

建设项目环境影响报告表

(公示稿)

项目名称：广东中顺嘉业市政设施有限公司混凝土预制件项目

建设单位（盖章）：广东中顺嘉业市政设施有限公司

编制日期：二〇二〇年十二月

国家生态环境部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作为一个汉字）。

2. 建设地点——指项目所在地。

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、规模和距场界距离等。

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果，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、建设项目基本情况.....	1
二、主要编制依据.....	6
三、建设项目所在地自然环境简况.....	8
四、环境质量状况.....	10
五、评价适用标准.....	18
六、建设项目工程分析.....	21
七、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	31
八、环境影响分析.....	32
九、本项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	50
十、结论与建议.....	51
附表 1 建设项目大气环境影响评价自查表.....	57
附表 2 建设项目地表水环境影响评价自查表.....	58
附表 3 建设项目环境风险评价自查表.....	60

一、建设项目基本情况

项目名称	广东中顺嘉业市政设施有限公司混凝土预制件项目				
建设单位	广东中顺嘉业市政设施有限公司				
统一社会信用代码	91440403MA55EW40X5				
项目代码	2012-440403-04-01-950014				
法人代表	唐**	联系人	唐**		
通讯地址	珠海市斗门区乾务镇富湾路 10 号综合楼 A 区 A01 号				
联系电话	***	传真	/	邮政编码	/
立项审批部门	/	批准文号	/		
建设地点	珠海市斗门区乾务镇富湾路 10 号				
经纬度坐标	东经 113.220939°，北纬 22.147510°				
建设性质	✓新建 改扩建 技改		行业类别及代码	C3022 砼结构构件制造	
占地面积 (平方米)	10224.3		建筑面积 (平方米)	3712	
总投资 (万元)	600	其中：环保投资 (万元)	15	环保投资占总投资比例	5%
评价经费 (万元)	2.5	投产日期	2021 年 2 月		
工程内容及规模：					
一、项目由来					
<p>广东中顺嘉业市政设施有限公司混凝土预制件项目（以下简称“本项目”）选址于珠海市斗门区乾务镇富湾路 10 号，租用珠海市畅合发展有限公司的厂房。</p> <p>珠海市斗门区富丽苑物业有限公司于 2020 年 7 月 15 日将位于珠海市斗门区乾务镇富湾路 10 号的厂房租赁给珠海市畅合发展有限公司，租期为十年；珠海市畅合发展有限公司于 2020 年 7 月 28 日将珠海市斗门区乾务镇富湾路 10 号的 1 号宿舍楼综合楼 A 区及厂内空地转租给广东中顺嘉业市政设施有限公司。</p> <p>本项目占地面积 10224.3m²，建筑面积 3712m²，总投资 600 万元，其中环保投资约为 30 万元，主要从事市政水管、检查井及其他异型构件等混凝土预制件加工生产，年产混凝土预制构件约 1.8 万 m³/a。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29）、国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规的规</p>					

定，项目须执行环境影响审批制度，根据环境保护部令第 44 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年）和《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》（生态环境部部令第 1 号）的规定，项目属于“十九、非金属矿物制品业”中的“50、砼结构构件制造、商品混凝土加工-全部”，需编制建设项目环境影响报告表。受建设单位委托，广东国宇环保科技有限公司承担了该项目的环境影响评价工作，环评技术人员通过实地踏勘、资料收集和分析，根据环境影响评价技术导则，编制了本建设项目环境影响报告表。现申请办理相关的环保审批手续。

项目公告网址：https://www.gd-gyhb.com/h-nd-74.html#_np=2_655，详见附图1。

二、项目内容及规模

1、工程规模及四至情况

本项目占地面积 10224.3m²，建筑面积 3712m²，项目北面 20m 为珠海市鸿茂电子科技有限公司，西面 15m 为乾务大冲，南面紧近珠海虹光塑料有限公司，东面 10m 为珠海市广丰物流有限公司。项目平面布置图见附图 6。

本项目工程组成内容详见表 1-1。

表 1-1 本项目工程组成内容

工程名称		工程内容	
主体工程	生产区（钢结构）	占地面积 2659m ² ，用作加工生产混凝土预制件生产，包含钢筋处理工序及混凝土浇筑成型工序	
辅助工程	1 号宿舍楼（砼结构）	5 层，占地面积 800m ² ，建筑面积 3712m ² ；1 楼为钢筋存放仓库；2 楼为办公室；3-5 楼为宿舍。	
	养护区（钢结构）	占地面积 500m ² ，用于成品预制件养护	
	产品堆放区（钢结构）	占地面积 3226m ² ，用于堆放产品	
	未规划区	3039.3m ²	
环保工程	废水	清洗废水	
			三级沉淀池、回用水池
	废气	筒仓贮存粉尘	采用脉冲式反吹滤芯过滤器处理后无组织排放
		搅拌罐粉尘	采用脉冲式布袋除尘后无组织排放
	噪声	设备噪声	减振、降噪等
公用工程	供水		由市政电网供电
	供电		由市政供水供给

2、主要经营产品及规模

本项目主要经营产品及产量见表 1-2。

表 1-2 本项目产品方案

序号	产品名称		年产量 (万 m ³ /a)		用途
1	混凝土预制件	市政水管	1.4	1.8	主要用于市政工程的建筑构件
2		检查井	0.3		
3		其他异型构件	0.1		

3、主要原辅材料情况

本项目主要原辅材料用量情况见表 1-3。

表 1-3 本项目主要原辅材料使用情况

序号	名称	年用量	备
1	钢筋	260t/a	原料
2	水泥	5760t/a	原料
3	砂	16200t/a	原料
4	石	19800t/a	原料
5	粉煤灰（火电厂）	180t/a	原料
6	聚羟酸高性能减水剂	90t/a	原料
7	焊丝	0.5t/a	原料
8	混凝土脱模剂	1t/a	原料
9	矿粉	360t/a	原料
10	水	1620t/a	辅料

主要原辅材料理化性质：

①脱模剂：

项目使用混凝土制品脱模用的脱模剂为聚氨酯水性脱模剂，其组分组成：乳化蜡液：10%~15%；甲基硅油乳液：15~20%；改性硅油乳液：5~8%；去离子水：50~55%；乳化剂：4.5~6%；添加剂：0.5~1%；防腐剂：0.3~0.5%。其特点是该产品以水为分散相，耐化学性、耐热、不易分解，无 VOCs 等有害物质产生，环保性强，低成本。

②矿粉：

矿粉是符合工程要求的石粉及其代用品的统称。是将矿石粉碎加工后的产物，矿粉为熔炼钢铁时所生的副产物，其中含有氧化硅（SiO₂）、氧化铝（Al₂O₃）以及氧化铁（Fe₂O₃）等成份。

③减水剂：

减水剂是一种在维持混凝土坍落度基本不变的条件下，能减少拌合用水量的混凝土外加剂。本项目使用的外添加剂是聚羧酸减水剂，不易燃，不易爆，基本无气味。主要由聚羧酸大单体 TPEG（异戊烯醇聚氧乙烯醚）合成生产的。TPEG 是一种聚合物，无固定分子量，严格意义上讲它属于混合物，TPEG 分子结构式可能为 $\text{CH}_2=\text{CH}(\text{CH}_3)(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O})_m(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CHO})_n\text{H}$ ，或全是乙氧基的加成物，一般用于生产聚羧酸高性能减水剂系列产品，主要应用于对保坍性要求较高的混凝土中，如商品混凝土、大体积混凝土、自流平混凝土等，而在水利、核电等国家重大工程领域使用也较为广泛。TPEG 系列产品溶于水及多种有机溶剂，其双键保留率高，分子结构呈梳形、自由度大，可对其进行分子结构设计，并可通过比较简单的合成工艺制造出所需要的高性能减水剂。此外，TPEG 系列产品的掺量低、减水率高、混凝土拌合物的流动性和流动保持性好、坍落度损失低、增强效果潜力大以及低收缩。

4、主要设备清单

本项目使用的主要设备清单见表 1-4。

表 1-4 项目主要设备清单

序号	名称	数量 (单位)	规格型号	用途	
1	混凝土生 产线	配料机	1 套	台湾 ARTAC	混合物料
2		螺旋式布料机	1 套	/	钢筋、预埋件绑扎完成后浇筑混凝土
3		混凝土搅拌主机	1 套	CMP2000	物料搅拌混合
4		皮带输送机	3 套	/	物料输送
5		移动式输送机	1 套	/	物料输送
6		螺旋输送机	3 套	/	物料输送
7		称量供给系统	1 套	/	物料供给的计量
8		外加剂系统	1 套	/	添加外加剂
9		粉料筒仓	3 个	80T	贮存散装物料仓库
10	预制件生 产线	模具	2 套	/	用于预制件成型
11		径向挤压制管机	2 套	/	通过挤压使混凝土成型
12	钢筋加工 线	钢筋折弯机	2 台	/	机加工
13		切割机	2 台	/	机加工
14		对焊机	2 台	/	焊接钢筋

5、劳动定员及工作制度

本项目拟设职工 15 人，均在厂内住宿，不设食堂，饮食均由附近餐馆送餐解决；工作制度为 2 班制，每天工作 16 小时，年工作 365 天。

6、项目用地合理性分析

本项目选址于珠海市斗门区乾务镇富湾路 10 号，用地性质为工业用地，故项目选址用地符合规划。

7、与产业政策相符性分析

(1) 根据《产业结构调整指导目录》（2019 年本），本项目不属于限制类或淘汰类，属于允许类建设项目。

(2) 根据国家《市场准入负面清单（2019 年版）》，本项目不属于准入负面清单产业项目。

(3) 根据《珠海市产业发展导向目录（2020 年本）》，本项目不属于其中的限制发展类和禁止发展类。

8、“三线一单”相符性分析

表 1-5 “三线一单”相符性分析

内容	符合性分析
生态保护红线	本项目位于珠海市斗门区乾务镇富湾路 10 号，周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，符合广东省生态保护红线要求
环境质量底线	本项目对周边大气环境、水环境、声环境、土壤环境、地下水环境造成的影响较小，不会对环境现状造成进一步恶化，项目符合环境质量底线要求。
资源利用上线	本项目运营过程中消耗一定量的电、水资源等资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求
环境准入清单	本项目属于《国民经济行业分类与代码》（GBT 4754-2017）及其 2019 年第 1 号修改单中的 C3022 砼结构构件制造，不在《市场准入负面清单（2019 年版）》内

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目选址于珠海市斗门区乾务镇富湾路 10 号。根据现场调查，项目所在区域环境内环境污染问题主要为已有企业所排放的废水、废气、固废、噪声等，以及周围道路上行驶的机动车辆产生的噪声和排放的汽车尾气。

二、主要编制依据

一、法律依据

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（2018年12月29日修订）；
- 2、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修订并实施）；
- 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订并实施）；
- 4、《中华人民共和国水污染防治法》（2018年12月29日修订并实施）；
- 5、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日修订）；
- 6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日实施）；
- 7、《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日起施行）；

二、全国性法规及规范性文件依据

1、中华人民共和国国务院令 第682号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017年10月1日起施行）；

- 2、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部2018年修正）；
- 3、《固体废物鉴别标准通则（GB34330-2017）》（2017年10月1日实施）；
- 4、《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及其2019年第1号修改单；
- 5、《市场准入负面清单（2019年版）》（2019年11月22日实施）；
- 6、《“十三五”生态环境保护规划》（2016年11月24日实施）；
- 7、《国家危险废物名录》（2021年1月1日施行）；
- 8、《产业结构调整指导目录（2019年本）》；

二、地方性法规及规范性文件依据

- 1、《广东省环境保护规划纲要（2006-2020年）》
- 2、《广东省环境保护条例》（2018年11月29日修正）；
- 3、《广东省饮用水源水质保护条例》（2018年11月29日修正）；
- 4、《广东省大气污染条例》（2019年3月1日起施行）；
- 5、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2018年11月29日修订）；
- 6、《广东省实施〈中华人民共和国环境噪声污染防治法〉办法》（2018年11月29日修正）；
- 7、《广东省实施〈中华人民共和国土壤污染防治法〉办法》（2019年3月

施行)；

- 8、《广东省环境保护“十三五”规划》(2016年9月22日实施)；
- 9、《广东省人民政府关于印发〈广东省打赢蓝天保卫战实施方案(2018-2020年)〉的通知(粤府〔2018〕128号)》
- 10、《广东省豁免环境影响评价手续办理的建设项目名录(2020年版)》；
- 11、《广东省近岸海域环境功能区规划》(1999年7月27日实施)；
- 12、《广东省地下水功能区划》(广东省水利厅,2009年8月)；
- 13、《珠海市产业发展导向目录(2020年本)》；
- 14、《珠海市环境保护条例》(2017年7月1日施行)；
- 15、《珠海市环境保护和生态建设“十三五”规划》(2017年1月5日)；
- 16、《珠海市实施差别化环保准入指导意见》(珠环[2017]28号)；
- 17、《珠海市排水条例》(2010年1月1日)；
- 18、《关于印发〈珠海市声环境质量标准适用区划分〉和〈珠海市环境空气质量功能区划分〉的通知》(珠环[2011]357号)；
- 19、《珠海市人民政府办公室关于印发珠海市饮用水水源保护区区划的通知》(珠府办函[2013]62号)；
- 20、《珠海市人民政府办公室关于印发珠海市环境空气质量提升计划环境质量状况(2018-2020)的通知》；
- 21、《珠海市生态环境局实施环境影响评价文件告知承诺制审批的建设项目目录》(2020年5月7日)。

三、导则和技术规范

- 1、《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)、《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)、《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)、《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)、《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)、《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2011)、《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)、《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)。

三、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

项目位于珠海市斗门区乾务镇富湾路 10 号，珠海市斗门区位于珠江三角洲南端，即磨刀门到崖门之间，介于北纬 21°59'~22°25'，东经 113°05'~113°25'之间，从赤壁岛到白蕉七围交界线，东西之间最宽 33.4km，总面积 674.8km²，其中陆地面积 524.6 km²，水域面积 150.24 km²。除北部有少数地方与新会市睦州镇、南部有少数地方与珠海平砂、红旗两镇接壤外，东北部和东南部隔磨刀门水道与中山市和珠海市相望，西北部和西部隔虎跳门和黄茅海（崖门口）与新会市相望。区内已建成通车的黄杨大道、粤西沿海、江珠高速公路和即将建成的广珠铁路穿境而过，港珠澳大桥和广珠轻轨即将兴建，交通及其便利。

2. 气候气象

斗门区属于南亚热带季风湿润气候，中年热量丰富，光照充足，夏长冬短，夏少酷热，冬少严寒，湿度大，云量多，降雨丰沛，雨热同季，干湿季分明。平均气温 21℃-22℃；最热气温为 7 月份，平均 28℃-28.4℃，最冷气温是 1 月份，平均 13.2℃-14℃。斗门区降雨在 1100mm-3339mm 之间，年平均降雨量为 1998.8mm；其中雨量最多为 5-8 月份，1 个月降雨量约为 1000mm-1200mm。近三十年台风最多时为 7-10 月份，10 月份为台风盛发季节，近五年来，最大的台风是 10-11 级。

3. 地貌类型

珠海市的地貌类型多样，有低山、河流、海域和平原，依山临海，地势平缓，呈西北向东南倾斜，风景旅游资源丰富。珠海市山地为赤红壤，成土母系，主要为花岗岩，部分为砂页岩，沿海砂堤主要为海滨沉积物，海滨土壤为盐沼泽土。

斗门区境内地形复杂，地貌多样，河道纵横，海岸堤线长，西江流经本区出海的水道把全区分割成五大片，现有海岸堤线总长度 249.06km。丘陵面积和平原面积比例为 3:7，分别占全区总面积的 22.19%和 53.46%。斗门区地貌似龟背形，中南部较高，西南部高于东北，中部丘陵隆起，8 座丘陵山峰以黄杨山最高，其海拔高程 580.8m。由于中西部稍高于东南，北部形成了东西部耕地旱咸，而东、

南、北部低渍，低砂田面高程珠基 0.1~0.8m，中砂田面积高程 0~0.4m，高砂田面高程为 0.4~0.8m。斗门区属地震基本裂度 VII 度区，但近 50 年只有 3 次微震，无任何损毁记录。

4. 土壤植被

珠海土壤可分为三大类：水稻土、自然土壤(包括赤红壤、滨海砂土和滩涂)、旱地土壤(包括早坡地、堆叠土、菜园土和滨海砂地)。

斗门区自然地质土壤较为复杂，耕地大部分是河口冲积层，以海滨冲积成因为主，属第四纪洪积、冲积沉积物，含腐殖质较丰富。土壤组成以粘土淤泥为主，局部为细粉砂粘土，或亚粘土夹层砾砂，呈流塑或软塑的饱和状态，称高压缩性土或中等压缩性土，少数地方有贝类动物残骸。

珠海市现状地表植被情况良好，地、低山丘陵植被基本上是人工或人工次生林，有马尾松、大叶相思、台湾相思、湿地松、木麻黄、鸭脚木等乔、灌木及荔枝、龙眼等果木。平原人工植被有桉树林、水杉林带、水稻、甘蔗、蕉园等群落。全市绿化率达 87.13%，森林覆盖率达 28.5%。2011 年，斗门区地带性植被为南亚热带季风常绿阔叶林，原生地带性植被破坏严重，仅存少量的次生阔叶林，基本上是人工森林植被。区内植被主要组成种类有 556 种，分别隶属于 145 科 385 属。

5、水文

珠海市位于珠江河口区域，市内河流主要为西江的出海水道：磨刀门水道、鸡啼门水道、虎跳门水道和前山水道。鸡啼门水道是珠江排海八大入口之一。往北与径流井岸镇的黄杨河相接，向东是著名的白藤湖旅游度假村。鸡啼门水道河段长 24.5 公里，平均宽度 374 米，平均水深 5.0 米。该河段属河口区潮流段，潮流为不规则半日潮。据水文站的历史资料，在黄金水位站，平均涨潮历时 6 小时 15 分、平均落潮历时 6 小时 21 分钟；历年最高潮位 1.95m，最低潮位-1.60m，历年平均最高潮位 1.57m，历年高潮平均水位 0.34m，历年低潮平均水位-0.55m。多年平均潮差 1.01m，历年最大涨潮差 2.44m，历年最大落潮差 2.71m；多年平均涨潮量和落潮量分别为 66.88 亿 m³ 和 255.6 亿 m³，多年平均净泄流量 188.7 亿 m³，90%频率最枯月径流量 111 m³/s。

四、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、地面水、地下水、声环境、生态环境等)

本项目所在区域环境功能属性见下表所示。

表 4-1 建设项目环境功能属性一览表

序号	功能区类别	功能区分类及执行标准
1	环境空气功能区	项目所在区域属于环境空气质量二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准
2	水环境功能区	根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号），沙龙涌属于 IV 类地表水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准
3	地下水功能区	项目所在区域属于珠江三角洲珠海地质灾害易发区（H074404002S01），执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类标准
4	声环境功能区	项目所在区域属于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准
5	是否饮用水源保护区	否
6	是否基本农田保护区	否
7	是否风景名胜保护区	否
8	是否水库库区	否
9	是否污水处理厂集水范围	否
10	是否环境敏感区	否

一、空气环境质量现状

根据《关于印发<珠海市声环境质量标准适用区划分>和<珠海市环境空气质量功能区划分>的通知》（珠环〔2011〕357 号），本项目所在地环境空气质量功能划分为二类，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准。

本项目所在区域基本污染物（SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}）环境质量现状直接引用《2019 年珠海市环境质量状况》数据进行评价，如下表所示。

表 4-2 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ (ug/m ³)	标准值/ (ug/m ³)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.33	达标
NO ₂	年平均质量浓度	27	40	67.5	达标

CO	日平均值的第 95 百分位数	1200	4000	0.30	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	25	35	71.43	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	41	70	58.57	达标
O ₃	日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数	167	160	104	不达标

根据《2019 年珠海市环境质量状况》，O₃ 日均值超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准要求，其余污染物年均值均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准要求，因此判断为不达标区。

本项目产生的大气污染物主要为颗粒物，不属于生成 O₃ 的污染物之一，本项目污染物经防治措施治理后排放，对周边环境空气质量造成影响较小，不会造成项目所在地 O₃ 超标情况进一步恶化。

臭氧是氮氧化物与挥发性有机物经由大气光化学反应生成的二次污染物，是具有远距离输送特点的典型区域性污染物，需要珠三角各城市联合开展多污染物协同治理才能有效控制，治理难度远大于一次污染治理。

根据《珠海市环境保护和生态建设“十三五”规划》，珠海市将采取产业和能源结构调整措施，落实“大气十条”，排查 VOCs 排放源，加强 VOCs 排放控制，开展 VOCs 排放总量控制、排污许可，清洁生产等工作，通过臭氧产生前体物 VOCs 和 NO_x 等总量控制，协同推进 O₃ 污染防治。O₃ 90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度将满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值中 O₃ 浓度限值要求。

二、地表水环境质量现状

本项目属于富山水质净化厂纳污范围内（详见附图 10），废水远期通过市政污水管网最终排入沙龙涌，根据《珠海市地表水环境功能区划》，沙龙涌为 IV 类功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准。

为了解沙龙涌的水质现状，本项目引用由珠海恒盛达环保科技有限公司委托广东中科检测技术股份有限公司出具的监测报告（报告编号：GDZKBG20200728005）进行分析。其在富山水质净化厂排污口上游 500m 及下游 1000m、沙龙涌支流交汇处北侧 500m 及南侧 1000m 处共布设 4 个监测断面取样监测（监测点位分布见图 4-1），监测时间为 2020 年 08 月 12 日-2020 年 08 月 14 日，具体监测数据见下表。



图 4-1 地表水监测点位图

表 4-2 沙龙涌水道地表水环境质量现状监测摘录（单位：mg/L，无量纲除外）

监测断面	采样日期	潮期	测定项目及结果（单位：mg/L，水温℃，pH无量纲）							
			水温	pH 值	DO	SS	CODcr	BOD ₅	高锰酸盐指数	氨氮
W1 富山水质净化厂排污口上游 500m	08月12日	涨潮	28.2	6.73	4.4	10	16	4.0	4.2	0.052
		退潮	28.6	6.51	4.2	11	18	4.5	4.6	0.055
	08月13日	涨潮	27.8	6.73	4.6	10	19	4.7	5.0	0.054
		退潮	28.7	6.69	4.5	12	20	5.0	5.1	0.055
	08月14日	涨潮	27.9	6.72	4.5	9	17	4.2	4.4	0.053
		退潮	28.6	6.53	4.2	11	19	4.6	4.8	0.055
W2 富山水质净化厂排污口下游 1000m	08月12日	涨潮	28.4	7.16	4.1	12	19	4.7	4.9	0.065
		退潮	28.1	6.95	4.2	13	20	4.9	5.2	0.068
	08月13日	涨潮	28.3	6.91	4.1	12	21	5.2	5.4	0.064
		退潮	28.8	6.74	4.3	14	22	5.5	5.7	0.066
	08月14日	涨潮	28.1	6.94	4.2	11	19	4.8	5.0	0.063
		退潮	28.6	6.87	4.3	13	21	5.3	5.4	0.066
W3 富山水质净化厂	08月12日	涨潮	28.6	6.83	4.2	10	17	4.0	4.1	0.052
		退潮	28.2	6.87	4.4	12	18	4.2	4.2	0.058
	08月	涨潮	28.7	6.79	4.1	11	18	4.2	4.4	0.052

排污口 下游 1500m	13日	退潮	28.4	6.64	4.2	12	19	4.4	4.6	0.055
	08月	涨潮	28.2	6.77	4.1	11	20	4.3	4.4	0.055
	14日	退潮	28.7	6.51	4.3	13	21	4.5	4.6	0.058
W4沙 龙涌支 流交汇 处南侧	08月	涨潮	29.1	7.08	4.3	11	18	4.2	4.3	0.041
	12日	退潮	28.4	6.97	4.5	12	19	4.3	4.5	0.044
	08月	涨潮	27.6	6.88	4.4	11	20	4.4	4.5	0.044
	13日	退潮	28.3	6.75	4.6	13	21	4.5	4.6	0.047
	08月	涨潮	29.2	6.82	4.3	12	19	4.2	4.3	0.044
	14日	退潮	28.4	6.57	4.4	13	21	4.4	4.6	0.046
《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) IV类标准			周平均最大温升≤1,周平均最大温降≤2	6-9	≥3	/	30	6	10	1.5

注：1、“ND”表示未检出或小于方法检出限

由表 4-2 可知，从表中可看出，地表水监测项目中，沙龙涌的各项监测指标均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) IV 类标准的要求，区域地表水环境水质状况良好。

三、声环境质量现状

根据《珠海市声环境质量标准适用区划分》(珠环[2011]357号)，该项目所处区域声环境功能区划为 2 类标准适用区，环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。建设单位委托广东中检源检测有限公司于 2020 年 10 月 29 日至 10 月 30 日，根据本项目工程情况在项目边界各选取 1 个环境噪声监测点，监测结果如表 4-4 所示，噪声监测布点如附图 6 所示。

表 4-4 建设项目周围环境噪声现状监测结果 单位：dB(A)

监测日期		10月29日		10月30日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1	项目东面边界外 1m 处	44.2	42.5	48.7	41.8
N2	项目南面边界外 1m 处	45.5	44.2	46.3	44.4
N3	项目西面边界外 1m 处	44.3	42.7	48.8	44.5
N4	项目北面边界外 1m 处	45.6	40.7	46.5	44.5
《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准		60	50	60	50

由上表可知，该项目的建设区域环境噪声均达到了《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类区划的要求，声环境质量良好。

四、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）》附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“J 非金属矿采选及制品制造”中“60、砼结构构件制造、商品混凝土加工”类别，地下水环境影响评价项目类别为“报告表IV类”。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境（HJ 610-2016）》4.1 条款，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。

五、土壤环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于附录 A.1 的“金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品”中的“其他”类，归为 III 类项目，根据《乾务镇土地利用总体规划图》（附图 11），周边 200m 内有基本农田，土壤环境敏感程度为敏感；土壤评价等级为三级；需要在占地范围内布设 3 个表层样点，本次评价委托广东中检源检测有限公司于 2020 年 10 月 29 日对项目所在区域进行土壤环境监测，因厂区东侧地面大部分硬底化（详见图 4-2），故未在东侧地面布设监测点位，监测结果见下表：

表 4-5 建设项目土壤现状监测结果

检测项目	检测结果（采样日期：2020.08.12、19）			第二类用地筛选值	单位
	项目综合楼西侧	项目生产区用地	项目产品堆放区用地		
采样深度	0-0.2	0-0.2	0-0.2	/	m
砷	4.75	16.5	12.8	60	mg/kg
镉	0.12	0.67	0.33	65	mg/kg
铬（六价）	ND	ND	ND	5.7	mg/kg
铜	26	103	56	18000	mg/kg
铅	103	53.2	51.0	800	mg/kg
汞	0.058	0.093	0.116	38	mg/kg
镍	13	41	34	900	mg/kg
四氯化碳	ND	ND	ND	2.8	mg/kg
氯仿	8.3×10^{-3}	1.28×10^{-2}	8.4×10^{-3}	0.9	mg/kg
氯甲烷	7.0×10^{-3}	1.09×10^{-2}	7.6×10^{-3}	37	mg/kg
1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	9	mg/kg
1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	5	mg/kg
1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	66	mg/kg
顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	596	mg/kg
反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	54	mg/kg
二氯甲烷	5.6×10^{-3}	1.69×10^{-2}	6.3×10^{-3}	616	mg/kg
1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	5	mg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	10	mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	6.8	mg/kg
四氯乙烯	8.3×10^{-3}	1.89×10^{-2}	9.8×10^{-3}	53	mg/kg
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	840	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	2.8	mg/kg

三氯乙烯	ND	ND	ND	2.8	mg/kg
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	0.5	mg/kg
氯乙烯	ND	ND	ND	0.43	mg/kg
苯	ND	ND	ND	4	mg/kg
氯苯	ND	ND	ND	270	mg/kg
1,2-二氯苯	ND	ND	ND	560	mg/kg
1,4-二氯苯	ND	ND	ND	20	mg/kg
乙苯	ND	ND	ND	28	mg/kg
苯乙烯	ND	ND	ND	1290	mg/kg
甲苯	ND	ND	ND	1200	mg/kg
间二甲苯+对二甲苯	ND	ND	ND	570	mg/kg
邻二甲苯	ND	ND	ND	640	mg/kg
硝基苯	ND	ND	ND	76	mg/kg
苯胺	ND	ND	ND	260	mg/kg
2-氯酚	ND	ND	ND	2256	mg/kg
苯并(a)蒽	ND	ND	ND	15	mg/kg
苯并(a)芘	ND	ND	ND	1.5	mg/kg
苯并(b)荧蒽	ND	ND	ND	15	mg/kg
苯并(k)荧蒽	ND	ND	ND	151	mg/kg
蒽	ND	ND	ND	1293	mg/kg
二苯并(a,h)蒽	ND	ND	ND	1.5	mg/kg
茚并(1,2,3-cd)芘	ND	ND	ND	15	mg/kg
萘	ND	ND	ND	70	mg/kg

备注

- 1.“ND”表示未检出；
- 2.本次结果只对当时采集的样品负责。

由上表可知，该项目的建设区域土壤未超过《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》（GB 36600_2018）第二类用地筛选值，土壤环境质量良好。



图 4-2 厂区硬底化图

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、水环境保护目标

水环境保护目标是使沙龙涌水道水质不受明显的影响。符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

2、环境空气保护目标

本项目所在区域属于环境空气二类功能区，大气环境质量按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）的二级标准的要求进行保护。

3、声环境保护目标

确保周围地区的声环境在本项目运营期间不受明显影响，声环境质量可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

4、环境敏感点

本项目周边环境敏感点见下表。

表 4-6 本项目周边环境敏感点一览表

序号	名称	坐标/m		保护对象	规模	环境功能区	相对项目方位	相对项目距离
		X	Y					
1	湾口村	221	-779	居民区	400 人	空气二类区	东南	810m
2	南新社区	-1387	0	居民区	460 人		西	1387m
3	石狗村	1982	0	居民区	220 人		东	1982m
4	狮群村	1094	192	居民区	670 人		东北	1113m
5	东澳村	1403	1254	居民区	1400 人		东北	1883m
6	美乐居	-112	774	居民区	450 人		西北	781m
7	乾城美景	415	1035	居民区	560 人		东北	1121m
8	乾务中心小学	548	1614	学校	400 人		东北	1708m
9	乾务中学	969	1934	学校	1200 人		东北	2172m
10	乾务村	0	1533	居民区	2400 人		北	1533m
11	和润新苑	729	956	居民区	860 人		东北	1200m
12	山水恒源	991	1024	居民区	1000 人		东北	1422m
13	乾务镇政府	584	1469	行政机关	120 人		东北	1589m
14	海北头	-828	454	居民区	150 人		西北	957m
15	乾务大冲	0	-100	地表水	/	IV 类	西	100m
16	基本农田 1	-66	0	农田	471 亩	农用地	西	66m
17	基本农田 2	0	-680		6081 亩		南	680 m

备注：以项目用地中心点为坐标原点（0,0）统计。

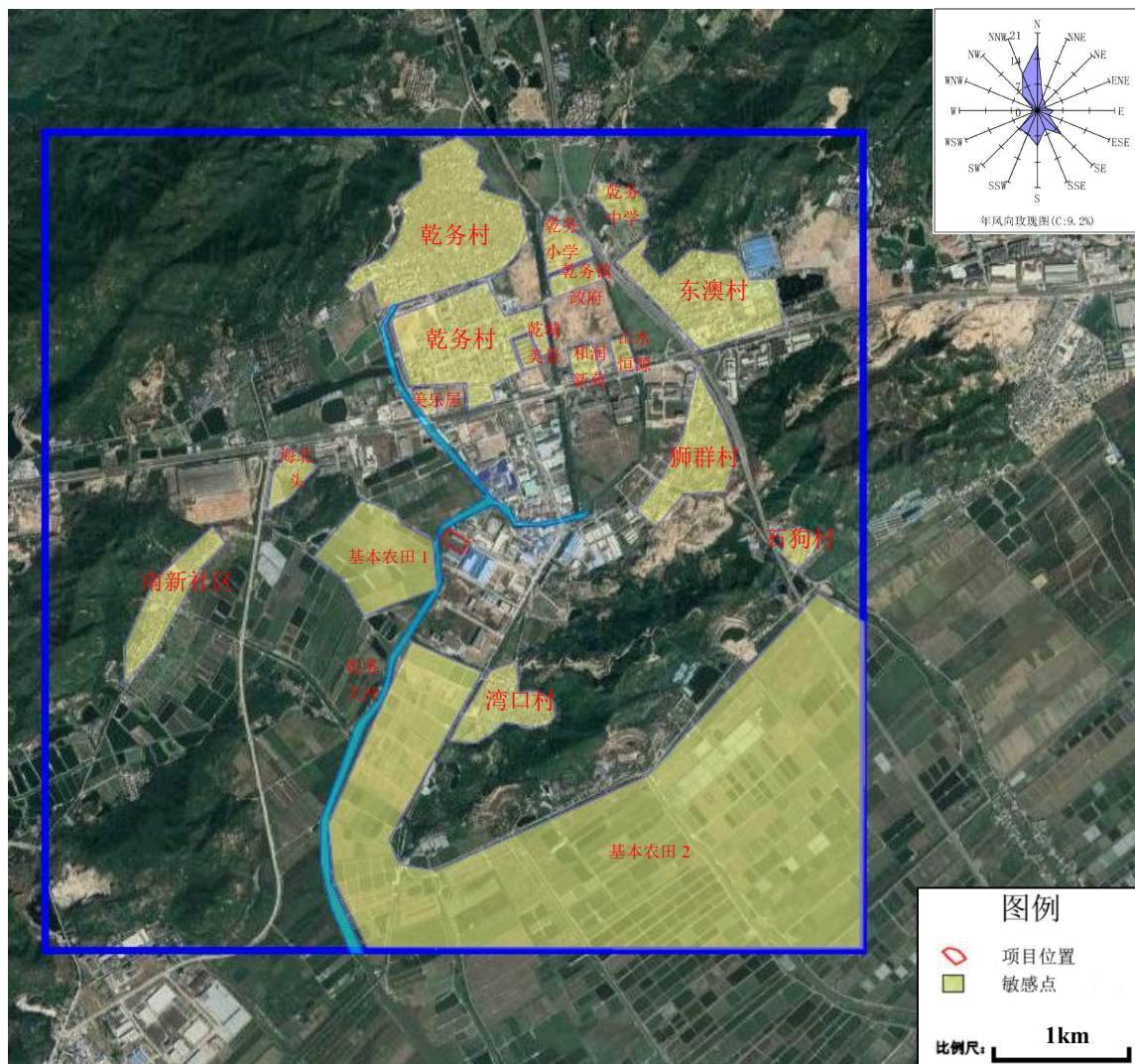


图 4-3 本项目周边环境敏感点图

五、评价适用标准

环境 质量 标准	1、地表水环境质量标准										
	沙龙涌水道执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）IV类标准，具体标准限值详见表 5-1。										
	表 5-1《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）摘录（单位：mg/L，pH 除外）										
	污染物类别	pH	总磷	NH ₃ -N	DO	COD _{Cr}	BOD ₅	LAS	石油类	总氮	
	IV类标准值	6~9	≤0.3	≤1.5	≥3	≤30	≤6	≤0.3	≤0.3	≤1.5	
	2、环境空气质量标准										
	项目所在大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准要求，具体标准限值详见表 5-2。										
	表5-2 项目所在区域环境空气质量标准（单位：μg/m ³ ）										
	污染物名称	1 小时平均值			24 小时平均值			年均值			
	SO ₂	500			150			60			
NO ₂	200			8			40				
PM ₁₀	—			150			70				
PM _{2.5}	—			75			35				
O ₃	200			160（8 小时平均值）			—				
TSP	-			300			200				
3、声环境质量标准											
根据《关于印发〈珠海市声环境质量标准适用区划分〉和〈珠海市环境空气质量功能区划分〉的通知》（珠环〔2011〕357号），本项目所在区域声环境功能区为 2 类标准适用区，环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，详见下表。											
表 5-3《声环境质量标准》（GB3096-2008）摘录（单位：dB）											
声环境功能区划类别					昼间		夜间				
2 类					60		50				

1、水污染物排放标准

(1) 生产废水

项目生产废水拟经三级沉淀池处理达《混凝土用水标准》（JGJ63-2006）混凝土拌合用水水质标准中的钢筋混凝土标准后回用于搅拌工序，不外排。

表 5-4 项目生产废水回用水质标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

pH	不溶物	可溶物	Cl ⁻	SO ₄ ²⁻	碱含量
≥4.5	≤2000mg/L	≤5000mg/L	≤1000mg/L	≤2000mg/L	≤ 1500rag/L

(2) 生活污水

本项目生活污水经化粪池预处理后，近期委托吸粪车清运，本项目属于富山水质净化厂纳污范围内，远期接入市政污水管网，送富山水质净化厂处理，尾水最终排入沙龙涌。废水执行广东省《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段三级标准。

2、大气污染物排放标准

(1) 粉尘

项目粉尘废气无组织排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 3 大气污染物无组织排放限值。

(2) 焊接烟尘

项目钢筋组合工艺产生的焊接烟尘排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值：颗粒物≤1.0mg/m³。

表 5-5 运营期颗粒物污染物排放标准限值

污染物	无组织排放限值	排放标准
颗粒物	0.5 mg/m ³	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 3 大气污染物无组织排放限值
焊接烟尘	1mg/m ³	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控点浓度限值

3、噪声排放标准

本项目产生的噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，具体限值见表 5-7。

表 5-7 工业企业环境噪声排放限值 单位： dB(A)		
执行标准	昼间	夜间
2 类标准	60	50
<p>4、固体废物排放标准</p> <p>一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其 2013 年修改单。</p>		
总量控制指标	<p>根据本项目污染物排放总量，建议其总量控制指标按以下执行：</p> <p>1、水污染物排放总量控制指标</p> <p>项目生产废水经三级沉淀池处理后回用于搅拌工序，不外排，不建议申请总量控制指标；本项目属于富山水质净化厂纳污范围内（详见附图10），近期项目生活污水未能纳入富山水质净化厂处理时，经三级化粪池处理后委托抽粪车定期清运；远期项目生活污水纳入富山水质净化厂后，其总量纳入富山水质净化厂的总量控制中，不单独申请总量。</p> <p>2、大气污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目主要大气污染物为颗粒物，不设总量控制指标。</p>	

六、建设项目工程分析

一、工艺流程简述（图示）

本项目主要从事市政水管，检查井及其他异型构件等混凝土预制构件加工生产，其工艺流程相同，仅使用模具各异。

工艺流程图及产污环节具体如下所示：

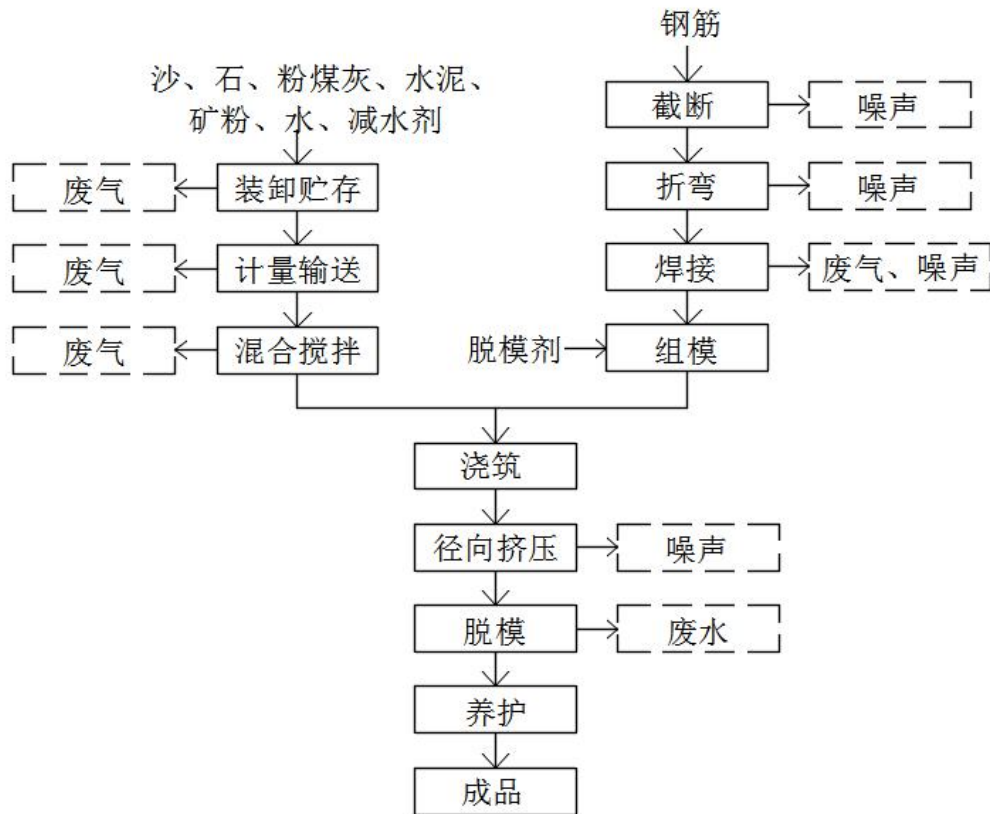


图 6-1 项目混凝土预制件加工生产工艺流程图

生产工艺流程简述：

项目混凝土加工与钢筋组合加工各自进行，均在生产区进行生产。

（1）混凝土生产线：根据工艺要求，将外购回的砂石、水泥、煤灰粉、减水剂、矿粉等材料按比例计量投入搅拌主机中，再按比例计量加入自来水搅拌混合成混凝土。搅拌机卸料后需用高压水枪清洗。在厂内车辆运输、原辅料装卸储存、计量输送及搅拌过程中会产生废气，主要污染物为颗粒物；在搅拌机清洗过程会产生清洗废水，主要污染物为 SS 及石油类。

（2）钢筋组模：钢筋等钢材经截断、校直/折弯等机加工工序后，通过焊接方式组合成所需形状，然后将生产各种产品所需的模具与钢材组合组成预制构件的模

型体。该过程会产生一定的噪声；在钢筋焊接过程会产生焊接烟尘，主要污染物为颗粒物；在钢筋截断会产生固废，主要为金属废料。

(3) 混凝土浇筑：将搅拌好的混凝土浇筑入模型体中采用径向挤压制管的方式使其成型的过程。该过程无废水废气产生，会产生一定的噪声。

(4) 脱模：将混凝土构件从模具中脱出，该混凝土预制构件为项目最终成品。在清洗构件表面过程中会产生清洗废水，主要污染物为SS；产生一定的固废，主要为混凝土渣。

(5) 养护：将混凝土构件套上塑料薄膜，防止水分蒸发较快，在较高温度与湿度环境中加速混凝土硬化。该过程中无污染物产生。

二、产污环节

本项目各类污染物产生环节详见表 6-1。

表 6-1 主要污染节点分析一览表

污染物类型	污染工序	主要污染物
废气污染物	车辆运输	颗粒物
	装卸贮存	颗粒物
	计量输送	颗粒物
	混合搅拌	颗粒物
	钢材组合	焊接烟尘
废水污染物	混合搅拌	SS、石油类
	脱模	SS
	职工办公生活污水	CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮
噪声	设备运作	噪声
固体废物	办公生活	生活垃圾
	沉淀池	混凝土渣
	脱模	混凝土渣
	配料仓筛料	废砂石料
	钢筋截断	金属废料

施工期主要污染工序：

广东中顺嘉业市政设施有限公司混凝土预制件项目租用珠海市斗门区富丽苑物业有限公司现有厂房；施工期仅对设备进行安装调试，不存在土建，但在建设期间可能产生的污染物有：装修施工粉尘、安装机械设备的噪声等，可能对周围环境造成一定影响，必须引起装修、安装单位的重视，切实做好防护措施，合理调度和安排时间，使建设期间对环境的影响减至最低限度。

营运期间主要污染工序：

1、水污染源

项目运营期废水主要为生活污水和生产废水。

(1) 生活污水

项目运营期拟设职工 15 人，2 班制，均在项目内住宿，不设食堂。参考《广东省用水定额》（DB44T1461-2014），用水定额计按 0.08t/人·日。项目全年运行 365 天，则职工生活用水量为 1.2t/d，即 438t/a。项目生活污水排污系数按 0.9 计，则项目生活污水排放量为（1.08t/d）394.2t/a。

项目生活污水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等，项目属于富山水质净化厂集污范围（详见附图 10），职工生活污水经三级化粪池预处理后，近期委托吸粪车清运处理，远期待市政污水管网铺设完善后再经排污管网纳入富山水质净化厂处理后排放。

根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中“城镇居民生活污水、生活垃圾”章节的城市分类，珠海属于“二区一类城市”，生活污水水质参考该章节表 2 二区居民生活污水、生活垃圾产生和排放系数中一类相关系数，产生情况见表 6-2。

表6-2项目生活污水污染物产排情况

废水量	污染物	产生情况		排放情况（远期）	
		产生浓度 (mg/L)	产生量 t/a	排放浓度 (mg/L)	排放量 t/a
394.2t/a	COD _{Cr}	427	0.17	110	0.04
	BOD ₅	178	0.07	30	0.01
	SS	200	0.08	100	0.04
	氨氮	52	0.02	15	0.01

(2) 生产废水

项目所产生的废水主要为搅拌设备和料斗的设备冲洗废水、地面清洗废水、脱模废水。项目生产废水均通过导流沟引至三级沉淀池沉淀处理后回用于搅拌工序，不外排。

①设备清洗废水

项目设备清洗废水主要有搅拌设备清洗废水和料斗清洗废水。根据建设单位提供的经验，搅拌设备冲洗用水量为 0.5t/d（182.5t/a），料斗冲洗用水量约为 0.5t/d（182.5t/a），共计 1t/d（365t/a），排污系数按 0.8 计，主要污染物为 SS 和石油类，则项目设备清洗废水产生量为 292t/a。

②脱模废水

项目预制构件脱模后需对构件进行冲洗表面的混凝土残渣。根据建设单位提供的经验，脱模冲洗用水约为 0.2t/d（73t/a），排污系数按 0.8 计，则项目脱模废水产生量为 58.4t/a。

③地面清洗废水

根据建设单位提供的经验，地面清洗用水约为 2.5t/d（912.5t/a），排污系数按 0.8 计，则项目地面清洗废水产生量为 730t/a。

综上，项目生产废水量为 1080.4t/a，主要污染物为 SS 和石油类，其中石油类污染物为清洗搅拌罐时，搅拌罐与其他其余设备连接处的润滑油进入冲洗水中产生，含量极少，本次评价只作定性分析，不作定量分析。

本项目生产废水源强参照本市同类型已批复项目《珠海汇茂环保科技有限公司混凝土预制件项目》（珠金环建〔2019〕87 号），该项目产品，原辅材料，生产设备、生产工艺及废水产污环节均与本项目相同或相似，具有较高的参考性。

表6-3 本项目与珠海汇茂环保科技有限公司混凝土预制件项目对比情况

类型	本项目	珠海汇茂环保科技有限公司 混凝土预制件项目	对比
产品	混凝土预制件	混凝土预制件	相同
产能	1.8 万 m ³	12 万 m ³	本项目较小
原辅料	钢筋、水泥、砂、石、 粉煤灰、减水剂、焊 丝、混凝土脱模剂、 矿粉、水	钢材、水泥、砂、石 粉煤灰、外加剂（防冻剂、 缓释剂）、焊丝、混凝土脱 模剂、泡沫、水	相似
主要工艺	装卸储存→计量输	装卸储存→计量输送→混合	相同

	送→混合搅拌→浇筑成型→脱模→养护→成型	搅拌→浇筑成型→脱模→养护→成型	
主要生产设备	搅拌机、布料机、配料机、传送皮带	搅拌机、布料机、砂石分离机、传送皮带及其他生产线设备	相似
废水产生环节	设备清洗	设备清洗	相同
	脱模清洗	脱模清洗	
	地面清洗	地面清洗	
废水处理措施	三级沉淀池	三级沉淀池	相同

《珠海汇茂环保科技有限公司混凝土预制件项目》废水产排情况见表 6-4。

表6-4 《珠海汇茂环保科技有限公司混凝土预制件项目》生产废水污染物产排情况

废水量	污染物	产生水质情况		回用水质情况	
		产生浓度	产生量	排放浓度	排放量
4800t/a	SS	550mg/L	2.64t/a	60mg/L	0.29t/a
	CODcr	180mg/L	0.86t/a	100mg/L	0.48t/a
	BOD ₅	80mg/L	0.38t/a	30mg/L	0.14t/a

本项目废水水质参考《珠海汇茂环保科技有限公司混凝土预制件项目》废水水质情况，产排情况见表 6-5。

表6-5项目生产废水污染物产排情况

废水量	污染物	产生水质情况		回用水质情况	
		产生浓度	产生量	排放浓度	排放量
1080.4t/a	SS	550mg/L	0.59t/a	60mg/L	0.06t/a
	CODcr	180mg/L	0.19t/a	100mg/L	0.11t/a
	BOD ₅	80mg/L	0.09t/a	30mg/L	0.03t/a
	石油类	少量	少量	少量	少量

2、大气污染源

本项目建成运营后大气污染物主要有粉尘、焊接烟尘。

(1) 粉尘污染物

①筒仓贮存粉尘

本项目运输车向筒仓泵料时会产生一定的粉尘，产生量参考《逸散性工业粉尘控制技术》“表22-1混凝土分批搅拌厂的散逸尘排放因子”中“卸水泥至高架贮仓”排污系数为0.12kg/t粉料，本项目生产过程水泥、矿粉与粉煤灰共使用6300吨，则筒仓

装料粉尘产生的粉尘总量为约为0.756t/a。

项目设3个粉料贮存筒仓，水泥原料罐车利用密闭输送管道将水泥粉、矿粉及粉煤灰泵入筒仓贮存时产生的粉尘，由安装在仓顶部位的脉冲式反吹滤芯过滤器进行沉降处理。根据《逸散性工业粉尘控制技术》，贮仓排气排至过滤器控制效率为99%（本项目取99%），本项目筒仓储存粉尘排放量为0.008t/a（0.00129kg/h）。

②砂石卸料粉尘

本项目砂石存放于砂石堆场，砂石车卸料过程中会产生一定的扬尘，主要污染物为颗粒物。

根据秦皇岛码头装卸起尘量公式进行计算：

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

H---物料落差，m，取1.5m；

U---气象平均风速，m/s，取斗门平均风速1.8m/s；

W---物料含水率，%，10%；

Q---物料起尘量，mg/s；

项目卸料粉尘由公式计得Q值为290mg/s，即1.044kg/h；

卸料年工作时间按180小时计，卸料粉尘共计产生量为0.188t/a。

项目拟对厂区地面进行硬化处理，在砂石卸料时进行喷淋降尘处理，保持原材料表面湿润，减少产生的扬尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》，采用洒水控制效率为50%（本项目取50%），预计砂石卸料粉尘排放量约为0.094t/a（0.016kg/h），呈无组织的形式排放。

③砂石堆场粉尘

本项目砂石贮存过程中会因风蚀作用起尘，粉尘产生量参考《逸散性工业粉尘控制技术》中“表22-1混凝土分批搅拌厂的散逸尘排放因子”中“砂和粒料的贮存”中“风蚀”的排污系数为0.055kg/t；本项目砂石最大贮存量为100t，砂石堆场粉尘产生量为0.0055t/a，在砂石料仓内安装智能喷淋沉降系统进行喷淋降尘处理，间歇性对原材料进行喷水加湿处理，保持原材料表面湿润，并加盖覆布减少由风力侵蚀而产生的扬尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》，采用洒水控制效率为50%（取50%），砂石堆场粉尘排放量约为0.0022t/a（0.0006kg/h），呈无组织的形式排放。

④装载机装卸粉尘

砂石料由装载机放入配料机，装载机在砂石堆场装料及卸料至配料机时会产生一

定的粉尘；

装载机铲料、卸料入配料机过程的粉尘产生量参考《逸散性工业粉尘控制技术》中“表22-1混凝土分批搅拌厂的散逸尘排放因子”中“装水泥、砂、粒料入称量斗”排污系数为0.01kg/t 装料；

本项目砂石使用量为36000t/a，则装载机装卸粉尘产生量为0.72t/a；

砂石堆场已进行喷淋降尘处理，原材料保持表面湿润，参考《逸散性工业粉尘控制技术》，采用洒水控制效率为50%（本项目取50%），则装载机装卸粉尘排放量约为0.36t/a（0.0616kg/h），呈无组织的形式排放。

⑤配料机卸料粉尘

配料机筛好料后利用重力将料落至传送皮带，由于传送皮带已设置为密闭，即卸料过程为密闭，产生的粉尘量极少，本次评价不作定量分析，只作定性分析。

⑥皮带卸料粉尘

筛配好的砂石料经皮带传送至上料斗，因皮带与上料斗存在一定的高差，故该过程会产生一定的粉尘。

皮带卸料过程的粉尘产生量参考《逸散性工业粉尘控制技术》中“表22-1混凝土分批搅拌厂的散逸尘排放因子”中“装水泥、砂、粒料入称量斗”排污系数为0.01kg/t 装料；

本项目砂石使用量为36000t/a，则皮带卸料粉尘产生量为0.36t/a；

砂石堆场已进行喷淋降尘处理，原材料保持表面湿润，参考《逸散性工业粉尘控制技术》，采用洒水控制效率为50%（本项目取50%），则皮带卸料粉尘排放量约为0.18t/a（0.0308kg/h），呈无组织的形式排放。

⑦计量输送粉尘

项目原辅料在计量输送过程中会产生一定的粉尘。

粉煤灰，水泥，矿粉由筒仓直接通过密闭管道输送至计量斗后直接进入搅拌机，输送过程密闭，产生粉尘极少；

砂石料由皮带传送至上料斗，传送过程密闭，产生粉尘极少；

上料斗通过履带传送至搅拌站，上料斗敞口仅1m²，暴露面积小，传送时间短，传送距离短，产生的粉尘极少。

综上所述计量运输粉尘产生量极少，本次评价不作定量分析，只作定性分析。

⑧搅拌站粉尘

搅拌站粉尘参考《逸散性工业粉尘控制技术》中“表22-1混凝土分批搅拌厂的散逸尘排放因子”中“装水泥、砂、粒料入搅拌机”排污系数为0.02kg/t装料。本项目水泥、矿粉、粉煤灰、砂和石使用量共计42300t/a，搅拌过程产生的粉尘总量约为0.846t/a。

搅拌过程设备密闭，且为湿式搅拌，粉尘采用设备自带脉冲式布袋除尘器处理后无组织排放，参考《逸散性工业粉尘控制技术》，“装水泥、砂、粒料入搅拌机采用纤维过滤袋控制效率为99%”（本项目取99%），搅拌粉尘排放量为0.008t/a（0.00145kg/h）。

⑨车辆运输道路粉尘

车辆运输产生的道路扬尘：车辆运输扬尘主要来自原料运输车辆进出。在原料运输过程中，少量粉料不可避免的洒落至路面，因路面有散状物料而引起交通扬尘。扬尘量采用上海港环境保护中心和武汉水运工程学院提出的经验公式估算，经验公式为：

$$Q=0.123 \cdot (V/5) \cdot (M/6.8)^{0.85} \cdot (P/0.5) \cdot 0.72L$$

式中： Q——汽车行驶的起尘量， kg/辆；

V——汽车行驶速度， km/h； 取 10km/h；

M——汽车载重量， t； 空罐车区 10t/辆， 载重取 30t/辆；

P——道路表面物料量， kg/m²； 取 0.2kg/m²；

L——道路长度， km； 取 0.1km。

该项目车辆在厂区内行驶距离按100m计算，平均每天发空车、重载车各5辆次：空罐车重约10t，重载车约30t，以速度10km/h行驶，项目运输路面硬化，汽车运输起尘量较少，路面清洁度(即道路表面粉尘量)按0.2kg/m²计算。经计算，道路扬尘量为0.088kg/d(0.032t/a)。结合该项目的情况，建设单位对厂区定期进行路面清扫，洒水抑尘(处理效率50%)，可以减少50%道路扬尘，因此扬尘排放量约0.016t/a（0.0027kg/h）。

(2) 焊接烟尘

参考《不同焊接工艺的焊接烟尘污染特征》（郭永葆，2010年，科技情报开发与经济）的调查研究分析结果，二氧化碳保护焊的实芯焊条焊接发尘量为5~8g/kg。项目焊丝使用量为1t/a，焊接烟尘量按6g/kg计算，则焊接烟尘产生量为0.006t/a，

0.001kg/h（焊接工作时间按每天 16h 计，5840h/a）。项目焊接烟尘多为粒径小的焊接烟尘直接通过自然通风和加强通风可稀释焊接烟尘浓度，其在厂区内以无组织形式排放。

表6-5 项目污染物产排情况

污染源	产生量 (t/a)	治理措施	无组织排放速率 (kg/h)	无组织排放量 (t/a)
筒仓贮存粉尘	0.756	仓顶脉冲式反吹滤芯过滤器	0.00129	0.008
砂石卸料粉尘	0.188	洒水降尘	0.016	0.094
砂石堆场粉尘	0.0055	洒水+加盖覆布	0.0006	0.0022
装载机装卸粉尘	0.72	洒水降尘	0.0616	0.36
配料机卸料粉尘	少量	密闭	少量	少量
皮带卸料粉尘	0.36	洒水降尘	0.0308	0.18
搅拌站粉尘	0.846	脉冲式布袋除尘器	0.00145	0.008
计量输送粉尘	少量	洒水降尘	少量	少量
车辆运输道路粉尘	0.032	洒水降尘	0.0027	0.032
焊接烟尘	0.006	/	0.001	0.006
合计	2.9135	/	0.11544	0.6902

3、噪声

本项目生产设备、各式泵及机动车等运行时产生的噪声，其噪声值在 70~100dB(A)之间。各噪声源源强见表 6-6。

表 6-6 项目噪声源声级值

序号	噪声源	设备外 1 米处平均声级[dB(A)]
1	混凝土搅拌机	75-85
2	径向挤压制管机	75-80
3	切割机	95-100
4	对焊机	70-75

4、固废

本项目生产过程中产生的固体废物主要有职工生活垃圾，沉淀池混凝土渣，金属废料、集尘器粉尘、脱模残渣、废砂石料。

(1) 生活垃圾

本项目有员工 15 人，均在厂房内住宿，年工作 365 天，按每人每天产生生活垃圾 1.0kg/d 计，则员工产生的生活垃圾约 15kg/d，即 5.48t/a，生活垃圾经统一收集后交由环卫部门处理。

(2) 沉淀池混凝土渣

项目三级沉淀池产生的混凝土渣按每个月清一次，每次清理的量按 100kg 计，则

项目废水三级沉淀池清出的淤泥浆约为 1.2t/a，回用于生产。

(3) 金属废料

项目钢材下料工序产生的边角料等金属废料约为钢材原材料的 1%，则项目金属废料产生量为 2.6t/a，统一收集后外售给废品回收商回收利用。

(4) 集尘器粉尘

项目经脉冲式布袋除尘器和过滤器处理效率为 99%，除尘器与过滤器处理的粉尘量共计 1.62t，捕集到的粉尘量约为 1.6t/a，收集到的粉尘颗粒物主要为水泥粉等原辅料，回用于项目混凝土生产工序。

(5) 脱模残渣

项目脱模过程产生的模具渣及运输撒料产生的废料残渣量约为原料的 0.05%，本项目原料用量共 42300t/a，则废料残渣产生量为 21.15t/a，回用于生产。

(6) 废砂石料

根据建设单位提供资料，砂石料筛分过后产生的不符合要求的废砂石料约为 0.1%，本项目砂石料用量共 36000t/a，36t/a，定期清理交环卫部门处理。

七、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	筒仓贮存粉尘	颗粒物	/	0.756t/a	/	0.008t/a
	砂石卸粉尘		/	0.006t/a	/	0.003t/a
	砂石堆场粉尘		/	0.0055t/a	/	0.0022t/a
	装载机装卸粉 尘		/	0.72t/a	/	0.36t/a
	配料机卸料粉 尘		/	少量	/	少量
	皮带卸料粉尘		/	0.36t/a	/	0.18t/a
	搅拌站粉尘		/	0.846t/a	/	0.008t/a
	计量输送粉尘		/	少量	/	少量
	车辆运输道路 粉尘		/	0.032t/a	/	0.016t/a
	焊接烟尘		/	0.006t/a	/	0.006t/a
水 污 染 物	生产废水 1080.4t/a	SS	550mg/L	2.64t/a	60mg/L	0.29t/a
		CODcr	180mg/L	0.86t/a	100mg/L	0.48t/a
		BOD ₅	80mg/L	0.38t/a	30mg/L	0.14t/a
		石油类	少量	少量	少量	少量
	生活污水 394.2t/a	CODcr	427mg/L	0.17 t/a	110mg/L	0.04 t/a
		BOD ₅	178mg/L	0.07t/a	30mg/L	0.01t/a
		SS	200mg/L	0.08t/a	100mg/L	0.04 t/a
		氨氮	52mg/L	0.02 t/a	15mg/L	0.01t/a
固 体 废 弃 物	生活垃圾	生活垃圾	5.48t/a		0	
	一般工业固废	沉淀池混凝土 渣	1.2t/a			
		金属废料	2.6t/a			
		集尘器粉尘	1.6t/a			
		脱模残渣	21.15t/a			
		废砂石料	36t/a			
噪声	生产设备	70-100dB (A)		昼:≤60dB (A) 夜:≤50dB (A)		
其它	主要生态影响 (不够时可附另页) 运营期产生的废水、废气、噪声及固体废物经采取有效的污染防治措施后, 对周边生态环境影响不大。					

八、环境影响分析

一、施工期环境影响分析：

该项目在现成标准工业厂房的基础上装修，不存在土建，但在建设期间可能产生的污染物有：装修施工产生的粉尘以及安装机械设备的噪声等，可能对周围环境造成一定影响，必须引起安装单位的重视，切实做好防护措施，合理调度和安排时间，使建设期间对环境的影响减至最低限度，随着施工期的结束，施工期带来的环境影响也随之结束。

二、营运期环境影响分析：

1、水环境影响分析

(1) 评价等级判定

①生活污水

项目建成投入使用后，职工生活产生的生活污水量为 394.2t/a。主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N。项目属于富山水质净化厂集污范围（见附图 10），职工生活污水经三级化粪池预处理后，近期委托吸粪车清运处理，远期待市政污水管网完善后经排污管网纳入富山水质净化厂处理后排放，尾水最终排入沙龙涌，对水体环境影响较小。

②生产废水

项目所产生的废水主要为搅拌设备和料斗的冲洗废水、地面清洗废水、脱模废水等，总生产废水产生量为 1080.4t/a，主要污染物为 SS 和石油类。项目生产废水均通过导流沟引至三级沉淀池沉淀处理达《混凝土用水标准》（JGJ63-2006）混凝土拌合用水水质标准中的钢筋混凝土标准后回用于搅拌工序，不外排。

表 8-1 水污染影响型建设性项目评价等级判别表

评价工作等级	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/（无量纲）
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	--

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）表 1 水污染影响型建设性项目评价等级判别表，本项目属于间接排放。故项目地表水环境评价等级按三级 B 评价判定，可不进行水环境影响预测。项目地表水环境影响评价自查表详见附表 2。

(2) 水污染控制和水环境影响减缓措施的有效性评价

①生活污水

根据《珠海市污水系统专项规划（2006-2020）修编》，本项目属于富山水质净化厂集污管网覆盖范围（见附图 10），目前污水管网还未完善。项目办公生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准后近期委托吸粪车清运，远期排入富山水质净化厂进行处理。

化粪池是指将生活污水分格沉淀，并对污泥进行厌氧消化的小型处理构筑物。它是处理粪便并加以过滤沉淀的设备，其原理是固化物在池底分解，上层的水化物体进入管道流走，防止了管道堵塞，给固化物体（粪便等垃圾）时间进行水解。它是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮物有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。综上所述，办公生活污水处理措施可行。

近期厂区污水管网还未完善，生活污水无法排入市政污水管网。现珠海本地环境卫生公司如珠海市洁城环境卫生服务有限公司等单位均可提供吸粪车清运生活污水服务；本项目近期委托本地环卫公司吸粪车定期来厂区抽取粪污，转运处理是可行的。

远期待市政管网布设完善后，本项目污水经化粪池处理后可直接排入市政污水管网，最后进入富山水质净化厂深度处理。

综上所述，本项目水污染控制和水环境影响减缓措施是可行的。

②生产废水

项目所产生的废水主要为搅拌设备和料斗的冲洗废水、地面清洗废水、脱模废水等，总生产废水产生量为 1080.4t/a，主要污染物为 SS、石油类。项目生产废水均通过导流沟引至三级沉淀池沉淀处理达《混凝土用水标准》（JGJ63-2006）混凝土拌合用水水质标准中的钢筋混凝土标准后回用于搅拌工序，不外排。

沉淀池是应用沉淀作用去除水中悬浮物的一种构筑物，净化水质的设备。沉淀池是利用水流中悬浮杂质颗粒向下沉淀速度大于水流向下流动速度、或向下沉淀时间小于水流流出沉淀池的时间时能与水流分离的原理实现水的净化，对水中悬浮物有较好的处理效果。。

本项目生产废水污染物较简单，主要为SS和少量石油类，经三级沉淀池处理后，SS浓度为60mg/L，其主要成分为粉煤灰、矿粉等原辅料，能达到《混凝土用水标准》（JGJ63-2006）混凝土拌合用水水质标准；综上所述，生产废水处理措施及回用于搅拌

工序是可行的。

(3) 依托污水处理设施的环境可行性评价

本项目属于富山水质净化厂纳污范围内（见附图 10），近期市政管网还未完善，委托吸粪车清运处理；远期待市政管网完善后生活污水通过市政污水管网排入富山水质净化厂处理。

富山水质净化厂于 2013 年 8 月正式投入运行以来，污水处理设备运转良好，日平均处理污水量为 1.42 万 m³，设计处理规模为 2 万 m³/d。该项目采用先进的污水处理设备，厂区主体工艺采用氧化沟处理工艺。珠海市富山水质净化厂极大地改善了周围水体环境，对治理水污染，保护当地流域水质和生态平衡具有十分重要的作用。

根据珠海市环境监测站出具的2019年第4季度及补充公开重点污染源监督性监测结果信息公开表（第1批）中的数据可知，富山水质净化厂出水水质稳定，能达到相应的出水水质排放标准。

表8-2 富山水质净化厂水质检测数据表

企业名称	所在地	监测点名称	采样日期	监测项目名称	浓度	标准限值	单位	是否达标	备注
珠海市城市排水有限公司富山水质净化厂	富山工业园	废水排放口	2019-10-16	氨氮	0.028	8	mg/L	是	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 B 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》第二时段一级标准
				化学需氧量	11	40	mg/L	是	
				水温	28.4	—	℃	—	
				总磷	0.04	0.5	mg/L	是	
				总镉	未检出	0.01	mg/L	是	
				汞	未检出	0.001	mg/L	是	
				六价铬	未检出	0.05	mg/L	是	
				总镍	0.023	0.05	mg/L	是	
				总铅	未检出	0.1	mg/L	是	
				砷	0.0013	0.1	mg/L	是	
总铬	未检出	0.1	mg/L	是					

富山水质净化厂现处理规模为 2 万 m³/d，本项目废水日排放量 0.95t/d 占富山水质净化厂设计日处理能力的 0.001%，污水量排放负荷占富山水质净化厂排放负荷的比例非常小，富山水质净化厂完全有能力接纳本项目产生的废水；综上所述，办公生活污水经过化粪池处理通过市政污水管网排入富山水质净化厂，最终流向沙龙涌，从管网配套、废水接纳标准及处理规模来看，项目生活污水依托富山水质净化厂处理是可行的。

(4) 污染物排放量核算

本项目水污染物排放情况如下表所示。

表 8-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染设施工艺			
1	近期生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	吸粪车清运	间歇排放，流量不稳定但有规律，不属于冲击型排放	/	生活污水处理系统	化粪池	/	<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 type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放
2	远期生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	富山水质净化厂	间歇排放，流量不稳定但有规律，不属于冲击型排放	TW001	生活污水处理系统	化粪池	DW001	<input checked="" 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
3	生产废水	COD _{Cr} BOD ₅ SS 石油类	不外排	间歇排放，流量不稳定但有规律，不属于冲击型排放	TW002	生产废水处理系统	沉淀池工艺	/	<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 type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

表 8-4 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量万 t/a	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	113.226855	22.144861	0.03945	进入富山水质净化厂	间歇排放，流量不稳定但有规律，不属于冲击型排放	08:00-24:00	富山水质净化厂	COD _{Cr}	≤40
									BOD ₅	≤10
									SS	≤10
									NH ₃ -N	≤5

表 8-5 污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	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	CODcr	广东省地方标准《水污染物 排放限值》(DB44/26-2001) 中的第二时段三级标准	500
		BOD ₅		300
		SS		400
		NH ₃ -N		/

表8-6水污染物排放信息表

序号	排放口 编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	年排放量 (t/a)
1	DW001	CODcr	110	0.04
		BOD ₅	30	0.01
		SS	100	0.04
		NH ₃ -N	15	0.01
合计	CODcr			0.04
	BOD ₅			0.01
	SS			0.04
	NH ₃ -N			0.01

2、大气环境影响分析

本项目建成运营后大气污染物主要有粉尘、焊接烟尘。

(1) 粉尘

项目工艺粉尘污染物主要来源于筒仓贮存粉尘及搅拌工序粉尘等；

①筒仓贮存粉尘

根据工程分析章节源强分析可知，项目水泥粉等粉尘状材料使用筒仓贮存，水泥原料罐车将水泥往筒仓泵打粉状原料贮存时产生的粉尘量约0.756t/a，通过在筒仓顶部的脉冲式反吹滤芯过滤器收集该粉尘，使其进入沉降室进行沉降处理后无组织排放，处理效率为99%，粉尘排放量为0.008t/a（0.00129kg/h），呈无组织的形式排放，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表3中大气污染物无组织排放限值，对周边环境影响较小。

②砂石卸料粉尘

砂石车卸料至砂石堆场过程中会产生一定的粉尘，产生量为2.59kg/a。项目拟对厂区地面进行硬化处理，在砂石卸料时进行喷淋降尘处理，保持原材料表面湿润，减少产生的扬尘，采用洒水控制效率为50%（取50%），经处理后砂石卸料粉尘排放量约为0.094t/a

(0.016kg/h)，呈无组织的形式排放，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表3中大气污染物无组织排放限值，对周边环境影响较小。

③砂石堆场粉尘

本项目砂石堆场粉尘产生量为0.0055t/a，在砂石料仓内安装智能喷淋沉降系统进行喷淋降尘处理，间歇性对原材料进行喷水加湿处理，保持原材料表面湿润，并加盖覆布减少由风力侵蚀而产生的扬尘，采用洒水控制效率为50%（取50%），砂石堆场粉尘排放量约为0.0022t/a（0.0006kg/h），呈无组织的形式排放，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表3中大气污染物无组织排放限值，对周边环境影响较小。

④装载机装卸粉尘

本项目装载机装卸粉尘产生量为0.72t/a；砂石堆场已进行喷淋降尘处理，原材料保持表面湿润，采用洒水控制效率为50%（本项目取50%），则装载机装卸粉尘排放量约为0.36t/a（0.0616kg/h），呈无组织的形式排放，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表3中大气污染物无组织排放限值，对周边环境影响较小。

⑤配料机卸料粉尘

本项目配料机筛好料后利用重力将料落至传送皮带，由于传送皮带已设置为密闭，即卸料过程为密闭，产生的粉尘量极少，本次评价不作定量分析，只作定性分析；粉尘厂区内无组织排放，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表3中大气污染物无组织排放限值，对周边环境影响较小。

⑥皮带卸料粉尘

本项目皮带卸料粉尘产生量为0.36t/a；砂石堆场已进行喷淋降尘处理，原材料保持表面湿润，采用洒水控制效率为50%（本项目取50%），则皮带卸料粉尘排放量约为0.18t/a（0.0308kg/h），呈无组织的形式排放，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表3中大气污染物无组织排放限值，对周边环境影响较小。

⑦计量输送粉尘

本项目计量输送粉尘产生量极小，不作定量分析，只作定性分析；粉尘厂区内无组织排放，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表3中大气污染物无组织排放限值，对周边环境影响较小。

⑧搅拌粉尘

根据工程分析章节源强分析可知，搅拌工序处在相对密闭的状态下进行操作，且为

湿式搅拌，可散逸的粉尘量极少，项目混凝土搅拌混合工序产生的粉尘量为0.846t/a，搅拌过程设备密闭，且为湿式搅拌，粉尘采用设备自带脉冲式布袋除尘器处理后无组织排放，控制效率为99%”（本项目取99%），搅拌粉尘排放量为0.008t/a（0.00145kg/h），呈无组织的形式排放，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表3中大气污染物无组织排放限值，对周边环境影响较小。

⑨车辆运输道路粉尘

本项目车辆运输道路粉尘产生量为0.064t/a。结合该项目的情况，建设单位对厂区定期进行路面清扫，洒水抑尘(处理效率50%)，扬尘排放量约0.032t/a（0.0055kg/h），呈无组织的形式排放，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表3中大气污染物无组织排放限值，对周边环境影响较小。

（2）焊接烟尘

根据工程分析可知，项目焊接烟尘产生量为 0.006t/a，其在厂区内以无组织形式排放，其排放可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值，不会对员工和周边环境造成明显的不良影响。

（3）评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放系数，采用附录 A 推荐的 AERSCREEN 估算模型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。评价等级按照表 8-7 的分级判据进行划分。

表 8-7 评价等级判别表

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

估算模型参数见表 8-8，污染源参数见表 8-9，计算结果见表 8-10。

表 8-8 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（城市选项时）	202.37 万
最高环境温度/℃		38.5
最低环境温度/℃		1.9
土地利用类型		城镇
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

	地形数据分辨率/m	\
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	\
	岸线方向/°	\

厂区内生产区、养护区、产品堆放区并无明显阻断边界，故本次以厂区范围为面源进行估算评价等级。

表 8-9 本项目矩形面源参数表

编号	名称	面源中心坐标/m		面源高度 m	面源长度 m	面源宽度 m	与正北夹角°	年排放小时数 h	排放工况	污染物排放速率 kg/h
		X	Y							TSP
1	无组织废气	23	-39	3	155	85	24	5840	正常	0.11544

PS: 以项目用地中心为原点。

表 8-10 主要污染源估算模型计算结果表

污染源名称	评价因子	评价标准(μg/m³)	C _{max} (mg/m³)	P _{max} (%)	D _{10%} (m)
无组织废气	TSP	900	0.066372	7.37	/

从估算结果可知，各污染物中面源 TSP 的最大浓度占标率 $1\% \leq 7.37\% < 10\%$ ，因此大气环境影响评价工作等级为二级，不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

本项目排放量核算表如下：

表 8-11 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 t/a
				标准名称	排放限 mg/m³	
1	筒仓贮存	颗粒物	仓顶脉冲式反吹滤芯过滤器	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)	0.5	0.008
2	砂石卸料		洒水降尘			0.016
3	砂石堆场		洒水+加盖覆布			0.0022
4	装载机装卸		洒水降尘			0.36
5	配料机卸料		密闭			少量
6	皮带卸料		洒水降尘			0.18
7	搅拌站		脉冲式布袋除尘器			0.008
8	计量输送		洒水降尘			少量
9	车辆运输		洒水降尘			0.032
10	焊接工序	颗粒物	/	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准及无组织排放监控点浓度限值	1	0.006
无组织排放总计						
无组织排放总计				颗粒物		0.6902

本项目评价等级预测结果详见下截图：

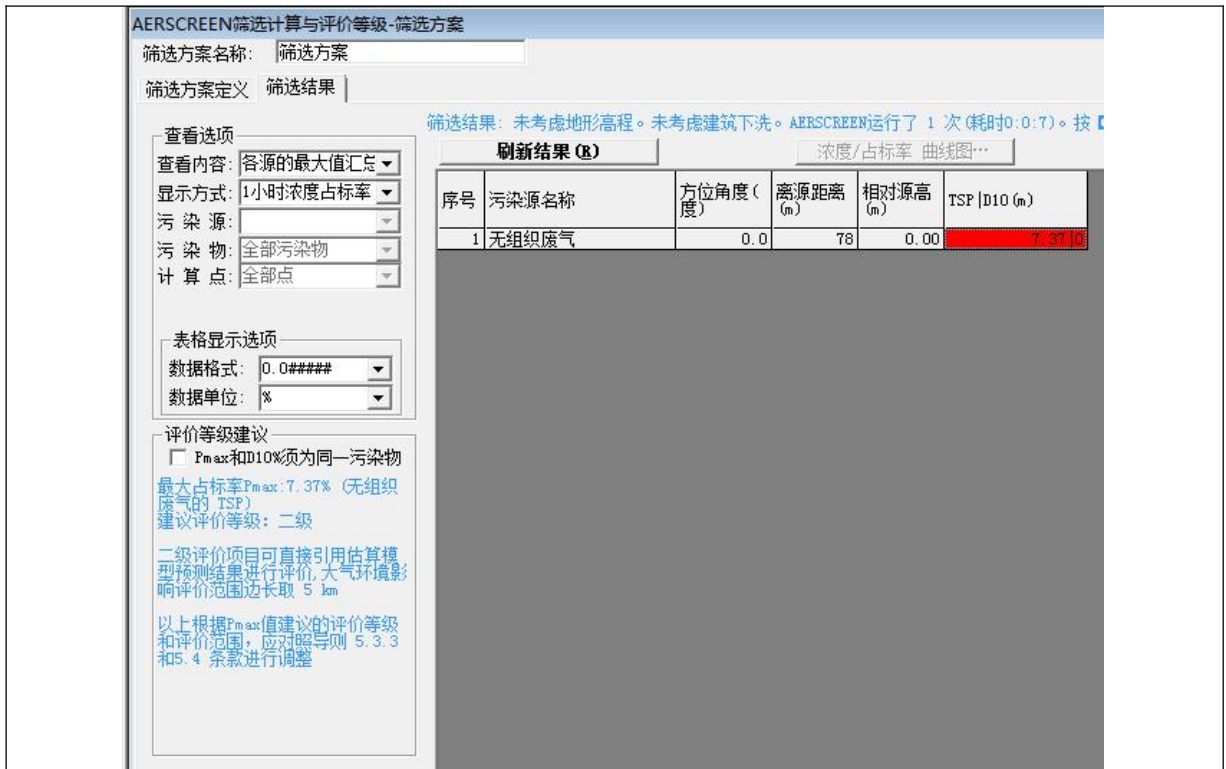


图 8-1 大气评价等级预测（最大占标率）

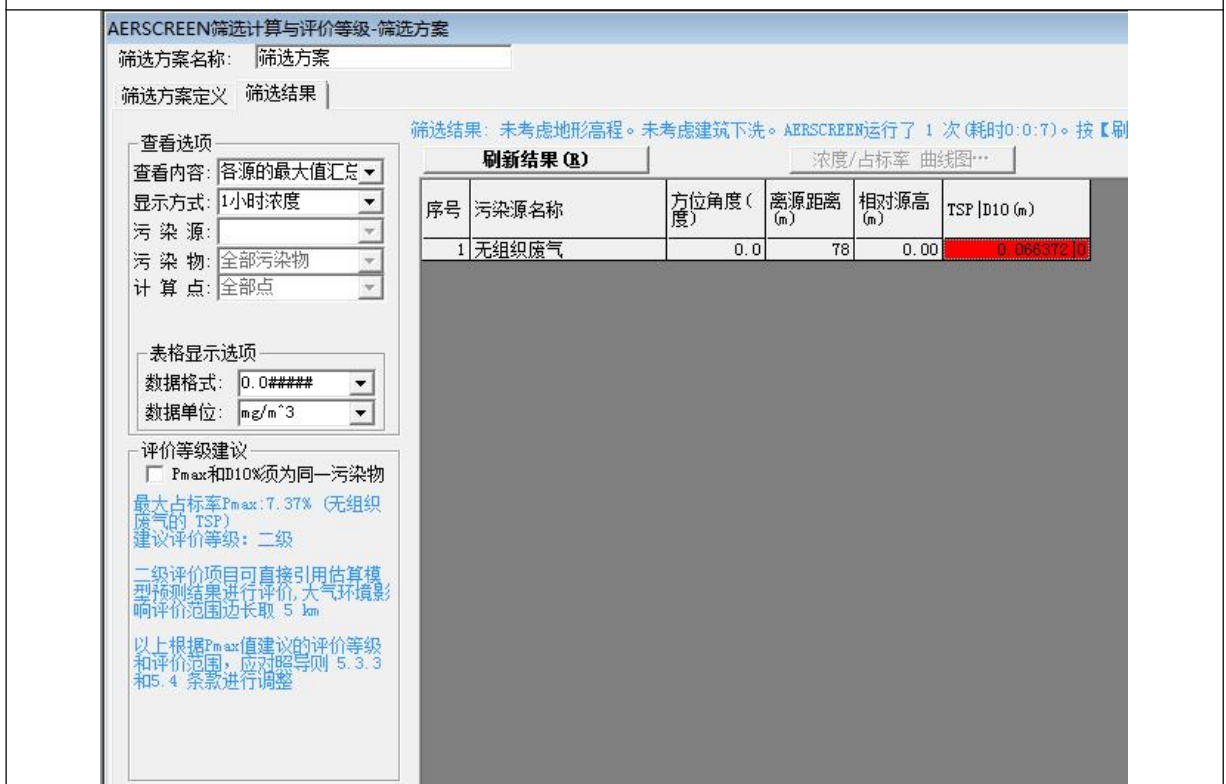


图 8-2 大气评价等级预测（小时浓度值）

3、声环境影响分析

本项目生产设备、各式泵及机动车等运行时产生的噪声，其噪声值 70~100dB(A) 之间。各类声源运转时将产生不同程度的噪声干扰，为了减少本项目各噪声源对周边声环境的影响，建议采取如下措施：

1、优先选用低噪声生产设备替换高噪声生产设备，并对其加装减震、隔声等设施，加强维护保养，减少设备异常发声；

2、必要时可对各生产设备加装隔声装置或用封闭隔声外罩将其整个封闭起来，以达到降噪的目的；

3、建设单位在满足生产的前提下，应尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强；

6、厂方应合理布局车间，对高噪声设备应在远离敏感点的一侧放置，通过距离衰减减轻噪声对敏感点的影响；

7、重视厂房的使用状况，尽量采用密闭形式，少开门窗，防止噪声对外传播，其中靠厂界的厂房其一侧墙壁应尽量避免打开门窗；

8、建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声；

9、明确生产时间，加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；

10、加强厂区周围绿化，可实施在厂房四周的道路两侧布置带状绿化，以起到吸尘降噪的作用，减少噪声对周围环境的影响。

采取上述措施后，项目设备噪音可降低 15--20dB (A)

表 8-12 项目主要噪声源强及治理措施

序号	噪声源	治理措施	噪声值 dB (A)	排放源强 dB (A)	备注
1	混凝土搅拌机	选静音设备、隔音减振	75-85	65	各设备通过隔音减振，可降噪约 15-20 dB(A)
2	径向挤压制管机	选静音设备、隔音减振	75-80	60	
3	切割机	选静音设备、隔音减振	95-100	80	
4	对焊机	选静音设备、隔音减振	70-75	55	

(1) 噪声预测模式

根据项目噪声污染源的特征,按照《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2009)要求,采用多声源叠加综合预测模式对项目产生噪声的发散衰减进行模拟预测。

①点声源在预测点的噪声强度采用几何发散衰减计算式:

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

式中: L_p ——距声源 r 米处的噪声预测值, dB(A);

L_{p0} ——参考位置 r_0 处的声级, dB(A);

r ——预测点位置与点声源之间的距离, m;

r_0 ——参考位置处与点声源之间的距离;

②多点声源理论总等效声压级[$L_{eq}(\text{总})$]的估算方法:

$$L_{eqg} = 10\lg\left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中: L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

T ——预测计算的时间段, s;

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

③多点声源理论总等效声压级[$L_{eq}(\text{总})$]的估算方法:

在预测某处的噪声值时,应先预测计算建设项目声源在该处产生的等效声级贡献值,然后叠加该处的声背景值,最后得到该点的预测等效声级 (L_{eq}), 具体计算公式如下:

$$L_{eq} = 10\lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中: L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{eqb} ——预测点的背景

(2) 声环境影响预测结果

利用模式,可模拟预测本项目噪声源随距离衰减变化规律,预测本项目对边界的影

响。

表 8-13 项目噪声源对各边界的贡献值

序号	噪声源	声压级dB(A)	衰减距离 (m)	厂界贡献值dB(A)
东厂界	综合声源	57.8	5	43.8
南厂界	综合声源	57.8	22	30.9
西厂界	综合声源	57.8	147	14.5
北厂界	综合声源	57.8	61	22.1

表 8-14 项目厂界贡献值叠加最大背景噪声值预测结果

测点位置		现状值	贡献值	预测值	增加值	评价标准 《声环境质量标准 (GB3096-2008)》2 类标准： 昼间：60 夜间：50
厂界东	昼间	46.5	43.8	48.4	1.9	
	夜间	42.2	43.8	46.1	3.9	
厂界南	昼间	45.9	30.9	46	0.1	
	夜间	44.3	30.9	44.5	0.2	
厂界西	昼间	46.6	14.5	46.6	/	
	夜间	43.6	14.5	43.6	/	
厂界北	昼间	46.1	22.1	46.1	/	
	夜间	42.6	22.1	42.6	/	



图 8-3 项目噪声等声级线图

根据预测结果，在落实如上防治措施后，各噪声源的噪声削减较明显，项目各边界外侧一米处噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准[即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$]；项目噪声对周围声环境不会产生明显影响。

4、固体废物影响分析

本项目生产过程中产生的固体废物主要有生活垃圾、沉淀池混凝土渣、金属废料、集尘器粉尘、脱模残渣、废砂石料。

（1）生活垃圾

生活垃圾应由专人负责进行分类收集，在指定地点进行堆放。否则容易产生蝇虫鼠害，对周边环境造成一定的影响。本项目生活垃圾交由当地环卫部门及时清运处理，对周边环境影响较小。

（2）沉淀池混凝土残渣

项目混凝土渣产生量为1.2t/a，如不定期清理会造成沉淀池处理效率下降，对回用水水质造成一定的影响；本项目沉淀池混凝土渣采取定期清理，回用于项目混凝土生产线，不外运，对周边环境影响较小。

（3）金属废料

项目金属废料产生量为2.6t/a，统一收集后外售给废品回收商回收利用，对周边环境环境影响较小。

（4）集尘器收集到的粉尘

项目经脉冲式布袋除尘器和过滤器收集到的粉尘量约为1.6t/a，收集到的粉尘颗粒物主要为水泥粉，如不及时清理会造成除尘效率下降，污染物超标排放，对厂内员工及周边环境造成影响。本项目集尘器粉尘采取及时清理回用于项目混凝土生产工序，不外排，对周边环境影响较小。

（5）脱模残渣

项目脱模过程产生的模具渣及运输撒料产生的废料残渣量约为原料的0.05%，本项目原料用量共42300t/a，则废料残渣产生量为21.15t/a；脱模残渣如不慎进入水环境中，会对水环境造成一定的影响；本项目均为生产原辅料，渣回用于生产，对周边环境影响较小。

（6）废砂石料

根据建设单位提供资料，砂石料筛分过后产生的不符合要求的废砂石料约为0.1%，

本项目砂石料用量共 36000t/a，废砂石料产生量为 36t/a；废砂石料如不慎进入水环境中，会对水环境造成一定的影响；本项目废砂石料定期清理交环卫部门处理，对周边影响较小。

项目固废经上述措施后，可满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及“2013 年 6 月修订单”的有关规定，对周边环境影响较小。

5、土壤环境影响分析

本项目主要从事混凝土预制构件加工生产，属于商品混凝土加工。对照《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）附录 A 可知，项目属于附录 A 行业类别中“金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品”中的“其他”行业，为 III 类建设项目，占地规模为小型，根据《乾务镇土地利用总体规划图》（附图 11），项目周边 200m 有基本农田，土壤敏感程度为敏感，评价等级为三级。项目运营期会产生废气、废水、固废及噪声，属于污染影响型建设项目。

本项目清洗废水发生泄漏及废气措施故障可能导致污染物外排，主要污染物为 SS，不涉及大气沉降；项目运营期间厂内地面全部硬底化，并在生产区做防渗处理，经上述措施后，项目运营期对周边环境土壤影响较小。

6、环境风险评价

环境风险评价的目的在于分析和预测项目存在的潜在风险、有害因素，项目运营期间可能发生的突发性事件，引起有毒有害和易燃易爆物质泄漏、爆炸和火灾，评估其所造成的环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率达到可接受水平，损失和环境影响达到最小。

1、评价依据

查阅《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 可知，本项目不涉及表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量中的相关物质。所以本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0$ ，风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目设计的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定工作等级。风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可

开展简单分析。评价工作等级划分见表。

本项目风险潜势为 I，可开展简单分析与评价。

表 8-15 评价工作等级划分

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

2、环境敏感目标概况

根据风险潜势分析，本项目风险潜势为 I，评价工作等级低于三级，仅需要进行简单分析。

3、环境风险识别

根据风险调查，本公司产生的工艺废气经处理后排放，如果处理措施（如布袋除尘器装置故障等）发生故障，将导致项目附近空气中的有害物质浓度增加，危害员工和附近居民的人身安全，对周边环境造成一定的影响；废水经三级沉淀池处理后回用，如废水处理设施损坏，将导致废水泄漏至外环境，造成水体污染等环境不良影响。

4、环境风险防范措施及应急要求

废气：项目废气处理设施发生故障的，会造成废气直排入环境中，造成大气污染。一旦造成废气事故排放时，就可能对厂内的工人、周围居民、其他厂工人、大气环境产生影响。

废水：项目废水处理设施发生损坏，会造成废水外排入环境中，对周边环境造成污染，影响附近水体、土壤及农作物。

建设单位必须严加管理，杜绝事故排放事故的发生。建设单位应认真做好设备的保养，定期维护、保修工作，使处理设施达到预期效果。为确保不发生事故性废气排放，建议建设单位采取一定的事故性防范保护措施：

①加强对各设备的维修及保养，设置设备管理人员，提高管理人员素质，并设置生产区事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态。日常环保工作中加强环保设施管理工作，按时对废气、废水处理装置进行维护保养，定时清理粉尘，保证废气、废水处理设施能有效运转。严禁出现废气、废水处理效率低下的工况。加强废气、废水处理装置的运行管理，一旦出现事故性排放应及时停止生产操作，待修复后再进行生产。

②现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气、废水处理设施进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止生产，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废

气、废水事故排放，并及时呈报单位主管。

5、结论

综上所述，建设单位在落实各项拟定的风险防范、减缓措施后，可降低事故发生概率。总体而言，项目环境风险影响在可接受范围内。

表 8-16 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	广东中顺嘉业市政设施有限公司混凝土预制件项目				
建设地点	广东省	珠海市	斗门区	珠海市斗门区乾务镇富湾路 10 号	
地理坐标	经度	113.220939	纬度	22.147510	
主要危险物质及分布	物料名称	年用量	规格	贮存位置	危害特性
	/	/	/	/	/
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	<p>废气事故外排分析：若设备出现故障、将导致项目附近空气中的有害物质浓度增加，危害员工和附近居民的人身安全，对周边环境造成一定的影响。</p> <p>废水事故外排：若设备出现损坏，将导致废水泄漏至外环境，造成水体污染等环境不良影响。</p>				
风险防范措施要求	<p>防范措施：</p> <p>①加强对各设备的维修及保养，设置设备管理人员，提高管理人员素质，并设置生产区事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态。日常环保工作中加强环保设施管理工作，按时对废气、废水处理装置进行维护保养，定时清理粉尘，保证废气、废水处理设施能有效运转。严禁出现废气、废水处理效率低下的工况。加强废气、废水处理装置的运行管理，一旦出现事故性排放应及时停止生产操作，待修复后再进行生产。</p> <p>②现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气、废水处理设施进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止生产，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气、废水事故排放，并及时呈报单位主管。</p>				

7、环境监测管理要求

(1) 环境管理

项目建设完成投入运行后，其环境管理是一项长期的管理工作，必须建立完善的管理机构和体系，并在此基础上建立健全各项环境监督和管理制度。

建设项目的环境影响评价制度和环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同

时投产使用的“三同时”制度是我国预防为主环境保护政策的体现，两种制度相互衔接，形成了对建设项目的全过程管理，是防止建设项目产生的新污染源和生态环境破坏的重要措施。

项目在运营期，对项目的污染物进行全面处理和全面达标控制；坚持生态保护与污染防治相结合，生态建设与生态保护并举，大力推进区域生态建设的步伐。加强环境管理能力建设，提高企业环境管理水平。

建议企业设立内部环境保护管理机构，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。

加强建设项目的环境管理，根据本报告提出的污染防治措施和对策，制定出切实可行的环境污染防治办法和措施；做好环境教育和宣传工作，提高各级管理人员和操作人员的环保意识，加强员工对环境污染防治的责任心，自觉遵守和执行各项环境保护的规章制度；定期对环境保护设施进行维护和保养，确保环境保护设施的正常运行，防止污染事故的发生；加强与环境保护管理部门的沟通和联系，主动接受环境管理主管部门的管理、监督和指导。

(2) 环境监测计划

针对本项目运营期的污染物排放情况，提出监测计划，如下表所示。

表 8-17 建设项目环境自行监测计划表

序号	监测内容		监测点位	监测项目	监测频次	监测单位
1	废气	无组织废气	厂界	颗粒物	1次/年	委托有资质单位
2	噪声	厂界噪声	厂界	等效连续 A 声级	1次/季度	

8、环保投资及“三同时”验收表

拟建项目环境保护验收内容和要求见下表。

表 8-18 环保验收一览表

类别	污染源	监测项目	治理设施	监测位置	验收标准及要求
废气	筒仓贮存粉尘	颗粒物	仓顶脉冲式反吹滤芯过滤器	厂界	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 3 大气污染物无组织排放限值
	砂石卸料粉尘	颗粒物	洒水降尘	厂界	
	砂石堆场粉尘	颗粒物	洒水+加盖覆布	厂界	
	装载机装卸粉尘	颗粒物	洒水降尘	厂界	
	配料机卸料粉尘	颗粒物	密闭	厂界	
	皮带卸料粉尘	颗粒物	洒水降尘	厂界	
	搅拌站粉尘	颗粒物	脉冲式布袋除尘器	厂界	
	计量输送粉尘	颗粒物	洒水降尘	厂界	
	车辆运输道路粉	颗粒物	洒水降尘	厂界	

	尘				
	焊接烟尘	颗粒物	/	厂界	执行《广东省大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)》中颗粒物的无组织排放监控浓度限值
废水	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	近期(纳管前),经三级化粪池处理后委托抽粪车定期清运;远期(纳管后)经三级化粪池处理后接入富山水质净化厂处理	生活污水排放口	近期委托环卫公司吸粪车清运;远期执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准
	生产废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、石油类	经三级沉淀池沉淀后,回用于搅拌工序	/	《混凝土用水标准》(JGJ63-2006),不外排
噪声	生产区	厂界	选用低噪声环保型设备,并维持设备处于良好的运转状态;对声源采用减震、隔声、吸声和消声措施	厂界噪声	边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。
固废	生活垃圾	交由环卫部门统一处理			验收措施落实情况,废物应分类管理,处理处置和综合利用情况,固废处理处置率100%
	混凝土渣	回用于项目混凝土生产线			
	金属废料	统一交废品回收商回收利用			
	集尘器粉尘	回用于项目混凝土生产工序			
	脱模残渣	回用于生产			
	废砂石料	交由环卫部门处理			

9、环保投资估算

表8-20建设项目环保投资估算表

污染源	污染因子	主要环保措施	费用(万元)
筒仓废气	颗粒物	脉冲式反吹滤芯过滤器	5
搅拌废气	颗粒物	脉冲式布袋除尘器处理	5
砂石堆场	颗粒物	喷淋装置	3
生产废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、石油类	三级沉淀池	2
生活废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	化粪池处理后近期委托化粪池清运,远期排入市政管网进入富山水质净化厂处理	8
固体废物	生活垃圾	收集后交由环卫部门处理	2
	废砂石料		
噪声		采用低噪声设备、合理布局、隔声、减振材料	5
合计			30

九、本项目拟采取的防治措施及预期治理效果

类型内容	排放源(编号)	污染物名称		防治措施	预期治理效果
大气污染物	筒仓贮存粉尘	颗粒物	无组织	仓顶脉冲式反吹滤芯过滤器	满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中表3的颗粒物无组织排放限值
	砂石卸料粉尘			洒水降尘	
	砂石堆场粉尘			洒水+加盖覆布	
	装载机装卸粉尘			洒水降尘	
	配料机卸料粉尘			密闭	
	皮带卸料粉尘			洒水降尘	
	搅拌站粉尘			脉冲式布袋除尘器	
	计量输送粉尘			洒水降尘	
	车辆运输道路粉尘			洒水降尘	
	焊接			焊接烟尘	
水污染物	生活污水	SS、NH ₃ -N、BOD ₅ 、COD _{Cr}	近期(纳管前),经三级化粪池处理后委托抽粪车定期清运;远期(纳管后)经三级化粪池处理后接入富山水质净化厂处理	近期委托环卫公司吸粪车清运;远期经市政污水管网排放,执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二段三级标准	
	生产废水	石油类、SS、BOD ₅ 、COD _{Cr}	经三级沉淀池沉淀后,上清液回用于搅拌工序	《混凝土用水标准》(JGJ63-2006)	
固体废物	职工生活	生活垃圾	交由环卫部门统一处理	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及“2013年6月修订单”的有关规定	
	沉淀池	混凝土残渣	回用于项目混凝土生产线		
	钢筋截断	金属废料	统一交废品回收商回收利用		
	集尘器	收集的粉尘	回用于项目混凝土生产工序		
	脱模	脱模残渣	回用于项目混凝土生产工序		
配料	废砂石料	回用于环卫部门			
噪声其他	工作设备等	生产设备噪声等	减振、降噪、墙体隔声	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准	
其他	/				
<p>生态保护措施及预期效果:</p> <p>本项目在营运期将会产生一定量的生产废水、生活污水、废气、设备噪声以及固体废弃物。由于项目污染物产生量较少,只要能够落实环保措施,控制污染物的排放量,则不会对项目所在地的生态环境造成大的影响。</p>					

十、结论与建议

一、项目概况

广东中顺嘉业市政设施有限公司混凝土预制件项目（以下简称“本项目”）位于珠海市斗门区乾务镇富湾路 10 号，租用珠海市畅合发展有限公司的厂房。本项目占地面积 10224.3m²，建筑面积 3712m²，总投资 600 万元，其中环保投资约为 30 万元，主要从事市政水管、检查井及其他异型构件等混凝土预制件加工生产，年产混凝土预制构件约 2.7 万 m³/a。

项目拟设职工 15 人，均在项目内住宿，不设食堂，年工作时间 365 天，两班制，每天工作 16 小时。

二、环境质量现状评价结论

1、环境空气质量现状

根据《2019 年珠海市环境质量状况》，SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、PM_{2.5} 均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求，O₃ 不达标，因此判断为不达标区。

2、水环境质量现状

根据地表水环境质量现状分析可知，项目所在纳污水体水质监测项目中，沙龙涌的各项监测指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）IV 类标准的要求，区域地表水环境水质状况良好。

3、声环境质量现状

从监测结果与执行标准可知，项目四周边界监测点昼、夜间环境噪声均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准，建设项目所在区域声环境质量现状良好。

三、营运期环境影响评价结论

1、水环境影响评价结论

本项目的废水主要为职工的生活污水、生产过程中的生产废水（设备冲洗废水、地面清洗废水、脱模废水等）。

（1）生活污水

项目属于富山水质净化厂集污范围，职工生活污水通过三级化粪池处理后，近期委托吸粪车清运，远期待市政管网完善后经排污管网纳入富山水质净化厂处

理后排放，尾水最终排入沙龙涌，对水体环境影响较小。

(2) 生产废水

项目生产废水主要为搅拌设备和料斗的冲洗废水、地面清洗废水、脱模废水等。项目生产废水均通过导流沟引至三级沉淀池沉淀处理达《城市污水再生利用工业用水水质（GB/T19923-2005）》中的洗涤用水水质标准后，上清液回用于搅拌工序，不外排，项目废水经上述措施处理后，只要加强管理，确保处理效率，废水不会对周边水体环境造成明显的影响。

2、大气环境影响评价结论

(1) 粉尘

①筒仓贮存粉尘：

项目筒仓贮存粉尘通过在筒仓顶部的脉冲式反吹滤芯过滤器，使其粉尘进入沉降室进行沉降处理达后无组织排放，排放满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 3 中大气污染物无组织排放限值，对周围大气环境影响不大。

②砂石卸料粉尘

砂石车卸料粉尘经洒水处理后无组织排放，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 3 中大气污染物无组织排放限值，对周边环境影响较小。

③砂石堆场粉尘

在砂石料仓内安装智能喷淋沉降系统进行喷淋降尘处理，间歇性对原材料进行喷水加湿处理，保持原材料表面湿润，并加盖覆布减少由风力侵蚀而产生的扬尘，砂石堆场粉尘经洒水处理后无组织排放，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表3中大气污染物无组织排放限值，对周边环境影响较小。

④装载机装卸粉尘

装载机装卸粉尘经洒水处理后无组织的形式排放，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表3中大气污染物无组织排放限值，对周边环境影响较小。

⑤配料机卸料粉尘

本项目配料机筛好料后利用重力将料落至传送皮带，由于传送皮带已设置为密闭，即卸料过程为密闭，产生的粉尘量极少，满足《水泥工业大气污染物排放

标准》（GB 4915-2013）表3中大气污染物无组织排放限值，对周边环境影响较小。

⑥皮带卸料粉尘

皮带卸料粉尘经洒水处理后无组织的形式排放，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表3中大气污染物无组织排放限值，对周边环境影响较小。

⑦计量输送粉尘

本项目计量输送粉尘产生量极小，粉尘厂区内无组织排放，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表3中大气污染物无组织排放限值，对周边环境影响较小。

⑧搅拌粉尘：

搅拌工序处在相对密闭的状态下进行操作，且为湿式搅拌，可散逸的粉尘量极少，通过脉冲式布袋除尘器处理后无组织排放，满足《水泥工业大气污染物排放标准》表3中大气污染物无组织排放限值，对周边环境影响较小。

⑨车辆运输道路粉尘

设单位对厂区定期进行路面清扫，洒水抑尘，车辆运输道路粉尘经处理后无组织排放，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表3中大气污染物无组织排放限值，对周边环境影响较小。

（2）焊接烟尘

项目焊接烟尘多为粒径小的焊接烟尘直接通过自然通风和加强车间通风可稀释焊接烟尘浓度，其在车间内以无组织形式排放，可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值，对车间员工和周边大气环境影响不大。

3、声环境影响评价结论

本项目生产设备、各式泵及机动车等运行时产生的噪声，其噪声值70~100dB(A)之间。

建设单位通过采取各项减震、隔声、吸声、消声等综合治理措施，项目运营期间产生的噪声在边界外1米处能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准，对周围环境不会产生明显影响。

4、固体废物环境影响评价结论

项目生活垃圾和废砂石料，交由当地环卫部门及时清运处理；沉淀池混凝土渣、集尘器粉尘、脱模残渣均回用于生产；金属废料统一收集后外售给废品回收商回收利用；

经过上述处理后，项目产生的固体废物不会对周围固体废物环境造成影响。

5、总量控制指标

(1) 水污染物排放总量控制指标

项目生产废水经三级沉淀池处理后回用于搅拌工序，不外排，不建议申请总量控制指标；项目生活污水纳入富山水质净化厂后，其总量纳入富山水质净化厂的总量控制中，不建议控制总量。

四、建议

本项目的投产对环境造成影响的大小，很大程度上取决于建设单位的环境管理，尤其是环保设施运行的管理、维护保养制度的执行情况。为此，根据调查与评价结果，对本项目的环境治理与管理建议如下：

1、搞好绿化是保护环境、防止污染和维持生态平衡的一项有效措施，厂方应在厂址周围足量面积种植花草树木，一方面可以美化环境，另一方面可以起到切断噪声传播途径的作用。

2、项目应落实各项环保措施，减少运营中污染物对周边环境的影响，尽量做到项目与周边生态环境的和谐统一。

3、当项目污水未能纳入富山水质净化厂处理时，生活污水经三级化粪池预处理后，委托抽粪车定期清运；当项目污水纳入富山水质净化厂后，生活污水经三级化粪池预处理后，经市政污水管网排入富山水质净化厂集中处理。

4、对各类设备噪声源采取隔声、消声、减振等综合治理措施。

5、加强项目内的机动车管理，减少机动车运行时产生的废气及噪声。

6、项目产生的生活垃圾经统一收集后交由当地环卫部门处理；混凝土残渣回用于混凝土生产线；集尘器集尘回用于混凝土生产线；金属废料外售给废品回收商回收处理。

7、加强管理，提高环保意识，节约能源、节约用水、减少“三废”排放，做好落实好废气、噪声治理措施，做到达标排放，避免对周围环境的影响。

五、综合结论

综上所述，本项目符合国家和地方的产业政策，用地合法，选址合理。本项目运营时产生的各种污染物经治理后，均能达到相关环境标准和环保法规的要求，对周围水环境、大气环境、声环境及生态环境的影响较小。本项目在运营过程中，必须严格落实本评价提出的各项污染防治措施和相关管理规定，确保环保设施正常运转，确保污染物稳定达标排放，将项目对环境的影响控制在最低限度。只有在严格落实本评价的相关污染防治措施，认真执行环保“三同时”制度的情况下，从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。

注 释

一、本报告表附以下附图：

附图 1 本项目公示截图

附图 2 本项目地理位置图

附图 3 本项目四至图

附图 4 四至实景图

附图 5 监测点位图

附图 6 项目总平面布置图

附图 7 本项目在大气功能区划图中的位置

附图 8 本项目在声环境功能区划图中的位置

附图 9 本项目在珠海市地表水环境功能区划图中的位置

附图 10 本项目在珠海城市污水系统专项规划图中的位置

附图 11 本项目在乾务镇土地利用总体规划图中的位置

附图 12 本项目全本公示截图

附表建设项目环评审批基础信息表

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

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)
3. 生态影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废物影响专项评价

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

附表 1 建设项目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 type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、O ₃ 、CO、PM _{2.5}) 其他污染物 (颗粒物)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <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 type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" 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 type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL 2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AE DT <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 ()					包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>	
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>					C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>	
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>	
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>				C _{本项目} 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 _{非正常} 占标率≤100% <input type="checkbox"/>			c _{非正常} 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 _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>					C _{叠加} 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: (颗粒物)			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 checked="" 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"/>						
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m						
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a		NO _x : () t/a		颗粒物: (0.6902) t/a	VOCs: () t/a	

注：“”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项

附表 2 建设项目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"/>		
	水环境保护目标	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"/> ; 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、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" 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 checked="" 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		
		已建 <input 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"/>	
	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 checked="" 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"/>	
	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 () km ²		
	评价因子	(水温、pH值、溶解氧、COD、BOD ₅ 、氨氮)		
	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 checked="" 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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 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 checked="" 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 <input type="checkbox"/> : 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"/> 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"/>		
		达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <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 ²			
	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 checked="" 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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>			
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量	排放浓度	
		COD _{Cr}	0.08t/a	200mg/L	
		BOD ₅	0.03t/a	80mg/L	
		SS	0.04t/a	100mg/L	
		NH ₃ -N	0.01t/a	20mg/	
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)
	(/)	(/)	(/)	(/)	(/)
生态流量确定	生态流量：一般水期（）m ³ /s；鱼类繁殖期（）m ³ /s；其他（）m ³ /s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m				
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
		监测点位	（/）		（）
		监测因子	（/）		（）
污染物排放清单					
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√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。					

附表3 建设项目环境风险评价自查表

工作内容		完成情况					
风险调查	危险物质	名称					
		存在总量/t					
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数___人		5km 范围内人口数___人		
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）___人				
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input type="checkbox"/>	
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input type="checkbox"/>	
地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input type="checkbox"/>			
	包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input type="checkbox"/>			
物质及工艺系统危险性		Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input type="checkbox"/>	10≤Q<100 <input type="checkbox"/>	Q>100 <input type="checkbox"/>	
		M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input type="checkbox"/>	
		P 值	P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>	
环境敏感程度		大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
		地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
		地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
环境风险潜势		IV ⁺ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>	
评价等级		一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>		
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input type="checkbox"/>		易燃易爆 <input type="checkbox"/>			
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input type="checkbox"/>			
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>	地表水 <input checked="" type="checkbox"/>		地下水 <input checked="" type="checkbox"/>		
事故情形分析		源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>		
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>		
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围___m				
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围___m				
	地表水	最近环境敏感目标___，到达时间___h					
	地下水	下游厂区边界到达时间___d					
最近环境敏感目标___，到达时间___d							
重点风险防范措施	<p>①加强对各设备的维修及保养，设置设备管理人员，提高管理人员素质，并设置生产区事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态。日常环保工作中加大废气处理的力度和加强环保设施管理工作，按时对废气处理装置进行维护保养，定时清理粉尘，保证废气处理设施能有效运转。严禁出现风机失效、废气未收集无组织排放的工况。加强有机废气处理装置的运行管理，一旦出现事故性排放应及时停止生产操作，待修复后再进行生产。</p> <p>②现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止生产，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。</p>						
评价结论与建议	在落实本次评价提出的环境风险防范措施基础上，则本项目的环境风险可以接受，环境风险防范措施基本可行，从环境风险的角度分析，本项目可行。						
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项；“___”为填写项							



当前位置：首页 > 广东中顺嘉业市政设施有限公司混凝土预制件项目公告

广东中顺嘉业市政设施有限公司混凝土预制件项目公告

发表时间：2020-10-21 09:25

广东中顺嘉业市政设施有限公司混凝土预制件项目公告

项目名称：广东中顺嘉业市政设施有限公司混凝土预制件项目

建设地点：珠海市斗门区乾务镇富湾路10号

建设单位：广东中顺嘉业市政设施有限公司

委托日期：2020年10月18日

公示日期：2020年10月21日至2020年10月28日

主要建设内容：本项目占地面积10224.3m²，建筑面积3712m²，总投资600万元，其中环保投资约为30万元，主要从事市政水管、检查井及其他异型构件等混凝土预制件加工生产，年产混凝土预制构件约1.8万m³/a。

图 1 项目公示截图



图2 项目地理位置图



附图3 项目四至情况图



东面



南面



本项目



西面



北面

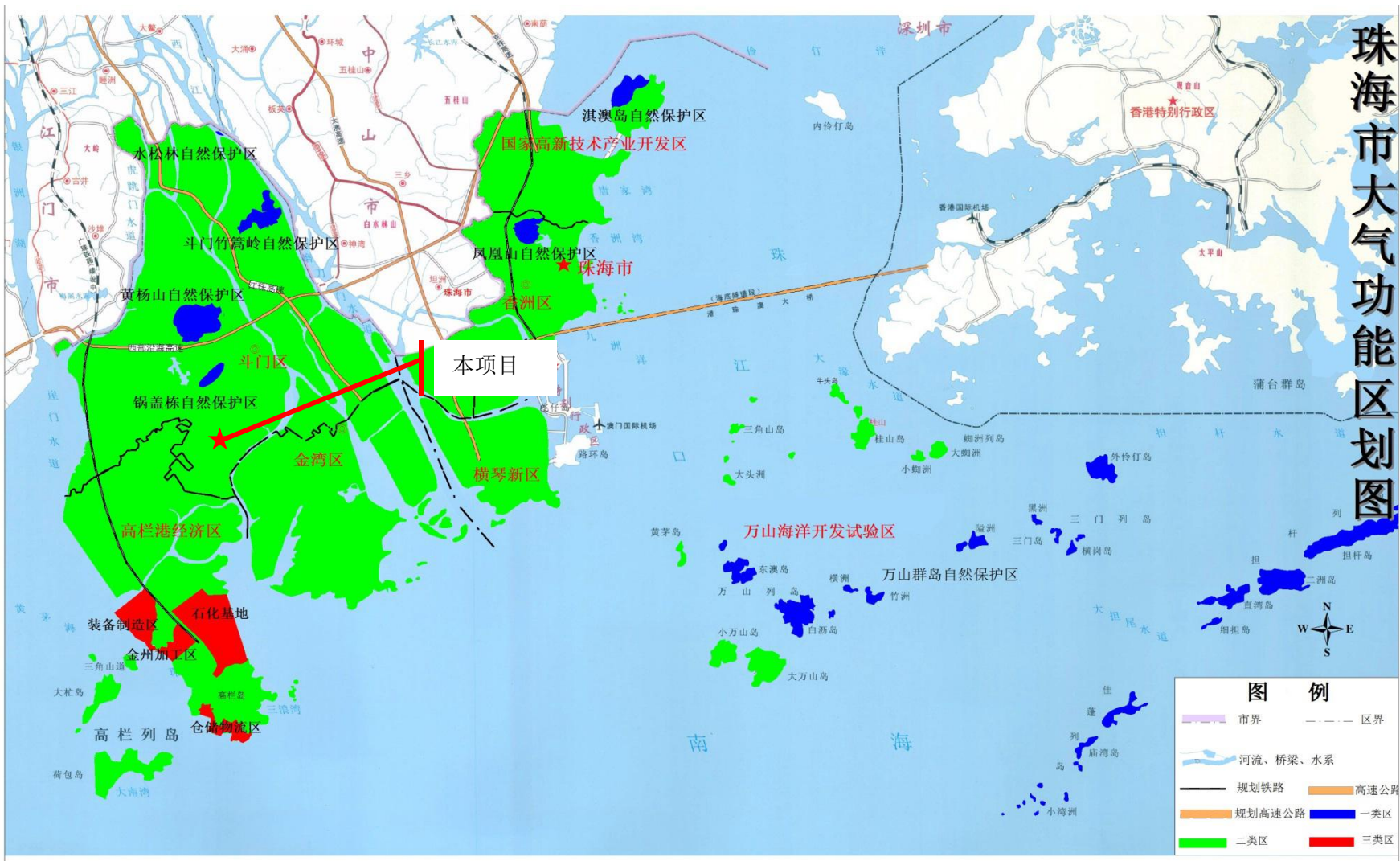
附图 4 项目四至实景图



附图 5 项目监测布点图



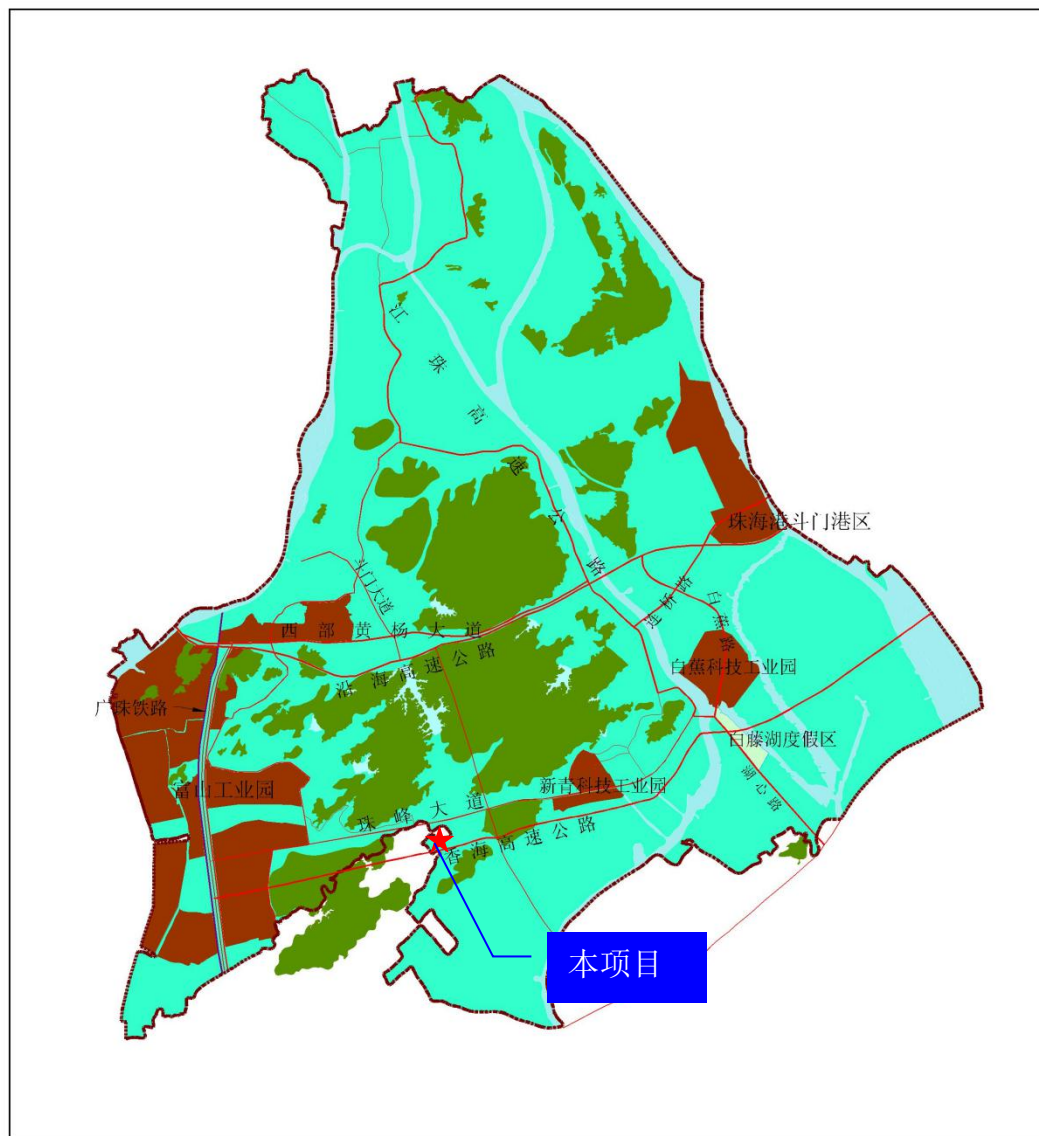
附图6 项目总平面布置图



附图7 本项目在大气功能区划图中的位置

珠海市《声环境质量标准》适用区划图

斗门区《声环境质量标准》适用区划示意图



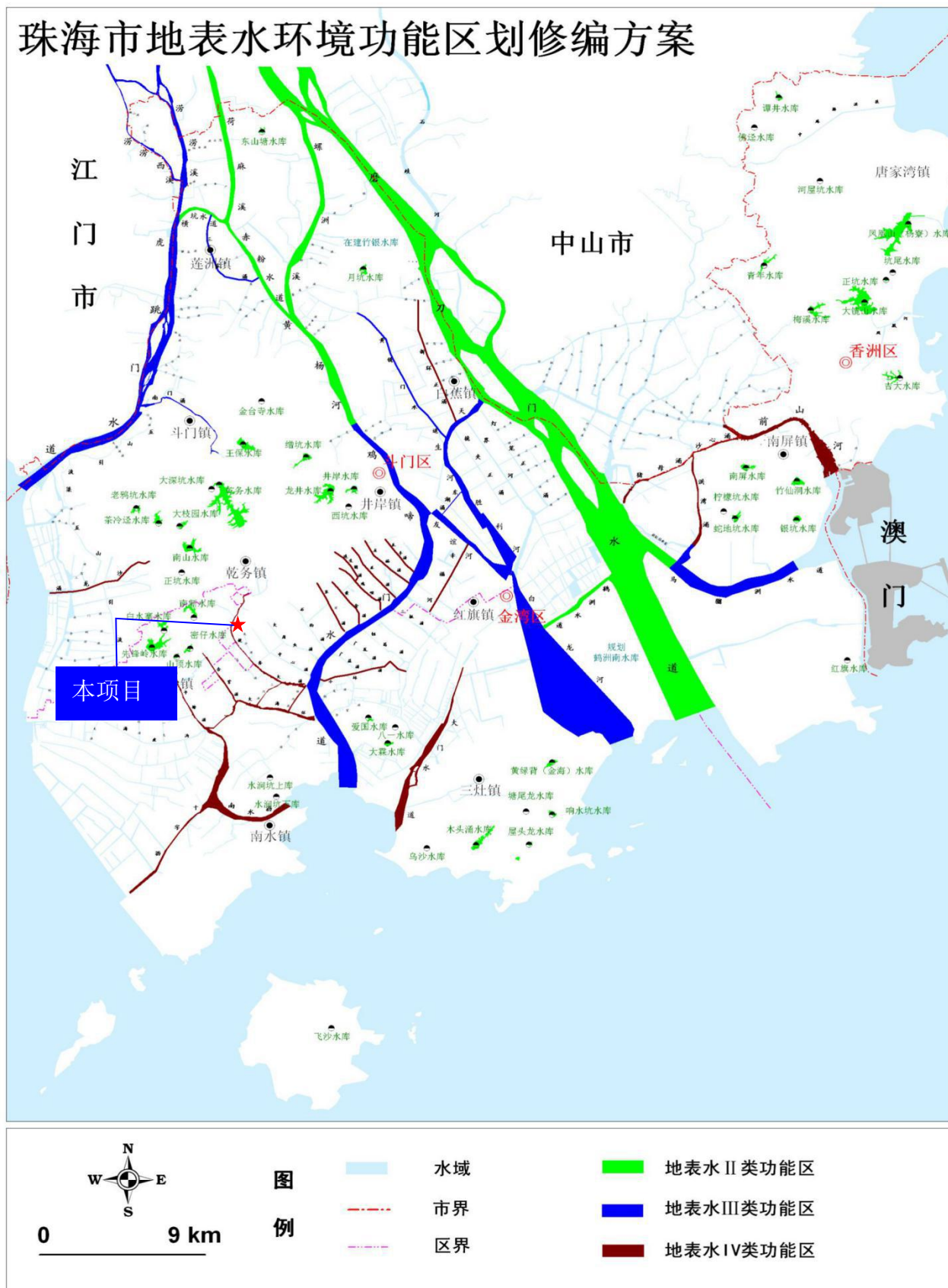
图例

- 1类区
- 2类区
- 3类区
- 4a类区
- 4b类区
- 山体
- 水体

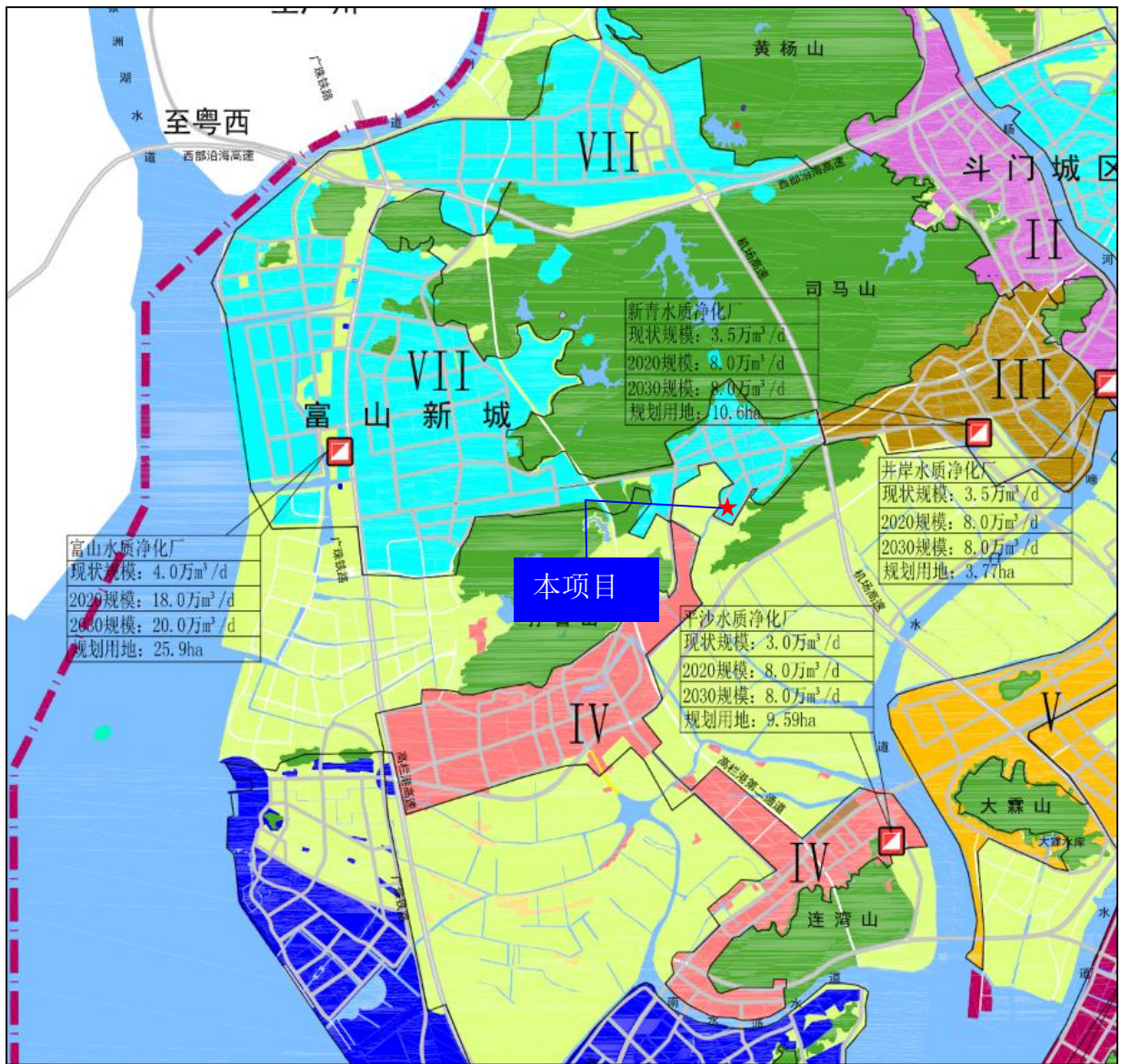
注：由于面积关系，部分一类区域没有在图中作出标示，包括斗门区第一中学、斗门区和凤中学、珠海市田家炳中学，珠海市斗门区第三中等职业学校；珠海市斗门区侨立中医院、珠海市斗门区妇幼保健院、遵义医学院第五附属（珠海）医院、斗门区慢性病防治站以及区级及以上机关单位。

附图 8 本项目在声环境功能区划图中的位置

珠海市地表水环境功能区划修编方案

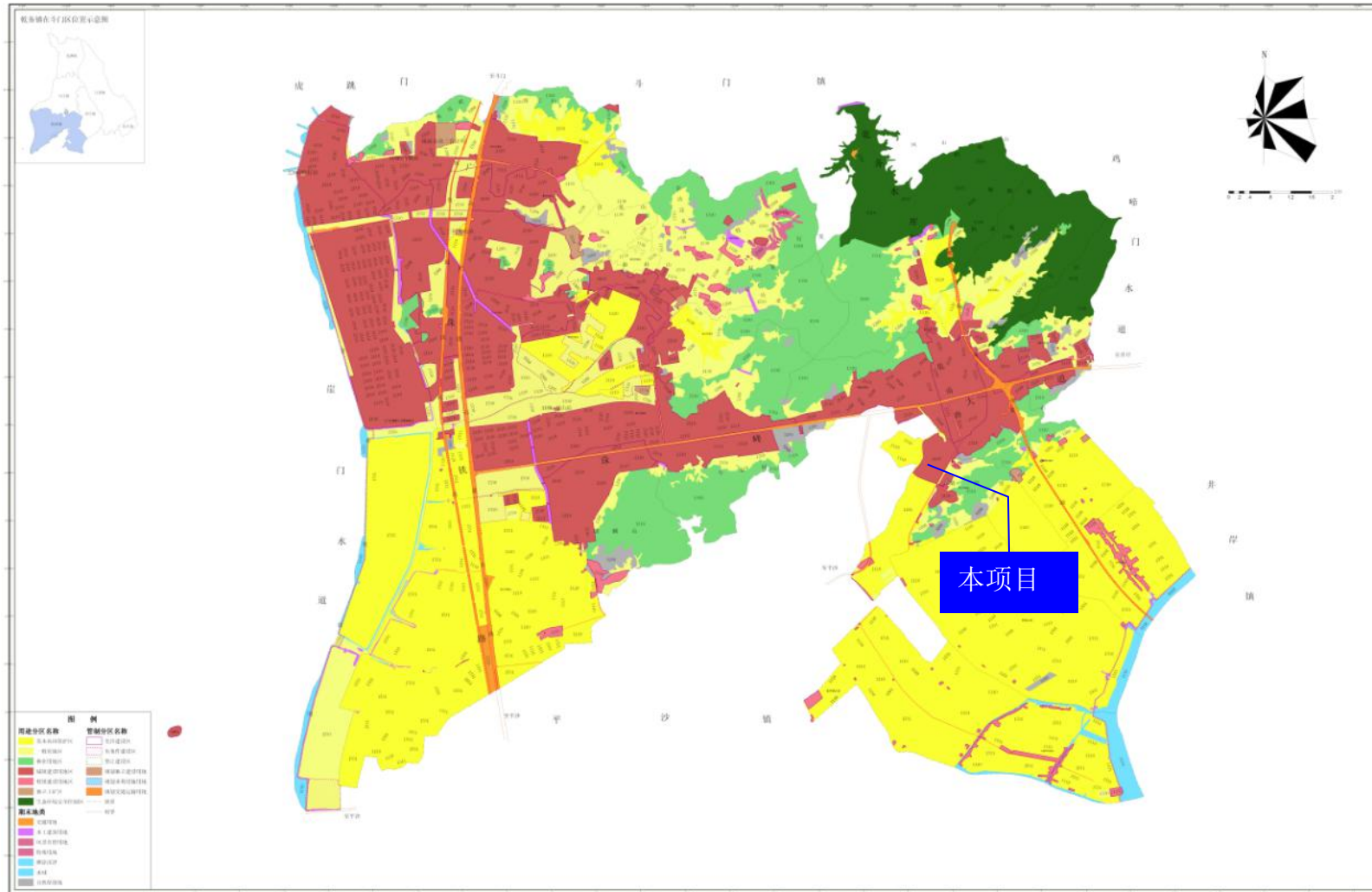


附图9 本项目在珠海市地表水环境功能区划图中的位置



附图10 本项目在珠海市污水系统专项规划图中的位置

乾务镇土地利用总体规划图



附图11 本项目在乾务镇土地利用总体规划图中的位置