稳定土生产线 | 搅拌粉尘 | 1 | 袋式除尘器破损 | 颗粒物 | 936.00 | 18.72 | 及时停止生产，对故障部位进行维修 | 2 |
| 沥青混凝土生产线 | 骨料烘干废气 | 1 | 袋式除尘器破损 | 颗粒物 | 677.00 | 13.54 | 2 |
| 低氮燃烧故障 | 氮氧化物 | 150.00 | 1.50 | 2 |
| 沥青加热搅拌废气 | 1 | 喷淋塔+电捕焦油器+活性炭吸附装置故障 | 沥青烟 | 0.25 | 0.005 | 2 |
| 苯并[a]芘 | 4.93E-06 | 9.87E-08 | 2 |
| 非甲烷总烃 | 0.96 | 0.021 | 2 |
| 导热油加热醇醚燃烧废气 | 1 | 低氮燃烧故障 | 氮氧化物 | 31.85  | 0.32  | 2 |
| 颗粒物 | 14.07  | 0.14  | 2 |
| 水泥混凝土生产线 | 搅拌粉尘 | 1 | 袋式除尘器破损 | 颗粒物 | 359.00 | 3.59 | 2 |

**1.3污染治理设施可行性分析**（1）“喷淋塔+电捕焦油器+活性炭吸附”措施沥青非生产时间，沥青储罐处于密封状态，电加热系统不对沥青储罐加热，此时沥青挥发性极低，基本不产生呼吸废气。生产时加热沥青产生温度的变化和罐内压力的变化，使得罐内沥青烟气逸出。加热时逸出的沥青烟和充装时罐内的沥青烟气通过储罐呼吸口管道引至沥青烟气净化装置。项目拌锅均为密闭设备，在成品卸料时卸料装车车道延伸封闭（配有卷帘门）,当装运车进入卸料车道进行卸料装车时，卷帘门放下关闭，车道内形成一个密闭空间。生产出料过程为间断式，整个卸料过程在封闭车道内进行，卸料完成后出料口关闭。项目拟在拌锅和卸料区设置密闭管道，在成品卸料时卷帘门放下关闭，车道内形成一个密闭空间，卸料口设置集气罩，废气收集后汇集至废气主干管（收集效率为90%），采用“喷淋塔+电捕焦油器+活性炭吸附”处理后，经15m高排气筒排放。沥青烟气本质属于挥发出来的油状的沥青雾并伴有颗粒物，“喷淋塔+电捕焦油器+活性炭吸附”工艺有效的去除沥青烟气中的大部分油雾状的沥青和颗粒物，其沥青烟气中主要污染物（包含沥青烟、苯并[a]芘和VOCs）也随着前端工序大量去除，末端再配备活性炭箱吸附少量挥发性有机气体，根据相关经验，整体沥青烟和挥发性有机物设计去除效率在60-90%以上（本评价保守源强核算保守取值60%）。根据核算，经处理后，沥青烟净化设施排气筒中主要污染物沥青烟和苯并[a]芘、VOCs排放浓度、速率均小于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染大气污染物排放限值中二级标准要求，参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020），项目采用的废气处理方式均为可行技术，即项目采取的废气治理措施可行。综上所述，本项目沥青烟气治理措施可行。（2）除尘器措施袋式除尘器：袋式除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。除尘效率一般在99%以上，在我国各行业已经得到广泛的应用。仓顶滤芯除尘器：‌主要包括过滤和清灰两个主要过程‌。含尘气体从进风口进入除尘器后，通过滤芯（通常为滤袋或滤筒）时，粉尘颗粒由于惯性碰撞、扩散吸附和筛分效应等被截留在滤芯外表面，而净化后的气体则通过滤芯内部排出。随着滤芯表面粉尘层的增厚，设备阻力增加，当达到设定阈值时，清灰系统启动。根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）4.5.2.1 废气污染治理设施工艺包括除尘设施包含：袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器、其他，本项目袋式除尘器以及仓顶滤芯除尘器均属于可行性技术。**1.4监测方案**根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819- 2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）、《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）。项目应对主要排放源定期进行自行监测，并委托有资质的检测单位定期进行监测。本项目运营期环境监测计划见下表4-13。表4-13 废气监测计划一览表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 排放形式 | 排放口类型 | 监测位置 | 监测项目 | 监测频次 | 监测单位 | 执行标准 |
| 有组织 | 一般排放口 | 水泥稳定土生产线搅拌粉尘排气筒（DA001） | 颗粒物 | 1次/2年 | 委托有资质的单位 | 《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）大气污染物排放限值20mg/m3要求 |
| 一般排放口 | 沥青混凝土生产线骨料烘干废气排气筒（DA002） | 颗粒物、氮氧化物 | 1次/年 | 《新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（颗粒物排放浓度30mg/m3、氮氧化物排放浓度300mg/m3） |
| 一般排放口 | 沥青混凝土生产线沥青加热搅拌废气排气筒（DA003） | 沥青烟 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值沥青烟（排放浓度75mg/m3、排放速率0.18kg/h）、苯并[a]芘（排放浓度0.30×10-3mg/m3、排放速率0.050×10-3kg/h）、非甲烷总烃（排放浓度120mg/m3、排放速率10kg/h）要求 |
| 苯并[a]芘 |
| 非甲烷总烃 |
| 一般排放口 | 沥青混凝土生产线导热油加热醇醚燃烧废气排气筒（DA004） | 颗粒物、氮氧化物 | 1次/月 | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表2大气污染物排放限值中燃油锅炉要求（30mg/m3、氮氧化物排放浓度250mg/m3） |
| 一般排放口 | 水泥混凝土生产线搅拌粉尘排气筒（DA005） | 颗粒物 | 1次/2年 | 《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）大气污染物排放限值20mg/m3要求 |
| 无组织 | 厂界 | 颗粒物、苯并[a]芘、沥青烟、非甲烷总烃 | 1次/季度 | 《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）大气污染物排放限值0.5mg/m3要求及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值（沥青烟生产设备不得有明显的无组织排放存在、苯并芘0.008μg/m³、非甲烷总烃4.0mg/m3）要求 |
| 厂房外 | 非甲烷总烃 | 1次/年 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）厂区内VOCs无组织排放限值（监控点处1h平均浓度值10mg/m3、监控点处任意一次浓度值30mg/m3）要求 |

**1.4小结**项目位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州奇台县喇嘛湖梁工业园区，周围500m范围内无环境保护目标分布，项目产生有组织污染物颗粒物、苯并[a]芘、沥青烟、非甲烷总烃所采取的袋式除尘器、电捕焦油器、活性炭吸附装置等均为目前国内成熟应用技术，无组织采取洒水降尘等措施，污染防治措施可行，经过处理后可以确保各类污染物达标排放，对大气环境的影响可以接受。**2、废水环境影响和保护措施****2.1废水污染源分析**项目生产用水主要为配料搅拌用水、冲洗用水、设备和运输车辆清洗用水、喷淋用水、预制梁板养护用水、洒水降尘用水、全部自然蒸发或经沉淀池处理后回用，无生产废水外排。项目生活污水产生量为449.28m3/a，生活污水（其中食堂废水经隔油池处理）排入下水管网，最终进入奇台县喇嘛湖梁工业园区污水处理厂。**符合性分析**：本项目位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州奇台县喇嘛湖梁园区，项目区污水管网已建成，生活污水（食堂废水经隔油池处理）出水标准满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的表4 三级排放标准可排入园区管网，最终进入奇台县喇嘛湖梁工业园区污水处理厂进行深度处理。园区污水处理厂于2018 年8 月投入运营，设计规模近期为2.5 万m3/d，污水处理采用“水解酸化+A2/O+MBR”处理工艺，尾水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A 标准，根据《奇台县喇嘛梁工业园区污水处理及再生利用工程环境影响报告书》该区所入驻主要企业及排水量为24650m3/d，且主要为生活污水水质简单，本项目生活污水排放量为1.66m3/d，因此本项目生活污水进入园区污水处理厂是可行的。**3、噪声环境影响和保护措施****3.1噪声源调查**本项目噪声源为搅拌机、输送系统、集料皮带机、螺旋皮带机、导热油加热炉、热骨料提升机、振动筛、风机、泵类、钢材数控切断机、数控钢筋弯箍机、智能数控自动弯曲机、数控钢筋剪切、切割机、车丝机、叉车和龙门吊等设备运行时将产生噪声，企业选用低噪声设备，通过厂房隔声、减振，同时采取加强车辆运输管理、合理安排运输时间、限速等降噪措施，可有效控制噪声影响。根据《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ 2034-2013）附录A常见噪声源及其声功率级，本项目主要生产设备声功率级约为65~100dB(A)，采取消声、隔声、减振等降噪措施。主要声源划分为室内声源和室外声源两类。表4-14 主要设备噪声源强 单位：dB(A)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 噪声源位置 | 声源名称 | 治理前声压级dB(A) | 数量 | 治理措施 | 排放规律 | 治理后的声压级（车间外1m）dB（A） |
| 厂区 | 搅拌机 | 90-95 | 3个  | 基础减振 | 连续 | ＜80 |
| 输送机 | 90-100 | 3个 | 基础减振 | 连续 |
| 集料皮带机 | 95-100 | 2个 | 基础减振 | 连续 | ＜80 |
| 螺旋皮带机 | 80-85 | 2个 | 基础减振 | 连续 |
| 导热油加热炉 | 85-90 | 1个  | 基础减振 | 连续 |
| 热骨料提升机 | 90-95 | 1个  | 基础减振 | 连续 |
| 振动筛 | 95-100 | 1个 | 基础减振 | 连续 |
| 风机 | 90- 100 | 4个 | 基础减振 | 连续 | ＜75 |
| 泵类 | 90-95 | 9个 | 置于室内，基础减振 | 连续 | ＜75 |
| 钢材数控切断机 | 90-95 | 2台 | 置于室内，基础减振 | 连续 | ＜75 |
| 数控钢筋弯箍机 | 90-95 | 2台 | 置于室内，基础减振 | 连续 | ＜80 |
| 智能数控自动弯曲机 | 90-95 | 2台 | 置于室内，基础减振 | 连续 | ＜80 |
| 数控钢筋剪切 | 90- 100 | 3台 | 置于室内，基础减振 | 连续 | ＜85 |
| 车丝机 | 85-90 | 3套 | 置于室内，基础减振 | 连续 | ＜75 |
| 切割机 | 90- 100 | 4台 | 置于室内，基础减振 | 连续 | ＜85 |
| 叉车 | 85-90 | 4俩 | 置于室内，基础减振 | 连续 | ＜75 |
| 龙门吊 | 85-90 | 2台 | 置于室内，基础减振 | 连续 | ＜75 |
| 运输车辆 | 65-75 | 12辆 | 加强管理、减速、限鸣 | 间断 | ＜60 |

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021），中的工业噪声预测模式。本次预测模式不考虑雨、雪、雾和温度梯度等因素，以保证未来实际噪声环境较预测结果优越。①计算某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级：式中：*Loct，1*—某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，dB； *Lwoct*—某个声源的倍频带声功率级，dB； *r1*—室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m； *R*—房间常数，m2； *Q*—方向性因子。②计算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计算室外靠近围护结构处的声压级：将室外声级和透声面积换算成等效的室外声源，计算等效声源第i个倍频带的声功率级：式中： S—透声面积，m2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，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。④计算某个室外声源在预测点产生的倍频带声压级：式中：—点声源在预测点产生的倍频带声压级，dB；—参考位置处的倍频带声压级，dB；—预测点距声源的距离，m；—参考位置距声源的距离，m；—各种因素引起的衰减量，dB。如已知声源的倍频带声功率级，且声源可看作是位于地面上的，则由各倍频带声压级合成计算该声源产生的A声级。根据预测模型计算，项目建成运营期间厂界噪声预测结果见表4-15。表4-15 运营期间噪声预测结果一览表 单位：dB（A）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 预测方位 | 最大值点空间相对位置/m | 时段 | 贡献值（dB(A)） | 标准限值（dB(A)） | 达标情况 |
| X | Y | Z |
| 东侧 | 124.4 | -82.3 | 1.2 | 昼间 | 13.3 | 65 | 达标 |
| 124.4 | -82.3 | 1.2 | 夜间 | 13.3 | 55 | 达标 |
| 南侧 | -136.9 | -327.5 | 1.2 | 昼间 | 7.5 | 65 | 达标 |
| -136.9 | -327.5 | 1.2 | 夜间 | 7.5 | 55 | 达标 |
| 西侧 | -106.9 | 259.4 | 1.2 | 昼间 | 11.9 | 65 | 达标 |
| -106.9 | 259.4 | 1.2 | 夜间 | 11.9 | 55 | 达标 |
| 北侧 | 84.1 | 337.4 | 1.2 | 昼间 | 34.7 | 65 | 达标 |
| 84.1 | 337.4 | 1.2 | 夜间 | 34.7 | 55 | 达标 |

根据预测，本项目运行后厂界处噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。由于厂区周边50m范围内无环境敏感目标，对周边环境影响较小。针对项目噪声源实际特点，拟建工程采取以下噪声污染防治措施：（1）尽量选用低噪音设备，并做好设备的保养和维护，确保其处于良好的运转状态，避免因设备不正常运转产生高噪声现象，对老化的高噪声设备应尽量淘汰。（2）对振动筛、风机等高噪声设备采取基础减振措施，风机进出气口和管道之间用软连接的方法进行管道隔振。（3）设备运行过程中机壳、管壁等会产生机械性噪声，可考虑在机壳、管壁上敷设阻尼材料，如在管壁上涂抹沥青并包裹油毡，使振动能量被阻尼材料消耗减弱。（4）高噪声设备合理分布，避免集中放置，必要时对于产生噪声较高的设备设置专门隔声设备房的措施。（5）加强厂内生产职工的安全卫生防护，如佩戴耳塞等，减小机械噪声对厂内生产职工的影响。（6）加强运输车辆管理，合理安排进出厂区的时间，避免同一时段同时多台进出和夜间进出，同时对进出厂内的车辆禁止鸣笛，进行规范化管理。通过采取以上措施可降低噪声，使操作工人在低噪环境下工作。本项目厂界周边500m范围内没有敏感目标，因此本项目的运行期噪声对周边环境影响很小。**3.2运营期噪声监控计划**根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ984-2018）中相关内容，结合本项目情况制定以下监测计划，详见表4-16。表4-16 项目运营期噪声监控计划一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测位置 | 监测项目 | 监测频次 | 监测单位 | 执行标准 |
| 厂界四侧外1m | 等效A声级 | 1次/季度 | 委托有资质的单位 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求 |

**4、固体废弃物环境影响分析及其环保措施**本项目固体废物主要为一般工业固体废物、危险废物。其中一般工业固体废物包括不合格骨料、滴漏沥青及拌合残渣、除尘器收集的粉尘、废钢筋、生活垃圾等；危险废物包括废活性炭、焦油沉渣、电捕焦油器废油、废导热油、废机油、废含油抹布手套等。（1）一般工业固废1）不合格骨料骨料经干燥后进入振动筛筛选，筛选出粒度不合格（过大）的废石料。根据类比调查和建设单位提供资料，水泥稳定生产线振动筛筛选出来的废石料占原料的0.1%，原料为818767t/a，则产生量约818.8t/a。水泥混凝土生产线振动筛筛选出来的废石料占原料的0.1%，原料为68541t/a，则产生量约68.5t/a。沥青混凝土生产线振动筛筛选出来的废石料占原料的0.1%，原料为669792t/a，则产生量669.792t/a，则不合格骨料总共为1557.092 t/a。根据《固体废物分类与代码目录》，废物种类为SW17，废物代码为900-099-S17，废石料由供应商拉走。2）除尘器收集粉尘①筒仓粉尘水泥稳定生产线水泥筒仓仓顶滤芯式除尘器收尘量为4.514t/a，水泥稳定生产线粉煤灰筒仓顶滤芯式除尘器收尘量为11.296t/a，沥青混凝土生产线矿粉筒仓仓顶滤芯式除尘器收尘量为2.168t/a，水泥混凝土生产线水泥筒仓仓顶滤芯式除尘器收尘量为5.722t/a，水泥混凝土生产线粉煤灰筒仓仓顶滤芯式除尘器收尘量为1.831t/a。根据《固体废物分类与代码目录》，废物种类为SW17，废物代码为900-099-S17，可回用于生产。②物料混合搅拌粉尘水泥稳定生产线物料混合搅拌收集粉尘为116.649t/a，水泥混凝土生产线物料混合搅拌收集粉尘为22.393t/a。根据《固体废物分类与代码目录》，废物种类为SW17，废物代码为900-099-S17，可回用于生产。③骨料烘干、振动筛分收集粉尘沥青混凝土生产线骨料烘干、振动筛分收集粉尘为168.720t/a。根据《固体废物分类与代码目录》，废物种类为SW17，废物代码为900-099-S17，可回用于生产。根据计算，除尘器收集粉尘共333.293 t/a。3）滴漏沥青及拌合残渣本项目沥青输送时由于接口的密闭性问题，可能会导致少量沥青滴漏，同时搅拌缸卸料时也可能滴漏少量的沥青混凝土，滴漏沥青及拌合残渣年产生量约为0.1t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，废物种类为SW17，废物代码为900-099-S17，定期清理作为原料回用于生产。4）废钢筋钢筋加工过程中产生废钢筋，产生量约0.1%，产生量为5.03t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，废物种类为SW17，废物代码为900-099-S17，收集后外售物资回收单位。（2）危险废物1）废活性炭：本项目年产生废活性炭量约为0.5t，根据《国家危险废物名录（2025年版）》，本项目产生废活性炭属于危险废物，废活性炭危险废物类别为HW49其他废物，危险废物代码为900-039-49，采用密封的包装袋进行包装，确保不产生有机废气的二次污染，储存于危废暂存间，定期交由有危废处置资质单位处理。2）废导热油：项目工期为21个月，整体式导热油加热炉导热油在项目结束后更换，产生废导热油共4t。根据《国家危险废物名录（2025年版）》废导热油属于危险废物，危险废物类别为HW08废矿物油与含矿物油废物，危险废物代码为900-249-08，储存于危废暂存间，定期交由有危废处置资质单位处理。3）废机油机械设备定期更换机油，年产废机油约0.62t/a，根据《国家危险废物名录（2025年版）》废机油属于危险废物，废物类别为HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码为900-217-08，储存于危废暂存间，定期交由有危废处置资质单位处理。4）废含油手套、抹布废含油手套、抹布年产生量约为0.05t/a，根据《国家危险废物名录（2025年版）》属于危险废物，危险废物类别为HW49其他废物，危险废物代码为900-041-49，储存于危废暂存间，定期交由有危废处置资质单位处理。5）焦油沉渣本项目喷淋塔废水经沉淀池处理后循环使用，产生的焦油沉渣约为0.05t/a。根据《国家危险废物名录（2025年版）》属于危险废物，危险废物类别为HW08废矿物油与含矿物油废物，危险废物代码为900-210-08，储存于危废暂存间，定期交由有危废处置资质单位处理。 6）电捕焦油器废油根据工程分析，收集的有组织沥青烟为0.019t/a，电捕焦油器净化效率为60%，则收集的电捕焦油器废油为0.0114t/a，根据《国家危险废物名录（2025年版）》属于危险废物，危险废物类别为HW11石墨及其他非金属矿物制品制造，危险废物代码为309-001-11，储存于危废暂存间，定期交由有危废处置资质单位处理。（3）生活垃圾本项目定员26人，人均生活垃圾产生量按0.5kg/d计，则生活垃圾产生量3.51t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，废物种类为SW61厨余垃圾及SW62可回收物，废物代码为900-001-S61、900-002-S61、900-002-S62，交由环卫部门统一清运。项目固废统计具体见下表4-17。表4-17 本项目固体废物产排情况一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 来源 | 废物类别 | 废物代码 | 产生量(t/a) | 危险特性 | 治理措施 |
| 1 | 不合格骨料 | 骨料筛选 | 一般固废 | 900-099-S17 | 1557.092  | / | 供应商拉走 |
| 2 | 除尘器粉尘 | 袋式除尘器 | 一般固废 | 900-099-S17 | 333.293 | / | 回用于生产 |
| 3 | 滴漏沥青及拌合残渣 | 滴漏洒落 | 一般固废 | 900-099-S17 | 0.1 | / | 回用于生产 |
| 4 | 废钢筋 | 钢筋切割 | 一般固废 | 900-099-S17 | 5.03 | / | 收集后外售物资回收单位 |
| 5 | 废活性炭 | 废气处理 | 危险废物 | 900-039-49 | 0.5 | T | 定期交由有危废处置资质单位处理 |
| 6 | 焦油沉渣 | 废气处理 | 危险废物 | 900-210-08 | 0.05 | T，I | 定期交由有危废处置资质单位处理 |
| 7 | 电捕焦油器废油 | 废气处理 | 危险废物 | 309-001-11 | 0.0114 | T，I | 定期交由有危废处置资质单位处理 |
| 8 | 废导热油 | 导热油炉 | 危险废物 | 900-249-08 | 4t/一次 | T，I | 交有资质单位处理 |
| 9 | 废机油 | 设备维护 | 危险废物 | 900-217-08 | 0.62 | T，I | 定期交由有危废处置资质单位处理 |
| 10 | 生活垃圾 | 员工生活 | / | 900-001-S61、900-002-S61、900-002-S62 | 3.51 | / | 环卫部门清运 |
| 11 | 废含油手套、抹布 | 设备检修 | 危险废物 | 900-041-49 | 0.05 | T，In | 交有资质单位处理 |

（3）一般固废环境影响分析和保护措施项目产生的一般工业固废（不合格骨料）暂存于一般固废暂存堆场堆存，堆场面积为2000m2，定期由供应商拉走；除尘器粉尘回用于生产；生产过程中散落沥青砼及时收集后用于生产；废钢筋收集后外售物资回收单位。要求一般固废暂存堆场应参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求规范化建设，应满足如下要求：1）防治措施要求①参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中一般防渗要求：等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10-7cm/s，做好项目区一般固废暂存堆场的防渗工作。1. 按《环境保护图形标识 固体废物贮存（处置）场》及其修改单（GB15562.2-1995）要求设置环境保护图形标志。
2. 对易产生扬尘的固废应采取加盖篷布实行全覆盖、洒水等有效抑尘措

施，防止碎石堆场、布袋除尘灰等固废扬尘污染。④除尘器粉尘，滴漏沥青及拌合残渣回用于生产；废钢筋收集后外售物资回收单位，不合格骨料由供应商拉走，减少对环境的污染；⑤一般固体废物与生活垃圾分别处置；⑥妥善处理产生的固体废物，不造成二次污染。⑦厂内一般固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求在单独地点妥善收集、储存，外售。2）环境管理要求①企业应建立一般固体废物污染环境防治责任制度按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》建立固体废物管理台账。一般工业固体废物管理台账实施分级管理。应当结合环境影响评价、排污许可等材料，根据实际生产运营情况记录固体废物的产生、贮存、利用、处置数量和利用、处置方式等信息。填写时应确保固体废物的来源信息、流向信息完整准确；根据固体废物产生周期，可按日或按班次、批次填写。②产废单位填写台账记录表时，应当根据自身固体废物产生情况，应选择对应的固体废物种类和代码，并根据固体废物种类确定固体废物的具体名称。③鼓励产废单位采用国家建立的一般工业固体废物管理电子台账，简化数据填写、台账管理等工作。④台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责。⑤产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于5年。（4）危险废物环境影响分析和保护措施本项目产生的危险废物分别按照废物特性采用专门的容器收集后暂存于项目危废仓库，定期交由有危废处置资质单位处理。项目在厂区新建1间危废暂存间，占地面积约20m2，项目危废产生量较小，并且产生后及时外委处置，不在厂区长时间大规模储存，因此危险废物贮存库储存规模可满足本项目储存需求。危险废物贮存库根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求建设，危险废物贮存需满足相关要求。1）危险废物贮存容器和包装物①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。⑥容器和包装物外表面应保持清洁。2）危险废物贮存要求①在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。②液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。③半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。④具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。⑤易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。⑥危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。⑦危险废物贮存库内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。⑧危险废物贮存库地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于10-7cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10-10cm/s），或其他防渗性能等效的材料。⑨危险废物贮存库采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面。⑩在危险废物贮存库液态危险废物贮存区，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。3）危险废物贮存设施运行与管理要求①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。⑧危险废物收集、贮存、运输时应按腐蚀性、毒性、易燃性、反应性和感染性等危险特性对危险废物进行分类、包装并设置相应的标志及标签。⑨危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。⑩危险废物内部转运作业应满足如下要求：危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区。危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。4）贮存点环境管理要求①贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。②贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险废物流失、扬散等措施。③贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。④贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施GB 18597-2023或采用具有相应功能的装置。⑤贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过3吨。5）环境应急要求①贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。②贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。③相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。6）危险废物贮存安全防护①危险废物贮存设施都必须按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的规定设置警示标志。②危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。③危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。④危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。⑤危险废物贮存设施的关闭应按照GB18597的有关规定执行，例如在关闭贮存设施前应提交关闭计划书，经批准后方可执行；必须采取措施消除污染；无法消除污染的设备、土壤、墙体等按危险废物处理，并运至正在营运的危险废物处理处置场或其它贮存设施中；监测部门的监测结果表明已不存在污染时，方可摘下警示标志，撤离留守人员。7）危险废物转运要求根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物转移管理办法》、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）等有关危险废物转移的管理办法，企业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：①危险废物外运处置前，须按相关要求完成报批手续；项目试运行后，建设单位须建立危废暂存、外运处置记录台账，建立危险废物转移联单制度等，并建立相应的管理制度，保持危险废物贮存库常闭，并由专人负责。②收集的固废详细列出数量和成分，并填写有关材料，所有废物按类在专用密闭容器中储存，没有混装，废物收集和封装容器得到接受企业和监管部门的认可。③危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备；卸载区应配备必要的消防设备和谩施，并设置明显的指示标志；危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。完善管理制度，确保项目产生固废（特别是危险废物）全部收集、暂存并合理处置。④由持有危险废物经营许可证的单位组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，所有运输车辆的司机和押运人员经专业培训持证上岗，以汽车运输方式应按照《道路危险货物运输管理规定》、JT617以及JT618执行，废弃危险化学品的运输应执行《危险化学品安全管理条例》有关运输的规定，项目暂存的危险废物最终送至具有危险废物处置资质的单位进行处置。⑤危险废物收集、贮存单位应编制应急预案。应急预案编制可参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》，涉及运输的相关内容还应符合交通行政主管部门的有关规定。针对危险废物收集、贮存、运输过程中的事故易发环节应定期组织应急演练。8）危险废物环境保护管理①按照《危险废物管理计划和台账制定指南》（HJ1259-2022）的分类管理要求，制定危险废物管理计划，内容应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施；建立危险废物管理台账，如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息；通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门备案危险废物管理计划，申报危险废物有关资料。②产生危险废物的单位应当按照实际情况填写记录有关内容，并对内容的真实性、准确性和完整性负责。③《国家危险废物名录》后期若修订发布后危险废物种类及代码等按照最新发布《名录》要求执行。综上，本项目所有产生的固体废物都储存于厂内设置的专用储存场所暂存，对于一般工业固废采取回收、综合利用方式进行处置，对危险废物委托具有相应资质单位进行处置，可确保本项目所产生的所有固体废物都 得到有效处理和处置，不会对外环境造成二次污染影响。**5、地下水、土壤环境影响和保护措施**本项目水泥稳定土和水泥混凝土搅拌用水进入产品，喷淋用水蒸发不外排，设备及车辆冲洗水经沉淀池处理后回用于水泥混凝土搅拌，不外排；生活污水经排入下水管网，最终进入奇台县喇嘛湖梁工业园区污水处理厂处理。本项目可能造成土壤和地下水污染的情况为导热油、沥青储罐、废机油和醇醚泄漏，通过地面漫流或者垂直入渗的方式进入土壤和地下水中，导致土壤和地下水污染。本项目在危废暂存间按要求采取重点防渗措施，设置导流槽和收集池，以防止废机油外泄时进入外环境造成污染地下水和土壤造成污染。（1）源头控制措施①严格按照国家相关规范要求，对厂区内各污水处理设备等采取相应措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。②设备和管线尽量采用“可视化”原则，即尽可能地上敷设和放置，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地泄漏而可能造成的地下水污染。对地下管道、管道内外均采用防腐处理，定期对管道进行检漏，对出现泄漏处的土壤进行换土。③严格固体废物管理，不接触外界降水，使其不产生淋滤液，严防污染物泄漏到地下水中。（2）分区防渗措施针对可能对地下水造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，本项目针对可能对地下水造成影响的各环节，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），将全厂划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求，将地下水污染防渗分区分为三个级别：重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，防渗分区判定如下。表4-18 污染控制难易程度分级参照表

|  |  |
| --- | --- |
| 污染控制难易程度 | 污染物类型 |
| 难 | 对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理 |
| 易 | 对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理 |

表4-19 天然包气带防污性能分级参照表

|  |  |
| --- | --- |
| 分级 | 包气带岩土的渗透性能 |
| 强 | 岩（土）层单层厚度Mb≥1.0m，渗透系数K≤1X10-6cm/s，且分布连续、稳定 |
| 中 | 岩（土）层单层厚度0.5m≤Mb＜1.0m，渗透系数K≤1×10-6cm/s，且分布连续、稳定岩（土）层单层厚度Mb≥1.0m，渗透系数1×10-6cm/s＜K≤1×10-4cm/s，且分布连续、稳定 |
| 弱 | 岩（土）层不满足上述“强”和“中”条件 |

表4-20 地下水污染防渗分区参照表

| 防渗分区 | 天然包气带防污性能 | 污染控制难易程度 | 污染物类型 | 防渗技术要求 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 重点防渗区 | 弱 | 难 | 重金属、持久性有机物污染物 | 等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K<1×10-7cm/s，或参照GB18598执行 |
| 中-强 | 难 |
| 弱 | 易 |
| 一般防渗区 | 弱 | 易-难 | 其他类型 | 等效黏土防渗层Mb>1.5m，K<1×10-7cm/s，或参照GB16889执行 |
| 中-强 | 难 |
| 中 | 易 | 重金属、持久性有机物污染物 |
| 强 | 易 |
| 简单防渗区 | 中-强 | 易 | 其他类型 | 一般地面硬化 |

1. 重点防渗区

重点污染防治区主要包括沥青罐区、醇醚储罐区、危废暂存间防渗措施：应按照有关防渗要求建设必须做好防渗措施，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求，等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤10-7cm/s的防渗性能，防止渗滤液泄漏污染地下水；危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18957-2023）中有关规定进行建设。1. 一般防渗区

主要包括水泥稳定土生产区、混凝土生产区、沥青混凝土生产区、料仓、预制场、实验室、一般固废仓库、蓄水池和沉淀池等，采取防渗措施后的基础层等效黏土防渗层Mb≥1.5m，k≤10-7cm/s。③简单防渗区主要包括办公及生活区均采取灰土铺底，再在上层铺10～15cm的混凝土进行硬化。此外，要求企业应充分做好污水管道的防渗处理，杜绝污水渗漏，确保污水收集处理系统衔接良好，严格用水管理，防止污水“跑、冒、滴、漏”现象的发生，这样可以保证项目区内产生的全部废水汇集后纳管，可以很大程度的消除周边地区污染物排放对地下水环境的影响。分区防渗情况见图2-3。在采取以上分区防渗措施后，对地下水及土壤环境影响程度较小。**6、环境风险分析**（1）环境风险评价目的环境风险评估的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运营期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和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、应急及减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。（2）风险调查根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中规定，项目涉及风险物质的主要为废机油、导热油。（3）环境风险潜势初判1）危险物质及工艺系统危险性（P）的分级①危险物质数量与临界量比值（Q）根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q)：式中，q1，q2...qn—每种危险物质的最大存在总量，t。Q1，Q2...Qn—每种危险物质的临界量，t。当Q<1时，该项目环境风险潜势为I。当Q≥1时，将Q值划分为：（1）I≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。建设项目环境风险物质识别情况见下表4-21。表4-21 项目主要物质风险识别结果一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 物质名称 | 最大贮存量(t) | 临界量(t) | 该物质Q值 |
| 1 | 废机油 | 0.62 | 2500 | 0.000248 |
| 2 | 导热油 | 4 | 2500 | 0.0016 |
| ∑qi/Qi） | / | / | / | 0.001848 |

本项目危险物质未构成重大危险源，其存在量和临界量比值（Q）＜1，则该项目环境风险潜势为I。2）环境风险评价等级根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）确定本项目评价等级，评价工作等级划分表见4-22。表4-22 评价工作等级划分表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。 |

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中判定原则，本项目环境风险潜势为Ⅰ，故进行简单分析。（4）环境风险类型及危害分析本项目在生产及贮运过程中存在发生泄漏、火灾、爆炸等风险事故的可能性，主要环境风险事故类型及可能产生的后果见下表4-23。表4-23 本项目环境风险类型及危害分析一览表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 风险类型 | 产生原因 | 可能产生的后果 |
| 危险物质泄漏 | 人为操作不当；设备缺陷或故障；系统故障等 | 沥青、醇醚等污染物泄露以及环保设施故障导致废气事故性排放，对空气、地下水和土壤环境造成污染；废活性炭、焦油沉渣、电捕焦油器废油、废导热油、废机油、废含油手套和抹布等危险废物泄露，对空气、地下水和土壤环境造成污染 |
| 火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放 | 遇高温或明火 | 沥青、醇醚、机油、导热油等易燃物料一旦泄漏，或燃烧产生的废气、粉尘爆炸等将对空气环境造成影响；火灾会产生大量的消防废水，泄漏液体、消防废水不能及时处理或应急措施不当时，事故废水或泄漏物料如不及时进行收集，可能通过雨水管网，进入厂界外环境，将对周边水体造成影响 |

（5）风险防范措施1）危险品贮存要求本项目危险废物暂存间应根据相关规范，满足以下要求：a沥青罐区、醇醚罐区、危废暂存间等按照重点防渗区进行防渗。b.危废暂存间禁火，避免阳光直射、暴晒，远离热源、电源和火源，库房建筑及各种设备均应符合《建筑设计防火规范》中的规定。按化学品不同类别、性质、危险程度、灭火方法等分区分类贮存，并附上明显标示。性质相抵的禁止同库储存。c.储存沥青、醇醚、导热油、废机油的装置四周应设置围堰，在发生事故时可及时将污染物收集。①储罐附近禁止使用明火；②储罐周围定期巡查，发现问题及时处理；③厂区内配备一定数量的消防器材，防止火灾发生；④提高操作管理水平，严防操作事故的发生；⑤燃料泄露时，迅速撤离泄露污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入，切断火源。应急人员戴自给正压呼吸器，穿防静电工作服。不要直接接触泄露物，尽可能切断泄露源，防止流入下水道。小量泄露：用沙土或其它不燃材料吸附吸收。也可以大量水冲洗。大量泄露：构筑物围堤或挖坑收容，用泡沫覆盖。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。⑥当沥青、醇醚、导热油、废机油溢出发生火灾时，宜采用抗溶泡沫灭火剂灭火，采用时增加泡沫供给强度；局部火灾可采用手提式干粉灭火器或泡沫灭火器灭火。2）易燃易爆品贮存区事故风险防范措施a.在总平面图布置上，各建筑单体之间要按有关设计规范要求，留有足够的防火间距。虽然本工程生产中使用和储存的危险物不构成重大危险源，其储存地仍应远离水源、居住区等。在设计压力容器设备时，严格执行钢制压力容器设计规范。b.贮存区周围设环形消防通道，合理进行竖向布置、排雨水、排洪设计。c.做好储存瓶防雷、防静电、保护和工作接地设计，满足有关规范要求。3）物质泄漏防范措施物质泄漏事故的防治是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用良好的设备、精心设计和制造、认真的管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。a.装卸料时要严格按照规章操作，避免泄漏事故的发生。b.加强人员巡查及日常的维护，争取在第一时间发现泄漏事故并将其影响降至最低。4）事故火灾风险防范措施a.定期对设备、存储仓库进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据安全性、危险性设定检测频次。b.火源的管理严禁火源进入原料区，对明火严格控制，明火发生源为火柴、打火机等，维修用火控制，对设备维修检查，需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录在案。机动车在厂内行驶，须安装阻火器，必要设备安装防火、防爆装置。5）危险物品运输风险事故防范措施a.对危险物品的装卸、转移应由专业人员或经过严格培训的员工来操作建立一套完整的作业操作技术规划，严格遵守操作规定。其中，应专门定制专用的运输箱，所有涉及危险物质运输的车辆必须经过专门的防渗漏、密封处理，严控设计危险物质的各个回收、贮存、运输过程的安全；b.厂区内危险物品运输主要采用叉车，装卸站进、出口，宜分开设置，当进、出口合用时，站内应设回车场；c.装卸站车场应采用现浇混凝土地面，装车时应小心轻放。表4-24 建设项目环境风险简单分析内容一览表

|  |  |
| --- | --- |
| 建设项目名称 | S240线准东大井服务区至奇台公路改扩建项目临时厂区建设项目 |
| 建设地点 | 新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州奇台县喇嘛湖梁工业园区 |
| 地理坐标 | 89°37′21.948″E，44°8′15.721″N |
| 主要危险物质及分布 | 所涉及的风险物质沥青、醇醚、导热油分布于沥青站；废活性炭、焦油沉渣、电捕焦油器废油、废导热油、废机油、废含油手套和抹布分布于危废暂存间 |
| 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等） | 本项目可能发生的事故包括①沥青、醇醚等污染物泄露以及环保设施故障导致废气事故性排放，对空气、地下水和土壤环境造成污染；废活性炭、焦油沉渣、电捕焦油器废油、废导热油、废机油、废含油手套和抹布等危险废物泄露，对空气、地下水和土壤环境造成污染；②沥青、醇醚、机油、导热油等易燃物料一旦泄漏，或燃烧产生的废气、粉尘爆炸等将对空气环境造成影响；火灾会产生大量的消防废水，泄漏液体、消防废水不能及时处理或应急措施不当时，事故废水或泄漏物料如不及时进行收集，可能通过雨水管网，进入厂界外环境，将对周边水体造成影响； |
| 风险防范要求 | 设置消火栓、灭火器；建筑物构筑物之间的距离设计合理的防火间距；设备的安全管理；控制物料输运流程；各生产区保证一定的距离，设有隔离带，设双重管理。生产车间的布局和建筑设计符合相关要求，并在生产车间设置消防系统，达到消防部门要求；生产车间内严格管控明火的使用；加强人员巡查及日常的维护，争取在第一时间发现泄漏事故并将其影响降至最低；储存沥青、醇醚、导热油、废机油的装置四周应设置围堰；沥青罐区、醇醚罐区、危废暂存间等按照重点防渗区进行防渗，编制应急预案。 |

**7、服务期满后的生态恢复措施**（1）拆除与清理‌ ①彻底拆除临时建筑物‌使用结束后需拆除所有建筑及设施，清理施工残留物（如混凝土块、废弃材料），消除污染源，确保场地恢复基础条件。‌（2）场地平整与垃圾处理‌对硬化地面进行破除，清理表层建筑垃圾并分类处置，避免二次污染。（3）土壤修复与改良‌ ①表土剥离与回覆‌施工前剥离表层土壤并集中保存，生态恢复时优先回填利用，保障土壤肥力和结构。‌（4）植被恢复‌ ①因地制宜选择植物‌②平坦区域：采用本地适生树种及草本植物，构建多层次植被结构。‌（5）水土保持与生态防护‌植被种植防止水土流失。‌（6）监管与长效保障‌ ①全过程督导机制‌建立多部门联合监管体系，对恢复过程定期检查，整改不达标区域。‌ ②验收与后续维护‌恢复完成后需评估植被覆盖率、土壤稳定性和生物多样性指标，确保达到可交付状态。**8.环保投资估算**本项目总投资为2000万元，其中环保设施的投资为231.5万元，环保投资占总投资的11.58%，详见下表4-25。表4-25 环境保护投资估算

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 环保项目 | 工程内容 | 投资估算 |
| 施工期 | 废气治理 | 施工围挡、物料遮盖 | 4 |
| 废水治理 | 食堂废水经隔油池处理 | 3 |
| 噪声治理 | 隔声降噪措施 | 1 |
| 固废治理 | 生活垃圾设置垃圾箱收集 | 1 |
| 运营期 | 废水治理 | 设备及车辆冲洗废水 | 3个沉淀池 | 2 |
| 地下水 | 分区防渗（沥青罐区、醇醚储罐区、危废暂存间设置重点防渗区；水泥稳定土生产区、混凝土生产区、沥青混凝土生产区、钢筋加工厂、料仓、预制场、实验室、一般固废仓库、蓄水池和沉淀池设置为一般防渗区） | 52 |
| 大气污染治理 | 沥青混凝土生产线沥青加热搅拌废气 | 1套“喷淋塔+电捕焦油器+活性炭” | 30 |
| 水泥稳定土生产线搅拌粉尘、水泥混凝土土生产线搅拌粉尘 | 2套袋式除尘器 | 20 |
| 沥青混凝土生产线骨料烘干废气 | 1套“低氮燃烧装置+袋式除尘器” | 15 |
| 醇醚燃料燃烧废气 | 1套低氮燃烧装置 | 5 |
| 筒仓 | 14套仓顶滤芯式除尘器 | 28 |
| 厂区、道路洒水降尘 | 洒水车 | 3 |
| 堆场 | 堆场覆盖防尘网 | 2 |
| 输送廊道 | 全封闭 | 8 |
| 固废治理 | 危废暂存 | 20m2危废间、厂区重点防渗，危险废物委托处置费用 | 20 |
| 生活垃圾处置 | 垃圾收集设施 | 0.5 |
| 一般固废暂存 | 钢筋加工废钢筋暂存设施 | 2 |
| 噪声治理 | 车间噪声治理 | 减振垫、消声器等，车间隔音板 | 5 |
| 环境风险 | 加强日常监管和设备检修，加强管理，防止泄漏；编制应急预案 | 10 |
| 其他 | 排污口规范化设置、标识标牌设置、自行监测；设施运行维护费用 | 10 |
| 服务期满后 | 生态恢复 | 服务期满后进行植被恢复 | 10 |
| 合计 | 231.5 |

**9、环境管理**（1）环境管理根据《中华人民共和国环境保护法》和中华人民共和国国务院令第253号《建设项目环境保护管理条例》，建设单位必须把环境保护工作纳入工作计划，建立环境保护责任制度，采取有效措施，防止环境破坏。环境管理是以环境科学理论为基础，运用经济、法律、技术、行政、教育等手段对经济、社会发展过程中施加给环境的污染和破坏影响进行调节控制，实现经济、社会和环境效益的和谐统一。为全面贯彻和落实国家以及地方环保法律、法规，加强企业内部污染物排放监督控制，有效控制、减轻施工期以及运营期间环境污染影响，保护项目所在地的环境质量，企业内部必须建立行之有效的环境管理机构。1）环境管理基本任务环境管理基本任务有二：一是控制污染物的排放量；二是避免污染物排放对环境质量损害。建设单位应将本企业环境管理作为企业管理重要组成部分，建立环境质量管理系统，制定环境规划，协调发展生产经营与环境保护的关系而达到生产目标与环境目标统一及经济效益与环境效益统一。2）环境管理机构设置本项目环境管理纳入公司环境管理计划，将本项目的环境管理与全公司环境管理统一，主要职责如下：①建立健全环境保护工作规章制度，明确环保责任制及其奖惩办法；②确定本项目的环境目标管理，对各岗位进行监督与考核；③建立环保档案，包括环评报告、环保工程验收报告及其它环境统计资料；④收集与管理有关污染物排放标准、环保法规、环保技术资料；3）环境管理措施为使环境管理工作科学化、规范化、合理化，确保各项环保措施落实到位，在管理方面采取以下措施：①建立IS014000 环境管理体系，并建议同时进行QHSE（质量、健康、安全、环保）审核。②强化对环保设施运行监督管理职能，建立完善的环保设施运行、维护、维修等技术档案，加强对环保设施操作人员技术培训，确保环保设施处于正常的运行情况，污染物排放连续达标。③加强环境监测数据统计工作，建立完善的污染源及物料流失档案，做好每天巡检工作。④制订环境保护岗位目标责任制，将环境管理纳入生产管理体系，将环境评估与经济效益评估相结合，建立严格奖惩机制。⑤加强对职工进行环保法律法规的宣传、教育和学习，进行岗位培训，使职工意识到环境保护的重要意义，包括与企业生产、生存和发展的关系，企业应具有危机感和责任感，把环保工作落到实处，落实到每一位职工。（2）企业环境信息公开根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部第31号）相关规定，企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，制定机构负责本单位环境信息公开日常工作。根据企业特点，在网站或本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕或其他便于公众及时、准确获得信息的场所和方式公开下列信息：①项目基础信息：包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模。②排污信息：包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，及执行的污染物排放标准、核定的排放总量。③防治污染设施的建设和运行情况。④建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况。⑤其他应当公开的环境信息。如若公司的环境信息发生变更或有新生成时，应在环境信息生成或者变更之日起三十日内予以公开。环境保护主管部门应当宣传和引导公众监督企业事业单位环境信息公开工作。（3）与排污许可制度的衔接根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84 号）文件，要求做好《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《固定污染源排污许可分类管理名录》的衔接，按照建设项目对环境的影响程度、污染物产生量和排放量，实行统一分类管理。因此本评价要求，本工程在投入生产或使用并产生实际排污行为之前申请排污许可。（5）排污口规范化管理根据国家标准《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》（HJ 1297-2023）、《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）和国家环境保护总局《污染物规范化治理要求（试行）》的文件要求，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采样、便于计量检测、便于日常现场监督检查”的原则和规范，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排放口分布图，同时对污水排放口安装流量计和工业废水处理装置在线监测系统。①废气烟囱（烟囱）规范化烟囱的采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求，废气排气筒设置便于采样，监测的采样口和采样平台，附近设置环境保护标志。②固体废物贮存、堆放场规范化生产车间设置防雨、防渗设施，并采用水泥硬化。设置明显的警示标志。③排污口设置标志牌要求环境保护图形标志牌设置位置应距离污染物排放口及固体废物处置场或采样点较近且醒目处，设置高度一般为标志牌上缘距离地面约2m。规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）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，如需要变更的需报环境管理部门同意并办理变更手续。表4-26 环境保护图形标志的形状及颜色

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 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 |

表4-27 环境保护图形符号一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 提示图形符合 | 警告图形符号 | 名称 | 功能 |
| 1 |  |  | 废气排放口 | 表示废气向大气环境排放 |
| 2 |  |  | 废水排放口 | 表示废水向水体排放 |
| 3 |  |  | 噪声排放源 | 表示噪声向外环境排放 |
| 4 |  |  | 一般固体废物 | 表示一般固体废物贮存、处置场 |
| 危险废物 |
| 5 |  | 危险废物标签 |
| 6 |  | 危险废物贮存设施标志 |

 |

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 | 水泥稳定土生产线搅拌粉尘排气筒（DA001） | 颗粒物 | 搅拌粉尘经袋式除尘器处理后通过1根15m高排气筒（DA001）排放 | 《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）大气污染物排放限值20mg/m3要求 |
| 沥青混凝土生产线骨料烘干废气排气筒（DA002） | 颗粒物、氮氧化物 | 骨料烘干废气经“低氮燃烧+袋式除尘器”处理后通过1根15m高排气筒（DA002）排放 | 《新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（颗粒物排放浓度30mg/m3、氮氧化物排放浓度300mg/m3） |
| 沥青混凝土生产线沥青加热搅拌废气排气筒（DA003） | 沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃 | 沥青加热及搅拌废气经“喷淋塔+电捕焦油器+活性炭吸附装置”处理后由1根15m高排气筒（DA003）排放 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值沥青烟（排放浓度75mg/m3、排放速率0.18kg/h）、苯并[a]芘（排放浓度0.30×10-3mg/m3、排放速率0.050×10-3kg/h）、非甲烷总烃（排放浓度120mg/m3、排放速率10kg/h）要求 |
| 沥青混凝土生产线导热油加热醇醚燃烧废气排气筒（DA004） | 颗粒物、氮氧化物 | 醇醚燃料燃烧废气经“低氮燃烧装置”处理后由1根8m高排气筒排放（DA004）排放 | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表2大气污染物排放限值中燃油锅炉要求（颗粒物排放浓度30mg/m3、氮氧化物排放浓度250mg/m3） |
| 水泥混凝土生产线搅拌粉尘排气筒（DA005） | 颗粒物 | 经袋式除尘器处理后通过1根15m高排气筒（DA005）排放 | 《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）大气污染物排放限值20mg/m3要求 |
| 食堂油烟排气筒（DA006） | 油烟 | 抽油烟机至楼顶排放 | 执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中表2中型的要求 |
| 水泥稳定土生产线水泥筒仓废气 | 颗粒物 | 设置仓顶滤芯式除尘器 | 《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）大气污染物排放限值0.5mg/m3要求（监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1小时浓度值的差值） |
| 水泥稳定土生产线粉煤灰筒仓废气 | 颗粒物 | 设置仓顶滤芯式除尘器 |
| 沥青混凝土生产线矿粉筒仓废气 | 颗粒物 | 设置仓顶滤芯式除尘器 |
| 水泥混凝土生产线水泥筒仓废气 | 颗粒物 | 设置仓顶滤芯式除尘器 |
| 水泥混凝土生产线粉煤灰筒仓废气 | 颗粒物 | 设置仓顶滤芯式除尘器 |
| 堆场及装卸扬尘 | 颗粒物 | 碎石采取半封闭措施，采取防尘网覆盖的措施，砂采用全封闭料仓，并设置洒水喷淋措施 |
| 物料输送廊道 | 颗粒物 | 全封闭 |
| 水泥混凝土生产线搅拌粉尘无组织废气 | 颗粒物 | 无组织排放 |
| 水泥稳定土生产线搅拌粉尘无组织废气 | 颗粒物 | 无组织排放 |
| 焊接烟尘 | 颗粒物 | 经移动式焊烟净化器处理后无组织排放 |
| 切割废气 | 颗粒物 | 自然沉降，厂房阻隔 |
| 沥青混凝土生产线沥青加热搅拌无组织废气 | 苯并[a]芘、沥青烟、非甲烷总烃 | 厂房无组织排放 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值（沥青烟生产设备不得有明显的无组织排放存在、苯并芘0.008μg/m3、非甲烷总烃4.0mg/m3）要求及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）厂区内VOCs无组织排放限值（监控点处1h平均浓度值10mg/m3、监控点处任意一次浓度值30mg/m3）要求 |
| 地表水环境 | / | / | 食堂废水经隔油池处理 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4 中三级标准限值要求 |
| 声环境 | 搅拌机，皮带输送机、风机、振动筛、导热油炉等 | / | 减振、厂房隔声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 不合格骨料由供应商拉走、除尘器收集粉尘、滴漏沥青及拌合残渣等回用；废钢筋收集后外售物资回收单位；废活性炭、废导热油、焦油沉渣、电捕焦油器废油、废机油、废含油手套、废含油抹布等危险废物要求建设危废暂存间（20m2），定期交由有危废处置资质单位处理；生活垃圾委托环卫部门清运。 |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 水泥稳定土生产区、水泥混凝土生产区、料仓、预制场、实验室、一般固废仓库、蓄水池、沉淀池等按要求一般防渗（等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤10-7cm/s）；沥青罐区、危废暂存间、醇醚储罐区等按要求重点防渗（等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤10-7cm/s）。 |
| 生态保护措施 | 项目部分占用草地，采取分别开挖，分别堆放、反序分层回填的方式，表土单独堆放，采取覆盖的方式，施工时应减少土方开挖、回填量和堆放占用土地，最大限度地减少对土地的扰动；在服务期满后用开挖土方及时进行回填，应尽量做到平衡，宜采取原土回填。服务期满后对施工活动造成裸土与植被破坏的情况，进行生态恢复，宜种植当地或其它合适的植物，以恢复空地地貌，减少土壤侵蚀。 |
| 环境风险防范措施 | 设置消火栓、灭火器；建筑物构筑物之间的距离设计合理的防火间距；设备的安全管理；控制物料输运流程；各生产区保证一定的距离，设有隔离带，设双重管理。生产车间的布局和建筑设计符合相关要求，并在生产车间设置消防系统，达到消防部门要求；生产车间内严格管控明火的使用；加强人员巡查及日常的维护，争取在第一时间发现泄漏事故并将其影响降至最低；储存沥青、醇醚、导热油、废机油的装置四周应设置围堰；沥青罐区、醇醚罐区、危废暂存间等按照重点防渗区进行防渗，编制应急预案。 |
| 其他环境管理要求 | 企业应根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》做好相关排污许可申报工作。严格落实报告所提环境管理要求。 |

六、结论

|  |
| --- |
| 建设单位在严格执行我国建设项目环境保护“三同时制度”、落实各项环评要求、并加强生产和污染治理设施的运行管理、保证各种污染物达标排放的前提下，符合国家、地方的相关环保标准。因此，在采取本次评价提出的防治措施的前提下，从环保角度建设项目是可行的。 |

附表

建设项目污染物排放量汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  项目分类 | 污染物名称 | 现有工程排放量（固体废物产生量）① | 现有工程许可排放量② | 在建工程排放量（固体废物产生量）③ | 本项目排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量⑦ |
| 废气 | 颗粒物 |  |  |  | 37.939 |  | 37.939 | +37.939 |
| 沥青烟 |  |  |  | 0.010 |  | 0.010 | +0.010 |
| 苯并[a]芘 |  |  |  | 4.38E-08 |  | 4.38E-08 | +4.38E-08 |
| 非甲烷总烃 |  |  |  | 0.038 |  | 0.038 | +0.038 |
| 油烟 |  |  |  | 0.004 |  | 0.004 | +0.004 |
| 废水 | 生活污水 |  |  |  | 449.28 |  | 449.28 | +449.28 |
| 一般固废 | 不合格骨料 |  |  |  | 1557.092  |  | 1557.092  | +1557.092  |
| 除尘器粉尘 |  |  |  | 333.293  |  | 333.293  | +333.293  |
| 废钢筋 |  |  |  | 5.03 |  | 5.03 | +5.03 |
| 滴漏沥青及拌合残渣 |  |  |  | 0.1 |  | 0.1 | +0.1 |
| 生活垃圾 |  |  |  | 3.51 |  | 3.51 | +3.51 |
| 危险废物 | 废导热油 |  |  |  | 4t/一次 |  | 4t/一次 | +4t/一次 |
| 废机油 |  |  |  | 0.62 |  | 0.62 | +0.62 |
| 废活性炭 |  |  |  | 0.5 |  | 0.5 | +0.5 |
| 焦油沉渣 |  |  |  | 0.05 |  | 0.05 | +0.05 |
| 电捕焦油器废油 |  |  |  | 0.0114 |  | 0.0114 | +0.0114 |
| 废含油手套、抹布 |  |  |  | 0.05 |  | 0.05 | +0.05 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①