

建设项目环境影响报告表

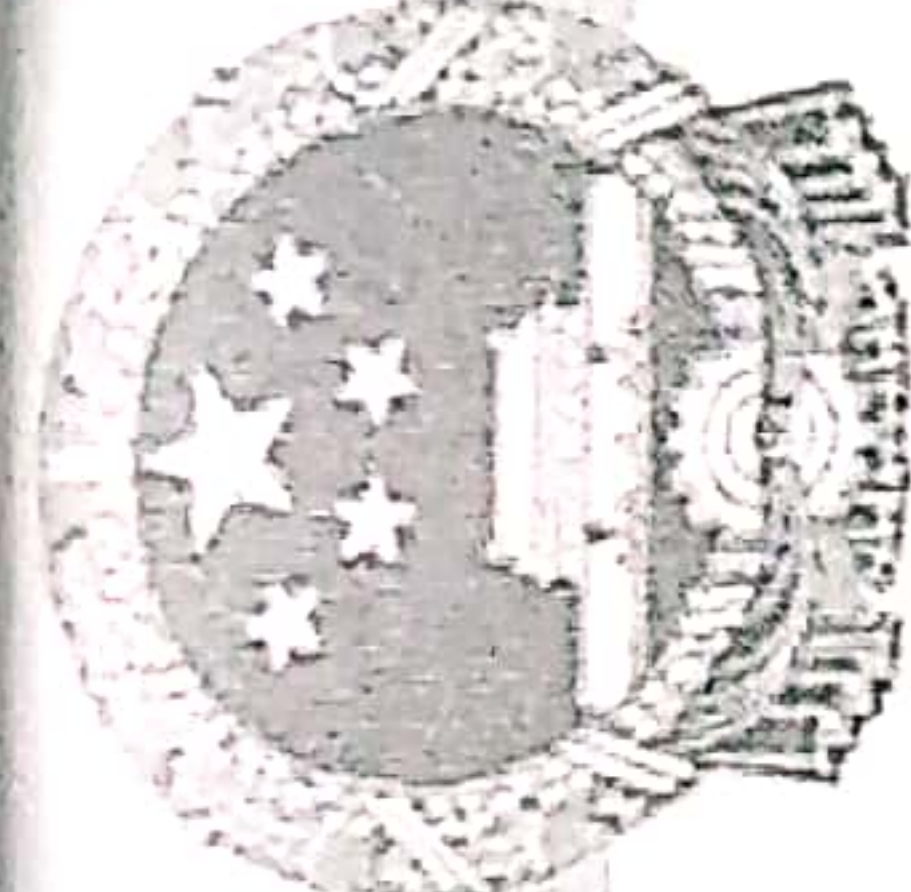
项目名称：连山壮族瑶族自治县盛建混凝土有限公司年产 28
万立方米预拌混凝土建设项目

建设单位（盖章）：连山壮族瑶族自治县盛建混凝土有限公司

编制单位：广州星图环境科技有限公司
编制日期：2020 年 11 月

编制单位和编制人员情况表

项目编号	ho296q		
建设项目名称	连山壮族瑶族自治县盛建混凝土有限公司年产28万立方米预拌混凝土建设项目		
建设项目类别	19_050砼结构构件制造、商品混凝土加工		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	连山壮族瑶族自治县盛建混凝土有限公司		
统一社会信用代码	91441825MA52ECC2X6		
法定代表人 (签章)	何永健		
主要负责人 (签字)	何永健		
直接负责的主管人员 (签字)	何永健		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	广州星图环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA9UPTAD6R		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
薛俊	06354243505420052	BH035571	薛俊
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
薛俊	全文	BH035571	薛俊



编号 S1212020049783G(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA9UPTAD6R

营业执照

(副本)



扫描二维码登录
“国家企业信用信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。



名称 广州星图环保科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 石兰

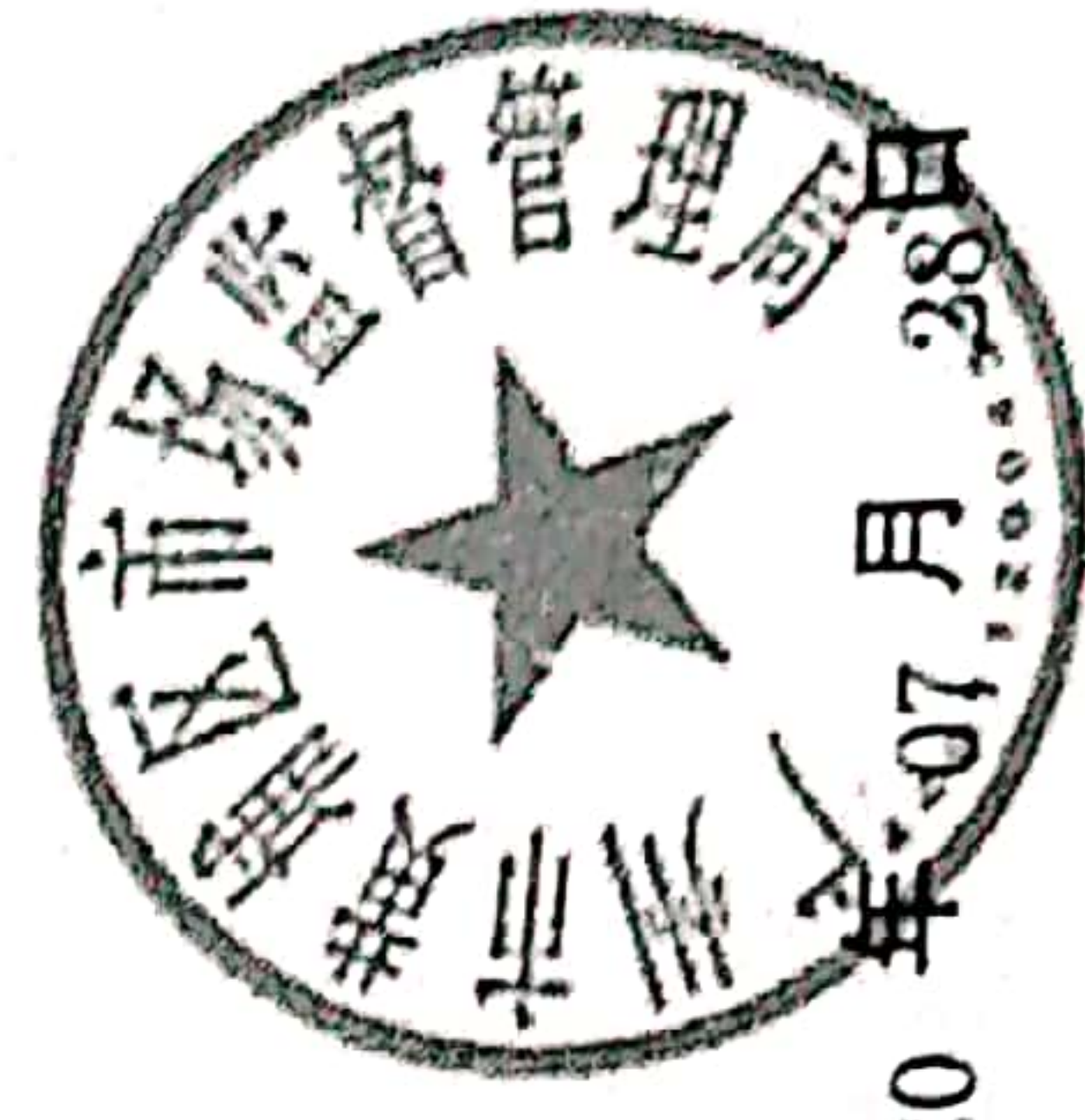
经营范围 研究和试验发展(具体经营项目请登录广州市商事主体信息公示平台查询,网址: <http://cri.gz.gov.cn/>。依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)

注册资本 壹佰万元(人民币)

成立日期 2020年07月28日

营业期限 2020年07月28日至 长期

住所 广州市黄埔区广新路680号606室



登记机关

2020

年07月28日



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer



薛俊



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。

姓名：薛俊

证件号码：422429720428765

性别：男

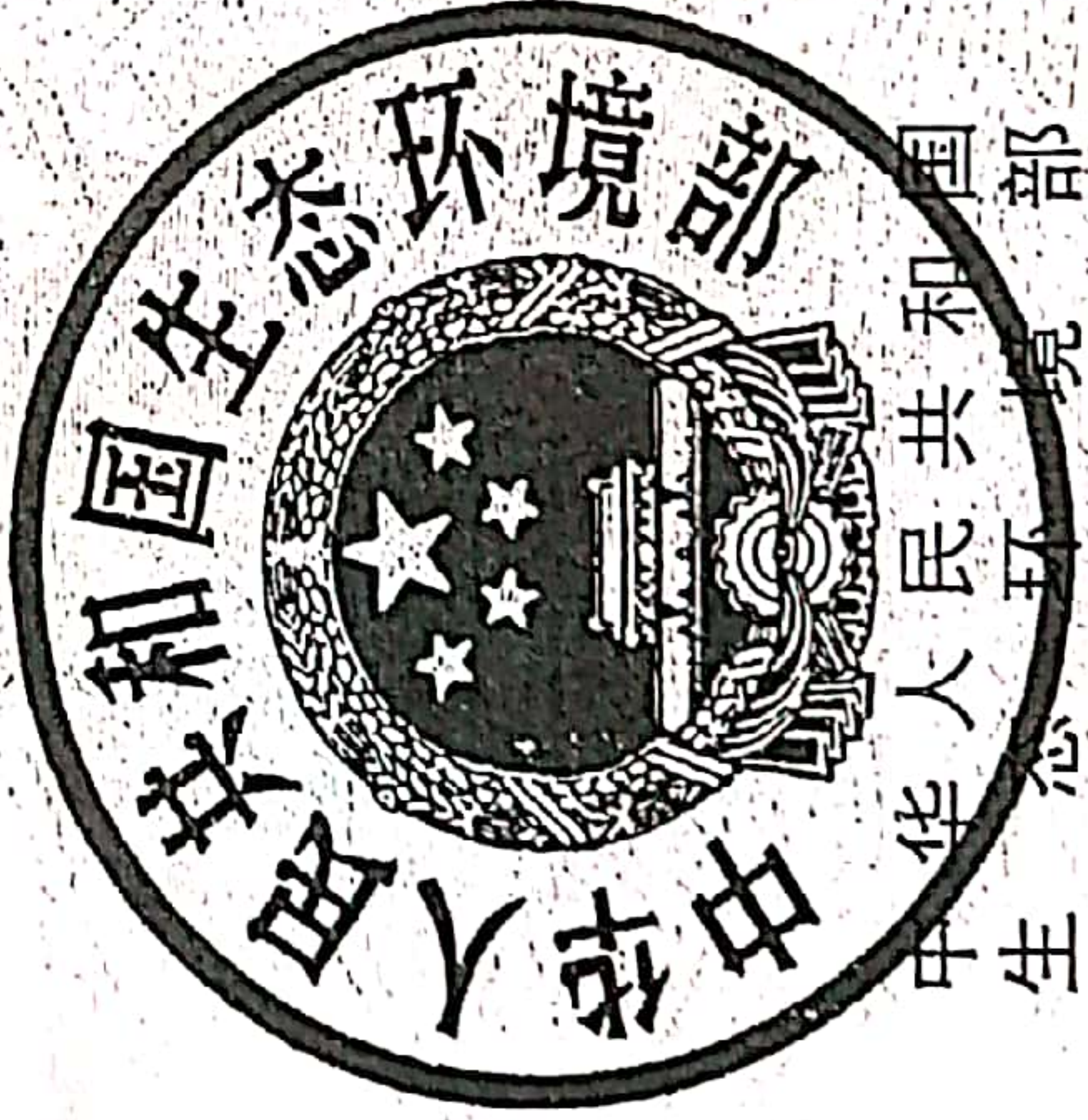
出生年月：1972年04月

批准日期：2006年05月14日

管理号：06354243505420052



中华人民共和国人力资源和社会保障部



中华人民共和国生态环境部

补发



姓名 薛俊

性别 男 民族 汉

出生 1972 年 4 月 28 日

住址 湖北省潜江市江汉油田广
华广南一路14号23栋502
室



公民身份号码 422429197204287653



中华人民共和国
居民身份证

签发机关 潜江市公安局

有效期限 2007.03.26-2027.03.26

薛俊

个人医疗保险缴费历史汇总表

基本资料	个人电脑号	3600301633	姓名	薛俊	性别	男	证件号码	422429197204287653	参保状态	正常参保
	现在单位编号	97826646	现在单位名称	广州星图环境科技有限公司						
	查询时间段: 202007至202011									
职工社会医疗保险	历史单位编号	开始缴费日期	终止缴费日期	累计月数	转移/视同缴费	补收/补缴	医疗保险缴费金额(元)			缴费基数
	97826646	202007	202010	4	0	0	单位缴费	1358.52	个人缴费	0.00
							政府资助	0.00	缴费基数	1358.52
	合计			4	0	0	1358.52	0.00	0.00	1358.52
重大疾病医疗补助	历史单位编号	开始缴费日期	终止缴费日期	累计月数	转移/视同缴费	补收/补缴	医疗保险缴费金额(元)			缴费基数
	97826646	202007	202010	4	0	0	单位缴费	107.04	个人缴费	0.00
							政府资助	0.00	缴费基数	10292
	合计			4	0	0	107.04	0.00	0.00	---

打印日期: 2020-11-02

证明机构(签章)

- 说明:
- 1.本表显示系统已接收到账信息及已办理异地转入、广铁医保转入、军龄视同医保缴费年限核定手续的缴费历史。
 - 2.本表经医疗保险经办机构盖章或网办业务专用章确认方为有效。
 - 3.以个人身份参加灵活就业人员医保(住院保险)参保人员单位缴费栏显示的医保费款由个人缴交。
 - 4.此表为广州市医疗保险信息系统查询结果,如有异议请以广州市社会保险基金管理中心、广州市地税部门核实结果为准。

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广州星图环境科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA9UPTAD6R）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的连山壮族瑶族自治县盛建混凝土有限公司年产28万立方米预拌混凝土建设项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为薛俊（环境影响评价工程师职业资格证书管理号06354243505420052，信用编号BH035571），主要编制人员包括薛俊（信用编号BH035571）

（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2020 年 11 月 22 日



编制单位承诺书

本单位 广州星图环境科技有限公司 (统一社会信用代码 91440101MA9UPTAD6R) 郑重承诺: 本单位符合《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条第一款规定, 无该条第三款所列情形, 不属于 (属于/不属于) 该条第二款所列单位; 本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人(负责人)变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形, 全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):

2020年 11 月 23 日



《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。

8、**审批意见**——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目录

建设项目基本情况	1
建设项目所在地自然环境社会环境简况	8
环境质量状况	11
评价适用标准	16
建设项目工程分析	19
项目主要污染物产生及预计排放情况	30
环境影响分析	31
建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	49
结论与建议	50

建设项目基本情况

项目名称	连山壮族瑶族自治县盛建混凝土有限公司年产 28 万立方米预拌混凝土建设项目				
建设单位	连山壮族瑶族自治县盛建混凝土有限公司				
法人代表	何永键	联系人	何永键		
通讯地址	清远市连山壮族瑶族自治县永和镇人民一路西南侧				
联系电话	13318616040	邮编	513200		
建设地点	清远市连山壮族瑶族自治县永和镇人民一路西南侧（连山壮族瑶族自治县科茂树脂有限公司闲置用地范围内）				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技改		行业类别及代码	C3021 水泥制品制造	
占地面积	8281.63m ²		建筑面积	2353.14m ²	
总投资（万元）	2500	其中：环保投资（万元）	500	环保投资占总投资比例	20%
评价经费（万元）	/	拟投产日期		2021 年 6 月	

项目由来

预拌混凝土亦称商品混凝土，是指预先拌好的质量合格的混凝土拌和物，以商品的形式出售给施工单位，并运到施工现场进行浇筑的混凝土拌和物。商品混凝土在提高工程建设的工效，减少城市噪声、粉尘及建筑垃圾的污染，确保工程建设质量方面起到了非常重要的作用。随着广东省连山壮族瑶族自治县建设发展的需要，项目建设需要大量的混凝土配送供应。为此，连山壮族瑶族自治县盛建混凝土有限公司拟建设年产 28 万 m³ 预拌混凝土建设项目（以下称“本项目”），占地面积为 8281.63m²，建筑面积为 2353.14m²，主要包括生产车间、料仓、宿舍楼、办公楼。本项目投资 2500 万元，其中环保投资 500 万元。主要从事混凝土的生产，年预计生产 28 万 m³ 混凝土。本项目计划 2021 年 2 月开工，2021 年 6 月投产，施工期共 4 个月。

本项目选址于广东省清远市连山壮族瑶族自治县永和镇人民一路西南侧（连山壮族瑶族自治县科茂树脂有限公司闲置用地范围内），连山壮族瑶族自治县科茂树脂有限公司于 2001 年 11 月成立，后因经营不善，转让于他人，并于 2008 年 4 月 10 日更名为连山壮族瑶族自治县万林树脂有限公司（见附件 6）。现将其部分闲置地块转租

于连山壮族瑶族自治县盛建混凝土有限公司建设年产 28 万 m³ 预拌混凝土建设项目。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订，2015 年 1 月 1 日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订）以及《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院第 682 号令）中的有关规定和要求，本项目需要环境影响评价。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年修订）等有关规定，项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年修订）“十九 非金属矿物制品业”类别中的“50、砼结构构件制造、商品混凝土加工”的“全部”的项目，须编写建设项目环境影响报告表，连山壮族瑶族自治县盛建混凝土有限公司委托环评公司承担该项目环境影响评价工作。接受委托后，我公司组织有关技术人员进行现场踏勘、收集资料，依据国家有关法规文件和环境影响评价技术导则，编制了该项目环境影响报告表。

工程内容及规模

一、工程内容

本项目总投资 2500 万元，其中环保投资 500 万元，年生产 28 万 m³ 预拌混凝土，位于广东省清远市连山壮族瑶族自治县永和镇人民一路西南侧，租用连山壮族瑶族自治县科茂树脂有限公司部分闲置地块进行建设，地理坐标：北纬 24°37'38.81"，东经 112°1'26.07"。主要从事混凝土的生产，项目占地面积约为 8281.63m²，建筑面积为 2353.14m²。

表 1 项目工程内容一览表

序号	类别	名称	建筑面积（m ² ）
1	主体工程及辅助工程	石料堆场	1373.14 m ²
2		砂料堆场	
3		搅拌楼	300 m ² /个，2 个
4		厨房	依托连山壮族瑶族自治县科茂树脂有限公司厨房（共用）
5		维修区	360 m ² ，1 层
6		停车场	依托连山壮族瑶族自治县科茂树脂有限公司停车场（共用）
7		地磅	依托治县科茂树脂有连山壮族瑶族自治县的地磅（共用）
8		实验室	依托治县科茂树脂有连山壮族瑶族自治县办公楼
9		门岗室	20 m ² ，1 层
10		办公楼	依托连山壮族瑶族自治县科茂树脂有

			限公司办公室（共用）
11		宿舍	依托连山壮族瑶族自治县科茂树脂有限公司宿舍（共用）
12		绿化	600m ²
13	公共工程	水、电	市政供给
14	环保工程	废水处理措施	生产废水 三级沉淀池
15			生活污水 三级化粪池
16		废气治理设施 布袋除尘+洒水抑尘	
17		噪声治理措施 基础减震、消声	
18		固体废物 临时暂存区	

二、项目产品方案

本项目主要的产品情况如下。

表 2 主要产品情况

序号	产品名称	产量	运输方式
1	混凝土	28 万 m ³ /a	汽车运输

三、项目主要生产设备

本项目主要生产设备见表 3。

表 3 建设项目主要设备一览表

序号	主要设备名称	型号/规格	数量	备注
1	双卧轴强制式搅拌机	JS300E	2	搅拌
2	混凝土泵车	42 米天泵	1	泵送混凝土
3	搅拌车	4 轴搅拌车	20	运输混凝土
4	搅拌楼	30m ²	2	储存
5	水泥筒仓	300t/个	8	储存
6	外加剂筒仓	20t/个	2	储存
7	皮带上料系统	宽 1 米	2	输送
8	水泵	5KW	2	输送
9	空压机	/	2	输送
10	铲车	龙工 ZL850N	2	输送
11	砂石分离机	/	1	回收再利用

四、项目主要原辅材料用量

本项目生产过程中主要原材料及年用量见下表 4 所示。

表 4 项目原辅材料一览表

序号	名称	原料消耗(t/a)	最大储存量 (t)	备注
1	水泥	37532	2400	罐储

2	砂	93294	2000	仓存
3	石	127370	2000	仓存
4	外加剂	750	40	罐储

表 5 项目物料平衡一览表 单位: t/a

进料	数量	出料	数量	走向
水泥	37532	混凝土	280000m ³ (314769.11t)	外售
砂	93294	沉渣	166	部分回用, 部分外售
石	127370	生产粉尘	11.89	厂区沉降及收集、外排
外加剂	750			
水	56001			
合计	314947	合计	314947	/

五、公用工程

1、供电系统

本项目用电由市政电网提供电力。 营运期预计年用量 45000 度/年。

2、供水系统

本项目用水由市政水管网提供。本项目运营期间用水主要为员工生活用水及生产用水。

生活用水: 本项目劳动定员为 50 人, 20 人住厂, 则生活用水量约为 6m³/d (1800m³/a)。

生产用水: 初期雨水产生量为 6.61m³/次, 可经处理后回用于生产。项目生产用水主要为: 搅拌机拌合用水为 186.67 m³/d (56001m³/a), 其中新鲜用水 112.69m³/d (33807m³/a), 回用水 73.98m³/d (22194m³/a); 搅拌机清洗用水 8m³/d (2400m³/a); 运输车辆清洗用水 40m³/d (12000m³/a); 地面冲洗水 26.42m³/d(7926 m³/a)等。则生产过程中总用水量为 261.53m³/d (78459m³/a), 其中新鲜用水量为 187.55m³/d (56265m³/a), 回用水量为 73.98m³/d (22194m³/a)。

项目水平衡图见下图:

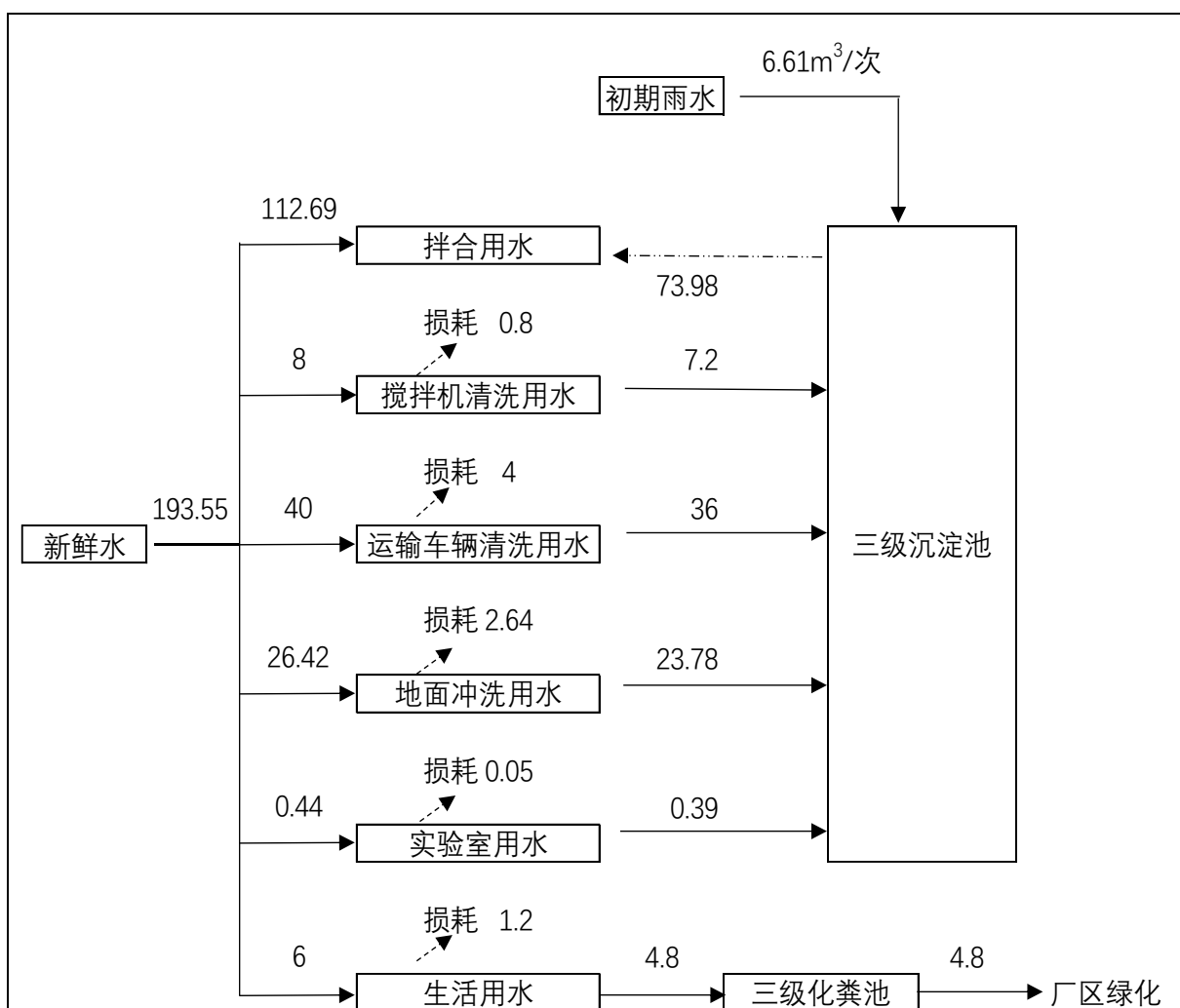


图 1 项目水平衡图（单位：m³/d）

3、排水系统

项目的生产废水使用砂石分离器+沉淀池絮凝沉淀处理后回用于生产，不外排。
生活污水经处理设施处理达标后回用于厂区绿化，不外排。

4、劳动定员及工作制度

- （1）工作制度：该项目投产后年工作 300 天，平均每天工作 10 小时。
- （2）劳动定员：该项目劳动定员为 50 人，其中 20 人住厂。

六、选址合理性、合法性分析

（1）选址合理性

项目位于广东省清远市连山壮族瑶族自治县永和镇人民一路西南侧，项目选址不涉及环境空气质量一类区、饮用水源保护区、声功能 0 类和 1 类区、生态敏感区等敏感区域以及风景名胜区、自然保护区、文物保护单位等。项目所在地离最近居民点白

羊村 579m，有较大的缓冲距离，通过合理布局，各种污染源远离敏感目标，根据预测，本项目产生的废水、废气、噪声和固体废物经过治理后不会对周围环境敏感目标产生不良影响。综上所述，本项目的选址合理。

(2) 与土地利用规划符合性分析

项目位于永和镇人民一路西南侧，项目租用连山壮族瑶族自治县科茂树脂有限公司的部分闲置地块进行建设。根据连山壮族瑶族自治县永和镇人民政府出具的《关于连山盛建混凝土搅拌站选址问题的复函》以及连山壮族瑶族自治县科茂树脂有限公司的国土证可知，企业拟用地土地性质为国有土地，并且属于工业用地，允许用于工业类项目建设，因此，项目用地符合连山壮族瑶族自治县土地利用总体规划。

七、产业政策相符性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《广东省产业结构调整指导目录（2007 年本）》，本项目不属于其中的限制、淘汰或禁止类别，属于允许类，因此本项目建设符合国家和地方相关产业政策。

通过对比中华人民共和国信息化部发布的《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》（工产业[2010]第 122 号），本项目所使用的设备及生产的产品均未列入名录，符合产业政策。

根据《市场准入负面清单》（2019 年），本项目属于混凝土项目，不属于其中的禁止准入类，属于允许类，因此本项目符合《市场准入负面清单》（2019 年）的要求。

根据《广东省人民政府关于印发广东省主体功能区划的通知》（粤[2012]120 号），广东省域范围主要功能区包括优化开发区域，重点开发区域、生态发展区域和禁止开发区域四类，本项目选址位于清远市连山壮族瑶族自治县永和镇人民一路西南侧（连山壮族瑶族自治县科茂树脂有限公司闲置用地范围内），属于生态发展区域，不属于禁止开发区域。因此本项目的建设符合《广东省人民政府关于印发主要功能区划的通知》（粤府[2012]120 号）的要求。

根据《广东省主体功能区规划的配套环保政策的通知》，生态发展区坚持保护中发展，按照生态功能优先原则适度发展适宜产业，着力推进生态保护，增强区域生态服务功能，构筑生态屏障；粤北山区点状片区适度有序发展水泥、建材、矿产、电力等资源优势产业，严格限制扩大印染、造纸等重污染行业规模。重点生态功能区在不

损害生态功能和严格控制开发强度的前提下，因地制宜适度发展资源开发利用、农林牧渔产品生产和加工、观光休闲农业等产业，积极发展旅游等服务业，严格控制新建矿山开发布局及规模，产业布局发展和基础设施建设须开展主体功能适应性评价。国家和省级重点生态功能区内禁止新建化学制浆、印染、电镀、鞣革等项目，严格限制有色冶炼、重化工等项目建设。农产品主产区加快发展现代农业，大力推进标准化规模养殖和发展农产品深加工。

本项目属于混凝土项目，不属于化学制浆、印染、电镀、鞣革、有色冶炼及重化工行业，因此符合《广东省主体功能区规划的配套环保政策》的相关要求。

根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71号），本项目不涉及生态保护红线，符合“三线一单”的相关要求。

综上，本项目的建设符合国家的产业政策，也与城市规划、环境保护相关规定相符；项目选址是合理可行的。因此本项目的选址具有产业政策和规划的可行性。

“三线一单”指的是“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境质量准入负面清单”，本项目“三线一单”相符性分析见下表。

表 6 本项目“三线一单”相符性分析

内容	相符性分析
生态保护红线	根据清远生态分级控制图，本项目属于限制发展区（见附图11），根据广东省陆域生态功能控制区图，本项目未占用广东省严格控制区，占地属于有限开发区（见附图12）。因此本项目不涉及生态保护红线。本项目不在生态严控区内。
环境质量底线	本项目周边大气环境质量、地表水环境质量、声环境质量、地下水环境质量均能满足相应的质量标准。根据环境影响现状和评价章节分析可知，本项目排放的各类污染物均达标排放，对环境影响较小，符合环境质量底线的要求。
资源利用上线	项目生产废水经三级沉淀池沉淀后循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池处理后用作厂区绿化，不外排；尽可能较少水资源的使用，符合资源利用上线的要求。
环境准入负面清单	本项目不属于相关主体功能区划中禁止的项目，符合环境准入负面清单要求

因此本项目的建设符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目位于清远市连山壮族瑶族自治县永和镇人民一路西南侧（连山壮族瑶族自治县科茂树脂有限公司闲置用地范围内），为新建项目，不存在原有环境问题。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

1、地理位置

项目位于广东省清远市连山壮族瑶族自治县永和镇人民一路西南侧（连山壮族瑶族自治县科茂树脂有限公司闲置用地范围内），地理坐标：北纬 24°37'38.81"，东经 112°1'26.07"。地理位置见附图一。项目北面、西面为连山壮族瑶族自治县科茂树脂有限公司，东面为空地，南面为连山壮族瑶族自治县汉唐无机材料科技有限公司。

2、地质与地貌

连山县内岩系主要是古生代花岗岩侵入体，一般呈现中粒斑或巨斑状角闪石花岗岩，主要矿物成分为：斜长石 30%~40%、钾长石 25%~30%、石英 25%~30%、普通角闪石 5.8%、黑云母 3%~5%，以禾洞、太保、吉田、永和等镇为一大片，以小三江、上帅、福堂等镇为另一大片，占全县地质岩性 70%。太保镇大雾山一带的岩石则多呈细粒暗灰色厚层状，层理显著，矿物组成为：长石 45%~50%、石英 30%~45%、铁胶结物 5%、炭质 1%，并混有少量白云母、磷灰石等。其次是古生代寒武纪、奥陶纪前变质岩形成的砂页岩，主要分布在福堂、吉田、永和等镇局部地方，占地质岩性 29%。此外，还有 1%零星分布的石英岩和板岩。

连山地貌可分为中山区（海拔 1000 米以上）、低山区（海拔 500~1000 米）、丘陵区（海拔 500 米以下），以低山、丘陵为主。整体地势是由北向南和由东向西倾斜，地层稳定，水流四方，地形山水交错。

3、水文

连山壮族瑶族自治县内溪河纵横，河床落差大，水流湍急，有大小河流 194 条，径流集雨面积 1583.98 平方公里，其中集雨面积超过 100 平方公里的河流有 9 条，总长 274 公里。呈放射状流向四方，分属珠江的西江、北江水系和长江的湘江水系。太保水(旧称连山河)东流出鹿鸣关注入北江支流三江河，小三江水南流注入安江上游中洲河，大滩河西流注入西江支流大宁河，禾洞水向西北流出白石关注入湘江支流沱江。

4、气象气候

连山气候暖和，属于中亚热带季风气候区域，连山气候暖和，属中亚热带季风

气候区域，热资源丰富，雨量充沛，但降水分配不匀，立体气候明显，具有风和气清的特征。气候变化主要表现为春秋季节过渡快，夏季较冬季长，春季阴冷多雨，夏季炎热多雨，秋季凉爽干燥，冬季寒冷少雨，四季气候分明。按照候均温(5天平均)小于 10℃为冬季，大于 22℃为夏季，10℃~22℃为春秋季节的划分标准，县内春季从 3 月 6 日至 5 月 15 日，历时 71 天。夏季从 5 月 16 日至 9 月 30 日，历时 138 天。秋季从 10 月 1 日至 12 月 10 日，历时 71 天。冬季从 12 月 11 日至 3 月 5 日，历时 85 天。连山处在少日照、低辐射边缘，太阳年总辐射不太丰富，年平均日照时数为 1382.0 小时;年平均蒸发量为 1312.1 毫米，年平均蒸发量同年平均降雨量相比，蒸发量小于降水量;年平均气温为 18.9℃；年平均相对湿度为 82%；风向季节性变化明显，冬季多吹偏北风，夏季多吹偏南风。

5、土壤和植被

土壤以红壤土和黄壤土为主，其中红壤土分布最广，土地肥沃，适合各种植物生长。连山壮族瑶族自治县森林植被和生态良好，空气清新，物产资源丰富，植物种类达 1223 种，其中属国家重点保护植物有：伯乐树、南方红豆杉、银杏、苏铁、穗花杉、桫欏、金毛狗、花榈木、伞花木、凹叶厚朴、蓖子三尖杉等;动物种类 236 种，其中属国家重点保护动物有:云豹、黄腹角雉、蟒蛇、穿山甲、小灵猫、白鹇、斑林狸等。主要矿藏有金、银、铜、铁、水晶石、石英、高岭土等。

建设项目所在区域功能区分类及标准见表 7。

表 7 建设项目所在区域功能区分类及标准一览表

序号	功能区类别	功能区分类及执行标准
1	水环境功能类别	大吉水，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II类标准
2	环境空气质量功能区	二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095—2012)二级标准
3	声环境功能区	2 类区，执行《声环境质量标准》(GB3096—2008) 2 类标准
4	是否自然保护区	否
5	是否基本农田保护区	否
6	是否风景名胜保护区	否
7	是否世界文化和自然遗产地	否
8	是否饮用水源保护区	否
9	是否水库库区	否
10	是否基本农田保护区	否

11	是否森林公园、重要湿地、地质公园、天然林	否
12	是否重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场	否
13	是否水土流失重点防治区	否
14	是否文物保护区	否
15	是否城市污水集水范围	否

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）

一、环境空气质量现状

根据《关于确认我市环境空气质量功能区划分的函》(清环函【2011】317号),项目所在地属于环境空气质量二类功能区。执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单中的二级标准。

(1) 空气质量达标区判定

按照《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2018)要求,项目所在区域环境空气质量达标判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

本次评价基本污染物环境质量现状数据引用清远市生态环境局官网发布的《清远市环境质量报告书2019年(公众版)》中连山壮族瑶族自治县2019年1~12月环境空气质量状况,具体数据见下表。

表8 区域环境空气质量现状评价表

所在区域	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
连山壮族瑶族自治县	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	14	40	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	33	70	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	23	35	达标
	CO	95百分位数日平均质量浓度	1200	4000	达标
	O ₃	90百分位数日最大8小时平均质量浓度	118	160	达标

注:一氧化碳为第95百分位浓度,臭氧为第90百分位浓度。

根据上表数据可知,2019年连山壮族瑶族自治县各个基本污染物均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单中的二级标准的要求,因此,项目所在区域为达标区域,环境空气质量良好。

(2) 基本污染物环境质量现状

根据生态环境数据中心网站公开发布的环境质量数据,从清远市生态环境局官网发布的《清远市环境质量报告书2019年(公众版)》中连山壮族瑶族自治县2019年

1~12 月环境空气质量状况来看，2019 年连山壮族瑶族自治县各个基本污染物均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准的要求，因此，项目所在区域为达标区域，环境空气质量良好。

（3）环境质量现状调查

为了解项目所在地现状大气环境质量，本次评价委托广东迅捷技术服务有限公司对项目所在地进行环境质量监测，监测点位为项目所在地。监测时间为 2020 年 11 月 4~10 日，报告编号：XTS201103022。监测数据详见表 9。

表 9 环境空气质量现状监测结果统计（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

监测点位	监测项目	监测结果							评价标准
		11.04	11.05	11.06	11.07	11.08	11.09	11.10	
G1	TSP	80	96	74	73	86	82	69	300
G2	TSP	65	71	82	88	94	79	76	300

由表 10 环境空气质量现状监测结果可知，该监测点位 TSP 的日均浓度均未超标，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。因此，项目所在地评价区域的空气环境质量较好，能够达到相应标准要求。

二、水环境质量现状

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]14 号），项目所在区域大吉水属于 II 类水体（见附图 6），水质标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准。

为了解区域水体环境质量现状，本次评价委托广东迅捷技术服务有限公司对项目所在地进行环境质量监测，监测点位为项目所在地。监测时间为 2020 年 11 月 4~6 日，报告编号：XTS201103022。监测断面详见附图 8，监测数据详见表 11。

表 10 地表水现状监测断面布设说明

编号	河流	断面位置		执行标准
1	大吉水	W1 项目附近河流上游 500m 处	W2 项目附近河流上游 1000m 处	GB3838-2002 II 类标准

表 11 水质监测结果

监测项目	采样日期	W1：项目南侧上游 500m 处	W2：项目南侧下游 1000m 处	单位	GB3838-2002 II 类标准
pH 值	2020.11.04	7.13	7.06	无量纲	6-9
	2020.11.05	7.11	7.10	无量纲	
	2020.11.06	7.09	7.08	无量纲	

溶解氧	2020.11.04	6.42	6.06	mg/L	≥6
	2020.11.05	6.69	6.11	mg/L	
	2020.11.06	6.74	6.08	mg/L	
悬浮物	2020.11.04	7	16	mg/L	≤25
	2020.11.05	8	15	mg/L	
	2020.11.06	6	14	mg/L	
总氮	2020.11.04	0.286	0.421	mg/L	≤0.5
	2020.11.05	0.285	0.348	mg/L	
	2020.11.06	0.217	0.403	mg/L	
化学需氧量	2020.11.04	13	14	mg/L	≤15
	2020.11.05	12	13	mg/L	
	2020.11.06	13	14	mg/L	
五日生化需氧量	2020.11.04	2.2	2.9	mg/L	≤3
	2020.11.05	2.5	2.7	mg/L	
	2020.11.06	2.4	2.8	mg/L	
氨氮	2020.11.04	0.124	0.352	mg/L	≤0.5
	2020.11.05	0.196	0.244	mg/L	
	2020.11.06	0.126	0.321	mg/L	
石油类	2020.11.04	0.02	0.03	mg/L	≤0.05
	2020.11.05	0.01	0.04	mg/L	
	2020.11.06	0.01	0.04	mg/L	

注：1、地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准；

2、悬浮物质量标准参考《地表水资源质量标准》（SL63-94）中的悬浮物标准中的二级标准。

从监测结果可见，评价水体监测断面的水质监测因子的水质监测结果符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准的要求；悬浮物符合《地表水资源质量标准》（SL63-94）中的悬浮物标准中二级标准的要求，水环境质量良好。

三、声环境质量现状

本项目边界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。为了解项目所在地的声环境质量现状，建设单位委托广东迅捷技术服务有限公司在项目的四周边界布设4个环境噪声监测点，详细布点见附图，监测时间为2020年11月4~5日，报告编号：XTS201103022。噪声监测结果表12。

表12 项目厂界声环境质量现状监测结果（单位：dB（A））

序号	监测点位	2020年11月04日		2020年11月05日	
		昼间	夜间	昼间	夜间

1	项目边界北外 1 米 1#	58.4	47.0	57.0	43.7
2	项目边界东外 1 米 2#	53.2	43.6	55.3	42.5
3	项目边界南外 1 米 3#	54.8	45.5	51.8	46.5
4	项目边界西外 1 米 4#	52.4	41.6	56.2	44.9
标准值(2 类)		60	50	60	50

监测结果表明：项目边界昼夜间噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准限值，说明项目地声环境质量良好。

四、土壤环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018），对照附录 A，可知本项目为“非金属矿物制品”中的“其他”，属 III 类项目；本项目占地规模为 $1.5\text{hm}^2 \leq 5\text{hm}^2$ ；且本项目属于周边用地存在林地，属“较敏感”，因此根据土壤评价工作等级划分表，判定本项目评价等价为“—”，表示可不开展土壤环境影响评价工作，因此本次拟不开展土壤环境环境质量现状和影响预测评价。

五、地下水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016），对照附录 A，可知本项目为“J 非金属矿物制品”中的“60 砼结构构件制造、商品混凝土加工”中的“全部”类别，属于地下水环境影响评价项目类别中的 IV 类项目；根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）4.1 一般性原则，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价，因此本次拟不开展地下水环境环境质量现状和影响预测评价。

环境保护目标和环境敏感点（列出名单及保护级别）：

1、环境空气保护目标

保护评价区环境空气质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。

2、水环境保护目标

保护评价区大吉水河段水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准。

3、声环境保护目标

保护项目所在区域声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

4、项目主要环境敏感点环境保护级别见表 13：

表 13 主要环境保护目标一览表

序号	环境保护目标	与项目相对位置	功能及属性	保护级别
1	白羊村	北, 579m	居住, 200 人	大气二级
2	官前	西南, 603m	居住, 50 人	
3	天良屋	北, 704m	居住, 30 人	
4	水口	东北, 714m	居住, 100 人	
5	永和镇	东, 704m	居住, 500 人	
6	田心	西南, 786m	居住, 100 人	
7	仁厚	西南, 795m	居住, 80 人	
8	双桂	西南, 847m	居住, 100 人	
9	永联村	东南, 850m	居住, 500 人	
10	养义塘	西北, 867m	居住, 150 人	
11	中阳村	东北, 995m	居住, 200 人	
12	植槐	西南, 1074m	居住, 80 人	
13	顶盖岭	西北, 1099m	居住, 50 人	
14	白沙	西, 1348m	居住, 200 人	
15	获洞	东南, 1342m	居住, 50 人	
16	乾隆	西, 1353m	居住, 150 人	
17	桂联村	西, 1351m	居住, 300 人	
18	社冲	东南, 1514m	居住, 50 人	
19	下白沙	东, 1608m	居住, 200 人	
20	江头	东南, 1708m	居住, 100 人	
21	老虎尾	东南, 1847m	居住, 30 人	
22	大吉水	东北侧约 550m	综合用水, 小河	地表水II类

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）中二级标准，详见表 14：

表 14 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（单位：μg/m³）

类别	名称	平均时间	二级浓度限值
基本污染物	SO ₂	24 小时平均	150
		1 小时平均	500
	NO ₂	24 小时平均	80
		1 小时平均	200
	CO	24 小时平均	4000
		1 小时平均	10000
	O ₃	日最大 8 小时平均	160
		1 小时平均	200
	PM ₁₀	日均值	150
	PM _{2.5}	日均值	75
其他污染物	TSP	日均值	300

2、地表水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准，详见表 15：

表 15 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）（单位：mg/L）

序号	项目	II类标准
1	水温	人为造成的环境水温变化应限制在： 周平均最大温升≤1 周平均最大温降≤2
2	pH	6~9
3	DO	≥6
4	COD _{Cr}	≤15
5	BOD ₅	≤3
6	氨氮	≤0.5
7	总氮	≤0.5
8	悬浮物	≤25
9	石油类	≤0.05

备注：悬浮物质量标准参考《地表水资源质量标准》（SL63-94）二级标准

3、项目所在区域声环境执行《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

一、施工期污染物排放标准

1、废水

本项目施工期的施工废水集中收集后经简单沉淀处理后回用于施工过程，不外排。生活污水依托连山壮族瑶族科茂树脂有限公司的卫生间进行收集与处理。

2、废气

①施工扬尘：施工扬尘中的颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值（周围浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

②施工机械废气与运输车辆尾气：施工机械在工作时产生的 SO_2 、 NO_x 、烟尘等执行《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶）》的第三阶段要求。

3、噪声

本项目施工期设备噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体见下表。

表 16 建筑施工场界环境噪声排放限值（单位：dB（A））

阶段	昼间	夜间
施工期	70	55

二、营运期污染物排放标准

1、废水

本项目员工生活污水经三级化粪池治理后达到《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2005）“旱作”标准，回用于厂区绿化，不外排。执行标准见下表。

表 17 本项目废水执行标准 单位 mg/L （pH 除外）

控制项目	COD_{Cr}	BOD_5	氨氮	SS
GB5084-2005	≤ 200	≤ 100	—	≤ 100

2、废气

项目营运期，生产过程中产生的粉尘以及运输、堆场产生的扬尘，其排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB44/4915-2013）（无组织颗粒物浓度 $\leq 0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ）。排放标准见表 18。

表 18 《水泥工业大气污染物排放标准》（GB44/4915-2013）摘录

污染物	厂界无组织排放监控点浓度（ mg/m^3 ）
-----	--

	<table border="1"> <tr> <td>颗粒物</td><td>0.5</td></tr> </table> 食堂油烟经净化处理后可达到《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）的要求。（即$\leq 2.0\text{mg/m}^3$）。 3、噪声 营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，[2类：昼间$\leq 60\text{dB(A)}$、夜间$\leq 50\text{dB(A)}$]。 4、固废管理 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）及修改单。	颗粒物	0.5
颗粒物	0.5		
总量控制指标	本项目废水不外排，废气不涉及 SO_2 和 NO_x 的排放，故不设污染物排放总量控制指标。		

建设项目工程分析

工艺流程简述

一、施工期工艺流程简述：

本项目租用连山壮族瑶族自治县科茂树脂有限公司的部分闲置地块进行建设，本项目的施工主要是土建施工，施工期的工艺流程及产污环节见图2。

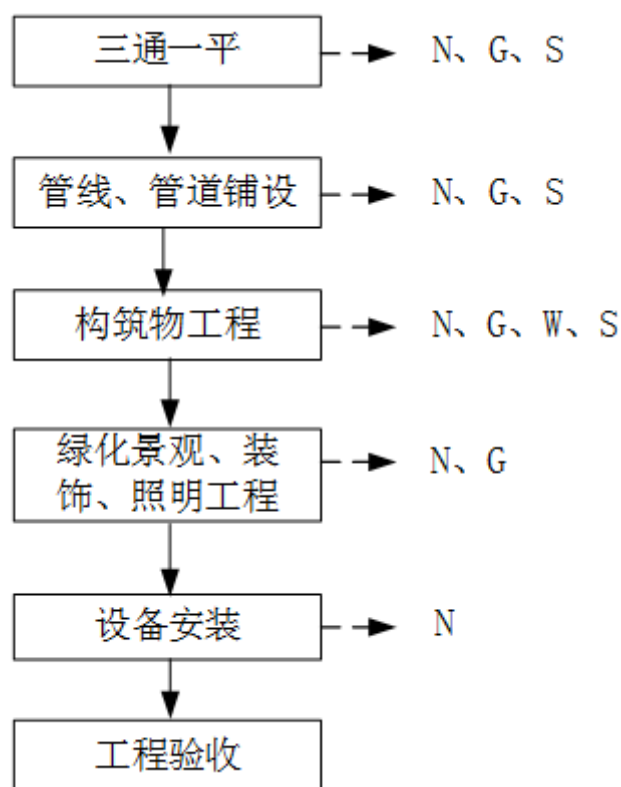


图2 施工期工艺流程图

注：S 代表固体废物；N 代表噪声；G 代表废气；W 代表废水。

本项目施工流程为：首先对场地进行平整，基础开挖，铺设管道、管线，然后修建主要建构筑物、绿化景观、装饰、照明工程等，并安装基础设备，最后竣工验收交付使用。

二、营运期工艺流程简述：

本项目工艺流程比较简单，工艺流程及产污情况如下：

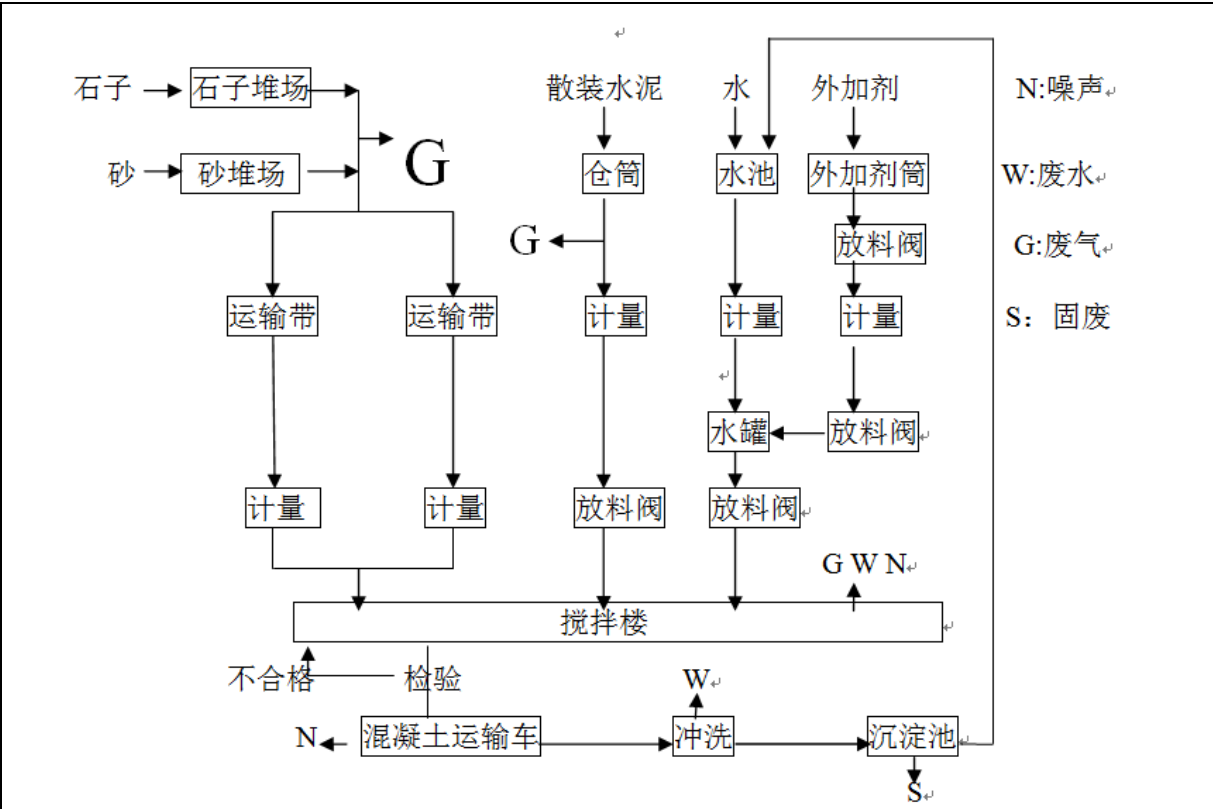


图 3 项目工艺流程及产污环节图

1、工艺简介说明：

（1）水泥、矿粉由水泥罐车运输，进场后由压缩空气吹入筒仓储存，筒仓的水泥等物料密封输送到搅拌楼相应的称量料斗称量，经称量好的水泥等物料由闸门控制进入搅拌机；

（2）本项目砂石原料由汽车运输到厂内砂石原料堆场，砂石原料堆场位于厂区东北侧，堆场地面均实施硬底化，堆场四面围墙，设有顶棚。将原材料砂、石分别用铲车、装载机以皮带输送方式提升送至搅拌楼的进料口，砂、石从进料口处分别进入砂仓和石仓；

（3）本项目外加剂由汽车运输到厂内，生产时外加剂和水均由相应的计量秤计量，计量后的外加剂可先投入到计量好的水中，用水泵均匀的送入搅拌机中；

（4）搅拌好的混凝土或预拌砂浆经排料口、受料斗装入混凝土搅拌运输车，混凝土搅拌运输车将混凝土送至使用工地，由混凝土输送泵将混凝土输送至浇注点；

（5）本项目实验室主要工作是根据施工单位要求的混凝土标号、塌落度等指标，准确确定水泥、砂、石子、水灰比以及减水剂的配合比例。实验室主要进行混凝土的浇筑测试工作，测试过程为简单的物理试验过程，试验过程会产生少量的废水及

废弃混凝土试件；

（6）混凝土搅拌运输车辆

为防止混凝土搅拌运输车辆出场后造成扬尘污染和混凝土搅拌运输车辆贮罐内残留的混凝土凝固，本项目混凝土搅拌运输车辆需要定期清洗，清洗产生的清洗废水排入沉淀池，经沉淀处理后的水作为拌合用水回用于混凝土拌合，不外排。

主要污染工序

废气：主要来自堆场、运输、原料进料、搅拌时产生的粉尘。

废水：主要来自搅拌机清洗废水；混凝土运输车辆清洗废水、混凝土作业区地面冲洗水、办公区职工产生的生活污水；

噪声：搅拌机及各类生产设备运行时产生的噪声以及混凝土罐车行驶时产生的噪声。

固废：本项目产生的固废主要为沉淀池产生的沉渣、除尘器收集的粉尘以及员工的生活垃圾。

污染源源强分析

一、施工期

本项目租用连山壮族瑶族自治县科茂树脂有限公司的部分闲置地块进行经营。

1、施工期产污环节分析

施工期污染源主要包括：①施工废水和施工人员的生活污水等；②场地平整及建筑施工过程产生的施工扬尘、运输车辆尾气等；③施工机械设备及运输车辆产生的噪声；④场地平整和开挖产生的土石方、建筑施工垃圾及生活垃圾等。

（1）废水

施工期废水主要是来自施工废水和施工人员的生活污水。

①施工废水

施工废水包括开挖和钻孔产生的泥浆水、施工设备冲洗用水和建筑物、道路等养护冲洗水等。施工产生的泥浆水及暴雨冲刷等水污染源与施工条件、施工方式及天气等综多因素有关，在此不作定量的计算。

冲洗废水、养护废水等废水主要污染物为泥沙类悬浮物，属于大颗粒不溶性的无机物颗粒，经一定时间沉降，悬浮物可以得到去除。上清液回用于施工区内的施工抑尘用水和道路洒水抑尘、混凝土养护用水等。项目施工废水不外排。

②生活污水

本项目施工人员的生活污水依托连山壮族瑶族自治县科茂树脂有限公司的三级化粪池进行收集并处理。施工人员高峰期约有 10 人，每人每天生活污水按照 40L 计算，预计施工期约 1 个月，则项目员工用水量约 12t，排污系数取 0.8，生活污水产生量为 9.6t。

表 19 项目施工期生活污水产排污情况表

项目	污水量 (t)	指标	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
生活污水	9.6	产生浓度 (mg/L)	250	100	200	30
		产生量 (t)	0.0024	0.00096	0.00192	0.000288
		排放浓度 (mg/L)	200	100	100	/
		削减量 (t)	0.0024	0.00096	0.00192	0.000288
		排放量 (t)	0	0	0	0

(2) 废气

施工期不设置施工营地，施工人员就餐自行解决，施工期主要废气为施工扬尘、车辆尾气。

① 施工扬尘

施工扬尘来源：设备安装时产生的扬尘，对环境影响较小。

② 车辆尾气

施工期运送设备器件的车辆，会排放一定量的 CO、NO_x、CH 等污染物，其产生量较少。

(3) 噪声

施工噪声主要有装载车的噪声、搅拌机等设备安装时的噪声、装卸材料的碰击声，这些噪声源的声级值可达 70~85dB(A)。

(4) 固废

施工期固体废物主要为建筑垃圾（包括各种包装废物、施工垃圾等）、施工人员生活垃圾。

1、建筑垃圾

建筑垃圾主要为设备安装时的废包装物，收集后清运至指定地点。该部分建筑垃圾为一般固废，对建筑垃圾进行分类存放，可回收利用的进行回收利用，不可回收利

用的部分按照当地住房和城乡建设局要求进行清运至指定地点进行处置。

2、施工人员生活垃圾

项目施工人员约 10 人，垃圾产生量按 0.5kg/d·人计，则生活垃圾产生量为 0.3t，施工人员生活垃圾集中收集后由环卫部门清运处理。

二、运营期

1、大气污染源强分析

(1) 筒仓粉尘

本项目共设 4 个水泥筒仓，水泥总用量 37532t/a。根据《逸散性工业粉尘控制技术》中表 22-1 混凝土分批搅拌厂的工业粉尘排放系数，高架贮仓排气时的粉尘排放因子为 0.12kg/（t 卸料），由此计算本项目筒仓粉尘产生量为 4.50t/a。

本项目生产用粉状原料由散装罐车自带的气动系统将原料吹入原料筒仓内部，该原料筒仓其实为固气相分离装置，固态原料必须将筒仓内部的气体由排气口挤出仓外后方可进入筒仓内储存，因此，在进料的过程中，筒仓顶部排气口会产生一定量的粉尘，由于气力输送导致筒仓内部气压升高，从而需要从顶部排气孔泄压，同时产生的粉尘将通过筒仓顶部排气孔自带的袋式除尘器处理后无组织排放，废气因原料挤压而自行排出，不再进行引风机的设置。该自带的袋式除尘器除尘效率可达 99%，因此，筒仓粉尘排放量为 0.045t/a。

(2) 皮带运输粉尘

沙、石提升以搅拌站配套的皮带输送方式完成，此过程会产生一定量的粉尘，皮带输送待加盖封闭，同时沙石的粒径较大，因此，皮带输送过程产生的无组织粉尘产生量较少，浓度较低。

(3) 原料输送、计量、投料

水泥筒仓辅以螺旋输送机给搅拌站供料，该生产工序均采用电脑集中控制，各工序的连锁、联动的协调性、安全性非常强，该原料的输送、计量、投料等方式均为封闭式，无粉尘产生。

(4) 搅拌站粉尘

搅拌站水泥及沙石等混料时会产生大量的粉尘，搅拌机产生的粉尘源强参照《逸散性工业粉尘控制技术》表 22-1 混凝土分批搅拌厂的逸散尘排放因子中的装水泥、砂及粒料入搅拌机（集中搅拌厂）的粉尘排放系数，取 0.02kg/t-装料。本项目投产运营后粉料（水泥）和骨料（砂、石）的预计消耗量为 258196t/a，则搅拌粉尘产生量

为 5.16t/a。本项目拟采取骨料预湿处理和搅拌机上方对粉尘废气进行收集，设置布袋除尘措施来减少搅拌粉尘产生量。

本项目搅拌机所在搅拌楼全密闭，搅拌机（共 2 套）四周设置有与布袋除尘器相连的收集管，搅拌过程产生的粉尘经过收集后进入布袋除尘器处理，处理后无组织排放，收集的粉尘回用于生产。由于搅拌机的工作环境密闭性较高，粉尘溢散量较少，粉尘收集效率为 90%以上，布袋除尘器处理效率可达 95%以上。则粉尘排放量总共为 0.74t/a。

本项目搅拌站粉尘排放及除尘器设置情况如表 20 所示。

表 20 项目搅拌站粉尘排放及除尘器设置情况

污 染 源	污 染 因 子	收集 效率 (%)	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m³)	排气量 (m³/h)	除尘效 率 (%)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m³)
搅 拌 楼	粉尘 (收集 处理)	90	4.65	310	5000	95	0.23	15.5
	粉尘 (直接 排放)		0.51	/	/	/	0.51	/
合计							0.74	/

根据以上分析可知，原料筒仓进料以及搅拌过程产生的粉尘在经相应的袋式除尘器处理后，大部分粉尘经布袋阻隔留在布袋内部，少量通过布袋的粉尘经沉降作用后沉降与厂区地面，属于无组织排放粉尘。根据类比同类企业，其操作区附近区域无组织粉尘浓度约为 3~10mg/m³ 之间，在经过大气扩散以及项目区内的绿化阻隔、吸收等，项目厂界无组织粉尘排放可以满足《水泥工业大气污染物排放标准》

（GB44/4915-2013）的无组织排放限值要求。

（5）汽车运输粉尘

车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q：汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

V：汽车速度，km/h；

W：汽车载重量，吨；

P: 道路表面粉尘量, kg/m²

本项目车辆在厂区内行驶距离按 100m 计, 平均每天发车 100 辆·次; 空车重约 10.0t, 重车重约 30.0t, 以速度 20km/h 行驶。本项目的道路路况较好, 以 0.1kg/m² 计, 则空车行驶时的扬尘为 0.204kg/km·辆, 重车行驶时的扬尘为 0.520 kg/km·辆, 经计算, 项目汽车动力起尘量为 7.24 kg/d, 2.17t/a。项目对厂区内地面进行定时洒水, 及时清扫路面, 以减少道路扬尘, 洒水降尘可以减少 70%的起尘量, 故本项目汽车运输产生的粉尘为 0.65t/a。

(6) 堆场扬尘

本项目砂料及石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:

$$Q=4.23\times10^{-4}\times V^{4.9}\times S$$

其中: Q 表示粉尘产生量 (kg/d);

S 表示面积 (m²), 砂石料堆场的有效堆存面积为300m²;

V 表示风速, V 平均风速 1.1m/s。

通过上述公式计算可得, 堆场粉尘产生量为 0.20kg/d, 0.06t/a。本项目的砂料及石料堆场四周设围墙, 并定期洒水抑尘, 有效地减少无组织粉尘的排放。

(7) 食堂油烟

本项目依托连山壮族瑶族自治县科茂树脂有限公司的食堂, 根据南方城市居民的类比调查, 人均用油量30g/人·天, 项目有50名员工, 一般有油烟挥发量占总耗油量的2-4%, 居民日常生活油烟挥发率平均取2.0%, 则该项目年耗油量为450kg, 油烟产生量为9kg/a。食堂设有1个炉灶, 废气产生量按2000m³/h 计算, 项目每天开炉约3小时, 则排放总废气量约为6000m³/d, 即约144 万m³/a。则油烟产生浓度约为 6.25mg/m³。油烟废气经高效油烟净化器处理后排放, 油烟处理效率约85%, 则经处理后油烟排放浓度为0.94mg/m³, 油烟排放量为1.35kg/a。

2、水污染源强分析

(1) 生产废水

本项目生产废水为搅拌清洗废水、罐车清洗废水和地面冲洗废水, 厂区内设置砂石分离机和三级沉淀池, 生产废水经过砂石分离机处理后再经过三级沉淀池处理后作为搅拌用水回用于生产。

① 搅拌清洗废水

搅拌机为本项目的主要生产设备，其在暂时停止生产时必须冲洗干净，以防止机内混凝土结块。本项目设两台搅拌机，参考《混凝土搅拌机》(GB/T9142-2000)，每天一台冲洗四次，每次约用水 1m^3 ，则搅拌机的冲洗用水量为 $8\text{m}^3/\text{d}$ ($2400\text{m}^3/\text{a}$)，废水排放量按用水量的 90%计，则搅拌机冲洗废水产生量为 $7.2\text{m}^3/\text{d}$ ($2160\text{m}^3/\text{a}$)。

②混凝土搅拌运输车清洗废水

为防止混凝土搅拌运输车辆出场后造成扬尘污染以及混凝土搅拌运输车辆贮罐内残留的混凝土凝固，本项目混凝土搅拌运输车辆外表面及储罐内部需要进行清洗。本项目混凝土搅拌运输车清洗分为内部清洗和外部清洗，清洗废水中的主要污染物为 SS。

本项目生产规模 28 万 m^3/a ，混凝土搅拌运输车共 20 辆，混凝土搅拌运输车运输量为 $10\text{m}^3/\text{次}$ ，则本项目混凝土运输共需要 28000 车次/a，每辆车日均运输混凝土需要约 5 车次/d。根据同类型企业生产经验，每辆车每发 5-6 车混凝土刷车一次，则每辆车每天需洗车 1 次，日均 20 辆混凝土搅拌运输车需刷车约 20 次/d。参考《建筑给水排水设计规范 (GB50015-2003)》，综合考虑混凝土搅拌运输车清洗情况，确定本项目每辆混凝土搅拌运输车冲洗用水量约为 $2\text{m}^3/\text{次}$ ，则混凝土搅拌运输车冲洗用水量为 $40\text{m}^3/\text{d}$ ($12000\text{m}^3/\text{a}$)，废水产生量按用水量的 90%计，因此每天产生车辆冲洗废水量为 $36\text{m}^3/\text{d}$ ($10800\text{m}^3/\text{a}$)。

③地面冲洗水

根据建设单位提供的资料，本项目混凝土工作场区(约 2642m^2)平均每天冲洗地面 2 次，耗水量约为 $10\text{L}/\text{m}^2$ 。则年用水量约为 $26.42\text{m}^3/\text{d}$ ($7926\text{m}^3/\text{a}$)。冲洗用水按 10%的蒸发损耗，则废水排放量约为 $23.78\text{m}^3/\text{d}$ ($7134\text{m}^3/\text{a}$)。

④实验室废水

本项目实验室试验过程会产生一定的废水。参考《连州市金基混凝土有限公司年产 30 万 m^3 商品混凝土建设项目》(连环审[2018]6 号)【该项目的生产工艺与本项目基本相同、该项目配套的实验室主要工作内容与本项目相同】，均为浇筑测试工作，测试过程均为简单的物理试验过程。实验过程用水主要用于测定混凝土各物质含量，均采用物理方法，实验室废水产生量为 $4.2\text{m}^3/\text{万 m}^3$ 商品混凝土，因此本项目的实验室废水产生量为 $0.39\text{m}^3/\text{d}$ ($117.6\text{m}^3/\text{a}$)，废水产生量按用水量的 90%计，则实验室用水量约为 $0.44\text{m}^3/\text{d}$ ($130.7\text{m}^3/\text{a}$)。

⑤混凝土拌合用水

根据《广东省用水定额》(DB44/T 1461-2014)，商品混凝土工业用水量为 $0.2\text{m}^3/\text{m}^3$ - 混凝土，则本项目商品混凝土生产需要用水约 $186.67\text{m}^3/\text{d}$ ($56000\text{m}^3/\text{a}$)。本项目商品混凝土拌合用水一部分来自新鲜水，一部分来自经沉淀处理后的生产废水和初期雨水。生产用水进入到产品中，不外排。

(2) 生活污水

本项目劳动定员 50 人，其中 20 名员工在厂区内住宿，年工作 300 天。根据《广东省用水定额》(DB44/T1461-2014)，不在厂内住宿的员工生活用水量按 $0.08\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，在厂内住宿的按 $0.18\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则生活用水量为 $6\text{m}^3/\text{d}$ ，合计 $1800\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水排放量按用水量的 80% 计算，则生活污水排放量为 1440t/a (4.8t/d)。项目生活污水经三级化粪池治理后执行《农田灌溉水质标准》(GB 5084-2005)“旱作”标准，回用于厂区绿化，不外排。

表 21 生活污水污染物产排情况

污染因子	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
污水量	1440t/a			
产生浓度 (mg/L)	250	150	300	30
产生量 (t/a)	0.36	0.216	0.432	0.0432
削减量 (t/a)	0.36	0.216	0.432	0.0432
排放量	0	0	0	0

(3) 初期雨水

降雨初期，厂区路面砂粒、粉尘在雨水的冲洗下，排入厂区雨水管网内。初期路面雨水主要污染物为 SS，经沉淀池沉淀处理后用于生产，作为混凝土生产线拌合用水及降尘洒水。由于厂区路面砂粒、粉尘已由初期雨水冲洗带走，厂区中后期雨水 SS 污染物很少，属于清净水，经沉淀池沉淀后由雨水管道外排。

根据广东省清远市气象局清远市水务局《关于实施清远市区 2017 年版暴雨强度公式的通知》并结合项目实际情况，按降雨重现期 2 年核算暴雨强度公式：

$$q = \frac{3148.618}{(t+10.800)^{0.687}}$$

其中：q——暴雨强度，L/s·hm²；

t——降雨历时，min，本项目取 15min；

由清远市暴雨强度公式计算得清远市暴雨强度为 337.5L/s·hm²。

集雨量计算公式：

$$Q=q\phi\cdot F$$

其中：φ——径流系数，综合净流系数 0.7~0.85，本项目取 0.85；

F——汇水面积。hm²，本项目厂区汇水面积约为 8000m²=0.8hm²；

q——暴雨强度，L/s·hm²。

根据上述计算公式，项目雨水设计量为229.5L/s·hm²。一般初期雨水量以总雨量的百分比来计算，根据经验数值，一般计取总用量的三十分之一至二十分之一，本项目按二十五分之一计，则初期雨水量为7.34L/s，以15min 雨水作为初期雨水，流入径流水沉淀池，则汇入6.61m³/次。项目雨水天按每年115天计，则年初期雨水收集量为760m³。本项目应设置初期雨水收集池，根据暴雨设计流量、集雨面积设置本项目的初期雨水收集池容积，初期雨水收集池容积不小于15m³，本项目可利用三级沉淀池作为雨水收集池，其容积约100m³，满足收集容积要求。

3、噪声污染源强分析

本项目运营期产生噪声的设备主要有搅拌机、水泵、空压机和运输搅拌车等。这些噪声源大多数为稳态连续声源，生产期间对环境的影响表现为稳态噪声影响。项目主要设备类比噪声值统计表见表 22。

表 22 项目主要设备噪声统计表

序号	声源名称	数量（台）	类比噪声源 dB（A）	备注
1	搅拌机	2	85.0	/
2	水泵	2	75.0	/
3	空压机	2	80.0	/
4	混凝土搅拌车	20	80.0	/
5	皮带上料系统	2	75.0	/

4、固体废物污染源强分析

本项目生产过程中产生的固体废物主要有砂石分离机产生的渣、沉淀池沉渣、除尘器收集的粉尘、以及员工产生的生活垃圾。

（1）砂石分离机产生的砂石

根据建设单位提供的资料，砂石分离机产生的砂石量约为 10t/a，全部作为生产原料直接回用。

（2）沉淀池产生的沉渣

生产废水经沉淀池沉淀后会产生一定的沉渣，根据建设单位提供的资料，沉淀池沉渣的产生量约为 166t/a，部分合格的沉渣可作为生产原料回用，部分不合格的沉渣拟外运用于道路或者建筑建设的基底填筑。

（3）除尘器收集的粉尘

本项目经除尘器去除的粉尘量为 8.875t/a，返回生产系统作为原料。

项目员工 50 人，均在项目内用餐，其中 20 人住宿，不住厂的员工生活垃圾以 0.5kg/人 d 计算，住厂的员工生活垃圾以 1kg/人 d 计算，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 10.5t/a。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类别	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）	
大气污染物	筒仓	粉尘（无组织）	4.5 t/a		0.045 t/a	
	搅拌站		5.16t/a		0.74t/a	
	堆场		0.06t/a		0.06t/a	
	汽车运输		2.17t/a		0.65t/a	
	皮带运输		少量		少量	
	原料输送、计量、投料		少量		少量	
	食堂	油烟	9kg/a, 6.25mg/m ³		1.35kg/a, 0.94mg/m ³	
水污染物	生活污水 (1440t/a)	COD _{Cr}	250mg/L	0.36t/a	/	0
		BOD ₅	150mg/L	0.216t/a	/	0
		SS	300mg/L	0.432t/a	/	0
		NH ₃ -N	30mg/L	0.0432t/a	/	0
固体废物	员工	生活垃圾	10.5t/a		0	
	一般固废	沉渣	166t/a		0	
		砂石	10t/a		0	
		除尘器收集的粉尘	8.875t/a		0	
噪声	主要来源于搅拌机、水泵、空压机、混凝土搅拌车、皮带上料系统等机械设备运转时产生的噪声，噪声值约为 75～85dB（A）。对高噪声源采取优化平面布局，选用低噪声设备，同时进行防振、隔音处理，噪声经厂房和围墙屏蔽衰减作用后，有明显降低，正常情况下厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准					
主要生态影响（不够时可附另页） 本项目对生态环境的影响主要体现在污染物排放降低周围环境质量，从而直接或间接影响生态环境。本项目“三废”排放量少，且能够及时处理，对生态环境的影响不大。做好厂区的绿化工作，可美化环境，减少噪声影响。						

环境影响分析

施工期环境影响分析

本项目租用连山壮族瑶族自治县科茂树脂有限公司的部分闲置地块进行建设，主要污染为废气、废水、噪声、固废。

一、废气影响分析

施工期主要大气污染为施工扬尘、车辆尾气、机械动力设备燃烧废气等，如不采取措施排放将会对附近居民生活和景观等产生不良影响。

（1）施工扬尘

根据现场调查，项目四周以山林为主，为防止施工扬尘对项目周边造成污染，因此项目施工期间必须严格采取以下扬尘污染防治措施，尽量减轻和避免施工粉尘对评价区域大气环境及敏感点的影响：

- ①在施工期应对道路进行硬化，运输的道路及时清扫和定期洒水抑尘。
- ②建筑物拆除过程要加强洒水，并做好围护工作，减轻扬尘对周围环境的影响。
- ③土方应集中堆放，施工现场的材料和大模板等存放场地必须平整坚实。
- ④水泥和其他易飞扬的细颗粒建筑材料应采取表层覆盖措施或库内堆放等，并加强施工管理。
- ⑤施工场地进行围护施工，配置工地细目滞尘防护网。
- ⑥运输车辆按要求实现遮盖或密闭运输。
- ⑦施工单位落实施工现场封闭围挡，做到施工现场围蔽、工地砂土不用时进行覆盖、工地路面硬地化、拆除工程进行洒水压尘、进出工地运输车辆需冲净车身车轮且密闭无洒漏、施工现场长期裸土需进行覆盖或绿化。要对施工工地内堆积工程材料、砂石、土方、建筑垃圾等易产生扬尘污染场所采用封闭、喷淋及表面凝结等防尘措施；要落实地面保洁、洒水防尘制度，减少道路扬尘污染。

（2）车辆尾气

车辆使用的汽油标准较高，且污染物扩散较快，能够很快的被大气扩散稀释，对周围环境的影响不大。

（3）机械动力设备燃烧废气

施工机械动力设备燃烧废气通过加强机械设备的检修、选用优质燃料，此类废气的产生量一般来说不是很大，在环境空气中经一定距离的自然扩散稀释后，对项目地

区的环境空气质量不会产生明显的不良影响。

二、废水影响分析

(1) 施工废水

本项目使用商品混凝土，不产生混凝土搅拌废水。本项目施工废水主要有：开挖和钻孔产生的泥浆水、施工设备冲洗用水和建筑物、道路等养护冲洗水等。施工废水主要污染物为泥沙类悬浮物，如不加处理直接排放将会对附近环境和雨水管网产生影响。

①施工场地应设置临时沉砂池，将施工场地产生的生产废水进行拦截沉淀，上清液回用于施工区内的施工抑尘和道路洒水抑尘、混凝土养护用水等，不外排。

②施工期优先采用环保型设备，在施工过程中还应加强对机械设备的检修和维护，以防止设备漏油现象的发生。

③在施工场地建设临时导流沟，导流沟上设置临时沉砂池，将暴雨径流经沉砂后引至雨水管网排放，避免雨水横流现象。

(2) 生活污水

本项目设置临时施工场地，项目施工人员的生活污水依托连山壮族瑶族科茂树脂有限公司的卫生间进行收集后经三级化粪池处理后回用于厂区内绿化，不外排。

三、噪声影响分析

施工噪声主要有装载车的噪声、搅拌机等设备安装时的噪声、装卸材料的碰击声，这些噪声源的声级值可达 70~85dB(A)。

四、固废影响分析

(1) 施工固体废物环境影响分析

施工期间建筑工地会产生渣土、建筑垃圾、施工人员生活垃圾等。如不妥善处理这些固体废弃物，则会污染环境。在运输过程中，车辆如不注意清洁运输，沿途撒漏泥土，污染街道和公路，影响市容与交通，因此建设单位应该采取相应的措施减少建筑固体废物对环境的影响。

(2) 施工固体废物污染防治措施

①建设单位应完善施工管理，做到文明施工。施工期产生的淤泥运至当地管理部门指定的弃渣场，不随意倾倒堆放。建筑垃圾进行分类存放，可回收利用的进行回收利用，不可回收利用的部分按照当地住房和城乡建设局要求进行清运至指定地点进行

处置。

②施工人员生活垃圾集中收集后由环卫部门清运处理。

采取相应的建筑固体废物防治措施后，施工期产生的固体废物对周围环境影响不大。

运营期环境影响分析

一、废气影响分析

1、废气的产生

（1）筒仓粉尘

本项目生产用粉状原料由散装罐车自带的气动系统将原料吹入原料筒仓内部，该原料筒仓其实为固气相分离装置，固态原料必须将筒仓内部的气体由排气口挤出仓外后方可进入筒仓内储存，因此，在进料的过程中，筒仓顶部排气口会产生一定量的粉尘，由于气力输送导致筒仓内部气压升高，从而需要从顶部排气孔泄压，同时产生的粉尘将通过筒仓顶部排气孔自带的袋式除尘器处理后无组织排放，废气因原料挤压而自行排出，不再进行引风机的设置。该自带的袋式除尘器除尘效率可达 99%，因此，筒仓粉尘排放量为 0.045t/a，产生量较少，同时加强管理和操作，每次放料结束后先关闭筒仓放料口阀门，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。

（2）皮带运输粉尘

沙、石提升以搅拌站配套的皮带输送方式完成，此过程会产生一定量的粉尘，皮带输送待加盖封闭，同时沙石的粒径较大，因此，皮带输送过程产生的无组织粉尘产生量较少，浓度较低。

（3）原料输送、计量、投料

水泥筒仓辅以螺旋输送机给搅拌站供料，该生产工序均采用电脑集中控制，各工序的连锁、联动的协调性、安全性非常强，该原料的输送、计量、投料等方式均为封闭式，无粉尘产生。

（4）搅拌站粉尘

搅拌站水泥及沙石等混料时会产生大量的粉尘，本项目拟采取骨料预湿处理和搅拌机上对粉尘废气进行收集，设置布袋除尘措施来减少搅拌粉尘产生量。

本项目搅拌机所在搅拌楼接近密闭，搅拌机（共 2 套）四周设置有与布袋除尘器

相连的收集管，搅拌过程产生的粉尘经过收集后进入布袋除尘器处理，处理后无组织排放，收集的粉尘回用于生产。由于搅拌机的工作环境密闭性较高，粉尘溢散量较少，粉尘收集效率为 90%以上，布袋除尘器处理效率可达 95%以上。大部分粉尘被阻隔留在布袋内部，少量粉尘经过大气扩散以及绿化阻隔、吸收作用，可以满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB44/4915-2013）的无组织排放限值要求，对环境空气质量影响较小。

（5）堆场扬尘

扬尘污染是目前露天堆放场普遍存在的问题，若管理不善，扬尘极易污染周围环境，为有效防止露天堆放场风吹扬尘的污染，必须采取防治措施，常规的防治措施主要采取如下内容：

- ① 原料堆放场的四周建设围墙。
- ② 堆放场周围大量种植乔木，组成防护林带，减少扬尘对周围环境的影响。
- ③ 在堆放场周围设置喷淋装置，覆盖整个堆放场面积，定时向堆放场洒水，保持堆放场表面含水率 5%以上，以有效减少扬尘飞扬。
- ④ 大风天气，须在露天堆放场上加盖篷布，防止扬尘污染。

工程运营期间，扬尘防治除严格按照设计要求落实以上措施外，还要对防尘设施的运行进行严格管理，避免人为制造扬尘污染。

（6）运输扬尘

汽车运输扬尘主要与车速、路况、运输距离有关系，因此，环评对本工程的物料运输提出具体要求：

- ①加强运输车辆管理，运输车辆经过敏感点附近时应低速行驶，并禁鸣喇叭；
- ②合理规划运输路线，避免运输噪声对周边环境敏感点的影响；
- ③限制运输车辆超载，沙石等原料运输时用篷布遮盖，防止物料洒落；
- ④车出场前对轮胎、车体进行清洗，并及时清扫路面；
- ⑤厂区道路两侧种植绿化带；
- ⑥严格管理车辆，在进入厂区后要减速行驶；
- ⑦道路要经常洒水与清扫，防止二次扬尘。

综上所述，项目扬尘在采取以上措施后，除尘率可达 70%以上，产生量较小，可以满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB44/4915-2013）的无组织排放限值要

求，对环境影响不大。

(7) 厨房油烟

本项目厨房依托连山壮族瑶族自治县科茂树脂有限公司厨房。油烟是指食物烹饪、加工过程中挥发的油脂、有机质及其加热分解或裂解产物。项目产生的油烟浓度较小，经油烟净化器处理后由屋顶排放，油烟的排放浓度可达到《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）（即 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），对周围环境影响不大。

2、大气环境影响评价工作等级的确定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

(1) $P_{\max}$ 及 $D_{10\%}$ 的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下：

$$P_i = \frac{\rho_i}{\rho_{0i}} \times 100\%$$

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率，%；

ρ_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

ρ_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

(2) 评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分

表 23 评价等级判别表

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

(3) 污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表 24 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
TSP	二类限区	日均	300.0	GB 3095-2012

3、污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表：

表 25 面源参数表

污 染 源	污 染 物	面源起点坐标		面源参数				年排 放小 时数 /h	排 放 工 况	源强 (kg/h)
		X	Y	与正北 向夹角/ ($^{\circ}$)	长 (m)	宽 (m)	高 (m)			
厂 区	TSP	0	0	85	135	112	9	3000	正 常 工 况	0.50

4、项目参数

估算模式所用参数见表。

表 26 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		40.1°C
最低环境温度		0°C
土地利用类型		农村
区域湿度条件		半湿润区
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/ $^{\circ}$	/

5、评级工作等级确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 预测结果如下：

表 27 P_{max} 和 D_{10%}预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C _{max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	P _{max} (%)	D _{10%} (m)
矩形面源	TSP	900.0	83.48	9.28	/

本项目 P_{max} 最大值出现为矩形面源排放的 TSP，P_{max} 值为 9.28%，C_{max} 为 83.48 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。结合该导则中“8.1.1 二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算”，本项目大气污染物排放量核算见下表。

表 28 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	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	
1	厂区	搅拌、堆存、运输	TSP	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB44/4915-2013) 的无组织排放限值要求	0.5	1.495
无组织排放总计						
无组织排放总计			TSP			1.495t/a

表 29 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	TSP	1.495

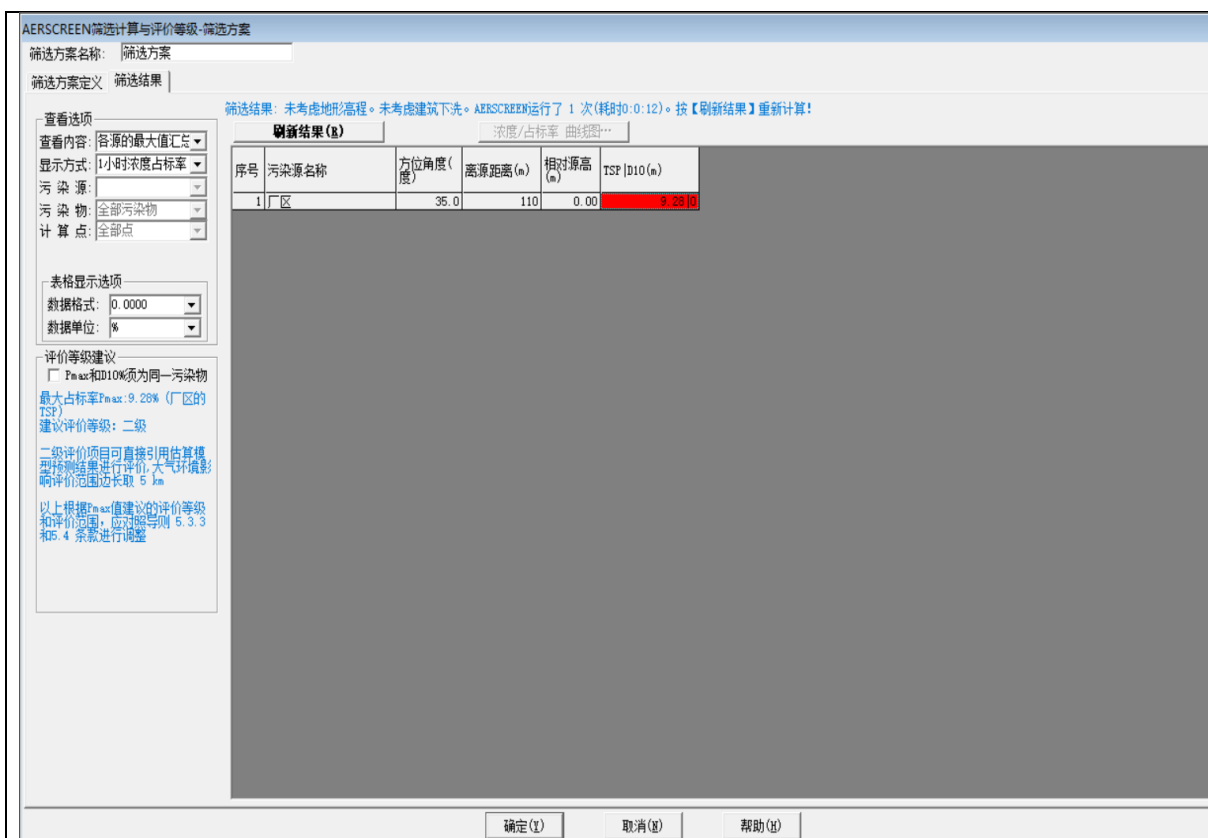


图 4 TSP 无组织排放估算结果截图

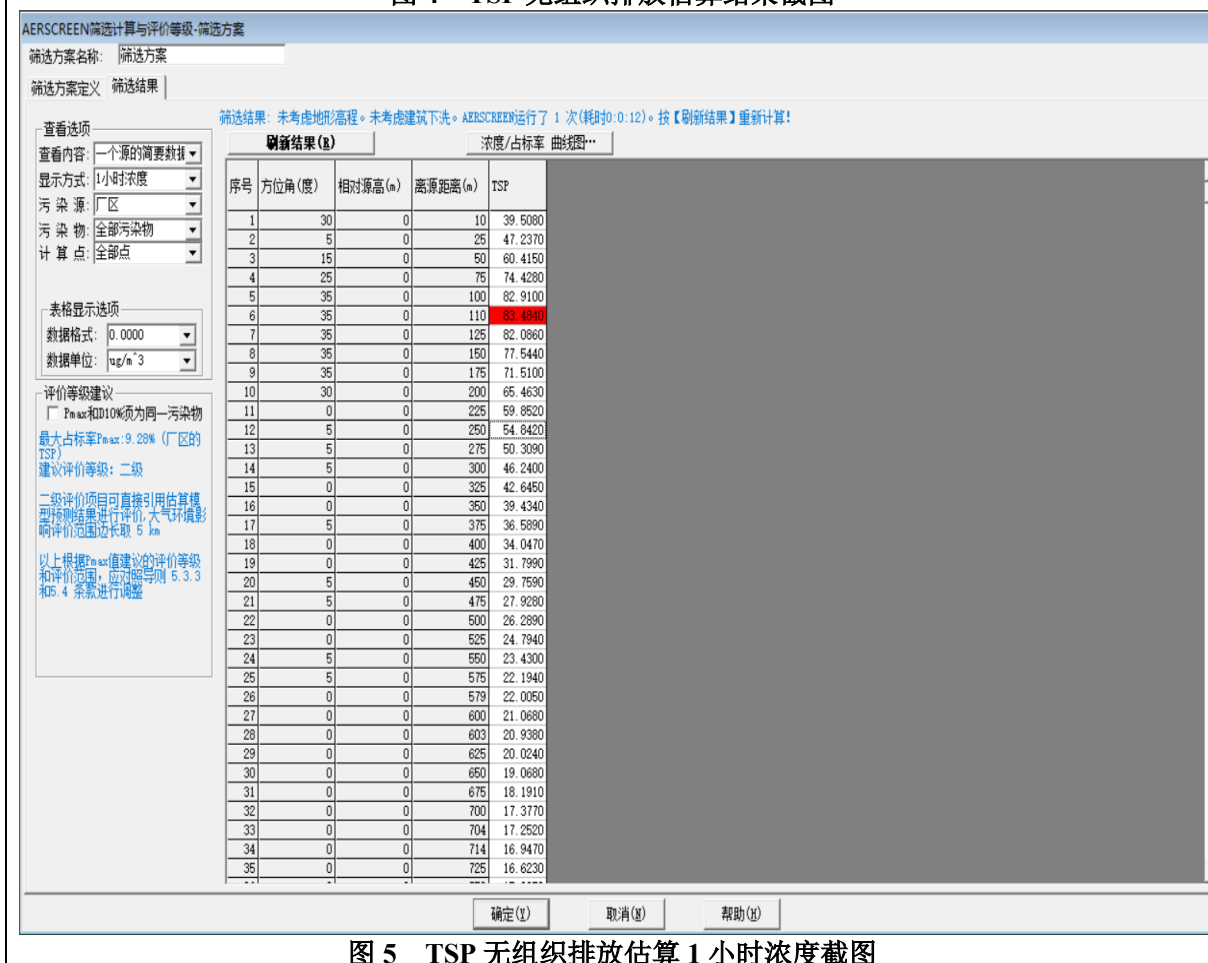


图 5 TSP 无组织排放估算 1 小时浓度截图

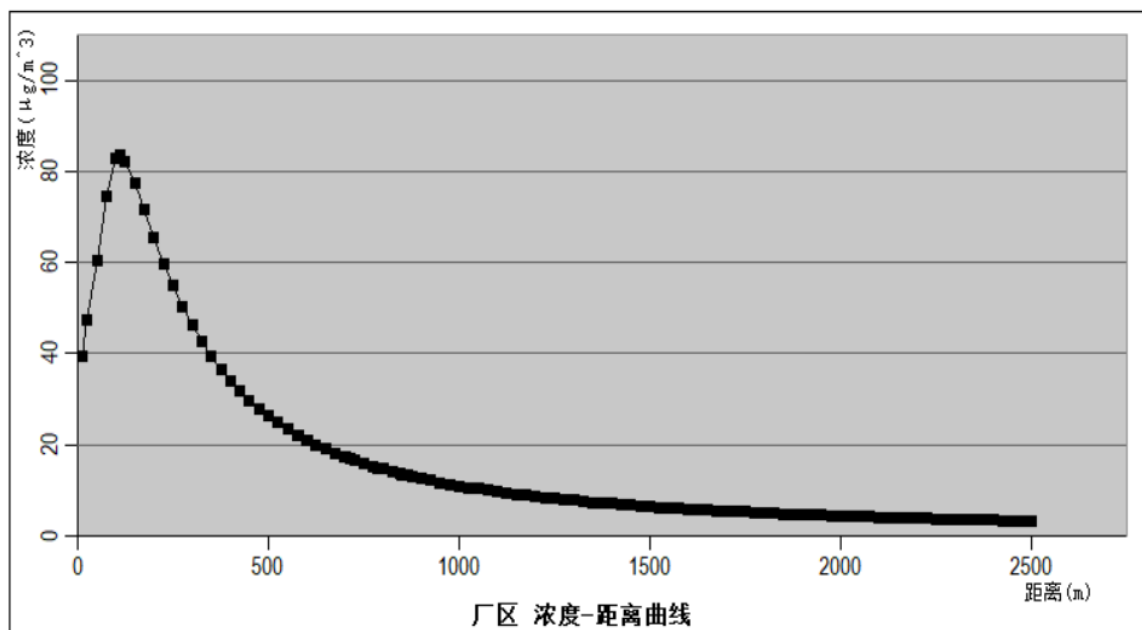


图 6 TSP 无组织排放浓度-距离曲线图

根据预测结果可知，本项目厂界外短期贡献浓度均未超过质量标准，因此本项目无需设置大气环境保护距离。

二、废水影响分析

1、生产废水

本项目生产废水包括搅拌机清洗水、混凝土运输车辆清洗水和地面冲洗水等。据厂方提供，生产废水产生量约为 20211m³/a，主要成分为水泥浆、骨料、骨料带入的杂质等成分，废水产生量大，建设单位拟在厂区内经过砂石分离器处理后再经三级沉淀池对所排生产废水进行沉淀处理。废水处理工艺流程见图 3。

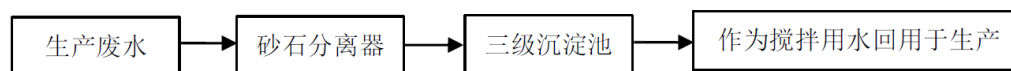


图 7 生产废水处理工艺流程图

根据中国新闻联合出版社于 2004 年 5 月出版的陈向锋主编《中国预拌混凝土生产企业管理实用手册》第十章“混凝土技术创新”，指明通过对冲洗水重复利用的实验，沉淀后的冲洗水回用于混凝土生产过程是可行的，对混凝土的质量不会造成影响。通过以上废水处理措施后，生产废水均可以作为拌合水回收利用，不外排，故本项目产生的废水不会对周围水环境造成影响。

2、生活污水

本项目生活污水产生量为 1440t/a。生活污水的污染物较为简单，主要是 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等污染物。根据生活污水的水质特点，采用三级化粪池处理达标回用于厂区绿化，不外排。食堂废水经依托连山壮族瑶族自治县科茂树脂有限公司的隔油隔渣池进行处理。

三、噪声影响分析

项目建成投入使用后，噪声来源于生产过程中搅拌机、水泵、空压机、混凝土罐车等机械设备运行期间产生噪声，其噪声强度约为 75~85dB(A)。

表 30 项目噪声源及治理效果及距离

序号	设备	噪声级 dB (A)	工作台数	治理措施	治理效果 (dB (A))	距离			
						厂界东	厂界南	厂界西	厂界北
1	搅拌机	85.0	2 台	减震	60	73	63	55	36
2	水泵	75.0	2 台	减震	60	92	66	40	43
3	空压机	80.0	2 台	减震	60	91	44	41	67
4	混凝土搅拌机	80.0	20 辆	减震	60	70	42	64	56
5	皮带上料系统	75.0	2 套	减震	60	100	56	32	54

① 工业噪声预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中对工业企业噪声预测模式进行预测，考虑遮挡物、空气吸收衰减、地面附加衰减，对某些难以定量的参数，查相关资料进行估算。对项目厂界进行噪声预测，预测范围与现状评价范围一致。对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

$$L_p = L_0 - 20\lg(r/r_0) - \Delta L$$

$$\Delta L = a(r - r_0)$$

式中：L_p—距离声源 r 米处的声压级；

r — 预测点与声源的距离；

r₀—距离声源 r₀ 米处的距离；

a—空气衰减系数；

ΔL—各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等）。

② 对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源：

$$L_1 = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

$$L_w = L_n - (TL + 6) + 10 \lg S$$

式中： L_n —室内靠近围护结构处产生的声压级；

L_w —室外靠近围护结构处产生的声压级；

L_e —声源的声压级；

r —声源与室内靠近围护结构处的距离；

R —房间常数；

Q —方向性因子；

TL —围护结构处的传输损失；

S —透声面积 (m^2)。

③ 对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$L_{eq} = 10 \lg \sum 10^{0.1L_i}$$

式中： L_{eq} —预测点的总等效声级，dB(A)；

L_i —第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)；

本项目噪声环境影响分析利用上述噪声预测公式，预测点的昼间、夜间噪声的预测结果见表 31。

表 31 厂界昼间噪声影响预测结果 单位：dB (A)

设备名称	数量	源强	贡献值			
			厂界东	厂界南	厂界西	厂界北
搅拌机	2 台	85.0	53.9	47.7	49.0	50.2
水泵	2 台	75.0	42.3	35.7	38.6	43.0
空压机	2 台	80.0	43.5	40.8	47.1	47.7
混凝土搅拌车	20 辆	80.0	45.0	43.1	47.5	43.9
皮带上料系统	2 套	75.0	40.4	35.0	40.0	44.9
叠加值		76.1	49.9	53.1	53.8	55.1
标准值	昼间	/	60	60	60	60
	达标分析	/	达标	达标	达标	达标

由表 31 可知，本项目在昼间生产（06：00-22：00），正常条件下，生产设备、水泵等采用防震垫、隔声罩等降噪降噪措施后，通过优化厂区平面布局，噪声经厂房和围墙屏蔽以及距离衰减作用，有明显降低，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准，对环境影响不大。

四、固体废物影响分析

本项目生产过程中产生的固体废物主要有砂石分离机产生的砂石、沉淀池沉渣、除尘器收集的粉尘和职工产生的生活垃圾。

（1）砂石分离机产生的砂石

砂石分离机产生的砂石量约为 10t/a，全部作为生产原料直接回用。

（2）沉淀池沉渣

沉淀池沉渣的产生量约为 166t/a，部分合格的沉渣可作为生产原料回用，部分不合格的沉渣拟外运用于道路或者建筑建设的基底填筑。

（3）除尘器收集的粉尘

除尘器收集的粉尘量约为 8.875t/a，全部收集后返回生产系统作为原料。

（4）员工的生活垃圾

项目员工生活垃圾产生量为 10.5t/a，生活垃圾应及时委托给环卫部门统一清运。

项目固体废物按上述措施处理后对环境基本无影响。

五、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）中附录 A，本项目为“非金属矿物制品”中的“其他”类型，属于Ⅲ类项目。项目属于污染影响型，占地规模为 $1.5\text{hm}^2 \leq 5\text{hm}^2$ ，所以其占地规模属于小型类型。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）污染影响型敏感程度分级表，详见表 32，本项目周边土壤环境不存在耕地、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；根据《土地利用现状分类》（GB/T21010-2017），本项目周边土壤环境存在林地，为较敏感目标，所以本项目所在地周边的土壤环境敏感程度属于较敏感类型。

表 32 污染影响型敏感程度分级表

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
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

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）污染影响型评价工作等级划分表可知，本项目为Ⅲ类小型较敏感项目，评价等级为“-”，可不开

展土壤环境影响评价工作，如表 33 所示。

表 33 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。

六、环境风险分析

1、评价依据及风险评价等级

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）进行风险调查可知，项目不存在危险化学品，存在少量废机油。

（1）等级划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），需确认项目的环境风险潜势评价工作等级。项目的环境风险潜势由项目的危险物质及工艺系统危险性 P 和环境敏感程度 E 确定。其中危险物质及工艺系统危险性 P 由危险物质总量与临界量的比值 Q 和所属行业及生产工艺特点 M 进行判定。具体等级划分情况见下表。

表 34 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV, IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，危险物质数量与临界量的比值 Q 的计算方法如下：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t。

本项目的机油不储存在厂内，经过识别，发现项目产生的废机油属于《建设项目

环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)提及的风险物质。项目的风险物质计算具体如下表。

表 35 风险物质计算表

物质名称	储存方式	最大储存量 (t)	临界量 (t)	比值
废机油	桶装	0.1	2500	0.00004
项目总体 Q				0.00004

从上表可看出, 本项目危险物质总量与临界量比值 $Q=0.00004$, 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C, 当 $Q<1$ 时, 该项目的环境风险潜势为 I, 本报告对环境风险仅需进行简单分析。

2、环境风险分析

1) 废机油泄漏的影响

本项目废机油采用小型的储瓶/桶进行贮存, 其最大泄漏量较小。由于泄漏量较小, 项目拟在周边放置棉纱、抹布和空桶, 一旦发生泄漏事故, 则立即采用棉纱对泄漏化学品进行吸附, 避免泄漏废机油进一步溢流, 及时控制泄漏事故 (一般 10min 左右可处置完毕), 吸附后的棉纱装入空桶并密封, 再委托交由具有危险废弃物处置单位处置。经棉纱吸附后, 地面残留的液体采用抹布进行清洁, 不使用水冲洗, 清洁后的废抹布也作为危险废弃物交由危废处置单位处置。

危废暂存间做好防渗防漏工作, 在发生泄漏时及时发现并封闭泄漏源, 同时采取应急处理措施, 泄漏液体可控制在危废暂存间内部并得到及时有效的处理, 不会溢流至存储间外。因此, 泄漏事故不会对项目场地土壤、地下水产生影响。

2) 废气处理系统事故排放的影响

当废气处理系统发生故障时, 废气若不能达标排放, 会对周围环境大气质量造成一定的影响, 未经处理的粉尘持续大量排入大气环境, 可能对周围人民的身体健康造成危害。通过应急响应, 及时通过停机等方式从源头上断绝事故废气的排放, 随着污染物扩散, 环境空气质量将恢复至正常水平。

3、风险防范措施

为减少对周边环境的影响, 要求本项目采取以下措施:

(1) 对高噪声的设备如搅拌机、皮带上料系统、水泵的基础作减振处理, 并在其周围加设隔音罩, 可降低噪声 15dB 左右, 同时搅拌机置于室内, 其产生的噪声经墙体隔声后可大幅度降低; 对空压机等空气动力学噪声设备采用隔声、吸声处理, 并安

装消声器；

(2) 加强设备的使用和日常维护管理，维持设备处于良好的运转状态，避免因设备运转不正常时噪声的增高；

(3) 合理布置设备，应尽量将噪声源设备集中布置在离厂界距离较远的位置，同时加强绿化，保证绿化率达到规定的标准，结合项目周边防护绿地，种植树木或加建围墙，以达到声屏障降噪的目的。

(4)项目原料堆场粉尘、生产粉尘会对周边环境产生一定的影响。生产粉尘必须经布袋除尘处理达标后才能排放；同时要求厂方地面硬底化，定时向堆放场洒水，保持堆放场表面含水率 5%以上，以有效减少扬尘飞扬，并且在堆放场周围大量种植乔木，组成防护林带，减少扬尘对周围环境的影响。在采取以上措施后，对敏感点影响不大。

通过以上措施后，本项目对外环境的影响不大。

4、风险评价结论

项目不构成重大风险源，通过采取相应的风险防范措施，制定严格的管理规定和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，提高风险意识，能够最大限度地减少可能发生的环境风险。项目在严格落实各项可控措施和事故应急措施的前提下，项目风险事故的影响在可恢复范围内，项目环境风险是可以接受的。

建设项目环境风险简单分析内容表见下表。

表 36 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	连山壮族瑶族自治县盛建混凝土有限公司年产 28 万立方米预拌混凝土建设项目			
建设地点	清远市连山壮族瑶族自治县永和镇人民一路西南侧（连山壮族瑶族自治县科茂树脂有限公司闲置地块范围内）			
地理坐标	经度	东经 112°1'26.07"	纬度	北纬 24°37'38.81"
主要危险物质及分布	少量废机油，贮存在危险废物贮存仓			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	（1）废气治理设施失效导致粉尘大量排至大气环境，影响项目周边大气环境；生产废水主要污染因子为 SS，不含《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 中所列的环境风险物质，若生产废水治理设施（沉淀池）破碎渗漏，导致含 SS 废水流出厂区，影响项目周边地表水环境，对地下水环境及土壤环境影响不大。			

风险防范措施要求	(1) 制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故，在废气治理设施或废水治理设施发生故障时因立即停止生产，同时应加强废气废水处理设备的检修。 (2) 加强员工环境风险意识教育，梳理环境风险意识，防止人为事故发生，定期开展环境风险事故应急演练，加强工作人员的应急处理能力。
-----------------	---

七、三同时验收

项目自试运行之日起三个月内应对环保设施进行自主竣工验收，验收合格后方可正式投产。验收监测项目的范围、时间和频率按监测规范进行。本项目“三同时”竣工环境保护验收内容详见下表：

表 37 建设项目“三同时”竣工环境保护验收内容

序号	环境工程类别	验收内容	治理设施	验收要求	监测位置
1	废气治理设施	无组织粉尘	布袋除尘、洒水抑尘	监测项目：粉尘 执行标准：《水泥工业大气污染物排放标准》（GB44/4915-2013）的无组织排放限值要求	厂界
2	废水治理设施	生产废水	三级沉淀池	生产废水经三级沉淀池后回用于生产	厂区内
3		生活污水	三级化粪池	生活污水经三级化粪池处理后用于厂区绿化	厂区内
4	固体废物处置	固体废物名称、产生量、处置情况、综合利用情况	设置临时收集区以及危险废物贮存仓	砂石分离机产生的砂石、除尘器收集的粉尘回用于生产；沉淀池沉渣全部作为生产原料直接回用；废机油交由有资质单位处理；员工生活垃圾交由环卫部门处理	厂区内
5	噪声	产生噪声的装置和厂界噪声	优化厂区平面布局、选择低噪声设备、对高噪声源进行减震、隔音处理	监测内容：等效连续 A 声级； 厂界噪声：执行 GB12348-2008 中表 1 的 2 类排放限值。	厂界
6	环保设施工程质量		/	符合有关设计规范的要求，确保处理效果。	/
7	环保管理制度		/	建立完善的环保管理、监测制度，设专门环境管理人员。	/

八、环保投资估算

本项目环保设施投资估算如下表所示。

表 38 本项目环保投资估算一览表

序号	污染源		主要环保措施	投资金额
1	废水	生产废水	三级沉淀池	50 万元
2		生活污水	三级化粪池	
3	废气		布袋除尘、洒水抑尘	150 万元
4	噪声		隔声、吸声、减震等措施	100 万元
5	固废	生活垃圾	垃圾桶贮存，交由环卫部门处理	100 万元
6		废机油	危险废物贮存仓，交由有资质单位处理	

7	环境应急措施	编制企业防渗措施、应急管理措施及规章制度等	100 万元
8	排污口规范化	清污分流，设置 1 个雨水排放口，1 个污水回用口，污染物标志牌等	
9	环境管理措施	设立环保管理负责人 1 名，环保设施操作人员 1 人，试行环保管理制度及台账制度	
总计		—	500 万元

九、环境管理与检测计划

1、运营期的环境管理

(1) 建立环境保护管理组织和机构，指定专人或兼职环保管理人员，落实各级环保责任。

(2) 对产污工序的工人和班组长进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。

(3) 落实环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，不弄虚作假。

(4) 建立相关记录台账：突发环境事件记录；

(5) 建立污染事故报告制度。当污染事故发生时，必须在事故发生二十四小时内，向区环境主管部门作出事故发生的时间、地点、类型和排放污染物的数量、经济损失等情况的初步报告，事故查清后，向区环境主管部门报告事故的原因，采取的措施，处理结果，并附有关证明。若发生污染事故，则有责任排除危害，同时对直接受到损害的单位或个人赔偿损失。

(6) 建立突发环境事件应急预案，配备相关应急器材，定期开展演练。

2、环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的污染源监测计划，建议建设单位按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。本项目运营期自行监测内容如下。

表 39 环境监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	颗粒物	每年 1 次	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB44/4915-2013）的无组织排放限值要求
项目四周边界	等效连续 A 声级	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB3096-2008）2 类标准

建设项目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	预防治理效果
水污染物	员工	生活污水	三级化粪池治理设施处理后用于厂区绿化，不外排	《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2005）“旱作”标准
	机械、车辆、地面清洗	清洁废水	经过砂石分离器+三级沉淀池处理后回用于生产，不外排	对外环境影响不大
大气污染物	砂堆场、运输；皮带运输；原料筒仓；搅拌站	粉尘	堆场经常洒水，并加盖蓬布；道路经常清洁并晒水；要求对运输皮带进行密闭设置；粉尘通过内置袋式除尘器，同时加强操作，加强厂内绿化；经布袋除尘器收集并加设围壁。加强厂内绿化	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB44/4915-2013）
固体废物	砂石分离器	砂石	全部作为生产原料直接回用	符合环保要求
	沉淀池	沉渣	部分回用，部分外运用于道路或者建筑建设的基底填筑	
	除尘器	粉尘	全部作为生产原料直接回用	
	员工	生活垃圾	收集交环卫部门处理	
噪声	主要来源于生产设备运行产生的噪声，对高噪声源采取优化平面布局，选用低噪声设备，同时进行防振、隔音处理，噪声经厂房和围墙屏蔽衰减作用后，有明显降低，正常情况下厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。			
其他	无			
生态保护措施及预期效果： 树木和草坪不仅对粉尘有吸附作用，而且对噪声也有一定的吸收和阻隔作用。建议建设单位合理选择绿化树种和花卉，对厂区、边界围墙和内部道路两旁进行绿化、美化，改善原地块生态环境。				

结论与建议

一、本项目概况

本项目位于清远市连山壮族瑶族自治县永和镇人民一路西南侧（连山壮族瑶族自治县科茂树脂有限公司闲置用地范围内）进行生产建设，地理坐标：北纬 24°37'38.81"，东经 112°1'26.07"。主要从事预拌混凝土的生产。项目占地面积 8281.63m²，建筑面积 2353.14 m²，绿化面积：600 m²，总投资 2500 万元，其中环保投资 500 万元，年产 28 万 m³ 混凝土。

二、环境质量现状评价结论

（1）水环境质量现状

从水环境质量现状监测分析可知，所测项目均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准，表明项目周边水域大吉水水质良好。

（2）大气环境质量现状

根据清远市生态环境局发布的《清远市环境质量报告书 2019 年（公众版）》，项目所在区域为达标区域。各项基本污染物均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。项目所在区域空气环境质量良好。

由监测数据可知，项目所在地监测点的 TSP 日均浓度未超标，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。

（3）声环境质量现状

声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，说明项目周围声环境质量现状良好。

三、环境影响分析结论

（1）施工期

本项目租用连山壮族瑶族自治县科茂树脂有限公司的部分闲置地块进行建设，施工期对环境的影响主要是扬尘等废气、噪声、废水、固废，但施工期结束后，该影响也即消失。建设单位必须严格按照国家和当地有关法律法规，实行文明施工，并采取有效的减缓措施，施工期的环境影响是可接受的。

（2）营运期

①水环境影响评价结论

项目对生活污水经处理达到《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2005）“旱作”标

准，回用于厂区绿化，不会对周围水环境质量造成影响；搅拌机清洗水、混凝土运输车辆清洗水及地面冲洗废水经砂石分离器处理，后经三级沉淀池沉淀处理之后回用于生产当中。员工生活污水经三级化粪池处理后用于项目绿化。生产废水与生活污水均不外排，对环境的影响不大。

②大气环境影响评价结论

本项目产生的粉尘经处理后能达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB44/4915-2013）的无组织排放限值要求，对环境空气质量影响较小。

③声环境影响评价结论

本项目噪声源主要来自搅拌机、水泵、混凝土运输搅拌车、皮带上料系统等设备运行期间产生的噪声，噪声强度约在 75~85dB（A）。对高噪声源采取优化平面布局，选用低噪声设备，同时进行防振、隔音处理，噪声经厂房和围墙屏蔽衰减作用后，噪声有明显降低，正常情况下项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。对周边声环境影响不大。

④固体废物影响评价结论

本项目生产过程中产生的固废主要为砂石分离机产生的砂石、沉淀池沉渣、除尘器收集的粉尘及员工产生的生活垃圾。其中砂石分离机产生的砂石全部作为生产原料直接回用；沉淀池沉渣部分回用于生产当中，部分外运用于道路或者建筑建设的基底填筑；除尘器收集的粉尘经统一收集后回用到生产当中，不外排；员工生活垃圾经统一收集后交由环卫部门处理，对环境基本不产生影响。

⑤土壤环境影响评价结论

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）污染影响型评价工作等级划分表可知，本项目为Ⅲ类小型较敏感项目，评价等级为“-”，可不开展土壤环境影响评价工作。

⑥环境风险评价结论

本项目不构成重大风险源，环境风险潜势为I。通过采取相应的风险防范措施，落实各项可控措施和事故应急措施的前提下，项目环境风险是可以接受的。

四、选址合理、合法性分析

（1）选址合理性

项目位于广东省清远市连山壮族瑶族自治县永和镇人民一路西南侧（连山壮族瑶

族自治县科茂树脂有限公司闲置用地范围内), 该项目用地性质为建设用地, 符合连山壮族瑶族自治县的土地利用总体规划。项目选址不涉及环境空气质量一类区、饮用水源保护区、声功能 0 类和 1 类区、生态敏感区等敏感区域以及风景名胜区、自然保护区、文物保护单位等。项目所在地离最近居民点白羊村 579m, 有较大的缓冲距离, 通过合理布局, 各种污染源远离敏感目标, 根据预测, 本项目产生的废水、废气、噪声和固体废物经过治理后不会对周围环境敏感目标产生不良影响。综上所述, 本项目的选址合理。

(3) 与土地利用规划符合性分析

项目位于永和镇人民一路西南侧 (连山壮族瑶族自治县科茂树脂有限公司闲置用地范围内), 根据连山壮族瑶族自治县永和镇人民政府出具的《关于连山盛建混凝土搅拌站选址问题的复函》以及连山壮族瑶族自治县科茂树脂有限公司的国土证可知, 企业拟用地土地性质为国有土地, 并且属于工业用地, 允许用于工业类项目建设, 因此, 项目用地符合连山壮族瑶族自治县土地利用总体规划。

五、产业政策相符性分析

根据《产业结构调整指导目录 (2019 年本)》、《市场准入负面清单》(2019 年) 及《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录 (2010 年本)》(工产业[2010]第 122 号), 本项目不属于国家或地方产业结构调整指导目录中的鼓励类、限制类或淘汰类项目; 项目产品、生产工艺和生产设备均不属于国家或地方规定的限制或淘汰类项目; 本项目属于国家和地方允许类建设项目。因此, 项目符合相关的产业政策要求。

根据《广东省人民政府关于印发广东省主体功能区划的通知》(粤[2012]120 号)、《广东省主体功能区规划的配套环保政策的通知》、相关要求, 本项目的选址具有产业政策和规划的可行性。

根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(粤府[2020]71 号), 本项目不涉及生态保护红线, 符合“三线一单”的相关要求。

本项目周边大气环境质量、声环境质量、地表水环境质量均能满足相应的质量标准; 根据营运期环境影响分析章节可知, 本项目排放的各类污染物均达标排放, 对环境影响较小, 即本项目符合“环境质量底线”的要求。本项目生产废水经处理后均

回用于生产，生活污水经处理后回用于厂区绿化，尽最大可能减少水资源的使用，即本项目符合“资源利用上线”的要求。本项目不属于相关主体功能区划中禁止的项目，即本项目符合“环境准入负面清单”的要求。

六、建议

（1）严格按照《建设项目环境保护管理条例》进行审批和管理，认真执行“三同时”制度。

（2）需加强对运输车辆的管理，采取规划运输路线、绿化和定期洒水并清扫路面、加盖帆布并限制车速、禁止超载、清洗运输车辆等措施抑制所产生的扬尘。此外，加强厂区绿化管理，通过绿化阻隔进一步减少扬尘。

（3）需加强对堆场加强管理；必须定时向堆放场洒水，保持堆放场表面含水率5%以上；同时项目周围大量种植乔木，组成防护林带，减少扬尘对周围环境的影响。

（4）加强对生产设施和废水、粉尘治理设施的维护与管理，维持正常运行，防止环境污染事故。提高工人环境保护意识，加强企业内部管理，维持污染治理设施的正常运行。

（5）绿化厂区，一方面可以美化环境，另一方面也可以起到一定的降噪作用。

（6）加强对生产设施和污染治理设施的维护与管理，维持正常运行，同时提高工人环境保护意识，加强企业内部管理，维持污染治理设施的正常运行。

综合结论

根据上述分析，连山壮族瑶族自治县盛建混凝土有限公司年产 28 万立方米预拌混凝土建设项目符合国家产业政策和环保政策。项目选址与所在地土地利用总体规划相符，选址合理可行。项目产生的各种污染物经相应措施处理后能做到达标排放，产生的污染物对当地的环境影响不大。只要在本项目的建设认真执行环保“三同时”，落实本环评中提出的各项环保措施和加强环境管理的前提下，可将其对环境不利影响降低到允许范围内，并可获得良好的经济效益和社会效益。据此，从环保角度分析论证，本项目的建设是可行的。

附 录

一、本报告表应附以下附图、附件：

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目四至情况图

附图 3：项目敏感点分布图

附图 4：项目平面布置图

附图 5：项目大气环境功能区划图

附图 6：项目地表水环境功能区划图

附图 7：项目大气环境监测点位图

附图 8：项目地表水环境监测断面图

附图 9：项目噪声监测点位图

附图 10：项目现状图

附图 11：清远市生态分级控制图

附图 12：广东省陆域生态功能控制图

附件 1：委托书

附件 2：类别确认书

附件 3：建设单位营业执照

附件 4：法人身份证复印件

附件 5：租赁合同

附件 6：出租单位的名称变更证明

附件 7：广东省投资项目备案证

附件 8：关于建设连山盛建混凝土搅拌站的请示的复函

附件 9：关于连山盛建混凝土搅拌站选址问题的复函

附件 10：国土证

附件 11：项目环境质量现状监测报告

附件 12：大气导则自查表

附件 13：建设项目地表水环境影响评价自查表

附件 14：建设项目环境风险评价自查表

附件 15：建设项目环评审批基础信息表

