目 录

**[一、建设项目基本情况 1](#_Toc16625)**

**[二、建设项目工程分析 21](#_Toc29095)**

**[三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 44](#_Toc515)**

**[四、主要环境影响和保护措施 54](#_Toc32295)**

**[五、环境保护措施监督检查清单 89](#_Toc1029)**

**[六、结论 95](#_Toc15808)**

**[附表 96](#_Toc16382)**

**附件：**

附件1：环评委托书；

附件2：投资备案证

附件3：事业单位法人身份证书及法人身份证；

附件4 本项目生态红线查询结果

附件5 大理州生态环境局云龙分局环境违法行为处理结果

附件6：土地使用证明；

附件7 云龙公路分局沥青拌合站选址意见及饮用水源保护区查询意见

附件8 环境质量现状监测报告；

附件9 项目质量流程（三级审核）

附件10 危险废物处置协议

附件11 项目“三线一单”查询意见

**附图：**

附图1：项目区地理位置图；

附图2：项目区域水系图；

附图3：项目周边关系及环保目标图；

附图3-1：大气环境影响评价范围图

附图4：项目区平面布置示意图；

附图5：项目区分区防渗示意图；

附图6：现状监测点位示意图；

附图7：卫生防护距离包络线图；

一、建设项目基本情况

|  |  |
| --- | --- |
| 建设项目名称 | 云龙公路分局沥青拌合站新建 |
| 项目代码 | 2312-532929-04-05-894185 |
| 建设单位联系人 | 杨雪飞 | 联系方式 | 13577270956 |
| 建设地点 | 大理白族自治州云龙县团结乡河南箐口 |
| 地理坐标 | （东经99度37分43.339秒，北纬25度41分15.026秒） |
| 国民经济行业类别 | C3099 其他非金属矿物制品制造 | 建设项目行业类别 | 二十七、非金属矿物制品业 30，60.耐火材料制品制造 308；石墨及其他非金属矿物制品制造 309 |
| 建设性质 | ☑新建（补办手续）□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 | 云龙县发展和改革局 | 项目审批（核准/备案）文号 | 龙发改投资备案[2023]57号 |
| 总投资（万元） | 129.8 | 环保投资（万元） | 43.6 |
| 环保投资占比（%） | 33.59 | 施工工期 | / |
| 是否开工建设 | □否☑是：云龙公路分局沥青拌合站新建项目已于2016年5月建设完成并投入运行，主要建设有沥青搅拌楼1座，50t电加热沥青储存罐1只、10t常压柴油双层储存罐一只和危险废物暂存间等配套设施。2024年3月6日大理州生态环境局云龙分局对项目现场进行检查，并于2024年4月7日出具了《关于云龙公路分局沥青拌合站建设项目环境违法行为的核查处理结果》：鉴于云龙县沥青拌合站新建项目建设至今未发生环境污染事故，无相关信访举报；云龙公路分局积极开展环评手续办理工作。处理结果如下：项目建成至今已超过两年，对“未批先建”违法行为不再进行追溯；你单位的“未验先投”行为属于首次违法，符合《中华人民共和国行政处罚法》第三十二条第一款:“当事人有下列情形之一，应当从轻或者减轻行政处罚。主动消除或者减轻违法行为危害后果的”可以减轻处罚、对环境危害较小的情形符合“首违不罚”条件，结合服务我县道路维修、搞好营商环境等工作要求，经我局班子会研究决定，对你单位“未验先投”行为不予处罚。目前，本项目正在办理相关环保手续。 | 用地（用海）面积（㎡） | 2565 |
| 专项评价设置情况 | 表1-1 专项评价设置一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 专题评价的类别 | 设置原则 | 本项目建设情况 | 专项评价设置情况 |
| 1 | 大气 | 排放废气含有毒有害污染物1、二噁英、苯并〔a〕芘、氰化物、氯气且厂界外500m范围内有环境空气保护目标2的建设项目 | 项目营运期在沥青保温、加热以及搅拌过程排放沥青烟气中含苯并[a]芘，为有毒有害物质，且项目厂界500m范围内的云龙公路分局河南石料场公路养护配套改扩建项目生活区、门阶村散户（7户）为农村地区中人群较集中的区域，属于本项目环境空气保护目标。因此，项目设置大气专项评价。 | 设置 |
| 2 | 地表水 | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂 | 本项目运行期产生的生活污水依托云龙公路分局河南石料场公路养护配套改扩建项目现有旱厕处理后，委托附近村民定期清掏施肥；生产废水（循环冷却水）采用废水储存罐收集后及时运送到沥青路面摊铺现场作为乳化沥青配浆用水使用，均不向外环境排放。故本次评价地表水不开展专项评价 | 不设置 |
| 3 | 环境风险 | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量3的建设项目 | 本项目涉及主要环境风险物质为导热油、柴油以及废润滑油等，经对照，以上环境风险物质最大存储量总计未超过临界量，故不开展环境风险专项评价。 | 不设置 |
| 4 | 生态 | 取水口下游500m范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和回游通道的新增河道取水的污染类建设项目 | 本项目用水由自来水管网供给，不涉及河道取水，故不开展生态专项评价。 | 不设置 |
| 5 | 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目 | 本项目不属于海洋工程，不涉及向海排放污染物，故不开展海洋专项评价。 | 不设置 |

注：1.废气中有毒有害污染物指标纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2.环境空气保护目标指自然保护区、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。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。 |
| 规划情况 | **无** |
| 规划环境影响评价情况 | **无** |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | **无** |
| 其他符合性分析 | 1、产业政策符合性分析根据国家发展和改革委员会颁布的《产业结构调整指导目录（2024年本）》（2023年12月1日经国家发展改革委第6次委务会通过 2023年12月27日国家发展改革委令第7号公布 自2024年2月1日起施行），本项目属于第一类 鼓励类中第十二建材中“3.适用于装配式建筑、折叠式建筑、海绵城市、地下管廊生态修复的部品化建材产品及生产设备: 低成本相变储能墙体材料及墙体部件:光伏建筑一体化部品部件: 全电熔法制备岩（矿）棉;B1 级柔性泡沫橡塑绝热制品:气凝胶材料：A 级阻燃保温材料制品复合真空绝热保温材料，聚醋纤维类吸音板材，保温、装饰等功能一体化复合板材: 长寿命防水防腐阻燃复合材料: 高性能、高耐久、高可靠性改性沥青防水卷材、高分子防水卷材、水性或高固含量防水涂料等新型建筑防水材料; 蒸压加气混凝土板、秸秆生物质墙板（砖）、生物质建材: 功能型、集成化装饰装修材料及制品，超薄陶瓷板、绿色无醛人造板，路面砖（板）、透水砖 （板）、装饰砖（块）、仿古砖瓦、水工及护坡生态砖 （砌块） 等产品及绿色低碳建材产品技术开发与生产应用”，为鼓励类项目；本项目所选用机械设备未列入《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》（工产业2010）第122号）中，无淘汰、落后设备。项目已于2023年12月13日取得云龙县发展和改革局下发的《云南省固定资产投资项目备案证》（项目代码：2312-532929-04-05-894185）综上所述，本项目建设符合国家及地方产业政策。2、与大理白族自治州“三线一单”符合性分析2021年10月22日，大理白族自治州人民政府为贯彻落实《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》（中发〔2018〕17号）、《云南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（云政发〔2020〕29号），落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单，实施生态环境分区管控，推动生态环境质量改善，促进高质量发展，结合大理州实际，制定本实施方案。本项目与《大理州“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（以下简称“实施方案”） 的符合性分析如下：1、与生态保护红线和一般生态空间的符合性分析实施方案要求：生态保护红线和一般生态空间执行《云南省人民政府关于发布云南省生态保护红线的通知》（云政发[2018]32 号），生态保护红线评估调整成果获批后，按照批准成果执行。本项目位于大理白族自治州云龙县团结乡河南箐口，项目已于2016年5月建设完成并投入运营，本次评价为补办环保手续，项目用地为工业用地，根据云龙县自然资源局出具的生态红线查询结果，本项目不涉及生态保护红线。同时，项目不在云南省未划入生态保护红线的自然保护区、饮用水水源保护区、重要湿地、基本草原、生态公益林、天然林等生态功能重要、生态环境敏感区域的一般生态空间内，因此，项目建设符合大理白族自治州生态保护红线和一般生态空间的管控要求。2、与资源利用上线的符合性分析实施方案要求：强化资源能源节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到或优于云南省下达的总量和强度控制目标。项目已于2016年5月建设完成并投入运营，本次评价为补办环保手续，为工业用地，无新增用地。项目用水由周边山箐水供给，用电由团结乡供电电网接入。运行期以电能和柴油燃烧供给项目所需热能。本项目每年生产时长为30天，生产周期短，资源消耗量相对区域资源利用总量较少。因此，本项目不会超出资源利用上线，项目建设符合资源利用上线的要。3、与环境质量底线的符合性分析环境质量底线要求大气环境质量、水环境质量、土环境质量等均符合国家标准，确保人民群众的安全健康。污染物排放总量控制红线要求全面完成减排任务，有效控制和消减污染物排放总量。（1）水环境质量底线实施方案要求：到2025年，全州水环境质量明显改善，纳入考核的地表水I类以上水体比例持续提高，洱海总体保持良好湖泊水质。到2035年，全州地表水体水质优良率全面提升，纳入考核监测断面水质达到水环境功能要求，洱海水质稳定向好:持续提升饮用水安全保障水平，重点区域重点流域水质改善，水生生态系统功能逐步恢复，实现生态系统良性循环。到2025年全州水环境质量明显改善，纳入考核的地表水III类以上水体比例持续提高。根据勘察，项目区附近地表水体为项目区东侧约3m处的顺濞河（关坪河），最终汇入澜沧江流域的黑惠江。根据《云南省水功能区划（2014年修订）》，项目地段属于“顺濞河云龙-漾濞保留区”：由云龙县顺濞河源头至漾濞县入黑惠江口，全长129.2km，现状水质为Ⅱ类，规划水平年水质目标为Ⅱ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3096-2002）Ⅱ类标准，项目区域地表水代表断面顺濞河顺濞桥断面。根据《大理白族自治州2022年环境状况公报》，该断面水质可达到《地表水环境质量标准 （GB3838-2002）中Ⅱ类标准，故项目区地表水环境质量现状能满足水环境功能区划要求。项目运行期生活污水依托云龙公路分局河南石料场公路养护配套改扩建项目现有旱厕处理后，委托附近村民定期清掏施肥；生产废水（循环冷却水）采用废水储存罐收集后及时运送到沥青路面摊铺现场作为乳化沥青配浆用水使用。总体来看，项目运营期废水不向外环境直接排放，不会直接增加区域地表水体污染负荷，满足实施方案中水环境质量底线相关要求。（2）大气环境质量底线实施方案要求：到2025年全州城市环境空气质量稳定，完成省下达的大气污染物总量控制指标。到2035年全州城市环境空气质量优中更优，完成省下达的大气污染物总量控制指标。根据《大理白族自治州2022年环境状况公报》和环境现状监测结果显示，项目所在区域环境空气满足《环境空气质量标准》（GB30952012）中的二级标准；项目施工期及运行期采取环评提出的各项大气污染防治措施后，均可做到达标排放，对区域环境空气质量底线不会造成冲击。（3）土壤环境风险防控底线实施方案要求:到2025年，土壤环境风险防范体系进一步完善，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率进一步提高。到2035年，土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控。根据项目原辅材料及产品分析，主要土壤环境风险物资为矿物油（包括柴油、导热油、废润滑油），环评提出：柴油储罐区设置围堰、危险废物暂存间设置防渗托盘和围堰，并采取相应的防渗措施后可有效降低土壤环境风险，土壤污染途径可被切断，不会对土壤环境风险防控底线造成冲击。4、生态环境管控单元根据《大理州“三线一单”生态环境分区管控实施方案》：全州共划定综合管控单元105个，其中优先保护单元34个，重点管控单元59个，一般管控单元12个。优先保护单元共34个，包含生态保护红线、一般生态空间。主要分布在洱海流域湖区、苍山、无量山、雪邦山、马耳山、剑湖、天池等生态功能重要和生态环境敏感区域。重点管控单元共59个，包含开发强度高、污染物排放强度大、环境问题相对集中的区域和大气环境布局敏感区等，主要分布在洱海流域坝区、各类开发区和工业集中区、城镇规划区及环境质量改善压力较大的区域。一般管控单元共12个，为优先保护、重点管控单元之外的区域。本项目位于大理白族自治州云龙县团结乡河南箐口，根据云南省生态环境空间管控平台查询结果（附件11），本项目属于一般管控单元，其与实施方案符合性分析，详见下表：表1-2 项目与大理州生态环境管控总体要求符合性一览表

| 管控领域 | 管控要求 | 项目情况 | 符合性 |
| --- | --- | --- | --- |
| 空间布局约束 | 1.生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，法律法规另有规定的，从其规定。 | 本项目位于大理白族自治州云龙县团结乡河南箐口，根据云龙县自然资源局出具的生态红线查询结果项目不在划定的云南省生态保护红线范围内，属于一般生态空间。 | 符合 |
| 2.生态保护红线相关管控办法出台后，依据其管理规定执行。 | 待生态保护红线相关管控办法出台后依据其管理规定执行。 | 符合 |
| 3.新建旅游景区禁止破坏生态环境，限制在生态脆弱地区布局。根据景区承载能力进行功能分区管理，确定游客容量上限。 | 本项目位于大理白族自治州云龙县团结乡河南箐口，不涉及旅游景区。 | 符合 |
| 4.抓住“双核驱动、协同发展”机遇，按照“一城三区”的总体布局，加快大祥巍一体化发展，着力推动与洱源县生态保护一体化发展，与祥云县、宾川县、漾濞县产业开发合作和园区合作。 | 本项目不涉及。 | 符合 |
| 5.全面加强洱海流域空间管控，严控洱海流域建设活动。在洱海流域范围内禁止布局高污染、高排放的矿冶建材、重化工等产业，加快流域内砖瓦（新型建材除外）等建材产业的搬迁及非煤矿山生态修复，流域内不再布局水泥、砖瓦（新型建材除外）等生产企业，全面关停洱海流域地热、矿泉水之外的所有矿山。 | 位于大理白族自治州云龙县团结乡河南箐口，不在洱海流域范围内。 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 1.加强重点流域水污染综合防治，西洱河、沘江等水污染严重地区，新建、改建、扩建重点行业建设项目实行主要水污染物排放减量置换。 | 本项目不属于重点流域范围，不属于西洱河、沘江等水污染严重地区；项目采用雨污分流制，项目运行期生活污水依托云龙公路分局河南石料场公路养护配套改扩建项目现有旱厕处理后，委托附近村民定期清掏施肥；生产废水（循环冷却水）采用废水储存罐收集后及时运送到沥青路面摊铺现场作为乳化沥青配浆用水使用，均不向外环境排放，不会影响周边地表水环境。 | 符合 |
| 2.推进工业园区、工矿企业污水处理设施全覆盖和利用效率最大化。严格保护城乡集中式饮用水水源地，整治饮用水源保护区内的污染源，确保饮用水安全。实现城镇生活污水、垃圾处理设施全覆盖和稳定运行。推进农村面源污染治理。 | 位于大理白族自治州云龙县团结乡河南箐口，不在城乡集中式饮用水源地范围内，项目采用雨污分流制，项目运行期生活污水依托云龙公路分局河南石料场公路养护配套改扩建项目现有旱厕处理后，委托附近村民定期清掏施肥；生产废水（循环冷却水）采用废水储存罐收集后及时运送到沥青路面摊铺现场作为乳化沥青配浆用水使用，均不向外环境排放，不会影响周边地表水环境。生活垃圾统一收集后运至团结乡垃圾收集点，由环卫部门进行处理。 | 符合 |
| 3.扎实推动PM2.5和臭氧协同控制，持续推进氮氧化物减排和重点企业超低排放改造，加大VOCs减排力度，重点提升石化、化工及含挥发性有机化合物产品制造企业和喷漆、印刷、电子、服装干洗等行业清洁生产和污染治理力度，逐步淘汰挥发性有机化合物含量高的产品生产和使用，严控生产过程中逃逸性有机气体的排放。 | 本次评价提出本项目皮带给料器（料斗）进行三面封闭，并设置喷淋装置、皮带输送机加装防尘罩，采取上述措施后可有效控制扬尘产生。炒料工序废气经两级除尘系统（重力除尘和大气反吹式布袋除尘器结合）处理后经15m高排气筒DA001进行有组织排放。沥青烟气收集经“喷淋塔+活性炭吸附箱”处理后通过15高排气筒DA002进行有组织排放，有效减少废气无组织排放。 | 符合 |
| 4.严格执行钢铁、水泥等高耗能行业产能置换政策，把高效能和低碳排放纳入项目节能审查、环境影响评价等里面，明确重点行业二氧化碳排放达峰目标，控制工业、交通、建筑等行业温室气体排放。 | 本项目沥青拌合项目，不属于钢铁、水泥等高耗能行业。 | 符合 |
| 5.加强土壤污染防治，实行农用地分类管理，严格建设用地准入，动态更新土壤环境污染重点监管企业名单，落实重点监管企业土壤污染隐患排查，建立土壤污染风险管控和修复名录制度，实行污染地块再开发再利用联动监管。 | 柴油储罐区设置围堰、危险废物暂存间设置防渗托盘和围堰，并采取相应的防渗措施后可有效降低土壤环境风险，土壤污染途径可被切断，不会对土壤环境风险防控底线造成冲击。 | 符合 |
| 6.加强重金属污染防治，严格环境准入管理。 | 本项目不涉及重金属污染物的排放。 | 符 |
| 7.加强固体废物污染防治，建立固体废物部门联动监管长效机制，提高固体废物规范化管理水平，遏制固体废物特别是危险废物非法转移、倾倒、处置。 | 运行期产生的固体废物分类按《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）相关规定要求进行处置，处置率可达100%，严格落实环评提出的各项污染防治措施和环境管理要求后，不会存在固体废物特别是危险废物非法转移、倾倒、处置等现象。 | 符合 |
| 环境风险防控 | 1.加强环境风险防控和应急管理，完善突发环境事件应急预案，强化落实政府主导、部门协调、分级负责、属地为主、全社会参与的环境风险管控机制，定期开展环境风险隐患排查与整治，提升风险防控和突发环境事件应急处理处置能力。 | 建设单位按国家、地方及行业相关规范要求制定突发环境事件应急预案，运营过程中环境风险防控和应急管理严格按照应急预案相关要求执行。 | 符合 |
| 2.严格落实以洱海为重点的饮用水水源地应急防控工作机制，确保饮用水水源安全。 | 本项目厂址不在洱海流域划定范围内。 | 符合 |
| 3.严格尾矿库项目准入，健全完善尾矿库污染防治的长效机制，杜绝非不可抗力因素导致的尾矿库突发环境事件。 | 本项目为沥青搅拌站，不属于尾矿库项目。 | 符合 |
| 资源开发利用效率 | 1.强化约束性指标管理，降低水、土地、化石能源等资源消耗强度。 | 本项目位于大理白族自治州云龙县团结乡河南箐口，项目已于2016年5月建设完成并投入运营，本次评价为补办环保手续，项目用地为工业用地，无新增用地，项目年生产时长短，水资源消耗量低。 | 符合 |
| 2.实行最严格的水资源管理制度，建立健全重点取水单位监控名录，强化重点监控取水单位管理，严格用水总量、强度指标管控。全州年用水总量、万元工业增加值用水量降幅等指标达到省考核要求。 | 本项目不属于重点取水单位。 | 符合 |
| 3.坚持最严格的耕地保护制度，守住耕地保护红线。坚持节约用地，严格执行耕地占补平衡等制度，提高土地投资强度单位面积产出水平。 | 本项目位于大理白族自治州云龙县团结乡河南箐口，项目已于2016年5月建设完成并投入运营，本次评价为补办环保手续，项目用地为工业用地，无新增用地，不占用基本农田。 | 符合 |
| 4.全州单位GDP能耗持续下降，能耗增量控制目标达到省考核要求。 | 项目运营期使用电能、水，其使用量占区域资源量较少。 | 符合 |

表1-3 项目与一般管控单元生态环境准入清单符合性一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 市、县 | 单元名称 | 管控要求 | 项目情况 | 符合性 |
| 各市县一般管控单元 | 空间布局约束 | 落实生态环境保护基本要求，项目建设和运行应满足产业准入、总量控制、排放标准等管理规定。 | 项目满足产业准入要求,在落实本次评价提出的各项措施后，各项污染物可达标排放。 | 符合 |

综上分析，项目建设与《大理州“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相关要求均符合。3、与《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行 2022年版）》符合性分析的符合性分析为深入贯彻落实习近平总书记关于推动长江经济带发展的重要讲话和指示批示精神，认真落实长江保护法，根据《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办〔2022〕7号），结合云南实际，制定本实施细则。本项目与《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022年版）》（云发改基础〔2022〕894号）对比分析表如下所示：表1-4 《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行）2022年版》的符合性分析

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 规范要求 | 项目实际情况 | 相符性 |
| 1 | 第一条 禁止新建、改建和扩建不符合《全国内河航道与港口布局规划》等全国港口规划和《昭通市港口码头岸线规划（金沙江段2019年—2035 年）》、《景洪港总体规划（2019—2035年）》等州（市）级以上港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。 | 本项目为沥青拌合站项目，不属于港口码头项目。 | 符合 |
| 2 | 第二条 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止建设与自然保护区保护方向不一致的旅游项目。禁止在自然保护区内进行开矿、采石、挖沙等活动。禁止在自然保护区的核心区和缓冲区内建设任何生产设施禁止在自然保护区的实验区内建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施。 | 本项目在大理白族自治州云龙县团结乡河南箐口进行生产。项目所在地不涉及自然保护区。 | 符合 |
| 3 | 第三条 禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。禁止在风景名胜区内进行开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动以及修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性腐蚀性物品的设施 :禁止在风景名胜区内设立开发区和在核心景区内建设宾馆、会所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的投资建设项目。 | 本项目为沥青拌合站项目，在大理白族自治州云龙县团结乡河南箐口进行生产。项目所在地不涉及风景名胜区。 | 符合 |
|  | 第四条 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的投资建设项目以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设目。 | 本项目为沥青拌合项目，在大理白族自治州云龙县团结乡河南箐口进行生产。根据大理白族自治州生态环境局云龙分局关于云龙公路分局沥青拌公站新建项目用地范围选址意见，项目所在地不涉及饮用水水源保护区。 | 符合 |
| 5 | 第五条 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或围填海等投资建设项目。禁止擅自征收、占用国家湿地公园的土地 :禁止在国家湿地公园内挖沙、采矿，以及建设度假村、高尔夫球场等任何不符合主体功能定位的投资建设项目。 | 本项目为沥青拌合站项目，在大理白族自治州云龙县团结乡河南箐口进行生产。项目所在地不涉及水产种质资源保护区。 | 符合 |
| 6 | 第六条 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在金沙江岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在金沙江干流、九大高原湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 | 本项目为沥青拌合站项目，在大理白族自治州云龙县团结乡河南箐口进行生产。项目区最近的主要地表水体为项目东侧3m处的顺濞河（关坪河），不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内。 | 符合 |
| 7 | 第七条 禁止在金沙江干流、长江一级支流建设除党中央国务院、国家投资主管部门、省级有关部门批复同意以外的过江基础设施项目；禁止未经许可在金沙江干流、长江一级支流、九大高原湖泊流域新设、改设或扩大排污口。 | 本项目为沥青拌合站项目，在大理白族自治州云龙县团结乡河南箐口进行生产。项目区不属于金沙江干流、长江一级支流。 | 符合 |
| 8 | 第八条 禁止在金沙江干流、长江一级支流、水生生物保护区和长江流域禁捕水域开展天然渔业资源生产性捕捞。 | 本项目为沥青拌合站项目，不开展天然渔业资源生产性捕捞。 | 符合 |
| 9 | 第九条 禁止在金沙江干流 长江一级支流和九大高原湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在金沙江干流岸线三公里范围内和长江一级支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的改建除外。 | 本项目沥青拌合站项目，不属于化工、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。 | 符合 |
| 0 | 第十条 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸行业中的高污染项目。 | 本项目为沥青拌合站项目，在大理白族自治州云龙县团结乡河南箐口进行生产。不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸行业中的高污染项目。 | 符合 |
| 11 | 第十一条 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。禁止列入《云南省城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造名单》的搬迁改造企业在原址新建、扩建危险化学品生产项目。 | 本项目为沥青拌合站项目，在大理白族自治州云龙县团结乡河南箐口进行生产。不属于危险化学品生产项目。 | 符合 |
| 12 | 第十二条 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明命禁止的落后产能项目，依法依规关停退出能耗、环保、质量、安全不达标产能和技术落后产能。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目，推动退出重点高耗能行业“限制类”产能。禁止建设高毒高残留以及对环境影响大的农药原药生产装置，严控尿素磷、电石、焦炭、黄磷、烧碱、纯碱、聚氯乙烯等行业新增产能。 | 本项目为沥青拌合站项目，在大理白族自治州云龙县团结乡河南箐口进行生产，且本项目不属于高耗能、高污染类项目。 | 符合 |

综上，综上所述，本项目符合《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022年版）》中的相关规定。4、与《大理州“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析大理白族自治州人民政府于2022年8月22日发布《大理州“十四五”生态环境保护规划》，本项目与该规划的符合性分析详见表1-5。**表1-5 与《大理州“十四五”生态环境保护规划》的相符性**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **《大理州“十四五”生态环境保护规划》相关要求** | **项目情况** | **相符性** |
| 1 | 推进产业、能源、运输结构优化调整。巩固城市建成区及周边重污染行业搬迁、关停淘汰、转型升级成效，逐步实现州级、县（市）政府所在地城市建成区及周边无重污染企业。推动实施重点行业绿色转型、产业集群和园区升级改造、产业布局优化调整、工业炉窑深度治理、VOC，全过程综合整治。启动非电行业超低排放改造，推进可再生能源、天然气、电力等替代燃煤工程。推动“增气减煤”统筹联动，进一步降低煤炭消费比例。 | 本项目的供能方式为油气两用燃烧机，砂料加工工序将采用柴油供热；沥青储罐为电加热沥青储存罐，其沥青加热工序采用电能供热。 | 符合 |
| 2 | 全面整治燃煤小锅炉。加快推进“煤改气”“煤改电”工程建设。持续开展燃煤锅炉整治，全面淘汰每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉。在供气管网不能覆盖的地区，改用电、生物质能等新能源或洁净煤，推广应用高效节能环保型锅炉。 | 符合 |
| 3 | 加强噪声监督管理力度。加强对工业生产、建筑施工、交通运输和社会生活等各类环境噪声的防控。严厉查处工业企业噪声排放超标扰民行为，实现工业噪声全面达标排放。 | 本项目生产设备底部加装了减震垫，评价提出运营期减少多台设备同时运行；定期对机械设备进行检修润滑，减少因设备老旧、磨损而产生的噪声；运输车辆减速慢行、禁止鸣笛。 | 符合 |
| 4 | 加强耕地污染源头控制。永久基本农田集中区域不得规划新建可能造成土壤污染的建设项目。 | 本项目位于大理白族自治州云龙县团结乡河南箐口，项目已于2016年5月建设完成并投入运营，本次评价为补办环保手续，项目用地为工业用地，无新增用地。不占用基本农田 | 符合 |
| 5 | 严防固体废物污染土壤。全面整治产生固体废物的堆存场所。规范工业固废源头分类收集、贮存和处理处置活动，逐步建立全州工业固体废物综合利用与处置体系。进一步规范电子废物拆解、废轮胎、废塑料、废旧家电等的回收处理和资源化利用。鼓励企业采用先进或者适用的回收技术、工艺和设备，对生产过程中产生的工业固废进行综合利用。 | 根据项目原辅材料及产品分析，主要土壤环境风险物资为矿物油（包括柴油、导热油、废润滑油等），环评提出：柴油储罐区设置围堰、危险废物暂存间设置防渗托盘和围堰，并采取相应的防渗措施后可有效降低土壤环境风险，土壤污染途径可被切断，不会对土壤环境风险防控底线造成冲击。 | 符合 |

综上，项目建设符合《大理州“十四五”生态环境保护规划》的相关要求。5、与《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年修订）符合性分析**表1-6 项目与《中华人民共和国大气污染防治法》符合性分析一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 相关要求 | 本项目情况 | 符合性 |
| 1 | 第三十二条 国务院有关部门和地方各级人民政府应当采取措施，调整能源结构，推广清洁能源的生产和使用；优化煤炭使用方式，推广煤炭清洁高效利用，逐步降低煤炭在一次能源消费中的比重，减少煤炭生产、使、转化过程中的大气污染物排放。 | 本项目供能方式为电能和柴油供热，不使用燃煤供热。 | 符合 |
| 2 | 第四十五条 产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。 | 根据现场调查，运营期涉及石油沥青的存储和使用，项目沥青储罐、输送管道以及搅拌缸均为封闭结构。搅拌缸卸料口沥青烟气经集气罩收集后和沥青储存罐呼吸孔排放的挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）一起通过管道引至“喷淋塔+活性炭吸附箱”处理后通过15高排气筒DA002有组织排放，可有效减少挥发性有机物的排放。 | 符合 |
| 3 | 第四十八条 钢铁、建材、有色金属、石油、化工、制药、矿产开采等企业，应当加强精细化管理，采取集中收集处理等措施，严格控制粉尘和气态污染物的排放。工业生产企业应当采取密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，减少内部物料的堆存、传输、装卸等环节产生的粉尘和气态污染物的排放。 | 本项目运营期对皮带给料器（料斗）进行三面封闭，并设置喷淋装置、皮带输送机加装防尘罩，采取上述措施后可有效控制扬尘产生。 | 符合 |
| 4 | 第七十条 运输煤炭、垃圾、渣土、砂石、土方、灰浆等散装、流体物料的车辆应当采取密闭或者其他措施防止物料遗撒造成扬尘污染，并按照规定路线行驶。装卸物料应当采取密闭或者喷淋等方式防治扬尘污染。 | 本次评价提出运营期物料运输车辆采用篷布遮盖；皮带给料器（料斗）进行三面封闭，并设置喷淋装置，装卸物料过程中进行洒水降尘。 | 符合 |

综上所属，本项目建设符合《中华人民共和国大气污染防治法》的相关要求。6、与《云南省重点行业挥发性有机物综合治理实施方案》符合性分析2019年9月4日，云南省生态环境厅印发了《云南省重点行业挥发性有机物综合治理实施方案》（云环通〔2019〕125号）。项目与《云南省重点行业挥发性有机物综合治理实施方案》的相符性分析见表1-7。表1-7 项目与《云南省重点行业挥发性有机物综合治理实施方案》的相符性分析

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 《云南省重点行业挥发性机物综合治理实施方案》 | 本项目 | 相符性 |
| 重点对含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。 | 本项目运营期对皮带给料器（料斗）进行三面封闭，并设置喷淋装置、皮带输送机加装防尘罩，采取上述措施后可有效控制扬尘产生。炒料工序废气经两级除尘系统（重力除尘和大气反吹式布袋除尘器结合）处理后经15m高排气筒DA001进行有组织排放，风机额定风量45000m³/h。沥青烟气收集经“喷淋塔+活性炭吸附箱”处理后通过15高排气筒DA002进行有组织排放，风机额定风量15000m³/h。项目采取上述措施后有效减少有机废气无组织排放。 | 相 |
| 提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒，有行业要求的按相关规定执行。 | 相符 |

综上所述，项目与《云南省重点行业挥发性有机物综合治理实施方案》（云环通〔2019〕125号）相符。7、与《挥发性有机物污染防治技术政策》符合性分析项目与《挥发性有机物污染防治技术政策》相符性分析见下表。表1-8 与《挥发性有机物污染防治技术政策》符合性分析

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 《挥发性有机物污染防治技术政策》内容如下 | 该项目情况 | 相符性 |
| 1 | 源头和过程控制 | 鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂。 | 本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂。 | 符合 |
| 2 | 根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免VoCs净化、回收措施的露天喷涂作业。 | 运营期涉及石油沥青的存储和使用，项目沥青储罐、输送管道以及搅拌缸均为封闭结构。搅拌缸卸料口沥青烟气经集气罩收集后和沥青储存罐呼吸孔排放的挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）一起通过管道引至“喷淋塔+活性炭吸附箱”处理后通过15高排气筒DA002有组织排放，可有效减少挥发性有机物的排放。 | 符合 |
| 3 | 淘汰以三氟三氯乙烷、甲基氯仿和四氯化碳为清洗剂或溶剂的生产工艺。清洗过程中产生的废溶剂宜密闭收集，有回收价值的废溶剂经处理后回用，其他废溶剂应妥善处置。 | 本项目不涉及以三氟三氯乙烷、甲基氯仿和四氯化碳为清洗剂或溶剂的生产工艺。 | 符合 |
| 4 | 含VOCs产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。 | 运营期涉及石油沥青的存储和使用，项目沥青储罐、输送管道以及搅拌缸均为封闭结构。搅拌缸卸料口沥青烟气经集气罩收集后和沥青储存罐呼吸孔排放的挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）一起通过管道引至“喷淋塔+活性炭吸附箱”处理后通过15高排气筒DA002有组织排放。在采取相应的对策措施后，可有效减少挥发性有机物的排放。 | 符合 |
| 5 | 末端治理与综合利用 | 在工业生产过程中鼓励VOCs的回收利用，并优先鼓励在生产系统内回用。 | 符合 |
| 6 | 对于含高浓度VOCs的废气，宜优先采用冷凝回收、吸附回收技术进行回收利用，并辅助以其他治理技术实现达标排放。 | 符合 |
| 7 | 对于含中等浓度VOCs的废气，可采用吸附技术回收有机溶剂，或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放。当采用催化燃烧和热力焚烧技术进行净化时，应进行余热回收利用。 | 符合 |
| 8 | 对于含低浓度VOCs的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。 | 符合 |
| 9 | 含有有机卤素成分VOCs的废气，宜采用非焚烧技术处理。 | 本项目不涉及。 | 符合 |
| 10 | 恶臭气体污染源可采用生物技术、等离子体技术、吸附技术、吸收技术、紫外光高级氧化技术或组合技术等进行净化。净化后的恶臭气体除满足达标排放的要求外，还应采取高空排放等措施，避免产生扰民问题。 | 本项目生产过程产生的少量恶臭气体与有机废气一同进入活性炭吸附装置处理后排放。 | 符合 |
| 11 | 严格控制VOCs处理过程中产生的二次污染，对于催化燃烧和热力焚烧过程中产生的含硫、氮、氯等无机废气，以及吸附、吸收、冷凝、生物等治理过程中所产生的含有机物废水，应处理后达标排放。 | 运营期涉及石油沥青的存储和使用，项目沥青储罐、输送管道以及搅拌缸均为封闭结构。搅拌缸卸料口沥青烟气经集气罩收集后和沥青储存罐呼吸孔排放的挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）一起通过管道引至“喷淋塔+活性炭吸附箱”处理后通过15高排气筒DA002有组织排放。在采取相应的对策措施后，项目有机废气能够达标排放。废气治理过程不涉及含有机物废水。 | 符合 |
| 12 | 对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。 | 项目废活性炭统一收集暂存于危险废物暂存间，委托持有相关资质的单位定期清运处置。 | 符合 |

综上，项目建设与《挥发性有机物污染防治技术政策》相关要求相符。8、与《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）符合性表1-9 与《工业炉窑大气污染综合治理方案》符合性分析一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 方案要求 | 本项目情况 | 符合性 |
| 1 | 加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园区，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能:亚格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法;原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外） | 本项目的供能方式为油气两用燃烧机，砂料加工工序将采用柴油供热；沥青储罐为电加热沥青储存罐，其沥青加热工序采用电能和柴油供热。 | 符合 |
| 2 | 加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。 | 符合 |
| 3 | 实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。 | 本项目采用柴油作为燃料，砂料工序废气经两级重力除尘系统（重力除尘系统+大气反吹式除尘器）处置后通过15m高排气筒DA001有组织排放，可实现达标排放。 | 符合 |
| 4 | 全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。 | 本项目对皮带给料器（料斗）进行三面封闭，并设置喷淋装置、皮带输送机加装防尘罩。沥青储罐呼吸口设置排气烟道、搅拌缸卸料口设置集气罩和烟道用于收集沥青储存、卸料过程中产生的挥发性有机物和沥青烟气。 | 符合 |
| 5 | 强化企业主体责任。企业是工业炉窑污染治理的责任主体，要切实履行责任，按照本行动方案和地方有关部门要求等制定工业炉窑综合治理实施计划，确保按期完成改造任务。加大资金投入，加快装备升级和燃料清洁低碳化替代，实施污染深度治理。加强人员技术培训，健全内部环保考核管理机制，确保治污设施长期稳定运行。及时公布自行监测和污染排放数据、污染治理措施、重污染天气应对、环保违法处罚及整改等信息，推动公众参与和社会监督。 | 本项目的供能方式为油气两用燃烧机，骨料烘干采用柴油供热；沥青储罐为电加热沥青储存罐，其沥青加热采用电能供热。 | 符合 |

9、与《中华人民共和国河道管理条例》的符合性分析表1-10 与《中华人民共和国河道管理条例》的符合性分析一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 与本项目有关的管理条例 | 本项目情况 | 符合性 |
| 1 | 第二十四条 在河道管理范围内，禁止修建围堤、阻水渠道、阻水道路；种植高秆农作物、芦苇、杞柳、荻柴和树木（堤防防护林除外）；设置拦河渔具;弃置矿渣、石渣、煤灰、泥土、垃圾等。在堤防和护堤地，禁止建房、放牧、开渠、打井、挖害、葬坟、晒粮、存放物料、开采地下资源、进行考古发掘以及开展集市贸易活动。 | 本项目不涉及河道管理范围、堤防和护堤地。 | 符合 |
| 2 | 第二十五条 在河道管理范围内进行下列活动，必须报经河道主管机关批准;涉及其他部门的，由河道主管机关会同有关部门批准：（一）采砂、取土、淘金、弃置砂石或者淤泥；（二）爆破、钻探、挖筑鱼塘；（三）在河道滩地存放物料、修建厂房或者其他建筑设施；（四）在河道滩地开采地下资源及进行考古发掘。 | 本项目不涉及河道管理范围。 | 符合 |
| 3 | 第二十七条 禁止围湖造田。已经围垦的，应当按照国家规定的防洪标准进行治理，逐步退田还湖。湖泊的开发利用规划必须经河道主管机关审查同意。 | 本项目为沥青拌合站项目，云龙公路分局取得本地块使用证（详见附件4），不涉及维护造田和湖泊的开发利用规划。 | 符合 |
| 4 | 第二十九条，江河的故道、旧堤、原有工程设施等，不得擅自填堵、占用或者拆毁。 | 本项目为沥青拌合站项目，且已于2016年建设完成并投入运行，不存在填堵、占用或者拆毁江河的故道、旧堤、原有工程设施的行为。 | 符 |
| 5 | 第三十条 护堤护岸林木，由河道管理单位组织营造和管理，其他任何单位和个人不得侵占、砍伐或者破坏。河道管理单位对护堤护岸林木进行抚育和更新性质的采伐及用于防汛抢险的采伐，根据国家有关规定免交育林基金。 | 本项目为沥青拌合站项目，且已于2016年建设完成并投入运行，不存在侵占、砍伐或者破坏护堤护岸林木的行为。 | 符合 |

10、项目选址及平面布置合理性分析（1）项目选址合理性分析本项目位于大理白族自治州云龙县团结乡河南箐口，为农村地区。根据云龙县自然资源局出具的生态红线查询情况，项目区不涉及云南省生态保护红线。项目紧邻公路，交通便利；营运期污染物排放对其影响可被有效控制。本项目卫生防护距离范围内无环境保护目标，项目选址合理。（2）项目平面布置合理性分析根据现场调查，云龙公路分局沥青拌合站新建项目占地面积为2556㎡，整体呈矩形状；具体工程布置如下：项目不设置办公生活区、骨料和粉料堆场。项目主要生产区域布置于项目区中间区域和东北侧，沥青混合搅拌楼位于项目区中间区域，皮带给料器（料斗）和快速进料皮带机设置于项目区东北侧位于项目下风向，操控室设置于项目区西南侧位于项目上风向，危险废物暂存间位于项目区东南侧位于项目区侧风向，柴油储罐设置于项目区东侧，排气筒DA001和DA002设置于项目区东南侧位于侧风向，项目周边环境空气敏感点门阶村散户和云龙公路分局河南石料场公路养护配套改扩建项目生活区均位于本项目西北侧位于侧风向。本项目各生产单元布置合理，粉尘、燃烧废气和有机废气对本项目及周边环境空气敏感点的影响较小；初期雨水收集池设置于项目区东南侧低洼处，可有效收集雨天初期雨水。综上，本项目平面布置合理。 |

**二、建设项目工程分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | 2.1建设内容2.1.1项目背景云龙公路分局沥青拌合站新建项目位于云南省大理白族自治州云龙县G215线K3347河道右侧团结乡河南箐口，由云龙公路分局承建运营；其主要承担G215线K3325至G215线K3361路段养护，共计养护路段约136km。2016年5月，云龙公路分局取得本地块使用证（详见附件4）。2016年云龙公路分局于该地块进行“云龙公路分局沥青拌合站新建项目”的建设，并于2016年建设完成后投入运行生产。云龙公路分局沥青拌合站新建项目占地面积为2565㎡，主要建设有沥青搅拌楼1座，50t电加热沥青储存罐1只、10t常压柴油双层储存罐一只和危险废物暂存间等配套设施。云龙公路分局沥青拌合站新建项目建成运行至今，未开展环境影响评价工作，2023年12月17日云龙公路分局主动履行《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《云南省建设项目环境保护管理规定》的规定，就沥青拌合站新建项目存在未办理环境影响评价手续等环境问题主动停运，梳理项目存在的环境问题完成整改同时办理和完善环保手续；本项目于2023年12月13日取得云龙县发展和改革局下发的《云南省固定资产投资项目备案证》（项目代码：2312-532929-04-05-894185）；项目建成后年生产沥青混凝土约1569吨。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《云南省建设项目环境保护管理规定》的规定，建设项目必须履行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）等有关法律、法规的要求，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）的相关规定，本项目属于二十七、非金属矿物制品业 30，耐火材料制品制造308；石墨及其他非金属矿物制品制造309中“其他”，需编制环境影响评价报告表。2024年3月6日大理州生态环境局云龙分局对项目现场进行检查，并于2024年4月7日出具了《关于云龙公路分局沥青拌合站建设项目环境违法行为的核查处理结果》：鉴于云龙县沥青拌合站新建项目建设至今未发生环境污染事故，无相关信访举报；云龙公路分局积极开展环评手续办理工作。处理结果如下：项目建成至今已超过两年，对“未批先建”违法行为不再进行追溯；你单位的“未验先投”行为属于首次违法，符合《中华人民共和国行政处罚法》第三十二条第一款:“当事人有下列情形之一，应当从轻或者减轻行政处罚。主动消除或者减轻违法行为危害后果的”可以减轻处罚、对环境危害较小的情形符合“首违不罚”条件，结合服务我县道路维修、搞好营商环境等工作要求，经我局班子会研究决定，对你单位“未验先投”行为不予处罚。目前，云龙公路分局委托我单位云南潓腾环保咨询有限责任公司承担该项目的环境影响报告表编制工作（委托书见附件1）。我单位接受委托后，根据国家建设项目环境管理的有关规定，对项目建设地周围环境状况进行了实地调查，收集及核实了当地有关环境资料，按照环境影响评价有关技术规范编制了《云龙公路分局沥青拌合站新建项目环境影响报告表》，供建设单位上报审批。2.1.2项目概况项目名称：云龙公路分局沥青拌合站新建项目建设地点：云龙县团结乡河南箐口建设单位：云龙公路分局建设性质：新建建设规模**：**2016年云龙公路分局沥青拌合站开始建设，2016年5月建设完成开始投入运行。根据现场调查，沥青拌合站主要建有主要建有沥青搅拌楼、沥青储存罐等主体工程，以及危险废物暂存间、除尘系统等配套工程。砂石料骨料由本项目西侧约10m处的云龙公路分局河南石料场公路养护配套改扩建项目直接供给，本项目不设置物料暂存库；本次评价为补办环评手续，同时梳理项目存在的环境问题并提出对应的整改意见和措施，完善项目环保工程。项目位于团结乡河南箐口，已于2016年5月建设完成并投入运行，无新增用地；存在的环境问题及相应整改措施见下文，表2-10；工作制度及劳动定员：项目年运行30天，主要集中在每年五月份和十月份，具体时间主要视道路维修养护需求而定，本项目阴雨天不生产，夜间不进行生产工作。项目生产作业人员5人，生产作业人员由云龙公路分局调拨。项目区不设置食堂及宿舍。用地面积：本项目占地面积2565m2，建筑面积1500m2。项目总投资：项目总投资129.8万元，其中环保投资43.6万元，占总投资的33.59%，项目环保投资情况见下表。2.1.3主要建设内容1.建设内容工程建设内容见下表。表2-1 项目组成一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目组成 | 工程名称 | 建设内容 | 备注 |
| 主体工程 | 沥青混合料搅拌楼 | 沥青搅拌楼1座，位于项目区中间区域，型号为LB600，搅拌缸容量600kg，生产能力为50t/h。其配套有：冷料供给系统、干燥系统、搅拌楼体系统、中央控制系统以及布袋除尘系统，炒料工序采用CMRL800型油气两用燃烧机，并采用柴油作为燃烧介质。 | 已建 |
| 储运工程 | 沥青存储罐 | 50t沥青电加热常压储存罐1只；沥青加热工序采用电能供热。 | 已建 |
| 柴油储罐 | 10t常压柴油双层储存罐1只；设置于储油库内用于营运期柴油暂存。 | 已建 |
| 项目区进厂道路 | 长度约300m，采用沥青混凝土或水泥混凝土硬化处理。 | 环评提出 |
| 辅助工程 | 操控室 | 操控室位于沥青搅拌楼南侧，占地面积约4m²，为活动板房。 | 已建 |
| 公用工程 | 供水 | 由周边山箐水供给，管线已建成并投入使用。 | 已建 |
| 排水 | 采用“雨污分流”的排水方式，于项目东南侧设置1个容积为30m³初期雨水收集池，用于收集处理项目区初期雨水；于项目区设置1只容积为2m³废水储罐，用于收集喷淋塔循环废水；生活污水依托云龙公路分局河南石料场公路养护配套改扩建项目旱厕。 | 已建 |
| 供电 | 项目用电由云龙县供电电网接入，现已建设完成并投入使用。 | 已建 |
| 供热 | 炒料烘干工序所需热能由燃烧机燃烧柴油提供，沥青加热所需热能由电能提供。 | 已建 |
| 环保工程 | 废气 | 皮带给料器（料斗）粉尘（上料） | 皮带给料器（料斗）采用彩钢瓦封闭进行三面封闭，并设置喷淋装置 | 已建 |
| 冷料传输粉尘 | 皮带输送机采用彩钢瓦封闭进行密闭 | 已建 |
| 干燥滚筒粉尘 | 干燥滚筒内炒料粉尘和炒料工序产生的废气经收集后由两级除尘系统（重力除尘系统+大气反吹式布袋除尘器）处理并通过15m高排气筒DA001有组织排放。 | 已建 |
| 燃烧废气 | 油气两用燃烧机产生的燃烧废气经收集后由两级除尘系统（重力除尘系统+大气反吹式布袋除尘器）处理并通过15m高排气筒DA001有组织排放。 | 已建 |
| 沥青储罐呼吸废气 | 沥青储罐呼吸孔设置专用排气管道，呼吸废气经管道引至“喷淋塔+活性炭二级吸附装置”处理后通过管道引至15m高排气筒DA002有组织排放。 | 已建 |
| 柴油储罐呼吸废气 | 柴油储罐呼吸孔设置专用排气管道，呼吸废气经管道引至“喷淋塔+活性炭二级吸附装置”处理后通过管道引至15m高排气筒DA002有组织排放。 | 已建 |
| 搅拌废气 | 搅拌缸卸料口设置集气罩和排气管道，搅拌废气经管道引至“喷淋塔+活性炭二级吸附装置”处理后通过管道引至15m高排气筒DA002有组织排放。 | 已建 |
| 废水 | 初期雨水 | 项目区四周设置雨水沟，长度约120m，并于项目区东南侧低洼处设置1座容积为30m³初期雨水收集池。 | 已建 |
| 生活污水 | 生活污水依托云龙公路分局河南石料场公路养护配套改扩建项目旱厕。 | 已建 |
| 喷淋塔循环废水 | 设置1只容积为2m³废水储罐，用于收集喷淋塔循环废水。 | 已建 |
| 噪声 | 机械噪声 | 采用低噪声设备、合理布局，采取减振、建筑隔声等综合降噪措施。 | 已建 |
| 固废 | 生活垃圾（900-999-99） | 设置垃圾收集桶2个，用于收集生活垃圾 | 已建 |
| 滴漏沥青、拌合残渣 | 收集后清运至云龙公路分局废料堆弃场堆存处置 | / |
| 除尘器系统粉尘 | 定期清理收集后回用于生产。 | / |
| 废导热油（HW08-900-249-08） | 设置危险废物暂存间1间，位于沥青搅拌楼北侧，1F，砖混结构，建筑面积5㎡，按要求进行重点防渗并配套2个危险废物专用收集容器，用于危险废物暂存。 | 已建 |
| 废润滑油（HW08-900-217-08） |
| 废活性炭（HW49-900-039-49） |
| 含油抹布、劳保用品（900-041-49） | 经垃圾桶收集后同生活垃圾一起清运至团结乡垃圾收集点。 | 已建 |
| 防渗措施 | 重点防渗区 | 危险废物暂存间分为废矿物油（废润滑油、导热油）暂存区和其他危险废物暂存区。废矿物油（废润滑油、导热油）暂存区设置防渗托盘，并设置30cm高围堰，围堰容积约为0.9m³；地面与裙脚采用抗渗混凝土、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；地面基础防渗，防渗层为至少1m厚黏层（渗透系数不大于10-7cm/s），或采用至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10-10 cm/s）或其他防渗性能等效的材料。或参照GB18597执行。 | 已建 |
| 柴油储罐罐区设置长4m、宽2.5m、高0.6m，容积6m³（约5.22t）的围堰；沥青储罐区设置长15m、宽4m、高0.7m，容积42m³（约50.4t）的围堰；储罐区地面及围堰并采用耐磨、防腐、防渗的人工涂料进行防渗处置。防渗技术要求：等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10-7cm/s；或参照GB18597执行；同时储罐区还应做到防浸泡。 | 已建 |
| 一般防渗区 | 初期雨水收集池，采用高强度混凝土建设，结构厚度不应小于100mm，混凝土抗渗等级不应低于P6。防渗技术要求：等效黏土防渗层Mb>1.5m，K≤1.0x10-7cm/s；或参照GB16889执行。 | 已建 |
| 简单防渗区 | 除了重点、一般防渗区以外的区域进行简单硬化处理。 | 已建 |
| 环境风险 | ①风险物质的储存保持良好的通风环境，密封避光储存，且远离火种、热源。②根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等规范，加强危险废物管理。针对各类危险物质危险特性及燃爆性，分类别、分区域进行储存。危险废物暂存间、柴油储罐罐区地面与裙脚采用抗渗混凝土、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；地面基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏层（渗透系数不大于10-7cm/s），或采用至少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。或参照GB18597；③严格落实危险废物暂存间的巡检制度。定期组织开展与环保、安全、消防等相关的培训教育，提高员工意识，并熟练掌握事故发生时应急措施和正确处理方法。④按要求编制突发环境事件应急预案并备案，定期开展突发环境事件应急预案培训与演练，提高突发环境事件应急处置能力。 | / |

2、产品方案及规模本项目年生产约1569t沥青混凝土，且不具有盈利性质；其生产的沥青拌合料主要用于G215线K3325至G215线K3361路段养护，共计养护路段约136km。产品方案具体见下表2-2。表2-2 项目产品方案一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 产量（t/a） | 备注 |
| 1 | 沥青混凝土 | 1569 | 产品质量符合相关国家标准和行业标准后用于道路保养维护 |

3、主要生产设备根据现场调查，云龙公路分局沥青拌合站主要生产设备及相关参数详见表2-3。表2-3 主要生产设备及其相关参数一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序 号** | **设备名称** | **型号** | **数 量** | **单位** | **备 注** |
| **LB600型沥青混合搅拌设备** |
| 一、冷料配供系统 |
| 1 | 皮带给料器（料斗） | 0t/h~30t/h | 3 | 台 | 已建 |
| 2 | 快速进料皮带机 | 80t/h | 1 | 条 |
| 二、干燥系统 |
| 3 | 干燥滚筒 | 70t/h | 1 | 台 | 已建 |
| 4 | 油气两用燃烧机 | CMRL800型 | 1 | 套 |
| 5 | 测温仪 | / | 2 | 台 |
| 三、搅拌楼系统 |
| 6 | 骨料提升机 | 72t/h | 1 | 台 | 已建 |
| 7 | 粉料提升机 | 17t/h | 1 | 台 |
| 8 | 振动筛 | 70t/h | 1 | 台 |
| 9 | 料位显示器 | / | 5 | 台 |
| 10 | 计量系统 | 骨料称：625kg/批；粉料称：100kg/批；沥青称：100kg/批 | 1 | 套 |
| 11 | 搅拌器 | 搅拌能力600kg/批，搅拌周期 45s | 1 | 台 |
| 12 | 螺旋输送机 | / | 1 | 台 |
| 四、沥青加热系统 |
| 13 | 电加热沥青存储罐 | 50t | 1 | 套 | 已建 |
| 14 | 柴油储罐 | 10t | 1 | 只 |
| 15 | 沥青泵 | / | 1 | 台 |
| 五、环保设备 |
| 1 | 集气罩 | / | 1 | 个 | 已建 |
| 2 | 活性炭二级吸附装置 | 风机额定风量15000m³/h | 1 | 套 |
| 3 | 两级除尘系统（重力除尘+大气反吹式布袋除尘） | 风机额定风量45000m³/h | 1 | 套 |
| 4 | 喷淋塔 | 水箱容积2m³ | 1 | 个 |
| 5 | 初期雨水收集池 | 30m³ | 1 | 个 |
| 6 | 循环废水储罐 | 2m³ | 1 | 只 |

根据建设单位提供资料，电加热沥青储存罐相关参数见下表2-4。表2-4 50t电加热沥青存储罐内部设备及相关参数一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **型号** | **数量** | **单位** | **备注** |
| 1 | DN51 加温盘管 | 320m | 1 | 套 | 已建 |
| 2 | 沥青储罐底座 | / | 4 | 座 |
| 3 | 电热管 | 3组×50KW | 1 | 套 |
| 4 | 导热油压力表 | / | 1 | 套 |
| 5 | 导热油循环泵 | 5.5KW | 1 | 套 |
| 6 | 外部管线电加温护送系统 | / | 1 | 套 |
| 7 | 液位计 | / | 1 | 套 |

4、主要原辅料及用量（1）原辅料用量本项目年生产约1569t沥青混凝土，其主要为石油沥青、骨料、石粉混合拌制而成；其中石油沥青由云南省公路局统一调拨运输后储存于沥青储存罐中；骨料、粉料由本项目西北侧约10m处的云龙公路分局河南石料场公路养护配套改扩建项目提供，本项目不设置存储区。沥青储存罐需要通过电能加热导热油提供保温加热，在炒料拌合过程中采用柴油作为燃烧介质。根据建设单位提供资料，项目营运期原辅料消耗量详见下表2-5。表2-5 项目原辅材料及燃料的种类和用量一览表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 材料名称 | 来源 | 年耗量（t/a） | 去向 | 存储位置 | 最大存储量（t/a） |
| 一、原料 |
| 1 | 骨料 | 云龙公路分局河南石料场公路养护配套改扩建项目供给 | 1514 | 用于沥青混凝土拌合 | / | / |
| 2 | 粉料（石粉） |
| 3 | 石油沥青 | 云龙公路局调拨 | 86 | 沥青存储罐 | 50 |
| 二、辅料 |
| 4 | 导热油 | 外购 | 3（5年更换一次） | 作为热量交换介质用于沥青加热保温，由设备厂家上门更换，产生的废导热油暂存于危险废物暂存间，委托相关资质单位定期清运处置。 | 危险废物暂存间 | 2.9（废导热油） |
| 5 | 润滑油 | 0.05 | 用于机械设备维护检修，产生的废润滑油暂存于危险废物暂存间，委托相关资质单位定期清运处置。 | 0.02 |
| 6 | 活性炭 | 0.21161 | 用于有机废气治理，产生的废活性炭暂存于危险废物暂存间，委托相关资质单位定期清运处置。 | 0.3 |
| 三、能耗 |
| 7 | 新鲜水 | 周边山箐水供给 | 30.67 | 用于生产、办公 | / | / |
| 8 | 电 | 市政电网供给 | 8000Kw\*h/a | 用于沥青加热、生产设备环保设施及照明设备 | / | / |
| 9 | 柴油 | 外购 | 5 | 用于骨料及粉料烘干加热 | 柴油储罐 | 5 |
| 备注:项目骨料和粉料烘干过程中自身水分将会蒸发损失，由于装卸过程需采取酒水降尘等措施，本次评价骨料和粉料含水量按2%计。 |

项目运营期物料平衡图见下图2-1。图2-1 项目营运期物料平衡图 单位:t/a（2）原辅料理化性质项目主要原辅料理化性质见表2-6。表2-6 项目主要原辅材料理化性质一览表

|  |  |
| --- | --- |
| 物料名称 | 理化性质 |
| 石油沥青 | 道路石油沥青主要成分是沥青质和树脂，其次有高沸点矿物油和少量的氧、硫和氯的化合物，有光泽，呈液体、半固体或固体状态，低温时质脆，粘结性和防腐性良好。常温下为黑色固体，属于非晶体，没有固定熔点，引燃温度为485℃。本项目所使用的沥青为道路石油沥青，产地为昆仑，针入度（25℃，100g，5s （0.1mm））为85mm，软化点为46.5℃，延度（15℃，5cm/min）＞100cm。对照《危险化学品名录》（2015 年版），石油沥青不属于危险化学品。 |
| 导热油 | 导热油又称传热油、热载体油，是一种热量的传递介质，具有加热均匀、调温控温准确，能在低蒸汽压下产生高温，传热效果好，节能，输送和操作方便等特点。项目所采用的导热油主体成分为精制矿物油，是以精制矿物油加入抗氧剂、防焦剂等添加剂制成的热传导液，具有无毒、无味，在常温下不易氧化，无需氧封等特点。 |
| 柴油 | 柴油是轻质石油产品，复杂烃类（碳原子数约10~22）混合物，为柴油机燃料。主要由原油蒸馏、催化裂化、热裂化、加氢裂化、石油焦化等过程生产的柴油馏分调配而成，也可由页岩油加工和煤液化制取；分为轻柴油（沸点范围约180~370℃）和重柴油（沸点范围约350~410℃）两大类。广泛用于大型车辆、铁路机车、船舰。柴油最重要用途是用于车辆、船舶的柴油发动机。与汽油相比，柴油能量密度高，燃油消耗率低，但废气中含有害成分（NO，颗粒物等）较多。 |
| 润滑油 | 淡黄色黏稠液体。闪点120-340℃，自燃点300-350℃，相对密度0.93g/cm³（水=1），饱和蒸气压0.13kPa（145.8℃）。可溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂。润滑油主要用于减少运动部件表面间的摩擦，同时对机器设备具有冷却、密封、防腐、防锈、绝缘、功率传送、清洗杂质等作用。 |

2.1.4公用及配套工程①给排水系统给水：项目运营期用水由周边山箐水供给。排水：项目运营期排水采用“雨污分流”的排水方式，不外排；项目沥青烟气处理过程中喷淋塔产生的循环废水，采用容积为2m³的废水储存罐收集后及时运送到沥青路面摊铺现场作为乳化沥青配浆用水使用，不直接外排。②供电系统项目运营期用电有云龙县供电电网供给，目前已建成并投入使用。③供热系统炒料加热供能方式采用油气两用燃烧机（柴油燃烧）供热，沥青加热供能方式采用电加热沥青储罐供热。④储存系统项目设置有1台50t电加热沥青储存罐，其罐体总长11.5m，直径2.75m，用于沥青存储。设置10t柴油常压储存罐1只，罐体总长3.18m，直径2m用于柴油存储。储存系统能满足原辅料储存需求。2.1.5施工进度云龙公路局沥青拌合站新建项目于2016年5月建设完成并投产运行。现阶段主要对现有项目存在的环境问题进行整改建设。2.1.6劳动定员及生产班制项目年运行30天，主要集中在每年五月份和十月份，具体时间主要视道路维修养护需求而定，本项目阴雨天和夜间不进行生产工作。项目生产作业人员5人，生产作业人员由云龙公路分局调拨。项目区不设置食堂、宿舍等办公生活设施。2.1.7、水平衡本项目运营期废水为喷淋塔循环废水、生活污水（办公废水）和初期雨水。（1）产排污参数计算1）生产用排水本项目生产过程用水主要喷淋塔用水和洒水降尘用水，具体用水量及污水产生量核算如下：①喷淋塔用水营运期沥青储存罐、搅拌缸出料口产生的沥青烟气经收集后排入喷淋塔内，采用喷洒循环水（直接冷却）方式对高温烟气进行冷凝。这种方法不但可以对烟气进行降温，而且可将收集的烟气中沥青冷凝成液体，形成沥青乳化液。拟建喷淋塔水箱有效容积约2m3，喷淋水循环使用，消耗量按循环水量的2%/h计，则每小时需补充水量约0.04m3；喷淋水每15天更换一次。本项目年运营时间为30天，经计算，需更换循环水约4m3/a，补充水量约4.8m3/a、0.16m3/d。喷淋塔循环废水（2m3/次，4m3/a）采用废水储存罐收集后及时运送到沥青路面摊铺现场作为乳化沥青配浆用水使用，不直接外排。②洒水降尘用水为减少晴天因为风力产生扬尘，本环评提出项目运行期间，晴天需对项目区场地道路进行洒水降尘至少1次，洒水降尘用水量按2L/m2·次，根据平面布置图计算，需要洒水降尘的地面总面积约为1156m2，则项目非雨天洒水降尘用水量为2.312m3/次。项目年运行30天，晴天按25d计，则项目洒水降尘用水量约57.8m3/a，1.927m3/d。洒水降尘用水难以形成地表径流，以蒸发方式损耗，无废水产生。③皮带给料器（料斗）喷淋用水项目营运期于皮带给料器（料斗）设置喷淋装置进行洒水降尘，皮带给料器（料斗）喷淋用水量按0.005m³/t骨料计，本项目营运期年使用骨料和粉料1514t，喷淋用水量约7.57m³/a，0.252m³/d。喷淋用水均被蒸发损耗，无废水产生。2）生活用排水运营期工作人员5人，年工作30天，项目区不设食宿，不设置办公生活设施，员工洗手、如厕依托云龙公路分局河南石料场公路养护配套改扩建项目洗手台、旱厕等设施，用水主要为办公用水。参照《云南省地方标准 用水定额》中的国家行政机构用水量取值（30L/人·天），办公生活区用水量为0.15m³/d、4.5m³/a，产污系数按0.9计，则生活污水量为0.135m³/d、4.05m³/a，生活污水依托云龙公路分局河南石料场公路养护配套改扩建项目现有旱厕处理后，委托附近村民定期清掏施肥，不外排。3）初期雨水一般采用项目所在地历年日最大暴雨的前15min雨量为初期雨水量，这部分初期雨水因冲刷场区地面，会含有大量泥沙和悬浮物，直接外排会污染周边地表水环境。本环评提出初期雨水经雨水沟收集后进入初期雨水收集池沉淀处理后回用于项目区洒水降尘，汇水面积约2565㎡（项目地块内雨水），本次评价初期雨水量按以下公式进行计算：Q=q\*F\*ψ式中：Q—雨水流量，单位为L/s；q—设计暴雨强度，单位为L/s.h㎡；F—汇水面积，单位为h㎡；ψ—径流系数，项目区为沥青碎石地面，取0.6；降雨强度采用下关暴雨强度公式计算：q=1534（1+1.035lgP）/（t+9.86）0.762式中：P——设计降雨重现期，2a；t——降雨历时（取180min）。根据上述公式计算，暴雨强度为173.88L/s.h㎡，项目区雨天初期雨水最大量约24m³/次。本项目年生产30d，降雨次数按照2次计，则项目初期雨水产生量为48m³/a，项目于东南侧低洼处设置一个容积为30m³的初期雨水收集池，可有效容纳本项目初期雨水。（2）项目用排水情况汇总统计项目排水采用“雨污分流”的排水方式，初期雨水经雨水沟收集后进入初期雨水收集池沉淀处理后回用于项目区洒水降尘；项目运营期喷淋塔产生的循环废水采用废水储存罐收集后及时运送到沥青路面摊铺现场作为乳化沥青配浆用水使用，不直接外排。综上，项目用水量、污水排放量详见下表。表2-7 项目用排水情况一览表

| 项目 | 用水定额 | 数量 | 用水量 | 产污率 | 污水量 | 去向 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| m³/d | m³/a | m³/d | m³/a |
| 生产用水 | 喷淋塔用水 | / | 1台 | 0.2（0.16） | 4（4.8） | 0.57 | 0.133 | 4 | 收集后及作为乳化沥青配浆用水使用，不直接外排。 |
| 洒水降尘用水 | 2L/m2·次 | 1156㎡ | 1.927，其中1.6为初期雨水，0.327为新鲜水 | 57.8 | / | 0 | 0 | 蒸发方式损耗 |
| 皮带给料器（料斗）喷淋用水 | 0.005m³/t | 1514 | 0.252 | 7.57 | / | 0 | 0 | 蒸发方式损耗 |
| 小计 | 2.397（0.16） | 69.37（4.8） | 0.57 | 0.133 | 4 | 喷淋塔循环废水收集后及作为乳化沥青配浆用水使用，不直接外排。 |
| 办公用水 | 30L/人·d | 5人 | 0.15 | 4.5 | 0.9 | 0.135 | 4.05 | 依托云龙公路分局河南石料场公路养护配套改扩建项目现有旱厕处理后，委托附近村民定期清掏施肥。 |
| 初期雨水 | / | / | / | / | / | 1.6 | 48 | 用于非雨天洒水降尘 |
| 合计 | 2.547（0.16） | 73.87（4.8） | / | 1.868 | 56.05 | / |
| 备注：①括号内为补充新鲜水用量，括号外为新鲜水及循环水用量；②本项目雨天不生产。 |

（3）项目运营期用排水平衡项目运营期水平衡如图2-2、2-3所示。图2-2 项目运营期全年水平衡示意图 单位：m³/a图2-3 项目运营期水平衡示意图 单位：m³/d2.1.8环保投资项目总投资129.8万元，其中环保投资43.6万元，占总投资的33.59%，项目环保投资情况见下表。表2-8 环保投资概算表 单位：万

| 类别 | 保护对象 | 环保措施 | 投资估算（万元） | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工期 | 大气环境 | 对施工期场地进洒水降尘，建筑材料采用篷布覆盖 | 0.1 | 已建（现阶段已拆除） |
| 地表水环境 | 新建一个容积为1m³的临时沉淀池 | 0.1 |
| 声环境 | 机械降噪措施、加强管理文明施工等 | 0.1 |
| 固废 | 建筑垃圾、废弃土石方清运 | 0.2 |
| 运营期 | 大气环境 | 场地/道路扬尘 | 对项目区地面和进场道路进行硬化处理 | 7 | 环评提出 |
| 冷料上料仓粉尘 | 采用彩钢瓦对皮带给料器（料斗）进行三面封闭处理，并设置喷淋装置 | 0.1 | 已建 |
| 冷料传送粉尘 | 采用彩钢瓦对传输装置进行密闭处理 | 0.1 | 已建 |
| 干燥滚筒废气 | 两级除尘系统（重力除尘器+大气反吹式除尘器）+15m高排气筒DA001 | 12 | 已建 |
| 油气两用燃烧机燃烧废气 |
| 沥青烟气 | “喷淋+活性炭二级吸附装置”+15米高排气筒DA002 | 8.0 | 已建 |
| 地表水环境 | 初期雨水 | 项目区四周修建雨水沟 | 1.0 | 已建 |
| 项目区东南侧修建一座30m³的初期雨水收集池 | 2.0 | 已建 |
| 喷淋塔循环废水 | 设置2m³废水储存罐1只 | 0.1 | 已建 |
| 声环境 | 设备噪声 | 大型噪声设备装设减震垫 | 0.2 | 已建 |
| 固废 | 废导热油 | 危险废物暂存间1间，位于沥青搅拌楼北侧，1F，砖混结构，建筑面积5㎡，分为废矿物油（废润滑油、导热油）暂存区和其他危险废物暂存区。废矿物油（废润滑油、导热油）暂存区设置防渗托盘，并设置30cm高围堰，围堰容积约为0.9m³；地面与裙脚采用抗渗混凝土、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；地面基础防渗，防渗层为至少1m厚黏层（渗透系数不大于10-7cm/s），或采用至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10-10 cm/s）或其他防渗性能等效的材料。或参照GB18597执行。配套2个危险废物专用收集容器，用于危险废物暂存。 | 5.0 | 已建 |
| 废润滑油 |
| 废活性炭 |
| 含油手套、抹布 | 垃圾收集桶2个，统一收集后定期清运至团结乡垃圾收集点 | 0.1 | 已建 |
| 生垃圾 |
| 地下水环境 | 分区防渗措施 | 重点防渗区：危险废物暂存间地面与裙脚采用抗渗混凝土、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；地面基础防渗，防渗层为至少1m厚黏层（渗透系数不大于10-7cm/s），或采用至少2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10-10 cm/s）或其他防渗性能等效的材料。或参照GB18597执行。柴油储罐罐区设置长4m、宽2.5m、高0.6m，容积6m³（约5.22t）的围堰；沥青储罐区设置长15m、宽4m、高0.7m，容积42m³（约50.4t）的围堰；储罐区地面及围堰并采用耐磨、防腐、防渗的人工涂料进行防渗处置。防渗技术要求：等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10-7cm/s；或参照GB18597执行；一般防渗区：初期雨水收集池，采用高强度混凝土建设，结构厚度不应小于100mm，混凝土抗渗等级不应低于P6。防渗技术要求：等效黏土防渗层Mb>1.5m，K≤1.0x10-7cm/s；或参照GB16889执行。简单防渗区：除了重点、一般防渗区以外的区域进行简单硬化处理 | 6 | 已建 |
| 环境风险 | 与持有相关危险废物经营许可证的单位危险废物处置协议；按照HJ1276—2022要求设置危险废物暂存间暂存区标识和危险废物标签 | 0.5 | 环评提出 |
| 合计 | 43.6 | / |

2.1.9总平面布置根据现场调查，云龙公路分局沥青拌合站新建项目占地面积为2556㎡，整体呈矩形状；具体工程布置如下：项目不设置办公生活区、骨料和粉料堆场。项目主要生产区域布置于项目区中间区域和东北侧，沥青混合搅拌楼位于项目区中间区域，皮带给料器（料斗）和快速进料皮带机设置于项目区东北侧位于项目下风向，操控室设置于项目区西南侧位于项目上风向，危险废物暂存间位于项目区东南侧位于项目区侧风向，柴油储罐设置于项目区东侧，排气筒DA001和DA002设置于项目区东南侧位于侧风向。初期雨水收集池设置于项目区东南侧低洼处，可有效收集雨天初期雨水。本项目平面布置图见附图4-1。 |
| 工艺流程和产排污环节 | 2.2工艺流程和产排污环节2.2.1施工期工艺流程和产排污节点1、施工主要工作内容云龙公路局沥青拌合站项目于2016年5月建设完成并投产运行。现阶段主要按照本评价提出的整改措施对现有工程进行整改建设。项目施工周期短，施工人员不在场地内食宿。施工期产生的污染物主要为少量粉尘、施工人员生活废水、施工噪声以及废弃包装材料、生活垃圾等。施工期工艺流程及产污情况如下。2、施工组织安排项目施工人员约为10人，施工人员为当地村民，施工场地内不设置施工生活营地。3、产污环节分析本项目施工期主要包括柴油储罐及沥青储罐区围堰建设、项目区进场道路硬化。施工工艺流程图及产污环节图见图2-4。**图2-4 施工期工艺流程及产污环节示意图**项目建设过程中，基础开挖以人力施工为主，主要使用破碎锤、锄头、铁锹、板车等；本项目施工过程中产生的主要污染物为废气（扬尘、汽车尾气、涂料挥发的有机废气等）、施工机械和运输车辆产生的噪声、施工及施工人员产生的废水、建筑垃圾及弃渣土等固体废物。2.2.2运营期工艺流程和产排污节点1、运营期工艺流程项目主要生产沥青混凝土，生产工艺及产排污节点如下图所示：**图2-5 项目沥青混凝土生产工艺流程及产排污节点图**2、工艺流程简述：a、生产工艺流程沥青混凝土由石油沥青和骨料（碎石、砂料）及粉料混合拌制而成。其一般流程可分为沥青预处理和骨料预处理工序，而后进入搅拌缸拌合后即成为成品。①骨料预处理满足产品需要规格骨料云龙公路分局河南石料场公路养护配套改扩建项目物料堆棚以装载机送入骨料斗，由料斗底部放料阀放至运输皮带，然后通过皮带机自动进料。为使沥青混凝土产品不至于因过快冷却而带来运输上的不便，骨料在混入沥青前也要经过热处理。骨料由皮带输送机送入烘干筒，在其中不断加热，烘干筒不停转动，以使骨料受热均匀，并加热至160℃~180℃，干燥滚筒内为逆流干燥方式（干燥工艺为柴油燃烧烘干），将骨料干燥至含水率0.5%以下。随后，加热好的石料通过骨料提升机送到热骨料仓内，经计量后送入封闭式拌合缸。在此过程中将会有一定量的烟尘、S02、NOx及设备噪声产生。②沥青预处理项目采用电加热器加热导热油管以加热导热油，形成热油，再由热油对沥青罐的沥青进行间接加热，冷却的导热油经过循环回油盘再进行加热升温，从而实现利用导热油间接加热方式进行沥青加热。项目对沥青储罐进行保温暂存，温度控制在80～120℃，以确保沥青为可流动的液体态，需要进入搅拌缸时，对沥青进行加热升温，温度控制在140～160℃，以确保沥青成为可流动的高温液体，以便于计量输送到搅拌缸进行沥青混凝土搅拌，升温之后的沥青采用专用的沥青计量泵进行计量输送，采用密闭管道将其送入以封闭式搅拌缸，以便于进行沥青混凝土搅拌。在此过程中将会产生少量的沥青废气产生，主要包含沥青烟、苯并[a]芘和挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。③搅拌项目按一定的配比称量计重后碎石、粉料和沥青送到搅拌缸之后，在密闭状态下由搅拌缸进行拌合，以生产成品沥青混凝土。由于石油沥青为液态，与砂石料混合后方进行拌合，故后续搅拌过程中无粉尘产生。搅拌时会有设备噪声、沥青烟气、苯并[a]芘废气等产生，其中的沥青烟气、苯并[a]芘和挥发性有机物等废气为极少量的；搅拌缸为封闭结构，其废气排放主要于卸料口卸料环节。④放料入车本项目的成品沥青混凝土仓中混凝土由搅拌楼出料口放料到沥青砼运输车，沥青砼运输车位于搅拌楼下部，成品沥青混凝土依靠重力即可落入沥青砼运输车车厢内。本项目搅拌楼的底部设有专用的出料口，封闭式出料廊道上方连接出料趟口，下方正对沥青砼运输车车厢。针对成品沥青混凝土放料入车排放的沥青烟气、苯并[a]芘等废气，搅拌机出料口废气采用集气罩对其进行收集。b、污染治理设施工艺：项目营运期骨料预处理工序废气经两级除尘系统（重力除尘+大气反吹式布袋除尘器结合）处理后通过15m高排气筒DA001有组织排放。沥青预处理工序废气经沥青储存罐呼吸孔设置排气烟道收集，搅拌工序、放料工序废气经搅拌机卸料口设置集气罩收集，收集后的有机废气和沥青烟气经“喷淋塔+活性炭二级吸附装置”处理后通过15高排气筒DA002有组织排放。3、项目其他产污环节分析本项目日常运行过程中，需要对生产设备进行维护、检修；本项目不设置办公区、食堂及宿舍，工作人员洗手、如厕依托云龙公路分局河南石料场公路养护配套改扩建项目旱厕。产污环节详见图2-6所示。图2-6 办公生活产物节点图2.2.3污染工序识别本项目运营期主要污染工序详见下表。表2-9 运营期主要污染工序一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染类别 | 产污环节 | 主要污染物 | 治理措施 | 排放方式 |
| 废气 | 装载机、运输车辆 | G1颗粒物、G2非甲烷总烃 | 自然通风，洒水降尘 | 无组织 |
| 骨料提升机和热骨料仓 | G1颗粒物 | 两级除尘系统（重力除尘和大气反吹式布袋除尘器结合）处理后通过15m高排气筒DA001，有组织排放。 | 1根15m高排气筒（DA001）有组织排放 |
| 干燥滚筒 | G1颗粒物 |
| 油气两用燃烧器 | G1颗粒物、G3二氧化硫、G4氮氧化物 |
| 封闭式搅拌缸、卸料口 | G5沥青烟、G6苯并[a]芘 | 柴油存储废气经柴油储存罐呼吸孔设置排气烟道收集；沥青加热工序废气经沥青储存罐呼吸孔设置排气烟道收集；搅拌工序、放料工序废气经搅拌机卸料口设置集气罩收集。收集后的有机废气和沥青烟气经“喷淋塔+活性炭二级吸附装置”处理后通过15m高排气筒DA002，有组织排放。 | 1根15m高排气筒（DA002）有组织排放 |
| 柴油储罐 | G2非甲烷总烃 |
| 沥青储罐 | G2非甲烷总烃、G5沥青烟、G6苯并[a]芘 |
| 废水 | 工作人员洗手、如厕 | pH、SS、COD、BOD5、石油类、阴离子表面活性剂、NH3-N、总磷 | 依托云龙公路分局河南石料场公路养护配套改扩建项目旱厕处理后委托附近村庄村民清掏用于农田施肥，不对外排放； | 不外排 |
| 喷淋塔循环废水 | SS | 采用废水储存罐收集后及时运送到沥青路面摊铺现场作为乳化沥青配浆用水使用 | 不外排 |
| 初期雨水 | SS、悬浮物、泥沙 | 经雨水沟收集后进入初期雨水收集池沉淀处理后回用于项目区洒水降尘 | 不外排 |
| 固废 | 生产设备养护 | S1废矿物油、S2含油抹布、劳保用品 | 经垃圾桶收集后同生活垃圾一起清运至团结乡垃圾收集点 | 合理处置，处置率100% |
| 废润滑油 | 统一收集，分类分区暂存于危废暂在间内，委托相关资质单位定期清运处置 |
| 导热油管 | S3废导热油 |
| 活性炭二级吸附装置 | S4废活性炭 |
| 除尘系统 | S5收集的粉尘 | 收集后作为粉料回用于生产 |
| 沥青混凝拌合 | S5废边角料 | 收集后清运至云龙公路分局废料堆弃场堆存处置 |
| 办公 | 生活垃圾 | 经垃圾桶收集后清运至团结乡垃圾收集点处置 |
| 噪声 | 装载机、皮带输送机、烘干滚筒、骨料提升机、封闭式搅拌缸、卸料口、运输车辆、除尘系统 | N1Lep A | 采用低噪声设备、合理布局，采取减振、建筑隔声等综合降噪措施 | 连续 |

 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | （一）现有工程环保手续履行情况云龙公路分局沥青拌合站新建项目位于云南省大理白族自治州云龙县G215线K3347河道右侧团结乡河南箐口，由云龙公路分局承建运营；其主要承担G215线K3325至G215线K3361路段养护，共计养护路段约136km。2016年5月，云龙公路分局取得本地块使用证（详见附件4）。2016年云龙公路分局于该地块进行“云龙公路分局沥青拌合站新建项目”的建设，并于2016年建设完成后投入运行生产。云龙公路分局沥青拌合站新建项目占地面积为2565㎡，主要建设有沥青搅拌楼1座，50t电加热沥青储存罐1只、10t常压柴油双层储存罐一只和危险废物暂存间等配套设施。云龙公路分局沥青拌合站新建项目建成运行至今，未开展环境影响评价工作，2023年12月17日云龙公路分局主动履行《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《云南省建设项目环境保护管理规定》的规定，就沥青拌合站新建项目存在未办理环境影响评价手续等环境问题主动停运，梳理项目存在的环境问题完成整改同时办理和完善环保手续；本项目于2023年12月13日取得云龙县发展和改革局下发的《云南省固定资产投资项目备案证》（项目代码：2312-532929-04-05-894185）；项目建成后年生产沥青混凝土约1569吨。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《云南省建设项目环境保护管理规定》的规定，建设项目必须履行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）等有关法律、法规的要求，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）的相关规定，本项目属于二十七、非金属矿物制品业 30，耐火材料制品制造308；石墨及其他非金属矿物制品制造309中“其他”，需编制环境影响评价报告表。2024年3月6日大理州生态环境局云龙分局对项目现场进行检查，并于2024年4月7日出具了《关于云龙公路分局沥青拌合站建设项目环境违法行为的核查处理结果》：鉴于云龙县沥青拌合站新建项目建设至今未发生环境污染事故，无相关信访举报；云龙公路分局积极开展环评手续办理工作。处理结果如下：项目建成至今已超过两年，对“未批先建”违法行为不再进行追溯；你单位的“未验先投”行为属于首次违法，符合《中华人民共和国行政处罚法》第三十二条第一款:“当事人有下列情形之一，应当从轻或者减轻行政处罚。主动消除或者减轻违法行为危害后果的”可以减轻处罚、对环境危害较小的情形符合“首违不罚”条件，结合服务我县道路维修、搞好营商环境等工作要求，经我局班子会研究决定，对你单位“未验先投”行为不予处罚。现阶段正在开展环境影响评价工作。（二）项目周边污染源及污染情况根据现场踏勘，本项目东侧约10处为云龙公路分局河南石料场公路养护配套改扩建项目，本项目受其运输扬尘、粉尘和噪声影响较大。（三）现有工程存在环境问题及整改措施本次评价为补办环保手续，从环境保护的角度出发，对云龙公路分局沥青拌合站新建项目现行工艺流程及环保设施进行分析，诊断存在的缺陷和不足，并提出对应的整改措施和建议。根据现场调查，本项目存在环境问题及整改措施详见下表。表2-10 现有项目存在的主要环境问题及整改措施

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目存在的环境问题 | 整改措施 |
| 1 | 本项目柴油储罐区和沥青储罐区未设置围堰，未采取防渗、防浸泡等措施 | 柴油储罐罐区设置长4m、宽2.5m、高0.6m，容积6m³（约5.22t）的围堰；沥青储罐区设置长15m、宽4m、高0.7m，容积42m³（约50.4t）的围堰；储罐区地面及围堰并采用耐磨、防腐、防渗的人工涂料进行防渗处置。防渗技术要求：等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10-7cm/s；或参照GB18597执行；同时储罐区还应做到防浸泡。 |
| 2 | 项目区场地及项目区进场道路未进行硬化，大风天气下地面扬尘对周边大气环境造成一定影响。 | 采用沥青混凝土或水泥混凝土对项目区地面和进场道路进行硬化处理。 |
| 3 | 本项目危险废物暂存间未按照HJ1276—2022要求设置标识；未设置环境管理台账；未与持有危险废物经营许可证的相关资质单位签订废活性炭委托处置协议 | 按照HJ1276—2022要求设置标识标牌；按要求设置危险废物环境管理台账；同持有危险废物经营许可证的相关资质单位签订废活性炭委托处置协议签。 |

 |

**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 | 3.1环境质量现状3.1.1大气环境质量现状（1）区域基本污染物环境质量现状本项目位于大理白族自治州云龙县团结乡河南箐口，依据《环境空气质量标准》环境空气功能区分类，为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据《大理白族自治州2022年环境状况公报》（2023年6月5日发布），全州12个县市环境空气质量总体保持良好，其中南涧县、洱源县、剑川县和鹤庆县4个县环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）一级标准，其余8个县（市）均达到二级标准。12个县（市）优良天数比例在99.7%～100%之间，平均优良天数比例为99.95%，较2021年上升0.15个百分点，其中宾川县、弥渡县2个县优良天数比例为99.7%，其余10个县（市）优良天数比例均为100%。全州累计出现污染天气2天（轻度污染），较2021年减少8天；超标污染物均为细颗粒物。综上，项目区环境空气质量可达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值要求，故评价区域为达标区。表3-1 云龙县环境空气质量情况

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 城市/站点 | 污染物（µg/m³，CO为mg/m³） | 达标情况 |
| PM2.5 | PM10 | NO2 | SO2 | CO | O3 |
| 年均值 | 第95百分位数 | 年均值 | 第95百分位数 | 年均值 | 第98百分位数 | 年均值 | 第98百分位数 | 第95百分位数 | 第90百分位数 |
| 云龙 | 13 | 27 | 25 | 45 | 8 | 13 | 11 | 17 | 1.1 | 108 | 二级 |

（2）特征因子环境质量现状本项目排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物主要有非甲烷总烃、苯并[a]芘、TSP、SO2、NOx。根据《建设项目环境影响报告表编制指南（污染影响类）》要求，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。本次环评为了了解掌握项目区环境空气质量，委托云南通际环境检测技术有限公司于2024年1月25日~1月27日期间对项目所在地周边的环境空气质量现状进行补充监测，监测结果如下表。表3-2 项目环境空气质量现状监测结果 （μg/m3）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 检测点位 | 采样日期 | 采样时段 | 样品编号（副编号） | 检测结果（ug/m3） | 达标情况 |
| 月 | 日 | TSP |
| 下风向1个点位G1 | 1 | 25 | 2:00～次日2:00 | 2024012401HQ01-1-1 | 53 | 达标 |
| 1 | 26 | 2:30～次日2:30 | 2024012401HQ01-2-1 | 51 | 达标 |
| 1 | 27 | 3:00～次日3:00 | 2024012401HQ01-3-1 | 56 | 达标 |
| 检测点位 | 采样日期 | 采样时段 | 样品编号（副编号） | 检测结果（mg/m3） | 达标情况 |
| 月 | 日 | 非甲烷总烃 | 二氧化硫 | 二氧化氮 |
| 下风向1个点位G1 | 1 | 25 | 02:00～03:00 | 2024012401HQ01-1-1 | 0.42 | 0.024 | 0.008 | 达标 |
| 08:00～09:00 | 2024012401HQ01-1-2 | 0.51 | 0.026 | 0.009 | 达标 |
| 14:00～15:00 | 2024012401HQ01-1-3 | 0.74 | 0.024 | 0.009 | 达标 |
| 20:00～21:00 | 2024012401HQ01-1-4 | 0.64 | 0.025 | 0.007 | 达标 |
| 1 | 26 | 02:00～03:00 | 2024012401HQ01-2-11-1-1 | 0.50 | 0.026 | 0.008 | 达标 |
| 08:00～09:00 | 2024012401HQ01-2-2 | 0.55 | 0.027 | 0.008 | 达标 |
| 14:00～15:00 | 2024012401HQ01-2-3 | 0.78 | 0.026 | 0.007 | 达标 |
| 20:00～21:00 | 2024012401HQ01-2-4 | 0.68 | 0.028 | 0.009 | 达标 |
| 1 | 27 | 02:00～03:00 | 2024012401HQ01-4-11-1-1 | 0.48 | 0.027 | 0.009 | 达标 |
| 08:00～09:00 | 2024012401HQ01-4-2 | 0.59 | 0.028 | 0.007 | 达标 |
| 14:00～15:00 | 2024012401HQ01-4-3 | 0.74 | 0.026 | 0.009 | 达标 |
| 20:00～21:00 | 2024012401HQ01-4-4 | 0.63 | 0.029 | 0.008 | 达标 |
| 检测点位 | 采样日期 | 采样时段 | 样品编号（副编号） | 检测结果（ng/m3） | 达标情况 |
| 月 | 日 | 苯并[a]芘 |
| 下风向1个点位G1 | 1 | 25 | / | 滤膜编号144# | 1.3L | 达标 |
| 1 | 26 | / | 滤膜编号145# | 1.3L | 达标 |
| 1 | 27 | / | 滤膜编号146# | 1.3L | 达标 |
| “L”为未检出 |

由现状监测结果显示，监测点位TSP、苯并[a]芘、二氧化硫、二氧化氮能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。项目所在地环境空气质量现状良好，非甲烷总烃达到《大气污染物综合排放标准详解》推荐标准限值。项目所在区域环境空气质量较好，项目区属环境空气功能达标区。3.1.2地表水环境质量现状本项目位于大理白族自治州云龙县团结乡河南箐口，项目区域内较近地表水体有东侧3m处的顺濞河（关坪河），最终汇入澜沧江流域的黑惠江。根据《云南省水功能区划（2014年修订）》，项目地段属于“顺濞河云龙-漾濞保留区”：由云龙县顺濞河源头至漾濞县入黑惠江口，全长129.2km，现状水质为Ⅱ类，规划水平年水质目标为Ⅱ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3096-2002）Ⅱ类标准，代表断面为顺濞河顺濞桥断面。根据《大理白族自治州2022年环境状况公报》（2023年6月5日发布），水质类别符合Ⅱ类的测点有18个，分别为小湾水库、澜沧江功果桥断面、沘江交汇口断面、银江河博南镇晃桥断面、黑惠江剑湖断面、黑惠江玉津桥断面、黑惠江徐村桥断面、顺濞河顺濞桥断面、漾濞江羊庄坪水文站断面、西洱河闸门断面、落漏河舍茶寺断面、落漏河陈家庄大桥断面、桑园河大惠庄断面、渔泡江新民大桥断面、平川河盘口箐断面、礼社江（元江源头）回辉登断面、李仙江安定（马街）断面、乐秋河乐秋河断面。综上所述，项目区域地表水代表断面顺濞河顺濞桥断面水质可达到《地表水环境质量标准 （GB3838-2002）中Ⅱ类，故项目区地表水环境质量现状能满足水环境功能区划要求。3.1.3声环境质量现状项目位于大理白族自治州云龙县团结乡河南箐口，项目所在地为农村地区，属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中规定的2类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准；根据《大理白族自治州2022年环境状况公报》（2023年6月5日发布）：2022年，全州12个县（市）共布设测点1331个，对251.7平方千米的城市建成区进行了1次昼间区域环境噪声监测。洱源县、弥渡县、漾濞县城市区域环境噪声总体水平等级为一级，评价为“好”，剑川县城市区域环境噪声总体水平等级为三级，评价为“一般”，其余8个县（市）城市区域环境噪声总体水平等级均为二级，评价均为“较好”。故项目区声环境质量满足功能区要求。根据现场踏勘，项目周围50m范围内无声环境敏感目标，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）要求，厂界外周边50m范围内不存在声环境保护目标的，无需开展现状监测。项目所在地为山区，周围没有大型工矿企业，没有明显噪声声源，声环境质量能够满足GB3096-2008《声环境质量标准》2类标准要求。3.1.4、土壤、地下水环境质量现状根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A，本项目为非金属矿物制品业，属于金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品中的其他，属于Ⅲ类项目；项目位于大理白族自治州云龙县团结乡河南箐口，土壤环境环境敏感程度属于“不敏感”，根据评价工作等级划分表，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HI610-2016）附录A地下水环境影响评价行业分类表可知，本项目属于“J-非金属矿采选及制品制造：70 防水建筑材料制造、沥青拌合站”，地下水环境影响评价项目类别为IV类，地下水环境影响评价项目类别为IV类，IV类建设项目可不开展地下水环境影响评价。3.1.5、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）》相关要求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。本项目位于大理白族自治州云龙县团结乡河南箐口，项目已于2016年5月建设完成并投入运营，本次评价为补办环保手续，项目用地为工业用地，不涉及新增用地，无生态环境保护目标。根据云龙县自然资源局出具的生态红线查询结果，本项目不涉及生态保护红线。根据现场踏勘，项目所在区域内已无原生植被存在，项目区西侧为云龙公路分局河南石料场公路养护配套改扩建项目，东侧为G215国道，南侧为山植被主要以云南松、野生灌木丛为主。受来往车辆、企业生产等人类活动的影响，区域野生动物种类较少，常见有麻雀、田鼠等小型野生动物。项目区范围内无国家级和省级保护动植物，也无重点保护古木名树和珍稀植物存在。综上，项目所在区域总体生态环境质量一般。 |
| 环境保护目标 | 3.2环境保护目标根据《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评（2020）33号）的要求：“大气环境保护目标范围为厂界外500米范围内自然保护区、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；声环境保护目标范围为厂界外50米范围内；地下水环境保护目标范围为厂界外500米范围内的地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；生态环境保护要求为产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标”。3.2.1、大气环境本项目所在区域为环境空气二类功能区，项目区周边500m范围内大气环境保护目标主要为云龙公路分局河南石料场公路养护配套改扩建项目生活区、门阶村散户（7户）。3.2.2、声环境项目位于大理白族自治州云龙县团结乡河南箐口，项目所在地为农村地区，属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中规定的2类声环境功能区，根据现场踏勘，项目厂界外周边50m范围内无声环境保护目标。3.2.3、地表水根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），地表水环境保护目标为饮用水水源保护区、饮用水取水口，涉水的自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等，项目地表水体为东侧3m处的关坪河，故本项目地表水环境保护目标为关坪河。3.2.4、地下水根据现场踏勘，项目厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。3.2.5、生态环境本项目位于大理白族自治州云龙县团结乡河南箐口，项目已于2016年5月建设完成并投入运营，本次评价为补办环保手续，项目用地为工业用地，不涉及新增用地，用地范围内不涉及生态保护目标。项目区主要环境保护目标详见表3-3，项目周边关系详见附图3。表3-3 环境保护目标一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境要素 | 保护对象 | 坐标/（°） | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对距离/m | 规模 | 保护级别 |
| 经度（E） | 纬度（N） |
| 环境空气 | 门阶村散户 | 99°37'41.584" | 25°41'09.374" | 二类 | 西北侧 | 238 | 7户，30人 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 |
| 云龙公路分局河南石料场公路养护配套改扩建项目生活区 | 99°37'43.817" | 25°41'04.046" | 二类 | 西北侧 | 62 | 15人 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 |
| 地表水环境 | 顺濞河（关坪河） | 99°37'46.574" | 25°41'03.718" | Ⅱ类 | 东侧 | 3 | / | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准 |

 |
| 污染物排放控制标准 | 3.3污染物排放标准3.3.1废气排放标准**1、施工期**施工期无组织粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物无组织排放监控浓度限值要求。表3-4 无组织颗粒物排放标准

|  |  |
| --- | --- |
| 污染物 | 无组织排放监控浓度限值 |
| 监控点 | 浓度（mg/m³） |
| 颗粒物 | 周界外浓度最高点 | 1.0 |

2、运营期①项目营运期沥青烟气有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“表2”二级排放标准。标准值见表3-5。表3-5 大气污染物综合排放标准（表2）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 污染物名称 | 最高允许排放浓度mg/m³ | 最高允许排放速率（kg/h） |
| 排气筒高度m | 二级 |
| 苯并[a]芘 | 0.30×10－3（沥青及碳素制品生产和加工） | 15 | 0.050×10-3 |
| 沥青烟 | 75（建筑搅拌） | 15 | 0.18 |
| 非甲烷总烃 | 120 | 15 | 10 |

②运营期采用油气两用燃烧机喷入火焰对滚筒内砂石料进行烘干，属于工业炉窑中干燥炉（窑），产生的废气有组织排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 16297-1996）二级标准排放限值要求；其中氮氧化物有组织排放参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中“表2”中二级标准限值要求，标准值见表3-6。表3-6 工业炉窑大气污染物排放标准

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 炉窑类别 | 标准级别 | 排放限值 | 排气筒最低允许高度（m） |
| 烟（粉）尘浓度（mg/m3） | 烟气黑度（林格曼级） | 二氧化硫（mg/m3） |
| 干燥炉（窑） | 二级 | 200 | 1 | / | 15 |
| 燃油炉窑 | 二级 | / | / | 850 | 15 |

表3-7 大气污染物综合排放标准

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 污染物 | 最高允许排放浓度（mg/m3） | 最高允许排放速率（kg/h） |
| 排气筒高度（m） | 二级 |
| 氮氧化物 | 240（硝酸使用和其它） | 15 | 0.77 |

③营运期厂界废气无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中“表2”中无组织排放监控浓度限值要求，标准值见表3-8。表3-8 大气污染物综合排放标准

|  |  |
| --- | --- |
| 污染物名称 | 无组织排放监控浓度限值 |
| 监控点 | 浓度（mg/m3） |
| 颗粒物 | 周界外浓度最高点 | 1.0 |
| 苯并[a]芘 | 周界外浓度最高点 | 0.008 |
| 沥青烟 | 生产设备不得有明显的无组织排放存在 |
| 非甲烷总烃 | 周界外浓度最高点 | 4.0 |

3.3.2废水污染物排放标准1、施工期本项目施工期主要进行柴油储罐及沥青储罐区围堰建设，项目区进场道路硬化。施工废水经拟建1个容积为1m³的临时沉淀池处理后回用于施工区洒水降尘；项目区不设食宿和施工营地，施工期生活污水依托云龙公路分局河南石料场公路养护配套改扩建项目现有旱厕处理后委托附近村庄村民清掏用于农田施肥，不外排，故施工期不设废水排放标准。2、运营期项目营运期废水主要为生活污水（办公）、雨天初期雨水、喷淋塔循环废水。生活污水依托云龙公路分局河南石料场公路养护配套改扩建项目现有旱厕处理后委托附近村庄村民清掏用于农田施肥，不外排；雨天初期雨水经收集后回用于项目区非雨天洒水降尘；喷淋塔循环废水经收集后清运至沥青路面铺摊现场作为乳化沥青配浆水使用。综上，本项目运营期不设废水排放标准。3.3.3噪声排放标准1、施工期项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准限值见下表。表3-11 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 环境要素 | 标准值 | 标准来源 |
| 噪声 | 昼间 | 夜间 | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523－2011）表1中排放限值 |
| 70 | 55 |

2、运营期项目营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，标准限值详见下表。表3-12 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

|  |  |
| --- | --- |
| 类别 | 时段 |
| 昼间 | 夜间 |
| 2类 | 60 | 50 |

3.3.4固体废物**施工期：**施工期施工人员不在项目区食宿，无生活垃圾产生。施工期产生的包装废料等收集后外售。**运营期：**项目运营期除尘系统收集粉尘、滴漏沥青、拌合残渣等一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；废导热油、废润滑油、废活性炭等危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。 |
| 总量控制指标 | 3.4总量控制指标根据《国务院关于印发“十四五”节能减排综合性工作方案的通知》（国发〔2021〕33号），“十四五”期间国家对化学需氧量、氨氮、氮氧化物以及挥发性有机物等主要污染物实行排放总量控制计划管理。3.4.1、废气本次评价取Nox和挥发性有机物（以非甲烷总烃计）作为总量控制指标。3.4.2、废水项目采用“雨污分流”的排水方式，初期雨水经拟建容积为30m3的初期雨水收集池收集沉淀处理后回用于洒水降尘，不外排；项目沥青烟气处理过程中喷淋塔产生的喷淋塔循环废水，采用容积为2m³的废水储存罐收集后及时运送到沥青路面摊铺现场作为乳化沥青配浆用水使用，不直接外排。项目区不设食宿，不设置办公生活设施，员工洗手、如厕依托云龙公路分局河南石料场公路养护配套改扩建项目旱厕处理后，委托附近村民定期清掏施肥，不外排。本项目不设废水总量控制指标。3.4.3、总量控制指标建议本项目总量控制指标建议如下表：表3-16 总量控制指标一览表 单位：t/a

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物种类 | 总量控制指标 | 控制总量 | 纳管量 | 进入外环境量 |
| 大气污染物 | NOx | 0.01835 | 0 | 0.01835 |
| NMHC | 0.0587 | 0 | 0.0587 |

 |

**四、主要环境影响和保护措施**

|  |  |
| --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | 4.1施工期污染防治措施云龙公路局沥青拌合站新建项目于2016年5月建设完成并投产运行。现阶段主要对现有工程存在的环境问题进行整改建设，项目施工周期短，施工人员不在场地内食宿。施工期产生的污染物主要为少量粉尘、施工人员生活废水、施工噪声以及废弃包装材料、生活垃圾等。4.1.1废气防治措施项目环保工程建设期的主要污染因子为扬尘和燃油废气，在进行基础开挖、柴油储罐及沥青储罐区围堰建设，项目区进场道路硬化等过程会产生粉尘、扬尘等大气污染情况，其次运输砂石、水泥等建筑材料时发生散落等情况，会增加施工区域地面起尘量。扬尘产生量与风速等气象条件、粒径、地面清洁度、行车速度等因素有关。因此，为减轻施工扬尘对区域环境空气质量的不利影响，本项目拟采取的治理措施如下：①对施工现场进行科学管理，易产生扬尘的物料应统一堆放并采用篷布覆盖，尽量减少搬运环节，搬运时轻举轻放，防止包装袋破裂；施工期间产生的扬尘量较少，在装修过程中施工单位对施工场地设置围挡，每天定期室内室外洒水降尘。②运输车辆进入施工场地要采取措施防止货物，谨防运输车辆装载过满，并采取遮盖、密闭措施，防止或减少其沿途抛洒，定时洒水抑尘，减少运输过程中的扬尘。③施工过程中产生的建筑垃圾，应及时清运。采取定期洒水抑尘等措施，防止风蚀起尘及水蚀迁移。④加强对进出车辆的管理，做到车辆定期保养，减少燃油废气的污染物排放。本项目施工期通过采取上述措施后，施工期扬尘和燃油废气可得到有效抑制，施工期产生的废气，对周围环境产生的影响很小。**4.1.2废水防治措施**施工期水污染主要为施工人员生活污水和施工过程产生的施工废水。1、生活污水防治措施本项目拟对生活污水采取下列措施：①施工期间不设置施工宿营地，可有效减少生活废水的产生；②施工人员如厕、洗手等，依托依托云龙公路分局河南石料场公路养护配套改扩建项目现有旱厕。2、施工废水防治措施本项目拟对施工废水采取下列措施：混凝土养护、设备清洗过程中产生的施工废水经新建临时沉淀池收集预处理后回用于施工场地内洒水降尘。**4.1.3噪声防治措施**本项目拟对施工噪声采取下列措施：①禁止夜间（晚22点至早晨6点之间）进行产生环境噪声污染的建筑施工作业；②运输车辆在途经敏感路段时要采取措施防止货物；③科学合理地安排施工步骤，优化施工方式，尽量减短噪声持续排放的时间；项目在进行物料运输时，应合理安排运输时间，并避免在夜间及交通拥挤时段进行，减缓交通噪声对居民的影响；④施工期应使用性能好、低噪声的设备施工；⑤项目还应该加强对施工人员的管理，做到文明施工，避免人为噪声的产生。**4.1.4固体废物防治措施****1、建筑垃圾、废弃土石方防治措施**建筑垃圾和废弃土石方堆放不仅影响景观，而且还容易引起扬尘等环境问题，为避免此类问题的出现，对施工中产生的建筑垃圾和废弃土石方必须及时处理。对产生的建筑垃圾中可回收的废钢筋、木材等进行回收，不可回收部分和废弃土石方一起，送至相关部门指定场所处置。车辆运输时须进行密闭，不得沿途遗撒；运载车辆须在规定的时间、按指定的路段行驶。建设过程中应加强管理，文明施工，使建设期间对周围环境的影响减少到最低限度。**2、生活垃圾防治措施**施工人员生活垃圾，集中收集后运至团结乡市政垃圾收集点，最终由环卫部门清运处置。综上，在各项环保措施得到切实实施的情况下，项目环保工程及配套设施建设过程产生的环境影响较小，且为暂时的，随着施工期的结束而消失，对周围环境产生的影响较小。 |
| 运营期环境影响和保护措施 | **4.2运营期环境影响和保护措施****4.2.1大气环境影响和保护措施**本项目年运行30天，每天工作8小时，营运期产生的废气主要有颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘、非甲烷总烃、沥青烟、苯并[a]芘。（1）投料粉尘项目营运期年使用骨料和粉料（石粉）约1514t，投料时粉尘产生量约15.14kg/a，产生速率为0.0631kg/h，皮带给料器（料斗）采用彩钢瓦进行三面封闭，并加装喷淋装置，投料作业时对投料粉尘进行洒水喷湿降尘，采取上述措施后抑尘率按80%计，则装卸粉尘排放量为3.028kg/a，排放速率为0.0126kg/h，呈无组织排放；（2）烘干废气①烘干烟尘：项目运营期，在骨料进入搅拌器进行拌合前需进入烘干滚筒进行炒料加热，在炒料加热过程中，将会产生一定量的粉尘，烘干粉尘产生量约378.5kg/a、3.154kg/h，项目采用两级除尘系统（重力除尘器+大气反吹式布袋除尘器）对烘干烟尘进行收集，除尘系统风量为45000m3/h，烘干滚筒全密闭设备，直接与两级除尘系统相连，废气收集效率达99%，粉尘控制率可达99%。烘干废气经两级除尘系统（重力除尘+大气反吹式布袋除尘）收集处理后经15m高排气筒DA001排放。根据计算，经除尘系统处理后，工业废气总量为540万m3/h，烘干烟尘最终有组织排放量约3.785kg/a，排放速率约0.0315kg/h，排放浓度约0.7mg/m3；②燃烧废气：项目营运期拟用柴油用量约5.0t/a，工业废气产生总量约8.902万m3，二氧化硫产生总量约0.095kg/a，烟尘产生总量约1.3kg/a，氮氧化物产生总量约18.35kg/a。燃烧废气经两级除尘系统（重力除尘+大气反吹式布袋除尘）收集处理后经15m高排气筒DA001排放；（3）有机废气①储罐呼吸废气：项目营运期、柴油存储在柴油储罐中、石油沥青储存在沥青储存罐中，在此过程中会产生一定量的挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）产生量约145kg/a、0.2013kg/h。②沥青加热、拌合、卸料：项目生产所需沥青通过电加热器加热导热油从而进行间接加热，再由沥青泵送入拌合楼系统中，因此在沥青加热、混合搅拌、卸料工序会产生一定量的有机废气，其主要含有沥青烟产生量约15.1kg/a，产生速率0.0717kg/h；苯并[a]比产生量约1.075×10-2kg/a，产生速率4.479×10-5kg/h。本项目柴油储罐呼吸废气通过固定罐顶部设有呼吸口（设置单向阀）排出通过专用钢质管道引入“活性炭二级吸附”装置处理后通过15m高排气筒DA002排放；本项目沥青储罐呼吸废气通过固定罐顶部设有呼吸口（设置单向阀）排出通过专用钢质管道引入“喷淋塔+活性炭二级吸附”处理后通过15m高排气筒DA002排放；沥青加热、拌合及卸料废气，通过卸料口设置的集气罩收集后，通过专用钢质管道引入“喷淋塔+活性炭二级吸附”处理后通过15m高排气筒DA002排放； 根据预测，项目区内排放的非甲烷总烃、沥青烟、苯并[a]芘、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物等满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织限值要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）第8.8.5.1条，采用进一步预测模型模拟评价基准年内，本项目所有污染源（改建、扩建项目应包括全厂现有污染源）对厂界外主要污染物的短期贡献浓度分析。本项目评价等级为二级，结合HJ2.2-2018 中的8.1.2条规定，二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算，本项目不需设置大气环境防护距离；本项目设置卫生防护距离为生产区（沥青储存区、沥青搅拌楼）边界外延50m范围，根据调查，卫生防护范围内无居民点及企业办公生活区。在认真落实环评提出的各项污染防治措施后，大气环境不利环境影响可以得到有效控制和缓解，项目后期运营对区域大气环境的影响在可接受范围内。在非正常情况下大气污染物均可做到达标排放，但排放浓度明显高于正常排放阶段，将会对区域大气环境会产生一定影响。考虑本项目非正常情况可在1h内被发现，超标排放时间相对较短，排放量相对较小。因此，非正常情况下大气污染物超标排放只要在极短时间内被发现，对区域大气环境所造成的影响不会太大。总体来看，项目运营期大气污染物排放对区域大气环境及环境敏感目标的影响在可接受范围之内（大气环境影响和保护措施详见大气专项评价）。4.2.2废水环境影响和保护措施**1、污染源源强核算**根据工程分析可知，本项目废水主要为生活污水（办公废水）、喷淋塔循环废水和初期雨水。根据工程分析本项目运营期间均不在项目区内食宿，其产生的生活污水主要为工作人员洗手、如厕废水，办公废水产生量为0.135m³/d、4.05m³/a，依托云龙公路分局河南石料场公路养护配套改扩建项目旱厕处理后委托附近村庄村民清掏用于农田施肥，不对外排放；营运期沥青储存罐、搅拌缸出料口产生的沥青烟气经收集后排入喷淋塔内，采用喷洒循环水（直接冷却）方式对沥青烟气进行冷凝，此过程需要定期对循环水进行更换，根据工程分析喷淋塔循环废水产生量约为2m³/次，4m³/a，采用容积为2m³废水储存罐收集后及时运送到沥青路面摊铺现场作为乳化沥青配浆用水使用，不直接外排；初期雨水产生量为1.6m³/d、48m³/a，单次降雨初期雨水最大产生量为24m³，项目拟建1座容积为30m³的初期雨水收集池沉淀处理后非雨天回用于项目区场地及道路洒水降尘。**2、废水环境影响分析**（1）初期雨水处置措施及可行性为避免雨天项目区初期雨水直接外排进入黑惠江，对黑惠江水质造成影响，建设单位拟于项目区南侧现有雨水沟排水口处修建一座容积为30m³的雨天初期雨水收集池。初期雨水经收集沉淀降解预处理后晴天回用于场地洒水降尘。根据上述分析计算结果，项目营运期初期雨水最大产生量约24m³/次，项目拟建30m³初期雨水收集池能满足极端暴雨天气下初期雨水收集暂存需求。（2）喷淋塔循环废水处置措施及可行性根据计算，项目营运期喷淋塔循环废水更换产生量约4m³/a，本次评价提出建设单位将更换循环用水采用储水罐进行收集后清运至沥青路面摊铺现场作为乳化沥青配浆用水使用，不直接外排。（3）生活污水处置措施及可行性本项目生活污水产生量为0.135m³/d、4.05m³/a，依托云龙公路分局河南石料场公路养护配套改扩建项目旱厕处理后委托附近村庄村民清掏用于农田施肥，不对外排放；**2、地表水环境影响分析**项目区周边不存在饮用水源地等需要特殊保护的地表水环境保护目标，项目营运期工作人员均不在项目区内食宿，生活污水主要为工作人员洗手、如厕废水，办公废水产生量为0.135m³/d、4.05m³/a，依托云龙公路分局河南石料场公路养护配套改扩建项目旱厕处理后委托附近村庄村民清掏用于农田施肥，不外排；营运期生产废水主要为喷淋塔循环废水，产生量约为2m³/次，4m³/a，采用容积为2m³废水储存罐收集后及时运送到沥青路面摊铺现场作为乳化沥青配浆用水使用，不直接外排；初期雨水产生量为1.6m³/d、48m³/a，单次降雨初期雨水最大产生量为24m³，项目拟建1座容积为30m³的初期雨水收集池沉淀处理后非雨天回用于项目区场地及道路洒水降尘，不外排。综上，运营期生活污水、喷淋塔循环废水和初期雨水均能够妥善处置，对周边地表水环境影响较小。4.2.3噪声环境影响和保护措施1、污染源源强分析a、交通噪声项目运营期，装载机、运输车辆产生的噪声值在75～85dB（A）之间，属于间歇性噪声，会对周围环境造成一定影响。因车辆在项目区内为低速行驶状态，通过加强管理、禁止鸣笛等措施后，交通噪声对周围环境的影响是可以接受的。b、固定噪声源（1）噪声源分析项目营运期噪声主要为设施设备运行噪声，皮带传输机、提升机、烘干滚筒、搅拌器及环保设备风机等，主要设备噪声源强在75~85dB（A）之间，具体噪声源强见表4-1。 |

表4-1 工业企业噪声源强调查清单（室外声源） 单位：dB（A）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 声源名称 | 型号 | 空间相对位置/m | 声源源强 | 声源控制措施 | 运行时段 |
| X | Y | Z | 声功率级/dB（A） |
| 1 | 皮带传输机 | 80t/h | 15.11 | 28.82 | 1 | 75 | 安装减震垫 | 8h/d【≤240h（30d×8h）】 |
| 2 | 骨料提升机 | 72t/h | 12.94 | 23.23 | 1 | 80 | 8h/d【≤240h（30d×8h）】 |
| 3 | 粉料提升机 | 17t/h | 13.28 | 22.76 | 1 | 75 | 8h/d【≤240h（30d×8h）】 |
| 4 | 振动筛 | 70t/h | 11.57 | 22.35 | 1 | 75 | 8h/d【≤240h（30d×8h）】 |
| 5 | 烘干滚筒 | 70t/h | 10.6 | 21.74 | 1 | 75 | 8h/d【≤240h（30d×8h）】 |
| 6 | 搅拌器 | 搅拌能力 600kg/批，额定搅拌周期 45s | 7.18 | 19.51 | 1 | 85 | 8h/d【≤240h（30d×8h）】 |
| 7 | 沥青泵 | / | 17.93 | 28.23 | 1 | 75 | 8h/d【≤240h（30d×8h）】 |
| 8 | 除尘系统风机 | 45000m³/h | 14.48 | 20.27 | 1 | 85 | 8h/d【≤240h（30d×8h）】 |
| 9 | “喷淋塔+活性炭二级吸附”装置统风机 | 15000m³/h | 16.02 | 21.16 | 1 | 75 | 8h/d【≤240h（30d×8h）】 |
| 注：原点位于项目西南侧厂界西南拐角处，原点坐标为：99°62′85.647″,25°68′73.124″ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | （2）预测范围、点位与评价因子①噪声预测范围为：厂界外1m。②预测点位：厂界噪声，在东、南、西、北厂界各设置一个。③厂界噪声预测因子：昼夜等效连续A声级。④基础数据项目噪声环境影响预测基础数据见表4-2。表4-2 项目噪声环境影响预测基础数据表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 单位 | 数据 |
| 1 | 年平均风速 | m/s | 1.9 |
| 2 | 主导风向 | / | 西南风 |
| 3 | 年平均气温 | ℃ | 16.1 |
| 4 | 年平均相对湿度 | % | 68 |

声源和预测点间的地形、高差、障碍物、树林、灌木等的分布情况以及地面覆盖情况（如草地、水面、水泥地面、土质地面等）根据现场踏勘、项目总平面图等，并结合卫星图片地理信息数据确定，数据精度为2m。（3）声环境影响预测①预测方法噪声传播过程中有三个要素：即声源、传播途径和接受者。根据项目采取的治理措施及降噪效果，采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的工业噪声预测模式，本评价只考虑几何发散引起的衰减量来预测项目对厂界的贡献点的影响。预测方法为：依据各噪声源与各预测点的距离计算出各噪声设备产生的噪声对各预测点的影响值，并根据能量合成法叠加各噪声设备对各预测点的噪声贡献值，来预测分析本项目运营期对厂界及周围声环境的影响。②预测模式采用《环境影响评价技术 声环境》（HJ2.4-2021）中的噪声预测模式预测本项目的主要噪声设备对周围声环境的影响。预测模式如下：A、本项目只考虑几何发散衰减，公式按照：LA（r）=LA（r0）－Adiv式中：LA（r）——距声源r处的A声级，dB（A）；LA（r0）——参考位置r0处的A声级，dB（A）；Adiv——几何发散引起的衰减，dB；B、声源的几何发散衰减公式：Adiv=20lg（r/r0）式中：Adiv——几何发散引起的衰减，dB；r——预测点距声源的距离；r0——参考位置距声源的距离；C、工业企业噪声计算公式：式中：Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；T——用于计算等效声级的时间，s；N——室外声源个数；ti——在T时间内i声源工作时间，s；M——等效室外声源个数；tj——在T时间内j声源工作时间，s。③预测结果根据工程分析，项目运营期噪声主要为生产设备运转噪声、配套设施设备运行噪声，各设备噪声源强在75~85dB（A）之间。企业厂界噪声达标排放分析计算采用环安科技在线模型OnlineV4软件进行预测，项目厂界噪声预测结果如下图4-1所示；达标分析见表4-3。图4-1 本项目噪声预测结果等值线图表4-3 厂界噪声预测结果与达标分析表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 预测方位 | 空间相对位置/m | 时段 | 预测值（dB（A）） | 标准限值（dB（A）） | 达标情况 |
| X | Y | Z |
| 东侧 | 19.36 | 19.36 | 1.2 | 昼间 | 55.1 | 60 | 达标 |
| 南侧 | 0 | 0 | 1.2 | 昼间 | 51.7 | 60 | 达标 |
| 西侧 | -7.05 | 10.76 | 1.2 | 昼间 | 53.2 | 60 | 达标 |
| 北侧 | 13.99 | 40.3 | 1.2 | 昼间 | 54.3 | 60 | 达标 |
| 注：本项目夜间不生产 |

项目夜间不运营，由上表预测结果一览表可以得知，项目东侧、西侧、南侧和北侧厂界处昼间噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值；根据现场勘查，项目所在区域地形，北侧为山体、植被茂密，项目厂界周边50m范围内无声环境保护目标，运营期厂界噪声对外环境的影响在可接受范围内。3、控制措施为减小运营期噪声对周边环境的影响，环评提出如下措施：①选用低噪声生产设备；②运营过程中应加强主要产噪设备的保养、检修，保证设备处于良好的运转状态，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振。③风机设减震垫进行基础减振，风管设软连接，对设备进行有效地减震、隔声处理。④对操作员工影响加强个人防护意识，工作人员应佩戴防噪用品，如防声耳塞或耳罩等。⑤加强管理培训，确保工人文明操作，装卸货物时轻拿轻放，避免因野蛮操作产生的突发性噪声。4、监测计划根据《排污单位自行监测技术指南》（HJI819-2017）要求，并结合项目实际生产情况，监测要求详见下表。表4-4 噪声监测计划一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 监测点位 | 监测项目 | 时间、频次 | 执行标准 |
| 项目区厂界东、西、南、北界外1m处布点监测 | 等效声级Leq（dB（A）） | 1次/季度（项目仅第二、第四季度运行，故每年监测2次） | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 |

4.2.4固废环境影响和保护措施本项目运营期固体废物主要为一般工业固废（除尘系统收集粉尘、滴漏沥青及拌合残渣）、危险废物（废导热油、废润滑油、废活性炭、废含油抹布、劳保用品）及职工生活垃圾等。1、一般工业固体废物（1）除尘系统收集粉尘运营期炒料工序废气（含柴油燃烧废气和骨料粉尘）排入两级除尘系统（重力除尘和大气反吹式布袋除尘器相结合）处置。经计算，除尘系统收集的粉尘为0.3747t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），除尘器收集的粉尘类别代码为900-999-66。（2）滴漏沥青、拌合残渣当散装沥青运输车将沥青输入沥青储罐内，沥青泵将沥青从储罐泵入拌合系统时，以上沥青输送过程中由于接口的密闭性问题会滴漏少量沥青，沥青的滴漏量和项目使用设备及生产管理水平有关。沥青混凝土在装卸料结束后，搅拌缸内以及搅拌楼下方会残留少量沥青混凝土。根据项目生产经验，滴漏沥青和拌合残渣产生量约为0.2t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），滴漏沥青和拌合残渣类别代码为300-001-46。表4-5 建设项目一般工业固体废物基本情况汇总表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 产生环节 | 名称 | 性质判断 | 物理性质 | 产生量t/a | 处置措施/去向 |
| 除尘系统 | 除尘系统收集粉尘 | 一般固体废物 | 固态 | 0.3747 | 收集后作为粉料回用于生产 |
| 沥青混凝土拌合 | 滴漏沥青、拌合残渣 | 一般工业固废 | 固态 | 0.2 | 收集后清运至云龙公路分局废料堆弃场堆存处置 |

2、危险废物（1）废导热油本项目营运期采用电导热油锅炉加热导热油对沥青进行间接保温加热，导热油每4~5年更换一次，中间不再进行添加，每次更换产生废导热油约2.9t。根据《国家危险废物名录（2021年版）》，废导热油危废类别为“HW 08 废矿物油与含矿物油废物”，危废代码为“900-249-08”。（2）废润滑油项目营运期生产设备需要定期进行保养维护，在此过程中会产生废润滑油，产生量约0.02t/a。根据《国家危险废物名录（2021年版）》，废润滑油危废类别为“HW08废矿物油与含矿物油废物”，危废代码为“900-217-08”。（3）废活性炭本项目喷淋塔处理后的沥青烟气采用二级活性炭吸附装置吸附，活性炭吸附挥发性有机废气时，使用一段时间后达到饱和需定期更换，参考陆良杰、王京刚在《化工环保》2007年05期发表的《挥发性有机物的物化性质与活性炭饱和吸附量的相关性研究》，活性炭对挥发性有机废气的饱和吸附量为280mg/g，项目共设置1套“二级活性炭吸附”装置，吸附挥发性有机废气量约为59.25kg，则活性炭用量为211.61kg/a，废活性炭产生量约为270.86kg/a。根据《国家危险废物名录》（2021年版），废活性炭属于HW49其他废物类危险废物，危废代码为900-039-49。废活性炭使用专用密闭容器收集后暂存于危险废物暂存间，委托相关资质单位定期清运处置。根据《建设项目危险废物环境影响评价指南（征求意见稿）》相关要求，本项目危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性及污染防治措施等内容见表4-6。表4-6 危险废物基本情况汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 废物类别 | 行业来源 | 废物代码 | 危险废物 | 危险特性 | 污染防治措施 |
| 废导热油 | HW08废矿物油与含矿物油废物 | 非特定行业 | 900-249-08 | 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物 | T，I | 统一收集，分类分区暂存于危险废物暂存间内，委托相关资质单位定期清运处置 |
| 废润滑油 | HW08废矿物油与含矿物油废物 | 非特定行业 | 900-217-08 | 使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油 | T，I |
| 废活性炭 | HW49其他废物 | 非特定行业 | 900-039-49 | 烟气、VOCs治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭 | T |

3、生活垃圾项目建成后工作人员数量为5人，项目区不设食宿，根据城镇生活源产排污系数手册，员工生活垃圾产生量按0.5kg/d人计算，则员工生活垃圾的产生量为2.5kg/d，0.075t/a。生活垃圾由项目区工作人员统一收集后由园区环卫部门定期清运、处置。4、废含油抹布、劳保用品根据建设单位介绍，项目区内的生产设备需定期进行维修保养，该过程会产生废弃手套、抹布等，产生量约为0.02t/a。根据《国家危险废物名录》（2021版），废弃的含油抹布、劳保用品属于HW49其他废物类危险废物，危废代码为900-041-49。根据《国家危险废物名录（2021年版）》“废弃含油抹布、劳保用品”在危险废物豁免管理清单之列，统一收集后交由环卫部门清运处置。根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018）原则、方法核算本项目污染源核算，固体废物核算结果及相关参数列表如下表所示。表4-7 本项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表 t/a

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 固废名称 | 产生工序 | 产生量（t/a） | 废物类别 | 废物代码 | 处置措施 |
| 除尘系统收集粉尘 | 除尘系统 | 0.3747 | -- | 900-999-66 | 收集后作为粉料回用于生产 |
| 滴漏沥青及拌合残渣 | 沥青混凝土拌合 | 0.2 | -- | 300-001-46 | 收集后清运至云龙公路分局废料堆弃场堆存处置 |
| 废导热油 | 沥青加热、保温 | 2.9 | HW08废矿物油与含矿物油废物 | 900-249-08 | 暂存于危险废物暂存间，委托相关资质单位定期清运处置 |
| 废润滑油 | 生产设备保养维护 | 0.02 | HW08废矿物油与含矿物油废物 | 900-217-08 |
| 废活性炭 | 沥青烟气、有机废气治理 | 0.27086 | HW49其他废物 | 900-039-49 |
| 废含油抹布、劳保用品 | 生产设备保养维护 | 0.02 | HW49其他废物 | 900-041-49 | 经垃圾桶收集后同生活垃圾一起清运至团结乡垃圾收集点 |
| 生活垃圾 | 职工办公 | 0.075 | -- | 900-999-99 |

4、固体废物暂存及处置情况a.一般工业固体废物统一进行分类处置，除尘系统收集粉尘统一收集后作为粉料回用于生产；滴漏沥青及拌合残渣统一收集后清运至云龙公路分局废料堆弃场堆存处置。b.危险废物新建1间5㎡的危险废物暂存间，暂存间内配套设置危险废物收集容器，废导热油、废润滑油、废活性炭分类暂存于危险废物暂存间，委托有资质的单位定期清运处置。危险废物暂存间建设标准执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求： 基础必须防渗，防渗层为2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数≤10-10cm/s；并根据HJ1276-2022的要求设置危险废物标签。5、固体废物贮存方式、利用处置方式、环境管理要求（1）一般工业固废环境管理要求：建设单位应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求统一分类收集、利用处置一般工业固废，严禁危险废物和生活垃圾混入。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020修订），建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。（2）危险废物：根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017年）收集、临时贮存、运输、处置环境管理的具体要求如下：①收集、贮存建设单位须根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分类分区存放于危险废物暂存间内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾。②运输对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。③处置项目建成后将危险废物分类收集后暂存于危险废物暂存间内，委托具有相关资质的单位清运处置。（4）环境管理要求据HJ1276-2022的要求设置危险废物标签；建立、健全一般工业固体废物污染环境防治责任制度，采取以下措施防止造成环境污染；建立一般工业固体废物台账记录，应满足一般工业固体废物管理台账制定指南相关要求；分类收集后贮存应设置标识标签，注明拆解产物的名称、贮存时间、数量等信息；贮存过程应采取防止货物和包装损坏或泄漏。建立、健全污染环境防治责任制度，制定危险废物管理计划和建立危险废物台账记录，转移危险废物时，应严格执行《危险废物转移管理办法》有关要求。4.2.5土壤、地下水环境影响和保护措施根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A，本项目为“石墨及其他非金属矿物制品”中的IV类项目，项目总占地面积为2565㎡，占地为小型（≤5h㎡）；项目位于大理白族自治州云龙县团结乡河南箐口，土壤环境环境敏感程度属于“不敏感”，根据评价工作等级划分表，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HI610-2016）附录A地下水环境影响评价行业分类表可知，本项目属于“J-非金属矿采选及制品制造：70 防水建筑材料制造、沥青拌合站”，地下水环境影响评价项目类别为IV类，地下水环境影响评价项目类别为IV类，IV类建设项目可不开展地下水环境影响评价。根据现场调查，运营期沥青在储罐内存储过程中为液态，但暴露于常温下时呈凝固状态，不会四处溢流。结合实际生产情况，项目对地下水、土壤环境主要污染源为：导热油、柴油以及废矿物油。在事故状态下，导热油、柴油以及废矿物油泄漏进入土壤环境，将会对其造成污染；若泄漏量大或者长期未处理，则有可能造成下渗至地下水环境中，造成水质污染。1、污染源分析根据现场调查，本项目运营期正常工况下，不会产生地下水、土壤污染，只有在事故状态下，沥青在储罐内存储过程中为液态，但暴露于常温下时呈凝固状态，不会四处溢流，项目内导热油、柴油、废矿物油可能会发生泄漏等情况，可能对周边土壤造成污染，长时间泄漏可能深入地下对地下水造成污染。2、污染物类型和污染途径识别①土壤、地下水环境影响类型与影响途径识别本项目对周边地下水、土壤环境影响的类型与影响途径见下表。表4-8 项目土壤、地下水环境影响类型与影响途径识别表

|  |  |
| --- | --- |
| **时段** | **污染影响类型** |
| 大气沉降 | 地面漫流 | 垂直入渗 | 其他 |
| 运营期 | √ | √ | √ | / |

②土壤、地下水环境影响源及影响因子项目对土壤、地下水环境的影响源及影响因子见下表。表4-9 项目土壤、地下水环境影响源及影响因子识别表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染源** | **工艺流程/环节** | **污染途径** | **污染物** | **备注** |
| 电加热沥青储罐 | 采用导热油间接加热 | 垂直入渗 | 导热油 | 电加热沥青储罐损坏，导热油泄漏渗入土壤造成污染 |
| 柴油储罐 | 柴油暂存 | 垂直入渗 | 柴油 | 柴油储罐损坏，柴油泄漏渗入土壤造成污染 |
| 危险废物暂存间 | 危险废物暂存 | 垂直入渗 | 废导热油、废润滑油 | 危废收集容器损坏，废矿物油泄漏渗入土壤造成污染 |

3、分区防控措施根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016），本项目分区防控措施根据建设项目场地天然气包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性提出防渗技术要求，详见下表。表4-10 污染控制难易程度分级参照表

|  |  |
| --- | --- |
| 污染物控制难易程度 | 主要特征 |
| 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 |
| 备注 | 本项目导热油、柴油、危险废物渗漏能够及时发现并处理，故本项目以上构筑物污染物控制难易程度为“易” |

表4-11 天然包气带防污性能分级

|  |  |
| --- | --- |
| 分级 | 包气带岩土的渗透性能 |
| 强 | 岩（土）单层厚度Mb≥1.0m，渗透系数K≤10-6cm/s，且分布连续、稳定 |
| 中 | 岩（土）单层厚度0.5m≤Mb＜1.0m，渗透系数K≤10-6cm/s，且分布连续、稳定；岩（土）单层厚度Mb≥1.0m，渗透系数10-6cm/s＜K≤10-4cm/s，且分布连续、稳定 |
| 弱 | 岩（土）层不满足上述“强”和“中”条件 |
| 备注 | 项目区地下水类型主要为岩溶水，含水层岩性主要为灰岩或白云岩，综上确定包气带防污性能为“弱” |

表4-12 地下水污染防渗分区参照

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 分区防渗 | 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、持久性有机污染物 | 等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10-7cm/s；或参照GB18597执行 |
| 中-强 | 难 |
| 强 | 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、持久性有机污染物 |
| 强 | 易 |
| 简单防渗区 | 中-强 | 易 | 其他类型 | 一般地面硬化 |
| 备注 | 项目不涉及重金属、持久性有机污染物，但本环评考虑到导热油、柴油存在量较大，建议电加热沥青储罐区、柴油储罐区、危险废物暂存间的防渗等级为“重点防渗区” |

针对上述可能出现的污染环节，按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的地下水环境保护原则，参照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）厂区可划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，危险废物暂存间防渗参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行。3.厂区具体防渗措施本项目防渗措施及技术要求见下表。表4-13 地下水污染防渗分区参照

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 分区防渗 | 装置或构筑物名称 | 防渗区域 | 划分依据 | 防渗措施及技术 |
| 重点防渗区 | 危险废物暂存间 | 地面、裙角、围堰 | 涉及油类物质 | 危险废物暂存间地面与裙脚抗渗混凝土、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；地面基础防渗，防渗层为至少1m厚黏层（渗透系数不大于10-7cm/s），或采用至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10-10 cm/s）或其他防渗性能等效的材料。或参照GB18597执行。 |
| 柴油储罐区、沥青储罐区 | 柴油储罐罐区设置长4m、宽2.5m、高0.6m，容积6m³（约5.22t）的围堰；沥青储罐区设置长15m、宽4m、高0.7m，容积42m³（约50.4t）的围堰；储罐区地面及围堰并采用耐磨、防腐、防渗的人工涂料进行防渗处置。防渗技术要求：等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10-7cm/s；或参照GB18597执行；同时储罐区还应做到防浸泡。 |
| 一般防渗区 | 初期雨水收集池 | 地面、裙角、池体 | 上述区域污染物主要为混杂在雨水中的SS、悬浮物、泥沙 | 采用高强度混凝土建设，结构厚度不应小于100mm，混凝土抗渗等级不应低于P6。防渗技术要求：等效黏土防渗层Mb>1.5m，K≤1.0x10-7cm/s；或参照GB16889执行。 |
| 简单防渗区 | 除了重点、一般防渗区以外的区域 | 地面 | 其他 | 除了重点、一般防渗区以外的区域进行简单硬化处理。 |

4.2.6生态环境影响和保护措施本项目位于大理白族自治州云龙县团结乡河南箐口，项目已于2016年5月建设完成并投入运营，本次评价为补办环保手续，项目用地为工业用地，不涉及新增用地。根据云龙县自然资源局出具的生态红线查询结果，本项目不涉及生态保护红线。根据现场踏勘，项目所在区域内已无原生植被存在，项目区西侧为云龙公路分局河南石料场公路养护配套改扩建项目，东侧为G215国道，南侧为山植被主要以云南松、野生灌木丛为主。受来往车辆、企业生产等人类活动的影响，区域野生动物种类较少，常见有麻雀、田鼠等小型野生动物。项目区范围内无国家级和省级保护动植物，也无重点保护古木名树和珍稀植物存在。本项目运营期定期对生产设备及配套环保设施进行维护检修，安排专人负责环境管理工作，确保各污染物达标排放。综上，本项目对关坪河（顺濞河）水生生态环境及周边陆生生态环境影响较小。4.2.7环境风险影响分析1、环境风险分析的目的环境风险分析的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行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、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。2、风险识别（1）建设项目风险源调查根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 和《重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目风险物质为废矿物油（废导热油、润滑油、柴油）和沥青。其理化性质详见表4-14。表4-14 矿物油理化性质及危险特性表

|  |  |
| --- | --- |
| 标识 | 中文名：矿物油 |
| 英文名：[paraffin](https://www.chemsrc.com/en/cas/8020-83-5_1198972.html%22%20%5Ct%20%22https%3A//www.chemsrc.com/cas/_blank) |
| 危险性类别：可燃液体 |
| 理化性质 | 外观与性状：无色透明油状黏性液体，室温下无嗅无味或略带异味，对酸、热、光都很稳定。 |
| 熔点（℃）：- | 沸点（℃）：- |
| 临界温度（℃）：- | 临界压力（MPa）：- |
| 饱和蒸气压（KPa）：- | 燃烧热 （KJ／mol）：- |
| 密度：0.85g/mLat 20°C |
| 溶解性：不溶于水、甘油、冷乙醇。溶于热乙醇、二硫化碳、乙醚、酯、氯仿、苯、石油醚。除蓖麻油外，与许多油脂和蜡都能混合 |
| 燃烧爆炸危险性 | 燃烧性：本品可燃，具窒息性。 |
| 引燃温度（℃）：300 | 闪点（℃）：220 |
| 爆炸下限（%）：- | 爆炸上限（%）：- |
| 最小点火能（mj）：- | 最大爆炸压力（MPa）：- |
| 危险特性 | 遇明火、高热可燃 |
| 禁配物 | / |
| 消防措施 | 消防人员须佩戴防毒面具、身穿全身消防服，在上风险灭活。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭活结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。 |
| 健康危害 | 急性毒性 | LD50 ：无资料。LC50 ：无资料 |
| 毒性 | 无资料 |
| 健康危害 | 侵入途径：吸入、食入；急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合症，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。有资料报告，接触石油润滑油类的工人，有致癌的病例报告。 |
| 防护 | 工程控制：密闭操作，注意通风；呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿防毒物渗透工作服；手防护：戴橡胶耐油手套；其他：工作现场禁止吸烟。避免长期反复接触。 |
| 急救措施 | 皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量清水冲洗；眼镜接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗，就医；吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，如呼吸困难，给输氧；如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医；食入：饮足量温水，催吐，就医。 |
| 泄漏应急处理 | 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防治流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸附或吸收。大量泄漏：构筑位堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置 |

表4-15 沥青理化性质及危险特性表

|  |
| --- |
| 理化性质及危险有害因素 |
| 标识 | 中文名 | 沥青 | 分子式 | / |
| 英文名 | Dsphaltbi tuen； | 分子量 | / |
| CAS号 | / | UN号 | 1999 |
| 理化性质 | 外观性状 | 黑色液体，半固体或固体 |
| 溶解性 | 与水混溶，可混溶于醚、氯仿等多数有机溶剂 |
| 熔点℃ | / | 沸点℃ | ＜470 |
| 闪点℃ | 204.4 | 饱和蒸汽压 | / |
| 密度（g/cm3）/ | 相对密度（水=1）1.15-1.25 |
| 燃烧爆炸危险性 | 燃爆危险 | 本品可燃，具刺激性 |
| 危险特性 | 遇明火、高热可燃。燃烧时放出有毒的刺激性烟雾 |
| 禁配物 | 强氧化剂 |
| 消防措施 | 消防人员必须佩戴过滤式防毒面具（全面置）或隔离式呼吸器、穿全身防火防毒服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空矿处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场院中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。 |
| 健康危害 | 急性毒性 | LD50 ：无资料。LC50 ：无资料 |
| 侵入途径 | 吸入、食入、经皮吸收 |
| 健康危害 | 健康危害:沥青及其烟气对皮肤粘膜具有刺激性，有光毒作用和致肿瘤作用。我国三种主要沥青的毒性:煤焦沥青〉页岩沥青>石油沥青，前二者有致癌性。沥青的主要皮肤损害有:光毒性皮炎，皮损限于面、颈部等暴露部分;黑变病，皮损常对称分布于暴露部位，呈片状，呈-深褐-褐黑色:职业性痤疮:疣状赘生物及事故引起的热烧伤。此外，尚有头昏、头胀，头痛、胸闷、乏力、恶心、食欲不振等全身症状和眼、鼻、咽部的刺激症状。 |
| 防护 | 工程控制：提供良好的自然通风条件；眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护；呼吸系统防护：可能接触其粉尘时，必须佩戴防尘面具（全面罩）;可能接触其蒸气时，应该佩戴自吸过滤式防毒面具；身体防护：穿防毒物渗透工作服；手防护：戴橡胶手套；其他：工作现场禁止吸烟。避免长期反复接触。 |
| 急救措施 | 皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗冲洗皮肤。就医；眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗至少15分钟。就医；食入：饮足量温水，催吐。洗胃，导泄。就医；吸入：迅速同脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅，如呼吸困难，给输。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 |
| 泄漏处理 | 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源，建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。若是液体，防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏:大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏:构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。若是固体，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。若大量泄漏，收集回收或运至废物处理场所处置。 |

（2）环境风险识别项目环境风险识别包括物质危险性识别，生产系统危险性识别，危险物质向环境转移的途径识别。物质危险识别包括：主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，对其按有毒有害、易燃易爆物质逐个分类识别判定。本项目建成后风险物质主要为矿物油（废导热油、柴油、润滑油）、沥青。皮肤接触油类物质可引起接触性皮炎、油性痤疮，吸入可引起吸入性肺炎，能经胎盘进入胎儿血中。废矿物油废气可引起眼、鼻刺激症状，头晕及头痛。本项目生产系统风险源主要为废矿物油、沥青发生火灾、爆炸事故；矿物油均属易燃、易爆液体，如果在储存、输送过程发生跑、冒、滴、漏，油料蒸发出来的可燃气体在一定的浓度范围内，能够与空气形成爆炸性混合物，遇明火、静电及高温或与氧化剂接触等易引起燃烧或爆炸；同时其蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃，也会造成火灾爆炸事故。危险物质向环境转移的途径识别包括：物质泄漏，以及火灾、爆炸等引发的伴生次生污染物排放。本项目环境风险类型主要为矿物油发生泄漏、火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放对大气、地表水、地下水的影响。3、风险潜势初判建设项目潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照下表确定环境风险潜势。表4-16 建设项目环境风险潜势划分

|  |  |
| --- | --- |
| 环境敏感程度（E） | 危险物质及工艺系统危险性（P） |
| 极高危害（P1） | 高度危害（P2） | 中度危害（P3） | 轻度危害（P4） |
| 环境高度敏感区（E1） | Ⅳ+ | Ⅳ | Ⅲ | Ⅲ |
| 环境中度敏感区（E2） | Ⅳ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅱ |
| 环境低度敏感区（E3） | Ⅲ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅰ |
| 注：Ⅳ+为极高环境风险 |

危险物质及工艺系统危险性（P）由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）判定。首先确定危险物质数量与临界量的比值（Q）根据该技术导则附录B中表B.1突发环境事件风险物质及临界点，附录C中C1.1危险物质数量与临界量比值（Q）的计算有两种情况：a、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；b、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的比值（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）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。再综合所属行业及生产工艺特点（M）另行判定。对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），本项目涉及的突发环境事件风险物质、临界量及Q值，见下表。表4-17 重大危险源识别一览表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 最大储存量/在线量/t | 是否为风险物质 | 生产场所临界量（t） | Q（危险物质数量与临界量比值） | 环境风险潜势 |
| 1 | 废导热油 | 2.9 | 是 | 2500 | 0.0016 | / |
| 2 | 柴油 | 5 | 是 | 0.002 | / |
| 3 | 废润滑油 | 0.02 | 是 | 0.000008 | / |
| 4 | 沥青 | 43 | 是 | 50 | 0.86 | / |
| 合计 | 0.863608 | Ⅰ（Q＜1） |
| 结合项目实际，沥青最大储存量按照年耗量的1/2核算。 |

4、评价等级根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）评价等级划分原则，建设项目环境风险评价工作等级判定标准表见下表。表4-18 评价工作等级划分

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境风险潜势 | Ⅳ、Ⅳ+ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅰ |
| 评价工作等级 | 一 | 二 | 三 | 简单分析 |
| 简单分析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 |

根据上表的环境风险评价级别划分标准，本项目项目环境风险潜势为Ⅰ，环境风险评价工作等级为：简单分析。4、环境风险分析（1）事故源项分析根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），环境风险潜势为Ⅰ。本评价主要对项目营运期间可能存在的危险、有害因素进行分析，并对可能发生的突发性事件及事故所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理的可行的防范、应急与减缓措施。本项目可能发生的事故主要有储油桶或拉丝润滑液池破损物料渗漏引起土壤及地下水的污染，根据风险识别，本项目主要存在的事故类型有：①储油罐或沥青储罐破损油品/沥青渗漏引起土壤及地下水的污染；②油品溢出或泄漏后遇明火发生火灾、爆炸事故；（2）事故后果分析油品发生火灾、爆炸事故引发的次生伴生影响主要体现在火灾或爆炸过程产生的燃烧产物和灭火过程产生的固废，燃烧产物为CO2、CO和 H2O。1）对地表水环境影响分析①泄漏影响分析泄漏或渗漏的油类物质一旦进入地表河流，将造成地表河流的污染。污染首先将造成地表河流的景观破坏，产生严重的刺鼻性气味；其次，由于有机烃类物质难溶于水，大部分上浮在水层表面，形成一层油膜使空气隔离，造成水中溶解氧浓度降低，逐渐形成死水，致使水中生物死亡；再次，成品油的主要成分是C4～C9的烃类、芳烃类、醇酮类以及卤代烃类有机物，一旦进入水体环境，由于可生化性较差，造成被污染水体长时间得不到净化，完全恢复则需十几年、甚至几十年时间。②火灾、爆炸影响分析风险物质燃烧、爆炸产生污染物主要为烟尘、CO和CO2，两种物质均不溶于水。项目内布设灭火器为干粉灭火器、消防沙等，发生火灾及灭火过程中项目内不会产生废水。因此项目发生火灾、爆炸事故后对周围水环境影响不大。2）对地下水环境的影响分析储油罐和沥青储罐的泄漏或渗漏对地下水的污染较为严重，地下水一旦遭到成品油的污染，将使地下水产生严重异味，并具有较强的致畸致癌性，无法饮用，又由于这种渗漏必然穿过较厚的土层，使土壤层中吸附有大量的燃油料，土壤层吸附的燃料油不仅会造成植物生物的死亡，而且土壤层吸附的燃料还会随着地表水的下渗对土壤层的冲刷补充到地下水，这样即便污染源得到及时控制，地下水要完全恢复也需几十年甚至上百年的时间。3）对大气环境影响分析①泄漏影响分析根据国内外的研究，对于突发性的事故溢油，油品溢出后在地面呈不规则的面源分布，油品的挥发速度重要影响因素为油品蒸汽压、现场风速、油品溢出面积、油品蒸汽分子平均重度。本项目柴油储罐区、沥青储罐区和废矿物油暂存区设置有收集设施，发生泄漏事故后可及时进行收集处理，不会造成大量扩散，对大气环境影响较小。②火灾、爆炸产生的污染物对人和环境的影响分析矿物油和沥青燃烧、爆炸产生污染物主要为烟尘、CO和CO2。CO在大气中比较稳定，不易与其他物质产生化学反应，其在进入大气后，由于大气的扩散稀释作用和氧化作用，一般不会造成危害，所以吸入时不为人们所察觉，是室内外空气中常见的污染物。当其浓度过高时，人在这种环境下待的时间较长，就会出现晕眩、头痛、怠倦的现象，CO对人的主要危害就是引起组织缺氧，导致急性或者慢性中毒甚至有死亡的威胁。此外，CO还可能造成听力与视力的损害，比如视野的减小或者听力的丧失。二氧化碳对环境影响主要为温室效应。根据前面分析，项目出现火灾、爆炸事故概率较小，排放的一氧化碳、二氧化碳、烟尘经大气稀释、扩散后对周边大气环境影响较小。5、环境风险防范措施及应急要求（1）风险防范措施1）火灾爆炸风险防范措施：①车间按规范配置灭火器材和消防装备；②在生产区域明显位置张贴禁用明火的告示，加强油类物质存放区域的巡查。③工作人员要熟练掌握操作技术和防火安全管理规定；④定期检查材料存储的安全状态，以防止泄漏引发火灾、爆炸。2）危险物质泄漏防范措施①柴油储罐区、沥青储罐区及危险废物暂存间进行重点防渗；②油罐区应做好周边防护措施，如设置一定高度围堰，防范危险物质泄漏蔓延到周边区域；③定期检查危险物质存储的安全状态，检查其包装有无破损，以防止泄漏。④建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。（2）应急要求项目取得环评批复后，应按照环发﹝2015﹞4号文《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》中第二、三章的要求编制应急预案，报生态环境主管部门备案。项目应急预案必须与地方政府突发环境应急预案有效对接及联动。当发生突发环境事件时，按应急预案要求，认真落实各项应急措施，做到责任到位、落实到人、常备不懈。表4-19 建设项目环境风险简单分析内容表

|  |  |
| --- | --- |
| 建设项目名称 | 云龙公路分局沥青拌合站新建 |
| 建设地点 | 大理白族自治州云龙县团结乡河南箐口 |
| 地理坐标 | （E 99°37′43.339″，N 25°41′15.026″） |
| 主要危险物质及分布 | 项目原辅材料：柴油、润滑油、导热油、沥青属于危险化学品，含有有毒物质、易燃物质、爆炸性物质和活性化学物质等危险性物质 |
| 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等） | 影响途径：（1）矿物油和沥青发生大量泄漏处理不及时将污染地表水环境；火灾消防产生的消防废水收集不当会污染地表水环境。（2）矿物油和沥青遇明火发生火灾事故，对大气环境造成影响。危害后果：1）大气环境风险分析矿物油和沥青遇明火发生火灾事故，产生烟尘、CO和CO2等污染物，排放到大气环境中 会污染大气环境。2）地表水、地下水环境风险分析矿物油和沥青泄漏一旦进入周边地表水体，将造成地表水体的污染，由于废矿物油难溶于水，大部分上浮在水层表面，形成一层油膜使空气隔离，造成水中溶解氧浓度降低，逐渐形成死水，致使水中生物死亡。且矿物油遇明火发生火灾事故时需使用大量水来灭火，此过程会产生大量消防废水，消防废水一旦进入周边地表水体，将造成地表水体的污染。由于本项目废矿物油一旦发生泄漏能够得到及时有效的处理，尽可能的将泄漏的矿物油控制在项目区内，一般不会直接进入地表水。 |
| 风险防范措施要求 | 1、严格按照安全规范及国家相关规定对厂区内原辅材料的储备使用加强管理；2、加强对环保设备的日常检修与维护，安排专人负责环保工作，并对企业员工进行定期环保知识培训，加强环保意识。项目产生的废气须经相应废气处理装置处理后达标排放，废气处理装置失效时，应及时停止相应的生产活动；3、危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行建设，危险废物暂存间作防渗处理，收集点采取“防渗、防雨、防流失”等措施，定期交由有资质单位处理，在转移过程中实行“联单管理”制度。4、应尽可能避免或减少废物的产生。产品、溶液和其副产品的处置应符合环境保护、废弃物处理法规和当地相关法规的要求。经由特许的废弃物处理合同商处理剩余物与非再生产品。废物不应未经处置就排入下水道，除非完全符合所有管辖权内主管机构的要求。包装废弃物应回收。仅在回收利用不可行时，才考虑焚烧或填埋。采用安全的方法处理本品及其容器。操作处置没有清洁或冲洗的空容器时，应小心处理。空的容器或内衬可能保留一些产品的残余物。不得切割、焊接或碾磨用过的容器，除非已被彻底清洁内部。避免溢出物扩散和流走，避免溢出物接触进入土壤、河流、下水道和污水管道。5、设置危险固废管理台账，如实记载危险废物的来源、数量、特性、包装容器类别、入库日期、存放库位。贮存期间，定期对存储容器进行检查，及时更换破损容器。6、加强对生产车间、危险废物暂存间的监督管理，通过专人定时巡查、安装视频监控系统、每天上下班检查设备等方式，遏制可能发生的突发环境事故隐患。7、设置备用电源、备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换，使废气能及时处理。8、厂区配备消防器材，加强厂内管理，严禁明火，对厂区电力设备经常检查。 |

根据以上分析，本项目环境风险潜势划分为I，项目环境风险评价等级为简单分析，项目环境风险在做好应急防范措施的基础上是可控的，可将环境风险事故发生的概率降低到最低。6、结论综上分析，通过采用严格的防火设计标准、加强原辅料储存管理、严格按有关规章制度进行生产操作等措施后，火灾发生的可能性很小。制定风险应急预案，一旦发生事故将可迅速响应，采取措施将影响降到最小。项目环境风险在可接受范围内，且采取措施后风险可控。综上所述，本项目风险处于完全可接受的水平，其风险管理措施有效、可靠，从防范风险角度分析是可行的。7、环境监测及竣工验收**①项目环境监测**根据项目污染物产生及排放特征，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 工业炉窑》（HJ1121-2020）、《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）中的相关规定，本项目投入运行后，各污染源监测因子、监测频率情况详见下表。**表4-20 项目运营期环境监测计划表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 检测项目 | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行排放标准 |
| 大气环境 | 厂界上风向1#、下风向2#、下风向3#、下风向4# | 非甲烷总烃、颗粒物、沥青烟、苯丙[a]芘 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准限值； |
| 排气筒（DA001） | 烟（粉）尘 | 1次/半年 | 《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 16297-1996）二级标准 |
| 二氧化硫 | 1次/半年 |
| 氮氧化物 | 1次/半年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“表2”二级排放标准 |
| 排气筒（DA002） | 非甲烷总烃 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“表2”二级排放标准 |
| 沥青烟 | 1次/年 |
| 苯并[a]芘 | 1次/年 |
| 声环境 | 项目区厂界东、西、南、北界外1m处布点监测 | 等效声级Leq（dB（A）） | 1次/季度（项目仅第二、第四季度运行，故每年监测2次） | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 |

**②项目竣工环境保护验收**根据《排污许可管理办法（试行）》（2019年8月22日实施）规定，项目在环保主管部门下达环评批复后，建设单位应按照《排污许可证申请与核发技术规范》要求申请并取得排污许可证。按国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定（中华人民共和国国务院令第 682号），编制环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。建设项目环境保护竣工验收具体要求见《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），本项目以污染影响类为主，可参考生态环保部9号令《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》规定编制验收报告。项目环境保护竣工验收内容见下表。**表4-21 项目环境保护竣工验收内容一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **产污环节** | **主要污染物** | **治理措施** | **验收标准** |
| 废气 | 骨料提升机、热骨料仓、干燥滚筒、油气两用燃烧器 | 烟（粉）尘、SO2、NOx、烟气黑度（林格曼级） | 1套两级除尘系统（重力除尘和大气反吹式布袋除尘器结合）处理后，经1根15m高排气筒（DA001）有组织排放 | 烟（粉）尘、烟气黑度（林格曼级）、二氧化硫排放浓度达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 16297-1996）二级标准限值要求其中氨氧化物排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）级标准要求 |
| 封闭式搅拌缸卸料口、沥青储罐 | 非甲烷总烃、沥青烟、苯并[a]芘 | 沥青预处理工序废气经沥青诸存罐呼吸孔设置排气烟道收集，搅拌工序、放料工序废气经搅拌机卸料口设置集气罩收集，收集后的有机废气和沥青烟气经“喷淋塔+活性炭二级吸附装置"处理后，经1根15m高排气筒（DA002）有组织排放 | 沥青烟气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“表2”二级排放标准和无组织排放监控浓度限值 |
| 投料 | TSP | 皮带给料器（料斗）采用彩钢瓦进行三面封闭，并加装喷淋装置，投料作业时对投料粉尘进行洒水喷湿降尘； | TSP排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中“表2”中无组织排放监控浓度限值要求 |
| 废水 | 喷淋塔循环废水 | CODcr、BOD5、SS、氨氮、总磷 | 1只2m³的循环废水储存罐 | / |
| 办公生活 | 依托云龙公路分局河南石料场公路养护配套改扩建项目旱厕 |
| 初期雨水 | SS、悬浮物、泥沙 | 项目区四周修建雨水沟，30m3初期雨水收集池 | 雨污分流 |
| 噪声 | 设备噪声 | 噪声 | 隔声、减震等噪声控制措施 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 |
| 固废 | 生活区 | 生活垃圾 | 垃圾桶 | 统一收集后运至团结乡垃圾站处理 |
| 生产区 | 生产固废 | 危险废物暂存间1间，1F，建筑面积5m2，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的中规定进行建设，须做到防风、防雨、防晒并设置有衬裙、基础进行防渗处理，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于10-cm/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，配套2个危险废物专用收集容器，并按照HJ1276-2022要求设置规范的标识标牌，用于危险废物暂存。 | 统一收集，分类暂存，委托相关资质单位定期清运处置 |
| 地下水环境 | 分区防渗 | 重点防渗区：①危险废物暂存间分为废矿物油（废润滑油、导热油）暂存区和其他危险废物暂存区。废矿物油（废润滑油、导热油）暂存区设置防渗托盘，并设置30cm高围堰，围堰容积约为0.9m³；地面与裙脚采用抗渗混凝土、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；地面基础防渗，防渗层为至少1m厚黏层（渗透系数不大于10-7cm/s），或采用至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10-10 cm/s）或其他防渗性能等效的材料。或参照GB18597执行。②柴油储罐罐区设置长4m、宽2.5m、高0.6m，容积6m³（约5.22t）的围堰；沥青储罐区设置长15m、宽4m、高0.7m，容积42m³（约50.4t）的围堰；储罐区地面及围堰并采用耐磨、防腐、防渗的人工涂料进行防渗处置。防渗技术要求：等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10-7cm/s；或参照GB18597执行；同时储罐区还应做到防浸泡。一般防渗区：初期雨水收集池，采用高强度混凝土建设，结构厚度不应小于100mm，混凝土抗渗等级不应低于P6。防渗技术要求：等效黏土防渗层Mb>1.5m，K≤1.0x10-7cm/s；或参照GB16889执行。简单防渗区：除了重点、一般防渗区以外的区域进行简单硬化处理。 | 达到建设要求 |
| 环境风险 | 危险废物暂存间设置2个危险废物专用密闭容器，按照HJ1276—2022要求设置标识标牌；同持有危险废物经营许可证的相关资质单位签订危险废物委托处置协议签。 | 达到建设要求 |

4.3本项目污染物汇总情况综上所述，本项目主要污染物产生及排放情况见下表。表4-22 项目主要污染物产生及排放情况

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染类别 | 排放源 | 污染物名称 | 处理前产生浓度及产生量 | 排放浓度及排放量 |
| 废气 | DA001 | 烟（粉）尘 | 70.33333mg/m3,0.3798t/a | 0.6963mg/m3,0.00376t/a |
| 二氧化硫 | 0.01759mg/m3,0.000095t/a | 0.01742mg/m3,0.00009405t/a |
| 氮氧化物 | 3.39815mg/m3,0.01835t/a | 3.36398mg/m3,0.0181665t/a |
| DA002 | 非甲烷总烃 | 28.1994mg/m3,0.1015t/a | 4.2222mg/m3,1.52×10-2t/a |
| 沥青烟 | 3.775mg/m3,0.0136t/a | 1.133mg/m3,4.08×10-3t/a |
| 苯并[a]芘 | 2.6875×10-3mg/m3,9.675×10-6t/a | 4.027×10-4mg/m3,1.451×10-3t/a |
| 生产车间（无组织） | TSP | 0.018938t/a | 0.006826t/a |
| 非甲烷总烃 | 0.0435t/a | 0.0435t/a |
| 沥青烟 | 0.00151t/a | 0.00151t/a |
| 苯并[a]芘 | 1.075×10-6t/a | 1.075×10-6t/a |
| 二氧化硫 | 0.95×10-6t/a | 0.95×10-6t/a |
| 氮氧化物 | 1.835×10-4t/a | 1.835×10-4t/a |
| 废水 | 办公生活 | 废水量 | 8.05m³/a | 0 |
| 固废 | 除尘系统 | 除尘器收集粉尘 | 0.3747 | 0（收集后作为粉料回用于生产） |
| 沥青混凝土拌合 | 滴漏沥青及拌合残渣 | 0.2 | 0（收集后清运至云龙公路分局废料堆弃场堆存处置） |
| 沥青加热、保温 | 废导热油 | 2.9 | 0（暂存于危险废物暂存间，委托相关资质单位定期清运处置） |
| 生产设备维护 | 废润滑油 | 0.02 |
| 沥青烟气、有机废气治理 | 废活性炭 | 0.27068 |
| 生产过程、设备维护 | 废弃的含油抹布、劳保用品 | 0.02 | 0（经垃圾桶收集后同生活垃圾一起清运至团结乡垃圾收集点） |
| 员工办公 | 生活垃圾 | 0.075 |
| 噪声 | 设备噪声：75~85dB（A） |

 |

**五、****环境保护措施监督检查清单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  内容要素 | 排放口（编号、名称）/污染源 | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
| 大气环境 | DA001 | 烟（粉）尘、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度（林格曼级） | 骨料干燥滚筒装有两级除尘系统（重力除尘和大气反吹式布袋除尘器相结合），炒料粉尘经前部的重力除尘器收集，重力除尘器收集不完全粉尘进入大气反吹式布袋除尘器进行收集，收集效率为100%。烘干粉尘经除尘系统（额定风量45000m³/h）处理后通过15m高排气筒（DA001）进行有组织排放；油气两用燃烧机燃烧废气经两级除尘系统（额定风量45000m³/h）处理后通过15m高排气筒（DA001）进行有组织排放。 | 烟（粉）尘、烟气黑度（林格曼级）、二氧化硫排放浓度达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 16297-1996）二级标准限值要求其中氨氧化物排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求 |
| DA002 | 非甲烷总烃、沥青烟、苯并[a]芘 | 石油沥青由专用罐车运送到厂区后，采用专用泵将其输送至沥青罐内，沥青罐中的含沥青烟气的排空气体由呼气口排出，建设单位通过专用钢质排气管将产生的有机废气（以非甲烷总烃计）排入喷淋塔；在沥青加热、搅拌、卸料时均会有少量沥青烟气产生，建设单位于沥青储存罐呼吸口装设钢质排气管，并在卸料口加装集气罩和钢质排气管。运营期沥青加热、搅拌、卸料过程中产生的有机废气经喷淋塔+经活性炭二级吸附装置（额定风量15000m³/h）处理后通过15m高排气筒DA002有组织排放。 | 沥青烟气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“表2”二级排放标准和无组织排放监控浓度限值 |
| 投料 | TSP | 皮带给料器（料斗）采用彩钢瓦对皮带给料器（料斗）进行三面封闭处理，并设置喷淋装置投料作业时对投料粉尘进行洒水喷湿降尘； | TSP排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中“表2”中无组织排放监控浓度限值要求 |
| 地表水环境 | 生产及办公废水 | CODcr、BOD5、SS、氨氮、总磷 | 项目采用“雨污分流”的排水方式，初期雨水经拟建容积为30m3的初期雨水收集池收集沉淀处理后回用于洒水降尘，不外排；项目沥青烟气处理过程中喷淋塔产生的循环废水，采用容积为2m3的废水储存罐收集后及时运送到沥青路面摊铺现场作为乳化沥青配浆用水使用，不直接外排。项目区不设食宿，不设置办公生活设施，员工洗手、如厕依托云龙公路分局河南石料场公路养护配套改扩建项目洗手台、旱厕等设施，生活污水依托云龙公路分局河南石料场公路养护配套改扩建项目现有旱厕处理后，委托附近村民定期清掏施肥，不外排。 | / |
| 声环境 | 装载机、皮带输送机、烘干滚筒、骨料提升机、封闭式搅拌缸、卸料口、运输车辆、除尘系统 | Leq（A） | 合理布局，采取减振、建筑隔声等综合降噪措施 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 项目除尘系统收集粉尘收集后作为粉料回用于生产；滴漏沥青及拌合残渣收集后清运至云龙公路分局废料堆弃场堆存处置；废导热油、废润滑油、废活性炭等分类收集暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质的单位清运处置；废含油抹布、劳保用品及职工生活垃圾经垃圾桶收集后同生活垃圾一起清运至团结乡垃圾收集点处理。 |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016），本项目采取分区防控措施：①重点防渗区防渗措施：①危险废物暂存间分为废矿物油（废润滑油、导热油）暂存区和其他危险废物暂存区。废矿物油（废润滑油、导热油）暂存区设置防渗托盘，并设置30cm高围堰，围堰容积约为0.9m³；地面与裙脚采用抗渗混凝土、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；地面基础防渗，防渗层为至少1m厚黏层（渗透系数不大于10-7cm/s），或采用至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10-10 cm/s）或其他防渗性能等效的材料。或参照GB18597执行。②柴油储罐罐区设置长4m、宽2.5m、高0.6m，容积6m³（约5.22t）的围堰；沥青储罐区设置长15m、宽4m、高0.7m，容积42m³（约50.4t）的围堰；储罐区地面及围堰并采用耐磨、防腐、防渗的人工涂料进行防渗处置。防渗技术要求：等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10-7cm/s；或参照GB18597执行；同时储罐区还应做到防浸泡。②一般防措施：初期雨水收集池，采用高强度混凝土建设，结构厚度不应小于100mm，混凝土抗渗等级不应低于P6。防渗技术要求：等效黏土防渗层Mb>1.5m，K≤1.0x10-7cm/s；或参照GB16889执行。③简单防渗措施：除了重点、一般防渗区以外的区域进行简单硬化处理。采取上述措施后，项目在正常情况下不会对土壤及地下水环境造成污染影响。 |
| 生态保护措施 | / |
| 环境风险防范措施 | 为防止和应对风险事故的发生，采取以下风险防范措施:（1）项目储罐集中在一个生产区域内，储罐区均设置围堰，定期进行检查，检查的重点无有无人为破坏，有无泄漏，做到有问题及时发现，及时处理。地面采取防渗及防腐蚀处理。储罐区内设置“禁止吸烟”和“禁止使用明火”的告示牌。（2）危险废物配备专用容器，按要求设置/张贴暂存间标识及危废标签，危险废物统一收集后分类、分区暂存于危废暂存间内，并委托相关资质的单位定期清运处置。在运输前向当地环保部门提交危废转移申请表，领取危险废物转移联单，在运输过程中严格按要求填写“五联单”，转移完成后将相应联单提交到相关单位，建立台账。危废暂存间必须派专人进行管理，并严格执行危废暂存间的管理制度，降低管理产生的风险。（3）加强员工的责任心和主观能动性;完善并严格遵守相关的操作规程,加强岗位培训，落实岗位责任制:加强设备管理，对易发生渗漏的部位加检查；建立一套完善的安全管理制度，执行工业安全卫生、劳动保护、环保、消防等相关规定。（4）严格落实危险废物暂存间的巡检制度。定期组织开展与环保、安全、消防等相关的培训教育，提高员工意识，并熟练掌握事故发生时应急措施和正确处理方法。（5）编制突发环境事件应急预案并备案，定期开展突发环境事件应急预案培训与演练，提高突发环境事件应急处置能力。 |
| 其他环境管理要求 | （一）、环境管理计划（1）根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运行期环境管理规章制度、各种污染物排放指标。（2）项目建成投产前建设单位应自行组织项目竣工环境保护验收工作，检查环保设施是否达到“三同时”要求。（3）加强环保设施的管理，定期检查厂内环保设施运行情况。及时排除故障，保证环保设施正常运转。（4）危险废物的收集管理应由专人负责，分类收集。（5）运用经济、教育、行政、法律及其它手段，加强项目区内人员的环保意识，加强环境保护的自觉性，不断提高环境管理水平。（6）配合当地环保监测机构，实施环境监测计划。（7）项目年运行30天，主要集中在每年五月份和十月份，其余时间不生产，故本项目每次生产应对项目生产设备配套设施进行检查和维护，生产结束后应按要求将剩余原辅材料调配走，并按要求对项目产生的固体废物进行妥善处置，同时做好台账记录。（二）排污口设置的技术要求（1）排污口位置排污口的位置必须合理确定，并按《排污口规范化整治技术要求（试行）》环监（1996）470号文件要求进行规范化管理。（2）排污口监控对主要废气排放口（烟囱、排气筒）、废水排放口实行定期监控，以便及时掌握污染源动态，预防污染事故的发生，同时所有排气筒应设有观测、取样、维修通道，采样孔和采样平台、楼梯等设置，设置应符合《污染源监测技术规范》和《固定源废气监测技术规范》要求。（3）排污口立标污染物排放口的环境保护图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面约2m，排污口附近1m范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。公司应遵照国家对排污口规范的要求，在“三废”及部分噪声排放点设置标志，标志的设置应完全执行《环境保护图形标志排放口》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）中有关规定。（4）排污口管理①根据排污口管理档案内容要求，项目运行期间应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运转情况记录于档案，并向如实向环保管理部门如实申报。②）排污口规范化设置的有关设施属于环境保护设施，建设单位应将其纳入本单位的设备管理中，并选派责任心强、有专业知识和技能的人员对排污口进行管理。（三）排污许可证申请与核发根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（生态环境部令第11号，2019年12月20日公布施行），本项目行业类别属于“二十五、非金属矿物制品业30，石墨及其他非金属矿物制品制造309中其他非金属矿物制品制造3099（单晶硅棒，沥青混合物），排污许可管理类别为“简化管理”评价要求项目取得环评批复后，建设单位应按照《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）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ 1121-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ954-2018）相关要求依法申请排污许可证，做到合法排污。 |

**六、结论**

|  |
| --- |
| 本项目的建设符合国家、地方产业政策，以及相关规划，不涉及自然保护区、风景名胜区、水源保护区等环境敏感区，与周围居民点、学校、医院等关心点距离较远，选址合理。在采取环评提出的相应环保措施后，项目产生的废气、废水、噪声均可达标排放，固废处置率100%，对当地环境质量及主要关心点环境影响较小，符合达标排放、总量控制和不降低当地环境功能的原则要求，符合国家法律法规要求。本项目在严格执行环境保护“三同时”制度，严格进行环境管理，保证项目内的废气处理设施及其他环保设施的正常运行，污染物达标排放的条件下，从环境保护角度论证，本项目的建设是可行的。 |

**附表**

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | TSP | / | / | / | 0.010586 | / | 0.010586 | +0.010586 |
| 二氧化硫 | / | / | / | 0.000095 | / | 0.000095 | +0.000095 |
| 氮氧化物 | / | / | / | 0.01835 | / | 0.01835 | +0.01835 |
| 非甲烷总烃 | / | / | / | 0.0587 | / | 0.0587 | +0.0587 |
| 沥青烟 | / | / | / | 0.00559 | / | 0.00559 | +0.00559 |
| 苯并[a]芘 | / | / | / | 0.001452 | / | 0.001452 | +0.001452 |
| 一般固体废物 | 除尘器收集粉尘 | / | / | / | 0.3747 | / | 0.3747 | +0.3747 |
| 滴漏沥青及拌合残渣 | / | / | / | 0.2 | / | 0.2 | +0.2 |
| 危险废物 | 废导热油 | / | / | / | 2.9 | / | 2.9 | +2.9 |
| 废润滑油 | / | / | / | 0.02 | / | 0.02 | +0.02 |
| 废活性炭 | / | / | / | 0.27068 | / | 0.27068 | +0.27068 |
| 废弃的含油抹布、劳保用品 | / | / | / | 0.02 |  | 0.02 | +0.02 |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | / | / | / | 0.075 |  | 0.075 | +0.075 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①