

报告表编号:

_____年

编号_____

建设项环境影响报告表

项目名称: 雷州联豪混凝土有限公司扩建项目

建设单位（盖章）: 雷州联豪混凝土有限公司

编制日期 2021 年 2 月

国家生态环境部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

建设项目基本情况

项目名称	雷州联豪混凝土有限公司扩建项目				
建设单位	雷州联豪混凝土有限公司				
法人代表	刘**		联系人		梁**
通讯地址	雷州市北和镇（原北和糖厂地块 B）的房屋				
联系电话	153****6617	传真	/	邮政编码	524256
建设地点	雷州市北和镇（原糖厂地块 A）				
立项部门	雷州市住房和城乡建设局		备案文号	雷住建函（2018）615号	
环保审批部门	湛江市生态环境局雷州分局		申请文号	——	
建设性质	扩建		行业类别及代码	C3021/水泥制品制造	
占地面积（平方米）	11444.30		绿化面积（平方米）	4680	
总投资（万元）	95	其中：环保投资（万元）	50	环保投资占总投资比例	52.63%
评价经费（万元）	——	预期投产时间	2021 年 4 月		

项目内容及规模

1、项目来源

雷州联豪混凝土有限公司（见附件 1：建设单位营业执照及法人身份证）于 2019 年 1 月委托技术单位编制《雷州联豪混凝土有限公司年产 10 万 m³ 商品混凝土搅拌站项目环境影响报告表》（以下简称“原项目”），于 2019 年 5 月 13 日取得原雷州市环境保护局（现已更名为“湛江市生态环境局雷州分局”）《关于雷州联豪混凝土有限公司年产 10 万 m³ 商品混凝土搅拌站项目环境影响报告表的批复》（雷环建[2019]12 号，见附件 2），于 2019 年 8 月 23 日开展项目竣工环境保护验收，取得《雷州联豪混凝土有限公司年产 10 万 m³ 商品混凝土搅拌站项目竣工环境保护验收意见》（见附件 3）及《关于雷州联豪混凝土有限公司年产 10 万 m³ 商品混凝土搅拌站项目竣工环境保护验收（固废部分）意见的函》（雷环验[2019]19 号，见附件 4）。

为满足日益增长的市场需求，建设单位投资 95 万元扩建 1 条生产线及 1 栋办公楼，

进行**雷州联豪混凝土有限公司扩建项目**（以下简称“项目”）的建设。根据湛江市生态环境局雷州分局于 2020 年 12 月 31 日下发的《责令改正违法行为决定书》（湛（雷）环限改字[2020]13 号）（见附件 5）及《行政处罚事先告知书》（见附件 6）：“我局决定责令你公司在接到本决定书之日起两个月内改正环境违法行为”。根据现场踏勘，项目现状为已建搅拌站，扩建生产线未运行，为实现企业合理合法经营，现申请办理建设项目环保审批手续。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》、《建设项目环境保护管理条例》等环保法律法规的有关规定，该项目建设施工和建成使用后可能会对周边环境产生一定的影响，需申请办理环保审批手续。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令 16 号，2021 年 1 月 1 日起施行），项目属于“二十七、非金属矿物制品业 30”中“55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302”，需编制环境影响报告表。为此，受**雷州联豪混凝土有限公司**的委托（见附件 7），潮州市拓林环保科技有限公司承担该项目的环评工作，编制完成本建设项目环境影响报告表。

2、原项目建设情况

原项目选址雷州市北和镇（原糖厂地块 A），中心位置地理坐标 E109.86415°、N20.641158°，地理位置图及卫星图详见附图 1、2。原项目项目占地面积 11444.3m²，建筑面积 6375m²，主要建设内容包括洗车场、砂石料仓、搅拌区、办公大楼及其他配套建设用房等，年产 10 万 m³ 商品混凝土。原项目员工人数为 48 人，均不在厂内食宿。实行 8h 单班制生产，年工作 300 天。现有项目总平面图见附图 3。

3、本项目建设情况

1) 建设地点

扩建项目选址雷州市北和镇（原糖厂地块 A），中心位置地理坐标 E109.86415°、N20.641158°，即在现有厂区内进行扩建。地理位置图及卫星图详见附图 1、2。

2) 建设内容

扩建项目总投资 95 万元，扩建后项目占地面积 11444.3m²，建筑面积 6655m²，主要建设内容包括扩建 1 生产线及 1 栋办公楼等，扩建项目年产 10 万 m³ 商品混凝土，扩建后，整体项目总产能预计为 20 万 m³ 商品混凝土。

项目扩建前后经济技术指标见表 1-1，主要建设内容及规模见表 1-2。

表 1-1 项目扩建前后经济技术指标一览表

序号	项目		单位	数值			备注
				原项目	扩建项目	扩建后	
1	项目占地面积		m ²	11444.3	0	11444.30	在现有厂区内进行扩建
2	建筑面积		m ²	6375	+280	6655	/
3	其中	搅拌区	m ²	1900	0	1900	1F，轻钢、砖混结构
		洗车场	m ²	30	0	30	1F，砖混结构
		砂石料仓	m ²	1020	0	1020	1F，轻钢结构
		厂房	m ²	2880	0	2880	1F，砖混结构
		备用发电机房	m ²	15	0	15	1F，砖混结构
		危险废物暂存间	m ²	10	0	10	1F，砖混结构
		办公大楼	m ²	520	0	520	1F，砖混结构
		办公室	m ²	0	+280	280	2F，砖混结构
4	员工人数		人	48	+7	55	/
				其中10人在厂内食宿，38人不在厂内食宿	均不在厂区食宿	其中10人在厂内食宿，45人不在厂内食宿	/
5	用地性质		城镇工业用地				

表 1-2 项目扩建前后主要建设内容及规模

类别	内容	功能布局		
		原项目	扩建项目	扩建后
主体工程	搅拌区	商品混凝土生产, 设 1 条年产 10 万 m ³ 商品混凝土生产线	增加 1 条年产 10 万 m ³ 商品混凝土生产线	厂内共有 2 条商品混凝土生产线, 产能均为 10 万 m ³
	洗车场	车辆冲洗	依托原项目	车辆冲洗
	砂石料仓	放置河砂、碎石等原料, 为砖混、轻钢结构封闭厂房, 仅设车辆进出通道, 碎石及河砂不露天堆放, 厂房地面硬底化。	依托原项目	放置河砂、碎石等原料, 为砖混、轻钢结构封闭厂房, 仅设车辆进出通道, 碎石及河砂不露天堆放, 厂房地面硬底化。
配套工程	厂房	空置	/	空置
	备用发电机房	设 1 台额定功率为 300kW 的备用发电机	依托原项目	设 1 台额定功率为 300kW 的备用发电机
	危险废物暂存间	危险废物暂存	依托原项目	危险废物暂存
	办公大楼	设办公室、实验室、宿舍及食堂	依托原项目	设办公室、实验室、宿舍及食堂
	办公室	员工办公	新增	员工办公
公用	供电	市政供电	依托原项目	市政供电

工程	供水		市政供水	依托原项目	市政供水
环保工程	废气处理		设 4 套滤芯除尘器, 1 套布袋除尘器, 用于处理粉尘	增加 4 套滤芯除尘器, 1 套布袋除尘器, 用于处理粉尘	共设 8 套滤芯除尘器, 2 套布袋除尘器, 用于处理粉尘
	废水处理	化粪池	设 1 套, 有防渗处理, 用于处理生活污水	依托原项目	设 1 套, 有防渗处理, 用于处理生活污水
		沉淀池	设 1 个, 为四级沉淀。占地面积 36m ² , 深 2m, 用于处理生产废水	依托原项目	设 1 个, 为四级沉淀。占地面积 36m ² , 深 2m, 用于处理生产废水
		循环水池	设 1 个, 深 2m, 占地面积 20m ² , 用于处理生产废水	依托原项目	设 1 个, 深 2m, 占地面积 10m ² , 用于处理生产废水
	固废处理	暂存间	一般固体废物暂存、危险废物暂存	依托原项目	一般固体废物暂存、危险废物暂存

3) 产品方案

根据建设单位提供资料, 原项目设有 1 条生产线, 设计产能为 10 万 m³/a 商品混凝土。扩建项目新增 1 条年产 10 万 m³/a 商品混凝土生产线。扩建后, 项目厂内共有 2 条商品混凝土, 预计年产商品混凝土 20 万 m³。产品方案见表 1-3。

表 1-3 项目扩建前后产品方案一览表

类型	产品名称	建设时期		
		原项目	扩建项目	扩建后
生产线条数 (条)	商品混凝土	1	+1	2
生产能力 (m ³ /a)	商品混凝土	10 万	+10 万	20 万

商品混凝土是混凝土的一种生产方式。混凝土的生产过程, 即将沙石、水泥等原料拌合在一起的过程, 不是分散在工地, 而是集中在混凝土搅拌站进行。商品混凝土具有节约水泥、减少环境污染、提高劳动生产力、保证质量, 加快施工进度, 节约施工堆放用地, 实现文明施工等方面的优越性。

4) 主要原辅材料及能源消耗量

根据建设单位提供资料, 项目扩建前后原辅材料消耗情况详见表 1-4。

表 1-4 项目扩建前后原辅材料及消耗量 单位: t

序号	材料名称	年消耗量			储存方式及材料状态
		原项目	扩建项目	扩建后	
1	水泥	19250	+19250	38500	罐装, 粉末状
2	河砂	115500	+115500	231000	原料料仓堆放, 颗粒状
3	碎石	77000	+77000	154000	原料料仓堆放, 颗粒状
4	粉煤灰	21000	+21000	42000	罐装, 粉末状

5	矿粉	21000	+21000	42000	罐装，粉末状
6	外加剂（聚羧酸）	385	+385	770	桶装，液态
7	水	21060	+21060	42120	自来水管输送，液体

①水泥

水泥是粉状水硬性无机胶凝材料。加水搅拌后成浆体，能在空气中硬化或者在水中更好的硬化，并能把砂、石等材料牢固地胶结在一起。用它胶结碎石制成的混凝土，硬化后不但强度较高，而且还能抵抗淡水或含盐水的侵蚀。长期以来，它作为一种重要的胶凝材料，广泛应用于土木建筑、水利、国防等工程。

②河砂、碎石

河砂：指河水中经自然石自然力的作用，河水的冲击和侵蚀而形成的有一定质量标准的建筑材料。常用于混凝土的制备。河砂即为水泥标准砂，多用于建筑、混凝土、胶凝材料、筑路材料、人造大理石、水泥物理性能检验材料（即水泥标准砂）等。河砂还可应用于铸造、锻造机、冶金、热处理、钢结构、架结构、集装箱、船舶、修造、桥梁、矿山、等领域的清砂、除锈、强化、成形、消除应力及各种型材的表面清理和涂装、电镀前的粗糙度（拉毛）预处理、切割、磁丸铸造、作为重型混凝土及高温耐火材料的添加剂，以增加其耐磨性，耐高温性，抗冲刷性、静电屏蔽、防辐射、油井的过滤罐、配重等等。

碎石：破碎的小块岩石，它的大小、形状、及纹理都呈现不规则状态。它可能是因为天然原因，或是人为加以破坏之后产生。是由一种或几种矿物和天然玻璃组成的，具有稳定外形的固态集合体。

③矿粉

矿粉是以高炉水淬矿渣为主要原料经干燥、粉磨处理而制成的超细粉末状材料；是制备高性能水泥和混凝土的优质混合材。具有与普通硅酸盐水泥非常相近的化学组成，如 $\text{CaO} 30\sim 42\%$ ， $\text{SiO}_2 35\sim 38\%$ ， $\text{Al}_2\text{O}_3 10\sim 18\%$ ， $\text{MgO} 5\sim 14\%$ 等。矿粉也具有自身水化硬化特点，能在加水拌和后自行水化硬化并具有强度，当有硅酸盐水泥激发时，其活性得到更充分的发挥。与空白混凝土相比，掺加矿粉混凝土拌和物具有：凝结时间长，坍塌落度损失小，对夏季施工有利；拌和物粘聚性增加，不易分层离析，可泵性好；混凝土泌水减少，对减少沉降开裂有利。

④外加剂（聚羧酸）

本项目所采用外加剂为聚羧酸减水剂，是一种高性能减水剂，是水泥混凝土运用中的一种水泥分散剂，化学上可以分为两类，以主链为甲基丙烯酸，侧链为羧酸基团和

MPEG(Methoxy polyethylene glycol)，聚酯型结构；另外一种为主链为聚丙烯酸，侧链为 Vinyl alcohol polyethylene glycol，聚醚型结构。它具有长期的耐久性，抗化学腐蚀性强，可用于各种特殊工程中，它在高减水率、高强度基础上同时具备工作性能优异、易泵送、易密实等优良的施工性能。对钢筋无腐蚀作用，氯离子含量低、碱含量低，其生产过程无污染，不含甲醛，符合 ISO14000 环境保护管理国际标准，是一种绿色环保产品。

⑤粉煤灰

粉煤灰外观类似水泥，颜色在乳白色到灰黑色之间变化。粉煤灰的颜色是一项重要的质量指标，可以反映含碳量的多少和差异。在一定程度上也可以反映粉煤灰的细度，颜色越深粉煤灰粒度越细，含碳量越高。粉煤灰有低钙粉煤灰和高钙粉煤灰之分。通常高钙粉煤灰的颜色偏黄，低钙粉煤灰的颜色偏灰。粉煤灰颗粒呈多孔型蜂窝状组织，比表面积较大，具有较高的吸附活性，颗粒的粒径范围为 0.5~300 μm 。并且珠壁具有多孔结构，孔隙率高达 50%~80%，有很强的吸水性。密度/(g/cm^3): 1.9~2.9, 堆积密度/(g/cm^3): 0.531~1.261, 比表面积 (cm^2/g): 氮吸附法 800~19500, 透气法: 1180~6530, 原灰标准稠度/%: 27.3~66.7, 吸水量/% 89~130, 28d 抗压强度比/% 37~85。粉煤灰本身略有或没有水硬胶凝性能，但当以粉状和水存在时，能在常温，特别是在水热处理(蒸汽养护)条件下，与氢氧化钙或其他碱土金属氢氧化物发生化学反应，生成具有水硬胶凝性能 Ψ 的化合物，成为一种增加强度和耐久性的材料。

5) 主要设备

项目扩建前后主要生产设备见表 1-5。

表 1-5 项目扩建前后主要生产设备清单

序号	名称	规格型号	数量		
			原项目	扩建项目	扩建后
1	搅拌机	——	1 台	+1 台	2 台
2	粉料罐	钢结构， 200t/个	4 个	+4 台	8 台
3	螺旋输送机	——	4 台	0	4 台
4	水泥罐车	——	4 台	0	4 台
5	砂石料运输车	——	4 台	0	4 台
6	装载机	——	2 台	0	2 台
7	翻斗机	——	1 台	0	1 台
8	混凝土罐车	——	18 台	0	18 台
9	混凝土输送泵	——	2 台	0	2 台

10	实验设备	——	1 套	0	1 套
11	空压机	排气量 1.5m ³ /min	1 台	0	1 台
12	压缩空气储气罐	1.1m ³	1 套	0	1 套
13	减速器	W200	8 台	0	8 台
14	水泵	GD7.5kW	4 台	0	4 台
		磁力泵 0.4kW	9 台	0	9 台
15	滤芯收尘器	缸顶收尘	4 台	+4 台	8 台
16	布袋除尘器	/	1 台	+1 台	2 台
17	备用发电机	300kW	1 台	0	1 台

6) 平面布置

原项目大门位于厂区东北面，与道路相连。项目区共分为南北两部分，北部为办公大楼及门岗室，南部自西向东依次为厂房、砂石料仓、搅拌区及洗车场，其中沉淀池位于搅拌区。

扩建项目仅在搅拌楼内增加 1 条生产线，在办公大楼北面增加 1 栋办公室，其他建筑布局均不变。扩建后，项目各建（构）筑物布置符合工艺流程，满足生产、消防、环保、卫生和采光的要求，项目具备良好的物流线路，最大限度地避免了物流交叉，整体布局较合理。项目平面布置情况详见附图 3。

4、公用工程

1) 给水系统

项目扩建前后均采用市政供水。扩建后项目营运期主要为生产用水和员工生活用水。

生活用水：扩建后项目拟定员工 55 人，其中 10 人在厂内食宿，其余人员均不在厂内食宿。用水量约为 3.2t/d（960t/a）。

生产用水：扩建后，项目混料搅拌用水 44120t/a（新鲜水 31842.6t/a，其余 10277.4t/a 为回用水），搅拌机清洗用水 1200 t/a、运输车清洗用水 2700t/a，搅拌罐冲洗用水 3000t/a，实验室用水 3t/a，地面清洗用水 5700t/a。

综上，项目新鲜水总用量为 45405.60t/a。

2) 排水系统

项目营运期混料搅拌工序用水全部进入产品，不外排，没有废水产生。

生活污水废水排放系数按 0.90 计，生活污水产生量为 2.88t/d（864t/a）。生活污水经化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后，用于周边农林灌溉，

不外排，不会对附近的水体产生影响。

综上，项目营运期废水均不外排，不会对周围水环境产生明显影响。

项目用排水平衡图见图 1：

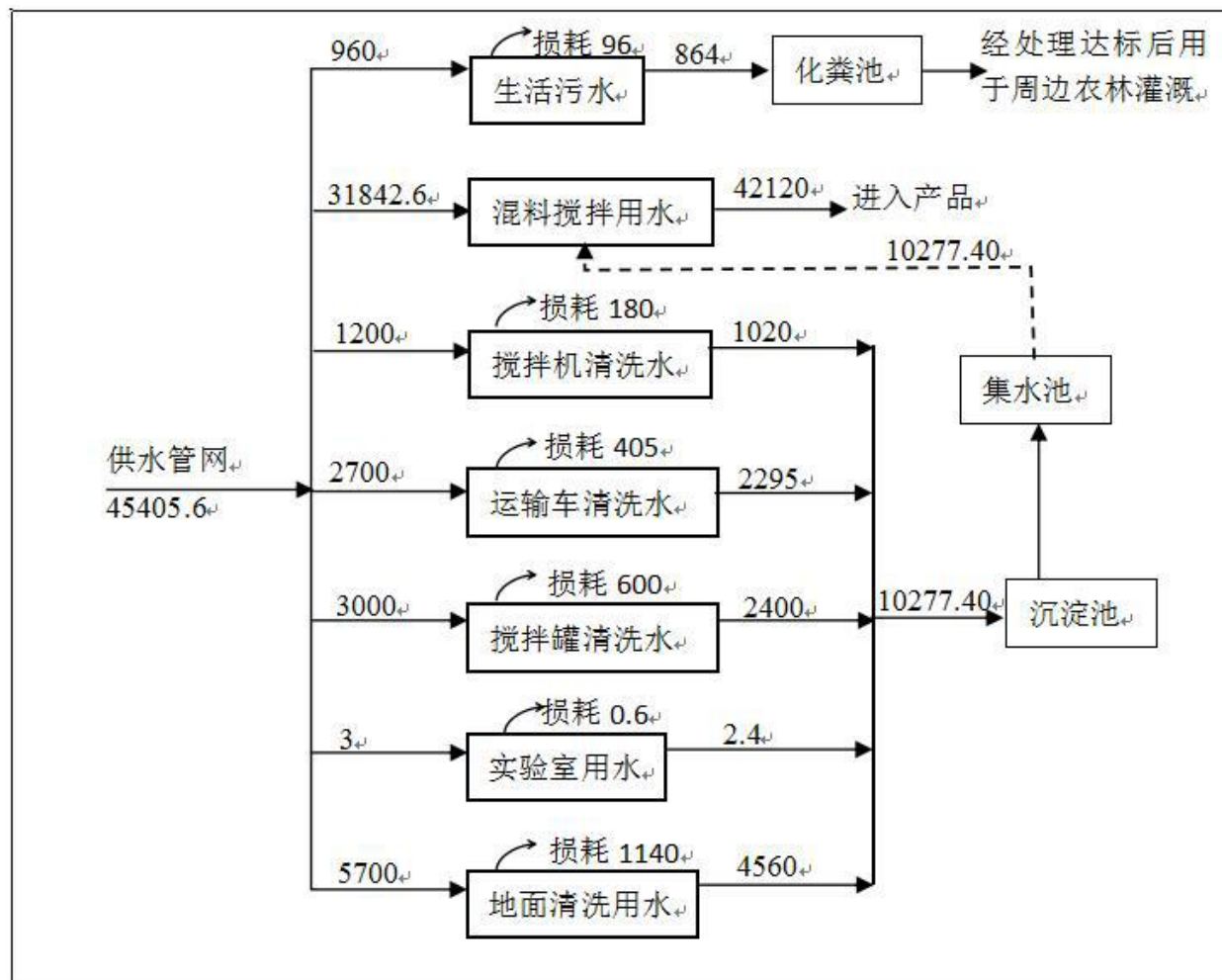


图 1-1 项目用排水平衡图 （单位 t/a）

3) 供、配电系统

用电由市政电网供应，满足项目生产和生活用电。根据建设单位提供资料，原项目营运期用电量为 15 万 kW·h/a，设有 1 台额定功率为 300kW 的备用发电机，放置在备用发电机房，于市政停电时使用。扩建项目不新增备用发电机，扩建后，项目营运期预计用电量为 20 万 kW·h/a。

5、劳动定员及工作制度

原项目员工人数为 48 人，其中 10 人在厂内食宿，其余人员均不在厂内食宿。实行 8 小时单班制生产，年工作 300 天。

扩建后，员工人数增至 55 人，其中 10 人在厂内食宿，其余人员均不在厂内食宿。

实行 8 小时单班制生产，年工作 300 天。

6、项目环境保护投资估算

原项目总投资 500 万元，其中环保投资估算为 25 万元，约占工程总投资的 5.0%。扩建项目投资 95 万元，扩建后，项目总投资增至 595 万元，其中环保投资约 75 万元，约占工程总投资的 12.61%。项目扩建前后环保治理措施及投资一览表如下：

表 1-6 工程环保投资一览表

序号	内容	环保措施	投资（万元）		
			原项目	扩建项目	扩建后
1	废气治理	布袋除尘器、滤芯除尘器	16	+50	66
2	废水治理	生产废水处理系统、化粪池	5	0	5
3	固废治理	垃圾收集装置	1	0	1
4	噪声治理	设备降噪	2	0	2
5	绿化	厂区绿化	1	0	1
6	环保设施投资合计		25	+50	75

7、项目地理位置及周边环境状况

扩建项目拟在原项目厂区内进行，扩建前后项目地理位置及周边环境状况不变。

根据现场踏勘，项目现状为已建建筑，现为停产状态，四至情况为：项目东面为 530 乡道，隔道路约 15m 处为林地；南面及西面均为雷州市恒驰木业有限公司；北面为 530 乡道，隔道路约 70m 处为北和镇。项目四至情况示意图见附图 2，项目现状及周围环境现状图见附图 4。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

一、与项目有关的原有污染问题

本项目为扩建项目，原项目已于 2019 年 8 月 23 日进行项目环境保护竣工验收，并取得《雷州联豪混凝土有限公司年产 10 万 m³ 商品混凝土搅拌站项目竣工环境保护验收意见》及《关于雷州联豪混凝土有限公司年产 10 万 m³ 商品混凝土搅拌站项目竣工环境保护验收（固废部分）意见的函》（雷环验[2019]19 号）。为进一步了解原项目的污染排放情况，现对原项目营运期的污染物环境影响进行回顾性分析，数据来源于《雷州联豪混凝土有限公司年产 10 万 m³ 商品混凝土搅拌站项目竣工环境保护验收监测报告表》：

1、废水

原项目废水主要为生产废水及生活污水。

原项目的生产废水主要来源于搅拌站清洗、运输车清洗、砂石清洗、搅拌区道路清洗、实验用水等工序。生产废水中的污染物主要为 SS。项目生产废水经沉淀池沉淀后，沉淀池上清液回用于搅拌站物料混合工序并进入产品，同时回用于厂区防尘、搅拌区道路清洗用水。

原项目的生活污水主要来源于员工办公、生活产生的生活污水。产生量为 1.8m³/d（540m³/a），生活污水中的污染物主要为 COD、BOD₅、SS、氨氮、动植物油等。根据湛江市步赢技术检测有限公司于 2019 年 7 月 19 日出具的《验收监测报告》（报告编号：ZH190710FS02，见附件 8）可知，原项目食堂含油废水经隔油池隔油后，与员工生活污水一同排入三级化粪池处理，可达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作标准，回用于厂区绿化。

2、废气

原项目废气主要为搅拌机有组织粉尘；道路运输、原料堆放、装卸输送等无组织粉尘；备用发电机尾气及油烟废气。项目采取的废气防治措施如下：

（1）在粉料储存罐顶上共设 4 套滤芯式除尘器，粉料储存罐在出入料时产生的粉尘废气经罐顶的滤芯式除尘器处理达标后，由高 35 米排气筒排放；

（2）在搅拌站进料口设 1 套脉冲式布袋除尘系统，搅拌站进料时产生的粉尘废气经脉冲式布袋除尘器处理达标后，由高 20 米排气筒排放。

（3）所有粉状物料，从上料、配料、计量、加料到搅拌出料，都在密闭状态下进行，骨料输送机为全封闭结构，最大限度减少粉尘产生量。

(4) 砂石料场为半封闭式，下部设实心墙分室堆放砂石，上部设防护网覆盖在砂石堆土上防尘；

(5) 搅拌区内设可移动式除尘雾炮机作为喷淋降尘装置。

(6) 厂区内地面硬底化和加强绿化，及时清扫洒落物料，并加强洒水，以防止地面风引起的扬尘。

根据湛江市步赢技术检测有限公司于 2019 年 7 月 19 日出具的《验收监测报告》（报告编号：ZH190710FS02）可知，原项目搅拌站内排气筒口的粉尘监测浓度均小于 $20\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中“表 1 现有与新建企业大气污染物排放限值”的要求；原项目厂区四周无组织粉尘监测浓度均小于 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中“表 3 大气污染物无组织排放限值”的要求。备用发电机尾气经收集后引至室外排放，可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值；油烟废气经油烟净化器处理后引至室外排放，可达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18486-2005）小型标准。项目废气均可达标排放，对周边大气环境影响不大。

3、噪声

项目噪声源主要为搅拌主机、空压机、配料机、螺旋输送机、泵机、装载车辆等产生的噪声。项目建设单位通过采取基座减振、密闭噪声源、合理布局，以及修建围墙、加强车辆进出管理等措施进行降噪隔噪。根据湛江市步赢技术检测有限公司于 2019 年 7 月 19 日出具的《验收监测报告》（报告编号：ZH190710FS02）可知，厂界四周的噪声监测点的昼间监测结果在 $49.5\sim 58.0\text{dB}(\text{A})$ 之间，均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类昼间标准的要求。

4、固体废物

项目固废主要为沉淀池底部的废砂石渣、布袋除尘器粉尘、设备维护产生的废矿物油以及员工生活垃圾。

沉淀池清淤产生的泥沙、碎石等沉淀物、除尘器收集的粉尘等作为原料回用于生产。维修产生的废矿物油暂存于危险废物暂存间，定期交由湛江市绿城环保再生资源有限公司收运处理（见附件 9：危险废弃物处置服务合同）。项目厂区内生活垃圾定期收集后交当地环卫部门统一清运。

综上，原项目运营时产生的废水、废气、固废、噪声采取适当措施处理后，均可达标

排放，对周边环境影响较小，不存在与项目有关的原有环境污染问题。

2、环保投诉与纠纷

项目自投产至今未发生环境污染和环境风险事故，未发生环保投诉、环境纠纷等现象。

二、区域主要环境问题

项目选址位于雷州市北和镇（原糖厂地块 A），周围环境现状主要为林地、厂房及居民区等，评价范围内的主要污染物为项目周边雷州市恒驰木业有限公司产生的废气、噪声，整个区域的环境质量一般。

建设项目所在地自然环境简况

1、地理位置

项目位于雷州市北和镇（原糖厂地块 A）。雷州市建市前称海康县，属湛江市管辖，位于雷州半岛中部。地理位置为东经 109°44'~110°23'，北纬 20°26'~21°11'。雷州市东濒雷州湾，西靠北部湾，北与湛江市郊、遂溪县接壤，南与徐闻县毗邻，是中国大陆通向祖国宝岛海南的必经之路。雷州市南北长 83km，东西宽 67km，总面积 3532km²。境内交通发达方便，有粤海铁路、国道 207、湛徐高速公路贯通全境。

北和镇位于广东省湛江市雷州市的西南部，西临北部湾，有许多优良的海港，面积 189.73 平方公里，耕地面积 9.8 万亩。下辖 30 个管理区，106 个自然村，人口 62915 人，镇址北和圩，海拔高度 43 米，距雷城 55 公里；与乌石、龙门、企水等镇毗邻。

2、地质、地貌

雷州市地质年代短暂，属第三纪玄武岩与第四纪浅海沉积物所构成的平台阶地及低丘陵地带。地势南高北低，起伏不大，东西两面向大海倾斜。沟谷一般南北起向。地貌以台地、阶地、低丘陵为主，坡度相对比较平缓，只有几座海拔在 260 米以下的山头，主要分布于东南、西南和南部。东南部的石卵岭是全市的最高点，海拔 259 米，位于调风和英利两镇的交界处，仕礼岭位于调风镇境内，海拔 226 米，南部有英峰岭，海拔 239 米，位于英利镇新村附近。这里山青水秀，景物独特，气候宜人，是古今闻名的雷阳八景之一。西南部有嘉山岭，海拔 182 米，在房参镇境内。房参岭位于乌石港东北部 3 公里外，海拔 88 米，是海上航船的天然航标。

3、气候、气象

雷州市属热带海洋性气候（北热带），冬无严寒，夏无酷暑，光照充足、热量丰富。日照年均 2003.6 小时，太阳年总辐射量 108~117 卡/cm²，年平均气温 23.3℃，雨量充沛，干湿明显，年平均降雨日 135 天，平均年降雨量为 1711.6 毫米，但四季雨量分布不均，大部分集中在夏秋季受台风影响，平均每年 3.5 次，7-9 月占全年总数的 71%。由于受特定的地形地势影响，雷州市的气候有比较明显的区域性差异。西部沿海日照时数较多，气温稍高，雨量较少，经常干旱；东部、北部日照时数稍少，气温稍低，雨量多；南部小山丘地带为全市雨量最多、气温较低的水气候带。

本地区属亚热带海洋性气候，夏季炎热，冬季时间短而且温暖。

A：气温。多年气温平均为 23.3℃，最高气温达 38.8℃。

B：降雨量。本地区雨量充沛，该地区多年最高降水量为 2411.3 毫米（1985 年），最小降雨量为 743.6 毫米（1955 年），多年平均降水量为 1711.6 毫米，但分布很不均匀，多集中在 6~9 月，且每年都有特大暴雨。

C：风。春、夏季常吹东南风，秋季常吹西南风，冬季常吹东北风。台风每年常有出现。有记载以来，最大风力 12 级，阵风 12 级以上，出现于 1980 年 7 月 22 日。年平均风速 3.6 米/秒。

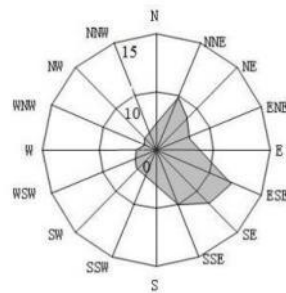


图 2 全年风玫瑰图

4、水文特征

雷州市属亚热带湿润性季风气候，气候温和，蒸发量大，雨量充沛。地下水位较高，水源较为充足。全市水源可采总量 23.49 亿 m³，其中地表水 19.64 亿 m³，地下水 3.85 亿 m³。全市境内河流纵横交错，水系发达，水源充足，有南渡河、龙门河、上贡河、英利河、雷高河、通明河、企水河、调风河等。

本海区的潮汐分类特征值为 1.08，属不规则半日潮混合潮港，即大多数的时间里，一天有两个高潮和两个低潮，相邻的两个高潮或低潮随月赤纬的变化而变化，两个潮高之间的日不等现象随之变化，当月赤纬增到最大时，随后亦出现最大的潮差，实测最大潮差为 358cm。

经核查《广东省地下水功能区划》及附图，项目所在区属“粤西湛江雷州南部分散式开发利用区”，该区域地下水较丰富，地下水位较高，地下水深 20~30m。

5、土地

雷州市土地总面积 3532 平方公里。拥有耕地面积 150 万亩，其中水田 90 万亩，坡地 60 万亩，人均耕地 1.2 亩，有林地总面积 156 万亩。雷州市自然土壤总面积 360 万亩，占总土壤的 68%，可分为五大类型：

1) 砖红壤土。面积 321 万亩，占自然土壤的 89.3%，分为赤土和黄赤土两个土属。赤土属面积 130.3 万亩，占自然土壤的 36.2%，由玄武岩发育而成。黄色赤土属，面积 191.43 万亩。占自然土壤的 53.1%。成土母质为浅海沉积物。地形开阔平坦，土层深厚，植被覆盖差，水土流失严重，表土层有机质含量底，氮磷少，极缺钾。

2) 滨海盐渍沼泽土。面积 31.2 万亩。占自然土壤 8.66%，成土母质为近代滨海沉积物。分为滨海沙滩（面积 19.1 万亩）。滨海泥滩（面积 11.7 万亩）。滨海草滩（面积 0.46 万亩）。滨海泥滩和滨海草滩主要分布于东海岸，少部分分布在西海的海湾地带。由于受海潮的影响，含盐分较高，质地粘重。现已有很多开发为虾池、鱼塘，精养对虾、螃蟹、鱼、蚝等。

3) 滨海沙土。面积 5.5 万亩，占自然土壤的 1.52%，成土母质为近代滨海冲积物。成带状或片状分布在东西海岸沙滩地带。土层深厚，土体松散。易渗透、易干旱，湿度变化大，有机质缺乏。表层长着稀疏而耐旱、耐咸植物，如香附子、铺地黍、仙人掌等。

4) 滨海盐土。面积 2.1 万亩，占自然土壤的 0.59%，主要分布于附城镇、沈塘镇的东部海滩，西部的唐家镇和海田的海湾也有分布。土壤质地沙壤至粘壤，含盐分较高。地表的耐盐草本植物茂盛，可以放牧，离大海稍远的、盐分较低的地方，已逐年开垦农用。

5) 沼泽土。面积 340 亩，占自然土壤的 0.009%，主要分布在纪家镇的坡塘一带的低洼地。土体黑灰色，糊状结构，表土层集生着茂密的水生杂草。

6、农业资源概况

雷州市地处亚热带，土地肥沃，农业资源十分丰富，以盛产水稻糖蔗、花生、芒果、菠萝、香蕉、西瓜、蔬菜等农作物闻名于世。全市建立起粮食、甘蔗、水产、珍珠、畜牧、水果、蚕桑和北运菜、林业等 8 大基地，使“三高”农业不断发展。全市现有农作物 212 万亩，其中粮食 92 万亩，拥有 22 万亩连片的东西洋田素有“雷州粮仓”之称；水果 92 万亩，其中芒果 6.4 万亩，素有“芒果之乡”之称，菠萝 12 万亩，西瓜 10 万亩，香蕉、杨桃、石榴等均以万亩计。可以常年种植青椒、苦瓜、青瓜等优质蔬菜 33 万亩，产品销往全国各地及港澳台等地。雷州的海水珍珠年产量占全国一半多，雷州流沙镇被誉为珍珠第一村。雷州黄牛品种优良，是“雷州黄

牛”的繁育地；林业种植发达，种植桉树林 150 万亩，是全国最大的桉树林基地之一。

7、环境功能区划

项目所在地环境功能属性见表 2。

表 2 建设项目环境功能属性一览表

编号	功能区划名称	环境功能属性
1	水环境功能区	项目附近地表水体为金竹河，根据现场踏勘，金竹河水体主导功能为农业灌溉用水，参照执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)执行 V 类标准。
2	环境空气质量功能区	项目所在区域属环境空气二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年 9 月 1 日起实施的修改单中二级标准。
3	声环境功能区	根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）及《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）的相关规定，项目所在区域为交通、工业混杂区，属于声环境功能 2 类区，参照执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准
4	是否属于基本农田保护区	否
5	是否属于水源保护区	否
6	是否属于风景保护区	否
7	是否属于水库库区	否
8	是否属于污水处理厂集水区	否
9	土地利用规划	城镇工业用地

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

1、大气环境质量现状

本项目属大气环境质量二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单二级标准。

1) 达标区判定

本报告引用《湛江市环境质量年报简报（2019 年）》（湛江环境保护监测站）的数据或结论对项目是否为达标区进行判断，见下表。

表 3-1 2019 年湛江市空气质量现状评价表

项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
	年平均质量浓度 ug/m ³				24 小时平均全年第 95 百分位数浓度值 mg/m ³	日最大 8h 平均值第 90 百分位数 ug/m ³
平均浓度	9	14	39	26	1.0	156
标准值	60	40	70	35	4	160
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，2019 年湛江市 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 的年平均浓度、24 小时平均或日最大 8h 平均浓度和相应百分位数均能达到环境空气质量二级标准限值，本项目所在区域为大气环境质量达标区。

2) 现状监测

本报告引用雷州市环保局网站公布的雷州市 2018 年 12 月大气环境质量状况的常规检测结果进行评价，监测结果如下表 3-2：

表 3-2 环境空气质量现状监测数据表

监测点	监测时间	24 小时均值监测结果(μg/m ³)		
		SO ₂	NO ₂	PM ₁₀
雷州市	2018 年 12 月	10-12	3-14	——
	标准值	150	80	150

由上表可知，项目所在区域 SO₂、NO₂ 和 PM₁₀ 等因子的 24 小时平均浓度均满足国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准要求，表明项目所在地的环境空气质量良好。

2、地表水环境质量现状

本项目附近地表水体为金竹河，水体主导功能为农业灌溉用水，参照执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V 类标准。由于本项目未对金竹河进行现状监测，因此，本报告引用《湛江市环境质量年报简报（2019 年）》相关数据进行评价。

2019 年湛江市 8 条主要江河的 13 个常规监测断面中，II 类水质断面 1 个，占总断面数的 7.7%；III 类水质断面 11 个，占总断面数 84.6%；IV 类水质断面 1 个，占总断面数的 7.7%。

各断面水质状况为：大水桥河文部村断面水质为优；鉴江江口门断面（茂湛交界）、鉴江黄坡断面、袂花江塘口断面（茂湛交界）、袂花江大山江断面、九洲江山角断面（桂粤交界）、九洲江石角断面（桂粤交界）、九洲江排里断面、九洲江营仔断面、雷州青年运河赤坎水厂（塘口取水口）断面、南渡河南渡河桥断面、遂溪河罗屋田桥断面水质均为良好；小东江石碧断面（茂湛交界）为轻度污染。

3、声环境质量现状

项目四周厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准，即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。为了解项目所在区域声环境质量现状，建设单位委托广东港益检测科技有限公司于 2021 年 1 月 21 日~22 日对拟建地块四周环境噪声进行了现场监测，监测布点见附图 2，监测报告见附件 10，检测结果详见下表 3-3：

表 3-3 项目厂界声环境质量现状监测结果 单位：dB(A)

测点编号及位置	监测结果 Leq[dB(A)]			
	2021.01.21		2021.01.22	
	昼间	夜间	昼间	夜间
N1 项目东面厂界外 1m	54.4	46.2	55.6	45.6
N2 项目南面厂界外 1m	57.4	41.6	57.9	45.2
N3 项目西面厂界外 1m	53.3	44.0	55.0	43.8
N4 项目北面厂界外 1m	54.9	45.3	56.1	45.7
标准值	60	50	60	50
是否达标	达标	达标	达标	达标

监测结果表明：项目四周厂界的昼、夜间噪声分别在 53.3~57.9dB(A)、41.6~46.2dB(A)的范围内，均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

4、生态环境质量现状

本项目为扩建项目，根据现场踏勘及调查，地块内现状为空地。项目所在区域附近无重要草场、自然保护区和风景名胜区，调查中未发现野生珍稀动植物。由于项目所在区域内地形平坦，自然植被没有明显的垂直分布。区域内植被主要为桉树、少量低矮灌木，区内未发现重点保护的古树名木。

环境保护目标和环境敏感点（列出名单及保护级别）：

建设单位通过采取有效的环保措施，确保项目所在区域原有的大气、水和声环境质量不因本项目的运行而受到影响。

1、环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准。控制废气排放对附近周围环境的影响。

2、控制废水污染物的排放，项目营运期废水不直接外排，不会对该地表水体水质产生明显影响。

3、声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。控制各种噪声源，要求项目四周厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

4、保护项目周围的生态环境现状在本项目建设期间和建成投入使用后不受明显的影响。

5、项目主要环境敏感点环境保护级别见表 3-4。

表 3-4 本项目主要环境敏感保护目标

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
	X (E)	Y (N)					
北和镇政府	109.5129°	20.3841°	居住区	约 200 人	大气二类区	西北面	约 120m
北和镇居民区	109.5134°	20.3842°		约 2000 人		北面	约 70m
潭蒙墩村	109.5059°	20.3750°		约 230 人		西南面	约 1730m

评价适用标准

环境 质量 标准	1、项目区域空气环境质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准，详见表 4-1；									
	表 4-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（单位：μg/m³）									
	取值时间		SO ₂ (μg/m³)		NO ₂ (μg/m³)		PM ₁₀ (μg/m³)		TSP (μg/m³)	
	1 小时平均		500		200		/		/	
	24 小时平均		150		80		150		300	
	年均平均		60		40		70		200	
	取值时间		PM ₁₀ (μg/m³)		CO (mg/m³)		O ₃ (μg/m³)			
	1 小时平均		35		10		200			
	日最大 8 小时平均		/		/		160			
	24 小时平均		75		4		/			
	2、地表水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准，详见表 4-2；									
	表 4-2 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）（单位：mg/L）									
	项目	pH	COD	DO	NH ₃ -N	TP	硫化物	石油类		
	V 类标准值	6~9	≤40	≥2	≤2.0	≤0.4	≤1.0	≤1.0		
	3、项目四周厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准（昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A））。									
	污 染 物 排 放 标 准	1、运营期生活污水执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作标准，详见下表。								
		表 4-3 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准								
		控制项目	旱作标准限值			控制项目	旱作标准限值			
		pH	5.5~8.5			化学需氧量	200mg/L			
	BOD ₅	100mg/L			阴离子表面活性剂	8mg/L				
	悬浮物	100mg/L			粪大肠菌群数	4000 个/100mL				
	2、根据《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）4.3.3 除储库底、地坑及物流转运点单机除尘设施外，其他排气筒高度应不低于 15m									

的要求。项目搅拌楼为封闭式，粉料罐及搅拌主机均设在大楼内，粉料罐顶以及搅拌主机均设置有除尘器装置，粉料罐及搅拌主机产生的粉尘经收集处理后在搅拌楼内无组织排放，不再设置排气筒，本项目不需要执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）其他排气筒高度应不低于 15m 的要求。

项目营运期粉尘无组织粉尘执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 3 无组织排放限值要求，具体排放限值见表 4-4。

表 4-4 项目粉尘废气排放标准

序号	污染物项目	限值	限值含义	无组织排放监控位置
1	颗粒物	0.5mg/m ³	监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1 小时浓度值的差值	厂界外 20m 处上风向设参照点，下风向设监控点

3、扩建后项目油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18486-2005）小型标准，即最高允许排放浓度为 2.0mg/m³，去除效率应大于或等于 60%；备用发电机尾气执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）新建燃油锅炉标准，见下表：

表 4-5 项目备用发电机尾气排放执行标准

污染物	允许排放浓度限值（mg/m ³ ）	执行标准
颗粒物	20	广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）新建燃油锅炉标准
SO ₂	100	
NO _x	200	
烟气黑度	≤1（林格曼黑度，级）	

4、扩建后项目营运期厂界四周噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准（昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A））。

5、固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001，及其 2013 年修改单“公告 2013 年 第 36 号”）的有关规定。

总量控制指标	根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发〔2016〕65号）与广东省环境保护厅《印发<广东省环境保护“十三五”规划>的通知》（粤环〔2016〕51号），总量控制指标主要为COD、NH₃-N、SO₂、NO_x、烟尘、挥发性有机物、总磷及总氮。 由于项目位于湛江市，属于总氮总量控制区，因此，本项目需执行的总量控制指标为COD、NH₃-N、SO₂、NO_x、挥发性有机物（非甲烷总烃）、烟尘及总氮。项目生活污水不直接外排，不设总量控制指标。项目备用发电机不设总量控制指标。项目营运期粉尘均为无组织排放，不设总量总控指标。
---------------	--

项目工程分析

本项目现状为已建厂房，施工期不涉及土建、装修等工程，仅为部分生产设备的安装与调试，环境影响较小，故不再进行施工期工程分析。

一、项目营运期工艺流程图示

1、工艺流程图及产污环节

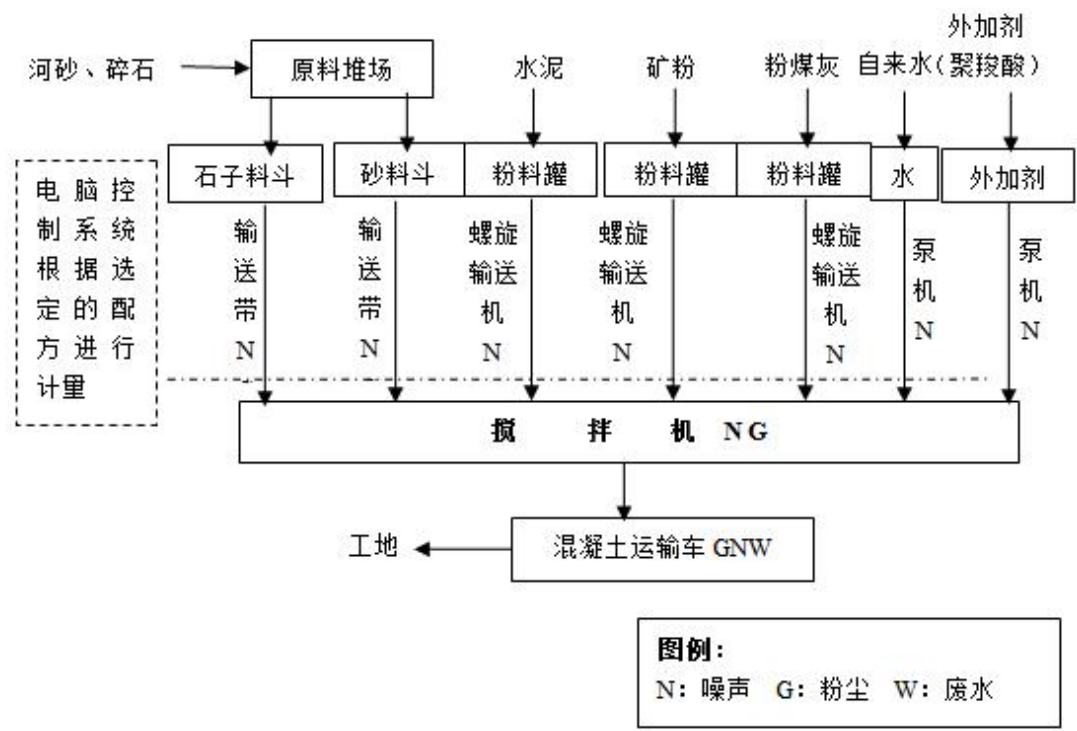


图 5-1 项目营运期工艺流程及产污环节示意图

项目工艺流程说明：

①骨料称量：骨料从原料堆场出来通过筛分系统分选，大颗骨粒返回废料池，合格骨料计量后先后通过斜胶带输送至预加料斗（石子料斗、砂料斗），然后由预加料斗送至搅拌机内搅拌，皮带输送机为全封闭模式。

②粉料称量：所需粉料由密封罐车通过压缩空气泵打入立式粉料罐，然后开启蝶阀，粉料落入输送机，再由输送机输送到称量斗称量，称量按骨料的配比误差进行扣称，称好的水泥、粉煤灰由称量斗下的气缸开启蝶阀滑入搅拌机搅拌。在粉料罐放料的过程中，如果出现“起拱”现象，就及时按动破拱装置电磁阀的按钮，进行吹气，消除“起拱”进行送料，保证粉料供应顺畅。

③水称量：所需的水由水泵把水池的水抽入称量箱称量，称好的水由增压泵抽出经喷水器喷入搅拌机。

④外加剂称量：液态外加剂通过泵送至外加剂仓。所需外加剂由称量箱称量后投入水箱经喷水器喷入搅拌机。

⑤搅拌：骨料、粉料、水及外加剂是按照设定的时间投入搅拌机的，进入搅拌机的物料是在相互反转的两根搅拌轴上的双道螺旋叶片的搅拌下，使物料产生挤压，摩擦、剪切、对流，从而进行剧烈的强制掺合，搅拌时间到时，由搅拌机开门装置的气缸将门打开，由叶片将已搅拌好的混凝土推到等待在此搅拌机下的运输车（在进入运输车之前先取一部分搅拌好的混凝土进行抽测试验，检验是否满足要求），合格后全部推出后关门进入下一个搅拌循环，成品料运往施工现场。不合格的再对其进行调制、搅拌，直至合格为止。搅拌楼采用全封闭结构。

⑥废料回收系统，混凝土罐车卸料后会有所残留，为防止其固化，需要将废料卸载。

二、扩建后项目营运期主要污染物源强分析：

1、废气

扩建后项目营运期产生的废气主要是无组织粉尘，包括原料堆场及搅拌楼产生的粉尘、装卸及道路产生的扬尘；以及备用发电机尾气、油烟废气等。

1) 原料堆场粉尘

根据经验数据，砂石堆场可起尘部分是指粒径为 2~6mm 的砂颗粒，考虑到碎石粒径较大，不易起尘，本次原料堆场扬尘仅考虑河砂起尘情况。项目原料堆场为钢结构封闭的厂房，碎石及砂不露天堆放，除厂房进出口外，其余方向均封闭起来。项目原料堆场粉尘产生量参考西安冶金建筑学院的干堆扬尘计算公式计算：

$$Q=4.23 \times 10^{-4} \times V \times 4.9 \times S$$

其中：Q—表示粉尘产生量（单位 kg/d）；

S—表示面积（单位 m²），河砂料仓的面积为 510m²；

V—表示风速，原料堆场在封闭的厂房内，风速 V 取 0.5m/s。

经计算可知，原料堆场粉尘产生量为 0.529kg/d，即 0.159t/a，由于本项目碎石及砂储存、装卸作业均在封闭厂房内进行，仅车辆进出堆场时有少量粉尘散逸，

考虑粉尘散逸量按估算结果的 25%计，则粉尘散逸排放量为 0.040t/a、0.006kg/h（按工作时间 24h/d 计）。

2) 装卸扬尘

装卸作业发生在封闭原料堆场内，考虑碎石粒径较大，卸料时基本无扬尘产生，因此项目仅在装卸河砂时由于落差产生一定量无组织粉尘。汽车卸料时起尘量采用秦皇岛码头装卸起尘量计算公式（来源于《西北铀矿地质》2005 年 10 月第 21 卷第 2 期《无组织排放源常用分析与估算方法》）来计算本项目河砂装卸扬尘量，公式如下：

$$Q=e^{0.61u}M/13.5$$

式中：Q—装卸起尘量，g/次；

U—堆场年平均风速，堆场为封闭厂房，风速取 0.5m/s；

M—汽车卸料量，取 40t/车次；

根据上述公式计算，扩建后项目料场装卸起尘量核算情况见表 5-1（卸载量按平均 40t/次计）。

表 5-1 扩建后项目装卸起尘情况一览表

工序	污染物	卸载量 (t/a)	卸载次数(次/a)	Q (g/次)	起尘量 (t/a)
河砂装卸	颗粒物	231000	5775	4.02	0.023

备注：装卸时间按每天 8 小时，每年 300 天计。

经计算，河砂装卸的扬尘产生量约为 0.023t/a。河砂卸料扬尘产生比较集中，建设单位拟对原料堆场定期进行洒水，保持物料湿润，并尽量减小物料装卸过程落差，可使粉尘减少 80%，另外，装卸作业均在封闭厂房内进行，仅车辆进出堆场时有少量粉尘散逸，考虑粉尘散逸率 25%计，则装卸环节无组织粉尘排放量约为 0.001t/a，即 0.0006kg/h。

3) 道路扬尘

运输车辆在项目内进出会产生扬尘。车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式算：

$$Q_p = 0.123 \left(\frac{v}{5} \right) \times \left(\frac{M}{6.8} \right)^{0.85} \times \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.72}$$

$$Q_p^1 = Q_p \times L \times Q / M$$

式中：Q_p——道路扬尘量（kg/km·辆）；

Q_p^1 ——总扬尘量 (kg/a) ;

V——车辆速度 (km/h) ;

M——车辆载重 (t/辆) ;

P——道路灰尘覆盖量 (kg/m²) ;

L——运输距离 (km) ;

Q——运输量 (t/a) 。

本项目厂内道路长约 50m。项目拟采用 40t 的载重车辆运输, 运输车辆时速约 10km/h, 厂区道路拟为水泥硬化道路, 所以道路灰尘覆盖量 P 取 0.1kg/m², 路面扬尘量为 0.348kg/km·辆。本项目扩建后原料总运输量约为 508270t/a, 需运输 12707 次, 运输道路扬尘产生量为 0.221t/a。

运输车辆行驶时的扬尘量属于无组织排放粉尘。一般情况下, 道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。如果对车辆行驶的路面实施洒水抑尘, 每天洒水 2~5 次, 可使扬尘量减少 85%左右, 在实施每天洒水抑尘作业 2~5 次后, 其扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到 20~50m 范围。因此在采取洒水抑尘后, 项目运输车辆行驶产生的扬尘约为 0.033t/a、0.013kg/h (按工作时间 8h/d 计)。

4) 搅拌楼无组织粉尘

项目搅拌楼粉尘主要为粉料罐呼吸口以及搅拌主机粉尘。由于项目搅拌楼为封闭式, 粉料罐及搅拌主机均设在大楼内, 因此粉料罐呼吸口及搅拌主机粉尘大部分被截留在大楼内, 仅大楼车辆进出口时有少量粉尘散逸。

①粉料罐呼吸口粉尘

项目水泥、矿粉和粉煤灰均用粉料罐进行储存, 扩建后搅拌楼内共设 8 个粉料罐, 每个粉料罐顶部均设有呼吸口。在水泥、矿粉和粉煤灰的灌装过程中, 由于通过管道进入粉料罐时进料口在粉料罐下方, 罐装车通过压力将水泥、矿粉和粉煤灰压入粉料罐内, 少量粉尘会随粉料罐的空气从粉料罐顶部的呼吸口中排出。参照《美国环保局—空气污染物排放和控制手册》中混凝土配料产生系数, 水泥卸至高架储仓时产生系数为产生粉尘 0.12kg/t, 粉煤灰、矿粉参照水泥产生系数。扩建后项目年用水泥 3.85 万吨, 粉煤灰 4.2 万吨、矿粉 4.2 万吨, 总计年用量 12.25 万吨, 则粉料罐粉尘产生量为 14.70t/a。本项目在粉料罐顶均配套无

动力滤芯除尘器，除尘器与粉料罐顶部呼吸口为密闭连接，即呼吸口排出的粉尘全部进入无动力滤芯除尘器。

类比《湛江市永康化工原料有限公司年产 6 万 m^3 混凝土建设项目环境影响报告表》（批复文号：湛环坡建〔2019〕11 号），该项目搅拌工艺与本项目基本一致，并采用粉料罐储存水泥、矿粉及粉煤灰等粉料，粉料罐呼吸口使用无动力滤芯除尘器，因此，项目类比可行。由该项目公示的自主竣工环境保护验收材料《湛江市永康化工原料有限公司年产 6 万 m^3 混凝土建设项目固体废物污染防治设施竣工环境保护验收表》可知，该项目无动力滤芯除尘器处理效率约为 99%。通过类比，本项目无动力滤芯除尘器处理效率可按 99% 计算，则粉料罐粉尘排放量为 0.147t/a，即 0.061kg/h。该部分粉尘会沉降在主楼。（按工作 8h/d 计）

②搅拌主机粉尘

各种物料进入搅拌主机时会产生粉尘，参照《美国环保局—空气污染物排放和控制手册》中混凝土配料产生尘系数，混合机装载水泥、河砂、碎石、粉煤灰及矿粉等原辅料时的粉尘产生系数为 0.02kg/t。扩建后项目原辅料总用量为 50.75 万吨，粉尘产生量为 10.15t/a。建设单位拟在每台搅拌主机配套设置 1 台布袋除尘器对粉尘进行处理，其搅拌装置与布袋除尘器的集尘管网直接连接，本次评价收集效率按 100% 计，参考《湛江市永康化工原料有限公司年产 6 万 m^3 混凝土建设项目环境影响报告表》（批复文号：湛环坡建〔2019〕11 号），布袋除尘器除尘效率可达到 99%，两台搅拌主机粉尘排放总量为 0.102t/a，即 0.042kg/h，该部分粉尘会沉降在主楼。（按工作 8h/d 计）

根据以上分析，项目搅拌楼无组织粉尘经除尘器处理后排放总量为 0.249t/a。由于本项目搅拌楼为封闭式，进出口设置门帘，仅运输车辆进入搅拌楼时有无组织粉尘散逸出去，本次评价逸散率按 25% 计，则搅拌楼无组织粉尘排放量约为 0.187t/a，排放速率为 0.078kg/h。（按工作 8h/d 计）

综上所述，扩建后项目无组织粉尘排放总量为 0.300t/a，即 0.090kg/h。由于项目产生的粉尘均按无组织计算，且产生于项目区，因此本评价把项目区视为一个面源，面源占地面积约为 11444.30 m^2 。

表 5-2 项目无组织粉尘产排情况一览表

序号	污染物	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
1	原料堆场粉尘	0.159	0.040	0.006
2	装卸粉尘	0.007	0.001	0.0006
3	道路扬尘	0.221	0.033	0.013
4	搅拌楼粉尘	24.850	0.187	0.078
5	总计	25.237	0.300	≈0.098

备注：堆场扬尘按照 24h/d 计，其余废气按 8h/d 计。

(2) 备用发电机尾气

原项目设有 1 台额定功率为 300kW 的备用发电机，于市政停电时使用。扩建项目不新增备用发电机，项目扩建后备用发电机使用情况不变。根据原项目验收情况可知，备用发电机尾气经收集后引至室外排放，可达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）新建燃油锅炉标准，对周边大气环境影响不大。

(3) 油烟废气

原项目食堂设有 1 个基准炉灶，设 10 人用餐。扩建后食堂基准炉灶及用餐人数不变，废气产生情况不变。根据原项目验收情况可知，油烟废气经油烟净化器处理后引至室外排放，可达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18486-2005）小型标准。项目废气均可达标排放，对周边大气环境影响不大。

2、废水

搅拌工序用水全部进入产品，不外排，没有废水产生。本项目产生的废水主要为搅拌机和运输车清洗废水、砂石清洗废水、实验室和道路清洗废水、生活污水以及厂区初期雨水。

1) 生产废水

①搅拌机清洗废水

项目有混凝土搅拌机 2 套，为不影响下次的生产，混凝土搅拌机在当日搅拌结束后需及时进行清洗，用水均为自来水。平均每天每台混凝土搅拌机清洗用水量约 2.0t。项目混凝土搅拌机的清洗用水为 4.0t/d（1200 t/a），排放系数按 0.85 计，混凝土搅拌机的清洗废水产生量为 3.4t/d（1020t/a）。搅拌机清洗废水由平台四周的水渠收集至沉淀池（前端设有隔油池）沉淀后，回用于搅拌机物料混合，

进入产品，不外排。

②运输车清洗废水

项目混凝土罐车清洗量按 18 台/天计，每天运输完需用自来水对运输车辆进行清洗。用水均为自来水。根据同行业类比分析，平均每天每辆清洗用水量约 0.5t。项目车辆清洗用水均为 9t/d（2700t/a），排放系数按 0.85 计，车辆清洗废水产生量均为 7.65t/d（2295t/a）。根据建设单位提供资料，车辆进行清洗时，在专门的洗车台上进行，然后运输车清洗废水（主要污染物为 SS）由平台四周的水渠收集至沉淀池（前端设有隔油池）沉淀后，回用于搅拌机物料混合，进入产品，不外排。

③搅拌罐清洗废水

搅拌罐上会有砂石残留，为防止其固化，要对搅拌罐内进行冲洗，避免搅拌罐里的砂石凝结减少搅拌罐的容量，搅拌罐冲洗用水量为 10t/d，排水系数按 0.80 计，产生废水量约为 8t/d（2400t/a），主要污染物为 SS，经三级沉淀池沉淀后流入清水池，回用于搅拌机物料混合，进入产品，不外排。

④实验室废水

实验室主要是采用抽检方式测定混凝土各物质含量，均用物理方法，不加入化学药品，废水只含有少量水泥和砂石，不含有毒、有害物质，用水量约为 0.01t/d，排水系数以 0.8 计，产生废水量约为 0.008t/d（2.4t/a），经沉淀池沉淀后回用于搅拌机物料混合，进入产品，不外排。

⑤地面清洗废水

项目混料搅拌区面积 1900m²，为保证作业区清洁，并减少粉尘，混料搅拌区在当日搅拌结束后需用水进行清洗。地面清洗水量按 1.0t/100m²d 计，产生量为 19t/d（5700t/a），排放系数按 0.8 计，其废水产生量均为 15.2t/d（4560t/a），经沉淀池沉淀后回用于搅拌机物料混合，进入产品，不外排。

综上，项目扩建后生产废水产生总量为 34.258t/d（10277.4t/a）。

2）初期雨水

研究表明，一般强度降雨很难形成地表径流，雨水通常被蒸发、下渗、吸收等消耗掉，只有大暴雨时，大量雨水短时间内汇集，才会形成地表径流，从而产生对地表冲刷。当遇到暴雨时，地面的污染物和泥沙被冲洗下来，使得径流雨水

中含有一定浓度的污染物，主要为悬浮物、石油类。降雨重现期 P 按 2 年考虑，暴雨强度公式采用湛江市气象局网站公布的湛江市区暴雨强度公式：

初期雨水流量：

$$Q=\psi \cdot q \cdot F$$

式中：Q—雨水设计流量，L/s；

ψ —径流系数，本项目径流系数取 0.6；

q —设计暴雨强度，L/s·hm²；

F—汇水面积（公顷），本项目占地面积取 1.14hm²。

本项目雨水计算参考《湛江市区暴雨强度公式及计算图表》（2015 年 11 月）中的湛江市暴雨强度公式：

$$q= 5666.811 / (t + 21.574)^{0.767}$$

式中： q —设计暴雨强度，L/s·hm²；

P—重现期，取 2 年。

t—雨水径流时间，s，本项目取 15min；

经计算暴雨强度为 30.17L/s·hm²；综合径流系数取 0.6，汇水面积按项目占地面积来计算，约 1.14hm²，则本项目雨水流量为 20.64L/s。收集前 15min 的初期雨水，经计算初期最大雨水量为 18.58m³/次，项目年运行 300 天，取暴雨日 50 天计，则项目每年初期雨水量约为 929m³/a，由明渠收集至沉淀池沉淀后，回用于生产，不外排。

初期雨水中主要污染物为 SS 200mg/L，产生情况见下表：

表 5-3 初期雨水主要污染物产生情况表

污染物	废水量	SS
产生浓度	929m ³ /a	200mg/L
产生量		0.19t/a

3) 生活污水

项目扩建后，员工总数为 55 人，其中 10 人在厂内食宿，其余人员均不在厂内食宿。根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），员工生活用水以 40L/d·人计，则项目员工生活用水量为 3.2t/d（960t/a），产污系数以 0.9 计，废水产生量为 2.88t/d（864t/a）。

生活污水中主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮、动植物油等，各污染物产生浓度分别为：400mg/L、200mg/L、220 mg/L、25mg/L、100 mg/L。

3、噪声

项目营运期主要噪声源为搅拌机、空压机、水泵、砂石下料、站内车辆运行等，运行时所产生的噪声平均值在 75~100dB(A)之间。各生产设备产生噪声值详见表 5-4：

表5-4 营运期噪声源强 （单位：dB(A)）

主要噪声源	位置	声源声级 dB(A) (单个设备)	治理措施
搅拌机	搅拌区	100	基座减振、密闭搅拌区
空压机	搅拌区	90	基座减振
水泵	泵房	80	基座减振
砂石卸料噪声	原料堆放场	90	对原料堆放场修建围墙、防雨棚，围墙高度应满足运料车的卸料时的高度，同时要求下料时做到轻卸缓放
车辆运行噪声	站内	80（非持续）	加强车辆进出管理，禁止鸣笛，限制车速

4、固体废物

类比原项目，预计扩建后项目投入运营后各种固体废弃物产排情况如下：

1) 生活垃圾

扩建后，项目拟定员工 55 人，其中 10 人在厂内食宿，其余 45 人均不在厂内食宿。在厂内食宿员工生活垃圾按 1kg/人·d 计，不在厂内食宿员工生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，则营运期生活垃圾产生量为 9.75t/a。

2) 废砂石渣

①沉淀池底部砂石：扩建后项目生产废水经三级沉淀池处理后，会产生砂石和凝土，经固液分离后大部分回用于生产。类比原项目，其产生量约为 1000t/a。其中 77.6%（776t/a）回收利用，22.4%的废渣（224t/a）交由当地相关部门统一收集处理。

②混凝土罐车及搅拌机废混凝土：罐车残留混凝土的产生量直接取决于生产管理等因素，但通过改善生产经营信息流的传输效率可使剩余混凝土产生量大大减少。项目共设混凝土罐车 18 台，单车产生量约 20kg/车，每天清理 1 次，总产生量为 108t/a，送至砂石分离系统回收砂石；项目共设 1 台搅拌机，单台每天清理 1 次废料，每次废料量为 11.25kg，总产生量为 3.38t/a，送至砂石分离系统回

收利用。

综上，项目总砂石渣产生总量为 1003.38t/a，其中 224t/a 交由当地相关部门统一收集处理，779.38t/a 回收后综合利用，不外排。

3) 粉尘渣

根据项目布袋除尘器粉尘产生量和除尘效率，混凝土制备过程中搅拌机布袋除尘器收集的粉尘量为 24.60t/a，收集后作为原料回用于生产。

4) 含油抹布

扩建后，项目营运期机械运行过程擦拭或维修过程会产生一定量的含油抹布，产生量约为 0.1t/a。含油抹布属于《国家危险废物名录》（2021 年本）中的危险废物，废物类别为 HW49，交由有资质单位定期收运处置。

本项目固体废物产生量及处理方式见表 5-5，危险废物汇总见表 5-6。

表 5-5 项目固体废物产生量及处理方式

污染物名称	性状	固废属性	产生量	处理方式
生活垃圾	固体	/	9.75t/a	交由环卫部门统一清运
废砂石渣	固体	/	1003.38t/a	其中 224t/a 交由当地相关部门统一收集处理，779.38t/a 回收后综合利用，不外排
粉尘渣	固体	/	24.60t/a	收集后作为原料回用于生产
含油抹布	固体	HW49	0.1t/a	交由有资质单位定期收运处置

表 5-6 工程分析中危险废物汇总样表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	含油抹布	HW49	900-041-49	0.1	设备维修	固体	机油	机油	不定期	T	交由有资质单位定期收运处置

备注：T 表示毒性。

扩建后项目营运期主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度及 产生量(单位)	处理后排放浓度 及排放量(单位)
水 污 染 物	初期雨水 929m³/a	SS	200mg/L; 0.19t/a	经收集沉淀后, 回用于生产
	生活污水 (864t/a)	COD	400mg/L, 345.6kg/a	经处理达标后用于周边农 林灌溉, 不外排
		BOD ₅	200mg/L, 172.8kg/a	
		SS	220mg/L, 190.08kg/a	
		氨氮	20mg/L, 17.28kg/a	
大 气 污 染 物	备用发电机尾气	SO ₂ 、NO _x 、 TSP	——	SO ₂ ≤10mg/m ³ NO _x ≤200mg/m ³ TSP≤20mg/m ³
	油烟废气	油烟	——	≤2mg/m ³
	原料堆场粉尘	无组织粉 尘	0.159	0.040
	装卸粉尘		0.007	0.001
	道路扬尘		0.221	0.033
	搅拌楼粉尘		24.850	0.187
噪 声	搅拌机、配料机、装载机、泵车、 空压机等机械设备及砂石卸料、车 辆运行		75~100dB (A)	四周厂界噪声执行 GB12348-2008 中 2 类标准 (昼间≤60dB (A)、夜间 ≤50dB (A))
固 体 废 物	生活垃圾		9.75t/a	交由环卫部门统一清运
	危险废物	含油抹布	0.1t/a	交由有资质单位定期收运 处置
	一般固废	废砂石渣	1003.38t/a	其中 224t/a 交由当地相关部 门统一收集处理, 779.38t/a 回收后综合利用
		粉尘渣	24.60t/a	回用于生产
主要生态影响 (不够时可附另页):				
项目现状为已建厂房, 施工期不涉及土建、装修工程, 选址区附近无重要的生态保护区, 也无需要特殊保护的树种。项目运营后, 经加强项目场区绿化建设, 生态环境可得到一定程度的改善。在做到“三废”达标排放的情况下, 本项目的建设对整个区域生态环境影响不大。				

环境影响分析

施工期环境影响分析

本项目现状为已建厂房，施工期不涉及土建、装修等工程，仅为部分生产设备的安装与调试，环境影响较小，故不再进行施工期环境影响分析。

营运期环境影响分析

一、大气环境影响分析及控制措施

扩建后项目营运期产生的废气主要是无组织粉尘，来自原料堆场及搅拌楼产生的粉尘、装卸及道路产生的扬尘；以及备用发电机尾气、油烟废气等。

1、废气处理措施

1) 原料堆场粉尘

由“工程分析”可知，扩建后项目原料堆场无组织粉尘产生量为 0.159t/a，拟将河砂、碎石堆放在封闭厂房内，原料堆场无组织散逸的粉尘量为 0.040t/a，0.006kg/h。

2) 装卸扬尘

由“工程分析”可知，扩建后项目装卸环节无组织粉尘产出量为 0.007t/a，建设单位拟对原料堆场定期进行洒水，保持物料湿润，以最大限度的减少扬尘污染以及尽量降低装卸物料的落差，以减少扬尘产生。采取上述处理方式后，处理效率可达到 80%，装卸环节无组织粉尘排放量为 0.001t/a，0.0006kg/h。

3) 道路扬尘

由“工程分析”可知，项目运输道路扬尘量为 0.221t/a。在采取道路洒水降尘、保洁等措施后，可以抑制扬尘量约 85%，采取措施后粉尘排放量为 0.033t/a，0.013kg/h。

4) 搅拌楼无组织粉尘

由“工程分析”可知，项目搅拌楼粉尘主要为粉料罐呼吸口粉尘及搅拌主机粉尘，总产生量为 24.850t/a，粉料罐采用无动力滤芯除尘器处理，搅拌主机粉尘采用布袋除尘器处理，经处理后搅拌楼无组织粉尘产生量为 0.249t/a。建设单位拟改进工艺，将搅拌楼设为封闭式，进出口设置门帘，仅运输车辆进入搅拌楼时有无组织粉尘散逸出去，本次评价逸散率按 25%计，则搅拌楼无组织粉尘排放量

约为 0.187t/a，排放速率为 0.078kg/h。

综上，扩建后项目无组织粉尘产生总量为 25.237t/a，经采取报告中提出的措施处理后，排放量为 0.300t/a、约 0.098kg/h。经采取《环境影响评价技术导则 大气环境》中推荐模式 AERSCREEN 进行预测可知，扩建后项目无组织粉尘最大落地浓度为 0.0373mg/m³，符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 中的要求，对周围大气环境影响较小。

5) 备用发电机尾气

原项目设有 1 台额定功率为 300kW 的备用发电机，于市政停电时使用。扩建项目不新增备用发电机，项目扩建后备用发电机使用情况不变。根据原项目验收情况可知，备用发电机尾气经收集后引至室外排放，可达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）新建燃油锅炉标准，对周边大气环境影响不大。

6) 油烟废气

原项目食堂设有 1 个基准炉灶，设 10 人用餐。扩建后食堂基准炉灶及用餐人数不变，废气产生情况不变。根据原项目验收情况可知，油烟废气经油烟净化器处理后引至室外排放，可达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18486-2005）小型标准。项目废气均可达标排放，对周边大气环境影响不大。

2、评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），计算污染物的最大地面浓度占标率 P_i及第 i 个污染物的地面浓度标准限值 10%时所对应的最远距离 D_{10%}，其中 P_i计算公式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中：P_i——第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i——采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度，mg/m³；

C_{0i}——第 i 个污染物的环境空气质量标准，mg/m³。

大气评价工作等级按下表的分级判据进行划分，最大地面浓度占标率 P_i 按上述公式计算，如果污染物数 i 大于 1，取 P 值中的最大者（P_{max}）和其对应的 D_{10%}：

表 6-1 大气评价工作等级

评价工作等级	评价工作分级依据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

根据项目排污特征，本项目排放选取无组织粉尘（PM₁₀）作为评价因子。项目污染源评价标准表 6-2，计算参数见下表 6-3。

表 6-2 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 (ug/m ³)	折算 1h 均 值 (ug/m ³)	标准来源
PM ₁₀	24h/d (8h/d)	150	*450	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其 2018 修改 单二级标准

*根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

表 6-3 多边形面源参数表

名称	面源各顶点坐标/m		面源海拔 高度/m	面源有效排 放高度/m	年排放小 时数/h	排放 工况	污染物排放速率 (kg/h)
	X	Y					PM ₁₀
无组 织粉 尘	247	-70	35	12	7200	正常 排放	0.098
	317	-63					
	390	-152					
	249	-153					
	248	-70					

备注：搅拌楼高约 24m，原料堆场高约 12m，由于原料堆场所占面积较大，面源高度取为原料堆场建筑的高度，约为 12m。

项目编制\2、雷州联豪混凝土有限公司扩建项目\项目资料\天气预测\联豪扩建...

视图(V) 工具(T) 选项(O) 帮助(H)

工业源[打开]

增加 增加多个 删除 ☐ 锁定源类型及名称 表格内容选项...

序号	类型	污染源名称	X	Y	点源H	点源D	点源T
1	面源	无组织粉尘	####	####	####	####	####

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 面源 污染源名称: 无组织粉尘

一般参数 排放参数

面(体)源参数

源的形状特征: ☐ 矩形 ☒ 任意多边形 ☐ 近圆形 ☐ 露天坑

多边形面(体)源边界定义

序号	X	Y
1	247	-70
2	317	-63
3	390	-152
4	249	-153
5	248	-70

释放高度与初始混和参数

☒ 平均释放高度: 12 m

☐ 不同气象的释放高度 (93)

☐ 初始混和高度 σ_{z0}

☐ 体源初始混和宽度 σ_{y0}

面(体)源地面平均高程 z: 35 m 插值高程

(M) 工具(T) 选项(O) 帮助(H)

工业源[打开]

增加 增加多个 删除 ☐ 锁定源类型及名称 表格内容选项...

序号	类型	污染源名称	X	Y	点源H	点源D	点源T
1	面源	无组织粉尘	####	####	####	####	####

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 面源 污染源名称: 无组织粉尘

一般参数 排放参数

基准源强: 单位: kg/hr

序号	污染物名称	排放强度
1	PM10	.098

☐ 排放强度随时间变化 变化因子...

确定(Y) 取消(N) 帮助(H)

图 6-1 项目无组织粉尘面源计算参数

根据《环境评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模式中估算模式AERSCREEN进行计算，估算模型参数见表 6-4，计算结果见表 6-5。

表 6-4 估算模式参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/℃		39.3
最低环境温度/℃		1.2
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		中等湿润
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率	90m
是否考虑海岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	海岸线距离/m	/
	海岸线方向/°	/

表 6-5 污染源最大落地浓度及占标率

污染源	污染物	项目	最大值	距离/m
厂区内 (无组织粉尘)	颗粒物	浓度 (mg/m³)	0.0373	112
		占标率 (%)	8.28	

根据计算结果，本项目最大占标率为 Pmax=8.28%，项目大气评价等级为二级评价，不进行进一步预测与评价，只对污染源排放量进行核算。

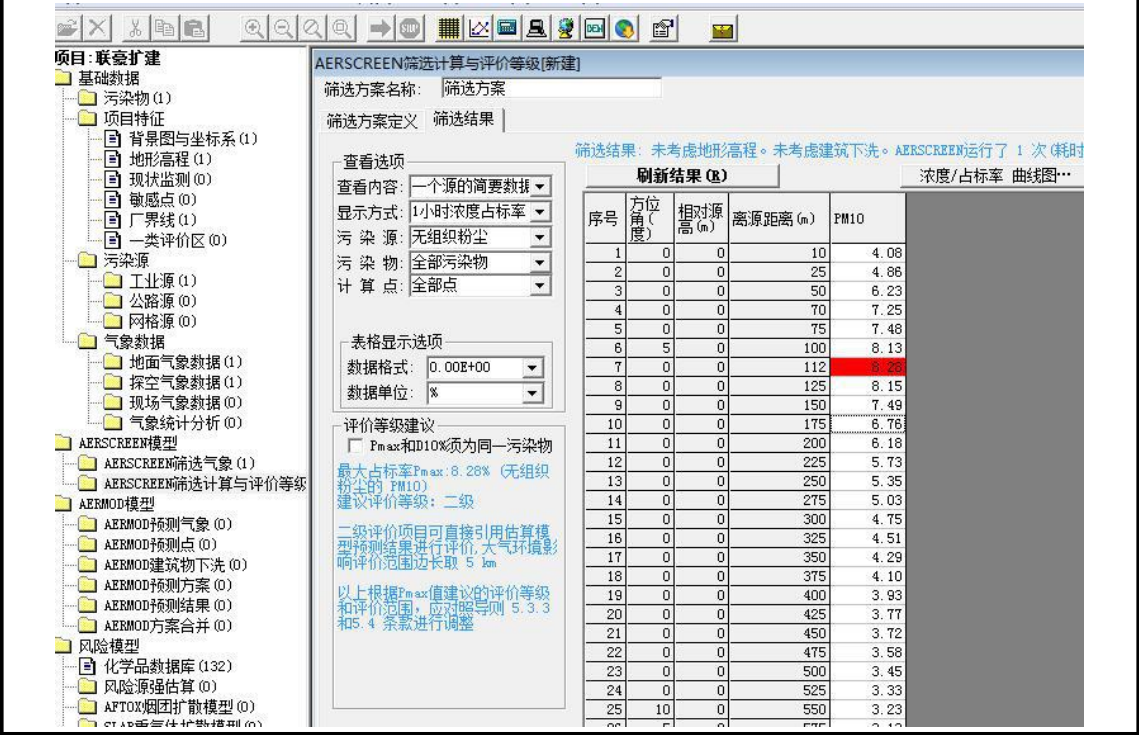




图 6-2 项目无组织粉尘预测结果

项目废气核算结果如下:

表 6-6 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放源	污染物	核算排放浓度 (ug/m³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	备用发电机	SO ₂	1020	0.02	0.00002
		NO _x	82830	1.64	0.00227
		烟尘	5050	0.1	0.00014
2	员工食堂	油烟废气	530	0.001	0.0026
一般排放口合计		烟尘			0.00014
		SO ₂			0.00002
		NO _x			0.00227
		油烟废气			0.0026

表 6-7 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
				标准名称	浓度限值/ (ug/m³)	
1	原料堆放、搅拌楼、物料装卸、道路扬尘	颗粒物	洒水降尘、封闭堆场及搅拌楼、搅拌楼内设除尘器等	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)	500	0.300

无组织排放总计	颗粒物	0.300t/a
---------	-----	----------

表 6-8 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	颗粒物	0.300
2	烟尘	0.00014
3	SO ₂	0.00002
4	NO _x	0.00227
5	油烟废气	0.0026

经预测，本项目无组织废气排放厂界没有出现超标点。即本项目无组织粉尘实现厂界达标排放，排放浓度均小于无组织排放监控浓度限值，不需设置大气环境保护距离。

3、对敏感点影响分析

本次评价选取以项目地为中心点，边长为 5km 的矩形区域内环境敏感点进行预测，根据预测结果，本项目正常工况下外排的无组织粉尘对敏感点的影响情况见下表所示：

表 6-9 项目无组织粉尘对敏感点影响分析

敏感点	与项目用地红线距离/m	与无组织粉尘排放面源边界线最近距离/m	正常工况	
			贡献值 (mg/m ³)	占标率/%
北和镇居民区	70	70	0.0326	7.25
潭蒙墩村	1730	1730	0.00789	1.75
迈创仔村	2110	2110	0.00725	1.61
罗宅村	2310	2310	0.00691	1.54

由上表可知，正常工况下，项目无组织粉尘对周边环境敏感点处的最大贡献值为 0.0326mg/m³，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 修改单二级标准中 PM₁₀ 的 1 小时平均二级浓度限值（0.45mg/m³），对周边环境敏感点的影响较小。建设单位在做好报告中提出的处理措施后，项目无组织粉尘废气对周边敏感点影响不大。

4、大气环境影响评价自查表

大气环境影响评价完成后，对大气环境影响评价主要内容与结论进行自查，如下表所示。

表 6-10 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级	评价等级	一级 ☐			二级 ☒			三级 ☐	
	评价范围	边长=50km ☐			边长=5~50km ☐			边长=5km ☒	
评价因子	SO ₂ +NO _x	≥2000t/a ☐		500~2000t/a ☐		<500t/a ☒			
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、细 PM _{2.5} 、CO、O ₃) 其他污染物 ()				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒			
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☐		附录 D ☐		其他标准 ☐	
现状评价	评价功能	一类区 ☐			二类区 ☒			一类区和二类区	
	评价基准	(2019) 年							
	环境空气	长期例行监测数据 ☐			主管部门发布的数据 ☒			现状补充检测 ☐	
	现状评价	达标区 ☒				不达标区 ☐			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐	
大气环境影响评价预测与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☒	
	预测范围	边长 ≥ 50km ☐			边长 5~50km ☐			边长=5km ☒	
	预测因子	预测因子 (PM ₁₀)				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☐			
	正常排放	C 本项目最大占标率 ≤ 100% ☐				C 本项目最大占标率 > 100% ☐			
	正常排放 年均浓度	一类区	C 本项目最大占标率 ≤ 10% ☐			C 本项目最大占标率 > 10% ☐			
	贡献值	二类区	C 本项目最大占标率 ≤ 30% ☐			C 本项目最大占标率 > 30% ☐			
	非正常 1h 浓度 贡献值	非正常持续时长 () h		C 非正常占标率 ≤ 100% ☐			C 非正常占标率 > 100% ☐		
	保证率日 平均浓度 和年平均	C 叠加达标 ☐				C 叠加不达标 ☐			
	区域环境 质量的整 体变化情 况	k ≤ -20% ☐				k > -20% ☐			
环	污染源	监测因子: (TSP)			有组织废气监测 ☐			无监测 ☐	

			无组织废气监测 ☒	
	环境质量 监测	监测因子：（ ）	监测点位数（ ）	无监测 ☒
评价 结 论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐		
	大气环境 防护距离	距（ ）厂界最远（ ）m		
	污染源年 排放量	/		
注：“□”，填“√”；“（ ）”为内容填写项				

二、地表水环境影响分析

1、废水处理措施

项目原料堆场为钢结构封闭的厂房，碎石及河砂不露天堆放，厂房地面硬底化，具有防渗功能。生产区初期雨水主要污染物为地面灰尘以及无组织排放过程中掉落地面的粉尘等，废水中主要污染物为 SS。

项目生活污水经化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后，用于周边林地灌溉；搅拌工序用水全部进入产品，没有废水产生；搅拌主机清洗废水、检验室废水、地面清洗废水、生产区初期雨水由明渠先收集至沉淀池沉淀，最终泵入循环水池回用于生产。混凝土运输车清洗废水直接汇入沉淀池，不另设洗车池。项目生产废水经循环使用不外排，对周边水环境影响不大。

1) 生活污水

由工程分析可知，项目生活污水产生量为 2.88t/d（864t/a）。项目建设选址处于农村地区，区域内无污水处理厂。项目营运期生活污水经化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后，用于周边林地灌溉，不直接外排，不会对附近的水体产生影响。

生活污水农灌可行性分析：

建设单位于 2020 年 10 月 1 日签订《关于雷州市联豪混凝土有限公司生活污水的接收协议》（见附件 11），将生活污水交由唐农慧运至其位于项目东北面附近鹅坡的林地（面积 22 亩）作为灌溉用水处理。根据《广东省用水定额》（DB/T1461-2014）表 9 果树灌溉用水定额表，粤西雷州半岛台地蓄井灌溉区其他果树综合定额为 447m³/亩，即需要约 1.93 亩果林即可完全消纳，所以本项目生活污水可完全消纳。

雨季时林地无需灌溉，生活污水暂存于厂区化粪池，项目拟建化粪池有效容积为 15m^3 。根据工程分析，项目生活污水产生量约为 2.88t/d ，一般雷州半岛雨季连续时间为 4 天，则产生的生活污水为 $11.52\text{m}^3 < 15\text{m}^3$ ，则化粪池用于雨季储存生活污水是可行的。

2) 生产废水及生产区初期雨水回用可行性分析

项目生产废水主要为搅拌主机和混凝土运输车清洗废水、地面清洗废水、检验室废水以及生产区初期雨水等，主要污染物是 SS，由明渠先收集至沉淀池沉淀，最终泵入循环水池回用于生产。其中混凝土运输车清洗废水直接汇入沉淀池，不另设洗车池。

项目拟设 1 个四级沉淀池，有效容积为 72m^3 ，1 个循环水池，有效容积为 40m^3 ，项目区内水池有效总容积为 112m^3 。根据“工程分析”可知，项目生产废水产生总量为 $34.258\text{m}^3/\text{d}$ ($4.28\text{m}^3/\text{a}$)，2 小时产生量为 8.56m^3 。初期雨水为 $18.58\text{m}^3/\text{次}$ 。由于项目生产废水及初期雨水经沉淀后循环使用，自然沉淀时间为 2h，则沉淀池有效容积需满足 2 小时生产废水及一次初期雨水储存量的要求，即 27.12m^3 。扩建后项目区内水池有效总容积为 112m^3 ，大于 27.12m^3 。因此，项目生产废水及生产区初期雨水经沉淀池沉淀后回用于生产是可行的。

2、确定评价等级

项目扩建后生产废水循环使用不外排，生活污水经处理达标后用于周边林地灌溉不外排。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)，本项目属于间接排放项目，地表水评价等级为三级 B，且可不考虑评价时期，可不进行水环境影响预测。

3、水环境影响评价自查表

表 6-11 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ；水文要素影响型 ☐	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ；饮用水取水口 ☐ ；涉水的自然保护区 ☐ ；重要湿地 ☐ ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 ☐ ；涉水的风景名胜区 ☐ ；其他 ☐	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型

		直接排放 ☐ ; 间接排放 ☒ ; 其他 ☐		水温 ☐ ; 径流 ☐ ; 水域面积 ☐		
	影响因子	持久性污染物 ☐ ; 有毒有害污染物 ☐ ; 非持久性污染物 ☐ ; pH 值 ☐ ; 热污染 ☐ ; 富营养化 ☒ ; 其他 ☐		水温 ☐ ; 水位 (水深) ☐ ; 流速 ☐ ; 流量 ☐ ; 其他 ☐		
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型		
		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 A ☐ ; 三级 B ☒		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 ☐		
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源		
		已建 ☐ ; 在建 ☐ ; 拟建 ☐ ; 其他 ☐	拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ; 环评 ☐ ; 环保验收 ☐ ; 既有实测 ☐ ; 现场监测 ☐ ; 入河排放口数据 ☐ ; 其他 ☐		
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源		
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☒ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☒		生态环境保护主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐		
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ; 开发量 40%以下 ☐ ; 开发量 40%以上 ☐				
	水文情势调查	调查时期		数据来源		
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☒ ; 冰封期 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☒		水行政主管部门 ☒ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐		
	补充监测	监测时期	监测因子		监测断面或点位	
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		()	监测断面或点位个数 () 个	
	现状评价	评价范围	河流: 长度 (/) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 (/) km ²			
评价因子		(pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、COD、BOD ₅ 、氨氮、总氮、酚、氰化物、As、Hg、Cr ⁶⁺ 、总磷、水温和钛等)				
评价标准		河流、湖库、河口: I 类 ☐ ; II 类 ☐ ; III类 ☐ ; IV类 ☐ ; V 类 ☒ 近岸海域: 第一类 ☐ ; 第二类 ☐ ; 第三类 ☐ ; 第四类 ☐ 规划年评价标准 (/)				
评价时期		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☒ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☒				
评价结论		水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况: 达标 ☒ ; 不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域 (区域) 水资源 (包括水能资源) 与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占				达标区 ☒ 不达标区 ☐

		用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐				
影响预测	预测范围	河流：长度（/）km；湖库、河口及近岸海域：面积（/）km ²				
	预测因子	（/）				
	预测时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ 设计水文条件 ☐				
	预测情景	建设期 ☐ ；生产运行期 ☐ ；服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ；非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐				
	预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价		区（流）域水环境质量改善目标 ☐ ；替代削减源 ☐			
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 ☐ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 ☐ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☐				
	污染源排放量核算	污染物名称 （/）		排放量/（t/a） （/）		排放浓度/（mg/L） （/）
	替代源排放情况	污染源名称 （/）	排污许可证编号 （/）	污染物名称 （/）	排放量/（t/a） （/）	排放浓度/（mg/L） （/）
	生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m				
防治措施	环保措施	污水处理设施 ☐ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ； 依托其他工程措施 ☐ ；其他 ☐				
	监测计划	环境质量			污染源	
		监测方式	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☐			手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☐
		监测点位	（/）			（/）
		监测因子	（/）			（/）
污染物排放清单						
评价结论		可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐				
注：“ ☐ ”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

三、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中“附录 A--地下水环境影响评价行业分类表”，本项目属“J 非金属矿采选及制品制造—60、砼结构构件制造、商品混凝土加工—全部”环评类别为报告表，地下水环境影响评价项目类别为“IV 类”。本项目可不开展地下水环境影响评价。

本项目化粪池、沉淀池及循环水池均采取水泥硬底化防渗措施，对项目区域地下水影响不大。

四、噪声环境影响分析及治理措施分析

本项目主要噪声源为搅拌主机、空压机、水泵、砂石下料、厂内车辆运行等，噪声值在 75~100dB(A)之间。

为了降低噪声源的噪声值，减轻噪声对周围环境的影响，本项目在设备选型中，尽量选用国内外技术先进的低噪声设备，并合理进行厂区布置，将主要噪声源布设在生产场地中心，增大外环境与生产区之间的距离；还根据噪声源的声频特性，对搅拌主机、水泵和备用发电机采取基座减振，对空压机采取基座减振；对砂石料场修建围墙，防雨棚，围墙高度应满足运料车的卸料时的高度。经上述处理后，各种声源经降噪后的源强见表 6-12，预测分析结果见表 6-13。

表6-12 营运期噪声降噪后源强 （单位：dB(A)）

主要噪声源	位置	声源声级 (单个设备)	治理措施	降噪量	所在车间 外环境噪声值	噪声叠加值
搅拌主机	生产区	100	基座减振、密闭搅拌楼	20	80	80.86
空压机	生产区	90	基座减振、安消声器、 修建隔音室	20	70	
水泵	泵房	80	基座减振	20	60	
砂石卸料	料场	90	全封闭的原料堆场，下料时 轻卸缓放	20	70	
车辆运行	厂内	80（非持续）	加强车辆进出管理，禁止 鸣笛，限制车速	20	60	

表 6-13 噪声预测分析 单位：dB (A)

预测点	声源与厂界或敏感点的距离	声源影响预测值	标准值		达标情况
			昼间	夜间	
东南场界	58m	45.5	60	50	达标
东北场界	109m	40.1	60	50	达标
西南场界	105m	40.4	60	50	达标
西北场界	44m	48.0	60	50	达标
北和镇居民区	136m	42.3	60	50	达标

根据上表的噪声预测结果分析，厂内各噪声源经降噪、防噪处理后，传播至各厂界噪声预测点时，噪声值都有较大程度的衰减，声源到达东南、东北、西南、西北场界及纤维厂宿舍昼、夜间噪声预测结果均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，项目噪声对其影响不大。

此外，企业下料时做到轻卸缓放，严禁在夜间进行砂石卸装料作业，在厂界周围实施一定的绿化工程，则可确保经治理后的项目厂界噪声能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的要求。

因此，项目营运期噪声经隔声、减振及距离衰减后对周围声环境不会产生明显影响。

五、固废环境影响分析及处理措施

由工程分析可知，项目投入运营后各种固体废弃物产排情况如下：

1) 生活垃圾

生活垃圾主要成分是废纸、厨余、塑料包装等。项目营运期站区内的生活垃圾按指定地点堆放，并每日由环卫部门统一运往垃圾处理场作无害化处理，堆放点定期进行清洁消毒，杀灭害虫，以免发生恶臭、滋生蚊蝇等。

2) 废砂石渣

项目沉淀池每个月清除沉淀物一次，清捞后送至砂石分离系统，部分回用雨水生产，无法回收部分暂存于一般固废暂存处，定期外运做路基垫料。

3) 粉尘渣

根据项目粉尘产生量和除尘器的除尘效率，混凝土制备过程中除尘器收集的粉尘作为原料回用于生产。

4) 含油抹布

项目营运期机械运行过程擦拭或维修过程会产生一定量的含油抹布, 根据《国家危险废物名录》(2021 年本), 含油抹布属于《国家危险废物名录》(2021 年本) 中的危险废物, 废物类别为 HW49, 暂存于危险废物暂存间, 定期交由有资质单位定期收运处置。

综上所述, 项目固体废物经采取有效措施处理后, 不会对周围环境产生直接影响。

六、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录 A 内容, 该项目为“制造业—金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品—其他”属于Ⅲ类项目。土壤环境敏感程度分级见表 6-14, 污染影响项目土壤评价工作等级见表 6-15。

表 6-14 土壤评价工作等级分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

表 6-15 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注: “-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

项目属于土壤污染影响型项目, 占地面积为 11444.30m² (合 1.14hm²), 小于 5hm², 占地规模属于“小型”。与项目距离最近的土壤环境敏感点为项目北面约 70m 处的北和镇居民区, 土壤环境敏感程度为较敏感。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2008)表 4 判断, 本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

七、项目产业政策符合性分析

本项目主要从事商品混凝土的生产, 检索国家《产业结构调整指导目录(2019 年本)》相关规定可知, 本项目生产的产品、使用设备和生产工艺均不属于上述

目录所列的鼓励类、限制类和禁止（淘汰）类项目，且符合国家有关法律、法规和政策规定，属允许类项目。检索《市场准入负面清单》（2020年版），项目不属于其中列明的项目。

因此，项目符合相关的产业政策要求。

八、项目选址可行性分析

（1）与土地利用规划的相符性

项目选址位于雷州市北和镇（原糖厂地块A），根据现场踏勘，项目现状为空地，四至情况为：项目东面为道路，隔道路约15m处为林地；南面约12m处为废旧厂房；西面为荒地；北面约70m处为北和镇居民区。建设单位已与雷州市恒驰木业有限公司签订《土地租赁合同》（见附件12），根据建设单位提供的《国有土地使用证》{雷国用（2013）第0000121号08243507234，见附件13}可知，项目建设地块用地性质为城镇工业用地，并根据雷州市住房和城乡建设局2018年11月29日所出具的《关于同意建设预拌混凝土搅拌站的批复》（雷住建函[2018]615号，见附件14）可知，该局同意在雷州市北和镇建设本项目。

由此，项目建设符合用地规划的要求。

（2）与环境功能区划的相符性分析

项目所在区域空气环境功能为二类区；声环境功能区划为2类；附近地表水体为金竹河，属于农业灌溉用水。项目生产过程中产生的废水不直接外排，废气、噪声以及固废等污染经采取报告中提出的措施进行处理后不会改变区域环境功能，项目的运营与环境功能区划相符合。

综上所述，项目用地性质为城镇工业用地，选址符合当地土地利用规划和环境保护规划，选址基本合理。

九、环境风险分析

1、评价依据

1) 风险调查

物质风险一般有主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。本项目原辅材料及产品均不属于风险物质，本项目场区内主要风险物质为柴油。

2) 风险潜势初判

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中的有关规定，建设项目环境风险潜势划分见表 6-16：

表 6-16 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高危害（P2）	中度危害（P3）	较轻危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV ⁺	IV	III	II
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I
注：IV ⁺ 为极高环境风险				

根据单元内存在的危险化学品为多品种时，则按下式（1）计算物质总量（q）与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\cdots+q_n/Q_N \quad (1)$$

式中

$q_1, q_2, \cdots, q_n$ ——每种危险化学品实际存在量，单位为吨（t）；

$Q_1, Q_2, \cdots, Q_N$ ——与各危险化学品相对应的临界量，单位为吨（t）；

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：① $1 \leq Q < 10$ ；② $10 \leq Q < 100$ ；③ $Q \geq 100$ 。

本项目备用柴油发电机会使用到一定量柴油，柴油场内最大储存量为 1kg，临界量为 2500t。

经计算，本项目 $Q(\text{柴油}) = 4 \times 10^{-7} < 1$ ，因此项目的环境风险潜势为 I。

3) 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），项目环境风险评价工作划分见表 6-17。

表 6-17 风险评价工作级别

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
^a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。				

经计算，本项目环境风险潜势为 I，环境风险评价工作等级为简单分析。因此，本项目不设大气环境风险评价范围，仅需在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

2、环境敏感目标概况

建设项目周围主要环境敏感目标见表 3-4。

3、风险识别

本项目场区内主要风险物质为柴油，场内最大储存量为 1kg，即 0.001t。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）及其附录 B，柴油临界量为 2500t，因此，故本项目风险物质不构成重大危险源。风险物质的理化性质、毒性及危险性物质毒性消除的措施等分述如下：

表 6-18 柴油的理化性质及危险特性

标识	中文名：柴油		英文名：Diesel oil; Diesel fuel	
	分子式：	分子量：		CAS 号：
	危规号：			
理化性质	性状：稍有粘性的棕色液体。			
	溶解性：与水混溶，可混溶于乙醇。			
	熔点（℃）：－18	沸点（℃）：282—338	相对密度（水＝1）：0.83~0.85	
	临界温度（℃）：	临界压力（MPa）：	相对密度（空气＝1）：3.38	
	燃烧热（KJ/mol）：	最小点火能（mJ）：	饱和蒸汽压（KPa）：0.67（25℃，纯品）	
燃烧爆炸危险性	燃烧性：易燃		燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳。	
	闪点（℃）：55		聚合危害：不聚合	
	爆炸下限（％）：		稳定性：稳定	
	引燃温度（℃）：257		最大爆炸压力（MPa）：	
	引燃温度（℃）：257		禁忌物：强氧化剂、卤素。	
	危险特性：遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。			
	灭火方法：消防人员必须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。自在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。			
对人体危害	侵入途径：吸入、食入、经皮肤吸收。 皮肤接触可为主要吸收途径，可致急性肾脏损害。柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮。 吸入其雾滴或液体呛入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头晕及头痛。			
急救	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼			

	吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：尽快彻底洗胃。就医。
防 护	工程防护：密闭操作，注意通风。 个人防护：空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。经济事态抢救或撤离时，必须佩戴空气呼吸器。戴化学安全防护眼镜。穿一般作业防护服。戴橡胶耐油手套。工作现场禁止吸烟。避免长期反复接触。
泄 漏 处 理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿一般作业工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用可活性炭或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

4、环境风险分析

水环境：本项目废水经处理达标后用于场内绿化灌溉，不外排，不会对周边地表水体造成影响。本项目厂区及化粪池等均进行了水泥硬底化防渗，对本区域地下水影响不大。

大气环境：本项目无组织粉尘、油烟废气及备用发电机尾气等经处理后均可达标排放，对周边大气环境影响不大。

土壤环境、地下水环境：场内柴油储存量极小，泄漏后能及时处理，对周边土壤、地下水环境影响不大。

5、环境风险防范措施及应急要求

本项目主要风险源为柴油泄漏，污染周边土壤环境。本项目柴油储存量较小，放置在塑料桶内，不易泄漏。建设单位拟定专职人员定期检查储油罐密封性等防止出现泄漏突发环境事件。同时，加强员工培训，若出现储罐泄露等事件，立即通知当班负责人联系人员解决。

6、分析结论

项目不构成重大风险源，在采取相应的风险防范措施后，项目环境风险较轻微，其风险水平可以接受。建设项目环境风险简单分析内容表见下表。

表 6-19 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称		雷州联豪混凝土有限公司扩建项目
建设地点		雷州市北和镇（原糖厂地块 A）
地理坐标		E109.86415°、N20.641158°
主要危险物质及分布		柴油：备用发电机房
环境影响途径及危害后果	大气	火灾或爆炸产生的废气，对周边大气环境的影响。
	地表水	/
	地下水	/

风险防范措施要求	见文中“5、环境风险防范措施及应急要求”
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 综合以上分析，本项目不存在重大危险源，环境风险主要是柴油泄漏事故等。建设单位要从建设、生产、贮运等多方面积极采取防护措施，采用严格的国际通用的安全防范体系，建立一套完整的管理规程、作业规章和应急计划，可最大限度地降低环境风险，并在风险事故发生后，立即采取应急措施，可以最大限度地减少环境污染危害和人们生命财产的损失，将事故风险控制可在可接受的范围内。	

九、环境监测计划

环境监测的目的是便于及时了解项目在营运期对环境保护目标所产生的影响范围、程度，以使产生环境影响的工程行为采取相应的减缓措施，同时也是对所采取的环保措施所起的防治效果的一种验证。

本项目的环境监测由建设单位委托符合国家环境监测认证资质的单位承担。项目监测计划汇总如下表所示。

表 6-20 项目监测计划

监测要素	监测点位	监测要素	排放标准	监测频次	监测采样及分析方法
废气	厂界上风向布设 1 个点,下风向布设 3 个点	颗粒物	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 3 无组织排放限值要求	每年测 1 次	《环境监测技术规范》和《空气和废气监测分析方法》
噪声	厂区四周布设 4 个监测点	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准	每季度测 1 次	《环境监测技术规范》

十、环境保护投资估算

原项目建设总投资 500 万元，其中环保投资估算为 25 万元，约占工程总投资的 5.0%。扩建后，项目总投资增至 550 万元，其中环保投资约 30 万元，约占工程总投资的 5.45%。环保治理措施及投资一览表如下表 6-21。

表 6-21 项目扩建前后环保治理措施及投资一览表

类别	防治对象	主要污染物	现有防治措施	以新带老措施	费用（万元）
废气	备用发电机尾气	SO ₂ 、NO _x 烟尘	经收集后经排气筒引至室外排放	依托现有	21
	油烟废气	油烟废气	经油烟净化处理器处理后外排	依托现有	
	原料堆场粉尘	无组织粉尘	密闭原料堆场	密闭原料堆场并安装水喷淋装置	
	装卸粉尘		密闭原料堆场，降低物料落差，及时洒水	依托原有	

	道路扬尘		厂区道路硬底化，并及时清扫，定时洒水	依托原有	
	搅拌楼粉尘		搅拌主机粉尘经布袋除尘器处理后通过 35m 引至高空排放；粉料罐顶粉尘采用无动力滤芯除尘器处理后外排	密闭搅拌楼，搅拌主机粉尘经布袋除尘器处理；粉料罐顶粉尘采用无动力滤芯除尘器处理后在搅拌楼内排放	
废水	初期雨水及生产废水	SS	经沉淀处理后回用于生产	依托现有	5
	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	经化粪池处理达标后用于周边农林灌溉	依托现有	
噪声	设备噪声	设备噪声	选用低噪声设备、隔声、消声、减震处理	依托现有	2
固废	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门收运处理	依托现有	1
	危险废物	含油抹布	暂存在危险废物暂存间，定期交由有资质单位收运处理	依托现有	
	一般工业废物	粉尘渣、废砂石渣	部分回收后综合利用，部分交由当地相关部门同意收集处理	依托现有	
生态		/	厂区绿化	依托现有	1
合计					30

十一、项目扩建前后主要污染物排放“三本帐”分析

本次“三本帐”分析中扩建前项目污染物排放量均为引用原项目验收监测报告表中的数据，具体分析如下表 6-22：

表 6-22 项目扩建前后三本账分析一览表 单位：t/a

污染物			原项目 排放量	以新带老 削减量	扩建项目 排放量	扩建后 排放量	扩建前后 增减量	
废 水	生活污水量（m³/a）		0	0	0	0	0	
	COD		0	0	0	0	0	
	BOD ₅		0	0	0	0	0	
	SS		0	0	0	0	0	
	NH ₃ -N		0	0	0	0	0	
废 气	原料堆场粉 尘		无 组 织 粉 尘	一定量	0	0.020	0.040	+0.020
	装卸粉尘			一定量	0	0.0005	0.001	+0.0005
	道路扬尘			0.13	-0.1135	0.0165	0.033	-0.097
	搅拌楼粉尘			0.249	-0.1555	0.0935	0.187	-0.062
	备用 发电 机尾 气	烟尘		0.00014	0	0	0.00014	0
		SO ₂		0.00003	0	0	0.00003	0
		NO _x		0.00227	0	0	0.00227	0

	食堂	油烟废气	0.003	0	0	0.003	0
固体废物	生活垃圾+废砂石渣+粉尘渣+含油抹布		0	0	0	0	0

备注：项目扩建前后生活污水经处理达标后用于周边农林灌溉，不外排。

十二、项目环保“三同时”竣工验收

项目环保“三同时”竣工验收清单见下表：

表 6-23 环保“三同时”竣工验收一览表

类别	处理设施	预期效果	执行标准	采样口	进度
废气	无组织粉尘	在粉料罐呼吸口设置无动力滤芯除尘器，共 8 套；搅拌主机配套设置布袋除尘器除尘，共 2 台；原料堆场、搅拌主机均设在封闭厂房内，对项目道路及卸载的物料进行洒水抑尘；加强项目周边绿化	颗粒物 ≤0.5mg/m ³ （监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1 小时浓度限值的差值）	达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 3 有关标准	厂界
	备用发电机	经排气筒引至室外排放	林格曼黑度 ≤1 级	广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）新建燃油锅炉标准	排气筒
	油烟废气	经抽油烟机收集后引至室外排放	油烟废气 ≤2.0mg/m ³	达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型饮食标准	排气口
噪声		采用低噪声设备、消声、隔声	（昼间 ≤60dB（A）、 夜间≤50dB（A））	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准	厂界外 1m
废水	生活污水	设 1 套化粪池，有防渗处理，用于处理生活污水	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作标准	/	与主体工程同时设计、同时施工、同时投产
	生产区初期雨水、生产废水	设 1 个四级沉淀池，占地面积 36m ² ，深 2m；设 1 个循环水池，深 2m，占地面积 20m ² ，用于处理生产废水及初期雨水，均采用硬底化防渗设计	回用于生产，不外排	/	
固废	生活垃圾	经收集后，交环卫部门定期清理			
	危险废物	含油抹布	交由有资质单位收运处理		
	一般工业固体废物	粉尘渣及废砂石渣	部分回用于生产，部分交当地相关部门处理	/	

建设项目营运期拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期 治理效果
水 污 染 物	生活污水	COD、 BOD ₅ 、SS、 氨氮	经化粪池处理达到《农田灌 溉水质标准》 (GB5084-2005)中旱作标 准后用于周边农林灌溉	对周边水环境影响 不大
	初期雨水	SS	经收集沉淀后回用于生产	
大 气 污 染 物	备用发电机 尾气	SO ₂ 、NO _x 、 颗粒物	经收集后经排气筒引至室外 排放	广东省《锅炉大气污 染物排放标准》 (DB44/765-2019) 新建燃油锅炉标准
	油烟废气	油烟废气	经油烟净化处理器处理后外 排	《饮食业油烟排放 标准(试行)》 (GB18486-2005)小 型标准
	原料堆场粉 尘	无组织粉尘	密闭原料堆场并安装水喷淋 装置	《水泥工业大气污 染物排放标准》 (GB4915-2013)表 3 有关排放标准
	装卸粉尘		密闭原料堆场,降低物料落 差,及时洒水	
	道路扬尘		厂区道路硬底化,并及时清 扫,定时洒水	
	搅拌楼粉尘		密闭搅拌楼,搅拌主机粉尘 经布袋除尘器处理;粉料罐 顶粉尘采用无动力滤芯除尘 器处理后在搅拌楼内排放	
固 体 废 物	危险废物	含油抹布	定期交由有资质单位收运处 理	对周围环境 不造成直接影响
	日常生活	生活垃圾	定点堆放、及时交环卫部门 清运处理	
	一般固废	废砂石渣	大部分回收利用,少部分不 可回收利用的交由当地相关 部门统一收集处理	
		粉尘渣	收集后作为原料回用	
噪 声	机械噪声	搅拌机、空 压机、水泵、 砂石下料、 站内车辆运 行等	合理布局、采取隔声、减振、 消声措施,布设绿化带等措 施	《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中 的2类标准

生态保护措施及预期效果:

- 1、按上述措施对各种污染物进行有效的治理,可降低其对周围生态环境的影响,并搞好周围的绿化、美化,以减少对附近区域生态环境的影响。
- 2、加强生态建设,实行综合利用和资源化再生产。

结论与建议

1、项目概况

雷州联豪混凝土有限公司于 2019 年 1 月委托技术单位编制《雷州联豪混凝土有限公司年产 10 万 m³ 商品混凝土搅拌站项目环境影响报告表》，于 2019 年 5 月 13 日取得原雷州市环境保护局（现已更名为“湛江市生态环境局雷州分局”）《关于雷州联豪混凝土有限公司年产 10 万 m³ 商品混凝土搅拌站项目环境影响报告表的批复》（雷环建[2019]12 号），于 2019 年 8 月 23 日开展项目竣工环境保护验收，取得《雷州联豪混凝土有限公司年产 10 万 m³ 商品混凝土搅拌站项目竣工环境保护验收意见》及《关于雷州联豪混凝土有限公司年产 10 万 m³ 商品混凝土搅拌站项目竣工环境保护验收（固废部分）意见的函》（雷环验[2019]19 号）。

为满足日益增长的市场需求，建设单位投资 95 万元扩建 1 条生产线及 1 栋办公楼，进行雷州联豪混凝土有限公司扩建项目的建设。根据湛江市生态环境局雷州分局于 2020 年 12 月 31 日下发的《责令改正违法行为决定书》（湛（雷）环限改字[2020]13 号）及《行政处罚事先告知书》：“我局决定责令你公司在接到本决定书之日起两个月内改正环境违法行为”。根据现场踏勘，项目现状为已建搅拌站，扩建生产线未运行，为实现企业合理合法经营，现申请办理建设项目环保审批手续。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》、《建设项目环境保护管理条例》等环保法律法规的有关规定，该项目建设施工和建成使用后可能会对周边环境产生一定的影响，需申请办理环保审批手续。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令 16 号，2021 年 1 月 1 日起施行），项目属于“二十七、非金属矿物制品业 30”中“55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302”，需编制环境影响报告表。为此，受雷州联豪混凝土有限公司的委托，潮州市拓林环保科技有限公司承担该项目的环评工作，编制完成本建设项目环境影响报告表。

2、项目周围环境质量现状评价结论

（1）大气环境质量现状

本项目所在区域的环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》

（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准。2019 年湛江市 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 的年平均浓度、24 小时平均或日最大 8h 平均浓度和相应百分位数均能达到环境空气质量二级标准限值，本项目所在区域为大气环境质量达标区。

本报告引用雷州市环保局网站公布的雷州市 2018 年 12 月大气环境质量状况的常规检测结果进行评价，监测结果表明项目所在区域 SO₂、NO₂ 和 PM₁₀ 等因子的 24 小时平均浓度均满足国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准要求，表明项目所在地的环境空气质量良好。

（2）地表水环境质量现状

项目附近地表水体为金竹河，主导功能为农业灌溉用水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准。由于本项目未对附近金竹河水质进行现状监测，因此，本报告引用《湛江市环境质量年报简报（2019 年）》相关数据进行评价。

各断面水质状况为：大水桥河文部村断面水质为优；鉴江江口门断面（茂湛交界）、鉴江黄坡断面、袂花江塘口断面（茂湛交界）、袂花江大山江断面、九洲江山角断面（桂粤交界）、九洲江石角断面（桂粤交界）、九洲江排里断面、九洲江营仔断面、雷州青年运河赤坎水厂（塘口取水口）断面、南渡河南渡河桥断面、遂溪河罗屋田桥断面水质均为良好；小东江石碧断面（茂湛交界）为轻度污染。

（3）声环境质量现状

为了解项目所在区域声环境质量现状，建设单位委托广东港益检测科技有限公司于 2021 年 1 月 21 日~22 日对拟建地块四周环境噪声进行了现场监测，监测结果表明：项目四周厂界的昼、夜间噪声分别在 53.3~57.9dB(A)、41.6~46.2dB(A)的范围内，均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

3、营运期环境影响评价结论

（1）水环境影响评价结论

本项目生产废水（搅拌机和运输车清洗废水、搅拌罐冲洗废水、实验室废水和道路清洗废水等）及初期雨水，主要污染物是 SS，通过沉淀池处理后

均可回用于搅拌机物料混合，进入产品，不外排；生活污水经化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作标准后，用于周边农林灌溉，不会对附近纳污水体产生明显影响。

本项目地下水环境影响评价项目类别为“IV 类”。本项目可不开展地下水环境影响评价。项目化粪池、沉淀池及循环水池均采取水泥硬底化防渗措施，对项目区域地下水影响不大。

（2）大气环境影响评价结论

本项目搅拌机粉尘经袋式除尘器处理、粉料罐粉尘经无动力滤芯除臭器处理后在搅拌楼内无组织排放；原料堆场扬尘经水喷淋处理及密闭原料堆场处理后无组织排放；装卸扬尘经减小物料落差，水喷淋及密闭原料堆场处理后无组织排放；道路扬尘经定期清扫路面，洒水降尘处理后无组织排放。项目无组织粉尘经上述措施处理后，排放浓度可达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 有关标准。备用发电机尾气经收集后引至室外排队，可达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）新建燃油锅炉标准。油烟废气经油烟净化器处理后引至室外排放，可达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18486-2005）小型标准，对周围环境影响不大。

（3）声环境影响评价结论

对项目车间内进行合理布局，尽量选用低噪设备；对各种设备定期进行检查，确保机械设备在正常状况下运行；车辆进出厂区禁止鸣笛，并限速行驶等，经采取上述措施处理后，项目四周厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，对周边声环境影响不大。

（4）固体废物环境影响评价结论

生活垃圾由环卫部门清理运走，并对堆放点进行定期的清洁消毒，杀灭害虫；粉尘渣及废砂石渣部分回用，部分由相关部门统一收集处理；含油抹布等危险废物交由有资质单位收运处理。上述固体废物经分类处理后，不会对周围造成明显不利影响。

（5）土壤环境影响评价结论

项目属于土壤污染影响型项目，占地面积为 11444.30m²（合 1.14hm²），小于 5hm²，占地规模属于“小型”。与项目距离最近的土壤环境敏感点为项

目北面约 70m 处的北和镇居民区，土壤环境敏感程度为较敏感。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2008）表 4 判断，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

4、环境风险分析结论

项目不构成重大风险源，在采取相应的风险防范措施后，项目环境风险较轻微，其风险水平可以接受。

5、产业政策的符合性分析结论

本项目主要从事商品混凝土的生产和销售，检索国家《产业结构调整指导目录》（2019 年本）相关规定可知，本项目不属于其中所列的鼓励类、限制类和禁止（淘汰）类项目，不在《市场准入负面清单（2020 年本）》所列名录范围内，本项目符合国家有关法律、法规和政策规定，属允许类项目。

因此，项目符合相关的产业政策要求。

6、选址合理性分析结论

根据建设单位提供的《国有土地使用证》{雷国用（2013）第 0000121 号 08243507234}可知，项目建设地块用地性质为城镇工业用地，并根据雷州市住房和城乡建设局 2018 年 11 月 29 日所出具的《关于同意建设预拌混凝土搅拌站的批复》（雷住建函[2018]615 号）可知同意在雷州市北和镇建设本项目。由此，项目建设符合用地规划的要求。

项目所在区域空气环境功能为二类区；声环境功能区划为 2 类；附近地表水体为金竹河，属于农业灌溉用水。项目生产过程中产生的废水不直接外排，废气、噪声以及固废等污染经采取报告中提出的措施进行处理后不会改变区域环境功能，项目的运营与环境功能区划相符合。

综上所述，项目用地性质为城镇工业用地，选址符合当地土地利用规划和环境保护规划，选址基本合理。

7、环保投资、验收的内容

该项目所涉及到的各项环保措施必须按照建设项目“三同时”验收及环保投资一览表中要求落实到位，则项目产生的废水、废气、噪声、固体废物对周围的环境产生的影响在可接受范围内。

8、综合结论

该项目选用的生产工艺、设备较先进，资源配套完善，符合国家现行产业政策。项目的实施将有利于提高当地的引资步伐，带动周边企业发展，并能够为地方提供一定的就业岗位，具有一定的经济效益和社会效益。本评价报告认为，本建设项目建成后对本地区经济发展有一定促进作用。建设单位在严格执行我国建设项目环境保护“三同时”制度、对各项污染防治措施和上述建议切实逐项予以落实、并加强生产和污染治理设施的运行管理、保证各种污染物达标排放的前提下，本项目对周围环境质量影响不大，符合国家、地方的环保标准，因而本项目的建设从环保角度而言是可行的。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附图、附件：

附图 1 项目地理位置图（应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等）

附图 2 项目卫星航拍及四至示意图

附图 3 项目厂区总平面布置图

附图 4 项目现状及周边环境图

附件 1 企业法人营业执照

附件 2 用地证明

附件 3 租赁土地协议书

附件 4 其他与环评有关的行政管理文件

二、如果本报告表不能说明产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

1、大气环境影响专项评价

2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3、生态影响专项评价

4、声影响专项评价

5、土壤影响专项评价

6、固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。



附图 1 项目地理位置图