

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：福建均源新型建材有限公司加气  
混凝土砌块升级改造项目

建设单位(盖章)：福建均源新型建材有限公司

编制日期：

2022年1月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1642491900000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	7zu7nh		
建设项目名称	福建均源新型建材有限公司加气混凝土砌块升级改造项目		
建设项目类别	27-056砖瓦、石材等建筑材料制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	福建均源新型建材有限公司		
统一社会信用代码	913501230947121394		
法定代表人 (签章)	张招武		
主要负责人 (签字)	卓美贵		
直接负责的主管人员 (签字)	卓美贵		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	泉州蓝健环保科技发展有限公司		
统一社会信用代码	91350503335721686E		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1. 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
魏学鹏	2017035210352016211514000114	BH011335	魏学鹏
<b>2. 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
黄秀聪	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、结论、附图、附件	BH032483	黄秀聪
魏学鹏	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、附表	BH011335	魏学鹏

# 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位泉州蓝健环保科技发展有限公司（统一社会信用代码91350503335721686E）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，                    （属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的福建均源新型建材有限公司加气混凝土砌块升级改造项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为魏学鹏（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2017035210352016211514000114，信用编号BH011335），主要编制人员包括黄秀聪（信用编号BH032483）、魏学鹏（信用编号BH011335）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):



2022年1月18日



# 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



中华人民共和国人力资源和社会保障部  
中华人民共和国环境保护部



姓名：魏学鹏

证件号码：210213198106105061

性别：女

出生日期：1981年06月

批准日期：2017年05月21日

注册号：2017035210352016211514000114



环境影响评价师协会  
注册证书  
350581  
管理号：2017035210352016211514000114  
使用

## 一、 建设项目基本情况

建设项目名称	福建均源新型建材有限公司加气混凝土砌块升级改造项目		
项目代码	2108-350123-07-02-256046		
建设单位联系人	卓美贵	联系方式	13067430746
建设地点	福建省福州市罗源县西兰乡夕里		
地理坐标	(东经 <u>119 度 25 分 34.810 秒</u> , 北纬 <u>26 度 27 分 44.600 秒</u> )		
国民经济行业类别	C3031 粘土砖瓦及建筑砌块制造	建设项目行业类别	56 砖瓦、石材等建筑材料制造
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input 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）	罗源县工业和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽工信备（2021）A130021号
总投资（万元）	6000	环保投资（万元）	90
环保投资占比（%）	1.5	施工工期	2022年1月至2022年8月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	10000.05m <sup>2</sup>
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《罗源县西兰乡工业园区总体规划（2018-2030）》 审批机关：罗源县人民政府 审批文件名称及文号：罗源县人民政府关于同意洪洋乡等四个乡镇工业园区总体规划的批复(罗政综〔2019〕130号)。		
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	<b>1.1 与罗源县西兰乡工业园区总体规划（2018-2030）符合性分析</b> <b>1.1.1 功能定位</b>		

	<p>本规划确定该区的功能定位是：建设以家具制造及上下游企业为主导产业，以新型建材、再生资源利用、电子机械为辅的现代化工业园区。详见附图 5 西兰乡工业园区总体规划图。</p> <p><b>1.1.2 项目准入条件和环评要求</b></p> <p>为避免园区项目的不确定性对周边环境产生危害，规划对园区设置项目准入条件并提出环评要求。</p> <p>1) 园区引进的项目必须符合国家的产业政策，积极引进国家鼓励类项目，不得引进限制类和淘汰类项目。</p> <p>2) 工业技术的选择，要选择原料和能源消耗低、污染物排放少的工业技术。</p> <p>3) 企业污染物排放浓度达到国家或地方规定的排放标准和总量指标。</p> <p>4) 所有入区项目都必须依法进行环境影响评价。</p> <p><b>1.1.3 规划符合性分析：</b></p> <p>本项目利用废弃石料渣生产加气砖，符合园区规划中再生资源利用的功能定位。</p> <p>本项目符合国家产业政策，不属于限制类和淘汰类项目；本项目为废弃资源综合利用项目，在采取有效废气处理措施后污染物排放量不大，可以达标排放，符合园区准入条件。</p>
其他符合性分析	<p><b>1.2 其他符合性分析</b></p> <p><b>1.2.1 国家产业政策的符合性分析</b></p> <p>本项目属于轻质建筑材料制造，采用洗砂淤泥等废弃物进行生产，属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中“鼓励类：十二、建材，11、利用矿山尾矿、建筑废弃物、工业废弃物、江河湖（渠）海淤泥以及农林剩余物等二次资源生产建材及其工艺技术装备开发”项目，并取得罗源县工业和信息化局备案，备案编号为“闽工信备（2021）A130021 号”，项目符合国家产业政策要求，符合罗源县的地方产业政策要求。</p> <p><b>1.2.2 与福建省相关政策的符合性分析</b></p>

根据 2018 年 8 月 3 日福建省人民政府发布的《福建省人民政府关于修改〈福建省发展应用新型墙体材料管理办法〉（福建省人民政府令第 203 号）》，新型墙体材料，是指具有节约土地、节约能源、综合利用固体废弃物、改善建筑功能等特点的非粘土墙体材料。

《福建省新型墙体材料目录（2017 年）》中对新型墙体的要求：“非粘土烧结多孔砖（符合 GB 13544 要求，以工业固体废渣、淤泥、页岩、建筑垃圾等为原料）；非粘土烧结空心砖（符合 GB/T13545 要求，以工业固体废渣、淤泥、页岩、建筑垃圾等为原料）；用各种工业、农业、矿山废渣、建筑垃圾、淤泥、污泥等固体废弃物，需经无害化处理并检测必须达到国家有关规定，废渣掺量必须达到资源综合利用有关规定，放射性核素限量符合《建筑材料放射性核素限量》（GB 6566）要求，产品性能必须达到国家、行业或地方标准”。

本项目主要从事轻质建筑材料制造，原料为洗砂淤泥，项目属于新型墙体材料。项目的建设基本符合《福建省发展应用新型墙体材料管理办法》精神，主材基本满足新型建筑材料要求。

### **1.2.3 与工业和信息化部 环境保护部 国家安全监管总局关于加快烧结砖瓦行业转型发展的若干意见符合性分析**

《工业和信息化部 环境保护部 国家安全监管总局关于加快烧结砖瓦行业转型发展的若干意见》（工信部联原[2017]279 号）中指出：“鼓励利用工业固废、矿物尾渣、淤泥、污泥、农林废弃物等替代一次原燃料，支持利用建筑垃圾生产砖瓦制品，进一步扩大资源综合利用范围，提高原燃料中固废掺配比例，减少对天然资源的消耗。加大力度研发利用砖瓦烧结窑炉协同处置河湖淤泥、建筑废弃土、建筑渣土及其他废弃物的成套技术，探索利用大型烧结砖隧道窑安全处置城市污泥，提高综合处置能力和利用效率”。

本项目原材料为洗砂淤泥等固废，属于政府鼓励的项目，因此与工信部联原（2017）279 号文符合。

## **1.2.4 项目选址的可行性及与周边环境相容性分析**

### **1.2.4.1 项目选址可行性分析**

本项目位于福建省福州市罗源县西兰乡夕里，项目用地性质为工业用地，项目地块不涉及基本农田保护区、饮用水源保护区等敏感区，项目通过采取合理环保措施，对环境的影响较小，从环境分析角度考虑本项目的运营选址是可行的。

### **1.2.4.2 环境相容性分析**

(1) 本项目厂界四周均为山地，无其他建筑物。项目周边 200m 内无居民区和地表水体，最近居民点为距离厂界西北侧 320m 处的西兰村居民住宅，项目产生噪声及废气对其影响极小，因此项目与周边环境相容；

(2) 本项目无生产废水外排，生活污水经化粪池+一体化污水处理设备处理后用于周边农田、林地施肥；

(3) 本项目产生的废气通过相应的环保措施后对大气环境造成影响较小。

综上所述本项目的建设及周边环境是可以相容的。

## **1.2.5 厂区平面布置合理性**

本项目平面布局基本根据生产工艺需求和生产加工优化布局原则，将项目生产区和配套辅助区相对分开，能够满足厂区管理、生产加工的需要。项目生产车间布置根据工艺流程展开，生产区功能分区明确，平面布置合理可行。

## **1.2.6 与福州市“三线一单”符合性分析**

### **1.2.6.1 生态保护红线**

根据《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的通知》（榕政综〔2021〕178号文），福州市生态保护红线包括陆域生态保护红线和海洋生态保护红线。按照《福建省生态保护红线划定方案（报批稿）》（闽政函〔2018〕70号），福州市陆域生态保护红线划定面积为 2497.75 平方千米，占全市陆域国土面积的 21.06%。

经对照本项目建设区未涉及生态保护红线，因此项目建设与生态保护红线管控要求不冲突。

### 1.2.6.2 环境质量底线

#### (1) 水环境质量底线

根据榕政综〔2021〕178号文，水环境质量底线为：到2025年，国省控断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例总体达到90.0%，福清海口桥断面水质稳定达到Ⅳ类；县级以上集中式饮用水水源水质达标率达100%。到2030年，国省控断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例总体达到90.0%；县级以上城市建成区黑臭水体总体得到消除；县级以上集中式饮用水水源水质达标率达100%。到2035年，国省考断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例总体达到95.0%；生态系统实现良性循环。

本项目运营期初期雨水经收集池沉淀后回用；生活污水经一体化污水处理设备处理后用于周围农田灌溉，不排入周边水体。符合水环境质量底线管控要求。

#### (2) 大气环境质量底线

根据榕政综〔2021〕178号文，大气环境质量底线为：到2025年，地级以上城市空气质量PM<sub>2.5</sub>年平均浓度不高于23μg/m<sup>3</sup>。到2035年，县级以上地区空气质量PM<sub>2.5</sub>年平均浓度不高于18μg/m<sup>3</sup>。

本项目为加气混凝土砌块生产项目，不属于涉气重污染项目，项目主要污染物为颗粒物，采取有效治理措施治理后达标排放，对区域PM<sub>2.5</sub>浓度贡献较小。因此，项目符合大气环境质量底线管控要求。

#### (3) 土壤环境风险防控底线

根据榕政综〔2021〕178号文，土壤环境风险防控底线为：到2025年，全省土壤环境质量保持稳定，土壤环境风险得到管控，受污染耕地安全利用率达到93%，污染地块安全利用率达到93%。到2035年，全省土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到全面管控，受污染耕地安全利用率达95%以上，污染地块安全利用率达95%以上。

本项目不属于《福州市土壤污染防治行动计划实施方案》中所列的“金属冶炼、化工、石化、焦化、电镀、印染、医药、建陶、铅酸蓄电池、废物处理和资源化、畜禽养殖等重点行业企业”。

本项厂区道路地面全部采用水泥硬化，且车间地面已做好防腐防渗处理，无污染土壤环境的途径，不会对土壤环境产生影响。

因此，在做好土壤风险防护措施的前提下，项目建设符合土壤风险防控底线要求。

### 1.2.6.3 资源利用上线

本项目依托热源为厂区砖厂（二期项目）的隧道窑余热，无矿产资源消耗；且本项目产生废水循环回用不外排，有利于资源的合理利用，避免浪费；同时通过削减污染物的产生和排放，减少对环境的污染，符合资源利用上线要求。

### 1.2.6.4 生态环境准入清单

本项目位于罗源县西兰乡工业园区，对照福州市环境管控单元图，本项目属于大气环境高排放重点管控区，根据榕政综〔2021〕178号文中罗源县生态环境准入清单，对照罗源县西兰乡工业园区（ZH35012320005），其管控要求见下表。

**表 1.2.1 与罗源县生态环境准入清单符合性分析一览表**

管控要求		本项目情况
空间布局约束	1.对现有不符合园区定位的产业，应禁止扩大生产规模、加强污染治理，并在有条件情况下逐步关停并转。 2.居住用地周边禁止布局潜在废气扰民的建设项目。	1.本项目为加气混凝土砌块升级改造项目，符合园区定位的产业。 2.本项目远离居住用地，距离最近为西兰村，约 320m。。
污染物排放管控	1.完善建设污水收集管网，确保园区内所有工业废水、生活污水纳入污水处理厂处理并达标排放。 2.涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内倍量替代。 3.对胶粘剂等有机原辅材料调配和使用等，要采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施，有机废气收集率 达到 70%以上。	1.本项目周边尚未铺设园区污水管网，近期员工生活污水经一体化污水处理设备处理后，用于周边山林地、农田灌溉，生活污水执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 的旱作标准；远期拟经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准（氨氮参照执行《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 的 B 级标准）后排入当地乡镇配

			<p>套的污水处理厂统一处理。 2.本项目大气污染物不涉及VOCs。 3.不涉及胶粘剂等有机原辅材料使用</p>
<p>综上所述，本项目符合“三线一单”管控要求。</p>			

## 二、 建设项目工程分析

### 2.1 项目由来

福建均源新型建材有限公司（以下简称“建设单位”）位于福建省福州市罗源县西兰乡夕里渣场，福建均源新型建材有限公司环保建材项目（以下简称“一期项目”）年产 8000 万块烧结标砖已于 2015 年 1 月 1 日前建成并投产，占地面积 68 亩，主要利用建筑渣土、弃土和具有一定热值的煤渣及粉煤灰作为原料，生产烧结砖。该项目于 2016 年 10 月 27 日在罗源县环境保护局备案（见附件 5）。

为满足市场需求，使企业取得更好的经济效益和社会效益，提高企业竞争力，福建均源新型建材有限公司投资 20000 万元建设均源新型建材二期年产 7000 万块环保标砖生产线项目（以下简称“二期项目”），二期项目位于一期项目西侧，新增用地 17.9 亩。二期项目于 2019 年 6 月委托北京中企安信环境科技有限公司编制了《均源新型建材二期年产 7000 万块环保标砖生产线项目环境影响评价报告表》，并于 2020 年 4 月 26 日取得了福州市罗源生态环境局的批复意见，文号：罗环保评（2020）11 号（见附件 6）。

二期项目于 2021 年 1 月委托福建安谱环境检测技术有限公司进行验收监测，并委托福建铭鼎环保科技有限公司编制《福建均源新型建材有限公司均源新型建材二期年产 7000 万块环保标砖生产线项目竣工环境保护验收监测报告表》，于 2021 年 4 月 10 日通过专家组验收，取得专家意见（见附件 7），并于 2021 年 7 月 27 日取得排污许可证（编号：913501230947121394001Q）。

随着市场对烧结红砖的需求量减少，目前一期项目已处于停产状态，建设单位为了提高企业效益，同时为了促进当地废弃资源化利用及利用隧道窑余热，福建均源新型建材有限公司拟投资 6000 万元建设“福建均源新型建材有限公司加气混凝土砌块升级改造项目”，原料源自于位于罗源县西兰乡内的福建正诚盛再生物资回收有限公司以及罗源创新环保科技有限公司洗砂产生的淤泥。

福建均源新型建材有限公司选址于福建省福州市罗源县西兰乡夕里，拟拆除“一期年产 8000 万块烧结标砖”建设“福建均源新型建材有限公司加气混凝土砌块升级改造项目”，主要改造厂房一座，拆除一期烧结砖炉窑一座，进一步改进生产工艺，提高资源利用率，年新增 40 万立方米加气砖混凝土砌块。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和中华人民共和国国务院令第 682 号

建设  
内容

《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目须履行环境影响评价制度。依据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“二十七、非金属矿物制品业：56 砖瓦、石材等建筑材料制造”中“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）”，根据要求规定，本项目需编制环境影响评价报告表。为此，福建均源新型建材有限公司委托我司承担本项目的环评工作。我司组织专业技术人员深入现场勘察，收集项目资料，在工程分析和影响预测的基础上，编制完成《福建均源新型建材有限公司加气混凝土砌块升级改造项目环境影响报告表》，供建设单位报环保主管部门审批。

**表 2.1.1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）**

项目类别		报告书	报告表	登记表
二十七、非金属矿物制品业				
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	/

### 2.1.2 项目基本情况

- (1) 项目名称：福建均源新型建材有限公司加气混凝土砌块升级改造项目；
- (2) 建设地点：福建省福州市罗源县西兰乡夕里；
- (3) 建设单位：福建均源新型建材有限公司；
- (4) 建设性质：改扩建。
- (5) 项目周边情况：根据现场勘查，厂区四周皆为山体与已停产的石材加工企业，东侧至南侧堆有石板材加工厂，项目周边 200m 内无居民区和地表水体，最近居民点为距离厂界西侧 320m 处的西兰村居民住宅。
- (6) 建设内容：项目占地面积约 15 亩。本次扩建为改扩建，主要改造厂房一座，拆除一期烧结砖炉窑一座，进一步改进生产工艺，提高资源利用率，年新增 40 万立方米加气砖混凝土砌块。
- (7) 改扩建后全厂生产规模：年产 40 万立方米加气砖混凝土砌块及 7000 万块环保标砖。

(8) 职工人数：新增劳动定员 50 人，8 人住厂，年工作日为 250 天，白班制，每班 10 小时。

### 2.1.3 产品方案

项目产品方案见表 4.2-1。

表 2.1.2 产品规模一览表

项目名称	产品名称	年产量	备注
福建均源新型建材有限公司环保建材项目	烧结砖	8000 万块	停产拆除
均源新型建材二期年产 7000 万块环保标砖生产线项目	烧结砖	7000 万块	保留不变
福建均源新型建材有限公司加气混凝土砌块升级改造项目	加气砖混凝土砌块	40 万立方米	新增

### 2.1.4 项目主要建设内容

本项目位于福建省福州市罗源县西兰乡夕里。具体工程内容见下表。

表 2.1.3 建设项目组成表

工程类型	工程名称	工程内容	备注	
主体工程	生产车间	1 栋，1 层，建筑面积约 14000m <sup>2</sup>	拆除烧结砖炉窑后安装设备	
	其中	配料区		配料区建筑面积 100m <sup>2</sup> ，进行原料混合配制
		预养区		预养区建筑面积 600m <sup>2</sup> ，进行预养
		蒸养区		建设加气砖混凝土砌块生产线。
贮运工程	成品仓库	建筑面积 2500m <sup>2</sup> ，用于产品存放	新建	
	水泥仓	位于厂区北侧，容积 150m <sup>3</sup> ，2 个		
	粉石灰仓	位于厂区北侧，容积 150m <sup>3</sup> ，2 个		
	淤泥堆场	位于厂区南侧，建筑面积约 5000m <sup>2</sup> ，钢结构，设置顶棚，四周设置围挡，用于砂存放，同时配套球磨机一台；紧邻淤泥堆场建设球磨区，建筑面积约 300m <sup>2</sup>		
辅助工程	综合楼	位于厂区北侧，占地面积约建筑面积 200m <sup>2</sup> ，用于员工办公生活	新建	
公用工程	供电	市政电网供给	/	
	供水	市政自来水管网接入	/	
	供热	二期项目隧道窑余热供热，检修时由天然气站供热；天然气站位于预养区北侧，建筑面积 330m <sup>2</sup> ；蒸养区东侧建设锅炉房，面积约 200m <sup>2</sup>		
	排水		厂区实行雨污分流制，初期水雨水经 14m <sup>3</sup> 初期雨水收集池沉淀后回用于生产；	新建
			原料堆场喷雾降尘洒水全部蒸发或随石料带走；生活污水经一体化污水处理设备处理后用于周围农田灌溉，并设 10m <sup>3</sup> 的污水收集池暂存，不排入周边水体。	新建
环保工	废气	石灰粉仓、水泥粉仓通过仓顶均自带有滤芯除尘器处理后+15m 排气筒排放（共计 4 套）	新建	

程		原料球磨粉尘集尘罩+布袋除尘器+15m 排气筒	新建
		① 原料堆场设置在生产厂房的西南侧,采用半封闭式堆棚,三面围挡钢结构料场(仅车辆进出卸料时开门存在少量无组织泄露); ② 卸料及进料斗通过洒水喷淋处理后无组织排放; ③ 采用密闭式输送皮带。	新建
		锅炉废气低氮燃烧后通过 8m 排气筒排放	新建
	废水	初期雨水经 14m <sup>3</sup> 初期雨水收集池沉淀后回用于生产;堆场喷雾降尘洒水全部蒸发或随石料带走;生活污水经一体化污水处理设备处理后用于周围山林地、农田灌溉,并设 10m <sup>3</sup> 的污水收集池暂存,不排入周边水体。	新建
	噪声	采取隔声、减震、消声等措施	新建

## 2.1.5 项目主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2.1.4。

表 2.1.4 项目主要设备一览表

序号	名称	型号/规格	单位	数量	备注
1	蒸压釜		条	6	
2	天然气锅炉	12t/h	台	1	备用
3	吊具		台	4	
4	叉车		辆	3	
5	球磨机(湿式、高压)		台	1	
6	浇筑罐	V=50m <sup>3</sup>	个	1	
7	搅拌机		台	1	
8	切割机		台	1	
9	石灰料仓(配套仓顶除尘器)	V <sub>有</sub> =150m <sup>3</sup>	个	2	
10	水泥料仓(配套仓顶除尘器)	V <sub>有</sub> =150m <sup>3</sup>	个	2	

## 2.1.6 原辅材料

本项目原辅料及动力能源消耗见下表。

表 2.1.5 项目原辅材料、及动力能源消耗一览表

项目	名称	用量万 t/a	来源
原辅材料	40 万 m <sup>3</sup> /a 加气混凝土砌块	洗砂淤泥	20 福建正诚盛再生物资回收有限公司、 罗源创新环保科技有限公司供应 (附件 12)
		生石灰	2.5 外购
		水泥	2.0 外购
		石膏	1.0 外购
		铝粉膏	2.2 外购
		脱模剂	200t/a 外购
动力及能源	天然气	20 万 m <sup>3</sup> /a	燃气供应公司
	余热	24000t/a	二期项目供应

主要原辅材料性质:



5~20%、硬脂酸 5~8%、植物油 5~10%、助乳化剂 5~8%、以及少量氢氧化钾、去离子水等。

**天然气：**本项目委托专业的燃气公司在厂内建设一座天然气站作为加气砖项目备用燃料，天然气站管理运营均为埃尔斯特（厦门）新能源有限公司。

### 2.1.6 平面布置合理性分析

本项目位于建省福州市罗源县西兰乡夕里，依托建设单位一期项目用地，利用一期项目已建设厂房进行改造，项目从南至北依次为原料存储区（淤泥堆场、水泥、石灰粉仓）、配料区、预养区、蒸养区，从东至西依次为蒸养区、锅炉房、成品仓库、预养区等。

淤泥堆场位于整体厂区南侧，同时紧邻堆场设置球磨区域，根据生产工艺流程需要在蒸养区东侧、预养区北侧建设一座天然气站提供厂区备用气。根据现代先进生产工艺流程需要，严格执行国家、地方有关标准、规范，充分考虑生产的适用性、合理性、经济性等要求，总平面布置顺畅，管线短捷。

综上所述项目平面布置较为合理，项目总平面布置详见附图 3。

### 2.1.7 水平衡分析

#### 2.1.7.1 用水分析

##### （1）生产用水

**制浆用水：**根据工艺参数：生产  $1\text{m}^3$  蒸压加气砖需要水 120kg，因此生产 40 万  $\text{m}^3$  蒸压加气砖需要用水  $4.8 \times 10^4 \text{m}^3/\text{a}$ ；其中洗砂淤泥含水率约为 20%，即含水量为  $4.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{a}$ ，则生产 40 万  $\text{m}^3$  蒸压加气砖需要加水  $8000 \text{m}^3/\text{a}$ 。根据工艺参数，产品加气混凝土块中的含水量约为 16.6%，故约有 7968t/a 的水分留在产品中，约  $40032 \text{t}/\text{a}$  的水分在蒸气釜中蒸养时挥发消耗。

**软水制备用水和锅炉补水：**项目锅炉为生产工序提供蒸汽，年产蒸汽量为 6000t。锅炉定期排污，排污量约为总蒸汽量的 2%，锅炉汽水损失量约为 3%，经推算锅炉排污水量为  $120 \text{m}^3/\text{a}$ ，汽水损失约  $180 \text{m}^3/\text{a}$ ；故锅炉补水量为  $300 \text{m}^3/\text{a}$ ，使用软水，由锅炉配套软水制备设施供，软水制备率约为 80%，则软水制备用水量约为  $375 \text{m}^3/\text{a}$ ，废水约为  $75 \text{m}^3/\text{a}$ 。软水制备废水和锅炉排污水回用于制浆，不外排。

**球磨用水：**球磨用水  $4 \text{m}^3/\text{d}$ ，全部进入产品。

**淤泥堆场喷水抑尘用水：**项目堆场设在室内，因此每天喷少量水抑制扬尘即可。项目原料堆场面积  $5000 \text{m}^2$ ，参照《工业用水标准化及用水定额》表 17 非金属矿物

制品用水定额，项目原料仓库喷水抑尘用水按  $0.5\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{次}$  计，按每天喷洒 2 次，则喷水量约  $5\text{t}/\text{d}$  ( $1250\text{t}/\text{a}$ )，这部分水以蒸发损耗，无外排。

#### (2) 生活用水

本项目 50 名员工，年工作 250 天，其中 10 人住厂，按照《建筑给水排水设计规范》，住宿职工每人每天用水按 100L 计，不住厂减半，则项目职工日常用水量为  $3.0\text{m}^3/\text{d}$  ( $750\text{m}^3/\text{a}$ )。

#### 2.1.7.2 排水分析

##### (1) 生产废水

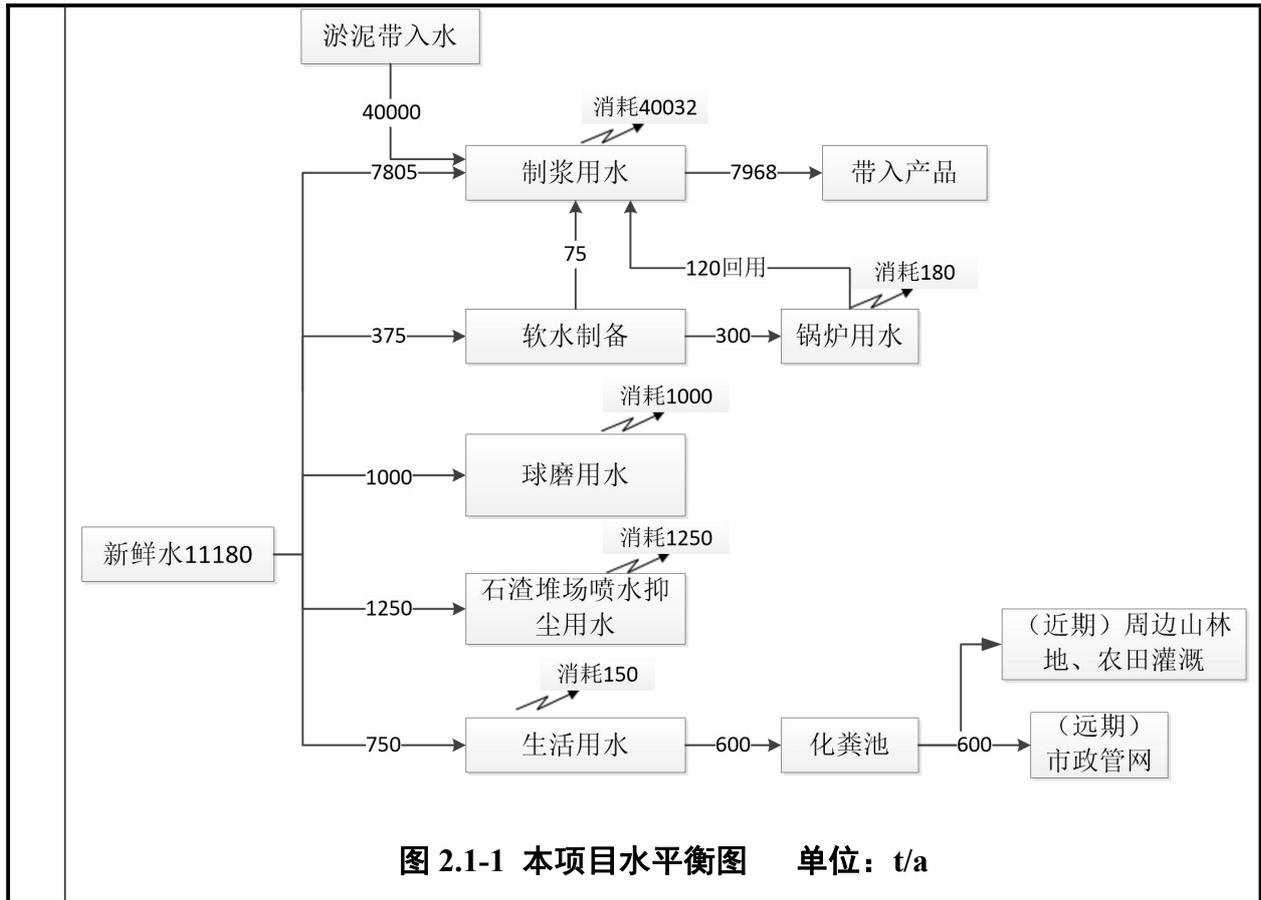
本项目生产用水均循环使用，无外排。

##### (2) 生活污水

生活污水排放系数按 80% 计算，则项目职工产生生活污水  $2.4\text{m}^3/\text{d}$  ( $600\text{m}^3/\text{a}$ )。近期生活污水经一体化埋地式污水处理装置 ( $3\text{t}/\text{d}$ ) 处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 表 1 的旱作标后暂存于暂存池内，用于周边农田、山林地灌溉。远期待周边管网建设完毕、完成管网接驳后，项目生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准 (氨氮参照执行《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 的 B 级标准) 后接市政污水管网，进入当地乡镇配套的污水处理厂统一处理。

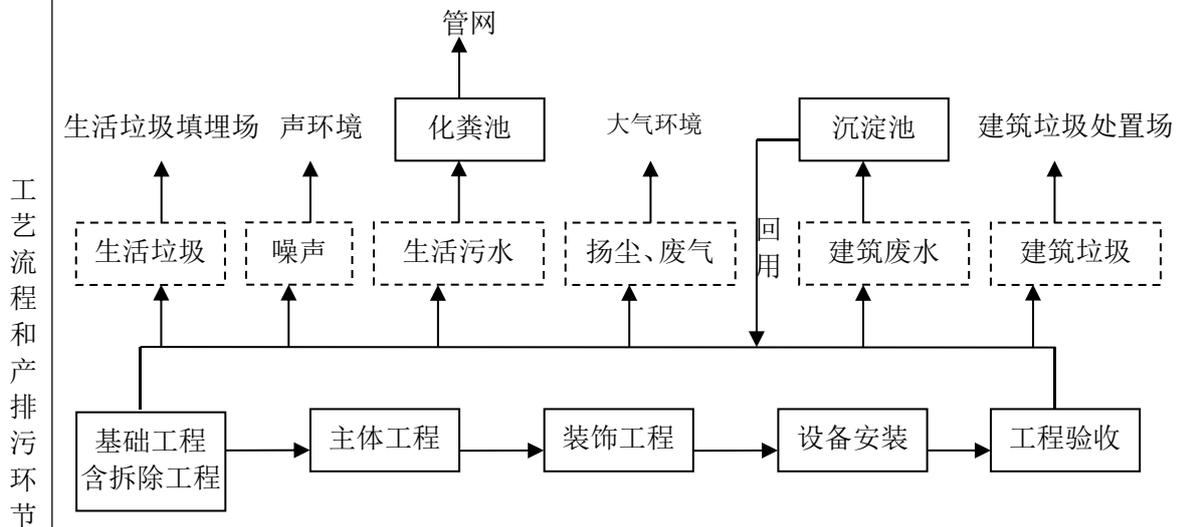
#### 2.1.7.3 水平衡分析

本项目水平衡见图 2.1-1。



## 2.2 工艺流程和产污环节

### 2.2.1 施工期



本项目施工过程以机械施工为主，大致分为基础施工（窑炉拆除）、主体施工、配套工程、设备安装、装修五大阶段，不同阶段所采用的设备有所不同，项目施工过程中采用商品混凝土，不在场区设置混凝土拌合站，基础施工过程采用液压打桩机

进行基础打桩，场地内设置临时施工场地。

施工期间主要环境问题主要有以下几个方面：

- (1) 施工机械及运输车辆产生的噪声；
- (2) 施工行为产生的扬尘；
- (3) 施工造成的生态系统的原貌改变；
- (4) 施工机械及车辆排放的尾气；
- (5) 施工产生的废土及生活垃圾等固体废弃物；
- (6) 施工人员的生活污水和施工本身产生的废水。

## 2.2.2 运营期

### 2.2.2.1 工艺流程

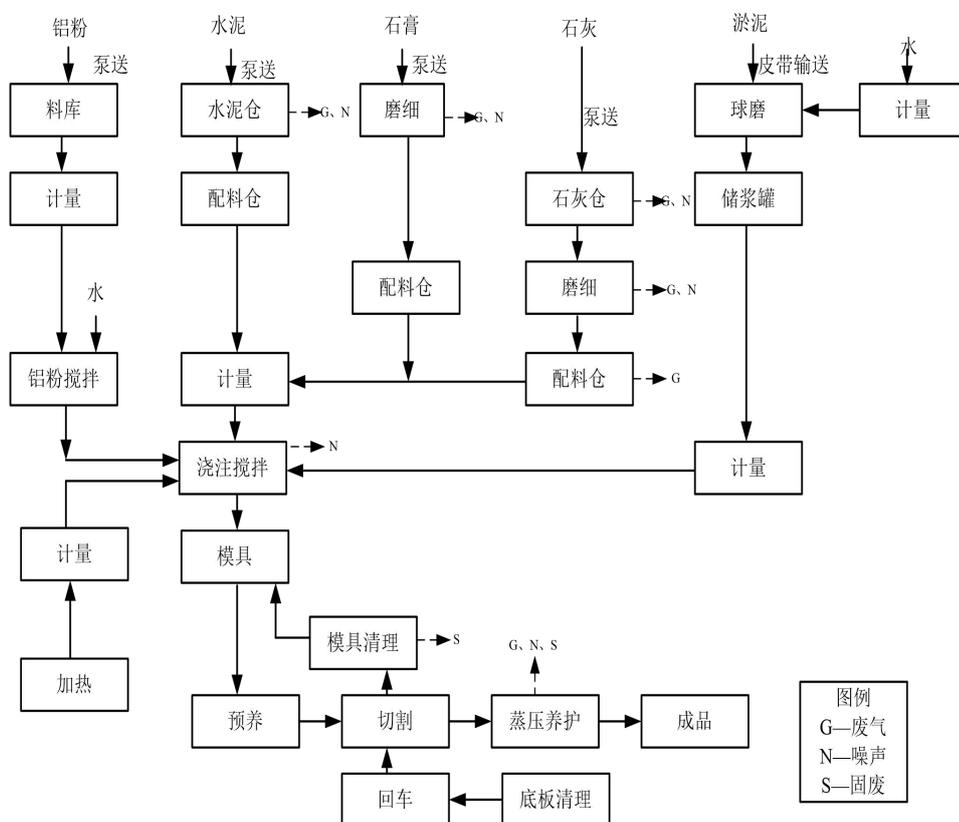


图 2.2-2 项目运营期生产工艺流程图及产污节点

工艺流程说明：

#### (1) 原材料制备

项目需要的原材料洗砂淤泥、石灰、石膏、水泥、铝粉等主要由汽车运输入厂，水泥泵送至料仓内，淤泥堆存于堆场位于厂房内，通过皮带输送机添加，洗砂淤泥、

块状生石灰和石膏储存于堆棚块状生石灰和石膏首先经过球磨机磨细后再分别泵送至料仓。铝粉通过电动葫芦吊至配料楼，然后投入铝粉搅拌机内搅拌成 5% 悬浮液备用。

原材料制备工序，是配料的准备工序，是使原材料符合工艺要求的再加工及完成配料前的贮备均化过程，是直接影响整个生产能否顺利进行、产品质量能否达到要求的最基本的工艺环节。

#### (2) 配料

配料是把制备好并贮存待用的原料洗砂淤泥、石灰、石膏、水泥、铝粉(膏)进行计量，并进行温度和浓度的调节。按工艺要求，依次向搅拌设备投料。配料是加气混凝土工艺过程的一个关键环节，关系到原材料之间各有效成分的比例关系到料浆的流动性和粘度是否适合铝粉发气及坯体正常硬化等。

#### (3) 浇筑

浇筑工序是把前道配料工序经计量及必要的调节后投入搅拌机的物料进行搅拌，制成达到工艺规定的时间、温度、稠度等指标要求的料浆，通过浇注搅拌机浇注注入模具。此时，若生产板材，进入预养室之前，插钎行车将钢筋网笼放入模箱内。料浆在模具中进行一系列物理化学反应，产生气泡，使料浆膨胀、稠化、硬化。浇注工序是能否形成良好气孔结构的重要工序，与配料工序一道构成加气混凝土生产工艺过程的核心环节。

#### (4) 预养

预养工序主要是促使浇注后的料浆继续完成稠化、硬化的过程，实际上这一过程从料浆浇注入模后即开始，包括发气膨胀和坯体养护两个过程，以使料浆完成发气形成坯体，并使坯体达到一定强度，以便进行切割。

#### (5) 切割

切割工序是对加气混凝土坯体进行分割和外形加工，使之达到符合要求的外观和尺寸。切割工艺体现了加气混凝土便于进行大体积成型、外形尺寸灵活多样而能大规模机械化生产的特点，也是加气混凝土有别于其它混凝土的一个较突出的优点。

#### (6) 蒸压养护

蒸压养护工序是对加气混凝土坯体进行高压蒸汽养护。对加气混凝土而言，只有经过一定温度和足够时间的养护，其中板材 11 小时的养护，砌块 2~4 小时的养护，坯体才能完成必要的物理化学变化，从而产生强度，满足建筑的需要。这个过

程通常要在 174.5°C 以上进行，因而，常用密封良好的蒸压釜，通入具有一定压力的饱和蒸汽(1.5Mpa, 200°C)进行加热，使坯体在高温高湿条件下，使加气混凝土具备一定强度及其它物理力学性能。蒸压养护工序决定了加气混凝土内在性能的最后形成。

### (7) 出釜

出釜是加气混凝土生产的最后一道工序。包括制品出釜、吊运、分掰、检验、包装及底板清理，以及下一个生产循环工序的准备。

### 2.2.2.2 产污环节

产污环节详见下表：

**表 2.2.2 产排污情况**

项目	产污环节	污染物	处理措施
废气	石灰粉仓、水泥粉仓	粉尘颗粒物	通过仓顶自带滤芯除尘器处理后+15m 排气筒排放（共计 4 套）
	原料球磨	粉尘颗粒物	集尘罩收集+布袋除尘器+15m 排气筒
	堆场卸料、投料过程	粉尘颗粒物	淤泥堆场半封闭式堆棚，三面围挡钢结构料场（仅车辆进出卸料时开门存在少量无组织泄露）；同时洒水降尘；采用密闭式输送皮带。
	燃气锅炉	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	低氮燃烧后通过 8m 排气筒排放
废水	初期雨水	SS	沉淀后排放
	生活污水	COD、氨氮、SS	近期经一体化污水处理设备处理后用于周围山林地、农田灌溉；远期经化粪池处理后排入当地乡镇配套的污水处理厂统一处理。
	软水制备废水和锅炉排污水	SS	回用于制浆
固体废物	废混凝土边角料	混凝土	直接回收再利用
	除尘器回收粉尘	水泥、粉石灰等	
	废脱模剂桶	桶	供应商回收
	废软水树脂	树脂	由企业收集后外售给资源回收单位
	生活垃圾	纸、塑料等	由环卫部门清运
噪声	各机械设备在生产运行过程中产生的噪声		隔声、减震

与项目有

## 2.3 现有项目

### 2.3.1 一期项目

### 2.3.1.1 一期项目概况

福建均源新型建材有限公司一期项目位于福建省罗源县西兰乡，现有项目利用废石渣粉、建筑渣土、粉煤灰（煤渣）等原料生产烧结砖。一期项目占地面积 68 亩，职工 30 人，生产规模为年产环保烧结砖 8000 万块，主要建筑物包括生产车间（1 层）和办公、宿舍楼（2 层）。生产车间为标准钢结构厂房，内设原料破碎及配料、陈化库、成型工段、干燥焙烧隧道窑等。一期项目总平图详见附图 3。

现已停止生产，一期项目工程规模及环境影响评价、工程验收信息见表下表，环评审批意见和工程验收报告见附件。

**表 2.3.1 一期工程项目及环保信息一览表**

项目名称	工程规模	环评单位	环保备案时间
福建均源新型建材有限公司环保建材项目	年产 8000 万块环保烧结砖	北京华夏博信环境咨询有限公司	2016 年 10 月 27 日

### 2.3.1.2 拆除内容

根据附图 3，本次拆除内容如下：

**表 2.3.2 拆除内容一览表**

工程类别	工程名称	一期工程	拆除情况
主体工程	生产车间	1 栋，1 层，建成一条隧道窑，内设成品放置区、半成品放置区、砖机及分坯机、搅拌区、原料堆场、投料、粉碎、混料区	隧道窑等构筑物全部拆除
环保工程	废气	破碎、筛分等粉尘采用布袋除尘器处理后通过 15 高排气筒排放	拆除
		干燥、焙烧废气配套一套烟气脱硫设施：双碱法脱硫装置+25m 高烟囱	拆除
	废水	脱硫除尘废水经沉淀池沉淀后循环使用	拆除
		生活污水经化粪池处理后用于周边林地施肥	由二期项目沿用，本项目新建办公楼及化粪池
固废	生活垃圾由环卫部门清运	垃圾桶等沿用。	
公辅工程	办公宿舍楼		由二期项目沿用，本项目新建办公楼及化粪池

### 2.3.1.3 一期项目生产工艺流程及产污环节

一期项目生产工艺流程见下图所示：

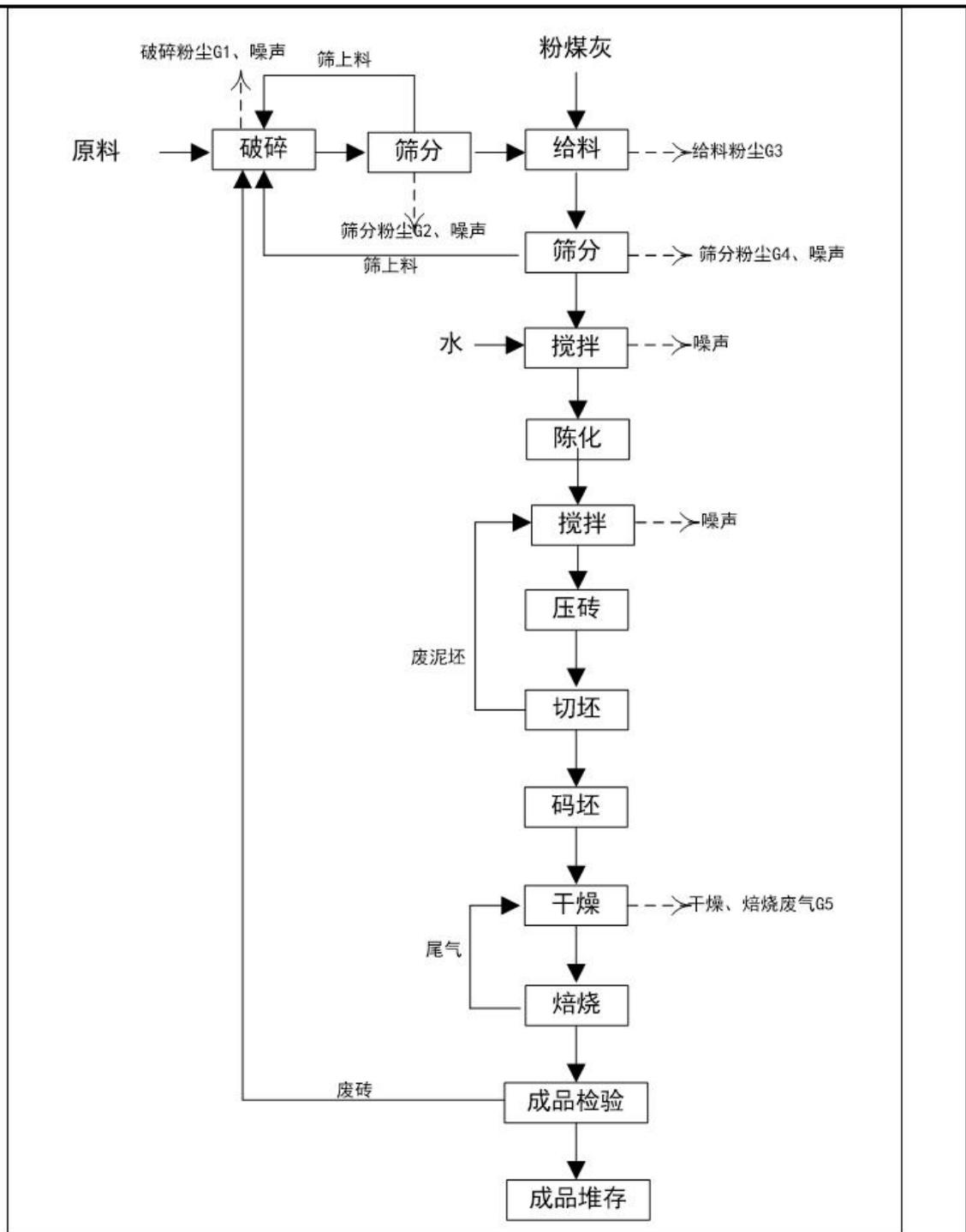


图 2.3-1 一期项目工艺流程图

(1) 砖坯制备

①破碎、混合与筛分

将废石渣粉、建筑渣土、城市地下淤泥、粉煤灰等运至生产区原料棚内堆存，将破碎后的建筑渣土、废石渣粉，连同粉煤灰按一定比例混合加至箱式供料机，经传送带至筛分机筛分。

### ②搅拌

筛下合格物料由传送带送入搅拌机搅拌，搅拌过程中根据实际需要加入少量的水，含水率控制在 8%以下。

### ③陈化、搅拌

强力搅拌后的混合料应经陈化处理，使原料中的水分有足够的时间与原料颗粒进行渗透交换，以提高原料的均匀性、塑性和成型度等各种综合性能，保证成型、干燥、焙烧等工序的工艺要求，提高产品质量，陈化库陈化时间约 72h。陈化后的物料用多斗挖掘机采取横向取料法挖取，再次搅拌后经箱式给料机送至成型。

### ④压砖、切坯与码坯

搅拌后的物料经传送带至压砖机挤压成型（不需添加凑结剂进行凝结成型），然后进行切条、切坯成所需要尺寸的坯砖，由自动码坯机机械码放整齐后送入隧道窑进行烘干、焙烧。

#### （2）砖坯烘干焙烧

##### ①烘干

码好砖坯的窑车送入烘干道进行干燥，干燥时间为 24~30，烘干道的热源来自焙烧道余热。

##### ②焙烧

干燥好的砖坯进入焙烧道，烧成周期为 33~36 小时，产生不合格的作为原料重新进行破碎加工。

**表 2.3.3 产污环节一览表**

污染因素	污染源编号	污染源名称	产污环节	采取的治理措施及排放去向
废水	W1	脱硫除尘废水	废气处理措施	经沉淀池沉淀后循环使用
	W2	生活污水	办公、宿舍	经化粪池处理后用于周边林地施肥
废气	G1	破碎粉尘	破碎	采用布袋除尘器处理后经 15 高排气筒排放
	G2	筛分粉尘	筛分	
	G3	给料粉尘	给料	
	G4	筛分粉尘	筛分	
	G5	干燥、焙烧废气	干燥、焙烧	项目隧道窑配套一套烟气脱硫设施: 双碱法脱硫装置+25m 高烟囱
	G6	堆场粉尘	原料堆场	半封闭围挡、喷淋装置
	G7	汽车运输扬尘	汽车运输	减速、定期洒水
固废	S1	废泥坯	压砖切条切坯	回用于制砖搅拌工序加工

	S2	不合格砖	烧结烘干	用于破碎工序再加工
	S3	脱硫渣	脱硫装置	回用于制砖
	S5	生活垃圾	职工生活、办公	环卫部门清运
噪声	N	风机、运输车辆噪声	设备传动	基础减振、厂房隔声

### 2.3.1.4 一期项目主要生产设备、原辅材料

一期项目主要生产设备见下表。

**表 2.3.4 一期项目生产设备一览表**

序号	产品	名称及型号	单位	数量	备注
1	烧结砖	锤式破碎机	台	1	外售有需单位
2		双卧轴强制式搅拌机	套	2	外售有需单位
3		液压多斗取料机	台	1	外售有需单位
4		双级真空制砖机	套	1	外售有需单位
5		切条、切坯、分坯机	套	1	外售有需单位
6		隧道窑	套	1	拆除

**表 2.3.5 一期项目原辅材料消耗情况**

类别	原料名称	单位	数量	备注
原辅材料	粉煤灰	万吨/年	2.19	用于二期项目
	废石渣粉	万吨/年	6.38	
	建筑渣土	万吨/年	8.23	
废气处理	氢氧化钠	吨/年	9	
	熟石灰	吨/年	5	

### 2.3.1.5 一期项目用水情况

#### (1) 制砖用水

一期项目砖坯成型用水量约 12068t/a (36.57t/d)，该部分水在干燥、焙烧过程中大部分转为水蒸气挥发掉，10%被产品带走，不外排。

#### (2) 隧道窑废气处理用水

一期项目采用“双碱法脱硫”工艺处理隧道窑燃料烟气中的烟尘、NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>，脱硫除尘用水循环使用，只需补充因烟尘及沉淀污泥带走的水量 22t/d (7260t/a)。

#### (3) 生活用水

一期项目聘用职工 30 人，15 人住厂，项目年工作日 330 天。根据《建筑给水排水设计规范》，住厂职工生活用水定额为 90L/(人·天)，不住厂职工用水额按 30L/(人·天) 计，则项目职工生活用水量为 1.8 t/d (594t/a)。

### 2.3.1.6 一期项目污染源统计

根据一期项目已完成的环保备案报告，同时根据建设单位对一期有组织排放的日常自行监测结果（监测时间为2019年9月20日），对一期项目污染源统计见下表。

**表 2.3.6 一期项目污染源一览表**

类别		污染物	排放浓度	排放量	排放标准	处理措施
废水	生活污水	COD	350mg/L	0	/	化粪池处理后用于施肥
		BOD <sub>5</sub>	250mg/L	0	/	
		NH <sub>3</sub> -N	35mg/L	0	/	
废气	烧结废气	二氧化硫	54mg/m <sup>3</sup>	9.216t/a	300mg/m <sup>3</sup>	双碱法湿法处理后 25m 排气筒排放
		氮氧化物	79mg/m <sup>3</sup>	10.67t/a	200mg/m <sup>3</sup>	
		颗粒物	27.2mg/m <sup>3</sup>	9.242t/a	30mg/m <sup>3</sup>	
		氟化物	<0.06	0t/a	3mg/m <sup>3</sup>	
	破碎废气	颗粒物	10.3mg/m <sup>3</sup>	9.216t/a	30 mg/m <sup>3</sup>	布袋除尘器处理后 15m 排气筒排放
噪声		机械噪声	/	/	昼间 ≤ 65dB(A) 夜间 ≤ 55dB(A)	隔声、减振等综合降噪措施
固体废物	生活垃圾	/	/	0	/	委托环卫部门清运
	一般固废	/	/	0	/	回用

### 2.3.1.7 一期项目总量控制

根据一期项目已完成的环保备案报告批复意见（附件5），一期项目主要污染物总量控制：SO<sub>2</sub> 排放总量 9.526t/a，NO<sub>x</sub> 排放总量 10.803t/a。

### 2.3.1.8 一期项目退役环境影响分析

一期项目退役期停止运营，不再产生废气、噪声、污水和固体废物，多余原料由二期项目继续利用。一期项目退役后，尚不属于行业淘汰范围的设备，且尚符合当时国家产业政策和地方政策的设备，出售给相应企业；在退役时，设备属于行业淘汰范围、不符合当时国家产业政策和地方政策中的一种，予以报废。因此，一期项目退役期不会对环境造成新的污染。

## 2.3.2 二期项目

### 2.3.2.1 二期项目概况

二期项目工程规模及环境影响评价、工程验收信息见表下表，环评审批意见和工程验收报告见附件。

**表 2.3.7 一期工程规模及环评、验收信息一览表**

项目名称	工程规模	环评单位	环评审批时间	工程竣工验收时间
均源新型建材二期 年产 7000 万块环保 标砖生产线项目	年产烧结砖 7000 万块标 砖	北京中企安信环境科 技有限公司	2020 年 4 月 26 日, 罗环环保评 (2020) 11 号	2021 年 4 月 10 日

**2.3.2.2 二期项目生产工艺流程及产污环节**

与一期项目一致, 详见“章节 2.3.1.2”。

**2.3.2.3 二期项目主要生产设备、原辅材料**

本项目主要生产设备情况详见表 2.3.6。

**表 2.3.8 主要生产设备一览表**

序号	设备名称	型号	单位	数量
1	破碎机	XCKP-1312	台	1
2	搅拌机	JZL1000	台	1
3	真空挤出机	JKY120-4	台	1
4	切坯机	QPE4	台	1
5	自动码坯机	GWZMP4.6	台	1
6	隧道窑	/	套	1

本项目主要原辅材料消耗详见表 2.3.7。

**表 2.3.9 主要原辅材料一览表**

类别	原料名称	单位	数量	来源	运输方式	储存方式	备注
原辅材料	废石渣粉	万吨/年	5.6	外购	汽运	厂内堆存	/
	建筑渣土	万吨/年	3.7	外购	汽运	厂内堆存	/
	城市地下淤泥	万吨/年	3.5	外购	汽运	厂内堆存	城市建设产生的淤泥
	粉煤灰	万吨/年	1.9	外购	汽运	厂内堆存	/
废气处理	氢氧化钠	吨/年	8	外购	汽运	厂内堆存	/
	熟石灰	吨/年	4.5	外购	汽运	厂内堆存	/

**2.3.2.4 二期项目用水情况**

(1) 制砖用水

二期项目项目砖坯成型用水量约 10500t/a (31.82t/d), 该部分水在干燥、焙烧过程中大部分转为水蒸气挥发掉, 10%被产品带走, 不外排。

(2) 隧道窑废气处理用水

二期项目拟采用“双碱法脱硫”工艺处理隧道窑燃料烟气中的烟尘、NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>, 脱硫除尘用水循环使用, 只需补充因烟尘及沉淀污泥带走的水量 20t/d (6600t/a)。

### (3) 生活用水

二期项目职工 20 人，均不住厂，项目年工作日 330 天。根据《建筑给水排水设计规范》，不住厂职工用水额按 30L/(人·天) 计，则项目职工生活用水量为 0.6t/d (198t/a)，排水系数按 0.8 计，则排水量为 0.48t/d (158.4t/a)。

#### 2.3.2.5 二期工程污染物达标排放情况

根据福建铭鼎环保科技有限公司《福建均源新型建材有限公司均源新型建材二期年产 7000 万块环保标砖生产线项目竣工环境保护验收监测报告表》验收结论如下：

##### (1) 废水监测结论

二期项目严格实行雨污分流制度，运营期制砖用水在干燥、焙烧过程中大部分转为水蒸气挥发掉，10%被产品带走，不外排；脱硫除尘用水经沉淀处理后循环使用，不外排；喷雾除尘用水随空气蒸发掉，不外排；员工生活废水经化粪池处理后用于厂区周边林地施肥，不外排；雨水经管沟收集后汇入收集池经沉淀处理后用于绿化洒水。项目无外排废水，验收未予监测。

##### (3) 废气监测结论

验收工程通过在破碎、筛分、给料的粉尘产生点安装收集设施，将粉尘收集经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒排放，竣工验收期间对布袋除尘器处理设施出口进行了监测，监测因子为：颗粒物，根据监测结果显示，满足验收监测工况的情况下，项目破碎、筛分、给料粉尘经分别收集一同经布袋除尘器处理后排气筒出口处颗粒物浓度最大值为 13.1mg/m<sup>3</sup>，符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013) 及其修改单中“表 2 新建企业大气污染物排放限值”(30mg/m<sup>3</sup>)。

验收工程砖坯的烧结过程中会有大量的烟气产生，主要污染物为烟尘、二氧化硫、氮氧化物及氟化物，通过用抽风机引至烘干窑利用其余热烘干砖坯，烘干窑利用过的烟气经“双碱法脱硫”设施处理后由 1 根 32m 高排气筒排放。竣工验收期间对隧道窑废气处理设施进、出口进行了监测，监测因子为：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物及氟化物，根据监测结果显示，满足验收监测工况的情况下，项目隧道窑废气排气筒出口处颗粒物浓度最大值为 17.1mg/m<sup>3</sup>，二氧化硫浓度最大值为 51mg/m<sup>3</sup>，氮氧化物浓度最大值为 55mg/m<sup>3</sup>，氟化物浓度未检出，处理效率分别为颗粒物：56.47%，二氧化硫：84.56%，氮氧化物：4.04%，均符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013) 及其修改单中“表 2 新建企业大气污染物排放限值”(颗粒物≤30mg/m<sup>3</sup>，二氧化硫≤300mg/m<sup>3</sup>，氮氧化物≤200mg/m<sup>3</sup>，氟化物≤3mg/m<sup>3</sup>)。

验收工程堆料场在在装卸料及大风条件下易起尘，为了降低粉尘扩散，堆场四周设置一定高度的围挡，并加盖顶棚、堆场四周设置喷头进行喷淋洒水等措施减少堆场起尘量。竣工验收期间对无组织排放的粉尘在厂界进行了监测，监测因子为：颗粒物，根据监测结果显示，满足验收监测工况的情况下，无组织排放的颗粒物厂界上风向最大浓度为 0.201mg/m<sup>3</sup>，下风向最大浓度为 0.344mg/m<sup>3</sup>，符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）及其修改单中“表 3 现有和新建企业边界大气污染物浓度限值”（1.0mg/m<sup>3</sup>）。

#### （4）噪声监测结论

项目昼间生产过程噪声主要来源于生产设备运行的噪声，根据监测结果显示，满足验收监测工况的情况下，项目厂界昼间 LAeq 值范围为 56.4~58.8dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类昼间标准限值；夜间 LAeq 值范围为 44.5~48.6dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类夜间标准限值。

#### （5）固体废物处置方式

项目废泥坯回用于制砖搅拌工序再加工；不合格砖回用于破碎工序再加工；脱硫渣作为原料回用于制砖，不外排。生活垃圾由区域环卫部门统一收集处置。

#### （6）总量控制

根据《福建省建设项目主要污染物排放总量控制指标管理办法》、《福建省环保厅关于环评审批中落实排污权交易工作要求的通知》（闽环保评[2014]43 号）、《国务院关于印发“十三五”节能减排综合性工作方案的通知》（国发[2016]74 号）等有关文件要求，排污权核定因子 COD、氨氮、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，结合本项目的特征污染物，确定本项目的污染物中总量控制的项目有：SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。

二期项目废气污染物排放总量计算见下表。

**表 2.3.10 项目废气污染物排放总量计算**

污染源	污染物	排放口排放速率检测结果最大值 (kg/h)	工作时间	排放量 (t/a)	环评报告及批复总量控制 (t/a)	排污权交易总量 (t/a)	是否超出交易总量
隧道窑废气	SO <sub>2</sub>	2.1	日工作 16h, 年工作 330 天	11.088	12.312	12.312	否
	NO <sub>x</sub>	2.14		11.30	11.62	11.62	否

根据福建省排污权指标交易凭证（19350101001778-5，详见附件 9），本项目废

气污染物 SO<sub>2</sub> 排放总量由福建罗源闽光钢铁有限责任公司出让，出让量为 14.774t/a，本单位实际新增指标数量为 12.312t/a；根据福建省排污权指标交易凭证（20350101000573-5），本项目废气污染物 NO<sub>x</sub> 排放总量由福州经济技术开发区环境监测站出让，出让量为 13.944t/a，本单位实际新增指标数量为 11.62t/a。根据竣工验收检测结果核算，项目隧道窑废气的 SO<sub>2</sub> 排放量为 11.088t/a、NO<sub>x</sub> 排放量为 11.30t/a，未超出排污权交易总量，符合总量控制要求。

### 2.3.2.6 二期项目污染源统计

根据二期项目环评及验收报告，对二期项目污染源统计见下表。

表 2.3.11 二期项目污染源一览表

类别	污染物	排放浓度	排放量	排放标准	处理措施	
废水	生活污水	COD	350mg/L	0	/	化粪池处理后用于施肥
		BOD <sub>5</sub>	250mg/L	0	/	
		NH <sub>3</sub> -N	35mg/L	0	/	
废气	烧结废气	二氧化硫	54mg/m <sup>3</sup>	12.312t/a	300mg/m <sup>3</sup>	双碱法湿法处理后 25m 排气筒排放
		氮氧化物	79mg/m <sup>3</sup>	11.62t/a	200mg/m <sup>3</sup>	
		颗粒物	27.2mg/m <sup>3</sup>	7.7455t/a	30mg/m <sup>3</sup>	
		氟化物	<0.06	0t/a	3mg/m <sup>3</sup>	
	破碎废气	颗粒物	10.3mg/m <sup>3</sup>	7.7455t/a	30 mg/m <sup>3</sup>	布袋除尘器处理后 15m 排气筒排放
噪声	机械噪声	/	/	昼间 ≤ 65dB(A) 夜间 ≤ 55dB(A)	隔声、减振等综合降噪措施	
固体废物	生活垃圾	/	/	0	/	委托环卫部门清运
	一般固废	/	/	0	/	回用

## 2.4 三本账分析

全厂“三废”排放量详见表 2.4.1。

表 2.4.1 污染物排放量“三本账”分析

项目	项目	单位	一期项目 排放量	二期项目 排放量	以新带老削 减量 (t/a)	改扩建项目			全厂总排放量 (t/a)	排放增减量 (t/a)
						产生量 (t/a)	自身削减量 (t/a)	排放量 (t/a)		
废水	废水量	万 m <sup>3</sup> /a	0	0	0	900	900	0	0	0
	COD	t/a	0	0	0	0.0432	0.0432	0	0	0
	BOD <sub>5</sub>	t/a	0	0	0	0.0151	0.0151	0	0	0
	SS	t/a	0	0	0	0.0139	0.0139	0	0	0
	NH <sub>3</sub> -N	t/a	0	0	0	0.0095	0.0095	0	0	0
废气	SO <sub>2</sub>	t/a	9.216	12.312	9.216	0.08	0	0.08	12.392	-9.136
	NO <sub>x</sub>	t/a	10.67	11.62	10.67	0.3174	0	0.3174	11.9374	-10.3526
	颗粒物	t/a	9.242	7.7455	9.242	94.7161	94.5643	0.1518	7.8973	-9.0902
固废	一般固废	t/a	0	0	0	0	0	0	0	0
	生活垃圾	t/a	0	0	0	0	0	0	0	0

### 三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 3.1 区域环境质量现状

##### 3.1.1 水环境

(1) 地表水环境功能区划及质量标准

项目所在地附近水体为兰水溪支流，水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准，详见表 3.1.1。

**表 3.1.1 地表水环境质量标准单位：mg/L (PH 除外)**

项目类别	pH 值	COD	BOD <sub>5</sub>	溶解氧	高锰酸盐指数	氨氮	挥发酚	石油类
III类	6~9	≤20	≤4	≥5	≤6	≤1.0	0.005	0.05

(2) 水环境质量现状

项目所在区域地表水体为兰水溪支流，根据罗源县环保局发布的《罗源县流域水环境 2020 年上半年质量通报》（网站链接：[http://www.luoyuan.gov.cn/xjwz/zwgk/zfxxgkzdgz/hjbh/wrfz/202008/t20200804\\_3402030.htm](http://www.luoyuan.gov.cn/xjwz/zwgk/zfxxgkzdgz/hjbh/wrfz/202008/t20200804_3402030.htm)）：敖江支流兰水溪段面水质达标率为 100%。

具体结果详见表 3.1.2，网站截图详见下图。

**表 3.1.2 敖江支流断面水质状况**

河段	断面名称	水质目标	水质类别	污染项目	1-6月累计达标率	备注
敖江	梧桐溪	III	III		100%	
	兰水溪	III	III		100%	
	花园溪	III	III		100%	
	后宦溪	III	III		100%	
	东溪	III	III		100%	
	西溪	III	III		100%	

区域环境质量现状

### 罗源县流域水环境2020年上半年质量通报

来源: 罗源县 发布时间: 2020-08-04 15:20 浏览量: 127 【字体: 大 中 小】

各有关乡镇:

现将我县流域水环境2020年上半年质量情况通报如下, 请对照水质情况及存在问题, 采取有效措施, 提升流域水质。

**一、上半年流域水环境质量情况**

县级饮用水源地八井水厂达标率100%、西溪水厂达标率为100%、洋尾水厂水质达标率为100%, 敖江流域2个省控断面Ⅰ类-Ⅲ类水质比例霍口达标率100%、浔尾达标率100%。6个市控断面(梧桐溪、花园溪、兰水溪、后宦溪、东溪、西溪)Ⅰ类-Ⅲ类水质比例为100%(不含浊度); 市控5个小流域断面(起步皇万、斌溪、金溪、起步溪口、起步桥头)达标率为100%; 河长办11个小流域断面, 其中9个水质断面(溪滨路桥、港头村桥、八一水库坝址、皇万村、黄岩、濂澳村桥、碧村桥、飞竹143县道桥, 上澳村东侧桥)达标率为100%, 201省道桥、洋尾村桥达标率66.7%。

**二、主要水环境质量问题**

201省道桥、洋尾村桥一月份存在总磷超标。

附件: 各流域水环境质量状况表

福州市罗源生态环境局  
2020年7月28日

### 3.1.2 环境空气

(1) 大气环境功能区划及质量标准

项目所在区域环境空气质量功能区为二类区, 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

**表 3.1.3 环境空气质量标准 GB3095-2012 (摘录)**

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
SO <sub>2</sub>	年平均	60μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准
	日平均	150μg/m <sup>3</sup>	
	小时平均	500μg/m <sup>3</sup>	
NO <sub>2</sub>	年平均	40μg/m <sup>3</sup>	
	日平均	80μg/m <sup>3</sup>	
	小时平均	200μg/m <sup>3</sup>	
TSP	年平均	200μg/m <sup>3</sup>	
	日平均	300μg/m <sup>3</sup>	
PM <sub>10</sub>	年平均	70μg/m <sup>3</sup>	
	日平均	150μg/m <sup>3</sup>	
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35μg/m <sup>3</sup>	
	日平均	75μg/m <sup>3</sup>	

CO	日平均	4mg/m <sup>3</sup>
	小时平均	10mg/m <sup>3</sup>
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160μg/m <sup>3</sup>
	小时平均	200μg/m <sup>3</sup>

## (2) 环境空气质量现状

本次评价区域达标判定数据采用福建省生态环境厅发布的福州市环境空气质量现状数据，基准年选择为 2019 年。

根据《福州市人民政府关于印发福州市环境空气质量功能区划和福州市声环境功能区划的通知》（榕政综〔2014〕30 号），项目位于罗源县，属于环境空气二类功能区。环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据区域空气质量现状评价表（表 3.1.4），六项污染物全部达标，判定本项目所在区域为达标区。

**表 3.1.4 区域空气质量现状评价表**

污染物	年评价指标	现状浓度/ (μg/m <sup>3</sup> )	标准值/ (μg/m <sup>3</sup> )	占标率 /%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	5	60	8.3	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	22	40	55.0	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	42	70	60.0	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	24	35	68.6	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8h 平均浓度的第 90 百分位数	138	160	86.3	达标
CO (mg/m <sup>3</sup> )	日均浓度的第 95 百分位数	0.9	4	22.5	达标

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的 6.2.1.1 要求：“项目所在区域达标判定，大气环境质量现状调查应优先采用国家或地方生态环境主管部门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”，本此评价选取福建省生态环境厅发布环境空气质量环境状况信息，符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，环境现状监测数据可行。

### 3.1.3 声环境

#### (1) 声环境功能区划及质量标准

项目选址于西兰乡工业园区，区域环境噪声执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 3 类标准，即昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。

#### (2) 声环境现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）：厂

界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。

本项目引用福建安谱环境检测技术有限公司于 2021 年 1 月 12~13 日对福建均源新型建材有限公司四个厂界的噪声监测结果，详见下表：

**表 3.1.5 项目厂界噪声检测结果一览表**

检测点位	单位	检测数据			
		2021.1.12		2021.1.13	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1 厂界东侧外 1m	dB (A)	58.5	47.2	58.8	48.2
N2 厂界南侧外 1m		56.4	44.5	58.3	47.7
N3 厂界西侧外 1m		58.7	48.6	57.7	47.6
N4 厂界北侧外 1m		57.3	46.4	58.0	48.3

从表中可知，项目厂界昼、夜  $L_{Aeq}$  值范围分别为 56.4~58.8dB(A)、44.5~48.6dB(A)，符合 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 3 类标准。

### 3.1.4 生态环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33 号）“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。”本项目在产业园区内进行，无需进行生态现状调查。

### 3.1.5 地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

本项目环境保护目标详见表 3.1.6 和附图 2。

**表 3.1.6 项目主要环境保护目标一览表**

影响因素	保护目标	规模	与项目最近距离	保护标准
大气环境	西兰村	132 户、575 人	西侧 320m	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类标准
水环境	兰水溪支流	/	西北侧 1000m	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准
声环境	项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标			
地下水	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			
生态环境	/			

环境保护目标

### 3.2 污染物排放控制标准

#### 3.2.1 废气

##### (1) 施工期

项目施工期颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值（1.0mg/m<sup>3</sup>）标准。

##### (2) 运营期

水泥仓有组织粉尘污染物执行《水泥行业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表2中大气污染物特别排放限值，其余有组织粉尘颗粒执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620—2013）表2中相关要求，无组织粉尘颗粒从严执行《水泥行业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表3中大气污染物无组织排放限值；根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》，福州属于海峡两岸城市群重点控制区，锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表3的燃气特别排放标准限值。具体排放标准详见下表。

**表 3.2.1 粉尘污染物排放标准**

生产过程	生产设备	有组织颗粒物 mg/m <sup>3</sup>	无组织排放监控浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	执行标准
散装水泥中转站及水泥制品生产	水泥仓及其它通风设备	10	0.5	《水泥行业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）
/	/	30	1.0	《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620—2013）

**表 3.2.2 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 特别排放标准限**

污染物	限值（mg/m <sup>3</sup> ）		
	燃煤锅炉	燃油锅炉	燃气锅炉
颗粒物	30	30	20
SO <sub>2</sub>	200	100	50
NO <sub>x</sub>	200	200	150

#### 3.2.2 废水

##### (1) 施工期

项目施工期招用当地居民施工，管理区租用当地民房，不设置施工营地，不在项目场地食宿；项目施工产生废水经沉砂池处理后回用或用作施工场地洒水抑尘，本项目施工废水不外排。

##### (2) 运营期

项目生产过程中软水制备废水和锅炉排污水回用于制浆，不外排；近期员工生活污水经一体化污水处理设备处理后，用于周边山林地、农田灌溉，生活污水执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表1的旱作标准；远期拟经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准（氨氮参照执行《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1的B级标准）后排入当地乡镇配套的污水处理厂统一处理。详见下表。

**表 3.2.3 废水排放标准(摘录) 单位: mg/L(pH 除外)**

污染物名称排放限值	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	标准来源
近期	5.5-8.5	200	100	100	/	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表1中旱作标准
远期	6-9	500	300	400	45*	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准

注：\*为《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准

### 3.2.3 噪声

#### （1）施工期

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中表1建筑施工场界环境噪声排放限值，即昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A）。

#### （2）运营期

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，即昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。

### 3.3.7 固体废物

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

总量控制指标

本项目无生产废水外排；近期生活污水经化粪池+一体化污水处理设备处理后用于周边山林地、农田浇灌；远期生活污水经化粪池化粪池处理后排入当地乡镇配套的污水处理厂统一处理。根据污染物排放总量控制原则及项目生产工艺，确定本项目的总量控制指标为SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。

建设单位“福建均源新型建材有限公司环保建材项目（一期项目）”总量控制指标为SO<sub>2</sub>：9.526t/a（其中有组织9.216t/a，无组织0.31t/a），NO<sub>x</sub>：10.67t/a。福州

市罗源生态环境局“罗环保（2014）179号”：该项目主要污染物二氧化硫总量从福建亿鑫钢铁有限公司减排量中调剂二氧化硫 9.526t。

建设单位“均源新型建材二期年产 7000 万块环保标砖生产线项目（二期项目）”SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 已经购买过总量控制指标（交易凭证见附件 10）。总量控制指标为 SO<sub>2</sub>: 12.312t/a, NO<sub>x</sub>: 11.62t/a。

根据工程分析内容，改扩建后的总量指标与已购买的总量指标如下所示。

**表 3.2.4 污染物总量一览表 单位：t/a**

污染物	一期项目 总量指标	二期项目总 量指标	二期项目验 收期间总量 核算	改扩建项目 新增总量指 标	扩建后全厂 总量指标	还需申请的 总量指标
SO <sub>2</sub>	9.216	12.312	11.088	0.08	12.392	0
NO <sub>x</sub>	10.67	11.62	11.30	0.3174	11.9374	0

由于本项目削减的量 SO<sub>2</sub>: 9.216t/a, NO<sub>x</sub>: 10.67t/a, 大于本项目新增的量 SO<sub>2</sub>: 0.08t/a, NO<sub>x</sub>: 0.3174t/a。

因此，本项目无需再申请总量。

## 四、 主要环境影响和保护措施

### 4.1 施工期环境保护措施

#### 4.1.1 施工期大气环境保护措施

##### 4.1.1.1 施工期废气源强

项目施工人员及管理人员均就近在附近居民家中就餐，施工营地不设食堂，无油烟废气产生。施工期大气污染物主要扬尘、施工机械燃油废气、运输车辆汽车尾气。

##### (1) 扬尘

施工扬尘主要有施工车辆行驶过程中扬起的灰尘、物料等装卸时产生的扬尘及裸露地面因风蚀而产生的扬尘。这些扬尘的产生与地面干燥程度和风速大小有关，地面越干燥，风速越大，产生扬尘越大。

##### (2) 施工机械燃油废气和运输车辆汽车尾气

另一类废气是施工机械燃油废气和材料运输车辆排放的尾气。一般大型工程车辆污染物排放量见下表。

**表 4.1.1 大型工程车辆污染物排放量情况表**

污染物	CO	THC	NOx
排放量(g/ km·辆)	5.25	2.08	10.44

##### 4.1.1.2 施工期废气影响分析

##### (1) 扬尘

本工程施工扬尘的主要来源有：①施工作业扬尘；②建筑材料(白灰、水泥、砖等)的现场搬运及堆放扬尘；③施工垃圾的清理及堆放扬尘；④人来车往所造成的现场道路扬尘。

如遇天晴无雨天气，在自然风作用下扬尘对周边的环境空气质量产生较大的影响，其影响范围和浓度与风速大小，土壤裸露面积、颗粒大小均直接相关。根据类比调查施工工地扬尘污染情况见下表。

**表 4.1.2 建筑施工工地扬尘污染情况(mg/m<sup>3</sup>)**

检测位置	工地上风向 50m	工地内	工地下风向			备注
			50m	100m	150m	
范围值	0.303-0.328	0.409-0.759	0.434-0.538	0.356-0.465	0.309-0.336	平均风速 2.5m/s
均值	0.317	0.596	0.487	0.390	0.322	

施工期环境保护措施

表 4.1.2 表明：平均风速 2.5m/s 时施工场地的 TSP 浓度在 0.4-0.8mg/m<sup>3</sup>，其影响范围为其下风向 150m 范围内，被影响地区的 TSP 浓度均超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准(0.3mg/m<sup>3</sup>)。根据项目周边环境敏感点的分布情况可知，项目下风向 200m 范围内无居民点，施工扬尘影响较小。

## (2) 运输车辆、机械设备废气

运输车辆和施工机械在运行中将产生废气，主要含有 CO、NO<sub>x</sub> 等污染物。废气排放局限于施工场内和运输沿线，为非连续性的污染源，且施工场地、运输路线地势开阔，易于扩散，对环境不会造成明显影响。

### 4.1.1.3 施工期大气环境保护措施

施工单位应严格做到以下几点：

①建设单位应将建筑施工扬尘治理纳入日常工程监督管理范畴，将建筑施工扬尘治理内容写入监理规划、细则及监理日志中，加强现场环境监理和管理。施工场内设置专职保洁员。

②在施工场地设置 100%封闭硬质围挡，高度为 2.5m 以上的围栏防止扬尘污染周围环境；在施工边界工地建筑结构脚手架外侧设置有效抑尘的密目防尘网(不低于 2000 目/100 平方厘米)或防尘布，进出道路做到 100%硬化。

③加强弃土管理，在弃土临时堆场四周设置挡风墙(网)，减少起尘量，并合理安排堆垛位置，尽量远离敏感目标，同时应将产生的建筑垃圾和土石方立即清运，并采用 100%密闭运输方式，施工区与非施工区用围挡隔离，建筑垃圾在 48 小时内未能清运的，应当在施工工地设置临时堆放场，临时堆放场应当设置围挡、遮盖等防尘措施；

④土料、砂砾料等多尘物料运输过程中应堆放整齐，采用封闭车辆运输，保证物料不遗撒，并适当加湿，尽量降低运输过程中起尘量。

⑤严禁在施工场地设置混凝土和砂浆搅合站。

⑥对施工生产区要采取遮盖、拦挡等措施，防治扬尘污染，堆料场区选址应位于居民点下风向，堆放时采取防风防雨措施。

⑦工地场界应设置高度 2.5 米以上的围挡，施工现场应封闭施工。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业区覆以防尘网。对于场区内裸露地面，应覆以防尘网或者防尘布，同时在大风时段，增加洒水次数。

⑧在施工期间，应根据不同空气污染指数范围和大气、高温、干燥、晴天、

雨天等各种不同气象条件，明确保洁制度，场地内施工区应采用人力洒水或水枪洒水，当空气污染指数大于 100 或 4 级以上大风干燥天气时禁止土方作业和人工干扫；在空气污染指数 80~100 时应每隔 4h 保洁一次，洒水与清扫交替使用。当空气污染指数低于 50 时，可以在保持清洁的前提下适度降低保洁强度。

⑨施工现场大门出入口处必须设置车辆冲洗设施和污水沉淀池，对驶出施工现场的机动车辆做到 100%冲洗干净后方可上路行驶，严禁施工现场内的泥土和污水污染城市道路，对车辆运输沿途应每天定时洒水，严格限制车速，设置专人清扫路面，及时清除车辆漏散物，减少尘源，将其对沿途环境的影响降到最低。

⑩施工单位要做到七个 100%。即施工现场 100%封闭围挡；砂、石 100%覆盖；工地路面 100%硬化；拆除工程 100%洒水；出工地运输车辆 100%冲净车轮车身且密闭无洒漏；暂不开发的场地 100%绿化；外脚手架密目式安全立网 100%张挂。

建设方在采取上述措施后，预计能减少施工废气对周围环境的影响，且这种影响是暂时的，随施工结束影响逐渐消失。

## **4.1.2 施工期水环境保护措施**

### **4.1.2.1 施工期废水源强**

本项目施工人员均为项目建设区域附近居民，食宿均不在施工场内，施工期产生的废水主要来自暴雨的地表径流、施工作业污水及施工人员生活污水。其中，施工作业废水包括设备清洗废水、浇筑商品混凝土后的冲洗水、机械设备运转的冷却水和洗涤水，以及建筑施工机械设备跑、冒、滴、漏的油污水，主要污染物是 COD、SS、石油类等；施工人员产生的生活污水主要污染因子为 COD、氨氮和 SS，另外，雨季作业的地面径流水，含有一定量的泥土和高浓度的悬浮物。

施工人员约为 20 人，生活用水量按 100L/人·d 计，则生活用水量为 2.0t/d；生活污水的排放量按用水量的 85%计，则生活污水的排放量为 1.7t/d。

### **4.1.2.2 施工废水影响分析**

本项目施工人员均为项目建设区域附近居民，食宿均不在施工场内，施工废水主要为施工生产废水和工人入厕粪便污水。施工生产废水主要有施工机械养护冲洗废水以及车辆清洗废水等取 2t/d，主要污染物有 SS、石油类。施工人

员用水参照《建筑给排水设计规范(2009年版)》(GB50015-2003)用水定额，以100L/人·d计，污水产生系数以0.85计，施工期工人按20人计算，类比同类项目，生活污水产生量约为1.7t/d，主要污染因子为COD、BOD、SS等。建筑施工废水及雨季暴雨径流含有泥沙，直接外排会阻塞排水管网。项目拟在施工场地的进出口设置废水沉淀池，施工过程中产生的生产废水经沉淀池处理后，将处理后的废水用于施工过程和场地洒水等，以减少污水排放量，节约水资源。通过采取上述措施后，施工期产生的污水对外环境的影响较小。

#### **4.1.2.3 施工期水环境保护措施**

为防止施工期间的水环境污染，建议采取以下主要措施：

(1)在施工场地地势低洼处设置沉淀池，收集施工现场排放的混凝土养护水、渗漏水等建筑废水，经沉淀处理后回用于施工现场的洒水抑尘。

(2)施工应尽量避免雨季，禁止雨天施工。

(3)施工期临时沉淀池内淤泥必须定期清理，及时运往垃圾场填埋处置。

(4)施工现场的所有临时废水收集设施、处理设施均需采取防漏隔渗措施。

(5)水泥、黄沙、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨淋措施，及时清扫施工运输工程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷污染附近水体。

(6)建设单位严禁任何废水未经处理随意排放，施工泥浆水须经沉淀池沉淀后全部回用，施工废水不外排。

(7)建筑材料运输及堆放过程必须严格按照交通部有关规范规定，在施工中应根据不同建筑材料的特点，有针对性的加强保护管理措施，禁止废物和有毒物质进入水体。

(8)土方随挖随填，随铺随压，以减少水土流失；

(9)项目方应加强施工机械设备的维修保养，避免施工机械燃油跑、冒、滴、漏现象的发生。定时清洁建筑施工机械表面不必要的润滑油及其它油污，尽量减小建筑施工机械设备与水体的直接接触。有关施工现场水污染防治的其它措施按照“建设工程施工现场环境保护工作基本标准”执行。

(10)有关施工现场水污染防治的其它措施按照“建设工程施工现场环境保护工作基本标准”执行。

通过采取上述措施后，项目施工废水对区域地表水环境影响较小，施工结

束后，影响随即消失。

### 4.1.3 施工期声环境保护措施

#### 4.1.3.1 施工期噪声源强

施工期噪声污染源主要为电钻、切割机、焊接机等施工设备噪声和物料运输的交通噪声，噪声源强值约在 83-100dB(A)之间。由于这些设备的运作是间歇性的，因此其所产生的噪声具有间歇性和短暂性的特点。施工期主要噪声源见表 4.1.3。

表 4.1.3 施工期主要施工机械噪声表 单位：dB(A)

序号	机械类型	距设备距离(m)	噪声值
1	装载机	5	83
2	自卸式运输车	5	80
3	风镐	5	95
4	空压机	5	88
5	电钻	5	100
6	切割机	5	95
7	焊接机	5	85

#### 4.1.3.2 施工期噪声环境影响分析

本项目施工期噪声主要为电钻、切割机、焊接机等施工机械噪声以及各种卡车、自卸车运输车辆噪声，噪声源强值约在 80-90dB(A)之间。施工机械噪声往往具有噪声强、阶段性、临时性、突发性和不固定性的特点，如不采取措施加以控制，往往对周围环境产生较大的影响。但是施工期影响是短暂的，一旦施工作业结束，施工噪声和振动也就随之结束。

#### 4.1.3.3 施工期声环境保护措施

为了进一步减少施工现场噪声污染的影响，施工过程中可采取以下噪声防治措施：

①工应安排在昼间 6：00~12：00、14：00~22：00 期间进行，中午及夜间休息时间禁止施工；若由于工程需要，确实要进行夜间连续施工的，必须取得相应主管部门的批准，并应通过媒体或者现场公告等方式告知施工区域附近的居民，同时搞好施工组织，将大噪声施工活动放在昼间进行、避免在夜间进行大噪声施工，施工应确保上述边界夜间声级不超出《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的限值要求，即夜间≤55dB(A)。

②在施工场地边界设立围墙。

③制订合理的施工计划，尽可能避免高噪声设备同时施工。高噪声施工时

间尽量安排在昼间进行，除抢险等特殊情况下，严禁夜间进行高噪声施工作业。

④合理布局高噪声设备，空压机、电锯、备用发电机等可移动的高噪声设备放置在远离环境敏感点一侧，避免在同一地点安排大量动力机械设备，以免局部声级过高。

⑤施工单位应尽量选用低噪声或带有隔音、消音的机械设备，如以液压机械代替燃油机械，并加强对设备的维护保养。

⑥降低人为噪声，按规定操作机械设备，模板、支架拆卸吊装过程中，遵守作业规定，减少碰撞噪音。尽量少用哨子等指挥作业，而代以现代化设备，如用无线对讲机等。

⑦对位置相对固定的高噪声机械设备，尽量在工棚内操作，不能进入棚内的，可采取围挡之类的单面隔声板。对各施工环节中噪声较为突出且又难以对声源进行降噪的设备装置，应采取临时围挡措施，围挡最好敷以吸声材料，以此达到降噪效果。

⑧加强运输车辆的管理，按规定组织车辆运输，合理规定运输通道。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。

⑨全封闭式施工，建设管理部门加强对施工场地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。

⑩合理布局现场，避免在同一地点安排大量动力机械设备，使局部声级过高，噪声较大的设备尽量远离周边居民聚集区；降低设备声级，选用低噪声设备，加强检查、维护和保养机械设备，保持润滑，紧固各部件，并与地面保持良好接触，使用减振机座、围墙等措施，降低噪声，减少噪声对临近居民点的影响。

#### **4.1.4 施工期固体废物处置措施**

本项目施工期不设施工营地，产生的固体废物主要为建筑垃圾和员工生活垃圾。

##### **(1) 建筑垃圾**

项目在建设过程中产生的建筑垃圾主要有碎石、砖、废木料、废金属等，施工期建筑垃圾产生量约 100t。经分类处理，部分回收利用，其他建筑垃圾统一收集由施工方委托渣土公司负责清运。

##### **(2) 施工人员生活垃圾**

	<p>根据项目建设规模，施工高峰期施工人员为 20 人，均不在厂区食宿，生活垃圾以 0.2kg/cap·d 计，产生量约为 4kg/d；统一收集后，委托环卫部门处理。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>4.2 运营期环境影响和保护措施</b></p> <p><b>4.2.1 运营期大气环境影响和保护措施</b></p> <p><b>4.2.1.1 废气污染源源强</b></p> <p>该项目大气污染物主要为锅炉废气、筒仓粉尘、球磨粉尘、投料粉尘及原料堆场粉尘等。</p> <p><b>(1) 淤泥卸料及投料扬尘</b></p> <p>洗砂淤泥及投料卸料在半封闭式堆棚，三面围挡钢结构料场（仅留进出口）内进行，根据《逸散性工业粉尘控制技术》，卸料扬尘产生系数为 0.01kg/t(卸料)。本项目洗砂淤泥用量 20 万 t/a，则无任何除尘措施的情况下，卸料扬尘产生量为 2t/a，其中约 30%为粒径小于 100 微米的粉尘，因此洗砂淤泥卸料逸散粉尘产生量为 0.6t/a。为减轻扬尘污染，本环评要求卸料及投料进入料斗时采用洒水抑尘，采用封闭皮带输送，且淤泥堆场卸料时只有一侧未封闭（进出口），在卸料时要求保持进出口关闭状态，向外逸散的粉尘为逸散粉尘的 10%，则卸料粉尘排放量约 0.06t/a。</p> <p>平均每日卸料 4h，则装卸粉尘排放速率为 0.06kg/h。</p> <p><b>(2) 水泥和粉石灰仓粉尘</b></p> <p>原料水泥和粉石灰经封闭散装车辆运至厂内，然后将车辆输送管路与水泥罐和粉石灰罐的进料管路相接，通过车辆的气体压力将水泥和粉石灰输送到罐内，此过程由于通过管道进入筒仓时进料口在上方，其跌料落差较大，在跌料过程中会产生粉尘。</p> <p>原料输送数据及同类项目类比可得，罐车每车运输能力为 10m<sup>3</sup>（约为 30t），压缩空气由罐车自带的压缩机提供，卸料速度约为 1.2t/min，单车卸料时间为 25min。本项目设置 2 个水泥筒仓、2 个石灰筒仓，水泥、石灰总用量分别为 20000t/a、25000t/a，则水泥、石灰筒仓粉尘全年的排放时间约为 278h、348h。</p> <p>本项目设有 2 座水泥罐和 2 座粉石灰罐，石灰经球磨机磨细的粉石灰通过提升机输送至筒仓，与水泥入仓情况相似，水泥年用量 2 万 t，生石灰年用量 2.5</p>

万 t，根据《逸散型工业粉尘控制技术》中贮仓排气粉尘产生系数为 0.12kg/t，卸料时产生的风量约为 5000m<sup>3</sup>/h，因此水泥筒仓粉尘产生量为 2.4t/a，粉石灰筒仓粉尘产生量为 3.0t/a。筒仓仓顶自带滤芯除尘器，处理效率 99.9%，筒仓滤芯粉尘经除尘器处理后通过顶部的排气口排放，排放高度 15m。

因此每个粉石灰筒仓粉尘排放量为 0.0012t/a（0.0043kg/h），每个水泥筒仓粉尘排放量为 0.0015t/a（0.0043kg/h）。

由于 4 根排气筒之间的位置距离均小于 15m，等效一根排气筒，则水泥、石灰筒仓等效排气筒排放量为 0.0940t/a。

### （3）原料球磨粉尘

根据建设方提供的资料，本项目原料中需要进行球磨的为淤泥、石灰、石膏，外购的石灰、石膏分批次入厂，如粒径较大的需通过湿式球磨机进行球磨处理，粒径较小的直接进入下一工序。球磨机为湿式球磨，产生粉尘量较少，球磨阶段产生的粉尘浓度以 5000mg/m<sup>3</sup>-原料计，则球磨阶段产生的粉尘量为 0.3561t/a，球磨时间以 1500h/a 计，球磨机产生的粉尘通过“集尘罩(收集效率 90%，风量为 3000m<sup>3</sup>/h)+布袋除尘器(处理效率 99.9%)”的方式处理，处理后的废气经过 15m 排气筒高空排放。

表 4.2.1 磨粉粉尘产生及排放情况一览表

污染物名称	有组织产生情况			有组织排放状况		
	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	产生量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a
颗粒物	35.6167	0.2137	0.3205	0.0356	0.0002	0.0003
污染物名称	无组织产生情况			无组织排放状况		
	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	产生量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a
颗粒物	/	0.0237	0.0356	/	0.0237	0.0356

### （4）锅炉废气

根据建设单位提供资料，年产 40 万立方米加气砖混凝土砌块，需要蒸汽量为 30000t/a，其中 80%为二期项目隧道窑余热提供，20%天然气站提供。

本项目燃气锅炉运行负荷为 12t/h，预计消耗天然气 20 万 m<sup>3</sup>/a，锅炉运行 50d/a、10h/d，锅炉废气拟通过 6000m<sup>3</sup>/h 的引风机引至 8m 高排气筒有组织排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）附录 F 及二污普污染系数手册、4430 工业锅炉(热力供应)行业系数手册，天然气燃烧过程中各种污染排放系数见下表：

**表 4.2.2 工业污染源产排污系数一览表**

污染物	单位	产污系数	产生情况		
			产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	产生量 t/a
工业废气量	标立方米/万立方米-原料	107753	2155060m <sup>3</sup>		
SO <sub>2</sub>	kg/万 m <sup>3</sup> -原料	4	26.6667	0.16	0.0800
NO <sub>x</sub>	kg/万 m <sup>3</sup> -原料	15.87 (低氮燃烧-国内一般)	105.8000	0.6348	0.3174
	kg/万 m <sup>3</sup> -原料	6.97 (低氮燃烧-国内领先)	46.4667	0.2788	0.1394
	kg/万 m <sup>3</sup> -原料	3.03 (低氮燃烧-国际领先)	20.2000	0.1212	0.0606
烟尘	kg/万 m <sup>3</sup> -原料	2.86	19.0667	0.1144	0.0572

低氮燃烧-国际领先技术的天然气锅炉设计 NO<sub>x</sub> 排放控制要求一般小于 60mg/m<sup>3</sup> (@3.5%O<sub>2</sub>)；低氮燃烧-国内领先技术的天然气锅炉设计 NO<sub>x</sub> 排放控制要求一般介于 60mg/m<sup>3</sup> (@3.5%O<sub>2</sub>) ~100 mg/m<sup>3</sup> (@3.5%O<sub>2</sub>)；低氮燃烧-国内一般技术的天然气锅炉设计 NO<sub>x</sub> 排放控制要求一般介于 100mg/m<sup>3</sup> (@3.5%O<sub>2</sub>) ~200 mg/m<sup>3</sup> (@3.5%O<sub>2</sub>)。

本项目 NO<sub>x</sub> 排放控制要求为 150mg/m<sup>3</sup>，要求建设单位采用低氮燃烧-国内一般技术的天然气锅炉。

本项目废气污染源统计详见下表：

表 4.2.3 本项目有组织废气产生及排放情况

排气筒编号	污染源名称	排气量 m <sup>3</sup> /h	污染物名称	产生状况			可行处理技术	去除率 %	排放状况			排放口基本情况	排放标准	
				浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a		浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h
DA001	石灰筒仓粉尘	5000	颗粒物	862.06	4.3103	1.5	仓顶布袋除尘器	99.9	0.86206	0.0043	0.0015	H=15m; D=0.3m; 常温	30	/
DA002	石灰筒仓粉尘	5000	颗粒物	862.06	4.3103	1.5			0.86206	0.0043	0.0015		30	/
DA003	水泥筒仓粉尘	5000	颗粒物	863.3	4.3165	1.2			0.8633	0.0043	0.0012		10	/
DA004	水泥筒仓粉尘	5000	颗粒物	863.3	4.3165	1.2			0.8633	0.0043	0.0012		10	/
DA005	筒仓等效排气筒	/	颗粒物	862.68	17.2536	5.4			0.86268	0.0172	0.0054		/	/
DA006	球磨粉尘	6000	颗粒物	35.6167	0.2137	0.3205	布袋除尘器	99.9	0.0356	0.0002	0.0003	H=15m; D=0.3m; 常温	30	/
DA007	天然气燃烧废气	2155060	SO <sub>2</sub>	26.6667	0.16	0.08	国内一般低氮燃烧 +8m 排气筒		26.6667	0.16	0.08	H=15m; D=0.3m; 100℃	50	/
			NO <sub>x</sub>	105.8	0.6348	0.3174			105.8	0.6348	0.3174		150	/
			烟尘	19.0667	0.1144	0.0572			19.0667	0.1144	0.0572		20	/

表 4.2.4 本项目无组织废气产生及排放情况

污染源名称	污染物名称	污染物产生量 (t/a)	污染物排放量 (t/a)	排放速率(kg/h)	面源长度(m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)	排放浓度标准 mg/m <sup>3</sup>
堆场	颗粒物	0.0956	0.0956	0.0837	80	62.5	10	0.5

### (5) 食堂油烟

本项目设有食堂，油烟废气主要来源于餐饮制作过程中炒、炸、煎等烹调工序食用油加热产生的废气。据类比调查，目前居民人均日食用油用量约 30g/人·d。根据建设单位提供资料，本项目食堂用餐约 20 人，在厂区内食用一餐，本项目取耗油量约 15g/人·d，则本项目耗油量约  $15 \times 20 \times 250 / 1000000 = 0.075 \text{t/a}$ 。本项目食用油耗量和炒、炸、煎等烹调工序相对于纯餐饮经营单位而言均较少，一般油烟挥发率取 2.5%。厨房安装油烟净化装置，油烟废气均经过油烟机脱油烟处理，油烟去除效率按 60%计，项目食用油消耗和油烟废气产生情况见表 4.1.2。

**表 4.2.5 厨房食用油消耗和油烟废气产生情况**

类型	规模	耗油量 (t/a)	油烟挥发系数	油烟产生量 (t/a)	油烟去除率 (%)	油烟排放量 (t/a)
职工生活	20 人	0.075	2.5%	0.0019	≥ 60%	0.0008

#### 4.2.1.2 大气环境影响分析

##### 4.2.1.2.1 有组织废气影响分析

本项目运营期产生的有组织废气主要为洗砂淤泥卸料及投料扬尘、水泥和粉石灰仓粉尘、原料球磨粉尘、锅炉燃烧废气，项目废气污染物达标性分析详见下表。

**表 4.2.6 项目有组织废气污染物达标性分析**

排气筒编号	污染因子	排放情况		标准限值		标准来源	是否达标
		排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h		
DA001	颗粒物	0.8621	0.0043	30	/	《砖瓦工业大气污染物排放标准》 (GB29620—2013) 表 2 新建企业大气污染物排放限值	达标
DA002	颗粒物	0.8621	0.0043	30	/		
DA003	颗粒物	0.8633	0.0043	10	/	《水泥行业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013) 表 2 大气污染物特别排放限值	达标
DA004	颗粒物	0.8633	0.0043	10	/		
DA006	颗粒物	0.0356	0.0002	20	/	《砖瓦工业大气污染物排放标准》 (GB29620—2013) 表 2 新建企业大气污染物排放限值	达标
DA007	SO <sub>2</sub>	26.6667	0.16	50	/	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014) 中 表 3 的燃气特别排放	达标
	NO <sub>x</sub>	105.8	0.6348	150	/		达标

	烟尘	0.0055	0.6875	20	/	标准限值	达标
--	----	--------	--------	----	---	------	----

根据上表可知，项目水泥仓粉尘颗粒物有组织排放浓度满足《水泥行业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表2大气污染物特别排放限值，石灰仓粉尘颗粒物有组织排放浓度均满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620—2013）表2新建企业大气污染物排放限值；卸料及投料扬尘颗粒物有组织排放浓度满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620—2013）表2新建企业大气污染物排放限值；锅炉燃烧低氮燃烧废气中SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘有组织排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表3的燃气特别排放标准限值。

#### 4.2.1.2.2 无组织废气影响分析

洗砂淤泥卸料及投料扬尘颗粒物等通过集气罩管理，保证集气收集率，减少车间无组织排放。

若建设单位有效落实废气治理设施的维护，厂界颗粒物排放浓度可满足《水泥行业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表3中大气污染物无组织排放限值（颗粒物≤0.5mg/m<sup>3</sup>）。

#### 4.2.1.2.3 结论

经上述分析，项目排放废气均能达标排放。本项目区大气环境质量良好，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>等污染物符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准要求，因此，本项目建设对大气环境影响较小。

#### 4.2.1.3 废气环保措施及可行性分析

##### （1）废气污染防治措施

##### ①运输过程

厂区进出口道路采用水泥硬化，并定期进行清扫，车辆运输时洒水降尘，并限制车速。

##### ②堆场

本项目堆场为室内堆场，采取防扬散、防流失、防渗漏的“三防”措施，堆场定时喷水防扬散，室内堆场可以防物料流失，堆场地面采用水泥硬化，以防渗漏，从而减轻扬尘对周边环境的影响。

##### ③装卸过程

装卸、进料时采取喷洒水抑尘。装卸过程保持堆场门关闭状态。

#### ④球磨

细磨筛分等生产设备上安装集气罩，收集后经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒排放。

#### ⑤锅炉废气

建设单位采用低氮燃烧-国内一般技术的天然气锅炉，燃烧废气收集后通过 1 根 8m 排气筒排放。

#### ⑥水泥、石灰筒仓粉尘

水泥、石灰筒仓仓顶自带滤芯除尘器，处理后通过 15m 排气筒排放。

#### (2) 颗粒物治理措施可行性

水泥仓、粉石灰仓粉尘经各自筒仓自带的仓顶除尘器处理后通过顶部的 15m 高排气口排放。含尘气体进入滤筒型除尘器灰斗后，由于气流断面突然扩大及气流分布板作用，气流中一部分粗大颗粒在动和惯性力作用下沉降在灰斗，粒度细、密度小的尘粒进入滤尘室后，通过布朗扩散和筛滤等组合效应，使粉尘沉积在滤料表面上，净化后的气体进入净气室由排气管经风机排出。由于滤料折褶成筒状使用，使滤料布置密度大，所以除尘器结构紧凑，体积小，除尘效率高，一般可达 99.9% 以上，操作方便。水泥仓、粉石灰仓粉尘经除尘器处理效率后颗粒物排放浓度分别满足《水泥行业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 中最高允许排放浓度要求(颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ )、《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620—2013）表 2 中相关要求(颗粒物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ )。

原料球磨粉尘集气罩收集后经布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒排放，布袋除尘器采用纤维织物做滤料的袋式除尘器，其除尘效率一般可达 99.9% 以上，其效率高，性能稳定可靠，操作简单。原料球磨粉尘废气经布袋除尘器处理后颗粒物排放浓度为  $0.0677\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《水泥行业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 中最高允许排放浓度要求(颗粒物 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ )。

堆场运输、卸料粉尘采取封闭及洒水降尘措施。

且根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）：生产过程中搅拌机、成型机其他废气收集装置等对应排放口颗粒物可行技术为：“湿法作业或采用袋式除尘等技术”，本项目颗粒物的处理措施可行。

#### (3) 锅炉废气治理措施可行性

项目锅炉以天然气为燃料，产生的废气污染物主要为烟尘、二氧化硫、氮氧化物，采用低氮燃烧-国内一般技术的天然气锅炉。

由工程分析可知，天然气锅炉废气由 8m 高排气筒排放，颗粒物排放浓度为 19.0667mg/m<sup>3</sup>，SO<sub>2</sub> 排放浓度为 26.6667mg/m<sup>3</sup>，NO<sub>x</sub> 排放浓度为 3105.8mg/m<sup>3</sup>。则由此可知，在正常情况下，天然气锅炉废气满足 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表 3 燃气锅炉大气污染物特别排放限值（颗粒物排放浓度限值为 20mg/m<sup>3</sup>，SO<sub>2</sub> 排放浓度限值为 50mg/m<sup>3</sup>，NO<sub>x</sub> 排放浓度限值为 150mg/m<sup>3</sup>）。天然气为绿色环保清洁能源且采取低氮燃烧技术，可无需额外配套烟尘、脱硫、除尘措施。且低氮燃烧技术为《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中燃气锅炉的可行技术。

因此，项目只需要对燃烧炉废气集中收集后引至 8m 高排气筒排放，对周围大气环境的影响不大。

## 4.2.2 水环境影响分析和保护措施

### 4.2.2.1 废水污染源强核算

#### (1) 生活污水

本项目 50 名员工，年工作 250 天，其中 10 人住厂，按照《建筑给水排水设计规范》，住宿职工每人每天用水按 100L 计，不住厂减半，则项目职工日常用水量为 3.0m<sup>3</sup>/d（750m<sup>3</sup>/a）。生活污水排放系数按 80% 计算，则项目职工产生生活污水 2.4m<sup>3</sup>/d（600m<sup>3</sup>/a）。近期生活污水经一体化埋地式污水处理装置（3t/d）处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 的旱作标后暂存于暂存池内，用于周边农田、山林地灌溉。远期待周边管网建设完毕、完成管网接驳后，项目生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准（氨氮参照执行《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 的 B 级标准）后接市政污水管网，进入当地乡镇配套的污水处理厂统一处理。

表 4.2.7 生活污水污染物产生情况表

污染源	类型	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	
生活污水 (600t/a)	产生情况	产生浓度 mg/L	400	200	220	35
		产生量 t/a	0.24	0.12	0.132	0.021
	处理措施		化粪池+一体化污水处理设备			
	化粪池去除效率 (%)		40	30	30	0
	化粪池处理后浓度(mg/L)		240	140	154	35
	一体化污水处理设备去除效率(%)		80	88	90	70
	一体化污水处理设备处理后浓度(mg/L)		48	16.8	15.4	10.5

	近期排放量(t/a)	0.0288	0.0101	0.0092	0.0063
	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 表1的旱作标准	200	100	100	25 <sup>①</sup>
	远期污水排放量(t/a)	0.144	0.084	0.0924	0.021
	达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表4中三级标准	500	300	400	45 <sup>②</sup>

注：氨①氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中C级标准≤25  
②氨氮参照执行《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1的B级标准

## (2) 生产废水

**制浆用水：**根据工艺参数：生产 1m<sup>3</sup> 蒸压加气砖需要加水 120kg，因此生产 40 万 m<sup>3</sup> 蒸压加气砖需要用水 4.8×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>/a。根根据工艺参数，产品加气混凝土块中的含水量约为 16.6%，故约有 7968t/a 的水分留在产品中，约 40032t/a 的水分在蒸气釜中蒸养时挥发消耗。

**软水制备用水和锅炉补水：**项目锅炉为生产工序提供蒸汽，年产蒸汽量为 6000t。锅炉定期排污，排污量约为总蒸汽量的 2%，锅炉汽水损失量约为 3%，经推算锅炉排污水量为 120m<sup>3</sup>/a，汽水损失约 180m<sup>3</sup>/a；故锅炉补水量为 300m<sup>3</sup>/a，使用软水，由锅炉配套软水制备设施供，软水制备率约为 80%，则软水制备用水量约为 375m<sup>3</sup>/a，废水约为 75m<sup>3</sup>/a。软水制备废水和锅炉排污水回用于制浆，不外排。

**球磨用水：**球磨用水 4m<sup>3</sup>/d，全部进入产品。

**淤泥堆场喷水抑尘用水：**项目堆场设在室内，因此每天喷少量水抑制扬尘即可。项目原料堆场面积 5000m<sup>2</sup>，参照《工业用水标准化及用水定额》表 17 非金属矿物制品用水定额，项目原料仓库喷水抑尘用水按 0.5L/m<sup>2</sup>·次计，按每天喷洒 2 次，则喷水量约 5t/d（1250t/a），这部分水以蒸发损耗，无外排。

本项目水平衡图见图 4.2-2。

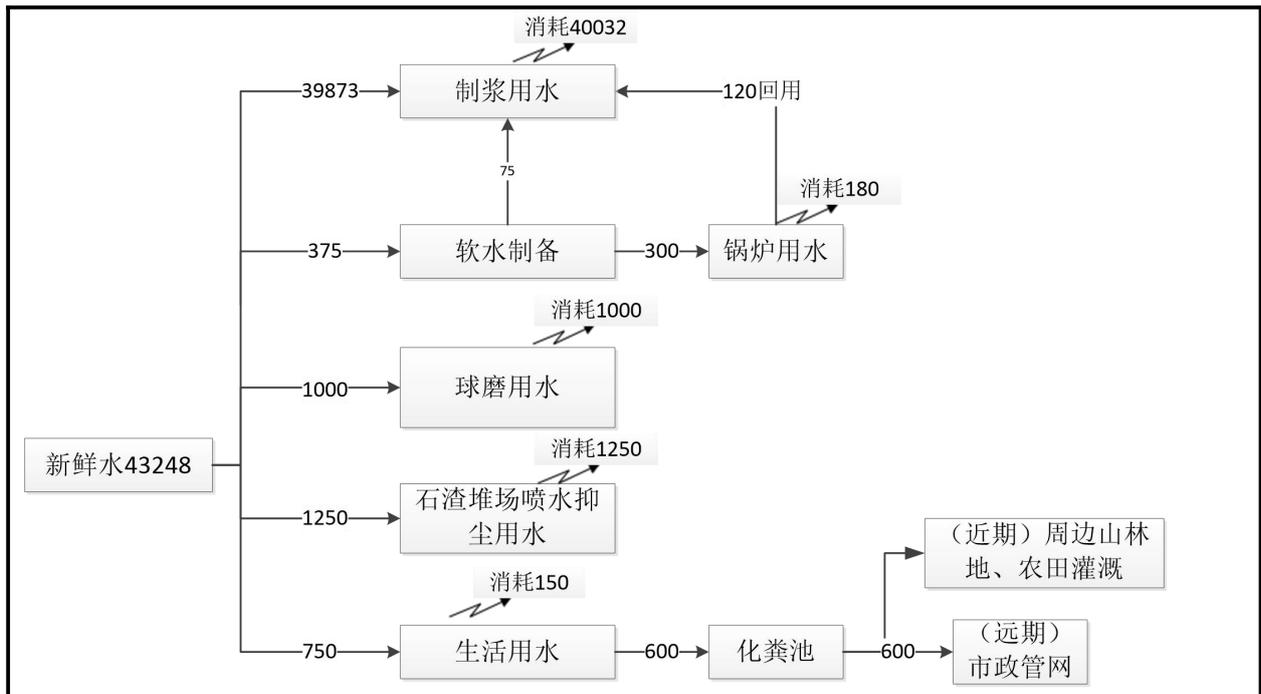


图 4.2-2 本项目水平衡图 单位：t/a

(3) 初期雨水

项目周围设置雨水排水沟，在降雨初期项目厂区内雨水冲刷会带走厂房顶部及厂区地面粉尘，初期雨水不直接进入地表水体。本次环评提出对初期雨水（前 15min）进行收集，初期雨水产生量采取下面公式计算：

$$Q = \Psi \cdot q \cdot F$$

式中：Q—雨水流量，L/s；

$\Psi$ —径流系数，经验数值为 0.6；

q—设计暴雨强度，L/s · hm<sup>2</sup>；

F—汇水面积，hm<sup>2</sup>（本项目屋顶采用管道收集雨水，因此项目汇水面积 1.0hm<sup>2</sup>）；

降雨强度参照罗源地区暴雨强度公式计算：

$$q = 2765.289(1 + 0.506gP) / (t + 10.713)^{0.723}$$

式中：P—设计降雨重现期 1a，

t—降雨历时（取 15min）。

按照公式，可以估算出项目收集前 15min 的雨水量约 13.9m<sup>3</sup>。建议在厂区内设置一个 14m<sup>3</sup> 收集池，用作初期雨水收集池。

4.2.2.2 水环境影响分析

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》：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）和新增废水直排的污水集中处理厂需设置地表水专项评价。本项目无生产废水外排。

近期生活污水经化粪池+一体化污水处理设备处理达标后用于周边农田、山林地浇灌，不外排。远期，待周边管网建设完成后，项目生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准（氨氮参照执行《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1的B级标准）后接园区市政污水管网，纳入当地乡镇配套的污水处理厂统一处理。

因此，本项目运行后生活污水经处理后对周边地表水环境影响较小。

#### 4.2.2.3 运营期废水环保措施可行性分析

从全厂生活污水进入化粪池和一体化污水处理设备处理的水质符合性分析。

##### （1）处理工艺

食堂废水经隔油池处理后与生活污水进入化粪池，采用A/O一体化污水处理设备。一体化污水设备处理工艺流程见下图。

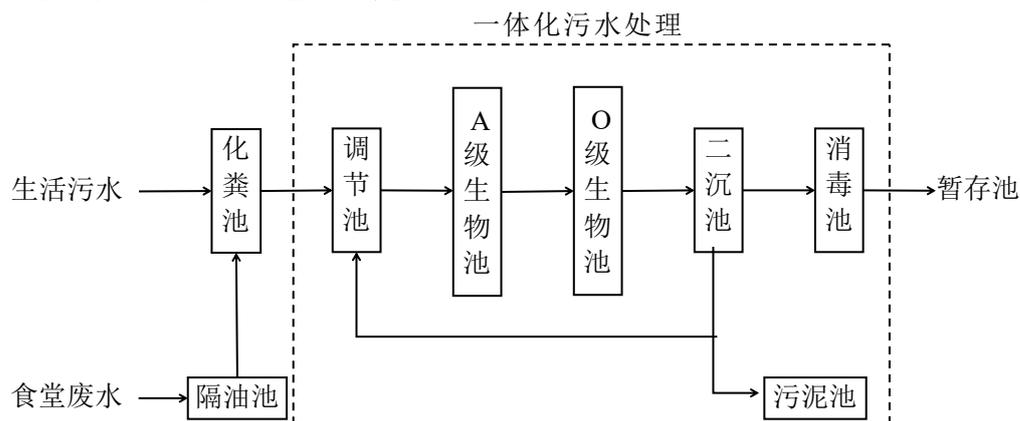


图 4.2-3 一体化污水设备处理工艺流程

废水处理工艺简介：

污水由化粪池进入调节池，进行均质均量，调节池中设置预曝气系统，再经液位控制仪传递信号，由提升泵送至初沉池沉淀，废水自流至A级生物接触氧化池，进行酸化水解和硝化反硝化，降低有机物浓度，去除部分氨氮，然后入流O级生物接触氧化池进行好氧生化反应，在此绝大部分有机污染物通过生物氧化、吸附得以降解，出水自流至二沉池进行固液分离后，沉淀池上清液流入消毒池，经投加次氯酸钠溶解，杀灭水中有害菌种后达标外排。

调节池：调节池进行水量、水质的调节均化，保证后续生化处理系统水量、水质的均衡、稳定，并设置预曝气系统，用于充氧搅拌，以防止污水中悬浮颗粒沉淀而发臭，

又对污水中有机物起到一定的降解功效，提高整个系统的抗冲击性能和处理效果。

**A 级生物处理池（缺氧池）：**将污水进一步混合，充分利用池内高效生物弹性填料作为细菌载体，靠兼氧微生物将污水中难溶解有机物转化为可溶解性有机物，将大分子有机物水解成小分子有机物，以利于后道 O 级生物处理池进一步氧化分解，同时通过回流硝态氮在硝化菌的作用下，可进行部分硝化和反硝化，去除氨氮。

**O 级生物处理池（生物接触氧化池）：**该池为本污水处理的核心部分，分二段，前一段在较高的有机负荷下，通过附着于填料上的大量不同种属的微生物群落共同参与下的生化降解和吸附作用，去除污水中的各种有机物质，使污水中的有机物含量大幅度降低。后段在有机负荷较低的情况下，通过硝化菌的作用，在氧量充足的条件下降解污水中的氨氮，同时也使污水中的 COD 值降低到更低的水平，使污水得以净化。

**沉淀池：**进行固液分离，去除生化池中剥落下来的生物膜和悬浮污泥，使污水真正净化。

**污泥池：**二沉池排泥定时排入污泥池，进行污泥浓缩，和好氧消化，污泥上清液回流排入调节池再处理，剩余污泥定期抽吸外运（每年二至三次）。

**消毒池：**二沉池出水流入消毒池进行消毒，使水中粪大肠菌群和蛔虫卵数符合标准，合格外排。

## （2）水质符合性

根据前文分析，项目生活污水经化粪池+A/O 一体化（含消毒工艺）处理设备处理后污染物浓度为 COD：48mg/L、SS：15.4mg/L、NH<sub>3</sub>-N：10.5mg/L、BOD<sub>5</sub>：16.8mg/L，可达《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表 1 的旱作标准。

## （3）消纳可行性

根据《生活污水用于农田灌溉的研究》（路学军、陈玉香），农田灌溉以 400t/亩定额计，不会出现氮污染负荷问题；本项目生活污水排放量约为 600t/a，根据现场踏勘，本项目周边紧邻山林地及农田，可完全消纳本项目产生的生活污水，故处理后的生活污水用于项目周边林地浇灌可行。

### 4.2.3 声环境影响分析和保护措施

#### 4.2.3.1 噪声源强

本项目营运期噪声主要为球磨机、搅拌机、皮带输送机等设备运行产生的噪声，原辅材料和成品装卸噪声以及车辆运输过程中产生的噪声，噪声级在 70~85dB(A)之间。

**表 4.2.8 项目主要设备噪声源一览表**

序号	设备名称	噪声源强	数量	运行时段
1	球磨机	80	1	白天
2	搅拌机	75	1	白天
3	切割机	80	1	白天
4	蒸压釜	70	6	白天
5	空压机	85	1	白天
6	离心引风机	85	1	白天

这些噪声源经相应的降噪措施处理后，通过绿化带的吸收、屏蔽及阻挡作用，将会大幅度的衰减。采取噪声治理措施后，噪声源强可以降低 10~15dB（A），本次预测取 15dB（A）。

本次评价选用点源的噪声预测模式，点噪声源在传播过程中，经距离衰减及空气吸收后，到达受声点：

**点声源预测模式：**

$$L_r = L_{r_0} - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中：

$L_r$ ——评价点噪声预测值，dB（A）；

$L_{r_0}$ —— $r_0$  处的声级，dB（A）；

$r$ ——为预测点距声源距离，m；

$r_0$ ——为参考点距声源距离，m；

**噪声叠加模式：**

$$L_n = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{L_i/10}$$

式中： $L_n$ ——评价点的合成声级，dB；

$L_i$ ——某声源对评价点的声级，dB。

(2) 预测结果

根据以上公式，可对运营期的各机械噪声影响范围预测见表 4.2.16~表 4.2.17。

**表 4.2.9 项目厂界昼间噪声源强贡献值一览表**

合成噪声源强 dB(A)	隔声量 dB(A)	方位	西厂界	西南厂界	东南厂界	北厂界
		与厂界距离 (m)	87	70	45	45
91	15	贡献值 dB(A)	37	39	43	43

**表 4.2.10 厂界噪声预测表 单位：dB(A)**

项目	西厂界	西南厂界	东南厂界	北厂界
----	-----	------	------	-----

	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
噪声贡献值	37	37	39	39	43	43	43	43
现状值	58.7	48.6	56.4	44.5	58.5	47.2	57.3	46.4
预测值	58.7	48.9	56.5	45.6	58.6	48.6	57.5	48.0
标准	65	55	65	55	65	55	65	55
达标情况	达标							

注：现状值为验收期间的监测值

总体来说，经过上述措施处理后，在经过距离衰减，并根据监测数据可知，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）3类区排放限值，对周围的声环境影响较小。

#### 4.2.3.2 噪声治理措施

为保证项目厂界外 1m 处噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，为减少噪声对外环境的影响，本评价建议采取以下防治措施：

①首先是优化厂内布局，合理布置车间。通过调整高噪声机械设备（引风机、空压机）的安装位置，来增加噪声衰减距离，以此降低对厂界周边声环境的不利影响。

②从声源上控制，尽量选择低噪声和符合国家噪声标准的机械设备，并进行定期检修维护，使其处于良好运行状态。

③对高噪声源设备采用统一治理措施，如利用局部声学技术措施，对个别高噪声设备（空压机）安装消声器、消声管等增加其在传播途径的声能损失；高噪声设备（引风机、空压机）的基础与地面之间可安装减振垫，减少机械振动产生的噪声污染。

④采用车间外绿化措施，种植降噪效果较好的厚草皮和树木，增强绿化带对噪声的吸声降噪作用，以其屏蔽效应，控制噪声声波的传播。

⑤厂界的布置和建设，可以采取设置足够高度的阻隔围墙等措施，阻隔和屏蔽部分噪声的传播。

总体来说，经过上述措施处理后，在经过距离衰减，项目最近厂界噪声排放可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类排放限值，措施可行。

#### 4.2.4 固体废物处置措施

项目固废主要为废混凝土边角料、除尘器回收粉尘、废脱模剂桶及员工生活垃圾。

##### （1）废混凝土边角料 S1

切割、釜底板清理产生的废混凝土边角料，类比其他同类企业，蒸压加气砖成品率

在 99%左右，损失比例约 1%，因此废边角料产生量为 3000t/a，送到的废浆搅拌机中，加水制成废料浆，待配料时使用。

### (2) 除尘器回收粉尘 S2

项目设置一台布袋除尘器回收洗砂淤泥、石膏、铝粉膏受料斗进料废气，水泥、粉石灰粉筒仓各设有脉冲除尘器。除尘器回收的粉尘约 94.5643t/a，可直接回收再利用，不外排。

### (3) 废脱模剂桶 S3

项目废脱模剂桶产生量约 8t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 版）：“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质（900-041-49）”属于危险废物，本项目脱模剂不具有毒性、感染性，因此属于一般工业固废。由供应商回收。

### (4) 废软水树脂 S4

软水机树脂需定期更换，会产生少量废树脂，产生量约 0.5t/a。废软水树脂属于一般工业固废，由企业收集后外售给资源回收单位。

### (6) 生活垃圾 S5

本项目劳动定员 50 人，10 人住厂，按照每人每天的生活垃圾产量按 0.5kg 计，则项目全年产生活垃圾 0.025t/d（6.25t/a）。生活垃圾由环卫部门清运。

**表 4.2.11 本项目固废产生情况一览表**

名称	产生量 t/a	固废性质	拟采取处置方式
废混凝土边角料	300	一般固废	回用于生产
除尘器回收粉尘	96.5643		回用于生产
废脱模剂桶	8		由供应商回收利用
废软水树脂	0.5		由企业收集后外售给资源回收单位
生活垃圾	6.25		每天定期清理，统一收集送至村垃圾收集点

综上所述，项目产生的固废经过适当处理后不会对周围环境产生影响。处置措施可行。

## 4.2.5 环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测项目存在的潜在危险、有害因素，项目运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。环境风险评价的工作重点是预测事故发生引起厂界外人群的伤害、环境质量的恶化，并提出相应的防护措施。风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别。生

产设施风险识别范围为：主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等；物质风险识别是指主要原辅材料、燃料、产品、副产品运输以及生产过程中排放的污染物等。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV<sup>+</sup>级。

#### （1）环境风险评价等级划分及评价范围

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据环境风险潜势进行等级划分，环境风险评价工作等级划分见表 4.24。

**表 4.2.12 评价工作等级划分**

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

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

#### （2）危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）：“C.1.1 危险物质数量与临界量比值（Q）计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 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。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

建设项目存在多种危险物质时，按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>.....q<sub>n</sub>——每种危险物质的最大存在总量，t。

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>.....Q<sub>n</sub>——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

本项目危险物质主要为天然气，天然气主要成分为甲烷，由外协单位供给，本次仅计算厂内管网中最大储存量根据计算为 0.066t。

**表 4.2.13 建设项目 Q 值确定表**

危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
天然气	/	0.066	10	0.0066

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B“突发环境事件风险物质及临界量清单”进行查询，本项目  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

建设项目环境风险简单分析内容表见下表。

**表 4.2.14 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	福建均源新型建材有限公司加气混凝土砌块升级改造项目				
建设地点	(福建)省	(福州)市	(/)区	(罗源)县	(西兰乡工业)园区
地理坐标	经度	119 度 25 分 34.810 秒	纬度	26 度 27 分 44.60 秒	
主要危险物质及分布	本项目危险物质主要为管道天然气。				
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	天然气泄漏和发生火灾爆炸等产生的污染物排放可能对大气、地表水及地下水产生影响。				
风险防范措施要求	<p>①建设单位应加强管理，提高员工安全意识和操作水平，设备及管道定期进行检查与维修，加强员工安全教育。</p> <p>②安装可燃气体报警装置、火灾自动报警、水喷雾自动灭火系统，设置防爆风机；可燃气体报警器信号与燃气总电动快速切断阀、事故排风风机连锁，水喷雾系统与火灾自动报警系统连锁。</p> <p>③天然气总管设置流量计和快速切断阀、自力式调节阀。</p> <p>④生产设备设工作接地、保护接地、防雷接地、防静电接地的共同接地系统，接地系统安全可靠。</p> <p>⑤本项目应强化环境风险防范，细化并严格制定、落实环境风险防范措施和事故状态下的环境风险应急预案，定期进行演练，确保将天然气泄露风险及火灾爆炸次生环境风险降至最低。</p>				

填表说明(列出项目相关信息及评价说明)：

本项目在认真落实本报告提出的各项风险防范和应急措施后，项目的风险处于可接受的水平。

#### 4.2.6 环保投资概算

根据国家、地方环境保护法律法规要求和环境保护投资的有关规定，本项目投资 6000 万元，其中环境保护投资估算约 90 万元，占项目总投资的 1.5%，具体的投资组成见下表。

**表 4.2.15 环境保护设施投资估算**

污染源	环保设施	环保投资(万元)
废气	粉仓粉尘：仓顶负压式布袋除尘器 4 套+4 根 15m 排气筒； 细磨粉尘：集气罩+布袋除尘 1 套+1 根 15m 排气筒；半封闭 式堆场、进料口扬尘：洒水喷淋装置；	50
噪声	隔声、减振、消声等降噪措施	20
废水	一体化污水处理设备；初期雨水收集池；污水收集池	20
合计		90

#### 4.2.7 环保设施竣工验收清单

根据“三同时”制度原则，本项目环保治理设施应与主体工程同时完成。项目投产后环保设施竣工验收清单见下表。

表 4.2.16 本项目环保设施竣工验收清单

类别	治理对象		处理措施	治理效果
废气	粉仓粉尘废气	颗粒物	4套滤芯除尘器+4根15m排气筒	满足《水泥行业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表2中大气污染物特别排放限值
	细磨废气	颗粒物	布袋除尘器+1根15m排气筒	《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620—2013)表2中相关要求
	堆场装卸扬尘、进料斗、输送废气	颗粒物	堆场采用半封闭式堆棚，三面围挡钢结构料场(仅留进出口)；堆存、卸料及投料时进行洒水抑尘；卸料时堆场进出门保持关闭状态。采用封闭式输送带。	满足《水泥行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
	无组织粉尘	颗粒物		
	锅炉烟气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟尘	低氮燃烧+1根8m排气筒	满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中的燃气特别排放标准
废水	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、总磷、总氮等	近期：一体化污水处理设备及污水收集池10m <sup>3</sup>	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2002)表1的旱作标准
			远期：化粪池处理后排入当地乡镇配套的污水处理厂统一处理。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准(氨氮执行《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1的B级标准)
	初期雨水	SS	初期雨水收集池14m <sup>3</sup>	验收落实情况
噪声	机械设备		隔声、减振、消声等降噪措施	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
固体废物	生产车间	废混凝土边角料、除尘器收集的粉尘	收集后回用于生产	资源化、减量化等
		废软水树脂	收集后定期外售	
		废脱模剂桶	供应商回收	
	办公生活	生活垃圾	收集后由环卫部门统一处理	

## 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	有组织	DA001	颗粒物	仓顶滤芯除尘器	《水泥行业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表2中大气污染物特别排放限值
		DA002	颗粒物	仓顶滤芯除尘器	
		DA003	颗粒物	仓顶布滤芯除尘器	《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620—2013)表2中相关要求
		DA004	颗粒物	仓顶滤芯除尘器	
		DA005(筒仓等效排气筒)	颗粒物	/	
		DA006	颗粒物	集气罩+布袋除尘器	
		DA007	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟尘	低氮燃烧	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中的燃气特别排放标准
	无组织	细磨工序	颗粒物	集气罩收集	满足《水泥行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
		堆场装卸、进料斗、输送扬尘	颗粒物	堆场采用半封闭式堆棚,三面围挡钢结构料场(仅留进出口);洒水抑尘;采用封闭式输送	
地表水环境	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、pH	一体化污水处理设备及污水收集池 10m <sup>3</sup>	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表1的旱作标准	
	初期雨水	SS	初期雨水收集池 14m <sup>3</sup>	满足要求	
声环境	设备机械噪声	连续等效 A 声级	隔声、减震、消声等措施	厂界外达到(GB12348-2008)《工业企业厂界噪声标准》3类标准	
电磁辐射	无				
固体废物	废混凝土边角料	回用于生产		资源化、减量化等	
	除尘器回收粉尘	回用于生产			
	废脱模剂桶	由供应商回收利用			
	废软水树脂	由企业收集后外售给资源回收单位			
	生活垃圾	每天定期清理,统一收集送至村垃圾			

		收集点	
土壤及地下水污染防治措施	/		
生态保护措施	/		
环境风险防范措施	<p>①建设单位应加强管理，提高员工安全意识和操作水平，设备及管道定期进行检查与维修，加强员工安全教育。</p> <p>②安装可燃气体报警装置、火灾自动报警、水喷雾自动灭火系统，设置防爆风机；可燃气体报警器信号与燃气总电动快速切断阀、事故排风风机连锁，水喷雾系统与火灾自动报警系统连锁。</p> <p>③天然气总管设置流量计和快速切断阀、自力式调节阀。</p> <p>④生产设备设工作接地、保护接地、防雷接地、防静电接地的共同接地系统，接地系统安全可靠。</p> <p>⑤本项目应强化环境风险防范，细化并严格制定、落实环境风险防范措施和事故状态下的环境风险应急预案，定期进行演练，确保将天然气泄露风险及火灾爆炸次生环境风险降至最低。</p>		
其他环境管理要求	<p><b>5.1 环境监测管理及环境监测</b></p> <p><b>5.1.1 环境管理</b></p> <p>为确保污染防治措施的落实和有效运行，保证工程的社会经济效益与环境效益相协调，实现可持续发展的目标，应加强环境管理工作，并设置专门的环境管理机构负责。</p> <p>（1）机构和职能</p> <p>有效的环境管理需要一个设置合理的环保机构。建设单位设有专职环保管理机构，负责建立环保档案和环保实施运行的日常监督管理，该部门主要职责：</p> <p>①贯彻执行中华人民共和国环境保护法规和标准；</p> <p>②组织制定和修改本单位的环境保护管理制度并监督执行；</p> <p>③提出并组织实施环境保护规划和计划；</p> <p>④检查本单位环境保护设施运行状况；</p> <p>⑤配合厂内日常环境监测，确保各污染物控制措施可靠、有效；</p>		

⑥推广应用环境保护先进技术和经验；

⑦组织开展本单位的环境保护专业技术培训，提高环保人员素质。

(2) 环境管理措施

公司应加强环境管理，确保本项目污染防治措施的落实和有效运行，应落实以下环境管理措施：

①对有机废气治理装置应加强管理和监控，确保其正常运行，达到设计的处理效率，确保废气被有效去除；

②加强环境管理，鼓励开展节能降耗方面的研究和落实工作。

### 5.1.2 环境监测

(1) 环境监测的目的

环境监测是实施有效的环境管理的前提。为确保环境质量和总量控制目标的实现，应制订环境监测计划。从保护环境出发，根据本建设项目的特点，尤其是所存在的不利环境问题，以及相应的环保措施，制定一套完善的环境监测制度和监测计划，其目的是要监测本建设项目在运行期间的各种环境因素，应用监测得到的反馈信息，及时发现运营过程中对环境产生的不利影响，及时修正原设计中环保措施的不足，使出现的环境问题能得到及时解决，防止环境质量下降，保障环境和经济的可持续发展目标。

(2) 运营期环境监测计划

1) 运营期污染源监测

为保证监测管理水平和严格控制污染物达标排放，建设单位应委托当地环境监测站对本项目各污染源进行定期监测。根据项目特点，参考《排污许可证申请技术规范 锅炉》(HJ953-2018)、《排污许可证申请技术规范 陶瓷砖瓦工业》(HJ954-2018)和《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，本项目监测采样点的布设见下表。

表 5.1.1 常规监测计划内容一览表

序号	监测	监测内容	检测频次	监测点	监测单位	备注
1	废气	颗粒物	每年	排气筒 DA001、DA002、DA003、DA004、DA006	委托监测	/
		SO <sub>2</sub> 、烟尘	每年	DA007	委托监测	/
		NO <sub>x</sub>	每月	DA007	委托监测	/

		颗粒物	每年	厂界	委托监测	/
2	噪声	连续等效 A 声级	每季度	厂界	委托监测	/

每次监测都应有完整的记录。监测数据应及时整理、统计，按时向管理部门、调度部门报告，做好监测资料的归档工作。

## 5.2 排污口设置及规范化整治

废水排放口、固定噪声源、固体废物贮存和排气筒必须按照《福建省排污口设置与规范化整治管理办法》进行建设，应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众参与和监督管理。同时要求按照《环境保护图形标志实施细则（试行）》（环监（1996）463号）的规定，设置与排污口相应的图形标志牌。

（1）烟囱（排气筒）设置取样口，并具备采样监测条件，废水排放口附近树立图形标志牌。

（2）排污口管理。建设单位应在各个排污口处树立标志牌，并如实填写《中华人民共和国规范化排污口标记登记证》，由环保部门签发。环保主管部门和建设单位可分别按以下内容建立排污口管理的专门档案：排污口性质和编号；位置；排放主要污染物种类、数量、浓度；排放去向；达标情况；治理设施运行情况及整改意见。

### （3）环境保护图形标志

在废水排放口、废气排放源、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。环境保护图形标志的形状及颜色见表 5.2.1，环境保护图形符号见表 5.2.2。

**表 5.2.1 环境保护图形标志的形状及颜色表**

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

**表 5.2.2 环境保护图形符号一览表**

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
----	--------	--------	----	----

1			废水排放口	表示废水向水体排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
4			噪声排放源	表示噪声向外环境排放

## 六、结论

项目符合国家相关产业政策，符合地方总体规划要求，选址合理。该项目产生的污染物经采取有效的治理措施后对环境的影响较小，项目区域环境质量基本可达功能区要求，在采取本报告表提出的各项环保措施与对策，落实环保“三同时”制度前提下，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

泉州蓝健环保科技发展有限公司

2021年11月



附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产 生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产 生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产 生量)⑥	变化量 ⑦
废气		SO <sub>2</sub>	21.528	21.838		0.08	9.216	12.392	-9.136
		NO <sub>x</sub>	22.29	22.423		0.3174	10.67	11.9374	-10.3526
		颗粒物	16.9875	16.9875		0.0629	5.7777	7.8084	-9.1791
废水		COD	0	0		0.24	0	0	0
		氨氮	0	0		0.021	0	0	0
一般工业 固体废物		废混凝土边 角料	0	0		300		0	0
		除尘器回收 粉尘	0	0		96.5643		0	0
		废脱模剂桶	0	0		8		0	0
		废软水树脂	0	0		0.5		0	0
危险废物									

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

罗源县位于福建省东北沿海，北纬 $26^{\circ}23' - 26^{\circ}39'$ ，东经 $119^{\circ}07' - 119^{\circ}54'$ 。面积1081.2平方千米。辖6镇、5乡（含1民族乡）。人口25.33万（其中畲族约占8%）。通行闽方言福州话。

唐大中元年（847）置罗源场，宋乾兴元年（1022）定名罗源县。1949年8月14日解放，历属闽侯专区、福安专区、福州市、闽侯专区、宁德地区、福州市。

罗源地处鹭峰山脉东南延伸部分，地势自西而东，高低起伏。全县最高峰牛母山海拔1251米，罗源湾为福建六大深水港湾之一，岛屿10多个。主要河流

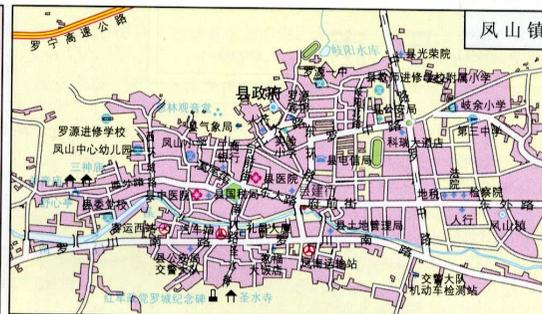
霍口溪，起步溪，百丈溪，中房溪。年平均气温 $19^{\circ}\text{C}$ ，年降水量1652毫米，无霜期280天。

境内耕地1.69万公顷，有林地5.88万公顷，林木蓄积量85.5万立方米，毛竹1648.9万根，森林覆盖率59.9%。矿藏有花岗岩、叶蜡石、高岭土、泥炭、明矾。

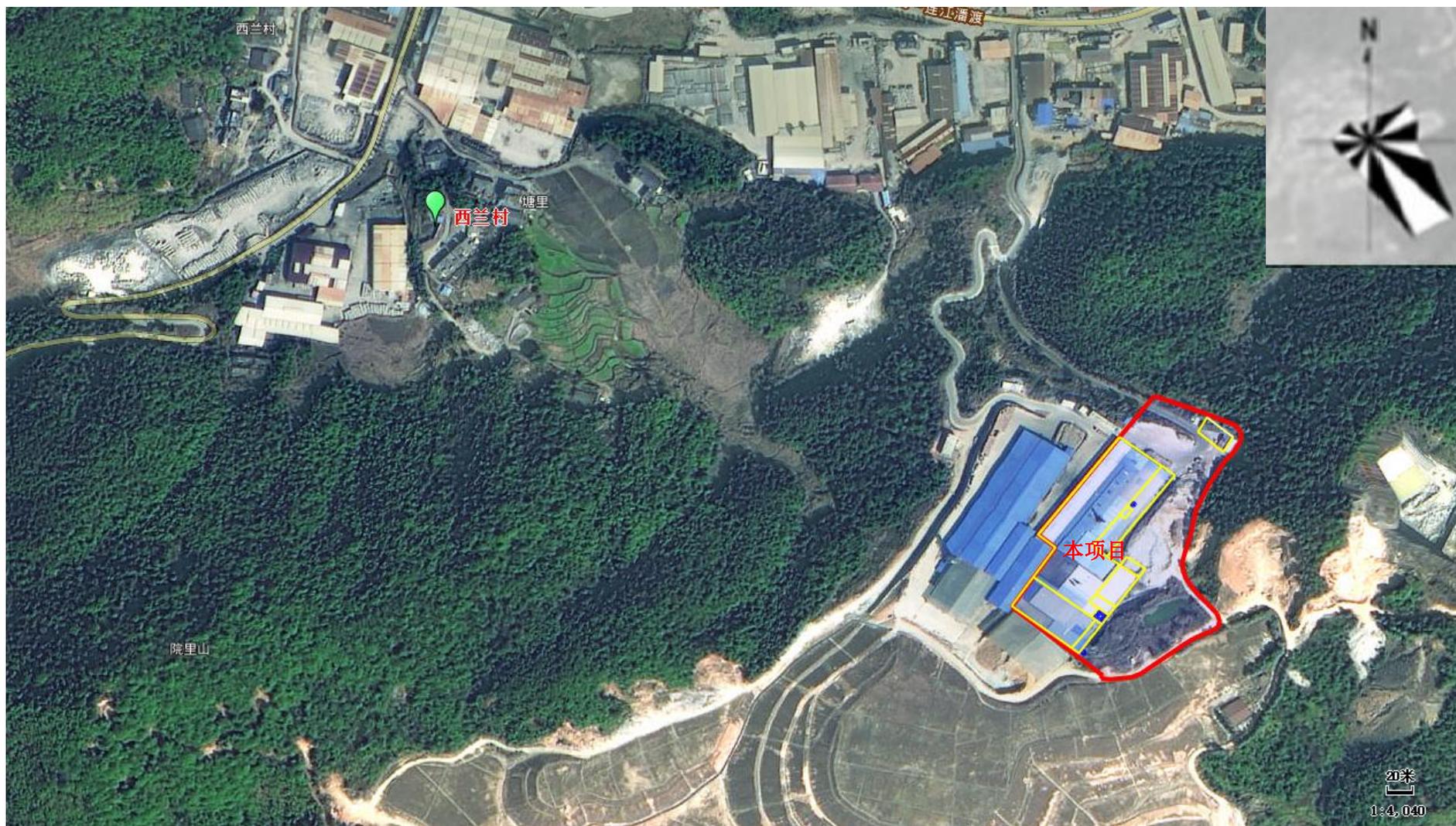
罗源为省茶叶生产基地之一，七境堂绿茶曾为贡茶。农副产品有稻米、大小麦，大豆、苕草、芦笋、黄鱼、带鱼、对虾、蛸、牡蛎、家畜良种碧里下麻羊。传统名产双草蓆、工艺石雕、竹编。公路以国道104线和罗宁高速公路为主干。海运开通直抵香港、日本、新加坡航线，设台轮停泊点。

城南莲花山游览区有圣水寺、翠屏峰（龙虎岩）、巽峰塔诸景，栖云洞中有全省现存最古的石雕罗汉像（南宋）。中房陈太尉宫集五代、宋、明、清建筑风格为一体。古迹游览地还有五里湖平、三川春涨等罗川八景和真武凌云、圆屿秋帆等鉴江八景。

主要城镇——凤山（凤城）：县人民政府驻地。霍口：畲乡集镇。

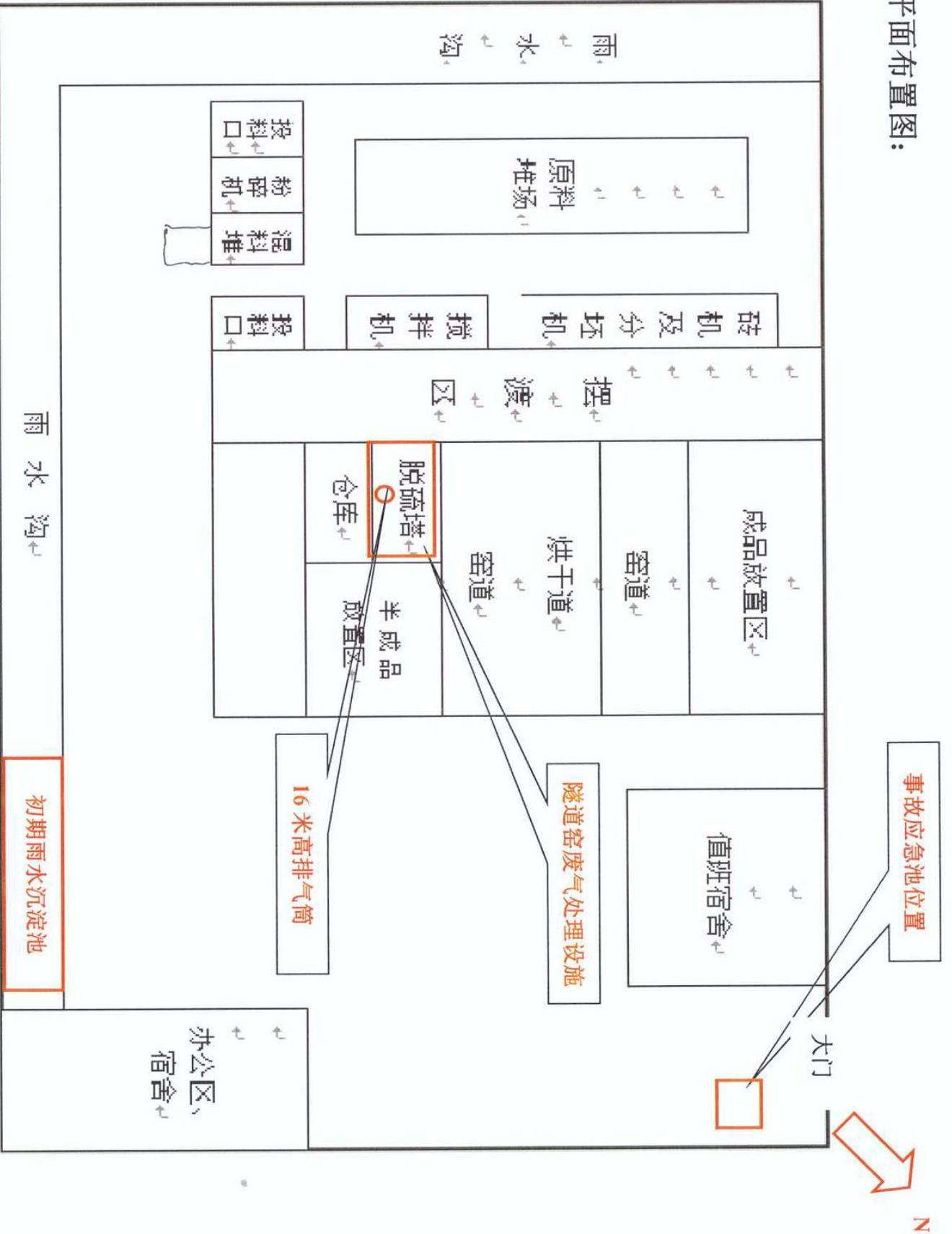


附图1 项目地理位置图

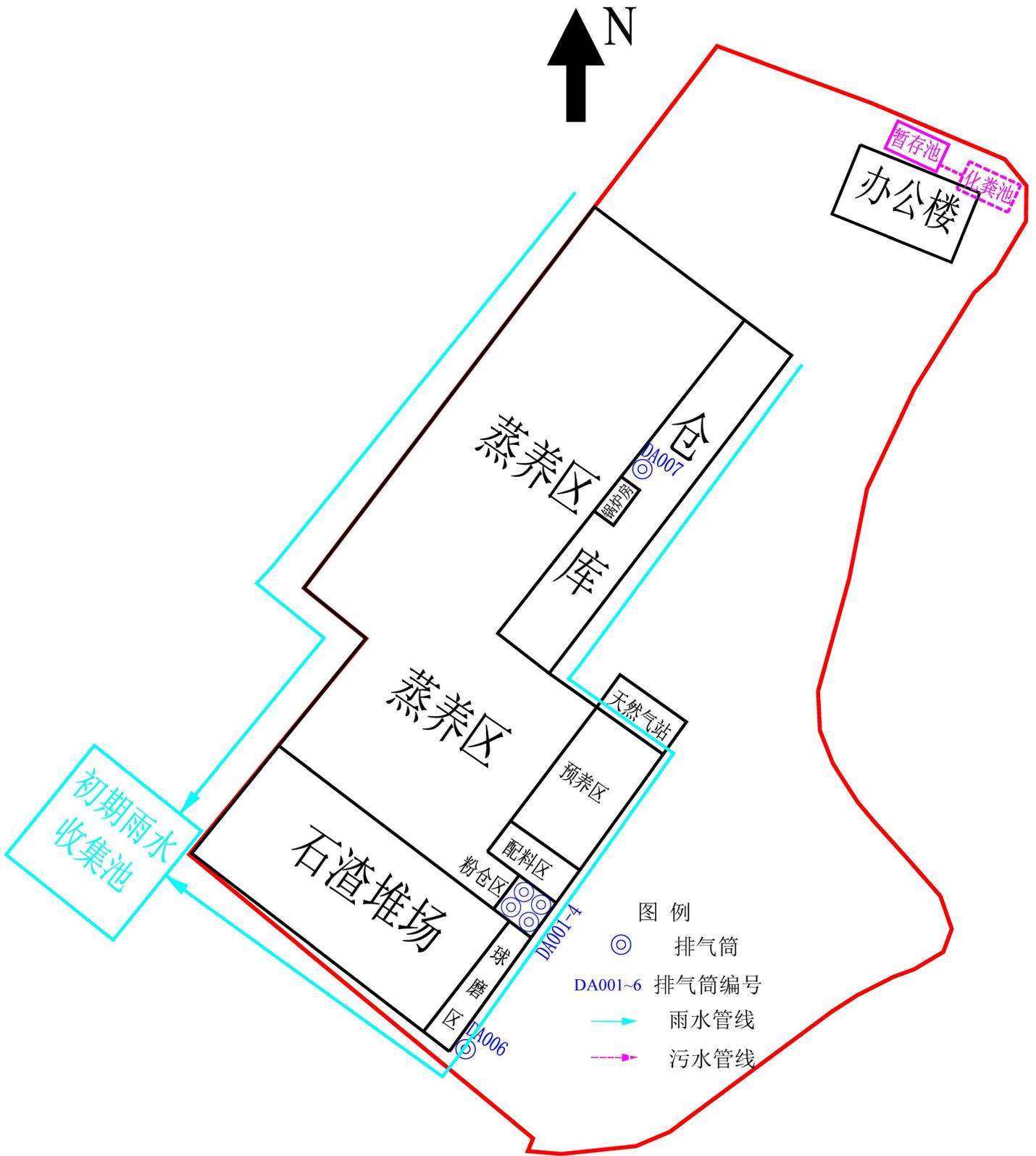


附图2 项目周边环境概况图

平面布置图:



附图3 一期项目总平面图



附图 4 本项目平面布置图



附图 5 现状照片

# 罗源县西兰乡工业园区总体规划 (2018-2030)

LUOYUANXIAN XILANXIANG GONGYEQU ZHONGTI GUIHUA (2018-2030)



附图 6 西兰乡工业园区规划图

## 附件 1 委托书

### 委托书

泉州蓝健环保科技发展有限公司：

依据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院第 253 号令《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关文件规定，兹委托贵公司对我司“福建均源新型建材有限公司加气混凝土砌块升级改造项目”进行环境影响报告表编制，特此委托！



福建均源新型建材有限公司

2021年10月20日

附件 2 营业执照及法人身份证

统一社会信用代码		913501230947121394	
<b>营 业 执 照</b>			
(副 本)			
副本编号: 1-1			
名称	福建均源新型建材有限公司	注册资本	壹仟万圆整
类型	有限责任公司	成立日期	2014年03月19日
法定代表人	张招武	营业期限	2014年03月19日 至 2044年03月18日
经营范围	烧结砖、加气砖的生产、销售(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)		
住 所	福建省福州市罗源县西兰乡夕里渔场		
登记机关	福州市市场监督管理局		
	2021年 8月 25日		

国家企业信用信息公示系统网址:

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

姓名 张招武  
性别 男 民族 汉  
出生 1975 年 7 月 17 日  
住址 福建省罗源县西兰乡后路  
村当头厝18号  
公民身份号码 350123197507175013



  
中华人民共和国  
居民身份 证  
签发机关 罗源县公安局  
有效期限 2011.05.24-2031.05.24

附件 3 备案表

2022/1/17

备案证明打印

福建省投资项目备案证明 (内资)

备案日期: 2021年08月05日

编号: 闽工信备[2021]A130021号

项目代码	2108-350123-07-02-256046	项目名称	福建均源新型建材有限公司加气混凝土砌块升级改造项目
企业名称	福建均源新型建材有限公司	企业注册类型	有限责任公司
建设性质	改造和技术改造	建设详细地址	福建省福州市罗源县西兰乡夕里
主要建设内容及规模	引进国际国内先进生产工艺和设备, 主要原材料包括: 废弃石渣、水泥、石灰。改造建设加气混凝土砌块升级改造项 目, 占地面积15亩, 建筑面积17142平方米。主要改造厂房一座, 拆除一期烧结砖窑炉一座, 进一步改进生产工艺, 提 高资源利用率。主要设备含: 鄂式破碎机、斗式提升机、高效节能球磨机、翻转式切割机、搅拌机、蒸压釜、蒸养 车、加气模具等。主要建筑物面积:17142平方米, 新增生产能力(或使用功能):年产40万立方米加气混凝土砌块		
项目总投资	6000.0000万元	其中: 土建投资1200.0000万元, 设备投资 4000.0000万元 (其中, 拟 进口设备、技术用汇0.0000万美元), 其他投资 800.0000万元	
建设起止时间	2021年8月至2022年8月		

罗源县工业和信息化局  
2022年01月17日

注: 上述备案信息的真实性、合法性和完整性由备案申报单位负责

福建省工业和信息化厅监制

附件 4 用地购买合同

宗地流程号： Z3501232017031795



电子监管号： 3501232017B00168

## 国有建设用地使用权出让合同

中华人民共和国国土资源部

中华人民共和国国家工商行政管理总局

制定



## 第一章 总 则

**第一条** 根据《中华人民共和国物权法》、《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律、有关行政法规及土地供应政策规定，双方本着平等、自愿、有偿、诚实信用的原则，订立本合同。

**第二条** 出让土地的所有权属中华人民共和国，出让人根据法律的授权出让国有建设用地使用权，地下资源、埋藏物不属于国有建设用地使用权出让范围。

**第三条** 受让人对依法取得的国有建设用地，在出让期限内享有占有、使用、收益和依法处置的权利，有权利用该土地依法建造建筑物、构筑物及其附属设施。

## 第二章 出让土地的交付与出让价款的缴纳

**第四条** 本合同项下出让宗地编号为 罗地出让告字[2017]7号地块一，宗地总面积大写 玖仟玖佰贰拾叁 平方米（小写 9923 平方米），其中出让宗地面积为大写 玖仟玖佰贰拾叁 平方米（小写 9923 平方米）。

本合同项下的出让宗地坐落于 罗源县西兰乡西兰村。

本合同项下出让宗地的平面界址为  /

；出让宗地的平面界址图见附件1。

本合同项下出让宗地的竖向界限以\_\_\_\_/为上界限，以\_\_\_\_/为下界限，高差为\_\_\_\_/米。出让宗地竖向界限见附件2。

出让宗地空间范围是以上述界址点所构成的垂直面和上、下界限高程平面封闭形成的空间范围。

**第五条** 本合同项下出让宗地的用途为砖瓦、石材及其他建筑材料制造。

**第六条** 出让人同意在2018年4月10日前将出让宗地交付给受让人，出让人同意在交付土地时该宗地应达到本条第(二)项规定的土地条件：

- (一) 场地平整达到\_\_\_\_/；  
周围基础设施达到\_\_\_\_/；
- (二) 现状土地条件\_\_\_\_/。

**第七条** 本合同项下的国有建设用地使用权出让年期为50年，按本合同第六条约定的交付土地之日起算；原划拨（承租）国有建设用地使用权补办出让手续的，出让年期自合同签订之日起算。

**第八条** 本合同项下宗地的国有建设用地使用权出让价款为人民币大写壹佰伍拾贰万元（小写1520000元），每平方米人民币大写\_\_\_\_/元（小写\_\_\_\_/元）。

**第九条** 本合同项下宗地的定金为人民币大写 叁拾肆万元（小写 340000 元），定金抵作土地出让价款。

**第十条** 受让人同意按照本条第一款第 （一） 项的规定向出让人支付国有建设用地使用权出让价款：

（一）本合同签订之日起 30 日内，一次性付清国有建设用地使用权出让价款；

（二）按以下时间和金额分  /  期向出让人支付国有建设用地使用权出让价款。

分期支付国有建设用地使用权出让价款的，受让人在支付第二期及以后各期国有建设用地使用权出让价款时，同意按照支付第一期土地出让价款之日中国人民银行公布的贷款利率，向出让人支付利息。

**第十一条** 受让人应在按本合同约定付清本宗地全部土地出让价款后，持本合同和出让价款缴纳凭证等相关证明材料，申请出让国有建设用地使用权登记。

### 第三章 土地开发建设利用

**第十二条** 受让人同意本合同项下宗地开发投资强度按本条第 （一） 项规定执行：

（一）本合同项下宗地用于工业项目建设，受让人同意本合同项下宗地的项目固定资产总投资不低于经批准或登记备案的金额人民币大写  /  万元（小写  / ）

万元)，投资强度不低于每平方米人民币大写壹仟壹佰玖拾壹元（小写1191元）。本合同项下宗地建设项目的固定资产投资包括建筑物、构筑物及其附属设施、设备投资和出让价款等。

（二）本合同项下宗地用于非工业项目建设，受让人承诺本合同项下宗地的开发投资总额不低于人民币大写/万元（小写/万元）。

**第十三条** 受让人在本合同项下宗地范围内新建建筑物、构筑物及其附属设施的，应符合市（县）政府规划管理部门确定的出让宗地规划条件（见附件3）。其中：

主体建筑物性质工业；

附属建筑物性质/；

建筑总面积/平方米；

建筑容积率不高于/不低于1；

建筑限高不高于/不低于/；

建筑密度不高于/%不低于40%；

绿地率不高于20%不低于10%；

其他土地利用要求/。

**第十四条** 受让人同意本合同项下宗地建设配套按本条第（一）项规定执行：

（一）本合同项下宗地用于工业项目建设，根据规划部门

确定的规划设计条件，本合同受让宗地范围内用于企业内部行政办公及生活服务设施的占地面积不超过受让宗地面积的7%，即不超过\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_平方米，建筑面积不超过\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_平方米。受让人同意不在受让宗地范围内建造成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性设施；

(二)本合同项下宗地用于住宅项目建设，根据规划建设管理部门确定的规划建设条件，本合同受让宗地范围内住宅建设总套数不少于0套。其中，套型建筑面积90平方米以下住房套数不少于0套，住宅建设套型要求为 / \_\_\_\_\_。本合同项下宗地范围内套型建筑面积90平方米以下住房面积占宗地开发建设总面积的比例不低于0%。本合同项下宗地范围内配套建设的经济适用住房、廉租住房等政府保障性住房，受让人同意建成后按本项下第 / \_\_\_\_\_种方式履行：

1. 移交给政府；
2. 由政府回购；
3. 按政府经济适用住房建设和销售管理的有关规定执行；
4. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_。

**第十五条** 受让人同意在本合同项下宗地范围内同步修建下列工程配套项目，并在建成后无偿移交给政府：

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

**第十六条** 受让人同意本合同项下宗地建设项目在 2019 年 4 月 10 日之前开工，在 2021 年 4 月 10 日之前竣工。

受让人不能按期开工，应提前 30 日向出让人提出延建申请，经出让人同意延建的，其项目竣工时间相应顺延，但延建期限不得超过一年。

**第十七条** 受让人在本合同项下宗地内进行建设时，有关用水、用气、污水及其他设施与宗地外主管线、用电变电站接口和引入工程，应按有关规定办理。

受让人同意政府为公用事业需要而敷设的各种管道与管线进出、通过、穿越受让宗地，但由此影响受让宗地使用功能的，政府或公用事业营建主体应当给予合理补偿。

**第十八条** 受让人应当按照本合同约定的土地用途、容积率利用土地，不得擅自改变。在出让期限内，需要改变本合同约定的土地用途的，双方同意按照本条第 (二) 项规定办理：

(一) 由出让人有偿收回建设用地使用权；

(二) 依法办理改变土地用途批准手续，签订国有建设用地使用权出让合同变更协议或者重新签订国有建设用地使用权出让合同，由受让人按照批准改变时新土地用途下建设用地使用权评估市场价格与原土地用途下建设用地使用权评估市场价格的差额补缴国有建设用地使用权出让价款，办理土

地变更登记。

**第十九条** 本合同项下宗地在使用期限内，政府保留对  
本合同项下宗地的规划调整权，原规划如有修改，该宗地已  
有的建筑物不受影响，但在使用期限内该宗地建筑物、构筑  
物及其附属设施改建、翻建、重建，或者期限届满申请续期  
时，必须按届时有效的规划执行。

**第二十条** 对受让人依法使用的国有建设用地使用权，  
在本合同约定的使用年限届满前，出让人不得收回；在特殊  
情况下，根据社会公共利益需要提前收回国有建设用地使用  
权的，出让人应当依照法定程序报批，并根据收回时地上建  
筑物、构筑物及其附属设施的价值和剩余年期国有建设用地  
使用权的评估市场价格及经评估认定的直接损失给予土地使  
用者补偿。

#### 第四章 国有建设用地使用权转让、出租、抵押

**第二十一条** 受让人按照本合同约定支付全部国有建设用  
地使用权出让价款，领取国有土地使用证后，有权将本合同  
项下的全部或部分国有建设用地使用权转让、出租、抵押。  
首次转让的，应当符合本条第（一）项规定的条件：

（一）按照本合同约定进行投资开发，完成开发投资总额  
的百分之二十五以上；

（二）按照本合同约定进行投资开发，已形成工业用地或

其他建设用地条件。

**第二十二条** 国有建设用地使用权的转让、出租及抵押合同，不得违背国家法律、法规规定和本合同约定。

**第二十三条** 国有建设用地使用权全部或部分转让后，本合同和土地登记文件中载明的权利、义务随之转移，国有建设用地使用权的使用年限为本合同约定的使用年限减去已经使用年限后的剩余年限。

本合同项下的全部或部分国有建设用地使用权出租后，本合同和土地登记文件中载明的权利、义务仍由受让人承担。

**第二十四条** 国有建设用地使用权转让、抵押的，转让、抵押双方应持本合同和相应的转让、抵押合同及国有土地使用证，到国土资源管理部门申请办理土地变更登记。

## 第五章 期限届满

**第二十五条** 本合同约定的使用年限届满，土地使用者需要继续使用本合同项下宗地的，应当至迟于届满前一年向出让人提交续期申请书，除根据社会公共利益需要收回本合同项下宗地的，出让人应当予以批准。

住宅建设用地使用权期限届满的，自动续期。

出让人同意续期的，土地使用者应当依法办理出让、租赁等有偿用地手续，重新签订出让、租赁等土地有偿使用合

## 第六章 不可抗力

**第二十八条** 合同双方当事人任何一方由于不可抗力原因造成的本合同部分或全部不能履行，可以免除责任，但应在条件允许下采取一切必要的补救措施以减少因不可抗力造成的损失。当事人迟延履行期间发生的不可抗力，不具有免责效力。

**第二十九条** 遇有不可抗力的一方，应在 7 日内将不可抗力情况以信函、电报、传真等书面形式通知另一方，并在不可抗力发生后 15 日内，向另一方提交本合同部分或全部不能履行或需要延期履行的报告及证明。

## 第七章 违约责任

**第三十条** 受让人应当按照本合同约定，按时支付国有建设用地使用权出让价款。受让人不能按时支付国有建设用地使用权出让价款的，自滞纳之日起，每日按迟延支付款项的

1 %向出让人缴纳违约金，延期付款超过 60 日，经出让人催交后仍不能支付国有建设用地使用权出让价款的，出让人有权解除合同，受让人无权要求返还定金，出让人并可请求受让人赔偿损失。

**第三十一条** 受让人因自身原因终止该项目投资建设，

同，支付土地出让价款、租金等土地有偿使用费。

**第二十六条** 土地出让期限届满，土地使用者申请续期，因社会公共利益需要未获批准的，土地使用者应当交回国有土地使用证，并依照规定办理国有建设用地使用权注销登记，国有建设用地使用权由出让人无偿收回。出让人和土地使用者同意本合同项下宗地上的建筑物、构筑物及其附属设施，按本条第（一）项约定履行：

（一）由出让人收回地上建筑物、构筑物及其附属设施，并根据收回时地上建筑物、构筑物及其附属设施的残余价值，给予土地使用者相应补偿；

（二）由出让人无偿收回地上建筑物、构筑物及其附属设施。

**第二十七条** 土地出让期限届满，土地使用者没有申请续期的，土地使用者应当交回国有土地使用证，并依照规定办理国有建设用地使用权注销登记，国有建设用地使用权由出让人无偿收回。本合同项下宗地上的建筑物、构筑物及其附属设施，由出让人无偿收回，土地使用者应当保持地上建筑物、构筑物及其附属设施的正常使用功能，不得人为破坏。地上建筑物、构筑物及其附属设施失去正常使用功能的，出让人可要求土地使用者移动或拆除地上建筑物、构筑物及其附属设施，恢复场地平整。

向出让人提出终止履行本合同并请求退还土地的，出让人报经原批准土地出让方案的人民政府批准后，分别按以下约定，退还除本合同约定的定金以外的全部或部分国有建设用地使用权出让价款（不计利息），收回国有建设用地使用权，该宗地范围内已建的建筑物、构筑物及其附属设施可不予补偿，出让人还可要求受让人清除已建建筑物、构筑物及其附属设施，恢复场地平整；但出让人愿意继续利用该宗地范围内已建的建筑物、构筑物及其附属设施的，应给予受让人一定补偿：

（一）受让人在本合同约定的开工建设日期届满一年前不少于 60 日向出让人提出申请的，出让人在扣除定金后退还受让人已支付的国有建设用地使用权出让价款；

（二）受让人在本合同约定的开工建设日期超过一年但未满二年，并在届满二年前不少于 60 日向出让人提出申请的，出让人应在扣除本合同约定的定金，并按照规定征收土地闲置费后，将剩余的已付国有建设用地使用权出让价款退还受让人。

**第三十二条** 受让人造成土地闲置，闲置满一年不满两年的，应依法缴纳土地闲置费；土地闲置满两年且未开工建设的，出让人有权无偿收回国有建设用地使用权。

**第三十三条** 受让人未能按照本合同约定日期或同意延建所另行约定日期开工建设的，每延期一日，应向出让人支付相当于国有建设用地使用权出让价款总额 1 % 的违约金，

出让人有权要求受让人继续履约。

受让人未能按照本合同约定日期或同意延建所另行约定日期竣工的，每延期一日，应向出让人支付相当于国有建设用地使用权出让价款总额 1 % 的违约金。

**第三十四条** 项目固定资产投资总额、投资强度和开发投资总额未达到本合同约定标准的，出让人可以按照实际差额部分占约定投资总额和投资强度指标的比例，要求受让人支付相当于同比例国有建设用地使用权出让价款的违约金，并可要求受让人继续履约。

**第三十五条** 本合同项下宗地建筑容积率、建筑密度等任何一项指标低于本合同约定的最低标准的，出让人可以按照实际差额部分占约定最低标准的比例，要求受让人支付相当于同比例国有建设用地使用权出让价款的违约金，并有权要求受让人继续履行本合同；建筑容积率、建筑密度等任何一项指标高于本合同约定最高标准的，出让人有权收回高于约定的最高标准的面积部分，有权按照实际差额部分占约定标准的比例，要求受让人支付相当于同比例国有建设用地使用权出让价款的违约金。

**第三十六条** 工业建设项目的绿地率、企业内部行政办公及生活服务设施用地所占比例、企业内部行政办公及生活服务设施建筑面积等任何一项指标超过本合同约定标准的，受让人应当向出让人支付相当于宗地出让价款 1 % 的违约金，并自行拆除相应的绿化和建筑设施。

**第三十七条** 受让人按本合同约定支付国有建设用地使用权出让价款的，出让人必须按照本合同约定按时交付出让土地。由于出让人未按时提供出让土地而致使受让人本合同项下宗地占有延期的，每延期一日，出让人应当按受让人已经支付的国有建设用地使用权出让价款的1%向受让人给付违约金，土地使用年期自实际交付土地之日起算。出让人延期交付土地超过60日，经受让人催交后仍不能交付土地的，受让人有权解除合同，出让人应当双倍返还定金，并退还已经支付国有建设用地使用权出让价款的其余部分，受让人并可请求出让人赔偿损失。

**第三十八条** 出让人未能按期交付土地或交付的土地未能达到本合同约定的土地条件或单方改变土地使用条件的，受让人有权要求出让人按照规定的条件履行义务，并且赔偿延误履行而给受让人造成的直接损失。土地使用年期自达到约定的土地条件之日起算。

## 第八章 适用法律及争议解决

**第三十九条** 本合同订立、效力、解释、履行及争议的解决，适用中华人民共和国法律。

**第四十条** 因履行本合同发生争议，由争议双方协商解决，协商不成的，按本条第(二)项约定的方式解决：

(一) 提交\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ 仲裁委员会仲裁；

(二) 依法向人民法院起诉。

## 第九章 附 则

**第四十一条** 本合同项下宗地出让方案业经 罗源县 人民政府批准，本合同自双方签订之日起生效。

**第四十二条** 本合同双方当事人均保证本合同中所填写的姓名、通讯地址、电话、传真、开户银行、代理人等内容的真实有效，一方的信息如有变更，应于变更之日起 15 日内以书面形式告知对方，否则由此引起的无法及时告知的责任由信息变更方承担。

**第四十三条** 本合同和附件共 贰拾 页整，以中文书写为准。

**第四十四条** 本合同的价款、金额、面积等项应当同时以大、小写表示，大小写数额应当一致，不一致的，以大写为准。

**第四十五条** 本合同未尽事宜，可由双方约定后作为合同附件，与本合同具有同等法律效力。

**第四十六条** 本合同一式 陆 份，出让人 叁 份，受让人 叁 份，具有同等法律效力。

### 补充条款

1、为节约集约用地，根据《闲置土地处置办法》规定，

受让人超过合同约定动工开发日期满一年未动工开发的,按照土地出让价款的 20%征缴土地闲置费,超过合同约定动工开发日期满两年未动工开发的,报经县人民政府批准后,无偿收回国有建设用地使用权; 2、竞买人竞得土地后,应在罗源县成立新的公司(由竞得人控股),竞买人已属罗源注册公司除外; 3、根据《福建省人民政府关于促进工业项目节约集约用地八条措施的通知》(闽政文〔2013〕246号),竞得人在国有建设用地使用权出让合同签订之日起 30 日内按地块出让成交价款的 20%预缴项目履约保证金。项目取得施工许可证并进场施工后,退还 50%履约保证金,项目竣工并通过国土部门土地核验后退还余下 50%履约保证金。

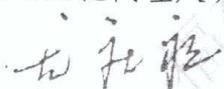
出让人(章):



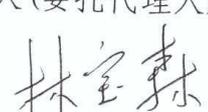
受让人(章):



法定代表人(委托代理人)

(签字): 

法定代表人(委托代理人):

(签字): 

2017 年 10 月 10 日

附件 1

## 出让宗地平面界址图

北错误！未找到引用源。

比例尺：1: \_\_\_\_\_



福建省土地出让管理系统

附件 2

出让宗地竖向界限 错误! 未找到引用源。

采用的高程系: \_\_\_\_\_

比例尺: 1: \_\_\_\_\_

粘  
贴  
线

下界限高程

# 罗源县住房和城乡建设局

罗建函〔2015〕8号

## 关于同意西兰乡西兰村一幅用地作为 新型建材环保砖生产线项目规划选址意见的函

西兰乡人民政府:

贵单位罗西政〔2015〕18号文收悉,根据罗源县人民政府办公室会议纪要〔2014〕1号精神,拟在西兰乡西兰村选址一幅用地作为新型建材环保砖生产线项目,现将有关规划设计条件函告如下:

- 一、用地位置: 西兰乡西兰村;
- 二、用地性质: 工业用地;
- 三、用地面积: 9923平方米(合14.88亩,具体用地四至详见用地红线图);
- 四、容积率: 1.0以上(含);
- 五、建筑系数: 40%以上(含);
- 六、绿地率: 10%以上,20%以下(含);
- 七、行政办公及服务设施用地比例在7%(含)以内;
- 八、该地块按《福建省城市规划管理技术规定》(试行)执行,涉及停车场车位配置标准、建筑间距、退让征地红线、道路红线及建筑层高等应符合有关法规规定要求,具体规划总平方案以经县规划部门批准的方案为准。

罗源县住房和城乡建设局  
2015年1月27日

## 附件5 一期项目环保备案

县级环境保护行政主管部门备案意见:

你单位报送的《福建均源新型建材有限公司环保建材项目福州市环保违规建设项目备案表》(以下简称《备案表》)及其它相关材料收悉。经局务会议(〔2016〕16号)研究,提出备案意见如下:

一、项目基本情况:该项目位于福建省罗源县西兰乡西兰村,规模为年产8000万块环保烧结砖。该项目占地面积68亩,项目建设1条年产8000万块环保烧结砖生产线,主要建筑物包括生产车间(1F)和办公、宿舍楼(2F)。生产车间为标准钢结构厂房,内设原料破碎及配料、陈化库,成型工段,干燥焙烧隧道窑等。

二、项目主要环保措施落实情况及总量控制:隧道窑废气配套了集气设施和脱硫塔,废气经双碱法湿法脱硫装置处理后,由16米高烟囱排放;原料堆场采用钢棚形式;生活污水收集后经化粪池处理后,外运作为农家肥;生产过程中产生固废收集后返回生产,生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处置;本项目卫生防护距离为50m,卫生防护距离内无敏感目标。主要污染物总量控制:SO<sub>2</sub>排放总量9.526吨/年、NO<sub>x</sub>排放总量10.803吨/年。

三、根据《备案表》的监测结果及结论,同意福建均源新型建材有限公司环保建材项目备案,要求2016年12月31日前完成突发环境事件应急预案的备案工作。

四、县环境监测大队应做好项目运营期的监督检查。



## 附件 6 二期项目环评批复意见

生态环境行政主管部门审批意见：

罗环保评〔2020〕11号

福建均源新型建材有限公司报送的《均源新型建材二期年产7000万块环保标砖生产线项目建设项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)收悉。根据《环境影响评价法》第22条等规定，现提出以下审批意见：

一、同意你在罗源县西兰乡夕里渣场规划红线内建设均源新型建材二期项目。二期项目位于一期项目西侧，新增用地17.9亩，新建厂房一栋包括焙烧窑2条，烘干窑1条及配套设施，二期规模为年产烧结砖7000万块标砖。

二、要求你司认真落实《报告表》提出的各项环保措施及环境保护距离要求，确保各项污染物达标排放，并在工程设计、施工和投入生产过程中重点做好以下工作：

1、强化施工期环境管理，采取有效的污染防治对策，减少施工作业对环境的影响。

2、近期生活污水依托一期工程用于农灌。近期生活污水经处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准纳入园区污水处理厂统一处理。

3、隧道窑废气经双碱法脱硫装置处理后通过32m高排气筒排放；部分原料堆场依托一期工程，新建料场采取半密闭设计；破碎、筛分、给料工序配套布袋除尘设施，废气经处理后由15m高排气筒排放。废气排放执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)表2、3标准。

4、项目环境保护距离为50m，防护距离内不得新建居民区、学校等敏感点。

5、选用低噪声设备，采用减振、降噪等措施，项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。

6、生产固废综合利用，生活垃圾集中收集后，由环卫部门统一外运处置。

三、主要污染物总量控制及调剂方案：该项目允许排放量 $SO_2 \leq 12.312$ 吨/年， $NO_x \leq 11.62$ 吨/年，项目投产前应取得 $SO_2$ 、 $NO_x$ 总量指标。

四、该项目环保“未批先建”违法行为已实施行政处罚，项目投产后应按规定及时办理竣工环保验收手续，并按规定公开、登记相关信息。项目性质、规模、地点、生产工艺和防止生态破坏的措施等发生重大改变的应重新报批。

五、我局委托福州市罗源生态环境保护综合执法大队开展项目环保“三同时”监督检查及竣工环保验收后的日常监督管理工作。

福州市罗源生态环境局

2020年4月26日

审批专用章

## 附件 7 二期项目验收意见

### 福建均源新型建材有限公司均源新型建材二期年产 7000 万块环保标砖生产线项目竣工环保验收意见

2021年4月10日，福建均源新型建材有限公司根据“均源新型建材二期年产7000万块环保标砖生产线项目”竣工环境保护验收监测报告表，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律、法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响报告表和审批部门审批意见等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

#### 一、工程建设的基本情况

##### (1) 建设地点、规模、主要建设内容

福建均源新型建材有限公司位于福建省福州市罗源县西兰乡夕里渣场(东经119.425382，北纬26.462475)，用地由罗源县自然资源和规划局出让，总用地面积17.9亩，该地块已获得罗源县住房与城乡建设局同意，用地性质为工业用地，不涉及基本农田保护区、饮用水源保护区等敏感区，距项目最近敏感点为西侧约320m处的西兰村。

项目主要从事烧结砖生产活动，二期新建厂房一栋包括焙烧窑2条，烘干窑1条及配套设施，生产规模为年产烧结砖7000万块（标砖）。

##### (2) 建设过程及环保审批情况

2019年6月委托北京中企安信环境科技有限公司编制《均源新型建材二期年产7000万块环保标砖生产线项目环境影响报告表》，同时开始项目施工建设。由于未批先建于2020年3月23日收到《福州市罗源生态环境局行政处罚事先告知书》（罗环罚告字〔2020〕3号），遂立即停止施工建设，及时缴纳罚款款项，并报送本项目环评报告至福州市罗源生态环境局，于2020年4月26日通过了福州市罗源生态环境局的审批。于2020年5月恢复施工建设，于2020年11月开始投入试生产。项目施工期与试生产期间无环保纠纷，环保“未批先建”违法行为已实施行政处罚。

##### (3) 投资情况

本项目实际投资2000万元，其中环保投资100万元。

##### (4) 验收范围

本次竣工环保验收范围为福建均源新型建材有限公司位于福建省福州市罗源县西兰乡夕里渣场均源新型建材二期年产 7000 万块环保标砖生产线项目全部建设内容，包括主体工程、环评及环评批复落实情况，配套废水、废气、噪声、固废等环保设施的建设运行情况等。

## 二、工程变动情况

对照项目工程组成、总平布局、原辅料用量、生产工艺、主要生产设备及污水处理设施，验收工程与环评阶段主要存在有 1 处变动：

(1) 废水处理设施变动：环评要求项目近期生活污水，经地理式一体化污水处理设施处理达《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》(GB/T25499-2010)后用于厂区周边林地灌溉，验收工程实际采用化粪池处理后用于周边林地施肥，不再执行《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》(GB/T25499-2010)标准。该变化不会新增污染物排放种类，亦不会新增污染物排放量，不属于重大变动。

根据环保部《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》(环办[2015] 52号)的规定，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。因此，项目可正常纳入竣工环境保护验收管理。

## 三、环境保护设施建设情况

### (1) 废水

项目运营期制砖用水在干燥、焙烧过程中大部分转为水蒸气挥发掉，10%被产品带走，不外排；脱硫除尘用水经沉淀处理后循环使用，不外排；喷雾除尘用水随空气蒸发掉，不外排；员工生活废水经化粪池处理后用于厂区周边林地施肥，不外排；雨水经管沟收集后汇入收集池经沉淀处理后用于绿化洒水。

### (2) 废气

项目通过在破碎、筛分、给料的粉尘产生点安装收集设施，将粉尘收集经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒排放；砖坯的烧结过程中会有大量的烟气产生，主要污染物为烟尘、二氧化硫、氮氧化物及氟化物，通过用抽风机引至烘干窑利用其余热烘干砖坯，烘干窑利用过的烟气经“双碱法脱硫”设施处理后由 1 根 32m 高排气筒排放；堆料场在在装卸料及大风条件下易起尘，为了降低粉尘扩散，堆场四周设置一定高度的围挡，并加盖顶棚、堆场四周设置喷头进行喷淋洒水等措施减少堆场起尘量。

### (3) 噪声

厂区已合理布局，通过选用低噪声设备，对产噪声的设备采取隔声、减振措施综合降噪。

#### (4) 固体废物

项目废泥坯回用于制砖搅拌工序再加工；不合格砖回用于破碎工序再加工；脱硫渣作为原料回用于制砖，不外排。生活垃圾由区域环卫部门统一收集处置。

### 四、环境保护设施调试效果

本次工程验收委托福建安谱环境检测技术有限公司进行检测，检测报告编号：APT 检字（2021）8757891133。

#### (1) 废气

根据检测结果显示，满足验收监测工况的情况下，项目破碎、筛分、给料粉尘经布袋除尘器处理后排气筒出口处颗粒物浓度最大值为  $13.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）及其修改单中“表 2 新建企业大气污染物排放限值”（ $30\text{mg}/\text{m}^3$ ）；隧道窑废气排气筒出口处颗粒物浓度最大值为  $17.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫浓度最大值为  $51\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物浓度最大值为  $55\text{mg}/\text{m}^3$ ，氟化物浓度未检出，处理效率分别为颗粒物：56.47%，二氧化硫：84.56%，氮氧化物：4.04%，符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）及其修改单中“表 2 新建企业大气污染物排放限值”；无组织排放的颗粒物厂界上风向最大浓度为  $0.201\text{mg}/\text{m}^3$ ，下风向最大浓度为  $0.344\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）及其修改单中“表 3 现有和新建企业边界大气污染物浓度限值”。

#### (2) 厂界噪声

根据监测结果显示，满足验收监测工况的情况下，项目厂界昼间  $L_{Aeq}$  值范围为  $56.4\sim 58.8\text{dB}(\text{A})$ ，夜间  $L_{Aeq}$  值范围为  $44.5\sim 48.6\text{dB}(\text{A})$ ，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值。

#### (3) 固体废物

项目废泥坯回用于制砖搅拌工序再加工；不合格砖回用于破碎工序再加工；脱硫渣作为原料回用于制砖，不外排。生活垃圾由区域环卫部门统一收集处置。

#### (4) 总量

根据福建省排污权指标交易凭证（19350101001778-5），本项目废气污染物

SO<sub>2</sub>排放总量由福建罗源闽光钢铁有限责任公司出让，出让量为 14.774t/a，本单位实际新增指标数量为 12.312t/a；根据福建省排污权指标交易凭证（20350101000573-5），本项目废气污染物 NO<sub>x</sub>排放总量由福州经济技术开发区环境监测站出让，出让量为 13.944t/a，本单位实际新增指标数量为 11.62t/a。根据本次竣工验收检测结果核算，项目隧道窑废气的 SO<sub>2</sub>排放量为 11.088t/a、NO<sub>x</sub>排放量为 11.30t/a，未超出排污权交易总量，符合总量控制要求。

#### **五、验收结论**

验收组认为该项目已补办环评审批手续，验收工程基本落实了环评文件及批复要求的各项环保措施，主要污染物实现了达标排放，无《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条规定的九种不得提出验收合格意见的情形，符合项目竣工环境保护验收条件，同意二期工程通过竣工环保验收。

#### **六、后续要求**

- ①加强焙烧烟气净化设施的运行维护，确保大气污染物稳定达标排放。
- ②核实项目变动之处，完善验收监测报告表内容。

#### **七、验收人员信息**

详“验收人员签到单”。

**福建均源新型建材有限公司**

**2021年4月10日**

## 福建均源新型建材有限公司

均源新型建材二期年产 7000 万块环保标砖生产线项目

### 竣工环境保护验收会议人员签到单

姓名	单 位	职务/职称	电话
陈永泉	福建均源新型建材	总工程师	13906903029
陈兆铭	福建均源	主管	15860813088
甘理仁	福建均源	主管	13960896706
李恒斌	福建均源	主管	18960935285
陈耀	福建均源建材	主管	13959128637
陈丰	福州市环境科学学会	高级工程师	13559103786
陈凤	福建环境工程检测研究院	工程师	18106076280
杨植青	福建铭鼎环保科技有限公司	工程师	13489127029
郭森峰	福建均源新型建材	技术员	18350750100

2021 年 4 月 10 日

附件 8 排污许可证



# 海峡股权交易中心

## 福建省排污权指标交易凭证

编号: 19350101001778-5

### 出让方信息:

单位名称:	福建罗源闽光钢铁有限责任公司
法定代表人:	何天仁
所属区域:	福州市
所属行业:	黑色金属冶炼和压延加工业

### 受让方信息:

单位名称:	福建均源新型建材有限公司
法定代表人:	肖永帆
所属区域:	福州市
所属行业:	粘土砖瓦及建筑砌块制造

### 排污权指标成交信息:

指标名称:	二氧化硫
成交数量:	14.774 吨/年 (二氧化硫)
排污权有效期:	5 年
受让方实际新增指标数量:	12.312 吨/年 (二氧化硫) (倍量调剂原则)



- 注意事项: 1. 排污权交易凭证一式六份;  
2. 排污权交易凭证不得私自涂改或再转让;  
3. 取得排污权交易凭证后应及时至环保部门办理排污权变更或登记手续;  
4. 出让方应按“成交数量”办理排污权变更或登记手续, 受让方应按照“实际新增指标数量”办理排污权变更或登记手续。

# 海峡股权交易中心

## 福建省排污权指标交易凭证

编号: 20350101000573-5

### 出让方信息:

单位名称:	福州经济技术开发区环境监测站
法定代表人:	王彩云
所属区域:	福州市
所属行业:	排污权储备机构

### 受让方信息:

单位名称:	福建均源新型建材有限公司
法定代表人:	肖永帆
所属区域:	福州市
所属行业:	粘土砖瓦及建筑砌块制造

### 排污权指标成交信息:

指标名称:	氮氧化物
成交数量:	13.944 吨/年 (氮氧化物)
排污权有效期:	5 年
受让方实际新增指标数量:	11.62 吨/年 (氮氧化物) (倍量调剂原则)

海峡股权交易中心  
2020年06月09日

- 注意事项: 1. 排污权交易凭证一式六份;  
2. 排污权交易凭证不得私自涂改或再转让;  
3. 取得排污权交易凭证后应及时至环保部门办理排污权变更或登记手续;  
4. 出让方应按“成交数量”办理排污权变更或登记手续, 受让方应按“实际新增指标数量”办理排污权变更或登记手续。

## 附件 10 生活污水消纳协议

### 生活废水浇灌协议书

甲方：福建均源新型建材有限公司

乙方：黄永龙

甲乙双方经友好协商就生活废水排放事宜达成如下协议：

福建均源新型建材有限公司生活废水日排放量不得超过 2.5 吨/天，该废水经处理后，用于甲方厂址北侧约 12 亩林地浇灌，不排放。

- (1) 甲方生活废水日排放量应控制在 2.5 吨以下。
- (2) 乙方负责将甲方的生活废水运送至浇灌林地。
- (3) 乙方负责接纳甲方生活废水做到全部用于林地浇灌，不排放。
- (4) 甲方生活废水有较大的改变时应及时通知乙方。

未尽事宜双方协商处理。

本协议甲乙双方各执一份。

甲方：

日期：



乙方：

日期：

黄永龙

2020.3.5

# 附件 11 检测报告

APT 检字 (2021) 8757891133



## 检 测 报 告

APT 检字 (2021) 8757891133

项目名称: 均源新型建材二期年产 7000 万块环保标砖生产线项目

委托单位: 福建均源新型建材有限公司

报告日期: 2021 年 1 月 21 日

福建安谱环境检测技术有限公司  
(检验检测专用章)



## 声 明

- (1) 本公司保证检测结果的公正性、独立性、准确性和科学性，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- (2) 采样及检测操作按照相关国家、行业、地方标准和本公司的程序文件及作业指导书执行。
- (3) 报告无编制人、审核人、批准人（授权签字人）签名，或涂改，或未盖本公司报告专用章、CMA 章及骑缝章均无效。
- (4) 本检测报告仅代表检测时委托方提供的工况条件下的检测结果。
- (5) 对本报告若有疑问，请向本公司质量管理部查询，来函来电请注明报告编号。对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起五日内向本公司质量管理部提出复检申请。对于性能不稳定、不易留样以及送检量不足以复检的样品，恕不受理复检。
- (6) 本检测报告及本公司名称未经本公司同意不得作为产品标签、广告、商业宣传使用。
- (7) 本检测报告部分复印无效，全部复印件未重新盖章无效。

地 址：福建省泉州市晋江市良种场明珠路 148-150 号希尼亚创意城 B 区办公楼第七层

电 话：0595-82077820

传 真：0595-82077820

邮 编：362200

## 检测报告

### 一、基础信息

项目名称	均源新型建材二期年产 7000 万块环保标砖生产线项目		
项目地址	福建省福州市罗源县西兰乡夕里渣场		
采样日期	2021.1.12-2021.1.13	分析日期	2021.1.14-2021.1.19
采样人员	黄文达、吴振福	分析人员	谢雅琪、蔡珊珊、林俊楠

### 二、检测内容

类别	采样点位	检测项目	检测频次
废水	F1 化粪池出口	pH、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、氨氮	4 次/天, 2 天
有组织废气	P2 布袋除尘器出口	颗粒物	3 次/天, 2 天
	P1 隧道窑废气出口	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、氟化物	3 次/天, 2 天
无组织废气	G1 厂界上风向	颗粒物	4 次/天, 2 天
	G2 厂界下风向		
	G3 厂界下风向		
	G4 厂界下风向		
噪声	N1 厂界东侧外 1m	厂界环境噪声 (昼、夜)	各 1 次/天, 2 天
	N2 厂界南侧外 1m		
	N3 厂界西侧外 1m		
	N4 厂界北侧外 1m		

### 三、检测分析及仪器

(一) 采样依据				
废水	《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019			
有组织废气	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996			
无组织废气	《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000			
(二) 检测依据				
类别	检测项目	方法及标准号	检测仪器	方法检出限
废水	pH	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》 GB 6920-86	PHS-3C 酸度计 /APTS13	0.01 (无量纲)
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB 11901-89	FA-2004 电子天平 /APTS10	/
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	HCA-101 标准型 COD 消解器/APTF23	4mg/L

APT 检字 (2021) 8757891133

续上表:

类别	检测项目	方法及标准号	检测仪器	方法检出限
废水	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	SPX-150B 生化培养箱 /APTS18	0.5mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	752 紫外可见分光光度计/APTS01	0.025mg/L
废气	氟化物	《大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法》 HJ/T 67-2001	PXS-270 离子计 /APTS12	0.06mg/m <sup>3</sup>
	二氧化硫	《固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法》 HJ 57-2017	GH60E 自动烟尘烟气综合测试仪	3mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 HJ 693-2014	/APTX08-1/APTX08-2	3mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB/T 16157-1996	FA-2004 电子天平 /APTS10	20mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定重量法》 HJ 836-2017	104/35S 十万分之一天平/APTS17	1.0 mg/m <sup>3</sup>
噪声	厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	AWA6228+多功能声级计/APTX11	/

#### 四、检测结果

##### 4.1 废水检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	单位	检测数据				
				1	2	3	4	均值/范围
2021.1.12	F1 化粪池出口	pH	无量纲	8.52	8.57	8.68	8.49	8.52-8.68
		悬浮物	mg/L	45	59	48	55	52
		化学需氧量	mg/L	62	53	58	61	59
		五日生化需氧量	mg/L	18.6	15.6	17.1	18.1	17.4
		氨氮	mg/L	13.2	13.6	13.9	14.4	13.8
2021.1.13	F1 化粪池出口	pH	无量纲	8.55	8.41	8.46	8.61	8.41-8.61
		悬浮物	mg/L	61	53	57	46	54
		化学需氧量	mg/L	57	56	59	54	57
		五日生化需氧量	mg/L	16.1	16.1	17.1	15.6	16.2
		氨氮	mg/L	13.4	13.7	14.2	14.6	14.0

APT 检字 (2021) 8757891133  
4.2 有组织废气检测结果

表 4.2.1

采样日期	采样点位	检测项目	单位	检测数据				
				1	2	3	均值	
2021.1.12	P1 隧道窑废气进口	标干流量	m <sup>3</sup> /h	7.76×10 <sup>4</sup>	7.56×10 <sup>4</sup>	7.98×10 <sup>4</sup>	7.77×10 <sup>4</sup>	
		含氧量	%	19.5	19.4	19.5	19.5	
		颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	23.4	22.5	22.7	22.9
			折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	46.8	42.2	45.4	44.8
			排放速率	kg/h	1.82	1.70	1.81	1.78
		二氧化硫	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	157	162	170	163
			折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	314	304	340	319
			排放速率	kg/h	12.2	12.2	13.6	12.7
		氮氧化物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	24	25	27	25
			折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	48	47	54	50
			排放速率	kg/h	1.86	1.89	2.15	1.97
		标干流量	m <sup>3</sup> /h	8.23×10 <sup>4</sup>	7.47×10 <sup>4</sup>	7.39×10 <sup>4</sup>	7.70×10 <sup>4</sup>	
		氟化物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.57	0.52	0.53	0.54
			折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.14	0.97	1.06	1.06
			排放速率	kg/h	0.047	0.039	0.039	0.042
		2021.1.12	P1 隧道窑废气出口	标干流量	m <sup>3</sup> /h	1.03×10 <sup>5</sup>	1.05×10 <sup>5</sup>	1.10×10 <sup>5</sup>
含氧量	%			19.8	19.7	19.7	19.7	
颗粒物	实测浓度			mg/m <sup>3</sup>	6.8	7.3	7.4	7.2
	折算浓度			mg/m <sup>3</sup>	17.0	16.8	17.1	17.0
	排放速率			kg/h	0.700	0.767	0.814	0.760
二氧化硫	实测浓度			mg/m <sup>3</sup>	16	20	17	18
	折算浓度			mg/m <sup>3</sup>	40	46	39	42
	排放速率			kg/h	1.65	2.10	1.87	1.87
氮氧化物	实测浓度			mg/m <sup>3</sup>	16	18	19	18
	折算浓度			mg/m <sup>3</sup>	40	42	44	42
	排放速率			kg/h	1.65	1.89	2.09	1.88
标干流量	m <sup>3</sup> /h			9.98×10 <sup>4</sup>	1.04×10 <sup>5</sup>	9.91×10 <sup>4</sup>	1.01×10 <sup>5</sup>	
氟化物	实测浓度			mg/m <sup>3</sup>	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
	折算浓度			mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	/
	排放速率			kg/h	/	/	/	/

APT 检字 (2021) 8757891133  
 续上表:

采样日期	采样点位	检测项目	单位	检测数据				
				1	2	3	均值	
2021.1.13	P1 隧道窑废气进口	标干流量	m <sup>3</sup> /h	7.85×10 <sup>4</sup>	7.95×10 <sup>4</sup>	7.60×10 <sup>4</sup>	7.80×10 <sup>4</sup>	
		含氧量	%	19.4	19.4	19.5	19.4	
		颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	22.8	23.5	23.4	23.2
			折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	42.8	44.1	46.8	44.5
			排放速率	kg/h	1.79	1.87	1.78	1.81
		二氧化硫	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	171	168	176	172
			折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	321	315	352	329
			排放速率	kg/h	13.4	13.4	13.4	13.4
		氮氧化物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	27	28	26	27
			折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	51	52	52	52
			排放速率	kg/h	2.12	2.23	1.98	2.11
		标干流量	m <sup>3</sup> /h	7.44×10 <sup>4</sup>	7.36×10 <sup>4</sup>	8.02×10 <sup>4</sup>	7.61×10 <sup>4</sup>	
		氟化物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.54	0.52	0.57	0.54
			折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.01	0.97	1.14	1.04
			排放速率	kg/h	0.040	0.038	0.046	0.041
		2021.1.13	P1 隧道窑废气出口	标干流量	m <sup>3</sup> /h	9.41×10 <sup>4</sup>	9.73×10 <sup>4</sup>	9.88×10 <sup>4</sup>
含氧量	%			19.7	19.8	19.7	19.7	
颗粒物	实测浓度			mg/m <sup>3</sup>	6.3	6.2	6.7	6.4
	折算浓度			mg/m <sup>3</sup>	14.5	15.5	15.5	15.2
	排放速率			kg/h	0.593	0.603	0.662	0.619
二氧化硫	实测浓度			mg/m <sup>3</sup>	22	19	20	20
	折算浓度			mg/m <sup>3</sup>	51	48	46	48
	排放速率			kg/h	2.07	1.85	1.98	1.96
氮氧化物	实测浓度			mg/m <sup>3</sup>	19	22	19	20
	折算浓度			mg/m <sup>3</sup>	44	55	44	48
	排放速率			kg/h	1.79	2.14	1.88	1.94
标干流量	m <sup>3</sup> /h			1.05×10 <sup>5</sup>	1.06×10 <sup>5</sup>	1.07×10 <sup>5</sup>	1.06×10 <sup>5</sup>	
氟化物	实测浓度			mg/m <sup>3</sup>	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
	折算浓度			mg/m <sup>3</sup>	/	/	/	/
	排放速率			kg/h	/	/	/	/

备注: 结果中有 "<" 表示该检测结果小于方法检出限, 且折算浓度及排放速率不作计算

表 4.2.2

采样日期	采样点位	检测项目	单位	检测数据				
				1	2	3	均值	
2021.1.12	P2 布袋除尘器出口	颗粒物	标干流量	m <sup>3</sup> /h	7574	7426	7689	7563
			实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	11.6	12.3	11.3	11.7
			排放速率	kg/h	0.088	0.091	0.087	0.089
2021.1.13	P2 布袋除尘器出口	颗粒物	标干流量	m <sup>3</sup> /h	7289	7182	7453	7308
			实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	13.1	11.9	12.6	12.5
			排放速率	kg/h	0.095	0.085	0.094	0.091

4.3 厂界无组织废气检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	单位	检测数据				
				1	2	3	4	最大值
2021.1.12	G1 厂界上风向	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	0.162	0.181	0.182	0.201	0.330
	G2 厂界下风向			0.306	0.289	0.274	0.293	
	G3 厂界下风向			0.288	0.307	0.310	0.330	
	G4 厂界下风向			0.288	0.325	0.310	0.311	
2021.1.13	G1 厂界上风向	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	0.181	0.200	0.183	0.183	0.344
	G2 厂界下风向			0.290	0.328	0.310	0.330	
	G3 厂界下风向			0.308	0.291	0.329	0.312	
	G4 厂界下风向			0.344	0.309	0.329	0.330	

气象参数: 2021.1.12: 天气: 晴; 风向: 东北; 风速: 0.6~1.7m/s; 气温: 13.1~17.4℃; 气压: 98.1~98.2kPa  
 2021.1.13: 天气: 晴; 风向: 东北; 风速: 0.7~2.0m/s; 气温: 13.2~16.7℃; 气压: 97.7~97.8kPa

4.4 噪声检测结果

检测点位	单位	检测数据			
		2021.1.12		2021.1.13	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1 厂界东侧外 1m	dB (A)	58.5	47.2	58.8	48.2
N2 厂界南侧外 1m		56.4	44.5	58.3	47.7
N3 厂界西侧外 1m		58.7	48.6	57.7	47.6
N4 厂界北侧外 1m		57.3	46.4	58.0	48.3

## 五、质量控制

本次项目监测过程中的质量保证和质量控制均按照国家相关技术规范中的相关章节要求进行, 监测全过程受《福建安谱环境检测技术有限公司质量手册》(第二版)中相关规定控制。

### 1. 监测仪器

使用的监测仪器均符合国家相关标准或技术要求, 经计量部门检定合格并在有效使用期内, 仪器计量检定、校准情况见表 1。

表 1 监测仪器检定/校准情况表

序号	使用仪器	仪器型号	仪器编号	溯源方式	有效期
1	孔口流量计	JCL-100	APTX24	校准	2021.9.27
2	流量校准器	510-H	APTX18	校准	2021.9.27
3	自动烟尘烟气测试仪	GH-60E 型	APTX08-1	校准	2021.9.27
4	自动烟尘烟气测试仪	GH-60E 型	APTX08-2	校准	2021.9.27
5	智能综合采样器	ADS-2062E (2.0)	APTX06-5	校准	2021.10.13
6	智能综合采样器	ADS-2062E (2.0)	APTX06-6	校准	2021.10.13
7	智能综合采样器	ADS-2062E (2.0)	APTX06-7	校准	2021.10.13
8	智能综合采样器	ADS-2062E (2.0)	APTX06-8	校准	2021.10.13
9	十万分之一天平	104/35S	APTS17	检定	2021.9.24
10	紫外可见分光光度计	752	APTS01	检定	2021.9.24
11	酸度计	PHS-3C	APTS13	检定	2021.9.24
12	生化培养箱	SPX-150B	APTS18	校准	2021.10.29
13	电子天平	FA-2004	APTS10	检定	2021.9.24
14	离子计	PXS-270	APTS12	校准	2021.9.24
15	多功能声级计	AWA6228+	APTX11	检定	2021.9.28
16	声级校准器	AWA6021A	APTX13	检定	2021.9.28

## 2. 人员资质

所有参加监测的技术人员均经过考核后持证上岗, 人员资质信息见表 2。

表 2 监测人员资质信息表

序号	姓名	承担项目	上岗证编号
1	张清水	报告签发	安谱测字第 01 号
2	潘乾坤	报告审定	安谱测字第 25 号
3	李美君	报告编制	安谱测字第 22 号
4	吴自由	质量控制	安谱测字第 05 号
5	黄文达	采样	安谱测字第 33 号
6	吴振福	采样	安谱测字第 40 号
7	蔡珊珊	化学需氧量、五日生化需氧量	安谱测字第 29 号
8	谢雅琪	pH、悬浮物、氨氮	安谱测字第 34 号
9	林俊楠	颗粒物、氟化物	安谱测字第 08 号

## 3. 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》(第二版)的要求进行。实验室分析过程中采取平行样、标准物质等质控措施。质控结果见表 3.1、表 3.2。

表 3.1 水质监测平行样质控结果表

检测项目	样品数 (个)	平行样数 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)	评价结果
悬浮物	8	1	12.5	100	合格
化学需氧量	8	1	12.5	100	合格
五日生化需氧量	8	1	12.5	100	合格
氨氮	8	1	12.5	100	合格

表 3.2 水质监测标样质控结果表

检测因子	质控样编号	单位	质控样值	测定值	评价结果
pH	BY400065	无量纲	4.08±0.05	4.08	合格
	B1912109				
氨氮	BY400012	mg/L	7.05±0.41	7.36	合格
	B2004190				
化学需氧量	BY400011	mg/L	274±14	270	合格
	B2006152				
五日生化需氧量	BY400124	mg/L	118±9	115	合格
	B2009156				

4. 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

采样器在测试前进行流量校核, 保证测试时采样流量的准确性, 具体校核质控信息见表 4。

表 4 采样器校核情况表

监测项目	使用仪器	校核日期	校核质控内容	校核质控结果
流量	自动烟尘烟气综合测试仪 (APTX08-1)	2021.1.12	流量校核	设定值: 25L/min, 校核结果 24.85L/min, 相对误差: 0.6%
			SO <sub>2</sub> 浓度标定	标气浓度: 144.3mg/m <sup>3</sup> , 不确定度: 1.5% 校核结果 143mg/m <sup>3</sup> , 相对误差: 0.9%
			NO 浓度标定	标气浓度: 200.9mg/m <sup>3</sup> , 不确定度: 1.5% 校核结果 199mg/m <sup>3</sup> , 相对误差: 0.9%
			NO <sub>2</sub> 浓度标定	标气浓度: 62.4mg/m <sup>3</sup> , 不确定度: 2.0% 校核结果 61mg/m <sup>3</sup> , 相对误差: 0.6%
流量	自动烟尘烟气综合测试仪 (APTX08-2)	2021.1.12	流量校核	设定值: 25L/min, 校核结果 24.82L/min, 相对误差: 0.7%
			SO <sub>2</sub> 浓度标定	标气浓度: 144.3mg/m <sup>3</sup> , 不确定度: 1.5% 校核结果 143mg/m <sup>3</sup> , 相对误差: 0.9%
			NO 浓度标定	标气浓度: 200.9mg/m <sup>3</sup> , 不确定度: 1.5% 校核结果 200mg/m <sup>3</sup> , 相对误差: 0.4%
			NO <sub>2</sub> 浓度标定	标气浓度: 62.4mg/m <sup>3</sup> , 不确定度: 2.0% 校核结果 62mg/m <sup>3</sup> , 相对误差: 0.6%
流量	智能综合采样器 (APTX06-5)	2021.1.13	流量校核	设定值: 100L/min, 校核结果 99.2L/min, 相对误差: 0.8%
	智能综合采样器 (APTX06-6)			设定值: 100L/min, 校核结果 99.1L/min, 相对误差: 0.9%
	智能综合采样器 (APTX06-7)			设定值: 100L/min, 校核结果 99.3L/min, 相对误差: 0.7%
	智能综合采样器 (APTX06-8)			设定值: 100L/min, 校核结果 99.5L/min, 相对误差: 0.5%
流量	自动烟尘烟气综合测试仪 (APTX08-1)	2021.1.13	流量校核	设定值: 25L/min, 校核结果 24.89L/min, 相对误差: 0.4%
			SO <sub>2</sub> 浓度标定	标气浓度: 144.3mg/m <sup>3</sup> , 不确定度: 1.5% 校核结果 144mg/m <sup>3</sup> , 相对误差: 0.1%
			NO 浓度标定	标气浓度: 200.9mg/m <sup>3</sup> , 不确定度: 1.5% 校核结果 200mg/m <sup>3</sup> , 相对误差: 0.4%
			NO <sub>2</sub> 浓度标定	标气浓度: 62.4mg/m <sup>3</sup> , 不确定度: 2.0% 校核结果 62mg/m <sup>3</sup> , 相对误差: 0.6%

APT 检字 (2021) 8757891133

续上表:

监测项目	使用仪器	校核日期	校核质控内容	校核质控结果
流量	自动烟尘烟气综合测试仪 (APTX08-2)	2021.1.13	流量校核	设定值: 25L/min, 校核结果 24.87L/min, 相对误差: 0.5%
浓度			SO <sub>2</sub> 浓度标定	标气浓度: 144.3mg/m <sup>3</sup> , 不确定度: 1.5% 校核结果 144mg/m <sup>3</sup> , 相对误差: 0.1%
			NO 浓度标定	标气浓度: 200.9mg/m <sup>3</sup> , 不确定度: 1.5% 校核结果 200mg/m <sup>3</sup> , 相对误差: 0.4%
			NO <sub>2</sub> 浓度标定	标气浓度: 62.4mg/m <sup>3</sup> , 不确定度: 2.0% 校核结果 62mg/m <sup>3</sup> , 相对误差: 0.6%
流量	智能综合采样器 (APTX06-5)	流量校核	设定值: 100L/min, 校核结果 99.3L/min, 相对误差: 0.7%	
	智能综合采样器 (APTX06-6)		设定值: 100L/min, 校核结果 99.5L/min, 相对误差: 0.5%	
	智能综合采样器 (APTX06-7)		设定值: 100L/min, 校核结果 99.2L/min, 相对误差: 0.8%	
	智能综合采样器 (APTX06-8)		设定值: 100L/min, 校核结果 99.7L/min, 相对误差: 0.3%	

### 5. 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测使用的声级计在测试前后均用 94.0dB(A)标准发声源进行校核, 测量前后偏差均 ≤0.5dB(A), 测量结果有效。噪声校准情况见表 5。

表 5 噪声校准情况表

测量时间	校准声级计 (dB)			评价结果
	测试前	测试后	差值	
2021.1.12	93.7	93.7	0	合格
2021.1.13	93.7	93.7	0	

(本页完)

### 六、监测点位示意图



七、现场采样照片



F1化粪池出口



P1隧道窑废气出口



P2布袋除尘器出口



G1厂界上风向



G3厂界下风向



G4厂界下风向



N2厂界南侧外1m



N3厂界西侧外1m



N4厂界东侧外1m

附件:

### 工况证明

福建安谱环境检测技术有限公司:

我司设计年产 7000 万块 环保标砖

折算日 年中 21.2 万块 环保标砖

2021 年 1 月 12 日至 1 月 13 日监测期间, 我司正常生产,

其中, 1 月 12 日实际生产 18.5 万块 环保标砖

达到设计产能 87.3 %

1 月 13 日实际生产 18.2 万块 环保标砖

达到设计产能 85.8 %

特此证明!



2021 年 1 月 13 日

八、检验检测机构资质认定证书



## 检验检测机构 资质认定证书

副本

证书编号: 181312050492

名称: 福建安谱环境检测技术有限公司

地址: 福建省泉州市晋江市泉秀街明德路148-150号希尼亚创意城D区  
办公楼第七层

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基  
本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数  
据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证、  
检验检测能力及授权签字人证书附表。  
本机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由福建安  
谱环境检测技术有限公司承担。

许可使用标志:  181312050492

发证日期:  2021年11月21日

有效期:  2024年11月21日

发证机关: 福建省市场监督管理局

本证书由国家认证认可监督管理委员会制,在中华人民共和国境内有效

报告编制: 李美君

审核: 潘平



——报告结束——

## 附件 12 原料供应协议

### 协议书

甲方：福建正诚盛再生物资回收有限公司

乙方：福建均源新型建材有限公司

根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境法律、法规的规定，甲方在生产过程中所产生的洗沙淤泥，不得随意排放、弃置或转移，应集中处理。经洽谈，乙方可将甲方所生产的洗沙淤泥用于制造加气砖。为确保双方合法利益，维护生产合作，特签订如下协议，由双方共同完成。

#### 第一条 甲、乙双方合同义务

##### 一、 甲方合同义务：

- 1、甲方生产过程中所生产的淤泥，由甲方派送车辆运至乙方指定区域，协议期间不得自行处理或者交由第三方进行处理。
- 2、甲方要确保所生产的淤泥不含其他生活垃圾及石块，符合乙方使用标准。

##### 二、 乙方合同义务：

乙方在协议期间接收甲方的淤泥应作为加气砖原材料用于生产，不得随意弃置排放

#### 第二条 协议的免责

在协议生效期间内甲、乙任何一方因不可抗力的原因，不能履行协议时，应在不可抗力是时间发生三日内向对方通知不能履行或者需要延期、部分履行的理由。在取得相关证明之后，本协议可以不履行或者需要延期履行、部分履行，并免予承担违约责任。



第三条 本协议未尽事宜和因本协议发生的争执，由双方友好协商解决。

第四条 协议其他事宜

一、本协议有效期由2021年10月1日至2026年10月1日止

甲方盖章：



代表签字：

联系电话：

日期：2021年9月23日

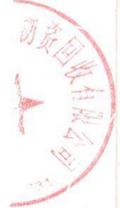
乙方盖章：



代表签字：

联系电话：

日期：2021年9月23日



## 协议书

甲方：均源创新环保科技有限公司

乙方：福建均源新型建材有限公司

根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境法律、法规的规定，甲方在生产过程中所产生的洗沙淤泥，不得随意排放、弃置或转移，应集中处理。经洽谈，乙方可将甲方所生产的洗沙淤泥用于制造加气砖。为确保双方合法利益，维护生产合作，特签订如下协议，由双方共同完成。

### 第一条 甲、乙双方合同义务

#### 一、 甲方合同义务：

- 1、甲方生产过程中所生产的淤泥，由甲方派送车辆运至乙方指定区域，协议期间不得自行处理或者交由第三方进行处理。
- 2、甲方要确保所生产的淤泥不含其他生活垃圾及石块，符合乙方使用标准。

#### 二、 乙方合同义务：

乙方在协议期间接收甲方的淤泥应作为加气砖原材料用于生产，不得随意弃置排放

### 第二条 协议的免责

在协议生效期间内甲、乙任何一方因不可抗力的原因，不能履行协议时，应在不可抗力是时间发生三日内向对方通知不能履行或者需要延期、部分履行的理由。在取得相关证明之后，本协议可以不履行或者需

要延期履行、部分履行，并免于承担违约责任。

第三条 本协议未尽事宜和因本协议发生的争执，由双方友好协商解决。

第四条 协议其他事宜

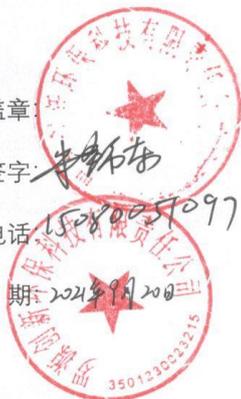
一、本协议有效期由 2021 年 10 月 1 日至 2026 年 10 月 1 日止

甲方盖章:

代表签字:

联系电话:

日



乙方盖章:

代表签字:

联系电话: 13665033297

日期: 2021年9月20日



## 附件 13 函审意见

### 福建均源新型建材有限公司加气混凝土砌块升级改造项目 环境影响报告表函审意见

项目建设符合国家产业政策，符合福州市“三线一单”生态环境分区管控要求，选址符合《罗源县西兰乡工业园区总体规划（2018-2030）》，在严格执行环保“三同时”制度，认真落实环评报告提出的各项污染防治和环境风险防范措施，加强生产性粉尘无组织排放控制，杜绝生产废水排放的前提下，从环境影响角度分析，项目建设可行。报告表编制基本符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）的要求，评价结论总体可信。

建议：

1、对照原一期项目平面布置细化说明一期项目拆除的具体设施、设备，相关设施如沉淀池、化粪池、堆场等是否保留继续改造使用，补充一期项目退役期环境影响评述。

2、综合考虑淤泥的含水量、产品用水及进入产品的水量，完善改扩建项目水平衡分析。

3、补充完善本改扩建项目污染源核算内容，核对“三本账”。

4、细化并明确装卸过程及堆场管理的粉尘无组织排放控制措施，纳入竣工环保验收要求。



2022年1月17日

## 附件 14 修改说明

### 福建均源新型建材有限公司加气混凝土砌块升级改造项目 环境影响报告表修改说明

序号	修改要求	修改说明
1	对照原一期项目平面布置细化说明一期项目拆除的具体设施、设备，相关设施如沉淀池、化粪池、堆场等是否保留继续改造使用，补充一期项目退役期环境影响评述。	(1) 补充一期项目平面布置图详见附件 3； (2) 根据总平面图细化说明二期项目拆除的具体设施、设备详见 P19-22。 (3) 一期项目退役期环境影响分析详见 P23
2	综合考虑淤泥的含水量、产品用水及进入产品的水量，完善改扩建项目水平衡分析。	考虑淤泥含水量，完善制浆用水及水平衡图详见 P13-15；
3	补充完善本改扩建项目污染源核算内容，核对“三本账”。	(1) 改扩建项目污染源核算内容详见 P42-56； (2) 核实“三本账”详见 P28。
4	细化并明确装卸过程及堆场管理的粉尘无组织排放控制措施，纳入竣工环保验收要求。	(1) 装卸过程及堆场管理的粉尘无组织排放控制措施，详见 P47； (2) 装卸及堆场管理竣工环保验收要求，详见 P59

# 审批申请报告

福州市罗源生态环境局：

我单位已委托泉州蓝健环保科技发展有限公司对“福建均源新型建材有限公司加气混凝土砌块升级改造项目”开展环境影响评价工作，编制完成了《福建均源新型建材有限公司加气混凝土砌块升级改造项目环境影响评价报告表》，详见附件。

我公司提供的相关支持性材料真实有效，如有虚假愿意承担相应的法律责任。



# 关于公开建设项目环评文件等信息情况的说明

福州市罗源生态环境局：

我单位已按照《环境保护法》、《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发〔2015〕162号）等相关规定，通过生态环境公示网（链接：<https://gongshi.qsyhbgj.com/h5public-detail?id=266899>）公开建设项目环评文件等信息（具体见下图）

The screenshot shows the '生态环境公示网' (Ecological Environment Publicity Network) interface. At the top, there is a navigation bar with '生态环境公示网' and '登录 注册'. Below the navigation bar, there is a header section with a logo and a list of provinces and regions. The main content area is titled '《查看所有公示》' (View all public notices). The central focus is a public notice for '加气混凝土砌块升级改造项目环评报告表公示' (Public notice of the environmental impact assessment report table for the autoclaved aerated concrete masonry block upgrade project). The notice includes the following text:

标题：加气混凝土砌块升级改造项目环评报告表公示  
分类：环评公示 15区：福建 发布日期：2021.11.16

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》的有关规定，我司委托泉州富健环保科技发展有限公司对加气混凝土砌块升级改造项目进行环境影响评价，现将环评报告表全本予以公示。

公示本链接：  
链接：链接：[https://pan.baidu.com/s/1IAIq01BvSrMOBRi\\_DHBgrA](https://pan.baidu.com/s/1IAIq01BvSrMOBRi_DHBgrA)  
提取码：da0u

福建均源新型建材有限公司  
2021年11月16日

On the right side of the screenshot, there is a '热门文件' (Popular files) section listing various national standards (GB) related to environmental impact assessment and air quality.

福建均源新型建材有限公司

2021年11月23日



## 关于环评文件未涉及国家秘密、商业秘密等内容的说明

福州市罗源生态环境局：

报送贵局的《福建均源新型建材有限公司加气混凝土砌块升级改造项目环境影响报告表》经我单位审核，未涉及国家秘密、商业秘密等内容。我单位同意对《福建均源新型建材有限公司加气混凝土砌块升级改造项目环境影响报告表》全文进行公示，特此声明。

福建均源新型建材有限公司



2021年11月23日