建设项目环境影响报告表

项目名称：揭西县恒发混凝土有限公司年产30000㎥混凝土建设项目

建设单位：揭西县恒发混凝土有限公司（盖章）

编制日期：二零一七年十一月

国家环境保护总局制

《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。

建设项目基本情况

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">揭西县恒发混凝土有限公司年产 30000 m³ 混凝土建设项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">揭西县恒发混凝土有限公司</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">刘永</td><td>联系人</td><td colspan="2">刘永</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">揭西县五云镇下洞村委毕子凹</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>18948449833</td><td>传真</td><td>/</td><td>邮政编码</td><td>515422</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">揭西县五云镇下洞村委毕子凹</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td colspan="2">/</td><td>批准文号</td><td colspan="2">/</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">新建√扩建□技改□</td><td>行业类别及代码</td><td colspan="2">302 水泥制品制造</td></tr>
<tr><td>占地面积（平方米）</td><td colspan="2">1200</td><td>建筑面积（平方米）</td><td colspan="2">200</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>100</td><td>其中：环保投资（万元）</td><td>15</td><td>环保投资占总投资比例</td><td>15%</td></tr>
<tr><td>评价费用（万元）</td><td>1.5</td><td>投产日期</td><td colspan="3">2016 年 7 月</td></tr>
</table>

工程内容及规模：

一、工程内容

揭西县恒发混凝土有限公司年产30000 m³混凝土建设项目（以下简称项目）位于揭阳市揭西县五云镇下洞村委毕子凹，主要从事混凝土的加工，年产量为30000 m³。项目总投资100万元，占地面积约1200平方米，建筑面积约为200平方米，设有员工25人，均不在项目内食宿。本项目仅涉及配料、搅拌、装车。

本项目于2016年7月建设成立，于2016年7月未经环保部门审批同意的情况下，擅自投入生产，根据《建设项目环境保护管理条例》第二十三条“建设项目需要配套建设的环境保护设施经验收合格，该建设项目方可正式投入生产或者使用”的规定，项目属于未批先建项目，因此，建设单位于2017年6月26日收到揭西县环境保护局《行政处罚决定书》（揭西环罚【2017】051号），揭西县环境保护局责令建设单位自收到该决定书之日起立即停止生产或使用。项目现已缴纳相应的罚款。现申请办理补办环保审批手续。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月实施）、《中华人民共

和国环境影响评价法》（2016 年 9 月）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年本）的有关规定，项目属于十九非金属矿物制品业中第 50 条“砼结构构件制造、商品混凝土加工”，需编制“环境影响报告表”。因此，建设单位委托海南深鸿亚环保科技有限公司承担本项目的环境影响评价工作。评价单位在充分收集有关资料并深入进行现场踏勘后，依据国家、地方的有关环保法律、法规，在建设单位大力支持下，完成了本项目的环境影响报告表的编制工作。

二、项目选址及四置情况

项目位于揭阳市揭西县五云镇下洞村委毕子凹，地理坐标为东经 115°46'4"，北纬 23°24'14"。项目租用已建厂房，项目所在厂房东面、西面、北面均为山地，南面为在建厂房。（详见附图 1 项目地理位置图、附图 2 项目四至图）。

三、建设概况、规模

1、项目产品产量

项目主要产品方案见表 1。

表 1　产品方案

序号	产品	产品规模
1	混凝土	30000 m^3/年

2、工程内容

项目占地 1200m^2，建筑面积 200m^2，项目场地内主要布置有生产车间、仓库、办公室等建构筑物，项目工程内容详见表 2。

表 2　主要工程一览表

序号	分类	构 物名称	内 及规模
1	主体工程	生产车间	占地面积200m^2 (露天)
2		材料临时存放场所	占地面积200 m^2(露天)
3	辅助工程	办公	单层，建筑面积150 m^2
6	公用工程	供电	市政供电，单配备备用发电机房单层，建筑面积 50 m^2
7		给水	市政自来水
8		排水	雨污分流，生活污水经处理达标后回用于周边农田灌溉；搅拌机、车辆冲洗用水经沉淀处理后回用，不外排

9	环保工程	废气治理设施	筒仓仓顶呼吸孔安装脉冲滤芯除尘器
10		废水治理设施	搅拌机、车辆冲洗用水经沉淀处理后回用，不外排；生活污水经级化粪池预处理达标后，回用周边农田灌溉
		噪声治措施	优选设备、优化布局、减振降噪
12		固废治理措施	生活垃圾、废包装材料均由环卫部门清运、粉尘、沉淀池沉渣回收利用

3、项目主要设备情况

项目主要设备及数量见表 3。

表 3　主要设备及数量

序号	名称	单位	数量	备注
1	三仓配料机	---	1 台	三仓配料机
2	四仓配料机	---	1 台	四仓配料机
3	JS1500 搅拌机	---	1 台	JS1500 搅拌机
4	JS1000 搅拌机	---	1 台	JS1000 搅拌机
5	上料机构	--	2 套	上料机构
6	100T 水泥仓	--	6 台	100T 水泥仓
7	螺旋传送带	---	6 条	螺旋上料机
8	发电机	200 kW	1 台	发电机
9	空压机	---	2 台	空压机

注：以上设备及工艺均不属于《产业结构调整指导目录（2011）年本》（2013 修正）及《促进产业结构调整暂行规定》（国发【2005】40 号）内限制、禁止和淘汰的项目，符合国家产业政策的相关要求。

4、项目消耗主要原辅材料

表 4　主要原料消耗一览表

类别	名称	年耗量	来源	备
原料及辅料	沙	12000m^3（15600t）	外购	搅拌
	石子	12000m^3（18000t）	外购	搅拌
	水泥	6000m^3（7500t）	外购	搅拌
能源	工业用水	5728 吨	市政自来水	

	生活用水	300 吨	
	用电	20 万度	市政电网供应

5、项目总平面布局

根据功能设置，场地总体划分为两个区域，即生产区、办公生活区。项目各建筑物布置间距、厂区道路及停车区域均符合车辆通行及防火规范要求。该项目的总平面布置图详见附图 4。

6、劳动定员与作业制度

本项目拥有员工人数 25 人，均不在厂内食宿，不设厨房，年生产天数 300 天，每天工作 8 小时。

7、辅助配套设施

① 给排水

生产用水：项目搅拌用水全部进入产品中，不外排；搅拌机、车辆冲洗用水经沉淀处理后回用生产，不外排。根据企业提供资料，项目搅拌用水、搅拌机、车辆冲洗用水需补充的新鲜水量共约为 5728m³/a。

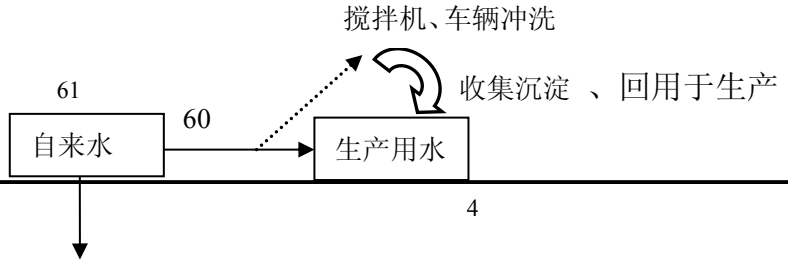
生活用水：项目投入生产后厂内人员 25 人，均不在厂内食宿，根据《广东省用水定额标准》（DB44/T 1461-2014），员工生活用水量按每人每日 40L 来算，则项目日用水量 1 m³，年工作天数按 300 天/年计，则年用水量为 300m³，由市政自来水提供。

排水：排水采用雨、污分流制，雨水单独收集后外排。

生产废水：项目搅拌用水全部进入产品中，不外排；搅拌机、车辆冲洗用水经沉淀处理后回用，不外排；

生活污水：生活污水排放量按用水量的 90%计算，则生活污水排放量为 270m³/a（0.9m³/d）。生活污水经三级化粪池预处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后，用集水池收集回用于周边农田灌溉，不外排。

建设项目水量平衡见下图：



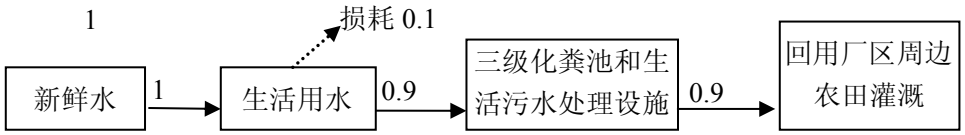


图 1　建设项目水量平衡图（单位：m^3/d）

② 供电

根据建设单位介绍，项目全年用电量 20 万度，由市政电网供给。项目配备备用发电机。

8、产业政策的符合性

本项目属于混凝土制造类项目，查核《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，项目属于“C3021 水泥制品制造”。项目不属于国家《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）、《广东省产业结构调整指导目录(2014 年本)》、《广东省工业产业结构调整实施方案（修订版）》（粤府办[2005]15 号）中的限制或淘汰类别，不违反《关于印发国家有关部门关于工商投资领域制止重复建设项目，淘汰落后生产能力、工艺和产品及禁止外商投资产业的名录的通知》（第一、二、三批）中的有关规定，不属于国家明令禁止、限制建设投资的项目，同时，根据《促进产业结构调整暂行规定》第十三条，项目属于允许类，符合国家和地方的相关产业政策要求。

9、项目选址合理合法性

项目位于揭西县五云镇下洞村委毕子凹，根据揭西县国土资源局五云管理所的《证明》(附件 4)，项目用地不属于基本农田，同时，根据揭西县五云镇下洞村民委员会出具的《证明》（附件 5），同意将该场地作为揭西县恒发混凝土有限公司的生产经营场所；另外，项目选址不在风景名胜区、自然保护区等区域内，项目所在区域属于陆域集约利用区（揭阳市生态分级控制图详见附图 6），不在生态严控红线范围内，符合环境保护生态规划的要求，综上所述，项目选址完全符合城镇规划、土地使用规划和环境生态保护规划。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

项目建设性质为新建，项目在现地址所租赁的厂房为已建成厂房，厂房原为其他企业租用，目前其他企业已搬迁，原企业在生产过程中产生的污染物也随原

企业的搬迁而消除。项目搬入前项目在现地址内未从事生产经营活动，因此不存在与项目有关的原有污染情况。原有污染为项目周边工业厂房产生的“三废”等。

建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

项目选址揭西县五云镇下洞村委毕子凹揭西县位于广东省揭阳市西部，地处东经115°46'4"，北纬23°24'14"，五云镇位于揭西县境西南部，东与河婆镇、坪上镇相连，西北与上砂镇接壤，西、南与陆河县螺溪镇相接，东南与陆河县水东镇交界，北与五华县桥江镇接壤。

2、地质地貌

揭西县位于莲花山支脉大北山南麓，地貌主要有山地、丘陵、平原三大类型，其中山地占 62%，丘陵占 24%，平原占 14%。西北部重峦叠嶂，中部丘陵起伏，东南平原低洼，地势自西北向东南倾斜。西北部的李望嶂海拔 1222 米，是全县最高峰；东南部榕江河岸边的鲤鱼沟海拔 3 米，是本县的最低点。最高峰与最低点相对高差 1219 米。

3、气候气象

属南亚热带季风气候，常年气候温和，雨量充沛，光热充足。年平均气温 21.1℃，1 月份为 12.7℃，7 月份为 28.1℃，极端高温是 1982 年 7 月 28 日为 37.3℃，极端低温是 1976 年 1 月 17 日为－2.4℃。日照年平均 1884 小时，最多的 1971 年达 2262 小时，最少的 1975 年仅 1576 小时。无霜期 300 天以上。霜日多数出现在 12 月至 2 月。据气象部门 1967—2003 年统计，夏季月平均气温均在 24℃以上，最高的 7 月份平均气温达 28.2℃。夏季雨量多，每年的 5 月下旬至 6 月上旬，7 月下旬至 8 月上旬，是年降雨量的高峰期，平均旬降雨量为 119.5 毫米。冬季低温少雨，1 月多年平均气温 13.4℃，平均降雨量 37.3 毫米，常出现冬旱现象。

4、河流水文

揭西县境内主要河流有榕江河。榕江河是榕江干流，县境内的榕江河俗称榕江南河。榕江河干流源于陆河县凤凰山，由西向东自径下入本县境，流砼五云、河婆、坪上、大溪、钱坑、金和、凤江，至棉湖镇出境，往东流向揭阳榕城，汇北河后注入南海，全长 184 公里，县内河段 71.7 公里。全县 97.4%的面积属榕江水系，集水面积在 100 平方公里以上的支流有 6 条。其中上砂河、横江河、灰寨河发源于县内西北山地，自北向南流入榕江南河；榕江南河干流与各支流在

揭西县内总长 255.6 公里，加上粗坑水、赤告水，全县河流总长 298.8 公里，分布密度每平方公里 0.219 公里。

榕江南河上游及其支流，均属山区暴流性河流，河床较深，水流湍急。榕江南河中下游属丘陵、平原型河流，集雨面积大，河床平缓。东桥园水文站为全县的最终站，集雨面积 1329.975 平方公里，多年平均流量为 96 立方米每秒。1970 年 9 月 14 日测得历史上最高洪峰水位 9.92 米，相应流量 4830 立方米每秒 1955 年 3 月 22 日测得历史上最低水位 2.29 米。河婆水文站多年平均流量 52.4 立方米每秒。1970 年 9 月 15 日测得历史上最高洪峰水位 42.13 米。

据东桥园水文站实测资料：榕江南河河水最小含沙量 0.004 升/立方米，最大含沙量 3.09 升/立方米；年最小输沙量 23 万吨(1956 年)，年最大输沙量 119 万吨(1973 年)，多年平均输沙量 62.5 万吨。平均流失模数每平方公里 310 吨，即表土年平均流失 0.2 毫米。最大表土年流失 0.59 毫米。上砂河流域的表土流失较严重，远远超过平均值。

5、植被、生物多样性

揭西县地势自西北向东南逐渐倾斜。西北群山绵延 60 多公里， 有海拔 1000 米以上的山峰 6 座，以海拔 1222 米的李望嶂为最高峰。山势陡峭，层峦叠嶂，谷峡壑深，林木参天，是造湖蓄水与发展旅游业的胜地。中部丘陵起伏，多为矮山，宜林宜果。东南部平原坦展， 海拔一般在 20 米以下，最低为海拔 3 米；河流交错，土地肥沃，水源条件较好，适宜于发展“三高”农业。

揭西县自然资源丰富，境内主要河流榕江南河穿过县境 11 个乡镇。 全县河流总长 298.8 公里，分布密度为每平方公里 0.219 公里。全县河流年平均径流量 18.13 亿立方米，水能理论蕴藏量 21.6 万千瓦，可开发利用的有 13.9 万千瓦。地下水可开采资源约 3.2 亿立方米。地热资源丰富，河婆镇、横江镇温泉可开发利用，热水中心孔口最高温度 88℃。热水中含有氟、氛、硫化物等 40 多种矿物质，对多种疾病有明显疗效。矿物资源种类繁多，已发现和开发的金属矿物有金、银、钨、铜、铋、钼、锌；稀有金属矿物有铌、钽、钴、铍及稀土；其他矿物有瓷土、钾长石、黄铁矿、水晶石、硅石等。其中瓷土储量约 5 亿吨，稀土储量约 20 万吨。境内中草药资源丰富，较有价值的有土白芨、天南星、金钱凤等 500 余种。较为名贵的木材资源有柚木、黄梁木、南洋杉、桃花心木、格木等。野生动物资源有龟、鳖、蛇、果子狸、穿山甲、乌耳鳗、鹧鸪、水貂等。

环境质量状况

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

项目所在地环境功能属性见下表：

表 5　建设项目所在地环境功能属性

项目	功能属性及执行标准
水环境功能区	根据《关于印发广东省地表水环境功能区划的通知》（粤环[2011]14号），榕江南河（陆丰凤凰山—揭阳侨中）的水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准
环境空气功	二类区 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准
声环境功能区	2 类区 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准
是否农田基本保护区	否
是否风景名胜区	否
是否自然保护区	否
是否生态功能保护区	否
是否为两控区	是，酸雨控制区
是否水库库区	否
是否污水处理厂集水范围	否

1、　环境空气质量现状

项目所在区域属于环境空气质量功能区的二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

为了解项目所在区域环境空气质量现状，并按厂区的自然环境、社会环境状况、人群分布及主导风向，布设 3 个环境空气监测点，即 G_1 郑塘村(南侧 490m)、、G_2 富厚村(西南侧 656m)、G_3 下洞村(东北 380m)。根据深圳市二轻环联检测技术有限公司出具的《揭西县恒发混凝土有限公司环境质量现状检测报告》（报告编号：20170920E03（1）），监测结果统计详见表 6-1、表 6-2、表 6-3。

表 6-1 环境空气监测点各污染因子监测结果统计表　单位：mg/m³

检测点	采样日	采样时段	检测项目

位	期		二氧化硫	二氧化	臭气浓度无量纲	PM_{10}	$PM_{2.5}$
下洞村 G_1	9月4日	02:00-03:00	0.013	0.025	<10	0.023	0.061
		08:00-09:00	0.009	0.022	<10		
		14:00-15:00	ND	0.016	<10		
		20:00-21:00	0.017	0.021	<10		
	9月5日	02:00-03:00	ND	0.022	<10	0.030	0.065
		08:00-09:00	0.009	0.019	<10		
		14:00-15:00	0.013	0.015	<10		
		20:00-21:00	0.017	0.018	<10		
	9月6日	02:00-03:00	0.009	0.026	<10	0.027	0.067
		08:00-09:00	0.013	0.022	<10		
		14:00-15:00	0.017	0.020	<10		
		20:00-21:00	ND	0.023	<10		
	9月7日	02:00-03:00	0.011	0.020	<10	0.034	0.063
		00:00-09:00	0.015	0.017	<10		
		14:00-15:00	0.007	0.019	<10		
		20:00-21:00	0.011	0.015	<10		
	9月8日	02:00-03:00	0.011	0.021	<10	0.034	0.070
		08:00-09:00	0.007	0.026	<10		
		14:00-15:00	0.015	0.018	<10		
		20:00-21:00	0.011	0.023	<10		
	9月9日	02:00-03:00	0.015	0.02	<10	0.029	0.062
		08:00-09:00	0.020	0.023	<10		
		14:00-15:00	0.011	0.018	<10		
		20:00-21:00	0.007	0.019	<10		
	9月10日	02:00-03:00	0.011	0.019	<10	0.033	0.071
		08:00-09:00	0.015	0.017	<10		
		14:00-15:00	0.020	0.020	<10		
		20:00-21:00	0.011	0.023	<10		

表 6-2 环境空气监测点各污染因子监测结果统计表　单位：mg/m³

检测点位	采样日期	采样时段	检测项目				
			二氧化硫	二氧化氮	臭气浓度无量纲	PM_{10}	$PM_{2.5}$
	9月4日	02:00-03:00	0.009	0.021	<10	0.023	0.061
		08:00-09:00	0.013	0.023	<10		
		14:00-15:00	0.017	0.025	<10		
		20:00-21:00	ND	0.016	<10		

富厚村 G_2	9月5日	02:00-03:00	0.009	0.020	<10	0.030	0.065
		08:00-09:00	ND	0.017	<10		
		14:00-15:00	0.017	0.016	<10		
		20:00-21:00	0.013	0.020	<10		
	9月6日	02:00-03:00	0.009	0.024	<10	0.027	0.067
		08:00-09:00	0.009	0.020	<10		
		14:00-15:00	0.013	0.021	10		
		20:00-21:00	0.017	0.018	<10		
	9月7日	02:00-03:00	0.007	0.021	<10	0.034	0.063
		08:00-09:00	0.015	0.025	<10		
		14:00-15:00	0.011	0.017	<10		
		20:00-21:00	0.007	0.018	<10		
	9月8日	02:00-03:00	0.020	0.024	<10	0.027	0.067
		08:00-09:00	0.015	0.020	<1		
		14:00-15:00	0.011	0.023	<10		
		20:00-21:00	0.015	0.016	<10		
	9月9日	02:00-03:00	0.015	0.019	<10	0.035	0.071
		08:00-09:00	0.011	0.020	<10		
		14:00-15:00	0.017	0.016	<10		
		20:00-21:00	0.011	0.018	<10		
	9月10日	02:00-03:00	0.011	0.016	<10	0.039	0.076
		08:00-09:00	0.011	0.018	<10		
		14:00-15:00	0.015	0.021	<10		
		20:00-21:00	0.020	0.020	<10		

表 6-3 环境空气监测点各污染因子监测结果统计表　单位：mg/m³

检测点位	采样日期	采样时段	检测项目				
			二氧化硫	二氧化氮	臭气浓度无量纲	PM_{10}	$PM_{2.5}$
	9月4日	02:00-03:00	0.009	0.018	<10	0.038	0.077
		08:00-09:00	0.013	0.024	<10		
		14:00-15:00	0.017	0.017	<10		
		20:00-21:00	ND	0.015	<10		
	9月5日	02:00-03:00	0.009	0.020	<10	0.032	0.072
		08:00-09:00	ND	0.017	<10		
		14:00-15:00	0.017	0.023	<10		
		20:00-21:00	0.009	0.018	<10		
	9月6日	12	0.009	0.022	<10	0.037	0.066

郑塘村 G_3		00-03:00					
		08:00-09:00	0.017	0.024	<10		
		14:00-15:00	ND	0.019	<10		
		20:00-21:00	0.013	0.021	<10		
	9月7日	02:00-03:00	0.015	0.019	<10	0.030	0.075
		08:00-09:00	0.011	0.023	<10		
		14:00-15:00	0.007	0.018	10		
		20:00-1:00	0.011	0.021	<10		
	9月8日	02:00-03:00	0.020	0.021	<10	0.039	0.073
		08:00-09:00	0.015	0.018	<10		
		14:00-15:00	0.011	0.020	<10		
		20:00-21:00	0.007	0.015	<10		
	9月9日	02:00-03:00	0.011	0.023	<10	0.028	0.062
		08:00-09:00	0.015	0.017	10		
		10:0-15:00	0.007	0.021	<10		
		20:00-21:00	0.015	0.016	<10		
	9月10日	02:00-03:00	0.011	0.017	<10	0.037	0.069
		08:00-09:00	0.011	0.015	<10		
		14:00-15:00	0.015	0.019	<10		
		20:00-21:00	0.020	0.017	<10		

由表 6-1、表 6-2、表 6-3 表看出，监测点 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准（表 11）要求，该区域环境空气质量良好，说明本项目对该区域的空气环境质量现状影响比较小。

2、水环境质量现状

根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环[2011]14 号）与《揭阳市环境保护规划（2007－2020）》，榕江南河（陆丰凤凰山—揭阳侨中）的水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838－2002)中的Ⅱ类标准。

为了解榕江南河水水体质量现状，对榕江南河水进行布点监测，监测点位分别为：W_1（项目南侧榕江南河五云水段与赤告水交汇口上游 2500m）、W_2（项目南侧榕江南河五云水段与赤告水交汇口）、W_3（项目南侧榕江南河五云水段与赤告水交汇口下游 500m），根据深圳市二轻环联检测技术有限公司出具的《揭西县恒发混凝土有限公司环境质量现状检测报告》（报告编号：20170920E03

（1））, 监测结果统计详见表 7。

表 7　榕江南河水质监测结果　单位：mg/L，pH 除外

检测项目	检测日期/位置及结果								
	9月4日			9月5日			9月6日		
	榕江南河五云水段与赤告水交汇口上游2500m	与榕江南河五云水段与赤告水交汇口W2	与榕江南河五云水段与赤告水交汇口下游500m	与榕江南河五云水段与赤告水交汇口上游2500m	与榕江南河五云水段与赤告水交汇口	与榕江南河五云水段与赤告水交汇口下游500m	与榕江南河五云水段与赤告水交汇口上游2500m	与榕江南河五云水段与赤告水交汇口W2	与榕江南河五云水段与赤告水交汇口下游1000m
PH值	7.08	7.13	7.10	7.15	7.09	7.17	7.11	7.08	7.14
化学需氧量	8.4	8.99.7	11.2	10.8	11.2	8.9	8.7	7.6	9.9
五生化需量	1.5	1.7	2.2	2.0	2.1	1.7	2.0	2.1	2.0
SS	15	14	15	13	16	14	17	16	14
溶解氧	5.67	6.34	5.82	5.95	6.18	6.51	6.74	5.96	6.48
氮氨	0.098	0.107	0.092	0.086	0.104	0.092	0.089	0.107	0.095
石油类	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
总氮	0.126	0.104	0.132	0.128	0.139	0.127	0.134	0.122	0.136
总磷	0.08	0.07	0.09	0.07	0.08	0.07	0.09	0.08	0.08
粪大肠菌群（个/L	540	460	490	600	430	500	540	490	600

由上表看出，各监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类水质标准，说明榕江南河水质状况良好,说明本项目对该区域的水质现状影响比较小。

3、 声环境质量现状

本项目位于揭西县五云镇下洞村委毕子凹，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)的有关规定，项目区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类功能区。为了解项目声环境现状，本次环评于 2017 年 9 月 4 日~5 日对项目厂界噪声进行监测。根据深圳

市二轻环联检测技术有限公司出具的《揭西县恒发混凝土有限公司环境质量现状检测报告》（报告编号：20170920E03（2）），监测结果统计详见表 8。

表 8　噪声现状监测结果　单位 dB(A)

检测点/位置	检测日期	结果Leq	
		昼间	夜间
N1项目东边界外1m	9月4日	57	46
N2项目南边界外1m		58	48
N3项目西边界外1m		58	47
N4项目北边界外1m		56	45
N1项目东边界外1m	9月5日	56	46
N2项目南边界外1m		57	47
N3项目西边界外1m		58	48
N4项目北边界外1m		57	46

结果表明，项目所在区域噪声能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求，本项目所在区域声环境质量较好，说明本项目对该区域的声环境现状影响较小。

4、项目所在地的固体废物

项目所在地的固体废物为冲洗用水的沉渣回用于生产；生活垃圾由环卫部门统一处理，没有对环境造成影响。

5、本项目生产过程中污染物对环境的影响情况

表 9　项目生产排污情况表

污染源	环保设施名称	处 工艺	效果
废	生活污水预处理设施	三级化粪池	达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后，回用于厂区周围农田灌溉，不外排，不会对周围造成影响
	冲洗废水沉淀池	沉淀	经沉淀处理后回用，不外排
废气	脉冲滤芯除尘器	/	筒仓仓顶呼吸孔安装脉冲滤芯除尘器，对周围环境空气质量影响较小
	备用发电机安装废气排放管道，高空排放	/	经废气排放管道，高空排放，对周围环境空气质量影响较小
噪声	噪声消声、减震、	/	厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标

	隔声等措施		准》（GB12348-2008）2 类标准要求，对项目所在区域声环境质量影响较小
固废	粉尘、沉淀沉渣、废包装材料	/	粉尘、沉淀沉渣回用于生产不会对周围环境造成影响
	生活垃圾	/	设置生活垃圾收集点，定期清运，，不会对周围环境造成影响

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、环境空气保护目标：

环境空气保护目标是维持项目所在区域环境空气现有的环境空气质量水平，保持周围环境空气质量达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

2、水环境保护目标：

地表水保护目标为建设区域周围的水体：项目南侧 300 米的榕江南河，为距离本项目最近流域， 保护级别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类水质标准。

3、声环境保护目标：

声环境保护目标是确保本项目运营期四周厂界环境噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求，确保项目的运营不改变所在区域声环境质量现状。

4、项目主要涉及敏感点：

项目位于揭西县五云镇下洞村委毕子凹。项目所在厂房东面、西面、北面均为山地，南面为在建厂房。根据现场踏勘，项目周围 500 米范围内不存在特殊保护文物古迹、自然保护区等特殊环境制约因素。项目周边环境敏感点分布情况如下表。

表 10　建设项目周边敏感点情况

序号	环境保护目标	方位	距离（m）	保护目标
1	下洞村	东北侧	380	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准
2	富厚村	西南侧	656	
3	郑塘村	南侧	490	
4	榕江南河支流	南侧	300	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准

评价适用标准

环境质量标准

1、环境空气质量评价采用《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中的二级标准。

表 11 空气质量二级标准　　单位：mg/m³

项目	PM_{10}	$PM_{2.5}$	SO_2	NO_2
1 小时平均值	/	/	0.50	0.20
日平均值	0.15	0.075	0.15	0.08
年平均值	0.07	0.035	0.06	0.04

2、地表水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准。

表 12 地表水环境质量标准　　单位：mg/L

项目	pH	COD_{Cr}	DO	BOD_5	TP	NH_3-N	总氮	挥发酚	石油类
Ⅱ类	6～9	≤15	≥6	≤3	≤0.1	≤1.0	≤0.5	≤0.002	≤0.05

3、环境噪声标准采用《声环境质量标准》（GB3096—2008）中的 2 类标准。

表 13　声环境质量标准　　单位：dB(A)

类别	适用区域	昼间	夜间
2 类	项目区域	60	50

污染物排放标准

1、废水

项目搅拌机、车辆冲洗废水经沉淀池沉淀后回用于生产；生活污水经三级化粪池预处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后，用于厂区周边农田灌溉。

表 14 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准　　单位：mg/L

类别	pH	悬浮物	COD_{Cr}	BOD_5
GB5084-2005 旱作标准	5.5～5.8	100	200	100

2、废气

项目在生产的工程中，项目废气污染主要来投料过程产生的粉尘，在筒仓安装脉冲滤芯除尘器除尘后高空排放；原料堆放、装卸及输送过

程中产生的扬尘，通过取场地洒水、控制车辆不超载、车辆清洗措施，减少粉尘的产生，属于无组织排放

项目设置 1 台 200kW 备用发电机，备用柴油发电机仅供消防及停电时使用，每年需要开动发电机组进行供电的时间总共不超过 20h。项目备用柴油发电机使用 0#柴油作为燃料，产生的污染物主要为 SO_2、NO_X。0#柴油属于清洁型燃料，通过在备用发电机安装废气排放管道，高空排放，燃烧产生的废气污染物限值低于广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001 ）第二时段二级标准。

表 15　大气污染物排放标准

来源	污染物	排放高度（m）	排放浓度限值（mg/m³）	排放速率（kg/h）	无组织排放浓度限值（mg/m³）
投料、原料堆放、装卸及输送	颗粒物	15	120	2.9	1.0
				①1.45	
备用发电机	SO_2	15	2500	2.1	0.40
	NO_X	15	120	0.64	0.12
	烟尘	15	120	2.9	1.0

①项目废气设置的排气筒高度为 15 米，不能满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中“排气筒高度应高出周围的 200m 半径范围的建筑 5m 以上”的规定，应按其高度对应的排放速率限值的 50%执行。

3、噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准，即厂界噪声昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。

4、固体废物

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》以及《广东省固体废物污染环境防治条例》的相关规定，一般固废执行《一般工业固废废 物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）。

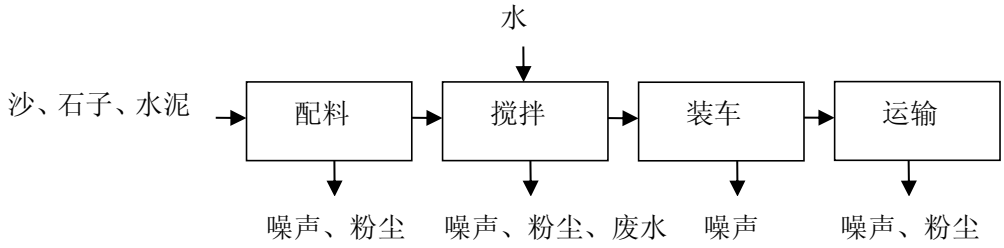
总量控制指标	根据《广东省环境保护“十三五”规划》的通知，结合本项目特点，确定项目总量控制指标为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH_3-N）、二氧化硫（SO_2）、氮氧化物（NOx）、总氮、总挥发性有机化合物以及烟粉尘。 项目无总氮产生；建议项目可吸入颗粒物（粉尘）总量控制指标为0.139t/a； 项目备用发电机仅在停电状态下使用，SO_2、NOx、烟尘经处理后排放量很少，不设总量控制指标。 近期项目生活污水经处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后回用于厂区周边农田灌溉，不外排；生产废水经收集池收集后回用于生产，不外排，不设总量控制指标。

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、工艺流程图

项目具体的流程见下图。



二、工艺流程说明

项目的原材料均来自外购，先将沙、石子、水泥等放入配料机、搅拌机机内进行配料、搅拌，项目配料机。搅拌机为全封闭式，通过传送带送至水泥仓中，搅拌均匀后即可装车出货。

主要产污环节：

表16　营运期主要污染工序一览

污染类别	污染类别	产生工序	污染因子
废气	生产废气	物料运输、堆放、投料	粉尘
	发电机废气	停电状态	SO_2、NO_X、烟尘
废水	生活污水	职工生活	COD_{Cr}、BOD_5、NH_3-N、TP、SS
	生产用水	生产及搅拌机、车辆冲洗用水	不外排
固废	生活垃圾	职工生活	生活垃圾
	一般固废	整个生产过程	粉尘
		沉淀池	沉渣
噪声	机械噪声	机械设备运行	噪声

主要污染工序：

一、施工期污染源分析

本项目于2016年7月建设成立，于2016年7月未经环保部门审批同意的情况下，擅自投入生产，根据《建设项目环境保护管理条例》第二十三条“建设项目需要配套建设的环境保护设施经验收合格，该建设项目方可正式投入生产或者使用”的规定，项目属于未批先建项目，因此，建设单位于2017年6月26日收到揭西县环境保护局《行政处罚决定书》（揭西环罚【2017】051号），揭西县环境保护局责令建设单位自收到该决定书之日起立即停止生产或使用。项目现已缴纳相应的罚款。因此本项目不再对其施工期进行评价。

二、运营期污染源分析

1、水污染

生产用水：

（1）搅拌用水

混凝土生产过程中，搅拌工段需加入一定比例的水，每立方商品混凝土含水量约 180kg，项目年产商品混凝土 30000m^3，则项目工艺用水量为 18t/d(5400t/a)，该部分用水作为成品的有效成分运出厂外用于土建施工，无废水外排。

（2）搅拌机、车辆冲洗废水

项目主要生产设备为 6 台筒仓，在暂时停止生产时必须冲洗干净，以免残留混凝土团结，妨碍正常运行。第个筒仓一般情况每天冲洗 1 次，每次冲洗水按 1m^3 计，则每天冲洗用水量为 6m^3/d（1800t/a），废水产生量按用水量的 90%则计废水量为 5.4 m^3/d（1620t/a），主要污染因子为 SS，浓度约为 3000mg/L。该废水经沉淀池沉淀处理后回用于生产，不外排。

项目车辆出厂区需对轮胎进行冲洗，避免带泥上路，减少扬尘产生。项目需运输约 20 辆·次/天，每次均需冲洗，实际冲洗水量 0.2m^3/辆·次，合计用水量 4m^3/d（1200t/a），废水产生量按用水量的 90%计，则项目车辆冲洗废水产生量约 3.6m^3/d（1080t/a），主要污染因子为 SS，浓度为 1200mg/L, 该废水经沉淀池沉淀处理后回用于生产，不外排。

则项目工业用水年用水量为（28 基准用量+19 每天补充×300 工作日

=5728t/a）。注:每天补充为基准用量减去回用的量。

项目的冲洗污水经收集临时储存在厂区的废水沉淀池（3*2*1m）内（防渗漏），因生产用水对水质要求不高，故冲洗废水经沉淀后经水泵抽取回用到生产，沉淀池的沉渣定期清运，作为一般固废处理。

生活用水：项目投入生产后厂内人员 25 人，均不在厂内食宿，根据《广东省用水定额标准》（DB44/T 1461-2014），员工用水量按每人每日 40L 来算，则项目日用水量 1m³，年工作天数按 300 天/年计，则年用水量为 300m³，排水量按用水量的 90%计算，则产生生活污水量 270m³/a（0.9m³/d）。其污染物主要是 CODcr、BOD_5、悬浮物、氨氮等。

2、大气污染物

（1）粉尘

项目废气污染主要来自物料运输、原料堆放和投料过程产生的粉尘。运输过程产生的粉尘采取场地洒水、控制车辆不超载、车辆清洗措施，减少粉尘的产生。

沙和石子进厂后由运输车辆直接运入料场的砂石堆放场，使用时由铲车将原料由堆放场运至料斗内，料斗下设有一个落料口，原料由料斗向斗车内落料时，会产生一定量的粉尘，类比同类项目，落料时粉尘散逸量约为原料总量 0.0005‰，本项目年使用沙、石子和水泥共 41100t，粉尘散逸量为 0.02t/a。

考虑到装卸料点上方以及料斗上方均可通过洒水降尘，可有效降低装卸起尘量，由于该粉尘粒径较大，大部分沉降在料场内，预计有 10%通过无组织排放，即 0.002t/a（0.0008kg/h），属无组织排放。

根据混凝土搅拌站类比资料，仓顶除尘前浓度 380mg/m³，项目设有 6 个筒仓，高度为 15 米，为进一步减小项目粉尘对周围环境的影响，建设单位可在每个筒仓仓顶呼吸孔安装脉冲滤芯除尘器（风量按 2000m³/h 计），除尘效率可达到 99%，经除尘后排放浓度≤3.8mg/m³，符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准（颗粒物 120mg/m³）的要求。

表 4.2-1 项目筒仓呼吸孔粉尘产排情况一览表

污染物	产生量 t/a	产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h

粉尘	13.7	380	4.57	0.137	3.8	0.46

（2）发电机尾气

项目设置 1 台 200kW 的备用柴油发电机，仅供消防及停电时使用。项目备用柴油发电机使用 0#柴油作为燃料，产生的污染物主要为 SO_2、NO_X、烟尘。由于该柴油发电机组仅作为备用电源，工作时间短，总污染物排放量少，对环境无连续影响，通过在发电机安装排气管道，将项目产生的少量废气高空排放后，其对区域大气环境影响甚微

3、噪声污染

项目噪声主要来源于配料机、筒仓搅拌楼、运输车辆、物料传输装置生产过程中生产的噪声以及备用发电机运行时产生的噪声，最高噪声级约为90dB。各噪声源的噪声值详见表19。

表19　项目各噪声源的噪声值

序号	噪声源名称	噪声值dB（A）
1	配料机	80
2	筒仓（搅拌）	85
3	运输车辆	70
4	发电机	85

4、固体废弃物

项目的固体废弃物主要有员工生活垃圾、一般工业固废。

生活垃圾：项目招有员工25人，均不在厂内食宿，员工生活垃圾产生量按每人0.5kg/d计算，则生活垃圾产生总量为12.5kg/d（即3.75t/a），交由环卫部门处理。

一般工业固废：主要为除尘器收集到的粉尘，约13.6t/a，搅拌机、车辆冲洗废水的沉渣约为6.156t/a；以上均收集后项目回收利用；水泥拆包装产生的废包装袋，产生量约4t/a，收集后交由供应商回收。

表 20　固体废物产生一览表

产生类型	产生量(t/a)	分类编号	备　注
粉尘	13.6	一般固废	收集后回用于生产

沉淀池沉渣	6.156		
废包装材料	4	一般固废	收集交由供应商回收
生活垃圾	3.75	生活垃圾	环卫部门统一运出处理

项目主要污染物产生及预计排放情况

<table>
<tr><th>内容
类型</th><th>排放源</th><th colspan="2">污染物名称</th><th>处理前产生浓度及产生量(单位)</th><th>排放浓度及
排放量(单位)</th></tr>
<tr><td rowspan="2">大气污染物</td><td rowspan="2">原料运输、堆放投料、搅拌</td><td rowspan="2">粉尘</td><td>有组织</td><td>380mg/m³；13.7t/a</td><td>3.8mg/m³；0.137t/a</td></tr>
<tr><td>无组织</td><td>0.002t/a</td><td>0.002t/a</td></tr>
<tr><td rowspan="6">水污染物</td><td rowspan="5">生活污水
（270t/a）</td><td colspan="2">CODcr</td><td>300mg/L；0.081t/a</td><td rowspan="5">经处理达标后回用于厂区周边农田灌溉，不外排</td></tr>
<tr><td colspan="2">BOD_5</td><td>150mg/L；0.0405t/a</td></tr>
<tr><td colspan="2">氨氮</td><td>20mg/L；0.0054t/a</td></tr>
<tr><td colspan="2">总磷</td><td>4mg/L；0.00108t/a</td></tr>
<tr><td colspan="2">SS</td><td>100mg/L；0.027t/a</td></tr>
<tr><td>生产废水
（5728t/a）</td><td colspan="3">主要污染因子为 SS</td><td>废水经沉淀池沉淀处理后回用于生产，不外排</td></tr>
<tr><td rowspan="3">固体废物</td><td>工作人员</td><td colspan="2">生活垃圾</td><td>3.75 t/a</td><td>集中收集后由环卫部门定期清运处理</td></tr>
<tr><td rowspan="2">生产车间</td><td colspan="2">废包装材料</td><td>4t/a</td><td>交由供应商回收</td></tr>
<tr><td colspan="2">粉尘、沉渣</td><td>19.756 t/a</td><td>收集回用于生产不外排</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td colspan="4">生产过程产生的设备噪声，其噪声声级从 70～85dB（A）</td><td>执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准</td></tr>
<tr><td>其他</td><td colspan="5">无</td></tr>
</table>

主要生态影响(不够时可附另页)：

项目运营期间产生的废水、废气、噪声、固废均能采取有效措施。因此本项目对当地生态影响较小。

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目为租赁厂房用地，评价时施工期已结束，故不再对施工期环境影响进行分析。

营运期环境影响分析：

1、水环境影响分析

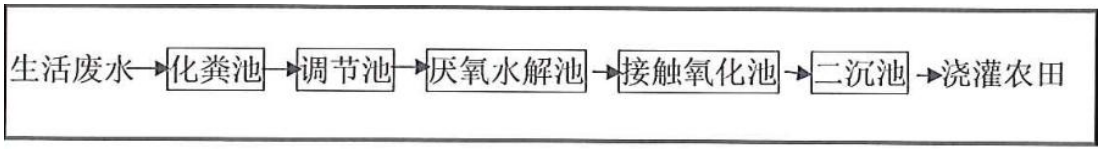
生产废水：项目生产废水经收集后回用于生产，不外排，不会对地表水环境造成影响。

生活污水：根据项目工程分析，年用水量为 300m³，排水量按用水量的 90%计算，则生生活污水排放量为 270m³/a（0.9m³/d）。本项目产生的生活污水量小，污染物简单。根据现场调查，项目周围有大面积农田，项目方生活污水经三级化粪池和生活污水处理设施处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后，收集在临时蓄水池（1*1*1m）中，然后回用于厂区周围农田灌溉，不外排，项目生活污水产生量较小，能作为灌溉水被消纳，因此，该处理方法是可行的。

表 17　项目污水产生浓度及产生量一览表

项目	排水量	污染物	COD_{Cr}	BOD_5	TP	NH_3-N	SS
员工生活污水	270m³/a	产生浓度 mg/L	300	150	4	20	100
		产生量 t/a	0.081	0.0405	0.00108	0.0054	0.027

生活污水采用如下工艺处理：



项目生活污水经化粪池处理后流入调节池，在调节池进行水量、水质的调节均化：在调节池充分混合由潜水排水泵抽入厌氧池（厌氧生物滤池），出水自流进入好氧处理池（接触氧化），出水经沉淀池（竖流式沉淀池，采用三角

堰出水，出水槽配置浮渣挡板，沉淀池污泥由污泥泵定时将污泥回流调节池）沉淀后达标排放。

①技术可行性分析：根据深圳市二轻环联检测技术有限公司出具的《揭西县恒发混凝土有限公司环境质量现状检测报告》（报告编号：20170920E03（2）），生活污水经三级化粪池预处理后，出水水质均可达到 COD_{Cr}≤200mg/L，BOD_5≤100 mg/L，SS≤100 mg/L，能满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准的要求。

②经济可行性：项目选址周边有大面积农田，项目生活污水经三级化粪池预处理后收集在临时蓄水池（1*1*1m）中，然后回用于厂区周围农田灌溉，则项目污水量的工程投资较小，污水经治理达标回用于农田灌溉具有更高的间接经济效益。因此，从循环经济、可持续发展等角度考虑，本报告认为项目废水处理工程是可行的。

大气环境影响分析

（1）粉尘

物料运输、原料堆和投料过程产生的粉尘，可采取场地洒水、控制车辆不超载、车辆清洗措施，减少粉尘的产生，可有效降低装卸起尘量，由于该粉尘粒径较大，大部分沉降在料场内，属无组织排放，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监控浓度限值。

项目设有 6 个筒仓，高度为 15 米，在每个筒仓仓顶呼吸孔安装脉冲滤芯除尘器（风量按 2000m^3/h 计），除尘效率可达到 99%，经除尘后排放浓度≤3.8mg/m^3，符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准（颗粒物 120mg/m^3）的要求。

（2）发电机尾气

由于该柴油发电机组仅作为备用电源，工作时间短，总污染物排放量少，对环境无连续影响，通过在发电机安装排气管道，将项目产生的少量废气高空排放后，其对区域大气环境影响甚微。

（2）、大气防护距离

评价根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2008)推荐模式，计算

大气环境防护距离。大气环境防护距离指为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在污染物源与居民区之间设置的环境防护区域。在大气环境防护距离内不宜有长期居住的人群。

本项目无组织排放废气主要为粉尘，粉尘评价标准以《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 PM_{10} 日均值的 3 倍值（0.45mg/m^3）作为计算依据进行评价，本项目生产车间有效高度按照 15m、面源长度按 20m、面源宽度按 20m 进行计算，该无组织排放源中的相关数据及计算结果见下表 21。

表 21　大气环境防护距离计算结果

污染源	污染源类型	污染物	无组织排放速率（kg/h）	评价标准	计算结果
生产车间	面源（200m^2）	粉尘	0.0008	2.0	无超标点

根据上表计算结果得知，项目无组织排放源强无超标点，因此无需设置大气环境防护距离。针对本项目无组织排放废气，本环评建议建设单位应加强车间通风，同时应做好厂区的绿化工作，适当多种植一些对有关大气污染物有较强吸附能力的植物，以吸收有害气体，达到净化大气环境的效果。在此基础上，本项目无组织排放有机废气对周围环境影响较小。

（3）、卫生防护距离影响分析

卫生防护距离，系指产生有害因素的部门(车间或工段)的边界至居住区边界的最小距离。对于无组织排放，特别是有害物质的无组织排放，工业企业应采取合理的生产工艺流程，加强生产管理与设备维护，最大限度地减少无组织排放。为了保护大气环境和人群健康，企业应当设置卫生防护距离。

本项目所在地近五年平均风速为 1.9m/s，卫生防护距离设定在 1000m 内，故参数选取为：A 为 400，B 为 0.01，C 为 1.85，D 为 0.78；项目无组织总粉尘小时排放速率为 0.0008 kg/h，计算结果如表 22：

表 22　卫生防护距离计算结果

污染物	位置	面积（m^2）	排放源强（kg/h）	标准值（mg/m^3）	计算值（m）	卫生防护距离（m）
粉尘	**生产车间**	**200**	**0.0008**	**0.45**	**0.110**	**50**

项目无组织粉尘的卫生防护距离 L=50m。根据现场勘查，项目卫生防护距

离包络线范围内主要为荒地、工厂，无医院、学校、居民楼等敏感点。则项目运营过程中，对周边环境的影响甚微。

3、噪声环境影响分析

项目噪声主要来源于配料机、筒仓搅拌楼、运输车辆、物料传输装置生产过程中生产的噪声以及备用发电机运行时产生的噪声，最高噪声级约 85dB。建设单位采取的措施为：

（1）选用低噪型号设备，加强设备日常维护与保养；

（2）搅拌区采用经隔音板隔音；

（3）对配料机、筒仓采用隔声、基础减振；

（4）发电机安装消声装置；设置独立的空压机房，排气口安放消声器；

（5）加强运输车辆的管理，控制车速，禁止鸣迪；

（6）合理安排作业时间，在厂房四周布置绿化带。

以上措施均已得到落实，设备噪声衰减到厂界后噪声值大大得到降低，噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准的要求。因此，项目采取的噪声治理措施是可行的。

4、固体废弃物环境影响分析

本项目产生的固体废物主要来源于生产过程产生的粉尘，沉渣；生活垃圾；废包装材料。

（1）生产过程产生的边角料

本项目收集的粉尘、沉渣经收集后回用于生产。

（2）废包装材料

本项目包装过程的废包装材料应集中收集后由供应商定期清运处理。

（3）生活垃圾

本项目产生的生活垃圾，建设单位应合理设置项目区内的生活垃圾收集点，生活垃圾实行袋装化收集并就近投放至各垃圾收集点的专用房并日产日清。对于垃圾中纸、金属、塑料等可回收利用的部分应加强综合利用；其它无利用价值的普通垃圾及时收集后进入项目区内的垃圾收集房，由环卫部门统一及时负责清运处理，定期清理，统一处置，并要做好垃圾堆放点的消毒，杀灭害虫，

以免散发恶臭，滋生蚊蝇，并加强管理，运输时防止散落；

本项目固体废物经上述处理后，基本达到零排放，项目固体废物对周围环境影响相对较小。

5、环保投资估算

环保投资主要用于废水治理、废气治理、噪声控制、固废处理、区域绿化等。环保投资 15 万元，占总投资 100 万元的 15%。环保投资估算明细见表 23。

表 23 项目环保投资估算

阶段	工程名称	内容说明	费用（万元）
营运期	废水处理	三级化粪池、生活污水储水池、生产废水沉淀池	3
	废气处理	呼吸孔安装脉冲滤芯除尘器；集气管道	10
	噪声治理	减震、隔声、降噪	1.7
	绿　　化	花草、树木	0.1
	固体废物	垃圾桶、暂存间	0.2
	小　　计		15

6、 环境风险评价

（1）本项目属于混凝土加工行业，没有使用危险化学品等危险物质，不构成重大危险源，风险评价工作等级为二级。

（2）经分析可知该厂最大可信事故源项是停水或停电等事故导致水泵等设备无法运行而导致粉尘无法处理的事故，此时建设单位应停产，等设备恢复正常运行再营运。

（3）由环境风险分析可知，由于本项目没有使用剧毒或易燃易爆化学品，不易发生火灾事故，且事故可以在短时间进行处理，经初步预测，即使发生事故，其影响的范围也非常小。

建设单位应采用严格的安全防范体系，设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，一旦意外事件发生，也能最大限度地减少环境污染危害和人们生命财产的损失。环境风险主要是人为事件，完全可以通过政府各有关职能部门加强监督指导，企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，提高风险意识，从而最大限度地减少可能发生的环境风险。

建设项目采取的防治措施及预期治理效果

<table>
<tr><th>内容
类型</th><th>排放源
（编号）</th><th>污染物名称</th><th>防治措施</th><th>预期治理效果</th></tr>
<tr><td rowspan="2">大气污染物</td><td>生产过程</td><td>粉尘</td><td>场地洒水、控制车辆不超载、车辆清洗措施；安装脉冲滤芯除尘器</td><td rowspan="2">达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段相关标准</td></tr>
<tr><td>备用发动机燃烧尾气</td><td>SO_2、NO_X、烟尘</td><td>设置废气净化设施，将燃烧尾气进行处理达标后，经排气筒引至建筑物楼顶高空排放</td></tr>
<tr><td rowspan="2">水污染物</td><td>生活污水</td><td>COD
氨氮
BOD
SS
总磷</td><td>生活污水经过三级化粪池预处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后回用于周边农田灌溉</td><td>不外排</td></tr>
<tr><td>生产废水</td><td>SS</td><td colspan="2">搅拌机、车辆清洗废水回用于生产不外排</td></tr>
<tr><td rowspan="3">固体废物</td><td>工作人员</td><td>生活垃圾</td><td>环卫部门统一运出处理</td><td rowspan="3">零排放</td></tr>
<tr><td rowspan="2">生产车间</td><td>废包装材料</td><td>交由供应商回收</td></tr>
<tr><td>粉尘、沉渣</td><td>收集后回用于生产</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td colspan="4">通过选用选用低噪型号设备，加强设备日常维护与保养；对设备加装隔声垫、减震装置和消声器；车间合理布局；发电机安装消声装置；设立独立的空压机房，排气口处安放消声器；在厂房四周布置绿化带；加强运输车辆的管理，控制车速，禁止鸣迪；合理安排作业时间。通过上述处理后，项目所产生的噪声四周边界均能够满足《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，对周围的声环境不会有明显影响。</td></tr>
<tr><td>其他</td><td colspan="4">无</td></tr>
</table>

生态保护措施及预期效果

加强厂区周边的绿化建设。绿化植物可以起到消除或降低污染及美化环境的作用，绿化植物有吸声及吸收废气功能，可以减轻项目噪声及有害气体对周围环境的影响，具有促进和改善人的身心健康，提高工作效率，减少生产事故发生的良好作用。

结论与建议

一、项目概况

揭西县恒发混凝土有限公司年产30000 m^3混凝土建设项目位于揭阳市揭西县五云镇下洞村委毕子凹，主要从事混凝土的加工，年产量为30000 m^3。项目总投资100万元，占地面积约1200平方米，建筑面积约为200平方米，设有员工25人，均不在项目内食宿。本项目仅涉及配料、搅拌、装车。现申请办理补办环保审批手续。

二、项目所在地环境质量现状

（1）环境空气质量现状

根据深圳市二轻环联检测技术有限公司出具的《揭西县恒发混凝土有限公司环境质量现状检测报告》（报告编号：20170920E03（2）），监测点 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准要求，说明该区域环境空气质量良好。

（2）地表水环境质量现状

根据深圳市二轻环联检测技术有限公司出具的《揭西县恒发混凝土有限公司环境质量现状检测报告》（报告编号：20170920E03（2）），各监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类水质标准，说明榕江南河水质状况良好。

（3）声环境质量现状

根据深圳市二轻环联检测技术有限公司出具的《揭西县恒发混凝土有限公司环境质量现状检测报告》（报告编号：20170920E03（1）），项目所在区域噪声能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求，可见本项目所在区域声环境质量较好。

三、建设项目环境影响分析

（1）施工期

本项目评价时施工期已结束，故不再对施工期环境影响进行分析。

（2）运营期

① 大气环境影响分析结论

物料运输、原料堆和投料过程产生的粉尘，可采取场地洒水、控制车辆不超载、车辆清洗措施，减少粉尘的产生，可有效降低装卸起尘量，由于该粉尘粒径较大，大部分沉降在料场内，属无组织排放，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监控浓度限值。

项目设有 6 个筒仓，高度为 15 米，在每个筒仓仓顶呼吸孔安装脉冲滤芯除尘器(风量按 2000m^3/h 计)，除尘效率可达到 99%，经除尘后排放浓度≤3.8mg/m^3，符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准（颗粒物 120mg/m^3）的要求。

② 水环境影响分析结论

生产废水：项目生产废水不外排。

生活污水：根据项目工程分析，年用水量为300m^3，排水量按用水量的90%计算，共产生生活污水量270m^3/a（0.9m^3/d）。项目产生生活污水经过生活污水处理设施处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后回用于周边农田灌溉，不排入纳污河段，不会对地表水环境造成影响。

③ 噪声环境影响分析结论

本项目噪声主要来源生产过程中设备运行产生的噪声。根据对同类企业的类比调查，其噪声源强在 70dB(A)~85dB(A)之间。通过选用低噪型号设备，加强设备日常维护与保养；对设备加装隔声垫、减震装置和消声器；车间合理布局；发电机安装消声装置；设立独立的空压机房，排气口处安放消声器；在厂房四周布置绿化带；加强运输车辆的管理，控制车速，禁止鸣迪；合理安排作业时间。

通过上述处理后，项目所产生的噪声四周边界均能够满足《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，对周围的声环境不会有明显影响。

④ 固体废物影响分析结论

本项目产生的固体废物主要来源于生产过程产生的粉尘；沉渣；生活垃圾；废包装材料。

其中粉尘、沉渣为一般固废，经统一收集后回用于生产；废包装材料经收集

交由供应商回收。

生活垃圾收集后，交由环卫部门处理。

经上述处理后，本项目固废达零排放，项目固体废物对周围环境影响相对较小。

⑤风险分析结论

本项目无重大风险源，建设单位应采用严格的安全防范体系，设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，一旦意外事件发生，也能最大限度地减少环境污染危害和人们生命财产的损失。环境风险主要是人为事件，完全可以通过政府各有关职能部门加强监督指导，企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，提高风险意识，从而最大限度地减少可能发生的环境风险。

四、结论：

综上所述，项目建成后产生的各项污染物如能按本报告提出的污染治理措施进行治理，保证治理资金落实到位，保证“三同时”的实施，确保污染治理措施和设备正常运行，尤其是注意本项目的粉尘污染防治措施的落实，则本项目建成后对周围环境不会产生明显的影响。本项目的性质、规模、地点或者防治污染的措施发生重大变动时，应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。在切实执行以上要求的前提下， 从环境保护的角度而言，本项目是可行的。

附件 1　营业执照

营业执照

(副　本)(副本号:1-1)

统一社会信用代码91445222MA4URFLM33

名　　称	揭西县恒发混凝土有限公司
类　　型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住　　所	广东省揭阳市揭西县五云镇下洞村委毕子凹
法定代表人	刘永
注册资本	人民币壹佰万元
成立日期	2016年07月07日
营业期限	长期
经营范围	生产、销售：预拌商品混凝土。（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）〓

揭西县恒发混凝土有限公司

登记机关　揭西县工商行政管理局

2016年 7 月 7日

企业信用信息公示系统网址：　http://gsxt.gdgs.gov.cn/　　中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件 2　法人代表身份证

姓名 刘永

性别 男　民族 汉

出生 1969 年 12 月 5 日

住址 广东省揭西县

公民身份号码

中华人民共和国

居民身份证

签发机关 揭西县公安局

有效期限 2006.10.13-2026.10.13

揭西恒发混凝土有限公司

附件 3　厂房租赁协议

租地协议书

甲方：彭远发

乙方：刘永

乙方因经营需要租用甲方位于揭西县五云镇下洞村委毕子凹的场地作为生产经营场所，现就有关租用事宜，经甲乙双方协商同意，达成以下协议：

一、地点：揭西县五云镇下洞村委毕子凹

二、租用面积：1200 平方米

三、租金：每年壹万元整人民币

四、租用时间定十年，即从 2016 年 10 月 01 日起至 2026 年 09 月 30 日止。

五、付款方式：每年 01 月 10 日前租金一次性付全款。

六、乙方在甲方的场地上建设厂房及生产设施等有关手续费用由乙方负责，甲方给予无偿协助。

本协议一式二份，甲乙各执一份。

以上协议条款，自签订之日起生效。

甲方签名：彭远发

乙方签名：刘永

2016 年 08 月 15 日

附件 4　土地性质证明

证明

经我所确认，位于揭西县五云镇下洞村委毕子凹地段的揭西县恒发混泥土有限公司，该项目中心纬度为：东经 115° 46'4"，北纬 23° 24'14"，占地面积为 1200 平方米，该区域不属于基本农田保护区。

揭西县恒发混凝土有限公司

揭西县国土资源局五云管理所

二〇一七年[illegible]月二十[illegible]日

附件 5　用地证明

证明

兹有刘永在揭西县五云镇下洞村委毕子凹将自建水泥搅拌厂一座，面积 1200 平方米，上述场地暂未办理产权证，场地的土地所有权属本村集体所有，使用权属彭远发，场地的生产设备及厂房所有权属刘永所有，现同意将该场地作为揭西县恒发混凝土有限公司的生产经营场所。

特此证明。

揭西县五云镇下洞村民委员会

2017 年 04 月 25 日

附件 6　　规划证明

证明

揭西县恒发混凝土有限公司位于揭西县五云镇下洞村委毕子凹（地理坐标东经：115° 46’4’’，北纬 23° 24’14’’）项目占地面积为 1200 平方米，项目四周均为山地，该项目建设符合村镇建设规划。

揭西县恒发混凝土有限公司

2017 年 05 月 25 日

附件 7　检测报告

深圳市二轻环联检测技术有限公司

Shenzhen Erqueen Testing Technology Co.,Ltd.

CMA 2017191838U 有效期至2023年04月25日

检 测 报 告

TESTING REPORT

报告编号：Report No　20170920E03（1）号

委托单位：Client　揭西县恒发混凝土有限公司

检测项目：Test items　地表水、空气

报告日期：Date of report　2017年9月20日

编　制：Complied by　陈 [illegible]

审　核：Inspected by

签　发：Approved by

签发日期：Approved Date　2017 年 9 月 20 日

签发人职位职称：经理、工程师

检测中心：深圳市二轻环联检测技术有限公司

Shenzhen Center：Shenzhen Erqueen Testing Technology Co.,Ltd.

检测地址：深圳市宝安区新安街道办71区新政厂房一栋C三楼

Shenzhen Address：3F,C of No.1 Xinzheng Building,

No.71 Zone, Xinan Community, Baoan District, Shenzhen

报告查询(Report Check)：电话（TEL）:0755-26062700　传真（FAX）:0755-26401875

说　明

一、本机构保证检测的公正、准确、科学和规范，对检测的数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。

二、本机构的采样程序按国家有关环境监测技术规范、程序文件和作业指导书执行。

三、本报告只适用于检测目的范围。

四、报告无编制人、审核人、签发人签名，或涂改，或未盖本机构 MA 章和骑缝章均无效。

五、委托送检检测数据仅对来样负检测技术责任。

六、检测结果判定所依据的执行标准由客户提供，客户应对其真实性和有效性负责 。

七、对本报告检测结果若有疑问、异议，请于收到本报告之日十个工作日内向本机构提出 。

八、报告非经本机构同意，不得以任何方式复制，经同意复制的复印件，应由本机构加盖 MA 章和骑缝章确认。

九、本报告自签发人签发日后生效。

一、检测目的

受企业委托对该企业环境现状进行检测

二、检测内容

1、地表水

测点位置：榕江南河五云水段与赤告水交汇口上游2500m、榕江南河五云水段与赤告水交汇口、榕江南河五云水段与赤告水交汇口下游500m

样品状态及特征：无色无味

检测项目：pH值、CODcr、BOD_5、SS、DO、氨氮、石油类、总氮、总磷、粪大肠杆菌

采样时间：2017年09月04日-2017年09月06日

检测时间：2017年09月04日—2017年09月11日

2、空气

测点布设：下洞村G_1、富厚村G_2、郑塘村G_3

样品状态及特征：正常

检测项目：SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、臭气浓度

采样时间：2017年09月04日-2017年09月10日

检测时间：2017年09月04日—2017年09月10日

3、采样人员：陈志宇、李培林、关泽豪

4、委托方地址：揭西县五云镇下洞村委毕子凹

三、生产工况为：/

四、检测方法及仪器（见附表）

五、检测结果及评价（见下表）

深圳市二轻环联检测技术有限公司
Shenzhen Erqueen Testing Technology Co.,Ltd.

检 测 结 果 报 告

报告编号：20170920E03（1）号

检测项目	检测日期/位置及结果								
	9月4日			9月5日			9月6日		
	榕江南河五云水段与赤告水交汇口上游2500m	榕江南河五云水段与赤告水交汇口	榕江南河五云水段与赤告水交汇口下游500m	榕江南河五云水段与赤告水交汇口上游2500m	榕江南河五云水段与赤告水交汇口上游2500m	榕江南河五云水段与赤告水交汇口下游500m	榕江南河五云水段与赤告交汇口上游2500m	榕江南河五云水段与赤告水交汇口	榕江南河五云水段与赤告水交汇口下游500m
PH值	7.08	7.13	7.10	7.15	7.09	7.17	7.11	7.08	7.14
CODcr	8.4	8.9	11.2	10.8	11.2	8.9	8.7	7.6	9.9
BOD_5	1.5	1.7	2.2	2.0	2.1	1.7	2.0	2.1	2.0
SS	15	14	15	13	16	14	17	16	14
溶解氧	5.67	6.34	5.82	5.95	6.18	6.51	6.74	5.96	6.48
氨氮	0.098	0.107	0.092	0.086	0.104	0.092	0.089	0.107	0.095
石油类	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
总氮	0.126	0.104	0.132	0.128	0.139	0.127	0.134	0.122	0.136
总磷	0.08	0.07	0.09	0.07	0.08	0.07	0.09	0.08	0.08
粪大肠菌群	540	460	490	600	430	500	540	490	600

附:检测方法一览表

备注：ND表示未检出。

声明：本报告为委托检测报告，仅对采样样品负责。

本分析报告涂改无效。

检 测 结 果 报 告

报告编号：20170920E03（1）号

检测点位	采样日期	采样时段	检测项目及检测结果				
			SO_2 (mg/m^3)	NO_2 (mg/m^3)	臭气浓度 无量纲	$PM_{2.5}$ (mg/m^4)	PM_{10} (mg/m^3)
下洞村G1	9月4日	02:00—03:00	0.013	0.025	<10	0.023	0.061
		08:00—09:00	0.009	0.022	<10		
		14:00—15:00	ND	0.016	<10		
		20:00—21:00	0.017	0.021	<10		
	9月5日	02:00—03:00	ND	0.022	<10	0.030	0.065
		08:00—09:00	0.009	0.019	<10		
		14:00—15:00	0.013	0.015	<10		
		20:00—21:00	0.017	0.018	<10		
	9月6日	02:00—03:00	0.009	0.026	<10	0.027	0.067
		08:00—09:00	0.013	0.022	<10		
		14:00—15:00	0.017	0.020	<10		
		20:00—21:00	ND	0.023	<10		
	9月7日	02:00—03:00	0.011	0.020	<10	0.034	0.063
		08:00—09:00	0.015	0.017	<10		
		14:00—15:00	0.007	0.019	<10		
		20:00—21:00	0.011	0.015	<10		

附:检测方法一览表

备注：ND表示未检出

声明：本报告为委托检测报告，仅对采样样品负责。

本分析报告涂改无效。

检 测 结 果 报 告

报告编号：20170920E03（1）

检测点位	采样日期	采样时段	检测项目及检测结果				
			SO_2 (mg/m^3)	NO_2 (mg/m^3)	臭气浓度 无量纲	$PM_{2.5}$ (mg/m^4)	PM_{10} (mg/m^3)
下洞村G_1	9月8日	02:00—03:00	0.011	0.021	<10	0.034	0.070
		08:00—09:00	0.007	0.026	<10		
		14:00—15:00	0.015	0.018	<10		
		20:00—21:00	0.011	0.023	<10		
	9月9日	02:00—03:00	0.015	0.021	<10	0.029	0.062
		08:00—09:00	0.020	0.023	<10		
		14:00—15:00	0.011	0.018	<10		
		20:00—21:00	0.007	0.019	<10		
	9月10日	02:00—03:00	0.011	0.019	<10	0.033	0.071
		08:00—09:00	0.015	0.017	<10		
		14:00—15:00	0.020	0.020	<10		
		20:00—21:00	0.011	0.023	<10		

附:检测方法一览表

声明：本报告为委托检测报告，仅对采样样品负责。

本分析报告涂改无效。

检 测 结 果 报 告

报告编号：20170920E03（1）号

检测点位	采样日期	采样时段	检测项目及检测结果				
			SO_2 (mg/m^3)	NO_2 (mg/m^3)	臭气浓度 无量纲	$PM_{2.5}$ (mg/m^4)	PM_{10} (mg/m^3)
富厚村G_2	9月4日	02:00—03:00	0.009	0.021	<10	0.023	0.061
		08:00—09:00	0.013	0.023	<10		
		14:00—15:00	0.017	0.025	<10		
		20:00—21:00	ND	0.016	<10		
	9月5日	02:00—03:00	0.009	0.020	<10	0.030	0.065
		08:00—09:00	ND	0.017	<10		
		14:00—15:00	0.017	0.016	<10		
		20:00—21:00	0.013	0.020	<10		
	9月6日	02:00—03:00	0.009	0.024	<10	0.027	0.067
		08:00—09:00	0.009	0.020	<10		
		14:00—15:00	0.013	0.021	<10		
		20:00—21:00	0.017	0.018	<10		
	9月7日	02:00—03:00	0.007	0.021	<10	0.034	0.063
		08:00—09:00	0.015	0.025	<10		
		14:00—15:00	0.011	0.017	<10		
		20:00—21:00	0.007	0.018	<10		

附:检测方法一览表

备注：ND表示未检出

声明：本报告为委托检测报告，仅对采样样品负责。

本分析报告涂改无效。

检 测 结 果 报 告

报告编号：20170920E03（1）号

检测点位	采样日期	采样时段	检测项目及检测结果				
			SO_2 (mg/m^3)	NO_2 (mg/m^3)	臭气浓度 无量纲	$PM_{2.5}$ (mg/m^4)	PM_{10} (mg/m^3)
富厚村G_2	9月8日	02:00—03:00	0.020	0.024	<10	0.027	0.067
		08:00—09:00	0.015	0.020	<10		
		14:00—15:00	0.011	0.023	<10		
		20:00—21:00	0.015	0.016	<10		
	9月9日	02:00—03:00	0.015	0.019	<10	0.035	0.071
		08:00—09:00	0.011	0.020	<10		
		14:00—15:00	0.017	0.016	<10		
		20:00—21:00	0.011	0.018	<10		
	9月10日	02:00—03:00	0.011	0.016	<10	0.039	0.076
		08:00—09:00	0.011	0.018	<10		
		14:00—15:00	0.015	0.021	<10		
		20:00—21:00	0.020	0.020	<10		

附:检测方法一览表

声明：本报告为委托检测报告，仅对采样样品负责。

本分析报告涂改无效。

检 测 结 果 报 告

报告编号：20170920E03（1）号

检测点位	采样日期	采样时段	检测项目及检测结果				
			SO_2 (mg/m^3)	NO_2 (mg/m^3)	臭气浓度 无量纲	$PM_{2.5}$ (mg/m^4)	PM_{10} (mg/m^3)
郑塘村G_3	9月4日	02:00—03:00	0.009	0.018	<10	0.038	0.077
		08:00—09:00	0.013	0.024	<10		
		14:00—15:00	0.017	0.017	<10		
		20:00—21:00	ND	0.015	<10		
	9月5日	02:00—03:00	0.017	0.023	<10	0.032	0.072
		08:00—09:00	0.009	0.018	<10		
		14:00—15:00	0.013	0.022	<10		
		20:00—21:00	ND	0.019	<10		
	9月6日	02:00—03:00	0.009	0.022	<10	0.037	0.066
		08:00—09:00	0.017	0.024	<10		
		14:00—15:00	ND	0.019	<10		
		20:00—21:00	0.013	0.021	<10		
	9月7日	02:00—03:00	0.015	0.019	<10	0.030	0.075
		08:00—09:00	0.011	0.023	<10		
		14:00—15:00	0.007	0.018	<10		
		20:00—21:00	0.011	0.021	<10		

附:检测方法一览表

备注：ND表示未检出

声明：本报告为委托检测报告，仅对采样样品负责。

本分析报告涂改无效。

检 测 结 果 报 告

报告编号：20170920E03（1）号

检测点位	采样日期	采样时段	检测项目及检测结果				
			SO_2 (mg/m^3)	NO_2 (mg/m^3)	臭气浓度 无量纲	$PM_{2.5}$ (mg/m^4)	PM_{10} (mg/m^3)
郑塘村G_3	9月8日	02:00—03:00	0.020	0.021	<10	0.039	0.073
		08:00—09:00	0.015	0.018	<10		
		14:00—15:00	0.011	0.020	<10		
		20:00—21:00	0.007	0.015	<10		
	9月9日	02:00—03:00	0.011	0.023	<10	0.028	0.062
		08:00—09:00	0.015	0.017	<10		
		14:00—15:00	0.007	0.021	<10		
		20:00—21:00	0.015	0.016	<10		
	9月10日	02:00—03:00	0.011	0.017	<10	0.037	0.069
		08:00—09:00	0.011	0.015	<10		
		14:00—15:00	0.015	0.019	<10		
		20:00—21:00	0.020	0.017	<10		

附:检测方法一览表

声明：本报告为委托检测报告，仅对采样样品负责。

本分析报告涂改无效。

检 测 结 果 报 告

报告编号：20170920E03（1）号

监测点位	监测时间		天气状况	气温（℃）	气压（KPa）	相对湿度（%）	风速（m/s）	风向
下洞村G_1	9月4日	02:00-03:00	晴	27.4	100.7	53	0.2	东南风
		08:00-09:00		28.1	100.4	61	0.8	东风
		14:00-15:00		31.6	99.5	55	1.7	东南风
		20:00-21:00		28.5	99.6	58	0.8	东南风
	9月5日	02:00-03:00	晴	27.2	99.3	54	0.5	东风
		08:00-09:00		26.7	100.4	52	1.6	东风
		14:00-15:00		27.7	99.2	62	2.4	东南风
		20:00-21:00		25.8	100.2	57	1.7	东南风
	9月6日	02:00-03:00	晴	27.2	99.7	65	2.1	南风
		08:00-09:00		28.6	99.3	55	0.6	南风
		14:00-15:00		31.3	99.6	52	0.7	南风
		20:00-21:00		26.9	99.4	65	1.5	南风
	9月7日	02:00-03:00	晴	27.2	99.8	62	1.9	东风
		08:00-09:00		28.4	99.5	56	1.3	东风
		14:00-15:00		31.8	100.8	61	3.1	东风
		20:00-21:00		28.9	100.5	63	0.9	东风
	9月8日	02:00-03:00	晴	26.8	99.6	55	1.1	东南风
		08:00-09:00		28.6	99.7	54	1.3	东南风
		14:00-15:00		31.8	100.4	59	1.8	南风
		20:00-21:00		28.3	99.7	64	2.5	南风
	9月9日	02:00-03:00	晴	26.5	99.7	53	3.4	南风
		08:00-09:00		27.7	99.8	59	3.2	南风
		14:00-15:00		29.9	100.5	63	3.0	南风
		20:00-21:00		27.6	99.4	60	2.5	南风
	9月10日	02:00-03:00	晴	26.1	99.8	66	1.7	东南风
		08:00-09:00		27.6	100.2	62	2.0	东南风
		14:00-15:00		31.8	99.8	60	3.5	东南风
		20:00-21:00		28.7	100.1	58	2.2	南风

检 测 结 果 报 告

报告编号：20170920E03（1）号

监测点位	监测时间		天气状况	气温（℃）	气压（KPa）	相对湿度（%）	风速（m/s）	风向
富厚村G2	9月4日	02:00-03:00	晴	27.8	100.7	53	0.2	东南风
		08:00-09:00		28.1	100.4	61	0.8	东风
		14:00-15:00		34.0	99.5	55	1.7	东南风
		20:00-21:00		31.0	99.6	58	0.8	东南风
	9月5日	02:00-03:00	晴	29.2	99.3	54	0.5	东风
		08:00-09:00		29.5	100.4	52	1.6	东风
		14:00-15:00		35.2	99.2	62	2.4	东南风
		20:00-21:00		31.2	100.2	57	1.7	东南风
	9月6日	02:00-03:00	晴	27.2	99.7	65	2.1	南风
		08:00-09:00		27.6	99.3	55	0.6	南风
		14:00-15:00		31.6	99.6	52	0.7	南风
		20:00-21:00		29	99.4	65	1.5	南风
	9月7日	02:00-03:00	晴	27.7	99.8	62	1.9	东风
		08:00-09:00		28.6	99.5	56	1.3	东风
		14:00-15:00		31.2	100.8	61	3.1	东风
		20:00-21:00		28.9	100.5	63	0.9	东风
	9月8日	02:00-03:00	晴	29.7	99.6	55	1.1	东南风
		08:00-09:00		31.3	99.7	54	1.3	东南风
		14:00-15:00		29.8	100.4	59	1.8	南风
		20:00-21:00		27.4	99.7	64	2.5	南风
	9月9日	02:00-03:00	晴	29.7	99.7	53	3.4	南风
		08:00-09:00		26.8	99.8	59	3.2	南风
		14:00-15:00		31.4	100.5	63	3.0	南风
		20:00-21:00		28.9	99.4	60	2.5	南风
	9月10日	02:00-03:00	晴	28.4	99.8	66	1.7	东南风
		08:00-09:00		29.3	100.2	62	2.0	东南风
		14:00-15:00		33.2	99.8	60	3.5	东南风
		20:00-21:00		29.1	100.1	58	2.2	南风

检 测 结 果 报 告

报告编号：20170920E03（1）号

监测点位	监测时间		天气状况	气温（℃）	气压（KPa）	相对湿度（%）	风速（m/s）	风向
郑塘村G_3	9月4日	02:00-03:00	晴	27.2	100.7	53	0.2	东南风
		08:00-09:00		28.6	100.4	61	0.8	东风
		14:00-15:00		31.3	99.5	55	1.7	东南风
		20:00-21:00		26.9	99.6	58	0.8	东南风
	9月5日	02:00-03:00	晴	27.2	99.3	54	0.5	东风
		08:00-09:00		28.4	100.4	52	1.6	东风
		14:00-15:00		31.8	99.2	62	2.4	东南风
		20:00-21:00		28.9	100.2	57	1.7	东南风
	9月6日	02:00-03:00	晴	31.2	99.7	65	2.1	南风
		08:00-09:00		28.9	99.3	55	0.6	南风
		14:00-15:00		29.7	99.6	52	0.7	南风
		20:00-21:00		31.3	99.4	65	1.5	南风
	9月7日	02:00-03:00	晴	29.8	99.8	62	1.9	东风
		08:00-09:00		27.4	99.5	56	1.3	东风
		14:00-15:00		29.7	100.8	61	3.1	东风
		20:00-21:00		26.8	100.5	63	0.9	东风
	9月8日	02:00-03:00	晴	26.5	99.6	55	1.1	东南风
		08:00-09:00		27.7	99.7	54	1.3	东南风
		14:00-15:00		29.9	100.4	59	1.8	南风
		20:00-21:00		27.6	99.7	64	2.5	南风
	9月9日	02:00-03:00	晴	29.2	99.7	53	3.4	南风
		08:00-09:00		29.5	99.8	59	3.2	南风
		14:00-15:00		35.2	100.5	63	3.0	南风
		20:00-21:00		31.2	99.4	60	2.5	南风
	9月10日	02:00-03:00	晴	28.4	99.8	66	1.7	东南风
		08:00-09:00		29.3	100.2	62	2.0	东南风
		14:00-15:00		33.2	99.8	60	3.5	东南风
		20:00-21:00		29.1	100.1	58	2.2	南风

报告编号：20170920E03（1）号

附：监测点示意图

附:检测方法及使用仪器一览表

检测项目	检测方法	方法来源	仪器	检出限
PH值	玻璃电极法	GB/T 5750.4-2006（5.1）	pH计	——
CODcr	重铬酸盐法	HJ 828-2017	——	4mg/L
BOD_5	稀释与接种法	HJ 505-2009	——	0.1mg/L
SS	重量法	GB/T 11901-1989	电子天平	4mg/L
溶解氧	碘量法	GB/T 7489-1987	滴定管	0.2mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	紫外可见分光光度计	0.025mg/L
石油类	红外光度法	HJ 637-2012	红外分光测油仪	0.04mg/L
总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计	0.01mg/L
总氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ/636-2012	紫外可见分光光度计	0.05mg/L
粪大肠菌群	多管发酵法	《水和废水监测分析方法》（第四版）国家环保总局（2002年）第五篇第二章 五（一）	生化培养箱	——
SO_2	甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法	HJ 482-2009	紫外可见分光光度计	0.007mg/m^3
NO_2	盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ 479-2010	紫外可见分光光度计	0.015mg/m^4
$PM_{2.5}$	重量法	HJ 618-2011	电子天平	0.010mg/m^3
PM_{10}	重量法	HJ 618-2011	电子天平	0.010mg/m^3
臭气浓度	三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	无油真空泵 HPD-25	——

——报告结束——

深圳市二轻环联检测技术有限公司

Shenzhen Erqueen Testing Technology Co.,Ltd.

CMA 2017191838U 有效期至2023年04月25日

检 测 报 告

TESTING REPORT

报告编号：Report No 20170920E03（2）号

委托单位：Client 揭西县恒发混凝土有限公司

检测项目：Test items 生活污水、噪声

报告日期：Date of report 2017年9月20日

编　制：Complied by 陈 [illegible] 凝

审　核：Inspected by

签　发：Approved by

签发日期：Approved Date 2017 年 9 月 20 日

签发人职位职称：经理、工程师

检测中心：深圳市二轻环联检测技术有限公司

Shenzhen Center: Shenzhen Erqueen Testing Technology Co.,Ltd.

检测地址：深圳市宝安区新安街道办71区新政厂房一栋C三楼

Shenzhen Address: 3F,C of No.1 Xinzheng Building,

No.71 Zone, Xinan Community, Baoan District, Shenzhen

报告查询(Report Check)：电话（TEL）:0755-26062700　　传真（FAX）:0755-26401875

说　明

一、本机构保证检测的公正、准确、科学和规范，对检测的数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。

二、本机构的采样程序按国家有关环境监测技术规范、程序文件和作业指导书执行。

三、本报告只适用于检测目的范围。

四、报告无编制人、审核人、签发人签名，或涂改，或未盖本机构 MA 章和骑缝章均无效。

五、委托送检检测数据仅对来样负检测技术责任。

六、检测结果判定所依据的执行标准由客户提供，客户应对其真实性和有效性负责 。

七、对本报告检测结果若有疑问、异议，请于收到本报告之日十个工作日内向本机构提出 。

八、报告非经本机构同意，不得以任何方式复制，经同意复制的复印件，应由本机构加盖 MA 章和骑缝章确认。

九、本报告自签发人签发日后生效。

一、检测目的

受企业委托对该企业污染物排放现状进行检测

二、检测内容

1、污水

测点布设：生活污水排放口

样品状态及特征：无色、无气味、无浮油

检测项目：pH值、SS、CODcr、BOD_5、石油类、氨氮、硝酸盐

采样时间：2017年09月04日-2017年09月05日

检测时间：2017年09月04日-2017年09月10日

2、噪声

测点布设：厂界外1米

检测项目：平均等效声级（Leq）

检测时间：2017年09月04日-2017年09月05日

3、采样人员：陈志宇、李培林、关泽豪

4、委托方地址：揭西县五云镇下洞村委毕子凹

三、生产工况为：85%

四、检测方法及仪器（见附表）

五、检测结果及评价（见下表）

深圳市二轻环联检测技术有限公司
Shenzhen Erqueen Testing Technology Co.,Ltd.

检 测 结 果 报 告

报告编号：20170920E03（2）号

采样地点	检测项目	检测结果					
		9月4日			9月5日		
		第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次
生活污水排放口	pH值	7.21	7.18	7.20	7.23	7.19	7.25
	SS	22	18	19	21	23	17
	CODcr	102	116	122	110	125	121
	BOD_5	17.5	19.7	20.3	19.1	21.2	20.8
	石油类	1.08	1.26	1.34	1.84	1.32	1.7
	氨氮	1.19	1.22	1.25	1.14	1.18	1.2
	硝酸盐	57.2	58.1	57.6	57.7	58.3	57.4

附:检测方法一览表

备注：生活污水达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)旱作标准的排放限值。

声明：本报告为委托检测报告，仅对采样样品负责。

本分析报告涂改无效。

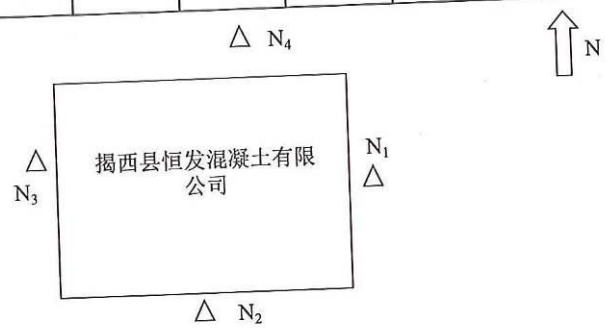
深圳市二轻环联检测技术有限公司
Shenzhen Erqueen Testing Technology Co.,Ltd.

检 测 结 果 报 告

报告编号：20170920E03（2）号

监测点编号及位置		检测日期	噪声级LeqdB（A）		标准LeqdB（A）		结果评价
测点编号	测点位置		昼间	夜间	昼间	夜间	
N_1	厂界东对出界外一米	9月4日	57	46	60	50	达标
N_2	厂界南对出界外一米		58	48			达标
N_3	厂界西对出界外一米		58	47			达标
N_4	厂界北对出界外一米		56	45			达标
N_1	厂界东对出界外一米	9月5日	56	46	60	50	达标
N_2	厂界南对出界外一米		57	47			达标
N_3	厂界西对出界外一米		58	48			达标
N_4	厂界北对出界外一米		57	46			达标

附：检测点位示意图



备 注：执行标准为《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB3096-2008）II 类标准。

声 明：本报告为委托检测报告。

本分析报告涂改无效。

附:检测方法及使用仪器一览表

检测项目	检测方法	方法来源	仪器	检出限
pH值	玻璃电极法	GB/T 6920-1986	PH计	——
SS	重量法	GB/T 11901-1989	电子天平	4mg/L
CODcr	重铬酸盐法	HJ 828-2017	——	4mg/L
BOD_5	稀释与接种法	HJ 505-2009	生化培养箱	0.1mg/L
石油类	红外光度法	HJ 637-2012	红外分光测油仪	0.04mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	紫外可见分光光度计	0.025mg/L
硝酸盐	紫外分光光度法	HJ/T 346-2007	紫外可见分光光度计	0.08mg/L
厂界噪声	——	GB 3096-2008	声级计	——

——报告结束——

附图 1　地理位置图

本项目
图例
★ ：项目位置
比例尺：100m
1公里
N
太平岭
五云洞
北坑村
六一村
下滩村
岭皮头
砗石肚
五云中学
浮岗公园
揭西县政府
长隆
张武帮中学
湖洋村
滨江公园
新庙垄
罗洛村
三角寨
纪达中学
五斗径
马头村
成全村
白沙洋
河婆中学
过路塘
湖洋村山寮
南光小学
三山祖庙
绵墓中学
上岭
尖田村
尖田尾
庄田
横江小学
回兰寨
庙山下
京埔小学
龙尾
石头斗
大盆岭
郑塘
天竺岩
揭西县下砂中学
下硻村
石阶前
麻塘圩
竹园下
富硜学校
营前寨
陶坑
线坑
老虎窝
八砌
上八砌
岭下
S238
S335
G15W3

附图 2　项目四至图

附图 3　项目周边照片

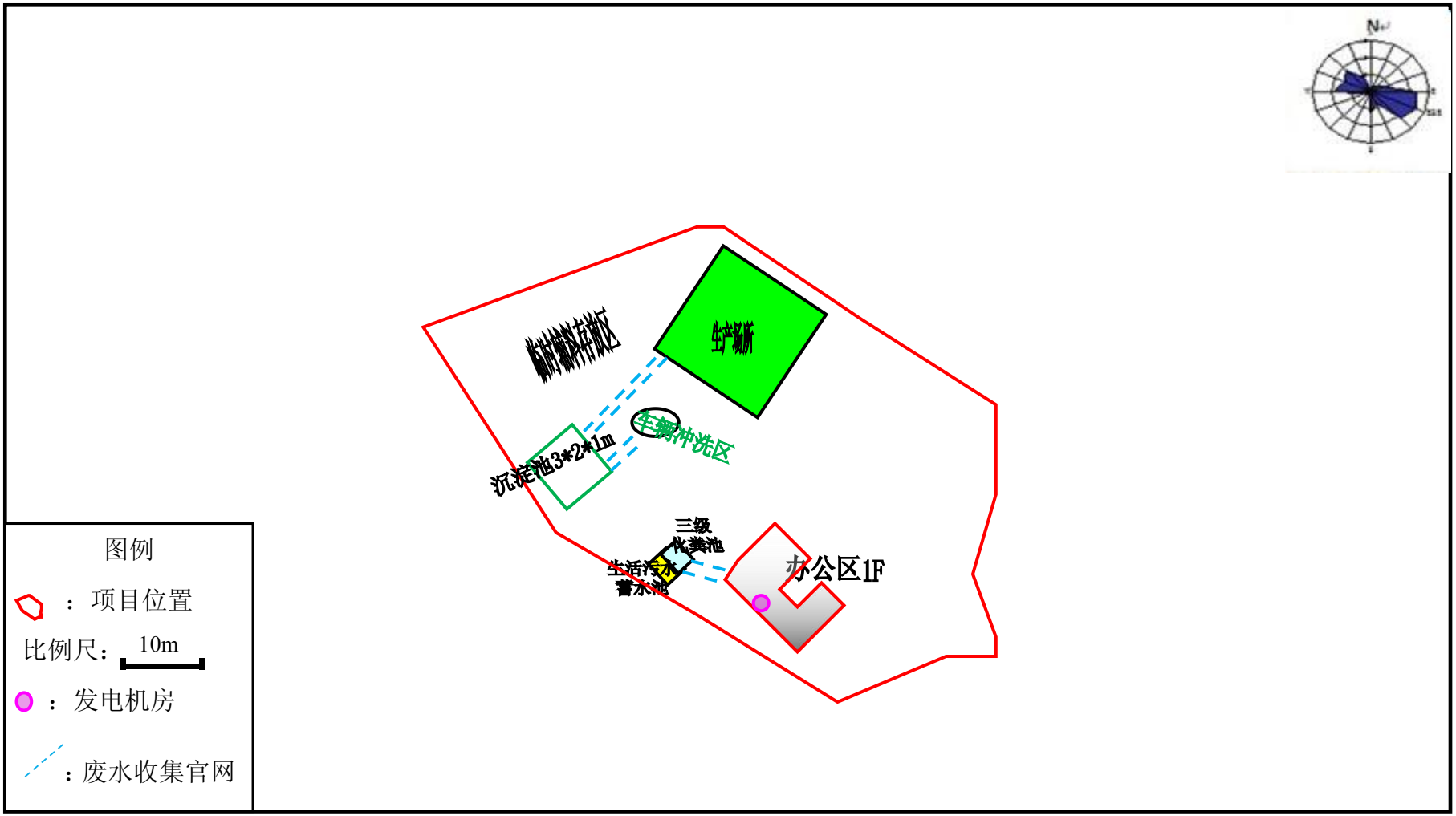
项目北面荒地

项目东面荒地

项目西面荒地

项目南面在建厂房

附件 4　项目平面布置图


N
临时物料存放区
生产锅炉
车辆冲洗区
沉淀池3*2*1m
三级
化粪池
生活污水
蓄水池
办公区1F
图例
：项目位置
比例尺：
10m
：发电机房
：废水收集官网

附图 5　项目敏感点分布图

附图 6　项目所在区域生态分级控制图

附图 7　项目所在地表水环境功能区划图

附图 8　项目所在区域大气环境、地表水监测点布置图