

报告表编号

编号

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：海丰富丽混凝土搅拌站建设项目

建设单位(盖章)：海丰富丽混凝土搅拌有限公司

编制日期：2020年12月

国家生态环境部

## 《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能力的单位编制。

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

一、建设项目基本状况.....	1
二、建设项目所在地自然环境简况.....	8
三、环境质量状况.....	14
四、评价适用标准.....	15
五、项目工程分析.....	18
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	28
七、环境影响分析.....	29
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	50
九、结论与建议.....	51

## 一、建设项目基本状况

项目名称	海丰富丽混凝土搅拌站建设项目				
建设单位	海丰富丽混凝土搅拌有限公司				
法人代表	郑*健	联系人	钱*良		
通讯地址	海丰县联安镇联田村委会西北侧				
联系电话	186****2558	传真		邮政编码	516485
建设地点	海丰县联安镇联田村委会西北侧				
立项审批部门	海丰县发展和改革局	批准文号	2012-441521-04-01-558659		
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改		行业类别及代码	C3021 水泥制品制造	
占地面积(平方米)	48389		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	2500	其中:环保投资(万元)	100	环保投资占总投资比例	4%
评价经费(万元)		预投产日期	2021年6月		

### 一、项目由来

根据《广东省散装水泥管理规定》和国家建设部的有关规定精神，参照全省其他市、县做法，结合海丰县建设发展的需要，普通的建筑现场搅拌方法已经无法保证工程质量和工程速度的要求，为了填补空白，改变落后，保证质量，改善环境，使用商品混凝土已成为建筑工地工程使用混凝土的必然选择。

目前海丰县范围内，部分施工单位使用的混凝土是在工地现场搅拌进行施工的，产生了大量的粉尘、噪音、污水等污染。发展推广商品混凝土具有重要的社会效益，可以将分散在城市各建筑工地的现场搅拌站逐步取消，由商品混凝土供应站集中生产供应，可以避免现场搅拌带来的粉尘、噪音、污水等污染，是美化城市环境的一个重要举措。目前海丰县商品混凝土市场呈现需求大于供应的局面，主要城区供不应求，现有搅拌站满负荷运转。因此，本项目的投资建设具有积极意义。

### 二、环评任务

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日起施行）、《建

设项目环境影响评价分类管理名录》（2017年6月29日环境保护部令第44号公布）及2018年4月28日公布的《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》修正）、中华人民共和国国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》（2017年6月21日国务院第177次常务会议通过）中有关规定的要求，一切可能对环境产生影响的新建、改扩建和技术改造项目均必须执行环境影响评价制度。根据分类管理名录“十九、非金属矿物制品业”中“50. 砼结构构件制造、商品混凝土加工-全部”的要求，本项目需编制环境影响评价报告表。

为此，受海丰富丽混凝土搅拌有限公司委托承担该项目的环境影响评价工作。在资料收集、分析、研究和现场踏勘、调查的基础上，依据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》等有关技术规范的要求，编制了本环境影响评价报告表。

### 三、项目概况

#### 1、项目位置

海丰富丽混凝土搅拌站建设项目位于海丰县联安镇联田村委会西北侧海丰县肉联食品有限公司生猪养殖基地南向地块，其地理位置中心坐标为：E115° 16' 48.40"、N22° 56' 21.60"。项目东面厂界外紧邻排洪沟，沟对面是10米的道路和荒坡，南面厂界外紧邻排洪沟，沟对面是324国道，西面厂界外紧邻排洪沟，沟对面是荒地，北面厂界紧邻原生猪养殖基地北向地块（详见项目周边关系图）。

#### 2、建设内容和规模

项目位于海丰县联安镇联田村委会西北侧海丰县肉联食品有限公司生猪养殖基地南向地块，占地面积约48389平方米，项目利用地块上遗留的1栋3层建筑作为办公室和宿舍，总建筑面积3600平方米，项目的搅拌机和主楼都设备布置在用地中心部分。项目建筑内容详见项目平面布置图。

项目使用水泥、粉煤灰、石子、砂子等原料，经搅拌混合后，制得商品混凝土，产量约为100万m<sup>3</sup>/年（约235万吨/年）。

**表1 项目工程组成**

类别	单项工程名称	建设面积或建设内容	备注
主体工程	混凝土生产线	3HZS270型混凝土搅拌站2套	钢架结构，共配有10个筒仓
辅助工程	砂石料仓	建筑面积10,000 m <sup>2</sup> ，1层，为全密封贮仓	/

	办公楼	原有建筑，总建筑面积 3600,3 层	1 楼为实验室和食堂，2 楼为办公室，3 楼为宿舍
	生产主机楼	建筑面积 1755 m <sup>2</sup> ，3 层	/
	门卫室及磅房	建筑面积 12m m <sup>2</sup> ，1 层	/
	电房	建筑面积 24 m <sup>2</sup> ，1 层	/
	机修房	建筑面积 40 m <sup>2</sup> ，1 层	/
公用工程	给水	205480m <sup>3</sup> /a	市政供水和回用水
	排水	0	不外排
	供电	2 万度/年	市政电网
环保工程	废气治理工程	筒仓、搅拌站等设布袋除尘器	/
		砂石料仓设置喷淋降尘系统	/
		食堂安装油烟净化器	/
	废水处理措施	一座初期雨水收集池，容积为 250m <sup>3</sup>	/
		设置一座污沉淀池	生产废水经处理后回用
		设置隔油沉渣池及三级化粪池，食堂废水经隔油池处理，生活污水经三级化粪池处理后，回用于项目周边及生猪养殖基地北向地块林木灌溉。	/
	噪声防治措施	设置独立减震基座，安装橡胶减震垫，安装消声器、全封闭隔音板材等降噪措施	厂界噪声达标
	固废处置措施	生活垃圾、餐厨垃圾经收集后由环卫部门清运	满足环境管理要求，分类收集、处置，处理率 100%
布袋除尘器收集的除尘灰、废混凝土试验块、不合格混凝土、沉淀池的沉渣等回用，化粪池污泥由环卫部门、定期清掏处理沉淀池沉渣			

#### 四、项目技术指标

##### 1、项目产品方案

项目的产品是商品混凝土，产量约 100 万 m<sup>3</sup>/年（约 235 万吨/年），生产能力见下表：

**表 2 项目产品生产能力**

序号	物料名称	年产量	规格
1	商品混凝土	100 万 m <sup>3</sup> /年（约 235 万吨/年）	C10-C50

注：本项目产品为商品混凝土，一般比重约为 2.35 吨/m<sup>3</sup>。

##### 2、项目原辅材料用量

项目使用的原料为水泥、粉煤灰、石子、砂子，辅料为膨胀剂、外加剂，具体

用量见下表：

**表 3 项目原材料用量**

序号	物料名称	主要成分	年用量	最大贮存量及存放位置	来源
1	水泥	硅酸三钙、硅酸二钙、铝酸二钙、氧化钙等	35 万 t	0.8 万 t，散装水泥，储存于筒仓	市场外购
2	粉煤灰	氧化硅、氧化铝、氧化钙等	25.9 万 t	0.8 万 t，散装粉煤灰，储存于筒仓	
3	石子	二氧化硅、铁等	100.8 万 t	2.4 万 t，散装，堆放于原料仓	
4	砂子	二氧化硅、铁等	50.3 万 t	0.8 万 t，散装，堆放于原料仓	
5	膨胀剂	矾石、生石灰、氧化镁、蓝晶石等	2 万 t	500t，50kg 袋装，存于仓库	
6	外加剂	萘磺酸盐甲醛缩合物、聚羧酸等	1 万 t	250t，50kg 袋装，存于仓库	

### 3、主要生产设备：

项目主要生产设备见下表：

**表 4 项目主要的生产辅助设备一览表**

序号	设备名称	数量	规格型号	使用工序
1	混凝土环保站	2 套	3HZS270	生产混凝土
2	中联重科混凝土运输车	20 辆	ZLJ5310GJBGH	运输混凝土
3	中联重科 38 米泵车	1 辆	ZLJ5297THB	输送混凝土
4	中联重科 56 米泵车	1 辆	ZLJ5335THB	输送混凝土

### 4、工作制度和生产定员

项目员工人数及生产工作制度见下表：

**表 5 项目工作制度与人员情况一览表**

项目	数量	备注
人员（人）	60	约 20 人在厂区内食宿
工作时间（小时/天）	8	单班 8 小时
年生产天数（天/年）	300	--

### 5、项目给排水情况

用水：本项目水源由市政供水管网供给。项目用水包括生产用水和员工生活用水，总用水量约为 205480m<sup>3</sup>/a。

#### （1）生产用水

项目生产用水包括搅拌机清洗用水（4m<sup>3</sup>/d，1200m<sup>3</sup>/a）、混凝土运输车冲洗用

水（ $20\text{m}^3/\text{d}$ ， $6000\text{m}^3/\text{a}$ ）、场地清洗用水（ $4\text{m}^3/\text{d}$ ， $800\text{m}^3/\text{a}$ ）、实验室用水（ $2\text{m}^3/\text{d}$ ， $600\text{m}^3/\text{a}$ ）、工艺用水（ $20\text{万 m}^3/\text{a}$ ）和厂区道路降尘用水（ $14.7\text{m}^3/\text{d}$ ， $2940\text{m}^3/\text{a}$ ），总用水量约为  $203920\text{m}^3/\text{a}$ 。

## （2）生活用水

项目有员工 60 人，约 20 人在厂内食宿。按照《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）资料，不食宿员工人均用水量按  $0.04\text{m}^3/\text{d}$  计算，食宿员工用水量按  $0.18\text{m}^3/\text{d}$  计算，则生活用水量约为  $5.2\text{m}^3/\text{d}$ ， $1560\text{m}^3/\text{a}$ 。

排水：项目产生的废水主要为生活污水。生活污水产生量按用水量的 90% 计，则生活污水量为  $4.68\text{m}^3/\text{d}$ ， $1404\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后回用于项目周边及生猪养殖基地北向地块林木灌溉。

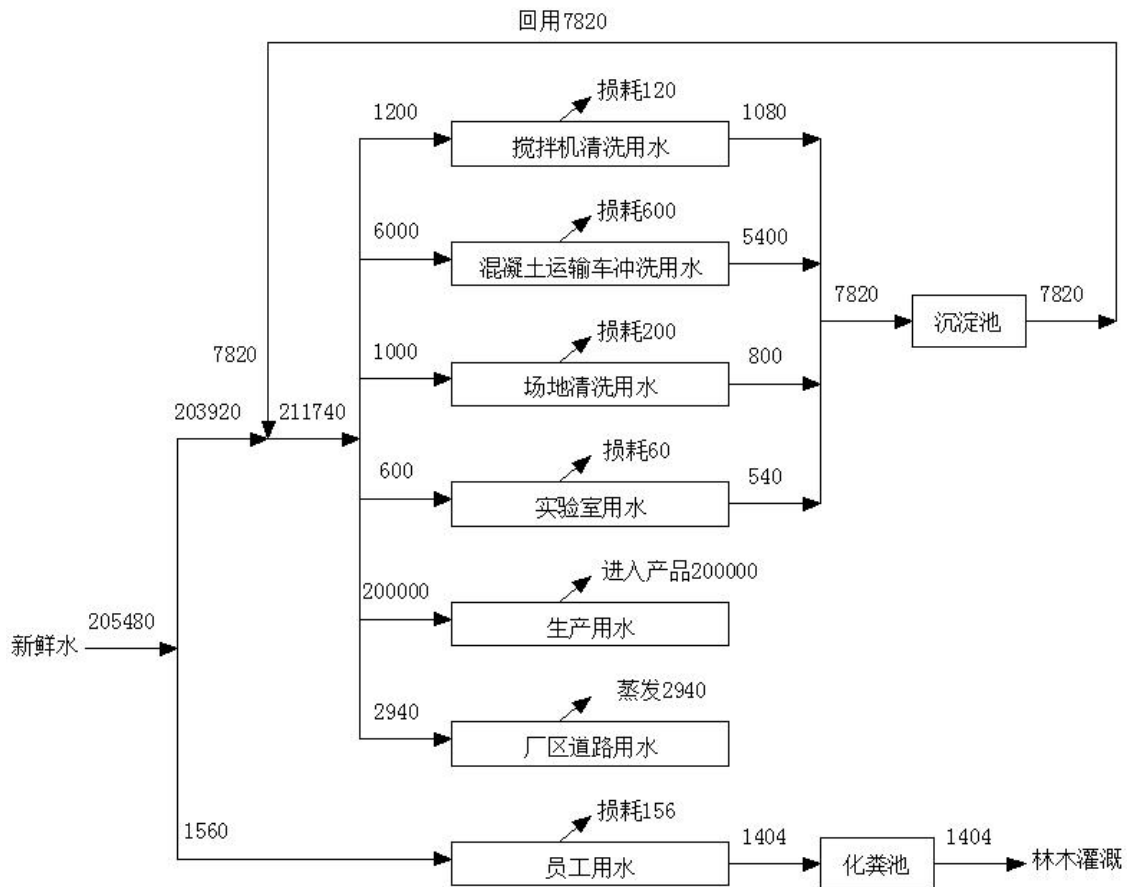


图 1 项目水平衡图 ( $\text{m}^3/\text{a}$ )

## 6、项目能源消耗

项目不设锅炉。主要能源为市政供电。项目用电包括车间生产用电和办公室生活用电，预计年用电量约为 200 万 kwh（度），同时设有一部 800kW 备用发电机，



柴油消耗量约为 16.9t/a。

## 五、项目选址可行性

项目位于海丰县联安镇联田村委会西北侧海丰县肉联食品有限公司生猪养殖基地南向地块，根据海丰县自然资源局出具的海丰县土地利用现状图和总体规划图，项目用地现状地类是村庄，规划地类是农村居民点用地，周边均为林地和耕地。地块由海丰县联安镇联田村民委员会出让给了海丰肉联厂（海丰县肉联食品有限公司前身），用途为生产建设用地。项目建设单位为已经与海丰县肉联食品有限公司签订租赁协议，租用南向地块为本项目的建设用地。因此项目的选址是可行的。

## 六、产业政策相符性

### 1、与产业政策的相符性

本项目主要进行商品混凝土生产，不属于《产业结构调整指导目录》（2011 年本、2013 年第 21 号令修订、2016 年第 36 号令修订）中的鼓励类、限制类和淘汰类项目，属《广东省产业结构调整指导目录（2007 年本）》鼓励类中“十八、建筑”的“10.商品混凝土、商品砂浆及其施工技术开发”；同时，本项目《国务院对进一步加快发展散装水泥意见的批复》、《循环经济促进法》关于“鼓励使用散装水泥，推广使用预拌混凝土和预拌砂浆”的规划，因此，本项目符合相关产业政策要求。

### 2、与《市场准入负面清单》（2019 年版）的相符性

查阅《市场准入负面清单》（2019 年版），本项目不属于禁止准入事项，也不属于许可准入事项，即在清单以外。根据商务部对《市场准入负面清单（2019 年版）》的说明，在清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入，即本项目可依法准入。

## 七、“三线一单”符合性分析

根据环保部发布的《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(以下简称《通知》)，《通知》要求切实加强环境影响评价管理，落实“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”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。

### 1、生态保护红线

生态保护红线是指依法在重点生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区等区域划定的严格管控边界，是国家和区域生态安全的底线，对于维护生态安全格局、保障

生态服务功能、支撑经济社会可持续发展具有重要作用。

项目所在区域为海丰县城建成区，不属于生态保护红线范围（详见附图2），因此项目建设符合生态保护红线要求。

## 2、环境质量底线

本项目建设地点位于海丰县联安镇联田村委会西北侧。项目评价区域内环境空气质量较好，能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改清单中的二级标准；大液河水质能达到《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III类标准的要求；区域声环境质量能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类（北、东、西厂界）、4a类（南侧厂界）标准要求。运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物能够达标排放，不会改变区域环境功能区质量，能维持环境功能区质量现状。因此，本项目建设符合环境质量底线要求。

## 3、资源利用上线

项目不属于高能耗、高污染、资源型企业，用水来自市政供水管网，用电来自市政供电，项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

## 4、环境准入负面清单

项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类，不属于环境负面清单项目，其选用的设备不属于淘汰落后设备，符合国家有关法律、法规和产业政策要求。

综上所述，项目建设符合“三线一单”要求。

### 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

项目选址位于海丰县联安镇联田村委会西北侧，原海丰县肉联食品有限公司生猪养殖基地南向地块。项目东面厂界外紧邻排洪沟，沟对面是10米的道路和荒坡，南面厂界外紧邻排洪沟，沟对面是324国道，西面厂界外紧邻排洪沟，沟对面是荒地，北面厂界紧邻原生猪养殖基地北向地块。

本项目为新建项目，不存在与本项目有关的原有污染及环境问题。本项目土地已基本完成平整工作，现场无高大乔木，本项目周边无重大污染源。

## 二、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、水文、植被、生物多样性等):

**地形、地貌、地质:**海丰县地处广东省东南部,全县总面积1747.95平方公里,中部是平原和丘陵,北窄南宽,平面似三角形。其中山地791.37平方公里,丘陵、台地553.4平方公里,平原320平方公里,水面85.18平方公里,现有耕地面积27037公顷。境内属华夏陆台的一部分,山脉走向也为东北—西南的华夏式走向,下部以古老的变质岩为基础。到志留纪时,发生了海侵,沉积了至今分布在中部丘陵,平原一带的沙页岩。

**气候、气象、水文:**海丰县属亚热带海洋性气候,阳光充足,气候温和,雨量充沛,风力强劲。多年平均气温为21.88℃,七月为高温期,平均气温27.99℃,一月为低温期,平均气温14.02℃,日最高气温37.4℃,最低气温-0.1℃。无霜期为347天,平均日照2034.7小时。多年平均蒸发量为1251mm,最小为759.4mm,相对湿度年平均为81.5%。影响本县台风平均每年为4次,台风出现最多为7~8月份,历年台风最早5月中旬,最晚出现在12月初旬。多年平均降雨量为2409mm,  $C_v=0.25$ ,最大降水量为3727(1997年)最少降水量为1411(1963年),相差2.64倍。其降水量特征是:历年最大月降水量为1469mm,最小月降水量为零。最大日降雨量为655.9mm(1987年5月21日至23日)降雨年内分配不均匀,雨季4~9月占全年雨量的85.7%,10月至次年3月只占14.3%;降雨量年实际变化大,最丰水年与最枯水年的降雨量比值为2.6倍;降雨量地区分布不均,多年平均降雨变差系数  $C_v=0.18\sim 0.25$ 之间。东南沿海降雨量偏少。全县地表水丰富,全县平均径流深1600mm,全县年径流总量26.2亿 $m^3$ ,平均径流系数为0.65。全县河涌交错,有赤石、大液、丽江、黄江4大江河,东部濒临碣石湾,西部面向红海湾。境内有长沙湾、高螺湾、九龙湾3大海湾,海岸线116km。

黄江河是海丰县境内最大的河流,发源于海丰县与惠东县交界处的莲花山脉,流域面积1368 $km^2$ ,主河长67km,主河道天然落差1054m,多年平均流速52.78 $m^3/s$ ,黄江河主要功能为农业用水。

大液河属黄江最大支流,发源于莲花山主峰西侧,流域面积161 $km^2$ ,主河长34km,主河道天然落差1338m,多年平均流速7.41 $m^3/s$ ,主要功能为农业用水。

赤石河发源于峰高1256m与惠东交界的白马山,源头山溪河段7km叫北坑,进入大安谷地流6km至赤石镇大安管区的塘尾,有东坑和鸡笼山两水分别从左右岸汇入。全长36km,流域面积含鹅埠镇、赤石镇和园墩林场共计382 $km^2$ ,占全县总面积17.7%。多年平均流速17.59 $m^3/s$ ,赤石河主要功能为防洪。

海丰县城母亲河龙津河源于海丰县莲花山南麓，为黄江河的一条小支流，穿过海丰县城后汇入丽江，再注入黄江河的中游下段，再从长沙湾出海，全长31.5km，集雨面积为40.47km<sup>2</sup>。人们把龙津河与它的下游丽江一带合为丽江流域。根据《海丰县水利志》，丽江是海丰县内的一段长约8km的小河流，是黄江下游支流，通过极短的横河与下游龙津河段相接，与黄江下游河段分开成为“人”字形小河出海，所以丽江实质是黄江的下游河段。

**植被、生物多样性：**本县植被属亚热带季风常绿植被。常见的乔木种类有38科114种，主要有鸭脚木、黄桐、红荷花、荷木、黄牛木等；红树林有9科11种，主要是桐花树、白骨壤等。

粮食作物主要以水稻为主，蕃薯次之；矿物资源主要有锡、钨、铅、锌、铜、硫铁矿等；渔业主要以海洋捕捞为主。

**环境功能区划：**

**表6 项目所在地环境功能属性表**

序号	功能区类别	功能区分类及执行标准
1	水环境功能区	项目所在区域为大液河流域，根据《海丰县环境保护规划（2008-2020）》，大液河水质目标按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准执行。
2	大气功能区	根据《汕尾市环境保护规划纲要》（2008-2020），项目所在区域属于汕尾市环境空气质量功能区的二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改清单中的二级标准。
3	声环境功能区	根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）和海丰县环境保护规划(2008-2020年)，项目所在地属声环境质量属2类（北、东、西厂界）、4a类（南侧厂界）功能区域。
4	地下水功能区	根据《广东省地下水功能区划》，项目所在区域地下水属于地质灾害易发区，水质保护目标为《地下水质量标准》（GB/T 14848-93）III类水质标准。
5	基本农田保护区	否
6	风景保护区(市政府颁布)	否
7	河道库区	否
8	饮用水源保护区	否
9	广东省生态严控区	否
10	是否污水处理厂集水范围	否

### 三、环境质量状况

建设项目所在区域环境现状及主要环境问题(环境空气、水、地下水、声环境、生态环境等)

#### 1、环境空气质量现状:

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)要求,为判断项目所在区域是否为达标区域,本项目选址区域环境空气达标情况判断根据汕尾市人民政府网站2019年环境质量报告,详见下表:

表7 大气环境质量现状现状  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (标准状态)

污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	8	60	13.3	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	11	40	27.5	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	21	35	60.0	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	37	70	52.9	达标
CO	日平均浓度第95百分位数	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.9	4	22.5	达标
O <sub>3</sub>	日最大8小时滑动平均值第90百分位数	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	143	160	89.4	达标

从以上监测数据可知,汕尾市环境空气污染物浓度达标,城市环境空气质量优良天数比例达到100%,因此项目所在区域属于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改清单中二级标准达标区。

本项目特征因子为TSP,为了解本项目评价范围内的环境空气质量现状,本次评价委托广东迅捷技术服务有限公司2020年11月15日至11月21日对位于场址主导风向下风向20m处空气质量进行监测的监测数据,监测结果如下表。

表8 补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离
	X	Y				
场址主导风向下风向	206	-82	TSP	2020.11.15~2020.11.21	项目区东南	20m

表9 TSP 环境空气质量现状监测结果

监测点位	监测点坐标 (m)		污染物	平均时间	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	监测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最大占标率%	超标频率%	达标情况
	X	Y							
01	206	-82	TSP	日均值	0.3	0.079	26.3	0	达标
01	206	-82				0.081	27.0	0	达标
01	206	-82				0.077	25.7	0	达标

01	206	-82				0.088	29.3	0	达标
01	206	-82				0.089	29.7	0	达标
01	206	-82				0.080	26.7	0	达标
01	206	-82				0.083	27.7	0	达标

备注：取项目厂区中心点（E115° 16' 48.40"、N22° 56' 21.60"）为坐标原点（0，0）。TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准，即 300ug/m<sup>3</sup>。

由上表监测统计结果可知，TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 修改单二级标准的要求。

## 2、水环境质量现状：

本项目区域位于大液河的流域范围。根据《海丰县水利志》，大液河位于海丰县中南部，是黄江河的一级支流，其发源于莲花山峰，集雨面积 161 平方公里，流经梅陇、联安及附城等乡镇。干流长度 34 公里，于梅陇农场与联安镇分界处西闸南约 2 公里处注入黄江河游。。丽江水质功能在《广东省地表水功能区划》（粤府环〔2011〕29 号）文中没有列出，根据《海丰县环境保护规划（2008-2020）》，大液河水水质目标建议划定为 III 类。因此，大液河水水质目标按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准执行。

根据当地环保部门 2019 年度环境监测数据资料，项目所在地大液河水环境质量情况如下表所示：

表 10 大液河水环境监测数据表 单位 mg/L(pH 除外)

指标	水温	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	总磷	石油类
监测值	16.4℃	7.5	19.9	5.0	6	0.302	0.15	0.01L
(GB3838-2002)III类标准	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	6~9	≤20	≤4	≤60	≤1.0	≤0.2	≤0.05
标准指数	/	0.25	0.66	0.83	0.1	0.20	0.50	0
综合评价	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注：SS 参考《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）的蔬菜灌溉水质标准。

由上表的结果显示，项目地表水 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮等水质目标能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

## 3、声环境质量现状

本项目所在区域声环境执行国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 3 类标准。为了解项目所在区域声环境现状，广东迅捷技术服务有限公司 2020 年 11 月 15

日和16日在项目边界和周边噪声敏感目标设点进行现场噪声监测，噪声监测使用积分噪声仪，各测点昼间、夜间监测统计结果如下表所示。本项目所在区域四周的昼间和夜间噪声实测值均符合3类标准，说明该区域的声环境质量良好、符合功能区划要求。

**表 11 声环境质量现状值** 等效声级 LAeq: dB (A)

编号	监测地点	监测值			
		2020.11.15		2020.11.16	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1#	项目东边界外1米	52.2	44.3	52.2	44.1
3#	项目西边界外1米	52.5	44.4	52.5	44.2
4#	项目北边界外1米	52.3	44.2	52.4	44.1
6#	北笏村	52.6	44.4	52.4	44.3
《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类		<b>60</b>	<b>50</b>	<b>60</b>	<b>50</b>
2#	项目南边界外1米	61.5	50.4	62.6	50.2
5#	联田联安村委会	59.5	49.4	59.6	49.2
《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a类		<b>70</b>	<b>55</b>	<b>70</b>	<b>55</b>

#### 4、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)中附录 A，本项目属于“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”项目，全部需编制报告表，因此地下水环境影响评价项目类别为IV类。IV类项目不开展地下水环境影响评价，因此本项目不开展地下水环境影响评价。

#### 5、土壤环境质量现状

本次评价使用《环境影响评价技术导则土壤环境》(HJ/964-2018)判定运营期土壤环境影响评价等级。

##### a、建设项目类别

本项目为制造业，根据《土壤环境影响评价项目类别》，属于“制造业-金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品”的行业类别的“其他”，为III类建设项目。

**表 12 土壤环境影响评价项目类别**

行业类别		项目类别		项目情况	符合性
制造	金属冶炼和压延加工及	I类	有色金属冶炼(含再生有色金属冶炼)	项目使用水泥、粉煤灰、石子、	不符合

业	非金属矿物制品	II类	有色金属铸造及合金制造；炼铁；球团；烧结炼钢；冷轧压延加工；铬铁合金制造；水泥制造；平板玻璃制造；石棉制品；含培烧的石墨、碳素制品	砂子等原料，经搅拌混合后，制得商品混凝土。	不符合
		III类	其他		符合

b、占地规模

表 13 建设项目占地规模

类别	占地要求	项目情况	符合性
大型	≥50hm <sup>2</sup>	项目位于海丰县联安镇联田村委会西北侧海丰县肉联食品有限公司生猪养殖基地南向地块，占地面积约 48389 平方米，属于小型。	不符合
中型	5~50hm <sup>2</sup>		不符合
小型	≤5hm <sup>2</sup>		符合

c、土壤环境敏感程度

表 14 污染影响型敏感程度分级表

类别	判别依据	项目情况	符合性
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、疗养院等土壤环境敏感目标的	项目四周不存在耕地、原地、牧草地、饮用水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标。	不符合
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的		不符合
不敏感	其他情况		符合

d、评价工作等级

表 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	占地规模	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

根据土壤导则工作等级划分表，本项目为 III 类建设项目，占地规模属于小型，土壤环境属于不敏感，可不开展土壤环境影响评价工作。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

主要环境保护目标是项目所在地周边环境。



项目选址位于海丰县联安镇联田村委会西北侧海丰县肉联食品有限公司生猪养殖基地南向地块，项目东面厂界外紧邻排洪沟，沟对面是 10 米的道路和荒坡，南面厂界外紧邻排洪沟，沟对面是 324 国道，西面厂界外紧邻排洪沟，沟对面是荒地，北面厂界紧邻原生猪养殖基地北向地块。

本次环评以建设项目边界外 200m 为声环境评价范围，项目周围不涉及声环境的保护目标；根据环境影响分析可知，本项目地表水评价等级为水污染影响型三级 B，评价范围满足其依托污水处理设施环境可行性分析的要求即可，则地表水环境保护目标主要为项目区南面 850m 的大液河；根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）要求，本次大气环境影响评价采用估算模式 AERSCREEN 估算，筛选结果显示，项目正常运营期间运输道路扬尘、卸料粉尘最大落地浓度 20.8640mg/m<sup>3</sup>，占标率为 2.23%，建议评价等级为二级，评价范围为 5km，可不进行进一步预测与评价；筒仓呼吸粉尘、搅拌机粉尘最大占标率都小于 1%，建议评价等级为三级，三级评价项目不进行进一步评价。根据本项目环境风险评价分析，本项目环境风险潜势为 I 级，环境分风险评价工作等级为简单分析，仅需在描述风险防范措施等方面给出定性的说明。项目的环境保护目标见下表：

**表 16 主要环境保护目标一览表**

名称			坐标/m		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(m)
			X	Y					
环境 风险 保护 目标	大气 环境	居民 点	-60	-190	北笏村	居住，46 户，190人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改清单中的二级标准 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类（北笏村）、4a类（联田村委）标准	西南	170m
			160	-70	联田村委	办公，12人		东南	30m
	地表水	/	/	大液河	III类功能区、主导功能为农灌和防洪	GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准	南	850m	

注：取项目厂区中心点（E115° 16' 48.40"、N22° 56' 21.60"）为坐标原点（0，0）。

#### 四、评价适用标准

环 境 质 量 标 准	<p>1、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，标准值见下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 17 地表水环境质量标准</b>      单位：mg/L（pH无量纲）</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>pH</th> <th>COD<sub>Cr</sub></th> <th>BOD<sub>5</sub></th> <th>SS</th> <th>NH<sub>3</sub>-N</th> <th>TP</th> <th>石油类</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>标准限值</td> <td>6~9</td> <td>≤20</td> <td>≤4</td> <td>≤60</td> <td>≤1.0</td> <td>≤0.2</td> <td>≤0.05</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：SS参考《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）的蔬菜灌溉水质标准。</p> <p>2、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改清单中的二级标准，标准值见下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 18 环境空气质量标准</b>      单位：ug/m<sup>3</sup></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>取值时间</th> <th>浓度限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">总悬浮颗粒物（TSP）</td> <td>年平均</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>24小时平均</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">二氧化硫（SO<sub>2</sub>）</td> <td>年平均</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>24小时平均</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>1小时平均</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">二氧化氮（NO<sub>2</sub>）</td> <td>年平均</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>24小时平均</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>1小时平均</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">颗粒物（粒径小于等于10um）</td> <td>年平均</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>24小时平均</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">颗粒物（粒径小于等于2.5um）</td> <td>年平均</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>24小时平均</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">一氧化碳（CO）</td> <td>24小时平均</td> <td>4000</td> </tr> <tr> <td>1小时平均</td> <td>10000</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">臭氧（O<sub>3</sub>）</td> <td>日最大8小时平均</td> <td>160</td> </tr> <tr> <td>1小时平均</td> <td>200</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2、4a类标准，标准值见下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 19 声环境质量标准</b>      单位：dB（A）</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2类</td> <td>60</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table>	项目	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP	石油类	标准限值	6~9	≤20	≤4	≤60	≤1.0	≤0.2	≤0.05	污染物名称	取值时间	浓度限值	总悬浮颗粒物（TSP）	年平均	200	24小时平均	300	二氧化硫（SO <sub>2</sub> ）	年平均	60	24小时平均	150	1小时平均	500	二氧化氮（NO <sub>2</sub> ）	年平均	40	24小时平均	80	1小时平均	200	颗粒物（粒径小于等于10um）	年平均	70	24小时平均	150	颗粒物（粒径小于等于2.5um）	年平均	35	24小时平均	75	一氧化碳（CO）	24小时平均	4000	1小时平均	10000	臭氧（O <sub>3</sub> ）	日最大8小时平均	160	1小时平均	200	类别	昼间	夜间	2类	60	60
	项目	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP	石油类																																																									
	标准限值	6~9	≤20	≤4	≤60	≤1.0	≤0.2	≤0.05																																																									
	污染物名称	取值时间	浓度限值																																																														
	总悬浮颗粒物（TSP）	年平均	200																																																														
		24小时平均	300																																																														
	二氧化硫（SO <sub>2</sub> ）	年平均	60																																																														
		24小时平均	150																																																														
		1小时平均	500																																																														
	二氧化氮（NO <sub>2</sub> ）	年平均	40																																																														
24小时平均		80																																																															
1小时平均		200																																																															
颗粒物（粒径小于等于10um）	年平均	70																																																															
	24小时平均	150																																																															
颗粒物（粒径小于等于2.5um）	年平均	35																																																															
	24小时平均	75																																																															
一氧化碳（CO）	24小时平均	4000																																																															
	1小时平均	10000																																																															
臭氧（O <sub>3</sub> ）	日最大8小时平均	160																																																															
	1小时平均	200																																																															
类别	昼间	夜间																																																															
2类	60	60																																																															

	4a类	70	55
--	-----	----	----

污 染 物 排 放 标 准	<p>1、大气污染物排放标准</p> <p>本项目的大气污染物主要为生产过程中产生的粉尘，执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表1现有与新建企业大气污染物排放限值，备用发电机产生的SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘等执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，标准值见下表：</p>				
	<b>表 20 大气污染物排放标准（节选）</b>				
	序号	污染物	最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	无组织排放监控浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	执行标准
	1	颗粒物	20	0.5	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表1现有与新建企业大气污染物排放限值  《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
2	SO <sub>2</sub>	500	0.40		
3	NO <sub>x</sub>	120	0.12		
4	烟尘	120	1.0		
	<p>本项目建有员工食堂，厨房油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的小型规模标准，标准值见下表：</p>				
	<b>表 21 本项目油烟最高允许排放浓度（节选）</b>				
	污染物	规模	最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	执行标准	
	厨房油烟	小型	2.0	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）	
	<p>2、水污染物排放标准</p> <p>本项目生产废水经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达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后回用于项目周边及生猪养殖基地北向地块林木灌溉。标准值见下表：</p>				

**表 22 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准**

单位：mg/L (pH 无量纲)

	污染物名称	旱作标准
生活污水	pH	5.5~8.5
	COD <sub>Cr</sub>	200mg/L
	BOD <sub>5</sub>	100mg/L
	SS	100mg/L

3、运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2、4类标准，标准值见下表：

**表 23 工业企业厂界环境噪声排放标准**

单位：dB (A)

方位	类别	昼间	夜间
北、东、西厂界	2类	60	60
南厂界	4类	70	55

4、固体废物执行标准：

《一般工业固体废物贮存、处理场污染控制标准》（GB18599-2013）及修改单。

总量控制指标

根据《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》国发（2016）74号、《广东省环境保护“十三五”规划》及污染物排放达标要求，总量控制指标为：COD、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘及挥发性有机物。

（1）水污染物排放总量控制指标

本项目生活污水经三级化粪池处理后（餐饮废水经隔油隔渣池处理后并入生活污水一并经三级化粪池处理）达到国家标准《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后引入项目相邻农田、林地进行灌溉，因此本项目无需分配水污染物总量控制指标。

（2）大气污染物排放总量控制指标

本项目产生的大气污染物主要为粉尘，总量为：13.924t/a。

（3）固体废弃物排放总量控制指标

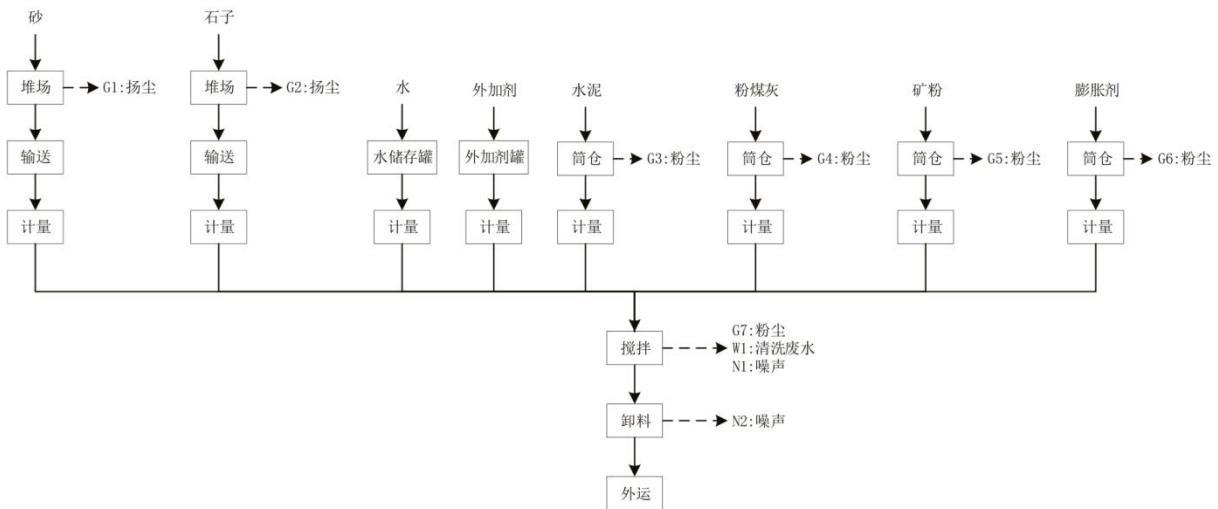
本项目固体废物不自行处理排放，故不设置固体废弃物总量控制指标。

## 五、项目工程分析

### 工艺流程简述(图示):

**建设期:** 项目租用海丰县肉联食品有限公司生猪养殖基地南向地块, 原地块上留有的三层构筑物用作本项目的办公楼和宿舍, 建设期主要工作为设备的安装和附属配套设施的建设, 环境影响轻微。因此, 本项目主要针对运营期进行评价。

**运营期:** 建设项目主要进行商品混凝土生产, 具体工艺流程如下:



### 工艺流程简述及产污情况说明:

本项目所有生产工序为物理过程, 系统流程分为 4 个阶段: 配料、投料、搅拌和卸料。

#### (1) 原料运输及储存方式

本项目的原材料主要为砂、石子、水泥、粉煤灰、矿粉、膨胀剂和外加剂。其中水泥、粉煤灰、矿粉及膨胀剂采用密闭的罐车运输, 砂、石子采用汽车散装运输, 运输车辆采用金属盖棚封闭车厢。砂、石子经运输车辆运至厂内砂石料仓, 砂石料仓采用钢结构全封闭, 地面混凝土硬化, 砂石料仓内部有隔墙。生产时用装载机将砂、石子沿皮带输送至搅拌机; 水泥、粉煤灰、矿粉及膨胀剂采用密闭的罐车运输至厂内, 通过输灰管采用压缩空气将罐车中的原料输送至筒仓; 本项目添加的外加剂为缓凝型高效减水剂, 属于液态外加剂, 存储于外加剂罐, 本项目所使用外加剂无毒, 不易燃, 对钢筋无锈蚀, 对人体健康无害。

#### (2) 生产工艺流程

①配料: 生产过程由电脑控制, 按照不同型号混凝土的原料配比, 对原料进行正确称量。

②投料：砂、石子通过装载机、铲车送至输送带，输送带根据指令控制比例后分别将砂、石子送入搅拌机，此过程均在密闭的空间内进行。水泥、粉煤灰、矿粉及膨胀剂等通过螺旋输送机输送至计量设备，经计量后进入搅拌机，水由计量系统抽入供给。

③搅拌：本项目混凝土的生产由搅拌机来完成，所有原材料均按配比送入搅拌机后，经搅拌机进行充分的搅拌，使水泥和砂、石子的亲和力达到最大。此过程会产生粉尘和噪声。由于搅拌机每天均需要清洗 1 次，因此会产生清洗废水。

④卸料：在搅拌完成后，将产品装入混凝土罐车，运送至施工工地。

### 主要污染工序：

本项目施工期主要工作为设备的安装和附属配套设施的建设，环境影响轻微，主要污染工序为运营期。

#### 运营期：

本项目投产后主要污染工序及产污节点分析如下：

#### 1、废气

本项目产生的大气污染物主要为运输道路扬尘、卸料粉尘、筒仓呼吸粉尘、堆场粉尘、搅拌粉尘、备用发电机产生的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和烟尘、厨房油烟等。

##### (1) 运输道路扬尘

本项目外购原材料水泥、粉煤灰、石子和砂等均采用汽车运输，同时搅拌好的混凝土采用搅拌车运至施工场地。

汽车道路扬尘量按经验公式估算：

$$Q = 0.123 \left( \frac{V}{5} \right) \left( \frac{W}{6.8} \right)^{0.85} \left( \frac{P}{0.5} \right)^{0.75}$$

式中：

Q——每辆汽车形成的扬尘量，kg/km·辆；

V——汽车速度，km/h；

W——汽车重量，t；

P——道路表面粉尘量，kg/m<sup>2</sup>，以 0.015kg/m<sup>2</sup> 计算。

本项目设计年产量为 100 万立方米商品混凝土，混凝土运输车的容量为 12 立方米混凝土，因此每年约需要 83334 辆次，空车重 16.6t，满载车重约 45t；车辆在厂区行驶距离按 100m 计，汽车在厂内行驶速度一般不超过 10km/h。经计算，可知不

经任何处理的运输道路扬尘产生量约为 0.736t/a。

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，可使扬尘量减少 90%左右，即运输道路扬尘产生量约为 0.074t/a。

### (2) 卸料粉尘

本项目营运期间，砂、石子在装卸过程中会产生一定的扬尘，其起尘量与材料含水量  $W$ ，风速  $V$  等有关，堆料场装卸过程主要是汽车装卸。装卸过程中的起尘量参考秦皇岛码头装卸起尘量计算公式计算：

$$Q = 1133.33U^{1.6} \times H^{1.23} e^{-0.28W}$$

式中：

$Q$ ——物料起尘量，mg/s；

$H$ ——物料落差，m，取 1m；

$U$ ——气象平均风速，m/s，本地区的平均风速为 2.0m/s；

$W$ ——物料含水率，%，取 10%。

经计算，物料起尘量为 3340.75mg/s。本项目用砂约 50.3 万  $m^3$ /a，石子约 100.8 万  $m^3$ /a，按 20t/车估算，折合为 75550 车，每车卸货时间为 30s，则本项目卸料扬尘产生量为 7.572t/a。砂石料仓内设置喷淋装置，以雾化形式进行喷淋，喷淋至砂石料仓湿润，同时砂石料仓为全封闭状态，因此可使粉尘产生量减少 98%左右，卸料粉尘排放量约为 0.151t/a，以无组织形式排放。

### (3) 筒仓呼吸粉尘

水泥、粉煤灰、膨胀剂及外加剂等粉状原料通过运输车与相应料筒管道封闭直连，以压缩空气吹入形式进入相应料筒，然后采取密闭螺旋输送机进行计量给料，空压机向料筒打料时会有粉尘产生，此时产生的粉尘由筒仓顶部的布袋除尘器净化处理后外排。参考《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中的 3121 水泥制品制造业（含 3122 混凝土结构构件、3129 其他水泥制品业）产排污系数表，输送 1 吨粉状物料约需输送气量 460 $m^3$ ，粉尘的产污系数按 2.09 千克/吨-粉料算，本项目水泥用量为 35 万 t/a，粉煤灰用量为 25.9 万 t/a，膨胀剂用量为 2 万 t/a，外加剂用量为 1 万 t/a，即粉料等入库过程中产生的废气量为 29394 万  $m^3$ /a，粉尘产生量为 1335.5t/a，粉尘产生浓度为 4543.48mg/ $m^3$ ，布袋除尘器的净化效率为

99.9%，即粉尘经处理后，排放浓度为  $4.54\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放量为  $1.336\text{t}/\text{a}$ 。每辆运输车按  $30\text{t}$  计，即需要运输车次为  $21300$  次，单次卸料时间约为  $2\text{h}$ ，每次可  $10$  个筒仓同时进行，即本项目粉料装罐时间为  $4260\text{h}/\text{a}$ ，筒仓粉尘的排放速率为  $0.314\text{kg}/\text{h}$ 。

#### (4) 堆场粉尘

由于本项目的砂石料仓为全密封砂石料仓，砂石堆放过程中基本不会受到风力的作用而产生扬尘，因此本项目无堆场粉尘产生。

#### (5) 搅拌粉尘

本项目各原料按照指定配比输送到搅拌机中，进行混合搅拌，搅拌过程中会产生一定量的粉尘，参考《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中的 3121 水泥制品制造业（含 3122 混凝土结构构件、3129 其他水泥制品业）产排污系数表，物料混合搅拌工序产生的废气产生量为  $1419\text{m}^3/\text{t} \cdot \text{粉料}$ ，粉尘产生量为  $5.75\text{kg}/\text{t} \cdot \text{粉料}$ ，即本项目搅拌过程中产生的废气量为  $305085$  万  $\text{m}^3/\text{a}$ ，粉尘产生量为  $12362.5\text{t}/\text{a}$ ，产生浓度为  $4052.15\text{mg}/\text{m}^3$ ；搅拌机设有布袋除尘器，净化效率为  $99.9\%$ ，粉尘排放量为  $12.363\text{t}/\text{a}$ ，排放浓度为  $4.05\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为  $5.151\text{kg}/\text{h}$ 。

#### (6) 备用发电机废气

本项目拟装  $1$  台  $800\text{kW}$  的柴油发电机作为备用电源。发电机燃油采用含硫量不大于  $10\text{mg}/\text{kg}$  优质  $0\#$  柴油，密度取  $0.86\text{kg}/\text{L}$ 。发电机耗油量按  $220\text{g}/\text{kW} \cdot \text{h}$  计，备用发电机的总耗油量为  $176\text{kg}/\text{h}$ ，每  $1\text{kg}$  柴油烟气产生量约为  $20\text{m}^3$ ，因此烟气量为  $3,520\text{m}^3/\text{h}$ 。基于当地供电情况，预计发电机每月需运行  $8$  小时，即全年运行  $96$  小时。备用发电机产排污情况见下表：

**表 24 备用发电机污染物产排情况一览表**

污染物类别	二氧化硫	氮氧化物	烟尘	废气量
产生系数 (g/L 柴油)	4	2.56	0.714	$3,520\text{m}^3/\text{h}$ $337,920\text{m}^3/\text{a}$
年产生量 (kg/a)	78.59	50.30	14.03	/
产生浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	232.56	148.84	41.51	/
自带废气处理设施去除效率	70%			/
年排放量 (kg/a)	23.58	15.09	4.21	/
排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	69.77	44.65	2.45	/
排放标准 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	500	120	120	/

#### (7) 厨房油烟



本项目就餐人数约为 20 人，人均日食用油用量按 30g/人·d 计，油烟挥发系数取 2.83%，则本项目食堂油烟产生量为 0.017kg/d，5.1kg/a。

本项目食堂基准灶头数根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中基准灶头数的折算方法计算，预测本项目食堂基准灶头约 2 个。单个灶头的排风量为 2000m<sup>3</sup>/h，按照每天满负荷运行 2 小时计算，油烟产生的浓度为 2.12mg/m<sup>3</sup>。本项目食堂安装高效油烟净化装置，其处理效率应大于 65%，经油烟净化器处理后，预计排放量约为 0.006kg/d，1.8kg/a，排放浓度为 0.74mg/m<sup>3</sup>。

综上，本项目营运期废气污染物产生情况汇总如下：

**表 25 备用发电机污染物产排情况一览表**

污染源	污染物	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a
道路扬尘	TSP	/	0.736	/	0.074
卸料粉尘	TSP	/	7.572	/	0.151
筒仓呼吸粉尘	TSP	4543.48	1335.5	4.54	1.336
搅拌粉尘	TSP	4052.15	12362.5	4.05	12.363
备用发电机废气	SO <sub>2</sub>	232.56	78.59kg/a	69.77	23.58kg/a
	NO <sub>x</sub>	148.84	50.30kg/a	44.65	15.09kg/a
	烟尘	41.51	14.03kg/a	2.45	4.21kg/a
厨房油烟	油烟	2.12	5.1kg/a	0.74	1.8kg/a

## 2、废水

本项目废水主要为生产废水、初期雨水和员工生活污水。

### （1）生产废水

本项目生产废水包括搅拌机清洗废水、混凝土运输车冲洗废水、场地清洗废水和实验室废水，本项目产品用水均进入产品中，无废水外排。

#### ①搅拌机清洗废水

本项目搅拌机每天生产完后均需要进行清洗，每天进行 1 次清洗，每台搅拌机每次清洗用水按 2m<sup>3</sup>/台·次算，搅拌机清洗用水量为 4m<sup>3</sup>/d，1200m<sup>3</sup>/a。损耗按 10%计算，其产生的废水量为 3.6m<sup>3</sup>/d，1080m<sup>3</sup>/a，其主要污染物为 SS，经沉淀处理后回用于生产。

#### ②混凝土运输车冲洗废水

本项目设置有洗车平台，进场运输车辆须在洗车平台进行洗车。项目有 20 台运

输车辆，车辆每天冲洗一次即可，车辆冲洗水量为  $1\text{m}^3/\text{辆}$ ，因此运输车辆需要冲洗水  $20\text{m}^3/\text{d}$ ，合计  $6000\text{m}^3/\text{a}$ 。损耗按 10% 计算，废水产生量为  $18\text{m}^3/\text{d}$ ，合计  $5400\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染物为 SS，冲洗废水沉淀处理后回用于生产，不外排。

### ③场地清洗废水

厂区内须进行清洗的区域主要为堆料场外及搅拌设备前的区域，地面清洗面积约为  $500\text{m}^2$ ，冲洗水量按  $1\text{m}^3/100\text{m}^2$  算，用水量为  $5\text{m}^3/\text{d}$ ，每天清洗一次，除去雨天，地面冲洗按 200 天算，合计  $1000\text{m}^3/\text{a}$ 。损耗按 20% 计算，废水产生量为  $4\text{m}^3/\text{d}$ ，合计  $800\text{m}^3/\text{a}$ ，冲洗废水经沉淀池沉淀后用于生产，不外排。

### ④实验室废水

本项目实验室须对产品进行检验，主要为冲洗、保养试块及试配过程中产生一定量废水，预计用水量为  $2\text{m}^3/\text{d}$  ( $600\text{m}^3/\text{a}$ )。损耗按 10% 计算，废水产生量为  $1.8\text{m}^3/\text{d}$ ，合计  $540\text{m}^3/\text{a}$ 。经过沉淀池沉淀后回用于生产，不外排。

### ⑤生产用水

混凝土搅拌需要加入新鲜水，根据《广东省用水定额》(DB44/T1461-2014)，商品混凝土的用水定额为  $0.2\text{m}^3/\text{m}^3$  产品，本项目年产商品混凝土 100 万  $\text{m}^3$ ，因此需用水约 20 万  $\text{m}^3$ ，生产用水全部进入产品中，不产生生产废水。

### ⑥厂区道路降尘用水

为降低厂区道路粉尘的产生，需要定时对厂区道路进行洒水降尘，根据《广东省用水定额》(DB44/T1461-2014) 中浇洒道路和场地的用水定额为  $2.1\text{升}/\text{m}^2 \cdot \text{日}$ ，本项目道路面积约为  $7000\text{m}^2$ ，除去雨天，道路降尘用水按 200 天算，因此本项目道路降尘用水量为  $14.7\text{m}^3/\text{d}$  ( $2940\text{m}^3/\text{a}$ )。降尘用水均自然蒸发，无废水产生。

## (2) 初期雨水

本项目生产过程中有一定粉尘降落地面，雨水降落到这些区域会带走地面的降尘，若不进行处理直接排放会对周边水体或农田造成影响，因此必须收集这部分初期雨水。本项目初期雨水根据《室外排水设计规范》中的公式进行计算，公式如下：

$$Q=q \times \Phi \times F$$

式中：

Q—雨水设计流量，L/s；

q—设计暴雨强度，L/s·h m<sup>2</sup>；

Φ—径流系数，混凝土路面，取 0.9；

F—汇水面积，h m<sup>2</sup>，约为 0.7h m<sup>2</sup>。

其中 q 参照广东省广州市暴雨强度计算公式：

$$q = \frac{2424.17(1 + 0.533lgP)}{(t + 11.0)^{0.668}}$$

式中：

P—设计重现年，年，本项目取 5 年；

T—降雨历时，分钟，本项目取 30 分钟。

即本项目设计暴雨强度为 278.45L/s·h m<sup>2</sup>，则雨水设计流量为 175.43L/s，收集时间取 15min，则最大初期雨水受理量为 158m<sup>3</sup>，即初期雨水收集池不应小于 158m<sup>3</sup>。初期雨水经场地内的排水沟进入初期雨水收集池，随后进入沉淀系统处理，回用于生产过程。

### (3) 员工生活污水

项目有员工 60 人，约 20 人在厂内食宿。按照《广东省用水定额》(DB44/T1461-2014) 资料，不食宿员工人均用水量按 0.04m<sup>3</sup>/d 计算，食宿员工用水量按 0.18m<sup>3</sup>/d 计算，则生活用水量约为 5.2m<sup>3</sup>/d，1560m<sup>3</sup>/a。生活污水产生量以用水量的 90% 计，则生活污水产生量为 4.68m<sup>3</sup>/d，1404m<sup>3</sup>/a，主要污染物分别为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、动植物油等。项目配套建设隔油沉渣池及三级化粪池，食堂废水经隔油池处理，生活污水经三级化粪池处理后，回用于项目周边及生猪养殖基地北向地块林木灌溉，不外排。

表 26 项目水污染物产生情况

废水名称	污染物名称	污染物产生		治理措施	污染物排放		排放去向
		产生浓度 mg/L	产生量 t/a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	废水量	1404m <sup>3</sup> /a					经预处理达标后回用于项目周边及生猪养殖基地北向地块林木灌溉
	COD <sub>Cr</sub>	250	0.351	三级化粪池处理	200	0.281	
	BOD <sub>5</sub>	150	0.211		100	0.140	
	SS	200	0.281		100	0.140	
	NH <sub>3</sub> -N	25	0.035		24	0.034	
	动植物油	30	0.042		28	0.041	

### 3、噪声

本项目主要噪声源为生产过程中设备产生的噪声，包括搅拌机、各类泵、清洗机、风机、空压机等设备，噪声源强为 70~100dB（A）的范围内。生产过程中主要噪声源设备情况见下表：

**表 27 项目水污染物产生情况**

序号	噪声源	单台设备声级（dB（A））
1	搅拌机	88~92
2	车载泵	80~85
3	耐腐泵	80~85
4	输送泵	80~85
5	托式泵	80~85
6	水泵	80~85
7	离心泵	80~85
8	清洗机	75~80
9	除尘风机	85~90
10	空压机	90~100

#### 4、固体废物

本项目固废主要为除尘器收集的粉尘，试验用混凝土、不合格混凝土、沉淀池沉渣、三级化粪池污泥和员工生活垃圾。

##### （1）固废污染源源强核算

##### ①除尘器收集的粉尘

根据工程分析，本项目除尘器粉尘收集量为 13684.301t/a，均回用于生产。

##### ②试验用混凝土

在生产的过程中会有少量的试验混凝土产生。试验混凝土产生量较少，根据建设单位提供的资料，预计产生试验混凝土 40t/a，经砂石分离器处理后回用于生产。

##### ③不合格混凝土

生产过程中偶尔会产生不合格的混凝土，预计占年产量的 0.1%，即 1000m<sup>3</sup>/a，不合格混凝土经砂石分离器分离处理后，回用于生产。

##### ④沉淀池沉渣

沉淀池的沉渣主要是本项目清洗设备、地面、运输车等过程中产生的，类比同类型行业，产生量约为 20t/a，经砂石分离器分离后回用于生产。

##### ⑤三级化粪池污泥

根据工程分析，生活污水经三级化粪池处理，SS 的去除量为 0.14t/a，因此三级化粪池污泥的产生量为 0.14t/a。

### ⑥员工生活垃圾

本项目生活垃圾包括废纸、果皮、塑料袋等。本项目员工 60 人，约 20 人在厂内食宿，食宿员工生活垃圾量的产生系数取 1.0kg/人·天，其余工人生活垃圾产生系数取 0.5kg/人·天，则生活垃圾产生量为 40kg/d，12t/a。

### ⑦餐厨垃圾

本项目餐厨垃圾包括废弃食材、剩饭菜、饭盒等。本项目在厂内食宿的员工约 20 人，按 0.5kg/人·d 计算，则餐厨垃圾产生量为 10kg/d，年产生量为 3t/a。

## (2) 固体废物属性判定

结合工艺流程，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，对本项目产生的固体废物属性进行判定，判定依据及结果如下表所示：

**表 28 项目固体废物属性判定分析表**

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	种类判断依据		
						固体废物	副产品	判断依据
1	除尘器收集粉尘	粉料存储、搅拌	固态	粉尘	13684.301	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	试验用混凝土	试验	固态	混凝土	40	√	/	
3	不合格混凝土	试验	固态	混凝土	1000m <sup>3</sup> /a	√	/	
4	沉淀池沉渣	沉淀	固态	砂、石	20	√	/	
5	三级化粪池污泥	生活污水处理	固态	污泥	0.14	√	/	
6	生活垃圾	办公生活	固态	纸张、塑料	12	√	/	
7	餐厨垃圾	食堂	固态	废弃食材、剩饭菜等	3	√	/	

## (3) 固体废物产生情况汇总

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）判断该废物是否属于固体废物，同时根据《国家危险废物名录》（2016 年）以及危险废物鉴别标准，判定该固体废物是否属于危险废物，需进一步开展危险废物特性鉴别的，列出建议开展危险废物特性鉴别指标。本项目固体废物分析结果汇总见下表：

表 29 项目固体废物属性判定分析表

序号	固废名称	属性	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别及代码	产生量 (t/a)	处置方法
1	除尘器收集粉尘	一般工业固废	《国家危险废物名录》(2016年)	/	99 其他废物	13684.301	经砂石分离器处理后回用于生产
2	试验用混凝土			/	99 其他废物	40	
3	不合格混凝土			/	99 其他废物	1000m <sup>3</sup> /a	
4	沉淀池沉渣			/	99 其他废物	20	
5	三级化粪池污泥	一般固废		/	56 无机废水污泥	0.14	环卫清运
6	生活垃圾			/	99 其他废物	12	
7	餐厨垃圾			/	99 其他废物	3	

## 六、项目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)		排放浓度及排放量 (单位)	
大气 污染 物	道路扬尘	TSP	/	0.736t/a	/	0.074t/a
	卸料粉尘	TSP	/	7.572t/a	/	0.151t/a
	筒仓呼吸粉 尘	TSP	4543.48mg/m <sup>3</sup>	1335.5t/a	4.54	1.336t/a
	搅拌粉尘	TSP	4052.15mg/m <sup>3</sup>	12362.5t/a	4.05	12.363t/a
	备用发电机 废气	SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub> 烟尘	232.56mg/m <sup>3</sup> 148.84mg/m <sup>3</sup> 41.51mg/m <sup>3</sup>	78.59kg/a 50.30kg/a 14.03kg/a	69.77mg/m <sup>3</sup> 44.65mg/m <sup>3</sup> 2.45mg/m <sup>3</sup>	23.58kg/a 15.09kg/a 4.21kg/a
	厨房油烟	油烟	2.12mg/m <sup>3</sup>	5.1kg/a	0.74mg/m <sup>3</sup>	1.8kg/a
水污 染物	生产废水 7820m <sup>3</sup> /a	SS	1000-2000mg/L		回用生产，不外排	
	生活污水 4.68m <sup>3</sup> /d 1404m <sup>3</sup> /a	COD <sub>Cr</sub> BOD <sub>5</sub> SS 氨氮 动植物油	250mg/L 150mg/L 200mg/L 25mg/L 30mg/L	0.351t/a 0.211t/a 0.281t/a 0.035t/a 0.042t/a	200mg/L 100mg/L 100mg/L 24mg/L 28mg/L	0.281t/a 0.140t/a 0.140t/a 0.034t/a 0.041t/a
固体 废物	布袋除尘器	粉尘	13684.301t/a		0	
	试验	混凝土	40t/a		0	
	搅拌机	混凝土	1000m <sup>3</sup> /a		0	
	沉淀池	沉渣	20t/a		0	
	三级化粪池	污泥	0.14t/a		0	
	办公生活	生活垃圾	12t/a		0	
	食堂	餐厨垃圾	3t/a		0	
噪 声	生产设备	噪声	70dB(A) -100dB(A)			
其他	无					

### 主要生态影响（不够时可附另页）

项目位于海丰县联安镇联田村委会西北侧海丰县肉联食品有限公司生猪养殖基地南向地块，根据工程分析，本项目投运后，对周围环境影响程度较轻、影响范围较小，因此，在严格管理的情况下，本项目对生态环境不会造成明显的影响。

## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析：

项目厂房已经建成，不存在建设期。

### 运营期环境影响分析：

#### 1、地表水环境

项目生产过程中，主要用水为搅拌机清洗用水、混凝土运输车冲洗用水、场地清洗用水，实验室用水、生产用水、厂区道路降尘用水和员工生活用水，产生的废水主要是搅拌机清洗废水、混凝土运输车冲洗废水、场地清洗废水、实验室废水和生活污水。

##### (1) 项目排水方案分析

项目实施“雨污分流”系统。

雨水：建设单位对厂区内场地进行硬化处理，在场地内设有截水沟，初期雨水经场地内的排水沟进入初期雨水收集池，随后进入沉淀系统处理，回用于生产过程。

废水：搅拌机清洗废水、混凝土运输车冲洗废水、场地清洗废水和实验室废水等生产废水经过沉淀池沉淀后回用于生产，不外排。项目的生活污水进入三级化粪池处理，达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后，回用于项目周边及生猪养殖基地北向地块林木灌溉。

##### (2) 环境影响识别与评价因子筛选

根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）环境影响因素识别要求，本项目为水污染影响型建设项目。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018），筛选本项目评价因子主要为项目废水涉及的水污染物，即 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 及动植物油。

##### (3) 地表水环境影响评价等级

依据《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ2.3-2018)中关于评价等级的确定，评价等级判定见下表：

**表 30 水污染影响型建设项目评价等级判别表**

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 $Q / (m^3/d)$ ; 水污染物当量数 $W / (量纲一)$



一级	直接排放	$Q \geq 20\,000$ 或 $W \geq 600\,000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6\,000$
三级 B	间接排放	—

由工程分析可知，本项目生产过程中产生的废水，经沉淀处理后，回用到生产中，不外排。食堂废水经隔油池处理，生活污水经三级化粪池处理，达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后，回用于项目周边及生猪养殖基地北向地块林木灌溉。

依据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）中表 1 及注 10，本项目地表水评价等级为三级 B，无需考虑评价时期，也可不进行水环境影响预测，进行水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价，依托污水处理设施的环境可行性评价即可。

#### （4）评价范围确定

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）5.3，三级 B 评价项目评价范围应满足应符合以下要求：①满足其依托污水处理设施环境可行性分析的要求；②涉及地表水环境风险的，应覆盖环境风险影响范围所及的水环境保护目标水域。本项不涉及地表水环境风险，因此本项目地表水评价范围满足其依托污水处理设施环境可行性分析的要求即可。

#### （5）水环境保护目标确定

依据环境影响因素识别结果，调查评价范围内水环境保护目标，确定本项目主要水环境保护目标为距离项目南面 850m 处的大液河。

#### （6）环境现状调查与评价

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）5.3，水污染影响型三级 B 评价项目，可不开展区域污染源调查，主要调查依托污水处理设施的日处理能力、处理工艺、设计进水水质、处理后的废水稳定达标排放情况，同时调查依托污水处理设施执行的排放标准是否涵盖建设项目排放的有毒有害的特征水污染物。经调查，本项目不涉及有毒有害的特征水污染物的排放，项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表见下表：

**表 31 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表**

序	废	污	排	排放规	污染治理设施	排放	排放	排放口类型
---	---	---	---	-----	--------	----	----	-------

号	水类别 <sup>a</sup>	物种类 <sup>b</sup>	放去向 <sup>c</sup>	律 <sup>d</sup>	污染治理设施编号	污染治理设施名称 <sup>e</sup>	污染治理设施工艺	口编号 <sup>f</sup>	口设置是否符合要求 <sup>g</sup>	
1	生产废水	SS	不外排	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	TW001	沉淀池	沉淀	DW001	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input checked="" type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	不外排	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	TW002	化粪池	沉淀+水解酸化	DW002	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
		BOD <sub>5</sub>								
		SS								
		氨氮								
		动植物油								

a 指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称。

b 指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准。

c 包括不外排；排至厂内综合污水处理站；直接进入海域；直接进入江河、湖、库等水环境；进入城市下水道（再入江河、湖、库）；进入城市下水道（再入沿海海域）；进入城市污水处理厂；直接进入污灌农田；进入地渗或蒸发地；进入其他单位；工业废水集中处理厂；其他（包括回用等）。对于工艺、工序产生的废+水，“不外排”指全部在工序内部循环使用，“排至厂内综合污水处理站”指工序废水经处理后排至综合处理站。对于综合污水处理站，“不外排”指全厂废水经处理后全部回用不排放。

d 包括连续排放，流量稳定；连续排放，流量不稳定，但有周期性规律；连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律；连续排放，流量不稳定，属于冲击型排放；连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量稳定；间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。

e 指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”“生活污水处理系统”等。

f 排放口编号可按地方环境管理部门现有编号进行填写或由企业根据国家相关规范进行编制。

g 指排放口设置是否符合排放口规范化整治技术要求等相关文件的规定。

排放口基本情况：

**表 32 废水间接排放口基本情况表**

序	排	排放口地理坐标 a	废水排	排放	排放	间歇	接纳污水处理厂信息
---	---	-----------	-----	----	----	----	-----------

号	放口编号	经度	纬度	放量/ (万t/a)	去向	规律	排放时段	名称 b	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	WS-01	115° 16' 52.14"	22° 56' 25.30"	0.1404	林木灌溉	间断排放	白天	/	/	/
<p>a 对于排至厂外公共污水处理系统的排放口，指废水排出厂界处经纬度坐标。</p> <p>b 指厂外城镇或工业污水集中处理设施名称，如×××生活污水处理厂、×××化工园区污水处理厂等。</p>										

**表 33 废水污染物排放执行标准表**

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 a	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	WS-01	COD <sub>Cr</sub>	《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2005) 中旱作标准	200
		BOD <sub>5</sub>		100
		SS		100
		氨氮		/
		动植物油		/
<p>a 指对应排放口需执行的国家或地方污染物排放标准以及其他按规定商定建设项目水污染物排放控制要求的协议，据此确定的排放浓度限值。</p>				

废水污染物排放信息：

**表 34 废水污染物排放信息表（新建项目）**

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (kg/d)	年排放量/ (t/a)
1	WS-01	COD <sub>Cr</sub>	200	0.937	0.281
		BOD <sub>5</sub>	100	0.467	0.140
		SS	100	0.467	0.140
		氨氮	22	0.113	0.034
		动植物油	5	0.137	0.041
全厂排放口合计		COD <sub>Cr</sub>			0.281
		BOD <sub>5</sub>			0.140
		SS			0.140
		氨氮			0.034
		动植物油			0.041

环境监测计划及记录信息：

**表 35 环境监测计划及记录信息表**

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安 装、运行、维护等 相关管理 要求	自动监测是否 联网	自动监测仪器 名称	手工监测 采样方法 及个数 a	手工监测 频次 b	手工测定方法 c
1	WS-01	COD <sub>Cr</sub>	□自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	/	/	混合采样 至少 4 个 混合样	1 次/ 年	水质 化学需氧量的 测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
2		BOD <sub>5</sub>						混合采样 至少 4 个 混合样		水质 五日生化需氧 量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 HJ505-2009
3		SS						混合采样 至少 4 个 混合样		水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901- 1989
4		氨氮						混合采样 至少 4 个 混合样		水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度 法 HJ 535-2009
5		动植物油						混合采样 至少 4 个 混合样		水质 石油类和动植 物油类的测定 红外 分光光度法 HJ637- 2018
<p>a 指污染物采样方法，如“混合采样（3 个、4 个或 5 个混合）”“瞬时采样（3 个、4 个或 5 个瞬时样）”。</p> <p>b 指一段时期内的监测次数要求，如 1 次/周、1 次/月等。</p> <p>c 指污染物浓度测定方法，如测定化学需氧量的重铬酸钾法、测定氨氮的水杨酸分光光度法等。</p>										

项目废水处理设施情况分析如下：

①化粪池：项目配套建设约 50m<sup>3</sup> 的沉淀池，接纳搅拌机清洗废水、混凝土运输车冲洗废水、场地清洗废水和实验室废水，并配套有砂石分离器，能保证项目所有生产废水在池中有足够的沉淀时间并能及时处理掉沉渣。

②项目食堂废水经隔油池处理，生活污水经三级化粪池处理后，回用于项目周边及生猪养殖基地北向地块林木灌溉。三级化粪池对水污染物去除率如下：  
COD<sub>Cr</sub>：40%~50%，SS：60~70%，动植物油：5%，致病菌寄生虫卵：不小于 95%，TN：不大于 10%，TP 不大于 20%。项目配套建设有一座约 3m<sup>3</sup> 的化粪池，水力停留时间不小于 36h。

#### (7) 环境影响评价

##### ①评价内容及评价要求

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018），本项目评价内容主要为水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价以及依托污水处理设施的环

境可行评价，其可行性分析如下：

项目生产废水经管道沟渠排入沉淀池，生产废水总量约为 26m<sup>3</sup>/d；项目建有 50m<sup>3</sup> 的沉淀池底部挖出来的底泥，经砂石分离器分离后回用于生产。因此项目建设的沉淀池能完全满足生产废水的处理需要，且回用工序洗砂池补充水，对水质的要求不高，通过压滤机处理后的出水完全能满足工艺需求。

参考《市政技术》（中华人民共和国住房和城乡建设部）2019 年第 6 期《两种容积比的三格化粪池处理农村生活污水效率对比研究》文献资料，对 2 个总容积相同、拥有不同容积比的三格化粪池模型，研究其在常温下处理农村生活污水的效果。试验由启动到稳定运行的时间里，模型 1 对污水中的 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、TN 和 TP 平均去除率分别达到了 55.7%、60.4%、92.6%、15.37%、7.64% 和 8.83%，而模型 2 则为 57.4%、64.1%、92.3%、17.76%、7.85% 和 12.24%。项目生活污水治理前中 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 浓度分别为 250mg/L、150mg/L、200mg/L、25mg/L，经三格化粪池处理后能达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS 浓度分别为 200mg/L、100mg/L、100mg/L 的要求。

为保证项目化粪池的处理效果，应委托有资质的单位设计和建设化粪池，同时加强日常维护和管理，指定专人负责化粪池的日常维护，定期清掏池底淤泥，确保化粪池稳定运行。

因此，项目的废水处理方案可行。

#### ②污染源排放量核算

项目生产废水和生活污水均没有外排，不再核算污染源排放量。

#### （8）水环境保护措施

项目生活污水治理措施主要为建设有 1 个 50m<sup>3</sup> 的沉淀池和 1 个 3m<sup>3</sup> 的三级化粪池，配套水泵、管道、压滤机等。项目总投资 2500 万元，水治理措施经济成本约 10 万元，占总投资的 0.4%。

综合考虑经济成本和治理效果，本项目水环境保护措施可行。

#### （9）评价结论

综上所述，项目的生产废水、生活污水均不向外排放，满足水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价以及依托污水处理设施的环境可行评价要求，因此，认为地表水环境影响可以接受。

表 36 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 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道 <input type="checkbox"/> ；天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；水产种质资源保护区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 <input checked="" type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		( )	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 ( ) k m <sup>2</sup>		
	评价因子	( )		
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/> ；V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ( )		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		
	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 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/>		达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>

		水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 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、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/> 依托污水处理设施稳定达标排放评价 <input type="checkbox"/>				
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 <sup>2</sup>				
	预测因子	（ ）				
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>				
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>				
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
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 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/>				
	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 <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期（ ）m <sup>3</sup> /s；其他（ ）m <sup>3</sup> /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 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划			环境质量	污染源	
		监测方式		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位		（ ）	（ ）	
		监测因子		（ ）	（ ）	
污染物排放清单	<input type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可打√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

## 2、大气环境

项目运营期产生的废气主要为：运输道路扬尘、卸料粉尘、筒仓呼吸粉尘、搅拌粉尘、备用发电机产生的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和烟尘、厨房油烟等

依据项目的初步工程分析结果，选取主要大气污染物选取主要大气污染物运输道路扬尘、卸料粉尘、筒仓呼吸粉尘、搅拌粉尘预测因子。

#### (1) 大气污染源核算

##### ①运输道路扬尘

本项目裁剖车间截断和剖方工序会产生粉尘。

根据项目污染源分析，运输道路扬尘产生量为 0.736t/a。经对车辆行驶的路面实施洒水抑尘后，运输道路扬尘产生量约为 0.074t/a。

##### ②卸料粉尘

根据项目污染源分析，项目卸料扬尘产生量为 7.572t/a。通过安装喷淋装置，经喷淋抑尘后，卸料粉尘排放量约为 0.151t/a。

##### ③筒仓呼吸粉尘

根据项目污染源分析，项目筒仓呼吸粉尘产生量为 1335.5t/a，产生浓度为 4543.48mg/m<sup>3</sup>。通过在筒仓顶部安装布袋除尘器，废气经处理后，筒仓呼吸粉尘排放量为 1.336t/a，排放浓度为 4.54mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.314kg/h。

##### ④搅拌粉尘

根据项目污染源分析，项目搅拌粉尘产生量为 12362.5t/a，产生浓度为 4052.15mg/m<sup>3</sup>。搅拌机设有布袋除尘器，废气经处理后，搅拌粉尘排放量为 12.363t/a，排放浓度为 4.05mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 5.151kg/h。

#### (2) 大气评价等级

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。

##### ①P<sub>max</sub> 及 D<sub>10%</sub>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<sub>i</sub> 定义如下：

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



$P_i$  ——第  $i$  个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率, %;

$C_i$  ——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,  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ;

$C_{0i}$  ——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 37 大气环境评价等级判别表**

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

根据 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则 大气环境》要求, 本项目无组织废气的主要评价因子及评价标准详见下表:

**表 38 大气污染物评价标准**

名称	评价因子	标准值/ $(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	标准来源
生产废气	TSP	900 (小时均值)	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改清单中的二级标准

注: 由于 TSP 无小时浓度限值, 根据导则可取日均浓度限值的三倍值, 即 TSP1h 浓度限值为  $0.9\text{mg}/\text{Nm}^3$ 。

### ④污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表:

**表 39 无组织废气污染源参数一览表 (多边形面源)**

污染源名称	面源起点坐标/m		海拔高度 (m)	面源有效高度 (m)	年排放小时数/h	排放工况	排放速率 TSP
	X	Y					
运输道路扬尘、卸料粉尘	-146	36	11	2.5	2400	正常排放	0.225t/a
	143	110					
	197	-71					
	189	-94					
	-134	-53					

注: 坐标以厂址中心 (E115° 16' 48.40"、N22° 56' 21.60") 为原点, 项目厂界围墙高 2.5m, 将厂区视为一个整体面源, 则无组织排放源的高度取 2.5m。

**表 40 有组织废气污染源参数一览表（点形面源）**

编号	名称	排气筒底部中心坐标 (m)		排气筒底部海拔高度 (m)	排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	烟气流速 (m <sup>3</sup> /s)	烟气温度 (°C)	年排放小时数 (h)	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)
		X	Y								
P1	筒仓呼吸粉尘	0	-13	10	27	0.3	11.64	20	2400	正常	0.314
P2	搅拌机粉尘	-1	29	8	27	0.4	15.15	20	2400	正常	5.151

注：坐标以厂址中心（E115° 16' 48.40"、N22° 56' 21.60"）为原点。

⑤项目参数

估算模式所用参数见下表：

**表 41 大气环境影响预测估算模型参数表**

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	77.74 万人
最高环境温度		35 °C
最低环境温度		0 °C
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
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/°	/

⑥筛选计算与评价等级

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）要求，本次大气环境影响评价采用估算模式 AERSCREEN 估算，筛选结果如下所示：

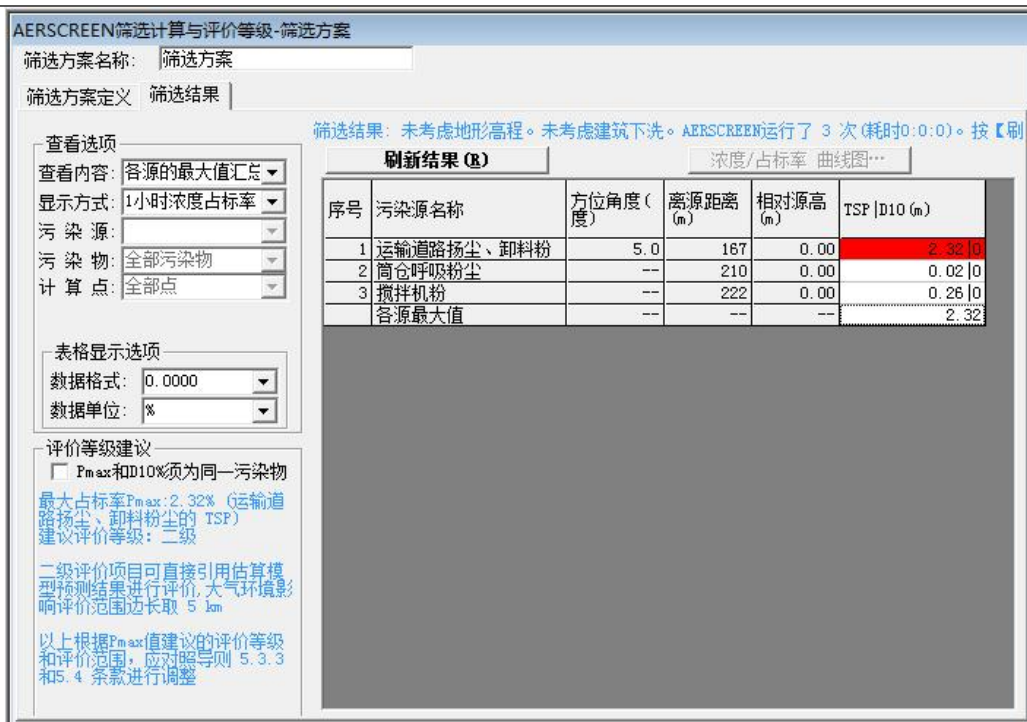


图2：1小时浓度占标率最大值预测结果汇总

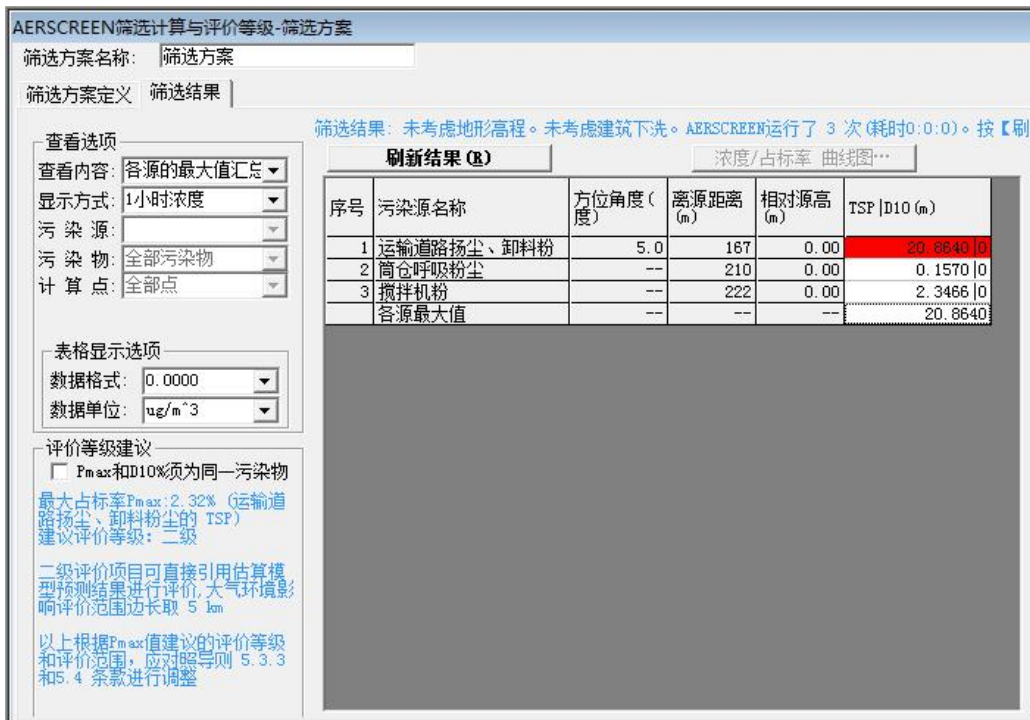


图3：1小时浓度最大值预测结果汇总

估算结果汇总如下所示：

**表 42 估算结果一览表**

污染源	污染因子	最大落地浓度 距离 (m)	最大落地浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	评价等级
运输道路扬尘、卸料粉尘	TSP	167	20.8640	2.32	二级
筒仓呼吸粉尘	TSP	210	0.1570	0.02	三级
搅拌机粉尘	TSP	222	2.3466	0.26	三级

项目运输道路扬尘、卸料粉尘最大落地浓度  $20.8640\text{mg}/\text{m}^3$ ，占标率为 2.23%，建议评价等级为二级，评价范围为 5km；筒仓呼吸粉尘、搅拌机粉尘最大占标率都小于 1%，建议评价等级为三级，三级评价项目不进行进一步评价。

⑦ 污染物排放量核算

项目大气污染物排放量核算表详见下表。

**表 43 大气污染物有组织排放量核算表**

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度	核算排放速率	核算排放量
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
一般排放口					
1	P1	颗粒物	4.54	0.314	1.336
2	P2	颗粒物	4.05	5.151	12.363
一般排放口合计					
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			13.699

**表 44 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	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量
					标准名称	浓度限值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	
1	/	运输道路扬尘、卸料粉尘	颗粒物	洒水，喷雾	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	1000	0.225
无组织排放总计							

无组织排放总计	颗粒物	0.225
---------	-----	-------

表 45 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	核算年排放量/ (t/a)
1	颗粒物	13.924

表 46 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>			
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价因子	基本污染物 (SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、P m <sup>2</sup> .5、CO、O <sub>3</sub> ) 其他污染物 (TSP NO <sub>x</sub> )			包括二次 P m <sup>2</sup> .5 <input type="checkbox"/> 不包括二次 P m <sup>2</sup> .5 <input checked="" type="checkbox"/>				
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>		
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>			
	评价基准年	(2019) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>			
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			不达标区 <input type="checkbox"/>				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input checked="" type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL 2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>			
	预测因子	预测因子 (TSP、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> )				包括二次 P m <sup>2</sup> .5 <input type="checkbox"/> 不包括二次 P m <sup>2</sup> .5 <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>				C <sub>本项目</sub> 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤10% <input checked="" type="checkbox"/>				C <sub>本项目</sub> 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤30% <input checked="" type="checkbox"/>				C <sub>本项目</sub> 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (1) h		c <sub>非正常</sub> 占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>		c <sub>非正常</sub> 占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C <sub>叠加</sub> 达标 <input checked="" type="checkbox"/>				C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>				k>-20% <input type="checkbox"/>				

环境监测计划	污染源监测	监测因子：（TSP、PM <sub>10</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> ）		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子：（）		监测点位数（）	无监测 <input type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>			
	大气环境保护距离	距（）厂界最远（）m			
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> :（）t/a	NO <sub>x</sub> :（）t/a	颗粒物: (13.924) t/a	VOCs:（）t/a
注：“□”为勾选项，填“√”；“（）”为内容填写项					

### 3、声环境

本项目主要噪声源为生产过程中设备产生的噪声，噪声值为 70dB(A) - 100dB(A)。建设单位通过合理平面布局、隔音等降噪措施，对本项目各功能区和外界环境的影响较小。

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）对室内声源的预测方法，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

#### （1）预测模型

①计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pij}}\right)$$

式中：

$L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{pij}$ ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

②预测值计算采用点声源的半自由声场几何发散衰减公式：

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20\lg\left(\frac{r}{r_0}\right) - 8$$

式中：

$L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的倍频带声压级；

$r$ ——预测点距声源的距离，m；

$r_0$ ——参考位置距声源的距离，m； $r_0=1$

综上分析，上式可简化为：

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20\lg(r) - 8$$

式中：

$L_{eq}$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量，dB(A)；

$L_{eqb}$ ——预测点背景值，dB(A)；

在未采取治理措施并同时运行所有设备的情况下，经叠加后生产车间噪声约为 97.78dB(A)。建设单位通过采取下列措施来减少噪声对周边环境的影响：

(1) 对设备定期进行保养，使设备处于最佳的运行状态，生产设备的基座在加固的同时要进行必要的减震和减噪声处理，避免异常噪声的产生，若出现异常噪声，须停止作业；

(2) 对于高噪声生产设备做好机座减震使噪声能得到较大的衰减。在高噪声操作岗位工作的操作工要配备防护用具等；

(3) 通风设备采取隔音、消声、减振等综合处理，通过安装减振垫，风口软接等来消除振动等产生的影响；

(4) 严格生产作业管理，合理安排生产时间，禁止在夜间（22:00~次日 8:00 时段）进行生产作业。

通过采取上述措施后，噪声源一般可衰减 10-20dB(A)，本报告取 20dB(A)，本项目经叠加后生产区域噪声约为 66.59dB(A)，经距离衰减及其他措施后，预测结果见下表。

根据上式预测公式，本项目采取上述措施后本项目声源预测点噪声结果详见下表：

**表 47 本项目噪声对预测点的预测结果** 单位：等效声级dB(A)

影响点	与设备（厂房最） 近距离（m）	贡献值 /dB(A)	本底值 /dB(A)	预测值 /dB(A)	执行标准/dB(A)		达标情况
					昼间	夜间	
北边界	20	32.6	52.3	52.4	60	50	达标
东边界	170	14.0	52.2	52.6			达标
西边界	10	38.6	52.5	52.7			达标
北笏村	220	11.8	52.6	52.7			达标
南边界	30	29.1	61.6	61.7	70	55	达标
联田村委	180	13.5	59.6	59.7			达标

根据上表噪声预测结果，经过上述措施处理后，噪声通过距离衰减后，对厂界和敏感目标的噪声的贡献值较小，确保项目营运期厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类（东、西、北厂界）、4 类（南厂界）标准。

#### 4、固体废物

本项目建成运营后，产生的固体废物主要为除尘器收集粉尘、试验用混凝土、不合格混凝土、沉淀池沉渣、三级化粪池污泥、生活垃圾、餐厨垃圾等。

#### (1) 除尘器收集粉尘

本项目搅拌机、筒仓设有布袋除尘器收集产生的粉尘，除尘器粉尘收集量为13684.301t/a，除尘器收集粉尘作为原料回用，不外排。

#### (2) 试验用混凝土

在生产的过程中会有少量的试验混凝土产生。试验混凝土产生量较少，根据建设单位提供的资料，预计产生试验混凝土40t/a，经砂石分离器处理后回用于生产。

#### (3) 不合格混凝土

生产过程中偶尔会产生不合格的混凝土，预计占年产量为1000mm<sup>3</sup>/a，不合格混凝土经砂石分离器分离处理后，回用于生产。

#### (4) 沉淀池沉渣

沉淀池的沉渣主要是本项目清洗设备、地面、运输车等过程中产生的，类比同类型行业，产生量约为20t/a，经砂石分离器分离后回用于生产。

#### (5) 三级化粪池污泥

根据工程分析，生活污水经三级化粪池处理，SS的去除量为0.14t/a，因此三级化粪池污泥的产生量为0.14t/a，交由环卫部门外运处理。

#### (6) 员工生活垃圾

本项目员工60人，生活垃圾产生量为40kg/d，年产生量为12t/a，收集后交由环卫部门外运处理。

#### (7) 餐厨垃圾

本项目约有20名员工在本项目内食宿，餐厨垃圾产生量为10kg/d，年产生量为3t/a，收集后交由环卫部门外运处理。

本项目固废均能够有效收集并作“资源化、减量化、无害化”处置，不会造成二次污染。

### 5、环境风险预测与分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)及其附录，本项目生产过程中所有的原辅材料柴油都未列为环境风险物质，因此在保证污染物达标排放的前提下，不再开展环境风险预测与分析。

### 6、环保投资和“三同时”一览表



本项目产生的废水、废气、噪声和固废经采取相应防治措施后，对周围环境的影响较小。本项目总投资 100 万元，其中环保投资 27 万元，占总投资的 27%。具体环保投资及“三同时”情况见下表：

**表 48 项目环保投资及“三同时”情况表**

类别	污染源	污染物	治理措施	数量	处理效果	投资(万元)	完成时间
废气	运输道路	粉尘	洒水	1 部 8t 洒水车	达到《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 1 现有与新建企业大气污染物排放限值	12	同主体工程同时投入使用
	装卸作业	粉尘	喷雾	2 部雾炮机		2	
	筒仓	粉尘	除尘器	10 部除尘器		40	
	搅拌机	粉尘	除尘器	2 部除尘器		12	
	食堂	油烟	油烟净化器	1 个, 4000m <sup>3</sup> /h	符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)	1	
废水	初期雨水	SS	沉淀池	1 座, 250m <sup>3</sup>	符合工艺用水要求	25	
	生产废水	SS	沉淀池	1 座, 50m <sup>3</sup>		2	
	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油	三级化粪池	1 座, 5m <sup>3</sup>	达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)旱作标准	1	
噪声	设备	Leq(A)	减振、隔声、消声等	——	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类(东、西、北厂界)、4 类(南厂界)标准	2	
固废	生产过程		压滤机等	若干	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)	2.5	
	员工生活	生活垃圾、餐厨垃圾	设垃圾桶, 交环卫清运	若干		0.5	
合计						100	

### 7、项目环境监测计划

依照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》(HJ 847—2017)，本项目制定监测计划如下：

#### (1) 废气

##### ①厂界无组织废气

监测项目：颗粒物；

监测点：无组织排放上风向设置 1 个参照点、下风向设置 3 个监控点；

监测频率：按 1 次/季执行。

##### ②除尘器有组织废气

监测项目：颗粒物；

监测点：所有除尘器排放口；

监测频率：按 1 次/季执行。

(2) 噪声

监测项目：噪声；

监测点位：厂界外四周 1m 处各设 1 个监测点，共计 4 个点；

监测频率：按 1 次/季执行。

(3) 废水

监测项目：生活污水；

监测点位：回用水管出口；

监测频率：按 1 次/年执行。

本项目环境监测计划见下表：

表 49 项目环境监测计划表

监测时段	因素	监测点位	监测项目	时间及频次	执行机构	监督机构
运营期	废气	生产车间为中心，上风向 1 个，下风向 3 个	颗粒物	按 1 次/季执行	委托有资质的监测单位	汕尾市生态环境局海丰分局
		12 个除尘器排放口	颗粒物	按 1 次/季执行		
	噪声	厂界外四周 1m 处各设 1 个监测点，共计 4 个点	LeqdB (A)	按 1 次/季执行		
	生活污水	回水管出水口	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油	按 1 次/年执行		

## 8、环境管理

### (1) 环境管理机构设置

建设项目的环境管理工作应由专门机构负责，根据国家有关规定，建设单位应设立 1-2 人的环境管理队伍，并配备必要的监测和分析仪器，管理队伍由建设单位负责人直接领导，形成良好的环境管理体系，为加强环境管理提供组织保证，配合环境保护主管部门依法对企业进行环境监督、管理、考核。

### (2) 环境管理机构职能

建设单位内部的环境管理机构是做好企业环境保护工作的主要机构，它的基本任务是负责组织、落实、监督本单位的环境保护工作。由医企业负责人负责领导，

并配备专职（兼职）人员负责环保管理。

环境管理机构主要职能是研究决策本单位环保工作的重大事宜，并负责环境保护的规划和管理以及环境保护治理设施管理、维修、操作，负责项目的环境监测，是环境管理工作的具体执行部门。其主要职责如下：

1)根据项目的规模、性质、特点和有关法律、法规，制定企业的环保规划和环境方针，并负责以多种形式向相关方面宣传；

2)负责获取、更新使用于本项目的与环境相关的法律、法规，负责把适用的法律、法规发放到相关部门；

3)按照法律法规要求完成排污许可及项目竣工环境保护验收工作。

4)负责厂区内外部的环境工作信息交流；

5)监督检查环保设施的运行管理，尤其是了解污染治理设备的运行状况以及治理效率；监督检查各生产工艺设备的运行情况，确保无非正常工况生产事故的发生；

6)负责对新、改、扩建项目环保工程及其“三同时”执行情况进行环境监测、数据分析、验收评估；

7)负责应急计划的监督、检查；负责应急事故的协调处理；指导环保设施的管理；指导应急与预防工作；对厂区范围内重点危险区域部署监控措施；

8)负责项目的环境监测技术数据统计管理；

9)负责项目的环保管理工作的监督和检查；

10)组织实施企业的环境年度评审工作；

11)负责企业的环境教育、培训、宣传，让环境保护意识深入工人心中。

### **（3）规章制度的确定**

对于各类环保设施设施的管理，规章制度的制定是非常重要的。除一般企业应有的通用规章制度外，需制定以下几方面的制度：

1)确保各类污染源治理过程中，能严格执行“固废法”等国家法律、法规；

2)加强环保档案管理，确保有关的档案、资料、单据在规定的期限内保存完备，且又方便查询、使用。

3)未经环保部或上级环保部门同意，不得擅自拆除和闲置环保设施，对投入使用的污染防治设施，应当加强管理，定期检修或更新，保证设施的正常运行，确保各治理设施运转率达 100%。

4)应加强日常生产管理，提高巡查次数，对物料的泄漏，必须专人负责立即采取有效的制止措施，在设备检修前要采取切实有效的污染预防措施，并有污染事故处理措施，以防止对人体危害的环境污染，减小损失和影响。

5)需严格控生产过程中物料的跑、冒、滴、漏，地面物料要集中处理，不得擅自用自来水冲洗，要采取措施防止物资、物料运输过程中的散落，落实谁散落、谁清理的负责制度。

## 八、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
大气 污染	道路扬尘	TSP	洒水降尘	达到《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表1现有与新建企业大气污染物排放限值
	卸料粉尘	TSP	洒水降尘,同时砂石料仓为全密封	
	筒仓呼吸粉尘	TSP	通过在筒仓顶部设置布袋除尘器除尘	
	搅拌粉尘	TSP	通过设置布袋除尘器除尘	
	备用发电机废气	SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub> 烟尘	通过自带废气处理设备处理,达标后通过专用管道引到高空排放	达到《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2中第二时段二级标准
	厨房油烟	油烟	厨房设置油烟机处理油烟,处理后的油烟通过专用烟道引到高空排放	达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的最高允许排放浓度不高于2mg/m <sup>3</sup> 的标准
水 污 染 物	生产废水	SS	通过沉淀处理后回用于生产,不外排	不外排
	生活污水	COD <sub>Cr</sub> BOD <sub>5</sub> SS 氨氮 动植物油	生活污水经三级化粪池处理后,回用于项目周边及生猪养殖基地北向地块林木灌溉。	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)旱作标准
固 体 废 物	布袋除尘器	粉尘	作为原料回用于生产	100%综合利用或合理处置,做到零排放,不会对周围环境造成不良影响
	试验	混凝土	经砂石分离器分离后,回用于生产不外排	
	搅拌机	混凝土		
	沉淀池	沉渣		
	三级化粪池	污泥	环卫清运	
	办公生活	生活垃圾		
	食堂	餐厨垃圾		
噪声	生产设备	噪声	隔声、减振等综合治理	边界噪声达到(GB12348-2008)2类(东、西、北厂界)、4类(南厂界)标准
其它				
<p><b>生态保护措施及预期效果</b></p> <p>本项目不在生态保护区内,不属于禁止开发区,对周围生态环境影响较小。</p> <p>。</p>				

## 九、结论与建议

根据上述分析结果，可得出如下评价结论：

### 一、项目由来

根据《广东省散装水泥管理规定》和国家建设部的有关规定精神，参照全省其他市、县做法，结合海丰县建设发展的需要，普通的建筑现场搅拌方法已经无法保证工程质量和工程速度的要求，为了填补空白，改变落后，保证质量，改善环境，使用商品混凝土已成为建筑工地工程使用混凝土的必然选择。

目前海丰县范围内，部分施工单位使用的混凝土是在工地现场搅拌进行施工的，产生了大量的粉尘、噪音、污水等污染。发展推广商品混凝土具有重要的社会效益，可以将分散在城市各建筑工地的现场搅拌站逐步取消，由商品混凝土供应站集中生产供应，可以避免现场搅拌带来的粉尘、噪音、污水等污染，是美化城市环境的一个重要举措。目前海丰县商品混凝土市场呈现需求大于供应的局面，主要城区供不应求，现有搅拌站满负荷运转。因此，本项目的投资建设具有积极意义。

### 二、项目概况

#### 1、项目位置

海丰富丽混凝土搅拌站建设项目位于海丰县联安镇联田村委会西北侧海丰县肉联食品有限公司生猪养殖基地南向地块，其地理位置中心坐标为：E115° 16' 48.40"、N22° 56' 21.60"。项目东面厂界外紧邻排洪沟，沟对面是10米的道路和荒坡，南面厂界外紧邻排洪沟，沟对面是324国道，西面厂界外紧邻排洪沟，沟对面是荒地，北面厂界紧邻原生猪养殖基地北向地块（详见项目周边关系图）。

#### 2、建设内容和规模

项目位于海丰县联安镇联田村委会西北侧海丰县肉联食品有限公司生猪养殖基地南向地块，占地面积约48389平方米，项目利用地块上遗留的1栋3层建筑作为办公室和宿舍，总建筑面积3600平方米，项目的搅拌机和主楼都设备布置在用地中心部分。项目建筑内容详见项目平面布置图。

项目使用水泥、粉煤灰、石子、砂子等原料，经搅拌混合后，制得商品混凝土，产量约为100万m<sup>3</sup>/年（约235万吨/年）。

### 三、项目选址可行性

项目位于海丰县联安镇联田村委会西北侧海丰县肉联食品有限公司生猪养殖基

地南向地块，根据海丰县自然资源局出具的海丰县土地利用现状图和总体规划图，项目用地现状地类是村庄，规划地类是农村居民点用地，周边均为林地和耕地。地块由海丰县联安镇联田村民委员会出让给了海丰肉联厂（海丰县肉联食品有限公司前身），用途为生产建设用地。项目建设单位为已经与海丰县肉联食品有限公司签订租赁协议，租用南向地块为本项目的建设用地。因此项目的选址是可行的。

#### **四、与产业政策的相符性**

本项目主要进行商品混凝土生产，不属于《产业结构调整指导目录》（2011年本、2013年第21号令修订、2016年第36号令修订）中的鼓励类、限制类和淘汰类项目，属《广东省产业结构调整指导目录（2007年本）》鼓励类中“十八、建筑”的“10.商品混凝土、商品砂浆及其施工技术开发”；同时，本项目《国务院对进一步加快发展散装水泥意见的批复》、《循环经济促进法》关于“鼓励使用散装水泥，推广使用预拌混凝土和预拌砂浆”的规划，因此，本项目符合相关产业政策要求。。

查阅《市场准入负面清单》（2019年版），本项目不属于禁止准入事项，也不属于许可准入事项，即在清单以外。根据商务部对《市场准入负面清单（2019年版）》的说明，在清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入，即本项目可依法准入。

#### **五、“三线一单”符合性**

根据分析，本项目不在生态严控区范围，项目建设符合生态保护红线要求；符合环境质量底线要求；项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线；项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类，不属于环境负面清单项目。

综上所述，项目建设符合“三线一单”要求。

#### **六、环境质量现状**

据资料和监测结果显示，区域内有关监测点所监测的大气污染物中，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>等污染因子日、年平均值均未超过二级标准，这说明当地的环境空气质量现状良好，符合国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改清单中二级标准；监测资料还显示，大液河的水环境现状较好，pH、COD<sub>Cr</sub>等主要水质监测指标能达到《地表水环境质量标准》的III类水质标准；项目周边的环境噪声值符合2类（北、东、西厂界）、4a类（南侧厂界）标准。

## 七、运营期环境影响评价结论

**1、废水：**本项目废水主要为生产废水、生活污水和初期雨水。

生产废水包括搅拌机清洗废水、混凝土运输车冲洗废水、场地清洗废水和实验室废水，经沉淀处理后回用于生产。项目配套建设隔油沉渣池及三级化粪池，食堂废水经隔油池处理，生活污水经三级化粪池处理后，回用于项目周边及生猪养殖基地北向地块林木灌溉，不外排，初期雨水经场地内的排水沟进入初期雨水收集池，随后进入沉淀系统处理，回用于生产过程。

综上，本项目废水对周围水环境影响较小。

**2、废气：**本项目废气主要是道路扬尘、卸料粉尘、筒仓呼吸粉尘、搅拌粉尘、备用发电机废气、厨房油烟等。

道路扬尘和卸料粉尘通过洒水降尘的方式减少粉尘的产生，同时砂石料仓为全密封状态，使卸料粉尘进一步减少；筒仓呼吸粉尘和搅拌粉尘通过布袋除尘器处理，达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表1现有与新建企业大气污染物排放限值后，通过27m排气筒排放；备用发电机废气通过自带的废气处理设备处理后通过专用的管道排放；厨房油烟通过油烟机处理，达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的最高允许排放浓度不高于 $2\text{mg}/\text{m}^3$ 的标准后，从专用的烟道排放。

综上，本项目产生的废气对周围大气环境影响较小。

**2、噪声：**本项目主要噪声源为生产过程中设备产生的噪声，包括搅拌机、各类泵、清洗机、风机、空压机等设备，为减少噪声对周围环境的影响，本项目对于各种生产设备，除选用噪声低的设备外，还应采取合理的安装，并适当进行减振、减噪声和隔声处理，合理布局噪声源，噪声较大的工序避免在夜间作业，确保项目边界外一米处的噪声值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类（东、西、北厂界）、4类（南厂界）标准。

综上，本项目噪声源对周围声环境质量不会产生明显影响。

**4、固废：**本项目固废包括主要为除尘器收集粉尘、试验用混凝土、不合格混凝土、沉淀池沉渣、三级化粪池污泥、生活垃圾和餐厨垃圾。

除尘器收集粉尘作为原料直接回用于生产；试验用混凝土、不合格混凝土、沉淀池沉渣经砂石分离器处理后，回用于生产；三级化粪池污泥、生活垃圾和餐厨垃



圾，由环卫部门定期清运。

综上所述，建设单位应严格执行“三同时”制度，全面落实本环评报告表所提出的各项污染防治措施，并加强管理和监督，项目生产过程所产生的废气、废水、固废及噪声等污染物，在达到标准要求的正常情况下，对周围环境的影响是可以接受的，项目建设在环境保护方面是可行的。

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：

经办人：

公章

年 月 日

## 注 释

本报告表附有如下附图和附件：

附图一：项目地理位置图

附图二：项目位置与生态红线的位置关系图

附图三：项目位置与广东省生态控制性规划的位置关系图

附图四：项目位置与海丰县大气环境功能区划关系图

附图五：项目位置与区域水环境功能区划关系图

附图六：项目与汕尾市浅层地下水功能区划的位置关系图

附图七：项目四至图

附图八：项目平面布置图

附图九：项目与海丰声环境功能区划位置关系图

附件一：建设单位营业执照

附件二：项目法人代表证件

附件三：原项目环评批复

附件四：原项目验收意见

附件五：项目所在地块国有土地证

附件六：项目厂房租赁合同

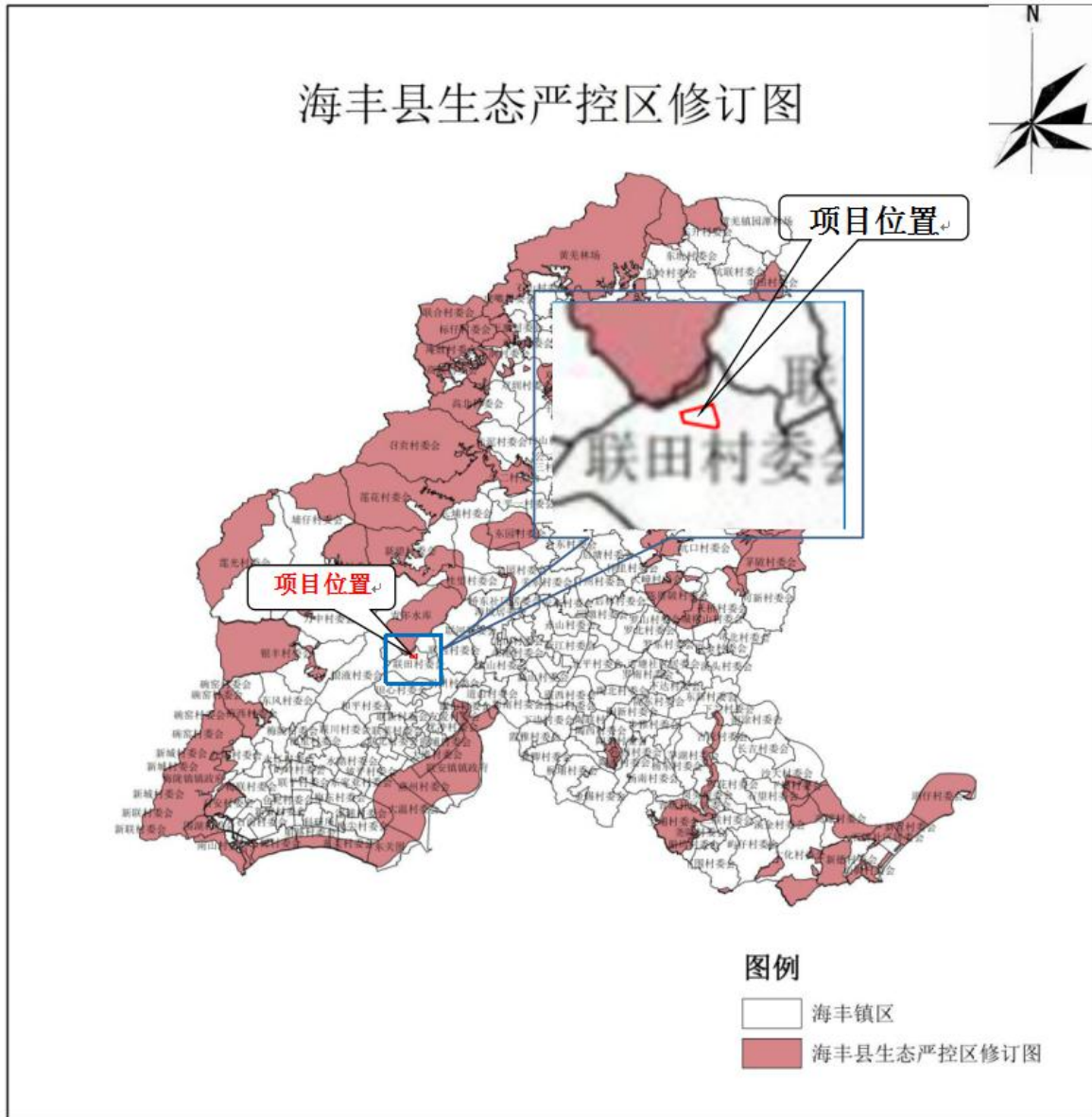
附件七：液体硅胶化学品技术说明书

附件八：聚丙烯化学品技术说明书

附件九：项目现状监测报告

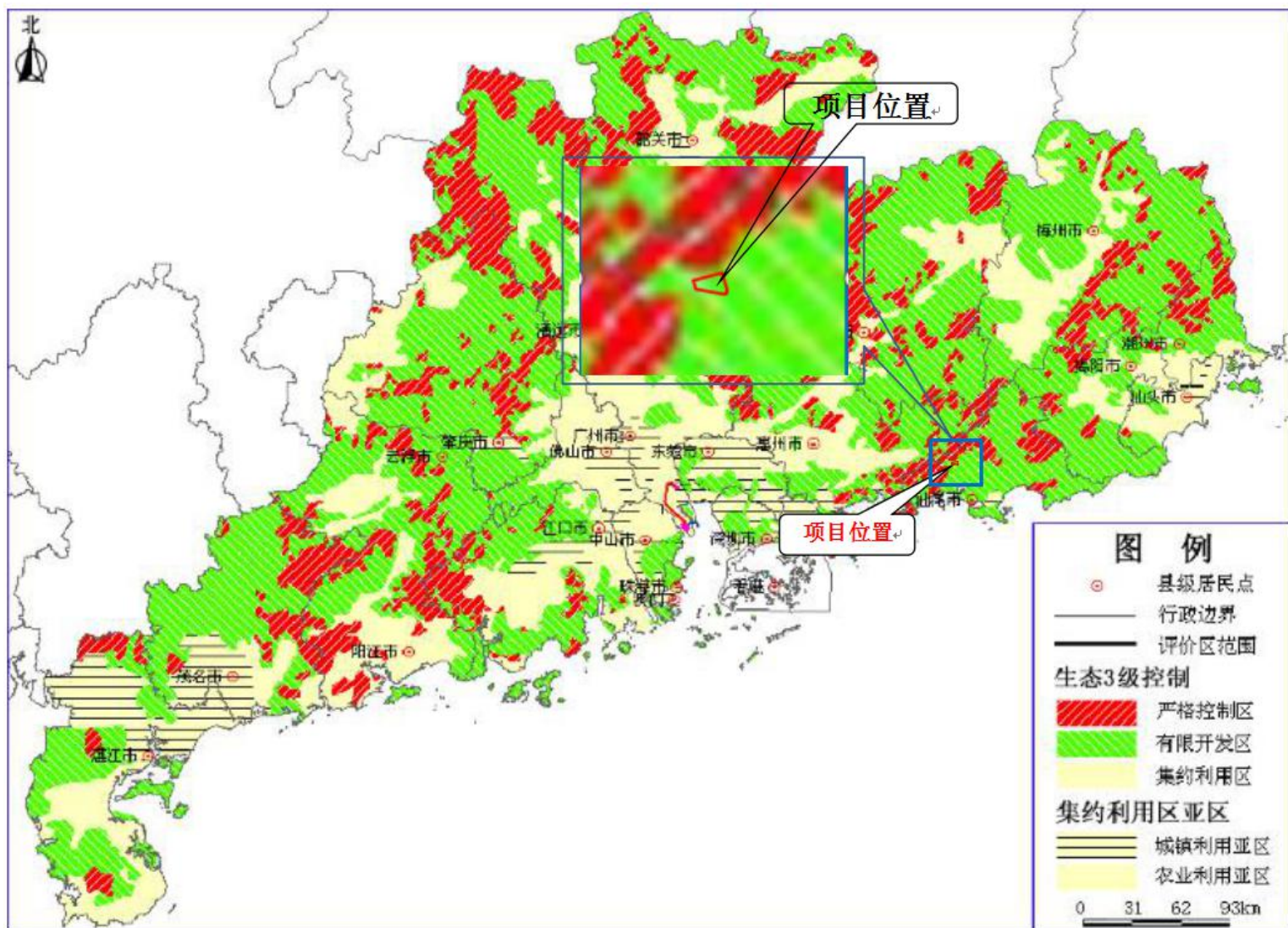


附图一：项目地理位置图



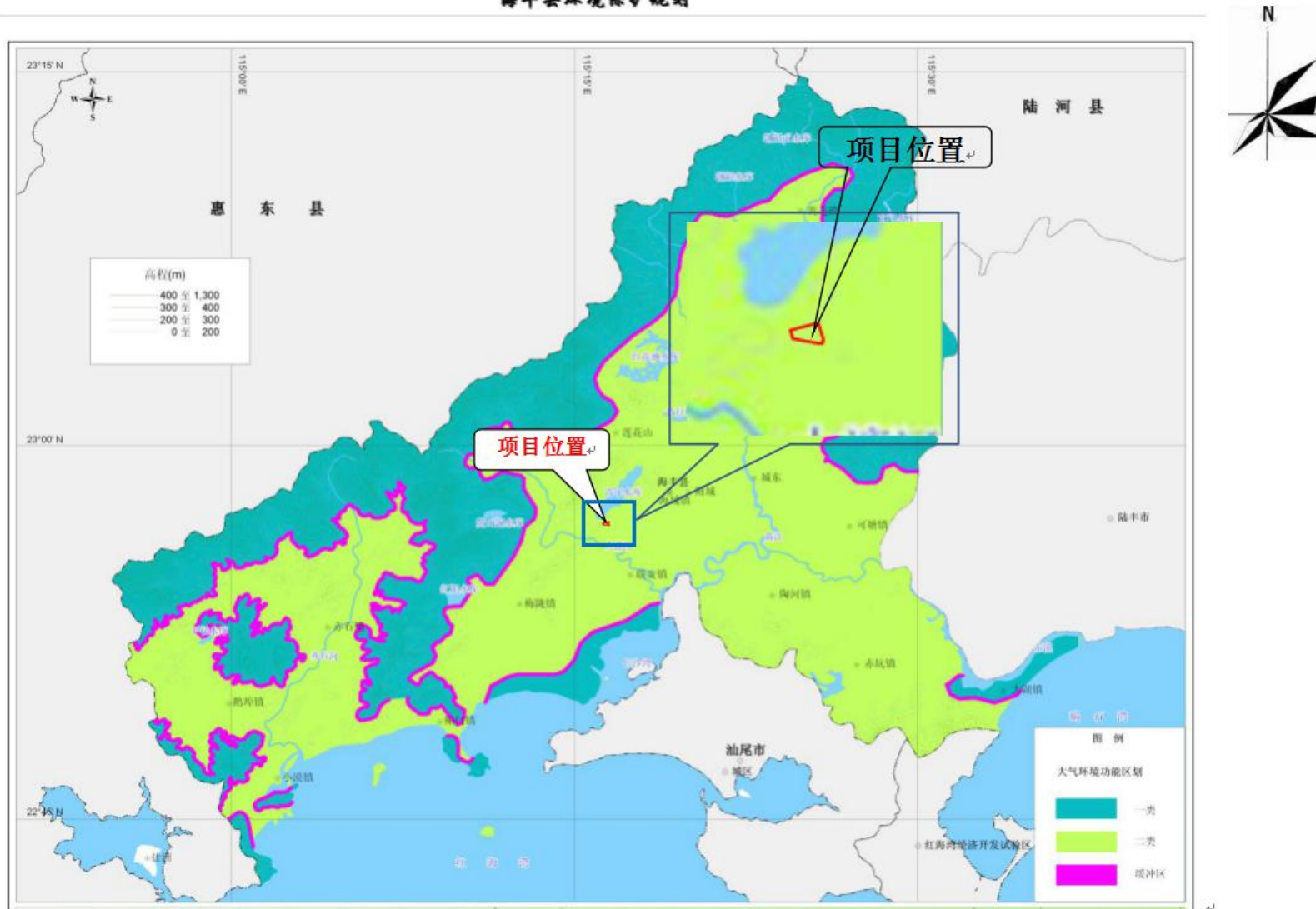
附图二：项目位置与生态红线的位置关系图





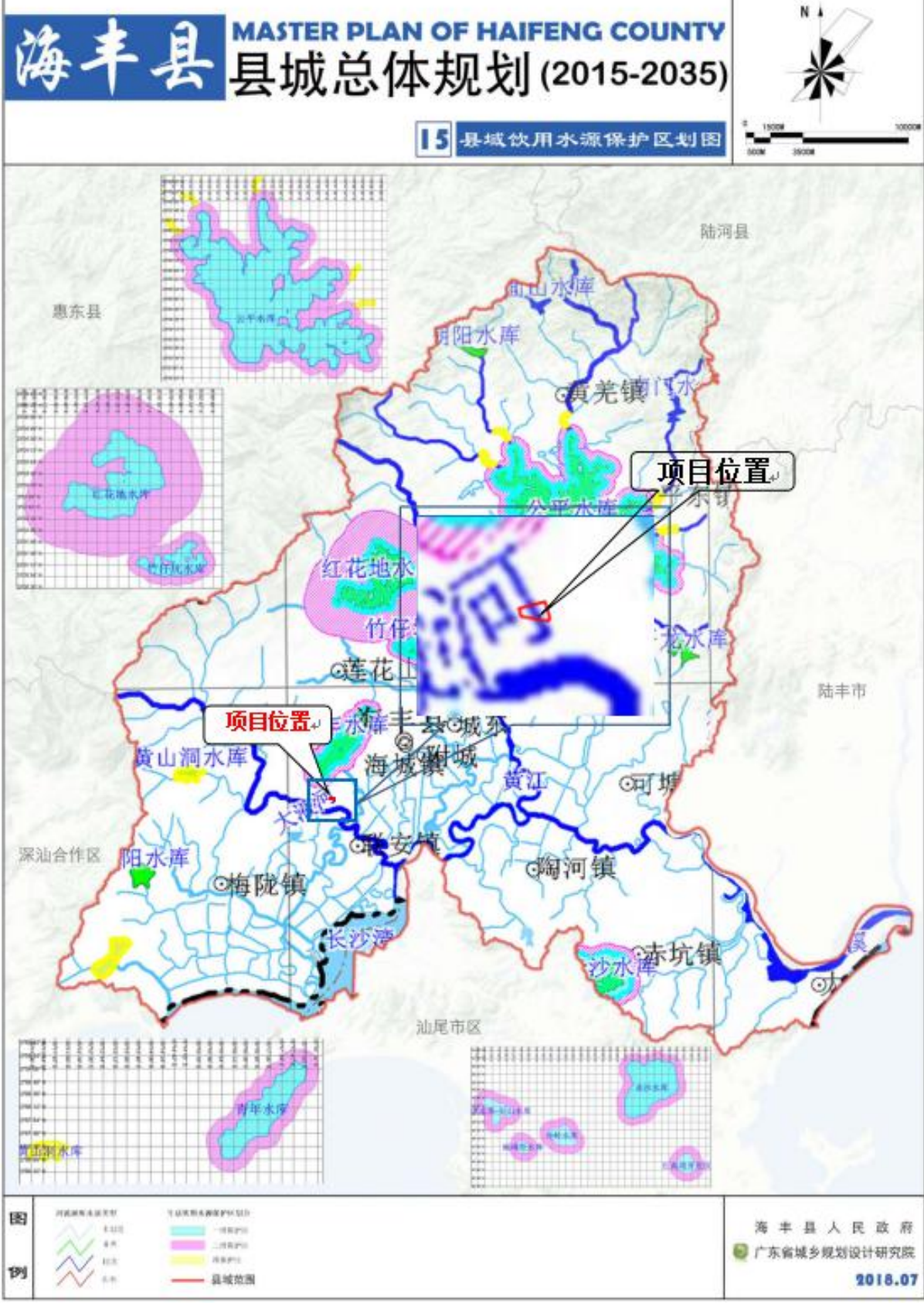
附图三：项目位置与广东省生态控制性规划的位置关系图

### 海丰县环境保护规划

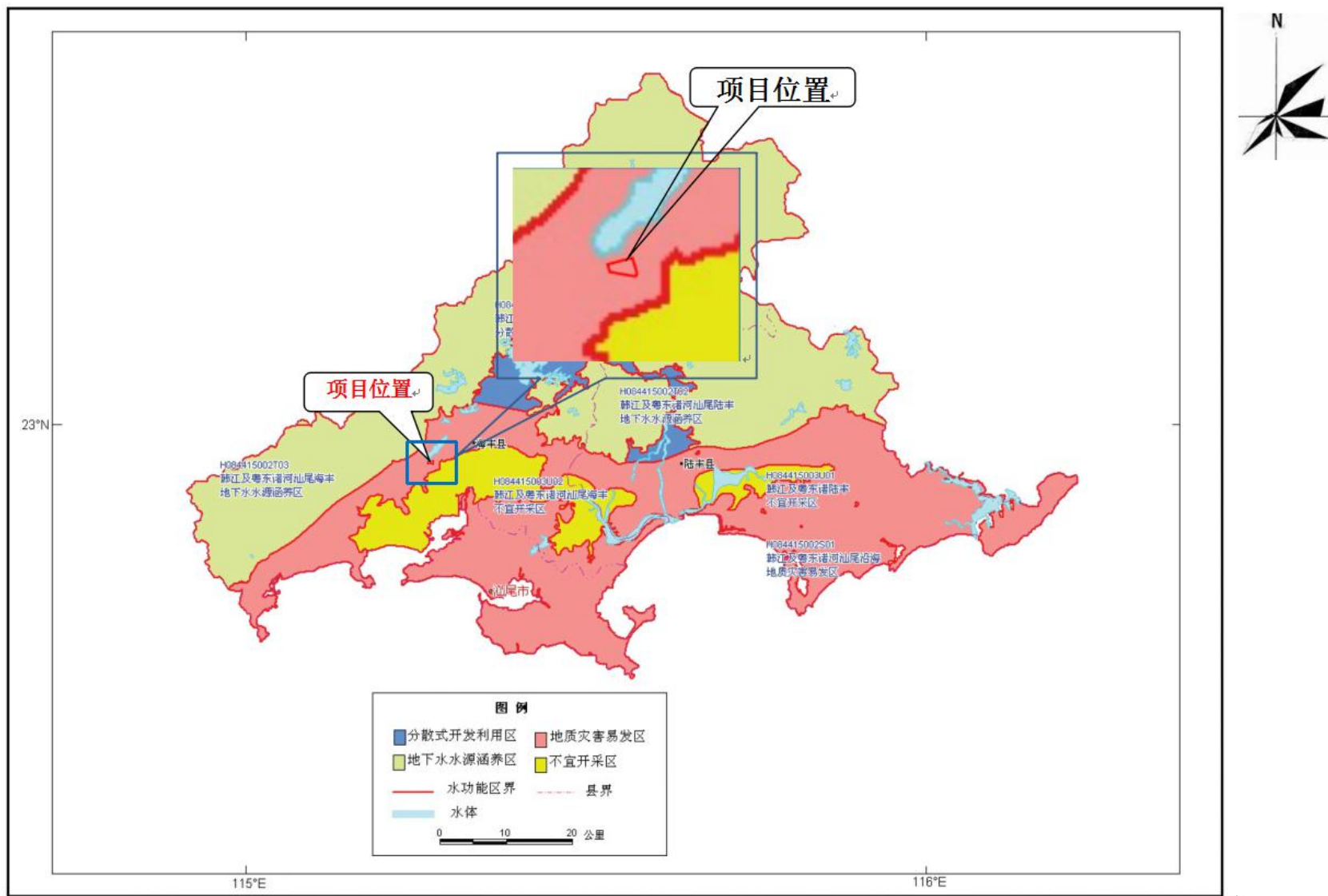


附图四：项目位置与海丰县大气环境功能区划关系图





附图五：项目位置与区域水环境功能区划关系图

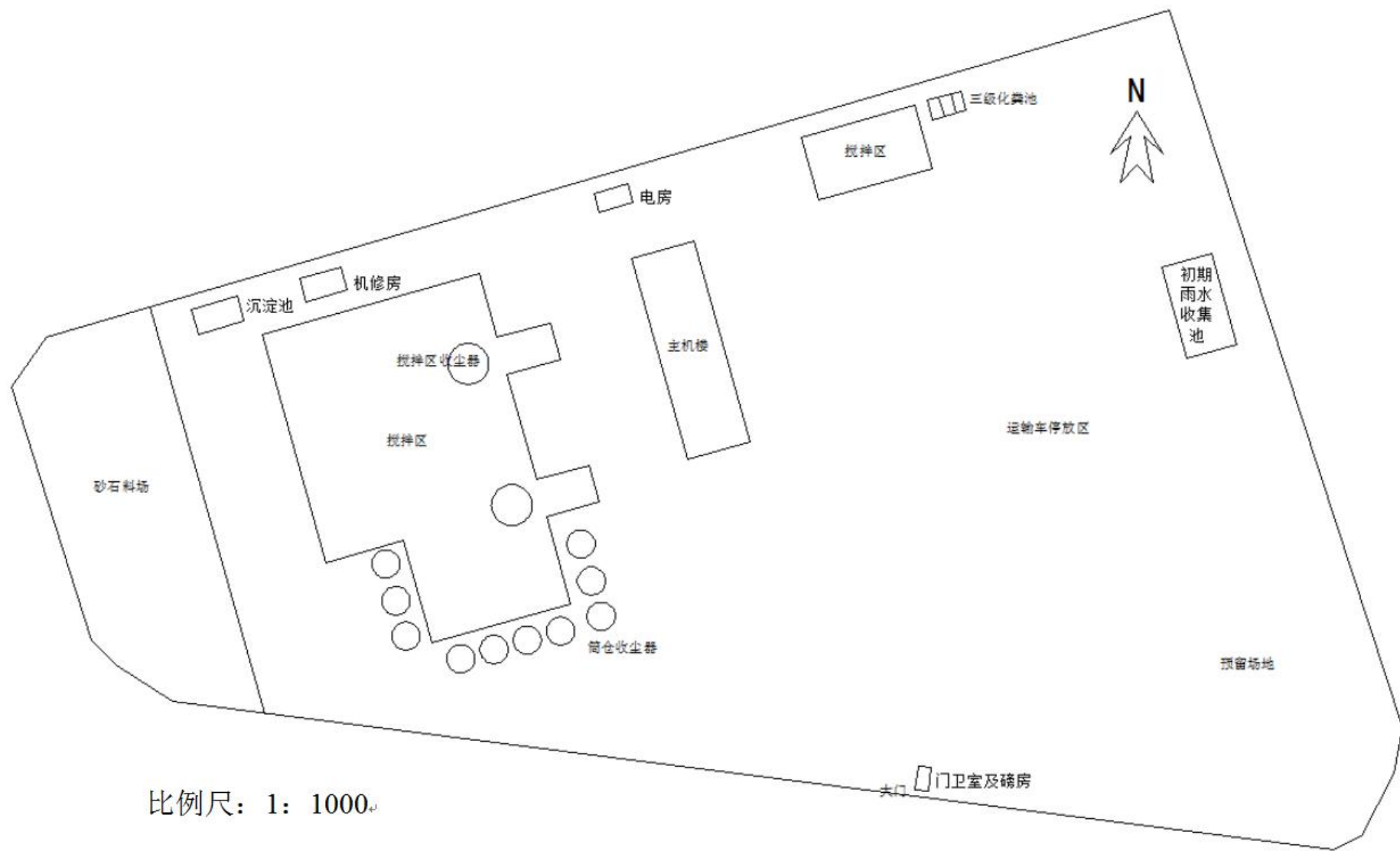


附图六：项目与汕尾市浅层地下水功能区划的位置关系图



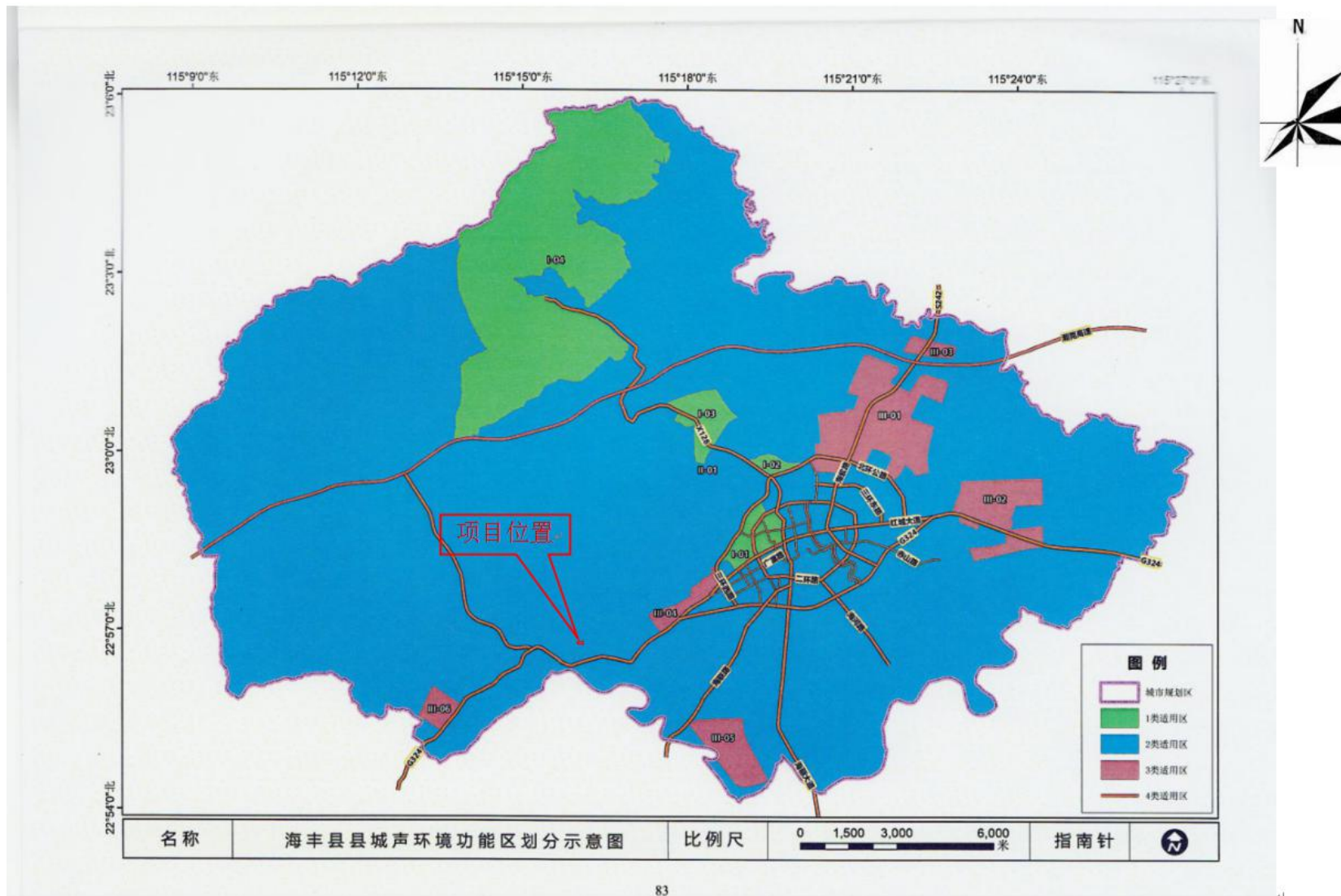


附图七：项目四至图



比例尺：1：1000

附图八：项目平面布置图



附图九：项目与海丰声环境功能区划位置关系图

---