



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：中豫(嘉善)供应链有限公司年综合利用河道淤泥、
给水污泥、废纺织品等一般固废12万吨项目

建设单位（盖章）：中豫（嘉善）供应链有限公司

编制日期：二〇二六年二月

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	21
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	50
四、 主要环境影响和保护措施	59
五、 环境保护措施监督检查清单	100
六、 结论	102
附表	103
附图1建设项目地理位置图	错误！未定义书签。
附图2建设项目周边环境概况图	错误！未定义书签。
附图3嘉善县水环境功能区划图	错误！未定义书签。
附图4嘉兴市环境空气质量功能区划图	错误！未定义书签。
附图5嘉善县“三线一单”动态更新图集	错误！未定义书签。
附图6嘉善县“三区三线”划定图	错误！未定义书签。
附图7建设项目环境保护目标分布图	错误！未定义书签。
附图8建设项目总平面布置图	错误！未定义书签。
附图9建设项目周边环境概况照片	错误！未定义书签。
附件1基本信息表	错误！未定义书签。
附件2土地证、房产证及租赁协议	错误！未定义书签。
附件3营业执照	错误！未定义书签。
附件4建设项目意见征询表	错误！未定义书签。
附件5境空气其他污染物环境质量现状监测报告	错误！未定义书签。
附件6污泥检测报告	错误！未定义书签。

附件7减水剂 MSDS..... 错误！未定义书签。

附件8纳管证明..... 错误！未定义书签。

附件9《嘉兴市生态环境局嘉善分局关于增补 2025 年第一批工业固体废物利用处置项目的通知》..... 错误！未定义书签。

附件10《关于增补 2025 年第一批工业固体废物利用处置项目的通知》中建设规模和内容的变动说明..... 错误！未定义书签。

附件11工业投资(技术改造)项目初审意见..... 错误！未定义书签。

附件12嘉善县干窑镇(街道)工业厂房出租联合指导意见..... 错误！未定义书签。

附件13环保砖产品销售意向合同..... 错误！未定义书签。

附件14 清淤污泥处置意向合同书..... 错误！未定义书签。

附件15地下水土壤检测报告..... 错误！未定义书签。

附件16运输承包协议..... 错误！未定义书签。

附件17嘉善县自然资源和规划局干窑自然资源所情况说明..... 错误！未定义书签。

附件18关于中杰泰(浙江)生态环境股份有限公司新增4万吨/年一般工业固废综合利用技改项目不再实施的情况说明..... 错误！未定义书签。

附件19专家意见及修改清单..... 错误！未定义书签。

一、 建设项目基本情况

建设项目名称	中豫(嘉善)供应链有限公司年综合利用河道淤泥、给水污泥、废纺织品等一般固废 12 万吨项目																		
项目代码	2507-330421-04-01-378049																		
建设单位联系人	张雯	联系方式	17702161818																
建设地点	浙江省嘉兴市嘉善县干窑镇万正路 31 号、11 号																		
地理坐标	(东经 120° 53' 10.351" , 北纬 30° 54' 17.409")																		
国民经济行业类别	固体废物治理业 N7723	建设项目行业类别	一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用																
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目																
项目审批（核准/备案）部门（选填）	嘉善县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/																
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	90																
环保投资占比（%）	3	施工工期	12 个月																
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	11059.8																
专项评价设置情况	<p>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）》，大气、地表水、环境风险、生态和海洋不开展专项评价，判定依据见表1-1。土壤、声环境不开展专项评价；本项目所在区域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，地下水不开展专项评价。</p> <p style="text-align: center;">表1-1 专项评价设置判定情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 35%;">设置原则</th> <th style="width: 35%;">本项目情况</th> <th style="width: 20%;">是否设置专项评价</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>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</td> <td>不涉及《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》的污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物及氯气</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>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</td> <td>生产废水和生活污水经厂内预处理达标后纳管排放</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td>环境风险</td> <td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储</td> <td>危险废物等危险物质厂内存</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	不涉及《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》的污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物及氯气	否	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	生产废水和生活污水经厂内预处理达标后纳管排放	否	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储	危险废物等危险物质厂内存	否
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价															
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	不涉及《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》的污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物及氯气	否															
	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	生产废水和生活污水经厂内预处理达标后纳管排放	否															
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储	危险废物等危险物质厂内存	否																

		量超过临界量 ³ 的建设项目	储量小于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B 中临界量	
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目未从河道取水，无取水口	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目非海洋工程项目	否
<p>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）。</p> <p>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。</p> <p>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》（HJ169）附录 B、附录 C。</p>				
规划情况	无			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	无			
其他符合性分析	<p>1、“三线一单”管理要求及《嘉善县生态环境分区管控动态更新方案》符合性分析</p> <p>根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号），对“三线一单”管理要求相符性进行分析，具体见表1-2。由表可知，本项目建设满足“三线一单”管理要求。</p>			

表1-2 “三线一单”管理要求相符性分析

序号	“三线一单”内容要求		本项目	是否符合要求
1	生态保护红线	生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域	项目选址于浙江省嘉兴市嘉善县干窑镇万正路31号、11号，周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标。对照嘉善县“三区三线”划定图，项目不涉及生态保护红线。因此，项目符合生态保护红线要求。	符合
2	环境质量底线	国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线	1、根据环境现状调查与评价，嘉善县环境空气属于达标区；项目周边地表水环境质量可以达标。 2、经落实本评价提出各项污染防治措施后，本项目污染物均能达标排放，不会对环境产生较大影响，不会突破环境质量底线。	符合
3	资源利用上线	各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”	本项目租赁企业厂房，不新增用地；用水由市政给水管网统一供给，用电由市政供电管网提供，项目建成后不突破区域资源利用上限。	符合
4	环境准入负面清单	基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求	1、本项目满足《嘉善县生态环境分区管控动态更新方案》的相关管控要求，详见表1-3。 2、本项目不属于国家、地方产业政策禁止类和淘汰类项目，不涉及《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉浙江省实施细则》中项目，不涉及《关于印发长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准入清单的通知》中的禁止事项，不在嘉善经济技术开发区建设项目环评审批负面清单内；	符合

根据《嘉善县生态环境分区管控动态更新方案》（善政发〔2024〕12号）及嘉善县“三线一单”动态更新图集（附图5），本项目位于“嘉善县干窑镇产业集聚重点管控单元（ZH33042120002）”。具体分析见表1-3。

表1-3 本项目与《嘉善县生态环境分区管控动态更新方案》相符性分析

准入清单要求		本项目情况	符合性
空间布局约束	1、优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件。	本项目位于产业集聚重点管控单元，用地性质为工业用地，项目的建设符合国家和省产业政策要求，符合环境准入条件。	符合
	2、原则上禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。	本项目属于环境治理业，属于环境保护基础设施项目，不纳入工业项目分类表。	符合
	3、新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。	本项目不涉及 VOCs 排放。	符合
	4、所有改、扩建耗煤项目，严格执行相关新增燃煤和污染	本项目不属于耗煤项目。	符合

其他符合性分析

其他 符合 性 分 析		物排放减量替代管理要求，且排污强度、能效和碳排放水平必须达到国内先进水平。		
		5、合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	本项目位于干窑镇万正路31号、11号，厂区与周边居住区设有隔离带。	符合
	污染 排放 管控	1、严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。	本项目新增COD _{Cr} 、NH ₃ -N经排污权交易，颗粒物区域削减替代后符合总量要求。	符合
		2、新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平，推动企业绿色低碳技术改造。	本项目属于环境治理业，属于环境保护基础设施项目，不纳入工业项目分类表。	符合
		3.新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。	本项目不属于两高项目。	符合
		4、加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。	企业实行雨污分流，污水经处理达标后纳管至市政污水管网，最终嘉善县大地污水处理工程有限公司东部净水厂集中处理，养护废水经处理后回用不外排，能满足“污水零直排”要求。	符合
		5、加强土壤和地下水污染防治与修复。	本项目采取了各项土壤及地下水污染防治措施，可有效保护土壤及地下水。	符合
		6.重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	本项目不属于重点行业。	符合
	环境 风险 管控	1.定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。	本项目不涉及。	符合
		2、强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	本项目采取了必要的风险防范措施，本企业不属于重点环境风险管控企业。	符合
资源 开 发 效 率	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率	本项目可达到国内清洁生产先进水平；本项目不涉及煤炭消耗。	符合	
2、《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉浙江省实施细则》（浙长江办〔2022〕6号）符合性分析				
本项目与《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉浙江省实施细则》（浙长江办〔2022〕6号）有关要求符合性分析见表1-4。由表可知，本项目符合相关要求。				
表1-4 本项目与《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉浙江省实施细则》（浙长江办〔2022〕6号）有				

关内容符合性分析

序号	有关要求	本项目情况	符合性
第十五条	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。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	本项目从事一般工业固废的综合利用，属于环境治理业，根据《环境保护综合目录》（2021年版），本项目不属于高污染项目。	符合
第十七条	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目和严重过剩产能行业项目；不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的淘汰类项目；不属于外资项目。	符合

3、《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》符合性分析

本项目与《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》（环环评〔2016〕190号）有关要求符合性分析见表1-5。由表可知，本项目满足相关要求。

表1-5 本项目与《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》有关内容符合性分析

序号	有关要求	本项目情况	符合性
1	对太湖流域新建原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，不予环境准入；实施江、湖一体的氮、磷污染控制，防范和治理江、湖富营养化。	本项目从事一般工业固废的综合利用，属于环境治理业，不属于工业类项目；项目废水经厂内预处理达标后纳管至嘉善县大地污水处理工程有限公司东部净水厂集中处理，最终排入塘港，能有效防范江、湖富营养化。	符合

4、《太湖流域管理条例》符合性分析

本项目与《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）有关要求符合性分析见表1-6。由表可知，本项目满足相关要求。

表1-6 本项目与《太湖流域管理条例》有关内容符合性分析

序号	有关要求	本项目情况	符合性
1	排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。	本项目新增废水经厂内预处理达标后纳管排放，严格执行核定的水污染物排放总量；并按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。	符合

其他符合性分析

2	禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。	本项目不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目。	符合
3	在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。	本项目严格按国家规定的清洁生产要求建设。	符合

5、项目与《太湖流域水环境综合治理总体方案》的符合性分析

为加强太湖流域保护治理，保障长江下游和长三角地区水安全及生态安全、推动长三角一体化发展和长江经济带共抓大保护，经国务院同意，国家发展和改革委员会、自然资源部、生态环境部等六部门于2022年6月23日印发了《国家发展改革委等部门关于印发太湖流域水环境综合治理总体方案的通知》（发改地区〔2022〕959号），经对照分析，本项目符合《太湖流域水环境综合治理总体方案》中相关要求，具体见表1-7。

表1-7 项目与《太湖流域水环境综合治理总体方案》发改地区〔2022〕959号符合性分析表

内容	方案要求	本项目情况	符合性
深化工业污染治理	督促企业依法持证排污、按证排污，严格落实总磷许可排放浓度和许可排放量要求。	本项目严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制制度。	符合
	持续强化涉水行业污染整治，基于水生态环境质量改善需要，大力推进印染、化工、造纸、钢铁、电镀、食品（啤酒、味精）等重点行业企业废水深度处理。实施工业园区限值限量管理，全面推进工业园区污水管网排查整治和污水收集处理设施建设，加快实施管网混错接改造、管网更新、破损修复改造等，依法推动园区生产废水应纳尽纳。推进化工园区雨污分流改造和初期雨水收集处理，鼓励有条件的园区实施化工企业废水分类收集、分质处理、一企一管、明管输送、实时监测。推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化，推动工业废水资源化利用。积极推进清洁生产，引导工业园区、开发区尤其是耗水量大的企业新建中水回用设施和环保循环设施，推行尾水循环再生利用。开展造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范，率先在纺织印染、化工材料等工业园区探索建设“污水零直排区”，实施环境信息依法披露、生态环境损害赔偿、环境污染责任保险等制度	企业已实行雨污分流，清污分流；生活污水和生产废水经预处理达到纳管标准后纳入嘉善县大地污水处理工程有限公司东部净水厂，养护废水经处理后回用不外排，	符合
引导产业合理布局	严禁落地国家和本地产业结构调整目录明确的限制类、淘汰类工艺、装备、产品与项目，依法推动污染企业退出。继续推进城市建成区内	项目所属行业属于环境治理业，不属于工业类项目，不属于法律法规和相关政策明	符合

其他符合性分析

造纸、印染、化工等污染较重企业有序搬迁改造或依法关闭，推动环太湖生态环境敏感区内不符合产业发展政策、存在重大安全隐患且不具备整治条件的企业依法关闭或搬迁至合规工业园。	令禁止的落后产能项目，不属于《产业结构调整指导目录》（2024年版）淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，不属于城市建成区内造纸、印染、化工等污染较重企业。	
企业所在厂区不属于太湖流域等重要饮用水水源地300米范围内重点排污企业。	企业所在厂区不属于太湖流域等重要饮用水水源地300米范围内重点排污企业。	符合
除战略性新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。环太湖地区重点布局总部经济、研发设计、高端制造、销售等企业清洁生产水平，实现同行业领先。	项目所属行业属于环境治理业，不属于工业类项目	符合

6、与《关于印发长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准入清单的通知》符合性分析

本项目与《关于印发长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准入清单的通知》（浙环函〔2022〕260号）有关要求符合性分析见表1-8。由表可知，本项目满足相关要求。

表1-8 本项目与《关于印发长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准入清单的通知》有关内容符合性分析

序号	禁止事项	本项目情况	符合性
1	除战略新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。太湖沿岸5公里范围内，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场和设置水上餐饮经营设施。	本项目从事一般工业固废的综合利用，属于环境治理业，不属于工业类项目；项目距太湖沿岸约37.9km，在太湖沿岸5km范围外；不属于左列禁止类项目。	符合
2	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。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。严格禁止煤炭、重油、渣油、石油焦等高污染燃料的使用(除电站锅炉、钢铁冶炼窑炉以外)。禁止建设企业自备燃煤设施。禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施(除热电行业以外)。	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；不属于严重过剩产能行业；不属于高耗能高排放项目。项目不使用高污染燃料。	符合

7、与《长三角生态绿色一体化发展示范区嘉善片区生态环境保护和绿色发展规划》（2021-2035年）符合性分析

本项目与《长三角生态绿色一体化发展示范区嘉善片区生态环境保护和绿色发展规划》（2021-2035年）（2021.6.18，浙江省发展和改革委员会、浙江省生态环境厅印发）有关要求符合性分析见表1-9。由表可知，本项目满足相关要求。

表1-9 本项目与《长三角生态绿色一体化发展示范区嘉善片区生态环境保护和绿色发展规划》（2021-2035年）相符性分

其他符合性分析

析

有关要求			本项目情况	符合性
持续深化水环境综合治理	强化工业污染风险防范和初期雨水治理	有序推进印染等重污染行业落后产能退出，依法依规关停落后产能。提高工业园区/集聚区防污治污水平，实现园区内污水全收集、全处理以及初期雨水有效截留和治理。全域实施入河排污口综合整治。	本项目不属于印染等重污染行业；项目废水经厂内预处理达标后纳管排放，不设入河排污口。	符合
强化工业企业废气治理	全面推进工业企业废气清洁化改造	深化热电、水泥建材、家具涂装、印刷包装、化工等涉气行业综合治理，建立完善“一厂一策一档”制度，全面推进颗粒物等超低排放改造。坚持源头减排、过程控制、末端治理和强化管理相结合的综合防治原则，深入开展工业 VOCs 治理。全面完成家具、集装箱、机械设备制造、印刷等行业低 VOCs 物料替代。加快实施 VOCs 泄露检测与修复，严格执行 VOCs 无组织排放控制标准。全面提升 VOCs 收集率、治理效率和设施正常运行率。推进重点区域臭气异味整治，加快建设大气特征污染因子监测站。	本项目从事一般工业固废的综合利用，属于环境治理业，不属于工业类项目。项目建成后无 VOCs 排放，针对臭气采取有效收集治理措施，能确保臭气达标排放。	符合

8、国土空间规划、“三区三线”符合性分析

建设项目拟建地位于嘉善县干窑镇万正路31号、11号，根据土地证善国用（2010）第00701376号、善国用（2006）第106-3517号项目所在地为工业用地，根据嘉善县房权证善字第 S0013778号和嘉善县房权证善字第 S00095486号建设用房为工业厂房。同时根据《嘉善县干窑镇国土空间总体规划(2021-2035年)》《干窑镇新星村、南亩村和黎明村郊野单元实用性村庄规划(2021-2035)》，此地块用地性质由工业用地规划为农业用地（水田）。根据嘉善县干窑人民政府出具的意见征询表（见附件4）此地块所在划工业用地用途虽已调整，但此地块属于规划(即空间总体规划(2021-2035年))暂不实施的区域，本项目所在地块5年内不腾退，同意该项目落户建设，因此与国土空间规划不冲突。

根据嘉善县“三区三线”划定成果，项目位于生态红线和基本农田外，规划为水田，根据嘉善县自然资源和规划局干窑自然资源所情况说明（见附件17），干窑镇人民政府承诺本项目所在地块5年内不腾退，不复垦，中豫（嘉善）供应链有限公司承诺，干窑镇人民政府对本项目所在地块实施腾退时，本公司将无条件配合，实施腾退。因此本项目利用现有的工业厂房进行生产，项目建设和“三区三线”不冲突。

9、《关于加强一般工业固体废物规范管理和依法处置的意见》符合性分析

其他符合性分析

嘉兴市人民政府办公室于2021年2月7日已发布了《关于加强一般工业固体废物规范管理和依法处置的意见》（嘉政办发〔2021〕8号）。本项目与其相关要求符合性分析见表1-10。由表可知，本项目符合相关要求。

表1-10 本项目与《嘉兴市人民政府办公室关于加强一般工业固体废物规范管理和依法处置的意见》符合性分析

序号	规范管理要求		本项目情况	符合性
1	运输环节	运输企业（包括有自备车辆的产废、贮存、利用、处置企业）受理嘉兴市域内固废运输业务的，要在信息化系统中进行网上备案登记，并与产废企业签订委托运输合同	要求本项目自备运输车辆在信息化系统中进行网上备案登记，并与产废企业签订委托运输合同	符合
2		要严格执行转移联单制度，运输企业接收固废时应与产废企业核实固废相关信息，移交时应与贮存、利用、处置企业查验核对，如有出入须说明原因，交接完成后及时向产废企业反馈移交情况	要求本项目严格执行转移联单制度，接收固废时与产废企业核实固废相关信息，交接完成后及时向产废企业反馈移交情况	符合
3		12吨以上经营性运输车辆，须按要求配备卫星定位系统等信息化设备，记录运输轨迹并即时上传；鼓励、引导其他运输车辆配备卫星定位系统等信息化设备	要求本项目12吨以上经营性运输车辆按要求配备卫星定位系统等信息化设备，记录运输轨迹并即时上传	符合
4		运输固废的非机动车辆，须得到镇(街道)管理部门认可后方可承担运输任务	本项目运输固废的非机动车辆取得镇管理部门认可后使用	符合
5		运输过程要做好防扬散、防渗漏等措施	要求企业运输过程中密闭做好防扬散、防渗漏等措施	符合
6	利用、处置环节	从业人员要定期接受培训，了解掌握固废专业知识、事故应对技能及相关管理制度	从业人员要定期接受培训，了解掌握固废专业知识、事故应对技能及相关管理制度	符合
7		利用、处置企业要严格按照环评批复要求利用、处置固废，在信息化系统中填报电子管理台账，依法如实记录固废转移交接、贮存、利用、处置等情况，并执行电子联单制度	本项目建成后按照环评批复要求利用固废，在信息化系统中填报电子管理台账，依法如实记录固废转移交接、贮存、利用等情况，并执行电子联单制度	符合
8		利用、处置过程要实行全程监管，在固废出入口、贮存场所及利用、处置设施处应安装视频监控，监控信息保存期限不少于6个月	本项目建成后固废利用过程实行全程监管，在固废出入口、贮存场所及利用、处置设施处应安装视频监控，监控信息保存期限不少于6个月	符合
9		利用、处置企业在接收固废时，要查验接收固废的类别和数量，不得超范围经营，不得接受非法委托，交接完成后及时向产废企业反馈移交情况	本项目建成后在接收固废时，按规定查验接收固废的类别和数量，不超范围经营，不接受非法委托，交接完成后及时向产废企业反馈移交情况	符合

10、《浙江省工业固体废物污染环境防治规划（2022-2025年）》符合性分析

其他符合性分析

2023年3月1日，浙江省生态环境厅、浙江省发展和改革委员会、浙江省经济和信息化厅印发了《浙江省工业固体废物污染防治规划（2022—2025年）》（浙环发〔2023〕8号），相关内容如下：

主要目标：到2025年，工业固体废物产生强度稳中有降，利用处置能力富余、结构合理、布局优化，利用处置设施全面升级，低碳利用方式和先进技术装备得以普及，数字化治理覆盖面大幅提升，产业得到较大发展。培育一批具有全国影响力的工业固体废物治理领跑企业，形成较强创新引领、产业带动和降碳示范效应。“无废”理念在工业领域得到广泛认同，工业固体废物治理体系和治理能力现代化水平进一步提升。

重点任务：（一）推动工业固体废物源头减量，（二）健全工业固体废物收集转运体系，（三）全面提升资源利用水平，（四）优化处置设施布局结构，（五）提升监督管理水平，（六）防范化解环境风险。

其中，（三）全面提升资源利用水平包括：9.强化工业固体废物综合利用。聚焦粉煤灰、煤矸石、冶金渣、工业副产石膏、尾矿等重点品种，大力推广使用大宗工业固体废物综合利用先进技术、装备、产品，实施具有示范作用的重点项目，建设至少1个国家大宗固体废物综合利用基地和工业资源综合利用基地，不断提升粉煤灰、冶炼渣、工业副产石膏等大宗工业固体废物的综合利用能力，扩大利用规模。到2025年，一般工业固体废物综合利用率保持98%以上，最大限度减少一般工业固体废物填埋。10.加强资源综合利用企业和市场建设。培育和扶持一批技术先进、资源化利用能力强、具有行业带动作用的资源综合利用示范企业。培育废钢铁、废有色金属、废塑料、废旧轮胎、废纸、废弃电器电子产品、废旧动力电池、废油、废旧纺织品等主要再生资源循环利用龙头骨干企业，推动资源要素向优势企业集聚。鼓励行业龙头企业通过兼并重组等方式做大做强。支持经营规模较大和拥有一定数量回收网点基础的再生资源回收企业开展高效、高质、高值再生资源综合利用示范项目建设。按需建立健全工业固体废物综合利用标准体系建设，强化保障综合利用产品的市场化推广。

本项目属于一般工业固废综合利用，能从源头对河道淤泥、给水污泥进行了减量化和资源化，并利用压滤后的河道淤泥、污泥制成环保砖；利用废纺织等废料，制成燃料棒外售；有效利用资源，提高固废价值，故项目的建设具有必要性。项目建成后预计年利润600万元，具有一定的经济效益。综上所述，本项目的建设符合规划重点任务中的“全面提升资源利用水平”，根据《嘉

其他符合性分析

兴市生态环境局嘉善分局关于增补2025年第一批工业固体废物利用处置项目的通知》（见附件9），本项目已经列入“2025年第一批工业固体废物利用处置项目增补清单”故本项目符合规划相关要求。

11、《嘉兴市工业固体废物污染环境防治规划（2022-2025年）》符合性分析

2023年4月19日，嘉兴市发展改革委、嘉兴市生态环境局印发了《嘉兴市工业固体废物污染环境防治规划（2022-2025年）》（嘉发改[2023]45号），相关内容如下：

主要目标：到2025年，全市产业结构趋向绿色发展，工业固体废物污染防控长效机制进一步完善，全流程监管能力基本满足实际需求。全市危险废物、工业固体废物污染防治主体责任基本落实，利用处置能力与实际需求基本匹配、布局更加合理。

其他符合性分析
重点任务：（一）聚焦源头治理，提升工业固废减量潜力，（二）统筹一体建设，健全工业固废收运体系，（三）强化能力建设，推进资源利用拓径提效，（四）补齐处置缺口，持续构建多元处置体系，（五）深化数字赋能，构建闭环监督管理体系，（六）抓实执法应急，切实防范化解环境风险。

其中，（三）强化能力建设，推进资源利用拓径提效包括：拓宽工业固体废物综合利用渠道。推动粉煤灰、冶金渣、工业副产石膏等大宗工业固体废物在建筑材料生产、基础设施建设、地下采空区充填等领域的规模化应用。提取固废中有价元素，生产纤维材料、白炭黑、微晶玻璃、超细填料、节能建材等。鼓励采用厌氧消化、好氧发酵、干化焚烧、建材利用等多元化组合方式处理污泥。到2025年，一般工业固体废物综合利用率达到99%以上。

推动资源综合利用产业发展。鼓励大型造纸、塑料聚合加工等企业再生资源加工企业合作，建设一体化大型废纸、废塑料等绿色加工配送中心。推动再生资源产业集聚发展，鼓励再生资源领域小微企业入园进区。推进退役动力电池、光伏组件、风电机组叶片等新型废弃物回收利用。推进支持金属冶炼、造纸、汽车制造、光伏行业等龙头企业与再生资源回收加工企业合作，扩大推广“企到企”利用模式。重点联动嘉善长三角生态绿色一体化发展示范区以及嘉兴市本级、平湖市、海宁市、桐乡市、海盐县资源循环利用示范城市（基地）建设，推动再生资源回收利用项目集聚发展。

本项目属于一般工业固废综合利用，能从源头对河道淤泥、给水污泥进行了减量化和资源化，并利用压滤后的河道淤泥、污

其他符合性分析	<p>泥制成环保砖；利用废纺织等废料，制成燃料棒外售；有效利用资源，提高固废价值，故项目的建设具有必要性。项目建成后预计年利润600万元，具有一定的经济效益。综上所述，本项目的建设符合规划重点任务中的“强化能力建设，推进资源利用拓径提效”，根据《嘉兴市生态环境局嘉善分局关于增补 2025 年第一批工业固体废物利用处置项目的通知》（见附件9），本项目已经列入“2025年第一批工业固体废物利用处置项目增补清单”故本项目符合规划相关要求。</p> <p>12、《嘉善县工业固体废物污染环境防治规划（2022-2025年）》符合性分析</p> <p>2023年9月4日，嘉善县发展和改革局、嘉兴市生态环境局嘉善分局印发了《嘉善县工业固体废物污染环境防治规划（2022-2025年）》（嘉发改[2023]45号），相关内容如下：</p> <p>主要目标：到2025年，全县工业产业结构绿色转型、生产方式绿色发展取得显著成效，工业固体废物污染防治主体责任有效落实，全过程精准监管和风险预警能力不断加强，防控长效机制进一步完善，工业固体废物利用处置渠道通畅，“减收处”体系建设趋向成熟，现代化工业固体废物治理体系和治理能力基本构建，打造工业固体废物污染环境防治标杆。</p> <p>重点任务：（一）聚焦源头治理，统筹工业固废减量工作，（二）规范建设过程，健全工业固废收运体系，（三）强化资源利用，培育固废产业优质生态，（四）加强能力建设，构建多元处置服务体系，（五）深化数字赋能，完善闭环监督管理体系，（六）抓实执法应急，切实防范化解环境风险。</p> <p>其中，（三）强化资源利用，培育固废产业优质生态包括：提高工业固体废物综合利用水准、推动资源综合利用产业集聚发展、推进危险废物安全有效利用、加强再生资源利用企业和市场建设。</p> <p>本项目属于一般工业固废综合利用，能从源头对河道淤泥、给水污泥进行了减量化和资源化，并利用压滤后的河道淤泥、污泥制成环保砖；利用废纺织等废料，制成燃料棒外售；有效利用资源，提高固废价值，故项目的建设具有必要性。项目建成后预计年利润600万元，具有一定的经济效益。综上所述，本项目的建设符合规划重点任务中的“强化资源利用，培育固废产业优质生态”，根据《嘉兴市生态环境局嘉善分局关于增补 2025 年第一批工业固体废物利用处置项目的通知》（见附件9），本项目已经列入“2025年第一批工业固体废物利用处置项目增补清单”故本项目符合规划相关要求。</p>
---------	---

13、《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析

本项目与《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》的符合性分析见表1-11。由表可知，本项目符合该技术指南中的相关要求。

表1-11 与《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》的符合性分析

序号	类别	文件要求	本项目情况	符合性	
1	原辅料替代	采用低毒、低害、低挥发性、低异味阈值的原料进行源头替代，减少废气的产生量和废气异味污染；	本项目从事一般工业固废的综合利用，属于环境治理业，综合利用过程采用低毒、低害、低挥发性、低异味阈值的辅助原料。	符合	
2	设备或工艺革新	推广使用自动化、连续化、低消耗等环保性能较高的设备或生产工艺；	本项目选用的淤泥/污泥压滤机等设备属于环保性能较高的设备，工艺为目前常用工艺。	符合	
3	一般行业排查重点与防治措施	设施密闭性	①加强装卸料、运输设备的密封或密闭，或收集废气经处理后排放； ②加强生产装置、车间的密封或密闭，或收集废气经处理后排放； ③存储设备（罐区）加强密封或密闭、加强检测，或收集废气经处理后排放； ④暂存危废参照危险化学品进行良好包装。其中液态危废采用储罐、防渗的密闭地槽或外观整洁良好的密闭包装桶等，固态危废采用内衬塑料薄膜袋的编织袋密闭包装，半固态危废综合考虑其性状进行合理包装； ⑤污水处理站产生恶臭气体的区域加罩或加盖，投放除臭剂，收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放；	①本项目装卸料在密闭房间内进行产生的恶臭喷洒除臭剂进行除臭，运输设备密闭； ②产生恶臭的车间密闭，恶臭收集处理后排放； ③河道淤泥、给水污泥储存罐密闭负压集气系统集气，废气经收集处理后排放；废纺织品等固废暂存及分选区喷洒除臭剂进行除臭。 ④暂存危废参照危险化学品进行良好包装，本项目次生危废废机油、实验废液存放于密闭包装桶内，含油抹布及手套存放于内衬塑料薄膜袋的编织袋密闭包装。 ⑤项目污水处理站产生恶臭气体区域加盖密闭，废气经收集处理后排放。	符合
4	废气处理能力	实现废气“分质分类”、“应收尽收”，治理设施运行与生产设备“同启同停”，分类配套燃烧、生物处理、氧化吸收或其他高效废气处理设施进行治理，确保废气稳定达标排放；	本项目恶臭气体应收尽收，治理设施能与生产设备“同启同停”，恶臭废气收集后经“次氯酸钠喷淋+碱喷淋”处理后能稳定达标排放。	符合	
5	环境管理措施	根据实际情况优先采用污染预防技术，并采用适合的末端治理技术。按照 HJ944 的要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量，污染治理设施的工艺流程、	本项目固废分类堆放，淤泥/污泥恶臭和污水处理站恶臭气体收集后经“次氯酸钠喷淋+碱喷淋”处理后排放。项目不涉及含 VOCs 原辅材料。企业项目实施后严格按照 HJ944	符合	

其他符合性分析

设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，药剂添加量、添加时间、喷淋液pH值，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。

的要求建立台账，记录污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。

14、《污泥无害化处理和资源化利用实施方案》符合性分析

国家发展改革委住房和城乡建设部生态环境部于2022年9月22日发布了《污泥无害化处理和资源化利用实施方案》（发改环资〔2022〕1453号），本项目与其相关要求符合性分析见表1-12。由表可知，本项目符合相关要求。

表1-12 本项目与《污泥无害化处理和资源化利用实施方案》符合性分析

序号	实施方案相关要求	本项目情况	符合性
1	（三）规范污泥处理方式。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。除焚烧处理方式外，严禁将不符合泥质控制指标要求的工业污泥与城镇污水处理厂污泥混合处理。	本项目将根据本地污泥来源、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，对河道淤泥和给水污泥进行减量化后建材利用。本项目不将工业污泥与城镇污水处理厂污泥混合处理。	符合

15、《建设项目环境保护管理条例》“四性五不批”符合性分析

本项目与《建设项目环境保护管理条例》（国务院令〔2017〕第682号）“四性五不批”符合性分析见表1-13。由表可知，本项目满足《建设项目环境保护管理条例》中“四性五不批”要求。

表1-13 本项目与《建设项目环境保护管理条例》“四性五不批”符合性分析

建设项目环境保护管理条例		符合性分析	符合性
四性	建设项目的环境可行性	本项目符合“三线一单”的要求，符合国土空间规划和“三区三线”要求，符合国家和地方产业政策要求，污染物经采取相应防治措施后均能达标排放，新增总量指标排污权交易和削减替代后符合总量控制要求。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	环评根据项目设计综合利用规模、原辅料消耗等情况，依据污染源源强核算技术指南等相关要求进行了源强核算，根据源强核算结果进行预测分析，选用的预测方法和结果满足可靠性要求。	符合
	环境保护措施的有效性	只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，因此其环境保护措施是	符合

其他符合性分析

其他 符合 性 分 析			有效的。		
		环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环评结论是科学的。	符合	
	五不 批	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	本项目符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，项目运行过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，基本符合清洁生产、总量控制和达标排放的原则，对环境影响不大，环境风险很小，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。		不属于不予批准的情形
		所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	根据区域环境质量现状调查，嘉善县环境空气属于达标区，拟建址周边地表水可以达标。经落实本评价提出污染防治措施后，本项目污染物能达标排放，满足区域环境质量改善目标管理要求。		不属于不予批准的情形
		建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	项目拟采取的污染防治措施能确保污染物达标排放，且将采取必要措施预防和生态破坏。		不属于不予批准的情形
		改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目为新建项目		不属于不予批准的情形
建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。		本项目基础资料数据由企业提供，并经环评单位复核，具有真实性；环评内容无重大缺陷、遗漏，评价结论明确、合理。		不属于不予批准的情形	

16、产业政策符合性分析

本项目从事一般工业固废的综合利用，属于环境治理业，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于“鼓励类”“十二、建材”中“9. 利用矿山尾矿、建筑废弃物、工业废弃物、城市污泥、江河湖（渠）海淤泥等大宗废弃物无害化生产制备砂石骨料、结构混凝土用高强陶粒、功能陶粒、墙体材料等建材及其工艺技术装备开发”。同时属于“鼓励类”“四十二、环境保护与资源节约综合利用”中“3. 城镇污水垃圾处理：高效、低能耗污水处理与再生技术开发，城镇垃圾、农村生活垃圾、城镇生活污水、农村生活污水、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，餐厨废弃物资源化利用技术开发及设施建设，垃圾分类技术、设备、设施，城镇、农村分布式小型化有机垃圾处理技术开发，污水处理厂污泥协同处置工程”。对照《嘉兴市淘汰和禁止发展的落后生产能力目录（2010年本）》（嘉淘汰办[2010]3号），本项目不属于淘汰和禁止发展产业。因此，

本项目的建设符合产业政策要求。

17、嘉善县全域“无废城市”建设工作方案符合性判定情况

根据《嘉善县全域“无废城市”建设工作方案》（善生态创建办〔2022〕80号）文件的要求。具体相符性分析见表1-14。

表1-14 与《嘉善县全域“无废城市”建设工作方案》相符性分析

内容	项目情况	相符性
二、主要任务 （三）聚焦安全无害，健全固废末端处置体系 1.构建固体废物多元处置体系。将固体废物处置设施纳入城市公共配套设施范畴，根据各类固体废物的产生情况，布局新建一批工业固体废物、医疗废物、废旧家电拆解、建筑垃圾和生活垃圾处置设施，动态补齐危险废物处置能力结构性缺口。 3.推进处置设施提档升级。开展生活垃圾填埋场综合治理工作，制定生活垃圾填埋场“一场一策”治理方案，启动1座垃圾填埋场整治工作。开展生活垃圾处置设施改造提升，到2025年，完成全县24座生活垃圾中转站提升改造。（县建设局负责）建设1座生活垃圾焚烧飞灰填埋（暂存）场。（县建设局负责）开展危险废物和一般工业固废经营单位提升改造和迭代升级，加快危险废物和一般工业固废利用处置项目建设，推动形成一批符合“排放清洁、技术先进、外观美丽、管理规范”的危险废物和一般工业固废利用处置项目。（嘉善生态环境局负责）	项目主要购置脱水机从事嘉善境及其周边内河道淤泥等处置和综合利用，购置燃料棒混合成型机等设备利用污泥、纺织用品等制成燃料棒，项目生产过程中产生的废气废水能够达标排放，产生的固废能够妥善处置。本项目的建设有利于进一步不断提升全县工业固废综合利用处置能力。	符合

因此，项目的建设符合《嘉善县全域“无废城市”建设工作方案》相关要求。

18、《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）符合性分析

本项目与《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）符合性分析见表1-15。

表1-15 本项目与《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）符合性分析

类别	序号	相关要求	本项目情况	符合情况
总体要求	1	固体废物再生利用应遵循环境安全优先的原则，保证固体废物再生利用全过程的环境安全与人体健康。	本项目遵循环境安全优先的原则。	符合
	2	进行固体废物再生利用技术选择时，应在固体废物再生利用技术生命周期评价结果的基础上，结合相关法规及行业的产	本项目再生利用技术符合相关法规及行业的产业政策要求。	符合

其他符合性分析

其他符合性分析		业政策要求。			
	3	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。	根据不动产权证书，项目所在地为工业用地，符合土地利用规划要求。	符合	
	4	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、监测、信息公开、环境应急预案和环境保护档案管理等制度。	本项目遵循相关法规的规定，且建立了完善的环境管理制度。	符合	
	5	应对固体废物再生利用各环节的环境污染因子进行识别，采取有效污染控制措施，配备污染物监测设备设施，避免污染物的无组织排放，防止发生二次污染，妥善处置产生的废物。	本项目破碎等环节产生的颗粒物进行了收集，收集后经布袋除尘不低于15m高排气筒排放。产生的废水经处理达标后纳入污水管网。配备污染物监测设备设施，生产过程中产生的金属杂质、碎石等杂质、废除尘布袋、废包装袋、废滤布外售相关单位回收利用；不可利用固废委托工业废物处置公司处置；废机油桶、废机油、含油抹布及手套、危险废物包装物、实验废液委托有资质单位处理；生活垃圾由当地环卫部门清运。	符合	
	6	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。	本项目生产过程中排放的颗粒物、NH ₃ 、H ₂ S均能够满足相关标准的要求。本项目生活污水经厂区内化粪池处理后与污水处理站处理后的生产废水混合后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放限值）。	符合	
	7	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。	本项目环保砖再生产品满足JC/T 422-2007《非烧结垃圾尾矿砖》等标准中相关污染物含量要求，由工程分析知污染物的排放满足国家相关污染控制标准	符合	
	一般规定	8	进行再生利用作业前，应明确固体废物的理化特性，并采取相应的安全防护措施，以防止固体废物在清洗、破碎、中和反应等过程中引起有毒有害物质的释放。	项目开展前期企业进行了相关市场调研，并委托有资质单位对各类原料成分及有毒有害元素等开展了相关检测工作，在设计过程中采取了相应环保安全措施，防止利用过程中引起的有毒有害物质的释放。	符合
		9	具有物理化学危险特性的固体废物，应首先进行稳定化处理。	本项目不涉及物理化学危险特性的固体废物。	/
		10	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	本项目按照要求配套建设相应防扬撒、防渗漏、防腐蚀设施，以及污染防治设施，按环评要求定期开展自行监测。	符合

其他符合性分析		施，按要求对主要环境影响指标进行在线监测。		
	11	产生粉尘和有毒有害气体的作业区应采取除尘和有毒有害气体收集措施。扬尘点应设置吸尘罩和收尘设备，有毒有害气体逸散区应设置吸附（吸收）转化装置，保证作业区粉尘、有害气体浓度满足GBZ2.1的要求。	针对项目废气产生情况及废气性质等，采取了相应的废气收集和处理措施，废气可实现达标排放。	符合
	12	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GB16297的要求，特征污染物排放（控制）应满足环境影响评价要求。	本项目采取大气污染控制措施，根据工程分析大气污染物排放满足排放（控制）标准的要求。	符合
	13	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。	废气经收集进入废气处理装置可防止恶臭废气的扩散，厂界恶臭污染物浓度按GB14554的要求控制。	/
	14	产生的冷凝液、浓缩液、渗滤液等废液应进行有效收集后集中处理。处理后产生的废水应优先考虑循环利用；排放时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GB8978的要求，特征污染物排放（控制）应满足环境影响评价要求。	项目产生的废水收集后排入厂区污水处理站，厂区污水处理站废水排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和污水处理厂设计进水标准要求。	符合
	15	应防止噪声污染。设备运转时厂界噪声应符合作业车间噪声应符合GB12348GBZ2.2的要求。	本项目生产车间设备采取隔声减振等措施，运转时厂界噪声应符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求，作业车间噪声符合《工作场所有害因素职业接触限值第2部分：物理因素》（GBZ2.2-2007）的要求。	符合
	16	产生的污泥、底渣、废油类等固体废物应按照其管理属性分别处置。不能自行综合利用或处置的，应交给有相应资质和处理能力的企业进行综合利用或处置。	根据各固体废物性质，采取了相应的治理措施，各类固废均得到了妥善地处置。生活垃圾经环卫部门定期清运；一般固废经集中收集，外售物资回收单位综合利用或回用；危废经有资质的单位处理处置	符合
	17	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。	本项目按要求执行。	符合
	监测要求	18	固体废物再生利用企业应定期对固体废物再生利用产品进行采样监测，监测频次应满足以下要求：（1）当首次再生利用某种危险废物时，针对再生利用产品中的特征污染物监测频次不低于每天1次；连续一周监测结果均不超出环境风险评价结果时，在该危险废物来源及投加量稳定的前提下，频次可减为每周1次；连续两个月监测结果均不超出环境风险评价结果时，频次可减为每月1次；若在此期间监测结果出现异常或危险废物来源发生变化或再生利用中断超过半年以	本项目利用的固废属于一般工业固废，本项目产品中主要的特征污染物按照导则频次进行监测（首次监测不低于每周3次，连续二周监测结果均不超出环境风险评价结果时，在该废物来源及投加量稳定的前提下，频次可减为每月1次；连续三个月监测结果均不超出环境风险评价结果时，频次可减为每年1次；若在此期间监测结果出现异常或固体废物来源发生变化或再生利用中断超过半年以上，则监测频次重新调整为不低于每周3次，依次重复。）

其他符合性分析

	上，则监测频次重新调整为每天1次，依次重复。（2）当首次再生利用除危险废物外的某种固体废物时，针对再生利用产品中的特征污染物监测频次不低于每周3次；连续两周监测结果均不超出环境风险评价结果时，在该废物来源及投加量稳定的前提下，频次可减为每月1次；连续三个月监测结果均不超出环境风险评价结果时，频次可减为每年1次；若在此期间监测结果出现异常或固体废物来源发生变化或再生利用中断超过半年以上，则监测频次重新调整为不低于每周3次，依次重复。		
19	固体废物再生利用企业应在固体废物再生利用过程中，按照相关要求，定期对场所和设施周边的大气、土壤、地表水和地下水等进行采样监测，以判断固体废物再生利用过程是否对大气、土壤、地表水和地下水造成二次污染。	要求定期委托有资质的第三方进行场所和设施周边的大气进行采样监测。	符合

19、《浙江省自然资源厅关于进一步做好城镇开发边界管理的通知（试行）》（浙自然资规〔2023〕19号）等相关要求符合性

分析

表1-16 本项目与浙自然资规〔2023〕19号文符合情况一览表

文件要求	项目情况	符合性
<p>一、坚决维护“三区三线”划定成果的严肃性和权威性</p> <p>各地要切实将党中央、国务院批准的“三区三线”划定成果作为调整经济结构、规划产业发展、推进城镇化不可逾越的红线，要以“三区三线”为基础推进国土空间规划编制和实施，不得擅自突破城镇开发边界扩展倍数和规划新增城镇建设用地规模，确保城镇开发边界集中完整、规模适度、布局稳定。各地要贯彻落实保护优先、节约集约发展理念，在国土空间规划编制实施中，系统推进土地综合整治、耕地和永久基本农田集中连片整治、城镇有机更新等工作，实现用地布局优化、用地效率提升，超大特大城市率先探索存量、减量发展。</p> <p>二、推动规划新增城镇建设用地分阶段有序实施</p> <p>各地要结合国土空间规划编制实施，统筹存量用地和增量用地、地上空间和地下空间，合理安排城镇建设用地规模、结构、布局和时序，推动规划有序实施。在城镇开发边界内的增量土地使用上，各地应为“十五五”“十六五”期间至少留下35%、25%的增量用地；在年度增量用地规模使用上，以五年为周期，至少为后续年份每年留下五年平均规模的80%，为未来发展预留合理空间。</p> <p>各地在实行分阶段总量控制和年度增量控制中，部分地方确因经济社会发展等需要局部突破的，原则上应在设区市范围内实行规模统筹。省自然资源厅要适时完善规划建设用地额度管理、计划指标配置等机制，确保全省规划新增城镇建设用地分阶段规模不突破。</p>	<p>项目不属于城镇集中建设、开发区和产业园区建设，不涉及城镇居住用地、生态保护红线区，且本项目为现有厂区内建设，不涉及用地用海审批，不涉及新增城镇建设用地。根据浙江省人民政府办公厅文件浙政办发〔2023〕12号浙江省人民政府办公厅关于开展低效工业用地整治促进制造业高质量发展的意见中对规划工业用地用途已调整但5年内暂不实施的区域，且不存在违法改变功能、违法出租等情况，允许实施技改及新建工业项目。</p>	符合

其他符合性分析	<p style="text-align: center;">三、引导城镇建设用地集约集聚布局</p> <p>各地要充分引导城镇建设用地向城镇开发边界内集中布局，促进城镇集约集聚建设，提高城镇发展和土地利用水平。各地在城镇开发边界外不得进行城镇集中建设，不得规划建设各类开发区和产业园区，不得规划城镇居住用地或兼容城镇居住功能的用地。确需在城镇开发边界外布局的规划建设用地，应在落实最严格的耕地保护、节约用地、生态环境保护制度的前提下，符合用地类型和规模管控要求。</p> <p style="text-align: center;">允许下列用地在城镇开发边界外布局：</p> <p>1. 乡村建设用地；2. 交通、能源、水利、矿山、军事等单独选址项目用地；3. 外事、宗教、监教、殡葬、安保、文物古迹、风景名胜和其他特殊用地等；4. 结合城乡融合、区域一体化发展、旅游开发和“平急两用”公共基础设施建设等合理需要，有特定选址要求、确需布局在城镇开发边界外的少量城镇建设用地，主要包括：（1）道路、交通场站、社会停车场和其他交通设施用地等；（2）供水、排水、供电、供燃气、供热、通信、邮政、广播电视、环卫、消防、水工设施和其他公用设施用地等；（3）依托资源的零星产业用地；（4）其他具有特定选址要求的少量公共管理与公共服务用地、商业服务业用地、仓储用地等。</p> <p>各地确需安排在城镇开发边界外的规划城镇建设用地，应依据国土空间规划，按照“三区三线”管控和城镇建设用地用途管制要求，纳入国土空间规划“一张图”严格实施监管，所涉规划新增城镇建设用地规模，一般不超过当地规划新增城镇建设用地规模的10%，并需相应调减城镇开发边界内规划新增城镇建设用地规模，确保城镇开发边界扩展倍数和规划新增城镇建设用地规模不突破。</p> <p>除符合单独选址报批要求的用地外，其他用地按照城镇村分批次用地（含城乡建设用地增减挂钩实施方案）报批。历史围填海区域和存量建设用海依据法律法规和相关政策文件执行。在国土空间总体规划批准前，允许在城镇开发边界外布局的用地应纳入正在审查的国土空间总体规划。</p>	<p>同时根据嘉善县自然资源和规划局干窑自然资源所情况说明（见附件17），干窑镇人民政府承诺本项目所在地块5年内不腾退，不复垦，中豫（嘉善）供应链有限公司承诺，干窑镇人民政府对本项目所在地块实施腾退时，本公司将无条件配合，实施腾退。因此本项目利用现有的工业厂房进行生产，基本符合要求。</p>	

二、 建设项目工程分析

2.1、 工程建设内容

2.1.1 项目由来

中豫（嘉善）供应链有限公司成立于2024年12月26日，地址位于浙江省嘉兴市嘉善县干窑镇万正路31号、11号。经营范围包括一般项目：供应链管理服务；装卸搬运；金属链条及其他金属制品销售；固体废物治理；生产性废旧金属回收；金属废料和碎屑加工处理；农林废物资源化无害化利用技术研发；资源再生利用技术研发；环保咨询服务；水污染防治服务；土壤污染防治服务；建筑砌块制造(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。

随着“碧水行动”重点工作的推进，疏浚河道将产生大量淤泥，目前淤泥处置企业较少，这些淤泥需进行无害化处理和资源化利用。同时随着现代化城市的建设，生产和生活过程中将产生一系列的固体废物，为推动形成资源循环利用，遵循固体废物“减量化、资源化和无害化”原则，将生产和生活中产生的固废制成燃料棒并实现经济效益和环境效益双赢。

建设内容

基于以上原因，为满足区域一般固废综合利用需求，拟投资3000万元，租用厂房面积6547.41平方米，利用收集的8万 t/a 河道淤泥（绝干污泥8000t/a）、2万 t/a 自来水厂给水污泥（绝干污泥4000t/a）进行减量化、资源化后可年产48000吨环保砖；利用收集的2万吨废纺织品等废料进行综合利用可年产2万吨燃料棒；本项目的建设主要服务范围嘉善当地及周边地区。

嘉善县为了加大全域“无废城市”建设力度，认真贯彻落实《嘉善县工业固体废物污染环境防治规划》要求督促指导辖区固废利用处置项目严格落实污染防治措施，规范项目建设，不断提升全县工业固废综合利用处置能力，已将本项目列入2025年第一批工业固体废物利用处置项目（见附件10）。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目行业类别属于固体废物治理 N7723。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，本项目涉及行业的环评类别判定依据见表2-1。

表2-1 环评类别判定依据

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
	四十七、生态保护和环境治理业			

103	一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用	一般工业固体废物（含污水处理污泥）采取填埋、焚烧（水泥窑协同处置的改造项目除外）方式的	其他	/	/
-----	----------------------------------	---	----	---	---

由表可知，本项目不采用填埋、焚烧方式处置，属于“四十七、生态保护和环境治理业—103、一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用”中的“其他”，应编制环境影响报告表。

2.1.2 主要建设情况

项目主要建设内容见表2-2。

表2-2 主要建设内容

项目组成		建设内容
主体工程	淤泥/给水污泥压滤区	位于1#厂房厂区西北侧，面积约为163m ² ，建设隔墙与其他区域进行隔离
	燃料棒生产区	1#厂房东侧为燃料棒生产区域，面积约为284m ²
	环保砖生产区	2#车间北侧布置环保砖产品的生产区及污泥破碎区域的面积约为351m ² ，养护区和成品堆放区面积1400m ²
辅助工程		办公用房1栋，实验室17.5m ²
环保工程	废气	1、水泥仓顶粉尘、粉煤灰仓顶粉尘经各自仓顶除尘器除尘后通过不低于15m高排气筒（DA001）排放。 2、投料粉尘、搅拌粉尘经收集并经布袋除尘器除尘后通过1根不低于15m高排气筒（DA002）排放。 3、废纺织品等破碎粉尘经收集并经布袋除尘器除尘后通过1根不低于15m高排气筒（DA003）排放。 4、淤泥/污泥恶臭和污水处理站恶臭经负压收集后经“次氯酸钠喷淋+碱喷淋”后通过1根15m高排气筒（DA004）排放。 5、污泥破碎粉尘经收集并经布袋除尘器除尘后通过1根不低于15m高排气筒（DA005）排放。 6、生活垃圾焚烧炉渣集料等装料时采取多次洒水或喷雾抑尘措施后车间内无组织排放。 7、车辆运输扬尘采取地面硬化处理；安排专人对厂内道路多次洒水抑尘、保持场地清洁，运输单位的车辆需要清洗干净后进场等措施后，运输扬尘产生量较少，对周围的影响不大。 8、废纺织品（淤泥/污泥除外）等固废暂存、分选定期喷洒除臭剂。
	废水	1. 压滤水、冲洗水、喷淋废水、初期雨水经“调节+絮凝气浮处理达标后纳管排放。 2. 养护区四周设置导流设施，养护废水设收集池（10m ³ ），废水收集后经沉淀后循环使用，不外排 3. 生活污水经化粪池预处理后纳管排放。
	固体废物	1. 危废仓库（约10m ² ）用于危险废物的暂存位于1#车间东北角。危险废物委托有资质单位处置。 2. 一般固废仓库（次生）（约15m ² ）用于一般固废暂存，位于1#车间东北角。一般固废外运进行综合利用。 3. 生活垃圾利用垃圾桶收集，最终由环卫部门进行清运。
	噪声	针对高噪声设备采取隔声降噪措施。

建设内容

储运工程	淤泥/给水污泥接收储存区	河道淤泥罐（容积 550m ³ ）和给水污泥罐（容积 150m ³ ）位于厂区西北角
	污泥暂存区	1#车间西侧靠南布置燃料棒污泥暂存区 127m ² ，此区域企业建设隔墙与其他区域进行隔离，2#车间北侧部分布置压滤后河道淤泥/给水污泥陈化暂存区 270m ²
	成品暂存区	燃料棒成品位于 1#生产车间北侧，面积约为 187.5m ²
	废纺织品等一般固废	位于 2#生产车间南侧和北侧一部分车间以及 1#厂房左侧中间部分区域，面积约为 1974m ²
	环保砖原辅料暂存区	位于 2#厂房北侧区域，面积 270m ²
	运输	入厂固废、原辅料及成品均采用货车/抽泥车运输。
公用工程	给水	由市政供水管网提供，新增年用水量约 1681.4m ³ 。
	排水	厂区雨污分流，清污分流。雨水经厂区内雨水管收集后接入周边市政雨水管网；本项目生产废水经企业污水处理站预处理达标后与经化粪池预处理后的生活污水一起纳管接入周边市政污水管网。养护废水经沉淀后循环使用，不外排
	供电	由市政供电线路提供。

2.1.3 产品方案及处理规模

利用收集的8万 t/a河道淤泥（绝干量8000t/a）、2万 t/a自来水厂给水污泥（绝干污泥4000t/a）进行减量化、资源化后可年产48000吨环保砖；利用收集的2万吨废纺织品等废料进行综合利用可年产2万吨燃料棒。产品规模见下表。

表2-3 产品方案及处理规模

固废名称	综合利用/减量化规模（t/a）	综合利用/减量化产品名称及规模	
		综合利用/减量化产品名称	产量（t/a）
河道淤泥（含水率90%）	8万	环保砖	4.8万
给水污泥（80%）	2万		
废纺织品等	2万	燃料棒	2万

本项目产品规格、执行标准及最终去向见表2-4；燃料棒依据《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2025)第 6.2 条相关规定，作为固废管理；厂内暂存、出厂转移等过程须严格按照固废相关规范文件要求进行。

表2-4 综合利用/减量化产品规格、执行标准及最终去向

产品名称	产量（t/a）	规格	执行标准	最终去向
环保砖	48000	标准砖 240*115*53mm	JC/T 422-2007《非烧结垃圾尾矿砖》以及有害成分参照《非烧结垃圾尾矿砖》（征求意见稿 2023）表 8 可浸出重金属控制要求。	用于墙体材料等

建设内容

燃料棒	20000	吨袋包装，横截面尺寸 2cm×2cm，长度 5~8cm；	依据《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2025) 6.2 条相关规定，作为固废管理	外售于嘉兴新嘉爱斯热电有限公司等热电厂有相关综合利用能力的企业进行综合利用
-----	-------	------------------------------	--	---------------------------------------

1、环保砖产品质量标准

环保砖产品质量标准参考执行《非烧结垃圾尾矿砖》(JC/T 422-2007)，具体标准如下表。

表2-5 环保砖质量标准一览表

项目名称		合格品		
长度		±0.2		
宽度		±0.2		
高度		±0.2		
弯曲		不大于 2.0		
缺棱掉角	个数(个)	≤1		
	三个方向投影尺寸的最小值	≤10		
完整面		不少于一条面和一个顶面		
裂缝长度		不大于 30		
8.大面上宽度方向及其延伸到条面的长度		不大于 50		
b.大面上长度方向及其延伸到顶面上的长度				
成条、顶面水平裂纹的长度				
层裂		不允许		
颜色		基本一致		
干燥收缩率		平均值不应大于 0.06%。		
吸水率		单块值不大于 18%。		
软化性能		平均值 $K_f \geq 0.80$		
强度等级		MU25	MU20	MU15
抗压强度平均值 f_c		25.0	20.0	15.0
变异系数 $\delta \leq 0.21$	强度标准值 $f_k \geq$	19.0	14.0	10.0
变异系数 $\delta \geq 0.21$	单块最小抗压强度 $f_{min} \geq$	20.0	16.0	12.0
冻后抗压强度平均值不小于(MPa)		22.0	16.0	12.0
单块砖的干质量损失不大于(%)		2.0		

放射性核素限量应符合 GB6566要求，有害成分参照《非烧结垃圾尾矿砖》(征求意见稿2023)表8可浸出重金属控制要求。

表2-6 可浸出重金属 单位为毫克每升

可浸出重金属含量	汞(以总汞计)	≤0.02
	铅(以总铅计)	≤2.0
	砷(以总砷计)	≤0.6
	镉(以总镉计)	≤0.1
	铬(以总铬计)	≤1.5

2、燃料棒

燃料棒产品出厂中的重金属含量的限值参照《燃煤锅炉协同处理固体废物污染

建设内容

控制标准》（征求意见稿）表1执行。

1) 产品的低位热值应不低于 3 MJ/kg，重金属含量不应超过下表所列限值；

表2-7 入厂和自产危险废物的重金属含量限值 (mg/kg)

序号	重金属	含量限值
1	汞 (Hg)	1.2
2	铊 (Tl)	2.0
3	铅 (Pb)	80
4	铜 (Cu)	300
5	锰 (Mn) + 锡 (Sn) + 锑 (Sb)	730
6	钴 (Co) + 镍 (Ni) + 砷 (As) + 镉 (Cd) + 铬 (Cr)	610

2) 入厂废物和燃料棒中氟和氯总含量应不超过1%。

表2-8 环保砖与《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025）符合性分析

序号	内容	本项目情况	符合性
1	物质组成(有效成分含量和杂质限量)及性能指标符合以下任一国家或行业通行的标准，并按标准规定的用途使用：1)针对固体废物利用工艺制定的产品质量标准；2)市场上使用正常原料生产的同类物质的质量标准。	本项目综合利用产品为环保砖，原材料粉煤灰，符合《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》（GB/T1596-2017）中的级要求，生活垃圾焚烧炉渣集料符合《生活垃圾焚烧炉渣集料》（GB/T25032-2010）的要求，河道淤泥中重金属符合《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中的筛选值，产品按照 JC/T 422-2007《非烧结垃圾尾矿砖》标准执行，要求有害成分达到《非烧结垃圾尾矿砖》（征求意见稿2023）表8可浸出重金属的控制值提出的产品质量控制要求。	符合
2	除正常物质组成之外，其他对人体健康或生态环境有害的物质，符合相关国家污染控制标准所规定的含量限值(含量限值包含6.1a)规定的所有使用情形，或技术规范所规定的技术要求。	水泥、粉煤灰等物料储存，投料、搅拌、淤泥/给水污泥破碎、工序产生的粉尘有组织排放参照执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB33/1346-2023）中的执行表1规定的II阶段大气污染物排放限值，生产废水处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放限值）	符合

2.1.4 主要设备

本项目新增主要设备见表2-9。

表2-9 主要设备清单

序号	所在车间	设备名称	型号规格	数量(台)
一	河道淤	河道淤泥罐	150m ³	3
			100m ³	1

建设内容

建设内容	泥、给水 污泥处理 及制砖设 备区	污泥罐	150m ³	1	
		污泥压滤机	高压隔膜二次压榨，用于淤泥脱水单元	2	
		水泥仓	50m ³	1	
		粉煤灰仓	50m ³	1	
		料斗	非标	1	
		抽浆泵	柱塞泵	1	
		皮带输送机	非标	1	
		破碎机	非标	1	
		搅拌机	非标	1	
		静压机	用于环保砖成型单元	1	
		模具	用于环保砖成型单元	若干	
	二	燃料棒生 产区	筛选机	非标定制	1
			分选设备	非标定制	1
			输送系统	皮带输送机，带宽 1200mm	1
			进料系统	链板输送机，宽度 1500mm	1
			破碎系统	剪切式破碎机，处理能力 15t/h	2
			除铁系统	自卸式磁选机	1
			消防系统	系统消防栓	1
			RDF 混合成型机	非标定制	1
			配电控制	包括动力设备配电、控制柜、控制阀门和仪表等。	1
	三	废气处理	喷淋塔	材质 pp，每个喷淋塔设置 2 层喷淋 3 层过滤，配 1 台防腐泵。	1 套
			自动加药	含 PH 计，搅拌电机，计量泵。	1
			离心风机	玻璃钢，电机变频	1
			电控柜	含变频器和开关等	1
			管道	材质：镀锌	1
			布袋除尘器	天然纤维或合成纤维	5
	四	废水处理	设备主体	设备总尺寸:5.8*2.7*2.4m，池体尺寸：5.0*2.0*2.0m，碳钢材质（6mm），反应池 3 个，接触池 1 个，分离池 1 个，清水池 1 个，浮渣槽 1 个。池体内部为环氧煤沥青漆防腐，外部底漆加面漆防腐	1 套
			溶气和刮渣系统	包括管道泵、溶气罐、释放器、空压机、分水器、刮渣机等。	1 套
			加药系统	包括加药泵、加药桶、管道阀门等。	1 套
	五	实验室设 备	电子天平	/	1 台
			快速水份测定仪	/	1 台
			酸度计（台式）	/	1 台
			COD 测定仪	/	1 台
	六	公辅设施	空压机	/	2 台
			装载机	/	3 台
			叉车	/	3 台

表2-10 设备与产能匹配性分析

序号	综合利用产品	设备名称	单台设备小时生产规模 (t/h)	设备数量 (台/套)	年工作时间(h)	最大利用能力 (t/a)	设计利用产能(t/a)	生产负荷 %
1	环保砖	搅拌机	7	1	7920	55440	48000	86.6
2		静压机	7	1	7920	55440	48000	86.6
3		压滤机	180 (t/d)	2	/	118800	100000	84.2
4	燃料棒	混合成型机	3	1	7920	23760	20000	84.2

2.1.5 主要原辅材料

本项目主要原辅材料消耗见表2-11。

表2-11 主要原辅材料消耗 (单位: t/a)

序号	名称	原辅材料名称	年用量	包装、运输方式	位置	暂存量
1	环保砖	河道淤泥	80000 (16000*)	河水与淤泥沉淀后底部淤泥抽至淤泥运输车, 含水率 90% 计, 经压滤脱水至 50%左右	河道淤泥、给水污泥暂存及压滤脱水区	淤泥罐 (550m ³)
2		给水污泥	20000 (8000*)	含水率 80%计, 经压滤脱水至 50%左右		污泥罐 (150m ³)
3		普通硅酸盐水泥	12000	外购, 罐车	环保砖辅料储存区	50m ³ 水泥仓
4		粉煤灰	6000	外购, 罐车		50m ³ 粉煤灰仓
5		生活垃圾焚烧炉渣集料	14000	颗粒状, 货车		生活垃圾焚烧炉渣集料堆放区
6		减水剂	100	桶装		20m ³
7		水	100	管道		/
8	燃料棒	食品加工污泥	200	吨袋、货车, 含水率≤60%	燃料棒污泥区	17
9		酒饮污泥	500	吨袋、货车, 含水率≤60%		42
10		纸浆污泥	500	吨袋、货车, 含水率≤60%		42
11		纺织污泥	1300	吨袋、货车, 含水率≤60%		108
12		废丝	2000	袋装, 货车	一般固废分类暂存库	167
13		树脂废料	500	袋装、货车		42
15		废纸	2000	捆扎、货车		167
16		废纺织品	5700	捆扎、货车		475
17		废木材	1000	散装、货车		83
18		报废家具	1500	散装、货车		125
19		作物秸秆	2600	捆扎、货车		217
21	林业废物	2000	捆扎、货车	167		
22	工业级木质素	200	商品、袋装, 货车	燃料棒生产区	17	
23	硬脂酸	18.249	商品、25kg/袋, 货车		2	
24	机油	0.18	200L/桶	废水处理区	0.18	
25	PAC	7.5	25kg/袋		0.1	
26	PAM	0.75	25kg/袋		0.025	
27	次氯酸钠 (10%)	5	桶装, 25kg/桶	废气处理区	0.5	
28	液碱 (30%)	5	桶装, 25kg/桶		0.5	

建设内容

29	生物除臭剂	0.5	桶装, 50kg/桶		0.05
<p>1、主要原辅材料理化性质：</p> <p>硬脂酸。是一种化合物，即十八烷酸。化学式为 $C_{18}H_{36}O_2$，白色蜡状透明固体或微黄色蜡状固体，分子量为284.48，CAS号57-11-4、沸点361°C、密度0.84g/cm³，不溶于水，稍溶于冷乙醇，加热时较易溶解。微溶于丙酮、苯，易溶于乙醚、氯仿、热乙醇、四氯化碳、二硫化碳。由油脂水解生产，主要用于生产硬脂酸盐。</p> <p>2、固废来源及成分分析</p> <p>本项目固体废物利用的固体废物主要包括嘉善当地及周边地区河道清淤过程中产生的河道淤泥、给水过程中产生的给水污泥、嘉善当地及周边地区企业产生的废纺织品等废料，其中废纺织品等一般固废主要包括食品加工污泥、酒饮污泥、纸浆污泥、纺织污泥、废丝、树脂废料、废纸、废纺织品、废木材、报废家具、作物秸秆、林业废物。</p> <p>根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）及《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告2024年第4号），各类固废来源、代码及说明见表2-12。本项目利用的固体废物全部为环评等相关技术文件明确属于一般工业固废的固体废物，或经鉴定属于一般工业固废的固体废物，禁止混入危险废物。</p>					

建设内容

本项目各类固废来源、代码及说明见下表。

表2-12 各类固废来源、代码及说明

废物种类	行业来源	废物代码	固体废物名称	综合利用量 (t/a)	来源
SW07污泥	食品制造业	140-001-S07	食品加工污泥。面包、糖果、方便食品等加工制造行业产生的废水处理污泥。	200	曼氏（中国）香精香料有限公司 嘉兴长鼻王食品有限公司 浙江日清食品有限公司 湖州好运来休闲食品有限公司 嘉吉食品科技（平湖）有限公司等
	酒、饮料和精制茶制造业	150-001-S07	酒饮污泥。酒、饮料和精制茶制造业生产过程中经过污水处理设施之后产生的污泥。	500	浙江荟美食品饮料有限公司，浙江西塘老酒股份有限公司等
	造纸和纸制品业	220-001-S07	纸浆污泥。纸浆制备行业污水处理产生污泥。	500	永丰余纸业（嘉兴） 民丰特纸 浙江中顺纸业有限公司等
	纺织业	170-001-S07	纺织污泥。纺织染整行业污水处理剩余污泥。	1300	嘉兴市宏阳纺织印染有限公司 嘉兴市盛翔织造有限公司 桐乡市华通化纤有限公司等
SW14纺织皮革业废物	机织服装制造	181-001-S14	废丝。制丝过程中缫丝时产生的废丝。	2000	来源于嘉善及其周边纺织类企业缫丝生产过程中产生的废丝。
SW16化工废物	合成材料制造	265-002-S16	树脂废料。PE、PP、PS、PVC、ABS、PET、PBT 等七类树脂造粒加工生产产品过程中产生的不合格产品、大饼料、落地料、水涝料以及过渡料。	500	来源于嘉善及其周边工业企业 PE、PP、PS、ABS、PET、PBT 等七类树脂造粒加工生产产品过程中产生的不合格产品
SW17 可再生类废物	非特定行业	900-005-S17	废纸。工业生产活动中产生的废纸、废纸质包装、废边角料、残次品等废物。	2000	来源于嘉善及其周边工业企业生产过程中产生的废纸、废纸质包装、废边角料、残次品等废物等。
		900-007-S17	废纺织品。工业生产活动中产生的废纺织品边角	5700	嘉善及其周边工业企业生产活动中产生的

建设内容				料、残次品等废物。		废纺织品边角料、残次品等废物
			900-009-S17	废木材。工业生产活动中产生的废木材类边角料、废包装、残次品等废物。	1000	嘉善及其周边工业生产活动中产生的废木材类边角料、废包装、残次品等废物
	SW63 大件垃圾	非特定行业	900-001-S63	报废家具。家庭日常生活或者为日常生活提供服务的活动中产生的报废家具等。	1500	嘉善及其周边家庭日常生活或者为日常生活提供服务的活动中产生的报废家具等
	SW80 农业废物	农业	010-002-S80	作物秸秆。稻谷、小麦、玉米等农业种植产生的秸秆。	2600	嘉善及其周边稻谷、小麦、玉米等农业种植产生的秸秆
	SW81 林业废物	林业	020-001-S81	林业废物。林业生产活动产生的固体废物。	2000	嘉善及其周边林业生产活动产生的固体废物
	合计				20000	
	废物种类	行业来源	废物代码	固体废物名称	综合利用量 (t/a)	来源
	SW91 清淤疏浚污泥	非特定行业	900-001-S91	底泥。河道及近海航道疏浚过程中清出的底泥。	80000 (16000*)	嘉兴市久沅环保科技有限公司(祥符荡)及嘉善周边的河道治理过程中产生的清淤疏浚污泥
	SW90 城镇污水污泥	自来水生产和供应	461-001-S90	给水污泥。给水厂沉淀池和滤池反冲洗排泥水经沉淀后形成的污泥。	20000 (8000*)	嘉善县幽澜自来水有限公司, 嘉兴市自来水有限公司等周边供水公司

(1) 粉煤灰：是从煤燃烧后的烟气中收捕下来的细灰，粉煤灰是燃煤电厂排出的主要固体废物。粉煤灰综合利用的途径以从过去的路基、填方、混凝土掺和料、土壤改造等方面的应用外，发展到目前的在水泥原料、水泥混合材、大型水利枢纽工程、泵送混凝土、大体积混凝土制品、高级填料等高级化利用途径。主要成分为 SiO_2 、 Al_2O_3 、 FeO 、 Fe_2O_3 、 CaO 、 TiO_2 等，为粉末状态，无味。

本项目所用商品粉煤灰，需符合《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》（GB/T1596-2017）中的 II 级要求，拟采购桐乡羽杰建材有限公司的粉煤灰，具体详见下表。

表2-13 拌制砂浆和混凝土用粉煤灰理化性能要求

项目		II 级理化性能要求
细度（45 μm 方孔筛筛余）/%	F 类粉煤灰	≤ 30.0
	C 类粉煤灰	
需水量比/%	F 类粉煤灰	≤ 105
	C 类粉煤灰	
烧失量（Loss）/%	F 类粉煤灰	≤ 8.0
	C 类粉煤灰	
含水量/%	F 类粉煤灰	≤ 1.0
	C 类粉煤灰	
三氧化硫（ SO_3 ）质量分数/%	F 类粉煤灰	≤ 3.0
	C 类粉煤灰	
游离氧化钙（f-CaO）质量分数/%	F 类粉煤灰	≤ 1.0
	C 类粉煤灰	
二氧化硅（ SiO_2 ）、三氧化二铝（ Al_2O_3 ）、和三氧化二铁（ Fe_2O_3 ）总质量分数/%	F 类粉煤灰	≥ 70.0
	C 类粉煤灰	≥ 50.0
密度/（ g/cm^3 ）	F 类粉煤灰	≤ 5.0
	C 类粉煤灰	
安定性（雷氏法）/（mm）	C 类粉煤灰	≤ 5.0
强度活性指数/%	F 类粉煤灰	≥ 70.0
	C 类粉煤灰	

(2) 生活垃圾焚烧炉渣集料

企业拟采购嘉善县鸿翔资源再生利用有限公司生活垃圾焚烧炉渣集料。本项目使用的炉渣需符合《生活垃圾焚烧炉渣集料》（GB/T25032-2010）的要求，具体见下表。

表2-14 《生活垃圾焚烧炉渣集料》（GB/T25032-2010）

控制项目		单位	细集料标准要求
放射性	内照射指数 IRa	/	≤ 1.0
	外照射指数 Ir	/	≤ 1.0
重金属 毒性	铜	mg/L	100
	锌	mg/L	100
	镉	mg/L	1
	铅	mg/L	5
	铬	mg/L	15
	镍	mg/L	5

	银	mg/L	5
	铍	mg/L	0.02
	钡	mg/L	100
	六价铬	mg/L	5
	汞	mg/L	0.1
	砷	mg/L	5
	硒	mg/L	1
	热灼减率	%	≤5
粒径（以干基质量计）	方孔筛/mm	—	各号方孔筛的累计筛余
	2.36	%	≥45
	16	%	≤5
	19	%	≤1
	63	%	—
	金属物	%	—
	轻漂物	%	≤0.2
	含水率	%	≤18
	筒压强度	MPa	≥2.0

(3) 河道淤泥

本项目河道淤泥主要来源于嘉善当地及周边地区河道清淤过程中产生的河道淤泥且为一般固废的河道淤泥。在河道疏浚前应对底泥开展检测，疏浚底泥检测必测项目包括 pH 值、重金属以及有毒有害物质。

本项目河道淤泥代表样主要成分调查参考《杭申线（嘉兴段）三级航道改造工程环境影响报告书》对 DN1红旗塘大坝自动监测站上游120m、DN2干窑服务区西侧、DN3嘉兴雅优布艺有限公司南侧、DN4官荡大桥下游200m、DN5石臼漾水源保护区、ND6洪合服务区、DN7取水口下游100m、DN8崇福服务区东侧、DN9桐乡市天亚建材有限公司下游100m、DN10望仙桥下游100m 等10处底泥监测点位的各监测因子均低于《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中的筛选值，工程区域底泥环境现状质量良好，具体监测结果见下表。

表2-15 工程区域底泥监测结果汇总 单位：pH 无量纲，除有机质外 mg/kg

采样点位 项目名称	ND6 洪合服务区	DN7 取水口下游 100m	DN8 崇福服务区 东侧	DN9 桐乡市天亚 建材有限公司 下游 100m	DN10 望仙桥下 游 100m	DN4 官荡大桥 下游 200m	DN5 石臼漾水 源保护 区	DN1 红旗塘大 坝自 动监测 站上游 120m	DN2 干窑服 务区西 侧	DN3 嘉兴雅 优布 艺有 限公 司南 侧	标准 值
铜	32	33	32	32	29	45	24	29	31	52	100
铅	52.9	53.0	54.2	53.0	53.1	58.8	59.2	50	50.5	51.3	120
砷	3.42	3.07	3.99	3.08	3.07	4.86	6.59	3.16	4.99	9.55	30
汞	0.416	0.504	0.500	0.379	0.463	0.478	0.447	0.199	0.211	0.209	2.4

镍	67	65	64	66	56	54	57	35	40	54	100
镉	0.23	0.21	0.02	0.21	0.22	0.21	0.19	0.21	0.18	0.24	0.3
六价铬	ND	ND	ND	ND	ND	43	41	<0.5	<0.5	<0.5	200
锌	250	281	222	225	166	239	256	246	233	246	300
有机质 (g/kg)	10.3	13.1	12.3	10.5	11.4	10.1	11.9	23.9	24.2	22.1	/
pH	7.45	7.31	7.82	7.75	7.53	7.41	7.37	7.65	7.74	7.55	/

另外本项目代表性河道淤泥和给水污泥经压滤脱水后的压滤污泥根据杭州普洛赛斯检测科技有限公司出具的检测报告（2025QS070056）（见附件6）主要成分及有毒有害物质含量检测结果见表2-16，监测结果满足《河道淤泥固化处置再利用泥质》（DB 44/T 2190-2019）表4再利用指标及限值中建材利用相关限值。

表2-16 压滤淤泥有毒有害物质含量检测结果

样品名称	样品来源及性状	检测项目	单位	检测结果	(DB 44/T 2190-2019) 标准值	是否达标
污泥	压滤污泥灰褐色，泥状	pH 值	/	7.2	5~10	达标
		矿物油	mg/kg	526	<3000	达标
		挥发酚	mg/kg	<0.25	<40	达标
		总氰化物	mg/kg	<0.04	<10	达标
		镉及其化合物	mg/kg	<2.5	<20	达标
		汞及其化合物	mg/kg	<0.005	<5	达标
		铅及其化合物	mg/kg	<20.0	<300	达标
		铬及其化合物	mg/kg	24.7	<1000	达标
		砷及其化合物	mg/kg	20.8	<75	达标
		镍及其化合物	mg/kg	45.7	<200	达标
		锌及其化合物	mg/kg	74.6	<4000	达标
铜及其化合物	mg/kg	15.8	<1500	达标		

(4) 燃料棒原材料

本项目燃料棒污泥主要来自于嘉善及周边相关污泥产生企业。本环评选用项目用量较大的污泥检测结果进行说明。

①造纸和纸制品业

本环评引用浙江恒洋热电有限公司委托中煤浙江检测技术有限公司对几家造纸企业的污泥的成分和重金属的检测报告中的数据，检测结果见下表。

建设内容

表2-17 造纸和纸制品业行业污泥重金属含量分析

样品原号：民丰特纸		委托单位：浙江恒洋热电有限公司			
样品编号：M 202505443		报告日期：2025年8月20日			
项目	单位	检测结果			检测依据
汞	mg/kg	0.017			HJ702-2014
砷	mg/kg	0.365			
锑	mg/kg	0.225			
镉	mg/kg	<0.1			HJ781-2016
钴	mg/kg	<0.5			
铬	mg/kg	3.0			
铜	mg/kg	6.7			
锰	mg/kg	18.2			
镍	mg/kg	0.9			
铅	mg/kg	<1.4			
铊	mg/kg	<0.4			
氟	g/kg	0.529			HJ999-2018
样品原号：民丰特纸		委托单位：浙江恒洋热电有限公司			
样品编号：M 202505443		报告日期：2025年8月20日			
结果项目		空气干燥基(ad)	收到基(ar)	干燥基(d)	检测依据
含水率(%)		/	52.7	/	GB/T211-2017
工业分析	水分(%)	1.39	/	/	GB/T212-2008
	灰分(%)	40.73	19.54	41.30	
	挥发分(%)	51.11	24.52	51.83	
	固定碳(%)	6.77	3.25	6.87	
弹筒发热量(MJ/kg)		5.27	/	/	GB/T213-2008
高位发热量(MJ/kg)		5.26	/	5.34	
低位发热量	(MJ/kg)	4.795	1.103	/	
	(kcal/kg)	1147	264	/	
元素分析	硫(%)	0.03	0.01	0.03	GB/T214-2007
	碳(%)	21.58	10.35	21.88	GB/T30733-2014
	氢(%)	2.11	1.01	2.14	
	氮(%)	0.36	0.17	0.37	GB/T19227-2008
	氧(%)	33.80	16.21	34.28	/
	氯(%)	0.087	0.042	0.088	GB/T3558-2014

锡(mg/kg)	1.02	HJ766-2015
----------	------	------------

②纺织业

因印染污泥的成分基本类似，本环评引用《绍兴滨海污泥清洁化处置示范项目环境影响报告书》中印染污泥相关的检测数据，对污泥的性质和污泥的成分进行分析，检测结果见下表。

表2-18 纺织业污泥检测结果

分析指标	单位	检出限	监测值			浓度限值
			东龙针纺	宏晟印染	南鹰纺织	
腐蚀性鉴别						
pH	-	-	5.46	5.00	8.15	2.0-12.5
急性毒性初筛						
试验样品的小白鼠急性经口毒性 LD50 值>5000mg/kg，均属实际无毒						固体 LD50≤200mg/kg
试验样品的新西兰兔的经皮 LD50 值>2000mg/kg，均为实际无毒级						LD50≤1000 mg/kg
急性吸入毒性值 LC50>mg/L，均未见异常反应			11.486	11.257	11.314	LC50≤10 mg/L
浸出毒性鉴别						
铜	mg/L	0.001	0.03	0.04	0.02	100
锌	mg/L	0.005	1.02	19.3	0.149	100
铅	mg/L	0.001	<0.05	0.07	<0.05	5
镉	mg/L	0.0001	<0.003	<0.003	<0.003	1
总铬	mg/L	0.001	<0.01	<0.01	<0.01	15
六价铬	mg/L	0.004	<0.004	<0.004	<0.004	5
烷基汞	甲基汞	ng/L	10	未检出	未检出	10
	乙基汞	ng/L	10	未检出	未检出	20
汞	mg/L	0.0001	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.1
铍	mg/L	0.001	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.02
钡	mg/L	0.001	0.053	0.153	0.039	100
镍	mg/L	0.001	0.64	0.60	0.01	5
总银	mg/L	0.001	<0.02	<0.02	<0.02	5
砷	mg/L	0.005	<0.0002	<0.0002	<0.0002	5
硒	mg/L	0.005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	1
无机氟化物	mg/L	0.02	0.04	1.00	0.14	100
氰化物	mg/L	0.004	0.003	0.002	<0.001	5

根据检测结果可知，三家印染企业及污水处理厂产生的污泥各项指标均低于危险废物鉴别标准（GB5085.1、2、3-2007）最高允许浓度限制，均不属于危险废物。

浙江中煤检测有限公司对3家印染企业及水处理公司产生的污泥进行了元素分析，

建设内容

具体结果见下表。

表2-19 印染污泥检测结果（收到基）

序号	项目	单位	收到基数值				
			水处理公司	印染企业			均值
				洁彩坊印染	商隆印染	超超染整	
1	碳	%	3.44	10.86	9.99	8.01	9.62
2	氢	%	0.54	1.37	1.08	1.17	1.21
3	氧	%	2.51	7.12	5.88	6.31	6.44
4	氮	%	0.37	0.72	0.47	0.57	0.59
5	硫	%	0.44	0.75	0.63	2.18	1.19
6	灰分	%	13.01	11.99	6.25	14.46	10.90
7	水分	%	79.7	67.2	75.7	67.3	70.07
8	低位发热量	kcal/kg	-129	648	498	430	525.33

③其他一般工业固废

除污泥外，对燃料棒中用量较大的、较为典型的废纺织品边角料、废丝纤维工业固废进行成分分析，工业、元素分析和重金属含量结果见表2-20。

表2-20 废布边角料、废丝纤维、以及木材加工边角料成分分析

样品名称		废布边角料	废丝纤维
工业分析和元素分析（收到基）	灰分（%）	15.03	0.77
	硫（%）	未检出	未检出
	氯（%）	0.2071	0.2877
	氟（%）	0.0197	0.0198
	碳（%）	34.74	46.33
	氢（%）	3.95	3.16
	氮（%）	1.42	0.00
	氧（%）	42.67	48.82
	含水率（%）	1.4	0.8
	低位发热量（kcal/kg）	5124	5220
重金属（干燥基）	铅（mg/kg）	<1.4	2
	镉（mg/kg）	<0.1	<0.1
	总铬（mg/kg）	9.1	7.4
	铜（mg/kg）	81.1	8.4
	镍（mg/kg）	3.1	1
	锰（mg/kg）	6.8	6.4
	铊（mg/kg）	<0.4	2
	锑（mg/kg）	<0.5	252
	钴（mg/kg）	<0.5	<0.5
	汞（mg/kg）	0.002	9.60×10^{-3}
	砷（mg/kg）	0.01	9.35×10^{-2}

(5) 燃料棒热值

根据类比调查，本项目废纺织品等废料热值分析表2-21。由表可知，废纺织品等废

建设内容

料根据设计综合利用规模计算得到平均热值约10693kJ/kg，能满足燃料棒设计热值($\geq 5000\text{kJ/kg}$)要求。

表2-21 废纸、废纺织品等废料热值分析

	固废名称	综合利用量 (t/a)	平均热值 kJ/kg
废纺织品等废料	食品加工污泥	200	18750
	酒饮污泥	500	6900
	纸浆污泥	500	1000
	纺织污泥	1300	1000
	废丝	2000	17500
	树脂废料	500	30000
	废纸	2000	14151
	废纺织品	5700	14654
	废木材	1000	12560
	废纤维及复合材料	1500	12560
	报废家具	200	16736
	作物秸秆*	2600	16017
	林业废物	2000	17664
	工业级木质素	200	22200
	平均值	/	10693

备注：*根据相关资料稻草17636kJ/kg、稻壳16017kJ/kg、玉米秸17746kJ/kg、玉米芯17730kJ/kg、麦秸18532kJ/kg 本项目按照最低的稻壳16017取值。

3、固体废物利用相关管理要求

(1) 运输环节管理要求：

- ① 自备运输车辆在信息化系统中进行网上备案登记，并与产废企业签订委托运输合同。
- ② 严格执行转移联单制度，接收固废时与产废企业核实固废相关信息，交接完成后及时向产废企业反馈移交情况。
- ③ 12吨以上经营性运输车辆按要求配备卫星定位系统等信息化设备，记录运输轨迹并即时上传。
- ④ 运输固废的非机动车辆取得镇管理部门认可后使用。
- ⑤ 固废运输过程要做好防扬散、防渗漏等措施。

(2) 利用环节管理要求：

- ① 从业人员要定期接受培训，了解掌握固废专业知识、事故应对技能及相关管理制度。
- ② 严格按照环评批复要求利用固废，在信息化系统中填报电子管理台账，依法如实记录固废转移交接、贮存、利用、处置等情况，并执行电子联单制度。
- ③ 利用过程实行全程监管，在固废出入口、贮存场所及利用设施处应安装视频监

控，监控信息保存期限不少于6个月。

④ 在接收固废时查验接收固废的类别和数量，不得超范围经营，不得接受非法委托，交接完成后及时向产废企业反馈移交情况。

(3) 厂内暂存环节管理要求：

进厂的一般固体废物按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020.4)、《浙江省固体废物污染环境防治条例》(2022年修)、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)等文件要求，贮存过程满足相应防扬散、防流失、防渗漏等环境保护要求。

(4) 固体废物进厂管控措施（进场负面清单）要求：

①环评要求企业在收购原料前，需要原料方出具有效的一般工业固废鉴定报告或证明文件，在必要时委托资质单位对所收购一般工业固废进行检验，确定本项目所用原料必须为未列入国家危险废物名录（2025年版）或根据《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）鉴别方法判定不具有危险特性的一般工业固体废物，方可进场。

②实行“一车一台账”制度，与来料企业签订协议，明确废物种类及相关职责，做好一车一台账，加强来料检查，若发现不符合的废料种类或者不符合固体废物标准要求的废料应退回原企业。同时人工进一步检查含水率情况，对明显湿润、滴水，或可能产生渗滤液的废纺织品等不予接纳；检查合规的废品，再进行按规称重收购。

③来料需外观颜色正常，无霉变、腐烂、发热、异味、变质等现象，否则不予进场。

④来料（除淤泥/给水污泥外）一般固废含水率需 $\leq 10\%$ ，燃料棒用污泥含水率 $\leq 60\%$ 。

⑤复合包装等中的PVC塑料、树脂废料中的氟树脂等不予进场。

⑥有附着油漆报废家具，不予进场。

⑦入厂废物中氟和氯总含量超过1%的一般工业废物，不予进场。

⑧受重金属、石油类污染的河道淤泥，不予进场。

⑨严格进厂原料检测检验，进厂废纺织品等组分应与表2-15~表2-21列出典型组分相似，不得选用组分差异过大，特别是铅、铊、汞、铜、镉+锡+锑，钴+镍+镉+铬+砷等重点重金属含量超过相应限值（《燃煤锅炉协同处理固体废物污染控制标准》（征求意见稿）表1）的废料不予进场。

(5) 固体废物入厂台账要求:

原料入厂, 严格按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部办公厅2021年12月31日印发)中要求, 如实记录工业固体废物的种类、特性、数量、流向、贮存、利用、处置等信息, 可以实现工业固体废物可追溯、可查询的目的。与委托处置方签订协议, 建立入库台账, 记录处置/供货单位名称及其联系人、货物名称、重量、货物情况、送货/收运人及其联系方式、记录人员等信息。原料入厂, 严格审查产生方环评等环保要求情况, 项目必须满足其规定要求, 否则不得收集加工。原料入厂, 台账包括电子台账、纸质台账, 保存期限5年以上。如有意或无意掺入含危险废物的原料, 厂内不得卸货, 要求原路返回, 并及时联系供货方。项目原料必须做到全过程可追溯、可查询的目的。

(6) 原料运输线路及车辆运输要求:

1) 生产时间安排: 合理安排生产时间, 运输车辆进出时间尽量控制在既定的工作时间内, 夜间不生产, 尽量减小噪声对周围环境的影响。

2) 交通运输噪声控制: a) 运输车辆严禁鸣喇叭, 保养好进厂道路, 使道路路况处于良好状态, 避免车辆颠簸产生噪声; b) 合理规划车辆行驶路线, 尽量远离项目周边敏感点, 减少车辆运输噪声对沿线周边敏感点的影响。

3) 车辆运输过程: 全程采用封闭式车辆运输原料, 避免运输过程中撒漏之类的, 产生恶臭及污染物。

(7) 分析制度

本项目新建实验室17.5m², 实验分析室配备必要的分析检验设备, 形成如下检测能力:

1) 实验室配置仪器: 电子天平、快速水份测定仪、酸度计(台式)COD测定仪;

2) 分析参数应包括: 容重、尺寸、物理组成、pH值、COD等;

3) 其他的相关监测委托第三方进行检测;

进场前需对原材料的外观、废纺织品等一般固废的氟和氯总含量(氟和氯总含量不超过1%)、一般固废含水率(含水率小于10%, 燃料棒用污泥含水率≤60%)、重金属的含量(《燃煤锅炉协同处理固体废物污染控制标准》(征求意见稿)表1执行)进场进行不定期抽样检测, 检验合格后方可进场。

在河道疏浚前应对底泥开展检测, 疏浚底泥检测必测项目包括pH值、重金属以及

有毒有害物质，满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中的筛选值相应的标准后方可进场。

本项目环保砖产品质量检验全部委托第三方进行不定期抽样检测，以确保所有环保砖满足 JC/T 422-2007《非烧结垃圾尾矿砖》，有害成分达到《非烧结垃圾尾矿砖》（征求意见稿2023）表8可浸出重金属的控制值提出的产品质量控制要求。并详细记录产品质量的检测台账，对于不符合要求的产品不予外售。

燃料棒产品全部委托第三方进行不定期抽样检测出厂中的重金属含量的限值需满足《燃煤锅炉协同处理固体废物污染控制标准》（征求意见稿）表1执行，氟和氯总含量应不超过1%，低位热值应不低于3MJ/kg。

根据《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020），产品检测要求：当首次再生利用除危险废物外的某种固体废物时，针对再生利用产品中的特征污染物监测频次不低于每周3次；连续两周监测结果均不超出环境风险评价结果时，在该废物来源及投加量稳定的前提下，频次可减为每月1次；连续三个月监测结果均不超出环境风险评价结果时，频次可减为每年1次；若在此期间监测结果出现异常或固体废物来源发生变化或再生利用中断超过半年以上，则监测频次重新调整为不低于每周3次，依次重复。

2.1.6 劳动定员及生产班制

企业劳动定员为15人，实行三班制生产（8h/班），年工作330天，厂内不设置食堂和宿舍。

2.1.7 周边环境及厂区平面布置

本项目位于浙江省嘉兴市嘉善县干窑镇万正路31号、11号，地理位置见附图1。

根据现场踏勘，本项目位于浙江省嘉兴市嘉善县干窑镇万正路31号、11号，西侧为农田，北侧隔方正路为嘉善洋德家具有限公司，南侧为嘉善圣士德皮毛服饰有限公司、东侧为浙江万正印刷电路研究开发中心，项目周边环境示意图见附图2。

本项目厂区西北侧为淤泥/给水污泥接收储存区，1#厂房西侧靠北布置压滤区以及燃料棒用一般固废，污水处理站，1#车间西侧靠南布置燃料棒暂存污泥，1#厂房东侧布置燃料棒生产区和产品存放区，2#厂房北侧布置环保砖生产区、环保砖原料暂存区、压滤污泥暂存区，2#厂房南侧为一般固废仓库暂存区。项目厂区平面布置见附图8。

2.1.8 用地规模合理性分析

1、环保砖

(1) 原材料暂存

①淤泥/给水污泥罐占地面积约260m²，淤泥/给水污泥进场后每天及时进行压滤，河道淤泥罐（550m³）满足河道淤泥每天进场242.4t/d的要求，给水污泥储罐（150m³）满足给水污泥每天60.6t/d的要求。

压滤后淤泥/给水污泥每天产生量72.7t，陈化区域面积270m²，堆放高度按照1.5m计，可以堆放405m³，每立方重量约为1.4t，最大可以堆放567t，可以堆放7.8天的压滤淤泥/给水污泥的量，满足陈化72h的要求。

②原材料堆放区（除污泥外）面积约为270m²，50m³粉煤灰仓和水泥仓50m³占地面积约15m²，剩余堆放面积170m²用于堆放生活垃圾焚烧炉渣集料，生活垃圾焚烧炉渣集料每天使用量约42.4t，堆放高度按照2m计算，共340m³，每立方重量1.4t，最大可以堆放476t，可以堆放11.2天生活垃圾焚烧炉渣集料使用量，满足堆放要求。

(2) 生产区

①压滤机单台45m²，两台90m²，压滤区实际布置面积163平米，满足生产需要。

②根据企业提供环保砖生产区及污泥破碎区面积351m²，设备堆放占地约为100m²，满足生产需要。

(3) 养护和产品堆放

环保砖制成后放置于环保砖加工左侧1400m²区域进行养护，堆放高度按照2m进行计算，可以堆放2800m³，每立方重量约为1.9t左右，可以堆放5320t环保砖，环保砖生产养护周期为28天，28天环保砖的生产约4072t，场地满足环保砖养护的要求的同时可以储存1248t产品，约5.07天的产品产量。

3、燃料棒

(1) 原材料暂存：

①燃料棒污泥每天用量7.58t，燃料棒污泥暂存区127m²，堆放高度按照1m计，可以堆放127m³，每立方重量约为1.4t，最大可以堆放178t，可以堆放23.5天的燃料棒污泥的用量，满足堆放要求。

②废纺织品等一般固废，堆放高度1m，位于2#生产车间南侧和北侧一部分车间以及1#厂房压滤区南侧部分区域，面积约为1974m²，每立方可堆放物料1t，合计堆放一般固废1974t，本项目每天需要的原材料的量约53.03t左右（除去污泥），可以堆放37.2天的废纺织品等一般固废的使用量。

(2) 生产区

根据企业提供生产区设备堆放占地约为100m²，实际平面布置面积约为284m²满足生产需要。

(3) 产品堆放

燃料棒产品堆放区面积约为187.5m²，堆放高度按照1.5m进行计算，可以堆放271.3m³，每立方重量约为1吨，可以堆放271.3t燃料棒，燃料棒每天产品产量为60.6t，可以暂存约4.64天的产品产量。

2.1.9 工艺装置先进性分析

1、本项目压滤采用隔膜压滤机具有以下优点：

过滤效果好：采用隔膜压榨技术，能对滤饼进行二次压榨，进一步挤出滤饼中的水分，使滤饼含水率大幅降低，通常可比普通压滤机降低20%-30%左右，甚至更低，提高了固液分离效果。

操作自动化程度高：配备先进的控制系统，如PLC及人机界面控制，可实现滤板的自动压紧、过滤、压榨、松开和卸料等操作，减少了人工劳动强度，提高了生产效率，同时也降低了人工操作失误率。

节能高效：在过滤过程中采用低压过滤、高压压榨的方式，合理利用压力，缩短了过滤周期，提高了单位时间内的处理能力，降低了能耗。

环保卫生：设备密封性好，能有效防止滤液泄漏，避免了对环境的污染，同时也有利于操作人员的身体健康。

滤布更换方便：滤板结构设计合理，每一块滤板由组合板和聚丙烯滤板组成，相当于有两张滤布同时过滤，方便了滤布的更换，提高了工作效率。

2、另外本项目环保砖的生产采用静压机，设备噪声较小。

3、为了减少恶臭的无组织排放燃料棒污泥暂存间采用双道快速密封门设置，待车辆进入车间后，对外的大门关闭，暂存间的内门开启，进行卸料，最大限度避免卸料过程恶臭气体的无组织逸散。

4、本项目的河道淤泥和给水污泥采用储罐储存，减少了污泥的泄露的风险，同时，淤泥和污泥产生的恶臭直接接入恶臭处理系统处理，减少了恶臭的无组织排放。

2.1.10 本项目一般固废来源合理性分析

嘉兴市生态文明建设工作领导小组办公室关于公布2021年1至10月全市“碧水行动”

重点工作进展情况的通知：2021年截至10月底，全市碧水河道开工建设204.123公里，完成河道清淤568.2万方。

关于公布2022年1至11月全市“碧水行动”重点工作进展情况的通知：1-11月，全市碧水河道开工建设442.68公里，完成河道清淤545.84万方。

关于公布2023年1至7月全市“碧水行动”重点工作进展情况的通知：1-7月，全市碧水河道开工建设307公里。已开展100.42公里中小河流治理，完成河道清淤392.68万方。

另根据统计，2021-2023嘉善县水利清淤任务数分别35万方、35万方、10万方。2021-2023年嘉善县北部湖荡清淤量356.59万方，22年农村水系清淤44.2万方。

嘉善及周边区域在建及拟建项目：

1、杭申线嘉善段第8标段，2026年9月开工，预期工期36个月；第9标段，2026年6月开工，预期工期36个月。工程量水下土方500.64万 m³。

2、祥符荡：嘉善县伍子塘流域综合整治工程（含祥符荡），实现期限为2023年~2025年，清淤量15.8万 m³。

.....

本项目清淤污泥处置量8万 m³，占历年河道清淤量的比例较少，嘉善及周边区域在建及拟建河道清淤项目较多，仅占杭申线嘉善段和嘉善县伍子塘流域综合整治工程（含祥符荡）两个项目清淤总量的2.5%，因此河道淤泥来源能够满足本项目的需要，本项目确定的8万吨河道淤泥的收集利用规模是较为合理的。

根据相关的统计报告，嘉善县及周边年给水污泥的产生量为30-45万/年，本项目给水污泥的利用量仅2吨/年，占嘉善县及周边给水污泥产生量的4.4%左右。

本项目主要利用的一般工业固废的是燃料棒的原材料，本项目燃料棒产能仅2万吨，根据相关的统计报告，嘉善近几年的一般工业固废的产生量在50万吨左右，本项目利用的一般工业固废仅占全县总的一般固废产生量的4%左右，因此嘉善一般固废产生量能够完全满足本项目的一般固废的需要。

2.1.11 物料平衡及水平衡分析

根据建设单位提供资料及对同类型企业的类比调查，本项目主要物料平衡见表2-22和表2-23。

表2-22 环保砖物料平衡（单位：t/a）

投入量		产出量	
河道淤泥（压滤后）	16000	环保砖	48000
给水污泥（压滤后）	8000	粉尘	1.91

普通硅酸盐水泥	12000	水蒸发损耗	8238.59
粉煤灰	6000	碎石等杂质	8
生活垃圾焚烧炉渣集料	14000		
减水剂	100		
废水处理污泥	48.5		
水	100		
合计	56248.5	合计	56248.5

表2-23 燃料棒物料平衡 (单位: t/a)

投入量		产出量	
食品加工污泥	200	燃料棒	20000
酒饮污泥	500	粉尘	1.249
纸浆污泥	500	金属杂质等	2
纺织污泥	1300	不可利用固废	15
废丝	2000		
树脂废料	500		
废纸	2000		
废纺织品	5700		
废木材	1000		
报废家具	1500		
作物秸秆	2600		
林业废物	2000		
工业级木质素	200		
硬脂酸	18.249		
合计	20018.249	合计	20018.249

本项目水平衡见图2-1。

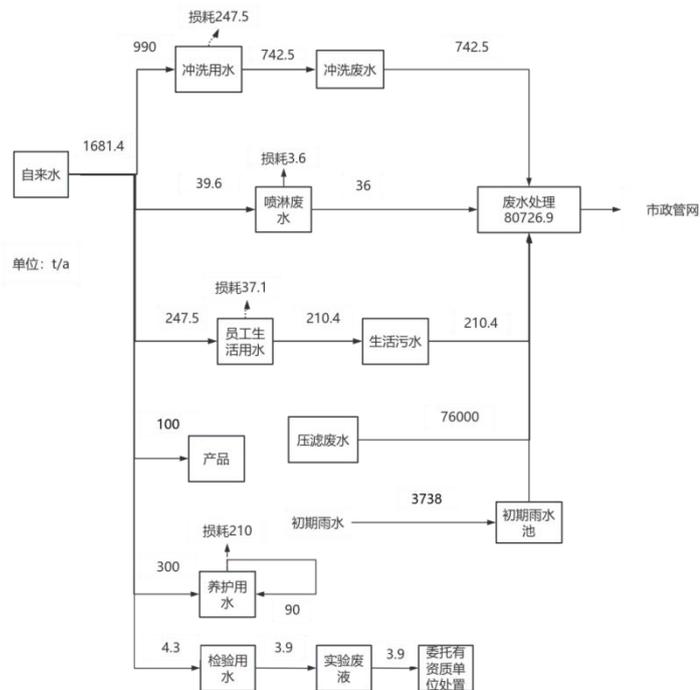


图2-1 项目水平衡图

2.2、 工艺流程

2.2.1 施工期工艺流程和产排污环节

1、施工期工艺流程

本项目空置厂房进行建设，设备安装后即可投入运营，因此项目无土建施工期，施工期仅涉及设备安装阶段。施工期工艺流程及产污情况如下图所示。

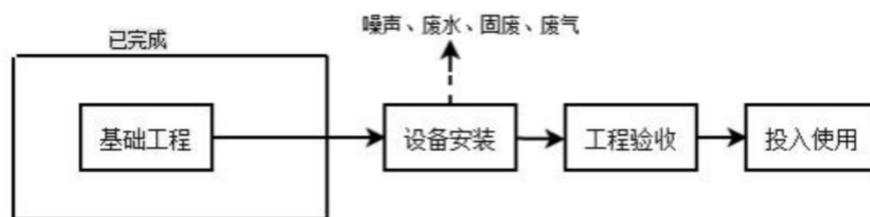


图2-2 施工期工艺流程及产污环节图

2、施工期产排污环节

本项目施工期内容为在厂区内进行设备的安装。施工期主要污染物有：设备安装噪声、施工人员生活污水、生活垃圾和废弃包装以及装修废气。

(1)废气：主要来源于设备安装阶段产生的少量装修废气，该废气的排放属无组织排放。

(2)废水：主要为设备安装人员生活污水。

(3)噪声：设备安装噪声，主要进行设备安装。

(4)固废：主要为工人的生活垃圾以及废弃包装。

2.2.2 营运期工艺流程

利用收集的8万 t/a 河道淤泥（绝干量8000t/a）、2万 t/a 自来水厂给水污泥（绝干污泥4000t/a）进行减量化、资源化后可年产48000吨环保砖；利用收集的2万吨废纺织品等废料进行综合利用可年产2万吨燃料棒。

1、环保砖工艺流程

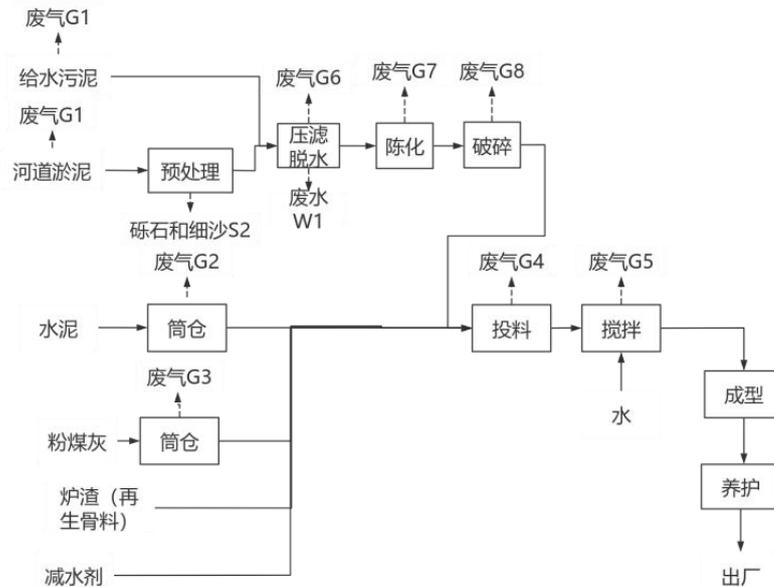


图2-3 环保砖生产工艺流程图

①原材料准备：

河道淤泥、给水污泥：河道淤泥通过筛分预处理可有效清除泥浆中的垃圾，砾石和细沙等固体杂质(尺寸大于砖块宽度)，极大的减少泥浆中垃圾等对后续工艺中机械设备的磨损，经筛分处理后加入少量的絮凝剂 PAC 和 PAM 后进行后续的压滤脱水，河道淤泥脱水后控制含水率在50%左右，给水污泥含水率80%，经压滤脱水至50%左右，压滤脱水会产生压滤废水，压滤后的进入淤泥/污泥进入污泥桶，通过叉车送入暂存区进行陈化将物料按一定规律均匀的堆存，物料陈化时间不得少于72小时。陈化的作用是使原料中水分均化程度提高，原料颗粒表面和内部性能更加均匀，更趋一致，颗粒变得容易疏解，促进有机物降解，物料的成型性能得到提高，此过程会有少量的恶臭产生。陈化后采用装载机送至进料斗进行破碎，污泥破碎的过程中会有粉尘产生。

水泥：外购符合 GB175-2007标准，常用 P.O42.5普通硅酸盐水泥。水泥暂存进料过程中会有粉尘产生。

粉煤灰：外购符合 GB/T1596-2017标准，含水率小于1%。粉煤灰进料过程中会有粉尘产生。

生活垃圾焚烧炉渣集料：外购符合《生活垃圾焚烧炉渣集料》（GB/T25032-2010）中的相关要求。

减水剂：根据需求添加少量的减水剂等。

②投料：生活垃圾焚烧炉渣集料采用装载机送至配料斗，再由密闭皮带输送机密闭送

至搅拌机；块状淤泥/给水污泥破碎后密闭皮带输送机密闭送至搅拌机；水泥、粉煤灰等粉
程料由螺旋输送机密闭输送至搅拌机；水和外加剂由泵输送至搅拌机。

和 根据设计配比称取原材料，压滤脱水后的淤泥/给水污泥：粉煤灰：生活垃圾焚烧炉渣
产 集料：水泥：减水剂按照一定的比例进行投料，具体配比需通过试验确定。生活垃圾焚烧
排 炉渣集料在投料过程中会产生投料粉尘。

污 ③搅拌：
环 使用强制式搅拌机加入少量的水搅拌均匀。在搅拌过程中粉煤灰、生活垃圾焚烧炉渣
节 集料、水泥、淤泥/给水污泥等会产生粉尘。

④成型：
使用静压机成型，成型压力15-20MPa，成型后砖坯应密实、无裂纹。

⑤养护：
自然养护：覆盖塑料薄膜，洒水养护28天以上。根据企业提供养护用水约300t/a。养护
用水约70%渗入砖自然蒸发，30%约为90t/a形成地表径流通过产品堆场四周导流槽进入集
水池。

⑥出厂：
养护合格后即可出厂。

2、燃料棒工艺流程

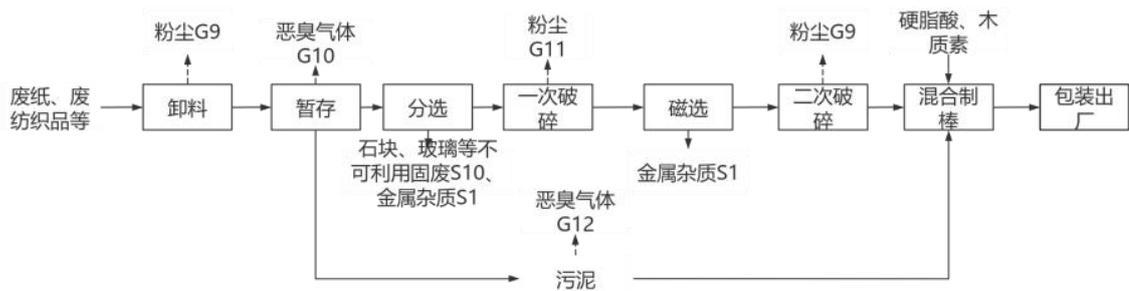


图2-4 废纺织品等废料综合利用工艺流程图

工艺流程简述：

(1) 卸料、暂存、分选。符合综合利用要求的废纺织品等一般工业固废由货车运输至
厂内，并卸料至一般固废仓库进行暂存，其中，污泥暂存于燃料棒污泥暂存区。污泥含水
工 率≤60%，采用吨袋包装，暂存过程无渗滤液产生；暂存过程中会产生恶臭气体，然后对
艺 废纺织等采用人工和机械结合的方式进行分选，去除无利用价值的稍大的金属杂质，石
流 块、玻璃等不可利用固废。

程和产排环节 (2) 一次破碎。废纺织品等一般工业固废通过链板输送机输送带（加盖密闭）送入一次破碎机进行一次破碎，破碎成5cm~8cm 直径的小块物料。

(3) 磁选。利用磁选机对一次破碎后的一般固废进行磁选，去除其中的金属杂质。

(4) 二次破碎。磁选后的固废通过链板输送机输送带（加盖密闭）进入二次破碎机进行二次破碎，破碎成2cm 直径以下的物料。一次二次破碎的过程中会有粉尘产生。

(5) 混合制棒、包装出厂。二次破碎后的废纺织品等通过破碎机出料口直接进入混合成型机，燃料棒污泥通过叉车输送至提升机投入混合成型机。压制成型过程依赖污泥的黏性与机械物理压力的双重作用：首先燃料棒污泥含水率 $\leq 60\%$ ，富含有机质及胶体成分，在混合过程中充当天然黏结剂，包裹废纸、纺织品等纤维物料，增强颗粒间吸附力。其黏性填补物料间隙，提升成型棒的密实度与机械强度，避免运输过程中破碎。另外混合成型机通过螺杆或活塞对物料施加高压，强制其通过模型孔，使松散物料压缩为致密棒体。同时添加少量硬脂酸降低物料与设备摩擦，避免模具堵塞，同时提升棒体表面光洁度。若燃料棒污泥供应不稳定，添加少量的木质素来增加成型可靠性。

成型后装入吨袋出厂，外售于热电厂等有相关综合利用能力的企业进行综合利用。

为保障燃料棒产品质量，本项目混合制棒过程破碎后的物料和燃料棒污泥配比为7:1，污泥含水率 $\leq 60\%$ ，和其他物料混合后，含水率基本在7.5%左右，因此不需要烘干，满足《火力发电用固体替代燃料》（T/CIC048-2021）中含水率小于40%的要求。

2.2.3 产排污环节分析

根据前述工艺流程分析，结合考虑公用、储运、辅助等其他工程产污情况，本项目主要产排污环节及污染因素分析见表2-24。

表2-24 主要产排污情况汇总表

污染物类型	产品	产污环节	编号	污染物名称	主要污染因子
废气	环保砖	淤泥/给水污泥暂存及压滤脱水、陈化	G ₁ 、G ₆ 、G ₇	恶臭气体	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度
		水泥原料储存	G ₂	粉尘	颗粒物
		粉煤灰储存	G ₃	粉尘	颗粒物
		投料	G ₄	粉尘	颗粒物
		搅拌	G ₅	粉尘	颗粒物
		淤泥/给水污泥破碎	G ₈	粉尘	颗粒物
	燃料棒	燃料棒污泥的暂存，废纺织品等固废暂存、分选	G ₁₀ 、G ₁₂	恶臭气体	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度
		废纺织品等破碎（含一次、二次）	G ₁₁	粉尘	颗粒物

	公用工程	废水处理	G ₁₃	恶臭气体	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	
		卸料及堆放粉尘	G ₉	粉尘	颗粒物	
		车辆运输扬尘	G ₁₄	粉尘	颗粒物	
	废水	环保砖	淤泥/污泥压滤脱水	W ₁	压滤水	化学需氧量、氨氮、SS
			养护	W ₂	养护废水	化学需氧量、SS
		/	地面冲洗	W ₃	冲洗水	化学需氧量、氨氮、SS
		/	废气处理	W ₄	喷淋废水	化学需氧量、氨氮
		/	初期雨水	W ₅	初期雨水	化学需氧量、SS
		/	员工日常生活	W ₆	生活污水	化学需氧量、氨氮
	固废	燃料棒	磁选、分选	S ₁	金属杂质	金属杂质
		环保砖	淤泥预处理	S ₂	碎石等杂质	砾石和细沙
		/	粉尘治理	S ₃	收集的粉尘	收集的粉尘
		/	粉尘治理	S ₄	废除尘布袋	废除尘布袋
		/	废水处理	S ₅	废水处理污泥	废水处理污泥
		/	固废/原辅料包装	S ₆	废包装袋	包装袋等
		/	机油包装	S ₇	废机油桶	废机油桶
		/	设备维护	S ₈	废机油	废机油
		/	设备维护	S ₉	含油抹布及手套	含油抹布及手套
		/	分选	S ₁₀	不可利用固废	石块玻璃等
		/	废气处理	S ₁₁	危险废物包装物	次氯酸钠、NaOH、塑料桶
/		压滤	S ₁₂	废滤布	废滤布、杂质	
/		检验	S ₁₃	实验废液	废酸等	
/		员工日常生活	S ₁₄	生活垃圾	食物残渣等	
噪声	/	设备运行	N ₁	设备运行噪声	Leq(A)	
与项目有关的原有环境污染问题	<p>中豫(嘉善)供应链有限公司年综合利用河道淤泥、给水污泥、废纺织品等一般固废12万吨项目为新建项目，中豫公司已与嘉善县千窑工业发展有限公司签订了厂房租赁合同，租赁区域总占地面积11059.8平方米，厂房面积6547.41平方米。其中左侧区块为原有嘉善益登办公家具有限公司厂房，该区域总占地面积4659.8平方米，厂房面积为1666.63平方米，原有厂区进行家具简单的加工。右侧为原浙江万正电子科技股份有限公司用地，区域占地面积6400平方米，厂房面积为4880.78平方米，根据嘉兴市生态环境局嘉善分局《关于浙江万正电子科技股份有限公司地块移出疑似污染地块名录的通知》知浙江万正电子科技股份有限公司地块不属于污染地块，目前厂房空置。因此，现状不涉及与本项目有关的原有污染情况及环境问题。</p>					

三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1、 区域环境质量现状

3.1.1 环境空气

1、区域达标判断

为了解嘉善县环境空气区域达标情况，本评价收集了2024年1月1日-2024年12月31日嘉善县城市环境空气质量自动监测数据，见表3-1。由表可知，本项目所在地区域环境空气质量属于达标区。

表3-1 嘉善县区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 / (ug/m ³)	标准值/ (ug/m ³)	占标率 /%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
	24小时平均第98百分位数	10	150	6.67	达标
NO ₂	年平均质量浓度	26	40	65.00	达标
	24小时平均第98百分位数	63	80	78.75	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	46	70	65.71	达标
	24小时平均第95百分位数	101	150	67.33	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	28	35	80.00	达标
	24小时平均第95百分位数	68	75	90.67	达标
CO	24小时平均第95百分位数	1000	4000	25.00	达标
O ₃	最大8小时滑动平均值的第90百分位数	146	160	91.25	达标

2、污染物环境质量现状

为了解项目拟建地周围其他污染物环境质量现状，本评价引用浙江企信检测有限公司对干窑镇鹿形小区的现状监测数据（报告编号：HJ2023190；监测因子TSP）。监测点位、监测因子、监测时段等基本信息见表3-2，具体监测结果统计见表3-3。

表3-2 其它污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	坐标	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
鹿形小区	120° 53' 49.358" , 30° 54' 3.364"	TSP	2023年2月28日~2023年3月2日	SE	1066

表3-3 其它污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点名称	监测因子	平均时间	评价标准 / (ug/m ³)	监测浓度范围 / (ug/m ³)	最大浓度占标率 /%	超标率 /%	达标情况
鹿形小区	TSP	24小时平均	300	79~110	36.67	0	达标

区域环境质量现状

由表3-3可见，监测期间，建设项目周边监测点 TSP 平均监测浓度均能符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；

3.1.2 地表水环境

根据《2024年嘉兴市跨行政区域河流交接断面水质综合情况与地表水环境质量状况》，2024年1-12月嘉善县地表水环境质量状况如下：嘉善县14个地表水监测断面水质全部达到III类，占比为100%，其中II类水断面有4个，占比为28.6%。项目区域内地表水环境水质良好。

3.1.3 声环境

本项目周边 50m 范围内无居民等声环境保护目标，故不开展声环境质量现状监测。

3.1.4 生态环境

本项目位于干窑镇方正路31号、11号，利用已有的厂房进行生产，不新增用地故不开展生态现状调查。

3.1.5 电磁辐射

本项目非广播电台、差转台、电视塔台等电磁辐射类项目，故不开展监测。

3.1.6 地下水、土壤

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，土壤环境原则上不开展环境质量现状调查，但考虑到本项目可能存在的污染途径，本次评价委托浙江恒特工程质量检测有限公司于2025年9月15日进行地下水监测，监测报告为：

HBS202500323。

①监测内容：pH 值、砷、镉、六价铬、铅、汞、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、总硬度、挥发酚、氰化物、氨氮、氟化物、氯化物、硝酸盐(氮)、亚硝酸盐（以 N 计）、硫酸盐、菌落总数、总大肠菌群。

②监测布点：共1个监测点，W1位于项目厂址内。

③监测频率：监测1天，1天1次。

④监测时间：2025年9月15日。

⑤评价标准：《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类标准。

监测结果及现状评价：监测结果见表3-4。

区域
环境
质量
现状

表3-4 地下水环境质量现状一览表						
检测报告	采样点位	W1	W1px	/	/	
	采样日期	2025.09.15	2025.09.15	/	/	
	样品编号	HBS202500323-002	HBS202500323-002px	/	/	
	样品性状	无色无味	无色无味	/	/	
报告编号：HBS202500323	建井深度（m）	/	/	/	/	
检测项目	单位	检出限	检测结果		标准	是否达标
重金属和无机物						
pH 值	无量纲	/	7.3	7.3	5.5-9.0	达标
砷	μg/L	0.12	7.38	7.40	50	达标
镉	μg/L	0.05	<0.05	<0.05	10	达标
六价铬	mg/L	0.004	<0.004	<0.004	0.10	达标
铅	μg/L	0.09	0.94	0.94	100	达标
汞	μg/L	0.04	0.19	0.17	2	达标
铁	μg/L	0.82	<0.82	<0.82	2000	达标
锰	μg/L	0.12	84.0	82.5	1500	达标
溶解性总固体	mg/L	/	772	752	2000	达标
高锰酸盐指数	mg/L	/	4.9	5.0	10.0	达标
总硬度	mg/L	0.05	189	190	650	达标
挥发酚	mg/L	0.0003	<0.0003	<0.0003	0.01	达标
氰化物	mg/L	0.002	<0.002	<0.002	0.1	达标
氨氮	mg/L	0.01	1.20	1.25	1.50	达标
氟化物	mg/L	0.006	0.136	0.141	2.0	达标
氯化物	mg/L	0.007	148	149	350	达标
硝酸盐(氮)	mg/L	0.02	<0.02	<0.02	30.0	达标
亚硝酸盐（以 N 计）	mg/L	0.003	<0.003	<0.003	4.80	达标
硫酸盐	mg/L	0.018	10.4	10.4	350	达标
菌落总数	CFU/mL	/	9.5×10 ²	/	1000	达标
总大肠菌群	MPN/100 mL	/	70	/	100	达标
由表3-4可知，项目所在区域地下水环境满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类标准。						
根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，土壤环境原则						

上不开展环境质量现状调查，但考虑到本项目可能存在的污染途径，本次评价委托浙江恒特工程质量检测有限公司于2025年9月15日进行土壤监测，监测报告为：

HBT202500124。①监测内容：pH、GB3660045项。

②监测布点：厂区内 S1，共布设1个点位。

③监测频率：监测1天，1天1次。

④监测时间：2025年9月15日

⑤评价标准：执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的第二类建设用地土壤污染风险筛选值。

监测结果及现状评价：监测结果见表3-5。

表3-5 土壤环境质量现状一览表

检测报告	采样点位	S1	S1px	/		
	采样日期	2025.09.15	2025.09.15	/		
	样品编号	HBT202500124-003	HBT202500124-003px	/		
	样品性状	黄棕色中壤土	黄棕色中壤土	/		
报告编号： HBT202500124	采样深度 (m)	0-0.5	0-0.5	/		
检测项目	单位	检出限	检测结果		标准	是否达标
重金属和无机物						
干物质	%	/	98.5	98.5	/	/
pH 值	无量纲	/	7.45	7.41	6.5-8.5	达标
砷	mg/kg	0.01	5.76	6.03	60	达标
镉	mg/kg	0.03	0.12	0.12	65	达标
六价铬	mg/kg	0.5	<0.5	<0.5	5.7	达标
铜	mg/kg	0.7	32.8	33.8	18000	达标
铅	mg/kg	1	28	29	800	达标
汞	mg/kg	0.002	0.095	0.090	38	达标
镍	mg/kg	2	54	56	900	达标
挥发性有机物						
四氯化碳	μg/kg	1.3	<1.3	<1.3	2800	达标
氯仿	μg/kg	1.1	<1.1	<1.1	900	达标
氯甲烷	μg/kg	1.0	<1.0	<1.0	37000	达标
1,1-二氯乙烷	μg/kg	1.2	<1.2	<1.2	9000	达标

区域
环境
质量
现状

区域 环境 质量 现状	1,2-二氯乙烷	μ g/kg	1.3	<1.3	<1.3	5000	达标	
	1,1-二氯乙烯	μ g/kg	1.0	<1.0	<1.0	66000	达标	
	顺-1,2-二氯乙烯	μ g/kg	1.3	<1.3	<1.3	596000	达标	
	反-1,2-二氯乙烯	μ g/kg	1.4	<1.4	<1.4	54000	达标	
	二氯甲烷	μ g/kg	1.5	<1.5	<1.5	616000	达标	
	1,2-二氯丙烷	μ g/kg	1.1	<1.1	<1.1	5000	达标	
	1,1,1,2-四氯乙烷	μ g/kg	1.2	<1.2	<1.2	10000	达标	
	1,1,2,2-四氯乙烷	μ g/kg	1.2	<1.2	<1.2	6800	达标	
	四氯乙烯	μ g/kg	1.4	<1.4	<1.4	53000	达标	
	1,1,1-三氯乙烷	μ g/kg	1.3	<1.3	<1.3	840000	达标	
	1,1,2-三氯乙烷	μ g/kg	1.2	<1.2	<1.2	2800	达标	
	三氯乙烯	μ g/kg	1.2	<1.2	<1.2	2800	达标	
	1,2,3-三氯丙烷	μ g/kg	1.2	<1.2	<1.2	500	达标	
	氯乙烯	μ g/kg	1.0	<1.0	<1.0	430	达标	
	苯	μ g/kg	1.9	<1.9	<1.9	4000	达标	
	氯苯	μ g/kg	1.2	<1.2	<1.2	270000	达标	
	1,2-二氯苯	μ g/kg	1.5	<1.5	<1.5	560000	达标	
	1,4-二氯苯	μ g/kg	1.5	<1.5	<1.5	20000	达标	
	乙苯	μ g/kg	1.2	<1.2	<1.2	28000	达标	
	苯乙烯	μ g/kg	1.1	<1.1	<1.1	129000 0	达标	
	甲苯	μ g/kg	1.3	<1.3	<1.3	120000 0	达标	
	间、对二甲苯	μ g/kg	1.2	<1.2	<1.2	570000	达标	
	邻二甲苯	μ g/kg	1.2	<1.2	<1.2	640000	达标	
	半挥发性有机物							
	硝基苯	mg/kg	0.09	<0.09	<0.09	76	达标	
	苯胺	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	260	达标	
	2-氯酚	mg/kg	0.06	<0.06	<0.06	2256	达标	
	苯并[a]蒽	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	15	达标	
	苯并[a]芘	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	1.5	达标	
	苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.2	<0.2	<0.2	15	达标	
苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	151	达标		
蒽	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	1293	达标		

二苯并[a, h]蒽	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	1.5	达标
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.1	<0.1	<0.1	15	达标
萘	mg/kg	0.09	<0.09	<0.09	70	达标

由上表可知，厂区内土壤环境质量满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二类建设用地土壤污染风险筛选值。

3.2、 环境保护目标

3.2.1 大气环境

经现场踏勘，本项目周边主要环境空气保护目标为黎明村、南亩村以及新星居民点，见表3-6。

表3-6 周边环境空气保护目标

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂区方位	相对厂界最近距离/m
		X	Y					
1	黎明村	120° 53' 19.92146"	30° 54' 16.59381"	居民	约 360 人	二类	东南	120
2	南亩村	120° 53' 4.08570"	30° 54' 10.52987"	居民	约 39 人		西南	209
3	新星村	120° 53' 19.92146"	30° 54' 16.59381"	居民	约 100		北	200

备注：坐标采用经纬度坐标。

3.2.2 声环境

经现场踏勘，本项目厂界外50m 范围内无居民等声环境保护目标。

3.2.3 地下水

经现场踏勘及收集相关资料，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。

3.2.4 生态环境

本项目利用现有已建厂房闲置区域进行生产，用地范围内无生态环境保护目标。

3.3、 污染物排放控制标准

3.3.1 废水

本项目生活污水经厂区内化粪池处理后与污水处理站处理后的生产废水混合后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放限值）后，接入周边市政污水管网，最终纳入嘉善县大地污水处理工程有限公司东部净水厂，嘉善

制 县大地污水处理工程有限公司东部净水厂尾水化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放指
 标 标执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表1相关限值
 准 要求，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）（含2006
 年、2025年修改单）一级 A 标准限值。指标见表3-7和表3-8。

表3-7 废水排放标准（单位：mg/L，除 pH 外）

参数	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总磷	石油类	SS
纳管标准	6~9	≤500	≤300	≤35	≤8.0	≤20	≤400
集中污水厂尾水排放标准	/	≤40	≤10	≤2（4）*	≤0.3	≤1	≤10

*：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

**表3-8 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（2025修改单）表4(瞬时值) 单位：
mg/L（pH 和注明单位的除外）**

基本控制项目	pH	CO D	总氮 (以 N 计)	氨氮 (以 N 计) ②	总磷（以 P 计）		色度 (稀释 倍数)	粪大肠菌群数 (MPN/L)
					2005年12月 31日前建设的③	2006年1月1 日起建设的		
一级 A 标准	6~ 9	75	20	10 (15)	1.5	1	30	103 (回用) 104 (非回用)

②括号外数值为水温 > 12°C 时的控制指标，括号内数值为水温 ≤ 12°C 时的控制指标。
 ③2005年12月31日前建设的城镇污水处理厂，自2028年1月1日起，执行2006年1月1日起建设的城镇污水处理厂的排放限值。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

3.3.2 废气

本项目利用河道淤泥、给水污泥等为主要原料制砖，因此不适用《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)。鉴于生产过程使用水泥且后段生产过程与水泥制品工艺过程相似，因此本项目水泥、粉煤灰等物料储存，污泥破碎、投料、搅拌工序产生的粉尘有组织（DA001-DA002）、DA005排放参照执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB33/1346-2023）中的执行表1规定的 II 阶段大气污染物排放限值，指标见表3-9；厂区内颗粒物无组织排放限值见表3-10。

**表3-9 《水泥工业大气污染物排放标准》（DB33/1346-2023）（单位：
mg/m³）**

生产过程	生产设备	时段	颗粒物
散装水泥中转站及水泥制品生产	水泥仓及其他通风生产设备	II 阶段	10

表3-10 厂区内颗粒物无组织排放限值单位：mg/m³

污染物项目	限值	限值含义	无组织排放监控位置
颗粒物	5	监控点1小时平均浓度值	厂房外或其他代表点处设监控点

本项目燃料棒破碎工序产生的粉尘(DA003)排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)，指标见表3-11。

表3-11 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)	
		排气筒高度(m)	二级
颗粒物	120	15	3.5

本项目厂界无组织排放从严参照《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中表3中的无组织排放限值。

表3-12 无组织粉尘排放执行标准单位: mg/m³

污染物项目	限值	限值含义	无组织排放监控位置
颗粒物	0.5	监控点与参照点总悬浮颗粒物(TSP)1小时浓度值的差值	厂界外20m处上风向设参照点,下风向设监控点

本项目恶臭气体有组织排放(DA004)以及厂界无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级新扩改建标准。指标见表3-13。

表3-13 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

污染物	排气筒高度(m)	排放速率(kg/h)	厂界标准值	
			监控点	二级新扩改建
硫化氢	15	0.33	厂界	0.06
氨	15	4.9		1.5
臭气浓度	15	2000(无量纲)		20(无量纲)

3.3.3 噪声

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准,具体见表3-14。

表3-14 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(单位: dB)

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
3	65	55

3.3.4 固体废物

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》(GB18599-2020),本项目采用库房、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,不适用该标准,但其贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物在厂区内执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)有关规定。

生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》(建城[2000]120号)和《生活垃圾处理技术指南》(建城[2010]61号)以及国家、省市关于

固体废物污染环境防治的法律法规。

总量控制指标

3.4、 总量控制指标

3.4.1 总量控制

污染物总量控制是我国现阶段环境保护一项行之有效的管理制度。根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号）、《浙江省空气质量改善“十四五”规划》、《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》（浙环发[2021]10号）等相关文件，“十四五”期间实施总量控制的污染物为：COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x、颗粒物以及挥发性有机物（VOCs）。根据工程分析，并结合国家、地方文件和当地环境状况，确定本项目总量控制指标为：

COD_{Cr}、NH₃-N 及烟粉尘。

3.4.2 控制指标削减替代

根据《关于印发<关于加强建设项目主要污染物总量准入管理的实施意见>的通知》（善环[2015]17号），二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行2倍削减替代。根据《嘉兴市生态环境局关于修订护航经济稳进提质助力企业纾困解难若干措施的通知》（嘉环发[2023]7号）：对上一年度环境空气质量年平均浓度达标、水环境质量达到要求的区域，挥发性有机物、化学需氧量和氨氮等三项污染物排放总量控制指标按所需替代总量指标的1:1进行削减替代。嘉善县2024年属于环境空气质量达标区和水环境质量达标区，故本项目 COD、NH₃-N 排放总量均按照 1:1进行区域替代削减，工业烟粉尘排放总量均按照1:2进行区域替代削减，项目 COD、NH₃-N 总量指标根据排污权交易取得，工业烟粉尘总量指标从嘉善县干窑镇关停减排项目（浙江嘉善三林木业有限公司）削减量中平衡替代。本项目污染物总量控制指标削减替代情况见表3-15。

总量控制指标

表3-15 项目新增污染物平衡替代削减量 单位：t/a

总量控制因子	本项目新增核定量	替代比例	替代削减量	来源
工业烟粉尘	3.531	1: 2	7.062	区域替代削减
COD _{Cr}	3.229	1: 1	3.229	排污权交易
NH ₃ -N	0.161	1: 1	0.161	

四、 主要环境影响和保护措施

4.1、 施工期环境影响和保护措施

由于本项目租赁的已建空置厂房，基础设施建设已完成，但为满足使用要求，施工期仍需进行厂房隔断为单独车间、地面防渗、简单装饰与设备安装等。本工程期间的厂房隔断、地面防渗、装饰工程、配套设备安装等工序，仅产生噪声、扬尘、固体废弃物和少量生活污水，其排放量随施工期和施工强度不同而有所变化，施工期环境问题随着施工期的结束而消失。

1、施工期大气污染源及治理措施设备安装过程中可能排放一定量的粉尘、CO、NO_x等其排放量小，属间断性排放，通过自然通风可达标排放。建设单位在施工期内应注意加强维护机械，确保设备正常运行。

2、施工期水污染源及治理措施施工期间的废水主要为设备安装人员的生活污水。施工高峰期施工人员人数可达到10人左右，生活用水量按50L/人·d计，生活用水量0.5m³/d，生活污水排放系数按0.8计，项目施工期生活污水产生量为0.4m³/d。企业应管理好施工队伍生活污水的排放，利用厂区内已建的生活设施，将生活污水收集经预处理达标后纳管排放。

3、施工期噪声污染源及治理措施本项目施工期仅进行设备安装调试，主要噪声源有电钻、手工钻、电锤、无齿锯及运输设备时使用的轻型载重卡车等，噪声值一般在80-95dB（A）之间。设备运行是间歇性，设备在安装过程中应文明施工、严禁抛掷、合理布置施工设备位置，优化施工时间等对施工噪声进行控制。

4、施工期固废污染源及治理措施本项目施工期固废主要来自于废包装材料、人员生活垃圾。废弃材料主要为废弃包装，大多可作为资源回收，施工期产生的固体废物废油漆桶、废油漆及废机油等属于危险废物，需暂存在符合要求的暂存库，并需外委有资质的单位进行处置，不得随意堆放。建设单位拟将施工时可回收废物交废品收购站回收处置，不可回收部分由环卫部门统一清运。本项目施工期，预计施工人员10人左右，生活垃圾按0.5kg/人·d计，则生活垃圾产量约为5kg/d。产生量较小，交环卫部门统一清运，不随意丢弃。

施工
期环
境保
护措
施

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>4.2、 运营期环境影响和保护措施</p> <p>4.2.1 废气</p> <p>1、废气污染源强分析</p> <p>①粉尘</p> <p>主要是车辆运输扬尘、卸料及堆放粉尘、环保砖生产过程中水泥、粉煤灰等料仓呼吸口粉尘，投料粉尘、制砖混合搅拌粉尘、燃料棒破碎、淤泥/给水污泥破碎工序产生的粉尘。</p> <p>(1) 车辆运输扬尘</p> <p>车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，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：汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；V：汽车速度，km/h W：汽车重量，吨；P：道路表面粉尘量，kg/m²。</p> <p>河道淤泥、给水污泥等原材料按照14.4万 t/a 计，产品合计按照4.8万 t/a 计。本项目车辆在厂区行驶距离按100米计；原材料运输车辆平均每天发车空、重载各约11辆·次，产品运输车辆平均每天发车空、重载各约4辆·次，空车重约20t，重车(负载)重约60t，均以速度10km/h 行驶。本环评对道路路况(即表面起尘量)以0.6kg/m²计，则项目汽车动力起尘量1.238t/a，本项目夜间不进行运输，运输时间按照每天10h 进行计算，产生速率为0.375kg/h。</p> <p>本环评要求对厂内道路路面及生产作业区、物料堆放区的地面应硬化处理；安排专人对厂内道路多次洒水抑尘、保持场地清洁，运输单位的车辆需要清洗干净后进场，最大限度降低运输环节扬尘影响，生活垃圾焚烧炉渣集料运输车辆采取封闭遮盖措施，粉料运输采用密封罐车运输，以减少原材料的散落，经采取降尘措施后，汽车运输起尘量会减少70%，则项目汽车扬尘排放量0.371t/a，产生速率为0.113kg/h。</p> <p>(2) 卸料及堆放粉尘</p> <p>本项目燃料棒污泥、树脂废料入厂采用吨袋包装，秸秆成捆、废纺织品、废纸、废丝采用捆扎、废木材、报废家具、林业废物等一般工业固废总体为块状或者长条状，其中可能包含一些极少量的粉状杂质，卸料过程可能产生少量卸料粉尘，粉尘产生量较少，另外生活垃圾焚烧炉渣集料卸料过程中也会产生少量的粉尘，生活垃圾焚烧炉渣集料的装卸等均采用专用车辆运输进出，自动卸料，参照《逸散性工业粉尘控</p>
----------------------------------	---

制技术》中“混凝土分批搅拌厂逸散尘排放因子，项目粒料装卸过程中颗粒物产生量为0.02kg/t(装卸料)，项目年装卸原料量约14000吨，则装卸过程中粉尘产生量约0.28t/a，装卸时间按照每天10h进行计算，产生速率为0.085kg/h。

为减少装卸料对周边环境的影响，厂房地面进行水泥硬化。生活垃圾焚烧炉渣集料等装料作业之前需多次洒水或喷雾抑尘，铲装采用湿法作业，车间进出口安装喷淋措施，采取以上措施后粉尘基本沉降于厂房周围。保守起见抑尘效率按70%计，通过采取以上措施后装卸料粉尘无组织排放量为0.084t/a，排放速率为0.025kg/h。

另外这些物料均储存在密闭车间内，故本评价对此部分暂存粉尘不做定量分析。

(3) 料仓呼吸口粉尘

本项目所需原料如水泥、粉煤灰等均为粉料，各粉料置于料仓内储存，原辅料通过运输车与相应料仓管道相连，在密闭条件下以压缩空气吹入形式进入相应料仓，后采用密闭螺旋输送机进行计量给料，此过程在料仓呼吸口会产生粉尘。项目料仓仓顶粉尘产生量约为0.12kg/t 储存量。

项目粉状原料料筒存放，粉煤灰储存量6000t/a、水泥12000t/a，则料仓呼吸粉尘产生量分别为0.72t/a、1.44t/a，共计粉尘为2.16t/a，料仓呼吸粉尘经出料仓顶部自带脉冲式除尘器收集处理后于通过排气筒排放，经除尘器收集的粉尘经螺旋密闭输送回用于生产。粉尘收集率为100%，年工作时间为600h，高效布袋除尘器设计风量均为1000m³/h，根据设备生产企业提供的产品资料及同类企业的类比调查，该除尘系统的除尘效率可达到99%以上，经除尘器除尘后粉尘的排放浓度≤10mg/m³（本次评价取10mg/m³）。料仓呼吸粉尘产生及排放情况见表4-1。

表4-1 料仓呼吸粉尘产生及排放情况

工序	污染物	产生量 kg/h	产生量 t/a	措施及处 理效率	有组织 排放量 kg/h	有组织 排放量 t/a	有组织 排放浓 度 mg/m ³	风量 m ³ /h	排气筒 编号	无组织 排放量 kg/h	无组织 排放量 t/a
水泥储 存	颗粒 物	2.4	1.44	布袋除尘 (99.6%)	0.010	0.006	10	1000	DA001	/	/
粉煤灰 储存		1.2	0.72	布袋除尘 (99.2%)	0.010	0.006	10	1000		/	/
合计		3.6	2.16	/	0.020	0.012	/	/	/	/	/

(4) 投料粉尘

生活垃圾焚烧炉渣集料会产生投料粉尘，生活垃圾焚烧炉渣集料用量14000t/a。本项目投料粉尘按照原材料用量的0.01%计算，则粉尘产生量为1.4t/a。考虑在投料斗上

方设置集气罩，收集效率85%计，单个集气罩尺寸约 1m × 0.8m，集气风量=罩口面积 × 吸入风速=0.8m² × 1m/s × 3600s/h=2880m³/h，本环评取2900m³/h，年运行时间为 1800h。经集气罩收集并通过布袋除尘器处理后通过一根15m 高排气筒 DA002排放。 废气产污情况见下表所示。

表4-2 投料过程中的粉尘产生及排放情况

污染物	产生量 kg/h	产生量 t/a	措施及处理效率(%)	有组织排放量 kg/h	有组织排放量 t/a	有组织排放浓度 mg/m ³	风量 m ³ /h	排气筒编号	无组织排放量 kg/h	无组织排放量 t/a
颗粒物	0.778	1.400	95.6%	0.029	0.052	10	2900	DA002	0.117	0.210

(5) 搅拌粉尘

搅拌粉尘的产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告2021年第24号）中水泥制品制造行业系数手册中的产污系数，物料混合搅拌过程颗粒物产污系数为0.13kg/t产品，本项目搅拌过程中产生粉尘的物料的年用量为 56000吨（污泥按照含水率50%进行计算），则搅拌工序粉尘产生量约7.280t/a。

集气罩尺寸约1m×1m，集气风量=罩口面积×吸入风速 =1m²×0.8m/s×3600s/h=2880m³/h，本环评取2900m³/h，收集效率取85%。在搅拌机上方设置集气罩，将粉尘收集并经布袋除尘器除尘后通过15m 高排气筒（DA002）排放。搅拌粉尘与投料粉尘经同一根排气筒排放，风机总风量合计5800m³/h，搅拌过程中粉尘的产生及排放情况如下：

表4-3 搅拌粉尘产生及排放情况

污染物	产生量 kg/h	产生量 t/a	措施及处理效率	有组织排放量 kg/h	有组织排放量 t/a	有组织排放浓度 mg/m ³	风量 m ³ /h	排气筒编号	无组织排放量 kg/h	无组织排放量 t/a
颗粒物	0.919	7.280	96.3%	0.029	0.230	10.000	2900	DA002	0.138	1.092

表4-4 投料及搅拌粉尘产生及排放情况

污染物	产生量 kg/h	产生量 t/a	措施及处理效率	有组织排放量 kg/h	有组织排放量 t/a	有组织排放浓度 mg/m ³	风量 m ³ /h	排气筒编号	无组织排放量 kg/h	无组织排放量 t/a
颗粒物	0.778	1.400	95.6%	0.029	0.052	10	2900	DA002	0.117	0.210
	0.919	7.280	96.3%	0.029	0.230	10.000	2900	DA002	0.138	1.092
合计	1.697	8.680	96.2%	0.058	0.282	10.000	5800	DA002	0.255	1.302

(6) 废纺织品等破碎粉尘

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告2021年第 24号）中废弃资源综合利用行业系数手册中的产污系数，废纺织品等废料破碎工序颗

运营
期环
境影
响和
保护
措施

颗粒物产污系数为0.375kg/t 原料，本项目废纺织品等废料年综合利用量约20000t，需要经过破碎工序的固废量约17300t/a，另外2500t/a 污泥和200t/a 木质素直接加入混合制棒不需要破碎，则粉尘产生量约6.488t/a。

在破碎机上方设置集气罩，将粉尘收集并经布袋除尘器除尘后通过15m 高排气筒（DA003）排放。单个集气罩尺寸约1m×0.8m，集气风量=罩口面积×吸入风速=0.8m²×1m/s×3600s/h=2880m³/h，2台破碎机设2个集气罩，合计风量为5760m³/h，本环评取5800m³/h；收集效率取85%，除尘效率取95%。破碎过程中的粉尘产生及排放情况见下表。

表4-5 废纺织品等破碎过程中的粉尘产生及排放情况

污染物	产生量 kg/h	产生量 t/a	措施及处 理效率	有组织排 放量 kg/h	有组 织排 放量 t/a	有组织排 放浓度 mg/m ³	风量 m ³ /h	排气筒 编号	无组织 排放量 kg/h	无组织 排放量 t/a
颗粒物	0.819	6.488	95%	0.035	0.276	6.002	5800	DA003	0.123	0.973

(7) 淤泥/给水污泥破碎

装载机将原料分别运至给料机料斗内进行破碎，使其松散，破碎过程会产生一定量的粉尘，项目所用淤泥/给水含水率压滤后约50%左右，陈化后含水率稍有损失，产尘量较少，根据项目所属行业查询《生态环境部关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告（公告2021年第24号）》后，无适合本项目粉尘气体源强的产物系数，为此本项目参照《逸散性工业粉尘控制技术》“第十八章 粒料加工厂”的逸散尘的排放因子进行核算，“砂和砾石”粉尘产污系数为0.05kg/t（破碎料），本项目淤泥/给水污泥破碎量约24000 t/a，则破碎粉尘产生量为1.2t/a。

在破碎机上方设置集气罩，将粉尘收集并经布袋除尘器除尘后通过15m 高排气筒（DA005）排放。单个集气罩尺寸约1m×0.6m，集气风量=罩口面积×吸入风速=0.6m²×1m/s×3600s/h=2160m³/h，本环评取2200m³/h；收集效率取85%，除尘效率取95%。仅白天进行破碎，破碎时间取2400h，破碎过程中的粉尘产生及排放情况见下表。

表4-6 污泥破碎过程中的粉尘产生及排放情况

污染物	产生量 kg/h	产生量 t/a	措施及处 理效率	有组织排 放量 kg/h	有组 织排 放量 t/a	有组织排 放浓度 mg/m ³	风量 m ³ /h	排气筒 编号	无组织 排放量 kg/h	无组织 排放量 t/a
颗粒物	0.500	1.200	95%	0.021	0.051	9.659	2200	DA005	0.075	0.180

②恶臭气体

运营
期环
境影
响和
保护
措施

恶臭气体主要产生于废纺织品等一般固废暂存、分选过程，燃料棒污泥，淤泥/给水污泥暂存、压滤脱水、陈化以及废水处理站产生的恶臭。

(1) 废纺织品（淤泥/污泥除外）等固废暂存、分选

本项目废纺织品等一般固废暂存、分选过程产生一定的恶臭气体，成份比较复杂，以臭气浓度进行表征。根据对同类型企业杭州林启再生资源利用有限公司等的类比调查，本项目废纺织品等一般固废暂存、分选过程产生的异味较小，定期喷洒除臭剂，本评价不再进行定量分析。

(2) 淤泥/污泥恶臭及污水处理站恶臭

①淤泥/污泥恶臭

项目污泥恶臭主要包括燃料棒污泥暂存，淤泥/给水污泥暂存、压滤脱水、陈化等过程中产生的恶臭，由于污泥中的含硫、氮物质的厌氧发酵，再加上由于传输、搅动等过程和污泥的堆放，使臭气成份急速向外释放。臭气主要由硫化氢、氨气及少量甲硫醇、有机废气等组成，这些恶臭因子均具有挥发性、气味表征值大等特点。

在分析时，以硫化氢、氨和臭气浓度作为衡量恶臭气体污染状况的指标，根据《浅析石洞口污水处理厂污泥处理二期工程除臭系统的应用》（吕瑞滨等，《节能环保》2020年14期）中对同类型污泥处置项目类比调查，不同臭气产生单元的臭气污染物浓度详见表4-7。

表4-7 同类项目不同单元臭气污染物浓度

序号	处理区域	硫化氢 (mg/m ³)	氨 (mg/m ³)
1	污泥接收及卸料区	0.56~4.98	0.518~2.470
2	污泥脱水区	0.08~0.8	0.88~5.8

注：本项目均按上限进行计算。因燃料棒污泥为工业污泥由于蛋白质、氨基酸等含量较少，一般工业污泥的恶臭产生浓度大多数小于生活污水处理污泥，本环评按照不利影响最大，参照上述污泥产污系数。

根据企业提供淤泥/污泥脱水前储罐密闭储存，压滤脱水区封闭设计，脱水后陈化区以及燃料棒污泥储存为封闭式车间设计，生产过程中车间保持微负压，确保臭气的收集效果，为了减少恶臭的无组织排放。污泥暂存间采用双道快速密封门设置，保守起见，收集效率按95%计；臭气经收集后经“次氯酸钠喷淋+碱喷淋”去除效率按照85%进行设计考虑。

根据企业提供的资料，各臭气产生单元的相关参数见表4-8，结合同类型项目的类比调查，可估算各臭气单元的臭气污染物源强详表4-9。

表4-8 臭气产生单元设计参数表

序号	处理区域	面积 (m ²)	高度 (m)	计算风量 (m ³ /h)	环评取值 (m ³ /h)	去向
1	压滤后淤泥/给水污泥陈化以及燃料棒污泥储存	397	8	31760	32000	“次氯酸钠喷淋+碱喷淋”
2	淤泥/给水污泥储存罐	700m ³		7000	7000	
3	淤泥/给水污泥压滤脱水区	163	8	13040	13000	
合计风量				51800	52000	

表4-9 各单元污泥臭气污染源强核算表

产生单元		污染物	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	备注
污泥恶臭	压滤后淤泥/给水污泥陈化以及燃料棒污泥储存	硫化氢	1.262	4.98	“次氯酸钠喷淋+碱喷淋”
		氨	0.626	2.47	
	淤泥/给水污泥储存罐	硫化氢	0.276	4.98	
		氨	0.137	2.47	
	淤泥/给水污泥压滤脱水区	硫化氢	0.082	0.8	
		氨	0.597	5.8	

②污水处理站恶臭

本项目污水处理站运行过程中会产生一定的臭气，由于伴随微生物、源生动物等生物的新陈代谢而产生恶臭污染物，主要为 NH₃和 H₂S 等散发恶臭气体的物质。恶臭的逸出量大小，受污水量、污泥量及堆存量、污染气象特征等多种因素影响。污水处理站内产生的恶臭污染物主要来源包括污水预处理区（调节池）、污水处理区和污泥区（污泥池），污水站各池体均加盖密闭。本次评价采用 H₂S 和 NH₃ 作为项目的特征恶臭污染物来评价污水处理站恶臭的环境影响。污水处理站在各处理单元的排污系数一般可通过单位时间内单位面积散发量表征。参照同类项目，确定本项目污水处理站的恶臭物质排放系数，详见下表。

表4-10 污水处理构筑物单位面积恶臭污染物产生源强单位：mg/s·m²

构筑物名称	NH ₃	H ₂ S
调节池	0.012	1.09×10 ⁻³
混凝气浮池	0.089	1.35×10 ⁻³
污泥池	0.015	0.03×10 ⁻³

表4-11 污水处理站恶臭污染物产生量

构筑物名称	面积 (m ²)	NH ₃		H ₂ S		收集方式
		mg/s·m ²	kg/h	mg/s·m ²	kg/h	
调节池	80	0.012	0.0035	0.0011	0.0003	加盖密闭
混凝气浮池	20	0.089	0.0064	0.0014	0.0001	加盖密闭
污泥池	10	0.015	0.0005	0.000030	0.000001	加盖密闭

污水处理站风量按照2000m³/h计，污泥处理站恶臭和污泥恶臭经收集后均引入“次氯酸钠喷淋+碱喷淋”后排气筒排放，去除效率以85%计。恶臭排放情况见下表。

表4-12 臭气污染物排放情况一览表

污染源		污染物	产生量 (t/a)	排放形式	排放量 (t/a)		排放浓度 (mg/m ³)
污泥恶臭	压滤后淤泥/给水污泥陈化以及燃料棒污泥储存	硫化氢	1.262	有组织	0.243	0.180	0.421
				无组织		0.063	/
		氨	0.626	有组织	0.121	0.089	0.209
				无组织		0.031	/
	淤泥/给水污泥储存罐	硫化氢	0.276	有组织	0.053	0.039	0.078
				无组织		0.014	/
		氨	0.137	有组织	0.026	0.020	0.038
				无组织		0.007	/
	淤泥/给水污泥压滤脱水区	硫化氢	0.082	有组织	0.016	0.012	0.023
				无组织		0.004	/
		氨	0.597	有组织	0.115	0.085	0.168
				无组织		0.030	/
污水处理站恶臭	硫化氢	0.003	有组织	0.001	0.0005	0.001	
			无组织		0.0002	/	
	氨	0.082	有组织	0.016	0.0117	0.023	
			无组织		0.004	/	
合计	硫化氢	1.624	有组织	0.313	0.231	/	
			无组织		0.081	/	
	氨	1.443	有组织	0.278	0.206	/	
			无组织		0.072	/	

此外，项目废纺织品等一般固废暂存过程、淤泥/污泥暂存及压滤脱水、陈化、燃料棒污泥储存以及废水处理站带有一定的异味。北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭6级分级法（见下表），该分级法以感受器——嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，既明确各级的差别，也提高分级准确程度。

表4-13 恶臭6级分级法

恶臭强度级	特征
0	未闻到有任何气味，无任何反应
1	勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓
2	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常
3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	有很强的气味，而且很反感，想离开
5	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

根据对同类型企业类比调查，车间的恶臭等级一般在3级，经采取上述废气收集处理措施后，预计本项目恶臭气体排放能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级新扩改建标准，车间外恶臭等级在0~1级，车间外50m处恶臭等级在0级，对车间外环境基本不会产生影响。

根据上述分析，本项目主要废气污染源排放情况见表4-14。

表4-14 主要废气污染源排放情况

生产线	产排污环节	污染物种类	核算方法	产生量及浓度		治理设施					排放情况					合计排放量 t/a	排放时间 h		
				产生速率 kg/h	产生量 t/a	风量 m³/h	治理工艺	收集效率	处理效率	是否行技术	有组织			无组织					
											排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a				
/	运输	运输扬尘	类比	0.375	1.238	/	洒水抑尘等	/	70%	是	/	/	/	0.113	0.371	0.371	3300		
/	装卸	装卸粉尘	类比	0.28	0.085	/	洒水抑尘等	/	70%	是	/	/	/	0.025	0.084	0.084	3300		
环保砖	水泥原料储存	颗粒物	产污系数	2.4	1.44	1000	布袋除尘	100.0%	99.6%	是	0.010	0.006	10	/	/	0.006	600		
	粉煤灰原料储存	颗粒物	产污系数	1.2	0.72	1000		100.0%	99.2%		0.010	0.006	10	/	/	0.006	600		
	合计			3.6	2.16	2000		100.0%	/		0.020	0.012	10	/	/	0.012	/		
	投料	颗粒物	产污系数	0.778	1.400	2900	布袋除尘	85.0%	95.6%		是	0.029	0.052	10	0.117	0.210	0.262	1800	
	搅拌	颗粒物	产污系数	0.919	7.280	2900		85.0%	96.3%			0.029	0.230	10	0.138	1.092	1.322	7920	
	合计			1.697	8.680	5800		85.0%	96.2%			0.058	0.282	10	0.255	1.302	1.584	/	
	淤泥/给水污泥破碎	颗粒物	产污系数	0.500	1.200	2200	布袋除尘	85.0%	95.0%			是	0.021	0.051	9.659	0.075	0.180	0.231	2400
燃料棒	废纺织品等破碎	颗粒物	产污系数	0.819	6.488	5800		85.0%	95.0%	0.035			0.276	6.002	0.123	0.973	1.249	7920	
/	淤泥/污泥恶臭+污水处理	H ₂ S	类比	0.205	1.624	54000	“次氯酸钠喷淋+碱喷淋”	95%	85%	是			0.029	0.231	0.541	0.010	0.081	0.313	7920
		NH ₃	类比	0.182	1.443	54000		95%	85%				0.026	0.206	0.481	0.0091	0.072	0.278	7920
合计		颗粒物	/	/	19.850	/	/	/	/	/	/		0.621	/	/	2.910	3.531	/	
		H ₂ S	/	/	1.624	/	/	/	/	/	/		0.231	/	/	0.081	0.313	/	
		NH ₃	/	/	1.443	/	/	/	/	/	/		0.206	/	/	0.072	0.278	/	

2、污染源非正常排放

根据工程分析，本项目非正常工况主要考虑管路破损、环保设施故障或检修状态，但仍处于满负荷生产，而出现废气未经有效收集和处理后排放（收集效率按50%计，处理效率按0%计），则非正常工况下污染物产生及排放情况见下表。

表4-15 非正常工况下污染物排放源强

污染源	非正常排放原因	污染物	频次及持续时间	有组织			无组织	
				排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)
DA001	环保设施故障或检修状态	颗粒物	1次/a, 1h/次	1.8	1.08	1800	1.8	1.08
DA002				0.848	4.340	292.581	0.848	4.340
DA003				0.410	3.244	70.615	0.410	3.244
DA004		H ₂ S		0.103	0.812	1.898	0.103	0.812
		NH ₃		0.091	0.721	41.394	0.091	0.721
DA005		颗粒物		0.25	0.6	113.636	0.25	0.6

由上表可知，在非正常工况下，有组织废气排放浓度较废气收集系统和处理设施正常运行时大大增加，无组织废气排放速率较废气收集系统和处理设施正常运行时大大增加，说明若废气处理或收集措施未落实到位或出现故障，废气排放将对周边大气环境造成一定影响。

因此，非正常工况下，企业需立即停止生产，并对废气处理设施进行检修，在废气处理设施正常运行后方能继续生产。若生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。

3、防治措施

1)废气处理工艺流程

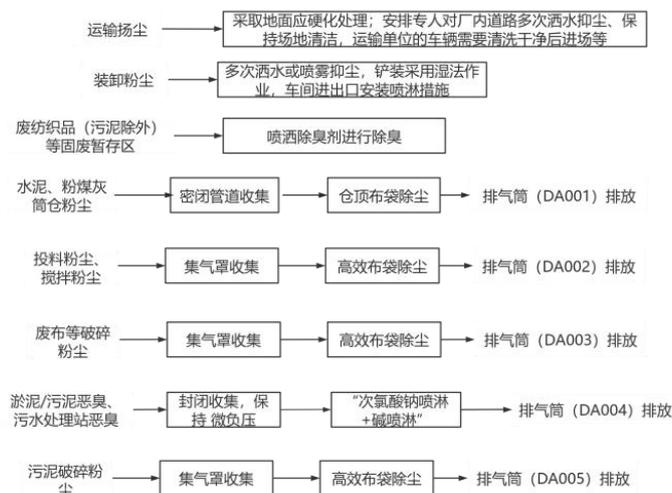


图4-1 废气治理措施工艺流程图

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>①颗粒物治理措施</p> <p>袋式除尘器属于过滤除尘器，它是含尘气流通过过滤材料将粉尘分离、捕集的装置。含尘气体从下部引入圆筒型滤袋，在穿过滤布的空隙时，尘粒因惯性、接触和扩散等作用而被拦截下来。若尘粒和滤料带有异性电荷，则尘粒吸附于滤料上，可以提高除尘效率，但清灰较困难；若带有同性电荷，则降低除尘效率但清灰较容易。气流压力损失100~200毫米水柱。布袋材料可用天然纤维或合成纤维的纺织品或毡制品；净化高温气体时，可用玻璃纤维作过滤材料。袋式除尘器缺点是对通过的气体不起冷却作用，占地面积较大，优点是装置简单，除尘效率高，回收的干粉尘能直接利用，因而被广泛利用。参照《排污许可证申请和核发技术规范水泥工业》（HJ847-2017）分析，布袋除尘属于可行技术。</p> <p>②恶臭治理措施</p> <p>常见的方法有水洗法和化学除臭法、活性炭吸附法、臭氧氧化法、生物除臭法、离子除臭法等。（1）水洗法和化学除臭法：水洗法是利用臭气中的某些物质能溶于水的特性，使臭气中氨气、硫化氢气体和水接触、溶解，达到除臭的目的。化学除臭法是利用臭气中的某些物质和药液产生中和反应的特性。化学除臭法必须配备较多的附属设施，如药液贮存装置、药液输送装置、排出装置等，运行管理较复杂，运行费用较高，与药液不反应的臭气较难去除，效率较低。（2）活性炭吸附法：是利用活性炭能吸附臭气中致臭物质的特点，达到除臭目的。为了有效地除臭，通常利用各种不同性质的活性炭，在吸附塔内设置吸附酸性物质的活性炭，吸附碱性物质的活性炭和吸附中性物质的活性炭，臭气和各种活性炭接触后，排出吸附塔。但活性炭吸附到一定量时会达到饱和，就必须再生或更换活性炭，因此运行成本较高。这种方法常用于低浓度臭气和除臭的后处理。（3）臭氧氧化法：臭氧氧化法是利用臭氧强氧化剂，使臭气中的化学成份氧化，达到除臭的目的。臭氧氧化法有气相和液相之分，由于臭氧发生的化学反应较慢，一般先通过药液清洗法，去除大部分致臭物质，然后再进行臭氧氧化。（4）生物除臭法：生物除臭法是通过微生物的生理代谢将具有臭味的物质加以转化，达到除臭的目的。目前国内外污水处理厂采用生物法处理臭气的方法主要有土壤处理法和生物滤池法等，除臭效果较好。（5）离子除臭法离子除臭是一种集合了高能电子、O₃及羟基自由基等技术的除臭方法。该除臭法适用范围广，对气体成分无选择性；可彻底分解污染物，不会造成二次污染和副产物；寿命长，无耗材更换；运行仅需耗电，无需添加其他化学试剂。离子除臭是一种复合氧化技术，设备内部发生复杂的氧化反应过程，有效降解大分子有机物质，经过一系列复杂的氧化还原反应后最终生成小分子化合物CO₂和</p>
----------------------------------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>H₂O等。根据以上各种除臭方法的分析，臭氧氧化成本偏高、管理复杂，水洗法效率不高且不彻底，活性炭吸附法设备管理复杂，运行成本高；化学除臭方法投资高，而且日常的运行费用也较大；生物除臭法占地面积大、投资高，运行管理麻烦，要严格控制pH值和温度、湿度等，实际运行中，生物除臭法所起作用较小。</p> <p>本项目去除恶臭气体选用“次氯酸钠喷淋+碱喷淋”，次氯酸钠加碱喷淋废气处理装置对H₂S的处理作用主要是通过碱促进其电离，再由次氯酸将其彻底氧化成硫酸盐。对NH₃的处理作用则主要是通过次氯酸的氧化作用（折点氯化）将其转化为氮气，同时在碱性环境下也有一部分物理溶解吸收。碱液的核心作用是维持系统pH稳定，保证次氯酸钠有效性，并中和反应产生的酸。该装置是处理同时含有H₂S和NH₃废气的有效方法之一。</p> <p>本项目废气排放口基本情况详见下表。</p>						
	<p>表4-16 项目废气排放口基本情况</p>						
	排放口编号及名称		地理坐标		类型	高度	排气筒内径/m
			经度（°）	纬度（°）			
	水泥、粉煤灰筒仓粉尘	DA001	120.886828	30.905014	一般排放口	不低于15m高排气筒	0.2
投料、搅拌粉尘	DA002	120.887434	30.905028	0.4			
废纺织品等破碎粉尘	DA003	120.886461	30.904818	0.4			
淤泥/污泥恶臭及污水处理站恶臭	DA004	120.886069	30.904730	1.1			
污泥破碎粉尘	DA005	120.887053	30.905204	0.2			
<p>②无组织控制措施</p> <p>无组织排放主要来源于生活垃圾焚烧炉渣集料和废纺织品（污泥除外）等堆存、转运、上料过程以及运输扬尘和装卸产生的粉尘；废纺织品等暂存、分选过程中产生的恶臭气体。无组织排放粉尘浓度与物料粒径、比重、湿度、落差、风速、风向、物流密度等因素有关；无组织排放臭气与车间密闭程度及车辆进出频次有关。</p> <p>为控制无组织粉尘排放，厂区内粉状物料采用筒仓储存、其他物料储存在密闭车间，输送均在封闭环境内进行，物料转运尽量降低落差，对运输和装卸过程中产生的粉尘采用洒水或者喷雾抑尘等措施来降低粉尘对周围的影响。</p> <p>为控制无组织臭气排放，使用专用的固废运输车将固废原料运输到厂内，运输车密封严格、不洒不漏。通过制定合理的运输时间，避开行车高峰期。随时检查专用运输车的严密性和完好度，防止气味逸出。仅在装载废物的车辆进出时开启车间的自动卷闸门，其余时间关闭，燃料棒污泥暂存，淤泥/给水污泥暂存、压滤区、陈化保持在微负压状</p>							

态，对产生的臭气收集后进入废气处理系统。废纺织品（污泥除外）等固废暂存、分选喷洒除臭剂进行除臭。

4、达标排放及影响分析

项目废气排放达标性分析见表4-17。

表4-17 项目废气排放达标性分析

排放口编号及名称		污染物种类	有组织排放 mg/m ³	允许排放 mg/m ³	达标情况	标准依据
水泥、粉煤灰筒仓粉尘	DA001	颗粒物	10	10	达标	《水泥工业大气污染物排放标准》 (DB33/1346-2023)
投料、搅拌粉尘	DA002		10	10		
污泥破碎	DA005		9.659	10		
废纺织品等破碎粉尘	DA003		6.002	120		《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
淤泥/污泥恶臭及污水处理站恶臭	DA004	NH ₃	0.026kg/h	4.9 kg/h		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
		H ₂ S	0.029 kg/h	0.33 kg/h		

①有组织排放达标性分析：

项目排气筒DA001~DA002、DA005粉尘能够满足《水泥工业大气污染物排放标准》(DB33/1346—2023)中的表1“水泥仓及其他通风生产设备”II阶段大气污染物排放限值。DA003废纺织品等破碎粉尘能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准。恶臭气体经处理后排放浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级新扩改建标准。

②无组织排放达标性分析：厂区内粉状物料采用筒仓储存、其他物料储存在密闭车间，输送尽量均在封闭环境内进行，物料转运尽量降低落差，对运输和装卸过程中产生的粉尘采用洒水或者喷雾抑尘等措施来降低粉尘对周围的影响。无组织恶臭喷洒除臭剂进行除臭，采取以上措施后对周围的影响较小。

③总结论：综上，本项目按上述要求落实污染防治措施，提高废气收集率，保证废气处理设施正常运行的前提下，产生的废气经收集处理后达标排放，不会对周围环境产生明显影响。

5、废气监测方案

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南水泥工业》(HJ848-2017)、《排污单位自行监测技术指南工业固体废物和危险废物治理》(HJ1250-2022)中的相关要求，本项目废气监测计划见表4-18、表4-19。

表4-18 有组织废气监测方案

境影 响和 保护 措施	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
	DA001排气筒	颗粒物	1次/年	《水泥工业大气污染物排放标准》 (DB33/1346-2023)表1中的II阶段排 放限值
	DA002排气筒	颗粒物	1次/年	
	DA005排气筒	颗粒物	1次/年	
	DA003排气筒	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)中的二级标准
	DA004排气筒	硫化氢	1次/半年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554- 93)中的标准值
		氨	1次/半年	
臭气浓度		1次/半年		

表4-19 无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂区内	颗粒物	1次/年	《水泥工业大气污染物排放标准》 (DB33/1346-2023)厂区内无组织排放限值
厂界	颗粒物	1次/年	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915- 2013)
	硫化氢、氨、臭气 浓度	1次/半年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中 二级新扩改建厂界标准值

4.2.2 废水

1、项目废水污染源强核算

根据《污染源源强核算技术指南准则》(HJ884-2018)要求,本次评价对本项目废水
产、排情况进行汇总,具体见表4-20和表4-21。

表4-20 项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放(纳管)				排放 时间	
				核算 方法	废水产 生量	产生浓 度	产生量	处理 工艺	处理 率%	核算方法	废水排 放量	排放 浓度		排放 量
					m ³ /a	mg/L	t/a				m ³ /a	mg/L		t/a
压滤等	压滤 机	压滤 水	COD _{Cr}	类比 法	76000	93	7.068	调节 +絮 凝气 浮	/	类比法	76000	500	38.000	7920
			NH ₃ -N			6.47	0.492		/			35	2.660	
			SS			800	60.800		50			400	30.400	
地面及 设备冲 洗	/	冲洗 废水	COD _{Cr}	类比 法	742.5	300	0.223	/	类比法	742.5	500	0.371		
			NH ₃ -N			15	0.011	/			35	0.026		
			SS			300	0.223	/			400	0.297		
碱喷淋	喷淋 塔	喷淋 废水	COD _{Cr}	类比 法	36	350	0.013	/	类比法	36	500	0.018		
			NH ₃ -N			25	0.001	/			35	0.001		
/	地面	初期 雨水	COD _{Cr}	类比 法	3738	300	1.121	/	类比法	3738	500	1.869		
			SS			400	1.495	/			400	1.495		
生活	/	生活 污水	COD _{Cr}	类比 法	210.4	350	0.074	/	类比法	210.4	500	0.105		
			NH ₃ -N			35	0.007	/			35	0.007		
养护	/	养护 废水	COD _{Cr}	类比 法	90	100	0.009	沉淀 池	50	不外排				
			SS			200	0.018		60					

表4-21 项目污水处理站废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染物	进入厂区污水处理站污染物情况			治理措施		污染物排放(纳管)				排放 时间 /h		
		废水产生量		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	综合处理 效率/%	核算 方法	废水排放量			排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
		t/d	t/a						t/d	t/a			
污水 处理 站	COD _{Cr}	244.62 7	80726. 9	105.273	8.498	调节+ 絮凝气 浮	/	类比 法	244.627	80726.9	500	40.363	7920
	氨氮			6.331	0.511		/				35	2.825	
	SS			774.438	62.518		/				400	32.291	

备注：保守起见 COD、氨氮的纳管浓度按照排放标准进行计算

运营期环境影响和保护措施

项目产生的废水主要有压滤废水（W₁）、养护废水（W₂）、冲洗废水（W₃）、喷淋废水（W₄）、初期雨水（W₅）、员工生活污水（W₆）等。

（1）压滤废水（W₁）

本项目将8万 t/a河道淤泥由含水率（90%）处理至含水率（50%）、给水污泥2万 t/a由含水率（80%）处理至含水率（50%），该过程中会产生大量的污泥压滤水。

根据含水率平衡计算，全部的压滤水产生量约为230.3t/d、76000t/a。企业河道淤泥压滤废水类比同类项目，参考相关的文献及企业实验室测定，污泥滤液水质 PH 值6.8、COD93mg/L、SS800mg/L、氨氮6.5mg/L、石油类0.75mg/L、镉0.23ug/L 汞0.04L、砷0.8ug/L、铅2.53ug/L 六价铬0.004L、铜0.05L、镍0.05L、锌0.05L。重金属的浓度均满足 III类水标准，因此，本河道压滤水暂不考虑重金属。另外给水污泥的压滤水的水质较河道淤泥较好，本项目按照不利原则参照淤泥压滤水水质进行计算，压滤废水收集后进入厂区污水处理站处置。

（2）养护废水（W₂）

根据建设单位提供资料，制砖成型后需喷水养护，养护用水量约为300t/a，养护用水约70%渗入砖自然蒸发，30%约为90t/a形成地表径流通过产品堆场四周导流槽进入集水池（10m³）。类比同类项目 COD100mg/L，SS200mg/L，经沉淀后循环利用，无废水排放。

（3）冲洗废水（W₃）

企业原材料及产品相关的运输委托杭州蓝成道路运输有限公司运输，根据协议企业不设车辆冲洗场地，由运输公司（见附件16），根据估算，车间地面、输送设备冲洗平均用水量约为3t/d，损耗量约为0.75t/d，则冲洗废水产生量约为2.25t/d、742.5t/a，主要污染因子为 COD、SS 等，水质为 COD300mg/L，SS300mg/L、氨氮15mg/L，收集后进入厂区污水处理站处置。

（4）喷淋废水（W₄）

项目恶臭气体收集后经送次氯酸钠喷淋+碱喷淋除臭系统进行处理，喷淋废水定期排放（1月1次），每次产生量约3t，则喷淋废水年产生量为36t，主要污染物因子为 COD_{Cr}350mg/L、NH₃-N25mg/L，收集后进入厂区污水处理站处置。

（5）初期雨水（W₅）

初期雨水指下雨水时前15分钟产生的废水，由于初期雨水中含有污染物，故需视为

废水。初期雨水根据当地暴雨强度等进行估算。

$$: q = \frac{13624.798 \times (1 + 0.883 \lg P)}{(t + 35.704)^{1.065}}$$

初期雨水计算公式采用暴雨强度公式

式中：P——设计降雨重现期，取1年；t——初期雨水时间，取15min；q——设计暴雨强度，L/s·hm²；

根据以上公式及参数，计算得暴雨强度 q 为208.19L/s·hm²。

嘉善年均降雨天数为138.5天，每次降雨时间按照4天连续降雨计算，则暴雨次数平均为35次/年，每次取前15min 的初期降雨量，则年初期雨水汇流时间为525min (31500s)。

$$\text{雨量公式：} Q = t \times q \times S \times R$$

式中：Q——雨水径流量，L/a；S——汇雨面积，ha；

R——径流系数，地块径流系数取0.8。

本项目需要收集初期雨水的总面积（汇水面积）约为7109m²，厂内径流系数平均取0.8，计算本项目初期雨水量为3738t/a（平均107t/次）。

初期雨水水质类比同类型项目废水，主要污染物浓度为：pH 值6~8、COD_{Cr}300mg/L、SS400mg/L，初期雨水收集后进入初期雨水池（雨水池大小10×3×4=120m³）暂存，后进入厂区污水处理站处理达标纳管排放。

（6）检验用水

实验室 pH 值、水分、低位热值、由于检验 COD 等项目，使用药剂为含酸试剂及重金属标准溶液，检测实验结束后，需要对检测器皿进行清洗。在前期已进行物理性质鉴别和成分分析的基础上，后期分析频次适当降低，本次环评检测频次按每天检测10个样品，每个样品的用水量按300mL 计，清洗水用量约为1L/次，产污系数按0.9计，则实验室用水量共计1.3L/次、13L/d、4.3m³/a；废液量为3.9t/a、0.012m³/d。由于检测 COD 项目，该部分废水中 Cr 等重金属且属于酸性物质，属危险废物，废物类别 HW49、废物代码900-047-49，统一收集后存入专用废液桶内，在厂内危废暂存间暂存后，最终统一交由有资质的单位处置。

（7）生活污水（W6）

全厂劳动定员15人，厂区内不食堂、无宿舍，人均用水量按50L/d 计算，污水产生系数按0.85计，则项目运营期生活污水产生量为0.638t/d、210.4t/a，水质参照一般城市生活

运
营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

污水：COD_{Cr}350mg/L、NH₃-N35mg/L。员工生活污水经化粪池、隔油池预处理后进入厂区污水处理站处理。

(7) 废水污染源强汇总

表4-22 废水产排情况汇总表

序号	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	环境排放量 (t/a)	环境排放浓度 (mg/L)
1	废水量	/	80816.9	90	80726.9	/
2	COD _{Cr}	105.273	8.507	5.278	3.229	40
3	NH ₃ -N	6.331	0.511	0.282	0.161	2 (4)
4	SS	774.438	62.536	61.729	0.807	10

建设项目废水污染物排放信息表4-23。

表4-23 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施				排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	是否为可行技术			
生产废水	PH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS	嘉善县大地污水处理工程有限公司东部净水厂	间接排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	生产废水处理装置	调节+絮凝气浮	是	DW001	√是 □否	企业总排口
生活污水	TW002			生活污水处理装置	化粪池	是				

建设项目废水排放口基本情况详见表4-24。

表4-24 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/ (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度 (°)	纬度 (°)					名称	污染物种类	污染物排放标准浓度限值/ (mg/L)
DW001	120.8861 15126	30.9052 04841	8.07269	进入城市污水处理厂	间接排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	排放期间流量不稳定且无规律	嘉善县大地污水处理工程有限公司东部净水厂	pH	6~9
								COD _{Cr}	40
								NH ₃ -N	2 (4)
								SS	≤10

建设项目废水达标排放执行标准见表4-25。

表4-25 废水达标排放执行标准

序	排放	污染物种	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议
---	----	------	---------------------------

运营期环境影响和保护措施

号	口编号	类	名称	浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准(其中氨氮、总磷执行浙江省地标《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的相关限值)	500
		NH ₃ -N		35

2、废水达标排放性分析

建设项目拟在厂区西侧建设1个污水处理站，设计自建污水处理站的处理规模为300t/d。为了确保废水达标排放，根据企业设计方案，该废水处理站采用调节+絮凝气浮的处理工艺，自建污水处理站废水处理工艺如图4-2所示。

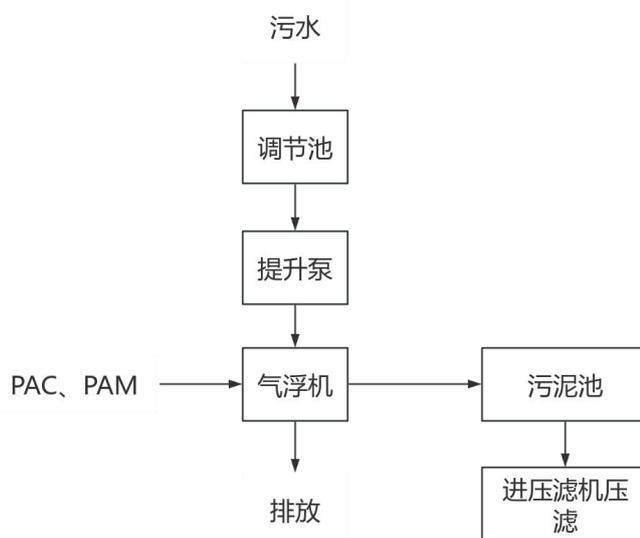


图4-2 废水处理工艺流程及产污图

表4-26 废水处理设施

序号	名称	型号规格	数量	单位	备注
一	主体				
1	设备主体	絮凝反应池2个，接触池1个，分离池1个，清水池1个，浮渣槽1个。池体内部为环氧煤沥青漆防腐，外部底漆加面漆防腐	1	台	自产
2	扶梯及平台	5.0*0.6*1.8m，碳钢材质	1	套	自产
3	外围加固	8#槽钢及扁铁	1	套	自产
4	进水口	DN50，碳钢法兰	1	个	自产
5	出水口	DN125，碳钢法兰	1	个	自产
6	排空口	DN100，碳钢法兰	4	个	自产
7	排渣口	DN100，碳钢法兰	1	个	自产
8	底部集水管	DN100，碳钢	2	套	自产

9	反应池搅拌机	0.75KW, 304不锈钢搅拌	2	台	国产
二	溶气系统				
1	管道泵	4.0KW, 25m ³ /h, 34m	1	套	国产
2	溶气罐	Φ0.4*2.0m, 碳钢材质	1	套	自产
3	释放器	TJ-5, ABS 材质	2	套	国产
4	管件	UPVC, DN40	1	套	华亚
5	空压机	1.5KW, 380V	1	台	国产
6	填料	PP 阶梯环	1	批	自产
7	分水器	碳钢材质, DN40-100	1	个	自产
三	刮渣系统				
1	刮渣电机	0.75KW, 卧式减速机	1	台	国产
2	链轮轴	碳钢, 一体成型	2	根	自产
3	链轮	尼龙	4	个	国产
4	链条	尼龙	15	米	国产
5	刮板	304不锈钢材质及牛筋胶皮	1	套	自产
四	电控箱				
1	箱体	实现设备的手动自动运行, 内部含接触器、热过载保护器	1	套	正泰
2	浮球	高低点液位浮球	1	套	国产
五	加药系统				
1	加药泵	机械隔膜计量泵, 泵头材质: PVC, 流量: 120升/时	2	套	国产
2	管道和阀门	DN15, UPVC	2	套	华亚
3	过滤器	DN15, UPVC	2	套	国产
4	加药桶	500L, PE 材质	2	个	国产
5	减速机	380V, 304不锈钢搅拌杆	2	套	国产

(1) 工艺流程描述

①调节池：污水首先进入调节池，其作用是均衡污水的水质和水量，缓冲污水排放的不均匀性，让后续处理工序能稳定运行。

②提升泵：调节池中的污水由提升泵提升，为污水进入下一个处理单元提供动力，使其能顺利流入气浮机。

③气浮机：在气浮机处理阶段，投加 PAC（聚合氯化铝，一种混凝剂）和 PAM

(聚丙烯酰胺，一种助凝剂)。PAC使污水中的胶体和细微悬浮物脱稳、聚集，PAM进一步促进絮体长大。气浮机通过溶入空气产生大量微小气泡，气泡附着在絮体上使其上浮至水面形成浮渣，实现固-液分离。分离出的浮渣排入污泥池，处理达标的水直接排放。

④污泥处理：污泥池中的污泥进入压滤机进行压滤处理，通过机械压力进一步分离污泥中的水分，实现污泥减量化，便于后续处置。

(2) 建设项目生产废水产生量约244.627t/d，小于自建污水站废水设计能力300t/d，因此，该污水处理站废水处理能力满足要求。

(3) 由表4-21可见，建设项目进水水质 COD_{Cr}浓度约为105.273mg/L、氨氮约为6.331mg/L、SS浓度约为774.438mg/L。污水处理站设计进水水质 COD_{Cr}浓度≤500mg/L、氨氮浓度≤35mg/L、SS浓度≤1000mg/L，根据设计进水水质，污水处理站各污水处理单元处理效果见表4-27。

表4-27 各污水处理单元处理效果一览表

处理单元	项目	COD _{Cr} (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	SS (mg/L)	pH
调节池+絮凝气浮	进水	500	35	1000	6~9
	出水	300	28	200	6~9
	去除率	40%	20%	80%	-
间接排放限值		500	35	400	6~9

由表4-27可见，建设项目自建污水处理站出水水质能满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准(氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的间接排放限值)。

3、依托污水处理设施的环境可行性

a、废水纳管可行性分析

项目位于浙江省嘉兴市嘉善县干窑镇万正路31号、11号，属于嘉善县大地污水处理工程有限公司东部净水厂服务范围。根据现场踏勘，污水纳管证明(见附件8)项目所在区域附近有污水管网接入点，具备纳管条件，废水可纳管排入嘉善县大地污水处理工程有限公司东部净水厂。

b、对依托污水处理设施的环境可行性分析

嘉善县大地污水处理工程有限公司东部净水厂位于嘉善县魏塘街道里泽村，现有姚庄污水处理厂南侧，用地面积约为8.38公顷。嘉善县东部净水厂工程与南排系统的服务

运营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

范围一致，共同处理中心城区（除320国道以北部分）的污水。根据污水调配方案，本工程的服务范围主要覆盖1#、2#、6#污水泵站收水范围及县城平黎公路以西、城西大道以东片，处理对象包括工业废水和生活污水，比例为工业废水：生活污水=53%：47%。东部净水厂建设规模5.0万 m³/d。

嘉善县大地污水处理工程有限公司东部净水厂采用“细格栅+曝气沉砂池+调节池+水解酸化池+初沉池+多模式 A/A/O+二沉池+高效沉淀池+臭氧接触氧化池+生物滤池+深床滤池+消毒接触池”的废水处理工艺，废水消毒采用次氯酸钠消毒，主要处理工艺流程详见图4-3。

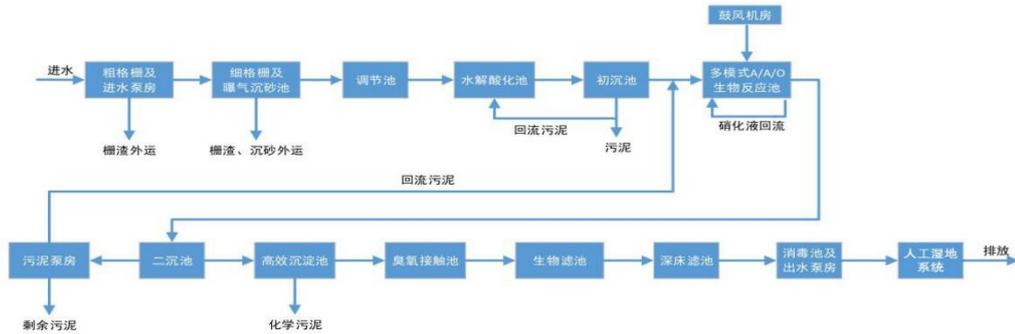


图4-3 污水处理站处理工艺流程图

本环评收集了嘉善县大地污水处理工程有限公司东部净水厂在《重点排污单位自行监测信息公开平台》2025年6月3-5日自行监测水质监测结果，具体数据见表4-28。

表4-28 嘉善县大地污水处理工程有限公司东部净水厂尾水水质监测数据

企业名称	监测点名称	监测项目名称	采样时间	排放浓度	监测项目单位	是否超标	频次值	频次单位
嘉善县大地污水处理工程有限公司东部净水厂	东部污水厂排放口	pH值	2025/6/5	6.63	无量纲	否	1	天
		氨氮 (NH ₃ -N)	2025/6/5	0.01	mg/L	否	1	天
		水温	2025/6/5	25	°C	否	1	天
		总磷 (以 P 计)	2025/6/5	0.085	mg/L	否	1	天
		化学需氧量	2025/6/5	10.23	mg/L	否	1	天
		总氮 (以 N 计)	2025/6/5	6.279	mg/L	否	1	天
		pH值	2025/6/4	6.59	无量纲	否	1	天
		氨氮 (NH ₃ -N)	2025/6/4	0.023	mg/L	否	1	天
		水温	2025/6/4	24.7	°C	否	1	天
		总磷 (以 P 计)	2025/6/4	0.1066	mg/L	否	1	天
		化学需氧量	2025/6/4	11.88	mg/L	否	1	天
		总氮 (以 N 计)	2025/6/4	5.4	mg/L	否	1	天
		pH值	2025/6/3	6.6	无量纲	否	1	天
		氨氮 (NH ₃ -N)	2025/6/3	0.01	mg/L	否	1	天
水温	2025/6/3	24.6	°C	否	1	天		

	总磷（以 P 计）	2025/6/3	0.0944	mg/L	否	1	天
	化学需氧量	2025/6/3	12.18	mg/L	否	1	天
	总氮（以 N 计）	2025/6/3	4.142	mg/L	否	1	天

4、水环境影响分析

建设项目废水能实现纳管排放，在正常生产及雨污分流情况下，建设项目废水预处理后达标排入嘉善县大地污水处理工程有限公司东部净水厂。根据上述影响分析，项目废水不影响嘉善县大地污水处理工程有限公司东部净水厂的稳定运行及达标排放，依照嘉善县大地污水处理工程有限公司东部净水厂环评结论，污水处理厂尾水达标排放情况下，不会产生明显影响。

5、自行监测相关要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、中的相关要求企业废水监测点位、监测指标见表4-29。

表4-29 企业废水监测点位、监测指标等一览表

项目	监测点	监测因子	监测频率	执行排放标准
废水	废水总排放口	PH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS	1次/季度	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的表1规定

4.2.3 噪声

1、噪声源强

本项目噪声源主要为搅拌机、静压机、破碎系统、风机等设备运行时产生的噪声。根据同类型企业的类比调查，主要噪声污染源源强核算结果及相关参数见表4-30、表4-31。

表4-30 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强（任选一种） （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 3#	/	84.59	55.22	1	70/1	高噪声设备隔声、风机设隔声罩、设备安装减振基座	0:00-24:00
2	风机 4#	/	37.94	28.74	1	75/1		0:00-24:00
3	风机 5#	/	0.11	29.22	1	75/1		0:00-24:00
4	风机 6#	/	72.8	49.91	1	75/1		8:00-16:00
5	加药泵	/	-4.89	39.53	1	60/1		0:00-24:00
6	喷淋塔	/	0.02	27.1	1	60/1		0:00-24:00
7	空压机 1	/	-6	42.3	1	75/1		0:00-24:00
8	空压机 2	/	38.04	36.16	1	80/1		0:00-24:00

备注：以本项目厂界西南角地面为原点，东西向为 X 坐标，南北向为 Y 坐标，垂向为 Z 坐标，下同。

表4-31 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	声源名称	型号	声源源强 （声压级/距声源距离）/ （dB(A)/m）	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1	皮带输送机	/	75/1	合理布局、厂房	29.06	33.09	1	27.78	55.60	昼间 夜间	21	34.60	1
2	搅拌机		80/1		84.89	58.9	1	9.98	59.78			38.78	1

	3	静压机		85/1	隔声、减振	87.75	55.2	1	12.74	64.64		21	43.64	1
	4	脱模机		75/1		88.57	58.93	1	13.65	54.61		21	33.61	1
	5	筛选机		70/1		32.94	40.87	1	31.81	50.59		21	29.59	1
	6	分选设备		70/1		34.96	32.51	1	0.78	61.53		21	40.53	1
	7	输送系统		75/1		34.79	29.42	1	33.43	55.58		21	34.58	1
	8	进料系统		70/1		32.09	30.96	1	30.77	50.59		21	29.59	1
	9	破碎系统		88/1		30.48	27.44	1	29.09	68.59		21	47.59	1
	10	RDF 混合成型机		75/1		31.59	34.46	1	30.33	55.59		21	34.59	1
	11	皮带输送机2		75/1		33.07	27.19	1	31.67	55.59		21	34.59	1
	12	污泥压滤机1		80/1		6.25	42.71	1	5.16	56.57		21	35.57	1
	13	污泥压滤机2		80/1		10.29	42.64	1	25.08	55.60		21	34.60	1
	14	风机1#		70/1		96.42	54.35	3	21.38	49.49		21	28.49	1
	15	风机2#		70/1		96.6	56.94	3	21.63	49.49		21	28.49	1
	16	抽浆泵		75/1		8.94	44.52	1	7.89	56.02		21	35.02	1
	17	管道泵		70/1		11.96	44.7	1	10.91	50.80		21	29.80	1
	18	破碎机		80/1		93.12	57.43	1	18.16	59.52		21	38.52	1

2、噪声环境影响分析

本次评价根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》相关要求对噪声环境影响进行分析。

（1）室外声源

已知声源的倍频带声功率级（从63Hz到8KHz标称频带中心频率的8个倍频带），预测点位置的倍频带声压级可按下式计算：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点的倍频带声压级，dB；

L_w ——倍频带声功率级，dB；

D_c ——指向性校正，dB；

A ——倍频带衰减，dB；

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB

1) 几何发散衰减

无指向性点声源的几何发散衰减：

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

式中： r ——预测点与点声源之间的距离，m；

r_0 ——参考声处与点声源之间的距离，m。

2) 空气吸收引起的衰减

$$A_{atm} = \frac{a(r - r_0)}{100}$$

式中： a ——为每100m空气吸收系数，dB。

3) 地面效应衰减

$$A_{gr} = 4.8 - \left(\frac{2h_m}{r} \right) \left[17 + \frac{300}{r} \right]$$

式中： h_m ——传播路径的平均离地高度，m。

4) 声屏障衰减

有限长声屏障引起的衰减：

$$A_{bar} = -10 \lg \left[\frac{1}{3 + 20N_1} + \frac{1}{3 + 20N_2} + \frac{1}{3 + 20N_3} \right]$$

无限长声屏障引起的衰减：

$$A_{bar} = -10 \lg \left[\frac{1}{3 + 20N_1} \right]$$

已知靠近声源处某点的倍频带声压级时，相同方向预测点位置的倍频带声压级可按下式计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A$$

预测点的 A 声级，可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算：

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中： $L_{pi}(r)$ ——预测点 (r) 处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i ——i 倍频带 A 计权网络修正值，dB。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按下面两个公式作近似计算：

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A$$

$$\text{或 } L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

(2) 室内声源

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中：Q——指向性因数；

R——房间常数； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ，其中：S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数。

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{Pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{Pij}} \right)$$

式中： $L_{Pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{Pij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的等效倍频带声压级：

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6)$$

式中： L_{P2} ——等效室外倍频带的声压级，dB；

L_{P1} ——室内倍频带的声压级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

在室内近似为扩散声场时，靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{Pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{Pli}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

等效室外声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg S$$

式中： $L_{P2}(T)$ ——室外声源倍频带声压级，dB；

S——透声面积， m^2 。

3、噪声贡献值

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

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

式中： t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M ——等效室外声源个数。

项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中: L_{eqg} ——项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{Ai} ——声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

T ——预测计算的时间段, s;

t_i ——i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

为降低生产噪声对厂界声环境的影响, 要求建设单位采取以下降噪措施:

(1) 根据拟建项目噪声源特征, 建议在设计和设备采购阶段, 充分选用先进的低噪设备, 以从声源上降低设备本身噪声。

(2) 合理布局, 高噪声设备尽可能布置在厂房中间。

(3) 加强设备的维护, 确保设备处于良好地运转状态, 杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

在计算声能在户外传播中各种衰减因素时, 只考虑屏障衰减、距离衰减, 其他影响的衰减如空气吸收、地面效应、温度梯度等均作为预测计算的安全系数。在采取上述降噪措施后, 项目实施后厂界噪声预测具体结果见下表。

表4-32 项目厂界噪声预测结果

预测点序号		1#	2#	3#	4#
预测点位置		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值		48.4	54.1	53.7	51.1
标准值	昼间	65	65	65	65
	夜间	55	55	55	55
达标情况	昼间	达标	达标	达标	达标
	夜间	达标	达标	达标	达标

由上表分析可知, 本项目实施后各厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。由此可见, 只要采取行之有效的措施, 对设备运行噪声进行科学的防治, 项目建成投产后厂界噪声能实现达标排放, 不会对项目周边环境和敏感目标造成不良影响, 可维持周围声环境现状。

3、噪声自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819—2017)、《排污单位自行监

测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017）中的相关要求，本项目噪声监测计划见表4-33。

表4-33 本项目实施后噪声监测计划

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	各厂界	LAeq	1次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)

4.2.4 固体废物

1、产生情况及处置去向

本项目副产物主要是金属杂质、碎石等杂质、收集的粉尘、废除尘布袋、废水处理污泥、废包装袋、废机油桶、废机油、含油抹布及手套、不可利用固废、废滤布、危险废物包装物、实验废液、生活垃圾等。

(1) 金属杂质

主要产生于磁选和分选工序。根据物料平衡，金属杂质产生量约2t/a。

(2) 碎石等杂质

项目设置预处理以去除污泥中尺寸大于砖块厚度的碎石等杂质，去除量约为淤泥总量的0.01%，则碎石等杂质的产生量约8t/a，外售相关单位回收利用。

(3)收集的粉尘

主要产生于粉尘治理过程。根据前述分析，本项目共设4台布袋除尘器，收集的粉尘产生情况及处置去向见表4-34。由表可知，本项目布袋除尘器收集的粉尘均回用于生产，不外排。

表4-34 收集的粉尘产生情况及处置去向

序号	布袋除尘器	粉尘成分	粉尘收集量 (t/a)	最终去向
1	TA001、TA002	水泥、粉煤灰	2.148	回用于计量搅拌工序
2	TA003	水泥、粉煤灰、滤渣等	7.096	回用于投料工序
3	TA004	废纺织品等	5.239	回用于混合制棒工序
4	TA005	污泥	0.969	回用于投料工序
合计		/	15.452	回用于生产

(4)废除尘布袋

本项目共设5台布袋除尘器，除尘布袋装填量合计约0.1t，平均按2年更换1次计，则废除尘布袋产生量约0.05t/a。

(5) 污泥、泥渣

运营期环境影响和保护措施

参照《集中式污染治理设施产排污系数手册》（2010修订）工业废水污泥产生计算公式，工业废水集中处理设施的物化和生化污泥综合产生系数，本项目按该手册中其他行业系数计算，则核算系数为6.0吨/万吨-废水处理量（80%含水率）。本项目废水量为80816.9m³/a），则项目污泥产生量约为48.5t/a。项目污泥直接回用于制砖。

(6) 废包装袋

本项目燃料棒用污泥、硬脂酸、PAC、PAM采用包装袋包装进厂，综合利用/使用过程产生废包装袋，产生量估算见表4-35。由表可知，本项目废包装袋产生量约5.306t/a。

表4-35 废包装袋产生量估算

序号	综合利用固废/原辅料名称	消耗量 (t/a)	包装情况	废包装物		
				名称	数量 (只)	折重量 (t/a)
1	污泥、废丝、废树脂等吨袋包装	5200	吨袋	包装袋	5200	5.2
2	硬脂酸	18.249	25kg/袋	包装袋	730	0.073
3	PAC	7.5	25kg/袋	包装袋	300	0.03
4	PAM	0.75	25kg/袋	包装袋	30	0.003
合计		/	/	/	/	5.306

(7) 废机油桶

主要产生于机油使用。本项目机油用量为0.18t/a，采用200L/桶包装，包装桶自重约20kg/个，则废机油桶产生量约0.02t/a。

(8) 废机油

主要产生于设备维护保养。本项目机油用量约0.18t/a，废机油产生量保守按机油用量计，约0.15t/a。

(9) 含油抹布及手套

主要产生于设备维护保养。根据对同类型企业的类比调查，含油抹布及手套产生量约0.05t/a。

(10) 不可利用固废

垃圾分选的过程中会产生小石块、玻璃等不可利用固废产生量约为产品总量的0.075%，则不可利用固废的产生量约15t/a。委托工业固体废物处理公司处置。

(11) 危险废物包装物

次氯酸钠、液碱使用过程中均会产生废包装桶，均为25kg/桶，单个包装桶按

运营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

0.25kg/个，则危险废包装物产生量约1t/a。

(12) 废滤布

污泥压滤机会产生废滤布，类比同类型项目，废滤布产生量约1t/a。

(13) 实验废液

实验室废液产生于污泥样品检测过程，废液量为3.9t/a、0.012m³/d。由于检测 COD 项目，该部分废水中含 Cr 等重金属且属于酸性物质，属危险废物，废物类别 HW49、废物代码900-047-49，统一收集后存入废液桶内，在厂内危废暂存间暂存后，最终统一交有资质的单位处置。

(14) 生活垃圾

产生于新增员工日常生活。本项目员工15人，生活垃圾产生量以每人每天0.5kg计，为2.5t/a（7.5kg/d）。

综上，本项目副产物产生情况汇总见表4-36。

表4-36 副产物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	产生量(t/a)
1	金属杂质	磁选和分选	固	金属	2
2	碎石等杂质	预处理	固	碎石等	8
3	收集的粉尘	粉尘治理	固	水泥等	15.452
4	废除尘布袋	粉尘治理	固	破损布袋	0.05
5	废水处理污泥	废水治理	半固	污泥	48.5
6	废包装袋	固废/原辅料包装	固	编织袋	5.306
7	废机油桶	原料包装	固	机油、铁桶	0.02
8	废机油	设备维护保养	液	废机油	0.15
9	含油抹布及手套	设备维护保养	固	含油抹布及手套	0.05
10	不可利用固废	分选	固	石块、玻璃等	15
11	危险废物包装物	废气处理	固	次氯酸钠、NaOH、塑料桶	1
12	废滤布	压滤	固	滤布、杂质	1
13	实验废液	检验分析	液	废酸等	3.9
14	生活垃圾	员工办公	固	食物残渣等	2.5

本项目收集的粉尘回用于生产，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025），固体废物属性判定结果见表4-37。由表可知，收集的粉尘、废包装袋（回用）不属于固体废物，其他副产物均为固体废物。

运营期环境影响和保护措施

表4-37 固体废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成份	是否属于固体废物	判定依据
1	金属杂质	磁选和分选	固	金属	是	4.1-d
2	碎石等杂质	预处理	固	碎石等	是	4.1-d
3	收集的粉尘	粉尘治理	固	黄沙、水泥等	否	4.2.1-a
4	废除尘布袋	粉尘治理	固	破损布袋	是	4.3-1
5	废水处理污泥	废水治理	半固	污泥	否	4.2.1-b
6	废包装袋	固废/原辅料包装	固	塑料袋	是	4.1-d
7	废机油桶	原料包装	固	机油、铁桶	是	4.1-d
8	废机油	设备维护保养	液	废机油	是	4.1-d
9	含油抹布及手套	设备维护保养	固	含油抹布及手套	是	4.1-d
10	不可利用固废	分选	固	石块、玻璃等	是	4.1-d
11	危险废物包装物	废气处理	固	次氯酸钠、NaOH、塑料桶	是	4.1-d
12	废滤布	压滤	固	滤布、杂质	是	4.1-g
13	实验废液	检验分析	液	废酸等	是	4.1-d
14	生活垃圾	员工办公	固	食物残渣等	是	4.1-a

根据《国家危险废物名录(2025年)》、《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7-2019)、《危险废物鉴别标准》(GB5085.1~6-2007), 危险废物属性判定结果见表4-38。

表4-38 危险废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	主要成分	是否属于危险废物	废物类别	废物代码
1	金属杂质	磁选和分选	金属	否	S17	900-002-S17
2	碎石等杂质	预处理	碎石等	否	S59	900-099-S59
3	废除尘布袋	粉尘治理	破损布袋	否	S17	900-007-S17
4	废包装袋	固废/原辅料包装	塑料袋	否	S17	900-007-S17
5	废机油桶	原料包装	机油、铁桶	是	HW08	900-249-08
6	废机油	设备维护保养	废机油	是	HW08	900-249-08
7	含油抹布及手套	设备维护保养	含油抹布及手套	是	HW49	900-041-49
8	不可利用固废	分选	石块、玻璃等	否	S59	900-099-S59
9	危险废物包装物	废气处理	次氯酸钠、NaOH、塑料桶	是	HW49	900-041-49
10	废滤布	压滤	滤布、杂质	否	S59	900-009-S59
11	实验废液	检验分析	废酸等	是	HW49	900-047-49

12	生活垃圾	员工办公	食物残渣等	否	/	/
----	------	------	-------	---	---	---

根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告2024年第4号），本项目一般固废代码见表4-39。

表4-39 一般固体废物代码

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码
1	金属杂质	磁选和分选	一般固废	900-002-S17
2	碎石等杂质	预处理	一般固废	900-099-S59
3	废除尘布袋	粉尘治理	一般固废	900-007-S17
4	废包装袋（不回用）	固废/原辅料包装	一般固废	900-007-S17
5	不可利用固废	分选	一般固废	900-099-S59
6	废滤布	压滤	一般固废	900-009-S59
7	生活垃圾	员工办公	一般固废	900-001-S62、 900-002-S62

本项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数见表4-40。

表4-40 固体废物污染源源强核算结果及相关参数

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	核算方法	产生量 t/a	处置量 t/a	最终去向
污泥压滤	筛选	碎石等杂质	一般固废	类比法	8	8	外售相关单位回收利用
磁选和分选	/	金属杂质		物料平衡法	2	2	外售相关单位回收利用
粉尘治理	布袋除尘器	废除尘布袋		物料平衡法	0.05	0.05	外售相关单位回收利用
固废/原辅料包装	/	废包装袋		物料平衡法	5.306	5.306	外售相关单位回收利用
原料包装	/	废机油桶	危险废物	物料平衡法	0.02	0.02	委托有资质单位处置
设备维护保养	/	废机油		物料平衡法	0.15	0.15	
设备维护保养	/	含油抹布及手套		类比法	0.05	0.05	
废气处理	废气处理装置	危险废物包装物		物料平衡法	1	1	
检验	分析设备	实验废液		物料平衡法	3.9	3.9	
燃料棒生产	分选	不可利用固废	一般固废	物料平衡法	15	15	委托工业固体废物处理公司处置
压滤	压滤机	废滤布	一般固废	类比	1	1	外售相关单位回收利用
员工办公	/	生活垃圾	/	产污系数法	2.5	2.5	当地环卫部门统一清运

2、处置方式评价

本项目固废处置方式评价见表4-41。由表可知，本项目固废均能明确处置方式，落实处置去向。

运营期环境影响和保护措施

表4-41 固废处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	预计产生量 (t/a)	利用处置方式	是否符合环保要求
1	金属杂质	磁选和分选	一般固废	900-002-S17	2	外售相关单位回收利用	符合
2	碎石等杂质	预处理		900-099-S59	8		
3	废除尘布袋	粉尘治理		900-007-S17	0.05		
4	废包装袋	固废/原辅料包装		900-007-S17	5.306	外售相关单位回收利用	
5	不可利用固废	分选		900-099-S59	15	委托工业固体废物处理公司处置	
6	废机油桶	原料包装	危险废物	900-249-08	0.02	委托有相应资质单位处置	
7	废机油	设备维护保养		900-249-08	0.15		
8	含油抹布及手套	设备维护保养		900-041-49	0.05		
9	危险废物包装物	废气处理		900-041-49	1		
10	实验废液	检验		900-047-49	3.9		
11	废滤布	压滤	一般固废	900-009-S59	1	外售相关单位回收利用	
12	生活垃圾	员工办公	/	900-001-S62、900-002-S62	2.5	当地环卫部门统一清运	

3、环境管理要求

①固废贮存场所（设施）管理要求。要求建设单位做好固废在区块内的临时储存工作。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设完善专用的危险废物暂存场所，暂存场所设有基础防渗、防风、防雨、防晒及照明设施等。本项目建危废仓库（约10m²）进行危废暂存，其基本情况见表4-42。

表4-42 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 (m ²)	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
1	危废仓库	废机油	HW08	900-249-08	1#车间东北角	10	桶装	10	1年
		废机油桶	HW08	900-249-08			堆放		1年
		含油抹布及手套	HW49	900-041-49			袋装		1年
		危险废物包装物	HW49	900-041-49			堆放		1年
		实验废液	HW49	900-047-49			桶装		1年

此外，本项目危险废物暂存过程应符合《危险废物贮存污染控制标准》

运营期环境影响和保护措施

运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>(GB18597-2023)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)及其他相关技术规范要求, 主要要求有:</p> <ul style="list-style-type: none"> ●危险废物贮存设施必须按《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)的规定设置识别标志。危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具, 并设有应急防护设施。 ●必须将危险废物装入容器内。盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。 ●作好危险废物情况的记录, 记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查, 发现破损, 应及时采取措施清理更换。 ●危废仓库需要防风、防雨、防晒、防渗漏, 并设有通风设施。各类危险废物分类储存于危废仓库中, 盛装危废的包装上贴有符合标准的标签。危险废物定期委托有资质单位处置。 ●应指派专人对危险废物进行管理。 <p>经采取以上措施后, 本项目危废在暂存过程中不会产生二次污染, 也不会对周边环境造成影响。</p> <p>②危废运输过程管理要求。本项目危险废物运输路线尽量避开居民小区、学校、水源保护区等敏感目标, 同时制定相应的事故应急预案并配备必要的事故应急物资, 做好风险防范工作。只要加强运输管理, 不会对运输沿线敏感目标产生较大影响。</p> <p>③危废委托利用或处置管理要求。本项目危废要求均委托有资质单位处理, 能得到妥善处置。委托处置时对受托方的主体资格和技术能力进行核实, 依法签订书面合同, 在合同中约定污染防治要求。</p> <p>④综合利用产物管理要求。综合利用产物中环保砖作为产品管理。燃料棒厂内暂存、处置等按照一般工业固体废物要求进行, 暂存场所做好防渗漏、防雨淋、防扬尘等环保措施, 最终委托有相关综合利用能力企业进行综合利用, 能落实处置去向, 符合环保要求。</p> <p>⑤其他管理要求。</p> <p>嘉兴市人民政府办公室印发了《关于加强一般工业固体废物规范管理和依法处置的意见》(嘉政办发[2021]8号), 要求企业落实全过程规范处置。产废企业要加强内部管</p>
--	---

<p>运 营 环 境 影 响 和 保 护 措 施</p>	<p>理，执行排污许可管理制度，在嘉兴市一般工业固废信息化监控系统中填报固废电子管理台账，依法如实记录固废种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息，对运输、贮存、利用、处置企业的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在信息化系统中上传备案。对污泥和不可外售综合利用的固废，严格执行转移联单制度，相应费用应当在委托业务完成后直接支付给运输、贮存、利用、处置企业；对可外售综合利用的固废，需在台账中注明综合利用去向，包括利用企业、利用方式等信息，并经经信、生态环境、市场监管等部门确认，相关凭证应当上传备案。转移工业固体废物的相关单位应当按照《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》（浙环发运（2023）28号）的要求运行电子转移联单。移出人转移工业固体废物时，应当通过浙江省固体废物治理系统发起工业固体废物电子转移联单，如实填写移出人、承运人、接收人信息和转移工业固体废物的种类、重量（数量）等信息。</p> <p>4.2.5 地下水、土壤</p> <p>（1）污染情形分析</p> <p>①正常工况</p> <p>本项目运营期正常状况下，要生产车间、淤泥/污泥接收储存及压滤区、燃料棒污泥暂存区、陈化区、危废仓库、污水处理站混凝土硬化地面无破损、开裂现象，防腐防渗层完好无损；车间废水经管线排入厂区污水处理设施，污水池、污水管线采用防腐防护防渗设计；各种设备防渗能力均达到设计要求，验收合格，无跑、冒、滴、漏现象。综上所述，本项目运营期正常工况下不会发生物料和污水泄漏导致地下水和土壤污染的情景。</p> <p>②非正常工况</p> <p>本项目非正常状况主要生产车间、淤泥/污泥接收储存及压滤区、燃料棒污泥暂存区、陈化区、危废仓库、污水处理站防渗层破坏，污水管线等长期使用因腐蚀、老化等存在潜在泄漏的风险，造成环境污染的状态。事故工况属于不可预测的、随机的工况。</p> <p>（2）污染影响分析</p> <p>经调查，项目所在区域不存在地下水环境敏感区。在正常工况下，按照国家相关规范规定设置相应的环保措施，生产装置正常运行情况下对地下水无影响；在非正常工况下，主要生产车间、淤泥/污泥接收储存及压滤区、燃料棒污泥暂存区、陈化区、危废仓库、污水处理站防渗层破坏、污水处理站及污水管线物料和污水泄漏对地下水环境有</p>
--	--

一定影响。因此，应建立完善的排水系统，对污水处理设施的排水管线（应采取可靠的管材和管道敷设工艺）进行定期检漏，对防渗层进行定期的检查，在日常运行过程中加强管理和监控，严防生产装置、管道泄漏事故或人为泄漏，一旦发现泄漏现象，及时采取应急措施，对污染源防渗进行修复截断污染源，能使此状况下项目对周边地下水的影
响降至最小，项目对周边浅层地下水的影响可接受。

(3) 地下水防治措施

①污水在收集送往污水处理站的过程中，工艺管线尽可能地上敷设，若确实需要地下铺设时，管线及管沟做防渗处理；

②对于盛装物料的设备动静密封点采取可靠密封措施，杜绝跑冒滴漏发生；

③对装置区进行污染防区，并针对不同区域设置相应的防渗层方案；

表4-43 本项目分区防渗措施表

防渗分区	项目单元及装置名称	防渗标准
重点防渗区	淤泥/污泥接收储存及压滤脱水区、燃料棒污泥暂存区、危废仓库、污水处理站、实验室	等效黏土防渗层 $\geq 6.0\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7}$
一般防渗区	其他生产车间等地面	等效黏土防渗层 $\geq 1.5\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7}$
简单防渗区	厂区道路、办公楼地面等	一般地面硬化

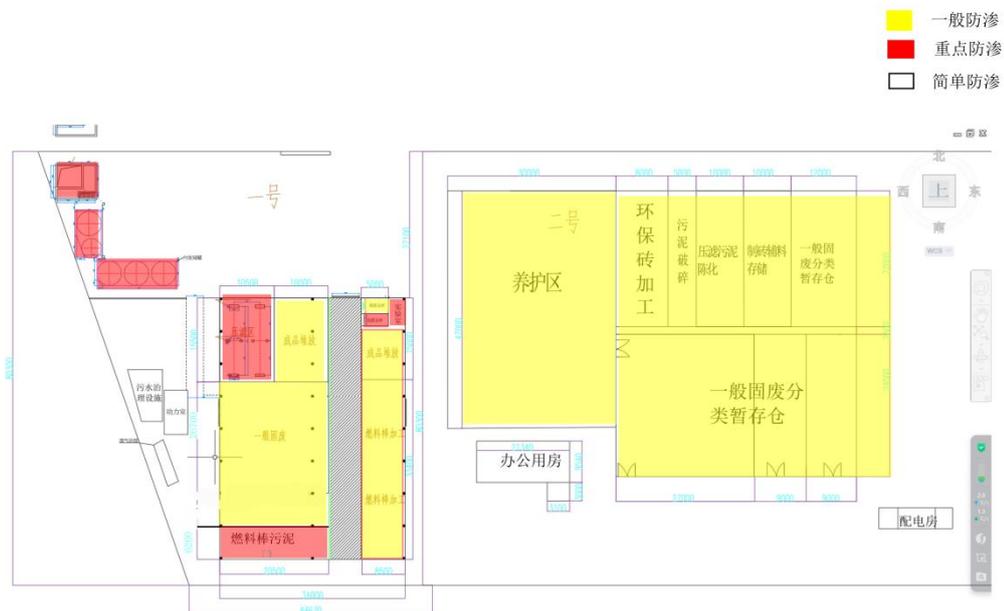


图4-4 防渗图

为了及时发现项目运行过程中非正常状况对地下水环境和土壤的不利影响，防范地下水和土壤污染事故发生，同时为地下水污染后的治理措施制定和治理方案实施提供基础资料，项目建成后应对场内地下水和土壤进行跟踪监测。尽可能减小项目在非正常状

运营期环境影响和保护措施

况下对地下水和土壤环境的影响。

表4-44 地下土壤跟踪监测

环境介质	监测点	监测频率	监测项目
地下水	厂址下游	1次/3年	基本水质因子：pH值、砷、镉、六价铬、铅、汞、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、总硬度、挥发酚、氰化物、氨氮、氟化物、氯化物、硝酸盐(氮)、亚硝酸盐(以N计)、硫酸盐、菌落总数、总大肠菌群
土壤	厂址，可结合地下水监测同步设置	每五年一次	pH、GB36600 45项

(4) 防控措施可行性分析

通过对地下水影响分析结果分析可知，本项目对地下水环境的影响主要来自工程事故。针对可能发生的事故，本次评价提出了防渗及水力控制的应急措施，上述措施均为成熟技术。防治措施实施后，在防止或降低地下水污染所带来的环境效益及社会效益要远远大于本部分工程投资。本环评提出的措施在经济上是合理的，在技术上是可行的。

4.2.6 环境风险

(1) 风险识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目涉及到的风险物质主要为危险废物、次氯酸钠溶液、油类物质(机油)以及NH₃、H₂S。

(2) 评价等级判定

危险物质数量与临界量比值(Q)。计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与临界量的比值Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；当存在多种危险物质时，则按下式(1)计算物质总量与其临界量比值(Q)；

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \dots\dots\dots(1)$$

式中：

q₁，q₂.....q_n——每种危险物质实际存在量，t；

Q₁，Q₂.....Q_n——与各危险物质相对应的临界量，t。

本项目涉及的危险物质数量与临界量比值及风险源分布情况见表4-45。

表4-45 本项目涉及的危险物质数量与临界量比值及风险源分布

序号	危险物质名称	所在位置	CAS号	最大存在总量 t	临界量 t	危险物质 Q 值
1	机油	1#车间	/	0.18	2500	0.000072
2	10%浓度次氯		7681-52-9	0.05 (折纯)	5	0.01

运营期环境影响和保护措施

	酸钠溶液					
3	其他危险废物	危废仓库	/	5.12	50	0.1024
4	NH ₃	管道等	7664-41-7	4.372kg	5	0.0008744
5	H ₂ S		7783-06-4	4.921kg	2.5	0.0019684
Σ(qn/Qn)						0.1153148

由表可知，本项目实施后企业 Q 值小于1，无需设置专项，仅作简单分析。

(3) 环境风险识别

根据本项目风险识别情况，本项目风险事故主要为油类物质、次氯酸钠溶液、NH₃、H₂S、危险废物泄漏、生产车间火灾、粉尘爆炸及废气、废水治理设施故障导致废气、废水超标排放等风险等。

(4) 环境风险分析

本项目运营期间容易发生的事故主要为厂区发生火灾、粉尘爆炸而导致周边大气、水体受到污染；废气治理设施出现故障导致废气超标排放对周围大气环境造成不良影响；废水治理设施出现故障导致废水超标排放对周围水环境造成不良影响、危险废物泄漏进入自然环境会污染水源，同时造成土壤变质，危害植被，造成环境污染。

(5) 环境风险防范措施及应急要求

①要求企业建立环境风险管理机构和管理制度，委托编制突发环境事件应急预案并备案。

②危废仓库做好泄漏物料的收集排出设施。

③要求企业加强生产、贮存、运输等全过程风险防范措施。

针对破损及渗漏的可能，项目防范措施主要为：淤泥/给水污泥储存仓设置为双层防腐钢质罐体；在罐体周围严格按照重点防渗要求进行处理；淤泥/给水污泥储存仓泄漏事故状态下，可以利用污泥泵在短时间内将泄露仓的污泥转移至另外储存仓进行紧急处理。

本项目运行过程中废气、废水治理系统出现故障，会导致废气、废水污染物的事故性排放。针对可能出现的事故类型，建议加强对设备的维修管理，建立定期维护的人员编制和相关制度，制定严格的规范操作规程，以保证废气处理设备的正常运转。

运输的行程路线应尽量避免村庄、学校、医院、居住及商业区等人口密集区，避开水源地等敏感区，运输时间应错开上下班时间，固定行程路线，运输线路应力求简短，以减少交通事故风险值。运输车尽量选择路面平坦、车辆行人较少的道路行驶，保持安全行车速度；严禁驾驶员酒后、疲劳驾车。

关注项目所在区域的天气、气候预报，以防止突然性天气变化造成的交通事故，避免在恶劣天气条件下运输固废。

④要求企业按照《关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143号）加强环保设施源头管理，应委托有资质单位对建设项目（含环保设施）进行设计，把环保设施安全落实到生产经营全过程各方面，建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统 and 联锁保护，严格日常安全检查。要严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保环保设施安全、稳定、有效运行。

经采取上述风险防范措施后，预计发生风险事故可能性较小，在可接受水平。

4.2.7 生态

本项目位于浙江省嘉兴市嘉善县干窑镇万正路31号、11号，利用现有已建厂房闲置区域进行生产，用地范围内无生态环境保护目标，对生态环境影响较小。要求建设单位落实废水、废气、固废、噪声等污染物的防治对策，在确保污染物达标排放的前提下，尽量避免对周边生态环境造成不良影响。

4.2.8 电磁辐射

本项目非广播电台、差转台、电视塔台等电磁辐射类项目，故本评价不再分析电磁辐射影响和保护措施。

4.2.9 环保投资估算

本项目总投资3000万元，其中环保投资90万元，约占总投资的3%。详见表4-46。

表4-46 本项目环保设施与投资概算一览表

项目	内容	投资（万元）
废水	新建废水处理站及配套的废水管道等、废水排放口规范化设置等	30
废气	废气收集及处理装置	25
	废气排放口规范化设置：设置采样孔和采样平台，设排污标志牌等	5
噪声	隔声降噪、防振等	18
固废	危险废物委托处置费用、环卫清运等	5
地下水、土壤	地下水防渗，跟踪监测	7
合计		90

五、 环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 排气筒/水泥物料输送储存	颗粒物	水泥储仓仓顶排气孔接布袋除尘器（TA001），尾气通过1根15m高排气筒（DA001）排放；水泥输送采用密闭螺旋输送机。 收集风量：1000m ³ /h； 收集效率：储仓密闭全部收集； 处理工艺：仓顶布袋除尘器；处理效率：99.6%。	《水泥工业大气污染物排放标准》 (DB33/1346-2023)中的特别排放限值
	DA001 排气筒/粉煤灰物料输送储存	颗粒物	粉煤灰储仓仓顶排气孔接布袋除尘器（TA002），尾气通过1根15m高排气筒（DA001）排放；收集风量：1000m ³ /h； 收集效率：储仓密闭全部收集；处理工艺：仓顶布袋除尘器；处理效率：99.2%。	
	DA002 排气筒/投料、搅拌粉尘	颗粒物	在料斗、搅拌机上方设置集气罩，将粉尘收集并经布袋除尘器（TA003）除尘后通过15m高排气筒（DA002）排放。 收集风量：5800m ³ /h； 收集效率：85%； 处理工艺：布袋除尘器；处理效率：96.2%。	
	DA005 淤泥/给水污泥破碎粉尘	颗粒物	在破碎机上方设置集气罩，将粉尘收集并经布袋除尘器（TA006）除尘后通过15m高排气筒（DA005）排放。 收集风量：2200m ³ /h； 收集效率：85%； 处理工艺：布袋除尘器；处理效率：95%。	
	DA003 排气筒/废纺织品等破碎粉尘	颗粒物	在破碎机上方设置集气罩，将粉尘收集并经布袋除尘器（TA004）除尘后通过15m高排气筒（DA003）排放。 收集风量：5800m ³ /h； 收集效率：85%； 处理工艺：布袋除尘器；处理效率：95%。	
	DA004 淤泥/污泥恶臭和污水处理站恶臭	硫化氢、氨、臭气浓度	燃料棒污泥暂存，淤泥/给水污泥暂存、压滤脱水、陈化和污水处理站为封闭式设计，生产过程中车间保持微负压，废气收集后采用“次氯酸钠喷淋+碱喷淋”后排气筒排放 收集风量：54000m ³ /h； 收集效率：95%； 处理工艺：“次氯酸钠喷淋+碱喷淋”； 处理效率：85%。	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)中的标准限值
	装卸粉尘	颗粒物	厂区地面进行水泥硬化。生活垃圾焚烧炉渣集料等装料作业之前需多次洒水或喷雾抑尘，铲装采用湿法作业，车间进出口安装喷淋措施	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013)
	车辆运输扬尘	颗粒物	内道路路面及生产作业区、物料堆放区的地面应硬化处理；安排专人对厂内道路多次洒水抑尘、保持场地清洁，运输单位的车辆需要清洗干净后进场，最大限度降低运输环节扬尘影响，生活垃圾焚烧炉渣集料运输车辆采取封闭遮盖措施，粉料运输采用密封罐车运输，以减少原材料的散落	
	恶臭	硫化氢、	废纺织品（污泥除外）等固废卸料、暂存区、分选喷洒除臭剂进行除臭	

		氨、臭 气浓度		(GB14554-93) 中的标准 限值	
地表水 环境	生产废水	PH、 COD _{Cr} 、氨 氮、SS	压滤水、冲洗废水、喷淋废水、初期雨水经企业污水处理 站预处理达到纳管标准后，接入周边市政污水管网。养护 废水经沉淀后回用于养护，不外排。 污水处理站设计处理规模：300m ³ /d； 处理工艺：调节+絮凝气浮；	《污水综合排 放标准》 (GB8978- 1996) 中的三 级标准（氨 氮、总磷达到 DB33/887- 2013 中的间接 排放限值）	
	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮	生活污水经化粪池预处理达到纳管标准后，接入周边市政 污水管网。		
声环境	设备运行噪 声	Leq (A)	1、选用低噪声设备，对压滤机、破碎机等高噪声设备采取 减振隔振措施；风机设置隔声罩； 2、设备合理布局，高噪声设备尽量布置在车间中部区域； 3、加强设备维修与保养，避免设备老化引起的噪声； 4、生产时关闭门窗；制定相关操作规程，原料及成品的搬 运、装卸做到轻拿轻放。	《工业企业厂 界环境噪声排 放标准》 (GB12348- 2008) 中的 3 类标准	
电磁辐射	/				
固体废物	1. 各类固废分类收集、暂存及处置。 2. 金属杂质、碎石等杂质、废除尘布袋、废包装袋、废滤布外售相关单位回收利用；不可利用 固废委托工业废物处置公司处置；废机油桶、废机油、含油抹布及手套、危险废物包装物、实 验废液委托有资质单位处理；生活垃圾由当地环卫部门清运。 3. 企业建设危险废物仓库（约 10m ² ）用于危废暂存，新建 1 个一般固废仓库（次生）（约 15m ² ），落实相关环境管理要求。				
土壤及 地下水 污染防治 措施	对污水处理设施的排水管线（应采取可靠的管材和管道敷设工艺）进行定期检漏，对防渗层进 行定期的检查，在日常运行过程中加强管理和监控，严防生产装置、管道泄漏事故或人为泄 漏，一旦发现泄漏现象，及时采取应急措施，对污染源防渗进行修复截断污染源，能使此状况 下项目对周边地下水的影响降至最小				
生态保 护措施	落实废水、废气、固废、噪声等污染物的防治对策，确保污染物达标排放。				
环境风 险防范 措施	1. 要求企业建立环境风险管理机构和管理制度，委托编制突发环境事件应急预案并备案。 2. 危废仓库做好泄漏物料的收集排出设施。 3. 要求企业加强生产、贮存、运输等全过程风险防范措施。 4. 要求企业按照《关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础 [2022]143 号）加强环保设施源头管理，把环保设施安全落实到生产经营全过程各方面，确保环 保设施安全、稳定、有效运行。				
其他环 境管理 要求	1. 建设项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或 者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影 响评价文件。 2. 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目专业从事一般工业固体废 物贮存、利用，属于“四十五、生态保护和环境治理业77—103、环境治理业772”中的“专业 从事一般工业固体废物贮存、处置（含焚烧发电）的”，实行排污许可重点管理。本项目行业 类别的判定依据见表5-1。				
表5-1 固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）摘选					
	序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
			四十五、生态保护和环境治理业 77		
	103	环境治理业 772	专业从事危险废物贮存、利用、处理、处置 (含焚烧发电) 的, 专业从事一般工业固体废 物贮存、处置 (含焚烧发电) 的	/	/

六、 结论

综上所述，中豫(嘉善)供应链有限公司年综合利用河道淤泥、给水污泥、废纺织品等一般固废12万吨项目符合相关规划要求，符合国家和地方产业政策，符合“三线一单”相关要求，项目选址和总体布局合理。项目投产后，产生的“三废”均可达标排放，对环境的影响较小，不会改变环境功能等级，并具有明显的社会、经济、环境综合效益，符合建设项目环保审批原则。

建设单位应严格执行国家有关的环境保护法规，切实执行本报告提出的各项环境保护措施，实施清洁生产，严格执行“三同时”，把工程对环境的影响降到最低程度。则从环保角度分析，本项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可 排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生 量) ③	本项目排放量 (固体废物产生 量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全 厂排放量(固体 废物产生量) ⑥	变化量⑦
废气	烟粉尘				3.531		3.531	+3.531
	硫化氢				0.313		0.313	+0.313
	氨				0.278		0.278	+0.278
废水	废水量				8.07269		8.07269	+8.07269
	化学需氧量				3.229		3.229	+3.229
	氨氮				0.161		0.161	+0.161
一般工业固 体废物	金属杂质				2		2	+2
	碎石等杂质				8		8	+8
	废除尘布袋				0.05		0.05	+0.05
	废包装袋				5.306		5.306	+5.306
	不可利用固废				15		15	+15
	废滤布				1		1	+1
危险废物	废机油桶				0.02		0.02	+0.02
	废机油				0.15		0.15	+0.15
	含油抹布及手套				0.05		0.05	+0.05
	危险废物包装物				1		1	+1
	实验废液				3.9		3.9	+3.9
生活垃圾					2.5		2.5	+2.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。