

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示版)

项目名称：致玉宸科技城市污泥无害化处理项目

建设单位（盖章）：云阳县致玉宸科技有限责任公司

编制日期：2024年12月

中华人民共和国生态环境部

一、建设项目基本情况

建设项目名称	致玉宸科技城市污泥无害化处理项目								
项目代码	2404-500235-04-01-565641								
建设单位联系人	付*	联系方式	151*****999						
建设地点	重庆市云阳县江口镇滨河街二组（云阳县富强砖厂内）								
地理坐标	（ <u>108度48分3.100秒</u> ， <u>31度14分7.733秒</u> ）								
国民经济行业类别	N7723 固体废物治理	建设项目行业类别	“四十七、生态保护和环境治理业”中的“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”						
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）	重庆市云阳县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2404-500235-04-01-565641						
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	50						
环保投资占比（%）	3	施工工期	3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 ）	2000						
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)》，本项目土壤、声环境不开展专项评价；项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，故不开展地下水专项评价工作。</p> <p>因项目属于污泥前端预处理-脱水烘干，并且干化温度约为60~70℃，故此过程不会产生二噁英，对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“表1专项评价设置原则表”，本项目大气、地表水、环境风险、生态、海洋专项评价情况见下表1.1-1。</p> <p style="text-align: center;">表1.1-1 拟建专项评价设置情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">专项评价类别</th> <th style="width: 40%;">设置原则</th> <th style="width: 50%;">本项目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物</td> <td>本项目排放废气中不含有毒有害污染</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价类别	设置原则	本项目	大气	排放废气含有毒有害污染物	本项目排放废气中不含有毒有害污染
专项评价类别	设置原则	本项目							
大气	排放废气含有毒有害污染物	本项目排放废气中不含有毒有害污染							

		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。	物、二噁英、苯并(a)芘、氰化物、氯气，故不设置大气专项评价。
	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。	本项目生活污水排入生化池处理，为间接排放，不属于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），也不属于新增废水直排的污水集中处理厂，故不设置地表水专项评价。
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目。	本项目危险物质存储量未超过临界量，故不设置环境风险专项评价。
	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。	本项目不属于取水口下游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，故不设置生态专项评价。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目，故不设置海洋专项评价。
<p>注：1、废气中有毒有害污染物指标纳入《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> <p>因此，本项目不设置专项评价。</p>			
规划情况	<p>1.1 《重庆市城市和乡镇生活污水处理厂污泥处理处置实施方案》（渝建〔2020〕26号，重庆市住房和城乡建设委员会、重庆市发展和改革委员会、重庆市财政局、重庆市生态环境局）</p> <p>1.2 《重庆市城镇生活污泥无害化处置专项规划》（2020-2025年）</p> <p>1.3 《重庆市城镇生活污泥无害化处置“十四五”规划》（重庆市住房和城乡建设委员会，2022年1月）</p>		
规划环境影响评价情况	/		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.1 与《重庆市城市和乡镇生活污水处理厂污泥处理处置实施方案》（渝建〔2020〕26号）的符合性分析</p> <p>根据《重庆市城市和乡镇生活污水处理厂污泥处理处置实施方案》（渝建〔2020〕26号），该方案提出“以习近平新时代中国特色社会主义思想</p>		

想为指导,全面贯彻党的十九大、十九届二中三中四中全会和中央经济工作会议精神,深化落实习近平总书记对重庆提出的“两点”定位、“两地”“两高”目标、发挥“三个作用”和营造良好政治生态的重要指示要求。树立“污泥是放错了地方的资源”的理念,坚持“安全环保、资源利用,专业为主、协同为辅,城乡一体、统筹布局”的原则,加大城镇生活污泥处理处置设施建设力度,强化城镇生活污泥处理处置设施规范化运行,提高城镇生活污泥处理处置设施运行效能,持续推进城镇生活污泥无害化处置和资源化利用,实现城镇生活污泥处理处置的减量化、无害化、资源化。”文件中提出在2020年-2025年将主城区城市生活污泥无害化处理处置率基本达到100%,其他区县城市生活污泥无害化处理处置率达到90%以上,乡镇生活污泥无害化处理处置率达到80%以上,基本实现城镇生活污水处理厂污泥处理处置减量化、无害化、资源化。同时明确中心城区以外区县(自治县)人民政府负责本行政区域城市和乡镇生活污水处理厂污泥处理处置工作。

根据调查,云阳县目前无集中式的污泥资源化利用项目,为进一步使污泥“减量化”,同时也利于污泥后续资源化利用,云阳县致玉宸科技有限责任公司租赁云阳县富强煤矸石砖有限责任公司空置厂房拟实施“致玉宸科技城市污泥无害化处理项目”(以下简称该项目),该项目采用“余热蒸汽锅炉+空心桨叶干燥”工艺,将来料污泥含水率由80%降至20%后交由重庆开州水泥有限公司资源化利用(采购合同详见附件6)。该项目的建设实施有利于实现污泥的“减量化”,后续“资源化”利用,符合《重庆市城市和乡镇生活污水处理厂污泥处理处置实施方案》(渝建〔2020〕26号)的要求。

1.2 与《重庆市城镇生活污泥无害化处置专项规划》(2020-2025年)的符合性分析

根据《重庆市城镇生活污泥无害化处置专项规划》(2020-2025年),“目前,重庆市主城区及主城区以外区县共17个区县均已建设有专业污泥无害化处置单位,包括巫山县、巫溪县、开州区、奉节县、万州区、涪

	<p>陵区、云阳县、垫江县、忠县、丰都县、彭水县、长寿区、万盛经开区、永川区、大足区、潼南区、荣昌县。4 个区县正在建设专业污泥无害化处置设置，包括酉阳县、秀山县、綦江区、铜梁区。”</p> <p>根据《重庆市城镇生活污水污泥无害化处置“十四五”规划（2021—2025 年）》“重庆市污泥处理处置工艺占比”中“协同焚烧制水泥占比 42.6%，污泥堆肥占比 16.5%，热干化占比 11.8%，热电联产占比 10.3%.....”</p> <p>同时，研究表明“影响污泥焚烧效果的因素主要有污泥的热值、含水量、成分等。一般来说，含水量越低，热值越高，可燃成分越多，燃烧过程就越容易进行，燃烧效果也越好。”</p> <p>本项目采用“余热蒸汽锅炉+空心桨叶干燥”工艺，对污泥进行深度脱水，将来料污泥含水率由 80%降至 20%后交重庆开州水泥有限公司资源化利用，该项目的建设实施作为污泥最终处置的预处理，能有效降低污泥含水量，减少污泥运输量，提高单位污泥热值，提高最终处置效果。</p> <p>综上，本项目符合《重庆市城镇生活污水污泥无害化处置专项规划》（2020-2025 年）要求。</p> <p>1.3 与《重庆市城镇生活污水污泥无害化处置“十四五”规划》的符合性分析</p> <p>根据《重庆市城镇生活污水污泥无害化处置“十四五”规划》（重庆市住房和城乡建设委，2022 年 1 月），规划明确“十四五期间，重庆城市污泥无害化处置率基本达到 100%，乡镇处置率基本达到 80%。”</p> <p>本项目通过余热蒸汽锅炉+空心桨叶干燥，将来料污泥含水率由80%降至20%后交由重庆开州水泥有限公司资源化利用。该项目的建设实施作为污泥最终处置的预处理，能有效降低污泥含水量，减少污泥运输量，提高单位污泥热值，提高燃烧处置效果。</p> <p>综上，本项目符合《重庆市城镇生活污水污泥无害化处置“十四五”规划》要求。</p>
其他符合性分析	<p>1.1 与《产业结构调整指导目录（2024年本）》符合性分析</p> <p>本项目主要对满足入厂条件的城镇污水处理污泥和纳入一般工业固废管理污泥采用“余热蒸汽锅炉+空心桨叶干燥”工艺，进行深度脱水。</p>

项目属于《国民经济行业分类》（GBT4754-2017）中“N7723固体废物治理”，也属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》及其修改单中鼓励类中“四十三、环境保护与资源节约综合利用15、“三废”综合利用与治理技术、装备和工程；20、城镇垃圾、农村生活垃圾、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”。

本项目位于重庆市云阳县江口镇滨河街二组云阳县富强煤研石砖有限责任公司厂区内，属于城镇生活污水的处置和综合利用项目，为环保项目，属于产业结构调整指导目录中的鼓励类，符合国家产业政策。

2024年4月12日，项目取得重庆市云阳县发展和改革委员会核发的《重庆市企业投资项目备案证》（项目编码：2404-500235-04-01-565641），同意本项目建设实施。

1.2与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《城镇污水处理厂污泥处理处置及污染防治技术政策（试行）》（建城〔2009〕23号）、《城镇污水处理厂污泥处理处置技术指南（试行）》（建科〔2011〕34号）、《污泥无害化处理和资源化利用实施方案》（发改环资〔2022〕1453号）的符合性分析

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》“第二十条产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。”“第二十一条 在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内，禁止建设工业固体废物、危险废物集中贮存、利用、处置的设施、场所和生活垃圾填埋场。”“第七十一条 推动同步建设污泥处理设施与污水处理设施，鼓励协同处理，污水处理费征收标准和补偿范围应当覆盖污泥处理成本和污水处理设施正常运营成本。”

根据《城镇污水处理厂污泥处理处置及污染防治技术政策（试行）》（建城〔2009〕23号）“1.5污泥处理处置的目标是实现污泥的减量化、

稳定化和无害化；鼓励回收和利用污泥中的能源和资源。”“4.4.2 污泥焚烧。经济较为发达的大中城市，可采用污泥焚烧工艺。鼓励采用干化焚烧的联用方式，提高污泥的热能利用效率”

根据《城镇污水处理厂污泥处理处置技术指南（试行）》“1.2 污泥焚烧及建材利用 当污泥单独进行焚烧时，干化和焚烧应联用，以提高污泥的热能利用效率。”

根据《污泥无害化处理和资源化利用实施方案》“（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。”

综上，本项目位于重庆市云阳县江口镇滨河街二组云阳县富强煤矸石砖有限责任公司厂区内，项目场地不涉及生态保护红线、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域，严格实施防扬散、防流失、防腐防渗等措施。

本项目属于N7723固体废物治理，采用“余热蒸汽锅炉+空心桨叶干燥”工艺，进行深度脱水，将来料污泥含水率由80%降至20%后交由重庆开州水泥有限公司资源化利用。该项目的建设实施作为污泥最终处置的预处理，能显著降低污泥含水量，减少污泥运输量，提高单位污泥热值，提高最终处置效果，符合上述相关法律、法规以及技术规范要求。

1.3 与重庆市相关政策符合性分析

（1）与《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投资〔2022〕1436号）的符合性分析

本项目位于云阳县富强煤矸石砖有限责任公司厂区内，属于N7723固体废物治理，对照《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投资〔2022〕1436号），其符合性分

析详见表 1.3-1。

表1.3-1 项目与产业投资准入符合性分析一览表

目录	产业投资准入规定	项目情况	符合性分析
不予准入类	<p>(一) 全市范围内不予准入的产业</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目。 2. 天然林商业性采伐。 3. 法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目。 <p>(二) 重点区域不予准入的产业</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 外环绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂。 2. 二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。 3. 在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。 4. 饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、放养畜禽、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。 5. 长江干流岸线3公里范围内和重要支流岸线1公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库（以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外）。 6. 在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。 7. 在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。 8. 在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。 9. 在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 	项目属于N7723固体废物治理，属于国家产业结构调整指导目录中鼓励类项目。	项目不属于不予准入类
限制准入类	<p>(一) 全市范围内限制准入的产业</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 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。新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。 2. 新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 3. 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。 4. 《汽车产业投资管理规定》（国家发展和改革委员会令 第22号）明确禁止建设的汽车投资项目。 <p>(二) 重点区域范围内限制准入的产业</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 长江干支流、重要湖泊岸线1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，长江、嘉陵江、乌江岸线1公里范围内布局新建纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。 2. 在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田等投资建设项目。 	项目属于N7723固体废物治理，不属于前述项目。	项目不属于限制准入类

根据上表分析，本项目不属于全市范围内不予准入的产业和限制准入类产业，符合《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投资〔2022〕1436号）中相关要求。

因此，项目建设符合《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投资〔2022〕1436号）要求。

(2) 与《关于严格工业布局和准入的通知》（渝发改工〔2018〕781号）符合性分析

项目与《关于严格工业布局和准入的通知》（渝发改工〔2018〕781号）的符合性分析见表 1.3-2。

表1.3-2 与《关于严格工业布局和准入通知》符合性分析表

序号	严格工业布局和准入的通知	项目情况	符合性
1	一、优化空间布局 对在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建重化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目，不得办理项目核准或备案手续。禁止在长江干流及主要支流岸线5公里范围内新布局工业园区，有序推进现有工业园区空间布局的调整优化。	项目不属于重化工、纺织、造纸等高污染风险工业项目。	符合
2	二、新建项目入园 新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产或者产业布局等方面有特殊要求外，应当进入工业园区（工业集聚区，下同）。对未进入工业园区的项目，或在工业园区（工业集聚区）以外区域实施单纯增加产能的技改（扩建）的项目，不得办理项目核准或备案手续。	本项目属于固废治理项目，不属于工业项目，就近选址于云阳县富强煤矸石砖有限责任公司厂区内，租赁空置厂房，项目已取得建设项目投资备案证。	符合
3	三、严格产业准入 严格控制过剩产能和“两高一资”项目，严格限制造纸、印染、煤电、传统化工、传统燃油汽车、涉及重金属以及有毒有害和持久性污染物排放的项目。新建或扩建上述项目，必须符合国家及我市产业政策和布局，依法办理环境保护、安全生产、资源（能源）节约等有关手续。	项目不属于上述严格控制项目。	符合

根据上表分析，项目符合《关于严格工业布局和准入的通知》（渝发改工〔2018〕781号）要求。

(3) 与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》的符合性分析

表 1.3-3 与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》符合性分析

准入条件要求	项目概况
--------	------

	1. 禁止新建、改建和扩建不符合全国和省级港口布局规划,以及《四川省内河水运发展规划》《泸州-宜宾-乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划(2035年)》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目。港口总体规划的码头项目,禁止建设不符合《长江千线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	符合,不属于码头、港口项目。
	2. 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	符合,项目不涉及自然保护区、风景名胜区。
	3. 禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目,禁止改建增加排污量的建设项目。	符合,项目不涉及。
	4. 饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内,禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目;禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内,除遵守二级保护区规定外,禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目,以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。	符合,项目不涉及饮用水源保护区。
	5. 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿,倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾,从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动,破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道。	符合,项目不涉及水产种质资源保护区。
	6. 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	符合,项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内。
	7. 禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	符合,项目不涉及新设、改设或扩大排污口。
	8. 禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。	符合。
	禁止在长江干流、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和51个(四川省45个、重庆市6个)水生生物保护区开展生产性捕捞。	符合,本项目不涉及。
	9. 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库,以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	符合,项目不属于化工类项目。
	10. 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。	符合,项目不属于指南禁止类高污染项目。
	11. 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	符合,项目不属于化工类项目。
	12. 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。	符合,不属于严重过剩产能行业及落后产能项目。
由上表分析可知,本项目符合《四川省、重庆市长江经济带发展负		

面清单实施细则（试行，2022年版）》中相关要求。

（4）与《重庆市生态环境局办公室关于贯彻落实坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展相关要求的通知》（渝环办〔2021〕168号）符合性分析

表 1.3-4 本项目与渝环办〔2021〕168号的符合性分析

序号	《重庆市生态环境局办公室关于贯彻落实坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展相关要求的通知》相关内容	项目情况	符合性
1	深入实施“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单），充分应用“三线一单”成果在“两高”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。	本项目符合云阳县“三线一单”管控要求。	符合
2	强化规划环评效力，严格审查涉“两高”行业的有关综合性规划和工业、能源等专项规划环评，特别对为上马“两高”项目而修编的规划，在环评审查中严格控制“两高”行业发展规模，优化规划布局、产业结构与实施时序。	本项目为污泥的处置和综合利用项目，不属于“两高”行业。	符合
3	严格项目准入，对不符合生态环境保护法律法规、国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评、产能置换、煤炭消费减量替代和主要污染物排放量区域削减等要求的“两高”项目，坚决不予审批。	本项目为污泥处置及综合利用项目，不属于“两高”行业。	符合
4	严格按照国家及我市有关规定，对钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等行业新建、扩建项目实行产能等量或减量置换。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。严控钢铁、化工、水泥等主要用煤行业煤炭消费，新建、改扩建项目实行用煤减量替代。	本项目为污泥处置及综合利用项目，不涉及上述行业。	符合
5	严格落实国家及我市大气污染防治相关要求，对大气环境质量未达标地区，新建、改扩建项目实施更严格的污染物排放总量控制要求。严格落实区域削减要求，所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量标准的，建设项目需提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减。	本项目所在云阳县为环境空气达标区，项目大气特征污染物主要为NH ₃ 、H ₂ S等恶臭污染物以及少量无组织排放颗粒物，环境空气影响可接受。区域地表水体水质良好。	符合
6	推进“两高”行业减污降碳协同控制，新建、扩建“两高”项目应达到清洁生产先进水平，鼓励实施先进的降碳技术。要依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。鼓励使用清洁燃料，各类建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输。	本项目不属于“两高”项目。	符合

由表 1.3-4 可知，本项目满足《重庆市生态环境局办公室关于贯彻落实坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展相关要求的通知》相关要求。

（5）与《关于加强长江黄金水道环境污染防治治理的指导意见》符合性

根据《关于加强长江黄金水道环境污染防治治理的指导意见》（发改环资〔2016〕370号），坚持“以水定发展”，统筹规划沿江岸线资源，严控下游高污染、高排放企业向上游转移。除在建项目外，严禁在干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建布局重化工园区，严控在中上游沿岸

地区新建石油化工和煤化工项目。加强沿江各类开发建设规划和规划环评工作，完善空间准入、产业准入和环境准入的负面清单管理模式，建立健全准入标准，从严审批产生有毒有害污染物的新建和改扩建项目。强化环评管理，新建、改建、扩建重点行业项目实行主要水污染物排放减量置换，严控新增污染物排放。加强高耗水行业用水定额管理，严格控制高耗水项目建设。

本项目为污泥处置项目，属于市政工程，不属于上述重点行业项目，符合《关于加强长江黄金水道环境污染防控治理的指导意见》相关要求。

(6) 与《城镇污水处理厂污泥处理处置及污染防治技术政策（试行）》（建城〔2009〕23号）的符合性分析

本项目与《城镇污水处理厂污泥处理处置及污染防治技术政策（试行）》（建城〔2009〕23号）的符合性分析见表 1.3-5。

表 1.3-5 本项目与《建城〔2009〕23号）的符合性分析表

序号	建城〔2009〕23号相关规定	本项目情况	符合性
1	污泥建筑材料综合利用。有条件的地区，应积极推广污泥建筑材料综合利用。	本项目污泥处置前的干化项目，干污泥交由重庆开州水泥有限公司资源化利用。	符合
2	污泥以建筑材料综合利用为处置方式时，可采用污泥热干化、污泥焚烧等处理方式。	本项目为污泥预处理项目（前端干化）；	符合
2.1	污泥热干化。采用污泥热干化工艺应与利用余热相结合，鼓励利用污泥厌氧消化过程中产生的沼气热能、垃圾和污泥焚烧余热、发电厂余热或其他余热作为污泥干化处理的热源；不宜采用优质一次能源作为主要干化热源；要严格防范热干化可能产生的安全事故。	项目采用云阳县富强煤矸石砖有限责任公司砖厂窑尾余热作为热源，采用空心桨叶干燥工艺；	符合
2.2	污泥焚烧。经济较为发达的大中城市，可采用污泥焚烧工艺。鼓励采用干化焚烧的联用方式，提高污泥的热能利用效率；鼓励污泥焚烧厂与垃圾焚烧厂合建；在有条件的地区，鼓励污泥作为低质燃料在火力发电厂焚烧炉、水泥窑或砖窑中混合焚烧。	项目采用空心桨叶干燥工艺，产品干污泥重庆开州水泥有限公司资源化利用。	符合
2.3	污泥焚烧的烟气应进行处理，并满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485）等有关规定。污泥焚烧的炉渣和除尘设备收集的飞灰应分别收集、储存、运输。鼓励对符合要求的炉渣进行综合利用；飞灰需经鉴别后妥善处置。	项目采用空心桨叶干燥工艺，产品干污泥交由重庆开州水泥有限公司资源化利用。污泥消纳部分不在本项目评价范围内；	符合
3	污泥运输与储存		
3.1	污泥运输。鼓励采用管道、密闭车辆和密闭驳船等方式；运输过程中应进行全过程监控和管理，防止因暴露、洒落或滴漏造成的环境二次污染；严禁随意倾倒、偷排污泥。	根据投资协议进厂污泥运输由云阳县由重庆市云阳县排水有限公司负责运输进厂。	符合
3.2	污泥中转和储存。需要设置污泥中转站和储存设施的，可参照《城市环境卫生设施设置	厂区内的污泥储存采用相对密闭的料仓进行暂存；	符合

	标准》(CJJ27)等规定,并经相关主管部门批准后方可建设和使用。		
4	污泥处理处置安全运行与监管		
4.1	城镇污水处理厂、污泥运输单位和各污泥接收单位应建立污泥转运联单制度,并定期将记录的联单结果上报地方相关主管部门。	本项目污泥运输、接收等建立污泥转运联单制度,并定期上报主管部门;	符合
4.2	运营单位应建立完备的检测、记录、存档和报告制度,并对处理处置后的污泥及其副产物的去向、用途、用量等进行跟踪、记录和报告,相关资料至少保存5年。	建设单位按要求建立完备的检测、记录、存档和报告制度。	符合

由表 1.3-5 可知,本项目的建设符合《城镇污水处理厂污泥处理处置及污染防治技术政策(试行)》(建城〔2009〕23号)的相关规定。

(7)与《城镇污水处理厂污泥处理处置技术指南(试行)》(建科〔2011〕34号)的符合性分析

本项目与《城镇污水处理厂污泥处理处置技术指南(试行)》(建科〔2011〕34号)的符合性分析详见表 1.3-6。

表 1.3-6 与《城镇污水处理厂污泥处理处置技术指南(试行)》符合性

序号	建科〔2011〕34号相关规定	本项目情况	符合性分析
1	污泥处理的单元技术-污泥热干化技术		
1.1	推荐采用间接加热的方式	项目采用空心桨叶干燥工艺,属于间接加热工艺。	符合
1.2	干化工艺设备推荐流化床干化、带式干化、桨叶式干化、卧式转盘式干化、立式圆盘式干化和喷雾干化等六种工艺设备	采用推荐桨叶干化工艺。	符合
1.3	污泥干化后的尾气包括水蒸汽和不可凝气体(臭气),需首先进行分离。水蒸气通过冷凝装置冷凝后处理,不可凝气体(臭气)外排。干化尾气冷凝装置可采用喷淋塔或冷凝器。	项目干化后臭气采用的“一级水膜+碱洗”后达标排放。	符合
2	二次污染控制要求		
2.1	焚烧厂的废水经过处理后应优先回用。当废水需直接排入水体时,其水质应符合《污水综合排放标准》GB8978的规定	本项目不属于焚烧	符合
2.2	为防止污泥干化过程中臭气外泄,干化装置必须全封闭,污泥干化机内部和污泥干化间需保持微负压。干化后污泥应密封储存,以防止由于污泥温度过高而导致臭气挥发。干化厂恶臭污染物控制与防治应符合《恶臭污染物排放标准》GB14554的规定	湿污泥料仓及其输送系统、干化机内部及干污泥料仓及其输送系统均密闭设置,且保持微负压。厂界恶臭污染物按《恶臭污染物排放标准》GB14554的规定进行管控。	符合

由表 1.2-6 可知,本项目的建设符合《城镇污水处理厂污泥处理处置技术指南(试行)》(建科〔2011〕34号)的相关规定。

(8)《城镇生活污水处理设施补短板强弱项实施方案》(发改环资〔2020〕1234号)

(三)加快推进污泥无害化处置和资源化利用。在土地资源紧缺的大

中型城市鼓励采用“生物质利用+焚烧”处置模式。将垃圾焚烧发电厂、燃煤电厂、水泥窑等协同处置方式作为污泥处置的补充……。

本项目污泥处理方式属于前端污泥干化工艺,后端交由重庆开州水泥有限公司资源化利用,符合发改环资〔2020〕1234号要求。

(9) 《重庆市生态环境保护“十四五”规划(2021-2025年)》(渝府发〔2022〕11号)的符合性分析

根据《重庆市生态环境保护“十四五”规划(2021-2025年)》中的主要指导思想为:

1、控制煤炭消费总量;新建耗煤项目实行煤炭减量替代,加强煤层气(煤矿瓦斯)综合利用,实现全市煤炭消费总量及比重持续下降。加强煤炭清洁利用,推进散煤治理,将煤炭主要用于发电和供热,削减非电力用煤,推进电能替代燃煤和燃油。严控燃煤、燃气发电机组增长速度,淘汰达不到环保、能耗、安全等标准的燃煤机组。各区县城市建成区、工业园区基本淘汰35蒸吨/小时以下燃煤锅炉。推动企业自备电厂、65蒸吨/小时以上燃煤锅炉实施超低排放改造,燃气锅炉实施低氮改造。

2、利用综合标准淘汰落后产能。对达不到强制性能耗限额标准的产能,依法责令整改或关停退出。对超过污染物排放标准、超过重点污染物排放总量控制指标的企业,依法责令限制生产、停产整治或停业、关闭。对产品质量达不到强制性标准要求产能,依法查处并责令停产整改,逾期未整改或经整改仍未达标的,依法报批关停退出。

3、落实生态环境准入规定。落实《中华人民共和国长江保护法》等法律法规和产业结构调整指导目录、环境保护综合名录、长江经济带发展负面清单、重庆市产业投资准入等规定,坚决管控高耗能、高排放项目。落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单硬约束,实施生态环境分区管控。进一步发挥规划环境影响评价的引领作用,加强规划环评、区域环评与项目环评联动。3、禁止在工业园区外新建工业项目。禁止在工业园区外扩建钢铁、焦化、建材、有色等高污染项目,禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局

规划的项目。

4、提高存量企业资源环境绩效。依法将超标准超总量排放、高耗能、使用或排放有毒有害物质的企业列入强制性清洁生产审核名单，推进清洁生产。

本项目不属于高能耗、高污染项目，项目营运期间产生的废气主要为污泥脱水产生的恶臭气体，通过采取措施加强通风后废气对环境的影响较小。

因此，项目符合《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025年）》（渝府发〔2022〕11号）中相关要求。

（10）与《重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021-2025年）》（渝环〔2022〕43号）符合性分析

该《规划》指出“十四五”期间，重庆大气环境保护五大方面重点任务和措施。

一是以挥发性有机物治理和工业炉窑综合整治为重点，深化工业污染控制；

二是以柴油货车治理和纯电动车推广为重点，深化交通污染控制；

三是以绿色示范创建和智能监管为重点，深化扬尘污染控制；

四是以餐饮油烟综合整治和露天焚烧管控为重点，深化生活污染控制；

五是以区域联防联控和科研管理支撑为重点，提高污染天气应对能力。以挥发性有机物治理和工业炉窑整治为重点深化工业废气污染控制。完成钢铁行业大气污染物超低排放改造。推进实施水泥行业产能等量或减量替代，推动工业炉窑深度治理和升级改造、垃圾焚烧发电厂氮氧化物深度治理。加大化工园区及制药、造纸、化工、燃煤锅炉等集中整治力度。加强火电、水泥、砖瓦、陶瓷、建材加工等行业废气无组织排放监管。严格落实VOCs（挥发性有机物）含量限值标准，大力推进低（无）VOCs原辅材料替代，将生产和使用高VOCs含量产品的企业列入强制性清洁生产审核名单。以工业涂装、包装印刷、家具制造、电子、石化、化

工、油品储运销等行业为重点，强化VOCs无组织排放管控。推动适时把挥发性有机物纳入环境保护税征收范围。

项目营运期间产生的废气主要为污泥脱水产生的恶臭气体，经处理后可实现达标排放。

因此，项目符合《重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021-2025年）》（渝环〔2022〕43号）中相关要求。

（11）与《重庆市大气污染防治条例》（2021年修订）符合性分析

表1.3-7 与《重庆市大气污染防治条例》的符合性对照表

序号	文件要求	本项目情况	是否符合
1	第二十九条： 市人民政府发布产业禁投清单，控制高污染、高耗能行业新增产能，压缩过剩产能，淘汰落后产能。新建排放大气污染物的工业项目，除必须单独布局以外，应当按照相关规定进入相应工业园区。	根据《重庆市城镇生活污水无害化处置“十四五”规划》，按照“处置决定处理、厂内减量与后续处置相匹配”的原则本项目就近选址于云阳县富强煤矸石砖有限责任公司厂区内，且不属于工业项目。	符合
2	第三章 工业及能源污染防治 第三十四条： （二）有机化工、制药、电子设备制造、包装印刷、家具制造及其他产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施，保持正常运行；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。 （三）工业涂装企业和涉及喷涂作业的机动车维修服务企业，应当按照规定安装、使用污染防治设施，使用低挥发性有机物含量的原辅材料，或者进行工艺改造，并对原辅材料储运、加工生产、废弃物处置等环节实施全过程控制。	营运期间产生的废气主要为污泥脱水产生的恶臭气体，经“一级水膜+碱洗”处理后可实现达标排放。	符合

由上表分析可知，项目符合《重庆市大气污染防治条例》（2021年修订）的要求。

（12）与《重庆市固体废物（含危险废物）集中处置设施建设规划（2021-2025年）》（渝环〔2022〕142号，重庆市生态环境局）的符合性分析

《重庆市固体废物（含危险废物）集中处置设施建设规划（2021-2025年）》中提出：“第三章需求预测与问题分析 第三节主要

问题——（六）污泥处置设施存在短板。随着污水处理量与质的双重提升，污泥产生量进一步增加。现有污泥处置主要依托水泥窑协同处置，受水泥窑检修、错峰停产等影响，不能实现稳定连续处置。特别是远郊区县无害化处置建设水平不高、运行效果不佳、稳定性较差，稳定专业化污泥处置能力不足、动态处置能力欠缺、应急处置水平不足。”

“第四章 固体废物处置规划目标 第二节具体目标——（六）其他类固体废物处置：到2025年，污泥无害化处理能力达9007吨/天，城市污泥无害化处置率基本达到100%，乡镇污泥无害化处置率基本达80%……。”

“第五章 固体废物处置布局 第五节其他类固体废物处置设施规划——（一）污泥处置：推进城镇污泥处置设施建设，实现区县污泥无害化处置设施全覆盖。提高中心城区污泥处置能力，推动珞璜污泥处置中心、园林科研院污泥处理中心等项目建设，新增处置能力1780吨/日。合理布局远郊区县污泥处置中心，加快推进长寿区、南川区、酉阳县等污泥处置项目建设进度。各区县政府尽快自建专业的污泥无害化处置设施，减少协同处置企业能力不稳定掣肘，确保污泥持续稳定无害化处置。全市新（改扩）建污水处理厂污泥处置设施15座，新增污泥处理能力2000吨/天以上。鼓励大足区、铜梁区、潼南区、荣昌区等桥头堡城市及高竹新区一体化规划建设成渝双城污泥处置中心，服务成渝双城经济圈。

本项目污泥干化预处理部分，采用“余热蒸汽锅炉+空心桨叶干燥”工艺，对污泥进行深度脱水，将来料污泥含水率由80%降至20%后交由重庆开州水泥有限公司资源化利用。项目作为污泥最终处置的预处理，能有效降低污泥含水量，减少污泥运输量，提高单位污泥热值，提高最终处置效果。

本项目属于污泥热干化处理工艺，符合重庆市生态环境局对固体废物处置的规划原则以及相关要求。

综上，本项目符合《重庆市固体废物（含危险废物）集中处置设施建设规划（2021-2025年）》。

(13) 与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析

项目与《中华人民共和国长江保护法》相关条例的符合性分析详见表1.3-8。

表1.3-8 与《中华人民共和国长江保护法》相关条例的符合性分析

项目	《中华人民共和国长江保护法》	扩建项目	符合性
规划与管控	禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	扩建项目不属于化工项目。	符合
	禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目不属于新建、改建、扩建尾矿库。	符合
资源与保护	长江流域省级人民政府组织划定饮用水水源保护区，加强饮用水水源保护，保障饮用水安全。	项目不在饮用水水源保护区内。	符合
水污染防治	磷矿开采加工、磷肥和含磷农药制造等企业，应当按照排污许可要求，采取有效措施控制总磷排放浓度和排放总量。	项目不属于磷矿开采加工、磷肥和含磷农药制造等企业。	符合
生态环境修复	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	项目不占用长江流域河湖岸线。	符合
	禁止在长江流域水土流失严重、生态脆弱的区域开展可能造成水土流失的生产建设活动。确因国家发展战略和国计民生需要建设的，应当经科学论证，并依法办理审批手续	项目位于云阳县富强煤矸石砖有限责任公司厂区内，不涉及长江流域水土流失严重、生态脆弱的区域	符合
绿色发展	长江流域县级以上地方人民政府应当推动钢铁、石油、化工、有色金属、建材、船舶等产业升级改造，提升技术装备水平；推动造纸、制革、电镀、印染、有色金属、农药、氮肥、焦化、原料药制造等企业实施清洁化改造。企业应当通过技术创新减少资源消耗和污染物排放。	项目属于 N7723 固体废物治理，不属于上述项目	符合

由上表的分析可知，项目符合《中华人民共和国长江保护法》的相关规定。

(14) 与《地下水管理条例》（国令第748号）的符合性分析

根据《地下水管理条例》（国令第748号）第二十六条：建设单位和个人应当采取措施防止地下工程建设对地下水补给、径流、排泄等造成重大不利影响。对开挖达到一定深度或者达到一定排水规模的地下工程，建设单位和个人应当于工程开工前，将工程建设方案和防止对地下水产生不利影响的措施方案报有管理权限的水行政主管部门备案。开挖深度和排水规模由省、自治区、直辖市人民政府制定、公布。

本项目不使用地下水，生活用水来源于市政供水，不存在地下水的影响。

此外，本项目所用的原材料为满足入场条件的生活污水处理厂污泥

（其主要来源于重庆市云阳县排水有限公司县城及周边城镇污水处理厂产生的生活污水），属于第Ⅱ类一般工业固体废物。

项目新建的湿污泥料仓等构筑物结合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中Ⅱ类场相关管理要求和《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）相关要求控制管理，同时，按要求做好厂区内分区防渗（车间内分为一般防渗区和重点防渗区），对地下水的影响较小。

因此，项目符合《地下水管理条例》（国令第748号）中的相关要求。

1.4 “三线一单”符合性分析

据《重庆市生态环境局关于印发<重庆市“三线一单”生态环境分区管控调整方案(2023年)>的通知》(渝环规(2024)2号)，环境管控单元包括优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三类。

查询重庆“三线一单”智检服务系统（自检报告见附件3），本项目位于“云阳县一般管控单元-汤溪河汤溪河大桥（环境管控单元编码：ZH50023530002）”，不涉及优先保护单元。

本项目“三线一单”符合性分析见表 1.4-1。

表 1.4-1 建设项目与“三线一单”管控要求的符合性分析表

环境管控单元编码	环境管控单元名称		环境管控单元类型	
ZH50023530002	云阳县一般管控单元-汤溪河汤溪河大桥		一般管控单元 2	
管控要求层级	管控类型	管控要求	建设项目相关情况	符合性分析结论
全市总体管控要求	空间布局约束	<p>1. 深入贯彻习近平生态文明思想，筑牢长江上游重要生态屏障，推动优势区域重点发展、生态功能区重点保护、城乡融合发展，优化重点区域、流域、产业的空间布局。</p> <p>2. 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。禁止在长江、嘉陵江、乌江岸线一公里范围内布局新建重化工、纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。</p> <p>3. 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（高污染项目严格按照《环境保护综合名录》“高污染”产品名录执行）。禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。</p> <p>4. 严把项目准入关口，对不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目坚决不予准入。除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外，新建有污染物排放的工业项目应当进入工业集聚区。新建化工项目应当进入全市统一布局的化工产业集聚区。鼓励现有工业项目、化工项目分别搬入工业集聚区、化工产业集聚区。</p> <p>5. 新建、扩建有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池等企业应布设在依法合规设立并经过规划环评的产业园区。</p> <p>6. 涉及环境防护距离的工业企业或项目应通过选址或调整布局原则上将环境防护距离控制在园区边界或用地红线内，提前合理规划项目地块布置、预防环境风险。</p> <p>7. 有效规范空间开发秩序，合理控制空间开发强度，切实将各类开发活动限制在资源环境承载能力之内，为构建高效协调可持续的国土空间开发格局奠定坚实基础。</p>	<p>1、本项目属于 N7723 固体废物治理，符合产业政策鼓励类。</p> <p>2、本项目属于固废资源化利用项目，不属于重化工、纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。</p> <p>3、本项目不属于“两高”项目。</p> <p>4、本项目位于云阳县富强煤矸石砖有限责任公司厂区内，不属于化项目。</p> <p>5、本项目不属于冶炼、电镀、铅蓄电池等企业。</p> <p>6、本项目不涉及环境防护距离。</p> <p>7、本项目租赁已建厂房，不新增占地。</p>	符合
全市总体管控要求	污染物排放	<p>8. 新建石化、煤化工、燃煤发电（含热电）、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸行业依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。严格按照国家及我市有关规定，对钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等行业新建、扩建项目实行产能等量或减量置换。</p>	<p>本项目所在区域云阳县属于大气环境质量达标区；</p> <p>本项目不属于重点行业，不属于石化、煤化工、燃煤发电（含热电）、</p>	符合

		<p>国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。加强水泥和平板玻璃行业差别化管理，新改扩建项目严格落实相关产业政策要求，满足能效标杆水平、环保绩效 A 级指标要求。</p> <p>9.严格落实国家及我市大气污染防治相关要求，对大气环境质量未达标地区，新建、改扩建项目实施更严格的污染物排放总量控制要求。严格落实区域削减要求，所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量的，建设项目需提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减。</p> <p>10.在重点行业（石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等）推进挥发性有机物综合治理，推动低挥发性有机物原辅材料和产品源头替代，推广使用低挥发性有机物含量产品，推动纳入政府绿色采购名录。有条件的工业集聚区建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序，对涉及喷漆、喷粉、印刷等废气进行集中处理。</p> <p>11.工业集聚区应当按照有关规定配套建设相应的污水集中处理设施，安装自动监测设备，工业集聚区内的企业向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。</p> <p>12.推进乡镇生活污水处理设施达标改造。新建城市生活污水处理厂全部按照一级 A 标及以上排放标准设计、施工、验收，建制镇生活污水处理设施出水水质不得低于一级 B 标排放标准；对现有截留制排水管网实施雨污分流改造，针对无法彻底雨污分流的老城区，尊重现实合理保留截留制区域，合理提高截留倍数；对新建的排水管网，全部按照雨污分流模式实施建设。</p> <p>13.新、改、扩建重点行业（重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选）、重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼）、铅蓄电池制造业、皮革鞣制加工业、化学原料及化学制品制造业（电石法聚氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固废为原料的锌无机化合物工业等）、电镀行业）重点重金属污染物排放执行“等量替代”原则。</p> <p>14.固体废物污染环境防治坚持减量化、资源化和无害化的原则。产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账。</p> <p>15.建设分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾处理系统。合理布局生活垃圾分类收集站点，完善分类运输系统，加快补齐分类收集转运设施能力短板。强化“无废城市”制度、技术、市场、监管、全民行动“五大体系”建设，推进城市固体废物精细化管理。</p>	<p>钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸行业；</p> <p>本项目废气主要为污泥暂存、干化过程产生的臭气，收集处理后，能做到达标排放；</p> <p>本项目属于 N7723 固体废物治理项目，不属于上述重点行业项目。</p>	
全市总体管控要求	环境风险防控	<p>16.深入开展行政区域、重点流域、重点饮用水源、化工园区等突发环境事件风险评估，建立区域突发环境事件风险评估数据信息获取与动态更新机制。落实企业突发环境事件风险评估制度，推进突发环境事件风险分类分级管理，严格监管重大突发环境事件风险企业。</p> <p>17.强化化工园区涉水突发环境事件四级环境风险防范体系建设。持续推进重点</p>	<p>本项目环境风险潜势为 I，属于一般环境风险，本项目不属于重大环境安全隐患的工业项目。</p>	符合

		化工园区（化工集中区）建设有毒有害气体监测预警体系和水质生物毒性预警体系。		
全市总体管控要求	资源开发效率要求	<p>18.实施能源领域碳达峰碳中和行动，科学有序推动能源生产消费方式绿色低碳变革。实施可再生能源替代，减少化石能源消费。加强产业布局和能耗“双控”政策衔接，促进重点用能领域用能结构优化和能效提升。</p> <p>19.鼓励企业对标能耗限额标准先进值或国际先进水平，加快主要产品工艺升级与绿色化改造，推动工业窑炉、锅炉、电机、压缩机、泵、变压器等重点用能设备系统节能改造。推动现有企业、园区生产过程清洁化转型，精准提升市场主体绿色低碳水平，引导绿色园区低碳发展。</p> <p>20.新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。</p> <p>21.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。开展火电、石化、有色金属、造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范。根据区域水资源禀赋和行业特点，结合用水总量控制措施，引导区域工业布局 and 产业结构调整，大力推广工业水循环利用，加快淘汰落后用水工艺和技术。</p>	本项目使用云阳县富强煤矸石砖有限责任公司窑尾余热作为烘干能源，不涉及燃用高污染燃料的项目和设备；项目不属于火电、石化、有色金属、造纸、印染等高耗水行业。	符合
云阳县总体管控要求	空间布局约束	<p>第一条执行重点管控单元市级总体要求第一条、第二条、第三条、第四条、第五条、第六条和第七条。具体如下：</p> <p>第一条深入贯彻习近平生态文明思想，筑牢长江上游重要生态屏障,推动优势区域重点发展、生态功能区重点保护、城乡融合发展，优化重点区域、流域、产业的空间布局。</p> <p>第二条禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p> <p>第三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(高污染项目严格按照《环境保护综合名录》“高污染”产品名录执行)。禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业规划布局的项目。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。</p> <p>第四条严把项目准入关口，对不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目坚决不予准入。除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外，新建有污染物排放的工业项目应当进入工业集聚区。新建化工项目应当进入全市统一布局的化工产业集聚区。鼓励现有工业项目、化工项目分别搬入工业集聚区、化工产业集聚区。</p> <p>第五条新建、扩建有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池等企业应布设在依法合规设立并经过规划环评的产业园区。</p> <p>第六条涉及环境防护距离的工业企业或项目应通过选址或调整布局原则上将环</p>	本项目位于一般管控单元，符合市级总体管控要求。不属于“两高”项目；属于N7723固体废物治理项目，不属于上述重点行业项目；租赁云阳县富强煤矸石砖有限责任公司厂区内已建厂房，不新增占地	符合

		境防护距离控制在园区边界或用地红线内，提前合理规划项目地块布置、预防环境风险。 第七条有效规范空间开发秩序，合理控制空间开发强度，切实将各类开发活动限制在资源环境承载能力之内。		
		第二条 以生态空间为约束合理布局旅游项目。 风景名胜区、森林公园禁止布局经营性地产开发和采矿项目；风景名胜区、森林公园核 心景区内禁止布局酒店、餐饮等旅游接待设施；风景名胜区、森林公园大力推广“区内游、区外住”。	本项目属于N7723固体废物治理项目，不属于旅游项目。	符合
		第三条 强化自然保护地监管。 重庆云阳恐龙国家地质公园的核心是地质遗迹资源的保护，旅游开发建设过程中应强化 地形地貌的保护，严格限制引进对地形地貌、地质遗迹破坏大的项目。	本项目位于云阳县富强煤矸石砖有限责任公司厂区内，不涉及自然保护地。	符合
		第四条 以回水区、消落带为重点严格项目管控。 长江及其支流三峡水库回水区禁止新建拦河（网）养鱼、肥水养鱼、筑坝拦网养鱼等项 目，取缔前述现有项目；消落带禁止从事畜禽养殖、水产养殖、种植等对水体有污染的生 产经营行为。	不属于上述项目。	符合
	污染物排放管控	第五条 执行重点管控单元市级总体要求第八条、第十条、第十一条、第十二条、第十三条、第十四条和第十五条，具体如下： 第八条 新建石化、煤化工、燃煤发电（含热电）、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸行业依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域 削减措施，腾出足够的环境容量。严格按照国家及我市有关规定，对钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等行业新建、扩建项目实行产能等量或减量置换。国家或地方已出台超 低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。加强水泥和平板玻璃行业差 别化管理，新改扩建项目严格落实相关产业政策要求，满足能效标杆水平、环保绩效 A 级指标要求。 第九条 在重点行业（石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等）推进挥发性 有机物综合治理，推动低挥发性有机物原辅材料和产品源头替代，推广使用低挥发性有 机物含量产品，推动纳入政府绿色采购名录。有条件的工业集聚区建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序，对涉及喷漆、喷粉、印刷等废气进行集中处理。 第十条 工业集聚区应当按照有关规定配套建设相应的污水集中处理设施，安装自动 监测设备，工业集聚区内的企业向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有 关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。 第十一条 推进乡镇生活污水处理设施达标改造。新建城市生活污水处理厂全部按照《城 镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918）一级 A 标及以上排放标准设计、施工、验收， 建制乡镇生活污水处理厂出水水质不得低于《城镇污水处理 厂污染物排放标准》（GB18918）一级 B 标排放标准；对现有截留制排水管网实施雨污分流改造，针对无法彻 底雨污分流的老城区，尊重现实合理保留截留制区域，提高截留倍数；对新建的排水管 网，全部按照雨污分流模式实施	本项目位于一般管控单元，符合市级总体管控要求。本项目属于 N7723 固体废物治理项目，不属于上述重点行业项目；	符合

		<p>建设。第十三条 新、改、扩建重点行业（重有色金属矿采选业（铜、铅、锌、镍、钴、锡和汞 矿采选）、重有色金属冶炼业（铜、铅、锌、镍、钴、锡、锑和汞冶炼）、铅蓄电池制造业、皮革鞣制加工业、化学原料及化学制品制造业（电石法聚氯乙烯制造、铬盐制造、以工业 固废为原料的锌无机化合物工业等）、电镀行业）重点重金属污染物排放执行“等量替代”原则。</p> <p>第十四条 固体废物污染防治坚持减量化、资源化和无害化的原则。产生工业固体废物 的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污 染污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账。</p> <p>第十五条 建设分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾处理系统。合理 布局生活垃圾分类收集站点，完善分类运输系统，加快补齐分类收集转运设施能力短板。 强化“无废城市”制度、技术、市场、监管、全民行动“五大体系”建设，推进城市固体 废物精细化管理</p>		
		<p>第六条以旅游景区为重点推进水资源节约利用和循环利用，强化水污染防治。</p>	不属于上述项目。	符合
		<p>第七条提升生态环境基础保障能力。推进生活污水集中处理设施新、改、扩建，对进水生化需氧量浓度低于 100mg/L 的污水厂实施“一厂一策”改造。开展城市建 成区污水管网排查，加快补齐城镇污水收集管网短板，实施管网混错接、漏接、 破损管网更新修复。</p>	不属于上述项目。	符合
	环境风险防控	<p>第八条 执行重点管控单元市级总体要求第十六条。具体如下： 第十六条 深入开展行政区域、重点流域、重点饮用水源、化工园区等突发环境 事件风 险评估，建立区域突发环境事件风险评估数据信息获取与动态更新机制。 落实企业突发 环境事件风险评估制度，推进突发环境事件风险分类分级管理， 严格监管重大突发环境事件风险企业。</p>	本项目不属于重大突发环境事件项目	符合
		<p>第九条强化环境风险控制。强化园区环境风险防范体系建设，全面推进环境风险 企业“一源一事一案”及风险信息登记制度</p>	本项目建设后将根据管理要求，开展突发环境事件风险评估报告的编制	符合
	资源开发利用效率	<p>第九条 执行重点管控单元市级总体要求第十八条、第十九条、第二十条、第二 十一条和 第二十二条。具体如下： 第十八条 实施能源领域碳达峰碳中和行动，科学有序推动能源生产消费方式绿 色低碳 变革。实施可再生能源替代，减少化石能源消费。加强产业布局和能耗“双 控”政策衔接，促进重点用能领域用能结构优化和能效提升。 第十九条 鼓励企业对标能耗限额标准先进值或国际先进水平，加快主要产品工 艺升级 与绿色化改造，推动工业窑炉、锅炉、电机、压缩机、泵、变压器等重点 用能设备系统节能改造。推动现有企业、园区生产过程清洁化转型，精准提升 市场主体绿色低碳水平，引导绿色园区低碳发展。 第二十条 新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品 物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。</p>	本项目使用电、窑尾余热等清洁能源；不属于“两高”项目。	符合

		<p>第二十一条 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。开展 火电、石化、有色金属、造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范。引导区域工业 布局 and 产业结构调整，大力推广工业水循环利用，加快淘汰落后用水工艺和技术。</p> <p>第二十二条 加快推进节水配套设施建设，加强再生水、雨水等非常规水多元、梯级和 安全利用；结合现有污水处理设施提标升级扩能改造，系统规划城镇污水再生利用设施；进一步扩大再生水利用范围、利用量和完善再生水管网“末梢”，逐步提升再生水利用率。</p>		
<p>单元管控要求— 云阳县一般管控 单元-汤溪河汤溪 河大桥（环境管控 单元编码： ZH50023530002）</p>	空间布局约束	无	/	符合
	污染物排放管控	<p>1. 加强禽畜养殖污染治理：完善规模化养殖场配套治污措施，采用畜禽粪污干湿分 离、固体废物生产有机肥等综合利用畜禽粪污；</p> <p>2.推进化肥农药减量使用，实现化肥农药零增长。</p>	<p>本项目属于 N7723 固体废物治理项目，不属于上述项目</p>	符合
	环境风险防控	无	/	不涉及
	资源开发利用效率	<p>1.严守全县资源利用上线；基本农田执行《国务院关于印发《土壤污染防治 行动计划》的通知》（国发〔2016〕31 号）《中华人民共和国基本农田保护条例》（1999.1.1 起施行）《云阳县人民政府办公室关于印发云阳县贯彻落实土壤污 染防治行动计划工作方案的通知》（云阳府办发〔2017〕168 号）《农用地土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部农业部令第 46 号）等相关规定和要求。</p>	<p>本项目位于云阳县富强煤矸石砖有限责任公司厂区内，不占用基本农田。</p>	符合

综上，本项目的建设符合重庆市“三线一单”、云阳县“三线一单”、云阳县一般管控单元-汤溪河汤溪河大桥管控要求。

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

为有效填补云阳县生活污水资源化利用空白，解决辖区解决污泥处置难题，进一步实现污泥“减量化、无害化、资源化”，云阳县住房和城乡建设委员会、重庆市云阳排水有限公司、云阳县致玉宸科技有限责任公司达成投资协议，拟在云阳县富强煤矸石砖有限责任公司（以下简称“富强砖厂”）厂区内实施“致玉宸科技城市污泥无害化处理项目”（以下简称“本项目”），处置云阳县县城及辖区内乡镇污水处理厂产生的生活污水，进厂污泥运输由重庆市云阳排水有限公司转运至本项目厂区，出厂干污泥由建设单位委托第三方具有相应运输资质单位转运至最终处置单位。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修订）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682令）等法律法规的要求，本项目应进行环境影响评价。同时，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），项目属于“四十七、生态保护和环境治理业 103 一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用”中“其他”，应编制环境影响报告表。

为此，建设单位委托我公司（重庆丛焯环保科技有限公司）承担该建设项目的的环境影响评价工作，在接受委托后，我公司立即组织评价人员，对该项目建设区域及周边环境现状进行了实地调查和委托监测，按照相关法律法规及评价技术导则，对本项目建设可能造成的环境影响进行了分析、预测和评价，在此基础上编制完成该报告。

2.2 基本情况

- （1）项目名称：致玉宸科技城市污泥无害化处理项目
- （2）建设单位：云阳县致玉宸科技有限责任公司
- （3）建设地点：云阳县富强煤矸石砖有限责任公司厂区内
- （4）建设性质：新建
- （5）总投资：项目总投资 3000 万元，环保工程投资 50 万元，占总投资 1.67%。
- （6）建设内容及规模：租用云阳县富强煤矸石砖有限责任公司厂区内空置

建设内容

厂房，建筑面积约 2000m²。本项目共建设 1 套余热蒸汽锅炉系统和 2 套空心桨叶干燥系统，建成后全厂总产能为污泥处理规模 2 万吨（66.7t/d），其主要工艺为余热蒸汽锅炉+空心桨叶干燥，将来料污泥含水率为 80%的污泥降至 20%。

（7）劳动定员：共有工作人员 10 人，采用 2 班制生产，每班工作 8 小时，年工作 300 天。厂区不设食堂和宿舍，员工食宿依托周边现有社会生活设施解决。

（8）服务范围：云阳县县城及辖区内乡镇污水处理厂产生的生活污水。

2.3 主要处理规模

2.3.1 项目服务范围

云阳县县城及辖区内乡镇污水处理厂产生的生活污水。

2.3.2 污泥现状产生量情况分析

根据重庆市云阳排水有限公司介绍，云阳县县城及辖区内乡镇污水处理厂产生的生活污水量约 80~120t/a。

2.3.3 项目处理规模

综合考虑各污水处理厂未来提标改造进度加快，污泥产生量增加较快，本项目污泥处理处置规模先期确定为 20000t/a，后期结合市场需求，扩充产能，本项目处理规模详见表 2.3-6。

表 2.3-6 本项目处理规模一览表

序号	对象	来源	处理量 (t/a)	去向	污泥运输方式
1	城镇污水处理污泥	云阳县县城及辖区内乡镇污水处理厂	20000	交由重庆开州水泥有限公司资源化利用（干污泥采购合同见附件6）	重庆市云阳排水有限公司运输进厂。

2.4 污泥影响分析

2.4.1 拟接收污泥成分分析

本项目接收污泥为生活污水处理厂污泥，其污泥成分与主城区主要污水处理厂的泥质基本类似，参考《重庆市主城区排水（污水）设施及管网规划（2015-2020）》中主城区主要污水处理厂的泥质分析结果见表 2.4-1。

表 2.4-1 主城区主要典型污水处理厂泥质分析一览表

序号	污水厂名称	湿污泥产生量 (t/d)	重金属 (mg/kg)				有机质
			锌	铬	铜	镍	
1	李家沱污水厂	27.08	923	304	108	42	45%
2	唐家沱污水厂	152.08	1653	132	137	28	46%
3	鸡冠石污水厂	339.83	640	124	122	29	29%

4	西永污水厂	8.63	888	236	3870	75	42%
5	白含污水厂	16.06	1123	850	154	55	43%
6	城北污水厂	42.22	534	74	117	32	40%
7	肖家河污水厂	12.39	428	72	89	28	29%
8	城南污水厂	8.6	601	60	148	14	34%
9	巴南污水厂	20.47	722	86	189	29	29%
10	北碚污水厂	45.42	920	73	102	35	64%
11	大渡口污水厂	28.96	2440	435	110	28	54%
12	大九污水厂	18.33	9780	5450	1120	243	42%
13	沙坪坝污水厂	10.56	710	140	179	47	30%
14	茶园污水厂	18.88	632	196	227	1080	46%
15	土主污水厂	31.74	642	117	101	42	52%
16	西彭污水厂	8.30	511	49	121	26	29%

主城区部分典型污水处理厂的污泥重金属含量检测数据见表 2.4-2。

表 2.4-2 主城区部分典型污水处理厂污泥重金属含量检测一览表

污水处理厂名称	重金属含量 (mg/kg)								
	Cd	Hg	Pb	Cr	Ni	Cu	As	Zn	
1	鸡冠石	0.80	1.24	46.9	124	29.0	122	9.21	640
2	沙坪坝	1.03	1.41	97.4	140	47.1	179	27.0	710
3	唐家沱	0.84	1.73	43.3	132	28.2	137	10.2	1650
4	白含	1.24	0.47	41.4	850	55.3	154	23.8	1120
5	城北	0.88	0.86	53.7	73.9	31.8	117	5.91	534
6	肖家河	0.57	0.60	37.7	72.4	27.8	88.8	10.3	428
7	城南	1.23	3.43	47.8	60.4	13.8	148	5.71	601
8	巴南	1.64	3.30	80.2	86.0	29.0	189	7.39	722
9	大渡口	1.22	1.88	46.7	435	28.4	110	13.5	2440
10	李家沱	1.22	1.39	38.6	304	41.8	108	9.27	923
11	土主	0.99	1.00	29.7	117	41.7	101	7.53	642
12	西彭	1.46	3.51	47.1	48.9	25.7	121	6.73	511
13	北碚	1.06	2.14	64.7	72.9	34.5	102	5.63	920
最大值		1.64	3.51	97.4	850	55.3	189	27.0	2440
GB24188-2009 表 2 标准		20	25	1000	1000	200	1500	75	4000

注：GB24188-2009 为《城镇污水处理厂污泥泥质》。

由上表可知，主城区典型污水处理厂湿污泥中重金属等有害元素指标均能够满足《城镇污水处理厂污泥泥质》（GB24188-2009）中污泥泥质要求，拟接收污泥与主城区主要典型污水处理厂的泥质基本类似。

表 2.4-3 云阳县污水处理厂污泥重金属含量检测一览表

污水处理厂名称	重金属含量 (mg/kg)										
	矿物油	总氰化物	汞	砷	镉	铬	铜	镍	铅	锌	
1	云阳污水处理厂	0.2	0.98	12.59	32.96	5.20	122.29	172.59	59.84	65.91	1495.20
标准值		3	10	25	75	20	1000	1500	200	1000	4000

根据 2023 年云阳县污水处理厂污泥检测结果（见附件 9），各重金属指标污泥能够达到《城镇污水处理厂污泥泥质》（GB24188-2009）中污泥泥质要求。综

上，本项目收纳云阳县城和乡镇生活污水处理厂生活污水，接收入厂的污泥能够达到《城镇污水处理厂污泥泥质》（GB24188-2009）中污泥泥质要求。

2.4.2 拟接收污泥进厂控制要求

本项目处理对象云阳县县城及辖区内乡镇污水处理厂产生的生活污水，建设单位须对进厂污泥进行严格控制，含水率小于 80%，对于未达到进厂控制要求的污泥，建设单位应拒绝接收其入厂，项目污泥进厂控制要求详见表 2.4-3。

表 2.4-3 本项目污泥进厂控制要求

内容	具体控制要求
污泥来源	云阳县县城及辖区内乡镇污水处理厂
处理对象	城镇污水处理生活污水

2.4.3 污泥运输分析

2.4.3.1 污泥运输管理

参照《关于加强城镇污水处理厂污泥污染防治工作的通知》（环办〔2010〕157号），要求建立污泥管理台账和转移联单制度。

污泥产生单位、污泥处理处置单位应当建立污泥管理台账，详细记录污泥产生量、转移量、处理处置量及其去向等情况，定期向所在地县级以上地方环保部门报告。

参照危险废物管理，建立污泥转移联单制度。企业转出污泥时应如实填写转移联单；禁止污泥运输单位处理、处置单位接收无转移联单的污泥。

2.4.3.2 厂外污泥运输方式

1、污泥接收方式

本项目主要接收来云阳县县城及辖区内乡镇污水处理厂，湿污泥的运输调配由重庆市云阳排水有限公司负责运输进厂，本项目主要在厂内接收含水率约 80% 的湿污泥。

2、污泥厂外运输方式

污泥由专用密闭车运输，运输车由电液控制系统控制后仓门开启和锁紧密封，并具备自卸功能。

运输过程中污泥装载在密闭车中，不会在运输过程中造成泄露、渗漏和抛洒，

同时确保运输过程中不会产生异味。污泥运输车入厂后通过卸料出入口卸料。

由于原料运输过程为密闭方式，对运输路线及周边环境影响较小。

3、运输路线及环保要求

项目的原料主要来云阳县县城及辖区内乡镇污水处理厂，运输路线为 S102—进厂道路。

项目污泥运输过程中必须采用密闭运输车运输至厂区内，运输原则上应尽量避开人员密集区、水源保护区，避开交通拥堵道路，车速适中，并选用路线短、对沿路影响小的运输路线，尽可能减少经过河流水系的次数，避免在运途中产生二次污染。

运输时需配备专职人员，并制定合理的运输计划和应急预案，统筹安排运输车辆，优化车辆运输路线。

收运路线尽可能选择高速公路、国道或省道，力求线路简短，避开居民区，并远离饮用水源地，运输路线应具有较好的安全性、可靠性。

城镇污水处理厂、污泥运输单位和项目建设单位应建立污泥管理台账，如实记载产生污泥的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，在污泥转移过程中实施转移联单制度。

禁止没有获得道路运营资质的个人或单位从事污泥运输，严禁擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒污泥。

污泥转运联单一式四联，污泥产生单位、运输单位、项目建设单位和所在地环保主管部门各留存一份，联单上的污泥重量、流向等信息须与台账一致。

城镇污水处理厂、污泥运输单位和各污泥接收单位定期将转运联单统计结果上报地方相关主管部门。

2.4.3.3 污泥厂内运输方式

入厂湿污泥采用封闭式污泥车运输。湿污泥运输车进入厂区后，经地磅计量，进入污泥卸料；完成卸料后，经地磅计量后离开厂区。

干化后的污泥交由重庆开州水泥有限公司资源化利用，运输车辆进入厂区后经地磅计量，再驶入干料仓下方装载干污泥；完成装载后，空经地磅计量离开厂区。

2.5 项目组成

本项目租用云阳县富强煤矸石砖有限责任公司厂区内，项目总建筑面积约2000m²。

本项目共建设1套余热锅炉系统和2套空心桨叶干燥系统，建成后全厂总产能为污泥处理规模2万吨，其主要工艺为余热蒸汽锅炉+空心桨叶干燥，将来料污泥含水率为80%的污泥降至20%，其项目组成见表2.5-1。

表 2.5-1 项目组成一览表

工程类别	名称	建设内容	备注
主体工程	污泥干化系统	建筑面积约 800 m ² ，划区域布置 1 套余热蒸汽系统，2 套空心桨叶干燥系统等。	新建
辅助工程	污泥计量系统	项目设置 100T 地磅秤，用于污泥出入厂计量。	新建
	污泥加药系统	项目设置药剂储存罐（V=35m ³ ）和计量泵（Q=1m ³ /h、P=1.5kw）	新建
	污泥输送系统	项目设置皮带输送机（2 台）、刮板输送机（2 台）、干泥出料螺旋（2 台）用于污泥输送。	新建
	余热利用系统	设置 1 台余热锅炉位利用富强砖厂窑尾余热，额定蒸发量 3t/h；采用管道将蒸汽输送至空心桨叶干燥系统	新建
	办公及食宿	不设置办公室，不设置食宿。	/
储运工程	原料暂存间	面积约 200 m ² ，为湿污泥暂存池，湿污泥暂存池容积 60m ³ （尺寸 4×5×3m），用于暂存进场的湿污泥。污泥最大暂存时间为 5d。	新建
	干污泥暂存区	位于项目北侧，建筑面积为 150m ² ，用于暂存空心桨叶干燥后（含水率 20%）污泥；	新建
	辅料间	设置在空心桨叶干燥系统厂房内，用于辅料的暂存；	新建
	交通运输	项目原材料和辅料采用汽车运输；进厂污泥运输由重庆市云阳排水有限公司转运至本项目，出厂干污泥由建设单位委托第三方具有相应运输资质单位转运至最终处置单位。	依托
公用工程	给水	用水依托市政供水系统。	依托
	排水	采用雨、污分流的排水体制。雨水排入市政雨水管网，废水经自建生化池处理达标后，排入江口镇污水处理厂处理。	依托
	供电	依托区域市政供电。	依托
	供热	依托云阳县富强煤矸石砖有限责任公司隧道窑窑尾余热，已设置 1 条隧道窑长为 72m，宽均为 2.8m，高均为 4m。每套干燥系统配备一组蒸汽发生器，蒸汽发生量为 1.5t/h。	依托/新建
环保工程	废水	雨污分流，雨水排至雨水管网，生活污水排入云阳县富强砖厂生化池进行处理，当作农肥。除臭系统废水排入富强砖厂沉淀池收集后，用作原料拌合，不外排。	依托
	废气	每台烘干机配套设置一套水膜除尘、除臭系统，单台风机风量 10000m ³ /h，烘干废气处理后通过一根 15m 高排气筒排放。湿污泥池设置在室内，设置一套除臭剂喷雾系统，对每批次进厂污泥进行喷洒除臭。	新建
	噪声	厂房建筑隔声、设备基础减振等。	新建
	固体废物	生活垃圾	分类收集后，定期交市政环卫部门统一收集处置。
危险废物		项目南侧，设置危险废物暂存间，面积约 5m ² ，按要求做好“六防”措施。	新建

风险防范措施	按照分区防控原则，车间内分为一般防渗区和重点防渗区，重点防渗区包括危废转存点、原料暂存间、辅料间，其余区域为一般防渗区。危废转存点按要求设置托盘，避免阳光直射，严禁明火，并按要求配备消防器材，设置良好排风系统，设置专人保管。	新建
--------	--	----

(2) 依托工程

项目依托情况详见表 2.5-2。

表 2.5-2 本项目依托工程一览表

依托工程	依托情况		依托可行性
公用工程	供电	所在厂区已有供电系统。	可行
	供水	所在厂区已有供水系统。	可行
	余热	依托云阳县富强煤矸石砖有限责任公司隧道窑窑尾余热，已设置 1 条隧道窑长为 72m，宽均为 2.8m，高均为 4m。	可行
环保工程	排水	项目污泥池少量污泥渗滤液成分与生活污水类似，且量比较小，依托富强砖厂现有生化池处理达标后，当作农肥适用。	可行

2.6 主要生产单元、主要工艺及生产设施名称

本项目主要生产单元、主要工艺及生产设施名称详见表 2.6-1。

表2.6-1 主要生产单元、主要工艺及生产设施及设施参数表

系统	序号	设备名称	规格	材料	单位	数量	备注
污泥接收系统	1	湿泥料仓	V=50m ³	碳钢防腐	台	1	/
	2	液压螺旋	Q=25m ³ /h、P=7.5kw	碳钢防腐	台	2	/
污泥计量系统	3	地磅称	G=100T	成品	台	1	/
污泥加药系统	4	药剂储存罐	V=15m ³	玻璃钢	台	1	/
	5	计量泵	Q=1m ³ /h、P=1.5kw	不锈钢	台	2	/
污泥输送系统	6	皮带输送机	P=3kw	成品	台	2	/
	7	刮板输送机	P=5.5kw	成品	台	2	/
	8	干泥出料螺旋	P=2.2kw	成品	台	1	/
余热锅炉	9	余热锅炉	型号：Q35/850-3.0-1.0；烟气流量 Q= Nm ³ /h 35000；进口烟气温度 850℃；额定蒸发量 3 t/h；排烟温度 448℃	成品	台	1	利用窑尾余热
空心桨叶干燥系统	10	空气预热器	SRL1000×600 总换热面积 60m ²	不锈钢	套	2	处理能力 40t/24h；终水份：20%
	11	螺旋加料器	DLX-260	螺旋加料器	台	2	
	12	干燥主机	型号：KJG-130 干燥面积：130m ² 主机转速：5~10rpm 主机外形尺寸：11500（长）*2800（宽）*2800（高） 蒸汽耗量：1.5t/h	不锈钢	台	2	
	13	蒸汽发生器	蒸汽发生量 1.5t/h	成品	台	2	备用，电加热
废气收集处理系统	14	旋风分离器	D2.6m*H5.5m	不锈钢	台	1	/

	15	水膜除尘器	风量：10000m ³ /h	不锈钢	台	2	除臭、除尘
	16	排湿风机	风量：8000m ³ /h	不锈钢	台	2	/
废水收集处理系统	17	收集水池	1.5*1.5*3m	成品	个	1	/
	18	输送管道	D=80mm	PP	批	1	/

对照工业和信息化部《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》第一批、第二批、第三批、第四批，本项目所用设备不属于淘汰落后设备，不属于《产业结构调整指导目录》（2019年）中限制、淘汰类的设备。

产能匹配性分析：

本项目关键工艺过程为空心桨叶干燥系统。

本项目空心桨叶干燥机过程按批次进行，根据设备参数处理能力40t/12h，本项目每天工作时间按12h计算，2台空心桨叶干燥机设计处理能力为40×2×300=24000t/d。同时余热锅炉额定蒸发量3t/h，1台空心桨叶干燥机蒸汽耗量：1.5t/h，完全能够匹配供能。当依托砖厂检修或余热不足时由备用蒸汽发生器提供蒸汽。

本项目设计污泥处理量20000t/a（含水率80%），因此，项目所需设备满足生产要求。

2.7 主要原辅材料及能耗

项目营运期所需的各种原辅材料及能源消耗量见表2.7-1。

表2.7-1 本项目主要原辅材料消耗情况表

序号	名称	规格	年用量	最大储存量	备注
1	污泥	云阳县县城及辖区内乡镇污水处理厂，含水率平均约80%。	20000t/a	70t	入场污泥需要满足表2.4-3本项目污泥进厂控制要求；
2	植物除臭剂	25kg/袋	0.8t	0.1t	除臭系统药剂；
3	片碱	25kg/袋	1.5t	0.2t	除臭系统药剂；
4	矿物油	5kg/桶	0.01t	0.005t	设备维护；

主要原辅材料的理化性质见表2.7-2。

表2.7-2 主要原辅材料的理化性质一览表

序号	原辅料名称	主要理化性质
1	污泥	污泥是污水处理后的产物，是一种由有机残片、细菌菌体、无机颗粒、胶体等组成的极其复杂的非均质体。污泥中有机物含量高，容易腐化发臭，颗粒较细，密度较小，含水率高且不易脱水，本项目入场污泥需要满足表2.4-3本项目污泥进厂控制要求。
2	植物除臭剂	物液来自多种天然植物（树木、鲜花和草）的提取液，经特殊的微乳化技术专利复配而成，含有的蒎烯、薄荷烯、萜烯类、醇、醛、羧酸、酮等多种有效成份具有很强的化学活性，既可经专用的控制设备和雾化装置雾化成粒径小于0.04mm的液滴去除现场空间的臭气，又可采用洗涤塔的方式集中收集处理。其主要原理为通过吸附、

		吸收、分解、化合、催化氧化、聚合等一系列物理、化学反应机制消除臭味。
3	矿物油	矿物油的化学成分包括高沸点、高分子量烃类和非烃类混合物。一般常用的添加剂有：粘度指数改进剂、倾点下降剂、抗氧化剂等。为淡黄色粘稠液体，闪点 120~340℃，溶于苯、乙醇等，可燃液体，遇明火、高热可燃。
4	片碱	片状氢氧化钠，呈白色，质脆，易溶于水；但不溶于乙醚、丙酮、液氨。也称为碱液或烧碱，分子通式 NaOH，并是高度腐蚀性的金属基底。它是一种白色固体，可以是丸状，片状或颗粒剂，尽管有时它是在 50% 的饱和溶液的形式。

项目营运期所需能源消耗量见表 2.7-3。

表 2.7-3 项目主要能源消耗量一览表

序号	名称	年用量	单位	来源
1	新鲜水	793	t/a	当地市政给水管网
2	电	30	万 kW·h/a	当地市政电网
3	蒸汽	10800	t/a	余热锅炉+备用蒸汽发生器

2.8 公用工程

2.8.1 给水

本项目水源来自江口镇市政给水管网，依托租赁云阳县富强煤研石砖有限责厂区那日现有供水管网。主要为员工生活用水。生产用水主要为除臭剂配比用水、废气治理设备喷淋用水，无其他生产用水环节，车间地面采用扫把清洁，不使用拖把。

(1) 除臭剂配比用水

根据建设单位提供资料，除臭剂与水配比为 1:20，项目年使用 0.8t 植物除臭剂，配比用水量为 16 m³/d。

(2) 废气喷淋用水

废气喷淋水循环水量根据液气比 2L/m³ 核算。

设置 2 套水膜除尘除臭系统，单套风量 10000m³/h，则水膜系统循环水量 40m³/h，循环水塔储水量按照 15 分钟的循环水量核算，则水膜系统水箱储水量为 10m³，每 1 个月更换一次，则更换量为 0.33m³/d。水膜除尘除臭系统因蒸发散失的补水量按循环水量的 0.2% 计算，则补水量为 1.28m³/d。

(3) 生活用水

本项目劳动定员 10 人，不设置食宿，生活用水量 50L/人·d 计，则生活用水量为 0.5m³/d (150m³/a)。污水量按 0.9 核算，则生活排水量为 0.45m³/d (135m³/a)。

(4) 蒸汽用水

设置一台余热蒸汽锅炉，额定蒸发量 3t/h；高温蒸汽输送至干燥机空气加热器间接加热，形成蒸汽冷凝水，随着蒸汽冷凝水管道进入锅炉。设置 2 台蒸汽发生器，单台额定蒸发量 1.5t/h。合计蒸汽损耗量按蒸汽用量 1%计，则补水量为 0.48 m³/d。

2.8.2 排水

(5) 干燥机烘干水蒸气

本项目利用桨叶干燥设备对污泥进行烘干，污泥含水率由 80%将至 20%，烘干过程会产生水蒸气，由设置自带的排气口和除湿风机将水蒸气引至厂房外自然蒸发。

本项目生活污水依托富强砖厂已建生化池（处理规模为 50m³/d，处理工艺为“水解酸化”）处理后，当作农肥使用，不外排。

本项目用水、排水情况见表 2.8-1。

表 2.8-1 本项目用水量、污水排放量核算结果一览表

名称	用水标准	用水规模	新鲜用水量		治理措施	排水量	
			m ³ /d	m ³ /a		m ³ /d	m ³ /a
生活用水	50L/人·d	10 人, 300d/a	0.5	150	依托富强砖厂已建生化池处理。	0.45	135
除臭剂配比	1:20	0.8t	0.053	16	喷雾在污泥池内，损耗和蒸发	/	/
余热锅炉、蒸汽发生器用水	蒸汽用量 1%计	3t/h; 16h/d	0.48	144	损耗、蒸发	/	/
水膜除尘、除臭系统	循环水量 0.2%	循环水量 40m ³ /h; 16h/d	1.61	483	依托富强砖厂已建沉淀池处理，当作砖厂原料拌合用水。	0.33	120
干燥水蒸气	/	/	/	/		20（水蒸气）	6000
合计	/	/	2.643	793	/	0.78	255

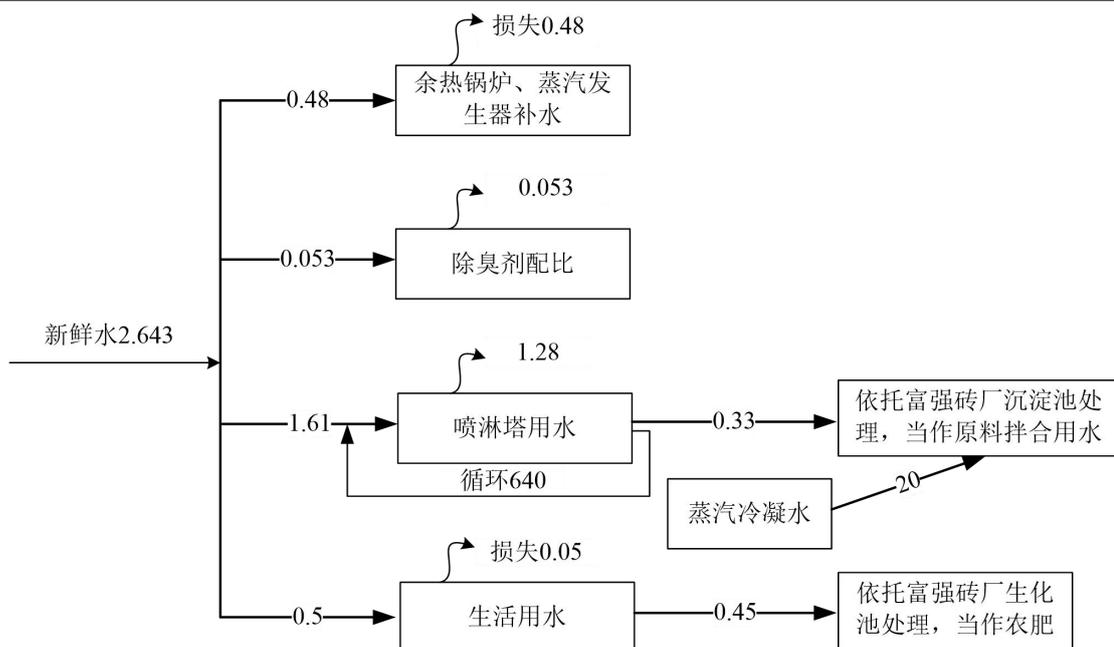


图 2.1 项目水平衡图 m³/d

备注：干燥过程水蒸气 60%排至大气环境中，不计入到水平衡中。

物料平衡：本项目物料平衡见下表：

表2.8-2 项目物料平衡表

原料		加工后产出	
原料名称	数量 (t/a)	名称	数量 (t/a)
污泥 (含水率 80%)	20000	污泥 (含水率 20%)	5000
		蒸发水蒸气	15000
合计	20000	/	/

2.9 厂区平面布置

根据《重庆市城镇生活污水污泥无害化处置“十四五”规划》，按照“处置决定处理、厂内减量与后续处置相匹配”的原则，推进污水处理厂厂内减量设施建设，进一步降低污泥含水率，本项目就近选址于云阳县富强煤矸石砖有限责任公司厂区内。整体厂房位于场地西南侧，厂房内自南向北依次布置污泥池、污泥干化房、干污泥料仓等；原料暂存间位于整体厂房的东南角。除臭系统布置在场地东侧。本项目西侧侧为出入口，连接现有道路，便于原辅材料和产品的转运。

项目总平面布置依据生产工艺流程合理布局各区域，做到物流顺畅便捷，功能分区明确，整个总平面布置紧凑，节约用地，生产物流顺畅，不交叉，保障物料流向的合理性。

2.11 工艺流程

本项目主要配套处置云阳县县城及辖区内乡镇污水处理厂产生的生活污水污泥（入场污泥需要满足表 2.4-1 本项目污泥进厂控制要求）。

本项目生产工艺主要包括余热锅炉系统和空心桨叶干燥系统。

其主要的生产工艺流程见图 2.11-1。

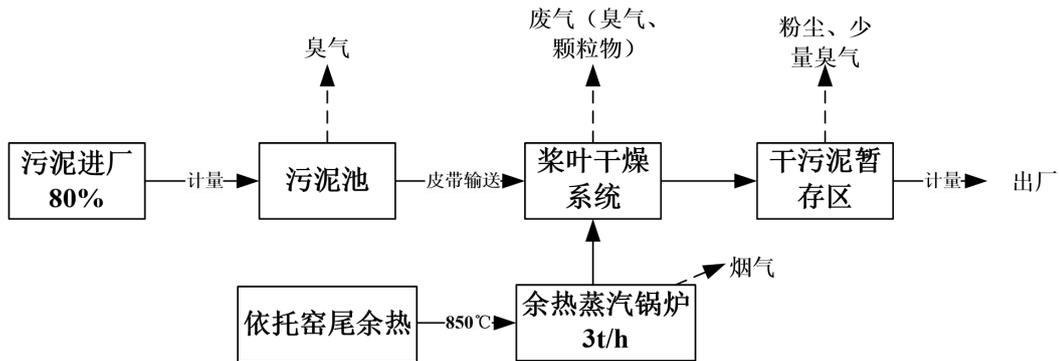


图 2.11-1 项目生产工艺流程图

工艺流程简述:

(1) 污泥接收

满足入厂要求的污泥（含水率 80%）由重庆市云阳排水有限公司采用密封厢式自卸车运输计量至厂区内原料暂存间，暂存间设置卷帘门，运输车进料时，打开卷帘门，直接从运输车卸货到湿污泥池内，完成卸料后，关闭卷帘门。

湿污泥池处于室内，暂存周期不超过 5d，原料暂存间处于相对密闭状态，当运输车辆需要卸料时开启，当卸料完成后关闭，原料暂存间设置一套除臭喷雾系统，每批次污泥定量喷洒除臭液，以避免异味气体扩散到环境中。

湿污泥通过料仓底部液压螺旋输送至空心桨叶干燥机螺旋加料口内。污泥卸料、贮存过程均会产生一定的恶臭气体，主要污染物为硫化氢和氨。

(2) 空心桨叶干燥机

空心桨叶干燥机是一种常见的干燥设备，其工作原理是利用蒸汽加热系统将物料中的水分蒸发掉，从而达到干燥的目的，其包括空气循环系统、温度控制系统、湿度控制系统和物料输送系统等方面。

①空气循环系统

空心桨叶干燥机的空气循环系统是其工作的核心部分，该系统由风机、热交换器、余热回收器等组成。

在干燥过程中，高温水蒸气经过热交换器间接加热空气，风机将加热后的空气通过物料层进行干燥；同时余热回收器对干燥过程产生的水蒸气进行余热回收。

②温度控制系统

空心桨叶干燥机的温度控制系统可以根据物料的不同要求进行调节。温度控制系统可以根据物料的不同要求进行调节，从而保证干燥效果的稳定性和可靠性。

③湿度控制系统

空心桨叶干燥机的湿度控制系统可以根据物料的不同要求进行调节。在干化过程中，湿度控制系统可以控制空气中的水分含量，从而保证物料的干燥效果，同时，湿度控制系统还可以避免物料过度干燥，从而保证物料的质量和稳定性。

④物料输送系统

空心桨叶干燥机的物料输送系统可以将物料均匀地分布在干燥室中，从而保证物料的干燥效果。物料输送系统通常由输送带、振动器、旋转器等组成，可以根据物料的不同要求进行选择。

本项目空心桨叶干燥机按照批次进料，每批次干化量污泥（含水率 80%）6 吨，干化设备为蒸汽间接加热，整个干化过程约 2h，上料、干化、出料，其中干化时间约 1.5h，干化温度约为 60℃，干化后的污泥含水率控制在 20%以内，干化后的污泥通过物料输送系统传送至干污泥料仓暂存；干化过程产生的冷凝水经自建污水管网接入阳县富强煤矸石砖有限责任公司生化池处理。干化后的污泥交由重庆开州水泥有限公司资源化利用。

（3）余热蒸汽锅炉系统

依托云阳县富强煤矸石砖有限责任公司隧道窑窑尾余热，设置一台余热蒸汽锅炉，型号：Q35/850-3.0-1.0；烟气流量 $Q = \text{Nm}^3/\text{h}$ 35000；进口烟气温度 850℃；额定蒸发量 3t/h；排烟温度 448℃；高温蒸汽输送至干燥机空气加热器间接加热，形成蒸汽冷凝水，随着蒸汽冷凝水管道进入锅炉。隧道窑窑尾余热主要由烧制成型后砖冷却过程散发出的热量，加热空气形成的高温烟气，基本不会有燃烧废气

和颗粒物。根据余热锅炉厂家提供的设计资料，在砖厂正常生产情况下其窑尾余热能够满足余热锅炉满负荷生产 10h，占整个项目热量使用的 62.5%；当依托砖厂检修或余热不足时由干燥机蒸汽发生器提供蒸汽。由于锅炉对水质要求不高直接采用自来水加热。本项目直接使用窑尾余热的原因是窑尾烟气温度较高，直接进入干燥设备可能导致污泥有机质燃烧和损耗，同时干燥不均衡。

2.12 主要产污分析

项目营运过程产污分析详见下表 2.12-1。

表 2.12-1 项目主要污染工序及污染物一览表

种类	工序	名称	污染物	产生规律
废气	污泥处理、暂存	恶臭气体、颗粒物	氨、硫化氢、臭气浓度、颗粒物	连续
	余热锅炉	窑尾烟气	颗粒物	连续
废水	渗滤液	湿污泥暂存	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP	连续
	臭气处理系统	喷淋废水	COD、氨氮	连续
	员工生活	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	连续
噪声	机械设备	机械设备	设备噪声	连续
固体废物	臭气处理系统	废包装袋	一般工业固废	间歇
	设备维修	废润滑油、废机油、含油棉纱手套等	危废	间歇
	办公生活	生活垃圾	生活垃圾	间歇

与项目有关的原有环境污染问题

2.13 项目用地范围内基本情况

本项目为新建项目，根据《重庆市城镇生活污水污泥无害化处置“十四五”规划》，按照“处置决定处理、厂内减量与后续处置相匹配”的原则，推进污水处理厂厂内减量设施建设，进一步降低污泥含水率，本项目就近选址于云阳县富强煤矸石砖有限责任公司厂区内，项目所在地用地性质为建设用地，属于工业聚集区，本项目属于 N7723 固体废物治理。

2.14 云阳县富强煤矸石砖有限责任公司基本情况

2.14.1 云阳县富强煤矸石砖有限责任公司环保手续办理情况

表 2.14-1 云阳县富强煤矸石砖有限责任公司建设历程及环保手续履行情况一览表

序号	时间	环保手续履行情况	备注
1	2014 年 12 月 13 日	年产 3000 万匹页岩砖项目（四清四治）；	渝（云阳）环准[2014]25 号（四清四治）
2	2014 年 12 月 13 日	年产 3000 万匹页岩砖项目环保验收通过；	渝（云阳）环验[2014]29 号（四清四治）
3	2014 年 12 月 13 日	取得排污许可证；	渝（云阳）环排证[2014]120 号（四清四治）

2.14.2 建设概况

云阳县富强煤矸石砖有限责任公司位于云阳县江口镇滨河街二组，主要建设

为隧道窑，1条烧道，1条烘道，长均为72m，宽均为2.8m，高均为4m。砖厂生产规模为页岩砖3000万匹/a。

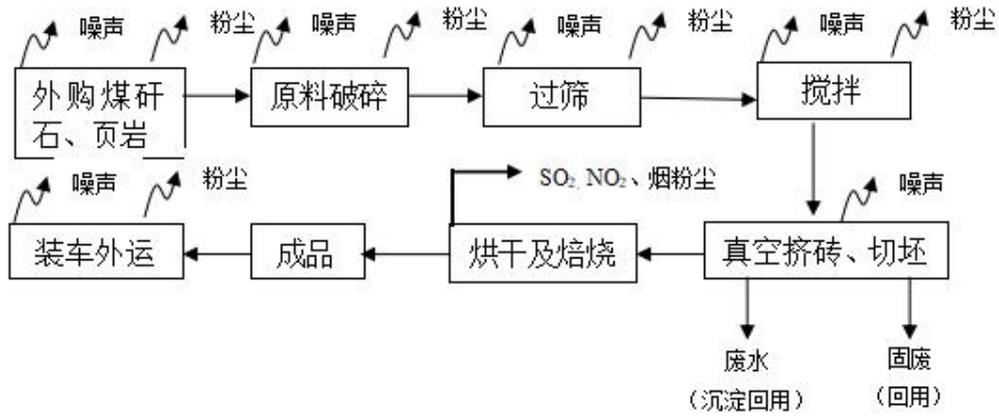


图 2.14-1 砖厂工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

1、粉碎配料及制坯

(1)、煤矸石、页岩的破碎

原料的处理对于制作高强度、高质量的建材用砖非常重要，因此需对原料进行严格的处理，以便得到充分破碎、混合。

先将煤矸石、页岩进行破碎，破碎分两个阶段，首先采用鄂式破碎机进行破碎，破碎后粒径控制在 $\leq 20\text{mm}$ ；而后送入细碎破碎机进行第二次破碎，细碎后其粒径控制在 $\leq 1.5\text{mm}$ 。

(2)、原料混合

经破碎后的煤矸石、页岩按比例送入双轴搅拌机加水混合搅拌，使其成型水分达到13%左右，然后由输送机送到陈化库上方的皮带输送机（带刮板），按要求把混合料堆放在陈化库进行陈化处理，使原料中的水分有足够的时间充分迁移，湿润粉料中的每一个颗粒，并且进一步提高原料的均匀性，从而改善泥料的物理性能，保证成型和焙烧等工序的技术要求，提高产品的质量。

(3)、陈化

陈化是将粉磨至所需细度的料加水浸润，使其进一步疏解，促使水分分布均匀。不但可以改善原料的成型性能，提高制品质量。工艺设计选用陈化库，使原料保证72小时以上陈化时间，陈化处理后的混合料经液压多斗挖掘机送入箱式

给料机缓冲处理后，均匀给入强力搅拌机再进行适当加水搅拌，使其含水率（15%左右）达到成型要求。

(4)、挤出与制坯

经过二次加水搅拌后的原料送入双级真空挤砖机挤出成型，成型后的泥条经表面处理，经自动切条机、自动切坯机切割成所要求尺寸的砖坯并装车送入干燥室干燥。

2、干燥、焙烧

干燥、焙烧是制作烧结砖的重要工序。本项目干燥工艺采用节能干燥室，焙烧工艺采用节能型隧道窑，可以达到烧结的技术要求。设计建造3条节能型隧道窑，可以满足年产3000万块砖的设计要求。焙烧窑烧制煤矸石、页岩等烧结砖，需点火引燃，使窑内温度达到950~1000℃，引燃煤矸石后，依靠煤矸石自身的能量进行自燃，持续三天左右，使煤矸石自身充分进行燃烧，增加烧结砖的强度。本项目采用人工码烧工艺，砖坯由运坯车运至干燥室，人工码入干燥车，用进车机进入干燥室干燥后，再用运坯车运入隧道窑，人工装窑码坯，点火焙烧。

3、成品

烧制好的烧结砖冷却后，装在窑车上，运到堆放区，同时对砖的质量进行检查，而后进行销售。

4、其他

焙烧窑内部共分3段，分别为预热段、焙烧段及冷却段，每段长约35m，冷却段产生的热风抽至焙烧段进行加温，焙烧段产生的热风抽至预热带进行预加热。焙烧窑内部产生热风收集后由风机引至干燥窑进行湿泥坯的干燥，干燥后的热风由风机引至烟囱排放。

依托余热可行性分析：根据建设单位介绍，目前砖厂设置3条节能型隧道窑，冷却段窑尾余热基本没有再利用，其中湿泥坯的干燥主要利用焙烧段产生的高温烟气进行烘干。根据余热锅炉厂家提供的设计资料，在砖厂正常生产情况下其窑尾余热能够满足余热锅炉满负荷生产10h，占整个项目热量使用的62.5%；当依托砖厂检修或余热不足时由干燥机蒸汽发生器提供蒸汽。由于锅炉对水质要求不高直接采用自来水加热。本项目直接使用窑尾余热的原因是窑尾烟气温度较高，

直接进入干燥设备可能导致污泥有机质燃烧和损耗，同时干燥不均衡。

2.15与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目就近选址于云阳县富强煤研石砖有限责任公司厂区内。

目前，该地块为厂区内闲置厂房，不存在原有污染源和环境问题。

此外，项目所在地给排水管网、供电、供气、道路等配套建设齐全，且无环保投诉事件。根据现场踏勘，本项目周边的环境条件对本项目的建设无大的制约因素；项目周边无自然保护区、名胜古迹等。

因此，不存在与项目有关的原有污染情况。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	3.1 大气环境质量现状					
	(1) 项目所在区域达标判断					
	<p>根据《重庆市人民政府关于印发重庆市环境空气质量功能区划分规定的通知》（渝府发〔2016〕19号）规定，项目所在地为环境空气二类功能区，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。</p> <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）》（2021年试行），本项目质量现状评价采用《2023年重庆市生态环境状况公报》中云阳县的监测数据。具体监测结果及评价见表3.1-1。</p>					
	表 3.1-1 环境空气质量现状监测及评价结果					
	污染物	年评价指标	现状浓度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	标准值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	占标率（%）	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
	NO ₂		21	40	52.5	达标
	PM ₁₀		36	70	51.4	达标
	PM _{2.5}		25	35	71.4	达标
	O ₃	日最大8h平均浓度的第90百分位数	126	160	78.7	达标
CO(mg/m ³)	日均浓度的第95百分位数	1.0	4	25.0	达标	
<p>表3.1-1表明，项目所在区域环境空气中SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。因此，项目所在的云阳县属于达标区。</p>						
(二) 其他污染物环境质量现状						
<p>根据生态环境部环境工程评估中心2021年10月20日公布的“《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答”第7小条摘录“排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据。”。对《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和项目所在地的环境空气质量标准之外的特征污染物无需提供现状监测数据，但应提出对应的污染防治措施。”因此，本项目不需补充氨、硫化氢现状监测数据。</p>						

3.2 地表水环境质量现状

本项目位于重庆市云阳县江口镇，项目东侧临近汤溪河。根据《重庆市人民政府批准重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》(渝府发(2012)4号)，汤溪河为Ⅲ类水域，执行《地表水环境质量标准》GB3838-200)Ⅲ类水域标准。

本次评价引用云阳县生态环境局于2024年5月29日发布的《云阳县2024年4月环境质量状况》(查询网址:https://www.yunyang.gov.cn/sjyy/hjzlc/202405/t20240529_13248016.html)中公布的水环境质量结果:4月，云阳县“一江四河”所测监测断面水质均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅰ-Ⅲ类水域水质标准，满足水域功能要求，其中汤溪河大桥监测断面水质均为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类水域水质标准。因此，本项目地表水环境质量现状较好。

3.3 声环境质量现状

本项目厂界外周边50m范围内西侧、南侧存在声环境保护目标，所在区域处声环境质量执行(GB3096-2008)《声环境质量标准》中2类标准。

本次评价委托重庆绿创环境检测技术有限公司对项目周边声环境目标进行了现状监测，(报告编号:绿创环检字[2024]HP第019号)。

监测布点:项目西侧约16m处散户居民，南侧约28m处散户居民。

监测频率:昼间等效A声级，监测1天。

评价标准:执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)标准中2类标准值。

监测结果及现状评价:监测结果就见表3.3-3。

表3.3-3 声环境质量现状一览表

监测时间	监测点位	检测结果 昼间 dB (A)	标准	达标情况
			昼间 dB (A)	
2024年6月7日	西侧散户居	51	60	达标
	南侧散户居	48	60	达标

由表3.3-3可知，声环境保护目标声环境质量现状监测值昼间满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准要求。总体而言，拟建项目所在地声环境质量现状较好。

3.4 生态环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目不新增用地，且周围不含有生态环境保护目标，因此，不开展生态现状调查。

3.5 地下水和土壤现状

本项目原料为生活污水处理厂污泥，污泥成分均满足相应标准，湿污泥含水率小于80%污泥暂存池内仅会出现少量渗滤液，且采取了防渗措施，储存周期不超过5d，采取措施后项目基本无污染土壤及地下水环境影响途径，根据“建设项目环境影响报告表技术指南（污染影响类）（试行）”要求，可不开展地下水及土壤现状调查。

3.7 电磁辐射

根据《建设项目环境影响报告编制指南（污染影响类）（试行）》，本项目不属于“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目”，因此，本项目评价不进行电磁辐射现状监测与评价。

3.8 环境保护目标

根据调查，项目周边环境保护目标分布情况具体如下：

（1）大气环境保护目标

项目厂界500m内有居住点，具体信息如下。

表 3.9-1 大气环境保护目标统计表

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
		X	Y					
1	1#零散村户	-18	0	居民点	约7户，35人	大气二类功能区	西侧	14~30
2	2#零散村户	-56	-10	居民点	约6户，30人		西南侧	58~86
3	3#零散村户	0	-18	居民点	约30户，150人		南侧	18~500
4	4#零散村户	206	-142	居民点	约8户，40人		东南侧	240~290
5	5#零散村户	130	0	居民点	约1户，5人		东侧	130
6	6#零散村户	236	283	居民点	约4户，20人		东北	395~480
7	7#零散村户	-20	406	居民点	约6户，30人		西北侧	410~440
8	8#零散村户	248	116	居民点	约2户，10人		西北	271

（2）声环境保护目标

环境保护目标

项目厂界 50m 内声环境敏感目标主要为散户居民。具体信息如下。

表 3.9-2 大气环境保护目标统计表

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)
		X	Y					
1	1#零散村户	-18	0	居民点	约 7 户, 35 人	大气二类功能区	西侧	14~30
2	3#零散村户	0	-18	居民点	约 8 户, 40 人	大气二类功能区	南侧	18~50

(3) 地下水环境保护目标

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。

(4) 生态环境保护目标

项目在云阳县富强煤矸石砖有限责任公司内建设，不涉及生态环境保护目标。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

3.10 大气污染物排放标准

根据重庆市《锅炉大气污染物排放标准》(DB 50/658—2016) 其适用范围和表 3 新建锅炉排放限值，无余热锅炉排放限值要求。根据本项目余热使用隧道窑窑尾余热，其主要由烧制成型后砖冷却过程散发出的热量，加热空气形成的高温烟气，不会有烧成阶段燃烧废气和颗粒物。因此，本次评价余热锅炉废气不予以考虑。

本项目施工期扬尘执行重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)，详见表表 3.10-1，营运期干污泥料仓装卸产生的少量粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016) 表 1 中大气污染物排放限值。

表 3.10-1 重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)

污染物	大气污染物最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)	无组织排放监控点浓度限值(mg/m ³)	
		15m 排气筒	监控点	浓度
颗粒物	100	1.5	周界外浓度最高点	1.0

本项目营运期间产生的氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 标准限值，相关标准值详见表3.10-2。

表 3.10-2 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) [摘录]

控制项目	厂界	15m 排气筒
	二级 (新改扩建), mg/m ³	排放量, kg/h

NH ₃	1.5	4.9
H ₂ S	0.06	0.33
臭气浓度	/	2000（无量纲）

3.11 废水

项目运营期不设置食宿；项目产少量湿污泥渗滤液、废气处理系统废水等，通过自建管网将污水收集池连接到云阳县富强煤矸石砖有限责任公司现有生化池内收集后，当做农肥使用，不外排。

3.12 噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，相关标准值详见表 3.12-1、3.12-2。

表 3.12-1 建筑施工场界环境噪声排放标准(GB12523-2011)

噪声限值	
昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
70	55

表 3.12-2 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：LeqdB(A)

标准类别	昼间	夜间
2类	60	50

3.13 固体废物

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中要求，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 GB18599-2020 标准，贮存过程中应满足相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。同时，一般固体废物分类执行《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）相关要求。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；生活垃圾经收集后交当地市政环卫部门统一收集处置。

总量控制指标

/

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>4.1 施工期主要污染物排污分析</p> <p>本项目租赁富强砖厂已建厂房，施工期主要为设备安装，施工时间较短，基本无土建工程。施工期产生的废气、废水、固废均可依托云阳县富强煤矸石砖有限责任公司现有环保设施处置，基本不会对环境造成影响。因此，本次评价对施工期不予以分析。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>4.2 废气</p> <p>4.2.1 废气产排污情况</p> <p>本项目恶臭气体主要来自湿污泥接收系统、空心桨叶干燥系统以及干污泥储运系统，均位于车间内，恶臭气体主要来自于污泥堆存、转运及干化过程，污染因子主要为氨、硫化氢、颗粒物等。</p> <p>(1) 余热锅炉废气</p> <p>本项目在富强砖厂窑尾设置一台余热锅炉，隧道窑窑尾余热主要由烧制成型后产品冷却过程散发出的热量，加热空气形成的高温烟气，基本不会有燃烧废气。仅在砖表面有少量粉尘随着热风进入余热锅炉热风进气口。同时参考《锅炉大气污染物排放标准》（DB50658-2016）适用范围不包括余热锅炉，结合本项目余热利用情况，本次评价对余热锅炉烟气中颗粒物不定量分析。</p> <p>(2) 污泥收集、处置废气</p> <p>本项目废气产生源强主要参照重庆珞璜污泥处置中心工程项目竣工环保验收监测数据得出。</p> <p>重庆珞璜污泥处置中心工程项目建设1×600t/d污泥干化处置中心，建设湿污泥储运系统、干污泥储运系统以及污泥干化系统，依托华能珞璜电厂蒸汽系统作为污泥干化热源，湿污泥（含水率80%左右）经湿污泥仓进行暂存，经圆盘干化机干化后，污泥含水率降至28%~30%左右，并将干化后的污泥送入华能珞璜电厂燃煤锅炉掺烧处置。</p> <p>该项目与本项目污泥储运及干化处理工艺类似。</p>

重庆珞璜污泥处置中心工程除臭方案为湿污泥仓和干化车间等密闭车间产生的废气经收集后进入水洗+生物滤池除臭系统处理后经 40m 高排气筒排放，干污泥仓臭气及冷凝臭气进入高浓度臭气风管送入华能珞璜电厂锅炉高温焚烧处理。

根据重庆天航检测技术有限公司 2021 年 9 月 20 日出具的重庆珞璜污泥处置中心工程竣工环境保护验收监测报告（天航（监）字〔2021〕第 QTYS0107 号），其生物滤池除臭后排气筒监测数据见表 4.2-1。

表 4.2-1 重庆珞璜污泥处置中心工程验收监测数据最大值

监测位置	污染物	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
生物除臭系统排气筒出口	颗粒物	9.5	0.549
	NH ₃	0.38	0.022
	H ₂ S	0.035	0.002
	臭气浓度	1318（无量纲）	

根据《重庆珞璜污泥处置中心扩建工程环境影响报告表》：重庆珞璜污泥处置中心工程废气处理系统处理效率（除尘效率按 90%计，生物滤池处理效率按 90%计），同时结合验收生产负荷 86.7%，以及重庆地区气候特点，夏季产臭速率为冬季的 2 倍，反算得到湿污泥料仓及干化处理产生的废气污染物源强为 NH₃：0.56kg/h，H₂S：0.051kg/h，颗粒物：7.04kg/h。

恶臭污染物产生量与污泥贮存量、堆存时间、发酵程度、臭气收集处理方案等因素有关，本项目与重庆珞璜污泥处置中心工程污泥储运及干化处理工艺类似，主要是将含水率 80%污泥干化到含水率 30%以下，本项目设计污泥处置量为 66.7t/d，而由此可估算出本项目臭气恶臭污染物产生源强。

本项目恶臭气体污染物源强估算如下表 4.2-2 所示。

表 4.2-2 恶臭气体产生量估算一览表 单位：kg/h

污染源	颗粒物	NH ₃	H ₂ S
湿污泥暂存、空心桨叶干燥	3.02	0.24	0.022

项目设置2台空心桨叶干燥系统，设备配套设置一套水膜除尘、除臭系统，单台风机风量10000m³/h,通过排气口将烘干废气进行收集，处理后通过15m排气筒排放，除臭系统采用的除臭工艺为“一级水膜+碱洗”，除臭系统收集效率95%，NH₃和H₂S处理效率80%，颗粒物处理效率90%。湿污泥池设置在室内，设置一套除臭剂喷雾系统，对每批次进厂污泥进行喷洒除臭，无组织排放。项目臭气产排情况详见下表4.2-3。

表 4.2-3 本项目废气污染物产生、治理及排放情况

污染源	污染物名称	废气量 m ³ /h	污染物产生情况			治理措施	污染物排放情况			排放时间 h/a
			浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a		浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
有组织	颗粒物	20000	143.45	2.869	13.77	密闭收集， 采用“一级 水膜+碱 洗”处理工 艺	14.35	0.287	1.38	4800
	NH ₃		11.4	0.228	0.094		2.3	0.046	0.22	4800
	H ₂ S		1.05	0.021	0.1		0.21	0.0042	0.02	4800
无组织	颗粒物	/	/	0.151	0.725	/	/	0.151	0.725	4800
	NH ₃		/	0.012	0.058		/	0.012	0.058	4800
	H ₂ S		/	0.001	0.005		/	0.001	0.005	4800

4.2.2 治理措施可行性分析

处理工艺可行性分析

本项目采用的除臭工艺为“一级水膜+碱洗”，根据建设单位提供的废气治理设计方案，废气治理工艺如下：

1) 臭气经管道收集后送入化学洗塔，含尘气体经进气设备后，由下而上冲击水层并改变了气体的运动方向，而尘粒由于惯性则继续按原方向运动，其中大部分尘粒与水粘附后便停留在水中，在冲击水浴后，有一部分尘粒随气体运动，与冲击水雾并与循环喷淋水相结合，在废气处理塔内进一步混合，此时含尘气体中的尘粒便被水捕集，尘水径离心或过滤脱离，因重力经塔壁流入循环池，使气相中的臭气分子转移至液相中。

工艺第一阶段：由于臭气中主要含有氨气和硫化氢等含硫化合物，臭气在风机负压抽风的作用下进入第一级水洗塔，由于氨气易溶于水，此阶段可有效的去除氨气和臭气中含有的粉尘。

工艺第二阶段：经过前端水洗塔处理后，臭气中主要生物硫化氢等含硫化合物，此阶段利用碱液（片碱：氢氧化钠）作为洗涤喷淋溶液与气体中臭气分子发生气-液接触，并由化学药剂与臭气成分发生中和、氧化还原或其他化学反应去中气体中的恶臭分子，使气体得到净化。

2) 洗涤工作液使用一段时间后部分排除系统外，进入污水处理系统，部分在补充新鲜工作液后继续循环使用；经过预处理后的气体得到净化，经烟囱可达标排放。

3) 臭气经过化学洗涤装置时,在洗涤液中通过现场实验投加一定比例的洗涤液,最大限度降低高浓度臭气中的臭气组分,使得硫化氢等酸性臭气和氨气等碱性臭气转化。

4) 化学洗涤除臭工艺,经溶解稀释的洗涤液由加药泵抽送至碱洗循环池,经搅拌混合后由循环泵抽送至布置在化学洗涤装置顶部的雾化喷嘴;洗涤液被雾化喷嘴充分雾化后流经填料与经过洗涤装置的臭气充分接触、反应;反应后剩余洗涤液流入洗涤塔下部的洗涤液循环池,池内设置 PH 计,PH 低于设定值时自动投加药剂。

装置组成与反应原理:

化学洗涤装置包括塔体、循环加药装置、仪器仪表及管道等。臭气由下而上通过洗涤装置,洗涤液由上而下通过装置。

本项目主要针对废水处理产生的污泥进行脱水处置,参照方便、处理效果可靠。参考《排污许可证申请与核发技术规范环境管理业》(HJ1106-2020)附录 A 中废气治理可行技术:“恶臭气体的工段推荐的可行技术包括生物过滤、化学洗涤、活性炭吸附”。

因此,本项目采用的除臭工艺为“一级水膜+碱洗”,属于废气治理可行技术。同时对于湿污泥池的无组织废气采取了生物除臭系统,采用先进环保除臭工艺,除臭剂的水溶液经雾化喷洒后可对整个区域内的臭气进行有效降解,使空气中的硫化氢、氨气等有害气体得到明显减少,现场无明显臭感。该处理措合理可行

本项目主要敏感点为西侧、南侧零散村户,项目产生的废气经“一级水膜+碱洗”处理后外排量较小,经稀释扩散后对周边环境敏感点的大气环境影响可接受。

4.2.3 大气污染物排放量核算

表 4.2-5 本项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	1.38	0.287	1.38
		NH ₃	0.22	0.046	0.22

		H ₂ S	0.02	0.0042	0.02
有组织排放合计					
有组织排放合计	颗粒物				1.38
	NH ₃				0.22
	H ₂ S				0.02

表 4.2-6 本项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	QW1	污泥暂存、烘干	颗粒物	除臭工艺为“一级水膜+碱洗”；设置一套除臭剂喷洒系统	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016)	1.0	1.38
			NH ₃			1.5	0.22
			H ₂ S			0.06	0.02
无组织排放总计							
无组织排放总计			颗粒物		0.725		
			NH ₃		0.058		
			H ₂ S		0.005		

表 4.2-7 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	2.105
2	NH ₃	0.278
3	H ₂ S	0.025

4.2.4 非正常工况排放分析

从环境保护的角度，非正常工况主要是指环境治理设施非正常运行而造成的环境污染物的非正常排放。

营运期发生非正常排放的情况主要为废气处理设施无法运行。废气非正常排放的源强按最不利情况（考虑废气处理设施瘫痪，处理效率为零的情况）进行分析，非正常排放源强详见表 4.2-8。

表 4.2-8 废气非正常排放源强

污染源	污染因子	非正常排放量	
		排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
DA001	颗粒物	2.869	143.45
	NH ₃	0.228	11.4
	H ₂ S	0.021	1.05

由表 4.2-8 可知，当废气处理设施发生故障失效时，颗粒物排放速率和排放浓

度均不能满足《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016），超标排放，氨和硫化氢的排放速率能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）排放速率限值要求，为了减小废气对周边环境的影响，评价要求当发生此种情况时，应当立即停止相关工序的生产，待故障解除后方可恢复。

4.2.5 监测方案

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）相关要求开展监测工作，监测计划见下表。

表 4.2-9 废气监测计划表

监测点位	监测位置	监测因子	监测频次	执行标准
DA001 排气筒	排气筒进口、出口	颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度	验收时一次，以后 1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）
厂界（无组织）	厂界上、下风向各设 1 个监测点位			

4.2.6 大气环境影响分析

本项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、森林公园、世界文化和自然遗产地、文物保护单位，500m 范围内主要为周围散户居民，产臭单元合理布置尽量远离居民点。项目产生的臭气经收集处理后外排量较小，NH₃ 和 H₂S 排放速率满足《恶臭污染物排放标准》（GB14544-1993）中排放速率要求，颗粒物排放浓度、排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）限值要求。

综上所述，本项目采取了可行的污染防治技术，排放的废气污染物量小，并通过 15m 的排气筒排放，因此对环境影响可接受。

4.2.7 卫生防护距离

根据生态环境部环境工程评估中心 2021 年 10 月 20 日公布的“《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答”第 3 小条摘录“《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）未对卫生防护距离提出评价要求，建设项目环境影响报告表编制技术指南（以下简称技术指南）不做要求。”

本项目参考同类型污泥处置项目，设置 50m 的卫生防护距离。同时业主单位与 50m 范围的散户居民签订的房屋租赁协议。（见附件 7）

4.3 废水

4.3.1 废水产排污情况

项目营运期产生的废水主要为生活污水、除臭系统产生的废水。根据前文2.8.2排水统计，废水产生量如下。

(1) 生活污水

生活污水产生量为 0.45m³/d (135m³/a)。要污染因子为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 和 TP，产生浓度约 COD: 500mg/L、BOD₅: 300mg/L、SS: 500mg/L、NH₃-N: 30mg/L、TP: 10mg/L。

(2) 除臭系统废水

本项目采用除臭工艺为“一级水膜+碱洗”，喷淋水循环使用，每 1 个月更换一次，每次更换产生的喷淋废水量约 10m³（折合每天约为 0.33m³/d），则每年产生的喷淋废水量约为 120m³，排入富强砖厂沉淀池处理，用作砖厂原料拌合，不外排。

(3) 污泥池渗滤液

本项目进厂污泥保证含水率小于 80%，在污泥池内暂存时间不超过 5d，暂存时间较短，基本不会有明显渗滤液溢流。本次评价对该工序废水不作定量分析。

表4.3-1 营运期废水产、排污情况一览表

产生环节	废水量 (m ³ /a)	污染因子	治理前污染物产生情况		治理措施			治理后排放情况		执行标准	
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	污染治理设施情况	是否为可行技术	处理效率 (%)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	标准名称	浓度 (mg/L)
生活污水	135	COD	500	0.082	依托生化池处理	是	20	400	0.066	当作农肥使用，不外排。	/
		BOD ₅	300	0.049			10	270	0.044		/
		SS	500	0.082			40	300	0.049		/
		NH ₃ -N	30	0.005			10	27	0.004		/
		TP	10	0.002			20	8	0.0013		/
除臭系统废水	120				依托富强砖厂沉淀				用作砖厂原料拌合，不外排	/	

					池处						/
					理						/

4.3.2 治理设施情况

(1) 治理设施情况

项目废水主要为生活污水、蒸汽冷凝水、除臭系统废水。富强砖厂已建生化池处理规模为20m³/d，目前富余量约12m³/d，本项目生活污水排放量为0.45m³/d，完全能够接纳本项目产生的生活污水。除臭系统废水、蒸汽冷凝水依托富强砖厂沉淀池（有效容积30m³）处理，用作砖厂原料拌合，不外排。

(2) 污水处理措施可行性分析

富强砖厂已通过竣工环保验收，各环保措施满足要求。目前，由于片区排水管网暂未建设，生化池污水当作农肥使用不外排，技术可行。项目除臭系统原理主要是酸碱中和反应，废水产生量较小，调节pH值后用作砖厂原料拌合，不外排，技术可行。

(2) 废水排污口设置情况

不设置排污口。

4.3.3 监测要求

本项目产生的废水依托富强砖厂生化池处理后，当作农肥使用。除臭系统废水用作砖厂原料拌合，不外排。纳入富强砖厂管理，暂未设置废水自行监测计划。

4.4 噪声

4.4.1 噪声产排情况

本项目运营期噪声主要来自空心浆叶干燥设备、除臭系统等设备运行噪声，噪声源强约 75~85dB（A）。所有设备均位于室内。根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ 2.4-2021），本项目噪声源强调查清单见表 4.4-1。

表 4.4-1 噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量	声压级/ 距声源距离 (dB(A)/m)	声源控制措施	空间相对位置				距室内边缘距离 /m				室内边缘声级/dB (A)				运行 时段	建筑物 插入损 失/dB (A)	建筑物外噪声							
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北	声压级/dB (A)				建筑物外距离 /m						
																	东			南	西	北	东	南	西	北	
1	生产 厂房	螺杆泵 1	1	80/1	建筑隔 声、基础 减震	3	11	0.5	5	10	5	34	63.7	63.5	64.4	63.4	16h	16	47.7	46.5	46.4	44.4	30	9	10	5	
2		螺杆泵 2	1	80/1		28	5	0.5	10	8	27	10	63.8	64.2	63.4	64.1	16h	16	43.8	43.2	41.4	41.1	5	9	26	46	
3		干泥出料螺旋	1	80/1		4	40	0.5	5	40	5	10	66.8	63.4	67.1	64.7	16h	16	38.8	34.4	37.1	33.7	30	9	10	5	
4		空心桨叶干燥系统 1	1	80/1		4	34	1	5	35	5	10	62.5	58.5	62.8	60	16h	16	30.5	25.5	28.8	25	30	9	10	5	
5		空心桨叶干燥系统 2	1	80/1		4	11	0.5	30	10	5	34	63.6	65.1	68.3	63.5	16h	16	27.6	28.1	30.3	24.5	30	9	10	5	
6	原料 暂存间	液压螺旋	2	80/1	位于地 下，隔 声、基础 减震	13	7	-1	5	7	2	2	68.6	66.8	75.6	75.7	16h	16	28.6	25.8	33.6	32.7	25	9	18	46	
		计量泵	1	80/1		12	8	-1	5	6	2	3	69	68	76.1	73	16h	16	25	23	30.1	26	25	9	18	46	
7		废气收集处理系统	1	80/1		-3	0.5	0.5	2	8	5	1	69.8	66.2	72.1	73.6	16h	16	25	23	30.1	22	23	9	14	38	

备注：表中坐标以厂房中心（108.800861296, 31.235481494）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

4.4.2 厂界达标情况

(1) 噪声污染防治措施

为保证噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，针对本项目的特征，本次环评建议建设单位采用以下噪声防治措施：

①声源控制：各生产及辅助设备均选购低噪声、低振动设备，从源头控制噪声的产生。

②基础减震：对除臭系统的风机等采取减震措施，安装减震基础，风管采用柔性连接并设置减震垫等。

③建筑隔声：通过生产车间墙体隔声。

(2) 噪声预测分析

本项目周边 50m 范围内无环境保护目标，本次预测各厂界噪声。

评价选用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的工业噪声预测计算模式。本项目涉及室内声源和室外声源。

①室内声源计算：采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的室内声源等效室外声源计算方法：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} —靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL—隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

或者按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

式中： L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q—指向性因数：通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面夹角处时，Q=8；

R—房间常数； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，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处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = L_w + 10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ —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_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出看紧室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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

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

式中： L_w —中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②室外声源计算：采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 中推荐的室外声源计算方法的点声源的几何发散衰减公式。对于工业企业稳态机械设备，当声源处于自由空间且仅考虑声源的几何发散衰减，则距离点声源 r 处的声压级为：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中： $L_{p(r)}$ —预测点处声压级，dB；

$L_{p(r_0)}$ —参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r —预测点距声源的距离；

r_0 —参考位置距声源的距离；

厂界预测点贡献值计算：

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

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T —用于计算等效声级的时间，s；

N —室外声源个数；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M —等效室外声源个数；

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

(3) 噪声预测结果与评价

表 4.4-3 各噪声源对厂界的噪声影响预测值

时段 \ 厂界	东侧		南侧		西侧		北侧	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
贡献值叠加 (dB(A))	42.6	42.6	53.8	53.8	46.1	46.1	39.6	39.6
标准值 (dB(A))	60	50	60	50	60	50	60	50

由上表可知，本项目通过采取厂房隔声，对各类设备基础减振，设置隔声罩、减震垫、消声器等，并合理布局高噪声设备等综合降噪措施之后，厂界四周昼间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。夜间不生产。

因此，本项目的建设不会改变项目所在地声环境功能，对环境影响较小。

同时，根据现场调查，本项目周边 50m 范围内近在西侧、南侧有散户居民点，最近距离约 14m，预测结果详见下表 4.4-4。

表 4.2-18 声环境敏感目标影响预测结果一览表

敏感点	距场界最近距离(m)	贡献值	背景值	预测值	达标情况
		昼间	昼间	昼间	
1#零散村户	14 (西侧)	39.8	51	51.6	达标
3#零散村户	18 (南侧)	42.6	48	49.3	达标

由上表可知，项目西侧、南侧的敏感点昼间噪声均达标，因此，本项目运营期设备运行噪声对周边外环境敏感点影响较小。同时加强设备管理维护和合理布局，进一步减轻噪声对环境的不利影响。

综上，项目运营期生产设备产生的噪声对周围声环境影响较小。

4.4.3 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）的相关要求，监测要求详见下表。

表 4.4-5 噪声监测要求一览表

监测点位	点位数	监测因子	监测频次
各厂界	4	等效连续 A 声级	1 次/季度。

4.5 固体废物

4.5.1 固废产生和处置情况

项目固体废物主要包括危险废物、生活垃圾。

(1) 危险废物

1) 废机油：本项目对设备维修过程中产生的废机油约为 0.01t/a，按照《国家危险废物名录》（2021 年版），废机油为危险废物（HW08 废矿物油与含矿物油废物，900-214-08），定期交有危险固废处置资质单位统一收集处置。

2) 废油桶：根据业主提供的资料，企业运营期间废油桶的产生量约 0.001t/a。废油桶属于危险废物（HW08 废矿物油与含矿物油废物，900-214-08），定期交有危险固废处置资质单位统一收集处置。

3) 含油废棉纱手套：生产过程中产生的含油废棉纱手套量约为 0.01t/a。按照《国家危险废物名录》（2021 年版），含油废棉纱手套属于危险废物（HW49 其他废物，900-041-49）中的豁免类，可混入生活垃圾交由市政环卫部门处置。

4) 废包装袋：除臭系统涉及使用片碱，片碱包装袋沾染有片碱，按照《国家危险废物名录》（2021 年版），为危险废物（HW49 其他废物，900-041-49），产

生量约0.04t/a，定期交有危险固废处置资质单位统一收集处置。项目危险废物统计见表4.5-1。

表 4.5-1 危险废物统计表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生段及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-214-08	0.01	设备维护	液态	/	矿物油	一月	T, I	分类收集交危废资质单位处置
2	废油桶	HW08	900-249-08	0.001	原辅料使用	固态	/	矿物油	一月	T, I	
3	废碱包装袋	HW49	900-041-49	0.04	除臭系统	固态	包装袋	沾染碱	每天	T/In	
4	废棉纱手套	HW49	900-041-49	0.01	车间	固态	纺织物	矿物油	每天	T/In	

(2) 生活垃圾：本项目劳动定员10人，生活垃圾以0.5kg/人·d计，因此生活垃圾的产生量约1.5t/a，由当地环卫部门收运处置。

表 4.5-2 项目固体废物产生量汇总表

序号	废物性质	废物名称	固废代码	产生量 (t/a)	防治措施
1	危险废物	废机油	900-214-08	0.01	分类收集交危废资质单位处置
2		废油桶	900-249-08	0.001	
3		废包装袋	900-041-49	0.04	
4		废棉纱手套	900-041-49	0.01	
5	生活垃圾	生活垃圾	/	1.5	分类袋装收集后交由市政环卫部门处置

4.5.2 固废管理要求

本项目危废转存点的设置必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求设置，危废转运按照《危险废物转移管理办法》进行，最终得到安全处置，危险废物存储和转运过程需满足以下要求：

①分类收集：危险废物应及时收集，并按照类别分别置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内（包装桶），分类收集危废的塑料袋或容器的材质、规格均应符合国家有关规定的要求。

②暂存：暂存间应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及其修改单提出的环保要求：暂存间地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；危险废物暂存地面及内墙采取防渗措施，地面作防渗、防漏、防酸碱腐蚀处理，防渗层可采用2mm厚高密度聚乙烯，或其他2mm厚的人

工材料，处理后渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，危险废物暂存间周边设置托盘；不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

③转运：内部转运应当使用防渗漏、防遗撒的专用运送工具。转运尽量选择人少的时间转运，转运过程中正确装卸，避免遗撒。转运工作人员做好个人防护措施。

④做好危废转移记录，制定环保管理制度。

表 4.5-3 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废液压油	HW08	900-218-08	厂房南侧	5m ²	采用防渗、防漏的容器单独盛装，设置托盘。	定期交资质单位处置，储存量小，满足要求	3个月
	废机油	HW08	900-214-08					
	废油桶	HW08	900-249-08					
	废包装袋	HW49	900-041-49					
	废棉纱手套	HW49	900-041-49					

(3) 生活垃圾

生活垃圾经分类装袋收集后交环卫部门统一处置。

采取措施后，固废均能得到妥善处置，对周围环境影响较小。

4.6 地下水环境影响评价分析

本项目储存一桶 5kg 的机油，均采用金属铁桶密闭保存，并采取分区防渗措施，不涉及地下水污染途径，对地下水的影响较小。

本次评价按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”原则，应按照重点防渗区进行防渗、防腐措施。

重点防渗区为危废转存点、原料暂存间和油料暂存间，厂区内其余区域为一般防渗区；防渗层防渗技术要求满足等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-12}$ cm/s）。

本项目其他生产区地面防渗层采取防渗树脂、混凝土、夯实土层建设。

综上，本项目在做好相关防渗和防护工作后，可以将对地下水环境影响降低至最低，对地下水影响小。

4.7 土壤环境影响评价分析

本项目机油均采用金属铁桶密闭保存，并采取分区防渗措施，对土壤的影响

较小。

项目土壤环境污染途径主要为垂直入渗，均为事故状态下产生。为防止项目营运对土壤环境的影响，项目采取了“源头控制+分区防渗”措施，具体措施如下：

(1) 危废转存点、辅料间等均进行了防渗处理，且各区域均设托盘和置物架，辅料间及危险废物均堆放在托盘内或置物架上，泄漏时可防止物料直接接触地面。

(2) 项目营运后应做好设备的维护、检修，杜绝跑、冒、滴、漏的现象，同时加强产生环节的安全防护以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施。

4.8 电磁辐射

项目不涉及电磁辐射。

4.9 环境风险

4.9.1 风险源调查

根据企业的产品以及原辅料的情况，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及附录 B “突发环境事件风险物质及临界量表”，识别出可能对环境产生风险事故的物质；根据对风险物质的储运和使用情况，结合相关法律法规、法规、标准、规范对企业的现有存储和生产装置进行环境风险隐患排查，识别出本企业所涉及的产品、原辅料及产生的“三废”中涉及的环境风险物质。本项目所涉及的风险物质情况见下表 4.9-1。

表 4.9-1 环境风险物质单元、设施及物质情况表

风险单元	物质名称	风险物质名称及成分	突发事件案例以及遇水反应生成的物质	临界量 (t)
辅料堆放区	机油	第八部分其他类物质及污染物油类物质—油类物质（矿物油。如石油、汽油、柴油等，生物柴油等）	/	2500
危废转存点	废机油	第八部分其他类物质及污染物油类物质—危害水环境物质	/	2500

4.9.2 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）计算出危险物质数量与临界量比值（Q）。危险物质数量与临界量比值（Q）的计算公式如下：

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

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t；

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I；

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

危险物质数量与临界量比值（ Q ）计算结果详见 4.9-2。

表 4.9-2 环境风险物质临界量统计一览表

风险单元	风险物质名称	最大储存量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
辅料堆放区	机油	0.005	2500	0.000002
危废转存点	废机油	0.01	2500	0.000004
合计				0.000006

由表 4.9-2 可知，本项目 $Q=0.000006 < 1$ ，本项目的环境风险潜势为 I，无需进行专题评价。

4.9.3 风险可能影响途径

结合物质危险性和生产设施存在的危险性因素，项目风险类型主要有油类泄漏、泄漏后导致火灾、爆炸三种类型。

项目在装卸和储存过程中，存在油品泄漏导致污染环境的风险；存在油品泄漏引发火灾、爆炸的风险。

油类物质遇明火或高温条件下，易发生火灾事故，火灾事故中燃烧释放的浓烟和有毒有害气体直接排放，会对周边大气环境造成影响。

4.9.4 环境风险防范措施及应急措施

（1）液体物质泄漏防范措施

①装卸区的工作人员应熟悉物质的危险特性，并配备适当的个人防护装备。

②原料进料仓：进料仓周围地面除做防渗防腐处理外，在进料仓旁设有专门围堰，用于防止跑冒滴漏。

③本项目拟在辅料堆放区的油品堆放下方设置托盘，并对辅料堆放区地面进行防渗防腐设置，采用耐腐蚀的硬化地面，地面无裂痕。

（2）火灾爆炸事故防范措施

①易燃物质远离火点，通风良好，背阳。

②配备有专业知识的技术人员，其库房和场所应设专人管理，配备可靠的个人安全防护用品，并设置“危险”、“严禁烟火”等标志。

（3）生产区事故火灾风险防范措施

①防火设计及施工

厂房内布置时，优化布局，使各装置之间有足够的安全防护距离，利于消防和安全疏散。

②生产和维护

所有运营设备，电气装置都应满足防爆防火要求。采取必要的预防及保护性措施如定期更换垫片、维护监测仪器及关键仪表等。进入工艺生产线的人员应遵守工艺规程并配备个人安全防护设施。强化工艺、安全、健康、环保等方面的人员培训要求。正确使用和妥善处置劳动保护用品

③防火设备及防火安全标识

厂房内已配置手提式干粉灭火器，同时在厂房内设置防火标识，车间内严禁吸烟、使用明火等。

④安全意识

提高员工安全意识，对作业人员进行岗前培训。生产过程中，严格遵守操作制度，重视安全生产。

（4）安全管理措施

①建立健全的管理机制和机构，全面落实安全生产责任制，并严格执行。严格执行安全监督检查制度，认真作好日查、周查、月查安全检查记录，对发现的异常情况、安全隐患必须及时报告并在符合安全条件情况下立即整改。

②加强原料管理，如实记录原料的购置、储存、使用及处理等台帐。

③对生产工人进行上岗培训，同时应建立巡检制度。

④对设备定期维护，做好相关记录，防止因设备故障造成事故发生。

⑤应配备足够的消防设施，落实安全管理责任。

（5）危险废物贮存与处理

为了防止风险事故的发生，建设单位应严格按照《固体废物污染防治法》、《危险废物贮存污染控制标准》、《危险废物转移管理办法》等相关法规标准，做好安全防范措施、防渗措施。此外，厂区产生的危险废物应分类收集，并用铁桶、塑料桶封装分类存放。

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	氨、硫化氢 臭气浓度	每台烘干机配套设置一套水膜除尘、除臭系统，单台风机风量10000m ³ /h，烘干废气处理后通过一根15m高排气筒排放。除臭工艺采用“一级水膜+碱洗”喷淋设施。	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	无组织	氨、硫化氢 臭气浓度	湿污泥池设置在室内，设置一套除臭剂喷雾系统，对每批次进厂污泥进行喷洒除臭。	
地表水环境	生活污水	pH、COD、 BOD ₅ 、SS、 氨氮、TP	生活污水依托云阳县富强煤矸石砖有限责任公司处理生化池处理后，当过农肥使用，不外排。	不外排
	除臭系统废水	喷淋水	除臭系统废水排入富强砖厂沉淀池收集后，用作原料拌合，不外排。	不外排
声环境	四周厂界外1m	等效连续 A 声级	选用低噪声设备；对机械设备采取基础减震、隔声等综合降噪措施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目南侧设置1处危废暂存点（5m ² ）暂存危废，定期交有资质单位处理，危险废物转移应按照危废转移管理制度相关规定执行。危险废物暂存间采取防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐措施，场地表面采用环氧树脂进行防护。生活垃圾交环卫部门处理。建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施；建设单位应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。			
土壤及地下水污染防治措施	重点防渗区：危废间、原料暂存间、辅料间等；一般防渗区：其他区域。危废暂存点、辅料间等下方设置托盘，危废暂存点做好防渗处理。			
生态保护措施	/			

环境风险防范措施	<p>将液态物料储存桶和液态危废暂存桶下方设置托盘，各物质储存周边张贴禁止火源的标志，四周禁止有火源。危废转存点及液体原料区应远离火种、热源，地面采用环氧树脂漆做防渗防腐处理；设置禁烟禁火标识标牌并配备一定数量的消防器材和吸附材料。厂区配备一定的应急物资；增强工作人员的安全防范意识，定期进行安全知识教育。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 本项目接收的污泥需要满足入场控制条件，详见表 2.1-1。</p> <p>(2) 标识标牌 危险废物暂存间应设置标志牌；废气排放口设置标志牌。</p> <p>(3) 环境管理 设专（兼）职 1 人负责日常环境管理工作，定期对构筑物、设备、电气及自控仪表进行检查维护。由于紧急事故造成停止运行的，应立即报告当地环保部门。电气设备的运行与操作须执行供电管理部门的安全操作规程。建立健全运行台账制度，如实填写运行记录，并妥善保存。</p>

六、结论

综上所述，本项目建设符合国家、重庆市、云阳县等相关政策，项目所在地环境质量现状良好，周边配套基础设施较为完善。

项目采取本次评价提出的污染防治和控制措施后，外排污染物可达标排放，环境风险可控，环境影响在可接受范围内。

从环境保护角度来看，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	颗粒物	/	/	/	2.105	/	2.105	2.105
	NH ₃	/	/	/	0.278	/	0.278	0.278
	H ₂ S	/	/	/	0.025	/	0.025	0.025
废水	COD	/	/	/	/	/	/	/
	BOD ₅	/	/	/	/	/	/	/
	SS	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/
	TP	/	/	/	/	/	/	/
	TN	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/
危险废物	废机油	/	/	/	0.01	/	0.01	0.01
	废油桶	/	/	/	0.001	/	0.001	0.001
	片碱包装袋	/	/	/	0.04	/	0.04	0.04
	废棉纱手套	/	/	/	0.01	/	0.01	0.01
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	1.98	/	1.98	1.98

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①