

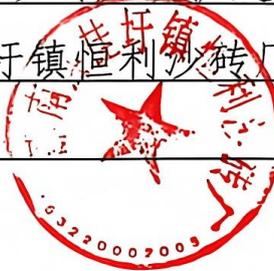
建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：郁南县桂圩镇恒利沙砖厂改扩建项目

建设单位（盖章）：郁南县桂圩镇恒利沙砖厂

编制日期：2026年1月



中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

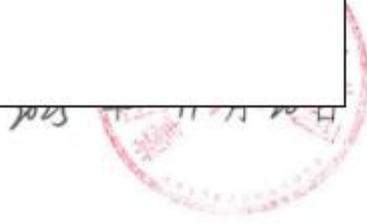
项目编		
建设项		
建设项		
环境影		
一、		
单位名		
统一社		
法定代		林
主要负		林
直接负		林
二、		
单位名		
统一社		
三、		
1 编		
2 主		林
林		林
		林

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

914
响
第
位
郁
情
响
业
BH
林
人
设
改

[Empty box for commitment text]

代
码
境
影
该
条
列
单
制
的
基
本
境
影
师
职
编
号
52)、
上
述
《
建
期
整



编制单位承诺书

91441

报告

款所

次在

实准

用代码

境影响

条第三

位；本

信息真

1. 首次

2. 单位

3. 出资

4. 未发

监督管

5. 编制

6. 编制

单位全

7. 补正

) 编制

属于本



编制人员承诺书

在 914 列第		诺：本人 用代码 提交的下
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8.		内

编制人员承诺书

在
9144
列第

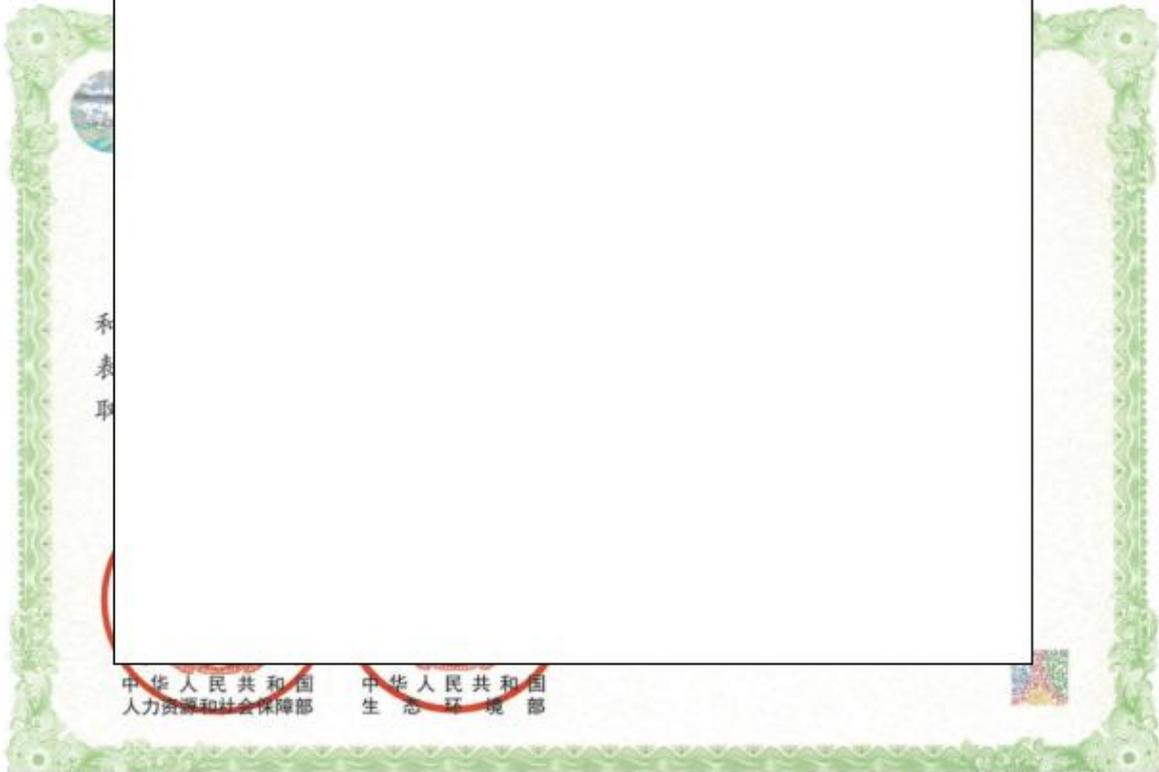
告：本人
用代码
是交的下

1. 言
2. 从
3. 说
4. 列
5. 补
6. 补
7. 续
8. 补



国家企业信用

国家企业信用信息公示系统



和表取

中华人民共和国
人力资源和社会保障部

中华人民共和国
生态环境部





867107

该参保人在

姓名	
参保起	
202401	-
截	

99009208325	
保险种	
工伤	失业
22	22
应缴费 0个月	实际缴费 22个月, 缓缴0个 月

备注：
本《参保证明》
行业阶段性
保障厅 广东
会保险费政
社保费单位

用章
行关于特困
人力资源和社会
大阶段性缓缴社
业申请缓缴三项

证明机构

10:46



9826

该参保人

姓名
参保
202501

605113602	
险种	
伤	失业
0	10
缴费 月数 0个 月	实际缴费 10个月, 缓缴0个 月

备注：
本《参保
行业阶段
保障厅
会保险
社保费单

章
厅关于特困
力资源和社会
阶段性缓缴社
申请缓缴三项

证明材

:01

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	21
与项目有关的原有环境污染问题	50
三、区域环境质量现状、保护目标及评价标准	52
四、主要环境影响和保护措施	58
五、环境保护措施监督检查清单	80
附表	83

一、建设项目基本情况

建设项目名称	郁南县桂圩镇恒利沙砖厂改扩建项目		
项目代码	2507-445322-04-02-596932		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	郁南县桂圩镇岗罗村委会大邦村民小组刘平黎场所		
地理坐标	(东经 111 度 29 分 50.489 秒, 北纬 23 度 11 分 17.980 秒) 坐标源于 91 卫图		
国民经济行业类别	C3031 粘土砖瓦及建筑砌块制造 D4430 热力生产和供应	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30-56 石砖瓦、石材等建筑材料制造 303-粘土砖瓦及建筑砌块制造；建筑用石加工；防水建筑材料制造；隔热、隔音材料制造；其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站）以上均不含利用石材板材切割、打磨、成型的； 四十一、电力、热力生产和供应业-91、热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）-燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）及以下的；天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的；使用其他高污染燃料的（高污染燃料指国环规大气（2017）2 号《高污染燃料目录》中规定的燃料）；
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	13.3%	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 ）	新增建筑面积 2600 平方米
专项评价设置情况	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）》污染类专项评价设置要求如下：		

表1-1 专项评价设置情况									
专项评价类别	设置原则	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、二噁英、苯（α）芘、氰化物、氯气且厂界外500m范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目无有毒有害污染物、二噁英、苯（α）芘、氰化物、氯气的产生和排放	否						
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外用污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水处理厂	无新增工业直排废水，非污水处理厂建设项目	否						
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质储存量超过临界量的建设项目	有毒有害和易燃易爆危险物质储存量不超过临界量	否						
生态	取水口下游500m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建河道取水的污染类建设项目	项目无取水口，采用市政管网自来水供给	否						
规划情况	/								
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	/								
其他符合性分析	<p>1、选址合理性分析</p> <p>本项目位于郁南县桂圩镇岗罗村委会大邦村民小组刘平黎场所，根据项目土地证明（详见附件4），项目属于工业用地，所以本项目的用地及建设满足当地的土地、规划要求，选址合理可行。</p> <p>2、与《产业结构调整指导目录（2024年本）》相符性分析</p> <p>本项目的经济行业类别属于《国民经济行业分类（2019年修订）》（GB/T4754-2017）中的D4430热力生产和供应和C3031粘土砖瓦及建筑砌块制造，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》文件中规定的限制类及淘汰类的产品、设备、工艺，因此本项目符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》。</p> <p style="text-align: center;">表1-2 与本项目与产业结构调整指导目录对照表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">《产业结构调整指导目录》 （2024年本）</th> <th style="text-align: center;">本项目情况</th> <th style="text-align: center;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>限制类： 8、6000万标砖/年（不含）以下</td> <td>本项目不属于烧结砖。烧结砖以粘土、页岩、煤矸石或</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table>			《产业结构调整指导目录》 （2024年本）	本项目情况	相符性	限制类： 8、6000万标砖/年（不含）以下	本项目不属于烧结砖。烧结砖以粘土、页岩、煤矸石或	符合
《产业结构调整指导目录》 （2024年本）	本项目情况	相符性							
限制类： 8、6000万标砖/年（不含）以下	本项目不属于烧结砖。烧结砖以粘土、页岩、煤矸石或	符合							

<p>的烧结砖及烧结空心砌块生产线</p>	<p>粉煤灰为原料，经成型和高温焙烧而制得。本项目的原料为沙、石粉和石灰通过搅拌混合、成型切割再通过锅炉供蒸汽涵养到成品。故本项目不使用烧结砖</p>	
<p>淘汰类： 8、石灰土立窑； 9、砖瓦轮窑以及立窑、无顶轮窑、马蹄窑等土窑； 10、简易移动式混凝土砌块成型机、附着式振动成型台； 11、单班1万立方米/年以下的混凝土砌块固定式成型机、单班10万平方米/年以下的混凝土路面砖（含透水砖）固定式成型机； 12、人工浇筑、非机械成型的石膏（空心）砌块生产工艺；</p>	<p>8、本项目不涉及土立窑工艺； 9、本项目不涉及砖瓦轮窑以及立窑、无顶轮窑、马蹄窑等土窑工艺； 10、本项目的成型机不属于简易移动式混凝土砌块成型机、附着式振动成型台； 11、本项目的成型机不属于混凝土砌块固定式成型机、混凝土路面砖（含透水砖）固定式成型机； 12、本项目主要生产灰沙砖，不属于石膏（空心）砌块生产工艺。</p>	<p>符合</p>

3、与《市场准入负面清单（2025年版）》相符性分析

表 1-3 与本项目与《市场准入负面清单（2025年版）》对照分析

《市场准入负面清单（2025年版）》		本项目情况	相符性
禁止或许可事项	（四）电力、热力、燃气及水生产和供应业	本项目不属于从事电力和市政公用领域特定业务	符合
	36-未获得许可，不得从事电力和市政公用领域特定业务		
禁止措施	22-在规定的期限和区域内，禁止生产、销售和使用粘土砖。	本项目属于D4430热力生产和供应和C3031粘土砖瓦及建筑砌块制造的项目，根据《中华人民共和国循环经济促进法》及当地的相关政策，本项目不在规定的期限和区域内	符合
	23-禁止生产、销售和使用有毒、有害物质超过国家标准的建筑和装修材料。	本项目在生产、销售和使用过程中无使用有毒有害物质，符合国家标准的建筑和装修材料。	符合

4、本项目与《环境保护综合名录（2021年版）》相符性分析

表 1-4 与本项目与《环境保护综合名录（2021年版）》对照分析

《环境保护综合名录（2021年版）》“高污染”产品名录	本项目	相符性
-----------------------------	-----	-----

特性	产品名称	产品代码	行业名称	行业代码	本项目主要生产灰沙砖，根据实心砖生产的特点、定义与工艺，本项目生产的灰沙砖不属于实心砖的范畴	符合
GHW	实心砖	3106010101	粘土砖瓦及建筑砌块制造	3031		

5、本项目与《国务院关于印发<空气质量持续改善行动计划>的通知》（国发〔2023〕24号）相符性分析

二、优化产业结构，促进产业产品绿色升级

（四）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。

严禁新增钢铁产能。推行钢铁、焦化、烧结一体化布局，大幅减少独立焦化、烧结、球团和热轧企业及工序，淘汰落后煤炭洗选产能；有序引导高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。到2025年，短流程炼钢产量占比达15%。京津冀及周边地区继续实施“以钢定焦”，炼焦产能与长流程炼钢产能比控制在0.4左右。

（五）加快退出重点行业落后产能。修订《产业结构调整指导目录》，研究将污染物或温室气体排放明显高出行业平均水平、能效和清洁生产水平低的工艺和装备纳入淘汰类和限制类名单。重点区域进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备；逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。引导重点区域钢铁、焦化、电解铝等产业有序调整优化。

本项目为热力生产和供应和粘土砖瓦及建筑砌块制造项目，本项目主要的污染物控制指标为氮氧化物，本项目总量排放指标由当地政府进行分配。根据表1-2和表1-3的分析，本项目不属于高耗能、高排放、低水平的项目符合（国发〔2023〕24号）的要求。

6、本项目与《广东省人民政府关于印发〈广东省空气质量持续改善行动方案〉的通知》（粤府〔2024〕85号）的相符性分析

二、深入推进产业结构优化调整

（四）严格新建项目准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。加快推进生态环境分区管控成果在“两高一低”行业产业布局和结构

调整、重大项目选址中的应用。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。新建高耗能项目达到高耗能行业重点领域能效标杆水平。重点区域（清远市除外）建设项目实施 VOCs 两倍削减量替代和 NOx 等量替代，其他区域建设项目原则上实施 VOCs 和 NOx 等量替代。

（五）升级改造现有产能。推动减污降碳协同增效，加快工业领域全流程绿色发展。以钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业为重点，对能耗、环保、安全、质量、技术达不到标准以及淘汰类、限制类产能排查建档，逐年细化并落实产能淘汰任务。全面开展清洁生产审核和评价认证，以建材、化工、石化、有色、工业涂装、包装印刷等行业为重点，加快推进现代化工厂建设，实现行业绿色低碳发展。开展重点行业、工业园区和企业集群整体清洁生产审核模式试点。

（六）整治提升传统产业集群。中小型传统制造企业集中的城市要结合数字化转型、节能减排、低效用地再开发等政策制定产业集群发展规划，严格项目审批。对现有存在突出问题的产业集群要制定整改方案，统一整治标准和时限，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批。推进涉 VOCs 产业集群建设“绿岛”项目，统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中再生中心等。

（七）推动绿色环保产业健康发展。加大绿色环保企业政策支持力度，在低（无）VOCs 含量原辅材料生产和使用、先进工业涂装技术和设备研发制造、VOCs 污染治理、超低排放、环境监测等领域支持培育一批龙头企业。政府带头开展绿色采购，使用低（无）VOCs 含量产品。多措并举治理环保领域低价低质中标乱象，营造公平竞争环境，推动产业健康有序发展。

本项目为热力生产和供应和粘土砖瓦及建筑砌块制造项目，本项目无 VOCs 的产生和排放，本项目主要的污染物控制指标为氮氧化物，本项目总量排放指标由当地政府进行分配。根据表 1-2 和表 1-3 的分析，本项目不属于高耗能、高排放、低水平的项目，因此符合（粤府〔2024〕85 号）的要求。

7、《云浮市人民政府关于印发云浮市国土空间总体规划（2021-2035 年）的通知》

第 21 条 加强国土开发强度控制与用途结构调整

控制国土开发强度，保护农业用地和生态空间。优先保护耕地、园地等重要农业用地，保障粮食安全和重要农产品供给，引导农业结构向有利于增加耕地的方向调整。加强林地、水域、湿地等重要生态用地保护，拓展绿色空间和水源涵养空间，提升土地生态化水平。结合现代农业和特色农业发展，积极引导园地、林地发展向条件适宜的丘陵、台地和荒坡地集中布局。优化建设用地结构。坚持节约集约利用土地，推进城乡建设用地结构优化。严格按照城镇开发边界范围开展城镇集中建设，合理管控村庄建设用地边界，推动低效、闲置村庄建设用地区在农村内部、城乡之间合理流动，增加区域基础设施建设用地保障。

本项目在原有项目进行改扩建，项目位于郁南县桂圩镇岗罗村委会大邦村民小组刘平黎场所，根据项目土地证明（详见附件4），项目属于工业用地，不属于优先保护耕地、园地等重要农业用地，故符合《云浮市人民政府关于印发云浮市国土空间总体规划（2021-2035年）的通知》相关要求。

8、本项目与《“十四五”节能减排综合工作方案》（国发〔2021〕33号）的相符性分析

（七）重点区域污染物减排工程。持续推进大气污染防治重点区域秋冬季攻坚行动，加大重点行业结构调整和污染治理力度。以大气污染防治重点区域及珠三角地区、成渝地区等重点，推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排，加强细颗粒物和臭氧协同控制。持续打好长江保护修复攻坚战，扎实推进城镇污水垃圾处理和工业、农业面源、船舶、尾矿库等污染治理工程，到2025年，长江流域总体水质保持为优，干流水质稳定达到Ⅱ类。着力打好黄河生态保护治理攻坚战，实施深度节水控水行动，加强重要支流污染治理，开展入河排污口排查整治，到2025年，黄河干流上中游（花园口以上）水质达到Ⅱ类。

本项目锅炉燃烧生物质产生的废气经“低氮燃烧+水式除尘器+碱液喷淋（钠碱法）”处理后经排气筒达标排放，本项目无新增生活污水，项目产生锅炉废水、水式除尘器废水和喷淋废水经处理后回用于生产，不外排，对周边水环境影响较小，因此符合（国发〔2021〕33号）的相关要求。

9、本项目与《云浮市人民政府关于重新划定云浮市高污染燃料禁燃区的通告》（云府〔2020〕1号）的相符性分析

为进一步加强大气污染防治，改善云浮市大气环境质量，根据《中华人民共和国大气污染防治法》、环境保护部《关于发布〈高污染燃料目录〉的通知》（国环规大气〔2017〕2号）和《广东省环境保护厅关于进一步加强高污染燃料禁燃区管理的通知》（粤环函〔2017〕1205号）等文件要求，

经研究，市政府决定重新划定我市高污染燃料禁燃区（以下简称禁燃区）范围。现就有关事项通告如下：

表 1-5 本项目与（云府〔2020〕1号）的相符性分析一览表

（云府〔2020〕1号）		本项目	相符性
一、禁燃区范围	（五）郁南县：二环东路-教育路-大堤路-江滨路-河堤路-象山公园-金鱼山一巷-云苍公路-二环路-二环东路形成的围合区域。	本项目位于郁南县桂圩镇岗罗村委会大邦村民小组刘平黎场所，不在禁燃区内，详见附图12	符合
二、禁燃区禁止燃用的燃料	本通告所称高污染燃料包括生产和生活使用的煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）、油类等常规燃料。 本市禁燃区内禁止燃用的燃料组合按照《高污染燃料目录》III类（严格）的要求执行，具体如下： （一）煤炭及其制品； （二）石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油； （三）非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料。	本项目为生物质锅炉，燃烧的燃料不属于煤炭及其制品、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。本项目改扩建后生物质锅炉废气经“低氮燃烧+水式除尘器+碱液喷淋（钠碱法）”处理达标后排气筒排放，除尘效率可以达到90%。	符合
三、禁燃区控制措施	（一）自本通告实施之日起，禁燃区内不得新建、扩建高污染燃料燃用设施。高污染燃料禁燃区内禁止销售、使用相应类型的高污染燃料。 （二）禁燃区内在用高污染燃料设施应当按照国家、省、市要求，在本通告实施之日起一年内改用天然气、页岩气、液化石油气、电等其他清洁能源，逾期未改用的，不得继续使用。 （三）高污染燃料燃用设施拆除或者改用清洁能源之前，有关单位和个人应当采取有效措施，确保污染物排放达到国家规定的排放标准，不得发生冒黑烟和烟尘扰民等影响居民正常生活的现象。	本项目位于郁南县桂圩镇岗罗村委会大邦村民小组刘平黎场所，不在禁燃区内，详见附图12。本项目锅炉使用是燃料为成型的生物燃料，不属于高污染燃料，生物质锅炉产生的废气经“低氮燃烧+水式除尘器+碱液喷淋（钠碱法）”处理达标后排气筒排放，除尘效率可以达到90%。	符合

10、本项目与“三区三线”的相符性

根据《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）和《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207号）相关规定，“三区三线”

是根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间，分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。其中，生态保护红线是指在生态空间范围内具有特殊重要生态功能，必须强制性严格保护的陆域、水域、海域等区域。永久基本农田是指按照一定时期人口和经济社会发展对农产品的需求，依据国土空间规划确定的不能擅自占用或改变用途的耕地。城镇开发边界是指在一定时期内因城镇发展需要，可以集中进行城镇开发建设，重点完善城镇功能的区域边界，涉及城市、建制镇和各类开发区等。

本项目位于郁南县桂圩镇岗罗村委会大邦村民小组刘平黎场所，不涉及生态保护红线和占用永久基本农田。因此，项目符合“三区三线”的有关规定，详见附图 13。

11、与周边环境功能区划的符合性分析

①与水环境功能区划的相符性分析

本项目位于郁南县桂圩镇岗罗村委会大邦村民小组刘平黎场所，本项目无新增生活污水产生和排放，产生的锅炉废水和水式除尘器废水经处理后回用于生产，不外排。项目所在及周边不涉及饮用水源保护区。

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号），本项目最近地表水是桂圩河，桂圩河属于Ⅲ类水环境功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

②与空气环境功能区划的相符性分析

根据《云浮市环境保护规划》（2016-2030年），项目所在地属于环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其2018年修改单及其2018年修改单中的二级标准。项目所在地大气环境功能区划图见附图 7。

③与声环境功能区划的相符性分析

参考《郁南县声环境功能区划》（2024年版）中的“未划分区域原则上执行1类区标准，与工业企业相邻的村庄在企业边界外200米以内区域执行2类区标准”，本项目所在地为2类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。本项目周边50m范围内无环境敏感点。

12、与关于贯彻落实生态环境部《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》的通知（粤环函〔2021〕392号）的相符性分析

根据粤环函〔2021〕392号中对“两高”项目环评审批要求为：对不符

合生态环境保护法律法规和相关法定规划，不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建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求的项目，依法不予批准。纳入《广东省实行环境影响评价重点管理的建设项目名录》的“两高”项目，应按照有关规定，严格落实环评管理要求，不得随意简化环评编制内容。石化、煤电、现代煤化工项目应纳入国家产业规划，新建、扩建的石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃等项目应在依法合规设立并经规划环评的产业园区内布设。严格落实“两高”项目区域削减措施的监督管理，新增主要污染物排放的“两高”项目应依据区域环境质量改善目标，实行重点污染物倍量或等量削减。石化等重点行业项目需按生态环境部办公厅《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）的要求，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，腾出足够环境容量。

本项目为热力生产和供应和粘土砖瓦及建筑砌块制造，不属于《广东省实行环境影响评价重点管理的建设项目名录》中所列的项目，亦不涉及《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》中炼铁、炼钢、铁合金冶炼等“两高”行业，符合相关政策规划。

13、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）相符性分析

表1-6 与《粤环〔2021〕10号》相符性分析

序号	政策要求	相符性分析	相符性
1	加强高污染燃料禁燃区管理。 在禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。逐步推动珠三角高污染燃料禁燃区全覆盖，扩大东西两翼和北部生态发展区高污染燃料禁燃区范围。	本项目不在禁燃区内，锅炉燃料为成型的生物质，根据建设单位提供的燃料成分检验报告（详见附件12），本项目所使用的生物质干燥基含硫量0.04%、干燥基灰分为0.99%，燃料的低位发热量为3951大卡/kg，属于较为清洁燃料。	符合
2	深化工业炉窑和锅炉排放治理。 实施重点行业深度治理，2022年底前全省长流程钢铁企业基本完成超低排放改造，2025年底前全省钢铁企业完成超低排放改造；石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业依法严格执行大气污染物特别排放限值。严格实施工业炉窑分级管控，全面推动B级9以下企业工业	本项目不涉及工业炉窑；本项目改扩建后使用4t/h生物质锅炉，锅炉废气由“水式除尘”升级为“低氮燃烧+水式除尘器+碱液喷淋（钠碱法）”处理达标后通过一根35m高的	符合

	<p>炉窑的清洁低碳化改造、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。逐步开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强 10 蒸吨/小时及以上锅炉及重点工业窑炉的在线监测联网管控。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废等。</p>	<p>排气筒排放。根据建设单位提供的燃料成分检验报告（详见附件 12），项目使用的成型生物质属于较为清洁燃料。</p>	
<p>14、与《云浮市生态环境保护“十四五”规划》（云府办〔2021〕12号）相符性分析</p>			
<p style="text-align: center;">表 1-7 与（云府办〔2021〕12号）相符性分析</p>			
<p style="text-align: center;">序号</p>	<p style="text-align: center;">政策要求</p>	<p style="text-align: center;">相符性分析</p>	<p style="text-align: center;">相符性</p>
<p style="text-align: center;">1</p>	<p>强化环境空气质量分区管控。结合自然保护地优化整合工作，适时启动环境空气质量功能区修订工作，各功能区执行国家、广东省相应的大气污染物排放标准，广东省已制定地方排放标准的优先执行地方排放标准。加强高污染燃料禁燃区管理，禁燃区不得新建、扩建高污染燃料燃用设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。禁燃区内禁止燃用的燃料组合按照《高污染燃料目录》Ⅲ类（严格）要求执行。</p>	<p>本项目不在禁燃区内，锅炉燃料为成型的生物质，根据建设单位提供的燃料成分检验报告（详见附件 12），属于较为清洁燃料。锅炉废气由“水式除尘”升级为“低氮燃烧+水式除尘器+碱液喷淋（钠碱法）”处理达标后通过一根 35m 高的排气筒排放。</p>	<p style="text-align: center;">符合</p>
<p style="text-align: center;">2</p>	<p>深化工业炉窑和锅炉排放治理。推动水泥行业开展废气超低排放改造，推进殡仪馆尾气治理，严格实施工业炉窑分级管控，推动辖区内 C 级工业炉窑企业转型升级。逐步开展天然气锅炉低氮燃烧改造，加强 10 蒸吨/小时及以上锅炉及重点工业窑炉的在线监测联网管控；新建燃气锅炉须采取低氮燃烧技术，氮氧化物达到 50 毫克/立方米，严格落实《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019），科学制定燃气锅炉执行特别排放限值公告。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废等。到 2025 年，氮氧化物排放总量完成省级下达任务。</p>	<p>本项目不涉及工业炉窑；本项目改扩建后使用 4t/h 生物质锅炉，锅炉废气由“水式除尘”升级为“低氮燃烧+水式除尘器+碱液喷淋（钠碱法）”处理达标后通过一根 35m 高的排气筒排放。根据建设单位提供的燃料成分检验报告（详见附件 12），项目使用的成型生物质属于较为清洁燃料。</p>	<p style="text-align: center;">符合</p>
<p>15、与《云浮市环境保护规划》（2016-2023 年）云府办〔2017〕60 号相符性分析</p>			
<p>逐步将高污染燃料禁燃区范围扩展到近郊，城市建成区禁止新建高污染燃料锅炉。逐步淘汰位于城市建成区高污染燃料锅炉。20t/h 及以上蒸汽锅炉和 14MW 及以上热水锅炉应安装污染物排放自动监控设备，与环保部门</p>			

的监控中心联网，并保证设备正常运行。到 2017 年，建成区基本淘汰 10 蒸吨/小时及以下的高污染燃料锅炉。其他地区对于 10 蒸吨/小时及以下锅炉加快淘汰或者改燃油、气、电等能源、建设烟气治理设施等，确保稳定达标排放。禁止新建 10 蒸吨/小时及以下使用高污染燃料的锅炉，新建锅炉须使用清洁能源或配套先进污染治理设施，满足相关技术要求，确保稳定达标排放。

本项目位于郁南县桂圩镇岗罗村委会大邦村民小组刘平黎场所，不在禁燃区内，项目改扩建后使用 4t/h 生物质锅炉，锅炉废气由“水式除尘”升级为“低氮燃烧+水式除尘器+碱液喷淋（钠碱法）”处理达标后通过一根 35m 高的排气筒排放。

16、与《云浮市生态文明建设规划》（2023-2035年）相符性分析

按照上报自然资源部的生态保护红线范围，依据相关管理规定要求，建立严格的管控体系，对云浮市良好的生态环境进行保护。目前全市划定生态保护红线面积 183.56 万亩，占市域面积的 15.72%，包括水源涵养、生物多样性维护和水土保持三种类型。严格管控生态保护红线，生态保护红线内自然保护地核心保护区内原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，严禁任意改变用途，确保“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”。严厉查处生态保护红线内违法建设行为。在生态保护红线落地后，依托国家生态保护红线监管平台，按照生态环境部的统一部署，对生态空间管控区域内违法违规开发建设活动等行为进行全面监控，对发现的问题线索，及时组织核查，依法依规处理。

强化节能审查和环评审批源头把关。严格项目节能审查和环评准入，做好节能审查、环评审批与能耗双控、碳排放控制、重点污染物排放总量控制、产业高质量发展等的衔接。新上项目必须符合国家产业政策且单位产品物耗、能效、水耗达到国家或行业先进水平，必须符合节约能源、生态环境保护法律法规和相关规划。坚决遏制不符合产业政策、未落实能耗指标来源的“两高一低项目”盲目上马。严禁在经规划环评审查的产业园区以外区域，新建及扩建石化、化工、有色金属冶炼、平板玻璃项目。不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态要求的小水电进行清理整改。提高矿产资源开发项目准入门槛，严格执行开采总量指标管控。

----深入开展工业锅炉和炉窑综合治理，全面推动工业炉窑的燃料清洁低碳化替代、废气治理设施升级改造，继续推进全市水泥（熟料）制造企业实施超低排放改造，对已完成超低排放改造的钢铁企业和水泥企业加强监管。城市建成区和天然气管网覆盖范围内禁止新建35蒸吨/小时（t/h）及以下

燃煤锅炉；推进城市建成区内的生物质锅炉整治，确保达标排放。

①本项目位于郁南县桂圩镇岗罗村委会大邦村民小组刘平黎场所，根据项目土地证明（详见附件5），项目属于工业用地，本项目不在生态红线范围内，符合生态保护红线相关要求；②本项目属于D4430热力生产和供应和C3031粘土砖瓦及建筑砌块制造，不属于明文规定禁止、限制及淘汰类项目；③项目不属于石化、化工、有色金属冶炼、平板玻璃项目；④不在禁燃区内，项目改扩建后使用4t/h生物质锅炉，锅炉废气由“水式除尘”升级为“低氮燃烧+水式除尘器+碱液喷淋（钠碱法）”处理达标后通过一根35m高的排气筒排放，因此本项目符合《云浮市生态文明建设规划》（2023-2035年）的相关要求。

17、与关于印发《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）》的通知（粤环函〔2023〕45号）相符性分析

工作目标：珠三角地区原则上不再新建燃煤锅炉，粤东西北地区县级及以上城市建成区和天然气管网覆盖范围内禁止新建35蒸吨小时（th）及以下燃煤锅炉。粤东西北城市建成区基本淘汰35th及以下燃煤锅炉。全省35th以上燃煤锅炉和燃气锅炉执行特别排放限值。燃煤自备电厂稳定达到超低排放要求。

工作要求：珠三角保留的燃煤锅炉和粤东西北35th以上燃煤锅炉应稳定达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44765-2019）特别排放限值要求。保留的企业自备电厂满足超低排放要求，氮氧化物稳定达到50mg/m³以下。在排污许可证核发过程中，要求10th以上蒸汽锅炉和7兆瓦（MW）及以上热水锅炉安装自动监测设施并与环境管理部门联网。推进重点城市县级及以上城市建成区内的生物质锅炉（含气化炉和集中供热性质的生物质锅炉）淘汰整治，NO_x排放浓度难以稳定达到50mg/m³以下的生物质锅炉（含气化炉和集中供热性质的生物质锅炉）应配备脱硝设施，鼓励有条件的地市淘汰生物质锅炉。燃气锅炉按标准有序执行特别排放限值，NO_x排放浓度稳定达到50mg/m³以下，推动燃气锅炉取消烟气再循环系统开关阀，且有必要保留的，可通过设置电动阀、气动阀或铅封方式加强监管。

本项目不在禁燃区内，同时不属于广东省重点城市县级以上的城市，项目改扩建后使用4t/h生物质锅炉，锅炉废气由“水式除尘”升级为“低氮燃烧+水式除尘器+碱液喷淋（钠碱法）”处理达标后通过一根35m高的排气筒排放，因此，项目符合（粤环函〔2023〕45号）的相关要求。

18、与《广东省大气污染防治条例》（2022修正）相符性分析

表1-8 《广东省大气污染防治条例》（2022修正）符合性分析表

政策要求	相符性分析	相符性
<p>第二十条 地级以上市人民政府应当组织编制区域供热规划，建设和完善供热系统，对具备条件的工业园区、产业园区、开发区的供热单位实行集中供热，并逐步扩大供热管网覆盖范围。</p> <p>在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建燃煤、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉；已建成的不能达标排放的供热锅炉应当在县级以上人民政府规定的期限内拆除。</p>	<p>本项目位于郁南县桂圩镇岗罗村委会大邦村民小组刘平黎场所，不在集中供热管网覆盖范围内；项目改扩建后使用4t/h生物质锅炉，锅炉废气由“水式除尘”升级为“低氮燃烧+水式除尘器+碱液喷淋（钠碱法）”处理达标后通过一根35m高的排气筒排放。</p>	相符
<p>第二十一条 禁止安装国家和省明令淘汰、强制报废、禁止制造和使用的锅炉等燃烧设备。</p>	<p>项目改扩建后使用4t/h生物质锅炉，不属于国家和省明令淘汰、强制报废、禁止制造和使用的锅炉</p>	相符
<p>第二十二条 禁止安装、使用非专用生物质锅炉。禁止安装、使用可以燃用煤及其制品的双燃料或者多燃料生物质锅炉。</p> <p>生物质锅炉应当以经过加工的本木植物或者草本植物为燃料，禁止掺杂添加燃烧后产生有毒有害烟尘和恶臭气体的其他物质，并配备高效除尘设施，按照国家和省的有关规定安装自动监控或者监测设备</p>	<p>项目改扩建后使用4t/h生物质锅炉，是专用生物质锅炉，使用的燃料是经过加工的成型生物质燃料。改扩建后生物质锅炉废气经低氮燃烧+水式除尘器+碱液喷淋（钠碱法）处理达标后排气筒排放，项目应定期委托第三检测公司对锅炉废气进行监测。</p>	相符

19、与《广东省水污染防治条例》（2020年11月27日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第二十六次会议通过，根据2021年9月29日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第三十五次会议《关于修改〈广东省城镇房屋租赁条例〉等九项地方性法规的决定》修正）符合性分析

表1-9 《广东省水污染防治条例》符合性分析表

政策要求	相符性分析	相符性
<p>第十七条 新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。</p>	<p>本项目无废水的排放；项目符合生态环境准入清单要求，并已依法进行环境影响评价。</p>	相符
<p>第二十三条 实行排污许可管理的企事业单位和其他生产经营者应当按照国家有关规定和监测规范，对所排放的水污染物自行监测，并保存原始监测记录，不得擅自调整监测点位，对监测数据的真实性和准确性负责；不具备监测能力的，应当委托有资质</p>	<p>本项目无新增生产和生活污水的排放，项目产生锅炉废水、水式除尘器废水和喷淋废水经处</p>	相符

	的环境监测机构进行监测。	理后回用于生产，不外排。	
	<p>第二十八条 排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。</p> <p>按照规定或者环境影响评价文件和审批意见的要求需要进行初期雨水收集的企业，应当对初期雨水进行收集处理，达标后方可排放。</p> <p>经批准设立的工业集聚区应当按照规定建成污水集中处理设施并安装水污染物排放自动监测设备。未完成污水集中处理设施建设的，暂停审批和核准其增加水污染物排放的建设项目。</p> <p>向工业集聚区污水集中处理设施或者城镇污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照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>本项目无新增生活污水，项目产生锅炉废水、水式除尘器废水和喷淋废水经处理后回用于生产，不外排。</p>	相符

20、与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）的相符性分析

表1-10本项目与（粤府〔2020〕71号）的相符性分析一览表

项目	类别	“三线一单”要求	相符性分析	符合性
全省总体管控要求	区域布局管控要求	<p>优先保护生态空间，保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。按照“一核一带一区”发展格局，调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。积极推进电子信息、绿色石化、汽车制造、智能家电等十大战略性新兴产业集群转型升级，加快培育半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、数字创意等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展，全面提升产业集群绿色发展水平。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改</p>	<p>①郁南县桂圩镇岗罗村委会大邦村民小组刘平黎场所，不在生态优先保护区内。</p> <p>②本项目所在地地表水、大气、声及土壤环境均满足其相应环境功能区划要求。项目运营期废气经有效的污染防治措施处理后达标排放；本项目无废水的排放量，因此，项目建成投产后不会对周边环境质量造成恶化影响。</p> <p>③本项目使用的能源主要为电能，锅炉燃料使用成型生物质，根据建设单位提供的燃料成分检验报告（详见附件12），项</p>	符合

			造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。优化调整交通运输结构，大力发展“公转铁、公转水”和多式联运，积极推进公路、水路等交通运输燃料清洁化，逐步推广新能源物流车辆，积极推动设立“绿色物流”片区	目使用的成型生物质属于较为清洁燃料。	
		能源资源利用要求	积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。-----贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。	①本项目不用煤等重污染燃料，主要使用电能，锅炉燃料使用成型生物质，根据建设单位提供的燃料成分检验报告（详见附件12），项目使用的成型生物质属于较为清洁燃料。 ②本项目在运营过程中水能、电能消耗量较小，能源资源用量较小，占用的资源均符合省下达的总量和强度控制目标要求。	符合
		污染物排放管控制要求	实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。-----加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。	①本项目根据排污许可证申请与核发技术规范与排污单位自行监测技术指南落实废水、废气、噪声年度监测频次。 ②污染物报请当地生态环境主管部门对排放总量予以确认，企业在运行中严格执行总量控制指标要求。 ③本项目不排放重金属污染物。	符合
		环境风险防控要求	加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和	①本项目不在供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源的范围内。	符合

		<p>土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）</p>	<p>②建设单位建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，成立应急组织机构，加强环境应急管理，定期开展应急演练，完善各项制度和台账，避免发生因安全事故引发的次生环境风险事故。</p>		
	“一核一带一区”区域管控要求	<p>区域布局管控要求</p>	<p>筑牢珠三角绿色生态屏障，加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。-----。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。</p>	<p>项目改扩建后使用4t/h生物质锅炉，是专用生物质锅炉，使用的燃料是经过加工的成型生物质燃料，不属于新建燃煤锅炉；不属于禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。</p>	符合
		<p>能源资源利用要求</p>	<p>科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。率先探索建立二氧化碳总量管理制度，加快实现碳排放达峰。</p>	<p>本项目主要使用电能和生物质燃料，建设过程中应满足相关部门核定的能源消费总量。</p>	符合
		<p>污染物排放管控要求</p>	<p>-----大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。</p>	<p>项目运营期各类固体废物实行分类收集，分类处置，其中一般工业固废经收集后交由相应单位实行资源化利用；生活垃圾由当地环卫部门负责清运处理；产生的危险废物经收集后交给有组织单位处理。</p>	符合
		<p>环境风险防控要求</p>	<p>-----提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置</p>	<p>产生的危险废物应建立健全的危废台账，实现危险废物产生、贮存、转移、处置等</p>	符合

		能力结构优化	环节的申报实时记录，提升监管效率和透明度。	
<p>21、与《云浮市人民政府关于印发云浮市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024版）的通知》（云府〔2024〕20号）相符性分析</p> <p>表1-11本项目与（云府〔2024〕20号）相符性分析一览表</p>				
	类别	“三线一单”要求	相符性分析	符合性
	生态保护红线及一般生态空间	全市生态保护红线面积1223.95平方公里，占全市国土面积的15.73%；一般生态空间面积1607.82平方公里，占全市国土面积的20.65%。	项目位于郁南县桂圩镇岗罗村委会大邦村民小组刘平黎场所，属于一般管控单元。根据《云浮市环境保护规划（2016-2030年）》（云府办〔2017〕60号），本项目所在区域不属于生态红线区域，项目用地内及周边无重点文物保护单位、自然保护区、饮用水源保护区和风景名胜区等生态保护目标。符合生态保护红线要求	符合
	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于省下达的总量和强度控制目标，加快实施碳达峰行动计划，持续强化碳排放总量控制，按省规定年限实现碳达峰。到2035年，生态环境分区管控体系巩固完善，全市生态环境质量保持优良，碳排放达峰后稳定下降，总体形成节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式，人与自然和谐共生，实现环境治理体系和治理能力现代化	本项目主要依托当地自来水和电网供水供电，能够满足项目需要，项目实施后，不会造成区域的用水量超过区域允许用水量，符合区域水资源利用考核要求；对区域的能源总量影响较小，符合区域能源利用考核要求；本项目在原有项目内进行改扩建，符合建设用地性质，土地资源消耗符合要求。因此，项目符合资源利用上线要求。	符合
	环境质量底线	全市水环境质量持续改善，国、省考断面优良水质比例达到100%，全面消除劣V类水体，城市集中式饮用水水源水质达到或优于III类的比例达到100%，城市建成区黑臭水体长治久清。大气环	项目所在地大气、地表水环境均满足其相应环境功能区划要求。项目运营期废气经有效的污染防治措施处理后达标排放；项目改扩建后无新增生活污水产生和排放，产生锅炉废	符合

		境质量保持优良，臭氧污染得到有效遏制，空气质量优良天数比例（AQI 达标率）、细颗粒物（PM _{2.5} ）年均浓度达到省下下达的空气质量目标。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控，受污染耕地安全利用率以及污染地块安全利用率稳定达到省下下达目标要求。	水、水式除尘废水和喷淋废水经沉淀处理后回用于生产，不外排，因此，项目建成投产后不会对周边环境质量造成恶化影响。	
	区域布局管控要求	<p>强化生态空间保护。以粤北生态建设发展新高地为目标，强化生态保护和建设，严格控制开发强度，打造生态经济发展新标杆。</p> <p>-----强化生态系统功能维护，生态保护红线内自然保护区核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的 10 类有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜區、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行-----。</p>	项目位于郁南县桂圩镇岗罗村委会大邦村民小组刘平黎场所，属于一般管控单元。根据《云浮市环境保护规划（2016-2030 年）》（云府办〔2017〕60 号），本项目所在区域不属于生态红线区域，项目用地内及周边无重点文物保护单位、自然保护区、饮用水水源保护区和风景名胜區等生态保护目标。	符合
	能源资源利用要求	<p>-----。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。全面贯彻落实广东省委省政府碳达峰行动要求，明确二氧化碳排放达峰路线图、实施路径、主要任务措施，合理控制温室气体排放，推动全市尽快进入碳达峰平台期。加快调整优化产业结构、能源结构、交通运输结构。</p> <p>大力实施节水行动，强化水资源刚性约束，实行水资源消耗总量和强度双控。保障西江及主要支流基本生态流量，深入抓好工业、农业、城镇节水。加快企业节水改造，提高工业用水循环利用效率。加快大中型灌区节水改造，推广管道输水、喷灌和微灌等高效节水灌溉技术。普及节水器具，严格控制供水管网漏损率。</p> <p>实施建设用地总量控制和减量化管理，控制新增建设</p>	项目位于郁南县桂圩镇岗罗村委会大邦村民小组刘平黎场所，属于一般管控单元，不在禁燃区范围内（详见附图 12）。项目生产过程中会消耗一定量的电能、水资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少。本改扩建项目不新增生活污水的生产和排放，生产锅炉废水、喷淋废水经沉淀处理后再次回用于生产，不外排。	符合

		用地，提高土地资源节约集约利用水平-----。	
污染物排放管控要求		<p>深入实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。</p> <p>-----除专业园区外，严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新、改、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源-----。</p>	<p>本项目根据排污许可证申请与核发技术规范与排污单位自行监测技术指南落实污染物的年度监测频次。污染物报请当地生态环境主管部门对排放总量予以确认，企业在运行中严格执行总量控制指标要求。</p> <p>本项目不属于涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设。</p>
环境风险防控要求		<p>强化全市重要饮用水水源保护，严格控制重大开发性项目建设，控制饮用水水源周边地区农药、化肥使用量，切实保障饮用水安全。</p> <p>加强西江供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源地环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立区域联动环境预警应急响应体系，实行联防联控-----。</p>	<p>本项目不在西江供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源地的范围内。建设单位要建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，成立应急组织机构，加强环境应急管理，定期开展应急演练，完善各项制度和台账，避免发生因安全事故引发的次生环境风险事故。</p>

本项目位于郁南县桂圩镇岗罗村委会大邦村民小组刘平黎场所，属于郁南县一般管控单元，环境管控单元编码 ZH44532230003。具体分析见下表。

表 1-12 与“郁南县一般管控单元（ZH44532230003）”的相符性分析

内容	郁南县一般管控单元（ZH44532230003）	本项目情况	相符性
区域布局管控	<p>1-1. 【其它/鼓励引导类】重点加强都城镇、平台镇、桂圩镇及建城镇、宝珠镇、通门镇、历洞镇、千官镇、大方镇等部分地区的水土流失防治和生态公益林建设。</p> <p>1-2. 【其他/综合类】根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。</p> <p>1-3. 【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区内，加大</p>	<p>1-1：项目建成后应加强水土流失防治措施。</p> <p>1-2：项目废气经有效的污染防治措施处理后达标排放；项目改扩建后无新增生活污水产生和排放，产生锅炉废水、水式除尘废水和喷淋废水经沉淀处理后回用于生产，不外排。项目所在地尚有一定的环境容量，项目规模合适，开发强度合理，污染物排</p>	符合

		区域内大气污染物减排力度，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。	放强度小，项目建成后可以维护生态环境功能的稳定。 3-1：项目运营期废气经有效的污染防治措施处理后达标排放；项目改扩建后无新增生活污水产生和排放，产生锅炉废水和水式除尘废水经沉淀处理后回用于生产，不外排，污染物排放量较少。	
	能源资源利用	2-1. 【水资源/综合类】在农业领域，加快大中型灌区节水改造，推广管道输水、喷灌和微灌等高效节水灌溉技术。 2-2. 【固废/综合类】推动废旧物资循环利用，全面推进垃圾分类和减量化、资源化、无害化，完善生活垃圾分类处理系统。	2-1：不涉及。 2-2：本项目生产固体废物分类收集、暂存，生活垃圾交给环卫部门清运处理；边角料和污泥回用于生产；废离子交换树脂交给资源回收单位处理；锅炉炉渣和除尘灰渣收集后可外售作为绿化肥料；不合格品收集可做建筑材料或填路处理。	符合
	污染物排放管控	3-1. 【水/禁止类】（新增源准入）禁止在西江干流新建排污口，已建排污口应当执行一级标准且不得增加污染物排放总量。禁止在西江干流、一级支流两岸及湖泊、水库最高水位线水平外延五百米范围内新建、扩建废弃物堆放场和处理场。	3-1.不涉及。	符合
	环境风险防控	4-1. 【水/综合类】进一步加强区内现有乡镇型集中式饮用水水源保护区规范化建设，减少用水风险。 4-2. 【土壤/综合类】以西江流域为重点，深入开展土壤和农产品质量协同检测，系统摸清耕地土壤污染面积、分布及其对农产品质量的影响。	本项目不在饮用水源保护区内，项目不存在土壤、地下水环境污染途径，符合环境风险管控要求。	符合

二、建设项目工程分析

建 设 内 容	2.1 企业概况			
	郁南县桂圩镇恒利沙砖厂位于郁南县桂圩镇岗罗村委会大邦村民小组刘平黎场所，年产灰沙砖 1000 万块，相关环保手续见下表。			
	表 2-1 项目相关环保手续			
	时间	环保手续	批文/验收	
	2011.05.27	《关于郁南县圩镇永旺沙砖年产 1000 万只灰沙砖建设项目环境影响报告表的批复》	郁环建〔2011〕37 号 (详见附件 6)	
	2012.02.29	《关于郁南县桂圩镇恒利沙砖厂年产 1000 万只灰沙砖建设项目试生产的批复》	郁环建〔2012〕2 号 (详见附件 7)	
	2014.05.28	《关于郁南县桂圩镇恒利沙砖厂年产 1000 万只灰沙砖建设项目竣工环境保护验收的意见》	郁环验〔2014〕014 号 (详见附件 7)	
	2025.07.09	郁南县桂圩镇恒利沙砖厂全国排污许可证 (有效期限 2025-07-09 至 2030-07-08)	91445322077923858R001U (详见附件 8)	
	2.2 项目由来			
	<p>郁南县桂圩镇恒利沙砖厂于 2011 年 4 月委托编写了《郁南县圩镇永旺沙砖年产 1000 万只灰沙砖建设项目环境影响报告表》，并于 2011 年 5 月 27 日通过了原郁南县环境保护局的审批（郁环建〔2011〕37 号），于 2012 年 7 月委托郁南县环境监测站进行了验收监测，于 2014 年 5 月 28 日取得《关于郁南县桂圩镇恒利沙砖厂年产 1000 万只灰沙砖建设项目竣工环境保护验收的意见》（郁环验〔2014〕014 号），该项目占地面积均为 9218 平方米，建筑面积 2218 平方米，总投资 180 万元，环保投资 15 万元，主要从事灰沙砖的生产，年产灰沙砖 1000 万块。</p> <p>因市场需求及企业自身发展，针对现有沙灰砖蒸养工序供气不足问题，提高单位时间供气效率，确保蒸汽供应能力与生产需求相匹配，将 1 台 2t/h 生物质锅炉更改为 4t/h 生物质锅炉（锅炉废气的治理设施由“水式除尘”变更为“低氮燃烧+水式除尘器+碱液喷淋（钠碱法）”，新增 5 台压砖机、2 台龙门式吊机、1 台石灰罐、2 台料缸、1 台蒸压釜等，在原有产能基础上增加灰沙砖的产能，产能由 1000 万块/年增加至 1300 万块/年。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月）等有关文件和环保主管部门的要求，本项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年本）的有关规定，项目需进行环境影响评价，见下表分析，项目应编制环境影响报告表。</p>			
表 2-2 项目环评类比判定表				
序号	国民经济行业类别	产品、工艺	对名录的条款	类别
1	3031 粘土砖瓦及建筑砌块制造	在原有产能基础上增加灰沙砖的产能，产能由 1000 万块/年增加至	二十七、非金属矿物制品业 30-56 砖瓦、石材等建筑材料制造 303-粘土砖瓦及建筑砌块制造； 建筑用石加工；防水建筑材料	报告表

		1300 万块/年	制造；隔热、隔音材料制造；其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站）以上均不含利用石材板材切割、打磨、成型的	
2	D4430 热力生产和供应	项目将 1 台 2t/h 生物质锅炉更改为 4t/h 生物质锅炉	四十一、电力、热力生产和供应业-91、热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）-燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）及以下的；天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的；使用其他高污染燃料的（高污染燃料指国环规大气（2017）2 号《高污染燃料目录》中规定的燃料）	报告表
<p>2.3 改扩建项目概括</p> <p>项目名称：郁南县桂圩镇恒利沙砖厂改扩建项目；</p> <p>建设单位：郁南县桂圩镇恒利沙砖厂；</p> <p>建设性质：改扩建；</p> <p>项目投资：项目总投资300万元，其中环保投资40万元。</p> <p>建设地点：项目位于郁南县桂圩镇岗罗村委会大邦村民小组刘平黎场所，中心地理坐标为北纬23°11'17.980"，东经111°29'50.489"。项目地理位置见附图1，周边四至图见附图2。</p> <p>建设内容：本次改扩建主要为将1台2t/h生物质锅炉更改为4t/h生物质锅炉，新增5台压砖机、2台龙门式吊机、1台石灰罐、2台料缸、1台蒸压釜等，同时新增灰沙砖的产能，新增300万块/年，因此改扩建后全厂年产灰沙砖1300万块。改扩建后项目不新增劳动定员，在现有员工内调配，工作制度不变，年工作300天，每天工作8小时（锅炉年工作300天，每天工作4小时）。</p> <p>2.4 工程内容</p> <p>项目在原有厂房进行改扩建，改扩建前后占地面积不变，占地面积为 9218 平方米，由于改扩建前项目成品仓和原料仓均为露天存放，改扩建后改为室内存放，同时新增一间杂物间，主要用来存放工具，因此项目建筑面积有所增加，改扩建前建筑面积为 2218 平方米，改扩建后全厂建筑面积 4818 平方米，故项目新增建筑面积 2600 平方米。项目改扩建前后情况组成及内容表见 2-3。</p>				

表 2-3 工程组成一览表						
类别	工程名称	原有项目	改扩建项目	改扩建后全厂	备注	
建设内容	主体工程	灰沙砖生产车间的建筑层数为 1 层，建筑高度约为 10m，占地面积约为 3000m ² ，建筑面积为 1688m ² 设有锅炉区、蒸养区、球磨区、打砖区、搅拌区和发酵区	将 1 台 2t/h 生物质锅炉更改为 4t/h 生物质锅炉，占地面积，建筑面积均不变	灰沙砖生产车间的建筑层数为 1 层，建筑高度约为 10m，占地面积约为 3000m ² ，建筑面积为 1688m ² ，建筑高度约为 10m，设有锅炉区、蒸养区、球磨区、打砖区、搅拌区和发酵区	依托	
	辅助工程	成品区	改扩前项目存放的成品主要为露天存放占地面积 1500m ²	新增建筑面积约为 1500m ² ，占地面积不变	成品区占地面积 1500m ² ，建筑面积 1500m ² ，建筑高度约为 10m，主要存放成品	改扩后项目成品区由露天存放改为室内存放，故改扩后项目的成品区新增建筑面积 1500m ² ，占地面积不变
		原料仓	改扩前项目生物质主要为露天存放占地面积约 600m ²	新增建筑面积约为 600m ² ，占地面积不变	原料区占地面积 600m ² ，建筑面积 600m ² ，建筑高度约为 10m，主要存放生物质、石灰	改扩后项目原料仓由露天存放改为室内存放，故改扩后项目的原料仓新增建筑面积 600m ² ，占地面积不变
		堆场区	项目堆场区主要为露天存放，占地面积约为 2400m ² ，主要存放沙、石粉	/	项目堆场区主要为露天存放，占地面积约为 2400m ² ，主要存放沙、石粉	依托
		办公室、宿舍	占地面积约 200m ² ，建筑面积 430m ² ，设有两层，第一层为办公室，建筑高度约为 4m；第二层为员工宿舍，建筑高度约为 4m	/	占地面积约 200m ² ，建筑面积 430m ² ，设有两层，第一层为办公室，建筑高度约为 4m；第二层为员工宿舍，建筑高度约为 4m	依托
		厨房	厨房建筑层数为 1 层，建筑高度约为 4m，占地面积约 100m ² ，建筑面积 100m ² 主要为员工提供就餐	/	厨房建筑层数为 1 层，建筑高度约为 4m，占地面积约 100m ² ，建筑面积 100m ² 主要为员工提供就餐	依托
		杂物房	/	新增一间建筑层数为	杂物房占地面积约 500m ² ，建筑面积	新增一间杂物间，主要

			1层，建筑高度约为3m的杂物房，占地面积约为500m ²	500m ² ，主要用来存放工具，杂物房的建筑层数为1层，建筑高度约为3m	用来存放工具
公用工程	供水	依托现有供水管网	依托现有供水管网	依托现有供水管网	依托
	排水	生活污水经三级化粪池预处理后回用于农田灌溉，水式除尘废水、锅炉废水经沉淀处理后回用于生产，不外排。	本扩建项目新增生活污水和生产废水的排放	生活污水经三级化粪池预处理后回用于农田灌溉，锅炉废水、水式除尘废水和喷淋废水经沉淀处理后回用于生产，不外排。	本扩建项目不新增污水排放
	供电	依托现有供配电系统	依托现有供配电系统	依托现有供配电系统	依托
环保工程	废水治理	生活污水经三级化粪池预处理后回用于农田灌溉，水式除尘废水、锅炉废水经沉淀处理后回用于生产，不外排。	不新增生活污水，水式除尘废水、锅炉废水和喷淋废水经沉淀处理后回用于生产，不外排	生活污水经三级化粪池预处理后回用于农田灌溉，水式除尘废水、锅炉废水和喷淋废水经沉淀处理后回用于生产，不外排。	
	废气治理	项目锅炉废气经水式除尘处理后通过一根18m的排气筒排放	锅炉废气的治理设施由“水式除尘”变更为“低氮燃烧+水式除尘器+碱液喷淋（钠碱法）”处理后通过一根35m的排气筒排放	项目锅炉废气经“低氮燃烧+水式除尘器+碱液喷淋（钠碱法）”处理后通过一根35m的排气筒排放	将1台2t/h生物质锅炉更改为4t/h生物质锅炉，锅炉废气的治理设施由“水式除尘”变更为“低氮燃烧+水式除尘器+碱液喷淋（钠碱法）”，排气筒高度由18米加高到35m
	噪声治理	低噪声设备、厂房隔声、基础减振	低噪声设备、厂房隔声、基础减振	低噪声设备、厂房隔声、基础减振	/
	固废治理	项目厂房设有一个18m ² 防风防雨的一般固废暂存间；一般固废间后交由相关单位处理；生活垃圾交由环卫部门统一清运。	依托现有一般固废暂存间	项目厂房设有一个18m ² 防风防雨的一般固废暂存间；一般固废间后交由相关单位处理；生活垃圾交由环卫部门统一清运。	依托

2.5 产品种类及规模

表 2-4 项目改扩建前后产品种类及规模

序号	产品名称	产品规格 (mm)	产品总量 (kg/块)	产品规模 (块/年)			改扩建项目 (块/年)	改扩建后全厂 生产规模 (块/年)	增减量	产品照片
				环评规模	验收规模	实际规模				
1	灰沙砖	236*113*45	2.22kg/块	1000 万 (22200t/a)	1000 万 (22200t/a)	1000 万 (22200t/a)	300 万 (6660t/a)	1300 万 (28860t/a)	+300 万 (6660t/a)	

2.6 主要原辅材料及燃料

项目改扩建前后原辅材料使用情况详见下表。

表 2-5 主要原辅材料年用量一览表

序号	原辅材料名称	改扩建前			改扩建项目 (t/a)	改扩建后全厂 使用量 (t/a)	改扩建前后增 减量 (t/a)	最大储存量 (t/a)	包装形式/ 规格	原辅料 性状	储存 位置
		现有项目环 评使用量 (t/a)	现有项目验 收使用量 (t/a)	现有项目实 际使用量 (t/a)							
1	河砂	22000	22000	0	0	0	+0	0	/	/	/
2	山沙	0	0	12000	3600	15600	+3600	500	/	颗粒状	堆场区
3	石粉	0	0	10000	3000	13000	+3000	300	/	粉末状	堆场区
4	石灰	250	250	250	75	325	+75	20	25kg/袋	块状	原料仓
5	发泡剂	2	2	0	0	0	/	/	/	/	/
6	稳泡剂	1.5	1.5	0	0	0	/	/	/	/	/
7	煤	400	400	0	0	0	/	/	/	/	/
8	生物质	0	400	400	459	859	+459	50	25kg/袋	规则 形状	原料仓

9	液化石油气	0	1.35	1.35	0	1.35	0	0.1	50kg/瓶	气态	厨房
10	纯碱	0	0	0	2	2	+2	0.1	25kg/袋	固体	原料仓

备注：①改扩建后 4t/h 生物质锅炉每小时可以产生的热值约为 240 万大卡，项目锅炉年工作 1200h 时（每天工作 4h，年工作 300 天），4 蒸吨生物质锅炉可提供 288000 万大卡。根据建设单位提供的锅炉技术说明书（详见附件 14），本项目 4t/h 生物质锅炉设计热效率为 84.87%，根据生物质检测报告，生物质燃料低位热值为 3951 大卡/kg。因此 4t/h 生物质锅炉工作 1200h 的燃料消耗量为 288000 万大卡÷84.87%÷3951 大卡/kg÷1000≈859t。

②根据建设单位提供的资料，现有项目环评及验收报告申报原辅材为河砂 22000t/a、石灰 250t/a、发泡剂 2t/a、稳泡剂 1.5t/a，使用 2t/h 燃煤锅炉进行供热，燃煤量 400t/a，根据现在实际生产情况，现有项目将河砂 22000t/a 改为山沙 12000t/a、石粉 10000t/a（灰沙砖生产对骨料级配要求较高，山沙颗粒较粗，需搭配石粉调整级配，以满足混凝土密实度要求）。项目通过调整生产工艺，实现砖体孔隙结构控制，无需化学添加剂，故项目现在实际生产无使用发泡剂和稳泡剂。同时项目 2t/h 燃煤锅炉改为 2t/h 生物质锅炉，生物质用量为 400t/a，有效的减少污染物的产生和排放。

③本次分析现有项目原辅材料种类是按照现有项目实际情况进行分析。

④表中现有项目实际原辅材料使用量是来源于现有项目全国排污许可证申请的原辅材料数量。

⑤纯碱主要用于生物质锅炉废气的治理设施。

2.7 主要生产设备

项目改扩建前后生产设备数量详见下表。

表 2-6 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格参数	改扩建前			改扩建项目	改扩建后全厂数量	改扩建前后增减量	工序
			现有项目环评数量	现有项目验收数量	现有项目实际数量				
1	压砖机	1200 块/h	5 台	5 台	5 台	5 台	10 台	+5 台	压砖工序
2	蒸压釜	设计温度 197.4℃ 工作压力 1.25MPa~1.3MPa	3 台	3 台	4 台	1 台	5 台	+1 台	蒸养
3	传输带	1~8m/min	5 条	5 条	5 条	10 条	15 条	+10 条	投料输送
4	发酵箱	300t	1 台	1 台	1 台	0 台	1 台	+0 台	发酵
5	搅拌机	25kw（有效容积 1600L）	2 台	2 台	2 台	0 台	2 台	+0 台	搅拌混合
6	球磨机	30y/min	1 台	1 台	1 台	0 台	1 台	+0 台	石灰球磨

7	切割机	15kw	2台	2台	2台	0台	2台	+0台	成型后切割
8	龙门式吊机	22kw	0台	0台	0台	2台	2台	+2台	产品搬运
9	石灰罐	1000L	0台	0台	0台	1台	1台	+1台	储存石灰
10	料缸	1600L	0台	0台	0台	2台	2台	+2台	搅拌混合
11	喷雾机	60L	0台	1台	1台	1台	2台	+1台	除尘
12	2t/h 燃煤锅炉	/	1台	1台	0台	0台	0台	0台	/
13	2t/h 生物质锅炉	25kw	0台	0台	1台	0台	0台	-1台	蒸养工序
14	4t/h 生物质锅炉	43kw	0台	0台	0台	1台	1台	+1台	蒸养工序

备注：①根据建设单位提供的资料，项目环评及验收报告申报蒸压釜数量为3台，现有项目实际数量为4台，是为满足生产作业和产品质量稳定性要求，现有项目产能均无发生变化。

②根据建设单位提供的原环评和竣工环保验收的资料，项目建厂初期为2t/h 燃煤锅炉，后期改为2t/h 生物质锅炉。

③表中现有项目实际生产设备数量是来源于现有项目全国排污许可证申请的设备数量。

2.8 本项目主要设备与产品产能的匹配性分析见下表。

(1) 压砖机匹配性

表 2-7 压砖机生产能力匹配性一览表

生产设备	数量	压砖速度 (次/s)	单台生产能力 (块/h)	生产时间 (h/a)	设计生产能力 (块/年)	本项目改扩建后 实际生产能力 (块/年)	匹配性
压砖机	10	3	1200	1200	1440 万	1300 万	匹配

根据建设单位提供的资料，项目的工作制度为流水作业，据统计压砖机每天工作 4h，年工作 300d。

说明：由上表可知，项目压砖机设计最大产能可满足生产需要。

(2) 搅拌机匹配性

表 2-8 搅拌机生产能力匹配性一览表

生产设备	数量	单个有效容积 (L)	批次生产时间 (min)	单台设备每批次最大处理能力 (吨/批)	单台年操作最大批次/次	最大处理能力 (t/a)	本项目改扩建后实际原料用量 (t/a)	匹配性
搅拌机	2	1600	15	3.456	4800	33177.6	28925	匹配

备注：①山沙的密度 1.6t/m³，石粉的密度 1.5t/m³，生石灰的密度为 3.38t/m³，故平均密度为 2.16t/m³，因此搅拌机有效容积 1600L 可以容纳本项目原辅材料 3.456 吨（1600L×2.16t/m³÷1000=3.456t）；

②根据建设单位提供的资料，项目的工作制度为流水作业，据统计搅拌机每天工作 4h，年工作 300d。

建设内容

2.8 能源消耗情况

表 2-9 改扩建前后能源消耗一览表

序号	原料名称	扩建前	扩建后全厂	增减量	备注
1	新鲜用水量	9520.7m ³ /a	14237m ³ /a	+4716.3m ³ /a	依托现有供水管网
2	电	150 万度	200 万度	+50 万度	依托现有供配电系统
3	成型生物质	400t/a	859t/a	+459t/a	锅炉燃料
4	液化石油气	1.35t/a	1.35t/a	+0t/a	食堂

注：根据《高污染燃料目录》，本项目使用的成型生物质燃料不属于高污染燃料，属于清洁燃料。

2.9 劳动定员及工作制度

扩建后项目不新增劳动定员，在现有员工内调配，员工工作制度不变，员工年工作 300 天，每天工作 8 小时（锅炉和其他生产工序年工作 300 天，每天工作 4 小时）。

表 2-10 改扩建前后项目工作制度与人员情况一览表

类别	改扩建前数量	改扩建后全厂数量	增减情况	备注
劳动定员	30 人	30 人	0	/

劳动定员工作时长	8h	8h	0	工作制度为1班制
年生产天数	300d	300d	0	/
锅炉日工作时长	4h	4h	0	工作制度为1班制
生产工作时长	4h	4h	0	工作制度为1班制
备注：根据建设单位提供的资料，项目的员工为流水作业，员工每天工作8h，年工作2400h				
2.10 公用工程				
(1) 给水				
①生活用水				
项目无新增员工，在原有项目内进行调配，故无新增生活用水。改扩建前后项目员工30人，均在厂内食宿，根据广东省地方标准《用水定额第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）有食堂和浴室（通用值）为38m ³ /（人·a）计算，因此改扩建前后项目生活用水量为1140m ³ /a。				
②搅拌用水				
改扩建前：根据建设单位提供的资料，沙、石粉和石灰在搅拌混合过程需要使用到水，由于原料沙本身带有一定的湿度，搅拌混合的用水量较少，原料与水的比例约为1:0.25，原有项目沙、石粉、石灰合计用量为22250t/a，故搅拌用水为5562.5m ³ /a（其中新鲜用水量为5246.1t/a、回用水量为316.4t/a）。				
改扩建后：改扩建后项目沙、石粉、石灰的用量为28925t/a，因此改扩建后项目搅拌用水约为7231.25m ³ /a（其中新鲜用水量为6717.13t/a、回用水量为514.12t/a）。				
③锅炉软水使用量				
改扩建前：根据建设单位提供的资料，项目使用2t/h生物质锅炉进行供蒸汽，锅炉年工作1200h，则蒸汽用量约为2t/h×1200h=2400t/a，由于锅炉在运行过程中会产生锅炉废水和管道损耗等情况，故软水量与蒸汽量按1.2:1计算，因此项目改扩建前锅炉软水使用量为2880t/a。项目使用离子交换树脂制软水，离子交换树脂制取软水是通过钠型阳离子交换树脂能吸附水中钙、镁离子以降低水的硬度，置换率可以达到98%，故改扩建前制软水自来水使用量约为2939t/a。				
改扩建后：改扩建后项目改为使用4t/h生物质锅炉进行供蒸汽，锅炉年工作1200h，则蒸汽用量约为4t/h×1200h=4800t/a，软水量与蒸汽量按1.2:1计算，故改扩建后锅炉软水使用量为5760t/a，改扩建后项目亦是使用离子交换树脂制软水，置换率按98%计，故改扩建后项目制软水自来水使用量约为5877.5t/a。				
④反冲用水量				
改扩建前：软水制备主要是通过离子交换树脂吸收新鲜水中的钙镁离子，以降低水中的硬度形成软水，离子交换树脂制软水需要定期进行反冲洗，反冲洗水主要为盐水（主要成分为氯化钠）。根据建设单位提供的资料，离子交换树脂反冲洗频率约12次/年，用水量为3m ³ /次，				

则反冲洗用水量 36m³/a。

改扩建后：改扩建后项目离子交换树脂反冲洗频率约 12 次/年，用水量为 6m³/次，则改扩建后反冲洗用水量 72m³/a。

⑤水式除尘用水

改扩建前：改扩建前项目锅炉废气的治理设施是水式除尘，根据建设单位提供的资料，水式除尘的水池的尺寸为 4.2m×3.9m×2.4m，故水池的有效容积为 35.4m³（有效容积按 90% 计算），项目水式除尘水循环使用，年工作 300 天，故年循环流量 10620m³，水式除尘在循环使用过程中存在少量的损耗，要定期补充损耗量，每天损耗量按水池的有效容积的水量的 10%，故需要补充水式除尘用水 3.54m³/d（1062m³/a）。

改扩建后：根据建设单位提供的资料，项目对锅炉废气治理设施进行升级改造，将原有单一水式除尘工艺优化为“低氮燃烧+水式除尘器+碱液喷淋（钠碱法）”复合工艺，水式除尘设施沿用原有项目设备，因此改扩建后不新增水式除尘用水。

⑥喷雾抑尘用水

改扩建前：项目设有一台容量为 60L 的喷雾机，主要针对项目堆场、卸料、输送投料以及球磨工序产生的粉尘进行喷雾抑尘。改扩建前项目每 1.5h 进行一次喷雾抑尘，项目年工作 2400h，故改扩建前项目喷雾抑尘用水量为 96t/a。

改扩建后：改扩建后新增 1 台 60L 的喷雾机，故改扩建后项目拟有 2 台 60L 的喷雾机，每 1.5h 进行一次喷雾抑尘，项目年工作 2400h，故改扩建后项目喷雾抑尘用水量为 192t/a。

⑦碱液喷淋用水

改扩建后新增 1 台碱液喷淋设备，拟设计储水量约 0.48m³（1.0m*0.8m*0.6m）。根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编）第 527 页表 10-48 “各种吸收装置的技术经济比较”，喷淋塔的液气比 0.1~1.0L/m³，本项目碱液喷淋塔喷淋用水参考液气比 0.5L/m³ 计算，本项目废气处理设施的风量为 14402m³/h，则碱液喷淋塔循环水量为 7.201m³/h，项目每天工作 4h，年工作 300 天，故喷淋塔年循环水量为 8425.2m³。喷淋塔废水循环使用，在循环使用过程中存在少量的损耗，根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019），循环水损耗量按 1%~2% 的循环量估算，每天损失量按水循环水量 2.0% 计算，则损失量约 0.576m³/d（172.8 m³/a）。喷淋塔废水每季度更换一次，每次喷淋塔水池废水全部更换，每次更换量为 0.48m³/a，因此，喷淋塔用水量约为 174.72m³/a。

表 2-11 喷淋塔用排水情况一览表

项目	容积 (m ³)	风量 (m ³ /h)	液气比 (L/m ³)	循环水量 (m ³ /h)	损耗率 (%)	补充水量 (m ³ /a)	更换频次	废水量 (m ³ /a)	喷淋塔用水量 (m ³ /a)
液碱喷淋塔	0.48	14402	0.5	7.201	2%	172.8	4 次/年	1.92	174.72

注：喷淋塔用水量=年补充用水量+更换的废水量（即 172.8+1.92=174.72）。

(2) 排水

①生活污水

改扩建前：改扩建前项目生活用水量为 1140m³/a，生活污水产生量按 90%，故改扩建前项目生活污水产生量为 1026m³/a。项目生活污水经三级化粪池预处理后回用于项目周边农田灌溉用水。

改扩建后：改扩建项目无新增员工，在现有员工内进行调配，故无新增生活污水。

②搅拌用水

项目改扩建前后的搅拌混合用水，均不会产生废水，均被损耗和蒸发掉。

③锅炉废水（锅炉排污水+软化处理废水）

改扩建前：根据《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“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-工业废水量和化学需氧量”可知：以生物质燃料为原料的全部类型锅炉（锅炉外水处理）-锅炉排污水+软化处理废水工业废水量产污系数为 0.356 吨/吨-原料，现有项目成型生物质燃料年用量为 400 吨，则锅炉废水产生量为 142.4t/a（0.475t/d）。根据建设单位提供资料，由于项目的产品对水质要求不高，项目锅炉废水经沉淀后回用到搅拌混合用水，不外排。

改扩建后：根据《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“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-工业废水量和化学需氧量”可知：以生物质燃料为原料的全部类型锅炉（锅炉外水处理）-锅炉排污水+软化处理废水工业废水量产污系数为 0.356 吨/吨-原料，改扩建后成型生物质燃料年用量为 859 吨，则锅炉废水产生量为 305.8t/a（1.09t/d）。改扩建后项目锅炉废水经沉淀后回用于搅拌混合用水，不外排。

注：根据《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“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-工业废水量和化学需氧量”可知：锅炉外水处理又称为锅外化学水处理，是指对进入锅炉之前的给水预先进行的各种预处理及软化、除碱或除盐等处理（主要是包括沉淀软化和水的离子交换软化），使水质达到各种类型锅炉的要求，是锅炉水质处理的主要方式。在锅外水处理过程中，会产生软化处理废水，同时锅炉运行过程中同样会产生锅炉排污水。因此对于锅外水处理的情况应同时考虑锅炉排污水和软化处理废水；表中锅外水处理系数包含锅炉排污水和软化处理废水两部分。

④反冲废水

改扩建前：根据建设单位提供的资料，离子交换树脂反冲洗频率约 12 次/年，用水量为 3m³/次，则反冲洗用水量 36m³/a，反冲洗废水按 90%计，故反冲洗废水产生量为 32.4m³/a，反冲洗废水经沉淀处理后回用到搅拌混合用水，不外排。

改扩建后：项目改扩建后离子交换树脂反冲洗频率约 24 次/年，用水量为 6m³/次，改扩建后反冲洗用水量 72m³/a，反冲洗废水按 90%计，故改扩建后反冲洗废水产生量为 64.8m³/a，反

冲洗废水经沉淀处理后回用到搅拌混合用水，不外排。

⑤水式除尘废水

改扩建前：项目水式除尘水循环使用，每季度更换1次，每次水池的水全部更换，每次更换量为35.4m³/a，则年产生水式除尘废水量为141.6m³，由于项目的产品对水质要求不高，故水式除尘废水沉淀处理后回用到搅拌混合用水，不外排。

改扩建后：改扩建后不新增水式除尘废水。

⑥喷雾抑尘用水

项目改扩建前后的抑尘用水均全部蒸发，无废水产生。

⑦喷淋废水

改扩建后新增1台碱液喷淋设备，拟设计储水量约0.48m³（1.0m*0.8m*0.6m）。喷淋塔废水每季度更换一次，每次喷淋塔水池废水全部更换，每次更换量为0.48m³/a，则年产生喷淋废水量为1.92m³，喷淋废水经沉淀处理后回用到搅拌混合用水，不外排。

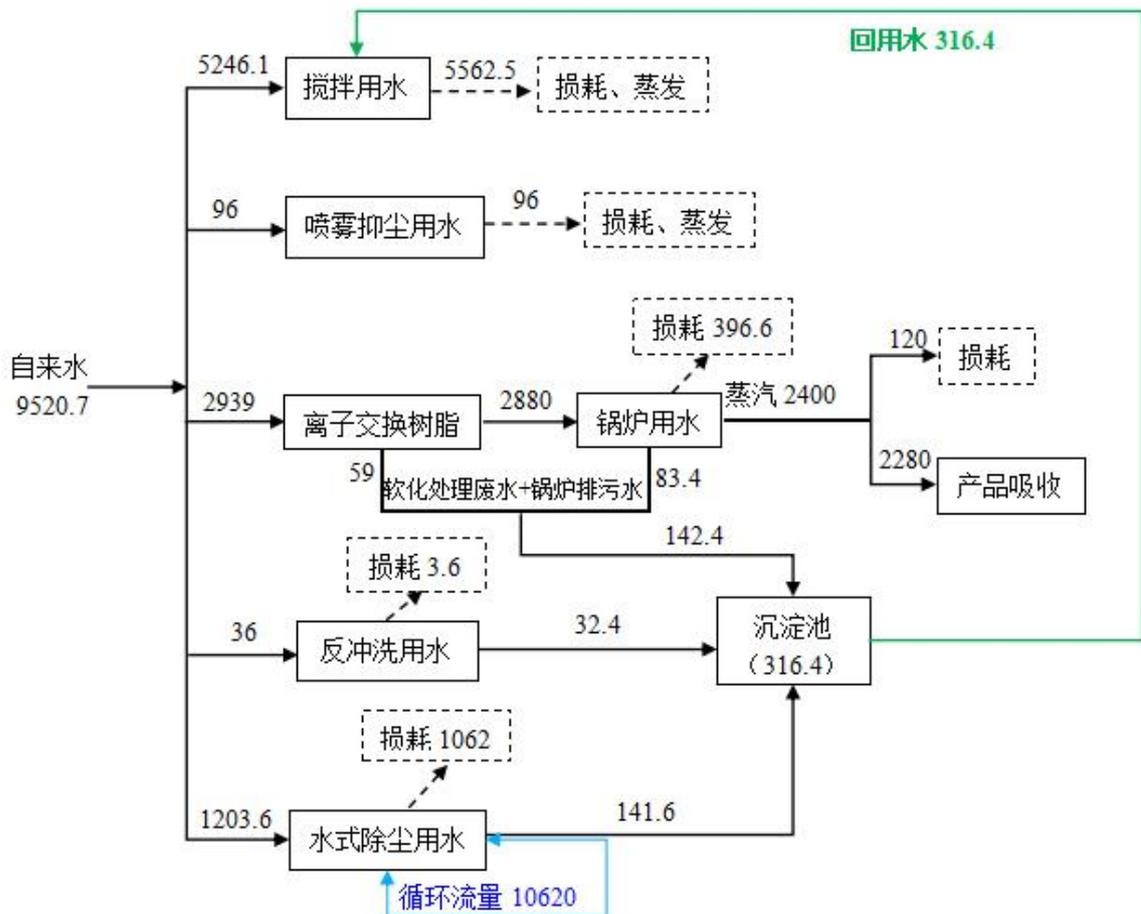


图 2-1 扩建前项目水平衡图 (m³/a)

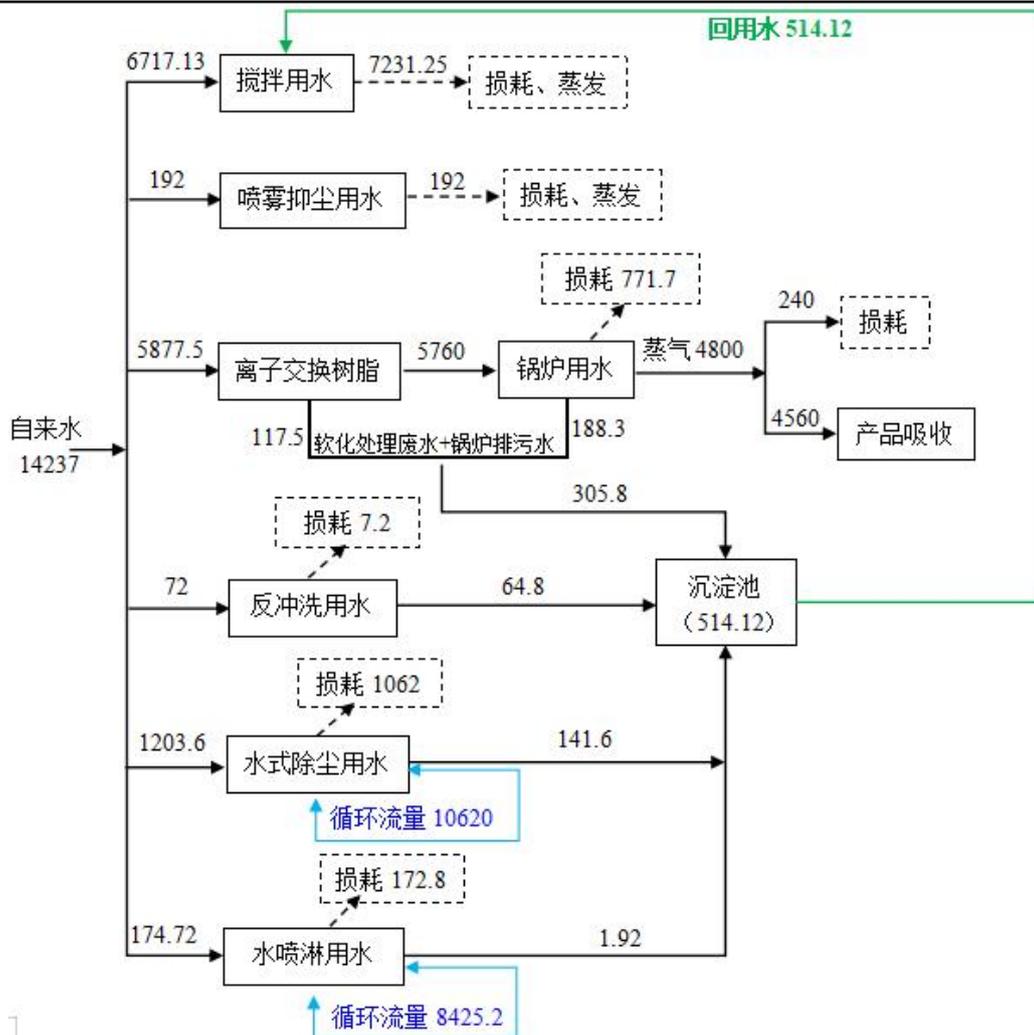


图 2-2 扩建后全厂水平衡图 (m³/a)

(3) 供电

改扩建前年用电量为 150 万 kWh，改扩建后项目年用电量 200 万 kWh。由市政电网供电。

2.11 总平面布置及外环境关系

项目在原有厂房进行改扩建，改扩建前后占地面积不变，占地面积为 9218 平方米，由于改扩建前项目成品仓和原料仓均为露天存放，改扩建后改为室内存放，同时新增一间杂物间，主要用来存放工具，因此项目建筑面积有所增加，改扩建前建筑面积为 2218 平方米，改扩建后全厂建筑面积 4818 平方米，故项目新增建筑面积 2600 平方米。改扩建后总平面布置图见附图 5。

本项目西北面、东北面均为山地，东南面为海龙沙场和山地，西南面为 S279 省道，项目四至图详见附图 2。

1、本项目工艺流程及产污环节

(1) 项目工艺流程图见图 2-3 所示

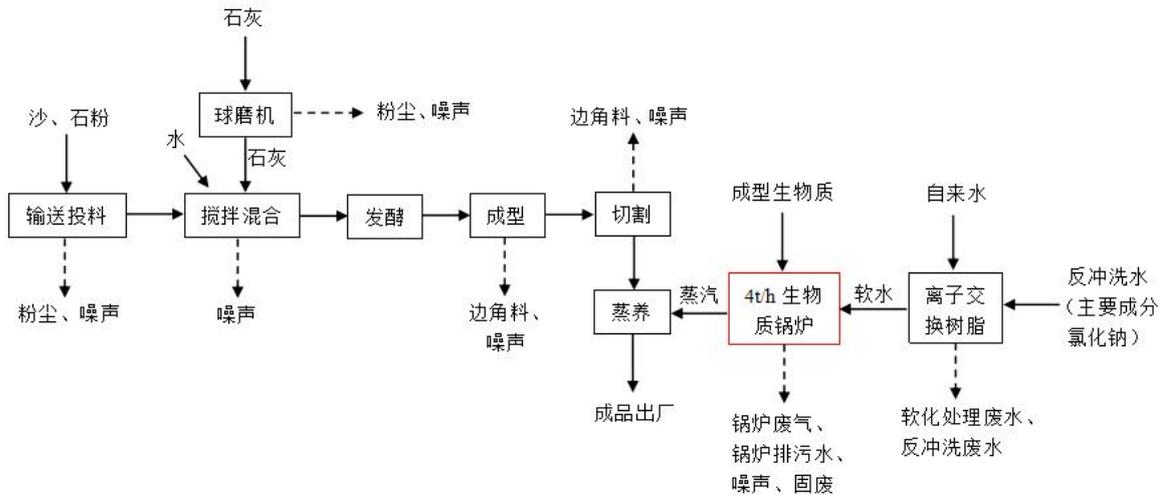


图 2-3 项目生产工艺流程图

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

生产工艺流程说明：

①**输送投料**：使用传输带将沙、石粉和石灰输送到搅拌机内，根据建设单位提供的资料，项目传输带每天工作 4h，年工作 300d，传输带的传输速度为 1~8m/min，在输送投料过程中产生粉尘和噪声，项目在输送过程采用帆布覆盖在原料上，这样可以减少粉尘的产生。

②**球磨**：本项目的球磨机主要用来球磨石灰，将较大的石灰进行球磨成较细的石灰，球磨机出料粒度为 0.074~0.4mm，再传输投料到搅拌机内，根据建设单位提供的资料，球磨机每天工作 4h，年工作 300d，球磨工作过程中会产生粉尘和噪声。

③**搅拌混合**：项目将沙、石粉和石灰投料到搅拌机后添加一定的水量后进行密封搅拌，根据建设单位提供的资料，原料与水的比例约为 1: 0.25，搅拌混合工序每天工作 4h，年工作 300d，搅拌过程基本不会产生粉尘，会产生噪声。

④**发酵**：搅拌混合的原料进行发酵，发酵时间约为 2h，发酵过程为密闭进行，发酵的主要作用是使水分通过毛细作用在物料内部充分扩散，消除搅拌后残留的水分梯度，确保整体湿度均匀一致，此过程均不会产生污染物。

⑤**成型**：将发酵后的原料经压砖机按一定的尺寸（236mm*113mm*45mm）压制成型，根据建设单位提供的资料，改扩建后项目设有 10 台压砖机，项目压砖机每天工作 4h，年工作 300d。由于发酵后的原料带有一定湿度，在压砖过程中不会产生粉尘，会产生边角料和噪声。

⑥**切割**：对成型后的灰沙砖进行切割修整，项目切割机每天工作 4h，年工作 300d，切割过程会产生边角料和噪声。

⑦**蒸养**：改扩建后项目使用 4t/h 生物质锅炉进行供气蒸养，根据建设单位提供的资料，蒸养分为三个阶段，分析如下：

A.加热阶段：砖块被放入蒸压釜中，根据建设单位提供的资料，加热时间为 2 小时，运行

压力为 1.25MPa~1.3MPa，改扩建后项目设有 5 台蒸压釜，设计温度可以达到 197.4℃，项目实际运行温度为 175℃~190℃，通入蒸汽，砖块温度逐渐升高，内部水分开始蒸发。

B.保温阶段：保温时间约为 2 小时，温度保持稳定，工作压力维持在 1.25MPa~1.3MPa 确保砖坯充分硬化，提高砖块强度和密实度。

C.冷却阶段：停止加热，砖块自然冷却，砖块继续硬化，内部应力得到缓解，避免砖块开裂，冷却时间为 1-2 小时。

蒸汽通常是通过锅炉产生，然后通过管道输送到蒸压釜中。蒸汽直接与砖块接触，通过热传导和水分渗透来提供热量和湿度，砖块被放置在密闭的蒸压釜中，蒸汽充满整个空间，直接包围砖块，确保热量和水分均匀传递，从而实现均匀的养护效果。

本项目生物质锅炉每天工作 4h，年工作 300d，锅炉在工作过程中会锅炉废气、锅炉排水、软化处理废水、噪声及固废。

⑧离子树脂制软水：本项目是使用离子树脂制软水，当离子交换树脂接近饱和时，树脂的软化能力下降，需用盐水（主要为氯化钠溶液）对树脂进行反冲洗，恢复树脂的交换能力，此过程会产生反冲洗废水。

(2) 主要产污环节：

改扩建后项目主要产污环节详见下表：

表 2-12 项目主要排污节点

污染类别	污染源名称	主要污染物	治理措施或去向
废气	卸料	粉尘	喷雾降尘、盖棚、围挡，物料堆高低于围挡高度等措施处理后无组织排放
	堆场、投料、球磨	粉尘	喷雾洒水后无组织排放
	锅炉	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳	经低氮燃烧+水式除尘器+碱液喷淋（钠碱法）处理后通过一根 35m 的排气筒排放。
废水	生活污水	化学需氧量、氨氮、五日生化需氧、悬浮物、总磷、总氮	生活污水经三级化粪池预处理后回用于项目周边农田灌溉用水
	锅炉排水、软化处理废水、反冲废水	化学需氧量、悬浮物、全盐量	经沉淀处理后回用到搅拌混合用水，不外排
	水式除尘废水	化学需氧量、悬浮物	经沉淀处理后回用到搅拌混合用水，不外排
	喷淋废水		
噪声	生产设备	噪声	基础减振、隔声处理
固废	成型、切割	边角料	收集后作为原料回用到搅拌混合工序
	软水器	废离子交换树脂	交给资源回收单位处理
	生物质锅炉	炉渣	收集后可外售作为绿化肥料
	废气治理设施	沉渣	交给资源回收单位处理
	生产过程	不合格品	可做建筑材料或填路处理

	废水处理	污泥	收集后作为原料回用到搅拌混合工序
--	------	----	------------------

一、原有项目生产工艺流程：

本项目属于改扩建项目，本项目原有污染情况主要为原有项目自身污染，原有项目概况如下：

(1) 原有项目工艺流程图

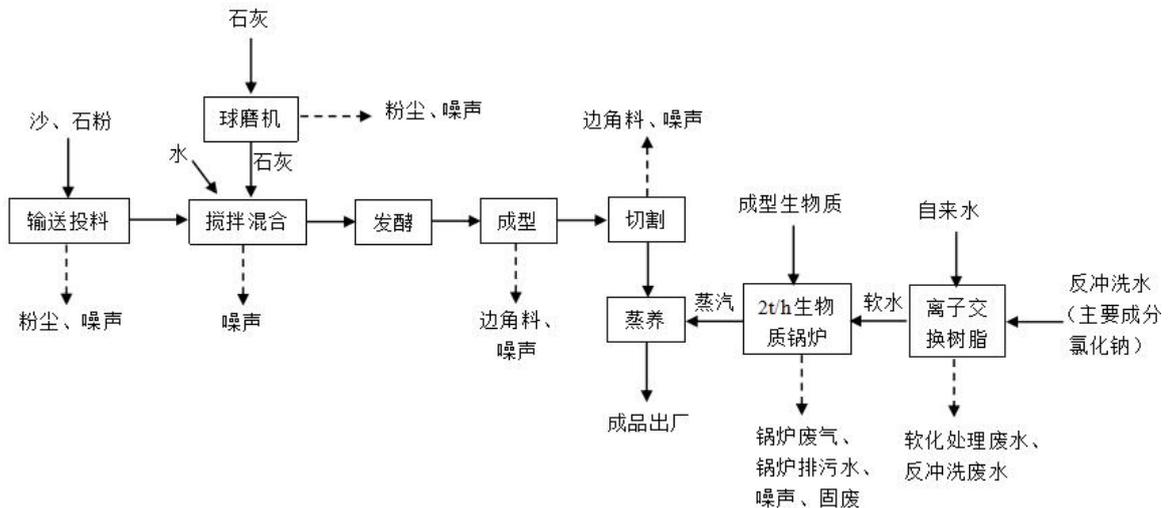


图 2-4 原有项目生产工艺流程图

生产工艺流程说明：

①**输送投料**：使用传输带将沙、石粉和石灰输送到搅拌机内，根据建设单位提供的资料，项目传输带每天工作 4h，年工作 300d，传输带的传输速度为 1~8m/min，在输送投料过程中产生粉尘和噪声，项目在输送过程采用帆布覆盖在原料上，这样可以减少粉尘的产生。

②**球磨**：本项目的球磨机主要用来球磨石灰，将较大的石灰进行球磨成较细的石灰，球磨机出料粒度为 0.074~0.4mm，再传输投料到搅拌机内，根据建设单位提供的资料，球磨机每天工作 4h，年工作 300d，球磨工作过程中会产生粉尘和噪声。

③**搅拌混合**：项目将沙、石粉和石灰投料到搅拌机后添加一定的水量后进行密封搅拌，根据建设单位提供的资料，原料与水的比例约为 1：0.25，搅拌混合工序每天工作 4h，年工作 300d，搅拌过程基本不会产生粉尘，会产生噪声。

④**发酵**：搅拌混合的原料进行发酵，发酵时间约为 2h，发酵过程为密闭进行，发酵的主要作用是使水分通过毛细作用在物料内部充分扩散，消除搅拌后残留的水分梯度，确保整体湿度均匀一致，此过程均不会产生污染物。

⑤**成型**：将发酵后的原料经压砖机按一定的尺寸（236mm*113mm*45mm）压制成型，根据建设单位提供的资料，现有项目设有 5 台压砖机，压砖机每天工作 4h，年工作 300d。由于发酵后的原料带有一定湿度，在压砖过程中不会产生粉尘，会产生边角料和噪声。

⑥**切割**：对成型后的灰沙砖进行修整，项目切割机，每天工作 4h，年工作 300d，切割过程会产生边角料和噪声。

与项目有关的原有环境污染问题

⑦蒸养：现有项目使用 2t/h 生物质锅炉进行供气蒸养，根据建设单位提供的资料，蒸养分为三个阶段，分析如下：

A.加热阶段：砖块被放入蒸压釜中，根据建设单位提供的资料，加热时间为 2 小时，运行压力为 1.25MPa~1.3MPa，通入蒸汽，砖块温度逐渐升高，内部水分开始蒸发，现有项目设有 4 台蒸压釜，设计温度可以达到 197.4℃，现有项目实际运行温度为 175℃~190℃。

B.保温阶段：保温时间约为 2 小时，温度保持稳定，工作压力维持在 1.25MPa~1.3MPa 确保砖坯充分硬化，提高砖块强度和密实度。

C.冷却阶段：停止加热，砖块自然冷却，砖块继续硬化，内部应力得到缓解，避免砖块开裂，冷却时间为 1-2 小时。

蒸汽通常是通过锅炉产生，然后通过管道输送到蒸压釜中。蒸汽直接与砖块接触，通过热传导和水分渗透来提供热量和湿度，砖块被放置在密闭的蒸压釜中，蒸汽充满整个空间，直接包围砖块，确保热量和水分均匀传递，从而实现均匀的养护效果。

本项目生物质锅炉每天工作 4h，年工作 300d，锅炉在工作过程中会锅炉废气、锅炉排污水、软化处理废水、噪声及固废。

⑧离子树脂制软水：本项目是使用离子树脂制软水，当离子交换树脂接近饱和时，树脂的软化能力下降，需用盐水（主要为氯化钠溶液）对树脂进行反冲洗，恢复树脂的交换能力，此过程会产生反冲洗废水。

(2) 主要产污环节：

现有项目主要产污环节详见下表：

表 2-13 原有项目主要排污节点

污染类别	污染源名称	主要污染物	治理措施或去向
废气	堆场	粉尘	喷雾降尘、盖棚、围挡，物料堆高低于围挡高度等措施
	卸料、投料、球磨	粉尘	喷雾洒水后无组织排放
	锅炉	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳	经水式除尘处理后通过一根 18m 的排气筒排放。
废水	生活污水	化学需氧量、氨氮、五日生化需氧、悬浮物、总磷、总氮	生活污水经三级化粪池预处理后回用于项目周边农田灌溉用水
	锅炉排污水、软化处理废水、反冲废水	化学需氧量、悬浮物、全盐量	经沉淀处理后回用到搅拌混合用水，不外排
	喷淋废水		
噪声	生产设备	噪声	基础减振、隔声处理
固废	成型、切割	边角料	收集后作为原料回用到搅拌混合工序
	软水器	废离子交换树脂	交给资源回收单位处理

生物质锅炉	炉渣	收集后可外售作为绿化肥料
生产过程	不合格品	可做建筑材料或填路处理
员工生活	生活垃圾	环卫部门清运处理
沉淀池	污泥	收集后作为原料回用到搅拌混合工序
水式除尘	沉渣	收集后交由资源回收公司处理

二、原有项目污染物排放情况：

本项目属于改扩建项目，根据原环评及竣工验收、国家排污许可证及近些年的监测报告，确定本项目现有污染情况为原有项目产生的废水、废气、噪声和固体废物等。

1、废水

(1) 生产废水

①搅拌用水

根据建设单位提供的资料，沙、石粉在搅拌混合过程需要使用到水，由于原料沙本身带有一点湿度，搅拌混合的用水量较少，原料与水的比例约为 1: 0.25，原有项目沙、石粉、石灰合计用量为 22250t/a，故改扩建前搅拌用水为 5562.5m³/a（其中新鲜用水量为 5246.1t/a、回用水量为 316.4t/a），搅拌用水均不会产生废水，均被损耗和蒸发掉。

②锅炉废水（锅炉排污水+软化处理废水）

根据《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“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-工业废水量和化学需氧量”可知：以生物质燃料为原料的全部类型锅炉（锅炉外水处理）-锅炉排污水+软化处理废水工业废水量产污系数为 0.356 吨/吨-原料，现有项目成型生物质燃料年用量为 400 吨，则锅炉废水产生量为 142.4t/a（0.475t/d）。根据建设单位提供资料，由于项目的产品对水质要求不大，项目锅炉排污水经沉淀处理后回用于项目搅拌混合用水，不外排。

③水式除尘废水

改扩建前项目锅炉废气的治理设施是水式除尘，根据建设单位提供的资料，水式除尘的水池的尺寸为 4.2m×3.9m×2.4m，故水池的有效容积为 35.4m³（有效容积按 90%计算），项目水式除尘水循环使用，在循环使用过程中存在少量的损耗，要定期补充损耗量，每天损耗量按水池的有效容积的水量的 10%，故需要补充水式除尘用水 3.54m³/d（1062m³/a）。水式除尘器水池每季度更换 1 次，每次水池的水全部更换，每次更换量为 35.4m³/a，则年产生水式除尘废水量为 141.6m³，由于项目的产品对水质要求不大，故水式除尘废水直接回用到搅拌混合用水，不外排。

④抑尘用水

项目设有一台容量为 60L 的喷雾机，主要针对项目堆场、卸料、输送投料以及球磨工序产生的粉尘进行喷雾抑尘。改扩建前项目每 1.5h 进行一次喷雾抑尘，项目年工作 2400h，故改扩

建前项目喷雾抑尘用水量为 96t/a。项目抑尘用水均全部蒸发，无废水产生。

(2) 生活污水

项目生活用水量为 1140m³/a，生活污水产生量按 90%，故改扩建前项目生活污水产生量为 1026m³/a。项目生活污水经三级化粪池预处理后回用于项目周边农田灌溉用水。

生活污水为典型城市生活污水，参考环境保护部环境工程技术评估中心编制《环境影响评价（社会区域类）》教材和《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“附件 3 生活源-附表生活源产排污系数手册”，主要污染因子及其含量一般为 COD_{Cr}：285mg/L、BOD₅：150mg/L、SS：200mg/L、NH₃-N：25mg/L、总磷：4.10mg/L、总氮：39.4mg/L 等。

参考《我国农村化粪池污染物去除效果及影响因素分析》（环境工程学报 2021）、《化粪池在实际生活中的比选及应用》（污染与防治陈杰、姜红）、《化粪池与人工湿地联用处理湖南农村地区生活污水研究》（湖南大学蒙语桦）等文献，三级化粪池对污染物的削减率分别为 COD_{Cr} 为 21%~65%、BOD₅ 为 29%~72%、SS 为 50%~60%、NH₃-N 为 25%~30%、总磷为 7%~21%、总氮为 4%~12%。本环评取三级化粪池对生活污水各项污染物的去除效率分别为 COD_{Cr}：35%、BOD₅：35%、SS：55%、NH₃-N：25%、总磷：7%、总氮：4%。原有项目经三级化粪池预处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 农田灌溉水质基本控制项目限值中的旱地作物标准后回用于项目周边农田灌溉，不外排。

原有项目污染物产排情况见下表。

表 2-14 原有项目废水污染物排放情况

污水量 (t/a)	污染物	pH 值	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷	总氮
1026	产生浓度 (mg/L)	6-7	285	200	200	30	4.10	39.4
	产生量 (t/a)	/	0.292	0.154	0.205	0.031	0.0042	0.0404
	处理效率 (%)	/	21%	29%	50%	25%	7%	4%
	排放浓度 (mg/L)	6-7	185.3	97.5	90	22.5	3.81	37.8
	排放量 (t/a)	/	0	0	0	0	0	0
标准限值		5.5~8.5	200	100	100	/	/	/

根据上表分析可知，原有项目生活污水经三级化粪池预处理后生活污水各项污染物排放浓度满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 农田灌溉水质基本控制项目限值中的旱地作物标准。

2、废气

(1) 锅炉废气

根据建设单位提供的原环评和竣工环保验收的资料，项目建厂初期为 2t/h 燃煤锅炉，燃煤量为 400t/a，后期改为 2t/h 生物质锅炉，生物质用量为 400t/a，故现按照 2t/h 生物质锅炉重新

核算现有项目在正常工况下排放量，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）行业系数手册”进行核算，一氧化碳产生情况参照《生物质燃烧烟气排放特征与污染控制》（农业工程 2017 年 3 月第 7 卷第 2 期）研究表明：在二次风比例为 0.3 时，CO 含量出现最大值 193mg/Nm³，此时挥发分较多，而通入风量较少，含量严重不匹配。在二次风比例为 0.4 时烟气中 CO 含量波动最小并达到最小值 65mg/Nm³。由于锅炉燃料燃烧过程中一氧化碳废气污染物产生情况波动较大，项目在保持二次风比例在 0.3-0.7 的前提下，项目生物质成型燃料锅炉在运行过程中通过控制炉膛温度，延长烟尘停留时间，同时定期维护防止设备堵塞、布风不均的情况发生，同时结合恒利公司排污证常规检测数据，可运行过程中减少一氧化碳产生量约 30%，因此一氧化碳产生浓度约为 135mg/Nm³。

现有项目生物质锅炉污染物产排情况详见下表：

表 2-15 现有项目生物质锅炉产排情况一览表

工序	污染物指标	产污系数	产生情况			排放情况			标准限值 (mg/m ³)
			产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	
生物质锅炉	颗粒物	0.5kg/t-原料	0.2	0.167	32.6	0.026	0.0217	4.24	20
	二氧化硫	17Skg/t-原料	0.272	0.227	44.3	0.1904	0.1587	31.02	35
	氮氧化物	1.02kg/t-原料	0.408	0.340	66.5	0.408	0.340	66.47	150
	一氧化碳	/	0.829	0.691	135	0.829	0.691	135	200

注：1、根据恒利公司于 2025 年 3 月 19 日委托云浮市和利检测技术有限公司对现有项目的生物质锅炉废气进行监测（报告编号：YFHL（环）2025030303），标杆流量为 5115m³/h。故风量按 5115m³/h 计算。

2、二氧化硫的产污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。根据成分报告基硫分含量为 0.04%，即 S 为 0.04。

3、根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）行业系数手册”中的末端治理技术为喷淋塔/冲击水浴对颗粒物处理效率为 87%，故水式除尘的对颗粒物的处理效率按 87%计。

4、现有项目的水式除尘为液碱水式除尘，二氧化硫为水溶性气体，而且溶解能力较强，液碱水式除尘利用氢氧化钠或碳酸钠溶液吸收烟气中的二氧化硫，通过化学反应将其转化为稳定的亚硫酸钠或亚硫酸氢钠，从而实现脱硫，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）行业系数手册”钠碱法对二氧化硫的处理效率为 70%，液碱水式水式除尘对二氧化硫的处理效率按保守 30%计算。

根据建设单位提供的资料，现有项目的锅炉废气经水式除尘器处理后通过一根 18 米的排气筒排放，恒利公司于 2025 年 3 月 19 日委托云浮市和利检测技术有限公司对现有项目的生物质锅炉废气进行监测，报告编号：YFHL（环）2025030303，现有项目锅炉废气排放情况如下表所示，检测报告详见附件 10。

表 2-16 原有项目锅炉废气污染物排放情况

1、采样信息							
采样位置	额定容量 (t/h)	燃料	排气筒高度 (m)	标杆流量 (m ³ /h)	含氧量 (%)	处理设施	
锅炉废气处理后采样口	2	生物质	18	5115	12.0	水式除尘器	
2、检测结果							
检测点位	检测项目		检测结果	参考限值	达标情况		
DA001 废气排放口	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	10.7	--	--		
		折算浓度 (mg/m ³)	14.3	20	达标		
		排放速率 (kg/h)	0.05	--	--		
	二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	7	--	--		
		折算浓度 (mg/m ³)	9	35	达标		
		排放速率 (kg/h)	0.04	--	--		
	氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	57	--	--		
		折算浓度 (mg/m ³)	76	150	达标		
		排放速率 (kg/h)	0.29	--	--		
	一氧化碳	排放浓度 (mg/m ³)	102	--	--		
		折算浓度 (mg/m ³)	136	200	达标		
		排放速率 (kg/h)	0.52	--	--		
	烟气黑度 (级)			<1	≤1	达标	

备注：锅炉废气排放执行标准为广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值。

根据表 2-12 分析，现有项目锅炉废气经水式除尘器处理后污染物可以达到广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中的燃生物质成型燃料锅炉的标准限值（颗粒物 20mg/m³、二氧化硫 35mg/m³、氮氧化物 150mg/m³、一氧化碳 200mg/m³）要求。

(2) 无组织废气

① 工艺粉尘

现有项目在输送投料、球磨过程中会产生颗粒物，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“3031”粘土砖瓦及建筑砌块制造，颗粒物（除窑炉外工艺废气）的产污系数为 1.23 千克/万块标砖，原有项目年产 1000 万块灰沙砖，故颗粒物产生量为 1.23t/a，项目设有 1 台喷雾机，主要对工艺粉尘进行处理，故项目输送投料、球磨产生的粉尘经喷雾洒水降尘后无组织排放，根据《手册》的末端治理技术名称为其他，其他包括机械除尘、喷雾降尘等，处理效率为 60%，因此项目在输送投料、球磨、石灰发泡工序产生的颗粒物经喷雾降尘处理后无组织排放，排放量约为 0.492t/a（0.205kg/h）。

②堆场扬尘和物料装卸扬尘

现有项目在堆场受风力的影响会产生少量的扬尘，同时物料装卸过程会产生一定量的扬尘，堆场和物料装卸扬尘产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中附表2工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册，其中工业企业固体物料堆存颗粒物包括装卸扬尘和风蚀扬尘，颗粒物产生量核算公式进行计算：

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

其中：P—颗粒物产生量（单位：吨）；

ZCy—指装卸扬尘产生量（单位：吨）；

FCy—指风蚀扬尘产生量（单位：吨）；

Nc—指年物料运载车次（单位：车），按照原料运载量情况，现有项目年物料运载车次约742车；

D—指单车平均运载量（单位：吨/车），取30吨/车；

(a/b)——指装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨），a指各省风速概化系数，《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附录1广东省为0.0010；b指物料含水率概化系数，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附录2中各种石灰石产品，b为0.0017，故(a/b) ≈0.588；

Ef——指堆场风蚀扬尘概化系数（单位：千克/平方米），根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附录3，取各种石灰石产品系数3.6062；

S——指堆场占地面积（单位：平方米），原料区和堆场区总面积为3000m²。

经公式计算可得现有项目扬尘产生量13.12t/a。

现有项目在卸料前对原料进行喷洒大量水降尘，使物料全部湿润，产品建筑石料含水率高，项目在卸料和原料堆场经采取喷雾机洒水降尘、盖棚、围挡等措施，扬尘量能减少74%，故现有项目堆场扬尘和物料装卸扬尘排放量约3.41t/a（2.842kg/h），为无组织排放。

根据2024年7月31日检测报告，报告编号：YFHL（环）2024070104，见附件9，现有项目颗粒物无组织排放情况见下表：

表 2-17 原有项目无组织颗粒物排放情况

采样位置	检测结果（mg/m ³ ）
	颗粒物
无组织废气上风向参照点 G1	0.119
无组织废气下风向监控点 G2	0.248
无组织废气下风向监控点 G3	0.283
无组织废气下风向监控点 G4	0.316
标准限值	1.0

备注：执行标准广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

现有项目无组织颗粒物可以达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值的要求。

（3）厨房油烟

厨房作业时产生的油烟主要是指动植物油过热裂解、挥发与水蒸气一起挥发出来的烟气等。项目食堂供厂内员工就餐；根据建设单位的估算，项目在食堂就餐的人数约为 30 人/天。根据《居民膳食指南》（2016 年），每人每天烹调油 25~30g，本项目用电量以 30g/人·天计。一般油烟挥发量占总耗油量的 2%~4%，本次评价取 3%。由此可计算得油烟产生量为 0.00837t/a，按照厨房年工作 300 天，每天运行时长为 6 小时计，则油烟产生速率为 0.00465kg/h。

现有项目员工食堂厨房设置 2 个基准灶头，并配套安装 1 台油烟净化器对油烟进行净化处理，处理效率为 60%，处理后的油烟尾气通过烟道引至所在建筑物楼顶排放。每个灶头配套风机风量为 1000m³/h，共 2 个灶头，因此总风量为 2000m³/h，因此现有项目厨房油烟排放量为 0.00335t/a（0.00186kg/h），排放浓度为 0.93mg/m³。可以达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 小型规模标准（排放浓度≤2mg/m³，处理效率≤60%）。

3、噪声

原有项目营运期噪声主要来源于锅炉、压砖机、搅拌机、球磨机、传输带等生产设备运转产生的噪声。恒利公司只有昼间进行生产，夜间不生产，根据 2025 年 3 月 25 日检测报告，报告编号：YFHL（环）2025030303，见附件 10，原有项目噪声监测结果如下表所示：

表 2-18 原有项目厂界噪声检测结果

检测项目	检测点位	检测结果	
		昼间 Leq (dB(A))	
		结果	参考限值
厂界噪声	N1: 厂界外西南侧 1 米处	55.2	60
	N2: 厂界外西北侧 1 米处	57.2	60
	N3: 厂界外东北侧 1 米处	56.2	60
	N4: 厂界外东南侧 1 米处	55.7	60

备注：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值。

4、固体废物

现有项目厂房设有一个 18m² 防风防雨的一般固废暂存间，一般固废间后交由相关单位处理，生活垃圾交由环卫部门统一清运。现有项目固体废物产生情况详见下表。

表 2-19 原有项目固体废物产排情况表

污染物	性质	产生量 (t/a)	排放情况

生活垃圾	生活垃圾	5.0	环卫部门清运处理
边角料	/	10	收集后作为原料回用到搅拌混合工序
污泥	/	0.269	
废离子交换树脂	一般固废（900-008-S59）	0.2	交给资源回收单位处理
沉渣	一般固废（900-099-S59）	0.20	交给资源回收单位处理
锅炉炉渣	一般固废（900-099-S03）	0.8	收集后可外售作为绿化肥料
不合格品	一般固废（900-099-S59）	5	可做建筑材料或填路处理

5、现有项目污染物排放情况汇总

表 2-20 现有项目的污染物及防治措施一览表

类型	排放源		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	采取的措施	排放标准
大气 污 染 物	生物质锅炉 废气 (DA001)	颗粒物	4.24	0.0217	水式除尘器	广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值
		二氧化硫	31.02	0.1587		
		氮氧化物	66.47	0.340		
		一氧化碳	135	0.691		
	工艺粉尘	颗粒物	0.119~0.316	0.205	喷雾机洒水降尘	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
	堆场扬尘和物料装卸扬尘	颗粒物		2.842	喷雾机洒水降、盖棚、围挡等措施	
	厨房	油烟	0.93	0.00186	油烟净化	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 小型规模标准
水 污 染 物	生活污水		原有项目生活污水量为 1026m ³ /a。经三级化粪池预处理后回用于项目周边农田灌溉用水，不外排。			
	水式除尘废水、锅炉排污水、软化处理废水、反冲洗废水		现有项目的水式除尘废水、锅炉排污水、软化处理废水、反冲洗废水合计产生量为 316.4t/a，经沉淀处理后回用于项目搅拌混合用水，不外排。			
固 体 废 物	生活垃圾		5.0t/a	环卫部门清运处理		
	边角料		10t/a	收集后作为原料回用到搅拌混合工序		
	废离子交换树脂		0.2t/a	交给资源回收单位处理		
	锅炉炉渣		0.8t/a	收集后可外售作为绿化肥料		
	沉渣		0.20t/a	交给资源回收单位处理		
	不合格品		11.1t/a	可做建筑材料或填路处理		
	污泥		0.269t/a	收集后作为原料回用到搅拌混合工序		
噪 声	生产设备、通风设备运作时产生噪声		减振、消声及隔音处理		《工业企业厂界环境噪声排放标准	

			(GB12348-2008) 2 类标准
<p>三、原有项目环保手续情况及存在的环保问题</p> <p>1、原有项目环保手续情况</p> <p>原有项目均落实了环评及批复要求，建设单位根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 号）已申领了国家排污许可证，许可证编号为：91445322077923858R001U。原有项目相关环保手续详见下表：</p>			

--	--

表 2-21 项目相关环保手续

项目	环评情况		验收情况			排污许可证情况		实际建设情况	变化情况	
	环评批复文件	审批生产规模	验收文件	验收生产规模	变化分析	排污许可证情况	变化分析			
审批	郁环建(2011)37号	年产 1000 万只灰沙砖	郁环验(2014)014号	年产 1000 万只灰沙砖	与环评一致	年产 1000 万只灰沙砖	无变化	年产 1000 万只灰沙砖	无变化	
时间	2011年5月27日		2014年5月28日			首次申请时间：2020.08.31， 重新申请时间：2025.07.09， 有效期限 2025.07.09 至 2030.07.08		/	/	
水	水污染防治：项目产生的污水主要为员工生活污水、锅炉废水，生活污水经三级隔油隔渣池处理、粪便污水经过化粪池预处理后排放，锅炉废水经中和后循环使用，不外排。		本项目废水主要为锅炉废水和生活污水，废水量较少，而且地处农村无污水管网，本项目锅炉废水及生活污水经厂区污水设施处理后排放。			本项目生活污水经三级化粪池处理后回用于周边农田灌溉，不外排；水式除尘废水、锅炉排污水、软化处理废水、反冲洗废水经沉淀后回用于生产用水。		本项目生活污水经三级化粪池处理后回用于周边农田灌溉，不外排；水式除尘废水、锅炉排污水、软化处理废水、反冲洗废水经沉淀后回用于生产用水。		根据项目的环评、验收情况，项目生活污水去向发生了变化，根据最新的排污证要求，项目生活污水经处理后回用于周边农田灌溉，水式除尘废水、锅炉排污水、软化处理废水、反冲洗废水经处理后回用于生产，不排放。
气	空气污染防治：项目空气污染主要源于无组织排放粉尘、原料搅拌粉尘、锅炉燃烧废气等，经各工序预防措施		在原料堆放、粉碎、搅拌等阶段有少量粉尘产生，排放未超出《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段的标准，锅炉废气经			项目卸料、堆场、输送投料、球磨等工序产生的粉尘经厂区洒水降尘/湿式作业后无组织排放，排放浓度要达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-		根据前文现有项目的分析，现有项目堆场、卸料粉尘经喷雾机洒水降、盖棚、围挡等措施处理后；输送投		现有项目废气治理设施、排放方式均无发生变化，锅炉废气排放标准按排污

与项目有关的原有环境污染问题

	处理后到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2010）A区新建、改建及扩建中锅炉排放标准要求后排放。	处理后可以达到广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2010）A区新建、改建及扩建中锅炉排放标准要求。	2001）第二时段无组织排放监控浓度限值的要求；生物质锅炉燃烧废气要达到广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值中的燃生物质成型燃料锅炉的标准限值要求。	料、球磨产生的粉尘经喷雾机洒水降尘处理后可以达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值的要求； 锅炉废气经水式除尘器处理后可以达到广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值中的燃生物质成型燃料锅炉的标准限值要求。	证的要求执行，其他均无发生变化。
声	噪声污染防治：做好各类噪声设备的隔声、消声、减振、吸声等综合治理，确保边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准要求，减少对项目内外环境的影响。	边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，即昼间60dB(A)，夜间50dB(A)，厂界布设的4个噪声监测点，从监测数据显示机械噪声未超出标准。	噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。	根据2025年3月25日检测报告，报告编号：YFHL（环）2025030303，见附件10，项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。	无发生变化
废	固体废物防治：按“资源化、减量化、无害化”处理原则进行分类收集、回收利用和安全处理，生活垃圾由环卫部门统一收集清运。	项目主要的固体废弃物为产品中的废品以及员工生活垃圾，固体废物符合广东省地方标准。	生产中的残次品回用于生产。	生活垃圾交环卫部门清运处理；边角料收集后作为原料回用到搅拌机内；废离子交换树脂交给资源回收单位处理；锅炉炉渣收集后可外售作为绿化肥料；不合格品可做建筑材料或	根据项目环评、验收、排污证申报情况，固体废物漏项目分析；项目的主要固体废物有生活垃圾、边角料、废离子交换树

					填路处理。	脂、锅炉炉渣、不合格品均为一般固废。项目的固体贮存方式符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）“的防渗漏、防雨淋、防扬尘”的管理要求。
总量指标	<p>1、水污染物排放总量控制指标：污水排放量：972t/a、CODcr：0.087t/a、氨氮 0.010t/a。</p> <p>2、大气污染物排放总量控制指标：SO₂：1.92t/a、NO_x：1.44t/a、烟尘：0.58t/a</p>	/	/		<p>1、项目生活污水经处理后回用于周边农田灌溉，水式除尘废水、锅炉排污水、软化处理废水、反冲洗废水经处理后回用于生产，不排放。</p> <p>2、根据表 2-15 的核算，现有项目，废气污染物排放总量分别为：颗粒物 0.026t/a、二氧化硫 0.1904t/a、氮氧化物 0.408t/a、一氧化碳 1.185t/a</p>	对比环评报告大气污染物排放总量控制指标的要求，现有项目排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物均无超出环评的总量指标要求。
<p>根据调查，原有项目废气、废水环境保护设施均正常运作，且建设单位按照国家排污许可管理要求，定期进行常规检测，确保污染物达标排放。</p>						

2、原有项目存在的环保问题

(1) 生产工艺流程

根据建设单位提供的原环评和竣工环保验收的资料，项目初期的生产工艺流程为：原料—搅拌混合—制砖机成型—发泡—切割—锅炉蒸汽蒸养—成品出厂，由于市场因素等原因，现有项目通过调整生产工艺，提高产品质量。调整后的生产工艺为原料—搅拌混合—发酵—成型—切割—锅炉蒸汽蒸养—成品出厂，因此本次分析现有项目的生产工艺流程按现场实际生产工艺流程进行分析。

①原环评报告生产工艺流程图

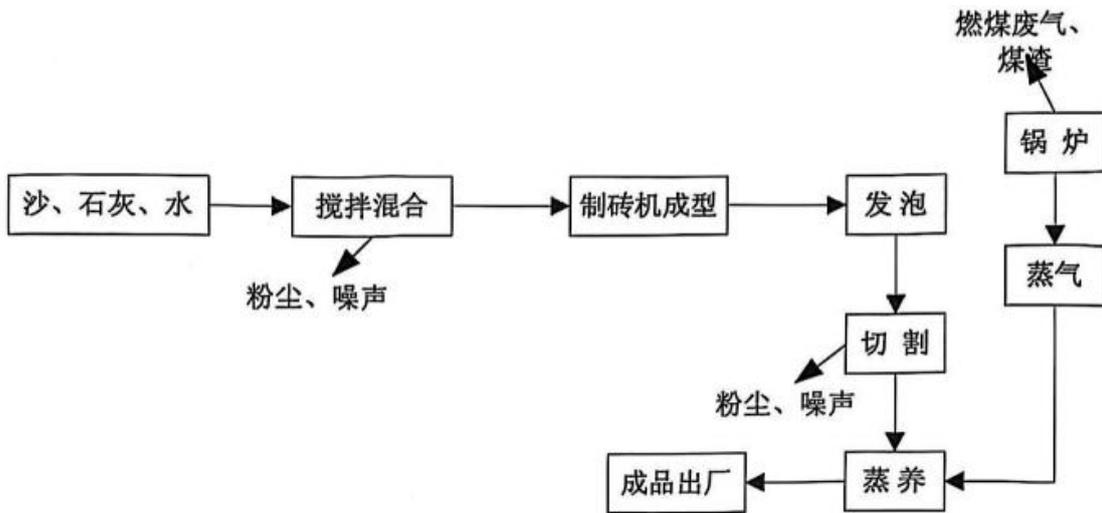


图 2-5 原有项目环评报告描述的生产工艺流程图

②现有项目实际生产工艺流程图

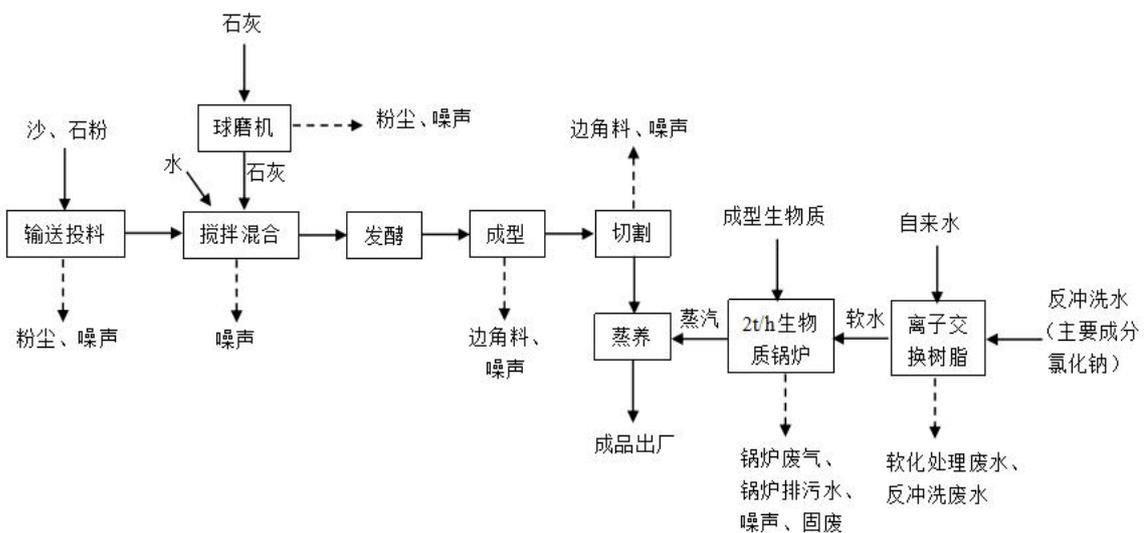


图 2-6 项目实际生产工艺流程图

根据图 2-5 和图 2-6，原环评报告描述的生产工艺流程和现有项目实际的生产工艺流程，项目的产污情况均没有发生重大变化，废水、废气治理设施均已按照原环评批复进行落实。

(2) 无组织废气执行标准

改扩建前项目无组织废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值的要求,本项目为 C3031 粘土砖瓦及建筑砌块制造行业,因此改扩建后项目无组织废气应执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB 29620-2013)及修改单表 3 现有和新建企业边界大气污染物浓度限值。

根据调查,现有项目已落实各项环保措施,自运行以来,建设单位未发生过重大环境风险事故,近三年内没有登记备案的污染投诉情况记录,无处罚情况,不存在遗留污染物,各项环保措施均落实到位,对周围环境影响较小。

三、区域环境质量现状、保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气质量现状							
	(1) 环境空气质量达标区域判断							
	<p>根据《云浮市环境保护规划（2016-2030）》，本项目所在地环境空气属二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准。</p> <p>根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018），基本污染物区域达标判断，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本次评价基本污染物环境质量数据引用郁南县人民政府官网发布的《2024 年郁南县空气质量情况》；具体污染物指标情况见下表。</p>							
	表 3-1 区域空气质量现状评价表（单位：μg/m³）							
	污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m³)	评价标准 (μg/m³)	占标率/%	超标 倍数	超标频率 (%)	达标 情况
	SO ₂	年平均质量浓度	4	60	6.7	0.00	0	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	28	40	70	0.00	0	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	37	70	52.9	0.00	0	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	21	35	60	0.00	0	达标
	CO	24 小时均值为第 95 百分位浓度	600	4000	15	0.00	0	达标
O ₃	8 小时均值第 90 百分位浓度	66	160	41.3	0.00	0	达标	
<p>由表 3-1 可知，SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO、O₃ 质量浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准限值要求，本项目所在区域为达标区。</p>								
(2) 特征污染物								
<p>本项目特征污染物为 TSP 和氮氧化物，为了解项目所在区域环境空气质量现状中 TSP 和氮氧化物的质量情况，本项目委托云浮市和利检测技术有限公司对项目周边进行监测。监测点位为三窝村，该监测点位于本项目北面 4700m，TSP 监测时间为 2025.09.19~2025.09.21，氮氧化物监测时间为 2025.10.23~2025.10.25，监测报告编号：YFHL（环）2025091101、FHL（环）2025091102。大气环境现状监测结果见下表，监测点位图见附图 14，监测报告见附件 13。</p>								
表 3-2 评价范围内特征污染因子环境空气质量现状监测结果								
污染物	监测时间	监测点	平均 时间	监测浓度 范围 (mg/m³)	评价标准 (mg/m³)	最大浓度占 标率 (%)	超标率 (%)	达标 情况
TSP	2025.09.19~09.21	三窝村	日均值	0.102~0.103	0.3	34.3	0	达标

NO _x	2025.10.23~10.25	三窝村	小时均值	0.031~0.046	0.25	18.4	0	达标
			日均值	0.033~0.039	0.10	39.0	0	达标

从监测数据可知，项目所在区域环境空气中的 TSP（总悬浮颗粒物）、氮氧化物现状浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准要求。

2、地表水环境质量现状

本次项目无生产废水外排，同时本扩建项目无新增生活污水的产生和排放，原有项目的生活污水经处理达标后回用于周边农田灌溉。项目周边水体为桂圩河（位于项目南面 835m）。根据《云浮市水环境功能区划图》，桂圩河水质目标为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

为了解桂圩河水质现状，本项目委托云浮市和利检测技术有限公司于 2025.10.23~2025.10.25 对桂圩河的兴盛村断面进行监测，监测报告编号：FHL（环）2025091102，监测结果见下表，监测点位图见附图 14，监测报告见附件 13。

表 3-3 监测断面水质现状监测数据

1、采样信息							
监测日期	采样点位	点位坐标			样品状态及特征		
2025.10.23	桂圩河兴盛村断面	E: 111.5041, N: 23.1761			无色、无异味、无浮油		
2025.10.24	桂圩河兴盛村断面	E: 111.5041, N: 23.1761			无色、无异味、无浮油		
2025.10.25	桂圩河兴盛村断面	E: 111.5041, N: 23.1761			无色、无异味、无浮油		
2、检测结果							
采样点位	检测项目	采样日期及检测结果			标准限值	单位	达标情况
		2025.10.23	2025.10.24	2025.10.25			
桂圩河兴盛村断面	pH 值	7.33	7.09	7.17	6~9	无量纲	达标
	溶解氧	8.12	7.96	8.06	≥5	mg/L	达标
	色度	15	15	15	--	度	达标
	悬浮物	8	9	9	--	mg/L	达标
	化学需氧量	14	12	10	≤20	mg/L	达标
	五日生化需氧量	3.4	2.4	1.5	≤4	mg/L	达标
	氨氮	0.504	0.530	0.552	≤1.0	mg/L	达标
	总氮	0.86	1.02	0.96	≤1.0	mg/L	达标
	总磷	0.12	0.10	0.10	≤0.2	mg/L	达标
	石油类	0.03	0.04	0.04	≤0.05	mg/L	达标
粪大肠菌群	9.2×10 ⁴	1.6×10 ⁵	1.6×10 ⁵	10000	MPN/L	达标	

备注：1、执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1 中Ⅲ类标准限值；
2、“--”表示对应标准中无限值要求；
3、本标准由企业提供。

从上表监测结果可知，项目监测断面各项监测指标可以达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1 中Ⅲ类标准限值。

3、声环境质量现状

本项目位于郁南县桂圩镇岗罗村委会大邦村民小组刘平黎场所，根据《郁南县声环境功能区划（2024 年版）》中对声环境功能区的划分要求，本项目不在此范围内，参照《声环境质量标准》（GB3096-2008）和《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），本项目属于 2 类区，生产班制为一班制，夜间不生产，应执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准（即昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A））。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况，因本项目所在厂房外围 50 米无声环境保护目标，故本项目不进行声环境布点监测。

4、生态环境质量现状

本次改扩建在原有项目上进行改扩建，项目选址处于郁南县桂圩镇岗罗村委会大邦村民小组刘平黎场所，根据现场勘查，项目选址附近植被覆盖率较低，生态植被种类简单，属于人类活动频繁区。选址周围无原始植被生长和珍贵野生动物活动，主要生物均为常见物种，区域生态系统敏感程度较低。因此，本次评价不进行生态现状调查。

5、电磁辐射环境质量现状

项目类别不属于广播电台、差转台、电视塔台卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此无需开展项目电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），原则上不开展环境质量现状调查。本次改扩建在原有项目上进行改扩建，原有项目已进行硬底化和防渗漏防范设施，无裸露土壤，无土壤、地下水污染途径，不存在地下水污染途径，因此，本次评价不进行地下水环境质量现状监测与评价。

环境 保护 目标	<p>1、大气环境保护目标</p> <p>项目厂界外 500m 范围大气环境保护目标如下，详见附图 4。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 项目 500m 范围内大气环境保护目标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区划</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界最近距离</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>大邦村</td> <td>-135.4</td> <td>178.1</td> <td>居民</td> <td>环境空气</td> <td>大气环境二类区</td> <td>西北面</td> <td>223.7m</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>德馨村</td> <td>-198.1</td> <td>459.2</td> <td>居民</td> <td>环境空气</td> <td>大气环境二类区</td> <td>西北面</td> <td>500m</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：项目中心点位：东经 <u>111</u> 度 <u>29</u> 分 <u>50.489</u> 秒，北纬 <u>23</u> 度 <u>11</u> 分 <u>17.980</u> 秒（坐标源于 91 卫图）</p>								序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区划	相对厂址方位	相对厂界最近距离	X	Y	1	大邦村	-135.4	178.1	居民	环境空气	大气环境二类区	西北面	223.7m	2	德馨村	-198.1	459.2	居民	环境空气	大气环境二类区	西北面	500m
	序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区划	相对厂址方位			相对厂界最近距离																										
			X	Y																																	
1	大邦村	-135.4	178.1	居民	环境空气	大气环境二类区	西北面	223.7m																													
2	德馨村	-198.1	459.2	居民	环境空气	大气环境二类区	西北面	500m																													
<p>2、声环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境保护目标</p> <p>本项目位于郁南县桂圩镇岗罗村委会大邦村民小组刘平黎场所，根据现场勘查，项目选址附近植被覆盖率较低，生态植被种类简单，属于人类活动频繁区。选址周围无原始植被生长和珍贵野生动物活动，主要生物均为常见物种，区域生态系统敏感程度较低，因此不涉及生态环境保护目标。</p>																																					
污染 物排 放控 制标 准	<p>1、大气污染物排放标准</p> <p>(1) 有组织废气</p> <p>① 生物质锅炉废气</p> <p>改扩建后项目由 1 台 2t/h 生物质锅炉改为 4t/h 生物质锅炉，锅炉废气经“低氮燃烧+水式除尘器+碱液喷淋（钠碱法）”处理后经一条 35 米的排气筒（DA001）排放。锅炉废气执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃生物质成型燃料锅炉的限值，排放限值见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 项目有组织废气排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染工序</th> <th>污染物</th> <th>排气筒</th> <th>排气筒高度 (m)</th> <th>最高允许浓度限值 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">生物质锅炉</td> <td>颗粒物</td> <td rowspan="3">DA001</td> <td rowspan="3">35m</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>二氧化硫</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物</td> <td>150</td> </tr> </tbody> </table>								污染工序	污染物	排气筒	排气筒高度 (m)	最高允许浓度限值 (mg/m ³)	生物质锅炉	颗粒物	DA001	35m	20	二氧化硫	35	氮氧化物	150															
	污染工序	污染物	排气筒	排气筒高度 (m)	最高允许浓度限值 (mg/m ³)																																
	生物质锅炉	颗粒物	DA001	35m	20																																
二氧化硫		35																																			
氮氧化物		150																																			

	一氧化碳			200
	烟气黑度			≤1

注：①根据标准 4.5 要求，4t/h~<10t/h 的燃煤、燃生物质成型燃料锅炉房烟囱最低允许高度为 35m，同时要满足烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上。

经现场勘查，项目烟囱周围半径 200m 距离的最高建筑为恒利公司办公与宿舍楼有两层，建筑高度约为 8m。因此本项目生物质锅炉废气的排气筒高度为 35m 符合广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）4.5 的要求。

②燃生物质成型燃料锅炉的基准氧含量（O₂）为 9%，因此本项目生物质锅炉的燃烧废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳的排放浓度，应执行 GB5468 或 GB/T 16157 的相关规定，按锅炉标准中的公式（1）折算为基准氧含量排放浓度。

②厨房油烟

项目不新增厨房油烟，维持现有厨房油烟处理方式，现有项目厨房油烟经油烟净化器处理后油烟尾气通过烟道引至所在建筑物楼顶排放，厨房油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 小型规模标准（排放浓度≤2mg/m³，处理效率≤60%）。

（2）无组织废气

项目无组织废气主要是在投料、球磨、堆场以及在卸料过程中会产生粉尘，以无组织的形式排放。

无组织废气执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB 29620-2013）及修改单表 3 现有和新建企业边界大气污染物浓度限值。

表 3-6 厂界无组织排放限值

标准	污染物名称	最高允许浓度限值 (mg/m ³)
《砖瓦工业大气污染物排放标准》 (GB 29620-2013) 及修改	颗粒物	1.0

2、水污染物排放标准

①生活污水

项目无新增生活污水的产生和排放，维持现有生活污水处理方式，生活污水执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 农田灌溉水质基本控制项目限值，标准限值详见下表。

表 3-7 生活污水排放标准（单位：mg/L，pH 为无量纲）

执行标准	pH	COD _{cr}	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油	总氮	总磷
GB5084-2021 表 1 农田灌溉水质基本 控制项目限值	5.5-8.5	200	100	100	/	/	/	/

②生产废水

改扩建后全厂生产废水主要是锅炉废水、反冲洗废水、水式除尘废水和喷淋废

水，生产废水有所增加，生产废水经沉淀处理后回用于搅拌混合工序，不外排。回用水质要达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）表1再生用水作工业用水水质基本控制项目及限值中的间冷开式循环冷却补充水、锅炉补给水、工艺用水、产品用水的标准，标准限值详见下表：

表 3-8 项目生产回用水标准限值（单位：mg/L，pH 除外）

执行标准	pH	悬浮物	化学需氧量	全盐量（溶解性总固体）
GB/T19923-2024	6.0~9.0	/	50	1000

3、噪声排放标准

本项目生产班制为一班制，夜间不生产，噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中2类标准值，即昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A）。

4、固废

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。固体废物处置和管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定。

1、污染物排放总量控制指标

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）、中华人民共和国生态环境部办公厅《关于印发〈主要污染物总量减排核算技术指南（2022年修订）〉的通知》（环办综合函〔2022〕350号），实施总量控制指标的污染物为化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物等4项污染物。

根据本项目污染物排放总量，建议其总量控制指标按以下执行：

1、水污染物排放总量控制指标

本项目无新增生活污水产生和排放，现有项目的生活污水经处理后回用于周边农田灌溉用水，不外排。由于项目产品对水质要求不高，项目产生的锅炉废水、水式除尘废水和喷淋废水经沉淀处理后回用于搅拌混合工序，不外排；故无需设置废水污染物排放总量控制指标。

2、大气污染物排放总量控制指标

表 3-9 总量控制建议指标（t/a）

污染物名称	环评批复核定总量	现有项目实际排放量	改扩建项目排放量	以新带老	扩建后全厂排放量
二氧化硫	1.92	0.1904	0.1752	0.1904	0.1752
氮氧化物	1.44	0.408	0.6133	0.408	0.6133

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>1、施工期环境空气影响分析及防治措施</p> <p>施工期大气污染物的产生源主要有扬尘、施工机械及运输车辆排放尾气及装修废气。施工机械及运输车辆排·放的废气污染物主要为CO、NO₂等大气污染物，为使本项目在施工过程中产生的废气对周围环境空气的影响降低到最小程度，建设单位在施工过程必须做到6个100%，分别为施工围挡100%标准；物料堆放100%覆盖；施工现场100%湿法作业；施工道路100%硬化；施工现场出入车辆100%冲洗；渣土运输车辆100%密闭运输，建议采取以下防护措施：</p> <p>(1) 封闭施工</p> <p>工程建设单位在项目开工建设前，应向当地相关行政主管部门提供施工扬尘防治实施方案，并提交排污申报。同时建设项目监理单位将扬尘污染防治纳入工程监理范围，扬尘污染防治费用纳入工程预算。工程建设单位应当在距工程开工七日前，在现场周边张贴开工通告，通告应当包括工程概况、施工计划、扬尘防治主要措施、建设各方责任单位名称及项目负责人姓名、投诉举报电话等。施工工地周围设置连续、密闭的围挡，施工围蔽设施可以有效阻挡尘土进入周围环境，对抑制施工期扬尘的散逸十分必要。</p> <p>(2) 洒水降尘</p> <p>在施工过程中，应洒水、喷雾使作业面保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土、施工便道等应设置喷洒设施定期进行洒水、喷雾（每2~4小时洒水1次），保持施工场地表土、道路表面湿润，并注意控制好洒水量和经常有人操作，保证洒水喷雾压尘效果。清理、清运楼层建筑垃圾禁止高空抛掷、扬撒，应采取洒水、喷雾等压尘措施，减少扬尘。</p> <p>(3) 施工物料密封处理</p> <p>工地应当使用商品混凝土，禁止使用散装水泥、袋装砂浆，禁止在施工现场搅拌混凝土和砂浆。在进行产生大量泥浆的施工作业时，应当配备相应的泥浆池、泥浆沟，做到泥浆不外溢，废浆应当采用密封式罐车外运。</p> <p>(4) 工地建材、物料等防尘覆盖</p> <p>在工地内堆放工程材料、砂石等易产生扬尘的物料，应当采取覆盖防尘网或者防尘布，土方应集中堆放，100%覆盖或固化，配合定期喷雾、洒水等措施，防止风蚀起尘；建筑垃圾等在产生后48小时内未能清运的，应当在施工工地内设置临时堆放场，临时堆放场应当采取围挡、遮盖等防尘措施。闲置3个月以上的施工工地，建设单位应当对其裸露泥地进行临时绿化或者铺装；闲置3个月内的裸露土地，应当采取覆盖、压实、洒水等压尘措施。</p> <p>(5) 运输扬尘控制</p> <p>运输施工材料、建筑垃圾等运输车辆采取密闭措施，装载时不宜过满，保证运输过程中不</p>
---------------------------	---

散落，规划好运输车辆行走线路及时间，严格监督建筑废弃物装载作业和运输车辆冲洗等环节，工地出入口应当设置洗车场地和沉淀池，配备高压冲洗水枪，保证出工地车辆 100%冲净车轮车身，避免车辆将土带至市政道路上，以减少二次扬尘。不得使用空气压缩机来清理车辆、设备和物料的尘埃；在场址内及周围运输车辆主要行径路线及进出口洒水压尘，减少地面粉尘随车流及风力扰动而扬起的粉尘量；建设单位或施工单位必须雇用由市城管部门核定资质的运输车辆运输建筑废弃物、建筑散体物料。

(6) 装修废气控制

装修过程中使用环保材料并加强通风措施，能有效降低装修废气对周围环境的影响。

通过上述措施，可将施工期废气对周围的影响降至最低。

2、施工期水环境影响分析及防治措施

施工期产生的污水主要为施工废水、施工人员的生活污水和暴雨径流等。为使本项目在施工过程中产生的废水对周围环境的影响降低到最小程度，建议采取以下防护措施：

(1) 施工场地主要出入口应设置洗车槽、隔油池、排水沟等设施，以收集冲洗车辆、施工机械产生的污水。废水经隔油预处理后回用于施工场地洒水降尘与周边环境的绿化，不外排。

(2) 本项目施工期产生的生活污水依托现有项目的生活污水处理设施，生活污水经三级化粪池预处理后回用于农田灌溉。

(3) 在施工过程中应加强环境管理。挖方时应边施工边清运，填方时应做好压实覆盖工作，各类施工材料应有防雨遮雨设施，不设土方临时堆放点，以减少因雨水冲刷浮土造成地表径流中悬浮物的量，避免对附近环境产生不利影响。

(4) 施工单位应根据四会市的降雨特征，在施工场地建设临时环形导流沟，将暴雨径流引至雨水管网排放，避免雨水横流现象。制定雨季、特别是暴雨期的排水应急响应工作方案，避免雨季排水不畅对附近水体或污水管网产生不良影响。

(5) 为了防止施工对周围水体产生的石油类污染，在施工过程中，定时清洁建筑施工机械表面不必要的润滑油及其它油污，加强施工机械设备的维修保养，避免施工机械在施工过程中燃料用油跑、冒、滴、漏现象的发生。施工期间，只要建设单位严格执行《建设工程施工工地文明施工及环境管理暂行规定》，对地表水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染道路、河道，落实上述各项措施，则项目的施工期废水将不会对周围环境产生较大污染。

3、施工期间噪声影响分析及防治措施

项目施工期间所产生的噪声绝大多数超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的标准，即昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 要求。为减小施工期噪声对周围环境的影响，建设单位应从以下几方面着手减轻施工噪声的影响：

(1) 根据《关于限制使用锤击桩等有关事项的通知》要求，项目施工期不使用蒸汽桩和锤击桩机；严禁高噪声设备在作息时间（中午12：00~14：00，夜间22：00~06：00）作业，如因特殊要求必须连续作业的，必须上报相关部门审批，办理夜间施工许可证，并告知周边的居民，做好沟通协调工作；

(2) 尽量选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备，施工中应加强对施工机械的维护保养，避免由于设备性能差而增大机械噪声的现象发生，对现场的施工车辆进行疏导，禁止鸣笛；

(3) 施工部门应合理安排施工时间和施工场所，高噪声作业区应远离声环境敏感区，尽量设置在远离敏感点方位，并对设备定期保养，严格操作规范；在施工边界设置临时隔声屏障，以减少噪声的影响；

(4) 加强运输车辆的管理，按规定组织车辆运输，合理规划运输通道。施工场地内道路应尽量保持平坦，减少由于道路不平而引起的车辆颠簸噪声，在环境敏感点100m 范围内车辆行驶速度应限制在20km/h 以内，以降低车辆运输噪声；

(5) 在施工边界设置围挡（围挡高度不低于2.5米）降低施工场区设备噪声对周边敏感点的影响。

本项目施工期采取以上污染防治措施可有效控制施工过程中对附近区域带来的环境影响，并且施工噪声具有时效性，本项目竣工后，施工产生的噪声影响将不存在。

4、施工期固体废物影响分析及防治措施

项目施工期产生的固体废物主要为建筑垃圾、装修垃圾及生活垃圾。对于建筑垃圾、装修垃圾应该进行分类处理，丢弃的水泥、废（碎）砖头、废瓷砖、丢弃的废木料等建筑垃圾应该集中堆放，并申报有关部门及时清运。项目施工人员的生活垃圾则由环卫工人定期清运。因此，项目施工期产生的固体废物将得到妥善处置，不会对周围环境产生不良影响。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、运营期废水排放及措施</p> <p>(1) 废水源强</p> <p>①生活污水 改扩建项目无新增员工，在现有员工内进行调配，故无新增生活污水。</p> <p>②搅拌用水 改扩建后项目沙、石粉、石灰的用量为 28925t/a，原料与水的比例约为 1：0.25，因此改扩建后项目搅拌用水约为 7231.25m³/a（其中新鲜用水量为 6717.13t/a、回用水量为 514.12t/a），搅拌用水均不会产生废水，均被损耗和蒸发掉。</p> <p>③喷雾机抑尘用水 改扩建后新增 1 台 60L 的喷雾机，故改扩建后项目拟有 2 台 60L 的喷雾机，每 1.5h 进行一次喷雾抑尘，项目年工作 2400h，故改扩建后项目喷雾抑尘用水量为 192t/a，抑尘用水均全部蒸发，无废水产生。</p> <p>④水式除尘废水 项目水式除尘设施沿用原有项目的设备，因此改扩建后不新增水式除尘废水，改扩建前后水式除尘废水产生量约为 141.6m³/a，排入沉淀池处理后回用于搅拌混合用水，不外排。</p> <p>⑤喷淋废水 改扩建后新增 1 台碱液喷淋设备，拟设计储水量约 0.48m³（1.0m*0.8m*0.6m）。根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编）第 527 页表 10-48“各种吸收装置的技术经济比较”，喷淋塔的液气比 0.1~1.0L/m³，本项目碱液喷淋塔喷淋用水参考液气比 0.5L/m³ 计算，本项目废气处理设施的风量为 14402m³/h，故碱液喷淋塔循环水量为 7.201m³/h，项目每天工作 4h，年工作 300 天。喷淋塔废水循环使用，在循环使用过程中存在少量的损耗，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009），循环水损耗量按 1%~2%的循环量估算，每天损失量按水循环水量 2.0%计算，则损失量约 0.576m³/d（172.8 m³/a）。喷淋塔废水每季度更换一次，每次喷淋塔水池废水全部更换，每次更换量为 0.48m³/a，则年产生喷淋废水量为 1.92m³，经沉淀处理后回用到搅拌混合用水，不外排。</p> <p>⑥锅炉废水（锅炉排污水+软化处理废水） 根据《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“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-工业废水量和化学需氧量”可知：以生物质燃料为原料的全部类型锅炉（锅炉外水处理）-锅炉排污水+软化处理废水工业废水量产污系数为 0.356 吨/吨-原料，改扩建后成型生物质燃料年用量为 859 吨，则锅炉废水产生量为 305.8t/a（1.09t/d）。改扩建后项目锅炉排污水经沉淀处理后回用于搅拌混合用水，不外排。</p> <p>⑦反冲废水 项目改扩建后离子交换树脂反冲洗频率约 12 次/年，用水量为 6m³/次，改扩建后反冲洗用</p>
----------------------------------	---

水量 72m³/a，反冲洗废水按 90%计，故改扩建后反冲洗废水产生量为 64.8m³/a，反冲洗废水经沉淀处理后回用到搅拌混合用水，不外排。

改扩建后全厂生产废水主要是水式除尘废水、喷淋废水和锅炉废水、反冲洗废水，合计产生量 514.12t/a（305.8+141.6+1.92+64.8=514.12t/a），该部分的废水排入沉淀池处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）表 1 再生用水作工业用水水质基本控制项目及限值后，回用于项目搅拌混合用水，不外排。

锅炉废水和反冲洗废水主要污染物为全盐量、化学需氧量和悬浮物，项目水式除尘器和喷淋主要是处理生物质锅炉废气的颗粒物，水式除尘废水和喷淋废水的主要污染物为悬浮物，废水产生量较低，故水式除尘废水和喷淋废水污染物产生浓度直接参照锅炉废水的产生情况。根据《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“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-工业废水量和化学需氧量”可知：以生物质燃料为原料的全部类型锅炉（锅炉外水处理）化学需氧量产污系数为 30 克/吨-原料，项目改扩建后全厂成型生物质燃料年用量为 859 吨，则锅炉废水的化学需氧量产生量约为 0.0258t/a，产生浓度约为 50.1mg/L，悬浮物参照《锅炉排污水回收利用技术探讨》，悬浮物产生浓度为 200mg/L。全盐量产生情况参考《社会区域类环境影响评价》（中国环境出版社）第三版 P230 表 9-28，锅炉废水水质的全盐量为 1000mg/L。本扩建项目生产废水产生源强，如下表所示：

表 4-1 全厂改扩建后项目废水产生情况一览表

污染物		悬浮物	COD _{Cr}	全盐量
锅炉废水、水式除尘废水、喷淋废水 (514.12t/a)	产生浓度 (mg/L)	200	50.1	1000
	产生量 (t/a)	0.1028	0.0258	0.514

(2) 废水治理措施

①废水回用可行性分析

处理能力可行性分析：

改扩建后项目锅炉排污水和水式除尘废水产生量约为 514.12t/a（1.714t/d），废水产生量较少，水质简单，主要污染物为全盐量、COD_{Cr}、悬浮物，污染物浓度均较低，废水可以排入现有项目已有沉淀池进行处理，该沉淀池的处理能力约为 3t/d（改扩建后全厂生产废水产生为 1.714t/d）。由于项目的产品对水质要求不大，锅炉废水、水式除尘废水和喷淋废水经沉淀处理后可回用于项目搅拌混合用水，不外排。

②处理效果可行性分析

参考《水污染控制工程》（高等教育出版社），初沉池对悬浮物的去除效率为 40%~55%，对 COD_{Cr} 的处理效率一般在 20%~30%，全盐量的处理效率通常是通过去除悬浮物间接降低盐分浓度（处理效率约为 5%~10%），效果见下表：

表 4-2 本项目废水处理情况一览表（单位：mg/L）

项目		悬浮物	COD _{Cr}	全盐量
原水水质设计取值（mg/L）		200	50.1	1000
沉淀池	去除效率	40%	20%	5%
	出水浓度	120	40.1	950
标准限值（mg/L）		/	50	1000
评价		/	达标	达标

由上表可知，扩建后项目锅炉废水、水式除尘废水和喷淋废水拟经沉淀处理后可以达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）表 1 再生用水作工业用水水质基本控制项目及限值中的间冷开式循环冷却补充水、锅炉补给水、工艺用水、产品用水的标准，回用于搅拌混合工序，不外排。

③废水回用可行性分析

由于项目的产品对水质要求不高，故项目生产废水主要是锅炉废水、反冲洗废水、水式除尘废水和喷淋废水，生产废水经沉淀处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）表 1 再生用水作工业用水水质基本控制项目及限值后可以回用于搅拌混合用水，项目废水收集池的尺寸为 3.2m×3.8m×1m，容积为 12.16m³，改扩建后项目全厂生产废水产生量约为 1.714m³/d（514.12m³/a），生产废水经沉淀处理后回用于搅拌机，搅拌机作用主要是将沙、石粉和石灰等原料与水进行混合搅拌，根据前文分析，项目改扩建后全厂搅拌混合用水量约为 24.10m³/d（7231.25m³/a），故搅拌混合用水完全可以消纳处理后的生产废水 1.714m³/d（514.12m³/a），因此生产废水经沉淀处理后回用于项目搅拌混合用水是可行，对周边水环境影响较小。

④监测要求

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 砖瓦工业》（HJ 1254-2022）要求，项目废水不排放，无废水排放口，故不用进行相关的监测。

⑤影响分析

经前文分析，锅炉废水、水式除尘废水和喷淋废水经沉淀处理后可回用于项目搅拌混合用水，不外排，可以达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）表 1 再生用水作工业用水水质基本控制项目及限值中的间冷开式循环冷却补充水、锅炉补给水、工艺用水、产品用水的标准。因此本项目对周边水环境影响较小。

2、运营期大气污染物排放及措施

（1）废气源强

①生物质锅炉废气（DA001）

项目改扩建后由 2t/h 生物质锅炉改为使用 4t/h 生物质锅炉进行供蒸汽，燃烧过程中会产生颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和一氧化碳，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的产生情况根据

《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）行业系数手册”进行核算，一氧化碳产生情况参照《生物质燃烧烟气排放特征与污染控制》（农业工程 2017 年 3 月第 7 卷第 2 期）研究表明；在二次风比例为 0.3 时，CO 含量出现最大值 193mg/Nm³，此时挥发分较多，而通入风量较少，含量严重不匹配。在二次风比例为 0.4 时烟气中 CO 含量波动最小并达到最小值 65mg/Nm³。本次改扩建后评价考虑最不利情况，烟气中 CO 含量按 193mg/Nm³ 计算。生物质锅炉污染物产生情况详见下表：

表 4-3 生物质锅炉燃烧废气产污系数及产生量一览表

工序	生物质用量 t/a	污染物指标	单位	产污系数	产生量	单位
生物质锅炉	859	工业废气量	Nm ³ /t-原料	6240	5360160	m ³ /a
		颗粒物	kg/t-原料	0.5	0.430	t/a
		二氧化硫	kg/t-原料	17S	0.584	t/a
		氮氧化物	kg/t-原料	1.02	0.876	t/a
		一氧化碳		193mg/Nm ³		

注：二氧化硫的产污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。根据成分报告基硫分含量为 0.04%，即 S 为 0.04。

改扩建后项目生物质锅炉废气经“低氮燃烧+水式除尘器+碱液喷淋（钠碱法）”处理后通过一根 35m 排气筒排放，该套处理设施主要是对颗粒物和二氧化硫进行处理。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）行业系数手册”中的末端治理技术为喷淋塔/冲击水浴对颗粒物处理效率为 87%，钠碱法对二氧化硫的处理效率为 70%、低氮燃烧法对氮氧化物的处理效率为 30%，项目颗粒物处理效率为 $1 - (1 - 87\%) \times (1 - 87\%) \approx 98.3\%$ 。颗粒物处理效率保守按 90%计，二氧化硫处理效率按 70%计、氮氧化物处理效率按 30%计。

表 4-4 改扩建后项目生物质锅炉排放情况一览表

原料名称	废气量 (m ³ /h)	污染因子	有组织产生量			处理设施	处理效率	有组织产生量			标准限值 (mg/m ³)
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³			排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
生物质燃烧废气 DA001	4467	颗粒物	0.430	0.358	80.12	低氮燃烧+水式除尘器+碱液喷淋(钠碱法)	90%	0.0430	0.0358	8.01	20
		二氧化硫	0.584	0.487	109.0		70%	0.1752	0.1460	32.7	35
		氮氧化物	0.876	0.730	163.5		30%	0.6133	0.5111	114.4	150
		一氧化碳	1.035	0.862	193.0		0%	1.035	0.8621	193.0	200

由上表分析，改扩建后项目生物质锅炉产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳可以达到广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中的燃生物质成型燃料锅炉的标准限值（颗粒物 20mg/m³、二氧化硫 35mg/m³、氮氧化物 150mg/m³、一氧化碳 200mg/m³）要求。

②工艺粉尘

项目的工艺粉尘主要是输送投料和球磨过程中产生少量的粉尘。项目在原料输送过程中均为密闭进行的，会减少上料及皮带运输扬尘逸散，同时项目在投料到搅拌机时会产生粉尘，项目的球磨工序主要对较粗大的石灰进行球磨，球磨量较少，项目的工艺粉尘产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“3031”粘土砖瓦及建筑砌块制造，颗粒物（除窑炉外工艺废气）的产污系数为 1.23 千克/万块标砖，本改扩建项目年产能 300 万块灰沙砖（改扩建后全厂 1300 万灰沙砖），故本改扩建项目颗粒物产生量为 0.369t/a（改扩建后工艺颗粒物产生量为 1.599t/a），经喷雾机降尘（湿式作业）处理后经后无组织排放，根据《303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》的末端治理技术名称为其他，其他包括机械除尘、喷雾降尘等，其处理效率为 60%，因此项目在输送投料、球磨产生的颗粒物经喷雾降尘处理后无组织排放，排放量为 0.1476t/a（改扩建后工艺颗粒物排放量为 0.6396t/a）。

运营期环境影响和保护措施

表 4-5 工艺粉尘无组织排放情况一览表

生产工艺	产污系数	产能情况		粉尘产生情况		治理设施及处理效率		粉尘无组织排放情况	
				产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	治理设施	处理效率	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
投料、球磨	1.23 千克/万块标砖	改扩建项目	300 万块/年	0.369	0.308	喷雾机	60%	0.1476	0.0615
		改扩建后全厂	1300 万块/年	1.599	1.333	喷雾机	60%	0.6396	0.533

注：根据建设单位提供的资料，项目投料、球磨年工作 1200h。

③堆场扬尘和物料装卸扬尘。

改扩建后项目堆场和物料装卸扬尘产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中附表 2 “工业源固体废物物料堆场颗粒物产排污核算系数手册”，其中工业企业固体废物堆存颗粒物包括装卸扬尘和风蚀扬尘，颗粒物产生量核算公式进行计算：

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

其中：P—颗粒物产生量（单位：吨）；

ZC_y—指装卸扬尘产生量（单位：吨）；

FC_y—指风蚀扬尘产生量（单位：吨）；

N_c—指年物料运载车次（单位：车），按照原料运载量情况，改扩建后项目年物料运载车次约 964 车；

D—指单车平均运载量（单位：吨/车），取 30 吨/车；

(a/b) ——指装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨），a 指各省风速概化系数，《固体废物堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录 1 广东省为 0.0010；b 指物料含水率概化系数，参考《固体废物堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录 2 中各种石灰石产品，b 为 0.0017，故 (a/b) ≈0.588；

E_f——指堆场风蚀扬尘概化系数（单位：千克/平方米），根据《固体废物堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录 3，取各种石灰石产品系数 3.6062；

S——指堆场占地面积（单位：平方米），原料区和堆场区总面积为 3000m²。

经公式计算可得项目改扩建后扬尘产生量 17.03t/a。

本项目在堆场区和原料区设置一台喷雾机，增加物料表面含水率使其不易起尘，控制喷水量，确保不会产生径流，并且尽可能选择无风或微风的天气条件下进行装卸，采取规范作业、降低卸料高度等措施抑尘。处理效率参考《固体废物堆存颗粒物产排污核算系数手册》的附表 4 中洒水控制效率为 74%，故本项目堆场、装卸扬尘的处理效率按 74%计。因此改扩建后全厂堆场、装卸扬尘排放量为 4.429t/a，无组织排放。项目选址周边多为山林，植被覆盖

运营
期
环
境
影
响
和
保
护

率高，可起到净化环境和阻挡粉尘向外环境飘扬等作用，经采取上述措施后，厂界粉尘排放浓度能达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB 29620-2013）及修改单表 3 现有和新建企业边界大气污染物浓度限值，对周边环境较小。

(2) 废气污染物排放量核算

表 4-6 改扩建后全厂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)	排放量 (t/a)
1	DA001	颗粒物	8.01	0.0358	0.0430
		二氧化硫	32.7	0.1460	0.1752
		氮氧化物	114.4	0.5111	0.6133
		一氧化碳	193.0	0.8621	1.035
一般排放口合计		颗粒物			0.0430
		二氧化硫			0.1752
		氮氧化物			0.6133
		一氧化碳			1.035
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.0430
		二氧化硫			0.1752
		氮氧化物			0.6133
		一氧化碳			1.035

表 4-7 改扩建后全厂大气污染物无组织排放量核算表

序号	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	输送投料、球磨	颗粒物	喷雾降尘 (湿式作业)	《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB 29620-2013）及修改单表 3 现有和新建企业边界大气污染物浓度限值	1.0	0.6396
2	堆场扬尘、卸料扬尘	颗粒物			1.0	4.429
无组织排放总计						
总计无组织排放量			颗粒物		5.0686t/a	

表 4-8 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	5.1116
2	二氧化硫	0.1752
3	氮氧化物	0.6133
4	一氧化碳	1.035

(3) 非正常工况下大气污染物排放情况

本项目大气的非正常工况下排放主要考虑污染物排放控制措施达不到应有处理效率情况下的排放，即废气治理设施装置出现故障，无法处理废气的情况。项目大气的非正常排放源强、发生频次和排放方式见下表。

表4-9 非正常工况污染物排放情况表

排放口编号	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 /h	年发生频率次	应对措施
DA001	废气处理装置出现故障	颗粒物	8.01	0.0358	0.5	1	立即停产检修，保证生产时正常运行
		二氧化硫	32.7	0.1460			
		氮氧化物	114.4	0.5111			
		一氧化碳	193.0	0.8621			

由上表可知，在非正常工况下污染物的排放大幅增加。为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止操作。为防止废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

(4) 废气监测计划

按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于砖瓦、石材等建筑材料制造 3031 与热力生产和供应 443 的行业类别，实行排污许可简化管理类别。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 砖瓦工业》（HJ 1254-2022）和《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》要求，废气监测计划一览表见下表。

表4-10 废气监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	排放标准
生物质锅炉废气 (DA001)	颗粒物	1次/月	广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值中的燃生物质成型燃料锅炉的标准限值
	二氧化硫	1次/月	
	氮氧化物	1次/月	
	烟气黑度	1次/月	
	一氧化碳	1次/年	
厂界	颗粒物	1次/年	《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB 29620-2013)及修改单表3现有和新建企业边界大气污染物浓度限值

(5) 废气排放口基本情况

表4-11 废气排放口基本情况

排放口编号	工序/生产线	污染物	排放口地理坐标	排气筒高度(m)	排气筒出口直径(m)	烟气流速 m/s	排气温度(°C)	类型	排放浓度(mg/m³)	排放标准浓度限值 mg/m³
DA010	生物质锅炉	颗粒物	E111°29'50.392", N23°11'18.539"	35	0.4	11.8	85	一般排放口	8.01	20
		二氧化硫							32.7	35
		氮氧化物							114.4	150
		一氧化碳							193.0	200
		烟气黑度							<1(级)	≤1

(6) 各环保措施的技术经济可行性分析

①低氮燃烧+水式除尘器+碱液喷淋(钠碱法): 建设单位将原有一套水式除尘器改为“低氮燃烧+水式除尘器+碱液喷淋(钠碱法)治理工艺”对生物质锅炉废气进行处理, 根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018), 本项目生物质锅炉废气采用“低氮燃烧+水式除尘器+碱液喷淋(钠碱法)治理工艺”处理后排放是可行的。

低氮燃烧法: 低氮燃烧法是利用在燃烧中已生成的 NO_x 遇到烃类和未完全燃烧产物 CO、H₂、C 和 C_nH_m 时, 会产生 NO_x 的还原反应的原理, 使得已生成的 NO_x 得到还原, 并抑制新的 NO_x 的生成, 即从空气预热器前抽取温度较低的烟气, 通过再循环风机将抽取的烟气送入空气烟 气混合器, 和空气混合后一起送入炉内, 这样可以降低燃烧温度, 也降低氧气温度, 可使 NO_x 的排放浓度进一步降低。

碱液喷淋: 本项目的碱液喷淋是采用钠碱法除硫工艺, 钠碱法除硫的核心原理是利用氢氧化钠或碳酸钠溶液吸收烟气中的二氧化硫, 通过化学反应将其转化为稳定的亚硫酸钠或亚硫酸氢钠, 从而实现脱硫。

水式除尘器: 水式除尘器通过水与含尘气体的接触来捕集粉尘, 核心原理是利用水滴与颗粒的惯性碰撞、拦截和凝聚作用实现分离。具体来说, 含尘气体与水密切接触后, 水滴与颗粒发生碰撞, 使颗粒被捕集或增大粒径, 从而达到除尘效果, 改扩建后项目将氢氧化钠或

碳酸钠溶液放入水式除尘器中，吸收烟气中的二氧化硫，通过化学反应将其转化为稳定的亚硫酸钠或亚硫酸氢钠，从而除尘的同时可以有效的脱硫。

②喷雾机洒水降尘（湿式作业）：项目投料、球磨工序产生的粉尘经喷雾机洒水降尘处理后无组织排放，输送带运输沙、石粉和石灰采用全密封输送带，减少上料及皮带运输扬尘逸散，同时砂原料本身自带少量的水量少，在输送投料过程中极少会产生粉尘，参考《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）中的“表 30 建筑用石加工工业排污单位废气污染防治可行技术”湿法作业或采用袋式除尘等技术属于可行技术，因此本项目的粉尘处理措施属于可行技术。

（7）废气排放的环境影响

由郁南县人民政府官网发布的《2024 年郁南县空气质量情况》可知，六项空气污染物（SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM₅、O₃）年平均浓度均达到国家二级标准限值要求。项目外 500 米内有 2 个大气保护目标，位于项目西北面 223.7 米的大邦村和西北面 500 米的德馨村，项目产生的废气主要成分为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，根据工程分析，废气经该设施处理后，各污染物的排放浓度和速率均可稳定满足各限值要求，实现了达标排放。本项目最近的保护目标位于厂界西北面 223.7 米的大邦村，本环评建议建设单位排气筒尽量远离保护目标，排气筒拟建设在厂房中心，此处排气筒位置距离最近保护目标大邦村为 260m，该距离为大气污染物的扩散提供了必要的缓冲空间，项目所在地全年主导风向为东风（E），在主导风向下，项目的下风向（即下风向区域）为西方向（W），而保护目标位于项目的西北方向（WN）。因此，只要建设单位保证废气处理设施的正常运行，项目排放的废气不会对保护目标造成明显影响。预计对周边环境敏感点和大气环境的影响是可以接受的。

（8）大气影响分析结论

通过前文工程分析可知，项目生物质锅炉产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳的折算排放浓度可以达到广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中的燃生物质成型燃料锅炉的标准限值（颗粒物 20mg/m³、二氧化硫 35mg/m³、氮氧化物 150mg/m³、一氧化碳 200mg/m³）要求。投料、球磨工序产生的粉尘经喷雾洒水降尘处理后无组织排放，可以达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB 29620-2013）及修改单表 3 现有和新建企业边界大气污染物浓度限值。

3、噪声

（1）噪声源强分析

根据类比调查及业主提供资料，噪声强度约为 65~80dB（A）。项目主要降噪措施为选用低噪声设备、安装减振垫和墙体隔声。

1) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ 2.4-2021），本次采用单个声源到预测点噪声预测公式进行噪声预测：

①计算各声源对预测点的贡献值

室内及室外各声源对预测点的贡献值按倍频带声压级计算

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

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

项目暂不考虑大气吸收 A_{atm} 、屏障屏蔽 (A_{bar})、地面效应 A_{gr} 、其他多方面效应 A_{misc} 起的衰减, 则:

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

式中: $L_p(r)$ ——距声源 r 处预测点噪声值, dB(A)

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级, dB(A)

r ——预测点距噪声源距离, m

r_0 ——参考位置距噪声源距离, m

②多声源叠加模式

$$L_{总} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

式中: $L_{总}$ ——几个声压级的合成总声压级, dB(A);

L_i ——各声源的 A 声级, dB(A)

③在室内近似为扩散声场, 按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

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

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。

TL 可根据下表计算。

表 4-12 车间墙体隔声量

条件	车间围墙开小窗且密闭, 门经隔声处理	车间围墙开小窗但不密闭, 门未经隔声处理, 但较密闭	车间围墙开大窗且不密闭, 门不密闭	车间门、窗部分敞开
隔声量 TL 值	20dB(A)	15dB(A)	10dB(A)	5dB(A)

本项目生产车间墙体隔声量取 20dB(A), 根据公式, 建筑物插入损失为 26dB(A), 经砖隔声和减震降噪治理措施后, 项目边界噪声可削减 26dB(A)以上。经采取降噪隔音措施后, 项目厂界噪声预测结果见下表。

(2) 预测结果

表 4-13 项目主要噪声源强及排放情况

序号	建筑物名称	声源名称	装置数量(台)	源强	叠加噪声源强 dB(A)	声源控制措施	距厂界距离/m				厂界声级/dB(A)				运行时段 h/d	建筑物插入损失/dB(A)	厂界噪声 dB(A)/距各边界 1 米			
				声功率级/dB(A)			西南场界	西北场界	东北场界	东南场界	西南场界	西北场界	东北场界	东南场界			西南场界	西北场界	东北场界	东南场界
1	生产车间	压砖机	10	75	90.0	隔声、减振	160	8	10	8	45.9	71.9	70.0	71.9	昼间 4	26	19.9	45.9	44.0	45.9
2		蒸压釜	4	70	76.0		100	30	13	25	36.0	46.5	53.7	48.0		26	10.0	20.5	27.7	22.0
3		传输带	15	80	91.8		60	20	110	50	56.2	65.8	51.0	57.8		26	30.2	39.8	25.0	31.8
5		搅拌机	2	75	78.0		160	10	5	8	33.9	58.0	64.0	59.9		26	7.9	32.0	38.0	33.9
6		球磨机	1	80	80.0		130	8	30	38	37.7	61.9	50.5	48.4		26	11.7	35.9	24.5	22.4
7		切割机	2	80	83.0		160	15	8	5	38.9	59.5	64.9	69.0		26	12.9	33.5	38.9	43.0
8		龙门式吊机	1	70	70.0		70	30	100	60	33.1	40.5	30.0	34.4		26	7.1	14.5	4.0	8.4
9		石灰罐	1	70	70.0		140	20	40	50	27.1	44.0	38.0	36.0		26	1.1	18.0	12.0	10.0
11		4t/h 生物质锅炉	1	70	70.0		110	15	65	53	29.2	46.5	33.7	35.5		26	3.2	20.5	7.7	9.5
12	治理设施	锅炉治理设施	1	80	80.0	110	15	65	53	39.2	56.5	43.7	45.5	26	13.2	30.5	17.7	19.5		
13	治理设施	喷雾机	2	80	83.0	130	20	40	50	40.7	57.0	51.0	49.0	昼间 4	26	14.7	31.0	25.0	23.0	

表 4-14 项目边界昼间噪声影响预测结果一览表 单位：dB (A)

项目厂界外 1m	贡献值	标准值	达标情况
西南	31.0	≤60	达标
西北	47.7	≤60	达标
东北	46.1	≤60	达标
东南	48.0	≤60	达标

本项目生产班制为一班制，夜间不生产。根据预测结果，经上述治理措施和自然距离衰减，边界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准，即：昼间≤60dB（A）。

(3) 降噪措施

为了避免本项目产生的噪声对周围环境造成不利影响，本项目建设单位对该项目的噪声源采取以下降噪措施：

- ①建议建设单位合理布局生产设备，噪声较大的设备进行适当的减振和降噪处理；
- ②优先选用低噪声型号的设备，进行隔声，基础减振等处理措施；
- ③提高机械设备装配精度，加强维护和检修，确保设备正常运行避免设备带病运行产生的异常噪声；
- ④给员工佩戴耳罩等防护用品，减少噪声对员工身体健康的影响。

(4) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 砖瓦工业》（HJ 1254-2022）的相关要求，本项目运营期的噪声监测方案见下表：

表 4-15 监测方案一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界噪声	等效连续 A 声级	1 次/半年， 昼间一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 2 类标准

4、固体废物

(1) 生活垃圾

改扩建后项目无新增员工，故无新增生活垃圾。

(1) 一般工业固废

①边角料

项目在成型、切割加工过程中会产生边角料，边角料产生量约为 3t/a，收集后作为原料回用到搅拌混合工序。

②废离子交换树脂

项目使用离子交换树脂制软水，根据建设单位提供的资料，项目每季度更换一次离子交换树脂，每次更换量约为 0.1t，故年产生废离子交换树脂 0.4t/a，属于《固体废物分

类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）“SW59 其他工业固体废物”，废物代号为“900-008-S59”，拟经收集后交给资源回收单位处理。

③锅炉炉渣

本项目使用生物质锅炉供蒸汽。锅炉在燃烧生物质过程中会产生炉渣，按燃烧量的 0.2% 计算，改扩建后项目全厂生物质使用量为 859t/a，故炉渣产生量约 1.718t/a；炉渣为一般工业固废，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）“SW03 炉渣”，废物代号为“900-099-S03”，收集后可外售作为绿化肥料。

④沉渣

改扩建后项目锅炉废气采用低氮燃烧+水式除尘器+碱液喷淋（钠碱法）进行处理，会产生除尘沉渣和脱硫沉渣，需定期清理沉渣，沉渣产生量约为 0.8t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）“SW03 炉渣”，废物代号为“900-099-S03”，收集后可交给资源回收单位处理。

⑤不合格品

项目在蒸养后检验产品，此过程中会产生不合格品，本改扩建项目年产 300 万块灰沙砖，不合格品按成品的 0.05% 计，每块灰沙砖重量约为 2.22kg，故不合格品产生量为 3.33t/a。属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）“SW99 其他工业固体废物”，废物代号为“900-099-S59”，拟经收集可做建筑材料或填路处理。

⑥污泥

改扩建后项目的锅炉废水、水式除尘废水和喷淋废水经沉淀处理后回用到搅拌混合用水，不外排，沉淀处理过程中会产生污泥，参照《排污许可证申请与核发技术规范水处理（试行）》（HJ978-2018）核算公式计算：

$$E \text{ 产生量} = 1.7 \times Q \times W_{\text{深}} \times 10^{-4}$$

式中：E 产生量—污水处理过程中产生的污泥量，以干泥计，t；

Q—核算时段内排污单位废水排放量，m³，具有有效出水口实测值按实测值计，无有效出水口实测值按进水口实测值计，无有效进水口实测值按协议进水水量计；

W_深—有深度处理工艺（添加化学药剂）时按 2 计，无深度处理工艺时按 1 计。本项目按 1 计。

本项目锅炉废水、反冲洗废水、水式除尘废水和喷淋废水产生量约为 514.12t/a，根据上述公式计算出干污泥 E=0.0874t/a，污泥含水率 80% 计，则项目污泥产生量约 0.437t/a。经收集后作为原料回用到搅拌混合工序。

表4-16 本项目固体废物污染源分析结果一览表

序号	名称	产生量 (t/a)	类型	处置方式
1	边角料	3.0	/	收集后作为原料回用到搅拌混

2	污泥	0.437	/	合工序
3	废离子交换树脂	0.4	一般固废	交给资源回收单位处理
4	锅炉炉渣	1.718	一般固废	收集后可外售作为绿化肥料
5	沉渣	0.80	一般固废	交给资源回收单位处理
6	不合格品	3.33	一般固废	收集可做建筑材料或填路处理

(2) 环境管理要求

②一般工业固废暂存间

A.场地要求

一般工业固体废物临时储存地点应符合按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）“贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”，必须建有天棚，不允许露天堆放，以防雨水冲刷，堆场周边应设置挡墙和排水沟，并采取防渗措施，雨水通过场地四周导流渠流向雨水排放管；贮存、处置场应按GB 15562.2 设置环境保护图形标般工业固废暂存间场地及管理的要求严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求执行。

B.管理要求

a.建立档案制度，将临时储存的一般工业固体废物的种类、数量和外运的一般工业固体废物的种类、数量详细记录在案，长期保存，供随时查阅；

b.不相容的一般工业固废必须分开存放，并设有隔离间隔；

c.用以存放装载一般工业固废容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

d.仓库设施设专人管理，禁止一般工业固废以任何形式转移给其他单位。推行循环经济模式，开展各种方式的综合利用，区内建立废弃物收集系统，以便更好地进行资源再利用。除鼓励企业在内部和企业之间加强固体废物的循环和回收利用，合理开发和充分利用再生资源外，还要开展工业废物跨行业、跨部门的综合利用，变废物为新的资源；

e.贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度、档案制度，严禁危险废物和生活垃圾混入。一般工业固废由企业进行分类收集，以便综合利用，综合利用率达到90%以上，参照同期同类垃圾的利用技术进行处理，收集方式可由获利方承担收集和转运。一般工业固体废物应按I类废物和II类废物分别储存，不能混存，也不允许将危险废物和生活垃圾混入。

②小结

固体废物经采取分类收集、集中堆放，分别处理等措施后，项目固体废物可以得到及时、妥善地处理和处置，本项目产生固废经以上处理实现零排放，不会造成二次污染，不会对周围环境造成明显影响。

采取上述分类收集、分类处置措施后，本项目产生的固废不会对周围环境产生影响

5、地下水、土壤

本项目全厂地面均已硬底化，生产过程中主要的废水为锅炉废水和水式除尘废水，经沉淀处理后回用不外排。只要落实废水收集管道防渗防漏措施和处理设施运行情况，故不会对地下水和土壤造成污染。本项目排放的废气污染物主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳，无污染土壤及地下水环境的途径，不会对土壤及地下水环境产生影响。

6、生态

本项目位于郁南县桂圩镇岗罗村委会大邦村民小组刘平黎场所，根据现场勘查，项目选址附近植被覆盖率较低，生态植被种类简单，属于人类活动频繁区。选址周围无原始植被生长和珍贵野生动物活动，主要生物均为常见物种，区域生态系统敏感程度较低，不涉及生态环境保护目标。

7、环境风险

(1) 风险调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），以及对本项目风险调查分析，项目涉及危险物质为液化石油气。

表4-17 风险物质储存量分析

序号	名称	储存位置	最大储存量/t	危险物质类别	风险特性
1	液化石油气	厨房	0.1	液化石油气（含丙烷、丁烷及其混合物）	易燃易爆

(2) 风险潜势初判

建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概括化分析，按照表 4-26 确定环境风险潜势。

表4-18 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I

注：IV+为极高环境风险。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，计算所涉及的每

种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。当企业只涉及一种风险物质时，该物质的数量与其临界量的比值，即为 Q。当企业存在多种化学物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q1, q2, ..., qn——每种风险物质的存在量，t；

Q1, Q2, ..., Qn——每种风险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），以及对本项目风险调查分析，项目环境风险物质主要为液化石油气，环境风险物质的 Q 值计算详见下表：

表 4-19 重大危险源辨识一览表

物质名称	实际最大储存量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
液化石油气	0.1	50	0.002
合计			0.002

经计算，Q 值为 0.002<1，则项目环境风险潜势为 I 类，评价等级为简单分析。

（3）环境敏感目标情况

项目厂界外 500m 范围内环境敏感目标如下，详见附图 4

表 4-20 项目环境敏感目标一览表

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区划	相对厂址方位	相对厂界最近距离
		X	Y					
1	大邦村	-135.4	178.1	居民	环境空气	大气环境二类区	西北面	223.7m
2	德馨村	-198.1	459.2	居民	环境空气	大气环境二类区	西北面	500m

注：项目中心点位：东经 111 度 29 分 50.489 秒，北纬 23 度 11 分 17.980 秒（坐标源于 91 卫图）

（4）环境风险识别

表 4-21 生产过程风险识别一览表

危废目标	事故类型	事故可能引发原因及后果	措施
厨房	爆炸、火灾	软管老化开裂、阀门没关紧或减压阀损坏，超过使用年限的钢瓶、劣质配件导致液化石油气漏气等原因导致爆炸、火灾。	规范储存，钢瓶角阀、调压阀、软管、灶具是否完好无泄漏，可用洗洁精泡沫涂抹接口处查漏，严禁用明火试漏等措施

生产车间	火灾	设备故障、员工操作不规范等原因	落实安全生产防范措施，预防火灾、泄漏等事故的发生
环保处理设施	事故排放	管道老化、环保设施故障、管理不善、操作不规范等原因	定期检测维护，环保处理设施发生故障时应立即停运，防止污染物超标排放

(5) 环境风险防范措施及应急要求

1) 事故废水应急处理措施

①建设单位拟在雨水管网的厂区出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止泄漏液体和消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内；

②发生火灾事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集，集中处理，消除隐患后交由有资质单位处理；

③车间地面必须作水泥硬底化防渗处理，发生散落时，材料不会通过地面渗入地下而污染地下水。

2) 火灾事故应急处理措施

①发生爆炸事故后，及时疏散厂内员工，从污染源上控制其对大气的污染，应急救援后产生的废物委托有资质的单位处理；

②发生火灾时，应及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工，必要时启动突发事件应急预案，及时疏散周围的居民；

③事故发生时，迅速判明事故当时的风向，可利用风标、旗帜等辨明风向，向上风向撤离，尽可能向侧、逆风向转移；

④确认最近敏感点的位置，在迅速采取应急措施的情况下，敏感点区域的人员需在一定的时间进行撤离和防护。

3) 生产废气事故排放应急处理措施

项目在生产过程中加强管理和维护，保证废气处置设施正常运行，避免事故发生。当废气处理设备出现故障不能正常运行时，应尽快停产进行维修，避免对周围环境造成较大的污染影响。

(6) 应急要求

①厂区雨污分流，防止污染性废水污染雨水管道；

②配备火灾对应的救援物资，如灭火器，消防栓，灭火毯子，应急照明设备，防止烟雾用品（防毒面具），逃生绳子，担架，急救用品等。

③设置火警专线电话，以确保紧急情况下通信畅通；

④当事故发生时，应由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据；

⑤制定事故现场、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，并制定撤离组织计划及救护；

⑥应急计划制定后，平时安排人员培训与演练；对邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息等。

(7) 环境风险评价结论

综上，根据风险调查结果，在加强教育、规范使用的情况下，项目环境风险较小。在事故发生后，及时采取有效的处理措施，并加强区域应急联动，本项目环境风险可防控。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

9、项目污染物“三本账”

项目改扩建前后污染物“三本账”统计一览表详情如下表。

表 4-22 项目改扩建前后污染物“三本账”统计

类别	污染物		排放量（固废产生量）t/a				增减量
			现有工程	以新代老 消减量	本项目	扩建后 全厂	
废气	生物质锅炉 废气 (DA001)	颗粒物	0.026	0.026	0.043	0.043	+0.017
		二氧化硫	0.1904	0.1904	0.1752	0.1752	-0.0152
		氮氧化物	0.408	0.408	0.6133	0.6133	+0.2053
		一氧化碳	0.829	0.829	1.035	1.035	+0.206
	工艺粉尘	颗粒物	0.492	0	0.1476	0.6396	+0.1476
	堆场扬尘和物 料装卸扬尘	颗粒物	3.41	0	1.019	4.429	+1.019
	厨房油烟	油烟	0.00335	0	0	0.00335	+0
废水	生活污水		0	0	0	0	+0
	生产废水		0	0	0	0	+0
固体 废物	生活垃圾		5.0	0	0	5.0	+0
	边角料		10	0	3.0	13	+3
	污泥		0.269	0.269	0.437	0.437	+0.168
	废离子交换树脂		0.2	0	0.4	0.6	+0.4
	锅炉炉渣		0.80	0.80	1.718	0.918	+0.118
	沉渣		0.20	0.20	0.80	0.80	+0.60
	不合格品		11.1	0	3.33	14.43	+3.33

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	生物质锅炉废气 (DA001)	颗粒物	经“低氮燃烧+水式除尘器+碱液喷淋(钠碱法)”处理后通过一根35m排气筒排放	广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值中的燃生物质成型燃料锅炉的标准限值
		二氧化硫		
		氮氧化物		
		一氧化碳		
		烟气黑度		
	厂界	颗粒物	喷雾机洒水降尘处理后无组织排放	《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB 29620-2013)及修改单表3现有和新建企业边界大气污染物浓度限值
水环境	生产废水	pH、COD _{Cr} 、悬浮物	经沉淀处理后回用于搅拌混合用水，不外排	《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024)表1再生用水作工业用水水质基本控制项目及限值
声环境	运营期	设备噪声	隔声、降噪、减震等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固废	边角料	收集后作为原料回用到搅拌混合工序	执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
		废离子交换树脂	交给资源回收单位处理	
		锅炉炉渣	收集后可外售作为绿化肥料	
		沉渣	交给资源回收单位处理	
		不合格品	收集可做建筑材料或填路处理	
		污泥	收集后作为原料回用到搅拌混合工序	
土壤及地下水污染防治措施	本项目建成后用地范围内均进行硬底化，不存在土壤、地下水污染途径。			
生态保护措施	本项目所在地已经属于人工环境，不存在原生自然环境，且该项目的污染物产生量较小，经有效处理后可实现达标排放，不会对当地生态环境造成显著的不良影响。			
环境风险防范措施	1、事故废水应急处理措施 ①建设单位拟在雨水管网的厂区出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止泄漏液体和消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内； ②发生火灾事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废			

	<p>液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集，集中处理，消除隐患后交由有资质单位处理；</p> <p>③车间地面必须作水泥硬底化防渗处理，发生散落时，材料不会通过地面渗入地下而污染地下水。</p> <p>2、火灾事故应急处理措施</p> <p>①发生爆炸事故后，及时疏散厂内员工，从污染源上控制其对大气的污染，应急救援后产生的废物委托有资质的单位处理；</p> <p>②发生火灾时，应及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工，必要时启动突发事故应急预案，及时疏散周围的居民；</p> <p>③事故发生时，迅速判明事故当时的风向，可利用风标、旗帜等辨明风向，向上风向撤离，尽可能向侧、逆风向转移；</p> <p>④确认最近敏感点的位置，在迅速采取应急措施的情况下，敏感点区域的人员需在一定的时间进行撤离和防护。</p> <p>3、生产废气事故排放应急处理措施</p> <p>项目在生产过程中加强管理和维护，保证废气处置设施正常运行，避免事故发生。当废气处理设备出现故障不能正常运行时，应尽快停产进行维修，避免对周围环境造成较大的污染影响。</p>
其他环境管理要求	<p>建立环境保护工作中的各类档案资料，包括环评报告、环保工程验收报告、环境监测报告、环保设施运行记录以及有关的污染物排放标准、环保法规等；对排放污染物排污口（源）设置提示式标志牌等。</p>

六、结论

综上所述，郁南县桂圩镇恒利沙砖厂改扩建项目符合我国及广东省的产业政策以及其他相关环保法规政策，选址位置合理。符合产业政策及相关法律法规有关要求。本项目运营期产生的废气、废水、噪声、固体废物等若不经处理直接排放，将会对周围的大气及声环境等造成一定的不利影响。因此本项目必须按照前述提出的环保措施和建议，认真做好各项工作，确保运营期各项污染物达标排放的情况下，对环境的影响可控制在较小的程度和范围内。从环保角度考虑，本项目选址处的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ① (单位: t/a)	现有工程许可排放量② (单位: t/a)	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③ (单位: t/a)	本项目排放量 (固体废物产生量) ④ (单位: t/a)	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤ (单位: t/a)	本项目建成后全厂排放量 (固体废物产生量) ⑥ (单位: t/a)	变化量 ⑦ (单位: t/a)
废气	颗粒物	3.928	/	/	1.2096	0.026	5.1116	+1.1836
	二氧化硫	0.1904	/	/	0.1752	0.1904	0.1752	-0.0152
	氮氧化物	0.408	/	/	0.6133	0.408	0.6133	+0.2053
	一氧化碳	0.829	/	/	1.035	0.829	1.035	+0.206
	油烟	0.00335	/	/	0	0	0.00335	+0
废水	CODcr	0	/	/	0	0	0	+0
	BOD ₅	0	/	/	0	0	0	+0
	SS	0	/	/	0	0	0	+0
	氨氮	0	/	/	0	0	0	+0
	总氮	0	/	/	0	0	0	+0
	总磷	0	/	/	0	0	0	+0
生活垃圾	生活垃圾	5	/	/	0	0	5	+0
一般工业 固体废物	边角料	10	/	/	3	0	13	+3
	污泥	0.269	/	/	0.437	0.269	0.437	+0.168
	废离子交换树脂	0.2	/	/	0.4	0	0.6	+0.4
	锅炉炉渣	0.8	/	/	1.718	0.8	0.918	+0.118
	沉渣	0.20	/	/	0.80	0.20	0.80	+0.60
	不合格品	11.1	/	/	3.33	0	14.43	+3.33

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①