****

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称： | 年产5万吨建筑特种砂浆建设项目 |
| 建设单位（盖章）： | 浙江安捷森建材科技有限公司 |
| 编制日期： | 二〇二一年八月 |

中华人民共和国生态环境部制

**目 录**

[一、建设项目基本状况 1](#_Toc18673)

[二、建设项目工程分析 14](#_Toc22961)

[三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 21](#_Toc10379)

[四、主要环境影响和保护措施 21](#_Toc21086)

[五、环境保护措施监督检查清单 49](#_Toc17774)

[六、结论 54](#_Toc1653)

附图

附图1 浙江安捷森建材科技有限公司年产5万吨建筑特种砂浆建设项目交通地理位置图

附图2浙江安捷森建材科技有限公司年产5万吨建筑特种砂浆建设项目周围环境状况特征图

附图3浙江安捷森建材科技有限公司年产5万吨建筑特种砂浆建设项目周边环境敏感点分布图

附图4 浙江安捷森建材科技有限公司年产5万吨建筑特种砂浆建设项目厂区平面布置示意图

附图5 浙江安捷森建材科技有限公司年产5万吨建筑特种砂浆建设项目监测点位示意图

附图6 德清县环境管控单元分类图

附件

附件1 备案通知书

附件2厂房租赁协议

附件3 企业申请报告

附件4 企业生态环境信用承诺书

附件5 社保证明

附表

附表1 建设项目污染物排放量汇总表

**一、建设项目基本状况**

|  |  |
| --- | --- |
| 建设项目名称 | 年产5万吨建筑特种砂浆建设项目 |
| 项目代码 | 2103-330521-07-02-470470 |
| 建设单位联系人 | 蔡海军 | 联系方式 | 18715009115 |
| 建设地点 | 浙江省湖州市德清县乾元镇苕溪东街1155号 |
| 地理坐标 | （30度32分19.179秒，120度6分22.215秒） |
| 国民经济行业类别 | 其他建筑材料制造C3039 | 建设项目行业类别 | 二十七、非金属矿物制品业30 56砖瓦、石材等建筑材料制造303 |
| 建设性质 | ■新建（迁建）□改建□扩建□技术改造 | 建设项目申报情形 | ■首次申报项目□不予批准后再次申报项目□超五年重新审核项目□重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 德清县经济和信息化局 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 2103-330521-07-02-470470 |
| 总投资（万元） | 1100.00 | 环保投资（万元） | 113 |
| 环保投资占比（%） | 10.3% | 施工工期 | 2个月 |
| 是否开工建设 | ■否□是： | 用地（用海）面积（m2） | 1391 |
| 专项评价设置情况 | 无 |
| 规划情况 | 无 |
| 规划环境影响评价情况 | 无 |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | / |
| 其他符合性分析 | **1.1《关于落实水污染防治行动计划实施区域差别化环境准入的指导意见》**环境保护部、国家发展和改革委员会、住房和城乡建设部和水利部于2016年12月28日共同印发了《关于落实水污染防治行动计划实施区域差别化环境准入的指导意见》，其中的相关条款如下所述：优化开发区。对确有必要的符合区域功能定位的建设项目，在污染治理水平、环境标准等方面能够达到最严格的准入条件，清洁生产达到国际先进水平。保护河口和海岸湿地，加强城市重点水源地保护。环渤海地区。严格保护张家口-承德水源涵养区和滦河、洋河水源地，工业项目水污染物排放实施倍量削减，逐步淘汰搬迁现有污染企业，防范和治理富营养化。对水环境已超载的北三河、子牙河、黑龙港运东水系、京津中心城区、石家庄西部地区、衡水、沧州等区域，实施“以新带老”，有效削减水污染物排放，支撑京津冀地区环境质量改善。长江三角洲地区。落实《长江经济带取水口排污口和应急水源布局规划》，沿江地区进一步严格石化、化工、印染、造纸等项目环境准入，对干流两岸一定范围内新建相关重污染项目不予环境准入，推进石化化工企业向尚有一定环境容量的沿海地区集中、绿色发展。对太湖流域新建原料化工、染料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，不予环境准入；实施江、湖一体的氮、磷污染控制，防范和治理江、湖富营养化。严格沿江港口码头项目环境准入，强化环境风险防范措施。**符合性分析：**本项目生产的产品为特种砂浆，所属行业类别为其他建筑材料制造，不属于新建原料化工、染料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目。营运期生活污水经化粪池预处理后，委托清运至德清县乾元污水处理有限公司集中处理，达标排放。因此，项目建设符合《关于落实水污染防治行动计划实施区域差别化环境准入的指导意见》要求。**1.2《太湖流域管理条例》**对照条例的准入要求，本项目的符合性分析见表1-1。**表1-1 条例符合性分析**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **要求** | **项目情况** | **结论** |
| 1 | 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。 | 项目严格执行总量控制，将设置规范化排污口，并设置标识牌。 | 符合要求 |
| 2 | 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。 | 项目为新建，属于其他建筑材料制造，不属于条例中禁止设置的行业。 | 符合要求 |
| 3 | 在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。 | 项目能够达到国家规定的清洁生产要求。 | 符合要求 |
| 4 | 第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1万米上溯至5万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。 | 项目不在主要入太湖河道1000米范围内，不属于条例划定的禁建范围。 | 符合要求 |

综上所述，本项目的建设符合《太湖流域管理条例》中的相应要求。**1.3《<长江经济带发展负面清单指南（试行）>浙江省实施细则》****表1-2 《<长江经济带发展负面清单指南（试行）>浙江省实施细则》符合性分析表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **细则要求** | **项目情况** | **是否****符合** |
| 1 | 港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定。 | 本项目不涉及港口、码头建设内容。 | 符合 |
| 2 | 禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划的港口码头项目。 | 本项目不涉及港口、码头建设内容。 | 符合 |
| 3 | 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。禁止在森林公园的岸线和河段范围内毁林开垦和毁林采石、采砂、采土以及其他毁林行为。禁止在地质公园的岸线和河段范围内以及可能对地质公园造成影响的周边地区采石、取土、开矿、放牧、砍伐以及其他对保护对象有损害的活动。禁止在I级林地、一级国家级公益林内建设项目。自然保护区核心区、缓冲区、风景名胜区核心景区、森林公园、地质公园等由林业主管部门会同相关管理机构界定。 | 本项目位于德清县乾元镇苕溪东街1155号，不在自然保护区核心区、缓冲区、风景名胜区核心景区、森林公园、地质公园的岸线和河段范围内，不在可能对地质公园造成影响的周边地区内，也不在I级林地、一级国家级公益林内。 | 符合 |
| 4 | 在海洋特别保护区内：禁止擅自改变海岸、 海底地形地貌及其他自然生态条件，严控炸岛、炸礁、采砂、围填海、采伐林木等改变海岸、海底地形地貌或严重影响海洋生态环境的开发利用行为；重点保护区内禁止实施与保护无关的工程建设活动，预留区内禁止实施改变自然生态条件的生产活动和任何形式的工程建设活动；海洋公园内禁止建设宾馆、招待所、疗养院等工程设施，禁止开设与海洋公园保护目标不一致的参观、旅游项目。 | 本项目位于德清县乾元镇苕溪东街1155号，不在海洋特别保护区内。 | 符合 |
| 5 | 在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内：禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目；禁止网箱养殖、投饵式养殖、旅游、使用化肥和农药等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止游泳、垂钓以及其他可能污染水源的活动；禁止停泊与保护水源无关的船舶。 | 本项目位于德清县乾元镇苕溪东街1155号，不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内。 | 符合 |
| 6 | 在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内：禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止网箱养殖、使用高毒、高残留农药等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止设置排污口，禁止危险货物水上过驳作业；禁止贮存、堆放固体废物和其他污染物，禁止排放船舶洗舱水、压载水等船舶污染物，禁止冲洗船舶甲板；从事旅游活动的，应当按照规定采取措施，防止污染饮用水水体。 | 本项目位于德清县乾元镇苕溪东街1155号，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。 | 符合 |
| 7 | 在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内：禁止新建、扩建水上加油站、油库、规模化畜禽养殖场等严重污染水体的建设项目，或者改建增加排污量的建设项目；禁止设置装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头；禁止运输剧毒物品、危险废物以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品。 | 本项目位于德清县乾元镇苕溪东街1155号，不在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内。 | 符合 |
| 8 | 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围垦河道、围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。因江河治理确需围垦河道的，须论证后经省水利厅审查同意，报省人民政府批准。已经围湖造田的，须按照国家规定的防洪标准进行治理，有计划退田还湖。 | 本项目位于德清县乾元镇苕溪东街1155号，不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，全厂不新建排污口，不涉及围垦河道、围湖造田、围海造地或围填海等投资建设内容。 | 符合 |
| 9 | 在国家湿地公园的岸线和河段范围内：禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地；禁止截断湿地水源；禁止挖沙、采矿；禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；禁止从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动；禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物；禁止引入外来物种；禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；禁止其他破坏湿地及其生态功能的活动。 | 本项目位于德清县乾元镇苕溪东街1155号，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。 | 符合 |
| 10 | 禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 | 本项目位于德清县乾元镇苕溪东街1155号，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内，也不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。 | 符合 |
| 11 | 在生态保护红线和永久基本农田范围内，准入条件采用正面清单管理，禁止投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目，禁止不符合主导功能定位、对生态系统功能有扰动或破坏的各类开发活动，禁止擅自建设占用和任意改变用途。 | 本项目位于德清县乾元镇苕溪东街1155号，不在生态保护红线和永久基本农田范围内。 | 符合 |
| 12 | 禁止新建化工园区。禁止合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。 | 本项目生产产品为特种砂浆，属于其他建筑材料制造，并不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。 | 符合 |
| 13 | 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。原则上禁止新建露天矿山建设项目。 | 本项目属于其他建筑材料制造，不属于石化、现代煤化工以及露天矿山项目。 | 符合 |
| 14 | 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《国家产业结构调整指导目录（2019年本）》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2018年版）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。 | 本项目产品为特种砂浆，属于其他建筑材料制造，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于列入《国家产业结构调整指导目录（2019年本）》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，不属于列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2018年版）》的外商投资项目，不属于严重过剩产能行业项目。 | 符合 |
| 15 | 禁止核准、备案严重过剩产能行业新增产能项目，部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。 | 本项目不属于严重过剩产能行业项目。 | 符合 |
| 16 | 禁止备案新建扩大产能的钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃项目。钢铁、水泥、平板玻璃项目确需新建的，须制定产能置换方案并公告，实施减量或等量置换。 | 项目产品为特种砂浆，属于其他建筑材料制造，并不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃项目。 | 符合 |

根据表1-2可见，本项目符合《<长江经济带发展负面清单指南（试行）>浙江省实施细则》。**1.4《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）三线一单符合性分析****1.4.1与生态保护红线相符性分析**对照《湖州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（湖环发〔2020〕24号），生态保护红线主要分布在安吉县西南区域、长兴县正北区域以及安吉、德清、吴兴交界区域。本项目位于德清县乾元镇苕溪东街1155号，不属于红线区域，符合生态保护红线规划要求。**1.4.2与环境质量底线的相符性分析**根据环境质量现状监测数据，项目所在区域地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求；环境空气常规污染因子空气质量均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。项目建成后，不会对环境质量造成明显影响。综上，本项目建设符合环境质量底线要求。**1.4.3与资源利用上线的相符性分析**本项目通过租用德清扬泰建筑材料有限公司闲置工业厂房进行生产，土地资源在资源利用上限范围内。另外，本项目主要用能为电和水，用量相对不大，不属于高能耗项目，总体而言，符合资源利用上线要求。**1.4.4与环境准入负面清单的相符性分析**（1）总体准入清单符合性分析根据《湖州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（湖环发〔2020〕24号），本项目对其生态环境准入清单进行对比分析，见表1-3。表1-3 湖州市生态环境准入清单（总体要求）对照表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 环境准入及管控要求 | 项目情况 | 是否符合 |
| 1 | 环境质量不达标区域和流域，新建项目需符合环境质量改善要求。 | 本项目属于二类工业项目，污染物排放量相对不大，经过相应处理后能够达标排放，对环境影响不大。 | 符合 |
| 2 | 加强湿地保护和修复，强化河流、湖库水域保护及管理。最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域和建设影响河道自然形态和水生态（环境）功能的项目；除防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造。水电工程建设应保证合理的下泄生态流量，并实施生态流量在线监控。 | **本项目位于德清县乾元镇苕溪东街1155号**，**不属于**占用水域和建设影响河道自然形态和水生态（环境）功能的项目，不涉及非生态型河湖堤岸改造**。** | 符合 |
| 3 | 落实省市水污染物总量控制和入海污染物排放总量控制要求，严格执行地区削减目标。优化产业空间布局，严格按照区域水环境承载能力设置环境准入门槛，严格限制在水环境优先保护区上游相邻控制单元建设水污染较大、水环境风险较高的项目；严格限制在重要湖库控制单元和太湖流域建设氮磷污染物排放较高的项目。加快城乡污水处理设施建设与提标改造，推进生活小区和工业集聚区“零直排”区建设。加强对纳管企业总氮、总磷、重金属和其他有毒有害污染物的管控。加大农业面源污染防治，严格执行畜禽养殖禁养区、限养区制度，鼓励引导宜养区以地定畜；深入实施化肥农药减量增效行动；加强水产养殖禁养区、限养区和养殖区分类管理，逐步调减近岸海域的养殖规模。针对港湾污染重点管控区，严格控制开发强度，规范入海排污口设置，实施陆源污染物排海总量控制制度，严格管控涉海重大工程环境风险，完善分类分级的海上应急监测及处置预案，在石化基地、危化品储存区、滨海核电设施等邻近海域部署快速监测能力和应急处置物资设备。 | **本项目位于德清县乾元镇苕溪东街1155号**，生产过程中仅产生生活污水，污染因子为CODCr、NH3-N，无需进行削减替代，经预处理达到污水处理厂纳管标准后要求后委托环卫部门槽罐车清运至德清县乾元污水处理有限公司。 | 符合 |
| 4 | 严格控制新增燃煤项目建设，严格控制燃煤机组新增装机规模，不再新建35蒸吨/小时以下的高污染燃料锅炉。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃产能。禁止新增化工园区，加大现有化工园区整治力度。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。加快城市主城区内钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业搬迁改造，推进城市建成区及城市周边石化工业向沿海地区转移。严格落实《关于执行国家排放标准大气污染物特别排放限值的通告》要求，全面实施国家大气污染物排放标准中的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和挥发性有机物特别排放限值。开展生物质锅炉综合整治，实施燃煤锅炉超低排放改造。加强机动车污染防治，启动非道路移动机械治理。严格大气环境布局敏感区和弱扩散区大气污染物排放总量控制，新建涉气项目原则上在区域内实施减量替代；现有的强化源头管控，逐步削减大气污染物排放总量。 | 本项目为新建项目，行业类别为其他建筑材料制造，产品为特种砂浆，颗粒物按1：2进行区域削减替代，主要用能为水和电，不涉及煤消耗和高污染燃料。 | 符合 |
| 5 | 严格土壤污染风险管控。严格按照《土壤污染防治法》、《农用地土壤环境管理办法》、《污染地块土壤环境管理办法》、《浙江省污染地块开发利用监督管理暂行办法》、《工矿用地土壤环境管理办法》、《浙江省重点重金属污染物减排计划（2017-2020年）》实施分类管控。在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目；已经建成的，应当限期关闭拆除。对安全利用类农用地地块应当结合主要作物品种和种植习惯等情况，制定并实施安全利用方案；对严格管控类农用地地块应当采取相应的风险管控措施。对安全利用类农用地和严格管控类农用地区域周边原有的工业企业，应严格控制环境风险，逐步削减具有土壤污染风险的污染物排放总量；农用地资源紧缺或耕地保有量不足的区域，应做好企业关闭搬迁计划和农用地土壤修复规划。 | **本项目位于德清县乾元镇苕溪东街1155号**，属于二类工业工地，不属于永久基本农田区域。 | 符合 |
| 6 | 污染地块的开发利用实行联动监管。污染地块经治理与修复，并符合相应规划用地土壤环境质量要求后可以进入用地程序。列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理和公共服务用地。对暂不开发利用的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控。对拟开发利用为居住用地和商业、学校、医疗、养老机构等公共设施用地的污染地块，实施以安全利用为目的的风险管控。 | **本项目不涉及。** | 符合 |
| 7 | 严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区、学校、疗养和养老机构等敏感区域周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。土壤污染重点监管单位新（改、扩）建项目用地应当符合国家或地方有关建设用地土壤风险管控标准。支持电镀、制革、电池等涉重企业向工业园区集聚发展。重点涉重行业（电镀、铅蓄电池、制革、铅锌矿采选、铅锌铜冶炼等行业）建设项目要按各重金属污染物新增量与削减量不低于1:1.2比例替代，其余涉重建设项目按1:1比例替代。涉重产业园区应严格准入管控，严控污染增量，实施总量替代，新建项目清洁生产水平达到国内先进水平；建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度、风险防控体系和长效监管机制。 | **本项目不涉及。** | 符合 |

**综上所述，本项目符合**总体准入清单管控**要求。**（2）德清县“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析根据《德清县“三线一单”生态环境分区管控方案》（德政函〔2020〕77号）本项目位于**湖州市德清县临杭产业集聚重点管控单元（ZH33052120005）**内，具体相符性分析见表1-4。**表1-4 湖州市德清县临杭产业集聚重点管控单元符合性分析**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **管控****类型** | **管控要求** | **相符性分析** | **结论** |
| 空间布局约束 | 优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。土壤污染重点监管单位新（改、扩）建项目用地应当符合国家或地方有关建设用地土壤风险管控标准。 | 本项目属于二类工业项目，乾元镇有关部门已在居住区和工业区、工业企业间设置了防护绿地、生态绿地等隔离带；浙江安捷森建材科技有限公司未列入土壤污染重点监管单位，且项目所在地土壤环境能够达到国家或地方有关建设用地土壤风险管控标准。 | 符合要求 |
| 污染物排放管控 | 实施污染物总量控制制度，严格能够达到地区削减目标。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。推进工业集聚区“零直排区”建设，所有企业实现雨污分流，现有工业集聚区内工业企业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。 | 本项目属于二类工业项目，其污染物排放量相对不大，总体而言污染物排放水平能够达到同行业国内先进水平；项目所在地污水管网已接通，同时厂区将实行雨污分流制，生活污水经化粪池预处理后清运至德清县乾元污水处理有限公司集中处理，达标排放。 | 符合要求 |
| 环境风险管控 | 严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险。定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险，落实防控措施。强化工业集聚区应急预案和风险防控体系建设，防范重点企业环境风险。 | 本项目不属于石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染项目，乾元镇有关部门将定期对沿江河湖库工业企业、工业集聚区的环境和健康风险进行评估，落实防控措施，同时强化工业集聚区应急预案和风险防控体系建设，防范重点企业环境风险。 | 符合要求 |
| 资源利用效率 | 推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。 | 本项目运营期主要用能为电和水，用量相对较小。 | 符合要求 |

综上所述，本项目符合“三线一单”的相关要求。**1.5“四性五不准”符合性分析**对照《建设项目环境保护管理条例》（2017年修正本）中第九条和第十一条中的重点要求进行符合性分析，见表1-5。**表1-5 建设项目环境保护管理条例重点要求（“四性五不准”）相符性分析**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **建设项目环境保护管理条例** | **符合性分析** | **是否符合** |
| 四性 | 建设项目的环境可行性 | 本项目系租用德清扬泰建筑材料有限公司闲置工业厂房进行生产，符合乾元镇土地利用规划，选址可行；本项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）中“三线一单”要求。 | 符合 |
| 环境影响分析预测评估的可靠性 | 本项目环境影响分析根据相应导则进行分析。 | 符合 |
| 环境保护措施的有效性 | 本项目产生污染物均有较为成熟的技术进行处理，从技术上分析，只要切实落实本报告提出的污染防治措施，本项目废气、废水、噪声可做到达标排放，固废可实现零排放。 | 符合 |
| 环境影响评价结论的科学性 | 本环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环评结论是科学的。 | 符合 |
| 五不准 | （一）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划 | 本项目符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，基本符合清洁生产、总量控制和达标排放的原则，对环境影响不大，环境风险很小，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。 | 不属于不予批准的情形 |
| （二）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求 | 2020年德清县环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，项目所在区域属于达标区。水环境各类指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，水环境质量较好。区域环境噪声能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，基本符合清洁生产、总量控制和达标排放原则，对环境影响不大，环境风险很小，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能。 | 不属于不予批准的情形 |
| （三）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏 | 项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放。 | 不属于不予批准的情形 |
| （四）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施 | 本项目实施后，进一步完善了厂区绿化，进一步加强了生产管理和设备维护保养，加强工人的生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生。避免了噪声造成的生态环境恶化。 | 不属于不予批准的情形 |
| （五）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。 | / | / |

综上所述，项目符合“四性五不准”要求。**1.6《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第388号）**对照《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第388号）文件中的审批原则中的第三条进行分析。**表1-6 《浙江省建设项目环境保护管理办法》第三条符合性分析**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **内容** | **本项目实际情况** | **是否****符合** |
| 生态保护红线 | 本项目位于德清县乾元镇苕溪东街1155号，不属于红线区域，符合生态保护红线规划要求。 | 符合 |
| 环境质量底线 | 根据环境质量现状监测数据，项目所在区域地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求；环境空气常规污染因子空气质量均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。项目建成后，不会对环境质量造成明显影响。 | 符合 |
| 资源利用上线 | 本项目不新增工业用地，通过租用德清扬泰建筑材料有限公司现有闲置工业厂房进行生产。另外，本项目主要用能为电和水，用量相对不大，不属于高能耗项目，总体而言，符合资源利用上线要求。 | 符合 |
| 生态环境准入清单 | 根据表1-4分析可知，本项目符合总体准入清单管控要求。 | 符合 |
| 排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准 | 本项目产生污染物均有较为成熟的技术进行处理，从技术上分析，只要切实落实环评报告中提出的污染防治措施，废气、废水、噪声均可做到达标排放，固废通过危废处置单位合理处置，对所在区域环境影响不大。 | 符合 |
| 重点污染物排放总量控制要求 | 本项目营运期只排放生活污水，经预处理后委托环卫部门槽罐车集中清运至德清县乾元污水处理有限公司集中处理，CODCr、NH3-N排入自然环境的量分别为0.006t/a、0.001t/a。根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发[2012]10号），本项目产生的CODCr、NH3-N无需进行区域替代削减。本项目总量控制指标颗粒物申请量为0.837t/a。根据《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉》（国家环发〔2014〕197号）、《浙江省生态环境保护“十三五”规划》（浙政办发〔2016〕140 号）和《浙江省大气污染防治“十三五”规划》（浙发改规划〔2017〕250号）等相关规定，本项目颗粒物申请量按照1：2进行区域削减替代，其削减替代量为1.674t/a，由当地生态环境部门予以区域平衡。 | 符合 |
| 国土空间规划的要求 | 本项目所属行业类别为其他建筑材料制造，产品为特种砂浆，位于德清县乾元镇苕溪东街1155号，通过租用德清扬泰建筑材料有限公司闲置工业厂房进行生产，不占用农田、耕地等土地资源。项目建成后，一方面能够有效盘活镇域闲置工业土地，另一方面能够进一步加强乡镇经济，符合总体规划及乾元镇土地利用总体规划。 | 符合 |
| 国家和省产业政策等要求 | 对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》及《湖州市产业发展导向目录（2012年本）》等，本项目的产品、设备、生产工艺均不在限制或禁止实施之列，因此符合国家和地方产业政策和发展方向。 | 符合 |

综上所述，本项目符合《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第388号）中第三条中的相关要求。 |

**二、建设项目工程分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2.1建设内容****2.1.1项目概况**基于目前良好的市场前景，自然人张艳保决定出资成立浙江安捷森建材科技有限公司（以下简称安捷森公司），并拟投资1100万元实施年产5万吨建筑特种砂浆建设项目（以下简称本项目）。本项目选址于德清县乾元镇苕溪东街1155号，租用德清扬泰建筑材料有限公司厂区内东侧闲置的工业厂房来组织生产，租用的建筑面积为1391m2。根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院第682号令）等有关规定，建设项目须履行环境影响评价制度。本项目产品为特种砂浆，属于其他建筑材料制造行业，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（中华人民共和国生态环境部令第16号），本项目分类归属于“二十七、非金属矿物制品业30 56砖瓦、石材等建筑材料制造303”，应编制环境影响报告表，见表2-1。**表2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **环评类别****项目类别** | 报告书 | **报告表** | 登记表 |
| **二十七、非金属矿物制品业30** |
| 56 | 砖瓦、石材等建筑材料制造303 | / | **其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站）** | / |

**2.1.2产品方案****表2-2 建设项目主体工程及产品方案一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **工程名称****（车间、生产装置或生产线）** | **产品名称及规格** | **设计年生产能力** | **年运行时间** |
| 1391m2生产车间 | 特种砂浆（25kg袋装） | 5万吨 | 300d |

注：产品质量指标执行《无机轻集料砂浆保温系统应用技术规程》（DB33/T1054-2016）。**2.1.3主要设备**根据建设单位提供资料，项目主要设备情况见表2-3。**表2-3 建设项目主要设备一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **型号/尺寸** | **数量** | **用途** | **备注** |
| 1 | 提升机 | NE50 | 4台 | 送料 | 市场采购 |
| 2 | 水泥储罐 | Φ3000×23m（150m3） | 2个 | 储存 |
| 3 | 粉煤灰储罐 | Φ3000×23m（70m3） | 1个 | 储存 |
| 4 | 机制砂储罐 | Φ3800×19.5m（150m3） | 2个 | 储存 |
| 5 | 灰钙粉储罐 | Φ3000×23m（50m3） | 1个 | 储存 |
| 6 | 玻化微珠储罐 | Φ3000×23m/Φ4200×23m（150m3/200m3） | 2个 | 储存 |
| 7 | 添加剂搅拌仓 | 1×1×1m | 1个 | 储存 |
| 8 | 混合机 | 厂家定制 | 1台 | 混合 |
| 9 | 成品仓 | 6m3 | 1台 | 储存 |
| 10 | 包装机 | 30t，3×16m | 1台 | 包装 |
| 11 | 叉车 | / | 6台 | 运输 |
| 12 | 配料称斗 | 5m3 | 1个 | 配料 |
| 13 | 空压机 | 2m3/h | 4台 | 提供压缩空气 |
| 14 | 地中衡 | CKA6163D00 | 1台 | 物料进厂称重 |
| 15 | 小型搅拌机 | / | 1台 | 混合 |

**2.1.4 原辅材料及能源消耗****表2-4 建设项目主要原辅材料及能源消耗表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **年耗用量** | **包装规格** | **用途** | **最大暂存量** | **备注** |
| 1 | 水泥 | 14500.242t | 罐车装运 | 原料 | 900t | 市场采购 |
| 2 | 机制砂 | 31000.518t | 吨袋包装 | 750t |
| 3 | 添加剂 | 500.008t | 25kg袋装 | 50t |
| 4 | 灰钙粉 | 500.008t | 罐车装运 | 140t |
| 5 | 玻化微珠 | 3000.052t | 吨袋包装 | 60t |
| 6 | 粉煤灰 | 500.008t | 罐车装运 | 70t |
| 7 | 包装袋 | 2000只 | / | 包装 | 200只 |
| 8 | 水 | 150t | / | 生活用水 | / | 德清县水务有限公司 |
| 9 | 电 | 14.6万kwh | / | 供应各用电设备 | / | 国网德清供电公司 |

项目主要原辅材料介绍见表2-5。**表2-5 建设项目主要原辅材料理化性质一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **理化特性** |
| 1 | 添加剂 | 根据产品的不同会添加不同的添加剂，主要由胶粉料、甲基纤维素醚、木质纤维、聚丙烯纤维、憎水剂等原料组成。在砂浆中主要起到乳化发泡等作用。可克服起壳、开裂等通病，在充气砼、普通砼的地面，打底或面层使用最佳，砌筑中的砂浆饱满度高，硬化后具有抗冻、减水、防渗、耐久、抗裂、保温、隔热等作用。 |
| 2 | 灰钙粉 | 主要成分是氢氧化钙、氧化钙和少量碳酸钙的混合物，是石灰的精加工产品。 |
| 3 | 玻化微珠 | 玻化微珠是一种环保型新型无机轻质[绝热材料](https://baike.baidu.com/item/%E7%BB%9D%E7%83%AD%E6%9D%90%E6%96%99%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.baidu.com/item/_blank)，除具有质轻、保温、绝热、防火的优异性能外，还具有不燃烧，强度高，吸水率低，易和性好、使用寿命长的优点。 |
| 4 | 粉煤灰 | 粉煤灰主要是[煤粉](https://baike.baidu.com/item/%E7%85%A4%E7%B2%89%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.baidu.com/item/%E9%A3%9E%E7%81%B0/_blank)在高温（1300～1500℃）中燃烧、[冷却](https://baike.baidu.com/item/%E5%86%B7%E5%8D%B4%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.baidu.com/item/%E9%A3%9E%E7%81%B0/_blank)而形成。大部分呈球状，[表面](https://baike.baidu.com/item/%E8%A1%A8%E9%9D%A2%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.baidu.com/item/%E9%A3%9E%E7%81%B0/_blank)光滑，[微孔](https://baike.baidu.com/item/%E5%BE%AE%E5%AD%94%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.baidu.com/item/%E9%A3%9E%E7%81%B0/_blank)较小。部分颗粒因[熔融](https://baike.baidu.com/item/%E7%86%94%E8%9E%8D%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.baidu.com/item/%E9%A3%9E%E7%81%B0/_blank)时粘连，表面粗糙、棱角多呈蜂窝状组合粒子。其粒径在10-100μm，其含水率约为20%。 |
| 5 | 机制砂 | 机制砂是指通过[制砂机](https://baike.baidu.com/item/%E5%88%B6%E7%A0%82%E6%9C%BA/10908832%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.baidu.com/item/%E6%9C%BA%E5%88%B6%E7%A0%82/_blank)和其它附属设备加工而成的砂子，成品更加规则，可以根据不同工艺要求加工成不同规则和大小的砂子，更能满足日常需求。其粒径在4.75mm以下，含水率在12%~15%之间。 |

2.1.5成品物料核算**表2-6 特种砂浆物料平衡表**

|  |  |
| --- | --- |
| 投入 | 产出 |
| 原料 | 使用量（t/a） | 物料名称 | 数量（t/a） |
| 水泥 | 14500.243t | 产品 | 特种砂浆 | 50000 |
| 机制砂 | 31000.518t | 固废 | 收集的粉尘 | 20.512 |
| 添加剂 | 500.008t | 废气排放 | 颗粒物 | 0.837 |
| 灰钙粉 | 500.008t | / | / | / |
| 玻化微珠 | 3000.052t | / | / | / |
| 粉煤灰 | 500.008t | / | / | / |
| 收集的粉尘 | 20.512t | / | / | / |
| 合计 | 50021.349 | 合计 | 50021.349 |

**2.1.6产品产能核算**本项目共设置一条特种砂浆生产线，其生产产能为25t/h，年工作时间约为2400h，则该特种砂浆生产线的产品产能为60000t/a，本项目设计产能为年产500000吨特种砂浆，则本项目使用特种砂浆生产线满足产能需求。**2.1.7建设内容情况**本项目基本组成及主要建设内容见表2-7。**表2-7 项目组成一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **类别** | **建设名称** | **实施内容** |
| 主体工程 | 生产车间 | 建筑面积为1391m2，设一条特种砂浆生产线，设计生产能力为5万t。生产车间高26m，钢筋混凝土结构。 |
| 公用工程 | 给水 | 由德清县水务公司提供，年用水量150t。 |
| 排水 | 厂区内实行雨污分流；雨水经厂区内雨水管道排入附近河流；生活污水经化粪池处理后，委托环卫部门槽罐车清运至德清县乾元污水处理有限公司集中处理，达标排放。 |
| 供电 | 由国网德清供电公司提供，年供电量14.6万kwh。 |
| 环保工程 | 废气 | **车辆扬尘**：采取限速、洒水及保护路面整洁等措施。**装卸粉尘**：机制砂、玻化微珠通过在料斗顶部和侧面设置密闭的集气罩收集，收集后通过脉冲式布袋除尘器进行处理，尾气通过30米高的排气筒P1排放。**进料粉尘**：通过在2个水泥储罐、2个机制砂储罐、1个灰钙粉储罐、2个玻化微珠储罐、1个粉煤灰储罐和1个成品仓顶部呼吸口处分别设置脉冲式布袋除尘设施（9个）处理后尾气通过30米高的排气筒P2-P10排放。**混合搅拌粉尘**：通过在密闭混合仓顶部呼吸口处设置脉冲式布袋除尘设施处理后，尾气通过30米高的排气筒P11排放；**添加剂搅拌粉尘**：通过添加剂搅拌仓顶部设施脉冲式布袋除尘设施处理后，尾气通过30米高的排气筒P12排放；**包装粉尘**：在设备顶部设置吸风罩进行收集，并对设备半包围设置，经布袋除尘设施处理后，尾气通过一根30米高的排气筒P13排放。 |
| 废水 | 生活污水经化粪池预处理后，委托环卫部门槽罐车集中清运至德清县乾元污水处理有限公司集中处理。本项目化粪池设置容积为10m3，系利用出租方现有化粪池进行处理。 |
| 固废 | 一般废物暂存场所设置于生产车间东北侧单独区域内，面积约40m2，暂存点为水泥地面，能做到防扬散、防流失、防止雨水冲刷及防渗漏等相关要求。危废贮存设施设置于厂房东北侧单独房间内，占地面积约10m2，暂存点为防腐防渗地面，能做到“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）等相关要求。 |
| 噪声 | 选用噪声低、振动小的设备；对空压机、混合机等高噪声设备加设减振垫；合理布置设备位置；安装隔声门窗。 |
| 环境风险 | 企业将按标准要求配备应急物资。 |
| 储运工程 | 成品仓储区域 | 在厂房北侧设置袋装成品仓储区域，占地约300m2。 |
| 原料储罐 | 设置原料储罐包括水泥储罐150m3\*2、粉煤灰储罐70m3\*1、机制砂储罐150m3\*2、灰钙粉储罐50m3\*1、玻化微珠储罐150m3\*1、玻化微珠储罐200m3\*1，添加剂搅拌仓1m3\*1。 |
| 依托工程 | 化粪池 | 本项目依托出租方德清扬泰建筑材料有限公司的化粪池使用。 |

**2.1.8 劳动定员及工作制度**本项目职工定员10人，实行白天一班制生产，年生产天数300d。厂区内不设食堂、宿舍。**2.1.9 平面布局**本项目选址于德清县乾元镇苕溪东街1155号，租用德清扬泰建筑材料有限公司东侧闲置工业厂房进行生产，其中生产厂房东侧为成品仓库，西侧为主要生产车间，南侧为原料仓库和入厂通道，主要生产车间由储罐组成。具体见附图4浙江安捷森建材科技有限公司年产5万吨建筑特种砂浆建设项目厂区平面布置示意图。因此，本环评认为，在充分考虑地形、外部环境特征、生产工艺特点以及对周边敏感点影响等的基础上，本着生产工艺流畅、布置紧凑、人物分流、环境整洁美观、减少对外环境影响等因素进行厂区布置，从总体上来看是合理的。**2.2 工艺流程及产排污环节**C:/Users/Administrator/AppData/Local/Temp/wps.TvISCFwps图2-2 砂浆生产工艺流程及产污环节（噪声伴随工艺全过程）生产工艺简介：特种砂浆的生产是以外购的水泥、粉煤灰、机制砂、灰钙粉、玻化微珠和添加剂为原料，其中水泥、玻化微珠、灰钙粉和粉煤灰是由储罐车运输至厂区内，通过车辆的专用管道与厂方相应输送管对接，再通过车辆的泵机将原料通过气体输送至原料储罐中；机制砂通过通过车辆运输至厂房内，倒入料斗，通过提升机输送至机制砂储罐内，提升机输送过程全封闭，无粉尘逸出；本项目使用添加剂为减水剂、胶料粉等物质组成，车辆先将减水剂、胶粉料等添加剂运输至厂房内，根据产品配比将不同添加剂人工放置到添加剂搅拌仓内，投料完成后关闭顶部投料口，通过搅拌仓内部的小型搅拌机对各类添加剂进行混合搅拌。根据生产配方设定好的数据，由电脑控制系统根据配方不同将原料自动计量，各个原料通过输送管道进入混合罐，待原料添加完毕，混合罐内混合机开始混合搅拌，混合完成后即通过管道输送至成品储罐暂存，成品砂浆通过包装机进行自动称量装袋，包装过程均为密闭环境，仅有少数粉尘在包装袋缝隙中逸出。装袋完成后通过码垛机将袋装砂浆码垛成型，方便运输管理。随后通过叉车转运至成品仓库待售。项目营运期污染源具体分析见表2-10。**表2-10 营运期主要污染工序一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染类别 | 编号 | 污染源名称 | 产生工序 | 主要污染因子 |
| 废气 | YG1 | 车辆扬尘 | 运输车辆行驶 | 颗粒物 |
| YG2 | 投料粉尘 | 机制砂和添加剂的投料过程 | 颗粒物 |
| YG3 | 进料粉尘 | 原料储罐、成品仓 | 颗粒物 |
| YG4 | 混合仓搅拌粉尘 | 混合搅拌过程 | 颗粒物 |
| YG5 | 添加剂搅拌粉尘 | 添加剂搅拌过程 | 颗粒物 |
| YG6 | 包装粉尘 | 包装 | 颗粒物 |
| 废水 | YW1 | 生活污水 | 职工生活 | CODCr、NH3-N |
| 固废 | YS1 | 生活固废 | 职工生活 | 生活垃圾 |
| YS2 | 生产固废 | 工艺粉尘收集过程 | 收集的粉尘 |
| 原料使用 | 废包装袋 |
| 设备维修保养 | 废机油 |
| 噪声 | YN1 | 机械噪声 | 机械设备运行 | 噪声 |
| 生态 | 基本不对当地生态环境产生影响 |

**2.3与项目有关的原有环境污染问题**本项目系租用德清扬泰建筑材料有限公司闲置工业厂房组织生产，目前该车间内原有生产设备已全部搬离，即与本项目有关的原有污染情况及环境问题已经消失。本项目出租方—德清扬泰建筑材料有限公司于2007年12月取得德清县环保局德环建[2007]323号批文，同意德清扬泰建筑材料有限公司在德清县苕溪东街1155号实施“年产10万吨干粉砂浆建设项目”，项目于2010年5月通过验收，验收文号为德环验（2010）058号。 |

**三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.1区域环境质量现状****3.1.1 地表水环境质量现状**项目新厂区周边水体为龙溪，位于项目北侧距厂界约800m处；根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案报告》，其目标水质为Ⅲ类，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准的限值要求。地表水环境质量现状评价引用《2020年度德清县环境质量报告书》中的监测数据，见表3-1。**表3-1 龙溪水质监测结果与评价**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测点位** | **高锰酸盐指数** | **氨氮** | **总磷** | **悬浮物** | **水质类别** |
| **2020年** |
| 德清大闸 | 4.3 | 0.23 | 0.10 | 22 | Ⅲ类 |
| 转水湾 | 4.7 | 0.41 | 0.06 | 177 | Ⅲ类 |
| 山水渡 | 4.5 | 0.45 | 0.08 | 119 | Ⅱ类 |
| 沈家墩 | 5.2 | 0.32 | 0.08 | 256 | Ⅲ类 |

根据监测结果，本项目所在区域地表水水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。**3.1.2 大气环境质量现状****根据《湖州市环境空气质量功能区划》，本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区。**环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，**区域空气**环境质量现状评价引用《2020年度德清县环境质量报告书》中的监测数据，见表3-2。**表3-2 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 | 年平均质量浓度 | 4 | 60 | 6.67 | 达标 |
| 24小时平均第98百分位数 | 8 | 150 | 5.33 | 达标 |
| NO2 | 年平均质量浓度 | 23 | 40 | 57.5 | 达标 |
| 24小时平均第98百分位数 | 57 | 80 | 71.25 | 达标 |
| PM10 | 年平均质量浓度 | 49 | 70 | 70 | 达标 |
| 24小时平均第95百分位数 | 97 | 150 | 64.67 | 达标 |
| PM2.5 | 年平均质量浓度 | 26 | 35 | 74.28 | 达标 |
| 24小时平均第95百分位数 | 57 | 75 | 76 | 达标 |
| CO | 24小时平均第95百分位数 | 1 | 4000 | 0.03 | 达标 |
| O3 | 日最大8小时平均第90百分位数 | 150 | 160 | 93.75 | 达标 |

根据监测结果，德清县2020年度环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，其空气质量现状较好。**3.1.3 声环境质量现状**本项目位于德清县乾元镇苕溪东街1155号，属于工业集聚点，属于以工业生产为主的区域，因此声环境昼间质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。西南侧敏感点距本项目最近距离为30米，故委托浙江中昱环境工程股份有限公司于2020年10月20日对厂界四周及西南侧敏感点进行了检测（报告编号：中昱环境（2020）检11-47号）。**表3-9 项目所在地声环境本底监测结果**单位：dB(A)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **位置****时段** | 东侧 | 南侧 | 西侧 | 北侧 | 西南侧敏感点 |
| 昼间 | 52.4 | 54.8 | 55.4 | 59.1 | 52.9 |
| **2类标准限值** | 昼间：60 |
| **3类标准限值** | 昼间：65 |

注：夜间不生产。监测结果表明，本项目所在地环境噪声能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准，西南侧敏感点达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。**3.1.4 生态环境质量现状**本项目系租用德清扬泰建筑材料有限公司闲置工业厂房进行生产，位于德清县乾元镇苕溪东街1155号，属于工业集聚点，且新增工业用地范围內不含有生态环境保护目标，故本项目不进行生态现状调查。3.1.5 电磁辐射质量现状本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故不对项目电磁辐射现状开展监测与评价。**3.1.6 土壤、地下水环境质量现状**本项目不存在土壤和地下水环境污染途径，故不要求开展环境质量现状调查。 |
| **3.2 环境保护目标**根据本项目特性和所在地环境特征，确定主要环境保护目标见表3-5。**表3-5 主要环境保护目标及保护级别**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **环境****要素** | **坐标** | **环境保护****对象名称** | **方位** | **最近****距离** | **规模** |
| X | Y |
| 1 | 环境空气 | 120.10603130 | 30.53772748 | 联星村 | 南侧及西南侧 | 30m | 约146户，共556人 |
| 2 | 声环境 | 120.10603130 | 30.53772748 | 联星村 | 南侧及西南侧 | 30m | 约23户，共92人 |
| 3 | 地下水环境 | 区域地下水 | 厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 |
| 4 | 生态环境 | 项目不新增工业用地，租用德清扬泰建筑材料有限公司闲置工业厂房进行生产。对生态环境影响不大。 |

 |
| **3.3污染物排放控制标准****3.3.1废气**本项目工艺粉尘包括车辆扬尘、装卸粉尘、进料粉尘、搅拌粉尘和包装粉尘，其主要污染因子为颗粒物，颗粒物有组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的“新污染源，二级标准”中的限值要求，无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“新污染源，无组织排放限值”。**表3-4 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）（节选）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **污染物** | **最高允许排放浓度****（mg/m3）** | **最高允许排放速率** | **无组织排放监控浓度限值** |
| 排气筒高度（m） | 二级标准（kg/h） | 监控点 | 浓度限值（mg/m3） |
| 颗粒物 | 120（其他） | 30 | 23 | 周界外浓度最高点 | 1.0 |

**3.3.2 废水**本项目生活污水经化粪池预处理后委托环卫部门通过槽罐车集中清运至德清县乾元污水处理有限公司集中处理。营运期生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，见表3-8。**表3-8 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准**单位：mg/L（除pH外）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目** | pH | CODCr | BOD5 | SS | 氨氮 | 总磷（以P计） | 动植物油 |
| **三级标准** | 6～9 | ≤500 | ≤300 | ≤400 | ≤35 | ≤8.0 | ≤100 |

注：生活污水中氨氮和总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。德清县乾元污水处理有限公司尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准，见表3-9。**表3-9 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准** 单位：mg/L（pH除外）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目** | pH | CODCr | BOD5 | SS | NH3-N | 总磷（以P计） | 动植物油 |
| **标准值** | 6～9 | ≤50 | ≤10 | ≤10 | ≤5 | ≤0.5 | ≤1 |

**3.3.3 噪声**营运期噪声执行《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准，南侧及西南侧敏感点营运期噪声执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准，见表3-10。**表3-10《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2、3类标准**单位：dB（A）

|  |  |
| --- | --- |
| **类别** | **昼间** |
| 2类 | 60 |
| 3类 | 65 |

注：夜间不生产。**3.3.4固体废物**一般工业固体废物的贮存场执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关内容。危险固废执行《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）和国家环保部2013年第36号公告所发布的修改单内容。 |
| **3.4总量控制指标****3.4.1依据**区域污染物排放总量控制是对区域环境污染控制的一种有效手段，其目的在于使区域环境质量满足社会和经济发展对环境功能的要求。目前主要污染物排放总量控制指标为CODCr、NH3-N、SO2、NOX、颗粒物和挥发性有机物（VOCs）。结合上述总量控制要求及工程分析可知，本项目排放的污染因子中纳入总量控制的指标为CODCr、NH3-N、颗粒物。**3.4.2建议总量控制指标****表3-11总量控制指标建议**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **总量控制****指标名称** | **产生量（t/a）** | **削减量****（t/a）** | **排入自然环境的量（t/a）** | **建议****申请量****（t/a）** | **区域平衡替代削减量（t/a）** |
| 废水 | 水量 | 120 | 0 | 120 | / | / |
| CODCr | 0.042 | 0.036 | 0.006 | 0 | / |
| NH3-N | 0.0036 | 0.0026 | 0.001 | 0 | / |
| 废气 | 颗粒物 | 21.348 | 20.511 | 0.837 | 0.837 | 1.674 |

本项目营运期只排放生活污水，经预处理后委托环卫部门通过环卫部门的槽罐车集中清运至德清县乾元污水处理有限公司集中处理，CODCr、NH3-N排入自然环境的量分别为0.006t/a、0.001t/a。根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发[2012]10号），本项目产生的CODCr、NH3-N无需进行区域替代削减。本项目总量控制指标颗粒物申请量为0.837t/a。根据《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉》（国家环发〔2014〕197号）、《浙江省生态环境保护“十三五”规划》（浙政办发〔2016〕140号）和《浙江省大气污染防治“十三五”规划》（浙发改规划〔2017〕250号）等相关规定，本项目颗粒物申请量按照1：2进行区域削减替代，其削减替代量为1.674t/a，由当地生态环境部门予以区域平衡。 |

**四、主要环境影响和保护措施**

|  |
| --- |
| **4.1施工期环境保护措施**本项目系租用闲置工业厂房组织生产，并不新建厂房，在完成设备安装、调试后即可投入生产，在设备安装期间会产生一定的噪声影响，为降低噪声产生的影响，要求施工单位在设备安装时小心安装，减少不必要的噪声。 |
| **4.2运营期环境影响和保护措施****4.2.1废气**1、产排污情况（1）车辆扬尘车辆运输行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：Q=0.123（V/5）（W/6.8）0.85（P/0.5）0.75式中：Q—汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；V—汽车速度，km/hr；W—汽车载重量，t；P—道路表面粉尘量，kg/m2。表4-1为一辆10t卡车，通过一段长度为1km的路面时，不同路面清洁程度、不同行驶速度情况下的扬尘量。由此可见，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。因此限制车辆行驶速度及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的最有效手段。**表4-1 粉尘量与车速的关系**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 粉尘量车速 | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 1.0 |
| （kg/m2） | （kg/m2） | （kg/m2） | （kg/m2） | （kg/m2） | （kg/m2） |
| 5（km/h） | 0.0511 | 0.0859 | 0.1164 | 0.1444 | 0.1707 | 0.2871 |
| 10（km/h） | 0.1021 | 0.1717 | 0.2328 | 0.2888 | 0.3414 | 0.5742 |
| 15（km/h） | 0.1532 | 0.2576 | 0.3491 | 0.4332 | 0.5121 | 0.8613 |
| 25（km/h） | 0.2553 | 0.4293 | 0.5819 | 0.7220 | 0.8536 | 1.4355 |

如果在营运期对运输车辆行驶路面勤洒水（每天4~5次），可以使空气中粉尘量减少70%左右，可以收到很好的降尘效果，扬尘造成的TSP污染距离可缩小到20~50m范围内，洒水的试验资料见表4-2。**表4-2 TSP浓度和距离关系**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 距路边距离（m） | 5 | 20 | 50 | 100 |
| TSP浓度（mg/m3） | 不洒水 | 10.14 | 2.810 | 1.15 | 0.86 |
| 洒 水 | 2.01 | 1.40 | 0.68 | 0.60 |

在采取限速、洒水及保护路面整洁等措施后，运输车辆行驶扬尘对区域大气环境的程度及时间都将较为有限，预计厂界排放浓度能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中”新污染源，无组织排放限值”的要求。（2）装卸粉尘本项目水泥、粉煤灰、玻化微珠和灰钙粉通过罐车运输至厂区内后，通过与相应储罐相连的管道和罐车管道连接，通过罐车的输送泵将物料输送至各自的储罐内，其装卸过程产生粉尘量极少，通过加强车辆装卸过程规范化可有效减少装卸过程产生的粉尘，各类添加剂为小袋包装，人工将胶粉料、减水剂等添加剂按比例倒入添加剂搅拌仓，添加剂使用量较小，其粉尘产生量极少，机制砂通过运输车辆卸料至料斗中再通过提升机提升至各自的储罐内，其卸料过程会产生一定量的装卸粉尘，参照美国国家环保局《逸散性工业粉尘控制技术》，该过程的粉尘产生量约为0.025kg/t·原料，本项目机制砂的用量为31000t/a。则共产生装卸粉尘为0.775t/a。安捷森公司通过在料斗顶部和侧面设置集气罩收集，风机风量为1000m3/h。收集效率为80%，则有组织产生量为0.62t/a，集中收集后通过脉冲式布袋除尘器进行处理，脉冲式布袋除尘器对颗粒物的处理效率约为98%，尾气通过1根30米高的排气筒P1高空排放。则有组织排放量为0.012t/a。有组织排放速率为0.01kg/h，排放浓度为10mg/m3，未收集的粉尘基本在设备附近沉降下来，逸出车间的极少，以10%计算，则最终无组织排放量约0.016t/a。（3）进料粉尘水泥、机制砂、灰钙粉、玻化微珠、粉煤灰均采用储罐储存，共设有9个储罐（水泥2个，机制砂2个、灰钙粉1个、玻化微珠2个、粉煤灰1个、成品储罐1个），储罐仅在输送物料过程中会在储罐顶部呼吸口产生一定量的粉尘。据企业介绍，通过气流输送工段每天约6h，每个储罐顶部呼吸口均安装有脉冲式布袋除尘器，储罐顶呼吸口粉尘由除尘器净化处理后外排，处理后粉尘经储罐顶部回收。脉冲式布袋除尘器对进料粉尘的处理效率以95%计，参照美国国家环保局《逸散性工业粉尘控制技术》，该过程的粉尘产生量约为0.12kg/t·卸料，则每个水泥储罐粉尘产生量为0.87t/a，每个机制砂储罐粉尘产生量为1.86t/a，灰钙粉储罐粉尘产生量为0.06t/a，每个玻化微珠储罐粉尘产生量约为0.18t/a，粉煤灰储罐粉尘产生量为0.06t/a。成品储罐粉尘产生量为6t/a，具体见下表。**表4-3 进料粉尘排放量**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 储罐名称 | 产尘点（个） | 产生量（t/a） | 除尘设施 | 排放高度 | 排放量（t/a） | 排放浓度（mg/m3） | 排放速率（kg/h） | 风量（m3/h） |
| 水泥 | 2 | 0.87 | 脉冲除尘器9台 | 30m | 0.044 | 27.5 | 0.055 | 2×2000 |
| 0.87 | 30m | 0.044 | 27.5 | 0.055 |
| 机制砂 | 2 | 1.86 | 30m | 0.093 | 38.7 | 0.116 | 2×3000 |
| 1.86 | 30m | 0.093 | 38.7 | 0.116 |
| 灰钙粉 | 1 | 0.06 | 30m | 0.003 | 8 | 0.004 | 500 |
| 玻化微珠 | 2 | 0.18 | 30m | 0.009 | 11 | 0.011 | 2×1000 |
| 0.18 | 30m | 0.009 | 11 | 0.011 |
| 粉煤灰 | 1 | 0.06 | 30m | 0.003 | 8 | 0.004 | 500 |
| 成品仓 | 1 | 6 | 30m | 0.3 | 53 | 0.375 | 7000 |
| 合计 | 9 | 11.94 | 9台 | / | 0.598 | / | / | 20000 |

（4）混合搅拌粉尘本项目混合罐搅拌过程中会产生一定量的搅拌粉尘，混合罐为全密闭设置，仅通过顶部呼吸口进行气体交换，搅拌过程均在密闭储罐内进行，故搅拌粉尘的收集效率为95%，根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》其他建筑材料制造行业中的物料搅拌产污系数，即0.166kg/吨·产品，本项目成品为50000t/a，则混合搅拌粉尘产生量为8.3t/a，通过在储罐顶部安装脉冲式布袋除尘器对混合搅拌粉尘进行处理后外排，处理后粉尘经混合罐顶部回收，尾气通过30米高的排气筒P11外排。混合罐风机总设计风量为10000m3/h，其脉冲式布袋除尘器对粉尘的处理效率约为98%，则搅拌粉尘的排放量约为0.158t/a。排放速率为0.001kg/h，排放浓度为8.8mg/m3，未能收集的粉尘通过大部分沉降在设备周围，及时通过吸尘器将沉降粉尘收集，仅有极少数粉尘逸出车间，以10%计算，则最终逸出车间的排放量为0.042t/a。（5）添加剂搅拌粉尘本项目各类添加剂在搅拌混合过程中会产生一定量的搅拌粉尘，添加剂搅拌仓为全密闭设置，仅通过顶部呼吸口进行气体交换，搅拌过程均在密闭储罐内进行，故搅拌粉尘的收集效率为95%，根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》其他建筑材料制造行业中的物料搅拌产污系数，即0.166kg/吨·产品，本项目搅拌后添加剂为500t/a，则添加剂搅拌粉尘产生量为0.083t/a，通过在罐顶安装脉冲式布袋除尘器对添加剂搅拌粉尘进行处理后外排，处理后粉尘经储罐顶部回收，尾气通过30米高的排气筒P12外排。添加剂搅拌仓风机设计风量为1000m3/h，其脉冲式布袋除尘器对粉尘的处理效率约为95%，则搅拌粉尘的排放量约为0.004t/a。排放速率为0.008kg/h，排放浓度为8mg/m3，未能收集的粉尘通过大部分沉降在设备周围，及时通过吸尘器将沉降粉尘收集，仅有极少数粉尘逸出车间，以10%计算，则最终逸出车间的无组织排放量为0.001t/a。（6）包装粉尘本项目包装过程管道与包装袋之间密闭连接输送，除接缝处会有部分粉尘逸出，通过在接缝口处设置侧吸风罩对逸出的粉尘进行收集，灌装完成后，通过传送带输送至自动码垛机，自动码垛机在码垛过程中会有部分粉尘逸出，分装时间以2400h/a计。包装过程的粉尘通过在设备顶部设置吸风罩对其进行收集，并对设备进行半包围设置，包装的粉尘经集中收集后通过布袋除尘装置进行处置，参照美国国家环保局《逸散性工业粉尘控制技术》中水泥装袋的产污系数0.005kg/t·（装袋），则包装粉尘产生量为0.25t/a。包装粉尘的收集效率为95%，风机风量为3000m3/h，通过布袋除尘装置处理，包装粉尘经布袋除尘设施净化处理后外排，处理后粉尘通过一根30m高的排气筒（编号为P13排气筒）排放。布袋除尘装置对颗粒物的处理效率为98%，则有组织排放量为0.005t/a，有组织排放速率为0.016kg/h，排放浓度为5.3mg/m3。仅有少量粉尘在进出包装机时逸出，通过加强车间密闭，大部分粉尘沉降在设备周围，员工通过吸尘器将周围粉尘统一收集，未能收集的粉尘从车间缝隙处逸出，预计约有10%通过无组织排放逸出，则无组织排放量约为0.001t/a。项目废气污染源源强核算结果及相关参数见下列一览表。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **表4-4 项目大气污染物排放情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 产污环节 | 污染物种类 | 污染物产生情况 | 排放形式 | 主要污染治理设施 | 污染物排放情况 | 排污口编号 | 排放标准 |
| 产生浓度（mg/m3） | 产生量（t/a） | 治理措施 | 处理能力（m3/h） | 收集效率（%） | 去除效率（%） | 是否为可行技术 | 排放浓度（mg/m3） | 排放速率（kg/h） | 排放量（t/a） | 浓度限值（mg/m3） | 速率限值（kg/h） |
| 车辆运输 | 颗粒物 | / | 少量 | 无组织 | 限速、洒水等 | / | / | / | 是 | / | / | 微量 | / | 1.0 | / |
| 装卸 | 颗粒物 | 645 | 0.775 | 有组织 | 脉冲式布袋除尘 | 1000 | 80 | 98 | 是 | 10 | 0.01 | 0.012 | P1 | 120 | 23 |
| 物料输送 | 颗粒物 | 241 | 0.87 | 有组织 | 脉冲式布袋除尘9台 | 2000 | 100 | 95 | 是 | 27.5 | 0.055 | 0.044 | P2 | 120 | 23 |
| 241 | 0.87 | 2000 | 100 | 95 | 是 | 27.5 | 0.055 | 0.044 | P3 | 120 | 23 |
| 775 | 1.86 | 3000 | 100 | 95 | 是 | 38.7 | 0.116 | 0.093 | P4 | 120 | 23 |
| 775 | 1.86 | 3000 | 100 | 95 | 是 | 38.7 | 0.116 | 0.093 | P5 | 120 | 23 |
| 150 | 0.06 | 500 | 100 | 95 | 是 | 8 | 0.004 | 0.003 | P6 | 120 | 23 |
| 225 | 0.18 | 1000 | 100 | 95 | 是 | 11 | 0.011 | 0.009 | P7 | 120 | 23 |
| 225 | 0.18 | 1000 | 100 | 95 | 是 | 11 | 0.011 | 0.009 | P8 | 120 | 23 |
| 150 | 0.06 | 500 | 100 | 95 | 是 | 8 | 0.004 | 0.003 | P9 | 120 | 23 |
| 1071 | 6 | 7000 | 100 | 95 | 是 | 53 | 0.375 | 0.3 | P10 | 120 | 23 |
| 混合搅拌 | 颗粒物 | 461 | 8.3 | 有组织 | 脉冲式布袋除尘 | 10000 | 95 | 98 | 是 | 8.8 | 0.001 | 0.158 | P11 | 120 | 23 |
| 添加剂搅拌 | 颗粒物 | 103 | 0.083 | 有组织 | 脉冲式布袋除尘 | 1000 | 95 | 95 | 是 | 8 | 0.008 | 0.004 | P12 | 120 | 23 |
| 包装 | 颗粒物 | 277 | 0.25 | 有组织 | 布袋除尘 | 3000 | 95 | 98 | 是 | 5.3 | 0.016 | 0.005 | P13 | 120 | 23 |

2、排气口设置情况及监测计划根据导则及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，制定本项目大气监测计划如下：**表4-5 项目排气口设置及大气污染物监测计划**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源类别 | 排污口编号及名称 | 排放口基本情况 | 排放标准 | 监测要求 |
| 高度/m | 内径/m | 温度/℃ | 坐标 | 类型 | 浓度限值（mg/m3） | 速率限值（kg/h） | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 |
| 有组织 | 投料粉尘DA001 | 30 | 0.3 | 20 | 120°06′22.38″N30°32′18.69″E | 一般排放口 | 120 | / | 装卸粉尘排放口 | 颗粒物 | 1次/年 |
| 有组织 | 进料粉尘 | DA002 | 30 | 0.3 | 20 | 120°06′22.24″N30°32′18.62″E | 一般排放口 | 120 | / | 进料粉尘排放口 | 颗粒物 | 1次/年 |
| DA003 | 30 | 0.3 | 20 | 120°06′21.93″N30°32′18.53″E | 一般排放口 | 1次/年 |
| DA004 | 30 | 0.3 | 20 | 120°06′21.83″N30°32′18.66″E | 一般排放口 | 1次/年 |
| DA005 | 30 | 0.3 | 20 | 120°06′22.09″N30°32′18.77″E | 一般排放口 | 1次/年 |
| DA006 | 30 | 0.3 | 20 | 120°06′22.30″N30°32′18.84″E | 一般排放口 | 1次/年 |
| DA007 | 30 | 0.3 | 20 | 120°06′22.26″N30°32′19.03″E | 一般排放口 | 1次/年 |
| DA008 | 30 | 0.3 | 20 | 120°06′22.15″N30°32′19.21″E | 一般排放口 | 1次/年 |
| DA009 | 30 | 0.3 | 20 | 120°06′21.93″N30°32′19.15″E | 一般排放口 | 1次/年 |
| DA010 | 30 | 0.3 | 20 | 120°06′21.73″N30°32′19.11″E | 一般排放口 | 1次/年 |
| 有组织 | 混合搅拌粉尘DA011 | 30 | 0.4 | 20 | 120°06′21.73″N30°32′19.46″E | 一般排放口 | 120 | / | 混合搅拌粉尘排放口 | 颗粒物 | 1次/年 |
| 有组织 | 添加剂搅拌粉尘DA012 | 30 | 0.3 | 20 | 120°06′21.59″N30°32′19.32″E | 一般排放口 | 120 | / | 添加剂搅拌粉尘排放口 | 颗粒物 | 1次/年 |
| 有组织 | 包装粉尘DA013 | 30 | 0.3 | 20 | 120°06′21.66″N30°32′19.64″E | 一般排放口 | 120 | / | 包装粉尘排放口 | 颗粒物 | 1次/年 |
| 无组织 | 厂界 | / | / | / | / | / | 1 | / | 厂界 | 颗粒物 | 1次/年 |

3、非正常工况非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为废气处理设施故障时，处理效率为0的状态进行估算，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见表4-6。**表4-6 废气非正常工况排放量核算表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 污染源 | 非正常排放原因 | 污染物 | 非正常排放浓度（mg/m3） | 非正常排放速率（kg/h） | 单次持续时间/h | 年发生频次/次 | 应对措施 |
| 1 | 车辆扬尘 | 废气处理设施故障，处理效率为0 | 颗粒物 | / | / | 0.5 | 2 | 立即停止生产，关闭排放阀，即使更换活性炭，及时疏散人群 |
| 2 | 装卸粉尘 | 颗粒物 | 516 | 0.517 | 0.5 | 2 |
| 3 | 进料粉尘 | 颗粒物 | 543 | 1.087 | 0.5 | 2 |
| 4 | 颗粒物 | 543 | 1.087 | 0.5 | 2 |
| 5 | 颗粒物 | 775 | 2.325 | 0.5 | 2 |
| 6 | 颗粒物 | 775 | 2.325 | 0.5 | 2 |
| 7 | 颗粒物 | 150 | 0.075 | 0.5 | 2 |
| 9 | 颗粒物 | 225 | 0.225 | 0.5 | 2 |
| 10 | 颗粒物 | 225 | 0.225 | 0.5 | 2 |
| 11 | 颗粒物 | 150 | 0.075 | 0.5 | 2 |
| 12 | 颗粒物 | 1071 | 7.5 | 0.5 | 2 |
| 13 | 混合搅拌粉尘 | 颗粒物 | 461 | 4.61 | 0.5 | 2 |
| 13 | 添加剂搅拌粉尘 | 颗粒物 | 34 | 0.034 | 0.5 | 2 |
| 14 | 包装粉尘 | 颗粒物 | 264 | 0.792 | 0.5 | 2 |

4、污染源强核算表格**表4-7 大气污染物污染源强核算表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工序/生产线 | 装置 | 污染源 | 污染物 | 污染物产生 | 治理措施 | 污染物排放 | 排放时间h |
| 核算方法 | 废气产生量m3/h | 产生浓度mg/m3 | 产生量t/a | 工艺 | 效率% | 核算方法 | 排放速率kg/h | 排放浓度mg/m3 | 排放量t/a |
| 车辆运输 | 车辆 | 无组织排放 | 颗粒物 | 产污系数法 | / | / | 少量 | 限速、洒水 | / | 类比法 | / | / | 微量 | 1000 |
| 装卸 | 料斗 | 有组织排放 | 颗粒物 | 产污系数法 | 3000 | 287 | 0.788 | 脉冲式布袋除尘 | 98 | 类比法 | 0.01 | 10 | 0.012 | 1200 |
| 物料输送 | 储罐 | 有组织排放 | 颗粒物 | 产污系数法 | 1000 | 483 | 0.87 | 脉冲式布袋除尘 | 95 | 类比法 | 0.055 | 27.5 | 0.044 | 1800 |
| 有组织排放 | 颗粒物 | 1000 | 483 | 0.87 | 脉冲式布袋除尘 | 95 | 0.055 | 27.5 | 0.044 |
| 有组织排放 | 颗粒物 | 3000 | 344 | 1.86 | 脉冲式布袋除尘 | 95 | 0.116 | 38.7 | 0.093 |
| 有组织排放 | 颗粒物 | 3000 | 344 | 1.86 | 脉冲式布袋除尘 | 95 | 0.116 | 38.7 | 0.093 |
| 有组织排放 | 颗粒物 | 1000 | 33 | 0.06 | 脉冲式布袋除尘 | 95 | 0.004 | 8 | 0.003 |
| 有组织排放 | 颗粒物 | 1000 | 100 | 0.18 | 脉冲式布袋除尘 | 95 | 0.011 | 11 | 0.009 |
| 有组织排放 | 颗粒物 | 1000 | 100 | 0.18 | 脉冲式布袋除尘 | 95 | 0.011 | 11 | 0.009 |
| 有组织排放 | 颗粒物 | 1000 | 33 | 0.06 | 脉冲式布袋除尘 | 95 | 0.004 | 8 | 0.003 |
| 有组织排放 | 颗粒物 | 1000 | 476 | 6 | 脉冲式布袋除尘 | 95 | 0.375 | 53 | 0.3 |
| 混合搅拌 | 混合机 | 有组织排放 | 颗粒物 | 产污系数法 | 10000 | 461 | 8.3 | 脉冲式布袋除尘 | 98 | 类比法 | 0.001 | 8.8 | 0.158 | 1800 |
| 添加剂搅拌 | 小型搅拌机 | 有组织排放 | 颗粒物 | 产污系数法 | 1000 | 34.6 | 0.083 | 脉冲式布袋除尘 | 95 | 类比法 | 0.008 | 8 | 0.004 | 1200 |
| 包装 | 包装机 | 有组织排放 | 颗粒物 | 产污系数法 | 3000 | 277 | 0.25 | 布袋除尘 | 98 | 类比法 | 0.016 | 5.3 | 0.005 | 300 |

5、废气治理设施可行性分析本项目装卸粉尘、物料输送粉尘、混合仓搅拌粉尘和添加剂搅拌粉尘通过脉冲式布袋除尘进行处理，包装粉尘通过布袋除尘进行处理，参照《排污许可证申请和核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中附录B中的可行性技术参考表，本项目废气治理设施属于附录B中的可行性技术。6、大气环境影响分析结论本项目废气主要为车辆扬尘、进料粉尘、搅拌粉尘和包装粉尘，其主要污染因子为颗粒物。根据污染源强核算可知，车辆扬尘的颗粒物的无组织排放浓度能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“新污染源，无组织排放限值”的要求，进料粉尘、搅拌粉尘和包装粉尘的主要污染因子颗粒物的有组织排放浓度能够达到《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）中“新污染源，二级标准”的限值要求，其颗粒物的厂界无组织排放浓度能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“新污染源，无组织排放限值”的要求，在采取相应处理设施后，产生的废气能够达标排放，对周围环境大气的影响较小。**4.2.2废水**本项目仅产生生活污水。本项目定员职工10人，厂区内不设置食堂、住宿，每人每天用水量以50L计，年生产300天，则年用水量为150t，排污系数取0.8，则生活污水产生量为120t/a，污染物浓度为：CODCr约350mg/L，NH3-N约30mg/L，则主要污染物产生量约为CODCr：0.042t/a，NH3-N：0.0036t/a。生活污水排放达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，氨氮达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放限值，污染物浓度为：CODCr约300mg/L，NH3-N约30mg/L，则污染物的排放量为CODCr：0.036t/a，NH3-N：0.004t/a，经化粪池处理后委托槽罐车集中清运至德清县乾元污水处理有限公司作集中处理，达标排放**。**德清县乾元污水处理有限公司尾水排放能够达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准，则排入自然水体的主要污染物量约为CODCr：0.006t/a、NH3-N：0.001t/a。**表4-8 项目水污染物排放情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 产污环节 | 类别 | 污染物种类 | 污染物产生情况 | 主要污染治理设施 | 污染物排放情况 | 排放口编号 | 排放标准 |
| 废水产生量m3/a | 产生浓度mg/L | 产生量t/a | 处理工艺 | 处理能力m3/d | 治理效率% | 是否为可行技术 | 废水排放量m3/a | 排放浓度mg/L | 排放量t/a | 浓度限值mg/L |
| 员工生活 | 生活污水 | CODCr | 120 | 350 | 0.042 | 化粪池 | 120 | 14 | 是 | 120 | 300 | 0.036 | / | 500 |
| NH3-N | 30 | 0.0036 | 0 | 30 | 0.004 | 35 |

2、排污口设置及监测计划根据根据导则及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测，但需要说明排放去向。排放情况见表4-9。**表4-9 项目排污口设置及水污染物监测计划**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源类别 | 排放口编号及名称 | 排放方式 | 排放去向 | 排放规律 | 排放口情况 | 监测要求 | 排放标准 |
| 坐标 | 类型 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | 浓度限值mg/L |
| 废水 | 污水总排口DW001 | 间接排放 | 德清县乾元污水处理有限公司 | 间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律 | 30°32'19.95"N，120°06'21.46"E | 一般排放口 | 污水总排口 | CODCr | / | 500 |
| NH3-N | / | 35 |

3、污染源强核算表**表4-10 水污染物污染源强核算表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工序 | 装置 | 污染源 | 污染物 | 污染物产生 | 治理措施 | 污染物纳管 | 排放时间/h |
| 核算方法 | 废水量（m3/h） | 浓度（mg/L） | 产生量（t/a） | 工艺 | 效率/% | 核算方法 | 废水量（m3/h） | 浓度（mg/L） | 纳管量（t/a） |
| 员工生活 | / | 生活污水 | CODCr | 类比法 | 0.05 | 350 | 0.042 | 化粪池 | / | 类比法 | 0.05 | 300 | 0.036 | 2400 |
| NH3-N | 30 | 0.004 | / | 30 | 0.004 |

 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4、措施可行性及影响分析（1）污水处理可行性分析本项目营运期仅排放生活污水，生活污水经化粪池预处理后委托槽罐车集中清运至德清县乾元污水处理有限公司，对照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中废水污染防治可行技术参考表，仅生活污水排放的排污单位使用化粪池处理属于可行技术范围内。（2）纳污可行性分析德清县乾元污水处理有限公司成立于2010年9月26日，位于德清县乾元镇明星村倪家埭，目前设计处理能力为1.8万m3/d，现其接纳的废水量约为0.6万t/d，还剩余约1.2万t/d的处理能力。本项目营运期排放的废水水量相对较小（排放量为2.72t/d，占余量的0.023%），污染物成分也比较简单，均为常规污染物，不会对其处理能力和处理效率产生影响，因此所排废水完全可以纳入德清县乾元污水处理有限公司集中处理，对龙溪水质不会产生明显影响。本次评价收集浙江省生态环境厅上公布的德清县乾元污水处理有限公司2020年度的监督性监测结果，具体见表4-11。**表4-11 德清县乾元污水处理有限公司2020年手工监测结果汇总表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测日期** | **能够达到标准名称** | **监测项目** | **排放口浓度** | **标准限值** | **单位** | **是否达标** |
| 2020.8.26 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准 | pH | 6.56 | 6-9 | 无量纲 | 是 |
| 氨氮 | 0.34 | 5 | mg/L | 是 |
| 化学需氧量 | 42 | 50 | mg/L | 是 |
| 总氮 | 7.28 | 15 | mg/L | 是 |
| 总磷 | 0.03 | 0.5 | mg/L | 是 |
| 2020.10.29 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准 | pH | 6.24 | 6-9 | 无量纲 | 是 |
| 氨氮 | 0.328 | 5 | mg/L | 是 |
| 化学需氧量 | 10 | 50 | mg/L | 是 |
| 总氮 | 7.87 | 15 | mg/L | 是 |
| 总磷 | 0.103 | 0.5 | mg/L | 是 |

注：表中数据来源于浙江省重点排污单位监督性监测信息公开平台。根据上述监测数据可知，德清县乾元污水处理有限公司尾水排放的各项水质指标均能够稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准。**4.2.3噪声**1、噪声源强本项目运营期噪声主要来源于废气治理设施混合机、空压机等生产设备运作时发出的声响，噪声级在72-95dB（A），建议首先从声源上采取措施，在满足工艺设计技术要求的条件下，选用低噪声、振动小的设备，从声源上降低噪声值。其次，在噪声传播途径上采取措施加以控制，在机械设备安装减振垫；对房间及门窗采取隔声减振等降噪措施，再经外墙墙体阻隔、距离衰减，根据《环境工程手册  环境噪声控制卷》，采取上述措施后，厂界噪声可降低23～30dB（A），本评价按保守估计，降噪值取20dB（A）。具体见表4-12。**表4-12 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **工艺/生产线** | **装置** | **设备数量** | **噪声源** | **声源类型** | **噪声源强** | **降噪措施** | **噪声排放值** | **持续时间/h** |
| 核算方法 | 噪声值dB（A） | 工艺 | 降噪效果 | 核算方法 | 噪声值dB（A） |
| 输送 | 提升机 | 4台 | 设备电机及联动装置 | 频发 | 类比法 | 73 | 吸声、减振、隔声等 | 预计降低20dB（A） | 类比法 | 53 | 2400 |
| 搅拌混合 | 混合机 | 1台 | 设备电机及联动装置 | 频发 | 类比法 | 82 | 62 |
| 包装 | 包装机 | 1台 | 设备电机及联动装置 | 频发 | 类比法 | 78 | 58 |
| 配料 | 配料称斗 | 1个 | 设备电机及联动装置 | 频发 | 类比法 | 72 | 52 |
| 提供压缩空气 | 空压机 | 4台 | 设备电机及联动装置 | 频发 | 类比法 | 95 | 75 |
| 搅拌 | 小型搅拌机 | 1台 | 设备电机及联动装置 | 频发 | 类比法 | 75 | 55 |
| 物料转运 | 叉车 | 6台 | 设备电机及联动装置 | 频发 | 类比法 | 82 | 62 |
| 风力输送、废气处理 | 各类泵体、风机 | 20台 | 设备电机及联动装置 | 频发 | 类比法 | 95 | 75 |

2、噪声污染防治措施（1）企业在选购设备时购置符合国家颁布的各类机械噪声标准的低噪声设备，保证运行时能符合工业企业车间噪声卫生标准，同时能保证达到厂界噪声控制值。（2）对噪声污染大的设备，如风机等须配置减振装置，安装隔声罩或消声器。（3）对产生的机械撞击性噪声采用性能好的隔声门窗将噪声封隔起来，以减少噪声的传播，设置隔声控制室，将操作人员与噪声源分离开等。（4）在噪声传播途径上采取措施加以控制，如强噪声源车间的建筑围护结构均以封闭为主，同时采取车间外及厂界的绿化，利用建筑物与树木阻隔声音的传播。（5）项目噪声污染防治工作能够达到“三同时”制度。对防振垫、隔声、吸声、消声器等降噪设备应进行定期检查、维修，对不符合要求的及时更换，防止机械噪声的升高。（6）加强设备的维修保养，使设备处于最佳工作状态。3、厂界和环境保护目标达标情况分析根据项目的噪声排放特点，结合《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）的要求，预测模式采用“8.4.1 工业噪声预测”计算模式。根据项目噪声源的特征，主要噪声源到接受点的距离超过噪声源最大几何尺寸的2倍，各噪声源可近似作为点声源处理。室内源按整体声源等效为室外源，预测室外源衰减至厂界处的噪声值。具体等效方式如下所述：（1）室内声源预测模式如图所示，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—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—某个声源的倍频带声功率级； r1—室内某个声源与靠近围护结构处的距离； R—房间常数； Q—方向因子。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：计算出室外靠近围护结构处的声压级：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Lw oct：式中：S为透声面积，m2。等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为Lw oct，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。（2）室外声源预测模式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，一般为8～25dB（A）），综合考虑，取值ΔLoct=20dB（A）。（3）预测方法本次预测采用网格法进行预测，根据场地总平面布置中所确定的各个噪声源及其与厂界的相对位置，利用上述预测模式和确定的各设备的声级值，对厂界噪声级进行预测计算。（4）预测结果本项目正常运行工况下，厂区内各噪声衰减预测结果见表4-13。**表4-13 厂界噪声影响预测结果**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测点位** | **叠加后噪声值****dB（A）** | **治理后噪声值****dB（A）** | **距离** | **贡献值****dB（A）** | **标准值dB（A）** |
| 昼间 |
| 厂界东 | 108.1 | 88.1 | 18 | 63.0  | 65 | 达标 |
| 厂界南 | 61 | 52.4  | 达标 |
| 厂界西 | 53 | 53.6  | 达标 |
| 厂界北 | 54 | 53.5  | 达标 |
| 西南侧敏感点 | 30 | 58.6 | 60 | 达标 |

注：夜间不生产。根据预测结果，厂界昼间噪声排放均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，西南侧敏感点昼间噪声排放能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准，对周围声环境质量的影响不大。4、监测计划

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频率 |
| 厂界噪声 | 厂界 | 等效连续A声级 | 1次/季度，昼间一次 |

根据根据导则及《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）要求，制定本项目噪声监测计划如下：**表4-14项目噪声监测计划表****4.2.4固体废物**1、固体废物产生情况项目运营期产生的固体废物主要为生活垃圾、收集的粉尘和废包装袋。（1）生活垃圾本项目职工定员10人，按每人每天产生1.0kg计，年生产天数为300d，则每年生活垃圾产生量3t，委托当地环卫部门清运，不排放。（2）收集的粉尘本项目营运期使用脉冲布袋除尘设施去除产生的粉尘，定期清理布袋中的粉尘，根据前述工艺粉尘源强分析，其布袋中粉尘产生量为20.898t/a，集中收集后可作为原料回用于特种砂浆生产，不排放。（3）废包装袋本项目营运期原材料在使用完毕后会产生一定量的废包装材料，主要为编织袋，类比同类型项目，其废包装袋产生量为2t/a，集中收集后出售给废旧物资回收公司，不排放。（4）废机油本项目营运期会对机械设备定期进行维修保养，其保养过程中会产生一定量的废机油，类比同类型项目，其产生量约为1t/a。对照《国家危险废物名录》，该固废属于危险固废，废物类别为HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码为900-249-08，通过集中收集后委托资质单位进行处置，不排放。（5）废包装桶本项目维修保养过程使用的机油会产生一定量的废包装桶，类比同类型项目，其废包装桶的产生量约为0.1t，对照《国家危险废物名录》，该固废属于危险固废，废物类别为HW49其他废物，废物代码为900-041-49，通过集中收集后委托资质单位进行处置，不排放。综上所诉，本项目固体废物产排情况见表4-15。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 固废名称 | 属性 | 废物类别 | 废物代码 | 产生量（t/a） | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 有害成份 | 产废周期 | 危险特性 | 污染防制措施 |
| 1 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | / | / | 3t/a | 职工生活 | 固态 | 生活垃圾 | / | 每天 | / | 收集后委托当地环卫部门清运 |
| 2 | 收集的粉尘 | 一般固废 | 66 | 302-001-66 | 20.898t/a | 废气处理 | 固态 | 粉尘 | / | 每月 | / | 回用于特种砂浆的生产 |
| 3 | 废包装袋 | 一般固废 | 07 | 302-001-07 | 2t/a | 原料使用 | 固态 | 废包装袋 | / | 每月 | / | 收集后出售给废旧物资回收公司 |
| 4 | 废机油 | 危险废物 | HW08 | 900-249-08 | 1t/a | 维修保养 | 液态 | 废机油 | 废机油 | 每年 | T，I | 委托资质单位进行处置 |
| 5 | 废包装桶 | 危险废物 | HW49 | 900-041-49 | 0.1t/a | 机油使用 | 固态 | 废包装桶 | 废机油 | 每年 | T/In | 委托资质单位进行处置 |

2、处置去向及环境管理要求生活垃圾集中收集后委托当地环卫部门进行清运，收集的粉尘回用于特种砂浆的生产，废包装袋集中收集后出售给废旧物资回收公司。废机油废和包装桶集中收集后委托资质单位进行处置。本项目所在厂区应建立统一的固废分类收集、统一堆放场地制度。堆放场所须按防雨淋、防渗漏等要求设置，各类废物由密闭容器收集后暂存在暂存场地内，不得露天放置。放置场所做好地面的硬化防腐，并设置明显的标志。在厂区内设置一般废物暂存场所，必须按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599**-**2020）中有关要求设置贮存场所，严禁乱堆乱放和随便倾倒。本项目一般固废暂存场所设置于生产车间东北侧单独区域内，面积约40m2，暂存点为水泥地面，能做到防扬散、防流失、防止雨水的冲刷及防渗漏等相关要求，各类一般废物定置分类存放。一般固废在运输过程中要防止散落地面，以免产生二次污染。本项目危险固废贮存场所设置于生产车间东北侧单独房间内，占地面积约10m2，所有危险固废的收集和暂存都应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和国家环保部2013年第36号公告发布的修改单内容执行，暂存点为水泥防腐地面，能做到“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）等相关要求。3、分区防渗措施厂区应划分为非污染区和污染区，污染区分为一般污染区、重点污染区及特殊污染区。非污染区可不进行防渗处理，污染区则应按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。一般污染区的防渗设计应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599**-**2020）中内容要求，重点及特殊污染区的防渗设计应满足《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）和国家环保部2013年第36号公告发布的修改单内容要求。厂区污染防治区分布见表4-20。**表4-20 污染区划分及防渗等级一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **防渗****分区** | **天然包气带防污性能** | **污染控制难易程度** | **污染物类型** | **厂区分区** | **防渗技术要求** |
| 重点防渗区 | 弱 | 难 | 重金属、持久性污染物 | 无 | **/** |
| 中-强 | 难 |
| 弱 | 易 |
| 一般防渗区 | 弱 | 易-难 | 其他类型 | 固体废物暂存区、地下管线等 | 等效黏土防渗层MB≥1.5m，渗透系数≤1.0×10-7cm/s |
| 中-强 | 难 | 重金属、持久性污染物 | 无 | **/** |
| 中 | 易 |
| 强 | 易 |
| 简单防渗区 | 中-强 | 易 | 其他类型 | 产品仓库等 | 一般地面硬化 |

综上所述，只要企业落实好各类固体废物，特别是危险固废的收集、贮存、运输、利用、处置等各环节污染防治措施及环境管理措施，以“减量化、资源化、无害化”为基本原则，加强管理，及时处置，则固体废物对环境的影响不大。**4.2.5地下水、土壤**本项目厂区内排水实行雨污分流制。雨水经厂区雨水收集系统收集后纳入周边市政雨水管排放；生活污水经化粪池预处理后委托槽罐车集中清运至德清县乾元污水处理有限公司集中处理，化粪池及相应管道均做好防渗措施，建设项目对土壤、地下水环境基本不存在污染途径，基本不对土壤及地下水产生不良影响。**4.2.6生态环境影响**本项目通过租用德清扬泰建筑材料有限公司闲置工业厂房进行生产，项目地块内和周边已是人工生态环境，对生态环境影响较小。**4.2.7环境风险****4.2.7.1风险调查**本项目生产过程使用的原材料为水泥、机制砂等，最终产品为特种砂浆，无中间产品、副产品。本项目使用各类物料均不属于《危险化学品目录（2018年版）》、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）提及的易燃易爆、有毒有害的危险物质，也不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）“附录B重点关注的危险物质及临界量”所提及的危险物质。本项目主要危险物质为机油。具体见表4-16。表4-16本项目危险物质Q值计算结果

| **物料名称** | **最大储存量t** | **临界储存量t** | **q/Q** |
| --- | --- | --- | --- |
| 危险废物 | 6 | / | / |
| 机油 | 1 | 2500 | 0.0004 |
| 合计 | 0.0004 |

根据以上分析，项目Q值小于1，风险物质未超其临界量，无需设置环境风险专项评价。**4.2.7.2环境风险源分布情况**经分析，本项目风险源分布主要为危废仓库和化学品暂存区等，见表4-16。**表4-16 风险源分布一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **风险源** | **潜在环境风险** | **主要风险物质** |
| 1 | 化学品暂存区 | 泄漏 | 机油 |
| 1 | 危废仓库 | 泄漏 | 危险废物 |
| 2 | 废气治理设施 | 设施故障，非正常排放 | 颗粒物 |
| 3 | 化粪池 | 设施故障，非正常排放 | 污水 |
| 4 | / | 恶劣天气、火灾等 | 厂内所有风险物质 |

**4.2.7.3环境风险分析**本项目风险源及泄漏途径、后果分析见表4-17。**表4-17 风险分析内容表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **危险单元** | **主要危险物质** | **环境风险类型** | **环境影响途径** |
| 1 | 危废仓库 | 废包装、废机油 | 泄漏 | 地表径流、下渗 |
| 火灾、爆炸 | 大气扩散 |
| 消防废水 | 地表径流、下渗 |
| 2 | 化学品暂存区 | 机油 | 泄漏 | 地表径流、下渗 |

**4.2.7.4环境风险防范措施**本项目可能存在化学品泄露和发生火灾以及末端处置过程中废气事故性排放所引起的风险，对当地大气环境、水环境、土壤环境造成影响。企业要从多方面积极采取防护措施，力争通过系统地管理、合理采取风险防范应急措施，提升员工操作能力，把此类风险事故降到最低，使得项目风险水平维持在较低水平。（1）泄漏事故风险防范措施a）为了保证各物料仓储和使用安全，本项目各物料的存储条件和设施必须严格按照有关文件中的要求执行，并有严格的管理。b）总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，在危险源布置方面，充分考虑厂内职工和厂外敏感目标的安全，一旦出现突发性事件时，对人员造成的伤害最小。c）在生产装置、仓储区等附近场所以及需要提醒人员注意的地点均应按标准设置各种安全标志，凡需要迅速发现并引起注意以防止发生事故的场所、部位，均按要求涂安全色。d）车间、仓储区布置需通风良好，保证易燃易爆和有毒物质迅速稀释和扩散。（2）火灾爆炸事故风险防范措施a）控制与消除火源工作时严禁吸烟、携带火种、穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区；动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施；使用防爆型电器；严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷；安装避雷装置；转动设备部位要保持清洁，防止因摩擦引起杂物等燃烧；危险固废运输要请专门的、有资质的运输单位，定期委托处置。b）加强管理、严格纪律，遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制；坚持巡回检查，发现问题及时处理；加强培训、教育和考核工作。（3）物料贮存风险防范措施a）原料存放点应阴凉通风，远离热源、火种，防止日光曝晒，严禁受热。库内照明应采用防爆照明灯，存放点周围不得堆放任何可燃材料。b）原料库有专人管理，要有消防器材，要有醒目的防火标志。本项目在仓库门口张贴防火标示，并配有进出台账管理。c）对员工进行日常风险教育和培训，提高安全防范知识的宣传力度。企业定期对员工进行安全培训教育，从控制过程减少了风险事故的产生。（4）废气事故排放的防范措施为确保不发生事故性废气排放，建设单位采取一定的事故性防范保护措施：a）各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。b）现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。**4.2.8 环保投资**本项目总投资1100万元，环保投资估算约需111万元，约占总投资的10.3%。环保投资估算具体见表4-18。**表4-18 环保工程投资估算表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **污染防治设施或措施名称** | **投资****估算** | **备注** |
| 营运期 | 噪声 | 噪声防治 | 10万元 | 设备维护、隔声屏障设置等 |
| 固废 | 一般固废贮存场所 | 8万元 | 一般固废存放 |
| 危险固废贮存场所 | 10万元 | 危废存放 |
| 废水 | 化粪池 | 0 | 利用出租方现有 |
| 废气 | 布袋除尘设施 | 5万元 | 包装粉尘处理 |
| 脉冲式布袋除尘装置（12台） | 58万元 | 装卸物料输送等粉尘治理 |
| 集气罩，密闭管道等 | 20万元 | 废气收集 |
| 合计 | 111万元 |

 |

**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** | **能够达到标准** |
| **大气环境** | **营运期** | 车辆扬尘 | / | 颗粒物 | 采取限速、洒水及保护路面平整等措施 | 预计其厂界排放浓度能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“新污染源，无组织排放限值”的限值要求。 |
| 装卸粉尘 | DA001 | 颗粒物 | 通过在料斗顶部和侧面设置集气罩收集经脉冲式布袋除尘装置处理后，尾气通过一根30米高的排气筒P1排放 | 预计其颗粒物有组织排放浓度能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“新污染源，二级标准”的限值要求。其无组织排放浓度能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“新污染源，无组织排放限值”的要求。 |
| 进料粉尘 | DA002DA003DA004DA005DA006DA007DA008DA009DA010 | 颗粒物 | 水泥进料粉尘通过在两个水泥储罐顶部呼吸口分别设置一个脉冲式布袋除尘装置处理后，尾气分别通过两根30米高的排气筒P2、P3排放；机制砂进料粉尘通过在储罐顶部呼吸口分别设置一个脉冲式布袋除尘装置处理后，尾气通过两根30米高的P4、P5排放；灰钙粉进料粉尘通过通过储罐顶部呼吸口设置一个脉冲式布袋除尘装置处理后，尾气通过一根30米高的排气筒P6排放；玻化微珠进料粉尘通过储罐顶部呼吸口分别设置一个脉冲式布袋除尘装置处理后，尾气通过两根30米高的排气筒P7、P8排放；粉煤灰进料粉尘通过储罐顶部呼吸口设置一个脉冲式布袋除尘装置处理后，尾气通过一根30米高的排气筒P9排放；成品仓进料粉尘通过储罐顶部呼吸口设置一个脉冲式布袋除尘装置处理后，尾气通过一根30米高的排气筒P10排放 |
| 混合搅拌粉尘 | DA011 | 颗粒物 | 通过混合顶部呼吸口设置一个脉冲式布袋除尘装置处理后，尾气通过一根30米高的排气筒P11排放 |
| 添加剂搅拌废气 | DA012 | 颗粒物 | 通过添加剂搅拌仓顶部呼吸口设置一个脉冲式布袋除尘装置处理后，尾气通过一根30米高的排气筒P12排放 |
| 包装粉尘 | DA013 | 颗粒物 | 通过对包装机内部吸风管道收集后，经脉冲式布袋除尘装置处理后，尾气通过一根30米高的排气筒P13排放 |
| **地表水环境** | **营运期** | 生活污水 | DW001 | CODCr、氨氮 | 经化粪池处理后委托槽罐车集中清运至德清县乾元污水处理有限公司集中处理 | 水质达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准 |
| **声环境** | **营运期** | 生产设备 | 噪声 | 减振、隔声、降噪、加强管理 | 厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)三类标准要求；厂界西南侧敏感点能够达到《生环境质量标准》（GB3096-2008）二类标准限值。 |
| **电磁辐射** | —— |
| **固体废物** | **营运期** | 一般固废 | 生活垃圾 | 收集后委托当地环卫部门清运 | 符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020） |
| 收集的粉尘 | 回用于特种砂浆的生产 |
| 废包装袋 | 集中收集后出售给废旧物资回收公司 |
| 危险固废 | 废机油 | 委托资质单位进行处置 | 符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和国家环保部2013年第36号公告发布的修改单内容 |
| 废包装桶 | 委托资质单位进行处置 |
| **土壤及地下水****污染防治措施** | 对本项目地面进行水泥地面硬底化。 |
| **生态保护措施** | 建设单位应根据项目特点合理选择绿化树种和花卉做好厂区绿化。采取生态防护措施后，美化项目所在地块景观，并使办公环境舒适。项目内的工作车间应加强通风，建筑外可盆栽种绿化灌木和花卉，以减少外界废气的影响。 |
| **环境风险****防范措施** | **1 火灾爆炸事故风险防范措施**（1）控制与消除火源工作时严禁吸烟、携带火种、穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区；动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施；使用防爆型电器；严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷；安装避雷装置；转动设备部位要保持清洁，防止因摩擦引起杂物等燃烧；危险固废运输要请专门的、有资质的运输单位，定期委托处置。（2）加强管理、严格纪律，遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制；坚持巡回检查，发现问题及时处理；加强培训、教育和考核工作。**2 物料贮存风险防范措施**（1）原料存放点应阴凉通风，远离热源、火种，防止日光曝晒，严禁受热。库内照明应采用防爆照明灯，存放点周围不得堆放任何可燃材料。（2）原料库有专人管理，要有消防器材，要有醒目的防火标志。本项目在仓库门口张贴防火标示，并配有进出台账管理。（3）对员工进行日常风险教育和培训，提高安全防范知识的宣传力度。企业定期对员工进行安全培训教育，从控制过程减少了风险事故的产生。**3 废气事故排放的防范措施**为确保不发生事故性废气排放，建设单位采取一定的事故性防范保护措施：（1）各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。（2）现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。 |
| **其他环境****管理要求** | **1 环境管理制度建设**投产后，企业应成立环境保护管理领导小组的组织架构，明确环保责任，配备了素质较好的环保管理人员，建立和健全各项环保管理制度，从上而下形成了一整套环保管理网络，有效地保证环保工作有序地开展。**2 “三同时”管理要求**根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。**3 竣工自主环保验收要求**根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，对企业自主开展相关验收工作要求如下：建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。**4 核发排污许可证**《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》中规定，根据排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，实行排污许可重点管理、简化管理和登记管理。根据名录第四条规定，建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证，对照《2020年纳入排污许可证管理的行业和管理类别表》，本项目行业类别为其他建筑材料制造（C3039），排污许可证管理类别为登记管理。 |

**六、结论**

|  |
| --- |
| 综上所述，浙江安捷森建材科技有限公司年产5万吨特种砂浆项目选址于德清县乾元镇苕溪东街1155号，拟通过租用德清扬泰建筑材料有限公司闲置工业厂房进行生产，项目建设符合“三线一单”要求，符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，选址合理。项目营运过程中产生的各类污染源均能够得到有效控制并做到达标排放，符合总量控制和达标排放的原则，对环境影响不大，环境风险很小。从环保角度看，本项目在所选场址实施是可行的。 |

**附表：建设项目污染物排放量汇总表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目分类 | 污染物名称 | 现有工程排放量（固体废物产生量）① | 现有工程许可排放量② | 在建工程排放量（固体废物产生量）③ | 本项目排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量⑦ |
| 废气 | 颗粒物 | 0 | 0 | 0 | 0.837t/a | 0 | 0.837t/a | +0.837t/a |
| 废水 | 污水量 | 0 | 0 | 0 | 120t/a | 0 | 120t/a | +120t/a |
| CODCr | 0 | 0 | 0 | 0.006t/a | 0 | 0.006t/a | +0.006t/a |
| NH3-N | 0 | 0 | 0 | 0.001t/a | 0 | 0.001t/a | +0.001t/a |
| 一般工业固体废物 | 生活垃圾 | 0 | 0 | 0 | 3t/a | 0 | 3t/a | +3t/a |
| 收集的粉尘 | 0 | 0 | 0 | 20.512t/a | 0 | 20.512t/a | +20.512t/a |
| 废包装袋 | 0 | 0 | 0 | 2t/a | 0 | 2t/a | +2t/a |
| 危险废物 | 废机油 | 0 | 0 | 0 | 1t/a | 0 | 1t/a | +1t/a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①