

永春县兴宇环保材料有限公司
年产氢氧化钙 3 万吨项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：永春县兴宇环保材料有限公司

编制单位：永春县兴宇环保材料有限公司

2025 年 9 月

建设单位法人代表：（签字）

编制单位法人代表：（签字）

项目负责人：

填表人：

建设 单位	永春县兴宇环保材料有限公 司	编制 单位	永春县兴宇环保材料有限公 司
电话：	13960347885	电话：	13960347885
邮编：	362000	邮编：	362000
地址：	泉州市永春县桂洋镇金沙 村	地址：	泉州市永春县桂洋镇金沙 村

表一

建设项目名称	年产氢氧化钙 3 万吨项目				
建设单位名称	永春县兴宇环保材料有限公司				
建设项目性质	新建	改扩建 (√)	技改	迁建	
建设地点	泉州市永春县桂洋镇金沙村				
主要产品名称	氢氧化钙				
设计生产能力	年产氢氧化钙 3 万吨				
实际生产能力	年产氢氧化钙 3 万吨				
建设项目环评时间	2024 年 4 月	开工建设时间	2024 年 5 月		
调试时间	2024 年 8 月	验收现场监测时间	2025 年 7 月 30 日~8 月 4 日		
环评报告表审批部门	泉州市生态环境局	环评报告表编制单位	泉州市华大环境保护研究院有限公司		
环保设施设计单位	福建三沐风新材料有限公司	环保设施施工单位	福建三沐风新材料有限公司		
投资总概算	600 万元	环保投资总概算	100 万元	比例	16.7%
实际总概算	600 万元	环保投资	100 万元	比例	16.7%
验收监测依据	<p>1. 《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；</p> <p>2. 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日；</p> <p>3. 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》中华人民共和国生态环境部公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 15 日；</p> <p>4. 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688 号）；</p> <p>5. 《永春县兴宇环保材料有限公司年产氢氧化钙 3 万吨项目环境影响报告表》及其环评批复，（泉永环评〔2024〕表 16 号），2024 年 4 月 16 日。</p>				

验收监测评价
标准、标号、
级别、限值

1、项目无生产废水产生，未新增员工，无新增生活污水排放。

2、项目主要进行氢氧化钙的加工生产，生产过程中产生的废气主要为消化、筛分、选粉、磨粉及成品分装工序产生的粉尘废气，主要污染因子为颗粒物，排放执行《石灰、电石工业大气污染物排放标准》（GB41618—2022）表1石灰制品生产排放限值及附录A中厂区内颗粒物无组织排放限值；其中，厂界无组织颗粒物参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值。现阶段石灰窑废气污染物执行《石灰、电石工业大气污染物排放标准》（GB41618—2022）表1石灰窑排放限值。

表 1-1 项目废气污染物排放标准

单位：mg/m³

污染物	生产工序	石灰窑			标准来源
	颗粒物	颗粒物	二氧化 化硫	氮氧化 物	
有组织排放限值	20	30(20 ^a)	200	300	GB41618—2022
厂区内颗粒物无组织排放限值	5	/	/	/	
无组织排放监控浓度限值	1.0	/	/	/	GB16297-1996

^a以气体为燃料的石灰窑执行该限值。

3、噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

表 1-3 项目噪声排放标准限值 单位：dB(A)

类别	级别	标准限值		标准来源
		昼间	夜间	
运营期	3类	≤65	≤55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)

4、项目一般工业固体废物在车间内暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），台账管理执行《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》。

表二

1. 工程建设内容:

永春县兴宇环保材料有限公司（以下简称“兴宇公司”）选址于泉州市永春县桂洋镇金沙村投资建设“年产氢氧化钙 3 万吨项目”。项目总投资 600 万元，租赁面积为 400m²。建成投产后年产氢氧化钙 3 万吨，与环评一致。

项目概况:

项目名称：年产氢氧化钙 3 万吨项目

建设单位：永春县兴宇环保材料有限公司

建设地点：泉州市永春县桂洋镇金沙村

建设性质：扩建

总投资：本次扩建工程投资 600 万元

员工人数及工作制度：现有职工 35 人，本项目在现有职工内进行调度，无新增职工；年工作 300 天，日工作 12 小时。

项目环评过程:

兴宇公司，成立于 2018 年，位于福建省泉州市永春县桂洋镇金沙村，主要从事氧化钙的加工生产。该氧化钙生产项目环评于 2018 年 7 月由永春美岭环保有限公司（变更前建设单位，以下简称“美岭公司”）委托编制完成，并通过泉州市永春生态环境局（原永春县环境保护局）批复（永环审[2018]表 35 号），批复规模为年产氧化钙 10 万吨，主要建设 4 台石灰窑。随后于同年 9 月，该氧化钙生产项目由美岭公司变更至兴宇公司名下。

2020 年 3 月，氧化钙项目 2 台石灰窑主体工程及配套设施已建成，并于 2020 年 4 月，取得全国排污许可证（编号：91350525MA31T5MA7A001Q）。2020 年 12 月，兴宇公司完成阶段性竣工环保自主验收，验收规模为年产氧化钙 5 万吨。

多年来，为满足市场需求，兴宇公司将氧化钙破碎成不同规格粒径的氧化钙产品，故配套多个筒仓储存不同粒径的氧化钙，生产设备也随之更新。针对这些变动，兴宇公司于 2023 年 6 月委托编制了《永春县兴宇环保材料有限公司变动情况说明》，并通过了专家评审。根据变动情况说明，于 2023 年 8 月重新申领了全国版排污许可证。

现兴宇公司于 2024 年委托泉州市华大环境保护研究院有限公司编制完成《永春县兴宇环保材料有限公司年产氢氧化钙 3 万吨项目环境影响报告表》，并于 2024 年 4 月

16日通过了泉州市生态环境局审批，审批文件号“泉永环评〔2024〕表16号”。

项目排污许可情况：

根据《排污许可管理办法（试行）》以及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“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”，属于简化管理，于2025年2月重新申请了排污许可证，取得新的排污许可证（许可证编号：91350525MA31T5MA7A001Q）。

项目建设过程：

该项目于2024年05月开工建设，并于2024年08月进行调试，于2025年8月由福建省华博龙环保研究院有限公司进行项目竣工环境保护验收监测。

该项目主要从事氢氧化钙生产。项目周边主要为工业企业和山体，整个厂区西侧为坑仔口溪，北侧为美岭公司，东侧、南侧均为山体，距离项目最近的敏感目标为北侧360m的金沙村居民住宅。

该项目地理位置见附图1，项目周围环境示意图见附图2，项目厂区及周边环境现状照片见附图3。

项目主要建设内容详见表2-1，主要生产设备详见表2-2。

表2-1 项目主要建设内容一览表

工程类别	工程组成	环评工程建设内容	实际工程建设内容	备注	变化说明
主体工程	生产车间	1座单层厂房，建筑面积400m ² ，用于氢氧化钙生产。	1座单层厂房，建筑面积400m ² ，用于氢氧化钙生产。	依托现有厂房	与环评一致
储运工程	原料仓库	生产车间内建设1个原料筒仓，可储存氧化钙150t。	生产车间内建设1个原料筒仓，可储存氧化钙150t。	新增，原料粒径<2cm	与环评一致
	成品仓库	生产车间内建设2个成品筒仓，可储存氢氧化钙130t/个。	生产车间内建设2个成品筒仓，可储存氢氧化钙130t/个。	新增，成品为粉状	与环评一致
	管道运输	氧化钙由现有工程8m库经密闭管道(本次工程拟建)输送至项目原料筒仓，管道长度约15m。	氧化钙由现有工程8m库经密闭管道输送至项目原料筒仓，管道长度约15m。	/	与环评一致
公用工程	供水	用水为山泉水。	用水为山泉水。	依托现有已建	与环评一致

	供电	用电由市政供电管网统一供给。	用电由市政供电管网统一供给。		与环评一致	
环保工程	废气处理设施	贮存废气	1个原料筒仓、2个成品筒仓分别在仓顶设置滤芯除尘器处理贮存粉尘，处理后无组织排放；2个消化筒仓分别在仓顶设置袋式除尘器处理贮存粉尘，处理后无组织排放；	1个原料筒仓、2个成品筒仓分别在仓顶设置滤芯除尘器处理贮存粉尘，处理后无组织排放；2个消化筒仓分别在仓顶设置袋式除尘器处理贮存粉尘，处理后无组织排放；	新增	与环评一致
		消化废气	消化废气经袋式除尘器处理后设置1根35m高排气筒排放(DA024)；	消化废气经袋式除尘器处理后设置1根35m高排气筒排放(DA024)；	新增	与环评一致
		滚筒筛废气	滚筒筛废气经袋式除尘器处理后设置1根20m高排气筒排放(DA025)；	滚筒筛废气经袋式除尘器处理后设置1根20m高排气筒排放(DA025)；	新增	与环评一致
		选粉废气	选粉废气经袋式除尘器处理后设置1根20m高排气筒排放(DA026)；	选粉废气经袋式除尘器处理后设置1根20m高排气筒排放(DA026)；	新增	与环评一致
		磨粉废气	磨粉废气经袋式除尘器处理后设置1根20m高排气筒排放(DA027)；	磨粉废气经袋式除尘器处理后设置1根20m高排气筒排放(DA027)；	新增	与环评一致
		包装废气	包装废气经袋式除尘器处理后设置1根15m高排气筒排放(DA028)。	包装废气经袋式除尘器处理后设置1根15m高排气筒排放(DA028)。	新增	与环评一致
	废水处理设施	生活废水	无新增职工，无新增生活污水排放。	无新增职工，无新增生活污水排放。	/	与环评一致
	噪声控制	车间隔声、高噪声设备设置减振垫等。	车间隔声、高噪声设备设置减振垫等。	新增	与环评一致	
	固体废物处置	在生产车间内设置1个渣库，可储存料渣15t。	在生产车间内设置1个渣库，可储存料渣15t。	新增	与环评一致	

表 2-2 主要设备一览表（台）

序号	设备名称	型号规格	工艺	环评报备数量（台/套）	实际用量（台/套）	与环评符合性	位置
----	------	------	----	-------------	-----------	--------	----

氢氧化钙生产线							
1	皮带秤	10t/h	/	1	1	一致	设置于原料筒仓底
2	消化槽	1.2×1.5m	消化	3	3	一致	3个槽串联
3	滚筒筛	3×1×1m	滚筒筛	1	1	一致	
4	选粉机	5t/h	选粉	1	1	一致	
5	磨机	325目	磨粉	1	1	一致	
6	自动包装机	6t/h	包装	1	1	一致	
7	提升机	15t/h	提升	5	5	一致	
8	原料筒仓	Φ5m×10m筒仓, 储量150t	原料仓	1	1	一致	
9	消化筒仓	Φ4m×17m筒仓, 储量120t	消化仓	2	2	一致	
10	成品筒仓	Φ4m×18m筒仓, 储量130t	成品仓	2	2	一致	
11	包装过渡库	1.5t	/	1	1	一致	设置于自动包装机顶
12	渣库	3×3×4m, 储量15t	渣库	1	1	一致	设置于滚动筛底
13	袋式除尘器	/	废气处理	7	7	一致	
14	滤芯除尘器	/	废气处理	3	3	一致	

2. 验收范围

验收范围：此次验收范围与《永春县兴宇环保材料有限公司年产氢氧化钙3万吨项目环境影响报告表》的评价范围一致，故依照项目的环评及其批复对生产内容及其配套的环保设施一并进行验收。

3. 原辅材料消耗及水平衡

根据水表、原辅料统计数据，本项目验收监测期间，原辅料消耗详见表2-3，水平衡见图2-1。

表2-3 原辅料消耗一览表

序号	名称	规格型号	环评报备数量	实际用量	与环评符合性
氢氧化钙生产线					
1	氧化钙	—	28294t/a	28294t/a	一致
2	水	山泉水	8488.2t/a	8488.2t/a	一致

项目用水主要为生产用水。

项目无生产废水产生，未新增员工，无新增生活污水排放；屋面雨水依托现有工程初期雨水收集处理系统处理后用于场地除尘降尘，不外排。

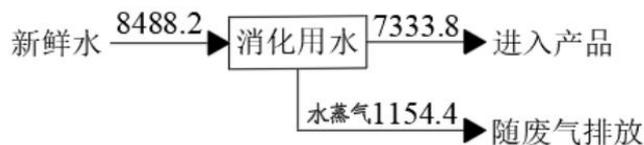


图 2-1 水平衡图 (t/a)

4. 主要工艺流程及产污环节

生产工艺流程及产污环节见图 2-2、图 2-3。

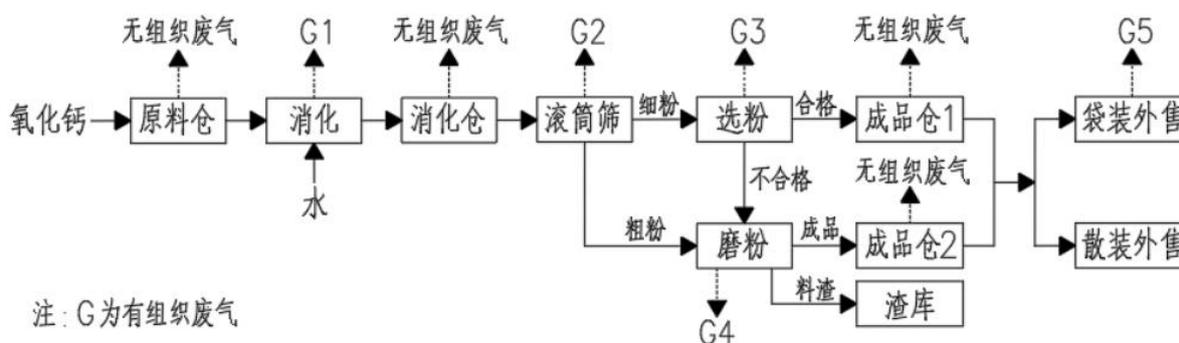


图 2-2 项目氢氧化钙生产工艺及产污环节图

(2) 产污环节

项目	污染物名称	产污环节	主要污染物
废气	贮存废气	原料仓、成品仓、消化仓粉料输送存储	颗粒物
废气	消化废气	消化槽消化	颗粒物
废气	滚筒筛废气	滚筒筛筛分	颗粒物
废气	选粉废气	选粉机分选	颗粒物
废气	磨粉废气	磨机磨粉	颗粒物
废气	包装废气	袋装包装	颗粒物
固体废物	袋式除尘器收尘	废气治理	/
固体废物	料渣	磨粉	/
备注	1、项目生产设备内矿物油损耗需定期补充矿物油，不进行更换，不会产生废矿物油。 2、散装外售由运输车通过输送管接入成品仓装车，此过程粉尘不外溢；包装袋运输需事先通过自动包装机打包后在装车运输，包装过程中产生粉尘。		

5. 项目投资情况

本项目实际总投资 600 万元，实际环保投资 100 万元，占实际总投资的 16.7%，项目环保投资详见表 2-5。

表 2-5 环保投资一览表

类别	污染源	治理措施		环评投资 (万元)	实际投资 (万元)
		环评	实际		
废气	贮存废气	1 个原料筒仓、2 个成品筒仓分别在仓顶设置滤芯除尘器处理贮存粉尘，处理后无组织排放；2 个消化筒仓分别在仓顶设置袋式除尘器处理贮存粉尘，处理后无组织排放。	1 个原料筒仓、2 个成品筒仓分别在仓顶设置滤芯除尘器处理贮存粉尘，处理后无组织排放；2 个消化筒仓分别在仓顶设置袋式除尘器处理贮存粉尘，处理后无组织排放。	95	95
	消化废气	消化废气经袋式除尘器处理后设置 1 根 35m 高排气筒排放(DA024)	消化废气经袋式除尘器处理后设置 1 根 35m 高排气筒排放(DA024)		
	滚筒筛废气	滚筒筛废气经袋式除尘器处理后设置 1 根 20m 高排气筒排放(DA025)	滚筒筛废气经袋式除尘器处理后设置 1 根 20m 高排气筒排放(DA025)		
	选粉废气	选粉废气经袋式除尘器处理后设置 1 根 20m 高排气筒排放(DA026)	选粉废气经袋式除尘器处理后设置 1 根 20m 高排气筒排放(DA026)		
	磨粉废气	磨粉废气经袋式除尘器处理后设置 1 根 20m 高排气筒排放(DA027)	磨粉废气经袋式除尘器处理后设置 1 根 20m 高排气筒排放(DA027)		
	包装废气	包装废气经袋式除尘器处理后设置 1 根 15m 高排气筒排放(DA028)	包装废气经袋式除尘器处理后设置 1 根 15m 高排气筒排放(DA028)		
	原有工艺废气	2024 年 7 月 1 日起，现有工程大气污染物排放标准执行《石灰、电石工业大气污染物排放标准》(GB41618-2022)。兴宇公司对现有袋式除尘器进行升级改造，更换成更高效的袋式除尘器。	对现有袋式除尘器(现有工程氧化钙生产线)进行升级改造。		
噪声	各高噪声设备	减振、降噪、隔声措施	减振、降噪、隔声措施	3	3
固废	一般工业固废	袋式除尘器收尘和料渣。袋式除尘器收尘回用于生产，不属于固体废物；料渣收集后回用于现有工程加工利用。	袋式除尘器收尘和料渣。袋式除尘器收尘回用于生产，不属于固体废物；料渣收集后回用于现有工程加工利用。	2	2
合计		/	/	100	100

6. 项目变动情况

根据《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688号）的要求，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。经核实，本次验收未发生重大变动，不属于环保部规定的重大变更清单中的项目。

表 2-6 项目变动情况一览表

环办环评函[2020]688号中“污染影响类建设项目重大变动清单（试行）”内容		建成情况	是否属于重大变动
1	性质 1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	建设项目开发、使用功能未发生变化的。	否
2	规模 2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	项目产量在环评文件核定的建设规模范围内。	否
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	项目生产、处置或储存能力无增大，未涉及废水第一类污染物排放量增加的。	否
	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	项目建设项目生产、处置或储存能力无增大，未导致污染物排放量增加 10%及以上的。	否
3	地点 5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	项目在原址生产。	否
4	生产工艺 6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	产品：无新增产品品种或生产工艺，项目污染物种类及排放量无增加； 原辅料：项目实际投产后，原辅材料种类与环评相比，相应的原辅材料用量不变； 燃料变化：不涉及燃料。	否
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	项目物料运输、装卸、贮存方式无变化。	否
5	环境保护措施 8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	项目废水、废气污染防治措施未发生变化	否
	9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直	无上述情形	否

施	接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。		
	10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	无新增废气主要排放口；无主要排气筒。	否
	11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	无变化，无导致不利环境影响加重的。	否
	12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	固体废物利用处置方式未发生变化，未增加对周围环境的影响。	否
	13.事故废水储存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	无上述情形	否

表三

主要污染源、污染物处理和排放：**1. 废水**

项目无生产废水产生，未新增员工，无新增生活污水排放；屋面雨水依托现有工程初期雨水收集处理系统处理后用于场地除尘降尘，不外排。

综上，项目无废水外排。



项目现有工程——初期雨水收集池（长 20 米宽 4 米深 2 米）

图 3-1 项目废水处理设施现场图

2. 废气

贮存粉尘：项目设置 1 个原料筒仓、2 个成品筒仓、2 个消化筒仓，物料入仓时会产生粉尘。原料筒仓、成品筒仓顶均设置滤芯除尘器收集输送储存过程产生的粉尘，消化筒仓顶设置袋式除尘器收集输送储存过程产生的粉尘，处理后无组织排放；

消化废气：项目采用消化法生产氢氧化钙，水和生石灰混合消化过程产生粉尘和水蒸气。消化废气经袋式除尘器处理后设置 1 根 35m 高排气筒排放（DA024）。

滚筒筛废气：消化仓内的氢氧化钙经仓底刮板机传入提升机，再送入滚筒筛进行筛分，筛分过程产生粉尘。滚筒筛废气经袋式除尘器处理后设置 1 根 20m 高排气筒排放（DA025）；

选粉废气：滚筒筛筛分出合格的细粉送入选粉机进一步分选，选粉过程产生粉尘。选粉废气经袋式除尘器处理后设置 1 根 20m 高排气筒排放（DA026）；

磨粉废气：滚筒筛筛分出的粗粉和选粉机筛分出的不合格氢氧化钙，一同送入磨机进行磨粉，磨粉过程产生粉尘。磨粉废气经袋式除尘器处理后设置 1 根 20m 高排气筒排放（DA027）；

包装废气：项目产品外运分为散装车和包装袋运输车两种方式。散装外售由运输车通过输送管接入成品仓装车，此过程粉尘不外溢。包装袋运输需事先通过自动包装机打包后在装车运输，包装过程中产生粉尘。包装废气经袋式除尘器处理后设置 1 根 15m 高排气筒排放（DA028）。





图 3-2 项目废气处理设施现场图

3. 噪声

本项目对噪声的治理以减少噪声源，阻隔传播途径和对受害者进行保护三方面相结合，项目无特别的高噪声设备，具体采用了以下防噪声减振措施：

- (1) 设备选型时选用同行业低噪声、低振动设备，从声源上控制噪声影响；
- (2) 加强对减振装置等降噪设施的定期检查、维护，对降噪效果不符合设计要求的及时更换，防止设备噪声源强升高；
- (3) 加强设备的使用和日常维护管理，维持设备处于良好的运转状态，避免因设备运转不正常时噪声的增高。

4. 固废

项目运营过程固体废物主要来源于袋式除尘器收尘和料渣。

(1) 袋式除尘器收尘

项目粉尘废气均采用袋式除尘器处理，袋式除尘器收尘量约 90.667t/a，收集后回用

于生产，不外排。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的 6.1 条，不经过贮存或堆积过程，而在现场直接返回到原生产过程或返回其产生过程的物质，不作为固体废物管理。

（2）料渣

项目使用的氧化钙纯度约 80%，最终有 20%的杂质剩余并排到渣库内。项目料渣产生量为 5626.267t/a，收集后回用于现有工程加工利用。



图 3-3 项目现有危险废物暂存间现场图

5、“以新带老”整改措施

2022 年 10 月 22 日，生态环境部和国家市场监督管理总局发布了《石灰、电石工业大气污染物排放标准》（GB41618-2022），其中规定“新建企业自 2023 年 1 月 1 日起，现有企业自 2024 年 7 月 1 日起，其大气污染物排放控制按照本标准的规定执行，不再执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078—1996）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）中的相关规定”。因此本项目现有工程大气污染物排放标准应于 2024 年 7 月 1 日起执行本标准。根据兴宇公司自行监测结果，现有工程粉尘废气排放浓度符合原环评批复标准，但不符合 GB41618-2022 标准要求。

“以新带老”整改措施：兴宇公司应对现有袋式除尘器进行升级改造，更换成更高效的袋式除尘器，同时后续加强对除尘设施的排查、维护及管理、定期对除尘设施进行清灰，确保“以新带老”后现有工程袋式除尘器处理效率在 95%以上，以满足在执行 GB41618-2022 标准后，一般排放口废气污染物稳定达标排放。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1. “三同时”验收一览表

表 4-1 三同时验收一览表

序号	工程类别	监测（监控）内容	监测位置	执行标准	处理设施要求
1	有组织废气	颗粒物	废气治理设施进出口	GB41618—2022《石灰、电石工业大气污染物排放标准》表1石灰制品生产排放限值	①消化废气采用袋式除尘器处理后后通过1根35m排气筒排放。 ②滚筒筛废气采用袋式除尘器处理后后通过1根20m排气筒排放。 ③选粉废气采用袋式除尘器处理后后通过1根20m排气筒排放。 ④磨粉废气采用袋式除尘器处理后后通过1根20m排气筒排放。 ⑤包装废气采用袋式除尘器处理后后通过1根15m排气筒排放。 ⑥核实原有工艺废气袋式除尘器以新带老措施落实情况，满足GB41618要求。
2	无组织废气	颗粒物	厂房外/厂界	厂区内颗粒物无组织排放执行GB41618—2022《石灰、电石工业大气污染物排放标准》附录A厂区内颗粒物无组织排放限值；厂界颗粒物无组织排放参照执行GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2无组织排放监控浓度限值。	①所有物料输送均应为封闭结构，减少废气无组织排放。 ②筒仓顶部设置滤芯除尘器或袋式除尘器处理粉尘废气，减少废气无组织排放。 ③加强对废气收集系统及净化设施的日常巡查管理，确保废气得到有效收集及处理，避免废气非正常无组织排放。 ④提高员工环保意识，成品装车过程文明操作。
3	固体废物	固废综合利用情况	—	袋式除尘器收尘回用于生产，不属于固体废物；料渣收集后回用于现有工程加工利用。	/
4	噪声	等效连续A声级	厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	①选用低噪声设备，设备基础减振、隔声。 ②加强对减振装置等降噪设施的定期检查、维护。 ③加强设备的使用和日常维护管理。
5		环境管理		—	①建立完善的环保管理规章制度，设立环境管理科。 ②做好废气处理和固废综合利用的有关记录和管理管理工作。 ③制定自行监测计划，定期开展监测。

2. 环境影响报告表主要结论：

总结论

永春县兴宇环保材料有限公司年产氢氧化钙3万吨项目位于永春县桂洋镇金沙村

属于原厂址内的扩建项目，不新增建设用地。项目建设符合国家当前产业政策，符合“三线一单”环境分区管控要求，符合《永春县桂洋镇金沙建材园区国土空间现状图》，符合生态功能区划，与周围环境基本相容。在严格落实环保“三同时”制度及本评价提出的各项环保措施及风险防范措施后，项目污染物可实现稳定达标排放或妥善处理处置，环境风险可防可控。

从环境影响角度分析，本项目选址和建设可行。

3. 审批部门审批决定：

泉州市生态环境局关于本项目环评报告表的批复内容如下：

永春县兴宇环保材料有限公司：

你公司报送的由泉州市华大环境保护研究院有限公司编制的《年产氢氧化钙 3 万吨项目环境影响报告表》收悉。经组织专家函审，现批复如下：

一、项目位于泉州市永春县桂洋镇金沙村，利用现有厂房增加氢氧化钙加工生产线，年产氢氧化钙 3 万吨，具体建设内容、设备型号等以《报告表》核定为准。

根据《报告表》评价结论及专家函审结论，项目符合产业政策和泉州市“三线一单”动态更新生态环境分区管控要求；项目建设和运营在全面落实《报告表》及批复提出的各项环保对策措施，保证原料来源合法，实现污染物达标排放，环境风险可防可控的前提下。经综合考虑，我局同意该项目《报告表》中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的环境保护措施。

二、项目实施过程中，你公司应认真对照并落实《报告表》提出的各项环保对策措施，并重点做好以下环保工作：

1、水污染防治。项目应严格落实“雨污分流、清污分流”措施，雨水应依托现有工程的初期雨水沉淀池处理后回用于场地降尘措施，不得外排。

2、大气污染防治。项目应落实《报告表》提出的各项废气治理及无组织排放控制措施，各类废气的收集率、处理率及排气筒高度应达到《报告表》提出的要求，确保项目大气污染物稳定达标排放。

项目消化废气、滚筒刷废气、选粉废气、磨粉废气、包装废气应经各自“袋式除尘器”处理后分别通过 DA024(排气筒不低于 35m)、DA025、DA026、DA027(三根排气筒不低于 20m)、DA028(排气筒不低于 15m)等 5 根排气筒排放；所有物料输送等均应采用密闭输送，筒仓顶部设置滤芯除尘器（袋式除尘器）处理粉尘废气，生产过程

应提高管理水平，加强设备维护管理，优化操作流程，尽可能减少粉尘对周边环境的影响。

应于2024年7月1日前，对原项目现有袋式除尘器进行升级改造，更换成更高效的袋式除尘器，确保达标排放。

项目废气污染物排放执行《报告表》提出的控制标准及要求颗粒物排放限值及厂区内监控点浓度限值执行《石灰、电石工业大气污染物排放标准》(GB41618-2022)表1及附录A相关标准限值；厂界无组织颗粒物监控点浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准限值。

3、噪声污染防治。厂区内应合理布局，选用低噪声设备并采取有效的消声、隔音和减震等综合降噪措施，厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。

4、固体废物污染防治。按照“减量化、无害化、资源化”原则，对固体废物进行分类收集、贮存、处理和处置，规范设置固体废物，贮存能力、面积等应与产生量相匹配，确保不造成二次污染；规范建立固体废物管理台账，加强全过程规范化管理。

5、《报告表》核定扩建后的主要污染物排放总量：二氧化硫 $\leq 8.146\text{ta}$ 、氮氧化物 $\leq 10.400\text{ta}$ ，颗粒物“以新带老”削减后，全厂颗粒物排放量 ≤ 10.203 吨/年。

6、应按国家、省、市有关规定规范设置排污口和标志牌。按照国家有关规定和监测规范，制定并严格落实监测计划，并按《企事业单位环境信息公开办法》做好信息公开。

7、环境风险防控措施。项目建设应同时符合自然资源、安全、消防、林业等职能部门要求。严格落实《报告表》中提出的各项环境风险防控措施，按照相应规范制定突发环境事件应急预案，并按规定办理应急预案备案手续，严格落实备案后的应急预案，按规定开展必要的培训、宣传和演练，定期进行修订与完善。设置匹配的事故应急池，配备应急设施器材，定期组织应急人员演练，一旦发生环境风险事故，必须立即启动环境应急预案，有效防范环境风险，确保周边环境安全。

三、项目应按《报告表》提出的环保对策措施和批复要求：做好各项生态防范和污染防治工作，严格执行配套的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度。

(一) 在项目投入生产并产生实际排污行为之前，应认真梳理并确认各项环境保

护措施落实，依法申领登记排污许可证，按证排污。

(二) 项目竣工后，你公司应按照国家生态环境行政主管部门规定的标准和程序，依法组织开展竣工环境保护验收。

(三) 项目的环境影响评价报告经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批建设项目的的环境影响评价文件。建设项目的的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。

4. 三同时落实情况：

环评文件的要求落实情况见表 4-2。

表 4-2 环境影响评价文件中环保措施及设施的落实情况表

序号	污染源	环评中拟采取的环保措施		落实情况
1	水污染	项目应严格落实“雨污分流、清污分流”措施，雨水应依托现有工程的初期雨水沉淀池处理后回用于场地降尘措施，不得外排。		已落实
2	固体废物	袋式除尘器收尘回用于生产，不属于固体废物；料渣收集后回用于现有工程加工利用。		已落实
3	废气	贮存废气	1 个原料筒仓、2 个成品筒仓分别在仓顶设置滤芯除尘器处理贮存粉尘，处理后无组织排放；2 个消化筒仓分别在仓顶设置袋式除尘器处理贮存粉尘，处理后无组织排放	已落实
		消化废气	消化废气经袋式除尘器处理后设置 1 根 35m 高排气筒排放(DA024)	已落实
		滚筒筛废气	滚筒筛废气经袋式除尘器处理后设置 1 根 20m 高排气筒排放(DA025)	已落实
		选粉废气	选粉废气经袋式除尘器处理后设置 1 根 20m 高排气筒排放(DA026)	已落实
		磨粉废气	磨粉废气经袋式除尘器处理后设置 1 根 20m 高排气筒排放(DA027)	已落实
		包装废气	包装废气经袋式除尘器处理后设置 1 根 15m 高排气筒排放(DA028)	已落实
		“以新带老”整改措施	应于 2024 年 7 月 1 日前，对原项目现有袋式除尘器进行升级改造，更换成更高效的袋式除尘器，满足 GB41618 要求。	已落实
4	噪声	厂区内应合理布局，选用低噪声设备并采取有效的消声、隔音和减震等综合降噪措施。		已落实
5	环境风险	严格落实《报告表》中提出的各项环境风险防控措施，按照相应规范制定突发环境事件应急预案，并按规定办理应急预案备案手续，严格落实备案后的应急预案，按规定开展必要的培训、宣传和演练，定期进行修订与完善。		已落实，于 2025 年 8 月 23 日召开《永春县兴宇环保材料有限公司突发环境事件应急预案》会议，并通过评审。

表五

验收监测质量保证及质量控制:

1. 负责实施本验收监测的检测机构为福建省华博龙环保研究院有限公司, 公司具备 CMA 资质认定证书, 证书编号为 231312110132 (有效期至 2029 年 12 月 17 日)。

2. 监测分析方法

监测因子的监测分析方法 (标准) 及检出限见表 5-1。

表 5-1 检测依据及检出限

项目类别	项目名称	方法名称	检出限	单位
有组织废气	采样	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及其修改单	/	/
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3	mg/m ³
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3	mg/m ³
	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0	mg/m ³
		固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 重量法 GB/T 16157-1996 及其修改单	20	mg/m ³
林格曼黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	/	级	
无组织废气	采样	大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ/T 55-2000	/	/
	颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法 HJ1263-2022	0.007	mg/m ³
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 及环境噪声监测技术规范噪声测量值修正 HJ 706-2014	/	dB (A)

3. 监测仪器

使用的监测仪器均符合国家相关标准或技术要求, 经计量部门检定合格并在有效使用期内, 仪器计量检定、校准情况见表 5-2。

表 5-2 监测仪器检定/校准情况表

类别	监测项目	使用仪器	仪器型号	仪器编号	溯源方式	有效期
废气	颗粒物	十万分之一天平	GE0505	HBLYQ-091	校准	2026.05.19

		万分之一天平	BSA224S	HBLYQ-020	校准	2025.11.07
	二氧化硫	大流量低浓度烟尘 烟气测试仪	SF-8600	HBLYQ-058	检定	2026.05.14
	氮氧化物			HBLYQ-059		
噪声	噪声	声校准器	AWA6221B	HBLYQ-088	检定	2026.05.18
		多功能声级计	AWA5688	HBLYQ-141	检定	2025.10.15

4. 人员资质

所有参加监测的技术人员均经过考核后持证上岗，人员资质信息见表 5-3。

表 5-3 监测人员资质信息表

项目	姓名	上岗证号	承担项目
采样	蔡文字	HBLRY-021	采样、氮氧化物、二氧化硫
	熊锋	HBLRY-026	采样、氮氧化物、二氧化硫
	郑祥新	HBLRY-019	采样、林格曼黑度
	赖金文	HBLRY-023	采样、氮氧化物、二氧化硫
	蔡铭轶	HBLRY-024	采样、氮氧化物、二氧化硫
	林蓉琼	HBLRY-016	采样、林格曼黑度
分析	何慧灵	HBLRY-014	颗粒物

5. 气体监测

(1) 被测物浓度均在仪器量程的有效范围内。

(2) 采样器在进入现场前对采样器流量计进行校核。烟气监测仪在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），并在测试时保证其采样流量的准确性。

质控样品质控数据汇总一览表见表 5-4、5-5。

表 5-4 烟气分析仪校准记录表

校准日期	使用仪器及编号	核查项目	标准浓度值	使用前	相对误差 (%)	使用后	相对误差 (%)
2025-08-01	大流量低浓度烟尘烟气测试仪 SF-8600 HBLYQ-58	SO ₂	51.5	52	1.0	51	-1.0
		NO	101	102	1.0	103	2.0
		NO ₂	52.7	52	-1.3	51	-3.2
	大流量低浓度烟尘烟	SO ₂	51.5	52	1.0	51	-1.0

	气测试仪 SF-8600 HBLYQ-59	NO	101	101	0	101	0
		NO ₂	52.7	51	-3.2	52	-1.3
2025-08-04	大流量低浓度烟尘烟 气测试仪 SF-8600 HBLYQ-58	SO ₂	51.5	52	1.0	52	1.0
		NO	101	101	0	101	0
		NO ₂	52.7	53	0.6	52	-1.3
	大流量低浓度烟尘烟 气测试仪 SF-8600 HBLYQ-59	SO ₂	51.5	50	-2.9	52	1.0
		NO	101	101	0	102	1.0
		NO ₂	52.7	52	-1.3	51	-3.2

备注：误差判定要求：≤±5%。

表 5-5 采样器校核情况表

采样时间	使用仪器及仪器编号	校核质控内容	校核质控结果
2025-07-30 至 2025-08-04	智能 2+1 大气采样器 ADS-2062E (2.0) HBLYQ-123	流量校核	设定值：100L/min，校核结果 99.5L/min，系统误差：0.5%
			设定值：100L/min，校核结果 99.6L/min，系统误差：0.4%
			设定值：100L/min，校核结果 99.5L/min，系统误差：0.5%
			设定值：100L/min，校核结果 99.8L/min，系统误差：0.2%
2025-07-30 至 2025-08-04	智能 2+1 大气采样器 ADS-2062E (2.0) HBLYQ-124	流量校核	设定值：100L/min，校核结果 99.2L/min，系统误差：0.8%
			设定值：100L/min，校核结果 99.5L/min，系统误差：0.5%
			设定值：100L/min，校核结果 99.4L/min，系统误差：0.6%
			设定值：100L/min，校核结果 99.5L/min，系统误差：0.5%
	智能 2+1 大气采样器 ADS-2062E (2.0) HBLYQ-125	流量校核	设定值：100L/min，校核结果 99.6L/min，系统误差：0.4%
			设定值：100L/min，校核结果 99.5L/min，系统误差：0.5%
			设定值：100L/min，校核结果 99.5L/min，系统误差：0.5%
			设定值：100L/min，校核结果 99.6L/min，系统误差：0.4%
	智能 2+1 大气采样器 ADS-2062E (2.0) HBLYQ-126	流量校核	设定值：100L/min，校核结果 99.6L/min，系统误差：0.4%
			设定值：100L/min，校核结果 99.5L/min，系统误差：0.5%
			设定值：100L/min，校核结果 99.5L/min，系统误差：0.5%
			设定值：100L/min，校核结果 99.3L/min，系统误差：0.7%

	智能 2+1 大气采样器 ADS-2062E (2.0) HBLYQ-127	流量校核	设定值: 100L/min, 校核结果 99.5L/min, 系统误差: 0.5%	
			设定值: 100L/min, 校核结果 99.4L/min, 系统误差: 0.6%	
			设定值: 100L/min, 校核结果 99.5L/min, 系统误差: 0.5%	
			设定值: 100L/min, 校核结果 99.5L/min, 系统误差: 0.5%	
			设定值: 100L/min, 校核结果 99.4L/min, 系统误差: 0.6%	
	智能 2+1 大气采样器 ADS-2062E (2.0) HBLYQ-129	流量校核	设定值: 100L/min, 校核结果 99.6L/min, 系统误差: 0.4%	
			设定值: 100L/min, 校核结果 99.7L/min, 系统误差: 0.3%	
	2025-07-30 至 2025-08-04	智能 2+1 大气采样器 ADS-2062E (2.0) HBLYQ-129	流量校核	设定值: 100L/min, 校核结果 99.7L/min, 系统误差: 0.3%
				设定值: 100L/min, 校核结果 99.4L/min, 系统误差: 0.6%
		智能 2+1 大气采样器 ADS-2062E (2.0) HBLYQ-130	流量校核	设定值: 100L/min, 校核结果 99.7L/min, 系统误差: 0.3%
设定值: 100L/min, 校核结果 99.7L/min, 系统误差: 0.3%				
设定值: 100L/min, 校核结果 99.6L/min, 系统误差: 0.4%				
设定值: 100L/min, 校核结果 99.5L/min, 系统误差: 0.5%				
智能 TSP 采样器 TW-2200B HBLYQ-131		流量校核	设定值: 100L/min, 校核结果 99.5L/min, 系统误差: 0.5%	
			设定值: 100L/min, 校核结果 99.5L/min, 系统误差: 0.5%	
			设定值: 100L/min, 校核结果 99.6L/min, 系统误差: 0.4%	
			设定值: 100L/min, 校核结果 99.7L/min, 系统误差: 0.3%	
智能 TSP 采样器 TW-2200B HBLYQ-132		流量校核	设定值: 100L/min, 校核结果 99.5L/min, 系统误差: 0.5%	
			设定值: 100L/min, 校核结果 99.4L/min, 系统误差: 0.6%	
			设定值: 100L/min, 校核结果 99.4L/min, 系统误差: 0.6%	
			设定值: 100L/min, 校核结果 99.5L/min, 系统误差: 0.5%	
智能 TSP 采样器 TW-2200B HBLYQ-133		流量校核	设定值: 100L/min, 校核结果 99.7L/min, 系统误差: 0.3%	
			设定值: 100L/min, 校核结果 99.5L/min, 系统误差: 0.5%	
	设定值: 100L/min, 校核结果 99.2L/min, 系统误差: 0.8%			
	设定值: 100L/min, 校核结果 99.4L/min, 系统误差: 0.6%			

2025-07-30 至 2025-08-04	大流量低浓度烟尘烟气测试仪 SF-8600 HBLYQ-058	流量校核	设定值: 20L/min, 校核结果 19.8L/min, 系统误差: 1.0%
			设定值: 20L/min, 校核结果 19.8L/min, 系统误差: 0.8%
			设定值: 20L/min, 校核结果 19.8L/min, 系统误差: 1.0%
			设定值: 20L/min, 校核结果 19.8L/min, 系统误差: 0.8%
			设定值: 20L/min, 校核结果 19.8L/min, 系统误差: 1.0%
			设定值: 20L/min, 校核结果 19.8L/min, 系统误差: 0.8%
			设定值: 20L/min, 校核结果 19.9L/min, 系统误差: 0.7%
			设定值: 20L/min, 校核结果 19.8L/min, 系统误差: 1.0%
			设定值: 20L/min, 校核结果 19.7L/min, 系统误差: 1.5%
			设定值: 20L/min, 校核结果 19.8L/min, 系统误差: 1.2%
			设定值: 20L/min, 校核结果 19.7L/min, 系统误差: 1.3%
			设定值: 20L/min, 校核结果 19.8L/min, 系统误差: 0.8%
大流量低浓度烟尘烟气测试仪 SF-8600 HBLYQ-059	流量校核	设定值: 20L/min, 校核结果 19.7L/min, 系统误差: 1.3%	
		设定值: 20L/min, 校核结果 19.8L/min, 系统误差: 0.8%	
		设定值: 20L/min, 校核结果 19.9L/min, 系统误差: 0.7%	
		设定值: 20L/min, 校核结果 19.8L/min, 系统误差: 0.8%	
		设定值: 20L/min, 校核结果 19.9L/min, 系统误差: 0.7%	
		设定值: 20L/min, 校核结果 19.9L/min, 系统误差: 0.7%	
		设定值: 20L/min, 校核结果 19.8L/min, 系统误差: 1.0%	
2025-07-30 至 2025-08-04	大流量低浓度烟尘烟气测试仪 SF-8600 HBLYQ-059	流量校核	设定值: 20L/min, 校核结果 19.8L/min, 系统误差: 1.0%
			设定值: 20L/min, 校核结果 19.7L/min, 系统误差: 1.7%
			设定值: 20L/min, 校核结果 19.8L/min, 系统误差: 1.2%
			设定值: 20L/min, 校核结果 19.8L/min, 系统误差: 1.2%
			设定值: 20L/min, 校核结果 19.8L/min, 系统误差: 1.0%
	自动烟尘烟气综合测试仪 (17款) ZR-3260	流量校核	设定值: 20L/min, 校核结果 19.7L/min, 系统误差: 1.5%

	HBLYQ-122	设定值: 20L/min, 校核结果 19.8L/min, 系统误差: 1.0%
		设定值: 20L/min, 校核结果 19.7L/min, 系统误差: 1.7%
		设定值: 20L/min, 校核结果 19.8L/min, 系统误差: 1.0%
		设定值: 20L/min, 校核结果 19.7L/min, 系统误差: 1.3%
		设定值: 20L/min, 校核结果 19.8L/min, 系统误差: 1.2%
		设定值: 20L/min, 校核结果 19.8L/min, 系统误差: 1.0%
		设定值: 20L/min, 校核结果 19.7L/min, 系统误差: 1.5%
		设定值: 20L/min, 校核结果 19.7L/min, 系统误差: 1.7%
		设定值: 20L/min, 校核结果 19.8L/min, 系统误差: 1.2%
		设定值: 20L/min, 校核结果 19.7L/min, 系统误差: 1.3%
		设定值: 20L/min, 校核结果 19.7L/min, 系统误差: 1.7%

备注: 无组织/环境空气, 用滤膜采样, 流量校准误差 $\pm 2\%$ 以内; 有组织废气, 用滤筒/滤嘴采样, 流量校准误差 $\pm 2.5\%$ 以内。

(3) 采样和分析过程严格按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》(HJ/T 373-2007) 执行。

6. 噪声监测

噪声声级计在使用前均用校准器进行校准, 确保采样数据的准确性。噪声校准情况见表 5-6。

表 5-6 噪声校准情况表

监测项目	使用仪器	校验日期	校验内容	校准结果	示值偏差	评价结果
噪声	声级计	2025-07-30	测试前校准	93.8	$\pm 0.5\text{dB}$	合格
噪声	声级计	2025-07-03	测试后校准	93.8		
噪声	声级计	2025-08-02	测试前校准	93.8	$\pm 0.5\text{dB}$	合格
噪声	声级计	2025-08-02	测试后校准	93.8		

表六

验收监测内容:

本项目验收监测内容包括废气、噪声、废水。项目监测方案如下:

(1) 有组织废气

表 6-1 有组织废气排放监测内容一览表

序号	监测点位		监测因子	监测频次	验收标准
	位置	编号			
1	石灰窑废气 DA001 进口	◎1	烟气黑度、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	3次/天, 监测2天	烟气黑度: 工业炉窑大气污染物排放标准 GB 9078-1996; 其余: 《石灰、电石工业大气污染物排放标准》(GB41618—2022)
	石灰窑废气 DA001 出口	◎2			
2	石灰石破碎废气 DA002 出口	◎3	颗粒物		
3	配料仓废气 DA003 进口	◎4	颗粒物		
	配料仓废气 DA003 出口	◎5			
4	无烟煤破碎废气 DA004 进口	◎6	颗粒物		
	无烟煤破碎废气 DA004 出口	◎7			
5	破石分级筛废气 DA005 进口	◎8	颗粒物		
	破石分级筛废气 DA005 出口	◎9			
6	立窑出料废气 1 DA007 进口	◎10	颗粒物		
	立窑出料废气 1 DA007 出口	◎11			
7	立窑出料废气 2 DA008 进口	◎12	颗粒物		
	立窑出料废气 2 DA008 出口	◎13			
8	立磨进料废气 DA009 进口	◎14	颗粒物		
	立磨进料废气 DA009 出口	◎15			
9	立磨废气 DA010 进口	◎16	颗粒物		
	立磨废气 DA010 出口	◎17			
10	5m 库废气 1 DA011 进口	◎18	颗粒物		
	5m 库废气 1 DA011 出口	◎19			
11	5m 库废气 2 DA012 进口	◎20	颗粒物		
	5m 库废气 2 DA012 出口	◎21			
12	5m 库废气 3 DA013 进口	◎22	颗粒物		
	5m 库废气 3 DA013 出口	◎23			
13	8m 库废气 1 DA014 进口	◎24	颗粒物		
	8m 库废气 1 DA014 出口	◎25			
14	8m 库废气 2 DA015 进口	◎26	颗粒物		
	8m 库废气 2 DA015 出口	◎27			
15	氧化钙破碎废气 DA023	◎28	颗粒物		

	进口				
	氧化钙破碎废气 DA023 出口	◎29			
16	消化废气 DA024 出口	◎30	颗粒物		
17	滚筒筛废气 DA025 进口	◎31	颗粒物		
	滚筒筛废气 DA025 出口	◎32			
18	选粉废气 DA026 进口	◎33	颗粒物		
	选粉废气 DA026 出口	◎34			
19	磨粉废气 DA027 进口	◎35	颗粒物		
	磨粉废气 DA027 出口	◎36			
20	包装废气 DA028 进口	◎37	颗粒物		
	包装废气 DA028 出口	◎38			

备注：DA002、DA024 无进口，16-22#排气筒停产。

(2) 无组织废气

表 6-2 无组织废气监测内容一览表

序号	监测点位		监测因子	监测频次	验收标准	
	位置	编号				
1	厂界	上风向 1	颗粒物	4 次/天, 2 天	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值	
		下风向 2				
		下风向 3				
		下风向 4				
2	厂区内	氧化钙厂房	颗粒物	4 次/天, 2 天	《石灰、电石工业大气污染物排放标准》(GB41618—2022)附录 A 中厂区内颗粒物无组织排放限值	
						厂内○1#
						厂内○2#
		氢氧化钙厂房				厂内○3#
						厂内○4#
						厂内○5#
		厂内○6#				

(3) 项目噪声监测

表 6-3 厂界噪声监测内容一览表

测点编号	测点名称	测点位置	监测项目	监测频次	验收标准
▲1	厂界东侧 1#	厂界外 1m	厂界噪声	昼夜间: 1 次/天, 连续监测 2 天	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类
▲2	厂界东侧 2#				
▲3	厂界北侧 3#				
▲4	厂界北侧 4#				

监测点位图详见图 6-1。



图 6-1 监测点位示意图

表七

1. 验收监测期间生产工况记录:

现场验收监测期间,检测期间企业正常生产,废气处理设施均正常运行。验收监测期间生产负荷达到78%,环保设施运行状况良好,满足竣工环境保护验收工况要求。

2. 验收监测结果:

(1) 有组织废气

我司委托福建省华博龙环保研究院有限公司于2025年07月30日至2025年08月04日对项目有组织废气进行监测(检测报告见附件4),监测结果见表7-1。

表7-1 车间有组织废气监测结果

有组织废气检测结果								
采样	监测	检测项目	单位	检测频次及检测结果				
				1	2	3	平均值	
2025 /8/1	石灰窑废 气 DA001 进口◎01#	标干流量	m ³ /h	1.33×10 ⁴	1.39×10 ⁴	1.33×10 ⁴	1.35×10 ⁴	
		含氧量	%	16.8	16.5	16.9	16.7	
		颗粒 物	产生浓度	mg/m ³	34.0	39.8	35.8	36.5
			产生速率	kg/h	0.452	0.553	0.476	0.494
		氮氧 化物	产生浓度	mg/m ³	15	14	18	16
			产生速率	kg/h	0.20	0.20	0.24	0.21
		二氧 化硫	产生浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	<3
			产生速率	kg/h	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
	石灰窑废 气 DA001 出口◎02#	标干流量	m ³ /h	1.20×10 ⁴	1.20×10 ⁴	1.20×10 ⁴	1.20×10 ⁴	
		含氧量	%	17.2	17.1	17.0	17.1	
		林格曼黑度	级	<1	<1	<1	<1	
		颗粒 物	实测浓度	mg/m ³	1.5	1.9	2.3	1.9
			折算浓度	mg/m ³	4.7	5.8	6.9	5.8
			排放速率	kg/h	0.018	0.023	0.028	0.023
		氮氧 化物	实测浓度	mg/m ³	14	17	15	15
			折算浓度	mg/m ³	44	52	45	47
			排放速率	kg/h	0.17	0.20	0.18	0.18
		二氧 化硫	实测浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	<3
折算浓度	mg/m ³		<9	<9	<9	<9		
排放速率	kg/h		<0.04	<0.04	<0.04	<0.04		
2025 /7/30	石灰石破 碎废气 DA002 出 口◎03#	标干流量	m ³ /h	2.91×10 ⁴	2.96×10 ⁴	2.83×10 ⁴	2.90×10 ⁴	
		颗粒 物	排放浓度	mg/m ³	3.3	3.5	4.0	3.6
			排放速率	kg/h	0.096	0.10	0.11	0.10
2025 /8/4	石灰窑废 气 DA001 进口◎01#	标干流量	m ³ /h	1.46×10 ⁴	1.43×10 ⁴	1.48×10 ⁴	1.46×10 ⁴	
		含氧量	%	17.0	16.7	16.4	16.7	
		颗粒 物	产生浓度	mg/m ³	32.0	37.9	39.1	36.3
			产生速率	kg/h	0.467	0.542	0.579	0.529

永春县兴宇环保材料有限公司年产氢氧化钙3万吨项目竣工环境保护验收监测报告表

		氮氧化物	产生浓度	mg/m ³	15	17	13	15
			产生速率	kg/h	0.22	0.24	0.19	0.22
		二氧化硫	产生浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	<3
			产生速率	kg/h	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
	石灰窑废气 DA001 出口◎02#	标干流量		m ³ /h	1.20×10 ⁴	1.20×10 ⁴	1.20×10 ⁴	1.20×10 ⁴
		含氧量		%	17.3	17.2	17.6	17.4
		林格曼黑度		级	<1	<1	<1	<1
		颗粒物	实测浓度	mg/m ³	1.8	2.0	2.4	2.1
			折算浓度	mg/m ³	5.8	6.3	8.5	6.9
			排放速率	kg/h	0.022	0.024	0.029	0.025
氮氧化物		实测浓度	mg/m ³	15	14	12	14	
		折算浓度	mg/m ³	49	44	42	45	
		排放速率	kg/h	0.18	0.17	0.14	0.16	
二氧化硫		实测浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	
	折算浓度	mg/m ³	<9	<9	<11	<10		
	排放速率	kg/h	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04		
2025/8/2	石灰石破碎废气 DA002 出口◎03#	标干流量		m ³ /h	2.97×10 ⁴	3.10×10 ⁴	3.24×10 ⁴	3.10×10 ⁴
		颗粒物	排放浓度	mg/m ³	3.6	4.3	3.9	3.9
			排放速率	kg/h	0.11	0.13	0.13	0.12
2025/7/30	配料仓废气 DA003 进口◎04#	标干流量		m ³ /h	2.99×10 ³	2.92×10 ³	3.02×10 ³	2.98×10 ³
		颗粒物	产生浓度	mg/m ³	115	98.4	111	108
			产生速率	kg/h	0.344	0.287	0.335	0.322
	配料仓废气 DA003 出口◎05#	标干流量		m ³ /h	3.38×10 ³	3.24×10 ³	3.15×10 ³	3.26×10 ³
		颗粒物	排放浓度	mg/m ³	9.1	8.3	9.7	9.0
			排放速率	kg/h	0.031	0.027	0.031	0.030
	无烟煤破碎废气 DA004 进口◎06#	标干流量		m ³ /h	3.80×10 ⁴	3.83×10 ⁴	3.83×10 ⁴	3.82×10 ⁴
		颗粒物	产生浓度	mg/m ³	104	93.1	112	103
			产生速率	kg/h	3.95	3.57	4.29	3.94
	无烟煤破碎废气 DA004 出口◎07#	标干流量		m ³ /h	4.18×10 ⁴	4.16×10 ⁴	4.21×10 ⁴	4.18×10 ⁴
		颗粒物	排放浓度	mg/m ³	8.1	8.5	9.1	8.6
			排放速率	kg/h	0.34	0.35	0.38	0.36
	破石分级筛废气 DA005 进口◎08#	标干流量		m ³ /h	3.71×10 ³	4.07×10 ³	4.07×10 ³	3.95×10 ³
		颗粒物	产生浓度	mg/m ³	43.0	45.8	41.3	43.4
产生速率			kg/h	0.160	0.186	0.168	0.171	
破石分级筛废气 DA005 出口◎09#	标干流量		m ³ /h	4.23×10 ³	4.13×10 ³	4.44×10 ³	4.27×10 ³	
	颗粒物	排放浓度	mg/m ³	5.0	5.2	5.8	5.3	
		排放速率	kg/h	0.023	0.022	0.026	0.024	
2025/8/1	立窑出料废气 1 DA007 出口◎11#	标干流量		m ³ /h	4.68×10 ³	4.53×10 ³	4.54×10 ³	4.58×10 ³
		颗粒物	排放浓度	mg/m ³	1.5	1.7	1.9	1.7
			排放速率	kg/h	7.0×10 ⁻³	7.7×10 ⁻³	8.6×10 ⁻³	7.8×10 ⁻³
2025/8/2	配料仓废气 DA003	标干流量		m ³ /h	3.10×10 ³	2.97×10 ³	3.09×10 ³	3.05×10 ³
		颗粒物	产生浓度	mg/m ³	93.1	99.5	119	104

	进口◎04#	物	产生速率	kg/h	0.289	0.296	0.368	0.318
	配料仓废气 DA003 出口◎05#	标干流量		m ³ /h	3.45×10 ³	3.31×10 ³	3.21×10 ³	3.32×10 ³
		颗粒物	排放浓度	mg/m ³	8.9	8.6	9.2	8.9
	无烟煤破碎废气 DA004 进口◎06#	标干流量		m ³ /h	3.79×10 ⁴	3.92×10 ⁴	3.82×10 ⁴	3.84×10 ⁴
		颗粒物	产生浓度	mg/m ³	90.5	91.9	103	95
	无烟煤破碎废气 DA004 出口◎07#		标干流量		m ³ /h	4.18×10 ⁴	4.17×10 ⁴	4.14×10 ⁴
		颗粒物	排放浓度	mg/m ³	8.4	8.8	9.2	8.8
	破碎分级筛废气 DA005 进口◎08#		标干流量		m ³ /h	3.81×10 ³	4.03×10 ³	3.78×10 ³
		颗粒物	产生浓度	mg/m ³	39.8	44.4	46.9	43.7
	破碎分级筛废气 DA005 出口◎09#		标干流量		m ³ /h	4.42×10 ³	4.42×10 ³	4.42×10 ³
		颗粒物	排放浓度	mg/m ³	5.4	6.1	6.5	6.0
	立窑出料废气 1 DA007 出口◎11#		标干流量		m ³ /h	4.54×10 ³	4.47×10 ³	4.60×10 ³
2025/8/4		颗粒物	排放浓度	mg/m ³	2.1	1.8	2.2	2.0
	立窑出料废气 2 DA008 出口◎13#		标干流量		m ³ /h	6.03×10 ³	5.96×10 ³	5.94×10 ³
		颗粒物	排放浓度	mg/m ³	1.7	1.7	2.0	1.8
	立磨进料废气 DA009 进口◎14#		标干流量		m ³ /h	3.58×10 ³	3.69×10 ³	3.71×10 ³
		颗粒物	产生浓度	mg/m ³	676	691	718	695
	立磨进料废气 DA009 出口◎15#		标干流量		m ³ /h	4.30×10 ³	4.27×10 ³	4.53×10 ³
2025/8/1		颗粒物	排放浓度	mg/m ³	7.0	8.3	9.5	8.3
	立磨废气 DA010 出口◎17#		标干流量		m ³ /h	2.10×10 ⁴	2.09×10 ⁴	2.12×10 ⁴
		颗粒物	排放浓度	mg/m ³	5.3	5.8	6.2	5.8
	5m库废气 1 DA011 进口◎18#		标干流量		m ³ /h	5.22×10 ³	5.27×10 ³	5.28×10 ³
		颗粒物	产生浓度	mg/m ³	1.31×10 ³	1.22×10 ³	1.35×10 ³	1.29×10 ³
	5m库废气 1 DA011 出口◎19#		标干流量		m ³ /h	5.17×10 ³	5.25×10 ³	5.23×10 ³
		颗粒物	排放浓度	mg/m ³	1.2	1.4	1.5	1.4
	5m库废气 2 DA012 进口◎20#		标干流量		m ³ /h	1.46×10 ³	1.40×10 ³	1.45×10 ³
		颗粒物	产生浓度	mg/m ³	707	730	759	732
	2025/7/30		标干流量		m ³ /h	1.46×10 ³	1.40×10 ³	1.45×10 ³
		颗粒物	产生速率	kg/h	1.03	1.02	1.10	1.05

永春县兴宇环保材料有限公司年产氢氧化钙3万吨项目竣工环境保护验收监测报告表

	5m 库废气 2 DA012 出口◎21#	标干流量		m ³ /h	1.47×10 ³	1.53×10 ³	1.49×10 ³	1.50×10 ³
		颗粒 物	排放浓度	mg/m ³	5.6	5.9	7.0	6.2
			排放速率	kg/h	8.2×10 ⁻³	9.0×10 ⁻³	0.010	9.2×10 ⁻³
2025 /8/4	立窑出料 废气 2 DA008 出 口◎13#	标干流量		m ³ /h	5.69×10 ³	5.69×10 ³	5.64×10 ³	5.67×10 ³
		颗粒 物	排放浓度	mg/m ³	1.8	2.2	2.3	2.1
			排放速率	kg/h	0.010	0.012	0.013	0.012
	立磨进料 废气 DA009 进 口◎14#	标干流量		m ³ /h	3.76×10 ³	3.76×10 ³	3.84×10 ³	3.79×10 ³
		颗粒 物	产生浓度	mg/m ³	658	710	723	697
			产生速率	kg/h	2.47	2.67	2.78	2.64
	立磨进料 废气 DA009 出 口◎15#	标干流量		m ³ /h	4.23×10 ³	4.41×10 ³	4.36×10 ³	4.33×10 ³
		颗粒 物	排放浓度	mg/m ³	7.4	9.0	9.8	8.7
			排放速率	kg/h	0.031	0.040	0.043	0.038
	立磨废气 DA010 出 口◎17#	标干流量		m ³ /h	2.21×10 ⁴	2.19×10 ⁴	2.13×10 ⁴	2.18×10 ⁴
		颗粒 物	排放浓度	mg/m ³	5.9	7.5	8.5	7.3
			排放速率	kg/h	0.13	0.16	0.18	0.16
2025 /8/2	5m 库废气 1 DA011 进口◎18#	标干流量		m ³ /h	5.22×10 ³	5.35×10 ³	5.33×10 ³	5.30×10 ³
		颗粒 物	产生浓度	mg/m ³	1.21×10 ³	1.28×10 ³	1.31×10 ³	1.27×10 ³
			产生速率	kg/h	6.32	6.85	6.98	6.7
	5m 库废气 1 DA011 出口◎19#	标干流量		m ³ /h	5.56×10 ³	5.57×10 ³	5.58×10 ³	5.57×10 ³
		颗粒 物	排放浓度	mg/m ³	1.5	1.4	1.6	1.5
			排放速率	kg/h	8.3×10 ⁻³	8.0×10 ⁻³	8.9×10 ⁻³	8.4×10 ⁻³
	5m 库废气 2 DA012 进口◎20#	标干流量		m ³ /h	1.52×10 ³	1.48×10 ³	1.44×10 ³	1.48×10 ³
		颗粒 物	产生浓度	mg/m ³	695	720	746	720
			产生速率	kg/h	1.06	1.07	1.07	1.07
	5m 库废气 2 DA012 出口◎21#	标干流量		m ³ /h	1.53×10 ³	1.45×10 ³	1.43×10 ³	1.47×10 ³
		颗粒 物	排放浓度	mg/m ³	6.0	8.2	8.5	7.6
			排放速率	kg/h	9.2×10 ⁻³	1.2×10 ⁻²	1.2×10 ⁻²	1.1×10 ⁻²
2025 /7/30	5m 库废气 3 DA013 进口◎22#	标干流量		m ³ /h	3.44×10 ³	3.44×10 ³	3.47×10 ³	3.45×10 ³
		颗粒 物	产生浓度	mg/m ³	400	411	372	394
			产生速率	kg/h	1.38	1.41	1.29	1.36
	5m 库废气 3 DA013 出口◎23#	标干流量		m ³ /h	3.90×10 ³	3.99×10 ³	3.92×10 ³	3.94×10 ³
		颗粒 物	排放浓度	mg/m ³	2.5	3.0	2.4	2.6
			排放速率	kg/h	9.75× 10 ⁻³	1.2×10 ⁻²	9.40× 10 ⁻³	0.010
	8m 库废气 1 DA014 进口◎24#	标干流量		m ³ /h	2.04×10 ³	2.01×10 ³	2.09×10 ³	2.05×10 ³
		颗粒 物	产生浓度	mg/m ³	154	165	158	159
			产生速率	kg/h	0.314	0.332	0.330	0.325
	8m 库废气 1 DA014 出口◎25#	标干流量		m ³ /h	2.16×10 ³	2.18×10 ³	2.11×10 ³	2.15×10 ³
		颗粒 物	排放浓度	mg/m ³	1.4	1.3	1.6	1.4
			排放速率	kg/h	3.02× 10 ⁻³	2.83× 10 ⁻³	3.38× 10 ⁻³	3.08× 10 ⁻³
8m 库废气 2 DA015 进口◎26#	标干流量		m ³ /h	2.17×10 ³	2.26×10 ³	2.12×10 ³	2.18×10 ³	
	颗粒 物	产生浓度	mg/m ³	33.6	38.0	36.6	36.1	
		产生速率	kg/h	0.073	0.086	0.078	0.079	

永春县兴宇环保材料有限公司年产氢氧化钙3万吨项目竣工环境保护验收监测报告表

	8m 库废气 2 DA015 出口◎27#	标干流量		m ³ /h	2.31×10 ³	2.39×10 ³	2.41×10 ³	2.37×10 ³
		颗粒 物	排放浓度	mg/m ³	8.6	8.5	9.4	8.8
			排放速率	kg/h	0.020	0.020	0.023	0.021
2025 /8/1	氧化钙破 碎废气 DA023 进 口◎28#	标干流量		m ³ /h	3.58×10 ³	3.59×10 ³	3.63×10 ³	3.60×10 ³
		颗粒 物	产生浓度	mg/m ³	1.21×10 ⁴	1.15×10 ⁴	1.20×10 ⁴	1.19×10 ⁴
			产生速率	kg/h	43.3	41.3	43.6	42.7
	氧化钙破 碎废气 DA023 出 口◎29#	标干流量		m ³ /h	4.06×10 ³	4.14×10 ³	4.05×10 ³	4.08×10 ³
		颗粒 物	排放浓度	mg/m ³	4.1	4.6	5.5	4.7
			排放速率	kg/h	0.017	0.019	0.022	0.019
2025 /7/31	消化废气 DA024 出 口◎30#	标干流量		m ³ /h	2.08×10 ³	2.02×10 ³	1.95×10 ³	2.02×10 ³
		颗粒 物	排放浓度	mg/m ³	1.3	1.6	1.3	1.4
			排放速率	kg/h	2.7×10 ⁻³	3.2×10 ⁻³	2.5×10 ⁻³	2.8×10 ⁻³
2025 /8/2	5m 库废气 3 DA013 进口◎22#	标干流量		m ³ /h	3.54×10 ³	3.48×10 ³	3.51×10 ³	3.51×10 ³
		颗粒 物	产生浓度	mg/m ³	414	381	426	407
			产生速率	kg/h	1.47	1.33	1.50	1.43
	5m 库废气 3 DA013 出口◎23#	标干流量		m ³ /h	3.76×10 ³	3.74×10 ³	3.77×10 ³	3.76×10 ³
		颗粒 物	排放浓度	mg/m ³	2.7	3.3	3.1	3.0
			排放速率	kg/h	1.02× 10 ⁻²	1.23× 10 ⁻²	1.17× 10 ⁻²	1.14× 10 ⁻²
	8m 库废气 1 DA014 进口◎24#	标干流量		m ³ /h	2.84×10 ³	2.16×10 ³	2.18×10 ³	2.39×10 ³
		颗粒 物	产生浓度	mg/m ³	152	157	160	156
			产生速率	kg/h	0.432	0.339	0.349	0.373
	8m 库废气 1 DA014 出口◎25#	标干流量		m ³ /h	2.26×10 ³	2.17×10 ³	2.19×10 ³	2.21×10 ³
		颗粒 物	排放浓度	mg/m ³	1.5	1.7	1.6	1.6
			排放速率	kg/h	3.4×10 ⁻³	3.7×10 ⁻³	3.5×10 ⁻³	3.5×10 ⁻³
	8m 库废气 2 DA015 进口◎26#	标干流量		m ³ /h	2.24×10 ³	2.49×10 ³	2.22×10 ³	2.32×10 ³
		颗粒 物	产生浓度	mg/m ³	34.4	34.6	36.8	35.3
产生速率			kg/h	0.077	0.086	0.082	0.082	
8m 库废气 2 DA015 出口◎27#	标干流量		m ³ /h	2.45×10 ³	2.46×10 ³	2.51×10 ³	2.47×10 ³	
	颗粒 物	排放浓度	mg/m ³	8.9	9.7	8.4	9.0	
		排放速率	kg/h	0.022	0.024	0.021	0.022	
2025 /8/4	氧化钙破 碎废气 DA023 进 口◎28#	标干流量		m ³ /h	3.50×10 ³	3.55×10 ³	3.60×10 ³	3.55×10 ³
		颗粒 物	产生浓度	mg/m ³	1.17×10 ⁴	1.22×10 ⁴	1.18×10 ⁴	1.19×10 ⁴
			产生速率	kg/h	41.0	43.3	42.5	42.3
	氧化钙破 碎废气 DA023 出 口◎29#	标干流量		m ³ /h	3.80×10 ³	3.91×10 ³	3.78×10 ³	3.83×10 ³
		颗粒 物	排放浓度	mg/m ³	4.9	5.3	4.4	4.9
			排放速率	kg/h	0.019	0.021	0.017	0.019
2025 /8/3	消化废气 DA024 出 口◎30#	标干流量		m ³ /h	2.22×10 ³	2.10×10 ³	2.14×10 ³	2.15×10 ³
		颗粒 物	排放浓度	mg/m ³	1.3	1.6	1.7	1.5
			排放速率	kg/h	2.9×10 ⁻³	3.4×10 ⁻³	3.6×10 ⁻³	3.3×10 ⁻³
2025 /7/31	滚筒筛废 气 DA025 进口 1#◎	标干流量		m ³ /h	404	466	466	445
		颗粒 物	产生浓度	mg/m ³	30.0	25.7	28.9	28.2
			产生速率	kg/h	1.21×	1.20×	1.35×	1.25×

永春县兴宇环保材料有限公司年产氢氧化钙3万吨项目竣工环境保护验收监测报告表

	31#				10^{-2}	10^{-2}	10^{-2}	10^{-2}
	滚筒筛废气 DA025 进口 2#◎53#	标干流量		m ³ /h	965	950	953	956
		颗粒物	产生浓度	mg/m ³	35.9	34.4	31.1	33.8
			产生速率	kg/h	3.46×10^{-2}	3.27×10^{-2}	2.96×10^{-2}	3.23×10^{-2}
	滚筒筛废气 DA025 出口◎32#	标干流量		m ³ /h	1.83×10^3	1.78×10^3	1.76×10^3	1.79×10^3
		颗粒物	排放浓度	mg/m ³	4.1	4.4	4.6	4.4
			排放速率	kg/h	7.5×10^{-3}	7.8×10^{-3}	8.1×10^{-3}	7.8×10^{-3}
	选粉废气 DA026 进口◎33#	标干流量		m ³ /h	675	676	669	673
		颗粒物	产生浓度	mg/m ³	25.8	27.1	28.1	27.0
			产生速率	kg/h	1.74×10^{-2}	1.83×10^{-2}	1.88×10^{-2}	1.82×10^{-2}
	选粉废气 DA026 出口◎34#	标干流量		m ³ /h	764	768	772	768
		颗粒物	排放浓度	mg/m ³	1.6	1.7	1.9	1.7
			排放速率	kg/h	1.2×10^{-3}	1.3×10^{-3}	1.5×10^{-3}	1.3×10^{-3}
	磨粉废气 DA027 进口◎35#	标干流量		m ³ /h	3.02×10^3	3.15×10^3	3.02×10^3	3.06×10^3
		颗粒物	产生浓度	mg/m ³	45.9	50.4	53.0	49.8
			产生速率	kg/h	0.139	0.159	0.160	0.153
	磨粉废气 DA027 出口◎36#	标干流量		m ³ /h	2.13×10^3	2.14×10^3	2.14×10^3	1.50×10^3
		颗粒物	排放浓度	mg/m ³	2.3	2.7	3.3	2.8
			排放速率	kg/h	4.9×10^{-3}	5.8×10^{-3}	7.1×10^{-3}	5.9×10^{-3}
	包装废气 DA028 进口◎37#	标干流量		m ³ /h	5.00×10^3	5.03×10^3	5.05×10^3	5.03×10^3
		颗粒物	产生浓度	mg/m ³	26.2	23.9	23.1	24.4
			产生速率	kg/h	0.131	0.120	0.117	0.123
	包装废气 DA028 出口◎38#	标干流量		m ³ /h	5.70×10^3	5.99×10^3	6.03×10^3	5.91×10^3
		颗粒物	排放浓度	mg/m ³	1.5	1.6	1.8	1.6
			排放速率	kg/h	8.6×10^{-3}	9.6×10^{-3}	0.011	0.010
2025 /8/3	滚筒筛废气 DA025 进口 1#◎31#	标干流量		m ³ /h	508	503	518	510
		颗粒物	产生浓度	mg/m ³	30.5	33.5	32.9	32.3
			产生速率	kg/h	1.55×10^{-2}	1.69×10^{-2}	1.70×10^{-2}	1.65×10^{-2}
	滚筒筛废气 DA025 进口 2#◎53#	标干流量		m ³ /h	1.06×10^3	1.02×10^3	1.05×10^3	1.04×10^3
		颗粒物	产生浓度	mg/m ³	32.9	29.9	34.4	32.4
			产生速率	kg/h	3.89×10^{-2}	3.05×10^{-2}	3.61×10^{-2}	3.52×10^{-2}
	滚筒筛废气 DA025 出口◎32#	标干流量		m ³ /h	1.80×10^3	1.84×10^3	1.77×10^3	1.80×10^3
		颗粒物	排放浓度	mg/m ³	3.8	4.5	4.9	4.4
			排放速率	kg/h	6.8×10^{-3}	8.3×10^{-3}	8.7×10^{-3}	7.9×10^{-3}
	选粉废气 DA026 进口◎33#	标干流量		m ³ /h	669	685	686	680
		颗粒物	产生浓度	mg/m ³	27.2	30.1	28.6	28.6
			产生速率	kg/h	1.82×10^{-2}	2.06×10^{-2}	1.96×10^{-2}	1.95×10^{-2}
选粉废气 DA026 出口◎34#	标干流量		m ³ /h	775	777	772	775	
	颗粒物	排放浓度	mg/m ³	1.4	1.9	1.7	1.7	
		排放速率	kg/h	1.1×10^{-3}	1.5×10^{-3}	1.3×10^{-3}	1.3×10^{-3}	
磨粉废气 DA027 进	标干流量		m ³ /h	3.18×10^3	3.22×10^3	3.18×10^3	3.19×10^3	
	颗粒物	产生浓度	mg/m ³	47.5	50.4	54.6	50.8	

口◎35#	物	产生速率	kg/h	0.151	0.162	0.174	0.162
磨粉废气 DA027 出 口◎36#	标干流量		m ³ /h	2.07×10 ³	2.08×10 ³	2.13×10 ³	2.09×10 ³
	颗粒 物	排放浓度	mg/m ³	2.5	3.0	3.1	2.9
		排放速率	kg/h	5.2×10 ⁻³	6.2×10 ⁻³	6.6×10 ⁻³	6.0×10 ⁻³
包装废气 DA028 进 口◎37#	标干流量		m ³ /h	5.05×10 ³	5.08×10 ³	5.00×10 ³	5.04×10 ³
	颗粒 物	产生浓度	mg/m ³	21.5	25.1	23.1	23.2
		产生速率	kg/h	0.109	0.128	0.116	0.118
包装废气 DA028 出 口◎38#	标干流量		m ³ /h	5.65×10 ³	5.71×10 ³	5.70×10 ³	5.69×10 ³
	颗粒 物	排放浓度	mg/m ³	1.4	1.7	1.9	1.7
		排放速率	kg/h	7.9×10 ⁻³	9.7×10 ⁻³	0.011	9.5×10 ⁻³

备注：报告中未检出的项目均以“< 检出限”表示。

验收监测期间，项目正常生产。根据监测数据作出以下分析：

①本项目（年产氢氧化钙3万吨项目）涉及的排气筒（DA024~DA028 废气处理设施）

颗粒物（DA024 废气处理设施）：废气处理设施出口两日最大排放速率为 $3.6 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ 、最大排放浓度为 1.7mg/m^3 ，符合《石灰、电石工业大气污染物排放标准》（GB41618—2022）表1石灰制品生产排放限值（颗粒物最高允许排放浓度 20mg/m^3 ）。

颗粒物（DA025 废气处理设施）：废气处理设施出口两日最大排放速率为 $8.7 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ 、最大排放浓度为 4.9mg/m^3 ，符合《石灰、电石工业大气污染物排放标准》（GB41618—2022）表1石灰制品生产排放限值（颗粒物最高允许排放浓度 20mg/m^3 ）。

颗粒物（DA026 废气处理设施）：废气处理设施出口两日最大排放速率为 $1.5 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ 、最大排放浓度为 1.9mg/m^3 ，符合《石灰、电石工业大气污染物排放标准》（GB41618—2022）表1石灰制品生产排放限值（颗粒物最高允许排放浓度 20mg/m^3 ）。

颗粒物（DA027 废气处理设施）：废气处理设施出口两日最大排放速率为 $7.1 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ 、最大排放浓度为 3.3mg/m^3 ，符合《石灰、电石工业大气污染物排放标准》（GB41618—2022）表1石灰制品生产排放限值（颗粒物最高允许排放浓度 20mg/m^3 ）。

颗粒物（DA028 废气处理设施）：废气处理设施出口两日最大排放速率为 0.011kg/h 、最大排放浓度为 1.9mg/m^3 ，符合《石灰、电石工业大气污染物排放标准》（GB41618—2022）表1石灰制品生产排放限值（颗粒物最高允许排放浓度 20mg/m^3 ）。

②原有废气处理设施以新老情况（DA001~023 废气处理设施，其中 DA016~022 排气筒停产）

颗粒物：各废气处理设施出口两日最大排放浓度均符合《石灰、电石工业大气污

染物排放标准》（GB41618—2022）表1石灰制品生产排放限值（颗粒物最高允许排放浓度 $20\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

根据验收监测结果，按照废气处理设施进出口的平均排放速率计算废气处理效率，详见表7-3，本项目废气污染物排放总量见表7-4。

表7-3 项目废气处理设施处理效率一览表

项目		日期	进/出口 (kg/h)		处理效率	平均处理效率
DA024 废气处理 设施	颗粒物	07.31	进口平均排放速率	/	/	/
			出口平均排放速率	0.0028		
		08.03	进口平均排放速率	/	/	
			出口平均排放速率	0.0033		
DA025 废气处理 设施	颗粒物	07.31	进口平均排放速率	0.0448	82.6%	83.65%
			出口平均排放速率	0.0078		
		08.03	进口平均排放速率	0.0517	84.7%	
			出口平均排放速率	0.0079		
DA026 废气处理 设施	颗粒物	07.31	进口平均排放速率	0.0182	92.9%	93.1%
			出口平均排放速率	0.0013		
		08.03	进口平均排放速率	0.0195	93.3%	
			出口平均排放速率	0.0013		
DA027 废气处理 设施	颗粒物	07.31	进口平均排放速率	0.153	96.1%	96.2%
			出口平均排放速率	0.0059		
		08.03	进口平均排放速率	0.162	96.3%	
			出口平均排放速率	0.006		
DA028 废气处理 设施	颗粒物	07.31	进口平均排放速率	0.123	91.9%	91.9%
			出口平均排放速率	0.01		
		08.03	进口平均排放速率	0.118	91.9%	
			出口平均排放速率	0.0095		

表7-4 项目废气污染物总量及控制要求

排气筒	污染物	废气处理设施 两日平均出口 速率 kg/h	年生产 时间 h/a	验收计 算排放 量 (kg/a)	验收 工况	实际排 放量 (kg/a)	环评预测 有组织排 放量 (t/a)
DA024	颗粒物	0.003	3600	10.98	78%	14.077	10.203
DA025	颗粒物	0.00785	3600	28.26		36.231	
DA026	颗粒物	0.0013	3600	4.68		6	
DA027	颗粒物	0.006	3600	21.42		27.46	
DA028	颗粒物	0.0097	600	5.85		7.5	
现有工程	颗粒物	/	3600	2965.824		3802.338	
合计	/	/	/	3.037t/a	/	3.894t/a	10.203

(3) 无组织废气

我司委托福建省华博龙环保研究院有限公司于2025年07月31日、2025年08月03日对项目厂界无组织废气进行监测，监测气象参数见表7-5，监测结果见表7-6。

表7-5 气象参数

采样日期	气温(℃)	大气压(Kpa)	天气情况	风向	风速(m/s)
2025-07-31	25.1	98.78	晴	西北	1.9
	28.3	98.74	晴	西北	2.5
	31.0	98.71	晴	西北	2.9
	32.6	98.69	晴	西北	1.8
2025-08-03	25.3	98.77	阴	西北	2.2
	28.6	98.75	阴	西北	1.8
	29.8	98.73	阴	西北	2.7
	31.4	97.66	阴	西北	2.4

表7-6 无组织废气监测结果

采样日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果			
				1	2	3	4
2025-07-31	厂界上风向○39#	颗粒物	mg/m ³	0.153	0.170	0.168	0.169
	厂界下风向○40#	颗粒物	mg/m ³	0.187	0.245	0.225	0.238
	厂界下风向○41#	颗粒物	mg/m ³	0.233	0.227	0.250	0.253
	厂界下风向○42#	颗粒物	mg/m ³	0.213	0.249	0.229	0.257
	氧化钙厂房1#○43#	颗粒物	mg/m ³	0.297	0.276	0.295	0.310
	氧化钙厂房2#○44#	颗粒物	mg/m ³	0.276	0.281	0.276	0.285
	氧化钙厂房3#○45#	颗粒物	mg/m ³	0.256	0.276	0.293	0.289
	氢氧化钙厂房4#○46#	颗粒物	mg/m ³	0.306	0.323	0.351	0.379
	氢氧化钙厂房5#○47#	颗粒物	mg/m ³	0.377	0.411	0.410	0.423
	氢氧化钙厂房6#○48#	颗粒物	mg/m ³	0.362	0.389	0.410	0.393
2025-08-03	厂界上风向○39#	颗粒物	mg/m ³	0.159	0.189	0.171	0.172
	厂界下风向○40#	颗粒物	mg/m ³	0.191	0.212	0.237	0.258
	厂界下风向○41#	颗粒物	mg/m ³	0.213	0.217	0.243	0.265
	厂界下风向○42#	颗粒物	mg/m ³	0.235	0.257	0.231	0.233
	氧化钙厂房1#○43#	颗粒物	mg/m ³	0.271	0.302	0.275	0.277
	氧化钙厂房2#○44#	颗粒物	mg/m ³	0.280	0.306	0.328	0.279
	氧化钙厂房3#○45#	颗粒物	mg/m ³	0.286	0.272	0.286	0.288
	氢氧化钙厂房4#○46#	颗粒物	mg/m ³	0.308	0.278	0.324	0.328

氢氧化钙厂房 5#○47#	颗粒物	mg/m ³	0.359	0.353	0.379	0.424
氢氧化钙厂房 6#○48#	颗粒物	mg/m ³	0.366	0.436	0.455	0.420

备注：报告中未检出的项目，均“<检出限”表示。

根据监测数据，本项目验收监测期间厂界无组织颗粒物可以达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准。

(4) 噪声

我司委托福建省华博龙环保研究院有限公司于2025年7月30日~8月3日对项目厂界噪声进行监测，监测结果见表7-7。

表7-7 厂界噪声

噪声检测结果								
检测日期	检测点位	主要声源	检测时间	检测结果 dB (A)				
				测量值 Leq	背景值 Leq	修正值 Leq	结果判定	
2025-07-30 至 2025-08-01	昼间	东侧厂界外1米处▲49#	生产噪声	14:56-14:59	62.5	-	<65	达标
		西南侧厂界外1米处▲50#	生产噪声	15:03-15:06	62.4	-	<65	达标
		西侧厂界外1米处▲51#	生产噪声	15:09-15:12	62.4	-	<65	达标
		西北侧厂界外1米处▲52#	生产噪声	15:16-15:19	63.8	-	<65	达标
	夜间	东侧厂界外1米处▲49#	生产噪声	05:04-05:07	53.0	-	<55	达标
		西南侧厂界外1米处▲50#	生产噪声	05:09-05:12	51.9	-	<55	达标
		西侧厂界外1米处▲51#	生产噪声	05:15-05:18	53.3	-	<55	达标
		西北侧厂界外1米处▲52#	生产噪声	05:20-05:23	52.9	-	<55	达标
2025-08-02 至 2025-08-03	昼间	东侧厂界外1米处▲49#	生产噪声	15:03-16:06	62.5	-	<65	达标
		西南侧厂界外1米处▲50#	生产噪声	15:09-15:12	62.4	-	<65	达标
		西侧厂界外1米处▲51#	生产噪声	15:14-15:17	62.4	-	<65	达标
		西北侧厂界外1米处▲52#	生产噪声	15:20-15:23	63.8	-	<65	达标
	夜间	东侧厂界外1米处▲49#	生产噪声	05:09-05:12	53.0	-	<55	达标
		西南侧厂界外1米处▲50#	生产噪声	05:16-05:19	51.9	-	<55	达标
		西侧厂界外1米处▲51#	生产噪声	05:23-05:26	53.3	-	<55	达标
		西北侧厂界外1米处▲52#	生产噪声	05:28-05:31	52.9	-	<55	达标
备注	1、气象条件：7.30-8.01日：天气：晴 昼间风速：2.2 m/s，夜间风速：1.9 m/s。 8.02-8.03日：天气：阴 昼间风速：1.8 m/s，夜间风速：2.0 m/s。 2、对于只需判断噪声源排放是否达标的情况，若噪声测量值低于相应噪声源排放标准的限值，可以不进行背景噪声的测量及修正，注明后直接评价为达标。 3、参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。							

验收监测期间，项目正常生产。根据监测数据，项目验收监测期间厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

表八

验收监测结论:

1. 废水

项目无生产废水产生，未新增员工，无新增生活污水排放；屋面雨水依托现有工程初期雨水收集处理系统处理后用于场地除尘降尘，不外排。

2. 废气

贮存粉尘：项目设置1个原料筒仓、2个成品筒仓、2个消化筒仓，物料入仓时会产生粉尘。原料筒仓、成品筒仓顶均设置滤芯除尘器收集输送储存过程产生的粉尘，消化筒仓顶设置袋式除尘器收集输送储存过程产生的粉尘，处理后无组织排放；

消化废气：项目采用消化法生产氢氧化钙，水和生石灰混合消化过程产生粉尘和水蒸气。消化废气经袋式除尘器处理后设置1根35m高排气筒排放（DA024）。

滚筒筛废气：消化仓内的氢氧化钙经仓底刮板机传入提升机，再送入滚筒筛进行筛分，筛分过程产生粉尘。滚筒筛废气经袋式除尘器处理后设置1根20m高排气筒排放（DA025）；

选粉废气：滚筒筛筛分出合格的细粉送入选粉机进一步分选，选粉过程产生粉尘。选粉废气经袋式除尘器处理后设置1根20m高排气筒排放（DA026）；

磨粉废气：滚筒筛筛分出的粗粉和选粉机筛分出的不合格氢氧化钙，一同送入磨机进行磨粉，磨粉过程产生粉尘。磨粉废气经袋式除尘器处理后设置1根20m高排气筒排放（DA027）；

包装废气：项目产品外运分为散装车和包装袋运输车两种方式。散装外售由运输车通过输送管接入成品仓装车，此过程粉尘不外溢。包装袋运输需事先通过自动包装机打包后在装车运输，包装过程中产生粉尘。包装废气经袋式除尘器处理后设置1根15m高排气筒排放（DA028）。

根据监测报告，本项目验收监测期间各废气处理设施出口两日最大排放浓度均符合《石灰、电石工业大气污染物排放标准》（GB41618—2022）表1石灰制品生产排放限值（颗粒物最高允许排放浓度 $20\text{mg}/\text{m}^3$ ）。根据监测数据，本项目验收监测期间厂界无组织颗粒物可以达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准。

符合验收要求。

3. 噪声

根据监测数据，项目验收监测期间厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放

标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

4. 固体废物

项目运营过程固体废物主要来源于袋式除尘器收尘和料渣。

（1）袋式除尘器收尘

项目粉尘废气均采用袋式除尘器处理，袋式除尘器收尘收集后回用于生产，不外排。

（2）料渣

项目使用的氧化钙纯度约 80%，最终有 20%的杂质剩余并排到渣库内。项目料渣收集后回用于现有工程加工利用。

综合以上各类污染物监测结果表明，永春县兴宇环保材料有限公司年产氢氧化钙 3 万吨项目符合竣工环境保护验收要求。

5、污染物排放总量核算

项目颗粒物的排放量为：3.894t/a，废气中颗粒物的实际排放总量小于环评核定排污量（环评核定排污量：10.203t/a），满足总量控制要求。

改进计划：

1. 进一步做好各项设施的环境管理，确保废气、噪声、固体废物等污染物稳定达标排放。
2. 应明确各环境相关设施的岗位责任制度，确保环保设施的日常稳定运行。
3. 加强环境保护管理，健全环境管理制度，落实环境监测计划、规范环保档案管理工作。
4. 应完善环保资料归档，并做好相关台账记录。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：永春县兴宇环保材料有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产氢氧化钙3万吨项目				项目代码	—			建设地点	泉州市永春县桂洋镇金沙村			
	行业类别（分类管理名录）	C3012 石灰和石膏制造				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建			项目厂区中心经度/纬度				
	设计生产能力	年产氢氧化钙3万吨				实际生产能力	年产氢氧化钙3万吨			环评单位	泉州市华大环境保护研究院有限公司			
	环评文件审批机关	泉州市生态环境局				审批文号	泉永环评〔2024〕表16号			环评文件类型	环评报告表			
	开工日期	2024年8月				竣工日期	2024年8月			排污许可证申领时间	2025年2月28日			
	环保设施设计单位	福建三沐风新材料有限公司				环保设施施工单位	福建三沐风新材料有限公司			本工程排污许可证编号	91350525MA31T5MA7A001Q			
	验收单位	永春县兴宇环保材料有限公司				环保设施监测单位	福建省华博龙环保研究院有限公司			验收监测时工况	正常			
	投资总概算（万元）	600				环保投资总概算（万元）	100			所占比例（%）	16.7			
	实际总投资（万元）	600				实际环保投资（万元）	100			所占比例（%）	16.7			
	废水治理（万元）	0	废气治理（万元）	95	噪声治理（万元）	3	固体废物治理（万元）	2			绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	0
新增废水处理设施能力					新增废气处理设施能力				年平均工作时	3600				
运营单位	永春县兴宇环保材料有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91350525MA31T5MA7A			验收时间	2025年9月				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水			/										
	化学需氧量			/										
	氨氮			/										
	石油类			/										
	废气			/										
	二氧化硫			/										
	烟尘			/										
	颗粒物	14.047		20					4.694	3.894	10.203			--6.309
	氮氧化物			/										
工业固体废物			/											
与项目有关的其他特征污染物														

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

附图 1：项目地理位置图

