

浙江省工业企业 温室气体排放核查报告

报告主体：象山海螺水泥有限责任公司（盖章）

报告年度：2024 年度

目录

概 述	1
一、 企业基本情况	1
二、 温室气体排放核算边界	4
三、 温室气体排放	5
四、 活动水平数据及来源说明	5
五、 排放因子数据及来源核查	5
六、 工业生产过程和工艺核查	5
七、 企业温室气体排放核查与计算	6
附表 1.1 报告主体温室气体排放总量（2024 年）	6
附表 1.2 报告主体化石燃料燃烧排放量（2024 年）	6
附表 1.3 报告主体净购入使用电力产生的排放量（2024 年）	6

概 述

本报告主体为象山海螺水泥有限责任公司，共包含 1 个行业，C3011 水泥制造。象山海螺水泥有限责任公司 2024 年度温室气体排放总量为 49993.10 吨 CO₂ 当量，根据《工业企业温室气体排放核算和报告通则（试行）》和《浙江省温室气体清单编制指南》（2020 年修订版），对其进行核查，并填写了相关数据表格。现将有关核查情况报告如下：

一、企业基本情况

象山海螺水泥有限责任公司于 2006 年 10 月成立，注册资金 1.89 亿元，于 2009 年 4 月开工，至 2013 年 5 月正式投产。公司位于宁波市象山县西周镇工业园区，占地面积约 149767.34m²（224.65 亩）。项目总投资超过 6.28 亿元，年产能可达到 440 万吨水泥。公司现有员工 169 人，其中技术人员 40 人。

公司采用世界上最先进的联合粉磨系统，粉尘排放低于国家标准值，水泥电耗优于行业先进最佳值，实现了低能耗、低污染、低排放的绿色环保要求，并获得安全生产标准化一级企业（水泥）、水泥粉磨企业 AAA 绿色工厂、浙江省绿色企业，浙江省节水型企业等多项绿色化荣誉。同时，象山海螺年消纳电厂的工业废渣粉煤灰、脱硫石膏 40 万吨以上，为地方循环经济作出了重要贡献。

公司主要产品为普通硅酸盐水泥（P.O 42.5）和砌筑水泥（M 32.5），“海螺”牌高等级水泥为公司的主导产品。“CONCH”商标被国家商标局认定为驰名商标，旗下产品长期、广泛应用于举世瞩目的标志性工程，如：京沪高铁、杭州湾跨海大桥、上海东方明珠电视塔、上海磁悬浮列车（轨道梁）、连云港田湾核电站、浦东国际机场等工程。

自成立以来公司先后获得国家安全总局安全生产标准化一级企业（水泥）、水泥粉磨企业 AAA 绿色工厂、浙江省绿色企业，浙江省节水型企业、

浙江省工业企业能源计量示范单位、浙江省文明码头、浙江省首批节能自愿承诺单位、浙江省“安康杯”竞赛优胜单位、浙江省水泥品质指标检验大对比全优单位、宁波市节能工作先进单位、宁波市先进集体、宁波市园林绿化先进单位、象山县和谐企业创建先进单位等荣誉称号。

2024 年度公司主要产品为水泥,生产使用的能源主要为电力和耗能工质水。

企业主要生产工艺流程如下:

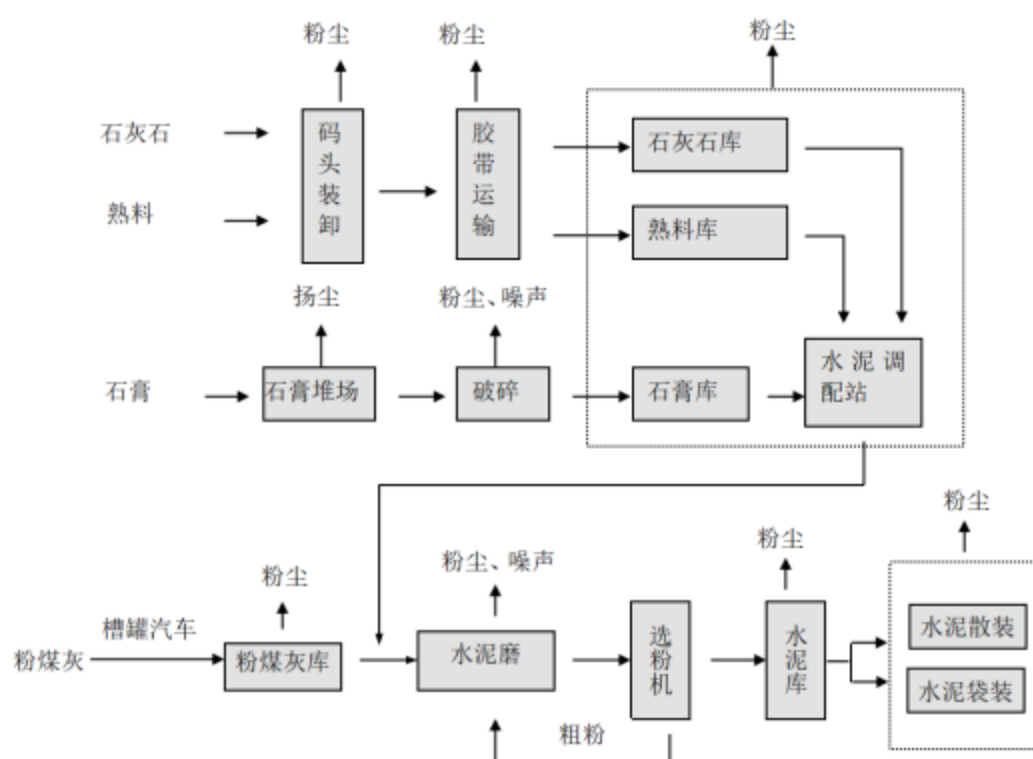


图 1 水泥生产工艺流程图

生产工艺流程简要说明:

(1) 熟料、石灰石卸船、储存及输送

熟料通过水路船运至码头,经移动门式吊机卸至胶带输送机,再经胶带输送机输送至 4-Φ30m 熟料库储存;石灰石通过水路船运至码头,经移动门式吊机卸至胶带输送机,再经胶带输送机输送至 4-Φ12m 石灰石库储存。

(2) 石膏、粉末堆存及输送

脱硫石膏、粉末采用堆棚储存。脱硫石膏、粉末主要通过公路运至厂区堆棚内，由汽车和装载机配合堆料，堆高 3.0m，两种物料分两个堆棚单独堆存。脱硫石膏堆棚面积 30m×110m，储量约 8000t，粉末堆棚面积 30m×110m，储量约 8000t。

在堆棚内设有一个碎料卸料口，粉末、脱硫石膏等原材料通过装载机辅助作业，由皮带机输送至调配库。

（3）原料调配输送

水泥调配采用集中调配库配料，根据不同水泥品种，设定相应物料配比由皮带秤控制计量。调配后的混合料经胶带机送至联合粉磨系统。

（4）粉煤灰储存及输送

粉煤灰通过公路汽车运至厂区，建有粉煤灰矸库，储存量为 3×4800t。出库粉煤灰经斗提和空气斜槽送至磨房喂料计量仓，仓底设螺旋给料机+转子秤的计量系统。

（5）水泥原料调配及水泥粉磨

本工程按熟料、石膏、石灰石、粉煤灰、粉末五组分进行配料。

来自原料调配库的混合料经皮带机喂入辊压机稳流称重仓，挤压后的物料由斗提送入 V 型选粉机分选，粗颗粒返回稳流称重仓，细颗粒物料进入球磨机粉磨；粉磨后的物料通过斗提喂入 O-Sepa 高效选粉机，经选粉后粗粉返回到磨机再次粉磨，细粉随气流进入袋收尘器，收下的水泥成品经斜槽、提升机送至水泥库储存。磨尾含尘气体经袋收尘器净化后排入大气，正常排放浓度 $\leq 10\text{mg/m}^3$ 。

（6）水泥储存及输送

水泥储存采用 6 座 $\Phi 22.5 \times 41\text{m}$ 矸库，分两排布置，每库有效储量 16500t。每个库底设卸料系统，通过斜槽将出库水泥送至水泥包装车间，散装库或送至码头水泥散装装船系统。

在库顶、库底均设有气箱脉冲袋式收尘器,用于处理系统中的含尘气体;库顶设料位计对库内物料连续检测。设 4 座 $\Phi 9 \times 13\text{m}$ 圆库供水泥汽车散装,每个库底设两套散装机,能力约 100t/h.台,单个散装库储存量约 1100t。

(7) 水泥包装及发运

从水泥储库出来的水泥经空气斜槽、斗提送入 4 台八嘴回转包装机,每台包装能力 90~110t/h; 栈台内设自动装车机,进行机械装车。

二、温室气体排放核算边界

报告主体	象山海螺水泥有限责任公司					
单位性质	有限责任公司		报告年度	2024 年度		
所属行业	C3011 水泥制造		组织机构代码	91330225793024060W		
法定代表人	陶勇		身份证号	/		
详细地址	浙江省宁波市象山县西周镇工业区					
管理负责人	姓 名	陶勇	部门职务	法人	办公电话	/
	传 真	/	手 机	13967812926	电子邮箱	/
填报负责人	姓 名	刘宇斌	部门职务	安环处副处长	办公电话	/
	传 真	/	手 机	13967812926	电子邮箱	/
报告主体边界说明						
报告主体以企业法人为边界；2024 年核算范围主要为企业净购入电力、柴油温室气体的排放。						
产能变化情况说明（与上年度相比）						
象山海螺水泥有限责任公司 2023 年产水泥 410.41 万吨,2024 年产水泥 397.65 万吨,降低 3.11%。						
主要工艺流程说明						
见第一章。						

三、温室气体排放

根据核查，象山海螺水泥有限责任公司在 2024 年度温室气体排放总量为 49993.10 吨 CO₂，为净购入使用电力、柴油产生的温室气体排放量。

四、活动水平数据及来源说明

本报告中购入的电力、柴油为企业上报统计局数据，并以能源发票互为印证。企业 2024 年活动水平数据如下：

能源名称	单位	2024 年
电力	万 kWh	9510.27
柴油	t	38.19

根据核查：企业购入电力、柴油的发票与企业温室气体的活动数据符合实际情况，数据准确，无需修改。

五、排放因子数据及来源核查

本报告部分排放因子数据依据浙江省投资项目在线审批监管平台数据，电力排放因子为 0.5246 kgCO₂/kWh，柴油排放因子为 2.6765 kgCO₂/kg。

六、工业生产过程和工艺核查

经现场生产工艺核查，企业无工业生产过程温室气体的排放。

七、企业温室气体排放核查与计算

附表 1.1 报告主体温室气体排放总量（2024 年）

企业温室气体排放总量			CO ₂ (吨)
			A
水泥制造企业	企业排放汇总	1	49993.10
	燃料燃烧	2	102.22
	工业生产过程	3	0
	净购入的电力消费	4	49890.88

附表 1.2 报告主体化石燃料燃烧排放量（2024 年）

水泥制造企业化石燃料燃烧排放		化石燃料消耗量 (t)	低位发热值 (TJ/万 t)	活动水平热值数据 (TJ)	单位热值含碳量 (吨 C/TJ)	碳氧化率 (%)	CO ₂ 排放 (t 当量)
		A	B	C	D	E	F
企业化石燃料品种	合计	-	-	-	-	-	0
	汽油	0	430.70	0.38	18.90	98.00	0
	柴油	38.28	426.52	0.55	20.20	99.00	102.22

附表 1.3 报告主体净购入使用电力产生的排放量（2024 年）

生产企业净购入使用电力产生的排放			净购入量 (万 kWh)	购入量 (万 kWh)	外销量 (万 kWh)	排放因子	CO ₂ 排放 (t 当量)
			A	B	C	D	E
水泥制造企业	总计	1	--	--	--	--	
	电力	2	9510.27	9510.27	0	0.5246kgCO ₂ /kWh	49890.88

根据核查情况，温室气体排放报告中，温室气体排放总量以及化石燃烧柴油产生的 CO₂ 当量排放量、净购入电力使用产生的 CO₂ 当量排放量计算准确，无需修改。

核查单位：杭州南其科技有限公司

2025 年 3 月 27 日