

建设项目环境影响报告表

项目名称：江门松铃机车有限公司年产 10 万辆摩托车整车组装

建设项目

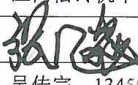
建设单位(盖章)： 江门松铃机车有限公司



编制日期：2019 年 07 月 19 日

国家生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	江门松铃机车有限公司年产 10 万辆摩托车整车组装建设项目		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
建设单位（签章）	江门松铃机车有限公司		
法定代表人或主要负责人（签字）			
主管人员及联系电话	吴传宗 13450398119		
二、编制单位情况			
主持编制单位名称（签章）	重庆丰达环境影响评价有限公司		
社会信用代码	91500230MA5U6KRW4L		
法定代表人（签字）			
三、编制人员情况			
编制主持人及联系电话	吴亮红 13612906389		
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书编号	签字	
吴亮红	2017035440352013449914000099		
2. 主要编制人员			
姓名	职业资格证书编号	主要编写内容	签字
吴亮红	2017035440352013449914000099	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	
四、参与编制单位和人员情况			



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer



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



姓名：吴亮红

证件号码：360481198601185628

性别：女

出生年月：1986年01月21日

批准日期：2017年05月21日

管理号：2017053110352013449914000099



声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发【2006】28号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的《江门松铃机车有限公司年产10万辆摩托车整车组装建设项目》（公开版）不含国家秘密、商业秘密和个人私隐，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）：



评价单位（盖章）：



法定代表人（签名）：

年 月 日

法定代表人（签名）：



年 月 日

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发〔2006〕28号），特对报批江门松铃机车有限公司年产10万辆摩托车整车组装建设项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不負責任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

3、在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

4、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员，以保证项目审批公正性。

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



王健印

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2.建设地点---指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别---按国标填写。

4.总投资---指项目投资总额。

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

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

7.预审意见---由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见---由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境简况.....	6
三、环境质量状况.....	8
四、评价适用标准.....	13
五、建设项目工程分析.....	17
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	29
七、环境影响分析.....	31
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	56
九、结论与建议.....	58
附图 1 项目地理位置图.....	64
附图 2 项目四至及敏感点示意图.....	65
附图 3 厂区及车间平面布置图.....	66
附图 4 地下水环境功能区划图.....	67
附图 5 环境空气功能区划图.....	68
附图 6 地表水环境功能区划图.....	69
附图 7 江门市总体规划图.....	70
附图 8 污水厂纳污范围图.....	71
附件 1 不动产权证.....	72
附件 2 营业执照.....	74
附件 3 法人代表身份证复印件.....	75
附件 4 引用监测数据.....	76
附表一：大气环境影响评价自查表.....	99
附表二：建设项目地表水环境影响评价自查表.....	100
附表三 环境风险评价自查表.....	101

一、建设项目基本情况

项目名称	江门松铃机车有限公司年产 10 万辆摩托车整车组装建设项目				
建设单位	江门松铃机车有限公司				
法人代表	张飏		联系人	吴传宗	
通讯地址	江门市蓬江区棠下镇江沙示范园区江顺大道以南，仁和一路以西				
联系电话	13*****		传 真	/	
建设地点	江门市蓬江区棠下镇江沙示范园区江顺大道以南，仁和一路以西				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建■ 扩建□ 搬迁□ 其他变更□		行业类别及 代码	C3751 摩托车整车制造	
占地面积 (平方米)	66561.45		建筑面积(平 方米)	77397.9	
总投资 (万元)	30000	其中：环保 投资(万 元)	50	环保投资 占总投资 比例	0.17%
评价经费 (万元)	1.0	预期投产日期		2021 年 2 月	

（一）项目内容及规模

1、项目由来

江门松铃机车有限公司拟投资 30000 万元在江门市蓬江区棠下镇江沙示范园区江顺大道以南，仁和一路以西建设厂房（地理位置坐标为北纬 22.686687°，东经 113.011615°，详见附图 1）从事摩托车整车组装，项目建成后，年组装摩托车整车 10 万辆。本项目仅为单纯的装配工序，不含机加工、金属表面处理、喷烤漆、电镀等工艺。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国环境保护法》、2017 年国务院令 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》等有关法律法规的规定，本项目须执行环境影响审批制度，根据环境保护部 2017 年第 44 号令《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于“二十六、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业”中的“75、摩托车制造”中的“其他”，需编制建设项目环境影响报告表。

2、项目概况

项目占地 66561.45 平方米，建筑面积为 77397.9 平方米，拟安排员工 300 人。项

目设饭堂和宿舍。年生产 280 天，每天工作 8 小时。

项目地块经济技术指标见表 1-1。建筑一览表见表 1-2。

表 1-1 地块经济技术指标

规划用地面积	72762m ²	建筑基底面积	35651.44m ²	建筑密度	53.6%
建设用地面积	66565m ²	总建筑面积	77397.9m ²	容积率	1.17
绿地面积	6669.6m ²	行政生活用地面积	3376.04m ²	行政生活用地率	5.0%
绿地率	10%	停车数	156 个	总计容面积	77703.6m ²

表 1-2 建筑物一览表

建筑名称	层数/建筑高度 (m)	基底面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	计容面积 (m ²)	结构类型	火灾危险性 耐火等级
车间一	2/15.65	13500	27415.10	27415.10	框架、钢结构	戊类/二级
车间二	2/15.65	6000	31915.10	31915.10	框架、钢结构	戊类/二级
二层货台	1/7.45	2714.88	2714.88	2714.88	框架结构	二级
配套楼	6/23.7	1919.65	9006.94	9312.64	框架结构	二级
办公楼	6/23.7	772	4638.7	4638.7	框架结构	二级
办公楼 2	2/8.25	684.39	1391	1391	框架结构	二级
配电房、发电机房、消防泵房、水池	1/4.6	310.5	310.5	310.5	框架结构	二级
合计	/	35651.44	77397.9	77703.6	/	/

(1) 项目工程组成

项目具体工程组成见表 1-3。

表 1-3 项目工程组成一览表

项目	内容	占地面积	用途
主体工程	车间一	约 13500m ²	包括整车配件库房、配件部装区、组装生产线、打包区、调试区和成品仓等
	车间二	约 6000m ²	包括组装生产线、成品区、立体货架区等
辅助工程	办公楼	约 772m ²	共 6 层，供日常办公使用
	办公楼 2	约 684.39 m ²	共 2 层，供研发人员办公使用
	配套楼	约 1919.65m ²	共 6 层，一层为食堂，其余 5 层为宿舍
储运工程	配件仓库、立体货架区	约 8800m ²	配件存储，位于车间一西部及北部、车间二东部
	成品区	约 2000m ²	成品仓储，位于车间一西南角及车间二西南角
	化学品储存仓	约 80m ²	汽油、柴油储存，位于车间一配件仓库东南角
公用工程	配电系统	一套	供应生产用电和办公室用电，发电机房设 1 台 400kW 备用发电机

	给排水系统	一套	给水由市政供水接入；排水与市政排水系统接驳
环保工程	污水处理设施	一套	三级化粪池用于生活污水预处理

(2) 主要生产规模、设备以及能耗情况

项目产品方案见表 1-4，原辅材料等消耗情况见表 1-5，主要生产设备见表 1-6，能耗见表 1-7。

表 1-4 项目产品方案

产品名称	单位	年产量	备注
摩托车整车	万辆	10	

表 1-5 原辅材料一览表

产品名称	原辅材料名称	单位	年用量	备注
摩托车整车	发动机	万台	10	外购
	车架	万个	10	外购
	轮胎	万个	20	外购
	油箱	万个	10	外购
	铝轮	万个	20	外购
	主支架	万个	10	外购
	前搁脚架	万个	20	外购
	侧支架	万个	10	外购
	坐垫	万个	10	外购
	减震	万个	10	外购
	制动器	万个	10	外购
	后刹车踏板	万个	10	外购
	后平叉	万个	10	外购
	电池	万套	10	外购，配套使用
	油箱	万个	10	外购
	侧盖	万个	10	外购
	前泥板	万个	20	外购
	导流罩	万个	20	外购
	尾裙	万个	10	外购
	机油	吨	90	外购
	润滑油	吨	10	外购
	汽油	kg	1000	摩托车检测，30kg/桶

表 1-6 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	摩托车组装生产线	条	6	
2	摩托车检测线	条	2	
3	打包机器人	套	2	
4	压胎机	台	1	
5	车架部装设备	台	1	
6	打码机	台	1	刻字打码
7	空压机	台	1	

表 1-7 项目能耗一览表

能耗	单位	年用量	备注
电	万度	120	市政供电管网
水	吨	19320	生活用水
液化石油气	吨	1	员工食堂
柴油	公斤	1870	备用发电机

与本项目有关的原有污染源情况及主要环境问题：

江门松铃机车有限公司位于江门市蓬江区棠下镇江沙示范园区江顺大道以南，仁和一路以西，项目东面为规划仁和一路，南面为睿羿电器有限公司，西面隔空地为规划金铜路，北面隔江顺大道为朗边村及空地。

本项目所在区域为棠下镇江沙示范园，主要污染来自于周围企业的废气、废水以及噪声影响。根据对项目现场周围污染源调查，项目周围附近污染源排放状况见下表 1-8。

表 1-8 项目周围附近污染源现状

企业名称	方向	距离	产品方案	主要污染物
睿羿电器有限公司	南	邻近	灯具	噪声、废气、废水
东望洋（江门）食品有限公司	西南	200m	烘焙食品	噪声、废气、废水
广东江粉高科技产业园有限公司	南	160m	液晶显示屏	噪声、废气、废水

项目位于江门市棠下镇污水处理厂纳污范围，生活污水经预处理后排入江门市棠下镇污水处理厂处理，尾水排入桐井河。该河流水质超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，其主要是受所在区域生活污水排放和农业面源污染共同影响所致。项目选址地属于二类环境空气质量功能区，大气环境状况良好。项目选址

地属于 2 类和 4a 类声环境功能区，声环境状况良好。

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、气象、水文、植被、生物多样性等）

江门市蓬江区棠下镇位于江门市区东北部，北纬22°38'14"~22°48'38"，东经112°58'23"~113°05'34"。西北面与鹤山市相邻，西面与蓬江区杜阮镇相接，南面与蓬江区环市街相连，东南与蓬江区荷塘镇、东北与佛山市隔江相望。

棠下镇属半丘陵区，西北高东南低，东临西江。北和西北面是山地丘陵区，北面有大雁山（308m）、锦岭山（143m）、凤凰山（176m）、蛇山（221m），西南有大岭山（101m）、马山（86m），镇西南面边境是笔架山脉有元岗山（205m）、崖顶石（312m）、婆髻山（188m）、蟾蜍头（112m）。境内有天沙河纵贯全镇，汇集北来支流大雁山水和西来支流桐井水在镇东南部形成河网区。镇北部和西南部是山地丘陵区，土层是赤红壤，土层较厚的山坡地发展林业，缓坡地种植果树和旱作。镇东南部河网区大部分低洼地已挖成鱼塘发展水产养殖。河谷丘陵平川和河网平原是稳产高产农田，主要土壤类型有菜园土、水稻土，现有部分土地已经开发为工业小区。

棠下镇境内出露的地层较简单，大部分丘陵地带由侏罗纪地层组成，据岩性及岩石组合特征为砾岩、砂砾岩、钙质砂岩、石英砂岩、凝灰质细砂岩、粉砂岩组成。东南部与环市镇相连的丘陵由寒武纪八村下亚群地层组成、据岩性及岩石组合特征可分上下两部：下部为浅灰色千枚状绢云母页岩、粉砂岩、浅变质的石英细砂岩夹少量炭质页岩；上部为灰色、灰绿色石英砂岩，泥质绢云母页岩，灰色不等粒石英砂岩。镇东面平原是第四纪全新统沉积地层。总体属三角洲海陆混合相沉积，类型有：（一）海相为主的海陆交互相沉积，分布于西江沿岸平原区，由砾砂、砂、粉砂、淤泥、亚粘土等组成。（二）河流冲积沉积，分布于天沙河两岸，由砂、淤泥等组成。镇西北部与鹤山市接壤的大雁山山脉发育燕山三期地层，有黑云母花岗岩、部分为二云母花岗岩出露。镇西南与杜阮镇接壤的山地发育燕山四期的地层，有钠长石化黑云母花岗岩出露。山地、岗地和坡地土壤风花层较厚，其上层是赤红壤。根据广东省地震烈度区域图，镇区地震基本烈度为六度区，历史上近期无大地震发生，相对为稳定的地域。

棠下镇地处北回归线以南，濒临南海，属南亚热带季风气候，具有明显的海洋性气候特点，常年气候温和湿润，日照充分，雨量充沛。冬季受东北季风影响，夏季多受东南季风控制。每年2-3月有不同程度的低温阴雨天气，5-6月常有台风和暴雨。多年平均气温22.2℃，一月平均气温13.6℃，极端最低气温1.9℃，七月平均气温28.8℃，极

端最高气温为38.2℃。年平均降水量为1799.5mm，一日最大降水量为206.4mm。全年主导风向N-NNE风，秋、冬季多为偏北风，夏季多吹偏南风。年平均风速2.4m/s，全年静风频率13.4%。

棠下镇主要河流有西江西海水道和天沙河，西海水道是珠江三角洲河网中的一级水道，在江门市区东部自西北向东南流，流经棠下镇东部边境，从磨刀门出海。西海水道在北街又分出江门河，向西南斜穿江门市区，汇集了天沙河的水，在文昌沙分为两条水道，折向南流，在新会大洞口出银洲湖。西海水道属洪潮混合型，潮区潮汐为不规则半日混合潮，年平均流量为7764m³/s，全年输水总径流量为2540亿m³。

天沙河是江门河的支流，发源于鹤山市雅瑶镇观音障山北侧，经鹤山市雅瑶镇的南靖、虾洞、水沙、平岗至雅瑶（当地称雅瑶河）后，流入江门市蓬江区棠下镇的良溪、苍溪，在苍溪汇入从赤岭、茶园、李村而来的小支流（当地称泥海）后，流至海口村附近，与从大雁山峰南端经天乡、河山、虎岭的窰口墟而来的天乡水相汇合。然后，从北向南纵贯棠下镇的大林、石头、新昌，在蟾蜍头山咀（江沙公路收费站）附近，汇入桐井支流。并从这里进入江门市的蓬江区环市街，接丹灶水，经篁庄、双龙，在五邑大学玉带桥处再分两支。一支经耙冲在东炮台桥处注入江门河；另一支经里村、凤溪，接杜阮水后，在江咀注入江门河。天沙河上游属山区河流，坡降陡；中下游属平原河流，坡降平缓。海口村以下属感潮河段，潮汐为不规则半日混合潮。潮波流仅影响到江沙收费站以上1.2公里处（冲板下），海口村处无往复流，最大潮差仅有0.32m，在一个潮周内涨潮历时约6小时，退潮历时约18小时；江咀处最大潮差为1.68m，在一个潮周内涨潮历时约8小时，退潮历时约16小时。天沙河流域面积290.6平方公里，干流长度49公里，河床比降1.32‰，90%保证率最枯月平均流量耙冲闸断面为2.17m³/s、农药厂旧桥断面为0.63m³/s，具有防洪、排涝、灌溉、航运等功能。该项目的纳污水体是天沙河桐井支流，属天沙河上游，非感潮河段，平均河宽13m，平均水深0.72m，平均流速0.07m/s，平均流量0.69m³/s。

山地植被发育良好，区域植被结构上层是乔木，中下层是灌木和草本，形成马尾松、桃金娘以及芒萁和类芦群落。乔木层有：马尾松、台湾相思、大叶相思、马占相思、多花山矾、鸭脚木、苦楝、野漆树、亮叶猴耳环、铁冬青。灌木层有：桃金娘、野牡丹、豺皮樟、春花、酒饼叶、梅叶冬青、三花冬青、岗松、九节、龙船花、变叶榕、红背山麻杆、南三桠苦、梔子、山黄麻、了哥王、马樱丹、毛竹。藤本层有：拔契、白花酸藤果、粗叶悬钩子、两面针、玉叶金花、金银花、寄生藤、野葛、牛百藤。草本层有：芒萁、乌毛蕨、蜈蚣蕨、半边旗、鳶尾、山菅兰、类芦、两耳草等。

三、环境质量状况

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

1、评价区域环境功能属性

本项目所在区域环境功能属性见表 3-1。

表 3-1 建设项目所在地环境功能属性表

序号	功能区类别	判别依据	功能区属性
1.	水环境功能区	《广东省地表水环境功能区划》[粤环（2011）14 号]的区划及《江门市环境保护规划》（2006~2020 年）	桐井河为Ⅳ类水体
2.	地下水环境功能区划	《关于同意广东省地下水功能区划的复函》（粤办函[2009]459 号）及广东省水利厅地下水功能区划（文本）	本项目所在地浅层地下水划定为“珠江三角洲江门沿海地质灾害易发区（H074407002S01）”
3.	环境空气质量功能区	《江门市环境保护规划（2006-2020 年）》	项目所在地为二类区
4.	声环境功能区	根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）	属 2 类和 4a 类功能区；厂区临近 S6 广中江高速公路一侧距离 S6 广中江高速公路约 40 米区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准；其余区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。
5.	基本农田保护区	《江门市土地利用总体规划（2006~2020 年）》（国办函[2012]50 号文）	否
6.	风景名胜区、自然保护区、森林公园、重点生态功能区	《广东省主体功能区划》（粤府（2012）120 号）	否
7.	重点文物保护单位	—	否
8.	是否水源保护区	《关于江门市生活饮用水地表水源保护区划分的批复》，广东省人民政府（粤府函[1999]188 号）、《关于江门市区西江生活饮用水地表水源保护区调整划定方案的批复》（粤府函[2004]328 号）	否
9.	是否污水处理厂纳污范围	《江门市先进制造业江沙示范区规划环境影响报告书》及其批复（江环审[2016]44 号）	是，江门市棠下镇污水处理厂

2、环境空气质量状况

根据《2018年江门市环境质量状况（公报）》，江门市2018年环境空气质量如下：2018年，江门市区空气质量同比略有下降，空气质量达标天数为295天，达标天数比例80.82%，其中优131天、良164天、轻度污染52天、中度污染15天，重度污染3天，未出现严重污染天气。江门市区主要空气污染物为臭氧日最大8小时均值(O_3 -8h)，其作为每日首要污染物的比例为52.1%，其次为细颗粒物($PM_{2.5}$)和二氧化氮(NO_2)，分别占26.1%和21.8%。

市区国家直管监测站点二氧化硫年平均浓度为9微克/立方米，同比下降25.0%；二氧化氮年平均浓度为35微克/立方米，同比下降7.9%；可吸入颗粒物(PM_{10})年平均浓度为56微克/立方米，同比下降6.7%；一氧化碳日均值第95百分位数浓度(CO -95per)为1.2毫克/立方米，同比下降7.7%；臭氧日最大8小时平均第90百分位数浓度(O_3 -8h-90per)为184微克/立方米，同比下降16.2%；细颗粒物($PM_{2.5}$)年平均浓度为31微克/立方米，同比下降16.2%。除除臭氧外，其余五项环境空气污染物年均浓度均达到国家二级标准限值要求。

市区降水pH年平均值为5.57，小于5.6的酸雨临界值，酸雨频率为31.8%，降水pH浓度值范围在4.23~7.71之间，同比持续好转。

表 3-2 2018 年江门市区大气环境质量检测结果 单位： $\mu g/m^3$

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu g/m^3$)	标准值 ($\mu g/m^3$)	占标率 (%)	达标情况
$PM_{2.5}$	24 小时平均质量浓度	31	75	41.33	达标
PM_{10}	24 小时平均质量浓度	56	150	37.33	达标
SO_2	24 小时平均质量浓度	9	150	6.00	达标
NO_2	24 小时平均质量浓度	35	80	43.75	达标
CO -95per	24 小时平均平均质量浓度	1200	4000	30	达标
O_3	日最大 8 小时平均质量浓度	184	160	115.00	不达标

由上表可知，项目所在区域 O_3 日最大 8 小时平均质量浓度超过《环境空气质量标准（GB3095-2012）》的二级标准，为不达标区。

3、地表水环境质量状况

项目附近水体为桐井河，根据《广东省地表水环境功能区划》[粤环（2011）14 号]

的区划及《江门市环境保护规划》（2006~2020 年），水体属于工农功能，桐井河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准。本环评引用《江门市蓬江区新悦摩托车配件厂年产摩托车排气筒 50 万件建设项目环境影响报告表》（蓬环审[2018]25 号）中委托广东顺德环境科学研究院有限公司于 2017 年 6 月 2 日至 6 月 3 日在桐井河于棠下污水处理厂排污口上游 500 米处（W1）和桐井河汇入天沙河上游 500 米处（W2）进行的监测数据，监测结果如表 3-2 所示。监测结果见附件 4 监测报告。

表 3-3 桐井河水环境质量状况监测结果

采样断面 和日期 监测项	棠下污水处理厂排污口上游 500 米处 (W1)				桐井河汇入天沙河上游 500 米处 (W2)				GB3838-2002 IV 类 水质标准
	6 月 2 日		6 月 3 日		6 月 2 日		6 月 3 日		
	涨潮	退潮	涨潮	退潮	涨潮	退潮	涨潮	退潮	
pH 值	7.25	7.11	7.33	7.10	7.17	7.15	7.09	7.18	6~9
水温 (℃)	26.6	25.8	25.9	25.2	26.4	25.8	26.1	25.0	/
CODcr	42	35	47	31	36	24	48	31	≤30
BOD ₅	3.3	2.5	3.7	2.1	2.8	4.2	4.2	2.7	≤6
悬浮物	18	12	23	15	23	20	26	21	/
溶解氧	2.75	3.33	2.88	3.49	3.41	3.77	3.21	3.50	≥3
总磷	1.68	1.24	1.54	1.33	0.92	0.51	0.83	0.44	≤0.3
氨氮	2.25	1.46	1.80	1.57	1.03	0.82	1.48	1.22	≤1.5
LAS	0.09	0.07	0.08	0.07	0.11	0.09	0.13	0.08	≤0.3
总氮	2.87	1.60	2.06	1.88	1.43	1.20	1.74	1.56	≤1.5

监测结果表明，江门市棠下镇污水处理厂排污口桐井河监测断面水质中化学需氧量、氨氮、溶解氧、总磷、LAS、总氮不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，其主要是受所在区域生活污水排放和沿岸工业废水排放共同影响所致。

根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市绿色生态水网建设实施方案（2016-2020 年）的通知》（江府办函[2017]107 号），江门市政府将加大治水力度，先后制定和发布了《江门市人民政府关于印发<江门市水污染防治行动计划实施方案>的通知》（江府〔2016〕13 号）以及《江门市人民政府办公室关于印发<江门市区黑臭水体综合整治工作方案>的通知》（江府办〔2016〕23 号）等文件，将全面落实《水十条》的各项要求，强化源头控制，水陆统筹、河海兼顾，对水环境实施分流域、分区域、分

阶段科学治理，系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理。按照“一河一策”整治方案，推进江门市区建成区内 6 条河流全流域治理，有效控制外源污染，削减河流内源污染，提高污水处理实施尾水排放标准，构建完善的城市水系统和区域健康的水循环体系，实现河道清、河岸美丽，从根本上改善和修复城市水生态环境。采取以上措施后，区域水环境质量将得到改善。

4、声环境质量状况

项目所在地为 2 类和 4a 类声环境功能区，项目厂区临近 S6 广中江高速公路一侧距离 S6 广中江高速公路约 40 米区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准，昼间噪声值标准为 70dB(A)，夜间噪声值标准为 55dB(A)；其余区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，昼间噪声值标准为 60dB(A)，夜间噪声值标准为 50dB(A)。

参照《2018 年江门市环境质量状况（公报）》，市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 56.95 分贝，夜间区域环境噪声等效声级平均值 49.44 分贝，分别优于国家声环境功能区 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间和夜间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为 69.75 分贝，优于国家声环境功能区 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域），道路交通干线两侧夜间噪声质量处于一般水平，等效声级为 61.46 分贝，未达国家声环境功能区 4 类区夜间标准（城市交通干线两侧区域）。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、环境空气保护目标

环境空气保护目标是维持项目所在地环境空气质量达到现有的大气环境水平，保持周围环境空气质量达到国家《环境空气质量标准（GB3095-2012）》及 2018 年修改单的二级标准。

2、水环境保护目标

地表水保护目标是维持桐井河水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

3、声环境保护目标

声环境保护目标是确保该建设项目建成后，声环境质量符合《声环境质量标准（GB3096-2008）》2类和 4a 类标准。

4、地下水保护目标

地下水保护目标是确保该项目建设期及营运期不会对项目所在地地下水位及水质造成影响，使地下水水质符合《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III类标准。

5、环境敏感点保护目标

本项目周围主要环境保护目标见下表：

表 3-4 项目周围环境敏感点

环境要素	环境保护目标名称	相对项目坐标		属性	规模	相对项目方位	相对厂界距离(m)	环境功能要求
		X(m)	Y(m)					
声环境	朗边	-45	105	民居	约 80 户	西北	110	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)2类、4a 标准。
大气环境	朗边	-45	105	民居	约 80 户	西北	110	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及 2018 年修改单二级标准
	仁和里	30	-193	民居	约 100 户	东南	200	
	赤岭	-506	-498	民居	约 200 户	西南	560	
	朝阳	85	735	民居	约 200 户	东北	770	
	三堡村	-538	-812	民居	约 250 户	西南	820	
	竹溪	1033	180	民居	约 200 户	东北	1050	
水环境	桐井河			河涌		东南	2720	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准

注：敏感点距离为与项目边界的直线距离。

四、评价适用标准

环 境 质 量 标 准	1、环境质量标准				
	环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准，具体如下表 4-1 所示。				
	表 4-1 环境质量标准				
	环境要素	标准名称	污染物	IV类标准	
	地 表 水	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002） IV类标准	pH 值	6~9	
			DO	≥3mg/L	
			BOD ₅	≤6mg/L	
			COD _{Cr}	≤30mg/L	
			高锰酸盐指数	≤10 mg/L	
			氨氮	≤1.5mg/L	
			总磷	≤0.3 mg/L	
	环境要素	标准名称及级（类）别	污染物	平均时间	浓度限值
	环 境 空 气	《环境空气质量标准》 （GB3095—2012） 及 2018 年修改单二级标准	SO ₂	1小时平均	500μg/ m ³
				日平均	150μg/m ³
				年平均	60μg/m ³
			NO ₂	1 小时平均	200μg/m ³
				日平均	80μg/m ³
				年平均	40μg/m ³
			CO	1 小时平均	10mg/m ³
				日平均	4mg/m ³
			O ₃	1 小时平均	200μg/m ³
				日最大 8 小时平均	160μg/m ³
			PM ₁₀	日平均	150μg/m ³
				年平均	70μg/m ³
			PM _{2.5}	日平均	75μg/m ³
				年平均	35μg/m ³
	环境要素	标准名称	监测标准	监测时间	噪声限值
	声环境	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）	2 类标准	昼间	60dB(A)
				夜间	50dB(A)
			4a 类标准	昼间	70dB(A)

				夜间	55dB(A)
注：项目厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准；厂区临近 S6 广中江高速公路一侧距离 S6 广中江高速公路约 40 米区域厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准。					
2、地下水环境质量标准					
地下水水质执行《地下水质量标准》（GB14848-93）中的Ⅲ类标准。					

污 染 物 排 放 标 准	1、水污染物排放标准						
	项目无生产废水产生，外排废水为员工生活污水，项目位于江门市棠下镇污水处理厂纳污范围内，员工生活污水经三级化粪池处理、饭堂废水经隔油隔渣预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江门市棠下镇污水处理厂进水标准的较严者后通过市政管网汇入江门市棠下镇污水处理厂集中处理，尾水排入桐井河。						
	表 4-2 运营期水污染物排放标准						
	单位：mg/L，pH 除外						
	污染物 执行标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
	DB44/26-2001 第二时段三级标准	6~9	500	300	400	--	100
	江门市棠下镇污水处理厂进水标准	6~9	300	140	200	30	100
	较严者	6~9	300	140	200	30	100
	2、大气污染物排放标准						
	(1) 本项目大气污染物为发动机和摩托车检测产生的尾气，废气无组织排放，执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织的排放限值：厂界浓度限值：NO _x 0.12mg/m ³ 、CO 8mg/m ³ 、HC 4.0mg/m ³ 。						

(2) 施工扬尘执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准。						
(3) 本项目设有 1 台 400kW 备用发电机，目前备用发电机尾气中烟气黑度执行林格曼黑度 1 级标准，烟尘、SO ₂ 、NO _x 、CO 排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准。						
表 4-3 项目施工扬尘及备用发电机尾气排放执行的标准						
污染源	污染物	二级标准（第二时段）				
		最高允许	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)		

		排放浓度 (mg/m³)	排气筒(m)	二级	监控点	浓度
施工扬尘	颗粒物	120	——	——	无组织排放源 上风向设参照 点，下风向设监 控点	1.0 （监控点与 参照点浓度 差值）
备用发电 机燃油废 气	SO ₂	500	15	2.1	周界外浓度最 高点	0.40
	NO _x	120		0.64		0.12
	颗粒物	120		2.9		1.0
	烟气黑度	林格曼黑度1级				
注： 施工扬尘属于无组织排放废气，执行无组织排放相应标准限值；表中排放速率根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中规定确定，本项目排气筒不能达到高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上的要求，因此排放速率标准值严格 50%执行。						
(4) 饭堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准限值（设有 4 个灶头，规模为中型）：最高允许排放浓度油烟浓度≤2.0mg/m³，净化设施最低去除率≥75%。						
3、噪声排放标准						
营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准；厂区临近道路一侧距离 S6 广中江高速公路约 20 米，执行 4 类标准。						
表 4-4 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)						
类 别		昼 间	夜间	范围		
2 类标准		≤60	≤50			
4 类标准		≤70	≤55	厂区临近道路一侧距离S6 广中江高速公路约20米		
4、固体废物排放标准						
(1) 一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）。						
(2) 危险固废贮存与处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 年 6 月 8 日修订）。						
总量控制	项目污水经预处理后排入江门市棠下镇污水处理厂，水污染物排放总量由区域性调控解决，不另行分配总量控制指标。					

指标	项目最终执行的污染物排放总量控制指标以当地环境保护行政主管部门下达的总量控制指标为准。
----	---

五、建设项目工程分析

(一) 工艺流程简述

1、施工期

项目施工流程图如下。

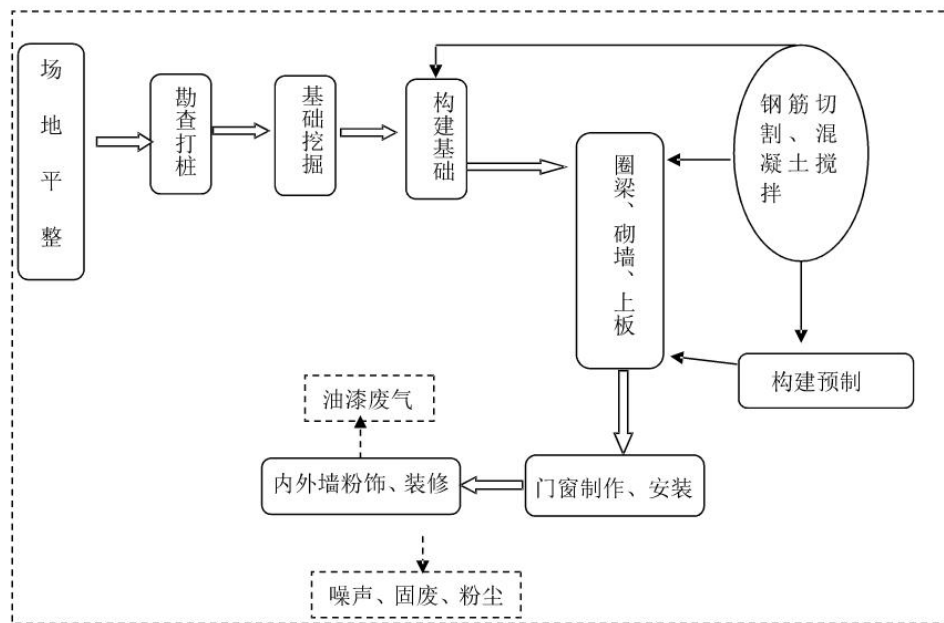


图5-1 项目施工期工艺流程图

2、营运期

摩托车整车组装工艺流程：

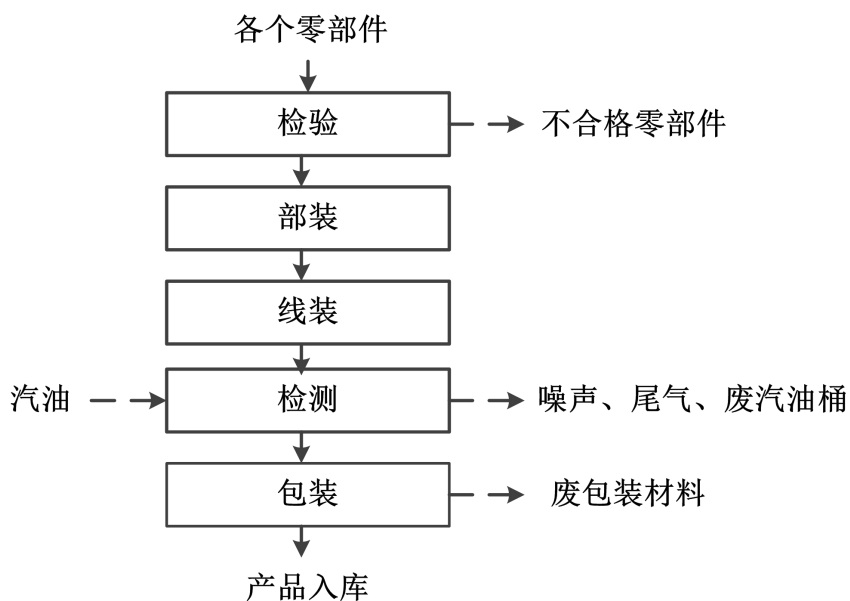


图5-2 摩托车组装工艺及产污流程图

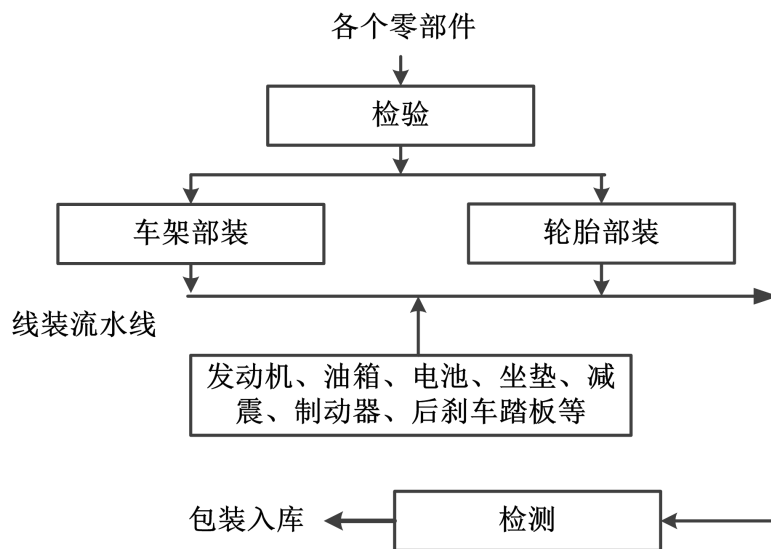


图5-3 摩托车组装工艺流程详图

工艺流程简介：

(1) 零部件检验

将零部件从配件仓库转移至备料区，对所有零部件进行检验（目测外观是否完好），确定完好的零部件可以进入组装工序；不合格零部件贴好标识后分类收集退回供应商处理。

本项目的发动机为购买的成品，发动机性能由厂家检测合格后提供检测合格证书，本项目不单独进行发动机性能检测。

(2) 部装

将各零部件组装成摩托车的主要构件总成（主要为轮胎、车架），备用；部装前车架、发动机等需先采用打码机进行刻字打码，刻字打码后进入部装工序；部装过程主要的设备为压胎机、车架部装设备等。各零配件均为外购成品，本项目不从事任何钻孔、打孔、焊接操作。

(3) 线装

车架、轮胎部装完成后，转移至线装流水线上，将各部装好的总成、部件以及其他直接外购的成品零部件（发动机、油箱、电池等）在线装流水线上进行组装，装配完成后即得到成品摩托车。

本项目外购的发动机自带机油，不需再额外灌装机油。

(4) 检测

摩托车成车在整车检测线上检测各项性能的合格情况。

检测线检验员对整车灌装入一定量的汽油后，对车辆的里程表、制动力、前照灯及各个灯光性能、最高速度、加速度、前后轮制动力等逐一检查，检测合格后的整车由打包机器人包装入库。

检测过程中，若存在不合格问题，则返回至相应生产线进行零部件替换或调试，不从事钣金、焊接等操作。

本项目仅为单纯的装配工序，不含机加工、金属表面处理、喷烤漆、电镀等工艺，主要环境污染源为设备噪声、摩托车检测过程产生尾气（主要污染物为CO、HC和NO_x）及生产过程中产生的固体废物。

(二) 产业政策及法律法规符合性分析

1、产业政策符合性

项目从事摩托车整车组装，不含机加工、金属表面处理、喷烤漆、电镀等工艺，经核实本项目并不属于《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》、广东省《产业结构调整指导目录》（2011年本）、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891号）、《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》（2019年8月20日实施）中的鼓励类、限制类或淘汰类，不在江门市禁止限制目录内，属允许类。

本项目使用的生产设备、生产工艺均不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》中所列的淘汰落后生产工艺、装备和产品。

根据《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020年）》、《江门市打赢蓝天保卫战实施方案》（2019-2020年），“加强新生产机动车环保达标监管.....2019年7月1日起，提前实施机动车国六排放标准.....全面落实机动车生产、进口企业环保信息主动公开主体责任.....配合省开展对生产和销售环节新车环保达标情况的监督检查，加强车载诊断系统（OBD）、污染控制装置、环保信息随车清单和大气污染物排放状况抽检，严厉打击生产、销售污染控制装置与环保信息不一致或超过污染物排放标准机动车的行为.....”，根据建设单位介绍，本项目发动机等部件按国六标准要求采购，摩托车成品按国六标准要求进行生产，符合上述文件要求。

2、选址规划符合性

项目选址在江门市蓬江区棠下镇江沙示范园区江顺大道以南，仁和一路以西，属于江门市及生态环境部门确立的工业区工业项目建设区域。本项目加工车间距离西北面经S6广中江高速公路相隔最近的敏感点朗边村约为60米。

(1) 项目附近自然水体为桐井河，根据《广东省地表水环境功能区划》[粤环(2011)14号]的区划及《江门市环境保护规划》(2006~2020年)，桐井河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅳ类标准，项目生活污水经三级化粪池预处理后排入棠下污水处理厂进一步处理，对水环境影响较小，因此本项目的建设符合水环境功能区要求。

(2) 项目所在区域空气环境功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单二级标准。本项目产生的废气可达标排放，对区域环境空气质量影响较小，因此本项目的建设符合其大气功能要求。

(3) 项目所在区域声环境功能区规划为2类、4a类区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类、4a类标准。本项目产生的噪声经选用低噪声设备、合理布局、设备减振、墙体隔声等措施后，项目厂界噪声可达《工厂企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类、4类标准。因此本项目的建设符合区域对声环境功能要求。

(4) 项目选址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、无名胜风景区、自然保护区等，选址符合环境功能区划的要求。

(5) 项目废(污)水、废气、噪声和固体废物通过采取本评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境功能。

(6) 根据《江门市城市总体规划(2011-2020年)》，项目所在区域属于二类工业用地规划(附图7)；根据建设单位提供自有的土地不动产权证：粤(2018)江门市不动产权第0000310号，土地用途为工业用地(详见附件1)，可以用于工业生产项目建设，项目选址符合相关要求。

因此，该项目的建设与环境功能区划相符合，选址基本合理。项目选址符合江门市的总体规划 and 环境保护规划要求。

（三）污染源强分析

1、施工期

（1）大气污染源

项目建设周期约为 15 个月，每个月 25 天。工程施工期间大气污染源主要为施工扬尘、施工设备尾气、装修材料废气等。由于施工过程在不同施工阶段施工方式及施工工程量均不相同，因此，施工期各阶段的大气污染源差别也较大，具有不确定性。但总体而言，施工期大气污染源均表现为无组织排放形式。

①施工扬尘

项目厂房、办公楼及配套楼等建筑面积合计为77397.9m²。根据中国环境科学研究院研究的建筑扬尘排放经验因子为0.292kg/m²，可估算出本项目施工期建筑扬尘排放量为22.6t。

施工期间，扬尘主要由以下因素产生：施工场地内地表的挖掘与重整、土方和建材的运输等；干燥有风的天气，运输车辆在施工场地内和裸露施工面表面行驶；运输车辆带到建设场地周围城市干线上的泥土被过往车辆反复扬起。

本项目土建施工过程中，粉尘起尘特征总体分为两类：一类是风力起尘，主要指水泥等建筑材料及土方、建筑垃圾堆放过程中风力尘及施工场地的风力尘，另一类是动力起尘，主要指项目平整土地、建筑材料装卸过程起尘及运输车辆往来造成的地面扬尘。

项目施工期所用物料主要有砖、石子、砂、砖、石子为块状，一般不会产生粉尘污染；项目所用石灰（白灰）主要采用石灰膏，因其为膏状含水率较高，不是粉状颗粒物，一般情况下不会产生粉尘污染；砂的粒径一般在200~2000μm，为粒径较大的颗粒物，一般气象条件下（非大风天气）不易起尘；施工过程中产生的建筑垃圾主要为碎砖、混凝土等物，因含水率较高，且多为块状或大粒径结构，只要及时清运出场不堆存，一般情况下不易起尘；所挖土方含水率一般较高，开挖后及时运往环境管理部门指定地点堆放。

因此，土建过程中产生的扬尘主要为运输车辆往来造成的地面扬尘，其次为风力扬尘。运输车辆通过便道产生的扬尘的浓度随距离增加而降低，类比同类项目，扬尘浓度随距离变化情况见表5-1。

表 5-1 扬尘浓度随距离变化情况一览表

与扬尘的距离（m）	25	50	100	200
浓度范围（mg/m ³ ）	0.37~1.10	0.31~0.98	0.21~0.76	0.18~0.27

平均浓度 (mg/m ³)	0.74	0.64	0.48	0.22
---------------------------	------	------	------	------

②施工机械和运输车辆尾气

施工机械燃用柴油作动力，开动时会产生燃油废气。施工运输车辆一般为大型柴油车，产生机动车尾气。因此，施工机械和运输车辆尾气排放污染物主要为 CO、NO_x、SO₂。施工机械与运输车辆尾气的产生量与施工阶段所用的施工机械种类、数量、使用频率及强度等有很大关系，因此其排放量难以估算。这类废气将对周围环境有一定的影响，但工程完工后其污染影响消失。

③装修有机挥发废气

本项目在内部装修施工期间的大气污染源主要来自于下述方面：漆、涂、磨、刨、钻、砂等装饰作业以及使用某些装饰材料如油漆、人造板、某些有害物质（如苯系物、甲醛、酚等污染物）的涂料等形成扬尘和有机废气污染物。

油漆废气主要来自于房屋装修阶段，该废气的排放属无组织排放，其主要污染因子为二甲苯和甲苯，此外还有极少量的汽油、丁醇和丙醇等。由于项目装修时间也有先后差异，因此，对周围环境的影响较难预测。本次评价只对此类废气作定性的分析。

根据调查，每 150m² 的房屋装修需耗 15 个组份的涂料（包括地板漆、墙面漆、家具漆和内墙涂料等），每组份涂料约为 10kg，即约 150kg。油漆在上漆后的挥发量约为涂料量的 55%，含甲苯和二甲苯约 20%。

因此，在装修油漆期间，应加强室内的通风换气，油漆结束完成以后，也应每天进行通风换气一至二个月后才能投入使用。由于装修时采用的三合板和油漆中含有的甲醛、甲苯、二甲苯等影响环境质量的有毒有害物质挥发时间长，所以使用后也要注意室内空气的流畅。

在进行以上防治措施后，本项目装修施工产生的油漆废气可达标排放，对周围环境影响不大。

（2）水污染源

①施工废水

施工期，项目使用商品混凝土，不存在混凝土搅拌，故无搅拌废水产生。施工废水主要来源于基建的开挖和钻孔时产生的泥浆水、机械设备运行的冷却水和洗涤水、洗车清洗废水、砂石料的冲洗等施工过程。施工废水采用《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）表 4 城镇公共生活用水定额表中“房屋建筑业-建筑工地”的用水定额 2.9 升/m²·d（按建筑面积为基数，为综合定额值）。本项目建筑面积为 77397.9m²，

则用水量为 224.4m³/d。施工用水大部分被消耗掉，产生的废水量约为用水量的 5%，则废水产生量约 11m³/d，本项目施工期约 15 个月，每个月约 25 天，则施工废水产生量约为 4125m³。施工过程中产生的主要污染物为 SS 主要来自于基坑水和雨后地表径流形成的泥浆水，浓度约为 400~600mg/L。施工机械设备和运输车辆的定期清洗也产生少量废水，主要污染物为石油类和 SS，其浓度分别约为 15mg/L 和 600mg/L。

项目在施工场地内设置沉淀池，施工废水经沉淀处理后，用作降尘用水、车辆冲洗水等，不外排。

②建筑工人的生活污水

本项目施工人员排放的生活污水和居民生活污水水质相似，本项目施工期间施工人数最高峰约为200人，施工营地住宿人数约100人。施工期间生活用水主要是施工人员洗手用水、冲厕用水及住宿人员的餐饮用水和洗漱用水等，根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）表5居民生活用水定额表中“中等城镇”的数值，住宿人员生活用水量180L/（人·日）计，不住宿人员用水量按40L/（人·日）计，施工期为15个月，按每月25天计。则总用生活水量为22m³/d（8250m³），生活污水排放系数以80%计，则本项目施工期间施工人员排放的污水量为17.6m³/d（6600m³/施工期）。根据类比同规模建设工程，生活污水污染物浓度COD_{Cr}: 300mg/L、BOD₅: 200mg/L、SS: 200mg/L、氨氮: 30mg/L，动植物油: 25mg/L。生活污水经三级化粪池预处理后排入江门市棠下镇污水处理厂处理，则施工期生活污水污染物产生及排放情况见表5-2。

表 5-2 施工期生活污水产生及排放情况一览表

废水量		污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
产生量 6600m ³ /a	浓度（mg/L）		400	250	250	20	80
	产生量（t/a）		2.640	1.650	1.650	0.132	0.528
排放量 6600m ³ /a	浓度（mg/L）		300	100	100	10	60
	排放量（t/a）		1.980	0.660	0.660	0.066	0.396
	削减量（t/a）		0.660	0.990	0.990	0.066	0.132

（3）噪声污染源

施工期噪声主要是施工现场的各类机械噪声、施工作业噪声以及物料运输造成的交通噪声。

①施工机械噪声污染源分析

项目施工过程主要包括土方及地基基础阶段、主体工程阶段、装修阶段。施工期间

各个阶段中所使用的主要工程机械包括推土机、挖掘机、铲车、真空压力泵、卷扬机、钻土机、强夯机、电钻、振动棒、打桩机、电焊机等。在施工阶段，随着工程的进度和施工工序的更替，将会采用不同的施工机械和施工方法。噪声源随着施工设备的不同而不同，施工场地噪声源主要为各类机械设备作业噪声和运输车辆造成的交通噪声等。参考《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）和类比同类施工工地运行情况，不同施工阶段各类施工机械在距离噪声源 5 米的声级见表 5-3。

表 5-3 各类施工机械的噪声声级预估值一览表

施工阶段	声 源	声级/dB(A)
土方阶段	推土机	100~110
	汽锤、风钻	100
	挖土机	110
	空压机	90~100
	静压打桩	90
	运输车辆	95~100
基础阶段	静压式打桩机	85
结构阶段	混凝土运输车	90~100
	震捣棒	100~110
	电锯、电刨	100~115
	电焊机	95
	模板撞击	90~95
装修阶段	电锯、电锤	105~115
	多工能木工刨	95~100
	吊车、升降机等	95~105

②施工期交通噪声污染源

施工期大量运输建筑物料的工程车辆频繁进出场地，将给该地区的交通增加一定的压力，施工运输车辆的交通噪声一般声级可达到 75~90dB(A)。

（4）固体废弃物

施工期固体废物包括施工过程产生的建筑垃圾、废弃土石方、施工过程产生的建筑垃圾及施工人员生活垃圾，若这些固体废弃物管理处置不当，将会造成二次污染，并影响周围景观，有碍道路通行。

①施工建筑垃圾

项目施工过程中的建筑垃圾基本来源于建筑施工阶段，建筑垃圾主要成分包括各类

废建筑材料，如废砖头、废水泥块、废钢筋条等。施工期的固体废物具有产生量大、时间集中的特点，其成分是无机物较多。

施工期建筑垃圾产生量采用建筑面积发展预测法进行计算。预测公式为：

$$J_s = Q_s \times C_s$$

式中： J_s —年建筑垃圾产生量(t/a)；

Q_s —年建筑面积(m^2/a)；

C_s —年平均每平方米建筑面积建筑垃圾产生量($t/a \cdot m^2$)。

建筑垃圾的产生量与施工水平、管理水平、建筑类型有直接的联系，根据同类工程调查，每平方米建筑面积将产生 50kg 左右的建筑垃圾，本项目取每平方米建筑面积产生 50kg 的建筑垃圾，项目总建筑面积为 76001.22 m^2 ，因此估算项目产生的建筑垃圾为 3870t。

②施工人员生活垃圾

项目施工期间施工人数最高峰为 200 人，施工营地住宿人数约 100 人，住宿人员按每人每天产生 1kg 垃圾估算，不住宿人员按每人每天产生 0.5kg 垃圾估算，则施工期生活垃圾产生量为 150kg/d，56.25t，生活垃圾包括残剩食物、塑料、废纸、各种玻璃瓶、动物骨刺、皮壳等。上述固体废物如果处置不当将会影响景观，污染土壤和水体，生活垃圾还会散发恶臭。因此，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第十六条和第十七条的规定，必须对这些固废妥善收集、合理处置。本项目施工期生活垃圾定点集中收集，由环卫部门统一处理。

③装修废物

目前我国市场上的上千种装饰材料中，化学建材占的比重相当大，油漆、乳胶漆、喷塑剂、黏合剂、墙纸、屋顶石膏板等，一般都含有对人体有害的物质，其中油漆、乳胶漆、喷塑剂、黏合剂等属于危险废物，装修期间装修危废产生量约为 2t。装修期产生的危险废物应交由有资质的单位处理。

(5) 生态环境影响

本项目涉及的建设范围内主要是荒地、水塘，周围无需特别保护的野生动物。施工期对生态环境带来的破坏主要表现为水土流失。项目施工期将造成项目所在地土地裸露面积增大，若不采取防护措施，不仅影响工程建设进度，而且流失掉的泥沙作为一种废弃物和污染物排向施工场地以外的环境，会影响该区域局部生态系统，更将对纳污水体

产生较大影响。

2、营运期

(1) 水污染源

本项目无工业废水产生，外排废水为员工生活污水。本项目拟安排员工300人，厂区设有员工饭堂和宿舍，生活污水中的主要污染物有COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、动植物油等。根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）中等城镇居民生活综合用水230升/人·日计算，年工作280天，生活用水量为69t/d（19320t/a），生活污水排放量按用水量的90%计算，则员工生活污水排放量为62.1/d（17388t/a）。此类污水主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS、动植物油等，生活污水经三级化粪池预处理、食堂废水经隔油隔渣预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与江门市棠下污水处理厂进水水质标准限值较严者后排入江门市棠下镇污水处理厂处理，尾水排入桐井河。项目生活污水污染物产排情况详见表5-4。

表 5-4 项目生活污水污染物产排情况

废水量		污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
产生量 17388m ³ /a	浓度（mg/L）		400	250	250	20	80
	产生量（t/a）		6.955	4.347	4.347	0.348	1.391
排放量 17388m ³ /a	浓度（mg/L）		300	100	100	10	60
	排放量（t/a）		5.216	1.739	1.739	0.174	1.043
	削减量（t/a）		1.739	2.608	2.608	0.174	0.348

(2) 大气污染源

本项目大气污染源主要包括摩托车组装工序产生的机动车尾气、备用发电机燃烧废气和液化石油气燃烧废气及饭堂油烟。

①摩托车组装工序产生的机动车尾气

摩托车检测工序需加汽油检测，检测工序会产生机动车尾气，主要污染物为CO、HC、NO_x。

摩托车检测位于车间一内，检验形式为抽检，每批次进行抽检，检验率约为1.5%，即每年1500台摩托车，每一台检验时间约为10min，检测时速在0~100km/h，大多为怠速，按50km/h计算，则每一次检测相当于行驶8.3333km。

摩托车尾气污染物排放因子参照《摩托车污染物排放限值及测量方法》（GB14622-2016）中的“两轮摩托车排量<150mL”的污染物排放限值计算。

污染物排放限值如下表 5-5 所示。

表 5-5 污染物排放限值

分类	参照标准	CO	NO _x	HC
摩托车	GB14622-2016	1.14g/km	0.070g/km	0.38g/km

摩托车试验尾气染物的产生情况见下表 5-6。

表 5-6 摩托车尾气污染物的产生情况

类别 \ 污染物	CO		NO _x		HC	
	产生量 (kg/a)	产生速率 (g/s)	产生量 (kg/a)	产生速率 (g/s)	产生量 (kg/a)	产生速率 (g/s)
摩托车	14.25	0.0018	0.875	0.00011	4.75	0.0006

项目尾气污染物产生量不大，检测尾气在车间内无组织排放。

②备用发电机燃烧废气

项目设有 1 台 400kW 的柴油发电机，以备停电时使用，备用发电机按每年使用 2 天，每天工作 8 小时，加上每月试运行，每次 0.5 小时计算，则年运行时间为 22 小时，则项目备用发电机年耗柴油量为 1870 千克。采用《环境影响评价工程师职业资格登记培训系列教材（社会区域）》推荐的参数进行计算，项目备用发电机 CO、NO_x、SO₂、烟尘、HC 等污染物排放情况见表 5-7。

表 5-7 项目备用发电机污染物排放情况

基本参数	发电机功率 (KW)		小时耗油量 (kg/h)		每年使用小时数		年耗柴油量 (kg/a)		年烟气排放量 (10 ⁴ Nm ³ /a)	
1 台	400		85		22		1870		4.862	
污染物	烟尘		SO ₂		NO _x		CO		HC	
	kg/a	mg/Nm ³	kg/a	mg/Nm ³	kg/a	mg/Nm ³	kg/a	mg/Nm ³	kg/a	mg/Nm ³
	1.57	32.3	0.037	0.8	5.63	115.8	3.34	68.8	3.28	67.4

注：环评工程师注册培训教材《社会区域》给出的计算参数：单位耗油量 212.5g/kWh 计。发电机运行污染物排放系数为：烟尘 0.714g/L，NO_x2.56g/L，CO1.52g/L，总烃 1.489g/L。烟气量可按 26m³/kg，0#柴油比重按 0.85kg/L，SO₂按普通柴油的含 S 率 0.010%计算（转化率 100%）。

③液化石油气燃烧废气和食堂油烟

食堂使用液化石油气作为燃料，产生的污染物较少，排放量很少，因此，不做定量分析。

食堂在煮食过程中会产生一定的油烟，由类比调查可知，目前居民人均食用油日用量约 30g，年生产 280 天，油烟挥发率按 2.5%估算，经高效静电油烟机处理后，油烟去除率按 75%计，项目拟设 300 个餐位，则项目食堂油烟产排情况见表 5-8。

表 5-8 食堂厨房油烟产排情况

污染源	餐位数	用油量		油烟产生情况		去除率	油烟排放情况	
		kg/d	kg/a	kg/d	kg/a	%	kg/d	kg/a
食堂油烟	300	9	2520	0.225	63	75	0.0563	15.75

注：饭堂厨房设置 4 个灶头，厨房基准灶头数 ≥ 3 且 < 6 ，规模为中型，依据《油烟排放执行饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准，项目油烟去除率应 $\geq 75\%$ 。

（3）噪声污染源

本项目噪声主要来源于空压机、发电机、风机等机械设备，详见下表：

表 5-9 项目噪声产生情况一览表

序号	噪声源	噪声级 dB (A)	产生位置
1	线装生产线	70~75	生产车间内
2	压胎机	60~65	生产车间内
3	打码机	60~65	生产车间内
4	风机	70~75	生产车间内、厨房
5	空压机	90~95	生产车间内
6	厨房作业	65~70	员工饭堂内
7	发电机	95~106	发电机房

（4）固体废物污染源

项目建成后产生的固体废物主要为员工生活垃圾、餐厨垃圾与生产过程中产生的废包装。

①办公生活垃圾

项目拟安排员工 300 人，生活垃圾按人均产生量为 0.5kg/d·人计算，则项目员工办公生活垃圾产生量约为 42t/a，指定地点堆放，交由环卫部门统一清运。

②餐厨垃圾

员工饭堂在食物加工、烹制时产生的废物以及员工用餐剩余的食物残渣，按人均产生量为 0.2kg/d·人计算，项目餐厨垃圾产生量约为 16.8t/a，交由回收单位收集处理。

③废包装物料

项目在外购原料拆封及产品打包运输时将产生废包装材料，预计其产生量约为 2t/a，主要为纸箱、塑料袋等，统一收集后交由回收单位回收利用。

④废油桶（危险废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49）

项目组装过程中产生的废机油桶罐、废润滑油桶罐、以及摩托车检测工序会产生一定量的废汽油桶，产生量约占材料用量的 5%，产生量为 5.1t/a，属于危险废物，应妥善收集、交由有危废资质单位处置。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

类型\内容	排放源 编号		污染物 名称	产生浓度和产生量		排放浓度及排放量	
				浓度	产生量	浓度	排放量
大气污染物	单位			mg/m³	kg/a	mg/m³	kg/a
	施工期	扬尘		22.6t		22.6t	
	营运期	机动车尾气	CO	/	14.25	/	14.25
			NOx	/	0.875	/	0.875
			HC	/	4.75	/	4.75
		备用柴油发电机	烟尘	32.3	1.57	32.3	1.57
			SO ₂	0.8	0.037	0.8	0.037
			NOx	115.8	5.63	115.8	5.63
			CO	69.8	3.34	69.8	3.34
			HC	67.4	3.28	67.4	3.28
		厨房	油烟废气	/	63	≤2.0	15.75
水污染物	单位		mg/L	t/a	mg/L	t/a	
	施工期	生活污水		6600t		6600t	
		建筑施工废水		4125t		0t	
	营运期	生活污水（17388m³/a）	CODcr	400	6.955	300	5.216
			BOD ₅	250	4.347	100	1.739
			SS	250	4.347	100	1.739
氨氮			20	0.348	10	0.174	
动植物油			80	1.391	60	1.043	
固体废物	施工期	建筑垃圾		3800t		3800t	
		生活垃圾		56.25t		56.25t	
	营运期	生活垃圾		42t/a		42t/a	
		餐厨垃圾		16.8t/a		16.8t/a	
		废包装		2.0t/a		2.0t/a	
		废油桶		5.1t/a		5.1t/a	
噪声	组装生产线，压胎机、打码机等生产设备噪声等			60～106dB(A)		项目西边和北边厂界昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A)；其余边界昼间≤65B(A)、夜间≤55B(A)	

主要生态影响

项目在土地平整、土地施工、结构施工时，其挖土、填土、运输的过程遇到雨天会产生水土流失现象，项目建成后，绿化植被会建设得很好，因此该项目运营期间几乎不会有水土流失的现象发生。

七、环境影响分析

（一）施工期环境影响分析

1、水环境影响分析

项目施工期间产生的废水主要包括施工废水、施工人员生活污水。施工期的污水：施工机械跑、冒、滴、漏的油污及露天机械经雨水冲刷后产生的含油污水以及施工物料、施工场地受雨水冲刷产生的泥浆水；施工废水中的主要污染物为 SS、石油类；暴雨的地表径流，施工人员生活污水。

（1）施工废水

施工废水主要来自施工机械、施工车辆和工具冲洗水、结构阶段混凝土养护排水、桩基施工产生的泥浆废水，另外，地基挖填以及由此造成的地表裸露、弃土临时堆放处等在大雨冲刷时泥土随雨水流失也会产生含泥沙废水，施工机械使用过程中产生的微量漏油在下雨天经雨水等冲刷后也会产生一定量的含油废水。施工废水中主要污染物为 SS（泥土、沙子、块状垃圾等杂质）和少量石油类，SS 的浓度约为 500~1000mg/L。施工废水排放的随意性较大，会顺着地势由高处往低洼处漫流，若未经处理随意漫流，则易导致场地周边排水沟悬浮物增加，导致排水不畅，甚至淤塞市政排水管网。

为了防止施工过程中，污水对附近水体产生一定的影响。针对本项目施工期的污染特点，提出以下建议：

①冲洗废水的排放特点是间歇式排放，废水量不稳定。因此，施工中往往用水量无节制、废水排放量大，若不采取措施，将会在施工现场随意流淌，对周围水环境造成一定的影响。对于施工中的冲洗废水，建议在施工现场设置临时废水沉淀池一座，收集施工中所排放的各类废水，废水经沉淀后，仍可作为施工用水的一部分重复使用，这样既节约了水资源，又减轻了对地表水环境的污染。

②在施工中应合理安排施工计划、施工程序，协调好各施工步骤，雨季中尽量减少地面开挖，并争取土料随挖、随运、减少裸土的暴露时间，以避免受到降雨的直接冲刷。在厂区以及道路施工场地，争取做到土料随填随压，不留松土。

③在施工现场需要构筑相应的集水沉沙池和排水沟，以收集地表径流和施工过程中产生的泥浆水、废水和生活污水，经过沉砂、除渣和隔油等预处理后重复使用。

项目拟在施工场地内修建一些简易沟渠，将施工废水引入二级沉淀池，经沉淀池处理后，废水可循环用于车辆冲洗或用于施工场地抑尘洒水、混凝土养护用水等，不外排，对周边水环境影响较小。

(2) 施工人员生活污水

本项目施工期较长，施工人员生活污水若不经处理，将对周围环境产生一定影响。由工程分析，施工期产生的污染物相对较少。施工人员生活污水经临时三级化粪池处理由市政管网后排入江门市棠下镇污水处理厂处理。

2、大气环境影响分析

(1) 施工扬尘

施工扬尘主要来自土方的挖掘及堆放、建筑材料的搬运及堆放、施工垃圾的堆放及清理、汽车的运输扬尘等。根据国内外的有关研究资料可知，施工扬尘的起尘量与挖坑深度、挖土机抓斗与地面的相对高度、风速、土壤的颗粒度、土壤含水量等有关。堆场起尘量还与堆放方式、起动风速及堆场有无防护措施有关。施工扬尘的排放源属于无组织的面源。地面上的粉尘，在环境风速足够大时(大于颗粒土沙的起动速度时)就产生了扬尘，其源强大小与颗粒物的粒径大小、比重，以及环境的风速、湿度等因素有关，风速越大，颗粒越小，土沙的含水率越小，扬尘的含水率越小，扬尘的产生量就越大。

施工扬尘中最为严重的是施工及装卸车辆造成的扬尘。据有关文献资料介绍，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60%以上。车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

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

式中：Q—汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

V—汽车速度，km/hr；

W—汽车载重量，吨；

P—道路表面粉尘量，kg/m²。

表 7-1 为一辆 10 吨卡车，通过一段长度为 1km 的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下的扬尘量。由此可见，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。因此限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。

表7-1 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘 单位: kg/辆·km

P 车速	0.1(kg/m ²)	0.2(kg/m ²)	0.3(kg/m ²)	0.4(kg/m ²)	0.5(kg/m ²)	1(kg/m ²)
5(km/hr)	0.03	0.05	0.06	0.08	0.09	0.16
10(km/hr)	0.06	0.10	0.13	0.16	0.19	0.32
15(km/hr)	0.09	0.14	0.19	0.24	0.28	0.48
25(km/hr)	0.11	0.1	0.2	0.32	0.38	0.64

如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘,每天洒水 4~5 次,可使扬尘减少 70%左右。表 7-2 为施工场地洒水抑尘的试验结果,结果表明采取每天洒水 4~5 次进行抑尘,可有效地控制施工扬尘,可将 TSP 污染距离缩小到 20~50m 范围。

表7-2 施工场地洒水抑尘试验结果

距离 (m)		5	20	50	100
TSP 小时平均浓度 (mg/m ³)	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒 水	2.01	1.40	0.67	0.60

因此,限速行驶及保持路面清洁,同时适当洒水是减少汽车扬尘的有效手段。

施工扬尘中影响较为严重的另一种情况是露天堆场和裸露场地的风力扬尘,由于施工需要,一些建材需露天堆放,一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放,在气候干燥又有风的情况下,会产生扬尘,其扬尘量可按堆场起尘的经验公式计算:

$$Q=2.1(V_{10}-V_0)^3e^{-1.023W}$$

式中:Q—起尘量,kg/吨·年;

V_{10} —距地面 10 米出风速, m/s;

V_0 —起尘风速, m/s;

W—尘粒含水率, %。

由此可见,这类扬尘的主要特点是与风速和尘粒含水率有关,因此,减少建材的露天堆放和保证一定的含水率是抑制这类扬尘的有效手段。

尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关,也与尘粒本身的沉降速度有关。以沙尘土为例,其沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250 微米时,沉降速度为 1.005m/s,因此当尘粒大于 250 微米时,主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内,而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。根据现场施工季节气候情况不同,其影响范围和方向也有所不同。扬尘浓度随距离变化情况见表 7-3。风力扬尘在未采取措施的情况下,其影响范围在 200m 范围内。

表7-3 扬尘浓度随距离变化情况一览表（TSP）

距扬尘点距离	25m	50m	100m	200m
浓度范围（mg/m ³ ）	0.37~1.10	0.31~0.98	0.21~0.76	0.18~0.27
平均浓度（mg/m ³ ）	0.74	0.64	0.48	0.22

围挡对减少市政施工扬尘对环境的污染有明显作用。因此施工中采取的必要扬尘污染防治措施（如施工场界设置围墙或其它屏障、运输及露天堆放材料加盖篷布、施工现场洒水抑尘等），也可减少施工扬尘的产生。

通过以上分析，在采取洒水降尘等措施后的动力扬尘及风力扬尘，其影响范围在20~50m范围内，因此施工扬尘对周边敏感点会产生一定的影响。

项目周边200m内的有居民小区敏感保护目标，为西北侧50m处的朗边村。项目施工期需采取必要的降尘措施，将施工扬尘的影响范围和程度降低至可接受范围。抑制扬尘的一个简洁有效的措施是洒水，如果在施工期内对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，可使扬尘减少70%左右，大大降低施工扬尘影响，同时建筑结构外侧须设置防尘布。在采取以上防尘措施下，上述敏感点临近项目一侧建筑物受到施工扬尘的影响程度变小，施工单位要进一步做好防治扬尘的措施。

参照同类施工场地的一般做法，施工场界修建围墙，场地经常洒水保持表土湿润，物料运输车辆采用密闭的专用车辆等，本项目在采取严格的施工期大气污染防治措施后，根据类似工程现场测定，可将粉尘对周围环境的影响基本控制在50m范围以内，50m范围外TSP的浓度贡献值不超过1.0mg/m³，在200m左右距离，TSP的浓度贡献值降至0.2mg/m³以下。

为了防止施工过程中，污水对附近大气环境产生一定的影响。针对本项目施工期的污染特点，提出以下建议：

①项目在主入口设1个出入口，出入口内侧设置1个车洗车平台（设置洗车沉淀池），冲洗点配置清洗机和清洗员，运输车辆出项目区时需对轮胎进行冲洗，确保外出车辆不夹带泥沙出场，产生的冲洗废水进行沉清处理后回用于施工生产过程中，不外排。

②在工地四周设置高度为2.5m以上的围挡，围墙（档）必须在三通一平以前完成。

③裸露的施工场地闲置时间在3个月以内的，应采取防尘布网覆盖。闲置3个月以上的，应采用植草等方式，对裸露泥地进行临时绿化。所有粉料建材必须覆盖或使用料仓密封存放。

④施工现场设置排水系统，围挡内四周设置排水沟，洗车平台四周设置防溢座和

污水倒流渠，将所有施工污水引至沉淀池，防止施工污水溢出工地；污水沉淀时间应大于 2 小时，统一排入市政管网，禁止将施工污水直接排入河道或市政管网。扬尘污染防治人员应有专人负责逸散性材料、垃圾、渣土、裸地等密闭、洒水作业、车辆清洗作业并记录扬尘控制措施的实施情况。落地残料应一车一清，不能形成堆积状况。

⑤当空气质量为重度污染(空气质量指数 201-300)和气象预报风速达 5 级以上时，停止土方开挖施工，并做好覆盖工作；当空气质量为中度污染(空气质量指数 151-200)和风速达 4 级以上时，每隔 2 小时对施工现场洒水 1 次；当空气质量为轻度污染(空气质量指数 101-150)时，应每隔 4 小时对施工现场洒水 1 次。

⑥建设工地施工，首先要求施工现场应建立以项目经理为第一责任人的施工现场环境保护责任制，施工组织设计中必须有环境保护措施和控制施工扬尘的专项方案，并经有关部门批准后实施。

⑦建筑工地必须做到施工现场 100%标准化围蔽、工地砂土不用时 100%覆盖、工地路面 100%硬地化、拆除工程 100%洒水压尘、出工地车辆 100%冲净车轮车身、施工现场长期裸土 100%覆盖或绿化。

⑧对于闲置 3~6 个月以上的现场空地，必须进行硬化、覆盖或临时简单绿化等处理。

⑨此外，施工工地的主要运输通道以及工地出入口外侧 10 米范围内道路路面必须作混凝土、沥青等硬化处理，水泥、沙等易产生扬尘的物料，必须放置于不透风的储藏屋或储存库内。

⑩运载余泥和建筑材料的车辆应该加盖，防止被大风吹起，污染环境，对运输过程中落在路面上的泥土要及时清扫，以减少运行过程中的扬尘。运载余泥期间，附近道路要洒水。

类比其他施工项目，经上述措施后，施工工地 10 米外扬尘浓度可低于 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段中的排放要求，故对建筑工地周围大气环境影响可大幅度降低，且随距离增加，扬尘浓度的降低，经措施处理后可使扬尘对周围环境影响控制在可接受范围内。

(2) 施工机械和运输车辆尾气

施工机械主要有推土机、挖土机、重型碾压机、压桩机、装载机、载重汽车等燃油机械，燃油所产生的废气中的主要污染物有 CO 、 NO_x 、 THC 。由于施工机械多数为大型机械，排放系数大较，但施工作业具有不连续性、施工点分散，每个作业点施工

时间相对较短，燃油动力机械为间断作业，且同时施工数量不多，因此，在加强管理的情况下，不会对周边空气造成明显影响。

但施工单位在施工过程中还是应该尽量使用符合国家现行有关标准规定的、低污染排放的车辆和设备，并注意日常设备的检修和维护，保证设备在正常工况条件下运转，鼓励使用 LNG 或电动工程机械。

(3) 装修有机挥发废气

装修施工阶段使用的胶合板，涂料，油漆等装饰材料均含有一定量的甲醛、苯、甲苯等挥发性有毒气体，若其含量超标，将带来室内空气的局部污染，对住户、商铺业主的健康造成损害。室内污染在很大程度上取决于装修行为，为减轻装修废气对人体的影响，应首先在源料上进行控制。

建议在装修施工过程中，应采用经过质量检查部门和环保行政部门认证的材料装饰，选择无毒或低毒的环保产品，加强对施工装饰工程的环保管理，对施工过程中使用油漆和稀释剂及墙体涂料应采用新工艺材料并控制施工时间，并加强室内通排风，以有效防止装修材料中有毒、有害气体的挥发导致室内空气污染。

综上所述，项目施工期间积极采取相应的施工扬尘、施工废气的防治措施，将大大减小项目对周围环境的影响。

3、噪声环境影响分析

(1) 施工机械噪声

项目施工建设过程分为：土石方阶段、基础施工阶段、结构施工阶段和装修阶段。这五个阶段所占施工时间较长，采用的施工机械较多，噪声污染较为严重。另外，工程桩基施工阶段使用的打桩机、振动锤时产生的机械振动将会对周边建筑产生一定程度的振动影响。不同的施工阶段又有其独立的噪声特性，其影响程度及范围也不尽相同。

施工期间产生的噪声，采用噪声点源衰减公式和噪声叠加公式进行声环境影响预测。点源衰减公式：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg\left(\frac{r_2}{r_1}\right) - \Delta L$$

式中， L_1 、 L_2 —— r_1 、 r_2 处的噪声值，dB(A)；

r_1 、 r_2 ——距噪声源的距离，m；

ΔL ——房屋、树木等对噪声影响值，dB(A)。

根据施工机械的噪声源强，结合项目所在区域的环境特征，采用上述公式进行预测，预测结果见下表。

表7-4 施工噪声预测结果表 单位：dB(A)

施工阶段	施工机械	噪声源强（1m）	噪声限值		与声源不同距离（m）的噪声预测值						
			昼间	夜间	15	30	60	90	120	150	200
土方阶段	推土机	110	70	55	86.5	80.4	74.4	70.9	68.4	66.5	64.0
	汽锤、风钻	100			76.5	70.4	64.4	60.9	58.4	56.5	54.0
	挖土机	110			86.5	80.4	74.4	70.9	68.4	66.5	64.0
	空压机	100			76.5	70.4	64.4	60.9	58.4	56.5	54.0
	静压打桩	90			66.5	60.4	54.4	50.9	48.4	46.5	44.0
	运输车辆	95			71.5	65.4	59.4	55.9	53.4	51.5	49.0
基础阶段	静压式打桩机	85			61.5	55.4	49.4	45.9	43.4	41.5	39.0
结构阶段	混凝土运输车	90			66.5	60.4	54.4	50.9	48.4	46.5	44.0
	震捣棒	110			86.5	80.4	74.4	70.9	68.4	66.5	64.0
	电锯、电刨	110			86.5	80.4	74.4	70.9	68.4	66.5	64.0
	电焊机	95			71.5	65.4	59.4	55.9	53.4	51.5	49.0
	模板撞击	90			66.5	60.4	54.4	50.9	48.4	46.5	44.0
装修阶段	电锯、电锤	110			86.5	80.4	74.4	70.9	68.4	66.5	64.0
	多功能木工刨	95			71.5	65.4	59.4	55.9	53.4	51.5	49.0
	吊车、升降机等	95			71.5	65.4	59.4	55.9	53.4	51.5	49.0

从上表的预测结果可以看出，在昼间施工过程中，当各种施工机械的施工点距离场界大于 120m 时，场界噪声限值可以达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准限值（昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)）。但如夜间施工，大多设备的运行噪声在 200m 范围内超过了该标准夜间标准的限值。

施工期噪声对评价区域和周边敏感点的影响随着施工阶段以及使用不同的施工机械而有所不同。在施工初期，运输车辆的行驶和施工机械的运转是分散的，噪声影响具有流动性和不稳定性；随着打桩机、空压机等固定声源增加，其功率大，施工时间长，对区域环境的影响较为明显。

（2）施工噪声

①建设招标单位将投标方的低噪声、低振动施工设备和相应技术作为中标的重要内容考虑，将施工过程中所用各类机械及其噪声值列入招标文件中。

②业主和施工单位加强施工期的管理，施工单位选用低噪声、低振动的施工机械

设备，购买商品混凝土，避免使用混凝土搅拌机。限制施工场地使用蒸汽打桩机、柴油打桩机和锤式打桩机等冲击打桩机、风锤等设备作业。

③施工单位应合理安排施工时间，做到文明施工；除工程必需外，严禁在中午 12:00-14:00 和夜间 22:00-6:00 期间施工；特别是中考、高考期间严禁施工作业。施工时在场址四周设置高标准围挡。并在本项目施工过程中，噪声大的土方工程的挖掘、填埋、平整等工程应安排在白天，固定的施工机械应设置声屏障，同时提前告知敏感点居民，协调安排工程进度，最大限度地减轻工程对其的噪声污染。

④业主和施工单位加强施工期的管理，合理布局施工场地，使产生噪声的设备远离敏感点侧，每个施工段对作业区设置围挡措施，减轻施工噪声对周围环境敏感点的影响。

⑤应尽量避免在施工现场的同一地点安排大量的高噪声设备，噪声局部声级过高，噪声高设备施工时，应在设备周围安装声屏障，同时将设备设置在施工场地的中间部位

⑥建设与施工单位还应与施工场地周围单位、居民建立良好的关系，及时让他们了解施工进度及采取的降噪措施，并取得大家的共同理解。若因工艺或特殊需要必须连续施工，施工单位应当提前 5 日向江门市蓬江区环境保护行政主管部门申报，持有江门市蓬江区环境保护行政主管部门的证明，并提前 2 日公告周围居民以征得公众的理解和支持。

(3) 运输车辆噪声

项目建设期间，进出项目施工场地的运输车辆将使项目所在地车流量增大，导致箱附近交通噪声增高，但这种噪声具有间歇性和可逆性，随着施工期的结束而消失。项目施工期间，应加强对运输车辆的管理，合理安排运输路线，尽量避开居民集中区等敏感点，确实避不开的，在距离敏感点较近的路段应减速行驶、禁止鸣笛。采取以上措施后，项目运输车辆对周围环境影响较小。

在采取相对应的噪声防护措施后，项目施工期间对周边环境影响较小。

4、固体废物影响分析

本项目施工期的固体废物主要包括施工产生的建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。

(1) 建筑垃圾

根据工程分析，厂房建设、装修产生的垃圾总量约为 3800t。建筑垃圾如果堆存、处置不当，将占用道路以及引发二次扬尘，对堆放场地周边环境会产生一定的影响。

本评价认为，项目施工期建筑垃圾应集中堆放，有条件的应在建筑材料堆放地及建筑垃圾堆放地周围建立简易的防护围带，以防止垃圾的散落，其中的钢筋等可以回收利用的，应集中收集送到回收站；其它的混凝土块连同弃渣等应尽可能回用于其他建筑工地填方，不能利用的应严格按照有关规定堆放于当地政府所规定的地方，项目弃渣需向建设行政主管部门提出申请，在获得同意后才能进行弃渣。

（2）生活垃圾

项目施工期间施工人员产生的生活垃圾量为 56.25t，由于生活垃圾的有机成分含量高，如处理不当，不但影响景观，还会对环境造成污染。项目在施工期间应建立垃圾集中收集点，由市政环卫部门清运集中处理。

通过以上措施，施工期固废对环境的影响较小。

（二）营运期环境影响分析

1、水环境影响分析

本项目无工业废水产生，外排废水为员工生活污水，本项目设饭堂和宿舍。项目的从业人员在工作过程中如厕、洗手和饭堂煮食等过程产生生活污水，主要为洗手废水、冲便废水和饭堂清洗废水。其主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等。本项目的生活污水经三级化粪池预处理、饭堂废水经隔油隔渣预处理后达到广东省地方标准《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江门市棠下镇污水处理厂进水标准较严者后通过市政管道排入江门市棠下镇污水处理厂集中处理，尾水排入桐井河，废水的达标排放对纳污水体影响不大。

表 7-5 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	排放类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$	进入江门市棠下镇污水处理厂	连续排放，流量稳定	1	化粪池	隔渣	1	符合	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

表 7-6 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）	排放去向	排放规律	间接排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种	排放标准浓度

				t/a)					类	限值 mg/L
1	1	22.686687°	113.011615°	1.7388	市政 污水 管网	连续 排放, 流量 稳定	/	江门市 棠下镇 污水处 理厂	COD _{cr}	40
									BOD ₅	10
									NH ₃ -N	5
									SS	10

表 7-7 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表1中B等级标准较严者	
			名称	排放标准浓度限值mg/L
1	1	生活污水	COD _{cr}	500
			BOD ₅	300
			NH ₃ -N	45
			SS	400

（2）评价等级判断

项目属于水污染影响型建设项目，排放方式为间接排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018），本项目地表水环境影响评价工作等级定为三级B。

（3）污水排入江门市棠下镇污水处理厂的可行性分析

江门市棠下镇污水处理厂位于滨江新区新南路与天沙河支流桐井河交叉位置的西北侧，紧靠铜井河。设计总规模为 30 万 m³/d，分三期建设。首期工程于 2014 年投产运行，设计污水处理量为 4 万 m³/d，二期工程已于 2018 年 10 月开工建设，二期工程处理规模为 3 万 m³/d。一期工程采用“曝气沉砂+A²/O+微曝氧化沟+紫外线消毒”污水处理工艺，出水水质可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值，尾水排入铜井河。

本项目外排污水量为 62.1m³/d，排水量较少；项目外排的污水为生活污水，经化粪池预处理后，生活污水中的污染物可达到广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表 1 中 B 等级标准较严者，符合江门市棠下镇污水处理厂的进水设计浓度要求。项目所在地为棠下镇污水处理厂纳污范围范围（附图 8），污水可接驳进入金铜路管网。

因此，本项目外排的生活污水纳入江门市棠下镇污水处理厂处理是可行的，污水

经江门市棠下镇污水处理厂进行集中处理后达标排放，污染物排放量相对较少，对纳污水体的水质不会造成不良影响，故评价认为环境影响可以接受。

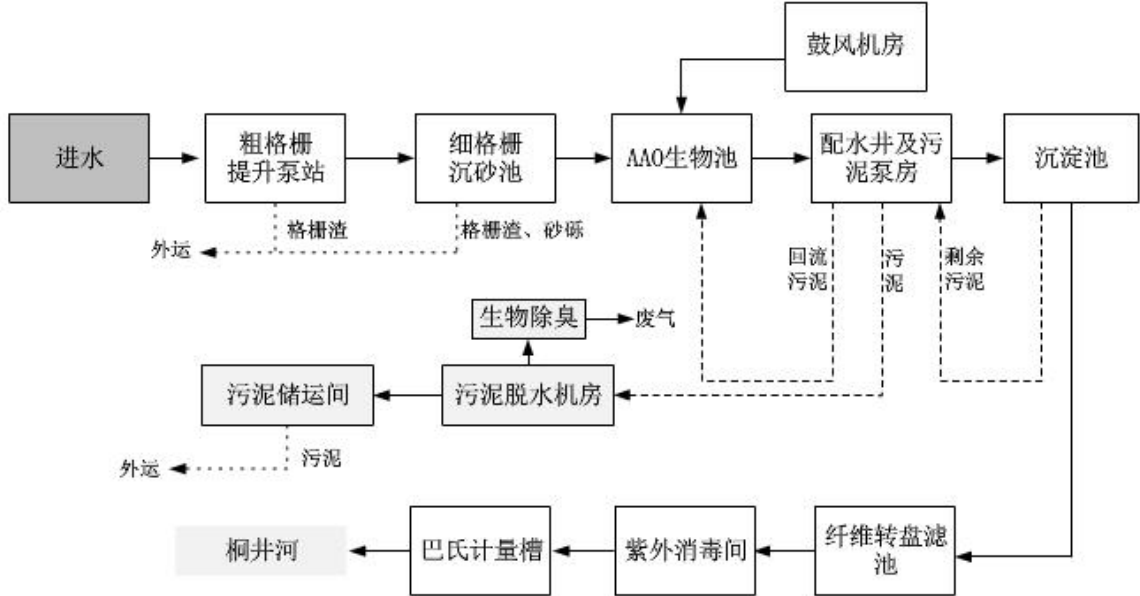


图 7-1 江门市棠下镇污水处理厂污水处理工艺流程图

2、大气环境影响分析

本项目大气污染源主要包括摩托车组装工序产生的机动车尾气、备用发电机燃烧废气和液化石油气燃烧废气及饭堂油烟。

2.1 摩托车组装工序产生的机动车尾气

摩托车检测工序需加汽油检测，检测工序会产生机动车尾气，主要污染物为 CO、HC、NO_x。经核算，CO 年排放量为 14.25kg/a，NO_x 年排放量为 8.75kg/a，HC 年排放量为 4.75kg/a，污染物排放量不大，在车间无组织排放，对周围环境影响较小。

2.2 备用发电机燃烧废气

本项目设 1 台备用柴油发电机组，功率均为 400kW，位于配电房的发电机房内。项目发电机使用燃料为普通柴油，根据《普通柴油》（GB 252-2015）中表 1 的要求，2018 年 1 月 1 日开始不大于 10mg/kg，本项目所使用的普通轻质柴油含硫量不大于 0.001%。备用发电机预测每年仅使用 22 个小时，使用时间较短，排放量不大，因此项目备用柴油发电机的废气对周围大气环境影响不大。

2.3 液化石油气燃烧废气及饭堂油烟

项目设有饭堂，饭堂使用液化石油气作为燃料，产生的污染物较少，排放量很少。饭堂油烟经高效静电除油处理后排放。通过工程分析章节可知，油烟的排放浓度符合

《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准限值（设有4个灶头，规模为中型）：最高允许排放浓度油烟浓度 $\leq 2.0\text{mg/m}^3$ ，净化设施最低去除率 $\geq 75\%$ ，对周围大气环境影响不大。

2.4 评价等级判定

（1）大气环境影响评价工作等级的确定

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

① $P_{\max}$ 及 $D_{10\%}$ 的确定

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

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

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， $\mu\text{g/m}^3$ ；

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

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 7-8 评价等级判别表

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

③污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表 7-9 污染物评价标准

污染物名称	评价时段	标准值($\mu\text{g/m}^3$)	标准来源
CO	1 小时平均	10000	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
NOx	1 小时平均	200	

（2）污染源参数

表 7-10 主要废气污染源参数一览表（矩形面源）

污染源名称	坐标		海拔高度/m	矩形面源			污染物	排放速率 g/s
	X	Y		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)		
车间一	113.0116	22.6867	0	225	60	6	CO	0.0018
							NOx	0.0011

(3) 估算模型参数

表 7-11 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)	10 万
最高环境温度		38.3℃
最低环境温度		1.8℃
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向	/

(4) 预测结果

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

表 7-12 P_{max} 和 D_{10%}预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 (μg/m ³)	C _{max} (μg/m ³)	P _{max} (%)	D _{10%} (m)
车间一	CO	10000	2.376	0.02	0
	NO _x	200	1.447	0.72	0

综合以上分析，项目车间一无组织排放的 NO_x P_{max} 为 0.72%，出现在车间一下风向 113m 处，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）8.1.3 条款，项目不进行进一步预测与评价。

经核算,项目大气污染源排放情况如下：

表7-13 项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	产污环节	污染物	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (kg/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m³)	
1.	车间一	摩托车检测CO	CO	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）	≤8.0	14.25
2.		摩托车检测NOx	NOx		≤0.12	0.875
无组织排放总计						
3.	无组织排放总计			CO		14.25
4.				NOx		0.875

表7-14 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	CO	14.25
2	NO _x	0.875

3、声环境影响分析

项目在生产过程中，噪声主要来自空压机、发电机、风机等机械设备运行时的噪声，其噪声级大约为 60~106dB（A）。项目通过合理布局，采用低噪声设备、经墙体隔声和有效的消隔噪措施，控制营业时间等防治噪声污染，厂区临近道路一侧距离 S6 广中江高速公路约 20 米，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准：昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A)；其余边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准：昼间≤60B(A)、夜间≤50B(A)，对周围环境影响不大。

4、固体废物影响分析

4.1 一般固体废物

固体废弃物是人们在生活和生产活动中产生的一系列暂时性和永久性无法利用的固态物质，它具有占领空间和造成二次污染的特点，如果管理不当或处理不善，将对环境造成影响。本项目所产生的固体废弃物处理情况统计见表 7-15。

表 7-15 营运期间一般固体废弃物排放及处理情况

序号	性质	名称	排放量	来源	处理措施
1.	一般固体 废物	废包装物料	2 t/a	装配加工	应进行分类收集后交由 相关回收单位回收。
2.		餐厨垃圾	16.8t/a	打磨工序	
3.	生活垃圾	生活垃圾	42t/a	日常生活办公	由当地环卫部门统一收 集处置

4.2 危险废物

表 7-16 建设项目危险废物排放及处理情况

序号	贮存场所(设施)名称	危废名称	危险废物类别	危险废物代码	排放量	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1.	危废暂存间	废油桶	HW49	900-041-49	5.1t/a	50m ²	罐桶装	5.1 t/a	6 个月

上述危险废物应按照危险废物管理条例中的要求，要加强收集，统一贮存到危废仓库，由具有资质的危险废物回收单位回收和处置。

经上述处理后，项目产生的固体废物和危险废物对周围环境不产生直接影响。

4.3 危险废物防治可行性分析

根据《国家危险废物名录》（环境保护部令第 39 号 2016 年 8 月 1 日起实施），本项目营运期过程产生的废机油属于危险废物。危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2001 及 2013 修订）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7 日修正版）等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。

（1）收集、贮存

本项目营运期过程产生的危险废物，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2001 及 2013 修订），危险废物储存场所应符合以下要求。

①废油桶可采用防水袋装形式存放在厂区的危险废物暂存间。危险废物暂存间需严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）设置，并需有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

②禁止将相互反应的危险废物在同一容器内混装；装载液体、半固体危险废物的容器内需留有足够的空间，容器顶部距液面之间的距离不得小于 100mm。

③应当使用符合标准的容器盛装危险废物，其材质强度应满足贮存要求，同时，选用的材质必须不能与危险废物产生化学反应。

④盛装危险废物的容器上必须粘贴的标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性。

⑤为配合对危险废物的妥善处置，本项目拟于企业内设置 1 个危废暂存区，占地面积约为 50m²，该危废暂存区需符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2001 及 2013 修订）的要求，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于废物储罐内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。

（2）转移

危险废物应严格按《广东省危险废物经营许可证管理暂行规定》和《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》中的有关要求管理。加强对危险废物的管理，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的帐目和手续，并纳入环保部门的监督管理。

危险废物转移报批程序如下：

①由危险废物移出单位提出有关废物转移或委托处理的书面申请，填写《江门市危险废物转移报批表》，并提供废物处理合同、协议。跨市转移的，须填写《广东省危险废物转移报批表》。每转移一种危险废物，填写《江门市危险废物转移报批表》一式两份，须列明废物的类别、危险特性、有害成分、转移的起始时间、总数量、批次、产生工序。为减低转移时发生事故的风险，存放条件允许时，应尽量减少转移批次。

②市生态环境局对提供的材料进行审查，并视需要到现场勘察，在《江门市危险废物转移报批表》上签署审批意见，返还申请单位。同意转移的，发放危险废物转移联单。

③定期转移危险废物的，每半年报批一次（转移期间废物处理合同、协议必须有效）；非定期转移危险废物的，每转移一批，报批一次。

（3）处置

建设单位拟将危险废物拟交由有危废处置资质单位处理处置。

(4) 管理

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》(粤环〔2011〕70号,)企业须根据管理台账和近年的产生计划, 制订危险废物管理计划, 并报当地环保部门备案。台帐应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息, 以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内, 贮存时限一般不得超过一年, 并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所, 必须依法设置相应标识、警示标志和标签, 标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单, 并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度, 包括落实危险废物产生信息公开制度, 建立员工培训和固体废物管理员制度, 完善危险废物相关档案管理制度; 建立和完善突发危险废物环境应急预案, 并报当地环保部门备案。

综上所述, 项目摩托车组装生产产生的固体废物和危险废物要按照“资源化、减量化、无害化”的环保要求进行处置, 经上述措施处理后, 对周围生态环境的影响不大。

5、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录 A<地下水环境影响评价行业分类表>中“K 机械、电子/73 汽车、摩托车制造/其他(报告表)”, 有关建设项目所属地下水环境影响项目类别的划分, 本项目属于地下水环境影响评价IV类项目, 根据导则要求, 本项目不需开展对地下水功能区、环境现状、影响分析、防范措施等内容进行评价。

6、土壤环境影响分析

6.1 土壤环境评价工作等级的确定

(1) 项目类别

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境(试行)》(HJ 964-2018)附录 A, 本项目行业类别属于“制造业/设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造/其他”, 因

此，本项目土壤环境影响评价项目类别属于III类。

表 7-17 土壤环境影响评价项目类别

行业类别		项目类别			
		I 类	II 类	III 类	IV 类
制造业	设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造	有电镀工艺的；金属制品表面处理及热处理加工的；使用有机涂层的（喷粉、喷塑和电泳除外）；有钝化工艺的热镀锌	有化学处理工艺的	其他	/
项目类别		/	/	√	/

（2）土壤影响类型

《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中根据建设项目对土壤环境可能产生的影响，将土壤环境影响类型划分为生态影响型与污染影响型，“土壤环境生态影响”重点指土壤环境的盐化、酸化、碱化等。“土壤环境污染影响”重点指土壤环境受到特征污染物的影响，引起土壤物理、化学、生物等特性的变化。

本项目有施工期，对土壤有一定影响。施工期对生态环境带来的破坏主要表现为水土流失。项目施工期将造成项目所在地土地裸露面积增大，通过采取防护措施，防止流失掉的泥沙作为一种废弃物和污染物排向施工场地以外的环境，避免会影响该区域局部生态系统，和对纳污水体产生不良的影响。

运营期项目生活污水泄露，污染物渗入土壤，导致污染物在土壤中积累，同时影响水位变化；项目废气通过空气扩散，部分废气在大气扩散过程中颗粒物沉降，导致污染物沉降在土壤上，造成土壤污染。

表 7-18 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型				生态影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他	盐化	碱化	酸化	其他
建设期		√		√				
运营期	√	√	√					
服务期满后								

注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”，列表未涵盖的可自行设计。

表 7-19 污染影响型建设项目土壤环境影响途径识别表

污染源	工艺流程	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
场所	污水泄露	垂直入渗	水位	/	事故

车间	生产过程	大气沉降	颗粒物、NO _x 、SO ₂	NO _x 、SO ₂	正常，土壤环境敏感目标无
----	------	------	--------------------------------------	----------------------------------	--------------

表 7-20 污染影响型敏感程度分级表

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

本项目为摩托车生产项目，永久占地面积为 66561.45m²，属于中型规模项目（5~50hm²），本项目周边主要为工业企业和高速公路，厂区边界与西北面经高速公路相隔的最近民居点朗边村距离为 110 米，超出土壤环境影响评价工作等级三级评价 0.05km 现状调查范围的要求。本项目不属于《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规范》（环办土壤函[2017]1021 号）中所定义的涉及大气沉降及地面径流的项目。因此，本项目周边土壤环境影响敏感程度为“不敏感”。

表 7-21 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。

依照上表等级划分可知，本项目评价工作等级不在三级评价范围内，可不开展土壤环境影响评价工作。

7、环境风险影响分析及预防措施

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与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，损失和环境影响达到可接受水平。

7.1 风险评价依据

(1) 风险调查

本项目使用的原辅材料化学品有汽油、柴油、液化石油气、机油、润滑油，均属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中环境风险物质目录、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《危险化学品名录（2015版）》中的危险物质或危险化学品；化学品仓库内暂存的汽油、柴油、机油、润滑油属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表B.1 突发环境事件风险物质中的油类物质（临界量为2500t）。

表7-22项目危险物质一览表

序号	名称	主要成分	主要危险特性	年耗用量	最大存在总量	临界量(t)	占比	储存位置
1.	汽油	矿物油类	属于可燃烧液体	1	0.2	2500	0.00008	化学品仓库
2.	柴油	矿物油类	属于可燃烧液体	1.87	0.2	2500	0.00008	化学品仓库
3.	液化石油气	丁烷	属于可燃烧气体	1	0.1	10	0.01	化学品仓库
4.	机油	矿物基础油	属于可燃烧液体	90t/a	9t/a	2500	0.0036	化学品仓库
5.	润滑油	矿物油类	属于可燃烧液体	10	1	2500	0.0004	化学品仓库
6.	废油桶	矿物油类	属于可燃烧固体	5.1	5.1	/	/	危废暂存间
7.	合计						0.01416	

(2) 风险潜势判定

①环境风险潜势的划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV、IV⁺级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表7-23确定环境风险潜势。

表7-23项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）

环境高度敏感区（E1）	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险。

根据上表可知，风险潜势由危险物质及工艺系统危险性（P）与环境敏感程度（E）共同确定，而P的分级由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点共同确定。

②危险物质数量与临界量比值（Q）为每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中对应临界量的比值Q，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；当存在多种危险物质时，则按照下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险化学品实际存在量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——与个危险化学品的临界量，t。

当Q<1时，该项目风险潜势为 I ；

当Q≥1时，将Q值划分为：(1) 1≤Q<10；(2) 10≤Q<100；(3) Q≥100。

本项目涉及多种危险物质，根据导则附录C规定，计得 Q=0.01416。

根据导则附录C.1.1规定，当Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I ，因此本项目的环境风险潜势为 I 。

（3）评价等级判定

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。

表7-24 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 ^a

注：a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 A。

7.2生产过程风险识别

本项目主要为生产区、危险废物储存点、仓库和废气处理设施存在环境风险，识别如下表所示：

表7-25 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
危险废物暂存点	泄漏、火灾	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存含液体危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施
生产区	泄漏、火灾或爆炸	装卸或使用过程中某些油类化学品可能会发生泄漏可能污染地下水	规范和执行生产操作规程，严防导致发生火灾或爆炸，避免燃烧产生的二次污染物对大气环境造成的影响。
仓库	泄漏、火灾或爆炸	装卸或存储过程中某些油类化学品可能会发生泄漏可能污染地下水	强化管理，严防导致发生火灾或爆炸，避免燃烧产生的二次污染物对大气环境造成的影响。
废气收集排放系统	/	/	/

7.3源项分析

风险事故类型分为火灾、爆炸和泄漏三种。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故可以分为三大类：一是有化学品的泄漏、火灾或爆炸，造成环境污染；二是危险废物贮存不当引起的污染；三是因化学品的泄漏引起火灾或爆炸，随消防废水进入市政管网或周边水体。

7.4环境风险防范措施

（1）企业应当强化化学品的贮存与使用。

①泄漏预防措施

- 1) 化学品储存仓地面需采用防渗材料处理，铺设防渗漏的材料。
- 2) 定期检查汽油桶、柴油桶是否完整，避免包装桶破裂引起易燃液体泄漏。
- 3) 严格执行安全和消防规范。车间内合理布置各生产装置，预留足够的安全距离，

以利于消防和疏散。

4) 加强车间通风, 避免造成有害物质的聚集。

②火灾预防措施严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计, 配置相应的灭火装置和设施, 设置火灾报警系统, 以便自动预警和及时组织灭火扑救。

(2) 加强用电管理, 尤其是临时性用电线路要严格管理。

(3) 编制环境风险应急预案, 定期演练。

(4) 按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及2013年修改单) 对危险废物暂存场进行设计和建设, 同时将危险废物交有相关资质单位处理, 做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。

7.5评价小结

项目物质构成重大危险源。企业应编制突发环境事件应急预案, 并报当地环保部门备案, 配备应急器材, 定期组织应急演练。

本项目环境风险潜势为 I, 环境风险等级低于三级, 环境风险类型为泄漏、火灾引起的伴生/次生污染物排放。影响途径主要是泄漏的机油、发生火灾时的消防废水通过车间排水系统进入市政管网或周边水体。项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下, 总体环境风险可控。

7.6建设项目环境风险简单分析内容表

表7-26 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门松铃机车有限公司年产 10 万辆摩托车整车组建设项目			
建设地点	江门市蓬江区棠下镇江沙示范园区江顺大道以南, 仁和一路以西			
地理坐标	经度	113.011615°	纬度	22.686687°
主要危险物质分布	废油桶存放于危废暂存间, 汽油、柴油、液化石油气、机油、润滑油存放于化学品仓库			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	①装卸或存储过程中某些化学品可能会发生泄漏可能污染地下水, 或可能由于恶劣天气影响, 导致雨水渗入等。 ②因化学品泄漏引起火灾, 随消防废水进入市政管网或周边水体。			
风险防范措施要求	①储存液体危险废物必须严实包装, 储存场地硬底化, 设置漫坡围堰, 储存场地选择室内或设置遮雨措施 ②储存液体化学品必须严实包装, 储存场地硬底化, 设置漫坡围堰, 储存场地选择室内或设置遮雨措施 ③加强检修维护, 确保废气收集系统的正常运行。			

	④企业应编制突发环境事件应急预案，并报当地环保部门备案，配备应急器材，定期组织应急演练。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	1、危险物质的总量与其临界量比值 $Q<1$ ，本项目环境风险潜势为 I； 2、大气环境属低度敏感区，水环境属低度敏感区。

8、环境管理与监测计划

8.1 营运期的环境管理

①贯彻执行运行期建立的环保工作机构和工作制度以及监视性监测制度，并不断总结经验提高管理水平。

②制定各环保设施操作规程，定期更新制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态，如环保设施出现故障，应立即停产检修，严禁非正常排放。

③对技术工作进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运行。

④加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，不弄虚作假。

⑤建立本厂的环境保护档案。档案包括：污染物排放情况，污染物治理设施运行、操作和管理情况，事故情况及有关记录，与污染有关的生产工艺、原料使用方面的材料，其他与污染防治有关的情况和资料等。

8.2 环境监测

企业内部的环境监测是企业环境管理的耳目，是基本的手段和信息的基础，主要对企业生产过程中排放的污染物进行定期监测，判断环境质量，评价环保设施及其治理效果，为防止污染提供科学依据。

考虑企业的实际情况，建议企业营运期可请有资质单位协助进行日常的环境监测，各监测监测点、监测项目、监测频次见下表，若有超标排放时，及时向关部门及领导反映，并及时采取措施，杜绝超标排放。

表 7-27 营运期环境监测计划一览表					
环境要素	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准	
废气	厂界	NO _x 、CO	每年一次	NO _x ≤0.12mg/m ³ CO≤8mg/m ³	
噪声	厂界	L _{eq} （A）	每季度一次	2 类	昼间≤60dB（A） 夜间≤50dB（A）
				4 类	昼间≤70dB（A） 夜间≤55dB（A）

8.3 环境保护验收

本项目应正式生产前进行“三同时”环保验收工作，项目“三同时”竣工验收一览表见表 7-28。

表 7-28 项目“三同时”竣工验收一览表

序号	项目		治理设施/措施	去向	环保验收要求
1	废水	生活污水	经预处理后排入江门市棠下镇污水处理厂	桐井河	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和江门市棠下镇污水处理厂设计进水水质要求两者中的较严值
2	废气	机动车尾气	无组织排放	周围环境	达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织的排放限值
		备用柴油发电机	经管道收集后排放	周围环境	达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准
		饭堂油烟	统一收集后经静电油烟机处理后排放	周围环境	达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准限值
3	噪声	设备运行噪声	厂房隔声、设备减振，距离衰减	周围环境	项目厂区临近 S6 广中江高速公路一侧距离 S6 广中江高速公路约 40 米区域厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，其余符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
4	固废	生活垃圾	统一收集后由环卫部门清理	无害化处理处置	/
		餐厨垃圾	统一收集后由回收公司回收利用		/
		废油桶	妥善收集后交由有资质单位处置		
		废包装材料	循环使用或交废品回收站回收利用		/

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		污染物名称	防治措施	预期治理效果
水污染物	施工期	施工期建筑 施工废水、施 工人员生活 污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、 BOD ₅	应设置临时沉沙池，含 泥沙雨水、泥浆水经沉 淀后回用。施工人员生 活污水经预处理后排入 江门市棠下镇污水处理 厂集中处理	达到 DB44/26-2001 第二 时段三级标准及江门市 棠下镇污水处理厂进水 水质指标两者较严值
水污染物	运营期	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮	生活污水经三级化粪池 预处理、饭堂废水经隔 油隔渣预处理后排入棠 下污水厂处理，尾水排 入桐井河	达到 DB44/26-2001 第二 时段三级标准及江门市 棠下镇污水处理厂进水 水质指标两者较严值
大气污染物	施工期	施工期粉尘、 废气等	扬尘、CO、NO _x 、 HC	严格施工规范和操作流 程	达标
	运营期	机动车尾气	CO、NO _x 、HC	加强通风	达到 DB44/27-2001 第二 时段无组织的排放限值
		备用柴油发电 机	烟尘、SO ₂ 、NO _x 、 CO、HC	经管道收集后排放	达到 DB 44/27-2001 中 第二时段二级标准要求
		饭堂	油烟	统一收集后经静电油烟 机处理后排放	符合 GB18483-2001 标 准限值
固体废物	施工期	建筑垃圾、生活垃圾		及时处理多余的土石方 及弃土弃渣；包装袋、 包装箱、碎木块等，要 进行分类堆放，充分利 用其中可再利用部分， 其他与生活垃圾由环部 门及时清运并统一处理	达到相应的卫生和环保 要求
	运营期	生活垃圾		统一交给环卫部门清运	
		废包装材料		循环使用或交废品回收 站回收利用	
		废油桶（危废代码为 900-041-49）		交由有资质单位处置	
		餐厨垃圾		统一交由回收单位处理	
噪声	施工机械		噪声	消声、隔音，合理安排 施工时间	符合《建筑施工场界环 境噪声排放标准》（GB 12523-2011）昼间≤70dB （A），夜间≤55dB（A）

	运营期	组装生产线，压胎机、打码机等生产设备噪声等	通过合理布局、采用低噪设备、采用有效的消声隔噪措施和控制经营作业时间等措施防治噪声污染	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类和4类标准
其他				

生态保护措施及预期效果

施工期：土方开挖施工避开雨季，施工场地，争取做到土料随填随压，不留松土，备用的工程建设用地，应进行临时性的绿化覆盖，在暴雨期，采取应急措施，尽量用覆盖物覆盖新开挖的陡坡，防止冲刷和崩塌。只要安排好工程进度，搞好施工管理，则本项目施工过程不会对生态环境造成不良影响。

运营期：建设单位对可能产生的污染进行有效防治，并加强管理，同时搞好项目区绿化，有利于项目区创造良好的生态环境。

本项目生长植物为草坪和树木，绿化区可改善该项目区内的环境质量，对废气、噪声影响也起到一定的调节作用。项目应进一步加强管理，增加绿化面积和绿化品种，尤其在项目边界周围多植树，起到美化环境和吸声、降噪、降尘、改善陆生生态系统的目的。项目应增加绿化面积及补充绿化品种，以达到防治污染和美化环境的目的。

九、结论与建议

一、环境影响结论

1、环境质量现状

项目所在区域 SO₂、NO₂、PM₁₀、TSP 优于国家环境空气质量二级标准，O₃ 不符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018 年修改单二级标准，项目所在区域为不达标区域；声环境质量总体处于较好水平；桐井河水质劣于《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）的IV类水质标准，其主要是受所在区域生活污水排放和农业面源污染共同影响所致。

2、施工期环境影响

本项目施工期将对项目所在地环境造成短期影响，主要包括废气、扬尘、噪声、固体废弃物、污水等对周围环境的影响，其中扬尘和施工噪声尤其突出。通过有效防治措施，可减少对环境的影响。由于施工期造成的影响是局部的、短暂的，随着施工的结束而消失。

3、项目营运期环境影响

（1）废水：本项目不产生生产废水，外排废水为员工生活污水，生活污水经化粪池预处理、饭堂清洗废水经隔油隔渣预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江门市棠下镇污水处理厂进水标准较严者后排入江门市棠下镇污水处理厂，尾水排入桐井河，废水的达标排放对受纳水体的影响较小。

（2）废气：本项目大气污染源主要包括摩托车组装工序产生的机动车尾气、备用发电机燃烧废气和液化石油气燃烧废气及饭堂油烟。机动车尾气排放量较少，在车间无组织排放，符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织的排放限值要求；备用发电机燃烧废气经统一收集后排放，污染物排放量较小，符合《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求；饭堂油烟经静电油烟机处理后符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准限值（规模为中型）：最高允许排放浓度油烟浓度 $\leq 2.0\text{mg/m}^3$ ，净化设施最低去除率 $\geq 75\%$ 。废气达标排放对周围大气环境影响不大。

（3）噪声：项目通过合理布局、厂房墙壁的阻挡消减、控制经营作业时间等措施防治噪声污染后对周围的声环境影响不大。

（4）固体废弃物：废包装材料等一般固体废物交由回收商回收利用；废油桶交

由有资质单位处置；员工生活垃圾交由环卫部门统一清运；餐厨垃圾交由回收公司回收利用。各类固体废弃物采取相应的处理措施，可达到相应的卫生和环保要求。

(5) 本项目环境风险潜势为 I，环境风险类型为泄漏、火灾引起的伴生/次生污染物排放。影响途径主要是泄漏的机油、发生火灾时的消防废水通过车间排水系统进入市政管网或周边水体。在采取有效的防泄漏、防火措施后，本项目的环境风险可控。

二、结论

综上所述，江门松铃机车有限公司年产 10 万辆摩托车整车组装建设项目符合产业政策要求，选址符合地方环境规划和城市总体规划要求。

建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定，完成各项报建手续，确实保证本报告提出的各项环保措施的落实，并尽一切可能确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到不良影响，真正实现环境保护与经济建设的协调发展。项目建成后，须经过环境保护主管部门验收合格后方可投入使用，在投入使用后，应加强对设备的维修保养，确保环保设施的正常运转。在达到本报告所提出的各项要求后，该项目对周围环境将不会产生明显的影响。从环保的角度看，该项目的建设是可行的。

三、建议

- 1、落实各种污染防治措施，并及时自行办理竣工验收，平时加强管理，注重环保。
- 2、本次环评仅针对本项目申报内容进行，若该公司今后发生扩大生产规模（包括增加生产工艺）、地址发生变化等情况，应重新委托评价，并经环保管理部门审批。

评价单位（盖章）：重庆丰达环境影响评价有限公司

项目负责人：

二〇一九年六月二十五日



预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附图、附件、附表：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目四至及敏感点示意图
- 附图 3 厂区及车间平面布置图
- 附图 4 地下水环境功能区划图
- 附图 5 环境空气功能区划图
- 附图 6 地表水环境功能区划图
- 附图 7 江门市总体规划图
- 附图 8 污水厂纳污范围图
- 附件 1 不动产权证
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 法人代表身份证复印件
- 附件 4 引用监测数据
- 附表 1 大气环境影响评价自查表
- 附表 2 地表水环境影响评价自查表
- 附表 3 环境风险评价自查表
- 附表 4 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、 固体废弃物影响专项评价

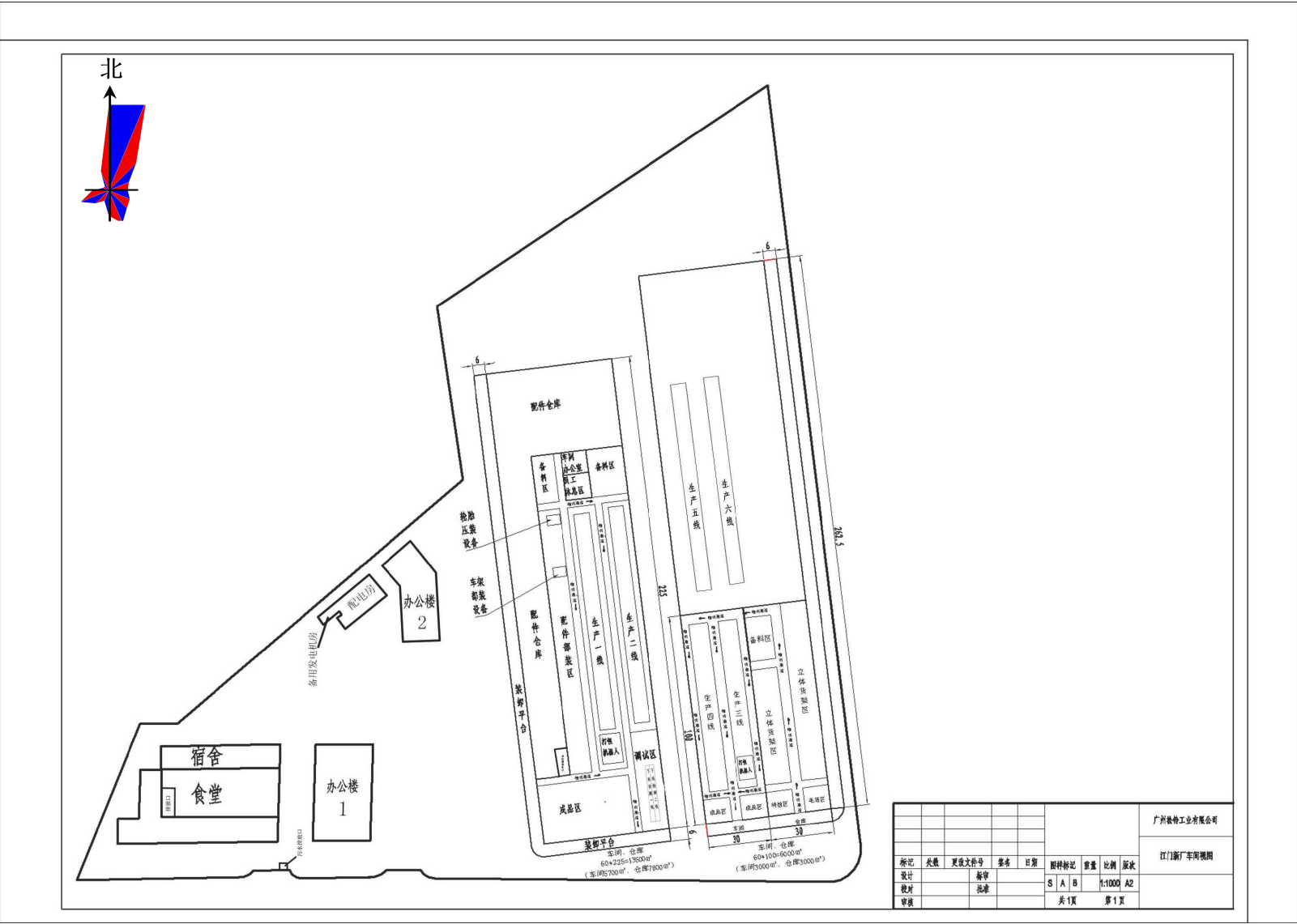
以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。



附图1 项目地理位置图



附图2 项目四至及敏感点示意图



附图 3 厂区及车间平面布置图



附图4 地下水环境功能区划图



附图 5 环境空气功能区划图

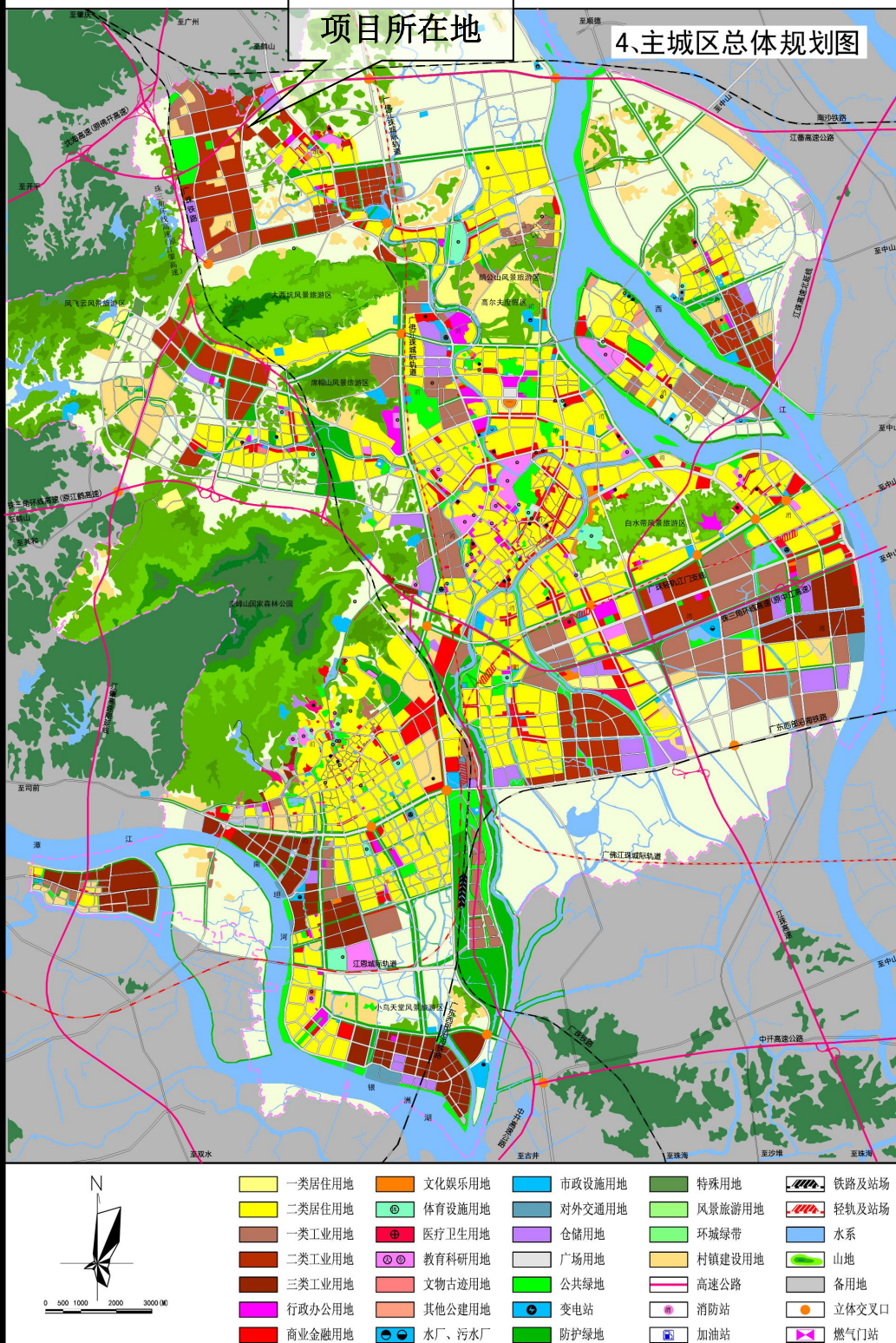


附图6 地表水环境功能区划图

江门市城市总体规划 (2011-2020)

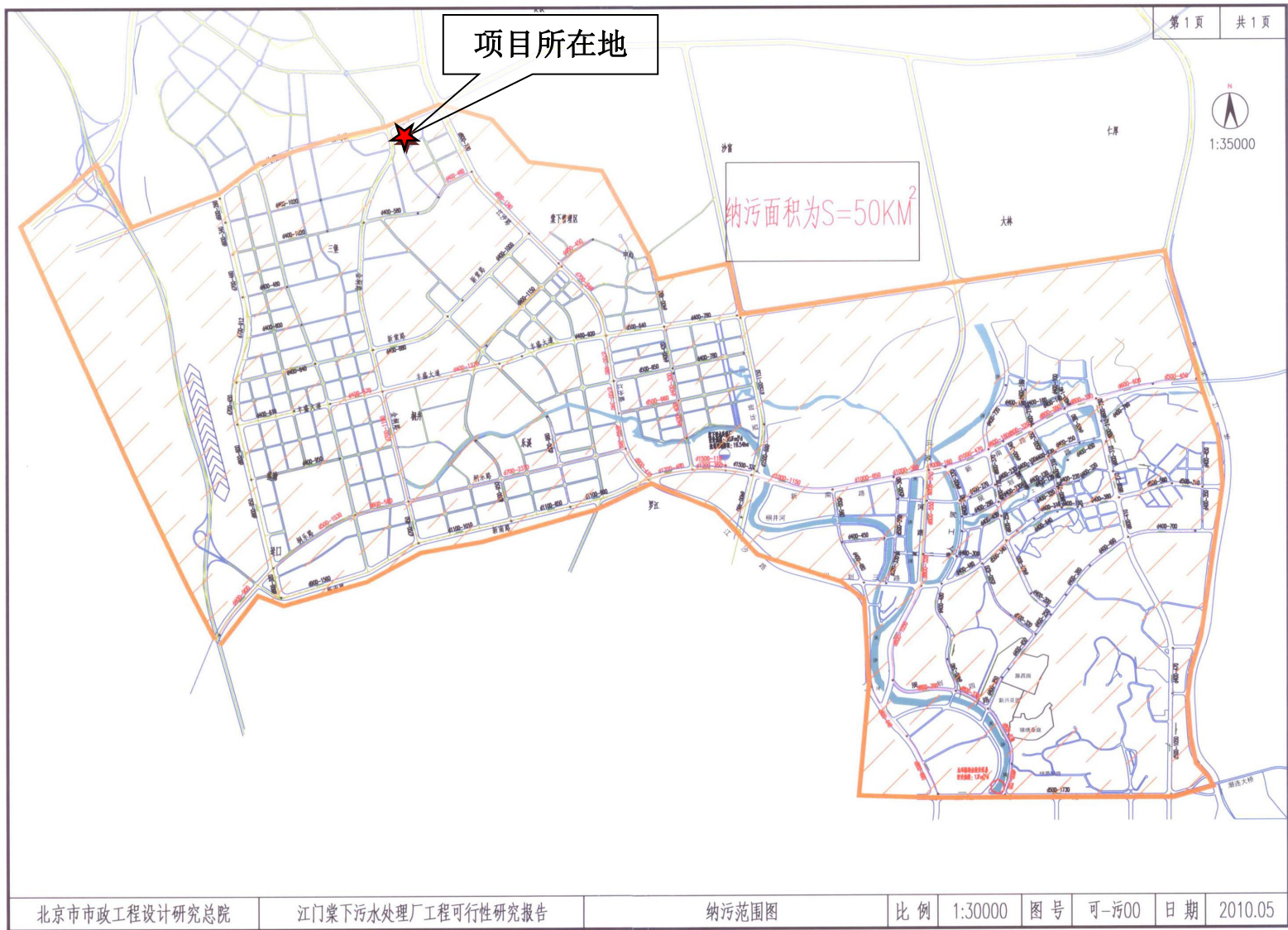
项目所在地

4、主城区总体规划图



广东省江门市人民政府

附图7 江门市总体规划图



附图 8 污水厂纳污范围图

附件 1 不动产权证

粤 (2018) 江门市 不动产权第 0000310 号

附 记

权 利 人	江门松铃机车有限公司
共有情况	单独所有
坐 落	江门市蓬江区棠下镇江沙示范园区江顺大道以南，仁和一路以西
不动产单元号	440703 002002 GB00004 W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用 途	工业用地
面 积	宗地面积：66561.45m²
使用期限	工业用地 2067年10月15日止
权利其他状况	

已抵押 抵押面积: 66561.45m²
登记日期: 2018年 5月30日

抵押权注销登记
登记日期: 2018年 11月6日

宗地图

宗地代码: 440703002002GB00004
图幅号: F49 G 032081
宗地面积: 66561.45平方米

土地权利人:

土地座落: 蓬江区棠下镇江沙示范园区江顺大道以南, 仁和一路以西

幢平面图

点号	X	Y	距离
1	80429.906	40361.634	5.83
2	80432.806	40364.186	4.35
3	80436.049	40367.086	16.76
4	80446.418	40380.252	27.46
5	80461.483	40424.794	56.89
6	80498.319	40446.490	56.82
7	80532.884	40480.570	16.15
8	80543.018	40503.152	1.94
9	80541.151	40503.894	115.14
10	80438.695	40526.443	38.53
11	80332.476	40549.634	57.36
12	80276.456	40561.962	68.55
13	80209.513	40576.706	2.50
14	80107.629	40576.961	2.50
15	80204.540	40576.746	2.50
16	80202.156	40575.991	2.58
17	80198.915	40574.715	2.57
18	80197.998	40572.966	2.51
19	80196.531	40570.965	2.50
20	80185.517	40568.682	18.73
21	80185.000	40566.235	126.37
22	80183.043	40547.609	88.27
23	80180.430	40477.895	103.58
24	80170.722	40342.178	34.69
25	80158.157	40239.385	35.30
26	80181.397	40248.253	14.30
27	80224.967	40259.838	51.29
28	80226.173	40274.089	24.62
29	80264.276	40308.415	91.46
30	80282.421	40324.782	83.22
31	80350.374	40385.985	
1	80429.906	40361.634	

江门市独立坐标系, 95年版图式
1985年国家高程基准, 等高距为0.5米

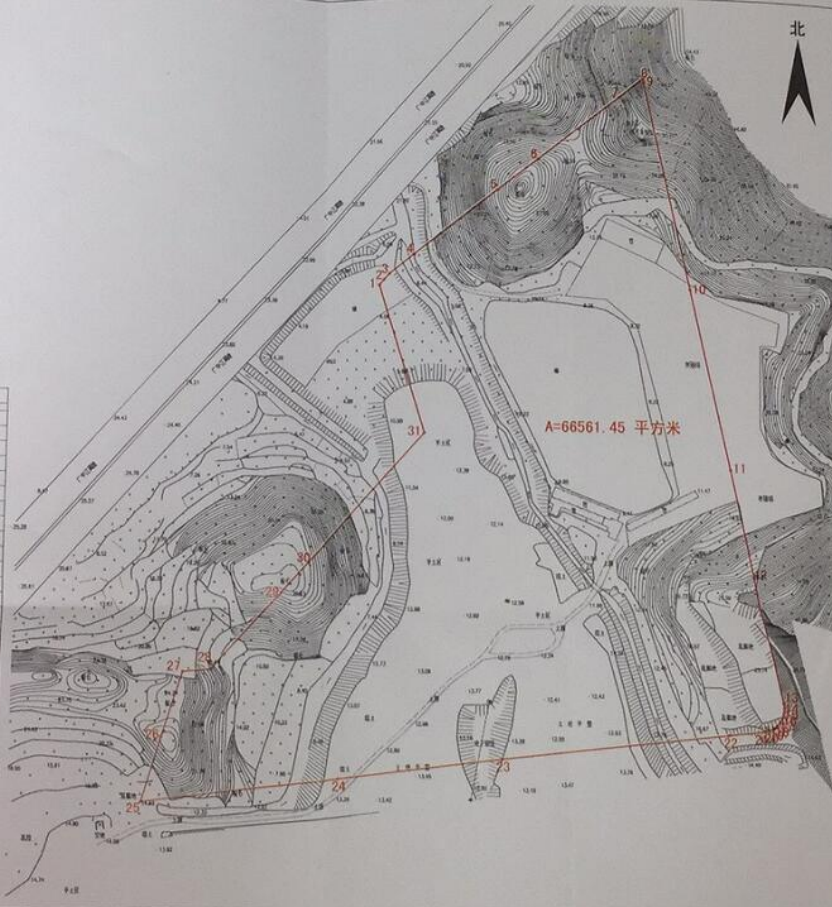
1:2000

编号: 20172093
绘图日期: 2017. 12. 08
打印日期: 2017. 12. 25

绘图员: 沈鸿冠
检查员: 苏文勇
审核员: 乔柱

附图转绘

绘图员:



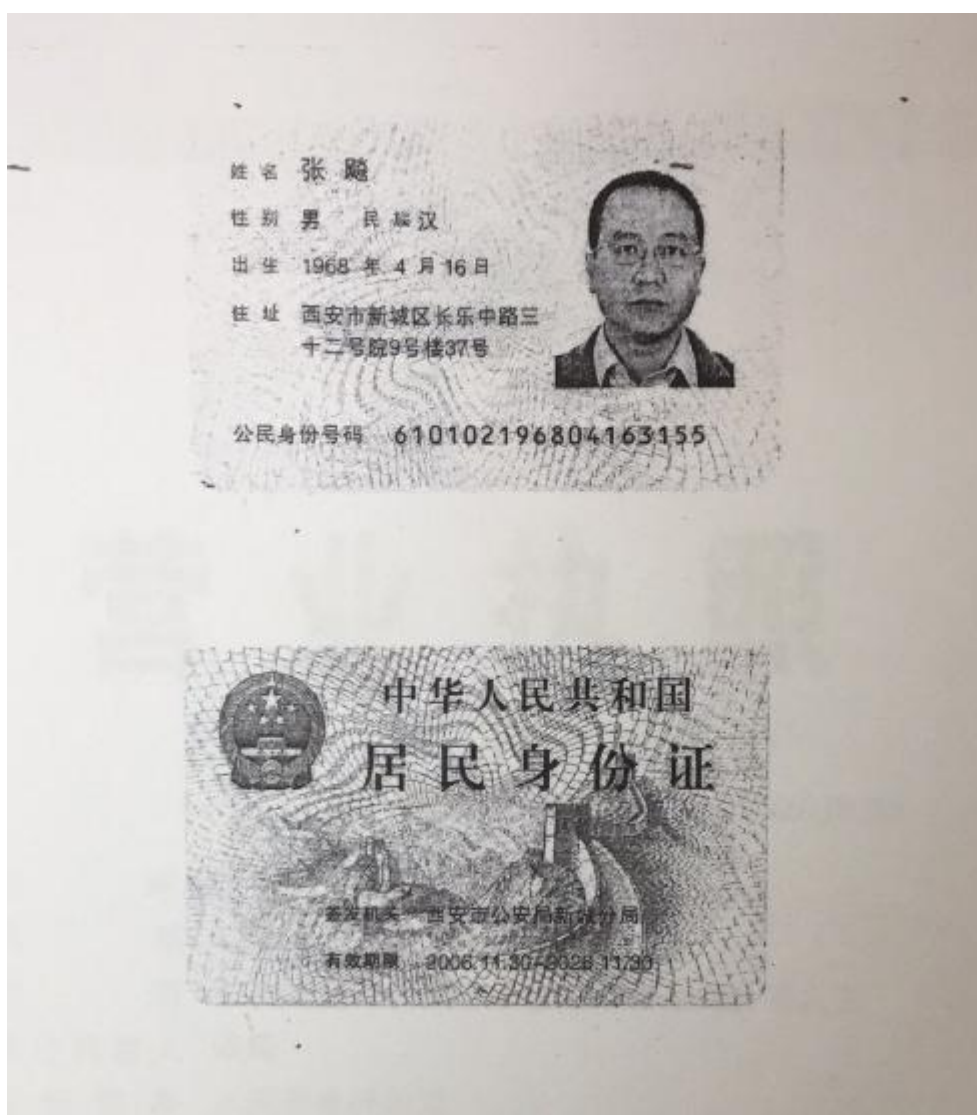
此面空白

测绘出图专用章(5)
单位: 江门市蓬江区国土规划测绘队
资质等级: 丁级
证书编号: 丁测资字 44113311

附件 2 营业执照

	
营 业 执 照	
(副 本) (副本号:1-1)	
统一社会信用代码91440703MA4X0JW0X0	
名 称	江门松铃机车有限公司
类 型	有限责任公司(法人独资)
住 所	江门市蓬江区棠下镇堡棠路21号4幢103之三
法定代表人	张随
注 册 资 本	人民币壹仟万元
成 立 日 期	2017年08月16日
营 业 期 限	长期
经 营 范 围	摩托车整车制造;摩托车零部件及配件制造;汽车零部件及配件制造(不含汽车发动机制造);汽车零配件批发;摩托车批发;摩托车零配件批发;货物进出口(专营专控商品除外),技术进出口。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)〰
	登 记 机 关 2018 年 1 月 22 日 
企业信用信息公示系统网址: http://gsxt.gdgs.gov.cn/	
中华人民共和国国家工商行政管理总局监制	

附件3 法人代表身份证复印件



2018年江门市环境质量状况 公 报

一、空气质量

（一）国家直管监测站点空气质量

2018年度江门市国家直管监测站点空气质量优良天数比例为80.8%，同比上升3.5个百分点。在全年有效监测天数中，优占35.9%（131天），良占44.9%（164天），轻度污染占14.2%（52天），中度污染占4.1%（15天），重度污染占0.8%（3天），无严重污染天气，详见图1。首要污染物为臭氧，其作为每日首要污染物的天数比例为52.1%（良及以上等级天数共计234天），二氧化氮及PM₁₀作为首要污染物的天数比例分别为26.1%、11.1%，详见图2。



图 1 2018 年度空气质量级别分布

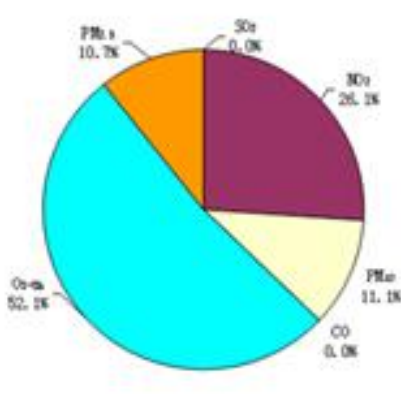


图 2 2018 年度首要污染物天数比例

2018年江门市国家直管监测站点二氧化硫年均浓度为9微克/立方米，同比下降25.0%；二氧化氮年均浓度为35微克/立方米，同比下降7.9%；可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为56微克/立方米，同比下降6.7%；一氧化碳日均值第95百分位数浓度（CO-95per）为1.2毫克/立方米，同比下降7.7%；臭氧日最大8小时平均第90百分位数浓度（O_{3-8h}-90per）为184微克/立方米，同比下降4.7%；细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为31微克/立方米，同比下降16.2%。除臭氧外，其余五项环境空气污染物年均浓度均达到国家二级标准限值要求。

（二）各市（区）空气质量

2018年度各市（区）空气质量优良天数比例在77.5%（蓬江区）-91.5%（恩平市）之间。以空气综合质量指数排名，台山市第一，鹤山市排名末位；与2017年相比，各市（区）环境空气综合指数同比均有所改善，改善幅度在1.2%-10.7%之间，详见表1。

二、水环境质量

（一）城市集中式饮用水源

2018年，江门市区2个城市集中式饮用水源地水质优良，水质达标率稳定达到100%。县级以上集中式饮用水源地（包括台山的北峰山水库群，开平的大沙河水库、龙山水库及镇海水库，鹤山的西江坡山，恩平的锦江水库、江南干渠等）水质达标率100%。

（二）地表水

西江干流、西海水道和省控跨地级市界河流交接断面水质优良，符合Ⅱ~Ⅲ类水质标准。江河水水质优良至轻度污染，水质类别为Ⅱ~Ⅳ类，达到水环境功能区要求；潭江干流上游水质优良，中游水质良至轻度污染为主，偶有超Ⅳ类水质，下游银洲湖段水质良至轻度污染，潭江入海口水质以优良为主。

表1 2018年度各市（区）空气质量状况

区域	二氧化硫	二氧化氮	PM ₁₀	一氧化碳	臭氧	PM _{2.5}	优良天数比例 (%)	综合指数	综合指数排名	综合指数同比变化率	空气质量同比变化程度排名
蓬江区	10	37	59	1.1	192	32	77.5	4.32	6	-9.6	3
江海区	10	32	54	1.2	147	31	90.1	3.85	3	-10.7	1
新会区	9	30	52	1.2	181	31	82.5	3.96	4	-5.3	5
台山市	9	25	46	1.3	161	30	88.2	3.62	1	-4.2	6
开平市	11	25	56	1.2	169	30	87.3	3.82	2	-10.7	1
鹤山市	12	36	56	1.4	184	33	81.9	4.34	7	-6.7	4
恩平市	19	26	60	1.6	143	35	91.5	4.12	5	-1.2	7
年均二级标准 GB3095-2012	60	40	70	4.0	160	35	-	-	-	-	-

注：1、除一氧化碳浓度单位为毫克/立方米外，其他监测项目浓度单位为微克/立方米；

2、综合指数变化率单位为百分比，“+”表示空气质量变差，“-”表示空气质量改善。

列入广东省水污染防治行动计划的9个地表水考核监测断面分别为：西江下东和布洲，西江虎跳门水道，台城河公义，潭江义兴、新美、牛湾及苍山渡口、江门河上浅口。2018年度9个监测断面水质均达标。

（三）跨市河流

我市共有跨市河流2条，设西江干流下东、磨刀门水道六沙和布洲等三个跨市河流交接断面。2018年度全市跨市河流断面水质达标率为91.7%，同比下降2.7个百分点。

（四）近岸海域水质

2018年度黄茅海、广海湾、铜鼓湾、海宴、镇海湾、上下川等6个近岸海域水质监测点水质均未达到相应近岸海域环境功能区划的要求，主要污染因子均为无机氮。

三、声环境质量

2018年度市区昼间区域环境噪声等效声级平均值56.95分贝，夜间区域环境噪声等效声级平均值49.44分贝，分别优于国家声环境功能区2类区（居住、商业、工业混杂）昼间和夜间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为69.75分贝，优于国家声环境功能区4类区昼间标准（城市交通干线两侧区域），道路交通干线两侧夜间噪声质量处于一般水平，等效声级为61.46分贝，未达国家声环境功能区4类区夜间标准（城市交通干线两侧区域）。

四、辐射环境质量

2018年全市辐射环境质量总体良好，全市境内核设施、核技术利用项目周围环境电离辐射水平总体未见异常。全市电磁辐射环境水平总体保持稳定，电磁辐射发射设施周围敏感点环境综合电场强度以及输变电设施周围环境敏感点工频电场强度和磁感应强度均低于《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）所规定的限值。2018年度对西江坡山、周郡、篁边和开平市大沙河水库等4个饮用水源地水质监测点开展两期水质辐射环境监测，监测结果显示，4个饮用水源地水质放射性水平未见异常，均处于本底水平。



广东顺德环境科学研究院有限公司



检 测 报 告

(顺)研测字 (2017) 第 W061206号

检测项目名称: 环境空气、地下水、地表水、声环境检测
被测单位名称: 蓬江区新悦摩托车配件厂
被测单位地址: 江门市蓬江区棠下丰盛工业区西区A2-02-2厂房
委托单位名称: 蓬江区新悦摩托车配件厂
检 测 类 别: 委托检测
报告编制日期: 2017 年 06 月 12 日

广东顺德环境科学研究院有限公司



报告编制说明

检验检测专用章

1. 本实验室保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 本实验室的采样程序按照有关环境检测技术规范和本中心的程序文件和作业指导书执行。
3. 报告无编审人、批准人（授权签字人）签名，或涂改，或未盖本实验室“检验检测专用章”、骑缝章均无效。
4. 委托送检检测数据仅对来样负检测技术责任。
5. 对本报告若有疑问，请向实验室查询，来函来电请注明报告编号。对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起十个工作日内向实验室提出复检申请。对于性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理复检。
6. 未经本实验室书面批准，不得部分复制本报告。

实验室地址：佛山市顺德区北滘镇三乐路北1号广东工业设计城F栋3-4楼

邮政编码：528311

联系电话：0757-22826211

传 真：0757-22826121

(顺)研测字(2017)第 W061206号

一、委托单位信息

单位名称	蓬江区新悦摩托车配件厂
联系人	朱建国
联系电话	13615265388
单位地址	江门市蓬江区棠下丰盛工业区西区A2-02-2厂房

二、检测目的

了解蓬江区新悦摩托车配件厂年产摩托车排气筒42万件新建项目周边环境质量（环境空气、地下水、地表水、声环境）现状,为环境管理提供依据。

三、检测内容（见表1，表2，表3，表4）。

表1 环境空气质量现状检测内容一览表

检测项目	采样点位	采样日期和频次	采样设备	采样人员	检测日期
可吸入颗粒物PM ₁₀	●1#-项目位置; ●2#-迳口村; ●3#-桐井村; ●4#-莲塘村;	2017-06-02 至 2017-06-08/ 频次: 1次/天。	1) 中流量智能TSP 采样器 崂应2030;		
总悬浮颗粒物		2017-06-02 至 2017-06-08/ 频次: 1次/天。	2) 中流量空气总悬 浮物微粒采样器 THM-150CIII。		
二氧化硫		2017-06-02 至 2017-06-08/ 频次: 5次/天; 小 时浓度值4次/天, 日平均浓度值1次/ 天。	1) 大气采样器 TH-110F; 2) 智能空气 采样器 崂应2020; 3) 24小时恒温自动 连续采样器 崂应2021; 4) 便携式恒温 大气采样器 TH-3000BIV。		
二氧化氮	●5#-公坑寺; ●6#-水松里。			曾汇兴, 梁晓燕, 陈平频, 李锦超, 孔家琪, 洪铃琴。	2017-06-03 至 2017-06-11
总挥发性有机物	●1#-项目位置;	2017-06-02 至 2017-06-04/ 频次: 1次/天。	低流量个体采样器 TWA-300H		
苯	●5#-公坑寺;	2017-06-02 至 2017-06-04/ 频次: 4次/天 (小 时均值)。	1) 大气采样器 TH-110F; 2) 智能空气 采样器 崂应2020。		
甲苯	●6#-水松里。				
二甲苯					

(顺)研测字(2017)第 W061206号

表2 地下水质量现状检测内容一览表

检测项目	采样点位	采样日期和频次	样品状态	采样人员	检测日期
pH值	D1-见附图1	2017-06-04/ 频次：1次/天。	无色， 无味， 无浮油。	曾汇兴， 陈平频。	2017-06-04 至 2017-06-06
总硬度					
高锰酸盐指数					
溶解性总固体	D2-见附图1		无色， 无味， 无浮油。		
氯化物					
铁					
硝酸盐氮	D3-见附图1		无色， 无味， 无浮油。		
亚硝酸盐					
硫酸盐					
氨氮					

表3 声环境质量现状检测内容一览表

检测项目	检测点位	检测日期和频次	检测设备	检测人员
L_{Aeq}	▲1-项目东面	2017-06-06 至 2017-06-07/ 频次: 2次/天; 分昼夜时段检测。	多功能声级计 AWA5680	曾汇兴, 陈平频。
	▲2-项目南面			
	▲3-项目西面			
	▲4-项目北面			

(顺)研测字(2017)第 W061206号

表4 地表水质量现状检测内容一览表

检测项目	采样截面	采样日期和频次	样品状态		采样人员	检测日期
pH值 水温 化学需氧量 五日生化需氧量 悬浮物 溶解氧 六价铬 铅 总磷 氨氮 总铜 阴离子表面活性剂 总氮 总铬	W1-棠下污水处理厂排污口上游500米处	2017-06-02/ 频次: 2次/天。	涨潮	微黄、无味、无浮油。	曾汇兴, 陈平颜。	2017-06-02 至 2017-06-08
			退潮	微黄、无味、无浮油。		
		2017-06-03/ 频次: 2次/天。	涨潮	微黄、无味、无浮油。		
			退潮	微黄、无味、无浮油。		
	W2-桐井河汇入天沙河上游500m处	2017-06-02/ 频次: 2次/天。	涨潮	微黄、无味、无浮油。		
			退潮	微黄、无味、无浮油。		
		2017-06-03/ 频次: 2次/天。	涨潮	微黄、无味、无浮油。		
			退潮	微黄、无味、无浮油。		
	W3-桐井河汇入天沙河处上游500m处	2017-06-02/ 频次: 2次/天。	涨潮	微黄、无味、无浮油。		
			退潮	微黄、无味、无浮油。		
		2017-06-03/ 频次: 2次/天。	涨潮	微黄、无味、无浮油。		
			退潮	微黄、无味、无浮油。		
	W4-桐井河汇入天沙河处下游1000m处	2017-06-02/ 频次: 2次/天。	涨潮	微黄、无味、无浮油。		
			退潮	微黄、无味、无浮油。		
		2017-06-03/ 频次: 2次/天。	涨潮	微黄、无味、无浮油。		
			退潮	微黄、无味、无浮油。		

(顺)研测字(2017)第 W061206号

四、检测方法、使用仪器及检出限(见表5)。

表5 检测方法、使用仪器及检出限一览表

类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
地表水与地下水	pH值	GB/T 6920-1986	便携式pH计 STARTER 300	—
	水温	GB/T 13195-1991	玻璃温度计	—
	溶解氧	HJ 506-2009	便携式溶解氧测定仪 STARTER 300D	0 mg/L
	高锰酸盐指数	GB/T 11892-1989	酸式滴定管	0.5 mg/L
	化学需氧量	快速密闭催化消解法(B) 《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版)国家环境 保护总局(2002年)3.3.2 (3)		5 mg/L
	五日生化需氧量	HJ 505-2009	生化培养箱 LRH-70	0.5 mg/L
	悬浮物	GB/T 11901-1989	电子天平 FA2234N	4 mg/L
	溶解性总固体	GB/T 5750.4-2006(8.1)		5 mg/L
	总氮	HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 T6新世纪	0.05 mg/L
	总铬	GB/T 7466-1987	可见分光光度计 722	0.004 mg/L
	氨氮	HJ 535-2009		0.025 mg/L
	总磷	GB/T 11893-1989		0.01 mg/L
	阴离子表面活性剂	GB/T 7494-1987		0.05 mg/L
	六价铬	GB/T 7467-1987		0.004 mg/L
	硫酸盐	GB/T 5750.5-2006(1.3)		5.0 mg/L
	硝酸盐氮	GB/T 7480-1987		0.02 mg/L
	亚硝酸盐氮	GB/T 7493-1987		0.003 mg/L
	铅	石墨炉原子吸收法(B) 《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版)国家环境 保护总局(2002)3.4.16 (5)	原子吸收分光光度计 TAS 990AFG	1 µg/L
	铁	GB/T 11911-1989		0.007 mg/L
	铜	GB/T 7475-1987		0.002 mg/L
	氯化物	GB/T 11896-1989	滴定管	10 mg/L
	总硬度	GB/T 7477-1987		0.05 mol/L

(顺)研测字(2017)第 W061206号

表5 检测方法、使用仪器及检出限一览表(续上表)

类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
环境空气	二氧化硫	HJ 482-2009	可见分光光度计 722	小时平均: 0.007mg/m ³ ;日平均: 0.004mg/m ³
	二氧化氮	HJ 479-2009		小时平均: 0.005mg/m ³ ;日平均: 0.003mg/m ³
	可吸入颗粒物PM ₁₀	HJ 618-2011	电子天平 FA2204N	0.010 mg/m ³
	总悬浮颗粒物	GB/T15432-1995		0.001 mg/m ³
	苯	HJ 583-2010	气相色谱仪 SP-3420A	0.0005 mg/m ³
	甲苯			
	二甲苯			
	总挥发性有机物	GB/T 18883-2002 附录C		
噪声	环境噪声	GB 3096-2008	多功能声级计 AWA5680	--

(顺)研测字(2017)第 W061206号

五、检测结果,检测点位(见图1,图2)。

1.环境空气质量检测结果(表6-1~表6-7)。

表6-1 ●1#点环境空气检测结果

单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 单位标明的除外

检测项目 采样时间		二氧化硫		二氧化氮		可吸入颗粒物 PM_{10}	总悬浮颗粒物	总挥发性有机物 (mg/m^3)	苯 (ng/m^3)	甲苯 (ng/m^3)	二甲苯 (ng/m^3)
		小时 均值	日平 均	小时 均值	日平均	日平均	日平均	8小时 平均	小时 均值	小时 均值	小时 均值
2017-06-02	02:00	41	51	49	47	86	108	0.123	0.0005 (L)	0.0005 (L)	0.0005 (L)
	08:00	61		36					0.0005 (L)	0.0005 (L)	0.0005 (L)
	14:00	56		48					0.0005 (L)	0.0005 (L)	0.0005 (L)
	20:00	47		55					0.0005 (L)	0.0005 (L)	0.0005 (L)
2017-06-03	02:00	42	50	51	38	95	117	0.136	0.0005 (L)	0.0005 (L)	0.0005 (L)
	08:00	58		35					0.0005 (L)	0.0005 (L)	0.0005 (L)
	14:00	54		44					0.0005 (L)	0.0005 (L)	0.0005 (L)
	20:00	50		58					0.0005 (L)	0.0005 (L)	0.0005 (L)
2017-06-04	02:00	41	54	48	42	88	105	0.100	0.0005 (L)	0.0005 (L)	0.0005 (L)
	08:00	61		37					0.0005 (L)	0.0005 (L)	0.0005 (L)
	14:00	57		40					0.0005 (L)	0.0005 (L)	0.0005 (L)
	20:00	56		56					0.0005 (L)	0.0005 (L)	0.0005 (L)
2017-06-05	02:00	42	51	47	46	91	123	—	—	—	—
	08:00	63		41							
	14:00	58		42							
	20:00	55		55							
2017-06-06	02:00	42	51	53	42	98	133	—	—	—	—
	08:00	58		38							
	14:00	56		41							
	20:00	49		56							
2017-06-07	02:00	38	52	50	43	87	105	—	—	—	—
	08:00	60		39							
	14:00	58		41							
	20:00	53		57							
2017-06-08	02:00	42	53	52	44	80	100	—	—	—	—
	08:00	60		40							
	14:00	57		44							
	20:00	50		55							

备注: 检测结果低于检出限, 以“检出限+ (L)”表示。

表6-2 ●2#点环境空气检测结果

单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

检测项目 采样时间		二氧化硫		二氧化氮		可吸入颗粒物 PM_{10}	总悬浮颗粒物
		小时均值	日平均	小时均值	日平均	日平均	日平均
2017-06-02	02:00	38	45	44	37	80	106
	08:00	52		33			
	14:00	46		44			
	20:00	43		51			
2017-06-03	02:00	34	46	45	36	75	98
	08:00	55		32			
	14:00	49		37			
	20:00	43		53			
2017-06-04	02:00	37	46	49	38	81	112
	08:00	53		34			
	14:00	48		36			
	20:00	46		52			
2017-06-05	02:00	38	47	48	40	78	102
	08:00	56		36			
	14:00	47		37			
	20:00	43		52			
2017-06-06	02:00	36	44	43	41	89	109
	08:00	52		37			
	14:00	41		45			
	20:00	44		53			
2017-06-07	02:00	40	46	46	39	83	106
	08:00	53		35			
	14:00	48		40			
	20:00	46		54			
2017-06-08	02:00	36	44	47	35	85	118
	08:00	54		31			
	14:00	46		38			
	20:00	41		51			

(顺)研测字 (2017) 第 W061206号

表6-3 ●3#点环境空气检测结果

单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

采样时间 \ 检测项目		二氧化硫		二氧化氮		可吸入颗粒物 PM_{10}	总悬浮颗粒物
		小时均值	日平均	小时均值	日平均	日平均	日平均
2017-06-02	02:00	31	41	47	37	74	95
	08:00	46		34			
	14:00	40		46			
	20:00	43		53			
2017-06-03	02:00	33	42	49	36	78	105
	08:00	48		33			
	14:00	43		40			
	20:00	40		53			
2017-06-04	02:00	33	40	46	38	72	98
	08:00	46		35			
	14:00	40		42			
	20:00	38		56			
2017-06-05	02:00	31	41	45	42	79	108
	08:00	49		39			
	14:00	43		39			
	20:00	40		54			
2017-06-06	02:00	36	43	51	39	71	90
	08:00	48		36			
	14:00	46		42			
	20:00	42		53			
2017-06-07	02:00	29	39	48	41	81	99
	08:00	47		37			
	14:00	43		38			
	20:00	35		54			
2017-06-08	02:00	32	42	50	41	86	102
	08:00	50		38			
	14:00	46		39			
	20:00	41		55			

(顺)研测字(2017)第 W061206号

表6-4 ●4#点环境空气检测结果

单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

采样时间 \ 检测项目		二氧化硫		二氧化氮		可吸入颗粒物 PM_{10}	总悬浮颗粒物
		小时均值	日平均	小时均值	日平均	日平均	日平均
2017-06-02	02:00	35	42	45	44	84	103
	08:00	48		34			
	14:00	41		41			
	20:00	41		55			
2017-06-03	02:00	32	41	46	44	80	98
	08:00	46		33			
	14:00	42		45			
	20:00	40		52			
2017-06-04	02:00	31	40	50	46	75	93
	08:00	48		35			
	14:00	42		46			
	20:00	40		54			
2017-06-05	02:00	35	43	49	40	77	99
	08:00	48		37			
	14:00	45		38			
	20:00	42		54			
2017-06-06	02:00	33	41	44	43	81	108
	08:00	49		38			
	14:00	43		38			
	20:00	40		53			
2017-06-07	02:00	32	41	47	39	83	99
	08:00	46		36			
	14:00	40		37			
	20:00	41		53			
2017-06-08	02:00	36	42	48	38	86	110
	08:00	48		32			
	14:00	43		39			
	20:00	45		52			

(顺)研测字(2017)第W061206号

表6-5 ●5#点环境空气检测结果

单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 单位标明的除外

检测项目 采样时间		二氧化硫		二氧化氮		可吸入 颗粒物 PM_{10}	总悬浮 颗粒物	总挥发性 有机物 (mg/m^3)	苯 (mg/m^3)	甲苯 (mg/m^3)	二甲苯 (mg/m^3)
		小时 均值	日平均	小时 均值	日平均	日平均	日平均	8小时 平均	小时 均值	小时 均值	小时 均值
2017-06-02	02:00	26	33	43	36	37	68	0.0185	0.0005 (L)	0.0005 (L)	0.0005 (L)
	08:00	40		35					0.0005 (L)	0.0005 (L)	0.0005 (L)
	14:00	36		30					0.0005 (L)	0.0005 (L)	0.0005 (L)
	20:00	33		44					0.0005 (L)	0.0005 (L)	0.0005 (L)
2017-06-03	02:00	28	34	31	31	48	71	0.0388	0.0005 (L)	0.0005 (L)	0.0005 (L)
	08:00	39		29					0.0005 (L)	0.0005 (L)	0.0005 (L)
	14:00	34		24					0.0005 (L)	0.0005 (L)	0.0005 (L)
	20:00	35		36					0.0005 (L)	0.0005 (L)	0.0005 (L)
2017-06-04	02:00	29	34	37	33	45	64	0.0641	0.0005 (L)	0.0005 (L)	0.0005 (L)
	08:00	42		21					0.0005 (L)	0.0005 (L)	0.0005 (L)
	14:00	37		32					0.0005 (L)	0.0005 (L)	0.0005 (L)
	20:00	33		40					0.0005 (L)	0.0005 (L)	0.0005 (L)
2017-06-05	02:00	28	35	33	30	43	89	—	—	—	—
	08:00	40		22							
	14:00	36		25							
	20:00	34		40							
2017-06-06	02:00	23	30	35	30	36	70	—	—	—	—
	08:00	38		19							
	14:00	34		26							
	20:00	30		39							
2017-06-07	02:00	28	33	31	33	47	77	—	—	—	—
	08:00	39		25							
	14:00	34		32							
	20:00	32		41							
2017-06-08	02:00	28	34	34	32	43	65	—	—	—	—
	08:00	40		23							
	14:00	37		30							
	20:00	34		41							

备注: 检测结果低于检出限, 以“检出限+(L)”表示。

表6-6 ●6#点环境空气检测结果

单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 单位标明的除外

检测项目 采样时间		二氧化硫		二氧化氮		可吸入 颗粒物 PM_{10}	总悬浮 颗粒物	总挥发性 有机物 (mg/m^3)	苯 (ng/m^3)	甲苯 (ng/m^3)	二甲苯 (ng/m^3)
		小时 均值	日平均	小时 均值	日平均	日平均	日平均	8小时 平均	小时 均值	小时 均值	小时 均值
2017-06-02	02:00	36	45	49	34	78	92	0.0405	0.0005 (L)	0.0005 (L)	0.0005 (L)
	08:00	54		31					0.0005 (L)	0.0005 (L)	0.0005 (L)
	14:00	46		36					0.0005 (L)	0.0005 (L)	0.0005 (L)
	20:00	40		50					0.0005 (L)	0.0005 (L)	0.0005 (L)
2017-06-03	02:00	32	44	44	36	76	90	0.0718	0.0005 (L)	0.0005 (L)	0.0005 (L)
	08:00	54		33					0.0005 (L)	0.0005 (L)	0.0005 (L)
	14:00	46		35					0.0005 (L)	0.0005 (L)	0.0005 (L)
	20:00	43		52					0.0005 (L)	0.0005 (L)	0.0005 (L)
2017-06-04	02:00	30	42	48	35	73	92	0.100	0.0005 (L)	0.0005 (L)	0.0005 (L)
	08:00	50		32					0.0005 (L)	0.0005 (L)	0.0005 (L)
	14:00	44		43					0.0005 (L)	0.0005 (L)	0.0005 (L)
	20:00	42		51					0.0005 (L)	0.0005 (L)	0.0005 (L)
2017-06-05	02:00	36	48	47	38	75	99	—	—	—	—
	08:00	57		35							
	14:00	51		36							
	20:00	46		51							
2017-06-06	02:00	36	44	42	40	72	90	—	—	—	—
	08:00	48		36							
	14:00	42		37							
	20:00	47		50							
2017-06-07	02:00	32	44	45	38	76	103	—	—	—	—
	08:00	54		34							
	14:00	50		44							
	20:00	44		52							
2017-06-08	02:00	34	46	46	33	78	89	—	—	—	—
	08:00	57		30							
	14:00	52		39							
	20:00	43		53							

备注: 检测结果低于检出限, 以“检出限+(L)”表示。

(顺)研测字(2017)第W061206号

表6-7 气象参数

采样时间		天气	温度℃	大气压kPa	最大风速 m/s	风向
2017-06-02	02:00	多云	28.3	98.1	2.8	东南风
	08:00	阴天	28.6	98.1	3.2	
	14:00	多云	31.7	98.0	2.1	
	20:00	多云	27.3	98.0	1.9	
2017-06-03	02:00	多云	25.8	98.0	1.1	北风
	08:00	晴天	28.4	98.2	1.1	
	14:00	多云	34.7	98.0	1.9	
	20:00	多云	27.2	98.1	3.2	
2017-06-04	02:00	多云	27.0	98.1	1.1	东南风
	08:00	多云	27.6	98.3	0.9	
	14:00	多云	31.4	98.0	3.1	
	20:00	多云	29.1	98.2	2.8	
2017-06-05	02:00	多云	28.6	98.3	4.1	东南风
	08:00	多云	29.0	98.5	3.9	
	14:00	多云	29.1	98.4	0.9	
	20:00	晴天	29.2	98.4	4.1	
2017-06-06	02:00	多云	27.1	98.7	0.0	东南风
	08:00	多云	29.4	98.8	2.1	
	14:00	多云	33.4	98.6	4.5	
	20:00	多云	29.9	98.8	3.9	
2017-06-07	02:00	多云	24.1	99.0	3.8	西北风
	08:00	晴天	26.9	99.0	2.1	
	14:00	多云	33.6	98.8	1.8	
	20:00	晴天	27.6	98.8	0.9	
2017-06-08	02:00	多云	25.5	99.0	0.9	西北风
	08:00	多云	29.5	99.0	0.9	
	14:00	多云	33.3	98.8	4.3	
	20:00	多云	29.1	98.7	3.2	

第 12 页, 共 18 页

(顺)研测字(2017)第 W061206号

2. 地表水检测结果(见表7)。

表7 地表水检测结果

单位: mg/L, pH值及单位注明者除外

采样断面和日期 检测项目	W1				W2			
	2017-06-02 (涨潮)	2017-06-02 (退潮)	2017-06-03 (涨潮)	2017-06-03 (退潮)	2017-06-02 (涨潮)	2017-06-02 (退潮)	2017-06-03 (涨潮)	2017-06-03 (退潮)
pH值	7.25	7.11	7.33	7.10	7.17	7.15	7.09	7.18
水温(℃)	26.6	25.8	25.9	25.2	26.4	25.8	26.1	25.0
化学需氧量	42	35	47	31	36	24	48	31
五日生化需氧量	3.3	2.5	3.7	2.1	2.8	1.2	4.2	2.7
悬浮物	18	12	23	15	23	20	26	21
溶解氧	2.75	3.33	2.88	3.49	3.41	3.77	3.21	3.50
六价铬	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)
铅(Pb/L)	1 (L)	1 (L)	1 (L)	1 (L)	1 (L)	1 (L)	1 (L)	1 (L)
总磷	1.68	1.24	1.54	1.33	0.92	0.51	0.83	0.44
氨氮	2.25	1.46	1.80	1.57	1.03	0.821	1.48	1.22
总铜	0.002 (L)	0.002 (L)	0.002 (L)	0.002 (L)	0.002 (L)	0.002 (L)	0.002 (L)	0.002 (L)
阴离子表面活性剂	0.09	0.07	0.08	0.07	0.11	0.09	0.13	0.08
总氮	2.87	1.60	2.06	1.88	1.43	1.20	1.74	1.56
总铬	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)

备注: 检测结果低于检出限, 以“检出限+ (L)”表示。

(顺)研测字 (2017) 第 W061206号

表7 地表水检测结果 (续上表)

单位: mg/L, pH值及单位注明者除外

检测项目 采样断面和日期	W3				W4			
	2017-06-02 (涨潮)	2017-06-02 (退潮)	2017-06-03 (涨潮)	2017-06-03 (退潮)	2017-06-02 (涨潮)	2017-06-02 (退潮)	2017-06-03 (涨潮)	2017-06-03 (退潮)
pH值	7.08	7.10	7.19	7.06	7.35	7.18	7.24	7.15
水温 (°C)	26.7	25.9	26.0	25.0	26.8	26.0	26.2	26.3
化学需氧量	27	16	33	21	45	30	38	25
五日生化需氧量	2.8	1.9	3.4	2.3	4.2	2.9	3.7	2.6
悬浮物	21	18	22	15	24	15	21	17
溶解氧	3.55	4.01	3.23	3.77	2.66	3.28	2.81	3.59
六价铬	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)
铅 (µg/L)	1 (L)	1 (L)	1 (L)	1 (L)	1 (L)	1 (L)	1 (L)	1 (L)
总磷	0.36	0.23	0.31	0.26	0.84	0.47	0.79	0.41
氨氮	1.35	0.866	1.59	1.13	1.87	1.03	1.40	1.06
总铜	0.002 (L)	0.002 (L)	0.002 (L)	0.002 (L)	0.002 (L)	0.002 (L)	0.002 (L)	0.002 (L)
阴离子表面活性剂	0.11	0.10	0.13	0.09	0.15	0.12	0.14	0.10
总氮	1.84	1.00	1.75	1.46	2.19	1.27	1.66	1.44
总铬	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)

备注: 检测结果低于检出限, 以“检出限: (L)”表示。

(原)研测字 (2017) 第 W061206号

3. 地下水检测结果 (见表8)。

表8 地下水检测结果

检测项目 采样点位	pH值	总硬度	高锰酸盐指 数	溶解性 总固体	硫酸盐	铁	硝酸盐 氮	亚硝 酸盐	氨氮	氯化物	井深 (m)	地下水埋 深 (m)
D1	7.11	106	2.68	183	94	0.007 (L)	0.58	0.013	0.366	117	3.6	1.0
D2	7.25	129	3.05	226	127	0.007 (L)	0.33	0.031	0.147	143	2.1	0.4
D3	7.16	133	3.13	208	135	0.007 (L)	0.46	0.024	0.115	186	4.5	1.3
D4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.3	1.5
D5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.1	0.8
D6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.9	2.1

备注：检测结果低于检出限，以“检出限+ (L)”表示。

(顺)研测字(2017)第 W061206号

4. 声环境质量检测结果(见表9)。

表9 声环境质量检测结果

天气状况: 2017-06-06, 天气: 多云, 东南风, 检测期间最大风速: 4.5 m/s;

2017-06-07, 天气: 多云, 西北风, 检测期间最大风速: 3.8m/s。

单位: dB(A)

检测点位	检测日期	检测时段	测量值 L_{Aeq}
▲1	2017-06-06	10:25-10:30	57.6
		22:33-22:38	46.6
	2017-06-07	16:01-16:06	56.0
		23:20-23:25	45.8
▲2	2017-06-06	10:34-10:39	51.7
		22:40-22:45	45.3
	2017-06-07	16:09-16:14	52.9
		23:28-23:33	44.5
▲3	2017-06-06	10:45-10:50	51.0
		22:48-22:53	45.7
	2017-06-07	16:20-16:25	51.8
		23:35-23:40	45.0
▲4	2017-06-06	10:53-10:58	55.9
		22:55-23:00	48.1
	2017-06-07	16:28-16:33	57.8
		23:44-23:49	46.9

(以下空白)

报告编制:

梁联进

审核:

沈金玲

批准:

孙明

职务: 副院长

日期: 2017.6.13

(顺)研测字(2017)第W061206号

图1 环境空气、地下水及噪声检测点位



(顺)研测字(2017)第 W061206号

图2 地表水检测断面



附表一：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 ☐				二级 ☐		三级 ☒		
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5~50km ☐		边长=5km ☒				
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐		500~2000t/a ☐			<500t/a ☒			
	评价因子	基本污染物（SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ ），其他污染物（ ）					包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒			
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☐		附录 D ☐		其他标准 ☒		
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒		一类区和二类区 ☐				
	评价基准年	(2018) 年								
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐		主管部门发布的数据 ☒			现状补充监测 ☐			
	现状评价	达标区 ☐					不达标区 ☒			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐			拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERM OD ☐	ADM S ☐	AUSTAL 2000 ☐	EDMS / AEDT ☐	CALPUFF ☐	网络模型 ☐	其他 ☐		
	预测因子	预测因子（ ）				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☐				
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% ☐				C _{本项目} 最大占标率>100% ☐				
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% ☐			C _{本项目} 最大占标率>10% ☐				
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% ☐			C _{本项目} 最大占标率>30% ☐				
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长（ ）h	C _{非正常} 最大占标率≤100% ☐			C _{非正常} 最大占标率>100% ☐				
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 ☐				C _{叠加} 不达标 ☐				
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20%				k>-20%				
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（NO _x 、CO）			有组织废气监测 ☐		无监测 ☐			
					无组织废气监测 ☒					
	环境质量监测	监测因子：（ ）				监测点位数（ ）		无监测 ☒		
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐								
	大气防护距离	距（本项目）厂界最远（ ）m								
	污染源年排放量	SO ₂ : （ ） t/a		NO _x : （ ） t/a		颗粒物: （ ） t/a		VOCs: （ ） t/a		

注：“☐”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项

附表二：建设项目地表水环境影响评价自查表

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 ☒ ；水文要素影响型 ☐	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ；饮用水取水口 ☐ ；涉水的自然保护区 ☐ ；重要湿地 ☐ ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 ☐ ；涉水的风景名胜区 ☐ ；其他 ☐	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 ☐ ；间接排放 ☒ ；其他 ☐	水温 ☐ ；径流 ☐ ；水域面积 ☐
影响因子	持久性污染物 ☐ ；有毒有害污染物 ☐ ；非持久性污染物 ☒ ；pH 值 ☒ ；热污染 ☐ ；富营养化 ☐ ；其他 ☐	水温 ☐ ；水位（水深） ☐ ；流速 ☐ ；流量 ☐ ；其他 ☐	
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型
		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 A ☐ ；三级 B ☒	一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 ☐
现状调查	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 R；夏季 ☒ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐	生态环境保护主管部门 ☐ ；补充监测 ☐ ；其他 ☒
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		
	评价标准	河流、湖库、河口：I 类 ☐ ；II 类 R；III 类 ☐ ；IV 类 ☒ ；V 类 ☐ 近岸海域：第一类 ☐ ；第二类 ☐ ；第三类 ☐ ；第四类 ☐ 规划年评价标准（ ）	
	评价时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☒ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☒ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☒ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐	达标区 ☐ 不达标区 ☒
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 ☒ ；替代削减源 ☐	
评价结论		可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐	

附表三 环境风险评价自查表

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	汽油	柴油	/	/	/	/	/	/	
		存在总量/t	1	1.87	/	/	/	/	/	/	
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 <u>350</u> 人				5km 范围内人口数 <u> </u> 人				
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）				<u> </u> 人				
		地表水	地表水功能敏感性	F1 ☐		F2 ☐		F3 ☐			
			环境敏感目标分级	S1 ☐		S2 ☐		S3 ☐			
		地下水	地下水功能敏感性	G1 ☐		G2 ☐		G3 ☐			
			包气带防污性能	D1 ☐		D2 ☐		D3 ☐			
	物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 ☒		1≤Q<10 ☐		10≤Q<100 ☐		Q>100 ☐		
		M 值	M1 ☐		M2 ☐		M3 ☐		M4 ☐		
P 值		P1 ☐		P2 ☐		P3 ☐		P4 ☐			
环境敏感程度	大气	E1 ☐		E2 ☐		E3 ☒					
	地表水	E1 ☐		E2 ☐		E3 ☒					
	地下水	E1 ☐		E2 ☐		E3 ☒					
环境风险潜势		IV+ ☐		IV ☐		III ☐		II ☐		I ☒	
评价等级		一级 ☐		二级 ☐		三级 ☐		简单分析 ☒			
风险识别	物质危险性	有毒有害 ☒				易燃易爆 ☒					
	环境风险类型	泄漏 ☒				火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☒					
	影响途径	大气 ☒		地表水 ☒		地下水 ☒					
重点风险防范措施		①泄漏预防措施 1) 化学品储存仓地面需采用防渗材料处理, 铺设防渗漏的材料。 2) 定期检查汽油桶、柴油桶是否完整, 避免包装桶破裂引起易燃液体泄漏。 3) 严格执行安全和消防规范。车间内合理布置各生产装置, 预留足够的安全距离, 以利于消防和疏散。 4) 加强车间通风, 避免造成有害物质的聚集。 ②火灾预防措施严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计, 配置相应的灭火装置和设施, 设置火灾报警系统, 以便自动预警和及时组织灭火扑救。									
评价结论与建议		本项目环境风险潜势为 I, 环境风险类型为泄漏、火灾引起的伴生/次生污染物排放。影响途径主要是泄漏的机油、发生火灾时的消防废水通过车间排水系统进入市政管网或周边水体。在采取有效的防泄漏、防火措施后, 本项目的环境风险可控。									

