

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：温州城泰新型墙体材料有限公司生产链
延伸项目

建设单位（盖章）：温州城泰新型墙体材料有限公司

编制日期：2025 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设项目工程分析	- 10 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 27 -
四、主要环境影响和保护措施	- 36 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 56 -
六、结论	- 58 -

附表：

- 1、建设项目污染物排放量汇总表；

附图：

- 1、地理位置图；
- 2、文成县水环境功能区划分图；
- 3、文成县空气质量功能区规划（调整）图；
- 4、文成县生态环境管控单元分类图；
- 5、珊溪赵山渡饮用水水源保护区划分矢量图；
- 6、项目总平面布置图；
- 7、项目周边环境概况图；
- 8、编制主持人现场勘察照片；

附件：

- 1、营业执照；
- 2、浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书；
- 3、土地证；
- 4、房产证；
- 5、排污权初始有偿使用和交易终结联系单（编号：2021001）；
- 6、原文成县环境保护局文件（文环建函[2015]9 号、文环验函[2017]8 号）。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	温州城泰新型墙体材料有限公司生产链延伸项目																						
项目代码	2505-330328-07-02-929149																						
建设单位联系人	高碎玉	联系方式	1*****5																				
建设地点	文成县巨屿镇镇中东路 81 号																						
地理坐标	(120 度 5 分 36.618 秒, 27 度 41 分 42.129 秒)																						
国民经济行业类别	C2542 生物质致密成型燃料加工 C4210 金属废料和碎屑加工处理	建设项目行业类别	二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业 25、生物质致密成型燃料加工 三十九、废弃资源综合利用业 42；85、有色金属废料与碎屑加工处理																				
建设性质	☐ 新建（迁建） ☒ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目																				
项目审批（核准/备案）部门（选填）	文成县经济商务商务和信息化	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2505-330328-07-02-929149																				
总投资（万元）	530	环保投资（万元）	66																				
环保投资占比（%）	12.45	施工工期	/																				
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	7867.29																				
专项评价设置情况	表 1-1 本项目专项评价设置一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>专项评价类别</th> <th>设置原则</th> <th>本项目情况</th> <th>是否设置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物¹、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标²的建设项目</td> <td>项目不涉及有毒有害污染物¹、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等废气</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td> <td>本项目周边管网完善，项目废水经收集处理达标后纳入周边市政管网</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>环境风险</td> <td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量³的建设项目</td> <td>本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>生态</td> <td>取水口下游 500 米范围内</td> <td>本项目不涉及取水口</td> <td>否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	项目不涉及有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等废气	否	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目周边管网完善，项目废水经收集处理达标后纳入周边市政管网	否	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	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量	否	生态	取水口下游 500 米范围内	本项目不涉及取水口	否
专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置																				
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	项目不涉及有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等废气	否																				
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目周边管网完善，项目废水经收集处理达标后纳入周边市政管网	否																				
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	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量	否																				
生态	取水口下游 500 米范围内	本项目不涉及取水口	否																				

		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		
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目	否
	注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）； 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域； 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。			
规划情况	《文成县国土空间总体规划（2021-2035年）》（浙江省人民政府，浙政函[2024]85号），《文成县巨屿镇城区控制性详细规划》			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、《文成县巨屿镇城区控制性详细规划》符合性分析			
	本项目位于文成县巨屿镇镇中东路 81 号，根据《文成县巨屿镇城区控制性详细规划》，项目所在地规划为二类物流仓储用地。项目现状用地性质为工业用地，企业承诺在今后规划推进过程中，无条件配合政府搬迁。 文成县巨屿镇城区控制性详细规划 土地利用规划图（调整后）  图 1-1 文成县巨屿镇城区控制性详细规划土地利用规划图			

2、文成县国土空间总体规划（2021-2035 年）

县域划定城镇开发边界面积 22.75 公顷，主要分布于大岙镇、珊溪镇、巨屿镇、黄坦镇等乡镇的中心乡镇区。本项目位于城镇开发边界内，项目建设符合文成县国土空间总体规划（2021-2035 年）的相关要求。

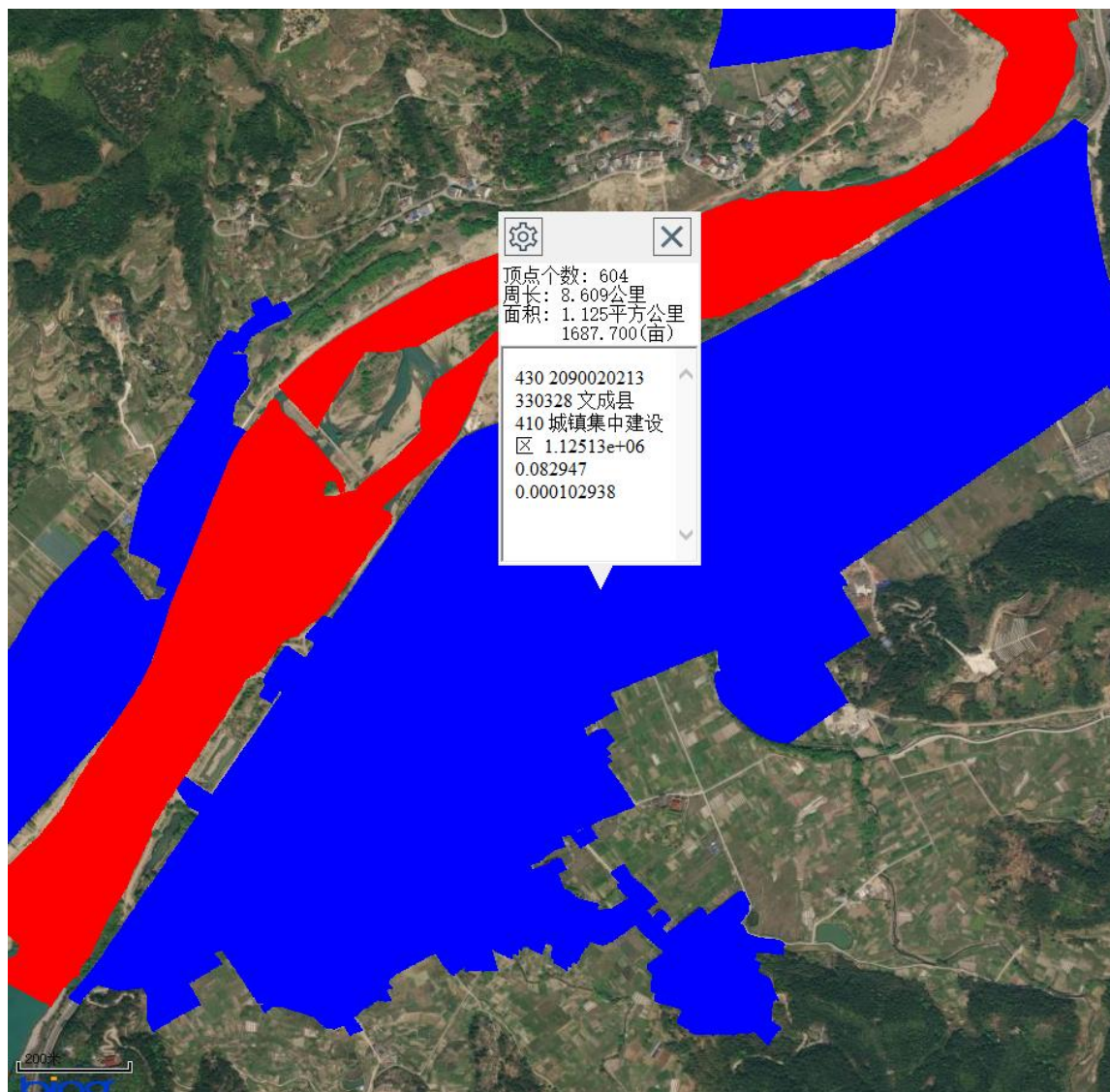


图 1-2 国土空间控制线规划矢量图

1、《文成县生态环境分区管控动态更新方案》符合性分析

根据《文成县生态环境分区管控动态更新方案》，项目所在地属于浙江省温州市文成县巨屿产业集聚重点管控单元（ZH33032820002）。

具体单元管控空间属性及准入清单要求见表 1-2。与生态环境分区管控动态更新方案相关要求符合性见表 1-3。

表 1-2 管控措施分区

环境 管控 单元 编码	环境 管控 单元 名称	管控 单元 分类	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防 控	资源开 发效率 要求
ZH33 03282 0002	浙江省温州市文成县巨屿产业集聚重点管控单元	产业集聚重点管控单元	根据产业集聚区块的功能定位,建立分区差别化的产业准入条件。严格控制重要水系源头地区和重要生态功能区三类工业项目准入。优化完善区域产业布局,合理规划布局三类工业项目,鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块,与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	严格实施污染物总量控制制度,根据环境功能目标实现情况,编制实施重点污染物减排计划,削减污染物排放总量。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平,推动企业绿色低碳技术改造。新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划,强化“两高”行业排污许可证管理,推进减污降碳协同控制。加快落实污水处理厂建设及提升改造项目,深化工业园区(工业企业)“污水零直排区”建设,所有企业实现雨污分流。加强土壤和地下水污染防治与修复。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境健康风险。强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管,加强重点环境风险管控企业应急预案制定,建立常态化的企业隐患排查整治监管机制,加强风险防控体系建设。	推进工业集聚区生态改造,强化企业清洁生产改造,推进节水型企业、节水型园区建设,落实煤炭消费减量要求,提高资源利用效率。

表 1-3 与生态环境分区管控动态更新方案相关要求符合性分析

相关内容	项目情况	是否符合
生态保护红线	项目位于文成县巨屿镇镇中东路 81 号,用地性质为工业用地,不涉及饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区,对照《文成县生态环境分区管控动态更新方案》、《文成县国土空间总体规划(2021-2035 年)》等相关文件划定的生态保护红线,本项目不涉及生态保护红线	符合
环境质量底线	项目所在地环境空气功能区域为二类区,声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类声环境功能区环境噪声限值,地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 II 类标准。根据调查,项目所在地附近地表水环境、环境空气环境、声环境质量现状均能达到相应的环境功能区要求。 本项目不属于《工矿用地土壤环境管理办法(试行)》规定的土壤环境污染重点监管单位。 项目营运后,严格落实各项污染防治措施,加强危险废物的管理,严格“三同时”制度,以确保污染物达标排放,能够维	符合

其他符合性分析

其他 符合 性 分 析		持地区环境质量，严守环境质量底线。	
	资源利用上线	项目位于已建生产车间，不新增建设用地。本项目主要能耗为电能，在设计和建设过程中采取一系列的节能措施，以实现降低能耗指标的目的。本项目建设对资源的利用不会突破工业资源利用上线。	符合
	生态环境准入清单	本项目属于石油、煤炭及其他燃料加工业及废旧资源综合利用业，为二类工业项目，项目污染物可以达标排放且排放量较少，符合准入清单要求。	符合
	2、与饮用水水源保护相关法律法规的符合性		
	根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015年）及珊溪赵山渡水库饮用水水源保护区划分矢量图（2024年），本项目位于珊溪赵山渡水库饮用水水源保护区准保护区，距离二级水源保护区最近距离270m，距离一级水源保护区最近直线距离约10.66km，距离文成取水口约4.88km。项目与饮用水水源保护区相关位置关系具体见表1-4，与饮用水水源二级保护区的相对位置关系见图1-3及附图5。		

表 1-4 项目与饮用水水源保护区相关位置关系

序号	饮用水源保护区名称	一级保护区范围	二级保护区范围	准保护区范围	位置关系
1	赵山渡水库饮用水水源地	水域：新联大桥至赵山渡水库大坝之间水域。陆域：赵山渡水库取水口上游 1km（地赖村村头）至赵山渡大坝之间沿岸纵深各 200m 和新联大桥至取水口上游 1km（地赖村村头）之间沿岸纵深各 50m，但不超过沿库公路（总共 1.52km ² ，包括珊溪水库文成部分）	水域：除一级保护区外水域。陆域：新联大桥至取水口上游 4.8km（营前村、小口村）沿岸纵深 200m 范围（一级保护区除外）、取水口上游 4.8km 至赵山渡大坝水域沿岸纵深各 1km 范围（不超过分水岭，一级保护区除外），其余为沿岸纵深各 50m（总共 24.75km ² ，包括珊溪水库文成部分	除一、二级保护区集雨区以外的珊溪水利枢纽工程集雨区范围。	项目位于准保护区范围内，距离二级水源保护区最近距离 270m，距离一级水源保护区最近直线距离约 10.66km，距离文成取水口约 4.88km
2	珊溪水库饮用水水源地	水域：珊溪水库文成取水口周围半径 500 米水域。陆域：取水口一侧沿岸纵深 200 米。	水域：飞云江干流里塘口村至珊溪大坝除一级保护区边界外的水域。陆域：珊溪水库一级保护区外径向距离 2000m 水域（不超过水域范围）相对应的沿岸纵深 3000m 范围内的陆域，但不超过相应的流域分水岭，其余水域为沿岸纵深 50m 范围内的陆域。		



图1-3 本项目与饮用水水源二级保护区的相对位置关系示意图

饮用水水源准保护区相关保护法律、法规如下：

(1) 《中华人民共和国水污染防治法》中关于饮用水水源和其他特殊水体保护的规定：国家建立饮用水水源保护区制度。饮用水水源保护区分为一级保护区和二级保护区；必要时，可以在饮用水水源保护区外围划定一定的区域作为准保护区。在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口。禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，改建建设项目，不得增加排污量。

(2) 《饮用水水源保护区污染防治管理规定》中对饮用水水源准保护区的相关规定主要有：禁止一切破坏水环境生态平衡的活动以及破坏水源林、护岸林、与水源保护相关植被的活动；禁止向水域倾倒工业废渣、城市垃圾、粪便及其它废弃物；运输有毒有害物质，油类、粪便的船舶和车辆一般不准进入保护区，必须进入者应事先申请并经有关部门批准，登记并设置防渗、防溢、防漏设施；禁止使用剧毒和高残留农药，不得滥用化肥，不得使用炸药，毒品捕杀鱼类；直接或间接向水域排放废水，必须符合国家及地方规定的废水排放标准，当排放总量不能保证保护

区内水质满足规定的标准时，必须削减排污负荷；禁止利用渗坑、渗井、裂隙、溶洞等排放污水和其它有害废弃物；禁止利用透水层孔隙、裂隙、溶洞及废弃矿坑储存石油、天然气、放射性物质、有毒有害化工原料、农药等；禁止建设城市垃圾、粪便和易溶、有毒有害废弃物的堆放场站，因特殊需要设立转运站的，必须经有关部门批准，并采取防渗漏措施。

（3）根据《浙江省饮用水水源保护条例（2020年修改）》第二十九条，“各级人民政府应当加强饮用水水源地城乡环境综合整治，完善城乡生活污水、生活垃圾处理设施建设，防止生活污水、生活垃圾污染饮用水水源”。

根据《浙江省饮用水水源保护条例（2020年修改）》第二十三条，在饮用水水源准保护区内，禁止下列行为：

（一）新建、扩建水上加油站、油库、规模化畜禽养殖场等严重污染水体的建设项目，或者改建增加排污量的建设项目；

（二）设置装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头；

（三）运输剧毒物品、危险废物以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品；

（四）其他法律、法规禁止污染水体的行为。

饮用水水源准保护区内应当逐步减少污染物的排放量，保证保护区内水质符合规定的标准。

根据调查，文成县由于其区域的特殊性，除饮用水源一级和二级保护区外，大部分区域均在准保护区内。本项目不排放生产废水，不属于严重污染水体的建设项目，无破坏水环境生态平衡的活动以及破坏水源林、护岸林、与水源保护相关植被的活动，不向水域倾倒工业废渣、城市垃圾、粪便及其它废弃物，且不设排污口。本项目改建完成后，各污染物的环境排放量均有所削减，从而实现符合饮用水水源准保护区内逐步减少污染物的排放量的要求。项目不属于准保护区内禁止的严重污染水体的建设项目，与饮用水水源准保护区要求不冲突。

3、建设项目符合国家和省产业政策等的要求

根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目加气混凝土用发气剂加工属于“鼓励类—四十二、环境保护与资源节约综合利用

—8. 废弃物循环利用”；生物质致密成型燃料加工不属于限制类和淘汰类，为允许类。项目建设符合国家和地方产业政策要求。

4、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》符合性分析

对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》，本项目不在长江经济带发展负面清单。本项目选址符合《<长江经济带发展负面清单指南（试行）>浙江省实施细则》要求。具体见表 1-5。

表 1-5 《<长江经济带发展负面清单指南（试行）>浙江省实施细则》（节选）符合性分析

条例	要求	项目情况	结论
第十四条	禁止新建化工园区。禁止在合格园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	本项目属于废弃资源综合利用业，不属于高污染项目。	符合
第十六条	禁止新建、扩建法律法规和相关政策命令禁止的落后产能项目，对列入《国家产业结构调整指导目录（2011 年本 2013 年修正版）》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2018 年版）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于鼓励类，本项目符合产业政策。	符合

因此，项目的建设符合产业政策的要求。

5、“四性五不准”符合性分析

本项目与《建设项目环境保护管理条例》所要求的“四性五不批”符合性分析如下表 1-6。根据结果，本项目建设符合《建设项目环境保护管理条例》相关审批要求。

表 1-6 建设项目环境保护管理条例（“四性五不批”）符合性分析

建设项目环境保护管理条例		符合性分析
四性	建设项目的环境可行性	项目采取各项措施后，废气、噪声等均可做到达标排放，对环境影响较小。
	环境影响分析预测评估的可靠性	环境影响分析均按建设项目环境影响报告表编制技术指南有关要求开展，预测评估结果可靠。
	环境保护措施的有效性	项目所用环境保护措施均是排污许可证规定的可行技术或同类项目采用的可行技术，是有效的。
	环境影响评价结论的科学性	评价工作严格按照建设项目环境影响报告表编制技术指南开展，环境影响评价结论

五 不 批			科学。
		(一) 建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规定	项目用地性质为工业用地，项目选址符合规划环评、生态环境分区管控动态更新方案等的要求。项目建设符合环境保护法律法规和相关法定规定。
		(二) 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	温州市为环境质量达标区。项目拟采取的措施可以做到达标排放，满足区域环境质量改善目标管理要求。
		(三) 建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	项目采取的污染防治措施均为可行技术，可以确保污染物排放达到国家和地方排放标准。
		(四) 改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目针对原有环境污染和生态破坏提出了有效防治措施，具体见工程分析。
		(五) 建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理	本次报告所列基础资料均为建设单位提供且经其确认，对照报告表格式要求，不存在重大缺陷、遗漏，环境影响结论明确、合理。

二、建设项目工程分析

建设内容

温州城泰新型墙体材料有限公司位于文成县巨屿镇工业园区镇中东路 81 号，总用地面积 7867.29m²，建筑面积 4502.08m²。企业于 2015 年 3 月委托编制《温州城泰新型墙体材料有限公司年产 12 万立方米加气混凝土生产线项目环境影响报告表》，并于 2015 年 4 月通过原文成县环保局环评审批（文环建函[2015]9 号）。该项目于 2017 年通过原文成县环境保护局的验收（文环验函〔2017〕8 号）。

为企业发展需要，企业拟取消现有年产 12 万立方米加气混凝土生产线项目，在现有厂区内建设温州城泰新型墙体材料有限公司生产链延伸项目，购置球磨机、压滤机、木料破碎机、粉碎机、颗粒成型机等设备，利用铝或铝箔边角料生产加气混凝土用发气剂，利用废木材生产生物质锅炉用颗粒燃料。产品主要供应区域内现有建材企业。项目建成后，年产 8 万吨生物质颗粒、800 吨加气混凝土用发气剂。劳动定员 15 人，年作业 300 天，20 小时作业制。总投资 530 万元。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目类别为“二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业 25”中的生物质致密成型燃料加工及“三十九、废弃资源综合利用业”中的有色金属废料与碎屑加工处理，应编制环境影响报告表。

1、项目组成

表 2-1 建设项目组成一览表

项目名称	设施名称	建设内容		变动情况
		改建前	改建后	
主体工程	生产规模	总用地面积 7867.29m ² ，建筑面积 4502.08m ² ，年产 12 万立方米加气混凝土	总用地面积 7867.29m ² ，建筑面积 4502.08m ² ，年产 8 万吨生物质颗粒、800 吨加气混凝土用发气剂	取消现有项目
公用工程	供电	用电来自市政电网	用电来自市政电网	
	供热	1 台 4t/h 的生物质锅炉供热	/	
	给水系统	由市政给水管网引入	由市政给水管网引入	
	排水系统	雨污分流，清污分流。生活污水经化粪池处理后纳管排放；生产废水经收集后全部回用于生产	雨污分流，清污分流。生活污水经化粪池处理后纳管排放；生产废水经收集后全部回用于生产	
环保工	废水处理	生活污水经化粪池预处理后纳	生活污水经化粪池预处理后	

建设内容

程		入市政污水管网，生产废水全部收集后回用于生产	纳入市政污水管网，生产废水全部收集后回用于生产
	废气处理	生物质锅炉废气经水膜除尘装置对废气处理后经 35m 高排气筒高空排放；水泥、石灰筒库顶呼吸孔粉尘经自带袋式除尘器装置处置后约 20m 排放	破碎、粉碎及制粒粉尘收集后经袋式除尘器装置处置后不低于 15m 高空排放
	噪声防治	车间合理布局，设备减振降噪，加强维护管理	车间合理布局，设备减振降噪，加强维护管理
	固废防治	一般固废回用于生产，机械废机油委托有资质的单位处理，生活垃圾统一收集由巨屿镇环卫部门集中清运处理。	一般固废回用于生产，机械废机油委托有资质的单位处理，生活垃圾统一收集由巨屿镇环卫部门集中清运处理。
储运工程	原材料仓库	设置专门的原材料仓库	设置专门的原材料仓库
依托工程	废水处理	文成县珊溪巨屿污水处理厂选址位于巨屿镇项坑边村，一期建设规模 0.5 万吨日，采用改进型卡鲁塞尔氧化沟+活性砂滤池+深度处理+紫外线消毒的污水处理工艺；二期建设规模 0.5 万吨日，采用 A ² O+MBR+紫外线消毒的污水处理工艺。出水水质化学需氧量（COD _{Cr} ）、氨氮（NH ₃ -N）、五日生化需氧量（BOD _s ）参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准，总氮（TN）和总磷（TP）执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 标准，其它指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准，尾水经过人工湿地净化后排入飞云江水域。	

2、建设方案

取消现有年产 12 万立方米加气混凝土生产线项目，建设年产 8 万吨生物质颗粒、800 吨加气混凝土用发气剂。

表 2-2 建设方案

产品名称	改建前	改建后
加气混凝土	12 万立方米/年	0
生物质颗粒	0	8 万吨/年
加气混凝土用发气剂	0	800 吨/年

生物质颗粒规格尺寸、理化性能均应符合《木屑及木屑棒》（GB/T41713-2022）表 1、表 3 相关要求。具体见表 2-3、表 2-4。

表 2-3 生物质颗粒的规格尺寸

项目	产品类型	尺寸（mm）	偏差
截面尺寸	颗粒状	6~12	截面尺寸偏差 D 小于 25mm 的，实际值与标称允许偏差

建设内容

长度	颗粒状	3~40	15%；D 大于 25mm 的，实际值与标称允许偏差 10%					
注：木屑棒截面为圆形时截面尺寸为圆的直径，截面为长方形(包括正方形)时截面尺寸为边长。								
表 2-4 生物质颗粒的理化性能要求								
项目	单位	要求	项目	单位	要求			
含水率	%	≤12	挥发分	%	≥60			
表观密度	kg/m³	1000~1300	氯	%	≤0.03			
堆积密度	kg/m³	≥600	氮	%	≤0.3			
抗碎性	%	≥95	全硫	%	≤0.04			
破碎性	%	≤5	热值	kW·h/kg	≥4.2			
灰分	%	≤3	/	/	/			
加气混凝土用发气剂应符合《加气混凝土用铝粉膏》（JC/T407-2008)表 1 水剂型铝粉膏的技术要求。								
表 2-5 加气混凝土用发气剂的技术要求								
品种	代号	固体分 %	固体分中的活性铝%	细度 0.075mm 筛余%	发气率%			水分散性
					4min	16min	30min	
水剂型铝粉膏	GLS-70	≥70	≥85	≤3.0	40~60	≥80	≥99	无团粒
	GLS-65	≥65						
本项目产品来料取自固体废物进行综合利用，对照《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）第 5 条“在利用和处置过程中的固体废物鉴别”进行分析，具体见表 2-6。								
表 2-6 《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）对照分析								
序号	条例				项目相符性分析			
5.2 利用固体废物生产的产物同时满足下述条件的，不作为固体废物管理，按照响应的产品管理（按照 5.1 进行利用或处置的除外）	a 符合国家、地方制定或行业通行的被替代原料生产的产品质量标准				生物质颗粒能够达到《木屑及木屑棒》（GB/T41713-2022）表 1、表 3 相关要求；加气混凝土用发气剂能够达到《加气混凝土用铝粉膏》（JC/T407-2008)表 1 水剂型铝粉膏的技术要求。符合。			
	b 符合国家相关污染物排放（控制）标准或技术规范要求，包括该产物生产过程中排放到环境中的有害物质限值和该产物中有害物质的含量限值。当没有国家污染物控制标准或技术规范时，该产物中所含有害成分含量不高于利用被替代原料生产的产品中的有害成分含量，并且在该产物生产过程中，排放到环境中的有害物质浓度不高于利用所替代原料				根据工程分析，项目固废能够妥善处置，废水、废气、噪声等主要污染物的排放均满足相关排放标准的要求。符合。			

建设内容

	生产产品过程中排放到环境中的有害物质浓度，当没有被替代原料时，不考虑该条件。			
	c.有稳定、合理的市场需求		供应温州市及周边企业，有稳定、合理的市场需求。符合。	

根据表 2-6，本项目生产的生物质颗粒、加气混凝土用发气剂可不作为固体废物管理，按照相应的产品进行管理。

3、主要生产单元、主要工艺、产污设施及设施参数

本项目为改建项目。改建后，原有项目不再实施，原项目主要生产设备全部拆除。本项目主要生产设备清单见下表。

表 2-7 本项目主要生产设备清单

主要生产单元	主要工艺名称	设备名称	数量（台）	设施参数/型号
生物质燃料流水线				
破碎	破碎	综合破碎机	1	HX1600-600B，产量 15-18 吨/小时，280kW
	除铁	移动除铁器	1	2.2kW
粉碎	粉碎	粉碎机	1	FSP140×160/355kw 变频启动
	除尘	沙克龙	1	/
颗粒成型	颗粒成型	颗粒机	4	LKJ-700-200，主电机 200kW
储存	物料暂存	成品料仓	1	100 吨
加气混凝土用发气剂				
球磨	球磨	球磨机	6	37kw
混合	混合	混合机	1	22kw
压滤	压滤	隔膜压滤机	1	100kw

产能匹配性分析：

本项目生物质燃料流水线设计产能破碎工段约为15~18t/h，颗粒成型工段3~4t/h；加气混凝土用发气剂流水线限制其产能的设备为球磨机。相关配套设备产能匹配性见表2-8。

表 2-8 产能匹配性分析

主要工序		主要设备	数量（台）	产能	年运行时间	设备产能（t/a）	预计产能（t/a）
生物质颗粒生产线	破碎	综合破碎机	1	15~18t/h	6000	90000~108000/	80000
	颗粒成型	颗粒机	4	3~4t/h	6000	72000~96000	

建设内容

加气混凝土用发气剂生产线	球磨	球磨机	6	500kg/批次·d		900	800
--------------	----	-----	---	------------	--	-----	-----

4、原辅材料用量及能源消耗

本项目废旧木托盘、建筑模板和拆迁料等木料、铝箔边角料等均为一般固废，不涉及危险废物。项目主要原辅材料用量情况见表 2-9。

表 2-9 主要原辅材料用量清单

序号	原辅材料名称	消耗量（t/a）	最大暂存量（t/a）	包装方式	备注
1	木料（废旧木托盘、建筑模板和拆迁料等）	84000	/	/	主要成分为木材，部分带铁片及铁钉，含水率约 15%。进场前要求木料不着油漆。
2	铝箔边角料	530	/	/	加气混凝土用发气剂
3	钢球	2	/	/	
4	硬酯酸	8.3	0.8	袋装	
5	硅油	4	0.5	桶装	
6	甘油	4	0.5	桶装	
7	表面活性剂	4	0.5	桶装	
8	润滑油	1	0.34	桶装	定期补充，不外排
9	机油	0.34	0.17	桶装	/

主要原物理化性质：

（1）硬脂酸

化学式为 C₁₈H₃₆O₂，分子量为 284.48，是一种化合物，即十八烷酸。由油脂水解生产，主要用于生产硬脂酸盐。白色蜡状透明固体或微黄色蜡状固体。能分散成粉末，微带牛油气味。硬脂酸微溶于冷水，溶于酒精、丙酮，易溶于苯、氯仿、乙醚、四氯化碳、二硫化碳、醋酸戊酯和甲苯等。无毒。硬脂酸相对密度 0.84，熔点为 67℃-72℃，沸点 361℃，闪点 220.6℃。

（2）硅油

硅油（silicone oil）是一种由硅元素和氧元素交替排列形成的聚硅氧烷，具有硅-氧键（Si-O）链状结构，通常以液态或凝胶状存在，具有优异的化学稳定性和耐高温性能。硅油的基本化学结构可以表示为：（-Si-O-）_n，其中“Si”代表硅原子，“O”

代表氧原子, "n"代表聚合度。硅油一般是无色(或淡黄色)、无味、无毒、不易挥发的液体。硅油不溶于水、甲醇、乙二醇和 2-乙氧基乙醇, 可与苯、二甲醚、甲基乙基酮、四氯化碳或煤油互溶, 稍溶于丙酮、二恶烷、乙醇和丁醇, 易溶于苯、甲苯、二甲苯、乙醚和氯代烷烃。硅油对许多化学物质具有较好的耐腐蚀性。它不易与酸、碱、盐等强腐蚀性物质发生反应。

(3) 甘油

又名丙三醇, 是一种有机化合物, 化学式为 $C_3H_8O_3$, 无色无臭透明黏稠液体, 能从空气中吸收潮气, 也能吸收硫化氢、氰化氢和二氧化硫, 与水和醇类、胺类、酚类以任何比例混溶, 不溶于苯、氯仿、四氯化碳、二硫化碳、石油醚和油类。甘油相对密度为 1.26362, 熔点 $17.4^{\circ}C$, 沸点 $290^{\circ}C$ (分解), 闪点: $177^{\circ}C$, 折光率 1.4746。甘油可用作溶剂、润滑剂、药剂和甜味剂。毒性分级: 中毒, 急性毒性: 大鼠口径 LD_{50} : 26000mg/kg; 小鼠口径 LC_{50} : 4090mg/kg。刺激数据: 兔经皮: 500mg/24h, 轻度刺激; 兔经眼: 126mg, 轻度刺激。

(4) 表面活性剂

表面活性剂 (surfactant) 又称界面活性剂, 是能使两种液体间、液体一气体间、液体一固体间的表面张力 (surface tension) 或界面张力 (interfacial tension) 显著降低的化合物。表面活性剂的分子结构具有两性: 一端为亲水基团, 另一端为疏水基团; 亲水基团常为极性基团, 如羧酸、磺酸、硫酸、氨基或胺基及其盐, 羟基、酰胺基、醚键等也可作为极性亲水基团; 而疏水基团常为非极性烃链, 如 8 个碳原子以上烃链。表面活性剂分为离子型表面活性剂 (包括阳离子表面活性剂、阴离子表面活性剂、两性表面活性剂)、非离子型表面活性剂、双亲表面活性剂等。

水及能源消耗见表 2-10。

表 2-10 水及能源消耗情况

名称	消耗量 (吨/年)	名称	消耗量 (千瓦时/年)
水	901	电	302.6 万

5、物料平衡与水平衡

本项目物料平衡见表 2-11、表 2-12, 水平衡见图 2-1。

表 2-11 物料平衡表（生物质颗粒）

入方（t/a）		出方（t/a）	
废木料	84000	铁质杂质	1.2
/	/	粉尘排放	3.011
/	/	生物质颗粒产品	80000
/	/	蒸汽排放	1905
		贮存、加工损耗	2090.789
合计	84000	合计	84000

表 2-12 物料平衡表（加气混凝土用发气剂）

入方（t/a）		出方（t/a）	
铝箔边角料	530	加气混凝土用发气剂产品	800
硬酯酸	8.3	非铝杂质	0.2
硅油	4	/	/
甘油	4	/	/
表面活性剂	4	/	/
钢球	2	/	/
水	247.9	/	/
合计	800.2	合计	800.2

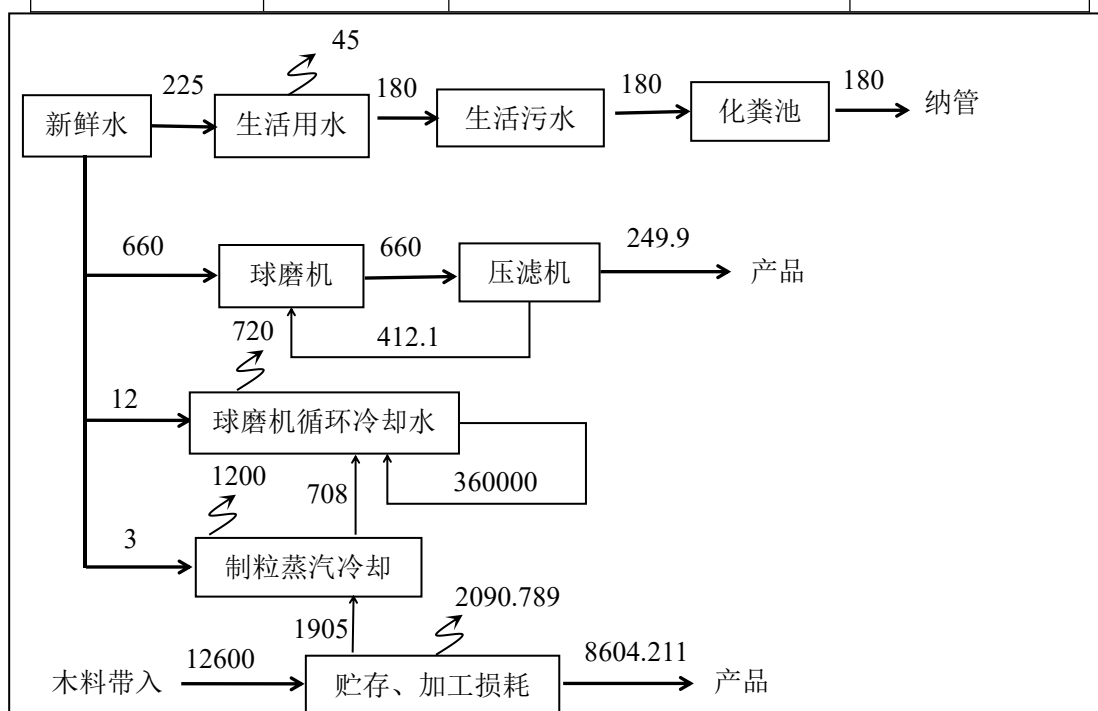


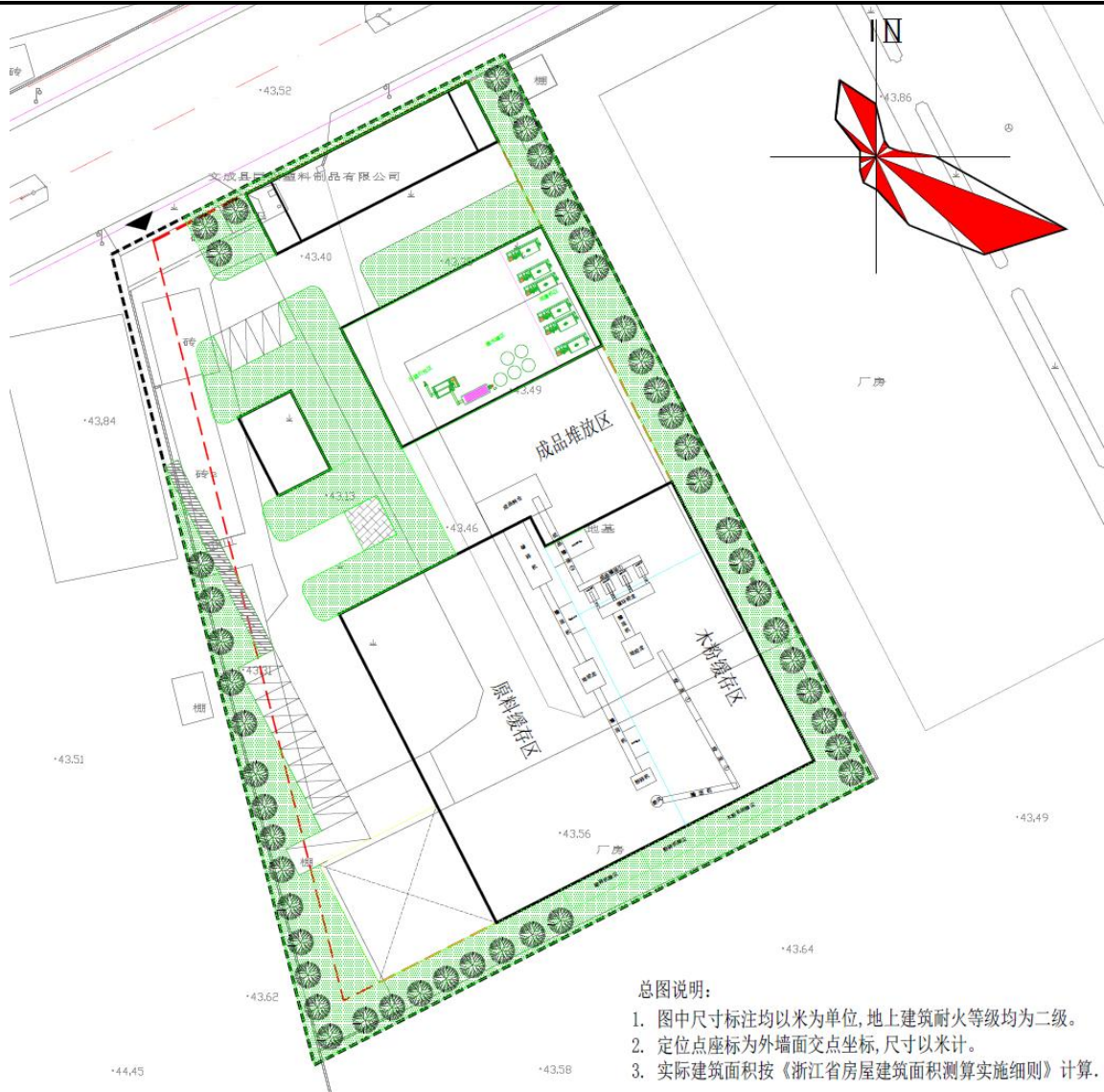
图 2-1 本项目水平衡图 单位：t/a

6、总平面布置

项目不新增土建，可利用现有已建设车间。厂区平面布置见图 2-2，生产车间平面布局详见图 2-3 及附图。



图 2-2 厂区平面布置图

	 总图说明： 1. 图中尺寸标注均以米为单位,地上建筑耐火等级均为二级。 2. 定位点座标为外墙面交点坐标,尺寸以米计。 3. 实际建筑面积按《浙江省房屋建筑面积测算实施细则》计算。
	图 2-3 车间平面布置图 7、职工人数和工作制度 本项目劳动定员 15 人，不提供食宿，年作业 300 天，20 小时作业制。 1、工艺流程简述 (1) 生物质颗粒 1) 生物质颗粒生产工艺及产污情况见图 2-4。

工艺流程和产排污环节

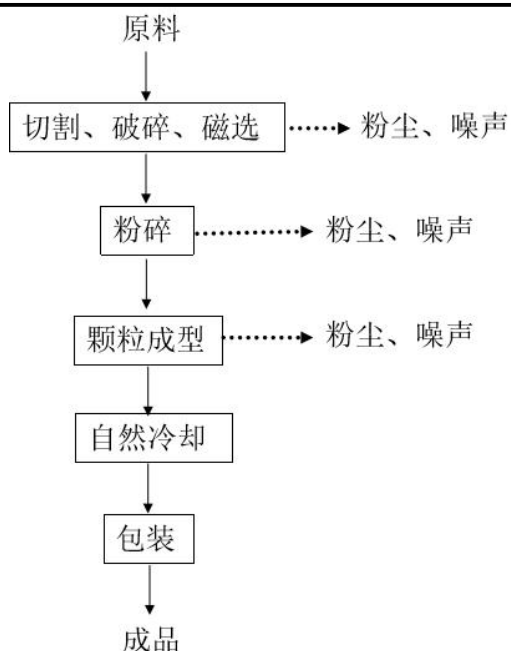


图 2-4 生物质颗粒生产工艺流程及产污节点

2) 工艺流程说明

切割、破碎、磁选：将原料放入封闭式综合破碎机内完成切割、破碎，木料处理成粗料；破碎机内配置移动除铁器，在进料、切割破碎等过程中同步完成磁选，铁质杂质作为固废外售；粗料再通过皮带输送至粗料存放区。

粉碎：粗料通过皮带输送至粉碎机中粉碎成细料，再通过皮带输送至细料存放区。

颗粒成型：细料通过皮带输送至制粒机中制粒成型，再通过皮带输送至料仓内，自然冷却后，即可包装外售。

(2) 加气混凝土用发气剂

1) 加气混凝土用发气剂生产工艺及产污情况见图 2-5。

工艺流程和产污环节

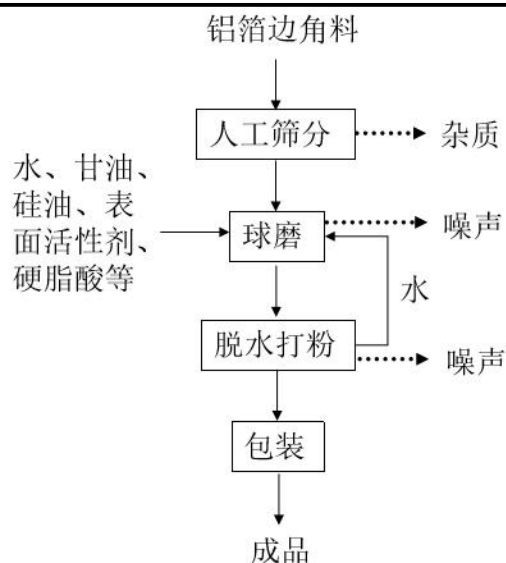


图 2-5 加气混凝土用发气剂生产工艺流程及产污节点

2) 工艺流程说明

①人工筛分

在球磨之前经过预分选处理，即人工筛选出可能存在的非铝物质。

②球磨

把筛选好的铝箔边角料加各种助剂的水溶液一起投入球磨机内进行研磨。研磨时间为 4h，研磨温度控制在温度 40~50℃左右，需要利用循环冷却系统对球磨机进行冷却降温，待物料细度达到要求后输送至下一道工序。硬脂酸作为分散剂可使铝箔均匀分散在水溶液内，便于研磨。本项目为纯物理过程，原料间不发生化学反应。球磨机工作时密闭，研磨过程无废气排放，研磨完成后由真空泵经管道泵入料浆池备用。球磨机使用钢球，钢球随着使用时间延长不断磨损，定期补充一定量钢球。

③脱水打粉

该工序是将料浆池的物料输送到隔膜压滤机进行脱水，得到含水量 30%~35%的块状膏体。脱水过程中会产生废水经地下水池沉淀后然后进入回用水罐回用于混合研磨工序，不外排，地下水池底泥定期清理后经脱水后经搅拌机包装机搅拌进入成品。脱水后的块状铝粉膏搅拌成泥状经包装机袋装后即成品。

2、产污环节

本项目营运期生产时主要影响因子为生物质颗粒加工过程产生的粉尘，生产过

程产生的各类固废，设备操作运行阶段的噪声等，以及公司员工日常办公的生活污水。

表 2-13 项目主要环境影响因子

影响环境的行为	主要环境影响因子
破碎、粉碎、颗粒成型等生产段	粉尘、固废
机械设备运行	噪声
员工日常生活	生活污水

温州城泰新型墙体材料有限公司位于文成县巨屿镇工业园区镇中东路 81 号，总用地面积 7867.29m²，建筑面积 4502.08m²。企业于 2015 年 3 月委托编制《温州城泰新型墙体材料有限公司年产 12 万立方米加气混凝土生产线项目环境影响报告表》，并于 2015 年 4 月通过原文成县环保局环评审批（文环建函[2015]9 号）。该项目于 2017 年通过原文成县环境保护局的验收（文环验函〔2017〕8 号）。该项目自 2024 年初停产至今。现根据原环评、竣工验收及停产前的实际生产情况调查等对企业现有项目进行说明。

1、项目基本情况

企业总用地面积 7867.29m²，建筑面积 4502.08m²，包括一幢 5F（局部 6F）的办公楼，1 幢 1F 生产车间，1 幢 1F 锅炉房。项目年产 12 万立方米加气混凝土。劳动定员 40 人，生产班次采用双班制(16 小时)，年生产天数为 300 天。项目组成见表 2-14。

表 2-14 现有项目组成一览表

项目名称	设施名称	原项目	实际建设
主体工程	生产规模	总用地面积 7867.29m ² ，建筑面积 4502.08m ² ，年产 12 万立方米加气混凝土生产线	与环评一致
公用工程	供电	用电来自市政电网	
	供热	1 台 4t/h 的生物质锅炉供热	
	给水系统	由市政给水管网引入	
	排水系统	雨污分流，清污分流。生活污水经化粪池处理后纳管排放；生产废水经收集后全部回用于生产	
环保工程	废水处理	生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，生产废水全部收集后回用于生产	
	废气处理	生物质锅炉废气经水膜除尘装置对废气处理后经 35m 高排气筒高空排放；水泥、石灰筒库顶呼吸孔	

与项目有关的原有环境污染问题

			粉尘经自带袋式除尘器装置处置后约 20m 排放			
		噪声防治	车间合理布局，设备减振降噪，加强维护管理			
		固废防治	一般固废回用于生产，机械废机油委托有资质的单位处理，生活垃圾统一收集由巨屿镇环卫部门集中清运处理。			
	储运工程	原材料仓库	设置专门的原材料仓库			
2、主要生产设备						
表 2-15 主要生产设备清单						
序号	设备名称/规格		单位	环评数量	实际数量	备注
1	PG 空气气炮 PG043		件	4	4	粉石灰制备工段
2	手动螺旋闸门 300×300		件	2	2	
3	石灰、水泥储仓Φ3.5×9m，V=85m³		件	2	2	
4	HYF-2 单机袋式除尘器(筒顶除尘)，风量 3000m³/h		台	2	2	
5	单螺管给料机 LS300×3770/5670mm		台	2	2	
6	皮带输送机		台	1	1	料浆制备工段
7	球磨机（湿式）Φ1.83×7.0m，Q=10t/h		台	1	1	
8	磨后浆池搅拌器 Φ1400，22 转/分		台	1	1	
9	料浆储罐搅拌器 V=50m³，17 转/分		台	4	4	
10	过渡浆池搅拌器 Φ1400,22 转/分		台	2	2	
11	废水池搅拌器 Φ1400，22 转/分		台	1	1	
12	废浆搅拌器 V=20m³，22 转/分		台	1	1	
13	渣浆泵 80YS-80		台	5	5	
14	单螺管给料机 LS300×3.1m		台	1	1	切割工段
15	铝粉搅拌机 V=0.052m³		台	1	1	
16	浇注搅拌机 V3.6m³		台	1	1	
17	模具牵引机		台	6	6	
18	脱模吊车 Lk=7.5m，P=5t×2		台	1	1	
19	4.2M 空翻式切割机		台	1	1	
20	编组行车 Lk=7.5m，P=5.0t×2		台	1	1	
21	蒸养小车 轨距 600mm		辆	48	48	
22	回车线牵引机		台	2	2	
23	编组牵引机		台	6	6	

24	釜前、釜后过桥车	台	2	2	成品出釜工段
25	蒸压釜 $\Phi 2.0 \times 26.5\text{m}$	台	6	6	
26	慢动卷杨机 $F=3000\text{kg}$	台	1	1	
27	釜后摆渡车	台	1	1	
28	真空泵 SKC-6	台	1	1	/
29	分气缸 $\Phi 325/\Phi 273$	台	4	4	/
30	SZL6-1.6-AII锅炉(4T)	台	1	1	生物质锅炉
31	螺杆空压机 $1.55\text{m}^3/\text{min}$ $P=1.0\text{Mpa}$	台	1	1	/
32	冷冻式干燥机	台	1	1	/
33	生产线自动控制系统	套	1	1	/

3、主要原辅材料消耗

表 2-16 主要原辅材料消耗

序号	物料名称	单位	环评数量	2023 年实际年用量
1	细沙或粉煤灰	t/a	44680	44000
2	水泥(散装 425#)	t/a	7350	7350
3	石灰(散装粉灰)	t/a	13850	13800
4	废石膏	t/a	1570	1570
5	铝粉(发气剂)	t/a	60	60
6	调节剂	t/a	6	6
7	水(不含回用水)	t/a	9281	34658 (包括生活用水)
8	生物质压缩成型燃料	t/a	960	910

4、生产工艺流程

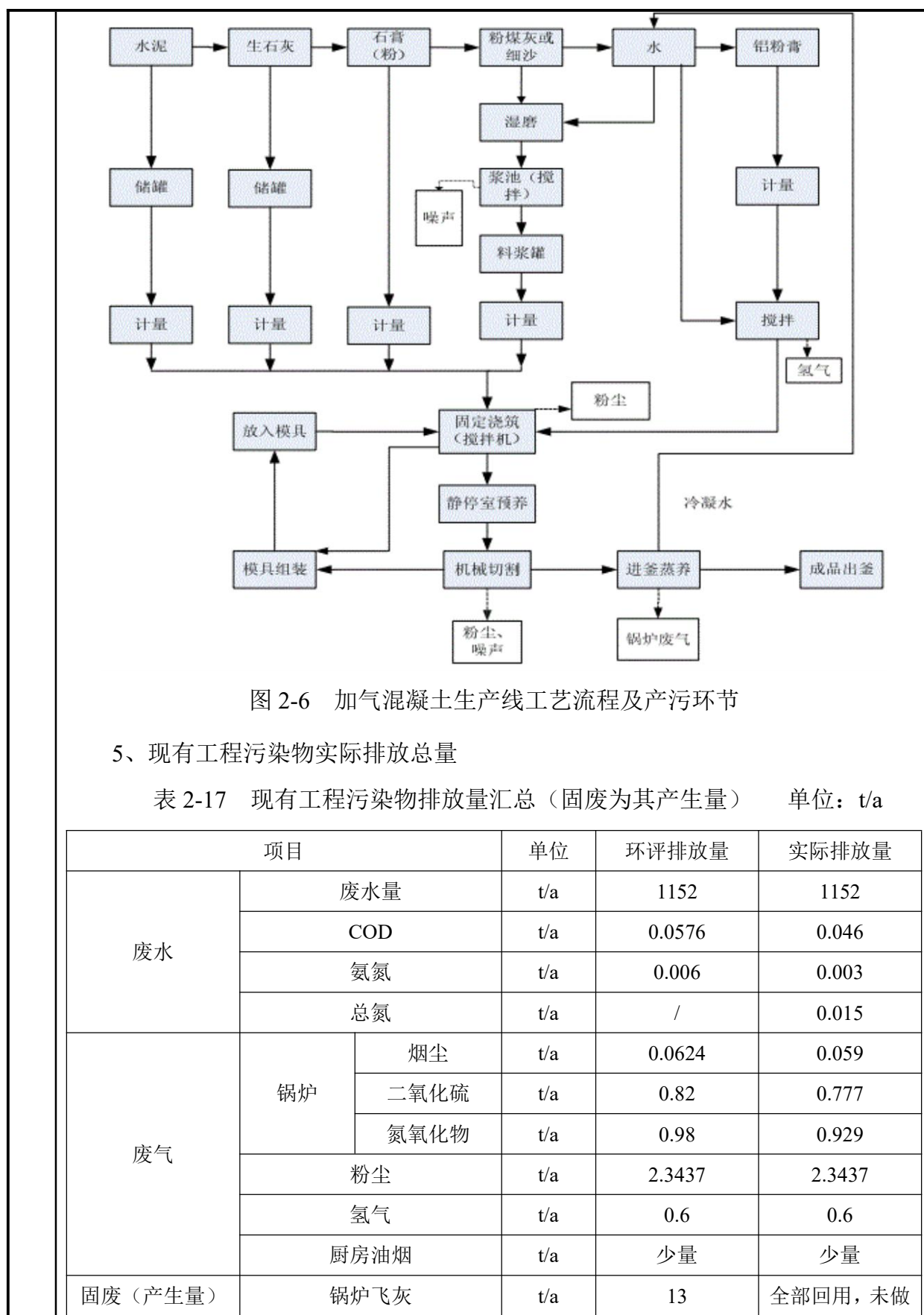


图 2-6 加气混凝土生产线工艺流程及产污环节

5、现有工程污染物实际排放总量

表 2-17 现有工程污染物排放量汇总（固废为其产生量） 单位：t/a

项目		单位	环评排放量	实际排放量
废水	废水量	t/a	1152	1152
	COD	t/a	0.0576	0.046
	氨氮	t/a	0.006	0.003
	总氮	t/a	/	0.015
废气	锅炉	烟尘	t/a	0.0624
		二氧化硫	t/a	0.82
		氮氧化物	t/a	0.98
	粉尘		t/a	2.3437
	氢气		t/a	0.6
	厨房油烟		t/a	少量
固废（产生量）		锅炉飞灰	t/a	13
			全部回用，未做	

	废次品	t/a	4694.837	统计
	除尘收集的粉尘	t/a	36.06	
	机械废机油	t/a	0.2	

注：生产及生活用水未单独统计，实际员工人数与环评一致，生活污水产排量根据环评确定，排放量根据 2023 年污水处理厂排污许可证确定的排放标准；锅炉烟气单次监测数据无法计算实际年排放量，根据原辅材料确定其排放量，粉尘根据实际产能确定。

6、现有工程污染防治措施及达标排放情况

(1) 废水

实行清污分流、雨污分流。项目车间冲洗水、水膜除尘水、蒸养冷凝水等作为原料回用于生产；冷却采用间接冷却方式，冷却水循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后已纳入市政污水管网，最终输送至文成县珊溪巨屿污水处理厂进行集中处理。

(2) 废气

生物质锅炉废气经“炉内脱硫+旋风除尘器+布袋除尘器+水膜除尘”对废气处理后经 30m 高排气筒高空排放，原料水泥、石灰储仓粉尘经筒库库顶自带布袋除尘器处理后排放，厨房油烟废气经油烟净化器处理达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的相应规模标准要求后通过附壁排烟管道引至屋顶排放。

根据 2023 年 9 月 27 日委托温州新鸿检测技术有限公司的检测数据[报告编号：XH（HJ）-2309708]，燃生物质蒸汽锅炉净化后排气筒实测浓度，本次检测结果符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)燃气锅炉特别排放标准限值要求，具体见表 2-18。

表 2-18 燃生物质蒸汽锅炉净化后排气筒检测结果

抽样位置	检测项目	检测结果	排放限值
燃生物质蒸汽锅炉净化后排气筒	标态干烟气流量, m ³ /h	1.3×10 ⁴	/
	实测氧含量, %(基准氧含量 9%)	15.6	/
	实测低浓度颗粒物排放浓度, mg/m ³	5.5	/
	基准氧含量低浓度颗粒物浓度, mg/m ³	12.0	20
	低浓度颗粒物排放速率, kg/h	0.071	/
	实测二氧化硫排放浓度, mg/m ³	< 3	/
	基准氧含量二氧化硫浓度, mg/m ³	< 7	50

二氧化硫排放速率, kg/h	< 0.039	/
实测氮氧化物排放浓度, mg/m ³	55	/
基准氧含量氮氧化物浓度, mg/m ³	122	150
氮氧化物排放速率, kg/h	0.71	/
烟气黑度, 林格曼级	1	1

根据 2023 年 9 月 27 日委托温州新鸿检测技术有限公司的检测数据[报告编号: XH(HJ)-2309709], 厂界四侧总悬浮颗粒物检测结果 < 111~393 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 均低于《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3 大气污染物无组织排放限值。

(3) 厂界噪声

企业采用高效低噪设备, 合理布局及对产生高噪声设备应采取有效的减振、隔声、消音等降噪措施。

根据 2023 年 9 月 27 日委托温州新鸿检测技术有限公司的检测数据[报告编号: XH(HJ)-2309710], 厂界昼间噪声[57~65dB(A)]排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类区标准。

(4) 固体废物

项目产生的锅炉飞灰、废次品、除尘收集粉尘收集后回用于生产。实际生产中, 机油做润滑剂使用, 不外排。生活垃圾统一收集由巨屿镇环卫部门集中清运处理。

7、现有工程合法排污量核定

根据排污权初始有偿使用和交易终结联系单(编号: 2021001), 目前企业已经购买的初始排污权指标二氧化硫 0.82 吨, 氮氧化物 0.98 吨, 满足总量控制指标的要求。

8、现有工程存在环保问题及提升要求

现状生产设施已基本完成拆除, 不存在环保问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、环境空气质量现状

(1) 区域大气环境质量现状达标情况

为评价区域大气环境质量现状达标情况，本环评引用《文成县环境质量年报（2024 年）》的数据评价区域环境质量现状。

表 3-1 大气基本因子现状监测数据统计分析表 单位：μg/m³（一氧化碳为 mg/m³）

因子		浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	4	60	6.67	达标
	24 小时第 98 百分位数	5	150	3.33	达标
NO ₂	年平均质量浓度	11	40	27.50	达标
	24 小时第 98 百分位数	25	80	31.25	达标
CO	24 小时第 95 百分位数	0.6	4	15	达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	116	160	72.5	达标
细颗粒物 (PM _{2.5})	年平均质量浓度	18	35	51.43	达标
	24 小时第 95 百分位数	42	75	56	达标
可吸入颗粒 物 (PM ₁₀)	年平均质量浓度	30	70	42.86	达标
	24 小时第 95 百分位数	66	150	44	达标

评价结果：2024 年文成县环境空气质量中二氧化硫和二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）和细颗粒物（PM_{2.5}）年均值以及特定百分位数均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，一氧化碳及臭氧日均特定百分位数达到二级标准，为空气质量达标区，整体空气质量良好。

(2) 其他污染物

为了解项目所在地大气环境质量现状，我公司委托温州新鸿检测技术有限公司于 2025 年 08 月 07 日~2025 年 08 月 09 日在项目所在地附近进行监测（报告编号：HC250800701），监测结果见表 3-3。

区域环境质量现状

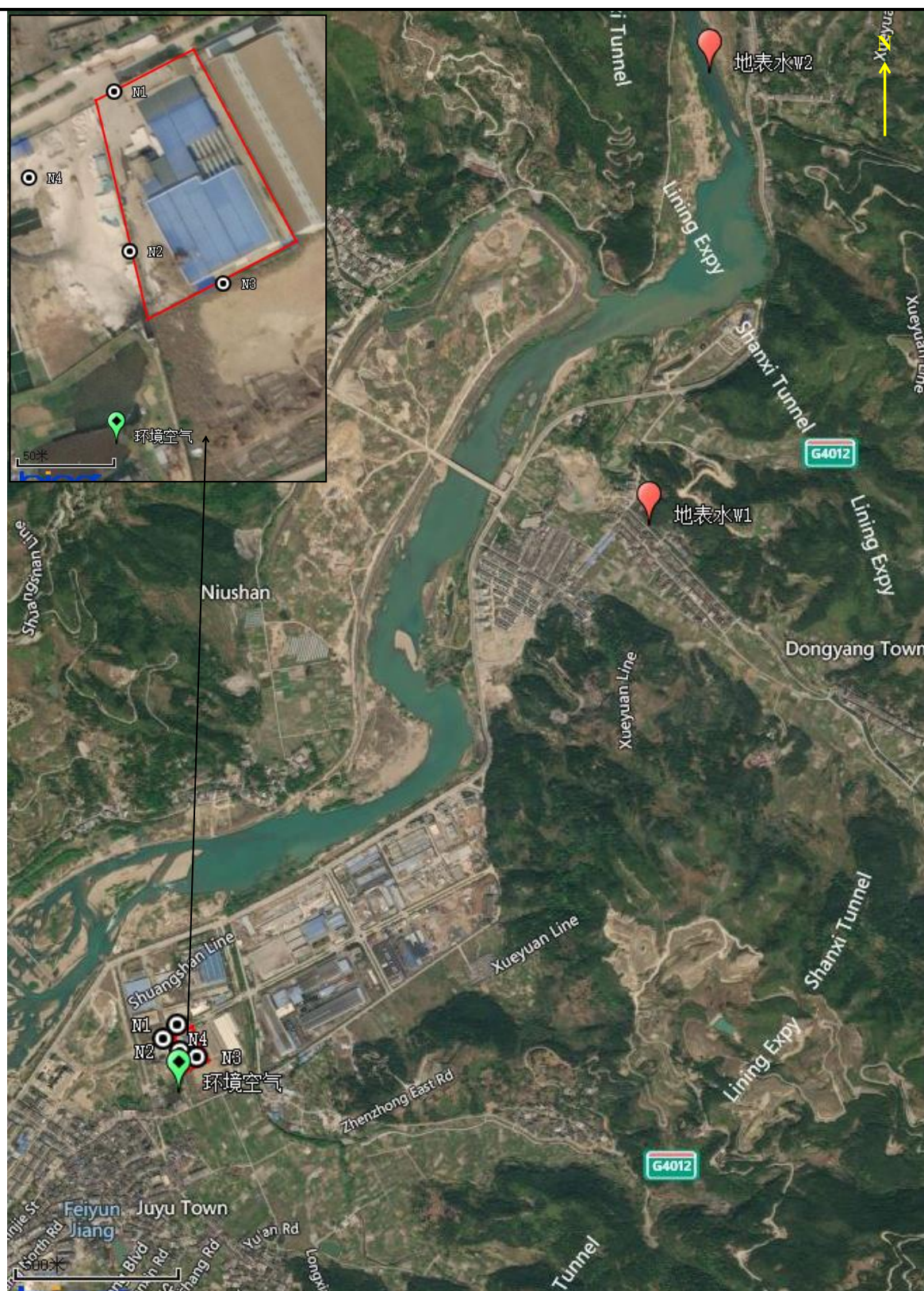


图 3-1 环境质量现状监测点位图（环境空气、地表水、噪声）

区域环境
质量现状

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离
	X	Y				
孔龙村	-42	-135	TSP	2025 年 08 月 07 日~2025 年 08 月 09 日	西南侧	65m

表 3-3 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准μg/m³	监测浓度范围μg/m³	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
	X	Y							
孔龙村	-42	-135	TSP	24 小时平均	300			0	达标

根据监测数据统计可知，项目所在地总悬浮颗粒物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中规定的浓度限值要求。

2、地表水环境质量现状

为了解项目所在地周围地表水水质现状，本环评引用我公司委托温州新鸿检测技术有限公司于 2024 年 10 月 28 日~2024 年 10 月 30 日在巨屿污水处理厂上下游的监测数据（报告编号：HC240934202），详见表 3-4。

表 3-4 地表水质量现状监测结果及评价

单位：mg/L，pH 无量纲，温度℃，粪大肠菌群 MPN/L

监测点位	监测时间		水温	溶解氧	pH	氨氮	总磷	CO D	高锰酸盐指数	BO D ₅	石油类	氟化物	挥发酚	LA S	粪大肠菌群
W 1	10 月 28 日	监测结果													
	10 月 29 日														
	10 月 30 日														
	/	最大评价指数													
	/	是否达标	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
W 2	10 月 28 日	监测结果													
	10 月 29 日														
	10 月 30 日														
	/	最大评价指数	/	0.936	0.25	0.12	0.2	0.867	0.85	0.833	0.2	0.17	0.075	0.25	0.01
	/	是否达标	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

评价标准	II类标准	/	≥6	6~9	≤0.5	≤0.1	≤1.5	≤4	≤3	≤0.05	≤1.0	≤0.02	≤0.2	≤2000
根据监测结果，对照《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类地表水标准值，各监测点位各项指标均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类地表水标准值。														
3、环境噪声现状														
为了解项目所在区域声环境质量现状，本项目委托温州新鸿检测技术有限公司于 2025 年 7 月 21 日对项目厂界（东侧紧邻其它厂房，无监测条件）及附近敏感点（报告编号：HC250636201、HC250636301）进行了声环境现状监测，详见图 3-1。噪声现状监测结果见表 3-5。														
表 3-5 项目周围噪声现状监测结果														
位置		监测结果(dB)		评价标准(dB)		评价结果								
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间							
北侧厂界 N1		52.2	44.5	65	55	达标	达标							
西侧厂界 N2		53.1	45.5	65	55	达标	达标							
南侧厂界 N3		54.9	46.2	65	55	达标	达标							
孔龙村		53.3	45.8	60	50	达标	达标							
监测结果表明，本项目厂界昼、夜间噪声值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类声环境功能区标准要求，敏感点昼、夜间均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类声环境功能区标准要求。项目所在区域昼、夜间声环境质量现状良好。														
4、土壤、地下水环境现状														
本项目不涉及生产废水的排放，不涉及持久性污染物及重金属的排放。生产车间地面进行硬化处理，危废仓库、集水池等构筑物进行防渗处理，对土壤和地下水环境污染的可能性较小，不开展土壤、地下水环境质量现状调查。														
5、生态环境现状														
项目建设用地位于工业区内，且无新增用地，不需要进行生态现状调查。														
环境保护目	1、大气环境：项目厂界外 500m 范围内不存在自然保护区、风景名胜区等大气环境保护目标，主要大气环境保护目标孔龙村、柳泉村、稠泛村民宅等，与本项目厂界位置关系详见下表。													

标

2、地下水环境：项目所在区域 500m 范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

3、声环境：项目厂界外 50m 范围内现状声环境保护目标为孔龙村民宅。

4、生态环境：本项目利用现有厂房从事生产办公活动，不涉及新增用地，不存在生态环境保护目标。

5、主要环境保护目标：见下表及下图。



图 3-3 周边环境敏感点分布图

表 3-6 环境敏感保护目标

环境要素	序号	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对场址方位	相对厂界最近距离 (m)
		X	Y					

- 32 -

污
染
物
排
放
控
制
标
准

污染物	标准值	标准来源
COD _{Cr}	20	参照《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002 ） III类标准
氨氮 ^①	1.0	
BOD ₅	4	
总氮 ^①	12（15） ¹	浙江省地标《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表1
总磷	0.3	
pH	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB18918-2002）表1一级A标准
SS	10	
动植物油	1	
石油类	1	
阴离子表面活性剂	0.5	

注¹：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

2、废气

本项目破碎、粉碎、颗粒成型等工序产生的粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 相关标准，具体见下表。

表 3-9 大气污染物排放标准

污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放		备注
		排气筒 高度(m)	二级 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m ³)	
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓 度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996)表 2

3、噪声

参照《声环境质量标准》（GB3096-2008）、《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）及原环评，且项目位于工业集聚区，项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)厂界外 3 类声环境功能区对应标准限值，详见表 3-10。

表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB (A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

	4、固废 一般固体废物应按照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）进行分类贮存或处置，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定；固废的管理还应满足国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。
总量控制指标	根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014] 197号）要求，对化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）和氮氧化物（NO_x）四种主要污染物实施排放总量控制。烟粉尘、挥发性有机物、沿海地级及以上城市总氮和地方实施总量控制的特征污染物参照本办法执行。 1、总量控制指标 根据项目的特点，项目需要进行污染物总量控制的指标主要是：COD、NH₃-N和烟粉尘。另总氮作为总量控制建议指标。 2、总量削减替代原则 根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014] 197号），上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。上一年度水环境质量达到要求、细颗粒物年平均浓度达标的市县，遵循污染物排放“等量替代”原则。仅排放生活污水不排放生产废水的项目不需要进行总量削减替代。 根据生态环境主管部门发布数据，文成县环境空气属于达标区，水环境质量达到相关要求，按“等量替代”原则。 项目主要污染物总量削减替代来源为县级以上政府储备的主要污染物总量指标。 3、总量控制建议 项目实施后主要污染物总量控制指标排放情况见表 3-11。根据表 3-11，项目建

成后，各污染物排放量均有所削减，不需要区域替代削减，满足总量控制指标的要求。

表 3-11 项目主要污染物排放情况表 单位 t/a

污染物	改建前 排放量	本项目			以新带老 削减量	总体工程	排放 增减量
		产生量	削减量	排放量			
COD	0.0576	0.09	0.086	0.004	0.0576	0.004	-0.0536
氨氮	0.006	0.006	0.0058	0.0002	0.006	0.0002	-0.0058
总氮	0.015	0.013	0.011	0.002	0.015	0.002	-0.013
烟粉尘	2.4027	53.52	51.968	1.552	2.4027	1.552	-0.8507
二氧化硫	0.82	0	0	0	0.82	0	0
氮氧化物	0.98	0	0	0	0.98	0	0

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目利用已建厂房从事生产工作，无施工期环境影响。																															
运营期环境影响和保护措施	1、废气 (1) 产排污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施 废气产污环节名称、污染物种类、排放形式及污染治理设施见表 4-1。废气末端处理设施排放口基本信息及执行标准见表 4-2。 表 4-1 废气产排污环节名称、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表																															
	<table><tr><th rowspan="2">主要生产单元</th><th rowspan="2">产污设施</th><th rowspan="2">产排污环节</th><th rowspan="2">污染物种类</th><th rowspan="2">排放方式</th><th rowspan="2">排放口</th><th rowspan="2">排放口类型</th><th rowspan="2">执行排放标准</th><th colspan="2">污染防治设施</th></tr><tr><th>污染防治设施名称及工艺</th><th>是否为可行技术</th></tr><tr><td>破碎、颗粒成型</td><td>破碎机、颗粒机</td><td>破碎、颗粒成型</td><td>颗粒物</td><td>有组织 无组织</td><td>除尘排气筒 DA001</td><td>一般排放口</td><td rowspan="2">GB16297-1996 表 2</td><td rowspan="2">废气收集+布袋除尘</td><td rowspan="2">☒是 ☐否</td></tr><tr><td>粉碎</td><td>粉碎机</td><td>粉碎</td><td>颗粒物</td><td>有组织 无组织</td><td>除尘排气筒 DA002</td><td>一般排放口</td></tr></table>	主要生产单元	产污设施	产排污环节	污染物种类	排放方式	排放口	排放口类型	执行排放标准	污染防治设施		污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	破碎、颗粒成型	破碎机、颗粒机	破碎、颗粒成型	颗粒物	有组织 无组织	除尘排气筒 DA001	一般排放口	GB16297-1996 表 2	废气收集+布袋除尘	☒ 是 ☐ 否	粉碎	粉碎机	粉碎	颗粒物	有组织 无组织	除尘排气筒 DA002	一般排放口		
	主要生产单元									产污设施	产排污环节	污染物种类	排放方式	排放口	排放口类型	执行排放标准	污染防治设施															
		污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术																													
	破碎、颗粒成型	破碎机、颗粒机	破碎、颗粒成型	颗粒物	有组织 无组织	除尘排气筒 DA001	一般排放口	GB16297-1996 表 2	废气收集+布袋除尘	☒ 是 ☐ 否																						
粉碎	粉碎机	粉碎	颗粒物	有组织 无组织	除尘排气筒 DA002	一般排放口																										
表 4-2 废气排放口基本情况表																																
<table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">排放口编号及名称</th><th rowspan="2">排放口类型</th><th colspan="2">排放口地理坐标</th><th rowspan="2">高度(m)</th><th rowspan="2">出口内径(m)</th><th rowspan="2">温度(℃)</th><th rowspan="2">污染物种类</th><th rowspan="2">排放标准值</th></tr><tr><th>经度</th><th>纬度</th></tr><tr><td>1</td><td>排气筒 DA001</td><td>一般排放口</td><td>120°5'37.18"</td><td>27°41'40.384"</td><td>15</td><td>1</td><td>25</td><td>TSP</td><td>GB16297-1996 二级</td></tr><tr><td>2</td><td>排气筒 DA002</td><td>一般排放口</td><td>120°5'37.561"</td><td>27°41'40.488"</td><td>15</td><td>1</td><td>25</td><td>TSP</td><td>GB16297-1996 二级</td></tr></table>	序号	排放口编号及名称	排放口类型	排放口地理坐标		高度(m)	出口内径(m)	温度(℃)	污染物种类	排放标准值	经度	纬度	1	排气筒 DA001	一般排放口	120°5'37.18"	27°41'40.384"	15	1	25	TSP	GB16297-1996 二级	2	排气筒 DA002	一般排放口	120°5'37.561"	27°41'40.488"	15	1	25	TSP	GB16297-1996 二级
序号				排放口编号及名称	排放口类型						排放口地理坐标		高度(m)	出口内径(m)	温度(℃)	污染物种类	排放标准值															
	经度	纬度																														
1	排气筒 DA001	一般排放口	120°5'37.18"	27°41'40.384"	15	1	25	TSP	GB16297-1996 二级																							
2	排气筒 DA002	一般排放口	120°5'37.561"	27°41'40.488"	15	1	25	TSP	GB16297-1996 二级																							
(2) 大气污染物排放源源强核算																																

表 4-3 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产排污环节			污染物	污染物产生				治理措施		废气量 (m³/h)	污染物排放				排放时间 (h)
				核算方法	产生浓度 (mg/m³)	产生速率(kg/h)	产生量 (t/a)	工艺	效率/%		核算方法	排放浓度 (mg/m³)	排放速率(kg/h)	排放量 (t/a)	
破碎、颗粒成型	排气筒 DA001		颗粒物	类比	100.35	4.014	24.084	布袋除尘	99	40000	类比	1.0035	0.0401	0.241	6000
粉碎	排气筒 DA002		颗粒物	类比	100.35	4.014	24.084	布袋除尘	99	40000	类比	1.0035	0.0401	0.241	6000
破碎、颗粒成型、粉碎	无组织		颗粒物	类比	/	0.892	5.352	自然沉降	80	/	类比	/	0.1784	1.070	6000
破碎、颗粒成型	非正常排放	排气筒 DA001	颗粒物	类比	100.35	4.014	/	布袋除尘	按照按照正常工况下收集去除率的50%核算	40000	类比	50.175	2.007	/	/
粉碎		排气筒 DA002	颗粒物	类比	100.35	4.014	/	布袋除尘		40000	类比	50.175	2.007	/	/

运营期环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	本项目源强核算过程如下： 本项目加气混凝土用发气剂生产过程中采用湿法球磨，在球磨、混合、压滤等过程中均不会产生粉尘。本项目生物质颗粒生产过程中产生的废气主要为木料破碎、粉碎及造粒过程中产生的粉尘。 （1）废气污染源 本项目废气污染源主要包括原料装卸、输送、破碎、粉碎、颗粒成型等过程产生的粉尘。项目原料装卸、物料输送过程中会产生少量粉尘，较难收集及定量，原料装卸、物料输送均在封闭式厂房内，预计对外部环境的影响较小。 破碎、粉碎和制粒过程中的颗粒物参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，2542 生物质致密成型燃料加工行业系数表，剪切+破碎+筛分+造粒等工段颗粒物产生系数为 $6.69 \times 10^{-4} \text{t/t-产品}$。考虑到该系数为生物质致密成型燃料全工段颗粒物产生系数，本项目破碎粉碎段本身也需对物料的粒径进行控制，因此，本项目产污参考该系数进行计算。本项目产品量为 80000t/a，则整个生物质颗粒生产过程中粉尘产生量为 53.52t/a。参考同类企业，破碎、粉碎、颗粒成型等工段粉尘产生量取 1:2:1。 破碎机上方设半包围上吸式集气罩，颗粒机采用管道集气，破碎、颗粒成型工段产生的粉尘经集气后一并引入布袋除尘器集中处理达标后不低于 15m 高空排放（DA001）。粉碎机上方设半包围上吸式集气罩，粉碎工段产生的粉尘经布袋除尘器处理达标后不低于 15m 高空排放（DA002）。各工段集气率均取 90%。参考《袋式除尘器技术要求》（GB / T 6719-2009），布袋除尘器处理效率按不低于 99%计。 考虑到物料粒径较大且车间独立设置，未经收集的粉尘80%车间内沉降，约 4.282t/a，做固废处置；其余1.07t/a呈无组织排放。
--------------	--

表 4-4 各工序废气污染物产排量汇总表

污染源	污染物	产生量 (t/a)	最大产生量 (kg/h)	收集处理工艺及效率	无组织排放		有组织排放			排放量 (t/a)
					源强 (t/a)	速率 (kg/h)	源强 (t/a)	速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	
破碎、颗粒成型	颗粒物	26.76	4.46	集气+布袋除尘，收集率 90%，净化率 99%，设计风量 40000m ³ /h；自然沉降取 80%	0.5352	0.0892	0.2408	0.0401	1.0035	0.776
粉碎	颗粒物	26.76	4.46	集气+布袋除尘，收集率 90%，净化率 99%，设计风量 40000m ³ /h；自然沉降取 80%	0.5352	0.0892	0.2408	0.0401	1.0035	0.776
合计	颗粒物	53.52	/	/	1.07	0.178	0.482	/	/	1.552

(2) 废气工序污染物达标情况分析

本项目产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。废气处理设施排放口达标排放情况分析汇总见下表。

表 4-5 达标排放情况分析

排气筒编号	污染物项目	有组织		排气筒高度(m)	排放限值		达标情况
		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
DA001	颗粒物	1.0035	0.0401	15	120	3.5	达标
DA002	颗粒物	1.0035	0.0401	15	120	3.5	达标

综上，本项目废气末端处理设施排气筒排放浓度和排放速率能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关污染物二级标准要求，各排气筒均能够做到达标排放。

(3) 非正常工况核算

项目非正常工况包括布袋破损导致处理效率降低，废气排放情况如下表所示。

表 4-6 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	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)	年发生频次/次	排放量 (kg/a)	应对措施
1	DA001	颗粒物	50.175	2.007	1	1(布袋破损导致处理效率降低)	2.007	立即停止工段工序，并加强车间内的排风
2	DA002	颗粒物	50.175	2.007	1	1(布袋破损导致处理效率降低)	2.007	

(4) 监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ1034-2019)制定本项目废气自行监测方案。监测点位、监测指标及最低监测频次如下表所示。

表 4-7 废气自行监测点位、监测指标及最低监测频次

排污单位类型	排放形式	监测点位	监测指标	执行标准	最低监测频次
其他废弃资源加工企业	有组织	DA001	颗粒物	GB16297-1996	1 次/年
		DA002	颗粒物	GB16297-1996	
	无组织	厂界	颗粒物	GB16297-1996	1 次/年

(5) 大气环境影响分析

根据《文成县环境质量年报（2024 年）》，2024 年文成县属于环境空气达标区。根据项目所在区域其他污染物环境空气质量现状监测数据，项目所在地其他污染物监测指标总悬浮颗粒物单项污染指数小于 1，满足环境质量标准要求。项目生物质颗粒生产过程中破碎段废气采用集气罩集气，颗粒成型段废气经管道收集，收集后的粉尘一并经布袋除尘处理后达标排放，排放高度不低于 15m（DA001）；粉碎段项目采用管道集气，收集后的粉尘经布袋除尘处理后达标排放，排放高度不低于 15m（DA002）。根据源强计算，各污染物经有效收集处理后，正常工况下可做到达标排放。本项目采取袋式除尘器对各工段产生的颗粒物进行处理。袋式除尘器是一种干式滤尘装置，适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘，参考《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ1034-2019)、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942—2018)等相关文件，该工艺用于除尘属于可行技术。项目建

成后，大气污染物可做到达标排放，污染物排放方案可行，大气环境影响可接受。

2、废水

(1) 废水源强核算

项目废水产生、治理措施及排放情况如表 4-8~4-12 所示。

表 4-8 废水类别、污染物及治理设施信息表

废水类别	排放方式	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				治理措施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	间接排放	珊溪巨屿污水处理厂	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	化粪池	厌氧发酵	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排

表 4-9 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

产排污环节	类别	污染物种类	污染物产生			治理措施				污染物排放		
			产生废水量(t/a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	处理能力	工艺	效率%	是否为可行性技术	排放废水量(t/a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)
员工生活污水	生活污水	COD	180	500	0.09	/	化粪池	30	是	180	350	0.063
		氨氮		35	0.006			/			35	0.006
		总氮		70	0.013			/			70	0.013

表 4-10 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	120°5'36.078"	27°41'43.991"	180	珊溪巨屿污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	全天	珊溪巨屿污水处理厂	COD	20
									氨氮	1.0
									总氮	12 (15)
									总磷	0.3
									SS	10
									石油类	1

运营期环境影响和保护措施

表 4-11 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	pH	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准	6~9
		COD		500
		SS		400
		石油类		20
		氨氮	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 的排放浓度限值	35
		总磷		8
		总氮	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级	70

表 4-12 废水污染物产排量情况

污染物		产生情况		出厂污染物		污水处理厂	
		产生浓度	产生量	排放浓度	排放量(t/a)	排放浓度	排放量(t/a)
		(mg/L)	(t/a)	(mg/L)		(mg/L)	
生活污水	水量	—	180	—	180	—	180
	COD	500	0.09	350	0.063	20	0.004
	NH ₃ -N	35	0.006	35	0.006	1	0.0002
	总氮	70	0.013	70	0.013	12 (15)	0.002

废水污染源强具体核算过程如下:

本项目的生产用水主要是球磨工序中的原料混合研磨用水和球磨机冷却循环水, 均循环使用, 不外排。

1) 生活污水

本项目建成后预计有员工约 15 人, 厂区内不设食宿, 人均用水量按照 50L/d、排放系数 0.8, 年工作时间 300 天, 则生活废水排放量约 180t/a。根据经验资料, 生活废水 COD_{Cr} 浓度以 500mg/L 计、NH₃-N 浓度以 35mg/L 计、TN 浓度以 70mg/L 计。

2) 原料混合研磨用水

本项目加气混凝土用发气剂生产工段混合研磨须加入水形成膏状物成品, 项目产品铝膏中含水量约为 30%~35%, 为保证研磨充分, 进料加水量约为原料质量的 1.2 倍。则原料混合研磨年用水量为 660m³, 其中, 412.1m³ 来自脱水过程产生的回

运营期环境影响和保护措施	用水, 247.9m³ 来自新鲜水。压滤排水来源于球磨机物料研磨用水, 且对水质无特殊要求, 因此压滤排水沉淀后回用可行 3) 球磨机冷却循环水 本项目球磨机工作时升温, 从而导致铝的氧化, 因此, 需要采用循环冷却系统进行降温。项目循环水量为 50m³/h, 循环水不外排, 考虑到冷却循环过程中自然蒸发损耗, 需补充新鲜水。循环冷却水的损耗以 0.2% 计, 则球磨机循环冷却水的补充量为 2.4m³/d (720m³/a)。球磨机循环冷却水不与原辅料接触, 直接用于球磨机外壁冷却, 对水质要求不高, 项目在球磨机附近设置 1 座 12m³ 冷却循环水池, 冷却水循环使用, 定期补充, 不外排。 4) 生物质颗粒机蒸汽冷却水池 由于物料与加工器具的摩擦等因素, 生物质颗粒机内部的温度升高, 导致生物质水分挥发, 形成蒸汽。该部分蒸汽经专用排气口抽至循环水池冷却, 冷却循环水池容积约 4m³。冷却水循环使用, 不外排。 (3) 水环境影响分析 本项目位于巨屿工业区, 属于珊溪巨屿污水处理厂纳管范围。本项目生活污水经化粪池预处理达标后纳管至该污水处理厂进行统一处理。珊溪巨屿污水处理厂已建处理规模 10000 吨/日, 一期建设规模 0.5 万吨/日, 采用改进型卡鲁塞尔氧化沟+活性砂滤池+深度处理+紫外线消毒的污水处理工艺; 二期建设规模 0.5 万吨/日, 采用 A²O+MBR+紫外线消毒的污水处理工艺, 出水水质化学需氧量 (COD_{Cr})、氨氮 (NH₃-N)、五日生化需氧量 (BOD₅) 参照执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类标准, 总氮 (TN) 和总磷 (TP) 执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018) 表 1 标准, 其它指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 的一级 A 标准。根据文成县综合行政执法局公布的文成县 2025 年第一季度城镇污水处理厂考核情况, 珊溪巨屿污水处理厂负荷率 79.12%。污水处理厂具备相应的污水处理厂运营的条件。本项目只排放生活污水, 且排放量较原环评降低, 根据污水处理厂环评报告结论, 本项目同时满足水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价和依托污水处理设施的环境可行性评
--------------	--

价，因此认为本项目地表水环境影响可以接受。

(4) 监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）以及《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034—2019），本项目自行监测点位、监测指标及最低监测频次如下表所示。

表 4-13 废水自行监测点位、监测指标及最低监测频次

监测点位	监测项目	最低监测频次
废水总排口	pH 值、BOD ₅ 、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总氮、总磷、石油类、LAS	1 次/年

3、噪声

(1) 源强

项目噪声主要来自生产过程中机械设备噪声。设备噪声声级如下表。

表 4-14 项目主要噪声源情况（室外声源）

序号	声源名称	型号	运行数量 (台)	空间相对位置/m			声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制措施	运行 时段
				X	Y	Z			
1	风机	/	2	0	0	1.2	~80	低噪声设备、基础减振、安装消声百叶或隔声屏障等	连续运行

表 4-15 项目主要噪声源情况（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	运行数量 (台)	声源源强	声源控制措施	空间相对位置 /m			运行 时段	建筑物插入损失/ dB(A)	建筑物外噪声	
					声压级 /dB(A)/1m		X	Y	Z			声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间	综合破碎机	280kW/台	1	~95	建筑隔声、基础减振	0	0	1.2	连续运行	21	69	1m
2		粉碎机	355kW/台	1	~95		0	0	1.2		21	69	1m
3		颗粒机	200kW/台	4	~80		0	0	1.2		21	65	1m
4		球磨机	37kW/台	6	~75		0	0	1.2		21	61.8	1m
5		隔膜压滤机	100kW/台	1	~80		0	0	1.2		21	59	1m

注：X、Y 坐标为车间中心位置坐标，噪声预测过程中采用 Cadna/A 环境噪声模拟软件在图中直接标记。

(2) 评价标准和评价量

项目四侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348

-2008) 中厂界外 3 类声环境功能区噪声排放限值。附近敏感点孔龙村声环境质量参照执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类声环境功能区标准。

(3) 预测模式

1) 预测方法

本次预测采用 DataKustic 公司编制的 Cadna/A 计算软件, 该软件主要依据 ISO9613、RLS-90、Schall 03 等标准, 并采用专业领域内认可的方法进行修正, 计算精度经德国环保局检测得到认可。经原国家环保部环境工程评估中心推荐, 预测结果图形化功能强大, 直观可靠, 可作为我国声环境影响评价的工具软件, 适用于工业设施、公路、铁路和区域等多种噪声源的影响预测、评价、工程设计与控制对策等研究。

2) 预测点

根据项目厂区平面布置图和主要噪声源的分布布置, 在总平图上设置直角坐标系, 以 1m×1m 间距布正方形网格, 网格点为计算受声点。本次预测点 4 个。

(4) 评价预测结果

项目厂界噪声预测结果见表 4-16。

表 4-16 厂界噪声预测结果 单位: dB(A)

点位	贡献值		现状值		预测值		标准值		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界	48.6	48.6	/	/	48.6	48.6	65	55	达标
南厂界	54.5	54.5	/	/	54.5	54.5	65	55	达标
西厂界	46.8	46.8	/	/	46.8	46.8	65	55	达标
北厂界	40.8	40.8	/	/	40.8	40.8	65	55	达标
孔龙村	41.4	41.4	53.3	45.8	53.6	47.1	60	50	达标

注: 本项目为改建, 原项目全部拆除, 贡献值即为预测值。

根据噪声预测结果, 企业四周厂界噪声排放限值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中厂界外 3 类声环境功能区对应标准限值要求, 可以做到达标排放。敏感点能够达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类声环境功能区标准。

为确保厂界噪声稳定达标, 建议企业尽可能对高噪声设备采取相应的隔声、减

运营期环境影响和保护措施

振和消声等措施；对生产车间高噪声设备进行合理布局，尽可能远离厂界，采用相应的隔声措施；加强设备的维修保养，使设备处于最佳工作状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；加强厂界四周的绿化。

(3) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），制定本项目厂界环境噪声监测方案，具体见表 4-17。

表 4-17 厂界环境噪声自行监测污染源、污染因子及最低监测频次

产污环节	监测点位	监测因子	最低监测频次
设备运行	厂界	Leq	1 次/季度

4、固体废物

(1) 固废产生情况

1) 一般工业固体废物

①含铁废料、非铝杂质等

生物质燃料流水线破碎段设移动除铁器，以保护生产设备。另外，铝箔进行人工分选，分选出的非铝杂质以废钢为主。根据建设单位提供资料，含铁废料年产生量约 1.2t/a，非铝杂质约 0.2t/a，均属于一般固体废物，收集后外售综合处理。

②收集粉尘

项目收集粉尘来自木质材料破碎、粉碎、颗粒成型等过程，主要成分为木粉。结合工程分析，布袋收集的粉尘及沉降过程收集粉尘量为 51.968t/a，收集后可进入颗粒成型工段。

③一般包装废物

本项目所用原料硬酯酸、硅油、甘油、表面活性剂均不属于危化品，其包装物均不属于危险废物。另外，木料、铝箔边角料等使用过程中均产生少量包装废物。根据建设单位提供资料，一般包装废物产生量约为 1.2t/a。

④废布袋

本项目除尘设备采用布袋除尘器，产生的废除尘布袋约 0.2t/a。集中收集后外售综合利用。

2) 危险废物

运营期环境影响和保护措施

①废油桶

项目润滑油、机油等使用过程中会产生废油桶约 0.2t。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废油桶属于危险废物（HW08，900-249-08），需委托有资质单位统一处理处置。

②废机油

根据建设单位提供资料，项目机械设备机油定期更换产生一定量的废机油，约为 0.2t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废机油属于危险废物（HW08，900-214-08），需委托有资质单位统一处理处置。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）、《固体废物分类与代码目录》、《国家危险废物名录》（2025 年版）以及《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2019），判定建设项目的固体废物是否属于固体废物和危险废物。项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表如下表 4-18。

表 4-18 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	产生工序及装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性
				核算方法	产生量（吨/年）	工艺	处置量（吨/年）					
1	除铁	含铁废料	一般工业固废（900-099-S17）	类比	1.2	外售综合利用	1.2	固态	铁	/	每天	/
2	人工分选	非铝杂质	一般工业固废（900-001-S17）	类比	0.2		0.2	固态	钢	/	每天	/
3	废气处理	收集粉尘	一般工业固废（900-009-S17）	类比	51.968	回用于生产	51.968	固态	木	/	每天	/
4	原辅材料使用	一般包装废物	一般工业固废（900-003-S17、900-005-S17、900-099-S17）	类比	1.2	外售综合利用	1.2	固态	塑料、金属、纸	/	每天	/
5	布袋除尘	废布袋	一般工业固废（900-011-S17）	类比	0.2		0.2	固态	纤维	/	每半年	/
6	原辅材料使用	废油桶	危险废物（900-249-08）	类比	0.2	委托危废资质单位处理	0.2	固态	塑料、金属、油类物质	油类物质	每天	T
7	设备维护	废机油	危险废物（900-214-08）	类比	0.1		0.1	固态	油类物	油类物质	每季	T

运营期环境影响和保护措施

									质		度	
运营期环境影响和保护措施	(2) 管理要求											
	1) 危险废物											
	企业拟在生产车间西南侧角落设置占地面积约为 5m ² 的危废暂存区，可以满足项目危险废物的暂存需求。											
	①危险废物的收集											
	按照规范要求进行分类收集和包装，禁止混合收集、运输性质不相容而未经安全性处置的危险废物，防止因分类不当、包装不当或暂存不当而产生事故排放或人员伤亡。											
	危险废物要根据其成分，用符合国家标准的专门容器分类收集。装运危险废物的容器应根据危险废物的不同特性而设计，不易破损、变形、老化，能有效防止渗漏、扩散。装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细表明危险废物的名称、质量、成分、特性以及发生泄漏、扩散、污染事故时的应急措施和补救方法。											
	盛装危废的容器装置可以是钢桶、钢罐或塑料制品，但必须是符合要求的包装容器、运输工具、收集人员的个人防护设备；在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识；液体和半固体的危险废物应使用密闭防渗漏的容器盛装，固态危险废物应采用防扬散的包装或容器盛装。											
	②危险废物的贮存											
	项目危废分类收集，分类暂存。危险废物暂存区需按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准的要求设计建设，做到防风、防晒、防雨、防漏、防渗以及其他环境污染防治措施，并做好警示标识。危险废物贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10 ⁻⁷ cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10 ⁻¹⁰ cm/s），或其他防渗性能等效的材料。											
	③危险废物的运输											
危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组												

织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。运输危险废物的单位和个人，采用专用密闭车辆，采取防扬散、防流失、防渗漏，或者其他防止污染环境的措施，保证运输过程无泄漏。不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒危险废物。对运输危险废物的设施、设备和场所、应当加强管理和维护，保证其正常运行和使用，避免危险废物散落、泄漏情况发生。禁止混合运输性质不相容而未经安全性处置危险废物。原则上危险废物运输不采取水上运输，采用汽车运输须不上高速公路、避开人口密集、交通拥挤路段。从事运输危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作，运输危险废物的单位，应当制定在发生意外事故时采取的应急措施和防范措施，并向当地生态环境主管部门报告；各级生态环境主管部门应当进行检查。

转移前，产生单位应制定转移计划，向相关主管部门报备并领取联单；转移后，应按照转移实际，做到一转移一联单，并及时向县级环保部门提交转移联单，联单保存应在五年以上。

综上所述，本项目固体废物按照上述途径合理处理处置，正常情况下对周围环境影响不大。

2) 一般固废

一般固体废物应按照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）进行分类贮存或处置，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，固废的管理还应满足国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

3) 固体废物堆放场所规范化

本项目固体废物应按照固废处理相关规定加强管理，应加强暂存期间的管理，存放场应采取严格的防渗、防流失措施，并在存放场边界和进出口位置设置环保标志牌。环境保护图形标志牌设置位置应距固体废物贮存（堆放）场较近且醒目处，并能长久保留。危险废物贮存（堆放）场应设置警告性环境保护图形标志牌。

5、土壤、地下水环境影响分析

（1）影响分析

本项目不涉及生产废水的排放，但生产过程中涉及到油类物料的使用及危废的

运营期环境影响和保护措施

贮存等。在物料使用及危废暂存过程中，可能由于物料、危废落地而造成持久性有机物污染物直接污染土壤，进一步通过包气带渗透到潜水含水层而污染地下水。企业应采取一定措施，以减轻对地下水和土壤环境的污染。

(2) 地下水、土壤防控措施

1) 源头控制措施

从污染物源头控制排放量，采用经济高效的污染防治措施，并确保污染治理设施正常运行，出现故障后立刻停工整修；在物料输送和贮存过程中，加强跑冒滴漏管理，降低物质泄漏和污染土壤环境隐患。

2) 分区防控措施

根据项目场地可能泄漏至地面区域的污染物性质和场地的构筑方式，将项目场地划分为重点防渗区、一般防渗区。

A、重点污染防治区：危废暂存区。

B、一般防渗区：生产车间。

表 4-19 本项目地下水污染防渗分区及技术要求

防渗分区	区域	防渗技术要求
重点防渗区	危废暂存区	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行
一般防渗区	生产车间	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行

3) 地下水、土壤跟踪监测要求

通过源头控制及分区防控，项目污染地下水或土壤的可能性较小，环评不要求对地下水或土壤进行跟踪监测。

(3) 评价结论

本项目生产车间、危废暂存间均采取有效的防渗措施，能有效降低对土壤和地下水的污染影响。企业加强管理，杜绝非正常工况发生，发生污染情况后应及时对污染地块进行治理。项目营运期采取分区防渗等措施后，能有效降低对土壤和地下水污染影响。在落实保护措施的前提下，项目建设对厂区和周边土壤环境以及周边地下水环境的影响可接受。

6、环境风险

(1) 风险潜势初判

根据本项目所使用的原辅材料，对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B，本项目主要风险物质为油类物质及危险废物，厂内最大贮存由年产生量决定。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中对项目所涉及的危险物质需进行危险物质数量与临界量比值(Q)来判断项目环境风险潜势。

单元内存在的危险物质为多品种时，按下式计算。

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险化学品实际存在量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —与各危险化学品相对应的临界量，t。

现对本项目Q值进行计算，具体如下。该项目涉及危险化学品储存量和临界量见下表。

表 4-20 Q 值计算结果

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	油类物质	/	0.51	2500	0.000204
2	危险废物	/	0.5	50	0.01
项目 Q 值Σ					0.010204

根据上表结果，本项目物质总量与其临界量比值 $Q = \sum q_n/Q_n = 0.010204$ ， $Q < 1$ ，环境风险潜势为I，即建设项目潜在的环境危害程度较低。

(2) 环境风险识别及分析

根据项目特征，运营期潜在的环境危险主要包括：项目所用原料高温下可能引起燃烧，如厂区布局不合理，管理不科学，遇明火易燃品很容易引发大型火灾事故；废气处理设施故障。

(3) 环境风险防范措施及应急要求

根据上述分析，本报告提出如下环境风险防范措施：

①严禁烟火，车间内禁止吸烟，加强管理，严格操作规范，制定一系列的防火规章制度；厂内车间应在进口处的明显位置设有醒目的严禁烟火的标志。发生火灾事故后，可立即利用厂内消防设施进行自救控制火势蔓延，并及时将火灾事故通知

消防部门。

②生产车间内应有自然通风设施及强制通风设施，保证车间内空气流通。操作人员应进行安全学习，提高职工的安全意识，识别事故发生前的异常状态，并采取相应的防火措施。

③在危废间设置围堰，同时地板应涂有环氧树脂涂层，并设置托盘，将原料桶置于托盘内。

④装卸料时要严格按照规章操作，避免泄漏事故的发生。

⑤做好废气收集及处理设施设备的设计、安装，并设置安全环保机构和应急救援队负责企业安全环保工作，制定各项安全生产管理制度、生产操作规则等，委派专人管理环保设施、设备，进行定期巡检、维修，做好运行台账。

⑥环评要求项目应该配置相关技术人员，定期检查除尘设施的运行情况，定期更换布袋，做好巡检和检修记录；生产工作人员应佩戴防尘口罩，做好防尘措施。对于生产操作和设施设计等应严格按照国家相关管理条例进行，并通过加强管理避免危险事故的发生。

（4）突发环境事件应急预案

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）、《突发环境事件应急管理办法》（环保部令第 34 号）和地方相关文件要求，需在项目建成后按照企业实际情况制定详细的应急预案，编制的应急预案应具有可操作性和针对性。

（5）分析结论

项目运行过程中存在着泄漏、污染物事故排放、火灾等风险，鉴于此类风险事故发生情况较少，故只要规范操作、加强管理，建立健全相应的防范及应急措施，产生环境风险几率很小，项目环境风险在可接受水平。为了防范事故和减少危害，需制定事故应急预案。当出现事故时，要采取紧急的工程应急措施，发生较大事故时，要采取社会应急措施，以控制事故和减少对环境造成的危害。

7、生态环境

本项目在工业区内，利用已开发土地进行生产，不属于新增用地，可不开展生态环境影响分析。

8、项目碳排放核算

本项目以电为能源，年耗电量预计 302.6 万 kWh。

(1) 核算方法

根据《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》和《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》，温室气体排放总量计算公式如下：

$$E_{GHG} = E_{CO_2\text{燃烧}} + E_{CO_2\text{碳酸盐}} + (E_{CH_4\text{废水}} - R_{CH_4\text{回收销毁}}) \times GWP_{CH_4} - R_{CO_2\text{回收}} + E_{CO_2\text{净电}} + E_{CO_2\text{净热}}$$

其中： E_{GHG} 为温室气体排放总量，单位为吨二氧化碳当量（CO₂e）；

$E_{CO_2\text{燃烧}}$ 为化石燃料燃烧 CO₂ 排放，单位为吨 CO₂；

$E_{CO_2\text{碳酸盐}}$ 为碳酸盐使用过程分解产生的 CO₂ 排放，单位为吨 CO₂；

$E_{CH_4\text{废水}}$ 为废水厌氧处理产生的 CH₄ 排放，单位为吨 CH₄；

$R_{CH_4\text{回收销毁}}$ 为 CH₄ 回收与销毁量，单位为吨 CH₄；

GWP_{CH_4} 为 CH₄ 相比 CO₂ 的全球变暖潜势（GWP）值。根据 IPCC 第二次评估报告，100 年时间尺度内 1 吨 CH₄ 相当于 21 吨 CO₂ 的增温能力，因此 GWP_{CH_4} 等于 21；

$R_{CO_2\text{回收}}$ 为 CO₂ 回收利用量，单位为吨 CO₂；

$E_{CO_2\text{净电}}$ 为净购入电力隐含的 CO₂ 排放，单位为吨 CO₂；

$E_{CO_2\text{净热}}$ 为净购入热力隐含的 CO₂ 排放，单位为吨 CO₂。

(2) 排放因子选取

1) $E_{CO_2\text{燃烧}}$

根据《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》，其计算方法如下。

① 计算公式

$$E_{CO_2\text{燃烧}} = \sum_i (AD_i \times CC_i \times OF_i \times \frac{44}{12})$$

其中： i 为化石燃料的种类；

AD_i 为化石燃料品种 i 明确用作燃料燃烧的消费量，对固体或液体燃料以吨为单位，对气体燃料以万 Nm³ 为单位；

CC_i 为化石燃料 i 的含碳量，对固体和液体燃料以吨碳/吨燃料为单位，对气体燃料以吨碳/万 Nm^3 为单位；

OF_i 为化石燃料 i 的碳氧化率，取值范围为 0~1。

项目不涉及化石燃料燃烧过程，排放量为 0。

2) $E_{CO_2\text{净电}}$

根据《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》，其计算方法如下。

① 计算公式

$$E_{CO_2\text{净电}} = AD_{\text{电力}} \times EI$$

其中： $AD_{\text{电力}}$ 为企业净购入的电力消费量，单位为 MWh；

EI 为电力供应的 CO_2 排放因子，单位为吨 CO_2 /MWh。

② 活动水平数据的获取

企业净购入的电力消费量根据企业提供资料确定。

③ 排放因子数据的获取

电力供应的 CO_2 排放因子等于企业生产场地所属电网的平均供电 CO_2 排放因子，根据主管部门的最新发布数据进行取值。

④ 计算结果

净购入的电力消费量取自企业提供的资料清单，电力排放因子采用华东电网的平均供电 CO_2 排放因子 $0.7035tCO_2/MWh$ ，则本项目净购入电力隐含的 CO_2 排放计算如下：

$$E_{CO_2\text{净电}} = AD_{\text{电力}} \times EI = 3026 \times 0.7035 = 2128.791 \text{吨}CO_2$$

3) $E_{CO_2\text{净热}}$

根据《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》，其计算方法如下。

① 计算公式

$$E_{CO_2\text{净热}} = AD_{\text{热力}} \times E$$

其中： $AD_{\text{热力}}$ 为企业净购入的热力消费量，单位为 GJ；

E 为热力供应的 CO_2 排放因子，单位为吨 CO_2/GJ 。

② 活动水平数据的获取

企业净购入的电力消费量根据企业提供资料确定。

③ 排放因子数据的获取

热力供应的 CO_2 排放因子暂按 0.11 吨 CO_2/GJ 计。

项目不涉及此项，排放量为 0。

(3) 温室气体排放总量

项目 $E_{\text{CO}_2\text{碳酸盐}}$ 、 $E_{\text{CH}_4\text{废水}}$ 、 $R_{\text{CH}_4\text{回收销毁}}$ 、 $R_{\text{CO}_2\text{回收}}$ 均为 0，则本项目温室气体排放总量为 2128.791 吨二氧化碳当量。

9、项目环保投资估算

本项目建设过程中需在废气、固废及噪声防治等环境保护工作上投入一定资金，以确保环境污染防治工程措施落实到位。项目总投资 530 万元，其中环保投资额预计为 66 万元，约占项目投资总额的 12.45%。

表 4-21 环保投资估算

项目	治理设施及措施	投资费用（万元）
废水	生活污水依托厂区内已建化粪池	0
废气	集气装置、布袋除尘器等	60
噪声	装减振垫、隔声门窗等隔声降噪设施	1
固废	危废暂存间、危险废物定期委托有资质的单位处置	1
地下水	地面硬化、防渗防漏措施	2
环保设施运营费		2
合计		66
备注：上表系环保投资估算表，具体投资以专业工程设计单位治理方案为准。		

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	破碎、颗粒成型粉尘排气筒 DA001	破碎、颗粒成型	颗粒物	破碎机上方设半包围上吸式集气罩，颗粒机采用管道集气，破碎、颗粒成型工段产生的粉尘经集气后一并引入布袋除尘器集中处理达标后不低于 15m 高空排放（DA001），集气率整体取 90%，处理效率不低于 99%，总设计风量 40000m ³ /h。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准
	粉碎粉尘排气筒 DA002	粉碎	颗粒物	粉碎机上方设半包围上吸式集气罩，粉碎工段产生的粉尘经集气后引入布袋除尘器集中处理达标后不低于 15m 高空排放（DA002），集气率整体取 90%，处理效率不低于 99%，总设计风量 40000m ³ /h。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准
	无组织排放		颗粒物	加强车间通风。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2
地表水环境	总排放口 DW001	生活污水	pH、COD、氨氮、TN	经化粪池预处理达标后纳入市政污水管网至珊溪巨屿污水处理厂集中处理后排放。	项目污水纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中氨氮参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放限值
声环境	设备运行		/	①优化生产车间布局，机械设备合理布置。 ②高噪声设备采取隔声、减振措施。 ③加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
固体废物	一般工业固废		收集粉尘	回用于生产线	规范暂存，固废库应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。
			含铁废料、非铝杂质、一般包装废	外售综合利用	

		物、废布袋		
	危险废物	废机油、废油桶	规范建设危废暂存库，定期委托有资质的单位处置	危险废物贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求
土壤及地下水污染防治措施	分区防控，对车间、危废暂存间等地面等做好防腐防渗处理。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	①严禁烟火，车间内禁止吸烟，加强管理，严格操作规范，制定一系列的防火规章制度；厂内车间应在进口处的明显位置设有醒目的严禁烟火的标志。发生火灾事故后，可立即利用厂内消防设施进行自救控制火势蔓延，并及时将火灾事故通知消防部门。 ②生产车间内应有自然通风设施及强制通风设施，保证车间内空气流通。操作人员应进行安全学习，提高职工的安全意识，识别事故发生前的异常状态，并采取相应的防火措施。 ③在危废间设置围堰，同时地板应涂有环氧树脂涂层，并设置托盘，将原料桶置于托盘内。 ④装卸料时要严格按照规章操作，避免泄漏事故的发生。 ⑤做好废气收集及处理设施设备的设计、安装，并设置安全环保机构和应急救援队负责企业安全环保工作，制定各项安全生产管理制度、生产操作规则等，委派专人管理环保设施、设备，进行定期巡检、维修，做好运行台账。 ⑥环评要求项目应该配置相关技术人员，定期检查除尘设施的运行情况，定期更换布袋，做好巡检和检修记录；生产工作人员应佩戴防尘口罩，做好防尘措施。对于生产操作和设施设计等应严格按照国家相关管理条例进行，并通过加强管理避免危险事故的发生。			
其他环境管理要求	①做好危险废物管理台账、例行监测台账等环保档案。 ②企业建立环境保护监测制度，定期对废气、废水排放口及厂界无组织废气排放、噪声排放等开展监测。 ③根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目类别为“生物质燃料加工 254”及“金属废料和碎屑加工处理 421”，应实施登记管理。			

六、结论

温州城泰新型墙体材料有限公司生产链延伸项目位于文成县巨屿镇镇中东路81号。项目的建设符合产业政策要求，排放污染物符合国家和浙江省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标。项目营运期会产生一定的污染物，经评价分析，若采用严格的科学管理和环保治理手段，可控制环境污染，对周边环境影响不大。可以认为，全面落实本报告提出的各项环保措施，切实做到“三同时”，从环境影响评价角度，该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

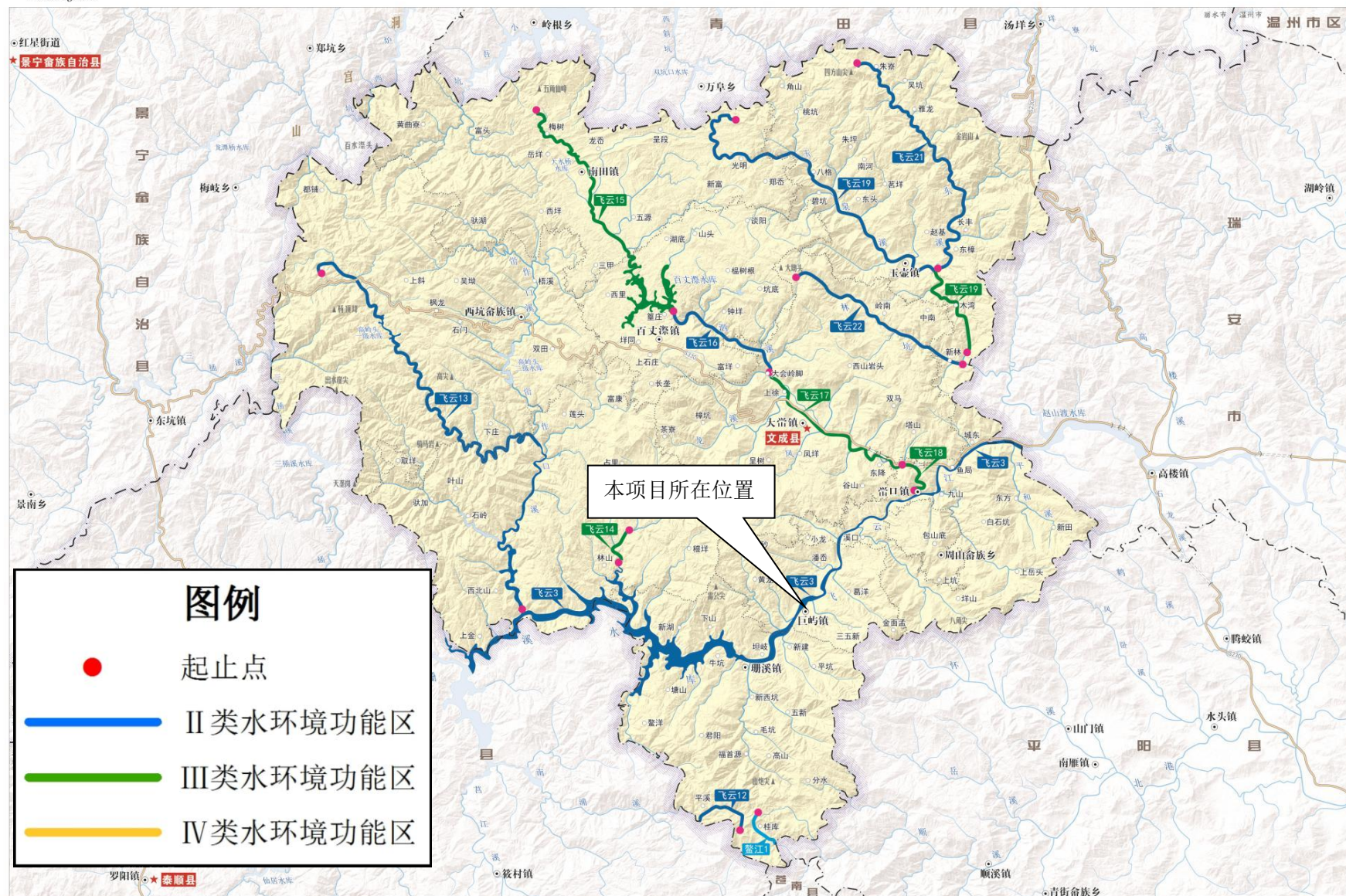
单位：t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体 废物产生量） ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	烟尘	0.059	0.0624	0	0	0.059	0	-0.059
	二氧化硫	0.777	0.82	0	0	0.777	0	-0.777
	氮氧化物	0.929	0.98	0	0	0.929	0	-0.929
	粉尘	2.3437	2.3437	0	1.552	2.3437	1.552	-0.7917
	氢气	0.6	0.6	0	0	0.6	0	-0.6
废水	废水量	1152	1152	0	180	1152	180	-972
	COD	0.046	0.0576	0	0.004	0.046	0.004	-0.042
	氨氮	0.003	0.006	0	0.0002	0.003	0.0002	-0.0028
	总氮	0.015	/	0	0.002	0.015	0.002	-0.013
一般工业 固体废物	锅炉飞灰	未做统计	0	0	0	未做统计	0	/
	废次品		0	0	0		0	/
	除尘收集的粉尘		0	0	0		51.968	/
	一般包装废物	0	0	0	1.2	0	1.2	+1.2
	废布袋	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	含铁废物	0	0	0	1.2	0	1.2	+1.2
	非铝杂质	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
危险废物	废油桶	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废机油	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
碳排放	二氧化碳当量	未核算	未核算	0	2128.791	0	2128.791	+2128.791

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

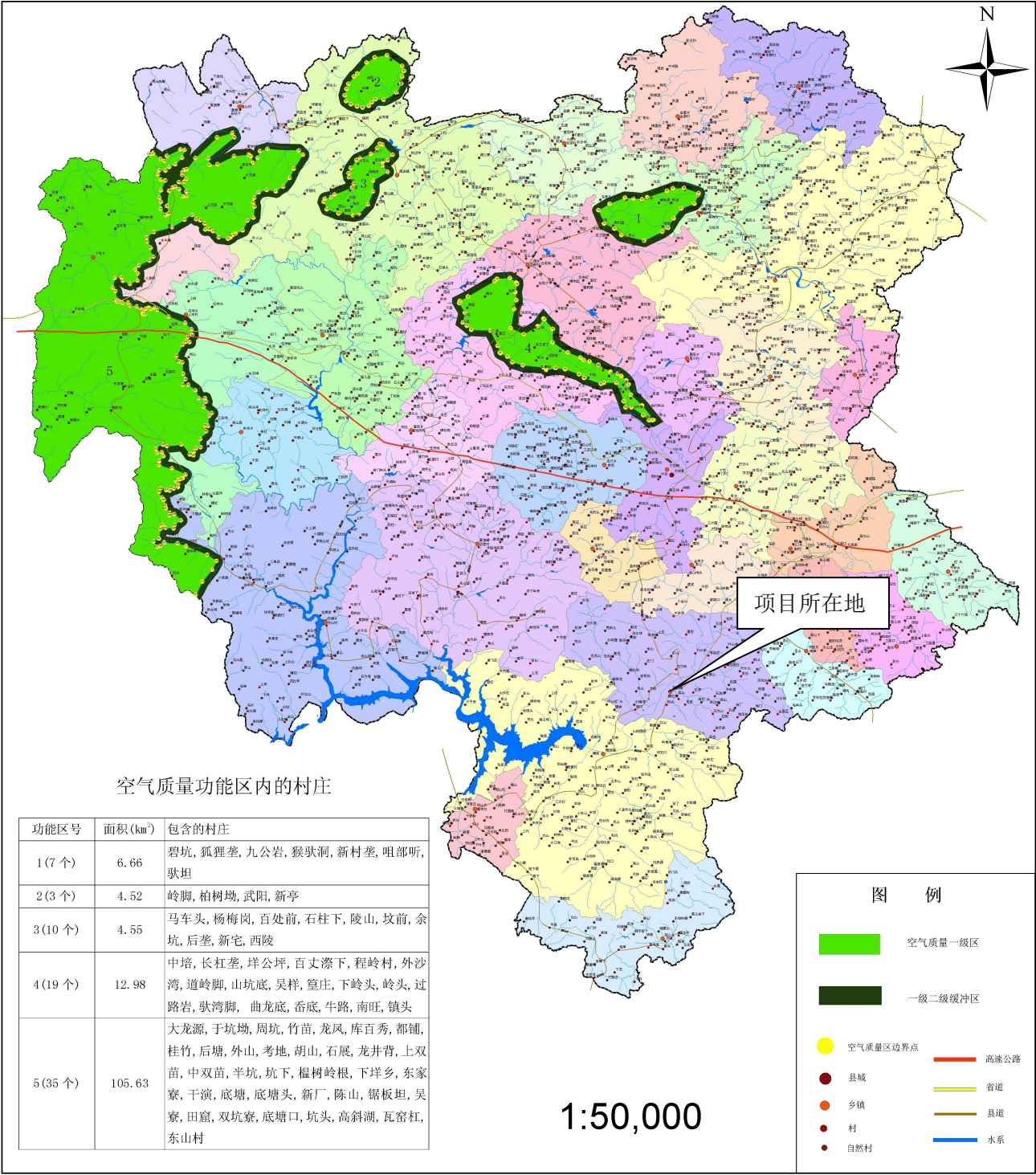
[illegible]

附图 1 项目地理位置图

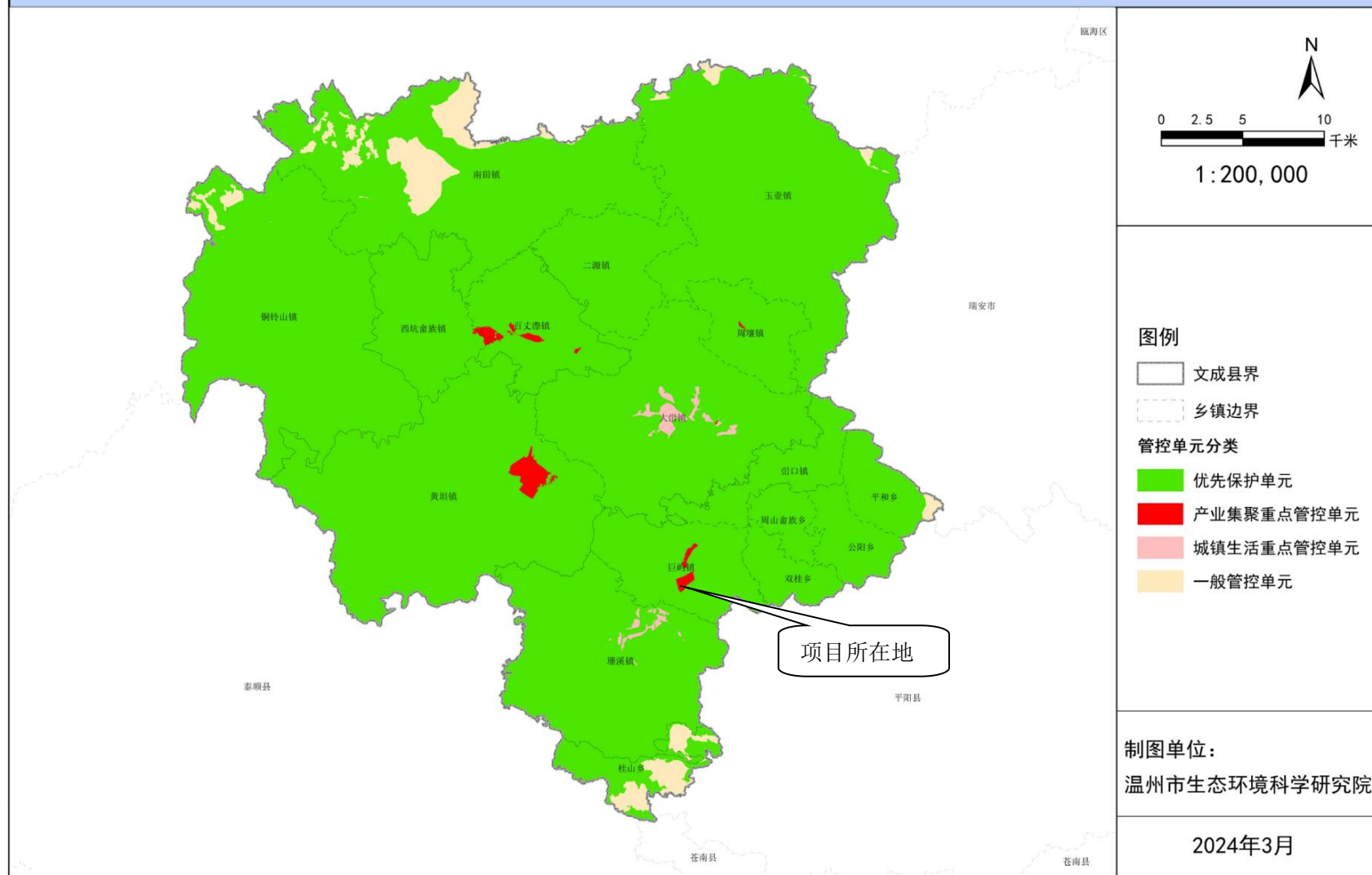


附图2 项目所在地水体功能区划图

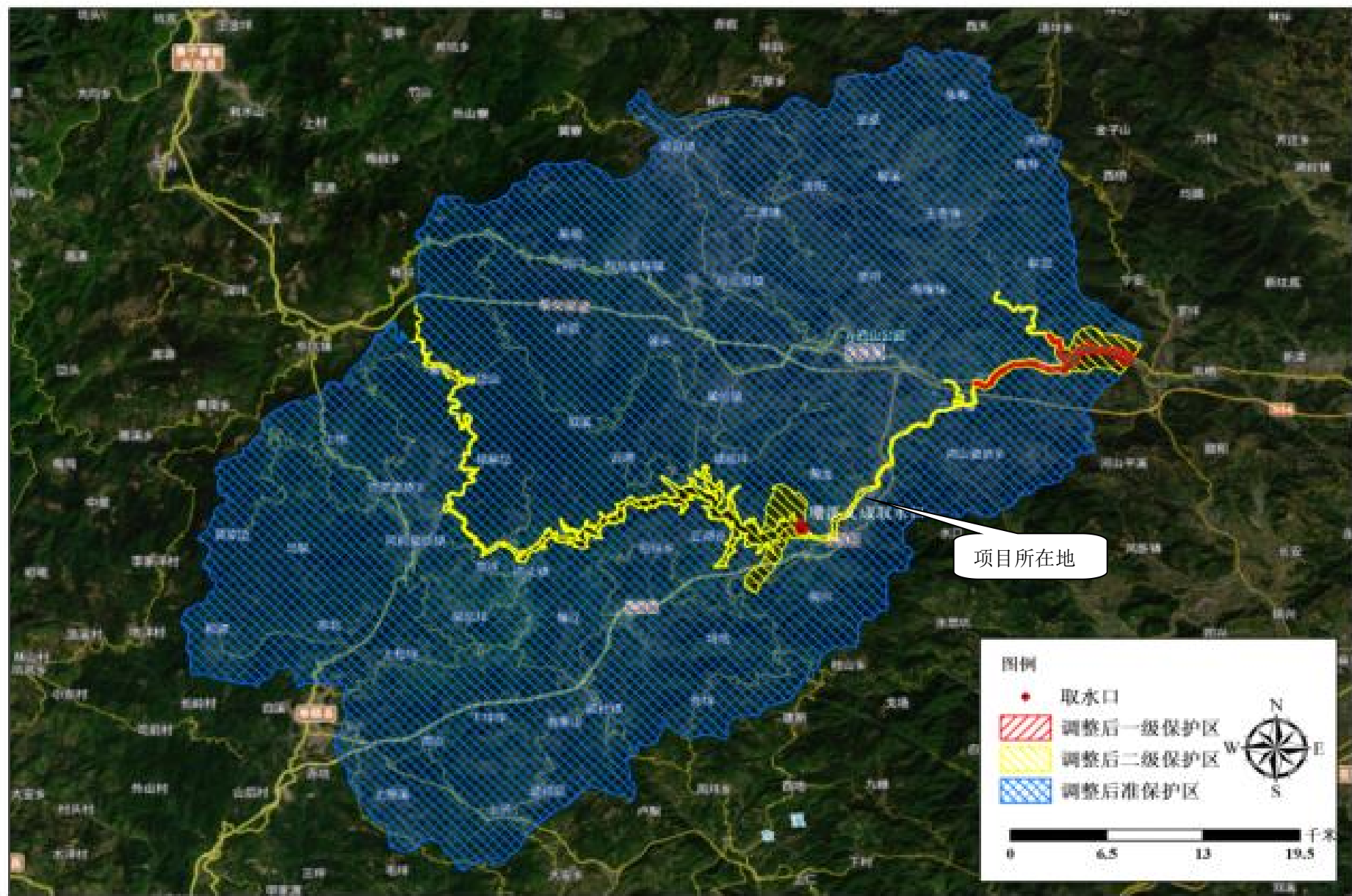
浙江省文成县空气质量功能区规划(调整)图



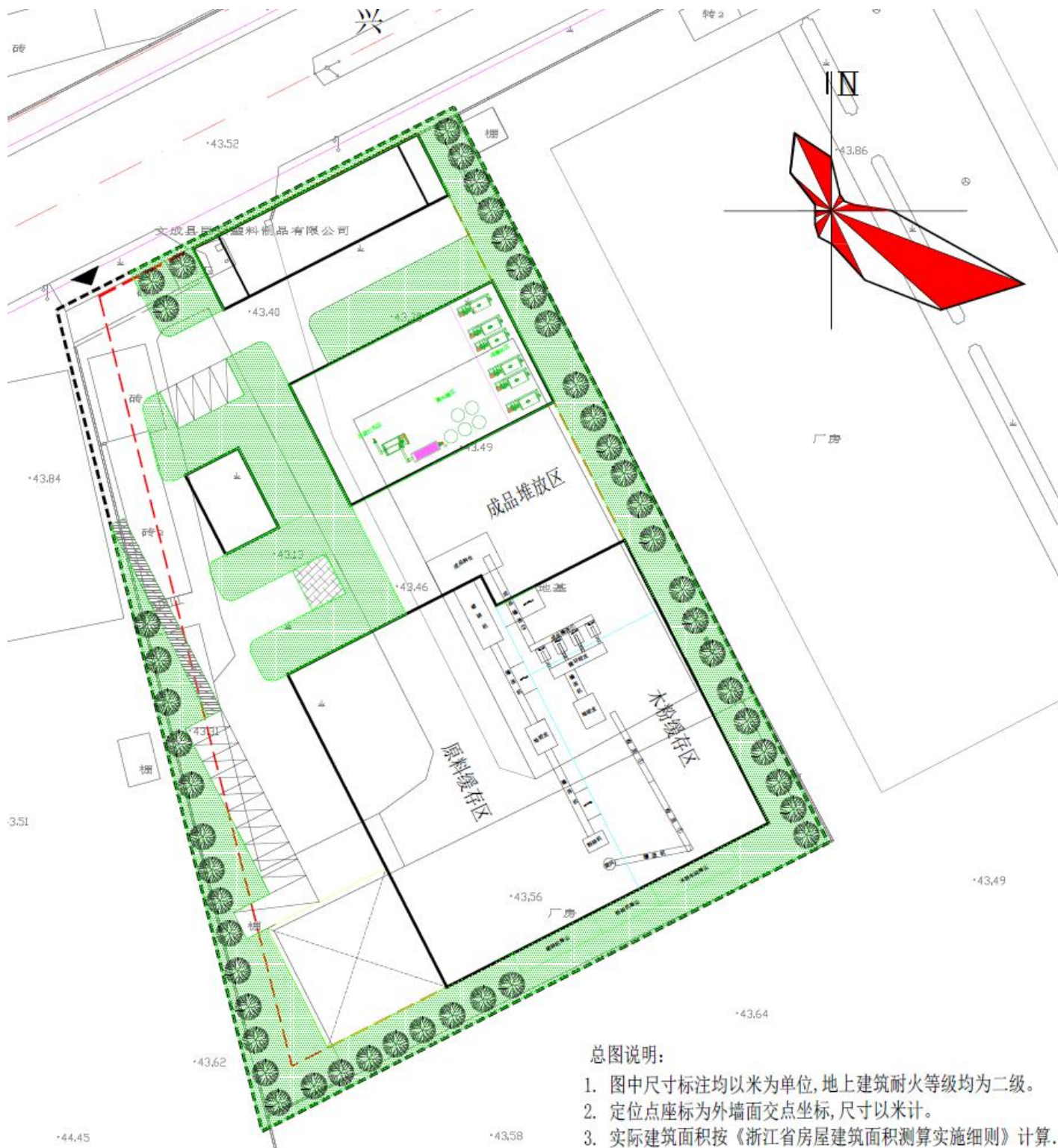
附图 3 环境空气质量功能区划分图



附图 4 文成县生态环境管控单元分类图



附图 5 珊溪赵山渡饮用水水源保护区划分矢量图



附图 6 项目总平面布置图



附图 7 项目周边环境示意图

