建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称： 白石镇鑫业砂石料加工场建设项目

建设单位（盖章）： 云龙县鑫业商贸有限公司

编制日期： 2021年12月

中华人民共和国生态环境部制

**目录**

[一、建设项目基本情况 - 1 -](#_Toc32025)

[二、建设项目工程分析 - 5 -](#_Toc31638)

[三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 - 14 -](#_Toc3282)

[四、主要环境影响和保护措施 - 19 -](#_Toc30839)

[五、环境保护措施监督检查清单 - 39 -](#_Toc18223)

[六、结论 - 46 -](#_Toc5887)

[建设项目污染物排放量汇总表 - 47 -](#_Toc20474)

**附件：**

附件1 建设项目环评委托书

附件2 建设单位营业执照及法人身份证

附件3 投资备案证

附件4 场地租赁合同

附件5 工业用地证明

附件6 不在生态红线的证明

附件7 检测报告

附件8 评审意见及专家签到表

**附图：**

附图1 项目地理位置图

附图2 厂区平面布置图

附图3 周边概况图

附图4 区域地表水系图

一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 白石镇鑫业砂石料加工场建设项目 | | |
| 项目代码 | 2020-532929-50-03-010895 | | |
| 建设单位联系人 | 张正堂 | 联系方式 | 13988652020 |
| 建设地点 | 云南省大理白族自治州云龙县白石镇中和村 | | |
| 地理坐标 | （东经：99 度 25 分 55.833 秒，北纬 26度 12分 19.720 秒） | | |
| 国民经济  行业类别 | C3039其他建筑材料制造 | 建设项目  行业类别 | 56、砖瓦、石材等建筑材料制造303 |
| 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） | 云龙县发展和改革局 | 项目审批（核准/  备案）文号（选填） | 龙发改投资备案[2020]55号 |
| 总投资（万元） | 120 | 环保投资（万元） | 26.9 |
| 环保投资占比（%） | 22.42 | 施工工期 | 1 |
| 是否开工建设 | ☑否□是 | 用地面积（m2） | 45000 |
| 专项评价设置情况 | 无，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南-污染影响类》专项评价设置原则表，本项目无需进行专项评价。 | | |
| 规划情况 | / | | |
| 规划环境影响  评价情况 | / | | |
| 规划及规划环境  影响评价符合性分析 | / | | |
| 其他符合性分析 | **1、“三线一单”符合性分析**  为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，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”（以下简称“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制（以下简称“三挂钩”机制），更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，特制定本项目的“三线一单”具体要求。  （1）环境质量底线相符性  根据云南省生态环境分区管控意见中的环境质量底线工作要求，环境质量底线的编制遵循环境质量“只能更好，不能变坏”的原则，衔接相关规划环境质量目标和限期达标要求，确定分区域、分流域、分阶段的环境质量底线目标，评估污染源排放与环境质量的相应关系，确定基于底线目标的污染物排放总量控制和重点区域环境管控要求。  1）水环境质量底线  根据《大理白族自治州人民政府办公室关于印发大理州“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（大政发〔2021〕29号）中水环境质量底线要求：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，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。  本项目周边地表水为沘江河，根据《云南省水功能区划》（2014年修订），沘江云龙保留区：由云龙县白石至入澜沧江口，全长96.5km。沿江有象图河、大达溪、松弄溪、炼箐河、师里河等支流注入。现状水质为超Ⅴ类，主要超标污染物为：铅、锌、镉、铜、六价铬等，规划水平年水质目标为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。  根据大理州人民政府网公布的《大理白族自治州2020年环境状况公报》（2021年6月7日）：项目所涉及的沘江共有三个监测断面-沘江金鸡桥断面、沘江石门断面、沘江大练登断面，三处监测断面水质类别可达到Ⅲ类标准要求，因此沘江（由云龙县白石至入澜沧江口）河段满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求，为水环境质量达标区。  本项目实施后，生产生活废污水均处理后回用，无外排污水，对该区域水环境基本不产生影响，故不会突破云龙县水环境质量底线。  2）大气环境质量底线  根据《大理白族自治州人民政府办公室关于印发大理州“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（大政发〔2021〕29号）中大气环境质量底线要求：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。  根据大理州人民政府网公布的《大理白族自治州2020年环境状况公报》：  2020年，全州环境空气质量总体保持良好。12个县（市）年评价结果均符合环境空气质量二级标准；按日均值评价，12个县（市）优良天数比例在99.5%～100%之间，其中大理市优良天数比例为99.7%，出现轻度污染1天，超标污染物为臭氧。宾川、弥渡、巍山、南涧、祥云、洱源、鹤庆7个县优良天数比例均为100%，全州平均优良天数比例为99.81%。因此，云龙县在2020年内为环境空气质量达标区。本工程实施后，在施工过程中会施工开挖、物料运输等会对大气环境产生一定的影响，但随着施工结束，这些影响将消失；运营期砂石料堆场采用无纺布遮盖，并对堆场喷雾降尘及车间密闭；砂石装卸过程采取喷雾降尘的方式减小起尘量；项目砂石原料破碎工段设置喷淋装置，采取湿法破碎工艺进行破碎，打砂过程采用喷淋降尘作业的措施；运输扬尘采取喷雾降尘措施并及时清扫道路，总体对大气环境影响不大，不会突破云龙县大气环境质量底线。  3）声环境质量底线  本项目位于农村地区，东侧为G215。区域内的主要噪声源为公路上过往车辆产生的交通噪声。项目所在地为农村地区，项目区域可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准。本项目在营运期的噪声主要为机械设备运行噪声。项目在生产加工区实行全封闭彩钢棚措施，针对高噪声设备实行半地埋式安装。在设计上选用技术先进的低噪声设备和对声源实施合理布设，按照工业设备安装的有关规范，采用减振降噪装置，选用低噪声设备，在设备运行时，加强设备的维修与日常保养，使之正常运转，采取以上措施后项目在运营期不会突破云龙县声环境质量底线。  4）土壤环境风险防控底线  根据《大理白族自治州人民政府办公室关于印发大理州“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（大政发〔2021〕29号）中土壤环境风险防控底线要求：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。  本项目为砖瓦、石材等建筑材料制造项目，占地面积为45000m2，项目用地不占用基本农田，项目建设不会造成区域土壤质量降低。  综上所述，本项目建设后营运期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，本项目环境风险可控制在安全范围内，因此，本项目的建设对区域环境质量影响较小，不会突破区域的环境质量底线。  （2）生态保护红线相符性  建设项目选址位云南省大理白族自治州云龙县白石镇中和村，根据云龙县自然资源局出具的《云龙县生态红线查询表》：项目用地未压占云龙县生态保护红线。  （3）与资源利用上线的协调性  根据《大理白族自治州人民政府办公室关于印发大理州“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（大政发〔2021〕29号）中资源利用上线要求：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。  建设项目给水来自于自来水管网，供电由市电网供给。原料外购，项目所选工艺设备选用了高效、先进的设备，提高了生产效率，降低了产品的损耗率，减少了原料的用量和废物的产生量，减少了物流运输次数和运输量，节省了能源。因此，项目建设不会破坏当地自然资源上线和强度控制目标。  （4）与生态环境准入清单符合性分析  根据《大理白族自治州人民政府办公室关于印发大理州“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（大政发〔2021〕29号），项目所在地位于云龙县白石镇中和村，管控单元类别为“优先保护单元、一般管控单元生态环境准入清单”，具体管控要求见下表。  表1-1 大理州优先保护单元、一般管控单元生态环境准入清单   | **市县** | **单元名称** | **管控要求** | **符合性分析** | | --- | --- | --- | --- | | 各市县优先保护单元 | 生态保护红线优先保护单元 | 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。  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。 | 根据云龙县自然资源局出具的《云龙县生态红线查询表》：项目用地未压占云龙县生态保护红线。 | | 一般生态空间优先保护单元 | 1. 执行《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》。原则上按照限制开发区域的要求进行管理，严格限制大规模开发建设活动。以保护和修复生态环境、提供生态产品为首要任务，因地制宜地发展不影响主体功能定位的产业。 2. 未纳入生态保护红线的各类自然保护地按照《云南省大理白族自治州风景名胜管理条例》《云南省大理白族自治州苍山保护管理条例》《云南省大理白族自治州大理历史文化名城保护条例》等进行管理，重要湿地依据《湿地保护管理规定》《国务院办公厅关于印发湿地保护修复制度方案的通知》《云南省湿地保护条例》《云南省人民政府关于加强湿地保护工作的意见》《云南省大理白族自治州湿地保护条例》等进行管理；生态公益林依据《国家级公益林管理办法》《云南省公益林管理办法》等进行管理；天然林依据《国家林业局关于严格保护天然林的通知》（林资发〔2015〕181号）《天然林保护修复制度方案》等进行管理；基本草原依据《中华人民共和国草原法》进行管理。 | 本项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区及其他需要特殊保护的敏感区域。 | | 饮用水源地优先保护单元 | 依据《中华人民共和国水污染防治法》《饮用水水源保护区污染防治管理规定》等进行管理。 | 建设项目选址位云南省大理白族自治州云龙县白石镇中和村，不涉及饮用水源保护区。项目废水经化粪池收集处理后用作绿化、林地施肥，不外排。 | | 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。 | 建设项目选址位云南省大理白族自治州云龙县白石镇中和村，最近敏感点为东面60m处的变电站，项目运营期间废气主要为扬尘，采取密闭厂房、湿式作业、洒水降尘等取措施后对周边环境影响小。 |   对照大理白族自治州人民政府于 2021 年 10 月发布的《大理白族自治州人民政府办公室关于印发大理州“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（大政发〔2021〕29号）中“附件3 优先保护单元、一般管控单元生态环境准入清单”要求分析，本项目符合区域 “三线一单”生态环境分区管控的相关要求。  综上所述，本项目的建设与“三线一单”的要求不冲突。  **3、项目与《大理州打赢蓝天保卫战三年行动实施方案》、《大气污染防治行动计划》的相符性分析**  根据《大理白族自治州人民政府关于印发大理州打赢蓝天保卫战三年行动实施方案的通知》（大政发〔2018〕57号），与项目有关的要求如下：  “强化工业企业无组织排放管控。开展钢铁、建材、有色、铸造等重点行业及燃煤锅炉无组织排放排查，建立管理台账，对物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程等无组织排放实施深度治理，2020年底前，全州基本完成。加强扬尘综合治理。严格施工扬尘监管。2019年3月底前，建立施工工地管理清单。因地制宜稳步发展装配式建筑。将施工工地扬尘污染防治纳入文明施工管理范畴，建立扬尘控制责任制度，扬尘治理费列入工程造价。建立健全城市建筑工地扬尘污染防治网格化监管机制。突出解决城市扬尘污染问题。建筑施工工地要做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，安装在线监测和视频监控设备，并与县级有关主管部门联网。将扬尘管理工作不到位的不良信息纳入建筑市场信用管理体系，情节严重的，列入建筑市场主体“黑名单”。加强道路扬尘综合整治。大力推进道路清扫保洁机械化作业，提高道路机械化清扫率，2020年底前，县城达到60%以上。严格渣土运输车辆运输密闭化规范化管理。”  本项目的建设符合资源环境法律法规、规划的要求。本项目砂石料堆场为半密闭式车间，并对堆场喷雾降尘；砂石装卸过程采取喷雾降尘的方式减小起尘量；项目砂石原料破碎工段设置喷淋装置，采取湿法破碎工艺进行破碎；运输扬尘采取喷雾降尘措施并及时清扫道路。最大限度减少扬尘污染。本项目施工期施工场地采取喷雾降尘的措施，运营期加强项目区及厂界四周的绿化，加强项目区的生产管理工作。综上，项目的建设符合《大理州打赢蓝天保卫战三年行动实施方案》的要求。  **4、与《云南省沘江流域水污染防治规划》符合性分析**  根据《云南省沘江流域水污染防治规划》：为科学治理沘江流域水污染，云南省环保厅2008年6月编制《沘江流域水污染防治规划》，2009年3月得到云南省政府批复，《规划》估算总投资18.10亿元，分两个阶段，实施7大工程39个建设项目来治理沘江水污染。通过各级、各部门历来的不懈努力，对水污染的综合整治，沘江水环境质量呈现好转的趋势。根据《大理白族自治州2020年环境状况公报》：兰坪金鸡桥断面、云龙县石门断面达水质达到Ⅲ类，达到水环境功能要求，各项污染物浓度都明显下降，目前是沘江水质最好的时期，已达到标准。  项目不外排废水，正常工况下不会对沘江造成影响，因此符合《云南省沘江流域水污染防治规划》。  **5、选址合理性分析**  项目所在地空气环境质量、地表水环境质量与声环境质量均良好，尚有一定的环境容量，该项目建设符合当地环境功能区划要求；项目生产过程中产生的污染物较少，废气、噪声经相应措施处理后可达标排放，固体废物可得到妥善处置。因此，在采取本评价提出的污染防治措施的前提下，项目在运营过程中污染物能够实现达标排放，项目的建设和营运不会对周边环境产生明显的影响。  项目所在地供水、供电可满足需求，交通便利。综上所述，项目所在区域环境具有相容性，无重大外环境制约因素，从环境保护的角度而言，本项目的选址合理可行。  **6、平面布置合理性分析**  按照建设单位提供的资料，结合场地地形特点，本项目平面规划布局分区明确，整个平面布置分为2个区：一区为租赁办公区，位于项目区西面；二区为生产区，位于厂区东部，从西向东依次为原料堆场、加工区、成品堆场，初期雨水收集池位于厂区东侧最低处，可以满足雨水重力流向要求。生产区与办公区分开布置，区域常年主导风向为南东南风，常年主导风向下风向无常住居民点，办公区位于生产区的侧风向，生产区粉尘对办公区影响可接受。  从整体布局来看，项目平面布置基本合理。 | | |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **1、项目由来**  随着城乡一体化的进程、城市化水平的提高、西部大开发的实施，市场对建材的需求量日益增加，特别是高速公路基础设施的建设，对石材需求量大大增加，要求更多的石材以满足市场的需求。按照石材综合利用要坚持“因地制宜，积极利用”的指导思想，实行将资源化利用与企业发展相结合，资源化利用与污染治理相结合，实现经济效益、环境效益、社会效益的统一。  砂石作为主要建筑原料之一，在各种建筑工程中得到广泛使用，目前尚无有效替代产品能取代其地位。随着社会经济的快速发展，砂石市场需求日益快速增加。  目前大理州的石料产品主要用于房屋建筑、兴修公路、桥梁等。砂石产品的需求量大，市场营销情况好。近年来大理-漾鼻-云龙-兰坪高速公路云龙至兰坪段正在建设中。砂石料的用量缺口巨大。  云龙县鑫业商贸有限公司是一家以石料破碎加工生产机制砂、碎石的公司，主要经营范围为石料破碎加工、销售等。由于目前云龙县市场对于碎石和机制砂的需求量日益剧增，企业决定投资120万元在云龙县白石镇中和村租赁场地，新购碎石机制砂的生产设备等，生产碎石和机制砂产品，预计达到年产碎石和机制砂10万吨。本项目原料-矿石为外购，无自建矿山。环评要求：项目外购矿山原料均应来源自有合法手续的矿山。  根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境保护管理条例》的要求，应对云龙县鑫业商贸有限公司白石镇鑫业砂石料加工场建设项目进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版)中第二十七号：非金属矿物制品业，56砖瓦、石材等建筑材料制造，确定该项目的环境影响评价形式为环境影响报告表。为此，云龙县鑫业商贸有限公司委托我公司进行该项目的环境影响评价工作。  我公司受云龙县鑫业有限公司委托，承担该项目环境影响评价工作。我公司在接受委托后，开展了现场踏勘、资料的收集和整理工作。在掌握了充分的资料数据基础上，对有关环境现状和可能产生的环境影响进行分析，根据国家建设项目环境管理的有关规定，按照环境影响评价有关技术规范，编制了该项目环境影响报告表，供建设单位上报生态环境主管部门审批，并作为环境管理的依据。  **2、工程建设**  （1）项目概况：  项目名称：白石镇鑫业砂石料加工场建设项目；  建设性质：新建；  建设单位：云龙县鑫业商贸有限公司；  建设地点：云南省大理白族自治州云龙县白石镇中和村；  总投资：120万元。  资金来源：资金自筹120万元。  （2）建设内容：  根据建设单位提供的资料，本项目建设占地面积45000平方米，位于大理白族自治州云龙县白石镇中和村，主要进行砂石料加工生产，年生产10万吨。项目功能区主要包括生产区及其它辅助设施，并设有危废暂存间。项目平面布置图见附图2，项目的工程组成详见表2-1。  项目依托租赁企业已建成的建筑作为办公区，整改后即可使用。  表2-1 建设项目内容一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 工程  分类 | 组成项目 | | 备注 | | | 主体工程 | 加工区 | 占地面积为10000㎡。采用彩钢棚全封闭覆盖。内设置一条生产线，将外购的原料经破碎加工成碎石和机制砂。内设有破碎机一台、打砂机一台、振动筛一台和三条传输带。 | 新建 | | 储运工程 | 原料堆场 | 占地面积为5000㎡，用于原料堆放，彩钢棚封闭，地面硬化 | 新建 | | 产品堆场 | 占地面积为5000㎡，用于产品堆放，彩钢棚封闭，地面硬化 | | 办公及生活设施 | 办公区 | 占地面积为200㎡。用于厂内日常办公和食宿使用及堆放杂物。 | 依托租赁企业已建建筑 | | 公用工程 | 给水 | 生活用水：自来水  生产用水：雨水及自来水 | 新建 | | 供电 | 由市政电网供给 | | 排水 | 雨污分流。厂界外雨水收集导排至周边雨水沟；厂界内初期雨水经初期雨水收集池沉淀后用于生产降尘；食堂污水经隔油池处理后与其他生活污水一并经化粪池沉淀后委托周边农户清掏用做施肥，不外排 | 新建 | | 环保工程 | 截洪沟 | 厂区周边设置950m截洪沟，防止界外雨水进入厂区 | 新建 | | 沉淀池 | 厂区东南角设置1个初期雨水收集池（100m3），用于处理初期雨水 | 新建 | | 废水治理 | 生活污水：厂区西侧设置化粪池（15m3）及厨房隔油池（1m3） | 新建 | | 废气治理 | 加工粉尘通过在破碎、筛分等工序设置喷雾降尘+车间密闭+湿式加工等措施处理。产品、原料堆场通过设置喷雾进行抑尘。且原料堆场、成品堆场为全封闭，厂区地面应硬化。 | 新建 | | 噪声 | 加工区是全封闭的，采取设备减震、墙体隔音等降噪措施。 | 新建 | | 固废 | 生活垃圾：垃圾桶并及时清理 | 新建 | | 初期雨水收集池污泥：外运做建筑材料。 | 新建 | | 危废暂存：于加工区西侧设置危废暂存间1间（建筑面积5m2），地面增加防渗层，四周墙角增加围堰，危废暂存间内设置两只危废收集桶，设置托盘。 | 新建 | | 绿化 | 设置有500m2绿化 | 依托及新增 |   **3、产品方案及生产规模**  生产规模：本项目是通过利用兰坪等区域非金属矿山产生的边角料、产品，建设一条年产10万吨碎石和机制砂生产线，见表2-2。环评要求：项目原料应采购于有合法手续的矿山，原料中禁止添加危险废物。  表2-2 项目产品规模   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 规格 | 年加工规模 | | 1 | 碎石 | 1-2.5cm | 10万吨 | | 2 | 碎石 | 0.5~1cm | | 3 | 碎石 | 0.3~0.5cm | | 4 | 机制砂 | 0-6mm |   **4、设备清单**  项目主要设备情况见表2-3。  表2-3 项目主要生产设备一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 数量 | 单位 | 来源 | 备注 | | 1 | 装载机 | 1 | 台 | 外购 |  | | 2 | 破碎机 | 1 | 台 | 外购 |  | | 3 | 打砂机 | 1 | 台 | 外购 |  | | 4 | 振动筛 | 1 | 台 | 外购 |  | | 5 | 输送带 | 3 | 条 | 外购 |  | | 6 | 喷雾头 | 若干 | 套 | 外购 | 接软水管 | | 7 | 移动式喷雾炮 | 2 | 套 | 外购 | / | | 8 | 柴油发电机 | 1 | 台 | 外购 | 备用发电 |   **5、主要原辅材料**  结合项目设计规模，项目所涉及的主要原辅材料及能耗、水耗情况见下表。  表2-4 运营期主要原辅材料用量一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 名称 | | 年耗量（单位） | 主要成分 | 规格 | 来源 | | 原辅材料 | 矿山边角余料、产品 | 11万t/a | SiO2、Al2O3、CaO、MgO | 20~80公分及以上 | 兰坪矿山 | | 润滑油 | 0.5t/a | / | / | 外购 | | 机油 | 0.2t/a | / | / | 外购 | | 能源 | 生活用水 | 270t/a | H2O | / | 自来水 | | 生产用水 | 13000t/a | H2O | / | 自来水 | | 电 | 12万度 | / | / | 市政供应 | | 柴油 | 0.2t/a | 烃类 | / | 外购 | | 备注：柴油不在厂区设置储罐贮存，仅在柴油发电机内存储，最大存储量为0.2t。 | | | | | |   **6、公用工程**  （1）给水  本项目用水主要为生产用水和生活用水，生产用水采用自来水及雨水等，来自项目收集池里的水经水泵抽至生产工序使用。  生活用水来自自来水，能满足《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）的相关要求。  （2）排水  本项目劳动定员10人，均在项目区内食宿，根据《云南省地方标准用水定额》（DB53/T168-2019），用水量按90L/人•d计（其中餐厨用水量按40L/人•d计，其它生活用水量按50L/人•d计），则生活用水量为0.9m3/d、270m3/a（其中餐厨用水量0.4m3/d、120m3/a，其它生活用水量0.5m3/d、150m3/a），废水排放率以0.8计，生活废水产生量约为0.72m3/d、216m3/a（其中餐厨废水产生量为0.32m3/d，96m3/a，其它生活废水产生量0.4m3/d，120m3/a）。  本项目排水采用雨污分流制。厂区初期雨水经收集后进入初期雨水收集池，作为生产用水用于喷雾抑尘；本项目建成投产后，生产用喷淋用水经蒸发损耗或进入产品，无外排。废水主要来自办公生活，食堂污水经隔油池处理后，与其他生活污水一并经化粪池处理后，用做林地、绿化施肥，不外排。    **图2-1 项目水平衡图**  单位m3/a  表2-5 项目建成后厂区总用水量统计表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 用水  标准 | 用水  规模 | 日用水量m3/d | 年用水量m3/a | 回用水量 | 年排水量m3/a | 备注 | | 生活  用水 | 90m3/人·a | 10人 | 0.9 | 270 | 0 | 216 | 食堂污水经隔油池处理后，与其他生活污水一并经化粪池处理后，用做林地、绿化施肥 | | 生产线喷雾 | 0.1m3/t-原料 | 100000 | 33.33 | 10000 | 0 | 0 | 蒸发或进入产品，无废水 | | 堆场降尘 | 1L/m2·d | 5000m2 | 5 | 1500 | 0 | 0 | 蒸发等损耗，无废水 | | 道路洒水 | 1L/m2·d | 5000m2 | 5 | 1500 | 0 | 0 | | 合计 | | | 44.23 | 13270 | 0 | 216 | / |   （3）供电  本项目用电由白石镇电网供电，供给有保障。  **7、劳动定员**  项目定员：项目建成投产后，计划劳动定员10名。项目实行1班工作制度，每班8小时，年工作天数300天。  **8、项目四周情况**  本项目位于云南省大理白族自治州云龙县白石镇中和村，租用已停产的云龙县白石镇中和实业有限责任公司电解锌厂部分闲置厂区，建设项目西侧为已停产的云龙县白石镇中和实业有限责任公司电解锌厂生产车间闲置场地，南面、北侧为林地，东侧为G215，交通便利。  **9、用地情况**  项目用地为云龙县白石镇中和实业有限责任公司电解锌厂闲置场地，场地现为空地，场地上原有建筑已拆除，仅留部分生活建筑，用地为工业用地，场地租用协议书及工业用地证明见附件4、5。  **10、施工总进度**  施工准备期计划30天，预计在2022年1月正式开工，2022年2月建成投产。 |
| 工艺流程和产排污环节 | 2.2.1、施工期工艺流程及污染物产排情况 本项目为新建项目，选址位于大理白族自治州云龙县白石镇中和村，项目施工期间，基础工程、主体工程、装饰工程和设备安装等建设工序将产生施工噪声、扬尘、固体废弃物、污水和废气等污染物，其排放量随施工阶段和施工强度不同而有所变化，施工期具体的工艺流程及产污环节见下图2-1。  【免费】常用顺序流程图  图2-1 施工期工艺流程图  项目在施工期间，主要污染源是设备安装产生的噪声、设备及运输车辆排放的尾气、扬尘和施工人员产生的生活污水和生活垃圾等，工程量较小。  1、废气  项目施工期间大气污染物主要有建筑材料运输、装卸，基础开挖过程土石挖掘、堆放等产生的扬尘、机械设备产生的燃油废气、材料拌合产生的扬尘、运输车辆产生的汽车尾气以及装修油漆废气等。  2、废水  本项目土建工程量较小，项目施工期废水主要来源于施工场地和设备冲洗废水以及施工人员生活废水。  3、噪声  项目施工期噪声主要是装修过程中各种装修及设备调试产生的装修噪声。  4、固体废弃物  ①土石方  基建施工初期，须对基地进行开挖。施工时会产生少量土石方，通过回填和用作绿化用土后，可实现土石方就地平衡，无需外运处置。  ②建筑废弃物  施工生产的废料首先必须考虑废料的回收利用，一般情况下建筑材料废弃物有废弃钢材、木材等，其损耗量约占使用量的5~8%，且大多可回收，不会出现丢弃现象；对钢筋、钢板、木材等下角料可分类回收，交废物收购站处理；对建筑垃圾，如混凝土废料、含砖、石、砂的杂土应集中堆放，定时清运，送当地管理部门指定的建筑垃圾专用堆放场，以免影响施工和环境卫生。另外施工结束后场地清理过程中收集的各类建筑垃圾应集中外运地方指定建筑垃圾消纳场，项目建设完成后，施工单位应在三十日内将建筑垃圾全部清除。  ③生活垃圾  本项目施工高峰期施工人员按10人计，生活垃圾按0.25kg/人d计，则日产生量约2.5kg/d，经袋装收集后由环卫部门统一清运送往城市垃圾处理场进行处置，不可就地填埋，以避免影响项目周边环境。  5.生态环境  施工期占地、挖土石方、水土流失等可能对生态环境产生有限影响，但项目挖土量少，土石方回填，少量用于绿化整地，少量建筑垃圾分运至建设、规划部门指定的堆放点堆放，并对堆放点进行遮盖或临时绿化。运输线路按有关部门规定路线行驶。对生态环境不会产生明显影响。 2.2.2、工艺流程简述 本项目运营期以矿山加工后的边角余料、产品为原材料，经破碎、筛分后即得到产品。  工艺说明：  （1）进料  来源于原兰坪非金属矿山的边角余料或产品，用装载车运输至厂区，储存至厂区原料堆放区。将原料堆场通过防尘网覆盖、喷雾等措施抑尘，并设置彩钢棚进行全封闭。  （2）破碎、筛分及运输  碎石生产线生产时，首先将大块石料由给料机输送进颚式破碎机进行粗碎，粗碎后的物料由皮带输送带输送至打砂机进行细碎，细碎后的物料输送至振动筛进行筛分。对于符合粒度要求的碎石和机制砂由皮带输送带输送至成品堆场，不符合粒度要求的碎石输送至破碎机或打砂机进行再次破碎。  （3）湿法作业  进料口、破碎机、打砂机、3条输送带等产尘部位分别设置压力喷头连接水管进行喷雾抑尘，并在原料堆放区、成品堆放区设置移动式喷雾炮进行抑尘。该装置不是喷淋装置，没有废水产生，用水均进入产品或损耗。    **图2-2 项目运营期工艺流程及产污节点图** 2.2.3、营运期污染工序 本项目营运期产生的污染主要是在生产过程中产生的粉尘、噪声，以及员工的生活污水、生活垃圾。营运期主要产污环节详见表2-1。  表2-1 本项目运营期主要产污环节   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 污染物种类 | 名称 | 污染因子 | 产污环节 | | 废水 | 生活污水 | CODcr、NH3-N、SS、BOD、动植物油等 | 日常生活 | | 废气 | 破碎、筛分粉尘 | 颗粒物 | 破碎、筛分 | | 装卸粉尘 | 颗粒物 | 原料、产品装卸 | | 堆场粉尘 | 颗粒物 | 原料、成品场 | | 道路扬尘 | 颗粒物 | 车辆运输 | | 汽车尾气 | CO2、NOx、THC | 运输砂石 | | 固体废弃物 | 初期雨水收集池污泥 | 固体废物 | 废水处理 | | 生活垃圾 | 固体垃圾 | 日常生活 | | 废润滑油、废机油 | 危险废物 | 生产 | | 噪声 | 设备、车辆行驶噪声 | / | 生产 | |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | **与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**  1、项目用地原有污染情况  本项目目前尚未开工建设，根据现场踏勘情况，项目用地原为云龙县白石镇中和实业有限责任公司电解锌厂闲置场地，环评介入时，场地现为空地，场地上原有建筑已拆除，仅留部分生活建筑，无遗留环境影响问题。  2、区域主要环境问题  区域无与项目有关的重大环境问题。 |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 区域  环境  质量  现状 | **3.1.1、****地表水环境质量评价**  项目为于云龙县白石镇中和村227省道附近，项目所在区域附近地表水为沘江，项目与沘江的直线距离大约为420米。根据《云南省水功能区划》（2014年修订），沘江云龙保留区：由云龙县白石至入澜沧江口，全长96.5km。沿江有象图河、大达溪、松弄溪、炼箐河、师里河等支流注入。现状水质为超Ⅴ类，主要超标污染物为：铅、锌、镉、铜、六价铬等，规划水平年水质目标为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。  根据大理州人民政府网公布的《大理白族自治州2020年环境状况公报》（2021年6月7日）：项目所涉及的沘江共有三个监测断面-沘江金鸡桥断面、沘江石门断面、沘江大练登断面，三处监测断面水质类别可达到Ⅲ类标准要求，因此沘江（由云龙县白石至入澜沧江口）河段满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求，为水环境质量达标区。  **3.1.2、大气环境现状调查与评价**  1、区域达标性判定  项目位于云龙县白石镇中和村，属《环境空气质量标准》（GB3095-2012)及修改单环境空气质量功能区二类区。  根据大理州人民政府网公布的《大理白族自治州2020年环境状况公报》：  2020年，全州环境空气质量总体保持良好。12个县（市）年评价结果均符合环境空气质量二级标准；按日均值评价，12个县（市）优良天数比例在99.5%～100%之间，其中大理市优良天数比例为99.7%，出现轻度污染1天，超标污染物为臭氧。宾川、弥渡、巍山、南涧、祥云、洱源、鹤庆7个县优良天数比例均为100%，全州平均优良天数比例为99.81%。  经现场踏勘，项目地处山区，周围没有工业废气污染源，项目所在区域为环境空气达标区。  2、补充监测  本次评价期间，建设单位委托中佰科技（云南）有限公司在2021年8月28日~8月30日在项目所在区域进行的一期监测，监测点位详见下表。  表3-1 项目所在区域环境空气监测布点一览表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 监测点编号 | 监测点位 | 环境功能 | | 1# | 项目区西南侧（E99.430175°，N26.203566°） | 农村环境 | | 2# | 项目区西北侧（E99.430931°，N26.205990°） | 农村环境 | | 3# | 项目区东南侧（E99.432986°，N26.204435°） | 农村环境 |   （1）监测因子与评价标准  环境空气现状监测因子为PM10、TSP，评价标准采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1、表2限值。  （2）监测时间、频率、分析方法  于2021年8月28日~8月30日进行了连续3天采样监测，采样与分析方法均按国家《环境监测技术规范》有关要求进行。  （3）监测结果与评价  环境空气质量现状监测结果统计见表。  **表3-2 环境空气监测结果统计表**   | 污染物 | 评价标准/（μg/m3） | 点位 | 监测浓度范围/（μg/m3） | 最大浓度占标率/% | 超标率/% | 达标情况 | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | PM10 | 150 | 1# | 78~92 | 61.33 | 0 | 达标 | | 2# | 74~98 | 65.33 | 0 | 达标 | | 3# | 80~83 | 55.33 | 0 | 达标 | | TSP | 300 | 1# | 172~201 | 67 | 0 | 达标 | | 2# | 169~187 | 62.33 | 0 | 达标 | | 3# | 173~181 | 60.33 | 0 | 达标 |   从上表环境空气监测统计结果和评价可知，大气环境质量现状监测点位中PM10、TSP能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1、表2中二级标准限值。  **3.1.3、声环境现状调查与评价**  本项目位于农村地区，东侧为G215。区域内的主要噪声源为公路上过往车辆产生的交通噪声。项目所在地为农村地区，项目区域可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准。根据现场踏勘，项目周围50m范围内无声环境敏感目标，无需进行声环境保护目标质量现状监测与评价。  **3.1.4、生态环境现状调查与评价**  项目不占用基本农田保护区、生态公益林等，不涉及自然保护区、饮用水源保护区、风景名胜区等生态敏感区域或生态保护红线。项目所在区域内为低山丘陵地貌，现状主要为山地为主，由于长期受到农林活动的影响，现有野生动物组成比较简单，种类较少，表现为农业生态系统及山地生态系统。通过对项目场地现状的调查，主要的木本植物为人工种植的行道树，主要有杉树、枫树、楠竹、泡桐树、青桐树、樟树和杨树等；草本植物主要有芦苇草、狗尾草、车前草、狗牙根和野菊花等常见杂草；经济作物主要有桔树、以及农业作物等。据调查，区内樟树为人工种植樟树，未发现其它珍稀濒危需特殊保护的物种。区域野生动物较少，主要为常见的蛇、鼠、麻雀、青蛙、斑鸠等；家庭蓄养的主要有猪、鸡、牛、羊、鸭等；水生鱼类有草鱼、鲢鱼、鲫鱼等，据调查未发现珍稀动物物种。 |
| 环境  保护  目标 | **3.2.1、环境保护目标**  本项目区不涉及自然保护区、饮用水源保护区、风景名胜区、文物古迹等环境敏感区域，项目区周围主要为林地，居民点分布较为分散，根据项目特征和区域环境功能，以该项目为中心，项目主要保护目标列于表3-3、表3-4。项目环境保护目标分布图见附图5。  表3-3 项目地表水、大气环境、声环境保护目标分布表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 坐标（O） | | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对项目方位 | 相对厂界距离/m | 相对高差/m | | 经度 | 纬度 | | 环境空气 | 99.432340477 | 26.206221117 | 中和村 | 500人 | 二类功能区 | S | 100 | -37 | | 99.432467882 | 26.206374347 | 居民散户 | 50人 | N | 60 | +34 | | 99.433066015 | 26.199809641 | 振华环保小学 | 500人 | S | 420 | +4 | | 99.433052603 | 26.205735982 | 变电站 | 5人 | E | 60 | +24 | | 声环境 | 项目厂界外50m范围内无声环境保护目标 | | | | | | | | | 地表水环境 | 99.435496096 | 26.207766083 | 沘江 | 不影响其功能 | Ⅲ类 | E | 420 | -127m | | 地下水环境 | 项目厂界外500m范围内无地下水集中饮用水水源、热水、矿泉水、温泉等特殊地下水保护目标 | | | | | | | |   表3-4 其他环境保护目标分布表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 保护目标 | 相对方位及距离 | 功能 | 保护级别 | | 社会环境 | S227省道（G215） | 东侧30m | 通行 | 不影响其通行 | | 生态环境 | 项目周边200m范围内植被 | | | 不影响其功能 | |
| 污染  物排  放控  制标  准 | **1、水污染物排放执行标准：**  本项目施工期废水全部回用，不外排。本项目运营期无生产废水外排。本项目生活区厨房废水经隔油池处理后，与水冲厕产生废水统一经化粪池处理后定期清掏，用于绿化、林地用肥。本项目污水不外排，故本次环评不设废水排放标准。  **2、大气污染物排放：**  大气污染物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996）表2中二级标准；餐饮油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模标准。  表3-5 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996）二级标准   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 最高允许排放浓度（mg/m3） | 最高允许排放速率（kg/h) | | 无组织排放监控浓度限值（mg/m3） | | 排气筒（m) | 二级 | | 颗粒物 | 120 | 15 | 3.5 | 1.0 |   表3-6 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 规模 | 小型 | 中型 | 大型 | | 基准灶头数 | ≥1，＜3 | ≥3，＜6 | ≥6 | | 对应灶头总功率108J/h | 1.67，＜5.00 | ≥5.00，＜10 | ≥10 | | 对应排气罩灶面总投影面积(m2) | ≥1.1，＜3.00 | ≥3.3，＜6.6 | ≥6.6 | | 最高允许排放浓度(mg/m3) | 2.0 | | | | 净化设施最低去除率(％) | 60 | 75 | 85 |   **3、噪声排放：**  施工期施工场界噪声排放执行GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》，标准值见下表3-7。  表3-7 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB（A）   |  |  | | --- | --- | | 昼间 | 夜间 | | 70 | 55 |   项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）2类标准，标准限值见表3-8。  表3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位： dB(A)   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 类别 | 等效声级 | | | 昼间 | 夜间 | | 2类 | 60 | 50 |   **4、固体废弃物**  一般工业固废处置执行《一般工业固体废弃物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险固体废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单要求；《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）中的相关要求。 |
| 总量  控制  指标 | 依据工程分析，项目营运期无生产废水外排；本项目营运期大气污染物无SO2、NOx排放。项目排放粉尘经处理后无组织排放；固体废物处置率为100%。  故本项目不需要设置总量控制指标。 |

**四、主要环境影响和保护措施**

|  |  |
| --- | --- |
| 施工  期环  境保  护措  施 | **4.1.1、施工期污染源分析**  一、施工期水环境影响分析  项目施工人员租用当地民房食宿，在施工场地内产生的生活污水经旱厕收集后委托周边农户清掏用做施肥。  施工废水主要为机械清洗废水及混凝土保养废水，本环评提出施工期设置临时隔油沉淀池1个，容积为5m3，施工废水经临时隔油沉淀池处理后回用于项目区降尘，不外排。  二、施工期环境空气影响分析  1、施工扬尘  项目施工期对环境空气影响的主要污染物为粉尘。  为使施工过程中产生的粉尘、扬尘影响降低到最低程度，建议采取以下措施：  ① 开挖过程中，应喷雾使作业面保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土，也应经常喷雾防止粉尘；回填土方时，在表层土质干燥时应适当喷雾，防止粉尘飞扬。  ② 加强回填土方堆放场的管理，要制定土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施；不需要的泥土，建筑材料弃渣应及时运走，不宜长时间堆积。  ③ 运土卡车及建筑材料运输车应按规定配置防洒落设备，装载不宜过满，保证运输过程中不散落；并规划好运输车辆的运行路线与时间，昼间避免在繁华区、交通集中区和居民住宅区等敏感区行驶。  ④ 对运输过程中散落在地面上的泥土要及时清扫，以减少运行过程中扬尘，堆场采用防尘网遮盖和施工厂界周围建设围墙减少扬尘对环境的影响。  2、施工机械尾气对环境的影响  项目施工过程中以燃油为动力的施工机械、运输车辆会在施工场地附近排放少量燃油废气，施工单位应加强施工机械设备维护，选用合格的燃油，避免排放未完全燃烧的黑烟，减轻机械尾气对周围空气环境的影响。  3、车辆行驶动力扬尘  为控制施工期扬尘对周围环境的影响，本工程施工期应特别注意防尘问题，施工中通过对项目区采取喷雾降尘、车速限制、物料封闭堆存及运输、合理布置堆场等，以减少施工扬尘对周围环境的影响。  4、装修过程废气  项目主体工程完成后，室内装修过程将会有挥发性有机气体产生，该废气的排放属无组织排放。  建设单位只要采用符合标准的建筑材料，选择环保型油漆和水性涂料，保证建材、有机溶剂和辅助添加剂无毒无害，做到健康设计原则，并加强室内通风，基本不会对环境产生较大的影响。  三、施工期声环境影响分析  施工期对声环境的影响主要是施工噪声，噪声主要来源于施工机械和运输车辆。  为减少项目施工期噪声对周围声环境的影响，本环评建议：  ① 合理安排施工时间，在距离南侧居民区较近一侧高噪声设备尽量不同时作业。  ② 选用低噪声机械，对产噪较大的机械进行隔声及减振处理等措施；  ③ 禁止在22时至次日6时、12时至14时进行建筑施工作业，午休时间不作业，但抢修、抢险作业和因混凝土浇灌等生产工艺需要连续作业的除外。  ④ 施工中固定设备靠内侧设置，固定声源远离居民区一侧布置。  ⑤ 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。  ⑥ 项目施工期间应与施工方签订环境管理责任书，具体落实施工期噪声防治措施，减轻对声环境的不利影响，建设单位还应在施工前提前告知周边住户，争取周边居民的理解，对产生噪声而影响到居民，建设单位应与周边住户协商、赔偿解决。  四、施工期固体废物影响分析  1、施工固体废物  本项目施工固体废物主要来自施工场所产生的建筑垃圾、废弃土石方和施工人员生活垃圾。  ① 装修垃圾  项目在装修阶段会产生一定的装修垃圾，其中包括废纸、废塑料、玻璃、水泥、废砖等。本环评提出，废纸、废塑料可回收利用的收集后外卖给废品回收站，玻璃、水泥、废砖等不可回收利用的收集后运往白石镇住建部门指定处置地点处置。  ② 土石方  本项目租用土地时已进行了平整，后期项目建设开挖方较少，可全部用于项目区回填，无废弃土石方产生。  ③ 生活垃圾  生活垃圾分类收集，其中可回收利用的收集后外卖给废品回收站，不可回收利用的收集后运往白石镇生活垃圾定点堆存处。  （2）施工期固体废物污染防治对策  ①车辆运输散体物料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶；  ②产生的建筑垃圾必须按指定的地点堆放，并及时清理；废弃土石方场内暂存后应尽快回填利用；  ③施工人员产生的生活垃圾要集中定点收集，不得任意堆放和丢弃，以减少对环境的影响；  ④加强施工现场的管理及施工人员的教育，禁止随地乱丢垃圾、杂物，保持工作和生活环境的整洁。  通过上述措施，本项目施工期产生的固体废物可得到妥善处理，不会对周围环境产生明显影响。  五、施工期生态环境影响分析  本项目位于大理白族自治州云龙县白石镇中和村，项目用地为空地，地表无明显植被，因此，该施工期对生态环境的影响主要是土石方开挖造成的水土流失。  本项目能造成水土流失的方面主要在建设过程中。因此应当在建设期做好水土保持措施。  （1）严格按照相关部门批准的用地指标、建设指标进行开发建设活动，严禁超指标占地，严禁占用基本农田；  （2）进一步优化设计及施工，当在后续施工过程中发生施工设计与生态保护严重冲突问题，应以生态保护优先，重新调整设计，并报相关部门批准。  （3）施工期开挖出的表土应合理堆放，能回填的尽量回填，用来绿化的表土应尽早种植植物，减少开挖出的表土的裸露时间，降低扬尘对周边环境的影响。  （4）临时占地保护措施。严格控制施工范围，尽量减少施工活动区域，施工区域内应对施工机械严格管理，最大限度的减少施工活动对动植物的影响，合理选择施工占地位置。  （5）施工完成后，及时处理施工垃圾和固体废弃物，对施工中损害的植被要进行全面绿化恢复，种植当地野生花草灌木和乡土树种。 |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **4.2.1、水环境影响分析**  一、项目营运期间废水产排情况  （1）生活用水及废水产生量  根据工程分析，生活废水产生量约为0.72m3/d、216m3/a。  本项目厨房废水经隔油池处理后与其它生活废水一并排入化粪池，废水经化粪池收集处理后用作绿化、林地施肥，不外排。废水主要污染物见下表4-1。  表4-1 废水污染物一览表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 主要污染物 | 产生情况 | | | mg/L | t/a | | 水量 | / | 216 | | CODcr | 300 | 0.065 | | BOD5 | 220 | 0.048 | | 氨氮 | 30 | 0.006 | | SS | 120 | 0.026 | | 动植物油 | 30 | 0.006 |   （2）生产用水  项目在整条生产线安装喷雾降尘设施，堆场及道路进行洒水降尘措施。根据业主提供数据，生产用水进入产品或损耗蒸发，无生产废水产生。  （3）初期雨水  降雨产生的初期雨水量按下式计算。  Qm=10-3·C·Q·A  式中:  Qm--降雨产生的路面水量，m3；  C--集水区径流系数，本次环评取0.8；  Q--集水区多年平均降雨量，mm；  A--集水区地表面积，m2，本项目取30000m2。  据文献资料可知，云龙县最大小时降雨量3.05mm，地面综合径流系数取0.8，经计算，因此，项目区最大时雨水为73.2m3/h，拟经初期雨水收集池（100m3）沉淀后用于厂区降尘。  二、废水处理可行性分析  本项目为石材加工项目，项目属于《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦行业》。本项目厨房废水经隔油池处理后与其它生活废水一并排入化粪池，废水经化粪池收集处理后用作绿化及林地施肥，不外排。初期雨水经初期雨水收集池（容积为100m3）沉淀后用于厂区降尘。  1、生活污水处理措施可行性分析  **化粪池可行性分析：**本项目进入化粪池的污水量为0.72m3/d，项目化粪池有效容积为15m3，化粪池能暂存项目20天的生活污水量，既能满足污水的处理效果，又能满足污水长时间暂存要求。  **厨房隔油池可行性分析：**由上述分析可知，本项目厨房废水产生量为0.32m3/d，项目区设置1m3隔油池一个，其容积远大于厨房废水日最大产生量，能满足日常餐厨废水处理要求。  化粪池的基本原理：化粪池指的是将生活污水分格沉淀，及对污泥进行厌氧消化的小型处理构筑物。化粪池属最初级污水处理阶段，可去除50％的悬浮杂质（粪便、较大病原虫等），并使积泥在厌氧条件下分解为稳定状态。其沉淀原理类似于平流式原料仓、危废间，分为酸性发酵和碱性发酵两个阶段。第一阶段为酸性发酵阶段，产生H2S、硫醇、吲哚、粪臭素等有害气体和腐臭味，粪便污水pH为5.0～6.0。悬浮杂质吸附气泡浮于水面后，又因气体释放而沉入池底，循环的沉浮运动使悬浮杂质块逐渐变小，粪块中的寄生虫卵也随之剥离沉入池底。第二阶段是碱性发酵阶段，第一阶段产生的氨基酸在甲烷基作用下分解为CO2、CH4、氨，池内粪液pH为7.5左右。生活污水经化粪池处理后用于农肥，处理措施可行。  2、初期雨水处理措施可行性分析  本项目初期雨水经100m3初期雨水收集池沉淀处理后回用于生产或喷雾降尘，本项目生产过程工艺对水质无较高要求，因此初期雨水经初期雨水收集池沉淀处理后用于生产工序，可以满足生产要求。  三、废水污染物排放信息统计  **表4-2 废水污染物信息表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 产污环节名称 | 类别 | 污染物种类 | 污染物 | | 污染治理设施名称 | 污染物排放浓度（速率） | 污染物排放量 | 排放标准 | | 产生量 | 浓度 | | 1 | 办公生活 | 生活污水 | COD、氨氮等 | 216m3/a | COD 400mg/L  氨氮 30mg/L | 隔油池+化粪池 | 用做绿化、林地施肥 | | / | | 2 | 生产 | 初期雨水 | SS | 73.2m3/d | SS 1000mg/L | 初期雨水收集池 | 回用厂区洒水、喷雾降尘 | | / |   表4-3 水污染治理设施信息表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 污染治理设施名称 | 治理工艺 | 处理能力 | 治理除率 | 是否为可行技术 | | 1 | 化粪池 | 隔油+厌氧 | 15m3/d | COD50%  氨氮50% | 否 | | 2 | 初期雨水收集池 | 沉淀 | 100m3/d | SS 50% | 否 |   表4-4 水排放口基本情况表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 排放口编号 | 排放口名称 | 排口类型 | 排放口基础坐标 | | 排放方式 | 排放去向 | 排放规律 | 受纳污水处理厂/水体名称 | | 经度 | 纬度 | | 1 | 企业无废水外排，不设废水排放口。 | | | | | | | | |   表4-5 自行监测信息表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 排放口（监测点位）编号 | 排放口（监测点位）名称 | 污染物名称（监测因子） | 监测频次 | 是否自动监测 | | 1 | 企业无废水外排，无需进行废水监测。 | | | | |   **4.2.2、大气环境影响分析**  一、废气产排情况计算  本项目营运期，废气主要为破碎及筛分粉尘、装卸粉尘、堆场扬尘和汽车尾气。  （1）破碎、筛分产生的粉尘  项目使用1台破碎机、1台打砂机（细碎工序）、1台振动筛、3条皮带运输线进行破碎及筛分加工，在加工过程中会产生大量的粉尘，因此生产过程中均伴随喷雾降尘、湿式加工，且加工工序位于密闭车间内。  根据《采石场大气污染物源强分析研究》等经验数据及类比资料，在晴天，空气及矿石干燥的情况下，破碎作业产生的粉尘产生量约为0.02kg/t产品。本项目年产砂石料10万t/a，因此项目破碎石量约为10万t/a，则粉尘产生量约为2t/a。项目筛分和打砂（细碎）粉尘产生量约为0.04kg/t产品，则筛分和打砂粉尘产生量约为4t/a。则项目石料加工区粉尘产生量为6t/a。本项目砂石原料破碎工段设置喷雾装置，采取湿法破碎工艺进行破碎，打砂过程采用喷雾降尘作业的措施，除尘效率达90%，因此项目加工区粉尘排放量为0.6t/a。  （2）装卸粉尘  成品装车、原料卸车过程中会产生少量粉尘，本次环评选用秦皇岛码头装卸起尘量计算公式进行计算。计算公式如下：  Q=1133.33\*U1.6\*H1.23\*e-0.28W  式中:  式中：Q--装卸起尘量，kg/s；  V—平均风速，m/s，取当地平均风速1.9m/s；  H—物料装卸平均高度，m，取0.5m；  W—物料含水率，%；  t---物料装车速率，s/t。  由上式可见，装卸粉尘产生量跟石料含水率有关，当含水率为1%时，项目原料堆场起尘速率为1345.49mg/s，即4.84kg/h，按每天1h的装卸时间计算，项目砂堆装卸时起尘量为1.45t/a。当含水率为6%时，项目原料堆场起尘速率为1326.78mg/s，即4.78kg/h，按每天1h的装卸时间计算，项目砂堆装卸时起尘量为1.434t/a。根据《散料装卸机械的喷水除尘装置》文献，当含水率为6%时，粉尘可被抑制。  项目装卸时采用喷雾抑尘，且堆场设置为彩钢棚全密闭（层高3m）。通过采取上措施后，抑尘效率可达90%以上，则装卸粉尘排放量约为0.143t/a。  （3）堆场粉尘  项目堆料场占地面积约5000m2，矿石为含水率约为6%的颗粒，在风力作用下小碎石产生的二次扬尘较少。堆场粉尘按秦皇岛码头煤堆起尘量计算公式计算：  Qp=2.1K\*（U-U0）3\*e-1.023w\*P  式中：  Qp-堆起尘量，kg/a；  K-经验系数，矿石含水量的函数，取K=0.96；  U0-当地平均风速，1.9m/s；  W-矿石表面含水率，%；  P-年累计堆矿石量，t/a。  根据计算，本项目堆场扬尘产生量约为0.691t/a（0.096kg/h）。  为抑制扬尘产生，减少对周边大气环境的影响，建设单位在堆料场设置数条移动式喷水软管，对卸料点、堆场表面及中转过程进行喷雾降尘，同时堆场设置为彩钢棚全覆盖。通过采取以上措施，抑尘效率可达90%以上，则堆场扬尘排放量约为0.069t/a（0.010kg/h）。  （4）道路扬尘  自卸式载重汽车在厂区内转运石料的过程中产生一定的扬尘，其产尘强度与路面种类、季节干湿以及汽车运行速度等因素有关，条件不同，起尘量差异也很大。  根据美国国家环保局AP-42资料可知，该项目在工地的汽车运输扬尘的排放因子按下式计算：    其中：E――为机动车行驶单位长度污染物的排放因子，单位：1b/VMT，1b/VMT＝281.9g/km；  K――某一粒径颗粒物的基本排放因子，根据同类型项目，湿式条件下5μm以下的粉尘占80%～90%，故K的取值取PM-2.5作为代表。  S――路面泥沙含量，％，根据美国国家环保局AP-42上的推荐值，S取8％。  W――路面行驶车辆的平均载重量，t。本项目汽车额定载重量为15t。  M――路面材料的水份含量％，矿山在开采作业场地和运输道路进行喷雾降尘，每天往采场作业面、排土场、料场、矿山运输道路上喷雾数次，以减少汽车运输过程中产生扬尘。项目路面材料水份含量取15％。  表4-6 某一粒径颗粒物的基本排放因子   |  |  | | --- | --- | | 常数 | PM-2.5 | | K（1b/VMT） | 0.38 | | a | 0.8 | | b | 0.4 | | C | 0.3 | | 可信度 | C |   通过以上数据，15t车载重时产生的TSP的排放因子E＝0.14b/VMT，即40.37g/km。  根据项目设计方案，采用15t运输汽车，最大载重40t，项目用原料约10万t，则厂区范围内日均约有18辆车次开动。则车每年道路扬尘产生粉尘总量为18×0.1km×40.37g/km×300d/a=0.022t/a。  此外，评价建议项目对厂区内道路进行硬化及喷雾抑尘、对运输车辆进行加盖帆布并限制车速，经采取以上降尘措施治理后，汽车动力起尘量会减少70%，则项目汽车扬尘会减少至0.002t/a。汽车在厂区内运输每年按300天，每天8h计，则经过降尘措施后年产尘量折算成小时产尘量为0.0028kg/h（0.0066t/a）。  （5）厨房油烟  项目设置员工食堂，不对外开放。项目食堂采用电作为能源，食堂废气主要为炊事油烟。项目食堂设置1个灶头（规模属小型），服务人数为10人/d。根据对居民及餐饮企业的类比调查，目前居民人均日用油量约30g/人•d，则每天耗油0.3kg/d；一般油烟挥发量占耗油量的2～3%，本次环评取2.5%计，则计算得到油烟产生量为0.0075kg/d、2.25kg/a。  项目厨房油烟经抽油烟机处理后外排。抽油烟机风量2000m3/h。每天工作3h，每餐1h。油烟排放量为0.0025kg/h，外排油烟浓度约为1.25mg/m3，排放浓度小于2.0mg/m3。  二、污染治理设施基本情况  项目主要产污环节及拟采取的主要措施见表4-7。项目无组织排放矩形面源基本情况见表4-8。  表4-7 项目主要产污环节及措施一览表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **生产单元** | **产污环节及污染物** | **措施** | | 砂石加工区 | 砂石料加工粉尘 | 喷雾降尘、车间密闭 | | 装卸车辆起尘量 | 装卸起尘 | 喷雾降尘 | | 砂石料堆场 | 堆场粉尘 | 喷雾降尘、无纺布遮盖、车间密闭 | | 道路运输 | 道路扬尘 | 喷雾降尘、道路清扫 |   表4-8 项目无组织排放矩形面源基本情况表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源名称 | 坐标(°) | | 海拔高度(m) | 矩形面源 | | | | 经度 | 纬度 | 长度(m) | 宽度(m) | 有效高度(m) | | 项目厂界矩形面源 | 99.255380 | 26.121249 | 2093 | 900 | 500 | 5.0 |   三、治理设施可行性分析  本项目所在行业不在“排污许可证申请与核发技术规范”行业内，因此，本项目参照《水泥工业污染防治最佳可行技术指南》（征求意见稿）中的可行技术，对项目废气治理措施可行性进行分析。  表4-9 项目生产的可行防治技术   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 废气类别 | 主要污染物 | 可行技术 | | 砂石料加工粉尘 | 颗粒物 | 喷雾降尘及湿法作业 | | 装卸起尘 | 颗粒物 | 喷雾降尘 | | 堆场粉尘 | 颗粒物 | 喷雾降尘、无纺布遮盖 | | 道路扬尘 | 颗粒物 | 喷雾降尘、道路清扫 |   本项目砂石料堆场采用无纺布遮盖，并对堆场喷雾降尘及车间密闭；砂石装卸过程采取喷雾降尘的方式减小起尘量；项目砂石原料破碎工段设置喷淋装置，采取湿法破碎工艺进行破碎，打砂过程采用喷淋降尘作业的措施；运输扬尘采取喷雾降尘措施并及时清扫道路。  《水泥工业污染防治最佳可行技术指南》（征求意见稿）中的：“8.2.2.8 无组织排放控制措施中可采取的控制措施如下：尽可能减少物料露天堆放，露天储料场应采取防起尘、防雨水冲刷流失的措施；对块石、粘湿物料以及车船装、卸料过程，应采取有效防扬尘措施。所以，项目采用的废气治理技术均为可行的防治技术。  四、监测计划  对本项目而言，环境监测主要是废气的监测。通过监测才能掌握治理设备行的状况，以便发现问题，及时解决问题。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中项目生产废气监测要求如下：  表4-10 项目废气污染源监测计划表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测项目 | 监测点 | 监测频次 | 执行标准 | 备注 | | 厂界无组织排放颗粒物 | 厂界上风向1个点，下风向2-3个点 | 每年一次 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中关于颗粒物的无组织排放监控限值要求 | 委托有资质的监测单位进行监测 |   五、污染物排放表格  **表4-11 废气污染物信息表** 单位：量t/a 浓度mg/m3 速率kg/h   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 产污环节名称 | 污染物种类 | 污染物 | | 污染治理设施名称 | 污染物排放浓度（速率） | 污染物排放量 | 排放标准 | | 产生量 | 浓度（速率） | | 1 | 加工工序 | 颗粒物 | 6 | 2.5 | 喷雾降尘+湿式加工 | 0.25 | 0.6 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物无组织排放 | | 2 | 装卸工序 | 颗粒物 | 1.434 | 0.6 | 堆场位于彩钢棚内，喷雾降尘 | 无组织：0.143t/a 0.067kg/h | | | 3 | 堆场 | 颗粒物 | 0.691 | 0.096 | 堆场位于彩钢棚内，喷雾降尘等 | 无组织：0.069t/a  0.01kg/h | | | 4 | 道路 | 颗粒物 | 0.022 | 0.028 | 道理硬化及喷雾降尘、车辆加盖帆布等 | 无组织：0.0028kg/h  0.0066t/a | |   表4-12 大气污染治理设施信息表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 污染治理设施名称 | 治理工艺 | 处理能力 | 收集效率 | 治理工艺去除率 | 是否为可行技术 | | 1 | 加工工序颗粒物处理措施 | 喷雾降尘+湿式加工 | / | / | 颗粒物：90% | 是 | | 2 | 装卸粉尘处理措施 | 堆场位于彩钢棚内，喷雾降尘 | / | / | 90% | 是 | | 3 | 堆场扬尘处理措施 | 堆场位于彩钢棚内，喷雾降尘等 | / | / | 90% | 是 | | 4 | 道路扬尘处理措施 | 道理硬化及喷雾降尘、车辆加盖帆布等 | / | / | 70% | 是 |   表4-13 大气排放口基本情况表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 排放口编号 | 排放口名称 | 污染物种类 | 排放口基础坐标 | | 排气筒高度 | 排气出口筒内径m | 排气温度 | | 经度 | 纬度 | | 1 | 项目未设置废气有组织排放口 | | | | | | | |   **4.2.3、声环境影响分析**  1、噪声源强  本项目在营运期的噪声主要为机械设备运行噪声。本项目声源较多，在生产过程中，凡是运转的机械设备，都将不同程度地发出噪声。项目在生产加工区实行全封闭彩钢棚措施，针对高噪声设备实行半地埋式安装。在设计上选用技术先进的低噪声设备和对声源实施合理布设，按照工业设备安装的有关规范，采用减振降噪装置，选用低噪声设备，在设备运行时，加强设备的维修与日常保养，使之正常运转，治理后项目噪声源强在60~80dB(A)之间。  表4-14 噪声产生情况一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 编号 | 产噪声源 | 源强[dB（A）] | 数量 | 治理措施 | 治理后源强[dB（A）] | | 1 | 破碎机 | 95 | 1台 | 隔声车间、减振装置 | 80 | | 2 | 振动筛 | 85 | 1台 | 70 | | 3 | 输送带 | 85 | 3条 | 70 | | 4 | 打砂机 | 80 | 1台 | 65 | | 5 | 运输车辆 | 75 | 5辆 | 减速慢行，禁止鸣笛 | 65 |   2、预测模式  根据本项目主要高噪声设备的分布状况和等效室外源强，计算出各声源对厂界的噪声贡献值，然后采用噪声叠加模式进行预测，公式如下：  ①室内声源等效室外声源声功率级计算方法  a.计算出单个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：    式中：  Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。  R——房间常数；R=Sα/(1-α)，S为房间内表面面积，m2；α为平均吸声系数。  r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。  b. 计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级：    式中：  LP1i(T)——靠近围护结构处室内 N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；  LP1ij——室内 j声源i倍频带的声压级，dB；  N——室内声源总数。  c. 在室内近似为扩散声场时，按公式计算出靠近室外围护结构处的声压级：    式中：  LP2i(T)——靠近围护结构处室外 N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；  TLi——围护结构i倍频带的隔声量，dB。  d. 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源：    式中：LW——等效室外声源的倍频带声功率级，dB。  S——透声面积，m2。  ②单个室外声源在预测点的声级计算  预测模式：      式中：LW——倍频带声功率级，dB；  DC——指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级LW的全向点声源在规定方向的级的偏差程度。指向性校正等于点声源的指向性指数DI加上计到小于4π球面度（sr）立体角内的声传播指数DΩ。对辐射到自由空间的全向点声源，Dc=0dB。  A——倍频带衰减，dB；  Adiv——几何发散引起的倍频带衰减，dB；  Aatm——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；  Agr——地面效应引起的倍频带衰减，dB；  Abar——声屏障引起的倍频带衰减，dB；  Amisc——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。  ③对两个以上多个声源同时存在时，其预测点贡献值总声压级计算  设第i个室外声源在预测点产生的A声级为LAi，在T时间内该声源工作时间为ti；第j个等效室外声源在预测点产生的A声级为LAj，在T时间内该声源工作时间为tj，则节能工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为：    式中：ti——在T时间内i声源工作时间，s；  tj——在T时间内j声源工作时间，s；  T——用于计算等效声级的时间，s；  N——室外声源个数；  M——等效室外声源个数。  预测点的噪声预测值为各噪声源对预测点的等效声级贡献值与背景值的叠加，叠加公式如下：    式中：Leq——预测点的声压级，dB(A)；  Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；  Lepj——预测点的背景值，dB(A)。  ④点声源衰减：  式中：— —点源等效声级衰减值；dB(A)。  — —源强监测点离噪声源的距离；1m。  — —预测点离源强的距离；m。  3、评价标准  本次声环境影响预测评价标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准：昼间60dB(A)、夜间50dB(A)。  4、预测结果  根据项目实施后噪声源在厂房内的分布，可将产噪设备近似于位于厂房中间的点声源预测设备噪声源对厂界的贡献值，预测结果详见  表4-15；项目夜间不生产。  表4-15 噪声预测结果表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 厂界  方位 | 设备距离厂界距离 | 源强厂界 | 厂界最大本底值dB(A) | | 厂界预测值dB(A) | | 备注 | | 贡献值dB（A） | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | | 东边界 | 30 | 32.18 | - | - | 32.18 | - | 达标 | | 南边界 | 20 | 40.20 | - | - | 40.20 | - | 达标 | | 西边界 | 30 | 32.18 | - | - | 32.18 | - | 达标 | | 北边界 | 20 | 40.20 | - | - | 40.20 | - | 达标 | | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准：昼间60dB(A)、夜间50dB(A) | | | | | | | |   由以上分析可知，项目建成运营后，厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。因此，项目噪声对周边声环境影响较小。  5、噪声防治措施  项目拟采取的噪声防治措施：  ①从声源上降低噪声是最积极的措施，设备选型尽可能采用低噪声设备；加强对高噪声设备的运行管理，保持设备的合理润滑和良好的运行性能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。  ②定期检查、维修设备，使设备处于良好的运行状态，防止机械噪声的升高。  ③生产区为封闭式，原料堆场设为半封闭式，可进一步降低噪声的传递。  ④项目车辆出入场地时应减速、禁止鸣笛，加强车辆维护保养，避免车况不佳引起的噪声增加。  ⑤严格按照建设方生产制度及作息时间作业，严禁夜间及中午休息时间作业。  类比同类型企业，采取如上措施后，可使项目噪声对周边居民的影响降至最低。  6、噪声监测计划  参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），厂界环境噪声每季度至少开展一次监测，夜间生产的要监测夜间噪声。本项目边界噪声监测计划见下表：  表4-16 项目噪声监测计划一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 类别 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频率 | 执行标准 | | 1 | 噪声达标监测 | 项目厂界外1m处 | 昼、夜间等效连续A声级 | 1次/季 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求 |   **4.2.4、固体废物环境影响分析**  1、固体废物产排分析  本项目固体废物分为一般固废及危险废物，一般固废包括生活垃圾、初期雨水收集池污泥；危险废物包括废机油及废润滑油。  （1）一般固废环境影响分析  生活垃圾  项目运营期生活垃圾产生量为1.5t/a，本环评提出项目区内设可回收垃圾桶3个，不可回收垃圾桶5个，垃圾通过分类收集后，可回收利用的回收后外卖给废品收购站，不可回收利用的收集后定期运到白石镇环卫部门指定地点堆存，委托环卫部门统一清运处理。  初期雨水收集池污泥  初期雨水收集池污泥受当地降雨量、地面尘土量影响，类比同类项目：初期雨水收集池污泥产生量为1.0t/a，可外卖用于制砖或铺路等。  2、危险废物环境影响分析  本项目危险废物包括废机油、废润滑油，产生量约为0.7t。  表4-17 固体废物信息表 单位：t/a   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产污环节名称 | 固体废物名称 | 属性 | 编号 | 物理性状 | 产生量 | 贮存方式 | 利用处置方式 | 利用量 | 处置量 | | 设备维护 | 废液压油等 | 危险废物 | 900-214-08 | 液 | 0.7 | 收集后暂存于危险废物暂存间 | 定期送有资质单位处理。 | 0 | 0.7 | | 环保设施 | 沉淀池沉渣 | 一般固体废物 | 900-999-61 | 固 | 1 | 分类存放于一般工业固体废物暂存库内 | 外卖用于制砖或铺路等 | 0 | 1 | | 办公生活 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | / | 固 | 1.5 | 厂内垃圾桶收集 | 交由环卫部门统一集中处置 | 0 | 1.5 |   表4-17 危险废物属性表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 固体废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 主要有毒有害物质名称 | 环境危险特性 | 环境管理要求 | | 1 | 废矿物油 | HW08 | 900-214-08 | 矿物油 | T/I | 分类收集后分区暂存于危废暂存间 |   2、固体废物贮存方式、利用处置方式、环境管理要求  ①生活垃圾临时收集点应独立设置，并做好防雨、防晒、防渗措施，同时应定期对其进行杀菌消毒，杜绝蚊蝇孳生，影响周围环境卫生。  ②一般工业固体废弃物的临时收集点的设置应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关要求，定期转移，严格控制暂存时间。  ③企业新建1间危废暂存间（位于生产车间，面积为5m2），本次环评要求：要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单和《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)等标准进行完善和管理。建设方应按照《危险废物转移联单管理办法》办理有关转移手续，禁止随意倾倒或交给没有相应资质的公司或个人，防止发生意外风险事故。  在建设单位认真落实上述建议措施，切实做到定点收集、分类管理、定期转移、杜绝胡乱堆放、不恶化周围环境卫生的前提下，项目运营期产生的固体废弃物对周围环境影响不大。  **4.2.5、地下水、土壤环境影响分析**  （1）污染源、污染类型及污染途径  对地下水和土壤环境可能造成影响的主要是有毒有害等物质泄露，泄露后以渗透为主，可能进入地下水层造成地下水水质污染和土壤污染的可能。项目生产过程中初期雨水收集池、生活废水隔油池及化粪池等设施、危废暂存间危废渗漏，上述废水收集存储池及处理池漏均会对地下水造成环境影响。  本项目正常工况下，初期雨水收集池等废水处理设施、危险废物对地下水和土壤无产生污染的途径。  （2）分区防控措施  根据本项目厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，本项目厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。针对不同的区域提出相应的防渗要求。  **①重点污染防治区：**  本项目无重点防渗区。  **②一般污染防治区**  本项目一般污染防治区为化粪池及隔油池、初期雨水收集池，危废暂存间。  **③非污染防治区**  本项目非污染防治区是指不会对土壤和地下水造成污染的区域，主要包括厂内道路、绿化区、办公区等。  对于基本上不产生污染物的非污染防治区，不采取专门针对地下水污染的防治措施，仅做地面硬化即可。  本项目对可能造成地下水、土壤污染影响的区域进行分类识别、分区防渗，见下表。  表4-18 项目防渗分区识别表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 装置（单元、设施）名称 | 防渗区域及部位 | 识别结果 | 防渗措施 | | 1 | 化粪池及隔油池、初期雨水收集池、危废暂存间 | 地面 | 一般污染防治区 | 等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10-7cm/s；或参照GB16889执行 | | 3 | 生产区等 | 地面 | 非污染防治区 | 一般地面硬化 |   （3）跟踪监测要求  根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）、《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ 964-2018）、《排污单位自行监测技术指南-总则》（HJ 819-2017）相关要求，对建筑用砂石料加工项目无监测要求，故项目不设土壤、地下水监测计划。  **4.2.6、环境风险分析及防范措施**  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），根据建设项目设计的物质及工艺系统危险性和所在地点环境敏感性确定环境风险潜势，按照（H169-2018）中表1确定评价工作等级。环境风险评价工作等级分为一级、二级、三级。风险潜势为Ⅳ级以上，进行一级评价；风险潜势为Ⅲ级，进行二级评价；风险潜势为Ⅱ级，进行三级评价；风险潜势为Ⅰ级进行简单分析即可。  1、风险评价等级确定  根据本项目环境风险潜势Ⅰ级，按照表4-19，本项目环境风险评价可开展简单分析。  表4-19 评价工作等级划分   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境风险潜势 | Ⅳ、Ⅳ+ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅰ | | 评价工作等级 | 一 | 二 | 三 | 简单分析a | | a是相对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。见附录A。 | | | | |   2、危险物质数量与临界量的比值 Q  本项目为砂石加工项目，采用电作为能源。根据项目生产工艺特点，结合现场勘查了解的项目实际情况，项目涉及到的危险物质为废矿物油。详见4-20。  表4-20 危险物质数量与临界量比值表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 危险物质名称 | CAS号 | 最大存在总量q,t | 临界量Q，t | 该种物质Q值 | | 1 | 废矿物油等 | / | 0.7 | 2500 | 0.00028 | | 2 | 柴油 | / | 0.2 | 2500 | 0.00008 | | 3 | 润滑油 | / | 0.5 | 2500 | 0.00020 | | 4 | 机油 | / | 0.2 | 2500 | 0.00008 | | 项目Q值总和 | | | | | 0.00064 |   本项目Q值＜1，因此，该企业环境风险潜势为Ⅰ，对照评价工作等级划分表可知，进行简单分析即可。  3、风险源调查  针对项目生产工艺的特点，结合物质危险性识别以及各生产系统和环节对周边环境的影响程度，项目生产过程中的环境风险及有害因素主要有废气处理设施失效造成环境空气质量超标、项目区电气设备或线路短路、过载、接触不良、散热不良引起火灾造成的次生污染、危险废物及柴油事故泄露燃烧及造成地表水或土壤污染。  风险事故一旦发生，不仅可能造成人员伤亡和财产损失，同时可能引发一定程度的环境问题，必须予以高度重视。因此，在环境影响评价中认真做好环境风险评价，对维护环境安全具有重要的意义。  4、相关防范措施  （1）火灾防范措施  定期对厂区内的用电线路进行检查，发现情况及时汇报处理。定期对工作人员进行消防知识的培训与演练，提高工作人员的防火意识。定期检查消防器材是否可以正常使用，对无法使用的器材及时更换和补充。  （2）废气事故排放影响分析  本项目废气事故排放主要为粉尘处理系统，一旦处理系统发生事故造成污染物将未经处置直接排放，将对周边环境造成不利影响。  因此，项目在运行过程中建设方应加强管理，尽可能避免发生废气治理设施的事故，降低事故工况对大气环境不利影响的风险。同时，建立相关台账，记录废气收集系统、处理设施的主要运行和维护信息。  （3）危险废物及柴油泄露事故环境影响分析及处理措施  危险废物及柴油发生泄露后，有可能对地表水或土壤造成污染。环评要求：对发生泄露的危险废物重新包装、堆存于危废暂存间内，储存桶下方设置托盘；柴油储存装置柴油发电机周边设置围堰等。如危险废物暂存间、柴油发电机发生破坏，应及时对其进行修理。  在采取事故应急措施后，预计项目污水站事故排放、危险废物泄露对周边水环境及土壤环境的影响不大。  5、应急预案  企业应按国家、地方及行业相关规范要求，制定风险应急预案，并在发现风险时应立刻启动应急预案，采取应急措施阻止风险的蔓延。  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），应急预案内容如表4-16所示。  表4-21 应急预案主要内容   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **项目** | **内容及要求** | | 1 | 应急计划区 | 危险目标：原料区、成品库、环境保护目标 | | 2 | 应急组织机构、人员 | 厂内、地区应急组织机构、人员 | | 3 | 预案分级响应条件 | 规定预案的级别及分级响应程序 | | 4 | 应急救援保障 | 应急设施，设备与器材等 | | 5 | 报警、通讯联络方式 | 规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制 | | 6 | 应急环境监测、抢险、救援及控制措施 | 由专业队伍负责对事故现场进行侦查监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据 | | 7 | 应急监测、防护措施、清除泄漏措施和器材 | 事故现场、临近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备 | | 8 | 人员紧急撤离、疏散、应急计量控制、撤离组织计划 | 事故现场、厂区临近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急计量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康。 | | 9 | 事故应急救援关闭程序与恢复措施 | 规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施；临近区域接触事故警戒及善后恢复措施 | | 10 | 应急培训计划 | 应急计划制定后，平时安排人员培训及演练 | | 11 | 公众教育和信息 | 对工厂临近地区开展公众教育、培训和发布有关信息 |   表4-22 建设项目环境风险简单分析内容表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 建设项目名称 | 白石镇鑫业砂石料加工场建设项目 | | | | | 建设地点 | 云南省大理白族自治州云龙县白石镇中和村 | | | | | 地理坐标 | 经度 | 99 度 25 分 55.833 秒 | 纬度 | 26度 12分 19.720 秒 | | 主要危险物质及分布 | 危险废物贮存在危险废物暂存间 | | | | | 环境影响途径及危害后果  （大气、地表水、地下水等） | 大气：废气事故排放造成次生环境影响；  地表水及土壤：危险废物泄露 | | | | | 风险防范措施要求 | （1）火灾防范措施  定期对厂区内的用电线路进行检查，发现情况及时汇报处理。定期对工作人员进行消防知识的培训与演练，提高工作人员的防火意识。定期检查消防器材是否可以正常使用，对无法使用的器材及时更换和补充。  （2）废气事故排放影响分析  本项目废气事故排放主要为粉尘处理系统，一旦处理系统发生事故客流-污染物将未经处置直接排放，将对周边环境造成不利影响。  因此，项目在运行过程中建设方应加强管理，尽可能避免发生废气治理设施的事故，降低事故工况对大气环境不利影响的风险。  （3）危险废物、柴油泄露事故环境影响分析及处理措施  危险废物及柴油发生泄露后，有可能对地表水或土壤造成污染。环评要求：对发生泄露的危险废物重新包装、堆存于危废暂存间内，储存桶下方设置托盘；柴油储存装置柴油发电机周边设置围堰等。如危险废物暂存间、柴油发电机发生破坏，应及时对其进行修理。 | | | | | 填表说明：  本项目Q值小于1，不构成重大风险源，项目环境风险潜势为Ⅰ，做简单分析。 | | | | | |

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 | 加工粉尘 | 颗粒物 | 车间密闭+喷雾抑尘+湿式加工 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996）表2无组织标准 |
| 装卸粉尘、堆场扬尘 | 无组织颗粒物 | 车间半封闭+喷雾降尘等 |
| 道路扬尘 | 颗粒物 | 喷雾降尘、道路清扫 |
| 食堂 | 食堂油烟 | 油烟净化器+高空排放 | 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001） |
| 地表水环境 | 生活污水 | pH、COD、BOD5、氨氮、动植物油等 | 经隔油池+化粪池处理后清理做绿化及林地施肥 | 不外排 |
| 声环境 | 设备噪声 | Leq（A） | 对设备噪声进行隔、吸声和减振处理 | 《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 | 1、环境保护措施  沉淀池沉渣外售用于制砖或铺路等。  废机油等收集后放置于危废暂存间内，定期交有资质单位处置。危废每季度进行一次转运，并记录转运情况。  生活垃圾设置垃圾桶收集至垃圾房并及时委托环卫部门清运。  2、执行标准  生活垃圾执行《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB26889-2008)；一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险固体废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013修改单。 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 为确保本区域土壤、地下水不致受到本项目污染，针对上述污染源及污染途径，建议采取以下预防措施：  本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固废、危险废物。生活垃圾由环卫部门负责定期、及时收集和委托清运，避免随意丢弃和在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒造成的二次污染；一般工业固废在厂区内均设有专业收集设施，综合利用，不得露天堆放；生活垃圾、一般工业固废不得混存，且须做好防淋防渗措施；危险废物收集暂存后，交有危废资质单位处置。  污染区防渗措施：隔油池、化粪池、初期雨水收集池、危废暂存间等采用粘土铺底，再在上面铺10-15cm的水泥进行硬化，最后地面及墙面刷环氧树脂漆。通过上述措施可适当一般污染区各单元防渗层渗透系数≤10-7cm/s。 | | | |
| 生态保护措施 | 加强绿化。 | | | |
| 环境风险  防范措施 | （1）火灾防范措施  定期对厂区内的用电线路进行检查，发现情况及时汇报处理。定期对工作人员进行消防知识的培训与演练，提高工作人员的防火意识。定期检查消防器材是否可以正常使用，对无法使用的器材及时更换和补充。  （2）废气事故排放影响分析  本项目废气事故排放主要为粉尘处理系统，一旦处理系统发生事故客流-污染物将未经处置直接排放，将对周边环境造成不利影响。  因此，项目在运行过程中建设方应加强管理，尽可能避免发生废气治理设施的事故，降低事故工况对大气环境不利影响的风险。  （3）危险废物、柴油泄露事故环境影响分析及处理措施  危险废物及柴油发生泄露后，有可能对地表水或土壤造成污染。环评要求：对发生泄露的危险废物重新包装、堆存于危废暂存间内，储存桶下方设置托盘；柴油储存装置柴油发电机周边设置围堰等。如危险废物暂存间、柴油发电机发生破坏，应及时对其进行修理。 | | | |
| 其他环境  管理要求 | 1、环境管理的基本任务  本项目环境管理的基本任务是：控制污染物排放量，避免污染物对环境质量的损害。为了控制污染物的排放，就需要加强计划、生产、技术、质量、设备、劳动、财务等方面的管理，把环境管理渗透到整个企业管理中，将环境管理溶合在一起，以减少从生产过程中各环节排出的污染物。  本项目应该将环境管理作为企业管理的重要组成部分，建立环境污染管理系统、制度、环境规划、协调发展生产保护环境的关系，使生产管理系统、制度、环境污染规划协调生产与保护环境的关系，使生产目标与环境目标统一起来，经济效益与环境效益统一起来。  2、环境管理机构设置  根据国家有关环境保护法规的要求和本项目生产的实际需要，建议该企业在设置组织机构时，考虑设置专门的环保管理机构：环保处（科），配备专职环保管理人员1~2名。环保管理人员应有熟悉企业排污状况、具备一定清洁生产知识、责任心强和组织协调能力强的人员担任，以利于监督管理，负责全场的环境保护管理工作，发现问题能及时解决并向上级环保主管部门报告，其主要职责如下：  ①宣传、贯彻和执行环境保护政策、法律法规及环境保护标准。开展环境保护宣传、教育、培训等专业知识普及工作；  ②编制并组织实施环境保护规划和计划，并监督执行，负责日常环境保护的管理工作；  ③领导并组织企业的环境监测工作，建立监测台帐和档案，编写环保简报，做好环境统计，使企业领导、上级部门及时掌握污染治理动态；  ④建立健全环境保护与劳动安全管理制度，监督工程施工期、运行期和服务期满后环保措施的有效实施；  ⑤为保证工程环保设施的正常运转，减少或防范污染事故，制定污染治理设备设施操作规程的检查、维修计划，检查、记录污染治理设施运行及检修情况，并定期检查操作人员的操作技能，在实际工作中检验各项操作规范的可行性；  ⑥检查各环境保护设施的运行情况、负责污染事故性排放的处理和调查。  3、营运期环境管理  项目必须贯彻执行国家有关方针、政策、法律和法规，必须配备专管环保的工作人员，特别注意对污水、废气和工业固废的监督管理，保证达标排放和符合环保要求。统一安排，积极贯彻“预防为主、防治结合”的方针，形成环境管理经常化、制度化；对运行中产生的问题需即时制定相应对策，加强与环境保护部门的联系与配合，结合环境监测的结果，及时掌握环境质量的变化状况，采取有效措施把污染控制在国家标准允许的范围内。一旦发生环保污染事故、人身健康危害，要速与当地环保、环卫、市政、公安等部门密切结合，及时消除影响，防治环境污染，保证人员的安全。环境污染要及时做出应急处理。以下几项具体工作应特别注意抓好。  ①根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运营期环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标；  ②负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；  ③负责该项目运营期环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案；  ④负责对该厂职工进行环保宣传教育工作，以及检查、监督各科室环保制度的执行情况。  4、排污口管理  ⑴、排污口规范化管理  排污口是企业污染物进入环境、污染环境的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作，也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。本项目为新建工程，排污口应实行规范化设置与管理，具体管理原则如下：  ①、向环境排放污染物的排污口必须规范化；  ②、排污口便于采样与计量监测，便于日常监督检查，有观测、取样、维修通道；  ③、排气筒采样孔和采样平台设置应符合《污染源监测技术规划》；  ④、如实向环保管理部门申报排污口数量、位置及所排放的主要污染物种类、数量、浓度、排放去向等情况。  ⑵、排污口立标管理  项目建设应根据国家《环境保护图形标志》（GB15562.1～2-95）的规定，针对各污染物排放口、固体废物堆场及噪声排放源分别设置国家环保局统一制作的环境保护图形标志牌，并应注意以下几点：  ①、排污口的环保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边缘距离地面约2m；  ②、排污口和固体废物堆置场以设置方形标志牌为主，亦可根据情况设置立面或平面固定式标志牌；  ③、废水排放口和固体废物堆场，应设置提示性环境保护图形标志牌。具体详见表5-1。  表5-1 污染物排放场所标示   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 标志名称 | 提示图形符号 | 警告图形符号 | 功能说明 | | 1 | 噪声排放源 | 噪声排放源 | 噪声排放源 | 表示噪声向外环境排放 | | 2 | 一般固体废物 | 一般固体废物 | 一般固体废物 | 表示一般固体废物贮存、处置场 | | 3 | 危险废物 |  |  | 表示危险废物贮存、处置场 |   ⑶、排污口建档管理  ①、本项目应使用国家环保部统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容；  ②、根据排污口管理内容要求，项目建成投产后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、立标情况及设施运行情况记录于档案。  5、环保投资  本项目总投资120万元，其中环保投资26.9万元，环保投资占投资总额的22.42%，环保投资估算见下表。  表5-2 项目环保投资设施及措施一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | | | 环保措施及规模 | 投资（万元） | | 施工期 | | | 临时隔油沉淀池（5m3）、旱厕（1m3） | 0.2 | | 降尘设施、材料覆盖设施 | 1 | | 生活垃圾；废土方、建筑垃圾清运处置 | 2.9 | | 运营期 | 废气 | 加工粉尘 | 车间密闭，在破碎、筛分等加工工序设置喷雾抑尘，采取湿式加工。 | 4.0 | | 堆场扬尘 | 成品堆场、原料堆场采用彩钢棚密闭，顶部设置顶棚，喷雾抑尘 | 2.0 | | 道路扬尘 | 场区道路硬化，喷雾降尘 | 2.0 | | 食堂油烟 | 1台抽油烟机 | 0.5 | | 废水 | 生活废水 | 15m3，化粪池 | 1.0 | | 初期雨水 | 100m3，初期雨水收集池 | 2.0 | | 截洪沟 | 设置950m截洪沟防止厂区外雨水进入厂区 | 2.0 | | 厨房隔油池 | 1座，容积1m3 | 0.5 | | 固废 | 生活垃圾 | 垃圾收集到垃圾桶后交由环卫部门 | 1.0 | | 废机油等危废 | 设1间危险废物暂存间，5m2，危废收集桶2个 | 0.5 | | 噪声 | 设备噪声，运输噪声 | 基础减震、屏蔽措施等，禁止鸣笛等 | 2 | | 绿化 | 厂区绿化 | 不少于500m2 | 1 | | 环境管理 | | | 环评报告表编制费用 | 2.8 | | 环保验收检测、报告编制费 | 1.5 | | 总计 | | | | 26.9 | | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| **1、总结论**  综合各方面评价分析，本项目选址合理，项目符合国家产业政策，具有较好的经济和社会效益。项目产生的污染物在按本报告表中所提出的措施及方案进行治理、控制，并加强内部管理，实现环保设施的稳定运行，确保污染物达标排放的前提下，项目对周围环境污染影响较小。从环境保护的角度来看，本项目在地址建设是可行的。  **2、建议**  （1）加强对环保工作的管理，要认真落实“竣工环境保护验收”制度。  （2）加强设备的维护管理，定期检查，定期维护，保证设备正常运行，减轻后续污染处理负荷。  （3）加强生产物料的运输及装卸管理，减少扬尘排放；禁止原料、产品露天堆放。  （4）加强厂区及项目所在地周围的绿化，树种选择高大的常绿乔木与常绿的灌木相结合，多选择耐粉尘污染的树种。  （5）加强厂区标识标牌。  （6）建议配备专职环保人员，建立健全环境管理制度。  （7）及时清理维护截排水沟。 |

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 |  |  |  | 0 |  | 0 |  |
| 废水 | CODcr |  |  |  | 0 |  | 0 |  |
| SS |  |  |  | 0 |  | 0 |  |
| BOD5 |  |  |  | 0 |  | 0 |  |
| 氨氮 |  |  |  | 0 |  | 0 |  |
| 动植物油 |  |  |  | 0 |  | 0 |  |
| 一般工业  固体废物 | 沉渣 |  |  |  | 1 |  | 1 |  |
| 危险废物 | 废机油 |  |  |  | 0.7 |  | 0.7 |  |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥--①