

建设项目环境影响登记表

(区域环评+环境标准)

项目名称：台州恒跃环保材料有限公司年产 20 万吨氢氧化钙及
7 万吨氧化钙生产项目

建设单位（盖章）：台州恒跃环保材料有限公司

编制日期：2023 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	台州恒跃环保材料有限公司年产 20 万吨氢氧化钙及 7 万吨氧化钙生产项目		
建设项目类别	第二十七、非金属矿物制品业 30-54 水泥、石灰和石膏制造 301		
环境影响评价文件类型	登记表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	台州恒跃环保材料有限公司		
统一社会信用代码	91331022MACAWL7D02		
法定代表人（签章）	杨林锋		
主要负责人（签字）	杨林锋		
直接负责的主管人员（签字）	杨林锋		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	浙江佳盛生态环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91331001MA2DUL732J		
三、编制人员情况			
1.编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
陈胜	2014035330352013332704000089	BH000830	
2.主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈胜	第一、二、三章	BH000830	
姚文忠	第四、五、六章	BH050448	

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	8
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	17
四、主要环境影响和保护措施	22
五、环境保护措施监督检查清单	45
六、结论	47

附表

◇建设项目污染物排放量汇总表

附图

- 附图 1 项目所在地地理位置图
- 附图 2 项目周边环境概况示意图（含卫生防护距离）
- 附图 3 项目平面布置图（含分区防渗）
- 附图 4 三门县环境管控单元分类图
- 附图 5 三门县水环境功能区划图
- 附图 6 三门县声环境功能区划图
- 附图 7 台州市三门县三区三线示意
- 附图 8 三门经济开发区用地规划图（滨海新城启动区）
- 附图 9 项目大气、地表水监测点位示意图
- 附图 10 项目 500m 范围内敏感点示意图

附件

- 附件 1 浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表
- 附件 2 营业执照和法人身份证
- 附件 3 厂房不动产权
- 附件 4 房屋租赁协议
- 附件 5 废水纳管说明

一、建设项目基本情况

建设项目名称	台州恒跃环保材料有限公司年产 20 万吨氢氧化钙及 7 万吨氧化钙生产项目		
项目代码	2303-331022-04-01-984672		
建设单位联系人	杨林锋	联系方式	13868288968
建设地点	三门县滨海新城开发区泰康路 19 号		
地理坐标	121 度 28 分 25.710 秒，29 度 7 分 18.330 秒		
国民经济行业类别	C3012 石灰和石膏制造	建设项目行业类别	第二十七、非金属矿物制品业 30-54 水泥、石灰和石膏制造 301
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	台州市三门县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2303-331022-04-01-984672
总投资（万元）	8000	环保投资（万元）	52
环保投资占比（%）	0.62	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	7500m ²
专项评价设置情况	无		

规划情况	<p>1、规划名称：《三门经济开发区总体规划（2014~2030）》</p> <p>2、规划审批机关：三门县人民政府</p> <p>3、规划审批文号：三政函[2015]134 号</p>
规划环境影响评价情况	<p>1、规划环评文件名称：《三门经济开发区总体规划环境影响报告书》</p> <p>2、审查机关：浙江省生态环境厅</p> <p>3、审查文件名称及文号：浙江省生态环境厅关于三门经济开发区总体规划的环保意见》（浙环函[2018]541 号）</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>一、三门县经济开发区总体规划（2015-2030 年）符合性分析</p> <p>（一）适用范围</p> <p>三门经济开发区包括原浙江三门工业园区、滨海新城启动区、县城区三个区块，三片规划面积分别为 1.839km²、4457km² 和 3.896km²，合计 10.192km²。具体范围如下：原浙江三门工业园区具体范围北靠海游港，南临枫岭路，西至亭游溪，东至潺岙渡头；滨海新城启动区具体范围北靠横港，南临海游港，西至旗海路，东至 228 国道-规划滨经二路；县城西区具体范围北至玫瑰湾小区，南至马娄小学，西靠西斗山等山脚线，东至统建村山脚线。</p> <p>（二）规划空间布局</p> <p>规划产业空间形成“一区三片”的空间结构。</p> <p>“一区”：三门经济开发区；</p> <p>“三片”分别为浙江三门工业园片区、县城西区产业片区和滨海新城启动片区。</p> <p>（三）规划结构</p> <p>规划形成“一轴三片”的总体结构。</p> <p>1、一轴</p> <p>珠游溪-海游港开发区发展轴：以海游港和珠游溪为主体形成的滨水空间景观带，自西至东贯串整个开发区，是开发区空间景观发展的主要轴带。</p> <p>2、三片</p> <p>根据开发区现状发展格局以及空间形态特征，规划形成县城西区片、浙江三门工业园区片和滨海新城启动区片三大功能片。</p> <p>（1）县城西区片</p>

规划及
规划环
境影响
评价符
合性分
析

位于海游老城城西，具体范围北至玫瑰湾小区，南至马娄小学，西靠西斗山等山脚线，东至统建村山脚线。其中，片区东北，西区大道两侧为主要的居住功能集聚区，以共享海游老城的公共服务设施；片区西南以工业为主体功能。

(2) 浙江三门工业园区片

原浙江三门工业园区具体范围北靠海游港，南临枫岭路，西至亭游溪，东至潺岙渡头，是三门经济开发区的中部片区。其中，兴业路两侧布局居住、商业、公共服务设施等用地，形成片区中心；外围布局工业用地。

(3) 滨海新城启动区片

位于三门经济开发区东部，具体范围北靠横港，南临海游港，西至旗海路，东至 228 国道-规划滨经二路。该片区以横港为界，分为东西两部分，其中，横港以西是三门县中心城市的重要组成部分，分担城市的部分职能，具备较为完善生活配套功能，用地以居住、商业、公共服务配套为主；横港以东主要布局工业用地。

规划符合性分析：本项目位于三门县滨海新城开发区泰康路 19 号，属于“一区三片”中的滨海新城启动片区，项目所在地块为工业用地，符合三门经济开发区总体规划中外围布局工业用地的规划。

二、《三门经济开发区总体规划环境影响报告书》及“六张清单”修改说明符合性分析

本次评价依据规划环评及修改说明分析符合性，具体见下表。

表 1-1 三门经济开发区生态空间清单

规划区块	生态空间名称及编号	管控要求	现状用地类型
滨海新城启动区	台州市三门县中心城区产业集聚重点管控单元 ZH33102220110	空间布局约束： 1、优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造，进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。 2、重点加快园区整合提升，完善园区的基础设施配套。 3、合理规划居住区与工业功能区，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： 1、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。 2、加强污水处理厂建设及提升改造，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。	工业用地

规划及
规划环
境影响
评价符
合性分
析

3、实施工业企业废水深度处理，严格重污染行业重金属和高浓度难降解废水预处理和分质处理，加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控，强化企业污染治理设施运行维护管理。

4、全面推进橡胶、工艺品等重点行业 VOCs 治理和工业废气清洁排放改造，强化工业企业无组织排放管控。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值，深入推进工业燃煤锅炉烟气清洁排放改造。

5、加强土壤和地下水污染防治与修复。

环境风险防控：

1、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，落实防控措施。相关企业按规定编制环境突发事件应急预案，重点加强事故废水应急池建设，以及应急物资的储备和应急演练。

2、强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，落实产业园区应急预案，加强风险防控体系建设，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。

资源开发效率：

1、推进重点行业企业清洁生产改造，大力推进工业水循环利用，减少工业新鲜水用量，提高企业中水回用率。落实最严格水资源管理制度，落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。

符合性分析：本项目主要生产氧化钙和氢氧化钙，属于二类工业项目，选址三门经济开发区的滨海新城启动片区，项目不使用高污染燃料，污染物排放达到同行业国内先进水平，实施后严格执行污染物排放总量控制。因此，符合规划区块生态空间清单管控要求。

表 1-2 环境准入条件清单

区域	分类	行业清单	工艺清单	产品清单	制订依据
台州市三门县中心城区产业集聚重点管控单元（ZH33102220110）	禁止准入产业	C29 橡胶和塑料制品业 轮胎制造、再生橡胶加工、橡胶制品翻新；塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材	/	/	产业发展规划
	其他工业企业环境准入条件参考原浙江三门工业园区（台州市三门县中心城区产业集聚重点管控单元 ZH33102220110）准入要求				
	限制准入产业	C292 塑料制品业	/	1、使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料作为生产原辅料 2、露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网	《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》
其他工业企业环境准入条件参考原浙江三门工业园区（台州市三门县中心城区产业集聚重点管控单元 ZH33102220110）准入要求					

符合性分析：本项目主要生产氧化钙和氢氧化钙，不属于橡胶和塑料

	<p>制品制造，项目原材料不含有有毒有害物质，不露天生产作业；项目建设符合原浙江三门工业园区（台州市三门县中心城区产业集聚重点管控单元 ZH33102220110）准入要求，因此，项目建设符合环境准入条件清单。</p> <p>综上，本项目建设符合《三门经济开发区总体规划环境影响报告书》及“六张清单”修改说明要求。</p>
其他符合性分析	<p>一、三门县“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>本项目位于三门县滨海新城开发区泰康路 19 号，项目所在地为工业用地，根据《台州市三门县三区三线》（2022 年 9 月批复版），本项目处于划定的生态保护红线范围之外，项目满足生态保护红线要求。项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，不涉及《三门县“三线一单”生态环境分区管控方案》等相关文件划定的生态保护红线，满足生态保护红线要求。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>本项目所在区域的环境质量底线目标为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二级标准，地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 3 类标准。</p> <p>根据环境质量现状结论：环境空气基本污染物能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二级标准；项目附近地表水体能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求；声环境质量能满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 3 类标准。</p> <p>项目废气经收集处理后达标排放；生活污水经化粪池处理后纳入市政污水管网，最终经三门县城市污水处理厂处理；高噪声设备采取隔声、减振等措施；一般固废收集后外售综合利用，危险废物委托有资质单位处置，生活垃圾集中分类收集后由环卫部门统一清运。</p> <p>严格落实本环评提出的相关防治措施后，污染物能做到达标排放，不会对周边环境造成明显影响，不会触及区域环境质量底线。</p> <p>（3）资源利用上线</p>

其他符合性分析	<p>本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自供水管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选择和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。</p> <p>(4) 生态环境准入清单</p> <p>根据《三门县“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在地属于台州市三门县中心城区产业集聚重点管控单元（ZH33102220110），符合性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 三门县“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析</p>			
	项目	要求	本项目情况	是否符合
	空间布局约束	<p>优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造，进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。重点加快园区整合提升，完善园区的基础设施配套。</p> <p>合理规划居住区与工业功能区，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。</p>	<p>本项目从事氧化钙和氢氧化钙生产，根据《三门县“三线一单”生态环境分区管控方案》，属于“79、石灰和石膏制造、石材加工、人造石制造、砖瓦制造”，为二类工业项目。项目位于三门县滨海新城开发区泰康路 19 号，属于工业功能区，与居民区有明显间隔，符合空间布局约束要求。</p>	符合
	污染物排放管控	<p>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。</p> <p>加强污水处理厂建设及提升改造，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。实施工业企业废水深度处理，严格重污染行业重金属和高浓度难降解废水预处理和分质处理，加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控，强化企业污染治理设施运行维护管理。全面推进橡胶、工艺品等重点行业 VOCs 治理和工业废气清洁排放改造，强化工业企业无组织排放管控。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值，深入推进工业燃煤锅炉烟气清洁排放改造。加强土壤和地下水污染防治与修复。</p>	<p>本项目厂区实行雨污分流，本项目无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后纳管，废气经收集处理后达标排放，固废经分类收集、暂存后，妥善处置，污染物严格执行总量替代。本项目废水中不涉及重金属和其他有毒有害污染物，不涉及燃煤锅炉，不涉及有机废气排放。</p>	符合
环境	<p>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，落实防</p>	<p>项目实施后无生产废水排放，并要求企业做好事故风险防范</p>	符合	

	<p>风险 防 控</p> <p>控措施。相关企业按规定编制环境突发事件应急预案，重点加强事故废水应急池建设，以及应急物资的储备和应急演练。强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，落实产业园区应急预案，加强风险防控体系建设，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。</p>	<p>及应急措施，加强应急物资的储备和应急演练，建设风险防控体系，因此符合环境风险防控要求。</p>	
	<p>资 源 开 发 效 率</p> <p>推进重点行业企业清洁生产改造，大力推进工业水循环利用，减少工业新鲜水用量，提高企业中水回用率。落实最严格水资源管理制度落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。</p>	<p>本项目采用电作为能源，用水来自市政管网，本项目加强节水管理，减少工业新鲜水用量。</p>	<p>符合</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>二、产业政策符合性分析</p> <p>本项目从事氧化钙和氢氧化钙生产，对照《产业结构调整指导目录》（2019）（2021年修正），本项目不属于其目录中的限制类和淘汰类；也不属于《〈长江经济带发展负面清单指南（试行）〉浙江省实施细则》（2022年）中的禁止类。因此，本项目符合国家及浙江省产业政策要求。</p> <p>因此，本项目符合国家及浙江省产业政策要求。</p>		

二、建设项目工程分析

1、项目由来及项目报告类别判定

台州恒跃环保材料有限公司拟投资 8000 万元，租赁浙江浙威电机有限公司位于三门县滨海新城开发区泰康路 19 号的闲置厂房，租赁总建筑面积 3500m²，新购置锤式破碎机、鄂式破碎机、雷蒙磨、三级一体消化器、球磨机、输送设备等，建设年产 20 万吨氢氧化钙及 7 万吨氧化钙生产项目。目前项目已通过台州市三门县发展和改革局备案（项目代码：2303-331022-04-01-984672）。

本项目主要从事氧化钙和氢氧化钙生产，经查询《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)及国家标准第 1 号修改单，本项目属于“C3012 石灰和石膏制造”。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目环评类别判定见下表。

表 2-1 本项目环评类别判定表

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境 敏感区含义
二十七、非金属矿物制品业 30				
54 水泥、石灰和 石膏制造301	水泥制造（水泥 粉磨站除外）	水泥粉磨站；石灰和 石膏制造	/	/

由于本项目主要生产氧化钙和氢氧化钙，属于石灰产品，故环评类别为报告表。

表 2-2 浙江省三门经济开发区“区域环评+环境标准”改革负面清单

序号	类别
1	环评审批权限在省级以上环保部门审批的项目
2	需编制报告书的电磁类项目和核技术利用项目
3	有化学合成反应的石化、化工、医药项目
4	生活垃圾焚烧发电等高污染、高环境风险建设项目
5	危险废物集中处置项目
6	电镀、印染、造纸、制革等重污染高耗能项目
7	涉及重金属、恶臭等敏感物料的项目
8	涉及有毒、有害及危险品的仓储、物流配送项目或有重大风险源的潜在环境风险项目
9	含酸洗、磷化等表面处理和热处理工艺的项目
10	有喷漆工艺的项目(水性漆除外)
11	涉及人造革、发泡胶等有毒有害原材料的项目
12	有酸洗或有机溶剂清洗工艺的机械、电子、工艺品制造项目
13	热电联产、垃圾焚烧、废物集中处器和综合利用、城市污水集中处理等环保基础设施项目
14	规划环评环境准入条件清单中列入限制类清单项目

建设
内容

建设内容	15	环境敏感、群众反应强烈及其他存在严重污染可能的项目			
	<p>同时根据《浙江省三门经济开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案（试行）》及《关于同意批准浙江省三门经济开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案（试行）的批复》（三门县人民政府文件，三政函〔2018〕83号，2018.6.29）中第三条“改革内容”第2款“改革措施”第（3）项“降低环评等级。对环评审批负面清单外且符合准入环境标准的项目，原要求编制环境影响报告书的，可以编制环境影响报告表；原要求编制环境影响报告表的，可以填报环境影响登记表”。本项目位于三门县滨海新城开发区泰康路19号，属于三门经济开发区范围内；项目从事氧化钙和氢氧化钙生产，是在环评审批负面清单外且符合准入环境标准的项目。因此，环评级别降级为登记表。</p> <p>为了科学客观地评价项目建成后对周围环境造成的影响，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，该项目应进行环境影响评价。受台州恒跃环保材料有限公司委托，我公司承担了该项目的环评工作。我公司在现场踏勘、监测和资料收集等的基础上编制了该项目的环评登记表。</p>				
	<p>2、排污许可证类别判定</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），该项目管理类别判定见下表。</p>				
	表2-3 排污许可分类管理名录				
	序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
	二十五、非金属矿物制品业 30				
	63	水泥、石灰和石膏制造 301，石膏、水泥制品及类似制品制造 302	水泥（熟料）制造	水泥粉磨站、石灰和石膏制造 3012	水泥制品制造 3021，砼结构构件制造 3022，石棉水泥制品制造 3023，轻质建筑材料制造 3024，其他水泥类似制品制造 3029
	<p>本项目从事氧化钙和氢氧化钙生产，属于石灰产品，故本项目排污许可分类管理判定为“简化管理”类别。</p>				
	<p>3、项目工程组成</p>				
	表 2-4 项目工程组成一览表				
工程类别	工程名称	工程内容			
主体工程	生产车间	建筑面积 3500m ² ，共一层，钢混结构；内设 1 条氧化钙生产线、2 条氢氧化钙生产线；主要设备包含置锤式破碎机、鄂式破碎机、雷蒙磨、三级一体消化器、球磨机、			

建设内容			输送设备、受料斗等	
	储运工程	储存区 (钢结构)	原料仓	4 座, 直径 7m, 单座容积 640m ³
			磨前仓	3 座, 直径 4m, 单座容积 50m ³
			消化粗料仓	1 座, 直径 4.5m, 单座容积 100m ³
			氧化钙成品仓	3 座, 直径 7m, 单座容积 582m ³
			氢氧化钙成品仓	7 座, 直径 7m, 单座容积 582m ³
		运输	所有产品和原料均由汽车运送进出厂	
	辅助工程	办公室	1 间, 位于车间北侧	
	公用工程	给水	由市政给水管网供给	
		供电	由市政电网供电	
		排水	依托厂区内现有排水设施, 雨污分流, 污水(主要为职工的生活污水)利用化粪池处理后纳管排入送三门县城市污水处理厂处理后排放	
	环保工程	废气	卸料废气和锤式破碎废气排放口	密闭设备负压收集废气经 1#脉冲布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒 (DA001) 排放
			原料仓废气	呼吸口接入收集管、卸料口套管收集废气后经 2~3#脉冲布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒 (DA002) 排放
			颚式破碎废气和磨前仓废气	密闭设备负压收集废气经 4#脉冲布袋除尘器处理; 磨前仓呼吸口接入收集管、卸料口套管收集废气经 5#脉冲布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒 (DA003) 排放
			雷蒙磨废气	密闭雷蒙磨设备余风全部送入除尘器, 废气经 6#脉冲布袋除尘器处理, 合并后通过 15m 排气筒 (DA004) 排放
			氧化钙成品仓废气和氧化钙包装废气	呼吸口接入收集管、卸料口套管收集废气经 7~8#脉冲布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒 (DA005) 排放
			消化废气	密闭设备余风全部送入除尘器, 废气经 9~10#脉冲布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒 (DA006) 排放
			风选废气和粗料仓废气	风选余风全部送入除尘器, 粗料仓呼吸口收集管道接入, 卸料口套管收集废气, 通过 11~12#脉冲布袋除尘器处理后经 15m 排气筒 (DA007) 排放
			球磨废气	密闭设备负压收集通过 13#脉冲布袋除尘器处理后经 15m 排气筒 (DA008) 排放
			氢氧化钙成品仓废气和氢氧化钙包装废气	呼吸口收集管道接入, 卸料口套管收集废气后, 通过 14~16#脉冲布袋除尘器处理后经 15m 排气筒 (DA009) 排放
废水		生活污水	化粪池处理后纳管排入送三门县城市污水处理厂处理后排放	
	噪声	安装减振、隔声、消声降噪设施		
固废	一般工业固体废物	一般固废暂存间面积为 20m ² , 做好防渗漏、防雨淋、防扬尘措施。		
	危险废物	危险废物需按规范要求落实, 危废暂存间面积为 10m ² , 做到防风、防雨、防晒、防渗漏, 各类固废分类收集堆放。危险废物委托有资质单位进行安全处置。		
依托工程	污水处理	生活污水最终依托三门县城市污水处理厂处理后排放		
	危废	依托危废资质单位处理。		

4、项目产品方案

表 2-5 项目产品产能一览表

序号	产品名称	年产量(万 t/a)	规格	形态	包装方式	运输方式
1	氢氧化钙 Ca(OH) ₂	20	200~300 目	粉状	罐装/吨袋	汽车
2	氧化钙 (CaO)	7	200~300 目	粉状	罐装/吨袋	汽车

5、项目主要原辅材料及能源

表 2-6 项目主要原辅材料及能源消耗情况表

序号	材料名称	消耗量 (t/a)	包装规格	厂区内最大 储存量	备注
1	生石灰(氧化钙)	221404	/	1500t	散装块状 10~40mm (要求去除灰渣)
2	润滑油	0.5	180kg/桶	0.1t	外购, 设备维护
能源					
3	新鲜水	97500	/	/	/
4	电	50 万度	/	/	/

原料理化性质:

生石灰(氧化钙): 密度: 3.35g/cm³; 熔点: 2572°C; 沸点: 2850°C; 折射率: 1.83; 外观: 白色至灰色固体; 溶解性: 不溶于乙醇, 溶于酸、甘油。

6、项目主要生产设备

项目主要生产设备及数量具体见下表。

表 2-7 本项目主要生产设备及数量一览表 单位: (台/套)

序号	主要生产单元	主要工艺	生产设施名称	型号	设备数量 (台/套)	位置
1	原料制粉	卸料	卸料斗	52.5m ³	1	车间内
2			皮带输送机	70t/h	1	车间内
3		锤式破碎	锤式破碎机	50-55t/h, 出料 粒径<10mm	1	车间内
4			皮带输送机	100t/h	1	车间内
5		原料仓	板链式提升机	120t/h	1	车间内
6	原料仓		直径 7m, 单座 容积 640m ³	4	储存区	
7	氧化钙 生产线	鄂式破碎	皮带输送机	50t/h	2	车间内
8			鄂式破碎机	25-43t/h, 出料 粒径<5mm	1	车间内
9		磨前仓	皮带输送机	20t/h	2	车间内
10			斗式提升机	50t/h	1	车间内
11			磨前仓	直径 4m, 单座 容积 50m ³	3	车间内
12		雷蒙磨	皮带输送机	40t/h	1	车间内
13			雷蒙磨主机	HCQ2000	1	车间内
14			分级机	FW1300	1	车间内

建设内容

建设内容	15	氢氧化钙生产线		双旋风收集器	XP2400	1	车间内	
	16			循环风机	250KW	1	车间内	
	17			布袋除尘器	5000m ³ /h	1	车间内	
	18		成品仓	密闭螺旋输送机	50t/h	1	车间内	
	19			斗式提升机	50t/h	1	车间内	
	20			成品仓	直径 7m, 单座 容积 582m ³	3	储存区	
	21		散装/吨袋包装	成品及包装系统除尘器	2000m ³ /h	1	储存区	
	22			库底散装机	300t/h	2	储存区	
	23		消化	电子皮带称	长 2.9m, 15t/h	2	车间内	
	24			水箱	30m ³	1	车间内	
	25			水泵	QL6/8-60	2	车间内	
	26			三级一体消化器	TCXH-C-1500 0, 15t/h	2	车间内	
	27			风选	螺旋输送机	40t/h	2	车间内
	28				斗式提升	40t/h	2	车间内
	29		分离器		TCFJ-2000, 50t/h	2	车间内	
	30		细粉收集器		Φ1200	2	车间内	
	31		循环风机		55~75kw	2	车间内	
	32		布袋除尘器		7000m ³ /h	2	车间内	
	33		球磨	消化粗料仓	100m ³	1	车间内	
	34			球磨机	Φ1830×7000	1	车间内	
	35			螺旋输送机	40t/h	2	车间内	
	36			斗式提升	40t/h	2	车间内	
	37		成品仓	密闭螺旋输送机	50t/h	1	车间内	
	38			斗式提升机	50t/h	1	车间内	
	39			氢氧化钙成品仓	直径 7m, 单座 容积 582m ³	7	储存区	
	40		散装/吨袋包装	成品及包装系统除尘器	2000m ³ /h	7	储存区	
	41			库底散装机	300t/h	7	储存区	

7、劳动定员和生产天数

项目总定员 20 人，日工作时间 8:00~23:00，年工作 300 天。厂区内不设食堂和员工宿舍。

8、总平面布置

项目所在地位于三门县滨海新城开发区泰康路 19 号，项目车间布置如下表，具体功能布置见附图 3。

表 2-8 项目平面布置

楼层	具体布置
生产车间	内设 1 条氧化钙生产线、2 条氢氧化钙生产线；主要设备包含置锤式破碎机、鄂式破碎机、雷蒙磨、三级一体消化器、球磨机、输送设备、受料斗、磨前仓、消化粗料仓等
储存区	原料仓、氧化钙成品仓、氢氧化钙成品仓等

1、项目工艺流程和产排污环节

本项目生产工艺流程及排污情况如下图所示。

工艺流程和产排污环节

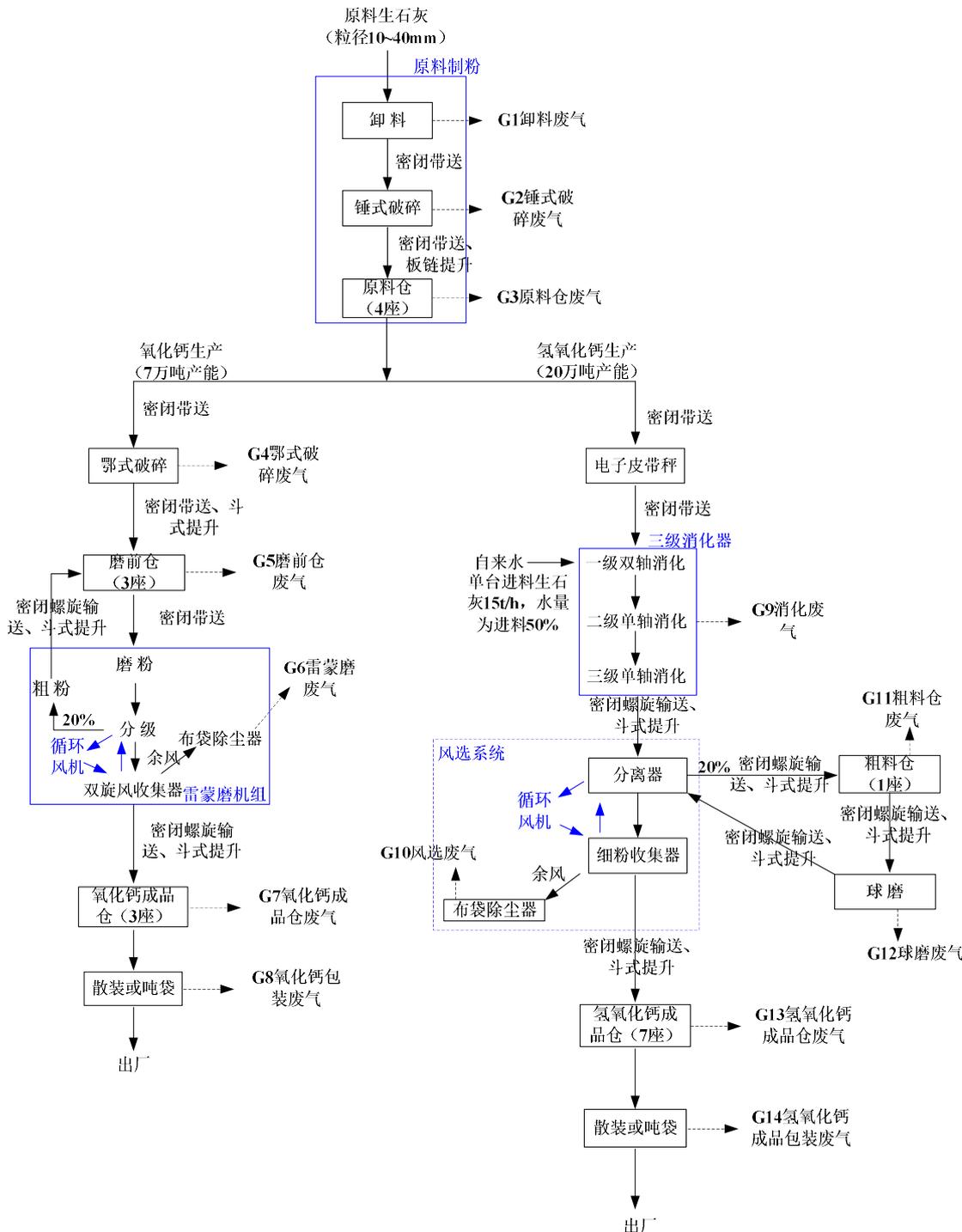


图2-1 项目生产工艺流程及产污示意图

主要工艺流程说明：

原料制粉：汽运进厂的原料生石灰卸入埋地式卸料斗中，卸料斗上方采用彩钢板包裹（4m*4m*5m），只有一面汽车进出口；原料通过密闭的皮带输送机送入锤式破碎机进行破碎，出料粒径<10mm，破碎后物料经密闭皮带输送机和板

链式提升机送入原料仓中，原料仓设有 4 座，单座容积 640m³，顶部设有呼吸口；卸料、送料、锤式破碎工序均设有密闭措施，粉尘收集后经布袋除尘器处理后排放；原料仓顶部设有呼吸口接入废气收集管道，送料时产生的粉尘通过呼吸口管道进入布袋除尘器处理后排放，原料仓底部出料口设有套管吸风设施，收集出料时产生的粉尘。

氧化钙生产线：项目设有 1 条氧化钙生产线，约有 70002 吨生石灰原料进入氧化钙生产线，通过原料仓底部出料口进入密闭的皮带输送机送入颚式破碎机，破碎后出料粒径 < 5mm，颚式破碎机设为密闭通过风机抽风，形成负压收集粉尘，破碎完成后通过皮带输送机和斗式提升机送入磨前仓，磨前仓设有 3 座，单座容积 50m³，顶部设有呼吸口，并接入废气收集管道，底部出料口与皮带输送机接连送入雷蒙磨机组，磨前仓底部出料口设有套管吸风装置收集粉尘，颚式破碎粉尘、磨前仓呼吸口、出料口产生的粉尘收集后进入布袋除尘器处理后排放；雷蒙磨机组包含主机、分级机、双旋风收集器、循环风机及布袋除尘器，原料先经主机磨粉（200-300 目），然后进入分级机进行分级，分选出 20%粗料送回磨前仓，细粉经双旋风收集器收集，分选动力为循环风机提供，循环风量 72000~75000m³/h，收集器余风进入布袋除尘器处理（5000m³/h）排放；雷蒙磨机组出料口接入螺旋输送机和斗式提升机将成品氧化钙送入成品仓，再从成品仓底部出料口散装或吨袋包装出厂，氧化钙成品仓设有 3 座，单座容积 582m³，顶部均设有呼吸口并接入废气收集管道，底部出料口采用套管吸风装置收集粉尘，氧化钙成品仓废气收集后经布袋除尘器处理排放。

氢氧化钙生产线：项目设有 2 条氢氧化钙生产线，约有 151402 万吨生石灰原料进入氢氧化钙生产线，通过密闭皮带输送机和电子皮带秤计量送入三级消化，一级为双轴消化，顶部设有喷水装置，消化用水约 9.72 万 t/a，有 50%损耗，另 50%水进入产品中，石灰遇水后反应式为 $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{热量}$ 生成氢氧化钙，消化过程中温度在 65~120℃，经一级双轴搅拌均匀后送入二、三级单轴消化，二级、三级消化过程中不再加水，吸水后的氧化钙经二级、三级消化器充分消化，在第二级消化进入第三级消化时，氢氧化钙已经进入半干状态，经过三级消化真正达到由半干状变成蓬松状干粉，在消化过程中蒸汽连同熟石灰尘、空气被吸入氢氧化钙专用布袋除尘器处理，消化后半成品经螺旋输送机和斗式提

升机送入风选系统，另有少量消化渣产生；风选系统有分离器、细粉收集器、循环风机（70000~75000m³/h）及布袋除尘器组成，循环风机提供风力在分离器作用下，将 20%粗粉分选出并送入粗料仓，细粉通过收集器收集后为成品，细粉收集器会有部分余风送入布袋除尘器处理排放；项目设有 1 座，消化粗料仓，容积 100m³，顶部设有呼吸口，并接入废气收集管道，底部链接螺旋输送机、斗式提升机将粗料送入球磨机中进行磨粉，球磨完后再将粉料送入风选系统二次风选，粗料仓呼吸口、出料口及球磨过程中产生的粉尘收集后送入布袋除尘器处理排放；氢氧化钙成品通过螺旋输送机、斗式提升机送入成品仓中，共设 7 座氢氧化钙成品仓，成品仓的仓呼吸口、出料口（包装）产生的粉尘收集后通过布袋除尘器处理排放。

2、主要污染因子

表 2-9 项目主要污染因子一览表

污染类型	产污工序	污染物名称	污染源编号	污染物
废气	卸料	卸料废气	G1	颗粒物
	锤式破碎	锤式破碎废气	G2	颗粒物
	原料仓存储（呼吸、卸料）	原料仓废气	G3	颗粒物
	颚式破碎	颚式破碎废气	G4	颗粒物
	磨前仓存储（呼吸、卸料）	磨前仓废气	G5	颗粒物
	雷蒙磨	雷蒙磨废气	G6	颗粒物
	氧化钙成品仓存储（呼吸）	氧化钙成品仓废气	G7	颗粒物
	氧化钙包装	氧化钙包装废气	G8	颗粒物
	三级消化	消化废气	G9	颗粒物
	风选	风选废气	G10	颗粒物
	消化粗料仓存储（呼吸、卸料）	粗料仓废气	G11	颗粒物
	球磨	球磨废气	G12	颗粒物
	氢氧化钙成品仓存储（呼吸）	氢氧化钙成品仓废气	G13	颗粒物
	氢氧化钙包装	氢氧化钙包装废气	G14	颗粒物
废水	职工生活	生活污水	W1	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
噪声	生产设备	设备噪声	-	连续等效 A 声级
	辅助设备	风机	-	
固体废物	废气处理	集尘灰	—	颗粒物
	三级消化	消化渣	S1	石灰石
	设备维护	废润滑油	S2	矿物油
	原料包装	废油桶	S3	矿物油
	日常生活	生活垃圾	S4	生活垃圾

3、项目物料平衡

项目消化工序化学反应为 $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} = \text{Ca}(\text{OH})_2$ ，其中 CaO 、 H_2O 、 $\text{Ca}(\text{OH})_2$

工艺流程和产排污环节

工艺流程和产排污环节

2的分子量分别为56、18、74，Ca(OH)₂年产量为20万t，消化工序蒸发量按50%计，因此项目生产年用水量=20万t×(18/74)/(1-50%)=97200t，无废水产生及排放。

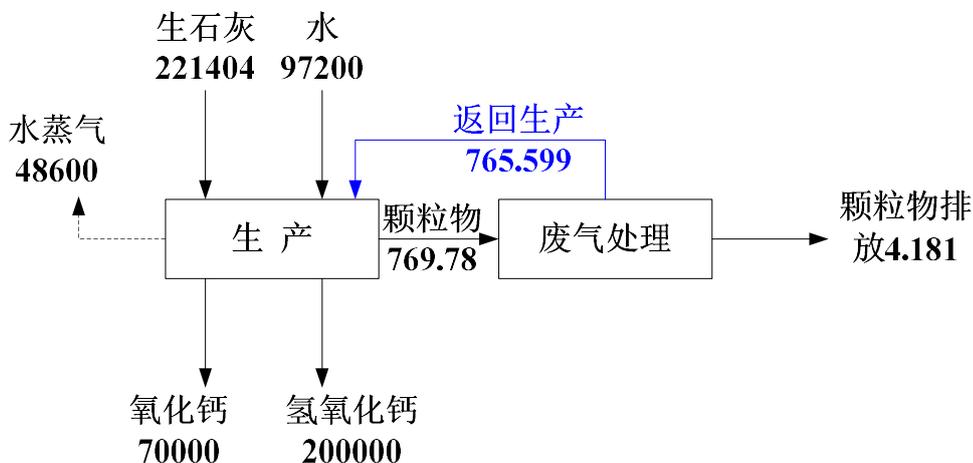


图 2-2 项目物料总平衡图 单位 t/a

4、项目水平衡

本项目水平衡图详见下图。

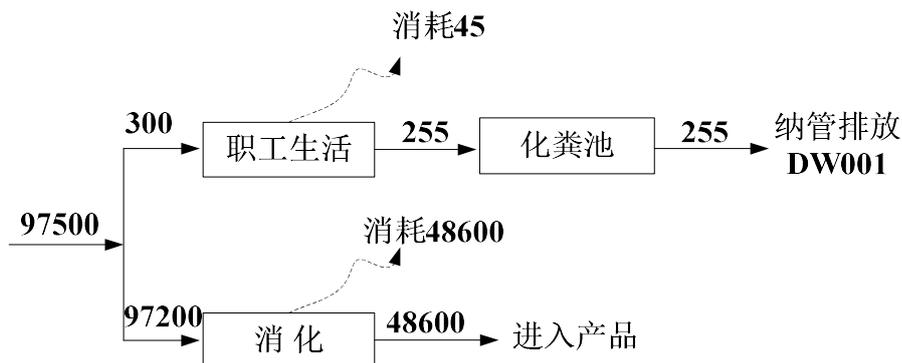


图 2-3 项目水平衡图 单位：t/a

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，故无与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气

①基本污染物环境质量现状数据及达标区判定

根据《浙江省环境空气质量功能区划分》(浙江省人民政府),项目所在地属二类区,环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 29 号)中的二级标准。

根据《台州市生态环境质量报告书》(2021 年)公布的相关数据,项目所在区域的环境空气质量情况见下表。

表 3-1 2021 年三门县环境空气质量现状监测数据

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	21	35	60	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	43	75	57	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	37	70	53	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	75	150	50	达标
NO ₂	年平均质量浓度	19	40	48	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	55	80	69	达标
SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	9	150	6	达标
CO	年平均质量浓度	700	-	-	-
	第 95 百分位数日平均质量浓度	1000	4000	25	达标
O ₃	最大 8 小时年均浓度	82	-	-	-
	第 90 百分位数日平均质量浓度	109	160	68	达标

根据监测结果可知,项目所在区域环境空气能满足二类功能区的要求,属于环境空气质量达标区。

②特征污染物因子现状调查

为了解项目所在地特征因子环境质量现状,TSP 引用《浙江鼎晟年产 80 万件太阳伞、120 万件家具及 18 万只花盆技改项目环境影响报告表》中的监测数据进行分析评价。

①监测点位基本信息

表 3-2 补充监测监测点位基本信息一览表

监测 点位	监测点坐标		监测因 子	监测时段	相对厂 址方位	相对距离 /m
	E	N				
G1	29.110258°	121.476445°	TSP	2020.7.7~7.13 (7d, 24 小时均值)	WS	1160

区域
环境
质量
现状

区域环境
质量现状

②监测结果

表 3-3 监测结果一览表

污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占 标率 (%)	超标率 (%)	达标情 况
TSP	24 小时	0.3	0.110~0.161	53.7	0	达标

由上表可知，项目所在区域现状大气环境中 TSP 日均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及修改单要求。

2、地表水

根据 2021 年《台州市生态环境状况公报》，三门河流水质断面 9 个，总体水质属优。其中 I~III 类水质断面 9 个，占 100%（II 类 88.9%，III 类 11.1%）；满足功能要求的水质断面 9 个，占 100%。同比，三门河 I~III 类水质断面比例均持平、满足功能要求的水质断面持平，总体水质无明显变化。

为了解项目所在区域水环境现状，本环评引用台州市佳信计量检测有限公司于 2022 年 9 月 3 日~2022 年 9 月 5 日对三门湾大桥监测断面进行的现状监测数据，详见下表。

表 3-4 地表水环境质量监测数据统计及评价结果 单位 mg/L（除 pH 外）

监测因子 监测时间	pH（无 量纲）	DO	BOD ₅	COD _{Mn}	氨氮	总磷	石油类
2022.9.3	7.3	7.8	3.8	5.7	0.831	0.15	0.04
2022.9.4	7.3	7.1	3.5	5.3	0.873	0.13	0.02
2022.9.5	7.2	6.8	3.6	5.2	0.944	0.12	0.03
III 类标准值	6~9	≥5	≤4	≤6	≤1.0	≤0.2	≤0.05
水质类别	I	II	III	III	III	III	I

由上表可知，该监测断面中各指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准，项目周边水环境质量较好。

3、声环境

通过现场踏勘，项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感点，可不进行声环境质量现状调查及评价。

4、生态环境

本项目厂房租赁，不涉及新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，可不开展生态环境现状调查。

5、电磁辐射

项目为氧化钙和氢氧化钙生产，不涉及电磁辐射，可不开展电磁辐射现状调

	<p>查。</p> <p>6、地下、土壤</p> <p>本项目为氧化钙和氢氧化钙生产，不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，在采取分区防渗措施后，不存在土壤、地下水污染途径，故无需开展地下水、土壤环境现状调查。</p>																				
<p>环境保护目标</p>	<p>1、大气环境</p> <p>据调查，项目厂界外 500m 范围内无居民区、自然保护区、风景名胜区等环境保护目标，但西侧距离约 250m 规划行政办公用地，具体见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 大气环境保护目标基本情况</p> <table border="1" data-bbox="268 728 1396 896"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>环境空气</td> <td>规划行政办公用地</td> <td>121°28'11.12"</td> <td>29°7'18.69"</td> <td>办公区</td> <td>人群</td> <td>二类区</td> <td>西</td> <td>250</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、声环境</p> <p>项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、生态环境</p> <p>项目所在地位于三门县滨海新城开发区泰康路 19 号，租赁空闲工业厂房进行建设，不涉及新增用地，不涉及生态环境保护目标。</p> <p>4、地下水环境</p> <p>项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p>	环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	经度	纬度	环境空气	规划行政办公用地	121°28'11.12"	29°7'18.69"	办公区	人群	二类区	西	250
环境要素	名称			坐标							保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m						
		经度	纬度																		
环境空气	规划行政办公用地	121°28'11.12"	29°7'18.69"	办公区	人群	二类区	西	250													
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、废气排放标准</p> <p>项目废气包含卸料废气、锤式破碎废气、原料仓废气、颚式破碎废气、磨前仓废气、雷蒙磨废气、氧化钙成品仓废气、氧化钙包装废气、消化废气、风选废气、粗料仓废气、球磨废气、氢氧化钙成品仓废气、氢氧化钙包装废气，有组织排放废气（颗粒物）执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）表 4 标准排放限值，无组织排放废气（颗粒物）执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限值，具体见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 大气污染物综合排放标准</p> <table border="1" data-bbox="268 1886 1396 1998"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>浓度（mg/m³）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	无组织排放监控浓度限值		监控点	浓度（mg/m ³ ）	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0												
污染物	无组织排放监控浓度限值																				
	监控点	浓度（mg/m ³ ）																			
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0																			

污
染
物
排
放
控
制
标
准

表 3-7 无机化学工业污染物排放标准

污染物	控制污染源	限值	污染物排放监控位置
颗粒物	所有	10mg/m ³	车间或生产设施排气筒

2、废水排放标准

本项目无生产废水，仅排放生活污水。生活污水经化粪池预处理至《污水综合排放标准》（GB8978-1996）新改扩的三级排放标准（其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放限值）后纳入市政污水管网，最终经三门县城市污水处理厂处理达《台州市生态环境局关于台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》地表水Ⅳ类标准后排放。具体标准限值数值见下表。

表 3-8 污水综合排放标准 单位：除 pH 外均为 mg/L

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP
三级标准限值	6-9	500	300	400	35*	8*

注：*执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中“其他企业”的排放限值。

表 3-9 台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行） 单位：mg/L（pH 除外）

污染因子	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N*	TP
标准限值	6-9	30	6	5	1.5（2.5）	0.3

*注：每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值

3、噪声排放标准

本项目位于三门县滨海新城开发区泰康路 19 号，根据《三门县声环境功能区划分方案》，项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体见表 3.3-7。

表 3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 单位：dB(A)

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
3	65	55

4、固体废物控制标准

项目危险废物按照《国家危险废物名录》（2021 版）分类，危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）要求；根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），本项目采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用该标准，但其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。工业固废按照《中华人民共和国固

	<p>体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）的工业固体废物管理条款要求执行。</p>													
总量控制指标	<p>根据国务院“十四五”期间污染物排放总量控制要求，“十四五”继续实施全国二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮排放总量控制，进一步完善总量控制指标体系，提出必要的总量控制指标。另外根据《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37 号）：严格实施污染物排放总量控制，将二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。</p> <p>根据项目污染物特征，纳入总量控制的是 COD_{Cr}、NH₃-N、烟粉尘。</p> <p>经计算，本项目投入运营后企业总量控制指标情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-11 项目总量控制指标情况一览表 单位：t/a</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2">项目</th> <th>总量控制建议值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">废水</td> <td>废水量</td> <td>255</td> </tr> <tr> <td>COD_{Cr}</td> <td>0.008</td> </tr> <tr> <td>NH₃-N</td> <td>0.001</td> </tr> <tr> <td>废气</td> <td>烟粉尘</td> <td>4.181</td> </tr> </tbody> </table> <p>根据现有环保要求，建设项目不排放生产废水，只排放生活污水的，其新增生活污水排放量可以不需区域替代削减。因此本项目 COD_{Cr}、NH₃-N 的排放量无需进行区域替代削减。</p> <p>本项目主要污染物总量控制指标为 COD_{Cr}0.008t/a、NH₃-N0.001t/a、烟粉尘 4.181t/a。</p>	项目		总量控制建议值	废水	废水量	255	COD _{Cr}	0.008	NH ₃ -N	0.001	废气	烟粉尘	4.181
项目		总量控制建议值												
废水	废水量	255												
	COD _{Cr}	0.008												
	NH ₃ -N	0.001												
废气	烟粉尘	4.181												

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目租用浙江浙威电机有限公司闲置厂房，不新增用地，不涉及征地和土建内容，施工期只需对租用厂房进行基础的装修，不存在较大的建筑施工污染。施工期间的污染主要是厂房装修、生产设备、环保设备安装和建设产生的噪声和少量施工扬尘，施工期环境影响较小，本评价不对其做进一步论述。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>一、废气</p> <p>1、废气污染源强核算</p> <p>(1) 卸料废气 G1</p> <p>项目原料为块状，卸料方法为汽车自动卸料，在卸料棚内进行，在卸料过程中会产生粉尘，卸料废气参考《逸散性工业粉尘控制技术》中石灰厂卸料过程颗粒物产污系数 0.2kg/t 原料，项目生石灰（氧化钙）用量为 221404t/a，卸料过程颗粒物产生量为 44.281t/a，产生速率为 7.38kg/h。</p> <p>(2) 锤式破碎废气 G2</p> <p>参考《逸散性工业粉尘控制技术》中石灰厂第一次破碎过程颗粒物产污系数 0.25kg/t 原料，项目破碎生石灰（氧化钙）量为 221404t/a，锤式破碎过程中颗粒物产生量为 55.351t/a，产生速率为 9.23kg/h。</p> <p>(3) 原料仓废气 G3</p> <p>项目设有 4 座原料仓，每座原料仓包含顶部呼吸产生的颗粒物及卸料时产生的颗粒物。</p> <p>原料仓呼吸产生的颗粒物，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中石灰厂石灰石贮存堆积过程产污系数 0.02kg/t 原料，项目生石灰（氧化钙）贮存量为 221404t/a，原料仓顶部呼吸过程中颗粒物产生量为 4.428t/a，产生速率为 0.74kg/h。</p> <p>卸料产生的颗粒物，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中石灰厂石灰石输送和转运过程产污系数 0.4kg/t 原料，项目生石灰（氧化钙）用量为 221404t/a，原料仓卸料过程中颗粒物产生量为 88.562t/a，产生速率为 14.76kg/h。</p> <p>(4) 颚式破碎废气 G4</p> <p>项目氧化钙生产线设有 1 台颚式破碎机，破碎过程中产生的颗粒物，参考《逸</p>

运营期环境影响和保护措施

散性工业粉尘控制技术》中石灰厂第二次破碎过程产污系数 0.75kg/t 原料，项目破碎生石灰（氧化钙）量为 70002t/a，颚式破碎过程中颗粒物产生量为 52.502t/a，产生速率为 8.75kg/h。

（5）磨前仓废气 G5

项目设有 3 座磨前仓，每座仓包含顶部呼吸产生的颗粒物及卸料时产生的颗粒物。

磨前仓呼吸产生的颗粒物，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中石灰厂石灰石贮存堆积过程产污系数 0.02kg/t 原料，项目生石灰（氧化钙）贮存量为 70002t/a，原料仓顶部呼吸过程中颗粒物产生量为 1.4t/a，产生速率为 0.23kg/h。

卸料产生的颗粒物，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中石灰厂石灰石输送和转运过程产污系数 0.4kg/t 原料，项目生石灰（氧化钙）用量为 70002t/a，原料仓卸料过程中颗粒物产生量为 28.001t/a，产生速率为 4.67kg/h。

（6）雷蒙磨废气 G6

项目氧化钙生产线设有 1 台雷蒙磨机组，雷蒙磨机组密闭运行，主要是收集器余风排出产生的颗粒物，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册产污系数”，钙粉粉磨产污系数为 1.19kg/t-产品，氧化钙产品产能为 70002t/a，则雷蒙磨产生粉尘量为 83.302t/a，产生速率为 13.88kg/h。

（7）氧化钙成品仓废气 G7

项目设有 3 座氧化钙成品仓，每座仓包含顶部呼吸产生的颗粒物，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中石灰厂石灰石贮存堆积过程产污系数 0.02kg/t 原料，项目生石灰（氧化钙）贮存量为 7 万 t/a，原料仓顶部呼吸过程中颗粒物产生量为 1.4t/a，产生速率为 0.23kg/h。

（8）氧化钙包装废气 G8

项目氧化钙成品从成品仓底部通过散装机装入吨袋或者槽罐车，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中石灰厂包装和装运过程产污系数 0.125kg/t 产品，氧化钙成品装运量为 7 万 t/a，包装过程中颗粒物产生量为 8.75t/a，产生速率为 1.46kg/h。

（9）消化废气 G9

项目设有 2 条 15t/h 的消化生产线，消化过程会有颗粒物和热量产生，类比《临

运营期环境影响和保护措施

《澧鑫众矿业有限公司年产 15 万吨氢氧化钙建设项目》等同类项目，消化工序中颗粒物产生系数为 0.5kg/t-产品，项目氢氧化钙产能为 200002t/a，消化过程中颗粒物产生量为 100.001t/a，产生速率为 16.67kg/h。

(10) 风选废气 G10

项目每条消化生产线均配置 1 套风选系统装置，有分离器、细粉收集器、循环风机、布袋除尘器组成，风选系统为密闭装置，主要是收集器余风排出产生的颗粒物，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册产污系数”，钙粉筛分产污系数为 1.13kg/t-产品，项目氢氧化钙产能为 200002t/a，风选过程中颗粒物产生量为 226.002t/a，产生速率为 37.67kg/h。

(11) 粗料仓废气 G11

项目氢氧化钙风选系统产生约 20%的粗粉，通过密闭螺旋输送机和斗式提升机送入消化粗料仓，项目设有 1 座消化粗料仓，包含顶部呼吸产生的颗粒物及卸料时产生的颗粒物。

消化粗料仓呼吸产生的颗粒物，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中石灰厂石灰石贮存堆积过程产污系数 0.02kg/t 原料，项目氢氧化钙贮存量为 4 万 t/a，顶部呼吸过程中颗粒物产生量为 0.8t/a，产生速率为 0.13kg/h。

卸料产生的颗粒物，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中石灰厂石灰石输送和转运过程产污系数 0.4kg/t 原料，项目氢氧化钙用量为 4 万 t/a，原料仓卸料过程中颗粒物产生量为 16t/a，产生速率为 2.67kg/h。

(12) 球磨废气 G12

项目设有 1 台球磨机，球磨过程中产生的颗粒物，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中石灰厂第二次破碎过程产污系数 0.75kg/t 原料，项目球磨氢氧化钙量为 4 万 t/a，球磨过程中颗粒物产生量为 30t/a，产生速率为 5kg/h。

(13) 氢氧化钙成品仓废气 G13

项目设有 7 座氢氧化钙成品仓，每座仓包含顶部呼吸产生的颗粒物，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中石灰厂石灰石贮存堆积过程产污系数 0.02kg/t 原料，项目氢氧化钙贮存量为 20 万 t/a，原料仓顶部呼吸过程中颗粒物产生量为 4t/a，产生速率为 0.67kg/h。

(14) 氢氧化钙包装废气 G14

项目氢氧化钙成品从成品仓底部通过散装机装入吨袋或者槽罐车，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中石灰厂包装和装运过程产污系数 0.125kg/t 产品，氢氧化钙成品装运量为 20 万 t/a，包装过程中颗粒物产生量为 25t/a，产生速率为 4.17kg/h。

(15) 项目废气源强生产情况汇总

表 4-1 项目废气源强生产情况汇总表

污染源名称	污染工序	污染因子	污染物产生系数	系数来源	原料(产品)量 t/a	产生量 t/a	产生速率 kg/h	
卸料废气 G1	卸料	颗粒物	0.2kg/t 原料	逸散性工业粉尘控制技术	221404	44.281	7.38	
锤式破碎废气 G2	锤式破碎	颗粒物	0.25kg/t 原料		221404	55.351	9.23	
原料仓废气 G3	呼吸	颗粒物	0.02kg/t 原料		221404	4.428	0.74	
	卸料	颗粒物	0.4kg/t 原料		221404	88.562	14.76	
颚式破碎废气 G4	颚式破碎	颗粒物	0.75kg/t 原料		70002	52.502	8.75	
磨前仓废气 G5	呼吸	颗粒物	0.02kg/t 原料		70002	1.4	0.23	
	卸料	颗粒物	0.4kg/t 原料		70002	28.001	4.67	
雷蒙磨废气 G6	雷蒙磨	颗粒物	1.19kg/t-产品	排放源统计调查产排污核算方法和系数手册	70002	83.3	13.88	
氧化钙成品仓废气 G7	呼吸	颗粒物	0.02kg/t 原料	逸散性工业粉尘控制技术	70000	1.4	0.23	
氧化钙包装废气 G8	卸料包装	颗粒物	0.125kg/t 产品		70000	8.75	1.46	
消化废气 G9	消化	颗粒物	0.5kg/t-产品	类比	200002	100.001	16.67	
风选废气 G10	风选	颗粒物	1.13kg/t-产品	排放源统计调查产排污核算方法和系数手册	200002	226.002	37.67	
粗料仓废气 G11	呼吸	颗粒物	0.02kg/t 原料	逸散性工业粉尘控制技术	40000	0.8	0.13	
	卸料	颗粒物	0.4kg/t 原料		40000	16	2.67	
球磨废气 G12	球磨	颗粒物	0.75kg/t 原料		40000	30	5.00	
氢氧化钙成品仓废气 G13	呼吸	颗粒物	0.02kg/t 原料		200000	4	0.67	
氢氧化钙包装废气 G14	卸料包装	颗粒物	0.125kg/t 产品		200000	25	4.17	
合计						769.78	/	

运营期环境影响和保护措施

表 4-2 项目废气源强核算表

工序/生产线	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/a
			核算方法	废气量	浓度	产生量		收集效率	工 艺	处理效率	核算方法	废气量	浓度	排放量		
				m ³ /h	mg/m ³	kg/h	t/a	%		%		m ³ /h	mg/m ³	kg/h	t/a	
卸料、锤式破碎	DA001	颗粒物	系数法	30000	549.5	16.485	98.912	98-99	脉冲布袋除尘器	99.8	系数法	30000	1.1	0.033	0.197	6000
	无组织	颗粒物	系数法	/	/	0.12	0.72	/	/	/	系数法	/	/	0.12	0.72	6000
原料仓	DA002	颗粒物	系数法	6000	2558.33	15.35	92.1	98-100	脉冲布袋除尘器	99.8	系数法	6000	3.1	0.031	0.474	6000
	无组织	颗粒物	系数法	/	/	0.15	0.89	/	/	/	系数法	/	/	0.15	0.89	6000
颚式破碎、磨前仓	DA003	颗粒物	系数法	10000	1356.1	13.561	81.363	98-100	脉冲布袋除尘器	99.8	系数法	10000	3.7	0.027	0.162	6000
	无组织	颗粒物	系数法	/	/	0.09	0.54	/	/	/	系数法	/	/	0.09	0.54	6000
雷蒙磨	DA004	颗粒物	系数法	18000	771.33	13.884	83.302	100	脉冲布袋除尘器	99.8	系数法	18000	1.56	0.028	0.167	6000
	无组织	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	6000
氧化钙成品仓、氧化钙包装	DA005	颗粒物	系数法	6000	279.50	1.677	10.060	98-100	脉冲布袋除尘器	99.8	系数法	6000	0.67	0.004	0.02	6000
	无组织	颗粒物	系数法	/	/	0.02	0.09	/	/	/	系数法	/	/	0.02	0.09	6000
消化	DA006	颗粒物	系数法	15000	1111.13	16.667	100.001	100	脉冲布袋除尘器	99.8	系数法	15000	2.2	0.033	0.2	6000
	无组织	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
风选、粗料仓	DA007	颗粒物	系数法	30000	1348	40.44	242.642	98-100	脉冲布袋除尘器	99.8	系数法	30000	2.67	0.08	0.485	6000
	无组织	颗粒物	系数法	/	/	0.03	0.16	/	/	/	系数法	/	/	0.03	0.16	6000
球磨	DA008	颗粒物	系数法	10000	500	5	30	100	脉冲布袋除尘器	99.8	系数法	10000	1.0	0.01	0.06	6000
	无组织	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
氢氧化钙成品仓、包装	DA009	颗粒物	系数法	10000	479	4.79	28.75	98-100	脉冲布袋除尘器	99.8	系数法	10000	0.9	0.009	0.057	6000
	无组织	颗粒物	系数法	/	/	0.04	0.25	/	/	/	系数法	/	/	0.04	0.25	6000

注：项目产生车间和储存区较为密闭，粉尘无组织约 50%沉降生车间和储存区内，每日清扫后回来生产。

运营期环境影响和保护措施

表4-3 项目废气污染物产生及排放汇总表

污染源	污染物	产生情况		排放情况						
				有组织排放			无组织排放		合计	
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排气筒编号	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
卸料废气	颗粒物	44.281	7.38	DA001	0.197	0.033	1.1	0.443	0.074	0.917
锤式破碎废气	颗粒物	55.351	9.23					0.277	0.046	
原料仓废气	呼吸	4.428	0.74	DA002	0.183	0.031	3.1	0.89	0.15	1.073
	卸料	颗粒物	88.562							
颚式破碎废气	颗粒物	52.502	8.75	DA003	0.162	0.027	3.7	0.54	0.09	0.702
磨前仓废气	呼吸	1.4	0.23							
	卸料	颗粒物	28.001							
雷蒙磨废气	颗粒物	83.3	13.88	DA004	0.167	0.028	1.56	/	/	0.167
氧化钙成品仓废气	颗粒物	1.400	0.23	DA005	0.020	0.004	0.67	0.09	0.02	0.11
氧化钙包装废气	颗粒物	8.750	1.46							
消化废气	颗粒物	100.001	16.67	DA006	0.2	0.033	2.2	/	/	0.2
风选废气	颗粒物	226.002	37.67	DA007	0.485	0.080	2.67	0.16	0.03	0.645
粗料仓废气	呼吸	0.8	0.13							
	卸料	颗粒物	16							
球磨废气	颗粒物	30	5.00	DA008	0.060	0.010	1.0	/	/	0.06
氢氧化钙成品仓废气	颗粒物	4	0.67	DA009	0.057	0.009	0.9	0.25	0.04	0.307
氢氧化钙包装废气	颗粒物	25	4.17							
合计	颗粒物	769.780	/	/	1.531	/	/	2.65	/	4.181

2、废气治理措施

项目拟采取废气处理措施具体见下表。

表 4-4 项目废气治理措施汇总表

污染源名称	污染工序	污染因子	收集方式	收集效率	治理措施	处理效率	风机风量 m ³ /h	排气筒编号	排放口类型	排放口地理坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	排气温度/°C	是否技术可行
										经度	纬度				
卸料废气 G1	卸料	颗粒物	密闭负压收集	98%	1#脉冲布袋除尘器	99.8%	30000	DA001	一般排放口	121°28'24.73"	29°7'18.28"	15	1.5	20	类比《排污许可证申请
锤式破碎废气 G2	锤式破碎	颗粒物		99%											

运营期环境影响和保护措施

台州恒跃环保材料有限公司年产 20 万吨氢氧化钙及 7 万吨氧化钙生产项目环境影响登记表

运营期环境影响和保护措施	原料仓废气 G3	呼吸	颗粒物	收集管道接入	100%	2~3#脉冲布袋除尘器	99.8%	6000	DA002	一般排放口	121°28'24.70"	29°7'17.30"	15	0.5	20	与核发技术规范《水泥工业》(HJ847-2017)中卸料、破碎、磨粉、选粉等可行技术布袋除尘,本项目各污染源均采用脉冲布袋除尘器装置,因此,属于可行技术。
		卸料	颗粒物	卸料口套管收集	98%											
	颚式破碎废气 G4	颚式破碎	颗粒物	密闭负压收集	99%	4#脉冲布袋除尘器	99.8%	10000	DA003	一般排放口	121°28'24.48"	29°7'18.03"	15	0.5	20	
	磨前仓废气 G5	呼吸	颗粒物	收集管道接入	100%	5#脉冲布袋除尘器	99.8%	5000	DA004	一般排放口	121°28'24.22"	29°7'18.07"	15	1	20	
		卸料	颗粒物	卸料口套管收集	98%											
	雷蒙磨废气 G6	雷蒙磨	颗粒物	密闭设备余风全部送入除尘器	100%	6#脉冲布袋除尘器	99.8%	13000								
	氧化钙成品仓废气 G7	呼吸	颗粒物	收集管道接入	100%	7~8#脉冲布袋除尘器	99.8%	6000	DA005	一般排放口	121°28'25.44"	29°7'17.15"	15	0.5	20	
	氧化钙包装废气 G8	卸料包装	颗粒物	卸料口套管收集	98%											
	消化废气 G9	消化	颗粒物	密闭负压收集	100%	9~10#脉冲布袋除尘器	99.8%	15000	DA006	一般排放口	121°28'25.39"	29°7'18.02"	15	0.5	20	
	风选废气 G10	风选	颗粒物	风选余风全部送入除尘器	100%	11~12#脉冲布袋除尘器	99.8%	30000	DA007	一般排放口	121°28'25.62"	29°7'18.00"	15	1.5	20	
	粗料仓废气 G11	呼吸	颗粒物	收集管道接入	100%											
			卸料	颗粒物	卸料口套管收集	98%										
	球磨废气 G12	球磨	颗粒物	密闭负压收集	100%	13#脉冲布袋除尘器	99.8%	10000	DA008	一般排放口	121°28'25.87"	29°7'18.06"	15	0.5	20	
	氢氧化钙成品仓废气 G13	呼吸	颗粒物	收集管道接入	100%	14~16#脉冲布袋除尘器	99.8%	10000	DA009	一般排放口	121°28'25.32"	29°7'17.02"	15	0.5	20	
氢氧化钙包装废气 G14	卸料包装	颗粒物	卸料口套管收集	98%												

运营期环境影响和保护措施

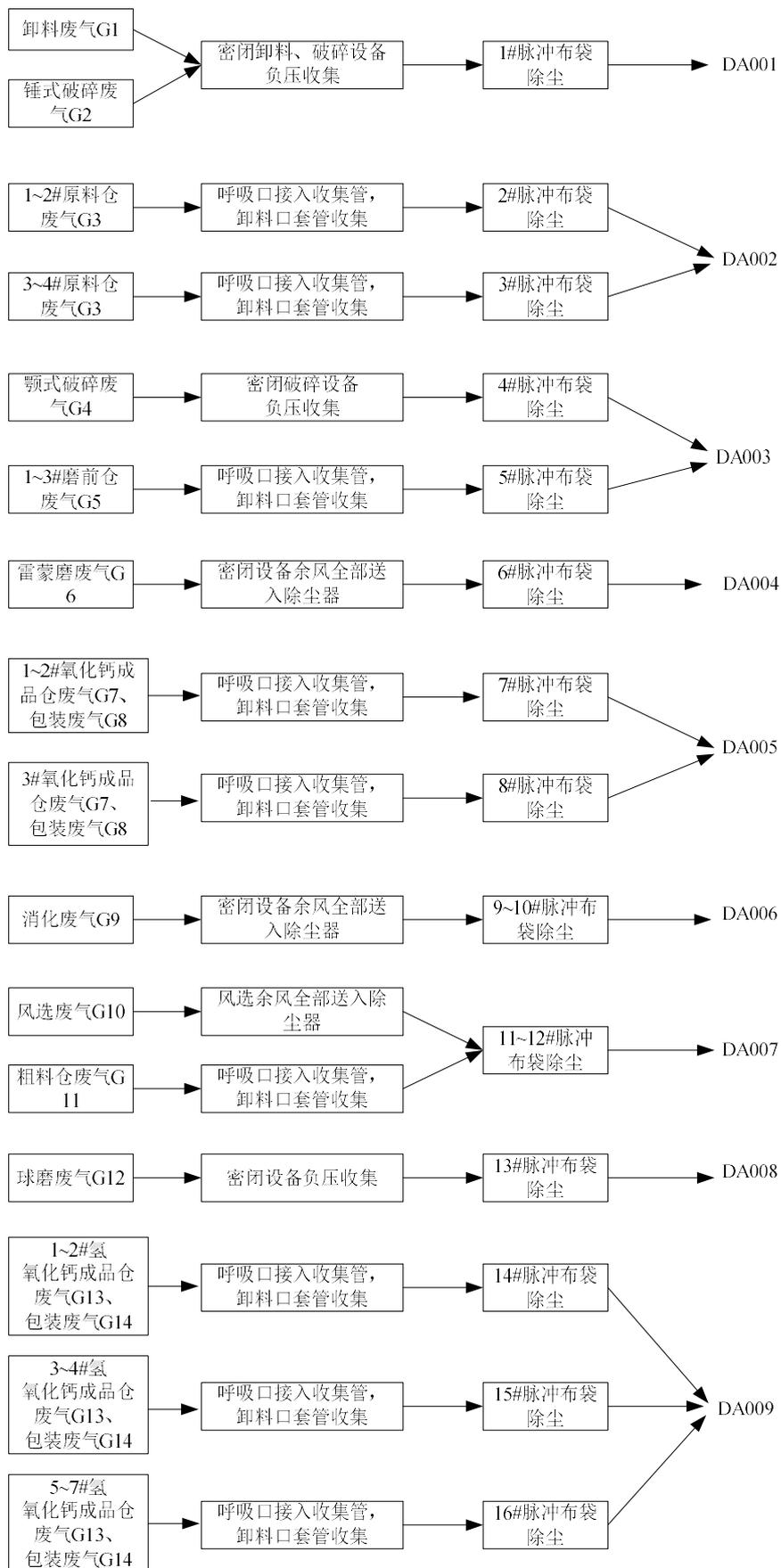


图 4-1 项目废气收集处理工艺流程示意图

运营期环境影响和保护措施

项目废气处理设施可行性及管理要求：

项目各股废气收集后均采用脉动布袋除尘处理，参考《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》(HJ847-2017)中卸料、破碎、磨粉、选粉等工序颗粒物处理措施的可行技术为布袋除尘，因此，本项目废气处理措施技术可行。

企业须对各布袋及时清灰，及时更换破损的布袋，确保废气处理措施正常运行，并做好废气处理措施台账。

3、非正常工况排放情况

根据本项目生产工艺特点和污染源特征，可能发生的非正常工况主要为各类废气处理设施发生故障情况下，导致废气污染物处理效率明显下降或无处理效率等情况发生。厂区可能发生的非正常排放情况分析如下：

主要考虑项目消化工序中除尘设施经过一段时间的生产运行后，关键部件滤袋易发生破损、滤筒堵塞，从而使除尘设备的净化效率降低，导致过量的粉尘排放，进而对周边大气环境造成污染，在除尘器布袋发生破损、堵塞情况下，除尘效率可由正常工况时的 99.8%可下降至 0%。

非正常情况下大气污染物排放情况统计见下表。

表 4-5 非正常工况下大气污染物排放情况表

非正常排放源	非正常排放原因	排放污染物	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	拟采取措施
DA006	除尘布袋破损、堵塞	颗粒物	16.67	1111.3	0.5~1	1~2	停车检修、及时更换布袋

4、大气环境影响分析

项目废气污染物排放达标情况分析见下表。

表 4-6 项目废气污染物有组织排放参数与相应标准对比表

污染源	污染因子	排气筒编号	有组织排放			有组织排放标准		是否达标
			排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
卸料、锤式破碎	颗粒物	DA001	0.197	0.033	1.1	/	10	达标
原料仓	颗粒物	DA002	0.183	0.031	3.1	/	10	达标
颚式破碎、磨前仓	颗粒物	DA003	0.162	0.027	3.7	/	10	达标
雷蒙磨	颗粒物	DA004	0.167	0.028	1.56	/	10	达标
氧化钙成品仓、氧化钙包装	颗粒物	DA005	0.020	0.004	0.67	/	10	达标
消化	颗粒物	DA006	0.2	0.033	2.2	/	10	达标
风选、粗料仓	颗粒物	DA007	0.485	0.080	2.67	/	10	达标
球磨	颗粒物	DA008	0.060	0.010	1.0	/	10	达标
氢氧化钙成品仓、包装	颗粒物	DA009	0.057	0.009	0.9	/	10	达标

由上表可知，本项目卸料废气、锤式破碎废气、原料仓废气、颚式破碎废气、

运营期环境影响和保护措施

磨前仓废气、雷蒙磨废气、氧化钙成品仓废气、氧化钙包装废气、消化废气、风选废气、粗料仓废气、球磨废气、氢氧化钙成品仓废气、氢氧化钙包装废气排放满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）表 4 标准排放限值。

本项目位于大气环境质量达标区，评价范围内无一类区，项目厂界周边距离大气环境保护目标较远。企业在落实环评所提出的废气防治措施后，各污染物均能达标排放，企业正常生产不会对周边环境造成较大影响。

二、废水

1、废水污染源强

项目生产用水共 97200t/a，主要用于消化工序，其中 48600t/a 进入产品中，另 48600t/a 水蒸气损耗，故项目无生产废水产生及排放。

项目定员 20 人，项目不设置食堂、宿舍，职工生活用水量按 50L/人·d 计，年工作 300 天，则项目生活用水量为 300t/a，产污系数取 0.85，则生活污水产生量为 255t/a。生活污水水质类比一般生活污水，COD_{Cr} 产生浓度取 350mg/L，氨氮产生浓度取 35mg/L，则项目生活污水中污染物产生量分别为 COD_{Cr}0.089t/a，氨氮 0.009t/a。

本项目生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）相关标准限值）后排入污水管网，最后经三门县城市污水处理厂达标后排放。目前三门县城市污水处理厂出水执行《台州市生态环境局关于台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》地表水准 IV 类标准。本项目废水产生及排放情况见下表。

表 4-7 废水污染物产生及排放情况汇总

项目	产生情况		纳管排放		最终排放	
	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
废水量	/	255	/	255	/	255
COD _{Cr}	350	0.089	350	0.089	30	0.008
NH ₃ -N	35	0.009	35	0.009	1.5	0.001

2、废水污染物排放信息

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见下表。

表 4-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放方式	污染防治设施			排放口编号	排放口设置是否符	排放口类型
				污染设	污染治理	污染治理			

				施编号	设施名称	设施工艺		合要求	
生活 污水	COD _{Cr} 、氨氮	三门县 城市污 水处理 厂	间接排 放	TW001	化粪池	化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清浄下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处 理设施排放口
表 4-9 废水间接排放口基本情况表									
排放 口编 号	排放口地理坐标		废水 排放量 (t/a)	排放去 向	排放规律	间歇 排放 时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物 种类	排放标准浓 度限值 (mg/L)
DW0 01	121°28'27.2 7"	29°7'15.52 "	255	三门县 城市污 水处理 厂	间断排放,排 放期间流量 不稳定,但 不属于冲击 型排放	/	三门县 城市污 水处理 厂	pH	6~9
								COD _{cr}	30
								氨氮	1.5
项目废水污染物排放执行标准见下表。									
表 4-10 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)中的三级标准、其中氨氮指标执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的限值						
		NH ₃ -N	500						
			35						
3、水环境影响分析									
①三门县城市污水处理厂简介									
三门县城市污水处理厂位于三门县海游街道园里村园里塘,规划总处理规模 8 万 m ³ /d,一次规划、分期实施,设计一期工程(2 万 m ³ /d)、二期工程(2 万 m ³ /d)、三期工程(4 万 m ³ /d),主要服务范围为三门县城区、三门县工业园区和三门县城西区等区域。									
一期工程处理规模为 2 万 t/d,采用改良式 SBR 工艺,于 2013 年 5 月通过竣工环保验收。二期工程采用 BOT 方式运作,处理规模为 2 万 t/d。污水处理工艺采用改良式 SBR 工艺,于 2015 年 4 月完成竣工验收。一期、二期提标工程项目日处理规模为 4 万吨的污水深度处理,采用反硝化深床滤池作为深度处理工艺,对污水处理厂一、二期出水水质进行提标,进水为一、二期处理尾水,通过反硝化滤池处理,出水水质排放标准由《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 提升至一级 A 标准。三门县城市污水处理厂一级 A 提标项目于 2016 年 8 月具备通水条件,2016 年 9 月开始试运行,2016 年 11 月完成提标工程单位工程质量竣工验									

运营期环境影响和保护措施

收。

三门县城市污水处理厂三期工程选址于三门县海游港以南、园里溪以东的园里村园里塘（一期、二期工程的南面），设计规模 4.0 万 m³/d，采用氧化沟式 A/A/O+沉淀池+ABFT 池+连续流沙滤池处理工艺。主要工艺流程图如下：

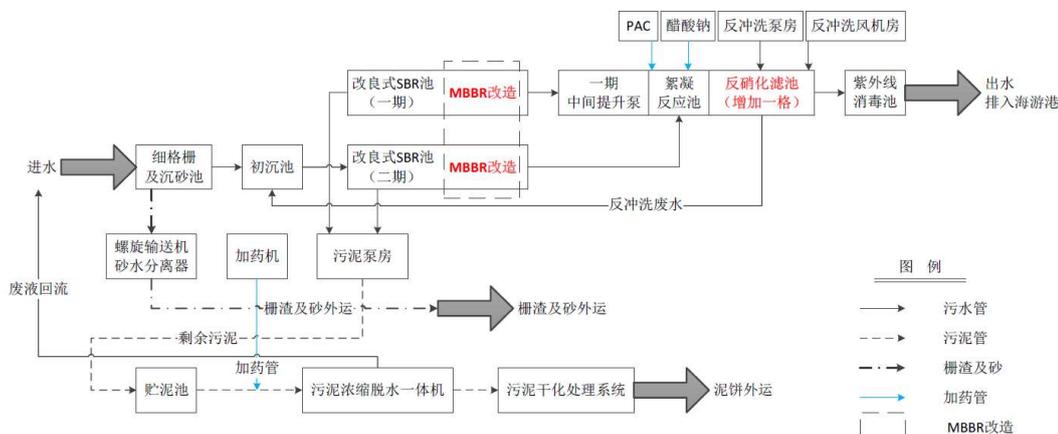


图 4-2 三门县城市污水处理厂提标工程（准 IV 类水提标工程）工艺流程图

三门县城市污水处理厂 2022 年 5 月 10 日-16 日的现状运行数据见下表。

表 4-11 三门县城市污水处理厂出水水质情况统计表

序号	监测时间	pH 值	化学需氧量 mg/L	氨氮 mg/L	总磷 mg/L	总氮 mg/L	废水瞬时流量 L/S
1	2022.5.10	6.86	15.66	0.159	0.129	9.702	278.61
2	2022.5.11	6.84	16.59	0.160	0.102	9.199	344.27
3	2022.5.12	6.80	16.86	0.161	0.190	8.317	426.02
4	2022.5.13	6.82	4.19	0.161	0.114	6.727	485.01
5	2022.5.14	6.88	6.98	0.167	0.087	6.504	476.24
6	2022.5.15	6.89	15.99	0.170	0.148	6.872	466.19
7	2022.5.16	6.73	18.87	0.171	0.192	9.102	461.91
准IV类		6~9	30	1.5	0.3	10	/
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	/

根据出水水质数据显示，三门县城市污水厂出水各指标均能达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中准IV类标准。因此，三门县城市污水厂废水处理工艺可行。

②依托三门县城市污水处理厂可行性

本项目位于三门县滨海新城开发区泰康路 19 号，属于三门县城市污水处理厂纳管范围之内，且已接通污水管网。三门县城市污水处理厂纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，根据项目工程分析及污染防治分析，本项目废水经厂区化粪池处理后，废水水质符合三门县城市污水处理厂纳管标准，可以纳管。

目前三门县城市污水处理厂一期、二期、三期已投入使用并完成提标工程，污

运营期环境影响和保护措施

水处理能力为 8 万 m³/d，根据污水厂实际进水数据，目前处理量尚有余量，本项目生活污水日排放量 0.85m³/d，对三门县城市污水处理厂的影响极小。因此，本项目生活污水最终经三门县城市污水处理厂处理可行。

③项目废水经处理后污染物排放情况

表 4-12 项目废水排放情况

内容	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
废水量	/	255
COD _{Cr}	30	0.008
氨氮	1.5	0.001

项目生活污水经化粪池处理后纳管排放，废水最终经三门县城市污水处理厂处理达标后外排，废水最终排放满足《台州市环境保护局关于台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表》（试行）中确定的地表水准 IV 类标准要求。

三、噪声

1、噪声源强

本项目根据相关污染源源强核算技术指南中的噪声源强，并参照《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）中常见噪声污染源及其源强，确定项目主要设备噪声源源强，具体见下表。

表 4-13 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 (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
1	车间、 储存区	锤式破碎机	/	90/1	墙体 隔声、 减振、 消声	165	62	0.2	32	79	8:00- 23:00	20	53	1m
2		鄂式破碎机	/	90/1		152	53	0.2	32	79		20	53	1m
3		雷蒙磨机组	/	85/1		147	60	0.2	32	79		20	53	1m
4		三级一体消化器 1	/	80/1		172	55	0.2	32	74		20	48	1m
5		三级一体消化器 2	/	80/1		178	53	0.2	32	74		20	48	1m
6		风选系统	/	85/1		180	62	0.2	32	74		20	48	1m
7		球磨机	/	90/1		188	60	0.2	32	79		20	53	1m

运营期环境影响和保护措施

8	风机 1	/	85/1	162	61	0.2	32	74	20	48	1m
9	风机 2	/	75/1	155	27	0.2	16	64	20	38	1m
10	风机 3	/	75/1	146	55	0.2	32	64	20	38	1m
11	风机 4	/	75/1	156	55	0.2	32	64	20	38	1m
12	风机 5	/	75/1	160	28	0.2	16	74	20	48	1m
13	风机 6	/	75/1	176	49	0.2	32	64	20	38	1m
14	风机 7	/	80/1	179	59	0.2	32	74	20	48	1m
15	风机 8	/	75/1	181	51	0.2	32	69	20	43	1m
16	风机 9	/	75/1	180	30	0.2	16	64	20	38	1m

注：根据六五软件工作室给出的说明，距室内边界距离/m 是虚拟半圆的半径，是假设声源位于室内中间，以四周围包络面积算出面积，再反算出半径来的。这里的室内都是封闭的室内，认为会有混响声，也就是室内不同位置的声级几乎相同，所以不受方位影响。

2、噪声治理措施

项目主要对高噪声设备进行噪声治理，具体措施如下表。

表 4-14 工业企业噪声防治措施及投资表

噪声防治措施名称（类型）	噪声防治措施规模	噪声防治措施效果	噪声防治措施投资/万元
风机减振消声措施	设置减振基座、风机排风口设置消声插片	降噪 15dB(A)	10
锤式破碎机、鄂式破碎机、雷蒙磨机组、三级一体消化器、风选系统、球磨机	设置减振基座	降噪 10dB(A)	10

3、声环境影响分析

(1) 预测模型

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目环评采用 EIAProN 环境噪声预测评价模拟软件系统。该软件计算工业噪声时采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录中噪声预测计算模型。

①室外声传播衰减

户外声传播衰减包括几何发散（ A_{div} ）、大气吸收（ A_{atm} ）、地面效应（ A_{gr} ）、障碍物屏蔽（ A_{bar} ）、其他多方面效应（ A_{misc} ）引起的衰减。计算公式如下。

$$L_p(r) = L_w + DC - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (\text{式 A1})$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

DC ——指向性校正，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声级的偏差程度，dB；

运营期环境影响和保护措施

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。如下图所示，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下式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (\text{式 B1})$$

式中： TL -隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

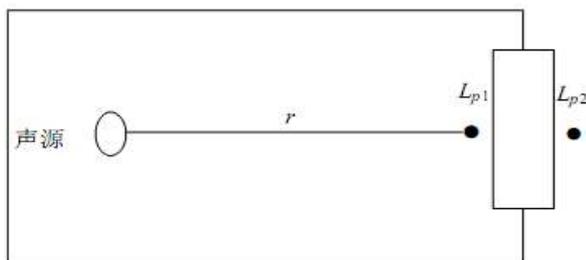


图 4-3 室内声源等效为室外声源图例

也可按式 B2 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (\text{式 B2})$$

式中：

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

R —房间常数； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数声系数；

r —声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

然后按式 B3 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = \lg \left\{ \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pj}} \right\} \quad (\text{式 B3})$$

式中：

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

L_{P1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按式 B4 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (T_{Li} + 6) \quad (\text{式 B4})$$

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;

T_{Li} —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

然后按式 B5 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。

$$L_W = L_{P2}(T) + 10 \lg S \quad (\text{式 B5})$$

③工业企业噪声计算

项目声源对预测点生产的贡献值 (L_{eqg}) 见式 B6。

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right] \quad (\text{式 B6})$$

式中:

L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T —用于计算等效声级的时间, s;

N —室外声源个数;

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M —等效室外声源个数;

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

(2) 预测参数

项目噪声环境影响预测基础数据见下表。

表 4-15 项目噪声环境影响预测基础数据表

序号	名称	单位	数据	备注
1	年平均风速	m/s	2.07	/
2	主导风向	/	西北偏北风	/
3	年平均气温	°C	17.2	/
4	年平均相对湿度	%	82	/
5	大气压强	atm	1	/

(3) 预测结果

通过预测模型计算, 项目厂界噪声预测结果与达标分析见下表。

表 4-16 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	空间相对位置/m	时段	贡献值	标准限值	达标情况
------	----------	----	-----	------	------

		X	Y	Z		(dB(A))	(dB(A))	
厂区	东侧	100	40	1.2	昼间	49.85	65	达标
					夜间	49.85	55	达标
	南侧	41	-10	1.2	昼间	42.47	65	达标
					夜间	42.47	55	达标
	西侧	-19	53	1.2	昼间	54.73	65	达标
					夜间	54.73	55	达标
	北侧	55	102	1.2	昼间	54.27	65	达标
					夜间	54.27	55	达标

根据预测结果，项目厂界昼、夜间噪声能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值。综上所述，本项目在采取有效综合降噪措施基础上，不会对周围声环境质量产生明显的不利影响。

四、固体废物

(1) 源强分析

本项目产生的副产物主要为集尘灰、消化渣、废润滑油、废油桶、生活垃圾等。

表 4-17 固体废物核算系数取值一览表

序号	固体废物名称	产生环节	核算方法	产生量 (t/a)	核算依据	备注
1	集尘灰	废气处理	物料平衡	765.599	依据废气源强计算产生量-排放量 (769.78-4.181)	全部回用产生
2	消化渣	三级消化	类比法	20	消化产能×0.1‰	消化产能×0.1‰
3	废润滑油	设备维护	类比法	0.15	用量×30%	用量×30%
4	废油桶	原料包装	类比法	0.075	空桶数量×25kg/只	废桶产生量约 3 个
5	生活垃圾	员工生活	类比法	3	=员工人数×每人 单日产生量×天 数	员工人数 20 人，每 人每日产生量 0.5kg，天数 300 天 /a

综上，建设项目固体废物产生及利用处置情况汇总见下表。

表 4-18 固体废物污染源源强核算一览表

序号	固体废物名称	产生环节	固废属性	物理性状	主要有毒有害物质名称	产生量 (t/a)	利用或处置量 (t/a)	最终去向
1	消化渣	三级消化	一般固废	固态	/	20	20	出售给相关企业综合利用
2	生活垃圾	员工生活	一般固废	固态	/	3	3	交由环卫部门处置
						23	23	/
3	废润滑油	设备维护	危险废物	液态	废润滑油	0.15	0.15	委托有资质单位处置
4	废油桶	润滑油包装桶解包	危险废物	液态、固态	废润滑油、铁桶	0.075	0.075	

运营期环境影响和保护措施

	小计	0.225	0.225	/
--	----	-------	-------	---

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，项目部分固体废物属于危险废物，其基本情况具体见下表。

表 4-19 危险废物基本情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码		环境危险特性
1	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物	T, I
2	废油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物	T, I

(2) 环境管理要求

①一般固废管理要求

企业拟在车间南侧设置一座约 20m² 的一般固废堆场,堆场的建设需满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求,一般固废在日常管理中需遵循《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日修订),向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料,以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施,并执行排污许可管理制度的相关规定。

②危险废物管理要求

企业拟在车间南侧设置一座约 10m² 满足规范要求的危废仓库,危废仓库的地面、墙裙用环氧树脂防腐,危险废物堆放场的建设和运作必须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)的要求。危废仓库底部必须高于地下水最高水位,设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造,地面必须硬化、耐腐蚀,且表面无裂缝,贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏,并防风、防雨、防晒、防漏。各类危险废物在产生点及时收集后,采用密封桶(包装袋)进行包装,并转运至危废仓库,用于存放危险废物的容器必须完好无损,必须定期对所贮存的危险废物容器进行检查,发现破损,应及时采取措施清理更换。危险废物在日常管理中要履行申报的登记制度、建立台账制度,委托利用处置应执行报批和转移联单制度。

表 4-20 固废贮存场所(设施)基本情况表

序号	类别	固体废物名称	废物代码	环境危险特性	贮存方式	贮存周期	贮存能力(t)	贮存面积(m ²)	仓库位置
1	危险废物	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	T, I	桶装	每年	0.15	10	车间南侧

运营期环境影响和保护措施

		废油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	T, I	捆扎	每年	0.075		
2	一般固废	消化渣	/	/	袋装	每月	2	20	车间南侧
3		生活垃圾	/	/	袋装	每天	0.05	/	/

五、地下水、土壤

表 4-21 地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程节点	污染物类型	污染途径	全部污染物指标	影响对象	备注
废气处理	废气处理	有机污染物	大气沉降	有机污染物	土壤	事故
原料贮存	原料贮存	石油烃	垂直入渗	石油烃	土壤、地下水	事故
危废暂存库	危废泄漏	危废	地面漫流、垂直入渗	危废	土壤、地下水	事故

项目废气不涉及重金属及持久性有机污染物的排放，正常工况下，不存在土壤、地下水环境污染途径。

渗透污染主要产生可能性来自事故排放和工程防渗透措施不规范。本项目的地下水潜在污染源来自于危废暂存库，针对厂区各工作区特点和岩土层情况，提出相应的分区防渗要求。

表 4-22 企业各功能单元分区控要求

防渗级别	工作区	防控要求
重点防渗区	危废暂存库	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m, K≤10 ⁻⁷ cm/s, 或参照 GB18598 执行
简单防渗区	生产车间	一般地面硬化

在企业做好分区防渗等措施的情况下，对周围土壤、地下水环境无影响，而且厂区内地面已经完成硬化防渗建设，因此，本项目营运期不可能对所在地土壤、地下水环境造成污染。

六、环境风险

(1) 风险识别

根据《建设项目环境风险评价导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目环境风险识别情况见下表。

表 4-23 建设项目环境风险识别表

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	可能受影响的环境敏感目标
1	原料	油类物质	油类物质	泄漏、火灾爆炸	大气、地表水、地下水、土壤	周围大气环境保护目标、周围地表水体、区域地下水、周边土壤

运营期环境影响和保护措施

2	危废暂存库	危险废物	危险废物	泄漏、火灾爆炸	地表水、地下水、土壤	周围地表水体、区域地下水、周边土壤
	3	废气收集处理装置	废气收集处理装置	有机废气	超标排放	大气

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 确定危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q），详见下表。

表 4-24 企业危险物质最大储存量与临界量的比值

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 (t)	临界量 (t)	Q 值
1	润滑油	/	0.1	2500	0.00004
2	危险废物	/	0.225	50	0.0045
合计					0.00454

综上，本项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质 Q 值<1，即未超过临界量。

(2) 风险防范措施

①原料贮存、生产使用过程等环境风险防范

原料设置专门的原料仓并定期检查，原料暂存处建议安装可燃气体报警仪以及按规范配置消防设施，原料暂存处均应采用防爆电器（防爆灯、防爆风扇等），并在原料暂存处进出口安装防静电装置，张贴醒目的显示牌。危废设置专门的暂存场所，针对危废类别选用合适的包装容器，危废暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危废暂存于破损的包装容器内，以免物料泄漏污染周围环境，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。

生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养，防祸于未然。生产区域应采用防爆电器（防爆灯、防爆风扇等），并在成型区安装可燃气体报警仪。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，发现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。为操作工人提供服装、防尘口罩、安全帽、安全鞋、防护手套、耳塞、护目镜等防护用品。

②末端处理过程环境风险防范

确保废气末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境事件的发生，必须要加强废气治理设施的维护和管理。如发现人为原因不开启废气末端治理措施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。若末端治理措施因故不能运行或者检修，则生产必须停止。为确保处理效果，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。贮存

运营期环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

场所外要设置危险废物警示标志，危险废物容器和包装物上要设置危险废物标签。危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。危险废物存贮设施底部必须高于地下水最高水位，设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，地面必须硬化、耐腐蚀，且表面无裂缝，贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏，做好危险废物的入库、存放、出库记录，不得随意堆置，委托资质单位处置等。

本项目危险废物贮存及贮存场所建设应符合《危险废物收集 贮存 运输技术规范》的要求。

③火灾爆炸事故环境风险防范

加强维护，防止爆炸，生产设备、电线线路等进行日常检修和维护，防止发生火灾、爆炸的可能。按要求设计和建设燃气锅炉房，建立健全锅炉房安全管理制度。

④洪水、台风等风险防范

由于项目所在地易受台风暴雨的袭击，一旦发生大水灾，可能导致原料、产物等积水浸泡等，造成污染事故。因此在台风、洪水来临之前，密切注意气象预报，搞好防范措施。如将车间电源切断，检查车间各部位是否需要加固，将原料仓库、固废贮存场所用栅板填高以防水淹，从而消除对环境的二次污染。

⑤突发环境污染事故应急监测

企业发生突发环境污染事故时，应急监测组应带上监测仪器和采样设备，若废气处理设施非正常排放，则需对周边大气中非正常排放物进行监测，具体污染物选取视情况而定。企业自身不具备相应的应急环境监测能力时，可委托当地相关监测部门进行应急监测。

⑥环保设施安全生产防范

企业严格落实环保设施安全管理责任。企业须建立环保设施台账管理制度，对环保设施操作人员开展安全培训，定期对环保设施进行维护；严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保厂内各环保设施安全、稳定、有效运行。

七、生态

项目位于三门县滨海新城开发区泰康路 19 号，不在《台州市三门县三区三线》生态保护红线范围内，且项目用地性质为工业用地，不涉及施工期，对周边区域的

生态环境影响较小。

八、电磁辐射

项目从事氧化钙和氢氧化钙生产，不涉及电磁辐射。

九、监测计划

(1) 自行监测计划

本项目营运期监测计划主要依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）中相关内容开展，企业可委托有资质检测机构代其开展自行监测，项目营运期具体监测计划建议汇总如下。

表 4-25 项目监测计划

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废气污染源监测	DA001	颗粒物	1 次/年	《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）
	DA002	颗粒物	1 次/年	
	DA003	颗粒物	1 次/年	
	DA004	颗粒物	1 次/年	
	DA005	颗粒物	1 次/年	
	DA006	颗粒物	1 次/年	
	DA007	颗粒物	1 次/年	
	DA008	颗粒物	1 次/年	
	DA009	颗粒物	1 次/年	
	厂界无组织排放监控点	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
噪声监测	四周厂界	昼夜等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

运营期环境影响和保护措施

(2) 建设项目环保“三同时”验收监测

项目投入生产后，应该及时自行组织环保“三同时”竣工验收，本建设项目环保“三同时”验收内容建议如下表。

表 4-26 建设项目环保“三同时”验收一览表

序号	环保设施和设备	验收监测项目	监测频次	验收监测点位	验收监测执行标准
1	卸料废气和锤式破碎废气布袋除尘器	颗粒物	监测不少于 2 天，每天 3 个平行样	废处理措施进出口	《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）
2	原料仓废气布袋除尘器	颗粒物	监测不少于 2 天，每天 3 个平行样	废处理措施进出口	
3	颚式破碎废气和磨前仓废气布袋除尘器	颗粒物	监测不少于 2 天，每天 3 个平行样	废处理措施进出口	
4	雷蒙磨废气布袋除尘器	颗粒物	监测不少于 2 天，每天 3 个平行样	废处理措施进	

运营期环境影响和保护措施					出口	
	5	氧化钙成品仓废气和氧化钙包装废气布袋除尘器	颗粒物	监测不少于 2 天, 每天 3 个平行样	废处理措施进出口	
	6	消化废气布袋除尘器	颗粒物	监测不少于 2 天, 每天 3 个平行样	废处理措施进出口	
	7	风选废气和粗料仓废气布袋除尘器	颗粒物	监测不少于 2 天, 每天 3 个平行样	废处理措施进出口	
	8	球磨废气布袋除尘器	颗粒物	监测不少于 2 天, 每天 3 个平行样	废处理措施进出口	
	9	氢氧化钙成品仓废气和氢氧化钙包装废气布袋除尘器	颗粒物	监测不少于 2 天, 每天 3 个平行样	废处理措施进出口	
	10	厂界无组织源	颗粒物	监测不少于 2 天, 每次监测时间不小于 1h	厂界	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	11	废水总排口	化学需氧量、氨氮	监测不少于 2 天, 每天 4 次	生活污水排口 DW001	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 新改扩的三级排放标准 (其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 中的间接排放限值)
	12	四周厂界	等效 A 声级	连续监测不少于 2 天, 昼间不少于 2 次	厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

十、环保投资估算

项目总投资 8000 万元, 环保投资 52 万元, 环保投资占总投资 0.65%, 环保投资具体见下表。

表 4-27 建设项目环保投资 单位: 万元

项目	内容	投资额(万元)
废气治理	16 套脉冲布袋除尘器、管道、风机、排气筒	20
废水治理	化粪池、管道	5
噪声治理	减振基础、消声、隔声措施	20
固废治理	分类收集、委托处理及清运等	5
土壤、地下水	防渗区分	1
环境风险	灭火器、防护服等	1
环保投资合计		52
占项目工程投资的百分比 (%)		0.65

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	卸料废气和锤式破碎废气排放口 (DA001)	颗粒物	密闭设备负压收集废气经 1#脉冲布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒 (DA001) 排放	《无机化学工业污染物排放标准》(GB 31573-2015)
	原料仓废气 (DA002)	颗粒物	呼吸口接入收集管、卸料口套管收集废气后经 2~3#脉冲布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒 (DA002) 排放	
	颚式破碎废气和磨前仓废气 (DA003)	颗粒物	密闭设备负压收集废气经 4#脉冲布袋除尘器处理; 磨前仓呼吸口接入收集管、卸料口套管收集废气经 5#脉冲布袋除尘器处理通过 15m 排气筒 (DA003) 排放	
	雷蒙磨废气 (DA004)	颗粒物	密闭雷蒙磨设备余风全部送入除尘器, 废气经 6#脉冲布袋除尘器处理, 合并后通过 15m 排气筒 (DA004) 排放	
	氧化钙成品仓废气和氧化钙包装废气 (DA005)	颗粒物	呼吸口接入收集管、卸料口套管收集废气经 7~8#脉冲布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒 (DA005) 排放	
	消化废气 (DA006)	颗粒物	密闭设备余风全部送入除尘器, 废气经 9~10#脉冲布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒 (DA006) 排放	
	风选废气和粗料仓废气 (DA007)	颗粒物	风选余风全部送入除尘器, 粗料仓呼吸口收集管道接入, 卸料口套管收集废气, 通过 11~12#脉冲布袋除尘器处理后经 15m 排气筒 (DA007) 排放	
	球磨废气 (DA008)	颗粒物	密闭设备负压收集通过 13#脉冲布袋除尘器处理后经 15m 排气筒 (DA008) 排放	
	氢氧化钙成品仓废气和氢氧化钙包装废气 (DA009)	颗粒物	呼吸口收集管道接入, 卸料口套管收集废气后, 通过 14~16#脉冲布袋除尘器处理后经 15m 排气筒 (DA009) 排放	
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	生活污水经化粪池预处理后纳入市政管网, 最终经三门县城市污水处理厂处理后排放	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准纳管, 污水处理厂尾水排放达《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》中地表水准 IV 类标准

声环境	设备运行噪声	等效 A 声级	在设计和设备采购阶段，优先选用低噪声设备，从源头上控制噪声源强；合理布置设备位置；加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；对高噪声源强减振、隔声、消声措施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固废收集后分类贮存并建立一般工业固体废物种类、产生量、流向、贮存、处置等资料档案；危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》进行控制，日常管理中要履行申报的登记制度、建立台帐制度。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>(1) 项目废气末端治理措施必须确保正常运行。</p> <p>(2) 专人负责危废日常环境管理工作，加强危废的暂存、委托处置的监督与管理。</p> <p>(3) 危废仓库按规范建设，做到“三防”要求，危废贮存区进行防渗处理，周边设置围堰，确保发生事故时危废不排至外环境。</p> <p>(4) 配备必要的应急救援物资，落实事故防范措施，配备足够的防火灭火器材，发生火灾、爆炸事故时，第一时间加以控制，不会发生大面积的火灾事件</p>			
其他环境管理要求	<p>(1) 在项目建成后启动生产设施或者在实际排污之前及时填报固定污染源排污申报；认真执行“三同时”，并及时对项目开展环保三同时验收。</p> <p>(2) 按照《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1）规定，在厂区设置规范“三废”排污口和噪声排放点标志。</p> <p>(3) 在项目建成后运行过程中，定期维护相关生产设施和环保设施，定期进行污染物的跟踪监测，确保三废污染物长期稳定达标排放。</p> <p>(4) 加强环境管理，建立环境管理体系，完善相关原料台账、设施运行台账等，环保人员管理信息制度需上墙；确保项目产生固废落实妥善的处置途径，做好厂区内相应防渗措施。</p> <p>(5) 积极提升生产设备装备水平，提升清洁生产水平，积极开展节能评估及清洁评估。</p>			

六、结论

6.1 环评审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 388 号 第三次修正），本项目的审批原则符合性分析如下：

（1）建设项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求

本项目位于三门县滨海新城开发区泰康路 19 号，符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求。

（2）排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求

由污染防治对策及达标分析可知，落实了本评价提出的各项污染防治对策后，本项目产生的各项污染物均能做到达标排放。

本项目总量控制指标为 COD_{Cr} 0.008t/a、NH₃-N 0.001t/a、烟粉尘 4.181t/a；本项目新增 COD_{Cr} 和 NH₃-N 不进行替代削减。

6.2 环评审批要求符合性分析

（1）建设项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求

本项目位于三门县滨海新城开发区泰康路 19 号，根据企业提供的不动产权证，项目用地为工业用地，符合城市总体规划相关要求。

（2）建设项目符合国家和省产业政策的要求

根据项目立项文件，本项目主要从事氧化钙和氢氧化钙生产，项目对照《产业结构调整指导目录（2019）（2021 修正）》，本项目不属于其目录中的限制类和淘汰类，不属于《〈长江经济带发展负面清单指南（试行）〉浙江省实施细则》（2022 年）中的禁止类，因此本项目的实施符合产业政策要求。

6.3 总结论

台州恒跃环保材料有限公司年产 20 万吨氢氧化钙及 7 万吨氧化钙生产项目位于三门县滨海新城开发区泰康路 19 号，项目排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准，符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标要求，造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求，不涉及生态保护红线、不触及当地环境质量底线、未突破当地资源利用上线。此外，项目建设符合“三线一单”要求，符合土

地利用总体规划，符合国家和省产业政策等要求。从环保角度分析，本项目的实施是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物				4.181		4.181	+4.181
废水	废水量				255		255	+255
	COD _{Cr}				0.008		0.008	+0.008
	氨氮				0.001		0.001	+0.001
一般 固体废物	消化渣				20		20	+20
	生活垃圾				3.0		3.0	+3.0
危险废物	废润滑油				0.15		0.15	+0.15
	废油桶				0.075		0.075	+0.075

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

单位：t/a