建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：衡山安然新能源有限公司生物质成型燃料生 产项目

建设单位（盖章）： 衡山安然新能源有限公司

编制日期： 2025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](#_Toc13488)

[二、建设项目工程分析 11](#_Toc12621)

[三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 20](#_Toc26667)

[四、主要环境影响和保护措施 26](#_Toc31524)

[五、环境保护措施监督检查清单 56](#_Toc8809)

[六、结论 58](#_Toc14135)

[附表 59](#_Toc5991)

[建设项目污染物排放量汇总表 59](#_Toc8125)

附件

附件1 项目备案文件

附件2 用地证明

附件3 营业执照

附件4 无人居住证明

附件5 委托书

附件6 现状监测报告

附图

附图1 项目地理位置图

附图2 项目周边环境敏感目标图

附图3 项目平面布置图

附图4 项目现状监测布点图

附图5 项目现场勘查照片图

附图6 衡阳市环境管控单元图

一、建设项目基本情况

|  |  |
| --- | --- |
| 建设项目名称 | 衡山安然新能源有限公司生物质成型燃料生产项目 |
| 项目代码 | 2505-430423-04-05-773959  |
| 建设单位联系人 | 彭维 | 联系方式 |  |
| 建设地点 | 衡山县开云镇沙泉社区19组 |
| 地理坐标 | （ 112 度48分11.161秒， 27 度 18分34.203秒） |
| 国民经济行业类别 | C2542 生物质致密成型燃料加工 | 建设项目行业类别 | 二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业25-43生物质燃料加工254生物质致密成型燃料加工 |
| 建设性质 | ☑新建（迁建）□改建□扩建□技术改造 | 建设项目申报情形 | ☑首次申报项目 □不予批准后再次申报项目□超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 衡山县发展和改革局 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 山发改备〔2025〕60号 |
| 总投资（万元） | 50 | 环保投资（万元） | 5 |
| 环保投资占比（%） | 10 | 施工工期 | 2个月 |
| 是否开工建设 | ☑否□是：  | 用地面积（m2） | 1200 |
| 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 | 无 |
| 其他符合性分析 | **1、产业政策符合性分析**本项目为生物质燃料加工建设项目，项目行业类别属于“二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业25-43生物质燃料加工254生物质致密成型燃料加工”，对照《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目属于“鼓励类”项目；根据《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不在负面清单所列行业范围，不涉及“禁止准入类”。 项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）》中的限制类和淘汰类产品及设备。项目经衡山县发展和改革局备案，项目编码为：2505-430423-04-05-773959，故本项目符合国家产业政策和衡阳市产业发展规划要求。综上所述，本项目符合相关的国家和地方产业政策。**2、“三线一单”符合性分析**（1）生态保护红线本项目位于衡山县开云镇沙泉社区19组，根据衡阳市生态保护红线分布图，项目不在生态保护红线范围内。项目建设符合生态保护红线要求。（2）环境质量底线①大气环境根据《2023年衡阳市生态环境状况公报》，项目所在地SO2、NO2、O3、CO、PM10、PM2.5年均质量浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。因此，衡山县为环境空气质量达标区。本项目建成运营后，为降低对外环境的大气影响，产生的废气均采取有效防治措施达标排放，对周边大气环境影响较小，不会降低现有环境功能。②地表水环境区域地表水和荆陂河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水标准。项目生活污水经化粪池预处理后定期清掏用作农肥，不外排，对周边地表水影响较小。③声环境根据现状监测数据，项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。本项目建成运营后，厂内产生的噪声对周边声环境影响较小。因此，项目的建设不会突破区域环境质量底线。（3）资源利用上线项目用水主要为生活用水等，区域水资源丰富，可满足用水需求；项目用电由当地电网供电；项目土地资源消耗符合要求。因此，项目营运期不会突破区域资源利用上线。（4）生态环境准入清单生态环境准入清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。根据《衡阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（衡政发[2020]9号）中“附件3 衡阳市生态环境管控基本要求”，本项目生态环境准入清单符合性见下表。**表1-1 “三线一单”对照分析预判情况**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **类别** | **管控要求** | **符合性分析** | **是否满足要求** |
| 1 | 环境管控单元 | 环境管控单元分为三类，其中衡山县具体环境管控单元为优先保护单元2个（店门镇/萱洲镇/永和乡，东湖镇）；重点管控单元1个（开云镇/长江镇）；一般管控单元1个（白果镇/福田铺乡/贯塘乡/江东乡/岭坡乡/开云镇）。 | 本项目位于衡山县开云镇沙泉社区19组，为属于重点管控单元 | 是 |
| 2 | 主要属性 | 1、红线/一般生态空间——公益林/湿地公园/水产种质资源保护区/水土保持功能重要区/水土流失敏感区/水源涵养重要区2、水环境优先保护区——萱洲国家湿地公园、湘江衡阳段四大家鱼国家级水产种质资源保护区3、大气环境布局敏感重点管控区4、农用地优先保护区/其他土壤重点管控区——市县级采矿权/砂石矿 | 1、本项目位于衡山县开云镇沙泉社区19组，不在衡山县公益林/水土保持功能重要区；2、本项目不在萱洲国家湿地公园、湘江衡阳段四大家鱼国家级水产种质资源保护区；3、项目不涉及采矿，不在农用地优先保护区/其他土壤重点管控区。 | 是 |
| 3 | 空间布局约束 | 1、严禁在城市建成区内新建石化、有机化工、包装印刷、沥青搅拌站、工业涂装等高 VOCs 排放建设项2、科学划定畜禽养殖禁养区，在畜禽养殖污染防治规划编制和禁养区划定工作基础上，依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场（小区）和养殖专业户3、水产种质资源保护区按《水产种质资源保护区管理暂行办法》（2016 年修正本）要求管理 | 1、本项目属于生物质燃料加工项目，不属于石化、有机化工、包装印刷、沥青搅拌站、工业涂装等高VOCs排放建设项目2、也不属于养殖项目。3、本项目不在水产种质资源保护区。 | 是 |
| 4 | 污染物排放管控 | 1、乡镇污水处理率达到80%以上。现有污水处理厂污泥处理处置设施全部完成达标改造。污泥应进行稳定化、无害化和资源化处理处置，禁止处理处置未达标的污泥进入耕地。2、加快建材、有色、火电、化工等行业和锅炉物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移与输送以及生产工艺过程等无组织排放治理。工业生产企业采取密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，减少内部物料的堆存、传输、装卸等环节产生的粉尘和气态污染物的排放。交通运输设备制造、汽车制造、工程机械制造和家具制造行业全面实施油性漆改水性漆，严禁秸秆露天焚烧。3、强化固体废物、危险废物等污染源管控。积极推进垃圾分类，建设覆盖城乡的垃圾收运体系和垃圾分类收集系统。完善生活垃圾处理设施建设、运营和排放监管体系，加强垃圾处理监管能力。开展非正规垃圾堆放点排查整治。以整县推进为主要方式，推进农村环境综合整治全县域覆盖。 | 1、项目生活污水经化粪池预处理后定期清掏用作农肥，不外排；2、项目不属于建材、有色、火电、化工等行业，本项目粉碎制粒产生的粉尘等废气采取布袋除尘装置进行处理，废气经密闭集气罩进行收集，可有效减少无组织废气排放量且能达标排放；3、项目产生的各类固体废物均可得到合理有效的处置。 | 是 |
| 5 | 环境风险防控 | 1、加强风险防范和控制能力建设，制定和完善水污染事故应急处置方案，并定期组织演练；开展尾矿库环境风险评估，全面整治历史遗留尾矿库，建立突出环境风险隐患管理台账，逐一摸清污染成因，制定整治方案。2、采取农艺调控、化学阻控、替代种植等措施，降低农产品重金属超标风险。 | 1、制定企业按照生产管理制度，加强项目环境风险管理。2、本项目生产过程不涉及重金属排放，对土壤环境影响较小。 | 是 |
| 6 | 资源开发效率要求 | 1、能源：强化节能环保标准约束，严格行业规范、准入管理和节能审查，对电力、钢铁、建材、有色、化工、石油石化、煤炭、造纸等行业中，环保、能耗、安全等不达标或生产、使用淘汰类产品的企业和产能，依法依规改造升级或有序退出。推广使用优质煤、洁净型煤，推进煤改气、煤改电，鼓励利用可再生能源、天然气、电力等优质能源替代燃煤使用。2、水资源：大力推进农业、工业、城镇节水，全面推进节水型社会建设 | 本项目生产过程中所用的资源主要为水、电资源。本项目生活污水经化粪池预处理后定期清掏用作农肥，不外排。本项目生产设备为电能为优质能源。 | 是 |

综上所述，本项目符合“三线一单”及国家及地方现行的产业政策。**表1-2 本项目与衡阳市管控单元管控要求的相符性分析**

|  |
| --- |
| ZH43042330001（一般管控单元：衡山县开云镇） |
| 管控纬度 | 管控要求 | 本项目情况 | 符合性 |
| 空间布局约束 | （1.1）严禁在城市建成区内新建石化、有机化工、包装印刷、沥青搅拌站、工业涂装等高VOCs排放建设项目。（1.2）科学划定畜禽养殖禁养区，在畜禽养殖污染防治规划编制和禁养区划定工作基础上，依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场（小区）和养殖专业户。 | 本项目为生物质燃料加工业，不属于禁止行业 | 符合 |
| 污染物排放管控 | （2.1）乡镇污水处理率达到80%以上。现有污水处理厂污泥处理处置设施全部完成达标改造。污泥应进行稳定化、无害化和资源化处理处置，禁止处理处置未达标的污泥进入耕地。（2.2）加快建材、有色、火电、化工等行业和锅炉物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移与输送以及生产工艺过程等无组织排放治理。工业生产企业采取密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，减少内部物料的堆存、传输、装卸等环节产生的粉尘和气态污染物的排放。交通运输设备制造、汽车制造、工程机械制造和家具制造行业全面实施油性漆改水性漆，严禁秸秆露天焚烧。（2.3）强化固体废物、危险废物等污染源管控。积极推进垃圾分类，建设覆盖城乡的垃圾收运体系和垃圾分类收集系统。完善生活垃圾处理设施建设、运营和排放监管体系，加强垃圾处理监管能力。开展非正规垃圾堆放点排查整治。以整县推进为主要方式，推进农村环境综合整治全县域覆盖。 | 本项目为生物质燃料加工业，各污染物经处理后均能达标排放；企业采取密闭仓库对物料的进行堆存，减少产生的粉尘和气态污染物的排放 | 符合 |
| 环境风险防控 | （3.1）加强风险防范和控制能力建设，制定和完善水污染事故应急处置方案，并定期组织演练；开展尾矿库环境风险评估，全面整治历史遗留尾矿库，建立突出环境风险隐患管理台账，逐一摸清污染成因，制定整治方案。（3.2）根据建设用地土壤环境调查评估及现有重金属污染场地调查结果，逐步建立污染地块名录及其开发利用的负面清单，合理确定土地用途。土地开发利用必须符合土壤环境质量要求。各部门在编制土地利用总体规划、城市总体规划、控制性详细规划等相关规划时，应充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途。制定实施受污染耕地安全利用方案，采取农艺调控、化学阻控、替代种植等措施，降低农产品重金属超标风险。暂时不能进行治理修复的污染地块，设置标志标识围栏，根据各地块的环境因地制宜采取建设撇洪导流沟渠、地表覆盖等措施减少雨水冲刷等风险管控措施。在未完成治理并通过验收前，不得用于农业、畜牧业以及工商业开发建设。 | 本项目生活污水经化粪池预处理后定期清掏用作农肥，不外排，项目建成后将按要求制定环境风险应急预案，配备应急物资，本项目用地满足当地土地利用总体规划要求。 | 符合 |
| 资源开发效率要求 | （4.1）能源：强化节能环保标准约束，严格行业规范、准入管理和节能审查，对电力、钢铁、建材、有色、化工、石油石化、煤炭、造纸等行业中，环保、能耗、安全等不达标或生产、使用淘汰类产品的企业和产能，依法依规改造升级或有序退出。推广使用优质煤、洁净型煤，推进煤改气、煤改电，鼓励利用可再生能源、天然气、电力等优质能源替代燃煤使用。（4.2）水资源：大力推进农业、工业、城镇节水，全面推进节水型社会建设。 | 本项目为生物质燃料加工业，本项目生产采用电能为优质能源 | 符合 |

由上表可知，本项目建设与衡阳市人民政府关于发布《衡阳市人 民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》相符。**3、平面布置合理性分析**进场道路西面连接白南高速，生产线呈长方形分布，自东向西方向分别为生产车间、原料储存车间、办公区等。项目在施工期及运营期采取环评报告中提出的各项污染防治措施，确保污染源达标排放的前提下，对周围环境影响很小。综合来看，项目地功能分区明确，按照生产工艺流水线布局，高噪声设备设置在远离居民的一侧，总体布局从环保角度考虑合理。**4、选址合理性分析**项目位于衡山县开云镇沙泉社区19组，西面厂区进出口连接白南高速，交通便利，地理位置优越；用地范围周边500m范围内无自然保护区、文物景观、饮用水源保护区等环境敏感点。根据环境质量现状调查，项目所在地环境空气、地表水及声环境质量良好，有足够的环境容量。项目在施工期及运营期采取环评报告中提出的各项污染防治措施，确保污染源达标排放的前提下，对周围环境影响很小。因此本项目选址从环保角度可行。**5、与《湖南省湘江保护条例》的相符性分析**根据《湖南省湘江保护条例》:“(1)禁止在湘江流域饮用水水源级保护区内设置排污口(渠)，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目;已经设置排污口(渠)、建成与供水设施和保护水源无关的建设项目，县级以上人民政府应当在省人民政府规定期限内组织拆除或者关闭。禁止在湘江流域饮用水水源一级保护区内从事网箱养殖旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。(2)禁止在湘江流域饮用水水源二级保护区内设置排污口(渠)，禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目;已经设置排污口(渠)、建成排放污染物的建设项目，县级以上人民政府应当在省人民政府规定期限内组织拆除或者关闭。(3)禁止在湘江干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在湘江干流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库;但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。”本项目为生物质燃料加工业，本项目不产生生产废水，生活污水经化粪池预处理后定期清掏，不外排，不受上述政策限制。项目建设完成后污染物经过处理后可以达到国家和地方相应排放标准。因此，本项目符合《湖南省湘江保护条例》相关要求。**6、与《长江经济带生态环境保护规划》的相符性分析**根据《长江经济带生态环境保护规划》文件的规定，确立水资源利用上线:强化水资源总量红线约束，促进区域经济布局与结构优化调整。严格总量指标管理,严格控制高耗水行业发展。强化水功能区水质达标管理严守生态保护红线:将生态保护红线作为空间规划编制的重要基础，相关规划要符合生态保护红线空间管控要求，不符合的要及时进行调整。生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。坚守环境质量底线:建立水环境质量底线管理制度，坚持点源、面源和流动源综合防治策略，突出抓好良好水体保护和严重污染水体治理。全面推进环境污染治理。强化突发环境事故预防应对，严格管控环境风险。本项目营运期不产生生产废水，生活污水经化粪池预处理后定期清掏，不外排。本项目位于衡山县开云镇不属于禁止开发区域，不在生态保护红线范围内。综上，本项目建设与《长江经济带生态环境保护规划》相符。**7、与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》相符性分析**根据《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》，禁止在水产种质资源保护区内新建排污口、从事围湖造田造地等投资建设项目;生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。因国家重大基础设施、重大民生保障项目建设等需要调整的，依法按有关程序报批。因国家重大战略资源勘查需要，在不影响主体功能定位的前提下，经依法批准后予以安排勘查项目。禁止在长江干支流(长江干流湖南段、湘江沅江干流及洞庭湖)岸线1公里范围(指长江干支流岸线边界向陆域纵深1公里，边界指水利部门河道管理范围边界)内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在《中国开发区审核公告目录》公布的园区或省人民政府批准设立的园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。禁止新建扩建法律法规和相关政策命令禁止的落后产能项目:对不符合要求的落后产能项目，依法依规退出。对最新版《产业结构调整指导目录》中限制类的新建项目，禁止投资;对淘汰类项目，禁止投资。国家级重点生态功能区，要严格执行国家重点生态功能区产业准入负面清单。本项目运营期的本项目不产生生产废水，生活污水经化粪池预处理后定期清掏，不外排，不另行新建排污口。本项目所属行业为生物质燃料加工业，项目建设符合《产业结构调整指导目录》要求，符合《湖南省生态功能区划》，不涉及国家级重点生态功能区。综上，本项目建设与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》相符。**8、与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》相符性分析**根据《湖南省“十四五”生态环境保护规划》：“......按照《湖南省沿江化工企业搬迁改造实施方案》要求，沿江岸线1公里范围内严禁新建、扩建化工园区、化工生产项目；严禁现有合规化工园区在沿江岸线1公里范围内靠江扩建......”；“加强其他涉气污染物治理，加强恶臭、有毒有害大气污染物防控”。**相符性分析：**本项目为生物质燃料加工业，不属于化工园区、化工生产项目，符合湖南省“十四五”环境保护规划的要求。**9、与《衡阳市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析**根据《衡阳市“十四五”生态环境保护规划》：“......对全市湘江沿江1公里范围内已建成投产的化工企业且省直相关部门已同意保留的，原则上同意继续保留，严禁新建、扩建化工园区、化工生产项目......”；“......以钢铁、水泥、有色、化工、砖瓦、陶瓷等资源消耗大、能耗高、污染重的行业为重点，从技术工艺改造、原辅料替代、资源能源梯级利用等方面降低能耗和污染物排放......”**相符性分析：**本项目为生物质燃料加工业，不属于化工园区、化工生产项目，也不属于资源消耗大、能耗高、污染重的行业，符合衡阳市“十四五”环境保护规划的要求。**10、与湖南省人民政府办公厅关于印发《湖南省空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知（湘政办发〔2024〕33号）**根据《湖南省空气质量持续改善行动计划实施方案》：“（二）加快退出重点行业落后产能。严格执行《产业结构调整指导目录》，制定实施利用能耗、环保、质量、安全、技术等标准推动落后产能退出年度工作方案，加大重点行业落后产能淘汰力度，推动大规模设备更新，开展小型生物质锅炉清理整合。到2025年，全省砖瓦窑企业全部完成综合整治，基本完成2蒸吨/小时及以下生物质锅炉淘汰”、“（十七）推进重点行业污染深度治理。新改扩建钢铁冶炼、石化化工、电解铝、水泥、陶瓷、平板玻璃项目须达到环保绩效A级水平。2025年年底前全面完成4家钢铁企业、65蒸吨/小时及以上燃煤锅炉、重点城市30条水泥熟料线以及湖南煤化新能源超低排放改造。全面开展锅炉窑简易低效污染治理设施排查和分类处置，确保工业企业全面稳定达标排放，大力推进砖瓦、陶瓷、玻璃、有色等行业深度治理。开展燃气锅炉低氮燃烧改造，新建燃气锅炉全部采用低氮燃烧器。严格工业源烟气脱硫脱硝氨逃逸防控，加强烟气和含VOCs废气旁路管理”。相符性分析：本项目采用电能生产，项目不涉及锅炉的使用，本项目属于生物质颗粒制造项目，不属于钢铁冶炼、石化化工、电解铝、水泥、陶瓷、平板玻璃等重点行业，符合相关要求。 |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **1、项目由来**生物质颗粒主要是木屑或木材边角废料、农林废弃物等通过生物质造粒机的压力，将其挤压成颗粒状生物质颗粒燃料。生物质经过压缩成型后，其体积大幅减小从而更便于运输、贮存和使用，解决了生物质大规模利用的关键难题。衡山安然新能源有限公司是一家从事生物质颗粒生产及销售的公司，原项目因租赁的生产厂房不能继续使用原因，公司拟将现有项目生产搬迁至湖南衡山县开云镇沙泉社区19组。搬迁后，产品方案、生产规模仍保持8000t/a生物质颗粒不变，其他生产设备设施基本不变。本项目实施后，原有项目不再进行生产。综上，搬迁前后，项目产品方案生产规模基本不变、工艺流程不变，其余生产设施基本不变，搬迁后原厂址不再进行生产，原址设备将全部搬迁至新址，原址无遗留的环境问题，搬迁后项目厂址位于湖南衡山县开云镇沙泉社区19组。项目己在湖南衡山县发展和改革局进行备案，湖南投资项目网平台备案项目代码: 2505-430423-04-05-773959。本项目属于生物质燃料加工业项目，经查询《部令第16号 建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，本项目属于“二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业25-43生物质燃料加工254生物质致密成型燃料加工”的类别，应编制报告表类别。据此，建设单位委托我公司编制环境影响评价报告表。**2、项目概况**项目名称：衡山安然新能源有限公司生物质成型燃料生产项目建设性质：新建（搬迁）建设单位：衡山安然新能源有限公司建设地点：衡山县开云镇沙泉社区19组项目投资：总投资50万元，环保投资5万元用地面积：占地面积1200m2劳动定员：共6人建设规模：租赁厂房1栋，建设年产8000吨生物质成型燃料生产线项目，将原项目的制粒机2台，粉碎机1台，叉车、铲车各1台搬迁至新厂址；项目用地租赁现有建成的厂房，其中设置有生产区车间、原料堆放车间、办公区及配套电气、消防、给排水工程。**3、主要产品及产能**本项目为成型生物质颗粒生产项目，产品方案详见表2-1。**表2-1 产品方案一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称** | **年产量（t/a）** | **备注** |
| 1 | 成型生物质颗粒 | 8000 | 袋装，100kg和1t两种规格 |

**表2-2 生物质颗粒质量标准**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **外观** | **含水率** | **低位发热量MJ/kg** | **密度（kg/m3）** | **灰分** | **破碎率** | **含硫量** | **钾含量** | **氯含量** |
| 要求 | 直径或横截面最大尺寸D≤25mm，长度≤4D | ≤20%（wt） | ≥13.4 | ≥1000 | ≤10% | ≤5% | ≤0.2% | ≤1% | ≤0.8% |

**2、项目组成**项目总占地面积为1200m2，总建筑面积1200m2。项目组成详见下表。**表2-2 项目组成一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目类型 | 内容、规模 | 功能 | 备注 |
| 1 | 主体工程 | 生产车间 | 项目租赁生产厂房1栋，厂房总建筑面积约1200m2，其中生产车间建筑面积约700m2，位于厂房的东侧，全封闭生产车间，钢结构，1层，层高8m，设置制粒机2台，粉碎机1台、振动筛1台等生产及辅助设施，设置粉碎、制粒、筛分及包装工序 | 粉碎、制粒、筛分、包装 | 依托现有厂房 |
| 2 | 辅助工程 | 办公室 | 建筑面积约100m2，位于厂房的西侧，用于员工办公和休息 | 办公室 | 依托现有厂房 |
| 地磅房 | 位于办公室的西侧，用于原料过磅称重 | 地磅房 |
| 3 | 储运工程 | 原料储存车间 | 建筑面积约400m2，位于厂房的中部，主要用于原辅材料的储存 | 原料储存 | 依托现有厂房 |
| 成品储存区 | 位于生产车间西北侧，建筑面积约100m2，主要用于成品的储存 | 成品储存 |
| 4 | 公用工程 | 供电 | 由厂区接入当地电网供电，项目用电量为8万kWh/a | 依托 |
| 供水 | 生活用水为当地市政自来水管网 | 依托 |
| 排水 | 雨污分流，厂区设雨水和污水管网，项目生活污水经化粪池预处理后定期清掏用作农肥，不外排 | 依托 |
| 5 | 环保工程 | 废气处理 | 粉碎废气、制粒废气：经密闭集气罩收集后进入一套经布袋除尘装置处理后经15m排气筒排放（DA001）。 |
| 噪声处理 | 采用低噪设备，配套基础减振、隔声、消声、吸声、空压机设于单独房间内等降噪措施 |
| 固废处理 | 一般固废暂存间1座，建筑面积为20m2，原料储存车间内，加强管理、实行分类收集，分类处理措施，及时交由有一般固废处理能力单位处理；建设危废间1座，建筑面积5m2，位于原料储存车间内 |
| 废水处理 | 实行雨、污分流制，厂区设雨水和污水管网，项目生活污水经化粪池预处理后定期清掏用作农肥，不外排 |

**3、设备清单**本项目主要生产设备见表2-3。**表2-3 项目主要生产设备一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **单位** | **数量** | **型号** | **用途** | **备注** |
| 1 | 粉碎机 | 台 | 1 | / | 粉碎 | 搬迁1台 |
| 2 | 制粒机 | 台 | 2 | 2t/h | 制粒 | 搬迁2台 |
| 3 | 绞龙 | 套 | 3 | / | 输送 | 搬迁3台 |
| 4 | 皮带输送机 | 套 | 3 | / | 输送 | 搬迁3台 |
| 5 | 振动筛 | 台 | 1 | / | 筛分 | 搬迁1台 |
| 6 | 叉车 | 台 | 1 | / | 辅助 | 搬迁1台 |
| 7 | 铲车 | 台 | 1 | / | 辅助 | 搬迁1台 |
| 8 | 风机 | 台 | 1 | / | 辅助 | 新增 |
| 9 | 水泵 | 台 | 1 | / | 辅助 | 新增 |
| 10 | 布袋除尘器 | 套 | 1 | / | 废气处理 | 搬迁1台 |

**注：根据《产业政策调整指导目录（2024年本）》和《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》（2022年）可知，本项目不涉及淘汰落后设备。****4、主要原辅材料及能源消耗**业主介绍本项目主要收集当地区域竹木业加工产生的废弃竹屑、木屑、木材边角料等进行生物质颗粒的制造，原料中不含泥沙等杂物，无需进行分选。本项目主要原辅材料及能源年用量见表2-4。**表2-4 原辅材料一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **年用量t** | **最大储存量t** | **包装规格** | **备注** |
| 废竹屑、木屑、木材边角料 | 8500 | 500 | 固态，袋装，1t/袋 | 周边区域竹木业加工产生的废弃竹、木屑（粒径小于15mm），木材边角料，含水率约20% |
| 润滑油 | 0.5 | 0.5 | 液态、桶装，500kg/桶 | 设备维护 |
| 水 | 90t/a | / | / | 市政供水管网 |
| 电 | 8万度/a | / | / | 市政供电网 |
| 注1：本项目原料禁止来源于家装及拆迁废料，不得含油漆、胶水等有毒有害物质。注2：根据建设单位提供资料，原料来料的水分含量约20%，本项目生物质颗粒制粒后不需要烘干水分。 |

**5、公用工程**（1）给水： 本项目用水来源为当地市政自来水管网供给，项目主要用水为生活用水。1）生活用水： 本项目人员定额为6人且不涉员工及食宿， 根据《湖南省地方标准用水定额》（DB43/T388-2020）中相关参数，用水量按50L/人•d计；项目年运营300天，则生活用水量为0.3m3/d、90m3/a。 （2）排水： 1. 生活污水：

本项目生活用水量为0.3m3/d、90m3/a， 生活污水排污系数取0.8，核算得生活污水年产生量为0.24m3/d、72m3/a。 **表2-4 项目用水情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **类别** | **用水定额** | **用水量（m3/d）** | **用水量（m3/a）** | **排水量（m3/d）** | **排水量（m3/a）** | **备注** |
| 1 | 生活用水 | 50L/人•d | 0.3 | 90 | 0.24 | 72 | 化粪池预处理定期清掏不外排 |
|  | 合计 | 0.3 | 90 | 0.24 | 72 |  |

（3）水平衡 本项目用水主要为生活用水和洗涤用水、喷淋用水等，水平衡图如下。189072 定期清掏用作农肥新鲜水72化粪池生活用水**图2-1 项目水平衡（单位t/a）**（5）供电：市政电网供电，本项目供电由城市供电系统供给，根据建设单位提供资料，项目用电为 8万度/年。**6、劳动定员及工作制度**本项目员工共计6人，1班制，每班工作时长8小时，年工作300天。员工均不在厂内食宿。**7、厂区平面布置**进场道路西面连接白南高速，生产线呈长方形分布，自东向西方向分别为生产车间、原料储存区、办公区等。本项目平面布置功能分区明确、布置紧凑、生产流程顺畅，减少交叉干扰，有利于安全生产，便于管理，平面布置合理。项目平面布置见附图3。**8、项目四周情况**根据现场勘查情况可知，本项目四周500m范围分布居民点较少。本项目附近北侧约43m的有一处居民房，空置无人居住；西北侧29m处有一处居民房，空置无人居住（相关证明见附件4）；南侧为空置厂房，东侧为山林，西侧及北侧均为山林及空地。 |
| 工艺流程和产排污环节 | **1、施工期工艺流程及产污环节图**项目位于衡山县开云镇沙泉社区19组，目前厂房已经建设完成，本项目是利用现有已建成厂房，施工期主要工序是对厂房内部进行布局调整、对厂房进行装修，搬入设备。本项目施工期会产生少量的装修废气、 装修噪声及设备外包装袋等。**2、运行期工艺流程和产污环节**1、生物质颗粒生产线本项目生物质颗粒生产工艺流程及产污环节见下图。G4筛分废气、N噪声G1 装卸废气、N噪声G3 制粒废气、N噪声G2粉碎废气、N噪声包装筛分造粒粉碎原料 **图2-3 项目生产工艺流程及产污节点图****工艺流程简述：**（1）原料卸料转移：企业外购原料由汽车运至厂内原料仓库，生产加工时用铲车将原料铲到生产车间，高度控制在1.5m左右，此工序主要产生卸料粉尘、转移粉尘，呈无组织排放。由于原料主要为竹屑、木屑、木材边角料，会原料装卸过程会产生粉尘G1，为确保原料卸料、转移过程中无可见粉尘外逸，原料卸料须在原料仓库内进行，不得露天卸料，严禁物料超出铲斗箱板，大风天气停止原料铲运至破碎车间或采取铲斗加盖篷布措施防治粉尘外逸，同时对转移路线、车间内落地粉尘定期进行打扫清理，保持地面清洁。（2）粉碎：原料的通过封闭的输送带输送到粉碎机封闭粉碎，使粒度小于8mm，此工序主要产生噪声和粉尘G2。产生的粉尘通过集气罩进行收集，经“布袋除尘装置处理后通过15m高排气筒（DA001）排放。（3）制粒：粉碎后的原料经封闭的输送带进入制粒机通过挤压成型制成成品，挤压过程为物理过程，不添加任何胶黏剂，不发生化学反应，造粒过程不需要加热。成型的生物质颗粒通过皮带输送机进入振动筛进行筛分。此工序主要产生噪声、制粒粉尘G3。产生的粉尘通过集气罩进行收集，经布袋除尘装置处理后通过15m高排气筒（DA001）排放。（4）筛分：制粒后的生物质颗粒通过筛分机筛分，筛分可以将混合颗粒物按粒径范围分级，确保颗粒大小均匀；筛分是通过筛孔尺寸不同的筛子将固体物料按所要求的颗粒大小分开。这一过程依赖颗粒粒径差异及机械振动作用实现分选。该过程会产生少量筛分粉尘G4和噪声，本项目在筛分机四周设置全封闭的围网，将大部分逸散的粉尘控制在围网内，少部分粉尘无组织排放。 （5）包装：筛分后的生物质颗粒按照粒径大小进行人工打包，入库待售。本项目运营期产污情况见下表所示。**表2-8 项目主要产污工序及污染物一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 污染物 | 产污环节 | 污染因子 |
| 废水 | 生活污水 | 员工日常生活 | COD、BOD5、氨氮、SS |
| 废气 | 装卸废气G1 | 原料装卸 | 粉尘 |
| 粉碎废气G2 | 粉碎 | 粉尘 |
| 造粒废气G3 | 造粒 | 粉尘 |
| 筛分废气G4 | 筛分 | 粉尘 |
| 噪声 | 设备噪声 | 生产车间的所有生产设备 | 噪声Leq（A） |
| 固废 | 生活垃圾 | 员工日常生活 | 纸张、塑料袋等 |
| 除尘设施收集的粉尘 | 废气处理 | 粉尘 |
| 废包装材料 | 原料包装 | 塑料包装袋 |
| 废机油 | 设备维护 | 机油 |

 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目属于新建项目，项目选址于衡山县开云镇沙泉社区19组，租赁原福利橡胶厂的空置厂房进行生产。根据现场勘探，原橡胶厂目前已经停止生产，厂房空置，无与项目有关的原有环境污染问题。 |

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、环境空气质量现状**按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，项目所在 区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。评价范围内没有环境质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可选择符合 HJ664 规定，并且与评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近的环境空气质量城市点或区域点监测数据。根据衡阳市监测站发布的《关于2024年12月及1~12月份全市环境质量状况的通报》，衡山县二氧化硫和二氧化氮年平均质量浓度、一氧化碳年评价浓度（第95百分位数）、臭氧年评价浓度（第90百分位数）、可吸入颗粒物（PM10）和细颗粒物（PM2.5）年平均质量浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，具体见表3-1，项目所在区域为达标区。**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 | 年平均质量浓度 | 8 | 60 | 13.3 | 达标 |
| NO2 | 年平均质量浓度 | 15 | 40 | 37.5 | 达标 |
| CO | 百分位数日平均质量浓度 | 1000 | 4000 | 25 | 达标 |
| O3 | 百分位数8h平均质量浓度 | 130 | 160 | 81.3 | 达标 |
| PM10 | 年平均质量浓度 | 48 | 70 | 68.6 | 达标 |
| PM2.5 | 年平均质量浓度 | 31 | 35 | 85.7 | 达标 |

（2）特征因子补充监测本项目主要特征大气污染物为颗粒物，本次环评委托湖南紫素环保科技有限公司对项目所在区域的TSP进行补充监测数据，监测时间为2025年5月22日-5月24日。（1）监测布点：项目厂区下风向；（2）监测因子：颗粒物； （3）监测频次：连续监测3天，颗粒物监测日均值；（4）评价标准：颗粒物执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）表2中二级标准限值。（5）监测结果如下表3-2。**表3-2 其他污染物环境质量现状（监测结果）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测点位** | **监测点坐标/m** | **污染物** | **监测时间** | **评价标准/（µg/m3）** | **监测浓度范围/（µg/m3）** | **最大浓度占标率/%** | **超标率/%** | **达标情况** |
| **X** | **Y** |
| 厂区下风向西南侧 | -5 | -9 | 颗粒物 | 5.22-5.24 | 300 | 114-123 | 4 | 0 | 达标 |

监测结果表明，颗粒物可满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）表2中二级标准限值。**2、地表水环境质量现状**项目运营期生活污水经化粪池预处理定期清掏用作农肥，不外排。结合《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）：“6.6.3.2环境现状调查与评价应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息”。本次地表水环境质量现状评价引用衡阳市生态环境局《关于2024年12月份及1~12月份全市环境质量状况的通报》中结论。公报中湘江流域湘江共设置12个监测断面，分别为管山村断面、松柏断面、云集水厂断面、新塘铺断面、江东水厂断面、城南水厂断面、城北水厂断面、鱼石村断面、大浦镇下游断面、熬洲断面和朱亭断面。12个断面水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类水质标准，水质状况为良好。**表3-3 2024年1-12月衡山县地表水水质情况**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 断面名称 | 考核县市区 | 所在河流 | 断面属性 | 上年同期类别 | 2024年1-12月 |
| 水质类别 | 超Ⅲ类标准的指标(超标倍数) |
|
| 1 | 衡山自来水厂 | 衡山县 | 湘江 | 饮用水 | Ⅱ | Ⅱ | / |
| 2 | 熬洲 | 衡山县、衡东县 | 湘江 | 控制\* | Ⅱ | Ⅱ | / |
| 3 | 和平村 | 衡山县 | 湘江涓水 | 控制 | Ⅱ | Ⅱ | / |
| 4 | 晓岚村（泥湾村） | 衡山县 | 湘江涓水 | 市界（衡阳市-湘潭市）\* | Ⅱ | Ⅱ | / |
| 5 | 鱼石村 | 石鼓区、松木经开区、珠晖区 | 湘江 | 县界(左岸：石鼓区、松木经开区--衡山县，右岸：珠晖区-衡东县)\* | Ⅱ | Ⅱ | / |
| 6 | 梅桥村 | 南岳区 | 湘江龙荫港 | 县界（南岳区-衡山县） | III | IV | / |

根据表3-4的“1、衡山自来水厂（衡山县）”的监测断面数据可知，水质可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类标准。区域地表水环境质量现状良好。**3、声环境质量现状**本项目周边50m范围内虽然有2处民房，但空置无人居住，50m范围无噪声敏感目标，因此不需进行噪声现状监测。**4、生态环境**本项目位于衡山县开云镇沙泉社区19组，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）》提到的“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”，本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，故本项目不开展生态环境调查。**5、地下水、土壤环境**本项目位于衡山县开云镇沙泉社区19组，项目建设时会将土地平整且硬化，项目周边居民点用水来源为自来水公司供应，且本项目运营期主要的废气为颗粒物，生活污水经化粪池预处理后用作农肥，不外排。周边500m范围内无地下水井，居民饮用水源均为自来水公司供应。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）》，本项目不存在相关土壤、地下水污染途径。故可不开展土壤、地下水环境现状调查。**6、电磁辐射**本项目不涉及电磁辐射设备，不进行电磁辐射影响评价，因此无需进行电磁辐射环境现状调查。 |
| 环境保护目标 | （1）大气环境：本项目厂界外500m范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区。500m范围内有零散居民点。（2）声环境：本项目厂界50m范围内无声环境保护目标。（3）地下水环境：本项目厂界外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。表3-4 主要环境保护目标

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 保护类别 | 名称 | 坐标 | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂界方位 | 相对厂界距离/m |
| X | Y |
| 环境空气 | 建塘村 | 258 | -64 | 居民 | 23户92人 | 二类区 | 东 | 252 |
| 余家村 | -53 | -285 | 居民 | 20户80人 | 二类区 | 南 | 260 |
| 东北侧零散居民点 | 56 | 179 | 居民 | 2户6人 | 二类区 | 东北 | 145 |
| 箭楼湾 | 88 | 379 | 居民 | 6户28人 | 二类区 | 北 | 326 |
| 西南侧零散居民点 | -447 | -217 | 居民 | 8户31人 | 二类区 | 西南 | 353 |
| 地表水环境 | 荆陂河 | / | / | 河流 | / | III类 | 东 | 500 |
| 地下水环境 | 周边500m范围内居民点用水均为自来水，不存在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 |

 |
| 污染物排放控制标准 | **1、废气**本项目运营期大气污染物主要为生物质颗粒执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准，详见下表。**表3-5 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **污染物** | **最高允许排放****浓度（mg/m3）** | **最高允许排放速率（kg/h）** | **无组织排放监控浓度限值** |
| **排气筒高度（m）** | **二级** | **监控点** | **浓度（mg/m3）** |
| 颗粒物 | 120 | 15 | 3.5 | 周界外浓度最高点 | 1.0 |

**注：本项目位于环境空气质量二类区内，执行二级标准。****2、废水**本项目生活污水经化粪池预处理后定期清掏用作农肥，不外排。无相关执行标准。**3、噪声**运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。**表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 标准等级 | 昼间[dB(A)] | 夜间[dB(A)] |
| （GB 12348-2008）2类标准 | 60 | 50 |

**4、固废**一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；生活垃圾运至衡山县垃圾中转站进行妥善处置。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定。 |
| 总量控制指标 | 国务院关于印发“十四五”生态环境保护规划的通知（国发〔2016〕65号）中对化学需氧量、氨氮、二氧化硫和氮氧化物四项指标实行排放总量控制计划。根据本项目污染物分析，建议本项目污染物总量控制指标如下：水污染物：生活污水不外排，无生产废水产生及排放，无需申请总量指标。大气污染物：本项目污染物为颗粒物，本项目无需申请总量指标。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | 本项目施工期主要环境影响为废气、噪声和固废。1. 施工期废气

本项目租赁现有厂房进行设备安装，不涉及土建施工。项目施工过程中的废气主要是装修时的少量装修废气及灰尘等， 加强通风及洒水降尘即可。1. 施工期废水

本项目不设施工营地，主要污水为施工人员的少量生活污水。依托厂房配 套的已建化粪池处理后清掏。 1. 施工期噪声

噪声主要来自设备安装和调试。设备安装过程不使用强噪声设备，噪声源 强预计≤75dB（A），对声环境影响较小。1. 施工期固体废物

固体废物主要是少量装修垃圾，少量设备包装垃圾及施工人员生活垃圾。 垃圾中无危险废物，均经垃圾收集桶收集后，定期运送至环卫部门指定地点， 最终运至生活垃圾填埋场处理。在采取以上措施后，项目施工期对周围环境的影响较小。 |
| 运营期环境影响和保护措施 | **1、废气源强**（1）原料装卸、堆存粉尘1）装卸粉尘： 项目所使用的原辅材料由卡车运输至厂内后卸料在原料车间内，卸料过程会产生少量粉尘。装卸粉尘产生量由装卸高度、物料含水率和地面风速决定。铲装机械落差的起尘量按交通部水运研究所武汉水运学院提出的经验公式估算，公式如下： 式中：Q—起尘量，kg/t； U——平均风速，本项目原料装卸、堆存位于半敞开式厂房内，取0.5m/s； H——物料落差，平均取1m； W——物料含水率，本项目物料含水率约20%。 根据上式计算，各种原料使用量为8500t/a，装卸粉尘产生量约0.08t/a。本项目原料区位于厂房中部，属于半敞开式堆场，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》分册《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》，半敞开式堆场的控制效率为60%。因此，本项目原料装卸粉尘排放量为0.032t/a，在厂房内无组织排放。 2）堆场扬尘： 本项目产品为生物质致密型燃料，成品均袋装储存，基本不会产生粉尘，因此不考虑成品储存期间产生的粉尘。原料区位于厂房中部，属于半敞开式堆场，厂房地面采取硬化措施，项目的原料废竹屑、木屑、木材边角料等入场后散装堆存在原料厂房内。扬尘的产生量采用西安冶金建筑学院干堆扬尘计算公式进行估算： Q=4.23×10-4×V4.9×S 其中：Q-堆场起尘浓度，mg/s S-表示面积，本项目原料车间的面积为400m2； V-表示风速，半敞开式厂房内平均风速取V=0.5m/s。 根据上述公式计算得，项目原料在堆存过程中粉尘的产生量为0.0057mg/s，0.0000205kg/h，0.00015t/a；产生的粉尘在厂房内无组织排放。 （2）粉碎、制粒工序粉尘：本项目生产工艺有粉碎、制粒步骤。其粉碎和制粒过程中的颗粒物参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年版）“2542生物质致密成型燃料加工行业系数手册”，粉碎、造粒工序颗粒物产污系数为6.69×10-4吨/吨-产品，本项目产品量为8000t/a，则粉尘产生量约5.352t/a。 本项目粉碎、制粒等工序产生的粉尘采取密闭集气罩进行收集，收集效率为90%，收集后经布袋除尘处理后经15m高排气筒（DA001）排放，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年版）“2542 生物质致密成型燃料加工行业系数手册”，布袋除尘器处理效率以90%计算，则有组织粉尘量为4.8168t/a，风机风量为10000m3/h，年工作时间为2400h，则经处理后有组织粉尘排放量为0.4817t/a；未收集的粉尘量为0.5352t/a（0.223kg/h），呈无组织形式排放，大部分颗粒物沉降在车间内。**表4-1项目粉碎制粒废气产排情况一览表**

| 排放源 | 名称 | 风量m3/h | 产生情况 | 拟采取措施 | 排放情况 | 排放方式 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 产生量t/a | 速率kg/h | 浓度mg/m3 | 排放量t/a | 速率kg/h | 浓度mg/m3 |
| 粉碎制粒废气 | 颗粒物 | 10000 | 4.8168 | 2.007 | 201 | 布袋除尘装置 | 0.4817 | 0.2007 | 20.1 | 有组织 |
| 颗粒物 | / | 0.5352 | 0.223 | / | 加强通风 | 0.5352 | 0.223 | / | 无组织 |

（3）筛分工序粉尘： 制粒成型后生物质颗粒需要进行筛分，筛分可以将混合颗粒物按粒径范围分级，确保颗粒大小均匀，由于生物质颗粒已经成型，仅仅有少量浮尘在颗粒的表面，筛分过程会产生少量的粉尘，本项目在振动筛设置全封闭的围网，将大部分逸散的粉尘控制在围网内，少部分粉尘在厂房无组织排放，本项目不做定量分析。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）中的相关要求填写下表中的内容。**表4-2 项目废气污染源产生及排放情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **产排污环节** | **排放****形式** | **污染物****种类** | **污染物产生量t/a** | **污染物产生速率kg/h** | **污染物产生浓度mg/m3** | **治理****设施** | **是否为可行技术** | **收集效率%** | **处理效率%** | **污染物排放量t/a** | **污染物排放速率kg/h** | **污染物排放浓度mg/m3** | **排气筒编号** | **风量m3/h** |
| 粉碎、制粒 | 有组织 | 颗粒物 | 4.8168 | 2.007 | 201 | 布袋除尘 | 是 | 90 | 90 | 0.4817 | 0.2007 | 20.1 | DA001 | 10000 |
| 无组织 | 颗粒物 | 0.5352 | 0.223 | / | 加强通风 | / | / | / | 0.5352 | 0.223 | / | / | / |
| 装卸堆存 | 无组织 | 颗粒物 | 0.03215 | 0.0134 | / | / | / | / | 0.03215 | 0.0134 | / | / | / |

**参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号）中“2542物质致密成型燃料加工行业系数手册、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019），布袋除尘为颗粒物处理的可行技术。****1.3废气排放可行性及环境影响分析****（1）废气污染防治措施如下**：粉碎、制粒废气：项目在粉碎机、制粒机投料口安装密闭集气罩对废气进行收集，废气经集气管道引至一套布袋除尘装置处理，废气收集效率90%，处理效率为90%，处理后通过15m排气筒排放（DA001）。**布袋除尘装置原理：**布袋除尘器工作原理：袋式除尘器是指通过喷吹压缩空气的方法除掉过滤介质（布袋或滤筒）上附着的粉尘；根据除尘器的大小可能有几组脉冲阀，由脉冲控制仪或PLC控制，每次开一组脉冲阀来除去它所控制的那部分布袋或滤筒的灰尘，而其他的布袋或滤筒正常工作，隔一段时间后下一组脉冲阀打开，清理下一部分除尘器由灰斗、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成，上、中、下箱体为分室结构。工作时，含尘体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管-排风道，经排风机排至大气。清灰过程是先切断该室的净气出口风道，使该室的布袋处于无气流通过的状态（分室停风清灰）。然后开启脉冲阀用压缩空气进行脉冲喷吹清灰，切断阀关闭时间足以保证在喷吹后从滤袋上剥离的粉尘沉降至灰斗，避免了粉尘在脱离滤袋表面后又随气流附集到相邻滤袋表面的现象，使滤袋清灰彻底，并由可编程序控制仪对排气阀、脉冲阀及卸灰阀等进行全自动控制。含尘气体由进风口进入，经过灰斗时，气体中部分大颗粒粉尘受惯性力和重力作用被分离出来，直接落入灰斗底部。含尘气体通过灰斗后进入中箱体的滤袋过滤区，气体穿过滤袋，粉尘被阻留在滤袋外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体后，再由出风口排出。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号）中“2542物质致密成型燃料加工行业系数手册粉碎、制粒产生的颗粒物采用袋式除尘去除率可达92%以上，本报告袋式除尘处理效率取90%，处理后的粉尘经15m 高排气筒（DA001）排放。（2）技术可行性分析参照《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）的其他废弃资源加工工业排污单位废气污染防治可行技术参考表可知，产生的颗粒物废气采用的布袋除尘技术是可行技术；参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号）中“2542物质致密成型燃料加工行业系数手册中粉碎、制粒产生的颗粒物采用袋式除尘技术为可行技术。**表4-3 废气治理技术符合性分析**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **污染物** | **规范防治技术** | **本项目采用技术** | **是否为可行技术** | **规范名称** |
| 1 | 粉碎、制粒 | 颗粒物 | 布袋除尘器、其他 | 本项目粉碎、制粒产生的颗粒物采用布袋除尘装置进行处理 | ☑是□否 | 《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019） |

综上，因此本项目采用布袋除尘，属于技术规范和排放源统计调查产排污核算方法和系数手册中推荐的可行性技术措施。综上，本项目的废气处理设施是可行的，能满足项目废气稳定达标排放的要求。废气治理措施路线见图4-4颗粒物粉碎、制粒废气15m排气筒DA001布袋除尘装置密闭集气罩**图4-1 项目废气污染防治措施图****1.****4正常工况下废气达标分析**本项目设有1根排气筒，排气筒污染物排放情况见表4-4，项目项目产生的颗粒物能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准排放浓度限值要求。**表4-4 废气污染物达标排放情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染源** | **污染物** | **排放速率（kg/h）** | **排放浓度（mg/m3）** | **执行标准** | **浓度限值mg/m3** | **速率限值kg/h** | **达标情况** |
| DA001 | 颗粒物 | 0.2007 | 20.1 | GB16297-1996 | 120 | 3.5 | 达标 |

**1.5、无组织粉尘控制措施**项目车间为封闭车间，大部分颗粒物沉降在车间内，为针对厂区内外的落地粉尘的处理采取下列措施：厂内车间：①加强收集措施维护，车间封闭，防止粉尘外逸；②加强个人卫生防护，从事粉尘作业者应穿戴工作服、工作帽，减少身体暴露部位，要根据粉尘的性质，选戴防尘口罩，以防止粉尘从呼吸道吸入，造成危害；③安排专人对车间内落地粉尘定期进行打扫清理保持地面清洁，一般为 2~3 次一天。厂区外：安排专人对厂区外落地粉尘定期进行打扫清理保持地面清洁，一般为2~3次一天。**1.6 非正常工况**本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，即废气处理设施失效，造成排气筒废气中颗粒物废气污染物未经净化直接排放，其排放情况如表4-5所示。**表4-5非正常工况排气筒排放情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染源** | **非正常排放原因** | **污染物** | **非正常排放速率（kg/h）** | **非正常排放浓度（mg/m3）** | **单次持续时间（h）** | **年发生频次（次）** | **应对措施** |
| DA001 | 废气处理设施故障，处理效率为0 | 颗粒物 | 2.007 | 201 | 1 | 1 | 立即停止生产,关闭排放阀，及时疏散人群 |

由上表可知，项目在非正常排放情况下，污染物的排放浓度比正常情况下要大，说明事故排放情况下，对外界环境造成一定影响，为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修、检查，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；②定期更换布袋，每一个季度至少进行一次更换；③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；④应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。综上，本项目废气收集及处理措施可行。**1.7废气排放口基本情况** 项目废气排放口基本情况如下表。 **表4-6 项目废气排放口基本情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 排气筒编号 | 排气筒名称 | 高度 | 排气筒内径 | 温度℃ | 地理坐标 | 排气筒类型 | 监测频次 | 执行排放标准 |
| DA001 | 粉碎制粒废气 | 15m | 0.5 | 25 | N 27.309377°E112.802671° | 一般排放口 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准排放浓度限值 |

**1.8、排气筒设置的合理性分析**参考《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中对排气筒高度的要求：①新污染源的排气筒一般不应低于15m；②排气筒高度须遵守表列排放速率标准值；③排气筒高度应高出周围200m半径范围的建筑5m以上。本项目为新建项目，根据现场踏勘可知，目前项目周围200m范围内最高的建筑低于9m，故本项目排气筒高度满足大于周边建筑5m以上，排气筒设置排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的要求。**1.9大气自行监测计划** 根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2016）、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）的相关要求，大气环境监测计划：为掌握项目大气污染源排放情况，控制厂区、周围废气浓度、保证操作人员和周围人群健康，定期环境监测工作由有资质的第三方监测单位完成，并出具具有法律效力的监测报告，自行环境监测安排见下表。**表4-7 废气监测计划表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | 执行排放标准 |
| DA001 | 颗粒物 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准排放浓度限值 |

**1.10 废气环境影响评价**项目所在区域为空气质量为达标区，项目粉碎、制粒废气经密闭集气罩收集后经布袋除尘装置处理后引至 15m 排气筒（DA001）达标排放；废气采取措施处理后，对周边环境的影响较小。**2.废水****2.1废水污染源分析**本项目用水主要为生活用水。1、用水情况（1）生活用水本项目人员定额为6人且不涉员工及食宿， 根据《湖南省地方标准用水定额》（DB43/T388-2020）中相关参数，用水量按50L/人•d计；项目年运营300天，则生活用水量为0.3m3/d、90m3/a。 （2）生活污水：本项目生活用水量为0.3m3/d、90m3/a， 生活污水排污系数取0.8，核算得生活污水年产生量为0.24m3/d、72m3/a。 **表4-8 项目用水情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **类别** | **用水定额** | **用水量（m3/d）** | **用水量（m3/a）** | **排水量（m3/d）** | **排水量（m3/a）** | **备注** |
| 1 | 生活用水 | 50L/人•d | 0.3 | 90 | 0.24 | 72 | 化粪池预处理定期清掏不外排 |
|  | 合计 | 0.3 | 90 | 0.24 | 72 |  |

2、废水源强： 项目排水主要包括生活污水经化粪池预处理定期清掏用作农肥，不外排。 （1）生活污水：本项目劳动定员为6人，均不在厂内食宿，参照《湖南省用水定额》（DB43T388-2020）中非住宿职工生活用水量按照50L/d•人，则生活用水量为0.3t/d（90t/a），项目生活污水排放系数按0.8考虑，则生活污水排放量为0.24t/d，年生产300天，经计算总用水量为72m3/a，生活污水经化粪池预处理后定期清掏用作农肥。生活污水中主要因子为COD、BOD5、氨氮、SS等。 **2.2 污水处理措施可行性分析**本本项目生活污水经化粪池预处理后用作农肥，化粪池容积为5m3，本项目生活污水产生量为0.24t/d，能够储存20天的生活污水，化粪池每20天清掏一次，容积满足要求。因此本项目污水处理措施可行。项目废水产生及排放情况见下表。表4-9 废水污染物排放源汇总一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 产排污环节 | 污染物种类 | 废水产生量t/a | 污染物产生量t/a | 污染物产生浓度mg/L | 治理措施 | 是否为可行技术 | 处理效率% | 污染物排放浓度mg/L | 污染物排放量t/a |
| 生活污水 | COD | 72 | 0.0216 | 300 | 化粪池 | 是 | 10 | / | / |
| BOD | 0.0144 | 200 | 10 | / | / |
| SS | 0.0144 | 200 | 30 | / | / |
| NH3-N | 0.0018 | 25 | 0 | / | / |

**2.3废水排放口基本情况** 项目废水排放口基本情况见下表： **表4-10 项目废水排放口基本情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 产排污环节 | 排放口 编号 | 污染物种类 | 排放口地理坐标 | 排放去向 | 排放形式 | 排放规律 | 执行标准 |
| 生活污水 | DW001 | COD | / | 定期清掏用作农肥 | 间歇 排放 | 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 | / |
| BOD |
| SS |
| 氨氮 |

**2.4 监测要求**依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和本项目废水排放情况，本项目废水无需监测。**2.5 水环境影响评价结论** 本项目无生产废水产生排放，生活污水经三级化粪池预处理后定期清掏用作农肥，不外排。因此，项目建设完成若能有效落实以上措施，项目产生的污水不会对周围水环境造成明显的影响。**3、噪声****3.1项目噪声源及降噪措施分析**本项目噪声源主要为粉碎机、制粒机、振动筛、风机等设备运行的机械噪声，类比同类型设备噪声源强为70～85dB（A）。本评价要求项目设备选型时选用低噪声设备，且设备全部设置在室内，经分别采取基础减振、厂房隔声措施后降噪效果可达15~20dB（A）。项目运行期主要噪声源强及治理效果见下表。其噪声源强及治理措施见表4-11。**表4-11 项目主要设备及噪声源强一览表（室内）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **建筑物名称** | **声源名称** | **型号** | **声压级 / dB(A)** | **声源控制措施** | **空间相对位置/m** | **距室内边界距离/ dB(A)** | **室内边界声级/ dB(A)** | **运行时段** | **建筑物插入损失/ dB(A)** | **建筑物外噪声** |
| **X** | **Y** | **Z** | **声压级 / dB(A)** | **建筑物****外距离** |
| 1 | 生产车间 | 粉碎机 | / | 85 | 减振、隔声、消声等降噪措施 | 190 | 117 | 2 | 12 | 76 | 连续 (2400h） | 15 | 65 | 8 |
| 2 | 制粒机 | / | 80 | 181 | 112 | 2 | 10 | 72 | 15 | 60 | 8 |
| 3 | 制粒机 | / | 80 | 178 | 112 | 2 | 10 | 72 | 15 | 60 | 8 |
| 4 | 绞龙 | / | 70 | 158 | 97 | 2 | 16 | 65 | 15 | 57 | 13 |
| 5 | 皮带输送机 | / | 70 | 168 | 94 | 2 | 22 | 65 | 15 | 55 | 13 |
| 6 | 振动筛 |  | 70 | 155 | 92 | 2 | 11 | 65 | 15 | 55 | 11 |
| 7 | 叉车 |  | 70 | 102 | 76 | 2 | 21 | 65 | 15 | 55 | 16 |
| 8 | 铲车 |  | 70 | 95 | 92 | 2 | 21 | 65 | 15 | 55 | 16 |

**表4-12 项目主要设备及噪声源强一览表（室外）**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 声源名称 | 型号 | 空间相对位置/m | 声源源强 | 声源控制措施 | 运行时段 |
| X | Y | Z | 声功率级/dB(A) |
| 1 | 风机 | / | 107 | 62 | 2 | 85 | 消声、减震、低噪声设备 | 白天2400h |
| 2 | 水泵 | / | 91 | 89 | 2 | 85 |

**3.2 预测模式及预测方法**评价选择《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的噪声预测模式，主要对拟建项目噪声源对厂界的影响进行预测分析：对同个厂房内多个设备可作为面源；对室外单个设备等视为点源。1）室外声源预测模式户外传播声级衰减计算模式按下面公式进行计算。*LA*(*r*)=*LA*(*r0*)-20lg(*r/r0*)式中：*LA*(*r0*) ——参考点A声压级；*r* —— 预测点距离，m；真空泵和风机均分布在车间周边；*r0* —— 参考点距离，m；2）室内声源预测模式噪声由室内传播到室外时，建筑物墙面相当于一个面声源。面声源衰减规律如下：当预测点和面声源中心距离 r 处于以下条件时，可按下述方法近似计算：r<a/π时，几乎不衰减(Adiv≈0)；当a/π<r<b/π，距离加倍衰减 3dB左右，类似线声源衰减特性(*Adiv*≈10lg(*r*/*r0*))；当r>b/π时，距离加倍衰减趋近于6dB，类似点声源衰减特性(*Adiv*≈20lg(*r*/*r0*))。其中面声源的 b>a。图中虚线为实际衰减量。**图4-2 长方形面声源中心轴线上的衰减特性**①当*r*<*a*/*π*时声压级几乎不衰减，r处的声压级按下式计算：*LA*(*r*) = *LA*(*r0*)②当*a*/*π*<*r*<*b*/*π*时声压级随着距离加倍衰减3dB左右，类似线声源衰减特性，r处的声压级按下式计算：*LA*(*r*) = *LA*(*r0*) - 10lg ((*r-a*/*π*)/*r0*)③当*r*>*b*/*π*时声压级随着距离加倍衰减趋近于6dB，类似点声源衰减特性，r处的声压级按下式计算：*LA*(*r*) = *LA*(*r0*) - 20lg ((*r-b*/*π*)/*r0*)3）预测点的等效声级贡献值第*i*个室外声源在预测点产生的A声级为*LAi*，在*T*时间内该声源工作时间为*ti*；第*j*个等效室外声源在预测点产生的A声级为*LAj*，拟建工程声源对预测点产生的贡献值(*Leqg*)为：式中：*Leqg* ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；——i声源在预测点产生的A声级，dB(A)；——i声源在T时间段内的运行时间，S；*tj* ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；*ti* ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；*T* ——用于计算等效声级的时间，s；*N* ——室外声源个数；*M* ——等效室外声源个数。4）预测结果及评价噪声在室外空间的传播，由于受到遮挡物的隔断，各种介质的吸收与反射，以及空气介质的吸收等物理作用而逐渐减弱。为了简化计算条件并能考虑到最不利因素，计算时只考虑噪声随距离的衰减。只考虑距离衰减时噪声源对厂界噪声贡献值见下表4-13。**表4-13噪声预测结果一览表 单位：dB(A)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 预测点位 | 背景值 | 贡献值 | 预测值 | 标准值 | 达标情况 |
| 昼间 | 昼间 | 昼间 | 昼间 |
| 东厂界 | / | 44.2 | / | 60 | 达标 |
| 南厂界 | / | 43.8 | / | 60 | 达标 |
| 西厂界 | / | 43.6 | / | 60 | 达标 |
| 北厂界 | / | 44.5 | / | 60 | 达标 |

根据上述预测，本项目夜间不生产，昼间设备产生的噪声传至厂界外可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准要求，各敏感点均能满足《声环境质量标准》 （GB3098-2008）2 类标准限值的要求。为了减小本项目噪声对周边环境的影响，建议业主还应采取以下防治措施：1）尽量选择低噪声和符合国家噪声标准的生产设备，并进行定期检修维护，使其处于良好运行状态；在设备的基与地面之间安装减振基座，减小机械振动产生的噪声污染。2）根据本项目实际情况和设备产生的噪声值，对噪声较大的生产设备进行减振、隔音、密闭等综合治理措施。合理布局并进行必要的减振、消声、隔声等治理，经过治理后的生产设备噪声不会对周围环境造成影响。3）加强对作业人员的个体防护，如佩戴耳塞或减少作业时间等最大限度地降低噪声危害。4）采用“闹静分开”和“合理布局”的设计原则，在厂区内布局设计时，应将噪声大的车间设置在厂中心，这样可阻挡主产噪区域的噪声传播，把车间的噪声影响限制在厂区范围内，降低噪声对外界的影响，确保厂界噪声符合标准要求。建设单位严格的执行上述的环保措施，本项目可做到厂界噪声达标排放，不会对周围声环境质量产生明显的不利影响。**3.3自行监测计划**根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819）的相关要求，在生产运行阶段的噪声污染源自行监测计划见表 4-14。 **表 4-14 环境监测计划表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 监测点位 | 监测指标 | 监测频率 | 执行排放标准 |
| 厂界四周 | 噪声 | 1 次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）2类 |

**4、固废****4.1固体废物产生情况**根据工艺分析，项目营运期固体废物主要是职工办公生活垃圾、废包装材料、除尘器收集粉尘、废机油等。本次评价对项目产生的固废产生情况进行判定及汇总。（1）生活垃圾：本项目员工共计6人，职工生活垃圾产生量按每人每天0.5kg计，年生产300天，则生活垃圾产生量0.9t/a。用垃圾桶收集后交由当地环卫部门处置。（2）除尘器收集粉尘：项目袋式除尘器收集粉尘约4.335t/a，属于一般固废，交由一般工业固废处置单位。（3）废包装材料：项目运营期间所产生的废包装材料约为 0.5t/a，厂内收集，交由一般工业固废处置单位。（4）废机油：本项目机械设备需定期检修，检修过程中产生的废机油为0.1t/a，废机油废物类别为HW08，废物代码为900-214-08（车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油）收集暂存于危废暂存间，再委托有资质的单位处理。根据《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号）、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）和《国家危险废物名录（2025年）》等相关文件进行固体废物及危险废物的判定。 根据本项目生产工艺及《 [固体废物鉴别标准 通则](http://121.40.58.14/vdocument/base/docbaseview.jsp?id=f9a8ba8e5fe78d940160210187211b9a" \t "_blank" \o "固体废物鉴别标准 通则(GB 34330—2017))》（GB 34330-2017）的规定，本项目生产过程中副产物的产生情况及属性判定见表4-15。**表4-15 本项目固体废物产生情况汇总表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **产生****工序** | **形态** | **主要成分** | **产生量(t/a)** | **种类判断\*** |
| **固体****废物** | **副产****物** | **判定****依据** |
| 1 | 布袋除尘收集粉尘 | 机加工 | 固 | 粉尘 | 4.335 | √ | / | 《固体废物鉴别标准 通则（GB34330-2017）》 |
| 2 | 废包装材料 | 原料 | 固 | 纸箱、塑料 | 0.5 | √ | / |
| 3 | 废机油 | 维修 | 液 | 机油 | 0.1 | √ | / |
| 4 | 生活垃圾 | 职工生活 | 固 | 果皮纸屑 | 0.9 | √ | / |

本项目营运期各项固废产生情况见表4-16，固废产生和处置情况见表4-17。**表4-16 营运期固体废物分析结果汇总表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **固废名称** | **属性（危废、一般固废或待鉴别）** | **危险特性鉴别方法** | **危险特性** | **废物类别** | **废物****代码** |
| 1 | 布袋除尘收集粉尘 | 一般固废 | 依据《国家危废名录》（2025） | / | / | / |
| 2 | 废包装材料 | 一般固废 | / | / | / |
| 3 | 废机油 | 危险废物 | T，I | HW08 | 900-214-08 |
| 4 | 生活垃圾 | 一般固废 | / | / | / |

**表4-17 固废产生与处置情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **固废名称** | **产生环节** | **废物代号** | **产生量(t/a)** | **处置方式** |
| **类别** | **废物代码** |
| 1 | 布袋除尘收集粉尘 | 蒸汽发生器 | S17 | 900-006-S17 | 4.335 | 一般工业固废处置单位 |
| 2 | 废包装材料 | 原料 | S17 | 900-003-S17 | 0.5 | 一般工业固废处置单位 |
| 3 | 废机油 | 设备维修 | HW08 | 900-214-08 | 0.1 | 交由危废资质单位处理 |
| 4 | 生活垃圾 | 员工生活 | S64 | 900-099-S64 | 0.9 | 环卫部门处置 |

表4-18 危废废物贮存场所基本情况

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **贮存场所名称** | **名称** | **类别及编码** | **位置** | **占地面积** | **包装****容器** | **贮存能力** | **贮存****周期** |
| 危废暂存间 | 废机油 | HW08900-214-08 | 原料车间西南侧 | 5m2 | 桶装 | 1t | 1年 |

**4.2一般工业固废影响分析**本项目一般固体废弃物均采取合理措施处理，不会对周围环境造成影响。本项目拟在锅炉房内设置1间一般固废堆放点（10m2）。一般工业固废仓库存放应执行[《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》](http://www.baidu.com/link?url=kNbvpICV8UEYTvnvyIImAvsXldHeDu26i0laF8deFKT7-tVKAkdAKgBdSvj3vTU9yEukCRJSfOogZleVIh_4a7rVTEy1wKYfD0tx6c6USxa7bap1O0jmTumeNfEGPu4P" \t "_blank)（GB18599-2020）中有关规定；设置危废间1间（5m2）， 危废间满足《危险废物贮存污染控制标准》（G18597-2023）相应标准要求。本环评要求设立一座一般固体暂存间，一般固废暂存间管理建设单位应参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）满足“贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”，一般工业固废应妥善分类用指定容器收集，同时标注标志标识。具体要求如下：①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般固废的类别相一致。②一般工业固体废物贮存、处置场所，禁止危险废物和生活垃圾混入。③贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度，应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。④临时堆放的地面与裙角要用紧固、防渗的建筑材料建造，基础必须防渗，应设计建造径流疏导系统，保证能防止暴雨不会流到临时堆放的场所。⑤临时堆放场所要防风、防雨、防晒，周围应设置围墙并做好密闭处理，禁止生活垃圾混入。同时建设单位应与生产废料收集单位制定清运计划，确定清运时间和清运量，一般固废暂存不超3个月，运输车辆应处于良好的状态，特别是其遮盖部分应该完好，而且进出时要慢速行驶，避免固废撒落。**危险固废管理要求：**根据《危险废物贮存污染控制标准》（G18597-2023），危险废物暂存间应满足如下要求：①贮存要求贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式；贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志；贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任；在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求；贮存场应采取防止危险废物扬散、流失的措施。②容器和包装物要求容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容； 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏；柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏；使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形；容器和包装物外表面应保持清洁。③贮存过程要求危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入；应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好；作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理；贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存；贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。运输过程中需要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与易燃及其它禁配物混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防暴晒、雨淋、防高温。运输时要按规定的线路行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。同时执行危险废物转移联单制度，危险废物转移联单的目的在于记录危险废物从产生到运输到处理的全过程，在这个过程中应当对危险废物进行登记，登记内容应当包括危废的来源、种类、重量或者数量、交接时间、处置方法。最终去向以及经办人签名等项目，登记资料至少保存 5 年。表4-19 危险废物贮存、处置场图形标志示例

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **图形标志** |
| 1 | 危险废物标签样式 |  |
| 2 | 贮存设施 |  |
| 3 | 设施标志 |  |

综上分析，采取上述处置措施后，再加之严格管理，项目运营期产生的固体废弃物均能够得到妥善的处置，不会对周围环境产生明显的不利影响。项目营运期产生的固体废物均可得到合理处置，对周边环境影响较少。**5、土壤及地下水环境影响分析**厂区实行“雨污分流、清污分流”排水系统，本项目生活污水经化粪池处理后定期清掏不外排；一般固废间按相关要求修建，危废间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求建设，不会对地下水环境产生影响。**5.1 土壤、地下水的污染途径**针对生产过程中固体废物产生、输送和处理过程中，采取合理有效的治理措施可防止污染物对地下水及土壤的污染。本项目可能对地下水造成污染的途径主要有危废等泄漏，下渗对地下水造成污染。正常情况下，地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。本项目仍存在造成地下水污染的可能性，且地下水一旦受污染，其发现和治理难度都非常难，为了更好的保护地下水水资源，将项目对地下水的影响降至最低限度，建议采取相关预防措施。对土壤环境的污染途径主要为危废泄露对土壤造成污染。垂直入渗：在项目运营期，建设单位对危废库等构筑物进行重点防渗处理，渗漏物质不会直接渗入土壤环境；同时加强危废库的巡检力度，如发现有跑冒滴漏等现象时，须立即停产检修，查明原因，杜绝有害物质渗入土壤。因此，本项目运营过程中对土壤环境的影响可以接受。**5.2 防治措施分析**1）源头控制为保护土壤及地下水环境，应采取措施从源头上控制对土壤及地下水的污染，从设计、管理中防止和减少污染物料的跑、冒、滴、漏而采取的各种措施，主要措施如下：①严格按照国家相关规范要求，对危废库等采取相应措施，以防止和降低污染物料的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。②管线、沟槽等尽量采取“可视化”原则，即尽可能地上敷设和放置，做到污 染物“早发现、早处置” ，以减少由于埋地泄漏而可能造成的地下水及土壤污染。 物质采用明管或架空管道输送，根据输送物质不同，采用不同类型的管道，管道 内外均采用防腐处理，另建设控制站、截污阀、排污阀、流量、压力等监测仪，并定期对管道进行压力检漏。③危废间等按照国家相关规范要求，采取重点防渗漏措施。④严格固体废物管理，做好防风、防雨等措施，不接触外界降水，不产生淋滤液，严防污染物泄漏到地下水及土壤。2）分区防渗根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中“ 11.2.2 分区防控措施”要求，本项目根据导则中表 5 、表 6 、表 7 等分区防渗技术要求，本项目划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，具体如下：重点防渗区：重点防渗区为危废间，根据工程地下水污染特点，采取相应的防渗措施。一般防渗区：本项目锅炉房、生产区域等采用一般防渗，该防渗区地面采用抗渗混凝土结构，之后加强防渗措施的日常维护，达到应有的防渗效果。简单防渗区：本项目办公室为简单防渗区，仅需进行一般地面硬化。**表4-20 项目分区防渗一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **分类** | **区域划分** | **防渗要求** | **防渗措施** |
| 重点防渗区 | 危废间 | 渗透系数K≤10-10 cm/s | 满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中防渗要求：基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数K≤10-7cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数K≤10-10 cm/s。 |
| 一般防渗区 | 生产车间、原料储存车间 | 等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤10-7cm/s | 采用双层厚度不小于1.5mm的高密度聚乙烯（HDPE）土工膜，厚度不小于0.75m的天然粘土衬层。 |
| 简单防渗区 | 办公区 | 一般地面硬化 | 一般地面硬化 |

厂区其他区域已全部进行混凝土硬化处理。本项目需对化粪池按重点防渗要求进行防腐、防渗、防雨处理。在充分落实以上防渗措施及加强环境管理的前提下，项目建设能够达到保护土壤及地下水环境的目的。**6、生态环境**本项目位于衡山县开云镇，项目用地范围无生态环境保护目标。**7、环境风险分析**根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和国家环境保护总局《关于防范环境风险加强环境影响评价管理的通知》，项目实施后环境风险评价的基本内容包括风险调查、环境风险潜势初判、风险识别、风险事故情形分析、风险预测与评价、环境风险管理等。 **7.1 风险调查** ①风险源调查 拟建项目涉及的危险物质见表4-21。**表4-21 项目主要风险物质调查一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 年用量（t） | 最大储存量（t） | 储存位置 |
| 1 | 润滑油 | 0.5 | 0.5 | 原料区 |
| 2 | 废机油 |  / | 0.1 | 危废间 |

1. 环境敏感目标调查

拟建项目位于衡山县开云镇，厂区周边区域不属于集中式饮用水源准保护区以及补给径流区，无分散式饮用水水源地，无特殊地下水资源，自来水管网已经覆盖周边区域。**7.2环境风险潜势初判** （1）p 的分级确定 计算项目涉及的危险物质在厂界的最大储存量与其临界量的比值Q当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：**Q=q1/Q1+q2/Q2+q3/Q3+……+qn/Qn**式中：q1，q2，...，qn——每种危险物质的最大存在总量，t；Q1，Q2， ...，Qn——每种危险物质的临界量，t。当Q＜1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。当Q≥1 时，将Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169－2018），本项目属于危险物质为润滑油及废机油，项目危险物质数量与临界量比值（Q）判定如下表4-22。**表4-22 危险物质数量与临界量比（Q）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **物料名称** | **最大储存量（t）** | **临界量（t）** | **Qi** |
| 润滑油 | 0.5 | 2500 | 0.0002 |
| 废机油 | 0.1 | 2500 | 0.00004 |
| 合计 | 0.00024 |

根据上表计算，项目危险物质数量与临界量比值Q=0.00024＜1。B、环境风险潜势初判根据HJ 169-2018，当Q＜1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。本项目Q=0.1＜1， 因此，本项目环境风险潜势为Ⅰ。（2）评价等级环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照评价工作等级。风险潜势为Ⅳ及以上，进行一级评价；风险潜势为Ⅲ，进行二级评价；风险潜势为Ⅱ，进行三级评价；风险潜势为Ⅰ，可开展简单分析。**7.3环境风险识别** （1）物质危险性识别项目涉及的危险物质为润滑油和废机油。（2）生产装置风险识别 本项目设备维修过程中废机油的主要危险因素为泄漏，外界因素影响引起的潜在风险事故指的是当发生停水、停电等紧急故障或各种不可抗拒的自然灾害时可能会导致危险废物散落、废气泄漏等而引发各种风险事故。（3）废气装置风险识别废气处理设施故障，废气未经处置直接排放，污染物浓度超标，造成大气环境污染。（4）火灾事故伴、次生风险识别 ①事故废水 厂区内若发生火灾事故，在应急救援中，会在事故现场喷射大量的消防水以及冷却水等进行灭火或降低有害物质对大气的污染。针对事故排污水若无应急收集措施，可能会有部分有害物质直接或随冷却水、消防水等进入附近水体或土壤，对局部水体、土壤造成污染。 ②事故固体废物 项目在泄漏、火灾等事故应急救援中可能产生大量的废灭火剂、拦截、堵漏材料，均可能掺杂一定的有害物质，若事故排放后随意丢弃、排放，将对环境产生二次污染。**7.4 环境风险防范措施**（1）总图布置和建筑安全防范措施①厂区总平面布置、防火间距应符合《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)和《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）等相关规定。生产区车间、物料存储车间等建、构筑物的设计应与火灾类别相应的防火对策措施，建筑物耐火等级应符合《建筑设计防火规范》的有关规定，并通过消防、安全验收。②厂内道路的布置应满足生产、运输、安装、检修、消防及环境卫生的要求。③各功能区之间应设有联系通道，有利于安全疏散和消防。分区内部和相互之间保持一定的通道和安全间距。厂区应有应急救援设施及救援通道、应急救援设施及救援通道。④按照《建筑物防雷设计规范》（GB50057-94，2000年版）的要求对建、构筑物采取防直击雷、防雷电感应、防雷电波侵入的措施。⑤属于火灾爆炸危险场所的设计必须符合《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》（GB50058-92）和《爆炸危险场所安全规定》的相关规定。（2）原辅料泄露防范措施在原辅料在储运和使用过程中，有时会发生一些意外的破裂，倒洒、泄漏事故，造成润滑油的外漏，因此需要采取快速、有效的安全技术措施来消除或减少泄漏危害，如果对泄漏控制不住或处理不当，有可能转化为地表水污染等环境事故。及时对泄漏物进行覆盖、收容、处理使泄漏物得到安全可靠的处置， 防止二次事故的发生。要成功地控制和处理化学品的泄漏，必须对化学品的理化性质有充分的了解。地面上泄漏物处置主要有以下方法：①为减少大气污染，通常是采用砂子进行覆盖。 ②将收集的泄漏物运至废物处理场所处置，用砂石等进行覆盖，防止泄漏流出车间外。（3）危废储存间防范措施1）危废暂存场所地面应进行重点防渗，对于重点污染防治区，应参照《危险废物贮存污染控制标准》的相关要求进行防渗设计。重点防渗区的基础必须防渗处理，地面应采用混凝土浇筑硬化，并铺设至少3mm厚HDPE防渗膜，渗透系数≤10-7cm/s。2）危险废物在厂内暂存期间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求加强管理，避免泄漏、渗漏。3）危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施和消防设施。4）危废暂存间应阴凉、干燥、通风，避免阳光直射、曝晒，远离热源、电源、火源。按化学品不同类别、性质、危险程度、灭火方法等分区分类贮存，并附上明显标识，性质相抵的禁止同库贮存。5）贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔，并应设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。（4）废气事故排放的防范措施 ①加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进 行维修，确保废气处理系统正常运行。 ②对废气处理装置排污口污染物浓度进行常规监测，及时发现事故状况， 防止废气超标排放。 ③事故发生时，建设单位必须立即停止相应生产，以停止相应污染物的 产生。及时组织人员查找事故发生的原因，并迅速抢修，使处理装置及时恢 复正常运行； ④制定并落实事故应急处理机制，确保发生污染事故时“能及时、有效的作出应对。（5）火灾爆炸次/伴生污染防治措施 生产过程必须严格按照相关防火、防爆设计要求进行，并配备相应的保护工程；加强工艺系统的自动控制的应用，同时应加强对系统设备的维护保养；加强对全厂员工教育，使员工了解安全用气及防火、防爆知识；仓库做好标志，严禁不相关人员进入；配备足够的救灾防毒器具、消防器及防护用品。项目配备室外消防装置，在内部设置火灾自动报警系统、消防栓和自动消防喷头等装置。同时，厂区内部设置事故废水收集地沟，便于火灾发生时暂存消防事故水。①同时采取设置的移动式消防器材及固定式消防设施进行灭火。小火灾时用干粉或二氧化碳灭火器，大火灾时用水幕、雾状水或常规泡沫灭火。尽可能远距离灭火或使用遥控水枪、水炮等扑救，切勿直接对泄漏口或安全阀门喷水，防止产生冻结。②一般建筑物火灾主要采用水灭火，利用消防栓、消防车、消防水枪并配合其他消防器材进行扑救。③隔离、疏散、转移遇险人员到安全区域，按消防专业的要求警戒区，并在通往事故现场的主要干道上实行交通管制，除消防及应急处理人员外，其他人员禁止进入警戒区，并迅速撤离无关人员。④利用电话向消防部门报警，报警内容应包括：事故单位；事故发生的时间、地点、化学品名称、危险程度；有无人员伤亡以及报警人姓名、电话。综上所述，本项目主要环境风险源为原料仓库和危废间，按照环境风险防范制定突发环境事故应急预案，并配置相应救援物资和设备。在上述风险防范措施落实的情况下，本项目环境风险是可以接受的。**7.5应急预案**应急预案内容应包括预防措施、应急措施及事故后处理三个方面：A、预防措施内容一旦出现风险物质泄漏，应有防止向四周扩散、并起到隔离作用的具体措施；预先配备有处理泄漏事故的器材，并有专人负责妥善保管在专门的地方，一旦出现事故，立即投入使用； 存放各种化学品的容器应定期进行无损检查。建立处理事故的组织管理制度和应急响应程序，包括一旦出现事故时现场主管、现场人员的职责，处理事故的步骤、事故区域的隔离，事故的上报，人员的疏散路线等，定期组织实际演习并定期试验、评价程序的有效性，确保这类事故发生后的环境影响得到有效控制。B、应急措施内容一旦出现事故，立即由平时的生产管理体制转为事故处理管理体制，应付处理事故的指挥决策。泄漏事故发生时的应急措施主要是断源、隔离、回收、清污和上报。火灾发生时的应急措施主要是：全厂紧急停工、消防队根据火灾的种类和区域及时按照确定的灭火方案灭火、封锁交通、撤离区内人员、断绝火路避免火灾扩大等。C、事故后处理内容清理现场，维修设备，查清事故原因，处理人员伤亡事件，了解现场及周围环境污染程度并及时处理污染事故。拟建项目生产前须按照相关规定编制环境风险事故应急预案。并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好。应急救援指挥中心可根据企业的实际情况制定应急救援培训计划，联合当地消防部门对公司应急专业救援组进行定期的应急救援培训和演练，一旦发生事故，可以更有效地控制风险事故以防事故扩大。**7.6 风险分析结论** 建设单位将严格采取实施上述提出的要求措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响。并且通过上述措施，建设单位可将生物危害和毒性危害控制在可接受的范围内，不会对人体、周围敏感点及水体、大气、土壤等造成明显危害。项目环境风险潜势为Ⅰ，控制措施有效，环境风险可防控。**8、电磁辐射**本项目不涉及电磁辐射设备，不进行电磁辐射影响评价。 |

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 | 粉碎、制粒废气排气筒DA001 | 颗粒物 | 布袋除尘+15m高排气筒 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准排放浓度限值 |
| 无组织废气（厂房外） | 颗粒物 | / | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） |
| 地表水环境 | 生活污水 | COD、BOD5、NH3-N、SS  | 化粪池 | 定期清掏用作农肥，不外排 |
| 声环境 | 生产设备 | 设备噪声 | 基础减震、建筑隔声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008）2类 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 生活垃圾设垃圾桶收集后交由环卫部门处理，布袋收集粉尘、废包材料等一般固废收集后交由一般工业固废单位进行处理；废机油等危险废物交由危废资质单位处置。 |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 本项目所在建筑建成后，需进行场地硬底化，不存在土壤、地下水的污染物途径。项目各功能区均采取“源头控制”、“分区控制”的防渗措施，一般工业固体废物暂时贮存场满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。本项目重点防渗区为危险废物暂存间，采取“混凝土防渗结构+HPDE防渗膜”，等效粘土防渗层Mb≥6.0m，防渗系数≤10-7cm/s |
| 生态保护措施 | / |
| 环境风险防范措施 | （1）加强原料的管理，远离火种、热源；采取相应的防火、防雷等措 施；配备相应品种和数量的消防器材。原料应做到随用随购，不储存多余原料，对于易燃易爆的物质存放、贮存均做降温处理，并与其他物料隔离，保证防火距离。严格明火管理，严禁吸烟动火。消除电气火花。严格按照《中华人民共和国爆炸危险场所安全规程》和现行有关标准、规程及要求执行。 （2）管理人员必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，同时，必须配备有关的个人防护用品。 （3）生产过程火灾爆炸风险以及事故性泄漏常与装置设备故障相关联。 企业在该项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，定期进行电路、电气检查，防患于未然。 （4）消防器材应当设置在明显和便于取用的地点，周围不准堆放物品和杂物。消防设施、器材，应当由专人管理，负责检查、维修、保养、更换 和添置，保证完好有效，严禁圈占、埋压和挪用。配备消防器材和消防设施； 标示明确，使用方便。 （5）建设单位应根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风 险的通知》（环发[2012]77号）、《关于印发的通知》（环发[2015]4号）、《突发环境事件 应急管理办法》（环境保护部令第34号）等文件要求，对可能发生的突发 环境事件，应根据项目实际情况编制环境风险事故应急预案进行备案，或实施豁免管理。 |
| 其他环境管理要求 | （1）环境保护管理体系为做好环境管理工作，公司应建立环境管理体系，将环境管理工作自上而下的贯穿到公司的生产管理中。（2）环境管理规章制度建立和完善环境管理制度，是公司环境管理体系的重要组成部分，需建立的环境管理制度。 （3）建设项目竣工环境保护验收根据《建设项目环境保护管理条例》 要求，编制环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验 收，编制验收报告。 （4）按照《排污许可管理条例》和《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）要求，排污前申领排污许可证。 |

六、结论

|  |
| --- |
| 本项目符合国家产业政策；项目选址符合相关要求，通过采取有效的环保措施可实现废气、废水达标排放，固体废物妥善处置，对周边环境的影响也能控制在可接受程度。因此，建设单位在严格执行环保“三同时”制度，严格落实本报告提出的各项环保措施后，项目建设对环境的影响是可接受的。因此，从环保的角度分析，本项目的建设是可行的。 |

附表

建设项目污染物排放量汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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（有组织） | **/** | **/** | **/** | 0.4817 | / | 0.4817 | +0.4817 |
| 颗粒物（无组织） | **/** | **/** | **/** | 0.5674 | / | 0.5674 | +0.5674 |
| 废水 | COD | / | / | / | / | / | / | / |
| BOD5 | / | / | / | / | / | / | / |
| NH3-N | / | / | / | / | / | / | / |
| SS | / | / | / | / | / | / | / |
| 一般工业固体废物 | 生活垃圾 | / | / | / | 0.9 | / | 0.9 | +0.9 |
| 除尘器收集粉尘 | / | / | / | 4.335 | / | 4.335 | +4.335 |
| 废机油 | / | / | / | 0.1 | / | 0.1 | +0.1 |
| 废包装材料 | / | / | / | 0.5 |  | 0.5 | +0.5 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①