**建设项目环境影响报告表**

**（污染影响类）** **（公示本）**

项目名称：达州市城区建筑垃圾收纳处理及资源化利 用项目

建设单位（盖章）：达州市首炬新型建材有限公司 编制日期： 2024 年 5 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](#bookmark2)

[二、建设项目工程分析 24](#bookmark4)

[三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 60](#bookmark6)

[四、主要环境影响和保护措施 65](#bookmark8)

[五、环境保护措施监督检查清单 90](#bookmark10)

[六、结论 92](#bookmark12)

[建设项目污染物排放量汇总表 93](#bookmark14)

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 东岳新型工业集聚区总体规划——用地布局规划图 附图 3 项目外环境关系示意图

附图 4 项目监测布点示意图

附图 5 项目总平面布置及分区防渗示意图 附图6 项目所在地水系图

附图7 项目现场照片 附件：

附件 1 环评编制委托书

附件 2 建设单位营业执照

附件 3 研究中心城区建筑垃圾消纳场选址事宜专题会议纪要 附件 4 土地租用合同

附件 5 关于《达州市通川区东岳新型工业集聚区规划环境影响报告书》审查意 见的函

附件 6 原项目环保验收意见 附件 7 检测报告

**一、建设项目基本情况**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **建设项目名** **称** | 达州市城区建筑垃圾收纳处理及资源化利用项目 | | |
| **项目代码** | 2403-511702-07-02-768881 | | |
| **建设单位联** **系人** | 张小娟 | **联系方式** | 15583333978 |
| **建设地点** | 四川省达州市通川区东岳镇有力村 | | |
| **地理坐标** | （107 度 29 分 01.437 秒，31 度 19 分 31.686 秒） | | |
| **国民经济** **行业类别** | N7723 固体废物治理 C3021 水泥制品制造  C3031 砖瓦、石材等建筑材 料制造 | **建设项目** **行业类别** | 四十七、生态保护和环境治 理业（103、一般工业固体废 物（含污水处理污泥）、建 筑施工废弃物处置及综合利 用）  二十七、非金属矿物制品业 30（55 石膏、水泥制品及类 似制品制造 302；56 砖瓦、 石材等建筑材料制造303） |
| **建设性质** | □新建 □改建 ⑦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）** | 通川区经济和信息化局 | **项目审批（核准/**  **备案）文号（选** **填）** | 川投资备  【2403-511702-07-02-76888  1】JXQB-0054 号 |
| **总投资（万** **元）** | 15800 | **环保投资（万元）** | 335 |
| **环保投资占** **比（%）** | 2.11 | **施工工期** | 18 个月 |
| **是否开工建** **设** | ⑦否 □是： | **用地（永海）面** **积（m2**） | 17999.82 |
| **专项评价** **设置情况** | 无 | | |
| **规划情况** | **规划名称**：《达州市通川区东岳新型工业集聚区规划》  **规划区范围**：东以达州市环城高速为界，北至魏兴接壤处，西至 襄渝铁路复线以东，南至双龙镇接壤处，规划面积7.34km2。 | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **规划期限：**近期建设（2014-2020年）、远期建设（2021-2030年）  **功能定位**：达州市通川区东岳新型工业集聚区定位发展成以轻工 电子、新材料、节能环保、机械制造产业为主导，同时承接部分传统 产业退城进郊的新型工业集聚区。 | |
| **规划环评名称**：《达州市通川区东岳新型工业集聚区规划环境影 | |
| **规划环境**  **影响评价**  **情况** | 响报告书》  **审查机关**：达州市通川生态环境局（原达州市通川区环境保护局）  **审查文件名称及文号**：关于《达州市通川区东岳新型工业集聚区 规划环境影响报告书》审查意见的函（通区环函〔2015〕122号） |
| **规划及规** **划环境影** **响评价符** **合性分析** | **1 、环境准入符合性分析**  根据规划、规划环评结论及审查意见，东岳新型工业集聚区鼓励、 禁止及限制入驻企业类型见下表。  **表1-1 园区功能划分及入园企业要求**   |  |  | | --- | --- | | **类** **别** | **入驻企业要求** | | 鼓励类企业 | （1）在用水、节水、排水设计等方面达到国内先进水平；清洁 生产标准达到过优于国家先进水平的项目；  （2）轻工电子、新材料、节能环保、机械制造等产业符合现行 国家产业政策行业，符合规划区规划产业，企业效益明显，对 区域不造成明显污染，遵循清洁生产及循环经济的项目 | | 禁止及限制 类企业 | （1）不符合国家产业政策、不满足行业准入条件的项目。  （2）禁止引进对水环境影响严重的工业企业，如：屠宰、电镀、 制革、洗选、印染、含发酵工艺的生物制药等对水环境污染重 的企业；禁止引进对大气环境影响严重的工业企业： 电石、冶 炼、焦化、煤化工、黄磷等对大气环境污染重的企业； 以及其 他重污染工业企业。  （3）禁止引进技术落后，项目清洁生产水平不能达到行业清洁 生产标准二级标准要求或低于全国同类企业平均污渍生产水平 的项目。  （4）禁止引进与园区主导产业不相容的项目。 | | 允许类企业 | 不排斥与区域或各产业片区主业不相禁忌和不形成交叉影响的 企业入驻。 | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | 清洁生产门 槛 | 入园企业必须采用国际、国内先进水平的生产工艺、设备及污 染治理技术，物耗、能耗、水耗等至少应达到相应行业的清洁 生产水平二级或国内先进水平。 | | 本项目 | 本项目对建筑垃圾、装修垃圾进行处理，处理后的砂石骨料回 收再生利用，用于生产稳定土、固化土、路沿石、透水砖、再 生砖等产品，属于规划环评“表7-3 规划区发展项目类型限定表 ” 中“C302 石膏、水泥制品及其类似制品制造、C303砖瓦、石材 等建筑材料制造 ”类别，为允许发展项目。项目采用先进的自 动化生产线，属于国内先进水平。 | | **2 、功能分区符合性分析**  功能分区布局：规划形成“一轴、一心、两片区 ”的总体布局结 构。一轴：沿210国道的城镇产业发展轴；一心：东岳场镇生活服务中 心；两片区：北部综合工业区、南部新型工业区。北部综合工业区： 主要包括机械制造产业区和轻工电子产业区；南部新型工业集中区： 主要包括新材料产业区和节能环保产业区。  本项目位于达州市通川区东岳新型工业集聚区的北部综合工业区 内，在《达州市通川区东岳新型工业集聚区规划》（2014-2030）的规 划范围及规划期限内。本项目为对建筑垃圾、装修垃圾等进行回收再 生利用，生产稳定土、固化土、路沿石、透水砖等产品，为固体废物 治理，石膏、水泥制品及其类似制品制造及砖瓦、石材等建筑材料制 造，属于园区允许发展项目，本项目周边多为非金属矿物制品制造及 设备制造企业，与周边企业不相禁忌和不形成交叉影响，与北部综合 工业区主导产业不冲突，与达州市通川区东岳新型工业集聚区功能分 区总体是相容的。符合国家产业政策和行业准入条件，不属于国家和 地方禁止或清洁生产水平不能达到二级的项目。本项目不涉及重金属 污染，不属于屠宰、电镀、制革、印染、冶炼、焦化等项目，符合《达 州市通川区东岳新型工业集聚区规划》及《达州市通川区东岳新型工 业集聚区规划环境影响报告书》及其审查意见（通区环函〔2015〕122 号）中相关内容。 | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **其他符**  **合性分**  **析** | **1 、产业政策符合性分析**  根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019 修改版），本 项目属于“N7723 固体废物治理、C3021 水泥制品制造、C3031 砖瓦、石 材等建筑材料制造 ”。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本 项目属于该目录中鼓励类“ 四十二、环境保护与资源节约综合利用 8 ．废 弃物循环利用，且本项目所用的设备均不在国家禁止使用的落后、淘汰生 产设备之列，符合相关产业政策。  本项目已在通川区经济和信息化局予以备案，备案号：川投资备 【2403-511702-07-02-768881】JXQB-0054 号。因此，本项目的建设符合 国家的产业政策。  **2 、国土空间规划符合性分析**  本项目位于达州市通川区东岳工业集聚区，为扩建项目，利用原有厂 区内空地及新增用地 27 亩建设建筑垃圾处理、搅拌楼等生产线，原有厂 区空地为工业用地，新增用地根据达州市政府 2023 年第 47 号专题会议纪 要精神，由市自然资源和规划局统筹保障用地指标与报征，征收后作为永久 性建筑垃圾消纳场用地，本项目与国土空间规划不冲突。  因此，本项目符合国土空间规划。  **3 、与大气污染防治相关法律法规符合性分析**  本项目与大气污染防治相关法律法规符合性分析见下表。  **表1-1与大气污染防治相关法律法规符合性分析**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序** **号** | **文件** | **要求** | **本项目** | **是否** **符合** | | 1 | 《中华人民 共和国大气  污染防治 法》（2018 年修正） | 第七十二条  贮存煤炭、煤矸石、煤渣、  煤灰、水泥、石灰、石膏、  砂土等易产生扬尘的物  料应当密闭；不能密闭  的，应当设置不低于堆放  物高度的严密围挡，并采  取有效覆盖措施防治扬  尘污染。 | 本项目骨料堆场地面进行 硬化，三面封闭，顶部设 置防雨顶棚，仅留车辆进 出通道，设置喷雾进行抑 尘。粉料在密闭筒仓内储  存，仓顶安装布袋除尘器，  废气处理后排放。 | 符合 | | **2** | 《大气污染 | （二）深化面源污染治 | 本项目骨料堆场地面进行 | 符合 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | 防治行动计 划》（国发  〔2013〕37 号） | | 理。大型煤堆、料堆要实  现封闭储存或建设防风 抑尘设施。 | 硬化，三面封闭，顶部设 置防雨顶棚，仅留车辆进 出通道，设置喷雾进行抑 尘。粉料在密闭筒仓内储  存，仓顶安装布袋除尘器，  废气处理后排放。 | |  | | **3** | 《四川省打 赢蓝天保卫 战等九个实 施方案的通 知（川府发 〔2019〕4  号）》 | | 加强扬尘管控，提高城市 环境管理水平。强化堆场 扬尘管控。工业企业堆场 实施规范化全封闭管理。  易产生扬尘的物料堆场 采用封闭式库仓，不具备 封闭式库仓改造条件的， 应设置不低于料堆高度  的严密围挡，并采取覆 盖措施有效控制扬尘污 染；堆场内进行搅拌、粉 碎、筛分等作业时应喷水 抑尘，遇重污染天气时禁 止进行产生扬尘的作业。 物料装卸配备喷淋等防 尘设施，转运物料尽量采 取封闭式皮带输送。厂区 主要运输通道实施硬化 并定期冲洗或湿式清扫， 堆场进出口设置车辆冲 洗设施，运输车辆实施密 闭或全覆盖，及时收集清 理堆场外道路上撒落的  物料。 | 本项目骨料堆场地面进行 硬化，三面封闭，顶部设 置防雨顶棚，仅留车辆进 出通道，设置喷雾进行抑 尘，粉料在密闭筒仓内储  存，仓顶安装布袋除尘器，  废气处理后排放。生产转  运物料采取封闭式皮带输  送。厂区道路硬化并湿式  清扫，进出口设置车辆冲  洗平台，运输车辆实施全  覆盖，收集清理堆场外道  路上撒落的物料。 | | 符合 | | **4 、与水污染防治相关法律法规符合性分析**  本项目与水污染防治相关法律法规符合性分析见下表。  **表1-2与水污染防治相关法律法规符合性分析** | | | | | | | | **文件** | | **要求** | | | **本项目** | **是否** **符合** | | 《水污 染防治 行动计 划》  （国发 〔2015〕 17号） | | 狠抓工业污染防治。取缔“十小 ” 企业。全面排查装备水平低、环保 设施差的小型工业企业。2016 年底 前，按照水污染防治法律法规要求， 全部取缔不符合国家产业政策的小 型造纸、制革、印染、染料、炼焦、  炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等 严重污染水环境的生产项目。 | | | 项目属于固体废物治  理、水泥制品制造、砖 瓦、石材等建筑材料制 造，不属于上述“十小 ”  企业。 | 符合 | | 调整产业结构。依法淘汰落后产能。 | | | 对照《产业结构调整指 导目录》（2024 年本）， | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  |  | 本项目属于鼓励类。 |  | | 推动污染企业退出。城市建成区内  现有钢铁、有色金属、造纸、印染、  原料药制造、化工等污染较重的企  业应有序搬迁改造或依法关闭 | 项目属于固体废物治 理、水泥制品制造、砖 瓦、石材等建筑材料制 造，不属于污染较重的  企业。 | | 《四川 省嘉陵 江流域 生态环 境保护 条例》 | 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。 | 本项目不属于化工项 目。 | 符合 | | 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。 | | 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。 | 本项目固体废物严格按 照相关要求进行收集和 处置。 | | 嘉陵江流域产业结构和布局应当与 流域生态系统和资源环境承载能力 相适应。禁止在嘉陵江流域重点生态 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嘉 陵江流域转移。 | 本项目生产废水经沉淀 后循环使用，生活污水 经污水处理站处理达标 后排放，不属于重污染 企业和项目。 | | 《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）》  （川长 江办 〔2022〕 17号） | 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。 | 本项目不涉及饮用水水 源一级保护区、二级保 护区及准保护区。 |  | | 饮用水水源二级保护区的岸线和河 段范围内，除应遵守准保护区规定 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 | | 饮用水水源一级保护区的岸线和河 段范围内，除应遵守二级保护区规 定外，禁止新建、改建、扩建与供 （取）水设施和保护水源无关的项 目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅 游等可能污染饮用水水体的投资建 设项目。 |   **5 、与噪声污染防治相关法律法规符合性分析**  本项目与噪声污染防治相关法律法规符合性分析见下表。  **表1-3与噪声污染防治相关法律法规符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **文件** | **要求** | **本项目情况** | **是否** **符合** | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 《中华 人民共 和国噪 声污染 防治法》 | 第二十四条 新建、改建、扩建可能  产生噪声污染的建设项目，应当依法 进行环境影响评价。 | 本项目将依法进行环境 影响评价 | 符合 | | 第二十五条 建设项目的噪声污染防 治设施应当与主体工程同时设计、同 时施工、同时投产使用。  建设项目在投入生产或者使用 之前，建设单位应当依照有关法律法 规的规定，对配套建设的噪声污染防 治设施进行验收，编制验收报告，并 向社会公开。未经验收或者验收不合 格的，该建设项目不得投入生产或者 使用。 | 本项目噪声污染防治设 施将与主体工程同时设 计、同时施工、同时投产 使用。建设完成后，将依  法进行验收。 | | 第三十六条 排放工业噪声的企业事 业单位和其他生产经营者，应当采取 有效措施，减少振动、降低噪声，依 法取得排污许可证或者填报排污登 记表。  实行排污许可管理的单位，不得 无排污许可证排放工业噪声，并应当 按照排污许可证的要求进行噪声污 染防治。 | 本项目通过加强设备的 维修、保养和管理，设置 封闭生产加工区，加强建 筑隔声，降低噪声，建设 完成后将按要求申请排  污许可证。 | | 《“十四 五 ”噪声 污染防 治行动 计划》 | 1.开展声环境功能划定和评估。  7.优化噪声敏感建筑物建设布局。科 学规划住宅、学校等噪声敏感建筑物 位置，避免受到周边噪声的影响。 8 ．严格落实噪声污染防治要求。制 定修改相关规划、建设对环境有影响 的项目时，应依法开展环评，对可能 产生噪声与振动的影响进行分析、预 测和评估，积极采取噪声污染防治对 策措施。督促建设单位依法开展竣工 环境保护验收，加大事中事后监管力 度，确保各项措施落地见效。 | 根据达州市中心城区声 环境功能区划分方案，本 项 目位于 3 类声环境功 能区。本项目周边无学校 等噪声敏感建筑物，项目 积极开展环评，落实污染 防治措施，建成后将依法 开展环境保护验收。 | 符合 |   **6 、与绿色搅拌站建设相关规范符合性分析**  **表** **1-4 与《四川省绿色环保搅拌站建设、管理和评价标准》（DBJ51/T104-2018）** **的符合性分析（摘录）**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **内容** | **相关要求** | **项目情况** | **符合性** | | 总则 | 预拌混凝土搅拌站年产能规模应不  小于 3 × 105m3。预拌砂浆搅拌站的湿 拌砂浆年产能规模应不小于2×  105m3。搅拌站的年产能规模与生产线 应相协调一致。 | 本项目搅拌站设有 2 条 生产线，预计年产水稳 层、固化土等产品共约 240 万 m3。 | 符合 | | 基本 | 搅拌站的机械与设备应完善、齐备， | 项目机械与设备完善、齐 | 符合 | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 规定 | 应选用技术先进、低能耗、低排放、 低噪声且不应属于国家和四川省限 制和淘汰的类别。 | 备，不属于国家和四川省 限制、淘汰的类别。 |  |  |
| 搅拌站使用的水泥必须全部为散装 水泥。 | 项目生产将使用散装水 泥。 | 符合 |
| 站区 布局 与设 备设 施 | 搅拌站的布局建设不应在风景名胜  区、生态保护区、 自然和文化遗产保 护区、饮用水源保护区、城市建成区 或非工业规划区内，不应破坏所在地 区的自然风貌和生态环境。 | 本项目在利用已有厂区 空地及租用建筑垃圾堆 场，选址不涉及风景名胜 区、生态保护区、自然和 文化遗产保护区、饮用水 源保护区、城市建成区 等，不会破坏当地的自然 风貌和生态环境。 | 符合 |
| 搅拌站的站区面积应与搅拌站的生  产规划产能相适应。站区内的生产、 办公、生活及其他必要的设施应布局 合理，功能分区明确，易于运营管理。 | 本项目搅拌站的站区面 积与产能相适应。办公、 生活依托原有办公生活 区，布置功能分区明确。 | 符合 |
| 站区中的给排水系统、供电供气系统 及道路系统布局，应与周边已有的排 水系统、供电供气系统及道路系统要 严格区分并形成有效的衔接，避免废 水混淆外排。 | 站区中的给排水系统、供 电供气系统及道路系统 布局，与周边已有的设施 有效的衔接，雨污分流， 能够避免废水混淆外排。 | 符合 |
| 搅拌站的规划设计，应结合站区内的 可利用场地和自然地貌特征，将搅拌 站的生产区、办公区及生活区分区布 置，区间应有相互不构成干扰的安  全、防护距离和措施 | 本项目搅拌站的办公区 及生活区依托原有办公 生活区布置，区间有相互 不构成干扰的安全、防护 距离和措施。 | 符合 |
| 站区道路及生产作业区地面应采用  不起尘的混凝土或沥青混凝土等硬  质地面。生产作业区须采取有效措施 保持场地整洁无扬尘，并应对未硬化 处理的空地进行绿化。 | 项目站区道路及生产作 业区地面采用不起尘的 混凝土硬化。拟安装喷雾 装置，并安排专人及时清 扫；厂区周围未硬化处理 的空地进行绿化。 | 符合 |
| 搅拌站生产工艺流程中的上料、配  料、搅拌等环节应实施封闭和除尘措 施，以降低生产噪声污染和减少粉尘 排放，且应安装实时监控系统。 | 搅拌站采取封闭生产，上 料、配料、搅拌等环节均 在封闭的厂房内，并采取 除尘措施，可降低生产噪 声污染和减少粉尘排放。 | 符合 |
| 搅拌主机、粉料筒仓应及时清理卸料 口的混凝土、筒仓粉料的结积块和砂 浆废料等，确保地面清洁。并应配备 保持完好的除尘、降噪设施。除尘、 降噪设施中的滤芯等易损装置应定  期保养或更换。 | 建成后，将制定管理措 施，及时清理搅拌主机、 粉料筒仓卸料口的混凝 土、筒仓粉料的结积块和 砂浆废料等。并配备保持 完好的除尘、降噪设施。 定期对除尘、降噪设施中 的滤芯保养或更换。 | 符合 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | 搅拌楼主机二层及以上部分应密闭， 封装应采用阻燃材料，内部应采用防 尘的采光设备。 | 搅拌楼主机二层及以上 部分采取轻钢板密闭。 | 符合 | | 储存砂石的地面应为硬质地面，宜建 有积水池及回收利用管道，并确保排 水通畅。混凝土用砂石堆场宜安装喷 雾除尘设备，砂浆用砂石堆场宜设防 尘设施。 | 骨料堆场三面围挡+顶  棚，地面硬化，骨料仓内 安装喷雾降尘设施；并在 骨料堆场周围建设截排 水沟。 | 符合 | | 应配备完善的排水系统、管道系统及 生产废水处置设施。排水沟系统应覆 盖连通搅拌站装车区、骨料堆场、砂 石分离机、车辆清洗、厂区地坪等区 域，管道系统可连通搅拌主机。 | 厂区将建设完善的排水 系统、管道系统及生产废 水处置设施。排水沟系统 覆盖连通搅拌站装车区、 骨料堆场、砂石  分离机、车辆清洗、厂区 地坪等区域，管道系统连 通搅拌主机。 | 符合 | | **7 、与《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）的符合性分析** **表** **1-5 与《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）符合性分析（摘录）** | | | | | **序号** | **相关要求** | **项目情况** | **符合性** | | 1 | 建筑垃圾收运、处理全过程不得混入 生活垃圾、污泥、河道疏浚底泥、工 业垃圾和危险废物等：建筑垃圾宜优 先考虑资源化利用。建筑垃圾处理工 程规模应根据该工程服务域的建筑  垃圾现状产生量及预测产生量，结合 服务区域经济性、技术可行性和可靠 性等因素确定，且应符合环境卫生专 业规划或垃圾处理设施规划。 | 本项目接收的建筑垃圾 主要包含废砖、废混凝 土、废木制品等，不含生 活垃圾、污泥、危险废物 等，做到应用尽用，废木 制品、塑料、布料等外售 利用，再生料作为稳定 土、固化土等生产原料。 | 符合 | | 2 | 建筑垃圾处理工程生产线数和单条  生产线规模应根据工程规模、所选设 备技术成熟度等因素确定，І类（处理 能力 5000t/d 以上）、II 类（处理能 力 3000-5000t/d）、III 类（处理能力 1000-3000t/d）建筑垃圾处理工程宜设 置 2~4 条生产线，IV 类、V 类建筑垃 圾处理工程可设置 1 条生产线。 | 本项目年处理建筑垃圾 共 180 万方（约 260 万 吨），日处理约 8666.67t， 属于І类规模，项目设置 2 条处理线。 | 符合 | | 3 | 进场建筑垃圾应根据工程渣土、工程 泥浆、工程垃圾、拆除垃圾和装修垃 圾及其细分类堆放，并应设置明显的 分类堆放标志。建筑垃圾处理的操作 人员应检查进场垃圾成分，一旦发现 混有危险废物，应严禁进场。 | 本项目主要是拆迁、装修 垃圾，设置拆迁、装修垃 堆场，原料分类堆放，设 置明显的分类堆放标志， 严禁危险废物进场。 | 符合 | | **8 、与《建筑垃圾资源化利用行业规范条件（暂行）的符合性分析** | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **表** **1-6 与《建筑垃圾资源化利用行业规范条件（暂行）符合性分析（摘录）**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **相关要求** | **项目情况** | **符合性** | | 1 | 各地建筑垃圾资源化利用企业的设立和 布局应根据区域内建筑垃圾存量及增量 预测情况、运输半径、应用条件等，统筹 协调确定。建筑垃圾资源化利用要与城市 总体规划、土地利用总体规划和循环经济 规划及旧城改造、大型工业园区改造、城 市新区建设等大型建设项目相结合。 | 本项目建筑垃圾主 要为达州市城区及 周边产生城市建筑 垃圾。 | 符合 | | 2 | 根据当地建筑垃圾条件及资源化利用方 式等因素，综合确定建筑垃圾资源化利用 项目的年处置能力，鼓励规模化发展。大 型建筑垃圾资源化项目年处置生产能力 不低于 100 万吨，中型不低于 50 万吨，  小型不低于 25 万吨。 | 本项目年处理建筑 垃圾共 180 万方（约 260 万吨），属于大 型建筑垃圾资源化 项目。 | 符合 | | 3 | 建筑垃圾资源化利用企业应全面接收当 地产生的符合相关规范要求的建筑垃圾 （有毒有害垃圾除外）。鼓励企业根据进 场建筑垃圾的特点，选择合适的工艺装 备，在全面资源化利用处理的前提下，生 产混凝土和砂浆用骨料等再生产品。 | 本项目不接受有毒 有害垃圾，工艺装备 先进，产生的各类砂 石骨料作为稳定土、 固化土、干粉砂浆等 产品的生产原料。 | 符合 |   **9 、“三线一单** **”符合性分析**  根据四川省生态环境厅“三线一单 ”应用平台导出的《四川省“三线 一单”符合性分析报告》，并结合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）要求，本项目属于污染影响类项目，位于工业园区内，但园区规 划环评未开展“三线一单 ”符合性分析，因此本项目“三线一单 ”进行详 细分析，具体分析如下。  （1）项目涉及的环境管控单元  通过四川省政务服务网“三线一单 ”符合性分析系统进行比对分析， 本项目涉及到环境管控单元 3 个，涉及的管控单元详见表 1-7。  **表** **1-7 本项目涉及环境管控单元情况一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境管控** **单元编码** | **环境管控单元名称** | **所属市** **（州）** | **所属区** **县** | **准入清单** **类型** | **管控类型** | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | ZH511702 20003 | 达州市通川区东岳 新型工业集聚区 | 达州市 | 通川区 | 环境管控 单元 | 环境综合管控 单元工业重点 管控单元 | | YS511702 2210002 | 州河-通川区-车家 河-控制单元 | 达州市 | 通川区 | 水环境管 控分区 | 水环境工业污 染重点管控区 | | YS511702 2310002 | 东岳新型工业集聚 区 | 达州市 | 通川区 | 大气环境 管控分区 | 大气环境高排 放重点管控区 |     （2）与达州市及通川区生态环境管控要求的符合分析  根据《达州市人民政府办公室关于加强生态环境分区管控的通知》（达 市府办函〔2024〕31号），确立了优先保护、重点管控、一般管控单元的 总体生态环境管控要求，项目位于达州市通川区工业重点管控单元，其总 体生态环境管控要求如下：  **表** **1-8 达州市及通川区总体生态环境管控要求一览表**   |  |  | | --- | --- | | 行政区划 | 全市及各县（市、区）总体生态环境管控要求 | | 达州市 | 1.长江干支流岸线1千米范围内，不得新建、扩建化工园区和化工项目。 2.严控产业转移环境准入。  3. 引进项目应符合园区规划环评和区域产业准入清单要求。  4.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。  5.深化成都平原、川南、川东北地区大气污染联防联控工作机制，加 强川渝地区联防联控。强化重污染天气区域应急联动机制，深化区域 | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  |  | | --- | --- | |  | 重污染天气联合应对。  6. 钢铁行业项目新建应参考达州市“三线一单 ”生态环境分区管控中 钢铁行业资源环境绩效准入门槛；达钢等高污染企业限期退城入园； 普光气田开发污染防治和环境管理等方面要达国内先进水平。 | | 通川区 | 1. 优化调整产业布局，以细颗粒物（PM2.5 ）和臭氧（O3 ）污染协同控 制为重点，全面开展挥发性有机物（VOCs）治理，实施移动源整治， 持续推进空气质量精细化管理。  2. 调整农作物种植结构，加强农业氨污染控制，大力发展节水农业。  3. 加强建筑工程日常监管，对重点环节采取遮盖、洒水、封闭等措施 控制扬尘排放。提高道路硬化率，减少道路起尘源。推动非道路移动 机械达标排放示范企业建设。  4. 建立健全农业节水体系，推广使用节水灌溉技术，探索乡镇、农村 生活污水资源化还田利用。大力开展沿河畜禽养殖污染整治，实现畜 禽粪污减量化排放、无害化处理和资源化利用。 |   本项目属于固体废物治理、水泥制品制造及砖瓦、石材等建筑材料 制造，不属于钢铁、造纸等高污染项目，本项目位于工业园区内，不涉 及矿山开采，污染物不涉及 VOCs ，废气可实现达标排放，符合达州市总 体生态环境管控要求。  项目与达州市生态红线关系图中位置关系，与所在区域管控单元相对 位置见下图。  **项目所在地**    **图** **1-1 项目与达州市生态红线分布图的位置关系（调整后）** |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **项目所在地** |
| **图** **1--2 项目与达州市环境管控单元的位置关系** |
| **项目所在地** |
| **图** **1--3 项目与所在区域管控单元相对位置图**  （3）生态环境准入清单符合性分析  本项目位于通川区东岳新型工业集聚区，本次评价参照四川省政务服 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 务网“三线一单 ”符合性分析系统分析结果，分别从空间布局约束、污染 物排放管控、环境风险防控、资源开发效率四个维度进行管控要求符合性 分析，详见表 1-9。  **表** **1-9 项目与生态环境分区管控准入符合性分析一览表** | | | | | | | **类别** | | | **管控要求** | **本项目** **情况** | **符合** **性** | | ZH 511 702 200 03 达 州 市 通 川 区 东 岳 新 型 工 业 集 聚 区 | 普 适 性 清 单 管 求 控 要 | 空 间 布 局 约 束 | 禁止开发建设活动的要求  -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，严控新建 石油化工、煤化工、涉磷、造纸、印染、制革 等项目。  -禁止从事《长江经济带发展负面清单指南（试 行）》禁止准入类事项。  -引进项目应符合园区规划环评和区域产业准入 及负面清单要求。  -禁止新建不符合国家产业政策和行业准入条件 的高污染项目。  -工业园区禁止新建高污染燃料锅炉。  -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。  -未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化 工项目（安全、环保、节能和智能化改造项目 除外） ，按属地原则依法依规妥善做好未通过 认定化工园区及园内企业的转型、关闭、处置 及监管工作。 | 本项目 为固体 废物治 理、水泥 制品制 造及砖 瓦、石材 等建筑 材料制 造，不属 于化工、 造纸等 项目，符 合园区 规划环 评准入 要求，不 属于禁 止、限制 开发建 设活动。 | 符合 | | 限制开发建设活动的要求  -严格控制污染物新增排放量，对新建排放二氧 化硫、氮氧化物、工业烟粉尘和 VOCs 的项目 实施现役源 2 倍削减量替代。  -严格实施环评制度，将细颗粒物达标情况纳入 规划环评和相关项目环评内容，加快制定颗粒 物、VOCs 排放总量管理配套政策。  -严格控制新建、扩建燃煤发电项目。  -严控达州市主城区上游沿岸地区新建石油化 工、煤化工、涉磷、造纸、印染、制革等项目。 | | 不符合空间布局要求活动的退出要求  -现有属于禁止引入产业门类的企业，应按相关 规定限期整治或退出。  -重点区域城市钢铁企业要切实采取彻底关停、 转型发展、就地改造、域外搬迁等方式。四川 省达州钢铁集团有限责任公司处于四川省大气 污染防治重点区域，属于“彻底关停、转型发展、 就地改造、域外搬迁”企业；  -引导重污染产业退出或搬迁、企业分类退城入 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | 园，逐步打破近水靠城的历史工业布局。加大 城市区域现有装备水平低、环保设施差的微小 企业“关、停、并、转”实施力度，清理建成区上 风向重点涉气项目。  -石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。 新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、 平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划 环评的产业园区。 |  |  |  |
| 其他空间布局约束要求：/ | / | / |
| 污 染 物 排 放 管 控 | 允许排放量要求  达 州 市 2025 年 水 污 染 物 允 许 排 放 量 COD4396.41t ，氨氮 418.7t ，TP45.36t；达州市 2025 年大气污染物一次 PM2.55805t、SO212773t、 NOx11892t 、VOCs13969t | 本项目 生产废 水循环 使用不 外排，生  活污水  依托原  有污水  处理站  处理后  定期拉  运污水  处理厂，  待园区  管网建  成后，排  入园区  污水处  理厂处  理，本项  目大气  污染物  不涉及  总量控  制指标。 | 符合 |
| 现有源提标升级改造  -污水收集处理率达 100%；  -到 2025 年底前，现有钢铁行业 80%以上产能完 成超低排放改造，烧结机机头、球团焙烧烟气 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度小时均 值分别不高于 10 、35 、50 毫克/立方米；其他主 要污染源颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓 度小时均值原则上分别不高于 10 、50 、200 毫 克/立方米。  -有行业标准的工业炉窑，要求严格执行已有的 行业排放标准，配套建设高效除尘脱硫脱硝设 施，确保稳定达标排放。有排污许可证的，应 严格执行许可要求。暂没有行业标准的，要求 参照有关行业标准执行，其中，铸造行业烧结、 高炉工序污染排放控制按照钢铁行业相关标准 要求执行；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放 限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施 改造，其中， 日用玻璃、玻璃棉氮氧化物排放 限值不高于 400 毫克/立方米。  -完善园区及企业雨污分流系统，全面推进医药、 化工等行业初期雨水收集处理，推动有条件的 园区实施入园企业“一企一管、明管输送、实时 监测” 。加强企业废水预处理和排水管理，鼓励 纳管企业与园区污水处理厂运营单位通过签订 委托处理合同等方式协同处理废水。 |
| 其他污染物排放管控要求  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。 | 项目所 在区域 上一年 度水环 境质量、 空气质 量年平 | 符合 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | 对新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘 和 VOCs 的项目实施现役源倍量削减量替代。  严禁钢铁、水泥、 电解铝、平板玻璃等行业新 增产能，对确有必要新建的必须实施等量或减 量置换，防范过剩和落后产能跨地区转移.  污染物排放绩效水平准入要求:新、改扩建项目 污染排放指标满足《四川省省级生态工业园区 指标》综合类生态工业园区要求。工业固体废 弃物利用处置率达 100% ，危险废物处置率达 100%。  国家大气污染防治重点区域(以下称重点区域) 内新建耗煤项目还应严格按规定采取煤炭消费 减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭 减量替代措施;重点区域执行大气污染物特别排 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。  钢铁行业新建应参考达州市“三线一单”生态环 境分区管控中钢铁行业资源环境绩效准入门 槛。  2030 年，渠江流域用水总量控制在 31.61 亿立 方米以内，渠江干流 COD 排放总量限制在 4.89 万 t/a 内、氨氮排放总量限制在 0.54 万 t/a 内。 全面推进节水型社会建设，加强河湖（库）水 域岸线保护及管理，加强入河排污口规范化建 设，加强工业污染、农业农村污染、船舶港口 污染防治。对流域内饮用水源地进行有效保护 及规范化建设。  化工园区应按照分类收集，分质处理的要求，  配备专业化工生产废水集中处理设施（独立建 设或依托骨干企业）及专管或明管输送的配套 管网，化工生产废水纳管率达到 100% 。入河排 污口设置应符合相关规定。  重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排 放“等量替代”原则。按国家规定，建设单位在提 交环境影响评价文件时应明确重点重金属污染 物排放总量及来源，无明确具体总量来源的，  各级生态环境部门不得批准相关环境影响评价 文件。重金属污染物排放总量替代管理豁免的 情形参见《四川省“十四五”重金属污染防控工作 方案》；重点行业、重点重金属的界定参见《四 川省“十四五”重金属污染防控工作方案》。  落实《四川省深入打好重污染天气消除、臭氧 污染防治和柴油货车污染防治攻坚战实施方  案》要求，推进重点行业超低排放改造和深度 治理，加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代， | 均浓度 达标。粉 尘经布 袋除尘 器处理 后，能达 标排放， 固废处 置合理， 生产废 水循环 使用，不 涉及使 用燃煤  等高污 染物燃 料。 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | 持续开展 VOCs 治理设施提级增效，强化 VOCs 无组织排放整治，加强非正常工况废气排放管 控，推进涉 VOCs 产业集群治理提升，推进油 品 VOCs 综合管控。 |  |  |  |
| 环 境 风 险 防 范 | 联防联控要求  强化区域联防联控，严格落实《关于建立跨省 流域上下游突发水污染事件联防联控机制的指 导意见》；定期召开区域大气环境形式分析会， 强化信息共享和联动合作，实行环境规划，标 准，环评，执法，信息公开“六统一” ，协力推进 大气污染源头防控，加强川东北区域大气污染 防治合作。 | 本项目 不涉及 | 符合 |
| 其他环境风险防控要求  企业环境风险防控要求:涉及有毒有害、易燃易 爆物质新建、改扩建项目，严控准入要求。（根 据《GB 8978-2002》 中第一类污染物以及《优 先控制化学品名录》 、《有毒有害大气污染物 名录》 、《有毒有害水污染物名录》确定） 。 对钢铁、焦化平板玻璃、铜铅锌硅冶炼等环境 影响大或环境风险高的项目类别，不得以改革 试点名义随意下放环评审批权限或降低审批要 求。  园区环境风险防控要求:园区风险防控体系要 求：构建三级环境风险防控体系，强化危化品 泄漏应急处置措施，确保风险可控。针对化工 园区进一步强化风险防控。化工园区应具有安 全风险监控体系、建立生态环境监测监控体系、 建立必要的突发环境事件应急体系。杜绝危化 品泄漏、事故排放等，确保环境安全。  用地环境风险防控要求:化工、 电镀等行业企业 拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施， 要事先制定残留污染物清理和安全处置方案， 要严格按照有关规定实施安全处理处置，防范 拆除活动污染土壤。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及其他 可能影响土壤环境质量的生产设施设备、构筑 物和污染治理设施的拆除，按照有关规定制定 残留污染物清理和安全处置方案，要严格按照 有关规定实施安全处理处置，防范拆除活动污 染土壤。 | 本项目 不涉及 及有毒 有害、易 燃易爆 物质，建 成后将 按要求 编制突 发环境 风险应 急预案。 | 符合 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | 资 源 开 发 利 用 效 率 | 水资源利用总量要求  新、改扩建项目污染水耗指标满足《四川省省 级生态工业园区指标》综合类生态工业园区要 求；到 2022 年，万元国内生产总值用水量、万 元工业增加值用水量较 2015 年分别下降 30%和 28%。  地下水开采要求  以省市下发指标为准 | 本项目  水耗指  标满足  《四川  省省级  生态工  业园区  指标》要  求 | 符合 |  |
| 能源利用总量及效率要求  川东北区域实施新建项目与煤炭消费总量控制 挂钩机制，耗煤建设项目实行煤炭消耗等量减 量替代。提高煤炭利用效率和天然气利用占比， 工业领域有序推进“煤改电”和有序推进“煤改 气”。-大力实施和推广以电代煤、以电代油工程， 重点在城市交通、工商业等领域实施以电代油、 以电代煤。  -增加天然气对煤炭和石油的替代，提高天然气 民用、交通、发电、工业领域天然气消费比重。  -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 增耗煤项目实行煤炭消耗减量倍量替代。  -鼓励使用清洁燃料，重点区域建设项目原则上 不新建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉-转炉 长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗 物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接 驳优先使用新能源车辆运输。  -推进清洁能源的推广使用，全面推进散煤清洁 化整治；  -全面淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，原则 上不再新建 35 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉，推 进县级及以上城市建成区淘汰 35 蒸吨/小时及 以下燃煤锅炉， 以工业余热、 电厂热力、清洁 能源等替代煤炭。加快推进火电、钢铁、铸造 （含烧结、球团、高炉工序）水泥、焦化行业 燃煤锅炉和工业炉窑超低排放改造及深度治 理。稳步实施陶瓷、玻璃、铁合金、有色、砖 瓦等行业企业深度治理，推进工业炉窑煤改电 （气）和低氮燃烧改造。全面加强钢铁、建材、  有色、焦化、铸造重点行业无组织排放治理。 生物质锅炉采用专用锅炉，配套布袋等高效除 尘设施，禁止掺烧煤炭、垃圾等其他物料。  -对 20 蒸吨及以上燃煤锅炉实施脱硫改造，建设 高效脱硫设施；对循环流化床锅炉以外的燃煤 发电机组一律安装脱硫设施，对燃煤锅炉和工 业锅炉现有除尘设施实施升级改造，确保达到 | 本项目  使用能  源为电  能 | 符合 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | 新的排放标准和特别排放限值。 |  |  |  |
| 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  使用能  源为电  能 | 符合 |
| 其他资源利用效率要求：/ | / | / |
| 单 元 特 性 管 控 要 求 | 空 间 布 局 约 束 | 禁止开发建设活动的要求  -禁止引入如屠宰、 电镀、制革、洗选、印染、 含发酵工艺的生物制药等对水环境污染中的企 业，电石、焦化、煤化工、黄磷等对大气环境 污染重的企业，以及其他重污染的工业企业， 其它同达州市工业重点管控单元要求  限制开发建设活动的要求  执行达州市工业重点管控单元总体要求 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  执行达州市工业重点管控单元总体要求 其他空间布局约束要求：/ | 本项目 为固体 废物治 理、水泥 制品制 造及砖 瓦、石材 等建筑 材料制 造，不属 于屠宰 等行业。 | 符合 |
| 污 染 物 排 放 管 控 | 现有源提标升级改造  项目产生的生产废水由企业自行处理达到《污 水排放综合标准》三级或相应的行业排放标准 后排入园区污水处理厂处理达《城镇污水处理 厂污染物排放标准》一级 A 标或更严格标准后 排放；其他同达州市工业重点总体准入要求  新增源等量或倍量替代  执行达州市工业重点管控单元总体要求 新增源排放标准限值  同达州市工业重点总体准入要求 污染物排放绩效水平准入要求  执行达州市工业重点管控单元总体要求 其他污染物排放管控要求：/ | 项目生 产废水 不外排， 废气、噪 声能做 到达标 排放，固 废处理 合理。 | 符合 |
| 环 境 风 险 防 控 | 严格管控类农用地管控要求  执行达州市工业重点管控单元总体要求 安全利用类农用地管控要求  执行达州市工业重点管控单元总体要求 污染地块管控要求  执行达州市工业重点管控单元总体要求 园区环境风险防控要求 | 目 取 的 风 控 满 境 项 采 应 境 防 施， 环 本 将 相 环 险 措 足 | 符合 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | 执行达州市工业重点管控单元总体要求 企业环境风险防控要求  执行达州市工业重点管控单元总体要求 其他环境风险防控要求：/ | 风险防 控要求。 |  |  |
| 资 源 开 发 效 率 | 水资源利用效率要求  执行达州市工业重点管控单元总体要求 地下水开采要求  执行达州市工业重点管控单元总体要求 能源利用效率要求  执行达州市工业重点管控单元总体要求 其他资源利用效率要求  禁燃区要求：同达州市工业重点总体准入要求 | 本项目 由供水 管网供 水，使用 能源为 电能。 | 符合 |
| YS 511 702 221 000 2州 河- 通 川 区- 车 家 河- 控 制 单 元 | 单 元 特 性 管 控 要 求 | 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  严控磷铵、黄磷等产业违规新增产能加快退出 不符合产业政策和环保要求、不满足安全生产 条件的涉磷企业  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 | 本项目 位于通 川区东 岳新型 工业集 聚区，部 分产品 对磷石 膏进行 资源化 利用，不 属于禁 止、限制 开发建 设活动。 | 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  1 、深入实施工业企业污水处理设施升级改造， 全面实现工业废水达标排放。2 、强化工业集聚 区污水治理，推进工业污水集中处理设施及配 套收集系统建设与提标升级改造，大力推进现 有污水收集、处理设施问题排查及整治；完善 园区及企业雨污分流系统，全面推进医药、化 工等行业初期雨水收集处理，推动有条件的园 区实施入园企业“一企一管、明管输送、实时监 测”。3、加强工业园区集中污水处理设施运行监 管，强企业废水预处理和排水管理，鼓励纳管 企业与园区污水处理厂运营单位通过签订委托 处理合同等方式协同处理废水。4 、加强新化学 物质环境管理，严格执行《新化学物质环境管 理登记办法》,落实企业新化学物质环境风险防 控主体责任。落实国家《优先控制化学品名录 （第一批）》《优先控制化学品名录（第二批）》 《重点管控新污染物清单（2023 年版）》环境 | 本项目 生产废 水循环 使用不  外排，生 活污水 依托原 有污水 处理站 处理后 定期拉 运至污 水处理 厂，待园 区管网 建成后， 排入园 区污水 处理厂 | 符合 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | 风险管控措施。  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 | 处理。 |  |  |
| 环 境 风 险 防 控 | 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。按要求设置生态隔离 带，建设相应的防护工程。合理设置与抗风险 能力相匹配的事故调蓄设施和环境应急措施。 强化工业园区环境风险防控工作，突出全防全 控，完善各项环境风险防范制度，确保将风险 防范纳入日常环境管理制度体系。加强执法监 督，实现对工业园区、重点工矿企业和主要环 境风险类型的动态监控。 | 本 项 目 为 固 体 废 物 治  理、水泥 制 品 制 造 及 砖 瓦、石材 等 建 筑 材 料 制  造，不属 于 化 工 项目。 | 符合 |
| 资 源 开 发 效 率 | 加强高耗水行业用水定额管理， 以水定产，严 格控制高耗水新建、改建、扩建项目。 | 本 项 目 生 产 废 水 循 环 使用，不 属 于 高 耗 水 项 目 | 符合 |
| YS 511 702 231 000 2东 岳 新 型 工 业 集 聚 区 | 单 元 特 性 管 控 要 求 | 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 | 本项目 位于通 川区东 岳新型 工业集 聚区，不 属于禁 止、限制 开发建 设活动。 | 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  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  1 、全面淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，原 则上不再新建 35 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉， 推进县级及以上城市建成区淘汰 35 蒸吨/小时 及以下燃煤锅炉， 以工业余热、 电厂热力、清 洁能源等替代煤炭。  2 、加快推进火电、钢铁、铸造（含烧结、球团、 高炉工序）水泥、焦化行业燃煤锅炉和工业炉 窑超低排放改造及深度治理。稳步实施陶瓷、 | 项目产 生的废 气主要 为粉尘， 处理后 能做到 达标排 放，满足 工业废 气污染  控制要 求。 | 符合 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  | 玻璃、铁合金、有色、砖瓦等行业企业深度治 理，推进工业炉窑煤改电（气）和低氮燃烧改 造。全面加强钢铁、建材、有色、焦化、铸造 重点行业无组织排放治理。生物质锅炉采用专 用锅炉，配套布袋等高效除尘设施，禁止掺烧 煤炭、垃圾等其他物料。  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  加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。持续开 展 VOCs 治理设施提级增效，对采用单一低温 等离子、光氧化、光催化以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术且无法稳定 达标的，加快推进升级改造。强化 VOCs 无组 织排放整治。石化、化工等行业加强非正常工 况废气排放管控。推进涉 VOCs 产业集群治理 提升  其他大气污染物排放管控要求 |  |  | | 环境风险防控：/ | | | | | 资源开发效率要求：/ | | | | | 综上所述，本项目符合“三线一单 ”的管控要求。  **10 、外环境关系及选址合理性分析**  （1）外环境关系  本项目位于达州市通川区东岳镇新型工业集聚区，为扩建项目，在原 有厂区内空地处以及新增27亩地建设“达州市城区建筑垃圾收纳处理及资 源化利用项目 ”。本项目位于原有项目北侧，项目南侧紧邻原项目骨料堆 场。本项目建成后，厂区东侧紧邻为山壁，东侧45m为达州通途公路养护 有限公司（主要从事市政设施管理、非金属矿物制品制造及销售等），东 南侧330m为达州市新远达实业有限公司（主要从事报废机动车回收、拆 解）；厂区南侧距离襄渝铁路最近处约93m ，南侧120-500m为有力村居民 （约4户，12人，待拆迁），南侧150m为四川宇君新型材料有限公司（主 要非金属矿物制品制造及销售）；项目西侧距离双龙河约5m，河道20年一 遇的洪水水位在353.71m~355.03m ，本项目设计标高约为354.5 ，低于20年 | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 一遇最大洪水水位，建设单位在临近双龙河一侧设置围墙，因此不会造成 洪水漫溢到厂区内，西侧10m-420为有力村居民（约12户，36人，待拆迁）， 西侧150m为达州远大电气设备有限公司（主要从事高、低压配电等设备制 造、销售）；项目北侧5m-430m为玉钟村居民（约15户，36人，待拆迁）， 项目外环境关系见附图3。  （2）与周边环境相容性分析  本项目建成后产生的主要污染物为废水、废气、噪声及固体废物。  **废水：**项目生产废水经絮凝沉淀后全部回用；初期雨水经地面集水沟 汇入初期雨水池沉淀后回用；生活污水依托原有化粪池收集后进入厂内一 体化污水处理站处理后定期拉运至污水处理厂，待市政污水管网接通后， 生活污水排入东岳镇生活污水处理厂处理达标后排放。  **废气：**生产车间封闭建设，在搅拌机上方安装布袋除尘器（4 套）， 废气排放在封闭的搅拌楼内；粉料筒仓仓顶均安装除尘器（13套），处理 后废气排放在封闭的车间内。建筑垃圾处理线、微粉生产线设置于封闭车 间内，生产物料采取皮带封闭运输，物料进出口设废气收集装置，物料破 碎、筛分产生的粉尘经布袋除尘器（3套）处理后，在车间内排放。在厂 区出入口处设置车辆冲洗平台对运输车辆车胎进行冲洗，厂区道路地面全 部硬化，加强管理，定期清扫。原料堆场设置三面围挡加顶棚遮盖，定期 对原料堆场进行洒水降尘。  **噪声：**项目选用低噪声设备、基础减振、合理布局和厂房隔声等措施 减小噪声对周边环境的影响。  **固废：**沉渣/泥饼回收利用；生活垃圾经袋装收集后定期交由环卫部门 统一清运；危险废物依托原有危废暂存间收集暂存后，定期交由资质单位 处理，对外环境影响小。  本项目影响范围内无自然保护区、饮用水保护区、风景名胜区等和其 他需要特别保护的敏感目标，与周围产业片区主业之间不冲突，不会形成 交叉影响，从环保角度考虑，本项目选址合理。 |

**二、建设项目工程分析**

|  |  |
| --- | --- |
| **建设** **内容** | **1 、项目由来**  达州市首炬新型建材有限公司成立成立于 2020 年 6 月，主要从事商品混 凝土、预制砂浆等产品制造销售及建筑垃圾综合利用。2020 年 12 月，达州市 首炬新型建材有限公司委托成都艺博环美环保科技有限公司编制完成了“达州 市首炬新型建筑材料生产加工项目（一期）”的环评报告表，原项目设计年产 商品混凝土 150 万 m3 ，年产机制砂 10 万 t ，年产微粉 10 万 t。  2020 年 12 月 30 日，达州市通川生态环境局以通环审批〔2020〕29 号对该达 州市首炬新型建筑材料生产加工项目（一期）环评报告表予以审查批复，原项 目于 2021 年 1 月开工建设，2022 年 5 月建成投产，仅建设商品混凝土生产线， 年产商品混凝土 150 万 m3 ，机制砂及微粉生产线未建设。2022 年 6 月，原项 目已建内容通过了建设项目竣工环境保护验收。  随着经济发展，达州市工程建设逐年增长，建设过程中产生的建筑废弃物 数量也大幅增加。由于目前所采取的处理方法依旧是传统的废弃物场填埋或露 天堆弃方式，不仅占用了大量的土地资源，造成了耕地浪费、水土流失和环境 污染等问题，而且这些废弃物没有得到有效的开发和利用。  在此背景下，为消解、处理建筑垃圾，达州市首炬新型建材有限公司在原 有厂区内空地处以及新增租用达州市城市管理行政执法局建筑垃圾堆场建设 “达州市城区建筑垃圾收纳处理及资源化利用项目 ”。项目拟投资 15800 万元， 建设年处理 50 万方装修垃圾（大件垃圾）处置生产线 1 条，年处理 100 万方 拆迁垃圾处置生产线 1 条。为消解、处理再生砂石骨料，将建筑垃圾（分为装 修垃圾与拆迁垃圾）再生砂石骨料掺入购买的天然骨料、水泥、磷石膏、矿渣 等材料，建设年产 70 万平米再生砖生产线 1 条，建设年产50 万方仿石、路沿 石及透水砖湿法生产线 1 条，建设 1 个搅拌站，设置 2 条搅拌生产线，年产磷 石膏流态固化土 50 万吨、年产稳定土 80 万吨、年产干粉砂浆 50 万吨、年产 地面修复材料 300 万吨，建设年产 50 万吨工业固废再生利用环保型微粉生产 线 1 条，配套建设产品展示厅及专家楼。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，本项目属于 “ 四十七、生态保护和环境治理业（ 103 、一般工业固体废物（含污水处理污 泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用）中“其他 ”类，以及“二十七、非金 属矿物制品业 30（55 石膏、水泥制品及类似制品制造302；56 砖瓦、石材等 建筑材料制造 303） ”中“水泥制品制造、粘土砖瓦及建筑砌块制造及其他建 筑材料制造 ”类，本项目应编制环境影响报告表。  **2 、项目组成**  （1）项目基本情况  项目名称：达州市城区建筑垃圾收纳处理及资源化利用项目 建设单位：达州市首炬新型建材有限公司  建设性质：扩建  建设地点：达州市通川区东岳新型工业集聚区 总投资：15800 万元  （2）项目建设规模及内容  产品方案：项目产品方案及规模见表 2-1。  **表** **2-1 项目产品方案**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **产品名称** | **规格** | **年产量** | **质量标准** | | 装修垃圾处 理 | 再生砂石料≤31.5mm（作  为原料回用）及废金属、  纸屑、塑料等 | 年处理 50 万 m3（约 80 万 t） | 《混凝土用再生粗骨料（G B/T25177-2010）》《混凝 土和砂浆用再生细骨料（G  B/T25176-2010）》 | | 拆迁垃圾处 理 | 再生砂石料≤31.5mm（作  为原料回用）及废金属、  纸屑、塑料等 | 年处理 100 万  m3（约 180 万  t） | | 磷石膏流态 固化土 | 坍落度 80mm～220mm， 无侧 限抗压 强度 0.4 ~ 15MPa | 50 万 t | 《预拌流态固化土填筑技术 标准（T/BGEA001-2019）》 | | 稳定土 | 水泥含量 3%-9% | 80 万 t | 《混凝土质量控制标准》(G B50164—2011)》相关标准 | | 干粉砂浆 | 水泥含量 12.9%-30% | 50 万 t | 《干混砂浆生产工艺与应用 技术规范（JC/T2089-2011）》 | | 地面修复材 料 | 23.5% 水 泥 、 3.3% 粉 煤 灰、64.8%砂、0.4%外加 剂、8%水 | 300 万 t | 《地面用水泥基自流坪砂浆 （JC/T985-2017）》 | | 再生砖（免 烧砖） | 240mm×115mm×53mm | 70 万 m2（约  11.55 万 t） | 符合《砌墙砖实验方法》 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 仿石、路沿 石及透水砖 （免烧砖） | 150-1000mm×100-600m m×50-300mm | 50 万 m3（约  100 万 t） | （GB/T2542-2003）中相关 免烧砖标准要求 | | 微粉 | ≤40μm | 50 万 t | 《用于水泥和混凝土的粒化 高炉矿渣粉（GB/T18046-20 08）》《用于水泥和混凝 土中的粉煤灰（GB/T1596-2 017）》《用于水泥和混凝 土中的钢渣粉（GB/T20491-  2017）》 |   建设内容：本项目在原有厂区空地及新增用地约27 亩进行建设，项目组 成及主要环境问题见表 2-2。  **表** **2-2 项目组成及主要环境问题** | | | | | |
| **工程名称** | | **主要建设内容及规模** | **可能存在的环境** **问题** | | **备注** |
| **施工期** | **营运期** |
| 主 体 工 程 | 建筑垃  圾处理  线 | 1 层，钢结构，占地面积约 3000m2 ，设有 2 条 建筑垃圾处理线，分别为 1 条拆迁垃圾处理 线，位于原料堆场北侧，配置喂料机、破碎机、 筛分机、除铁器等设备，年处理拆迁垃圾 100 万 m3；1 条装修垃圾处理线，位于原料堆场西 侧，配置喂料机、撕裂机、磁选机等设备，年 处理装修垃圾 50 万 m3。 | 施工废 水、施 工扬尘 和机械 废气、 噪声、 建筑垃 圾、生 活垃圾 | 噪声、 生产废 水、粉 尘、固  废 | 新建 |
| 搅拌站 生产线 | 设 1 栋搅拌楼，3 层，钢结构且全密闭，保留 出入口，占地面积约 1000m2 ，1 楼设 2 个罐车 装料区，2 楼设 2 个搅拌机及配套除尘器，3 楼设 8 个粉料筒仓，设有 2 条生产线，年产 50 万吨磷石膏流态固化土、80 万吨稳定土、 50 万吨干粉砂浆及 300 万吨地面修复新型材 料。 |
| 再生砖 生产线 | 1 层，厂房高度 12m ，占地面积约 3000m2，位 于厂区西部，生产车间钢结构且全密闭，设有 配料系统、输送机、搅拌机、成型机、养护窑、 粉罐等设备，建设年产 70 万平米再生砖生产 线 1 条。 | 新建 |
| 仿石、 路沿石 及透水 砖生产  线 | 1 层，厂房高度 12m ，占地面积约 4000m2，钢 结构且全密闭，位于厂区北部，设有输送机、 搅拌机、成型机、养护窑、粉罐、成品堆场等 设施设备，建设年产 50 万方仿石、路沿石及 透水砖湿法生产线 1 条。 | 新建 |
| 微粉生 产线 | 1 层，厂房高度 12m ，钢结构且全密闭，位于 厂区东北部，占地面积约 2500m2 ，设立磨机、 分级机、成品筒仓等设备，建设 1 条微粉生产 | 新建 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 辅 助 工 程 仓 储 工 程 公 |  | 线，年产微粉 50 万吨。 |  |  |  |
| 实验室 | 位于原项目综合办公楼 1 楼，主要进行物理分 析 | 废水、 固废 | 依托 |
| 门卫室 | 1 处，位于厂区西南侧出入口处，1F，高6.6m ，混 凝土结构，占地面积 20m2 | 生活污 水、生 活垃圾 | 依托 |
| 地磅 | 1 处，占地面积约 50m2，位于厂区西南侧出入 口处 | / | 依托 |
| 配电室 | 1 间， 占地面积约 180m2 ，位于原项目搅拌楼 西侧，采用双回路电源供电，不设置备用柴油 发电机 | / | 依托 |
| 洗车区 | 1 个，位于厂区进出口北侧，占地面积约 40m2 | 废水 | 依托 |
| 产品展 示厅 | 1 层，混凝土结构，位于再生砖成品堆场南 侧，占地面积约 2000m2 ，用于各类产品展示。 | 生活污 水、生 活垃圾 | 新建 |
| 建筑垃  圾处理  原料堆  场 | 位于厂区中部，紧邻原项目原料堆场北侧，占 地面积约 6000m2 ，设置顶棚及高于料堆的三 面围挡，仅留车辆进出口。堆场上方安装雾化 喷淋设施，建筑垃圾原料装卸料过程喷雾降 尘。 | 粉尘、 噪声 | 新建 |
| 骨料堆 场 | 1 层，高 17.5m ，位于拆迁垃圾处理线北侧， 占地约 5000m2 ，按碎石、砂、矿石、卵石、 炉渣等分类堆存（同为再生砖、透水砖、微 粉等生产线原料堆场），设置顶棚及高于料 堆的三面围挡，仅留车辆进出口，堆场上方 安装雾化喷淋设施。 | 粉尘、 噪声 | 新建 |
| 粉料 筒仓 | 搅拌楼 3 楼设有 2 个水泥仓，1 个粉煤灰仓， 1 个磷石膏粉仓，2 个微粉仓；再生砖生产车 间设 1 个水泥仓，1 个微粉仓；透水砖生产 车间设 1 个水泥仓，1 个微粉仓，1 个彩色颜 料仓；微粉生产车间设有 2 个成品筒仓；共 13 个，仓顶均配套脉冲袋式除尘器。 | 除尘  灰、噪  声 | 新建 |
| 再生 砖成 品堆 场 | 位于再生砖生产车间南侧 ， 占地面积约  2000m2 ，成品露天自然堆放。 | / | 新建 |
| 仿石、 路沿 石、透 水砖 成品 堆场 | 位于仿石、路沿石及透水砖生产车间内西侧， 占地面积约 1000m2。 | 废水 | 新建 |
| 供水 | 来自当地自来水管网。 | / | 依托 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 用 工 程 办 公 生 活 环 保 工 程 | 排水 | 生产废水循环使用，不外排，生活污水经已有 污水处理站处理后用于定期由罐车拉运至污 水处理厂处理，待市政污水管网建成后排入东 岳镇污水处理厂。 |  | / | 新建 +依 托 |
| 供电 | 当地电网供电。 | / | 依托 |
| 综合办 公楼 | 依托厂区已有办公楼，1 栋，4F ， 占地面积 约 2250m2 ，砖混结构，设置有办公室、会议 室、食堂、员工宿舍、实验室等。 | 生活垃 圾、生 活污水 | 依托 |
| 专家楼 | 3 层，混凝土结构， 占地面积约 333m2 ，为专 家住宿楼。 | 生活垃 圾、生 活污水 | 新建 |
| 废水 | 搅拌机、罐车清洗废水：依托原项目已有罐车 固定的清洗区，对车内废料进行清洗，罐车冲 洗废水与搅拌机冲洗废水一并进入污水池，废 水经“污水池+浆水罐+压滤+清水池 ”处理后 回用。 | 固废、 噪声 | 依托 |
| 车辆冲洗废水：设置车辆冲洗机对进出车辆外 部冲洗，车辆冲洗废水引流至冲洗废水沉淀 池，沉淀后回用于车辆冲洗。 | 固废、 噪声 | 依托 |
| 初期雨水（同为地面冲洗废水沉淀池）：在车 间外设置截排水沟，初期雨水经截排水沟引流 至已有雨水收集池，沉淀后回用。 | 固废 | 新建 |
| 生活污水：依托原厂区已有化粪池（容积50m3） 收集后经一体化污水处理站（处理能力 5t/d） 处理后定期由罐车拉运至污水处理厂处理，待 市政污水管网接通后，排入东岳镇生活污水处 理厂处理。 | / | 依托 |
| 废气 | 生产粉尘：再生砖生产车间、仿石、透水砖生 产车间、搅拌楼等封闭建设，在搅拌机上方安 装布袋除尘器（4 套），废气排放在封闭的车 间内；粉料筒仓仓顶均安装除尘器（ 13 套）， 处理后废气排放在封闭的车间内。建筑垃圾处 理线、微粉生产线设置于封闭车间内，给料、 破碎、筛分等设备物料进出口设废气收集装 置，生产物料采取皮带封闭运输，物料破碎、 筛分产生的粉尘经布袋除尘器（3套）处理后， 在车间内排放。 | 除尘  灰、噪  声 | 新建 |
| 原料、骨料装卸粉尘：原料堆场、骨料堆场地 面采用混凝土硬化，堆场三面围挡+遮盖，保 留出入口，形成较密闭堆场，设置喷雾降尘设 施，对物料洒水降尘。 | / | 新建 |
| 运输扬尘：地面进行硬化，对厂区和路面洒水 | 车辆清 | 依托 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | | 降尘；厂区进出口设置车辆冲洗车平台及沉淀 池，对进出车辆车轮及车身表面进行冲洗降 尘，骨料运输车辆加盖篷布密闭运输。 | | |  | 洗废水 |  |
| 噪声 | | 加强设备的维修、保养和管理，设置基础减振， 封闭厂房，加强建筑隔声。 | | | / | 新建 |
| 固废 | | 生活垃圾：经垃圾桶收集后交环卫部门清运。 | | | / | 依托 |
| 废拌合料：全部回用做原料，不外排。 | | | 废水 | 新建 |
| 除尘器收集粉尘：布袋除尘器收集的粉尘全部 做原料回用。 | | | / | 新建 |
| 检验废料：全部回用做原料，不外排。 | | | / | 依托 |
| 污水池、浓缩罐底部泥浆压滤后，泥饼自然干 化后回用做原料。 | | | / | 新建 |
| 建筑垃圾处理固废（废金属、废纸、废塑料等） 分类暂存在一般固废间，定期外售给物资回收 公司。 | | | / | 新建 |
| 废机油：依托已有危废暂存间（约 10m2 ）收 集暂存，交由有资质单位处理。 | | | / | 依托 |
| 土壤、 地下水 | | 厂区采取分区防渗。  **重点防渗区**：危废暂存间。  **一般防渗区**：污水池、板框压滤机区域等。  **简单防渗区**：除重点、一般防渗区以外的其他 区域。 | | | / | 重点  防渗  区依  托，其  余新  建 |
| （3）依托工程  本项目在现有厂区内进行建设，根据项目建设情况与利用关系见下表。  **表** **2-3 项目依托现有设施情况表** | | | | | | | | |
| **序号** | | **项目名称** | | **原有设施情况** | **依托可行性分析** | | | |
| 1 | | 水、 电等市 政设施 | | 供电依托原有市政供电网及  变压器；生活用水依托原有供 水管网。 | 市政电网、水管能够满足本项目需 要。 | | | |
| 2 | | 生活污水处 理 | | 生活污水由化粪池（容积  50m3）收集后，经地埋式一体 化污水处理站处理达标后排  放。 | 原有生活污水产生量为 1.28m3/d， 本项目新增生活污水产生量为  2. 12m3/d ，一体化污水处理站处理 能力为 5m3/d ，依托可行。 | | | |
| 3 | | 车辆冲洗废 水处理 | | 车辆冲洗废水经 1 个隔油池  （20m3）、2 个沉淀池（50m3） 处理后回用。 | 原 有 车 辆 冲 洗 废 水 产 生 量 为 9.45m3/d ，原有车辆冲洗池有效容 积 70m3 ，剩余容积 60.55m3。本项 目新增车辆冲洗废水 40.8m3/d，依 托可行。 | | | |
| 4 | | 设备清洗废 水处理 | | 车罐、搅拌机等设备清洗废水 经 1 个污水池（30m3 ）、2 个 浆水罐（100m3 ）、1 个压滤机 | 原 有 设 备 冲 洗 废 水 产 生 量 为 14.4m3/d，原有处理能力为 30m3/h， 本项目设备冲洗废水 25.2m3/d，依 | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  | （ 30m3/h ） 、 1 个 清 水 池 （100m3） | | | | 托可行。 | | | | | 5 | 办公楼 | 1 栋，4F，建筑面积约 2250m2，  砖混结构，设置有办公室、会  议室等 | | | | 本项目新增职工 50 人，办公设施 满足本项目新增职工使用。 | | | | | 6 | 危废暂存间 | 危废暂存间位于原有项目搅 拌楼 2 楼，面积约 10m2。 | | | | 本项目生产设备与原项目生产设  备类型相同，危废产生量少，原有 危废暂存间满足暂存需要。 | | | | | （4）项目原辅料及用量  本项目原辅材料及能耗情况见表 2-4 所示。  **表** **2-4 主要原辅材料及能耗情况表** | | | | | | | | | | | **项目** | **名称** | | **来源** | **年消耗量** | | | **储存位置** | **备注** | | | 原辅 料 | 建筑垃圾 | | 装修垃圾 | 80 万 t | | | 原料堆场 | 按 1.6t/m3 计 | | | 拆迁垃圾 | 180 万 t | | | 原料堆场 | 按 1.8t/m3 计 | | | 砂石 | | 自产+外 购 | 439.238 万 t | | | 骨料仓 | 部分来自建筑垃  圾处理线，部分  外购 | | | 粉煤灰 | | 外购 | 11.8 万 t | | | 筒料仓 | / | | | 水泥 | | 外购 | 36.26 万 t | | | 筒料仓 | / | | | 微粉 | | 自产 | 50 万 t | | | 筒料仓 | 来自微粉生产  线， 由炉渣、矿  渣等制成 | | | 磷石膏 | | 外购 | 2.5 万 t | | | 筒料仓 | / | | | 外加剂 | | 外购 | 1 万 t | | | 外加剂储 罐 | / | | | 彩色颜料 | | 外购 | 0.05 万 t | | | 筒料仓 | 以铁的氧化物为 基本物质 | | | 絮凝剂 | | 外购 | 20t | | | 库房 | 聚合氯化铝 （PAC） | | | 能源 | 水 | | 市政管网 | 513352.8m3 | | | / | / | | | 电 | | 市政电网 | 1200 万 KW.h | | | / | / | | | 本项目建筑垃圾分为装修垃圾与拆迁垃圾，主要为混凝土、砂浆、砖瓦、 木材、废纸、塑料、金属等，详见下表 2-5 、2-6。  **表** **2-5 处理装修垃圾种类一览表** | | | | | | | | | | | **项目** | **名称** | | **占比** | | **含量（万** **t）** | | **储存位置** | | **备注** | | 1 | 混凝土、砂浆、 砖瓦等 | | 40% | | 32 | | 原料堆场 | | 破碎后进入骨 料堆场 | | 2 | 木材 | | 6% | | 4.8 | | 原料堆场 | | / | | 3 | 塑料、橡胶 | | 13% | | 10.4 | | 原料堆场 | | / | | 4 | 纸类 | | 9% | | 7.2 | | 原料堆场 | | / | | 5 | 渣土 | | 10% | | 8 | | 骨料堆场 | | / | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 6 | 轻杂质混合物 | 20% | 16 | 原料堆场 | / | | 7 | 废旧金属 | 2% | 1.6 | 原料堆场 | / | | 8 | 合计 | 100% | 80 | / | / | | **表** **2-6 处理拆迁垃圾种类一览表** | | | | | | | **项目** | **名称** | **占比** | **含量（万** **t）** | **储存位置** | **备注** | | 1 | 混凝土、砂浆、 砖瓦等 | 73% | 131.4 | 原料堆场 | 破碎后进入骨 料堆场 | | 2 | 木材 | 4% | 7.2 | 原料堆场 | / | | 3 | 塑料 | 6% | 10.8 | 原料堆场 | / | | 4 | 渣土 | 10% | 18 | 骨料堆场 | / | | 5 | 轻杂质混合物 | 5% | 9 | 原料堆场 | / | | 6 | 废旧金属 | 2% | 3.6 | 原料堆场 | / | | 7 | 合计 | 100% | 180 |  |  | | **原材料理化性质如下：**  （1）外加剂：采用聚羧酸系高性能减水剂，水剂，以丙烯酸为主链，接 枝不同侧链长度的聚醚，再缩合而成的高分子聚合物。在泵送剂中，聚羧酸高 效减水剂所占比例约为 20%左右，泵送剂掺量为胶凝材料总量的 2%左右，主 要起表面活性作用。  （2）水泥：粉状水硬性无机胶凝材料。加水搅拌后成浆体，能在空气中 硬化或者在水中更好的硬化，并能把砂、石等材料牢固地胶结在一起。用它胶 结碎石制成的混凝土，硬化后不但强度较高，而且还能抵抗淡水或含盐水的侵 蚀。  （3）粉煤灰：粉煤灰外观类似水泥，颜色在乳白色到灰黑色之间变化。  粉煤灰的颜色是一项重要的质量指标，可以反映含碳量的多少和差异。在一定 程度上也可以反映粉煤灰的细度，颜色越深粉煤灰粒度越细，含碳量越高。粉 煤灰就有低钙粉煤灰和高钙粉煤灰之分。通常高钙粉煤灰的颜色偏黄,低钙粉煤 灰的颜色偏灰。粉煤灰颗粒呈多孔型蜂窝状组织，比表面积较大，具有较高的 吸附活性，颗粒粒径范围为 0.5—300μm。并且珠壁具有多孔结构，孔隙率高达 50%-80% ，有很强的吸水性。  （4）微粉：是用炉渣、钢渣等经干燥，粉磨等工艺处理后得到的高细度， | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 高活性粉料，是优质的混凝土掺合料和水泥混合材，是当今世界公认的配制高 性能混凝土的重要材料。通过使用微粉，可有效提高混凝土的抗压强度，降低 混凝土的成本。同时对抑制碱骨料反应，降低水化热，减少混凝土结构早期温 度裂缝，提高混凝土密实度，提高抗渗和抗侵蚀能力有明显效果。**本项目外购** **的炉渣、钢渣等均为一般固废，需满足建筑用材标准才可利用。本项目不涉及** **原料烘干工序，生产的微粉全部用作本项目的生产原料。**  4 微粉 500000 地面修复材料 3000000  （5）磷石膏：是生产磷肥、磷酸时排放出的固体废弃物，每生产It磷酸约 产生4.5-5t磷石膏。磷石膏分二水石膏(CaSO·2H2O)和半水石膏(2CaSO·H2O) ， 以二水石膏居多，附着水10-30%湿粉，PH= 1.9-5.3，F-<0.5%，颗粒直径一般为 5~50um，颜色呈灰白色，有的呈黄色和灰黄色，主成分硫酸钙外还含少量磷酸、 硅、镁、铁、铝、有机杂质等。**本项目外购的磷石膏原料已经过无害化处理、** **烘干后的干石膏粉，不涉及原料的无害化处理及烘干工序。**  （6）彩色颜料：以铁的氧化物为基本物质的氧化铁红、铁黄、铁黑和铁 棕四类着色颜料，其中以氧化铁红为主(大约占到氧化铁颜料的 50%)，用作防 锈颜料的云母氧化铁以及用作磁性纪录材料的磁性氧化铁也属于氧化铁颜料 的范畴。  （7）絮凝剂：聚合氯化铝（PAC），别名聚铝、聚合铝、碱式氯化铝等， 它是一种新型高效无机高分子絮凝剂。为无色、淡黄色、灰绿色或棕褐色晶粒 或粉末。容易潮解、易溶于水，水解过程伴随着电化学、凝聚、吸附和沉淀等 物理化学过程。有效强的架桥吸附性能，净水效果远优于传统的低分子净水剂 硫酸铝、三氯化铁、硫酸亚铁和明矾等。  项目营运期物料平衡见下表2-7。  **表** **2-7 物料平衡表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **入方** | | | **出方** | | | | 物料名称 | | 数量 t/a | 名称 | | 数量 t/a | | 1 | 建筑垃圾 | 2600000 | 产品 | 稳定土 | 800000 | | 2 | 外购砂石 | 2498396.3 | 磷石膏流态固 化土 | 500000 | | 3 | 磷石膏 | 25000 | 干粉砂浆 | 500000 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 5 | 水泥 | 362600 | |  | 再生砖 | | 115500 | | | 6 | 粉煤灰 | 118000 | | 仿石、路沿石 等 | | 1000000 | | | 7 | 外加剂 | 10000 | | 固废 | 废金属、塑料、 纸屑等 | | 706000 | | | 8 | 水 | 507000 | | 废气 | 外排粉尘 | | 16.3 | | | 9 | 彩色颜料 | 500 | |  |  | |  | | | 10 | 絮凝剂 | 20 | |  |  | |  | | | 合计 | — | 6621516.3 | | 合计 | — | | 6621516.3 | | |  | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | **图** **2-2 本项目物料平衡图** **单位** **t/a**  （5）主要生产设备  项目营运期主要生产设备汇总如下。  **表** **2-8 项目建筑垃圾处理主要设备清单** | | | | | | | | | | **序号** | **名称** | | **型号** | | | **数量** | | **单位** | | **装修垃圾设备清单** | | | | | | | | | | 1 | 喂料机 | | BWQ2000X12m | | | 1 | | 台 | | 2 | 除土筛 | | 2YKF1848 | | | 1 | | 台 | | 3 | 欧版鄂式破碎机 | | JC1200 | | | 1 | | 台 | | 4 | 风选机 | | DF-12 | | | 1 | | 台 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 5 | 除铁器 | | RCYD-10 | | 2 | | 台 | | 6 | 打包机 | | Y81-160 | | 1 | | 台 | | 7 | 人工分拣台 | | FX-02 | | 2 | | 个 | | 8 | 除尘器 | | 风量：60000m3/h | | 1 | | 套 | | 9 | 风选机自带除尘器 | | 风量：20000m3/h | | 1 | | 台 | | **拆迁垃圾设备清单** | | | | | | | | | 1 | 喂料机 | | GZD1338 | | 1 | | 台 | | 2 | 欧版鄂式破碎机 | | JC1200 | | 1 | | 台 | | 3 | 除铁器 | | RCYQ-12 | | 2 | | 台 | | 4 | 欧版反击式破碎机 | | AF380 | | 1 | | 台 | | 5 | 卸料机 | | GZD1025 | | 1 | | 台 | | 6 | 圆振筛 | | 2YKF2460 | | 2 | | 台 | | 7 | 除土筛 | | 2YKF1848 | | 1 | | 台 | | 8 | 风选机 | | MLF250 | | 3 | | 台 | | 9 | 人工分拣 | | 4 工位 | | 1 | | 个 | | 10 | 除尘器 | | 风量：60000m3/h | | 1 | | 套 | | 11 | 风选机自带除尘器 | | 风量：20000m3/h | | 3 | | 台 | | 12 | 压滤机 | | 500m2 | | 1 | | 台 | | 13 | 浓缩罐 | | DS-5000 | | 1 | | 台 | | **表** **2-9 项目搅拌楼主要生产设备清单** | | | | | | | | | **序号** | **名称** | | | **数量** | | **单位** | | | 1 | 骨料系统 | 砂石储料仓 | | 8 | | 个 | | | 配料斗 | | 4 | | 个 | | | 称量斗 | | 2 | | 个 | | | 水平皮带机 | | 1 | | 套 | | | 倾斜皮带机 | | 1 | | 套 | | | 2 | 粉料系统 | 水泥筒仓 | | 2 | | 个 | | | 粉煤灰筒仓 | | 1 | | 个 | | | 微粉筒仓 | | 2 | | 个 | | | 磷石膏筒仓 | | 1 | | 个 | | | 仓顶除尘器 | | 6 | | 台 | | | 粉仓防打爆系统 | | 1 | | 套 | | | 称量斗 | | 2 | | 个 | | | 3 | 水供给系统 | 清水池 | | 1 | | 个 | | | 水称量斗 | | 1 | | 个 | | | 污水称量斗 | | 1 | | 个 | | | 4 | 外加剂 | 外加剂储罐 | | 4 | | 个 | | | 外加剂称量斗 | | 2 | | 个 | | | 5 | 搅拌主机 | 双卧轴搅拌机 | | 2 | | 台 | | | 搅拌机盖 | | 2 | | 套 | | | 除尘器 | | 2 | | 台 | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 6 | 卸料斗 | 卸料斗 | | | 2 | | 套 | | | | **表** **2-10 项目再生砖主要生产设备清单** | | | | | | | | | | | **序号** | **名称** | | **型号** | | | **数量** | | **单位** | | | 1 | 配料系统 | | PL1600-3 | | | 1 | | 套 | | | 2 | 粉罐 | | 100t | | | 2 | | 个 | | | 3 | 螺旋输送机 | | φ219 | | | 2 | | 台 | | | 4 | 搅拌机 | | CMPZ1500 | | | 1 | | 台 | | | 5 | 全自动成型主机 | | SLST1200 型 | | | 1 | | 台 | | | 6 | 随机模具 | | / | | | 1 | | 套 | | | 7 | 除尘器 | | / | | | 1 | | 套 | | | 8 | 筒仓除尘器 | | / | | | 2 | | 台 | | | **表** **2-11 项目仿石、路沿石及透水砖主要生产设备清单** | | | | | | | | | | | **序号** | **名称** | | **型号** | | | **数量** | | **单位** | | | 1 | 底料配料系统 | | PL1600-3 | | | 1 | | 套 | | | 2 | 粉罐 | | 100t | | | 2 | | 个 | | | 3 | 螺旋输送机 | | φ219 | | | 2 | | 台 | | | 4 | 底料搅拌机 | | CMPZ1500 | | | 1 | | 台 | | | 5 | 面料配料系统 | | PL800-2 | | | 1 | | 台 | | | 6 | 粉罐 | | 60t | | | 1 | | 个 | | | 7 | 螺旋输送机 | | φ168 | | | 1 | | 台 | | | 8 | 搅拌机 | | CMPZS330 | | | 1 | | 台 | | | 9 | 彩色颜料计量系统 | | / | | | 3 | | 套 | | | 10 | 全自动成型主机 | | SLST1200 型 | | | 1 | | 台 | | | 11 | 随机模具 | | / | | | 1 | | 套 | | | 12 | 除尘器 | | / | | | 1 | | 套 | | | 13 | 筒仓除尘器/ | | / | | | 3 | | 台 | | | **表** **2-12 项目微粉生产主要设备清单** | | | | | | | | | | | **序号** | **名称** | | **型号** | **数量** | | | | | **单位** | | 1 | 鄂式破碎机 | | JC1200 | 1 | | | | | 台 | | 2 | 加料斗 | | 20m3 | 1 | | | | | 个 | | 3 | 除铁器 | | RCYB-6 | 1 | | | | | 台 | | 4 | 立式磨 | | HLM32/3K | 1 | | | | | 台 | | 5 | 分级筛 | | LFW230LA | 1 | | | | | 台 | | 6 | 成品筒仓 | | 有效容积：900m3/ 个 | 2 | | | | | 个 | | 7 | 除尘器 | | 风量：60000m3/h | 1 | | | | | 套 | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 8 | 成品筒仓除尘器 | / | 2 | 台 |
| **3 、水平衡分析**  根据工程分析，本项目用水包括生产搅拌生用水、设备清洗用水、地面冲 洗用水、喷雾降尘用水、再生骨料洗选用水及生活用水。  ①生产搅拌用水  本项目稳定土、磷石膏流态固化土、地面修复材料、再生砖、仿石、路沿 石及透水砖产品生产需加水搅拌，根据企业生产经验数据，生产 1t 稳定土用水 按 50L 计，1t 磷石膏流态固化土用水按 120L 计，1t 地面修复材料用水按 100L 计，1m3 仿石、路沿石及透水砖用水按 200L 计，1m2 再生砖用水按 10L 计，项 目年产稳定土 80 万 t 、磷石膏流态稳定土 50 万 t 、地面修复材料 300 万 t 、再 生砖 70 万 m2 、仿石、路沿石及透水砖 50 万 m3 ，则生产搅拌用水为 50.7 万 m3/a ，则日均搅拌用水量为 1690m3（年平均生产 300 天），搅拌用水全部进入 产品或蒸发，不产生废水。  ②设备清洗用水（搅拌机及车罐）  本项目需要搅拌机及运输罐车罐体进行清洗。搅拌机生产结束后以及设备 检修时，会停止生产且冲洗干净。根据经验数据，搅拌机平均每天冲洗 1 次， 搅拌机每次冲洗用水按 4m3 计，废水排放系数取 90% ，则搅拌机冲洗水用水量 为 4m3/d ，废水产生量为 3.6m3/d 。项目运输罐车约 60 辆，单辆罐车平均冲洗 次数按 1 次/天，冲洗水量为 0.4m³/辆·次，则每日车罐清洗用水为 24m³/d ，废 水排放系数取 90% ，废水产量约为 21.6m3/d 。项目搅拌机及车罐冲洗废水总产 生量为 25.2m3/d ，依托原项目废水处理系统（污水池+浆水罐+清水池）处理后 回用，不外排。  ③地面冲洗用水  为保证场地清洁，项目对部分生产区地面及厂区道路进行冲洗，清洗用水 按 1L/m2 计，需冲洗的面积约 8000m2，平均每 3 天冲洗一次，按年生产 300 天 计，则地面冲洗用水量为 800m3/a，2.67m3/d，地面冲洗水产污系数取 80% ，则 废水产生量约 2. 13m3/d，主要污染物为 SS，地面冲洗废水进入冲洗沉淀池（同 | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 为初期雨水沉淀池）经沉淀后回用，不外排。  ④喷雾降尘用水  生产时为抑制扬尘污染，在上料斗及堆料场作业面均设置有喷雾降尘装 置。根据类比分析，项目喷雾用水量约 4m3/d ，全部蒸发或进入产品，无废水 产生。  ⑤车辆冲洗用水  项目运输车辆出厂区时需对车辆轮胎进行冲洗，项目运输车次平均约为 850 次/日，车辆冲洗水量为 0.06m³/辆·次，则每日车辆冲洗用水量为 51m3/d ， 车辆冲洗废水产生系数按 80%计，则车辆冲洗废水产生量为 40.8m3/d。车辆冲 洗废水依托原有车辆冲洗废水沉淀池收集沉淀后，全部回用于冲洗车辆不外 排。  ⑥养护用水  项目再生砖成型后需进行 8-12 小时室内养护，根据业主提供的资料，养护 用水约 1m3/d ，全部蒸发，无废水产生。  ⑦生活用水  项目新增员工人数约为 50 人，参考四川省人民政府关于印发《四川省用 水定额》（川府函〔2021〕8 号）中的用水定额，项目生活用水按 50L/人·d 计 算，则生活用水 2.5m3/d，按废水排放系数 85%计，生活污水产生量为 2. 13m3/d。 生活污水经已有化粪池收集进入已有地埋式一体化污水处理站处理后定期由 罐车拉运污水处理厂处理，待市政污水管网铺设完成后，生活污水经化粪池收 集后，排入东岳镇污水处理厂处理达标后排放。  项目水平衡如下： |

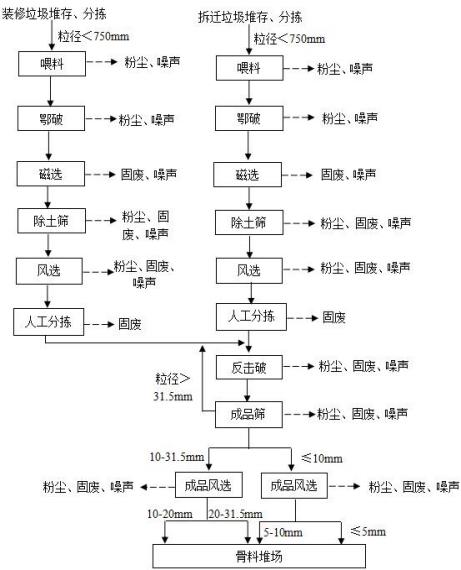
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1711.04 | 10.2   |  | | --- | | 车辆冲洗废水沉淀池 |   40.8  4  耗损 0.37      2.5 生活用水 2.13   |  | | --- | | 东岳镇污水处理厂 |   2.13   |  | | --- | | 化粪池 |   耗损 10.2 ↓  40.8   |  | | --- | | 车辆冲洗用水 |   耗损 0.54    地面冲洗用水  地面冲洗废水沉淀池 " 进入产品或蒸发 1690 !2.13  2.67  2.13  1662.67  搅拌用水 27.33 废水处理系统  耗损 2.8  设备清洗用水 25.2  28  蒸发耗损 4       |  | | --- | | 降尘用水 |   蒸发耗损 1 养护用水  1 |
| **图** **2-2 本项目水平衡图** **单位** **m3/d**  根据业主提供的资料，原项目用水包括搅拌用水、设备清洗用水、地面冲 洗用水、车辆冲洗用水、降尘用水、员工生活用水，项目扩建后全厂水平衡如 下。 | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2574.57 | 4.85  3.88 地面冲洗废水沉淀池  64.81   |  | | --- | | 车辆冲洗废水沉淀池 |   16.2  耗损 0.6    生活用水 3.4  4  3.4  东岳镇污水处理  化粪池  耗损 0.97   |  | | --- | | 地面冲洗用水 |   耗损 16.2     |  | | --- | | 车辆冲洗用水 |   64.81  进入产品或蒸发 850    8331.515 原有搅拌用水  耗损 1.6  14.4  3.88  16  原有废水处理系统  原有设备清洗用水  进入产品或蒸发 1690  搅拌用水 27.33  1662.67  耗损 2.8 设备清洗用水  28  25.2  耗损 8 8  降尘用水  耗损 1    1  养护用水 |
| **图** **2-3 本项目扩建后全厂水平衡图** **单位** **m3/d**  **4 、项目工作制度和劳动定员**  本项目建成后预计全年生产天数约300 天，每天 2 班，每班 8 小时。为满 足施工需求，建设单位会选择适当加班，延长生产时间。本项目新增劳动定员 | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 50 人，全厂劳动定员共计 80 人，不设食宿，仅部分行政人员提供值班住宿。  **5 、平面布置合理性分析**  （1）原项目平面布置情况  原项目选址于达州市通川区东岳工业集聚区，两个厂房为矩形，厂区南侧 设 1 个出入口，原项目结合生产工艺、整体物流及生产车间的内外部关系，整 个厂区划分为办公生活区、生产区。办公生活区位于生产区所在范围的上风向。 生产区设有一个搅拌楼，生产设备均位于厂房内，粉料仓均位于搅拌楼内，高 位料仓及商品混凝土原材料堆场。  此种布置方式可以使原辅材料及工艺流向与车间布置方向相同，减少原辅 材料在生产加工过程中的路线交叉，可最大限度减小项目污染物对外环境的影 响。  洗车机、洗车沉淀池布置在厂区办公楼西南侧，降低车辆运输对周围环境 的影响，运输车外观冲洗废水、地面冲洗废水经洗车隔油池（1个，容积 20m3）、 洗车沉淀池（2 个，容积为 25m3/个）处理后回用于洗车和地面冲洗。厂区建有 2 个容积为 100m3/个的初期雨水收集池，并在周围修建导流沟，便于将初期雨 水进行集中处理。搅拌楼东北侧设置 1 个生产废水污水处理站，搅拌机清洗废 水、混凝土运输车洗罐废水经排水沟进入生产废水污水处理站中的砂石分离机 进行砂石分离，分离出的砂石分别回收到砂石堆场再利用，分离出的浆水进入 锥型池经水泵提升进入浆水存储罐中储存回用。化粪池设置 1 个，位于办公楼 西侧，食堂隔油池位于办公楼西北侧，污水管线较短，便于收集处理生活污水。  综上，原项目布局合理、功能分区明确、组织协作良好，满足功能分区要 求及运输作业要求，方便生产联系和管理，确保生产、运输安全，原项目总平 面布置合理。  （2）本项目平面布置分析  本项目为生产线扩建项目，在原厂区空地处及在原厂区北侧新增用地 27 |

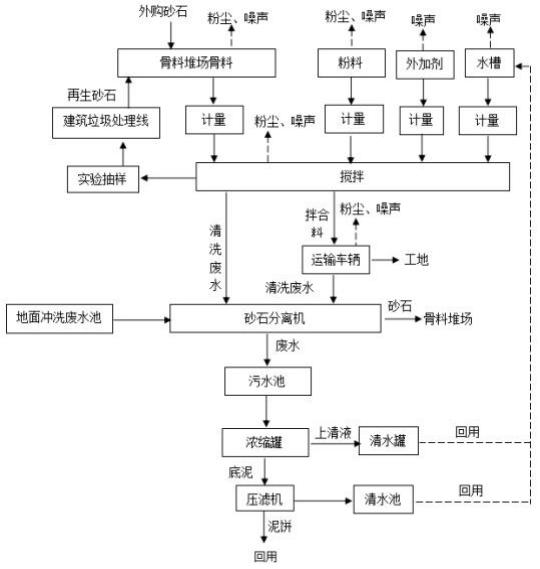
|  |  |
| --- | --- |
|  | 亩，新建 1 个搅拌楼，内设两条搅拌生产线，新建一条装修垃圾处理线、一条 拆迁垃圾处理线，新建一条再生砖生产线，新建一条仿石、路沿石及透水砖生 产线，新建一条微粉生产线。  本项目原料堆场南侧紧邻原项目骨料堆场，大致呈矩形布置。本项目原料 堆场北部紧邻拆迁垃圾处理线，原料堆场西部紧邻装修垃圾处理线，方便建筑 垃圾处理；项目中部为搅拌楼，与拆迁垃圾处理线中间相隔骨料堆场，建筑垃 圾处理产生的再生砂石骨料作为搅拌生产原料。微粉生产线位于搅拌楼东北 侧，方便微粉输送；再生砖生产线位于搅拌楼西侧，仿石、路沿石及透水砖生 产线位于搅拌楼西北侧，场地开阔便于成品堆放。  本项目地势东高西低，中部高，南北两侧低，废水处理设置布局于原项目 骨料堆场及原搅拌楼之间，方便废水收集处理。设置初期雨水收集池，位于西 南侧低洼处，便于雨水收集，项目总平面布置详见附图。本项目功能分区明确， 生产工艺合理和物流顺畅，满足项目生产的有关规范的要求。  **综上，本项目总平面布置布局合理。** |
| **工艺** **流程** **和产** **排污** **环节** | **1 、施工期工艺流程及产排污环节**  （1）施工期工艺流程  本项目在厂区内空地及新增用地上新建厂房，不涉及原有厂房拆除，项目 施工期主要为基础工程、主体工程、装饰工程、设备安装等。项目施工期会产 生扬尘、噪声、固体废弃物和废水等污染物，工艺流程及产污如图 2-4 所示。    **图** **2-3 项目施工期工艺流程及产污图**  （2）施工期主要污染工序 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 废水：生活污水、施工废水。  废气：施工扬尘、汽车及施工机械尾气、装饰废气。  噪声：各类机械设备和物料运输的车辆噪声。  固废：建筑垃圾、施工人员生活垃圾。  生态影响：水土流失等。  **2 、营运期工艺流程及产排污环节**  （1）建筑垃圾处理工艺流程  本项目营运期设置两条建筑垃圾处理线，分别处理加工装修垃圾和拆迁垃 圾，主要工艺流程及产污环节如下所示。 |



|  |  |
| --- | --- |
|  | **图** **2-4 项目建筑垃圾处理流程及产污环节图** **工艺流程简述：**  ①原料堆存、分拣  建筑垃圾主要包括混凝土、砂浆、砖瓦、木材、废纸、塑料、金属等 材料；运抵厂区的建筑垃圾首先于原料堆场卸料，分为装修垃圾、拆迁垃圾分 类堆放，堆存区域内的>750mm 的轻物质物料通过初步人工或者机械分拣分离， 车间采用封闭式设计。原料装卸会产生粉尘及噪声。  ②喂料  建筑垃圾经装载机上料至喂料机，此工序会粉尘及噪声。 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | ③鄂破、磁选、除土、风选及人工分拣  建筑垃圾经过喂料机上料后， 由带式输送机输送至鄂式破碎机内进行 一级破碎处理，同时通过带式输送机上悬挂的自卸式除铁器除去物料中的 黑色金属，经过磁选的黑色金属下落至下端的存储仓。磁选后的物料经过 除土筛筛分出 10-750mm 和＜10mm 两种规格混合料，混合料经过带式输送 机输送至风选机，进行除杂。经比重风选可将物料分为重物质和轻物质，轻物 质（纸、木板、塑料等）经过打包机处理后，定期外卖。＜10mm 的重物质作 为渣土送至骨料堆场渣土区备用，10-750mm 的重物质经过带式输送机输送至 人工分拣台，经过人工分选平台挑选出剩余的大块轻杂质，通过皮带输送机 进入反击式破碎机内进行破碎，此工序会产生粉尘、固废及噪声。  ④反击破  除杂后 10-750mm 的物料通过皮带输送机进入反击式破碎机内进行破 碎，完成物料的破碎整形。此工序会产生粉尘及噪声  ⑤成品筛  经过反击破后的物料进入的成品筛分，通过两层筛网，筛选出粒径＞ 31.5mm 的大块物料返回至反击破内重新破碎，粒径 10-31.5mm、粒径≤10mm 骨料分别进入成品风选工序。此工序会产生粉尘及噪声  ⑥成品风选  经过筛分后 的骨料分别进入两 台双频风选机除去骨料 中含有 的轻杂 质，风选机均自带除尘器，风选出粒径 20-31.5mm 、10-20mm 、5-10mm 、 ≤5mm 四种规格材料，再通过输送带输送至成品骨料堆场 。此工序会产生 粉尘、噪声及固废。  （2）搅拌楼生产工艺流程  本项目建设有 1 栋搅拌楼，设有 2 条搅拌生产线，根据市场变化，调节生 产稳定土、磷石膏流态固化土、干粉砂浆、地面修复材料等产品，将水泥、砂 石、粉煤灰、微粉、磷石膏、外加剂和水等材料进行计量，计量配送采用电脑 控制，根据所需产品类型自动调节材料配比，计量配比后送到搅拌机进行搅拌， 从而保证产品的质量，之后通过罐车送至建筑工地，生产工艺流程如下图所示： |

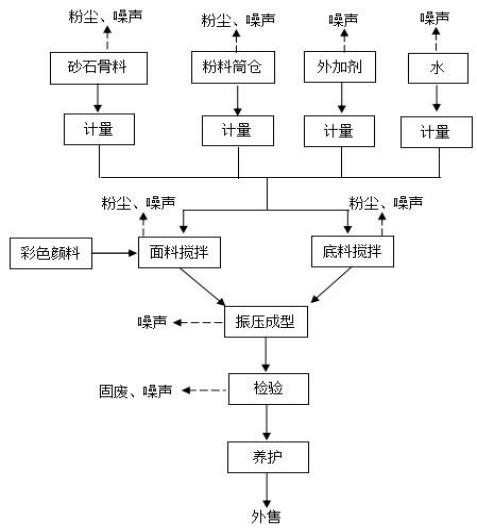


|  |  |
| --- | --- |
|  | **图** **2-5 项目搅拌楼生产流程及产污环节图** **工艺流程简述：**  ①原材料准备  A.砂石  外购及建筑垃圾处理再生的砂石从骨料堆场内经全封闭式皮带输送机进 入计量斗，按配比重量称量，称好的骨料再由称量斗下的全封闭式皮带输送机 进入搅拌机。本工序对环境的影响主要是粉尘、噪声。  B.水泥、粉煤灰、微粉、磷石膏 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 外购的水泥、粉煤灰、磷石膏等粉料采用密闭的罐车运输到厂区，用输灰 管将罐车的出料口与原料罐的进料口连接，采用压缩空气将罐车中的物料输送 到原料筒仓中（仓顶配有脉冲除尘器）储存，自行生产的微粉经运输罐车，采 用压缩空气将罐车中的微粉输送到原料筒仓中储存。水泥、粉煤灰、微粉、磷 石膏由位于筒库底部出料口由重力作用经出料口放出，出料口与密闭螺旋输送 机连接，原料由螺旋输送机通过密闭管道送至密闭称量斗内，经计量后，由计 量称底部出料口经螺旋输送机送入中间料仓，最后进入搅拌机内。称量计量过 程均由电脑自动化控制。本工序对环境的影响主要是粉尘、噪声。  C.水  一部分用水由水泵把清水池的水抽入水槽，一部分利用沉淀后上清液经管 道进入水槽；按照配比经称量斗计量后进入搅拌机内。称量计量过程均由电脑 自动化控制。本工序对环境的影响主要是噪声。  D.外加剂  由外加剂运输罐车运至厂区内，用水泵将其打入外加剂储存罐，按照配比 经称量斗计量后进入搅拌机内。称量计量过程均由电脑自动化控制。本工序对 环境的影响主要是噪声。  切换产品时，将上一次搅拌产品清空，清洗搅拌机后，重新计量配比搅拌。  ②搅拌过程  进入搅拌机的物料在相互反转的两根搅拌轴上的双道螺旋叶片的搅拌下， 使物料产生挤压，磨擦、剪切、对流，从而进行剧烈的强制掺合，搅拌时间到 时，由搅拌机开门装置的气缸将门打开，由叶片将已搅拌好的物料推到等待在 此搅拌机下的运输车（再进入运输车之前先取一部分搅拌好的物料进行抽测试 验，检验是否满足要求），合格后全部推出后关门进入下一个搅拌循环，成品 料运往施工现场。不合格的再对其进行调制、搅拌，直至合格为止。搅拌机采 用自动盖料，密封搅拌、湿作业（搅拌干粉砂浆时不添加水）。本工序对环境 的影响主要是粉尘、噪声、搅拌机清洗废水。  ③转移方式 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 由专用搅拌运输车将生产的产品从搅拌塔底部的出料门接出，送到各建筑 工地。本工序对环境的影响主要是罐车清洗废水、噪声、扬尘。  （3）再生砖生产工艺流程  项目以建筑垃圾处理线再生的砂石骨料为原料，添加水泥、粉煤灰、外加 剂等材料，制作免烧再生砖，其生产工艺流程如下图所示。    **图** **2-6 项目再生砖生产流程及产污环节图** **工艺流程简述：**  ①配料  储存在粉罐里的粉料（水泥、粉煤灰等）通过螺旋输送机将粉料输送至行 星搅拌机内；在集料的堆棚里用装载机将砂石骨料运输至再生砖车间的配料 仓，通过计量和输送皮带送到行星搅拌机内。此工序会产生粉尘及噪声。  ②搅拌  砂石、水泥进入搅拌机(搅拌室为封闭的钢结构箱体)后，向搅拌机加水和 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 外加剂(由液体计量罐计量) ，进行搅拌。搅拌时间约 2min ，搅拌混匀后的物料 通过皮带送至成型机料仓内。此工序会产生粉尘、搅拌机清洗废水、噪声。  ③振压成型  搅拌好的混合料进入压砖机内的布料小车，布料小车向前把坯料布满整个 制砖模具内，然后利用液压机产生的高压压出坯料中的空气，由于压力强，减 少了压缩空气造成的坯料回弹膨胀，从而提高了砖坯的密实度和强度，成型砖 坯经脱模装置脱模后，用输送机输送至升插板机，通过升插板机把砖放到养护 架上。此工序会产生噪声。  ④检验  砖坯从压砖机模具中脱落后，由生产人员及时检验，不合格砖坯由人工清 捡，放入建筑垃圾原料堆场，作为原料再生产。此工序会产生不合格品及噪声  ⑤养护  合格产品通过叉车运至室内养护架，进行为期 8-12 小时的养护，砖坯的养 护采用采用简单的自然养护即可，需定时浇水，砖坯随着水分蒸发，砖坯逐渐 变硬，室内养护后，由叉车运至再生砖成品堆场自然养护，28 天后即为成品外 售。  （4）仿石、路沿石及透水砖生产工艺流程  项目以砂石骨料为原料，添加水泥、粉煤灰、彩色颜料等材料，制作仿石、 路沿石及透水砖，其生产工艺流程如下图所示。 |



|  |  |
| --- | --- |
|  | **图** **2-7 项目仿石、路沿石及透水砖生产流程及产污环节图** **工艺流程简述：**  ①配料  储存在粉罐里的粉料（水泥、粉煤灰等）通过螺旋输送机将粉料输送至行 星搅拌机内；在集料的堆棚里用装载机将砂石骨料运输至生产车间的配料仓， 通过计量和输送皮带送到行星搅拌机内。此工序会产生粉尘及噪声。  ②底料搅拌及面料搅拌  砂石、水泥进入底料搅拌机(搅拌室为封闭的钢结构箱体)后，向搅拌机加 水和外加剂(由液体计量罐计量) ，进行搅拌，搅拌时间约 1min ，搅拌混匀后的 物料通过皮带送至底料成型机料仓内。 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 砂石、水泥进入面料搅拌机(搅拌室为封闭的钢结构箱体)后，向搅拌机加 入彩色颜料、水和外加剂，进行搅拌，搅拌时间约 3min，搅拌混匀后的物料通 过皮带送至面料成型机料仓内。  此工序会产生粉尘、搅拌机清洗废水及噪声。  ③振压成型  先将搅拌好的底料进入压砖机内的布料小车，布料小车向前把坯料送至模 具内，然后将搅拌好的面料通过再通过面料送料小车把彩色面料送至模腔内。 利用液压机产生的高压压出坯料中的空气，成型砖坯经脱模装置脱模后，成型 好的砖坯（砖在托板上）用输送机输送至升插板机，通过升插板机把砖送至养 护架。此工序会产生噪声。  ④检验  砖坯从压砖机模具中脱落后，由生产人员及时检验，不合格砖坯由人工清 捡，放入建筑垃圾原料堆场，作为原料再生产。此工序会产生不合格品及噪声  ⑤养护  合格产品通过叉车运至养护架，在养护架上养护 8-12 小时；进行为期 8-12 小时的养护，砖坯的养护采用简单的自然养护即可，需定时浇水，砖坯随着水 分蒸发，砖坯逐渐变硬。养护窑养护后，由叉车运至室内养护架，自然养护， 28 天后即为成品外售。  （5）微粉生产工艺流程  项目以一般废弃物（矿渣、炉渣等）为原料，经破碎、筛分等工序制作微 粉，作为稳定土、磷石膏固化土、地面修复材料等生产原料，其生产工艺流程 如下图所示。 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **图** **2-8 项目微粉生产流程及产污环节图**  **工艺流程简述：**  ①给料  项目外购的矿渣、炉渣经汽车运至骨料堆场，经铲车运至料斗内，通过进 料仓下部的振动给料机匀速将原料送至皮带输送机，由皮带输送机输送廊道将 原料送入破碎工序。本工序对环境的影响主要是粉尘、噪声。  ②破碎  设置颚式破碎机 1 台，原料通过传送带给料进入破碎机进行破碎。在传送 过程中，采用密闭输送，物料进出口均设置废气收集装置。本工序对环境的影 响主要是粉尘、噪声。  ③筛分  设高效筛分机，将破碎的物料进行筛分，筛分出的粒径＞10mm规格的物 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 料返回破碎工序进行二次破碎。粒径≤10mm规格的物料进入下一工序。本工 序对环境的影响主要是粉尘、噪声。  ④除铁  为保证立磨机的安全运行，筛分后设置永磁除铁器进行除铁。本工序对环 境的影响主要是固废。  ⑤立磨  采用 HLM32/3K 立式磨对破碎后的物料进行球磨，电机驱动减速机带动磨 盘转动，物料在离心力的作用下向磨盘四周移动进入磨辊与磨盘之间，在磨辊 压力作用下，物料受到挤压、研磨和剪切力而被粉碎，磨碎的粉末被鼓风机的 气流吹到主机上方的分级机进行筛分。本工序对环境的影响主要是粉尘、噪声。  ⑥分级  采用LFW230LA 分级机对粗细物料分离，分级机与进料器、旋风分离器、 引风机、控制系统组成一套分级系统。物料在负压风作用下通过进料器定量上 升至分级区，在高速旋转的分级涡轮产生的强大离心力作用下，使粗细物料分 离，符合粒径要求的细颗粒（粒径≤40μm）通过分级轮叶片间隙进入旋风分离 器收集，粗颗粒（粒径＞40μm）夹带部分细颗粒撞壁后速度消失，沿筒壁下降 至二次风口处，经二次风的强烈淘洗作用，使粗细颗粒分离，细颗粒上升至分 级区二次分级，分离后的粗颗粒通过卸料器返回立磨机。分级工序在全密闭条 件下进行。本工序对环境的影响主要是噪声、粉尘。  （6）营运期主要污染工序  废气：主要来自生产过程的粉（扬）尘，主要包括物料装卸及转运粉尘、 粉料进出筒仓粉尘、搅拌机搅拌粉尘、破碎筛分粉尘、汽车运输扬尘等。  废水：主要包括设备清洗废水、地面冲洗废水、车辆冲洗废水及初期雨水、 生活污水。  噪声：主要来源于搅拌机、装载机、水泵、破碎机、筛分机、站内车辆等 运行噪声，源强为 80～95dB(A)之间。  固体废物：主要为生产过程产生的废拌合料、除尘器收集的粉尘、压滤机 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 产生的泥饼、实验室废拌合料、废机油、废布袋、建筑垃圾处理固废（木材、 塑料、纸类、渣土、轻杂质混合物、废旧金属等）以及职工生活垃圾。 |
| **与项** **目有** **关的** **原有** **环境** **污染** **问题** | **1 、原项目基本情况**  达州市首炬新型建材有限公司州市通川区东岳工业集聚区，于 2020 年 3 月取得“达州市首炬新型建筑材料生产加工项目 ”固定资产投资项目备案表， 2020 年 12 月由成都艺博环美环保科技有限公司编制完成了《达州市首炬新型 建筑材料生产加工项目（一期）环境影响报告表》，2020 年 12 月 30 日达州市 通川生态环境局以通环审批〔2020〕29 号对该报告表予以审查批复，同意项目建 设。  该项目于 2021 年 1 月开始建设，2022 年 5 月建设完成并投入运行，建有 商品混凝土生产线 4 条，年产商品混凝土 150 万 m3。  2022 年 6 月该项目对商品混凝土生产线及其配套设施进行了自主验收，其 验收意见表明同意“达州市首炬新型建筑材料生产加工项目（一期）”通过验 收。  **2 、原项目产排污情况及主要环境问题整改措施** **工艺流程简述**  （1）原材料准备  ①碎石、机制砂  外购的原材料碎石、机制砂分别用装载机优先从砂石高位料仓进料口处分 别进入砂仓和石仓，砂石高位料仓储存饱和后，则在商品混凝土原料堆场暂存。 自行生产的机制砂经密闭的传送带进入商混生产厂房砂石高位料仓内。砂石从 砂石高位料仓内经全封闭式皮带输送机进入计量斗，按配比重量称量，称好的 骨料再由称量斗下的全封闭式皮带输送机进入搅拌机。本工序对环境的影响主 要是粉尘、噪声。  ②水泥、粉煤灰、微粉  外购的水泥、粉煤灰、微粉采用密闭的罐车运输到厂区，用输灰管将罐车 的出料口与原料罐的进料口连接，采用压缩空气将罐车中的物料输送到原料筒 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 仓中（仓顶配有脉冲除尘器）储存；自行生产的微粉经散装水泥运输罐车，采 用压缩空气将罐车中的微粉输送到原料筒仓中储存。水泥、粉煤灰、微粉由位 于筒库底部出料口由重力作用经出料口放出，出料口与密闭螺旋输送机连接， 原料由螺旋输送机通过密闭管道送至密闭称量斗内，经计量后，由计量称底部 出料口经螺旋输送机送入中间料仓，最后进入搅拌机内。称量计量过程均由电 脑自动化控制。本工序对环境的影响主要是粉尘。  ③水  水采用自来水，一部分用水由水泵把清水池的水抽入水槽，一部分直接经 自来水管道进入水槽；按照配比经称量斗计量后进入搅拌机内。称量计量过程 均由电脑自动化控制。本工序对环境的影响主要是噪声。  ④外加剂  由外加剂运输罐车运至厂区内，用水泵将其打入外加剂储存罐，按照配比 经称量斗计量后进入搅拌机内。称量计量过程均由电脑自动化控制。本工序对 环境的影响主要是噪声。  （2）搅拌过程  进入搅拌机的物料在相互反转的两根搅拌轴上的双道螺旋叶片的搅拌下， 使物料产生挤压，磨擦、剪切、对流，从而进行剧烈的强制掺合，搅拌时间到 时，由搅拌机开门装置的气缸将门打开，由叶片将已搅拌好的混凝土推到等待 在此搅拌机下的运输车（再进入运输车之前先取一部分搅拌好的混凝土进行抽 测试验，检验是否满足要求），合格后全部推出后关门进入下一个搅拌循环， 成品料运往施工现场。不合格的再对其进行调制、搅拌，直至合格为止。搅拌 机采用自动盖料，密封搅拌、湿作业。本工序对环境的影响主要是粉尘、噪声。  （3）转移方式  由专用混凝土搅拌运输车将生产的商品混凝土从搅拌塔底部的出料门接 出，送到各建筑工地。本工序对环境的影响主要是噪声、扬尘。 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **图2-9 原项目营运期产污环节示意图** |

|  |  |
| --- | --- |
|  | （2）原有项目主要污染物及治理措施  ①废水治理措施  原项目废水主要包括生产废水、生活污水两部分。生产废水包括搅拌机清 洗水、混凝土运输车洗罐废水、运输运输车外观冲洗水和作业区地面冲洗水。 生活污水包括员工生活废水、餐饮废水。  搅拌机清洗废水、混凝土运输车洗罐废水经排水沟进入生产废水污水处理 站中的砂石分离机进行砂石分离，分离出的砂石分别回收到砂石堆场再利用， 分离出的浆水进入锥型罐经水泵提升进入浆水存储罐中储存，浆水罐中浆水经 水泵提升进入生产线回用。  运输车外观冲洗废水、地面冲洗废水经洗车隔油池及沉淀池处理后回用于 洗车和地面冲洗，不外排。  原项目生活废水与经食堂隔油池预先隔油处理后的餐饮废水一起进入厂 区设置的化粪池（50m3 ），化粪池收集后经一体化污水处理设备（5m3/d）处 理后定期拉运至污水处理厂处理。  是否满足要求及整改措施：原项目生产废水循环使用，不外排。因本项目 建设，厂区物料运输增加，车辆冲洗辆次增加，本项目车辆冲洗用水为 47.34 m3/d ，全厂车辆冲洗循环水量为 61.88m3 ，原有车辆冲洗沉淀池容积 70m3 ，满 足车辆冲洗需要。  ②废气治理措施  原项目废气主要为堆场起尘，砂石的装卸起尘，高位料仓进料粉尘，筒仓 呼吸粉尘，料仓放空口粉尘，搅拌粉尘，投料粉尘，运输车辆动力起尘及食堂 油烟。  本项目高位料仓进料粉尘，筒仓呼吸粉尘，料仓放空口粉尘，搅拌粉尘， 投料粉尘通过脉冲袋式除尘器处理后回用于搅拌站，生产车间设置在全封闭空 间内，砂石堆场四面围挡，料场上方设置有管道喷雾抑尘系统，料斗定期洒水 降尘，定期对项目原料堆场喷雾降尘；进场道路及其厂区内硬化，并定期清扫。 对进出车辆冲洗，减少轮胎带泥量，车辆封闭运输。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 食堂油烟通过安装的 1 台油烟净化器，油烟经油烟净化器处理后，由烟道 引至屋顶排放。  是否满足要求及整改措施：根据原项目例行检测报告，检测结果如下。  **表** **2-13 无组织废气检测结果表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 采 样 日期 | 检测点位 | 检测项目 | 单位 | **检测结果** | | | | 评价 结果 | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 限值 | | 2024. 01. 11 | 1#项 目地北 侧厂界外 20 米处 | 总悬浮颗 粒物 | mg/m3 | 0.206 | 0.210 | 0.212 | 0.3 | 符合 | | 2#项目地西  南侧厂界外  5 米处 | 总悬浮颗 粒物 | 0.215 | 0.217 | 0.225 | 0.3 | 符合 | | 3#项目地南  侧厂界外约  5 米处 | 总悬浮颗 粒物 | 0.228 | 0.230 | 0.234 | 0.3 | 符合 | | 4#项目东南  侧厂界外约  5 米处 | 总悬浮颗 粒物 | 0.232 | 0.237 | 0.243 | 0.3 | 符合 |   根据检测结果可知，原项目总悬浮颗粒物可以满足《四川省水泥工业大气 污染物排放标准》（DB512864-2021）中表 2 排放限值要求。  ③噪声治理措施  项目运营期噪声源主要源为搅拌系统工作设备等，通过采取选用低噪设  备、厂房隔声、消声、减震等措施降低噪声影响。  是否满足要求及整改措施：根据原项目例行检测报告，检测结果如下。  **表** **2-14 噪声检测结果表** 单位：dB(A)   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **检测日期** | **测点编号** | **测点信息** | **检测时段** | **检测结果** | **限值** | | 2024.01. 11 | 1# | 项目西北侧厂界外 1m 处 | 昼间 | 54 | 60 | | 2# | 项目西侧厂界外 1m 处 | 昼间 | 52 | 60 | | 3# | 项目南侧厂界外 1m 处 | 昼间 | 51 | 60 | | 4# | 项目东侧厂界外 1m 处 | 昼间 | 49 | 60 |   根据检测结果，原项目昼间厂界噪声值能满足《工业企业厂界噪声排放标 准》（GB 12348-2008）2 类标准，且原项目营运期不存在扰民及环保投诉情况。  ④固废治理措施  原有项目固废分为一般固废和危险固废。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 一般固废：生活垃圾经垃圾桶收集后交由环卫部门清运处理，含油棉纱（手 套）混入生活垃圾处置；餐厨垃圾及食堂隔油池油污采用专用容器进行收集， 在餐厨垃圾暂存间暂存，定期交由有餐厨垃圾处理资质的单位回收处置；粉尘 收集器收集的粉尘回用；搅拌机废混凝土、沉淀池底部砂石、实验室固废（用 于物理测试的商品混凝土样品）回收利用；化粪池污泥委托环卫部门进行清掏 和处置。  危险废物：废矿物油、废矿物油桶、洗车废水隔油池废油、实验室废试剂 在危废暂存间暂存后交由具有危险废物处理资质的单位处置。  是否满足要求及整改措施：原项目已通过建设项目竣工环境保护验收，各 类固废处置合理，危废暂存间设置规范，满足环保要求。  **3 、原有工程存在的问题及“** **以新代老** **”措施**  扩建前后项目变化情况见下表 2-15。  **表** **2-15 扩建前后项目变化情况**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **原项目情况** | | **扩建项目情况** | **扩建后全厂情况** | | 地理位 置 | 达州市通川区东岳镇有力村 | | 达州市通川区东 岳镇有力村 | 达州市通川区东 岳镇有力村 | | 占地面 积 | 54893m2 | | 17999.82m2 | 72892.82m2 | | 产品方 案 | 环评设计内容 | 实际建设内容 | 年处理装修垃圾 50 万 m3 、拆迁垃 圾 100 万 m3 ，年 产磷石膏流态固 化土 50 万 t、稳定 土 80 万 t、干粉砂 浆 50 万 t、地面修 复材料 300 万 t ， 年产再生砖 70 万 m2、仿石、路沿石  及透水砖 50 万  m3 ，年产微粉 50  万 t | 年产商品混凝土 150 万 m3 ，年处 理装修垃圾 50 万 m3、拆迁垃圾 100 万 m3 ，年产磷石 膏流态固化土 50 万 t 、稳定土 80 万 t、干粉砂浆 50 万 t 、地面修复材 料 300 万 t ，年产 再生砖 70 万 m2、 仿石、路沿石及 透水砖 50 万 m3， 年产微粉 50 万 t | | 年产商品混凝土 150 万 m3 ，年产 微粉 10 万 t ，年 产机制砂 10 万 t. | 年产商品混凝土  150 万 m3 | | 建设内 容 | 建设机制砂、微 粉生产车间，设 1 条 机 制 砂 生 产 线，1 条微粉生产 线 。建设 1 栋搅 拌楼，设 4 条商 | 建设 1 栋搅拌 楼，设 4 条商品 混凝土生产线， 骨料堆场、配电 房、地磅、门卫 室、综合办公楼、 | 建设 1 条装修垃圾 处理线，1 条拆迁 垃圾处理线，1 条 再生砖生产线，1 条仿石、路沿石及 透水砖湿法生产 | 建设有 4 条商品  混凝土生产线搅  拌楼 1 栋，设置 2  条搅拌生产线的  搅拌楼 1 栋、1 条  装修垃圾处理 | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | |  | 品 混 凝 土 生 产 线，骨料堆场、 配电房、地磅、 门卫室、办公楼、 食堂、宿舍楼、 专家楼、科研楼、 配套环保设施设 备等 | 配套环保设施设 备等 | 线，建设 1 个搅拌 站，设置 2 条搅拌 生产线，建设 1 条 工业固废再生利 用环保型微粉生 产线。骨料堆场、 成品堆场 、 专家 楼、产品展示厅及 配套环保设施设 备等 | 线，1 条拆迁垃圾 处理线，1 条再生 砖生产线，1 条仿 石、路沿石及透  水砖湿法生产 线，1 条工业固废 再生利用环保型 微粉生产线。骨 料堆场、成品堆 场、专家楼、产 品展示厅、综合 办公楼、配电房、 地磅、门卫室、 配套环保设施设  备等 |   （1）存在的问题  ①原项目建设及营运过程中管理完善，严格落实了各项环境保护措施，各 类污染物能做到达标排放或合理处置，通过了环保竣工验收，且原项目营运期 不存在扰民及环保投诉情况，不存在原有环境污染问题。 |

**三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **区** **域** **环** **境** **质** **量** **现** **状** | **1 、大气环境质量现状监测及评价**  根据达州市生态环境局于2024年1月18日公开发布的《达州市2023年环境空 气质量状况》，通川区2023年SO2平均浓度为9μg/m3 ，NO2平均浓度为33μg/m3， CO浓度为1.4mg/m3，O3浓度为124μg/m3，PM2.5平均浓度为31μg/m3，PM10平均浓 度为56μg/m3，详见下表3-1。  **表** **3-1 区域空气质量现状评价表** | | | | | |
| **污染物** | **年评价指标** | **现状浓度** **(μg/m3）** | **标准值** **(μg/m3）** | **占标率（%）** | **达标情况** |
| SO2 | 年平均 | 9 | 60 | 15 | 达标 |
| NO2 | 年平均 | 33 | 40 | 82.5 | 达标 |
| CO | 24 小时平均 | 1.4mg/m3 | 4mg/m3 | 35 | 达标 |
| O3 | 日最大 8h 平均 | 124 | 160 | 77.5 | 达标 |
| PM2.5 | 年平均 | 31 | 35 | 88.57 | 达标 |
| PM10 | 年平均 | 56 | 70 | 80 | 达标 |
| 本项目位于通川区东岳镇，为环境空气质量达标区。  根据项目特点，本项目引用四川省汉谱环境检测服务有限公司对“达州市鑫 冠金属制品生产线建设项目环境检测”总悬浮颗粒物进行的监测，监测点距离本 项目约 810m，监测时间为 2023 年 9 月 6 日-2023年 9 月 9 日，数据引用有效。 监测信息及结果见下表 3-2。  **表3-2 环境空气检测结果表** **单位：ug/m3**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **检测点位** | **检测** **项目** | **检测** **天数** | **浓度** **范围** | **标准值** | **最大浓度占标** **率（%）** | **超标率** | **达标** **情况** | | 项目所在地南侧约 810m | 总悬浮 颗粒物 | 3 | 270~289 | 300 | 96.33 | 0 | 达标 |   由监测结果可知，本项目所在地总悬浮颗粒物满足《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）中二级标准。  **2、地表水环境质量现状监测及评价**  本项目邻近双龙河，属于州河支流，项目水环境管控单元属于州河-通川区- 车家河-控制单元，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018） | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 及《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》规定，本 次地表水环境质量评价引用 2023 年 10 月-2024 年 3 月达州市生态环境局地表水 水质月报，具体数据如下 3-3。  **表** **3-3 州河-通川区-车家河断面水质评价结果**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **时间** | **河流** | | **断面名** **称** | **交界情况** | **断面性质** | **上年同期** | **上月类别** | **本月类别** | | 2023.10 | 州河水 系 | 干流 | 车家河 | 市城区 | 国考 | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | | 2023. 11 | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | | 2023. 12 | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | | 2024.01 | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | | 2024.02 | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ | | 2024.03 | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ |   本项目评价区域的地表水州河—车家河监测断面，近半年的水质能够满足 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） Ⅱ类水域水质标准。  **3 、声环境质量现状监测与评价**  为了解评价区域内声环境质量现状，达州市首炬新型建材有限公司委托达州 恒福环境监测服务有限公司于2024 年 3 月27 日对评价区域声环境质量现状进行 了监测。在监测期间，原项目正常生产，监测信息及结果见下表 3-4。  **表** **3-4 噪声监测结果一览表** | | | | | |
| **检测日期** | **检测** **因子** | **检测点编号及位置** | **检测时段** | **检测结果** | **标准限** **值** |
| 2024.3.27 | Leq | C1 ，厂界外东侧 1m 处 | 昼间 | 46 | 65 |
| 夜间 | 33 | 55 |
| C2 ，厂界外南侧 1m 处 | 昼间 | 53 | 65 |
| 夜间 | 36 | 55 |
| C3 ，厂界外西侧 1m 处 | 昼间 | 56 | 65 |
| 夜间 | 43 | 55 |
| C4 ，厂界外北侧 1m 处 | 昼间 | 51 | 65 |
| 夜间 | 36 | 55 |
| C5 ，厂界西侧居民点 | 昼间 | 53 | 60 |
| 夜间 | 45 | 50 |
| C6 ，厂界西北侧居民点 | 昼间 | 53 | 60 |
| 夜间 | 43 | 50 |
| C7 ，厂界北侧居民点 | 昼间 | 45 | 60 |
| 夜间 | 39 | 50 |
| 由监测结果可知，项目评价区域厂界昼、夜间噪声满足工业企业厂界环境噪 | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值要求，居民点昼、夜间噪声满足《声 环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类标准限值要求。  **4 、地下水、土壤环境质量现状监测与评价**  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 “6.地下水、土壤环境。原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、 地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作 背景值 ”。本项目生产过程不涉及地下水和土壤环境污染途径，因此可不开展地 下水和土壤环境质量现状调查。  **5 、生态环境质量现状**  根据现场调查，项目所在区域位于达州市通川区东岳工业集聚区，项目区域 为规划的工业用地，厂房外主要是其它厂房和办公生活设施、魏复路以及少数居 民。所在区域内无自然保护区、风景名胜区、森林公园、历史文化遗迹等需要特 别保护的生态敏感目标。项目所在区域原有生态环境受到人类活动干扰和破坏， 周边坡地以人工植被为主，生物物种较少，生物多样性差。 |
| **环** **境** **保** **护** **目** **标** | 经现场踏勘，项目周边主要为居民等保护目标。  **1 、大气环境：**经现场踏勘，厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜 区、文化区域等保护目标，项目环境空气保护目标主要为附近居民，与项目区的 位置关系见下表 3-5。  **表** **3-5 项目环境空气保护目标**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **保护目标** | **位置** | **距离** | **规模** | **保护级别** | | 空气环境 | 有力村居民 | 南侧 | 120-500m | 约 4 户，12 人 | 《环境空气质量标准》  （GB3095-2012）二级标准 | | 有力村居民 | 西侧 | 10-420m | 约 12 户，36 人 | | 玉钟村居民 | 北侧 | 5-430m | 约 15 户，45 人 |   **2 、声环境：**声环境保护目标为厂界外 50m 范围内的噪声敏感区，项目所在 地符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。厂界外 50m 范围内 保护目标如下表所示。  **表** **3-6 项目声环境保护目标**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **保护目标** | **位置** | **距离** | **规模** | **保护级别** | | 声环境 | 有力村居民 | 西侧 | 10-50m | 约 10 户，30 人 | 《 声 环 境 质 量 标 准 》 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | 玉钟村居民 | 北侧 | 5-50m | 约 2 户 ，6 人 | （GB3096-2008） 中 2 类标 准。 |   **3 、地下水环境：**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 、地表水环境：**本项目附近地表水体为双龙河，属于州河支流，位于项目 西侧约 5m ，保护其水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水 域水质标准。  **5 、生态环境**  本项目区域内不涉及自然保护区、森林公园及风景名胜区、生活饮用水水源 保护区及其他需要特别保护区域，区域内无国家保护的重点野生动植物，无名木 古树及珍稀动植物等，无特殊文物保护单位。 |
| **污染**  **物排**  **放控**  **制标**  **准** | **1 、水污染物排放标准**  本项目生产废水循环使用，不外排；生活污水依托原有化粪池收集后进入厂 内一体化污水处理站处理后由罐车定期拉运污水处理厂处理，待市政污水管网接 通后，生活污水预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后 排入东岳镇污水处理厂处理。  **表** **3-7 废水排放标准**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **时期** | **项目** | **pH** | **COD** | **BOD5** | **SS** | **TP** | | 接管前 | 标准限值  （mg/L，pH 除 外） | 6-9 | 60 | 20 | 20 | 1 | | 接管后 | 6-9 | 500 | 300 | 400 | 8 |   **2 、大气污染物排放标准**  本项目施工扬尘执行《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020） 达州市区域排放限值标准，标准值如下表所示。  **表** **3-8 四川省施工场地扬尘排放限值**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测项目** | **区域** | **施工阶段** | **监测点排放限** **值（ug/m3）** | **监测时间** | **标准** | | 总悬浮颗粒 物（ TSP ） | 达州市 | 拆除工程/土方  开挖/土方回填  阶段 | 600 | 自监测起  持续 15 分  钟 | DB51/2682-202 0 | | 其他工程阶段 | 250 |   营运期废气执行《四川省水泥工业大气污染物排放标准》（DB512864-2021） 中的无组织排放限值要求，见表 3-9。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **表** **3-9 企业边界大气污染物浓度限值** **单位:mg/m3**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染物项目** | **区域** | **限值** | **限值含义** | | 颗粒物 | 达州 | 0.3 | 企业边界任意1h大气污染物平均浓度 |   **3 、噪声污染物排放标准**  本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） 排放限值要求 。营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）的 3 类标准，具体标准详见下表 3-10。  **表** **3-10 噪声排放控制标准**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **执行的标准与级别** | **标准值** **dB(A)** | | **执行时期** | | **昼间** | **夜间** | | 《建筑施工场界环境噪声排放标 准》（GB12523-2011） | 70 | 55 | 施工期 | | 《工业企业厂界环境噪声排放标 准》（GB12348-2008）的 2 类标准 | 65 | 55 | 营运期 |   **4 、固废**  一般工业固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 （GB18599-2020）相关要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》 （GB18597-2023）相关要求。 |
| **总量控制指标** | 无 |

**四、主要环境影响和保护措施**

|  |  |
| --- | --- |
| **施工** **期环** **境保** **护措** **施** | **1 、施工期废水防治措施**  施工期废水主要为施工废水和施工人员产生的生活污水。  （1）施工废水  施工废水包括车辆及机械设备冲洗水等。施工期设临时沉淀池（30m3 ）， 施工废水经沉淀池收集处理后回用或施工期间洒水抑尘，禁止未经处理直接排 放。  （2）生活污水  施工区不设食宿，施工高峰期施工人数 50 人，施工生活污水经已有的化粪 池收集后进入厂内一体化污水处理后定期拉运至污水处理厂处理。  **2 、施工期废气防治措施**  项目施工期产生的废气主要为施工扬尘，运输车辆和施工机械运行过程中 排放的尾气，项目装修、装饰过程中产生的废气。  （1）施工扬尘  施工扬尘主要来源于材料装卸、交通运输扬尘、水泥拌和等。  ①文明施工，定期对地面洒水，并对撒落在路面的渣土尽快清除。采取洒 水措施后，可以有效控制扬尘；  ②在施工场地对施工车辆实施限速行驶，同时施工现场对主要运输道路尽 量采用硬化路面并进行洒水抑尘；在施工场地出口放置防尘垫，对运输车辆现 场设置洗车平台，用水清洗车体和轮胎；未清洗的带泥车辆不得出场；  ③禁止在风天进行渣土堆放作业，建材堆放地点相对集中，临时废弃土石 堆场及时清运，并对堆场必须以毡布覆盖，不得有裸土，并且裸露地面进行硬 化和绿化。  ④为进一步减轻扬尘污染，评价要求施工单位应落实“六必须 ”、“六 不准 ”规定：  A 、必须湿法作业，必须打围作业，必须硬化道路，必须设置冲洗设施、 设备，必须配齐保洁人员，必须定时清扫施工现场。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | B 、不准车辆带泥出门，不准运渣车辆超载，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。  （2）运输车辆和施工机械运行过程中排放的尾气  施工阶段，频繁使用机动车辆运输建筑原材料、施工设备及器材、建筑垃 圾的过程中会排放汽车尾气，主要污染物是 THC 、CO 、NOX ，其特点是产生 量较小，属间歇式、分散式排放。加强施工设备维护、保养，各类施工设备保 持良好的运行状态。  （3）装修、装饰过程中的废气  装修、装饰过程中的废气污染物主要为二甲苯和甲苯，此外还有极少量的 汽油、丁醇和丙醇等。由于装修时间较长，一般可持续 2-4 个月，排放属无组 织排放。加强室内通风，使用无苯环保型稀释剂、环保型油漆，减少污染物排 放。  **3 、施工噪声防治措施**  施工期噪声污染源主要来自各种施工机械和车辆，施工机械噪声值范围为 75—105dB(A) ，主要噪声源及源强见表 4-1。  **表** **4-1 主要施工机械等效声级统计表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **施工** **阶段** | **声源** | **声源强度** **[dB（A）]** | **施工** **阶段** | **声源** | **声源强度** **[dB（A）]** | | 底板与  结构阶  段 | 电锯 | 100~ 105 | 交通运 输 | 大型载重车 | 84~89 | | 手工钻 | 100~ 105 | 混凝土罐车 | 80~85 | | 多功能木工刨 | 90~ 100 | 轻型载重卡车 | 75~80 | | 电焊机 | 90~95 | / | / |   根据导则规定，采用下面公式进行噪声预测。    式中：L（r）——r 处的 A 声级，dB（A）； L（r0）——r0 处的 A 声级，dB（A）。  建筑施工厂界噪声评价量为等效声级，施工期厂界及敏感点预测结果见表 4- 2。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **表** **4-2 施工期厂界及敏感点声环境影响预测结果** **（LAeq：dB（A））** | | | | | | | |
| **噪声源** | **声源** | **东厂界** | **南厂界** | **西厂界** | **北厂界** | **西侧居** **民点** | **北侧居** **民点** |
| **距离（m ）/贡献值** | | | | | |
| 手工钻 | 100-105 | 5/86-91 | 20/74-79 | 40/68-73 | 60/74-79 | 48/66-71 | 65/64-69 |
| 多功能 木工刨 | 90-100 | 10/70-80 | 15/66-76 | 35/59-69 | 65/60-70 | 43/57-67 | 70/53-63 |
| 电焊机 | 90-95 | 5/76-81 | 20/64-71 | 30/60-65 | 70/59-64 | 38/58-63 | 75/52-57 |
| 电锯 | 100-105 | 5/86-91 | 20/74-79 | 25/72-77 | 75/69-74 | 33/70-75 | 80/62-67 |
| 叠加值 | / | 74-79 | 78-83 | 75-81 | 75-81 | 72-77 | 66-72 |
| 标准值 | / | 昼间：70 ，夜间：55 | | | | | |
| 由上表可以看出，施工噪声将会使厂界四周及西侧、北侧居民点昼、夜间 声级超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准。为避免 项目施工期对周围声环境产生影响，评价要求施工单位采取以下措施：  ①选用低噪设备，定期对施工设备进行检修，维持设备良好的运行状态。  ②合理布置施工平面，将产生高噪声的作业点布置在施工场地中部，以有 效利用施工场地的距离衰减作用，降低对周围环境的影响。  ③科学管理，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，场内运输车辆实施限速、禁止鸣笛。  ④合理安排施工时间。高噪声施工禁止在夜间（22:00~06:00）进行。  项目采取上述措施后，施工过程中噪声可降低约 15dB（A），场界噪声可 以满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准。  **4 、施工固废防治措施**  施工期固体废物主要包括施工人员生活垃圾以及建筑垃圾。项目产生的生 活垃圾集中收集后，定期外运至最近垃圾收集点，由环卫部门统一收集处理； 项目在施工现场设置建筑废弃物临时堆场并进行防雨、防风处理。项目废钢材、 废钢板、砂石、碎砖、废木料及钢筋和建材包装等建筑垃圾。将施工过程产生 的废料进行分类，能回收利用的（如：废钢材、废钢板、钢筋、木材等），交 废物收购站回收处理；不能回收利用的（如：砂石、碎砖、破碎的混凝土块等） 用于厂区铺路，或临时堆存，待本项目建筑垃圾处理建好后统一处理。  **5 、生态防治措施** | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 项目施工中，场地开挖、回填等施工作业活动将使土地被侵占，地表裸露， 从而使项目周边局部生态结构发生一定变化，裸露的地面被雨水冲刷后将造成 水土流失，进而降低土壤的肥力，影响局部水文条件和陆生生态系统的稳定性。 施工过程中产生新的水土流失，可能导致附近水体的沉积物淤积和河水混浊。 项目施工期间的生态环境影响主要表现为水土流失，应采取以下措施予以防治：  ①施工场地采用硬化路面；对运送车辆用篷布遮盖，以防物料洒落和防止 起尘。  ②基础开挖、回填尽量避免在多雨季节进行，做好施工现场的防尘和水土 保持措施，减轻施工活动对区域环境的影响程度，防止形成二次水土流失。  ③施工场地和临时堆放场内远离河道一侧，应设置专门的雨水导流渠，将 雨水引导到沉淀池经过沉淀后回用或排放，防止因雨水冲刷造成水土流失。  ④优化施工工序，缩短材料堆放及施工时间。  ⑤表土剥离后，堆存在原厂区绿化区域，并进行遮盖，施工期结束后用于 扩建厂区绿化恢复。 |
| **运营** **期环** **境影** **响和** **保护** **措施** | **1、废气污染物治理及影响分析**  （1）废气产生及治理情况  项目营运期大气污染物主要为粉尘，水泥、粉煤灰、微粉等粉料采用全封 闭式进仓方式，用气泵将原料打入料仓内；项目砂石骨料采用皮带输送，皮带 输送系统为封闭式。本项目粉尘来源主要有物料装卸扬尘，粉料筒仓呼吸粉尘， 搅拌粉尘，建筑垃圾处理投料、破碎、筛分、粉尘，微粉生产投料、破碎、球 磨、分级粉尘，运输车辆动力起尘等。  ①物料装卸扬尘  本项目物料在装卸过程中产生一定的粉尘，本项目堆场、进料口均位于车 间内，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中卸料时的逸散尘排放系数 0.01kg/t， 本项目建筑垃圾（砂石料）、外购砂石、矿渣等原料用量总计约为 489.238 万 吨，则物料装卸粉尘产生量总计约为 48.924t/a。  治理措施：物料入厂后送入原料及骨料堆场，地面用水泥进行硬化处理， |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 堆场全封闭措施，建成封闭式的料仓，顶部建遮雨棚，三面建围挡，仅留车辆 进出大门及通风口，配料计量斗设置在骨料堆场内，在堆场内安装水雾喷淋装 置，定时进行洒水抑尘，保持堆场中物料湿度。参考《排放源统计调查产排污 核算方法和系数手册》尘效率可达到 90%，则物料装卸粉尘排放量约为 4.892t/a。  ②筒仓呼吸粉尘  本项目粉料筒仓粉尘的产生点为：水泥、微粉等进入筒仓时，粉料按照比 例进入搅拌机时。项目共设有 13 个粉料筒仓，每个筒仓仓顶安装 1 台仓顶除尘 器，处理后尾气于密闭生产车间内排放。参照《散逸性工业粉尘控制技术》关 于搅拌厂筒仓进料过程中逸散尘的排放因子 0.12kg/t，本项目按照设计规模粉料 消耗量约 100.61 万 t/a ，则产生粉尘量约为 120.732t/a。  治理措施：本项目筒仓均设置在密闭车间内，粉料通过管道密闭输送，在 仓顶呼吸口均设置仓顶脉冲布袋除尘器（每个筒仓均配 1 套，共 13 套，除尘效 率为 99.7%），除尘器应定期保养维护，更换布袋，确保除尘效率。经处理后 的粉尘在密闭车间自然沉降，并喷雾降尘，降尘效率为 80%。通过上述处理后， 筒仓呼吸粉尘排放量约为 0.072t/a。  ③搅拌粉尘  根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3021 水泥制品制 造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数手册 ”，混 凝土制品物料混合搅拌颗粒物产污系数为 0.13kg/t-产品，本项目年产各类搅拌 产品约 591.55 万 t ，则项目搅拌粉尘的产生量为 769.015t/a。  治理措施：本项目设 1 栋搅拌楼，内设 2 条搅拌生产线，设 1 条再生砖生 产线，1 条仿石、路沿石及透水砖生产线，各条生产线搅拌机设在密闭的生产 车间内，搅拌主机设有脉冲布袋除尘器。通过计量称量物料进行配比后进入搅 拌站，在计量称向搅拌站倒料时，搅拌站内会形成一股气流，气流会带动物料 中的粉尘上扬，会产生粉尘。该过程产生粉尘收集方式为负压抽风收集，搅拌 站设有补气孔，当引风机工作时，干净空气从补气孔进入，含尘空气被引风机 吸入管道后进入配套的脉冲布袋除尘器（除尘效率为 99.7%），除尘器应定期 |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 保养维护，更换布袋，确保除尘效率。粉尘收集后进入搅拌机，处理后的废气 在车间内自然沉降，并喷雾降尘，降尘效率为 80% ，则本项目搅拌工序排放的 粉尘约为 0.461t/a。  ④建筑垃圾处理投料、破碎、筛分、制砂粉尘  项目营运期建筑垃圾处理过程中，主要产尘点出现在给料机、破碎机、筛 分机等进出料处及破碎机、筛分机等运行时产生的粉尘。根据《排放源统计调 查产排污核算方法和系数手册》中“3039 其他建筑材料制造行业系数手册 ”， 原料破碎、筛分颗粒物产污系数为 1.89kg/t-产品，本项目年产再生砂石骨料约 189.4 万 t ，则项目建筑垃圾处理粉尘的产生量为 3579.66t/a。  治理措施：项目建筑垃圾处理线位于封闭车间内，地面进行硬化，物料由 皮带密闭输送，给料机、破碎机、筛分机进出料口设置废气收集装置，风选机 自带配套除尘器，粉尘由布袋除尘器处理（除尘效率为 99.7%），除尘器应定 期保养维护，更换布袋，确保除尘效率。处理后的废气在车间内排放，并喷雾 降尘，降尘效率为 80% ，则建筑垃圾处理粉尘排放量为 2. 148t/a。  ⑤微粉生产线投料、破碎、球磨、分级粉尘  项目营运期微粉生产加工过程中，主要产尘点出现在给料机、颚式破碎机、球磨 机进出料处及设备运行时。生产过程输送均为封闭式皮带输送，参考《排放源统计 调查产排污核算方法和系数手册》中“3039 其他建筑材料制造行业系数手册 ” 及“3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册 ”，原料破碎、筛分颗粒物产 污系数为 1.89kg/t-产品，粉磨（球磨）产污系数为 1.19kg/t-产品，本项目年产 微粉 50 万 t ，则项目微粉生产线粉尘的产生量为 1540t/a。  治理措施：项目微粉生产线位于封闭车间内，地面进行硬化，物料由皮带 密闭输送，给料机、破碎机、球磨机等进出料口设置废气收集装置，粉尘由脉 冲布袋除尘器处理（除尘效率为 99.7%），除尘器应定期保养维护，更换布袋， 确保除尘效率。处理后的废气在车间内排放，并喷雾降尘，降尘效率为 80% ， 则微粉生产线粉尘排放量为 0.924t/a。  ⑥道路运输扬尘 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 原料运输过程中会产生一定量的运输扬尘，本项目道路运输扬尘采用上海 港环境保护中心和武汉水运工程学院提出的经验公式进行估算。具体公式为：  Q=0.123×（V/5）×（M/6.8）0.85×（P/0.5）×0.72×L  式中：  Q—汽车行驶的起尘量（kg/辆）；  V—汽车行驶速度（km/h），本项目取 10km/h；  M—汽车载重量（t ），空车取 10t ，载重后取 35t； P—道路表面物料量（kg/m2 ），本项目取 0.2kg/m2； L—道路长度（km ），此处取场内道路 0.4km。  根据上述公式计算得道路扬尘量如下：  **表** **4-3 道路扬尘产生情况** | | | | | | | | | | |
| **车、货总载重** | | | 10t（空载） | | | 35t（满载） | | | 合计 | |
| **厂区内行驶距离**  **年运输次数**  **行驶速度**  **道路表面粉尘量**  **产污系数** | | | 0.4km | | | | | | / | |
| 255000 次 | | | 255000 次 | | |
| 10km/h | | | | | |
| 0.2kg/m2 | | | | | |
| 0.039kg/辆 | | | 0. 114kg/辆 | | |
| **动力起尘量** | | | 9.945t/a | | | 29.07t/a | | | 39.015t/a | |
| 治理措施：项目厂区为水泥硬化地面，设置专人对进厂道路路面维护，洒水 降尘，发现路面有落石和砂石渣，及时安排人员进行清扫，保持路面清洁；产 品运输均采用篷布进行遮蔽处理，控制装载量，禁止裸露、冒尖或超载运输； 项目在厂区进出口设置车辆冲洗车机及沉淀池，对进出车辆车轮及车身表面进 行喷水降尘。通过上述措施，运输扬尘可削减 80%以上，则道路运输过程中扬 尘排放量为 7.803t/a。  综上，通过采取以上措施后，项目粉尘可以得到大量削减。项目营运期废 气产生治理及排放情况表如下：  **表** **4-4 营运期废气产生治理及排放情况表** | | | | | | | | | | |
| **产污** **工序** | **污** **染** **因** **子** | **产生情况** | | | **治理措施** | | **治理效** **率** | **排放情况** | | |
| **量(t/a)** | | **速率** **(kg/h)** | **排放量** **(t/a)** | | **速率** **(kg/h)** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 物料装 卸扬尘 | 颗 粒 物 | 48.924 | 12.309 | 物料堆场地面进行 硬化，建成密闭式的 料仓，顶部建遮雨 棚，三面建围挡，仅 留车辆进出大门及 通风口。安装水雾喷 淋装置，进行洒水抑  尘。 | | 90% | | 4.892 | 1.019 |
| 筒仓呼 吸粉尘 | 颗 粒 物 | 120.732 | 25.153 | 筒仓设置在密闭车 间内，在仓顶呼吸口 设置仓顶脉冲布袋 除尘器，经处理后的 粉尘在密闭车间内 沉降，并喷雾降尘 | | 99.7% | | 0.072 | 0.015 |
| 搅拌粉 尘 | 颗 粒 物 | 769.015 | 160.211 | 搅拌机设置在密闭  车间内，在搅拌机上  方设置脉冲布袋除  尘器，经处理后的粉  尘在密闭车间内沉  降，并喷雾降尘 | | 99.7% | | 0.461 | 0.096 |
| 建筑垃 圾处理 线粉尘 | 颗 粒 物 | 3579.66 | 745.763 | 物料进出口设置集 气装置，经布袋除尘 器处理排放，生产车  间封闭，物料密闭输 送，喷雾降尘。 | | 99.7% | | 2.148 | 0.448 |
| 微粉生  产线粉  尘 | 颗 粒 物 | 1540 | 320.83 | 物料进出口设置集 气装置，经布袋除尘 器处理排放，生产车  间封闭，物料密闭输 送，喷雾降尘。 | | 99.7% | | 0.924 | 0.193 |
| 道路运 输扬尘 | 颗 粒 物 | 39.015 | 8.128 | 水泥硬化路面，进出  场门口设置洗车机，  定期清扫路面，洒水  抑尘，车辆遮盖，减  速慢行 | | 80% | | 7.803 | 1.626 |
| （2）废气治理措施可行性分析  参考《排污许可证申请与核发技术规范陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）中 “6.2.1 可行技术 ”可知，其他制品类工业排污单位废气污染防治可行技术如下：  **表** **4-5 其他制品类工业排污单位废气污染防治可行技术** | | | | | | | | | |
| **排放口** | **主要污染物** | | | | **主要污染物** | | **可行技术** | | |
| 生产过 程 | 生产过程中破碎机、搅拌机、成  型机、其他废气收集装置等对应  排放口 | | | | 颗粒物 | | 湿法作业或采用袋式除 尘等技术 | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 本项目设置封闭厂房，原料装卸粉尘通过设置雾化喷淋设施喷雾降尘，道路运输 扬尘通过车辆冲洗及洒水降尘，属于上述可行性技术中“湿法作业”的范畴；筒仓呼 吸粉尘、搅拌粉尘、建筑垃圾处理粉尘、微粉生产粉尘通过布袋除尘器收集处理废气， 属于上述可行性技术中“袋式除尘”的范畴，因此项目采取的废气治理措施属于可行 性技术。  （3）非正常工况下废气排放情况  本项目营运期非正常工况主要包括：①生产设备开停机时，环保设施未运 转或者未达到应有处理效率等状况，废气未得到有效处理；②废气处理设施处 理系统故障，废气未得到有效处理而排放。  本次评价从最不利环境影响分析非正常工况下污染物的排放情况，如下表 所示。  **表** **4-6 非正常工况下本项目废气排放情况**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 非正常工 况 | 排放形 式 | 污染物 | 频次 | 持续时 间 | 排放 量 | 措施 | | 生产加工 （破碎、  筛分、搅 拌等） | 无组织 | 颗粒物 | 1 次/a | 3 min/次 | 0.064t/ 次 | 开始生产时，环保设施先行  启动；结束生产时，环保设  施延后停机，当发现环保设  施故障时，立即停止生产进  行检查和维修 |   本次评价要求：本项目建设单位应按上述措施严格落实，杜绝非正常工况 下废气排放情况的发生；当发生非正常工况下废气排放情况时，应立即停止生 产检查和维修，确保废气得到有效处理。  （4）废气例行监测计划  项目建设单位可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监 测；也可委托其他有资质的检（监）机构代其开展自行监测。根据《排污单位 自行监测技术规范总则》（HJ819-2017）并参照《排污单位自行监测技术指南 水 泥工业》（HJ848-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范陶瓷砖瓦工业》 （HJ954-2018）要求，项目营运期大气自行监测计划见下表所示：  **表** **4-7 项目营运期大气自行监测方案一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **监测点位** | **监测因子** | **监测频次** | **执行标准** | | 无组织 废气 | 厂界上风向 1 个参  照点，下风向 3 个  监控点 | 颗粒物 | 1 次/年 | 《四川省水泥工业大气污 染物排放标准》  （DB512864-2021）中的污 染物浓度限值 | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **2、废水污染物治理措施及影响分析**  （1）废水污染物治理措施  项目营运期废水主要为设备清洗废水 25.2m3/d；地面冲洗废水 2. 13m3/d； 车辆冲洗废水 40.8m3/d；生活污水产生量为 2m3/d。  治理措施：设备清洗废水经排水管道进入原项目生产废水污水处理系统中 的砂石分离机进行砂石分离，分离出的砂石分别回收到骨料堆场再利用，分离 出的浆水进入污水池（容积 30m3 ），污水池废水经水泵提升进入浆水罐（容积 100m3 ）中，通过向污水罐中投加絮凝剂（PAC），起到快速沉淀的作用。上清 液排入清水池（容积 100m3 ）暂存，回用于各生产环节使用。浆水罐底部及污 水池底部沉淀的泥砂抽入压滤机压滤处理，压滤出的渣块、泥饼暂存于压滤机 下方泥饼暂存间，定期回收利用，压滤出的清水进入清水池（容积 100m3 ）回 用。地面冲洗废水设置沉淀池（ 1 个，容积 420m3 ，同为初期雨水收集池）， 地面冲洗废水排入生产废水污水处理系统处理后回用于生产，不外排。  本项目生产废水处理工艺流程见下图 4-1。    **图** **4-1 本项目生产废水污水处理系统处理工艺**  车辆冲洗废水依托原有车辆冲洗废水沉淀池（1个隔油池，2 个沉淀池，总 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 容积 70m3 ）处理后回用于洗车，不外排。  本项目利用综合楼旁已有化粪池（1个，容积 50m3 ）收集后，依托已有地 埋式一体化污水处理站（处理能力 5m3/d）处理后由罐车定期拉运污水处理厂 处理，待园区污水管网接通后，生活污水通过污水管网排入东岳镇污水处理厂 处理，生活污水处理工艺流程见下图 4-2。    **图** **4-2 项目生活污水预处理工艺流程图**  废水排放口基本情况下表 4-8。  **表** **4-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 废 水 类 别 | 污染 物种 类 | 污染治理设施 | | 排放 去向 | 排放方 式 | 排放标准 | 排口基本情况 | | | | 名称 或工 艺 | 是否为 可行性 技术 | | 编号 | 名称 | 地理坐标 | | 水 生 活 污 水 | pH、  COD、 NH3- N、  SS、  BOD5 | 厌氧 +好 氧+ | 是 | 接管  后排  入东  岳镇  污水  处理  厂 | 间断排  放，排  放期间  流量不  稳定且  无规  律，但  不属于 冲击型 排放 | 《污水综 合排放标  准》  （GB8978 -1996）三  级标准 | DW 001 | 企业  生活  污水  排放  口 | E107.4827 4833，  N31.32356 203 |   **初期雨水**  本项目厂区通过设置雨水池收集雨水，项目集雨面积约 30000m2 ，对降雨 开始后，15min 内的雨水进行收集，以下暴雨时的最大量估算，计算公式如下：  Q=Ψ×q ×f  式中：Q—雨水流量，L/S； |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Ψ—径流系数，取 0.9  q—设计暴雨强度，L/s.hm2； f—汇水面积，hm2（3hm2）  根据《达州市主城区暴雨强度公式编制报告》，达州的暴雨强度公式如下：    式中：q—暴雨强度（L/s·ha） P—设计重现期，取1年  t—降雨历时（min）；取15min。  根据四川省达州市暴雨强度计算公式估算，初期雨水按 15min 收集量计， 产生量为 406.42m3/次。  治理措施：设置截雨水沟，初期雨水经截排水沟收集后，将雨水引入本项 目雨水收集池（同为地面冲洗沉淀池，容积 420m3 ），经沉淀后回用于生产。 由于降雨的不确定性，初期雨水不纳入项目的水量平衡。  （2）废水循环利用可行性分析  根据《排污许可证申请与核发技术规范陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）中 “6.3.1 可行技术 ”可知，废水污染防治可行技术如下：  **表** **4-9 废水污染防治可行技术** | | | | | |
| **排放方式** | **类型** | | **主要污染物** | **可行技术** |  |
| 循环回用 综合利用 | 砖瓦工业、防水建筑  材料工业、隔热和隔  音材料工业和建筑  用石加工工业 | 生产过 程废水 | pH 、悬浮物 | 均质+絮凝+沉淀等 |
| 接管后排 入东岳污 水处理厂 | 生活污 水 | pH 、悬浮物、 化学需氧量、 五日生化需氧 量、氨氮、总  磷 | 生物处理技术（普通活 性污泥法、A/O 法、接 触氧化法、MBR 法等） |
| 本项目生产废水主要污染物为 SS，为了实现循环利用目的，本项目采用“污 水池（30m3）+浆水罐（100m3）+清水池（100m3 ）”处理工艺，针对废水中的 悬浮物，采用絮凝沉淀的方式予以去除，通过向浆水罐中投加絮凝剂（PAC）， 起到快速沉淀的作用，处理后的清水暂存在清水罐中，淤泥沉淀在浆水罐底部， 抽至压滤机内进行泥沙压滤分离处理，压滤水在清水池中暂存，用水泵及时抽 | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 走回用，确保有足够的容积。污水池容积为 30m3 ，浆水罐容积为 100m3 ，废水 水力停留时间 3 小时以上，可以有效去除废水中 SS 含量，污水处理设施处理 能力能满足生产需求。项目生产废水通过絮凝、沉淀处理后，全部回用到生产 过程中，因此项目采取的生产废水治理措施可行。  本项目生活污水通过“格栅调节池+厌氧水解酸化池+包埋活性生物填料微生物好 氧生化池+缺氧反硝化池+BAF 生物过滤池”工艺处理，属于可行性生活污水处理技术， 原项目生活污水产生量 1.2m3/d，本项目生活污水产生量2m3/d，厂区地埋式一体化污 水处理站处理能力 5m3/d ，不会超过污水处理站处理能力。  东岳镇污水处理厂位于达州市通川区东岳镇山桥村， 占地 3776.25m2 ，设 计处理能力 1000m3/d ，采用PASG 工艺，于 2016 年建设，于 2019 年建成投入 运行。现因污水处理设备随着使用时间的增长，出现老化和损坏的情况，以及 工艺本身原因，使得实际处理能力达不到设计处理能力 1000m3/d（实际处理能 力≤500m3/d，超过此数值后出水会超标）。东岳镇污水处理厂现有厂区内进行 改扩建，在原厂区内空地部分增加一套一体化污水处理设备（设计处理能力 1000t/d，工艺采用“AAO(MBBR)+沉淀池+微絮凝除磷D 型滤池+紫外线消毒 ”）， 新增除臭系统并完善污泥脱水设备及污泥堆场，增加应急电源、变压器扩容设 施设备等，优化原厌氧池功能等，同时保留原设备处理能力，总处理能力达到 1500m3/d，处理出水水质达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002） 一级 A 类标准后排入双龙河，排污口依托现有排污口。  根据了解，目前东岳镇污水处理厂污水收纳规模平均约 1167m3/d ，富裕处 理能力为 333m3/d ，污水处理厂剩余充足的处理量，本项目建成后生活污水总 排水量约为 3.2 m3/d ，占东岳镇污水处理厂处理规模的 0.213% ，水量不会突破 污水厂的处理能力上线。本项目排放废水为职工生活污水，水质能够达到《污 水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准，满足污水处理厂进水要求， 待园区污水管网接通后，本项目生活污水排入东岳镇污水处理厂处理可行。  综上，项目采取的生活污水治理措施可行。  **3、噪声污染物治理及影响分析** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | （1）噪声污染物排放及治理措施  项目营运期噪声主要为设备运行噪声、物料运输时的交通噪声。设备噪声 值为 80~95dB（A）左右，当部分施工工地需赶工期时，建设单位会选择适当 加班，延长生产线生产时间，来满足施工需求，因此本项目噪声管理按全天 24 小时运行计。  **表** **4-10 项目营运期设备噪声源强情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序** **号** | **仪器** **设备** **名称** | **声源** **源强** | **治理** **措施** | **距室** **内边** **界距** **离(m)** | **室内**  **边界**  **声级**  **/dB(A)** | **运行时段** | **建筑物**  **插入损**  **失**  **/dB(A)** | **建筑外噪声** | | | **声压级** **/dB(A）** | **建筑物外** **距离** | | 1 | 搅拌楼 搅拌机 | 85 | 基础减  震、低噪  声设备、  厂房隔  声 | 3 | 75 | 0:00-24:00 | 20 | 55 | 1m | | 2 | 再生砖 搅拌机 | 80 | 2 | 74 | 0:00-24:00 | 20 | 54 | 1m | | 3 | 透水砖 搅拌机 | 80 | 2 | 74 | 0:00-24:00 | 20 | 54 | 1m | | 4 | 风机 | 85 | 2 | 79 | 0:00-24:00 | 20 | 59 | 1m | | 5 | 压滤机 | 90 | 2 | 84 | 0:00-24:00 | 20 | 64 | 1m | | 6 | 螺旋输 送机 | 90 | 2 | 84 | 0:00-24:00 | 20 | 64 | 1m | | 7 | 破碎机 | 85 | 3 | 75 | 0:00-24:00 | 20 | 55 | 1m | | 8 | 筛分机 | 85 | 3 | 75 | 0:00-24:00 | 20 | 55 | 1m | | 9 | 立磨机 | 85 | 3 | 75 | 0:00-24:00 | 20 | 55 | 1m | | 10 | 砂石分 离机 | 85 | 2 | 79 | 0:00-24:00 | 20 | 59 | 1m | | 11 | 水泵 | 85 | 2 | 79 | 0:00-24:00 | 20 | 59 | 1m | | 12 | 空压机 | 95 | 2 | 89 | 0:00-24:00 | 20 | 69 | 1m |   **治理措施：**  ①噪声源控制  A 、合理布置厂区布局，加工设备均置于生产车间内，密闭性良好；  B 、优选低噪声设备，并采取基础减震；尽量选用低噪声的机械，从根本 上降低噪声源强，并在机械类设备底座加装减震垫；  C 、固定机械设备与装载机等，可以通过消音器和隔离发动机振动部件的 方法降低噪声；  D 、加强设备的维修、保养和管理：保持机械润滑，避免设备因松动部件 的振动或消音器的损坏而增加其工作时的声压级；设备用完后或不用时应立即 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 关闭。  E 、设置空压机房，将空压机设置在单独的封闭房间内，并在底座加装减 震垫。  ②最大限度地降低人为噪音，装卸物品应轻放；运输车辆途径敏感建筑物 应减速、并减少鸣笛等。  ③加强进出车辆的管理，采取必要的管理措施，如限速在 30km/h 以内； 避免车辆在行驶中产生意外噪声，限制鸣笛；合理设置进出通道，缩短运距等。  （2）噪声污染物影响分析  根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的计算模式， 噪声源有室外和室内两种声源，应分别计算。一般来讲，进行环境噪声预测时 所使用的噪声源都可按点声源处理。  （1）室外声源  ①计算某个声源在预测点的倍频带声压级 | |
| 式中： |  |
| Loct(r)--点声源在预测点产生的倍频带声压级； Loct(r0)--参考位置 r0 处的倍频带声压级；  r--预测点距声源的距离，m；  r0--参考位置距声源的距离，m；  ΔLoct--各种因素引起的衰减量（包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效 应等引起的衰减量，其计算方法详见“导则 ”正文）。如果已知声源的倍频带 声功率级 Lw oct ，且声源可看作是位于地面上的，则    ②由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的声级 LA。  （2）室内声源  ①首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级： | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 式中：Loct, 1 为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，Lw oct 为某个声源的倍频带声功率级，r1 为室内某个声源与靠近围护结构处的距 离，R 为房间常数，Q 为方向因子。    ②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：    ③计算出室外靠近围护结构处的声压级：    ④将室外声级 Loct,2(T)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 Lwoct：    式中：S 为透声面积，m2。  ⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 Lwoct， 由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。  计算总声压级  设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAin,i ，在 T 时间内该声源工 作时间为 tin,i；第j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAout,j，在 T 时 间内该声源工作时间为 tout,j ，则预测点的总等效声级为：    式中：T 为计算等效声级的时间，N 为室外声源个数，M 为等效室外声源个 数。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **（3）预测结果**  本项目厂界噪声预测，以生产车间各设备为噪声源强，预测其到各厂界的 贡献值的叠加值作为评价量，分析厂界噪声达标情况。为了简化计算条件并考 虑到最不利因素，计算时只考虑噪声随距离的衰减，应用上述预测模式计算厂 界各测点处的噪声排放声级，预测其对厂界周围声环境的影响。噪声计算源强 见下表。  **表** **4-11 主要噪声源到各厂界及敏感点的贡献值** **单位：dB（A）** | | | | | | | | | | | | | | | **噪声源** | **声** **源** | **东厂界** | | **南厂界** | | **西厂界** | | **北厂界** | | **西侧居民** **点** | | **北侧居民** **点** | | | **距离（** **m ）/贡献值** | | | | | | | | | | | | | 搅拌楼 搅拌机 | 55 | 70/ 18 | | 385/3 | | 90/ 16 | | 60/ 19 | | 140/ 12 | | 65/ 19 | | | 再生砖 搅拌机 | 54 | 165/ 10 | | 400/2 | | 30/24 | | 160/ 10 | | 45/21 | | 135/ 11 | | | 透水砖 搅拌机 | 54 | 20/28 | | 500/0 | | 25/26 | | 25/25 | | 75/ 16 | | 60/ 18 | | | 风机 | 59 | 15/35 | | 255/ 11 | | 35/28 | | 30/29 | | 60/23 | | 40/27 | | | 压滤机 | 64 | 50/30 | | 310/ 14 | | 140/21 | | 95/24 | | 170/ 19 | | 100/24 | | | 螺旋输 送机 | 64 | 55/29 | | 350/ 13 | | 40/32 | | 65/28 | | 60/28 | | 70/27 | | | 破碎机 | 55 | 15/31 | | 300/5 | | 70/ 18 | | 20/29 | | 95/ 15 | | 25/27 | | | 筛分机 | 55 | 15/31 | | 290/6 | | 65/ 19 | | 15/31 | | 100/ 15 | | 20/29 | | | 立磨机 | 55 | 15/31 | | 410/3 | | 180/ 10 | | 15/31 | | 210/9 | | 20/29 | | | 砂石分 离机 | 59 | 10/39 | | 320/9 | | 200/ 13 | | 70/22 | | 215/ 12 | | 115/ 18 | | | 水泵 | 59 | 65/23 | | 350/8 | | 80/21 | | 100/ 19 | | 105/ 19 | | 120/ 17 | | | 空压机 | 69 | 80/31 | | 370/ 18 | | 80/31 | | 55/34 | | 150/25 | | 60/33 | | | 背景值 | / | 昼 | 夜 | 昼 | 夜 | 昼 | 夜 | 昼 | 夜 | 昼 | 夜 | 昼 | 夜 | | 46 | 33 | 53 | 36 | 56 | 43 | 51 | 36 | 53 | 45 | 45 | 39 | | 叠加值 | / | 48 | 43 | 53 | 39 | 56 | 44 | 51 | 41 | 53 | 45 | 46 | 41 | | 标准值 | / | 65 | 55 | 65 | 55 | 65 | 55 | 65 | 55 | 60 | 50 | 60 | 50 | | 根据项目噪声预测结果可知，通过对基础减震隔声、加强管理以及距离衰 减等措施后，项目昼、夜间厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中 3 类标准。敏感点的昼、夜间噪声能够满足《声环境质量 标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求。  （3）噪声例行监测 | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **表** **4-12 环境监测机构定期计划建议**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **监测位置** | **监测点数** | **监测项目** | **监测频率** | **技术要求** | | 噪声 | 东、南、 西、北厂 界外 1m | 4 个 | 厂界噪声 | 1 次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声 排放标准》（GB12348-2008）  中 3 类标准 |   **4、固废污染物治理及影响分析**  （1）固废污染物排放及治理措施  项目营运期产生的固体废物主要为废拌合料、除尘器收集的粉尘、压滤机 产生的泥饼、实验室废拌合料、废机油、废布袋、建筑垃圾处理产生的木材、 塑料、纸类、渣土、废旧金属等以及职工生活垃圾。  生活垃圾：本项目职工人数 50 人，按 0.5kg/人·日，则员工生活垃圾产生 25kg/d ，7.5t/a。  搅拌机废混凝土：参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数 表），项目混合搅拌过程中废混凝土的产污系数为 4×10-5t/t-产品，项目产品产 能为 591.55 万 t/a，则混合搅拌过程废拌合料产生量为 236.62t/a，全部回用于生 产。  生产车间收集的粉尘：根据废气处理措施分析，搅拌机、粉料筒仓、微粉 生产车间、建筑垃圾处理等收集粉尘 6005.802t/a ，均回用于生产。  压滤泥饼：项目压滤机压滤产生泥饼，根据建设单位提供的资料，泥饼产 生量约 613. 17t/a ，在压滤机下方暂存，回用于生产。  实验室固废：本项目实验室主要进行物理分析，对拌合料的抗压、拉、弯、 剪等应力的能力进行物理测试。根据业主提供的经验数据，实验室会产生固废 （用于物理测试的拌合料样品）约 1.5t/a ，均回用于生产。  废机油：本项目设备在检修时将产生危险废物，主要是废机油，项目废机 油的产生量约为 0.5t/a。由专用容器收集后暂存在原项目危废暂存间内，定期交 由具有相应危废处理资质的专业单位处置。  废布袋：搅拌机、粉料筒仓、微粉生产车间、建筑垃圾处理通过布袋除尘 器收集粉尘，除尘布袋定期更换，产生量约为 0.08t/a ，收集后由环卫部门统一 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 清运处理。  建筑垃圾处理固废：本项目建筑垃圾处理产生的木材、塑料、纸类、渣土、 轻杂质混合物、废旧金属等固废约70.6万t ，分类暂存在一般固废间，定期外售 给物资回收公司。  **表** **4-13 项目固废产生、处置情况一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **排放源** | **污染物** | **产生量（t/a）** | **类别** | **处置方式** | | 1 | 职工 | 生活垃 圾 | 7.5 | / | 收集后由环卫部门统一清运 处理 | | 2 | 压滤机 | 泥饼 | 613.17 | 一般固废 （900-999-61） | 做生产原料回用 | | 3 | 维修 | 废机油 | 0.5 | 危险废物 （900-214-08） | 危险废物暂存间暂存后，交 由有资质单位处理 | | 4 | 搅拌 机 | 废拌合 料 | 236.62 | 一般固废 （900-999-99） | 做生产原料回用 | | 5 | 除尘 器 | 除尘器 灰尘 | 6005.802 | 一般固废 （900-999-66） | 做生产原料回用 | | 6 | 实验 室固 废 | 废拌合 料 | 1.5 | 一般固废 （900-999-99） | 做生产原料回用 | | 7 | 除尘 器 | 废布袋 | 0.08 | 一般固废 （900-999-99） | 收集后由环卫部门统一清运 处理 | | 8 | 建筑 垃圾 处理 | 废金属、  木材、塑  料等 | 706000 | 一般固废 （900-999-99） | 收集分类暂存一般固废间 后，定期外卖物资回收公司 |   **表** **4-14 项目危险废物贮存场所（设施）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** | **产生** **量** | **性状** | **有** **害** **成** **分** | **危险** **特性** | **储存** **位置** | **占地面** **积（m2）** | **贮存方** **式** | **贮存** **周期** | | 危废  暂存  间 | 废机 油 | HW08  非特定行业 | 900-214-08 | 0.5t | 液态 | 矿物 油 | T/I | 原项  目搅  拌楼  2F | 10 | 专用桶 盛装 | 1 年 |   （2）治理措施可行性分析  ①生活垃圾处理可行性  项目生活垃圾集中收集（如放置于垃圾桶）后由环卫部门统一清运。本项 目生活垃圾收集、贮存、运输、处置符合国家规定的原则。采取上述措施后， |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 本工程生活垃圾可得到妥善的处理，对周围环境造成的影响很小。  ②一般工业固废处置措施  建设单位应参照《 一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 （GB15899-2020）的相关要求建立固体废物临时的堆放场地，不得随处堆放， 禁止危险废物及生活垃圾混入，固废临时贮存场应满足如下要求：  A 、地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地 基下沉。  B 、要求设置必要的防风、防雨、防渗漏措施，堆放场周边应设置导流渠。  C 、按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要 求设置环境保护图形标志。  ③危险废物收集污染防治措施  项目危险废物的收集包括两个方面，一是在危险废物产生节点将危险废物 集中到包装桶中，二是将已包装的危险废物集中到危废暂存间内。在危险废物 的收集过程中，项目应采取如下污染防治措施：  a、危险废物的收集应根据危险废物产生工艺特征、排放周期、危险废物特 性、废物管理计划等因素制定收集计划。收集计划应包括收集任务概述、收集 目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、 收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排 与组织管理等。  b、危险废物的收集应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操 作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。  c 、危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装 备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。  d、应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，  同时要设置作业界限标志和警示牌；作业区域内应设置危险废物收集专用通道 和人员避险通道；收集时应配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监 测设备及应急装备；应填写记录表，并将记录表作为危险废物管理的重要档案 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 妥善保存；收集结束后应清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安 全；收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其它物品转作它用时，应消 除污染，确保其使用安全。  综上所述，本项目产生的固体废物采取的固体废物处置措施可行，从一定 程度上体现了固体废物无害化和资源化利用原则，经过合理处置后对环境产生 的影响较小。  **5 、改扩建“三本帐”**  本项目改扩建前后“三本帐 ”核算见表 4-15。  **表** **4-15 项目扩建前后“三本帐** **”**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **污染物** | **原项目排** **放量(t/a)** | **本项目**  **排放量**  **(t/a)** | **“以新带**  **老”削减量**  **(t/a)** | **扩建后全**  **厂排放量**  **(t/a)** | **污染物增** **减量变化** **情况(t/a)** | | 大气 污染 物 | 颗粒物 | 4.358 | 16.3 | 0 | 20.658 | +16.3 | | 水污 染物 | 生活污水 | 360 | 600 | 0 | 960 | +600 | | 固体 废物 | 废机油 | 0. 1 | 0.5 | 0 | 0.6 | +0.5 | | 废布袋 | 0.01 | 0.08 | 0 | 0.09 | +0.08 | | 生活垃圾 | 4.5 | 7.5 | 0 | 12 | +7.5 | | 废金属、  木材、塑 料等 | 0 | 706000 | 0 | 706000 | +706000 | | 注：本项目生产废水循化使用，不外排，泥饼、除尘灰、废拌合料等返回生产线重新 利用，不排放，排放量按0 计。 | | | | | | |   **6 、地下水、土壤污染防治措施及影响分析**  项目的建设有可能对地下水、土壤造成影响的污染物主要为厂内储存的废 机油，可能对土壤和地下水环境造成影响的污染源主要为危废暂存间。根据工 程所处区域的地质情况，拟建项目可能对地下水、土壤造成污染的途径主要有： 危险废物暂存间中的危险废物发生泄漏、下渗等，对地下水、土壤造成的污染。  根据地下水、土壤环境保护措施和对策，按照“源头控制、分区防控、污 染监控、应急响应 ”的原则，为了防止营运期地下水、土壤污染，将本项目分 划为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区三个区域采取防渗措施。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **表** **4-14 项目地下水污染防治区划分表** | | | | | | | | | | | | | |
| **序号** | **防渗分区** | | | **具体范围** | | | | | **防渗措施** | | | | |
| 1 | 重点防渗区 | | | 危废暂存间 | | | | | 依托已有危废暂存间 | | | | |
| 2 | 一般防渗区 | | | 污水池、浓缩罐、清水池、  地面冲洗废水沉淀池、板框 压滤机区域等。 | | | | | 满足效黏土防渗层 Mb≥1.50m、防渗层 渗透系数 K≤1.0×10-7cm/s 的要求。 | | | | |
| 3 | 简单防渗区 | | | 专家楼、产品展示厅等 | | | | | 一般地面硬化 | | | | |
| 综上所述，在落实相应地下水、土壤污染防治措施，同时加强运营期控制 及管理后，本项目的实施不会对地下水、土壤造成不利影响。  **7 、环境风险分析**  （1）风险物质  风险物质包括原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、 火灾和爆炸伴生/次生物等有毒有害和易燃易爆危险物质。根据《建设项目环境 风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 对本项目生产中风险物质进行识别， 具体见表 4-15。  **表** **4-15 物质风险识别一览表** | | | | | | | | | | | | | |
| **序号** | | **物质名称** | | | **形态** | | **危险因素** | | | **最大储存** **量** | **临界量** | | **比值** |
| 1 | | 废机油 | | | 固态 | | 易燃、易爆 | | | 0.6 | 2500 | | 0.00024 |
| （2）风险分析  本项目涉及的风险源分布情况及影响途径详见下表。  **表4-16 本项目危险物质及风险源分布情况及影响途径一览表** | | | | | | | | | | | | | |
| **危险单元** | | | **生产系统** | | | **主要危险** **物质** | | **环境风险类型** | | **环境影响途** **径** | | **可能受影响的** **环境敏感目标** | |
| 储存 | | | 危废暂存间 | | | 废机油 | | 火灾爆炸次生  事故、泄漏事  故 | | 大气、地下 水、土壤 | | 周边大气、地下 水、土壤等 | |
| （3）环境风险防范措施  本项目实施后全厂的风险防范措施如下： A 火灾爆炸事故风险防范措施  ①消除和控制明火源：在生产区域设置醒目的严禁烟火标志，严禁动火吸 烟；使用气焊、电焊等进行维修时，必须按照规定办理动火批准手续，领取动 火证，采取防护措施，确保安全无误后，方可动火作业。动火过程中，备好灭 | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 火器材，采取防护措施，且必须遵守安全技术规程。  ②防止工艺装置设备超温：对有超温风险的生产设备，安装温度控制器， 当温度超过设置的安全温度时，立即切断生产设备的点源，停止生产，并采用 有效的降温措施进行降温。  ③根据消防工作的需要，应准备足够的各类消防用具(消防栓、灭火器等)。 设置消防水池、消防管网和消防栓等消防水源设施。仓库和危废间的消防设施、 器材应当有专人管理，负责检查、保养、更新和添置，确保完好有效。对于各 种消防设施、器材等严禁圈占、埋压和挪用。  ④在生产车间、仓库设置火灾报警系统。用于监控生产装置的火情，以实 现对火灾的早期报警。火灾报警系统由不中断电源供电。  ⑤生产区域的消防通道和安全出口、疏散楼梯等消防通道，严禁堆放物品。  ⑥项目内定期进行电路、电气检查，消除安全隐患，出现火灾时应及时将 可燃物品搬离，远离火源。  B 危险物质泄漏风险防范措施  危废暂存间及按相关要求采取分区防渗措施，危废暂存间为重点防渗区； 除去重点防渗区以外的生产车间为一般防渗区。危险物品在厂区集中统一收集， 单独设立了危险废物暂存间、辅料库房，分类存放，按规定设立标志牌。危险 废物统一送具有危险废物处理资质的单位统一处置。  （4）结论  建设单位能够认真执行本报告中关于风险管理方面的内容，并充分落实、 加强管理，建立相应的风险管理制度和应急救援预案，严格执行遵守风险管理 制度和操作规程，能保证环境风险管理措施有效、可靠，降低本项目的环境风 险，使本项目的环境风险达到可接受的水平。  **8 、环保投资**  项目总投资 15800 万元，其中环保投资 335 万元，占总投资的 2.11% ，项  目环保投资一览表详见表 4-17。  **表** **4-17 项目环保投资一览表（万元）**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **投资内容（规格）** | **投资金额** | **备注** | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 废 水 废 气  运 营 期 |  | 生产废水  车辆冲废  水  地面冲洗  废水和初  期雨水  生活污水  物料装卸 粉尘  生产粉尘  道路运输 扬尘 |  | **（万元）** | 依托 依托  新建  依托  新建  新建  依托  新建  依托 +新 建 |
| 设污水池+浆水罐+清水池，配套砂石分离 机、压滤机等设备 | / |
| 设隔油池 1 个，沉淀池 2 个（容积 70m3 ）， 洗车废水沉淀后回用于洗车。 | / |
| 初期雨水和地面冲洗废水经导流沟回流到 收集池（容积 420m3 ），沉淀后进入生产废 水处理系统，回用于生产，不外排。 | 25 |
| 通过化粪池（容积 50m3 ）收集后由地埋式 一体化污水站（5m3/d）处理后由罐车定期 拉运污水处理厂处理，待市政污水管网铺设 完成后，排入东岳镇污水处理厂处理达标后 排放。 | / |
| 原料、骨料装卸粉尘：原料堆场（约 6000m2）、 骨料堆场（约 5000m2 ）、地面采用混凝土 硬化，堆场三面围挡（约 6m 高）+遮盖，  保留出入口，形成较密闭堆场，设置喷雾降 尘设施，对物料洒水降尘。 | 40 |
| 再生砖生产车间、仿石、透水砖生产车间、 搅拌楼等封闭建设，在搅拌机上方安装布袋 除尘器（4 套），废气排放在较封闭的车间 内；粉料筒仓仓顶均安装除尘器（13套）， 处理后废气排放在封闭的车间内。建筑垃圾 处理线、微粉生产线设置于封闭车间内，给 料、破碎、筛分等设备进出口设废气收集装 置，生产物料采取皮带封闭运输，物料破碎、 筛分产生的粉尘经布袋除尘器（3套）处理 后，在车间内排放。 | 240 |
| 地面进行硬化，设置专人对进厂道路路面维 护，设置雾桩洒水降尘；厂区进出口设置车 辆冲洗平台及沉淀池，对进出车辆车轮及车 身表面进行喷水降尘。 | / |
| 噪声防治  固废防治 | | 厂区四周修建 2m 高围墙；所有生产设备安 装在封闭的车间内，并加装减振垫；采取柔 性连接、减震措施，加强设备的维修、保养 和管理。加强设备的保养和管理。 | 20 |
| 生活垃圾收集后交由环卫部门清运；废拌合 料、除尘器收集粉尘、压滤机泥饼等重新当 做原料回用；建筑垃圾处理产生的废金属、 木材、塑料等分类暂存于一般固废间，定期 | 10 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  | 外卖物资回收公司；废机油于危险废物暂存 间（面积 10m2 ）暂存后，交由有资质单位 处理。 |  |  | | 合计 | | / | 335 | | |

**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** | 物料装卸粉 尘 | 颗粒物 | 原料堆场、骨料堆场地面进行硬 化，设置高于料堆的三面围挡加遮 盖，形成较密闭堆场，设置喷雾降  尘装置进行洒水抑尘。 | 《四川省水泥 工业大气污染 物排放标准》 （DB512864-2  021） |
| 生产粉尘 | 颗粒物 | 再生砖生产车间、仿石、透水砖生 产车间、搅拌楼等封闭建设，在搅 拌机上方安装布袋除尘器（4 套）， 废气排放在较封闭的车间内；粉料 筒仓仓顶均安装除尘器（13套）， 处理后废气排放在封闭的车间内。 建筑垃圾处理线、微粉生产线设置 于封闭车间内，给料、破碎、筛分 等设备物料进出口设废气收集装 置，生产物料采取皮带封闭运输， 物料破碎、筛分产生的粉尘经布袋 除尘器（3套）处理后，在车间内  排放。 |
| 道路运输扬 尘 | 颗粒物 | 地面硬化，及时清扫路面散落的砂 石，每天进行洒水，进出车辆轮胎 进行清洗，运输车辆加盖、限速。 |
| **地表水环** **境** | 职工 | 生活污水 | 化粪池收集后由地埋式一体化污 水处理站处理后由罐车定期拉运 至污水处理厂处理，待市政污水管 网铺设完成后，排入东岳镇污水处 理厂处理达标后排放。 | 不外排 |
| 生产过程 | 生产废水 | 依托原项目污水池+ 浆水罐+清水 池，配套砂石分离机、压滤机等设 备设施组成循环水系统，循环使用 |
| 厂区地面冲 洗废水、车 辆冲洗废水 | 地面冲洗废水经导流沟流入地面 冲洗收集池再排入生产废水处理 系统处理后回用，车辆冲洗废水依 托原有沉淀池沉淀后回用于洗车。 |
| **声环境** | 设备运行 | 机械噪声 | 优选低噪声设备，并采取基础减  震；合理布置厂区布局；加强设备 的维修、保养和管理。 | 《工业企业厂 界环境噪声排  放标准》  （GB12348-20 08）中 3 类区标  准 |
| **电磁辐射** | / | / | / | / |
| **固体废物** | 生活垃圾收集后交由环卫部门清运；废拌合料、除尘器收集粉尘、压滤机泥 饼等重新当做原料回用；建筑垃圾处理产生的废金属、木材、塑料等分类暂存于 | | | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 一般固废间，定期外卖物资回收公司；废机油于危险废物暂存间暂存后，交由有 资质单位处理。 |
| **土壤及地** **下水污染** **防治措施** | **一般防渗区防渗措施：**地面冲洗废水沉淀池等，采取 10~ 15cm 防渗混凝土进 行硬化，可使一般污染区各单元防渗层 Mb≥1.5m 、K≤1.0×10-7cm/s。  **重点防渗区防渗措施**：依托原项目已有危废暂存间，已验收通过。  **简单防渗区防渗措施：**对专家楼、产品展示厅等进行一般地面硬化。 |
| **生态保护** **措施** | 施工期间必须按规定加强建设过程中文明施工管理，施工采用硬化路面， 合理安排施工进度，以最高效率保证最优的工程质量；对运送车辆进行覆盖，对 运送散装物料的机动车以及存放散装物料的堆场，应用篷布遮盖，以防物料洒落 和防止起尘。  施工过程中注意场地清理工作，对建筑工地及周边道路洒漏的渣土及时进行 湿法清扫，避免土料、粉尘受雨水冲刷污染受纳水体。并做好施工现场生活垃圾、 施工废弃物（如废弃包装物等）收集工作，禁止焚烧和随意丢弃，统一收集后交 由环卫部门处理。  项目基础开挖、回填尽量避免在多雨季节进行，加强施工现场废弃物收集、 处置，及时回填和外运开挖土方，做好施工现场的防尘和水土保持措施，减轻施 工活动对区域环境的影响程度，防止形成二次水土流失。  施工场地和临时堆放场内应设置专门的雨水导流渠，将雨水引导到沉淀池经 过沉淀后回用或排放，防止因雨水冲刷造成水土流失。  优化施工工序，缩短材料堆放及施工时间。 |
| **环境风险** **防范措施** | 危废间区划分为重点防渗区，采取相应的防渗措施。危废暂存过程严格加强 管理，建立管理台账；设置明显的标识、标牌，严禁烟火等。及时委托有资质的 单位回收处置。建设单位应制定完善事故应急预案，发生环境突发事件时，应及 时处置，使事故灾害损失降低到最小。 |
| **其他环境**  **管理要求** | ①企业要制定环保责任制，企业领导为第一责任人，全面负责企业环保事务。  ②企业要指定专门人员负责环保事务，确保环保治理措施落实。  ③按照《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119 号）、地方和相 关部门的要求，制定符合项目实际需要的应急预案，落实应急救援组织，配备必 要的应急物资、定期组织应急演练、对职工进行事故救援常识教育。 |

**六、结论**

|  |
| --- |
| 达州市城区建筑垃圾收纳处理及资源化利用项目的建设符合国家产业政策，符 合“三线一单 ”、符合当地相关规划，平面布局合理。本项目拟采取的各项污染防 治措施可使噪声、废气达标排放，废水和固废合理处置。建设单位只要严格落实本 环境影响报告表提出的环保措施，能够最大限度地减轻项目建设对周围环境造成的 影响。从环保角度来看，该项目的建设是可行的。 |