

建设项目生态环境影响报告表

(污染影响类)

(公示稿)

项目名称：景德镇市城市农业公司固废综合处置中心及
资源化利用示范项目

建设单位：浮梁城市农业发展有限公司

编制日期：2026 年 10 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
二、建设项目工程分析	29
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	55
四、主要环境影响和保护措施	62
五、环境保护措施监督检查清单	109
六、结论	112

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目四周环境保护目标示意图
- 附图 3 项目平面布局图
- 附图 4 项目分区防渗图
- 附图 5 项目卫生防护距离图
- 附图 6 景德镇市环境管控单元分类图
- 附图 7 引用监测布点图
- 附图 8 国土空间总体规划图
- 附图 9 土地利用规划及所处片区详情图
- 附图 10 雨水排放路径图
- 附图 11 三线三区图
- 附图 12 园区污水管网图
- 附图 13 工程师现场踏勘图

附件：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 备案通知书
- 附件 3 用地证明
- 附件 4 营业执照
- 附件 5 项目环境现状引用数据监测报告
- 附件 6 污水处理厂接管证明
- 附件 7 一般固废委托处置协议书
- 附件 8 企业投资工业项目“标准地”投资建设协议
- 附件 9 总量确认书
- 附件 10 专家意见及修改清单

附表：

- 建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	景德镇市城市农业公司固废综合处置中心及资源化利用示范项目		
项目代码	2412-360222-04-01-524015		
建设单位联系人	何志伟	联系方式	18907983930
建设地点	浮梁县三龙镇奋进路北侧		
地理坐标	(东经: <u>117</u> 度 <u>7</u> 分 <u>46.830</u> 秒, 北纬: <u>29</u> 度 <u>23</u> 分 <u>23.335</u> 秒)		
国民经济行业类别	N7723 固体废物治理 C2542 生物质致密成型燃料加工 3039 其他建筑材料制造	建设项目行业类别	四十七、生态保护和环境治理业-103.一般工业固体废物(含污水处理污泥)、建筑施工废弃物及综合利用-其他 二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业” “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 ☐ 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)	浮梁县发展和改革委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	46658.50	环保投资(万元)	70
环保投资占比(%)	0.15	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	57808.50
专项评价设置情况	参照《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“表1专项评价设置原则表”, 本项目不开展专项评价。专项评价设置原则具体见表1-1。		

专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置原则表			
	专项评价 类别	设置原则	本项目情况	设置 情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	废气不含以上污染物	不开展
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	无工业废水直接排放；不属于集中污水处理厂	不开展
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	未超过临界量	不开展
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	不开展
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	不涉及	不开展
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。				
规划情况	规划名称：《浮梁县国土空间总体规划》(2021-2035 年) 审批机关：江西省人民政府 审批文件：关于《浮梁县国土空间总体规划(2021-2035 年)》的批复 审查文号：赣府字[2024]23 号			
规划环境影响评价情况	/			

规划环境影响评价情况	规划要求:《浮梁县国土空间总体规划（2021-2035 年）》主体功能分区规划三龙镇划为城市化地区，区内应在优化结构、提高效益、降低消耗、保护环境的基础上推动经济可持续发展;推进新型工业化进程，提高自主创新能力，聚集创新要素，增强产业集聚能力形成分工协作的现代产业体系；加快推进城镇化，壮大城市综合实力，改善人居环境，提高集聚人口的能力。 本项目选址位于浮梁县三龙镇奋进路北侧，用地属于城镇开发边界内工业用地（附图 11），符合城市化地区承担新型工业化发展的主体功能定位。项目属于固废资源化综合利用产业，对城镇污泥、农林废弃物、装修建筑垃圾进行资源化处置，生产生物质燃料棒、再生骨料产品，属于资源循环利用类工业项目，契合区域推进新型工业化、构建现代产业体系的发展导向。项目建设落实优化结构、提高效益、降低消耗、保护环境的总体要求：生产过程强化物料循环利用，将城镇污泥、园林垃圾、建筑垃圾等废弃物转化为资源化产品，实现固废减量化、资源化；工程配套完备废气、废水、噪声、固废污染治理设施，废水处理后排入园区污水处理厂，废气经多级治理后达标排放，各类固废分类妥善处置，从源头降低资源消耗与污染物排放，落实环境保护要求，不会对区域人居环境造成明显不利影响。项目不占用永久基本农田、生态保护红线，选址在城市化地区工业发展空间内，与区域城镇化、产业集聚发展方向相协调。综上，本项目建设符合《浮梁县国土空间总体规划（2021-2035 年）》城市化地区管控要求。
-------------------	---

其他符合性分析	(1) 用地性质相符性分析 项目位于浮梁县三龙镇奋进路北侧，项目建设用地不在园区规划范围内，用地已取得土地证（见附件 3），地块用途为工业用地，项目建设符合区域土地利用规划要求。 (2) 产业政策相符性 项目行业类别为 N7723 固体废物治理、C2542 生物质致密成型燃料加工，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于鼓励类的四十二、环境保护与资源节约综合利用中污泥及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程，为鼓励类项目，符合国家产业政策要求；浮梁县发展和改革委员会已对项目进行备案，备案号为：2412-360222-04-01-524015。 因此，项目建设符合国家和地方产业政策要求。 (3) 选址合理性分析 本项目属于新建项目，行业属于 N7723 固体废物治理、C2542 生物质致密成型燃料加工，项目位于浮梁县三龙镇奋进路北侧，且不处在国家法律、法规、行政规章及规划确定或县级以上人民政府批准的饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区等需要特殊保护的地区的范围内。本项目用地性质为工业用地，因此项目符合土地利用规划要求。 ①与环境容量相容性分析 项目周围环境需要满足该功能区以下标准：《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级浓度限值标准；地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准；由环境质量现状可知，项目所在地区环境空气、地表水、声环境质量现状均能达到相应的功能区划的要求。因此，从环境现状来看，项目所在地具有一定的环境容量，厂址与区域的环境质量现状基本相容。 ②与周边环境相容性分析
----------------	--

	项目选址不属于生活饮用水源地和地下水补给区、风景名胜区、温泉疗养区、水产养殖区、基本农田保护区、自然保护区等需要特殊保护区域。 项目东面为山地，项目南侧紧邻奋进路，道路对侧为浮梁县炬仁新材料有限公司，西面为山地，北面为山地。本项目所在地不涉及环境敏感区。项目所在区域环境空气、地表水、生态环境均满足环境功能区划要求。根据工程分析，项目建成后污染物达标排放对区域环境空气、水环境、声环境影响较小。因此项目实施后，其污染物排放对周围环境的影响不会改变所在地及其周围居民区的环境功能，其对周围环境无明显的环境影响，环境容量较好，所以本项目选址从环境保护角度来看合理。 综上所述，本评价认为项目的选址可行。 （4）与景德镇市生态环境分区管控动态更新成果的通知符合性分析 （1）生态保护红线 项目位于浮梁县三龙镇奋进路北侧，选址不处于景德镇市浮梁县生态红线范围内（见附图），符合当地生态保护红线区划要求。 （2）环境质量底线 根据当地环境功能区划，项目区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级浓度限值标准；地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准；声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类区标准。项目所在区域环境质量较好，尚有一定的环境容量，项目建成投产后，不会改变项目所处区域的环境质量功能级别。 根据工程分析确定的污染物源强，通过大气、地表水环境等影响分析，表明项目建成后污染物达标排放对区域环境影响较小，不会改变区域现有规划功能要求。 （3）资源利用上线
--	---

	项目能源消耗主要为自来水、电。项目供水由市政供水管网提供；项目用电由市政变电站提供，当地具有完善的供电、供水工程。本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅料的选用和管理、废物回收和利用、污染防治等多方面的采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、电、天然气等资源利用不会突破区域的资源利用上限。 （4）环境准入清单 项目位于浮梁县三龙镇奋进路北侧，对照《景德镇市人民政府办公室关于公布景德镇市生态环境分区管控成果(2023 版)的通知》（景府办字〔2024〕35 号），项目环境准入清单具体分析如下。 表 1-4 与景德镇市生态环境管控总体准入清单相符性分析 <table><tr><th>维度</th><th>清单编制要求</th><th>准入要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性分析</th></tr><tr><td rowspan="6">空间布局约束</td><td rowspan="6">禁止开发建设活动的要求</td><td>禁止商业性采伐生态公益林。</td><td>本项目位于浮梁县三龙镇奋进路北侧，不涉及生态公益林。</td><td>相符</td></tr><tr><td>全面取缔河湖水库网箱养殖，禁止湖泊水库投放无机肥、有机肥和生物复合肥养殖。</td><td>本项目行业为固体废物治理、生物质致密成型燃料加工，不属于养殖项目。</td><td>相符</td></tr><tr><td>禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。</td><td>本项目行业为固体废物治理、生物质致密成型燃料加工，不属于有色金属冶炼、焦化行业。</td><td>相符</td></tr><tr><td>禁止在重要生态功能区、土壤环境质量超标区域、土壤污染事故频发区域、昌江源头保护区新建、改建、扩建增加对土壤产生污染的项目。</td><td>项目用地不属于重要生态功能区、土壤环境质量超标区、昌江源头保护区，且地块无土壤污染事故发生记录。</td><td>相符</td></tr><tr><td>禁止新建落后产能或产能严重过剩行业的建设项目。</td><td>项目不属于落后及产能过剩行业。</td><td>相符</td></tr><tr><td>禁止饶河（昌江）源头区发展规模化畜禽养殖。</td><td>本项目不位于饶河（昌江）源头区，</td><td>相符</td></tr></table>				维度	清单编制要求	准入要求	本项目情况	相符性分析	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求	禁止商业性采伐生态公益林。	本项目位于浮梁县三龙镇奋进路北侧，不涉及生态公益林。	相符	全面取缔河湖水库网箱养殖，禁止湖泊水库投放无机肥、有机肥和生物复合肥养殖。	本项目行业为固体废物治理、生物质致密成型燃料加工，不属于养殖项目。	相符	禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。	本项目行业为固体废物治理、生物质致密成型燃料加工，不属于有色金属冶炼、焦化行业。	相符	禁止在重要生态功能区、土壤环境质量超标区域、土壤污染事故频发区域、昌江源头保护区新建、改建、扩建增加对土壤产生污染的项目。	项目用地不属于重要生态功能区、土壤环境质量超标区、昌江源头保护区，且地块无土壤污染事故发生记录。	相符	禁止新建落后产能或产能严重过剩行业的建设项目。	项目不属于落后及产能过剩行业。	相符	禁止饶河（昌江）源头区发展规模化畜禽养殖。	本项目不位于饶河（昌江）源头区，	相符
维度	清单编制要求	准入要求	本项目情况	相符性分析																									
空间布局约束	禁止开发建设活动的要求	禁止商业性采伐生态公益林。	本项目位于浮梁县三龙镇奋进路北侧，不涉及生态公益林。	相符																									
		全面取缔河湖水库网箱养殖，禁止湖泊水库投放无机肥、有机肥和生物复合肥养殖。	本项目行业为固体废物治理、生物质致密成型燃料加工，不属于养殖项目。	相符																									
		禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。	本项目行业为固体废物治理、生物质致密成型燃料加工，不属于有色金属冶炼、焦化行业。	相符																									
		禁止在重要生态功能区、土壤环境质量超标区域、土壤污染事故频发区域、昌江源头保护区新建、改建、扩建增加对土壤产生污染的项目。	项目用地不属于重要生态功能区、土壤环境质量超标区、昌江源头保护区，且地块无土壤污染事故发生记录。	相符																									
		禁止新建落后产能或产能严重过剩行业的建设项目。	项目不属于落后及产能过剩行业。	相符																									
		禁止饶河（昌江）源头区发展规模化畜禽养殖。	本项目不位于饶河（昌江）源头区，	相符																									

				也不属于畜禽养殖业。	
			禁止新建、扩建废轮胎、废塑料、废铝塑、废电子电器产品、废电池等重污染废旧物资综合利用项目。	本项目不属于废旧物资综合利用项目。	相符
			禁止侵占自然湿地等水源涵养空间，已侵占的限期予以恢复。	项目不侵占自然湿地等水源涵养地。	相符
		限制开发建设的活动要求	昌江、乐安河干流 5 公里范围内不再新布局重化工园区，1 公里范围内不得新上化工、造纸、印染、制革、冶炼等重污染项目；不得新建、改建、扩建《产业结构调整指导目录》（修正）中限制类和淘汰类项目。	项目不属于化工、造纸、印染、制革、冶炼等重污染项目，项目不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中的限制类和淘汰类项目。	相符
			严把高耗能高排放项目准入关，坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。	本项目不属于规定的“两高”项目范围。	相符
			严格控制有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、印染、制革等行业企业准入，准入企业必须进入相应园区。	本项目不属于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、印染、制革等行业企业。	相符
			强化燃煤锅炉废气精细管控，巩固燃煤锅炉整治成效，不再审批 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。	本项目不设燃煤锅炉。	相符
			限养区内畜禽养殖规模实行严格限制，不得新建和扩建畜禽养殖场。	本项目不属于畜禽养殖行业。	相符
		不符合空间布局要求活动的退出要求	小（2）型及以上水库，禁止使用无机肥、有机肥、生物复合肥等进行养殖；禁止在饮用水水源保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。	本项目不属于畜禽养殖类项目且选址不在饮用水水源保护区。	相符
			加快淘汰落后低效产能，巩固煤炭去产能成果。	本项目不属于落后低效产能。	相符
	污染物排放管	允许排放量要求	到 2025 年，重点工程氮氧化物排放量减少 695 吨、挥发性有机物排放量减少 470 吨、COD 排放量减少 3372 吨、氨氮排放量减少 233 吨。	/	/
		现有	推进重点行业超低排放改造，	本项目行业为固	相符

	源提 标升 级改 造	65 蒸吨/小时以上的燃煤锅炉（含电力）全面实现超低排放，完成水泥、焦化行业全流程超低排放。推动陶瓷、石灰、玻璃、无机化工等行业炉窑实施清洁能源替代。	体废物治理、生物质致密成型燃料加工，不涉及陶水泥、焦化、陶瓷、石灰、玻璃、无机化工等行业	
		对焦化、水泥、医药化工、石化等重点行业进行清洁生产审核，针对节能减排关键领域和薄弱环节采用先进适用清洁生产技术、工艺和装备，实施清洁生产技术改造。	本项目不属于焦化、水泥、医药化工、石化等重点行业。	相符
		持续推进重点区域重金属减排，严格重点区域涉重金属建设项目环境准入，新（改、扩）建涉重金属重点行业建设项目必须遵循“减量置换”或“等量置换”原则，开展重金属污染综合治理，完成重点行业重点重金属污染物减排目标任务。	本项目不涉及重金属排放。	相符
		深化消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理。	本项目不涉及消耗臭氧层物质和氢氟碳化物。	相符
	环境 风险 防 控	完善大气污染防治综合治理体系，持续开展部门联防联控，加强与周边有关城市的联防联控。建立健全跨流域上下游突发水污染事件联防联控机制，加强研判预警、拦污控污、信息通报、协同处置、纠纷调处、基础保障等工作，防范重大生态环境风险。	/	/
	资源 利用 效率 要求	水资源利用总量要求	到 2025 年，全市用水总量控制在 9.27 亿立方米以内，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 20%，农田灌溉水有效利用系数 0.522。	/
		地下水开采要求	在地下水超采区，禁止农业、工业建设项目和服务业新增取用地下水，并逐步削减超采量，实现地下水采补平衡；严禁在城市自来水管网覆盖范围内打井取水，对原有自备水井要限期关闭。	相符
		能源利用总量	大力发展可再生能源，到 2025 年，力争全市非化石能源占一次能源消费比重达	/

	及效率要求	20%以上。到 2025 年，全市单位地区生产总值能耗较 2020 年降低 16.5%。		
	禁燃区要求	禁止在高污染燃料禁燃区内使用、销售高污染燃料，禁止新（改、扩）建高污染燃料燃用设施；除发电厂燃煤锅炉（含自备电厂）外，禁燃区范围现有燃煤设施全部予以拆除或进行清洁能源改造；发电厂燃煤锅炉（含自备电厂）排放的大气污染物实现超低排放要求。	项目不涉及高污染燃料。	相符
表1-5 与浮梁县环境管控单元准入清单相符性分析一览表				
单元编码	ZH36022220003	单元名称	江西省景德镇市浮梁县重点管控单元 3	
单元类型	重点管控	单元属性	城镇重点区及受体敏感区	
单元范围	城镇重点区及受体敏感区			
维度	编制要求	准入清单	本项目情况	符合情况
空间布局约束	禁止开发建设活动的要求	1.禁止新建落后产能或产能严重过剩行业的建设项目。 2.禁止在林地上新建房地产开发项目。	本项目为固体废物治理、生物质致密成型燃料加工项目，不属于落后产能或产能严重过剩行业的建设项目。	符合
	限制开发建设活动的要求	1.房地产开发布局不得超出国土空间规划确定的建设用地范围。 2.城镇开发布局不得超出国土空间规划确定的建设用地范围。	本项目为固体废物治理、生物质致密成型燃料加工项目，用地属于工业用地，已取得土地证且项目建设用地位于城镇开发边界内。	符合
	允许开发建设活动的要求	符合主体功能区、发展规划、国土空间规划等要求的开发建设活动。	本项目选址位于浮梁县三龙镇奋进路北侧，行业类别属于固体废物治理、生物质致密成型燃料加工，产品主要为燃料棒、建筑碎石骨料，符合相关规划。	符合
	不符合空间布局要求活动的退出	开发建设活动超出城镇开发边界的区域，	本项目用地位于城镇开发边界的	符合

		要求	应限期退出，并开展生态恢复。		区域内（见附图11）。	
		其他空间布局约束要求	/		/	/
	污染物排放管控	现有源提标升级改造	1.现有产业项目应进行技术、清洁化生产技术改造，清洁生产水平达到国内先进水平。 2.现有产业项目应达到相应的国家及地方污染物排放标准和总量控制要求。		1、本项目为新建项目，不属于现有产业项目，项目源头采用资源化及污染防治工艺，按国内先进清洁生产水平设计； 2、本项目的污染物达到国家及地方污染物排放标准和总量控制要求。	符合
		新增源等量或倍量替代	所在区域、流域控制单元环境质量未达到标准的，新建水污染物排放、大气污染物排放的项目应等量或倍量替代。		项目所在地环境空气质量达标	符合
		新增源排放标准限值	新建、扩建项目应加强施工期生态环境保护，做好植被恢复，达到环评批复要求。		环评要求项目施工期生态环境保护，做好植被恢复。	符合
		污染物排放绩效水平准入要求	新建、扩建项目，生产工艺、设备清洁生产水平应达到国内先进水平及以上。		本项目属于新建项目，项目源头采用资源化及污染防治工艺，按国内先进清洁生产水平设计。	符合
		其他污染物排放管控要求	/		/	/
	环境风险管控	用地环境风险防控要求	严格管控类农用地管控要求	严格管控类农用地，不得种植食用农产品。	本项目地块不属于农业用地，属于工业用地。	/
			安全利用类农用地管控要求	安全利用类农用地，应制定安全利用方案，降低农产品超标	本项目地块不属于农业用地，属于工业用地。	/

				风险		
			污染地块 管控要求	疑似污 染地块， 应当依 法开展 土壤染 状况调 查、治理 与修复， 符合相 应的土 壤环境 质量要 求后，方 可进入 用地程 序。	本项目用地不属 于污染地块	/
		园区环境风险防 控要求	/		/	/
		企业环境风险防 控要求	/		/	/
		其他环境风险防 控要求	/		/	/
		其他环境风险防 控要求	/		/	/
	资源 利用 效率 要求	水资源利用效率 要求	/		/	/
		地下水开采要求	/		/	/
		能源利用效率要 求	/		/	/
		其他资源利用效 率要求	/		/	/
	资源 利用 效率 要求	水资源利用效率 要求	园区工业 用水重复 利用率限 值（%）	/	/	/
		地下水开采要求	新增地下 水开采总 量限值 （万立方 米/年）	新增地 下水开 采总量 不得超 过补给 水平。	本项目不涉及地 下水	符合
能源利用效率要 求		万元国内 生产总值 能耗下降 比例(%)	/	/	/	
本项目位于浮梁县三龙镇奋进路北侧，符合所在区域相关规划； 项目所在区域环境质量均满足相应功能区要求；本项目废水、废气、						

固废均得到合理处置。项目符合景德镇市生态环境分区管控相关要求。		
(5) 与《江西省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》（赣长江办〔2022〕7 号）相符性分析		
表 1-6 与《江西省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》（赣长江办〔2022〕7 号）的相符性分析		
内容	相符性分析	是否符合
严格岸线河段管控		
第四条 禁止建设不符合国家和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目、过长江通道项目。	符合
第五条 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。	本项目位于浮梁县三龙镇奋进路北侧，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。	符合
第六条 禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内开展以下行为： (一) 开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动。 (二) 修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施。 (三) 违反风景名胜区规划，建设与风景名胜资源保护无关的设施。	本项目位于浮梁县三龙镇奋进路北侧，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	符合
第七条 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内开展下列行为： (一) 新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。 (二) 禁止在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。	本项目位于浮梁县三龙镇奋进路北侧，不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内。	符合
第八条 禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内开展下列行为： (一) 新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。 (二) 在饮用水水源二级保护区内从事网箱养殖、旅游等活动的，应当按照规定采取措施，防止污染饮用水水体。	本项目位于浮梁县三龙镇奋进路北侧，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	符合

	第九条 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖（河）造田（地）等投资建设项目。单位和个人在水产种质资源保护区内从事水生生物资源调查、科学研究、教学实习、参观游览、影视拍摄等活动，应当遵守有关法律法规和保护区管理制度，不得损害水产种质资源及其生存环境。	本项目位于浮梁县三龙镇奋进路北侧，不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内。	符合
	第十条 除国家规定的外，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目位于浮梁县三龙镇奋进路北侧，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
	第十一条 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。	本项目位于浮梁县三龙镇奋进路北侧，未利用、占用长江流域河湖岸线。	符合
	第十二条 禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于浮梁县三龙镇奋进路北侧，不在划定的河段及湖泊保护区、保留区内。	符合
	严格区域管控		
	第十三条 禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目位于浮梁县三龙镇奋进路北侧，不在长江干支流及湖泊范围内。	符合
	第十四条 禁止在长江干流江西段、鄱阳湖和《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》中的水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及在水生生物保护区开展生产性捕捞。	符合
	第十五条 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目位于浮梁县三龙镇奋进路北侧，不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内。	符合
	第十六条 禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目位于浮梁县三龙镇奋进路北侧，不在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内。	符合
	第十七条 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目位于浮梁产业园区内，不属于高污染项目。	符合
	严格产业准入		

	第十八条 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。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等项目。	符合												
	第十九条 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，严格执行《产业结构调整指导目录》中淘汰类和限制类有关规定，禁止开展投资建设属于淘汰类的项目及其相关活动，禁止开展投资新建、扩建属于限制类的项目及其相关活动。对于属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级，严禁以改造为名扩大产能。	本项目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《产业结构调整指导目录》中“限制和禁止类”。	符合												
	第二十条 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的钢铁、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、船舶等严重过剩产能行业的项目。严格执行《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》，各地各部门不得以任何名义、任何方式新增产能；对确有必要建设的，必须严格执行产能置换实施办法，实施减量或等量置换，依法依规办理有关手续。	本项目不属于钢铁、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、船舶等严重过剩产能行业的项目。	符合												
	第二十一条 禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。严格执行《江西省人民政府办公厅关于严格高耗能高排放项目准入管理的实施意见》（赣府厅发〔2021〕33号），加强项目审查论证，落实等量、减量替代要求，规范项目行政审批。	本项目不属于高耗能高排放项目。	符合												
综上，项目符合《江西省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》（赣长江办[2022]7号） （6）与《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）相符性分析 表 1-7 与 HJ1091-2020 符合性分析一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>相关内容（节选）</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>固体废物再生利用建设项目的选址应符合区域性环境保护规划和当地的城乡总体规划。</td><td>本项目选址符合浮梁产业园区环境保护规划和城乡总体规划。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>固体废物再生利用建设项目的的设计、施工、验收和运行应遵守国家现行的相关法规的规定，同时建立完善的环境管理制度，包括环境影响评价、环境管理计划、环境保护责任、排污许可、</td><td>项目的设计、施工均遵守国家现行的相关法规的规定，待项目建成后建设单位将建立完善的环境管理制度。</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>				序号	相关内容（节选）	本项目情况	符合性	1	固体废物再生利用建设项目的选址应符合区域性环境保护规划和当地的城乡总体规划。	本项目选址符合浮梁产业园区环境保护规划和城乡总体规划。	符合	2	固体废物再生利用建设项目的的设计、施工、验收和运行应遵守国家现行的相关法规的规定，同时建立完善的环境管理制度，包括环境影响评价、环境管理计划、环境保护责任、排污许可、	项目的设计、施工均遵守国家现行的相关法规的规定，待项目建成后建设单位将建立完善的环境管理制度。	符合
序号	相关内容（节选）	本项目情况	符合性												
1	固体废物再生利用建设项目的选址应符合区域性环境保护规划和当地的城乡总体规划。	本项目选址符合浮梁产业园区环境保护规划和城乡总体规划。	符合												
2	固体废物再生利用建设项目的的设计、施工、验收和运行应遵守国家现行的相关法规的规定，同时建立完善的环境管理制度，包括环境影响评价、环境管理计划、环境保护责任、排污许可、	项目的设计、施工均遵守国家现行的相关法规的规定，待项目建成后建设单位将建立完善的环境管理制度。	符合												

		监测、信息公开、环境应急预案和环境保护档案管理等制度。		
	3	固体废物再生利用过程产生的各种污染物的排放应满足国家和地方的污染物排放（控制）标准与排污许可要求。	本项目污染物经处理后排放达到国家或地方规定的排放限值（含特别排放限值）与排污许可要求。	符合
	4	固体废物再生利用产物作为产品的，应符合 GB34330 中要求的国家、地方制定或行业通行的产品质量标准，与国家相关污染控制标准或技术规范要求，包括该产物生产过程中排放到环境中的特征污染物含量标准和该产物中特征污染物的含量标准。	本项目污泥燃料棒质量执行《生物质颗粒燃料》(GB/T 28707-2012)，骨料产品质量执行《混凝土用再生粗骨料》(GB/T 25177-2010)。	符合
	5	应根据固体废物的特性设置必要的防扬撒、防渗漏、防腐蚀设施，配备废气处理、废水处理、噪声控制等污染防治设施，按要求对主要环境影响指标进行在线监测。	本项目生产线均在厂房内进行，且按要求进行防渗处理，并将按照本评价要求配备废气处理、废水处理、噪声控制等污染防治设施，并将按照相关要求开展自行监测。	符合
	6	应采取大气污染控制措施，大气污染物排放应满足特定行业排放（控制）标准的要求。没有特定行业污染排放（控制）标准的，应满足 GB 16297 的要求，特征污染物排放（控制）应满足环境影响评价要求。	本项目实施后废气经处理后颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。	符合
	7	应采取必要的措施防止恶臭物质扩散，周界恶臭污染物浓度应符合 GB14554 的要求。	本项目臭气经处理后臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）要求。	符合
	8	应防止噪声污染。设备运转时厂界噪声应符合 GB12348 的要求，作业车间噪声应符合 GBZ2.2 的要求。	本项目拟采用厂房隔声、基础减振、优选低噪声设备减少噪声污染，项目厂界声环境均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求。	符合
	9	危险废物的贮存、包装、处置等应符合 GB18597、HJ2042 等危险废物专用标准的要求。	本项目机械维修保养产生危险废物贮存、包装、处置等符合 GB18597、HJ2042 等危险废物专用标准的要求。	符合
	10	利用固体废物生产砖瓦、轻骨料、集料、玻璃、陶瓷、陶粒、路基材料等建材过程的污染控制执行相关行业污染物排放标准，相关产品中有害物质含量参照 GB 30760 的要求执行。	本项目在污染控制标准执行、产品有害物质控制两方面，均与 HJ 1091-2020 第 6.3 条要求相符	符合
	(7) 与《城镇污水处理厂污泥处理处置及污染防治技术政策(试行)》			

相符性分析 表1-8 项目与《城镇污水处理厂污泥处理处置及污染防治技术政策(试行)》相符性分析			
序号	《城镇污水处理厂污泥处理处置及污染防治技术政策(试行)》要求	本项目情况	符合性
1.总则			
1	国家鼓励采用节能减排的污泥处理处置技术；鼓励充分利用社会资源处理处置污泥；鼓励污泥处理处置技术创新和科技进步；鼓励研发适合我国国情和地区特点的污泥处理处置新技术、新工艺和新设备。	项目摒弃污泥填埋兜底模式，采用污泥干化制燃料棒能源化利用，属于政策重点鼓励的资源化路径，实现污泥有机质能源回收，契合“减污降碳、资源化优先”导向；建筑垃圾同步制再生骨料，同步实现两类固废无害化、资源化，符合固废协同处置思路。	符合
4.污泥运输和储存			
2	污泥运输。鼓励采用管道、密闭车辆和密闭驳船等方式；运输过程中应进行全过程监控和管理，防止因暴露、洒落或滴漏造成的环境二次污染；严禁随意倾倒、偷排污泥	污泥暂存车间全密闭设计，地面防渗防腐，配套负压除臭系统；贮存区收集的渗滤液、冲洗废水统一回流厂区预处理系统，不外排；污泥分批次进厂、分区暂存，控制停留时间不超5天，避免厌氧腐败产生恶臭。	符合
3	污泥运输采用密闭专用车辆，全程管控，严禁滴漏、洒落、随意倾倒；建立转运联单、溯源台账制度。	污泥进厂、出厂全部采用密闭罐车运输，建立污泥转运电子联单，记录污泥来源、数量、泥质、处置去向，台账长期存档，实现污泥全流程溯源，杜绝非法倾倒风险。	符合
6.污泥处理处置安全运行与监管			
4	城镇污水处理厂、污泥运输单位和各污泥接收单位应建立污泥转运联单制度，并定期将记录的联单结果上报地方相关主管部门。	本项目建设单位属于污泥接收单位，应建立转运联单制度，定期将记录的联单上报至地方主管部门。	符合
5	运营单位应建立完备的检测、记录、存档和报告制度，并对处理处置后的污泥及其副产物的去向、用途、用量等进行跟踪、记录和报告，相关资料至少保存5年。	本项目建设单位建立完备的检测、记录、存档和报告制度，对处理处置后的污泥及其副产物的去向、用途、用量等进行跟踪、记录和报告，相关资料至少保存5年。	符合
(8) 与《污泥无害化处理和资源化利用实施方案》（发改环资			

[2022]1453号) 相符性分析			
表1-9 项目与《污泥无害化处理和资源化利用实施方案》(发改环资[2022]1453号)相符性分析			
序号	《污泥无害化处理和资源化利用实施方案》要求	本项目情况	符合性
1	根据本地污泥来源、产量和泥质,综合考虑各地自然地理条件、用地条件、环境承载能力和经济发展水平等实际情况,因地制宜合理选择污泥处理路径和技术路线。鼓励采用厌氧消化、好氧发酵、干化焚烧、土地利用、建材利用等多元化组合方式处理污泥。	本项目污泥来源于城镇污水处理厂,采用污泥干化制燃料棒能源化利用。	符合
2	鼓励各地根据实际情况对污泥产生、运输、处理进行全流程信息化管理,结合信息平台、大数据中心,做好污泥去向追溯。强化污泥处理过程数据分析,优化运行方式,实现精细化管理。	企业应搭建污泥全过程信息化管理台账系统,覆盖污泥进厂、贮存、脱水、干化成型、成品外运全环节。污泥进厂时录入产生单位、产生量、车辆信息、泥质检测数据;污泥转运采用电子联单替代纸质单据,运输车辆、运输路线、接收单位信息实时登记存档;污泥制成燃料棒外运销售同步录入产品出库台账,完整记录燃料棒接收窑炉单位、外运数量,从源头产生端到最终协同焚烧处置端形成完整信息链条,可随时调取核查污泥全部流向,满足污泥去向全程可追溯要求。	符合
3	污泥运输应当采用管道、密闭车辆和密闭驳船等方式,运输过程中采用密封、防水、防渗漏和防遗撒等措施。	污泥运输时采用密闭罐车进行运输,运输过程中采用密封、防水、防渗漏和防遗撒等措施。	符合
(10) 与《建筑垃圾资源化利用行业规范条件(暂行)》符合性分析			
表 1-10 项目与《建筑垃圾资源化利用行业规范条件(暂行)》符合性分析			
规范要求		本项目情况	符合性
生产企业的设立	1.各地建筑垃圾资源化利用企业的设立和布局应根据区域内建筑垃圾存量及增量预测情况、运输半径、应用条件等,统筹协调确定。 2、建筑垃圾资源化利用企业选址必须符合国家法律法规、行业发展规划和产业政策,统筹资源、能源、环境、物流和市场	本项目原料主要为景德镇市浮梁县产生的建筑垃圾,本项目的建设有利于区域建筑垃圾资源化利用。同时,项目选址符合国家法	符合

	和布局	等因素合理选址，有条件的地区要优先考虑利用现有垃圾消纳场。建筑垃圾资源化利用企业的固定生产场地宜接近建筑垃圾源头集中地，交通方便，可通行重载建筑垃圾运输车。在条件允许时，在拆迁现场进行现场作业。 3.鼓励建筑垃圾资源化利用企业进行拆迁、运输、处置和产品应用等产业链相关环节的整合，以资源化利用为主线，提高产业集中度，加速工业化发展。	律法规，项目邻近金乐大道，周边交通便利。	
	生产规模和管理	1.根据当地建筑垃圾条件及资源化利用方式等因素综合确定建筑垃圾资源化利用项目的年处置能力，鼓励规模化发展。大型建筑垃圾资源化项目年处置生产能力不低于100万吨，中型不低于50万吨，小型不低于25万吨。 2.各地应依据国家和地方的相关法律法规和产业政策,落实完善建筑垃圾资源化利用相关制度、标准和规范等。选择适宜生产主体，鼓励探索运行成熟、具有地区特色的经营模式。	本项目年处理建筑垃圾25万吨，属于小型建筑垃圾资源化项目。本项目依据国家和地方的相关法律法规和产业政策，落实完善建筑垃圾资源化利用相关制度、标准和规范。	符合
	资源综合利用及能源消耗	1.资源综合利用建筑垃圾资源化利用企业应全面接收当地产生的符合相关规范要求的建筑垃圾（有毒有害垃圾除外）。鼓励企业根据进场建筑垃圾的特点，选择合适的工艺装备，在全面资源化利用处理的前提下，生产混凝土和砂浆用骨料等再生产品。2、建筑垃圾资源化利用企业单位产品综合能耗应符合能耗限额限定值的规定：粒径0-80mm≤5.0吨标煤/万吨粒径0-37.5mm≤9.0吨标煤/万吨粒径0-5mm,5—10mm,5—20mm≤12.0吨标煤/万吨	本项目破碎的建筑垃圾不含有毒有害物质。本项目选用适宜的生产工艺。本项目产品再生骨料单位产品综合能耗低于5.0吨标煤/万吨，符合能耗限额限定值要求。	符合
	工艺与装备	1.根据当地建筑垃圾特点、分布及生产条件，确定采用固定式或移动式生产方式。结合进厂建筑垃圾原料情况和再生产品类型，选用适宜的破碎、分选、筛分等工艺及设备。 2.根据不同生产条件，采用适用的除尘、降噪和废水处理工艺及设备。固定式生产方式宜建设封闭生产厂房或封闭式生产单元。	本项目生产方式属于固定式。项目高噪声设备安装有减振基座，通过墙体隔声降噪。项目设置有“集气罩+布袋除尘器”的废气处理系统。输送带、破碎机、筛分机在厂房内二次封闭。	符合
	环境保护	1.要严格执行《中华人民共和国环境影响评价法》依法向环境保护行政主管部门报批建筑垃圾资源化利用项目环境影响评价文件，建设与项目相配套的环境保护设施，并依法申请项目竣工环境保护验收。 2、企业应采取有效抑尘措施减少粉尘无	企业现已依法开展项目生态环境影响评价工作。厂区环境空气质量应达到《环境空气质量标准》	符合

	组织排放，根据生产需要设置粉尘回收和储存设备，粉尘等大气污染物排放达到相应标准要求。3、企业应配备建筑垃圾运输车辆出入口清洗设施，根据生产工艺的需求建设生产废水处理系统，实现生产废水循环利用和零排放。4、建筑垃圾资源化利用企业应对噪声污染采取防治措施，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）的要求，且符合企业所在地的相关地方标准和环境影响评价要求。	（GB3095-2026）过渡阶段二级标准限值要求。本项目再生骨料生产线无生产废水排放。本项目在落实好本环评提出噪声防治措施后，厂界噪声可达标排放。	
（11）与《关于加强建筑垃圾管理和资源化利用工作的通知》（赣建城〔2017〕3号）相符性分析 根据《江西省住建厅关于加强建筑垃圾管理和资源化利用工作的通知》（赣建城〔2017〕3号），主要工作通知如下： （一）强化规划引导。按照城市总体规划，合理布局堆放场地，科学选址建设建筑垃圾资源化利用项目和消纳场，并制定切实可行的建筑垃圾科学治理和综合利用中长期规划，确保建筑垃圾综合利用工作健康、有序开展。 （二）加强源头管理。各类拆除工程施工前，应编制建筑垃圾处置方案，未编制建筑垃圾处置方案的，按照《建设工程安全生产管理条例》规定处理。 （三）规范清运行为。建筑垃圾应与其他固体废弃物分类管理，做到源头分类、分别收集、分流运输。 （四）推进技术进步。积极引进国内外先进、成熟的建筑垃圾综合利用技术与设备，鼓励高校、科研机构、建材生产企业研究开发建筑垃圾资源化利用的新技术、新工艺、新设备，不断提高建筑垃圾综合利用的技术水平和产业化水平。各建筑垃圾资源化企业要根据市场需求，不断开拓建筑垃圾新型建材的应用领域，扩展建筑垃圾制取新型建材的品种、规格，提升建筑垃圾资源化利用率。 本项目位于浮梁县三龙镇奋进路北侧，行业类别为固体废物治理和生物质致密成型燃料加工，主要进行建筑垃圾、装修垃圾及城镇污水处理厂污泥等资源化处理。项目选址与最近敏感目标（浮梁产业园			

区管委会)相距 328m,项目营运产生的废气经有效措施治理后设置 50m 范围的卫生防护距离,能有效减缓运营对周边环境的影响。同时,项目将采用先进的工艺与设备并且对各类废弃物进行分类管理,致力于提升建筑垃圾的资源化利用水平。

(12) 与《关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》相符性分析

《关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》方案明确提出要“加强建筑垃圾分类处理和回收利用,规范建筑垃圾堆存、中转和资源化利用场所建设和运营,推动建筑垃圾综合利用产品应用。鼓励建筑垃圾再生骨料及制品在建筑工程和道路工程中的应用,以及将建筑垃圾用于土方平衡、林业用土、环境治理、烧结制品及回填等,不断提高利用质量、扩大资源化利用规模。”

本项目主要处置建筑垃圾、装修垃圾及城镇污水处理厂污泥等,通过实施严格的分类处理、规范堆存与科学中转,构建了完善的建筑垃圾资源化利用体系。项目将建筑垃圾加工为再生骨料,积极推动其在建筑工程、道路工程等领域的规模化应用。采用先进的工艺技术与设备,确保资源化过程符合环保要求,有效提升建筑垃圾综合利用质量与固体废物综合利用率,因此,符合上述政策要求。

(13) 项目与《关于印发加快推动工业资源综合利用实施方案的通知》(工信部联节〔2022〕9号)相符性分析

表 1-11 项目与工信部联节〔2022〕9号符合性分析

政策核心要求(工信部联节〔2022〕9号)	项目建设内容与落实措施	相符性
1.实施工业固废综合利用提质增效工程,鼓励建筑垃圾资源化利用,生产再生骨料、绿色路基建材等产品,提升建筑废弃物规模化利用水平	项目处置建筑拆除垃圾、工程垃圾、陶瓷垃圾、装修垃圾,经破碎、筛分、磁选、风选去除杂质等工序后产出再生骨料,供给本地基建、道路工程,实现建筑垃圾内部资源化,消纳本地存量建筑垃圾	相符
2.鼓励工业装置协同	项目协同处置城镇污水处理厂污泥,采用污	相符

	处置城镇固体废物，推进市政污泥稳定化、无害化、资源化综合利用，突破污泥处置瓶颈	泥与农林废弃物复配制成生物质燃料棒，完成污泥无害化+资源化协同处置，属于政策鼓励的跨产业协同处置模式	
	3.推进再生资源高效循环利用工程，支持农林废弃物、园林枯枝等生物质废弃物资源化利用，替代化石能源，降低碳排放	年消纳农林废弃物 3 万 t、园林垃圾 0.5 万 t，仅接收无防腐、无涂料洁净木质废料，分类分拣，与污泥复配制备燃料棒，替代燃煤、燃气，实现生物质废弃物资源化利用	相符
	4.推动跨产业、跨区域固废协同耦合利用，就近消纳区域各类固废，减少固废外运填埋存量	项目选址浮梁县三龙镇奋进路北侧，就近接收浮梁县及景德镇城区建筑垃圾、市政污泥、农林废料，就地加工再生骨料与生物质燃料，大幅减少固废远距离外运填埋，缓解区域固废处置压力	相符
	5.固废综合利用全过程落实无害化管控，配套完善废气、废水、固废污染治理设施，严控二次污染	1.烘干恶臭废气采用生物除臭治理，产生的颗粒物采用布袋除尘器治理；3.车辆/设备冲洗水、初期雨水全部内部回用；4.危废独立密闭库房规范贮存，各类固废分类分区堆放、台账全溯源；5.配套水土保持、扬尘、噪声防控措施，防范面源污染	相符
	6.提升资源综合利用配套能力，推广成熟成套资源化装备，建设一体化综合利用项目	项目配套成套破碎筛分、污泥调理、电加热烘干、制粒成型成套资源化装备，同时兼顾建筑垃圾再生、污泥生物质制棒两条循环产业链，属于政策重点支持的一体化综合利用示范类型	相符
	7.建立固废全流程台账溯源体系，规范回收、贮存、加工、产出、外运全链条管理	建立建筑垃圾、污泥、农林废料、危废专项纸质+电子台账，记录进厂量、检测数据、加工消耗量、成品外运去向、转运联单，资料留存不少于 5 年，实现来源可查、去向可追	相符
(13) 项目与《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）相符性分析			
表1-12 项目与《建筑垃圾处理技术标准》符合性分析			
标准章节	CJJ/T134-2019 核心管控要求	项目配套落实措施	相符性
基本规定	1. 建筑垃圾按工程渣土、工程垃圾、拆除垃圾、装修垃圾分类收集、分类运输、分类处理，严禁生活垃圾、危废混入；2.资源化利用优先级最高，建筑垃圾再	1.进厂建筑垃圾分四类车辆单独卸料，人工预分拣剔除废油漆桶、防腐木料等危废、生活垃圾，不合格物料拒收；2.建筑垃圾全	相符

		生利用率≥95%；3.全过程防渗、抑尘、降噪，防范渗滤液、扬尘二次污染...	部破碎制再生骨料，分选金属、轻质杂物外售，资源化利用率≥95%；3.原料全封闭料棚，配套喷淋、布袋除尘、地面防渗、截排水系统。	
	厂址选择	1.资源化厂区避开水源保护区、居民区上风向、生态敏感区；2.场地地势利于排水，配套雨水收集、防渗设施；3.交通便利，远离叶家山水库等水体敏感目标，设置隔离缓冲带。	1.厂区位于浮梁县三龙镇奋进路北侧为工业用地，不在饮用水源保护区；厂区在常年下风向布置车间；2.厂区地势低处设置初期雨水收集池，并配套导流沟；3.项目西面为叶家山水库，山体天然阻隔，无直排沟渠连通水库。	相符
	总体设计与堆场	1.原料、成品分区密闭堆存，堆高≤3m，堆区间隔离；2.堆场全硬化防渗，四周环形截水沟、初期雨水收集；3.出入口设置全自动洗车平台，配套计量称重设备；4.生产区与办公区分隔，配套消防、防尘、降噪设施。	1.项目设置封闭原料、成品堆场，拆除垃圾、装修垃圾、再生骨料分区围挡堆放，堆高控制3m以内；2.堆场硬化防渗，四周导流沟接入雨水收集池；3.厂区出入口全自动洗车系统，厂区入口电子地磅实时计量；4.生产车间与办公区实体墙分隔，配套喷淋、布袋除尘、减振降噪、消防器材。	相符
	收集、运输、进厂管控	1.运输车辆全密闭篷布，车身轮胎冲洗干净方可上路；2.进厂逐车查验、登记来源、种类、重量；3.严禁混运危废、生活垃圾，发现混杂物料单独隔离处置。	1.建筑垃圾运输车辆全覆盖密闭篷布，出厂前冲洗轮胎、车身；2.建立进厂台账，记录运输车牌、供货工地、垃圾种类、重量、外观检查结果；3.进厂建筑垃圾分类车辆单独卸料，人工预分拣剔除废油漆桶、防腐木料等危废、生活垃圾，不合格物料拒收。	相符
	资源化再生处理工艺	1.再生系统标配破碎、多级筛分、磁选、风选组合工艺；2.磁选分离废金属，风选分离塑料、木屑等轻杂物，轻物质分选率≥95%；3.破碎、筛分、输送全封闭，配套布袋除尘抑尘；4.皮带密封防漏料，高噪声设备减振降	1.配置颚式+反击式双级破碎、多级圆振筛、双台磁选机、双台风选机完整生产线；2.磁选回收废金属，风选分离塑料、木质杂物，轻物质去除率>95%；3.破碎、筛分车间全封闭，	相符

		噪；5.再生骨料质量满足GB/T25177、GB/T25176 要求。	配套布袋除尘器，产尘点定点喷淋；4.输送机封闭，破碎机、风机加装减振垫；5.定期抽检再生骨料指标，成品符合国标，供给建材项目。	
	厂区环保与污染控制	1.堆场、生产区持续抑尘，大风时段强化喷淋；2.车辆冲洗水、初期雨水全部收集沉淀回用，无外排；3.生产噪声满足工业厂界标准，高噪声设备远离居民；4.分选杂物、金属分类外售，无乱堆乱弃；5.建立纸质+电子双重溯源台账，资料留存≥5 年。	1.料棚固定式喷淋系统，干燥天气持续洒水抑尘；2.洗车废水三级沉淀、初期雨水沉淀后全部回用抑尘，零外排，沉淀池污泥收集后外售综合利用；3.项目加强设备减振降噪措施；4.分选废金属外售回收，轻质杂物合规外运；5.建立建筑垃圾进厂、加工、成品外运专项台账，完整存档。	完全相符
(14) 项目与《景德镇市建筑垃圾管理办法》相符性分析				
表1-13 项目与《景德镇市建筑垃圾管理办法》符合性分析				
《景德镇市建筑垃圾管理办法》相关要求		项目落实措施		相符性
第四条：建筑垃圾消纳、综合利用设施纳入市容环卫规划；鼓励、支持建筑垃圾集中处置与综合利用。		项目为建筑垃圾资源化综合利用项目，消纳浮梁县及景德镇城区建筑垃圾，将废弃混凝土、砖石加工再生骨料，契合本市提升建筑垃圾综合利用率、减少填埋压力的发展方向，属于政策鼓励的资源化处置项目。		相符
第五条：建筑垃圾处置实行谁产生、谁负责，坚持统一管理、综合利用原则。		建筑垃圾产生单位负责委托合规运输单位运送至本厂区；项目资源化加工后产出再生骨料对外供应，实现建筑垃圾资源化利用，落实固废产生主体责任。		相符
运输管理要求：运输车辆必须密闭加盖，防扬撒、滴漏；车辆按规定路线、时间行驶，不得超载、沿途遗撒；无密闭装置车辆不得承运建筑垃圾。		1.要求供货单位选用具备建筑垃圾运输核准资质车辆；2.所有进厂车辆必须密闭篷布全覆盖；3.厂区出入口设置全自动洗车平台，轮胎、车身冲洗干净后方可离场；4.运输路线优先避开居民区、叶家山水库沿线，严控沿途遗撒风险。		相符
禁止擅自占用公共道路随意堆放建筑垃圾；场内建筑垃圾分区规范堆放，落实污		1.厂区原料、成品全部存放封闭式防雨料棚，地面硬化防渗；2.建筑拆除垃圾、装修垃圾、再生骨料分区围挡堆放，堆		相符

	染防控措施。	高控制在安全范围内；3.不在厂区外道路、边坡临时堆放建筑垃圾。	
	严禁危险废物、生活垃圾混入建筑垃圾处置；处置场所不得违规接纳有毒有害废弃物。	1 进厂建筑垃圾分类车辆单独卸料，人工预分拣剔除废油漆桶、防腐木料等危废、生活垃圾，不合格物料拒收；2.检出废油漆桶、污染木料等危废单独收集，存放于专用危废库房，委托资质单位处置；3.生活垃圾单独收集，交由环卫清运，杜绝混入建筑垃圾生产线。	相符
	建筑垃圾处置场所配套扬尘、雨水收集等环保设施，防止雨水冲刷造成泥沙流失、污染周边水体。	1.破碎、筛分车间密闭，配套布袋除尘；物料仓库布设固定喷淋抑尘系统；2.堆场四周设置环形防渗截水沟，配套初期雨水收集池，废水沉淀后回用抑尘；3.厂区西侧设置截洪埂，阻断污水向北漫流向叶家山水库。	相符
	建立建筑垃圾进厂、处置、成品外运台账，实现来源可溯；后续按要求办理建筑垃圾处置核准手续。	1.厂区入口安装电子地磅、车辆抓拍监控；2.建立电子+纸质台账，记录车牌、来源工地、垃圾种类、进厂重量、加工量、再生骨料外销去向；3.项目建成运营后依法向相关部门申请建筑垃圾处置核准，落实转移联单制度。	相符
(15) 项目与《废弃木材循环利用规范》（LY/T1822-2019）相符性分析			
表1-14 项目与《废弃木材循环利用规范》（LY/T1822-2019）符合性分析			
	LY/T 1822-2019 核心要求	项目落实措施	相符性
	基本原则：废弃木材循环利用遵循合理高效、循环利用；坚持减量化、资源化、无害化；就近回收就近加工；满足环保法规要求。	项目就近收集浮梁县及景德镇周边农林废弃物、园林修剪枝条、木材加工下脚料，就地加工处置；将废弃木质物料转化为生物质燃料，替代化石能源；全过程配套废气、废水、固废污染治理设施，落实无害化管控。	相符
	废弃木材分类管控：I~IV类洁净废弃木材可能源利用；V类（油漆、防腐、化学浸渍有毒木材）、VI类（有害生物侵染木料）禁止进厂加工，需委托危废单位处置。	1.原料准入管控：仅接收未涂刷油漆、无防腐药剂、无化学处理的农林枝条、木屑、原木边角料（I、II、III类废弃木材）；2.卸料区设置人工分拣工位，识别剔除防腐木料、带油漆废旧板材等V类物料；3.检出污染木质废料单独存放，交由具备资质单位处置，不进入生产线。	相符

	回收要求：回收遵循就近、分类、安全、环保原则，建立原料来源管控。	原料优先采购周边木材加工厂、园林绿化单位农林废料，减少长途运输；建立废弃木材进厂台账，记录来源、种类、数量，来源可追溯。	相符
	储存与运输：执行 LY/T3032《废弃木质材料储存保管规范》；分区堆放，防雨、防火、防霉变；运输防止散落扬尘。	1.废弃木质原料存放于封闭式防雨料棚，分区堆存，设置消防设施；2.原料堆场地面硬化，配套喷淋抑尘系统；3.运输车辆采用篷布密闭，厂区出入口设置洗车平台，防范沿途遗撒。	相符
	环保与安全要求：加工粉尘、恶臭、噪声配套治理设施；生产废水妥善收集处置，防范二次污染；落实防火、防爆安全管理。	1.破碎工序配套布袋除尘，污泥烘干恶臭废气采用生物除臭塔处理；2.生产废水经生化处理后排放；3.堆场、车间配置消防器材，制定防火专项管理制度；4.厂区设置截洪导流设施，阻断污染物向叶家山水库迁移通道。	相符
(16) 项目与《废弃木质材料回收利用管理规范》(GB/T 22529-2008)			
相符性分析			
表1-15 项目与 (GB/T 22529-2008) 符合性分析			
	GB/T 22529-2008 核心要求	项目落实措施	相符性
	总则：坚持大材大用、优材优用、综合利用；落实清洁生产，防控二次污染。	项目收集的农林枝条难以直接复用制作板材，优先进行资源化利用；生产线配套废气、废水、固废污染治理设施，实行清洁生产管控。	相符
	分类与预分选：区分洁净废弃木料与含化学药剂木料；回收环节设置分选工序，去除金属、石块等物理杂质；含有油漆、防腐剂、浸渍药剂的木质物料不得混入普通生产线。	1.原料准入：仅接收无防腐、无油漆、未化学处理的农林废弃木料；2.卸料区设置人工预分拣，识别剔除涂装木料、防腐木料。	相符
	回收管理：就近回收，建立原料来源台账，规范物料接收查验。	优先采购浮梁县及景德镇周边园林垃圾，缩短运输距离；建立废弃木质原料进厂台账，记录来源、种类、重量，实现溯源管理。	相符
	储存要求：分区存放，防雨、防火、防霉变、防扬散；场地硬化，配套污染防控措施。	废弃木质原料存放于封闭式物料仓库，分区堆放；堆场地面防渗硬化；厂区配套消防器材，落实防火管理制度。	相符

运输管理：运输过程采取遮盖措施，防止物料散落、扬尘；严禁沿途随意丢弃废弃木料。	原料运输车辆采用篷布密闭覆盖；厂区出入口设置车辆冲洗平台；要求运输单位规范路线行驶，避免居民区、叶家山水库沿线。	相符
利用途径分级：完整板材优先直接复用；可加工木料优先人造板原料；细碎、低值废弃木料可作为能源利用。	项目原料以枝条、木屑、碎料为主，不具备板材加工条件，与污泥混合生产生物质燃料棒，属于标准允许的能源利用方式。	相符
环保控制：生产粉尘、噪声、废水妥善治理，满足大气、污水相关排放标准，防范环境污染。	1.物料破碎工序配套布袋除尘； 2.污泥烘干恶臭废气采用生物除臭系统处理； 3.废水经处理后排放。	完全相符
（17）项目与《废弃木质材料储存保管规范》（LY/T3032-2018）相符性分析		
表1-16 项目与（LY/T3032-2018）符合性分析		
LY/T 3032-2018 核心管控要求	项目配套落实措施	相符性
基本原则：储存保管满足安全、环保要求；实现防火、防霉、防散失、防病虫害；分类存放、分区管理；建立物料出入库台账；定期巡检，异常物料及时隔离处置。	1.废弃木质原料存放封闭式物料仓库，分区围挡堆放，设置防火间距；2.建立废弃木料进厂、消耗台账；3.定期巡检物料堆体，发现霉变、混杂有害物料立即分拣隔离；4.配套喷淋抑尘、消防设施。	相符
储存场地：作业区与办公生活区物理分隔；场地硬化、排水通畅；露天堆放必须防雨苫盖，优先室内仓储。	1.物料仓库与办公区分隔；2.物料仓库地面防渗混凝土硬化，四周设置环形截水沟；3.全部废弃木质原料存放封闭式料棚，不露天堆放，无需露天苫盖。	相符
安全设施：储存场所配置消防器材、通风设施；物料堆放预留防火通道、垛间距；远离明火、高温热源。	1.物料仓库内均匀布置灭火器、消防沙等消防设施；2.原料堆垛之间预留防火通道，控制堆高，满足防火间距；3.物料仓库远离烘干热源、电气设备，防范自燃风险。	相符
分类储存：未经化学处理木料、化学处理木料、有毒有害木料分开存放，严禁混堆；设置标识牌，注明物料种类、是否经过化学处理。	1.项目仅接收未涂刷油漆、无防腐药剂洁净农林废弃木料； 2.卸料人工分拣，检出防腐木、涂装板材等污染木料单独分区	相符

		隔离存放； 3.物料仓库分区设置标识标牌， 标明物料类型。	
	未经化学处理废弃木质材料储存： 通风防潮，控制堆体含水率；定期 检查霉变、发酵发热情况，防范自 燃。	1.物料仓库保持通风，合理控制 堆放规模与堆放周期；2.优先周 转物料，减少长期堆存；3.落实 日常巡检，监测堆体温度，预 防物料发酵自燃。	相符
	化学处理/有毒有害废弃木质材 料：独立隔离储存，不得与洁净木 料混存，单独委托有资质单位处 置，禁止进入资源化生产线。	项目检出的油漆板材、防腐木 料单独存放于专用隔离区域， 不进入生产工序，统一委托资 质单位处置，杜绝混入原料系 统。	相符
	环保管控：储存过程防控扬尘、渗 滤液污染；雨水收集导流，避免雨 水浸泡物料产生污水外流。	1.物料仓库配套固定式喷淋抑 尘装置；2.物料仓库雨水经导流 沟汇入初期雨水收集池，沉淀 后回用抑尘；3.设置截洪设施， 杜绝雨水携带碎屑漫流，切断 向叶家山水库迁移通道。	相符
	出入库管理：建立完整储存信息台 账，记录来源、数量、类别、进出 时间，做到来源可追溯。	建立废弃木质原料电子+纸质 台账，记录供货单位、进厂重 量、物料类别、消耗量，台账 长期留存备查。	相符
(18) 项目与《废弃木质材料分类》（GB/T29408-2012）相符性分析			
表1-17 项目与（GB/T29408-2012）符合性分析			
	GB/T 29408-2012 核心管控要求	项目配套落实措施	相符 性
	分类原则：依据来源、形态、有 害组分、利用途径综合分类；优 先保障安全利用，防范污染；为 回收、仓储、加工、处置提供统 一分类依据。	项目建立废弃木质物料分类管理 体系，按原料来源分为采伐剩余 物、园林枝条、木材加工下脚料； 卸料环节筛查是否含油漆、防腐药 剂，区分洁净木料与污染木料，实 现分类接收、分类堆放、分类处置。	相符
	按有害组分划分：A/B/C/D 类未 经毒害处理废弃木料可资源化 利用；E 类含防腐剂、油漆、有 害生物废弃木料，不得进入常规 资源化生产线，需单独特殊处 置。	1.原料准入：仅采购 A、C、D 类洁 净农林废弃木质物料（无防腐、无 涂装、无化学浸渍）；2.卸料区设 置人工预分拣工位；3.检出油漆板 材、防腐木料等 E 类物料单独隔离 存放，委托具备资质单位处置，严 禁混入生产线。	相符

	按来源分类：林木采伐剩余物、园林修剪枝桠、木材加工废料属于合规废弃木质原料，可开展能源化利用。	项目外购原料主要为园林修剪枝条、采伐枝桠等，属于标准列明的废弃木质材料范畴，符合原料来源要求。	相符
	利用途径规定：C、D类低值细碎废弃木质材料，在无法复用、人造板再生利用前提下，允许开展能源化利用。	项目接收的农林废弃木料多为枝条、碎料、木屑，尺寸细碎，不适合板材再造、直接复用；与污泥混合挤压成型生物质燃料棒，属于标准许可的能源利用路径。	相符
	配套管理要求：分类堆放、建立物料台账，不同类别废弃木质材料禁止混堆，配套环保防控措施。	1.洁净农林木料存放封闭式物料仓库，分区围挡堆放；2.污染木质废料设置专用隔离堆放区；3.建立原料进厂台账，记录物料类别、来源、数量；4.堆场配套喷淋抑尘、雨水收集设施。	相符
	（19）项目与《建筑垃圾污染控制技术规范》（HJ 1462-2026）相符性分析		

表1-18 项目与《建筑垃圾污染控制技术规范》符合性分析			
序号	规范要求	本项目情况	相符性
1	建筑垃圾贮存应密闭或采取防雨、抑尘措施；破碎、筛分等产尘环节应设置粉尘收集治理设施，控制无组织扬尘扩散。	建筑垃圾、装修垃圾密闭厂房内堆存；破碎、筛分、输送废气设置集气罩收集，配套废气处理设施，车间设置喷淋抑尘。	符合
2	建筑垃圾分选产物应分类处置，废金属、废塑料、废木材优先综合利用；混入的危险废物应单独收集，交由资质单位处置。	项目设置人工初选、磁选、风选，各类分选产物分类暂存外售综合利用；危险废物单独分区暂存，委托资质单位处置。	符合
3	建筑垃圾利用处置产生废水宜循环回用，无法回用应收集处理。	再生骨料生产废水收集处理后全部回用不外排。	符合
4	运营单位建立台账，记录建筑垃圾接收量、类别、产物去向，物料流向可追溯。	环评要求企业建立完整固废管理台账，记录原料接收、产物产生及外运去向。	符合

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

浮梁城市农业发展有限公司成立于 2024 年 3 月，企业为积极响应国家固体废物治理相关政策，拟投资 46658.50 万元于浮梁县三龙镇奋进路北侧进行“景德镇市城市农业公司固废综合处置中心及资源化利用示范项目”的建设。

根据《中华人民共和国生态环境法典》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）中有关规定和要求，本项目属于分类管理名录（2021 年版）中四十七、生态保护和环境治理业-103.一般工业固体废物（含污水处理污泥）建筑施工废弃物及综合利用-其他；二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业”“生物质燃料加工 254”——生物质致密成型燃料加工，故应当编制生态环境影响报告表。

因此，浮梁城市农业发展有限公司委托江西领航环保有限公司开展本项目的生态环境影响评价工作，我单位接受委托后，立即组织技术人员进行现场踏勘，同时根据项目的工程特征和项目建设区域的环境状况，对工程环境影响因素进行了识别和筛选，对周围环境进行了详尽的实地勘查和相关资料的收集、核实与分析工作，在此基础上按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》和《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）所规定的原则、方法、内容及要求，编制了本建设项目生态环境影响报告表，供生态环境主管部门审查批准。

2.2 工程内容及规模

2.2.1 工程概况

（1）项目名称、建设性质及建设单位

项目名称：景德镇市城市农业公司固废综合处置中心及资源化利用示范项目

建设性质：新建

建设单位：浮梁城市农业发展有限公司

建设地点：浮梁县三龙镇奋进路北侧（厂址中心位置地理坐标：东经 117°7'46.830"，北纬 29°23'23.335"）。

总投资：项目总投资 46658.50 万元，环保投资 70 万元，占总投资的 0.15%。

建设
内容

(2) 工程基本情况

项目占地面积为 57808.50m²，总建筑面积为 58140m²；项目建设内容：建设骨料生产线，污泥燃料棒生产线。建设内容详见下表。

表 2-1 项目组成及规模

工程类别	工程名称	工程内容	规模	备注
主体工程	污泥处置车间	设置原料预处理、破碎、配料混合、挤压成型工序等	占地面积约 5060m ² ，高 8m	新建
	骨料生产车间	设置原料进料区、破碎工序、筛分工序、磁选除杂工序、骨料成品分选工序等	占地面积 4000m ² ，高 8m	新建
	预留车间	/	占地面积 6600m ² ，高 8m	新建
储运工程	存储区	原料堆场	占地面积 3100m ²	新建
		成品堆场	占地面积 3100m ²	新建
辅助工程	综合楼	占地面积 2400m ²		新建
	门卫房	占地面积 40m ²		新建
	地磅房及地磅	占地面积 80m ²		新建
	综合泵房、清水池	占地面积 200m ²		新建
	实验室	位于综合楼内，占地面积 50m ²		新建
	洗车平台	洗车平台占地面积 30m ² ，沉淀池容积 10m ³		新建
公用工程	给水	市政给水管网给水		新建
	排水	预处理后排入三龙污水处理厂处理		
	供电	市政电网提供		
环保工程	废气处理	1、骨料车间废气：集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒排放（DA001）； 2、燃料棒生产车间废气：集气罩/负压收集+旋风除尘器+水喷淋+生物除臭塔+15m 高排气筒排放（DA002）； 烘干工序为二级表面冷凝器++旋风除尘器+水喷淋+生物除臭塔+15m 高排气筒排放（DA002）； 3、原料堆场、成品堆场洒水降尘+车间密闭。		新建
	废水处理	生活污水处理工艺：化粪池处理； 设备冲洗废水处理工艺：废水经沉淀后用于洒水抑尘，沉淀池容积 30m ³ ，清水池容积 30m ³ ； 水喷淋废水、除臭塔水溶液、烘干冷凝废水处理工艺：调节+气浮+A/O 生化脱氮+絮凝沉淀，处理规模 200m ³ /d；污水处理站（容积 200m ³ ）。		新建
	噪声处理	选用低噪声设备，采用隔声、消声、减振等措施。		新建
	固废处理	一般固废：占地面积约为 400m ² ，用于一般工业固体废物的临时存放；		新建
		危废废物：占地面积约为 10m ² ，用于危险废物的临时存放		新建
		环境风险	本项目主要环境风险为环境风险物质的泄漏及火灾风	

		险，企业通过对危废暂存间、污泥储存池、厂区污水处理站等环境风险区域进行重点防渗并设置截留措施，生产车间、一般固废暂存区、沉淀池、初期雨水池、洗车平台等环境风险区域进行一般防渗；厂区设置若干灭火器；设置初期雨水池 300m³																			
原料堆场：项目设置独立分区原料堆场，分别存放建筑垃圾、园林垃圾等。建筑垃圾、农林废弃木料采用自然堆存方式，堆存高度控制≤3.0m，堆体预留安全边坡，堆垛之间预留消防及检修通道。堆场地面采用混凝土硬化防渗，四周设置连续实体围挡，配套防雨顶棚；堆场四周设置雨水导流沟，雨水汇入初期雨水收集池。堆场配置固定式喷淋抑尘系统，定期洒水抑尘；污泥存放区域独立分隔，设置密闭围挡及废气收集设施，减少恶臭及粉尘无组织排放。堆场分区清晰，设置标识标牌，不同原料不混堆。 成品堆场：成品堆场紧邻生产车间出料口及厂区出入口，便于成品外运。堆场全面硬化、搭设防雨棚，防止再生骨料扬尘、燃料棒受潮霉变。再生骨料按粒径分级分区堆放，生物质燃料棒整齐码放；场内预留消防通道与转运通道，配套移动式喷淋装置控制无组织粉尘。再生骨料：采用散装自然堆存，堆存高度≤3.0m，堆体规整、预留安全间距，堆场配套移动式雾炮抑尘设施，装车作业时同步喷淋降尘，防止装车扬尘；堆垛与围挡、墙体保持≥1.5m 安全距离，预留消防、通行通道。生物质燃料棒：采用托盘标准化码垛堆放，堆存高度≤2.5m，垛间预留通风间隙，防止受潮、发热、霉变；成品堆垛远离电气设备、热源位置，满足防火、通风、防潮储存要求。 2.2.2 产品方案及生产规模 本项目生产规模详见下表。 表 2-2 项目产品方案一览表 <table><tr><th>序号</th><th>产品名称</th><th>年产量</th><th>产品质量标准</th><th>规格</th><th>备注</th></tr><tr><td>1</td><td>再生骨料</td><td>200000t/a</td><td>《混凝土用再生粗骨料》（GB/T 25177-2010）</td><td>5mm~31.5mm</td><td>外售</td></tr><tr><td>2</td><td>干化污泥燃料棒</td><td>70000t/a</td><td>《生物质成型燃料质量分级》（NB/T 34024-2015）、《生物质固体成型燃料技术条件》(NY/T 1878-2010)</td><td>40~120mm</td><td>外售</td></tr></table> 本项目再生骨料的产品质量标准需满足《混凝土用再生粗骨料》（GB/T				序号	产品名称	年产量	产品质量标准	规格	备注	1	再生骨料	200000t/a	《混凝土用再生粗骨料》（GB/T 25177-2010）	5mm~31.5mm	外售	2	干化污泥燃料棒	70000t/a	《生物质成型燃料质量分级》（NB/T 34024-2015）、《生物质固体成型燃料技术条件》(NY/T 1878-2010)	40~120mm	外售
序号	产品名称	年产量	产品质量标准	规格	备注																
1	再生骨料	200000t/a	《混凝土用再生粗骨料》（GB/T 25177-2010）	5mm~31.5mm	外售																
2	干化污泥燃料棒	70000t/a	《生物质成型燃料质量分级》（NB/T 34024-2015）、《生物质固体成型燃料技术条件》(NY/T 1878-2010)	40~120mm	外售																

25177-2010) III类要求, 产品具体标准如下:

表 2-3 《混凝土用再生粗骨料》(GB/T 25177-2010) 标准要求

序号	指标	单位	III类 (项目选用)
1	压碎指标	%	≤30
2	表观密度	kg/m ³	>2250
3	空隙率	%	<53
4	微粉含量	%	<3.0
5	泥块含量	%	<1.0
6	针片状颗粒含量	%	≤10
7	杂物 (塑料、木材、织物等)	%	<1.0
8	硫化物及硫酸盐 (SO ₃)	%	≤2.0
9	氯离子 (Cl ⁻)	%	≤0.06

本项目干化污泥燃料棒的产品质量标准参照执行《生物质成型燃料质量分级》(NB/T 34024-2015) 要求, 产品具体标准如下:

表 2-4 《生物质成型燃料质量分级》(NB/T 34024-2015) 标准要求

项目	单位	3 级标准要求
全水分 (收到基)	%	≤12
灰分 (干燥基)	%	≤10
收到基低位发热量	MJ/kg	≥12.6
机械耐久性	%	≥95.0
全硫 (干燥基)	%	≤0.30
氯 (干燥基)	%	≤0.15
氮 (干燥基)	%	≤1.5
堆积密度	kg/m ³	450-700

产品质量控制、检测要求、包装、用途、质量可达性及消纳可行性分析

一、再生骨料

1、执行标准与杂质控制要求

产品执行 GB/T25177-2010《混凝土用再生粗骨料》, 按III类再生粗骨料管控。控制指标包含压碎指标、吸水率、杂物含量、泥块含量、氯离子、硫酸盐、针片状颗粒含量等。依据 HJ1091-2020 增设内控指标: 原料严禁混入危险废物、受污

	染渣土；严禁有机质、塑料、织物等杂物超标。 2、依据 HJ1091-2020 产品检测要求 1) 原料入场检验：建筑垃圾进场人工分拣筛查，剔除危废、生活垃圾、油污污染物料，建立原料来源台账； 2) 成品常规检测：以 3000t 为一批次，检测颗粒级配、压碎指标、轻质杂物含量、泥块含量； 3) 污染特性检测：每年至少委托第三方开展 1 次浸出毒性（重金属）检测； 4) 不合格品管控：重金属浸出超标产品禁止对外销售； 5) 溯源管理：建立产品销售台账，记录购买单位、产品去向、使用用途。 3、包装方式及产品用途 包装方式：以密闭货车散装运输为主，小规模需求可采用编织袋封装。 产品用途：用于道路路基回填、透水砖原料、场地平整、低标号再生混凝土骨料；限制使用：不得用于饮用水构筑物、食品接触类建材。 4、产品质量可达性、消纳可行性分析 质量可达性：项目设置人工分拣、多级破碎、筛分、风选组合工艺，可有效去除塑料、木屑、织物等轻质杂质；原料源头管控，拒收污染严重建筑垃圾。通过持续生产管控，成品常规指标可稳定满足 GB/T25177-2010 中 III 类骨料要求，浸出重金属指标能够满足 HJ1091-2020 再生利用管控要求。 消纳可行性：区域市政基建、道路改造、透水建材企业持续需要砂石原料；地方政策鼓励建筑垃圾资源化利用，再生骨料具备长期稳定的市场消纳渠道。 二、干化污泥燃料棒 1、执行标准与杂质控制要求 产品执行《生物质成型燃料质量分级》（NB/T 34024-2015）标准要求，控制全水分、灰分、低位发热量、硫、氯等。依据 HJ1091-2020 增设杂质管控：污泥原料进场检测重金属（Cd、Pb、Cr、As、Hg、Cu、Zn），重金属超标污泥不予接收；控制原料砂石、塑料等杂质；燃烧底灰浸出特性满足再生利用相关管控要求。 2、依据 HJ1091-2020 产品检测要求
--	--

	1) 原料管控：城镇污泥每批次检测含水率、重金属；农林废弃物开展外观筛查；建立原料检测台账； 2) 成品常规检测：定期检测含水率、低位发热量、机械耐久性、硫、氯； 3) 污染特性检测：每半年开展一次成品重金属摸底检测； 4) 不合格品管控：指标不合格燃料棒作为不合格品回流重新配料加工，禁止外销； 5) 产品流向管控：销售台账完整记录接收单位，产品仅限工业锅炉、热风炉使用。 3、包装方式及产品用途 包装方式：50kg 编织袋打包，大宗客户可采用密闭车辆散装运输。产品用途：供给工业园区企业工业热风炉、生物质锅炉作为燃料；严禁民用炊事、露天敞开燃烧。 4、产品质量可达性、消纳可行性分析 质量可达性：项目设置配料混合、烘干工序，可精准调控成品含水率；通过污泥准入管控、农林废弃物合理配比，稳定控制灰分、热值指标；原料重金属源头把关。本项目原料采用城镇污水处理厂污泥协同农林废弃物、园林垃圾等配料生产燃料棒。产品按生产批次取样送检，检测指标包含含水率、灰分、低位发热量、全硫、氯、重金属等关键控制指标。通过源头原料准入管控，对进厂污泥、农林废弃物开展来料核查；生产过程通过配料混合、烘干工序精准调控成品含水率，依靠配比优化稳定控制灰分、热值；成品批次检测不合格产品不得外售，返回生产系统重新配料加工，从原料-过程-成品多环节管控产品质量，保障产品满足企业内控污染指标，产品理化指标可稳定达到《生物质成型燃料质量分级》（NB/T 34024-2015）相关技术要求，同时满足《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）中再生产品污染防控管控要求。 消纳可行性：周边工业园区众多，大量企业配套生物质供热设施，具备稳定消纳能力；城镇污泥协同制备生物质燃料属于政策鼓励的资源化途径，产品消纳渠道有保障。 2.2.3 主要设备
--	--

本项目主要设备见下表。

表 2-5 主要设备清单一览表

序号	设备名称	型号和规格	数量	单位	所在工序	备注
再生骨料设备						
1	振动给料机	ZSW-380×95	1	台	给料	22kW
2	颚式破碎机	PE250×400	1	台	破碎	15kW
3	筛分机	YK1230	1	台	筛分	7.5kW
4	磁选机	SCTB1230	2	台	分选	3kW
5	风选机	SF-1200	2	台	分选	5.5kW
6	反击式破碎机	PF1007	1	台	破碎	45kW
7	圆振筛	/	2	台	筛分	7.5kW
8	板链输送机	BWB1000×6000	1	条	输送	7.5kW
9	一级筛分机	YK2160	1	台	筛分	11kW
10	二级筛分机	YK2460	1	台	筛分	15kW
干化污泥燃料棒设备						
1	调理池	功率 N=7.5KW+3KW× 2+1.5KW	2	台	储存	15kW
2	料仓	进料压力≤1.6MPa, 压榨压 力≤2.0MPa	4	台	储存	/
3	Z 型埋刮板输送机	宽度 B=0.5 米, L=15 米, 功 率 11KW	2	条	输送	11kW
4	干燥机自动加料装 置	φ 1910×H1000mm	4	台	干燥	/
5	干燥机	最处理能力: 5t/h	4	台	干燥	电加热 320kW
6	无轴螺旋输送机	400 螺旋	20	条	输送	1.5kW
7	干泥粉中转料仓	φ 3m×4.5m, 31.5m ³	2	台	储存	/
8	制粒机自动加料装 置	φ 1910×H1000mm	2	台	造粒	/
9	制粒机	制粒能力≤2t/h	4	台	造粒	10kW
10	埋刮板输送机	输送能力 10m ³ /h	1	条	输送	10kW
11	成品斗式提升机	输送能力 10m ³ /h	1	条	输送	10kW

12	成品料仓	Φ 3500×H11600mm， V=100m³		2	台	储存	/	
项目生产设备与产能相符性分析：								
表 2-6 项目主要工序生产设备产能匹配性一览表								
生产线	生产环节	名称	数量 (台/套)	单台设备 生产能力 (t/h)	运行 时间 (h)	处理 能力 (t/a)	设计处理 规模 (t/a)	负荷 率
骨料生产 线	二次 破碎	颚式 破碎机	1	40	7200	288000	250000	86.8%
干化污泥 燃料棒生 产	烘干	干燥 机	4	5	7200	144000	128600	89%
	造粒 压制	制粒 机	4	3	7200	86400	70000	81%
注：建筑拆除垃圾/工程垃圾/陶瓷垃圾/装修垃圾处置工序不同，处置场地位于同一车间，部分设备共用。建筑拆除垃圾/工程垃圾/陶瓷垃圾处理工序使用设备包含振动给料机、颚式破碎机、筛分机、磁选机、反击式破碎机、圆振筛、一级筛分机、二级筛分机，建筑垃圾处理工序使用设备包含颚式破碎机、筛分机、磁选机、风选机、反击式破碎机、圆振筛、板链输送机、一级筛分机、二级筛分机。其中两套生产线共用设备包含颚式破碎机、筛分机、磁选机、反击式破碎机、圆振筛、一级筛分机、二级筛分机。								
2.2.4 主要原辅材料								
(1) 原辅材料								
本项目所需原辅材料情况见下表。								
表 2-7 原辅材料消耗一览表								
序号	原辅材料名称	消耗量t/a	成分	包装/贮存 方式	最大存在 总量t	来源	备注	
1	建筑拆除垃圾	140500	废建材	堆存	3000	外购	再生骨料	
2	工程垃圾		废建材	堆存		外购		
3	陶瓷垃圾		二氧化硅	堆存		外购		
4	装修垃圾	109500	废建材	堆存	3000	外购		
5	农林废弃物	30000	木材	堆存	500	外购	干化污泥 燃料棒	
6	园林垃圾	5000	木材	堆存	500	外购		
7	污泥	93600	污泥	防渗堆存	312	外购		
8	木炭粉	4731.832	碳	袋装	200	外购		
9	生物除臭剂	2	/	桶装	0.5	外购	废气处理	

10	生物除臭系统 填料	0.5	/	袋装	0.5	外购	废气处理
11	机油	0.5	矿物油	桶装	0.1	外购	公用
12	电	4000 万 kWh	/	/	/	/	公用
13	水	19733.7	/	/	/	/	公用
注：本项目仅接收景德镇市范围内的建筑拆除垃圾、工程垃圾、陶瓷垃圾、装修垃圾、农林废弃物、园林垃圾以及生活污水处理厂污泥，不得接收除此之外的一般工业固废和危险废物。							
主要原辅料的理化性质如下：							
表 2-8 项目主要原辅料理化性质一览表							
原料名称		主要理化性质					
建筑拆除垃圾		主要由混凝土块 45%~55%、烧结砖瓦 25%~35%、砂浆渣土 10%~15%及少量金属、塑料杂质 3%~5%组成；物料性质稳定，含水率 4%~8%，以硅酸盐、钙铝氧化物为主，不含挥发性有毒物质，杂质可通过分拣、磁选去除。					
工程垃圾		以原状土方、砂石 60%~75%、混凝土碎块 15%~25%、少量砂浆碎石组成，夹杂少量塑料包装物；含水率波动较大（8%~16%），泥土占比偏高，化学性质稳定，细泥较多，生产中需筛分脱泥。					
陶瓷垃圾		主要为陶瓷碎块 92%~98%，剩余为少量粘结砂浆及塑料杂质；物料致密坚硬、含水率 2%~5%，主要成分为二氧化硅、氧化铝，化学惰性强，是优质再生骨料原料，破碎能耗相对较高。					
装修垃圾		组分繁杂，砖瓦、砂浆、瓷砖碎料占 40%~55%，石膏板、腻子 20%~30%，搭配木材、塑料、玻璃、少量金属；含水率 5%~12%，含有大量轻质可燃杂物，进料前需人工分拣，严控油漆桶等危险废物混入。					
生活污水处理厂污泥		本项目接城镇污水处理厂污泥，含水率 60%，不得接收含有毒有害水污染物的工业废水处理产生的污泥。污泥成分不涉及有毒有害及重金属等难以降解废水污泥，每批进场的污泥必须进行检测，入厂污泥须满足《城镇污水处理厂污泥泥质》（GB 24188-2009）泥质控制指标及限值。根据生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），污水处理及其再生利用行业产生的城镇污水污泥为其他固体废物，废物代码为 462-001-S90。本项目接收的污泥不在《国家危险废物名录》（2025 年版）中，因此项目污泥不属于危险废物，属性为一般固废。					
农林废弃物		农林废弃物包含稻壳、秸秆、锯屑等，含水率 35%。稻壳、秸秆：主要是成熟农作物茎叶（穗）部分的总称。通常指小麦、水稻、玉米、薯类、油菜、棉花、甘蔗和其它农作物（通常为粗粮）在收获籽实后的剩余部分。农作物光合作用的产物有一半以上存在于秸秆中，稻壳、秸秆富含氮、磷、钾、钙、镁和有机质等，是一种具有多用途的可再生的生物资源，也是一种粗饲料。2-4%特点是粗纤维含量高（30%-40%），并含有木质素等。锯屑：又称木屑，是木材经锯切、打磨、刨削等加工后产生的细小木质颗粒或碎屑的总称，是木材加工行业的主要副产品。木材加工过程中，无论是加工松木、杉木等软木，还是橡木、胡桃木等硬木，都会产生锯屑。其主要成分是纤维素、半纤维素和木质素，天然状态下富含木质类有机质，是一种可循环利用的生物质资源，也可作为基础辅料使用。核心特点是质地轻盈多孔，具备良好的吸附性与保温性，同时粗纤维含量较高。					
园林垃圾		园林垃圾主要为城市绿化养护产生的修剪枝条、落叶、草屑及花卉残体，含有少量泥土砂石杂质。物理组成以木质枝条、落叶、草屑为主，物料质地疏松，进厂					

		湿基含水率 45%。化学组分主要为纤维素、半纤维素、木质素等。							
木炭粉		木炭粉为黑色轻质粉末，颗粒不均匀，易受潮结块，堆积密度小、磨蚀性低，混杂的铁质杂质可通过磁选分离；主要成分为高含量固定碳，含少量挥发分与无机灰分，整体近中性，常温稳定，易燃且含硫量低。							
机油		石蜡基基础油 94.3%、高温抗氧剂 2%、极压抗磨剂 2%、防锈剂 1.5%、清洁分散剂 0.1%、破乳剂 0.1%，密度为 910kg/m³，主要成分沸点较高，不易挥发。							
表 2-9 项目原辅材料消耗及固体废物理化、贮存、综合利用情况一览表									
序号	原辅材料名称	年消耗量 t/a	行业来源	固废代码	固体废物规范名称	主要成分	含水率	干基低位热值 MJ/kg	包装/贮存方式
1	建筑拆除垃圾	91250	房屋建筑拆除工程	900-001-S71	拆除建筑垃圾	混凝土、砖块、砂石、少量钢材、洁净木料	8%~12%	/	封闭式原料堆场分区堆存
2	工程垃圾	33000	新建建筑施工工地	900-002-S71	工程建筑垃圾	废弃砂浆、砂石、混凝土余料、石材边角料	6%~10%	/	封闭式原料堆场分区堆存
3	陶瓷垃圾	16250	陶瓷厂、装修废弃陶瓷制品	900-003-S71	陶瓷类建筑垃圾	二氧化硅、氧化铝、钙镁硅酸盐	3%~6%	/	封闭式原料堆场分区堆存
4	装修垃圾	109500	居民/工装装饰装修工程	900-004-S71	装修建筑垃圾	砖瓦、混凝土碎块、洁净木条、砂石、玻璃	10%~18%	/	封闭式原料堆场分区堆存
5	农林废	30000	林业采伐、	010-002-S80	农作物/林木秸	纤维素、半纤维	20%~30%	16.5~18.5	封闭式原料堆

	弃物		木材加工 厂边角料		秆废 弃物	素、木 质素， 少量灰 分			场分 区堆 存
6	园林垃圾	5000	城市绿化 修剪、 行道树抚 育	010-004-S80	园林废弃 枝桠木料	木质纤维、 少量泥土、 叶片	25%~35%	15.8~17.6	封闭式原 料堆场分 区堆存
7	城镇污水处理厂污泥	93600	城镇生活 污水处理厂	462-001-S90	城镇污水 厂污泥	有机质、硅 铝无机矿物、 氮磷营养盐	80%（进 厂）	12.0~15.0 （干基）	污泥处 置车间堆 存，地面 防渗
8	木炭粉	3000	外购商品 辅料	/	生产辅 料	固定碳、少 量灰分、挥 发分	≤5%	22.0~25.0	封闭式原 料堆场分 区堆存

原料堆场储存能力可行性分析：

项目原料堆场总占地 3100m²，分区硬化并配套防雨棚，污泥贮存区设置于燃料棒生产车间；各类固废堆存控制高度统一取 3.0m，可容纳 9300m³ 原料物料；堆积容重参考行业常规：建筑垃圾类 1.5t/m³，木质农林废料 0.25t/m³；木炭粉袋装堆存占用面积极小，机油危废库不计入 3100 m² 原料堆场；建筑垃圾类储存 6000t，木质农林废料储存 1000t，合计消耗容纳空间为 8000m³；各建筑垃圾、农林辅料分区动态堆存，堆场有效容积通过分区错峰周转可容纳各类原料峰值库存仓储设计方案合理可行。

入厂各类固体废物环境管理专项要求：

项目所有入厂原料均属于固体废物，通过落实进厂查验、定期抽样检测、分区密闭堆存、全流程电子化台账记录、运输全过程管控等环境管理要求，固废车

辆进厂卸料前，环保管理员逐车现场检查，肉眼筛查是否混入废油漆、沥青、石棉、废弃化学品、医疗垃圾等危险废物，一旦发现立即拒收，登记车辆信息并上报生态环境、城管部门。入厂各类固体废物环境管理专项要求可实现各类固废来源可查、去向可追、风险可控，有效防范重金属、恶臭、扬尘、渗滤液等污染，符合固体废物污染防治相关法规及排污许可台账管理规范。

（2）给排水

①给水

本项目主要为生活用水、车辆冲洗用水、抑尘用水、设备冲洗废水。供水来自园区自来水管网。

给水：项目用水由园区自来水管网统一供给。

②排水

排水：本项目采用雨污分流制。雨水经雨水管道收集后排入雨水管网；其中车辆冲洗废水循环回用不外排定期补充新鲜水，抑尘用水自然蒸发损耗，设备冲洗废水作为抑尘用水补充用水不外排，烘干冷凝废水、除臭塔水溶液和水喷淋废水经厂区污水处理站处理后与生活污水经化粪池预处理后一同通过园区污水管网排入三龙污水处理厂进一步处理后，尾水排入西河。项目厂区红线范围内雨水、污水管网由建设单位负责投资、施工及后期运维；厂区红线外部配套雨污管网尚未建设，该部分管网的投资建设、日常运维、检修管理责任主体归属园区，管网稳定运行前，本项目不得投产。园区已将外部雨污管网纳入园区基础设施建设计划，待项目建设后同步建设外部管网，本项目厂区雨、污管线可完成接驳，统一纳入园区雨污收集系统。

（3）供配电

项目所用电源依托国家电网接入。

2.2.4 平衡分析

1、再生骨料物料平衡

2-10 再生骨料物料平衡表 (单位 t/a)

投入		产出		
物料名称	数量 (t/a)	物料名称		数量 (t/a)
建筑拆除垃圾	140500	产品	再生骨料	200000

工程垃圾		废气	颗粒物	183.753
陶瓷垃圾		固废	废塑料、废木材等轻物质	22213.856
装修垃圾	109500		废金属	2602.391
/	/		渣土	25000
合计	250000	合计		250000

2、干化污泥燃料棒物料平衡

2-11 干化污泥燃料棒物料平衡表 (单位 t/a)

投入		产出		
物料名称	数量 (t/a)	物料名称		数量 (t/a)
农林废弃物	30000	产品	干化污泥燃料棒	70000
园林垃圾	5000	废气	颗粒物	375.616
污泥	93600		氨	39.466
木炭粉	4731.832		硫化氢	6.734
/	/		蒸发损耗	13958.4
/	/	废水	外排废水	48951.616
合计	133331.832	合计		133331.832

3、干化污泥燃料棒金属元素平衡

根据查阅《城镇污水处理厂污泥处置 园林绿化用泥质》(GB/T23486-2009)及国家级环境核心期刊《环境科学》中的《面向土地利用的市政污泥堆肥重金属安全性研究进展》可知,全国市政生活污水污泥大样本统计均值 As: 21.78mg/kg、Cd: 2.41mg/kg、Cr: 108.57mg/kg、Cu: 231.09mg/kg、Hg: 2.35mg/kg、Pb: 55.03mg/kg、Zn: 630.24mg/kg,干化污泥燃料棒金属元素平衡见下表。

2-12 干化污泥燃料棒金属元素平衡表 (单位 t/a)

投入污泥		干化污泥燃料棒	
元素名称	数量 (t/a)	元素名称	数量 (t/a)
As	2.039	As	2.039
Cd	0.226	Cd	0.226
Cr	10.162	Cr	10.162
Cu	21.630	Cu	21.630
Hg	0.220	Hg	0.220
Pb	5.151	Pb	5.151
Zn	58.990	Zn	58.990

4、水平衡

表 2-13 项目水平衡表 (m³/d)

序号	用水部位	总用水量	物料带入	补水		循环水	排水			产品
				新鲜水	回用		损耗水	外排废水	回用	
1	生活用水	2	0	2	0	0	0.3	1.7	0	0
2	车辆冲洗用水	7.386	0	0.739	0	6.647	0.739	0	0	0

3	抑尘用水	15	0	14.64	0.36	0	15	0	0	0
4	设备冲洗用水	0.4	0	0.4	0	0	0.04	0	0.36	0
5	水喷淋	266	0	26	0	240	24	2	0	0
6	除臭塔水溶液	266	0	26	0	240	24	2	0	0
7	烘干冷凝废水	200.845	200.845	0	0	0	37.673	163.172	0	0
8	压制	28.855	28.855	0	0	0	8.855	0	0	20
合计		786.486	229.7	69.779	0.36	486.647	110.607	168.872	0.36	20

自来水: 69.779

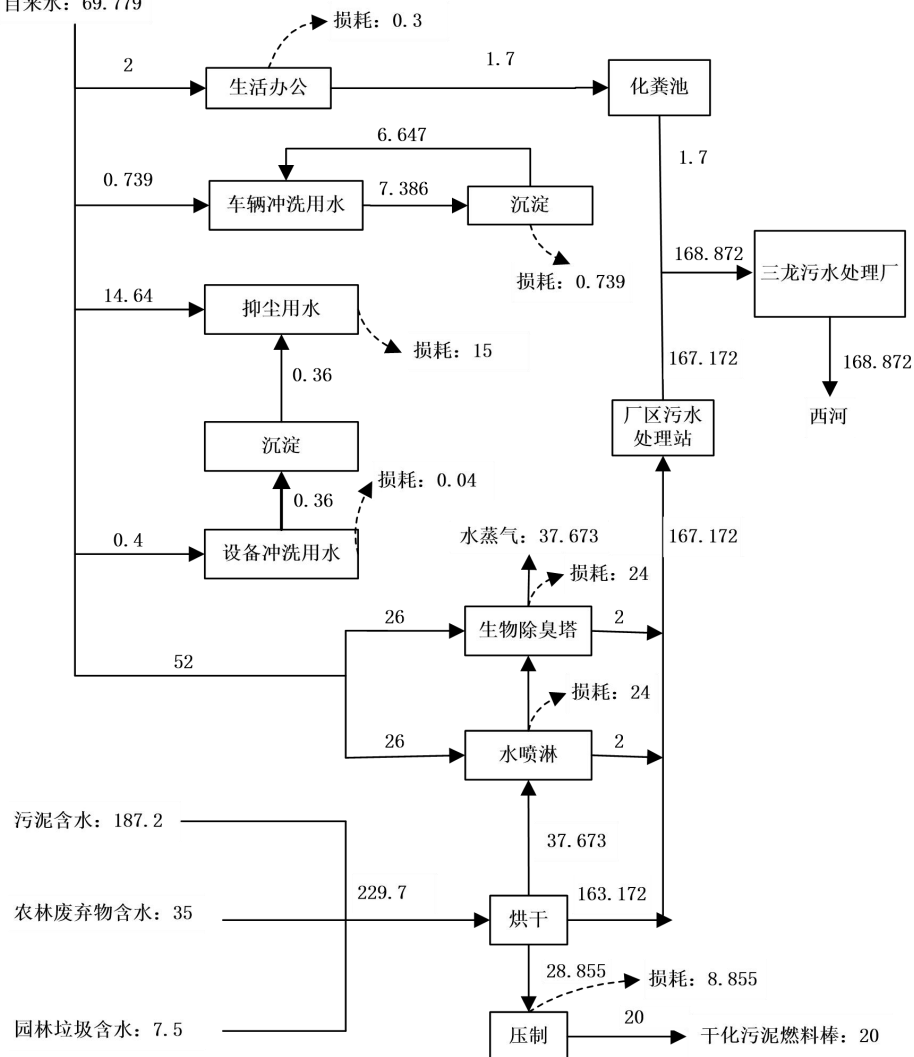


图 2-1 项目水平衡图 (单位: m³/d)

2.2.4 劳动定员及工作制度

项目定员 50 人, 实行三班制, 8h/d, 年工作 300 天, 年工作 7200h。

2.2.5 总平面布置及其合理性分析

本项目位于浮梁县三龙镇奋进路北侧，本项目厂区内布置由东至西依次为污泥处置车间、原料及产品堆场、预留车间、骨料车间、综合楼等。本项目总平面布置功能分区清晰、工艺流程顺畅、人流物流有序、风向布局合理、环保设施及防渗布局科学、堆场设置规范、消防安全条件可靠，能够有效减小废气、废水、固废、噪声对周边环境的影响，完全符合《工业企业总平面设计规范》（GB 50187-2012）各项设计要求，项目总平面布置合理可行。综上所述，项目总平面布置合理，具体见附图 3。

2.3 工艺流程和产排污环节

2.3.1 施工期工艺流程及产污环节

施工期工艺流程及产污图详见图 2-1。

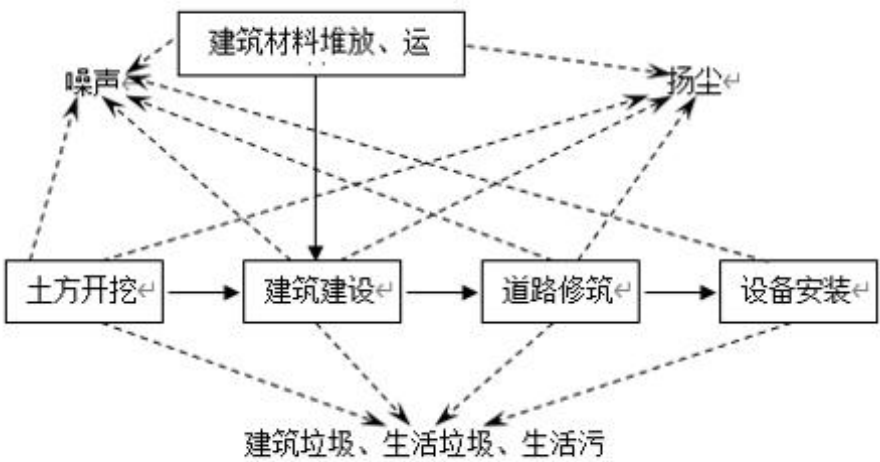


图 2-2 施工期工艺流程及产污图

根据施工期工艺流程及产排污环节图，场地平基土方开挖、临时堆土、建材装卸、渣土运输产生无组织粉尘（TSP、PM₁₀）；挖掘机、装载机、运输货车等燃油机械排放尾气（CO、NO_x、颗粒物）；少量内墙涂料、防腐工序产生微量有机废气。本项目施工期产污情况如下表：

表 2-14 施工期产污情况一览表

序号	类别	污染物总类
1	废气	CO、NO _x 、颗粒物、有机废气
2	废水	施工废水、生活污水
3	固废	建筑垃圾
4	噪声	各生产设备噪声

综合污染防治措施：

- 1、厂区沿周边村落一侧设置高度 2.5m 全封闭硬质彩钢围挡，围挡底部设置防溢土密封挡边；
- 2、土方作业实行分段开挖、分段苫盖，所有裸土、临时堆土全覆盖 6 针高密度防尘网，大风天气增加抑尘喷洒频次；
- 3、场内配置全自动洒水车，干燥晴天每 2 小时对施工道路、开挖面洒水保

湿；

3、出入口配套车辆冲洗平台，渣土、建材运输车辆全覆盖密闭篷布，车身、轮胎冲洗干净后方可上路；

4、全部采用商品混凝土、预拌砂浆，施工现场不设置水泥搅拌站，源头消除搅拌粉尘；

5、选用国四及以上排放标准施工机械，定期维护保养，减少黑烟尾气排放；涂料、胶粘剂选用低 VOCs 环保型产品，施工时局部开窗通风。

2.3.2 营运期工艺流程及产污环节

(1) 再生骨料生产工艺流程

项目生产线所有物料输送系统均采用全密闭板链输送机，输送廊道全程封闭、无敞开段，彻底杜绝物料转运、洒落、裸露起尘；全厂上料、投料、破碎、振动給料、筛分、磁选等产尘工序，全部布置于全密闭生产车间内，严控各工序物料落差（1.0-1.5m），从源头削减冲击起尘；各产尘设备独立密闭封装，配套定点高压喷雾湿法抑尘装置，车间设置全域自动喷雾抑尘系统；堆料区、作业区常态化洒水保湿，高密度金属粉尘、骨料扬尘可快速就地沉降，整套抑尘体系成熟可靠，可有效控制无组织粉尘排放

①原料为建筑拆除垃圾/工程垃圾/陶瓷垃圾

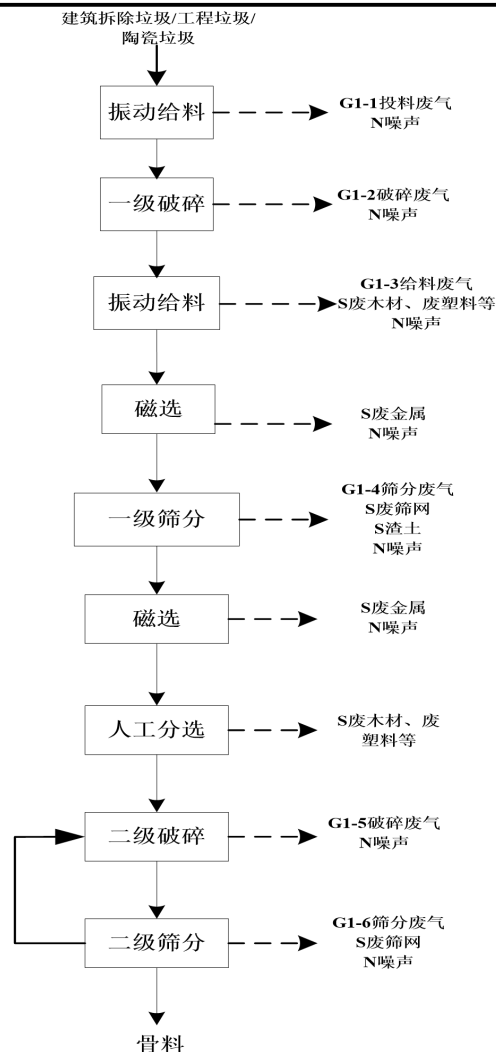


图 2-3 营运期工艺流程及产污图

工艺流程简介：

1、給料：装载机从堆料区将垃圾投入振动給料机。该工序产生的主要污染物为投料废气 G1-1 与设备噪声 N。

2、一级破碎：垃圾通过振动給料机后，经输送带输送至颚式破碎机，进行一级破碎，使混杂在垃圾中的金属、塑料、木材等不同物料充分显露，便于后续精准分离。该工序产生的主要污染物为破碎废气 G1-2 与设备噪声 N。

3、振动給料：一级破碎后的物料由振动給料机输送，输送过程中物料呈松散、抛起状态，废塑料、木材等轻物质与重质骨料实现分离。该工序产生的主要污染物为給料废气 G1-3、S 木材、废塑料等与设备噪声 N。

4、磁选：物料通过皮带输送机进入自卸式除铁器的磁场区域，利用强磁场

吸附物料中的废钢筋、铁钉、铁丝等铁磁性金属杂质实现金属与骨料的分离。拆除/工程垃圾及装修垃圾经分拣后，物料通过自卸式除铁器进行磁选，以吸附并分离其中含有的铁质金属。项目采用湿式磁选，设置喷雾湿法抑尘装置。该工序产生的主要污染物为 S 废金属等与设备噪声 N。

5、一级筛分：磁选后的物料进入圆振筛进行一级筛分，通过不同规格的筛网，将物料分为 0-5mm 渣土和 5-150mm 骨料，粗骨料则进入后续工序。该工序产生的主要污染物为筛分废气 G1-4、S 渣土等与设备噪声 N。

6、二次磁选：经一级筛分后的物料进入自卸式除铁器进行磁选，将物料较小的铁屑或铁粒等吸附分离出后集中堆放。该工序产生的主要污染物为 S 废金属等与设备噪声 N。

7、人工分选：二次磁选后的骨料进入人工分拣房，由工人在封闭工位内挑拣残留的废木材、废塑料等非磁性轻物质杂质，确保进入二级破碎工序的物料无影响破碎设备的异物。该工序产生的主要污染物为 S 废木材、废塑料等一般固体废物、S 废抹布等与设备噪声 N。

8、二级破碎：人工分选后的骨料送入反击式破碎机进行二级破碎，利用高速旋转的板锤冲击物料，使物料在板锤和反击板之间反复撞击、破碎，形成粒型良好的细骨料（5-40mm），满足后续筛分分级的粒度要求。该工序产生的主要污染物为破碎废气 G1-5 与设备噪声 N。

9、二次筛分：二级破碎后的物料进入圆振筛进行二级筛分，通过多层不同孔径的筛网，按粒径分级得到 5-10mm、10-31.5mm 两种规格的再生骨料，经输送带送至骨料仓储存，筛上物为 31.5mm 以上的骨料返回反击式破碎机进行二次破碎。该工序产生的主要污染物为筛分废气 G1-6、S 废筛网与设备噪声 N。

②原料为装修垃圾

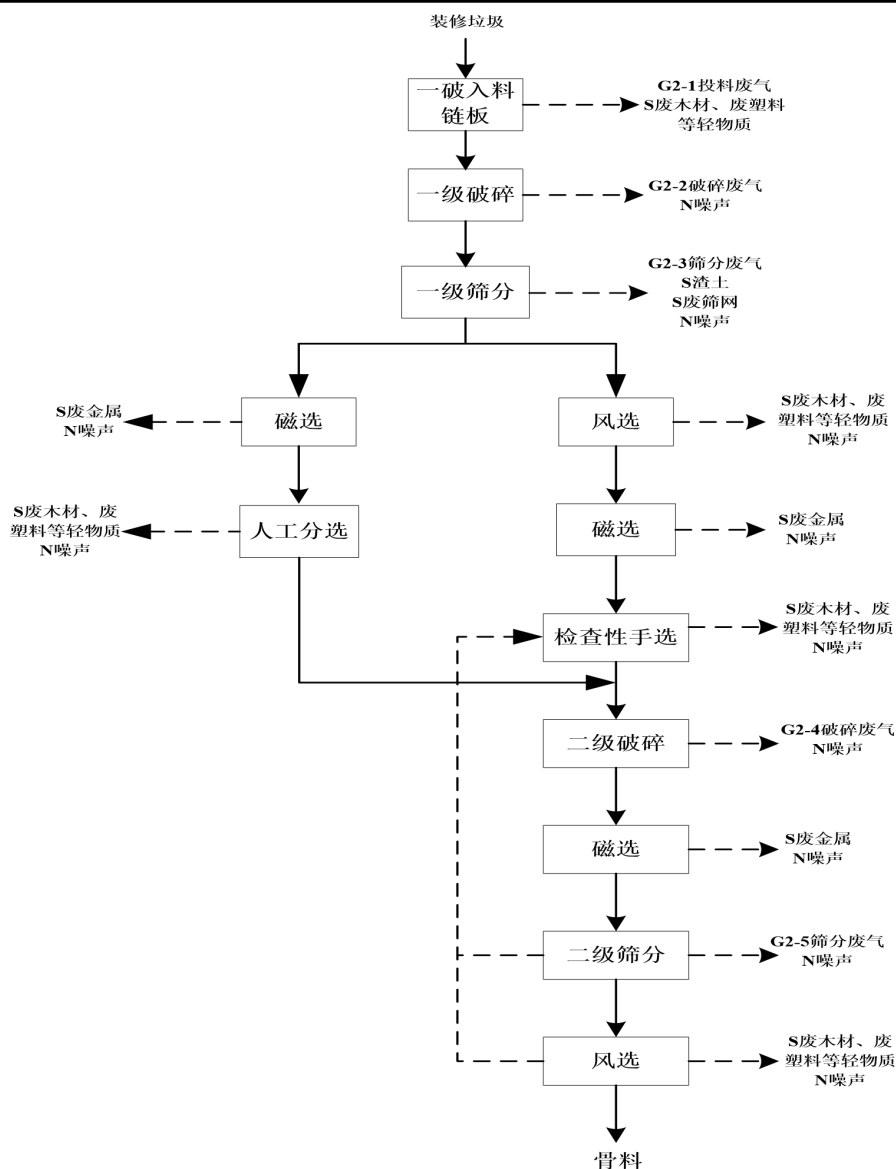


图2-4 再生骨料生产工艺及产污环节图

工艺流程简介：

1、一破入料链板：装修垃圾（粒径 0-600mm）经卸料后，由链板给料机均匀、定量送入生产线。链板输送过程中，工人可同步进行初步手选除杂，挑拣出大件木材、塑料、织物等明显杂质，避免异物进入后续破碎设备。该工序产生的主要污染物为投料废气 G2-1、S 废木材、塑料等轻物质与设备噪声 N。

2、一级破碎：链板给料机输出的 0-600mm 装修垃圾，送入双轴撕碎机进行一级破碎。设备通过齿辊的剪切、挤压作用，将大块物料破碎为粒径 0-150mm 的骨料，为后续筛分分级提供合适的入料粒度。该工序产生的主要污染物为破碎废

气 G2-2 与设备噪声 N。

3、一级筛分：一级破碎后的物料进入滚筒筛，通过不同规格的筛网，将物料分为 0-20mm 渣土、20-60mm 骨料和 60-150mm 骨料；筛下 0-20mm 渣土作为固废收集；20-60mm 骨料进入风选工序；60-150mm 骨料进入磁选工序。该工序产生的主要污染物为筛分废气 G2-3、S 渣土、S 废筛网与设备噪声 N。

4、磁选、人工分选：60-150mm 粒级物料经皮带输送，首先通过自卸式除铁器进行磁选，去除废钢筋、铁钉等铁磁性金属杂质；随后进入人工分拣房（6 工位），由工人挑拣残留的废木材、废塑料、织物等轻物质杂质，确保物料纯净度。项目采用湿式磁选，设置喷雾湿法抑尘装置。该工序产生的主要污染物为 S 废金属、S 废木材、废塑料、S 废抹布等轻物质与设备噪声 N。

5、风选、磁选：20-60mm 粒级物料经皮带输送，首先进入风选机，利用风力将塑料、泡沫、木屑等轻质杂质与重质骨料分离；风选后的物料再通过自卸式除铁器进行磁选，去除残留的铁磁性金属杂质。该工序产生的主要污染物为 S 废金属、S 废木材、废塑料等轻物质与设备噪声 N。

6、检查性手选：20-60mm 粒级物料经前序除杂后，进入检查性手选工位，工人对物料进行最终检查，挑拣残留杂质，确保进入二级破碎的物料无异物。该工序产生的主要污染物为 S 废木材、废塑料、S 废抹布等轻物质与设备噪声 N。

7、二级破碎：经过预处理的两种物料混合送入反击式破碎机进行二级破碎，通过高速冲击与反击作用，将物料破碎至 0-40mm 粒级，形成粒型良好的再生骨料半成品。该工序产生的主要污染物为破碎废气 G2-4 与设备噪声 N。

8、二级磁选：二级破碎后的物料，再次通过自卸式除铁器进行二次磁选，进一步去除残留的细小铁磁性金属杂质，提升再生骨料的纯度。该工序产生的主要污染物为 S 废金属与设备噪声 N。

9、二级筛分：破碎除铁后的物料进入弛张筛，由弛张筛进行筛分，筛出不同粒径，0-10mm 骨料被直接分出，过大的骨料则被重新送往检查性手选工序。该工序产生的主要污染物为筛分废气 G2-5、S 废筛网与设备噪声 N。

10、风选：二级筛分大于 10mm 骨料送入末端密闭风选，通过气流脱除骨料缝隙夹带的塑料、木屑等残余轻质杂质并收集外运，除杂后的骨料经皮带回流至

检查性手选前端，随洁净骨料再次进入二级破碎，反复经磁选、二级筛分、风选闭环循环处理，直至粒径达标后由二级筛分筛下产出 0~10mm 成品骨料入库。该工序产生的主要污染物为 S 废木材、废塑料等轻物质与设备噪声 N。

（2）干化污泥燃料棒生产工艺流程

生产线破碎、粉碎、筛分、投料、造粒全部产尘工序均布置于全密闭车间内；所有物料输送采用密闭螺旋、密闭皮带、密闭廊道，无敞开输送、无裸露转运；全线严控物料落差 0.8~1.0m，从源头削减冲击起尘；所有产尘设备整机密闭封装，配套车间喷雾湿法抑尘、工位定点降尘，废气收集后经“水喷淋+生物除臭”协同降解。

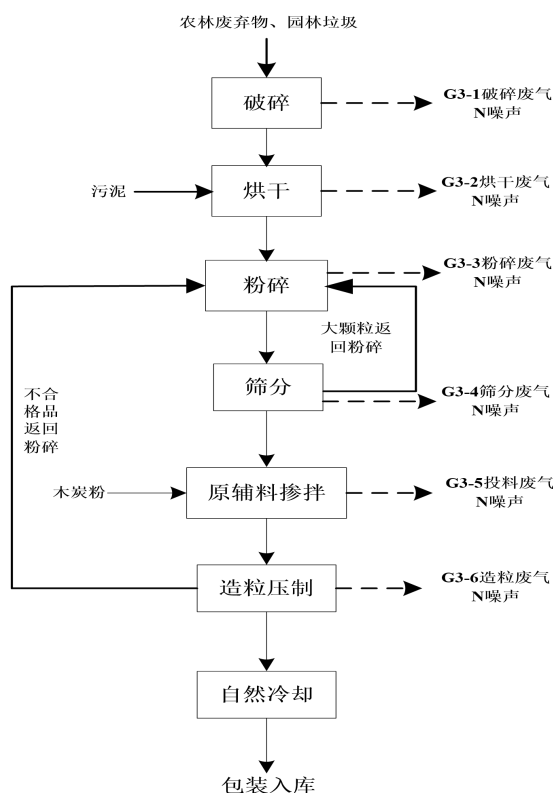


图2-5 干化污泥燃料棒生产工艺及产污环节图

工艺流程简介：

破碎：外购农林废弃物、园林垃圾按比例 6：1 送入破碎设备进行粗破碎，出料粒径≤50mm，加工过程产生破碎废气 G3-1 及设备噪声 N；破碎后物料输送至烘干工序。

烘干：由于物料含水率较高，需将物料含水率降至 20%。破碎物料与污泥按

比例 2: 5 配比分别经无轴螺旋输送机传送进入干燥机脱水干燥（干燥机为电加热）。污泥采用电间接加热滚筒烘干系统，依靠高温湿热环境实现病原体、寄生虫卵彻底灭活，工艺参数：烘干温度 70℃，物料筒内有效停留时间 4h，间接热风不与污泥直接接触。70℃以上持续湿热环境可破坏微生物蛋白质、核酸结构，完全杀灭粪大肠菌群、蛔虫卵、致病菌、病毒等有害生物体，满足污泥稳定化、无害化处置要求，消除污泥生物污染风险。城镇污水处理厂污泥含有蛋白质、氨基酸、硫化物、腐殖质等有机质，低温间接烘干工况下，以污泥中原有的氨、硫化氢随水蒸气物理挥发释放为主；污泥进厂前若发生厌氧发酵，微生物降解蛋白质、含硫有机物，会生成氨、硫化氢等致臭物质，该部分产物在烘干时随水汽一并释放。项目烘干温度控制为 70℃低温间接烘干，原料为城镇污水处理厂污泥与农林废弃物，烘干废气中含有少量有机废气（VOCs）；70℃属于低温工况，不会发生有机质深度热裂解，仅小分子易挥发组分逸出，有机废气整体浓度低，为少量排放，无重质、大分子有机物释放，因此定性分析。烘干作业产生烘干废气 G3-2 与设备噪声 N，烘干后物料送入粉碎工段。

粉碎：将干化后的物料进行粉碎处理，出料粒径 $\leq 3\text{mm}$ ，该工序产生的主要污染物为粉碎废气 G3-3 与设备噪声 N。

筛分：粉碎后的物料进入滚筒筛筛选，3mm 筛孔，分离出大颗粒状物料，筛选出的大粒径物料重新返回粉碎工序。该工序产生的主要污染物为筛分废气 G3-4 与设备噪声 N。

原辅料掺拌：将烘干处理后的污泥、农林废弃物、园林垃圾、木炭粉等原辅料，采用铲车设备将吨袋中的原辅料辅助人工投入至喂料机，投料过程产生粉尘。再由喂料机输送至搅拌设备，按比例配比搅拌。该工序主要产生 G3-5 投料废气、N 设备噪声等污染。

造粒压制：掺拌后的原料送入造粒压制成型设备挤压成型，高温压制需将物料含水率降至 12%，成品规格圆柱棒 $\Phi 30\text{mm}$ ，不合格品率 $\leq 3\%$ 。不合格品送至粉碎机中粉碎再利用。该工序产生的主要污染物为 G3-6 造粒废气、N 设备噪声。

冷却包装入库：成型污泥燃料棒经自然冷却降温，成品含水率 12%，冷却完成后进行包装，最终成品入库储存。

(3) 主要产污环节:

表 2-15 主要污染工序一览表

分类		代号	内容	产生工序	主要污染因子	排放方式
废水		W1	生活污水	员工生活	pH、COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、NH ₃ -N、 SS、总氮、总磷	间接排放
		W2	车辆冲洗废水	车辆冲洗	/	循环回用，不排放
		W3	抑尘用水	洒水抑尘	/	蒸发损耗
		W4	设备冲洗废水	设备冲洗	/	作为抑尘用水补充用水
		W5	污泥渗滤液	污泥堆放	/	回掺进污泥原料
		W6	水喷淋废水	废气处理	/	循环回用，不排放
		W7	除臭塔水溶液	废气处理	/	循环回用，不排放
		W8	烘干冷凝水	污泥烘干	pH、COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、NH ₃ -N、 SS、总氮、总磷、 硫化物、石油类	间接排放
废气	建筑垃圾/ 陶瓷垃圾/ 工程垃圾 等	G1-1	投料废气	振动给料	颗粒物	有组织、无组织
		G1-2	破碎废气	一级破碎	颗粒物	有组织、无组织
		G1-3	给料废气	振动给料	颗粒物	有组织、无组织
		G1-4	筛分废气	一级筛分	颗粒物	有组织、无组织
		G1-5	破碎废气	二级破碎	颗粒物	有组织、无组织
		G1-6	筛分废气	二级筛分	颗粒物	有组织、无组织
	装修垃圾	G2-1	投料废气	一破入料链板	颗粒物	有组织、无组织
		G2-2	破碎废气	一级破碎	颗粒物	有组织、无组织
		G2-3	筛分废气	一级筛分	颗粒物	有组织、无组织
		G2-4	破碎废气	二级破碎	颗粒物	有组织、无组织
		G2-5	筛分废气	二级筛分	颗粒物	有组织、无组织
	污泥燃料棒	G3-1	破碎废气	破碎	颗粒物	有组织、无组织
		G3-2	烘干废气	烘干	颗粒物、硫化氢、 氨、臭气浓度、 VOCs	有组织、无组织
		G3-3	粉碎废气	粉碎	颗粒物	有组织、无组织
		G3-4	筛分废气	筛分	颗粒物	有组织、无组织
		G3-5	投料废气	原辅料掺拌	颗粒物	有组织、无组织
		G3-6	造粒废气	造粒压制	颗粒物	有组织、无组织
	其他辅助工序	G4-1	车辆扬尘	运输	颗粒物	无组织
		G4-2	原料装卸堆放废气	原料搬运	颗粒物	无组织
		G4-3	骨料装卸堆放废气	骨料搬运	颗粒物	无组织
		G4-4	污泥堆放废气	污泥堆放	氨、硫化氢、臭 气浓度	无组织

噪声	N	噪声	机械设备运行	噪声	连续
	S1	废木材	风选/人工分选	木材	间断
	S2	废塑料等轻物质	风选/人工分选	塑料	间断
	S3	废金属	磁选	金属	间断
	S4	渣土	一级筛分	泥土	间断
	S5	沉淀池沉泥	废水处理设施	污泥	间断
	S6	废布袋	废气处理设施	布袋	间断
	S7	布袋收集尘	废气处理设施	颗粒物	间断
	S8	生物除臭系统填料	废气处理设施	滤料	间断
	S9	废抹布	生产过程	基础油	间断
	S10	废机油	设备维修、保养	基础油	间断
	S11	废机油桶		塑料	间断
	S12	废筛网	筛分	金属	间断
	S13	生活垃圾	员工生活办公	生活垃圾	间断

与项目有关的原有环境污染问题	浮梁城市农业发展有限公司位于浮梁县三龙镇奋进路北侧建设“景德镇市城市农业公司固废综合处置中心及资源化利用示范项目”。根据现场踏勘，本项目地块为空地，地块前期未进行过工业企业等生产活动。区域内无自然保护区和重点文物保护单位等敏感目标，不存在原有污染情况及主要环境问题。
----------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

3.1 大气环境现状

(1) 达标区判定

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）》，常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。项目所在地属于江西省景德镇市浮梁县，根据大气功能区划分，本项目所在地为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级浓度限值标准。

环境空气常规因子现状监测资料引用江西省生态环境厅发布的“2025 年江西省各县（市、区）六项污染物浓度年均值”中浮梁县数据，结果见下表。

表 3-1 2025 年浮梁县空气质量数据一览表 ug/m³

污染物	年评价指标	现状浓度/ (μg/m³)	标准限值/ (μg/m³)	占标率 /%	达标情况
SO₂	年平均浓度	4	60	6.667	达标
NO₂	年平均浓度	12	40	30	达标
PM₁₀	年平均质量浓度	31	60	51.667	达标
PM₂.₅	年平均质量浓度	17.8	30	59.333	达标
CO	日平均第 95 百分位数	800	4000	20	达标
O₃	8h平均第 90 百分位数	119	160	74.375	达标

由表 3-1 可知，项目所在区域常规监测因子均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2026)过渡阶段二级浓度限值标准要求，项目所在地属于大气环境质量达标区。

(2) 特征因子

本项目特征污染物为 TSP。本次评价引用江西景江安全环保技术有限公司《浮梁产业园区管理委员会环境现状调查委托监测》中数据，监测点位为 A3 鲁冲坞，位于本项目厂区西南侧 1270m 处，监测时间为 2025 年 3 月 31~4 月 6 日。引用的监测点位如下表。

表 3-2 监测点位一览表							
样品类型	距项目边界位置		方位	检测项目	监测频次		
	点位	距离（m）					
环境空气	A3 鲁冲坞	1270	西南	TSP	监测 7 天，1 天/次		

表 3-3 环境空气质量现状监测结果一览表							
监测点位	污染物	平均时间	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
A3	TSP	日均值	300	61~69	23	0	达标

根据引用的监测结果可以看出，TSP监测指标的日均值满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）过渡阶段二级标准要求。总体来说，项目所在区域目前空气环境较好，可以满足环境空气质量二类功能区的要求。

3.2 地表水环境现状

项目生活污水经预处理进入三龙污水处理厂统一处理后流入西河。项目受纳水体为西河。为进一步了解项目所在区域的水质情况，本次评价地表水监测数据引用2026.8.14发布的《景德镇市2026年7月份环境监测质量状况》中地表水断面监测数据，详情如下。

表 3-4 景德镇市 2026 年 7 月份地表水水质类别评价表							
断面名称及性质	本月		上月		上年同期		
	水质类别	超标倍数	水质类别	超标倍数	水质类别	超标倍数	
昌江河 浮梁罗家村 (省控)	Ⅱ类	无	Ⅱ类	无	Ⅱ类	无	

监测结果表明：本次评价地表水监测断面水质达到《地表水环境质量 标准》(GB3838-2002)Ⅲ类水质标准要求，地表水环境现状良好。

3.3 声环境现状

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）要求，厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目位于浮梁县三龙镇奋进路北侧，周边50m范围内无声环境保护目标，评价不进行现状监测。根据现场踏勘，周边声环境状况良好。

3.4 生态环境现状

本项目位于浮梁县三龙镇奋进路北侧，项目所在地人类活动频繁，项目所在地无珍稀动植物、珍稀古树木和珍贵文物存在。项目所在地生态环境质量现状一般，生态系统敏感程度低。

3.5 环境保护目标

根据现场踏勘及调查，项目不涉及生态红线和基本农田，不涉及自然保护区、风景名胜区、湿地公园、森林公园等生态敏感区，不涉及饮用水水源保护区、重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等地表水保护目标。根据调查，本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

(1) 大气环境保护目标

本项目厂界 500m 范围内涉及大气环境保护目标。

表 3-4 环境保护目标一览表

环境要素	序号	名称	坐标		保护对象	保护规模(人)	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
			X	Y					
大气环境	1	浮梁产业园区管委会	0	-328	行政机构	20	二类	南	328
	2	大坞里村	60	235	居民	300	二类	东北	365

(2) 地表水环境保护目标

废水经预处理达标后排入三龙污水处理厂进一步处理，尾水排入西河，项目地表水保护目标为西河，水质目标为Ⅲ类。

表 3-5 项目地表水主要环境保护目标一览表

环境要素	名称	方位	相对厂界距离/m	规模	功能区	环境功能
地表水	西河	东	670	小河	防洪灌溉	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类
	叶家山水库	西	240	小型水库	防洪灌溉	

叶家山水库为浮梁县三龙镇小型农灌水库，未划定集中式饮用水水源保护区，仅承担防洪农田灌溉功能；项目厂区位于水库东侧山体分水岭外侧，直线距离约 240m，中间山体形成天然水文阻隔，厂区雨水、废水汇水与水库分属独立水系，不存在污染物自流入库通道。项目落实车辆/设备冲洗水全回用、初期雨

水收集沉淀、原料堆场防渗截排水、污泥日产日清、固废密闭仓储等污染防控措施，粉尘、水土流失、渗漏等环境风险可控，不会对叶家山水库水体水质造成不利影响，因此项目选址可行。

但在特大暴雨溢流、防渗设施破损、固废违规堆存、运输遗撒、突发泄漏事故等极端工况下，厂区废水、固废、粉尘仍存在翻越分水岭、通过地表径流/地下水/大气沉降污染叶家山水库的潜在途径。

通过实施厂区导流沟单向布设初期雨水收集池、全厂区防渗工程、西侧截洪挡坝与植被隔离带、密闭料棚、规范固废外运路线、西侧防风围挡、应急截留池及常态化巡检台账等全套防护对策，可从空间阻隔、源头减量、过程收集、末端截留、应急兜底全链条切断各类污染物向叶家山水库迁移的路径，有效规避项目生产对叶家山水库农灌水体的环境风险，防护方案技术成熟、管控力度充足。

（3）声环境保护目标

本项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标，控制厂界达标满足《声环境质量标准》2 类标准。

（4）地下水环境保护目标

项目位于浮梁县三龙镇奋进路北侧，厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

（5）生态环境

项目位于浮梁县三龙镇奋进路北侧，用地范围不存在生态环境保护目标。

3.6 污染物排放控制标准

3.6.1 大气污染物排放标准

本项目产生的大气污染物主要为颗粒物和硫化氢、氨、臭气浓度。

项目营运期产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中相关浓度限值；氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中二级排放标准要求。

表 3-6 有组织废气排放执行标准 单位: mg/m³

污染物项目	高度(m)	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)	执行标准
颗粒物	15	120	3.5	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)
氨	15	/	4.9	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
硫化氢	15	/	0.33	
臭气浓度	15	2000 (无量纲)	/	

表 3-7 无组织废气执行标准一览表 单位: mg/m³

污染物项目	排放限值(mg/m ³)	监控点	执行标准
颗粒物	1.0	周界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)
臭气浓度	20 (无量纲)		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
氨	1.5		
硫化氢	0.06		

3.6.2 水污染物排放标准

本项目废水经预处理达到三龙污水处理厂接管标准后,通过污水管网接入三龙污水处理厂深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及修改单表 1 中一级 A 标准后排入西河,具体标准见下表。

表 3-8 水污染物排放标准 单位: mg/L (pH 除外)

项目	COD	BOD ₅	SS	氨氮	TP	TN	硫化物	石油类
三龙污水处理厂接管标准	500	350	400	45	8	70	/	/
GB18918-2002 一级 A 标准	50	10	10	5	0.5	15	1	1

3.6.3 噪声排放标准

施工期执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）标准；营运期厂界噪声排放应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准排放限值。具体标准见下表。

表 3-9 噪声排放标准（单位：dB(A)）

执行标准	昼间	夜间
《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）	70	55
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	60	50

3.6.4 固体废物

一般工业固体废物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；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求执行。

总量控制指标	项目实施污染物总量控制的污染物为废水中的 COD_{Cr}、TP，其总量指标核算如下： （1）废水 本项目废水排放量为 50661.616m³/a。项目生活污水与生产废水经预处理达到三龙污水处理厂接管标准后，由园区管网排入三龙污水处理厂进一步处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单一级 A 标准后排入西河。 COD_{Cr} 总量考核指标：50661.616m³/a×500mg/L×10⁻⁶=25.331t/a； COD_{Cr} 总量控制指标：50661.616m³/a×50mg/L×10⁻⁶=2.533t/a； TP 总量考核指标：50661.616m³/a×8mg/L×10⁻⁶=0.405t/a； TP 总量控制指标：50661.616m³/a×0.5mg/L×10⁻⁶=0.025t/a。 综上所述，项目废水主要污染物 COD_{Cr} 考核指标为 25.331t/a，控制指标为 2.533t/a；TP 考核指标为 0.405t/a，控制指标为 0.025t/a。
--------	--

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目现状地形为自然山体，据钻探揭露，勘探深度内，场地地层结构由第四系人工填土(Q4ml)、第四系中更新统残积层(Q2el)、中元古界双桥山群安乐林组(Pt2a)及晚元古代九岭超单元长均单元(Pt3C)岩浆岩组成。按其岩性及工程特性，自上而下依次划分为①素填土(Q4ml)、②粉质粘土(Q2el)、③-1 全风化千枚岩(Pt2a)、③-2 强风化千枚岩(Pt2a)、③-3 中风化千枚岩(Pt2a)、④-1 全风化花岗岩(Pt3C)、④-2 强风化花岗岩(Pt3C)、④-3 中风化花岗岩(Pt3C)。⑤-1 全风化砂砾岩(T3)、④-2 强风化砂砾岩(T3)、④-3 中风化砂砾岩(T3)。 场地现状最大高程 181.914m，最小高程 41.518m，依据控规道路竖向设计标高及进行场地内部平整，总挖方量约 405 万 m³，总填方量约 332 万 m³。 ①每个作业区进行土方运输，采用 1.2m³挖掘机挖装 15 吨以上双桥自卸车运输推土机推平形成装、运、平整大型机械化施工流水作业方案。土石方按业主和监理指定位置弃运并采取措施防止水土流失保护环境。 ②对于较大体积的石块采用风枪钻孔煤解小然后弃运。 ③本工程石方量大、工期紧，为加快施工进度保证工程质量提高工作效率，本工程所用的挖掘机、推土机、装运机、运土汽车等施工机械尽可能选用大功率土方机械，最大限度地实现共最佳组合，满足土方的开挖运输摊平流水作业的需求 由于本项目需地块平整后建设厂房按照设备，因此，施工期主要污染包括： (1) 废气 建设单位应承担工程施工扬尘防治工作的总体责任，施工单位承担施工扬尘防治工作的主体责任，监理单位承担工程施工扬尘防治工作的监理责任。建设单位项目负责人为施工扬尘防治第一责任人，应建立项目施工扬尘防治管理制度，明确各级管理人员扬尘防治责任。建设单位、监理单位及施工单位均应配备至少 1 名扬尘防治管理专员。 施工车辆运行时会排放一定量的 CO、NO_x 以及未完全燃烧的碳氢化物 THC 等。本评价对施工过程环境保护措施提出如下要求： ①燃油机动车驾驶人在不影响道路通行且需停车三分钟以上的情况下熄灭发
--	---

	动机，减少大气污染物的排放； ②通过控制车辆行驶速度，可以减少尾气排放量，尤其是在施工区域内部，应限制车辆速度，以减少尾气排放对环境的影响； ③定期检查和维护施工机械和车辆，确保其处于良好状态，减少因机械老化或故障导致的尾气排放增加； ④采用优质、污染小的燃料，可以减少尾气中的有害物质含量，从而降低对环境的负面影响； ⑤施工现场应采取封闭管理，减少外界因素对施工车辆尾气排放的影响，同时加强施工管理，采取有效措施降低扬尘和尾气排放。 粉料应设置简易工棚储存，严禁露天堆放；建筑垃圾做到合理堆放，及时清运，对干燥建筑垃圾进行洒水，减轻装卸和运输过程产生的扬尘污染。 通过采取以上防治措施后，可使扬尘影响降至最小范围，对环境保护目标影响不大。 （2）废水 施工期废水主要是来自施工废水、施工人员的生活污水等。施工人员生活污水与施工人数有关，主要含有 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等污染物。施工人员生活污水经化粪池处理后用于周边林地清捞。 （3）噪声 项目施工期噪声主要来自施工机械和运输车辆。施工阶段使用不同的施工机械，其数量、地点常发生变化，作业时间也不定，从而导致噪声产生的随机性、无组织性，属不连续产生。运输车辆的噪声属于流动噪声源更具不规律性由于施工设备种类多，不同的设备产生的噪声不同。在多台机械设备同时作业时，产生的噪声还会叠加，叠加后的噪声增值约为 3~8dB（A）。 施工噪声通过距离衰减、减震隔声的方式满足《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）标准要求，施工期结束后该噪声影响将不复存在。 （4）固体废物 装修分类收集后回用于其他工地或物资回收单位；生活垃圾交由环卫部门处置。
--	---

(5) 生态影响

根据项目工程建设特性，在工程的建设过程中，科学施工，合理安排施工时间，避免在雨季进行地基开挖；对裸露的地面及时覆绿，松散泥土进行压实覆盖，减少水土流失量；临时施工场地尽量不破坏、扰动原有植被。

4.2 营运期生态环境影响和保护措施

4.2.1 营运期大气环境影响分析

(1) 废气污染源情况

表 4-1 废气污染源产生、正常排放汇总表

产排污环节	排放形式	污染物种类	污染物产生量和浓度			污染治理设施					污染物排放量和浓度			排放口基本情况							排放标准	
			产生	产生量		风量	收集效率	去除效率	是否可行技术	处理工艺	排放浓度	排放量		编号及名称	高度	内径	温度	类型	地理坐标	浓度	速率	
			mg/m³	kg/h	t/a	m³/h	%	%			mg/m³	kg/h	t/a	/	m	m	℃	/	/	mg/m³	kg/h	
建筑垃圾处理线、装修垃圾处理线	有组织	颗粒物	2296.9	22.969	165.376	10000	90	99	是	布袋除尘器	23	0.23	1.654	DA001	15	0.5	25	一般排气筒	E117°7'44.931"、N29°23'20.373"	120	3.5	
干化污泥燃料棒生产线	有组织	颗粒物	2542.55	50.851	366.124	20000	90	98.2	是	旋风除尘器+水喷淋+生物除臭塔进行脱臭塔	45.75	0.915	6.591	DA002	15	0.5	25	一般排气筒	E117°7'50.783"、N29°23'22.459"	120	3.5	
		氨	274.05	5.481	39.466		99	90			27.2	0.544	3.92							/	4.9	
		硫化氢	46.75	0.935	6.734			4.65			0.093	0.667	/							0.33		
		臭气浓度	2000	/	/			420			/	/	2000（无量纲）							/		
		骨料生产车间	无组织	颗粒物	/	2.550	18.377	/			/	74	/							洒水喷淋	/	0.663
原料仓库	颗粒物	/		2.649	19.071	/	/	95	/	密闭+洒水喷淋	/	0.133	0.954	/	/	/	/	/	1.0	/		
成品仓库	颗粒物	/		0.027	0.196	/	/		/	/	0.01	0.001	/	/	/	/	/	1.0	/			
燃料棒生产车间	颗粒物	/		1.315	9.492	/	/	74	/	洒水喷淋	/	0.342	2.468	/	/	/	/	/	1.0	/		
	氨	/		0.038	0.273	/	/	/	/	密闭	/	0.038	0.273	/	/	/	/	/	1.5			
	硫化氢	/		0.009	0.065	/	/	/	/		/	0.009	0.065	/	/	/	/	/	0.06			
厂区车辆扬尘	颗粒物	/		0.014	0.102	/	/	80	/	洒水喷淋+车辆遮盖	/	0.003	0.02	/	/	/	/	/	1.0	/		

表 4-2 全厂废气排放汇总表

废气		排放量 t/a
有组织	颗粒物	8.245
	氨	3.92
	硫化氢	0.667
无组织	颗粒物	8.221
	氨	0.273
	硫化氢	0.065

(2) 污染源强核算过程

项目运营期，废气污染源主要为 G1-1 投料废气、G1-2 破碎废气、G1-3 给料废气、G1-4 筛分废气、G1-5 破碎废气、G1-6 筛分废气、G2-1 投料废气、G2-2 破碎废气、G2-3 筛分废气、G2-4 破碎废气、G2-5 筛分废气、G3-1 破碎废气、G3-2 烘干废气、G3-3 粉碎废气、G3-4 筛分废气、G3-5 投料废气、G3-6 造粒废气、G4-1 车辆扬尘、G4-2 原料装卸堆放废气、G4-3 骨料装卸堆放废气、G4-4 污泥堆放废气。

一、建筑垃圾/工程垃圾/陶瓷垃圾等预处理线废气

①G1-1 投料废气、G1-3 给料废气

产污环节：建筑垃圾/工程垃圾/陶瓷垃圾预处理线的原料采用振动给料机上料，上料过程中会有一定粉尘产生。

源强核算依据：参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）表 22-1 中“混凝土分批搅拌厂的逸散尘排放因子”中装水泥、砂和粒料入称量斗排污系数 0.01kg/t（装料）。

治理措施：废气集气罩收集，收集后的粉尘经布袋除尘器进行处理，最后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。收集效率按 90% 计算，设计风机风量不低于为 10000m³/h，处理效率为 99%。无组织废气采取水雾除尘，在仓顶设置水雾喷淋，洒水抑尘，根据《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录 4、附录 5：采用洒水控制措施效率 Cm 为 74%。

产排污分析：建筑垃圾/工程垃圾/陶瓷垃圾等处理量为 140500t/a，则上料粉尘产生量为 1.405t/a（0.195kg/h）；有组织排放量为 0.013t/a（0.002kg/h）；无组织产生量为 0.141t/a（0.02kg/h），无组织排放量为 0.037t/a（0.005kg/h）。

②一级破碎、筛分 G1-2 破碎废气、G1-4 筛分废气

产污环节：建筑垃圾/工程垃圾/陶瓷垃圾预处理线的一级破碎筛分过程中会产生一定粉尘。

源强核算依据：参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）表 18-1 中“粒料加工厂逸散尘的排放因子”中砂和砾石一级破碎和筛选排放系数 0.05kg/t（破碎料）。

治理措施：废气集气罩收集，收集后的粉尘经布袋除尘器进行处理，最后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。收集效率按 90% 计算，设计风机风量不低于 10000m³/h，处理效率为 99%。无组织废气采取水雾除尘，在仓顶设置水雾喷淋，洒水抑尘，根据《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录 4、附录 5：采用洒水控制措施效率 Cm 为 74%。

产排污分析：建筑垃圾/工程垃圾/陶瓷垃圾等处理量为 140500t/a，则破碎筛分粉尘产生量为 7.025t/a（0.976kg/h）；有组织排放量为 0.063t/a（0.009kg/h）；无组织产生量为 0.703t/a（0.098kg/h），无组织排放量为 0.183t/a（0.025kg/h）。

③二级破碎、筛分 G1-5 破碎废气、G1-6 筛分废气

产污环节：建筑垃圾/工程垃圾/陶瓷垃圾预处理线的二级破碎筛分过程中会产生一定粉尘。

源强核算依据：参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）表 18-1 中“粒料加工厂逸散尘的排放因子”中碎石二级破碎和筛选排放系数 0.75kg/t（破碎料）。

治理措施：废气集气罩收集，收集后的粉尘经布袋除尘器进行处理，最后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。收集效率按 90% 计算，设计风机风量不低于 10000m³/h，处理效率为 99%。无组织废气采取水雾除尘，在仓顶设置水雾喷淋，洒水抑尘，根据《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录 4、附录 5：采用洒水控制措施效率 Cm 为 74%。

产排污分析：原料先经一级筛分分选产出 0~20mm 渣土 1.5 万 t/a，该部分物料不再进入二级破碎工序，剩余 125500t/a 物料进入反击式破碎机开展二级破碎及筛分工序，则二级破碎筛分粉尘产生量为 94.125t/a（13.073kg/h）；有组织排放量为 0.847t/a（0.118kg/h）；无组织产生量为 9.413t/a（1.307kg/h），无组织排放量为

2.447t/a (0.34kg/h)。

表 4-3 建筑垃圾预处理生产线废气排放情况一览表

产污位置	污染物名称	治理措施			有组织排放			无组织排放	
		处理措施	收集效率	处理效率	收集量(t/a)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)
投料	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒(DA001)	90%	99%	1.265	0.013	0.002	0.037	0.005
一级破碎筛分	颗粒物		90%	99%	6.322	0.063	0.009	0.183	0.025
二级破碎筛分	颗粒物		90%	99%	84.712	0.847	0.118	2.447	0.34
总计					92.299	0.923	0.129	2.667	0.37

二、装修垃圾预处理线废气

①G2-1 投料废气

产污环节：装修垃圾预处理线的原料采用板链输送机投料，投料过程中会有一定粉尘产生。

源强核算依据：参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）表 22-1 中“混凝土分批搅拌厂的逸散尘排放因子”中装水泥、砂和粒料入称量斗排污系数 0.01kg/t（装料）。

治理措施：废气集气罩收集，收集后的粉尘经布袋除尘器进行处理，最后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。收集效率按 90%计算，设计风机风量不低于为 10000m³/h，处理效率为 99%。无组织废气采取水雾除尘，在仓顶设置水雾喷淋，洒水抑尘，根据《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录 4、附录 5：采用洒水控制措施效率 Cm 为 74%。

产排污分析：装修垃圾处理量为 109500t/a，则上料粉尘产生量为 1.095t/a（0.152kg/h）；有组织排放量为 0.01t/a（0.001kg/h）；无组织产生量为 0.11t/a（0.015kg/h），无组织排放量为 0.029t/a（0.004kg/h）。

②一级破碎、筛分 G2-2 破碎废气、G2-3 筛分废气

产污环节：装修垃圾处理线的一级破碎筛分过程中会有一定粉尘产生。

源强核算依据：参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）表 18-1 中“粒料加工厂逸散尘的排放因子”中砂和砾石一级破碎和筛选排放系数 0.05kg/t（破碎料）。

治理措施：集气罩收集，收集后的粉尘经布袋除尘器进行处理，最后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。收集效率按 90%计算，设计风机风量不低于为 10000m³/h，处理效率为 99%。无组织废气采取水雾除尘，在仓顶设置水雾喷淋，洒水抑尘，根据《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录 4、附录 5：采用洒水控制措施效率 Cm 为 74%。

产排污分析：装修垃圾处理量为 109500t/a，则破碎筛分粉尘产生量为 5.475t/a（0.76kg/h）；有组织排放量为 0.049t/a（0.007kg/h）；无组织产生量为 0.548t/a（0.076kg/h），无组织排放量为 0.142t/a（0.02kg/h）。

③二级破碎、筛分 G2-4 破碎废气、G2-5 筛分废气

产污环节：装修垃圾预处理线的二级破碎筛分过程中会有一定粉尘产生。

源强核算依据：参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）表 18-1 中“粒料加工厂逸散尘的排放因子”中碎石二级破碎和筛选排放系数 0.75kg/t（破碎料）。

治理措施：废气集气罩收集，收集后的粉尘经布袋除尘器进行处理，最后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。收集效率按 90%计算，设计风机风量不低于为 10000m³/h，处理效率为 99%。无组织废气采取水雾除尘，在仓顶设置水雾喷淋，洒水抑尘，根据《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录 4、附录 5：采用洒水控制措施效率 Cm 为 74%。

产排污分析：原料先经一级筛分分选产出 0~20mm 渣土 1 万 t/a，装修垃圾剩余处理量为 99500t/a，则破碎筛分粉尘产生量为 74.625t/a（10.365kg/h）；有组织排放量为 67.163t/a（9.328kg/h）；无组织产生量为 7.463t/a（1.037kg/h），无组织排放量为 1.94t/a（0.269kg/h）。

表 4-4 装修垃圾预处理生产线废气排放情况一览表

产污位置	污染物名称	治理措施			有组织排放			无组织排放	
		处理措施	收集效率	处理效率	收集量（t/a）	排放量	排放速率	排放量	排放速率

						(t/a)	(kg/h)	(t/a)	(kg/h)
投料	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒(DA001)	90%	99%	0.986	0.01	0.001	0.029	0.004
一级破碎筛分	颗粒物		90%	99%	4.928	0.049	0.007	0.142	0.02
二级破碎筛分	颗粒物		90%	99%	67.163	0.672	0.093	1.94	0.269
总计					73.077	0.731	0.101	2.111	0.293

三、干化污泥燃料棒生产线废气

①破碎废气

产污环节：农林废弃物、园林垃圾破碎过程中物料会产生一定量粉尘。

源强核算依据：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）4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表中“木材边角料破损”，颗粒物产物系数为 243 克/立方米-产品。

治理措施：集气罩收集，收集后的粉尘经旋风除尘器+水喷淋+生物除臭塔进行处理，最后通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。收集效率按 90%计算，根据《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）4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表中“木材边角料破损”工段采用旋风除尘效率为 80%，根据《除尘工程设计手册》(张殿印，王纯主编)，喷淋洗涤塔的除尘效率>70%，则颗粒物经旋风除尘+二级喷淋综合处理效率按 98.2%计，设计风机风量不低于为 20000m³/h。建设单位拟在破碎工序顶部设置自动喷淋装置，对破碎作业时进行洒水抑尘，参照《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录 4、附录 5：采用洒水控制措施效率 Cm 为 74%。

产排污分析：农林废弃物、园林垃圾处理量为 35000t/a（密度 0.65t/m³，53846.154m³），则破碎粉尘产生量为 13.085t/a(1.817kg/h)；有组织排放量为 0.212t/a（0.029kg/h）；无组织产生量为 1.309t/a（0.182kg/h），无组织排放量为 0.34t/a（0.047kg/h）。

②烘干废气

a.烘干粉尘

产污环节：烘干过程中物料会产生一定量粉尘。

源强核算依据：参考《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生物质致密成型燃料加工行业系数手册，烘干工序颗粒物的产污系数为 4.01×10^{-3} 吨/吨产品。

治理措施：本项目在此工序产生的粉尘经管道收集，经过二级表面冷凝器+旋风除尘器+水喷淋+生物除臭塔进行脱臭处理，再通过一根15m高排气筒（DA002）排放，管道收集效率按100%计，颗粒物处理效率为98.2%，设计风机风量不低于为20000m³/h。

产排污分析：干化污泥燃料棒产量为70000t/a，则烘干粉尘产生量为280.7t/a（38.986kg/h）；有组织排放量为5.053t/a（0.702kg/h）。

b.污泥烘干臭气

产污环节：污泥制燃料棒前需进行烘干处理，会产生NH₃、H₂S和恶臭气体。

源强核算依据：参考浙江大学研究论文《污泥干燥处理中典型恶臭的释放特点》，氨和硫化氢在干燥时释放量分别为130ug/g、2.5ug/g。臭气浓度产生值参照《城市污水处理厂臭气治理措施分析》《资源节约与环保》2019年第4期（邱赟、尹基宇）污泥脱水间气味值420（无量纲）。

治理措施：经管道收集至二级表面冷凝器+旋风除尘器+水喷淋+生物除臭塔进行脱臭处理，处理后由15m高排气筒（DA002）排放。（设计风机风量不低于为20000m³/h，收集效率100%，生物除臭效率为90%）。

产排污分析：本项目污泥年用量为93600吨，因此烘干废气产生情况为：NH₃产生量为12.168t/a，H₂S产生量为：0.234t/a。通过生物除臭塔处理后NH₃排放量为1.217t/a（0.169kg/h），H₂S排放量0.023t/a（0.003kg/h）。

c.污泥烘干水蒸气

由工程分析可知污泥烘干废气采用二级表面冷凝器+旋风除尘器+水喷淋+15米高排气筒DA002排放，根据物料平衡及水平衡分析，烘干废气中水蒸气产生量为200.845t/d，经二级表面冷凝器处理产生的烘干冷凝废水为163.172t/d，经排气筒排放的水蒸气为37.673t/d，排气筒DA002设置的风量为20000m³/h。

水蒸气摩尔质量 $M_{H_2O}=18\text{g/mol}$ ；标准摩尔体积 22.4L/mol ；

每小时水蒸气质量为 1569.708kg/h ；

水蒸气体积(标况)

$n=1569.708 \times 10^3 / 18 = 87206.02\text{mol/h}$ ；

$V=87206.02 \times 22.4 / 1000 = 1953.415\text{m}^3/\text{h}$ ；

1、水蒸气体积分数(湿基，工况近似对标况)

$P=1953.415 / 20000 = 9.77\%$ ；

2、废气含水率(质量含水率， kg 水/湿烟气 m^3)

$P=1569.708 / 20000 = 78.49\text{g}/\text{m}^3$ ；

综上，废气中水蒸气体积占比约 9.77% ，对含水质量浓度 $78.49\text{g}/\text{m}^3$ 。

③G3-5 投料废气

产污环节：烘干后的物料投料过程中会产生一定量的粉尘。

源强核算依据：《参照逸散性工业粉尘控制技术》中第十七章木材加工厂中的排放因子，锯末堆的进料、出料和贮存的颗粒物产尘系数为 $0.50\text{kg}/\text{t}$ 。

治理措施：集气罩收集，收集后的粉尘经旋风除尘器+水喷淋+生物除臭塔进行处理，最后通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。收集效率按 90% 计算，设计风机风量不低于为 $20000\text{m}^3/\text{h}$ ，处理效率为 98.2% 。建设单位拟在投料工序顶部设置自动喷淋装置，对投料作业时进行洒水抑尘，参照《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录 4、附录 5：采用洒水控制措施效率 C_m 为 74% 。

产排污分析：投入的物料以干化污泥燃料棒产量 $70000\text{t}/\text{a}$ 计算，则投料粉尘产生量为 $35\text{t}/\text{a}$ （ $4.86\text{kg}/\text{h}$ ），有组织排放量为 $0.567\text{t}/\text{a}$ （ $0.079\text{kg}/\text{h}$ ），无组织产生量为 $3.5\text{t}/\text{a}$ （ $0.486\text{kg}/\text{h}$ ），无组织排放量 $0.91\text{t}/\text{a}$ （ $0.126\text{kg}/\text{h}$ ）。

④G3-3 粉碎废气、G3-4 筛分废气、G3-6 造粒废气

产污环节：物料在粉碎、筛分和造粒工序中会产生一定量的粉尘废气。

源强核算依据：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 生物质致密成型燃料加工行业系数手册，剪切、破碎、筛分和制粒工段，颗粒物的产污系数为 6.69×10^{-4} 吨/吨产品。

治理措施：在破碎机、筛分机、造粒机进出料口设置集气罩，集气罩收集，收

集后的粉尘经旋风除尘器+水喷淋+生物除臭塔进行处理，最后通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。收集效率按 90%计算，设计风机风量不低于为 20000m³/h，处理效率为 99.1%。建设单位拟在投料工序顶部设置自动喷淋装置，对投料作业时进行洒水抑尘，参照《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录 4、附录 5：采用洒水控制措施效率 Cm 为 74%。

产排污分析：干化污泥燃料棒产量 70000t/a，则粉尘产生量为 46.83t/a（6.504kg/h），有组织排放量为 0.759t/a（0.105kg/h），无组织产生量为 4.683t/a（0.65kg/h），无组织排放量为 1.218t/a（0.169kg/h）。

表 4-5 干化污泥燃料棒生产线废气排放情况一览表

产污位置	污染物名称	治理措施			有组织排放			无组织排放	
		处理措施	收集效率	处理效率	收集量(t/a)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)
破碎	颗粒物	旋风除尘器+水喷淋+生物除臭塔进行脱臭+15m 排气筒(DA002)	90%	98.2%	11.777	0.212	0.029	0.34	0.047
投料	颗粒物		90%	98.2%	31.5	0.567	0.079	0.91	0.126
粉碎筛分造粒	颗粒物		90%	98.2%	42.147	0.759	0.105	1.218	0.169
烘干	颗粒物		100%	98.2%	280.7	5.053	0.702	/	/
	氨		100%	90%	12.168	1.217	0.169	/	/
	硫化氢		100%	90%	0.234	0.023	0.003	/	/

四、其他辅助工序废气

①G4-1 车辆扬尘

产污环节：项目物料运输主要为汽车运输，在运输过程中不可避免地要产生扬尘。项目主要用平均载重 30t 的车辆进行运输，原料、成品年总运输量约为 66.47 万吨，重载最大以 22157 次/计，车辆在厂区及周边行驶距离按 100m 计。

源强核算依据：据有关调查，车辆行驶产生的扬尘，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/h, 本项目厂区内取 10km/h

W——汽车载重量/吨, 本项目平均值取 30t

p——道路表面粉尘量, kg/m², 本项目平均值取 0.01kg/m²

治理措施: 通过对车辆行驶的地面进行洒水降尘、车辆遮盖, 厂区地面硬化、清扫处理以及入口设置水池对车辆进行降尘处理, 粉尘排放量可减少约 80%。

产排污分析: 通过计算, 一辆汽车行驶的扬尘量为 0.046kg/km 辆, 本项目道路扬尘产生量为 0.102t/a, 经治理后无组织排放量为 0.02t/a (0.003kg/h)。

②G4-2 原料装卸堆放废气

产污环节: 原料仓库用于堆放建筑垃圾、工程垃圾、装修垃圾等原料, 原料装卸堆放过程中产生粉尘。

源强核算依据: 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中附表 2《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》: 工业企业固体物料堆存颗粒物包括装卸扬尘和风蚀扬尘, 颗粒物产生量核算公式如下:

$$P = ZC_y + FC_y = \{N_c \times D \times (a/b) + 2 \times E_f \times S\} \times 10^{-3}$$

式中:

P——颗粒物产生量 (单位: 吨);

ZCy——装卸扬尘产生量 (单位: 吨);

FCy——风蚀扬尘产生量 (单位: 吨);

Nc——年物料运载车次 (单位: 车);

D——单车平均运载量 (单位: 吨/车); 本项目建筑垃圾等处置量 20.075 万 t/a, 即 $N_c \times D = 20.075$ 万 t/a;

(a/b) ——装卸扬尘概化系数 (单位: 千克/吨); a 指各省风速概化系数, 根据《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》附录 1, 江西省 a 取 0.0008, 本项目参照中堆存物料类型为“10 混合矿石”, 根据《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》附录 2 可得 b=0.0084, $E_f=0$, 则 (a/b)=0.095;

E_f ——堆场风蚀扬尘概化系数, (单位: 千克/平方米); 参照混合矿石取 0;

S——堆场占地面积 (单位: 平方米)。

治理措施：建设单位拟在原料仓库顶部设置自动喷淋装置，对装卸作业时进行洒水抑尘，使物料表面保持一定湿度，同时尽可能缩小装卸时的高差，有效抑制扬尘的产生。原料卸料、堆放粉尘通过“洒水降尘”进行处理，根据《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》中颗粒物排放量核算公式：

$$U_c = P \times (1 - C_m) \times (1 - T_m)$$

式中：P 指颗粒物产生量，t；

U_c 指颗粒物排放量，t；

C_m 指颗粒物控制措施控制效率，%；

T_m 指堆场类型控制效率，%。

原料仓库为密闭仓库，同时为了抑制建筑垃圾卸料过程中的扬尘，本项目在原料仓库采取水雾除尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中附表2《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录4、附录5：采用洒水控制措施效率 C_m 为 74%，密闭式堆场降尘效率 T_m 可达 99%，按手册公式计算综合抑尘效率 99.74%，环评保守取值 95%。

产排污分析：通过计算拆除/工程垃圾、装修垃圾等卸料和堆放粉尘产生量为 19.071t/a，经治理后无组织排放量为 0.954t/a（0.133kg/h）。

③G4-3 骨料装卸堆放废气

产污环节：本项目成品骨料堆放在成品仓库内，由于成品再生骨料粒径较小，因此在堆放过程中会产生一定粉尘。

源强核算依据：骨料仓在空气干燥、风速较大的气象条件下，容易出现尘土飞扬，使得空气中颗粒物浓度升高，影响下风向区域及周边环境空气质量。堆场粉尘呈无组织排放，对环境的影响除与排放量有关外，还与空气湿度、风向、风速等因素有关，堆场的起尘量预测参照清华大学在霍州电厂现场实验得到的经验数据确定的公式计算： $Q = 11.7 \times U^{2.45} \times S^{0.345} \times e^{-0.5w}$

式中：Q—堆场起尘量，mg/s；

U—堆场平均风速（m/s）此处取=0.7m/s；

S—堆场的面积（m²），骨料仓库占地 5000m²；

W—含水量（%），再生骨料含水量按 5%计

治理措施：成品仓库为密闭仓库，建设单位拟在成品仓库顶部设置自动喷淋装置，对装卸作业时进行洒水抑尘，使物料表面保持一定湿度，同时尽可能缩小装卸时的高差，有效抑制扬尘的产生。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中附表2《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录4、附录5：采用洒水控制措施效率 C_m 为 74%，密闭式堆场降尘效率 T_m 可达 99%，按手册公式计算综合抑尘效率 99.74%，环评保守取值 95%。

产排污分析：经计算堆场起尘产生速率为 7.57mg/s，堆场起尘产生量为 0.196t/a，经治理后无组织排放量为 0.01t/a（0.001kg/h）。

④G4-4 污泥堆放废气

产污环节：污泥经车辆运输到负压污泥仓内进行暂存，污泥在存放及后续加工处理过程中会有一定量的臭气产生，其臭气污染物主要为氨、硫化氢、臭气浓度。因本项目污泥仅作暂存周转，不做大量贮存。

源强核算依据：参考马蜀等《城市污水处理厂剩余污泥的元素含量分析》(中国给水排水 2007, 23(19))，城市污水处理厂剩余污泥的 N、S 质量分数分别为 3.207%~3.517%(以干重%计)、0.74%~0.861%(以干重%计)，本项目污泥中 N、S 含量分别取平均值 3.36%和 0.8%。参考戴前进等《污泥中硫浓度与产气中硫化氢含量的相关性探讨》(中国给水排水 2008)，城市污水厂污泥中 H_2S 的平均产气率为 0.868%(以 S%计)。根据 2010 年 7 月上海市环科院对龙华污水处理厂污泥处理区除臭装置进口处 H_2S 和 NH_3 排放速率的测定， H_2S 的排放速率是 NH_3 的 3.45 倍(以污泥中元素的质量计)，则单位物质的量 H_2S 的排放速率是 NH_3 的 1.725 倍(以污泥中元素的质量计)，因此污泥中 NH_3 的产气率低于 H_2S 的产气率，保守起见，本报告 NH_3 的产气率取与 H_2S 一致的 0.868%。臭气浓度产生值参照《城市污水处理厂臭气治理措施分析》《资源节约与环保》2019 年第 4 期（邱赞、尹基宇）污泥脱水间气味值 420（无纲量）。污泥暂存间与污水处理厂污泥脱水间类似，故此臭气浓度产生值参照《城市污水处理厂臭气治理措施分析》是可行的。

治理措施：堆放车间及堆放池封闭并进行负压抽风，且企业需定期投放除臭剂。采用管道对废气进行收集处理，收集的废气通过管道收集至生物除臭塔进行脱臭处理，处理后由 15m 高排气筒（DA002）排放。（收集效率 99%，生物除臭效率为

90%)。

产排污分析：本项目污泥处理量为 93600t/a，因此，污泥暂存池废气产生情况为： NH_3 产生量为 $0.868\% \times 3.36\% \times 93600\text{t/a} = 27.298\text{t/a}$ ； H_2S 产生量为： $0.868\% \times 0.8\% \times 93600\text{t/a} = 6.5\text{t/a}$ 。经处理后，污泥存放池恶臭气体有组织 NH_3 排放量为 2.703t/a（0.375kg/h），无组织 NH_3 排放量为 0.273t/a（0.038kg/h），有组织 H_2S 排放量为 0.644t/a（0.089kg/h），无组织 H_2S 排放量为 0.065t/a（0.009kg/h）。

表 4-6 其他辅助工序废气排放情况一览表

产污位置	污染物名称	治理措施			有组织排放			无组织排放	
		处理措施	收集效率	处理效率	收集量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
车辆扬尘	颗粒物	洒水降尘	/	80%	/	/	/	0.033	0.005
原料装卸堆放	颗粒物	仓库密闭+自动喷淋	/	95%	/	/	/	0.954	0.133
骨料装卸堆放	颗粒物	仓库密闭+自动喷淋	/	95%	/	/	/	0.01	0.001
污泥堆放	氨	负压收集+生物除臭塔+15 高排气筒 (DA002)	100%	90%	27.025	2.703	0.375	0.273	0.038
	硫化氢		100%	90%	6.435	0.644	0.089	0.065	0.009

(3) 非正常工况下污染物排放情况

项目在车间开工时，首先运行所有的废气处理装置，然后再开启车间的工艺流程，使在生产中所产生的废气都能得到处理。车间停工时，所有的废气处理装置继续运转，待工艺中的废气没有排出之后才逐台关闭。车间在开、停车时排出污染物均得到有效处理，经排气筒排出的污染物浓度和正常生产时基本一致。

废气处理系统和排风机均设有保安电源，系统设有备用风机（N+1 配置）。当废气处理设备出现故障时，工艺生产过程中排放的废气将未经处理直接排入大气，造成非正常排放。本工程排风系统均设有安全保护电源和报警系统，设备每年检修一次，基本上能保证无故障运行。日常运行中，若出现故障，检修人员可立即赶到现场进行维修，一般操作在 30 分钟内基本上可以完成，预计最长不会超过 60 分钟。

废气处理系统出现故障，一般有 3 种情况：停电、净化装置和风机出现故障，

对生产异常情况，采取以下措施：

①如果全厂停电，停止生产，无污染物产生。为确保安全，风机仍然继续运转（采用 UPS）。

②风机出现故障时，备用风机立即启动。

③当废气处理设施出现故障时，应立即进行维修，必要时停止生产原料的供给。

本报告废气非正常排放考虑装置处理效率为 0 的情况，非正常排放情况及概率见下表。

表 4-7 非正常工况下点源污染源排放情况统计表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物名称	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次/次	处置措施
DA001	风机设备、除尘装置故障，处理效率为 0	颗粒物	22.969	0.5~1	1~2	停产检修，废气治理设施运行正常后方可恢复生产
DA002	风机设备、除尘装置故障，处理效率为 0	颗粒物	50.851	0.5~1	1~2	停产检修，废气治理设施运行正常后方可恢复生产
	风机设备、生物除臭塔装置故障，处理效率为 0	氨	5.481	0.5~1	1~2	停产检修，废气治理设施运行正常后方可恢复生产
		硫化氢	0.935			

事故工况下污泥工段废气收集、治理设施失效会造成氨气、硫化氢无组织超标直排，在静稳、逆温不利气象条件下，恶臭气体可扩散至东北侧最近居民点及南侧园区管委会，产生强烈异味刺激，干扰居民日常生活与园区办公，存在扰民及信访风险。项目通过污泥工段全密闭负压收集、一用一备联锁风机、生物除臭深度治理、废气在线监测预警、故障自动联锁停机、下风向生物除臭雾炮应急、北侧围挡绿化空间阻隔、常态化运维及专项应急演练等多层次风险防控措施，形成全链条恶臭污染阻断体系。上述防控设施均为行业成熟通用工艺，设备投资、日常运维成本可控，运维管理制度简单可落地，多重兜底保障可大幅缩短恶臭泄漏持续时间、降低敏感目标污染物落地浓度，能够有效削减事故工况氨气、硫化氢对居民点、管委会等环境敏感目标的不利影响，环境风险防控措施技术、经济、管理层面均具备充分可行性，项目恶臭环境风险整体可防、可控、可接受。

应对措施：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，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。

其他应对措施：

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定期检修布袋除尘器，必要时更换布袋；定期检修生物除臭塔，确保臭气去除效率；

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；

⑤生产加工前，废气处理设备开启，关闭生产设备一段时间后再关闭废气处理设备，不存在废气突然排放的情况。

综上，在非正常情况下，各污染物排放浓度均较高，超过排放标准要求，会对周边环境造成一定影响。因此，企业需要加强日常管理，并制定应急预案和应急处置措施，以预防事故发生为主，在事故发生的非正常情况下，及时停止废气的排放，并采取应急措施，减轻对周边环境的影响。

(4) 废气治理设施可行性分析

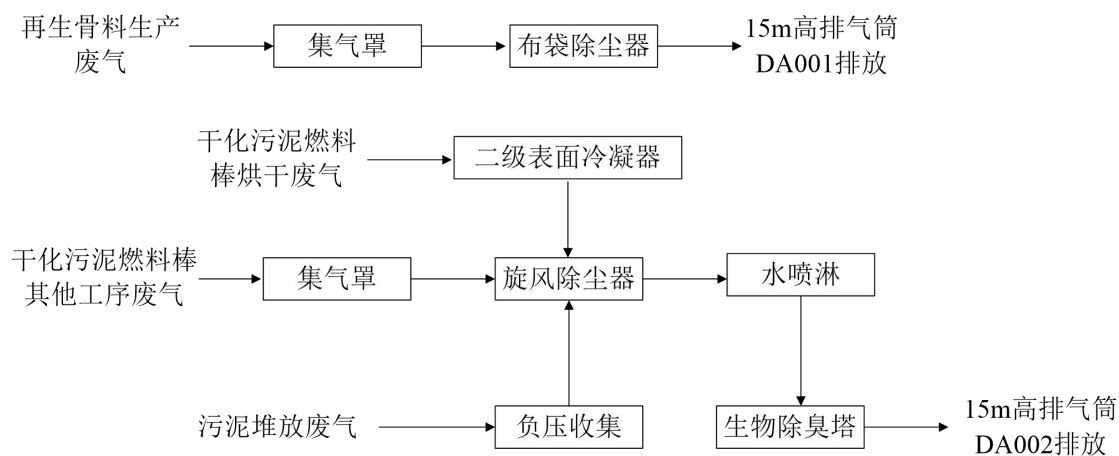


图 4-1 项目废气处理措施图

本项目分别在再生骨料车间设置一套布袋除尘器+15m 高排气筒 DA001，在污泥处置车间设置一套旋风除尘器+水喷淋+生物除臭塔+15m 高排气筒 DA002，破碎、粉碎、筛分、投料、造粒等主要产尘点位，根据产尘设备结构分别采用整机密闭罩、局部半包围密闭罩、上部密闭+侧吸集气罩；破碎机、筛分设备采用密闭罩将产尘源主体包围，仅保留必要物料进出口，进出口设置橡胶挡尘帘封堵缝隙；投料工位上部设置集气罩，四周橡胶软帘围挡，废气经集气罩收集效率 $\geq 90\%$ 。转运环节全部采用密闭皮带、密闭螺旋输送，落料点设置导料槽+挡尘帘，物料落料高度控制 $\leq 1.0\text{m}$ ；生产车间全封闭，配套高压微雾抑尘，地面湿法清扫。同时落实设备-除尘风机联锁、密封件定期维护、灰斗密闭卸灰、运输车辆密闭冲洗等管理措施，从源头、过程、管理多维度控制无组织颗粒物排放。

污泥处置车间设置旋风除尘+水喷淋+生物除臭+15m 排气筒分级治理路线，各单元分工清晰、逐级削减污染物，为污泥制生物质燃料行业主流成熟工艺。前置旋风除尘器截留烘干粗颗粒粉尘，避免后端喷淋、生物填料堵塞；水喷淋同步去除细粉尘，并对 70°C 高温饱和废气调温调湿，消除大量冷凝积液风险；生物除臭塔深度降解残余恶臭、氨、硫化氢，综合去除效率满足排放标准，热平衡定量核算证实烘干仅少量水蒸气管壁冷凝，冷凝废水统一收集处置，不会造成设备糊堵；末端 15m 排气筒符合 GB14554-93 高度要求，净化废气高空扩散后厂界污染可控。整套工艺负荷分摊、容错性强，耗材少、运维成本低，可长期稳定保证颗粒物、氨、硫化氢尾气达标排放，废气治理方案技术可行、合规可靠。

本项目废气排气筒设计高度 15m。依据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），新建污染源排气筒一般不应低于 15m，且排气筒还高出周围 200m 半径范围内建筑物 5m 以上，因此排气筒设置高度合理。

布袋除尘器工作原理：项目加工粉尘由布袋除尘器收集处理后无组织排放。袋式除尘器主要是利用滤料(织物或毛毡)对含尘气体进行过滤，以达到除尘的目的。过滤的过程分 2 个阶段，首先是含尘气体通过清洁的滤料，此时起过滤作用的主要是滤料纤维的阻留；其次，当阻留的粉尘不断增加，一部分粉尘嵌进到滤料内部，一部分覆盖在滤料表面形成粉尘层，此时主要依靠粉尘层过滤含尘气体。含尘气体进入除尘器后，气流速度下降，烟尘中较大颗粒直接沉淀至灰斗，其余尘粒从外至

内穿过滤袋进行过滤，飞灰被阻留在滤袋外侧，净气经袋口到净气室，由排风机排入大气。

水喷淋工作原理：烘干废气由塔体下部进入，自下而上流动；循环水泵将水箱洗涤水输送至塔顶喷淋系统，喷嘴将水雾化形成细密水滴，与向上流动的废气逆向充分接触。废气中的颗粒物被水雾惯性碰撞捕集；氨气、硫化氢等水溶性恶臭组分溶解进入液相，同时对高温高湿废气进行降温、降尘。废气经上部除雾器去除夹带的水雾液滴后，再进入生物除臭塔继续处理。

生物除臭塔工作原理：生物除臭塔主要是利用微生物分解臭气物质使之无害化无臭化的一种处理技术，本项目采用负载功能微生物的复合填料，利用生物液循环喷淋外解吸再生槽定期间歇向滴滤槽塔内补充新的生物营养液，保持塔内生物菌种的数量和高活性；并利用滤塔内折流过滤除湿、液膜冷凝除湿、生物分解、吸收等，最终去除废气中的恶臭，除臭效率按 90%计。其主要原理：利用微生物以废气中的污染物为生命活动所需的部分能源和碳源把污染物转化为简单的无机物（ CO_2 、 H_2O 和矿物质等）及细胞组成物质。按生物膜理论废气生物净化一般要经历以下几个步骤：①恶臭气体的吸附过程，即由气相转移到填料表面被吸附和溶解于液相水溶液中；②被吸附和溶解于液相中的恶臭成分在浓度差的推动下进一步扩散到生物膜，进而被其中的微生物捕获并吸收；③进入微生物细胞内的恶臭成分作为营养物质被微生物利用，将其氧化分解为 CO_2 和 H_2O 等，使其得以去除。

针对原辅料场外运输提出建议：承运单位优先选用距离较近、沿线居民较少的运输路线，尽量避开居民区集中路段、避开叶家山水库沿线；污泥采用密闭防渗厢式罐车运输，建筑垃圾、农林废料运输车辆全覆盖密闭篷布，防止沿途遗撒、扬尘；车辆驶出厂区前经洗车平台冲洗轮胎及车身。尽量避免夜间 22:00—次日 6:00 开展运输，途经村庄路段减速通行、禁止鸣笛，减少运输噪声扰民。

本次调查推荐运输路线两侧 200m 范围内环境保护目标，主要为沿线三龙镇居民、农田、沟渠等；运输过程中存在交通事故导致物料散落、污泥渗滤液泄漏等环境风险，要求运输单位落实应急处置预案，发生泄漏立即清理，防止污染物进入周边水体。

根据项目实际情况，本项目生产过程中产生的废气主要为颗粒物、臭气浓度、

氨、硫化氢。根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1033—2019）中污染防治推荐可行技术，对颗粒物采取布袋除尘器、旋风除尘器、水喷淋处理。参照“《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）”，恶臭治理设施（水洗、吸收、氧化、活性炭吸附、过滤、其他），本项目恶臭气体采用密闭负压生物除臭塔处理。因此，本项目废气中颗粒物采取布袋除尘器处理，恶臭气体采取生物除臭塔等处理设施为可行性技术。

（5）废气环境影响分析

根据表 4-1，本项目营运期产生的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中相关浓度限值；氨、硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级排放标准要求，对环境影响较小。

综上所述，在企业妥善管理的前提下，本项目外排废气可达标排放。

（6）卫生防护距离

1、等标排放量计算

对无组织排放的有害气体进入呼吸带大气层时，其浓度如超过评价标准的容许浓度限值，则需设置卫生防护距离，根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）的有关规定，单个大气有害物质等标排放量按下式计算：

$$\text{等标排放量} = Q_c / C_m$$

式中：Qc—为有害气体无组织排放量可以达到的控制水平(kg/h)；

Cm—为标准浓度限值(mg/m³)；

根据导则要求，确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放量（Qc/Cm），最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质 1 种~2 种。当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。

项目各污染物等标量计算结果见下表。

表 4-8 大气有害无组织等标排放量计算一览表

污染源	污染物	Qc (kg/h)	Cm (mg/m ³)	等标排放量 (10 ⁶ m ³ /h)	选取的污 染因子
骨料生产车间	颗粒物	0.663	0.9	0.737	√
原料仓库	颗粒物	0.133	0.9	0.148	√
成品仓库	颗粒物	0.001	0.9	0.001	√
污泥处置车间	颗粒物	0.342	0.9	0.38	√
	氨	0.038	0.2	0.19	/
	硫化氢	0.009	0.1	0.09	/

由上表可知，本次评价选择颗粒物作为特征大气有害物质进行分析。

2、卫生防护距离初值计算

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中关于有害气体无组织排放控

制与工业企业卫生防护距离标准制定方法的计算公式计算本工程需要设置的卫生防护距离。计算公式如下：

$$\frac{Qc}{Cm} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.05} L^D$$

式中：Qc--有害气体无组织排放量可以达到的控制水平；

Cm--标准浓度限值；

L--所需卫生防护距离，m；

r--有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D--卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速（2m/s）及工业企业大气污染源构成类别从下表查取。

表 4-9 卫生防护距离初值计算系数

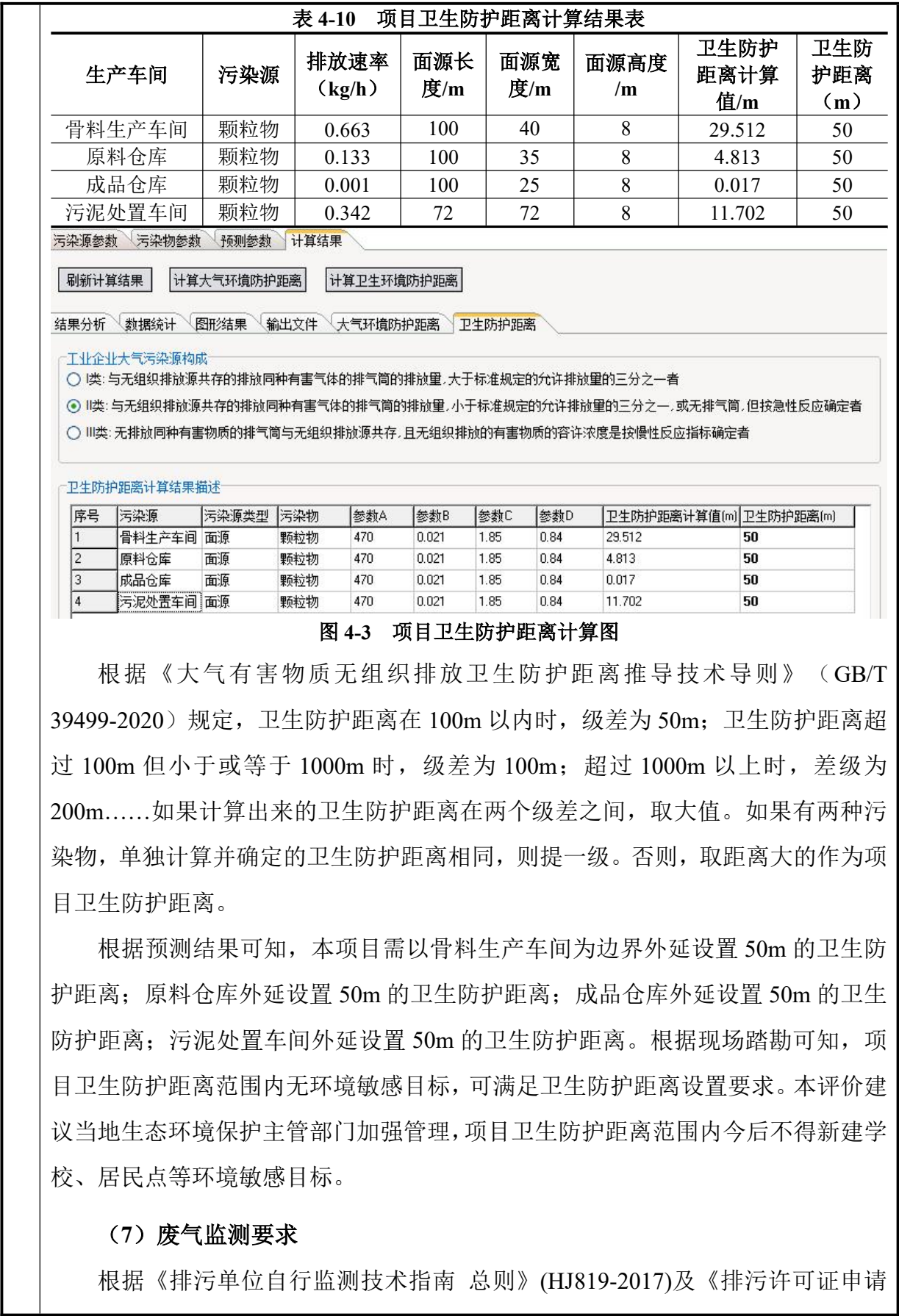
卫生防护 距离初值 计算系数	工业企业所在地区 近 5 年平均风速/ (m/s)	卫生防护距离 L/m								
		$L \leq 1\ 000$			$1\ 000 < L \leq 2\ 000$			$L > 2\ 000$		
		工业企业大气污染源构成类型								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	≤ 2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	$2 \sim 4$	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	> 4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	≤ 2	0.01			0.015			0.015		
	> 2	0.021			0.036			0.036		
C	≤ 2	1.85			1.79			1.79		
	> 2	1.85			1.77			1.77		
D	≤ 2	0.78			0.78			0.57		
	> 2	0.84			0.84			0.76		

注：I 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的 1/3 者。

II 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的 1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III 类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

计算结果见下表：



与核发技术规范《环境卫生管理业》(HJ1106-2020)内容,项目制定如下监测计划:

表 4-11 营运期大气环境监测计划一览表

监测项目		监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	有组织	排气筒 DA001	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
		排气筒 DA002	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
			臭气浓度	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
			氨	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
			硫化氢	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	无组织	厂界上风向 布设 1 个对照 点位、下风向 至少布设 4 个 监控点位	颗粒物	1 次/季度	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
			臭气浓度	1 次/季度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
			氨	1 次/季度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
			硫化氢	1 次/季度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

4.2.2 营运期水环境影响分析及污染防治措施

(1) 废水污染源情况

①生活污水

本项目劳动定员 50 人,年工作 300 天,根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)中 3.2.11 规定:车间工人的用水定额 30-50L/人·班,项目取值 40L/人·班,则生活用水量为 600m³/a (2m³/d)。生活污水排污系数按 0.85 计,污水排放量为 510m³/a (1.7m³/d),主要污染物浓度分别为 COD_{Cr}340mg/L、NH₃-N32.6mg/L、TP4.27mg/L。生活污水经厂内预处理达标后排入园区污水管网。

②车辆冲洗废水

根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)(载重汽车——高压水枪冲洗),汽车清洗用水定额为 80~120L/辆·次,本项目取 100L/辆·次。本项目原料和成品年运输总量约 66.47 万 t/a,运输车运输量是 22157 次/计,一年需要运输 22157 辆次,则运输车冲洗用水量为 7.386m³/d (2215.7m³/a),清洗用水按 10%的蒸发损耗,因此每天产生车辆冲洗废水量为 6.647m³/d (1994.1m³/a),车辆冲洗废水主要污染因子为 SS,本项目运输车辆清洗废水经配套沉淀池沉淀后循环使用不外排。

③抑尘用水

建设单位通过洒水降尘、喷雾降尘的方式对生产区、装卸、车辆运输等产生的无组织粉尘进行抑制。根据建设单位提供资料及同类型项目类比可知，项目抑尘用水量为 $4500\text{m}^3/\text{a}$ ($15\text{m}^3/\text{d}$)，抑尘用水蒸发损耗，不外排。

④设备冲洗废水

本项目生产设备需要定期清洗。根据建设单位提供资料，项目生产设备停机时清理，每月清洗 1 次 ($12\text{次}/\text{a}$)，设备冲洗水用水量为 $10\text{m}^3/\text{次}$ ($120\text{m}^3/\text{a}$)，废水产污系数按 90%计，则设备冲洗废水产生量 $108\text{m}^3/\text{a}$ ($0.36\text{m}^3/\text{d}$)。设备冲洗废水经车间排水沟进入沉淀池，处理后排入清水池，回用于厂区抑尘用水，不外排。

⑤污泥渗滤液

根据建设单位提供资料，项目污泥车间仅存放当日生产消耗量，污泥随到随用，堆存时间很短。按行业经验保守取 1%渗滤液产率，核算渗滤液产生量 $936\text{m}^3/\text{a}$ ($3.12\text{m}^3/\text{d}$)；污泥暂存区做重点防渗，设置导流沟及渗滤液收集池，收集得到的渗滤液全部回掺进污泥原料，进入烘干工序处置，实现不外排。

⑥水喷淋废水

根据《简明通风设计手册》(孙一坚主编)表 10-48“各种吸收装置的技术经济比较”，喷淋净化塔的液气比 $0.1\text{--}1.0\text{L}/\text{m}^3$ ，本项目喷淋净化塔参考液气比按 $0.5\text{L}/\text{m}^3$ 计算，本项目废气治理设施风机风量约 $20000\text{m}^3/\text{h}$ ，则喷淋塔循环水量分别为 $10\text{m}^3/\text{h}$ ($240\text{m}^3/\text{d}$)，废气治理设施按工作时间为 7200h ，喷淋水损耗量约占循环水量的 10%，喷淋塔每天损耗水量为 $24\text{m}^3/\text{d}$ (即 $7200\text{m}^3/\text{a}$)，每天定期排放 $2\text{m}^3/\text{d}$ (即 $600\text{m}^3/\text{a}$)喷淋水溶液，共需补充新鲜水 $26\text{m}^3/\text{d}$ (即 $7800\text{m}^3/\text{a}$)。水喷淋废水经厂内污水管道进入厂区污水处理站处理后通过污水管网接入三龙污水处理厂深度处理。

⑦除臭塔水溶液

生物除臭塔水喷淋主要是保持微生物湿度，水喷淋装置的液气比设计为 $0.5\text{L}/\text{m}^3$ ，项目废气处理设施风量共为 $20000\text{m}^3/\text{h}$ ，则循环水量为 $10\text{m}^3/\text{h}$ ，由于生物除臭塔的水在循环过程会因受热蒸发等因素损耗，项目生物除臭塔运行当中的每小时损耗水量按生物除臭塔储水量的 10% 计算，每天损耗水量为 $24\text{m}^3/\text{d}$ (即 $7200\text{m}^3/\text{a}$)，每天定期排放 $2\text{m}^3/\text{d}$ (即 $600\text{m}^3/\text{a}$)喷淋水溶液，共需补充新鲜水 $26\text{m}^3/\text{d}$ (即 $7800\text{m}^3/\text{a}$)。除臭塔水溶液经厂内污水管道进入厂区污水处理站处理后通过污水管

网接入三龙污水处理厂深度处理。

⑧烘干冷凝废水

由工程分析可知污泥烘干废气采用二级表面冷凝器+旋风除尘器+水喷淋+15米高排气筒 DA002 排放，污泥烘干过程中水分随废气一同排出，经二级表面冷凝器冷凝后产出烘干冷凝废水。根据物料平衡可知烘干蒸发总水汽量：61189.52t/a，二级表面冷凝器冷凝效率为 80%，烘干冷凝废水产生量为 48951.616t/a（163.172t/d），烘干冷凝废水全部收集进入厂区污水处理站处理后通过污水管网接入三龙污水处理厂深度处理。

⑨初期雨水

本项目设置雨水收集池对厂区的初期雨水进行收集。选用以下公式进行计算：

$$V = \frac{F \times h}{1000}$$

V—初期雨水量

F—污染区面积

h—降雨深度

h 取 15mm，本项目污泥处置车间占地面积为 5060m²，骨料生产车间占地面积为 4000m² 原料堆场占地面积 3100m²，成品堆场占地面积 3100m²，合计为 15260m²，则初期雨水总收集量为 228.9m³/次。项目设置的一座 300m³ 初期雨水收集池对初期雨水进行收集，满足单次初期雨水的收集需求。厂区生产区、办公区实行雨污分流、分区域雨水管网独立设置。生产厂房、堆场周边配套设置截排水沟，将生产区受污染雨水导排至初期雨水收集池，经沉淀处理后，初期雨水进入厂区废水处理系统处理；后期洁净雨水切换排入厂区雨水管网外排。办公生活区域单独设置一套雨水管网，办公区洁净雨水直接通过独立雨水管网外排，不进入初期雨水池及生产区雨水收集系统，实现生产区与办公区雨水管网完全分开，避免办公洁净雨水混入生产受污染雨水，排入厂区污水处理站处理后排入园区污水处理厂。由于初期雨水年产生量不确定，因此，初期雨水污染物不计入排水情况及水平衡统计。

本项目营运期外排废水产生及排放情况见下表。

表 4-12 废水污染源产生、排放汇总表

废水量 t/a	污染物产生情况			治理 措施	去除 率%	去除 量 t/a	污染物排放情况				
	污染	浓度	产生				污染	浓	排放	接	排

		物	mg/L	量 t/a				物	度 mg/ L	量 t/a	管 标 准	放 去 向
	生活污水 510m ³ / a	pH	6~9	/	化粪池	/	/	pH	6~9	/	/	三龙污水处理厂
		COD	340	0.173		20%	0.035	COD	272	0.138	500	
		BOD ₅	150	0.077		10%	0.008	BOD ₅	135	0.069	350	
		SS	200	0.102		30%	0.031	SS	140	0.071	400	
		NH ₃ -N	32.6	0.017		/	/	NH ₃ -N	32.6	0.017	45	
		TP	4.27	0.002		/	/	TP	4.27	0.002	8	
		TN	32.6	0.017		/	/	TN	32.6	0.017	70	
	烘干冷凝废水 48951.616m ³ / a	pH	6~9	/	调节+气浮+A/O生化脱氮+絮凝沉淀	/	/	pH	6~9	/	/	三龙污水处理厂
		COD	1500	73.427		90%	66.084	COD	150	7.343	500	
		BOD ₅	200	9.790		95%	9.30	BOD ₅	10	0.490	350	
		SS	200	9.790		97%	9.496	SS	6	0.294	400	
		NH ₃ -N	800	39.161		95%	37.203	NH ₃ -N	40	1.958	45	
		TP	8	0.392		80%	0.312	TP	1.6	0.078	8	
		TN	800	39.161		93%	36.42	TN	56	2.741	70	
		硫化物	10	0.490		80%	0.392	硫化物	2	0.098	/	
		石油类	20	0.979		90%	0.881	石油类	2	0.098	/	
	水喷淋废水+生物除臭塔喷淋废水 1200m ³ / a	pH	6~9	/		/	/	pH	6~9	/	/	
		COD	800	0.960		90%	0.864	COD	80	0.096	500	
		BOD ₅	200	0.240		95%	0.228	BOD ₅	10	0.012	350	
		SS	500	0.600		97%	0.582	SS	15	0.018	400	
		NH ₃ -N	450	0.540		95%	0.513	NH ₃ -N	22.5	0.027	45	
		TP	8	0.010		80%	0.008	TP	1.6	0.002	8	
		TN	600	0.720		93%	0.670	TN	42	0.050	70	
		石油类	20	0.024		90%	0.022	石油类	2	0.002	/	
	混合废水 50661.616m ³ / a	pH	6~9	/	三龙污水处理厂	/	/	pH	6~9	/	6~9	西河
		COD	149.561	7.577		/	/	COD	50	2.533	50	
		BOD ₅	11.271	0.571		/	/	BOD ₅	10	0.507	10	
		SS	7.560	0.383		/	/	SS	10	0.507	10	
		NH ₃ -N	39.517	2.002		/	/	NH ₃ -N	5	0.253	5	
		TP	1.619	0.082		/	/	TP	0.5	0.025	0.5	
		TN	55.427	2.808		/	/	TN	15	0.760	15	
		硫化物	1.934	0.098		/	/	硫化物	1	0.051	1	

	石油类	1.974	0.1		/	/	石油类	1	0.051	1	
--	-----	-------	-----	--	---	---	-----	---	-------	---	--

(2) 污染源及措施相关情况

根据本项目工程分析可知，本项目废水排放量为 50661.616m³/a(168.872m³/d)。本项目实行雨污分流制。厂区废水经预处理达到三龙污水处理厂接管标准后，通过污水管网接入三龙污水处理厂深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单表 1 中一级 A 标准。

(3) 污染治理设施可行性分析

本项目生活污水，经化粪池预处理后排入污水管网接入三龙污水处理厂深度处理。本项目生产废水主要为烘干冷凝废水，属于高氨氮、高 COD 废水，废水处理采用“pH 调节+气浮+A/O 生化脱氮+絮凝沉淀”工艺，处理规模 200m³/d。

调节池起到均质均量、调节 pH 的作用，消减水质水量波动对后续处理单元的冲击；气浮单元依据《污水气浮处理工程技术规范》（HJ2007-2010），有效去除废水中悬浮物、石油类等，降低生化系统污染负荷，保护活性污泥；A/O 生化脱氮为核心处理单元，参考《污泥高温间接干化冷凝废水处理工程技术规程》（T/ACEF053-2022）工程经验，好氧段实现有机物降解与氨氮硝化，缺氧段通过内回流、外加碳源实现反硝化脱氮，适配本项目高氨氮废水特征；絮凝沉淀单元通过投加混凝药剂进一步去除残余悬浮物、总磷等污染物，保障出水水质满足园区污水处理厂接管标准。

车辆冲洗水和设备冲洗水全部回用不外排可行性分析：车辆、设备冲洗废水主要污染物为 SS（砂石、粉料），无重金属、有机溶剂、持久性有机物等；经三级沉淀去除悬浮颗粒物后，澄清水悬浮物含量低，完全满足原料堆场、生产区喷淋抑尘水质要求，回用无二次污染，无需深度生化处理，处理工艺简单可靠。

初期雨水收集处理措施：针对原料堆场、生产道路、污泥卸料区等易产生粉尘冲刷污染区域设置环形导流沟与自动截流装置，收集降雨前 15mm 初期污染雨水，送入 300m³初期雨水沉淀池，经沉砂、絮凝沉淀去除悬浮物后上清液并入回用系统抑尘，池底沉积泥沙、污泥送入生产线协同处置；中后期洁净雨水切换外排。整套初期雨水收集处理设施防渗密闭、配套常态化运维管理，有效管控雨水面源污染，

处理后水资源全部内部循环利用，无废水外排环境风险。

纳管可行性：项目位于浮梁县三龙镇奋进路北侧，区域市政污水管网后期铺设，项目生活污水经化粪池预处理后达到三龙污水处理厂纳管标准，最终统一排入三龙污水处理厂处理。三龙污水处理厂位于工业六路与鹏程路交叉口处，园区污水处理厂服务范围为东至黄家棚村、G326 国道东侧；南至规划 G351；西至银坑岗-虎山；北至规划奋进路-建陶一路，采用粗格栅及提升泵站+细格栅及旋流沉砂池+调节事故池+气浮池+A²/O 生化+二沉+深度混凝沉淀+纤维转盘过滤+消毒工艺等，一期设计规模为 5000 吨/日，远期预留扩容至 10000m³/d，污水厂 2024 年完成整体竣工验收，稳定投产运营，配套污泥处置、在线监控、深度尾水达标系统完整，服务范围为整个三龙产业园区，污水处理厂尾水最终排入西河。

本项目位于浮梁县三龙镇奋进路北侧，区域内市政污水管网已建设完成，项目废水产生量约 168.872t/d，占比三龙污水处理厂设计规模的 3.377%，可接入三龙污水处理厂处理，项目废水纳入三龙污水处理厂处理可行。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》（HJ1120—2020）“表 A.1 污水处理可行技术参照表”，项目废水工艺主要采用生化法，属于可行技术，项目废水处理可行。

因此本项目废水的处理措施是可行的，对周围水环境影响较小。

（4）影响分析

项目废水主要污染物为 pH（无量纲）、COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、TP、TN、硫化物、石油类，生活污水经“化粪池”预处理同经“调节+气浮+A/O 生化脱氮+絮凝沉淀”处理的生产废水达到三龙污水处理厂接管标准后，由市政污水管网排入三龙污水处理厂进一步处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单一级 A 标准后排入西河，对地表水环境影响轻微。

（5）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 环境卫生管理业》（HJ1106—2020），项目营运期废水监测计划见下表。

表 4-13 项目废水监测计划及记录信息表

类别	监测检查项目	监控负责单位	监测检查频次	监测站点
水环境监测	流量、pH、COD _r 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP、硫化物、石油类等	建设单位委托第三方检测公司	1次/年	厂区废水排放口

4.2.3 营运期声环境影响分析及污染防治措施

(1) 产污情况分析

项目营运期主要噪声源为生产设备、风机等产生的噪声，其声级在 80~90dB（A）之间，经过隔声、减振及厂区距离衰减后，厂区边界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，即昼间 60dB（A），夜间 50dB（A）。

(2) 污染源及措施相关情况

参照《工业企业噪声控制设计规范》（GB/T 50087-2013）及建设单位提供设备资料，项目噪声源强见下表。

表 4-14 噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	数量 (台/套)	空间相对位置 m			声源源强 声压级/距声源距离 /(dB(A)/m)	声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z			
1	风机 A	/	1	15	150	1.2	90/1	消声减振、距离衰减等（衰减 10db）	连续，7200h/a
2	风机 B	/	1	40	50	1.2	90/1	消声减振、距离衰减等（衰减 10db）	连续，7200h/a

注：本项目噪声空间相对坐标定义的原点坐标（0，0，0）位于本项目厂界西南角水平地面处，三维坐标系中 X 坐标为东西走向，Y 坐标为南北走向，Z 坐标垂直于厂区水平地面，原点地理位置坐标为东经：117°7'37.464"，北纬：29°23'15.823"。

表 4-15 噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	数量 (台/套)	声源源强	声源 控制 措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	距室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
					声压级/距声源距离 /(dB(A)/m)		X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离
骨料车间															
1	骨料车间	振动给料机	/	1	80/1	厂房隔音、消声减	60	150	1.2	20	54	连续 7200h/a	15	39	1
2		颚式破碎	/	1	80/1		70	150	1.2	20	54		15	39	1

		机				振、 距离 衰减 等										
3		筛分 机	/	1	85/1		80	150	1.2	15	61		15	46	1	
4		磁选 机	/	2	80/1		90	150	1.2	19	54		15	39	1	
5		风选 机	/	2	80/1		100	150	1.2	15	56		15	41	1	
6		反击 式破 碎机	/	1	85/1		110	150	1.2	12	63		15	48	1	
7		圆振 筛	/	2	85/1		120	150	1.2	8	67		15	52	1	
8		板链 输送 机	/	1	80/1		120	130	1.2	12	63		15	48	1	
9		一级 筛分 机	/	1	85/1		120	120	1.2	15	61		15	46	1	
10		二级 筛分 机	/	1	85/1		120	120	1.2	10	65		15	50	1	
燃料棒生产车间																
1	燃料 棒生 产车 间	Z 型 埋刮 板输 送机	/	2	80/1	厂 房 隔 音、 消 声 减 振、 距 离 衰 减 等	30	40	1.2	12	63	连续 7200h/ a	15	48	1	
2		干燥 机自 动加 料装 置	/	4	85/1		30	50	1.2	15	61		15	46	1	
3		干燥 机	/	4	85/1		40	40	1.2	12	63		15	48	1	
4		无轴 螺旋 输送 机	/	20	80/1		40	50	1.2	20	54		15	39	1	
5		制粒 机自 动加 料装 置	/	2	80/1		50	40	1.2	20	54		15	39	1	
6		制粒 机	/	4	80/1		50	50	1.2	20	54		15	39	1	

7	埋刮板输送机	/	1	80/1		60	40	1.2	20	54		15	39	1
8	成品斗式提升机	/	1	85/1		60	50	1.2	8	67		15	52	1

注：《建筑隔声设计——空气声隔声技术》，金属双层复合墙板质量定律经验公式 ($R=13.5lg m+13$)，按本项目构造 (0.8mm 内外彩钢板+100mm 岩棉空腔) 面密度核算，理论 R_w 约 28-31dB(A)，综合考虑生产厂房缝隙、孔洞、检修门等不利漏声条件，经保守折减后确定厂房整体综合插入损失取 15dB(A)，用于噪声预测，该取值处于国内同类钢结构工业厂房环评常用保守取值区间，参数选取具备工程依据，预测结果偏安全。

(3) 污染治理设施可行性分析

项目设备选用噪声低、振动小的优质设备，对于噪声较大的设备，采用局部隔离、吸收、屏蔽及阻挡作用，将会大幅度地衰减。具体的降噪措施有：

①从声源上控制，各机械设备选择低噪声和符合国家噪声标准的设备；

②设置减振材料，对起重机等噪声较大设备，安装减振片等减少噪声影响；

③采用隔声降噪、局部吸声技术。应安装适宜的隔声罩、消声器等设施，结合厂房隔声降噪。

(4) 影响分析

本次评价噪声预测按《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐模式进行预测。

(1)室外声源

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$$

式中：

$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m。

如果声源处于半自由声场，则

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 8$$

(2)室内声源

①首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

L_{p1} 为靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB； L_w 为点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB； Q 为指向性因数； R 为房间常数； r 为声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right]$$

③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： TL_i 为围护结构 i 倍频带的隔声量。

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： S 为透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(3)计算总声压级

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为，在 T 时间内该声源工作时间为；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为，在 T 时间内该声源工作时间为，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \right) \left[\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{A_i}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{A_j}} \right]$$

(4)预测结果

项目噪声源距厂界距离与厂界贡献值详见表 4-16。

表 4-16 项目厂界噪声预测结果表 单位: dB(A)

序号	预测点名称	声源名称	距离 m	噪声背景值 dB(A)	噪声贡献值 dB(A)		环境噪声预测值 dB(A)	是否超标
1	东厂界	风机 A	80	/	41.93	44.49	/	达标
		风机 B	90		40.91			
		骨料车间	70		21.91			
		燃料棒生产车间	80		17.45			
2	南厂界	风机 A	90	/	40.91	44.99	/	达标
		风机 B	74		42.61			
		骨料车间	84		20.33			
		燃料棒生产车间	20		29.49			
3	西厂界	风机 A	75	/	42.49	45.4	/	达标
		风机 B	80		41.93			
		骨料车间	20		30.79			
		燃料棒生产车间	40		20.47			
4	北厂界	风机 A	75	/	42.49	44.73	/	达标
		风机 B	100		40			
		骨料车间	20		32.79			
		燃料棒生产车间	80		17.45			

根据上表预测结果,采取相应噪声控制措施并经距离衰减后,其噪声在厂区边界处能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求,对周边环境无明显影响。

综合以上分析,本项目厂界噪声值达标,因此,本项目对周边声环境影响很小。

(5) 监测计划

表 4-17 环境监测计划

监测点位	监测指标	监测频次		执行排放标准
厂界	等效连续 A 声级 (Leq)	1 次/季,昼夜各 1 次	依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准

4.2.4 营运期固体废物影响分析及污染防治措施

(1) 产污分析及措施相关情况

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环保部公告[2017]43 号)、《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2025)的要求,工程分析结合项目主辅工

程的原辅材料使用情况及工艺，分析了各固废产生环节、主要成分及其产生量。本项目生产过程中产生的固体废物主要是边角料及次品、废包装材料、废活性炭以及员工办、员工生活垃圾。

(1)一般固体废物

①废塑料、废木材等轻物质：本项目建筑垃圾处理过程中人工分拣/初选、风选工序中会产生废塑料、废木材等轻物质，根据物料平衡可知，废塑料等轻物质产生量约22213.856t/a，属于一般工业固废（分类代码：900-005-S17，各类建筑物、构筑物等拆除过程中产生的木材弃料），收集后暂存在一般固体废物暂存间，外售综合利用，三天清运一次。

②废金属：本项目建筑垃圾处理过程中磁选工序中会产生废金属，根据物料平衡可知，废金属产生量约2602.391t/a，属于一般工业固废（分类代码：502-001-S73，各类建筑物、构筑物等拆除过程中产生的金属弃料），收集后暂存在一般固体废物暂存间，外售综合利用，三天清运一次。

③渣土：本项目建筑垃圾及装修垃圾处理过程中筛分工序中会产生渣土，根据物料平衡可知，渣土产生量约25000t/a，属于一般工业固废（分类代码：900-099-S59，其他工业生产过程中产生的固体废物），收集后外售综合利用，由于渣土产生量较大需要当天清运。

④沉淀池沉泥：根据建设单位提供资料，沉淀池沉泥产生量约100t/a，属于一般工业固废（分类代码：900-099-S07，其他污泥。其他行业产生的废水处理污泥），收集后外售综合利用。

⑤除尘器收集尘：投料破碎筛分过程的颗粒物采用除尘器处理后排放，根据前文大气污染源强以及物料平衡可知，除尘器收集尘产生量约479.785t/a，属于一般工业固废（分类代码：900-099-S59，其他工业生产过程中产生的固体废物），收集后外售综合利用。

⑥废布袋：项目在处理颗粒物过程中产生废布袋，产生量约为0.5t/a，属于一般工业固废（分类代码：900-009-S59，废过滤材料。工业生产活动中产生的废过滤袋、过滤器等过滤材料），收集后暂存一般固体废物暂存间，外售综合利用。

⑦生物除臭系统填料：项目采用生物除臭塔治理技术，使用生物型“负载功能

微生物填料”生物填料更换周期较长，本次评价按2年一换核算，项目生物填料产生量平均为0.5t/a 属于一般工业固废（分类代码：900-009-S59，废过滤材料。工业生产活动中产生的废过滤袋、过滤器等过滤材料），。经更换收集后外售综合利用。

⑧废筛网：项目在处理物料筛分过程中产生废筛网，产生量约为0.1t/a，属于一般工业固废（分类代码：900-009-S59，废过滤材料。工业生产活动中产生的废过滤袋、过滤器等过滤材料），收集后暂存一般固体废物暂存间，外售综合利用。

(2)危险废物

①废机油：生产设备保养和维护产生的废机油，废物类别 HW08，危险废物代码 900-214-08，根据业主提供资料，本项目废机油产生量约为0.1t/a。属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中列出的危险废物。用专用容器收集后统一存放

②废油桶：废机油桶 2.5kg/桶，一年 10 个，项目机械检修过程中废油桶产生量约 0.025t/a，废物类别 HW08，危险废物代码 900-249-08，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中列出的危险废物。收集后统一存放在危险废物临时堆存，专用容器上张贴符合标准要求的标签，定期交给有资质单位进行处理。

③废抹布：废抹布 100 克/块，1 年产生约 1000 块，项目设备维修保养过程中废抹布产生量为 0.1t/a，废物类别 HW49，危险废物代码 900-041-49，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中列出的危险废物。收集后统一存放在危险废物临时堆存，定期交给有资质单位进行处理。

(3)员工生活垃圾

本项目劳动定员50人，年工作时间为300天，按每人每天产生垃圾0.5kg计，则生活垃圾产生量为25kg/d（7.5t/a）。生活垃圾应及时集中收集，交由环卫部门统一清运处理，不对外随意排放，以最大限度地减少生活垃圾对环境的影响。

本项目固废产排情况见表4-18，危险废物汇总详见表4-19，项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表见表4-20。

表 4-18 项目固废产生、排放情况一览表

固废产生环节	固废名称	固废属性	物理性状	危险废物代码/一般固废代码	全厂合计产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 t/a	环境管理要求
风选	废塑料、废木材等轻物质	一般	固态	502-002-S73	22213.856	袋装	外售综合利用	22213.856	建立

磁选	废金属	固废	固态	502-001-S73	2602.391	袋装	外售综合利用	2602.391	环境 管理 台账 制度
筛分	渣土		固态	900-099-S59	25000	袋装	外售综合利用	25000	
废水处理	沉淀池污泥		半固态	900-099-S07	100	堆放	外售综合利用	100	
废气处理	除尘器收集尘		固态	900-099-S59	479.785	袋装	外售综合利用	479.785	
废气处理	废布袋		固态	900-009-S59	0.5	袋装	外售综合利用	0.5	
废气处理	生物除臭系统填料		固态	900-009-S59	0.5	袋装	外售综合利用	0.5	
筛分	废滤网		固态	900-009-S59	0.1	袋装	外售综合利用	0.1	
设备维护	废机油	危险废物	液态	900-214-08	0.1	桶装	委托资质单位处理	0.1	
包装	废油桶		固态	900-249-08	0.025	桶装		0.025	
设备维护	废抹布		固态	900-041-49	0.1	袋装		0.1	
员工生活办公	生活垃圾	/	固态	/	7.5	袋装	统一收集后交由环卫部门统一处理	7.5	/

表 4-19 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-214-08	0.1	设备维护	液态	废机油	废机油	月	T/I	收集至危险废物暂存间定期交由资质单位处理
2	废油桶	HW08	900-249-08	0.025	包装	固态	废机油	废机油	月	T/I	
3	废含油抹布	HW49	900-041-49	0.1	设备维护	固态	废含油抹布	废机油	月	T/I	

注：危废暂存间落实六防措施、防渗层、导流沟、专用密闭容器、危险废物标识标签；完善危险废物全流程管控：分类分区贮存、危废台账、贮存周期管控、委托资质单位处置、执行危险废物转移联单制度。

表 4-20 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废机油	HW08	900-214-08	仓储区	10m ²	袋装于危废暂存间	10t	1 季
2		废油桶	HW08	900-249-08			桶装于危废暂存间		1 季

3		废含油抹布	HW49	900-041-49			袋装于危废暂存间		1 季
项目固体废物均得到妥善处置，不会对周围环境产生不良影响。 (2) 环境管理要求 本项目在车间设置 1 处一般固废暂存区（面积约 10m²），防风、防雨、防渗，通过上述分析，项目产生的固体废物得到有效合理地处置。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），“采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其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”。本项目一般工业固体废物收集符合“其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”，对周围环境的影响较小。 本项目设置 1 处危险废物暂存间，设置于仓储区（面积约 10m²），暂存场所建设需按《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）要求进行设计、建造和管理，防止渗水污染地下水及土壤。 危险废物要有专用的包装容器；同时做到专库专用，禁止危废暂存库存储其他物品。危废暂存库采取“六防”（防风、防雨、防晒、防渗漏、防流失、防腐蚀），地面采取钢筋混凝土硬化防渗，转运容器采用密封性能好、耐腐蚀、耐磨损的容器。基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/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$\leq 10^{-10}$cm/s。 通过相应处理措施，各项固废均能得到资源化、无害化处理，对周围环境影响较小。 4.2.5 营运期地下水、土壤环境影响分析及污染防治措施 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）》，地下水原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作。项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作，可不开展地下水专项评价。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，土壤不开展专项评价。营运期不使用地下水，对地下水的水位、水量无									

影响；危险废物、生活污水泄漏可能对地下水、土壤造成污染。

（1）地下水、土壤污染源

根据对项目生产过程及存储方式等进行分析，本项目对地下水及土壤环境影响的污染源有：污水处理设施、污水管线等，主要污染物为废水和固体废物（主要是危险废物）。

（2）地下水、土壤污染途径本项目对地下水及土壤产生污染的途径主要是渗透污染。渗透污染是导致地下水污染的普遍和主要方式，主要产生可能性来自：

①污水处理设施在未采取防渗防漏措施的情况下，废水将从构筑物下渗入含水层而污染地下水及土壤。

②项目产生的危险废物，在未采取防治措施的情况下，固体废物在雨水淋滤作用下，淋滤液下渗将引起的地下水及土壤污染。

③项目危废暂存间未采取防渗防漏措施的情况下，废机油等将从构筑物下渗入含水层而污染地下水及土壤。

（3）影响分析

①正常情况下地下水环境影响分析

本项目通过采取本评价提出的环保措施后，对污水处理设施、危废暂存间进行严格的防渗处理后，废水下渗量很小，在正常情况下对地下水及土壤不会造成污染。

②非正常情况下地下水环境影响分析

根据场地水文地质条件，污水处理设施、危废暂存间若发生渗漏，废水或废液将通过地表水入渗进入地下污染地下水及土壤。

由于污染物的存在，非正常状况下，将不可避免地会对项目所在区域周围，特别是下游部分区域的地下水及土壤产生一定程度的污染。因此，建设单位应积极采取有效的防渗措施，定期监控，一旦发现废液渗漏后，采取有效的应急措施，避免泄漏持续发生。

（4）预防措施

针对上述情况，企业采取以下措施，以减轻对地下水及土壤的污染。

①源头控制措施

项目废水经分质收集、处理，达标后纳管排放，各类固体废物均能得以妥善处

置，有效减少了污染物的排放量。

②分区防治措施

生活污水收集处理，构筑物在工程设计时采用混凝土构造，并按照相应的标准设置了防渗层，防止污水下渗污染地下水及土壤。在正常生产情况下，企业做好防渗处理条件下，项目废水不会直接渗入土壤，也不会对地下水造成影响。

各类固体废物进行分类收集后存放于专门的储存场所内，对危险固废间采取防雨、防渗、防腐等措施，生产车间地面采用混凝土硬化；一般固废和危废均应暂存于固废暂存间和危废暂存间内，不设置露天堆场，并采取水泥硬化，危废暂存间地面采取防腐防渗措施，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行设计，一般工业固体废物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。

③对项目所在区域划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗等，具体划分见下表：

表 4-21 地下水污染防渗分区划分表

工序或区域名称	防渗区域或部位	防渗等级	防渗技术要求
危废暂存间、污泥储存池、污水处理站、污泥处置车间、沉淀池、初期雨水池	危废暂存间、污泥储存池、污水处理站、污泥处置车间、沉淀池、初期雨水池	重点防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $k \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$, 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 $\leq 10^{-10} cm/s$ 。
骨料生产车间、一般固废暂存区、洗车平台	骨料生产车间、一般固废暂存区、洗车平台	一般防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $k \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$
其他区域	地面	简单防渗区	一般地面硬化

在采取上述相应措施后，可有效防止控制地下水和土壤污染，因此项目生产时较少与地下水发生直接水力联系，可有效防止地下水污染事故，不会对地下水造成影响，对地面采用水泥硬化和严格防渗，有效阻断对土壤的污染。因此项目的建设对当地的地下水和土壤的影响是可接受的。

4.2.6 营运期生态环境影响分析及污染防治措施

本项目位于浮梁县三龙镇奋进路北侧，拟新建厂房。现场踏勘阶段，项目用地现状为人工次生林地（杂树林地），地块范围内植被以马尾松、杉木、枫香等本地

乡土次生乔木为主，林下伴生杜鹃、白栎等灌木及芒萁、茅草等草本植物。林地为区域常见人工-次生混交林地，地块内未发现古树名木、国家重点保护野生植物；林木为普通商品林地，不属于生态保护红线、公益林范围。项目建设将对地块内现有林木进行清理，施工期会造成局部植被短期破坏；施工结束后通过厂区绿化、边坡复绿等生态补偿措施，可在一定程度上补偿植被损失。因评价范围内无珍稀保护动植物集中栖息地，项目占地范围有限，项目整体生态影响程度较小。

4.2.7 营运期环境风险分析及污染防治措施

本项目主要生产再生骨料、干化污泥燃料棒，按《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)对本项目环境风险影响进行分析。

(一)环境工作等级划分

本项目在生产、贮存、运输及“三废”处理过程中涉及的主要危险性物品为粉末原料。

(1)危险物质及工艺系统危险性(P)分级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 A 有关规定，根据生产工艺过程、运输及储存中危险物质的存量确定工程的重大危险源。重大危险源是指凡生产、加工、运输、使用和贮存危险性物质且危险物质的数量等于或者超过临界量的功能单元。当单元内存在危险物质为单一品种，则该物质的数量即为单元内危险物质总量，若等于或超过相应的临界量，则定为重大危险源。本项目建成后在生产过程中使用的危险品主要为机油、废机油。油品泄漏会污染周边水体及土壤，矿物油易燃发生火灾，由于本项目机油用量较少，且在厂区的储存量也较少，同时储存区域采取了重点防渗处理，平时加强管理，对周边环境的影响较小。

表 4-22 本项目主要危险化学品用量及储存量

序号	危险物质名称	CAS 号	最大储存量/在线量 q_n/t	临界量 Q_n/t	Q 值
1	机油	/	0.1	2500	0.00004
2	废机油	/	0.1	50	0.002
项目 Q 值 Σ					0.00204

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，单元内存在的危险化学品为多种时，按下式计算：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+.....+q_n/Q_n$$

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

本项目根据上式计算 $\sum q1/Q1=0.00204$ ，属于 $Q<1$ 类。故本项目涉及的油品不构成重大危险源。

(2)环境风险评价等级划分

由《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 可知，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环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。

表 4-23 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV 、 IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

本项目环境风险潜势为 I，因此项目环境风险可开展简单分析。

(二)项目环境风险的简单分析

(1) 评价依据：项目存在的风险源有：干化污泥燃料棒在储存和生产过程中可能发生的火灾风险及生产过程中可能发生的泄漏事故风险等。由于本项目环境风险潜势为 I，评价等级为简单分析。

(2)环境风险分析

1)生产过程环境风险辨识

①大气污染事故风险

废气处置过程设备故障(如停电、风机运转异常，废气收集净化效率下降)会造成废气非正常排放，粉尘的散发将造成环境空气污染。

该项目生产过程中产生的废气有较完善的处置措施，但一旦发生处置设施失效，将造成大气污染事故。在选取质量保障的废气处理装置，严格操作，该事故的发生概率较低。

②水污染事故风险

项目产生的废水主要为生活污水，主要污染因子为 COD_{Cr} 、氨氮。一旦由于污水处理设施出现渗漏、破损等原因导致未经处理的污水扩散会到附近地表水和地下水，会带来一定的污染。

消除质量缺陷造成的先天性事故隐患，不人为的外排污废水，该事故的发生概率较低。

2)储运过程环境风险辨识

项目厂区设有原料仓库和成品仓库，储存条件不当易造成火灾爆炸。火灾将产生大量 CO₂、CO、烟尘等大气污染物，造成大气环境污染。同时，未经处理的消防废水流出会造成水环境污染，影响周围地表水和地下水环境。

3)伴生/次生环境风险辨识

最危险的伴生/次生污染事故为火灾事故，且由于本项目发生火灾，可能或导致附近工厂出现连环火灾事故，本项目发生风险事故主要是火灾废气及火灾消防废水可能产生的环境污染。

4)最大可信事故

综上，本项目最大可信事故为储运过程中发生的火灾事故。

(5)环境风险防范措施及应急要求

1)废气收集装置故障出现废气逸散防范措施

①加强管理，制定设备运行操作规程、维修保养、巡回检查等管理制度，严格规范操作，竭力避免废气非正常排放。

②操作工在上岗前须通过上岗培训，提高职工素质，并把日常的运行维护与职工个人的经济效益挂钩。

③选购质量优良的设备，并委托业务水平高的安装队安装废气收集设备。

④设施出现事故时，立即停产。

2)火灾事故防范措施

储运过程事故风险主要是原料等易燃品的燃烧事故，具体要求建议如下：

①原料、产品贮存的场所必须是专门库房，必须符合防火要求，远离火种，应与易燃或可燃物分开存放。

②出入库必须检查登记，贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度，进出仓库时严禁携带火种、禁止在仓库内吸烟、玩火。

③按照《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)（2018 版）及《自动喷水灭火系统设计规范》(GB50084-2017)等有关国家规范进行设计，建(构)筑物的防火间距、

消防通道等应满足甚至高于消防规范的要求。各建筑物均设有安全出入口，厂区周围留有消防通道，配置相应数量的消防栓数量和用水量。

安装火灾自动报警灭火系统，一旦发生火灾，自动报警装置动作，以声光信号发出警报，指示出发生火灾的部位，记录发生火灾的时间，控制装置发出指令性动作，自动(或手动)启动灭火装置进行消防。以及时扑灭火灾，减少火灾损失。

同时若发生火灾等灾害，抢险救援队负责启用消防污染应急物资，将消防污染液采用强排的方式由消防污染外泄切断口通过厂内污水管道强排入厂区污水处理站，并用沙包或阀门在雨水管道拦截消防废水；消防废水浓度不高，通过投放絮凝剂简单处理，吸附消防废水杂质后排入排污管网；且公司发生大型火灾事故的概率极小，小型火灾事故产生的少量消防废水经吸附简单处理后排放，对水体环境影响不大。

(5)环境风险评价结论

项目在发生风险时对评价区域环境将造成不同程度和范围的影响，为避免风险事故，尤其是避免风险事故发生后对环境造成严重污染，建设单位在生产过程中应树立强化环境风险意识，进一步减少事故的发生，减少项目在各个环节中的风险因素，尽可能降低项目环境风险事故发生的概率。建设单位应采取积极有效的防范措施，尽量避免或降低风险事故对环境的不利影响。

建设单位应加强环境风险措施方面的日常管理、培训等，确保项目在日后的生产营运过程中突发的环境风险事故对环境的影响减至最低程度。

本项目在落实各项环保治理措施，保证污染物达标排放前提下，能够维持区域环境现状。坚持“以防为主”的原则，确保企业安全生产。企业在认真落实环境风险事故防范措施，在各项措施落实到位，严格执行“三同时”制度的前提下，该项目的环境风险是可以接受的。

表 4-24 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	景德镇市城市农业公司固废综合处置中心及资源化利用示范项目			
建设地点	浮梁县三龙镇奋进路北侧			
地理坐标	经度	117°7'46.830"	纬度	29°23'23.335"
主要危险物质及分布	易燃物质分布于厂房、危险废物存储于危险废物暂存间			

环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	易燃物质及危险废物外泄污染环境、起火发生火灾等。
风险防范措施要求	1、配备干式灭火器、消防沙等； 2、设置 1 个面积 10m ³ 的危废暂存库，危废交由有资质单位处置； 3、加强管理，减少事故发生。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：项目不涉及重大风险源，风险潜势为I，仅需要对风险等级进行简单分析即可。	
4.2.8 排污口规范化设置 排污口是污染物进入环境、对环境产生影响的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。本项目主要排污口为废水排放口及工艺废气排气筒，在项目运营后应重点针对这些排放口进行规范化管理。 （1）排污口规范化管理的基本原则 ①向环境排放污染物的排污口必须规范化。 ②根据工程特点和国家列入的总量控制指标，确定本工程将生活废水排放及车间尾气排气筒作为管理的重点。 ③固废等堆场须有防洪、防流失、防尘措施。 （2）排污口的技术要求 ①排污口的设置必须合理确定，按照环监（96）470 号文件要求，进行规范化管理。 ②车间装置排气筒的设置应符合《污染源监测技术规范》相关要求，留设取样孔。 ③排污口应便于采样与计量检测，便于日常现场监督检查。 （3）排污口立标管理 ①污染物排放口，应按国家《环境保护图形标志》（15562.1-1995）的规定，设置原国家环保总局统一制作的环境保护图形标志牌；排放口图形标志牌见图。 ②污染物排放口的环境保护图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面约 2m。 表 4-25 《环境保护图形标志》中排放口图形标志牌	

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废水排放口	表示废水向水体排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
4			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
5			危险废物	危险废物贮存、处置场

(4) 排污口建档管理

①要求使用原国家环保总局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容。

②根据排污口管理档案内容要求，项目建成投产后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。

4.2.9 环保投资估算

本项目环保投资包括废气治理、废水治理及噪声治理等投资，具体见下表。

表 4-26 环保投资估算 单位：万元

序号	用途	环保措施	投资金额
1	废气处理	骨料车间废气：布袋除尘器+15m 高排气筒排放（DA001）	5
		燃料棒车间废气：集气罩/负压收集+旋风除尘器+水喷淋+生物除臭塔+15m 高排气筒（DA002）排放	15
		车间通风系统/仓库密闭	6
2	废水处理	沉淀池、清水池、初期雨水收集池、化粪池、污水处理站	16

3	固体废物处理	危险废物暂存库（10m ² ）、一般固废暂存区（400m ² ）、生活垃圾收集等	10
4	噪声防治	消声器、减振	4
5	环境风险	分区防渗	4
6	其他	跟踪监测、预留费用	10
环境保护总投资			70
环保投资占总投资的比例			0.15%

五、环境保护措施监督检查清单

要素\内容	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	废气排放口 DA001	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒（DA001）排放	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）
	废气排放口 DA002	颗粒物	其他工序为集气罩/负压收集+旋风除尘器+水喷淋+生物除臭塔+15m 高排气筒（DA002）排放；烘干工序为二级表面冷凝器++旋风除尘器+水喷淋+生物除臭塔+15m 高排气筒排放（DA002）	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）
		氨		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
		硫化氢		
		臭气浓度		
	厂界无组织排放废气	颗粒物	加强车间收集，洒水喷淋，厂房密闭措施	厂界颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准限值；
		氨	厂房密闭	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
		硫化氢		
		臭气浓度		
地表水环境	生活污水	pH、CODcr、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS、TP、TN	生活污水经化粪池预处理达标排入三龙污水处理厂处理	满足三龙污水处理厂接管标准
	生产废水	pH、CODcr、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS、TP、TN、硫化物、石油类	生产废水经调节+气浮+A/O 生化脱氮+絮凝沉淀处理达标后排入三龙污水处理厂处理	
声环境	设备运行	噪声	基础减震、建筑隔音、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准要求
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	设备维护	废机油	经收集后危险废物暂存库（10m ² ）暂存后，委托有危险废物处理资质单位处理	合理处置
	设备维护	废油桶		
	设备维护	废含油抹布		
		风选	废塑料、废木材等轻物质	车间内收集后经一

要素	内容	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
		磁选	废金属	般固废暂存区(400m ²)暂存, 外售综合利用	
		废水处理	沉淀池污泥		
		废气处理	除尘器收集尘		
		废气处理	废布袋		
		废气处理	生物除臭系统填料		
		筛分	废滤网		
		筛分	渣土	车间内收集后当天清运, 外售综合利用	
		办公生活	生活垃圾	交由环卫部门清运处置	合理处置
土壤及地下水污染防治措施	建设项目厂区应划分为重点防渗区和一般防渗区, 其中危废暂存间、污泥储存池、污水处理站进行重点防渗; 生产车间地面一般固废暂存区、沉淀池、初期雨水池等进行一般防渗处理。				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	①总图布置根据功能分区布置。 ②尽可能减少危险品储存量和储存周期。 ③危险废物临时存放间应按照《危险废物贮存污染控制标准》的相关规定进行设置, 各类危险废物应分类分开存放, 并设置围堰。贮存场地面应做耐腐蚀、防渗漏处理, 危险废物设置专人看管, 防止危废流失进入外环境。 ④厂内配备专业技术人员负责管理, 同时配备必要的个人防护用品。库内物质分类存放, 禁忌混合存放。易燃物与毒害物应分隔存放。 ⑤泄漏事故的预防是物料储运中最重要的环节, 发生泄漏事故可能引起水环境污染等一系列重大事故。经验表明: 设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。 ⑥加强对职工的安全教育, 落实安全生产责任制, 严格按操作规程执行, 制定严格的工作守则和个人卫生措施, 所有操作人员必须了解接触化学品的有害作用及对患者的急救措施, 以保证生产的正常运行和员工的身体健康。				

要素	内容	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
其他环境 管理要求	(1) 竣工环境保护验收 根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告表。 (2) 排污许可管理要求 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部 第 11 号）管理，本项目属于四十六、公共设施管理业-104 环境卫生管理 782 中的生活垃圾(含餐厨废弃物)、生活污水处理污泥集中处理(除焚烧、填埋以外的)，日处理能力 50 吨及以上的城镇粪便集中处理，日转运能力 150 吨及以上的垃圾转运站，属于简化管理，建设单位需及时办理排污许可相关手续。 (3) 环保信息公开要求 根据《企业环境信息依法披露管理办法》（生态环境部令第 24 号），企业事业单位应当按照强制公开和自愿公开相结合的原则，及时、如实地公开其环境信息。企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，指定机构负责本单位环境信息公开日常工作，排污单位应当公开以下信息： （一）企业基本信息，包括企业生产和生态环境保护等方面的基础信息； （二）企业环境管理信息，包括生态环境行政许可、环境保护税、环境污染责任保险、环保信用评价等方面的信息； （三）污染物产生、治理与排放信息，包括污染防治设施，污染物排放，有毒有害物质排放，工业固体废物和危险废物产生、贮存、流向、利用、处置，自行监测等方面的信息； （四）碳排放信息，包括排放量、排放设施等方面的信息； （五）生态环境应急信息，包括突发环境事件应急预案、重污染天气应急响应等方面的信息； （六）生态环境违法信息； （七）本年度临时环境信息依法披露情况； （八）法律法规规定的其他环境信息。				

六、结论

6.1 结论

项目建设符合国家产业政策，项目所在区域环境质量满足相应环境功能区划要求，项目与周边环境相容，选址可行；项目拟采取的污染防治措施有效，各污染物经处理后均能满足相应排放标准；具有良好的经济效益和较好的社会效益。

通过对本项目的环境影响分析评价，项目运营过程中会对产生废气、废水、噪声、固体废物等污染物，对周围大气环境、水环境、声环境造成一定不利影响，经采取积极有效的防治措施并确保污染物达标排放后，可避免或减少这些不利影响，影响均在环境可接受的范围内。

综上所述，在认真执行建设项目“三同时”制度，严格落实本生态环境影响评价提出的各项环保措施的前提下，从环境保护角度分析，项目建设是可行的。

6.2 措施和建议

（1）建设项目的基础资料由建设单位提供，并对其准确性负责。建设单位若未来如需增加本评价所涉及之外的污染源或对其工艺等进行调整，则应按要求向有关生态环境部门进行重新申报，并按污染控制目标采取相应的污染治理措施。

（2）在项目建设同时，应确保环保设施的建设，落实污染治理方案和建设资金，做到“专款专用”，切实做到环保设施和主体工程“同时设计、同时施工、同时投产”。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	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	/	/	/	16.466t/a	/	16.466t/a	+16.466t/a
	氨	/	/	/	4.193t/a	/	4.193t/a	+4.193t/a
	硫化氢	/	/	/	0.732t/a	/	0.732t/a	+0.732t/a
	臭气浓度	/	/	/	/	/	/	/
废水	pH	/	/	/	/	/	/	/
	COD	/	/	/	7.577t/a	/	7.577t/a	+7.577t/a
	BOD ₅	/	/	/	0.571t/a	/	0.571t/a	+0.571t/a
	SS	/	/	/	0.383t/a	/	0.383t/a	+0.383t/a
	NH ₃ -N	/	/	/	2.002t/a	/	2.002t/a	+2.002t/a
	TP	/	/	/	0.082t/a	/	0.082t/a	+0.082t/a
	TN	/	/	/	2.808t/a	/	2.808t/a	+2.808t/a
	硫化物	/	/	/	0.098t/a	/	0.098t/a	+0.098t/a
一般工业 固体废物	石油类	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	废塑料、废木材等轻物质	/	/	/	22213.856t/a	/	22213.856t/a	+22213.856t/a
	废金属	/	/	/	2602.391t/a	/	2602.391t/a	+2602.391t/a
	渣土	/	/	/	25000t/a	/	25000t/a	+25000t/a
	沉淀池沉泥	/	/	/	100t/a	/	100t/a	+100t/a
	除尘器收集尘	/	/	/	479.785t/a	/	479.785t/a	+479.785t/a
	废布袋	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
	生物除臭系统填料	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
危险废物	废滤网	/	/	/	0.1t/a		0.1t/a	+0.1t/a
	废机油	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	废油桶	/	/	/	0.025t/a	/	0.025t/a	+0.025t/a
	废抹布	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①