

博白县隆基建材有限公司年产 30 万 m³ 商业混凝土搅拌站项目 （一期）竣工环境保护验收 监测报告表

建设单位：博白县隆基建材有限公司

编制单位：博白县隆基建材有限公司

2024年02月

目 录

目 录.....	4
前 言.....	2
表一 验收监测依据及标准.....	4
表二 建设项目工程概况.....	6
表三 污染物治理/处置设施.....	18
表四 环评主要结论及审批部门审批意见.....	22
表五 质量保证及质量控制.....	32
表六 验收监测内容.....	34
表七 监测期间生产工况及监测结果.....	36
表八 验收监测结论.....	38

附件：

附件一 环境影响报告表的批复

附件二 监测报告

附表：

附表 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

前 言

博白县隆基建材有限公司年产 30 万 m³ 商业混凝土搅拌站项目属于新建项目，是由博白县隆基建材有限公司投资建设，项目位于博白县大坝镇大益村牛二队，项目场址中心位置地理坐标为：东经：109°50'15.331"，北纬：21°38'31.316"。项目东面为博白县鸿益建材厂，东南面为林地，西面为林地，西北面为空置厂房，北面为林地，东北面约 254m 为大益村牛二队。项目用地总面积约为 5153.8m²，总建筑面积约为 950m²，其中搅拌主机楼建筑面积为 100m²，宿舍用房建筑面积为 420m²，办公室建筑面积为 410m²，实验室建筑面积为 20m²；项目厂区内主要建设 2 条混凝土生产线及配套物料输送计量设备、砂石料及辅助料场，办公及宿舍用房、实验室用房及相关配套设施，形成年产 30 万 m³ 水泥混凝土的生产能力。项目投资总概算 2500 万元，环保投资总概算 26.00 万元，其中环保投资占总投资的 1.0%。

实际建设过程中，根据市场经营需要，项目分两期建设，一、二期分别建设 1 条混凝土生产线及配套物料输送计量设备，每期生产规模均为年产 15 万 m³ 水泥混凝土，砂石料及辅助料场，办公及宿舍用房、实验室用房及相关配套设施均在一期建设。目前，一期工程及配套设施均建设完成且已投入调试生产，二期工程后期根据经营需要再进行建设，因此本次验收项目为博白县隆基建材有限公司年产 30 万 m³ 商业混凝土搅拌站项目（一期）。

博白县隆基建材有限公司年产 30 万 m³ 商业混凝土搅拌站项目（一期）总投资为 2000 万元，环保投资 26.00 万元，其中环保投资占总投资的 1.3%。项目用地总面积约为 5153.8m²，总建筑面积约为 900m²，其中搅拌主机楼建筑面积为 50m²，宿舍用房建筑面积为 420m²，办公室建筑面积为 410m²，实验室建筑面积为 20m²。生产规模为年产 15 万 m³ 水泥混凝土。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的要求，2023 年 7 月 26 日，我单位委托广西群鼎环保技术咨询有限公司对博白县隆基建材有限公司年产 30 万 m³ 商业混凝土搅拌站项目进行环境影响评价，广西群鼎环保技术咨询有限公司接受委托后，立即组织有关工作技术人员进行现场调查、收集与项目有关的资料。2023 年 11 月，广西群鼎环保技术咨询有限公司编制完成了《博白县隆基建材有限公司年产 30 万 m³ 商业混凝土搅拌站项目环境影响报告表》。2023 年 11 月 28 日，玉林市生态环境局以文件《玉林市生态环境局关于博白县隆基建材有限公司年产 30 万 m³ 商业混凝土搅拌站项目环境影响报告表的批复》（玉博环项管[2023]27 号）。2023 年 12 月 01 日项目进行了开工建设，2024 年 01 月 05 日进入调试生产期。

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，2024 年 01 月我单位组织对该项目进行竣工环境保护验收工作，并委托广西玉翔检测技术有限公司对该项目进行竣工环境保护验收监测。接受委托后，广西玉翔检测技术有限公司于 2024 年 01 月 21 日~01 月 22 日派监测人员到现场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，在此基础上我公司结合对该项目环境保护设施的建设和调试情况的查验情况编制了本竣工环境保护验收监测报告表。

表一

验收监测依据及标准

建设项目名称	博白县隆基建材有限公司年产 30 万 m³ 商业混凝土搅拌站项目（一期）				
建设单位名称	博白县隆基建材有限公司				
建设项目性质	☒ 新建 ☐ 改新建 ☐ 技改 ☐ 迁建				
建设地点	博白县大坝镇大益村牛二队				
主要产品名称	水泥混凝土				
设计生产能力	年产 30 万 m³ 水泥混凝土				
实际生产能力	年产 15 万 m³ 水泥混凝土				
建设项目环评时间	2023 年 11 月	开工建设时间	2023 年 12 月 01 日		
调试时间	2024 年 01 月 05 日	验收现场监测时间	2024.01.21~01.22		
环评报告表审批部门	玉林市生态环境局	环评报告表编制单位	广西群鼎环保技术咨询有限公司		
环保设施设计单位	博白县隆基建材有限公司	环保设施施工单位	博白县隆基建材有限公司		
投资总概算	2500 万元	环保投资总概算	26.00 万元	比例	1.0%
实际总概算	2000 万元	环保投资	26.00 万元	比例	1.3%
验收监测依据	1、法律法规 （1）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月）； （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）《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日施行）； （5）《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，2020 年 9 月 1 日施行）； （6）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）； （7）《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）； （8）《关于印发制浆造纸等十四行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评函 [2018] 6 号）。				
	2、项目依据 （1）《博白县隆基建材有限公司年产 30 万 m³ 商业混凝土搅拌站项目				

验收监测依据	环境影响报告表》（2023.11）； （2）玉林市生态环境局《玉林市生态环境局关于博白县隆基建材有限公司年产 30 万 m³ 商业混凝土搅拌站项目环境影响报告表的批复》（玉博环项管[2023]27 号）（2023.11.28）。 3、技术依据 （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）《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 水泥工业》（HJ 256—2021）； （3）《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55—2000）； （4）《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）； （5）《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915—2013）。								
验收监测评价标准、标号、级别、限值	1、无组织排放废气执行标准 厂界无组织排放废气污染物总悬浮颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915—2013）中表3大气污染物无组织排放限值要求。 表1-1 《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915—2013）摘录 <table border="1" data-bbox="384 1189 1447 1319"> <tr> <th>污染物</th><th>标准限值（mg/m³）</th></tr> <tr> <td>总悬浮颗粒物</td><td>≤0.5</td></tr> </table> 2、厂界环境噪声执行标准 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执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）2 类标准。 表1-2 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）摘录 <table border="1" data-bbox="384 1630 1447 1760"> <tr> <th>功能区类别</th><th>昼间标准限值</th></tr> <tr> <td>2 类</td><td>≤60dB(A)</td></tr> </table> 3、固体废物执行标准 项目一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599—2020）的要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）。	污染物	标准限值（mg/m ³ ）	总悬浮颗粒物	≤0.5	功能区类别	昼间标准限值	2 类	≤60dB(A)
污染物	标准限值（mg/m ³ ）								
总悬浮颗粒物	≤0.5								
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

工程建设内容

1、项目名称：博白县隆基建材有限公司年产 30 万 m³ 商业混凝土搅拌站项目（一期）。

2、建设性质：新建。

3、建设单位：博白县隆基建材有限公司。

4、建设地点及周边环境概况：博白县隆基建材有限公司年产 30 万 m³ 商业混凝土搅拌站项目（一期）位于博白县大坝镇大益村牛二队（场址中心位置地理坐标为：东经：109°50'15.331"，北纬：21°38'31.316"）。项目东面为博白县鸿益建材厂，东南面为树林地，西面为树林地，西北面为空置厂房，北面为树林地，东北面约 254m 为大益村牛二队。

地理位置图详见图 2-1，周围环境关系图见图 2-2。

5、项目投资：项目实际总投资 2000 万元，环保投资 26.00 万元，其中环保投资占总投资的 1.3%。

6、建设规模及主要内容：项目用地总面积约为 5153.8m²，总建筑面积约为 900m²，其中搅拌主机楼建筑面积为 50m²，宿舍用房建筑面积为 420m²，办公室建筑面积为 410m²，实验室建筑面积为 20m²；项目厂区内主要建设 1 条混凝土生产线及配套物料输送计量设备、砂石料及辅助料场，办公及宿舍用房、实验室用房及相关配套设施，生产规模为年产 15 万 m³ 水泥混凝土。

项目工程组成详见表 2-1。

表 2-1 项目工程组成一览表

工程名称	单项工程名称	环评工程内容	实际建设工程内容	备注
主体工程	生产线	搅拌楼及筒仓，1 层钢架结构，搅拌主机楼设置防风防雨全封闭围挡，顶棚遮盖，建筑面积约 100m ² 。1 条生产线由 4 个筒仓及配套设施组成。一共 2 条生产线。	搅拌楼及筒仓，1 层钢架结构，搅拌主机楼设置防风防雨全封闭围挡，顶棚遮盖，建筑面积约 50m ² 。1 条生产线由 4 个筒仓及配套设施组成。目前只建设一期的 1 条生产线。	分期两期建设，目前只建设一期的 1 条生产线，二期尚未建设。
储运工程	水泥仓	4 个，钢仓结构，最大存储量为 100t/个	2 个，钢仓结构，最大存储量为 100t/个	分期两期建设，每期分别建设 2 个水泥仓和 2 个粉煤灰仓。目前只建设一期的 4 个筒仓。
	粉煤灰仓	4 个，钢仓结构，最大存储量为 100t/个	2 个，钢仓结构，最大存储量为 100t/个	

工程名称	单项工程名称	环评工程内容	实际建设工程内容	备注
辅助工程	原料堆放区	露天堆放，占地面积为 2000m ²	露天堆放，占地面积为 2000m ²	与环评一致
	办公室	一楼，建筑面积为 420m ² ，用于员工办公。	一楼，建筑面积为 420m ² ，用于员工办公。	与环评一致
	宿舍用房	二楼，建筑面积为 410m ² ，用于工人住宿	二楼，建筑面积为 410m ² ，用于工人住宿	与环评一致
	实验室	一楼，建筑面积为 20m ² ，用于混凝土试验	一楼，建筑面积为 20m ² ，用于混凝土试验	与环评一致
公用工程	供电系统	当地电网供应	当地电网供应	与环评一致
	给水系统	生活用水、生产用水来源于自来水。	生活用水、生产用水来源于自来水。	与环评一致
	排水系统	采取雨污分流制，生活污水经化粪池处理用于周边树林地施肥，雨水排入雨水沟。	采取雨污分流制，生活污水经化粪池处理用于周边树林地施肥，雨水排入雨水沟。	与环评一致
环保工程	废水处理	生产废水：生产废水采用砂石分离器和三级沉淀池（容积为 50m ³ ）沉淀后回用于生产；生活污水：项目职工生活污水经三级化粪池处理后，用于周边树林地施肥。厂区初期雨水：经过三级沉淀池澄清后回用于生产。	生产废水：生产废水采用砂石分离器和三级沉淀池（容积为 50m ³ ）沉淀后回用于生产；生活污水：项目职工生活污水经三级化粪池处理后，用于周边树林地施肥。厂区初期雨水：经过三级沉淀池澄清后回用于生产。	与环评一致
	废气处理	产尘设备喷淋洒水，场地洒水，皮减振带输送设置密闭走廊，筒仓配滤筒式除尘器，密闭作业；物料定时洒水抑尘；厂区车辆出入口设置洗车平台。	产尘设备喷淋洒水，场地洒水，皮减振带输送设置密闭走廊，筒仓配滤筒式除尘器，密闭作业；物料定时洒水抑尘；厂区车辆出入口设置洗车平台。	与环评一致
	噪声治理	选用低噪声设备、措施	选用低噪声设备、措施	与环评一致
	固废处理	不合格的砂石料退回给供应商，剩余的混凝土经分离后回用于生产，沉淀池沉渣、除尘器收集粉尘、废弃试样全部回用于生产，废含油抹布、棉纱暂存至厂区危险废物暂存间（面积约为 5m ² ，位于厂区东面）中，委托有资质单位处置，废机油暂存于危险废物暂存间（面积约为 5m ² ）中，委托有资质单位处置，生活垃圾集中收集后交由环卫部门清运。	不合格的砂石料退回给供应商，剩余的混凝土经分离后回用于生产，沉淀池沉渣、除尘器收集粉尘、废弃试样全部回用于生产，废含油抹布、棉纱暂存至厂区危险废物暂存间（面积约为 5m ² ，位于厂区东面）中，委托有资质单位处置，废机油暂存于危险废物暂存间（面积约为 5m ² ）中，委托有资质单位处置，生活垃圾集中收集后交由环卫部门清运。	与环评一致

7、主要生产设备

项目的主要生产设备见表 2-2。

表 2-2 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量		备注
			环评	实际	
1	搅拌主机	台	2	1	分两期建设，每期建设 1 台
2	配料机	台	8	4	分两期建设，每期建设 4 台
3	清水+污水称量供给系统	套	2	1	分两期建设，每期建设 1 套
4	水泥称量供给系统	套	2	1	分两期建设，每期建设 1 套
5	粉煤灰称量供给系统	套	2	1	分两期建设，每期建设 1 套
6	外加剂称量供给系统	套	2	1	分两期建设，每期建设 1 套
7	空压机	台	2	1	分两期建设，每期建设 1 台
8	装载机	台	2	1	分两期建设，每期建设 1 台
9	混凝土输送泵车	辆	1	2	/
10	混凝土搅拌运输车	辆	10	13	/

8、工作制度和劳动定员

项目运营期聘请职工 29 人，其中安排 3 人住厂，年工作日为 300 天。

9、总平面布置

项目大门位于厂区南面，项目厂区分为生产区、生活办公区两部分。生产区位于厂区南部，生产区东面设置一条搅拌站生产线，西面设置一条搅拌站生产线，为便于工厂的生产与产品管理，在生产区附近设置粉状原料的仓储设施，并在生产区的西北面设置原料堆放场。项目平面布置紧凑，有效地节约了生产用地，仓储贮存围绕生产区布置，项目生产区与生活区之间留有足够的安全间距，项目平面布置基本合理。项目总平面布置图见图 2-3。

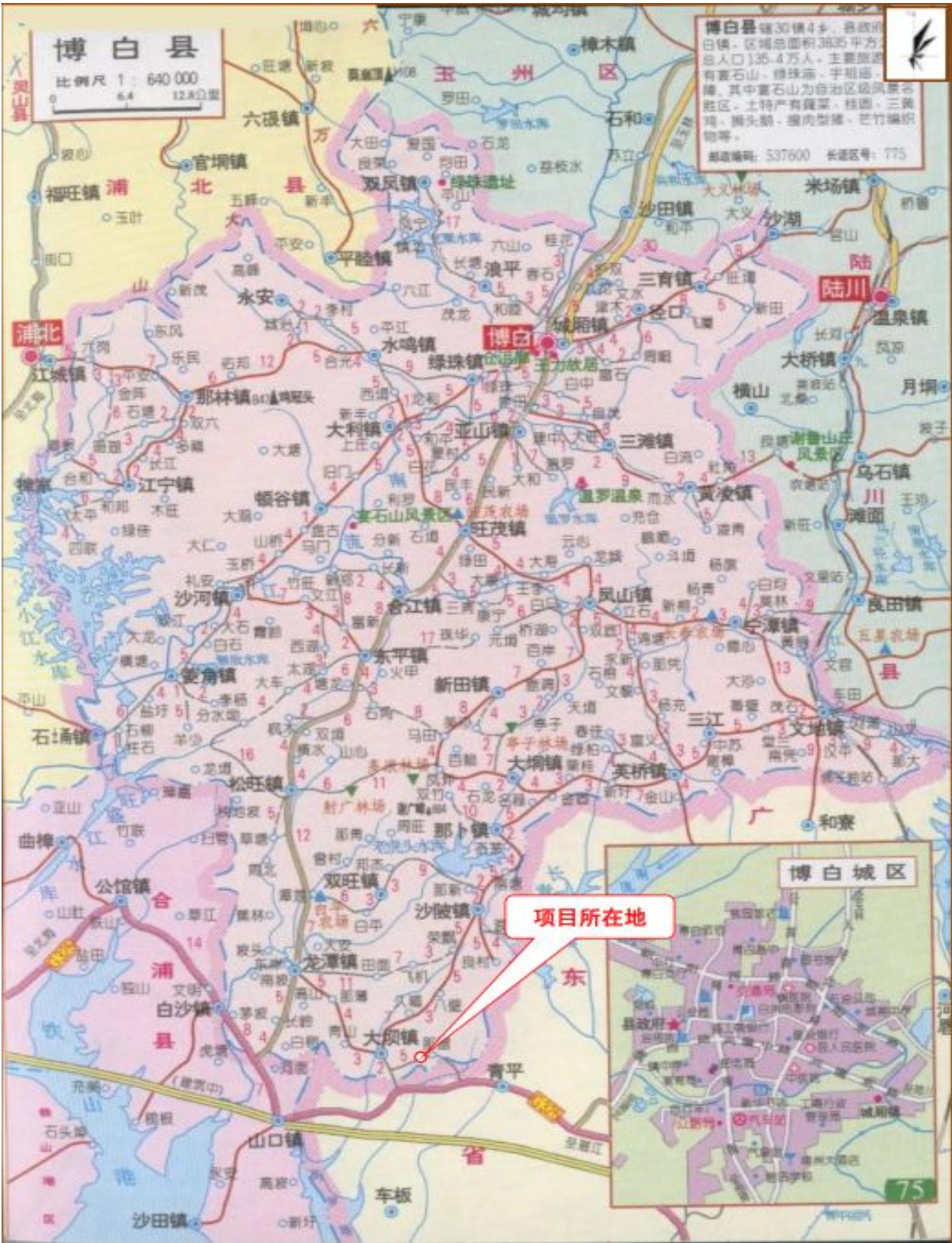


图 2-1 项目地理位置图

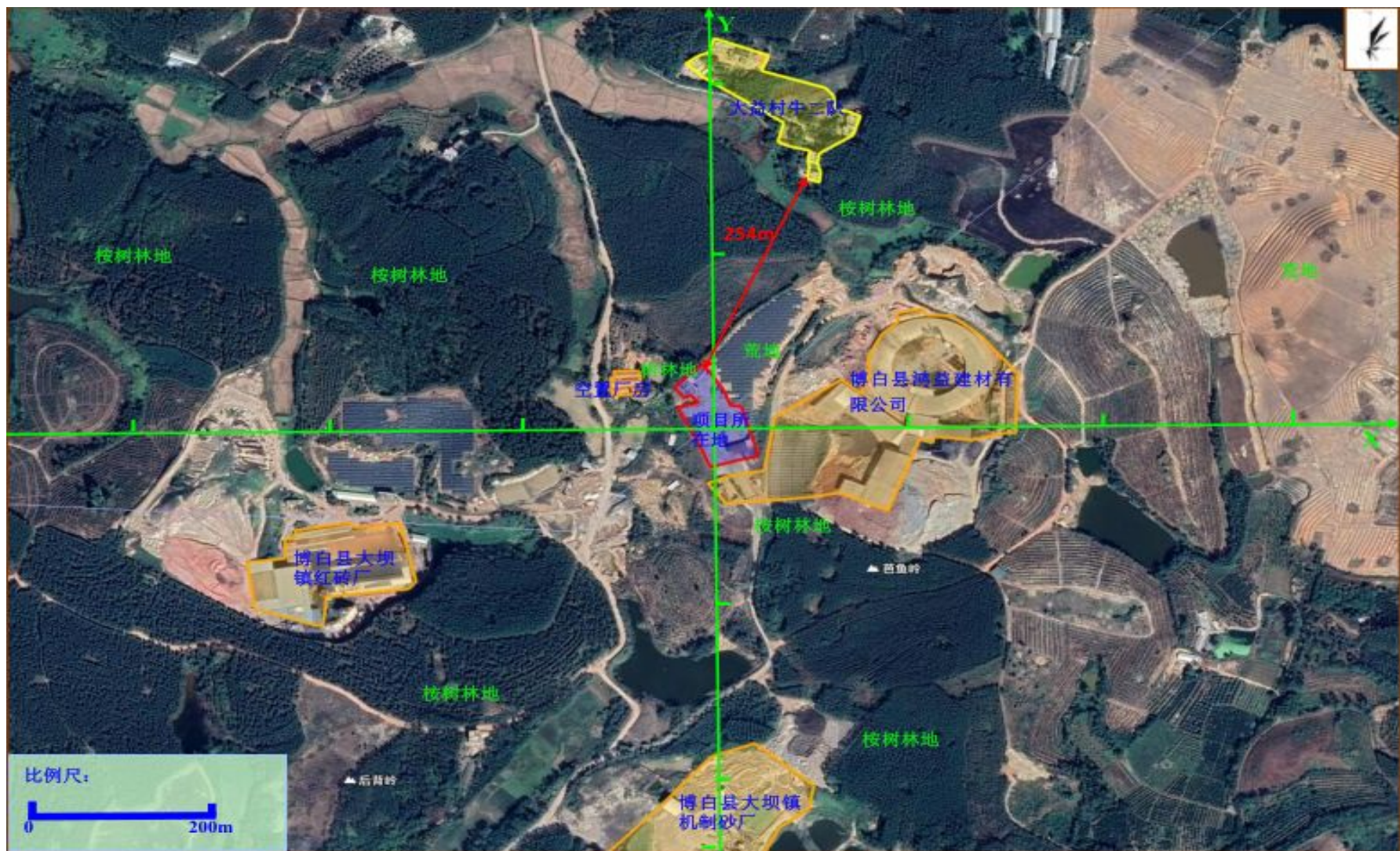


图 2-2 项目周边环境示意图

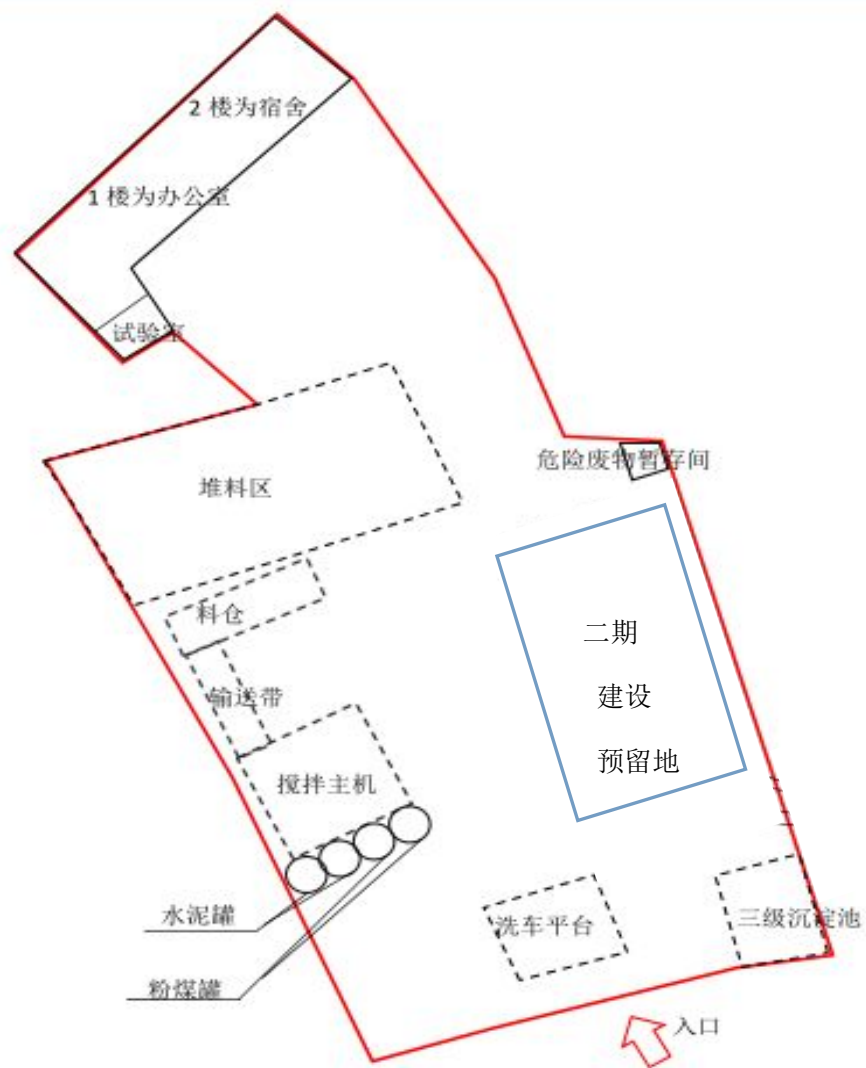


图 2-3 项目总平面布置

原辅材料消耗及水平衡：

1.项目主要原辅材料消耗

项目主要原辅材料及能源消耗见表2-3。

表2-3 项目主要原材料及能源消耗一览表

序号	名称	年耗量 (万 t/a)		储存方式	原料来源	入厂 方式	备注
		环评	实际				
1	水泥	9.00	4.50	筒库储存	市场购入	汽车 运输	分两期验收， 本次仅为一期 原辅料消耗。
2	砂料	2.48	1.24	露天堆放，定 时洒水抑尘	市场购入		
3	石料	3.86	1.93		市场购入		
4	粉煤灰	8.20	4.10	筒库储存	市场购入		
5	外加剂	1.66	0.83	储存桶储存	市场购入		
6	混凝土 搅拌用 水	4.80	2.40	/	其中，项目的新鲜用水量为 24000.00m ³ /a，循环用水量为 4440.00m ³ /a。	/	
7	冲洗用 水和降 尘用水	1.88	0.94	/	自来水	/	
8	生活用 水	0.045	0.0882	/	自来水	/	/
9	电	20 万 kwh/a	15 万 kwh/a	/	当地电网	/	/

2.项目给排水

1) 生产用水

①混凝土搅拌用水：每立方混凝土产品的用水量按 160kg 计，则年产 15 万立方米的混凝土的搅拌用水总量为 80.00m³/d（24000.00m³/a），其中项目搅拌用水主要一部分来源于冲洗废水经处理后的回用水（14.80m³/d，4440.00m³/a），另一部分来源于新鲜用水（65.20m³/d，19560.00m³/a）。

②冲洗用水：

A：搅拌主机冲洗用水：搅拌主机平均每天冲洗一次，每次冲洗水按 1.00m³/台计，则项目搅拌主机冲洗水用量约为 1.00m³/d，300.00m³/a。

B、混凝土运输车辆冲洗用水：

本项目混凝土生产量平均为 500.00m³/d，约需运输 34 次/d，每次均需冲洗，项目在车辆

出口设置一个洗车平台，每次冲洗水量约为 0.50m³/（辆·次），则项目混凝土运输车辆冲洗水量约为 17.00m³/d，5100.00m³/a。

C、作业区地面冲洗用水：项目搅拌工作区面积约 50m²，冲洗水量按 1.00m³/（100m²·d），则项目作业区地面冲洗水合计约为 0.5m³/d，150.00m³/a。

冲洗废水经三级沉淀池沉淀后回用于混凝土搅拌用水，蒸发量按冲洗用水的 20%计算，则项目冲洗废水产生量为 14.80m³/d，4440.00m³/a，全部回用于生产。

③降尘用水：需降尘面积为 5153.8m²，水量按 0.5m³/（100m²·d），计算所得 25.77m³/d，7731.00m³/a，为新鲜用水。由于该除尘用水均以水雾的形式向原料堆放场、道路喷洒，因此该部分用水均被原料吸收或蒸发，无废水产生。

2）生活用水：项目运营期聘请职工 29 人，其中安排 3 人住厂，年工作日为 300 天。参照《广西壮族自治区主要行业取（用）水定额》表 2 中城镇居民的其他用水，项目住厂员工生活用水量按 200L/d·人，项目不住厂员工生活用水量按 90L/d·人，则项目生活用水量为 2.94m³/d（882.00m³/a）。

3）排水

生产废水产生量为 29.60m³/d，8880.00m³/a；经三级沉淀池处理后回用于生产过程作为搅拌混凝土用水。

生活污水按其用水量的 80%计，生活用水量为 2.94m³/d，882m³/a，则生活污水的排放量为 2.352m³/d（705.60m³/a）。生活污水经厂区内三级化粪池处理后，用于周边树林地施肥。

综上所述，项目用水量如表2-4，水平衡图如图2-4所示。

表2-4 项目用水量一览表（单位：m³/d）

名称		总用水量	新鲜用水量	损耗量	循环量	废水排放量
生活用水		2.94	2.94	0.588	0.00	2.352
生产用水	搅拌混凝土用水	80.00	65.2	13.8	14.8	0.00
	冲洗用水	18.5	18.5	3.70		0.00
	降尘用水	25.77	25.77	25.77	0.00	0.00
合计		127.21	112.41	43.858	14.8	2.352

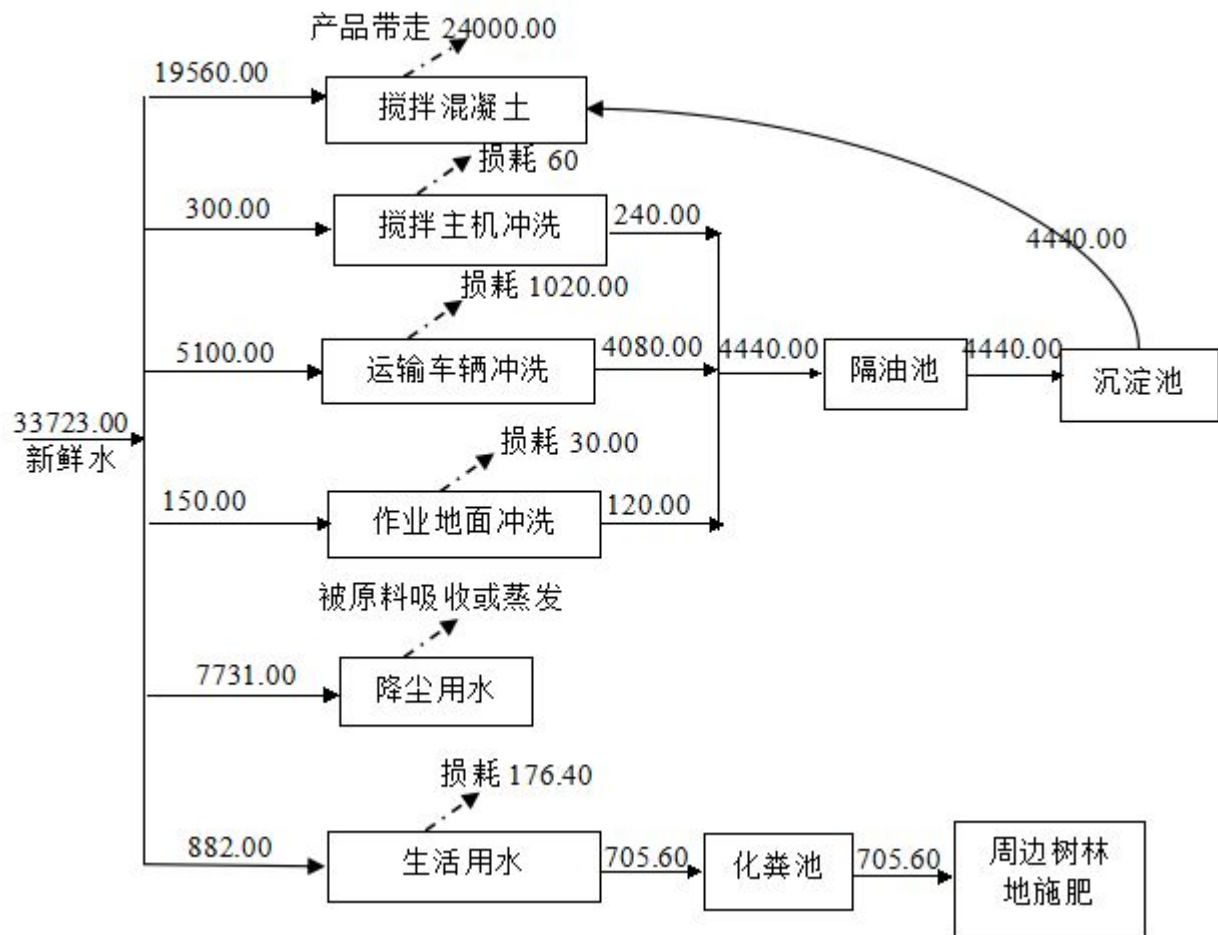


图 2-4 项目水平衡图（单位：t/a）

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）：

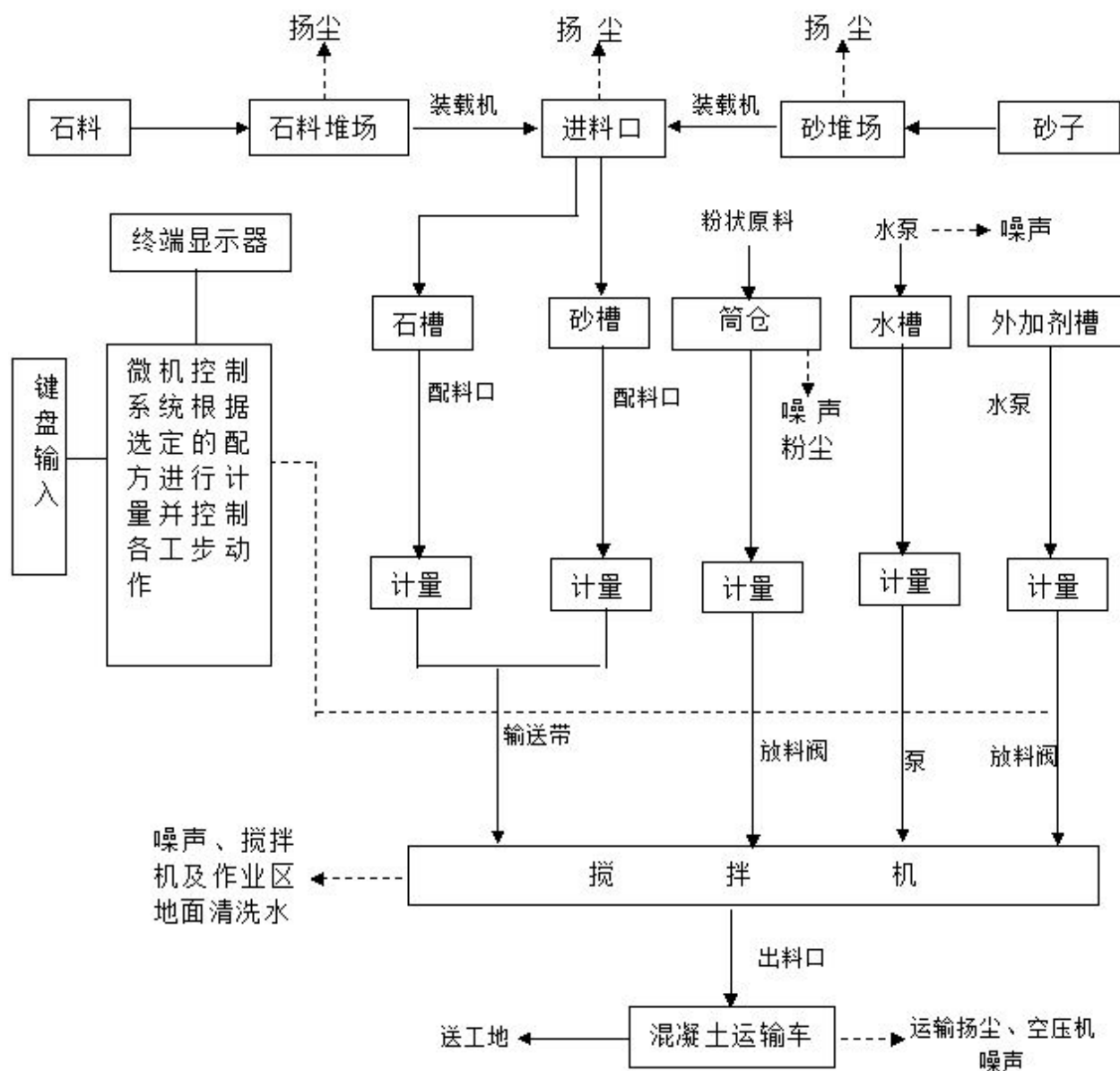


图 2-5 项目生产工艺流程及产污环节图

工艺说明：

本项目厂区内建设安装 1 条水泥混凝土搅拌站生产线，生产能力为 15 万立方米/年。

（1）原辅料储存

本项目生产所需要的原料有水泥、粉煤灰、石子、砂、水、外加剂，其中，水泥、粉煤灰原料采用罐装车密闭运输到厂区后，然后放入相应筒仓内储存，储存进料过程中产生的粉尘经筒仓除尘器处理后达标排放；外加剂为水剂，由运输车辆运至厂区的外加剂贮罐中储存；砂子和石子均是供货单位经过供货单位水洗后、含土量极低的合格原料，原料进厂后，按照原料布置分区装卸。该工序产尘环节为砂石装卸及堆放扬尘、粉料进料时筒仓呼吸孔产生的粉尘。

（2）加料

本项目的原辅材料，即砂石和石子为骨料，水泥、粉煤灰为粉料，水和外加剂为液态料。

骨料，即砂石、石子均按规格堆放到原料堆场，由装载机分别将砂和石子运输至量斗，经计量后由装载机送至搅拌楼内骨料预存料斗内，等待指令进入搅拌机。

粉料，即水泥、粉煤灰在运输车辆中通过放料阀由空压机通过气力输送至筒仓存放，项目 1 条混凝土生产线配置 4 个筒仓。每座筒仓下都安装了螺旋输送机，也是间歇启动，根据生产技术指标，经物料秤将物料经计量后等待指令进入搅拌机。

水由潜水泵送入水秤中，计量后等待指令进入搅拌机。

外加剂，经水溶解后，由各自动储槽中存放，计量后等待指令进入搅拌机。

整个配料过程由电脑控制，按照不同型号混凝土的原料配比，对原材料进行准确称量。

该工序主要为砂石投料转载、皮带输送、投料产生的粉尘。

（3）搅拌

各种原料经螺旋输送机+计量之后进入搅拌机进行强制搅拌。搅拌过程采用电脑控制，从而保证混凝土的品质。搅拌完成后，打开搅拌机的卸料门，将混凝土卸至搅拌运输车中，然后进入下一个工作循环。

搅拌机投料口设置挡帘，上方设置喷淋装置，以降低砂石投料转载产生的粉尘，投料口上方设置集尘罩，投料、搅拌工序产生的粉尘由集尘罩收集后由相应布袋收尘器处理，经处理后达标排放。

搅拌机工作原理：在搅拌机内相互反转的两根搅拌轴的搅拌下，受到浆片周向、径向、轴向力的作用，使物料一边相互产生挤压、摩擦、剪切、对流从而进行剧烈的拌和，一边向出料口推移，当物料到达机内的出料口时，各种物料已相互得到均匀的拌合，并具有压实所需要的含水量。

搅拌机定期用清水进行内部冲洗，选用污水型水泵抽取澄清水，通过洗车注水管注入搅拌车，洗完后的污水及残渣倒入洗车排水漏槽，由泥浆型水泵抽取污水形成高速水流冲入砂石污水回收分级机，砂与石被分级机分离出来，重新成为搅拌混凝土的原材料，污水则通过注水稀释、回收、计量成为拌和用水，不外排。

本项目砂石泥浆设备主要有砂石分离系统、搅拌系统、回收系统和自动控制系统组成。分离设备主要由内壁附有螺旋叶片的筛网滚筒和螺旋蛟龙构成，通过倾斜筛网滚筒和螺旋蛟龙的分离输送，将残余料中的砂石分别分离出来，再用于混凝土生产；分离后的浆水进入搅拌池，搅拌池中的搅拌器间歇周期性运转，保持浆水均匀，浆水通过控制箱自动控制，被输送至搅拌楼通过合理配比用于混凝土生产。

（4）成品

生产出的混凝土成品由混凝土运输车直接装运，外售。

混凝土运输车用清水进行内部冲洗，其废水排入砂石分离器处理后，送入沉淀池沉淀，处理后的水回用于拌合用水，不外排。

主要污染源：项目生产过程中主要的污染源为筒仓粉尘、搅拌粉尘、堆料场装卸起尘、汽车动力起尘以及原料输送、计量、投料粉尘，冲洗废水（搅拌机、混凝土运输车辆以及作业区地面冲洗废水），各类机械设备的运行噪声，不合格的砂石料、滤筒式除尘器收尘、沉淀池沉渣、废弃试样、废机油等。

表三

污染物治理/处置设施

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）：

1、废水

项目废水主要为冲洗废水（搅拌机、混凝土运输车辆以及作业区地面冲洗废水）以及生活污水。

（1）冲洗废水

①搅拌机冲洗水

搅拌机为本项目主要生产设备。搅拌机在暂时停止生产时必须冲洗干净，平均每天冲洗水一次，每次冲洗水 1t/台计，项目搅拌机总冲洗水用水量为 1.0m³/d（300.00m³/a），损耗 0.20m³/d（60.00m³/a），废水产生量为 0.8m³/d（240.00m³/a），主要污染因子为悬浮物。搅拌机冲洗废水经沉淀池沉淀处理后回用于搅拌过程，不外排。

②混凝土运输车辆冲洗废水

项目在车辆出口设置一个洗车平台，每次均需对混凝土运输车辆进行冲洗，每次冲洗水量约为 0.5m³/（辆·次），则有项目混凝土运输车辆冲洗水用量约为 17.00m³/d（5100.00m³/a）；损耗 3.40m³/d（1020.00m³/a），废水产生量为 13.60m³/d（4080.00m³/a），主要污染因子为悬浮物。混凝土运输车辆冲洗废水经沉淀池沉淀处理后回用于搅拌过程，不外排。

③作业区地面冲洗废水

项目搅拌工作区面积约 50m²，冲洗水量按 1m³/（100m²·d），作业区地面冲洗水合计约为 0.5m³/d（150.00m³/a），损耗 0.10m³/d（30.00m³/a），废水产生量为 0.40m³/d（120.00m³/a），主要污染因子为悬浮物。作业区地面冲洗废水经沉淀池沉淀处理后回用于搅拌过程，不外排。

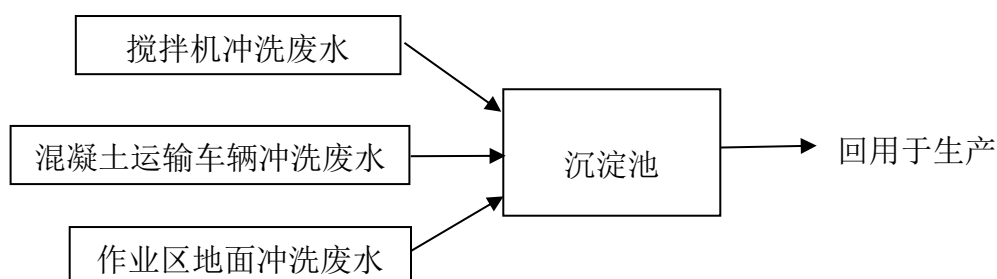


图 3-1 冲洗废水处理工艺流程

（2）生活污水

生活污水主要为职工洗手、冲厕产生的少量生活污水，主要污染因子为 COD、BOD₅、

SS、氨氮。项目运营期聘请职工 29 人，其中安排 3 人住厂，年工作日为 300 天。项目生活用水量为 2.94m³/d（882.00m³/a）。生活污水按其用水量的 80%计，则生活污水的排放量为 2.352m³/d（705.60m³/a）。生活污水经化粪池处理后，用于周边树林地施肥。

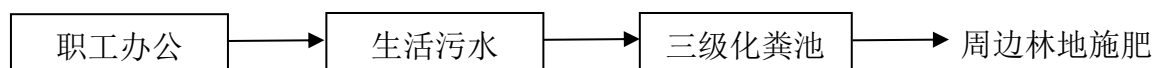


图 3-3 生活污水处理工艺流程

2、废气

项目营运期的大气污染物主要为粉尘，主要来源于筒仓顶部呼吸孔及底部粉尘、筒仓放空口抽料粉尘、堆料场装卸起尘、汽车动力起尘以及原料输送、计量、投料粉尘。

（1）筒仓顶部呼吸孔及底部粉尘

项目所使用的水泥等粉状原料由密封的散装车运至站内，用气泵打入料仓，由于受气流冲击，料仓中的粉状原辅料可从仓顶气孔排至大气中。为减少此类粉尘排放，在筒仓顶部安装滤筒式除尘器（每个粉料罐设置 1 套除尘器，共 4 套），采用负压除尘及特种纤维吕布使得投料时产生的粉尘完全进入除尘器，收集到的粉尘回收利用，未被收集的部分粉尘废气引至筒仓顶部排放。

（2）筒仓放空口抽料粉尘

粉料筒仓放空口在抽料时均有粉尘产生。本项目水泥及粉煤灰为筒库储藏，水泥筒仓放空口在抽料时产生的粉尘，通过在相应筒仓放空口处安装自动衔接输料口，同时出料车辆接料口也相应配套自动衔接口，待每次放料结束后先关闭筒库放料口阀门，然后出料车辆才能行驶，如此不仅加强了输接料口的密封性，同时也减少了原料的损耗，从而降低了粉尘的产生量。同时，将筒仓放空口的粉尘接入筒仓顶部安装的滤筒式除尘器进行处理后引至筒仓顶部排放。

（3）输送、计量、投料粉尘

本项目砂、石提升以搅拌站配套的提升料斗输送方式完成，水泥、粉煤灰等粉料则以压缩空气吹入散装筒仓。原料的输送、计量、投料等方式均为封闭式，故水泥、粉煤灰在输送、计量、投料过程产生少量粉尘返回筒仓中或者与原料一起送入搅拌机，不向外排放。

（4）堆料场起尘和装卸起尘

①堆料场起尘

由于项目原料中石料颗粒粒径较大，不易引起扬尘，同时，项目原料露天堆放，定期洒水抑尘，风速较大情况下及时采用防水篷布覆盖，故石料堆放场产生扬尘量小。项目砂石料采用防水篷布覆盖，定期向砂料堆场进行洒水抑尘，可有效降低扬尘的产生量。

②原料装卸扬尘

由于项目原料中石料颗粒粒径较大，不易引起扬尘，同时并定期向原料堆放场进行洒水抑尘，石料堆放场产生扬尘量极小。项目定期向砂料堆场进行洒水抑尘，可有效降低装卸扬尘的产生量。

（4）汽车动力起尘

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。项目运输道路的防尘措施主要采用洒水（至少每天洒水一次，在大风干燥季节增加至每天2~4次）并安排专人每天对运输过程中洒落的粉尘进行清扫和收集以及对厂区道路路面进行硬化。

3、噪声

项目噪声主要来源搅拌主机、空压机等机械设备运行时产生的噪声。项目采取的降噪措施为选用高效低噪设备，定期检修清理设备，防止因设备故障产生的非正常噪声；生产设备设置减振基座等。

4、固体废物

项目固体废物分为一般固体废物、危险废物和生活垃圾。

（1）一般固体废物

项目产生的一般固体废物主要有不合格的砂石料、滤筒式除尘器收尘、沉淀池沉渣、废弃试样和废含油抹布。

①不合格的砂石料

项目不合格的砂石料产生量直接取决于生产管理。通过提高原料进货把关能力，可杜绝不合格砂石料入厂。本新建项目不合格的砂石料的产生量约为 11.5t/a，退回给供应商。

②滤筒式除尘器收尘

项目筒仓滤筒式除尘器收尘量约为 39.165t/a，全部回用于生产，不外排。

③沉淀池沉渣

项目沉淀池产生的沉渣量约为 7.08t/a，全部回用于生产，不外排。

④废弃试样

实验后废弃的试样年产生量约 1.30t/a 左右，全部回用于生产。

⑤废含油抹布

项目生产过程，小件机械设备维修可用抹布进行擦洗和维修，产生量约为 0.05t/a。根据《国家危险废物目录(2021 年版)》中附录“危险废物豁免管理清单”：废弃的含油抹布、劳保用品（废物代码为 900-041-49）已列入危险废物豁免清单，豁免环节为全部环节，全过程不按危险废物管理。但为了方便管理和降低对周边环境影响，本项目将废含油抹布集中暂存至厂区危险废物暂存间（面积约为 5m²）中，存至一定量委托有资质单位处置。

（2）危险废物

项目产生的危险废物为运输车辆与设备维护产生的少量废机油，产生量约 0.15t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-214-08（车辆及其他机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油）。废机油在厂区内暂存于危险废物暂存间后，存至一定量交由有资质单位处理。

（3）生活垃圾

项目运营期聘请职工 29 人，3 人住厂，年工作日为 300 天，则生活垃圾产生量约为 2.79t/a。生活垃圾采用密封桶装集中收集后，交给环卫部门集中清运处理。

综上所述，项目运营期固废产排情况详见表 3-1。

表 3-1 营运期固废产排情况一览表

类别	名称	产生工序	危废代码	产生量 (t/a)	处理情况
危险废物	废机油	运输车辆与设备维护	900-214-08	0.15t/a	暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质的单位处理。
	废含油抹布	运输车辆、机械设备维修	900-041-49	0.05t/a	
一般固体废物	不合格的砂石料	不合格的原料	/	11.5t/a	不合格的砂石料退回给供应商。
	沉淀池沉渣	搅拌主机、混凝土运输车辆以及作业区地面冲洗废水	/	7.08t/a	全部回用于生产
	滤筒式除尘器收尘	筒仓滤筒式除尘器收尘	/	39.165t/a	全部回用于生产，不外排。
	废弃试样	实验室废弃试样	/	1.30t/a	全部回用于生产。
生活垃圾		员工生活办公	/	2.79t/a	生活垃圾采用密封桶装集中收集后，及时交给环卫部门集中清运处理。

表四

环评主要结论及审批部门审批意见

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批意见：

1、环境影响报告表主要结论

年产 30 万 m³ 商业混凝土搅拌站项目属于新建项目，是由博白县隆基建材有限公司投资建设，项目位于博白县大坝镇大益村牛二队，项目建设符合国家产业政策，项目选址合理。

项目运营期产生的生产废水（搅拌机冲洗水、混凝土运输车辆冲洗水、作业区地面冲洗水）经沉淀池沉淀后回用于混凝土搅拌中，不外排，生活污水经三级化粪池沉淀后达到《农田灌溉水质标准》（GB 5084—2021）中旱作标准要求，作为周边树林地浇灌，初期雨水经厂区内雨水收集池收集后回用于生产，不外排。

筒仓顶部呼吸孔及底部粉尘经筒仓顶部滤筒式除尘器处理后引至筒仓顶部排放，筒仓放空口抽料粉尘接入筒仓顶部安装的滤筒式除尘器进行处理，排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915—2013）表 1 中的颗粒物的排放浓度限值（20mg/m³）要求。堆料起尘和装卸起尘使用防尘网密封覆盖和洒水抑尘，汽车动力起尘通过喷淋洒水抑尘。

项目产生的噪声靠遮挡物和空间距离的自然衰减，设备噪声传导到四周厂界的昼间贡献值均达到了《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）的 2 类昼间标准限值要求。

项目运营期产生不合格的砂石料退回给供应商，筒仓滤筒式除尘器收尘、沉淀池沉渣、实验后废弃的试样全部回用于生产。废含油抹布、棉纱暂存至厂区危险废物暂存间中，委托有资质单位处置。废机油暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处理，职工生活垃圾采用密封桶装集中收集后应及时交给环卫部门集中清运处理。

项目在采取相应的环保设施，确保环保设施正常运行，严格执行“三同时”制度，落实本报告表提出的处理措施及要求并确保其处理效率的情况下，从环境保护的角度考虑，项目是可行的。

2、审批部门审批意见

2023 年 11 月 28 日，玉林市生态环境局文件《玉林市生态环境局关于博白县隆基建材有限公司年产 30 万 m³ 商业混凝土搅拌站项目环境影响报告表的批复》（玉博环项管[2023]27 号）审批意见如下：

（1）项目建设按照报告表和我局批复的要求落实环境保护措施，可以减轻对周边环境的

负面影响。因此，同意你单位按照报告表所列建设项目的性质、规模、地点，环境保护对策措施进行项目建设。

1) 施工期

①废气防治措施如下：

- a、施工边界应设置高度不低于 2m 的围挡，工地周围应设置警示标志。
- b、在施工围栏上安装喷水装置。
- c、建设过程中的土方作业应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业区覆以防尘网。对于场区内裸露地面，应覆以防尘网或者防尘布，同时在大风时段，增加洒水次数。
- d、应对场地内裸露地面采取覆以防尘网或者防尘布、洒水等措施。
- e、进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗洒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15cm，保证物料、渣土、垃圾等不露出。车辆应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输。
- f、在施工场区出口处设置洗车平台，车辆驶离工地前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路。

②废水防治措施如下：

- a、施工废水经隔油、沉淀处理后用于施工场地的洒水抑尘，不外排。
- b、施工人员产生的生活污水经过三级化粪池处理后用于周边林地施肥。

③噪声防治措施如下：

- a、合理安排施工时间。
- b、降低设备声级，尽量选用低噪声设备，可通过排气管使用消音器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声；对动力设备进行定期维护，运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛。
- c、对一些固定的、噪声强度较大的施工设备，如电锯、切割机等可用超细玻璃纤维孔板作为隔、吸声材料搭建隔音棚，或建一定高度的空心墙来隔声降噪；从控制声源和噪声传播以及加强管理等几个不同角度对施工噪声进行控制。
- d、选用新型的、低噪声的设备。例如低噪声振动棒、新型混凝土输送泵等新型施工设备，进一步降低施工噪声对周边环境的影响，以确保施工场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声

排放标准》（GB 12523—2011）的要求。

e、对作业时间较长的电锯操作，应尽量设在场区中间，且必须在室内进行。

④固体废物防治措施如下：

a、建筑垃圾进行分类收集，分类后回收利用，对无利用价值的废物应送至当地主管部门指定的地点堆放。

b、施工期施工人员生活垃圾统一袋装收集后定期交环卫部门清运和处置。

2) 运营期

①废气防治措施如下：

a、筒仓顶部呼吸孔及底部粉尘经筒仓顶部滤筒式除尘器处理后引至筒仓顶部排放。

b、筒仓放空口抽料粉尘接入筒仓顶部安装的滤筒式除尘器进行处理，排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915—2013）表 1 中的颗粒物的排放浓度限值（20mg/m³）要求。

c、堆料起尘和装卸起尘使用防尘网密封覆盖和洒水抑尘。

d、汽车动力起尘通过喷淋洒水抑尘。

②废水防治措施如下：

a、搅拌机冲洗用水、混凝土运输车辆冲洗用水、作业区地面冲洗水经沉淀池沉淀处理后回用于搅拌过程，不外排。

b、初期雨水经收集沉淀处理后用于场区洒水降尘或回用于生产，不外排。

c、生活污水经过三级化粪池处理后，达到《农田灌溉水质标准》（GB5084—2021）中旱作标准要求，用于厂界西北面的树林地施肥

③噪声防治措施如下：

a、选用高效低噪设备。

b、定期检修清理设备。

c、生产设备设置减振基座等降噪措施。

④固体废物防治措施如下：

a、产生不合格的砂石料退回给供应商。

b、筒仓滤筒式除尘器收尘、沉淀池沉渣、实验后废弃的试样全部回用于生产。

c、废含油抹布暂存至厂区危险废物暂存间中，委托有资质单位处置。

d、废机油暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处理。

e、工生活垃圾采用密封桶装集中收集后应及时交给环卫部门集中清运处理。

⑤产业政策相符性

根据《产业结构调整指导目录》（2019 年本），本项目不属于国家《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中的“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”，为产业政策允许建设项目。本项目已获得博白县发展和改革局的《广西壮族自治区投资项目备案证明》（项目代码:2308-450923-04-05-716525），项目的建设符合国家现行产业政策。

⑥项目选址合理性

项目选址位于博白县大坝镇大益村牛二队。项目选址不占用永久基本农田，不在自然保护区、特殊文物保护单位、饮用水水源地范围内。项目已向博白县大坝镇乡村建设综合服务中心提出申请报告，博白县大坝镇乡村建设综合服务中心同意该项目在该地进行生产经营。根据现场踏勘，项目周边环境较为简单，主要为林地、村庄及其他企业（如红砖厂）。项目生产过程产生的主要污染源为职工生活污水、废气及机械设备的运行噪声等，在采取相应的环保治理措施后将其影响控制在小范围内，可为环境所接受，且项目范围内无特殊保护文物古迹、自然保护区和特殊环境制约因素，因此，项目在该处的选址是合理的。

厂区周边交通便利，便于原材料和产品的运输；项目水电供应设施配备完善，可满足生产生活需求；选址不在自然保护区、特殊文物保护单位、水源地范围内。因此，本项目选址合理可行。

⑦“三线一单”相符性

本项目建设与玉林市生态环境准入及管控要求清单相符。

（2）根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）要求，新建排污单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证，或进行排污登记。

（3）严格执行环境保护“三同时”制度。

建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

建设项目的初步设计，应当按照环境保护设计规范的要求，编制环境保护篇章，落实防治环境污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

建设单位应当将环境保护设施建设纳入施工合同，保证环境保护设施建设进度和资金，

并在项目建设过程中同时组织实施环境影响报告书、环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

根据《建设项目环境保护管理条例》第二十二条违反本条例规定，建设单位编制建设项目初步设计未落实防治环境污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算，未将环境保护设施建设纳入施工合同，或者未依法开展环境影响后评价的，由建设项目所在地县级以上环境保护行政主管部门责令限期改正，处 5 万元以上 20 万元以下的罚款；逾期不改正的，处 20 万元以上 100 万元以下的罚款。违反本条例规定，建设单位在项目建设过程中未同时组织实施环境影响报告书、环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施的，由建设项目所在地县级以上环境保护行政主管部门责令限期改正，处 20 万元以上 100 万元以下的罚款；逾期不改正的，责令停止建设。

(4) 建设项目竣工后，你单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，并编制验收报告。除按照国家规定需要保密的情形外，你单位应当依法向社会公开验收报告。

建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

根据《建设项目环境保护管理条例》第二十三条违反本条例规定，需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者验收不合格，建设项目即投入生产或者使用，或者在环境保护设施验收中弄虚作假的，由县级以上环境保护行政主管部门责令限期改正，处 20 万元以上 100 万元以下的罚款；逾期不改正的，处 100 万元以上 200 万元以下的罚款；对直接负责的主管人员和其他责任人员，处 5 万元以上 20 万元以下的罚款；造成重大环境污染或者生态破坏的，责令停止生产或者使用，或者报经有批准权的人民政府批准，责令关闭。

违反本条例规定，建设单位未依法向社会公开环境保护设施验收报告的，由县级以上环境保护行政主管部门责令公开，处 5 万元以上 20 万元以下的罚款，并予以公告。

(5) 博白县生态环境保护综合行政执法大队负责该项目的环境保护监督管理工作。

(6) 本批复自下达之日起超过五年方决定开工建设的，其环评文件应报我局重新审核。项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治、防止生态破坏措施发生重大变动的，应当重新报批该项目的环评文件。

环境保护措施落实情况：**1、环境保护投资**

项目总投资 2000 万元，其中环保投资为 26.00 万元，环保投资占总投资的 1.0%，环保投资及其防治措施见下表 4-1。

表 4-1 主要环保设施建设投资一览表

实施时段	污染源	治理措施	责任主体	投资金额（万元）		资金来源
				环评投资估算	实际投资	
运营期	废水	化粪池处理生活污水	建设单位	3.0	3.0	企业运营资金
		三级沉淀池处理生产废水		2.0	2.0	
	废气	产尘设备喷淋洒水，场地洒水，皮带输送设置密闭走廊，筒仓均配套脉冲布袋除尘，搅拌工序采取全封闭作业；物料定时洒水抑尘；厂区车辆出口设置洗车平台。		15.0	15.0	
	噪声	选用低噪声设备、减振措施		1.0	1.0	
	一般固体废物	生活垃圾专用密封收集筒		0.5	0.5	
		砂石分离器		2.5	2.5	
	生态补偿	绿化		2.0	2.0	
	总计		/	26.0	26.0	

2、环境影响报告表批复提出的环保措施落实情况

表4-2 环境影响报告表批复提出的环保措施落实情况一览表

阶段	玉林市生态环境局环评批复中要求的环保措施	环保措施落实情况
施 工 期	废气。①施工边界应设置高度不低于 2m 的围挡，工地周围应设置警示标志。②在施工围栏上安装喷水装置。③建设过程中的土方作业应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业区覆以防尘网。对于场区内裸露地面，应覆以防尘网或者防尘布，同时在大风时段，增加洒水次数。④应对场地内裸露地面采取覆以防尘网或者防尘布、洒水等措施。⑤进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗洒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15cm，保证物料、渣土、垃圾等不露出。车辆应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输。⑥在施工场区出口处设置洗车平台，车辆驶离工地前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路。	已落实。①施工边界应设置高度不低于 2m 的围挡，工地周围应设置警示标志。②在施工围栏上安装喷水装置。③建设过程中的土方作业应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业区覆以防尘网。对于场区内裸露地面，应覆以防尘网或者防尘布，同时在大风时段，增加洒水次数。④应对场地内裸露地面采取覆以防尘网或者防尘布、洒水等措施。⑤进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗洒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15cm，保证物料、渣土、垃圾等不露出。车辆应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输。⑥在施工场区出口处设置洗车平台，车辆驶离工地前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路。
	废水。①施工废水经隔油、沉淀处理后用于施工场地的洒水抑尘，不外排。②施工人员产生的生活污水经过三级化粪池处理后用于周边林地施肥。	已落实。①施工废水经隔油、沉淀处理后用于施工场地的洒水抑尘，不外排。②施工人员产生的生活污水经过三级化粪池处理后用于周边林地施肥。
	噪声。①合理安排施工时间。②降低设备声级，尽量选用低噪声设备，可通过排气管使用消音器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声；对动力设备进行定期维护，运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛。③对一些固定的、噪声强度较大的施工设备，如电锯、切割机等可用超细玻璃纤维孔板作为隔、吸声材料搭建隔音棚，或建一定高度的空心墙来隔声降噪；从控制声源和噪声传播以及加强管理等几个不同角度对施工噪声进行控制。④选用新型的、低噪声的设备。例如低噪声振动棒、新型混凝土输送泵等新型施工设备，进一步降低施工噪声对周边环境的影响，以确保施工场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的要求。⑤对作业时间较长的电锯操作，应尽量设在场区中间，且必须在室内进行。	已落实。①合理安排施工时间。②降低设备声级，尽量选用低噪声设备，可通过排气管使用消音器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声；对动力设备进行定期维护，运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛。③对一些固定的、噪声强度较大的施工设备，如电锯、切割机等可用超细玻璃纤维孔板作为隔、吸声材料搭建隔音棚，或建一定高度的空心墙来隔声降噪；从控制声源和噪声传播以及加强管理等几个不同角度对施工噪声进行控制。④选用新型的、低噪声的设备。例如低噪声振动棒、新型混凝土输送泵等新型施工设备，进一步降低施工噪声对周边环境的影响，以确保施工场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的要求。⑤对作业时间较长的电锯操作，应尽量设在场区中间，且必须在室内进行。

阶段	玉林市生态环境局环评批复中要求的环保措施	环保措施落实情况
施工期	固废。 ①建筑垃圾进行分类收集，分类后回收利用，对无利用价值的废物应送至当地主管部门指定的地点堆放。②施工期施工人员生活垃圾统一袋装收集后定期交环卫部门清运和处置。	已落实。 ①建筑垃圾进行分类收集，分类后回收利用，对无利用价值的废物应送至当地主管部门指定的地点堆放。②施工期施工人员生活垃圾统一袋装收集后定期交环卫部门清运和处置。
运营期	废气。 ①筒仓顶部呼吸孔及底部粉尘经筒仓顶部滤筒式除尘器处理后引至筒仓顶部排放。②筒仓放空口抽料粉尘接入筒仓顶部安装的滤筒式除尘器进行处理，排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 1 中的颗粒物的排放浓度限值(20mg/m ³)要求。③堆料起尘和装卸起尘使用防尘网密封覆盖和洒水抑尘。④汽车动力起尘通过喷淋洒水抑尘。	已落实。 ①筒仓顶部呼吸孔及底部粉尘经筒仓顶部滤筒式除尘器处理后引至筒仓顶部排放。②筒仓放空口抽料粉尘接入筒仓顶部安装的滤筒式除尘器进行处理，排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 1 中的颗粒物的排放浓度限值(20mg/m ³)要求。③堆料起尘和装卸起尘使用防尘网密封覆盖和洒水抑尘。④汽车动力起尘通过喷淋洒水抑尘。
	废水。 ①搅拌机冲洗水、混凝土运输车辆冲洗水、作业区地面冲洗水经沉淀池沉淀处理后回用于搅拌过程，不外排。②初期雨水经收集沉淀处理后用于场区洒水降尘或回用于生产，不外排。③生活污水经过三级化粪池处理后，达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)中旱作标准要求，用于厂界西北面的树林地施肥。	已落实。 ①搅拌机冲洗水、混凝土运输车辆冲洗水、作业区地面冲洗水经沉淀池沉淀处理后回用于搅拌过程，不外排。②初期雨水经收集沉淀处理后用于场区洒水降尘或回用于生产，不外排。③生活污水经过三级化粪池处理后，达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)中旱作标准要求，用于厂界西北面的树林地施肥。
	噪声。 ①选用高效低噪设备。②定期检修清理设备，防止因设备故障产生的非正常噪声。③生产设备设置减振基座等降噪措施。	已落实。 ①选用高效低噪设备。②定期检修清理设备，防止因设备故障产生的非正常噪声。③生产设备设置减振基座等降噪措施。
	固体。 ①产生不合格的砂石料退回给供应商。②筒仓滤筒式除尘器收尘、沉淀池沉渣、实验后废弃的试样全部回用于生产。③废含油抹布暂存至厂区危险废物暂存间中，委托有资质单位处置。④废机油暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处理。⑤职工生活垃圾采用密封桶装集中收集后应及时交给环卫部门集中清运处理。	已落实。 ①生不合格的砂石料退回给供应商。②筒仓滤筒式除尘器收尘、沉淀池沉渣、实验后废弃的试样全部回用于生产。③废含油抹布暂存至厂区危险废物暂存间中，委托有资质单位处置。④废机油暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处理。⑤职工生活垃圾采用密封桶装集中收集后应及时交给环卫部门集中清运处理。

3、排污口规范化建设

项目不设置废水、废气排放口。

4、小结

综上所述，项目执行了国家环境影响评价制度、“三同时”制度和环境保护验收制度，制定有相关环保规章制度，环境影响报告表及批复提出的其他环保措施基本落实。项目建设期和调试运营期污染物排放均满足相关环境标准要求，未对区域生态环境造成明显影响，未发生重大安全事故及环境污染扰民事故。

实际工程量及工程建设变化情况（说明工程变化原因）：

根据《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评函[2018] 6 号）的要求，建设项目性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中一项或一项以上发生变化且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的情形界定为重大变动，项目环评建设与实际建设情况详见表 4-3。

表 4-3 项目环评建设与实际建设情况一览表

序号	工程名称		环评描述	实际建设情况	变动情况
1	性质		新建项目	新建项目	与环评一致
2	规模		年产 30 万 m ³ 商业混凝土	年产 15 万 m ³ 商业混凝土	分两期建设，每期建设一条年产 15 万 m ³ 商业混凝土生产线
3	地点		博白县大坝镇大益村牛二队。	博白县大坝镇大益村牛二队。	与环评一致
4	生产工艺		石料、砂子→进料口→配料→计量→搅拌→装入罐车→成品外运。	石料、砂子→进料口→配料→计量→搅拌→装入罐车→成品外运。	与环评一致
5	污染防治设施	废水	生产废水采用 砂石分离器和三级沉淀池 （容积为 250m ³ ）。	生产废水采用 砂石分离器和三级沉淀池 （容积为 250m ³ ）。	与环评一致
			生活污水经三级化粪池用于周边树林地施肥。	生活污水经三级化粪池用于周边树林地施肥。	
			厂区雨水经过沉淀处理后用于生产用水。	厂区雨水经过沉淀处理后用于生产用水。	
		废气	产尘设备喷淋洒水，场地洒水，皮减振带输送设置密闭走廊，筒仓配滤筒式除尘器，密闭作业；物料定时洒水抑尘；厂区车辆出入口设置洗车平台。	产尘设备喷淋洒水，场地洒水，皮减振带输送设置密闭走廊，筒仓配滤筒式除尘器，密闭作业；物料定时洒水抑尘；厂区车辆出入口设置洗车平台。	与环评一致
		噪声	生产设备选用低噪声设备、采取减振措施。	生产设备选用低噪声设备、采取减振措施。	与环评一致
		固体废物	产生不合格的砂石料退回给供应商。筒仓滤筒式除尘器收尘、沉淀池沉渣、实验后废弃的试样全部回用于生产。废含油抹布暂存至厂区危险废物暂存间中，委托有资质单位处置。废机油暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处理。职工生活垃圾采用密封桶装集中收集应及时交给环卫部门集中清运处理。	产生不合格的砂石料退回给供应商。筒仓滤筒式除尘器收尘、沉淀池沉渣、实验后废弃的试样全部回用于生产。废含油抹布暂存至厂区危险废物暂存间中，委托有资质单位处置。废机油暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处理。职工生活垃圾采用密封桶装集中收集应及时交给环卫部门集中清运处理。	与环评一致

综上所述，博白县隆基建材有限公司年产 30 万 m³ 商业混凝土搅拌站项目（一期）性质、地点、生产工艺和环境保护措施等与环境影响报告表及其批复要求一致，博白县隆基建材有限公司年产 30 万 m³ 商业混凝土搅拌站项目分两期建设，每期建设一条年产 15 万 m³ 商业混

凝土生产线，本次仅对已建设的一期年产 15 万 m³ 商业混凝土生产线进行验收。项目无重大变动。

表五

质量保证及质量控制

验收监测质量保证措施：

广西玉翔检测技术有限公司经过省级资质认定并获得《检验检测机构资质认定证书》（证书编号：232012050651）。监测过程按相关技术规范要求进行，参加监测采样及分析测试技术人员均持证上岗，监测分析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；仪器在使用前经过检查和校验；样品分析测试采用空白样测试质控措施；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。监测数据严格实行三级审核。

1、监测分析方法

项目监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法一览表

序号	监测项目	分析方法	检出限或检测范围
一、无组织排放废气			
1	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 (HJ 1263—2022)	0.007mg/m ³
二、噪声			
1	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348—2008)	(27~132)dB(A)

2、监测仪器

监测分析使用的仪器见表 5-2。

表 5-2 监测分析仪器一览表

序号	仪器名称	仪器编号
1	DEM6 型轻便三杯风向风速表	165317
2	崂应 2050 型环境空气综合采样器	Q05059275、Q05060136、 Q05058414
3	DYM ₃ 型空盒气压表	34325
4	WS-1 型温湿度表	68551
5	AWA5688 型多功能声级计	00325805
6	AWA6021A 型声校准器	1012960
7	DL-HC6900 型恒温恒湿称重系统	20220301002
8	PWN85ZH 型电子天平	C113422456

3、人员能力

参加验收监测采样和测试的人员，对监测过程中涉及的重要技术环节均进行了严格的培训，并经考核合格持证上岗。

4、大气监测分析过程中的质量保证和质量控制

大气污染物无组织排放监测按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55—2000）进行。大气采样器在使用前、后用校准器进行校准。

5、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

选择在生产正常、无雨、风速小于 5m/s 时测量。声级计在使用前、后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。

表六

验收监测内容

验收监测内容:

1、无组织排放废气监测

按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55—2000）要求，根据监测时的风向、风速，在厂界下风向设置 2 个监控点，上风向设 1 个对照点，具体监测点位设置见图 6-1。无组织废气监测项目及频次见表 6-1。

表 6-1 无组织废气监测项目及频次一览表

监测点位	监测项目	监测频次
1#项目东北面厂界（上风向）、 2#项目西南面厂界（下风向）、 3#项目西面厂界（下风向）	总悬浮颗粒物	采样 2 天，每天采样 3 次， 每次连续采样 1 小时。

2、厂界环境噪声监测

按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）的相关规定，在东、南、西、北厂界外各布设 1 个噪声监测点，具体监测点位设置见图 6-1，监测点位、监测项目和频次见表 6-2。

表 6-2 厂界环境噪声监测点位、监测项目及频次一览表

监测点位	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	等效连续 A 声级（ L_{eq} ）	连续监测 2 天，每天昼间监测 1 次 （夜间不生产），每次连续监测 10 分钟。

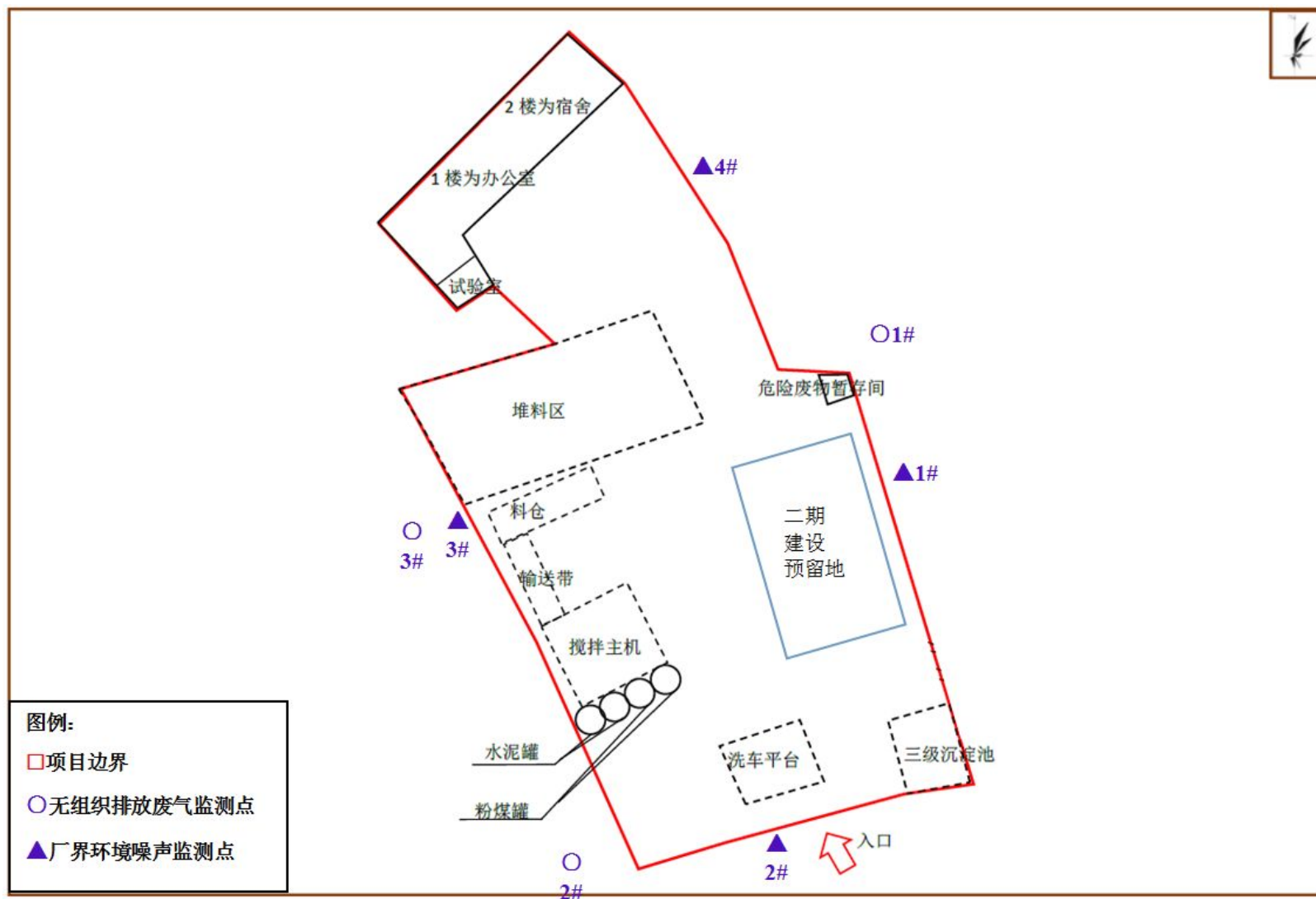


图 6-1 监测点位图

表七

监测期间生产工况及监测结果

验收监测期间生产工况记录：

博白县隆基建材有限公司年产 30 万 m³ 商业混凝土搅拌站项目（一期）验收监测时间为 2024 年 1 月 21 日～1 月 22 日。验收监测期间，博白县隆基建材有限公司年产 30 万 m³ 商业混凝土搅拌站项目（一期）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 7-1。

表7-1 监测期间生产工况一览表

生产周期	年生产 300 天，日工作时间为 8h。				
生产期间 工况	监测日期	实际生产量（m ³ ）		生产能力	生产负荷（%）
		产品名称	生产量		
	2024.1.21	水泥混凝土	380	年产 15 万 m ³ 水泥混凝土（即每天生产 500m ³ 水泥混凝土）。	76
	2024.1.22		379		76

验收监测结果：

1、监测期间气象参数观测结果

表7-2 监测期间气象参数观测结果一览表

监测日期	天气	监测时段	气温(℃)	风向	风速(m/s)	气压(kPa)	相对湿度(%)
2024.1.21	晴	09:00～10:00	9.9	东北风	2.0	101.48	68
		13:00～14:00	13.2	东北风	1.9	101.09	62
		17:00～18:00	11.4	东北风	1.9	101.24	66
2024.1.22	晴	09:00～10:00	4.9	东北风	1.8	101.87	69
		13:00～14:00	8.8	东北风	2.0	101.54	60
		17:00～18:00	5.6	东北风	1.9	101.76	67

2、无组织排放废气监测结果

无组织排放废气监测结果详见表 7-3。

表7-3 无组织排放废气监测结果一览表

采样日期	监测项目	监测时段	监测结果				浓度 限值	结果 评价
			1#	2#	3#	最大值		
2024.1.21	总悬浮 颗粒物 (mg/m ³)	09:00~10:00	0.190	0.224	0.326	0.326	≤0.5	达标
		13:00~14:00	0.208	0.245	0.280	0.280		达标
		17:00~18:00	0.201	0.241	0.255	0.255		达标
2024.1.22	总悬浮 颗粒物 (mg/m ³)	09:00~10:00	0.214	0.242	0.302	0.302	≤0.5	达标
		13:00~14:00	0.195	0.231	0.267	0.267		达标
		17:00~18:00	0.204	0.212	0.280	0.280		达标

由表7-3可知，厂界无组织排放废气污染物总悬浮颗粒物排放浓度均符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915—2013）中表3大气污染物无组织排放限值要求。

3、厂界环境噪声监测结果

厂界环境噪声监测结果详见表 7-4。

表7-4 厂界环境噪声监测结果一览表

单位：dB(A)

监测点位	监测日期	监测时段	等效连续 A 声级 (<i>L_{eq}</i>)	标准限值	结果评价
1#项目东面厂界	2024.01.21	昼间	56.9	≤60	达标
	2024.01.22	昼间	56.2	≤60	达标
2#项目南面厂界	2024.01.21	昼间	56.7	≤60	达标
	2024.01.22	昼间	57.6	≤60	达标
3#项目西面厂界	2024.01.21	昼间	56.1	≤60	达标
	2024.01.22	昼间	56.4	≤60	达标
4#项目北面厂界	2024.01.21	昼间	58.6	≤60	达标
	2024.01.22	昼间	58.4	≤60	达标

由表7-4可知，验收监测期间，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均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）2类标准。

表八

验收监测结论

验收监测结论：**1、项目概况**

（1）博白县隆基建材有限公司年产 30 万 m³ 商业混凝土搅拌站项目（一期）属于新建项目，是由博白县隆基建材有限公司投资建设，项目位于博白县大坝镇大益村牛二队（场址中心位置地理坐标为：东经：109°50'15.331"，北纬：21°38'31.316"）。项目东面为博白县鸿益建材厂，东南面为树林地，西面为树林地，西北面为空置厂房，北面为树林地，东北面约 254m 为大益村牛二队。项目用地总面积约为 5153.8m²，总建设面积约为 900m²，其中搅拌主机楼建筑面积为 50m²，宿舍用房建筑面积为 420m²，办公室建筑面积为 410m²，实验室建筑面积为 20m²；项目厂区内主要建设 1 条混凝土生产线及配套物料输送计量设备、砂石料及辅助料场，办公及宿舍用房、实验室用房及相关配套设施，形成年产 15 万 m³ 水泥混凝土的生产能力。

（2）2023 年 12 月 1 日项目进行了开工建设，2024 年 1 月 5 日进入调试生产期。

（3）项目投资总概算 2500 万元，环保投资总概算 26.00 万元，其中环保投资占总投资的 1.0%。项目实际总投资 2000 万元，环保投资 26.00 万元，其中环保投资占总投资的 1.3%。

（4）验收监测期间，博白县隆基建材有限公司年产 30 万 m³ 商业混凝土搅拌站项目（一期）主体工程稳定，生产负荷达 76% 以上，各项环保设施运行正常，运营工况符合建设项目环保设施竣工环境保护验收监测的条件。

2、项目变动情况

博白县隆基建材有限公司年产 30 万 m³ 商业混凝土搅拌站项目（一期）性质、地点、生产工艺和环境保护措施等与环境影响报告表及其批复要求一致。本次验收为分期验收，验收内容为一期已建设完成的 1 条年产 15 万 m³ 水泥混凝土生产线，不属于重大变动。因此项目无重大变动。

3、环保措施落实情况**（1）废气**

项目营运期的大气污染物主要为粉尘，主要来源于筒仓顶部呼吸孔及底部粉尘、筒仓放空口抽料粉尘、输送、计量、投料粉尘以及推料场起尘和装卸起尘。

筒仓顶部安装滤筒式除尘器，含尘气体经滤筒式除尘器处理后由引风机排入大气中。搅

拌机盖、水泥、粉煤灰计量仓的排尘管均与各自配备的除尘器相连，经除尘器处理后引至筒仓顶部排放。

筒仓粉尘、搅拌粉尘、堆料场装卸起尘、汽车动力起尘以及原料输送、计量、投料粉尘。

搅拌设备采用全封闭；水泥筒仓、粉煤灰筒仓和膨胀粉筒仓粉尘经各自仓顶配备的 1 套脉冲布袋除尘器处理经仓顶排气口排放；水泥、粉煤灰在输送、计量、投料过程产生少量粉尘返回筒仓中或者与原料一起送入搅拌机，不对外排放；搅拌机搅拌粉尘经脉冲布袋除尘器处理后通过顶部排气口排放；砂石料场设计为密闭，并设置水喷雾系统，定期向砂料堆场进行洒水抑尘，减少无组织粉尘排放；对厂区路面定时洒水，保持路面湿润，同时对原料运输车辆加盖篷布，控制车速，减少扬尘逸散；在厂区车辆出口处设置洗车平台，对车辆底盘进行清洗。

（2）废水

项目废水主要为冲洗废水（搅拌主机、混凝土运输车辆以及作业区地面冲洗废水）以及生活污水。

冲洗废水经三级沉淀池沉淀处理后，回用于混凝土搅拌用水，而搅拌用水全部进入产品中，不外排。生活污水经化粪池处理后用于周边树林地施肥。验收监测期间，生活污水产生量较少，且污水处理设施、管道均为地埋式，无法进行采样分析。

（3）噪声

项目噪声主要来源搅拌主机、空压机等机械设备运行时产生的噪声。项目采取的降噪措施为选用高效低噪设备，定期检修清理设备，防止因设备故障产生的非正常噪声；生产设备设置减振基座等。

（4）固体废物

项目固体废物分为一般固体废物、危险废物和生活垃圾。

项目产生的一般固体废物主要有不合格的砂石料、滤筒式除尘器收尘、沉淀池沉渣、废弃试样和废含油抹布。不合格的砂石料退回给供应商。筒仓滤筒式除尘器收尘全部回用于生产，不外排。实验后废弃的试样全部回用于生产。废含油抹布集中暂存至厂区危险废物暂存间（面积约为 5m²）中，存至一定量委托有资质单位处置。

项目产生的危险废物为运输车辆与设备维护产生的少量废机油，废机油在厂区内暂存于危险废物暂存间后，存至一定量交由有资质单位处理。

生活垃圾采用密封桶装集中收集后，交给环卫部门集中清运处理。

4、环保设施调试效果

（1）无组织排放废气

厂界无组织排放废气污染物总悬浮颗粒物排放浓度均符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915—2013）中表3大气污染物无组织排放限值要求。

（2）厂界环境噪声

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均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）2类标准。

5、环境管理检查结论

建设项目执行了国家环境影响评价制度、“三同时”制度和环境保护验收制度。环境影响报告表及批复提出的环保措施基本落实。项目建设期和试运营期均未对区域生态环境造成明显影响。

6、综合结论

综上所述，博白县隆基建材有限公司年产 30 万 m³ 商业混凝土搅拌站项目（一期）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。废气污染物、噪声达标排放，废水、固体废物全部进行相应处理，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：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：博白县隆基建材有限公司 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	博白县隆基建材有限公司年产 30 万 m³ 商业混凝土搅拌站项目（一期）			项目代码	2304-450923-04-05-716525			建设地点	博白县大坝镇大益村牛二队				
	行业类别（分类管理名录）	C3021 水泥制品制造			建设性质	☒ 新建 ☐ 改新建 ☐ 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	东经 109°41'39.935"，北纬 21°42'11.059"				
	设计生产能力	年产 30 万 m³ 商业混凝土			实际生产能力	年产 15 万 m³ 商业混凝土			环评单位	广西群鼎环保技术咨询有限公司				
	环评文件审批机关	玉林市生态环境局			审批文号	玉博环项管[2023]27 号			环评文件类型	环境影响报告表				
	开工日期	2023.12.1			竣工日期	2024.01.05			排污许可证申领时间					
	环保设施设计单位	博白县隆基建材有限公司			环保设施施工单位	博白县隆基建材有限公司			本工程排污许可证编号					
	验收单位	博白县隆基建材有限公司			环保设施监测单位	广西玉翔检测技术有限公司			验收监测时工况	76%以上				
	投资总概算（万元）	2500			环保投资总概算（万元）	26			所占比例（%）	1.0				
	实际总投资	2000			实际环保投资（万元）	26			所占比例（%）	1.3				
	废水治理（万元）	5.0	废气治理（万元）	15.0	噪声治理（万元）	1.0	固体废物治理（万元）	3.0	绿化及生态（万元）	2.0	其他（万元）			
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	5280h		
运营单位		博白县隆基建材有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			92450923MA5NUXEBXT		验收时间				
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													
	工业粉尘													
	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