建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

**（报批件）**

项目名称： 大竹旭晟石材厂石材切割雕刻加工项目

建设单位（盖章）： 大竹旭晟石材厂

编制日期： 2023年11月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 大竹旭晟石材厂石材切割雕刻加工项目 | | |
| 项目代码 | 2307-511724-04-01-265180 | | |
| 建设单位联系人 | 李璐宏 | 联系方式 | 13698116198 |
| 建设地点 | 达州市大竹县文星镇龙门村8组 | | |
| 地理坐标 | 107°15′23.770″，30°29′44.150″ | | |
| 国民经济  行业类别 | C3032 建筑用石加工 | 建设项目  行业类别 | 二十七、非金属矿物制品业 56 砖瓦、石材等建筑材料制造 建筑用石加工 |
| 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  备案部门 | 大竹县发展和改革局 | 项目  备案文号 | 川投资备【2307-511724-04-01-265180】FGQB-0226 号 |
| 总投资（万元） | 100 | 环保投资（万元） | 41.7 |
| 环保投资占比（%） | 41.7 | 施工工期 | 2个月 |
| 是否开工建设 | ☑否  □是： | 用地面积（m2） | 4664.4 |
| 专项评价设置情况 | **表1-1 本项目专项评价设置情况汇总表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **专项评价的类别** | **设置原则** | **本项目情况** | | 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500米范围内有环境空气保护目标2的建设项目 | 不涉及，本项目排放废气  中不包括有毒有害污染  物、二噁英、苯并[a]芘、  氰化物、氯气。 | | 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 | 不涉及，本项目生活污水（食堂废水先经隔油池处理）经旱厕处理后用作周边农田农肥，生产废水循环使用，不外排。 | | 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 | 不涉及，本项目危险物质  存储量不超过临界量。 | | 生态 | 取水口下游500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目 | 不涉及，本项目生活用水和生产用水均采用自来水。 | | 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目 | / |   故由上表可知，本项目不设置专项评价。 | | |
| 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、产业政策的符合性分析**  本项目属于C3032 建筑用石加工。根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021修订）相关规定，本项目不属于“鼓励类、限制类和淘汰类”项目，不属于明令淘汰的落后工艺设备，视为“允许类”。  同时，大竹县发展和改革局以川投资备【2307-511724-04-01-265180】FGQB-0226 号同意了本项目的建设。  因此，项目符合国家现行产业政策。  **2、用地规划符合性分析**  本项目选址于达州市大竹县文星镇龙门村8组，该地块原为驾校，已于2023年3月停止运营，闲置至今。该地区为农村地区，大竹旭晟石材厂已与大竹县文星镇龙门村村委会签订了《土地租赁合同》。根据大竹县自然资源局于2023年6月27日出具的《土地利用项目占用永久基本农田数据对比情况》：拟用地总面积为6.9966亩，本项目未占用永久基本农田。根据大竹县文星镇龙门村村民委员会和大竹县文星镇人民政府出具的证明：同意该企业在此进行石材加工经营活动（文件中大竹县文星石材加工厂即为大竹旭晟石材厂）。根据大竹县文星自然资源所出具的证明：该地块不属于耕地，未占用基本农田，符合三区三线国土空间规划。  因此，项目建设符合当地用地规划，符合国家相关要求。  **3、与《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》的符合性分析**  2021年11月25日四川省第十三届人民代表大会常务委员会第三十一次会议通过了《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》，本项目与其符合性分析见下表：  **表1-2 与《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》的符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **法律条文** | **本项目情况** | **符合性** | | 第十七条 | 禁止在嘉陵江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。 | 项目不属于化工项目，且不在嘉陵江干支流岸线一公里范围内。 | 符合 | | 第二十一条 | 按照排污许可证的规定排放污染物；禁止未取得排污许可证或者违反排污许可证的规定排放污染物。 | 项目建成后将按要求完善排污许可证的手续。 | 符合 | | 第六十七条 | 新建排放重点水污染物的工业项目原则上进入符合相关规划的工业集聚区。逐步减少在工业集聚区以外排放工业废水的工业企业，并将有关工作情况纳入环境保护目标责任制范围。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化化工、焦化、建材、有色金属等高污染项目。工业集聚区管理机构应当建设污水集中处理设施和配套管网，实行雨污分流，实现废水分类收集、分质处理。排污单位对污水进行预处理后向污水集中处理设施排放的，应当符合污水集中处理设施的接纳标准。 | 项目属于建材项目，但根据《环境保护综合名录（2021年版）》（环办综合函〔2021〕495号），本项目不属于“高污染”“高环境风险”项目。不属于重点水污染排放项目，生产废水经处理后循环使用，不外排；生活污水（食堂废水先经隔油池处理）经旱厕处理后用作周边农田农肥。厂区采取雨污分流制。 | 符合 | | 第七十三条 | 禁止在嘉陵江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。 | 本项目不在河湖管理范围内，固体废物严格按照相关要求进行收集和处置。 | 符合 | | 第八十条 | 限期禁止生产、销售、进口、使用、转让严重污染水环境的工艺和设备。 | 项目所用的设备、工艺不属于严重污染水环境的工艺和设备 | 符合 |   **4、与长江保护法符合性分析**  自2021年3月1日起施行的《中华人民共和国长江保护法》，是为了加强[长江](https://baike.baidu.com/item/%E9%95%BF%E6%B1%9F/388" \t "_blank)流域生态环境保护和修复，促进资源合理高效利用，保障生态安全，实现人与自然和谐共生、中华民族永续发展制定的法律。  **表1-3 本项目与“长江保护法”的符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **原文内容** | **本项目情况** | **符合性** | | 1 | 第二十一条 长江流域水质超标的水功能区，应当实施更严格的污染物排放总量削减要求。企业事业单位应当按照要求，采取污染物排放总量控制措施。 | 项目所在区域水环境质量满足相应功能区要求，项目生产废水经螺旋绞砂机对粗砂颗粒分离后，进入三级沉淀池处理，沉淀池底泥经板框压滤机压成泥饼，废水处理后全部循环使用，不外排；生活污水（食堂废水先经隔油池处理）经旱厕处理后用作周边农田农肥。 | 符合 | | 2 | 第二十二条 长江流域产业结构和布局应当与长江流域生态系统和资源环境承载能力相适应。禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移。 | 项目所在地不属于长江流域重点生态功能区，对生态系统不会造成严重影响，本项目也不属于重污染项目。 | 符合 | | 3 | 第二十六条 禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 | 项目不属于化工项目，也不属于尾矿库项目，不在长江干支流岸线一公里范围内。 | 符合 | | 4 | 第二十八条 禁止在长江流域禁止采砂区和禁止采砂期从事采砂活动。 | 本项目不涉及采砂活动。 | 符合 | | 5 | 第三十八条 加强对高耗水行业、重点用水单位的用水定额管理，严格控制高耗水项目建设。 | 本项目不属于高耗水项目。 | 符合 |   **5、与《四川省 重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》符合性分析**  与四川省推动长江经济带发展领导小组办公室重庆市推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《四川省重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》的通知（川长江办〔2022〕17号）的符合性分析。  **表1-4 本项目与“川长江办〔2022〕17号”的符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **原文内容** | **本项目情况** | **符合性** | | 1 | 第九条禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目。 | 本项目位于大竹县文星镇龙门村，属于石材切割雕刻加工项目，不属于高污染建材项目，未在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内，项目产品不属于落后产能和过剩产能。项目工艺技术路线上在物耗、能耗上属于国内先进水平。 | 符合 | | 2 | 第十条饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。 | 符合 | | 3 | 第十六条禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外。 | 符合 | | 4 | 第十八条禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。 | 符合 | | 5 | 第十九条禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 | 符合 | | 6 | 第二十一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、制浆造纸等高污染项目。 | 符合 | | 7 | 第二十三条禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资，限制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。 | 符合 | | 8 | 第二十六条禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。 | 符合 |   **6、与“三线一单”符合性**  根据四川省生态环境厅办公室关于印发《产业园区规划环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》和《项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》的通知（川环办函〔2021〕469 号）中相关要求对本项目与“三线一单”的符合性进行分析。本项目位于大竹县文星镇龙门村8组，不在规划园区内，故需对其进行空间符合性分析及管控要求符合性分析。  **（1）《关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线 制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》（川府发〔2020〕9 号）符合性分析**  根据四川省人民政府《关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》（川府发〔2020〕9 号）。本项目位于大竹县文星镇龙门村8组，为重点管控单元，所在区域属于川东北经济区。本项目与四川省生态环境分区管控情况相符性分析见表1-5。  **表1-5 项目与四川省生态环境分区管控情况相符性分析**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **环境管控单元类型** | **总体生态环境管控要求** | **本项目情况** | | 优先保护单元 | 优先保护单元中，应以生态环境保护优先为原则，严格执行相关法律、法规要求，严守生态环境质量底线，确保生态环境功能不降低。 | 本项目位于重点管控单元，项目位于达标区域，建设单位在采取本项目提出的环保措施后，废水、废气、噪声能够达标排放，固废能够得到妥善处置，能够落实生态环境保护基本要求。 | | 重点管控单元 | 重点管控单元中，针对环境质量是否达标以及经济社会发展水平等因素制定别化的生态环境准入要求。对环境质量不达标区域，环境质量不达标区域，提出污染物削减比例要求，对环境质量达标区域，提出允许排放量建议指标。 | | 一般管控单元 | 一般管控单元中，执行区域生态环境保护的基本要求。重点加强农业、生活等领域污染治理。 | | **区域** | **总体生态环境管控要求** | **本项目情况** | | 川东北经济区 | ①控制农村面源污染，提高废水收集处理率，加快乡镇污水处理基础设施建设。  ②建设流域水环境风险联防联控体系。  ③提高大气污染治理水平。 | 本项目生活污水（食堂废水先经隔油池处理）经旱厕处理后用作周边农田农肥，生产废水循环使用，不外排。 |   综上，本项目符合《关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》（川府发〔2020〕9号）相关内容。  **（2）与“三线一单”空间符合性分析**  根据《长江经济带战略环境评价四川省达州市“三线一单”生态环境分区管控优化完善研究报告》，达州市生态保护红线面积1214.56km2，占达州市国土面积比例的7.33%，与原2018年相比，面积减少了42.40km2，其中调入红线 287.98km2，调出红线330.38km2。达州市生态保护红线主要分布在大巴山和盆地区域，涉及大巴山生物多样性维护—水源涵养生态保护红线、盆中城市饮用水源—水土保持生态保护红线。达州市生态保护红线分布图见下图1-1，达州市生态空间分布图见下图1-2。  G:\1\达州成果\现阶段成果\达州5月出图\生态保护红线.jpg  项目所在地  **图1-1 项目与达州市生态保护红线的位置关系图**  G:\1\达州成果\现阶段成果\达州5月出图\生态空间.jpg  项目所在地  **图1-2 项目与达州市生态空间的位置关系图**  **由图1-1、图1-2可知，本项目位于达州市大竹县文星镇龙门村，不涉及达州市生态保护红线和一般生态空间。**  本项目为砖瓦、石材等建筑材料制造项目（大竹旭晟石材厂石材切割雕刻加工项目），项目的建设不会突破水环境质量底线，本项目生活污水（食堂废水先经隔油池处理）经旱厕处理后用作周边农田农肥，项目生产废水经螺旋绞砂机对粗砂颗粒分离后，进入三级沉淀池处理，沉淀池底泥经板框压滤机压成泥饼，废水处理后全部循环使用，不外排；项目废气主要为石料加工粉尘、车辆运输起尘，排放量均较小，不会突破大气环境质量底线；项目用地不涉及农用地与土壤污染风险；本项目的建设不涉及高污染燃料的使用，生活用水和生产用水均采用自来水，用电由市政电网供给。  **综上，本项目的建设符合“三线一单”中“三线”的相关管理要求。**  **（3）与《关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的通知》（达市府发〔2021〕17号）符合性分析**  根据《达州市政府办公室〈关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准人清单实施生态环境分区管控的通知〉》（达市府发〔2021〕17号），本项目区域为**大竹县要素重点管控单元**。  G:\达州7月出图\环境管控单元.jpg  项目所在地  **图1-3 达州市综合环境管控单元分布图**  根据四川省“三线一单”数据分析系统：大竹旭晟石材厂石材切割雕刻加工项目位于达州市大竹县环境综合管控单元要素重点管控单元（管控单元名称：大竹县要素重点管控单元，管控单元编号：ZH51172420003）。  项目与管控单元相对位置如下图所示：（图中▼表示项目位置）    **表1-6 与达市府发〔2021〕17号的符合性**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **文件要求** | **本项目情况** | **符合性** | | 重点管控单元 | 应针对性地加强污染物排放控制和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险突出等问题，制定差别化的生态环境准入要求；对环境质量不达标区域，提出污染物削减比例要求；对环境质量达标区域，提出允许排放量建议指标。 | 本项目属于要素重点管控单元，本项目不设置总量。 | 符合 | | 达州市大竹县管控要求 | （1）优化中心城区产业布局，严控城市主导风向的上风向引入大气污染物排放量大的企业；  （2）加强污水处理等基础设施建设，推进东柳河、铜钵河、黄滩河、东河等水污染防治、水生态修复、水安全保障、湿地资源保护等流域综合治理；  （3）完善城镇生活污水源头减量，严格管控农业面源污染，加强规模以上畜禽养殖污染治理，鼓励工业企业开展尾水回收利用；  （4）加强矿山矿企的环境治理和生态修复，大力查处非法开采和破坏矿山地质环境行为。 | 本项目属于非金属矿物制品业，利用石料（青石、花岗岩、大理石、汉白玉、石板、板材等）进行切割雕刻加工，不属于排放量大的企业，本项目生产废水经处理后循环使用，不外排，生活污水经旱厕处理后用于周边农田农肥。符合管控要求。 | 符合 | | 达州市管控要求 | 1、对钢铁行业提出严格资源环境绩效水平要求；  2、高污染企业限期退城入园；  3、普光气田开发污染防治和环境管理等方面要达到国内先进水平；  4、引进项目应符合园区规划环评和区域产业准入清单要求；  5、长江干支流岸线1km范围内，不得新建、扩建化工园区和化工项目；  6、严控产业转移环境准入；  7、造纸等产业污染治理和环境管理应达到国内先进水平。优化制浆造纸产业布局，提升行业清洁生产水平，推动制浆造纸工业向节能、环保、绿色方向发展。 | 1、本项目不属于钢铁行业；  2、本项目利用石料（青石、花岗岩、大理石、汉白玉、石板、板材等）进行切割雕刻加工，不属于高污染企业，建设位于大竹县文星镇龙门村；  3、本项目不是气田开发项目；  4、项目位于园区外；  5、本项目不在长江干支流岸线1km范围内；  6、本项目不属于产业转移；  7、本项目不是造纸等行业。 | 符合 |   本项目属于非金属矿物制品业，利用板材、石板、墓碑石等进行切割雕刻加工，不属于区域重点管控项目，区域环境质量良好，污染物均能实现达标排放。本项目满足土壤风险管控底线相关要求。同时项目使用清洁能源电，合理利用水资源，符合资源利用上限要求。  本项目废水、废气、噪声、固废等均提出了相应的治理措施，在落实好相关的治理措施后，符合达州市大竹县总体生态环境管控要求。  大竹旭晟石材厂石材切割雕刻加工项目所属非金属矿物制品业中建筑用石加工，共涉及4个管控单元。查询情况见下图，涉及到的管控单元见表1-7。  }SP03EC%$9~2~@@JHHV[5VK  **表1-7 本项目涉及的环境管控单元一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境管控单元编码** | **环境管控单元名称** | **所属城市** | **所属区（县）** | **准入清单类型** | **管控类型** | | ZH51172420003 | 大竹县要素重点管控单元 | 达州市 | 大竹县 | 环境管控单元 | 环境综合管控单元要素重点管控单元 | | YS5117243210002 | 大洪河大竹县岗架大桥控制单元 | 达州市 | 大竹县 | 水环境管控分区 | 水环境一般管控区 | | YS5117242330003 | 大竹县大气环境弱扩散重点管控区 | 达州市 | 大竹县 | 大气环境管控分区 | 大气环境弱扩散重点管控区 | | YS5117241410005 | 大竹县土壤优先保护区 | 达州市 | 大竹县 | 土壤污染风险管控分区 | 农用地优先保护区 |   本项目与上述环境管控单元符合性分析见下表。  **表 1-8 项目与达州市普适性管控要求要素重点管控单元符合性分析一览表**   | **环境管控单元编码** | **环境管控单元名称** | **管控单元分类** | **类别** | **管控要求** | **项目对应情况介绍** | **符合性分析** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | ZH51172420003 | 达州市普适性管控要求 | 要素重点管控单元 | 空间布局约束 | **禁止开发建设活动的要求：**  -禁止在法律法规规定的禁采区内新建矿山；禁止土法采、选、冶严重污染环境的矿产资源。  -涉及永久基本农田的区域，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。  -禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。  **限制开发建设活动的要求：**  -水环境城镇污染、工业污染、农业污染重点管控区内，应严格限制布设以电力、钢铁、造纸、石化、化工、印染、化纤等高耗水行业为主导产业的园区；严格项目引入政策，严控新建造纸、屠宰、用排水量大的农副产品加工企业等以水污染为主的企业。  -大气环境布局敏感、弱扩散重点管控区内，应严格限制布设以钢铁、建材、石化、化工、金属冶炼等高污染行业为主导产业的园区；严格项目引入政策，严控新建水泥、危废焚烧、砖瓦、陶瓷、平板玻璃、全流程炼钢、有色金属冶炼等以大气污染为主的企业。  -按照相关要求严控水泥新增产能。  -严控在长江及主要支流岸线1公里范围内新建石油化工、煤化工、涉磷、造纸、印染、制革等项目。  -现有工业企业不得新增污染物排放。  -禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。  **允许开发建设活动的要求：**  -在不损害生态系统功能的前提下，适度发展旅游、农林牧产品生产和加工、生态农业、休闲农业等产业。  -除保护区外开展林下种养殖业。  **不符合空间布局要求活动的退出要求：**  -全面取缔禁养区内规模化畜禽养殖场。  -不断优化长江经济带化工行业空间布局，有效控制化工污染。推进化工企业搬迁入园，加强化工园区基础设施建设。  -2025年全面完成全域内“散乱污”企业整治工作。  -针对现有水泥企业，强化污染治理和污染物减排，依法依规整治或搬迁。  -对违反资源环境法律法规、规划，污染环境、破坏生态、乱采烂挖的露天矿山，依法予以关闭；对污染治理不规范的露天矿山，依法责令停产整治。对责任主体灭失的露天矿山，加强修复绿化、减尘抑尘。加强矸石山治理。关闭不合理开发的小矿山。 | 本项目为石材切割雕刻加工项目，不属于高污染项目，不占用永久基本农田，不属于禁止开发、限制开发、不符合空间布局要求等建设活动，符合要求。 | 符合 | | 污染物排放管控 | **现有源提标升级改造：**  -加快现有乡镇污水处理设施升级改造，按要求达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标后排放。  -在矿产资源开发活动集中区域，废水执行重金属污染物排放特别限值。  -火电、水泥、钢铁等行业按相关要求推进大气污染物超低排放和深度治理。  -砖瓦行业实施脱硫、除尘升级改造，污染物排放达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》相关要求。  **新增源等量或倍量替代：**  -上一年度水环境质量未完成目标的，新建排放水污染的建设项目按照总量管控要求进行倍量削减替代。  -上一年度空气质量年平均浓度不达标的城市，建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进行倍量削减替代。  -大气环境重点管控区内，新增大气污染物排放的建设项目实施总量削减替代。  **污染物排放绩效水平准入要求：**  -屠宰项目必须配套污水处理设施或进入城市污水管网。  -大气环境重点管控区内加强“高架源”污染治理，深化施工扬尘监管，严格落实“六必须、六不准”管控要求，强化道路施工管控，提高道路清扫机械化和精细化作业水平。  2025年：全市水环境质量总体保持优良。纳入国家及省级考核的监测断面优良（达到或优于Ⅲ类）比例保持达91.3%；国省重要江河湖泊水功能区达标率保持为100%；地级县级集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例保持为100%；乡镇集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例保持为98%；城镇建成区无黑臭水体。  2035年：全市水环境质量总体保持优良。纳入国家及省级考核的监测断面优良（达到或优于Ⅲ类）比例保持为100%；国省重要江河湖泊水功能区达标率保持为100%；地级、县级、乡镇集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例保持为100%；国省重要江河湖泊水功能区达标率保持为100%；城乡无黑臭水体。  -以州河、铜钵河、明月江、东柳河、双龙河、魏家河（洞耳河）、平滩河（观音河）、石桥河、任市河等农业面源污染较突出的流域为重点，深入推进化肥、农药零增长行动，推广测土配方施肥技术，开展化肥减量增效示范和果菜茶有机肥代替化肥试点，提升科学施肥水平。  -到2021年，达州农村生活污水得到有效治理的比例为60%；到2022年，达州农村生活污水得到有效处理的比例为65%。  -大气污染防治重点区域执行大气污染物执行特别排放限值，严禁新增钢铁、电力、水泥、玻璃、砖瓦、陶瓷、焦化、电解铝、有色等重点行业大气污染物排放。 | 项目施工期严格落实“六必须、六不准”的管控要求，减少施工扬尘的产生；施工废水经处理后回用，施工期生活污水依托周边民房现有的污水处理设施进行处理；本项目运营期石料加工粉尘经厂房阻隔和湿法作业后无组织排放；运输扬尘经洒水降尘后无组织排放；食堂油烟经自带油烟净化功能的抽油烟机处理后外排。生活污水（食堂废水先经隔油池处理）经旱厕处理后用作周边农田农肥；项目生产废水经螺旋绞砂机对粗砂颗粒分离后，进入三级沉淀池处理，沉淀池底泥经板框压滤机压成泥饼，废水处理后全部循环使用，不外排。符合要求。 | 符合 | | 环境风险防控 | **企业环境风险防控要求：**  -工业企业退出用地，须经评估、修复满足相应用地功能后，方可改变用途。  -加强“散乱污”企业环境风险防控。  -对工业循环用水大户和涉磷企业进行全面排查，建立总磷污染源数据库，实施循环水非磷配方药品替代改造，强化工业循环用水监管和总磷排放控制；从严控制新、改、扩建涉磷项目建设。落实涉磷堆场防渗、防风、防洪措施。  -对拟收回土地使用权的有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、天然（页岩）气开采、铅蓄电池、汽车制造、农药、危废处置、电子拆解等行业企业用地，以及用途拟变更为居住和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施的上述企业用地，以及由重度污染农用地转为的城镇建设用地，开展土壤环境状况调查评估。  **用地环境风险防控要求：**  -严禁将城镇生活垃圾、污泥、工业废物直接用作肥料，禁止处理不达标的污泥进入耕地；禁止在农用地排放、倾倒、使用污泥、清淤底泥、尾矿（渣）等可能对土壤造成污染的固体废物。  -禁止处理不达标的污泥进入耕地。  -禁止在农用地排放、倾倒、使用污泥、清淤底泥、尾矿（渣）等可能对土壤造成污染的固体废物。  -严格控制林地、草地、园地的农药使用量，禁止使用高毒、高残留农药。  -到2030年，全市受污染耕地安全利用率达到95%以上，污染地块安全利用率达到95%以上。 | 本项目租用文星镇龙门村8组土地，已签订租赁协议。运营期生活污水（食堂废水先经隔油池处理）经旱厕处理后用作周边农田农肥；项目生产废水经螺旋绞砂机对粗砂颗粒分离后，进入三级沉淀池处理，沉淀池底泥经板框压滤机压成泥饼，废水处理后全部循环使用，不外排。项目污泥经脱水后外售给砖厂制砖。 | 符合 | | 资源开发效率 | **水资源利用要求：**  -到2025年完成流域内大型灌区续建配套和节水改造任务，农田灌溉水有效利用系数提高到0.508以上。  -达州市2025年用水控制总量14.6亿m3（其中地下水开采控制量1.09m³），2035年用水控制总量为15.0亿m3（其中地下水开采控制量1.09m³）。  **能源利用效率要求：**  -推进清洁能源的推广使用，全面推进散煤清洁化整治；禁止新建每小时10蒸吨以下的燃煤锅炉及其他燃煤设施。  -禁止焚烧秸秆和垃圾，到2025年底，秸秆综合利用率达到90%以上。  -实施煤炭消费总量控制：严格控制煤炭消费总量；严格控制新建、改建、扩建耗煤项目，新增耗煤项目实行当年煤炭消耗减量倍量替代。  **禁燃区要求**  -高污染燃料禁燃区内禁止燃用的燃料为《高污染燃料目录》（2017）中III类（严格）燃料组合，包括：（一）煤炭及其制品；（二）石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；（三）非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料。  -禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施和设备。  -禁燃区内已建成的高污染燃料燃用设施由辖区人民政府制定限期改造计划，改用天然气、页岩气、液化石油气、电或其他清洁能源。 | 本项目为石材切割雕刻加工项目，主要能耗为电和水，不涉及燃煤等高污染燃料、锅炉、焚烧秸秆和垃圾等。 | 符合 |   **表 1-9 本项目与所涉及环境管控单元符合性分析一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **控制单元** | **管控类别** | **单元特性管控要求** | **本项目情况** | **符合性分析** | | 大竹县要素重点管控单元 | 空间布局约束 | 禁止开发建设活动的要求  执行达州市要素重点管控单元总体准入要求  限制开发建设活动的要求  执行达州市要素重点管控单元总体准入要求  允许开发建设活动的要求  不符合空间布局要求活动的退出要求  位于城镇空间外的工业园区外工业企业：具有合法手续的企业，且污染物排放及环境风险满足管理要求的企业，可继续保留，要求污染物排放只降不增，并进一步加强日常环保监管；严控新（扩）建水泥厂、危废焚烧、陶瓷厂等以大气污染为主的企业；不具备合法手续，或污染物排放超标、环境风险不可控的企业，限期进行整改提升，通过环保、安全、工艺装备升级等落实整改措施并达到相关标准实现合法生产，整改后仍不能达到要求的，属地政府应按相关要求责令关停并退出其它同要素重点总体准入要求  其他空间布局约束要求 | 本项目位于大竹县文星镇龙门村8组，项目用地属于集体用地，已签订租赁协议，本项目不设置总量。项目石料加工粉尘经厂房阻隔和湿法作业后无组织排放；运输扬尘经洒水降尘后无组织排放；食堂油烟经自带油烟净化功能的抽油烟机处理后外排。  项目生产废水经螺旋绞砂机对粗砂颗粒分离后，进入三级沉淀池处理，沉淀池底泥经板框压滤机压成泥饼，废水处理后全部循环使用，不外排；生活污水（食堂废水先经隔油池处理）经旱厕处理后用作周边农田农肥。 | 符合 | | 污染物排放管控 | 现有源提标升级改造  同达州市要素重点管控单元总体准入要求  新增源等量或倍量替代  同达州市要素重点管控单元总体准入要求  新增源排放标准限值  同达州市要素重点管控单元总体准入要求  污染物排放绩效水平准入要求  同达州市要素重点管控单元总体准入要求  其他污染物排放管控要求 | 符合 | | 环境风险防控 | 严格管控类农用地管控要求  同达州市要素重点管控单元总体准入要求  安全利用类农用地管控要求  同达州市要素重点管控单元总体准入要求  污染地块管控要求  同达州市要素重点管控单元总体准入要求  园区环境风险防控要求  企业环境风险防控要求  同达州市要素重点管控单元总体准入要求  其他环境风险防控要求 | 符合 | | 资源开发效率要求 | 水资源利用效率要求  同达州市要素重点管控单元总体准入要求  地下水开采要求  同达州市要素重点管控单元总体准入要求  能源利用效率要求  同达州市要素重点管控单元总体准入要求  其他资源利用效率要求  禁燃区要求：同达州市要素重点总体准入要求 | 符合 | | 大洪河大竹县岗架大桥控制单元 | 空间布局约束 | 禁止开发建设活动的要求  限制开发建设活动的要求  允许开发建设活动的要求  不符合空间布局要求活动的退出要求  其他空间布局约束要求 | 符合 | | 污染物排放管控 | 城镇污水污染控制措施要求  工业废水污染控制措施要求  农业面源水污染控制措施要求  船舶港口水污染控制措施要求  饮用水水源和其它特殊水体保护要求 | 符合 | | 大竹县大气环境弱扩散重点管控区 | 空间布局约束 | 禁止开发建设活动的要求  限制开发建设活动的要求  允许开发建设活动的要求  不符合空间布局要求活动的退出要求  其他空间布局约束要求 | 符合 | | 污染物排放管控 | 大气环境质量执行标准  《环境空气质量标准》（GB3095-2012）：二级  区域大气污染物削减/替代要求  新增大气污染物排放的建设项目实施总量削减替代。  燃煤和其他能源大气污染控制要求  工业废气污染控制要求  机动车船大气污染控制要求  扬尘污染控制要求  农业生产经营活动大气污染控制要求  重点行业企业专项治理要求  其他大气污染物排放管控要求 | 符合 | | 大竹县土壤优先保护区 | 空间布局约束 | 禁止开发建设活动的要求  限制开发建设活动的要求  允许开发建设活动的要求  不符合空间布局要求活动的退出要求  其他空间布局约束要求 | 符合 |   **8、与大气污染防治相关规划符合性分析**  与大气污染防治相关规划符合性分析见下表。  **表1-10 大气污染防治相关规划符合性**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **文件名称** | **相关要求** | **项目相关情况** | **符合性** | | 1 | 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》国发〔2013〕37号 | “一、加大综合治理力度，减少多污染物排放”中“（一）加强工业企业大气污染综合治理。加快重点行业脱硫、脱硝、除尘改造工程建设” | 项目运营期产生的大气污染物主要为粉尘，项目石料加工粉尘经厂房阻隔和湿法作业后无组织排放；运输扬尘经洒水降尘后无组织排放；食堂油烟经自带油烟净化功能的抽油烟机处理后外排。  采取以上措施后可得到妥善处置 | 符合 | | 2 | 《四川省人民政府关于印发四川省大气污染防治行动计划实施细则2016年度实施计划的通知》（川办函〔2016〕42号） | “二、重点工作”中“（一）强力实施多污染物协同减排，加大工业污染治理力度。”第1条“加快重点行业脱硫脱硝除尘设施建设及改造”，“加快重点行业除尘设施建设及改造。加快电力、水泥、钢铁等重点行业除尘设施建设与升级改造，严格执行重点行业大气污染物排放标准，实现稳定达标排放。”；“强化工业企业堆场扬尘控制。强化重点工业企业燃料、原料、产品堆场扬尘控制，积极推行安装视频监控设施。大力推进堆场的密闭料仓与传送、自动喷淋等装置覆绿、铺装、硬化等措施。” | 符合 | | 3 | 《达州市重污染天气应急预案2022（试行）》的通知 | 项目建设运营过程中，应根据预警等级要求，严格执行强制性污染减排措施。重污染天气预警级别由低到高分为黄色、橙色和红色预警三级。与之对应的应急响应级别分别为Ⅲ级、Ⅱ级、Ⅰ级应急响应。不同等级应急响应级别配套应急响应措施。应急响应措施包括健康防护措施、倡议性污染减排措施、强制性污染减排措施等。 | 本项目根据预警等级要求，严格执行强制性污染减排措施 | 符合 | | 4 | 《达州市大气环境质量限期达标规划（2018-2030年）》 | 以大气环境质量达标为核心，以PM2.5作为重点控制对象，实施空气质量达标战略，包括：优化产业结构和布局，推进能源结构调整，深化火电超低排放、工业锅炉、建材行业、冶金行业治理整顿，有效控制扬尘、移动源、秸秆焚烧的污染排放，加快推进VOCS综合整治，促进多污染物协同控制及区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力。 | 本项目位于达州市大竹县，根据《达州市2022年环境空气质量状况》中相关数据和结论，本项目位于达标区。 | 符合 |   **9、选址合理性分析**  本项目位于达州市大竹县文星镇，占地面积约4664.4m2。根据现场踏勘，外环境关系如下：  东北侧：约405m为小河咀，12户农户，约48人；约423m有4户农户，约16人；  东南侧：约225m为下湾，3户农户，约12人；约275m为李家湾，4户农户，约16人；  南侧：约30m处有2户农户，约8人；约50m~150m为龙门下湾，10户农户，约40人；约175m~415m为大沙坝，30户农户，约120人；  西侧：约65m~320m为高地坝，35户农户，约140人；约300m为大坡，7户农户，约28人；  西北侧、北侧：约180m~500m为文星镇龙门村，100户农户，约400人；  本项目位于达州市大竹县文星镇龙门村8组，本项目厂界50m范围内存在2户农户，项目周围无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等环境敏感区，亦无文物古迹等敏感点。本项目营运期产生的污染物主要为粉尘、废水、噪声和固废。项目石料加工粉尘经厂房阻隔和湿法作业后无组织排放；运输扬尘经洒水降尘后无组织排放；食堂油烟经自带油烟净化功能的抽油烟机处理后外排。项目生产废水经螺旋绞砂机对粗砂颗粒分离后，进入三级沉淀池处理，沉淀池底泥经板框压滤机压成泥饼，废水处理后全部循环使用，不外排；生活污水（食堂废水先经隔油池处理）经旱厕处理后用作周边农田农肥。噪声采取采用低噪声设备，合理布局、采取减震等降噪措施，可确保噪声达标排放，不会对周围居民造成影响，固体废物去向合理。  综上，本评价认为本项目选址合理。 | | |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **1、项目概况**  项目名称：大竹旭晟石材厂石材切割雕刻加工项目  建设单位：大竹旭晟石材厂  建设地点：达州市大竹县文星镇龙门村8组  建设性质：新建  项目投资：总投资100万元  建设内容：本项目投资100万元，租用场地布置生产车间及生活区。购置2台大切机，2台中切机，2条雕刻机等设备，建设石材加工生产线，石材年加工能力为3000m3。  **2、项目组成及主要环境问题**  项目组成及主要环境问题见表2-1。  **表2-1 项目组成及主要环境问题**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **工程分类** | **项目名称** | | **建设内容及规模** | **可能产生的环境问题** | | | **施工期** | **运营期** | | 主体工程 | 加工区 | | 钢混结构，占地面积约800m2，三面围挡+顶部加盖，内设置有2台大切机，2台中切机，2条雕刻机等设备。 | 施工废气  施工废水  生活污水  施工噪声  固体废物  设置1间建筑面积5m2的危废暂存间，用于危险废物暂存。 | 粉尘、废水、噪声、固废 | | 储运工程 | 原料堆场 | | 位于厂区西侧，占地面积约1000m2，用于原料暂存。 | / | | 成品堆场 | | 位于厂区中部，占地面积1500m2，用于成品暂存 | / | | 办公及生活工程 | 食堂 | | 位于厂区东南角，食堂和餐厅占地面积约25m2。设置有1个电磁炉，使用电，不使用天然气和液化气。 | 油烟废气、生活污水  生活垃圾等 | | 办公室和宿舍 | | 1F，砖房，位于厂区东侧，占地面积约18m2。6人在厂区住宿。 | | 辅助工程 | 配电房 | | 1间，占地面积约2m2，位于加工区南侧，用于生产系统综合控制。 | / | | 机修房 | | 位于加工区北侧，占地面积约15m2，项目仅涉及小修和更换零件等，不涉及更换机油，大修全部外委。 | 噪声 | | 公用工程 | 供电 | | 乡镇供电管网供给 | / | | 供水 | | 生活用水、生产用水均为自来水 | / | | 排水 | | 雨污分流，初期雨水进入三级沉淀池中，用于生产用水；项目生产废水经螺旋绞砂机处理后，进入三级沉淀池处理，剩余污泥经板框压滤机压成泥饼，废水处理后循环使用，不外排；生活污水（食堂废水先经隔油池处理）经旱厕处理后用作周边农田农肥。 | / | | 环保工程 | 废气 | 石料加工粉尘 | 石料加工生产线设置于加工厂房内，切割、切边及雕刻工序均设喷水设施，湿法作业 | 粉尘 | | 车辆运输起尘 | 厂区路面硬化，洒水降尘，车辆加盖篷布密闭运输，禁止超速、超载行驶 | 粉尘 | | 食堂油烟 | 安装1套自带油烟净化功能的抽油烟机处理食堂油烟，处理后外排。 | 油烟 | | 废水 | 生产废水 | 厂区内修建有一个三级沉淀池（784m3），长×宽×高=28m×8m×3.5m，并设置有螺旋绞砂机和压滤机；大切机、中切机和雕刻机下方设有废水收集槽进入螺旋绞沙机，废水经螺旋绞砂机处理后，进入三级沉淀池处理，剩余污泥经板框压滤机压成泥饼，废水处理后循环使用，不外排。 | 沉渣 | | 生活污水  食堂废水 | 食堂废水经隔油池处理后同生活污水一同经旱厕（4m3）处理后用于农肥 | / | | 固废 | | 生活垃圾经袋装收集后定期交由环卫部门统一清运；经压滤机压滤后的泥饼直接掉入下方车中运走，外售制砖；边角石料送至砂厂制砂；螺旋绞砂机选出的砂外售。 | / | | 危废暂存间：设置1间建筑面积3m2的危废暂存间，用于危险废物暂存。产生的废机油交由有资质的单位进行处理。 | 环境风险 | | 噪声 | | 选用低噪声设备，合理布局、采取减震措施 | / | | 地下水防渗 | 重点防渗区 | 机修房和危废暂存间地面采用15mm厚的防渗混凝土+高密度聚乙烯膜进行防渗 | / | | 一般防渗区 | 旱厕、隔油池、加工区、三级沉淀池、成品堆场、原料堆场、污泥堆场等采用25cmC30防渗混凝土防渗 | | 简单防渗区 | 厂区道路、办公区及除重点、一般防渗区以外的区域采用水泥硬化。 |   **4、产品方案**  本项目年加工青石板2000m3、花岗岩板500m3、大理石400m3、汉白玉50m3、石板30m3、板材20m3，生产石碑、地砖、栏杆、路沿石、铺路石等。  本项目产品方案及年产能见表2-2。  **表2-2 产品方案一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **产品名称** | **原料** | **产品规格** | **年产量** | **来源** | | 1 | 石碑 | 青石（1300m3）、花岗岩（500m3） | 3方/块 | 600块 | 外购 | | 2 | 地砖 | 青石（150m3）、大理石（100m3） | 0.6×0.3×0.01m、具体根据客户要求定 | 2.5万平方米 | 外购 | | 3 | 栏杆 | 青石（50m3）、汉白玉（50m3） | 具体根据客户要求定 | 300米 | 外购 | | 4 | 路沿石 | 青石（500m3）、大理石（300m3） | 0.8×0.2×1m、0.8×0.2×0.6m等，具体根据客户要求定 | 5000米 | 外购 | | 5 | 铺路石 | 石板（30m3）、板材（20m3） | 0.02×0.02×0.01m、0.04×0.02×0.01m等、具体根据客户要求定 | 5000平方米 | 外购 |   石材容重按2.5t/m3计  **5、主要生产设施信息**  本项目主要生产设施信息见表2-3。  **表2-3 主要生产设施信息表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **单位** | **数量** | **型号** | **作用** | | 1 | 大切机 | 台 | 2 | / | 切割 | | 2 | 中切机 | 台 | 2 | / | 切割 | | 3 | 雕刻机 | 台 | 2 | / | 雕刻 | | 4 | 压滤机 | 台 | 1 | / | 处理污泥 | | 5 | 焊机 | 台 | 1 | / | 机修 | | 6 | 叉车 | 辆 | 2 | / | / | | 7 | 行车 | 辆 | 2 | 10t/5t | / | | 8 | 水泵 | 台 | 1 | / | 提升污水等 |   **6、主要原辅材料及燃料**  本项目主要原辅材料及燃料种类和用量见表2-4。  **表2-4 主要原辅材料及能耗**   | **类别** | **名称** | **单位** | **年用量** | **储存量** | **来源** | **备注** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 原辅料 | 青石 | m3 | 2000 | 300 | 外购 |  | | 花岗岩 | m3 | 500 | 200 | 外购 |  | | 大理石 | m3 | 400 | 100 | 外购 |  | | 汉白玉 | m3 | 50 | 20 | 外购 |  | | 石板 | m3 | 30 | 10 | 外购 |  | | 板材 | m3 | 20 | 10 | 外购 |  | | 聚丙烯酰胺絮凝剂 | t | 1.5 | 0.12 | 外购 | 废水处理 | | 柴油 |  |  |  | 用现买，不在厂区储存 | 叉车使用 | | 机油 | t | 0.5 | / | 现用现买，不在厂区储存 | 机械维修保养 | | 能源 | 电 | 万kW·h | 30 | / | 当地电网 | / | | 水 | m3 | 1116 | / | 自来水 | / |   **①聚丙烯酰胺絮凝剂**  聚丙烯酰胺絮凝剂为水溶性高分子聚合物，不溶于大多数有机溶剂，具有良好的絮凝性，可以降低液体之间的摩擦阻力，本项目污水处理系统使用聚丙烯酰胺絮凝剂，通过加速污水中悬浮的固体粒子的沉降，达到溶液的澄清作用，提高污水处理工艺效率。  **7、公用工程及辅助设施**  **（1）供电**  本项目供电由乡镇电网供给，电力供给完全可以满足本项目的生产需要，在厂房内设置配电房，供给厂房内所有设施用电。  **（2）给排水工程**  本项目生活用水和生产用水均使用自来水。运营期用水主要包括生活用水、食堂用水、石料加工用水、厂区道路降尘洒水等，根据《四川省用水定额》（川府函〔2021〕8号）制定的用水标准，项目用水量预测及分配情况见表2-5。  **表2-5 项目用水预测及分配情况**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类型** | **用水标准** | **用水规模** | **总用水量（m3/d）** | **排水量（m3/d）** | **新鲜水用量（m3/d）** | **备注** | | 生活用水 | 100L/人·d | 6人 | 0.600 | 0.510 | 0.600 |  | | 食堂用水 | 20L/人·d | 6人 | 0.120 | 0.102 | 0.120 |  | | 石料加工用水 | 1m3/m3-产品 | 10 | 10.000 | 0.000 | 1.500 | 8.5m3/d循环水 | | 道路降尘用水 | 0.5m3/100m | 300m | 1.500 | 0.000 | 1.500 |  | | **合计** | | | **12.220** | **0.612** | **3.720** | 8.5m3/d循环水 |   **（3）排水工程**  项目各区域实行雨污分流。  **雨水：**初期雨水进入三级沉淀池中，用于生产用水。  **污水：**厂区食堂废水经隔油池处理后同生活污水一同经旱厕处理后，交由周边农户施肥；项目生产废水经螺旋绞砂机处理后，进入三级沉淀池（784m3）处理，剩余污泥经板框压滤机压成泥饼，废水处理后全部循环使用，不外排。  **（4）水平衡图**  根据用水量预测及排水分析，运营期水量平衡见下图：    **图2-1 水平衡图（m3/d）**  **8、劳动定员及工作制度**  本项目投产后劳动定员6人；一班制，每班8小时，全年生产300天。  **9、厂区平面布置**  厂区总体布置呈现南北布置，厂区出入口位于南侧，项目在设计时根据功能分区、物流以及道路现状，将厂区分为生产区和办公区两个部分。原料堆场位于厂区西侧，成品堆场位于厂区中部，生产区位于厂区东北侧，办公区位于生产区南侧，位于生产区主导风向侧风向。  各功能区之间相互独立、互不干扰。厂区内道路呈环形布置，并同厂区外道路相连，形成畅通的物流、人流及消防通道，便于原料及产品运输，利于消防。项目石料加工粉尘经厂房阻隔和湿法作业后无组织排放；运输扬尘经洒水降尘后无组织排放；食堂油烟经自带油烟净化功能的抽油烟机处理后外排。项目生产废水经螺旋绞砂机对粗砂颗粒分离后，进入三级沉淀池处理，沉淀池底泥经板框压滤机压成泥饼，废水处理后全部循环使用，不外排；生活污水（食堂废水先经隔油池处理）经旱厕处理后用作周边农田农肥。噪声采取采用低噪声设备，合理布局、采取减震等降噪措施，可确保噪声达标排放，不会对周围居民造成影响，固体废物去向合理。  综上分析，项目各功能分区明确、间距合理、工艺流程顺畅，场区布局时满足工艺流程，也满足功能分区要求及运输作业要求，环保措施布置合理。因此，评价认为本项目厂区平面布置合理。项目总平面布置见附图2。 |
| 工艺流程和产排污环节 | **工艺流程及污染工艺流程简述（图示）：**  **1、施工期工艺流程和产污环节**  本项目施工期不设食宿，施工期基础工程、主体工程、装饰工程、设备安装等建设阶段将产生噪声、扬尘、固体废物、少量污水和废气等污染物，其排放量随工期和施工强度不同而有所变化，施工期工艺流程及产污环节如图2-2所示。    **图2-2 施工期工艺流程及产污环节图**  **主要工序简述：**  ①基础工程  在基础开挖、地基处理（岩土工程）与基础施工时，由于挖土机、运土卡车等施工机械的运行，将产生一定的噪声；同时产生扬尘、土石方和工人生活污水；基础开挖引起原有土地利用类型的改变，会造成生态变化并引起一定程度的水土流失。  ②主体工程  主体施工时，挖掘机、打夯机、装载汽车等运行时会产生噪声，同时产生扬尘。此外，还有一些原材料废弃料以及生产和生活污水产生。  ③装饰工程  在对构筑物的室内外进行装修时，钻机、电锤等产生噪声，废弃物料及污水。  ④设备安装  主要包括车间生产设备以及配套环保设施设备安装。  **2、运营期工艺流程和产污环节**  项目工艺流程及产污环节见图2-3。    **图2-3 石料加工生产工艺及产污环节图**  **工艺流程简述：**  **原料：**项目所用石材为达州本地石材，运至厂区原料区进行堆放。  **切片：**将原材料按照客户要求进行切片，切割过程中用水进行冷却（减少切割排放粉尘的同时降低高温对大切机的使用寿命的影响），经大切机切割后成坯料，本环节主要污染物为噪声、粉尘、废水和废料。  **成型：**中切成型即按照标准尺寸，将坯料进行切边，切边过程需要用水进行冷却（减少切割排放粉尘的同时降低高温对中切机的使用寿命的影响）。本环节主要污染物为噪声、粉尘、废水和废料。  **雕刻：根据产品的类型和客户的要求对成型后的石料进行雕刻或不雕刻**，若客户需要雕刻，则由雕刻机雕刻出文字、图案等，雕刻过程需要用水进行冷却（减少雕刻排放粉尘的同时降低高温对雕刻机的使用寿命的影响）。  **检查及外售**：切割或雕刻完成后，检查产品，放入库房中外售。  **同时本项目在加工区北侧设置有1处机修间，主要是对设备进行维修，主要工艺为更换零件等。** |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目为新建项目，该地块原为驾校，已于2023年3月停止运营。根据现场探勘，**无原有污染问题存在。** |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 区域  环境  质量  现状 | **1、大气环境质量现状**  本项目位于达州市大竹县，根据达州市生态环境局于2023年1月18日公开发布的《达州市2022年环境空气质量状况》，大竹县2022年SO2平均浓度为7μg/m3，NO2平均浓度为20μg/m3，CO浓度为1.3mg/m3，O3浓度为119μg/m3，PM2.5平均浓度为32μg/m3，PM10平均浓度为55μg/m3。  **表3-1 区域空气质量现状评价表**   | **污染物** | **年评价指标** | **现状浓度（μg/m3）** | **标准值（μg/m3）** | **占标率（%）** | **达标情况** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | PM10 | 年平均 | 55 | 70 | 78.57 | 达标 | | SO2 | 年平均 | 7 | 60 | 11.67 | 达标 | | NO2 | 年平均 | 20 | 40 | 50 | 达标 | | PM2.5 | 年平均 | 32 | 35 | 91.43 | 达标 | | O3 | 日最大8h平均 | 119 | 160 | 74.38 | 达标 | | CO | 24小时平均 | 1.3mg/m3 | 4mg/m3 | 32.5 | 达标 |   根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），城市环境空气质量达标情况评价指标为SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO和O3，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标，根据上述描述，六项污染物全部达标，因此，本项目所在区域为达标区。  **（2）其他污染物环境质量现状评价**  为了解区域大气环境质量现状，本次评价委托达州恒福环境监测服务有限公司于2023年5月17日~5月19日对区域大气环境质量现状进行监测。  **1）监测项目**  TSP  **2）监测时间**  2023年5月17日~5月19日，共3天。  **3）监测结果**  本次大气环境质量现状监测数据见表3-2。  **表3-2监测结果**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **检测点编号及位置** | **检测因子** | **采样日期及检测结果** | | | | **2023.05.17** | **2023.05.18** | **2023.05.19** | | ①，项目南侧30m居民处 | TSP | 0.155 | 0.138 | 0.163 |   **（3）大气环境质量现状评价**  **1）评价因子**  TSP  **2）评价标准**  《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）表D.1其他污染物空气质量浓度  **3）评价方法**  采用单项质量指数法，公式为：  Pi = Ci / Si  式中，Pi ——第i个污染物标准指数值；  Ci ——第i个污染物实测浓度值，mg/m3；  Si ——第i个污染物评价标准限值，mg/m3。  当Pi值大于1.0时，表明大气环境已受到该项评价因子所表征的污染物的污染。Pi值越大，受污染程度越重；Pi值越小，受污染程度越轻。  **4）评价结果**  本项目所在区域大气环境质量现状评价结果见表3-3。  **表3-3 大气环境质量现状评价结果**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 评价因子 | 浓度max（mg/m3） | **标准值（mg/m3）** | *Pmax* | 超标个数 | 最大超标倍数 | | TSP | 0.163 | 0.3 | 0.54 | 0 | / |   由上表可知，监测及评价结果分析表明：评价区域环境空气中的TSP浓度值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值，项目所在区域环境空气质量良好。  **2、地表水环境质量现状**  本项目区域河流为大洪河水系。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“*应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息*”的规定，根据达州市生态环境局2023年10月24日发布的2023年9月达州市地表水水质月报（https://sthjj.dazhou.gov.cn/news-show-17230.html）：  2023 年 9 月全市 37 个河流断面均为优（Ⅰ ~ Ⅱ类）良（Ⅲ类）水质断面，占比 100%。  项目区域地表水有联系的监测断面水质评价结果情况见下表所示。  **表3-4 2023年9月达州市河流水质评价结果表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **河流** | **断面名称** | **断面属性** | **上年同期** | **上月类别** | **本月类别** | | 1 | 大洪河 | 岗架大桥 | 市界  （达州市→广安市） | III | III | III |   本项目位于达州市大竹县文星镇，参考断面为“岗架大桥断面”，由上表可知，岗架大桥断面水质可达到《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的III类水域标准。  **3、声环境质量现状**  为了解区域声环境质量现状，本次环评区域噪声委托达州恒福环境监测服务有限公司于2023年5月17日对区域声质量现状进行监测。  **①监测点位**  本次环评共设噪声监测点5个，监测点位置见表3-5。  **表3-5 噪声监测点位表**   |  |  | | --- | --- | | **编号** | **监测点名称** | | 1# | 项目北厂界外1m处 | | 2# | 项目东厂界外1m处 | | 3# | 项目南厂界外1m处 | | 4# | 项目西厂界外1m处 | | 5# | 项目南侧居民处（约30m） |   **②监测时间**  2023年2月17日，共监测1天，昼夜各监测1次。  **③评价标准**  执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。  **④评价结果**  区域声环境质量现状监测结果见表3-6。  **表3-6 声环境质量现状评价结果**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **检测因子** | **监测点名称** | **检测日期及检测结果** | | | | **2023.5.17** | | | | **昼间** | **夜间** | | Lep | 项目北厂界外1m处 | 50 | 44 | | 项目东厂界外1m处 | 52 | 45 | | 项目南厂界外1m处 | 51 | 43 | | 项目西厂界外1m处 | 52 | 44 | | 项目南侧居民处（约30m） | 52 | 44 |   结果表明，区域各监测点噪声值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，区域声环境质量良好。  **4、生态环境质量现状分析**  本项目所在地为农村地区，自然植被少，主要为人工种植的花草树木，人类活动频繁，生态环境质量现状总体尚好。另外，项目区内无大型野生动物及古大珍稀植物，无特殊文物保护单位。因此，区域生态系统敏感程度低。 |
| 环境  保护  目标 | **1、大气环境**  本项目厂界外500m范围内大气环境环境保护目标见表3-7。  **表3-7 主要环境保护目标**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **保护对象** | **方位** | **距离** | **规模** | **性质** | **保护级别** | | 1 | 小河咀 | 东北侧 | 约405m | 12户农户，约48人 | 住宅 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 | | 2 | 农户 | 东北侧 | 约423m | 4户农户，约16人 | 住宅 | | 3 | 下湾 | 东南侧 | 约225m | 3户农户，约12人 | 住宅 | | 4 | 李家湾 | 东南侧 | 约275m | 4户农户，约16人 | 住宅 | | 5 | 农户 | 南侧 | 约30m | 2户农户，约8人 | 住宅 | | 6 | 龙门下湾 | 南侧 | 约55m~150m | 10户农户，约40人 | 住宅 | | 7 | 大沙坝 | 南侧 | 约175m~415m | 30户农户，约120人 | 住宅 | | 8 | 高地坝 | 西侧 | 约65m~320m | 35户农户，约140人 | 住宅 | | 9 | 大坡 | 西侧 | 约300m | 7户农户，约28人 | 住宅 | | 10 | 文星镇龙门村 | 西北侧、北侧 | 约180m~500m | 100户农户，约400人 | 住宅 |   **2、声环境**  本项目厂界外50m范围内声环境保护目标见下表。  **表3-8 主要环境保护目标**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **保护对象** | **方位** | **距离** | **规模** | **性质** | **保护级别** | | 1 | 农户 | 南侧 | 约30m | 2户农户，约8人 | 住宅 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准 |   **3、地下水环境**  本项目厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。  **4、生态环境**  本项目用地范围内无生态环境保护目标。 |
| 污染  物排  放控  制标  准 | **1、废气**  施工期扬尘执行《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）；运营期执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放限值；运营期食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型规模标准。  **表3-9 施工场地扬尘排放限值**   | **序号** | **污染物** | **施工阶段** | **监测点排放限值（mg/m3）** | **监测时间** | | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 总悬浮颗粒物（TSP） | 拆除过程/土方开挖/土方回填 | 0.600 | 自监测起持续15min | | 其他过程阶段 | 0.250 |   **表3-10 大气污染物排放标准**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **污染物名称** | **无组织排放监控浓度限值（mg/m3）** | **依据** | | 颗粒物 | 1.0 | 《大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表2 中标准 |   **表3-11 饮食业油烟排放标准**   | **规模** | **小型** | **中型** | **大型** | | --- | --- | --- | --- | | 最高运行排放浓度（mg/m3） | 2.0 | | | | 净化设施最低去除效率（%） | **60** | 75 | 85 |   **2、废水**  项目生产废水经螺旋绞砂机对粗砂颗粒分离后，进入三级沉淀池处理，沉淀池底泥经板框压滤机压成泥饼，废水处理后全部循环使用，不外排；生活污水（食堂废水先经隔油池处理）经旱厕处理后用作周边农田农肥，不外排。  **3、噪声**  运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。  **表3-12 噪声排放标准限值**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **项目** | **昼间** | **夜间** | | 运营期排放限值[dB（A）] | 60 | 50 |   **4、固体废物**  按照《中华人民共和国固体废弃物防治法》的要求，固体废物要妥善处置，不得形成二次污染。营运期固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。 |
| 总量  控制  指标 | 本项目不涉及总量控制指标。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工  期环  境保  护措  施 | **1、废气**  **（1）施工扬尘**  在施工阶段，产生扬尘的作业主要有土地平整、开挖、回填、建材运输、装卸等过程，经类比分析，施工场地扬尘浓度一般约为3.5mg/m3，会对周围环境产生一定影响。为减轻施工期扬尘对大气环境的影响施工单位必须严格按照《四川省建筑工程扬尘污染防治技术导则（试行）》（川建发〔2019〕16号）等有关要求进行施工，采取以下扬尘防治措施：  ①施工现场架设围挡，围挡顶部设置水喷雾装置且封闭施工现场，施工现场主要道路及施工区域与社会通行道路交叉通道必须硬化。  ②施工车辆实施限速管理，施工现场主要运输道路定期洒水抑尘；施工场地设置喷淋、冲洗等防尘降尘设施，对驶离车辆实施冲洗，配套设置地面排水沟、沉淀池。  ③运输车辆严禁超载行驶，必须采取密闭运输，装卸作业时必须采取有效防护措施，不得遗撒、泄漏、违规倾倒。  ④禁止在风天进行渣土堆放作业，建材堆放地点要相对集中，建筑垃圾应及时清运，并对堆场以防尘布覆盖，禁止露天堆放。  同时，施工单位必须全面督查建筑工地现场管理“六必须”、“六不准”的执行情况，即：必须打围作业、必须硬化道路、必须设置冲洗设施、必须湿法作业、必须配齐保洁人员、必须定时清扫施工现场；不准车辆带泥出门，不准运渣车辆冒顶装载、不准高空抛撒建渣、不准现场搅拌混凝土、不准场地积水、不准现场焚烧废弃物。同时，施工单位必须严格按照《四川省建筑工程扬尘污染防治技术导则（试行）》（川建发〔2019〕16号）中要求，严格落实“六个百分百”要求，包括：工地周边围挡、物料堆放覆盖、出入车辆冲洗、施工现场道路及材料堆场硬化、工地湿法作业及渣土车辆密闭运输，确保施工场地扬尘达到《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）中相关限值要求。  **（2）施工机械废气**  项目施工设备和建筑机械设备的运转，会排放一定量的CO、NOx以及未完全燃烧的THC等，由于其属间断性无组织排放，特点是排放量小，加之施工场地开阔，扩散条件良好，对其不加处理也可达到相应的排放标准。环评要求建设单位禁止使用高排放非道路移动机械，制定施工现场非道路移动机械管理制度，并加强施工设备的维护和用油管理。  **2、废水**  **（1）生活污水**  施工高峰期施工人员预计约10人，施工人员生活用水量按0.1m3/d，生活污水产生系数取0.85，则生活污水产生量为0.85m3/d，生活污水经临时旱厕处理后用于周边农田施肥。  **（2）施工废水**  施工废水中的主要污染物为pH（一般大于7）、SS、COD、石油类，污水中COD浓度值最高约500m/L、BOD5约400mg/L、SS 约1000mg/L。经类比分析，项目施工期施工废水预计排放量为5m3/d，为防止施工废水对区域地表水环境造成影响，本环评要求建设单位应采取以下污染防治措施：  ①施工场地应建设沉淀池，施工废水经沉淀后全部用于建筑工地洒水和车辆冲洗。  ②施工期机械和车辆冲洗废水含有少量油污，应修建沉淀池及配套排水沟，污水经沉淀处理后全部回用。  **3、噪声**  施工期噪声主要来源于施工现场的各类机械设备噪声，不同施工阶段和不同施工机械发出的噪声水平是不同的，各机械设备的动力噪声源声级一般在85dB（A）以上，其在多台机械设备同时作业时，各台设备产生的噪声会产生叠加。根据工程所在区域环境现状，为实现施工场界噪声达标排放，降低施工噪声对周围环境的影响，施工单位需严格按照相关要求文明施工，采取以下噪声防治措施：  ①选用符合国家标准的低噪声设备，定期加强对设备的维修保养，避免由于设备非正常工作而产生噪声污染。  ②合理安排施工时间，禁止夜间（22:00~6:00）施工，如夜间需进行施工工艺要求必须连续作业的强噪声施工，须事先征得周围居民同意，向当地管理部门申报。  ③加强管理，文明施工。装卸、搬运木材、模具、钢材等严禁抛掷，材料运输车辆进场要专人指挥，厂内运输车辆实施限速、禁止鸣笛。施工监理单位应做好噪声控制措施，确保施工场界噪声达标排放。  ④施工运输车辆应按照有关部门同意的运输路线行进，运输时间应避开居民进出高峰期，同时严格限速、限载管理，禁止鸣笛。  ⑤合理布置施工总平面。施工期高噪声尽量设备布置在场地中央，有效利用距离的衰减，确保厂界达标排放。  ⑥施工前应进行公示，施工单位应在现场张贴通告和投诉电话，建设单位在接到投诉电话后及时与当地环保部门联系，及时处理各种环境纠纷。  本项目施工期噪声污染源源强核算结果及相关参数见下表：  **表4-1 工业企业噪声施工期源强调查清单（室外声源）**   | **序号** | **声源名称** | **型号** | **空间相对位置** | | | **噪声源强（任选一种）** | | **声源控制措施** | **运行时段** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **X** | **Y** | **Z** | **（声压级/距声源距离）/（dB（A）/m）** | **声功率级/dB（A）** | | 1 | 挖土机 | / | 14.3 | -6.7 | 1 | / | 95 | 选用低噪声设备，合理布置设备，加强管理 | 昼间 | | 2 | 打桩机 | / | 11.61 | 2.27 | 1 | / | 95 | 昼间 | | 3 | 挖土机 | / | 11.61 | 17.66 | 1 | / | 80 | 昼间 | | 4 | 振捣器 | / | 11.76 | -1.77 | 1 | / | 95 | 昼间 | | 5 | 电钻、手工钻 | / | 18.19 | -10.28 | 1 | / | 95 | 昼间 |   **（2）达标情况分析**  **1）预测模式**  本次评价采用《环境影响评价技术导则一声环境》（HJ2.4-2021）中推荐模式进行预测，用A声级计算。具体模式见运营期噪声达标情况分析。  **2）预测结果**  **表4-2 施工期昼间噪声预测结果**   | **编号** | **预测点位置** | **贡献值**  **[dB（A）]** | **背景值**  **[dB（A）]** | **预测值**  **[dB（A）]** | **标准值**  **[dB（A）]** | **预测结果** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **昼间** | **昼间** | **昼间** | **昼间** | | 1# | 项目北面厂界外1m | 55.69 | / | 55.69 | 60 | 达标 | | 2# | 项目东面厂界外1m | 56.44 | / | 56.44 | 60 | 达标 | | 3# | 项目南面厂界外1m | 59.08 | / | 59.08 | 60 | 达标 | | 4# | 项目西面厂界外1m | 50.35 | / | 50.35 | 60 | 达标 |   **表4-3 施工期声环境保护目标噪声预测结果**   | **编号** | **预测点位置** | **贡献值**  **[dB（A）]** | **背景值**  **[dB（A）]** | **预测值**  **[dB（A）]** | **标准值**  **[dB（A）]** | **预测结果** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **昼间** | **昼间** | **昼间** | **昼间** | | 5# | 项目南侧约30m居民处 | 50.87 | 52 | 54.48 | 60 | 达标 |   由预测结果可知，施工期昼间厂界四周预测点噪声排放值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，可实现达标排放；敏感点噪声满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值。因此，本项目噪声不会对区域声环境造成影响。  **4、固体废物**  **（1）建筑废物**  施工期建筑废物主要包括建筑垃圾和装修垃圾，预计产生量约1t，环评要求：施工现场应设置建筑垃圾临时堆场并竖立标示牌，采取进行防雨、防泄漏处理。对于施工期间产生的可回收利用的废料（如钢筋、钢板、木材等下脚料）通过分类收集后交废物收购站处理；对不能回收的建筑废物不能随意倾倒，而应用编织袋包装后清运到建筑垃圾处置场。  **（2）生活垃圾**  项目施工人员约10人，生活垃圾产生量按0.5kg/人·d计，预计产生量为5.0kg/d，生活垃圾经袋装收集后，由环卫部门统一运送到垃圾处理场集中处理。  **5、生态环境**  根据现场勘察和调查，项目所在位置地势平坦，原为驾校，项目建设对场地影响较小，对场地原有植被剥离较小，造成的水土流失很小。因此，项目建设对生态环境影响较小。 |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **1、废气**  **（1）产排污环节、污染物种类、产生量核算**  **①石料加工粉尘（切割、切边、雕刻工序）**  本项目主要产品为石碑、地砖、栏杆、路沿石、铺路石等，外购石料在厂区进行加工，对外购的石料进行切割、切边、雕刻等工序时会产生粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3032建筑用石加工行业中异形石材产品（含墓碑石）锯解、磨抛、裁切颗粒物产污系数为2.08kg/立方米产品，由于产品的规格会因顾客的需求不同，难以计算项目成品体积，故计算时，以项目原料用量计算，本项目年用石材量为3000m3，则石料加工粉尘产生量为6.240t/a，产生速率为2.600kg/h（工作时间300d，8h）。  **②运输扬尘**  自卸式载重汽车在运输原料和成品过程中会产生扬尘，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，汽车运输扬尘产生量采用上海港环境保护中心和武汉水运工程学院经验公式进行估算：      式中，Qp——运输扬尘量，kg/km·辆；  Q'p——厂区总扬尘量，kg/a；  v——汽车行驶速度，km/h，空车20km/h，载重后10km/h；  M——汽车载重量，t，空车自重10t，载重后总重30t；  P——道路表面粉尘量，kg/m2，本次环评取0.1kg/m2；  L——运输距离，km，本项目取0.2km；  Q——运输量，t/a。  项目每年产品运输量按原料总量7500吨计算，原料运输量约为7500吨，共1.5万吨。运输道路长约200m，考虑汽车往返，经计算，本项目运输扬尘的产生量为0.092t/a，0.038kg/h（工作时间300d，8h）。  **③食堂油烟**  项目提供员工食堂供工作人员就餐，项目食堂就餐人数为6人，食物在烹饪、加工过程中将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物，从而产生油烟废气。油烟废气成分复杂，包括有醛、酮、烃、脂肪酸、醇、芳香化合物、脂、内脂和杂环化合物等300多种化学物质，对人体危害较大。人均食用油日用量约30g/人·d，一般油烟挥发量占总耗油量的2%~4%，平均为2.83%，则本项目食堂油烟产生量为0.005kg/d，0.002t/a。（以300d计）  **（2）治理设施、排放形式、排放口基本信息**  **①石料加工粉尘**  本项目石料加工在加工区内进行，加工区为三面围挡+顶部加盖，石料加工（切割、切边、雕刻等）采用湿法作业（加工时喷水，产生的粉尘最终被水带入三级沉淀池变为固体废物（砂及石粉），根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3032建筑用石加工行业中异形石材产品（含墓碑石）-湿法作业去除颗粒物效率为90%。故采取湿法作业措施后，石料加工粉尘无组织排放量为0.624t/a，0.260kg/h。  **②运输扬尘**  厂区地面采用水泥硬化，运输车辆使用防尘布覆盖，禁止超载、超速行驶；厂区道路定期洒水降尘，治理效率可达到80%。运输扬尘采取上述治理措施后，运输扬尘无组织排放量为0.018t/a，排放速率为0.008kg/h。  **③食堂油烟**  环评要求食堂安装1台自带油烟净化功能的抽油烟机（风量为1500m3/h），食堂油烟经处理后通过油烟管道外排。  食堂油烟经上述治理措施后，食堂油烟排放量为0.001t/a，排放速率为0.001kg/h（300d，4h），排放浓度为0.34mg/m3。因此，本项目食堂油烟经处理后排放浓度能满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中相关标准（2.0mg/m3），可以实现达标排放。  综上所述，项目治理设施、排放形式表4-4。  **表4-4 项目废气治理设施、排放形式一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **废气类型** | **污染物种类** | **排放形式** | **污染物治理设施** | | | | | **治理设施名称及工艺** | **收集效率(%)** | **去除率(%)** | **是否为可行性技术** | | 石料加工粉尘 | 颗粒物 | 无组织 | 湿法作业+厂房阻隔 | / | 90 | 是 | | 运输扬尘 | 颗粒物 | 无组织 | 道路硬化、禁止超速、超载，洒水降尘等 | / | 80 | 是 | | 食堂油烟 | 油烟 | 有组织 | 抽油烟机 | / | 65 | 是 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **（3）污染物排放信息**  本项目废气污染物排放信息见下表：  **表4-5 废气污染物排放信息表**   | **污染源** | **污染物** | **污染物产生量(t/a)** | **治理措施** | | | **污染物排放** | | | | | | | | | | | | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **收集效率(%)** | **治理工艺** | **去除效率(%)** | **有组织** | | | | **无组织** | | **排放时间** | **排气筒编号** | **排放口类型** | **排放标准** | | | | **废气量(m3/h)** | **浓度(mg/m3)** | **排放量** | | **排放量** | | **有组织** | | **无组织** | | **kg/h** | **t/a** | **kg/h** | **t/a** | **h** | **kg/h** | **mg/m3** | **mg/m3** | | 石料加工粉尘 | 颗粒物 | 6.240 | / | 湿法作业+厂房阻隔 | 90 | / | / | / | / | 0.260 | 0.624 | 2400 | / | / | / | / | 1.0 | | 运输扬尘 | 颗粒物 | 0.092 | / | 道路硬化、禁止超速、超载，洒水降尘等 | 80 | / | / | / | / | 0.008 | 0.018 | 2400 | / | / | / | / | 1.0 | | 食堂油烟 | 油烟废气 | 0.002 | / | 抽油烟机 | 60 | 1500 | 0.34 | 0.001 | 0.001 | / | / | 1200 | / | / | / | 2.0 | / | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | 本项目废气污染物排放统计表如下：  **表4-6 运营期废气污染物排放统计表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **有组织** | **无组织** | **合计** | | 颗粒物 | 0 | 0.642 | 0.642 |   **（4）监测要求**  本次环评根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）提出项目生产运行阶段的污染源监测计划，详见下表：  **表4-7 无组织废气监测方案**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测指标** | **监测频次** | **执行排放标准** | | 厂界上风向（2-50m范围内）设置1个，下风向（2-50m范围内浓度最高点）设置3个 | 颗粒物 | 1年/次 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准 |   **（5）环境影响结论**  本项目区域为空气质量达标区，项目周边500m范围内环境保护目标分布在厂界西侧、西北侧、南侧；运营期外排废气以颗粒物为主，环评要求：项目石料加工粉尘经厂房阻隔和湿法作业后无组织排放；运输扬尘经洒水降尘后无组织排放；食堂油烟经自带油烟净化功能的抽油烟机处理后外排。采取上述治理措施后，运营期废气可实现达标排放，不会对区域大气环境造成不利影响。  **2、废水**  **（1）产排污环节、类别、污染物种类、产生量核算**  根据水量平衡分析，运营期厂区路面洒水降尘用水经蒸发损耗，废水主要为生产降尘废水和生活污水、食堂用水，其中：生产降尘废水主要为降温和除尘过程中排放的含石料污水，产生量约8.5m3/d，主要污染物浓度SS：3000mg/L；员工办公生活过程中生活污水和食堂废水产生量约0.612m3/d，主要污染物浓度COD：360mg/L、BOD5：157mg/L、SS：200mg/L、NH3-N：36.2mg/L、TP：4.64mg/L。  综上所述，项目废水产排污环节、类别、污染物种类、产生量见下表：  **表4-8 废水产排污环节、类别、污染物种类、产生量表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **废水产污环节** | **废水类别** | **废水量（m3/d）** | **污染物种类** | **污染物产生量** | | | **浓度（mg/L）** | **产生量（t/a）** | | 石料加工 | 生产降尘废水 | 8.5 | SS | 3000 | 7.650 | | 厂区员工 | 生活污水、食堂废水 | 0.612 | COD | 360 | 0.066 | | BOD5 | 157 | 0.029 | | SS | 200 | 0.037 | | NH3-N | 36.2 | 0.007 | | TP | 4.64 | 0.001 |   **（2）治理设施、排放方式、排放口基本信息**  **①治理措施**  本项目排水采用雨、污分流制，初期雨水进入三级沉淀池中，用于生产用水。  **生活污水：**全厂生活污水量为0.510 m3/d，食堂废水量为0.102 m3/d。主要污染物为COD、BOD5、SS、NH3-N、动植物油，项目食堂废水经隔油池处理后同生活污水一起排入旱厕（4m3）处理。处理后交由周边农户农田施肥。  **生产废水：**项目生产废水通过加工区内的排水沟收集，进入螺旋绞砂机（大切工序废水（含粗砂废水）去除粗颗粒）处理后，进入三级沉淀池处理，剩余污泥经板框压滤机压成泥饼，废水处理后全部循环使用，不外排。  **②废水治理设施、排放口基本信息表**  本项目废水治理设施、排放口基本信息见下表：  **表4-9 废水治理设施信息表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **废水类别** | **污染物种类** | **污染治理设施** | | | | **排放**  **方式** | **排放**  **去向** | | **名称** | **处理能力(t/d)** | **治理**  **工艺** | **是否为可行性技术** | | 生活污水 | pH、COD、BOD5、SS、NH3-N、TP、动植物油 | 旱厕 | 4 | 厌氧 | 是 | 不外排 | 农肥 | | 食堂废水 | 隔油池 | / | 隔油 | 是 | 不外排 | | 生产降尘废水 | SS | 螺旋制砂机+三级沉淀池+板框压滤机 | 784 | 沉淀 | 是 | 不外排 | 回用 |   **（3）废水治理措施可行性分析**  **①废水零排放可行性分析**  根据项目水量平衡分析，项目每天生产用水量（包括石料加工用水、厂区道路降尘洒水）约11.5m3/d，生产废水产生量约8.5m3/d，项目废水水质简单，经沉淀处理后可作为循环用水。根据计算，运营期扣除循环水后每天还需3.0m3/d的补水量。因此，从废水水质、废水排放量及用水量分析上来看，运营期生产废水能够实现零排放。  **②旱厕的环境可行性**  项目拟建设1个容积为4m3的旱厕，用于处理厂区生活污水及隔油后的食堂废水。废水在旱厕中停留时间按12h计，则旱厕最大接纳污水量为8m3/d。根据工程分析，厂区生活污水（含食堂废水）产生量为0.612m3/d，低于该旱厕最大处理能力。废水经旱厕处理后，用于周边农田农肥，可满足环境可行性要求。  **③废水消纳可行性分析**  根据现场调查，本项目周边有耕地和农田，项目周边交通便利，且日产生废水量较小，按每6天清理一次计算，生活污水旱厕能够满足施肥间隙的贮存要求。环评要求：建设单位后续与农民签订《粪水使用协议》，确保能够消纳本项目的废水。  本项目周边多为菜地、耕地和农田等，周边农户主要种植玉米、青菜、小麦等农作物，产生的生活污水进入旱厕处理后，用于周边农作物施肥，是农作物有利的肥料，同时对周边环境不造成影响，充分利用污染物不外排的原则。本项目产生的污水量为183.6m3，NH3-N浓度以30mg/L计，用于施肥的氮肥（N）量5.5kg。周边农户主要种植蔬菜、粮食，根据《农业部发布2016年春季主要农作物科学施肥技术指导意见》可知，施肥建议氮肥（N）用量10—12公斤/亩，经计算得出，本项目至少需要1亩土地完全消纳。周边可农肥土地面积高于1亩，厂区产生的生活污水作为菜地、耕地和农田的农肥使用，不外排，满足农肥要求。  **综上，本项目生活污水、生产废水均不外排。因此，项目运营期不会对周边地表水环境产生污染。**  **3、噪声**  **（1）噪声源强及治理措施**  **1）车辆运输噪声**  运期车辆噪声主要来自运输车辆，机动车噪声值一般在80~85dB（A），为减轻对运输沿线的影响，环评要求：运输车辆进入厂区应严格限速、禁止鸣笛，减少怠速时间；运输车辆必须严格按照规定的路线行驶，严禁超载、超速行驶。  **2）设备噪声**  本项目主要噪声源来自大切机、中切机、雕刻机、水泵等生产设备运行时产生的噪声，各设备噪声源强值在75~85B（A）间。根据声源类型及源强，结合项目实际情况，本项目拟采取的噪声治理措施如下：  ①选用符合国家标准的低噪声设备，定期进行设备检修，保证设备的正常运行。  ②合理布局车间平面，各生产设备均布置在加工车间内，利用厂房进行隔声；合理布置厂区平面，有效利用距离衰减，实现厂界噪声达标排放。  ③产噪设备底部采取基础减振，减少噪声源强值。  ④合理安排生产时间。  本项目噪声污染源源强核算结果及相关参数见下表： |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **表4-10 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）**   | **序号** | **声源名称** | **型号** | **空间相对位置** | | | **噪声源强（任选一种）** | | **声源控制措施** | **运行时段** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **X** | **Y** | **Z** | **（声压级/距声源距离）/（dB（A）/m）** | **声功率级/dB（A）** | | 1 | 压滤机 | / | 18.53 | 21.29 | 1 | / | 80 | 选用低噪声设备，合理布置设备，定期加强设备维护等 | 昼间 | | 2 | 水泵 | / | 13.14 | 20.86 | 1 | / | 75 | 昼间 |   **表4-11 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）**   | **序号** | **声源名称** | **型号** | **噪声源强（任选一种）** | | **声源控制措施** | **空间相对位置** | | | **距室内边界距离** | **室内边界声级/dB(A)** | **运行时段** | **插入损失/dB（A）** | **建筑物外噪声** | | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **（声压级/距声源距离）/（dB（A）/m）** | **声功率级/dB（A）** | **X** | **Y** | **Z** | **声压级**  **/dB(A)** | **建筑**  **物外**  **距离** | | 1 | 焊机 | / | / | 75 | 厂房隔声、选用低噪声  设备、基座减震，合理  布置声源位置、加强设备维护保养 | 38.06 | 15.08 | 1 | 1.08 | 77.97 | 昼间 | 20 | 51.97 | 1 | | 2 | 中切机 | / | / | 88 | 16.65 | 11.75 | 1 | 5.07 | 78.85 | 20 | 52.85 | 1 | | 3 | 大切机 | / | / | 88 | 12.27 | 8.63 | 1 | 4.75 | 78.87 | 20 | 52.87 | 1 | | 4 | 雕刻机 | / | / | 88 | 20.25 | 14.67 | 1 | 5.06 | 78.85 | 20 | 52.85 | 1 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **（2）达标情况分析**  **1）预测模式**  本次评价采用《环境影响评价技术导则一声环境》（HJ2.4-2021）中推荐模式进行预测，用A声级计算，模式如下：  ①室外声源  在预测点的声压级计算：  Lp(r)＝Lw+DC－(Adiv＋Aatm＋Agr＋Abar＋Amisc)  式中：Lp(r)——预测点处声压级，dB；  Lw——由点声源产生的声功率级（A计权或倍频带），dB；  DC——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级Lw的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；  Adiv——几何发散引起的衰减，dB；  Aatm——大气吸收引起的衰减，dB；  Agr——地面效应引起的衰减，dB；  Abar——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；  Amisc——其他多方面效应引起的衰减，dB。  ②室内声源在预测点的声压级计算：  （一）首先计算某个室内声源在靠近围护结构处的声压级：    式中：Lp1——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；  Lw——点声源声功率级（A计权或倍频带），dB；  Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；  R——房间常数；R=Sα/（1-α），S为房间内表面面积，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。  （二）然后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：  Lpli（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；  Lpli——室内j声源i倍频带的声压级，dB；  N——室内声源总数。  （三）计算出室外靠近围护结构处的声压级：  Lp2i（T）=Lpli（T）-（TLi+6）  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；  Lpli（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；  TLi——围护结构i倍频带的隔声量，dB。  （四）将室外声级和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第i个倍频带的声功率级：  Lw=Lp2（T）+10lgS  式中：Lw——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；  Lp2（T）——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；  S——透声面积，m2。   1. 等效室外声源的位置为围护结构的位置，其声功率级为Lw，由此计算等效声源在预测点产生的声级。   ③总声级的计算  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，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为：    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。  **2）参数确定**  ①声波几何发散引起的A声级衰减量：  点声源Adiv= 201g(r/r0)  ②空气吸收衰减量Aatm：  拟建项目噪声以中低频为主，空气吸收性衰减很少，预测时可忽略不计。  ③遮挡物引起的衰减量Abar：  噪声在向外传播过程中将受到厂房或其它车间的阻挡影响，从而引起声能量的衰减，具体衰减根据不同声级的传播途径而定，一般取0~30dB（A），本次环评取15。  ④地面效应引起的声级衰减量Agr：  根据项目总平面布置和噪声源强及外环境状况，可以忽略本项附加衰减量。  ⑤其他多方面效应引起的声级衰减量Amisc：  其他衰减包括通过工业场所的衰减，通过房屋群的衰减等。一般情况下，不考虑自然条件（如风、温度梯度、雾）变化引起的附加修正。  **3）预测结果**  根据不同设备的噪声级、确定的预测模式以及拟采取的降噪措施计算出不同距离处的噪声值。项目厂界噪声贡预测结果如下表所示：  **表4-12 运营期昼间噪声预测结果**   | **编号** | **预测点位置** | **贡献值**  **[dB（A）]** | **背景值**  **[dB（A）]** | **预测值**  **[dB（A）]** | **标准值**  **[dB（A）]** | **预测结果** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **昼间** | **昼间** | **昼间** | **昼间** | | 1# | 项目北面厂界外1m | 52.51 | / | 52.51 | 60 | 达标 | | 2# | 项目东面厂界外1m | 58.25 | / | 58.25 | 60 | 达标 | | 3# | 项目南面厂界外1m | 56.77 | / | 56.77 | 60 | 达标 | | 4# | 项目西面厂界外1m | 45.58 | / | 45.58 | 60 | 达标 |   **表4-13 工业企业声环境保护目标噪声预测结果**   | **编号** | **预测点位置** | **贡献值**  **[dB（A）]** | **背景值**  **[dB（A）]** | **预测值**  **[dB（A）]** | **标准值**  **[dB（A）]** | **预测结果** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **昼间** | **昼间** | **昼间** | **昼间** | | 5# | 项目南侧居民处（约30m） | 48.64 | 52 | 53.65 | 60 | 达标 |   由预测结果可知，营运期昼间厂界四周预测点噪声排放值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，可实现达标排放；敏感点噪声满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值。因此，本项目噪声不会对区域声环境造成影响。  **（3）监测要求**  本次环评根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）提出项目生产运行阶段的污染源监测计划，详见下表：  **表4-14 噪声监测方案**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测指标** | **监测频次** | **执行排放标准** | | 项目厂界四周（厂界外1m处） | 昼夜等效连续 A 声级 | 1季度/次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 |   **4、固体废物**  一般固体废物：生活垃圾、砂、泥饼、边角石料。  危险废物：废机油  **（1）一般固体废物产生及处置措施**  ①生活垃圾  项目全厂劳动定员6人，年工作300天，生活垃圾产生量按照0.5kg/人·天计，则生活垃圾产生量0.9t/年，交由环卫部门清运处理。  ②砂  废水经螺旋绞砂机处理后，会选出砂。产生量约10t/a，外售。  ③泥饼  本项目石料加工时采用湿法作业，产生的粉尘被水带入三级沉淀池变为固体废物（石粉），项目三级沉淀池定期清掏沉渣，压滤机将石浆压成饼状，泥饼产生量约100t/a，外售砖厂；经压滤机压滤后的泥饼直接掉入下方车中运走，该区域设置雨棚，防止雨水进入压滤好的泥饼中。  ④边角石料  本项目生产过程中产生的边角石料约200t/a，边角石料送至砂厂制砂。  **（2）危险废物产生及处置措施**  ①废机油  项目在设备运行生产、维修过程中会产生废机油，废机油产生量约0.01t/a。其属于《国家危险废物名录》2021年版本中“HW08号：废矿物油与含矿物油废物，其废物代码属于：900-214-08车辆、机械维修和拆解过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”。项目废机油暂存于危废间，定期交由资质单位处理。  项目固体废物污染源强及处置措施见下表：  **表4-15 固体废物污染源强及处置措施表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产生源** | **固体废物名称** | **固废属性** | **产生量(t/a)** | **处置措施** | | **最终去向** | | **工艺** | **处置量(t/a)** | | 生产及办公人员 | 生活垃圾 | 一般废物 | 0.9 | 委托处置 | 0.9 | 环卫部门清运处理 | | 螺旋绞砂机 | 砂 | 10 | 委托处置 | 10 | 外售 | | 沉淀池/压滤机 | 泥饼 | 100 | 委托处置 | 100 | 外售砖厂 | | 石料加工 | 边角石料 | 200 | 委托处置 | 200 | 送至砂厂制砂 | | 设备保养 | 废机油 | 危险废物 | 0.01 | / | 0.01 | 定期交由资质单位处理 |   **根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关要求，建设单位应按规范设置1间危废暂存间（建筑面积约3m2），危险废物需经分类收集后暂存于危废暂存间，定期交由资质单位处理。**  综上所述，本项目危废暂存间基本情况见表4-16，危险废物处置措施见表4-17。  **表4-16 危险废物贮存场所基本情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **贮存场所名称** | **危险废物名称** | **危险废物类别** | **危险废物**  **代码** | **位置** | **占地**  **面积** | **贮存方式** | **贮存**  **能力** | **贮存**  **周期** | | 危废暂存间 | 废机油 | HW08 | 900-214-08 | 机修房内 | 3m2 | 专用桶装 | 0.1t | 6个月 |   **表4-17 危险废物治理措施一览表**   | **序号** | **危险废物名称** | **危险废物类别** | **危险废物代码** | **产生量**  **（t/a）** | **产生工序及装置** | **形态** | **主要成分** | **有害成分** | **产废周期** | **危险特性** | **污染物防治措施** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 废机油 | HW08 | 900-214-08 | 0.01 | 设备保养 | 液态 | 矿物油 | 矿物油 | 每月 | T,I | 定期交由资质单位处理 |   **压滤机区域建设要求**  ①压滤机区域设置为防雨顶棚；  ②压滤机区域应具备防渗漏、防雨、防晒功能。  **危险废物收集和暂存要求**  **（1）贮存要求**  危险废物应分类收集储存在危废暂存间，危废暂存间应采取防风、防雨、防晒、防渗漏的“四防”措施，按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）和《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单设置警示标识，由专人负责管理。危险废物贮存必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求执行：  **1）贮存设施污染控制要求**  ①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。  ②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。  ④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。  ⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。  ⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。  **2）容器和包装物污染控制要求**  ①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。  ③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。⑥容器和包装物外表面应保持清洁。  **3）贮存设施运行环境管理要求**  ①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。③贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。④贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。  ⑤贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。  ⑥贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。  **4）环境应急要求**  ①贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。②贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。  ③相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。  **（2）转运要求**  危险废物转运必须严格落实《危险废物转移联单管理办法》的规定，按要求填写危险废物转移联单，并严格落实以下要求：  ①危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，并取得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。  ②危险废物运输单位必须采取防扬散、防流失、防渗漏或其他防止污染环境的措施，并遵守国家有关危险货物运输管理的规定。  ③运输危险废物的车辆必须是危险货物运输车辆，并按《道路运输危险货物车辆标志》（GB13392-2005）设置车辆标志，不得将危险废物与旅客在同一运输工具载运。  ④危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》（交通运输部令2013年第 2 号）、《危险货物道路运输规则》（JT/T617-2018）以及《汽车运输、装卸危险货物作业规程》（JT 618-2004）的有关要求执行。  ⑤危险废物装卸人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备；卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志；装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。  综上所述，本项目营运期严格落实本环评中提出的各类废物处置措施，可防止因处置不当出现的环境二次污染。  **5、地下水、土壤污染防治措施**  **（1）污染途径**  运营期污染物进入地下水环境的途径主要是废水泄漏通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水，运营期因渗漏可能产生的污染地下水环节为污水管网、污水处理设施发生“跑、冒、滴、漏”使污染物进入地下水环境。  **（2）防渗分区**  根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）防渗分区原则，将本项目分划为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，划分区域如下：  **重点防渗区：**主要为机修房和危废暂存间，防渗技术要求为等效黏土防渗层M≧6.0m，K≤10-7cm/s的要求。  **一般防渗区：**包括旱厕、隔油池、加工区、三级沉淀池、成品堆场、原料堆场、污泥池等，防渗技术要求为等效粘土防渗层Mb≥1.5m，K≤10-7cm/s。  **简单防渗区：**包括厂区道路、办公区及除重点、一般防渗区以外的区域，防渗技术要求为一般地面硬化。  **（3）防控措施**  **重点防渗区：**采取25cmC30防渗混凝土，确保防渗性能与1.5m厚黏土防渗层等效，防渗系数K≤1×10-10cm/s。  **一般防渗区：**采取25cmC30防渗混凝土，确保防渗性能与1.5m厚黏土防渗层等效，防渗系数K≤1×10-7cm/s。  **简单防渗区：**采用水泥硬化。  **表4-18 本项目地下水防渗分区表**   | **序号** | **车间名称** | **分区类别** | **防渗要求** | **备注** | | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 机修房和危废暂存间 | 重点防渗 | 25cmC30防渗混凝土，达到等效黏土防渗层M≧1.5m，K≤10-10cm/s的要求 | 新建 | | 2 | 旱厕、隔油池、加工区、三级沉淀池、成品堆场、原料堆场、污泥池等 | 一般防渗 | 25cmC30防渗混凝土，达到等效黏土防渗层M≧1.5m，K≤10-7cm/s的要求 | 新建 | | 3 | 厂区道路、办公区及除重点、一般防渗区以外的区域 | 简单防渗区 | 水泥硬化 | 新建 |   在严格执行以上污染预防措施的基础上，项目建设不会对地下水及土壤产生影响。  **6、环境风险**  **（1）风险调查**  通过对本项目营运期主要原辅材料及其分布情况、生产工艺特点进行分析，本项目不储存柴油和机油，现用现买，营运期危废暂存间贮存的废机油为有毒、易燃危险物质，其危险特性、贮存情况见下表：  **表4-19 主要危险物质储存及危险特性**   | **序号** | **危险单元** | **危险物质** | **储存量（t）** | **形态** | **储存方式** | **危险性** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 危废暂存间 | 废机油 | 0.01 | 液体 | 桶装 | 低毒、易燃性 |   **（2）风险潜势初判**  建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级，主要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，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表2进行确定，其中：危险物质数量与临界量比值（*Q*）为每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在HJ169-2018附录B中对应临界量的比值，即：    式中：*q*1，*q*2，···，*qn*——每种危险物质的最大存在总量，t；  *Q*1，*Q*2，···，*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：a.1≤*Q*<10；b. 10≤*Q*<100；c.*Q*≥100。  根据计算，本项目危险物质数量与临界量比值见表4-20。  **表4-20 危险物质数量与临界量比值表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **危险物质** | **储存量（*q*）** | **临界量（*Q*）** | **比值（*Q*）** | | 1 | 废机油 | 0.01t | 2500t | 0.000004 | | 合计 | | | | 0.000004 |   由上表可知，本项目危险物质数量与临界量比值（Q）小于1，环境风险潜势为I。  **（3）评价等级**  根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表4-21确定评价工作等级。  **表4-21 环境风险评价工作等级划分**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境风险潜势 | IV、IV+ | III | II | I | | 评价工作等级 | 一 | 二 | 三 | 简单分析 |   本项目环境风险潜势为I，根据上述判定依据，确定本次环评仅开展简单分析。  **（3）风险识别**  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险识别主要包括物质危险性识别、生产系统危险性识别和危险物质向环境转移的途径识别。  ①物质危险性识别  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，本项目涉及附录表格中的危险物质：废机油。  ②生产系统危险性识别  本项目为石材加工项目，生产系统风险源为废水沉淀池垮塌导致废水事故排放；用电不当导致火灾发生等。  ③危险物质向环境转移途径识别  本项目生产过程涉及危险物质：废机油。  **（4）环境风险防范措施及应急要求**  ①沉淀池垮塌事故防范措施  1）将三级沉淀池修建为地下式，四周及池底为砖混结构，并采取防渗漏处理。  2）沉淀沉渣清掏作业尽量安排专人进行操作指导，避免误操作损坏池体围堰，发生事故排放。  3）其他防范措施：为能在事故发生后，迅速准确，有条不紊地处理事故，尽可能减少事故造成的损失，平时必须做好应急救援的准备工作落实岗位责任制和各项制度。  ②火灾事故防范措施  1）对工作人员进行火灾事态时的报警培训，成立环境风险事故应急救援领导小组和应急救援专业队伍。  2）加强日常消防设施的管理，确保事故时消防设施能够正常使用，并针对可能出现的火灾事故进行消防演练。  3）严格明火管理，严禁吸烟、动火。消除电气火花。严格按照《中华人民共和国爆炸危险场所安全规程》和现行有关标准、规程要求进行执行。  4）消防器材应在明显和便于取用的地点，周围不准堆放物品和杂物。消防设施、器材，应当由专人进行管理，负责检查，维修，保养，更换和添置，保证完好有效，严禁圈占、埋压和挪用。配备消防器材和消防设施；标识明确，使用方便；厂房内配备灭火器。同时电气设备火灾易发处配备干粉灭火器。  5）定期进行电气检修，电路检查，消除安全隐患。  6）出现火灾时及时将可燃物品搬离，远离火源。  ③危险废物的暂存要求  危险废物须与一般物料分开储存，项目设置单独的危废暂存间，危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18598-2023）的要求，危废间地面进行重点防渗处理，地面进行重点防渗处理，废机油桶装收集储存，并设置不锈钢托盘，发生泄漏事故，立即将泄露的机油风险物质转移至收集桶，再由有资质单位进行处置。减少对周围环境的影响。  **（5）管理对策措施**  1）加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，减少风险发生的概率。  2）企业建设环境风险管理机构，建立健全各项管理制度，制定环境管理实施计划，对各项污染物、污染源进行定期监测，记录运行及监测数据，规范厂区排污口，设置明显的标志；吸取同类企业先进操作经验和污染控制技术，建立信息反馈中心，对生产中环保问题及时反馈。  项目风险处于可接受的水平，风险防范措施及应急预案可靠可行。在认真落实各类安全措施和对策后，可将工程的风险发生概率降到最低。  **（6）环境风险分析结论**  本项目环境风险简单分析内容见表4-22。  **表4-22 建设项目环境风险简单分析内容表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 建设项目名称 | 大竹旭晟石材厂石材切割雕刻加工项目 | | | | | 建设地点 | 四川省 | 达州市 | 大竹县 | 文星镇龙门村8组 | | 地理坐标 | 经度 | 107°15′23.770″ | 纬度 | 30°29′44.150″ | | 主要危险物质及分布 | / | | | | | 环境影响途径及危害后果  （大气、地表水、地下水等） | 地表水环境：生产废水、废机油等泄漏通过地表径流或雨水管道进入地表水环境，火灾消防过程废水通过地表径流或雨水管网排入地表水环境；  地下水环境或土壤环境：生产废水、废机油等泄漏通过垂直渗透进入地下水环境或土壤环境。 | | | | | 风险防范措施要求 | ①将三级沉淀池修建为地下式，四周及池底为砖混结构，并采取防渗漏处理；  ②沉淀沉渣清掏作业尽量安排专人进行操作指导，避免误操作损坏池体围堰，发生事故排放  ③设置警示标识，配备相应数量灭火器，开展员工安全培训；加强污染防治设施管理和维护。  ④危废暂存间做好地面防渗、防漏措施，设置防渗托盘，设置备用收容设施 | | | | | 填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：  本项目环境风险潜势为I，评价等级为简单分析，在落实环评提出的风险防范措施后，环境风险可控。 | | | | |   综上所述，本项目环境风险潜势为I，营运期落实本报告提出的各项措施、建立和落实各项风险预警防范措施和事故应急计划，杜绝重大安全事故和重大环境污染事故的发生，可使项目建成后风险水平处于可接受程度。 |
| 环保投资 | 本项目总投资100万元，环保投资约41.7万元，占总投资的41.7%，主要环保措施及投资估算见表4-23。  **表4-23 环保投资估算一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **内容** | | **投资（万元）** | | 废气治理 | 施工期 | 封闭施工，主要道路硬化，洒水抑尘，设置喷淋、冲洗等降尘措施 | 2.0 | | 禁止使用高排放非道路移动机械，制定施工现场非道路移动机械管理制度 | 1.0 | | 营运期 | 石料加工粉尘：石料加工生产线设置于加工厂房内（三面围挡+顶部加盖），切割、切边及雕刻工序均设喷水设施，湿法作业 | 10 | | 车辆运输起尘：厂区路面硬化，洒水降尘，车辆加盖篷布密闭运输，禁止超速、超载行驶 | 1 | | 食堂油烟：安装1台自带油烟净化功能的抽油烟机处理食堂油烟 | 0.5 | | 废水治理 | 施工期 | 生活污水经旱厕处理后农肥 | 0.2 | | 设沉淀池设施及配套排水沟 | 1.0 | | 营运期 | 厂区内修建有一个三级沉淀池（784m3），长×宽×高=28m×8m×3.5m | 5.0 | | 螺旋绞砂机 | 1.0 | | 板框压滤机，且上方设置防雨顶棚 | 3 | | 生活污水：设1个旱厕（容积4m3），食堂废水经隔油池除油后同生活污水一同进入旱厕，用于周边农肥 | 1.5 | | 噪声治理 | 施工期 | 选低噪声设备，合理安排施工时间，文明施工，合理布置施工平面，车辆限速、禁鸣等 | 1.0 | | 营运期 | 选用低噪声设备，合理布局、采取减震措施 | 5.0 | | 加强车辆进出管理，设置减速、禁鸣等提示标志 | 0.5 | | 固体废物 | 施工期 | 土方回填，建筑废物分类处置，生活垃圾日产日清 | 2.0 | | 营运期 | 沉渣经收集后外售制砖 | / | | 生活垃圾经袋装收集后定期交由环卫部门统一清运；经压滤机压滤后的泥饼直接掉入下方车中运走，外售制砖；边角石料送至砂厂制砂；螺旋绞砂机选出的砂外售。 | 0.5 | | 危废暂存间：设置1间建筑面积3m2的危废暂存间，用于危险废物暂存。产生的废机油交由有资质的单位进行处理。 | 0.5 | | 地下水 | 分区防渗措施：重点防渗区采用C30防渗混凝土+黏土防渗层，一般防渗区采用C30防渗混凝土+黏土防渗层，简单防渗区采取水泥地面硬化 | | 4.0 | | 环境监测 | 制定自行监测方案，定期开展污染源监测 | | 2.0 | | 合计 | / | | 41.7 | |

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 | 石料加工粉尘 | 颗粒物 | 石料加工生产线设置于加工厂房内（三面围挡+顶部加盖），切割、切边及雕刻工序均设喷水设施，湿法作业 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） |
| 车辆运输起尘 | 颗粒物 | 厂区路面硬化，洒水降尘，车辆加盖篷布密闭运输，禁止超速、超载行驶 |
| 食堂油烟 | 油烟 | 安装1套自带油烟净化功能的抽油烟机处理食堂油烟，处理后外排 | 《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001） |
| 地表水环境 | 生活污水 | pH、COD、BOD5、NH3-N、动植物油 | 食堂废水经隔油池处理后同生活污水一同进入旱厕（容积约4m3）处理后用于农肥 | / |
| 食堂废水 |
| 生产废水 | SS | 废水经螺旋绞砂机处理后，进入三级沉淀池处理，剩余污泥经板框压滤机压成泥饼，废水处理后循环使用，不外排 | 循环使用，严禁外排 |
| 声环境 | 车辆噪声 | 噪声 | 禁止超速、超载，减速慢行 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 |
| 设备噪声 | 噪声 | 选低噪声设备，采取基础减振、隔声措施 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 生活垃圾经袋装收集后定期交由环卫部门统一清运；经压滤机压滤后的泥饼直接掉入下方车中运走，外售制砖；边角石料送至砂厂制砂；螺旋绞砂机选出的砂外售。废机油暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位进行处理。 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 重点防渗区采用25cmC30防渗混凝土+黏土防渗层，一般防渗区采用25cmC30防渗混凝土+黏土防渗层，简单防渗区采取水泥地面硬化。 | | | |
| 生态保护措施 | / | | | |
| 环境风险  防范措施 | 将三级沉淀池修建为地下式，四周及池底为砖混结构，并采取防渗漏处理；沉淀沉渣清掏作业尽量安排专人进行操作指导，避免误操作损坏池体围堰，发生事故排放；设置警示标识，配备相应数量灭火器，开展员工安全培训；加强污染防治设施管理和维护；危废暂存间做好地面防渗、防漏措施，设置防渗托盘，设置备用收容设施。 | | | |
| 其他环境  管理要求 | / | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| **1、建设项目环境可行性结论**  大竹旭晟石材厂石材切割雕刻加工项目建设符合国家产业政策，符合当地用地规划，项目建设区域无明显环境制约因素，选址合理，总图布置合理；废水、废气、噪声、固体废物采取的污染防治措施技术可靠、经济可行。建设单位认真落实本报告中提出的各项污染防治措施和有关管理措施，保证环境保护措施的有效运行，可确保污染物稳定达标排放。从环保角度而言，本项目的建设是可行的。  **2、建议**  （1）加强生产设施的日常管理工作及设施的维修、保养，确保生产的正常运行，避免因生产事故而对环境造成影响。  （2）建立污染物管理档案，确保足够的环保资金，以实施污染物治理措施，确保废气、废水、厂界噪声达标排放。 |

附表

建设项目污染物排放量汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目  分类 | 污染物名称 | 现有工程  排放量（固体废物产生量）① | 现有工程  许可排放量② | 在建工程  排放量（固体废物产生量）③ | 本项目  排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后  全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量  ⑦ |
| 废气 | 颗粒物 | 0 | 0 | 0 | 0.642 | 0 | 0.642 | 0 |
| 二氧化硫 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 氮氧化物 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| VOCs | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 废水 | COD | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| NH3-N | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TP | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 一般工业  固体废物 | 生活垃圾 | 0 | 0 | 0 | 0.9 | 0 | 0.9 | 0 |
| 砂 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 10 | 0 |
| 沉渣 | 0 | 0 | 0 | 100 | 0 | 100 | 0 |
| 边角石料 | 0 | 0 | 0 | 200 | 0 | 200 | 0 |
| 废机油 | 0 | 0 | 0 | 0.01 | 0 | 0.01 | 0 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。