

建设项目竣工 环境保护验收监测报告表

(水、大气、噪声)

项目名称：年产 1800 万块免烧型水泥砖项目
建设单位：博白县龙瑞宝水泥制品有限责任公司

编制单位：博白县龙瑞宝水泥制品有限责任公司
编制时间：2019年12月

目 录

目 录.....	3
前 言.....	4
表一 基本信息、监测依据、标准.....	3
表二 建设项目工程概况.....	6
表三 主要生产工艺及污染物产出流程.....	14
表四 主要污染源、污染物处理和排放流程.....	16
表五 无组织排放废气监测结果.....	18
表六 噪声监测结果.....	19
表七 监测工况及质控措施.....	20
表八 环境管理检查结果.....	21
表九 验收监测结论.....	23

附件：

附件一 备案证明

附件二 环境影响评价报告表批复

附件三 租赁合同

附件四 原料采购意向协议

附件五 原料检测报告

附件六 监测报告

附图：

附图一 污染物与环境质量监测点位图

附表：

附表一 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

前 言

博白县龙瑞宝水泥制品有限责任公司年产 1800 万块免烧型水泥砖项目属于新建项目，是由博白县龙瑞宝水泥制品有限责任公司投资建设，项目位于玉林博白县龙潭镇长岭村佛岭，项目厂址中心坐标东经 109°44'25"，北纬 21°42'34"，项目东面约 5m 长岭村，南面为树林地，西南面约 500m 为新屋地村，西面为废弃砖厂，西北面约 260m 柯木垌村，北面为树林地。

本项目租赁原沙砖厂遗留空厂房、空办公室、宿舍用房作为生产厂房，只需安装生产设备和调试工序。项目用地总面积约为 13320 平方米，总建筑面积约为 4000 平方米，其中生产车间建筑面为 1000 平方米，原料仓库建筑面积为 1200 平方米，成品堆放场建筑面积为 1500 平方米，办公用房建筑面积为 200 平方米，宿舍用房建筑面积为 100 平方米，在厂区生产车间内建设安装免烧型水泥砖生产线 1 条，采用不锈钢渣、水泥粉作为原材料，生产规模为年产 1800 万块（即单班 50 万平方米/年）免烧型水泥砖。项目总投资 190 万元，环保投资为 48 万元，其中环保投资占总投资的 25.3%。

按照《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》以及《中华人民共和国环境影响评价法》，应对该建设项目进行环境影响评价和环境保护竣工验收。受我公司委托，成都中环国保科技有限公司承担对本项目进行环境影响评价。接受委托后，成都中环国保科技有限公司及时组织环评工作人员勘察项目建设地址，考察项目周围地区的环境状况，并收集相关资料，并在基础资料的收集下，按照《环境影响评价技术导则》及其它有关文件要求，2019 年 10 月编制完成《年产 1800 万块免烧型水泥砖项目环境影响报告表》。2019 年 10 月 18 日，获得了《关于年产 1800 万块免烧型水泥砖项目环境影响报告表的批复》博环管字[2019]85 号。2019 年 10 月 20 日进行了开工建设，2019 年 11 月 18 日建成并投入试运营。

根据国务院令第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017 年 7 月）和国家环境保护部国环规环评[2017]4 号文《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求，我公司组织对本项目进行竣工环保验收监测工作。2019 年 12 月 19 日~12 月 20 日，我公司委托广西玉翔检测技术有限公司对项目污染物排放现状、防治设施的处理能力及处理效果进行了监测，并在此基础上编制了本竣工环境保护验收监测报告表。

表一 基本信息、监测依据、标准

建设项目名称	年产 1800 万块免烧型水泥砖项目				
建设单位名称	博白县龙瑞宝水泥制品有限责任公司				
法人代表	华聪	联系人	华聪		
联系电话	15017415163	邮政编码	537624		
建设地址	玉林市博白县龙潭镇长岭村佛岭				
建设项目性质	新建项目	行业类别及代码	C303 砖瓦、石材等建筑材料制造		
建设规模	年产 1800 万块（即单班 50 万平方米/年）免烧型水泥砖				
环评时间	2019 年 10 月	开工日期	2019 年 10 月		
投入使用时间	2019 年 11 月	现场监测时间	2019.12.19-12.20		
环评报告表审批部门	博白县环境保护局	环评报告表编制单位	成都中环国保科技有限公司		
项目总投资概算	100 万元	环保投资总概算	25.0 万元	比例	25.0%
工程实际总投资	190 万元	实际环保投资	48 万元	比例	25.3%

验收 监测 依据	1.1 法规性依据: (1)《中华人民共和国环境保护法》(2015.1); (2)《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日修订并施行; (3)《中华人民共和国水污染防治法》(2017 年修正)，2018 年 1 月 1 日施行; (4)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日修订并施行; (5) 国务院令 第 682 号《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》(2017 年 10 月); (6)《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); (7) 广西壮族自治区环境保护厅桂环发[2015]4 号《关于进一步规范和加强广西壮族自治区环境保护厅建设项目竣工环境保护验收管理工作的通知》(2015 年 2 月); (8) 广西壮族自治区环境保护厅《广西壮族自治区环境保护厅关于建设项目噪声和固体废物环境保护设施竣工验收行政许可事项的通告》(2018 年 2 月 1 日); (9) 广西壮族自治区环境保护厅桂环函[2018]317 号《广西壮族自治区环境保护厅关于建设项目竣工环境保护验收工作的通知》(2018 年 2 月 2 日)。 (10) 广西壮族自治区生态环境厅桂环函[2019]20 号《自治区生态环境厅关于贯彻落实建设项目环境保护设施竣工验收行政许可事项有关规定的通知》(2019 年 1 月 7 日)。 1.2 技术性依据: (1)《关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告》(公告 2018 年第 9 号，生态环境部) (2) 年产 1800 万块免烧型水泥砖项目环境影响报告表 (2019.10); (3) 博白县环境保护局文件《关于年产 1800 万块免烧型水泥砖项目环境影响报告表的批复》博环管字[2019]85 号 (2019.10.18)。
----------------	--

验收 监测 标准 号、 级别	1.3验收执行标准	
	1.3.1无组织排放废气验收标准	
	无组织排放废气标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源无组织排放废气监控浓度限值要求。	
	污染物	无组织排放浓度（mg/m ³ ）
	颗粒物	1.0
	1.3.2厂界环境噪声验收标准	
	厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类功能区标准。	
	功能区类别	昼间标准限值
	2类	60dB(A)
	1.3.3敏感点环境噪声验收标准	
	敏感点环境噪声评价执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类功能区标准。	
	功能区类别	昼间标准限值
	2类	60dB(A)

表二 建设项目工程概况

2.1 项目地理位置、周边环境及总平面布置

博白县龙瑞宝水泥制品有限责任公司年产 1800 万块免烧型水泥砖项目位于玉林市博白县龙潭镇长岭村佛岭。项目东面约 5m 长岭村，南面为树林地，西南面约 500m 为新屋地村，西面为废弃砖厂，西北面约 260m 柯木垌村，北面为树林地。项目地理位置及周边环境示意图详见下图 2-1。

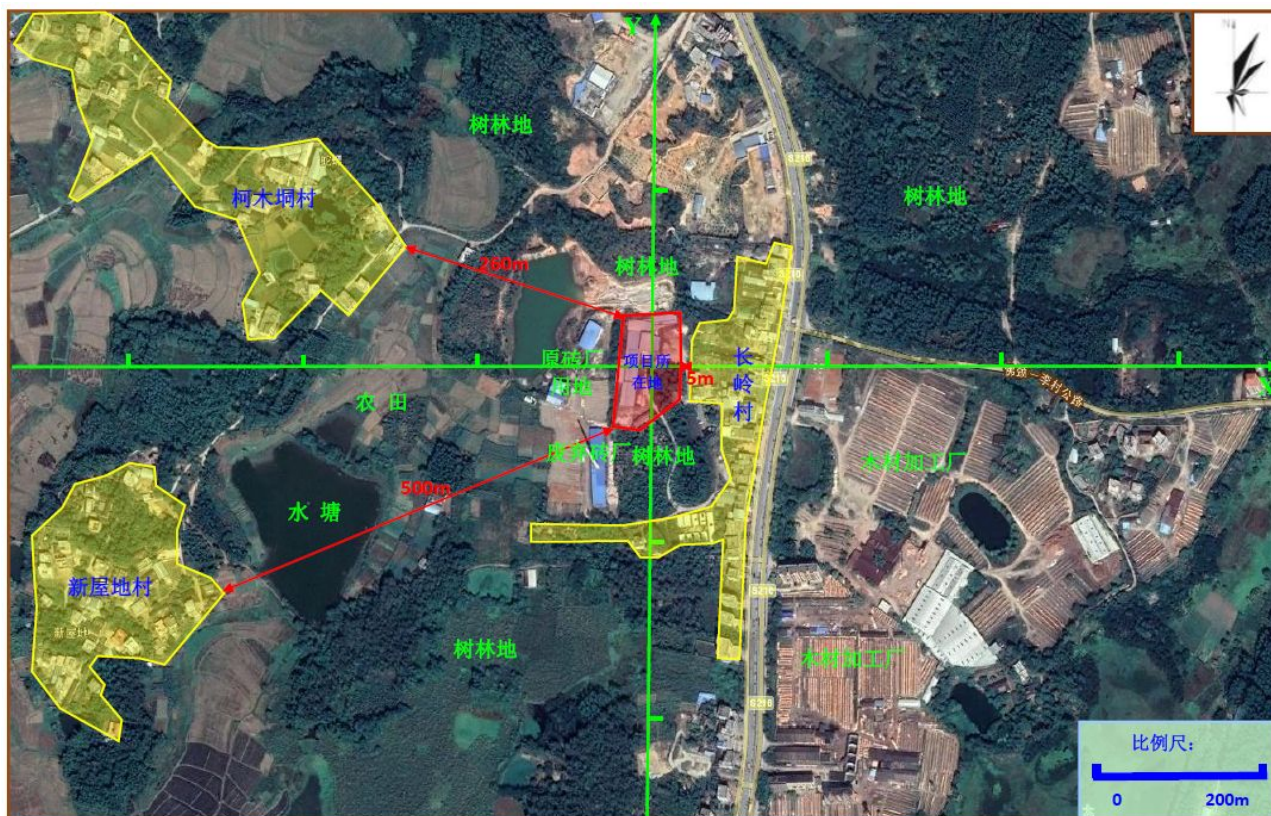


图 2-1 项目地理位置图及周边环境示意图

项目原料运输入口位于厂区东南面，靠近道路，便于运输，厂区东面为员工宿舍，南面为办公用房，西面为成品堆放场，西北面为生产车间、原料仓库，北面为压滤车间；项目设置的办公、宿舍用房与生产区、原料仓库相隔一定的距离，有利于减少生产过程中粉尘、噪声对办公、宿舍区的影响。总平面布置图详见下图 2-2。

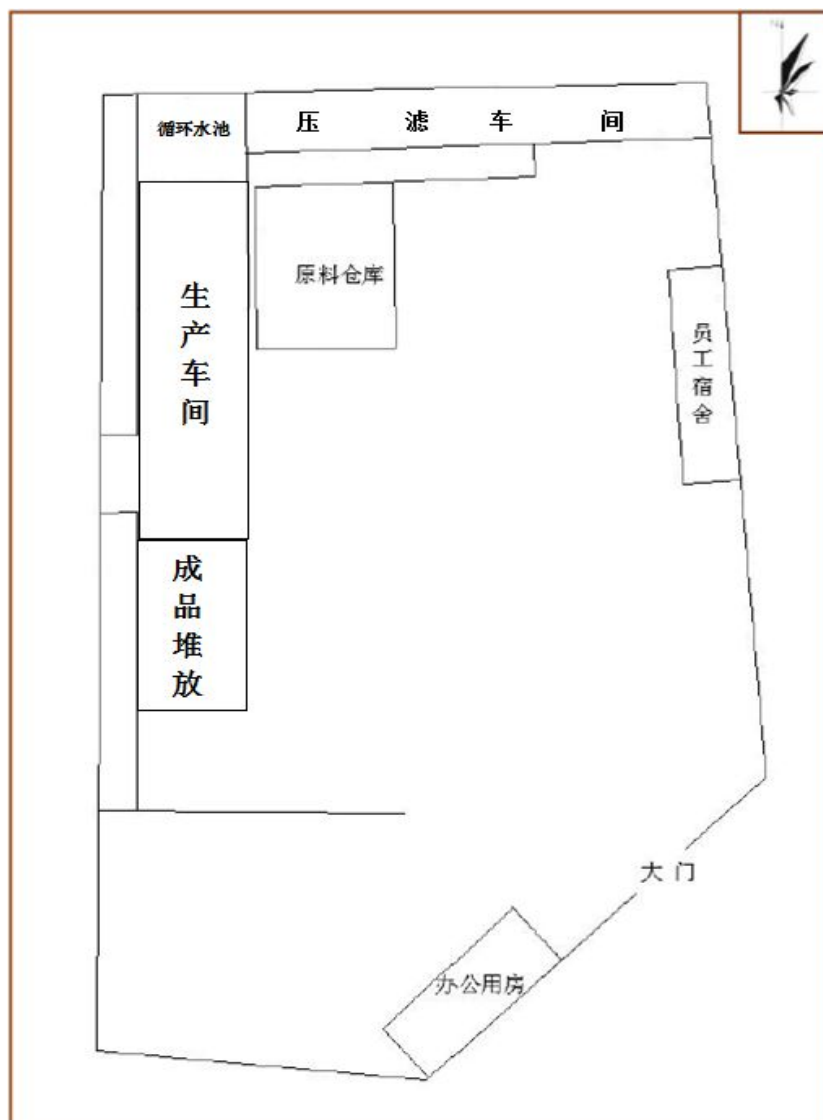


图 2-2 项目总平面布置图

2.2 建设内容、投资及规模

年产 1800 万块免烧型水泥砖项目位于玉林博白县龙潭镇长岭村佛岭。项目用地总面积约为 13320 平方米，总建筑面积约为 4000 平方米，其中生产车间建筑面为 1000 平方米，原料仓库建筑面积为 1200 平方米，成品堆放场建筑面积为 1500 平方米，办公用房建筑面积为 200 平方米，宿舍用房建筑面积为 100 平方米，在厂区生产车间内建设安装免烧型水泥砖生产线 1 条，采用不锈钢渣、水泥粉作为原材料，生产规模为年产 1800 万块（即单班 50 万平方米/年）免烧型水泥砖。项目总投资为 190 万元，环保投资为 48 万元，其中环保投资占总投资的 25.3%，环保投资一览表详见表 2-1。

表 2-1 环保投资一览表

实施 时段	污染源	环评环保投资		实际环保投资	
		治理措施	投资估算 (万元)	治理措施	投资金额 (万元)
运营 期	废水	生活污水：化粪池、农灌排水 管	2.0	生活污水：化粪池、农灌排水 管	2.0
		工艺废水：压滤机	10.0	工艺废水：压滤机	12.0
	废气	堆场：设置防风防雨遮挡蓬， 三面围挡，安装喷雾装置； 生产区：厂房顶棚钢架结构加 全封闭围挡，对生产线设置为 全封闭式车间，厂房内安装水 喷雾装置； 输送带粉尘：密闭输送； 运输粉尘：厂区道路水泥硬 化，出口设置洗车平台，加强 洒水。	10.0	堆场：设置防风防雨遮挡蓬， 三面围挡，安装喷雾装置； 生产区：厂房顶棚钢架结构加 全封闭围挡，对生产线设置为 全封闭式车间，厂房内安装水 喷雾装置； 输送带粉尘：密闭输送； 运输粉尘：厂区道路水泥硬 化，出口设置洗车平台，加强 洒水。	2.0
	噪声	选用低噪声设备、减震措施	1.0	选用低噪声设备、减震措施、 隔音间、围墙	30.0
	固废	生活垃圾专用密封收集筒	0.5	生活垃圾专用密封收集筒	1.0
	生态补偿	绿化	1.5	绿化	1.0
总计			25.0	/	48.0

2.3 项目工程组成

表 2-2 项目工程组成一览表

类别	工程内容	环评建设内容		实际建设内容		是否 一致
		组成内容	备注	组成内容	备注	
主体 工程	生产车间	占地面积为：1000m ² ，生产 区内设置 1 条免烧型水泥 砖生产线	不锈 钢棚	占地面积为：1000m ² ，生产 区内设置 1 条免烧型水泥 砖生产线	不锈 钢棚	是
储运 工程	原料仓库	占地面积为：1200m ²	不锈 钢棚	占地面积为：1200m ²	不锈 钢棚	是
	成品堆放场	占地面积为：1500m ²	不锈 钢棚	占地面积为：1500m ²	不锈 钢棚	是
辅助 工程	办公用房	建筑面积为：200m ²	砖瓦 房	建筑面积为：200m ²	砖瓦 房	是
	宿舍用房	建筑面积为：100m ²		建筑面积为：100m ²		

(续) 表 2-2 项目工程组成一览表

类别	工程内容	环评建设内容		实际建设内容		是否一致
		组成内容	备注	组成内容	备注	
公用工程	供电系统	当地电网供应	/	当地电网供应	/	是
	给水系统	生产用水、生活用水来源于自来水	/	生产用水、生活用水来源于自来水	/	是
	排水系统	采取雨污分流制, 项目无生产废水产生; 生活污水经化粪池处理作为树林地的浇灌用, 雨水就近排入附近沟渠。	/	采取雨污分流制, 项目无生产废水产生; 生活污水经化粪池处理作为树林地的浇灌用, 雨水就近排入附近沟渠。	/	是
环保工程	生活污水	经三级化粪池处理后, 用于树林地的浇灌用水。	/	经三级化粪池处理后, 用于树林地的浇灌用水。	/	是
	工艺废水	经压滤机处理后, 循环回用于水球磨工艺, 不外排。	/	经压滤机处理后, 循环回用于水球磨工艺, 不外排。	/	是
	废气	堆场: 设置防风防雨遮挡蓬, 三面围挡, 安装喷雾装置; 生产区: 厂房顶棚钢架结构加全封闭围挡, 对生产线设置为全封闭式车间, 厂房内安装水喷雾装置; 输送带粉尘: 密闭输送; 运输粉尘: 厂区道路水泥硬化, 出口设置洗车平台, 加强洒水。	/	堆场: 设置防风防雨遮挡蓬, 三面围挡, 安装喷雾装置; 生产区: 厂房顶棚钢架结构加全封闭围挡, 对生产线设置为全封闭式车间, 厂房内安装水喷雾装置; 输送带粉尘: 密闭输送; 运输粉尘: 厂区道路水泥硬化, 出口设置洗车平台, 加强洒水。	/	是
	噪声	选用低噪声设备、减震措施	/	选用低噪声设备、减震措施、隔音间、围墙	/	是
	固体废物	磁选渣外售给铸造公司作为原材料	/	磁选渣由广西柳钢中金不锈钢有限公司回收利用	/	是
		生活垃圾专用密封收集筒	/	生活垃圾专用密封收集筒	/	是

2.4 产品方案

表 2-3 项目产品方案一览表

序号	产品规格 (mm)	数量 (万块/年)	重量 (kg /块)
1	240×115×53	1766	3.5
2	390×190×190	34	25

2.5 主要原材料及辅料一览表

表 2-4 项目主要原材料及辅料一览表

序号	名称	单位	环评年耗量	实际年耗量	备注
1	不锈钢渣	t/a	63279	63279	由广西柳钢中金不锈钢有限公司提供，粒径为 0.1~0.3cm
2	水泥粉	t/a	7031	7031	袋装，50kg/袋
3	生产用水	m³/a	16400	16400	该部分用水均被原料吸收或蒸发，无废水产生；其中循环水量为 7900.00m³/a。
4	生活用水	m³/a	231.00	483.00	来源于当地自来水
5	电	万 kwh/a	40	40	当地供电网

注：1、不锈钢渣：不锈钢渣是冶炼不锈钢时产生的固体废渣，其组成以氧化物(二氧化硅、氧化钙、氧化镁)为主，并夹带少量金属，可作为生产环保水泥砖的一种原材料，项目不锈钢渣原料来源于柳钢环保股份有限公司，属于一般固体废物，原料检测报告详见附件五；

2、本单位已和广西柳钢中金不锈钢有限公司签订了原料采购意向协议（详见附件四），广西柳钢中金不锈钢有限公司属于柳钢环保股份有限公司的子公司。

2.6 主要生产设备

项目使用主要生产设备见表 2-5。

表 2-5 主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	环评数量	实际数量	是否一致
1	铲车	台	2	2	是
2	破碎机	台	2	2	是
4	磁选筛分机	台	2	2	是
5	磁滚机	台	2	2	是
6	湿式球磨机	台	1	1	是
7	摇床	台	1	2	否
8	螺旋分离机	台	1	0	否
9	压滤机	台	1	1	是
10	制砖机	台	1	1	是

2.7 公用工程

(1) 供电

本项目用电由当地电网供应。

(2) 给水

项目用水来源于当地自来水，项目用水情况如下：

①生产用水

项目生产用水包括工艺用水、除尘用水、车辆冲洗用水。

A、工艺用水

项目水磨工序用水量约 $30.00\text{m}^3/\text{d}$ ($9000.00\text{m}^3/\text{a}$)；项目采用压滤机对泥浆水进行压滤，经压滤后的泥饼的含水率约为 30%，则泥饼携带走水量为 $9.00\text{m}^3/\text{d}$ ($2700.00\text{m}^3/\text{a}$)； $21.00\text{m}^3/\text{d}$ ($6300.00\text{m}^3/\text{a}$) 为水球磨工序中产生的废水经压滤机处理后的循环回用水， $9.00\text{m}^3/\text{d}$ ($2700.00\text{m}^3/\text{a}$) 为补充新鲜水量。

另外，泥饼携带走的水量作为制砖配料用水，该部分用水均被原料吸收或蒸发，无废水产生。

B、除尘用水

a、原料堆场除尘用水

原料仓库的降尘用水按照 $0.001\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{d}$ 计算，不锈钢渣原料堆放面积为 1000m^2 ，则原料堆场降尘用水量约 $1.00\text{m}^3/\text{d}$ ($300.00\text{m}^3/\text{a}$)，全部蒸发。

b、生产线除尘用水

除尘水用量为 $15.00\text{m}^3/\text{d}$ ($4500.00\text{m}^3/\text{a}$)。由于该除尘用水均以水雾的形式向制砖生产线喷洒，因此该部分用水均被原料吸收或蒸发，无废水产生。

c、运输道路除尘用水

项目道路总长度约为 0.10km 。矿区道路洒水用水量为约 $2.5\text{m}^3/\text{km} \cdot \text{次}$ ，每天进行洒水 8 次，则道路降尘用水量约为 $2.00\text{m}^3/\text{d}$ ($600.00\text{m}^3/\text{a}$)，全部蒸发。

C、车辆冲洗用水

装卸车辆出场前应对轮胎进行冲洗，以减少车辆运输过程中扬尘的产生。项目拟厂区出口处设置车辆冲洗台、排水沟和沉淀池（容积 10m^3 ）。冲洗人员使用高压水枪对出场车辆表面进行冲洗，车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后循环使用。蒸发量和车轮带走的水量按 20% 计，则每天需补充新鲜水 2.0m^3 ，除去下雨天，约有 200 天需进行新鲜水补充，则车辆冲洗所需补

②生活用水

项目运营期聘请职工9人，其中安排5人住厂。参照《广西壮族自治区主要行业取（用）

(3) 排水

项目产生的废水主要为生活污水。

综上所述，项目用排水量如表2-6，水平衡图如图2-1所示。

	用水量	消耗量	
--	-----	-----	--



2.7 工作制度和劳动定员

工作制度：年工作日约 300 天，每天 1 班，每班工作时间为 9 小时，夜间不生产。

劳动定员：聘职工 9 人，5 人住厂。

表三 主要生产工艺及污染物产出流程

3.1 主要生产工艺及污染物产出流程：

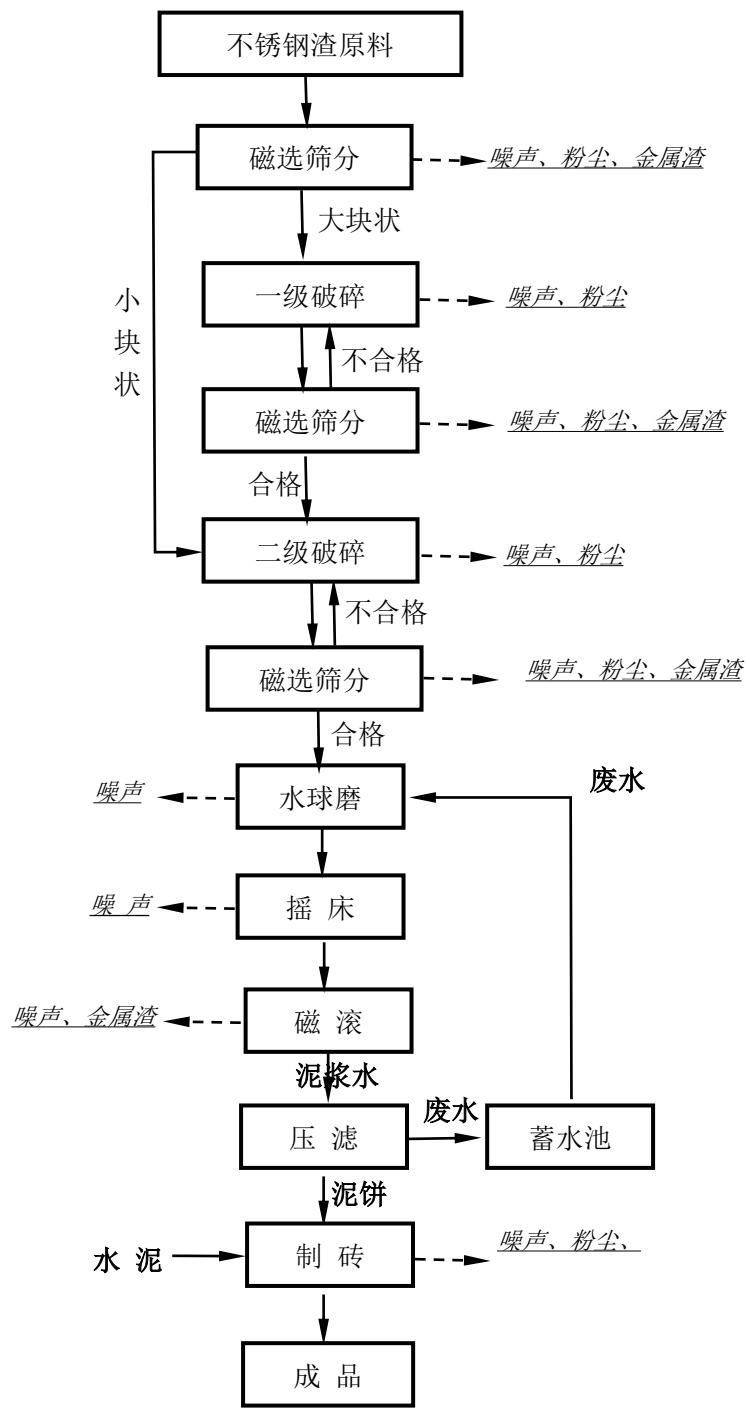


图 3-1 工艺流程及排污节点图

工艺流程简介:

项目首先对外购回来的不锈钢渣原料首先通过磁滚筛进行磁选和筛分，大块状原料经过依次经过一级、二级破碎，而小块状原料直接经过二级破碎后，接着再通过磁滚筛进行磁选和筛分，合格者进入湿式球磨机中进行水球磨加工后，不合格者返回二级破碎工序；原料经过水球磨加工后，然后通过摇床充分搅拌均匀后，再通过磁滚机进行磁选加工，最后采用压滤机对泥浆水进行分离，即可将压滤所得泥饼（不含金属物质）与水泥进入制砖机中制造成免烧型水泥砖，压滤所得废水排入蓄水池中，继续返回水磨工序中，不外排。

另外，项目在破碎机、磁滚筛等上方安装高压喷头，喷淋水通过高压喷头在破碎机、磁滚筛等上方形成水雾。

主要污染源:

项目生产过程中主要的污染源为水球磨工艺废水、破碎、筛分等过程中产生的粉尘、各类机械设备的运行噪声、废金属渣等。

表四 主要污染源、污染物处理和排放流程

4.1 废水

项目用水主要为生活用水及生产用水（包括工艺用水、除尘用水、车辆冲洗用水）。

（1）生产用水

A、工艺用水

项目水磨工序用水量约 $30.00\text{m}^3/\text{d}$ ($9000.00\text{m}^3/\text{a}$)；泥饼携带走水量为 $9.00\text{m}^3/\text{d}$ ($2700.00\text{m}^3/\text{a}$)； $21.00\text{m}^3/\text{d}$ ($6300.00\text{m}^3/\text{a}$) 为水球磨工序中产生的废水经压滤机处理后的循环回用水， $9.00\text{m}^3/\text{d}$ ($2700.00\text{m}^3/\text{a}$) 为补充新鲜水量。泥饼携带走的水量作为制砖配料用水，该部分用水均被原料吸收或蒸发，无废水产生。

B、除尘用水

项目除尘用水主要为原料堆场除尘用水、生产线除尘用水、运输道路除尘用水，除尘用水总量约 $18.00\text{m}^3/\text{d}$ ($5400.00\text{m}^3/\text{a}$)，全部蒸发。

C、车辆冲洗用水

项目在厂区出口处设置车辆冲洗台、排水沟和沉淀池（容积 10m^3 ）。冲洗人员使用高压水枪对出场车辆表面进行冲洗，车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后循环使用。蒸发量和车轮带走的水量按20%计，则每天需补充新鲜水 2.0m^3 ，除去下雨天，约有200天需进行新鲜水补充，则车辆冲洗所需补充水量为 $400.00\text{m}^3/\text{a}$ ，循环水量为 $1600.00\text{m}^3/\text{a}$ ，则车辆冲洗所需水量为 $2000.00\text{m}^3/\text{a}$ 。

综上所述，项目工艺废水经压滤机处理后，循环使用，泥饼携带走的水量作为制砖配料用水，该部分用水均被原料吸收或蒸发；除尘用水均被原料吸收或蒸发消耗；车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后循环使用，因此本项目无生产废水排放。

（2）生活污水

项目生活用水量为 $1.61\text{m}^3/\text{d}$ ($483.00\text{m}^3/\text{a}$)，产污系数按 80%，项目生活污水排放量为 $1.288\text{m}^3/\text{d}$ ($386.40\text{m}^3/\text{a}$)，主要污染因子为化学需氧量、氨氮、悬浮物等。生活污水经厂区内三级化粪池处理后，作为周边树林地的浇灌用水。验收监测期间废水产生量较少，因此无法进行采样分析。

4.2 废气

项目运营期间粉尘主要来源于破碎机、筛分生产过程、装卸料过程、皮带输送过程、道路运输以及堆放场所在风力条件下产生的粉尘。

①破碎、筛分过程产生的粉尘

原料在破碎、筛分过程将产生大量的粉尘。项目对项目生产车间设置防风防雨全封闭围挡，以及对破碎区、筛分区进行密闭，在破碎、筛分区上方安装高压喷头，喷淋水通过高压喷头在破碎、筛分区上方形成水雾，粉尘颗粒经与水雾充分结合以后快速沉降。采取以上抑尘措施，抑尘效率可达 90%以上，少量大颗粒粉尘（粒径 $>10\mu\text{m}$ ），冲出水雾进入大气，因自重较大，快速沉降，另外极少量逸散到大气中无组织排放。

②装卸料过程粉尘

本项目通过汽车将原料卸入原料堆场、通过铲车装料喂料，在装卸过程中产生粉尘。本项目在装卸时喷淋洒水抑尘，采取以上抑尘措施，抑尘效率可达 90%以上，少量大颗粒粉尘（粒径 $>10\mu\text{m}$ ），冲出水雾进入大气，因自重较大，快速沉降，另外极少量逸散到大气中无组织排放。

③皮带输送粉尘

因项目破碎工段采取喷雾抑尘，物料表面湿润，皮带输送物料在封闭空间进行，产生的粉尘很少。物料筛分后，物料全部为湿料，皮带传输过程中基本不产生粉尘，对周围环境的影响很小。

④车辆运输粉尘

项目营运期原料及产品的运输主要依靠卡车进行，车辆往来工程中产生大量的扬尘。项目采取对运输道路洒水降尘。

⑤堆放场所在风力条件下产生的粉尘

原料堆存及成品堆存中受扰动及风力影响，易产生风力扬尘。本项目原料及成品含水率较大，起尘量较少。本项目原料堆场设置防风防雨三面围挡，上方设置遮盖棚，同时配置喷雾式抑尘装置，风速较大情况下及时采用防水篷布覆盖，防治原料、产品因雨水冲刷流入附近沟渠等措施控制原料堆场扬尘。

4.3 噪声

项目噪声源主要来源于破碎机、制砖机等机械设备运行时产生的噪声。主要采取的降噪措施为厂区四周设置围墙，选用低噪声的机械设备，高噪声设备设置隔音间，合理合理布局生产设备，生产设备设置在厂房内，且设置基础减震垫等措施。

表五 无组织排放废气监测结果

5.1 无组织排放废气监测点位和频率

项目无组织排放废气的主要污染因子为颗粒物。按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)的要求,根据监测时的风向、风速,在下风向布设 3 个监控点,在无组织排放源上风设 1 个对照点,将上风向的监测数据作为参考值,共布设 4 个监测点。具体监测点位、监测因子和频次见表 5-1 和附图二。

表 5-1 监测点位、项目、频次

点位名称	监测项目	监测频次
1#项目东北面厂界(上风向); 2#项目西面厂界(下风向); 3#项目西南面厂界(下风向); 4#项目南面厂界(下风向)。	颗粒物	连续采样 2 天,每天采样 3 次,每次连续采样 1 小时。

5.2 无组织排放废气分析方法

表 5-2 无组织排放废气分析方法

监测项目	分析方法	检出限
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及其修改单	0.001mg/m ³

5.3 无组织排放废气监测结果

表 5-3 无组织排放废气颗粒物监测结果

单位: mg/m³。

监测项目	采样日期	采样 频次	监测结果					浓度 限值	结果 评价
			1#	2#	3#	4#	最大值		
颗粒物	2019.12.19	1	0.133	0.500	0.117	0.150	0.500	1.0	达标
		2	0.133	0.267	0.250	0.350	0.350		达标
		3	0.100	0.183	0.150	0.217	0.217		达标
	2019.12.20	1	0.150	0.150	0.217	0.250	0.250		达标
		2	0.100	0.167	0.117	0.117	0.167		达标
		3	0.117	0.433	0.200	0.113	0.433		达标

由表 5-3 可知,厂界无组织排放废气颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中规定的限值要求。

表六 噪声监测结果

6.1 噪声监测点位、项目和频率

本项目厂界环境噪声分别在厂界四周以及长岭村各布设一个监测点。噪声监测选择在没有雨、风速小于 5.0m/s 时段加防风罩进行测量。本项目夜间不开工，因此不对夜间噪声进行监测。具体监测点位、监测因子和频次见表 6-1 和附图二。

表 6-1 监测点位、项目、频次

点位名称	监测项目	监测频次
1#项目东面厂界；2#项目南面厂界； 3#项目西面厂界；4#项目北面厂界。 5#长岭村	等效连续 A 声级 (L_{eq})	连续监测 2 天，每天昼间监测 1 次，每次连续测量 10 分钟。

6.2 噪声监测方法

表 6-2 监测方法

监测项目	监测方法	检测范围
厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	(28~133)dB(A)
环境噪声	声环境质量标准 GB3096-2008	(28~133)dB(A)

6.3 噪声监测结果

表 6-3 噪声监测结果

单位：dB(A)

监测点位	监测日期	监测时段	等效连续 A 声级 (L_{eq})	标准限值	结果评价
1#项目东面厂界	2019.12.19	昼间	52.1	60	达标
	2019.12.20	昼间	51.7	60	达标
2#项目南面厂界	2019.12.19	昼间	53.2	60	达标
	2019.12.20	昼间	53.0	60	达标
3#项目西面厂界	2019.12.19	昼间	53.9	60	达标
	2019.12.20	昼间	54.2	60	达标
4#项目北面厂界	2019.12.19	昼间	53.8	60	达标
	2019.12.20	昼间	52.4	60	达标
5#长岭村	2019.12.19	昼间	49.5	60	达标
	2019.12.20	昼间	49.0	60	达标

由表 6-3 可知，1#项目东面厂界、2#项目南面厂界、3#项目西面厂界、4#项目北面厂界厂界环境噪声昼间监测结果符合 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准限值要求。

敏感点 5#长岭村环境噪声监测结果符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类功能区标准要求。

表七 监测工况及质控措施

7.1 验收监测期间生产负荷如下：

博白县龙瑞宝水泥制品有限责任公司年产 1800 万块免烧型水泥砖项目验收监测时间为 2019 年 12 月 19 日-12 月 20 日。验收监测期间，博白县龙瑞宝水泥制品有限责任公司主体工程工况稳定、环保设施运行正常。验收监测期间生产工况详见下表。

生产周期	每年工作 300 天，一班制，9 小时作业，夜间不生产				
生产期间 工况	监测日期	产品规格 (mm)	实际生产 量 (块)	设计生产量	生产负 荷 (%)
	2019.12.19	240×115×53	49000	1766 万块/年 (约 58866 块/天)	83
		390×190×190	900	34 万块/年 (约 1133 块/天)	79
	2019.12.20	240×115×53	47000	1766 万块/年 (约 58866 块/天)	80
		390×190×190	850	34 万块/年 (约 1133 块/天)	75

7.2 监测分析质量控制

验收监测工作使用的布点、采样、分析测试方法，严格按国家规定的有关标准、技术规范进行，确保监测结果的准确性、可比性和公正性。

验收监测所使用的仪器经过有相应资质的计量部门检定合格，并在有效期内使用；噪声监测选择在无雨、风速小于 5.0m/s 时段加防风罩进行测量；仪器在使用前经过检查和校验。监测数据严格实行三级审核。

表八 环境管理检查结果

8.1 绿化、生态恢复措施及恢复情况：

本项目厂区内绿化较好。

8.2 环保管理制度及人员责任分工：

目前尚未制定环保管理制度，但已落实专人负责相关的环保工作。

8.3 监测人员及人员配置：

我公司目前尚未配有监测人员，环境监测工作委托有资质单位进行。

8.4 环评报告表中所要求的环保措施的落实情况：

时段	环境影响评价报告表要求的环保措施	环保措施落实情况
运营期	1、堆场：设置防风防雨遮挡蓬，三面围挡，安装喷雾装置； 生产区：厂房顶棚钢架结构加全封闭围挡，对生产线设置为全封闭式车间，厂房内安装水喷雾装置； 输送带粉尘：密闭输送； 运输粉尘：厂区道路水泥硬化，出口设置洗车平台，加强洒水。	已落实。 堆场：设置防风防雨遮挡蓬，三面围挡，安装喷雾装置； 生产区：厂房顶棚钢架结构加全封闭围挡，对生产线设置为全封闭式车间，厂房内安装水喷雾装置； 输送带粉尘：密闭输送； 运输粉尘：厂区道路水泥硬化，出口设置洗车平台，加强洒水。
	2、生活污水经三级化粪池处理后作为周边树林地的浇灌用水。	已落实。 生活污水经三级化粪池处理后作为周边树林地的浇灌用水。
	3、采取相应的有效措施：如选用低噪声设备，定期对机器进行检修，防止异常噪声发生，则噪声对周边环境的影响不大。	已落实。 项目选用低噪声设备，高噪声设备设置隔音间，生产设备设置在厂房内，加装基础减震垫，并定期对机器进行检修，防止异常噪声发生。

8.5 环评批复中所要求的环保措施的落实情况：

序号	博白县环境保护局环评批复中要求的环保措施	环保措施落实情况
1	废气防治措施如下： ①堆场：设置防风防雨遮挡蓬，三面围挡，安装喷雾装置。②生产区厂房顶棚钢架结构加全封闭围挡，对生产线设置为全封闭式车间，采用湿法破碎，厂房内安装水喷雾装置。③输送带粉尘：密闭输送。④运输粉尘：厂区道路水泥硬化，出口设置洗车平台，加强洒水等措施。	已落实。 ①堆场：设置防风防雨遮挡蓬，三面围挡，安装喷雾装置。②生产区厂房顶棚钢架结构加全封闭围挡，对生产线设置为全封闭式车间，采用湿法破碎，厂房内安装水喷雾装置。③输送带粉尘：密闭输送。④运输粉尘：厂区道路水泥硬化，出口设置洗车平台，加强洒水等措施。

8.5 环评批复中所要求的环保措施的落实情况（续表）：

序号	博白县环境保护局环评批复中要求的环保措施	环保措施落实情况
2	废水防治措施如下： 项目运营期间外排废水主要为生活污水，生活污水经三级化粪池处理后，用于厂界周边树林地的浇灌用水。	基本落实。 项目运营期间外排废水主要为生活污水，生活污水经三级化粪池处理后，用于厂界周边树林地的浇灌用水。
3	噪声防治措施如下： ① 项目应优先选用低噪声的生产设备，对高噪声设备的合理布局，将噪声设备尽量置于生产区中部位置。②设备安装过程应在机座和地面接触点加设橡胶减震垫，以及机械设备要日常维护和定期检查维修，确保设备正常运行，避免设备带病运行产生异常噪声。	已落实。 本项目选用低噪声设备，定期检修、维修机器设备，生产设备合理布局，布设在厂区的西北面，距离居民点较远，且设备均布置在厂房内，并设置基础减震垫。经采取上述措施后，厂界环境噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

8.6 环保投诉

本项目建设执行了国家环境保护“三同时”制度，项目在设计、施工、试运行期均采取了有效的污染防治措施，没有发生污染事件，未接到任何投诉。

表九 验收监测结论

(1) 无组织排放废气

本项目废气治理措施主要有：①堆场：设置防风防雨遮挡蓬，三面围挡，安装喷雾装置。②生产区厂房顶棚钢架结构加全封闭围挡，对生产线设置为全封闭式车间，采用湿法破碎，厂房内安装水喷雾装置。③输送带粉尘：密闭输送。④运输粉尘：厂区道路水泥硬化，出口设置洗车平台，加强洒水等措施。经采取上述措施后，厂界无组织粉尘排放浓度达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源无组织排放废气监控浓度限值要求。

(2) 废水

项目用水主要为生活用水及生产用水（包括工艺用水、除尘用水、车辆冲洗用水）。项目工艺废水经压滤机处理后，循环使用，泥饼携带走的水量作为制砖配料用水，该部分用水均被原料吸收或蒸发；除尘用水均被原料吸收或蒸发消耗；车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后循环使用，因此本项目无生产废水排放。生活污水经厂区内三级化粪池处理后，作为周边树林地的浇灌用水。验收监测期间废水产生量较少，因此无法进行采样分析。

(3) 厂界环境噪声

项目噪声源主要来源于破碎机、制砖机等机械设备运行时产生的噪声。主要采取的降噪措施为厂区四周设置围墙，选用低噪声设备，高噪声设备设置隔音间，合理合理布局生产设备，生产设备设置在厂房内，且设置基础减震垫等措施。通过采取上述降噪措施后，厂界环境噪声昼间监测结果达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类功能区标准要求。

(4) 敏感点环境噪声

敏感点环境噪声监测结果符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类功能区标准要求。

综上所述，博白县龙瑞宝水泥制品有限责任公司年产 1800 万块免烧型水泥砖项目建设执行了国家环境保护“三同时”制度，项目在设计、施工、试运行期均采取了有效的污染防治措施，没有发生污染事件。废水、废气、噪声全部进行相应处理，污染物排放量得到相应的控制。项目基本落实环境影响报告表及其批复提出的环保措施要求，符合建设项目竣工环境保护验收条件。

附表一 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：博白县龙瑞宝水泥制品有限责任公司 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产 1800 万块免烧型水泥砖项目						建设地点	玉林市博白县龙潭镇长岭村佛岭								
	行业类别	C303 砖瓦、石材等建筑材料制造						建设性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造								
	设计生产能力	年产 1800 万块免烧型水泥砖		建设项目开工日期		2019 年 10 月		实际生产能力	年产 1800 万块免烧型水泥砖		投入试运行日期	2019 年 11 月					
	投资总概算（万元）	100						环保投资总概算（万元）	25		所占比例	25.0%					
	环评审批部门	博白县环境保护局						批准文号	博环管字[2019]85 号		批准时间	2019 年 10 月 18 日					
	初步设计审批部门							批准文号			批准时间						
	环保验收审批部门							批准文号			批准时间						
	环保设施设计单位	博白县龙瑞宝水泥制品有限责任公司		环保设施施工单位		博白县龙瑞宝水泥制品有限责任公司		环保设施监测单位	广西玉翔检测技术有限公司								
	实际总投资（万元）	190						实际环保投资（万元）	48		所占比例	25.3%					
	废水治理（万元）	14		废气治理（万元）	2		噪声治理（万元）	30		固废治理（万元）	1		绿化生态（万元）	1		其它（万元）	
新增废水处理能力							新增废气处理能力			年平均工作时间	300d						
建设单位	博白县龙瑞宝水泥制品有限责任公司				邮政编码	537624		联系电话	15017415163		环评单位	成都中环国保科技有限公司					
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)				
	与项目有关的其它特征污染物																

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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年