

浙江金州科技有限公司年产 1.2 亿块新
型保温砌块生产线技改项目
生态环境影响报告书
(送审稿)

金华市环科环境技术有限公司

二〇二六年八月

目 录

第1章 前 言	- 1 -
1.1 项目由来	- 1 -
1.2 生态环境影响评价工作过程	- 2 -
1.3 项目环评关注的主要环境问题	- 3 -
1.4 分析判定相关情况	- 3 -
1.5 生态环境影响报告书的概要结论	- 5 -
第2章 总 则	- 6 -
2.1 编制依据	- 6 -
2.1.1 国家环保法律法规	- 6 -
2.1.2 地方环保法律法规	- 7 -
2.1.3 技术导则和规范	- 9 -
2.1.4 有关产业政策	- 10 -
2.1.5 有关区域规划	- 10 -
2.1.6 设计文件	- 10 -
2.2 评价原则及评价重点	- 11 -
2.2.1 评价原则	- 11 -
2.2.2 评价重点	- 11 -
2.3 相关规划及环境功能区划	- 12 -
2.3.1 永康市国土空间总体规划（2021—2035年）	- 12 -
2.3.2 永康现代农业装备高新技术产业园区（花川—李店区块）规划	- 13 -
2.3.3 永康现代农业装备高新技术产业园区（花川—李店区块）规划环评	- 15 -
2.3.4 污泥无害化处理和资源化利用实施方案（发改环资〔2022〕1453号）	- 20 -
2.3.5 《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）符合性分析	- 21 -
2.3.6 金华市生态环境分区管控动态更新方案	- 22 -
2.3.7 项目所在地环境功能区规划	- 26 -
2.4 评价因子及评价标准	- 29 -
2.4.1 环境影响识别和评价因子筛选	- 29 -
2.4.2 环境质量标准	- 30 -
2.4.3 污染物排放标准	- 36 -
2.5 评价工作等级及评价范围	- 39 -
2.6 主要环境保护目标	- 40 -
第3章 现有工程概况	- 42 -
3.1 现有项目审批及验收情况	- 42 -
3.2 现有项目工程组成	- 42 -
3.3 现有项目产品产量	- 45 -
3.4 现有项目原辅材料消耗情况	- 47 -
3.5 现有项目总平面布置	- 47 -
3.6 现有项目生产设备	- 48 -
3.7 现有项目生产工艺	- 52 -
3.8 现有项目污染物排放及达标情况	- 55 -
3.8.1 现有项目污染防治措施汇总	- 56 -
3.8.2 现有项目三废达标性分析	- 57 -
3.8.3 现有项目污染源强汇总	- 68 -
3.8.4 现有项目总量控制指标	- 69 -
3.9 排污许可证执行情况	- 69 -
3.10 现有项目整改问题和计划	- 71 -

第4章 建设项目工程分析	- 73 -
4.1 项目工程概况	- 73 -
4.1.1 项目名称与建设性质	- 73 -
4.1.2 项目产品方案与质量标准	- 73 -
4.1.3 项目投资及资金来源	- 78 -
4.1.4 项目组成	- 78 -
4.1.5 总平面布置及合理性分析	- 79 -
4.1.6 项目生产组织及劳动定员	- 80 -
4.2 工程分析	- 81 -
4.2.1 项目主要原辅材料	- 81 -
4.2.2 项目生产设备	- 85 -
4.2.3 项目工艺流程及产物环节分析	- 87 -
4.2.4 物料平衡和水平衡	- 90 -
4.3 项目污染源强分析	- 93 -
4.3.1 废气	- 93 -
4.3.2 废水	- 103 -
4.3.3 噪声	- 105 -
4.3.4 固废	- 106 -
4.3.5 非正常工况下污染源强分析	- 111 -
4.3.6 污染源强汇总	- 111 -
4.4 项目清洁生产水平分析	- 114 -
4.3.1 生产工艺与技术装备水平	- 114 -
3.3.2 产品品质	- 114 -
4.3.3 原材料指标	- 114 -
4.3.4 污染物产生指标	- 114 -
4.3.5 循环经济	- 114 -
4.3.6 环境管理要求	- 115 -
第5章 环境现状调查与评价	- 116 -
5.1 建设项目地理位置	- 116 -
5.2 自然环境概况	- 116 -
5.3 环境质量现状监测与评价	- 118 -
5.3.1 环境空气质量现状评价	- 118 -
5.3.2 地表水环境质量现状评价	- 126 -
5.3.3 地下水环境质量现状评价	- 126 -
5.3.4 土壤环境质量现状评价	- 130 -
5.3.5 声环境质量现状评价	- 139 -
5.4 永康市城市污水处理厂概况	- 140 -
5.5 周边污染源调查	- 142 -
第6章 环境影响预测与评价	- 144 -
6.1 大气环境影响预测与评价	- 144 -
6.1.1 污染气象分析	- 144 -
6.1.2 大气环境影响预测与评价	- 147 -
6.1.3 恶臭影响分析	- 208 -
6.1.4 防护距离	- 209 -
6.1.5 小结	- 210 -
6.2 水环境影响评价	- 211 -
6.2.1 地表水环境影响分析	- 211 -
6.2.2 地下水环境影响分析	- 214 -
6.3 固废环境影响评价	- 221 -

6.3.1	固废产生量及处置情况	- 221 -
6.3.2	固废处置影响分析	- 222 -
6.3.3	一般固废管理要求	- 223 -
6.3.4	固体废物污染防治建议	- 224 -
6.3.5	固体废物环境影响评价结论	- 224 -
6.4	声环境影响评价	- 224 -
6.4.1	声环境影响评价等级和范围	- 224 -
6.4.2	声环境影响预测	- 225 -
6.4.3	声环境影响控制措施建议	- 229 -
6.5	土壤环境影响评价	- 230 -
6.5.1	土壤环境影响评价等级和范围	- 230 -
6.5.2	土壤环境影响预测	- 231 -
6.6	环境风险影响评价	- 234 -
6.6.1	风险调查	- 234 -
6.6.2	环境风险潜势初判及环境风险评价工作等级分析	- 235 -
6.6.3	环境风险识别	- 236 -
6.6.4	环境风险分析	- 237 -
6.6.5	环境风险防范措施	- 239 -
6.6.6	突发生态环境事件应急预案	- 244 -
6.6.7	环境风险影响评价结论	- 245 -
6.7	生态环境影响分析	- 246 -
第7章	环境保护措施及其可行性论证	- 248 -
7.1	项目废水污染防治措施	- 248 -
7.2	项目地下水污染防治措施	- 251 -
7.3	项目废气污染防治措施	- 252 -
7.4	项目固废污染防治措施	- 259 -
7.5	项目噪声污染防治措施	- 262 -
7.6	项目环保投资	- 262 -
7.7	项目污染治理措施汇总	- 263 -
第8章	环境影响经济损益分析	- 265 -
8.1	环境经济损益分析	- 265 -
8.2	社会经济效益分析	- 265 -
8.3	环境影响经济损益分析小结	- 266 -
第9章	环境管理与监测计划	- 267 -
9.1	日常环境管理	- 267 -
9.1.1	环境管理的基本目的和目标	- 267 -
9.1.2	环境管理	- 267 -
9.2	污染物排放管理	- 268 -
9.2.1	项目污染排放清单	- 268 -
9.2.2	项目环境保护措施清单	- 272 -
9.2.3	排污口规范化管理	- 273 -
9.2.4	总量控制指标	- 274 -
9.3	环境监控计划	- 274 -
9.3.1	污染源监测计划	- 274 -
9.3.2	环境质量监测计划	- 276 -
9.3.3	产品监测计划	- 276 -
第10章	结论与建议	- 278 -
10.1	建设项目基本概况	- 278 -
10.2	污染源强和污染防治措施	- 278 -

10.2.1	项目完成后污染源强及排放情况	- 278 -
10.2.2	项目污染防治措施结论	- 279 -
10.3	环境现状及环境影响评价结论	- 281 -
10.3.1	环境现状	- 281 -
10.3.2	环境影响评价结论	- 282 -
10.4	环境影响经济损益分析结论	- 283 -
10.5	公众意见采纳说明	- 283 -
10.6	审批符合性分析	- 283 -
10.6.1	建设项目环评审批原则符合性分析	- 283 -
10.6.2	建设项目环评审批要求符合性分析	- 285 -
10.6.3	建设项目其他审批要求符合性分析	- 285 -
10.7	环评总结论	- 286 -

附件：

附件 1：项目立项文件；

附件 2：营业执照；

附件 3：不动产权证；

附件 4：环评批复文件；

附件 5：排污许可证；

附件 6：环评确认书；

附件 7：企业承诺；

附表：

附表 1：建设项目大气环境影响评价自查表；

附表 2：建设项目环境风险评价自查表；

附表 3：地表水环境影响评价自查表；

附表 4：土壤环境影响评价自查表；

附表 5：声环境影响评价自查表；

附表 6：生态影响评价自查表；

附表 7：建设项目环境影响报告书审批基础信息表。

第 1 章 前 言

1.1 项目由来

浙江金州科技有限公司成立于 2017 年 9 月，是一家以生产、销售建筑砌块、砼结构构件、水泥制品为主的企业。公司位于永康市城西新区花都路 999 号，主要承担永康市全域污水处理厂污泥处置服务工作。公司于 2019 年 11 月就《浙江金州科技有限公司新型绿色建材生产线建设项目环境影响报告书》通过金华市生态环境局永康分局的审批（金环建永 [2019]673 号），审批规模为年产 30 万平方米 PC 构件、年产 1.2 亿（标砖）保温砌块，其中包含年处置污泥 10 万吨。企业于 2021 年 5 月建成年产 1.2 亿（标砖）保温砌块生产线（含年处置污泥 10 万吨），并于 2021 年 7 月通过项目竣工环保自主验收。目前年产 30 万平方米 PC 构件生产线暂未建设（因环评批复自批准之日起已经超过五年，若公司要开工建设该生产线，其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核）。公司于 2020 年 8 月就《浙江金州科技有限公司年产 30 万吨预拌干混砂浆生产线项目环境影响报告表》通过金华市生态环境局永康分局的审批（金环建永[2020]381 号）并于 2021 年 3 月通过项目竣工环保自主验收。目前年产 1.2 亿（标砖）保温砌块项目、年产 30 万吨预拌干混砂浆项目正常生产。

浙江金州科技有限公司年产 1.2 亿（标砖）保温砌块项目包含年处置污泥 10 万吨，企业在实际生产中，污泥加热烘干时，污泥中的有机物发生分解及硫化物还原，产生了硫化氢、氨、硫醇等恶臭物质，还伴有焦毛气味。氨、硫化氢、臭气浓度排放虽符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的要求，但对周围居民仍造成一定影响，存在异味扰民的问题。为解决这一问题，浙江金州科技有限公司拟投资 1338 万元，购置高压梯度循环压榨机等设备，对入厂的污泥进行高压脱水，并将脱水后污泥经配套密封输送系统直接送入焙烧窑进行高温焙烧，利用高温分解有机气体，从而达到排放异味浓度大幅下降的目的。同时对恶臭、炉窑烟气等废气处理工艺进行升级改造。项目建成后仍保持年产 1.2 亿块新型保温砌块的生产能力不变，预计可实现销售收入 12000 万元，利税 1400 万元。本项目已于 2025 年 5 月 12 日在永康市经济和信息化局进行了立项备案，项目代码为 2505-330784-07-02-367958。

依照《中华人民共和国生态环境法典》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）的有关规定，以及浙江省建设管理程序的要求，该项目必须进行生态环境影响评价，从环保角度论证项目建设的可行性。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），本项目从事新型保温砌块的生产，属于“二十七、非金属矿物制品业 30”中“56、砖瓦、石材等建筑材料制造 303”中的“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”，应编制生态环境影响报告表；本项目从事污泥焚烧制砖的生产，属于“四十七、生态保护和环境治理业”中“103 一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用”中的“一般工业固体废物（含污水处理污泥）采取填埋、焚烧（水泥窑协同处置的改造项目除外）方式的”，应编制生态环境影响报告书。综合上述分析，本项目环评类别确定为报告书。

浙江金州科技有限公司委托金华市环科环境技术有限公司承担本技改项目的环境影响评价工作。我公司在接受委托后，组织人员对该厂进行实地勘察，收集有关资料，对该厂周围环境现状进行了调查分析，根据工程项目的环境特点，按照国家《环境影响评价技术导则》的规范要求，于 2026 年 9 月编制完成了本建设项目的生态环境影响报告书（送审稿），报请主管部门审查。

1.2 生态环境影响评价工作过程

本项目生态环境影响评价工作主要分为三个阶段，即调查分析和工作方案制定阶段，分析论证和预测评价阶段，生态环境影响评价文件编制阶段。我单位在接受建设单位委托后，首先，根据国家和地方的法律法规、发展规划和其他有关技术资料，对项目进行了初步工程分析，以及项目环境影响区域的环境现状初步调查，确定了评价重点、评价范围及评价工作等级；在此基础上，对项目做了进一步的工程分析，委托第三方进行了环境质量现状监测，通过汇总、分析收集调查的各种资料和数据，进行了环境影响的预测和分析；然后，从环境保护角度对项目建设的可行性进行了分析论证，给出了评价结论，并提出了进一步减缓环境影响的各项建议和措施，最后编制完成了项目生态环境影响报告书。项目的公众参与工作由建设单位进行并贯穿于整个项目过程。

具体环评过程见图 1.2-1。

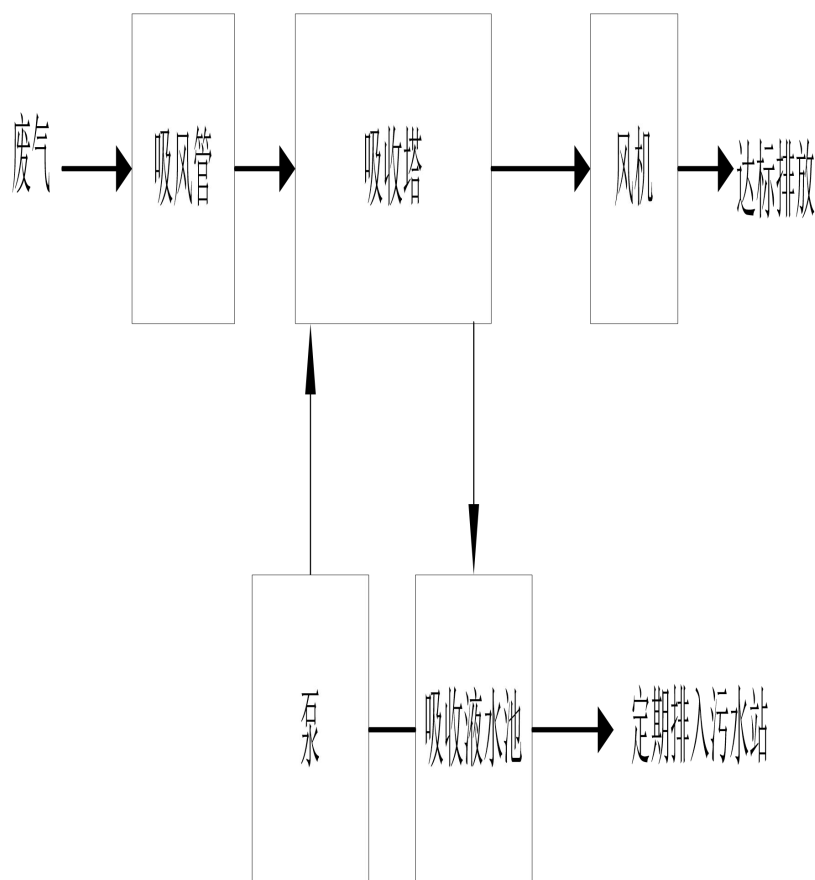


图1.2-1 项目生态环境影响评价过程示意图

1.3 项目环评关注的主要环境问题

本项目生态环境影响评价工作关注的主要环境问题有：

- （1）废气方面：主要关注本项目生产过程产生的各类废气能否达标排放，以及对项目所在地周边大气环境的影响；
- （2）废水方面：主要关注废水水质是否达到纳管要求；
- （3）噪声方面：主要关注项目生产运营后厂界噪声达标可行性。
- （4）固废方面：项目产生的固废包括危险废物、一般固废。重点关注危险废物产生、处置情况，确保不对周围环境造成影响；
- （5）环境风险方面：针对项目建设运行情况，对可能发生的事故风险进行环境影响情况分析，提出突发性事故防范对策和环境风险应急预案。

1.4 分析判定相关情况

浙江金州科技有限公司年产 1.2 亿块新型保温砌块生产线技改项目分析判定情

况如下：

表1.4-1 项目相关情况分析判断表

项目	符合性判定	结论
金华市生态环境分区管控动态更新方案管控要求	根据《金华市生态环境分区管控动态更新方案》，本项目位于金华市永康市城西高新区产业集聚重点管控单元（编号：ZH33078420004），本项目为新型保温砌块的生产制造，属于粘土砖瓦及建筑砌块制造，对照《金华市生态环境分区管控动态更新方案》工业项目分类表，项目属于二类工业项目，未列入空间布局约束中禁止、限制的项目，未被列入产业指导目录中的限制类和淘汰类符合空间布局约束及环境风险防控要求。本项目实施总量控制，符合污染物排放管控要求和资源开发效率要求。	符合金华市生态环境分区管控动态更新方案管控要求
规划环评	根据《永康现代农业装备高新技术产业园区（花川—李店区块）规划环境影响报告书》“六张清单”，本项目未被列入限制类、禁止类产业，符合其环境准入等管控要求。	符合规划环评要求
土地利用	项目土地性质为工业用地。	符合永康市国土空间总体规划
国土空间规划	项目位于永康现代农业装备高新技术产业园区，符合《永康市国土空间总体规划（2021~2035年）》要求。	
产业政策	根据对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目未列入该目录中的限制类和淘汰类，属于第一类鼓励类“四十二、环境保护与资源节约综合利用”中“3、城镇垃圾、农村生活垃圾、城镇生活污水、农村生活污水、污泥及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”。	符合产业政策
“三线一单”	生态保护红线： 根据《永康市国土空间总体规划（2021-2035年）》——县域国土空间控制线图，本项目位于城镇发展区内，不涉及生态保护区、生态控制区、农田保护区，满足生态保护红线要求； 资源利用上线： 项目营运过程中消耗一定量的电、水等资源消耗，项目资源消耗量不会突破区域的资源利用上线； 环境质量底线： 项目所在区域大气、地表水、地下水、声环境、土壤环境均能够满足相应的标准要求；项目在落实污染防治措施下不会改变区域环境质量现状，能满足环环评〔2016〕150号中对“环境质量底线”的要求。 环境准入负面清单： 根据分析，本项目符合金华市生态环境分区管控动态更新方案管控要求。	满足环环评〔2016〕150号相关要求
《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉浙江省实施细则》	本项目所在地不属于自然保护区、风景名胜区、森林公园、林地、耕地、海洋保护区，不属于饮用水源保护区的岸线和河段范围内、水产种质资源保护区的岸线和河段范围内、国家湿地公园的岸线和河段范围内及其他保护岸线及河段范围，不属于生态保护红线及永久基本农田范围；本项目为新型保温砌块的生产制造，属于一般固废综合利用项目，不属于实施细则内禁止新建、扩建等行业。	满足要求
关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工	本项目为粘土砖瓦及建筑砌块制造项目，不属于重点关注的石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药行业。同时不在不予审批环评的项目类别中。	满足要求

作的意见		
------	--	--

1.5 生态环境影响报告书的概要结论

浙江金州科技有限公司年产 1.2 亿块新型保温砌块生产线技改项目选址位于永康市城西新区花都路 999 号，项目符合金华市生态环境分区管控动态更新方案管控要求；各种污染物经相应措施处理后做到达标排放，污染物总量符合总量准入要求，污染物经治理后对当地的环境影响在可接受范围内，各环境要素可以维持现有功能区要求；用地性质符合永康市国土空间总体规划；项目符合国家和地方相关产业政策；项目建设对周围环境影响可接受范围之内，环境风险可防控，公众参与符合相关要求；项目能够满足“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束要求。

因此，从环保角度而言，该项目只要落实本次环评提出的各项治理措施，落实环保投资，严格执行“三同时”制度，在安全生产以确保污染物达标排放，加强环保管理的情况下，该项目在拟建地实施是可行的。

第2章 总 则

2.1 编制依据

2.1.1 国家环保法律法规

- (1) 《中华人民共和国生态环境法典》（2026年8月15日起施行）；
- (2) 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第682号，2017年10月1日起施行）；
- (3) 《地下水管理条例》（中华人民共和国国务院令第748号，2021年12月1日起施行）；
- (4) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（部令第16号，2021年1月1日起施行）；
- (5) 《关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17号，2015年4月2日印发）；
- (6) 《关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37号，2013年9月10日印发）；
- (7) 《关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发[2016]31号，2016年5月28日印发）；
- (8) 《关于发布<生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录（2019年本）>的公告》（生态环境部公告2019年第8号，2019年2月27日印发）；
- (9) 《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》（环办[2014]30号，2014年3月25日印发）；
- (10) 《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》（环发[2015]4号，2015年1月8日印发）；
- (11) 《关于印发<“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案>的通知》（环环评[2022]26号，2022年4月2日印发）；
- (12) 《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号，2014年12月31日印发）；
- (13) 《生态环境部关于进一步加强重金属污染防控的意见》（环固体〔2022〕17号，2022年3月7日印发）；

(14) 《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令第 736 号，2021 年 3 月 1 日起施行）；

(15) 《排污许可管理办法》（2024 年 4 月 1 日生态环境部令第 32 号公布，自 2024 年 7 月 1 日起施行）。

(16) 《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（部令第 11 号，2019 年 12 月 20 日印发）；

(17) 《关于印发<“十四五”时期“无废城市”建设工作方案> 的通知》（环固体[2021]114 号，2021 年 12 月 15 日印发）；

(18) 《国家发展改革委 住房城乡建设部 生态环境部关于印发<污泥无害化处理和资源化利用实施方案> 的通知》（发改环资[2022]1453 号，2022 年 9 月 22 日印发）。

2.1.2 地方环保法律法规

(1) 《浙江省生态环境保护条例》（2026 年 8 月 15 日修订施行）；

(2) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》(2021 年 2 月 10 日第三次修正)；

(3) 《浙江省大气污染防治条例》(2020.11.27 修正施行)；

(4) 《浙江省固体废物污染环境防治条例》（2022.9.29 修订，2023.1.1 施行）；

(5) 《浙江省水污染防治条例》（2020.11.27 修订施行）；

(6) 《浙江省土壤污染防治条例》（2024 年 3 月 1 日施行）；

(7) 《浙江省生态环境厅关于发布<省生态环境主管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目清单（2024 年本）>的通知》（浙环发〔2024〕67 号，浙江省生态环境厅，2025 年 2 月 2 日起实施）；

(8) 《关于印发<浙江省环境保护厅建设项目环境影响评价公众参与和政府信息公开工作的实施细则(试行)>的通知》（浙江省环境保护厅，浙环发〔2014〕28 号）；

(9) 《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>浙江省实施细则》（浙长江办〔2022〕6 号）；

(10) 《浙江省人民政府办公厅关于印发<浙江省大气污染防治行动计划专项 实施方案> 的通知》（浙政办发[2014]61 号，2014 年 5 月 6 日印发）；

(11) 《浙江省人民政府关于印发浙江省水污染防治行动计划的通知》（浙江

省人民政府，浙政发〔2016〕12号，2016年3月30日印发）；

（12）《浙江省人民政府关于印发浙江省土壤污染防治工作方案的通知》（浙江省人民政府，浙政发〔2016〕47号，2016年12月26日印发）；

（13）《浙江省人民政府办公厅关于印发<浙江省清废行动实施方案>的通知》（浙政办发〔2018〕86号，2018年8月24日印发）；

（14）《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》（浙环发〔2021〕10号，2021年8月20日）；

（15）《浙江省生态环境保护“十四五”规划》（浙发改规划〔2021〕204号）；

（16）《浙江省“十五五”空气质量改善规划》（浙环发〔2026〕13号）；

（17）《浙江省重金属污染防控工作方案》（浙环发〔2022〕14号）；

（18）《浙江省生态环境厅关于印发<浙江省生态环境分区管控动态更新方案>的通知》（浙环发〔2024〕18号）；

（19）《关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础〔2022〕143号）；

（20）《浙江省工业企业重点环保设施运行安全专项整治实施方案》（浙安委办〔2023〕14号）；

（21）《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》（浙环发〔2023〕28号）；

（22）《浙江省人民政府关于印发浙江省空气质量持续改善行动计划的通知》（浙政发〔2024〕11号）；

（23）《浙江省人民政府办公厅关于印发<浙江省全域“无废城市”建设工作方案>的通知》（浙政办发〔2020〕2号，2020年2月6日印发）；

（24）《省美丽浙江建设领导小组办公室关于印发<浙江省全域“无废城市”建设实施方案（2022-2025年）>的通知》（浙美丽办〔2022〕20号，2022年8月23日印发）；

（25）《省发展改革委 省能源局关于印发<浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划>的通知》（浙发改规划〔2021〕209号，2021年5月29日印发）；

（26）《浙江省生态环境厅 浙江省发展和改革委员会 浙江省经济和信息化厅关于印发<浙江省工业固体废物污染环境防治规划（2022-2025年）>的通知》

（浙环发[2023]8号，2023年3月1日印发）；

（29）《浙江省应急管理厅、浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设备设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143号，2022年12月14日印发）；

（30）《金华市生态环境局关于优化建设项目环境影响评价文件分级审批的通知》（金环发[2025]4号）。

2.1.3 技术导则和规范

（1）《建设项目环境影响评价技术导则——总纲》（HJ2.1-2016）；

（2）《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ 2.2-2018）；

（3）《环境影响评价技术导则——地表水环境》（HJ2.3-2018）；

（4）《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ610-2016）；

（5）《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4-2021）；

（6）《环境影响评价技术导则——生态环境》（HJ 19-2022）；

（7）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；

（8）《环境影响评价技术导则——土壤环境（试行）》（HJ 964—2018）；

（9）《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）；

（10）《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7—2019）；

（11）《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号，2017 年 8 月 29 日）；

（12）《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）；

（13）《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号，2017 年 8 月 29 日）；

（14）《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ 884-2018）；

（15）《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）；

（16）《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ 954-2018）；

（17）《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1250-2022）；

（18）《排污单位自行监测技术指南 砖瓦工业》（HJ 1254-2022）

（19）《城镇污水处理厂污泥处置 制砖用泥质》（GB/T 25031-2010）；

(20)《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)。

(21)《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022)。

2.1.4 有关产业政策

(1)《产业结构调整指导目录(2024 年本)》(2023 年 12 月 27 日国家发展改革委令第 7 号公布,自 2024 年 2 月 1 日起施行);

(2)《市场准入负面清单(2025 年版)》(发改体改规[2025]466 号,2025 年 4 月 16 日印发);

(3)《城镇污水处理厂污泥处理处置技术指南(试行)》(建科[2011]34 号,国家住建部和发改委,2011 年 3 月 14 日);

(4)《城镇污水处理厂污泥处理处置污染防治最佳可行技术指南(试行)》(环保部公告 2010 年第 26 号,2010 年 3 月 1 日)。

2.1.5 有关区域规划

(1)《浙江省环境空气质量功能区划分方案》(浙江环境保护局、浙江省环境监测中心站);

(2)《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)》,(浙政办发〔2015〕71 号,2015 年 6 月 29 日);

(3)《永康市国土空间总体规划》(2020-2035 年);

(4)《金华市生态环境分区管控动态更新方案》(金环发〔2024〕29 号);

(5)《永康现代农业装备高新技术产业园区(花川-李店区块)规划》;

(6)《永康现代农业装备高新技术产业园区(花川-李店区块)规划环境影响报告书》及其审查意见(浙环函〔2019〕238 号)。

2.1.6 设计文件

(1)《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书》(项目代码:2505-330784-07-02-367958);

(2)浙江金州科技有限公司提供的废水、废气处理设施设计方案;

(3)浙江金州科技有限公司提供的其他相关资料(具体产品方案、具体生产设备、所需原辅材料情况、土地证、厂区总平面图、周边环境现状监测资料等);

(4)《浙江金州科技有限公司委托金华市环科环境技术有限公司实施环评的协

议合同》。

2.2 评价原则及评价重点

2.2.1 评价原则

突出环境影响评价的源头预防作用，坚持保护和改善环境质量。

1、依法评价

贯彻执行我国环境保护相关法律法规、标准、政策和规划等，优化项目建设，服务环境管理。

2、科学评价

规范环境影响评价方法，科学分析项目建设对环境质量的影响。

3、突出重点

根据建设项目的工程内容及其特点，明确与环境要素间的作用效应关系，充分利用符合时效的数据资料及成果，对建设项目主要环境影响予以重点分析和评价。

2.2.2 评价重点

本次环境影响评价工作将在工程资料收集、环境质量现状评价、企业生产排污、污染控制分析的基础上，以工程分析、环境影响预测及评价、污染控制对策论证、环境风险评价为工作重点，进行全面科学的评价。

1、工程分析及达标排放

调查分析本项目的生产工艺及技术、原辅材料及公用工程消耗，确定污染源、污染因子、污染源强和排污特征，评述污染物的排放是否符合法律法规、标准的相关要求。核算项目的污染物产生量、削减量及排放量。

2、环境影响预测和评价

根据工程分析中掌握的项目污染物排放源强及排污特征，以大气、地表水、噪声、土壤、地下水、环境风险等环境影响为重点，分析项目投入运营后可能造成的环境影响及可接受性，提出相应的污染防治对策。

3、污染控制对策论证

对本项目采取的污染治理措施进行评述，重点为废气治理措施、废水处理措施、固废处置措施、噪声治理措施可行性的分析，提出污染物削减措施和总量控制建议。同时分析可能发生的环境风险影响，提出风险防治措施和应急预案要求，评价项目带来的环境风险是否可接受。

2.3 相关规划及环境功能区划

2.3.1 永康市国土空间总体规划（2021—2035 年）

1、规划概况

《永康市国土空间总体规划（2021—2035 年）》已于 2024 年 6 月 28 日获浙江省人民政府（浙政函〔2024〕89 号）批准。

规划构建“一带三区、一轴两片”的国土空间总体格局。“一带三区”指串联永康市域南北山体、村庄、田园等生态空间要素形成的生态休闲花园带，位于象珠、唐先的北部现代农业示范区，位于芝英、古山、方岩、龙山、西溪的中部高效农业发展区，以及位于舟山的东部生态农业示范区。“一轴两片”指沿东永一线发展的产城融合发展轴，中心城区、古山小城市两个城镇片区，另有芝英镇、石柱镇、象珠镇等以乡镇为载体的点状城镇发展空间。

明确城市性质和发展规模。城市性质为“世界先进制造业基地、长三角产业创新转化基地、金义都市区副中心与永武缙核心、赫灵山水宜居幸福的美好家园”。到 2035 年，中心城区常住人口规模达 75.3 万人，城镇建设用地规模达 70.87 平方千米。

优化城市空间结构和布局。构建“一环、五脉、三核、五组团”空间结构。“一环”即沿旧金温铁路、华溪、南溪湾公园、章店公园等重要开敞空间形成的城市绿环，“五脉”即依托永康江—南溪、华溪、酥溪、北溪、烈桥溪，形成五条生态水脉，“三核”即位于江北组团的商业服务核、位于总部中心组团的区域性生产服务核、位于江南组团的公共服务核，“五组团”即中心城区划分为城西组团、江北组团、总部中心组团、江南组团、经开区组团五个组团。

规划中心城区构建“市级—片区级—社区级”三级公共服务设施体系，形成“三核、五心、多点”公共服务中心格局。“三核”市级公共服务中心包括位于江北组团的商业服务核、位于江南组团公共服务核、位于总部中心组团的区域性生产服务核；“五心”片区级公共服务中心，包括城西产城服务中心、山水新城服务中心、经开区生产服务中心、四方创意文化中心、花街镇中心；结合社区生活圈构建“多点”的社区级服务中心。

2、符合性分析

本项目位于永康市城西新区花都路 999 号，项目为技改项目，在浙江金州科技

有限公司现有工业用地范围内，不涉及新增用地，本项目所在地不涉及永久基本农田、生态保护红线，不属于“三区三线”划定的限制区域，因此，项目的建设和选址符合永康市国土空间总体规划要求。

2.3.2 永康现代农业装备高新技术产业园区（花川—李店区块）规划

1、永康现代农业装备高新技术产业园区（花川—李店区块）规划简介

（1）地理位置

永康现代农业装备高新技术产业园区（花川—李店区块）位于永康市中心城区西部，距市区中心 6 km。

（2）规划范围

本次规划范围北至九铃路，南至永康江，西至规划乌牛山及 330 国道，东至西三环，总用地规模为 18.36 平方公里。

（3）规划期限

规划期限为 2018—2035 年，其中近期规划为 2018—2021 年。

（4）规划规模

人口规模：根据《永康现代农业装备高新技术产业园区（花川—李店区块）规划》，至规划近期总人口 4.07 万人，至规划期末总人口约 5.95 万人。

用地规模：规划总用地规模为 1836.23 公顷，其中城市建设用地总计约 1796.47 公顷，包括居住用地 208.32 公顷，公共管理与公共服务设施用地 81.44 公顷，商业服务业设施用地 41.82 公顷，工业用地 745.63 公顷，道路与交通设施用地 325.33 公顷，公共设施用地 41.67 公顷，绿地与广场用地 340.76 公顷，仓储用地 11.49 公顷。

（5）功能定位

辐射全国现代农机制造的科技引擎，展现永康宜业宜居的科技新城。

（6）总体目标

培育动力—智慧动力+生产动力为科技引擎注入强劲动力，培育创新研发的智慧动力，拓展装备制造的生产动力。提升品质—人本关怀+创新氛围创造环境卓越的科技新城，关怀人文，激发创新，维护生态、塑造形象。集约高效—集约节约、低碳示范实践集约高效发展，统筹区域，促进城市提升，统筹有规划，避免重复建。

（7）产业发展规划

①产业发展重点

突出现代农业机械装备产业主题，重点发展自动化成台套田间作业装备、绿色园林和林业装备、经济作物自动化作业装备等农业装备制造业，积极发展以技术咨询和智能化售后服务为主的生产性服务业。

②产业规划布局

规划将用地组织为“一心、三区、一组团”。一心为科研中心；三区为科技新城北部产业区、科技新城综合发展区、科技新城南部产业区；一组团为生活服务组团，位于永康江以北部分。

③产业发展引导

科技研发中心作为城市级的特定功能中心，为永康高新区、城市和区域提供以科技研发为主导的生产性配套服务，是一个生产性服务中心，以研发、创新、检测、试验、教育培训为主要功能。

科技新城北部产业区：农业装备关键配件制造，重点发展一批具有核心技术和较强竞争力的耕整农业装备、收种农业装备、农机动力、基于农作物联网的自动化园林和林业装备、设施农业与精准农业装备、农产品初加工机械装备等关键配件制造企业，为农业装备成套产业发展提供全面配套支撑；绿色园林和林业装备制造，重点发展智能控制技术、传感器技术、遥控技术等智能化农业装备，自动化专用园林装备，多功能模块化营林管理、育苗、播种、抚育伐等智能化园林装备；农业装备智能电子和检测设备制造，发展一批与农业装备产业配套的农业装备智能电子与检测设备企业，为农业装备提供配套支撑。

科技新城综合发展区：既发展特定的现代服务业，也承接特定类型的制造产业发展，作为南北产业区的衔接过渡区，是一衔接南北的综合性发展区。积极推动智能电子、现代农业装备相关检测设备的研发，设计与生产，鼓励和支持企业通过兼并重组、技术改革等手段，培育行业龙头企业和创新型企业，对符合相关政策条件的经认定的智能电子、现代农业装备检测设备生产企业，给与税收优惠政策。工业用地以一类工业用地为主。

科技新城南部产业区：发展自动化成台套田间作业装备，做大做强大中型马力节能环保田间农业装备，重点发展小马力、适用于水田、滩涂、沼泽等场地的田间农业装备，培育发展大型拖拉机、中小马力适合丘陵山区的小型机械；经济作物自动化作业装备，重点发展以替代人工采摘为目标，加快开发轻便、实用、精准高效

的经济作物自动化采摘装备；农产品初加工机械产业，重点发展稻谷、油脂、面粉等农产品综合利用及加工成套设备。

2、符合性分析

本项目位于永康市城西新区花都路999号，所在区域产业发展规划为科技新城北部产业区。特定类型的制造作为该区域产业定位之一，本项目属于制造业，符合该区域产业定位。项目用地性质为工业用地，符合规划中用地要求。本项目已在永康市经济和信息化局备案，符合《永康现代农业装备高新技术产业园区（花川-李店区块）规划》的要求。

2.3.3 永康现代农业装备高新技术产业园区（花川-李店区块）规划环评

1、规划环评内容及结论符合性分析

本项目位于永康市城西新区花都路999号，位于工业区内，主要从事新型保温砌块的生产制造，不属于规划环评环境准入条件清单中禁止准入产业、限制准入产业，符合产业准入条件；不属于规划环评负面清单；项目废水经处理达标后纳管排放；项目产生的废气经配套污染治理设施处理达标后高空排放；项目使用天然气、电等清洁能源；本项目产生的固废分为一般工业固废和危险固废，生产过程中各类固废分类收集并规范固废的暂存场所，妥善处置各类固废。

综上所述，本项目各方面均符合《永康现代农业装备高新技术产业园区（花川-李店区块）规划环境影响报告书》结论中六张清单中相关内容，具体分析见下表2.3-1，符合其规划环评与项目环评联动等相关要求。

表2.3-1 本项目与规划环评六张清单符合性分析一览表

规划环评成果清单	与本项目相关的清单内容	项目情况	符合性
清单1 生态空间 管控清单	空间布局约束： 根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。严格控制重要水系源头地区和重要生态功能区三类工业项目准入。优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和升级改造。原则上不得新建，如基本化学原料制造，列入危险化学品目录的化工产品制造，涉及第一类重金属排放的项目，药品制造，农药制造，危废处置等高污染高风险的项目。市政府“一事一议”特殊事项和有关行业整治特殊规定的除外。 限制发展： 废旧资源加工再生制造以及其他较高污染和环境风险较大的项目。限制发展的项目需经有关部门审议通过才能新建。合理规划居住区	1、本项目进行新型保温砌块的生产制造，属于粘土砖瓦及建筑砌块制造，为二类工业项目，不属于国家、省、市、县落后产能的限制类、淘汰类项目。 2、本项目污染物经处理后可达标排放，符合总量控制要求。 3、本项目废水经处理达标后纳管，排入永	符合

	与工业功能区，工业企业与居民点、学校、幼儿园、医院等环境敏感点应设置防护距离，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。 污染物排放管控：严格实施全市污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要采用产业政策鼓励类工艺或达到同行业国内先进水平。加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。加强土壤和地下水污染防治与修复。 环境风险防控：定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境与健康风险。强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。 资源开发效率要求：推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。	康市污水管网，不新建入河排污口。 4、本项目位于工业区，项目离周边居民区较远，与居民生活区分离。	
清单2 现有问题整改 措施清单	产业结构： ①区域内尚有部分传统五金企业，规划主导产业农业机械装备行业的集中度尚有待提高；不同企业规模和效益差别较大，大型龙头企业尚缺少，部分企业土地、水资源利用效率较低，绿色发展引领作用尚待提高。 ②产业结构布局相对分散，不同企业、不同行业间缺乏联系与分工，未能形成上下游延伸的产业链，产业集聚效应不明显。 空间布局： 1.局部区块居住用地与工业企业混杂，未能实现有效分隔，特别是花川村、后金龙村周边密布工业企业，缺乏有效的绿色隔离，且位于化工企业下风向，存在着较大的环境事故风险和安全隐患，需要进一步优化。 2.规划开发时序进行优化调整，科研中心区块用地布局根据《国家林草装备科技创新园（核心区）控制性详细规划》进行了调整，新增工业用地40.92公顷。 环保基础设施： 区内天然气管道未覆盖整个规划区。规划区内还存在主要以生物质为燃料锅炉和热风炉，为二氧化硫、氮氧化物主要贡献源。 污染控制： 部分企业存在三废处置设施运行不规范，相关污染防治措施不到位现象。 风险防范：	本项目所在区域基础设施较为完善，周边市政污水管网已连通，生产废水纳管排放；产生的废气经收集处理后达标排放，对周边大气环境影响不大；因此，本项目的实施不会恶化区域环境问题。本项目不在现有问题整改清单内；项目周边敏感点较远，中间有建筑物相隔，空间布局较为合理。	符合

	片区内环境敏感目标较多，部分敏感点与工业企业未能实现有效隔离，尤其是花川、后金龙周边企业密布，位于化工行业下风向，存在一定环境风险；部分企业事故应急池、雨水收集池等应急防范设施不到位，未编制环境风险应急预案。 环境管理： ①规划区域环评审批、“三同时”竣工环保验收完成率较低。 ②规划区域未按照规划环评要求开展环境质量跟踪监测。 资源利用： ①水资源利用率较低，部分行业及企业单位水耗较高。 ②整体土地利用效率尚有提高空间，部分企业存在土产出较低、厂房空置等现象。 ③部分企业存在单位工业产值能耗较高、能源利用率低的问题。		
清单3 污染物排放总量管控限值清单	水污染物总量管控限值： 1、规划近期：化学需氧量98.727t/a；氨氮53.449t/a；总磷20.891t/a。 2、规划远期：化学需氧量111.493t/a；氨氮4.827t/a；总磷1.152t/a。 大气污染物总量管控限值： 1、规划近期：二氧化硫2.406t/a；氮氧化物89.969t/a；烟(粉)尘11.887t/a；挥发性有机物135.455t/a。 2、规划远期：二氧化硫3.990t/a；氮氧化物92.538t/a；烟(粉)尘12.215t/a；挥发性有机物147.234t/a。 危险废物总量管控制限： 1、规划近期：183.613t/a。 2、规划远期：304.536t/a。	本项目SO₂排放量在现有核准总量范围内，不需进行区域替代削减，NO_x需按1:1.5进行区域替代削减，完成在完成削减替代后，可以满足总量控制要求。	符合
清单4 规划优化调整清单	规划布局： 1.区块1：宏伟水库北侧，花城路南侧规划为工业用地。按照上位规划要求调整为居住用地，或与上位规划修编相衔接。 2.区块2：纬五路南侧华村区块规划为居住用地。加快居住区用地调整，居住区向永康江北岸的生活组团集聚。 3.区块3：生活组团东北侧布局了二类工业用地。加快工业用地调出，调整为非工业用地。 产业导向： 进一步优化花川村周边产业结构和布局，尽量布置废气排放量小的企业，并设置合适的大气环境防护距离（一般不少于100米，防护距离范围内可考虑布置办公楼等非生产车间）；加快兰歌化工的退出。 基础设施： 1.建议规划明确加快好溪水利枢纽建设。	该项目所在区域基础设施较为完善，周边市政污水管网已连通，废水纳管排放，产生的废气经收集处理后达标排放，与居民区距离大于100米。	符合

	2.进一步加快与排水专项修编衔接，明确远期排水规划。 建设时序： 加快与《永康市土地利用总体规划》衔接，根据土地利用总规动态调整该地块用地性质，未调整前不得开发。		
清单5 环境准入 条件清单	禁止准入： 1.原则上不得新建三类工业项目，涉及第一类重金属排放的项目，危废处置等高污染高风险的项目。市政府“一事一议”特殊事项和有关行业整治特殊规定的除外。 2.农业装备制造、五金制造：1、废铁再生、炼钢；2、涉及一类重金属污染的熔炼和铸造工艺；3、电镀、电解、氧化、发黑（发蓝）、溶剂法热浸镀、传统含磷磷化工艺、含镍封闭工艺、六价铬钝化；4、有色金属合金制造（利用单质金属混配重熔生产合金的除外）；5、不符合国家和地方产业政策的生产工艺和设备。 限制准入： 废旧资源加工再生制造以及其他较高污染和环境风险较大的项目。限制发展的项目需经有关部门审议通过才能新建。	本项目属于二类工业项目，不在禁止或限制发展的行业清单内。	符合
清单6 环境标准 清单	1、空间准入标准：执行金华市永康市城西高新产业重点管控区（ZH33078420004）的环境标准。 2、污染物排放标准。 3、环境质量管控标准。 4、行业准入标准。 5、产品质量标准。	1、项目能满足金华市永康市城西高新产业重点管控区（ZH33078420004）的环境标准要求； 2、项目废水、废气、噪声及固废排放标准均执行国家相关标准； 3、项目符合环境质量标准要求 4、本项目满足总量控制要求，不属于行业准入标准内限制、禁止的行业。	符合

2、与规划环评审查意见的符合性分析

项目与《浙江省生态环境厅关于永康现代农业装备高新技术产业园区（花川—李店区块）规划环保意见的函》（浙环函〔2019〕238号）符合性分析见表2.3-2。

表2.3-2 规划环评审查意见符合性分析一览表

序号	审查意见	项目情况	符合性
1	（一）优化功能布局和产业结构。产业园区（花川—李店区块）应加强与永康市城市总体规划、土地利用总体规划及环境功能区划的衔接。	本项目所在用地为工业用地，从事新型保温砌块的生产制造，符合《永康市国土	符合

	接,并根据环境功能区划及环境综合整治的相关要求,进行统筹协调和优化发展。严格控制现状及规划居住用地、文教用地附近的用地类型,在规划实施中进一步优化功能定位,通过调整工业企业车间布局,合理设置隔离带或缓冲区,提出有效的污染防治对策,以进一步减轻企业产生的环境影响。加快区域内功能片区的划分,通过统筹规划、合理布局、技改提升、搬迁整治等措施,逐步改善园区内企业和居民混杂、交叉影响的现象。同时,产业园区(花川—李店区块)在后续规划实施过程中应结合金华市、永康市的产业提升需求进一步优化产业结构,统筹协调并实施差异化发展,严格控制区域内污染物排放总量,积极鼓励和引导企业进行高新技术改造,提高入区企业的规模和质量。	空间总体规划(2021-2035年)》以及《永康市“三线一单”生态环境分区管控方案》等相关要求,本项目严格执行污染物排放总量控制制度。	
2	(二)加快推进基础设施建设。产业园区(花川—李店区块)污水依托永康市污水处理厂集中处理,应进一步完善雨污分流和区域污水管网建设,结合区域发展及污水处理需求适时启动污水处理厂扩建工程建设,提高废水收集率,确保污水处理厂稳定达标,持续改善区域水环境质量。产业园区(花川—李店区块)应进一步优化能源结构,加快区域供热管网敷设,尽快实现全区域集中供热,鼓励使用清洁能源。根据需求,统筹协调区域内危废处置项目建设,确保区域内危废处置率达到100%。	项目所在区域基础设施较为完善,周边市政污水管网已连通,污水纳管排放;产生的废气经收集处理后达标排放。项目所用能源为电和天然气,属于清洁能源。	符合
3	(三)加强重点污染物的排放管控。产业园区(花川—李店区块)应对重点污染物进行严格管控,入区项目应与现有省市县综合整治要求相结合,通过源头控制、末端治理与布局优化等措施积极推进现有企业废气综合治理,有效控制各类废气的排放总量,大力发展循环经济与清洁生产,加快园区生态化建设,以减排倒逼转型升级,逐步提升区域环境质量,产业园区(花川—李店区块)内危险废物应严格执行转移联单制度,依法进行申报登记,并按相关要求要求进行收集,贮存、运输,实施全过程监管。	本项目各类废气配套完善的污染防治措施,经治理后可达标排放,对区域环境质量造成影响较小。危险废物委托有资质单位妥善处置。	符合
4	(四)严格执行建设项目环境准入制度。产业园区(花川-李店区块)应结合相应基础设施实施进度,优化区块的开发时序、定位、规模、布局,并按环境准入条件清单、污染物排放总量管控限值清单等要求严把企业准入门关,进一步提高建设项目环保准入门槛。产业园区(花川-李店区块)应对现有污染较重的行业形成重污染企业、重污染工艺退出机制,鼓励企业进行技术改造,进一步提升工艺技术与装备水平的清洁化改造要求,对高能耗、高水耗、废气排放企业进行严格管控。鼓励引进节水型企	本项目属于二类工业项目,且不属于国家、省、市、县落后产能的限制类、淘汰类项目,不在环境准入条件清单中的禁止准入产业和限制准入产业,符合环境准入清单要求。本项目不属于高耗能、高耗水企业,企业拟加大中水回用力度,提高水资源利用率。	符合

	业，加大中水回用力度，提高水资源利用率，减少污水排放总量，逐步改善区域水环境质量。		
5	（五）完善园区日常环境管理制度。产业园区（花川—李店区块）应全面排查梳理区域内现有企业存在的环保问题，督促企业整改到位。同时，应建立环境事故风险管控和应急救援体系，编制应急预案，完善应急响应的区域联动机制，定期开展演练，杜绝和降低环境风险，维护社会稳定。产业园区（花川—李店区块）应建立环境监管体系，设立污染物达标排放在线监测，对区域内的水环境、大气环境等开展定期或不定期的跟踪监测，确保区域内环境功能区质量。	项目实施后，企业将建立事故环境风险管控和应急救援管理系统，加强环境风险防范建设及正常运行监管。	符合

由上表可知，本项目符合《永康现代农业装备高新技术产业园区（花川-李店区块）规划》环境影响报告书及审查意见的相关要求。

2.3.4 污泥无害化处理和资源化利用实施方案（发改环资〔2022〕1453号）

1、方案概况

（1）基本原则

①统筹兼顾、因地制宜。满足近远期需求，兼顾应急处理，尽力而为、量力而行，合理规划设施布局，补齐能力缺口。根据本地实际情况，合理选择处理路径和技术路线。

②稳定可靠、绿色低碳。秉承“绿色、循环、低碳、生态”理念，强化源头污染控制，在安全、环保和经济的前提下，积极回收利用污泥中的能源和资源，实现减污降碳协同增效。

③政府主导，市场运作。加大政府投入，强化政策引导，严格监督问责，更好发挥政府作用。完善价格机制，拓宽投融资渠道，创新商业模式，发挥市场配置资源的决定性作用。

（2）主要目标

到2025年，全国新增污泥（含水率80%的湿污泥）无害化处置设施规模不少于2万吨/日，城市污泥无害化处置率达到90%以上，地级及以上城市达到95%以上，基本形成设施完备、运行安全、绿色低碳、监管有效的污泥无害化资源化处理体系。污泥土地利用方式得到有效推广。京津冀、长江经济带、东部地区城市和县城，黄河干流沿线城市污泥填埋比例明显降低。县城和建制镇污泥无害化处理和资

源化利用水平显著提升。

2、符合性分析

本项目设计年处理污泥10万吨城镇污水处理厂污泥，为满足GB/T25031-2010干污泥量不能超过制砖总原料量10%这一原则，本项目实际年处置污泥8万吨。本项目符合该方案提出的“鼓励将污泥焚烧灰渣建材化和资源化利用”、“加大污泥能源资源回收利用”等要求。因此，本项目的建设符合《污泥无害化处理和资源化利用实施方案》中的相关要求，有助于推动当地污泥的资源化利用进程。

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

本次评价对照《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）中与本项目相关的条目进行了具体分析，详见下表。

表 2.3-3 《固体废物再生利用污染防治技术导则》符合性分析

序号	相关要求	本项目情况	符合性
1	固体废物再生利用建设项目的选址应符合区域性环境保护规划和当地的城乡总体规划。	本项目建设符合永康市国土空间总体规划相关要求；符合金华市生态环境分区管控动态更新方案生态环境准入清单要求。	符合
2	固体废物再生利用建设项目的设计、施工、验收和运行应遵守国家现行的相关法规的规定，同时建立完善的环境管理制度，包括环境影响评价、环境管理计划、环境保护责任、排污许可、监测、信息公开、环境应急预案和环境保护档案管理等制度。	项目设计、建设、运营过程中严格遵守相关法律法规。	符合
3	应对固体废物再生利用各环节的环境污染因子进行识别，采取有效污染控制措施，配备污染物监测设备设施，避免污染物的无组织排放，防止发生二次污染，妥善处置产生的废物。	本项目生产过程中产生的恶臭、粉尘、烟气等均进行收集处理，防治发生二次污染，产生的固废以综合利用为主，危险废物委托有资质单位安全处置。	符合
4	固体废物再生利用过程产生的各种污染物的排放应满足国家和地方的污染物排放（控制）标准与排污许可要求。	根据污染源分析，本项目产生的污染物经有效措施处理后均能实现达标排放。	符合
5	固体废物再生利用产物作为产品的，应符合GB 34330中要求的国家、地方制定或行业通行的产品质量标准，与国家相关污染控制标准或技术规范要求，包括该产物生产过程中排放到环境中的特征污染物含量标准和该产物中特征污染物的含量标准。	本项目产品标准执行《烧结保温砖和保温砌块》（GB/T 26538-2011）中的相关要求。	符合
6	进行再生利用作业前，应明确固体废物的理化特性，并采取相应的安全防护措	本项目严格控制污泥来源，原料污泥来自永康市各城镇污水处理厂，并对	符合

	施，以防止固体废物在清洗、破碎、中和和反应等过程中引起有毒有害物质的释放。	原料污泥定期检测。危险废物或其他不符合生产用泥标准的一律不予接收处置。	
7	应根据固体废物的特性设置必要的防扬撒、防渗漏、防腐蚀设施，配备废气处理、废水处理、噪声控制等污染防治设施，按要求对主要环境影响指标进行在线监测。	厂区污泥接收池位于地下，底部和内壁四周均进行了防腐防渗。污泥密闭输送至污泥脱水车间，其臭气收集后采用碱喷淋+次氯酸喷淋+干式过滤+活性炭吸附处理后高空排放。废水处理达标后纳管排放。采取减振、隔音噪声控制措施。对炉窑烟气颗粒物、SO ₂ 、NO _x 等主要指标进行在线监测。	符合
8	产生粉尘和有毒有害气体的作业区应采取除尘和有毒有害气体收集措施。扬尘点应设置吸尘罩和收尘设备，有毒有害气体逸散区应设置吸附（吸收）转化装置，保证作业区粉尘、有害气体浓度满足 GBZ 2.1 的要求。 应采取大气污染控制措施，大气污染物排放应满足特定行业排放（控制）标准的要求。没有特定行业污染排放（控制）标准的，应满足 GB 16297 的要求，特征污染物排放（控制）应满足环境影响评价要求。 应采取必要的措施防止恶臭物质扩散，周界恶臭污染物浓度应符合 GB 14554 的要求。	本项目生产过程中产生的恶臭、粉尘、烟气等均进行收集处理。本项目产生的污染物经有效措施处理后均能实现达标排放。	符合
9	产生的污泥、底渣、废油类等固体废物应按照其管理属性分别处置。不能自行综合利用或处置的，应交给有相应资质和处理能力的企业进行综合利用或处置。危险废物的贮存、包装、处置等应符合 GB 18597、HJ 2042 等危险废物专用标准的要求。	本项目产生的固废以综合利用为主，危险废物委托有资质单位安全处置。危险废物贮存严格执行 GB 18597 相关要求。	符合

2.3.6 金华市生态环境分区管控动态更新方案

根据《金华市生态环境分区管控动态更新方案》（金环发〔2024〕29号），项目建设地点位于金华市永康市城西高新区产业集聚重点管控单元，编号：ZH33078420004，为重点管控单元，生态环境准入符合性如下：

表2.3-4 金华市生态环境分区管控动态更新方案生态环境准入清单表

序号	管控要求		本项目情况	符合性
1	空间分	根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三	本项目为新型保温砌块的生产制造，属于粘土砖瓦及建筑砌块制造，对照《金华市生态	符合

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

	布 约 束	类工业项目进行淘汰和提升改造。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。原则上不得新建，如基本化学原料制造，列入危险化学品目录的化工产品制造，涉及第一类重金属排放的项目，药品制造，农药制造，危废处置等高污染高风险的项目。市政府决策特殊事项和有关行业整治特殊规定的除外。限制发展：有化学合成反应的化工项目，废旧资源加工再生制造以及其他较高污染和环境风险较大的项目。限制发展的项目需经有关部门审议通过才能新建。	环境分区管控动态更新方案》 工业项目分类表，项目属于二类工业项目，未列入空间布局约束中禁止、限制的项目，未被列入产业指导目录中的限制类和淘汰类；项目位于工业区内，周边主要为工业企业，项目选址离周边居民区较远，与居民生活区分离。	
2	污 染 物 排 放 管 控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平，推动企业绿色低碳技术改造。新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，实行区域联防联控，从严控制新增涉气的高能耗、高排放项目，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，加快推进城镇污水管网排查及提升改造，深化工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。加强土壤和地下水污染防治与修复。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	本项目实施污染物总量控制制度，符合总量控制的要求。污染物经有效治理后污染物排放水平可达到同行业国内先进水平。企业实施雨污分流，废水可纳入污水处理厂集中处理。企业通过地面硬化等措施加强土壤和地下水污染防治。	符合
3	环 境 风 险 防 控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。重点加强工业、施工噪声监管，及时依法处理违法行为。	企业不属于重点环境风险管控企业，本环评要求企业加强重点环境风险防范措施。	预期符合
4	资 源 开 发 效 率 要 求	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。	本项目能源利用主要为电和天然气，企业积极推进清洁生产审核，落实节水措施，提高资源能源利用效率。	符合

综上，本项目主要从事新型保温砌块的生产制造，属于二类工业项目。本项目建成后，可满足空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率要求。因此，本项目符合《金华市生态环境分区管控动态更新方案》的要求。

图 2.3-1 项目所在地生态环境分区管控动态更新方案图

2.3.7 项目所在地环境功能区规划

本项目环评采用的相关环境质量功能区划情况如下：

1、空气环境质量功能区

根据《浙江省环境空气质量功能区划分方案》，该项目拟建地空气环境质量功能区属二类区。



图 2.3-2 项目空气环境功能区划

2、水环境质量功能区

项目所在地最终纳污水体为永康江，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》（浙江省水利厅，浙江省环保厅，2015 年），永康江纳污水域水环境功能区为永康江景观娱乐、工业用水区，具体见表 2.3-5。

表 2.3-5 纳污水体永康江水环境水体功能区

水系	水功能区范围	水功能区名称	水环境功能	控制目标
----	--------	--------	-------	------

钱塘江 128	南溪李溪汇合口上游 50m-桐琴大桥	永康江景观娱乐、工业用水区	景观娱乐、工业用水区	III
---------	-----------------------	---------------	------------	-----

地下水：本区域尚未划分功能区，参照使用功能进行评价，执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的IV类标准。

3、声环境质量功能区

本项目位于永康市城西新区花都路 999 号，该区域属于以工业生产为主，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域，声环境属于 3 类区功能区。

图 2.3-3 区域地表水环境功能区划图

2.4 评价因子及评价标准

2.4.1 环境影响识别和评价因子筛选

1、环境影响因素识别

根据污染因素分析，本项目主要环境影响因素识别见下表。

表 2.4-1 评价影响因素识别

影响 因素	自然环境					生态环境				社会环境				
	环境 空气	地表 水环境	地下 水环境	土壤 环境	声 环境	陆域 环境	水生 环境	渔业 资源	主要 生态 保护区	农业 与土 地利用	居民 区	特定 保护区	人群 健康	环境 规划
运行 期	废水	-1L				-1L	-1L	-1L	-1L					
	废气	-1L				-1L			-1L		-1L		-1S	-1S
	噪声				-1L									
	固废					-1L							-1L	-1L
	风险	-1S	-1S								-1S		-1S	
退役 后	废水	-1S												
	废气	-1S												
	噪声													
	固废					-1S								
	风险													

注：“+”、“-”分别表示有利、不利影响；“L”、“S”分别表示长期、短期影响；“0”、“1”、“2”、“3”数值分别表示无影响、轻微影响、中等影响和重大影响。

2、评价因子筛选及确定

依据本项目初步工程分析结果，根据国家、省、市等相关环保法规及规定，结合环境现状特征，确定本项目环境影响评价因子见表 2.4-2。

表 2.4-2 评价因子确定

类别	现状评价因子	影响评价因子	总量控制因子
大气	SO ₂ 、NO _x 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、O ₃ 、CO、NH ₃ 、H ₂ S、HCl、氟化物、汞、铅、砷、总铬、镉、二噁英、臭气浓度	SO ₂ 、NO _x 、HCl、氟化物、NH ₃ 、H ₂ S、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、汞、铅、砷、总铬、镉、二噁英、臭气浓度	SO ₂ 、NO _x 、烟（粉）尘

浙江金州科技有限公司年产 1.2 亿块新型保温砌块生产线技改项目

类别	现状评价因子	影响评价因子	总量控制因子
地表水	pH、DO、BOD ₅ 、NH ₃ -N、COD _{Mn} 、石油类、总磷、F ⁻ 、COD _{Cr} 、总氮	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
地下水	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、硫酸盐、氯化物、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、细菌总数、总大肠菌群	—	—
噪声	等效连续 A 声级	等效连续 A 声级	—
固废	--	一般固废、危险废物	—
土壤	GB36600 中规定的 45 项基本因子+特征因子 pH、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、总锌、总铬、氟化物、石油烃、总氰化物、二噁英类。	Hg、Cd、Pb、二噁英	—

2.4.2 环境质量标准

1、大气环境质量标准

环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二级标准（自 2026 年 3 月 1 日起至 2030 年 12 月 31 日，环境空气污染物基本项目实施过渡阶段浓度限值；2031 年 1 月 1 日起，实施基本项目浓度限值），详见表 2.4-3 和 2.4-4。

表 2.4-3 环境空气污染物基本项目浓度限值

污染物名称	取值时间	过渡阶段浓度限值二级标准	浓度限值二级标准	浓度单位
SO ₂	年平均	60	20	μg/m ³
	24 小时平均	150	50	
	1 小时平均	500	150	
NO ₂	年平均	40	30	μg/m ³
	24 小时平均	80	50	
	1 小时平均	200	200	
CO	24 小时平均	4	4	mg/m ³
	1 小时平均	10	10	
O ₃	日最大 8 小时平均	160	160	μg/m ³
	1 小时平均	200	200	
PM ₁₀	年平均	60	50	μg/m ³
	24 小时平均	120	100	
PM _{2.5}	年平均	30	25	
	24 小时平均	60	50	

表 2.4-4 环境空气污染物其他项目浓度限值

序号	污染物名称	平均时间	二级标准浓度限值	单位
1	总悬浮颗粒物 (TSP)	年平均	200	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
		24 小时平均	300	
2	氮氧化物 (NO_x)	年平均	40 ^a	
		24 小时平均	70 ^b	
		1 小时平均	250	
3	氟化物 (F)	24 小时平均	7 (适合城市地区)	
		1 小时平均	20 (适合城市地区)	
4	铅	年平均	0.5	
		季平均	1	
5	镉	年平均	0.005	
6	汞	年平均	0.05	
7	砷	年平均	0.006	

a 自本标准实施之日起至 2030 年 12 月 31 日止, 过渡阶段浓度限值为 $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

b 自本标准实施之日起至 2030 年 12 月 31 日止, 过渡阶段浓度限值为 $100\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

特征污染物氨、硫化氢、氯化氢参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值; 二噁英参照执行日本环境质量标准 (2002 年 7 月环境省告示第 46 号); 具体见表 2.4-5。

表 2.4-5 特征污染因子环境质量标准

污染因子	环境标准限值				备注
	1h 平均	8h 平均	日平均	年平均	
氨	$200\mu\text{g}/\text{m}^3$	/	/	/	HJ 2.2-2018 附录 D
硫化氢	$10\mu\text{g}/\text{m}^3$	/	/	/	
氯化氢	$50\mu\text{g}/\text{m}^3$	/	$15\mu\text{g}/\text{m}^3$	/	
二噁英	/	/	/	$0.6 \text{ pg-TEQ}/\text{m}^3$	日本环境质量标准* (环发[2008]82 号)

注: *根据《关于进一步加强生物质发电项目环境影响评价管理工作的通知》(环发[2008]82 号), 在我国尚未制定二噁英环境质量标准前, 对二噁英环境质量影响的评价参照日本年均浓度标准 ($0.6 \text{ pgTEQ}/\text{m}^3$) 评价。

2、水环境质量标准

环境地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类标准, 详见表 2.4-6。

表 2.4-6 地表水环境质量标准

单位：除 pH 外，均为 mg/L

污染物名称	pH	DO	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	石油类	总磷	氟化物	镉
III类标准	6~9	≥5.0	≤20	≤4	≤1.0	≤0.05	≤0.2	≤1.0	≤0.005
污染物名称	汞	铅	铬（六价）	砷	镍	锌	铜	挥发酚	总氰化物
III类标准	≤0.0001	≤0.05	≤0.05	≤0.05	≤0.02	≤1.0	≤1.0	≤0.005	≤0.2

区域地下水尚未划分功能区，参照使用功能进行评价，区域地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中IV类标准，详见下表。

表 2.3-7 地下水质量标准限值 单位：mg/L（除 pH 无量纲外）

序号	项目	IV类标准值
常规指标		
1	色（铂钴色度单位）	≤25
2	嗅和味	无
3	浑浊度/NTU	≤10
4	肉眼可见物	无
5	pH	5.5≤pH<6.5 8.5≤pH<9.0
6	总硬度（以 CaCO ₃ 计）/（mg/L）	≤650
7	溶解性总固体/（mg/L）	≤2000
8	硫酸盐/（mg/L）	≤350
9	氯化物/（mg/L）	≤350
10	铁/（mg/L）	≤2.0
11	锰/（mg/L）	≤1.5
12	铜/（mg/L）	≤1.50
13	锌/（mg/L）	≤5.00
14	铝/（mg/L）	≤0.50
15	挥发性酚类（以苯酚计）/（mg/L）	≤0.01
16	阴离子表面活性剂/（mg/L）	≤0.3
17	耗氧量（COD _{Mn} 法，以 O ₂ 计）/（mg/L）	≤10.0
18	氨氮（以 N 计）/（mg/L）	≤1.50
19	硫化物/（mg/L）	≤0.1
20	钠/（mg/L）	≤400
21	总大肠菌群/（MPN/100mL 或 CFU/100mL）	≤100
22	菌落总数/（CFU/mL）	≤1000

23	亚硝酸盐（以 N 计）/（mg/L）	≤4.8
24	硝酸盐（以 N 计）/（mg/L）	≤30.0
25	氰化物/（mg/L）	≤0.1
26	氟化物/（mg/L）	≤2.0
27	碘化物/（mg/L）	≤0.5
28	汞/（mg/L）	≤0.002
29	砷/（mg/L）	≤0.05
30	硒/（mg/L）	≤0.1
31	镉/（mg/L）	≤0.01
32	铬（六价）/（mg/L）	≤0.10
33	铅/（mg/L）	≤0.10
34	三氯甲烷/（μg/L）	≤300
35	四氯化碳/（μg/L）	≤50
36	苯/（μg/L）	≤120
37	甲苯/（μg/L）	≤1400
非常规指标		
38	镍/（mg/L）	≤0.10
39	二甲苯（总量）/（μg/L）	≤1000

3、环境噪声标准

本项目所在地环境噪声按《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求执行，即昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)。

4、土壤质量标准

建设项目所在区域及厂界外为工业企业以及农用地，其中工业企业以及本项目建设区域内土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的建设用地土壤污染风险筛选值（第二类用地）标准，该标准中未列明的铬、锌、氟化物等项目，分别参照执行《浙江省建设用地土壤污染风险评估技术导则》（DB33/T 892-2022）中的敏感用地、非敏感用地筛选值，具体标准见表 2.4-7。

表 2.4-7 土壤环境质量标准 单位：mg/kg

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值	管制值	筛选值	管制值
			第一类用地		第二类用地	
重金属和无机物						
1	砷	7440-38-2	20①	120	60	140
2	镉	7440-43-9	20	47	65	172

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值	管制值	筛选值	管制值
			第一类用地		第二类用地	
3	铬（六价）	18540-29-9	3.0	30	5.7	78
4	铜	7440-50-8	2000	8000	18000	36000
5	铅	7439-92-1	400	800	800	2500
6	汞	7439-97-6	8	33	38	82
7	镍	7440-02-0	150	600	900	2000
挥发性有机物						
8	四氯化碳	56-23-5	0.9	9	2.8	36
9	氯仿	67-66-3	0.3	5	0.9	10
10	氯甲烷	74-87-3	12	21	37	120
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	3	20	9	100
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	0.52	6	5	21
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	12	40	66	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	66	200	596	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	10	31	54	163
16	二氯甲烷	75-09-2	94	300	616	2000
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	1	5	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	2.6	26	10	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	1.6	14	6.8	50
20	四氯乙烯	127-18-4	11	34	53	183
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	701	840	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	0.6	5	2.8	15
23	三氯乙烯	79-01-6	0.7	57	2.8	20
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.05	0.5	0.5	5
25	氯乙烯	75-01-4	0.12	1.2	0.43	4.3
26	苯	71-43-4	1	10	4	40
27	氯苯	108-90-7	68	200	270	1000
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560	560	560	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	0.6	56	20	200
30	乙苯	100-41-4	7.2	72	28	280
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3, 106-42-3	163	500	570	570
34	邻二甲苯	95-47-6	222	640	640	640
半挥发性有机物						
35	硝基苯	98-95-3	34	190	76	760
36	苯胺	62-53-3	92	211	260	663
37	2-氯酚	95-57-8	250	500	2256	4500
38	苯并[a]蒽	56-55-3	5.5	55	15	151
39	苯并[a]芘	50-32-8	0.55	5.5	1.5	15
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	5.5	55	15	151
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	55	550	151	1500
42	蒽	218-01-9	490	4900	1293	12900
43	二苯并[a,h]蒽	53-70-3	0.55	5.5	1.5	15

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值	管制值	筛选值	管制值
			第一类用地		第二类用地	
44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	5.5	55	15	151
45	萘	91-20-3	25	255	70	700
多氯联苯、多溴联苯和二噁英类						
1	二噁英类（总毒性当量）	-	1×10^{-5}	1×10^{-4}	4×10^{-5}	4×10^{-4}
石油烃类						
1	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	-	826	5000	4500	9000
重金属和无机物（其他项目）						
1	氰化物	57-12-5	22	44	135	270
GB36600-2018 中未列明的项目						
序号	项目	CAS 号	敏感用地 筛选值	/	非敏感用 地筛选值	/
1	总铬	7440-47-3	5000	/	10000	/
2	锌	7440-66-6	5000	/	10000	/
3	氟化物	16984-48-8	2000	/	10000	/

项目厂区外农用地执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）表1中其他农用地筛选值，氟化物执行《建设用地土壤污染风险评估技术导则》（DB33/T892-2022）表A.2中的敏感用地筛选值；二噁英执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表2中的第一类用地筛选值，详见表2.4-8。

表 2.4-8 农用地土壤污染风险筛选值 （单位：mg/kg）

序号	污染物项目 ^{①②}		风险筛选值			
			pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5
1	镉	水田	0.3	0.4	0.6	0.8
		其他	0.3	0.3	0.3	0.6
2	汞	水田	0.5	0.5	0.6	1.0
		其他	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	水田	30	30	25	20
		其他	40	40	30	25
4	铅	水田	80	100	140	240
		其他	70	90	120	170
5	铬	水田	250	250	300	350
		其他	150	150	200	250
6	铜	果园	150	150	200	200
		其他	50	50	100	100
7	镍		60	70	100	190
8	锌		200	200	250	300
9	氟化物		2000（敏感用地筛选值）			
10	二噁英类（总		1×10^{-5}			

毒性当量)	
注：①重金属和类金属砷均按元素总量计。②水旱轮作地，采用其中较严格的风险筛选值。	

2.4.3 污染物排放标准

1、废水排放标准

本项目不新增生活污水排放，现有生活污水经化粪池预处理、污泥脱水废水经厂内污水处理系统预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后进入永康市城市污水处理厂处理，污水处理厂尾水 COD、氨氮、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）的规定，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，项目废水排放标准值见表 2.4-9。

表 2.4-9 项目废水排放标准(单位：mg/L，pH 除外)

序号	污染物	纳管标准	污水厂排放标准	
			日均值	瞬时值
1	pH	6~9	/	6~9
2	SS	≤400	≤10	/
3	BOD ₅	≤300	≤10	/
4	COD _{Cr}	≤500	≤40	≤75
5	石油类	≤20	≤1	/
6	氨氮	≤35 ^①	≤2（4） ^②	≤10（15） ^②
7	总磷（以 P 计）	≤8 ^①	≤0.5	≤1
8	总氮	≤70 ^①	≤12（15） ^②	≤20

注：①氨氮和总磷三级排放标准分别执行浙江省地方排放标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/ 887-2025）中表 1 的标准：35mg/L 和 8mg/L。②括号内的数据为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

2、废气排放标准

（1）炉窑烟气（DA001）

本项目炉窑采用的是隧道窑焙烧设备，从技术特点考虑炉窑烟气（DA001）应执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）及其修改单中的限值要求，由于利用了部分一般固体废物作为原料，废气中可能含有部分《砖瓦工业大气污染物排放标准》不涉及的污染因子，因此相关的氯化氢、重金属及二噁英等污染因子参照《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）及其修改单中的控制限值，烟气污染物控制基准含氧量按 GB29620-2013 要求的 18%折算标准浓度；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值，具体见表 2.4-10。

表 2.4-10 窑炉烟气污染物浓度限值

序号	污染物项目	限值	取值时间
1	颗粒物 (mg/m ³)	30	1 小时均值
2	氮氧化物 (NO _x) (mg/m ³)	200	1 小时均值
3	二氧化硫 (SO ₂) (mg/m ³)	150	1 小时均值
4	氟化物 (mg/m ³)	3	1 小时均值
5	氯化氢 (HCl) (mg/m ³)	60	1 小时均值
		50	24 小时均值
6	汞及其化合物 (以 Hg 计) (mg/m ³)	0.05	测定均值
7	镉、铊及其化合物 (以 Cd+Tl 计) (mg/m ³)	0.1	测定均值
8	锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物 (以 Sd+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni 计) (mg/m ³)	1.0	测定均值
9	二噁英类 (ng TEQ/m ³)	0.1 ^①	测定均值
10	一氧化碳 (CO) (mg/m ³)	100	1 小时均值
		80	24 小时均值
11	臭气浓度 (无量纲)	20000	/

注: ①根据《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014, 含 2019 年修改单)中的表5, 本项目污泥焚烧量>100t/d, 焚烧处理能力>100 t/d, 因此二噁英类排放限值选取0.1ng TEQ/m³ (测定均值)。污泥处理能力<300t/d, 烟囱最低允许高度≥45m。

②根据《砖瓦工业大气污染控制标准》(GB 29620-2013) 修改单“4.7 人工干燥及焙烧窑干烟气基准含氧量为 18%, 实测大气污染物排放浓度应按式换算为基准含氧量条件下的大气污染物基准排放浓度, 并以此作为达标判定依据”本项目运行过程中, 炉窑废气日常监督性监测大气污染物排放浓度应按要求换算。

③根据《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93), 采用四舍五入方法计算其排气筒的高度, 本项目恶臭气体排气筒 (DA001) 高度为 45 m, 介于 40~50m 之间, 则恶臭气体的排放速率从严格按照标准中 40m 排放高度取值。

(2) 破碎粉尘 (DA002)

本项目保温砌块生产中破碎粉尘执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)及其修改单中的新建企业大气污染物排放限值要求, 具体见表 2.4-11。

表 2.4-11 新建企业大气污染物排放限值 单位: mg/m³

生产过程	最高允许排放浓度	污染物排放 监控位置
	颗粒物	
原料燃料破碎及制备成型	30	车间或生产设施排气筒

注：所有排气筒高度一律不得低于15m，并应高出周围200m半径范围内的最高建筑3m以上。

（3）恶臭废气（DA003）

本项目污泥接收和压滤脱水过程产生的氨、硫化氢、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的要求，具体见表2.4-12。

表 2.4-12 恶臭污染物排放标准值

序号	控制项目	排气筒高度 m	排放量 kg/h
1	硫化氢	15	0.33
2	氨	15	4.9
3	臭气浓度	15	2000（无量纲）

（4）无组织废气

企业厂界颗粒物、二氧化硫、厂界氟化物执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)及其修改单表3企业边界大气污染物浓度限值，厂界氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的恶臭污染物厂界标准值要求，见表2.4-14。

表 2.4-14 新建企业边界大气污染物排放限值

序号	污染物项目	最高浓度限值（mg/m ³ ）
1	总悬浮颗粒物	1.0
2	二氧化硫	0.5
3	氟化物	0.02
4	氨	1.5
5	硫化氢	0.06
6	臭气浓度	20（无量纲）

3、厂界噪声标准

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，即昼间65dB（A），夜间55dB（A）。

4、固体废物控制标准

项目产生的固体废物的暂存、处置等均应满足《中华人民共和国生态环境法典》、《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》（浙环发[2023]28号）有关规定要求。危险废物贮存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。一般固废贮存过程参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）落实防渗漏、防雨淋、防扬尘的环境保护要求。

2.5 评价工作等级及评价范围

根据相关评价技术导则，本项目各环境要素评价等级以及评价范围如下：

表 2.5-1 本项目生态环境影响评价工作等级及评价范围一览表

序号	评价要素	评价等级	判断依据	评价范围
1	地表水环境影响评价	三级B	本项目属于水污染影响型，项目生活污水进入永康市城市污水处理厂处理，最终排入永康江。	应满足其依托污水处理设施环境可行性分析的要求
2	地下水环境影响评价	三级	根据HJ610-2016附录A，本项目属于“U 城镇基础设施及房地产”中的“152、工业固体废物（含污泥）集中处置”行业，对应的地下水环境评价项目类别为“报告书II类”项目。项目所在区域的地质勘测资料显示：项目所在区域不属于集中式饮用水源准保护区及其以外的补给径流区，不属于集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的地下水环境相关的其他保护区及其以外的补给径流区，不属于分散式饮用水水源地，故地下水环境敏感程度为不敏感。	本项目地下水环境评价范围为以厂区为中心6km ² 的区域
3	大气环境影响评价	一级	采用AERSCREEN估算模式计算各污染物占标率和D10%，根据估算模型计算，本项目排放废气最大地面浓度占标率P _{ma} >10%，确定大气评价等级为一级，需进一步预测和评价。	以项目厂区所在地为中心，边长5km的矩形所围成的区域
4	声环境影响评价	三级	建设项目所处的声环境功能区为GB3096 规定的3 类，建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量均在3dB(A)以下，且受影响人口数量变化不大，因此，本建设项目的噪声环境影响评价等级定为三级。	声环境评价范围为厂界外200米以内区域
5	环境风险评价	简单分析	本项目环境风险潜势为 I。	/
6	土壤环境影响评价	二级	根据（HJ964-2018）附表A.1，本项目属于“环境和公共设施管理业”中的“采取填埋和焚烧方式的一般工业固体废物处置及综合利用”，土壤环境影响评价为II类项目；其影响途径为大气沉降，属于污染影响型项目。根据现场勘查，本项目所在厂区占地面积45759.43m ² ，属于“小型占地规模(≤5 hm ²)”；项目周边存在居民区、农用地、学校等土壤环境敏感目标，敏感程度属于“敏感”。根据HJ964-2018表4：“污染影响型评价工作等级划分表”，确定本项目土壤环境影响评价等级为二级。	项目占地范围内全部区域及占地外0.2km范围内区域
7	生态环境影响评价	简单分析	范围内的污染影响类改扩建项目，位于已批准规划环评的区域内且符合规划环评要求、不涉及生态敏感区的污染影响类建设项目，可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析。	/

注：上述评价等级判断分别依据 HJ2.3-2018、HJ610-2016、HJ2.2-2018、HJ2.4-2021、HJ169-2018、HJ964-2018、HJ19-2022 进行判定。

2.6 主要环境保护目标

项目主要环境保护目标见表 2.6-1，根据《永康现代农业装备高新技术产业园区（花川—李店区块）规划》评价范围内无新增的规划环境保护目标。

表 2.6-1 本项目周围主要保护对象

类别	保护目标名称	坐标/m		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y				
大气环境	项目周围环境	/	/	以厂址为中心区域，边长为5km的矩形范围	二类区	/	/
	金古泉村	784747.66	3204183.83	居民区		NW	2837
	枫树塘村	785464.42	3204244.39	居民区		NW	2289
	小界岭村	785644.00	3204666.60	居民区		NW	2479
	寺前村	785993.42	3204424.12	居民区		NW	2075
	黄园村	786219.01	3204025.05	居民区		NW	1633
	副业场村	786927.30	3204342.58	居民区		NW	1582
	尚仁村	787099.18	3204882.46	居民区		N	2159
	双溪村	788523.72	3205191.77	居民区		NE	2755
	金长园村	788106.52	3204038.71	居民区		NE	1560
	塘头应村	788923.97	3204678.08	居民区		NE	2639
	潘宅村	789280.44	3204408.50	居民区		NE	2660
	倪宅村	789498.16	3204306.84	居民区		NE	2820
	花街初中	789531.16	3204574.90	学校		NE	2800
	花街镇镇政府	789329.46	3203121.87	居民区		NE	2155
	花街村	788573.49	3203307.07	居民区		NE	1440
	永康市崇文学校	788714.00	3203129.69	学校		NE	1420
	永康三中城西校区	788232.99	3202642.14	学校		E	640（厂界） 770（车间）
	解放小学花川校区	788470.03	3202542.16	学校		E	990
	下宅方	789775.87	3202543.92	居民区		E	2200
	应益村	788975.34	3201225.27	居民区		SE	2268
	木长降村	788180.81	3200831.68	居民区		SE	2068
	龙湖西苑	788931.32	3201392.01	居民区		SE	1880
	月桂新村平安公寓	789247.34	3201643.18	居民区		SE	1970
	寺口方新村	789378.91	3201491.75	居民区		SE	2110
	月桂	789477.74	3201058.59	居民区		SE	2510
	金山头新村	789316.09	3201189.76	居民区		SE	2350
	西田畈	789990.06	3200154.96	居民区		SE	3410
	上溪塘村	789081.70	3200122.66	居民区		SE	2930

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

	花川养生公寓	788126.91	3202537.61	居民区		E	630（厂界） 760（车间）
	花川村	788104.05	3202312.80	居民区		SE	500（厂界） 630（车间）
	塘景村	786916.83	3203394.90	居民区		NW	590
	龙盘岭村	785455.37	3203044.43	居民区		NW	1760
	梧龙村	784998.59	3203223.58	居民区		NW	2270
	规划居住用地 1	788228.93	3200548.89	居民区		SW	2230
	规划居住用地 2	789450.18	3201865.49	居民区		SE	1980
	规划居住用地 3	789739.93	3201566.27	居民区		SE	2350
	规划居住用地 4	787403.07	3200233.13	居民区		SE	2360
	规划中小学用地 1	789495.56	3201559.54	学校		SE	2200
声环境	项目周围 200m 范围内无声环境保护目标						
地表水	永康江	/	/	景观娱乐、工业用水多功能区	III 类	/	/
地下水	项目所在区域地下水	/	/	/	III 类	/	/
土壤环境	厂界外 0.2km 范围内的农用地			土壤	农用地	/	/
	厂区内以及厂界外 0.2km 范围其他工业用地			土壤	建设用地	/	/
注：X、Y 取值为 UTM 坐标，50 分区。							

图 2.6-1 大气评价范围及评价范围内主要敏感目标示意图（边长 5km）

第 3 章 现有工程概况

3.1 现有项目审批及验收情况

浙江金州科技有限公司成立于 2017 年 9 月，是一家以生产、销售建筑砌块、砼结构构件、水泥制品为主的企业。公司于 2019 年 11 月就《浙江金州科技有限公司新型绿色建材生产线建设项目环境影响报告书》通过金华市生态环境局永康分局的审批（金环建永 [2019]673 号），审批规模为年产 30 万平方米 PC 构件、年产 1.2 亿（标砖）保温砌块，其中包含年处置污泥 10 万吨。企业于 2021 年 5 月建成年产 1.2 亿（标砖）保温砌块生产线（含年处置污泥 10 万吨），并于 2021 年 7 月通过项目竣工环保自主验收。目前年产 30 万平方米 PC 构件生产线暂未建设（因环评批复自批准之日起已经超过五年，若公司要开工建设该生产线，其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核）。公司于 2020 年 8 月就《浙江金州科技有限公司年产 30 万吨预拌干混砂浆生产线项目环境影响报告表》通过金华市生态环境局永康分局的审批（金环建永[2020]381 号）并于 2021 年 3 月通过项目竣工环保自主验收。企业现有项目的环评审批及验收情况详见表 3.1-1。

表 3.1-1 现有工程环评及“三同时”制度执行情况

序号	建设项目名称	审批规模	环境影响评价		竣工环验收	备注
			审批单位	批准文号	批准文号	
1	浙江金州科技有限公司新型绿色建材生产线建设项目	年产 1.2 亿（标砖）保温砌块，其中包含年处置污泥 10 万吨	金华市生态环境局永康分局	金环建永 [2019]673 号	2021 年 7 月完成自主验收	正常生产
		年产 30 万平方米 PC 构件			/	未建设
2	浙江金州科技有限公司年产 30 万吨预拌干混砂浆生产线项目	年产 30 万吨预拌干混砂浆	金华市生态环境局永康分局	金环建永 [2020]381 号	2021 年 3 月完成自主验收	正常生产

因企业年产 30 万平方米 PC 构件生产线未实施，故本环评报告仅对已经实施的年产 1.2 亿（标砖）保温砌块生产线（其中包含年处置污泥 10 万吨），年产 30 万吨预拌干混砂浆生产线进行现状回顾。

3.2 现有项目工程组成

企业现有项目的工程组成详见表 3.2-1。

表 3.2-1 现有项目工程组成情况

浙江金州科技有限公司年产 1.2 亿块新型保温砌块生产线技改项目

工程类别	工程名称	环评审批情况	验收情况	实际建设情况
浙江金州科技有限公司年产 1.2 亿块新型保温砌块生产线技改项目				
主体工程	生产车间	1 座 2000m ² 原料库、1 座 2000m ² 陈化库、1 间 2000m ² 原料破碎车间、1 座 5000 m ² 成品堆场；1 间 1500m ² 制砖车间、2 条 142.5m×5.5m×2.7m 干燥窑、2 条 142.5m×5.5m×2.7m 隧道窑、1 座 450 m ³ 污泥接收池、1 座 1800m ² 污泥干化室（太阳能及隧道窑尾气余热烘干），可以满足生产需要。	1 座 2000m ² 原料库、1 座 2000m ² 陈化库、1 间 2000m ² 原料破碎车间；设 1 个成品堆场；1 间 1500m ² 制砖车间、2 条 142.5m×5.5m×2.7m 干燥窑、2 条 142.5m×5.5m×2.7m 隧道窑（一条处置建筑渣土，一条处置污泥）；1 座 450m ³ 污泥储存池（污泥接收池）。实际使用制砖烘干隧道窑的富裕能力对污泥进行烘干，未建污泥烘干室。	与验收一致
公用工程	供水	项目供水由市政自来水管网提供。	项目供水由市政自来水管网提供。	均一致
	排水	雨污分流，初期雨水经收集后回用到生产；生活污水满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后，排入永康市城市污水处理厂处理，最终排入永康江。	雨污分流，初期雨水经收集后回用到生产；生产废水经处理后全部回用；生活污水满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后，排入永康市城市污水处理厂处理，最终排入永康江。	均一致
	供电	项目供电由当地供电部门提供。公司需新增供电容量 3500KVA，拟设 2 台 S13-1250/10 变压器，1 台 S13-1000/10 变压器，可满足生产需要。	项目供电由当地供电部门提供。公司供电容量 3500KVA，设 2 台 S13-1250/10 变压器，1 台 S13-1000/10 变压器。	均一致

浙江金州科技有限公司年产 1.2 亿块新型保温砌块生产线技改项目

环保工程	废气治理	① 窑炉烟气经活性炭喷射+石灰石石膏法脱硫+湿式静电除尘器处理后,尾气经 45m 排气筒高空排放 (DA001)。 ② 破碎粉尘经布袋除尘器处理后, 尾气经 15m 排气筒高空排放 (DA002)。 ③污泥接收池和污泥干化室产生的恶臭废气经负压收集, 经生物除臭塔处理后, 作为砖瓦焙烧所需的新鲜空气进入隧道窑, 经隧道窑焙烧处理后, 尾气经窑炉烟气脱硫除尘设施处理后, 由 45m 排气筒高空排放 (DA001)。	①窑炉烟气经钠碱法脱硫+湿式静电除尘器处理后 45 米高排气筒排放 (DA001)。 ②破碎粉尘经布袋除尘器处理后, 尾气经 15m 排气筒高空排放 (DA002)。 ③ 污泥接收池废气经碱喷淋+光催化氧化处理后通过 15 米 高 排 气 筒 排 放 (DA003)。	窑炉烟气改为钠碱法脱硫+湿式静电除尘+生物除臭喷淋 (新增), 其余与验收一致
	废水处理	生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳管, 经永康市城市污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准*, 最终排永康江。	生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳管, 经永康市城市污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准*, 最终排永康江。	均一致
	噪声治理	对噪声采用隔声、减振、合理布局等综合降噪措施	对噪声采用隔声、减振、合理布局等综合降噪措施	均一致
	固废处理	废铁外卖给废品回收公司, 废活性炭委托有资质单位处置, 生活垃圾环卫部门清运。	废铁外卖给废品回收公司。因废气处理工艺变化, 实际无废活性炭产生。生活垃圾由环卫部门清运。	与验收一致
浙江金州科技有限公司年产 30 万吨预拌干混砂浆生产线项目				
主体工程	生产车间	设置料仓、混合区、包装区等	设置料仓、混合区、包装区等	均一致
公用工程	给水	市政给水管网;	市政给水管网;	均一致
	排水	雨污分流, 雨水汇集后排入市政雨水管网。项目初期雨水经收集沉淀处理后用于厂区用水 (抑尘、绿化等)。生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网, 接入永康市城市污水处理厂进一步处理, 最终排入永康江。	雨污分流, 雨水汇集后排入市政雨水管网。项目初期雨水经收集沉淀处理后用于厂区用水 (抑尘、绿化等)。生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网, 接入永康市城市污水处理厂进一步处理, 最终排入永康江。	均一致
	供电	由当地电网供电, 设置 630KVA 变压器两台;	由当地电网供电, 设置 630KVA 变压器两台;	均一致
环保工程	废水	经化粪池处理后纳管入永康市城市污水处理厂进一步处理, 最终排入永康江。	经化粪池处理后纳管入永康市城市污水处理厂进一步处理, 最终排入永康江。	均一致

	废气	天然气燃烧废气经收集后20m高空排放；烘干粉尘、筛分制砂粉尘、混合搅拌粉尘、自动包装粉尘、散装粉尘经各自配套的脉冲式布袋除尘器收集处理后20m高空排放；粉料筒库、砂库库顶呼吸孔粉尘分别经各自配套的脉冲式布袋除尘器收集处理后15m高空排放。	烘干粉尘经脉冲袋式除尘器收集处理后与天然气燃烧废气一起20m高空排放（DA004）；筛分制砂粉尘经脉冲式布袋除尘器收集处理后20m高空排放（DA005）；散装粉尘经自配套的脉冲式布袋除尘器收集处理后20m高空排放（DA006）；粉料筒库顶呼吸孔粉尘+自动包装粉尘+混合搅拌粉尘经脉冲袋式除尘器收集处理后20m高空排放（DA007）；砂库顶呼吸孔经脉冲式布袋除尘器收集处理后20m高空排放（DA008）。	与验收一致
	固废贮存设施	一般固废暂存场所；	一般固废暂存场所；	均一致
	噪声	构筑物隔声、基础减振、消音设备；	构筑物隔声、基础减振、消音设备；	均一致

备注：目前永康市城市污水处理厂COD、氨氮、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表1标准，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单一级A标准。

3.3 现有项目产品产量

企业现有项目已经建成并投产，本环评收集了企业2025年1月1日~2025年12月31日的运行数据，企业现有项目的产品产量详见表3.3-1。

表 3.3-1 现有项目产品产量

产品名称	环评审批量	2025年全年产能
保温砌块（标砖）	1.2亿块/a	1.2亿块/a
预拌干混砂浆	30万吨/a	2.1万吨/a

根据产品检测报告，现有项目保温砌块产品（主要规格型号为290mm×190mm×190mm B1000MU5.0）质量满足《烧结保温砖和保温砌块》（GB/T 26538-2011）中的标准要求。现有项目干粉砂浆产品质量满足《预拌砂浆》（GB/T 25181-2019）详见表3.3-2、表3.3-3。

表 3.3-2 现有保温砌块产品质量检测结果

序号	检测项目	标准要求		实测值	结论
1	尺寸偏差，mm	样本平均偏差	长度：±2.5	-0.8	B类符合
			宽度：±2.0	-0.9	
			高度：±2.0	-1.0	

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

			样本极差	长度: ≤ 6.0	3.0	
				宽度: ≤ 5.0	4.0	
				高度: ≤ 5.0	2.0	
2	外观质量, 块		50 块样品, 允许不合格数 ≤ 7		不合格数: 1	符合
3	强度等级, MPa		MU5.0	平均值 $\bar{f} \geq 5.0$	6.1	符合
				变异系数 $\delta \leq 0.21$ 标准值 $f_k \geq 3.5$	0.11 4.8	
				变异系数 $\delta > 0.21$ 最小值 $f_{\min} \geq 4.0$	--	
4	密度等级, kg/m^3		1000 级	901~1000	924	符合
5	泛霜		每块砌块不允许出现中等泛霜		无泛霜	符合
6	石灰爆裂		a)最大破坏尺寸 $>2\text{mm}$ 且 $\leq 10\text{mm}$ 的爆裂区域, 每组砌块不得多于 15 处; b) 不允许出现最大破坏尺寸 $>10\text{mm}$ 的爆裂区域。		无石灰爆裂	符合
7	吸水率, %		QGB	<24.0	16.5	符合
8	抗风化性能	--	饱和系数		--	符合
		%	冻融	质量损失率 ≤ 5	1.1	
		--		外观质量详见标准	无冻坏现象	
9	欠火砌块、酥砌块, 块		不合格数为 0		0	符合
10	放射性核素限量		内照射指数 $I_{\text{Ra}} \leq 1.0$		0.2	符合
			外照射指数 $I_{\text{r}} \leq 1.3$		0.5	
11	传热系数 $\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$		2.00 等级: 1.51~2.00		1.644	符合
12	可浸出重金属*	铅(Pb),mg/L	检出限 0.9×10^{-3}	浓度限值 ≤ 2.0	1.26×10^{-2}	符合
		镉(Cd),mg/L	检出限 0.6×10^{-3}	浓度限值 ≤ 0.1	1.66×10^{-3}	
		铬(Cr),mg/L	检出限 0.03	浓度限值 ≤ 1.5	未检出	
		汞(Hg),mg/L	检出限 0.02×10^{-3}	浓度限值 ≤ 0.02	1.06×10^{-4}	
		砷(As),mg/L	检出限 0.10×10^{-3}	浓度限值 ≤ 0.6	4.56×10^{-3}	

备注: 可浸出重金属参照执行《绿色建材评价 砌体材料》(T/CECS10031-2019)。

表 3.3-3 现有干粉砂浆产品质量检测结果

序号	产品型号	检测项目	标准要求	实测值	结论
1	干混普通抹灰砂浆 DP-G M10	外观	应均匀、无结块	粉状,均匀无结块	符合
2		保水率, %	≥ 88.0	91.2	符合
3		凝结时间, h	3~12	6.3	符合
4		2h 稠度损失率, %	≤ 30	16	符合
5		14d 拉伸粘结强度 MPa	≥ 0.20	0.25	符合
6		28d 收缩率, %	≤ 0.20	0.12	符合
7		抗冻性	强度损失率, % 质量损失率, %	7 1	符合
8		28d 抗压强度, MPa	≥ 10.0	11.8	符合
1	干混普通砌筑砂浆 DM-G M10	外观	应均匀、无结块	粉状,均匀无结块	符合
2		保水率, %	≥ 88.0	91.6	符合
3		凝结时间, h	3~12	6.4	符合
4		2h 稠度损失率, %	≤ 30	16	符合
5		抗冻性	强度损失率, %	6	符合

		性	质量损失率,%	≤ 5	1	符合
6		28d 抗压强度, MPa		≥ 10.0	12.5	符合

3.4 现有项目原辅材料消耗情况

企业现有项目的原辅材料消耗情况详见表3.4-1。

表 3.4-1 现有项目原辅材料消耗情况

原料名称		审批用量	2025 年实际用量	折算达产用量
年产1.2亿（标砖）保温砌块				
页岩		24万t/a	23.8万t/a	23.8万t/a
建筑渣土		5万t/a	4.85万t/a	4.85万t/a
煤矸石		3.2万t/a	3.1万t/a	3.1万t/a
污泥	污水厂污泥	10万t/a	6.8万	6.8万t/a
天然气		300万m ³ /a	200万m ³ /a	200万m ³ /a
年产30万吨预拌干混砂浆				
水泥		49600t/a	34710t/a	49586t/a
砂子		135000t/a	94490t/a	134986t/a
石子		93150t/a	65200t/a	93143t/a
外加剂（稠化粉）		2400t/a	1650t/a	2357t/a
粉煤灰		20000t/a	13950t/a	19928t/a
天然气		67.2 万 m ³ /a	45 万 m ³ /a	64.3 万 m ³ /a
公用工程				
水		20290t/a	18860t/a	/
电		342万度/a	310万度/a	/

3.5 现有项目总平面布置

厂区布局由北向南呈长条形，自东向西依次为行政办公楼、预拌干混砂浆生产线、原料堆场、污泥池、变配电房、成型车间、成化库、原料制备车间、湿坯存坯线、隧道窑（焙烧窑、烘干窑）、打包线、成品堆场、成品堆场，废气处理设施、废水处理设施布置在产污工序附近。本项目厂区各功能区根据生产流水线由北向南

布置，厂区主出入口位于南侧花都路，次出入口位于西侧 330 国道，平面布局基本合理。

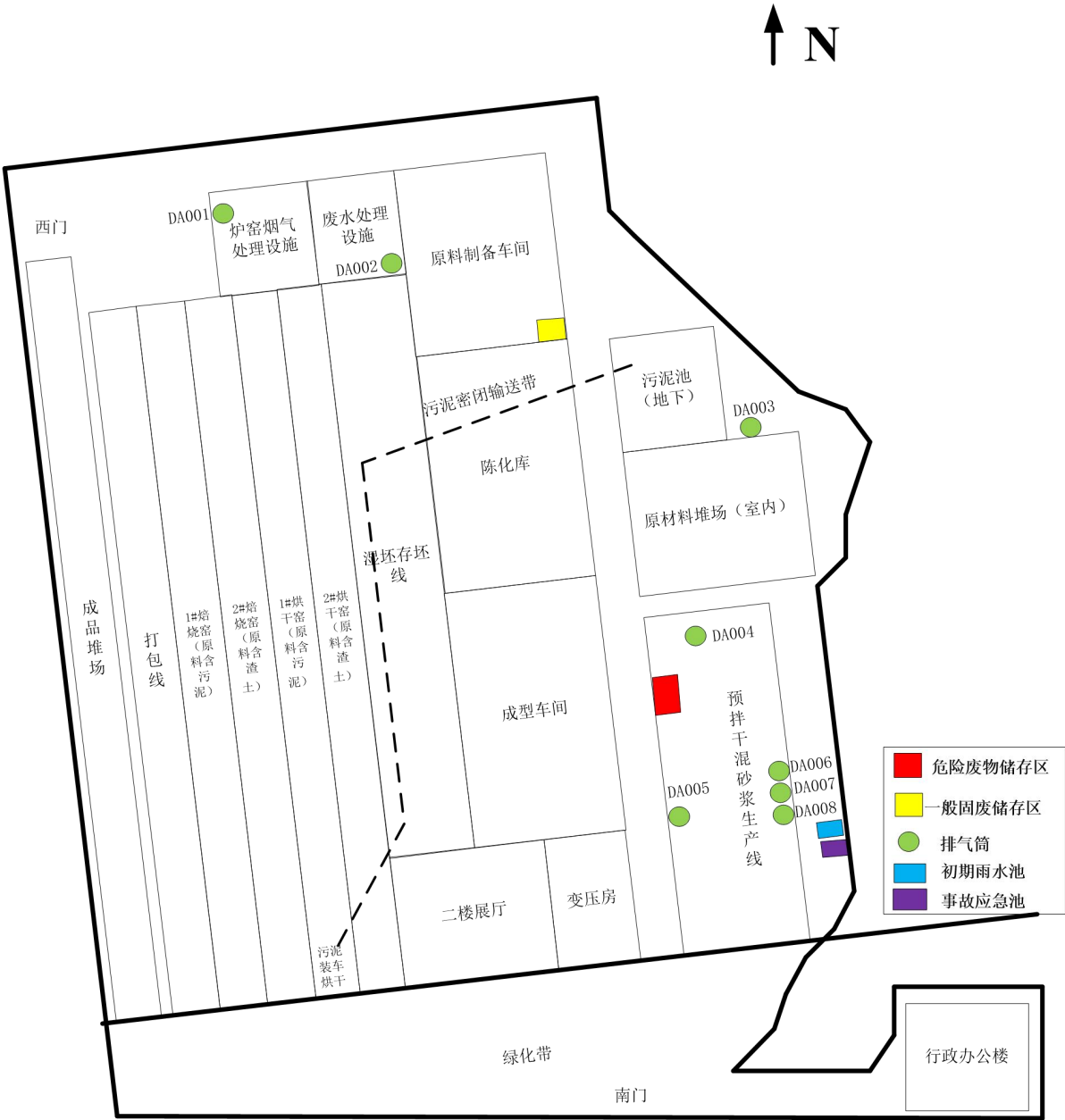


图 3.5-1 项目厂区平面布置图

3.6 现有项目生产设备

企业现有项目的主要生产设备详见表 3.6-1 。其中新型保温砌块生产线实际使用制砖烘干隧道窑的富裕能力对污泥进行烘干，未建污泥烘干室，该变化已于“三同时”项目竣工环境保护验收报告中说明。

表 3.6-1 现有项目生产设备

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

序号	设备	环评审批数量 (台/套)	实际建成数量 (台/套)	变化情况
一	保温砌块生产线			
1	振动给料机	2	2	不变
2	颚式破碎机	2	2	不变
3	箱式给料机	6	6	不变
4	电子皮带秤	7	7	不变
5	锤式破碎机	2	2	不变
6	滚筒筛	4	4	不变
7	自动加水系统	4	4	不变
8	双轴搅拌机	2	2	不变
9	强力永磁除铁器	14	14	不变
10	可逆式移动布料机	2	2	不变
11	半桥式多斗挖掘机	2	2	不变
12	辊式破碎机	2	2	不变
13	强力搅拌挤出机	2	2	不变
14	真空挤出机	2	2	不变
15	真空泵	2	2	不变
16	螺杆空压机	5	5	不变
17	切条机	2	2	不变
18	切块机	2	2	不变
19	伺服分坯系统	1	1	不变
20	双编组翻坯系统	1	1	不变
21	码坯机器人	4	4	不变
22	牵引机	20	20	不变
23	精确定位步进机	2	2	不变
24	液压拉带布进机	2	2	不变
25	液压定位双摆渡车	1	1	不变
26	液压定位摆渡车	3	3	不变
27	低温干燥室液压顶车机	2	2	不变
28	高温干燥室液压顶车机	2	2	不变
29	焙烧窑液压顶车机	2	2	不变
30	干燥窑	16	16	不变
31	焙烧隧道窑	4	4	不变
32	窑门	2	2	不变
33	排潮风机	2	2	不变
34	送热风机	2	2	不变
35	预热排潮风机	12	12	不变
36	预热送热风机	2	2	不变
37	平压轴流风机	2	2	不变

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

38	供氧轴流高压风机	2	2	不变
二	污泥烘干系统			
1	全自动摊铺布料机	2	0	-2
2	全自动摊铺布料机系统配套设施	2	0	-2
3	500 型清理机	1	0	-1
4	650 型湿泥输送机	1	1	不变
5	抓斗、链板喂料器	1	0	-1
6	干料收集皮带机	1	0	-1
7	干料集中收集皮带机	2	0	-2
8	干料集中收集斜皮带机	1	0	-1
9	V16 文洛式联栋温室系统	1	0	-1
10	湿料存储	1	1	不变
11	干料存储	1	0	-1
12	温室干化平台	1	0	-1
13	除臭设施	1	1	不变
三	预拌干混砂浆生产线			
1	原石进料斗 3500*3500	1	1	不变
2	棒条阀 500*500	1	1	不变
3	振动机 MVE100/3-0.09kw	1	1	不变
4	调速皮带秤	1	1	不变
5	进料皮带机	1	1	不变
6	提升机（进制砂机）NSE200/30kw	1	1	不变
7	VSI 制砂机 HXVSI1140/400kw	1	1	不变
8	振动筛 2HX2465/45kw	1	1	不变
9	气动三通阀 400*400	1	1	不变
10	黄沙皮带机	1	1	不变
11	入库提升机 （黄沙入库、机制砂入振动筛）	1	1	不变
12	气动三通阀	1	1	不变
13	除尘器 HMC-80A-5.5KW	1	1	不变
14	提升机（机制砂进选粉机）	1	1	不变
15	选粉机	1	1	不变
16	单管螺旋	1	1	不变
17	提升机（提粉料）	1	1	不变
18	螺旋输送机(进粉库)	1	1	不变
19	回料皮带机	1	1	不变
20	气动三通阀	1	1	不变
21	溜管 400*400	1	1	不变
22	提升机（进回料库）	1	1	不变
23	石子库Φ6000	1	1	不变
24	高料位仪	1	1	不变
25	低料位仪	1	1	不变

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

26	棒条阀 500*500	1	1	不变
27	皮带秤 B=800/5.5kw	1	1	不变
28	库顶分级筛	1	1	不变
29	螺旋输送机(进库)	2	2	不变
30	进料斗	1	1	不变
31	手动插板阀	1	1	不变
32	调速皮带秤	1	1	不变
33	除铁器	1	1	不变
34	大倾角皮带机	1	1	不变
35	热风过渡炉	1	1	不变
36	烘干机	1	1	不变
37	除尘器 LPM7C-650	1	1	不变
38	烟囱	1	1	不变
39	气动三通阀门 400*400	1	1	不变
40	溜管 400*400	1	1	不变
41	Φ6000 砂库 (300 方)	4	4	不变
42	Φ4000 粉料库 (120 方)	4	4	不变
43	高料位仪 RF-1000	7	7	不变
44	低料位仪 RF-300	7	7	不变
45	打料管Φ114	4	4	不变
46	振动机 MVE100/3-0.09KW	7	7	不变
47	库顶除尘器(砂库公用) HMC-48B-4KW	1	1	不变
48	库顶除尘器(粉库) HMC-24B-1.5KW	5	5	不变
49	透气帽Φ300	7	7	不变
50	气动助流装置	4	4	不变
51	单管螺旋	1	1	不变
52	散装机 LB-300/0.75kw	1	1	不变
53	除尘器 HMC48-A	1	1	不变
54	风管及下料溜管	1	1	不变
55	DN300 手动阀门	1	1	不变
56	手动螺旋阀门 DN300	6	6	不变
57	双速阀 DN300	6	6	不变
58	砂计量仓 4.5m³仓	3	3	不变
59	粉料计量仓 3m³仓	2	2	不变
60	密封皮带机 B=800/18kw	1	1	不变
61	除尘器 HMC24-A-1.5KW	3	3	不变
62	手动蝶阀 DN300	4	4	不变
63	螺旋输送机Φ273/7.5kw	4	4	不变
64	提升机 (进混合楼) NE200/30kw	1	1	不变
65	溜管、风管Φ300	1	1	不变
66	称重过渡仓 8m³仓	1	1	不变

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

67	除尘器 HMC24-B-1.5KW	1	1	不变
68	混合机	1	1	不变
69	成品过渡仓 6.5m ³	1	1	不变
70	料位仪 RF-300	1	1	不变
71	振动器 MVE100/3-0.04kw	1	1	不变
72	高精度秤	3	3	不变
73	手动加料装置 1.5kw	1	1	不变
74	人工投料仓 0.05m ³ 仓	1	1	不变
75	气位平衡管路总成	1	1	不变
76	正三通 DN300	1	1	不变
77	气动插板阀 DN300	3	3	不变
78	散装机 LB-300/0.75kw	1	1	不变
79	散装除尘器 HMC48-A-3KW	1	1	不变
80	简易货梯	1	1	不变
81	螺旋输送机	1	1	不变
82	包装仓 10m ³ 仓	1	1	不变
83	包装机	2	2	不变
84	皮带机 B650/3kw	1	1	不变
85	管接、支架等非标	1	1	不变
86	现场控制箱	1	1	不变
87	6m ³ 空压机	1	1	不变
88	气路	1	1	不变
89	DCS 控制系统	1	1	不变

3.7 现有项目生产工艺

企业现有项目运营期的主要生产工艺流程详见图3.7-1、图 3.7-2。

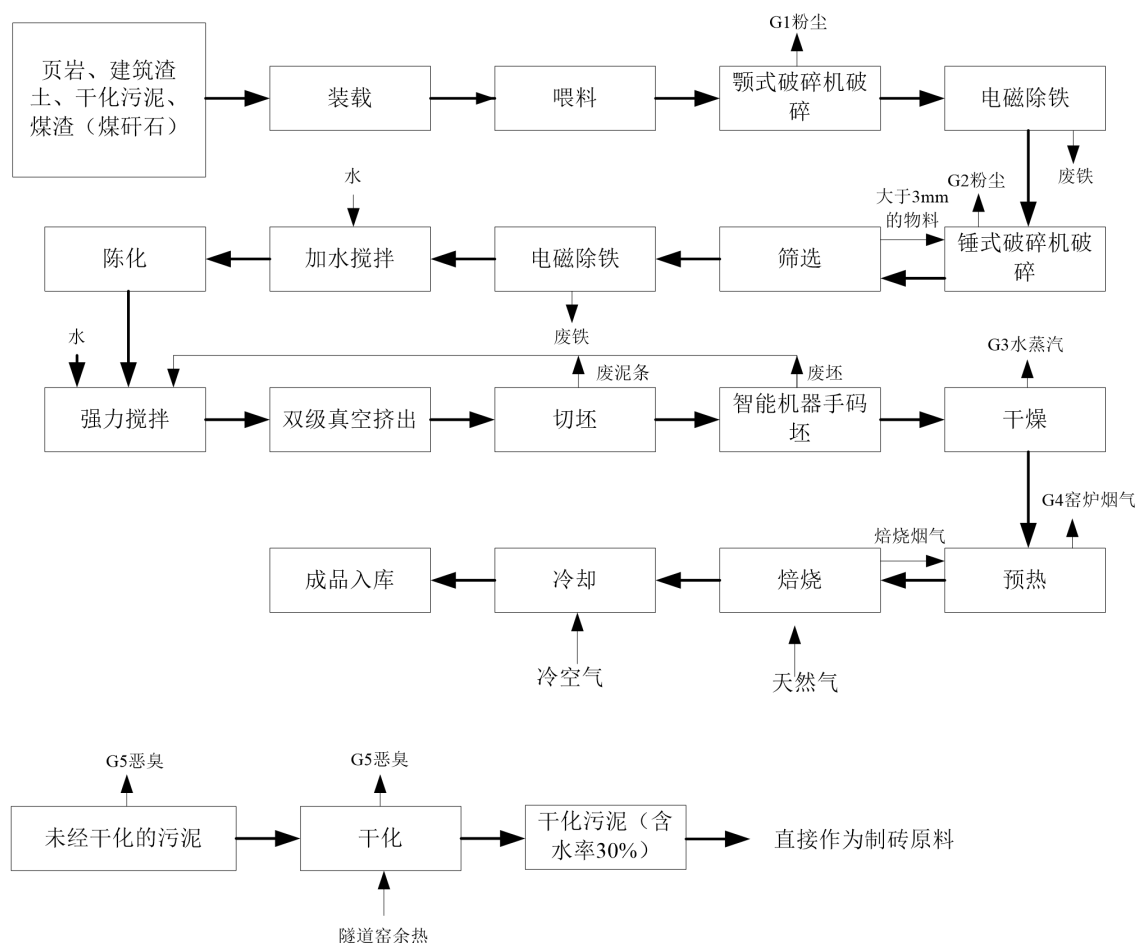


图 3.7-1 现有保温砌块项目生产工艺流程图

现有保温砌块项目生产工艺流程说明：

现有项目设有 2 条两条隧道窑，每条生产砖瓦 6000 万块/年。根据《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019），建筑垃圾在接收、处理全过程都不得混入生活垃圾、污泥以及工业垃圾和危险废物。故企业实际一条隧道窑（1#）生产以污泥为原料的保温砌块，一条隧道窑（2#）处理以建筑渣土为原料的保温砌块。

1#隧道窑污泥处理线包含年无害化处理 10 万吨城镇污水厂污泥，干污泥量占制砖总原料量应符合《城镇污水处理厂污泥处置制砖用泥质》（GB/T25031-2010）中要求：干污泥量不能超过制砖总原料量 10%，根据这一原则，企业实际年处置污泥最大量为 8 万吨。

① 原料粉碎工序

项目采用的原材料主要为页岩、干化污泥、建筑垃圾、煤矸石，其通过装载机装入板式喂料机内，原料通过皮带加入板式喂料机内，板式喂料机将物料输送至颚式破碎机进行粉碎，粒度控制为 150mm 以下，粉碎好的物料经过除铁机除铁后，

通过皮带送入锤式破碎机内进行二次粉碎，粉碎的物料经过除铁机后进入滚筒筛，筛下小于 3mm 的物料通过皮带进入双轴搅拌机，大于 3mm 的物料返回至锤式破碎机继续粉碎。

② 搅拌、陈化工序

皮带输送至双轴搅拌机，加水搅拌，使物料中的水分保持在 17-20%之间。搅拌好的物料通过皮带输送至储料间陈化。

③ 制砖工序

陈化一段时间的物料进入搅拌机中进行强力搅拌，经过强力搅拌混合后的物料通过皮带机输送至拱土机料仓，经过拱土机初步加工的混合料通过皮带输送至制砖机的高速吸辊料仓内，将混合料中的空气进一步压制，压制的混合料进入真空挤出机内挤压，挤压的砖坯含有 17-20%水分。经过挤压机挤出的坯料，由分条机分条后，再由切坯机切成砖坯。砖坯经自动翻坯线翻坯后由机器人智能机械手自动码坯线码上窑车。

④ 隧道窑工序

本项目采用一次码烧隧道窑技术，就是将湿砖坯一次码到隧道窑的窑车上，窑车依次经过干燥段（干燥窑）、预热段、焙烧段(烧成段)、冷却段，完成砖坯的生产，中间不需要二次码运。

a. 干燥窑

含有 17-20%左右水分的砖坯经过装车后进入干燥窑，经过干燥窑处理的坯料含水率降到 3%左右。为了实施节能减排的要求，项目采用隧道窑的热烟气直接对干燥窑中的湿坯进行干燥。

b. 预热、焙烧、冷却工序

含有 3%左右水分的坯料由窑车牵引至隧道窑预热段。隧道窑预热段是负压，靠压力差来引导焙烧段的热烟气向预热段行进，经过窑内烟气预热处理后，坯料温度由 60℃左右逐步分段升高到 900℃左右。进入焙烧段后，坯料中的煤渣、煤矸石、污泥等内燃料开始燃烧，坯体的温度达到了 930℃，炉膛温度达到 980℃，为保持窑内温度达到 960℃以上，在窑上方天然气外燃料进行辅助燃烧。为保证坯料烧结的质量，焙烧后的砖坯需通过鼓入大量空气进行冷却处理。成品烧结空心砌块随着窑车的运动逐渐移出窑外，出窑时平均温度为 50℃，冷却好的砖坯通过人工装载入

库。

⑤ 污泥储运和干化

污泥运至污泥接收池进行存储，湿污泥利用隧道窑余热进行烘干。干化后的污泥作直接作为制砖原料使用。

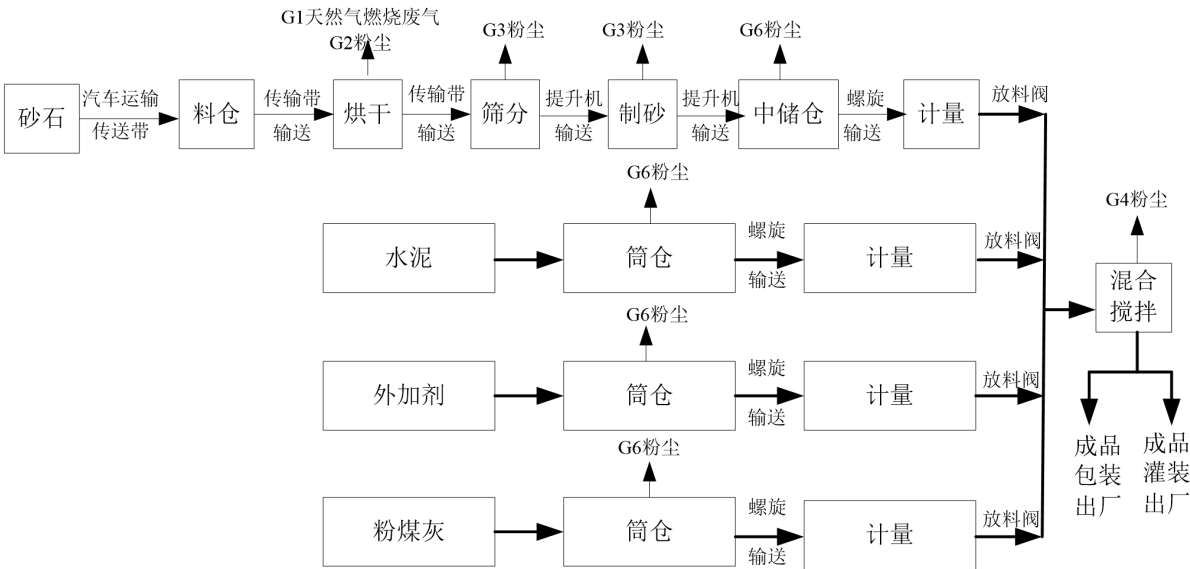


图 3.7-2 现有预拌干混砂浆项目工艺流程图

现有干粉砂浆项目工艺流程说明：

水泥、粉煤灰、外加剂由罐车运入后通过气力输送至各自的筒仓暂存，湿砂石通过传输上料，经烘干机烘干后，经过破碎、筛分、制砂后存入中储仓中。水泥、粉煤灰、外加剂、机制砂通过计量系统进行精确配比和投放，输送至搅拌机内进行搅拌，混合搅拌过程为全封闭式，搅拌均匀的成品料根据需求采取散装车运走(部分输送到成品散装罐内存放)或者通过输送机输送到包装车间进行袋装包装后拉走，投放建材市场销售。生产设备、原料筒仓不需清洗，定期用压缩空气吹净残料。

项目烘干工段采用三筒烘干机：烘干机的入料端设置燃气热风炉装置，卸料端设置专用除尘器，湿砂石经入料喂入烘干筒内筒，物料经内筒的螺旋导向板进入内筒，内筒内部设有螺旋状扬料板，物料道过通体的回转，被扬料板不断地拨起做横向运动，物料达到另一端因自重落入中筒，在导向板的作用下往进料口方向运动，落入外筒。砂石中的水分经过在圆筒内进行热交换蒸发后，水蒸气随着热气和粉尘经除尘器处理后 20m 高空排放。

3.8 现有项目污染物排放及达标情况

3.8.1 现有项目污染防治措施汇总

企业现有项目的污染防治措施详见表3.8-1。

表 3.8-1 现有保温砌块项目污染防治措施

污染物种类	污染源名称	环评污染防治措施	验收污染防治措施	实际建设情况
废气	炉窑烟气	窑炉烟气经活性炭喷射+石灰石石膏法脱硫+湿式静电除尘器处理后，尾气经 45m 排气筒高空排放（DA001）	窑炉烟气经钠碱法脱硫+湿式静电除尘器处理后 45 米高排气筒排放（DA001）	窑炉烟气改为钠碱法脱硫+湿式静电除尘+生物除臭喷淋，其余与验收一致
	破碎粉尘	破碎粉尘经布袋除尘器处理后，尾气经 15m 排气筒高空排放（DA002）。	破碎粉尘经布袋除尘器处理后，尾气经 15m 排气筒高空排放（DA002）。	均一致
	恶臭废气	污泥接收池和污泥干化室产生的恶臭废气经负压收集，经生物除臭塔处理后，作为砖瓦焙烧所需的新鲜空气进入隧道窑，经隧道窑焙烧处理后，尾气经窑炉烟气脱硫除尘设施处理后，由 45m 排气筒高空排放（DA001）。	污泥接收池废气经碱喷淋+光催化氧化处理后通过 15 米高排气筒排放（DA003）。	与验收一致
	天然气燃烧废气、烘干粉尘	天然气燃烧废气经收集后 20m 高空排放；烘干粉尘经配套的脉冲式布袋除尘器收集处理后 20m 高空排放。	烘干粉尘经脉冲袋式除尘器收集处理后与天然气燃烧废气一起 20m 高空排放（DA004）。	与验收一致
	筛分制砂粉尘	筛分制砂粉尘经配套的脉冲式布袋除尘器收集处理后 20m 高空排放	筛分制砂粉尘经脉冲式布袋除尘器收集处理后 20m 高空排放（DA005）。	均一致
	散装粉尘	散装粉尘经各自配套的脉冲式布袋除尘器收集处理后 20m 高空排放	散装粉尘经自配套的脉冲式布袋除尘器收集处理后 20m 高空排放（DA006）。	均一致
	粉料筒库顶呼吸孔粉尘、自动包装粉尘、混合搅拌粉尘	粉料筒库顶呼吸孔粉尘经配套的脉冲式布袋除尘器收集处理后 15m 高空排放。自动包装粉尘、混合搅拌粉尘分别经各自配套的脉冲式布袋除尘器收集处理后 20m 高空排放。	粉料筒库顶呼吸孔、自动包装粉尘、混合搅拌粉尘经脉冲袋式除尘器收集处理后 20m 高空排放（DA007）。	与验收一致
	砂库库顶呼吸孔粉尘	砂库库顶呼吸孔粉尘经配套的脉冲式布袋除尘器收集处理后 15m 高空排放。	砂库库顶呼吸孔经脉冲式布袋除尘器收集处理后 20m 高空排放（DA008）。	与验收一致
	生活污水	生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	均一致

废水		后纳管，经永康市城市污水处理厂处理，最终排永康江。	后纳管，经永康市城市污水处理厂处理，最终排永康江。	
	初期雨水	经沉淀处理后回用于生产工序	经沉淀处理后回用于生产工序	均一致
	湿电冲洗废水	经沉淀处理后回用与湿电冲洗用水，不外排；	经沉淀处理后回用与湿电冲洗用水，不外排；	均一致
	脱硫废水	经沉淀处理后回用于脱硫用水，不外排	经沉淀处理后回用于脱硫用水，不外排	均一致
固废	一般固废	废铁	由资源回收单位回收处理	均一致
		脱硫渣	收集后回用于生产	均一致
		污泥		
		回收粉尘		
		残次品、废渣		
		生活垃圾	收集后由当地环卫部门统一清运处理	均一致
	危险废物	废机油	暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置	原环评没有提及，实际已经按规范安全处置
		废机油包装桶		

3.8.2 现有项目三废达标性分析

3.8.2.1 废气

现有项目产生的有组织废气有炉窑废气，供料、破碎及搅拌粉尘，无组织废气有运输和堆场扬尘。全厂废气处理工艺及排气筒设置情况见表3.8-2。

表 3.8-2 废气处理工艺情况汇总

排气筒编号	产污单元	排放口名称	实际处理工艺	设计风量(m ³ /h)	排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	排气温度(°C)
DA001	隧道窑、干燥窑	窑炉烟气	钠碱法脱硫+湿式静电除尘+生物除臭喷淋	300000	45	3	50
DA002	破碎筛分	破碎废气	布袋除尘	20000	15	0.6	常温
DA003	污泥储存池	恶臭废气	碱喷淋+光催化氧化	50000	15	1.2	常温
DA004	烘干机、热风过渡炉	天然气燃烧及烘干废气	布袋除尘	20000	20	0.4	50

DA005	筛分、制砂	筛分及制砂粉尘	布袋除尘	6000	20	0.4	常温
DA006	散装	散装粉尘	布袋除尘	3000	20	0.4	常温
DA007	粉料筒库、混合搅拌、包装	粉料筒库顶呼吸孔粉尘、混合粉尘及包装粉尘	布袋除尘	4000	20	0.4	常温
DA008	砂库	砂库顶呼吸孔粉尘	布袋除尘	5000	20	0.4	常温

备注：DA001~DA003 为年产 1.2 亿（标砖）保温砌块项目排气筒；DA004~DA008 为年产 30 万吨预拌干混砂浆项目排气筒。

1、有组织废气

（1）、炉窑烟气在线监测数据

本评收集了 2025 年 1 月~12 月烟气主要污染因子在线监测数据，在线监测数据曲线图详见图 3.8-1。



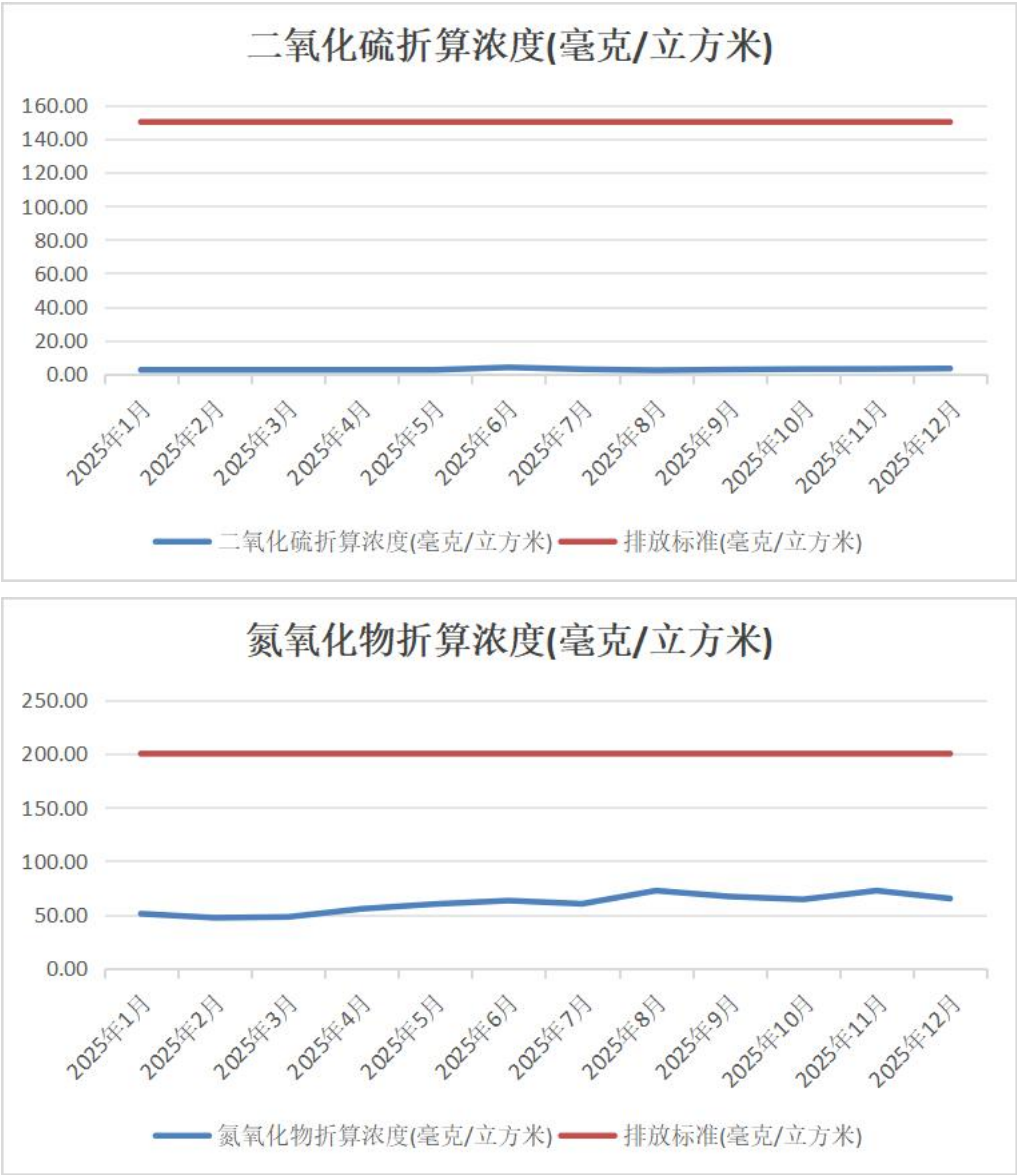


图 3.8-1 炉窑烟气在线监测数据曲线图

由上表可知，在线监测因子中颗粒物、二氧化硫和氮氧化物排放浓度均能达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）及其修改单要求。

(2) 废气自行监测数据

本评价引用企业委托浙江华普检测技术有限公司的监测数据（华普检测（2025-01）第 H250350 号、华普检测（2026-01）第 H260064 号、华普检测（2025-12）第 H256022 号），详见表 3.8-3～表 3.8-10。

表 3.8-3 炉窑烟气检测结果（DA001）

检测因子	检测值
检测点位	DA001 炉窑烟气排气筒
处理设施	钠碱法脱硫+湿式静电除尘器

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

排气筒高度		45m			
检测次数		第一次	第二次	第三次	平均值
样品编号		FQ(Y)H2503 50-250122 1#-1	FQ(Y)H2503 50-250122 1#-2	FQ(Y)H2503 50-250122 1#-3	/
标干流量 Q _{snd} (m ³ /h)					
含氧量(%)					
颗粒物	实测排放浓度(mg/m ³)				
	折算后排放浓度(mg/m ³)				
	排放速率(kg/h)				
检测次数					
样品编号					
标干流量 Q _{snd} (m ³ /h)					
含氧量(%)					
二氧化 硫	实测排放浓度(mg/m ³)				
	折算后排放浓度(mg/m ³)				
	排放速率(kg/h)				
氮氧化 物	实测排放浓度(mg/m ³)				
	折算后排放浓度(mg/m ³)				
	排放速率(kg/h)				
检测次数					
样品编号					
标干流量 Q _{snd} (m ³ /h)					
含氧量(%)					
砷及其 化合物	实测排放浓度(mg/m ³)				
	折算后排放浓度(mg/m ³)				
	排放速率(kg/h)				
钴及其 化合物	实测排放浓度(mg/m ³)				
	折算后排放浓度(mg/m ³)				
	排放速率(kg/h)				
铅及其 化合物	实测排放浓度(mg/m ³)				
	折算后排放浓度(mg/m ³)				
	排放速率(kg/h)				
铜及其 化合物	实测排放浓度(mg/m ³)				
	折算后排放浓度(mg/m ³)				
	排放速率(kg/h)				
铬及其 化合物	实测排放浓度(mg/m ³)				
	折算后排放浓度(mg/m ³)				
	排放速率(kg/h)				
镉及其 化合物	实测排放浓度(mg/m ³)				
	折算后排放浓度(mg/m ³)				
	排放速率(kg/h)				
锰及其 化合物	实测排放浓度(mg/m ³)				
	折算后排放浓度(mg/m ³)				
	排放速率(kg/h)				
镍及其 化合物	实测排放浓度(mg/m ³)				
	折算后排放浓度(mg/m ³)				
	排放速率(kg/h)				

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物	实测排放浓度(mg/m ³)				
	折算后排放浓度(mg/m ³)				
	排放速率(kg/h)				
汞及其化合物	实测排放浓度(mg/m ³)				
	折算后排放浓度(mg/m ³)				
	排放速率(kg/h)				
镉及其化合物	实测排放浓度(mg/m ³)				
	折算后排放浓度(mg/m ³)				
	排放速率(kg/h)				
铊及其化合物	实测排放浓度(mg/m ³)				
	折算后排放浓度(mg/m ³)				
	排放速率(kg/h)				
镉、铊及其化合物	实测排放浓度(mg/m ³)				
	折算后排放浓度(mg/m ³)				
	排放速率(kg/h)				
检测次数					
样品编号					
标干流量 Q _{std} (m ³ /h)					
含氧量(%)					
氟化物	实测排放浓度(mg/m ³)				
	折算后排放浓度(mg/m ³)				
	排放速率(kg/h)				
检测次数					
样品编号					
标干流量 Q _{std} (m ³ /h)					
含氧量(%)					
氯化氢*	实测排放浓度(mg/m ³)				
	折算后排放浓度(mg/m ³)				
	排放速率(kg/h)				
检测次数					
样品编号					
臭气浓度(无量纲)*					

备注：氯化氢检测数据引自华普检测(2025-03)第 H250947 号；臭气浓度检测数据引自华普检测(2025-02)第 H250554-G 号。

检测结果表明，检测日，浙江金州科技有限公司 DA001 窑烟囱废气排气筒废气中颗粒物、氮氧化物、二氧化硫浓度均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)以及《浙江省工业炉窑大气污染综合治理方案》(浙环函[2019]315号)排放限值的要求，氟化物浓度符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB 29620-2013)及其修改单表 2 新建企业大气污染物排放限值的要求，氯化氢、汞及其化合物(以 Hg 计)、镉、铊及其化合物(以 Cd+Tl 计)、锑、砷、铅、铬、钴、铜、

锰、镍及其化合物(以 Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni 计)排放浓度均符合《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)表 4 生活垃圾焚烧炉排放烟气中污染物限值标准(1 小时均值)的限值要求;臭气浓度排放符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值臭气浓度(无量纲)<20000(从严按 40m 排气筒高度取值)。

表 3.8-4 破碎废气检测结果 (DA002)

检测因子	检测值			
检测点位	DA002 破碎废气排气筒			
处理设施	布袋除尘器			
排气筒高度	15m			
检测次数	第一次	第二次	第三次	平均值
样品编号	FQ(Y) H260064-26 0108 1#-1	FQ(Y) H260064-26 0108 1#-2	FQ(Y) H260064-26 0108 1#-3	/
标干流量 Q _{std} (m ³ /h)				
颗粒物	实测排放浓度(mg/m ³)			
	排放速率(kg/h)			

检测结果表明,检测日,浙江金州科技有限公司 DA002 破碎废气排气筒废气中颗粒物浓度符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)及其修改单中的新建企业大气污染物排放限值要求。

表 3.8-5 恶臭废气检测结果 (DA003)

检测因子	检测值			
检测点位	DA003 恶臭废气排气筒			
处理设施	碱喷淋+光催化氧化			
排气筒高度	15m			
检测次数	第一次	第二次	第三次	平均值
样品编号	FQ(Y)H2503 50-250122 3#-1	FQ(Y)H2503 50-250122 3#-2	FQ(Y)H2503 50-250122 3#-3	/
标干流量 Q _{std} (m ³ /h)				
氨	实测排放浓度(mg/m ³)			
	排放速率(kg/h)			
硫化氢	实测排放浓度(mg/m ³)			
	排放速率(kg/h)			
臭气浓度(无量纲)				

检测结果表明,检测日,浙江金州科技有限公司 DA003 恶臭废气排气筒废气中硫化氢、氨、臭气浓度的排放量均符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值。

表 3.8-6 天然气燃烧及烘干废气检测结果 (DA004)

检测因子	检测值
------	-----

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

检测点位	DA004 天然气燃烧及烘干废气排放口			
处理设施	脉冲布袋除尘废气处理设施			
排气筒高度 (m)	20			
检测次数	第一次	第二次	第三次	平均值
样品编号	FQ(Y) H256022-25122 8 5#-1	FQ(Y) H256022-251228 5#-2	FQ(Y) H256022-25122 8 5#-3	/
标干流量 Q _{std} (m ³ /h)				
含氧量 (%)				
颗粒物	实测排放浓度(mg/m ³)			
	折算后排放浓度(mg/m ³)			
	排放速率(kg/h)			
二氧化硫	实测排放浓度(mg/m ³)			
	折算后排放浓度(mg/m ³)			
	排放速率(kg/h)			
氮氧化物	实测排放浓度(mg/m ³)			
	折算后排放浓度(mg/m ³)			
	排放速率(kg/h)			

检测结果表明,检测日,浙江金州科技有限公司 DA004 天然气燃烧及烘干废气排气筒废气中颗粒物、氮氧化物、二氧化硫排放符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)以及《浙江省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案》(浙环函[2019]315号)要求。

表 3.8-7 筛分及制砂粉尘检测结果 (DA005)

检测因子	检测值			
检测点位	DA005 筛分及制砂粉尘排气筒			
处理设施	布袋除尘器			
排气筒高度	20m			
检测次数	第一次	第二次	第三次	平均值
样品编号	FQ(Y) H256022-25 1228 4#-1	FQ(Y) H256022-25 1228 4#-2	FQ(Y) H256022-25 1228 4#-3	/
标干流量 Q _{std} (m ³ /h)				
颗粒物	实测排放浓度(mg/m ³)			
	排放速率(kg/h)			

检测结果表明,检测日,浙江金州科技有限公司 DA005 筛分及制砂粉尘排气筒废气中颗粒物浓度符合《水泥工业大气污染物排放标准》(DB33/1346-2023)表

1 大气污染物排放浓度限值的要求（原审批执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）及其修改单，现执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB33/1346-2023））。

表 3.8-8 散装粉尘检测结果（DA006）

检测因子	检测值			
检测点位	DA006 散装粉尘排气筒			
处理设施	布袋除尘器			
排气筒高度	20m			
检测次数	第一次	第二次	第三次	平均值
样品编号	FQ(Y) H256022-25 1228 6#-1	FQ(Y) H256022-25 1228 6#-2	FQ(Y) H256022-25 1228 6#-3	/
标干流量 Q _{snd} (m ³ /h)				
颗粒物	实测排放浓度(mg/m ³)			
	排放速率(kg/h)			

检测结果表明，检测日，浙江金州科技有限公司 DA006 散装粉尘排气筒废气中颗粒物浓度符合《水泥工业大气污染物排放标准》（DB33/1346-2023）表 1 大气污染物排放浓度限值的要求（原审批执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）及其修改单，现执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB33/1346-2023））。

表 3.8-9 粉料筒库顶呼吸孔粉尘、混合粉尘及包装粉尘检测结果（DA007）

检测因子	检测值			
检测点位	DA007 粉料筒库顶呼吸孔粉尘、混合粉尘及包装粉尘排气筒			
处理设施	布袋除尘器			
排气筒高度	20m			
检测次数	第一次	第二次	第三次	平均值
样品编号	FQ(Y) H256022-25 1228 1#-1	FQ(Y) H256022-25 1228 1#-2	FQ(Y) H256022-25 1228 1#-3	/
标干流量 Q _{snd} (m ³ /h)				
颗粒物	实测排放浓度(mg/m ³)			
	排放速率(kg/h)			

检测结果表明，检测日，浙江金州科技有限公司 DA007 粉料筒库顶呼吸孔粉尘、混合粉尘及包装粉尘排气筒废气中颗粒物浓度符合符合《水泥工业大气污染物排放标准》（DB33/1346-2023）表 1 大气污染物排放浓度限值的要求（原审批执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）及其修改单，现执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB33/1346-2023））。

表 3.8-10 砂库顶呼吸孔粉尘检测结果（DA008）

检测因子		检测值			
检测点位		DA008 砂库顶呼吸孔粉尘排气筒			
处理设施		布袋除尘器			
排气筒高度		20m			
检测次数		第一次	第二次	第三次	平均值
样品编号		FQ(Y) H256022-25 1228 3#-1	FQ(Y) H256022-25 1228 3#-2	FQ(Y) H256022-25 1228 3#-3	/
标干流量 Q _{snd} (m ³ /h)					
颗粒物	实测排放浓度(mg/m ³)				
	排放速率(kg/h)				

检测结果表明，检测日，浙江金州科技有限公司 DA008 砂库顶呼吸孔粉尘排气筒废气中颗粒物浓度符合符合《水泥工业大气污染物排放标准》（DB33/1346-2023）表 1 大气污染物排放浓度限值的要求（原审批执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)及其修改单，现执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB33/1346-2023））。

2、无组织废气

本评价引用企业委托浙江华普检测技术有限公司的监测数据（华普检测(2025-01)第 H250350 号），详见表 3.8-11。

表 3.8-11 无组织废气检测结果（单位：mg/m³，除氟化物、臭气浓度）

采样日期	采样点位	采样时间	二氧化硫	总悬浮颗粒物 TSP	氟化物 (μg/m³)	氨	硫化氢
2025.1.22	厂界上风 向参照点 01	10:30-11:30					
		12:30-13:30					
		14:30-15:30					
		16:30-17:30					
	厂界下风 向监控点 02	10:30-11:30					
		12:30-13:30					
		14:30-15:30					
		16:30-17:30					
	厂界下风 向监控点 03	10:30-11:30					
		12:30-13:30					
		14:30-15:30					
		16:30-17:30					
	厂界下风 向监控点 04	10:30-11:30					
		12:30-13:30					
		14:30-15:30					
		16:30-17:30					
周界外浓度最高值							
采样日期	采样点位	采样时间	臭气浓度（无量纲）				

2025.1.22	厂界上风向参照点 01	10:08	
		12:08	
		14:08	
		16:17	
	厂界下风向监控点 02	10:19	
		12:19	
		14:19	
		16:19	
	厂界下风向监控点 03	10:21	
		12:22	
		14:22	
		16:22	
	厂界下风向监控点 04	10:28	
		12:28	
		14:28	
		16:28	
周界外浓度最高值			

备注：<表示小于方法检出限。

检测结果表明，检测日，浙江金州科技有限公司厂界无组织废气中总悬浮颗粒物、二氧化硫、氟化物的浓度均符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)及其修改单表3现有和新建企业边界大气污染物排放限值的要求；氨、硫化氢、臭气浓度的浓度均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1新改扩建二级标准的限值要求。

3.8.2.2 废水

现有项目湿电冲洗废水经沉淀处理后回用与湿电冲洗用水，不外排；脱硫废水经沉淀处理后回用于脱硫用水，不外排；现有项目初期雨水经厂区沉淀处理后回用于生产，不外排；生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网，最后送至永康市城市污水处理厂集中处理。

生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)中的三级标准后纳入市政污水管网，其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)，最后送至永康市城市污水处理厂集中处理。

本环评引用企业委托浙江华普检测技术有限公司对现有项目生活污水监测数据进行评价(华普检测(2025-12)第H256022-01号)。具体的监测结果详见表3.8-12。

表 3.8-12 生活污水监测结果 单位：mg/L (除 pH 值外)

序号	采样地点 (样品编号)	项目名称 性状描述	pH 值 (无量纲)	五日生化 需氧量 (BOD ₅)	动植物油 类	化学 需氧量
----	----------------	--------------	---------------	------------------------------------	-----------	-----------

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

序号	采样地点 (样品编号)	项目名称 性状描述	pH 值 (无量纲)	五日生化 需氧量 (BOD ₅)	动植物油 类	化学 需氧量
01	废水总排放口 (生活污水排放口) (FS H256022-251228 1#-1)					
02	废水总排放口 (生活污水排放口) (FS H256022-251228 1#-2)					
03	废水总排放口 (生活污水排放口) (FS H256022-251228 1#-3)					
平均值						
序号	采样地点 (样品编号)	项目名称 性状描述	总磷	悬浮物	氨氮	石油类
01	废水总排放口 (生活污水排放口) (FS H256022-251228 1#-1)					
02	废水总排放口 (生活污水排放口) (FS H256022-251228 1#-2)					
03	废水总排放口 (生活污水排放口) (FS H256022-251228 1#-3)					
平均值						

检测结果表明, 现有项目生活污水pH、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油类、石油类排放浓度均满足《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)中的三级标准要求, 氨氮、总磷排放浓度均满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2025)中的限值要求。

3.8.2.3 噪声

企业现有项目的主要噪声源有破碎设备、运输设备、挤出设备、切砖设备、混合设备等, 其噪声最大值约在70~85 dB(A)之间。企业采取选用低噪声低功率设备、墙体隔声、减振垫减振等措施控制噪声源。

本评价引用企业委托浙江华普检测技术有限公司的监测数据(华普检测(2025-04)第 H251434 号), 具体的检测结果详见表 3.8-13。

表 3.8-13 厂界噪声检测结果

采样点位	主要声源	检测时间	检测结果 Leq dB(A)	检测结果 Lmax dB(A)
厂界南侧	工业生产	2025 年 04 月 08 日 15:49		
	工业生产	2025 年 04 月 08 日 22:01		
厂界西侧	工业生产	2025 年 04 月 08 日 15:58		

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

	工业生产	2025年04月08日22:08		
厂界北侧	工业生产	2025年04月08日16:10		
	工业生产	2025年04月08日22:16		
该企业东侧紧邻其他企业，故未测东侧噪声				

检测结果表明，检测时段，浙江金州科技有限公司厂界南侧、西侧、北侧昼间、夜间的噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准的限值要求；夜间偶发噪声的最大声级符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)标准的限值要求。

3.8.2.4 固废

企业现有项目的固体废物产生和处置方式详见表3.8-14。

表 3.8-14 现有项目固废产生和处置方式

固废名称	产生工序	固废属性	危险废物类别	危废代码	实际处置情况
废铁	除铁	一般固废	/	/	外卖给废品回收企业
回收粉尘	除尘		/	/	回用于生产
脱硫渣	脱硫除尘		/	/	回用于生产
残次品、废渣	隧道窑		/	/	回用于生产
废机油	设备保养	危险废物	HW08	900-0249-08	永康供联三曜环保技术服务有限公司
废机油包装桶	机油使用		HW08	900-0249-08	
生活垃圾	员工生活	/	/	/	收集后由环卫部门统一清运

由上表可知，现有项目产生的固体废物均可得到合理处置。

3.8.3 现有项目污染源强汇总

根据现有项目环评内容以及实际自行监测数据，现有项目污染物核算详见表3.8-15。

表 3.8-15 现有项目污染源强汇总表

污染种类	污染物名称		2025年实际排放量
废水	生活污水*	废水量 (t/a)	3600
		COD _{Cr} (t/a)	0.144
		NH ₃ -N (t/a)	0.010

废气	颗粒物 (t/a)	4.613
	二氧化硫 (t/a)	3.054
	氮氧化物 (t/a)	20.364
	氯化氢 (t/a)	7.999
	氟化物 (t/a)	0.768
	氨 (t/a)	0.507
	硫化氢 (t/a)	0.003
固废	废铁 (t/a)	8
	废机油 (t/a)	0.5
	废机油包装桶 (t/a)	0.2
	员工生活垃圾 (t/a)	30

备注：实际排放量根据实际监测数据核算。

3.8.4 现有项目总量控制指标

根据现有项目环评内容以及排污权交易合同，现有项目总量控制指标详见表 3.8-16。现有项目实际排放总量在核定总量控制指标内。

表 3.8-16 总量控制指标一览表

项目	单位	排放量
COD _{Cr} *	t/a	0.271
氨氮*	t/a	0.019
SO ₂	t/a	39.809
NO _x	t/a	32.937
颗粒物	t/a	9.497

备注：原审批 COD 排放量为 0.338t/a，氨氮排放量 0.034t/a，表中 COD、氨氮排放量根据永康市城市污水处理厂现执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 标准限值进行核算。

3.9 排污许可证执行情况

浙江金州科技有限公司已按照要求申领了排污许可证，排污许可证编号为 91330784MA29NUK97W001W，首次申领时间为 2021 年 7 月 16 日，2024 年因增加工业噪声排放相关信息重新申领了排污许可证，有效期限自 2024 年 12 月 31 日至 2029 年 12 月 30 日止。通过查询全国排污许可证管理信息平台网站及企业排污许可证执

行报告，企业排污许可证要求填报年报、季报，企业实际已落实该要求，已填报并提交了年报、季报执行报告。

根据《排污许可管理条例》要求，企业排污许可执行情况如表 3.9-1 所示。

表 3.9-1 企业排污许可执行情况

序号	排污许可管理要求	企业执行情况
1	第十七条 排污许可证是对排污单位进行生态环境监管的主要依据。 排污单位应当遵守排污许可证规定，按照生态环境管理要求运行和维护污染防治设施，建立环境管理制度，严格控制污染物排放。	企业已按排污许可证规定，按照生态环境管理要求运行和维护污染防治设施，建立环境管理制度，严格控制污染物排放。
2	第十八条 排污单位应当按照生态环境主管部门的规定建设规范化污染物排放口，并设置标志牌。 污染物排放口位置和数量、污染物排放方式和排放去向应当与排污许可证规定相符。 实施新建、改建、扩建项目和技术改造的排污单位，应当在建设污染防治设施的同时，建设规范化污染物排放口。	企业目前污染物排放口位置和数量、污染物排放方式和排放去向与排污许可证规定相符。污染物排放口建设规范并设有标志牌。 本项目实施过程中，企业已经按要求在建设污染防治设施的同时，建设规范化污染物排放口。
3	第十九条 排污单位应当按照排污许可证规定和有关标准规范，依法开展自行监测，并保存原始监测记录。原始监测记录保存期限不得少于 5 年。 排污单位应当对自行监测数据的真实性、准确性负责，不得篡改、伪造。	企业已按照排污许可证规定和有关标准规范开展自行监测，并保留原始监测记录；设有原始监测记录台账，保存时间超过 5 年。
4	第二十条 实行排污许可重点管理的排污单位，应当依法安装、使用、维护污染物排放自动监测设备，并与生态环境主管部门的监控设备联网。 排污单位发现污染物排放自动监测设备传输数据异常的，应当及时报告生态环境主管部门，并进行检查、修复。	企业已安装、使用、维护污染物排放自动监测设备，并已与生态环境主管部门的监控设备联网。自动监测设备传输数据出现异常情况时，企业已做到及时报告生态环境主管部门。
5	第二十一条 排污单位应当建立环境管理台账记录制度，按照排污许可证规定的格式、内容和频次，如实记录主要生产设施、污染防治设施运行情况以及污染物排放浓度、排放量。环境管理台账记录保存期限不得少于 5 年。 排污单位发现污染物排放超过污染物排放标准等异常情况时，应当立即采取措施消除、减轻危害后果，如实进行环境管理台账记录，并报告生态环境主管部门，说明原因。超过污染物排放标准等异常情况下的污染物排放计入排污单位的污染物排放量。	企业已建立环境管理台账记录制度，按照排污许可证规定的格式、内容和频次，如实记录主要生产设施、污染防治设施运行情况以及污染物排放浓度、排放量。环境管理台账记录保存期限为 5 年以上。发生异常情况时，企业可做到及时采取措施，并报生态环境主管部门说明原因。

6	第二十二条 排污单位应当按照排污许可证规定的内容、频次和时间要求，向审批部门提交排污许可证执行报告，如实报告污染物排放行为、排放浓度、排放量等。排污许可证有效期内发生停产的，排污单位应当在排污许可证执行报告中如实报告污染物排放变化情况并说明原因。排污许可证执行报告中报告的污染物排放量可以作为年度生态环境统计、重点污染物排放总量考核、污染源排放清单编制的依据。	企业已按照排污许可证规定的内 容、频次和时间要求，向审批部门 提交排污许可证执行报告，如实报告 污染物排放行为、排放浓度、排放量 等。
7	第二十三条 排污单位应当按照排污许可证规定，如实在全国排污许可证管理信息平台上公开污染物排放信息。污染物排放信息应当包括污染物排放种类、排放浓度和排放量，以及污染防治设施的建设运行情况、排污许可证执行报告、自行监测数据等；其中，水污染物排入市政排水管网的，还应当包括污水接入市政排水管网位置、排放方式等信息。	企业已按排污许可证规定，如实在 全国排污许可证管理信息平台上 公开污染物排放信息。公开信息包 括污染物排放种类、排放浓度和排 放量，以及污染防治设施的建设运 行情况、排污许可证执行报告、自行 监测数据等。
8	第二十四条 污染物产生量、排放量和对环境的影响程度都很小的企业事业单位和其他生产经营者，应当填报排污登记表，不需要申请取得排污许可证。需要填报排污登记表的企业事业单位和其他生产经营者范围名录，由国务院生态环境主管部门制定并公布。制定需要填报排污登记表的企业事业单位和其他生产经营者范围名录，应当征求有关部门、行业协会、企业事业单位和社会公众等方面的意见。需要填报排污登记表的企业事业单位和其他生产经营者，应当在全国排污许可证管理信息平台上填报基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息；填报的信息发生变动的，应当自发生变动之日起20日内进行变更填报。	本企业不涉及。

根据表 3.9-1，企业目前可满足《排污许可管理条例》的相关要求。

3.10 现有项目整改问题和计划

根据现场勘查及资料整理，现有项目整改问题和计划详见表 3.10-1。

表 3.10-1 现有项目整改问题和计划

类别	存在的问题	改进措施、计划	完成时间
废气 设施	现有项目污泥高温烘干过程中会产生焦毛气味	炉窑烟气处理工艺新增生物除臭喷淋设施	2025 年 11 月已经完成
	污泥接收池恶臭气体收集不到位	对污泥接收池增设配套负压收集系统，收集无组织废气后进入现有碱喷	2025 年 10 月已经完成

浙江金州科技有限公司年产 1.2 亿块新型保温砌块生产线技改项目

		淋+光催化氧化处理系统	
原料 仓库	原料堆放量过大，日常洒水抑尘和堆场覆盖措施未落实到位。	日常加强洒水抑尘和堆场覆盖措施，安排专人管理原料进出和堆放，减少粉尘无组织排放。	2025 年 12 月已经完成，并在日常生产中落实

第 4 章 建设项目工程分析

4.1 项目工程概况

4.1.1 项目名称与建设性质

项目名称：浙江金州科技有限公司年产 1.2 亿块新型保温砌块生产线技改项目

建设单位：浙江金州科技有限公司

项目性质：改建

建设地址：永康市城西新区花都路 999 号。

建设内容：公司决定投资 1338 万元，购置高压梯度循环压榨机等国产设备，对现有保温砌块生产线进行改建，具体内容：（1）增加污泥前端减量处置工艺。目前金州科技入厂消纳的污泥含水量在 72-80%之间（本环评按 80%计），拟选用物理高压脱水技术，将污泥高压脱水至含水率 43-45%的干料（本环评按 45%计）。（2）优化污泥处置方案。拟将脱水后污泥经配套密封输送系统直接送入焙烧窑进行高温焙烧，利用焙烧窑高温充分燃烧分解有机气体，从而达到排放异味大幅下降的目的。（3）废气末端处理工艺升级改造。拟将脱硫工艺由钠碱法脱硫升级为石灰-石膏法，恶臭气体处理工艺由碱喷淋+光催化氧化改为碱喷淋+次氯酸喷淋+干式过滤+活性炭吸附。（4）对污泥脱水车间增设负压收集系统以减少恶臭无组织排放，收集的恶臭气体经改造后的恶臭气体处理装置处理后 15m 排气筒排放（DA003）。项目建成后仍保持年产 1.2 亿块新型保温砌块的生产能力不变，项目完工投产后，预计可实现销售收入 12000 万元，利税 1400 万元。

4.1.2 项目产品方案与质量标准

（1）产品方案

表 4.1-1 本项目完成后产品方案一览表

序号	产品名称	现有产能	本项目完成后全厂产能	变化情况
1	新型保温砌块	1.2 亿块/a	1.2 亿块/a	产能不变，污泥预处理方式变化
2	PC 构件	30 万平方米/a	30 万平方米/a	不变，生产线未建设
3	预拌干混砂浆	30 万吨/a	30 万吨/a	不变

注：①保温砌块 1#污泥处理线包含年无害化处理 10 万吨城镇污水厂污泥，干污泥量占制砖总原料量应符合《城镇污水处理厂污泥处置制砖用泥质》（GB/T25031-2010）中要求：干污

泥量不能超过制砖总原料量 10%，根据这一原则，本项目实际年处置污泥 8 万吨。② 项目保温砌块为多孔砖，项目不能生产实心砖。

2、产品质量标准

本项目技改后，产品标准执行《烧结保温砖和保温砌块》（GB/T 26538-2011）中的相关要求，具体见下表。

表 4.1-2 尺寸偏差 单位为毫米

尺寸	A 类		B 类	
	样本平均偏差	样本极差	样本平均偏差	样本极差
>300	±2.5	≤5.0	±3.0	≤7.0
>200~300	±2.0	≤4.0	±2.5	≤6.0
100~200	±1.5	≤3.0	±2.0	≤5.0
<100	±1.5	≤2.0	±1.7	≤4.0

表 4.1-3 外观质量 单位为毫米

序号	项目	技术指标
1	弯曲	≤4
2	缺棱掉角的三个破坏尺寸不得	同时 > 30
3	垂直度差	≤4
4	未穿裂纹长度 ①大面上宽度方向及其延伸到条面的长度 ②大面上长度方向或条面上水平方向的长度	≤100 ≤120
5	贯穿裂纹长度 ①大面上宽度方向及其延伸到条面的长度 ②壁、肋沿长度方向、宽度方向及其水平方向的长度	≤40 ≤40
6	肋、壁内残缺长度	≤40

表 4.1-4 强度等级要求 单位为兆帕

强度等级	抗压强度			密度等级范围/ (kg/m³)
	抗压强度平均值 $\bar{f} \geq$	变异系数 $\delta \leq 0.21$	变异系数 $\delta > 0.21$	
		强度标准值 $f_k \geq$	单块最小抗压强度值 $f_{min} \geq$	
MU15.0	15.0	10.0	12.0	≤1000
MU10.0	10.0	7.0	8.0	
MU7.5	7.5	5.0	5.8	
MU5.0	5.0	3.5	4.0	
MU3.5	3.5	2.5	2.8	≤800

表 4.1-5 密度等级要求

密度等级	5块密度平均值
700	≤ 700
800	701~800
900	801~900
1000	901~1000

表 4.1-6 吸水率

分类	吸水率
NB、YB、MB	$\leq 20.0\%$
FB、YNB、QGB	$\leq 24.0\%$

注 1：粉煤灰掺入量(体积比)小于 30%时,不得按 FB 规定判定。

注 2：加入成孔材料形成微孔的砖和砌块,吸水率不受限制。

表 4.1-7 抗风化性能

分类	饱和系数 $\leq$			
	严重风化区		非严重风化区	
	平均值	单块最大值	平均值	单块最大值
NB	0.85	0.87	0.88	0.90
FB				
YB	0.74	0.77	0.78	0.80
MB				

表 4.1-8 抗冻性

使用条件	抗冻指标	质量损失	冻融试验后每块砖或砌块
夏热冬暖地区	D15	$\leq 5\%$	①不允许出现分层、掉皮、缺棱掉角等冻坏现象。 ②冻后裂纹长度不大于外观质量表中 4、5 项的规定。
夏热冬冷地区	D25		
寒冷地区	D35		
严寒地区	D50		

表 4.1-9 传热系数等级 单位为瓦每平方米·开尔文

传热系数等级	单层试样传热系数 K 值的实测值范围
2.00	1.51~2.00
1.50	1.36~1.50
1.35	1.01~1.35
1.00	0.91~1.00
0.90	0.81~0.90
0.80	0.71~0.80
0.70	0.61~0.70

0.60	0.51~0.60
0.50	0.41~0.50
0.40	0.31~0.40

根据《固体废物再生利用污染防治技术导则》中的 6.3 条规定：“利用固体 废物生产砖瓦、轻骨料、集料、玻璃、陶瓷、陶粒、路基材料等建材过程的污染 控制执行相关行业污染物排放标准，相关产品中有害物质含量参照 GB 30760 的要求 执行。”因此，企业需参照《水泥窑协同处置固体废物技术规范》（GB 30760-2024） 对非粘土烧结多孔砖产品中的重金属含量和可浸出重金属含量进行控制，具体见下 表。

表 4.1-10 产品中重金属含量限值

重金属	限值（mg/kg）
砷（As）	40
铅（Pb）	100
镉（Cd）	1.5
铬（Cr）	150
铜（Cu）	100
镍（Ni）	100
锌（Zn）	500
锰（Mn）	600

表 4.1-11 产品中可浸出重金属含量限值

重金属	限值（mg/kg）
砷（As）	0.1
铅（Pb）	0.3
镉（Cd）	0.03
铬（Cr）	0.2
铜（Cu）	1.0
镍（Ni）	0.2
锌（Zn）	1.0
锰（Mn）	1.0

根据《固体废物再生利用污染防治技术导则》中的 8.1 条规定：企业应定期对 固体废物再生利用产品进行采样监测，监测频次应满足以下要求：当首次再生利用

除危险废物外的某种固体废物时，针对再生利用产品中的特征污染物监测频次不低于每周3次；连续二周监测结果均不超出环境风险评价结果时，在该废物来源及投加量稳定的前提下，频次可减为每月1次；连续三个月监测结果均不超出环境风险评价结果时，频次可减为每年1次；若在此期间监测结果出现异常或固体废物来源发生变化或再生利用中断超过半年以上，则监测频次重新调整为不低于每周3次，依次重复。

3、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）符合性分析

本报告对《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）进行符合性分析，具体见下表。

表 4.1-12 《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）符合性分析

序号	内容		本项目情况	是否满足
1		a) 物质组成（有效成分含量和杂质限量）及性能指标符合以下任一国家或行业通行的标准，并按标准规定的用途使用： 1) 针对固体废物利用工艺制定的产品质量标准； 2) 市场上使用正常原料生产的同类物质的质量标准。	本项目产品质量符合《烧结保温砖和保温砌块》（GB/T 26538-2011）要求	市场上存在使用正常原料生产的同类物质，且满足6.1a) 2) 要求
2	6.1市场上存在使用正常原料生产的同类物质，并同时满足以下条件时，不属于固体废物，否则均属于固体废物	b) 除正常物质组成之外，其他对人体健康或生态环境有害的物质，符合相关国家污染控制标准所规定的含量限值[含量限值包含6.1a) 规定的所有使用情形]，或技术规范所规定的技术要求。 当没有国家污染控制标准或技术规范时，与被替代物质相比，满足以下任意条件： 1) 产物中环境有害成分含量[6.1a) 标准规定除外]不得高于被替代物质；或所含有害成分在被替代物质任何使用过程中均不足以对人体健康或生态环境造成不利的影响； 2) 如该产物替代工业原料使用时，生产的产品所含有害成分含量符合6.1a) 和6.1b) 1) 规定的要求，且生产过程排放到环境中的污染物应不高于污染控制标准所规定的排放要求。当特征污	本项目有害成分符合《水泥窑协同处置固体废物技术规范》（GB/T30760-2024）相关限值要求	市场上存在使用正常原料生产的同类物质，且满足6.1b) 2) 要求

		染物缺乏相应的排放控制限值时，污染物排放应不高于使用被替代原料的情形，或不足以对人体健康或生态环境造成不利的影响； 3) 如该产物替代燃料使用时，排放到环境中的污染物应不高于该燃烧设施污染控制标准所规定的污染物排放要求。当该特征污染物缺乏相应的排放限值时，污染物排放应不高于使用被替代燃料的情形，或不足以对人体健康或生态环境造成不利的影响。		
3	6.2不满足第6.1规定的鉴别条件，或市场上不存在使用正常原料生产的同类物质时，均属于固体废物。	本项目产品保温砌块市场上存在使用正常原料生产的同类物质，且有稳定、合理的市场需求。	满足	
4	6.3以不具有实际功能价值的固体废物为原料或配料产生的混配产物，仍然属于固体废物。	本项目使用污泥作为原料，该物料可作为建筑材料，具有实际使用价值。	满足	

根据上述分析，本项目产品新型保温砌块可不作为固体废物管理。

4.1.3 项目投资及资金来源

该项目计划投资 1338 万元，固定资产投资 941 万元（土建 0 万元，设备 853 万元，安装 25 万元，工程建设其他费用 33 万元，预备费 30 万元）；铺底流动资金 397 万元，建设期利息 0 万元。项目所需资金由企业自筹解决。

4.1.4 项目组成

表 4.1-13 项目组成

工程名称	改建前内容		改建内容	变化情况
主体工程	生产车间	1 座 2000m ² 原料库、1 座 2000m ² 陈化库、1 间 2000m ² 原料破碎车间；设 1 个成品堆场；1 间 1500m ² 制砖车间、2 条 142.5m×5.5m×2.7m 干燥窑、2 条 142.5m×5.5m×2.7m 隧道窑；1 座污泥储存池（污泥接收池）。利用制砖烘干隧道窑的富裕能力对污泥进行烘干。	①新增一个污泥脱水车间，增加污泥前端减量处置工艺，通过物理高压脱水技术将污泥含水率减至 43-45%。 ②优化污泥处置方案。拟将脱水后污泥经配套密封输送系统直接送入焙烧窑进行高温焙烧。	增加污泥脱水工艺，污泥处理工艺由高温烘干改为高温焙烧。
公用工程	供水	项目供水由市政自来水管网提供。	/	不变

浙江金州科技有限公司年产 1.2 亿块新型保温砌块生产线技改项目

	排水	雨污分流，雨水经收集后回用到生产；生产废水经处理后全部回用；生活污水满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后，排入永康市城市污水处理厂处理，最终排入永康江。	污泥脱水废水经处理达标后纳管排放	生产废水去向发生变化
	供电	项目供电由当地供电部门提供。公司供电容量 3500KVA，设 2 台 S13-1250/10 变压器，1 台 S13-1000/10 变压器。	/	不变
环保工程	废气治理	①窑炉烟气经钠碱法脱硫+湿式静电除尘器+生物除臭喷淋处理后 45 米高排气筒排放(DA001)。②破碎粉尘经布袋除尘器处理后，尾气经 15m 排气筒高空排放(DA002)。③ 污泥接收池废气经碱喷淋+光催化氧化处理后通过 15 米高排气筒排放(DA003)。	①窑炉烟气经石灰-石膏法脱硫+湿式静电除尘器+生物除臭喷淋处理后 45 米高排气筒排放(DA001)。②破碎粉尘经布袋除尘器处理后，尾气经 15m 排气筒高空排放(DA002)。③ 污泥接收池恶臭、污泥脱水车间恶臭经负压收集后经碱喷淋+次氯酸喷淋+干式过滤+活性炭吸附处理后通过 15 米高排气筒排放(DA003)。	脱硫工艺由钠碱法改为 石灰-石膏法 。恶臭气体处理工艺由碱喷淋+光催化氧化改为碱喷淋+次氯酸喷淋+干式过滤+活性炭吸附。
	废水处理	生产废水经处理后全部回用；生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳管，经永康市城市污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准，最终排永康江。	污泥脱水废水经处理达标后纳管排放	生产废水去向发生变化
	噪声治理	对设备噪声采用隔声、减振、合理布局等综合降噪措施	构筑物隔声、基础减振等措施	/
	固废处理	一般固废暂存场所；危废废物贮存场所	/	不变

4.1.5 总平面布置及合理性分析

厂区布局由北向南呈长条形，自东向西依次为行政办公楼、预拌干混砂浆生产线、原料堆场、污泥池、污泥脱水车间、变配电房、成型车间、成化库、原料制备车间、湿坯存坯线、隧道窑（焙烧窑、烘干窑）、打包线、成品堆场、成品堆场，废气处理设施、废水处理设施布置在产污工序附近。本项目厂区各功能区根据生产流水线由北向南布置，厂区主出入口位于南侧花都路，次出入口位于西侧 330 国道，

平面布局基本合理。

厂区平面布置具体见图 4.1-1。

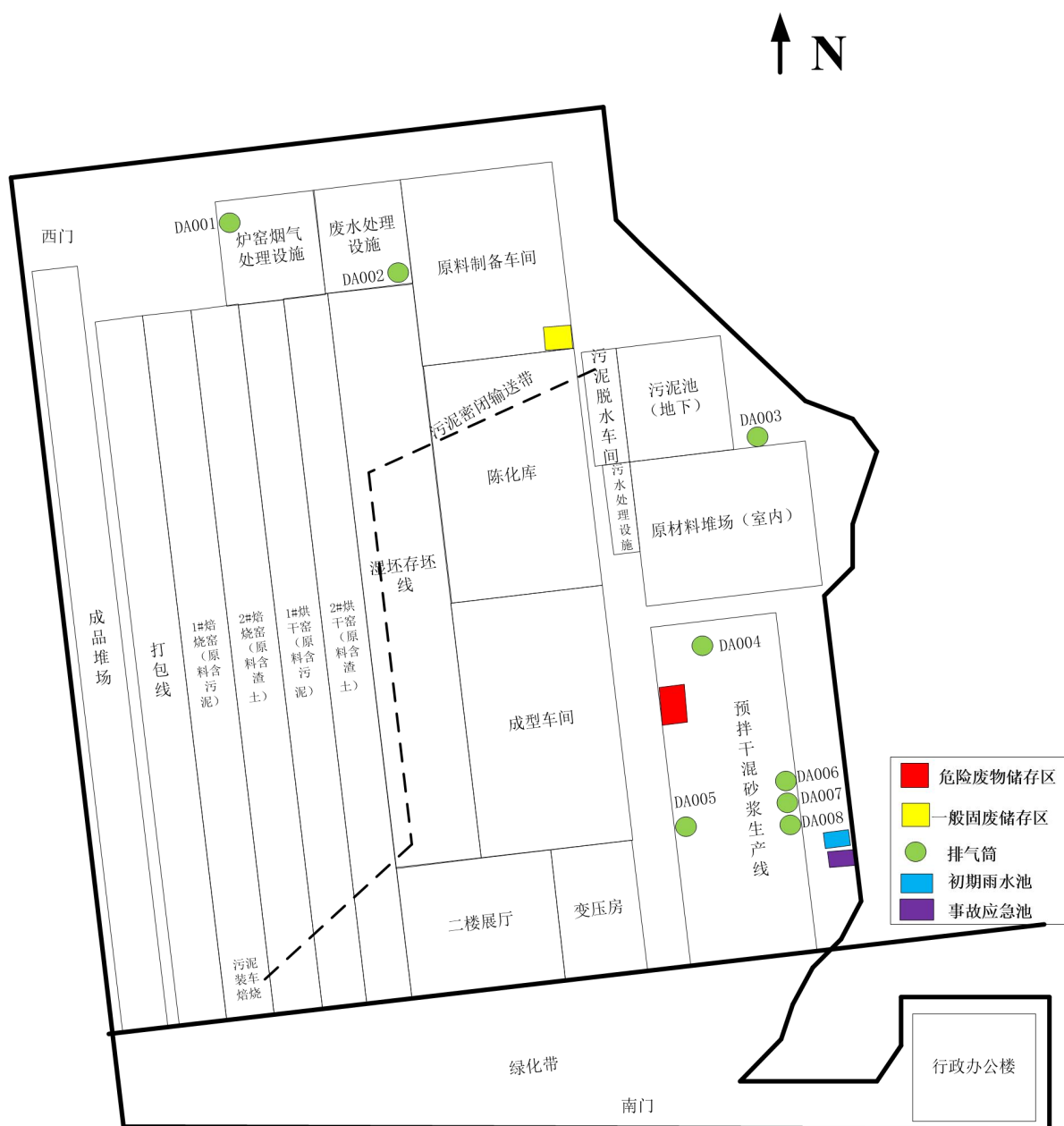


图 4.1-1 项目厂区平面布置图

4.1.6 项目生产组织及劳动定员

企业保温砌块生产线现有员工 100 人，预拌干混砂浆生产线现有员工 50 人，本项目不新增员工，年计划工作为 330 天，三班制，每天工作 24 小时，全年工作时间 7920 小时。

4.2 工程分析

4.2.1 项目主要原辅材料

(1) 项目主要原辅材料消耗情况见表 4.2-1。

表 4.2-1 项目所需原辅材料用量一览表

原料名称		年用量	要求	备注
页岩		24.5万t/a		含水率15%
建筑渣土		5万t/a	建筑废弃土(不含废弃混凝土块)	含水率10%
煤矸石		3.2万t/a		含部分煤渣
污泥	污水厂污泥	8万t/a	污水厂出厂污泥含水80%左右,折合绝干污泥为1.6万t/a	一般固废,主要来自永康市域内的污水厂污泥
天然气		300万m ³ /a	管道	热值为35590KJ/m ³
机油		0.8t/a	200kg/桶	设备维护
聚合氯化铝		350t/a	25kg/袋	污泥脱水药剂、污泥脱水废水处理药剂
PAM		250t/a	25kg/袋	
片碱		40t/a	25kg/袋	污泥脱水废水PH调节剂、恶臭废气处理药剂
次氯酸		1t/a	50kg/桶	恶臭废气处理药剂
石灰		190t/a	25kg/袋	废气处理药剂

根据企业提供的数据,页岩、煤矸石化学成分表见表 4.2-2。

表 4.2-2 页岩、煤矸石化学成分表 (%)

成分	SiO ₂	CaO	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	MgO	S	发热量	烧失量
页岩	53.2	8.23	12.6	6.44	2.41	0.05	/	9.69
煤矸石	35.42	1.84	16.58	6.96	1.21	0.2	2100KJ/kg	21.45

主要原辅材料性质:

①页岩: 具有薄页状或薄片层状节理, 主要是由黏土沉积经压力和温度形成的岩石, 其主要成分二氧化硅、氧化铝, 以及少量氧化钙、氧化镁等。

②煤矸石: 采煤过程和洗煤过程中排放的固体废物, 是一种在成煤过程中与煤层伴生的一种含碳量较低、比煤坚硬的黑灰色岩石。其主要成分是Al₂O₃、SiO₂。

③聚合氯化铝，CAS号：1327-41-9，固体 PAC呈白色、淡黄色、金黄色至棕褐色粉末/颗粒。密度：2.44g/cm³，易吸潮，暴露空气中吸收水分逐渐潮解结块。易溶于水；溶于稀乙醇；不溶于苯、无水乙醇等有机溶剂。

④聚丙烯酰胺简称PAM，CAS：9003-05-8；白色颗粒/粉末；也有乳液、胶体形态；干燥纯品为脆性玻璃状固体，无臭。密度1.302g/cm³（23℃）；极易溶于水，可与水任意比例混溶，水溶液为透明粘稠液体。固体具有吸湿性。

⑤片碱：CAS号：1310-73-2，化学名氢氧化钠，白色半透明片状固体，吸湿性很强，极易溶于水，溶解时放出大量的热。密度2.130 g/cm³，易溶于乙醇、甘油。

⑥石灰：CAS号：1305-78-8，俗名生石灰，表面白色粉末，不纯者为灰白色，含有杂质时呈淡黄色或灰色，具有吸湿性。密度3.350g/cm³，溶于酸类、甘油和蔗糖溶液，几乎不溶于乙醇。

⑦次氯酸溶液，CAS号：7790-92-3。分子式：HClO，分子量：52.46。很不稳定，只存在于水溶液中。光照下分解成氯化氢和氧气。浓溶液黄色，稀溶液无色。弱酸，有强氧化性和漂白作用，可将硫、磷等氧化成相应的含氧酸。沸点(℃):125-130；相对密度(水=1):1.1655；溶解性：溶于水。次氯酸主要作为消毒剂使用，被广泛用于物体表面、织物等污染物品以及水、果蔬和食饮具等的消毒。除上述用途外，次氯酸还可用于室内空气、二次供水设备设施表面、手、皮肤和黏膜的消毒。

（2）污泥进场组分要求

本项目污泥主要来自永康市域内的城镇污水厂污泥。根据《城镇污水处理厂污泥处置 制砖用污泥》（GB/T25031-2010）可知，直接用于制砖时的污泥应符合表4.2-3 中的质量要求。

表 4.2-3 直接用于制砖时的污泥质量要求

序号	类别	控制项目	单位	限值
1	理化指标	pH	/	5~10
2		含水率	/	≤40%
3	烧失量和放射性核素指标（干污泥）	烧失量	/	≤50%
4		放射性核素	/	$I_{Ra} \leq 1.0$
5				$I_r \leq 1.0$
6	污染物浓度限值（干污泥）	总镉	mg/kg	<20
7		总汞	mg/kg	<5

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

8		总铅	mg/kg	<300
9		总铬	mg/kg	<1000
10		总砷	mg/kg	<75
11		总镍	mg/kg	<200
12		总锌	mg/kg	<4000
13		总铜	mg/kg	<1500
14		矿物油	mg/kg	<3000
15		挥发酚	mg/kg	<40
16		总氰化物	mg/kg	<10
17	卫生学指标	粪大肠菌群菌值	/	>0.01
18		蠕虫卵死亡率	/	>95%

项目所收集处置的污泥主要来源于永康市域范围内的城镇污水处理厂污泥。

项目应严格管控进场污泥的质量，来源各个污水处理厂污泥泥质检测结果见表 4.2-4（华普检测（2025-06）第 H252790 号、华普检测（2025-06）第 H252830 号、华普检测（2025-06）第 H252831 号、华普检测（2025-06）第 H252832 号）。

表 4.2-4 来源污泥检测结果

单位：mg/kg 干污泥(除 pH、含水率、矿物油、粪大肠菌群菌值外)

序号	控制项目	象珠镇(唐先)污水厂污泥	城市污水处理厂污泥	芝英污水处理厂污泥	前仓镇污水处理厂污泥	GB/T25031-2010 标准限值
1	pH 值	6.92	7.40	7.32	7.03	5~10
2	总镉	<0.3	0.9	1.9	<0.3	<20
3	总汞	0.030	0.040	0.084	0.020	<5
4	总铅	36	38	99	32	<300
5	总铬	697	449	820	116	<1000
6	总砷	4.78	4.00	3.76	4.48	<75
7	总镍	63	25	69	12	<200
8	总锌	724	266	530	189	<4000
9	总铜	244	126	234	137	<1500

10	矿物油	95.4	238	330	278	<3000
11	挥发酚	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<40
12	总氰化物	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<10
13	类大肠菌群菌值 (MPN/g)	9.4×10^3	2.2×10^4	4.9×10^3	3.5×10^4	/
14	含水率 (%)	73.7	72.8	71.8	71.0	/

备注：除 pH 值、含水率外，其余指标均测干污泥。

由表 4.2-4 所知，本项目来源污水厂的污泥经检测其污泥质量满足《城镇污水处理厂污泥处置 制砖用污泥》（GB/T25031-2010）的质量要求。

对于项目所使用的污泥，每批次进厂时应明确来源，同时对每批次进行采样化验，化验数据留存备查，污泥质量需满足《城镇污水处理厂污泥处置 制砖用污泥》（GB/T25031-2010）要求。

（4）掺烧标准符合性说明：

根据《城镇污水处理厂污泥处置 制砖用泥质》（GB/T 25031-2010）中的 5.1 条规定：“将处理后污泥与其他制砖原料混合时，污泥（以干污泥量计）与制砖总原料的重量比（wt%），即混合比例应小于或等于 10%。在工艺条件允许或产品需要的情况下，混合比例可适当提高。”

项目利用城镇污水处理厂污泥总计 8 万 t/a（含水率按 80% 计）。经高温焙烧后的干污泥量为 1.6 万 t/a，1#污泥处理线制砖配料全部原料用量合计 17.2 万 t/a，干污泥（绝干污泥）占制砖总原料量的 9.3%，符合相关标准要求。

（5）污泥转运及管理要求

①厂外运输要求

a) 污泥运输采用密闭车辆进行运输，污泥运输车辆应密封、防水、不渗漏，四周槽帮牢固可靠、无破损、挡板严密，在驶出装载现场前，应将车辆槽帮和车轮冲洗干净，不得带泥行驶，不得沿途泄漏，运输时发现自身有泄漏的，应及时清扫干净。

B) 运输车辆应当按照相关市政管理行政部门依法批准的运输路线、时间、装

卸地点运输和卸倒。运输污泥应尽量避免上下班高峰期，尽量避免早晨、中午时间，要安排足够数量的污泥运输车辆进行运输。

C) 运输过程中未经许可严禁将污泥在厂外进行中转存放或堆放，严禁将污泥向环境中倾倒、丢弃、遗洒。污泥运输过程中不得进行中间装卸操作。

②厂内暂存及转运要求

厂区设地下污泥接收池1个（约1500m³），对污泥进行暂存，污泥仓库为封闭结构，且地面及墙壁进行防腐防渗。污泥密闭输送至脱水车间进行脱水，污泥接收池、污泥脱水车间臭气负压收集后经碱喷淋+次氯酸喷淋+干式过滤+活性炭吸附处理后通过15米高排气筒排放（DA003）。

③污泥管理要求

污泥处理处置实行全过程管理。污泥转运过程执行联单跟踪责任制，处理处置单位应建立健全污泥处理处置的台帐和相关应急处置预案等管理制度，并对处理处置后的污泥及其副产物的去向、用途、用量等进行跟踪、记录和报告，相关资料至少保存5年。处理处置单位应定期向县级以上生态环境和污水处置行政主管部门报告污泥处理处置的情况，提供相关的监测报告。

4.2.2 项目生产设备

表 4.2-5 项目所需生产设备情况一览表

序号	设备名称	设备型号	现有项目 实际数量	技改项目 数量	备注
破碎车间					
1	振动给料机	GZD1100X4200	2 台	2 台	不变
2	颚式破碎机	PE600X900	2 台	2 台	不变
3	箱式给料机	XGD1000	4 台	4 台	不变
4	电子皮带秤	JNPL2-4	7 台	7 台	不变
5	锤式破碎机	PC1612	2 台	2 台	不变
6	无轴滚筒筛	GD200X600	4 台	4 台	不变
7	自动加水系统	JNPL2-1	4 套	4 套	不变
8	双轴搅拌机	SJ400X70	2 台	2 台	不变
9	永磁除铁器+金属探测仪	RCYB-8+GST-8F	14 套	3 套	-11
陈化车间					
10	可逆式移动布料机	PN800	2 台	2 台	不变
11	半桥式多斗挖掘机	DWQS70-1140	2 台	2 台	不变
成型车间					

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

12	箱式给料机	XGD1000	2 台	2 台	不变
13	辊式破碎机	GS120X100	2 台	2 台	不变
14	双轴搅拌挤出机	SJJ400X55	2 台	2 台	不变
15	双级真空挤出机	JKY75/65E4-4.0	2 台	2 台	不变
16	真空泵	WJX-600	2 台	2 台	不变
17	螺杆式空压机	JF-30	5 台	5 台	不变
18	横向切条机	QT125	2 台	2 台	不变
19	双刀架切块机	QP240S	2 台	2 台	不变
20	伺服分坯系统	BP240S	1 套	1 套	不变
21	双编组翻坯系统	BZ190S	1 套	1 套	不变
22	码坯机器人	MPL800	4 台	4 台	不变
23	伺服自动成型流水线		0	1 套	新增 1 套
转运设备					
24	链式回车牵引机	H CJ-50	4 台	4 台	不变
25	精确定位步进机	YDB-2	2 台	4 台	新增 2 台
26	液压拉带布进机	YDLJ-5.6	2 台	8 台	新增 6 台
27	上车牵引机	CYJ-5.6	6 台	6 台	不变
28	出口牵引机	CYJ-5.6	4 台	4 台	不变
29	液压定位双摆渡车	BDC-5.6/S	1 台	1 台	不变
30	液压定位摆渡车	BDC-5.6	3 台	3 台	不变
31	低温干燥室液压顶车机	DCJ-5.6	2 台	2 台	不变
32	高温干燥室液压顶车机	DCJ-5.6	2 台	2 台	不变
33	焙烧窑液压顶车机	DCJ-5.6	2 台	2 台	不变
34	牵引机（钢丝绳）	H CJ-Y5.6	6 台	6 台	不变
35	液压节拍步进机	YDCJ-5.6	0	6 台	新增 6 台
干燥室、焙烧室					
36	干燥窑	142.5m×5.5m×2.7	2 条	2 条	不变
37	焙烧隧道窑	142.5m×5.5m×2.7	2 条	2 条	不变
38	窑门	5.6m	12 樘	12 樘	不变
39	排潮风机	24#	2 台	2 台	不变
40	送热风机	20#	2 台	2 台	不变
41	预热排潮风机	18#	2 台	2 台	不变
42	预热送热风机	16#	2 台	2 台	不变
43	平压轴流风机	8#	2 台	2 台	不变
44	供氧轴流高压风机	8#	8 台	2 台	减少 6 台
环保设备					
45	布袋除尘器	GMCS96-5	4 台	4 台	不变
46	窑车清扫机	GMQS45-00	1 台	1 台	不变
47	脱硫塔	QXHB8000-720	1 台	1 台	不变
48	湿电除尘器	QXHB8000-720	1 套	1 套	不变
49	脱硝设备	/	1 台	1 台	不变
50	卸砖打包机	/	2 台	2 台	不变

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

51	环保在线监控设备	/	1套	1套	不变
52	除臭塔	/	1套	1套	不变
53	石灰-石膏脱硫设备	/	0套	1套	新增
污泥预处理车间					
53	一般固废仓库行车、抓斗	3T	0	1台	新增
54	供料箱	600mm	0	2台	新增
55	仓库负压系统	50000m ³ /h	0	1套	新增
56	高压脱水机(高压梯度循环压榨机)		0	4台	新增
57	双轴搅拌机			4台	新增
58	布料机			4台	新增
59	干料收集刮板机	Q=3m ³ /h	0	3台	新增
60	干料输送刮板机	Q=10m ³ /h	0	1台	新增
61	存储罐	100m ³	0	1台	新增
62	卸料器	2000*400	0	3台	新增
63	进风风机	14#	0	1台	新增
64	回风风机	16#	0	1台	新增
65	污水处理设备	/	0	1套	新增
66	自动加碱设备	/	0	1套	新增
67	叠螺机	SC-02	0	1套	新增
68	密封输送带	/	0	1套	新增
69	除臭设施	/	0	2套	新增

4.2.3 项目工艺流程及产物环节分析

1、年产1.2亿（标砖）保温砌块项目

（1）年产1.2亿（标砖）保温砌块项目生产工艺流程图，见图4.2-1。

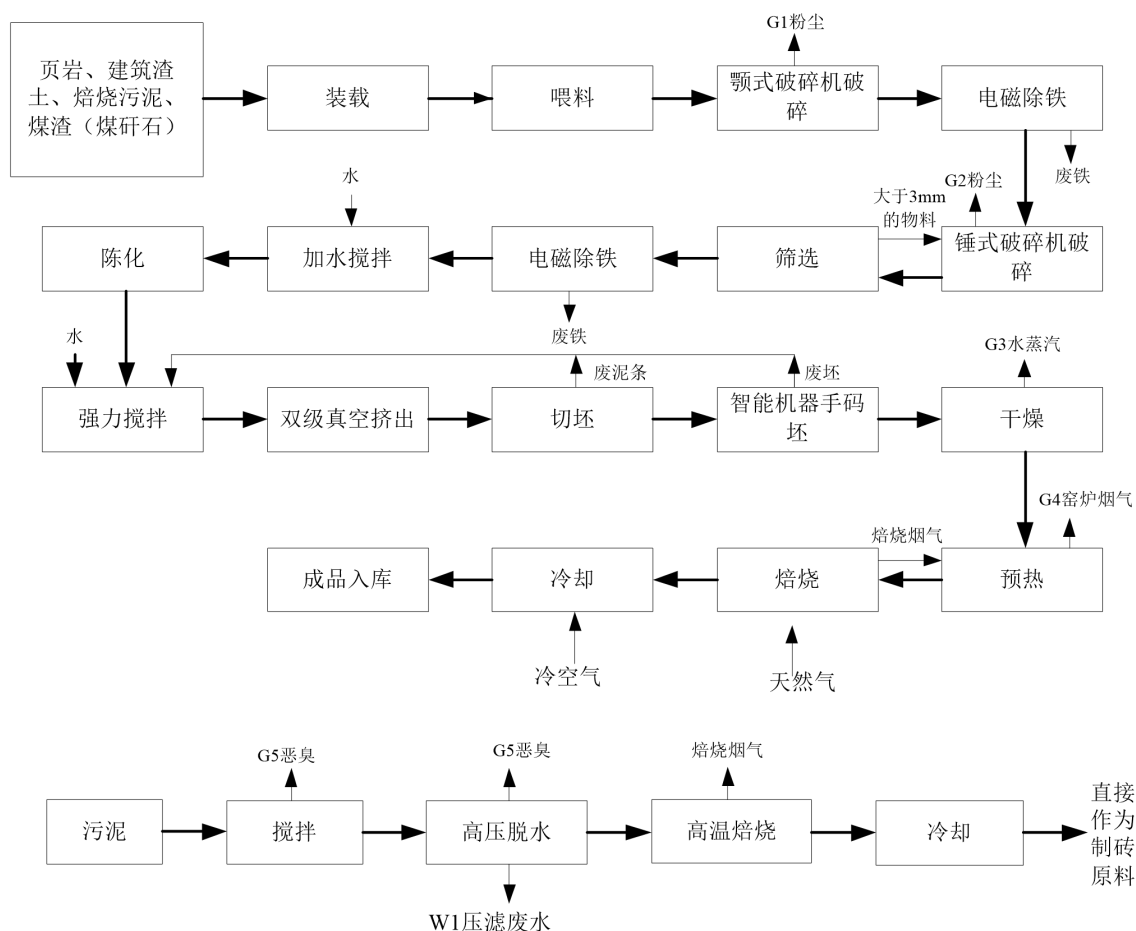


图 4.2-1 项目保温砌块（砖）生产工艺流程图

（2）项目工艺流程说明

① 原料粉碎工序

项目采用的原材料主要为页岩、干化污泥、建筑垃圾、煤矸石，其通过装载机装入板式喂料机内，原料通过皮带加入板式喂料机内，板式喂料机将物料输送至颚式破碎机进行粉碎，粒度控制为 150mm 以下，粉碎好的物料经过除铁机除铁后，通过皮带送入锤式破碎机内进行二次粉碎，粉碎的物料经过除铁机后进入滚筒筛，筛下小于 3mm 的物料通过皮带进入双轴搅拌机，大于 3mm 的物料返回至锤式破碎机继续粉碎。

② 搅拌、陈化工序

皮带输送至双轴搅拌机，加水搅拌，使物料中的水分保持在 17-20%之间。搅拌好的物料通过皮带输送至储料间陈化。

③ 制砖工序

陈化一段时间的物料进入搅拌机中进行强力搅拌，经过强力搅拌混合后的物料通过皮带机输送至拱土机料仓，经过拱土机初步加工的混合料通过皮带输送至制砖机的高速吸辊料仓内，将混合料中的空气进一步压制，压制的混合料进入真空挤出机内挤压，挤压的砖坯含有17-20%水分。经过挤压机挤出的坯料，由分条机分条后，再由切坯机切成砖坯。砖坯经自动翻坯线翻坯后由机器人智能机械手自动码坯线码上窑车。

④ 隧道窑工序

本项目采用一次码烧隧道窑技术，就是将湿砖坯一次码到隧道窑的窑车上，窑车依次经过干燥段（干燥窑）、预热段、焙烧段(烧成段)、冷却段，完成砖坯的生产，中间不需要二次码运。

a. 干燥窑

含有17-20%左右水分的砖坯经过装车后进入干燥窑，经过干燥窑处理的坯料含水率降到3%左右。为了实施节能减排的要求，项目采用隧道窑的热烟气直接对干燥窑中的湿坯进行干燥。

b. 预热、焙烧、冷却工序

含有3%左右水分的坯料由窑车牵引至隧道窑预热段。隧道窑预热段是负压，靠压力差来引导焙烧段的热烟气向预热段行进，经过窑内烟气预热处理后，坯料温度由60℃左右逐步分段升高到900℃左右。进入焙烧段后，坯料中的煤渣、煤粉、污泥等内燃料开始燃烧，坯体的温度达到了930℃，炉膛温度达到980℃，为保持窑内温度达到960℃以上，在窑上方天然气外燃料进行辅助燃烧。为保证坯料烧结的质量，焙烧后的砖坯需通过鼓入大量空气进行冷却处理。成品烧结空心砌块随着窑车的运动逐渐移出窑外，出窑时平均温度为50℃，冷却好的砖坯通过人工装载入库。

⑤ 污泥预处理

含水率80%左右的来料污泥通过污泥泵将污泥输送双轴搅拌机中加入相应的药剂进行搅拌，搅拌后的污泥再送至缓存罐中，缓存罐上有料位雷达，通过转子泵将污泥输送至布料机进料口，通过布料机均匀连续将污泥布进污泥料框内，布料完成后进入高压压榨机，进行高压脱水处理，脱水后产生滤液和泥饼（含水率

约为43-45%），滤液返回废水处理系统，泥饼由皮带输送机密闭送至焙烧隧道窑前装入窑车，再进入焙烧隧道窑进行高温焙烧。

4.2.4 物料平衡和水平衡

(1) 物料平衡

根据企业提供的资料和生产工艺，年产1.2亿（标砖）保温砌块项目物料平衡见表4.2-6。

表 4.2-6 年产1.2亿（标砖）保温砌块项目物料平衡表

序号	投入物料（t/a）		产物物料或去向（t/a）	
一	1#污泥处理线			
1	页岩（含水率15%）	140000	产品砖块（湿坯）	186000
2	煤矸石	16000		
3	干污泥（不考虑含水率）	16000		
4	水	14000		
5	合计	186000		
二	2#建筑渣土处理线			
1	页岩（含水率15%）	105000	产品砖块（湿坯）	186000
2	建筑渣土（含水率10%）	50000		
3	煤矸石	16000		
4	水	15000		
5	合计	186000		
合计		372000		372000

注：根据企业提供的资料可知，项目年产1.2亿块标砖，每块标砖湿坯的重量约为2.5~3.5kg，则年产1.2亿块标砖湿坯的重量约为300000~420000吨，根据上表物料衡算，本项目湿坯重量在该范围内。

表 4.2-7 年产1.2亿（标砖）保温砌块项目硫平衡表

序号	投入物料（t/a）				产物物料或去向（t/a）	
	原料名称	原料用量	硫含量%	硫元素质量	去向	硫元素质量

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

1	页岩	245000	0.05	122.5	产品砖块	121.75
2	建筑渣土	50000	0.05	25	废气	122.05
3	煤矸石	32000	0.2	64		
4	污泥（以干污泥计）	16000	0.2	32		
5	天然气	300 万方	0.00001	0.3		
合计				243.8	合计	243.8

说明：按可燃硫为 50%计。

表 4.2-8 年产 1.2 亿（标砖）保温砌块项目氟平衡表

序号	投入物料（t/a）				产物物料或去向（t/a）	
	原料名称	原料用量	氟含量%	氟元素质量	去向	氟元素质量
1	页岩	245000	0.005	12.25	产品砖块	28.317
2	污泥	16000	0.3107	49.712	废气	33.645
合计				61.962	合计	61.962

表 4.2-9 年产 1.2 亿（标砖）保温砌块项目氯平衡表

序号	投入物料（t/a）				产物物料或去向（t/a）	
	原料名称	原料用量	氯含量%	氯元素质量	去向	氯元素质量
1	页岩	245000	0.03	73.5	产品砖块	0
2	污泥	16000	0.102	16.32	废气	89.82
合计				89.82	合计	89.82

表 4.2-10 年产 1.2 亿（标砖）保温砌块项目重金属平衡表

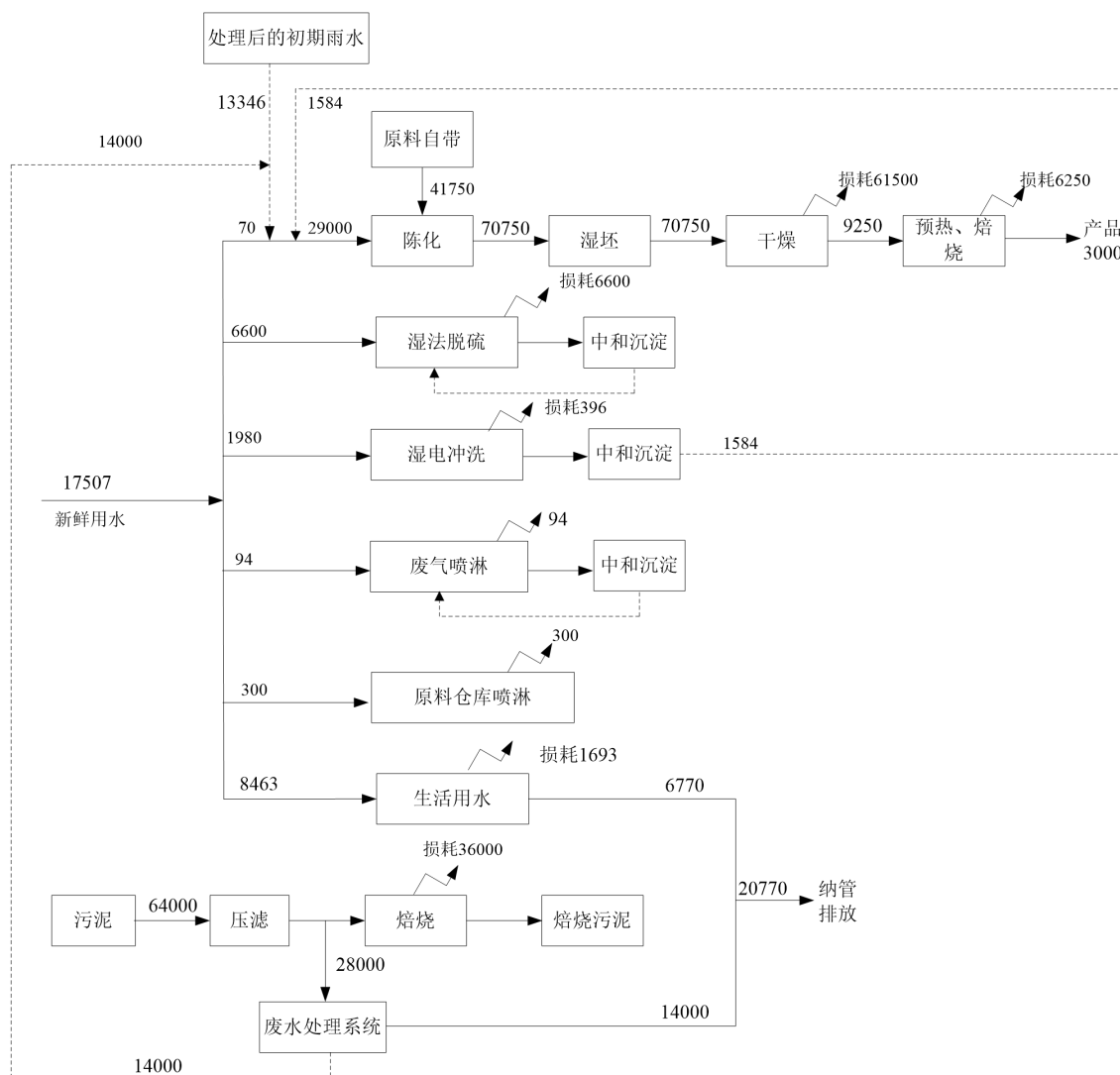
序号	投入物料（t/a）			物料去向（t/a）	
	重金属名称	带入量		固化在产品中	挥发进入废气中
1	总镉	0.012	95%	0.0118	0.0002
2	总汞	0.0007	0	0	0.0007
3	总铅	0.82	95%	0.779	0.041
4	总铬	8.33	99.90%	8.32	0.01
5	总砷	0.068	95%	0.0647	0.0033
6	总镍	0.68	99.90%	0.675	0.005
7	总锌	6.84	95%	6.494	0.346
8	总铜	2.96	99.90%	2.957	0.003
9	总计	19.7107	/	19.3015	0.4092
10	Hg 合计	0.0007	/	0	0.0007
11	Cd+Tl 合计	0.012	/	0.0118	0.0002
12	Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni 合计	12.858	/	12.7957	0.0623

说明：①污泥中各重金属含量取检测数据均值。②根据计算，产品中（单块标砖重量约 2.5kg，合计项目总产品重量（不含水）约 300000t/a），重金属含量砷 0.22mg/kg，铅 2.60mg/kg，镉 0.039mg/kg，铬 27.73mg/kg，铜 9.86mg/kg，镍 2.25mg/kg，锌 21.65mg/kg，均符合《水泥窑协同处置固体废物技术规范》（GB/T30760-2024）

中产品重金属限值要求。

(2) 水平衡

根据企业提供的资料，项目完成后，全厂水平衡见图 4.2-2。



单位: t/a

图 4.2-2 项目全厂水平衡图

(3) 项目热平衡说明

消耗量:

1、常温下，烘干一吨水需要 $3.5 \times 10^5 \text{ KJ}$ 热值，脱水污泥进隧道窑焙烧，含水率从 45% 降至 0，蒸发水量为 3.6 万吨水，则所需热值约 $1.26 \times 10^{10} \text{ KJ}$ 。

2、制砖环节（含干燥工序，一批次砖经干燥+焙烧耗时约 20 小时）单块砖需 1300 KJ 热值，则年产 1.2 亿块砖所需热值 $1.56 \times 10^{11} \text{ KJ}$ 。

本项目实施后全厂合计需要的热量为 $1.686 \times 10^{11} \text{ KJ}$ ，考虑到生产过程中热量

会损失 20%，因此所需热量为 2.023×10^{11} KJ。

产生量：

1、煤渣和粉煤灰热值约为 2100KJ/kg，年消耗 3.2 万吨，则总热值 6.72×10^{10} KJ。

2、污泥热值约为 3000KJ/kg，年消耗 1.6 万吨(干污泥量)，则总热值 4.8×10^{10} KJ。

3、天然气热值约为 35590KJ/m³，年消耗 300 万 m³，则总热值 10.677×10^{10} KJ。

合计，实施后全厂合计产生的热量为 22.187×10^{10} KJ。全厂产生热量 22.187×10^{10} KJ（消耗量） $> 20.23 \times 10^{10}$ KJ（消耗量），由此可知，热源产生量大于消耗量，可以满足生产需求。

4.3 项目污染源强分析

4.3.1 废气

根据工艺流程分析，保温砌块项目生产过程中产生的废气主要是破碎粉尘、污泥接收和脱水产生的恶臭气体、炉窑烟气等。

(1) 上料、破碎、筛分粉尘

本项目原料在进入搅拌机前要进行上料、破碎、筛分，在上料、破碎、筛分过程中会产生粉尘，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“3031 粘土砖瓦及建筑砌块制造产排污系数表”，破碎、筛分、成型干燥等工艺，粉尘产生系数为 1.23 千克/万块标砖，则项目破碎、筛分工段粉尘产生量为 14.76t/a。

本项目在上料、破碎、筛分等产污位置设置集气罩，同时密闭物料输送过程，收集后的粉尘通过脉冲布袋除尘器（集气效率 85%计，处理效率 98%，处理风量 20000m³/h）处理后经 15m 排气筒高空排放（排气筒编号 DA002），同时在生产区设置喷雾洒水装置，连续的喷雾洒水可减少 90%的粉尘排放，这部分粉尘沉降在生产区内部，定期清理后回用于制砖。则本项目粉尘有组织排放量 0.251t/a（排放速率 0.032kg/h，排放浓度 1.58mg/m³），无组织排放量 0.221t/a（排放速率 0.028kg/h）。

表 4.3-1 上料、破碎、筛分粉尘产排情况一览表

分类	污染因子	产生情况			削减量 t/a	排放情况		
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
DA002	PM ₁₀	12.546	1.584	79.2	12.295	0.251	0.032	1.58
车间无组织	TSP	2.214	0.28	/	1.993	0.221	0.028	/

备注：削减粉尘用于制砖。

(2) 恶臭气体

根据工艺流程分析，项目在污泥收集、脱水过程会产生一定量的恶臭气体。本项目设置1个面积约为270m²的地下污泥接收池，用于贮存入场的污泥，设置1个面积约为550m²的污泥脱水车间，对污泥进行高压脱水并对废水进行处理。污泥存放、脱水以及废水处理过程中会产生一定量的恶臭污染物（以H₂S、NH₃为主）。根据台州椒江污水处理厂、上虞污水处理厂监测报告等类比，污泥脱水机房氨、硫化氢的产生系数一般为0.020mg/s·m²及0.836×10⁻⁴mg/s·m²，臭气浓度约2000，据此计算，污泥接收池、污泥脱水车间恶臭废气产生量为氨0.517t/a，硫化氢0.0022t/a，具体见下表。

表 4.3-2 污泥堆存恶臭废气产生源强

设施名称	面积(m ²)	NH ₃ 产生源强			H ₂ S 产生源强		
		产生系数(mg/m ² ·s)	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	产生系数(mg/m ² ·s)	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)
污泥接收池	270	0.02	0.019	0.17	0.836×10 ⁻⁴	0.00008	0.0007
污泥脱水车间	550	0.02	0.040	0.347	0.836×10 ⁻⁴	0.00017	0.0015
合计	820	0.02	0.059	0.517	0.836×10 ⁻⁴	0.00025	0.0022

本项目污泥接收池、污泥脱水车间全密闭设计并安装负压收集系统，顶部安装设置臭气收集装置，保证仓内负压，防止臭味外泄。恶臭废气收集后碱喷淋+次氯酸喷淋+干式过滤+活性炭吸附处理后15m高空排放（排气筒编号DA003），收集效率按95%计，处理效率按80%计，风机设计风量50000m³/h，则氨产生量有组织为0.491t/a，无组织为0.026t/a，硫化氢产生量有组织为0.0021t/a，无组织为0.0001t/a，经有效处理后氨有组织排放量为0.098t/a，排放速率为0.011kg/h（排放浓度0.22mg/m³）；硫化氢有组织排放量为0.0004t/a，排放速率为0.00005kg/h（排放浓度0.0009mg/m³）。无组织排放量为氨0.026t/a，排放速率为0.003kg/h，硫化氢0.0001t/a，排放速率为0.00001kg/h。

（3）窑炉烟气

根据保温砌块生产过程涉及的原料及工艺特点，项目窑炉烟气中主要污染物包括烟尘（颗粒物）、酸性气体（SO₂、NO_x、HCl、氟化物（HF））、二噁英物质和微量的金属化合物（重金属）。

I、烟尘

烟气中的烟尘是干燥、焙烧过程中产生的微小颗粒性物质，主要是被燃烧空气和烟气吹起的小颗粒灰分；未充分燃烧的碳等可燃物；因高温而挥发的盐类等；在烟气冷却处理过程中又冷凝或发生化学反应而产生的物质。

II、酸性气体

HCl：固废中主要含氯物质等热分解产生。

HF：来自含氟碳化合物的燃烧。

SO₂：一部分来自固废中含硫化合物的热分解和氧化，另一部分来自燃料燃烧。

NO_x：主要来自含氮化合物的热分解和氧化燃烧，少量来自空气成分中氮的热力燃烧产生。

III、二噁英物质

二噁英化合物是指那些能与芳香烃受体 Ah-R 结合并能导致一系列生物化学效应的一大类化合物的总称。主要包括 75 种多氯代二苯并-对-二噁英（PCDDs）和 135 种多氯代二苯并呋喃（PCDFs）。其中，PCDDs 和 PCDFs 统称为二噁英。此外还包括多氯联苯（PCBs）和氯代二苯醚等。目前已知所有二噁英化合物中，毒性最为明显的是 7 种 PCDDs，10 种 PCDFs 和 12 种 PCBs，其中以 2, 3, 7, 8-TCDD 的毒性最大。

烟气中的二噁英及呋喃类物质产生主要来自三方面：废物本身成份、炉内形成、炉外低温再合成。污泥本身成份：可能含有 PCDDs/PCDFs，由于 PCDDs/PCDFs 的破坏分解温度并不高（750-800℃），若能保持良好的燃烧状况，由物料本身所夹带的 PCDDs/PCDFs 物质，经焚烧后大部分应已破坏分解。炉内形成：物料成分中 C、H、O、N、S、Cl 等元素，在焙烧过程中可能先形成部分不完全燃烧的碳氢化合物（C_xH_y），当 C_xH_y 因炉内燃烧状况不良（如氧气不足，缺乏充分混合及炉温太低等因素）而未及时分解为 CO₂ 和 H₂O 时，可能与废物中的氯化物结合形成二噁英，氯苯及氯酚等物质。其中氯苯及氯酚的破坏分解温度高出约 100℃ 左右，如炉内燃烧状况不良，更不易将其除去，因此可能成为炉外低温合成二噁英的前驱物质。炉外低温再合成：由于完全燃烧并不容易达成，氯苯及氯酚等前驱物质随废气自窑内排出后，可能被废气中的碳元素所吸附，并在特定的温度范围（250~400℃，300℃ 时最显著），在灰份颗粒所构成的活性接触面上，被金属氯化物催化反应生成二噁英。此种再合成反应的发生，除了需具备前述的特定温度范围内由飞灰所提供的碳

元素（飞灰中碳的气化率越高，二噁英的生成量越大）、催化物质、活性接触面及前驱物质外，废气中充分的氧含量、重金属、水份含量也是再合成的重要角色。

IV、金属化合物（重金属）

根据重金属的挥发性可将其分为以下三类：

易挥发性重金属，如 Hg 等，在焚烧中极易挥发，主要以气态形式存在。

半挥发性重金属，如 Pb、Cd 等，焚烧达到一定温度后，会有部分挥发到烟气中，随后在烟气的冷凝过程中发生同类成核与异相凝结，形成细小颗粒物或者富集在细小颗粒物内。

不易挥发重金属，如 Mn、Ni、Cu、Cr、Co、Sb 等，主要分布在烧结物料中，烟气中的含量较低。

根据省内外同类项目类比，回转窑产生的烟气中重金属含量为微量，主要为易挥发性重金属（Hg）、半挥发性重金属（Cd、Pb）、类金属（As）。

废气量分析：

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“3031 粘土砖瓦及建筑砌块制造产排污系数表”，采用粘土、页岩、粉煤灰、污泥等原料，砖瓦工业焙烧窑炉(单条)（天然气）工艺，规模等级为所有规模，烟气量为 6650 标立方米/万块标砖，则烟气量为 7980 万 Nm^3/a 。由于项目采用天然气进行外燃辅助燃烧，故参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“燃气工业炉窑的废气产排污系数”，天然气燃烧工业废气量产排污系数取 13.6 标立方米/立方米原料，项目天然气用量约为 300 万 m^3/a ，则废气排放量分别为 4080 万 Nm^3/a 。故炉窑废气的理论产生量为 12060 万 Nm^3/a （15227.3 Nm^3/h ）。

本次技改项目实施后，隧道窑的设计烟气量为 300000 Nm^3/h 。根据对同类砖厂的调查了解以及设计单位技术人员的了解，项目隧道窑实际烟气量是远大于排污系数手册中的统计值的，同时也较一般砖窑烟气量相对较大，分析主要原因如下：

①项目利用污泥、建筑渣土和煤矸石等制砖属于超热制品，理论上原料所含热量越多，就需要更多的空气参与燃烧，烟气量会有所增加。

②传统的砖窑湿坯干燥通常采用自然干燥，但需要 10~25 天时间，周期长，占地规模大。本次项目工艺生产中，采用了一次码烧工艺，同时设置烘干窑工艺实现了湿坯快干。本次项目烘干窑采用抽取焙烧窑中的热烟气经换热组件换热的方式加

热，产生的湿气最终全部进入烟气排放，优点是布风设计会更加合理，提高一次成品率。而一般的砖窑设计从焙烧窑抽取的热烟气是直接通入干燥窑，而且烘干湿气直接无组织排放，但随着环保意识治理要求的提高，这部分湿气必须采取有组织排放措施，因此增加了烟气量。

③工艺为了保证产品质量要求，必须要有充足的空气过剩系数保证砖坯的完全燃烧，以免出现未烧透的现象，设计上留有一定的补风余量。

烟尘产生情况分析：

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“3031 粘土砖瓦及建筑砌块制造产排污系数表”，炉窑废气颗粒物产生量详见表 4.3-3。

表 4.3-3 本项目炉窑烟气中颗粒物产生量

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	产生量
烧结类砖瓦及建筑砌块	粘土、页岩、粉煤灰、污泥等	砖瓦工业焙烧窑炉(单条)(天然气)	所有规模	颗粒物	千克/万块标砖	0.425	5.1t/a

同时，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“燃气工业炉窑的废气产排污系数”，项目天然气燃烧产生颗粒物按产污系数取“2.86 kg/万立方米-原料”，则颗粒物产生量约为 0.858t/a。合计颗粒物产生量为 5.958t/a。

二氧化硫产生情况分析：

根据项目硫平衡计算结果，项目物料中含硫量为 243.5t，由于焙烧过程中页岩中本身含有碱性物质，约 50%硫元素在该过程中进入产品，其余 50%形成二氧化硫气体，则项目烟气中含硫约为 121.75t，SO₂产生量约为 243.5t/a。同时，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“燃气工业炉窑的废气产排污系数”，项目天然气燃烧产生 SO₂ 按产污系数取“0.02S kg/万立方米-原料”，含硫量（S）取 100，则 SO₂产生量约为 0.6t/a。合计 SO₂产生量约为 244.1t/a。

氮氧化物产生情况分析：

砖体焙烧过程氮氧化物参照《工业污染源产排污核算方法和系数手册》中的“3031 粘土砖瓦及建筑砌块制造产排污系数表”氮氧化物产污系数 1.36 千克/万块标砖，氮氧化物产生量为 16.32t/a。项目天然气燃烧产生氮氧化物参照《排放源统计

调查产排污核算方法和系数手册》中的“燃气工业炉窑的废气产排污系数”取“18.7 kg/万立方米-原料”，氮氧化物产生量为 5.61t/a。

此外污泥中含有氮元素，在砖窑焙烧高温过程也会增加部分氮氧化物。考虑最不利情况，本项目以污泥干燥基含氮 0.85%计，考虑氮的转化率按 10%（部分固定于砖坯晶格，部分还原生成氮气），并假设全部转化为烟气中NO_x，则项目污泥产生的NO_x（以NO₂计）的量约为 44.686t/a。

据此计算，项目氮氧化物产生量合计 50.296t/a。

氟化物（废气中 HF 为主）产生情况分析：

由于《砖瓦工业大气污染物排放标准》编制说明无氟化物的产污系数，本报告通过物料平衡核算氟化物产排情况。根据四川环境 2003 年第 22 卷第 5 期《我国砖瓦厂氟化物的排放及其污染治理研究进展》调查，砖瓦烧制过程中，虽然其他原料所含的氟也会成为气态逸散出去，但经研究表明，页岩土中氟的排放是最主要的。根据相关资料，浙江省土壤氟背景浓度为 20~200mg/kg，本项目取 50mg/kg。根据污泥的成分分析，污泥氟含量为 3107 μg/g。氟排放的起始温度因土样而异，约为 500~600℃，此后随着温度的升高，排氟量相应增加。一般情况下，氟主要以 F⁻形式通过置换 OH⁻而存在于页岩土的晶格结构中，当页岩土加热至 500~600℃时，发生脱羟基作用，释放出结构水，相应地存在于页岩晶格中的 F⁻也随之发生类似释出结构水的反应生成 HF，烧制过程中氟的平均释放率为 54.3%。则本项目气态氟产生量约为 33.645t/a。

氯化氢产生情况分析：

根据相关研究，地壳中一般氯元素含量约 100~800mg/kg，本项目取 300mg/kg（大部分以 NaCl 形式存在）。根据污泥的成分分析，污泥氯含量为 0.102%，则物料中氯化物的总含量为 89.82t/a。本项目制砖过程中产生的氯化物以 HCl 计，产生的 HCl 随烟气排出。类比同类项目，氯的转化率按 100%计，则隧道窑 HCl 产生量为 92.35t/a。

重金属产生情况分析：

本项目重金属来源主要来自污泥所含金属化合物或其盐类热分解产生，根据重金属的挥发性可将其分为以下三类：

a、易挥发性重金属，如 Hg 等，在焚烧中极易挥发，主要以气态形式存在。

b、半挥发性重金属，如 Pb、Cd、As 等，焚烧达到一定温度后，会有部分挥发到烟气中，随后在烟气的冷凝过程中发生同类成核与异相凝结，形成细小颗粒物或者富集在细小颗粒物内。

c、不易挥发重金属，如 Mn、Ni、Cu、Cr、Co、Sb 等，主要分布在烧结物料中，烟气中的含量较低。

回转窑产生的烟气中重金属含量为微量，主要为易挥发性重金属（Hg）、半挥发性重金属（Cd、Pb、As）。重金属在焙烧过程中有三个迁移去向：产品、飞灰、烟气。

根据《水泥窑处置危险废物过程中重金属的分配》（中国环境科学，闫大海等，2009），不挥发类元素如 Ni、Co、Mn 等 99.9% 以上被直接进入熟料中；半挥发类元素在窑和预热器系统内形成内循环，最终几乎全部进入熟料，随烟气带出窑系统外的量极少；易挥发元素 Tl 在预热器内形成内循环和冷凝在窑灰形成外循环，一般不带入熟料；高挥发元素 Hg，主要凝结在窑灰上或随烟气带走形成外循环和排放，不带入熟料。

另外，参照《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准编制说明》中关于重金属元素在高温下的去向：

1) 不挥发类元素与熟料中的主要元素钙、硅及铁、镁相似，完全被结合到熟料中，这类元素 99.9% 以上直接进入熟料。

2) 半挥发类元素在水泥熟料煅烧过程中，首先形成硫酸盐和氯化物。这类化合物在 700~900℃温度范围内冷凝，在窑和预热器系统内形成内循环，最终几乎全部进入熟料（本环评取 95%），随烟气带出窑系统外的量极少。

3) 易挥发元素 Tl 于 520~550℃开始蒸发，在窑尾物料温度 850℃的温度区主要以气相存在，一般不会被带回窑烧成带，随熟料带出的比例小。蒸发的 Tl 一般在 450~500℃的温度区冷凝，约 93%~98%都滞留在预热器系统进入熟料中。

4) 高挥发元素 Hg 在约 100℃温度下完全蒸发，所以不会结合在熟料中，在预热器系统内不能冷凝和分离出来，主要是凝结在窑灰上或随窑尾气带出。

表 4.3-4 微量元素在窑中的挥发等级

等级	元素	冷凝温度（℃）
不挥发	Ni、Co、Ba、Be、Cr、V、Al、Ca、Fe、Mn、Cu、Ag、Sn	——
半挥发	As、Sb、Cd、Pb、Se、Zn、K、Na	700~900

易挥发	Ti	450~550
高挥发	Hg	<250

*注：数据来自《水泥窑处置危险废物过程中重金属的分配》《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准编制说明》。

除高挥发元素、易挥发元素在窑尾烟气中以汽固态混合形式存在外，其他重金属基本均以固态形式存在于烟尘中，从而进入除尘灰中，最终排出的量甚微。根据重金属物料平衡表，本项目废气中重金属汞产生量为 0.0007t/a，镉产生量为 0.0002t/a，铅、砷、铬、铜、镍等产生量合计约为 0.0623t/a。

二噁英产生情况分析：

二噁英的生成机理相当复杂，至今为止国内外的研究成果还不足以完全说明问题，目前通常认为主要有三种途径：1）烧结的原燃料中存在二噁英，且在燃烧过程中没有被完全分解。2）由含氯的前驱体化合物（如多氯联苯、氯酚、氯苯等）经氯化、缩合、氧化等有机化合反应生成，不完全燃烧及飞灰表面的不均匀催化反应可生成多种有机气相前驱体。3）由“从头合成”反应生成。

本项目焙烧温度控制在 960~1060℃，炉膛内烟气停留时间 3s，故从理论上讲，本项目污泥作为辅料制砖过程中并不具备产生二噁英的条件。其次，项目所用污泥本身含有的重金属量非常少，且基本上与硅酸盐玻璃相融合，一般不会起到催化作用，因此窑炉烟气在降温过程生成的二噁英也较少。

根据《浙江金州科技有限公司新型绿色建材生产线建设项目先行竣工环境保护验收监测报告》，企业现有项目验收监测报告中二噁英的排放浓度为 0.0045~0.011ngTEQ/m³。保守起见，二噁英产生浓度以 0.1ngTEQ/m³，则为 2.376×10⁻⁷tTEQ/a。

恶臭气体源强分析：

本项目脱水后污泥经配套密封输送系统直接送入焙烧窑进行高温焙烧，污泥中的氨、硫化氢大部分氧化成为氮氧化物、二氧化硫，少量臭气以臭气浓度表征。企业为了解污泥处置方案的可行性，曾将脱水污泥送入焙烧窑进行焙烧试验，根据试验期间监测报告（华普检测（2025-06）第 H252748 号），排气筒臭气浓度排放源强在 131~269 之间，符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值的限值要求，臭气浓度达标。

炉窑烟气各污染物排放情况分析：

本项目拟采用石灰-石膏法脱硫+湿式静电除尘器+生物除臭喷淋处理后45米高排气筒排放（DA001）。保守起见，本环评颗粒物去除率按80%计，二氧化硫去除率按85%计，二噁英、重金属去除率按90%计，氯化氢、氟化物去除率按95%计，对氮氧化物无处理能力。则经有效处理后，窑炉烟气污染物中烟气排放量237600万 m^3/a （300000 m^3/h ）；颗粒物排放量1.192t/a，其中 PM_{10} 排放量0.954t/a（0.12kg/h），排放浓度0.4 mg/m^3 ， $\text{PM}_{2.5}$ 排放量0.238t/a（0.03kg/h），排放浓度0.1 mg/m^3 ；二氧化硫排放量36.615t/a（4.623kg/h），排放浓度15.41 mg/m^3 ；氮氧化物排放量50.296t/a（6.35kg/h），排放浓度21.17 mg/m^3 ；氟化物排放量1.682t/a（0.212kg/h），排放浓度0.71 mg/m^3 ，氯化氢排放量为4.618t/a（排放速率为0.583kg/h），排放浓度1.94 mg/m^3 ，汞排放量0.00007t/a（0.000009kg/h），排放浓度0.00003 mg/m^3 ，镉排放量为0.00002t/a（排放速率为0.000003kg/h），排放浓度0.000008 mg/m^3 ，铅、砷、铬、铜、镍等合计排放量为0.00623t/a（排放速率为0.0008kg/h），排放浓度0.0026 mg/m^3 ，二噁英排放量 $2.376 \times 10^{-8} \text{tTEQ/a}$ （ $3 \times 10^{-9} \text{kgTEQ/h}$ ），排放浓度 $1 \times 10^{-8} \text{mgTEQ}/\text{m}^3$ 。

（4）运输扬尘（交通源）

本项目实施后，厂区原料和产品在运输过程中，除了污泥其余均会产生运输扬尘，以无组织排放粉尘为主。根据《逸散性工业粉尘控制技术》中的“第一章第三节物料的装卸运输”，扬尘的无组织产生系数取值为0.02kg/t原料。技改项目实施后，企业年卸料量有32.7万t/a（不包括污泥），因此运输扬尘的产生量为6.54t/a。企业通过采取规划运输路线、定期洒水抑尘并清扫路面、对运输物料进行加盖帆布并限车速、禁止超载、对进出车辆的轮胎进行清洗等措施，可减少90%以上的扬尘外排。则运输扬尘排放量为0.654t/a，排放速率0.083kg/h。

（5）原料堆场产生的扬尘

根据有关调研资料分析，料场主要的大气环境问题，是粒径较小的沙粒、灰渣在风力作用下起动输送，会对下风向大气环境造成污染。本项目所有原料均放置在室内，且装卸、螺旋输送、计量过程均在密闭料仓内，密闭厂房内风速小于2.94m/s（起动风速），厂房仅留出入口，且企业在料仓出入口设置风帘，原辅料的装卸起尘在密闭料仓内沉降，则料仓中的扬尘及装卸起尘不会对周围环境产生影响，本环评不做定量分析。

表 4.3-5 本项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间（h）
				核算方法	产生废气量（m³/h）	产生浓度（mg/m³）	产生量（kg/h）	工艺	效率%	核算方法	排放废气量（m³/h）	排放浓度（mg/m³）	排放量（kg/h）	
破碎车间	破碎、筛分装置	除尘设施（DA002）	PM ₁₀	产污系数法	20000	79.2	1.584	布袋除尘	98%	物料衡算法	20000	1.58	0.032	7920
		破碎车间	TSP	产污系数法	/	/	0.28	喷雾洒水除尘	90%	/	/	/	0.028	7920
隧道窑	隧道窑	石灰-石膏法脱硫+湿式静电除尘器+生物除臭喷淋（DA001）	PM ₁₀	产污系数法	300000	2.0	0.602	隧道窑焙烧烟气经石灰-石膏法脱硫+湿式静电除尘器+生物除臭喷淋处理后45m高空排放	80%	物料衡算法	300000	0.4	0.12	7920
			PM _{2.5}		300000	0.5	0.15		80%		300000	0.1	0.03	
			SO ₂		300000	102.74	30.82		85%		300000	15.41	4.623	
			NO _x		300000	21.17	6.35		0		300000	21.17	6.35	
			HCl		300000	38.87	11.66		95%		300000	1.94	0.583	
			氟化物		300000	14.16	4.248		95%		300000	0.71	0.212	
			汞		300000	0.0003	0.00009		90%		300000	0.00003	0.000009	
			镉		300000	0.00008	0.00003		90%		300000	0.000008	0.000003	
			铅、砷、铬、铜、镍等		300000	0.0623	0.008		90%		300000	0.00623	0.0008	
			二噁英		300000	1×10 ⁻⁷	3×10 ⁻⁸		90%		300000	1×10 ⁻⁸	3×10 ⁻⁹	
污泥接收、脱水	污泥接收池、污泥脱水车间	碱喷淋+次氯酸喷淋+干式过滤+活性炭吸附（DA003）	NH ₃	产污系数法	50000	1.12	0.056	碱喷淋+次氯酸喷淋+干式过滤+活性炭吸附处理后15m高空排放	80%	物料衡算法	50000	0.22	0.011	8760
			H ₂ S		50000	0.005	0.0002		80%		50000	0.0009	0.00005	
		车间无组织	NH ₃	产污系数法	/	/	0.003	/	/	/	/	/	0.003	
			H ₂ S		/	/	0.00001		/	/	/	/	0.00001	
运输	运输扬尘	无组织	TSP	产污系数法	/	/	0.83	洒水抑尘等	90%	/	/	/	0.083	/

说明：二噁英单位为TEQkg/h，TEQmg/m³。

4.3.2 废水

根据工艺流程分析,本项目生产过程用水主要为制砖生产线用水(陈化用水)、湿法脱硫除尘用水、湿电冲洗用水、原料库喷淋用水、恶臭气体碱喷淋用水以及员工生活用水。本项目产生的废水主要是湿法脱硫除尘废水、湿电冲洗废水、恶臭气体碱喷淋废水、污泥脱水废水、初期雨水。

(1) 湿法脱硫除尘废水

本项目采用石灰-石膏法去除烟气中的 SO_2 , 采用 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 溶液吸收, 出塔吸收液进入再生系统, 再生系统的吸收液再入吸收塔。吸收液循环量为 $20\text{m}^3/\text{d}$, 则脱硫系统年补充用水量 6600t/a 。根据水平衡分析, 脱硫除尘废水产生量为 5940t/a , 主要污染因子有 pH、 COD_{Cr} 、SS、氟化物等; 经沉淀池沉淀后循环使用, 定期补缺, 不外排。

(2) 湿电冲洗废水

项目脱硫吸收塔后设置湿式静电除尘系统(以下简称湿电)。湿电需要大量冲洗水, 该部分冲洗水冲刷极板之后, 从灰斗流出, 部分循环利用, 部分外排成为湿电废水。该部分废水含有较多的悬浮物, 浓度一般在 $2000\sim 4000\text{mg/L}$ 之间, pH 值在 $4\sim 6$ 之间。根据设计方案, 湿电每天进行冲洗, 每次冲洗 3min , 设计喷淋用水量 $2\text{m}^3/\text{min}$, 废水损耗量按 80% 计, 则湿电除尘废水产生量为 1584t/a 。湿电废水经沉淀后回用于全部回用于制砖原料混合搅拌工序, 不外排。

(3) 喷淋废水

项目恶臭气体设 1 个喷淋塔, 喷淋设备尺寸为 $\Phi 2.5\text{m}\times\text{H}7.5\text{m}$, 有效水深约 1m , 每周更换一次, 年更换 48 次, 单次更换废水产生量约为 4.9t 。则喷淋塔废水合计年产生量约为 235.2t/a , 经沉淀池沉淀后循环使用, 定期补缺, 不外排, 补充量为 47t/a 。

项目炉窑烟气设 1 个生物除臭喷淋塔, 喷淋设备尺寸为 $\Phi 2.5\text{m}\times\text{H}7.5\text{m}$, 有效水深约 1m , 每周更换一次, 年更换 48 次, 单次更换废水产生量约为 4.9t 。则喷淋塔废水合计年产生量约为 235.2t/a , 经沉淀池沉淀后循环使用, 定期补缺, 不外排, 补充量为 47t/a 。

(4) 初期雨水

雨水径流有明显的初期冲刷作用, 一般情况下, 污染物大多集中在初期雨水中。当遇到降雨时, 地面的污染物被冲洗下来, 使得初期径流雨水中含有一定浓度的污

染物，其一般达不到排放标准。因此，必须对初期雨水进行收集和处理，以减少对周围水体的影响。

项目初期雨水为厂区降雨时前15分钟的降水量，主要污染物为SS，按照要求该部分废水需要收集，企业拟在生产车间房顶四周设置导流槽，外部四周设置排水明渠，房顶导流槽与明渠由管道相连，明渠接入雨水管网，雨水管网末端设置阀门，采用人工控制，平时保持关闭状态，雨天前15分钟将雨水引入初期雨水收集池。

初期雨水排放量根据其面积和年平均降雨量来估算。初期污染雨水按下式进行估算：

$$Q=10qF$$

Q——初期雨水量， m^3 /次；

q——降雨强度，mm；按平均日降雨量；

F——雨水汇水面积，ha。

$$q=q_a/n$$

q_a ——年平均降雨量，mm；

n——年平均降雨日数；

项目初期雨水汇水面积约 $9000m^2$ （生产区域）。永康市历年平均降雨量1483mm，按每年的降雨天数约为全年总天数的1/3计算。据此计算 $Q=110.3m^3$ /次，即全年产生初期雨水量约 $13346m^3$ 。初期雨水主要污染物为COD、SS，进入厂区沉淀池沉淀后全部回用于制砖原料混合搅拌工序，不外排。

（5）污泥脱水废水

本项目待处理污泥含水率按80%计，经物理高压脱水技术处理后，污泥含水率在43-45%之间，本环评保守按45%计，待处理污泥按8万吨/年计，则污泥脱水废水产生量为28000t/a。根据企业项目可行性研究阶段对污泥脱水废水处理前的水质监测报告（华普检测（2025-12）第H256022-01号）， COD_{Cr} 437~486mg/L、SS38~40mg/L、氨氮164~275mg/L、石油类0.19~0.24mg/L、总氮398~410mg/L、总磷1.15~1.27mg/L，本环评取平均值，则 COD_{Cr} 产生量为12.712t/a、SS产生量为1.092t/a、氨氮产生量为6.524t/a、石油类产生量为0.006t/a、总氮产生量为11.284t/a、总磷产生量为0.034t/a。污泥脱水废水经混凝沉淀+水解酸化+接触氧化处理达标后50%回用于制砖用水，50%纳管排放，则排放量为14000t/a。永康市城市污水处理

厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单、《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018），即 $\text{COD}_{\text{Cr}}40\text{mg/L}$ 、氨氮 2（4） mg/L ，则污染物排放量为： $\text{COD}_{\text{Cr}}0.56\text{t/a}$ 、氨氮 0.040t/a。

（6）生活污水

本改建项目不新增劳动定员，厂内不设食宿，生活污水产生量与改建前一致，为 6770t/a，经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入排入污水管网，污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单、《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018），即 $\text{COD}_{\text{Cr}}40\text{mg/L}$ 、氨氮 2（4） mg/L ，污染物排放量为： $\text{COD}_{\text{Cr}}0.271\text{t/a}$ 、氨氮 0.019t/a。

合计本项目生产废水、生活污水排放量为 20770t/a，污染物排放量为： $\text{COD}_{\text{Cr}}0.829\text{t/a}$ 、氨氮 0.059t/a。

4.3.3 噪声

改建项目新增噪声主要来自污泥脱水车间生产设备运行过程，设计中均要求选用低噪声设备，设计中均要求选用低噪声设备，主要噪声源强见下表。

表 4.3-6 设备噪声源强一览表（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			（声压级/距声源距离） / （dB(A)/m	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	进风风机	-24.9	125.2	1	85/1	隔声减振、选用低噪声设备	24h
2	回风风机	-30.7	119.4	1	85/1		
3	提升水泵 1	-85.2	159	1	80/1		
4	提升水泵 2	41.7	15.5	1	80/1		
5	污水泵 1	41.7	15.5	1	80/1		
6	污水泵 2	41.7	15.5	1	80/1		

表 4.3-7 设备噪声源强一览表（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	（声压级） / 距声源距离 / （dB(A)/m）	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离 /m
1	成型车间	伺服自动成型流水线	YDB-2	80/1	降噪、隔振、设备基础	150.2	160.8	1	25.8	53.65	24h	20	33.65	1
2		精确定位步进机		80/1		145.8	155.6	1	29.4	52.32		20	32.32	1

3		液 压 拉 带 布 进 机	YDLJ-5.6	80/1	防 振、 选用 低噪 声设 备	149.4	159.4	1	25.9	53.32		20	33.32	1
4		液 压 节 拍 步 进 机	YDCJ-5.6	80/1		152.7	156.8	1	23.1	54.33		20	34.33	1
5		高 压 脱 水 机	JY75CH-4.0	80/1		201.2	158.1	2.5	2.8	59.25		20	39.25	1
15		双 轴 搅 拌 机	/	85/1		198.8	156.5	2.5	1.5	64.22		20	44.22	1
16		布 料 机	/	80/1		200.5	157.2	2.5	1.8	59.88		20	39.88	1
17	污泥脱 水车间	干 料 收 集 刮 板 机	/	80/1		202.5	158.6	2.5	1.7	59.86		20	39.86	1
18		干 料 输 送 刮 板 机	/	80/1		202.1	159.2	2.5	2.0	59.52		20	39.52	1
19		叠螺机	SC-02	85/1		201.8	157.9	2.5	2.1	63.92		20	43.92	1

4.3.4 固废

(6) 根据工程分析，本项目副产物主要有废机油 S1、废机油包装桶 S2、危险废包装材料 S3、破碎粉尘处理废布袋 S4、脱硫废渣 S5、污泥及沉渣 S6、收集粉尘 S7、焙烧残渣 S8、残次品 S9、废铁 S10、废干式过滤器 S1、废活性炭 S12 等，具体产生情况如下：

(1) 废机油 S1、废机油包装桶 S2

项目生产设备维护和检修过程中会产生废机油和废机油包装桶，属于危险废物。根据机用量估算，废机油产生量约为 0.8t/a，废机油包装桶产生量约为 4 只，每只约 10kg，折合重量为 0.04t/a，收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。

(2) 危险废包装材料 S3

本项目石灰、片碱、聚合氯化铝等化学品使用产生废包装材料，根据原辅材料用量计算，废包装袋年产生量约为 33200 只，按 0.2kg/只估算，则废包装袋年产生量为 6.64t/a。次氯酸包装桶年产生量约为 20 只，按 0.2kg/只估算，则废包装桶年产生量为 0.004t/a。合计危险废包装材料产生量为 6.644t/a。该部分废包装材料可能含有残留化学品，属于危险废物，收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。

(3) 破碎粉尘处理废布袋 S4

破碎粉尘经布袋除尘器处理，布袋更换量约为 1t/a，收集后暂存于一般固体废物

物暂存间，后由资源回收单位回收处理。

(4) 脱硫废渣 S5

脱硫废渣主要来源于石灰-石膏法处理废气过程，石灰吸收二氧化硫后生成石膏。根据反应方程式，每吸收一摩尔 SO_2 产生一摩尔 $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ，换算质量比为 1:2.68，脱硫废渣中含硫量 18.6%。本项目实施后，厂区脱硫装置 SO_2 吸收量为 207.485t/a，则脱硫废渣产生量约为 557t/a，收集后回用于制砖工序。

(5) 污泥及沉渣 S6

项目初期雨水、湿电除尘废水、脱硫废水经沉淀处理后均回用于生产，沉淀池底部会产生沉渣，类比同类型项目，沉渣产生量约为 120t/a。污泥脱水废水处理会产生污泥，按废水产生量的 0.6% 计，污泥产生量为 168t/a，合计污泥及沉渣产生量为 288t/a，收集后回用于生产。

(7) 收集粉尘 S7

根据废气源强分析，技改项目实施后，厂区收集的上料、破碎及筛分粉尘去除量约为 14.288t/a，湿电除尘收集下来的粉尘约为 1.192t/a，合计收集粉尘为 15.48t/a，收集后回用于生产。

(8) 焙烧沉渣 S8

砖块焙烧过程会产生沉渣，类比现有项目，焙烧沉渣产生量约为 40t/a，收集后回用于生产。

(9) 残次品 S9

砖块烧制和出厂检验过程中会有残次品产生，类比现有项目，不合格品约占成品砖的 0.1%，则残次品产生量约为 304t/a，收集后回用于生产。

(10) 废铁 S10

项目除铁过程中产生废铁，类比现有项目，废铁产生量约为 10t/a，收集后外运给相关单位综合利用。

(11) 废干式过滤器 S11

项目恶臭气体经碱喷淋+次氯酸喷淋+干式过滤+活性炭吸附处理，干式过滤器定期更换，预计产生量约为 0.6t/a，属于危险废物，收集后委托有资质单位代为处置。

(12) 废活性炭 S12

项目恶臭气体经碱喷淋+次氯酸喷淋+干式过滤+活性炭吸附处理，活性炭填装量为2吨，一年更换12次，则废活性炭产生量为27.6t/a(吸附的废气按150g/kg计)，属于危险废物，收集后定期委托有资质单位处置。要求采用符合LY/T 3284规定的优级品颗粒活性炭，碘吸附值不低于800毫克/克的活性炭。

根据分析，本项目副产物具体情况见下表。

表 4.3-8 项目副产物产生情况一览表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 t/a	核算方法
S1	废机油	机械维修	液	机油	0.8	物料衡算
S2	废机油包装桶	机械维修	固	机油、铁桶	0.04	物料衡算
S3	危险废包装材料	化学品拆包	固	残留化学品	6.644	物料衡算
S4	废布袋	破碎粉尘处理	固	废布袋	1	类比
S5	脱硫废渣	废气脱硫	固	石膏、灰渣	557	物料衡算
S6	污泥及沉渣	废水处理	固	沉渣、污泥	288	类比
S7	收集粉尘	除尘	固	粉尘	15.48	物料衡算
S8	焙烧残渣	焙烧	固	废渣	40	类比
S9	残次品	检验	固	废砖	304	类比
S10	废铁	除铁	固	废铁	10	类比
S11	废干式过滤器	恶臭处理	固	废干式过滤器	0.6	类比
S12	废活性炭	恶臭处理	固	废活性炭	27.6	物料衡算

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）的规定，副产物属性判定表见下表。

表 4.3-9 副产物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固废	判定依据
S1	废机油	机械维修	液	机油	是	4.1d
S2	废机油包装桶	机械维修	固	机油、铁桶	是	5.2a
S3	危险废包装材料	化学品拆包	固	残留化学品	是	5.2a
S4	废布袋	破碎粉尘处理	固	废布袋	是	4.1d
S5	脱硫废渣	废气脱硫	固	石膏、灰渣	是	5.2j
S6	污泥及沉渣	废水处理	固	沉渣、污泥	是	5.2k
S7	收集粉尘	除尘	固	粉尘	是	5.2j

S8	焙烧残渣	焙烧	固	废渣	是	5.2e
S9	残次品	检验	固	废砖	是	4.1c
S10	废铁	除铁	固	废铁	否	4.1c
S11	废干式过滤器	恶臭处理	固	废干式过滤器	是	4.1d
S12	废活性炭	恶臭处理	固	废活性炭	是	4.1d

根据《国家危险废物名录》（2025 年版）以及《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7—2025），经辨别，公司生产过程中的固废其危险废物属性情况见下表。

表 4.3-10 危险废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	是否属于危险废物	废物类别及代码
S1	废机油	机械维修	是	HW08（900-249-08）
S2	废机油包装桶	机械维修	是	HW08（900-249-08）
S3	危险废包装材料	化学品拆包	是	HW49（900-041-49）
S4	废布袋	破碎粉尘处理	否	/
S5	脱硫废渣	废气脱硫	否	/
S6	污泥及沉渣	废水处理	否	/
S7	收集粉尘	布袋除尘、湿电除尘	否	/
S8	焙烧残渣	焙烧	否	/
S9	残次品	检验	否	/
S10	废铁	除铁	否	/
S11	废干式过滤器	恶臭处理	是	HW49（900-041-49）
S12	废活性炭	恶臭处理	是	HW49（900-039-49）

根据以上分析，项目生产过程中的固体废物分析结果汇总见下表。

表 4.3-11 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

编号	产生源	固体废物名称	属性	类别及编码	物理性状	环境危险特性	产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式	去向	处置量 t/a
S1	机械维修	废机油	危险废物	HW08 (900-249-08)	液	T, I	0.8	暂存危废仓库内	委托处置	委托有资质单位外运处置	0.8
S2	机械维修	废机油包装桶		HW08 (900-249-08)	固	T, I	0.04	暂存危废仓库内	委托处置	委托有资质单位外运处置	0.04
S3	化学品拆包	危险废包装材料		HW49 (900-041-49)	固	T	6.644	暂存危废仓库内	委托利用	委托有资质单位外运处置	6.644
S11	恶臭处理	废干式过滤器		HW49 (900-041-49)	固	T/In	0.6	暂存危废仓库内	委托处置	委托有资质单位外运处置	0.6
S12	恶臭处理	废活性炭		HW49 (900-039-49)	固	T	27.6	暂存危废仓库内	委托处置	委托有资质单位外运处置	27.6
S5	废气脱硫	脱硫废渣	一般固废	/	固	/	557	/	自行利用	回用于制砖	557
S6	废水处理	污泥及沉渣		/	固	/	288	/	自行利用	回用于制砖	288
S7	布袋除尘、湿电除尘	收集粉尘		/	固	/	15.48	/	自行利用	回用于制砖	15.48
S9	焙烧	焙烧残渣		/	固	/	40	/	自行利用	回用于制砖	40
S10	检验	残次品		/	固	/	304	/	自行利用	回用于制砖	304
S11	除铁	废铁		/	固	/	10	暂存一般固废间内	委托处置	外运给相关单位综合利用	10
S4	除尘	废布袋		/	固	/	1	暂存一般固废间内	委托处置	外运给相关单位综合利用	1

备注：硫酸钙分解温度为 1200℃至 1400℃，本项目炉膛温度达到 980℃，未达到硫酸钙分解温度。

4.3.5 非正常工况下污染源强分析

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

本项目生产中产生的所有工艺废气收集经分质处理后达标排放。若废气处理装置未正常运行，处理效率降低，造成废气的非正常排放事故。本环评主要考虑非正常废气排放的影响。假设项目废气处理装置故障（处理效率降为50%），则非正常排放情况下对应污染物排放源强见下表。非正常排放时间取事故发生后30min。

表4.3-12 非正常排放废气排放情况

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/(kg/h)	非正常排放浓度（mg/m ³ ）	单次持续时间/h	年发生频次/次
DA002	废气处理装置故障，处理效率降至50%	PM ₁₀	0.792	39.6	0.5	1
DA001		PM ₁₀	0.301	1.0	0.5	1
		PM _{2.5}	0.076	0.25		
		SO ₂	15.41	51.37		
		NO _x	6.35	21.17		
		HCl	5.83	19.44		
		氟化物	2.124	7.08		
		汞	0.000045	0.00015		
		镉	0.000015	0.00004		
		铅、砷、铬、铜、镍等	0.004	0.0312		
		二噁英	1.5×10 ⁻⁸	5×10 ⁻⁶		
DA003		NH ₃	0.028	0.56	0.5	1
		H ₂ S	0.0001	0.0025	0.5	1

说明：二噁英单位为：TEQkg/h、TEQ/m³。

4.3.6 污染源强汇总

表 4.3-13 本项目污染源强汇总

污染种类	污染物名称		产生量	削减量	排放量
废水	生产废水	废水量 (t/a)	14000	0	14000
		COD _{Cr} (t/a)	12.712	12.152	0.56

		NH ₃ -N (t/a)	6.524	6.484	0.04
废气	TSP (t/a)		8.754	7.879	0.875
	PM ₁₀ (t/a)		17.312	16.107	1.205
	PM _{2.5} (t/a)		1.192	0.954	0.238
	二氧化硫 (t/a)		244.1	207.485	36.615
	氮氧化物 (t/a)		50.296	0	50.296
	氯化氢 (t/a)		92.35	87.732	4.618
	氟化物 (t/a)		33.645	31.963	1.682
	汞 (t/a)		0.0007	0.00063	0.00007
	镉 (t/a)		0.0002	0.00018	0.00002
	铅、砷、铬、铜、镍等 (t/a)		0.0623	0.05607	0.00623
	二噁英 (t/a)		2.376×10 ⁻⁷	2.1384×10 ⁻⁷	2.376×10 ⁻⁸
	氨 (t/a)		0.517	0.393	0.124
	硫化氢 (t/a)		0.0022	0.0017	0.0005
	臭气浓度		少量	/	少量
固废	一般固废 (t/a)	脱硫废渣	557	557	0
		污泥及沉渣	288	288	0
		收集粉尘	15.48	15.48	0
		焙烧残渣	40	40	0
		残次品	304	304	0
		废铁	10	10	0
		除尘废布袋	1	1	0
	危险固废 (t/a)	废机油	0.8	0.8	0
		废机油包装桶	0.04	0.04	0
		危险废包装材料	6.644	6.644	0
		废干式过滤器	0.6	0.6	0
		废活性炭	27.6	27.6	0
噪声	LAeq		80-85dB (A)		厂界: 昼 65dB、 夜 55dB

说明: 二噁英单位为: TEQt/a。

表 4.3-14 本项目完成后全厂污染源强汇总

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

污染种类	污染物名称		现有项目 审批排放量（固废 产生量）	本项目排 放量（固废 产生量）	以新带老 削减量（固 废产生量）	本项目完 成后全厂 排放量（固 废产生量）	污染物排放 增减量（固 废产生量）
废水	废水量（t/a）		6770	14000	0	20770	+14000
	COD _{Cr} （t/a）		0.271	0.56	0	0.829	+0.56
	NH ₃ -N（t/a）		0.019	0.04	0	0.059	+0.04
废气	TSP（t/a）		1.519	0.875	0.739	1.655	+0.136
	PM ₁₀ （t/a）		6.843	1.205	5.956	2.092	-4.751
	PM _{2.5} （t/a）		1.135	0.238	1.135	0.238	-0.897
	二氧化硫（t/a）		39.809	36.615	39.54	36.884	-3.194
	氮氧化物（t/a）		32.937	50.296	31.68	51.553	+18.616
	氯化氢（t/a）		0.53	4.618	0.53	4.618	+4.088
	氟化物（t/a）		0.59	1.682	0.59	1.682	+1.092
	汞（t/a）		0.002	0.00007	0.002	0.00007	-0.00193
	镉（t/a）		0.0013	0.00002	0.0013	0.00002	-0.00128
	铅、砷、铬、铜、镍等（t/a）		0.123	0.00623	0.123	0.00623	-0.11677
	二噁英（t/a）		6.336×10 ⁻⁹	2.376×10 ⁻⁸	6.336×10 ⁻⁹	2.376×10 ⁻⁸	+1.7424×10 ⁻⁸
	氨（t/a）		0.88	0.124	0.88	0.124	-0.756
	硫化氢（t/a）		0.0314	0.0005	0.0314	0.0005	-0.0309
固废	一般 固废 （t/a）	脱硫废渣	1300	557	1300	557	-743
		污泥及沉渣	35.6	288	35.6	288	+252.4
		收集粉尘	14	15.48	14	15.48	+1.48
		焙烧残渣	3000	40	3000	40	-2960
		残次品	/	304	/	304	+304
		废铁	10	10	10	10	0
		除尘废布袋	/	1	/	1	+1
	危险 固废 （t/a）	废机油	/	0.8	/	0.8	+0.8
		废机油包装桶	/	0.04	/	0.04	+0.04
		危险废包装材料	/	6.644	/	6.644	+6.644
		废干式过滤器	/	0.6	/	0.6	+0.6
		废活性炭	/	27.6	/	27.6	+27.6
	/	生活垃圾	24.75	0	0	24.75	0

说明：二噁英单位为：TEQt/a。

4.4 项目清洁生产水平分析

4.3.1 生产工艺与技术装备水平

企业采用先进的隧道窑工艺制备新型保温砌块，既变废为宝，又改善了环境，具有明显的环境效益和经济效益。本项目实施后全厂采用较为先进的设备进行生产，生产设备均不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》淘汰类中的落后生产工艺装备，具有技术先进、自动化程度高、安全可靠、生产成本和综合能耗低，以及排放污染物能得到有效控制等特点。本项目以页岩、污泥和建筑垃圾作为生产原料，既变废为宝，又改善了环境，具有明显的环境效益和较好的经济效益。

3.3.2 产品品质

本项目产品强度高、性能稳定，有良好隔声性能，耐火耐湿，产品性能、质量均高于粘土砖，具有良好的外墙装饰功能和隔热保湿性能。与传统的粘土砖相比，本项目生产的产品具有重量轻、节能的优点，不但节约运输费用，而且减轻了建筑物的自重，增强了建筑物的抗震能力。

4.3.3 原材料指标

本项目所用的建筑垃圾、污泥和页岩中不含有毒有害物质，属于清洁原料。项目利用永康市域范围内的城镇污水处理厂污泥作为生产原料，变废为宝，减少了污泥处置占用大量土地，具有较好的经济效益和良好的环境效益。

4.3.4 污染物产生指标

废水产生指标：本项目生产废水经预处理达标后纳管排放。

废气产生指标：窑炉烟气经石灰-石膏法脱硫+湿式静电除尘器+生物除臭喷淋处理后 45 米高排气筒排放。破碎粉尘经布袋除尘器处理后 15m 排气筒高空排放污泥接收池恶臭、污泥脱水车间恶臭经负压收集后经碱喷淋+次氯酸喷淋+干式过滤+活性炭吸附处理后通过 15 米高排气筒排放。

固废产生指标：一般固废收集后均回用于生产或委托资源回收单位处理，危废收集后委托有资质单位处置。

4.3.5 循环经济

本项目属于一般工业固废综合利用项目和城市基础设施配套工程，使用污泥替代部分制砖原料进行生产，可有效实现污泥的减量化、资源化和无害化。项目实施

后厂区生产过程中产生的脱硫废渣等一般固废全部回用于制砖过程，废铁收集后外运给相关单位综合利用，危废收集后委托有资质单位处置，可实现固废“零”排放。

4.3.6 环境管理要求

工艺参数是否属于受控状态，工人素质、工艺水平及工厂的管理水平等都决定着工艺参数能不能得到有效控制，同时直接影响到产品的再生性能和污染物产生多少，本次项目在生产管理中要充分考虑清洁生产因素：

1、制定生产工艺规程、岗位操作法和标准操作规程不得任意更改。如需更改时，应按制定时的程序办理修订、审批手续。

2、每批产品应按产量和数量的物料平衡进行检查。如有显著差异，必须查明原因，在得出合理解释、确认无潜在质量事故后，方可按正常产品处理。

3、每批生产记录应字迹清楚、内容真实、数据完整，并由操作人员及复核人签字。记录应保持整洁，不得撕毁和任意涂改；更改时，在更改处签名，并使原数据仍可辨认。批生产记录应按批号归档，保存至有效期后一年。

4、在规定限度内具有同一性质和质量，并在同一连续生产周期中生产出来的一定数量的产品为一批。每批产品均应编制生产批号。

5、产品应有批包装记录。内容包括名称、批号、规格、合格证、数量，发放人、领用人、核对人、负责人等签名。

6、督促全厂和本车间的环保工作，并赋予相应的权力和职责。

企业每年招收各类人才及大学生，保证员工素质能满足生产需求，提倡并有一套对员工主动参与清洁生产的激励措施。

4.3.7 清洁生产结论

综上所述，本项目生产工艺及设备成熟；采用页岩、建筑垃圾和污泥为原料，替代传统粘土砖，使得建筑垃圾和污泥得到综合利用；产品的能耗远低于传统的粘土砖；焙烧废气可以实现达标排放，且生产过程中不排弃固体废物；在能源紧张、环境污染严重的今天，显示出良好的应用价值和市场前景。所以，本项目清洁生产水平较高。

第 5 章 环境现状调查与评价

5.1 建设项目地理位置

永康市位于浙江中部，金衢盆地东南，介于北纬 28°45'31"~29°06'19"和东经 119°53'38"~120°20'40"之间，北连义乌市，南界缙云县，东和东北邻磐安县和东阳市，西接武义县，市政府坐落在东城街道金城路，距金华城区 44 公里，面积 1049 平方公里，是一个“七山一水二分田”的丘陵半丘陵地区。

本项目位于永康市城西新区花都路 999 号，厂区周围环境概况见表 5.1-1，周边环境示意图见表 5.1-1，项目地理位置图详见 5.1-2。

表 5.1-1 项目周围环境概况

方位	距离	环境概况
东	相邻	永康市欧尚奇工具有限公司
南	花都路	浙江求精科技有限公司
西	相邻	G330
北	相邻	待出让工业用地（现状为林地）

图 5.1-1 周边环境示意图

图 5.1-2 区域地理位置图

5.2 自然环境概况

5.2.1 地形地貌

永康市地形地貌以丘陵盆地为主，具有明显的层次性和多样性，在土地总面积中，丘陵占 44.3%，平原占 38.6%，山地占 17.1%。永康市境内有红壤、黄壤、岩性土、潮土和水稻土五个土类，九个亚类、二十五个土属。其中黄壤主要分布在北、东、南部海拔 600 米以上的盆缘低山，具有土层厚、有机质含量较高的特点。红壤广布于海拔 600 米以下的低山丘陵和缓坡，具有红、酸、瘦、粘的特点。岩性土分布于海拔 100-300 米的低丘缓坡和高丘台地。潮土主要分布于永康江及其支流两侧的溪滩地以及谷口洪积扇上，面积相对较少。水稻土主要分布于海拔 250 米以下的沿江平原和低丘缓坡垄畈，以种植水稻为主。

永康市地势东北高，西南低，仙霞岭余脉从东北和东南向西延伸入境。北部大寒山系是与武义、义乌的天然分界线，南部历山、东部黄寮尖山系乃是与磐安、缙云交界的分水岭。东、南、北边缘均为多山区，中部以平畈、岗地和丘陵为主，形成一个东、南、北三面向中、西部逐级倾降的开口式盆地——永康盆地。全市最高处是东部的黄寮山尖，海拔 936.15 米；最低处是永康、武义交界的永康江底，海拔 72 米。

5.2.2 气候特征

永康市地处亚热带季风气候区。四季分明气温适中，光照充足，雨量充沛（主要集中在 4~10 月份，占全年降雨量的 72%），无霜期长。其主要气象特征如下：

表 5.2-1 永康市基本气象要素一览表

项目	数据	单位
年平均气温	17.3	℃
极端最高气温	41.7	℃
极端最低气温	-11.8	℃
平均无霜期	245	天
平均日照时数	1909	小时
年平均相对湿度	77	%
年平均降雨量	1483	mm
年最大降雨量	2133.7	mm
年平均风速	1.35	m/s
年主导风向	NE~E，夏季为 SE	—
静风频率	30.05	%

5.2.3 水文特征

永康市河流属钱塘江水系，河流源于东、南低山丘，属山溪性河流，其主要特性为：源短流急，水位落差大，洪水涨落快，持续时间短，年内洪枯水位变化大。流经城区的主要有永康江、南溪、华溪、苏溪、小北溪和西北溪等。

永康江是永康境内最大的河流，自城区华溪、南溪汇合至武义交界处桐琴大桥段，干流全长 11km；流域面积 965km²；多年平均径流量 9.67 亿 m³，多年平均流量 27.1m³/s，最大流速 2.19m/s。

华溪发源于永康中山乡纱帽头，是永康境内最长的河流，干流全长 38.8km，流域面积 412km²，多年平均流量 9.88m³/s，流经桥下、古山、芝英、田宅等地至城区与南溪汇合流入永康江，其上游建有太平水库，控制流域面积 38km²。

酥溪是华溪的最大支流，发源于唐先止岭，南流经石湖坑、谏庄、石湖口，转向东流至上考、龙山、云路，复向南经雅堂、大后、山西，至清渭街村合三渡溪，至汇杨村合塘里坑溪，再向南流经下山、兰街，至长田村合朱明溪，经邵宅、夏溪、酥溪、桑园，至塔海入华溪。干流长 26.5km，流域面积 140.4km²，平均流量 3.55m³/s，落差 167m，平均比降 3.22‰。

5.2.4 土壤、植被、动植物资源

永康市地质构造上属华陆台东部，地层构成主要为下白垩纪朝川组红层。主要土壤类型有红壤、黄壤、岩性土、潮土和水稻土等，其中盆地中央地势较为平缓的地区主要为水稻土，盆地四周地势较高区域则以红壤和黄壤为主。

永康市原始植被为典型的阔叶林，但目前山地大多为次生林，如黑松、马尾松等薪炭林及红松、柳杉、刺杉、毛竹等用材林等，人工植被则以水稻、小麦、蔬菜、蚕桑、茶叶等经济作物为主。动物种类也十分繁多：豹、鹿、野猪、野兔、野鸭、穿山甲、狼、山鸡、山鹰、白鹭、燕、麻雀及爬行动物如蛇等。

建设区域植被主要为低坡次生林等。根据现场调查，以厂址为中心区域，边长为 5km 的矩形范围内，约 70%区域为已经建成为工业区以及居民区，约 25%区域为次生林地，约 5%区域为农作物分布区，主要分布在项目所在地的北面，主要以种植水稻、油菜、蔬菜为主。据调查，评价范围内没有大面积种植蚕桑、茶叶。

5.3 环境质量现状监测与评价

5.3.1 环境空气质量现状评价

1、大气常规污染因子现状监测

本次评价引用浙江省金华生态环境监测中心 2024 年、2025 年常规大气监测资料进行现状评价，监测结果见表 5.3-1。

表 5.3-1 永康市 2024 年环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	GB 3095-2012 标 准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	GB 3095-2026 标 准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
SO ₂	年平均质量浓度	4.3	60	60

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

	百分位（98%）数日平均质量浓度	6	150	150
NO ₂	年平均质量浓度	31.7	40	40
	百分位数（98%）日平均质量浓度	66	80	80
PM ₁₀	年平均质量浓度	57	70	60
	百分位数（95%）日平均质量浓度	136	150	120
PM _{2.5}	年平均质量浓度	28.9	35	30
	百分位数（95%）日平均质量浓度	72	75	60
CO	百分位数（95%）日平均质量浓度	1100	4000	4000
O ₃	百分位数（90%）8h 平均质量浓度	133	160	160

表 5.3-2 2025 年永康市环境空气质量监测数据统计表

污染物	年评价指标	现状浓度/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	GB 3095-2012 标准值/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	GB 3095-2026 标准值/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）
SO ₂	年平均质量浓度	6.3	60	60
	百分位（98%）数日平均质量浓度	10	150	150
NO ₂	年平均质量浓度	29.9	40	40
	百分位（98%）数日平均质量浓度	68	80	80
PM ₁₀	年平均质量浓度	58.7	70	60
	百分位（95%）数日平均质量浓度	150	150	120
PM _{2.5}	年平均质量浓度	29.9	35	30
	百分位（95%）数日平均质量浓度	73.8	75	60
CO	百分位数（95%）日平均质量浓度	1000	4000	4000
O ₃	百分位数（90%）8h 平均质量浓度	132	160	160

由上述监测数据可知，2024 年和 2025 年项目所在区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单中二级标准；不满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）中过渡阶段二级标准，主要超标因子为 PM₁₀、PM_{2.5}。

根据《金华市 2026 年空气质量持续改善行动方案》（金蓝天办发[2026]1 号），金华市将具体实施(一)优化产业结构，提升绿色低碳发展水平；(二)优化能源结构，

构建清洁低碳能源体系；(三)优化运输结构，构建绿色低碳交通体系；(四)提升治理能力，挖掘污染减排潜力；(五)强化面源管控，提升精细治理水平；(六)提升应对能力，精准管控污染天气这六大专项行动，落实2026年重点治气工作任务“三张清单”，争取年底全市域范围大气环境达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡期二级标准。

根据《金华市2026年空气质量持续改善行动方案》（金蓝天办发[2026]1号），永康市大气主要污染物减排重点任务为：（1）优化产业结构，落实国家、省产业政策，强化新改扩建项目精准管理，坚决遏制高能耗、高排放项目盲目建设，对存量“两高”项目分批实施“一项一策”绿色转型方案，加强多部门联合评估论证机制。新建及具备条件的改、扩建“两高”项目，应达到大气防治绩效A级和能效标杆水平，采用清洁运输方式。实施重点行业低(无)VOCs原辅料替代9个，单窑6000万块标砖/年以下烧结砖生产线退出整合1条，工业园区VOCs平均浓度下降率2%，新增非化石能源装机9万千瓦，力争50%以上在产烧结砖生产线外投燃料改天然气2家。

（2）优化运输结构，集装箱多式联运量11万标箱，火电、水泥重点行业清洁运输比例83%，运输车辆门禁监管系统新增安装联网企业数12家，首批重点道路前端感知建设8套，国六及以上排放标准货车与新能源货车保有量占比50%，新能源中重型货车保有量占比4.6%力争6.8%，老旧柴油货车淘汰1225辆，新能源汽车在新车销售中的占比45%，新增和更新新能源公交车5辆，新能源出租车(含网约车)140辆，非道路移动机械排放监督抽测280台，老旧非道路移动机械淘汰90台。（3）提升治理能力，绩效先进企业培育33家，绩效先进企业创建10家，其中十大重点企业绩效A级创建1家，低效失效大气污染防治设施整治18个，新增中小微涉气企业纳入活性炭集中再生公共服务体系137家。（4）强化面源管控，年平均房屋市政工程施工扬尘污染防控评价为一类项目占比80%，装配式建筑占新建建筑面积比例37%，城市建成区道路机械化清扫率87%，秸秆综合利用率98%，秸秆“五化”离田利用率38%，新增高位瞭望探头5个，恶臭异味排查治理2个。

2、特征污染物现状监测

项目位于永康市城西新区花都路999号，项目特征污染因子二氧化硫、氮氧化物、PM₁₀、氨、硫化氢、氯化氢、二噁英类采用浙江华普检测技术有限公司于2025年09月10日~2025年09月16日对项目所在地的周围大气环境的动力采样监测数

据进行现状评价（华普检测（2025-07）第 H253283 号）。

（1）监测布点

共设 2 个监测点为：1#监测点位——厂区西北侧塘景村，2#监测点位——厂区东侧永康三中教育集团城西中学。

图 5.3-1 环境空气监测点位图

（2）监测内容和方法

监测项目：TSP、氯化氢、氟化物、汞、铅、砷、总铬、镉、氨、硫化氢、臭气浓度、二噁英类

监测频次：详见表 5.3-3；同时监测当时的风向、风速、气温等。

表 5.3-3 项目监测频次一览表

监测因子	取值时间	监测频次
氯化氢、氟化物、氨、硫化氢、臭气浓度	1 小时均值	有效采样 7 天，每天采样 4 次，分别为 2:00、8:00、14:00、20:00，每次至少采样 45min
TSP、氯化氢、氟化物、汞、铅、砷、总铬、镉	日平均	有效采样 7 天，每天 20h 以上（其中 TSP、铅每天 24h）
二噁英	日平均	有效采样 7 天，每天 20h 以上

监测方法：按国家标准和国家环保总局《空气和废气监测分析方法》（第四版）中的有关规定进行，质量保证按《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第二版试行）执行。具体分析方法见表 5.3-4。

表 5.3-4 项目大气监测项目测定方法一览表

类别	检测项目	检测方法依据	检测仪器
环境空气	总悬浮颗粒物（TSP）	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	低浓度称量恒温恒湿设备 NVN-800S (编号：HPJC 2023014), 十万分之一电子天平 AUW220D (编号：HPJC 2023085)
	氟化物	环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法 HJ 955-2018	pH 计带离子选择电极 PHS-3C (编号：HPJC 2023060), 超声波清洗机 F-030SD (编号：HPJC 2023225)
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	可见分光光度计 T6 新悦 (编号：HPJC 2023065)
	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	离子色谱仪 ICS-1500 (编号：HPJC 2023012)

砷 (As)	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及修改单	石墨电热板 /(编号: HPJC 2023255),电感耦合等离子体质谱仪 7700 (编号: HPJC 2023213)
硫化氢	亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2007 年) 3.1.11.2	真空采样桶 CTQC-006-II(编号: HPJC 2024006),可见分光光度计 T400 (编号: HPJC 2024015)
臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	无油真空压缩机 OLF-550AFV (编号: HPJC 2023143)
铅 (Pb)	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及修改单	石墨电热板 /(编号: HPJC 2023255),电感耦合等离子体质谱仪 7700 (编号: HPJC 2023213)
铬 (Cr)		
镉 (Cd)		
(总) 汞 (Hg)	环境空气 汞的测定 巯基棉富集-冷原子荧光分光光度法 HJ 542-2009 及修改单	真空采样桶 CTQC-006-II(编号: HPJC 2024006),测汞仪 CG-1C (编号: HPJC 2023068)
二噁英	环境空气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ 77.2-2008	环境空气有机物采样器 (ZR-3950)/XHC-003-01/04;高分辨双聚焦磁式质谱仪 DFS /XHF-001-01

(3) 监测结果

表 5.3-5 评价区域环境质量污染因子监测结果

点位	采样时间		氟化物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	氯化氢 (mg/m^3)	氨 (mg/m^3)	硫化氢 (mg/m^3)	臭气浓度 (无量纲)
01 厂区西北侧塘景村	09 月 10 日	2:00-3:00					
		8:00-9:00					
		14:00-15:00					
		20:00-21:00					
	09 月 11 日	2:00-3:00					
		8:00-9:00					
		14:00-15:00					
		20:00-21:00					
	09 月 12 日	2:00-3:00					
		8:00-9:00					
		14:00-15:00					

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

点位	采样时间		氟化物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	氯化氢 (mg/m^3)	氨 (mg/m^3)	硫化氢 (mg/m^3)	臭气浓度 (无量纲)
		20:00-21:00					
	09月13日	2:00-3:00					
		8:00-9:00					
		14:00-15:00					
		20:00-21:00					
	09月14日	2:00-3:00					
		8:00-9:00					
		14:00-15:00					
		20:00-21:00					
	09月15日	2:00-3:00					
		8:00-9:00					
		14:00-15:00					
		20:00-21:00					
	09月16日	2:00-3:00					
		8:00-9:00					
		14:00-15:00					
		20:00-21:00					
02厂区东侧永康三教育集团城西中学	09月10日	2:00-3:00					
		8:00-9:00					
		14:00-15:00					
		20:00-21:00					
	09月11日	2:00-3:00					
		8:00-9:00					
		14:00-15:00					
		20:00-21:00					
	09月12日	2:00-3:00					
		8:00-9:00					

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

点位	采样时间		氟化物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	氯化氢 (mg/m^3)	氨 (mg/m^3)	硫化氢 (mg/m^3)	臭气浓度 (无量纲)
	日	14:00-15:00					
		20:00-21:00					
	09月13日	2:00-3:00					
		8:00-9:00					
		14:00-15:00					
		20:00-21:00					
	09月14日	2:00-3:00					
		8:00-9:00					
		14:00-15:00					
		20:00-21:00					
	09月15日	2:00-3:00					
		8:00-9:00					
		14:00-15:00					
		20:00-21:00					
	09月16日	2:00-3:00					
		8:00-9:00					
		14:00-15:00					
		20:00-21:00					

续上表

点位	采样时间		总悬浮 颗粒物 (TSP) (mg/m^3)	砷 (As) (ng/m^3)	铅 (Pb) (ng/m^3)	铬 (Cr) (ng/m^3)	镉 (Cd) (ng/m^3)	(总) 汞 (Hg) (mg/m^3)	氟化物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	氯化氢 (mg/m^3)
01 厂区西北侧塘景村	09月10日	11:12-次日11:12								
	09月11日	11:30-次日11:30								
	09月12日	11:40-次日11:40								

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

点 位	采样时间		总悬浮 颗粒物 (TSP) (mg/m ³)	砷 (As) (ng/m ³)	铅 (Pb) (ng/m ³)	铬 (Cr) (ng/m ³)	镉 (Cd) (ng/m ³)	(总) 汞 (Hg) (mg/m ³)	氟化物 (μg/m ³)	氯化氢 (mg/m ³)
	09 月 13 日	11:50- 次日 11:50								
	09 月 14 日	12:00- 次日 12:00								
	09 月 15 日	12:10- 次日 12:10								
	09 月 16 日	12:20- 次日 12:20								
02 厂 区东 侧永 康三 中教 育集 团城 西中 学	09 月 10 日	12:00- 次日 12:00								
	09 月 11 日	12:10- 次日 12:10								
	09 月 12 日	12:20- 次日 12:20								
	09 月 13 日	12:30- 次日 12:30								
	09 月 14 日	12:40- 次日 12:40								
	09 月 15 日	12:50- 次日 12:50								
	09 月 16 日	13:00- 次日 13:00								

表 5.3-6 评价区域环境质量特征污染因子二噁英类监测结果

检测 点位	采样时间	监测因子	检测结果 (pgTEQ/m ³)
01 厂 区西 北侧 塘景 村	2025.06.27~ 2025.06.28	二噁英	
	2025.06.28~ 2025.06.29		
	2025.06.29~ 2025.06.30		
	2025.06.30~ 2025.07.01		
	2025.07.01~ 2025.07.02		
	2025.07.02~ 2025.07.03		
	2025.07.03~ 2025.07.04		

02 厂区东侧永康三中教育集团城西中学	2025.06.27~ 2025.06.28		
	2025.06.28~ 2025.06.29		
	2025.06.29~ 2025.06.30		
	2025.06.30~ 2025.07.01		
	2025.07.01~ 2025.07.02		
	2025.07.02~ 2025.07.03		
	2025.07.03~ 2025.07.04		

(2) 现状分析与评价

由表 5.3-5、表 5.3-6 的监测统计结果可知，监测期间项目所在地周围各监测点特征污染因子 TSP 日均值、氟化物小时均值、日均值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求，也符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二级标准要求；氨、硫化氢小时均值、氯化氢小时均值、日均值均符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值；二噁英类日均值浓度均符合日本环境质量标准要求。

5.3.2 地表水环境质量现状评价

项目废水最终纳污水体为永康江。为了解项目所在地地表水质量现状，本环评引用永康市环境保护监测中心站 2023 年~2025 年对永康江桐琴桥和章店断面的监测数据，监测结果见表 5.3-7。

表 5.3-7 2023 年~2025 年永康江各监测断面水质监测结果 （除 pH 外为 mg/L）

污染物 断面		pH值	DO	COD _{Mn}	BOD ₅	氨氮	石油类	总磷	氟化物	COD _{Cr}	总氮
桐琴桥	2023年										
	2024年										
	2025年										
章店	2023年										
	2024年										
	2025年										
III类标准		6~9	≥5	≤6	≤4	≤1.0	≤0.05	≤0.2	≤1.0	≤20	—

由监测结果可知，2023 年~2025 年永康江水质较好，能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水体功能区划要求。

5.3.3 地下水环境质量现状评价

为了解项目所在地地下水情况，本次评价引用浙江华普检测技术有限公司对项

目所在地厂区地下水的监测数据进行现状评价。

(1) 监测布点

浙江华普检测技术有限公司（华普检测（2025-12）第 H255828 号）对项目厂区地下水环境进行现状采样监测，地下水环境监测按照项目所在地地下水的流向和项目生产车间的相对关系，共设 7 个监测点，其中在建设项目场地内、场地上游及下游影响区共计 3 个监测点（W1~W3）作为地下水水质监测点，其余 4 个（W4~W7）只测水位。

(2) 监测内容和方法

① 监测项目： K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} ；pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、铜、镍、锌、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数。

② 监测频次：监测 1 次。

③ 监测方法及依据

表 5.3-8 项目地下水监测项目测定方法一览表

类别	检测项目	检测方法依据	检测仪器
地下水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式多参数水质测定仪 BANTE900P(编号: HPJC 2024011)
	亚硝酸盐氮	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB/T 7493-1987	可见分光光度计 T400 (编号: HPJC 2024015)
	六价铬	地下水水质分析方法 第 17 部分: 总铬和六价铬量的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 DZ/T 0064.17-2021	可见分光光度计 T6 新悦 (编号: HPJC 2023081)
	总硬度	地下水水质分析方法 第 15 部分: 总硬度的测定 乙二胺四乙酸二钠滴定法 DZ/T 0064.15-2021	25mL 酸式滴定管 25mL (编号: HPJC 2023235)
	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	可见分光光度计 T400 (编号: HPJC 2024015)
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	可见分光光度计 T6 新悦 (编号: HPJC 2023065)
	氰化物	地下水水质分析方法 第 52 部分: 氰化物的测定 吡啶-吡啶酮分光光度法 DZ/T 0064.52-2021	可见分光光度计 T400 (编号: HPJC 2024014)
	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	pH 计带离子选择电极 PHS-3C (编号: HPJC 2023060)
	氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989	25mL 酸式滴定管 25mL (编号: HPJC 2023234)

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

	溶解性固体总量	地下水水质分析方法 第9部分：溶解性固体总量的测定 重量法 DZ/T 0064.9-2021	电热鼓风恒温干燥箱 101-2BS (编号：HPJC 2024039),数显恒温水浴锅 SYG-6S (编号：HPJC 2023273),万分之一天平 FA2204B(编号：HPJC 2023078)
地下水	硫酸盐	水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法 (试行) HJ/T 342-2007	可见分光光度计 T400 (编号：HPJC 2024015)
	钠	地下水水质分析方法第82部分：钠量的测定 火焰原子吸收分光光度法 DZ/T 0064.82-2021	原子吸收光谱仪 TAS-990AFG (编号：HPJC 2023063)
	铁	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	电感耦合等离子体质谱仪 7700 (编号：HPJC 2023213)
	铅		
	铜		
	钾		
	锌		
	锰		
	镉		
	镍		
	硝酸盐氮	水质 硝酸盐氮的测定 气相分子吸收光谱法 HJ 198-2024	气相分子吸收光谱仪 GMA376 (编号：HPJC 2024012)
	耗氧量	地下水水质分析方法 第68部分：耗氧量的测定 酸性高锰酸钾滴定法 DZ/T 0064.68-2021	25mL 酸式滴定管 25mL (编号：HPJC 2023235),水浴锅 HH-8 (编号：HPJC 2023099)
	总汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	数显恒温水浴锅 SYG-6S (编号：HPJC 2023273),原子荧光光度计 AFS-11A (编号：HPJC 2025019)
	总砷		石墨电热板 DB-2EFS (编号：HPJC 2024040),原子荧光光度计 AFS-11A (编号：HPJC 2025019)
	总大肠菌群	水质 总大肠菌群、粪大肠菌群和大肠埃希氏菌的测定 酶底物法 HJ 1001-2018	程控定量封口机 LK-2014A (编号：HPJC 2024062),隔水式恒温培养箱 BG-160 (编号：HPJC 2023021)
	碳酸根	地下水水质分析方法 第49部分：碳酸根、重碳酸根和 氢氧根离子的测定 滴定法 DZ/T 0064.49-2021	50mL 酸式滴定管 50mL (编号：HPJC 2023241)
	重碳酸根		
	细菌总数	水质 细菌总数的测定 平皿计数法 HJ 1000-2018	隔水式恒温培养箱 BG-160 (编号：HPJC 2023021),手提式压力蒸汽灭菌器 SN-SXL-24B (编号：HPJC 2025067)
	钙	地下水水质分析方法 第13部分：钙量的测定 乙二胺四乙酸二钠滴定法 DZ/T 0064.13-2021	25mL 酸式滴定管 25mL (编号：HPJC 2023235)
	镁	地下水水质分析方法 第14部分：镁量的测定 乙二胺四乙酸二钠滴定法 DZ/T 0064.14-2021	25mL 酸式滴定管 25mL (编号：HPJC 2023235)

图 5.3-2 地下水监测点位图 (W1-W7)

(3) 监测结果

地下水环境监测结果见表 5.3-9。

表 5.3-9 项目周边地下水环境现状监测结果

单位: mg/L(除 pH 值、铁、锰、总汞、总砷、镉、铅、铜、总大肠菌群、细菌总数、镍、锌)

序号	采样地点 (样品编号)	采样日期	项目名称 性状描述	pH 值 (无量纲)	总硬度 (以 CaCO ₃ 计)	溶解性 固体总量	铁 (μg/L)	锰 (μg/L)	挥发酚	耗氧量	氨氮	硝酸盐 氮	亚硝酸盐 氮
01	W1(XS H255828-251215 1#-1)	12月 15日	无色、透 明										
02	W2(XS H255828-251215 2#-1)		淡黄、微 浑										
03	W3(XS H255828-251215 3#-1)		无色、透 明										
序号	采样地点 (样品编号)	采样日期	项目名称 性状描述	总大肠菌 群 (MPN/L)	氰化物	氟化物	总汞 (μg/L)	总砷 (μg/L)	镉 (μg/L)	六价铬	铅 (μg/L)	细菌总 数 (CFU/m l)	铜 (μg/L)
01	W1(XS H255828-251215 1#-1)	12月 15日	无色、透 明										
02	W2(XS H255828-251215 2#-1)		淡黄、微 浑										
03	W3(XS H255828-251215 3#-1)		无色、透 明										
序号	采样地点 (样品编号)	采样日期	项目名称 性状描述	锌 (μg/L)	钾	钠	钙	镁	碳酸根	重碳酸 根	硫酸盐	氯化物	镍 (μg/L)
01	W1(XS H255828-251215 1#-1)	12月 15日	无色、透 明										
02	W2(XS H255828-251215 2#-1)		淡黄、微 浑										
03	W3(XS H255828-251215 3#-1)		无色、透 明										

表 5.3-10 项目周边地下水水位信息

检测类别	检测点位	地面高程 (米)	地下水埋深	水位高程 (米)	GPS 定位	
					东经	北纬

			(米)			
地下水	W1	100.86	2.51	98.35	E119.944826°	N28.926619°
	W2	107.35	5.13	102.22	E119.946721°	N28.920697°
	W3	97.26	4.15	93.11	E119.968864°	N28.903324°
	W4	95.29	2.85	92.44	E119.938141°	N28.913086°
	W5	93.57	2.63	90.94	E119.939116°	N28.921567°
	W6	100.23	4.26	95.97	E119.954286°	N28.903351°
	W7	100.86	3.94	96.92	E119.956308°	N28.928075°

(4) 地下水环境现状评价

表 5.3-11 地下水阴阳离子监测结果

监测因子	分析结果					
	W1塘景村		W2项目所在地		W3月桂村	
	mEq/L	%	mEq/L	%	mEq/L	%
K ⁺						
Na ⁺						
Ca ²⁺						
Mg ²⁺						
CO ₃ ²⁻						
HCO ₃ ⁻						
Cl ⁻						
SO ₄ ²⁻						
阳离子总量						
阴离子总量						
阴阳离子相对误差						
总硬度(以 CaCO ₃ 计)						
舒卡列夫分类						

根据表 5.3-9 结果表明：项目所在区域地下水水质各监测指标均可满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中IV类标准限值。

5.3.4 土壤环境质量现状评价

为了解项目所在地土壤现状，本次评价采用浙江华普检测技术有限公司对该地区土壤现状的监测结果进行评价。

(1) 监测布点

浙江华普检测技术有限公司对公司厂区土壤环境进行现状采样监测，根据厂区实际占地情况，共设 6 个监测点位：厂区占地范围内 3 个柱状样点（1#~3#），1 个表层样点（4#）；厂区占地范围外 2 个表层样点（5#~6#）。

图 5.3-3 土壤监测点位图

(2) 监测内容和方法

① 监测项目：GB36600 中规定的 45 项基本因子：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]葱、苯并[b]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]葱、茚并[1,2,3-cd]芘、萘以及本项目的特征因子：pH、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、总锌、总铬、氟化物、石油烃、总氰化物、二噁英类。

② 监测频次：各个监测点取样 1 次。

③ 监测方法及依据

表 5.3-12 土壤检测方法依据

类别	检测项目	检测方法依据	检测仪器
土壤	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	全自动石墨消解仪(编号：HPJC2023263),原子吸收光谱仪 900T (编号：HPJC 2023277)
	铅		
	镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	原子吸收光谱仪 900T (编号：HPJC 2023277),全自动石墨消解仪 AutoGDA-72 (HPJC2023263)
	镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	全自动石墨消解仪(编号：HPJC2023263),原子吸收光谱仪 900T (编号：HPJC 2023277)
	总汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 1 部分：土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008	数显恒温水浴锅 SYG-6S (编号：HPJC 2023273),原子荧光光度计 AFS-11A (编号：HPJC 2025018)
	总砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 2 部分：土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008	原子荧光光度计 AFS-11A (编号：HPJC 2025018),数显恒温水浴锅 SYG-6S (编号：HPJC 2023273)
土壤	苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 GC-2030AM/GCMS-QP2020NX (编号：HPJC 2023254),吹扫捕集 ATOMX XYZ (编号：HPJC 2023052)
	甲苯		
	乙苯		
	苯乙烯		
	间,对二甲苯		
	邻-二甲苯		
	1,2-二氯丙烷		

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

	氯甲烷		
	氯乙烯		
	二氯甲烷		
	四氯化碳		
	1,1-二氯乙烷		
	1,2-二氯乙烷		
	1,1,1-三氯乙烷		
	1,1,2-三氯乙烷		
	1,1,2,2-四氯乙烷		
	1,1,1,2-四氯乙烷		
	1,2,3-三氯丙烷		
	1,1-二氯乙烯		
土壤	反式-1,2-二氯乙烯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气相色谱-质谱联用仪 GC-2030AM/GCMS-QP2020NX (编号: HPJC 2023254), 吹扫捕集 ATOMX XYZ (编号: HPJC 2023052)
	顺式-1,2-二氯乙烯		
	三氯乙烯		
	四氯乙烯		
	氯苯		
	氯仿/三氯甲烷		
	1,4-二氯苯		
	1,2-二氯苯		
	2-氯苯酚	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相色谱-质谱联用仪 8860/5977B (编号: HPJC 2023228),高通量真空平行浓缩仪 MPE (编号: HPJC 2023154),高通量加压流体萃取仪 HPFE 06S (编号: HPJC 2023153)
	萘		
	苯并[a]蒽		
	蒽		
	苯并[b]荧蒽		
	苯并[k]荧蒽		
	苯并[a]芘		
	茚并[1,2,3-c,d]芘		
	二苯并[a,h]蒽		
	硝基苯		
土壤	苯胺	危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别 GB 5085.3-2007 附录 K	气相色谱-质谱联用仪 8860/5977B (编号: HPJC 2023228),高通量真空平行浓缩仪 MPE (编号: HPJC 2023154),高通量加压流体萃取仪 HPFE 06S (编号: HPJC 2023153)
	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019	恒速磁力搅拌水浴锅 / (编号: HPJC 2025042),恒速磁力搅拌水浴锅 / (编号: HPJC 2025020),原子吸收光谱仪 TAS-990AFG (编号: HPJC 2023063)
	pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	pH 计 PHS-3E (编号: HPJC 2023297), 数显调速多用振荡器 HY-4A (编号: HPJC 2023016)

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	土壤和沉积物 石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019	高通量加压流体萃取仪 HPFE 06S (编号: HPJC 2023261),高通量真空平行浓缩仪 MPE (编号: HPJC 2023246),气相色谱仪 GC2010Pro (编号: HPJC 2023247)
铬	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	全自动石墨消解仪(编号: HPJC2023263),原子吸收光谱仪 900T (编号: HPJC 2023277)
锌		
阳离子交换量	土壤 阳离子交换量的测定 三氯化六氨合钴浸提-分光光度法 HJ 889-2017	可见分光光度计 T400 (编号: HPJC 2024015)
渗透率	森林土壤渗透率的测定 LY/T 1218-1999	鼓风干燥箱 DHG-9070A (编号: HPJC 2023082)
水分-物理性质/总孔隙度	森林土壤水分-物理性质的测定 LY/T 1215-1999	电子天平 YP502N (编号: HPJC 2023083)
容重	土壤检测 第4部分:土壤容重的测定 NY/T 1121.4-2006	电子天平 YP502N (编号: HPJC 2023083)
氧化还原电位	土壤 氧化还原电位的测定 电位法 HJ 746-2015	氧化还原电位去极化法全自动测定仪 FJA-6(编号: HPJC 2023339)
全盐量	森林土壤水溶性盐分分析 LY/T 1251-1999	电热鼓风干燥箱 WGLL-125BE (编号: HPJC 2023059),万分之一电子天平 BSA124S (编号: HPJC 2023020)
总氰化物	土壤 氰化物和总氰化物的测定 分光光度法 HJ 745-2015	可见分光光度计 T400 (编号: HPJC 2024014)
氟化物	土壤质量 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 22104-2008	马弗炉 SX2-4-10A (编号: HPJC 2023071),pH 计带离子选择电极 PHS-3C (编号: HPJC 2023060)
二噁英	土壤和沉积物 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ 77.4-2008	高分辨双聚焦磁式质谱仪 DFS

(3) 监测结果

土壤环境监测结果见表 5.3-13。

表 5.3-13 项目土壤环境现状监测结果

序号	采样地点	采样日期	项目名称 性状描述	铜 (mg/kg)	镍 (mg/kg)	镉 (mg/kg)	铅 (mg/kg)	总砷 (mg/kg)	总汞 (mg/kg)	氯甲烷 (μg/kg)	氯乙烯 (μg/kg)	1,1-二氯乙烯 (μg/kg)
01	1#制砖车间南侧 (0m-0.2m)	2025年07月21日	棕色、素填土									
02	2#污泥储存池附近 (0m-0.5m)		棕色、素填土									
	2#污泥储存池附近 (0.5m-1.5m)		棕色、素填土									
	2#污泥储存池附近 (1.5m-3.0m)		棕色、素填土									
	2#污泥储存池附近 (3.0m-6.0m)		棕色、素填土									
03	3#废水处理站附近 (0m-0.5m)		棕色、素填土									

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

	3#废水处理站附近 (0.5m-1.5m)		棕色、素 填土									
	3#废水处理站附近 (1.5m-3.0m)		棕色、素 填土									
	3#废水处理站附近 (3.0m-6.0m)		棕色、素 填土									
04	4#炉窑烟囱附近 (0m-0.5m)		棕色、素 填土									
	4#炉窑烟囱附近 (0.5m-1.5m)		棕色、素 填土									
	4#炉窑烟囱附近 (1.5m-3.0m)		棕色、素 填土									
	4#炉窑烟囱附近 (3.0m-6.0m)		棕色、素 填土									
05	5#厂区西北侧 (0m-0.2m)	2025年 07月 23日	棕色、素 填土									
06	6#厂区南侧(0m-0.2m)		棕色、素 填土									

续上表

序号	采样地点	采样日期	项目名称 性状描述	二氯甲 烷 (μg/kg)	反式 -1,2-二 氯乙烯 (μg/kg)	1,1-二氯 乙烷 (μg/kg)	顺式 -1,2-二 氯乙烯 (μg/kg)	氯仿/三 氯甲烷 (μg/kg)	1,2-二氯 乙烷 (μg/kg)	1,1,1-三 氯乙烷 (μg/kg)	四氯化 碳 (μg/kg)	苯 (μg/kg)
01	1#制砖车间南侧 (0m-0.2m)	2025 年 07 月 21 日	棕色、素 填土									
02	2#污泥储存池附近 (0m-0.5m)		棕色、素 填土									
	2#污泥储存池附近 (0.5m-1.5m)		棕色、素 填土									
	2#污泥储存池附近 (1.5m-3.0m)		棕色、素 填土									
	2#污泥储存池附近 (3.0m-6.0m)		棕色、素 填土									
03	3#废水处理站附近 (0m-0.5m)		棕色、素 填土									
	3#废水处理站附近 (0.5m-1.5m)		棕色、素 填土									
	3#废水处理站附近 (1.5m-3.0m)		棕色、素 填土									
	3#废水处理站附近 (3.0m-6.0m)		棕色、素 填土									
04	4#炉窑烟囱附近 (0m-0.5m)		棕色、素 填土									
	4#炉窑烟囱附近 (0.5m-1.5m)		棕色、素 填土									
	4#炉窑烟囱附近 (1.5m-3.0m)		棕色、素 填土									
	4#炉窑烟囱附近 (3.0m-6.0m)		棕色、素 填土									
05	5#厂区西北侧 (0m-0.2m)	2025 年 07 月 23 日	棕色、素 填土									
06	6#厂区南侧(0m-0.2m)		棕色、素 填土									

续上表

序号	采样地点	采样日期	项目名称 性状描述	1,2-二氯 丙烷 (μg/kg)	三氯乙 烯 (μg/kg)	1,1,2-三 氯乙烷 (μg/kg)	甲苯 (μg/kg)	四氯乙 烯 (μg/kg)	1,1,1,2- 四氯乙 烷 (μg/kg)	氯苯 (μg/kg)	乙苯 (μg/kg)	间,对二 甲苯 (μg/kg)
01	1#制砖车间南侧 (0m-0.2m)	2025 年 07 月 21 日	棕色、素 填土									
02	2#污泥储存池附近 (0m-0.5m)		棕色、素 填土									
	2#污泥储存池附近 (0.5m-1.5m)		棕色、素 填土									
	2#污泥储存池附近 (1.5m-3.0m)		棕色、素 填土									
	2#污泥储存池附近 (3.0m-6.0m)		棕色、素 填土									
	3#废水处理站附近 (0m-0.5m)		棕色、素 填土									
03	3#废水处理站附近 (0.5m-1.5m)		棕色、素 填土									
	3#废水处理站附近 (1.5m-3.0m)		棕色、素 填土									
	3#废水处理站附近 (3.0m-6.0m)		棕色、素 填土									
	4#炉窑烟囱附近 (0m-0.5m)		棕色、素 填土									
04	4#炉窑烟囱附近 (0.5m-1.5m)		棕色、素 填土									
	4#炉窑烟囱附近 (1.5m-3.0m)		棕色、素 填土									
	4#炉窑烟囱附近 (3.0m-6.0m)		棕色、素 填土									
05	5#厂区西北侧 (0m-0.2m)	2025 年 07 月 23 日	棕色、素 填土									
06	6#厂区南侧(0m-0.2m)		棕色、素 填土									

续上表

序号	采样地点	采样日期	项目名称 性状描述	苯乙烯 (μg/kg)	1,1,2,2- 四氯乙烷 (μg/kg)	邻二甲苯 (μg/kg)	1,2,3-三 氯丙烷 (μg/kg)	1,4-二氯 苯(μg/kg)	1,2-二氯 苯(μg/kg)	2-氯苯酚 (mg/kg)	硝基苯 (mg/kg)	萘 (mg/kg)
01	1#制砖车间南侧 (0m-0.2m)	2025 年 07 月 21 日	棕色、素 填土									
02	2#污泥储存池附近 (0m-0.5m)		棕色、素 填土									
	2#污泥储存池附近 (0.5m-1.5m)		棕色、素 填土									
	2#污泥储存池附近 (1.5m-3.0m)		棕色、素 填土									
	2#污泥储存池附近 (3.0m-6.0m)		棕色、素 填土									
	3#废水处理站附近 (0m-0.5m)		棕色、素 填土									
	3#废水处理站附近 (0.5m-1.5m)		棕色、素 填土									

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

04	3#废水处理站附近 (1.5m-3.0m)	2025 年 07 月 23 日	棕色、素 填土								
	3#废水处理站附近 (3.0m-6.0m)		棕色、素 填土								
	4#炉窑烟囱附近 (0m-0.5m)		棕色、素 填土								
	4#炉窑烟囱附近 (0.5m-1.5m)		棕色、素 填土								
	4#炉窑烟囱附近 (1.5m-3.0m)		棕色、素 填土								
	4#炉窑烟囱附近 (3.0m-6.0m)		棕色、素 填土								
05	5#厂区西北侧 (0m-0.2m)	2025 年 07 月 23 日	棕色、素 填土								
06	6#厂区南侧(0m-0.2m)		棕色、素 填土								

续上表

序号	采样地点	采样日期	项目名称 性状描述	苯并[a] 蒽 (mg/kg)	蒽 (mg/kg)	苯并[b] 荧蒽 (mg/kg)	苯并[k] 荧蒽 (mg/kg)	苯并[a] 芘 (mg/kg)	茚并 [1,2,3-c,d] 芘 (mg/kg)	二苯并 [a,h]蒽 (mg/kg)	六价铬 (mg/kg)	苯胺 (mg/kg)
01	1#制砖车间南侧 (0m-0.2m)	2025 年 07 月 21 日	棕色、素 填土									
02	2#污泥储存池附近 (0m-0.5m)		棕色、素 填土									
	2#污泥储存池附近 (0.5m-1.5m)		棕色、素 填土									
	2#污泥储存池附近 (1.5m-3.0m)		棕色、素 填土									
	2#污泥储存池附近 (3.0m-6.0m)		棕色、素 填土									
03	3#废水处理站附近 (0m-0.5m)		棕色、素 填土									
	3#废水处理站附近 (0.5m-1.5m)		棕色、素 填土									
	3#废水处理站附近 (1.5m-3.0m)		棕色、素 填土									
	3#废水处理站附近 (3.0m-6.0m)		棕色、素 填土									
04	4#炉窑烟囱附近 (0m-0.5m)		棕色、素 填土									
	4#炉窑烟囱附近 (0.5m-1.5m)		棕色、素 填土									
	4#炉窑烟囱附近 (1.5m-3.0m)		棕色、素 填土									
	4#炉窑烟囱附近 (3.0m-6.0m)		棕色、素 填土									
05	5#厂区西北侧 (0m-0.2m)	2025 年 07 月 23 日	棕色、素 填土									
06	6#厂区南侧(0m-0.2m)		棕色、素 填土									

续上表

序号	采样地点	采样日期	项目名称 性状描述	pH 值 (无量纲)	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) (mg/kg)	总氰化物 (mg/kg)	氟化物 (mg/kg)	铬 (mg/kg)	锌 (mg/kg)	二噁英 (ng-TEQ/ kg)	/	/
----	------	------	--------------	---------------	---	-----------------	----------------	--------------	--------------	------------------------	---	---

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

01	1#制砖车间南侧 (0m-0.2m)	2025 年 07 月 21 日	棕色、素 填土							/	/
02	2#污泥储存池附近 (0m-0.5m)		棕色、素 填土							/	/
	2#污泥储存池附近 (0.5m-1.5m)		棕色、素 填土							/	/
	2#污泥储存池附近 (1.5m-3.0m)		棕色、素 填土							/	/
	2#污泥储存池附近 (3.0m-6.0m)		棕色、素 填土							/	/
03	3#废水处理站附近 (0m-0.5m)		棕色、素 填土							/	/
	3#废水处理站附近 (0.5m-1.5m)		棕色、素 填土							/	/
	3#废水处理站附近 (1.5m-3.0m)		棕色、素 填土							/	/
	3#废水处理站附近 (3.0m-6.0m)		棕色、素 填土							/	/
04	4#炉窑烟囱附近 (0m-0.5m)		棕色、素 填土							/	/
	4#炉窑烟囱附近 (0.5m-1.5m)		棕色、素 填土							/	/
	4#炉窑烟囱附近 (1.5m-3.0m)		棕色、素 填土							/	/
	4#炉窑烟囱附近 (3.0m-6.0m)		棕色、素 填土							/	/
05	5#厂区西北侧 (0m-0.2m)	2025 年 07 月 23 日	棕色、素 填土							/	/
06	6#厂区南侧(0m-0.2m)		棕色、素 填土							/	/

续上表

序号	采样地点	采样日期	项目名称 性状描述	容重 (g/cm ³)	水分-物理性 质/总孔隙度 (%)	渗滤率 (cm/s)	阳离子交换 量(cmol ⁺ /kg)	氧化还原电 位(mv)	全盐量 (g/kg)
01	1#制砖车间南侧 (0m-0.2m)	2025 年 07 月 21 日	棕色、素 填土						
02	2#污泥储存池附近 (0m-0.5m)		棕色、素 填土						
03	3#废水处理站附近 (0m-0.5m)		棕色、素 填土						
04	4#炉窑烟囱附近 (0m-0.5m)		棕色、素 填土						
05	5#厂区西北侧(0m-0.2m)	2025 年 07 月 23 日	棕色、素 填土						
06	6#厂区南侧(0m-0.2m)		棕色、素 填土						

表 5.3-14 土壤检测点位 GPS 信息

检测类别	检测点位	GPS 定位	
		东经	北纬
土壤	1#制砖车间南侧	E119.947402°	N28.918979°

	2#污泥储存池附近（柱状样）	E119.946721°	N28.920697°
	3#废水处理站附近（柱状样）	E119.946779°	N28.920379°
	4#炉窑烟囱附近（柱状样）	E119.945396°	N28.920664°
	5#厂区西北侧	E119.94010°	N28.921758°
	6#厂区南侧	E119.943877°	N28.915466°

表 5.3-15 各监测点位土体构型

点位名称	经度	纬度	分层	
2#污泥储存池附近	119.946721	28.920697	0-6.0m	素填土、棕色、松散、干-湿、不可塑
钻探照片			岩芯箱	
点位名称	经度	纬度	分层	
3#废水处理站附近	119.946779	28.920379	0-6.0m	素填土、棕色、松散、干-潮、不可塑
钻探照片			岩芯箱	
点位名称	经度	纬度	分层	
4#炉窑烟囱附近	119.945396	28.920664	0-6.0m	素填土、棕色、松散、干-潮、不可塑
钻探照片			岩芯箱	

（4）土壤环境现状评价

根据监测结果，企业周边土壤环境中（1#~4#）总铬、锌、氟化物满足《浙江省建设用地土壤污染风险评估技术导则》（DB33/T 892-2022）中的非敏感用地筛选值要求，其余指标满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）建设用地土壤污染风险筛选值（第二类用地）要求，附近农用地

(5#、6#)表层样氟化物满足《浙江省建设用土壤污染风险评估技术导则》(DB33/T 892-2022)中的敏感用地筛选值要求,镉、汞、砷等指标满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)表1中其他农用地土壤污染风险筛选值标准。

5.3.5 声环境质量现状评价

本次评价采用浙江华普检测技术有限公司对项目所在地周围声环境质量现状的监测数据进行现状评价。

(1) 监测布点

浙江华普检测技术有限公司于2025年04月08日对公司厂区周围声环境质量现状进行监测(华普检测(2025-04)第H251434号),声环境质量现状监测布点为厂界南、西、北各一个点。

(2) 监测内容

① 监测项目:等效连续A声级。

② 监测频次:监测1天,昼间和夜间各一次,每次10分钟。

(3) 监测结果

根据监测报告,其声环境质量现状见表5.3-16。

表5.3-16 声环境质量现状监测结果

采样点位	主要声源	检测时间	检测结果 Leq dB(A)	检测结果 Lmax dB(A)
厂界南侧	工业生产	2025年04月08日15:49		
	工业生产	2025年04月08日22:01		
厂界西侧	工业生产	2025年04月08日15:58		
	工业生产	2025年04月08日22:08		
厂界北侧	工业生产	2025年04月08日16:10		
	工业生产	2025年04月08日22:16		
该企业东侧紧邻其他企业,故未测东侧噪声				

(4) 声环境现状评价

(1) 评价标准

项目位于工业区,属于以工业生产为主要功能区,需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域,声环境属于3类区功能区,按《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准要求执行,即昼间65dB,夜间55dB。

(2) 评价结果

监测结果表明，项目所在地声环境质量较好，项目所在地边界南、西、北侧噪声昼间和夜间时段 L_{Aeq} 均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。

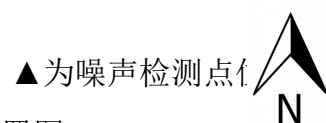


图 5.3-4 环境质量现状监测点位布置图

5.4 永康市城市污水处理厂概况

（1）永康市城市污水处理厂概况

永康市城市污水处理厂位于永康市城西新区长安南路 699 号，占地面积 300 亩。根据《永康市城区污水专项规划（2020-2035 年）》，永康城市污水处理厂总规划处理规模 30 万 m^3/d ，近期规划规模 20 万 m^3/d ，已建成四期，现有污水处理规模 16 万 m^3/d 。主要服务区域为永康市城区及城郊的大部分生活污水（占 90% 以上）及少量工业废水。

一期工程总设计规模 4 万吨/日，占地 6 万平方米，于 2003 年 1 月正式开工建设，2006 年 6 月建成调试投入试运行，2007 年 7 月份开始生化处理试运行，服务范围为中城北区、城南区、城东区、城西区梅垄片部分净化处理采用 A/A/O 除磷脱氮“微孔曝气氧化沟”工艺。

二期工程纳污范围新增酥溪两岸、五金科技园区。项目采用“A/A/O 微曝氧化沟+回转式微过滤滤池”工艺，主要建设 A/A/O 微曝氧化沟、二沉池、回转式微过滤滤池、尾水排放泵站等，并增加部分设备。污泥处置采用“机械浓缩脱水”工艺，尾水采用紫外线消毒。

三期工程纳污范围增加东城街道酥溪两侧、城西区烈桥溪两侧、城西区倪宅溪两侧。项目主要建设 A/A/O 微曝氧化沟、二沉池、活性砂过滤滤池、尾水排放泵站等，并增加部分设备。采用“A/A/O 微曝氧化沟+活性砂过滤滤池”工艺。污泥处置采用机械脱水后经干馏处理装置加工成副产物生物碳，尾水采用紫外线消毒方案。三期工程已验收。

2019 年，永康市城市污水处理厂通过加强内部管理、提高应急处置能力、提升工艺调整速度，建设碳源投加车间，精准投加乙酸钠，对活性砂滤池进行技术改造等措施，于 2019 年 5 月通过浙江标准验收，出水执行浙江清洁排放标准。

四期工程设计处理规模 4.0 万 m^3/d ，用地面积约 18700 平方米，新增纳污范围

包括表面精饰整合区预处理后尾水以及东城街道、西城街道、江南街道、城西新区、经济开发区、花街镇、石柱镇部分农村生活污水。采用“预处理+A/A/O 微曝氧化沟+二沉池+活性砂过滤滤池+次氯酸钠消毒”工艺，出水水质达到浙江省《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中的“现有城镇污水处理厂”排放标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，利用现有尾水排放管排入永康江。四期工程于 2021 年 4 月正式开工，2021 年 11 月完工，11 月 27 日进水试运行，2022 年 11 月完成项目竣工环境保护自主验收。

五期工程设计新增污水处理规模 4 万 m^3/d ，建设后全厂污水处理规模达到 20 万 m^3/d 。拟采用半埋式单层加盖模式，污水处理采用“粗格栅及提升泵房+固液秒分离设备+多段 AO 生反池+二沉池+高效沉淀池+V 型滤池+NaClO 消毒”工艺。五期工程目前正在验收中。

根据查询浙江省污染源自动监控信息管理平台，永康城市污水处理厂总排放口 2025 年 8 月 7 日至 2025 年 8 月 14 日期间外排污染物浓度趋势如下：



图 5.4-1 污水厂总排放口外排 pH 曲线



图 5.4-2 污水厂总排放口外排 COD 浓度曲线



图 5.4-3 污水厂总排放口外排氨氮浓度曲线

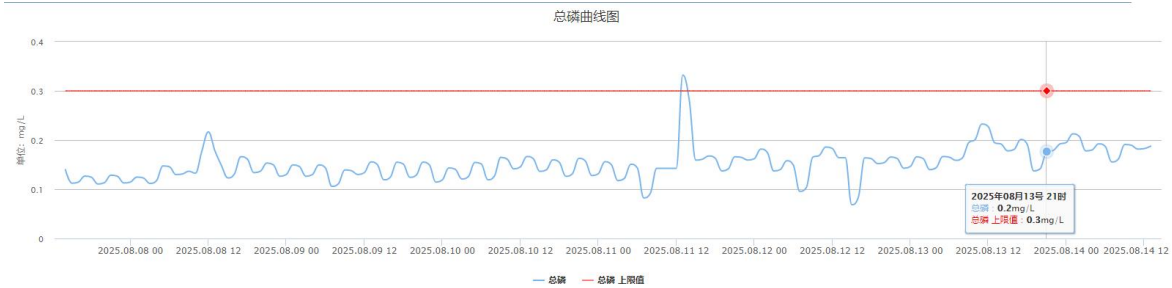


图 5.4-4 污水厂总排放口外排总磷浓度曲线



图 5.4-5 污水厂总排放口外排总氮浓度曲线

监测结果表明，永康市城市污水处理厂出水能达到《浙江省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表1 排放限值及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单一级 A 类标准限值要求。

（2）本项目与污水处理厂的关系

本项目位于永康市城西新区花都路 999 号，项目所在区域能列入永康市城市污水处理厂服务范围。项目废水经预处理后纳入工业区污水管网，接入永康市城市污水处理厂处理，最终排入永康江。

5.5 周边污染源调查

公司位于永康市城西新区花都路 999 号，现周边已建成的企业及其生产及排污简要情况见表 5.5-1。

表 5.5-1 厂区周围企业生产及排污情况一览表

序号	企业名称	主要产品	主要污染因子	总量指标
1	浙江省永康市麦瑞工贸有限公司	电推剪、磨脚器	非甲烷总烃、生活污水、噪声、固废	
2	浙江求精科技有限公司	金属热处理件	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、废水、噪声、固废	

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

3	永康市伟明环保能源有限公司	电能	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、废水、噪声、固废	
---	---------------	----	--	--

第6章 环境影响预测与评价

6.1 大气环境影响预测与评价

6.1.1 污染气象分析

为了解项目所在地的污染气象特征，本报告收集了永康市2024年的全年气象数据。按导则要求，收集气象资料为全年逐日逐次的气象数据。观测频率为每天4次，即2时、8时、14时和20时，观测因子主要有干球温度、风向、风速、总云量、低云量。经对收集数据进行统计，得到2024年全年的气象特征。现将其汇总如下：

(1) 风向频率

根据地面气象资料统计，其风频统计资料见表6.1-1和表6.1-2。其风玫瑰图详见图6.1-1。

表 6.1-1 年均风频的月变化

风向风频(%)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
一月																	
二月																	
三月																	
四月																	
五月																	
六月																	
七月																	
八月																	
九月																	
十月																	
十一月																	
十二月																	

表 6.1-2 年均风频的季变水化及年均风频

风向风频(%)	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
	北				东				南				西				
春季																	
夏季																	
秋季																	
冬季																	
年平均																	

(2) 风频

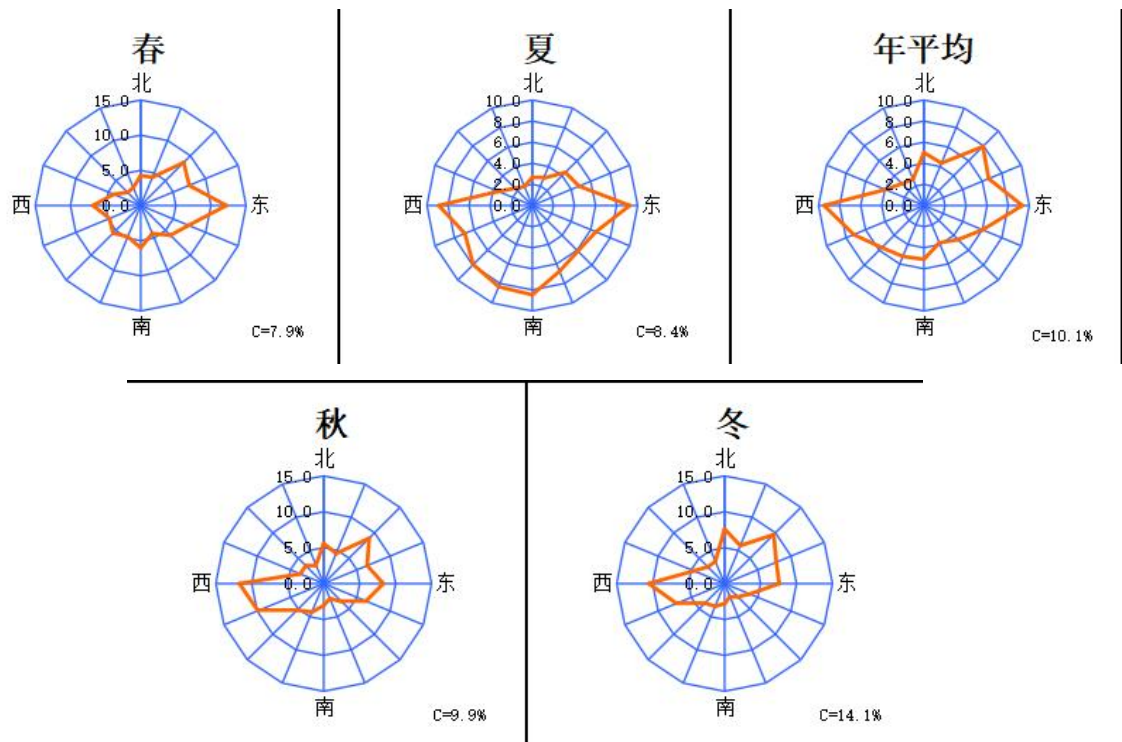


图 6.1-1 风向频率玫瑰图

(3) 平均风速

根据气象台地面气象资料统计，其年平均风速的月变化见表 6.2-3 和图 6.2-2，季小时平均风速的日变化见表 6.2-4 和图 6.2-3。

表 6.1-3 年平均风速的月变化

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
风速 (m/s)												

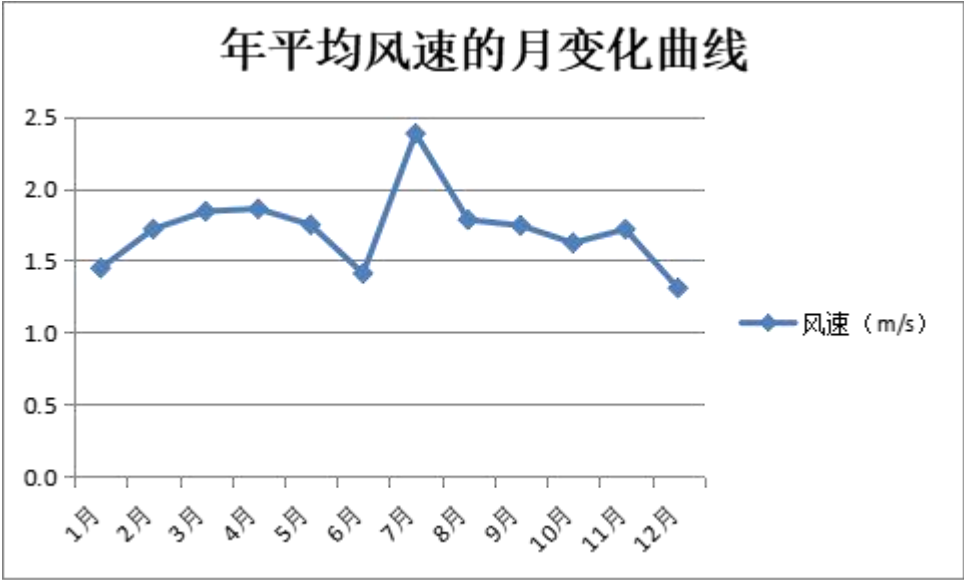


图 6.1-2 年平均风速的月变化曲线图

表 6.1-4 季小时平均风速的日变化

小时(h) 风速(m/s)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
春季												
夏季												
秋季												
冬季												
小时(h) 风速(m/s)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
春季												
夏季												
秋季												
冬季												

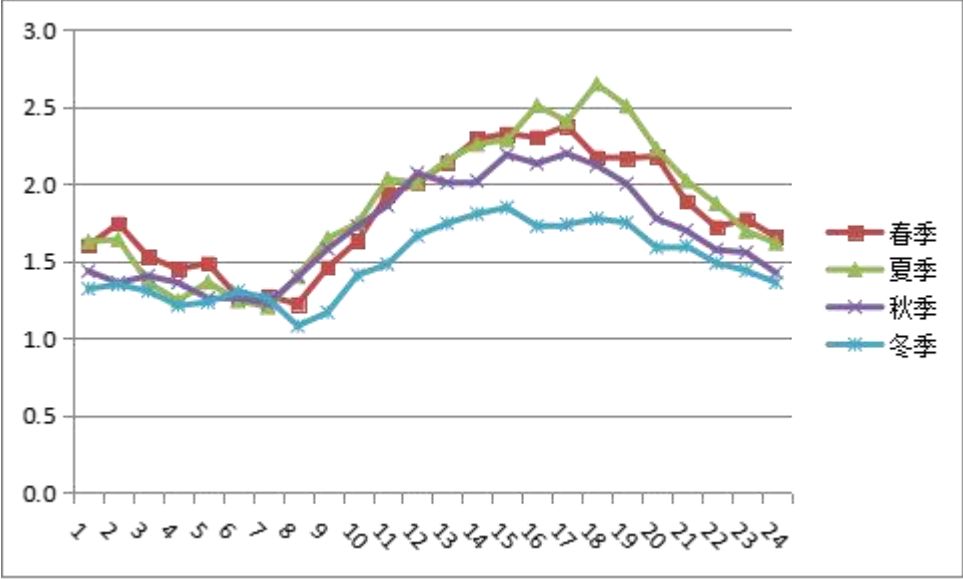


图 6.1-3 季小时平均风速的日变化曲线图

(4) 平均温度

根据气象台地面气象资料统计，其年平均温度的月变化见表 6.2-5 和图 6.2-4。

表 6.1-5 年平均温度月变化

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月

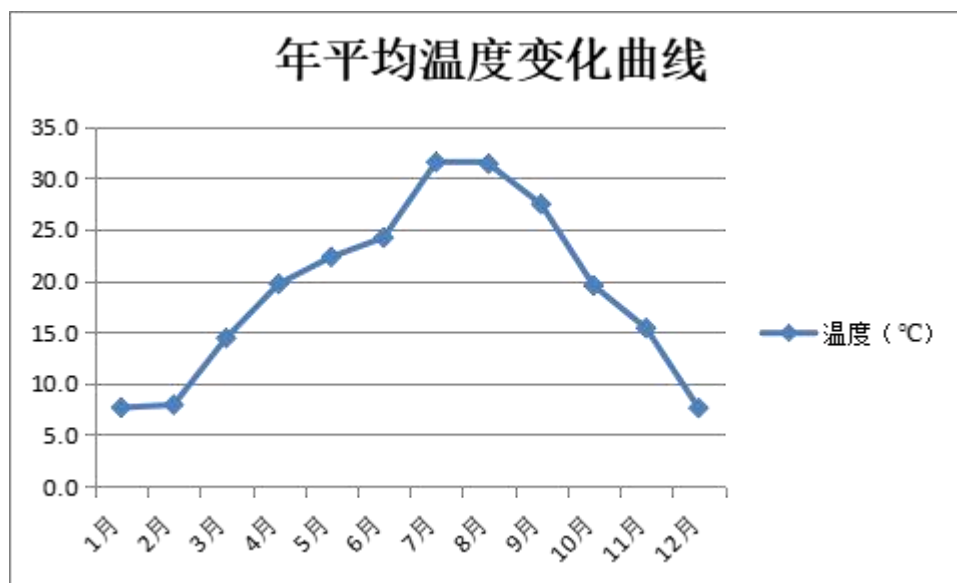


图 6.1-4 年平均温度月变化曲线

6.1.2 大气环境影响预测与评价

1、废气排放达标分析

根据工程分析，项目生产过程中产生的废气主要是破碎粉尘、污泥接收和脱水产生的恶臭气体、炉窑烟气等。

① 破碎粉尘

根据工程分析，项目在原料破碎过程会产生一定量的粉尘。在上料、破碎、筛分等产污位置设置集气罩，同时密闭物料输送过程，收集后的粉尘通过脉冲布袋除尘器（集气效率 85%计，处理效率 98%，处理风量 20000m³/h）处理后经 15m 排气筒高空排放（排气筒编号 DA002），经处理后污染物排放浓度符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)及其修改单表 2 规定的大气污染物排放限值要求，对周边大气环境影响不大。

② 恶臭气体

根据工程分析，项目在污泥收集、脱水过程会产生一定量的恶臭气体。项目设置地下污泥接收池，污泥脱水车间全密闭，产生的恶臭气体经负压收集，经碱喷淋+次氯酸喷淋+干式过滤+活性炭吸附处理后通过 15 米高排气筒排放（DA003）。经处理后恶臭污染物排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准要求，对周边大气环境影响不大。

③ 窑炉烟气

窑炉烟气经石灰-石膏法脱硫+湿式静电除尘器+生物除臭喷淋处理后45米高排气筒排放（DA001），经处理后各污染物排放浓度符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）及其修改单表2规定的大气污染物排放限值要求，《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）及其修改单中表4和表5的规定的限值要求，对周边大气环境影响不大。

④运输和堆场扬尘

企业通过采取规划运输路线、定期洒水抑尘并清扫路面、对运输物料进行加盖帆布并限车速、禁止超载、对进出车辆的轮胎进行清洗等措施，可减少90%以上的扬尘外排。对原料堆场采取遮盖幕布和定期洒水等抑尘措施，堆场扬尘的产生量较小，预计对周边大气环境影响不大。

2、大气影响预测分析

① 预测因子与计算源强

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2—2018）要求，本次环评采用AERSCREEN估算模式估算大气环境影响情况

(1)污染源强

本次环评主要对生产过程中产生的废气进行环境影响预测分析。项目废气有组织排放（点源）情况见表6.1-6，无组织排放（矩形面源）情况详见表6.1-7。

表 6.1-6 项目点源参数表

编号		1	2	3
名称		DA001	DA002	DA003
排气筒底部 中心坐标/m	X	787173.881	787216.796	787307.812
	Y	3202756.398	3202757.169	3202750.210
排气筒底部海拔高度/m		105.3	106.9	106.8
排气筒高度/m		45	15	15
排气筒出口内径/m		3	0.6	1.2
烟气流速/（m/s）		11.80	11.06	12.29
烟气温度/℃		50	25	25
年排放小时数/h		7920	7920	8760
排放工况		正常	正常	正常
污染物排放 速率（kg/h）	PM ₁₀	0.12	0.032	/
	PM _{2.5}	0.03	/	/
	SO ₂	4.623	/	/

	NO _x	6.35	/	/
	HCl	0.583	/	/
	氟化物	0.212	/	/
	汞	0.000009	/	/
	镉	0.000003	/	/
	铅、砷、铬、铜、镍等	0.0008	/	/
	二噁英	3×10 ⁻⁹	/	/
	NH ₃	/	/	0.011
	H ₂ S	/	/	0.00005

表 6.1-7 项目矩形面源参数表

编号		1	2
名称		原料制备车间（破碎车间）	污泥接收池、污泥脱水车间
面源起点坐标/m	X	787224.362	787170.5
	Y	3202763.457	3202822.3
面源海拔高度/m		105.5	110.5
面源长度/m		44	50
面源宽度/m		33	18
与正北向夹角/°		25	25
面源有效排放高度/m		10	8
年排放小时数/h		7290	8760
排放工况		正常	正常
污染物排放速率（kg/h）	TSP	0.028	/
	NH ₃	/	0.003
	H ₂ S	/	0.00001

(2)评价因子和评价标准筛选

项目评价因子和评价标准筛选详见表 6.1-8。

表 6.1-8 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	标准来源
颗粒物（TSP）	1 小时平均	900	GB3095-2026 及 HJ2.2-2018 要求
颗粒物（ PM_{10} ）	1 小时平均	360	
颗粒物（ $\text{PM}_{2.5}$ ）	1 小时平均	180	
NO_x	1 小时平均	250	
SO_2	1 小时平均	500	
铅	1 小时平均	3	
镉	1 小时平均	0.03	
汞	1 小时平均	0.3	
氟化物	1 小时平均	20	
氨	1 小时平均	200	HJ2.2-2018 附录 D
硫化氢	1 小时平均	10	
氯化氢	1 小时平均	50	
二噁英	1 小时平均	3.6 pgTEQ/m^3	日本标准

注：由于 TSP、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、铅、镉、汞、二噁英无小时浓度限值，根据导则可取日均浓度限值的三倍值和年均浓度限值的六倍值，即 TSP 环境标准限值一次值为 $900\mu\text{g}/\text{m}^3$ ； PM_{10} 环境标准限值一次值为 $360\mu\text{g}/\text{m}^3$ ； $\text{PM}_{2.5}$ 环境标准限值一次值为 $180\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；二噁英环境标准限值一次值为 $3.6 \text{pgTEQ}/\text{m}^3$

(3)估算模型参数

项目选用 AERSCREEN 模型，估算模型参数详见表 6.1-9。

表 6.1-9 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	98.1 万
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		41.7
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-11.8
土地利用类型		建设用地
区域湿度条件		湿
是否考虑地形	考虑地形	☒ 是 ☐ 否
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/ $^{\circ}$	/

(4)主要污染源估算模型计算结果

项目主要污染源估算模型计算结果详见表 6.1-10，6.1-11。

表 6.1-10 主要污染源估算模型计算结果表（有组织）

污染源	污染因子	最大落地浓度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	最大浓度落地点（m）	评价标准（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	占标率（%）	D_{10} （m）	推荐评价等级
-----	------	------------------------------------	------------	----------------------------------	--------	---------------------	--------

DA001	PM ₁₀	10.292	13	360	2.86	0	II
	PM _{2.5}	2.573	13	180	1.43	0	II
	SO ₂	396.499	13	500	79.30	146.15	I
	NO _x	544.618	13	250	217.85	338.89	I
	HCl	50.002	13	50	100.00	181.25	I
	氟化物	18.1825	13	20	90.91	167.19	I
	Hg	0.0007719	13	0.3	0.26	0	III
	Cd	0.0002573	13	0.03	0.86	0	III
	Pb	0.0686133	13	3	2.29	0	II
	二噁英	2.573E-07	13	0.0000036	7.15	0	II
DA002	PM ₁₀	0.68314	112	360	0.19	0	III
DA003	NH ₃	0.31026	52	200	0.16	0	III
	H ₂ S	0.00141027	52	10	0.01	0	III

表 6.1-11 主要污染源估算模型计算结果表（无组织）

污染源	污染因子	最大落地浓度 (μg/m ³)	最大浓度落地点 (m)	评价标准 (μg/m ³)	占标率 (%)	D ₁₀ (m)	推荐评价等级
原料制备车间 (破碎车间)	TSP	15.55	36	900	1.73	0	II
污泥接收池、污泥脱水车间	NH ₃	2.8714	30	200	1.44	0	II
	H ₂ S	0.00957134	30	10	0.10	0	III

根据计算可知，项目排放废气（氮氧化物）最大地面浓度占标率 $P_{\max}=217.85\%$ ，大于 10%，确定大气评价等级为一级。根据导则要求，本评价以项目厂址为中心区域，自厂界外延 $D_{10\%}$ 的矩形区域作为大气环境影响评价范围，因 $D_{10\%}$ 小于 2.5km，则评价范围取边长 5km 的矩形区域。

3、大气环境影响进一步预测

（1）预测模型选取结果及选取依据

根据评价等级计算，本次大气评价等级为一级。因此，需采用进一步预测模型开展大气环境影响预测与评价。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）表 3 推荐模型适用范围，满足本项目进一步预测的模型有 AREMOD、ADMS、CALPUFF。

根据永康市气象站 2024 年的气象统计结果：2024 年出现风速 $\leq 0.5\text{m/s}$ 的持续时间未超过 72h，另根据现场调查，本项目 3km 范围内无大型水体（海或潮），不会发生熏烟现象。因此，本次评价不需采用 CALPUFF 模型进行进一步预测。

根据以上模型比选，本次采用 AREMOD 对本项目进行进一步预测。

(2) 气象数据

本次地面气象数据选用距离本项目厂址约 7km，地形地貌及海拔高度基本一致的永康市气象站，坐标为东经 120°1'0"、北纬 28°54'18"，气象站代码为 58643，观测气象数据信息见下表。

表 6.1-12 观测气象数据信息

气象站名称	气象站编号	气象站等级	气象站坐标		相对距离/m	海拔高度/m	数据年份	气象要素
			X	Y				
永康站	58643	二级站	209104.8	3201151.5	7000	100	2024	风向、风速、干球温度、总云量

(3) 地形数据

本项目地形数据来自 USGS 提供的 90×90m 的地面高程网格数据。地形数据范围为 119E28N。

(4) 模型主要参数设置

①预测网格设置

本次预测范围为 5km×5km 的矩形范围，覆盖了评价范围及各污染物短期浓度贡献值占标率大于 10%的区域。本次设置 51 个网格，网格步长为 100m。

②SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}采用永康市环境保护监测站数据（2024 年）；HCl、氟化物、氨、硫化氢采用现状补充监测数据。

③模型输出参数

正常工况下，各污染因子输出 PM₁₀、PM_{2.5}输出 24h、年均值，其余各因子输出 1h、24h、年均值。

(5) 预测内容

根据本报告 4.3 章节环境现状质量分析，本项目属于不达标区，因此主要进行不达标区的评价，对照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）表 5 预测内容和评价要求，本次预测方案如下：

表 6.1-13 预测内容和评价要求

评价对象	污染源	污染源排放形式	预测内容	评价内容
不达标区评价项目	新增污染源	正常排放	短期浓度 长期浓度	最大浓度占标率
	新增污染源-“以新带	正常排放	短期浓度	叠加达标规划目标浓度

	老”污染源（如有）-区域削减污染源（如果有）+其他拟建、在建污染源（如有）		长期浓度	后的保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度的占标率，或短期浓度的达标情况
	新增污染源	非正常排放	1h 平均质量浓度	最大浓度占标率
大气环境保护距离	新增污染源-“以新带老”污染源（如有）+项目全厂现有污染源	正常排放	短期浓度	大气环境保护距离

根据调查，本项目评价范围内暂无同类拟建、在建项目，因此不考虑在建、拟建企业的叠加影响，另外项目为改建项目，有“以新带老”污染源。区域削减污染源永康市东日页岩红砖厂位于花街镇花街村，距离项目东北侧 2.0km 处，具体见下表。

表 6.1-14 区域削减污染源参数表

排气筒底部中心坐标/m	X	789852.6
	Y	3203758.3
排气筒底部海拔高度/m		99.5
排气筒高度/m		25
排气筒出口内径/m		1
烟气流速/（m/s）		16
烟气温度/℃		60
年排放小时数/h		2880
排放工况		正常
污染物排放速率（g/s）	PM ₁₀	0.340
	PM _{2.5}	0.680
	SO ₂	1.255
	NO _x	2.507
	HCl	0.506
	氟化物	0.070

表 6.1-15 “以新带老”污染源点源参数表

编号		1	2	3
名称		DA001	DA002	DA003
排气筒底部中心坐标/m	X	787173.881	787216.796	787307.812
	Y	3202756.398	3202757.169	3202750.210
排气筒底部海拔高度/m		105.3	106.9	106.8
排气筒高度/m		45	15	15
排气筒出口内径/m		3	0.6	1.2
烟气流速/（m/s）		11.80	11.06	12.29
烟气温度/℃		50	25	25
年排放小时数/h		7920	7920	8760
排放工况		正常	正常	正常

污染物排放速率 (kg/h)	PM ₁₀	0.57	0.18	/
	PM _{2.5}	0.143	/	/
	SO ₂	4.99	/	/
	NO _x	4	/	/
	HCl	0.067	/	/
	氟化物	0.074	/	/
	汞	0.00025	/	/
	镉	0.00016	/	/
	铅、砷、铬、铜、镍等	0.015	/	/
	二噁英	8×10 ⁻¹⁰	/	/
	NH ₃	0.053	/	0.054
	H ₂ S	0.0019	/	0.00185

备注：现有项目污泥进烘干窑烘干，DA001 氨、硫化氢排放。

表 6.1-16 “以新带老”污染源面源参数表

编号		1	2	3
名称		原料制备车间 (破碎车间)	污泥接收池	陈化车间
面源起点坐标/m	X	787224.362	787292.367	787246.960
	Y	3202763.457	3202744.916	3202675.943
面源海拔高度/m		106.4	108.5	107.1
面源长度/m		44	21.5	60
面源宽度/m		33	13	30
与正北向夹角/°		25	25	25
面源有效排放高度/m		10	2	10
年排放小时数/h		7290	8760	8760
排放工况		正常	正常	正常
污染物排放速率 (kg/h)	TSP	0.093	/	/
	NH ₃	/	0.034	0.02
	H ₂ S	/	0.0018	0.00005

(6) 项目环境影响预测结果

1) 正常情况

①项目贡献质量浓度预测结果

本项目短期浓度及长期浓度预测结果见表 6.1-17，各污染物年均质量浓度增量预测结果见表 6.1-18。

表 6.1-17 正常情况下本项目贡献质量浓度预测结果表

污染物	预测点	平均时段	最大值贡献值/ (μg/m ³)	出现时间 (YYMMDDHH)	占标率/%	达标情况
-----	-----	------	---------------------------------	--------------------	-------	------

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

PM _{2.5}	黄园	24h	0.00289	24072924	0.00	达标
	梧龙	24h	0.00279	24090524	0.00	达标
	龙盘岭	24h	0.00323	24090524	0.01	达标
	塘景	24h	0.01026	24072824	0.02	达标
	副业场	24h	0.00273	24072824	0.00	达标
	尚仁	24h	0.00198	24080124	0.00	达标
	金长园	24h	0.00317	24070624	0.01	达标
	花街镇政府	24h	0.00254	24103124	0.00	达标
	花街	24h	0.00351	24091924	0.01	达标
	双溪	24h	0.002	24070624	0.00	达标
	塘头应	24h	0.00163	24080424	0.00	达标
	潘宅	24h	0.00184	24092024	0.00	达标
	倪宅	24h	0.00194	24091924	0.00	达标
	花街初中	24h	0.00168	24092024	0.00	达标
	永康市崇文学校	24h	0.00332	24091524	0.01	达标
	下宅方	24h	0.00162	24110124	0.00	达标
	解放小学花川校区	24h	0.00384	24110124	0.01	达标
	花川	24h	0.00295	24031924	0.00	达标
	月桂	24h	0.00116	24082524	0.00	达标
	上溪塘	24h	0.00095	24020724	0.00	达标
	西田畈	24h	0.00112	24020724	0.00	达标
	长木降	24h	0.00155	24092124	0.00	达标
	规划居住用地 1	24h	0.00153	24100224	0.00	达标
	龙湖西苑	24h	0.00138	24082524	0.00	达标
	应益	24h	0.0013	24082524	0.00	达标
	规划居住用地 2	24h	0.00162	24031924	0.00	达标
	永康三中城西校区	24h	0.0053	24110124	0.01	达标
	规划居住用地 3	24h	0.00191	24031924	0.00	达标
	规划中小学用地 1	24h	0.00166	24031924	0.00	达标
	规划居住用地 4	24h	0.00189	24102324	0.00	达标
	花川养生公寓	24h	0.00479	24110124	0.01	达标
	寺口方新村	24h	0.00155	24031924	0.00	达标
	金山头新村	24h	0.00138	24031924	0.00	达标
	月桂新村平安公寓	24h	0.00181	24031924	0.00	达标
	金古泉	24h	0.00256	24111324	0.00	达标
	枫树塘	24h	0.00224	24072924	0.00	达标
	小界岭	24h	0.00221	24071624	0.00	达标
	寺前	24h	0.00242	24072924	0.00	达标
	区域最大落地浓度	24h	0.01946	24072724	0.032	达标
PM _{2.5}	黄园	年均值	0.0004	/	0.00	达标
	梧龙	年均值	0.00043	/	0.00	达标
	龙盘岭	年均值	0.0005	/	0.00	达标
	塘景	年均值	0.00091	/	0.00	达标
	副业场	年均值	0.00036	/	0.00	达标
	尚仁	年均值	0.00026	/	0.00	达标
	金长园	年均值	0.00039	/	0.00	达标

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

	花街镇政府	年均值	0.00035	/	0.00	达标
	花街	年均值	0.00044	/	0.00	达标
	双溪	年均值	0.00028	/	0.00	达标
	塘头应	年均值	0.00031	/	0.00	达标
	潘宅	年均值	0.00032	/	0.00	达标
	倪宅	年均值	0.00032	/	0.00	达标
	花街初中	年均值	0.00032	/	0.00	达标
	永康市崇文学校	年均值	0.00044	/	0.00	达标
	下宅方	年均值	0.0003	/	0.00	达标
	解放小学花川校区	年均值	0.00049	/	0.00	达标
	花川	年均值	0.00043	/	0.00	达标
	月桂	年均值	0.0002	/	0.00	达标
	上溪塘	年均值	0.00017	/	0.00	达标
	西田畈	年均值	0.00016	/	0.00	达标
	长木降	年均值	0.00024	/	0.00	达标
	规划居住用地 1	年均值	0.00022	/	0.00	达标
	龙湖西苑	年均值	0.00024	/	0.00	达标
	应益	年均值	0.00022	/	0.00	达标
	规划居住用地 2	年均值	0.00024	/	0.00	达标
	永康三中城西校区	年均值	0.00063	/	0.00	达标
	规划居住用地 3	年均值	0.00026	/	0.00	达标
	规划中小学用地 1	年均值	0.00025	/	0.00	达标
	规划居住用地 4	年均值	0.00023	/	0.00	达标
	花川养生公寓	年均值	0.00063	/	0.00	达标
	寺口方新村	年均值	0.00023	/	0.00	达标
	金山头新村	年均值	0.00021	/	0.00	达标
	月桂新村平安公寓	年均值	0.00026	/	0.00	达标
	金古泉	年均值	0.00034	/	0.00	达标
	枫树塘	年均值	0.00035	/	0.00	达标
	小界岭	年均值	0.00034	/	0.00	达标
	寺前	年均值	0.00036	/	0.00	达标
	区域最大落地浓度	年均值	0.00228	/	0.008	达标
PM ₁₀	黄园	24h	0.02014	24031424	0.02	达标
	梧龙	24h	0.01618	24042424	0.01	达标
	龙盘岭	24h	0.01788	24111424	0.01	达标
	塘景	24h	0.05974	24092924	0.05	达标
	副业场	24h	0.01952	24042424	0.02	达标
	尚仁	24h	0.02006	24090224	0.02	达标
	金长园	24h	0.04951	24050224	0.04	达标
	花街镇政府	24h	0.02468	24113024	0.02	达标
	花街	24h	0.0411	24010524	0.03	达标
	双溪	24h	0.03182	24050224	0.03	达标
	塘头应	24h	0.01933	24122324	0.02	达标
	潘宅	24h	0.01873	24122324	0.02	达标
	倪宅	24h	0.02589	24010524	0.02	达标
	花街初中	24h	0.02052	24010524	0.02	达标

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

	永康市崇文学校	24h	0.03312	24100624	0.03	达标
	下宅方	24h	0.0223	24102624	0.02	达标
	解放小学花川校区	24h	0.04571	24102624	0.04	达标
	花川	24h	0.02704	24092424	0.02	达标
	月桂	24h	0.00973	24123124	0.01	达标
	上溪塘	24h	0.01067	24100724	0.01	达标
	西田畈	24h	0.00852	24020724	0.01	达标
	长木降	24h	0.01357	24020724	0.01	达标
	规划居住用地 1	24h	0.01151	24020724	0.01	达标
	龙湖西苑	24h	0.01246	24123124	0.01	达标
	应益	24h	0.01271	24100724	0.01	达标
	规划居住用地 2	24h	0.01098	24123124	0.01	达标
	永康三中城西校区	24h	0.05458	24102624	0.05	达标
	规划居住用地 3	24h	0.01355	24092424	0.01	达标
	规划中小学用地 1	24h	0.01237	24123124	0.01	达标
	规划居住用地 4	24h	0.0143	24012724	0.01	达标
	花川养生公寓	24h	0.05676	24102624	0.05	达标
	寺口方新村	24h	0.01006	24123124	0.01	达标
	金山头新村	24h	0.00982	24123124	0.01	达标
	月桂新村平安公寓	24h	0.01254	24123124	0.01	达标
	金古泉	24h	0.01326	24111324	0.01	达标
	枫树塘	24h	0.01395	24121424	0.01	达标
	小界岭	24h	0.01726	24101124	0.01	达标
	寺前	24h	0.01796	24101124	0.01	达标
	区域最大落地浓度	24h	0.86531	24082224	0.72	达标
PM ₁₀	黄园	年均值	0.00522	/	0.01	达标
	梧龙	年均值	0.00422	/	0.01	达标
	龙盘岭	年均值	0.00541	/	0.01	达标
	塘景	年均值	0.01675	/	0.03	达标
	副业场	年均值	0.00584	/	0.01	达标
	尚仁	年均值	0.00433	/	0.01	达标
	金长园	年均值	0.00813	/	0.01	达标
	花街镇政府	年均值	0.00482	/	0.01	达标
	花街	年均值	0.00912	/	0.02	达标
	双溪	年均值	0.00399	/	0.01	达标
	塘头应	年均值	0.00453	/	0.01	达标
	潘宅	年均值	0.00463	/	0.01	达标
	倪宅	年均值	0.00421	/	0.01	达标
	花街初中	年均值	0.00419	/	0.01	达标
	永康市崇文学校	年均值	0.00796	/	0.01	达标
	下宅方	年均值	0.00356	/	0.01	达标
	解放小学花川校区	年均值	0.00813	/	0.01	达标
	花川	年均值	0.0063	/	0.01	达标
	月桂	年均值	0.00214	/	0.00	达标
	上溪塘	年均值	0.00189	/	0.00	达标
	西田畈	年均值	0.00154	/	0.00	达标

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

	长木降	年均值	0.00317	/	0.01	达标
	规划居住用地 1	年均值	0.00276	/	0.00	达标
	龙湖西苑	年均值	0.00289	/	0.00	达标
	应益	年均值	0.00259	/	0.00	达标
	规划居住用地 2	年均值	0.00263	/	0.00	达标
	永康三中城西校区	年均值	0.01236	/	0.02	达标
	规划居住用地 3	年均值	0.00294	/	0.00	达标
	规划中小学用地 1	年均值	0.0028	/	0.00	达标
	规划居住用地 4	年均值	0.00267	/	0.00	达标
	花川养生公寓	年均值	0.01099	/	0.02	达标
	寺口方新村	年均值	0.00245	/	0.00	达标
	金山头新村	年均值	0.00222	/	0.00	达标
	月桂新村平安公寓	年均值	0.00307	/	0.01	达标
	金古泉	年均值	0.00319	/	0.01	达标
	枫树塘	年均值	0.00389	/	0.01	达标
	小界岭	年均值	0.0043	/	0.01	达标
	寺前	年均值	0.00473	/	0.01	达标
	区域最大落地浓度	年均值	0.18841	/	0.31	达标
TSP	黄园	24h	0.02327	24062724	0.01	达标
	梧龙	24h	0.01584	24042424	0.01	达标
	龙盘岭	24h	0.01898	24011324	0.01	达标
	塘景	24h	0.10038	24101124	0.03	达标
	副业场	24h	0.03114	24121524	0.01	达标
	尚仁	24h	0.02345	24121524	0.01	达标
	金长园	24h	0.06487	24050224	0.02	达标
	花街镇政府	24h	0.03607	24103024	0.01	达标
	花街	24h	0.05712	24062824	0.02	达标
	双溪	24h	0.03533	24050224	0.01	达标
	塘头应	24h	0.02097	24050224	0.01	达标
	潘宅	24h	0.0226	24010524	0.01	达标
	倪宅	24h	0.02706	24010524	0.01	达标
	花街初中	24h	0.02176	24010524	0.01	达标
	永康市崇文学校	24h	0.0476	24062824	0.02	达标
	下宅方	24h	0.03269	24103024	0.01	达标
	解放小学花川校区	24h	0.07436	24103024	0.02	达标
	花川	24h	0.0361	24112024	0.01	达标
	月桂	24h	0.01046	24123124	0.00	达标
	上溪塘	24h	0.00854	24100724	0.00	达标
	西田畈	24h	0.00529	24020724	0.00	达标
	长木降	24h	0.01393	24010524	0.00	达标
	规划居住用地 1	24h	0.01171	24062124	0.00	达标
	龙湖西苑	24h	0.01483	24123124	0.00	达标
	应益	24h	0.01144	24100724	0.00	达标
	规划居住用地 2	24h	0.0133	24123124	0.00	达标
	永康三中城西校区	24h	0.12182	24103024	0.04	达标
	规划居住用地 3	24h	0.01537	24112024	0.01	达标

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

	规划中小学用地 1	24h	0.0148	24123124	0.00	达标
	规划居住用地 4	24h	0.01344	24012724	0.00	达标
	花川养生公寓	24h	0.07712	24103024	0.03	达标
	寺口方新村	24h	0.01184	24123124	0.00	达标
	金山头新村	24h	0.01115	24123124	0.00	达标
	月桂新村平安公寓	24h	0.0162	24123124	0.01	达标
	金古泉	24h	0.01344	24012724	0.00	达标
	枫树塘	24h	0.01543	24012424	0.01	达标
	小界岭	24h	0.01909	24021024	0.01	达标
	寺前	24h	0.02027	24062724	0.01	达标
	区域最大落地浓度	24h	4.72989	24050224	1.58	达标
TSP	黄园	年均值	0.00353	/	0.00	达标
	梧龙	年均值	0.00222	/	0.00	达标
	龙盘岭	年均值	0.00322	/	0.00	达标
	塘景	年均值	0.01756	/	0.01	达标
	副业场	年均值	0.00448	/	0.00	达标
	尚仁	年均值	0.00317	/	0.00	达标
	金长园	年均值	0.00759	/	0.00	达标
	花街镇政府	年均值	0.00368	/	0.00	达标
	花街	年均值	0.0087	/	0.00	达标
	双溪	年均值	0.0029	/	0.00	达标
	塘头应	年均值	0.00337	/	0.00	达标
	潘宅	年均值	0.0035	/	0.00	达标
	倪宅	年均值	0.00296	/	0.00	达标
	花街初中	年均值	0.00296	/	0.00	达标
	永康市崇文学校	年均值	0.00729	/	0.00	达标
	下宅方	年均值	0.0023	/	0.00	达标
	解放小学花川校区	年均值	0.00679	/	0.00	达标
	花川	年均值	0.0045	/	0.00	达标
	月桂	年均值	0.00107	/	0.00	达标
	上溪塘	年均值	0.0009	/	0.00	达标
	西田畈	年均值	0.00067	/	0.00	达标
	长木降	年均值	0.00172	/	0.00	达标
	规划居住用地 1	年均值	0.0014	/	0.00	达标
	龙湖西苑	年均值	0.00158	/	0.00	达标
	应益	年均值	0.00136	/	0.00	达标
	规划居住用地 2	年均值	0.00142	/	0.00	达标
	永康三中城西校区	年均值	0.01249	/	0.01	达标
	规划居住用地 3	年均值	0.00165	/	0.00	达标
	规划中小学用地 1	年均值	0.00152	/	0.00	达标
	规划居住用地 4	年均值	0.00127	/	0.00	达标
	花川养生公寓	年均值	0.00984	/	0.00	达标
	寺口方新村	年均值	0.00128	/	0.00	达标
	金山头新村	年均值	0.00113	/	0.00	达标
	月桂新村平安公寓	年均值	0.00174	/	0.00	达标
	金古泉	年均值	0.00163	/	0.00	达标

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

	枫树塘	年均值	0.0023	/	0.00	达标
	小界岭	年均值	0.00277	/	0.00	达标
	寺前	年均值	0.00312	/	0.00	达标
	区域最大落地浓度	年均值	1.47572	/	0.74	达标
SO ₂	黄园	1h	2.98655	24071407	0.60	达标
	梧龙	1h	1.62552	24101809	0.33	达标
	龙盘岭	1h	1.92645	24101809	0.39	达标
	塘景	1h	4.07841	24072819	0.82	达标
	副业场	1h	2.16948	24072323	0.43	达标
	尚仁	1h	1.71957	24070421	0.34	达标
	金长园	1h	2.61762	24082707	0.52	达标
	花街镇政府	1h	2.46767	24062807	0.49	达标
	花街	1h	3.13971	24042608	0.63	达标
	双溪	1h	2.32014	24082707	0.46	达标
	塘头应	1h	2.39023	24080407	0.48	达标
	潘宅	1h	2.16604	24071907	0.43	达标
	倪宅	1h	2.26164	24090107	0.45	达标
	花街初中	1h	2.15818	24090107	0.43	达标
	永康市崇文学校	1h	3.23171	24062807	0.65	达标
	下宅方	1h	1.94438	24022409	0.39	达标
	解放小学花川校区	1h	2.82427	24080207	0.56	达标
	花川	1h	2.58732	24070507	0.52	达标
	月桂	1h	2.16376	24082507	0.43	达标
	上溪塘	1h	1.71113	24082507	0.34	达标
	西田畈	1h	2.05006	24082507	0.41	达标
	长木降	1h	1.65411	24080722	0.33	达标
	规划居住用地 1	1h	1.4941	24080722	0.30	达标
	龙湖西苑	1h	2.49423	24082507	0.50	达标
	应益	1h	2.69091	24082507	0.54	达标
	规划居住用地 2	1h	1.84408	24011409	0.37	达标
	永康三中城西校区	1h	2.86824	24080207	0.57	达标
	规划居住用地 3	1h	2.1654	24051807	0.43	达标
	规划中小学用地 1	1h	1.76392	24011409	0.35	达标
	规划居住用地 4	1h	1.46199	24121010	0.29	达标
	花川养生公寓	1h	3.27479	24080207	0.65	达标
	寺口方新村	1h	1.90192	24011409	0.38	达标
	金山头新村	1h	1.83725	24011409	0.37	达标
	月桂新村平安公寓	1h	1.79861	24022710	0.36	达标
	金古泉	1h	1.57281	24092107	0.31	达标
	枫树塘	1h	1.98015	24071407	0.40	达标
	小界岭	1h	2.86768	24071407	0.57	达标
	寺前	1h	2.98578	24071407	0.60	达标
	区域最大落地浓度	1h	24.18248	24091202	4.84	达标
SO ₂	黄园	24h	0.4448	24072924	0.30	达标
	梧龙	24h	0.42994	24090524	0.29	达标
	龙盘岭	24h	0.49823	24090524	0.33	达标

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

	塘景	24h	1.58045	24072824	1.05	达标
	副业场	24h	0.42119	24072824	0.28	达标
	尚仁	24h	0.30491	24080124	0.20	达标
	金长园	24h	0.48813	24070624	0.33	达标
	花街镇政府	24h	0.39205	24103124	0.26	达标
	花街	24h	0.54156	24091924	0.36	达标
	双溪	24h	0.30774	24070624	0.21	达标
	塘头应	24h	0.251	24080424	0.17	达标
	潘宅	24h	0.28305	24092024	0.19	达标
	倪宅	24h	0.29934	24091924	0.20	达标
	花街初中	24h	0.25927	24092024	0.17	达标
	永康市崇文学校	24h	0.51233	24091524	0.34	达标
	下宅方	24h	0.2496	24110124	0.17	达标
	解放小学花川校区	24h	0.59186	24110124	0.39	达标
	花川	24h	0.45404	24031924	0.30	达标
	月桂	24h	0.17828	24082524	0.12	达标
	上溪塘	24h	0.14654	24020724	0.10	达标
	西田畈	24h	0.17238	24020724	0.11	达标
	长木降	24h	0.23934	24092124	0.16	达标
	规划居住用地 1	24h	0.23614	24100224	0.16	达标
	龙湖西苑	24h	0.21294	24082524	0.14	达标
	应益	24h	0.20057	24082524	0.13	达标
	规划居住用地 2	24h	0.24958	24031924	0.17	达标
	永康三中城西校区	24h	0.81718	24110124	0.54	达标
	规划居住用地 3	24h	0.29438	24031924	0.20	达标
	规划中小学用地 1	24h	0.25512	24031924	0.17	达标
	规划居住用地 4	24h	0.29126	24102324	0.19	达标
	花川养生公寓	24h	0.73789	24110124	0.49	达标
	寺口方新村	24h	0.23824	24031924	0.16	达标
	金山头新村	24h	0.21246	24031924	0.14	达标
	月桂新村平安公寓	24h	0.27837	24031924	0.19	达标
	金古泉	24h	0.39458	24111324	0.26	达标
	枫树塘	24h	0.3452	24072924	0.23	达标
	小界岭	24h	0.33997	24071624	0.23	达标
	寺前	24h	0.37297	24072924	0.25	达标
	区域最大落地浓度	24h	2.99945	24072724	2.00	达标
SO ₂	黄园	年均值	0.06109	/	0.10	达标
	梧龙	年均值	0.067	/	0.11	达标
	龙盘岭	年均值	0.07757	/	0.13	达标
	塘景	年均值	0.13981	/	0.23	达标
	副业场	年均值	0.05504	/	0.09	达标
	尚仁	年均值	0.03957	/	0.07	达标
	金长园	年均值	0.06007	/	0.10	达标

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

	花街镇政府	年均值	0.05385	/	0.09	达标
	花街	年均值	0.06765	/	0.11	达标
	双溪	年均值	0.04369	/	0.07	达标
	塘头应	年均值	0.04776	/	0.08	达标
	潘宅	年均值	0.04975	/	0.08	达标
	倪宅	年均值	0.0488	/	0.08	达标
	花街初中	年均值	0.04873	/	0.08	达标
	永康市崇文学校	年均值	0.06774	/	0.11	达标
	下宅方	年均值	0.04611	/	0.08	达标
	解放小学花川校区	年均值	0.07506	/	0.13	达标
	花川	年均值	0.06604	/	0.11	达标
	月桂	年均值	0.03108	/	0.05	达标
	上溪塘	年均值	0.02588	/	0.04	达标
	西田畈	年均值	0.02472	/	0.04	达标
	长木降	年均值	0.03665	/	0.06	达标
	规划居住用地 1	年均值	0.03353	/	0.06	达标
	龙湖西苑	年均值	0.03723	/	0.06	达标
	应益	年均值	0.03367	/	0.06	达标
	规划居住用地 2	年均值	0.03652	/	0.06	达标
	永康三中城西校区	年均值	0.09674	/	0.16	达标
	规划居住用地 3	年均值	0.0396	/	0.07	达标
	规划中小学用地 1	年均值	0.03788	/	0.06	达标
	规划居住用地 4	年均值	0.03569	/	0.06	达标
	花川养生公寓	年均值	0.09681	/	0.16	达标
	寺口方新村	年均值	0.035	/	0.06	达标
	金山头新村	年均值	0.03291	/	0.05	达标
	月桂新村平安公寓	年均值	0.04008	/	0.07	达标
	金古泉	年均值	0.05247	/	0.09	达标
	枫树塘	年均值	0.05431	/	0.09	达标
	小界岭	年均值	0.05185	/	0.09	达标
	寺前	年均值	0.05583	/	0.09	达标
	区域最大落地浓度	年均值	0.35105	/	0.59	达标
NO _x	黄园	1h	4.10223	24071407	2.05	达标
	梧龙	1h	2.23276	24101809	1.12	达标
	龙盘岭	1h	2.64611	24101809	1.32	达标
	塘景	1h	5.60196	24072819	2.80	达标
	副业场	1h	2.97993	24072323	1.49	达标
	尚仁	1h	2.36194	24070421	1.18	达标
	金长园	1h	3.59547	24082707	1.80	达标
	花街镇政府	1h	3.38951	24062807	1.69	达标
	花街	1h	4.31261	24042608	2.16	达标
	双溪	1h	3.18687	24082707	1.59	达标
	塘头应	1h	3.28315	24080407	1.64	达标
	潘宅	1h	2.9752	24071907	1.49	达标
	倪宅	1h	3.10651	24090107	1.55	达标
	花街初中	1h	2.9644	24090107	1.48	达标

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

	永康市崇文学校	1h	4.43897	24062807	2.22	达标
	下宅方	1h	2.67074	24022409	1.34	达标
	解放小学花川校区	1h	3.87932	24080207	1.94	达标
	花川	1h	3.55386	24070507	1.78	达标
	月桂	1h	2.97206	24082507	1.49	达标
	上溪塘	1h	2.35036	24082507	1.18	达标
	西田畈	1h	2.81589	24082507	1.41	达标
	长木降	1h	2.27203	24080722	1.14	达标
	规划居住用地 1	1h	2.05224	24080722	1.03	达标
	龙湖西苑	1h	3.426	24082507	1.71	达标
	应益	1h	3.69615	24082507	1.85	达标
	规划居住用地 2	1h	2.53297	24011409	1.27	达标
	永康三中城西校区	1h	3.93971	24080207	1.97	达标
	规划居住用地 3	1h	2.97432	24051807	1.49	达标
	规划中小学用地 1	1h	2.42286	24011409	1.21	达标
	规划居住用地 4	1h	2.00815	24121010	1.00	达标
	花川养生公寓	1h	4.49815	24080207	2.25	达标
	寺口方新村	1h	2.61242	24011409	1.31	达标
	金山头新村	1h	2.52358	24011409	1.26	达标
	月桂新村平安公寓	1h	2.47051	24022710	1.24	达标
	金古泉	1h	2.16036	24092107	1.08	达标
	枫树塘	1h	2.71987	24071407	1.36	达标
	小界岭	1h	3.93895	24071407	1.97	达标
	寺前	1h	4.10117	24071407	2.05	达标
	区域最大落地浓度	1h	33.21624	24091202	13.29	达标
NOx	黄园	24h	0.61097	24072924	0.61	达标
	梧龙	24h	0.59055	24090524	0.59	达标
	龙盘岭	24h	0.68435	24090524	0.68	达标
	塘景	24h	2.17085	24072824	2.17	达标
	副业场	24h	0.57854	24072824	0.58	达标
	尚仁	24h	0.41882	24080124	0.42	达标
	金长园	24h	0.67047	24070624	0.67	达标
	花街镇政府	24h	0.53851	24103124	0.54	达标
	花街	24h	0.74387	24091924	0.74	达标
	双溪	24h	0.4227	24070624	0.42	达标
	塘头应	24h	0.34477	24080424	0.34	达标
	潘宅	24h	0.38879	24092024	0.39	达标
	倪宅	24h	0.41117	24091924	0.41	达标
	花街初中	24h	0.35613	24092024	0.36	达标
	永康市崇文学校	24h	0.70372	24091524	0.70	达标
	下宅方	24h	0.34285	24110124	0.34	达标
	解放小学花川校区	24h	0.81296	24110124	0.81	达标
	花川	24h	0.62365	24031924	0.62	达标
	月桂	24h	0.24488	24082524	0.24	达标
	上溪塘	24h	0.20128	24020724	0.20	达标
	西田畈	24h	0.23678	24020724	0.24	达标

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

	长木降	24h	0.32875	24092124	0.33	达标
	规划居住用地 1	24h	0.32436	24100224	0.32	达标
	龙湖西苑	24h	0.29249	24082524	0.29	达标
	应益	24h	0.2755	24082524	0.28	达标
	规划居住用地 2	24h	0.34281	24031924	0.34	达标
	永康三中城西校区	24h	1.12245	24110124	1.12	达标
	规划居住用地 3	24h	0.40434	24031924	0.40	达标
	规划中小学用地 1	24h	0.35042	24031924	0.35	达标
	规划居住用地 4	24h	0.40006	24102324	0.40	达标
	花川养生公寓	24h	1.01354	24110124	1.01	达标
	寺口方新村	24h	0.32724	24031924	0.33	达标
	金山头新村	24h	0.29183	24031924	0.29	达标
	月桂新村平安公寓	24h	0.38236	24031924	0.38	达标
	金古泉	24h	0.54198	24111324	0.54	达标
	枫树塘	24h	0.47416	24072924	0.47	达标
	小界岭	24h	0.46697	24071624	0.47	达标
	寺前	24h	0.5123	24072924	0.51	达标
	区域最大落地浓度	24h	4.11995	24072724	4.12	达标
NOx	黄园	年均值	0.08391	/	0.17	达标
	梧龙	年均值	0.09203	/	0.18	达标
	龙盘岭	年均值	0.10655	/	0.21	达标
	塘景	年均值	0.19203	/	0.38	达标
	副业场	年均值	0.07561	/	0.15	达标
	尚仁	年均值	0.05436	/	0.11	达标
	金长园	年均值	0.08252	/	0.17	达标
	花街镇政府	年均值	0.07397	/	0.15	达标
	花街	年均值	0.09292	/	0.19	达标
	双溪	年均值	0.06002	/	0.12	达标
	塘头应	年均值	0.06559	/	0.13	达标
	潘宅	年均值	0.06833	/	0.14	达标
	倪宅	年均值	0.06703	/	0.13	达标
	花街初中	年均值	0.06694	/	0.13	达标
	永康市崇文学校	年均值	0.09304	/	0.19	达标
	下宅方	年均值	0.06334	/	0.13	达标
	解放小学花川校区	年均值	0.10309	/	0.21	达标
	花川	年均值	0.09072	/	0.18	达标
	月桂	年均值	0.04268	/	0.09	达标
	上溪塘	年均值	0.03554	/	0.07	达标
	西田畈	年均值	0.03395	/	0.07	达标
	长木降	年均值	0.05035	/	0.10	达标
	规划居住用地 1	年均值	0.04606	/	0.09	达标
	龙湖西苑	年均值	0.05114	/	0.10	达标
	应益	年均值	0.04625	/	0.09	达标
	规划居住用地 2	年均值	0.05016	/	0.10	达标
	永康三中城西校区	年均值	0.13288	/	0.27	达标
	规划居住用地 3	年均值	0.0544	/	0.11	达标

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

	规划中小学用地 1	年均值	0.05203	/	0.10	达标
	规划居住用地 4	年均值	0.04903	/	0.10	达标
	花川养生公寓	年均值	0.13297	/	0.27	达标
	寺口方新村	年均值	0.04807	/	0.10	达标
	金山头新村	年均值	0.0452	/	0.09	达标
	月桂新村平安公寓	年均值	0.05506	/	0.11	达标
	金古泉	年均值	0.07208	/	0.14	达标
	枫树塘	年均值	0.07459	/	0.15	达标
	小界岭	年均值	0.07121	/	0.14	达标
	寺前	年均值	0.07669	/	0.15	达标
	区域最大落地浓度	年均值	0.48219	/	0.96	达标
HCI	黄园	1h	0.37663	24071407	0.75	达标
	梧龙	1h	0.20499	24101809	0.41	达标
	龙盘岭	1h	0.24294	24101809	0.49	达标
	塘景	1h	0.51432	24072819	1.03	达标
	副业场	1h	0.27359	24072323	0.55	达标
	尚仁	1h	0.21685	24070421	0.43	达标
	金长园	1h	0.3301	24082707	0.66	达标
	花街镇政府	1h	0.31119	24062807	0.62	达标
	花街	1h	0.39594	24042608	0.79	达标
	双溪	1h	0.29259	24082707	0.59	达标
	塘头应	1h	0.30143	24080407	0.60	达标
	潘宅	1h	0.27316	24071907	0.55	达标
	倪宅	1h	0.28521	24090107	0.57	达标
	花街初中	1h	0.27216	24090107	0.54	达标
	永康市崇文学校	1h	0.40755	24062807	0.82	达标
	下宅方	1h	0.2452	24022409	0.49	达标
	解放小学花川校区	1h	0.35616	24080207	0.71	达标
	花川	1h	0.32628	24070507	0.65	达标
	月桂	1h	0.27287	24082507	0.55	达标
	上溪塘	1h	0.21579	24082507	0.43	达标
	西田畈	1h	0.25853	24082507	0.52	达标
	长木降	1h	0.2086	24080722	0.42	达标
	规划居住用地 1	1h	0.18842	24080722	0.38	达标
	龙湖西苑	1h	0.31454	24082507	0.63	达标
	应益	1h	0.33935	24082507	0.68	达标
	规划居住用地 2	1h	0.23255	24011409	0.47	达标
	永康三中城西校区	1h	0.36171	24080207	0.72	达标
	规划居住用地 3	1h	0.27308	24051807	0.55	达标
	规划中小学用地 1	1h	0.22244	24011409	0.44	达标
	规划居住用地 4	1h	0.18437	24121010	0.37	达标
	花川养生公寓	1h	0.41298	24080207	0.83	达标
	寺口方新村	1h	0.23985	24011409	0.48	达标
	金山头新村	1h	0.23169	24011409	0.46	达标
	月桂新村平安公寓	1h	0.22682	24022710	0.45	达标
	金古泉	1h	0.19834	24092107	0.40	达标

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

	枫树塘	1h	0.24971	24071407	0.50	达标
	小界岭	1h	0.36164	24071407	0.72	达标
	寺前	1h	0.37653	24071407	0.75	达标
	区域最大落地浓度	1h	3.04962	24091202	6.10	达标
HCl	黄园	24h	0.05609	24072924	0.37	达标
	梧龙	24h	0.05422	24090524	0.36	达标
	龙盘岭	24h	0.06283	24090524	0.42	达标
	塘景	24h	0.19931	24072824	1.33	达标
	副业场	24h	0.05312	24072824	0.35	达标
	尚仁	24h	0.03845	24080124	0.26	达标
	金长园	24h	0.06156	24070624	0.41	达标
	花街镇政府	24h	0.04944	24103124	0.33	达标
	花街	24h	0.0683	24091924	0.46	达标
	双溪	24h	0.03881	24070624	0.26	达标
	塘头应	24h	0.03165	24080424	0.21	达标
	潘宅	24h	0.0357	24092024	0.24	达标
	倪宅	24h	0.03775	24091924	0.25	达标
	花街初中	24h	0.0327	24092024	0.22	达标
	永康市崇文学校	24h	0.06461	24091524	0.43	达标
	下宅方	24h	0.03148	24110124	0.21	达标
	解放小学花川校区	24h	0.07464	24110124	0.50	达标
	花川	24h	0.05726	24031924	0.38	达标
	月桂	24h	0.02248	24082524	0.15	达标
	上溪塘	24h	0.01848	24020724	0.12	达标
	西田畈	24h	0.02174	24020724	0.14	达标
	长木降	24h	0.03018	24092124	0.20	达标
	规划居住用地 1	24h	0.02978	24100224	0.20	达标
	龙湖西苑	24h	0.02685	24082524	0.18	达标
	应益	24h	0.02529	24082524	0.17	达标
	规划居住用地 2	24h	0.03147	24031924	0.21	达标
	永康三中城西校区	24h	0.10305	24110124	0.69	达标
	规划居住用地 3	24h	0.03712	24031924	0.25	达标
	规划中小学用地 1	24h	0.03217	24031924	0.21	达标
	规划居住用地 4	24h	0.03673	24102324	0.24	达标
	花川养生公寓	24h	0.09305	24110124	0.62	达标
	寺口方新村	24h	0.03004	24031924	0.20	达标
	金山头新村	24h	0.02679	24031924	0.18	达标
	月桂新村平安公寓	24h	0.0351	24031924	0.23	达标
	金古泉	24h	0.04976	24111324	0.33	达标
	枫树塘	24h	0.04353	24072924	0.29	达标
	小界岭	24h	0.04287	24071624	0.29	达标
	寺前	24h	0.04703	24072924	0.31	达标
	区域最大落地浓度	24h	0.37826	24072724	2.52	达标
HCl	黄园	年均值	0.0077	/	/	/
	梧龙	年均值	0.00845	/	/	/
	龙盘岭	年均值	0.00978	/	/	/

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

	塘景	年均值	0.01763	/	/	/
	副业场	年均值	0.00694	/	/	/
	尚仁	年均值	0.00499	/	/	/
	金长园	年均值	0.00758	/	/	/
	花街镇政府	年均值	0.00679	/	/	/
	花街	年均值	0.00853	/	/	/
	双溪	年均值	0.00551	/	/	/
	塘头应	年均值	0.00602	/	/	/
	潘宅	年均值	0.00627	/	/	/
	倪宅	年均值	0.00615	/	/	/
	花街初中	年均值	0.00615	/	/	/
	永康市崇文学校	年均值	0.00854	/	/	/
	下宅方	年均值	0.00582	/	/	/
	解放小学花川校区	年均值	0.00947	/	/	/
	花川	年均值	0.00833	/	/	/
	月桂	年均值	0.00392	/	/	/
	上溪塘	年均值	0.00326	/	/	/
	西田畈	年均值	0.00312	/	/	/
	长木降	年均值	0.00462	/	/	/
	规划居住用地 1	年均值	0.00423	/	/	/
	龙湖西苑	年均值	0.0047	/	/	/
	应益	年均值	0.00425	/	/	/
	规划居住用地 2	年均值	0.00461	/	/	/
	永康三中城西校区	年均值	0.0122	/	/	/
	规划居住用地 3	年均值	0.00499	/	/	/
	规划中小学用地 1	年均值	0.00478	/	/	/
	规划居住用地 4	年均值	0.0045	/	/	/
	花川养生公寓	年均值	0.01221	/	/	/
	寺口方新村	年均值	0.00441	/	/	/
	金山头新村	年均值	0.00415	/	/	/
	月桂新村平安公寓	年均值	0.00505	/	/	/
	金古泉	年均值	0.00662	/	/	/
	枫树塘	年均值	0.00685	/	/	/
	小界岭	年均值	0.00654	/	/	/
	寺前	年均值	0.00704	/	/	/
	区域最大落地浓度	年均值	0.04427	/	/	/
氟化物	黄园	1h	0.13696	24071407	0.68	达标
	梧龙	1h	0.07454	24101809	0.37	达标
	龙盘岭	1h	0.08834	24101809	0.44	达标
	塘景	1h	0.18703	24072819	0.94	达标
	副业场	1h	0.09949	24072323	0.50	达标
	尚仁	1h	0.07886	24070421	0.39	达标
	金长园	1h	0.12004	24082707	0.60	达标
	花街镇政府	1h	0.11316	24062807	0.57	达标
	花街	1h	0.14398	24042608	0.72	达标
	双溪	1h	0.1064	24082707	0.53	达标

浙江金州科技有限公司年产 1.2 亿块新型保温砌块生产线技改项目

	塘头应	1h	0.10961	24080407	0.55	达标
	潘宅	1h	0.09933	24071907	0.50	达标
	倪宅	1h	0.10371	24090107	0.52	达标
	花街初中	1h	0.09897	24090107	0.49	达标
	永康市崇文学校	1h	0.1482	24062807	0.74	达标
	下宅方	1h	0.08916	24022409	0.45	达标
	解放小学花川校区	1h	0.12951	24080207	0.65	达标
	花川	1h	0.11865	24070507	0.59	达标
	月桂	1h	0.09922	24082507	0.50	达标
	上溪塘	1h	0.07847	24082507	0.39	达标
	西田畈	1h	0.09401	24082507	0.47	达标
	长木降	1h	0.07585	24080722	0.38	达标
	规划居住用地 1	1h	0.06852	24080722	0.34	达标
	龙湖西苑	1h	0.11438	24082507	0.57	达标
	应益	1h	0.1234	24082507	0.62	达标
	规划居住用地 2	1h	0.08457	24011409	0.42	达标
	永康三中城西校区	1h	0.13153	24080207	0.66	达标
	规划居住用地 3	1h	0.0993	24051807	0.50	达标
	规划中小学用地 1	1h	0.08089	24011409	0.40	达标
	规划居住用地 4	1h	0.06704	24121010	0.34	达标
	花川养生公寓	1h	0.15017	24080207	0.75	达标
	寺口方新村	1h	0.08722	24011409	0.44	达标
	金山头新村	1h	0.08425	24011409	0.42	达标
	月桂新村平安公寓	1h	0.08248	24022710	0.41	达标
	金古泉	1h	0.07213	24092107	0.36	达标
	枫树塘	1h	0.09081	24071407	0.45	达标
	小界岭	1h	0.13151	24071407	0.66	达标
	寺前	1h	0.13692	24071407	0.68	达标
	区域最大落地浓度	1h	1.10895	24091202	5.54	达标
氟化物	黄园	24h	0.0204	24072924	0.29	达标
	梧龙	24h	0.01972	24090524	0.28	达标
	龙盘岭	24h	0.02285	24090524	0.33	达标
	塘景	24h	0.07248	24072824	1.04	达标
	副业场	24h	0.01931	24072824	0.28	达标
	尚仁	24h	0.01398	24080124	0.20	达标
	金长园	24h	0.02238	24070624	0.32	达标
	花街镇政府	24h	0.01798	24103124	0.26	达标
	花街	24h	0.02483	24091924	0.35	达标
	双溪	24h	0.01411	24070624	0.20	达标
	塘头应	24h	0.01151	24080424	0.16	达标
	潘宅	24h	0.01298	24092024	0.19	达标
	倪宅	24h	0.01373	24091924	0.20	达标
	花街初中	24h	0.01189	24092024	0.17	达标
	永康市崇文学校	24h	0.02349	24091524	0.34	达标
	下宅方	24h	0.01145	24110124	0.16	达标
	解放小学花川校区	24h	0.02714	24110124	0.39	达标

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

	花川	24h	0.02082	24031924	0.30	达标
	月桂	24h	0.00818	24082524	0.12	达标
	上溪塘	24h	0.00672	24020724	0.10	达标
	西田畈	24h	0.00791	24020724	0.11	达标
	长木降	24h	0.01098	24092124	0.16	达标
	规划居住用地 1	24h	0.01083	24100224	0.15	达标
	龙湖西苑	24h	0.00977	24082524	0.14	达标
	应益	24h	0.0092	24082524	0.13	达标
	规划居住用地 2	24h	0.01145	24031924	0.16	达标
	永康三中城西校区	24h	0.03747	24110124	0.54	达标
	规划居住用地 3	24h	0.0135	24031924	0.19	达标
	规划中小学用地 1	24h	0.0117	24031924	0.17	达标
	规划居住用地 4	24h	0.01336	24102324	0.19	达标
	花川养生公寓	24h	0.03384	24110124	0.48	达标
	寺口方新村	24h	0.01093	24031924	0.16	达标
	金山头新村	24h	0.00974	24031924	0.14	达标
	月桂新村平安公寓	24h	0.01277	24031924	0.18	达标
	金古泉	24h	0.01809	24111324	0.26	达标
	枫树塘	24h	0.01583	24072924	0.23	达标
	小界岭	24h	0.01559	24071624	0.22	达标
	寺前	24h	0.0171	24072924	0.24	达标
	区域最大落地浓度	24h	0.13755	24072424	1.97	达标
氟化物	黄园	年均值	0.0028	/	/	/
	梧龙	年均值	0.00307	/	/	/
	龙盘岭	年均值	0.00356	/	/	/
	塘景	年均值	0.00641	/	/	/
	副业场	年均值	0.00252	/	/	/
	尚仁	年均值	0.00181	/	/	/
	金长园	年均值	0.00275	/	/	/
	花街镇政府	年均值	0.00247	/	/	/
	花街	年均值	0.0031	/	/	/
	双溪	年均值	0.002	/	/	/
	塘头应	年均值	0.00219	/	/	/
	潘宅	年均值	0.00228	/	/	/
	倪宅	年均值	0.00224	/	/	/
	花街初中	年均值	0.00223	/	/	/
	永康市崇文学校	年均值	0.00311	/	/	/
	下宅方	年均值	0.00211	/	/	/
	解放小学花川校区	年均值	0.00344	/	/	/
	花川	年均值	0.00303	/	/	/
	月桂	年均值	0.00143	/	/	/
	上溪塘	年均值	0.00119	/	/	/
	西田畈	年均值	0.00113	/	/	/
	长木降	年均值	0.00168	/	/	/
	规划居住用地 1	年均值	0.00154	/	/	/
	龙湖西苑	年均值	0.00171	/	/	/

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

	应益	年均值	0.00154	/	/	/
	规划居住用地 2	年均值	0.00167	/	/	/
	永康三中城西校区	年均值	0.00444	/	/	/
	规划居住用地 3	年均值	0.00182	/	/	/
	规划中小学用地 1	年均值	0.00174	/	/	/
	规划居住用地 4	年均值	0.00164	/	/	/
	花川养生公寓	年均值	0.00444	/	/	/
	寺口方新村	年均值	0.0016	/	/	/
	金山头新村	年均值	0.00151	/	/	/
	月桂新村平安公寓	年均值	0.00184	/	/	/
	金古泉	年均值	0.00241	/	/	/
	枫树塘	年均值	0.00249	/	/	/
	小界岭	年均值	0.00238	/	/	/
	寺前	年均值	0.00256	/	/	/
	区域最大落地浓度	年均值	0.01610	/	/	/
H ₂ S	黄园	1h	0.00037	24060806	0.00	达标
	梧龙	1h	0.00029	24100703	0.00	达标
	龙盘岭	1h	0.00038	24100703	0.00	达标
	塘景	1h	0.00093	24092522	0.01	达标
	副业场	1h	0.00044	24101703	0.00	达标
	尚仁	1h	0.00044	24090206	0.00	达标
	金长园	1h	0.00056	24092523	0.01	达标
	花街镇政府	1h	0.00029	24111508	0.00	达标
	花街	1h	0.00056	24090107	0.01	达标
	双溪	1h	0.0004	24092620	0.00	达标
	塘头应	1h	0.00032	24062606	0.00	达标
	潘宅	1h	0.00029	24060801	0.00	达标
	倪宅	1h	0.00033	24090107	0.00	达标
	花街初中	1h	0.00026	24092601	0.00	达标
	永康市崇文学校	1h	0.00041	24082504	0.00	达标
	下宅方	1h	0.00024	24053101	0.00	达标
	解放小学花川校区	1h	0.00057	24053101	0.01	达标
	花川	1h	0.00047	24062703	0.00	达标
	月桂	1h	0.00021	24061704	0.00	达标
	上溪塘	1h	0.00018	24111002	0.00	达标
	西田畈	1h	0.00015	24060424	0.00	达标
	长木降	1h	0.00031	24061304	0.00	达标
	规划居住用地 1	1h	0.00026	24061304	0.00	达标
	龙湖西苑	1h	0.00028	24061704	0.00	达标
	应益	1h	0.00025	24060424	0.00	达标
	规划居住用地 2	1h	0.00024	24111606	0.00	达标
	永康三中城西校区	1h	0.00077	24092702	0.01	达标
	规划居住用地 3	1h	0.00024	24111505	0.00	达标
	规划中小学用地 1	1h	0.00025	24040320	0.00	达标
	规划居住用地 4	1h	0.0002	24031706	0.00	达标
	花川养生公寓	1h	0.0007	24062703	0.01	达标

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

	寺口方新村	1h	0.00023	24111606	0.00	达标
	金山头新村	1h	0.0002	24111606	0.00	达标
	月桂新村平安公寓	1h	0.00027	24111606	0.00	达标
	金古泉	1h	0.0003	24061022	0.00	达标
	枫树塘	1h	0.00033	24052323	0.00	达标
	小界岭	1h	0.00028	24062706	0.00	达标
	寺前	1h	0.00033	24060806	0.00	达标
	区域最大落地浓度	1h	0.01345	24080904	0.13	达标
H ₂ S	黄园	24h	0.00003	24031424	/	/
	梧龙	24h	0.00002	24042424	/	/
	龙盘岭	24h	0.00003	24092624	/	/
	塘景	24h	0.0001	24092924	/	/
	副业场	24h	0.00003	24101724	/	/
	尚仁	24h	0.00003	24070124	/	/
	金长园	24h	0.00007	24050224	/	/
	花街镇政府	24h	0.00003	24100624	/	/
	花街	24h	0.00007	24100624	/	/
	双溪	24h	0.00005	24050224	/	/
	塘头应	24h	0.00003	24111124	/	/
	潘宅	24h	0.00002	24122324	/	/
	倪宅	24h	0.00003	24010524	/	/
	花街初中	24h	0.00002	24100624	/	/
	永康市崇文学校	24h	0.00006	24100624	/	/
	下宅方	24h	0.00003	24102624	/	/
	解放小学花川校区	24h	0.00007	24102624	/	/
	花川	24h	0.00004	24092424	/	/
	月桂	24h	0.00001	24061924	/	/
	上溪塘	24h	0.00002	24100724	/	/
	西田畈	24h	0.00001	24100724	/	/
	长木降	24h	0.00002	24062124	/	/
	规划居住用地 1	24h	0.00002	24062124	/	/
	龙湖西苑	24h	0.00002	24100724	/	/
	应益	24h	0.00002	24100724	/	/
	规划居住用地 2	24h	0.00002	24111524	/	/
	永康三中城西校区	24h	0.00008	24102624	/	/
	规划居住用地 3	24h	0.00002	24092424	/	/
	规划中小学用地 1	24h	0.00002	24092524	/	/
	规划居住用地 4	24h	0.00002	24012724	/	/
	花川养生公寓	24h	0.00008	24102624	/	/
	寺口方新村	24h	0.00001	24111524	/	/
	金山头新村	24h	0.00001	24092524	/	/
	月桂新村平安公寓	24h	0.00002	24111524	/	/
	金古泉	24h	0.00002	24071224	/	/
	枫树塘	24h	0.00002	24052324	/	/
	小界岭	24h	0.00003	24101124	/	/
	寺前	24h	0.00003	24101124	/	/

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

	区域最大落地浓度	24h	0.00272	24102124	/	/
H ₂ S	黄园	年均值	0.00001	/	/	/
	梧龙	年均值	0.00000	/	/	/
	龙盘岭	年均值	0.00001	/	/	/
	塘景	年均值	0.00002	/	/	/
	副业场	年均值	0.00001	/	/	/
	尚仁	年均值	0.00001	/	/	/
	金长园	年均值	0.00001	/	/	/
	花街镇政府	年均值	0.00001	/	/	/
	花街	年均值	0.00001	/	/	/
	双溪	年均值	0.00000	/	/	/
	塘头应	年均值	0.00001	/	/	/
	潘宅	年均值	0.00001	/	/	/
	倪宅	年均值	0.00000	/	/	/
	花街初中	年均值	0.00000	/	/	/
	永康市崇文学校	年均值	0.00001	/	/	/
	下宅方	年均值	0.00000	/	/	/
	解放小学花川校区	年均值	0.00001	/	/	/
	花川	年均值	0.00001	/	/	/
	月桂	年均值	0.00000	/	/	/
	上溪塘	年均值	0.00000	/	/	/
	西田畈	年均值	0.00000	/	/	/
	长木降	年均值	0.00000	/	/	/
	规划居住用地 1	年均值	0.00000	/	/	/
	龙湖西苑	年均值	0.00000	/	/	/
	应益	年均值	0.00000	/	/	/
	规划居住用地 2	年均值	0.00000	/	/	/
	永康三中城西校区	年均值	0.00002	/	/	/
	规划居住用地 3	年均值	0.00000	/	/	/
	规划中小学用地 1	年均值	0.00000	/	/	/
	规划居住用地 4	年均值	0.00000	/	/	/
	花川养生公寓	年均值	0.00001	/	/	/
	寺口方新村	年均值	0.00000	/	/	/
	金山头新村	年均值	0.00000	/	/	/
	月桂新村平安公寓	年均值	0.00000	/	/	/
	金古泉	年均值	0.00000	/	/	/
	枫树塘	年均值	0.00000	/	/	/
	小界岭	年均值	0.00000	/	/	/
	寺前	年均值	0.00001	/	/	/
	区域最大落地浓度	年均值	0.00066	/	/	/
NH ₃	黄园	1h	0.0903	24062706	0.05	达标
	梧龙	1h	0.06726	24100703	0.03	达标
	龙盘岭	1h	0.09151	24100703	0.05	达标
	塘景	1h	0.22949	24092522	0.11	达标
	副业场	1h	0.10726	24101703	0.05	达标
	尚仁	1h	0.10407	24090206	0.05	达标

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

	金长园	1h	0.13489	24092523	0.07	达标
	花街镇政府	1h	0.07354	24111508	0.04	达标
	花街	1h	0.13702	24090107	0.07	达标
	双溪	1h	0.09533	24092620	0.05	达标
	塘头应	1h	0.07785	24062606	0.04	达标
	潘宅	1h	0.06877	24060801	0.03	达标
	倪宅	1h	0.07942	24090107	0.04	达标
	花街初中	1h	0.06029	24092601	0.03	达标
	永康市崇文学校	1h	0.09602	24082504	0.05	达标
	下宅方	1h	0.05665	24053101	0.03	达标
	解放小学花川校区	1h	0.13335	24053101	0.07	达标
	花川	1h	0.11058	24062703	0.06	达标
	月桂	1h	0.0507	24061704	0.03	达标
	上溪塘	1h	0.04312	24111002	0.02	达标
	西田畈	1h	0.03455	24060424	0.02	达标
	长木降	1h	0.07546	24061304	0.04	达标
	规划居住用地 1	1h	0.06263	24061304	0.03	达标
	龙湖西苑	1h	0.06764	24061704	0.03	达标
	应益	1h	0.05888	24060424	0.03	达标
	规划居住用地 2	1h	0.05714	24111606	0.03	达标
	永康三中城西校区	1h	0.18164	24092702	0.09	达标
	规划居住用地 3	1h	0.05642	24111606	0.03	达标
	规划中小学用地 1	1h	0.06035	24092521	0.03	达标
	规划居住用地 4	1h	0.04872	24031706	0.02	达标
	花川养生公寓	1h	0.1658	24062703	0.08	达标
	寺口方新村	1h	0.05378	24111606	0.03	达标
	金山头新村	1h	0.04703	24111606	0.02	达标
	月桂新村平安公寓	1h	0.06534	24111606	0.03	达标
	金古泉	1h	0.07173	24061022	0.04	达标
	枫树塘	1h	0.07934	24052323	0.04	达标
	小界岭	1h	0.06866	24062706	0.03	达标
	寺前	1h	0.08097	24062706	0.04	达标
	区域最大落地浓度	1h	3.57702	24080904	1.79	达标
NH ₃	黄园	24h	0.00713	24062724	/	/
	梧龙	24h	0.00516	24042424	/	/
	龙盘岭	24h	0.00637	24092624	/	/
	塘景	24h	0.02405	24092924	/	/
	副业场	24h	0.00745	24101724	/	/
	尚仁	24h	0.00712	24070124	/	/
	金长园	24h	0.01822	24050224	/	/
	花街镇政府	24h	0.00686	24113024	/	/
	花街	24h	0.01673	24100624	/	/
	双溪	24h	0.01231	24050224	/	/
	塘头应	24h	0.00625	24111124	/	/
	潘宅	24h	0.00573	24122324	/	/
	倪宅	24h	0.00722	24010524	/	/

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

	花街初中	24h	0.00539	24010524	/	/
	永康市崇文学校	24h	0.01376	24100624	/	/
	下宅方	24h	0.00776	24102624	/	/
	解放小学花川校区	24h	0.01711	24102624	/	/
	花川	24h	0.01001	24092424	/	/
	月桂	24h	0.00296	24061924	/	/
	上溪塘	24h	0.00405	24100724	/	/
	西田畈	24h	0.00229	24100724	/	/
	长木降	24h	0.00564	24062124	/	/
	规划居住用地 1	24h	0.00475	24062124	/	/
	龙湖西苑	24h	0.0042	24100724	/	/
	应益	24h	0.00496	24100724	/	/
	规划居住用地 2	24h	0.00369	24111524	/	/
	永康三中城西校区	24h	0.02043	24103024	/	/
	规划居住用地 3	24h	0.00528	24092424	/	/
	规划中小学用地 1	24h	0.00389	24092524	/	/
	规划居住用地 4	24h	0.00379	24012724	/	/
	花川养生公寓	24h	0.0205	24102624	/	/
	寺口方新村	24h	0.00345	24111524	/	/
	金山头新村	24h	0.00293	24092524	/	/
	月桂新村平安公寓	24h	0.00438	24111524	/	/
	金古泉	24h	0.00411	24071224	/	/
	枫树塘	24h	0.00491	24052324	/	/
	小界岭	24h	0.00674	24101124	/	/
	寺前	24h	0.00694	24101124	/	/
	区域最大落地浓度	24h	0.81682	24102124	/	/
NH ₃	黄园	年均值	0.00133	/	/	/
	梧龙	年均值	0.00092	/	/	/
	龙盘岭	年均值	0.00123	/	/	/
	塘景	年均值	0.00468	/	/	/
	副业场	年均值	0.00158	/	/	/
	尚仁	年均值	0.00119	/	/	/
	金长园	年均值	0.0026	/	/	/
	花街镇政府	年均值	0.0014	/	/	/
	花街	年均值	0.00297	/	/	/
	双溪	年均值	0.00115	/	/	/
	塘头应	年均值	0.00131	/	/	/
	潘宅	年均值	0.00135	/	/	/
	倪宅	年均值	0.00118	/	/	/
	花街初中	年均值	0.00118	/	/	/
	永康市崇文学校	年均值	0.00254	/	/	/
	下宅方	年均值	0.00095	/	/	/
	解放小学花川校区	年均值	0.00252	/	/	/
	花川	年均值	0.0018	/	/	/
	月桂	年均值	0.0005	/	/	/
	上溪塘	年均值	0.00044	/	/	/

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

	西田畈	年均值	0.00034	/	/	/
	长木降	年均值	0.00077	/	/	/
	规划居住用地 1	年均值	0.00066	/	/	/
	龙湖西苑	年均值	0.00072	/	/	/
	应益	年均值	0.00063	/	/	/
	规划居住用地 2	年均值	0.00065	/	/	/
	永康三中城西校区	年均值	0.00418	/	/	/
	规划居住用地 3	年均值	0.00074	/	/	/
	规划中小学用地 1	年均值	0.00069	/	/	/
	规划居住用地 4	年均值	0.00061	/	/	/
	花川养生公寓	年均值	0.00354	/	/	/
	寺口方新村	年均值	0.00059	/	/	/
	金山头新村	年均值	0.00052	/	/	/
	月桂新村平安公寓	年均值	0.00078	/	/	/
	金古泉	年均值	0.00069	/	/	/
	枫树塘	年均值	0.00093	/	/	/
	小界岭	年均值	0.0011	/	/	/
	寺前	年均值	0.00121	/	/	/
	区域最大落地浓度	年均值	0.19900	/	/	/
汞	黄园	24h	0.00087	24072924	/	/
	梧龙	24h	0.00084	24090524	/	/
	龙盘岭	24h	0.00097	24090524	/	/
	塘景	24h	0.00308	24072824	/	/
	副业场	24h	0.00082	24072824	/	/
	尚仁	24h	0.00059	24080124	/	/
	金长园	24h	0.00095	24070624	/	/
	花街镇政府	24h	0.00076	24103124	/	/
	花街	24h	0.00105	24091924	/	/
	双溪	24h	0.0006	24070624	/	/
	塘头应	24h	0.00049	24080424	/	/
	潘宅	24h	0.00055	24092024	/	/
	倪宅	24h	0.00058	24091924	/	/
	花街初中	24h	0.0005	24092024	/	/
	永康市崇文学校	24h	0.001	24091524	/	/
	下宅方	24h	0.00049	24110124	/	/
	解放小学花川校区	24h	0.00115	24110124	/	/
	花川	24h	0.00088	24031924	/	/
	月桂	24h	0.00035	24082524	/	/
	上溪塘	24h	0.00029	24020724	/	/
	西田畈	24h	0.00034	24020724	/	/
	长木降	24h	0.00047	24092124	/	/
	规划居住用地 1	24h	0.00046	24100224	/	/
	龙湖西苑	24h	0.00041	24082524	/	/
	应益	24h	0.00039	24082524	/	/
	规划居住用地 2	24h	0.00049	24031924	/	/
	永康三中城西校区	24h	0.00159	24110124	/	/

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

	规划居住用地 3	24h	0.00057	24031924	/	/
	规划中小学用地 1	24h	0.0005	24031924	/	/
	规划居住用地 4	24h	0.00057	24102324	/	/
	花川养生公寓	24h	0.00144	24110124	/	/
	寺口方新村	24h	0.00046	24031924	/	/
	金山头新村	24h	0.00041	24031924	/	/
	月桂新村平安公寓	24h	0.00054	24031924	/	/
	金古泉	24h	0.00077	24111324	/	/
	枫树塘	24h	0.00067	24072924	/	/
	小界岭	24h	0.00066	24071624	/	/
	寺前	24h	0.00073	24072924	/	/
	区域最大落地浓度	24h	0.00584	24072724	/	/
汞	黄园	年均值	0.00012	/	0.24	达标
	梧龙	年均值	0.00013	/	0.26	达标
	龙盘岭	年均值	0.00015	/	0.30	达标
	塘景	年均值	0.00027	/	0.54	达标
	副业场	年均值	0.00011	/	0.22	达标
	尚仁	年均值	0.00008	/	0.16	达标
	金长园	年均值	0.00012	/	0.24	达标
	花街镇政府	年均值	0.0001	/	0.20	达标
	花街	年均值	0.00013	/	0.26	达标
	双溪	年均值	0.00009	/	0.18	达标
	塘头应	年均值	0.00009	/	0.18	达标
	潘宅	年均值	0.0001	/	0.20	达标
	倪宅	年均值	0.0001	/	0.20	达标
	花街初中	年均值	0.00009	/	0.18	达标
	永康市崇文学校	年均值	0.00013	/	0.26	达标
	下宅方	年均值	0.00009	/	0.18	达标
	解放小学花川校区	年均值	0.00015	/	0.30	达标
	花川	年均值	0.00013	/	0.26	达标
	月桂	年均值	0.00006	/	0.12	达标
	上溪塘	年均值	0.00005	/	0.10	达标
	西田畈	年均值	0.00005	/	0.10	达标
	长木降	年均值	0.00007	/	0.14	达标
	规划居住用地 1	年均值	0.00007	/	0.14	达标
	龙湖西苑	年均值	0.00007	/	0.14	达标
	应益	年均值	0.00007	/	0.14	达标
	规划居住用地 2	年均值	0.00007	/	0.14	达标
	永康三中城西校区	年均值	0.00019	/	0.38	达标
	规划居住用地 3	年均值	0.00008	/	0.16	达标
	规划中小学用地 1	年均值	0.00007	/	0.14	达标
	规划居住用地 4	年均值	0.00007	/	0.14	达标
	花川养生公寓	年均值	0.00019	/	0.38	达标
	寺口方新村	年均值	0.00007	/	0.14	达标
	金山头新村	年均值	0.00006	/	0.12	达标
	月桂新村平安公寓	年均值	0.00008	/	0.16	达标

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

	金古泉	年均值	0.0001	/	0.20	达标
	枫树塘	年均值	0.00011	/	0.22	达标
	小界岭	年均值	0.0001	/	0.20	达标
	寺前	年均值	0.00011	/	0.22	达标
	区域最大落地浓度	年均值	0.00068	/	1.36	达标
镉	黄园	24h	0.00029	24072924	/	/
	梧龙	24h	0.00028	24090524	/	/
	龙盘岭	24h	0.00032	24090524	/	/
	塘景	24h	0.00103	24072824	/	/
	副业场	24h	0.00027	24072824	/	/
	尚仁	24h	0.0002	24080124	/	/
	金长园	24h	0.00032	24070624	/	/
	花街镇政府	24h	0.00025	24103124	/	/
	花街	24h	0.00035	24091924	/	/
	双溪	24h	0.0002	24070624	/	/
	塘头应	24h	0.00016	24080424	/	/
	潘宅	24h	0.00018	24092024	/	/
	倪宅	24h	0.00019	24091924	/	/
	花街初中	24h	0.00017	24092024	/	/
	永康市崇文学校	24h	0.00033	24091524	/	/
	下宅方	24h	0.00016	24110124	/	/
	解放小学花川校区	24h	0.00038	24110124	/	/
	花川	24h	0.00029	24031924	/	/
	月桂	24h	0.00012	24082524	/	/
	上溪塘	24h	0.0001	24020724	/	/
	西田畈	24h	0.00011	24020724	/	/
	长木降	24h	0.00016	24092124	/	/
	规划居住用地 1	24h	0.00015	24100224	/	/
	龙湖西苑	24h	0.00014	24082524	/	/
	应益	24h	0.00013	24082524	/	/
	规划居住用地 2	24h	0.00016	24031924	/	/
	永康三中城西校区	24h	0.00053	24110124	/	/
	规划居住用地 3	24h	0.00019	24031924	/	/
	规划中小学用地 1	24h	0.00017	24031924	/	/
	规划居住用地 4	24h	0.00019	24102324	/	/
	花川养生公寓	24h	0.00048	24110124	/	/
	寺口方新村	24h	0.00015	24031924	/	/
	金山头新村	24h	0.00014	24031924	/	/
	月桂新村平安公寓	24h	0.00018	24031924	/	/
	金古泉	24h	0.00026	24111324	/	/
	枫树塘	24h	0.00022	24072924	/	/
	小界岭	24h	0.00022	24071624	/	/
	寺前	24h	0.00024	24072924	/	/
	区域最大落地浓度	24h	0	24072724	/	/
镉	黄园	年均值	0.00004	/	0.80	达标
	梧龙	年均值	0.00004	/	0.80	达标

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

	龙盘岭	年均值	0.00005	/	1.00	达标
	塘景	年均值	0.00009	/	1.80	达标
	副业场	年均值	0.00004	/	0.80	达标
	尚仁	年均值	0.00003	/	0.60	达标
	金长园	年均值	0.00004	/	0.80	达标
	花街镇政府	年均值	0.00003	/	0.60	达标
	花街	年均值	0.00004	/	0.80	达标
	双溪	年均值	0.00003	/	0.60	达标
	塘头应	年均值	0.00003	/	0.60	达标
	潘宅	年均值	0.00003	/	0.60	达标
	倪宅	年均值	0.00003	/	0.60	达标
	花街初中	年均值	0.00003	/	0.60	达标
	永康市崇文学校	年均值	0.00004	/	0.80	达标
	下宅方	年均值	0.00003	/	0.60	达标
	解放小学花川校区	年均值	0.00005	/	1.00	达标
	花川	年均值	0.00004	/	0.80	达标
	月桂	年均值	0.00002	/	0.40	达标
	上溪塘	年均值	0.00002	/	0.40	达标
	西田畈	年均值	0.00002	/	0.40	达标
	长木降	年均值	0.00002	/	0.40	达标
	规划居住用地 1	年均值	0.00002	/	0.40	达标
	龙湖西苑	年均值	0.00002	/	0.40	达标
	应益	年均值	0.00002	/	0.40	达标
	规划居住用地 2	年均值	0.00002	/	0.40	达标
	永康三中城西校区	年均值	0.00006	/	1.20	达标
	规划居住用地 3	年均值	0.00003	/	0.60	达标
	规划中小学用地 1	年均值	0.00002	/	0.40	达标
	规划居住用地 4	年均值	0.00002	/	0.40	达标
	花川养生公寓	年均值	0.00006	/	1.20	达标
	寺口方新村	年均值	0.00002	/	0.40	达标
	金山头新村	年均值	0.00002	/	0.40	达标
	月桂新村平安公寓	年均值	0.00003	/	0.60	达标
	金古泉	年均值	0.00003	/	0.60	达标
	枫树塘	年均值	0.00004	/	0.80	达标
	小界岭	年均值	0.00003	/	0.60	达标
	寺前	年均值	0.00004	/	0.80	达标
	区域最大落地浓度	年均值	0.00023	/	4.60	达标
铅	黄园	24h	0.07697	24072924	/	/
	梧龙	24h	0.0744	24090524	/	/
	龙盘岭	24h	0.08622	24090524	/	/
	塘景	24h	0.27349	24072824	/	/
	副业场	24h	0.07289	24072824	/	/
	尚仁	24h	0.05276	24080124	/	/
	金长园	24h	0.08447	24070624	/	/
	花街镇政府	24h	0.06784	24103124	/	/
	花街	24h	0.09372	24091924	/	/

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

	双溪	24h	0.05325	24070624	/	/
	塘头应	24h	0.04344	24080424	/	/
	潘宅	24h	0.04898	24092024	/	/
	倪宅	24h	0.0518	24091924	/	/
	花街初中	24h	0.04487	24092024	/	/
	永康市崇文学校	24h	0.08866	24091524	/	/
	下宅方	24h	0.04319	24110124	/	/
	解放小学花川校区	24h	0.10242	24110124	/	/
	花川	24h	0.07857	24031924	/	/
	月桂	24h	0.03085	24082524	/	/
	上溪塘	24h	0.02536	24020724	/	/
	西田畈	24h	0.02983	24020724	/	/
	长木降	24h	0.04142	24092124	/	/
	规划居住用地 1	24h	0.04086	24100224	/	/
	龙湖西苑	24h	0.03685	24082524	/	/
	应益	24h	0.03471	24082524	/	/
	规划居住用地 2	24h	0.04319	24031924	/	/
	永康三中城西校区	24h	0.14141	24110124	/	/
	规划居住用地 3	24h	0.05094	24031924	/	/
	规划中小学用地 1	24h	0.04415	24031924	/	/
	规划居住用地 4	24h	0.0504	24102324	/	/
	花川养生公寓	24h	0.12769	24110124	/	/
	寺口方新村	24h	0.04123	24031924	/	/
	金山头新村	24h	0.03677	24031924	/	/
	月桂新村平安公寓	24h	0.04817	24031924	/	/
	金古泉	24h	0.06828	24111324	/	/
	枫树塘	24h	0.05974	24072924	/	/
	小界岭	24h	0.05883	24071624	/	/
	寺前	24h	0.06454	24072924	/	/
	区域最大落地浓度	24h	0.51905	24072724	/	/
铅	黄园	年均值	0.01057	/	2.11	达标
	梧龙	年均值	0.01159	/	2.32	达标
	龙盘岭	年均值	0.01342	/	2.68	达标
	塘景	年均值	0.02419	/	4.84	达标
	副业场	年均值	0.00953	/	1.91	达标
	尚仁	年均值	0.00685	/	1.37	达标
	金长园	年均值	0.0104	/	2.08	达标
	花街镇政府	年均值	0.00932	/	1.86	达标
	花街	年均值	0.01171	/	2.34	达标
	双溪	年均值	0.00756	/	1.51	达标
	塘头应	年均值	0.00826	/	1.65	达标
	潘宅	年均值	0.00861	/	1.72	达标
	倪宅	年均值	0.00844	/	1.69	达标
	花街初中	年均值	0.00843	/	1.69	达标
	永康市崇文学校	年均值	0.01172	/	2.34	达标
	下宅方	年均值	0.00798	/	1.60	达标

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

	解放小学花川校区	年均值	0.01299	/	2.60	达标
	花川	年均值	0.01143	/	2.29	达标
	月桂	年均值	0.00538	/	1.08	达标
	上溪塘	年均值	0.00448	/	0.90	达标
	西田畈	年均值	0.00428	/	0.86	达标
	长木降	年均值	0.00634	/	1.27	达标
	规划居住用地 1	年均值	0.0058	/	1.16	达标
	龙湖西苑	年均值	0.00644	/	1.29	达标
	应益	年均值	0.00583	/	1.17	达标
	规划居住用地 2	年均值	0.00632	/	1.26	达标
	永康三中城西校区	年均值	0.01674	/	3.35	达标
	规划居住用地 3	年均值	0.00685	/	1.37	达标
	规划中小学用地 1	年均值	0.00655	/	1.31	达标
	规划居住用地 4	年均值	0.00618	/	1.24	达标
	花川养生公寓	年均值	0.01675	/	3.35	达标
	寺口方新村	年均值	0.00606	/	1.21	达标
	金山头新村	年均值	0.00569	/	1.14	达标
	月桂新村平安公寓	年均值	0.00694	/	1.39	达标
	金古泉	年均值	0.00908	/	1.82	达标
	枫树塘	年均值	0.0094	/	1.88	达标
	小界岭	年均值	0.00897	/	1.79	达标
	寺前	年均值	0.00966	/	1.93	达标
	区域最大落地浓度	年均值	0.06075	/	12.15	达标
二噁英	黄园	24h	0	24072924	/	/
	梧龙	24h	0	24090524	/	/
	龙盘岭	24h	0	24090524	/	/
	塘景	24h	0	24072824	/	/
	副业场	24h	0	24072824	/	/
	尚仁	24h	0	24080124	/	/
	金长园	24h	0	24070624	/	/
	花街镇政府	24h	0	24103124	/	/
	花街	24h	0	24091924	/	/
	双溪	24h	0	24070624	/	/
	塘头应	24h	0	24080424	/	/
	潘宅	24h	0	24092024	/	/
	倪宅	24h	0	24091924	/	/
	花街初中	24h	0	24092024	/	/
	永康市崇文学校	24h	0	24091524	/	/
	下宅方	24h	0	24110124	/	/
	解放小学花川校区	24h	0	24110124	/	/
	花川	24h	0	24031924	/	/
	月桂	24h	0	24082524	/	/
	上溪塘	24h	0	24020724	/	/
	西田畈	24h	0	24020724	/	/
	长木降	24h	0	24092124	/	/
	规划居住用地 1	24h	0	24100224	/	/

浙江金州科技有限公司年产 1.2 亿块新型保温砌块生产线技改项目

	龙湖西苑	24h	0	24082524	/	/
	应益	24h	0	24082524	/	/
	规划居住用地 2	24h	0	24031924	/	/
	永康三中城西校区	24h	0	24110124	/	/
	规划居住用地 3	24h	0	24031924	/	/
	规划中小学用地 1	24h	0	24031924	/	/
	规划居住用地 4	24h	0	24102324	/	/
	花川养生公寓	24h	0	24110124	/	/
	寺口方新村	24h	0	24031924	/	/
	金山头新村	24h	0	24031924	/	/
	月桂新村平安公寓	24h	0	24031924	/	/
	金古泉	24h	0	24111324	/	/
	枫树塘	24h	0	24072924	/	/
	小界岭	24h	0	24071624	/	/
	寺前	24h	0	24072924	/	/
	区域最大落地浓度	24h	0	24072724	/	/
二噁英	黄园	年均值	0	/	/	/
	梧龙	年均值	0	/	/	/
	龙盘岭	年均值	0	/	/	/
	塘景	年均值	0	/	/	/
	副业场	年均值	0	/	/	/
	尚仁	年均值	0	/	/	/
	金长园	年均值	0	/	/	/
	花街镇政府	年均值	0	/	/	/
	花街	年均值	0	/	/	/
	双溪	年均值	0	/	/	/
	塘头应	年均值	0	/	/	/
	潘宅	年均值	0	/	/	/
	倪宅	年均值	0	/	/	/
	花街初中	年均值	0	/	/	/
	永康市崇文学校	年均值	0	/	/	/
	下宅方	年均值	0	/	/	/
	解放小学花川校区	年均值	0	/	/	/
	花川	年均值	0	/	/	/
	月桂	年均值	0	/	/	/
	上溪塘	年均值	0	/	/	/
	西田畈	年均值	0	/	/	/
	长木降	年均值	0	/	/	/
	规划居住用地 1	年均值	0	/	/	/
	龙湖西苑	年均值	0	/	/	/
	应益	年均值	0	/	/	/
	规划居住用地 2	年均值	0	/	/	/
	永康三中城西校区	年均值	0	/	/	/
	规划居住用地 3	年均值	0	/	/	/
	规划中小学用地 1	年均值	0	/	/	/
	规划居住用地 4	年均值	0	/	/	/

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

	花川养生公寓	年均值	0	/	/	/
	寺口方新村	年均值	0	/	/	/
	金山头新村	年均值	0	/	/	/
	月桂新村平安公寓	年均值	0	/	/	/
	金古泉	年均值	0	/	/	/
	枫树塘	年均值	0	/	/	/
	小界岭	年均值	0	/	/	/
	寺前	年均值	0	/	/	/
	区域最大落地浓度	年均值	0	/	/	/

表 6.1-18 年平均质量浓度增量预测结果表

污染物	年均浓度增量最大值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%
PM ₁₀	0.18841	0.31
PM _{2.5}	0.00228	0.007
SO ₂	0.35105	0.58
NO _x	0.48219	1.21
HCl	0.04427	/
氟化物	0.01610	/
NH ₃	0.19900	/
H ₂ S	0.00066	/
TSP	1.47572	0.74
汞	0.00068	1.36
镉	0.00023	4.6
铅	0.06075	12.15
二噁英	0.00000	/

根据表 6.1-17 计算结果，正常排放下本项目各污染物的短期浓度贡献值最大浓度占标率均小于 100%。项目属于二类区，根据表 6.1-18 计算结果，正常排放下本项目各污染物的年均浓度贡献值的最大浓度占标率小于 30%。

正常排放下各污染物最大小时浓度贡献值、最大日均浓度浓度贡献值及最大年均浓度贡献值见下图。

PM _{2.5} 最大日均浓度贡献值	PM _{2.5} 最大年均浓度贡献值
PM ₁₀ 最大日均浓度贡献值	PM ₁₀ 最大年均浓度贡献值

TSP 最大日均浓度贡献值	TSP 最大年均浓度贡献值
SO ₂ 最大小时浓度贡献值	SO ₂ 最大日均浓度贡献值
SO ₂ 最大年均浓度贡献值	NO _x 最大小时浓度贡献值
NO _x 最大日均浓度贡献值	NO _x 最大年均浓度贡献值
HCl 最大小时浓度贡献值	HCl 最大日均浓度贡献值
HCl 最大年均浓度贡献值	氟化物最大小时浓度贡献值
氟化物最大日均浓度贡献值	氟化物最大年均浓度贡献值
H ₂ S 最大小时浓度贡献值	H ₂ S 最大日均浓度贡献值
H ₂ S 最大年均浓度贡献值	NH ₃ 最大小时浓度贡献值
NH ₃ 最大日均浓度贡献值	NH ₃ 最大年均浓度贡献值
镉最大日均浓度贡献值	镉最大年均浓度贡献值
汞最大日均浓度贡献值	汞最大年均浓度贡献值
铅最大日均浓度贡献值	铅最大年均浓度贡献值
二噁英最大日均浓度贡献值	二噁英最大年均浓度贡献值

②叠加现状环境质量浓度

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），不达标区现状达

标的污染物评价：叠加浓度=新增污染源-“以新带老”污染源（如有）-区域削减污染源（如有）+其他在建、拟建污染源（如有）+现状浓度。根据调查，本项目无同类在建、拟建污染源，以新带老”污染源和区域削减污染源情况分别见表 6.1-15、表 6.1-16。因此本项目现状达标的污染物叠加浓度=新增污染源-区域削减污染源-以新带老削减污染源+现状浓度。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本评价引用永康市 2024 年 01 月 01 日至 2024 年 12 月 31 日逐日空气质量指数日报（AQI）内 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 相关数据作为背景值。对采用补充监测数据进行现状评价的，取各污染物不同评价时段监测浓度的最大值，作为评价范围内环境空气保护目标及网格点环境质量现状浓度；对于有多个监测点位数据的，先计算相同时刻各监测点位平均值，再取各监测时段平均值中的最大值，本评价选取有质量标准的大气特征因子背景值如下：

表 6.1-19 本项目大气污染物特征因子背景浓度统计表

序号	污染物	平均时段	背景值（μg/m ³ ）
1	氨	小时均值	45
2	硫化氢	小时均值	0.5
3	TSP	日均值	111
4	氟化物	小时均值	1.55
5		日均值	1.5
6	氯化氢	小时均值	45
7		日均值	1
8	Hg	日均值	0.0003
9	Cd	日均值	0.001
10	Pb	日均值	0.024
11	二噁英	日均值	0.042（pg-TEQ/m ³ ）

基本污染物叠加现状环境质量浓度及其他污染物影响后预测结果见表 6.1-20，其他污染物叠加现状环境质量浓度及其他污染物影响后预测结果见表 6.1-21。

表 6.1-20 基本污染物叠加现状环境质量浓度后预测结果表

污染物	预测点	平均时段	贡献值/（μg/m ³ ）	现状浓度/（μg/m ³ ）	叠加后浓度/（μg/m ³ ）	占标率/%	达标情况
SO ₂	黄园	保证率日均浓度	-0.06012	6	5.93988	3.96	达标
	梧龙	保证率日均浓度	1.15001	6	7.15001	4.77	达标
	龙盘岭	保证率日均浓度	1.43290	6	7.43290	4.96	达标

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

	塘景	保证率日均浓度	1.92803	6	7.92803	5.29	达标
	副业场	保证率日均浓度	0.56072	6	6.56072	4.37	达标
	尚仁	保证率日均浓度	-0.16026	6	5.83974	3.89	达标
	金长园	保证率日均浓度	0.97798	6	6.97798	4.65	达标
	花街镇政府	保证率日均浓度	0.91686	6	6.91686	4.61	达标
	花街	保证率日均浓度	-0.95517	6	5.04484	3.36	达标
	双溪	保证率日均浓度	-0.02567	7	6.97433	4.65	达标
	塘头应	保证率日均浓度	1.03447	6	7.03447	4.69	达标
	潘宅	保证率日均浓度	1.06425	6	7.06425	4.71	达标
	倪宅	保证率日均浓度	0.49468	6	6.49468	4.33	达标
	花街初中	保证率日均浓度	0.03725	6	6.03725	4.02	达标
	永康市崇文学校	保证率日均浓度	-0.06391	6	5.93609	3.96	达标
	下宅方	保证率日均浓度	0.60450	6	6.60450	4.40	达标
	解放小学花川校区	保证率日均浓度	1.20076	6	7.20076	4.80	达标
	花川	保证率日均浓度	0.80617	6	6.80617	4.54	达标
	月桂	保证率日均浓度	0.21493	6	6.21493	4.14	达标
	上溪塘	保证率日均浓度	0.38144	6	6.38144	4.25	达标
	西田畈	保证率日均浓度	0.10495	6	6.10495	4.07	达标
	长木降	保证率日均浓度	0.46159	6	6.46159	4.31	达标
	规划居住用地1	保证率日均浓度	0.43694	6	6.43694	4.29	达标
	龙湖西苑	保证率日均浓度	0.53259	6	6.53259	4.36	达标
	应益	保证率日均浓度	0.24738	6	6.24738	4.16	达标
	规划居住用地2	保证率日均浓度	0.53705	6	6.53705	4.36	达标
	永康三中城西校区	保证率日均浓度	-0.44018	6	5.55982	3.71	达标
	规划居住用地3	保证率日均浓度	0.44107	6	6.44107	4.29	达标
	规划中小学用地1	保证率日均浓度	0.52355	6	6.52355	4.35	达标
	规划居住用地4	保证率日均浓度	0.70742	6	6.70742	4.47	达标
	花川养生公寓	保证率日均浓度	0.13884	6	6.13884	4.09	达标
	寺口方新村	保证率日均浓度	0.51200	6	6.51200	4.34	达标
	金山头新村	保证率日均浓度	0.39293	6	6.39293	4.26	达标
	月桂新村平安公寓	保证率日均浓度	0.52405	6	6.52405	4.35	达标
	金古泉	保证率日均浓度	0.80415	6	6.80415	4.54	达标
	枫树塘	保证率日均浓度	0.57734	6	6.57734	4.38	达标
	小界岭	保证率日均浓度	0.95786	6	6.95786	4.64	达标
	寺前	保证率日均浓度	1.04779	6	7.04779	4.70	达标
	区域最大落地浓度	保证率日均浓度	19.91680	6	25.91680	17.28	达标
SO ₂	黄园	年均值	0.04781	4.3	4.34781	7.25	达标
	梧龙	年均值	0.06415	4.3	4.36415	7.27	达标
	龙盘岭	年均值	0.09238	4.3	4.39238	7.32	达标

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

	塘景	年均值	0.20334	4.3	4.50334	7.51	达标
	副业场	年均值	0.01116	4.3	4.31116	7.19	达标
	尚仁	年均值	-0.00713	4.3	4.29287	7.15	达标
	金长园	年均值	0.02222	4.3	4.32222	7.20	达标
	花街镇政府	年均值	-0.11192	4.3	4.18808	6.98	达标
	花街	年均值	0.01006	4.3	4.31006	7.18	达标
	双溪	年均值	0.00848	4.3	4.30848	7.18	达标
	塘头应	年均值	0.00518	4.3	4.30518	7.18	达标
	潘宅	年均值	-0.01858	4.3	4.28142	7.14	达标
	倪宅	年均值	-0.17456	4.3	4.12544	6.88	达标
	花街初中	年均值	-0.04812	4.3	4.25188	7.09	达标
	永康市崇文学校	年均值	-0.11959	4.3	4.18041	6.97	达标
	下宅方	年均值	-0.04879	4.3	4.25121	7.09	达标
	解放小学花川校区	年均值	-0.01324	4.3	4.28676	7.14	达标
	花川	年均值	-0.03121	4.3	4.26879	7.11	达标
	月桂	年均值	-0.04597	4.3	4.25404	7.09	达标
	上溪塘	年均值	-0.02996	4.3	4.27004	7.12	达标
	西田畈	年均值	-0.03653	4.3	4.26347	7.11	达标
	长木降	年均值	-0.02806	4.3	4.27194	7.12	达标
	规划居住用地1	年均值	-0.01776	4.3	4.28224	7.14	达标
	龙湖西苑	年均值	-0.02896	4.3	4.27104	7.12	达标
	应益	年均值	-0.02768	4.3	4.27232	7.12	达标
	规划居住用地2	年均值	-0.04273	4.3	4.25727	7.10	达标
	永康三中城西校区	年均值	0.08811	4.3	4.38811	7.31	达标
	规划居住用地3	年均值	-0.03963	4.3	4.26037	7.10	达标
	规划中小学用地1	年均值	-0.03373	4.3	4.26627	7.11	达标
	规划居住用地4	年均值	-0.00294	4.3	4.29706	7.16	达标
	花川养生公寓	年均值	0.02407	4.3	4.32407	7.21	达标
	寺口方新村	年均值	-0.04380	4.3	4.25620	7.09	达标
	金山头新村	年均值	-0.04787	4.3	4.25213	7.09	达标
	月桂新村平安公寓	年均值	-0.03806	4.3	4.26194	7.10	达标
	金古泉	年均值	-0.01045	4.3	4.28955	7.15	达标
	枫树塘	年均值	-0.00021	4.3	4.29979	7.17	达标
	小界岭	年均值	0.02102	4.3	4.32102	7.20	达标
	寺前	年均值	0.03247	4.3	4.33247	7.22	达标
	区域最大落地浓度	年均值	5.10921	4.3	9.40921	15.68	达标
NO _x	黄园	保证率日均浓度	0.31376	66	66.31376	82.89	达标
	梧龙	保证率日均浓度	0.00969	66	66.00969	82.51	达标
	龙盘岭	保证率日均浓度	0.03900	66	66.03900	82.55	达标

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

	塘景	保证率日均浓度	0.03246	66	66.03246	82.54	达标
	副业场	保证率日均浓度	-0.02198	66	65.97802	82.47	达标
	尚仁	保证率日均浓度	-0.00782	66	65.99218	82.49	达标
	金长园	保证率日均浓度	0.22359	66	66.22359	82.78	达标
	花街镇政府	保证率日均浓度	-0.20406	66	65.79594	82.24	达标
	花街	保证率日均浓度	0.16203	66	66.16203	82.70	达标
	双溪	保证率日均浓度	0.02386	66	66.02386	82.53	达标
	塘头应	保证率日均浓度	0.39019	66	66.39019	82.99	达标
	潘宅	保证率日均浓度	0.14309	66	66.14309	82.68	达标
	倪宅	保证率日均浓度	-0.22910	66	65.77090	82.21	达标
	花街初中	保证率日均浓度	-0.02752	66	65.97248	82.47	达标
	永康市崇文学校	保证率日均浓度	-0.01491	66	65.98509	82.48	达标
	下宅方	保证率日均浓度	-0.02835	66	65.97165	82.46	达标
	解放小学花川校区	保证率日均浓度	-0.00151	66	65.99849	82.50	达标
	花川	保证率日均浓度	-0.01487	66	65.98513	82.48	达标
	月桂	保证率日均浓度	-0.02303	66	65.97697	82.47	达标
	上溪塘	保证率日均浓度	-0.02565	66	65.97435	82.47	达标
	西田畈	保证率日均浓度	-0.09012	66	65.90988	82.39	达标
	长木降	保证率日均浓度	-0.01085	66	65.98915	82.49	达标
	规划居住用地1	保证率日均浓度	-0.00885	66	65.99115	82.49	达标
	龙湖西苑	保证率日均浓度	-0.01488	66	65.98512	82.48	达标
	应益	保证率日均浓度	-0.01453	66	65.98547	82.48	达标
	规划居住用地2	保证率日均浓度	-0.02170	66	65.97830	82.47	达标
	永康三中城西校区	保证率日均浓度	0.03640	66	66.03640	82.55	达标
	规划居住用地3	保证率日均浓度	-0.02553	66	65.97447	82.47	达标
	规划中小学用地1	保证率日均浓度	-0.01601	66	65.98399	82.48	达标
	规划居住用地4	保证率日均浓度	-0.00408	66	65.99592	82.49	达标
	花川养生公寓	保证率日均浓度	1.04738	66	67.04738	83.81	达标
	寺口方新村	保证率日均浓度	-0.02434	66	65.97566	82.47	达标
	金山头新村	保证率日均浓度	-0.06147	66	65.93853	82.42	达标
	月桂新村平安公寓	保证率日均浓度	-0.00686	66	65.99314	82.49	达标
	金古泉	保证率日均浓度	-0.00630	66	65.99370	82.49	达标
	枫树塘	保证率日均浓度	0.03448	66	66.03448	82.54	达标
	小界岭	保证率日均浓度	0.13024	66	66.13024	82.66	达标
	寺前	保证率日均浓度	0.22648	66	66.22648	82.78	达标
	区域最大落地浓度	保证率日均浓度	10.18051	66	76.18051	95.23	达标
NO _x	黄园	年均值	0.04529	31.7	31.74529	79.36	达标
	梧龙	年均值	0.07647	31.7	31.77647	79.44	达标
	龙盘岭	年均值	0.11008	31.7	31.81008	79.53	达标

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

	塘景	年均值	0.23341	31.7	31.93341	79.83	达标
	副业场	年均值	-0.00915	31.7	31.69085	79.23	达标
	尚仁	年均值	-0.02605	31.7	31.67395	79.18	达标
	金长园	年均值	-0.02552	31.7	31.67448	79.19	达标
	花街镇政府	年均值	-0.18711	31.7	31.51289	78.78	达标
	花街	年均值	-0.07125	31.7	31.62875	79.07	达标
	双溪	年均值	-0.00657	31.7	31.69343	79.23	达标
	塘头应	年均值	-0.03546	31.7	31.66454	79.16	达标
	潘宅	年均值	-0.07458	31.7	31.62542	79.06	达标
	倪宅	年均值	-0.27243	31.7	31.42758	78.57	达标
	花街初中	年均值	-0.10850	31.7	31.59150	78.98	达标
	永康市崇文学校	年均值	-0.22764	31.7	31.47236	78.68	达标
	下宅方	年均值	-0.07860	31.7	31.62140	79.05	达标
	解放小学花川校区	年均值	-0.05287	31.7	31.64713	79.12	达标
	花川	年均值	-0.05897	31.7	31.64103	79.10	达标
	月桂	年均值	-0.06405	31.7	31.63595	79.09	达标
	上溪塘	年均值	-0.04361	31.7	31.65639	79.14	达标
	西田畈	年均值	-0.04929	31.7	31.65071	79.13	达标
	长木降	年均值	-0.04459	31.7	31.65541	79.14	达标
	规划居住用地1	年均值	-0.02944	31.7	31.67056	79.18	达标
	龙湖西苑	年均值	-0.04394	31.7	31.65606	79.14	达标
	应益	年均值	-0.04262	31.7	31.65738	79.14	达标
	规划居住用地2	年均值	-0.06131	31.7	31.63869	79.10	达标
	永康三中城西校区	年均值	0.05780	31.7	31.75780	79.39	达标
	规划居住用地3	年均值	-0.05882	31.7	31.64118	79.10	达标
	规划中小学用地1	年均值	-0.04947	31.7	31.65053	79.13	达标
	规划居住用地4	年均值	-0.01324	31.7	31.68676	79.22	达标
	花川养生公寓	年均值	-0.00006	31.7	31.69994	79.25	达标
	寺口方新村	年均值	-0.06181	31.7	31.63819	79.10	达标
	金山头新村	年均值	-0.06621	31.7	31.63379	79.08	达标
	月桂新村平安公寓	年均值	-0.05668	31.7	31.64332	79.11	达标
	金古泉	年均值	-0.00607	31.7	31.69393	79.23	达标
	枫树塘	年均值	0.00183	31.7	31.70183	79.25	达标
	小界岭	年均值	0.01392	31.7	31.71392	79.28	达标
	寺前	年均值	0.02717	31.7	31.72717	79.32	达标
	区域最大落地浓度	年均值	5.25068	31.7	36.95068	92.38	达标

表 6.1-21 其他污染物叠加现状环境质量浓度后预测结果表

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

污染物	预测点	平均时段	贡献值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	叠加后浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
氟化物	黄园	1h	-0.06430	1.55	1.48570	7.43	达标
	梧龙	1h	-0.14064	1.55	1.40936	7.05	达标
	龙盘岭	1h	-0.11571	1.55	1.43429	7.17	达标
	塘景	1h	-0.19230	1.55	1.35770	6.79	达标
	副业场	1h	-0.12440	1.55	1.42560	7.13	达标
	尚仁	1h	-0.06432	1.55	1.48568	7.43	达标
	金长园	1h	-0.16849	1.55	1.38151	6.91	达标
	花街镇政府	1h	-0.42162	1.55	1.12838	5.64	达标
	花街	1h	-0.76856	1.55	0.78144	3.91	达标
	双溪	1h	-0.18985	1.55	1.36015	6.80	达标
	塘头应	1h	-0.24040	1.55	1.30960	6.55	达标
	潘宅	1h	-0.82918	1.55	0.72082	3.60	达标
	倪宅	1h	-1.04025	1.55	0.50975	2.55	达标
	花街初中	1h	-0.73454	1.55	0.81546	4.08	达标
	永康市崇文学校	1h	-0.99450	1.55	0.55550	2.78	达标
	下宅方	1h	-0.52788	1.55	1.02212	5.11	达标
	解放小学花川校区	1h	-0.60687	1.55	0.94313	4.72	达标
	花川	1h	-0.48507	1.55	1.06493	5.32	达标
	月桂	1h	-0.48826	1.55	1.06174	5.31	达标
	上溪塘	1h	-0.39063	1.55	1.15937	5.80	达标
	西田畈	1h	-0.47785	1.55	1.07215	5.36	达标
	长木降	1h	-0.34741	1.55	1.20259	6.01	达标
	规划居住用地1	1h	-0.24863	1.55	1.30137	6.51	达标
	龙湖西苑	1h	-0.39692	1.55	1.15308	5.77	达标
	应益	1h	-0.39922	1.55	1.15078	5.75	达标
	规划居住用地2	1h	-0.43105	1.55	1.11895	5.59	达标
	永康三中城西校区	1h	-0.60387	1.55	0.94613	4.73	达标
	规划居住用地3	1h	-0.21681	1.55	1.33319	6.67	达标
	规划中小学用地1	1h	-0.28618	1.55	1.26382	6.32	达标
	规划居住用地4	1h	-0.27291	1.55	1.27709	6.39	达标
	花川养生公寓	1h	-0.61574	1.55	0.93426	4.67	达标
	寺口方新村	1h	-0.41202	1.55	1.13798	5.69	达标
	金山头新村	1h	-0.54258	1.55	1.00742	5.04	达标
	月桂新村平安公寓	1h	-0.42003	1.55	1.12997	5.65	达标
	金古泉	1h	-0.03947	1.55	1.51053	7.55	达标
	枫树塘	1h	-0.04654	1.55	1.50346	7.52	达标
	小界岭	1h	-0.02988	1.55	1.52012	7.60	达标
	寺前	1h	-0.02868	1.55	1.52132	7.61	达标

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

	区域最大落地浓度	1h	-3.03731	1.55	-1.48731	-7.44	达标
HCI	黄园	1h	-1.08112	45	43.91888	87.84	达标
	梧龙	1h	-1.33953	45	43.66047	87.32	达标
	龙盘岭	1h	-1.22606	45	43.77394	87.55	达标
	塘景	1h	-2.23317	45	42.76683	85.53	达标
	副业场	1h	-1.34803	45	43.65197	87.30	达标
	尚仁	1h	-0.79553	45	44.20447	88.41	达标
	金长园	1h	-1.75963	45	43.24037	86.48	达标
	花街镇政府	1h	-3.56224	45	41.43776	82.88	达标
	花街	1h	-6.21371	45	38.78629	77.57	达标
	双溪	1h	-1.84686	45	43.15314	86.31	达标
	塘头应	1h	-2.22081	45	42.77919	85.56	达标
	潘宅	1h	-6.45171	45	38.54829	77.10	达标
	倪宅	1h	-7.99541	45	37.00459	74.01	达标
	花街初中	1h	-5.76170	45	39.23830	78.48	达标
	永康市崇文学校	1h	-7.86915	45	37.13085	74.26	达标
	下宅方	1h	-4.22406	45	40.77594	81.55	达标
	解放小学花川校区	1h	-4.97754	45	40.02246	80.04	达标
	花川	1h	-4.04652	45	40.95348	81.91	达标
	月桂	1h	-3.98228	45	41.01772	82.04	达标
	上溪塘	1h	-3.18195	45	41.81805	83.64	达标
	西田畈	1h	-3.88348	45	41.11652	82.23	达标
	长木降	1h	-2.85710	45	42.14290	84.29	达标
	规划居住用地1	1h	-2.10872	45	42.89128	85.78	达标
	龙湖西苑	1h	-3.38883	45	41.61117	83.22	达标
	应益	1h	-3.44602	45	41.55398	83.11	达标
	规划居住用地2	1h	-3.50215	45	41.49785	83.00	达标
	永康三中城西校区	1h	-4.96482	45	40.03518	80.07	达标
	规划居住用地3	1h	-2.01657	45	42.98343	85.97	达标
	规划中小学用地1	1h	-2.43629	45	42.56371	85.13	达标
	规划居住用地4	1h	-2.27790	45	42.72210	85.44	达标
	花川养生公寓	1h	-5.13458	45	39.86542	79.73	达标
	寺口方新村	1h	-3.37621	45	41.62379	83.25	达标
	金山头新村	1h	-4.30847	45	40.69153	81.38	达标
	月桂新村平安公寓	1h	-3.41292	45	41.58708	83.17	达标
	金古泉	1h	-0.57773	45	44.42227	88.84	达标
	枫树塘	1h	-0.74022	45	44.25978	88.52	达标
	小界岭	1h	-0.80641	45	44.19359	88.39	达标
	寺前	1h	-0.82290	45	44.17710	88.35	达标

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

	区域最大落地浓度	1h	-26.96091	45	18.03909	36.08	达标
H ₂ S	黄园	1h	-0.08074	0.5	0.41926	4.19	达标
	梧龙	1h	-0.04863	0.5	0.45137	4.51	达标
	龙盘岭	1h	-0.06475	0.5	0.43525	4.35	达标
	塘景	1h	-0.21574	0.5	0.28426	2.84	达标
	副业场	1h	-0.09183	0.5	0.40817	4.08	达标
	尚仁	1h	-0.06754	0.5	0.43246	4.32	达标
	金长园	1h	-0.09862	0.5	0.40138	4.01	达标
	花街镇政府	1h	-0.07941	0.5	0.42059	4.21	达标
	花街	1h	-0.11667	0.5	0.38333	3.83	达标
	双溪	1h	-0.05970	0.5	0.44030	4.40	达标
	塘头应	1h	-0.06195	0.5	0.43805	4.38	达标
	潘宅	1h	-0.07690	0.5	0.42310	4.23	达标
	倪宅	1h	-0.05867	0.5	0.44133	4.41	达标
	花街初中	1h	-0.05150	0.5	0.44850	4.49	达标
	永康市崇文学校	1h	-0.11430	0.5	0.38570	3.86	达标
	下宅方	1h	-0.07021	0.5	0.42979	4.30	达标
	解放小学花川校区	1h	-0.19200	0.5	0.30800	3.08	达标
	花川	1h	-0.10730	0.5	0.39270	3.93	达标
	月桂	1h	-0.04120	0.5	0.45880	4.59	达标
	上溪塘	1h	-0.03305	0.5	0.46695	4.67	达标
	西田畈	1h	-0.02599	0.5	0.47401	4.74	达标
	长木降	1h	-0.06060	0.5	0.43940	4.39	达标
	规划居住用地1	1h	-0.05093	0.5	0.44907	4.49	达标
	龙湖西苑	1h	-0.05822	0.5	0.44178	4.42	达标
	应益	1h	-0.04538	0.5	0.45462	4.55	达标
	规划居住用地2	1h	-0.04355	0.5	0.45645	4.56	达标
	永康三中城西校区	1h	-0.28205	0.5	0.21795	2.18	达标
	规划居住用地3	1h	-0.04325	0.5	0.45675	4.57	达标
	规划中小学用地1	1h	-0.04983	0.5	0.45017	4.50	达标
	规划居住用地4	1h	-0.04916	0.5	0.45084	4.51	达标
	花川养生公寓	1h	-0.21136	0.5	0.28864	2.89	达标
	寺口方新村	1h	-0.04039	0.5	0.45961	4.60	达标
	金山头新村	1h	-0.04027	0.5	0.45973	4.60	达标
	月桂新村平安公寓	1h	-0.05255	0.5	0.44745	4.47	达标
	金古泉	1h	-0.04578	0.5	0.45422	4.54	达标
	枫树塘	1h	-0.05387	0.5	0.44613	4.46	达标
	小界岭	1h	-0.05634	0.5	0.44366	4.44	达标
	寺前	1h	-0.06964	0.5	0.43036	4.30	达标

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

	区域最大落地浓度	1h	-5.34325	0.5	-4.84325	-48.43	达标
NH ₃	黄园	1h	-1.53486	45	43.46514	21.73	达标
	梧龙	1h	-0.91855	45	44.08145	22.04	达标
	龙盘岭	1h	-1.24853	45	43.75147	21.88	达标
	塘景	1h	-3.90456	45	41.09544	20.55	达标
	副业场	1h	-1.66118	45	43.33882	21.67	达标
	尚仁	1h	-1.29911	45	43.70089	21.85	达标
	金长园	1h	-1.79889	45	43.20111	21.60	达标
	花街镇政府	1h	-1.60530	45	43.39470	21.70	达标
	花街	1h	-2.37344	45	42.62656	21.31	达标
	双溪	1h	-1.15777	45	43.84223	21.92	达标
	塘头应	1h	-1.22481	45	43.77519	21.89	达标
	潘宅	1h	-1.53342	45	43.46658	21.73	达标
	倪宅	1h	-1.21007	45	43.78993	21.89	达标
	花街初中	1h	-1.01341	45	43.98659	21.99	达标
	永康市崇文学校	1h	-2.07147	45	42.92853	21.46	达标
	下宅方	1h	-1.28930	45	43.71070	21.86	达标
	解放小学花川校区	1h	-3.50410	45	41.49590	20.75	达标
	花川	1h	-1.92699	45	43.07301	21.54	达标
	月桂	1h	-0.81757	45	44.18243	22.09	达标
	上溪塘	1h	-0.63585	45	44.36415	22.18	达标
	西田畈	1h	-0.50159	45	44.49841	22.25	达标
	长木降	1h	-1.12360	45	43.87640	21.94	达标
	规划居住用地1	1h	-0.93210	45	44.06790	22.03	达标
	龙湖西苑	1h	-1.10513	45	43.89487	21.95	达标
	应益	1h	-0.81545	45	44.18455	22.09	达标
	规划居住用地2	1h	-0.84595	45	44.15405	22.08	达标
	永康三中城西校区	1h	-5.16043	45	39.83957	19.92	达标
	规划居住用地3	1h	-0.79050	45	44.20950	22.10	达标
	规划中小学用地1	1h	-0.96571	45	44.03429	22.02	达标
	规划居住用地4	1h	-0.90646	45	44.09354	22.05	达标
	花川养生公寓	1h	-3.83983	45	41.16017	20.58	达标
	寺口方新村	1h	-0.78587	45	44.21413	22.11	达标
	金山头新村	1h	-0.85036	45	44.14964	22.07	达标
	月桂新村平安公寓	1h	-1.01275	45	43.98725	21.99	达标
	金古泉	1h	-0.89338	45	44.10662	22.05	达标
	枫树塘	1h	-1.04213	45	43.95787	21.98	达标
	小界岭	1h	-1.07658	45	43.92342	21.96	达标
	寺前	1h	-1.32694	45	43.67306	21.84	达标

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

	区域最大落地浓度	1h	-97.60506	45	-52.60506	-26.30	达标
TSP	黄园	24h	-1.15370	111	109.84630	36.62	达标
	梧龙	24h	-0.65789	111	110.34211	36.78	达标
	龙盘岭	24h	-0.87978	111	110.12022	36.71	达标
	塘景	24h	-3.62282	111	107.37718	35.79	达标
	副业场	24h	-1.52961	111	109.47039	36.49	达标
	尚仁	24h	-1.01126	111	109.98874	36.66	达标
	金长园	24h	-1.60911	111	109.39089	36.46	达标
	花街镇政府	24h	-1.24261	111	109.75739	36.59	达标
	花街	24h	-1.35093	111	109.64907	36.55	达标
	双溪	24h	-0.79994	111	110.20006	36.73	达标
	塘头应	24h	-0.98745	111	110.01255	36.67	达标
	潘宅	24h	-1.02761	111	109.97239	36.66	达标
	倪宅	24h	-0.83593	111	110.16407	36.72	达标
	花街初中	24h	-0.65487	111	110.34513	36.78	达标
	永康市崇文学校	24h	-1.74508	111	109.25492	36.42	达标
	下宅方	24h	-0.98622	111	110.01378	36.67	达标
	解放小学花川校区	24h	-2.46796	111	108.53204	36.18	达标
	花川	24h	-1.50648	111	109.49352	36.50	达标
	月桂	24h	-0.59424	111	110.40576	36.80	达标
	上溪塘	24h	-0.46310	111	110.53690	36.85	达标
	西田畈	24h	-0.36568	111	110.63432	36.88	达标
	长木降	24h	-0.88156	111	110.11844	36.71	达标
	规划居住用地1	24h	-0.74862	111	110.25138	36.75	达标
	龙湖西苑	24h	-0.84081	111	110.15919	36.72	达标
	应益	24h	-0.65224	111	110.34776	36.78	达标
	规划居住用地2	24h	-0.62546	111	110.37454	36.79	达标
	永康三中城西校区	24h	-4.38511	111	106.61489	35.54	达标
	规划居住用地3	24h	-0.64054	111	110.35946	36.79	达标
	规划中小学用地1	24h	-0.67740	111	110.32260	36.77	达标
	规划居住用地4	24h	-0.69649	111	110.30351	36.77	达标
	花川养生公寓	24h	-2.28154	111	108.71846	36.24	达标
	寺口方新村	24h	-0.58535	111	110.41465	36.80	达标
	金山头新村	24h	-0.57229	111	110.42771	36.81	达标
	月桂新村平安公寓	24h	-0.71360	111	110.28640	36.76	达标
	金古泉	24h	-0.59858	111	110.40142	36.80	达标
	枫树塘	24h	-0.74257	111	110.25743	36.75	达标
	小界岭	24h	-0.81538	111	110.18462	36.73	达标
	寺前	24h	-0.99813	111	110.00187	36.67	达标

	区域最大落地浓度	24h	-48.94118	111	62.05882	20.69	达标
	区域最大落地浓度	1h	0	9.9×10^{-8}	9.9×10^{-8}	9.9×10^{-8}	达标

根据上述分析，叠加现状浓度后 NO₂、SO₂ 保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度均达标，HCl、氟化物、H₂S、NH₃ 小时质量浓度均达标，TSP 日平均质量浓度均达标。

③区域环境质量的整体变化情况

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），不达标区现状达标的污染物评价：当无法获得不达标区规划达标年的区域污染源清单或预测浓度场时，须评价区域环境质量的整体变化情况。因此，对于现状浓度超过 GB3095-2026 的污染物(PM_{2.5}、PM₁₀)评价，将按 HJ2.2-2018 中的 8.8.4 章节计算实施区域削减方案后预测范围的年平均质量浓度变化率 k ，明确项目建设后区域环境质量是否得到整体改善的要求。即按下列公式计算实施区域削减方案后预测范围的年平均质量浓度变化率 k 。当 $k \leq -20\%$ 时，可判定项目建设后区域环境质量得到整体改善。

$$k = [\bar{C}_{\text{本项目}(a)} - \bar{C}_{\text{区域削减}(a)}] / \bar{C}_{\text{区域削减}(a)} \times 100\%$$

式中： k ——预测范围年平均质量浓度变化率，%；

$\bar{C}_{\text{本项目}(a)}$ ——本项目对所有网格点的年平均质量浓度贡献值的算术平均值， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

$\bar{C}_{\text{区域削减}(a)}$ ——区域削减污染源对所有网格点的年平均质量浓度贡献值的算术平均值， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

经预测，实施削减方案后，预测范围内 PM_{2.5}、PM₁₀ 的年平均质量浓度变化率 k 均小于-20%，区域环境质量得到整体改善。

表 6.1-22 各污染物年平均质量浓度变化率（本项目贡献+削减）

污染物	$\bar{C}_{\text{本项目}(a)}$ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\bar{C}_{\text{区域削减}(a)}$ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	k		是否改善
PM _{2.5}	0.0007	0.05621	-98.75%	<-20%	是
PM ₁₀	0.01546	0.11142	-86.12%	<-20%	是

本项目非正常排放情况下评价范围内 1h 平均质量浓度值及主要环境保护目标小时平均最大浓度预测结果见表 6.1-23。

表 6.1-23 非正常情况下本项目贡献质量浓度预测结果表

污染物	预测点	平均时段	最大值贡献值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	出现时间 (YYMMDDHH)	占标率/%	达标情况
-----	-----	------	---	--------------------	-------	------

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

PM _{2.5}	黄园	1h	0.04910	24071407	/	/
	梧龙	1h	0.02673	24101809	/	/
	龙盘岭	1h	0.03167	24101809	/	/
	塘景	1h	0.06706	24072819	/	/
	副业场	1h	0.03567	24072323	/	/
	尚仁	1h	0.02827	24070421	/	/
	金长园	1h	0.04304	24082707	/	/
	花街镇政府	1h	0.04056	24062807	/	/
	花街	1h	0.05160	24042608	/	/
	双溪	1h	0.03815	24082707	/	/
	塘头应	1h	0.03929	24080407	/	/
	潘宅	1h	0.03562	24071907	/	/
	倪宅	1h	0.03719	24090107	/	/
	花街初中	1h	0.03549	24090107	/	/
	永康市崇文学校	1h	0.05312	24062807	/	/
	下宅方	1h	0.03197	24022409	/	/
	解放小学花川校区	1h	0.04644	24080207	/	/
	花川	1h	0.04253	24070507	/	/
	月桂	1h	0.03557	24082507	/	/
	上溪塘	1h	0.02812	24082507	/	/
	西田畈	1h	0.03369	24082507	/	/
	长木降	1h	0.02718	24080722	/	/
	规划居住用地1	1h	0.02457	24080722	/	/
	龙湖西苑	1h	0.04101	24082507	/	/
	应益	1h	0.04423	24082507	/	/
	规划居住用地2	1h	0.03032	24011409	/	/
	永康三中城西校区	1h	0.04715	24080207	/	/
	规划居住用地3	1h	0.03559	24051807	/	/
	规划中小学用地1	1h	0.02901	24011409	/	/
	规划居住用地4	1h	0.02404	24121010	/	/
	花川养生公寓	1h	0.05383	24080207	/	/
	寺口方新村	1h	0.03126	24011409	/	/
	金山头新村	1h	0.03020	24011409	/	/
	月桂新村平安公寓	1h	0.02956	24022710	/	/
	金古泉	1h	0.02587	24092107	/	/
	枫树塘	1h	0.03255	24071407	/	/
	小界岭	1h	0.04715	24071407	/	/
	寺前	1h	0.04910	24071407	/	/
	区域最大落地浓度	1h	0.39756	24091202	/	/
PM ₁₀	黄园	1h	1.54508	24060806	/	/
	梧龙	1h	1.26349	24042304	/	/
	龙盘岭	1h	1.73442	24100703	/	/
	塘景	1h	3.89007	24092522	/	/

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

	副业场	1h	1.88003	24111607	/	/
	尚仁	1h	1.89175	24052302	/	/
	金长园	1h	1.94540	24102106	/	/
	花街镇政府	1h	1.13190	24042302	/	/
	花街	1h	1.87924	24060803	/	/
	双溪	1h	1.49993	24092523	/	/
	塘头应	1h	1.25213	24040107	/	/
	潘宅	1h	1.11946	24051502	/	/
	倪宅	1h	1.59779	24090107	/	/
	花街初中	1h	1.13945	24090107	/	/
	永康市崇文学校	1h	1.68610	24051501	/	/
	下宅方	1h	0.97946	24103007	/	/
	解放小学花川校区	1h	2.09899	24053101	/	/
	花川	1h	1.96395	24111606	/	/
	月桂	1h	0.77078	24120222	/	/
	上溪塘	1h	0.83039	24092707	/	/
	西田畈	1h	0.65048	24082507	/	/
	长木降	1h	1.28485	24060519	/	/
	规划居住用地1	1h	1.15664	24060519	/	/
	龙湖西苑	1h	1.03195	24120222	/	/
	应益	1h	0.95551	24010121	/	/
	规划居住用地2	1h	0.95824	24111606	/	/
	永康三中城西校区	1h	2.76313	24092702	/	/
	规划居住用地3	1h	1.01110	24112001	/	/
	规划中小学用地1	1h	1.01685	24111606	/	/
	规划居住用地4	1h	1.05108	24031706	/	/
	花川养生公寓	1h	2.55201	24102621	/	/
	寺口方新村	1h	0.88835	24111606	/	/
	金山头新村	1h	0.77531	24111606	/	/
	月桂新村平安公寓	1h	1.12406	24111606	/	/
	金古泉	1h	1.12622	24050803	/	/
	枫树塘	1h	1.37402	24060505	/	/
	小界岭	1h	1.19554	24031504	/	/
	寺前	1h	1.33497	24031504	/	/
	区域最大落地浓度	1h	28.85858	24070306	/	/
SO ₂	黄园	1h	9.95517	24071407	1.99	达标
	梧龙	1h	5.41840	24101809	1.08	达标
	龙盘岭	1h	6.42150	24101809	1.28	达标
	塘景	1h	13.59470	24072819	2.72	达标
	副业场	1h	7.23160	24072323	1.45	达标
	尚仁	1h	5.73190	24070421	1.15	达标
	金长园	1h	8.72540	24082707	1.75	达标
	花街镇政府	1h	8.22557	24062807	1.65	达标

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

	花街	1h	10.46570	24042608	2.09	达标
	双溪	1h	7.73380	24082707	1.55	达标
	塘头应	1h	7.96743	24080407	1.59	达标
	潘宅	1h	7.22013	24071907	1.44	达标
	倪宅	1h	7.53880	24090107	1.51	达标
	花街初中	1h	7.19393	24090107	1.44	达标
	永康市崇文学校	1h	10.77237	24062807	2.15	达标
	下宅方	1h	6.48127	24022409	1.30	达标
	解放小学花川校区	1h	9.41423	24080207	1.88	达标
	花川	1h	8.62440	24070507	1.72	达标
	月桂	1h	7.21253	24082507	1.44	达标
	上溪塘	1h	5.70377	24082507	1.14	达标
	西田畈	1h	6.83353	24082507	1.37	达标
	长木降	1h	5.51370	24080722	1.10	达标
	规划居住用地 1	1h	4.98033	24080722	1.00	达标
	龙湖西苑	1h	8.31410	24082507	1.66	达标
	应益	1h	8.96970	24082507	1.79	达标
	规划居住用地 2	1h	6.14693	24011409	1.23	达标
	永康三中城西校区	1h	9.56080	24080207	1.91	达标
	规划居住用地 3	1h	7.21800	24051807	1.44	达标
	规划中小学用地 1	1h	5.87973	24011409	1.18	达标
	规划居住用地 4	1h	4.87330	24121010	0.97	达标
	花川养生公寓	1h	10.91597	24080207	2.18	达标
	寺口方新村	1h	6.33973	24011409	1.27	达标
	金山头新村	1h	6.12417	24011409	1.22	达标
	月桂新村平安公寓	1h	5.99537	24022710	1.20	达标
	金古泉	1h	5.24270	24092107	1.05	达标
	枫树塘	1h	6.60050	24071407	1.32	达标
	小界岭	1h	9.55893	24071407	1.91	达标
	寺前	1h	9.95260	24071407	1.99	达标
	区域最大落地浓度	1h	80.60827	24091202	16.12	达标
NOx	黄园	1h	4.10223	24071407	2.05	达标
	梧龙	1h	2.23276	24101809	1.12	达标
	龙盘岭	1h	2.64611	24101809	1.32	达标
	塘景	1h	5.60196	24072819	2.80	达标
	副业场	1h	2.97993	24072323	1.49	达标
	尚仁	1h	2.36194	24070421	1.18	达标
	金长园	1h	3.59547	24082707	1.80	达标
	花街镇政府	1h	3.38951	24062807	1.69	达标
	花街	1h	4.31261	24042608	2.16	达标
	双溪	1h	3.18687	24082707	1.59	达标
	塘头应	1h	3.28315	24080407	1.64	达标
	潘宅	1h	2.9752	24071907	1.49	达标

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

	倪宅	1h	3.10651	24090107	1.55	达标
	花街初中	1h	2.9644	24090107	1.48	达标
	永康市崇文学校	1h	4.43897	24062807	2.22	达标
	下宅方	1h	2.67074	24022409	1.34	达标
	解放小学花川校区	1h	3.87932	24080207	1.94	达标
	花川	1h	3.55386	24070507	1.78	达标
	月桂	1h	2.97206	24082507	1.49	达标
	上溪塘	1h	2.35036	24082507	1.18	达标
	西田畈	1h	2.81589	24082507	1.41	达标
	长木降	1h	2.27203	24080722	1.14	达标
	规划居住用地 1	1h	2.05224	24080722	1.03	达标
	龙湖西苑	1h	3.426	24082507	1.71	达标
	应益	1h	3.69615	24082507	1.85	达标
	规划居住用地 2	1h	2.53297	24011409	1.27	达标
	永康三中城西校区	1h	3.93971	24080207	1.97	达标
	规划居住用地 3	1h	2.97432	24051807	1.49	达标
	规划中小学用地 1	1h	2.42286	24011409	1.21	达标
	规划居住用地 4	1h	2.00815	24121010	1.00	达标
	花川养生公寓	1h	4.49815	24080207	2.25	达标
	寺口方新村	1h	2.61242	24011409	1.31	达标
	金山头新村	1h	2.52358	24011409	1.26	达标
	月桂新村平安公寓	1h	2.47051	24022710	1.24	达标
	金古泉	1h	2.16036	24092107	1.08	达标
	枫树塘	1h	2.71987	24071407	1.36	达标
	小界岭	1h	3.93895	24071407	1.97	达标
	寺前	1h	4.10117	24071407	2.05	达标
	区域最大落地浓度	1h	33.21624	24091202	13.29	达标
HCI	黄园	1h	3.76631	24071407	7.53	达标
	梧龙	1h	2.04995	24101809	4.10	达标
	龙盘岭	1h	2.42942	24101809	4.86	达标
	塘景	1h	5.14324	24072819	10.29	达标
	副业场	1h	2.73591	24072323	5.47	达标
	尚仁	1h	2.16855	24070421	4.34	达标
	金长园	1h	3.30101	24082707	6.60	达标
	花街镇政府	1h	3.11192	24062807	6.22	达标
	花街	1h	3.95943	24042608	7.92	达标
	双溪	1h	2.92595	24082707	5.85	达标
	塘头应	1h	3.01434	24080407	6.03	达标
	潘宅	1h	2.73164	24071907	5.46	达标
	倪宅	1h	2.85215	24090107	5.70	达标
	花街初中	1h	2.72161	24090107	5.44	达标
	永康市崇文学校	1h	4.07551	24062807	8.15	达标
	下宅方	1h	2.45245	24022409	4.90	达标

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

	解放小学花川校区	1h	3.56165	24080207	7.12	达标
	花川	1h	3.26281	24070507	6.53	达标
	月桂	1h	2.72875	24082507	5.46	达标
	上溪塘	1h	2.15794	24082507	4.32	达标
	西田畈	1h	2.58533	24082507	5.17	达标
	长木降	1h	2.08645	24080722	4.17	达标
	规划居住用地 1	1h	1.88424	24080722	3.77	达标
	龙湖西苑	1h	3.14546	24082507	6.29	达标
	应益	1h	3.39354	24082507	6.79	达标
	规划居住用地 2	1h	2.32553	24011409	4.65	达标
	永康三中城西校区	1h	3.61714	24080207	7.23	达标
	规划居住用地 3	1h	2.73082	24051807	5.46	达标
	规划中小学用地 1	1h	2.22445	24011409	4.45	达标
	规划居住用地 4	1h	1.84374	24121010	3.69	达标
	花川养生公寓	1h	4.12984	24080207	8.26	达标
	寺口方新村	1h	2.39857	24011409	4.80	达标
	金山头新村	1h	2.31695	24011409	4.63	达标
	月桂新村平安公寓	1h	2.26824	24022710	4.54	达标
	金古泉	1h	1.98345	24092107	3.97	达标
	枫树塘	1h	2.49714	24071407	4.99	达标
	小界岭	1h	3.61643	24071407	7.23	达标
	寺前	1h	3.76531	24071407	7.53	达标
	区域最大落地浓度	1h	30.49624	24091202	60.99	达标
氟化物	黄园	1h	1.37218	24071407	6.86	达标
	梧龙	1h	0.74681	24101809	3.73	达标
	龙盘岭	1h	0.88507	24101809	4.43	达标
	塘景	1h	1.87383	24072819	9.37	达标
	副业场	1h	0.99678	24072323	4.98	达标
	尚仁	1h	0.79009	24070421	3.95	达标
	金长园	1h	1.20266	24082707	6.01	达标
	花街镇政府	1h	1.13374	24062807	5.67	达标
	花街	1h	1.44252	24042608	7.21	达标
	双溪	1h	1.06601	24082707	5.33	达标
	塘头应	1h	1.09817	24080407	5.49	达标
	潘宅	1h	0.99517	24071907	4.98	达标
	倪宅	1h	1.03906	24090107	5.20	达标
	花街初中	1h	0.99157	24090107	4.96	达标
	永康市崇文学校	1h	1.48480	24062807	7.42	达标
	下宅方	1h	0.89328	24022409	4.47	达标
	解放小学花川校区	1h	1.29754	24080207	6.49	达标
	花川	1h	1.18874	24070507	5.94	达标
	月桂	1h	0.99407	24082507	4.97	达标

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

	上溪塘	1h	0.78618	24082507	3.93	达标
	西田畈	1h	0.94187	24082507	4.71	达标
	长木降	1h	0.75993	24080722	3.80	达标
	规划居住用地 1	1h	0.68649	24080722	3.43	达标
	龙湖西苑	1h	1.14596	24082507	5.73	达标
	应益	1h	1.23633	24082507	6.18	达标
	规划居住用地 2	1h	0.84730	24011409	4.24	达标
	永康三中城西校区	1h	1.31778	24080207	6.59	达标
	规划居住用地 3	1h	0.99487	24051807	4.97	达标
	规划中小学用地 1	1h	0.81043	24011409	4.05	达标
	规划居住用地 4	1h	0.67166	24121010	3.36	达标
	花川养生公寓	1h	1.50453	24080207	7.52	达标
	寺口方新村	1h	0.87385	24011409	4.37	达标
	金山头新村	1h	0.84409	24011409	4.22	达标
	月桂新村平安公寓	1h	0.82636	24022710	4.13	达标
	金古泉	1h	0.72266	24092107	3.61	达标
	枫树塘	1h	0.90981	24071407	4.55	达标
	小界岭	1h	1.31758	24071407	6.59	达标
	寺前	1h	1.37178	24071407	6.86	达标
	区域最大落地浓度	1h	11.11042	24091202	55.55	达标
H ₂ S	黄园	1h	0.00074	24060806	0.01	达标
	梧龙	1h	0.00058	24100703	0.01	达标
	龙盘岭	1h	0.00076	24100703	0.01	达标
	塘景	1h	0.00186	24092522	0.02	达标
	副业场	1h	0.00088	24101703	0.01	达标
	尚仁	1h	0.00088	24090206	0.01	达标
	金长园	1h	0.00112	24092523	0.01	达标
	花街镇政府	1h	0.00058	24111508	0.01	达标
	花街	1h	0.00112	24090107	0.01	达标
	双溪	1h	0.00080	24092620	0.01	达标
	塘头应	1h	0.00064	24062606	0.01	达标
	潘宅	1h	0.00058	24060801	0.01	达标
	倪宅	1h	0.00066	24090107	0.01	达标
	花街初中	1h	0.00052	24092601	0.01	达标
	永康市崇文学校	1h	0.00082	24082504	0.01	达标
	下宅方	1h	0.00048	24053101	0.00	达标
	解放小学花川校区	1h	0.00114	24053101	0.01	达标
	花川	1h	0.00094	24062703	0.01	达标
	月桂	1h	0.00042	24061704	0.00	达标
	上溪塘	1h	0.00036	24111002	0.00	达标
	西田畈	1h	0.00030	24060424	0.00	达标
	长木降	1h	0.00062	24061304	0.01	达标
	规划居住用地 1	1h	0.00052	24061304	0.01	达标

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

	龙湖西苑	1h	0.00056	24061704	0.01	达标
	应益	1h	0.00050	24060424	0.01	达标
	规划居住用地 2	1h	0.00048	24111606	0.00	达标
	永康三中城西校区	1h	0.00154	24092702	0.02	达标
	规划居住用地 3	1h	0.00048	24111505	0.00	达标
	规划中小学用地 1	1h	0.00050	24040320	0.01	达标
	规划居住用地 4	1h	0.00040	24031706	0.00	达标
	花川养生公寓	1h	0.00140	24062703	0.01	达标
	寺口方新村	1h	0.00046	24111606	0.00	达标
	金山头新村	1h	0.00040	24111606	0.00	达标
	月桂新村平安公寓	1h	0.00054	24111606	0.01	达标
	金古泉	1h	0.00060	24061022	0.01	达标
	枫树塘	1h	0.00066	24052323	0.01	达标
	小界岭	1h	0.00056	24062706	0.01	达标
	寺前	1h	0.00066	24060806	0.01	达标
	区域最大落地浓度	1h	0.02690	24080904	0.27	达标
NH ₃	黄园	1h	0.22985	24062706	0.11	达标
	梧龙	1h	0.17121	24100703	0.09	达标
	龙盘岭	1h	0.23293	24100703	0.12	达标
	塘景	1h	0.58416	24092522	0.29	达标
	副业场	1h	0.27303	24101703	0.14	达标
	尚仁	1h	0.26491	24090206	0.13	达标
	金长园	1h	0.34336	24092523	0.17	达标
	花街镇政府	1h	0.18719	24111508	0.09	达标
	花街	1h	0.34878	24090107	0.17	达标
	双溪	1h	0.24266	24092620	0.12	达标
	塘头应	1h	0.19816	24062606	0.10	达标
	潘宅	1h	0.17505	24060801	0.09	达标
	倪宅	1h	0.20216	24090107	0.10	达标
	花街初中	1h	0.15347	24092601	0.08	达标
	永康市崇文学校	1h	0.24441	24082504	0.12	达标
	下宅方	1h	0.14420	24053101	0.07	达标
	解放小学花川校区	1h	0.33944	24053101	0.17	达标
	花川	1h	0.28148	24062703	0.14	达标
	月桂	1h	0.12905	24061704	0.06	达标
	上溪塘	1h	0.10976	24111002	0.05	达标
	西田畈	1h	0.08795	24060424	0.04	达标
	长木降	1h	0.19208	24061304	0.10	达标
	规划居住用地 1	1h	0.15942	24061304	0.08	达标
	龙湖西苑	1h	0.17217	24061704	0.09	达标
	应益	1h	0.14988	24060424	0.07	达标
	规划居住用地 2	1h	0.14545	24111606	0.07	达标
	永康三中城西校	1h	0.46236	24092702	0.23	达标

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

	区					
	规划居住用地 3	1h	0.14361	24111606	0.07	达标
	规划中小学用地 1	1h	0.15362	24092521	0.08	达标
	规划居住用地 4	1h	0.12401	24031706	0.06	达标
	花川养生公寓	1h	0.42204	24062703	0.21	达标
	寺口方新村	1h	0.13689	24111606	0.07	达标
	金山头新村	1h	0.11971	24111606	0.06	达标
	月桂新村平安公寓	1h	0.16632	24111606	0.08	达标
	金古泉	1h	0.18259	24061022	0.09	达标
	枫树塘	1h	0.20196	24052323	0.10	达标
	小界岭	1h	0.17477	24062706	0.09	达标
	寺前	1h	0.20611	24062706	0.10	达标
	区域最大落地浓度	1h	9.10514	24080904	4.55	达标
汞	黄园	1h	0.02905	24071407	/	/
	梧龙	1h	0.01580	24101809	/	/
	龙盘岭	1h	0.01875	24101809	/	/
	塘景	1h	0.03970	24072819	/	/
	副业场	1h	0.02110	24072323	/	/
	尚仁	1h	0.01675	24070421	/	/
	金长园	1h	0.02550	24082707	/	/
	花街镇政府	1h	0.02400	24062807	/	/
	花街	1h	0.03055	24042608	/	/
	双溪	1h	0.02260	24082707	/	/
	塘头应	1h	0.02325	24080407	/	/
	潘宅	1h	0.02110	24071907	/	/
	倪宅	1h	0.02200	24090107	/	/
	花街初中	1h	0.02100	24090107	/	/
	永康市崇文学校	1h	0.03145	24062807	/	/
	下宅方	1h	0.01895	24022409	/	/
	解放小学花川校区	1h	0.02750	24080207	/	/
	花川	1h	0.02520	24070507	/	/
	月桂	1h	0.02105	24082507	/	/
	上溪塘	1h	0.01665	24082507	/	/
	西田畈	1h	0.01995	24082507	/	/
	长木降	1h	0.01610	24080722	/	/
	规划居住用地 1	1h	0.01455	24080722	/	/
	龙湖西苑	1h	0.02430	24082507	/	/
	应益	1h	0.02620	24082507	/	/
	规划居住用地 2	1h	0.01795	24011409	/	/
	永康三中城西校区	1h	0.02790	24080207	/	/
	规划居住用地 3	1h	0.02110	24051807	/	/
	规划中小学用地 1	1h	0.01715	24011409	/	/
	规划居住用地 4	1h	0.01425	24121010	/	/

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

	花川养生公寓	1h	0.03190	24080207	/	/
	寺口方新村	1h	0.01850	24011409	/	/
	金山头新村	1h	0.01790	24011409	/	/
	月桂新村平安公寓	1h	0.01750	24022710	/	/
	金古泉	1h	0.01530	24092107	/	/
	枫树塘	1h	0.01925	24071407	/	/
	小界岭	1h	0.02790	24071407	/	/
	寺前	1h	0.02905	24071407	/	/
	区域最大落地浓度	1h	0.23540	24091202	/	/
镉	黄园	1h	0.00970	24071407	/	/
	梧龙	1h	0.00525	24101809	/	/
	龙盘岭	1h	0.00625	24101809	/	/
	塘景	1h	0.01325	24072819	/	/
	副业场	1h	0.00705	24072323	/	/
	尚仁	1h	0.00560	24070421	/	/
	金长园	1h	0.00850	24082707	/	/
	花街镇政府	1h	0.00800	24062807	/	/
	花街	1h	0.01020	24042608	/	/
	双溪	1h	0.00755	24082707	/	/
	塘头应	1h	0.00775	24080407	/	/
	潘宅	1h	0.00705	24071907	/	/
	倪宅	1h	0.00735	24090107	/	/
	花街初中	1h	0.00700	24090107	/	/
	永康市崇文学校	1h	0.01050	24062807	/	/
	下宅方	1h	0.00630	24022409	/	/
	解放小学花川校区	1h	0.00915	24080207	/	/
	花川	1h	0.00840	24070507	/	/
	月桂	1h	0.00700	24082507	/	/
	上溪塘	1h	0.00555	24082507	/	/
	西田畈	1h	0.00665	24082507	/	/
	长木降	1h	0.00535	24080722	/	/
	规划居住用地 1	1h	0.00485	24080722	/	/
	龙湖西苑	1h	0.00810	24082507	/	/
	应益	1h	0.00875	24082507	/	/
	规划居住用地 2	1h	0.00600	24011409	/	/
	永康三中城西校区	1h	0.00930	24080207	/	/
	规划居住用地 3	1h	0.00705	24051807	/	/
	规划中小学用地 1	1h	0.00570	24011409	/	/
	规划居住用地 4	1h	0.00475	24121010	/	/
	花川养生公寓	1h	0.01065	24080207	/	/
	寺口方新村	1h	0.00615	24011409	/	/
	金山头新村	1h	0.00595	24011409	/	/
	月桂新村平安公	1h	0.00585	24022710	/	/

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

	寓					
	金古泉	1h	0.00510	24092107	/	/
	枫树塘	1h	0.00640	24071407	/	/
	小界岭	1h	0.00930	24071407	/	/
	寺前	1h	0.00970	24071407	/	/
	区域最大落地浓度	1h	0.07845	24091202	/	/
铅	黄园	1h	2.58410	24071407	/	/
	梧龙	1h	1.40645	24101809	/	/
	龙盘岭	1h	1.66685	24101809	/	/
	塘景	1h	3.52880	24072819	/	/
	副业场	1h	1.87710	24072323	/	/
	尚仁	1h	1.48785	24070421	/	/
	金长园	1h	2.26485	24082707	/	/
	花街镇政府	1h	2.13510	24062807	/	/
	花街	1h	2.71660	24042608	/	/
	双溪	1h	2.00745	24082707	/	/
	塘头应	1h	2.06810	24080407	/	/
	潘宅	1h	1.87415	24071907	/	/
	倪宅	1h	1.95685	24090107	/	/
	花街初中	1h	1.86735	24090107	/	/
	永康市崇文学校	1h	2.79620	24062807	/	/
	下宅方	1h	1.68235	24022409	/	/
	解放小学花川校区	1h	2.44365	24080207	/	/
	花川	1h	2.23865	24070507	/	/
	月桂	1h	1.87215	24082507	/	/
	上溪塘	1h	1.48055	24082507	/	/
	西田畈	1h	1.77380	24082507	/	/
	长木降	1h	1.43120	24080722	/	/
	规划居住用地1	1h	1.29275	24080722	/	/
	龙湖西苑	1h	2.15810	24082507	/	/
	应益	1h	2.32830	24082507	/	/
	规划居住用地2	1h	1.59555	24011409	/	/
	永康三中城西校区	1h	2.48170	24080207	/	/
	规划居住用地3	1h	1.87360	24051807	/	/
	规划中小学用地1	1h	1.52620	24011409	/	/
	规划居住用地4	1h	1.26495	24121010	/	/
	花川养生公寓	1h	2.83350	24080207	/	/
	寺口方新村	1h	1.64560	24011409	/	/
	金山头新村	1h	1.58965	24011409	/	/
	月桂新村平安公寓	1h	1.55620	24022710	/	/
	金古泉	1h	1.36085	24092107	/	/
	枫树塘	1h	1.71330	24071407	/	/
	小界岭	1h	2.48125	24071407	/	/

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

	寺前	1h	2.58340	24071407	/	/
	区域最大落地浓度	1h	20.92360	24091202	/	/
二噁英	黄园	1h	0	24071407	/	/
	梧龙	1h	0	24101809	/	/
	龙盘岭	1h	0	24101809	/	/
	塘景	1h	0	24072819	/	/
	副业场	1h	0	24072323	/	/
	尚仁	1h	0	24070421	/	/
	金长园	1h	0	24082707	/	/
	花街镇政府	1h	0	24062807	/	/
	花街	1h	0	24042608	/	/
	双溪	1h	0	24082707	/	/
	塘头应	1h	0	24080407	/	/
	潘宅	1h	0	24071907	/	/
	倪宅	1h	0	24090107	/	/
	花街初中	1h	0	24090107	/	/
	永康市崇文学校	1h	0	24062807	/	/
	下宅方	1h	0	24022409	/	/
	解放小学花川校区	1h	0	24080207	/	/
	花川	1h	0	24070507	/	/
	月桂	1h	0	24082507	/	/
	上溪塘	1h	0	24082507	/	/
	西田畈	1h	0	24082507	/	/
	长木降	1h	0	24080722	/	/
	规划居住用地1	1h	0	24080722	/	/
	龙湖西苑	1h	0	24082507	/	/
	应益	1h	0	24082507	/	/
	规划居住用地2	1h	0	24011409	/	/
	永康三中城西校区	1h	0	24080207	/	/
	规划居住用地3	1h	0	24051807	/	/
	规划中小学用地1	1h	0	24011409	/	/
	规划居住用地4	1h	0	24121010	/	/
	花川养生公寓	1h	0	24080207	/	/
	寺口方新村	1h	0	24011409	/	/
	金山头新村	1h	0	24011409	/	/
	月桂新村平安公寓	1h	0	24022710	/	/
	金古泉	1h	0	24092107	/	/
	枫树塘	1h	0	24071407	/	/
	小界岭	1h	0	24071407	/	/
	寺前	1h	0	24071407	/	/
	区域最大落地浓度	1h	0	24091202	/	/

从非正常排放下预测可知，项目非正常排放 SO₂、NO_x、氟化物在区域最大地

面浓度均达标，可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准要求；项目非正常排放 HCl、H₂S、NH₃ 在区域最大地面浓度均达标，可以满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 参考限值要求。

6、污染物排放量核算

（1）有组织排放量核算

项目大气污染物有组织排放量核算详见表 6.1-24。

表 6.1-24 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (μg/m³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口					
1	DA001	PM ₁₀	400	0.12	0.954
		PM _{2.5}	100	0.03	0.238
		SO ₂	15410	4.623	36.615
		NO _x	21170	6.35	50.296
		HCl	1940	0.583	4.618
		氟化物	710	0.212	1.682
		汞	0.03	0.000009	0.00007
		镉	0.008	0.000003	0.00002
		铅、砷、铬、铜、镍等	6.23	0.0008	0.00623
		二噁英	1×10 ⁻⁵	3×10 ⁻⁹	2.376×10 ⁻⁸
主要排放口合计		PM ₁₀			0.954
		PM _{2.5}			0.238
		SO ₂			36.615
		NO _x			50.296
		HCl			4.618
		氟化物			1.682
		汞			0.00007
		镉			0.00002
		铅、砷、铬、铜、镍等			0.00623
		二噁英			2.376×10 ⁻⁸
一般排放口					
1	DA002	PM ₁₀	1580	0.032	0.251
2	DA003	NH ₃	220	0.011	0.098
		H ₂ S	0.9	0.00005	0.0004
一般排放口合		PM ₁₀			0.251

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

计	NH ₃	0.098
	H ₂ S	0.0004
有组织排放总计		
有组织排放总计	PM ₁₀	1.205
	PM _{2.5}	0.238
	SO ₂	36.615
	NO _x	50.296
	HCl	4.618
	氟化物	1.682
	汞	0.00007
	镉	0.00002
	铅、砷、铬、铜、镍等	0.00623
	二噁英	2.376×10 ⁻⁸
	NH ₃	0.098
	H ₂ S	0.0004

说明：二噁英单位为：TEQkg/h，TEQt/a，TEQμg/m³。

(2) 无组织排放量核算

项目大气污染物无组织排放量核算详见表 6.1-25。

表 6.1-25 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量（t/a）
					标准名称	浓度限值/（μg/m³）	
1	破碎车间	破碎	TSP	加强车间通风	《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013） 表 3	1000	0.221
2	道路	运输	TSP	洒水		1000	0.654
3	污泥接收池、污泥脱水车间	污泥堆存、脱水	NH ₃	加强车间通风	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的恶臭污染物厂界标准值要求	1500	0.026
			H ₂ S			60	0.0001
无组织排放总计							
无组织排放总计				TSP		0.875	
				NH ₃		0.46	
				H ₂ S		0.0164	

(3) 项目大气污染物年排放量核算

项目大气污染物年排放量核算详见表 6.1-26。

表 6.1-26 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	TSP	0.875
2	PM ₁₀	1.205
3	PM _{2.5}	0.238
4	SO ₂	36.615
5	NO _x	50.296
6	HCl	4.618
7	氟化物	1.682
8	汞	0.00007
9	镉	0.00002
10	铅、砷、铬、铜、镍等	0.00623
11	二噁英	2.376×10 ⁻⁸
12	NH ₃	0.098
13	H ₂ S	0.0004

说明：二噁英单位为：TEQt/a。

(4) 非正常排放量核算

表 6.1-25 污染源非正常排放量核算

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/(kg/h)	非正常排放浓度（mg/m³）	单次持续时间/h	年发生频次/次
DA002	废气处理装置故障，处理效率降至50%	PM ₁₀	0.792	39.6	0.5	1
DA001		PM ₁₀	0.301	1.0	0.5	1
		PM _{2.5}	0.076	0.25		
		SO ₂	15.41	51.37		
		NO _x	6.35	21.17		
		HCl	5.83	19.44		
		氟化物	2.124	7.08		
		汞	0.000045	0.00015		
		镉	0.000015	0.00004		
		铅、砷、铬、铜、镍等	0.004	0.0312		
		二噁英	1.5×10 ⁻⁸	5×10 ⁻⁶		
DA003		NH ₃	0.028	0.56	0.5	1
		H ₂ S	0.0001	0.0025	0.5	1

说明：二噁英单位为：TEQkg/h、TEQ/m³。

6.1.3 恶臭影响分析

恶臭物质是指一切刺激嗅觉器官，引起人们不愉快及损害生活环境的气体物

质，有时还会引起呕吐，影响人体健康，是对人产生嗅觉伤害、引起疾病的公害之一。《中华人民共和国大气污染防治法》中的有关条例已对防治恶臭污染做出了规定，近年来我国已制定有关恶臭物质的排放标准和居民区标准。

国内恶臭强度一般参考日本分析化学会关东部编撰的《公害分析指针》，具体分级法详见下表。

表 6.1-26 恶臭强度分级法

强度	指标
0	无味
1	勉强能感觉到气味（嗅觉阈值）
2	气味很弱但能分辨其性质（认知阈值）
3	很容易感觉到气味
4	强烈的气味
5	无法忍受的极强气味

根据《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中的编制课题组调研情况和有关标准说明，我国恶臭控制按如下三类区域进行划分：

一类限制区为国家规定的自然保护区、风景游览区、居民区、文教区和名胜古迹及疗养地区等环境要求高的区域，执行臭气强度级别2.5级；二类限制区为商业区、商业和居民混合区、邻近商业区等环境要求一般的区域，执行臭气强度级别3.0级；三类限制区为工业区，执行臭气强度级别3.5级。

恶臭污染物浓度与臭气强度级别的对应关系详见下表。

表 6.1-27 恶臭污染物浓度与臭气强度相应关系

臭气强度		1	2	3	4	5
污染物浓度 (mg/m ³)	氨	0.076	0.4562	1.5206	7.6029	30.4114
	硫化氢	0.0005	0.006	0.06	0.7	8

大气预测结果表明，本项目建成后，氨最大落地浓度小时平均预测值为3.57702mg/m³，硫化氢最大落地浓度小时平均预测值为0.01345mg/m³。对照上表可知，本项目臭气强度可以满足相应功能分区要求。综上所述，本项目排放的恶臭气体对周边大气环境的影响在可接受范围内。

6.1.4 防护距离

按照《环境影响评价技术导则——大气环境》的要求：为保护人群健康，减少

正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在项目厂界以外设置的环境防护距离。

大气环境防护距离采用导则推荐模式中的大气环境防护距离模式计算各个无组织源的大气环境防护距离，计算出的距离是以污染源中心点为起点的控制距离，并结合厂区平面布置图，确定控制距离范围，超出厂界以外的范围，即为项目的大气环境防护距离。当无组织源排放多种污染物时，应分别计算，并按计算结果的最大值确定其大气环境防护距离。对于属于同一生产单元（生产区、车间或工段）的无组织排放源，应合并为单一面源计算并确定其大气环境防护距离。

根据工程分析，项目无组织排放的废气主要是氨、硫化氢等，采用 SCREEN3 计算结果见表 6.1-28。

表 6.1-28 项目无组织排放主要污染物大气环境防护距离计算结果

排放源	污染物	排放速率, kg/h	标准值, mg/m ³	计算结果
污泥接收池、 污泥脱水车间	氨	0.011	小时均值 0.2	无超标点
	硫化氢	0.00005	小时均值 0.01	无超标点

由表 6.1-28 可知，项目无组织排放的氨、硫化氢，在距离源中心 2.5km 范围内的预测点均达到相应环境质量标准，根据导则要求，因此本项目不需设置大气环境防护距离。

6.1.5 小结

1、不达标区环境可接受性

本项目所处区域为不达标区，环境影响能否接受需进行以下判断：

a) 达标规划未包含的新增污染源建设项目，需另有替代源的削减方案

本项目所在区域尚未出台达标规划，但本项目所涉及的主要污染物替代源的削减方案。

b) 新增污染源正常排放下污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率 $\leq 100\%$

本项目新增污染源正常排放下污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率满足 $\leq 100\%$ 的要求。且在环境空气敏感点处满足环境质量标准要求。

c) 新增污染源正常排放下污染物年均浓度贡献值的最大浓度占标率 $\leq 30\%$ （其中一类区 $\leq 10\%$ ）

本项目新增污染源正常排放下污染物年均浓度贡献值的最大浓度占标率<30%。

d) 项目环境影响符合环境功能区划或满足区域环境质量改善目标

现状浓度超标的污染物评价，叠加达标年目标浓度、区域削减污染源以及在建、拟建项目的环境影响后，污染物的保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度均符合环境质量标准或满足达标规划确定的区域环境质量改善目标，或按导则 8.8.4 计算的预测范围内年平均质量浓度变化率 $k \leq -20\%$ ；对于现状达标的污染物评价，叠加后污染物浓度符合环境质量标准；对于项目排放的主要污染物仅有短期浓度限值的，叠加后的短期浓度符合环境质量标准。

NO_2 、 SO_2 叠加后的污染物浓度符合环境质量标准；氯化氢、氟化物、二噁英、氨气、硫化氢、TSP 叠加后的短期浓度符合环境质量标准。 $\text{PM}_{2.5}$ 、 PM_{10} 现状浓度超标，根据 k 值计算结果（k 小于-20%），区域环境质量得到改善。

综上所述，本项目实施造成的大气环境影响总体可接受。

2、非正常排放

从非正常排放下预测可知，项目非正常排放 SO_2 、 NO_x 、氟化物、TSP 在区域最大地面浓度均达标，可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准要求；项目非正常排放 HCl、 H_2S 、 NH_3 在区域最大地面浓度均达标，可以满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 参考限值要求；非正常排放二噁英在区域最大地面浓度达标，可以满足日本环境质量标准（2002 年 7 月环境省告示第 46 号）。

本环评要求建设单位加强相关管理，一旦出现超标排放等非正常排放情况，立即停止生产并记录相关情况。

3、防护距离

根据大气环境防护距离计算结果，本项目无需设置大气环境防护距离。

6.2 水环境影响评价

6.2.1 地表水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）要求，本次环评对项目废水进行环境影响分析。

1、废水情况及评价等级判定

根据建设项目工程分析，本项目废水经厂内预处理后排入污水管网，进入永康市城市污水处理厂进一步处理，最终进入永康江。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）中规定的判据要求，项目地表水环境评价工作等级为三级 B。可不进行地表水环境影响预测，本环评仅简要分析水污染控制和水环境影响减缓措施有效性；依托污水处理设施的环境可行性。

（2）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

根据工程分析，项目生产废水经处理后部分回用，部分达标排放，进入永康市城市污水处理厂进一步处理，纳管排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2025）），污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单一级 A 标准。

本项目生产废水采用混凝沉淀+水解酸化+接触氧化处理工艺进行处理，根据 7.1 章节分析，项目生产废水可以做到达标排放。因此项目水污染控制和水环境影响减缓措施有效。

（3）依托污水处理设施的环境可行性

从项目主要污染物产生及预计排放情况中的数据可以看出，本项目污水主要以 COD_{Cr}、氨氮为主，污染物排放浓度较低，本项目新增纳管排放量为 42.42t/d。目前永康市城市污水处理厂平均运行负荷率为 97.88%，尚有 3392t/d 的余量，能满足本项目所需处理量。项目废水类型与永康市城市污水处理厂处理工艺相匹配，同时满足永康市城市污水处理厂进水水质要求。在正常情况下，项目排放的废水不会对永康市城市污水处理厂产生冲击影响。在达标排放前提下，废水排放不会对最终纳污水体永康江产生明显影响，永康江水质基本能维持现状。

2、建设项目污染物排放信息

①废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 6.2-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生产废水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	进入城市污水处理厂	连续排放，流量稳定	TW001	生产废水处理设施	混凝沉淀+水解酸化+接触氧化	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

②废水间接排放口基本情况

表 6.2-2 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	119°56'53.245"	28°55'9.542"	1.4	进入城市污水处理厂	连续排放，流量稳定	/	永康市城市污水处理厂	COD _{Cr}	40
									NH ₃ -N	≤2(4) ^①

注：①括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

③废水污染物排放执行标准表

表 6.2-3 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	500
2		NH ₃ -N	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2025)	35

④废水污染物排放信息表

表 6.2-4 废水污染物排放信息表（改、扩建项目）

序号	排放口 编号	污染物 种类	排放浓度 /（mg/L）	新增日排 放量/ （t/d）	全厂日 排放量/ （t/d）	新增年排放量 /（t/a）	全厂排放量/ （t/a）
1	DW001	废水量	/	42.42	62.94	14000	20770
2		COD _{Cr}	500	0.001697	0.0025	0.56	0.829
3		NH ₃ -N	35	0.00012	0.00018	0.040	0.059
全厂排放口合 计		COD _{Cr}				0.56	0.829
		NH ₃ -N				0.040	0.059

注：表中排放浓度为废水排出厂区的浓度，日排放量、年排放量为废水经城镇（或工业）集中式污水处理厂处理后的排环境量。

6.2.2 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于“152、工业固体废物（含污泥）集中处置——一类固废Ⅲ类，二类固废Ⅱ类”。根据不利原则，按照二类固废Ⅱ类。项目所在区域的地质勘测资料显示：项目所在区域不属于集中式饮用水源准保护区及其以外的补给径流区，不属于集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的地下水环境相关的其他保护区及其以外的补给径流区，不属于分散式饮用水水源地，故地下水环境敏感程度为不敏感。故本项目地下水评价等级为三级。

1、项目所在地水文地质特征

(1)拟建场地地层

根据地基土组成及性状，在勘察深度内，场地地基土从上至下划分为以下 3 个工程地质层组，细分 4 个工程地质层：

①层：杂填土(mlQ4)

杂色，干～稍湿，结构松散，均匀性差。成分以回填粘性土、碎（块）石、生活垃圾及建筑垃圾组成。硬质含量 10～30%不等，最大粒径可达 1m，为整平场地而堆填，未经压实，级配差。圆锥动力触探试验(N63.5)实击数为 9～17 击/10cm。该层分布稳定，层厚 0.70～7.80m，层面高程 103.46～110.77m。

②层：粉质粘土(elQ3)

黄褐色，可塑为主，局部硬可塑，土切面稍光滑稍有光泽，摇振反应无，干强度及韧性中等。本层属中压缩性土，土质较均匀。标准贯入试验(N)实击数为 10～12 击/30cm。该层分布不稳定，本场地内仅见于 z2、z6、z7、z12、z19、z23、z27、z28、z32、z33、z41、z42、z43、z44、z45、z46 号孔中。层厚 1.30～3.40m，层面高程 100.83～107.08m。

③层：砂砾岩(k2j)

紫红色、灰色，砂状结构，钙泥质胶结，层状构造，粒径 0.3～1.5cm，局部为粉砂岩，因胶结物中泥质及钙质含量不同，岩石强度有一定差异，泥质含量高岩石强度相对较软，钙质含量高者岩石强度较高。根据岩石风化程度，在勘察深度内划

分以下2个亚层：

③-1层：强风化砂砾岩

因强风化，风化裂隙发育，上部岩石表层风化呈砂土状，往下呈碎块状、块状，裂隙面上见有氧化铁锰质。上部圆锥动力触探试验（N63.5）37~50击/10cm。该层在场地内分布稳定，层厚0.80~4.20m，层面高程98.43~109.76m。

③-2层：中风化砂砾岩

岩石表面较新鲜，风化裂隙较发育，裂隙间距0.4~0.6m，裂隙呈闭合状，裂隙面上见氧化铁锰质浸染，岩芯呈短柱状、块状及少量柱状。岩芯长约0.20~0.30m，岩芯采取率80~85%，属软岩，岩体较完整，基本质量等级为IV级，勘察孔深度内未见洞穴、临空面、结构破碎带或软弱岩层。分布稳定。控制厚度6.00~7.00m，层面高程96.02~108.96m。

(2) 水文地质特征

1) 地下水类型

拟建场地地下水属第四系孔隙潜水及基岩裂隙潜水类型。第四系孔隙潜水主要赋存于填土中，填土中孔隙较大，渗透性较好，为较强透水土层。基岩裂隙潜水赋存于基岩风化裂隙中，与基岩裂隙的发育程度密切相关，一般渗透性较差，为弱透土层。本场地内，填土直接覆盖于基岩之上，因此，第四系孔隙潜水与基岩裂隙潜水水力联系密切，相互连通。

2) 地下水补给排泄

地下水主要受大气降水、地表水及地下水侧向补给，本场地及附近地形总体南高北低，场地内地下水总体从南往北径流，地下水排泄以径流为主，蒸发为辅。

3) 地下水位及其变化幅度

勘察期间所测得的地下水初见水位埋深在1.80~4.50m之间，稳定水位埋深在1.30~4.20m之间，其相应高程在101.46~109.05m之间，平均稳定水位埋深为3.13m，平均稳定水位高程为106.12m。根据场地及周边地势情况，场地内地下水位动态变幅主要受季节性大气降水影响，本场地年平均高水位埋深为0.5m左右，低水位埋深在5.00m左右，年变化幅值在4.50m左右。

4) 各岩土层的渗透性

根据类似工程经验及场地环境，拟建场地①层杂填土渗透系数在 $1.0 \times 10^{-3} \text{cm/s}$

左右，②层粉质粘土渗透系数在 $3.0 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ 左右，③-1 层强风化粉砂岩渗透系数在 $5.0 \times 10^{-4} \text{cm/s}$ 左右，③-2 层中风化砂砾岩渗透系数在 $5 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ 左右。

2、地下水影响预测

(1) 污染源及污染因子识别

本项目在实施过程中若有关污染防治措施不到位，非正常工况下，防渗膜出现破损时可能会对地下水环境造成污染影响，主要区域包括：危险固废暂存区；废水处理设施、污泥脱水车间。本次预测将风险源最大的污泥脱水废水排放管网可看作是地下水环境污染的影响源，同时选取 COD 作为污染影响预测因子。

(2) 预测模型

①预测模型选取及模型概化

按照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）要求，本次预测采用解析法，将污染情景概化为一维稳定流动二维水动力弥散问题，污染源为瞬时注入—平面瞬时点源。其解析解为：

$$C(x, y, t) = \frac{m_M / M}{4\pi n t \sqrt{D_L D_T}} e^{-\left[\frac{(x-ut)^2}{4D_L t} + \frac{y^2}{4D_T t}\right]}$$

式中：x，y—计算点处的位置坐标；

t—时间，d；

C(x,y,t)—t 时刻点 x，y 处的示踪剂浓度，g/L；

M—承压含水层的厚度，m；

m_M —长度为 M 的线源瞬时注入的示踪剂质量，kg；

u—水流速度，m/d；

n_e —有效孔隙度，无量纲；

D_L —纵向弥散系数， m^2/d ；

D_T —横向 y 方向的弥散系数， m^2/d ；

π —圆周率。

为便于模型计算，将地下水动力学模式中预测各污染物在含水层中的扩散作以下假定：①污染物进入地下水对渗流场没有明显的影响；②预测区内的地下水是稳定流；③污染物在地下水中的运移按“活塞推挤”方式进行；④预测区内含水层的

基本参数（如渗透系数、厚度、有效孔隙度等）不变。这样假定的理由是：①有机污染物在地下水中的运移非常复杂，影响因素除对流、弥散作用以外，还存在物理、化学、微生物等作用，这些作用常常会使污染浓度衰减。目前国际上对这些作用参数的准确获取还存在着困难；②从保守性角度考虑，假设污染质在运移中不与含水层介质发生反应，可以被认为是保守型污染质，只按保守型污染质来计算，即只考虑运移过程中的对流、弥散作用。在国际上有很多用保守型污染质作为模拟因子的环境质量评价的成功实例；③保守型考虑符合工程设计的思想。

②模型参数选取

利用所选取的污染物迁移模型，能否达到对污染物迁移过程的合理预测，关键在于模型参数的选取和确定是否正确合理。

本次预测所用模型需要的参数有：含水层厚度 M ；外泄污染物质量 m_M ；岩层的有效孔隙度 n ；水流速度 u ；污染物纵向弥散系数 D_L ；污染物横向弥散系数 D_T ，这些参数由本次工程地质勘察及类比区域勘察成果资料来确定。

a、含水层的厚度 M

拟建场地地下水属第四系孔隙潜水及基岩裂隙潜水类型，根据野外施工钻孔情况和以往水文地质资料，该层含水层平均厚度取 3.0m。

b、瞬时注入的示踪剂质量 m_M

假设废水收集池池底发生破损，污水泄漏至地下水中，按池底部 5%的面积出现破裂（尺寸为 $14 \times 3 \times 3.3\text{m}$ ），废水以渗透系数约 0.42m/d（根据土壤环境质量现状监测数据，周边土壤饱和导水率为 $4.88 \times 10^{-4}\text{cm/s}$ ）的速度泄漏 45 天进行计算，则 45 天内的污水泄漏总量均为： $42\text{m}^2 \times 5\% \times 0.42\text{m/d} \times 45\text{d} = 39.7\text{m}^3$ 。

表 6.2-5 预测源强一览表

预测情景	污水泄漏量 (m^3)	预测因子	浓度源强(mg/L)	污染物泄漏质量 (kg)
污泥脱水废水调节池 泄漏	39.7	耗氧量*	96.40	3.83

*注：根据《高锰酸盐指数与化学需氧量相关关系探讨》，COD 与高锰酸盐指数（耗氧量）之间的关系为 $Y = 4.76X + 2.61$ （ Y 为 COD）。

模型计算中，将泄漏的 COD_{Mn} 均看作瞬时注入污染，并且假设渗漏的污染物全部通过包气带进入含水层。显然，这样概化，计算结果更为保守。

c、含水层的平均有效孔隙度 n

评价区地下水以素填土层中的孔隙潜水为主，根据土壤理化性质监测结果 n_e 取 0.395。

d、水流速度 u

根据资料可知该孔隙潜水含水层渗透系数平均约为 0.42m/d， I 取平均值为 $=0.0036$ ，水流速度 u 取为实际流速 $u=KI/n_e=0.42 \times 0.0036 / 0.395 = 0.0038 \text{m/d}$ 。

e、纵向 x 方向的弥散系数 D_L

参考 Gelhar 等人关于纵向弥散度与观测尺度关系的理论，根据本次场地的研究尺度，模型计算中纵向弥散度选用 10m。

由此估算评估区含水层中的纵向弥散系数：

$$D_L = \alpha_L \times u = 10 \text{m} \times 0.0038 \text{m/d} = 0.038 \text{m}^2/\text{d}。$$

f、横向 y 方向的弥散系数 D_T

根据经验一般 $D_T/D_L=0.1$ ，因此 D_T 取为 $0.0038 \text{m}^2/\text{d}$ 。

各模型参数取值见下表。

表6.2-6 预测参数取值一览表

项目	渗透系数 k (m/d)	水力坡度 I	有效孔隙度 n	地下水流速 u (m/d)	纵向弥散系数 (m^2/d)	横向弥散系数 (m^2/d)
取值	0.39	0.004	0.409	0.0038	0.038	0.0038

(3) 预测内容及评价标准

本次模拟预测，根据污染风险分析的情景设计，在选定优先控制污染物的基础上，分别对地下水污染物在不同时段的运移距离、超标范围进行模拟预测。

根据《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)中IV类水质标准：耗氧量 $\leq 10.0 \text{mg/L}$ 。

(4) 预测情景

本次评价预测情景主要为正常工况和非正常工况。

正常工况：本项目污泥脱水废水进入厂区内污水处理站统一处理，车间 1 楼层地面硬化并设防腐防渗措施，一般情况下不会对地下水产生污染。

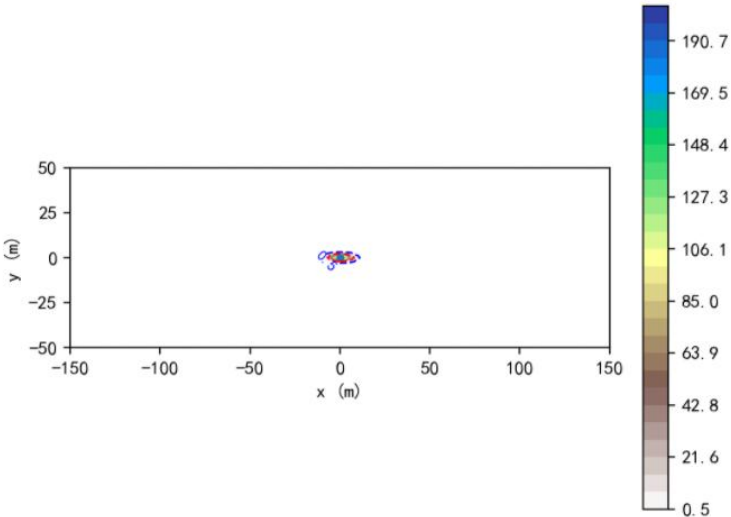
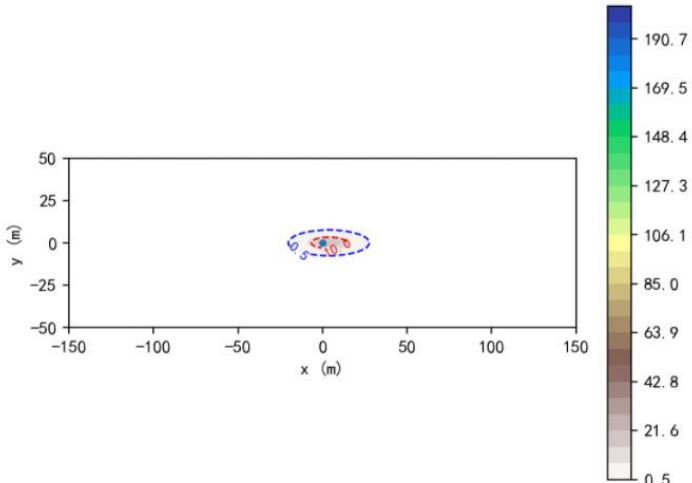
非正常工况：根据导则中要求可按污水站调节池考虑防渗层老化等造成的泄漏，预测时间为 100 天、1000 天、3650 天。本评价主要的考虑因素是污水处理站内废水调节池底部破裂时，防腐防渗措施失效而对地下水可能造成的影响。具体如下：

(5) 地下水环境影响预测

表 6.2-7 地下水污染物超标影响范围

污染因子	污染时间 (d)	超标范围 (m ²)	影响范围 (m ²)	下游最大浓度 (mg/L)
耗氧量	100	44.11	91.17	206.71
	1000	114.69	558.77	20.67
	3650	0	1317.52	5.66

接上表：

污染物	污染时间(d)	影响范围图
耗氧量	100	
	1000	

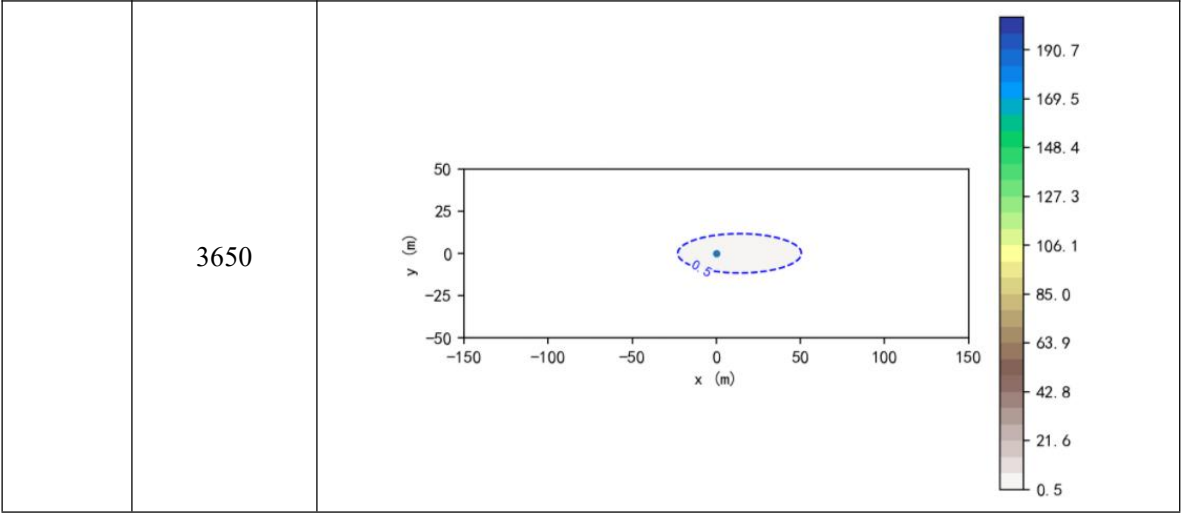


表 6.2-8 地下水预测小结一览表

污染物	地下水流向上不同时刻浓度分布
耗氧量	t = 100.0 天 超标范围为第-6.00m 到第 7.00m 影响范围为第-9.00m 到第 9.00m t = 1000.0 天 超标范围为第-6.00m 到第 14.00m 影响范围为第-19.00m 到第 27.00m t = 3650.0 天 预测浓度小于标准限值 影响范围为第-22.00m 到第 50.00m

由上表可知，在设定的非正常工况下即废水处理站调节池考虑防渗层老化等造成泄漏时，项目特征污染物耗氧量出现了地下水水质超标情况，但超标范围仍在厂界范围内。

(6) 小结

根据预测结果可知，本项目废水泄漏对厂区地下水环境有一定的影响。但值得说明的是，该预测结果未考虑污染因子在包气带中的吸附作用，也未考虑在含水层的吸附降解作用，实际上该预测结果偏大。但为避免影响下游区域地下水水质，本环评要求建设单位加强管理，按照本报告及当地生态环境部门要求定期对地下水水质进行监测。同时建议建设单位制定废水收集池破损检查制度，将废水收集池可能性破损进而影响下游敏感点地下水的水质的危害降到最低。同时，发生污染物泄漏事故后，必须立即启动应急预案，分析污染事故的发展趋势，并提出下一步预防和防治措施，迅速控制或切断事件灾害链，对污水进行封闭、截流，抽出污水送污水处理厂集中处理，使污染扩散得到有效抑制，最大限度地保护下游地下水水质安全，将损失降到最低限度。

综上所述，只要做好适当的预防措施，本项目的建设对地下水环境影响较小。

6.3 固废环境影响评价

6.3.1 固废产生量及处置情况

根据工程分析，项目完成后，在生产过程中固废产生及处置情况见表 6.3-1。

表6.3-1 项目固废产生及处置情况一览表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	固废属性	废物代码	产生量 （吨/年）	处置情况	是否符合环保要求
1	废铁	除铁	固态	铁	一般固废	/	10	外运给相关单位综合利用	是
2	废布袋	除尘	固态	废布袋		/	1		
3	脱硫废渣	废气脱硫	固态	石膏		/	557	回用于生产	
4	污泥及沉渣	废水处理	固态	沉渣、污泥		/	288		
5	收集粉尘	布袋除尘、湿电除尘	固态	粉尘		/	15.48		
6	焙烧残渣	焙烧	固态	废渣等		/	40		
7	残次品	检验	固态	砂石、污泥等		/	304		
8	废机油	机械维修	液态	废机油	危险固废	HW08 （900-249-08）	0.8	委托有资质单位代为处	

9	废机油包装桶	机械维修	固态	废机油包装桶		HW08 (900-249-08)	0.04	置	
10	危险废物包装材料	化学品拆包	固态	危险废物包装材料		HW49 (900-041-49)	6.644		
11	废干式过滤器	恶臭处理	固态	废干式过滤器		HW49 (900-041-49)	0.6		
12	废活性炭	恶臭处理	固态	废活性炭		HW49 (900-039-49)	27.6		

本项目固体废物贮存场所基本情况见下表。

表 6.3-2 项目固体废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废机油	HW08	900-249-08	预拌砂浆生产车间 1F	50m ²	桶装	25t	6个月
2		废机油包装桶	HW08	900-249-08			桶装		
3		危险废物包装材料	HW49	900-041-49			袋装		
4		废干式过滤器	HW49	900-041-49			袋装		
5		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		
6	一般固废暂存区域	废铁	/	/	原料制备车间	100m ²	袋装	50t	6个月
7		废布袋	/	/			袋装		6个月
8		脱硫废渣	/	/			袋装		7d
9		污泥及沉渣	/	/			袋装		7d
10		收集粉尘	/	/			袋装		7d
11		焙烧残渣	/	/			袋装		7d
12		残次品	/	/			袋装		7d

厂区危废仓库贮存能力为 25t，一般固废暂存区域贮存能力约为 50t，根据贮存周期估算，本项目完成后危险废物最大贮存量约为 17.842t，一般固废最大贮存量约为 27.5t，厂区内危废仓库、一般固废暂存区域能满足本项目需求。

6.3.2 固废处置影响分析

1、一般措施分析

本项目生产过程中产生的危险废物若不妥善处置，将会产生二次污染，企业按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行分类收集、贮存，危险固

废堆放场所设立明显标志，定期送有资质的单位代为处置，企业则须做好危废的贮存、交接、外运等登记工作，填写危险废物联单，以便监管。必须用符合标准的容器进行密封装盛，严禁乱堆乱放和随便倾倒，并做好危险固废的贮存、交接、外运等登记工作；及时收集，妥善堆放、专人管理；堆场地面应做硬化处理，并设有排水沟；运输过程中要防止散落地面，以免产生二次污染。

一般固废脱硫废渣、污泥及沉渣、收集粉尘、焙烧残渣、残次品回用于生产，其他一般固废收集后外运给相关单位综合利用。

综上所述，本项目在生产过程中产生的固废经采取有效措施处置后，不会对环境产生二次污染。

2、危险废物影响分析

危险废物贮存场所（设施）环境影响分析：本项目危险废物暂存于企业危废仓库，根据污染防治措施情况，危废暂存仓库位于室内，具备防风、防雨、防晒、防渗漏能力，基本可以满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的贮存场所要求。根据危险废物产生量、贮存期限等分析，企业设置的危险废物贮存场所的能力可以满足本项目暂存需求。在做好相应的暂存措施的前提下，危险废物贮存过程中基本不会对周边环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。

运输过程的环境影响分析：本项目危险废物主要产生于机修过程、化学品包装等，厂内输送要防止危废的散落、泄漏。厂区外运输须委托相应资质的运输单位进行运输，要求企业在签订运输协议时明确职责划分，并要求运输路线尽可能远离敏感点。同时要求企业做好危废泄漏的应急处置方案。在做好相应防护措施的前提下，危废运输过程环境影响风险较小。

委托利用或者处置的环境影响分析：本项目危废均委托外部处置单位处置，要求企业在签订委托处置协议时，仔细查看处置单位资质证书、处置能力、处置类别、处置方式，不得随意与无相应危废处置资质的单位签订处置协议。签订协议时应明确双方权责，确保能够实现危险废物无害化处理或综合利用。在做好相应措施的基础上，本项目危废处置影响较小。

6.3.3 一般固废管理要求

企业在项目投产后应落实一般固废的全过程处置，确保一般固废依法处置，具

体要求如下：

(1) 产废环节：加强内部管理，执行排污许可管理制度，依法如实记录固废种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息，对运输、贮存、利用、处置企业的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在信息化系统中上传备案。对可外售综合利用的固废，需在台账中注明综合利用去向，并经经信、生态环境、市场监管等部门确认。省内跨市转移固废(除可外售综合利用的固废)利用、处置的，要及时报告属地生态环境部门。

(2) 运输环节：应委托已在固废信息化系统中备案登记运输企业进行固废运输，严格执行转移联单制度，运输过程要做好防扬散、防渗漏等措施。

6.3.4 固体废物污染防治建议

固废处理的原则是减量化、资源化、无害化，对本项目产生的固体废物，企业必须加强管理，制定从产生、贮存、运输直到最终处理处置全过程的管理方案，并严格贯彻执行。该方案中应包括以下措施：

(1) 指定专人对产生的固体废物的管理负责。

强化操作人员的环保意识，对易产生固废的作业的操作和管理人员进行有针对性的培训，完善操作规程，减少固废的产生。落实各种固废的接收单位，并切实执行与之签定的长期委托处理协议（必须包括有关环境保护义务及责任的内容），确保本项目固废有稳妥适当的去向，避免对环境造成不良影响。

(2) 对固体废物实行分类管理，本着“清洁生产”的原则，制定有针对性的分类标准和管理程序，并严格执行。

(3) 严格生产现场的管理和对固体废物暂存措施的控制，定期及时清运固废，清运车辆的装卸应尽可能避免遗洒，以免产生二次污染。

6.3.5 固体废物环境影响评价结论

综上所述，项目产生的固废均考虑了收集措施（分类收集、及时清运等），处置方式以外委处理和综合利用为主，在建立健全固体废物管理制度、并严格执行的条件下，不会对外界环境产生明显影响。

6.4 声环境影响评价

6.4.1 声环境影响评价等级和范围

(1) 评价等级与评价范围

① 评价等级

项目位于工业区，项目所在地所处的声环境功能区为（GB3096-2008）中规定的3类地区；建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级均增高量在3dB（A）以下，且受影响人口数量变化不大，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），确定本项目声环境影响评价等级为三级。

② 评价范围的确定

依据评价工作等级，项目其声环境影响评价范围为厂界外200m以内的范围。

6.4.2 声环境影响预测

(1) 声环境影响预测范围

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），声环境影响预测范围与评价范围相同，因此，项目的声环境影响预测范围为厂界外200m以内的范围。

(2) 预测点的确定

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），建设项目厂界（或场界、边界）和评价范围内的敏感目标应作为预测点。因为，项目周边200m范围内无环境敏感目标，因此，声环境影响预测点为厂界。

(3) 预测计算的基础资料

改建项目新增噪声主要来自污泥脱水车间生产设备运行过程，具体源强见表4.3-6、表4.3-7。

(4) 预测计算模式

本次评价噪声预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）中工业噪声预测计算模式进行预测计算。

工业噪声源有室外和室内两种声源，应分别计算。一般来讲，进行环境噪声预测时所使用的工业噪声源都可按点声源处理。

① 单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

如已知声源的倍频带声功率级（从63Hz到8KHz标称频带中心频率的8个倍频带），预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按公式（6.4.1）计算：

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

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc} \dots\dots\dots \text{公式 (6.4.1)}$$

式中:

L_w ——倍频带声功率级, dB;

D_c ——指向性校正, dB; 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的级的偏差程度。指向性校正等于点声源的指向性指数 D_i 加上计到小于 4π 球面度 (sr) 立体角内的声传播指数 D_Ω ; 对辐射到自由空间的全向点声源, $D_c=0$ dB。

A ——倍频带衰减, dB;

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减, dB;

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减, dB;

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB。

衰减项按相关模式计算。

如已知靠近声源处某点的倍频带声压级时, 相同方向预测点位置的倍频带声压级可按公式 (6.4.2) 计算:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A \dots\dots\dots \text{公式 (6.4.2)}$$

预测点的 A 声级 $L_A(r)$, 可利用 8 个倍频带的声压级按公式 (6.4.3) 计算:

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r) + \Delta L_i]} \right\} \dots\dots\dots \text{公式 (6.4.3)}$$

式中:

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

ΔL_i —— i 倍频带 A 计权网络修正值, dB (见导则附录 B)。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级, 只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时, 可按公式 (6.4.4) 和 (6.4.5) 作近似计算:

$$L_A(r) = L_w + D_c - A \dots\dots\dots \text{公式 (6.4.4)}$$

$$\text{或 } L_A(r) = L_A(r_0) - A \dots\dots\dots \text{公式 (6.4.5)}$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

②室内声源等效室外声源声功率计算方法

如图 6.4-1 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

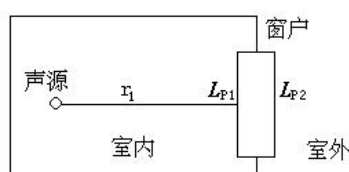


图 6.4-1 室内声源等效为室外声源图例

设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式（6.4.6）近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \dots\dots\dots \text{公式 (6.4.6)}$$

式中：

TL ——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

也可按公式（6.4.7）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \dots\dots\dots \text{公式 (6.4.7)}$$

式中：

L_{p1} ——为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级；

L_w ——为某个声源的倍频带声功率级，

r ——为室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m。

R ——为房间常数： $R = \frac{S\alpha}{1-\alpha}$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

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

然后按公式（6.4.8）计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{p1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right] \dots\dots\dots \text{公式 (6.4.8)}$$

式中:

$L_{p1}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按公式 (6.4.9) 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \dots\dots\dots \text{公式 (6.4.9)}$$

式中:

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

然后按公式 (6.4.10) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \dots\dots\dots \text{公式 (6.4.10)}$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③靠近声源处的预测点噪声预测模式

如预测点在靠近声源处, 但不能满足点声源条件时, 需按线声源或面声源模式计算。

④噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 按公式 (6.4.11) 计算:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right] \dots\dots\dots \text{公式 (6.4.11)}$$

式中:

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数。

⑤预测值计算

预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）按公式（6.4.12）计算：

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} 10^{0.1L_{eqb}}) \dots\dots\dots \text{公式（6.4.12）}$$

式中：

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB（A）。

（5）预测计算结果

本环评采用导则推荐的噪声预测模式对本项目噪声进行模拟计算。根据评价等级和评价范围，结合评价范围内环境敏感目标的分布情况，确定预测点主要为厂界。项目完成后，厂界噪声预测结果见表6.4-1。

表 6.4-1 项目厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

方位	背景值		本项目贡献值		预测值		标准值		超标和达标情况	
	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
厂界南侧	60	51	32.1	32.1	60.1	51.1	65	55	达标	达标
厂界西侧	59	52	35.6	35.6	59.1	52.1	65	55	达标	达标
厂界北侧	57	50	38.2	38.2	57.1	50.3	65	55	达标	达标
厂界东侧	/	/	41.3	41.3	/	/	65	55	/	/

备注：企业东侧紧邻其他企业，故未测东侧噪声背景值。

从表 6.4-1 的预测结果表明，项目建成投产后，东、南、西和北厂界的噪声贡献值能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，叠加背景值后，东、南、西和北厂界的噪声预测值能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准不会对周围环境产生明显影响。

6.4.3 声环境影响控制措施建议

项目投产后，企业有必要采取有效的降噪措施，确保厂界稳定噪声达标，本环评特作如下建议：

(1) 重视厂区平面布置，噪声源与附近厂界应有绿化带、辅助用房建筑等隔噪、降噪物相隔，生产车间在布局应与厂界间适当留有间距。

(2) 设备选型尽量选用低噪声设备，如选用低噪声的风机、泵等可减少噪声辐射强度 10dB 以上。

(3) 根据噪声源特点，采取相应降噪隔声措施，设备安装时采取加固减震措施，以防震减噪。

(4) 加强设备日常维修管理，使其在正常情况下运行。设备运行期将，尽量少开门窗，减少人为噪声强度。

6.5 土壤环境影响评价

6.5.1 土壤环境影响评价等级和范围

(1) 评价等级

本项目为污染影响型，属于环境和公共设施管理业：采取填埋和焚烧方式的一般工业固体废物处置及综合利用。根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目为 II 类项目。本项目占地面积 $< 5\text{hm}^2$ ，为小型占地规模；根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018）中第 6.2.2.2 表 3 的规定，本项目所在地周边存在居民区、农用地、学校等土壤环境敏感目标，敏感程度属于“敏感”。根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018）中第 6.2.2.3 评价工作等级划分，本项目土壤环境影响评价等级为二级。

(2) 评价范围的确定

本项目土壤环境影响评价等级为二级，根据导则确定土壤环境评价范围为厂址占地范围内以及厂址占地范围外 0.2km 范围内。

(3) 建设项目土壤环境影响识别

工业企业的土壤环境影响主要为污染影响型。污染物对土壤产生污染的途径主要是大气沉降、地面漫流和垂直入渗。涉及大气沉降影响的，占地范围内应采用绿化措施，以种植具有较强吸附能力的植物为主；涉及地面漫流影响的，应根据建设项目所在地的地形特点优化地面布局，必要时设置地面硬化、围堰或围墙；涉及入渗影响的，应根据标准规范要求，对设备设施采取相应的防渗措施，以防止土壤环境污染。

本项目可能造成土壤污染的是排放的废气通过大气沉降进入土壤，事故情况下，生产废水处理设施发生泄漏，废水泄露，形成地面漫流、垂直入渗。土壤环境影响类型与影响途径表见表6.5-1，影响源及影响因子识别见表6.5-2。

表6.5-1 土壤环境影响类型与影响途径表（污染影响型）

影响类型 不同时段	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期	-	-	-	-
运营期	√	√	√	
服务期满后	-	-	-	-

表6.5-2 污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
废气处理	脱硫塔	大气沉降	二氧化硫、氮氧化物、氨、硫化氢、氯化氢、氟化物、Hg、Cd、Pb、二噁英	Hg、Cd、Pb、二噁英	正常

6.5.2 土壤环境影响预测

（1）大气沉降途径土壤环境影响预测

土壤环境影响预测采用《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录E推荐的方法一进行预测。预测方案如下：

$$\Delta S = n(I_s - L_s - R_s) / (\rho_b \times A \times D)$$

式中：

ΔS ——单位质量表层土壤中某种物质的增量，g/kg；

表层土壤中游离酸或游离碱浓度增量，mmol/kg；

I_s ——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质的输入量，g；

预测评价范围内单位年份表层土壤中游离酸、游离碱输入量，mmol；

L_s ——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经淋溶排出的量，g；

预测评价范围内单位年份表层土壤中经淋溶排出的游离酸、游离碱的量，mmol；

R_s ——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经径流排出的量，g；

预测评价范围内单位年份表层土壤中经径流排出的游离酸、游离碱的量，mmol；

ρ_b ——表层土壤容重，kg/m³；

A——预测评价范围， m^2 ；

D——表层土壤深度，一般取0.2m，可根据实际情况适当调整；

n——持续年份，a。

b) 单位质量土壤中某种物质的预测值可根据其增量叠加现状值进行计算：

$$S = S_b + \Delta S$$

式中： S_b ——单位质量土壤中某种物质的现状值，g/kg；

S——单位质量土壤中某种物质的预测值，g/kg

(2) 参数选择

表 6.5-3 土壤环境影响预测参数选择

序号	参数	单位	取值	来源
1	IS	g	70、 20、6230、 0.002376	取项目建成后 Hg、Cd、Pb、二噁英排放量分别为 0.00007、0.00002、0.00623、 $2.376 \times 10^{-8}t/a$ 作为输入量
2	LS	g	0	按最不利情景，不考虑排出量
3	RS	g	0	按最不利情景，不考虑排出量
4	ρ_b	kg/m^3	1390	来自监测结果
5	A	m^2	532300	本次评价范围：企业厂区及周边 200m 范围（含厂区内面积）
6	D	m	0.2	一般取 0.2

(3) 预测结果

大气沉降（5、10、20 年）对土壤环境影响的预测结果如下，预测结果见下表。

表 6.5-4 预测结果

Hg（第二类用地）					
持续年份（年）	单位质量表层土壤中的增量（mg/kg）	土壤背景值（mg/kg）	叠加值（mg/kg）	农用地筛选值（mg/kg）	第二类用地筛选值（mg/kg）
5	2.27091E-06	0.144	0.144002271	3.4	38
10	4.54182E-06	0.144	0.144004542		
20	9.08364E-06	0.144	0.144009084		
Cd（第二类用地）					
持续年份（年）	单位质量表层土壤中的增量（mg/kg）	土壤背景值（mg/kg）	叠加值（mg/kg）	农用地筛选值（mg/kg）	第二类用地筛选值（mg/kg）
5	6.48832E-07	0.70	0.700000649	0.6	65
10	1.29766E-06	0.70	0.700001298		
20	2.59533E-06	0.70	0.700002595		

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

Pb（第二类用地）					
持续年份（年）	单位质量表层土壤中的增量（mg/kg）	土壤背景值（mg/kg）	叠加值（mg/kg）	农用地筛选值（mg/kg）	第二类用地筛选值（mg/kg）
5	0.000202111	72	72.00020211	170	800
10	0.000404222	72	72.00040422		
20	0.000808444	72	72.00080844		
二噁英（第二类用地）					
持续年份（年）	单位质量表层土壤中的增量（mg/kg）	土壤背景值（mg/kg）	叠加值（mg/kg）	农用地筛选值（mg/kg）	第二类用地筛选值（mg/kg）
5	7.70812E-11	1.9×10 ⁻⁶	1.90008E-06	/	1×10 ⁻⁴
10	1.54162E-10	1.9×10 ⁻⁶	1.90015E-06		
20	3.08325E-10	1.9×10 ⁻⁶	1.90031E-06		
Hg（农用地）					
持续年份（年）	单位质量表层土壤中的增量（mg/kg）	土壤背景值（mg/kg）	叠加值（mg/kg）	农用地筛选值（mg/kg）	第二类用地筛选值（mg/kg）
5	2.27091E-06	0.031	0.031002271	3.4	38
10	4.54182E-06	0.031	0.031004542		
20	9.08364E-06	0.031	0.031009084		
Cd（农用地）					
持续年份（年）	单位质量表层土壤中的增量（mg/kg）	土壤背景值（mg/kg）	叠加值（mg/kg）	农用地筛选值（mg/kg）	第二类用地筛选值（mg/kg）
5	6.48832E-07	0.10	0.100000649	0.6	65
10	1.29766E-06	0.10	0.100001298		
20	2.59533E-06	0.10	0.100002595		
Pb（农用地）					
持续年份（年）	单位质量表层土壤中的增量（mg/kg）	土壤背景值（mg/kg）	叠加值（mg/kg）	农用地筛选值（mg/kg）	第二类用地筛选值（mg/kg）
5	0.000202111	28	28.000202111	170	800
10	0.000404222	28	28.000404222		
20	0.000808444	28	28.000808444		
二噁英（农用地）					
持续年份（年）	单位质量表层土壤中的增量（mg/kg）	土壤背景值（mg/kg）	叠加值（mg/kg）	农用地筛选值（mg/kg）	第二类用地筛选值（mg/kg）

5	7.70812E-11	1.1×10^{-6}	1.10008E-06	/	1×10^{-4}
10	1.54162E-10	1.1×10^{-6}	1.10015E-06		
20	3.08325E-10	1.1×10^{-6}	1.10031E-06		

由上表可知，本项目完成后，项目外排废气中 Hg、Cd、Pb、二噁英大气沉降在周边土壤环境敏感点叠加现状值满足《土地环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中农用地筛选值要求。厂区内由于已对土地进行硬化处理，大气沉降作用基本不会对土壤产生输入性影响，上表内数值仅为参考数值，叠加现状后满足《土地环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值要求。

6.6 环境风险影响评价

本环评事故风险评价不考虑工程外部事故风险因素(如地震、雷电、战争、人为蓄意破坏等)，主要考虑可能对厂区外敏感点和周围环境造成污染的危害事故，假想事故应当是可能对厂区外敏感点和周围环境造成最大影响的可信事故。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）要求，本次环评对风险进行环境影响分析。

6.6.1 风险调查

6.6.1.1 风险源调查

(1)物料储存情况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中的规定，具有易燃易爆、有毒有害等特性，会对环境造成危害的物质均属于危险物质。对照 HJ 169 中的附录 B 重点关注的危险物质及临界量，本项目危险物质见表 6.6-1。

表6.6-1 项目物料存储情况

序号	物质名称	CAS 号	包装规格	最大存在总量(t)	存在位置
1	天然气（甲烷）	74-82-8	/	0.019	管道
2	机油	/	桶装	0.2	原料仓库
3	危废	/	/	17.842	危废仓库

注：天然气单元实际存储量为厂区管道内天然气量。

6.6.1.2 环境敏感目标调查

项目主要环境敏感目标分布情况详见表 2.6-1。

6.6.2 环境风险潜势初判及环境风险评价工作等级分析

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，建设项目环境风险潜势划分表见表 6.6-2。

表 6.6-2 建设项目环境风险潜势划分表

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

P 的分级确定

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 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《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁，q₂，…，q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，…，Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

项目物料存储情况见表 6.6-3。

表6.6-3 项目物料存储情况

序号	物质名称	临界量(t)	最大存在总量(t)	q/Q
1	甲烷	10	0.019	0.0019
2	机油	2500	0.2	0.00008
3	汞	0.5	0.0000004	0.0000008

4	铬及其化合物	0.25	0.0047	0.0188
5	砷	0.25	0.00038	0.00152
6	镍及其化合物	0.25	0.0038	0.0152
7	铜及其化合物	0.25	0.01665	0.0666
8	危废*	50	17.842	0.35684
9	合计			0.4609408

*危险废物的临界量参照 HJ 169-2018 表 B.2 中健康危险急性毒性物质推荐临界量 50t。重金属贮存量根据污泥最大暂存量以及污泥重金属检测结果计算。

根据以上分析，项目 Q 值小于 1，根据附录 C，故环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），评价工作等级划分见表 6.6-3。

表6.6-3 评价工作等级划分

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

项目环境风险潜势为 I，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

6.6.3 环境风险识别

该项目在生产营运过程中存在潜在环境风险，主要表现在以下几个方面：

1、生产过程环境风险辨识

（1）大气污染事故

生产过程中因设备泄漏或操作不当等原因容易造成物料泄漏，另外尾气处理设施因设备故障也会造成大量废气非正常排放，造成环境空气污染。本项目在生产过程中产生的粉尘主要是破碎及搅拌粉尘，如果通风不良，或除尘设施故障，将造成大量粉尘在车间内积聚，容易引起爆炸事故。

（2）水污染事故风险

如果厂区废水管道、沉淀池防渗防漏措施不完善，将会导致废水经处理构筑物长期下渗进入土壤，进而影响地下水环境。

2、储运过程环境风险辨识

（1）大气污染事故风险

大气污染事故主要是物料在储运过程中的泄漏事故。固体废物由专用车辆收集

运送，运输过程中可能会发生交通事故，如撞车、侧翻等，一旦发生此类事故，有可能导致危废泄漏、散落。另外在厂内储存过程中，由于设备开裂、阀门故障、管道破损、操作不当等原因，也有可能导致危废泄漏、散落。一旦泄漏不及时处理，甚至可能会对周边生产设施造成破坏性影响，引发二次污染事件。

(2) 水污染事故风险

运输过程如果发生泄漏，则危废有可能进入周边水体中。在暂存库设置集排水设施的情况下，泄漏可得到有效控制，不会产生太大的影响。

3、环保设施的危险性识别

废气处理设施不正常运行时，会导致废气污染物排放的超标，对周边环境造成较大的污染影响。

4、伴生/次生环境风险辨识

最危险的伴生/次生污染事故为火灾爆炸，进而由于火灾爆炸事故对邻近的设施造成连锁爆炸破坏，此类事故需要根据安全评价结果确保安全消防距离达标。在发生火灾爆炸情况下，各装置及储运系统主要气态伴生/次生危害物质为 SO_2 、 NO_x 、CO 及黑烟、飞灰等烟尘。其次的事故类型主要为泄漏发生后，由于应急预案不到位或未落实，造成泄漏物料流失到雨水系统，从而污染纳污水体。

5、风险识别结果

根据分析，本项目主要环境风险为废气处理设施故障、废水处理设施故障、危险废物泄漏、原料泄漏以及厂区火灾事故等，具体见下表。

表 6.6-4 环境风险识别结果汇总表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	废气处理设施	废气设施	氨气、硫化氢、二噁英等各类污染因子	泄漏	大气
2	废水处理设施	废水设施	pH、COD、SS等污染因子	泄漏	地表水
3	固废暂存设施	固废仓库	矿物油类	泄漏、火灾	大气、地表水、地下水、土壤
4	污泥仓库	污泥仓库	重金属	泄漏	地表水、地下水、土壤

6.6.4 环境风险分析

① 源项分析

(1)火灾爆炸风险

发生火灾事故原因主要为：天然气使用过程中管理不严、人员操作不当或设备故障等造成泄漏而又遇火源。

项目不涉天然气储罐，不存在重大危险源；且根据同类企业生产实际运行情况，本项目建成后，由于使用天然气而引起的泄漏、火灾、爆炸等风险事故的概率较低。

(2)泄漏事故风险

通过对事故风险源的识别及事故可能的影响情况分析可知，由于项目不存在重大危险源，项目天然气发生泄漏的概率一般较小。

② 后果计算

(1)火灾事故后果分析

火灾包括四种类型：池火、喷射火、火球/气爆、突发火。

火灾首先是通过放出辐射热影响周围环境。如果辐射热的能量足够大，可引起其它可燃物燃烧，包括生物。一般来说，火的辐射热局限于近火源的区域内，对邻近地区影响不大，其主要影响通常只限于工厂范围内。

由于天然气属于易燃物，在具有点火源条件下，存在火灾的风险。燃烧的产物是二氧化碳和水。在天然气燃烧引发厂房燃烧的时，还会产生 NO_x、CO、物料蒸汽、烟尘以及其他具有异味的挥发性有机物，CO 可能对附近的接触人群产生呼吸系统的影响，甚至窒息中毒；异味的物质则在合适的气象条件下，可能对下风向的居民等敏感点产生一定的影响。

项目使用的物料万一起火燃烧，火灾会带来设施的严重破坏和人员伤亡，火灾是在起火后火势逐渐蔓延扩大，随着时间的延续，损失数量迅速增长，损失大约与时间的平方成正比，如火灾时间延长一倍，损失可能增加 4 倍。同时在火灾过程中，物料料的燃烧会产生有毒有害气体，造成次生污染，从而对会周围环境空气造成污染以及人员健康造成危害。

(2)燃烧释放有毒气体的影响分析

在火灾条件下，项目物料燃烧会产生有毒气体，项目物料的主要成分为 C、H、O、N，其燃烧产物中有毒成分主要是一氧化碳，但同时也需要考虑其他易燃物遇热燃烧后产生的其他烃类、酚类气体，这些气体与一氧化碳混合致毒性更大。

项目燃烧或受热分解产物中的可燃气体，如一氧化碳与空气的混合物在适当条件下会燃烧或爆炸，当火场氧气浓度改变时，可能导致更猛烈的燃烧或爆炸。这些需要引起高度注意。

(3)有毒气体对环境的影响分析

当火灾事故发生时，燃烧产生的烟气短时间内会对厂内员工有较大的影响，并随着时间扩散，对项目周边厂企和居民产生一定的影响。各影响如下：

燃烧时产出的烟气中含有大量的一氧化碳，一氧化碳随着空气进入人体后，经肺泡进入血液循环，能与血液中红细胞里的血红蛋白、血液外的肌红蛋白和含二价铁的细胞呼吸酶等形成可逆性结合。高浓度一氧化碳可引起急性中毒，中毒者常出现脉弱、呼吸慢等反应，最后衰竭致死；慢性一氧化碳中毒可出现头痛、头晕、记忆力降低等神经衰弱症状。燃烧事故发生后先是对近距离目标影响最大，且危害程度也大，随着时间的推移，逐渐对远处产生影响，但危害程度逐渐减小。

CO 的 LC_{50} （大鼠吸入 4h）为 $2069mg/m^3$ （来源于《危险化学品安全技术全书》，化学工业出版社），可能造成近距离内一氧化碳中毒的影响。

为了预防事故的发生，建设单位应建立完善的环境风险管理措施及风险应急计划。并设置防火要求、特别是针对车间，不得有明火源。

综上，项目发生火灾时，其燃烧火焰的温度高，有风时火势蔓延迅速，不仅直接对火源周围的人员、设备、建、构筑物构成威胁，而且火灾以热辐射和浓烟的形式，对厂界外一定范围内的大气环境产生影响。

(4)消防废水泄露对外环境的影响

项目发生火灾后，如果由于应急预案不到位或未落实，造成大量消防废水未经处理流入水体，从而造成当地水体的污染。

6.6.5 环境风险防范措施

本项目存在一定程度的火灾爆炸风险，需采取相应的风险防范措施，以降低各类风险事故发生的概率。

建构筑物 and 工艺装置区均配置消防灭火设施。有可燃气体泄漏危险的场所，安装可燃气体报警装置，检测空气中可燃气体的浓度，报警控制器安装在控制室内，进行控制及气体浓度显示。当空气中气体浓度超过设定值（即爆炸浓度下限的 0.9%）时，控制器在控制室中进行声光报警，同时和压缩机控制系统及防爆轴流风机联锁，

压缩机停机、防爆轴流风机启动，以防止灾害事故的发生。

其他具体措施详见表 6.6-5。

表6.6-5 事故风险防范措施

防范要求	措施内容
生产工艺防范要求	隧道窑严格控制生产条件，避免二噁英等污染物的产生
	加强设备管理及操作规范化，定期对窑炉及窑炉废气处理设施进行检修、维护，减少事故性排放的发生概率。
	废气处理设施及时维护及更换，非正常工况情况下减少物料投放乃至停产，避免突发情况对周围环境的影响。
截流措施	废水处理设施、污泥暂存间、污泥压滤间等环境风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施
	正常情况下通向雨水系统的阀门关闭，通向应急事故水池或污水处理系统的阀门打开
	前述措施日常管理及维护良好，有专人负责阀门切换或设置自动切换设置，保证泄漏物和受污染的消防水排入污水系统
事故废水收集措施	按相关设计规范设置应急事故水池
	确保事故排水收集设施在事故状态下能顺利收集泄漏物和消防水，日常保持足够的事事故排水缓冲容积
	通过自建管线，能将所收集废水送至厂区内污水处理设施处理
雨水排水系统风险防控措施	厂区内雨污分流，且雨水排水系统具有下述所有措施：1.池出水管上设置切断阀，正常情况下阀门关闭，防止受污染的雨水外排；池内设有提升设施或通过自流，能将所收集物送至厂区内污水处理设施处理；2.具有雨水系统总排口监视及关闭设施，在紧急情况下有专人负责关闭雨水系统总排口，防止雨水、消防水和泄漏物进入外环境
生产废水处理系统风险防控措施	1.受污染的消防水等排入生产废水系统；2.生产废水排放前设监控池，能够将不合格废水送废水处理设施处理；3.如果企业受污染的清净废水或雨水进入废水处理系统处理，则废水处理系统应设置事故水缓冲设施；4.确保泄漏物、受污染的消防水、不合格废水不排出场外
厂内危险废物环境管理	针对危险废物分区贮存、运输、利用、处置具有完善的专业设施和防线防控措施
污泥等一般固废储运风险事故防范措施	1.合理规划运输路线及运输时间，尽量避开早晨、中午时间，要安排足够数量的运输车辆进行运输。2.运输过程中未经许可严禁将一般固废在厂外进行中转存放或堆放，严禁将一般固废向环境中倾倒、丢弃、遗洒，一般固废运输过程中不得进行中间装卸操作。3.若车辆运输过程中发生抛洒或翻车，应迅速报告公安机关和生态环境等有关部门，疏散周边群众，并立即进行清理，使影响降低到最小范围。
加强教育强化管理	必须将“安全第一，预防为主”作为公司经营的基本原则。
	必须进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。
	对公司职工进行消防培训，当事故发生后能在最短时间内集合，在佩带上相应的防护设备后，随同厂内技术人员进入泄漏地点。当情况比较严重时，应在组织自救的同时，通知城市救援中心和厂外消防队，启动外界应急救援计划。

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

		重视安全措施建设，除了配备必要的消防应急物资外，还应 加强车间的通风设施建设，保证车间内良好通风。同时，原料仓库及车间内应杜 绝明火，车间墙壁张贴相应警告标志，加强日常对生产设备的维护、检修，确保设备正常运行。
		加强员工的安全意识，严禁在厂区吸烟，防止因明火导致厂区火灾、爆炸。
		安排专人负责全厂的安全管理，要装置设置专职或兼职安全员，兼职安全员原则上由工艺员担任。
		按照有关规定，为职工提供劳动安全卫生条件和劳动防护用品。
生产过程	设备检修	火灾爆炸风险以及事故性泄漏常与装置设备故障相关联。企业在该项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。
	员工培训	公司应组织员工认真学习贯彻，并将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，并悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。
	巡回检查	必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。
应急措施	污染源切断	当发生突发生态环境事件时须及时进行事故源控制及处理，应急人员需在第一时间赶赴现场应急。在应急过程中，应急人员须做好个人防护措施，并根据应急指挥组的应急指令开展相应的应急停产、灭火等工作，迅速切断污染源。
	污染源控制与处理	1.事故废水：在事故过程中和抢救过程中所产生的事故性排放的废水、消防废水，要防止这些废水通过雨水管道进入外环境，须关闭雨水排放口阀门，通过厂区收集系统纳入事故应急池中，并经污水处理设施进行处理达标后外排。 2.事故废气：当发生废气不达标排放时，应立即停止进料，停止生产，同时对项目废气处理设施进行检修。 3.事故废物：应急过程中用于吸附泄漏物质的砂土或其他物质，按危险固废要求委托资质单位处置。

	人员紧急撤离和疏散	1.疏散、撤离组织负责人：厂外级突发生态环境事件发生后，由应急指挥部向环保、安监等上级部门汇报，根据上级政府部门指令要求，确定是否需要进行疏散。若明确疏散范围，则在上级政府部门领导下，应急指挥部配合参与人员疏散。企业内部由疏散警戒组负责人作为疏散、撤离组织负责人，若疏散警戒组负责人不在现场，则应由指挥部指定专人作为疏散、撤离组织负责人。 2.撤离方式：事件现场人员向上风或侧向风方向转移，负责疏散、撤离的疏散警戒组人员引导和护送疏散人群到安全区，并逐一清点人数，并在各路口派保卫人员设岗执勤，实行交通管制，阻止无关人员及车辆进入，并保持急救道路畅通。在疏散和撤离的路线上可设立指示牌，指明方向，人员不要在低洼处滞留，要查清是否有人留在泄漏区或污染区。如发现有人未及时撤离，应由佩戴适宜防护装备的抢险队员两人进入现场搜寻，并实施救助。当事件威胁到周边地区的群众时，及时向上级生态环境部门、当地政府部门报告，由公安、镇政府组织抽调力量负责组织实施。 3.撤离路线确定：依据事故发生的场所，设施及周围情况、危险物质的性质和危害程度，以及当时的风向等气象情况由应急指挥部确定疏散、撤离路线。 4.周边企业人员的紧急疏散：现场指挥人员应根据事件可能扩大的范围和当时气象条件，抢险进展情况及预计延展趋势，综合分析判断。上级政府部门对可能受到影响的企业生产装置决定是否紧急停车和疏散人员，并向他们通报这一决定，防止引起恐慌或引发次生事件。 5.其他人员的疏散：根据危险化学品事件的危害特性和事件的涉及或影响范围，由应急指挥部协助上级政府部门向周边地区发布信息，并与当地政府有关部门联系，若决定对周边区域的村落进行疏散时，立即组织广播车辆和专业人员协助公安及其他政府有关部门的人员进行动员和疏导，确保周边区域的人员安全疏散
	人员防护、监护措施	在应急现场，应急人员需佩戴好个人防护用品后方可进入现场开展应急。当地政府组织做好事故发生地群众的安全防护工作，要根据突发生态环境事件的性质、特点，告知群众应采取的安全防护措施，条件允许和必要时，应尽可能提供防护物品；并根据事发时当地的气象、地理环境、人员密集程度等情况，确定群众疏散方式和方向，乡镇（街道）组织群众安全疏散、撤离，必要时可在事发地安全边界之外设立紧急避难场所。
	应急监测	根据监测方案制定相应的检测内容，准备监测现场需要的监测设备，包括应急监测仪器、应急监测人员防护、通讯工具、交通工具等，使其处于良好的工作状态中。根据《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010），当企业因生产、经营、储存、运输、使用和处置化学品以及意外因素或不可抗拒的自然灾害等原因而引发突发生态环境事件时，需对受污染的区域进行应急监测。
	现场洗消	现场洗消是为了防止危险物质的传播，去除暴露于有毒、有害化学品环境场所的污染，对事故现场和受影响区域的个人、救援装备、现场设备和生态环境进行清洁净化和恢复的过程，它包括人员和现场环境的净化，以及对受污染环境的恢复。
安全生产措施要求		根据《浙江省应急管理厅 浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143号）文件中关于环保设施的安全生产要求，企业应当委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对建设项目（含环保设施）进行设计，落实安全生产相关技术要求，自行开展或组织环保和安全生产有关专家参与设计审查，出具审查报告并按审查意见进行修改完善主要环保设施应委托相应资质（建设部门核发）单位进行设计的要求。环评要求企业在项目竣工后，应当按照法律、法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告。

*事故应急池	根据《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)、《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)、《石油化工企业设计防火规范》(GB50160-2008)以及《关于印发〈水体污染防控紧急措施设计导则〉的通知》(中国石化建标[2006]43号)相关要求,进行事故应急池总有效容积的计算
--------	--

*注:可作为事故排水的储存设施包括事故池、事故罐、防火堤内或围堰内区域。

$$V_{\text{总}}=(V_1+V_2-V_3)\max + V_4+V_5$$

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间管道计;

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量, m^3 ;

$$V_2=\sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的装置的同时使用的消防设施给水流量;

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时;

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量, m^3 ;

$(V_1+V_2-V_3)\max$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1+V_2-V_3$, 取其中最大值。

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量, m^3 ;

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, m^3 ;

其中, $V_5=10qF$

q ——降雨强度, mm ; 按平均日降雨量;

$$q=q_a/n$$

q_a ——年平均降雨量;

n ——年平均降雨日数;

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积;

根据估算:

1. 本项目 V_1 取 0m^3 。

2. 按照《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)中要求进行计算, 发生火灾时, 室外消防废水产生量为 20L/s , 室内消防废水产生量为 10L/s (同时使用 2 只消防水枪), 消防时间按 1h 计, 则消防废水产生量约为 216m^3 。

3. 发生事故时可以转输到其他储存设施的消防废水为 0, 因此 $V_3=0$ 。

4. 发生事故时生产线暂停, 生产废水通过管网进入污水处理站, 则 $V_4=0\text{m}^3$ 。

5. 永康市历年平均降雨量 1483mm , 按每年的降雨天数约为全年总天数的 $1/3$ 计算,

雨水汇水面积为 9000m²。经计算发生事故时可能进入该收集系统的降雨量为 V₅=110.3m³。

$$V_{\text{总}}=(V_1+V_2-V_3)\max + V_4+V_5=(0+216-0)+0+110.3=326.3\text{m}^3$$

综合以上计算，本项目需要设置一座至少 326.3m³的事故应急池，以容纳事故消防废水以及发生事故时可能进入该系统的生产废水量。企业已经设有一座 351m³的事故应急池，并安装相应管路、可控应急阀门、应急泵，使应急池能够充分发挥其应有的作用，可以满足应急需求。

6.6.6 突发生态环境事件应急预案

本项目建成后，建设单位应根据《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》（环发[2015]4号）文要求对突发环境污染事故应急预案进行修订，并到当地生态环境部门备案。

根据本项目环境风险分析的结果，对于该项目可能造成环境风险的突发性事故制定应急预案纲要，具体见下表。

表 6.6-6 环境风险的突发性事故制度应急预案

序号	项目	内容及要求
1	总则	
2	危险源情况	详细说明危险源类型、数量、分布及其对环境的风险
3	应急计划区	生产区、储存区、临近地区
4	应急组织	专人负责——负责现场全面指挥，专业救援队伍--负责事故控制、救援和善后处理临近地区：
5	应急状态分类应急响应程序	规定环境风险事故的级别及相应的应急状态分类，以此制定相应的应急响应程序
6	应急设施设备与材料	生产区：防火灾事故的应急设施、设备与材料，主要为消防器材、消防服等；设置应急事故池；临界地区：烧伤、中毒人员急救所用的一些药品、器材。
7	应急通讯通告与交通	规定应急状态下的通讯、通告方式和交通保障、管制等事项
8	应急环境监测及事故后评估	由专业人员对环境风险事故现场进行应急监测，对事故性质、严重程度等所造成的环境危害后果进行评估，吸取经验教训免再次发生事故，为指挥部门提供决策依据
9	应急防护措施消除泄漏措施及需使用器材	事故现场：控制事故发展，防止扩大、蔓延及连锁反应；清除现场泄漏物，降低危害；应急产生的废水需经过应急事故池处理达标后排放；相应的设施器材配备临近地区：划分腐蚀区域，控制和消除环境污染的措施及相应的设备配备
10	应急剂量控制撤离组织计划医疗救护与保护公众健康	事故现场：事故处理人员制定毒物的应急剂量、现场及临近装置人员的撤离组织计划和紧急救护方案；临近地区：制定受事故影响的临近地区内人员对毒物的应急剂量、公众的疏散组织

		计划和紧急救护方案
11	应急状态中止恢复措施	事故现场：规定应急状态终止秩序：事故现场善后处理，恢复生产措施； 临近地区：解除事故警戒、公众返回和善后恢复措施
12	人员培训与演习	应急计划制定后，平时安排事故处理人员进行相关知识培训进行事故应急处理演习；对加油站内工人进行安全卫生教育
13	公众教育信息发布	对临近地区公众开展环境风险事故预防教育、应急知识培训并定期发布相关信息
14	记录和报告	设应急事故专门记录，建立档案和报告制度，设专门部门负责管理
15	附件	准备并形成环境风险事故应急处理有关的附件材料

6.6.7 环境风险影响评价结论

综上所述，本项目环境风险概率较低，发生环境风险事故的后果影响较小。本项目存在的潜在事故风险主要为火灾、危险废物和一般固废暂存运输过程污染环境、废气处理系统故障导致事故性排放，要求企业加强原料、危废的暂存管理和使用，暂存和使用区域严禁明火，加强废气处理设施的日常检修和维护工作，环境风险相对较低，对周边居民和生态环境影响较小。

建设单位应加强风险管理，在项目建设过程中认真落实各项风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施和应急预案。通过落实各项环境风险防范、应急与减缓措施，可使风险事故对周边环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内。因此，在企业落实事故防范措施的前提下，建设项目环境风险可防控。

同时，企业应当修订《突发生态环境事件应急预案》，并到项目所在地生态环境主管部门备案。

建设项目环境风险简单分析内容表见 6.6-7。

表 6.6-7 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	浙江金州科技有限公司年产 1.2 亿块新型保温砌块生产线技改项目			
建设地点	永康市城西新区花都路 999 号			
地理坐标	经度	东经 120.079812	纬度	北纬 28.867876
主要危险物质及分布	天然气（燃烧装置、管路），硫化氢、氨（污泥暂存间，污泥脱水间），二噁英、重金属（隧道窑）、机油（原料仓库）、危废（危废仓库）			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	具体见 6.6.3 章节“风险识别”			

风险防范措施要求	事故废水环境风险应明确“单元-厂区-园区/区域”的环境风险防控体系要求，设置事故废水收集（尽可能以非动力自流方式）和应急储存设施等，具体见 6.6.5 章节“环境风险防范措施”
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 对照《建设项目环境风险评价技术导则》中附录 B，本项目 $Q < 1$ ，风险潜势为 I。在采取相应的防范和事故应急措施基础上，可有效减缓事故不利影响，在企业落实事故防范措施的前提下，环境风险可防控。	

6.7 生态环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ 19-2022)，本项目位于永康市城西新区花都路 999 号，属于 6.1.8 规定的“位于已批准规划环评的产业园区内且符合规划环评要求、不涉及生态敏感区的污染影响类建设项目”情形，可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析。

1、建设期

本项目为在现有厂区内实施，施工期主要为设备安装，对周围环境影响可控。另外厂区内设计有一定的绿化，为了使绿地更好地发挥其净化空气、调节气候、保护水土、消隔噪声、阻挡灰尘的生态功能，项目应尽量在厂区内建设绿化防护，削弱本项目对周围环境的噪声、废气等方面的影响。

2、营运期

营运期的对生态环境的影响主要是项目生产过程中产生的污染物造成的。根据分析，本项目废水经预处理达标后排入永康市城市污水处理厂处理，因此在正常生产时，对周边生态环境影响不大。

废气主要为恶臭、粉尘、炉窑废气等，根据预测，在保证废气处理设施正常运行的情况下，本项目排放的废气对周边植被影响不大，不会影响它们的生长，不会影响周边生态环境。

厂区建设规范化的危险废物暂存场所和固废堆放场所，项目固废均得到妥善处理，不对外排放，因此不会影响周边生态环境。

由于项目是在积极采取防治污染的前提下进行的，对污染源均将采取有效措施控制，只要企业严格落实“三废”处理措施，并加强污染物排放管理，则项目建设对生态环境的影响不大。

此外，企业加强绿化工程，改善厂区景观，对树木、草地种类的选择与布置在结合当地土壤与气候特征的基础上，重点考虑其绿化、美化及隔声降噪作用。

3、生态保护措施

(1) 绿化补偿措施

根据自然资源损失补偿和受损区域恢复原则，必须采取一定的生态恢复和补偿措施，以消减生态影响程度，减少环境损失，改善区域生态系统功能。

根据工程建设特点及污染总量控制原则，在该地块区内有效的生态补偿措施为绿化补偿。根据长期的研究成果证明，绿化对改善区域环境具有极其重要的作用，绿地具有放氧、吸毒、除尘、杀菌、减噪、防止水土流失和美化环境等作用。

企业应加大绿化力度，以达到生态补偿的目的。绿化设计时应注意合理搭配各种植物，充分发挥植物净化、防尘、隔噪的作用，具体的措施可以在车间与厂界之间设置高大阔叶乔木林带，选择降尘、吸收废气效果好的树种。建议多种植对有害气体吸收能力较强的树木，如洋槐、榆树、垂柳等。

(2) 加强环境管理

企业在生产时应注意维护好三废治理设施，确保设施的正常运行，污染物做到稳定达标排放，如治理设施出现故障应立即停产检修，应建设事故应急池，对事故废水和废液进行收集，杜绝废气和废水未经处理即外排，以避免对生态环境，尤其是水生生物生境的影响。

综上所述可知，本项目实施后当地动植物生态环境影响较小，对项目区域的生物多样性影响较小。

第7章 环境保护措施及其可行性论证

7.1 项目废水污染防治措施

1、废水收集

(1) 排水实行雨污分流，雨水（除初期雨水）经厂内雨水管网收集，排入市政雨水管网。

(2) 建立废水分类收集系统。厂区建立生活污水收集系统和生产废水收集系统。

(3) 采用便于区分的管道系统，分质转移输送。管线敷设尽量采用“可视化”原则，即厂区管道（工艺、废水等）尽量采用架空敷设或明渠明管，并作出明显标识。

(4) 建设规范的事故应急池和切换系统。突发环境污染影响事故发生时，事故废水接入事故应急池，事故结束后对事故废水进行检测，根据其水质情况，分质分量处理达标后回用或委外处理。

2、废水处理

(1) 废水污染防治措施

根据工程分析，本项目产生的废水主要为喷淋废水、湿电冲洗废水、脱硫废水和初期雨水，经沉淀池沉淀后全部回用，不外排；污泥脱水废水经混凝沉淀+水解酸化+接触氧化处理达标纳管排放，本项目不新增生活污水，现有生活污水经化粪池处理后纳管排放。具体见下表。

表 7.1-1 废水污染防治措施

序号	污染源	污染防治措施
1	喷淋废水	经沉淀池沉淀后循环使用，不外排
2	湿电冲洗废水	经沉淀池沉淀处理后回用于制砖混合搅拌工序，不外排
3	脱硫废水	经沉淀池沉淀后循环使用，不外排
4	初期雨水	沉淀后全部回用于制砖混合搅拌工序，不外排
5	污泥脱水废水	经混凝沉淀+水解酸化+接触氧化处理后纳管排放
6	生活污水	经化粪池处理后纳管排放

(2) 生产废水回用可行性分析

①企业原辅材料和固废全部堆放在室内仓库，因此初期雨水中仅可能带入少量原辅材料。本项目初期雨水经初期雨水池沉淀处理后回用于混合搅拌工序，不外排，不影响日常生产和产品品质。

②脱硫、湿电除尘和喷淋产生的废水主要含有一些无机盐类和悬浮物类污染物，SS 经沉淀后大部分将得到去除，因此该部分废水经沉淀处理后回用技术上可行。

本项目实施后，制砖工艺用水需求量为 29000t/a，厂区初期雨水量约为 13346t/a，污泥脱水废水回用量 14000t/a，湿电冲洗废水回用量 1584t/a，因此，回用水在水量方面是完全可以消纳的；本项目对回用水的水质无严格要求，回用水水质总体较为清洁。因此，本项目实施后，厂区废水回用是可行的。

(3) 污泥脱水废水达标排放可行性分析

本项目污泥脱水过程会产生脱水废水。根据工程分析，污泥脱水废水产生量为 28000t/a。鉴于项目废水处理设计的专业性，要求建设单位必须委托有资质单位进行单项废水治理工程的专题设计方案的编制，建设过程严格落实，并在本项目投产前投入使用。建议采用如图所示处理工艺。根据项目的特点以及企业今后发展的需要，建议设计处理规模为 4.2t/h（100t/d）。

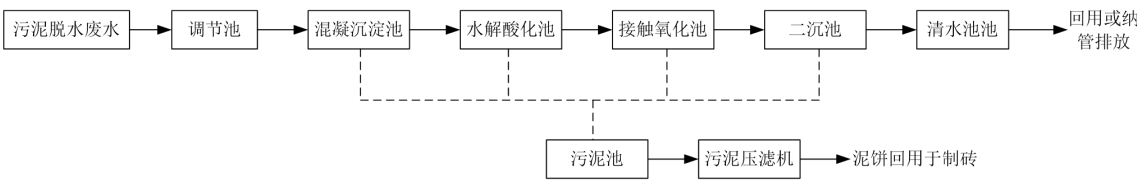


图 7.1-1 污泥脱水废水处理工艺流程图

表 7.1-2 污泥脱水废水处理设施预计处理效率

项目	指标	pH	COD _{Cr}	石油类	SS	氨氮	TN
调节池	进水（mg/L）	6~9	≤500	≤1	≤100	≤300	≤500
混凝沉淀池	去除率（%）	/	30	10	60	60	25
	出水（mg/L）	6~9	350	0.9	40	120	375
水解酸化池	去除率（%）	/	60	10	80	20	45
	出水（mg/L）	6~9	140	0.81	8	96	206
接触氧化池	去除率（%）	/	90	80	80	80	75
	出水（mg/L）	6~9	14	0.162	16	19.2	51.5
纳管标准		6~9	≤500	≤20	≤400	≤35	≤70

由上表预计处理效率可知，本项目污泥脱水废水经厂内新建污水处理设施处理后能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准要求以及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2025）表1标准。

根据企业项目可行性研究阶段对污泥脱水废水处理水质监测报告（华普检测（2026-08）第H263034号）， COD_{Cr} 14mg/L、SS14mg/L、氨氮24.8mg/L、石油类0.17mg/L、总氮37.9mg/L，可以满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准要求以及《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2025）表1标准。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ 954-2018）中表34 砖瓦工业排污单位废气污染防治可行技术，本项目生产废水处理工艺属于可行技术，具体见下表。

表 7.1-3 砖瓦工业排污单位废水污染防治可行技术

排放方式	类型		主要污染物	可行技术
循环回用 综合利用	陶瓷工业	生产过程废水	pH、悬浮物、总铜、总铬、总铅、总镍、总钴、总铍	均质+絮凝+沉淀等
	砖瓦工业、防水建筑材料工业、隔热和隔音材料工业和建筑用石加工工业	生产过程废水	pH、悬浮物	
排入外环境	陶瓷工业	原料制备过程工艺废水	pH、悬浮物、总铜、总锌、总钡	均质+絮凝+沉淀、均质+絮凝+沉淀+过滤等组合处理技术
		修坯废水		
		磨边抛光废水		
	砖瓦工业、防水建筑材料工业、隔热和隔音材料工业和建筑用石加工工业	生产过程废水	pH、化学需氧量、悬浮物、石油类、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮	均质+絮凝+沉淀、均质+絮凝+沉淀+过滤等组合处理技术
	陶瓷工业、砖瓦工业、防水建筑材料工业、隔热和隔音材料工业和建筑用石加工工业	设备冷却水	pH、悬浮物、化学需氧量、石油类	均质+隔油池+絮凝+沉淀、均质+隔油池+絮凝+沉淀+过滤等组合处理技术
		脱硫废水	pH、悬浮物、化学需氧量、总铜、总锌、总钡、氟化物	一级处理（沉淀、中和等）+二级处理（絮凝、澄清、过滤等）

（4）初期雨水的收集和管理

企业已经在厂区东南侧建设一座容积为134m³的初期雨水池，根据废水源强分析，水池容积能够满足厂区初期雨水的收集需要。初期雨水池按规范设计，入口设

置液位自动控制切换阀，当初期雨水收集量达到计算量时，切换阀自动切换至雨水管网，后期雨水直接排入雨水管网。由于本项目实施雨污分流，因此后期雨水较为清洁，可直接排入雨水管网，目前本项目所在地已完善雨水管网建设。水池收集到的初期雨水经沉淀处理后回用于混合搅拌工序。

(5) 废水事故排放应急措施

①企业已经在厂区东南侧建设一座容积为 351m³的事故应急池。事故应急池平时要求空置，与废水排放管和雨水排放管之间设置连接管，废水排放管和雨水排放管外排口应设置紧急切断阀。当生产厂区发生泄漏事故时，应立即切断外排阀门，并切换到事故应急池，确保事故废水可收集至事故应急池，防止污染附近水体。

②发生事故时企业应立即停止生产，对事故进行调查，及时抢修，待事故处置结束后再恢复生产，杜绝事故废水未经处理直接排放。

③加强废水处理设施的日常维护管理，充实技术力量，对废水处理装置的运行必须严格按照规定进行操作，尽可能避免事故排放对周围环境的影响。

7.2 项目地下水污染防治措施

项目采取有关地下水污染防治措施，具体见表 7.2-1。

表 7.2-1 保护措施与对策表

保护途径	具体措施
源头控制	1.企业应对废水处理设施、危废暂存区等重点区地面采取防渗、防腐措施，并根据需要设置相应的围堰。另外，应严格控制用水和废水管理，强调节约用水，防止污水“跑冒滴漏”，确保污水处理系统的衔接。 2.建设相应的收集管道。 3.废水管道应配置切换阀，保障事故废水能够接入事故应急池。 4.加强设备监管和运维。 5.项目厂区应划分为非污染区和污染区，污染区分为一般污染区、重点污染区及特殊污染区。非污染区可不进行防渗处理，污染区则应按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。一般污染区的防渗设计应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）。 重点及特殊污染区防渗设计应满足按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。
过程防控	1.厂区设置围墙，并做好雨污分流。 2.厂区占地范围内、厂界应该多种植吸附能力强的植物。 3.厂区地面硬化，做好地面防渗措施。
污染监控	重点防渗区域设置防渗措施的检漏系统，一旦发现污染事件，应立即采取泄漏封闭、截流等相应措施防治污染物向下游扩展。在项目建设区及潜在污染源土壤布设监测点，在项目建设区及潜在污染源

	地下水下游布设地下水水质监测井，如污水处理站下游等。对土壤和地下水进行长期、定期采样监测。为保证监测井长期有效性，应对监测井进行定期维护。
应急响应	一旦发现污染物存在泄漏，应立即启动应急响应，将废水转入安全区域，切断污染源。由于项目所在地地下水埋深浅，含水层透水性较弱，受污染的地下水会较长时间存在于项目所在区域的含水层中，同时建议该项目采用注水再抽出处理的技术处理已经泄露的污染物，以有效抑制污染物向下游扩散，控制污染范围，使土壤及地下水质量得到尽快回复。

项目厂区污染防治区分布见表 7.2-2 和图 7.2-1。

表 7.2-2 本项目污染区划分及防渗等级一览表

分区类别	分区举例	防渗要求	防渗措施
简单防渗区	办公楼、管理区、厂前区等	不需要设置专门的防渗层	/
一般防渗区	生产区、管廊区、道路、除需重点防渗外的其他生产车间、原料暂存区等	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB16889 执行	黏土+防渗混凝土
重点防渗区	沉淀池、污泥接收池、污泥脱水车间、废水处理站、危废仓库、初期雨水池、应急池等	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB18598 执行	黏土+防渗混凝土+涂覆环氧树脂

图 7.2-1 本项目污染区防渗图

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水。

7.3 项目废气污染防治措施

根据工艺流程分析，本项目实施后企业产生的废气主要有污泥堆存、脱水恶臭气体，原料上料、破碎、筛分粉尘，隧道窑烟气，运输和堆场扬尘。各股废气处理流程简图如下：

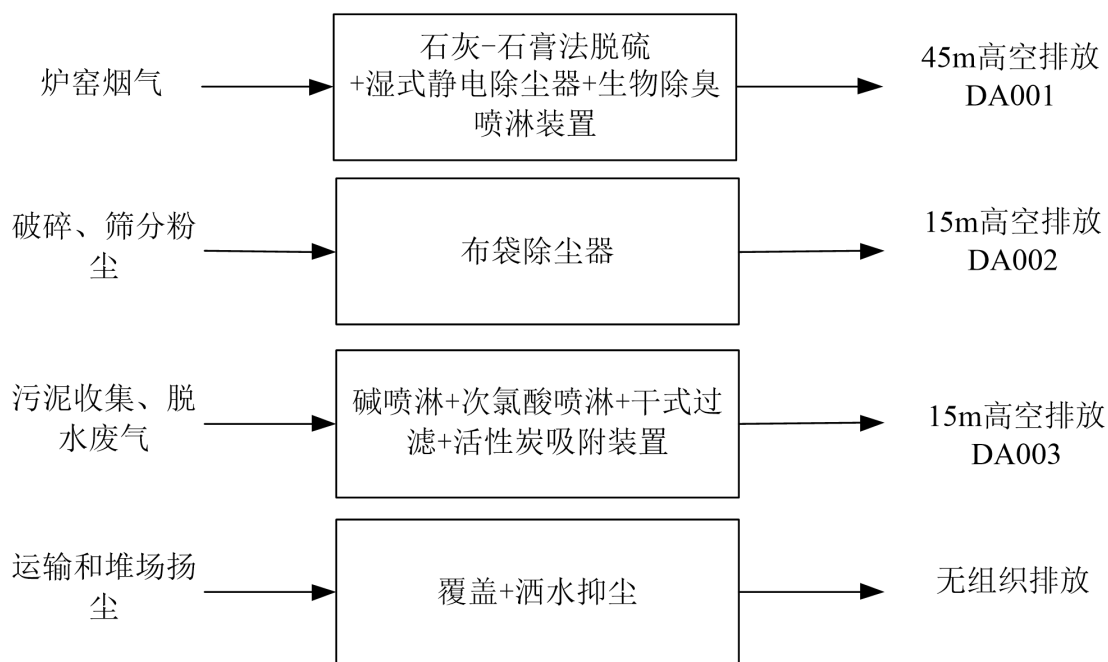


图 7.3-1 项目废气处理流程简图

1、污泥接收、脱水废气

本项目设置 1 个地下污泥接收池、一个污泥脱水车间，污泥贮存、脱水过程中会产生一定量的恶臭污染物（以 H_2S 、 NH_3 为主）。本项目污泥接收池、污泥脱水车间全密闭设计并安装负压收集系统，顶部安装臭气收集装置，保证仓内负压，防止臭味外泄。恶臭废气收集后采用碱喷淋+次氯酸喷淋+干式过滤+活性炭吸附处理后 15m 高空排放（排气筒编号 DA003），收集效率按 95%计，处理效率按 80%计，风机设计风量 $50000\text{m}^3/\text{h}$ ，经处理后恶臭污染物排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准要求。

表 7.3-1 收集风量相关计算参数及其结果合理性分析

产污工序	集气说明	设计风量（ m^3/h ）
污泥存放	污泥接收池容积约 450m^3 ，脱水车间 $41\times 13.4\times 8\text{m}$ ，每小时换气 10 次，换风量= $4845\times 10=48450\text{m}^3/\text{h}$	50000

2、上料、破碎、筛分粉尘

本项目物料采用密闭皮带和密闭车厢等方式输送，破碎、筛分等工序密闭。在上料、破碎、筛分等产污位置设置集气罩，即收集后的粉尘通过脉冲布袋除尘器（集气效率 85%计，处理效率 98%，处理风量 $20000\text{m}^3/\text{h}$ ）处理后经 15m 排气筒高空排放（排气筒编号 DA002），经处理后污染物排放浓度符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表 2 规定的大气污染物排放限值要求。

表 7.3-2 收集风量相关计算参数及其结果合理性分析

产污工序	集气说明	设计风量 (m ³ /h)
刮刀起皱	项目设 4 台破碎机、4 台筛分机，每台设备设 1 个集气罩，每台设备罩口投影面积约 1.1m ² ，罩口风速不低于 0.6m/s，收集风量=8×1.1×0.6×3600=19008m ³ /h	20000

3、隧道窑烟气

隧道窑烟气由引风机引入干燥窑，余热利用后的炉窑废气通过风机收集后，经“石灰-石膏法脱硫+湿式静电除尘器+生物除臭喷淋”工艺处理后，最终通过 45m 高排气筒（DA003）高空排放，经处理后污染物排放浓度符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表 2 规定的大气污染物排放限值要求，《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）中表 4 和表 5 的规定的限值要求及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中的恶臭污染物排放标准。

（1）烟尘控制措施

焙烧过程产生的废气通过风机进入干燥窑，进一步利用废气中的余热对湿砖坯进行烘干。干燥窑中空气湿度较大，对废气中的烟尘具有沉降作用，同时湿砖坯对烟尘也有吸附和截留作用，再结合后续湿法除尘和湿电除尘工艺，可进一步降低烟尘的排放量。

企业采用湿式静电除尘工艺去除炉窑废气中的烟尘。其中，湿式静电除尘器由阴极线和阳极管（沉淀极）组成，其工作原理是利用高压电场使烟气中的烟尘和雾滴形成带电离子，带电离子向相反电荷的电极方向运动。正离子向电晕极移动，而电子和负离子则移向沉淀电极。分散在气体中的烟尘与带负电离子相碰撞而荷电。在电场作用下，带电烟尘颗粒移向沉淀极内壁上，靠自重顺壁而下，落入除尘器下方的集尘装置中而被去除。湿式静电除尘工艺流程示意图详见下图。

图 7.3-2 湿电除尘工艺流程示意图

湿式静电除尘工艺具有以下优点：

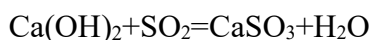
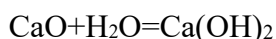
- ①蜂窝式设备体积小、投资少，便于布置和安装，运行能耗小。
- ②可高效捕集有毒重金属，以及 PM_{10} 尤其是 $\text{PM}_{2.5}$ ，气体悬浮颗粒及雾径在 $1\sim 100\mu\text{m}$ 均可去除，对烟尘烟雾适用范围广泛。
- ③能有效去除 SO_3 酸雾，延缓湿烟气对烟囱的腐蚀。除尘除雾效率高，除尘除雾效率最高可达 95% 以上。

（2） SO_2 等酸性气体污染控制措施

根据生态环境部《重污染天气重点行业应急减排技术指南（2020 年修订版）》中十六《烧结砖瓦制品企业绩效分级指标》，采用石灰-石膏法脱硫工艺，对炉窑废气中的 SO_2 、氟化物、氯化氢、硫化氢等酸性气体进行控制，同时要求企业加装自动加药系统，确保废气处理稳定性。采用填料喷淋塔进行脱硫处理，喷淋塔利用吸收的原理来达到处理废气的目的。吸收法处理是利用液态吸收剂处理气体混合物以除去其中某一种或几种气体的过程。吸收作用常用于气体污染物的处理与回收。吸收法的特点是既能吸收有害气体，又能除掉排气中的粉尘，吸收法分为物理吸收和化学吸收两种。物理吸收是用液体吸收有害气体和蒸气时的纯物理溶解过程。它适用于在水中溶解度比较大的有害气体和蒸气，一般吸收效率较低。化学吸收是在吸收过程中伴有明显的化学反应，不是纯溶解过程。化学吸收效率较高，是目前应用

较多有害气体处理方法。本工艺采用的方法就是利用物理与化学的方法处理废气的，化学吸收过程采用石灰 CaO 溶液做吸收剂。将配制好的溶液经喷嘴雾化进入脱硫塔洗涤脱除烟气中 SO_2 。烟气在脱硫液当中穿过，气液两相得以充分接触，烟气被浆液冷却并达到饱和，烟气中的 SO_2 等成分被吸收。经吸收反应后的烟气再流经两层锯齿形除雾器而除去所含雾滴，净化、除雾后的烟气流出吸收塔，通过净烟道进入烟囱排放。氧化风机送出的氧化空气经循环水池，把脱硫反应生成的亚硫酸钙强制氧化成硫酸钙并结晶成二水石膏，经沉淀、出渣后运出。

石灰-石膏法技术成熟，运行经济。石灰-石膏法湿法脱硫，循环液基本上是钙基的水溶液，在循环过程中对泵、管道、设备均无腐蚀与堵塞现象，利于设备的运行与保养。另外水循环利用、节省还原剂效果显著，且具有脱硫效率高、可利用率高、可靠性高、投资成本低、运行费用低。脱硫剂经喷嘴雾化成很小的雾状，捕捉逃逸的二氧化硫，脱硫塔结构简单、不易结垢和堵塞，故障率低。石灰-石膏法工艺的反应机理如下：



此外物料吸收可处理一部分烟气中的颗粒物，为后道湿电除尘做好预处理。

（3）重金属污染控制措施

炉窑废气中的重金属来源于工业污泥和废渣等一般工业固废，因此重金属的产生情况与物料组成、性质、重金属存在形式等密切相关。企业采用除尘工艺去除炉窑废气中的重金属。烟气中的重金属主要以气态或吸附态形式存在，气化温度较高的重金属及其化合物在烟气处理系统中降温凝结成粒状物质，然后被除尘设备收集去除；气化温度较低的重金属元素无法充分凝结，但飞灰表面的催化作用可能使其转化成气化温度较高、较易凝结的金属氧化物或氯化物，从而被除尘设备收集去除；仍以气态形式存在的重金属物质将被吸附于飞灰上而被除尘设备一并收集去除。

（4）二噁英污染控制措施

本项目利用一般固废生产制砖原料，原料中会含有一定量的氯元素和有机质，因此炉窑废气中含有二噁英。企业采取以下措施控制二噁英的产生：

①从源头减少二噁英产生所需的氯源。在一般固废进厂前，要求产废单位提供成分分析报告，企业也应定期进行泥质复核检验，确保一般固废中氯元素处于较低水平。

②物料中的硫分对二噁英产生有抑制作用。根据《污泥干化焚烧过程中污染物排放的研究》（王飞，2011年），原料中硫的存在可明显抑制二噁英的产生，当 $S/Cl=10$ 时，可抑制90%的低温二噁英产生。进厂原料中含硫量大于含氯量，故二噁英的产生量较少。

③高温燃烧减少二噁英的产生。在高于 850°C 环境下烟气停留时间大于2s、燃烧室内烟气充分湍流，是国际上通行的二噁英抑制技术（“3T”）。厂区隧道窑焙烧温度 960°C 左右，满足温度要求；隧道窑长度约142.5m，烟气在窑内停留时间远大于2s；通过调节系统合理配置风量和进料速度，可使砖块与隧道窑内烟气充分接触，高温下物料中的有机物和水分蒸发汽化，在氧化条件下燃烧，使易生成PCDD/PCDF的有机氯化物完全燃烧，或已生成的PCDD/PCDF完全分解。

④加强日常管理。针对二噁英治理预留设施位置，同时定期委托第三方检测机构对隧道窑烟气中的二噁英进行跟踪监测，并根据当地管理要求增加环保资金投入，以确保炉窑废气稳定达标排放。

⑤湿电除尘对二噁英具有一定处理效果。其关键机制为：高压电场使二噁英分子电离并吸附至极板，极板表面水膜溶解二噁英中的氯苯类物质以切断毒性链；同时，气相二噁英经飞灰吸附转化为颗粒相后被电场捕获，低温环境还能抑制二噁英前驱物的再合成，水膜则可清除极板积灰以避免二次挥发。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ 954-2018）中表29 砖瓦工业排污单位废气污染防治可行技术，本项目粉尘、炉窑烟气处理工艺属于可行技术，具体见下表。

表 7.3-3 砖瓦工业排污单位废气污染防治可行技术

排放口	主要污染物	燃料名称	可行技术
窑烟囱	颗粒物	所有燃料	袋式除尘、电除尘、电袋复合除尘、湿式电除尘等技术，可根据需要采用多级除尘
	二氧化硫		湿法脱硫技术、干法/半干法脱硫技术等
	氮氧化物（以NO ₂ 计）		低氮燃烧技术、其他组合降氮技术
生产过程中原料制备、成型、包装机等对应排放口	颗粒物	/	袋式除尘

4、运输和堆场扬尘

原料和产品在装卸、堆场及输送过程中，除了含水率较高的污泥，其余均会产生运输和堆场扬尘，企业采取以下措施控制运输和堆场扬尘等无组织废气的排放：

①采取规划运输路线、定期洒水抑尘并清扫路面、对运输物料进行加盖帆布并限车速、禁止超载、对进出车辆的轮胎进行清洗等措施。

②对原料堆场采取遮盖幕布和定期洒水等抑尘措施。

③加强日常对员工的培训和管理，规范操作流程，以减少人为造成的废气无组织排放。

④在厂区外侧合理设置绿化，降低无组织排放废气的影响。

5、其他

（1）规范管道及排气筒设置

废气管道走向和排气筒要规范化，废气管理走向规范、标识清楚。

排气筒高度应按规范要求设置，末端治理设施的进出、口要设置采用口并配备便于采用的设施（包括人梯和平台），在排气筒附近地面设置环境保护图形标志牌。

（2）废气治理设施的正常运行维管及台账要求

①治理设备应与产生废气的生产工艺设备同步运行。由于紧急事故或设备维修等原因造成治理设备停止运行时，应立即报告当地生态环境保护行政主管部门；

②严禁设备空载或超负荷运行；

③治理工程应纳入生产管理中，并配备专业管理人员和技术人员，严格按照废气治理设备的操作说明进行操作运行，在治理工程启用前，企业应对管理和运行人员进行培训，使管理和运行人员掌握治理设备及其它附属设施的具体操作和应急情况下的处理措施，培训内容包括：1）基本原理和工艺流程；2）启动前的检查和启动应满足的条件；3）正常运行情况下设备的控制、报警和指示系统的状态和检查，

保持设备良好运行的条件，以及必要时的纠正操作；4）设备运行故障的发现、检查和排除；5）事故或紧急状态下人工操作和事故排除方法；6）设备日常和定期维护；7）设备运行和维护记录；8）其它事件的记录和报告；

④根据工艺情况及工序需求情况，及时调整设备的运行参数，做好设备运行维修记录台账，及时清扫管路中的杂物，更换必要的部件和材料，防止设备损坏；

⑤企业应建立健全与治理设备相关的各项规章制度，以及运行、维护和操作规程，建立主要设备运行状况的台账制度；

⑥定期委托第三方有资质单位对废气排放口污染物进行检测分析，防止超标排放，治理设备正常运行中废气的排放应符合国家或地方大气污染物排放标准的规定；

⑦企业应建立治理工程运行状况、设施维护等的台账记录制度，主要记录内容包括：1）治理工程的启动、停止时间；2）喷淋液的质量分析数据及更换时间；3）治理工程运行工艺控制参数，至少包括治理设备进、出口浓度；4）主要设备维修情况；5）运行事故及维修情况；6）定期检验、评价及评估情况；7）废气治理工艺中的污水排放、副产物处置情况；⑧台账分车间、分设施独立成册，并至少保留五年的运行台账记录。

7.4 项目固废污染防治措施

（1）项目固废分类情况

根据工程分析，项目完成后，在生产过程中固废产生及处置情况见表 7.4-1

表7.4-1 项目固废产生及处置情况一览表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	固废属性	废物代码	产生量 (吨/年)	处置情况	是否符合环保要求
1	废铁	除铁	固态	铁	一般固废	/	10	外运给相关单位综合利用	是
2	废布袋	除尘	固态	废布袋		/	1		
3	脱硫废渣	废气脱硫	固态	石膏		/	557	回用于生产	
4	污泥及沉渣	废水处理	固态	沉渣、污泥		/	288		
5	收集粉尘	布袋除尘、湿电除尘	固态	粉尘		/	15.48		
6	焙烧残渣	焙烧	固态	废渣等		/	40		
7	残次品	检验	固态	砂石、污泥等		/	304		

8	废机油	机械维修	液态	废机油	危险 固废	HW08 (900-249-08)	0.8	委托有资质 单位代为处 置	
9	废机油包 装桶	机械维修	固态	废机油包 装桶		HW08 (900-249-08)	0.04		
10	危险废包 装材料	化学品 拆包	固态	危险废包 装材料		HW49 (900-041-49)	6.644		
11	废干式过 滤器	恶臭处理	固态	废干式过 滤器		HW49 (900-041-49)	0.6		
12	废活性炭	恶臭处理	固态	废活性炭		HW49 (900-039-49)	27.6		

本项目生产过程中产生部分危险废物，这部分危险固废若不妥善处置，将会产生二次污染，企业设有危险废物仓库，要求企业按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行收集、贮存，危险固废堆放场所设立明显标志，定期送有资质的单位代为处置，危险废物应分质、分类、分区储存，并设立危险固废标识牌。企业则须做好危废的贮存、交接、外运等登记工作，填写危险废物联单，以便监管。危险废物贮存期限不得超过国家规定。必须用符合标准的容器进行密封装盛，严禁乱堆乱放和随便倾倒，并做好危险固废的贮存、交接、外运等登记工作；及时收集，妥善堆放、专人管理；堆场地面应做硬化处理，并设有排水沟；运输过程中要防止散落地面，以免产生二次污染。

一般固废脱硫废渣、污泥及沉渣、收集粉尘、焙烧残渣和残次品回用于制砖，其他一般固废外运给相关单位综合利用。

2、固废污染防治对策

固体废弃物的收集、管理、处置应形成制度，做到规范化，固体废弃物的管理具有全过程特点，从生产、运输、贮存到处置一系列环节都须严格控制，防治措施须落实到每个环节。

本环评着重从以下几方面对企业提出固废污染防治对策措施建议：

（1）产生的一般固废应及时清运，尽量缩短在厂区内的堆存时间，清运车辆的装卸应尽可能避免遗洒，以免产生二次污染。同时为减少固废不能及时外运造成污染，对暂时不能外运的固废，暂存于厂内新建一般固废仓库内；

（2）本项目产生的危险废物，其厂内贮存场所及规范包装应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求；

（3）强化操作人员的环保意识，对易产生固废的作业的操作和管理人员进行

有针对性的培训，完善操作规程，减少固废的产生。

(4) 落实各种固废的接收单位，并切实执行与之签定的长期委托处理协议（必须包括有关环境保护义务及责任的内容），确保本项目固废有稳妥适当的去向，避免对环境造成不良影响。

(5) 严格履行申报登记制度、建立台账管理制度，属自行利用处置的，应符合有关污染防治技术政策和标准，需定期监测污染物排放情况；属委托利用处置的，应执行报批和转移联单等制度。

3、外购固废转运及管理要求

①厂外运输要求

a) 固废运输采用密闭车辆进行运输，固废运输车辆应密封、防水、不渗漏，四周槽帮牢固可靠、无破损、挡板严密，在驶出装载现场前，应将车辆槽帮和车轮冲洗干净，不得带泥行驶，不得沿途泄漏，运输时发现自身有泄漏的，应及时清扫干净。

B) 运输车辆应当按照相关市政管理行政部门依法批准的运输路线、时间、装卸地点运输和卸倒。运输固废应尽量避免避开上下班高峰期，尽量避免早晨、中午时间，要安排足够数量的固废运输车辆进行运输。

C) 运输过程中未经许可严禁将污泥在厂外进行中转存放或堆放，严禁将固废向环境中倾倒、丢弃、遗洒。固废运输过程中不得进行中间装卸操作。

②厂内暂存及转运要求

厂区设地下污泥接收池1个，对污泥进行暂存，污泥接收池为封闭结构，且底部及四壁进行防腐防渗。污泥密闭输送至脱水车间，臭气收集、处理后高空排放。

③固废管理要求

在一般固废进厂前，要求产废单位提供成分分析报告，企业也应定期进行泥质复核检验。

固废处理处置实行全过程管理。固废转运过程执行联单跟踪责任制，处理处置单位应建立健全污泥处理处置的台帐和相关应急处置预案等管理制度，并对处理处置后的固废及其副产物的去向、用途、用量等进行跟踪、记录和报告，相关资料至少保存5年。处理处置单位应定期向县级以上生态环境和相关行政主管部门报告固废处理处置的情况，提供相关的监测报告。

7.5 项目噪声污染防治措施

本项目生产车间应合理布局，采取必要的消音降噪措施，为了更好的控制噪声，减少对环境的影响。

本项目中的生产设备在运行中产生一定噪声，为尽可能减少噪声对外环境的影响，建议企业采取以下措施，控制噪声对厂界的影响。

(1) 水泵、风机等设备应尽可能选用低噪声设备，不要将高噪声源相邻的车间的外墙面做得十分平滑，以减小噪声的反射，并对设备采取防振、消声、隔声等措施，同时应加强机械设备的保养和维护。

(2) 合理布局高噪声设备，尽量将高噪声设备或车间布置远离厂界，噪声源与附近厂界应有绿化带、辅助用房建筑等隔噪、降噪物相隔，对具有强噪声的设备做成具有封闭式围护结构的工作间；高噪声岗位设置隔声值班室，以保护操作员工的身心健康。

(3) 根据噪声源特点，采取相应降噪隔声措施。对高噪声设备设置独立隔离间，并采用吸声材料，机组在安装时采取加固减振措施，以防振减噪。

(4) 加强设备日常维修管理，使其在正常情况下运行。

(5) 加强厂内绿化，厂区内多种植高大树木的绿化带，树下种草，乔灌结合，这样形成立体防护带，不但对噪声可以起屏蔽吸音作用，而且能美化环境，净化空气，以减轻对相邻企业的影响。

7.6 项目环保投资

浙江金州科技有限公司年产 1.2 亿块新型保温砌块生产线技改项目总投资 1338 万元，其中环保投资估算为 260 万元，占项目工程总投资的 19.43%，环保投资情况见表 7.6-1。

表 7.6-1 项目环保投资估算

序号	设施名称	金额（万元）
1	污泥脱水废水处理设施、污水管网、防腐防渗等	50
2	沉淀池、初期雨水池、化粪池等依托现有	0
3	车间废气收集系统、部分废气处理装置升级改造	200
4	危险废物、一般固废收集、暂存设施（防雨、防腐、防渗措施）等依托现有	0

5	噪声控制措施措施	10
6	风险事故应急设施等依托现有	0
6	厂区及生产车间周围绿化依托现有	0
7	合计	260

7.7 项目污染治理措施汇总

综上所述，本项目在生产过程中产生“三废”经采取措施有效处理后，在正常生产的情况下，均能做到达标排放，其污染防治措施详见表 7.7-1。

表 7.7-1 项目污染防治措施汇总表

序号	污染源		污染治理措施
1	废水	员工生活废水	① 实施雨污分流。 ② 项目脱硫废水经沉淀池沉淀处理后回用，不外排；恶臭废气喷淋废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排；项目湿电冲洗废水、初期雨水经沉淀池沉淀处理后回用于制砖混合搅拌工序，不外排。 ③ 污泥脱水废水经混凝沉淀+水解酸化+接触氧化处理后纳管排放
2	废气	工艺废气	① 隧道窑焙烧烟气经石灰-石膏法脱硫+湿式静电除尘器+生物除臭喷淋处理后 45m 高空排放（DA001）。 ② 破碎粉尘经布袋除尘器处理后经 15m 排气筒高空排放（DA002）。 ③ 污泥接收池、污泥脱水车间全密闭设计并安装负压收集系统，顶部安装臭气收集装置，保证室内负压，防止臭味外泄。恶臭气体经碱喷淋+次氯酸喷淋+干式过滤+活性炭吸附处理后 15m 高空排放（DA003）。 ④ 采取规划运输路线、定期洒水抑尘并清扫路面、对运输物料进行加盖帆布并限车速、禁止超载、对进出车辆的轮胎进行清洗等措施；原料堆场采取遮盖幕布和定期洒水等抑尘措施。
3	固废	危险废物	设置符合要求的安全贮存场所，收集后定期送有资质单位代为处置
		一般固废	脱硫废渣、污泥及沉渣、收集粉尘、焙烧残渣和残次品回用于制砖，废铁、废布袋外运给相关单位综合利用
4	噪声		合理安排厂区平面布置；主要高噪声设备选型、采购时尽量选用噪声较小的设备；对高噪声设备进行消音减振处理；加强噪声设备的维护保养；加强运输车辆的维护和管理，保持车辆良好运行工况；同时通过合理选择运输路线，合理选择运输时间，尽量避免夜间运输；加强厂区绿化。
5	其它		污泥运输防治对策： ① 污泥运输应采用密闭车辆进行运输。 ② 污泥运输车辆应密封、防水、不渗漏，四周槽帮牢固可靠、无破损、挡板严密，在驶出装载现场前，应将车辆槽帮和车轮冲洗干净，不得带泥行驶，不得沿途泄漏，运输时发现自身有泄漏的，应及时清扫干净。 ③ 运输车辆应当按照相关市政管理行政部门依法批准的运输路线、时间、装卸地点运输和卸倒。运输污泥应尽量避开上下班高峰

		期。在离居民住宅较近的地点运输污泥时，应尽量避免早晨、中午时间，要安排足够数量的污泥运输车辆进行运输。尽可能避开居民聚居点、水源保护区、名胜古迹、风景旅游区等环境敏感区。 ④ 运输过程中未经许可严禁将污泥在厂外进行中转存放或堆放，严禁将污泥向环境中倾倒、丢弃、遗洒。污泥运输过程中不得进行中间装卸操作。 其他管理要求： ① 污泥处理处置实行全过程管理。污泥转运过程执行联单跟踪责任制，处理处置单位应建立健全污泥处理处置的台帐和相关应急处置预案等管理制度，并对处理处置后的污泥及其副产物的去向、用途、用量等进行跟踪、记录和报告，相关资料至少保存5年。处理处置单位应定期向县级以上环境保护和污水处置行政主管部门报告污泥处理处置的情况，提供相关的监测报告。 ② 污泥贮存、运输、处理和处置单位应建立完善的环境监测管理制度，定期对厂区及周边环境进行水（地下水）、气、土壤等环境影响进行监测，对污泥处理处置设施和环保指标进行检测、评价，做好监测记录。 ③ 严格污泥进场管理制度，进场污泥需有检测报告，满足相应要求的污泥才允许进场，不满足的不能进场使用。
--	--	--

第8章 环境影响经济损益分析

8.1 环境经济损益分析

根据项目工程分析、环境影响预测与评价，项目实施后，各类污染物能达标排放。本项目严格执行雨污分流、清污分流，生产废水经处理达标后纳管排放，对项目所在地地表水环境影响不大。项目建成投产后，采用清洁生产工艺，在生产过程中废气污染物均经有效处理后排放，对当地环境空气及生态系统影响在可承受范围之内。此外，通过对主要高噪声设备采取消声、隔声等措施后，厂界声环境质量可维持现有等级。项目生产过程中产生的固废均进行分类安全处置。各项处置措施既可减少废物对外的排放量，又最大限度的减轻了对环境的污染。

本项目通过清洁生产和污染治理，使废水达标排放。清污分流以及废水达标处理既防止了对内河的污染，保护了区域地表水水质和水生生态环境，也保护了群众的身体健康和经济效益。本项目通过清洁生产工艺达到污染物排放最小化，对区域内人体健康和农业生态的影响很小。固体废物的综合利用和安全处置减轻了对周围水体、环境空气、土壤等环境的影响。

8.2 社会经济效益分析

根据项目环保措施分析，本项目总投资 1338 万元，其中环保投资 260 万元，环保投资占项目总投资的 19.43%。环保治理措施具有较好的针对性，抓住了本项目废气、废水污染治理的重点，同时，注重噪声的处理，落到实处并有资金保证。建立较为完善的污染控制设施，有效地控制和避免废气、废水的排放、噪声等对环境的污染，可使本项目在产生巨大潜在的经济效益的同时有效保护周围环境。

项目完成后，企业每年可实现销售 12000 万元，利税 1400 万元，具有较高的附加值，具有较好的经济效益。

此外，本项目可年处置 8 万吨污泥，解决了污水厂污泥处置难题，节省了填埋用地，同时还节省了原煤用量，实现了节能减排的目标。通过工艺改进，排放的恶臭气体大幅下降，可极大改善企群关系；此外还可有效推进永康市“无废城市”的建设，提高城市环境、卫生和安全水平；可有效改善投资环境，有力地促进地区的经济发展，对提供就业机会、促进当地的经济发展、维护社会安全稳定具有重要意义。

8.3 环境影响经济损益分析小结

通过对项目社会效益和环境经济效益分析可以看出，项目产生的污染物会对当地的环境产生一定的影响，但总体上，项目的清洁生产程度较高，通过污染治理、合理布局、绿化等措施基本可以消除。从社会效益方面来看，企业拥有良好的出口销售网络，项目建成后经济效益较好，促进当地的经济发展，具有良好的社会效益；从环境效益方面来看，在企业投入资金实施各项环保措施的基础上，项目产生的各类污染物经治理后达标排放，对周围环境的影响很小，周围环境可以维持现状。

因此从社会、环境经济效益方面看，本项目的建设可以带来一定的效益，在企业投入资金实施各项环保措施的基础上，本项目产生的各类污染物经治理后达标排放，对周围环境的影响很小。本项目建设在环境经济损益分析上是可行的。

第9章 环境管理与监测计划

9.1 日常环境管理

9.1.1 环境管理的基本目的和目标

本项目无论建设期或运行期均会对邻近环境产生一定的影响，必须通过环境措施来减缓和消除不利的环境影响。为了保证环保措施的切实落实，使项目的社会、经济和环境效益得以协调发展，必须加强环境管理，使项目建设条例国家要求经济建设、社会发展和环境建设的步同规划、同步发展和同步实施的方针。

9.1.2 环境管理

1、企业环保管理机构 and 制度建设

企业环保管理机构设在环保科，并相应配置环保专职人员，在环境管理方面应建立相应的管理制度、负责进行环境保护政策、计划的实施，做好厂内环境保护的宣传工作，对环保设施进行维护、改进，保证“三废”污染设施的正常运行。

2、企业环保管理

配套设置 1~2 名专职环保管理人员，负责环境管理及对外的环保协调工作，履行环境管理职责和环境监控职责，具体如下。

(1) 环境管理职责

贯彻执行环境保护法规和标准；

建立各种环境管理制度，并经常检查监督；

编制项目环境保护规划并组织实施；

领导并组织实施项目的环境监测工作，建立监控档案；

抓好环境教育和技术培训工作，提高员工素质；

建立项目有关污染物排放和环保设施运转的规章制度；

负责日常环境管理工作，并配合环保管理部门做好与其他社会各界有关环保问题的协调工作；

制定突发性事故的应急处理方案并参与突发性事故的应急处理工作；

定期检查监督环保法规执行情况，及时和有关部门联系落实各方面的环保措施，使之正常运行。

(2) 环境监控职责

制定环境监测年度计划和实施方案，并建立各项规章制度并加以落实；

按时完成项目的环境监控计划中规定的各项监控任务，并按有关规定编制报告表，负责做好呈报工作；

在工程出现突发性污染事故时，积极参与事故的调查和处理工作；

负责做好监测仪器的维护、保养和检验工作，确保监控工作的顺利进行；

组织并监督环境监测计划的实施；

在环境监测基础上，建立项目的污染源档案，了解项目污染物排放量、排放源强、排放规律及相关的污染治理、综合利用情况。

9.2 污染物排放管理

9.2.1 项目污染排放清单

项目污染物排放清单见下列表格：

表 9.2-1 项目污染物排放清单一览表

建设内容概况	管理要求及验收依据									
	工程建设内容		本次技改项目在现有厂区内实施，不新增用地。公司拟投资 1338 万元，购置高压梯度循环压榨机等设备，对入厂的污泥进行高压脱水，并将脱水后污泥经配套密封输送系统直接送入焙烧窑进行高温焙烧，利用高温分解有机气体，从而达到排放异味浓度大幅下降的目的。同时对恶臭、炉窑烟气等废气处理工艺进行升级改造。项目建成后仍保持年产 1.2 亿块新型保温砌块的生产能力不变。							
	产品方案		产品名称		产品规格		产品产量		执行标准	
			新型保温砌块		重量 2.5~3.5kg		1.2 亿块/a		《烧结保温砖和保温砌块》（GB/T 26538-2011）	
原辅材料消耗情况	主要原辅材料									
			年最大使用量		计量单位		备注			
	页岩		24.5		万吨/年		原料堆场			
	建筑渣土		5		万吨/年		原料堆场			
	煤矸石		3.2		万吨/年		原料堆场			
	污泥		8		万吨/年		污泥接收池			
	天然气		300		万 m³/年		管道			
	机油		0.8		吨/年		机油仓库			
	聚合氯化铝		350		吨/年		化学品仓库			
	PAM		250		吨/年		化学品仓库			
	片碱		40		吨/年		化学品仓库			
	次氯酸		1		吨/年		化学品仓库			
	石灰		190		吨/年		化学品仓库			
	污染物排放要求	3	污染控制要求	污染因子及污染防治措施						
控制要求 污染物种类		污染因子	污染治理设施	运行参数	排放形式及排放去向	执行的环境标准		总量指标		
						污染物排放标准			环境质量标准	

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

3.1	废气							
(1)	DA001	SO ₂ 、烟尘、NO _x 、氟化物、氯化氢、Hg、Cd、Pb、二噁英、臭气浓度	石灰-石膏法脱硫+湿式静电除尘器+生物除臭喷淋	300000m ³ /h，45m	有组织排放，排放至大气环境	《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表2限值要求，《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）中表4和表5的规定的限值要求及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准要求	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准	颗粒物 2.318t/a、
(2)	DA002	颗粒物	布袋除尘器	20000m ³ /h，15m				
(3)	DA003	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	双碱法脱硫+湿电除尘	50000m ³ /h，15m				SO ₂ 36.615t/a、NO _x 50.296t/a
3.2	废水							
(1)	DW001	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	混凝沉淀+水解酸化+接触氧化	100t/d	永康市城市污水处理厂处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/ 887-2025）中表1标准	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准	本项目：COD _{Cr} 0.56t/a、NH ₃ -N0.040t/a； 全厂：COD _{Cr} 0.829t/a、NH ₃ -N0.059t/a
3.3	噪声							
(1)	噪声	Leq（A）	绿化、设备减振	/	/	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区标准	/
3.4	固废	项目一般固废贮存、处置过程执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险固废贮存过程执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）						
3.4.1	固废利用处置要求							
	序号	固废名称	预测产生量（t/a）			利用处置方式		
	1	废机油	0.8			委托有资质单位外运处置		
	2	废机油包装桶	0.04			委托有资质单位外运处置		
	3	危险废包装材料	6.644			委托有资质单位外运处置		
	4	废干式过滤器	0.6			委托有资质单位外运处置		

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

		5	废活性炭	27.6	委托有资质单位外运处置
		6	脱硫废渣	557	回用于制砖
		7	污泥及沉渣	288	回用于制砖
		8	收集粉尘	15.48	回用于制砖
		9	焙烧残渣	40	回用于制砖
		10	残次品	304	回用于制砖
		11	废铁	10	外运给相关单位综合利用
		12	除尘废布袋	1	外运给相关单位综合利用
	3.5	风险防范	① 编制应急预案、②车间、危废仓库防火、防泄漏。		

9.2.2 项目环境保护措施清单

项目环境保护措施清单如下：

表 9.2-2 项目污染防治措施汇总表

序号	污染源		污染治理措施
1	废水	员工生活废水	① 实施雨污分流。 ② 项目脱硫废水经沉淀池沉淀处理后回用，不外排；恶臭废气喷淋废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排；项目湿电冲洗废水、初期雨水经沉淀池沉淀处理后回用于制砖混合搅拌工序，不外排。 ③ 污泥脱水废水经混凝沉淀+水解酸化+接触氧化处理后纳管排放
2	废气	工艺废气	① 隧道窑焙烧烟气经石灰-石膏法脱硫+湿式静电除尘器+生物除臭喷淋处理后 45m 高空排放（DA001）。 ② 破碎粉尘经布袋除尘器处理后经 15m 排气筒高空排放（DA002）。 ③ 污泥接收池、污泥脱水车间全密闭设计并安装负压收集系统，顶部安装臭气收集装置，保证室内负压，防止臭味外泄。恶臭气体经碱喷淋+次氯酸喷淋+干式过滤+活性炭吸附处理后 15m 高空排放（DA003）。 ④ 采取规划运输路线、定期洒水抑尘并清扫路面、对运输物料进行加盖帆布并限车速、禁止超载、对进出车辆的轮胎进行清洗等措施；原料堆场采取遮盖幕布和定期洒水等抑尘措施。
3	固废	危险废物	设置符合要求的安全贮存场所，收集后定期送有资质单位代为处置
		一般固废	脱硫废渣、污泥及沉渣、收集粉尘、焙烧残渣和残次品回用于制砖，废铁、废布袋外运给相关单位综合利用
4	噪声		合理安排厂区平面布置；主要高噪声设备选型、采购时尽量选用噪声较小的设备；对高噪声设备进行消音减振处理；加强噪声设备的维护保养；加强运输车辆的维护和管理，保持车辆良好运行工况；同时通过合理选择运输路线，合理选择运输时间，尽量避免夜间运输；加强厂区绿化。
5	其它		污泥运输防治对策： ① 污泥运输应采用密闭车辆进行运输。 ② 污泥运输车辆应密封、防水、不渗漏，四周槽帮牢固可靠、无破损、挡板严密，在驶出装载现场前，应将车辆槽帮和车轮冲洗干净，不得带泥行驶，不得沿途泄漏，运输时发现自身有泄漏的，应及时清扫干净。 ③ 运输车辆应当按照相关市政管理行政部门依法批准的运输路线、时间、装卸地点运输和卸倒。运输污泥应尽量避免上下班高峰期。在离居民住宅较近的地点运输污泥时，应尽量避免早晨、中午时间，要安排足够数量的污泥运输车辆进行运输。尽可能避开居民聚居点、水源保护区、名胜古迹、风景旅游区等环境敏感区。 ④ 运输过程中未经许可严禁将污泥在厂外进行中转存放或堆放，严禁将污泥向环境中倾倒、丢弃、遗洒。污泥运输过程中不得进行中间装卸操作。 其他管理要求： ① 污泥处理处置实行全过程管理。污泥转运过程执行联单跟踪责任制，处理处置单位应建立健全污泥处理处置的台帐和相关应急处置预案等管理制度，并对处理处置后的污泥及其副产物的去向、用

		途、用量等进行跟踪、记录和报告，相关资料至少保存5年。处理处置单位应定期向县级以上环境保护和污水处置行政主管部门报告污泥处理处置的情况，提供相关的监测报告。 ② 污泥贮存、运输、处理和处置单位应建立完善的环境监测管理制度，定期对厂区及周边环境进行水（地下水）、气、土壤等环境影响进行监测，对污泥处理处置设施和环保指标进行检测、评价，做好监测记录。 ③ 严格污泥进场管理制度，进场污泥需有检测报告，满足相应要求的污泥才允许进场，不满足的不能进场使用。
--	--	---

9.2.3 排污口规范化管理

根据要求，企业污水、废气、噪声源、固废场所等均应按照《环境保护图形标志——排放口（源）》（GB15562.1-1995）等规范的要求设置和维护图形标志。

按照《环境保护图形标志排放口(源)》(GB15562.1-1995)的有关规定，在本工程的“三废”和噪声排放点设置明显的标志，规范排污口的标志，排放口图形标志见表9.2-3。要求在废水标排口安装废水在线监测系统，以便对废水达标排放情况进行动态监督。

项目建成后应按要求使用国家环保总局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容。

表 9.2-3 排放口图形标志

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放

4	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场
---	---	---	------	--------------

根据排污口管理档案内容要求，项目建成投产后，应将主要污染物的种类、数量、浓度、排放去向、立标情况及设施运行情况记录于档案。根据要求，企业污水、废气、噪声源、固废场所等均应按照《环境保护图形标志——排放口（源）》（GB15562.1-1995）等规范的要求设置和维护图形标志。

9.2.4 总量控制指标

1、总量目标确定

根据《关于印发建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》（环发[2014]197号）、《浙江省生态环境保护“十四五”规划》等，浙江省列入总量控制指标的主要污染物为化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物。

2、项目总量控制分析

根据工程分析，项目纳入总量控制的污染物为 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、 SO_2 、 NO_x 、烟粉尘。公司总量控制建议值如表 9.2-4。

表 9.2-4 总量控制建议值 单位 t/a

项目	现有工程 审批排放量	本项目排 放量	本项目实 施后全厂 排放量	污染物排 放增减量	以新带老 削减量	替代削减 比例	区域替代 削减量	总量控制 建议值
废气	SO_2	39.809	36.615	36.884	-2.925	39.54	/	36.884
	NO_x	32.937	50.296	51.553	+18.616	31.68	1:1.5	51.553
	烟粉尘	9.497	2.318	3.985	-5.512	7.83	/	3.985
废水	COD_{Cr}	0.277	0.56	0.829	+0.56	0	1:1	0.829
	$\text{NH}_3\text{-N}$	0.019	0.04	0.059	+0.04	0	1:1	0.059

备注：现有审批项目排放的是生活污水，没有进行区域替代削减，故本项目一并进行区域替代削减。

9.3 环境监控计划

9.3.1 污染源监测计划

建设工程的污染物监测计划应包括两部分：一为竣工验收监测，二为营运期的

常规监测计划。

1、竣工验收监测

建设项目竣工后，建设单位应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)中有关要求组织验收，环保“三同时”竣工验收监测建议方案见表9.3-1。本方案为建议方案，具体方案按《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》要求执行。

表 9.3-1 项目“三同时”验收监测建议方案

项目	排放源	监测位置	监测因子	建议监测频次
废水	废水总排口	DW001	流量、pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、总磷、BOD ₅ 、总氮、石油类	按验收监测规范执行
废气	窑炉烟气排气筒	DA001	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物、氯化氢、重金属、二噁英、臭气浓度	
	破碎粉尘排气筒	DA002	颗粒物	
	恶臭废气排气筒	DA003	氨、硫化氢、臭气浓度	
	无组织排放	厂界四侧	TSP、氨、硫化氢、臭气浓度	
噪声	厂界噪声	厂界四侧	L _{Aeq}	
固废	固废产生区域	—	固废处置情况实施检查	

2、营运期定期监测计划

营运期的常规监测主要是对工程污染源进行监测。为掌握工程环保设施的运行状况，建议建设单位对本项目的“三废”治理设施运转情况进行定期监测，主要监测内容包括废气、噪声等污染防治设施运转情况、处理效果以及达标情况。固废清运由当地生态环境管理部门定期监察，其它环境监测均委托有资质的第三方检测单位进行，综合考虑《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ 954-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1033-2019）、《排污单位自行监测技术指南 砖瓦工业》（HJ 1254-2022）等要求开展监测。运营期监测包括在线监测和例行监测，具体内容如下：

表 9.3-2 项目营运期定期监测建议方案

项目	排放源	监测位置	监测因子	监测频次
废水	废水总排口	DW001	流量、pH 值、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、氨氮、总磷	1 次/半年
	雨水	雨水排放口	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS	1 次/月*
废气	窑炉烟气排气筒	DA001	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	在线监测
			臭气浓度	1 次/半年
			HCl、氟化物、二噁英、汞及其化合物（以 Hg 计）、镉、铊及其化合物（以 Cd+Ti 计）、锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物（以 Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni 计）	1 次/年
	破碎粉尘排气筒	DA002	颗粒物	1 次/年
	恶臭废气排气筒	DA003	氨、硫化氢、臭气浓度	1 次/半年*
	无组织排放	厂界四侧	颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度	1 次/年
噪声	厂界噪声	厂界四侧	L _{Aeq}	1 次/季

注：*①雨水排放口有流动水排放时按月开展监测，若监测一年无异常则可每季度开展一次。
②恶臭废气排气筒监测频次根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1033-2019）确定。

9.3.2 环境质量监测计划

为反映项目营运期间周边区域环境质量变化情况，本环评要求企业定期对周边环境质量情况进行监测，具体建议如下表所示。

表 9.3-3 项目营运期环境质量监测建议方案

项目	监测位置	监测因子	监测频次
环境空气	厂区外代表性点位	TSP、氨、硫化氢、臭气浓度	1 次/年
地下水	厂址地下水流向上、下游各一个监测点位	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中表 1 全项	1 次/年
土壤	厂内 1 个、厂外 1 个	pH、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、总锌、总铬、氟化物、石油烃、总氰化物、二噁英类	1 次/5 年

注：实际监测方案可根据相关生态环境规范进行调整，监测分析方法按相关规范要求。

9.3.3 产品监测计划

为及时监测产品的质量情况，本项目实施后全厂产品监测计划详见表 9.3-1。

表 9.3-1 项目产品监测计划

产品名称	项目	监测频次	产品质量标准
------	----	------	--------

制砖原料-污泥	理化指标：pH、含水率	参照《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）中 8.1 条 ^①	《城镇污水处理厂污泥处置 制砖用泥质》（GB/T25031-2010）
	烧失量和放射性指标：烧失量、放射性核素		
	污染物浓度限值：总镉、总汞、总铅、总铬、总砷、总镍、总锌、总铜、矿物油、挥发酚、总氰化物		
	卫生学指标：粪大肠菌群菌值、蠕虫卵死亡率		
保温砌块	尺寸偏差、外观质量、强度等级、密度等级、传热系数	按 GB/T 26538-2011 要求开展出厂检验 ^②	《烧结保温砖和保温砌块》（GB/T 26538-2011）
	尺寸偏差、外观质量、强度等级、密度等级、泛霜、石灰爆裂、抗风化性能、产品中不允许有欠火砌块、酥砌块、放射性核素限量、传热系数	按 GB/T 26538-2011 要求开展型式检验 ^②	
	重金属含量指标：砷、铅、镉、铬、铜、镍、锌、锰	参照《水泥窑协同处置固体废物技术规范》（GB/T 30760-2024）9.2 条 ^③	《水泥窑协同处置固体废物技术规范》（GB/T 30760-2024）
	可浸出重金属指标：砷、铅、镉、铬、铜、镍、锌、锰		

注：①当首次再生利用除危险废物外的某种固体废物时，针对再生利用产品中的特征污染物监测频次不低于每周3次；连续二周监测结果均不超出环境风险评价结果时，在该废物来源及投加量稳定的前提下，频次可减为每月1次；连续三个月监测结果均不超出环境风险评价结果时，频次可减为每年1次；若在此期间监测结果出现异常或固体废物来源发生变化或再生利用中断超过半年以上，则监测频次重新调整为不低于每周3次，依次重复。

②当有下列之一情况者，应进行型式检验：a) 正式生产后，原材料、工艺等发生较大的改变，可能影响产品性能时；b) 新厂生产试定型检验；c) 正常生产时，每半年进行一次，传热系数、放射性核素限量的检测每年一次；d) 出厂检验结果与上次型式检验结果有较大差异时。

③当首次处置某种一般废物时，重金属含量检测频次不低于每周3次；连续两周检测结果稳定且不超出本文件规定限值，在废物来源及投料量稳定的前提下，频次可减为每月1次；连续3个月结果稳定且不超出文件规定限值，频次可减为3个月1次；若在此期间试验结果出现异常或废物来源发生变化或中断处置超过半年以上，频次重新调整为每周3次，依次重复。

当首次处置某种一般废物时，应进行可浸出重金属含量检测，在这种废物来源及投料量稳定的前提下，频次为每月1次；连续3个月检测结果稳定且不超出文件规定限值，频次可减为每年1次；若在此期间检测结果出现异常或危险废物来源发生变化或中断处置超过半年以上，频次重新调整为每月1次，依次重复。

第10章 结论与建议

10.1 建设项目基本概况

浙江金州科技有限公司成立于2017年9月，是一家以生产、销售建筑砌块、砼结构构件、水泥制品为主的企业。公司位于永康市城西新区花都路999号，主要承担永康市全域污水处理厂污泥处置服务工作。公司目前年产1.2亿（标砖）保温砌块项目、年产30万吨预拌干混砂浆项目正常生产。

根据公司实际情况，拟投资1338万元，购置高压梯度循环压榨机等设备，对入厂的污泥进行高压脱水，并将脱水后污泥经配套密封输送系统直接送入焙烧窑进行高温焙烧，利用高温分解有机气体，从而达到排放异味浓度大幅下降的目的。同时对恶臭、炉窑烟气等废气处理工艺进行升级改造。项目建成后仍保持年产1.2亿块新型保温砌块的生产能力不变。本项目已于2025年5月12日在永康市经济和信息化局进行了立项备案，项目代码为2505-330784-07-02-367958。

10.2 污染源强和污染防治措施

10.2.1 项目完成后污染源强及排放情况

根据工程分析，项目完成后，污染物排放源强及排放情况见表10.2-1。

表10.2-1 项目建成后污染物源强汇总表（三本账）

污染种类	污染物名称	现有项目 审批排放量 (固废 产生量)	本项目排 放量(固废 产生量)	以新带老 削减量(固废 产生量)	本项目完 成后全厂 排放量(固废 产生量)	污染物排放 增减量(固废 产生量)
废水	废水量(t/a)	6770	14000	0	20770	+14000
	COD _{Cr} (t/a)	0.271	0.56	0	0.829	+0.56
	NH ₃ -N(t/a)	0.019	0.04	0	0.059	+0.04
废气	TSP(t/a)	1.519	0.875	0.739	1.655	+0.136
	PM ₁₀ (t/a)	6.843	1.205	5.956	2.092	-4.751
	PM _{2.5} (t/a)	1.135	0.238	1.135	0.238	-0.897
	二氧化硫(t/a)	39.809	36.615	39.54	36.884	-3.194
	氮氧化物(t/a)	32.937	50.296	31.68	51.553	+18.616
	氯化氢(t/a)	0.53	4.618	0.53	4.618	+4.088
	氟化物(t/a)	0.59	1.682	0.59	1.682	+1.092
	汞(t/a)	0.002	0.00007	0.002	0.00007	-0.00193
	镉(t/a)	0.0013	0.00002	0.0013	0.00002	-0.00128

	铅、砷、铬、铜、镍等 (t/a)		0.123	0.00623	0.123	0.00623	-0.11677
	二噁英 (t/a)		6.336×10^{-9}	2.376×10^{-8}	6.336×10^{-9}	2.376×10^{-8}	$+1.7424 \times 10^{-8}$
	氨 (t/a)		0.88	0.124	0.88	0.124	-0.756
	硫化氢 (t/a)		0.0314	0.0005	0.0314	0.0005	-0.0309
固废	一般固废 (t/a)	脱硫废渣	1300	557	1300	557	-743
		污泥及沉渣	35.6	288	35.6	288	+252.4
		收集粉尘	14	15.48	14	15.48	+1.48
		焙烧残渣	3000	40	3000	40	-2960
		残次品	/	304	/	304	+304
		废铁	10	10	10	10	0
		除尘废布袋	/	1	/	1	+1
	危险固废 (t/a)	废机油	/	0.8	/	0.8	+0.8
		废机油包装桶	/	0.04	/	0.04	+0.04
		危险废包装材料	/	6.644	/	6.644	+6.644
		废干式过滤器	/	0.6	/	0.6	+0.6
		废活性炭	/	27.6	/	27.6	+27.6
	/	生活垃圾	24.75	0	0	24.75	0

说明：二噁英单位为：TEQt/a。

10.2.2 项目污染防治措施结论

(1) 污染防治措施结论

项目在生产过程中产生“三废”经采取措施有效处理后，在正常生产的情况下，均能做到达标排放，对周围环境的影响均在可承受的范围之内，其污染防治措施详见表 10.2-2。

表 10.2-2 项目污染防治措施汇总表

序号	污染源		污染治理措施
1	废水	员工生活废水	① 实施雨污分流。 ② 项目脱硫废水经沉淀池沉淀处理后回用，不外排；恶臭废气喷淋废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排；项目湿电冲洗废水、初期雨水经沉淀池沉淀处理后回用于制砖混合搅拌工序，不外排。 ③ 污泥脱水废水经混凝沉淀+水解酸化+接触氧化处理后纳管排放
2	废气	工艺废气	① 隧道窑焙烧烟气经石灰-石膏法脱硫+湿式静电除尘器+生物除

浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目

			臭喷淋处理后 45m 高空排放（DA001）。 ②破碎粉尘经布袋除尘器处理后经 15m 排气筒高空排放（DA002）。 ③污泥接收池、污泥脱水车间全密闭设计并安装负压收集系统，顶部安装臭气收集装置，保证室内负压，防止臭味外泄。恶臭气体经碱喷淋+次氯酸喷淋+干式过滤+活性炭吸附处理后 15m 高空排放（DA003）。 ④采取规划运输路线、定期洒水抑尘并清扫路面、对运输物料进行加盖帆布并限车速、禁止超载、对进出车辆的轮胎进行清洗等措施；原料堆场采取遮盖幕布和定期洒水等抑尘措施。
3	固废	危险废物	设置符合要求的安全贮存场所，收集后定期送有资质单位代为处置
		一般固废	脱硫废渣、污泥及沉渣、收集粉尘、焙烧残渣和残次品回用于制砖，废铁、废布袋外运给相关单位综合利用
4	噪声		合理安排厂区平面布置；主要高噪声设备选型、采购时尽量选用噪声较小的设备；对高噪声设备进行消音减振处理；加强噪声设备的维护保养；加强运输车辆的维护和管理，保持车辆良好运行工况；同时通过合理选择运输路线，合理选择运输时间，尽量避免夜间运输；加强厂区绿化。
5	其它		污泥运输防治对策： ① 污泥运输应采用密闭车辆进行运输。 ② 污泥运输车辆应密封、防水、不渗漏，四周槽帮牢固可靠、无破损、挡板严密，在驶出装载现场前，应将车辆槽帮和车轮冲洗干净，不得带泥行驶，不得沿途泄漏，运输时发现自身有泄漏的，应及时清扫干净。 ③ 运输车辆应当按照相关市政管理行政部门依法批准的运输路线、时间、装卸地点运输和卸倒。运输污泥应尽量避免上下班高峰期。在离居民住宅较近的地点运输污泥时，应尽量避免早晨、中午时间，要安排足够数量的污泥运输车辆进行运输。尽可能避开居民聚居点、水源保护区、名胜古迹、风景旅游区等环境敏感区。 ④ 运输过程中未经许可严禁将污泥在厂外进行中转存放或堆放，严禁将污泥向环境中倾倒、丢弃、遗洒。污泥运输过程中不得进行中间装卸操作。 其他管理要求： ① 污泥处理处置实行全过程管理。污泥转运过程执行联单跟踪责任制，处理处置单位应建立健全污泥处理处置的台帐和相关应急处置预案等管理制度，并对处理处置后的污泥及其副产物的去向、用途、用量等进行跟踪、记录和报告，相关资料至少保存 5 年。处理处置单位应定期向县级以上环境保护和污水处置行政主管部门报告污泥处理处置的情况，提供相关的监测报告。 ② 污泥贮存、运输、处理和处置单位应建立完善的环境监测管理制度，定期对厂区及周边环境进行水（地下水）、气、土壤等环境影响进行监测，对污泥处理处置设施和环保指标进行检测、评价，做好监测记录。 ③ 严格污泥进场管理制度，进场污泥需有检测报告，满足相应要求的污泥才允许进场，不满足的不能进场使用。

（2）环保投资估算

项目总投资 1338 万元，其中环保投资估算为 260 万元，占项目工程总投资的

19.43%。

10.3 环境现状及环境影响评价结论

10.3.1 环境现状

（1）水环境质量现状

① 地表水环境质量现状

由监测结果可知，2023 年~2025 年永康江水体水质较好，监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水体功能区划要求。

② 地下水环境质量现状

本次地下水水质现状监测结果表明，项目所在地地下水所监测因子满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中的IV类标准要求。

（2）大气环境质量现状

常规监测结果表明，2024 年和 2025 年项目所在区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单中二级标准；不满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）中过渡阶段二级标准，主要超标因子为 PM₁₀、PM_{2.5}。目前已经编制区域减排计划，预计可以满足区域环境空气质量改善目标。

补充监测结果表明，TSP 日均值、氟化物小时均值、日均值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求，也符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二级标准要求；氨、硫化氢小时均值、氯化氢小时均值、日均值均符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值；二噁英类日均值浓度均符合日本环境质量标准要求。

（3）声环境质量现状

监测结果表明，项目所在地声环境质量较好，项目所在地边界南、西、北侧噪声昼间和夜间时段 L_{Aeq} 均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

（4）土壤环境质量现状

监测结果表明，项目拟建地土壤的各项监测指标均低于《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值标准，项目周边农田土壤各项监测指标均低于《土壤环境质量标准 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中风险筛选值，项目拟建地及周边的土壤环境较好。

10.3.2 环境影响评价结论

(1) 水环境影响评价结论

① 地表水环境影响评价结论

根据工程分析，项目排放的废水主要是污泥脱水废水，经预处理达标后排入永康市城市污水处理厂，最终排入永康江。废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准。本项目的废水排放量较小，外排后对永康江影响不大。

② 地下水环境影响评价结论

由污染途径及对应的措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保本项目防渗措施得以落实和加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区的废水废液下渗现象，避免污染地下水，因此本项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

(2) 大气环境影响评价结论

① 大气环境影响预测分析和评价

根据计算结果，正常排放下本项目各污染物的短期浓度贡献值最大浓度占标率均小于100%；项目属于二类区，根据计算结果，正常排放下本项目各污染物的年均浓度贡献值的最大浓度占标率小于30%；现状浓度达标的污染物SO₂、NO₂、HCl、氟化物、H₂S、NH₃叠加现状浓度后保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度均符合环境质量标准；现状浓度超标的污染物PM₁₀、PM_{2.5}预测范围内年平均质量浓度变化率k满足≤-20%要求。本项目大气环境影响可以接受。

(3) 声环境影响评价结论

项目建成投产后，南、西和北厂界的噪声预测值能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，不会对周围环境产生明显影响。

(4) 固体废弃物影响评价结论

项目产生的固废均考虑了收集措施（分类收集、及时清运等），处置方式以外委处理和综合利用为主，在建立健全固体废物管理制度、并严格执行的条件下，不会对外界环境产生明显影响。

(5) 土壤环境影响评价结论

预测结果表明，在落实好厂区防漏防渗工作的前提下，项目生产过程对厂区及

其周围土壤影响较小。环评认为项目建成后造成的土壤环境影响可以接受，周围土壤环境能维持现有等级。

（6）环境风险评价结论

在项目建设过程中认真落实各种风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内。因此事故风险水平是可控的。

10.4 环境影响经济损益分析结论

项目在确保环保资金和污染治理设施到位的前提下，具有较高的经济效益和积极的社会效益，在采取一定的治理措施后，各项污染物皆能达标排放，可以实现社会效益、经济效益、环境效益的协调发展。

10.5 公众意见采纳说明

建设单位根据《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部部令第4号）要求，开展了项目公众参与，于2026年8月28日在永康日报、企业网站与评价范围内的村庄公告栏上进行了公示，并单独编制了《浙江金州科技有限公司年产1.2亿块新型保温砌块生产线技改项目公众参与说明》。公示期间未接到有关团体或居民对本项目的投诉及意见。

10.6 审批符合性分析

10.6.1 建设项目环评审批原则符合性分析

1、生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控符合性分析

（1）生态保护红线符合性分析

本项目位于永康市城西新区花都路999号，用地性质为工业用地。用地性质为工业用地。根据《永康市国土空间总体规划（2021—2035年）》要求，本项目位于城镇开发区内，不涉及生态保护区、生态控制区、农田保护区，满足生态保护红线要求。

（2）环境质量底线符合性分析

环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2026），水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；工业用地土壤环境质量

目标为《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）相应标准。本项目按分区防控的原则做好防渗措施，产生的废水、废气经治理之后能做到达标排放，固废可做到综合利用。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

（3）资源利用上线符合性分析

本项目实施后，不新增天然气消耗量，运营过程所需的水、电等公共资源均由当地相关部门供应，生产废水部分回用于生产，整体而言本项目的资源消耗量相对于区域资源利用总量较少，也不会占用当地其他的自然资源 and 能源；本项目为固体废物综合利用项目，可实现废渣和污泥的资源化利用，生产非粘土烧结多孔砖。本项目的建设满足资源利用上线的相关要求。

（4）生态环境准入清单管控符合性

根据对照《金华市生态环境分区管控动态更新方案》，本项目位于“金华市永康市城西高新区产业集聚重点管控单元（ZH33078420004）”。本项目为一般工业固废综合利用项目，属于生态保护和环境治理业，符合空间布局约束及环境风险防控要求。本项目实施总量控制，符合污染物排放管控要求和资源开发效率要求。

综上所述，本次项目能够满足“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（“三线一单”）约束要求。

2、国家、省规定的污染物排放标准符合性分析

项目产生的污染物经有效治理后，能够做到达标排放。根据工程分析及环境影响分析，项目废水纳管排放，废气、废水、噪声经处理后均能达标排放，各种固体废物得到妥善处置后，对环境的影响较小，环境功能可维持现状。

3、重点污染物排放总量控制要求符合性分析

根据省、市等相关文件规定，浙江省纳入总量控制指标的主要污染物为 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、 SO_2 、 NO_x 、烟粉尘。本项目 SO_2 、烟粉尘排放总量未超过原环评核定及企业已取得的排污权总量，故无需区域替代削减， NO_x 按照1:1.5区域替代削减， COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 按1:1进行区域削减替代，项目的建设可以满足总量控制要求。

4、环境功能区环境质量符合性分析

根据监测资料，项目所在区域目前环境质量尚可，基本满足环境功能区规划的要求。项目实施后，由预测结果表明，在正常生产情况下，污染物达标排放前提

下，仍能维持区域环境质量，满足环境功能区域规划的要求。

10.6.2 建设项目环评审批要求符合性分析

（1）清洁生产符合性分析

本项目生产工艺较为先进、成熟，项目生产过程生产工艺稳定、安全，生产效率较高，污染物排放量较少。根据前述分析，本项目的生产工艺与装备、原料能源利用、产品、污染物产生与末端治理、废物回收利用、环境管理要求等具备目前同类生产企业的同等或先进水平。项目单位产品新鲜水用量、综合能耗、水重复利用率等指标均满足行业准入要求。因此本项目的技术和装备符合清洁生产要求。

（2）环境风险可接受性分析

本项目环境风险潜势为 I，环境风险评价等级为简单分析，本项目的风险类型为火灾爆炸风险、泄露事故风险和事故性排放。项目的最大可信事故为废气、废水治理设施效率下降导致废气、废水事故排放。本项目通过落实风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可防控的。

（3）规划环评符合性分析

根据《永康现代农业装备高新技术产业园区（花川—李店区块）规划环境影响报告书》，本项目不涉及规划环评负面清单中禁止、限制准入类建设内容，满足规划环评 6 张清单要求。因此，项目建设满足规划环评要求。

10.6.3 建设项目其他审批要求符合性分析

（1）国土空间总体规划符合性分析

本项目位于永康市城西新区花都路 999 号，项目为技改项目，在浙江金州科技有限公司现有工业用地范围内，不涉及新增用地，本项目所在地不涉及永久基本农田、生态保护红线，不属于“三区三线”划定的限制区域，因此，项目的建设和选址符合永康市国土空间总体规划要求。

（2）产业政策符合性分析

根据对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目未列入该目录中的限制类和淘汰类，属于第一类鼓励类“四十二、环境保护与资源节约综合利用”中“3、城镇垃圾、农村生活垃圾、城镇生活污水、农村生活污水、污泥及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”。因此，本项目符合国家、地方产业政策。

综上所述，本项目的建设内容符合建设项目环保审批原则。

10.7 环评总结论

综上所述，浙江金州科技有限公司年产 1.2 亿块新型保温砌块生产线技改项目选址位于永康市城西新区花都路 999 号，项目符合金华市生态环境分区管控动态更新方案管控要求；各种污染物经相应措施处理后做到达标排放，污染物总量符合总量准入要求，污染物经治理后对当地的环境影响在可接受范围内，各环境要素可以维持现有功能区要求；用地性质符合永康市国土空间总体规划；项目符合国家和地方相关产业政策；项目建设对周围环境影响可接受范围之内，环境风险可防控，公众参与符合相关要求；项目能够满足“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束要求。

因此，从环保角度而言，该项目只要落实本次环评提出的各项治理措施，落实环保投资，严格执行“三同时”制度，在安全生产以确保污染物达标排放，加强环保管理的情况下，该项目在拟建地实施是可行的。
