

# 建设项目环境影响报告表

## (试行)

项目名称： 江门米德家居有限公司年产家具  
12500套（张）新建项目

---

建设单位（盖章）： 江门米德家居有限公司

---

编制日期：2019年3月

环境保护部制

# 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办法》，特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的江门米德家居有限公司年产家具 12500 套（张）新建项目（公众版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，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）

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办法》，特对报批江门米德家居有限公司年产家具 12500 套（张）新建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负责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）

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

法定代表人（签名）

年 月 日

# 目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	7
三、环境质量状况.....	11
四、评价适用标准.....	16
五、建设项目工程分析.....	19
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	25
七、环境影响分析.....	26
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	38
九、结论与建议.....	40

## 附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目四至图及卫生防护距离包络线图
- 附图 3 项目敏感点示意图
- 附图 4 项目平面布置图
- 附图 5 项目所在地大气功能区域图
- 附图 6 项目所在地地表水功能区划图
- 附图 7 项目所在地地下水功能区划图
- 附图 8 棠下镇污水处理厂纳污范围图
- 附件 9 停产相片项目
- 附件 10 饮用水源保护范围图

## 附件:

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 法人身份证
- 附件 3 房产证明
- 附件 4 租赁合同
- 附件 5 项目引用的监测报告
- 附件 6 治理方案及合同

## 《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、铁路应填写起止终点。

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，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。

## 一、建设项目基本情况

项目名称	江门米德家居有限公司年产家具 12500 套（张）新建项目				
建设单位	江门米德家居有限公司				
法人代表	李洁敏	联系人	李洁敏		
通讯地址	江门市棠下镇海难围 57 号				
联系电话	13605777188	传真	——	邮政编码	529000
建设地点	江门市棠下镇海难围 57 号 1 幢				
立项审批部门		批准文号			
建设性质	新建		行业类别及代码	C21 家具制造业	
占地面积（平方米）	7374.62		绿化面积（平方米）	/	
总投资（万元）	500	其中：环保投资（万元）	52	环保投资占总投资比例	10.4%
评价经费（万元）	/	预期投产日期	2019 年 5 月		
<b>工程内容及规模：</b>					
<b>一、项目由来</b>					
<p>江门米德家居有限公司年产家具 12500 套（张）新建项目位于江门市棠下镇海难围 57 号 1 幢（中心位置地理坐标北纬 N22.662900°，东经 E113.090364°）。项目投资 500 万元，占地面积 7374.62m<sup>2</sup>，建筑面积 16433.12m<sup>2</sup>，主要从事家具的组装生产，年产生家具 12500 套（张），具体包括桌 2400 套、椅子 5000 张、茶几 1800 张、沙发床 1500 套、其他柜子 1800 套。<b>建设单位成立至今未申请办理相关环保审批手续，现已停产整顿（停产相片详见附图 9），申请补办环境影响审批事项。</b></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》和《建设项目环境保护管理条例》的有关要求，本项目须开展环境影响评价工作。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号，2017.9.1 实施）和 2018 年生态环境部令部令第 1 号《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》，本项目属于“十、家具制造业”中的“27、家具制造”中的“其他”，应编制环境影响报告表。受江门米德家居有限公司委托，本公司承担了该建设项目的环境影响评价工</p>					

作。接受委托后，环评单位立即组织评价人员收集了相关资料，踏勘了项目现场，并在此基础上，根据环评技术导则的要求，编制《江门米德家居有限公司年产家具 12500 套（张）新建项目环境影响报告表》，报环境保护主管部门审查。

## 二、项目概况

### 1、项目概况

项目租赁于现有厂房，占地面积为 7374.42m<sup>2</sup>，建筑面积为 16433.12m<sup>2</sup>，共 4 层。

项目具体建设内容见下表，平面布置情况如附图 4。

**表 1-1 项目工程组成表**

项目组成		工程内容
主体工程	生产车间	一层：五金车间、原料仓库，主要从事五金件机加工； 二层：木工车间，主要从事木工加工 三层：软体车间、总装车间，主要从事皮料加工、装配、包装 四层：成品仓库、营销中心（展厅）
辅助工程	仓库	位于车间一层和四层，分别有原料仓、成品仓
	办公室	位于附楼，用于员工办公
	宿舍	位于附楼，设员工宿舍
公用工程	给水	市政供水
	排水	目前项目所在地市政污水管网尚未铺设好，近期本项目生活污水经化粪池、一体化生活污水处理设备（A/O 工艺）处理达标后经市政管道排入天沙河。
	供电	市政供电
环保工程	废水	生活污水设置化粪池、一体化生活污水处理设备（A/O 工艺）
	废气	焊接烟尘拟采用移动式焊接烟尘净化器处理； 打磨粉尘拟采用水喷淋除尘处理； 木屑粉尘拟采用布袋除尘处理
	噪声防治	主要设备的减震基础、消声、距离衰减
	固体废物	拟设置 5m <sup>2</sup> 的危废仓临时存放危险废物

### 2、产品及产量

本项目主要从事家具的生产，各产品及产量见下表。

**表 1-2 项目产品及产量情况表**

序号	产品名称	年产量
1	桌	2400 套
2	椅子	5000 张
3	茶几	1800 张

4	沙发床	1500 套
5	其他柜子	1800 套

### 3、主要原辅材料

根据建设单位提供的资料，项目主要原辅材料见表 1-3。

**表 1-3 项目主要原辅材料一览表**

序号	原辅材料名称	年用量
1	大理石	13800 块
2	胡桃木	18200 张
3	钢化玻璃	1800 块
4	多层板	1.37 万片 (约 1200m <sup>3</sup> )
5	304 不锈钢	100t
6	焊条	5.0t
7	皮料	8000 码
8	其他配件	7500 套
9	海绵	1t
10	白乳胶	2t

**白乳胶：**白乳胶是一种水溶性淀粉改性胶粘剂，是由醋酸乙烯单体在引发剂作用下经聚合反应而制得的一种热塑性粘合剂，通常称为白乳胶或简称 PVAC 乳液，化学名称聚醋酸乙烯胶粘剂，是由醋酸与乙烯合成醋酸乙烯，添加钛白粉或碳酸钙等.再经乳液聚合而成的乳白色稠厚液体。白乳胶可常温固化、固化较快、粘接强度较高，粘接层具有较好的韧性和耐久性且不易老化。

### 4、项目主要设备清单

根据建设单位提供的资料，项目主要设备清单见表 1-4。

**表 1-4 项目主要生产设备表**

序号	设备名称	单位	数量
1	电焊机	台	5
2	砂轮机	台	3
3	高频发生器	台	1
4	液压机	台	2
5	车床	台	4
6	铣床	台	1
7	针车	台	5

8	裁料机	台	1
9	裁板锯	台	1
10	熨烫机	台	1
11	打磨机	台	3
12	压合机	台	2
13	开料机	台	1
14	木工钻床	台	2
15	榫槽机	台	1
16	封边机	台	2

## 5、项目能耗情况

项目主要能源消耗情况见表 1-5。

**表 1-5 项目主要能源消耗情况**

能源名称	用量	备注
电量 (kwh/a)	50	生产、生活
水 (t/a)	4550	生产、生活

## 6、工作制度

项目员工人数 100 人，年工作 300 天，白班 8 小时工作制；厂内提供住宿，不设食堂。

## 7、公用工程

### (1) 给水

本项目的用水为市政供水，估算项目用水量约为 4550t/a，主要为生活用水和废气喷淋用水。

### (2) 排水

本项目所在地位于棠下污水处理厂纳污范围，排水实行雨污分流制。本项目运营期废气喷淋用水经沉淀后循环使用，不外排；项目外排污水主要为生活污水，排放量为 4050t/a。目前项目所在地市政污水管网尚未铺设好，近期本项目生活污水经化粪池、一体化生活污水处理设备（A/O 工艺）处理达标后经市政管道排入天沙河。待污水管网铺设好后，远期项目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）第二时段三级标准及江门市棠下污水处理厂设计进水水质标准较严值后，排到棠下污水处理厂。

### (3) 供电

本项目供电依托市政供电设施，不设置备用发电机，年用电量约 50 万 kw·h，用电由市政供电网接入。

### 三、政策及规划相符性

#### 1、产业政策

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》、《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）、《广东省主体功能区产业准入负面清单（2018 年本）》、《江门市投资准入负面清单（2018 年本）》，本项目不属于限制准入和禁止准入类，故项目符合相关产业政策要求。

#### 2、规划相符性

根据项目房产证明（详见附件三），本项目土地用途为非住宅。因此，项目选址符合相关的要求。

#### 3、环保规划相符性

项目纳污水体——天沙河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水体，项目所在区域大气环境为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区、声环境为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区，项目选址不属于废水、废气和噪声的禁排区域，符合相关环境功能区划。

综合上述，项目的建设符合产业政策，选址符合相关规划的要求，是合理合法的。

与该项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

### 1、与项目有关的原有污染情况

江门米德家居有限公司成立于 2017 年，主要从事家具的生产，具体生产工艺详见 5-1。

生产过程会产生打磨粉尘、木屑粉尘、贴胶组装有机废气、金属碎屑、边角料、粉尘渣、一般包装物，以及设备运行的噪声、员工的生活污水和生活垃圾等污染。

其中金属碎屑、边角料、粉尘渣、一般包装物等交专业公司回收利用，生活垃圾交环卫部门卫生清运；生活污水经化粪池处理后排入市政管网；主要设备已采取减震基础、消声等措施降低噪声影响。

存在的环保问题：主要是有机废气、粉尘未经处理直接排放；生活污水未处理达标后通过市政管网排入天沙河。

### 2、区域主要环境问题

项目位于江门市棠下镇海难围 57 号 1 幢，东面是家之宝五金工艺厂，南面是凯威电器，西面是新强盛五金模具厂，北面是杰森堡机械科技有限公司。项目四至情况详见附图 2。

本项目周边以交通道路及厂房为主，区域主要环境问题为周边道路过往机动车产生的尾气、机动车噪声；周边工业厂区产生的生活污水、工业污水、工业废气、工业噪声、生产固废、办公生活垃圾等。

## 二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

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

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。

### （2）地形地貌

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。

### （3）气象气候

棠下镇地处北回归线以南，濒临南海，属亚热带季风气候，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%。

#### (4) 水文

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，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 7764m<sup>3</sup>/s，全年输水总径流量为 2540 亿 m<sup>3</sup>。

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、虎岭的窠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 1.2km 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 290.6km<sup>2</sup>，干流长度 49km，河床比降 1.32‰，90%保证率最枯月平均流量耙冲闸断面为 2.17m<sup>3</sup>/s、农药厂旧桥断面为 0.63m<sup>3</sup>/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 0.69m<sup>3</sup>/s。

#### (5) 植被

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。

### 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、交通、文物保护等）：

棠下镇辖地面积 131.1km<sup>2</sup>，人口 6.14 万，旅外乡亲 6.07 万人，下辖 23 个村委会和 1 个居委会。江肇公路贯穿全境。全镇农业产值 5.86 亿元，水稻种植面积 13500 亩，亩产 396kg，塘鱼放养面积 2.85 万亩，亩产 680kg，总产 19380t，其中优质鱼养殖面积 2.1 万多亩，生猪饲养量 580 多万只，分别有较大增长。近几年来，按百年一遇标准整治天河围 8.6km，完成土方 80 万 m<sup>3</sup>，石方 2.35 万 m<sup>3</sup>，混凝土 1.88 万 m<sup>3</sup>，抛石筑坝 11.9 万 m<sup>3</sup>，重建水闸 5 个，整治工程费用 7000 多万元。

全镇现有各类企业 2427 家，从业人员 35000 人，主要有摩托车生产及配件、纺织制衣、化工涂料、包装印刷、塑料制品、手袋、鱼翅加工厂等行业，工业总产值 28.5 亿元。

该镇加强镇村建设，新城中心区初具规模，丰盛工业园共发展 100 多家企业，总投资 12 亿元。改造和新建地下水道 13km，建成江沙公路两旁绿化美化，加强各村工业小区、住宅小区、圩市的自来水和道路硬底化等建设。

重视加强教科文体卫工作，今年新建和改建校舍 5 间，建筑面积 1.56 万 m<sup>2</sup>，投入 200 多万元添置教学设施，镇内现有文化娱乐场所 75 个，其中影剧院 2 座，卡拉 OK 室 9 间，文化室 35 间，老人活动室 24 间，公园 5 个，全镇实现有线电视联网，镇内有篮球场 63 个，运动场 20 个，每年节假日都举办篮球、乒乓球、拔河、象棋比赛。镇内有卫生院 1 间，医疗站 22 间，全镇自来水普及率 98.5%，新建无害化公厕 125 间，圩镇和农村新建的房屋都设有卫生间，全镇建立健全“门前三包”和“全民清洁日”等制度。成立市容管理队，制订市容管理的有关规定，加强市容卫生管理，去年被省评为“卫生先进镇”。

### 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、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

本项目选址所在区域环境功能属性见表 3-1：

表 3-1 项目所在区域环境功能属性一览表

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]及《江门市环境保护规划》	非饮用水源保护区 天沙河为工农业用水，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）》	二类区
4	声环境功能区	根据江门市区《城市区域环境噪声标准》适用区域划分图，本项目所在位置未进行划分，本项目声环境功能区参照《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190 - 2014），属于 2 类区	执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）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	三河、三湖、两控区	《关于印发〈酸雨控制区和二氧化硫污染控制区划分方案〉的通知》（环发[1998]86 号文）	是，两控区
9	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
10	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）	远期是，棠下污水处理厂

本项目所在区域的环境质量现状如下：

### 1、环境空气质量现状

本项目所在地属环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

根据《2018年江门市环境质量状况（公报）》，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（O3-8h-90per）为184微克/立方米，同比下降4.7%；细颗粒物（PM2.5）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。其中蓬江区环境空气质量现状评价见下表。

表 3-2 蓬江区环境空气质量现状评价表

序号	污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率 (%)	达标情况
1	二氧化硫（SO <sub>2</sub> ）	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	10	60	16.67	达标
2	二氧化氮（NO <sub>2</sub> ）	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	37	40	92.50	达标
3	可吸入颗粒物（PM10）	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	59	70	84.29	达标
4	细颗粒物（PM2.5）	年平均质量浓度	μg/m <sup>3</sup>	32	35	91.43	达标
5	一氧化碳（CO）	24小时平均的第95百分位数	mg/m <sup>3</sup>	1.1	4	27.50	达标
6	臭氧（O <sub>3</sub> ）	日最大8小时滑动平均浓度的第90百分位数	μg/m <sup>3</sup>	192	160	120.00	不达标

本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级浓度限值，可看出2018年蓬江区基本污染物中O<sub>3</sub>日最大8小时平均浓度的第90百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，因此本项目所在评价区域为不达标区。

为改善环境质量，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020

年)》，通过调整产业结构、优化工业布局；优化能源结构，提高清洁能源使用率；强化环境监管，加大工业园减排力度；调整运输结构，强化移动原污染防治；加强精细化管理，深化面源污染治理；强化能力建设，提高环境管理水平；健全法律法规体系，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施，实行区域内2020年环境空气质量全面达标，环境空气质量指标能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值。

## 2、地表水环境质量现状

本项目纳污水体为天沙河，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》，水体属于工农功能，天沙河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，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》（批文号：蓬环审[2018]25号）中天沙河在桐井河汇入处上游500m处W3和桐井河汇入处下游1000m处W4河段进行抽样监测的监测报告（编号：（顺）研测字（2017）第W061206号），其水质情况如表3-3。

表 3-3 地表水环境质量监测结果 单位：mg/L

采样断面 和日 期 监测项目	W3				W4			
	2017-6-2 (涨潮)	2017-6-2 (退潮)	2017-6-3 (涨潮)	2017-6-3 (退潮)	2017-6-2 (涨潮)	2017-6-2 (退潮)	2017-6-3 (涨潮)	2017-6-3 (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	25.3
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
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
阴离子表面活性剂	0.11	0.10	0.13	0.09	0.15	0.12	0.14	0.10

备注： W3-桐井河汇入天沙河处上游500m处（汇入天沙河的另一支流）、W4-桐井河汇入天沙河下游1000m处河段。

监测结果表明：监测断面水质中化学需氧量、溶解氧、氨氮和总磷均有不同程度的超标，说明天沙河受到了污染，水质现状较差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。

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),江门市人民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)等文件精神,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。

### 3、地下水质量现状

根据《广东省地下水功能区划》(2009),项目所在区域属于珠江三角洲江门沿海地质灾害易发区(H074407002S01),现状水质类别为I-V类,其中部分地段pH、Fe、NH<sub>4</sub><sup>+</sup>超标。项目地下水水质保护级别为《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类。项目所在地地下水功能区划图见附图。

### 4、声环境质量现状

根据《2018年江门市环境质量状况(公报)》,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。

### 5、生态环境

该项目地块处于人类活动频繁区,无原始植被生长和珍贵野生动物活动,区域生态系统敏感程度较低。

## 主要环境保护目标:

### 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水平,保持周围环境空气质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018修改单的二级标准。

### 2、水环境保护目标

地表水保护目标是保护天沙河水质不再恶化,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类标准。

### 4、地下水保护目标

地下水保护目标是确保该建设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/T14848-2017）III类标准。

### 5、环境敏感点保护目标

本项目主要环境敏感保护目标见表 3-3。

表 3-3 主要环境敏感保护目标一览表

环境因素	保护目标		与项目相对位置		保护级别
	敏感点名称	性质	方位	距离 m	
大气环境	周郡村	行政村	西北	420	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 2018 修改 单二级标准
	奥园外滩	居民点	东北	300	
	象山村	自然村	西南	200	
	棠下医院周郡分院	医院	西南	320	
地表水环境	西江饮用水源保护区	河流	东	360	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) II类
	周郡吸水点上游 3000 米起至箕边吸水点下游 1000 米的水域，相应一级保护区水域两岸河堤外坡脚向外纵深 30 米的陆域范围		东	330	
声环境	/	/	/	/	/

注：上表距离为项目边界与保护目标的直线距离。

## 四、评价适用标准

### 1、地表水环境质量标准

建设项目纳污水体天沙河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准，具体标准值见表 4-1。

**表 4-1 地表水环境质量标准** 单位：mg/L, pH 无量纲

类别	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	DO	NH <sub>3</sub> -N	总磷	石油类
IV类标准	6-9	≤30	≤6	≥3	≤1.5	≤0.3	≤0.5

### 2、环境空气质量标准

建设项目所在地环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 修改单二级标准，具体标准值见表 4-2。

**表 4-2 环境空气质量标准摘录** 单位：μg/m<sup>3</sup>

污染物名称	取 时 间	浓度限值	备注
SO <sub>2</sub>	24 小时平均	150	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及 2018 修改单二 级标准
	年均值	60	
	1 小时平均	500	
PM <sub>10</sub>	24 小时平均	150	
	年均值	70	
PM <sub>2.5</sub>	24 小时平均	75	
	年均值	35	
CO	24 小时平均	4000	
	1 小时平均	10000	
O <sub>3</sub>	8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
NO <sub>2</sub>	24 小时平均	80	
	年均值	40	
	1 小时平均	200	

VOCs 质量标准参照执行《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002) 表 1 值：  
TVOC≤0.6 mg/m<sup>3</sup> (8 小时均值)

### 3、声环境质量标准

项目所在地为为声环境 2 类功能区，故建设项目声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准。

**表 4-3 声环境质量标准摘录** 单位：dB (A)

环境  
质量  
标准

	类别	昼间	夜间
	2类	60	50

1、废水

本项目无工业废水排放，外排废水主要为生活污水。目前项目所在地市政污水管网尚未铺设好，生活污水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准；待污水管网铺设好后（预计2020年），项目生活污水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及江门市棠下污水处理厂设计进水水质标准较严值后，排到棠下污水处理厂。

**表 4-4 项目污水排放标准 (mg/L, pH 除外)**

	类别	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
近期排放标	DB44/26-2001 第二时段一	90	20	60	10
远期排放标准	DB44/26-2001 第二时段三	500	300	400	-
	棠下污水处理厂进水水质较严值	300	140	200	30

2、废气

项目组装过程会使用胶水，故产生的有机废气执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第II时段排气筒VOCs排放限值和

无组织排放监控点浓度限值。其他大气污染物执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段标准。具体大气污染物排放限值详见表4-5。

**表 4-5 项目生产过程大气污染物排放标准**

污染源	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值		标准来源
			排气筒高度(m)	二级	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
生产过程	颗粒物	120	15	1.45 <sup>①</sup>	周界外浓度最	1.0	DB44/27-2001 表2
组装	VOCs	30	15	1.45		2.0	DB44/814-2010

① 根据 DB44/27-2001，排气筒高度除应遵守表列排放速率限值外，还应高出周围 200 m 半径范围的建筑 5 m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行。项目废气排放口高达 15m，但不能比周围 200 m 半径范围的建筑 5m 以上，因此项目排放速率按对应限值的 50% 执行。

3、噪声

	<p>厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类排放限值：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。</p> <p>4、固体废物</p> <p>固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的相关规定，一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001，2013年修改单）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013年修改单）。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">总量控制指标</p>	<p>根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65号）、《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环[2016]51号）及《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2011]37号），总量控制指标主要为化学需氧量（COD<sub>cr</sub>）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、总氮、总磷、挥发性有机物（VOCs）、重点行业的重点重金属。</p> <p>（1）水污染物排放总量控制指标：项目外排污水为生活污水，本报告不设总量控制指标。</p> <p>（2）大气污染物总量控制指标：VOCs：0.038t/a（有组织：0.018t/a，无组织：0.020t/a）。</p> <p>最终以当地环保主管部门下达的总量控制指标为准。</p>

## 五、建设项目工程分析

### 项目工艺流程简述:

本项目主要生产桌、椅、茶几、沙发床、其他柜子等，具体工艺流程如下：

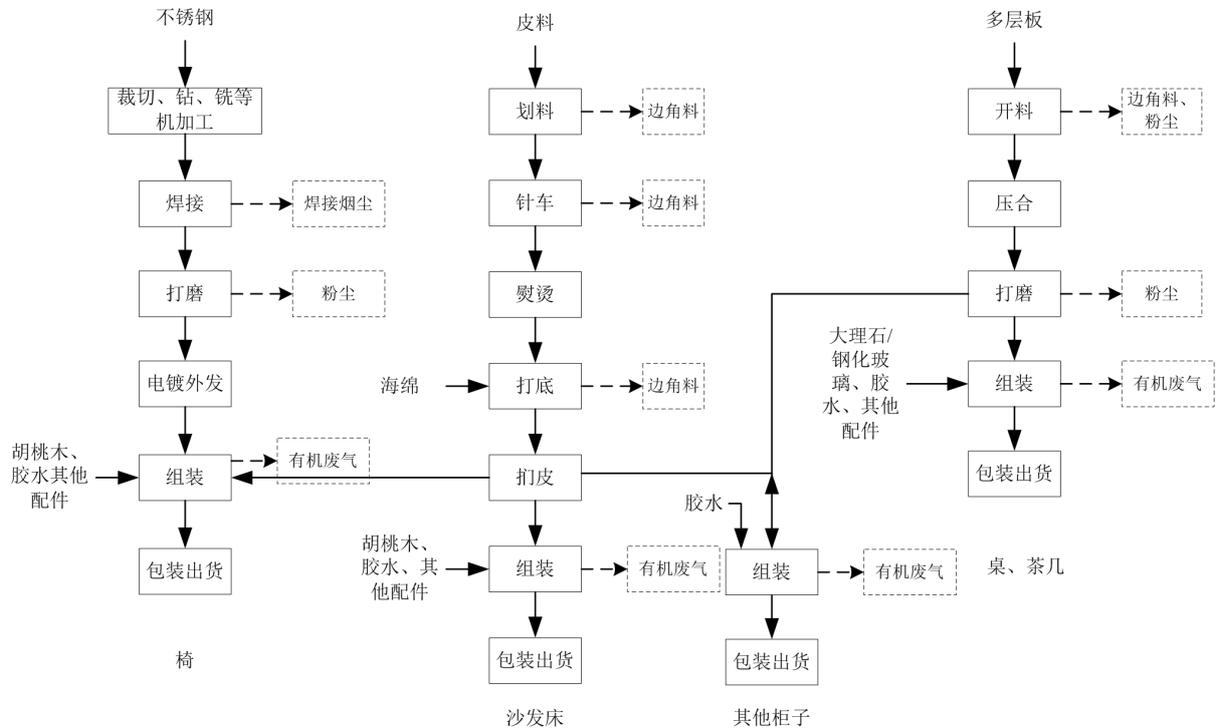


图 5-1 项目生产工艺及产污环节图

工艺说明如下：

#### (1) 桌、茶几

项目外购的多层板，先经裁板锯等设备开料成所需的各种规格，锯除边角料，再使用砂轮机等设备进行打磨，得自制木工件，然后人工将自制木工件、外购的大理石/钢化玻璃和其他配件进行组装成产品，部分组装需用到胶水，包装出货。此工序仅在开料、打磨过程会产生木屑粉尘、**组装使用胶水过程会产生有机废气。**

#### (2) 椅

**机加工：** 主要对板材进行切割、折板、钻孔等加工过程，会产生噪声和金属边角料、金属碎屑；金属碎屑颗粒较大，质量较重，经自然重力沉降落到收集槽内，不易形成粉尘在空气中飘散。

**焊接：** 将各部件焊接成型，此工序会产生焊接烟尘；

**打磨：** 使用手动打磨机将焊接部位毛刺等进行打磨，该工序主要是产生金属粉尘；

**电镀外发：** 将打磨好的五金件外发电镀。

组装：将电镀好的五金件、自制皮件、外购木件（胡桃木）和其他配件进行组装成产品，包装出货。部分组装需用到胶水，会产生有机废气。

### （3）沙发床

项目外购的皮料先裁剪成所需的规格，再用平缝机等缝制加工，经熨烫机成型，填充海绵打底，扣皮形成皮工件，通过人工将外购木件（胡桃木）和其他配件进行组装成产品，包装出货。裁剪、熨烫过程会产生皮料、线等边角料。部分组装需用到胶水，会产生有机废气。

### （4）其他柜子

其他柜子主要将皮工件、自制木工件和和其他配件进行组装成产品，包装出货。部分组装需用到胶水，会产生有机废气。

## 主要污染

### 一、施工期污染源分析：

本项目租用现有厂房进行生产，无土建施工期，故不存在施工期对环境产生影响的问题。

### 二、营运期污染源分析

#### 1、大气污染源分析

##### (1) 焊接烟尘

项目焊接工序采用 CO<sub>2</sub> 焊方式进行，焊接过程会产生少量烟尘。焊接烟尘成分复杂，含氧化铁、氧化硅、氧化锰、硅酸盐等，粒径小于 10 微米。根据《焊接车间环境污染及控制技术进展》和《焊接工作的劳动保护》等文献研究表明，焊丝利用的产尘量约为 7-10kg/t，本次评价取 8 kg/t，使用焊材量为 5t/a，则本项目焊接烟尘的产生量为 40kg/a。项目焊接工序为间歇性加工，按每日工作 4 小时计，则烟尘产生速率为 0.033kg/h。建设单位拟设置移动式焊接烟尘净化器对焊接烟尘进行处理，按收集效率 90%，去除效率 90%计，则项目焊接烟气经移动式焊接烟尘净化器处理后排放，排放量为 0.008t/a（0.006kg/h）。

##### (2) 打磨粉尘

本项目在打磨过程中会产生少量的金属粉尘。项目粉尘产生量参照《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（2010 年修订）下册》中，机械加工产生的工业粉尘产污系数为 1.523 千克/吨-产品，根据建设单位提供资料，项目不锈钢原料约为 100t/a，则项目粉尘产生量为 0.152t/a。本项目在打磨作业点设置集气罩收集粉尘，粉尘收集效率约为 85%。收集后的粉尘通过水喷漆处理后通过管道引至楼顶排气筒排放，除尘效率达到 70%以上。项目金属粉尘产排情况详见表 5-1。

##### (3) 木加工粉尘

项目开料、木工加工、打磨工序加工过程中产生一定量的木粉尘。参考《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》，粉尘产物系数按每立方米产品产生 0.259 kg 计算，根据厂方提供资料，项目需加工的木料约 1200m<sup>3</sup>，则项目粉尘产生量约 0.311t/a。项目拟设置集尘器，对木屑粉尘进行负压收集并通过布袋除尘后引至 15 米的排气筒高空排放。收集废气的风机风量为 5000m<sup>3</sup>/h，粉尘收集效率约为 85%，布袋除尘效率达到 95%以上。项目木加工粉尘产排情况详见表 5-1。

表 5-1 项目粉尘产排情况

污染源	产生量 t/a	有组织							无组织	
		收集量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	处理量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h
打磨	0.152	0.129	0.054	26.9	0.090	0.039	0.016	8.1	0.023	0.010
木加工	0.311	0.264	0.110	22.0	0.251	0.013	0.006	1.1	0.047	0.019

注：年工作时间 2400h/a，打磨工序废气收集风机风量按 2000m<sup>3</sup>/h 计；木工加工废气收集风量为 5000m<sup>3</sup>/h

#### (4) 组装有机废气

部分组装需用到胶水，会产生有机废气。本项目使用的胶水为水性白乳胶，参照《广东省印刷行业挥发性有机化学物废气治理技术指南》（2013-11-12 发布），水性胶粘剂 VOCs 含量约 10%。项目白乳胶年用量为 2t/a，则总 VOCs 挥发量为 0.2t/a。

建设单位拟将组装工序设置在封闭的生产车间内，并设置抽风机收集废气，设计风量约 12000m<sup>3</sup>/h，则废气量为 480 万 Nm<sup>3</sup>/a，则 VOCs 产生浓度为 6.3mg/m<sup>3</sup>。废气收集后经 UV 光解+活性炭吸附处理后引至楼顶排气筒高空排放，排气筒高度为 18m。收集效率以 90%计，净化效率按 90%计，则有组织排放量为 0.018t/a，排放速率 0.008kg/h，排放浓度 0.6mg/m<sup>3</sup>。

表 5-2 项目有机废气产排情况

污染物	产生量 t/a	有组织							无组织	
		收集量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	处理量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h
VOCs	0.2	0.180	0.075	6.3	0.162	0.018	0.008	0.6	0.020	0.008

## 2、废水

项目打磨粉尘采用水喷淋处理时会产生喷淋废水，经处理后循环使用，不外排。

项目员工办公生活会产生生活污水。项目共有员工 100 人，均在厂内住宿，但不设食堂。根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），员工生活用水按 150 升/人·日计，则员工的生活用水量为 4500t/a，外排生活污水约占生活用水量 90%，即 4050t/a，污染因子以 SS、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮为主。近期本项目生活污水经三级化粪池+一体化生活污水处理设备（A/O）处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级排放标准后经市政管道排入天沙河。

本项目的生活污水产排情况见下表：

表 5-3 生活污水主要污染物产排情况表

废水量	污染物名称	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
生活污水 4050m <sup>3</sup> /a	产生浓度(mg/L)	250	150	200	10
	产生量 (t/a)	1.013	0.608	0.810	0.041
	排放浓度(mg/L)	90	20	60	10
	排放量 (t/a)	0.365	0.081	0.243	0.041
排放标准 (mg/L)		≤90	≤20	≤60	≤10

### 3、噪声

项目打磨、车床等设备在运行时会产生一定的机械噪声，噪声源强在 70~95dB (A) 之间。

### 4、固体废弃物

本项目产生的废白乳胶桶，均由原厂家回收利用。根据环函[2014]126 号“用于原始用途的含有或直接沾染危险废物的包装物、容器不属于固体废物，也不属于危险废物。”因此，废白乳胶桶不属于固体废物。项目产生的固体废物主要包括一般固废（金属碎屑、边角料、粉尘渣、一般包装物）、危险废物（废活性炭）以及生活垃圾等。

#### (1) 一般固废

金属碎屑：项目的在机加工过程中会产生一定量的金属碎屑，产生量约为 0.1 吨/年，收集后交专业回收公司收集处理。

边角料：包括金属边角料、木边角料、皮边角料，产生量约 1.0t/a，交专业公司回收处理。

粉尘渣：采用除尘装置处理金属粉尘和木屑粉尘时产生的粉尘渣，产生量约 0.342t/a，交专业公司回收处理。

一般包装物：项目在生产过程中产生铁材、板材原料包装物，主要为塑胶薄膜、废纸板，约 0.5 吨/年，交回收公司回收处理。

#### (2) 危险废物

废活性炭主要来源于有机废气处理系统。有机废气处理系统中有机废气削减量为 0.162t/a（其中 UV 光解削减 0.09t/a，活性炭吸附 0.072t/a），按照活性炭吸附量 0.25t 有机废气/t 活性炭，所需活性炭 0.288t/a。项目活性炭处理装置拟装填量为 0.10t，更换频率为 3 个月更换一次，每年活性炭更换量为 0.4t/a（大于所需的活性炭 0.288t/a+ 有机

废气削减量 0.072t/a)。属于《国家危险废物名录》的 HW49 其他废物，交给有资质单位回收处理。

(3) 生活垃圾

项目有员工 100 人，生活垃圾 0.5kg/人·d，全年按 300 天计，则生活垃圾年产生量为 15.0t/a，统一交由环卫部门清理。

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度及 产生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)	
大气 污染物	焊接	焊接烟尘	0.008t/a	0.008t/a	
	打磨	粉尘	有组织	26.9mg/m <sup>3</sup> 、0.129t/a	8.1mg/m <sup>3</sup> 、0.039t/a
			无组织	0.023t/a	0.023t/a
	木加工	粉尘	有组织	22.0mg/m <sup>3</sup> 、0.264t/a	1.1mg/m <sup>3</sup> 、0.013t/a
			无组织	0.047t/a	0.047t/a
	线装	VOCs	有组织	6.3mg/m <sup>3</sup> 、0.180t/a	0.7mg/m <sup>3</sup> 、0.018t/a
			无组织	0.020t/a	0.020t/a
水 污 染 物	生活污水 (4050t/a)	COD <sub>Cr</sub>	250mg/L , 1.013t/a	90mg/L , 0.365t/a	
		BOD <sub>5</sub>	150mg/L , 0.608t/a	20mg/L , 0.081t/a	
		SS	200mg/L , 0.810t/a	60mg/L , 0.243/a	
		NH <sub>3</sub> -N	10mg/L , 0.041t/a	10mg/L , 0.041t/a	
固 体 废 物	一般工业固 体废物	金属碎屑	0.1t/a	0t/a	
		边角料	1.0t/a	0t/a	
		粉尘渣	0.342t/a	0t/a	
		一般包装物	0.5t/a	0t/a	
	危险废物	废活性炭	0.4t/a		
	办公生活	办公、生活垃圾	15.0t/a	15.0t/a	
噪声	运营期	主要来自于各生产设备运转时产生的噪声，其噪声值约70~95dB (A)。			
其他					
<p>主要生态影响(不够时可附另页):</p> <p>本项目利用现有厂房，不涉及生态环境影响。</p>					

## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

项目利用现有厂房进行生产，无土建施工期，故不存在施工期对环境产生影响的问题。

### 营运期环境影响分析：

#### 1、大气环境影响分析

##### (1) 焊接烟尘

本项目采用的是二氧化碳保护焊，经计算，焊接烟尘产生量为 0.08t/a，0.033kg/h。为保障工作环境空气质量，建设单位拟设置移动式焊接烟尘净化器处理焊接烟尘。

移动式焊接烟尘净化器由万向吸尘臂、耐高温吸尘软管、吸尘罩(带风量调节阀)、阻火网、阻燃高效滤芯、脉冲反吹装置、脉冲电磁阀、压差表、洁净室、活性炭过滤器、沉灰抽屉组合、阻燃吸音棉、风机、进口电机以及电控箱等组成。焊接烟尘通过风机引力作用，经移动式焊接烟尘净化器的万向吸尘罩吸入设备经风口，设备进风口出设有阻火器，火花经阻火器被阻留，烟尘气体进入沉降室，利用重力与上行气流，首先将粗粒尘直接降至灰斗，微粒烟尘被滤芯补集在外表面，洁净气体经滤芯过滤净化后，由滤芯中心流入洁净室，洁净气体又经活性炭过滤器吸附进一步净化后经出风口达标排放。

移动式焊接烟尘净化器收集效率约 90%，去除效率达到 90%，则项目焊接烟气经移动式焊接烟尘净化器处理后在车间无组织排放，排放量为 0.008t/a。同时，建设单位加强车间通风换气，废气经通风扩散后，厂界浓度可达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值  $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，对周围大气环境影响不大。

##### (2) 金属颗粒物

本项目在打磨过程中会产生少量的金属粉尘。建设单位拟在打磨作业点设置集气罩收集粉尘，粉尘收集效率约为 85%，收集后的粉尘通过水喷淋除尘处理后引至楼顶排气筒(P1)排放，排气筒高度约 18m，除尘效率达到 85%以上，排放的粉尘能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准，对项目周边环境的影响很小。

### (3) 木屑粉尘

项目木板加工产生的木屑粉尘，建设单位拟设置集尘器，对木屑粉尘进行负压收集并通过布袋除尘后引至楼顶排气筒（P2）排放，排气筒高度约 18m，除尘效率达到 95%以上。粉尘经收集治理可达到《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，则对周围环境影响较小。

### (4) 有机废气

部分组装需用到胶水，会产生有机废气。建设单位拟将组装工序设置在封闭的生产车间内，并设置抽风机收集废气，设计风量约 12000m<sup>3</sup>/h，确保废气收集率达 90%，收集后的废气经过 UV 光解+活性炭吸附处理后引至楼顶排气筒(P3)高空排放，排气筒高度为 18m。

UV 光解催化器以紫外线光为能源，配合纳米 TiO<sub>2</sub> 为催化剂，将有机物降解为 CO<sub>2</sub> 和 H<sub>2</sub>O 及其它无害成分，使废臭气体处理后达标排放。紫外线照射在纳米 TiO<sub>2</sub> 催化剂上，催化剂吸收光能产生电子-空穴对，与废气表面吸附的水份和氧气反应生成氧化性很活泼的羟基自由基（OH<sup>·</sup>）和超氧离子自由基（O<sup>2-</sup>、O<sup>-·</sup>），能够把各种有机废气。如苯类、氨类、氮氧化合物、硫化物以及其他 VOC 类有机物及无机物，在光催化氧化的作用下还原成二氧化碳、水以及其它无害物质，臭味也同时消失了。由于在光催化反应过程中无任何添加剂，所以不会产生二次污染，运行成本只是利用电能，无需经常更换配件，因此运行成本低，节能环保。参照《广东省木质家具制造行业挥发性有机化合物排放系数使用指南》（广东省环境保护厅粤环函〔2013〕944 号），UV 光解的治理效率为 50%。

蜂窝活性炭吸附装置：废气通过活性炭吸附层，由于固体吸附剂（活性炭）和废气中的有机物之间存在分子间引力，废气有机物能被活性炭吸附，从而使气体得到净化。项目使用的蜂窝式活性炭，因其表面积大、微孔发达、孔径分布广、吸附容量大、速度快，同时再生容易快，脱附彻底的优点，因此具有较高的去除率。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），活性炭净化效率一般为 90%。本次评价取 80%。

综上分析，本项目有机废气采用 UV 光解+活性炭装置处理，总去除率保守估计可达 90%，外排有机废气能达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）II 时段限值标准的较严者：最高允许排放速率 2.9kg/h、最高允许

排放浓度 30mg/m<sup>3</sup>。

### (5) 大气环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，大气环境影响评价工作等级依据评价项目的主要大气污染物的排放量，气象条件以及当地执行的大气环境质量标准等因素确定。大气环境影响工作等级判别见下表 7-1。

**表 7-1 大气环境影响评价等级判别**

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

本项目外排的废气主要是有机废气和破碎粉尘，主要污染因子为 VOCs、TSP。根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）大气环境影响判定公式如下：

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

式中：P<sub>i</sub>——第 i 种污染物最大地面空气质量浓度占标率，%；

C<sub>i</sub>——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，mg/m<sup>3</sup>；

C<sub>0i</sub>——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，mg/m<sup>3</sup>。

对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

本项目的评价因子和评价标准见下表 7-2：

**表 7-2 评价因子和评价标准表**

评价因子	平均时段	标准值/(mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
VOCs(非甲烷总烃)	1h 平均	1.2	《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D
TSP	1h 平均	0.9	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单

本项目估算模型参数表如下：

**表 7-3 估算模型参数表**

选项	参数
----	----

城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	50万
最高环境温度/°C		38.3°C
最低环境温度/°C		2.0°C
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	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	--
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	--
	岸线方向/°	--

备注：根据新会气象站近 20 年的气候资料统计资料（统计年限：1997 年-2016 年）

本项目污染源参数如下：

表 7-4 本项目点源参数

编号	名称	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温 度/°C	年排放小时数/h	排放 工况	污染物排放速 率/(kg/h)
1	排气筒 P1	18	0.22	15	25	2400	正常	0.016
2	排气筒 P2	18	0.34	15	25	2400	正常	0.006
3	排气筒 P3	18	0.53	15	25	2400	正常	0.008

表 7-5 本项目面源参数

污染源名称		海拔高 度/m	矩形面源			污染物排放速 率/(kg/h)	
			长度 (m)	宽度 (m)	有效高度 (m)		
生产 车间	一层(打磨)	12.0	60	10	2	TSP*	0.013
	二层(木工)	16.0	60	10	6	TSP	0.019
	三层(组装)	20.0	60	10	10	VOCs	0.008

\*打磨粉尘+焊接烟尘的排放速率。

项目所有污染源的正常排放的污染物的  $P_{max}$  和  $D_{10\%}$  预测结果如表 7-6 所示。

表 7-6  $P_{max}$  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 (mg/m <sup>3</sup> )	$C_{max}$ (mg/m <sup>3</sup> )	$P_{max}$ (%)	$D_{10\%}$ (m)
排气筒 P1		TSP	0.9	0.000078	0.009	
排气筒 P2		TSP	0.9	0.000078	0.009	/
排气筒 P3		VOCs	1.2	0.0002	0.017	
生产 车间	一层(打磨)	TSP	0.9	0.000699	0.078	/
	二层(木工)	TSP	0.9	0.00108	0.120	

	三层(组装)	VOCs	1.2	0.000462	0.039	/
--	--------	------	-----	----------	-------	---

根据 AERSCREEN 估算模式的计算结果可得,本项目大气评价等级为三级,根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018),三级评价项目不进行预测和评价,直接以估算模式的计算结果作为评价分析依据。

**表7-7大气污染物有组织排放量核算表**

序号	排放口编号	污染物	核算污染物浓度	核算排放速率	核算年排放量
主要排放口					
1	排气筒 P1	TSP	8.1mg/m <sup>3</sup>	0.016 kg/h	0.039t/a
2	排气筒 P2	TSP	1.1mg/m <sup>3</sup>	0.006 kg/h	0.013t/a
3	排气筒 P3	VOCs	0.6mg/m <sup>3</sup>	0.008 kg/h	0.018t/a
主要排放口合计		TSP			0.052t/a
		VOCs			0.018t/a

**表7-8 大气污染物无组织排放量核算表**

序号	排放口编号	产物环节	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	浓度限值	
1	生产车间(一层)	打磨、焊接	TSP	水喷淋	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段无组织排放监控点浓度限值	1.0mg/m	0.031
2	生产车间(二层)	木加工	TSP	布袋除尘		1.0mg/m	0.047
3	生产车间(三层)	组装	VOCs	UV光解+活性炭吸附装置	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)无组织排放监控点浓度限值	2.0mg/m <sup>3</sup>	0.020
无组织排放总计							
无组织排放总计				TSP		0.078t/a	
				VOCs		0.020t/a	

**表7-9 大气污染物年排放量核算**

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	VOCs	0.038
2	TSP	0.130

**表7-10 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	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input checked="" type="checkbox"/>

等级范围	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5 km <input checked="" type="checkbox"/>
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥ 2000t/a <input type="checkbox"/>	500 ~ 2000t/a <input type="checkbox"/>	< 500 t/a <input checked="" type="checkbox"/>
	评价因子	基本污染物 ( TSP ) 其他污染物 (VOCs)		包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <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	(2018) 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"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>
		EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥ 50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长 = 5 km <input checked="" type="checkbox"/>
	预测因子	预测因子( TSP、VOCs )		包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>
	正常排放短期浓度贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>		C <sub>本项目</sub> 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>	C <sub>本项目</sub> 最大标率>10% <input type="checkbox"/>
		二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤30% <input checked="" type="checkbox"/>	C <sub>本项目</sub> 最大标率>30% <input type="checkbox"/>
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时长 ( ) h	C <sub>非正常</sub> 占标率≤100% <input type="checkbox"/>	C <sub>非正常</sub> 占标率>100% <input type="checkbox"/>
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C <sub>叠加</sub> 达标 <input checked="" type="checkbox"/>		C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/>
	区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20% <input checked="" type="checkbox"/>		k > -20% <input type="checkbox"/>
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (VOCs)	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 <sub>2</sub> :()t/a	NO <sub>x</sub> :()t/a	颗粒物:(0.130)t/a
VOCs: (0.038) t/a				
注: “□” 为勾选项, 填“√”; “( )” 为内容填写项				

## 2、水环境影响分析

项目外排污水主要为员工的办公生活污水。项目生活污水量为 4050t/a, 废水中主要含有 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、悬浮物及氨氮。目前项目所在地市政污水管网尚未铺设好, 近期本项目生活污水经化粪池、一体化生活污水处理设备 (A/O 工艺) 处理达标后经市政管道排入天沙河。待污水管网铺设好后, 远期项目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）第二时段三级标准及江门市棠下污水处理厂设计进水水质标准较严值后，排到棠下污水处理厂。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）的规定，本项目地表水环境评价工作等级为三级A。

近期生活污水经化粪池三级化粪池+一体化生活污水处理设备（A/O）处理后，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排到天沙河。本项目生活污水经处理达标后排放，水污染物得到一定量削减，减轻了污水排放对纳污水体的污染负荷，对桐井河的影响很小，不会造成桐井河的现状水质功能改变。

生活污水处理工艺流程如下图 7-1 所示：



图 7-1 项目生活污水处理工艺流程

项目采用的一体化污水处理设施，其处理工艺为生化处理技术接触氧化法，总共由六部分组成：

#### ①A 级生化池

为使 A 级生化池内溶解氧控制在 0.5mg/l 左右，池内采用间隙曝气。A 级生化池的填料采用新型弹性立体填料，高度为 2.0 米。这种填料具有不易堵塞、重量轻、比表面积大，处理效果稳定等优点，并且易于检修和更换，停留时间为 $\geq 3.5$  小时。

#### ②O 级生化池

A/O 生化池的填料采用池内设置柱状生物载体填料，该填料比表面积大，为一般生物填料的 16~20 倍(同单位体积)，因此池内保持较高的生物量，达到高速去除有机污染物的目的。曝气设备采用鼓风机及微孔曝气器，氧的利用率为 30%以上，有效地节约了运行费用。停留时间 $\geq 7$  小时，气水比在 12: 1 左右。

#### ③沉淀池

污水经 O 级生化池处理后，水中含有大量悬浮固体物（生物膜脱落），为了使出水 SS 达到排放标准，采用竖流式沉淀池来进行固液分离。沉淀池设置 1 座，表面负荷为  $1.0\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{hr}$ 。沉淀池污泥采用气提设备提至污泥池，同时可根据实际水质情况将污泥部分提至 A 级生化池进行污泥回流，增加 O 级生化池中的污泥浓度，提高去除

效率。

#### ④消毒池

消毒池接触时间为 30 分钟。消毒采用二氧化氯消毒。投加量为 4—6mg/L。经过生化、沉淀后的处理水再进行消毒处理。

#### ⑤污泥池

沉淀池污泥用空气提升至污泥池进行常温消化，污泥池的上清液回流至接触氧化池内进行再处理，消化后剩余污泥很少。

清理方法可用吸粪车从污泥池的检查孔伸入污泥底部进行抽吸外运即可。

#### ⑥风机房、风机

风机设在风机房内，设有消声器，因此运行时噪声符合环保要求。

此污水设施工艺具有处理效果好，出水稳定达标的优点。根据相关工程经验，正常运作的条件下，项目生活污水经处理后可达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准，工艺是可行的。

### 3、声环境影响分析

项目各生产设备在运行时会产生一定的机械噪声，源强在 70~95dB(A)之间。

选择受噪声影响最大的厂界四周外 1m 作为预测点进行预测。其主要计算情况如下：

#### (1) 声环境影响预测模式

$$L_X=L_N-L_W-L_S$$

式中： $L_X$ ——预测点新增噪声值，dB(A)；

$L_N$ ——噪声源噪声值，dB(A)；

$L_W$ ——围护结构的隔声量，dB(A)；

$L_S$ ——距离衰减值，dB(A)。

设备等围护结构的隔声量主要取决于其单位面积质量  $G(\text{kg}/\text{m}^2)$  及噪声频率  $f(\text{Hz})$ 。

#### (2) 在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故距离衰减值：

$$L_S=20\lg(r/r_0)$$

式中： $r$ ——关心点与噪声源合成级点的距离（m）；

$r_0$ ——噪声合成点与噪声源的距离，统一  $r_0=1.0\text{m}$ 。

#### (3) 多台相同设备在预测点产生的声级合成

$$L_{Tp} = L_{pi} + 10 \log n$$

式中：L<sub>Tp</sub>——多台相同设备在预测点的合成声级，dB(A)；

L<sub>pi</sub>——单台设备在预测点的噪声值，dB(A)；

n——相同设备数量。

#### (4) 噪声影响预测结果

车间内将各功能间分隔开来，车间内各设备噪声辐射至厂界需穿过车间各功能间的墙壁，根据产噪设备所处功能间位置不同，其噪声传播穿过的车间墙壁个数不同。车间墙壁墙体隔声量取 15 dB(A)。

**表 7-11 噪声预测情况一览表 单位：dB (A)**

边界	贡献值 (dB(A))
东厂界	52.9
南厂界	53.7
西厂界	59.1
北厂界	52.5

预测结果表明：本项目噪声设备，经厂房隔声和距离衰减后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。在建设单位落实以下述噪声治理措施和加强日常噪声管理的情况下，本项目产生的噪声增量不大。

##### ①合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在密闭空间内，远离厂界，厂界四周设置绿化带、原料堆放区，利用构筑物降低噪声的传播和干扰；利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

##### ②防治措施

避免在生产时间打开门窗；通风机进风口和排风口安装消声器，避免噪声通过风道扩散；厂房内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度；必要时可在靠近环境敏感点一侧的围墙上设置声屏障，减少噪声对周围环境的影响。

##### ③加强管理

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正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声；汽车进出厂区严禁鸣号，进入厂区

低速行使。

#### ④生产时间安排

尽可能地安排在昼间进行生产，若必须在夜间进行生产，应控制夜间生产时间，特别是应停止高噪声设备生产，以减少噪声影响，同时还应减少夜间交通运输活动。

### 4、固体废物影响分析

项目固体废弃物主要为一般固废（金属碎屑、边角料、收集粉尘、一般包装物）以及生活垃圾等。

#### （1）一般工业固体废物

项目在生产过程产生的金属碎屑、边角料收集粉尘、一般包装物等，不属于《国家危险废物名录》（2016年8月1日实施）中控制的危险废物，建设单位可进行有效收集后由物资回收公司回收再利用，其临时堆放场所应满足《一般工业废物贮存、处理场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的要求。

#### （2）危险废物

危险废物主要有废活性炭，交有资质的单位回收处理。

项目应按照类别将危险废物和夹带废物分开贮存，统一收集后，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），对危险废物分类贮存，并且按照《危险废物转移联单管理办法》的规定对危险废物进行转移。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》，企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账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。

危险废物暂存间的建设需要做到防风、防雨、防晒、防渗漏，本项目同一贮存场所（设施）中贮存多种危险废物，应根据项目所产生危险废物的类别和性质，分类堆放，建设应当符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）及其修改单中的相关内容。

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

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。

**表 7-12 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表**

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物临时堆放点	废活性炭	HW49	900-039-49	厂区车间内	2m <sup>2</sup>	袋装	0.12t	1年

### (3) 生活垃圾

项目员工生活垃圾产生量约 15.0t/a。应妥善收集后交由当地的环卫部门定期负责清理。其临时堆放场所应满足《一般工业废物贮存、处理场污染控制标准》（GB18599-2001）的要求，堆放场所定期进行清洁消毒，杀灭害虫，以免散发恶臭，孳生蚊蝇，影响周围环境。

固体废物按要求妥善处理，对环境的影响不明显。

## 5、环保投资估算

项目投资 500 万元，其中环保投资 52 万元，约占总投资的 10%，环保投资估算见下表 7-2。

**表 7-13 项目环保投资估算表**

序号	项目	防治措施	费用估算（万元）
1	废气	焊接烟尘采用移动式焊接烟尘净化器处理； 金属粉尘采用水喷淋除尘处理； 木屑粉尘采用布袋除尘处理 有机废气采用 UV 光解+活性炭吸附处理	40
2	废水	化粪池+一体化生活污水处理设备（A/O）	5
3	噪声治理	隔音和减振	3
4	固废	设置一般工业固体废物、危险废物临时储存场所， 妥善处理各类废物	4
总计			52

## 6、验收一览表

项目“三同时”环保设施验收情况详见表 7-14。

**表 7-14 项目“三同时”环保设施验收一览表**

序号	污染类别	验收内容	要求
----	------	------	----

1	工程内容	主体工程、配套工程设备、 生产线、产品方案	与本报告内容相符合
2	废水	近期生活污水经化粪池+一体化 生活污水处理设备（A/O） 处理	广东省地方标准《水污染物排放限值》 （DB44/26-2001）第二时段一级标准
3	废气	金属粉尘经水喷淋除尘处理后 引至楼顶排气筒高空排放	符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》 （DB44/27-2001）第二时段二级标准
		木屑粉尘经布袋除尘处理后 引至楼顶排气筒高空排放	
		有机废气经 UV 光解+活性炭 吸附处理后引至楼顶排气筒 高空排放	达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》 （DB44/814-2010）II 时段限值标准
4	噪声	焊接烟尘采用移动式焊接烟 尘净化器处理在车间无组织 排放	符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》 （DB44/27-2001）第二时段无组织监控限值
		合理布局、利用墙体遮挡、采 用基础减震等措施	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）的 2 类标准
5	固体废物	一般固体废物可回收利用的回收利用，不可回收利用的交由当地环卫部门处理， 危险废物交有资质单位处理	

## 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	焊接	焊接烟尘	移动式焊接烟尘净化器	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放监控浓度限值
	打磨	金属粉尘	经水喷淋除尘后引至楼顶排气筒高空排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)二时段二级标准
	木加工	木屑粉尘	经布袋除尘后引至楼顶排气筒高空排放	
	组装	VOCs	经UV光解+活性炭吸附处理后引至楼顶排气筒高空排放	达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)II时段限值标准
水 污 染 物	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	化粪池+一体化生活污水处理设备(A/O工艺)	符合广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准
		BOD <sub>5</sub>		
		SS		
		NH <sub>3</sub> -N		
固 体 废 物	一般固体废物	粉尘渣	交专业公司回收	符合要求
		边角料		
		粉尘渣		
		一般包装物		
	危险废物	废活性炭	交由有回收资质的单位回收	
办公生活	办公、生活垃圾	交由环卫部门		
噪声	运营期	通过合理布局、利用墙体隔声和控制经营作业时间等措施防治噪声污染,确保排放的噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类区排放限值:昼间60dB(A),夜间50dB(A)。		
其他				
主要生态影响(不够时可附另页):				

本项目利用现有厂房，不涉及生态环境影响。

## 九、结论与建议

### 一、项目概况

江门米德家居有限公司年产家具 12500 套（张）新建项目位于江门市棠下镇海难围 57 号 1 幢，占地面积 7374.62m<sup>2</sup>，建筑面积 16433.12m<sup>2</sup>，投资 500 万元，有员工 100 人。

### 二、项目建设的环境可行性

#### 1、与产业政策的相符性分析

据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》、《广东省产业结构调整指导目录（2007 年本）》以及《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），项目不属于限制类或淘汰类，符合国家有关法律、法规和政策。根据《广东省主体功能区产业准入负面清单（2018 年本）》、《江门市投资准入负面清单（2018 年本）》，项目不属于限制准入和禁止准入类。因此，项目符合产业政策的要求。因此，项目符合产业政策的要求。

#### 2、项目选址合法性分析

根据项目房产证明（详见附件三），本项目土地用途为非住宅。因此，项目选址符合相关的要求。

#### 3、环保规划相符性

项目纳污水体——天沙河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水体，项目所在区域大气环境为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区、声环境为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区，项目选址不属于废水、废气和噪声的禁排区域，符合相关环境功能区划。

因此，项目符合相关环保政策的要求。

### 三、建设项目周围环境质量现状评价

#### 1、环境空气质量现状

根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》，2018 年蓬江区基本污染物中 O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，因此本项目所在评价区域为不达标区。

为改善环境质量，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020 年）》，通过调整产业结构、优化工业布局；优化能源结构，提高清洁能源使用率；强化环境监管，加大工业园减排力度；调整运输结构，强化移动原污染防治；加强精细化

管理，深化面源污染治理；强化能力建设，提高环境管理水平；健全法律法规体系，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施，实行区域内2020年环境空气质量全面达标，环境空气质量指标能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值。

## 2、地表水环境质量现状

监测结果表明：天沙河在桐井河汇入处上游 500m 处和桐井河汇入处下游 1000m 处水质中化学需氧量、溶解氧、氨氮和总磷均有不同程度的超标，说明天沙河受到了污染，水质现状较差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。

江门市政府将全面落实《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。

## 3、声环境质量现状

根据《2018年江门市环境质量状况（公报）》，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。，说明项目所在地区域声环境质量较好。

## 四、建设期间的环境影响评价结论

项目利用现有厂房进行生产，故不存在施工期对环境产生影响的问题。

## 五、项目营运期间环境影响评价结论

### 1、大气环境影响分析评价结论

项目运营期产生的大气污染物主要为焊接烟尘、（金属、木屑）粉尘、有机废气等。

#### （1）焊接烟尘

焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理在车间无组织排放，通过加强生产车间通风透气，厂界浓度达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）无组织排放监控浓度限值：颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，对周边环境空气的影响不大。

#### （2）粉尘

本项目产生的粉尘包括金属机加工产生的金属粉尘和木板加工产生的木屑粉尘。其中金属粉尘经水喷淋除尘、木屑粉尘经布袋除尘处理后高空排放，排放的粉尘能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，对项目周边环境的影响很小。

### （3）有机废气

组装过程产生的有机废气经 UV 光解+活性炭吸附处理后达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）II时段限值标准后高空排放，不会对周围环境产生明显影响。

## 2、水环境影响分析评价结论

目前项目所在地市政污水管网尚未铺设好，近期本项目生活污水经化粪池、一体化生活污水处理设备（A/O 工艺）处理达标后经市政管道排入桐井河。待污水管网铺设好后，远期项目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）第二时段三级标准及江门市棠下污水处理厂设计进水水质标准较严值后，排到棠下污水处理厂。不会对纳污水体造成直接影响。

## 3、声环境影响分析评价结论

通过合理布局、利用墙体隔声和控制经营作业时间等措施防治噪声污染，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 标准，对周围声环境影响不大。

## 4、固体废物环境影响分析评价结论

项目产生的一般工业固废（金属碎屑、边角料、收集粉尘、一般包装物）交专业公司回收处置，危险废物（废活性炭）交有资质的单位回收处理，生活垃圾则由环卫部门定期清运。采取上述处理处置措施，本项目产生的固体可达到相应的卫生和环保要求。

## 六、环境保护对策建议

1、建设单位应按照本环评的要求设置废气治理措施，做好废气的治理和排放，确保外排有机废气达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）II时段限值标准的较严者，其他废气达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段标准。

2、实行“雨污分流”。做好的废水的治理及排放，确保外排生活污水近期（即在进入城镇污水处理厂集中处理前）达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二

时段一级准，远期（即生活污水可进入城镇污水处理厂集中处理）达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和棠下镇污水处理厂接管标准的较严者。

3、合理布局，重视总平面布置。加强运营期的环境管理，并积极落实防治噪声污染措施，确保项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》2类标准：昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。

4、对项目产生的工业固废有利用价值的回收利用，生活垃圾按指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并对堆放点进行定期的清洁消毒。

5、对经常性接触高噪声源的劳动人员、值班人员或检修人员应加强个体防护，配戴防噪耳塞、耳罩等劳保用品，保护员工身体健康不受影响。

6、加强生产管理，提高员工生产操作的规范性，以减少不必要的物料浪费现象从而减少污染物的产生量；并积极探索新工艺，在保证产品质量的前提下，进一步减少产品的能耗物耗。

7、搞好区内绿化、美化，对生态环境进行修复；合理规划道路及建筑布局，以利于空气流通与大气污染物的扩散。

8、增强环保意识，建立一套环境保护管理制度，加强防火安全措施及生产管理，避免火灾事故的发生。

9、严格按照相关的消防规范合理布置厂区，设置有效的安全设施与防护距离。

10、关心并积极听取可能受项目环境影响的附近居民或企业员工的反映，定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。遵守有关环境法律、法规，树立良好的企业形象，实现经济效益与社会效益。

11、严格按报批的生产范围、生产工艺和生产规模进行建设和生产。今后若企业的生产工艺发生变化或生产规模扩大、生产技术更新改造，都必须重新进行环境影响评价，并征得环保部门审批同意后方可实施。

## 七、结论

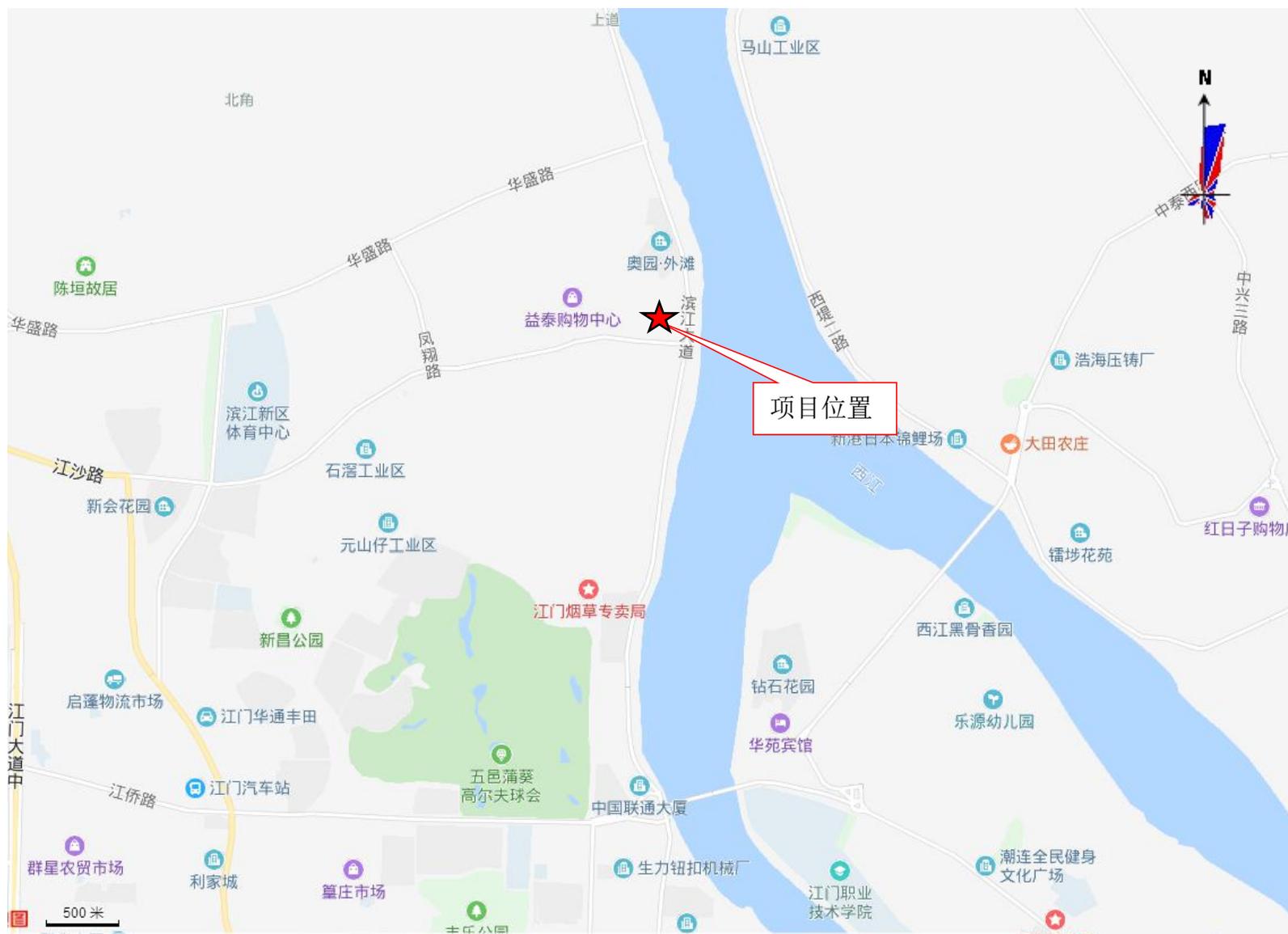
综上所述，本项目符合产业政策要求，选址符合地方环境规划和城市总体规划要求。

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。

项目负责人：

评价单位：



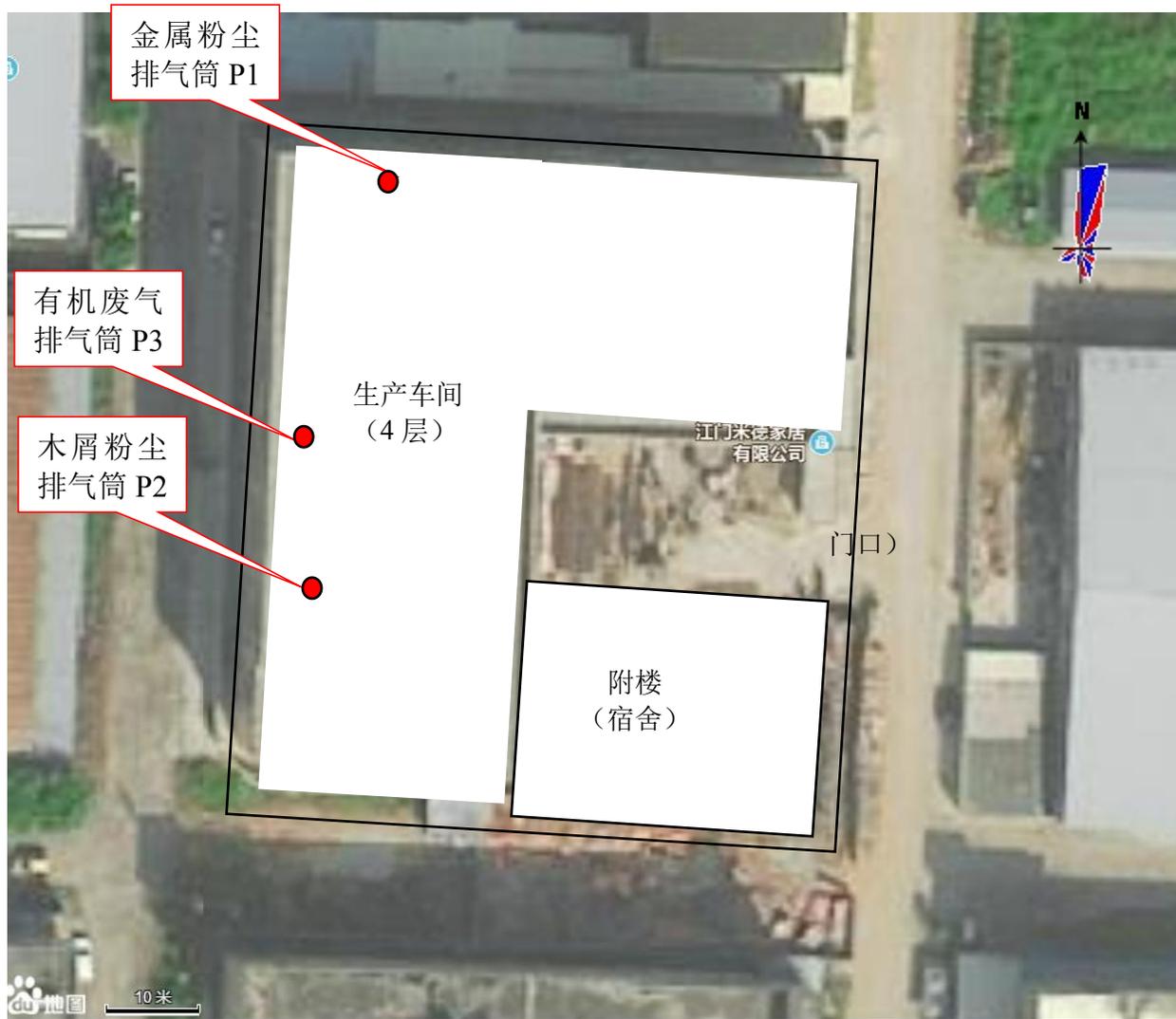
附图 1 项目地理位置图



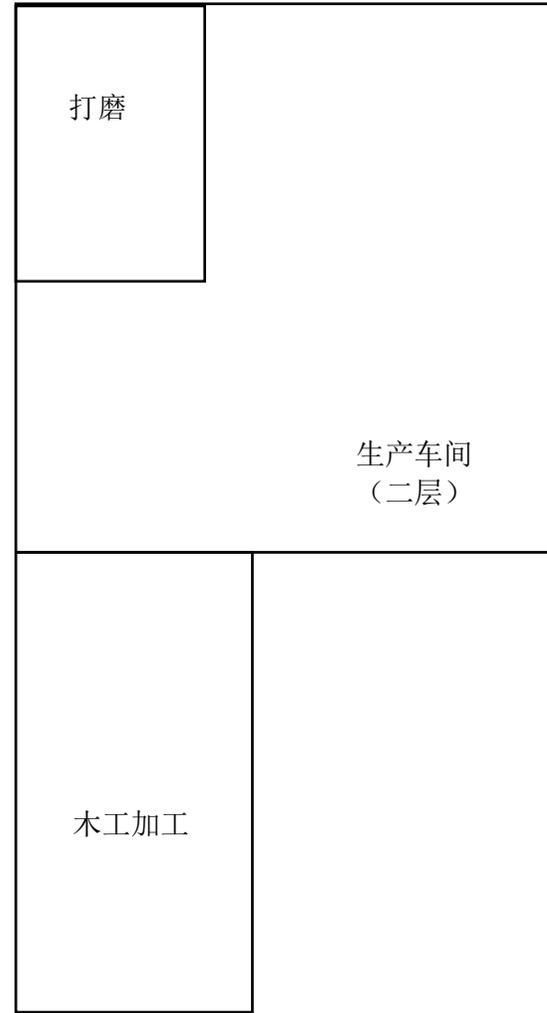
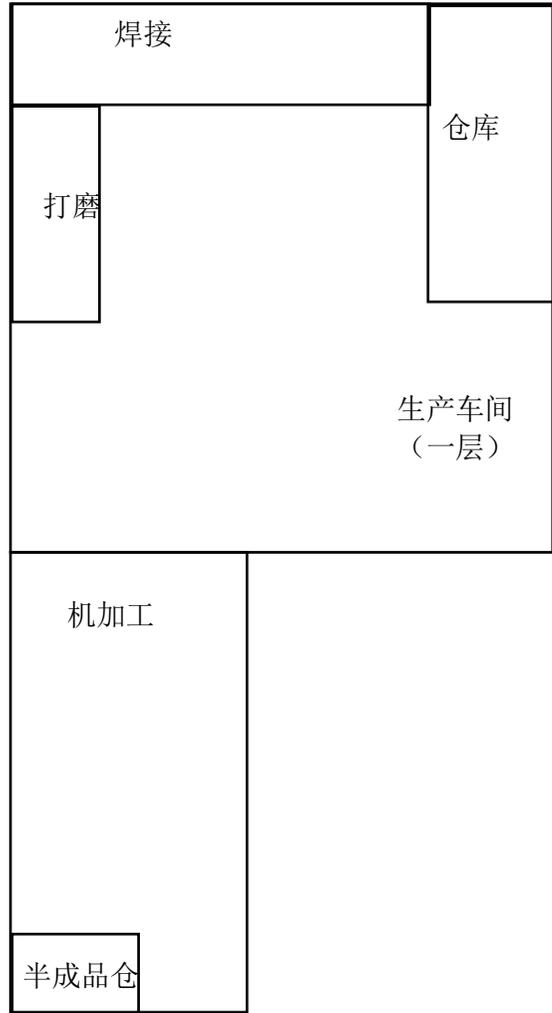
附图 2 项目四至图



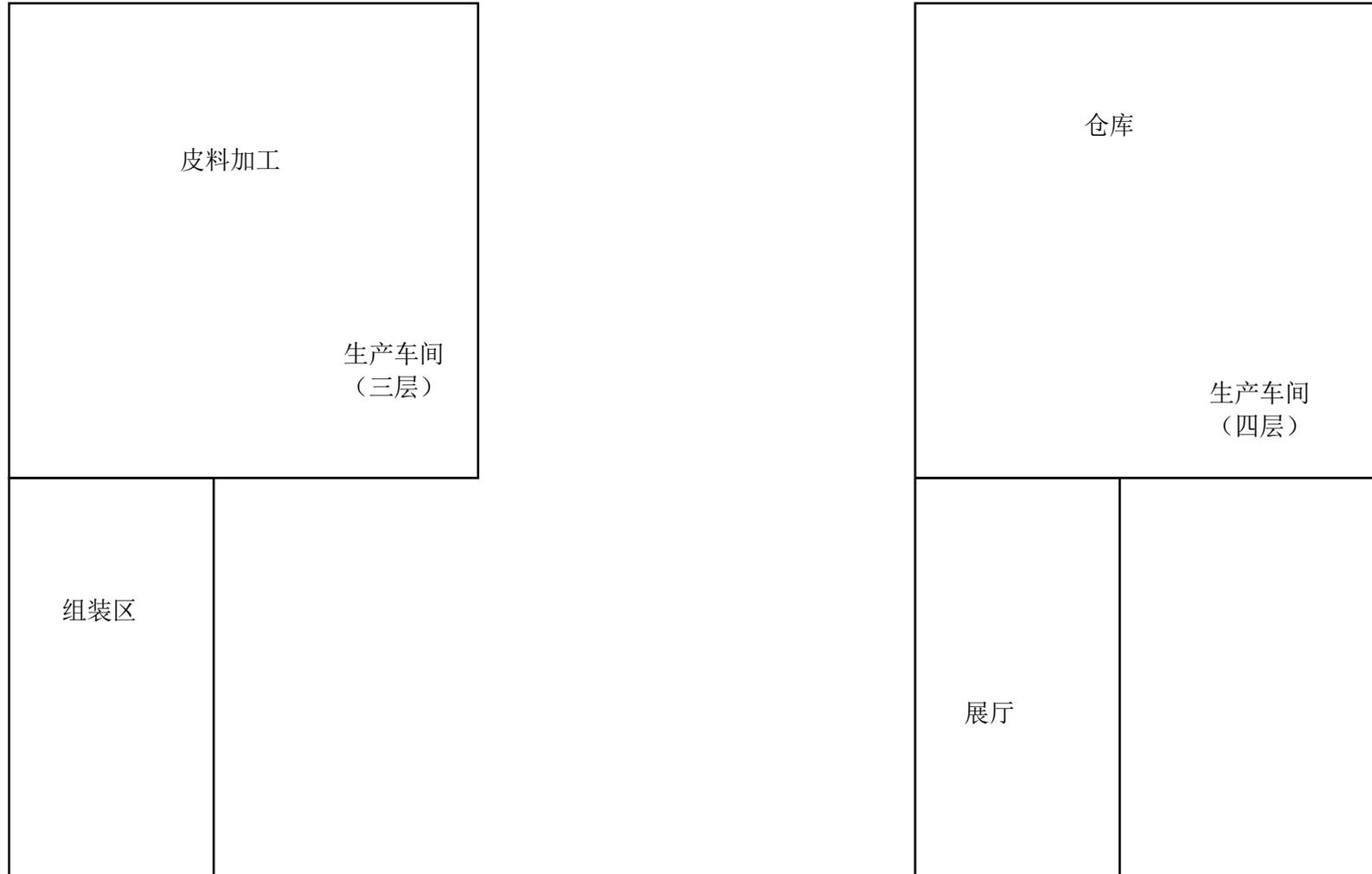
附图 3 项目敏感点示意图



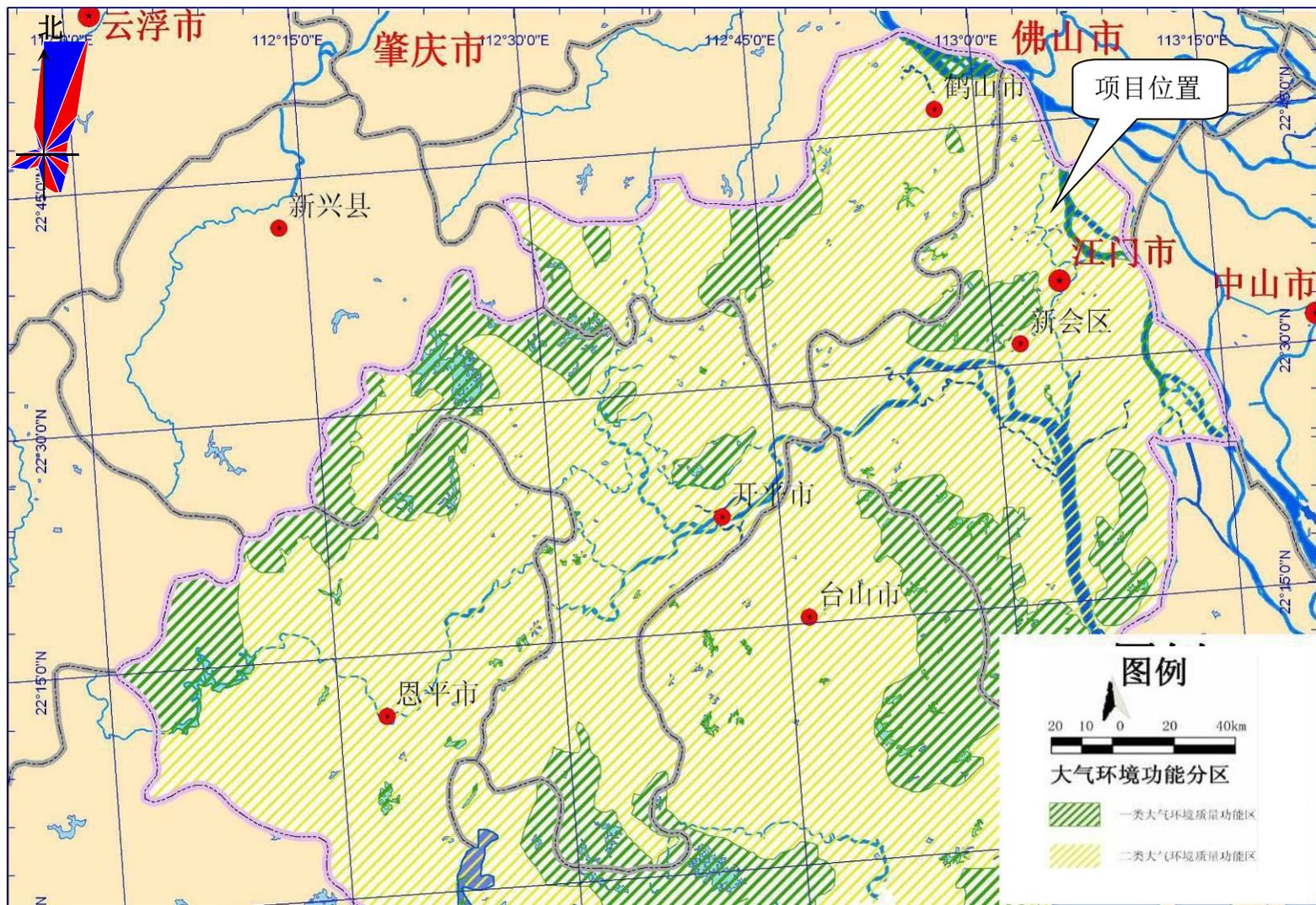
附图 4 项目平面布局图



附图 4-1 项目车间平面布局图



附图 4-2 项目车间平面布局图



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 地下水环境功能区划图



附图 8 棠下镇污水处理厂纳污范围图



附图 9 项目停产相片

附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证

### 附件 3 房产证明

## 附件 4 租赁合同

1、甲方自租赁双方签定本合同的次日按现状将房屋交付乙方使用，并提供 1 个 250 千伏安变压器给乙方使用。乙方自行向供电部门、自来水公司申请开户及自理交费。

2、租赁期满或合同解除后，乙方应于期满或合同解除后一个月内返还该物业及其附属设施，乙方保证所交还的上述物业和附属设施能正常使用，否则应予以赔偿给甲方。甲乙双方应结清各自应当承担的费用。租赁期满或合同解除后，承租人可将属于自己的且可移动并不因移动而损坏租赁房屋地面、墙体、天花等固定设施的物品搬走，而对于乙方增设于租赁场地和房屋的一切配套装修包括但不限于固定的电线、插座、水管、通讯缆线、墙壁、门、天花等装修及建筑物、构筑物等无偿归甲方所有，乙方不能人为损坏。如承租人退租搬迁、装修或添置物品时对承租的房屋建筑或装修设施管线等造成损毁，出租人有权要求承租人恢复房屋原样或赔偿损失。

3、租赁期满或租赁合同解除后 30 天内，乙方应按期交还该物业。如乙方逾期归还，乙方应当从租赁期满之日起或租赁合同解除之日起至乙方向甲方交还场地房屋之日止按照原租金标准的两倍向甲方支付场地占用费。

### 十、合同解除

在租赁期内，乙方有下列行为之一的，甲方有权立即单方面终止本合同，收回该物业并可另行对外招租，乙方同意按照本协议约定的每年租期的总租金金额的 20% 作为违约金支付给甲方，已收取的租金不予退还，由此而造成甲方的损失，乙方应予以赔偿。

- 1、未经甲方书面同意，擅自将该物业转租的；
- 2、未经甲方书面同意，擅自改变本合同规定的租赁用途；
- 3、乙方逾期支付租金超过 30 日的；





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



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	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。		
水温		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。		
化学需氧量		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。		
五日生化需氧量	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。		
悬浮物		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。		
溶解氧		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。		
六价铬		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。		
铅	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。		
总磷		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。		
氨氮		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。		
总铜		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。		
阴离子表面活性剂	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。		
总氮		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。		
总铬		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。		

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

采样断面和日期 检测项目	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(℃)	26.7	25.9	26.0	25.0	26.8	26.0	26.2	25.3
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)							
铅(μg/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	0.886	1.59	1.13	1.87	1.03	1.40	1.06
总铜	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)							

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

图2 地表水检测断面



工程编号:

合同编号:

# 环境工程承包合同

工程名称: 江门米德家居有限公司

环境治理设备工程

工程地点: 江门市蓬江区棠下镇海涌围57号1幢

发包人: 江门米德家居有限公司

承包人: 广东普拉特安全环保技术有限公司

发包人：(全称) 江门米德家居有限公司 (以下简称甲方)

承包人：(全称) 广东普拉特安全环保技术有限公司 (以下简称乙方)

依照《中华人民共和国合同法》及其他有关法律法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，发包人承包人就本工程施工有关事项达成一致意见，订立本合同。

#### 一、工程概况

工程名称：环境治理设备工程

工程地点：江门市蓬江区棠下镇海雅园5号幢

工程内容：环境治理设备工程

1. 本项目工程承包内容如表 1。

表 1 项目内容

序号	项目	数量
1	环境治理设备工程	1套

2. 乙方负责的废气治理设施工程界限：

工程起点：

工程终点：

3. 本工程不包括土建部分

4. 工程完工后处理能力及指标：

本工程施工依照《环境治理设备工程设计方案》组织施工以及技术验收、设备验收，合同签订前《环境治理设备工程设计方案》内容由双方项目负责人修订确认，合同签订时《环境治理设备工程设计方案》作为合同文件的附件；

二、工程承包方式：本工程采用按《环境治理设备工程设计方案》及造价清单以总价包干的承包方式，包材料、包工期、包质量、包验收、包安全、包税。

#### 三、合同工期

3.1 施工期：项目工期自收到款项之日起开始计算，材料设备准备 25 天，设备安装 10 天，设备调试 3 天，第三方检测机构验收出报告 10 天，工程总工期 48 天。

#### 四、验收标准

相关验收要求按施工方案，施工方案作为合同附件，相关配件要求按附件标准，提供第三方专业检测公司现场测试报告，废气排放标准符合：《中华人民共和国大气污染防治法》。

#### 五、合同价款

1. 工程合同总额为人民币（大写）：贰拾玖万元整，人民币（小写）：¥ 290000 元整（含

工程发票税金 3%)。

2. 本合同采用按《环境治理设备工程设计方案》及造价清单进行总价包干。包含其材料费、人工费、各项规费、税费、工程验收及服务费用。

3. 所有主要材料的品牌由发包人确认后备案, 详见确认的施工图纸及承包人的报价书/清单。

4. 甲方提出方案更改/材料或品牌变更以及乙方提出的经甲方同意的工程变更, 其工程合价在合同总价的±1%以内的, 工程总价不作调整; 若超出此限, 则依照双方的签证量予以结算, 并按报价清单中所列单价调整结算总价, 变更部分的分项单价详见经双方确认的承包人的报价书; 其它规费不作调整。

#### 六、组成合同的文件

1. 标准、规范及有关技术文件;
2. 图纸;
3. 工程报价单或预算书;
4. 双方有关工程的洽商、变更等书面协议或文件视为本合同的组成部分。

#### 七、现场管理人员任命

##### 1、发包人代表

(1) 发包人代表及其权力的限制

发包人任命 ( ) 为发包人代表, 联络通讯地址如下: 

通讯地址: 

邮政编码:

联系电话:  传真电话:

(2) 发包人对发包人代表权力做如下限制: 代表发包人全权处理工程施工中的所有事务。

##### 2、承包人代表

(1) 承包人任命 (方石明) 为承包人代表, 联络通讯地址如下:

通讯地址: 佛山市禅城区轻工三路轻工南七街 2 号 6 楼 邮政编码: 528000

联系电话: 18603099800 传真号码: 0757-83875350

(2) 承包人对承包人代表权力做如下限制: 代表承包人全权处理工程施工中的所有事务。

3、监理工程师、造价工程师、工程协调人员等现场人员由发包人另行发文通知。

#### 八、双方的权利和义务

##### 1、发包人

(1) 统筹协调各分项工程, 协调交叉作业的施工作业, 提供施工时的免费用电、用水及材料堆放、工具摆放场所等进场必需的施工条件。

(2) 必须按合同要求支付款项给承包人, 特殊原因由发包人与承包人协商其时效, 否则按照

逾期付款处理，逾期款项从逾期之日起计算同期银行贷款利息。

- (3) 审核承包人编制的施工方案工程和进度计划。完工后，配合工程验收事宜，并按合同办理工程结算。

## 2、承包人

- (1) 在未征得甲方同意的情况下，不得将工程转包或分包给第三方。
- (2) 在收到甲方进场通知后即备料进场，按甲方审核确认的施工方案进行施工，按时完成，保证使用合同备案的主要材料品牌，工程保证达到国家和行业标准及相关规范的要求。
- (3) 乙方材料进场时必须由甲方人员的验收合格和签字确认，作为材料用量和品牌的验收依据，同时必须提主要设备的合格证，不合格材料分区摆放及时退货，对施工材料进行现场抽查检验。施工材料必须堆放在甲方指定的区域，堆放整齐、标示清晰。
- (4) 文明施工、安全施工：必须遵守当地有关部门的相关规定，承担违反有关规定各损失或罚款，同时赔偿因此造成的甲方损失。乙方完全承担自有人员、设备等安全责任，其进场施工中发生的一切安全事故和意外事故均由乙方负责。
- (5) 乙方组织甲方人员进行验收。
- (6) 若因乙方原因未能按期完工的或者质量不合格重新返工的，乙方不但要承担甲方造成的所有损失，且每延迟工期一天，按实际工程总价的 0.1%赔偿给甲方（从工程款项中扣除），如逾期超过 30 天或严重违反合同导致甲方损失的，甲方有权解除合同，并要求乙方赔偿甲方损失。
- (7) 在施工过程中，乙方必须遵守甲方公司制度规定，服从甲方安排和管理。

## 九、付款方式

甲方选择分期付款的方式支付乙方环境治理设备工程费用（乙方在甲方支付每笔款项前向甲方提供有效等额发票）

- 1、本合同生效，甲方支付合同总金额的 10% 给乙方，即人民币（大写）贰万玖仟元整（¥29000.00 元整）；乙方自收到首付款后安排设备加工；
- 2、接到甲方通知，设备可以进场前，甲方支付合同总金额的 20% 给乙方，即人民币（大写）伍万捌仟元整（¥58000.00 元整）；
- 3、设备安装调试合格后，甲方支付合同总金额的 40% 给乙方，即人民币（大写）壹拾壹万陆仟元整（¥116000.00 元整）；
- 4、设备验收通过及完成环境保护竣工专家验收后甲方支付合同总金额的 30% 给乙方，即人民币（大写）捌万柒仟元整（¥87000.00 元整）。

## 十、保修期

(1) 喷淋塔、UV 光解净化器、活性炭吸附箱（不包括更换活性炭）保修二年，其他保修一年，自发包人、承包人双方联合验收合格之日算起。

(2) 当系统无法正常运转时，及时通知承包人进行维修，承包人在 24 小时内前往现场进行修复。因工程质量原因所产生的一切费用由承包人负责，如因不可抗力及发包人人为因素所造成的设备损坏，所产生的材料和维修费用依照成本报价由发包人支付，同时承包人为发包人免费提供技术人员的培训。

(3) 保修期满后发包人有权与承包人协商继续签订保修协议。

#### 十一、合同生效

- 1、本合同订立地点：江门市蓬江区棠下镇。
- 2、本合同一式贰份，发包人承包人各执壹份，共同遵守。
- 3、发包人承包人约定本合同自双方签字盖章，并且预付款到账后生效。

#### 十二、其他

- 1、乙方在施工过程中不得对甲方的原有工程/材料造成损害，若有损害须负完全赔偿责任，需统一饰面修复（或征得甲方确认），对本身的工程（未验收合格并完全交付前）及材料负完全保管责任。
- 2、乙方在施工过程及工程完成后所产生的垃圾及余料，必须及时进行清理，并运离施工现场，确保现场的整洁。
- 3、合同解除：
  - a. 上述第八条第 2 款第 6 点的说明；
  - b. 严重违反甲方管理规定的；
  - c. 国家《合同法》及其它法规规定的其它情形；
  - d. 合同解除造成的损失全部由责任方承担。
- 5、双方本着合作互谅的原则，未尽事宜，按双方友好合作、实事求是的原则协商解决；若协商不成，则向肇庆市端州区人民法院申请解决。

#### 十三、附件：

- 1、合同附件与本合同具有同等法律效力；
- 2、经双方确认的《环境治理设备工程设计方案》

甲方（盖章）		乙方（盖章）	广东普拉特安全环保技术有限公司
法定代表人		法定代表人	
委托代理人		委托代理人	
纳税人识别号		纳税人识别号	
开户银行		开户银行	佛山农村商业银行股份有限公司江滨支行
账 号		账 号	80020000010800799
地 址		地 址	
电话/传真		电话/传真	
日 期	年 月 日	日 期	年 月 日

