

建设项目环境影响报告表

(试行)

项目名称：江门市傲视实业有限公司年产理发椅、美容床、工具车各 2000 件建设项目

建设单位（盖章）：江门市傲视实业有限公司



编制日期：2019 年 9 月

生态环境部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

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。

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》（生态环境部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的江门市傲视实业有限公司年产理发椅、美容床、工具车各 2000 件建设项目（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）



法定代表人（签名）

袁晖

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

袁晖

年 月 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

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》（生态环境部令第4号），特对报批 江门市傲视实业有限公司年产理发椅、美容床、工具车各2000件建设项目 环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们共同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）



李晖

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

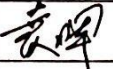


李晖

年 月 日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	江门市傲视实业有限公司年产理发椅、美容床、工具车各2000件建设项目		
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）	江门市傲视实业有限公司		
法定代表人或主要负责人（签字）			
主管人员及联系电话			
二、编制单位情况			
主持编制单位名称（签章）	江门市佰博环保有限公司		
社会信用代码	91440700MA51UWJRXW		
法定代表人（签字）			
三、编制人员情况			
编制主持人及联系电话	赵岚 13802607348		
1.编制主持人			
姓名	职业资格证书编号	签字	
赵岚	0006704		
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
赵岚	0006704	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境简况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析、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、结论和建议	
四、参与编制单位和人员情况			

本证书由中华人民共和国人事部和国家环境保护总局批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



State Environmental Protection Administration
The People's Republic of China

编号: 0006704
No.:

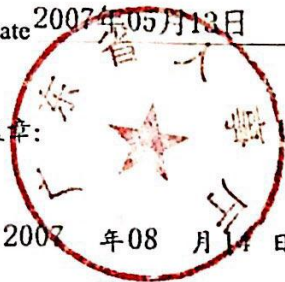


持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 07354443507440050
File No.:



姓名: 赵岚
Full Name
性别: 女
Sex
出生年月: 1979年08月
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2007年05月13日
Approval Date
签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2007年08月14日
Issued on



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.....	9
三. 环境质量状况.....	11
四. 评价适用标准.....	17
五、建设项目工程分析.....	20
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	28
七. 环境影响分析.....	29
八. 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	49
九. 结论与建议.....	50

附图：

附图 1 项目地理位置图；

附图 2 项目四至图

附图 3 项目周边敏感点图（5 公里）；

附图 4 江门棠下污水厂管网图

附图 5 项目所在地地下水功能区划图

附图 6 项目所在地大气环境功能区划图

附图 7 江门市区《城市区域环境噪声标准》适用区域划分图

附图 8 整改前厂房布置图

附图 8 整改后厂房布置图

附件：

附件 1：营业执照

附件 2：法人身份证

附件 3：土地证

附件 4：租赁合同

附件 5：引用的监测报告

附件 6：胶水检验报告

附件 7：委外合同及委托单位排污许可证

附件 8：大气预测截图

附件 9：大气环境影响评价自查表

一、建设项目基本情况

项 目 名 称	江门市傲视实业有限公司年产理发椅、美容床、工具车各 2000 件建设项目				
建 设 单 位	江门市傲视实业有限公司				
法 人 代 表	袁晖	联 系 人	李洁晖		
通 讯 地 址	江门市蓬江区棠下镇石滘淹水围工业区				
联 系 电 话				邮 政 编 码	529100
建 设 地 点	江门市棠下镇石滘村淹水围（土名）地段 （中心地理坐标为：北纬 22.655779°，东经 113.083973°）				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建 设 性 质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技改		行业类别及代码	C219 其他家具制造	
占 地 面 积 (平方米)	4458		总建筑面积 (平方米)	3694	
总 投 资 (万元)	50	其中：环 保投资 (万元)	20	环保投资占总 投资比例	40%
评 价 经 费 (万元)	/	预期投产日期		/	
一、工程内容及规模： 1、项目由来 江门市傲视实业有限公司成立于2010年6月，租赁江门市棠下镇石滘村淹水围（土名）地段（中心地理坐标为：北纬22.655779°，东经113.083973°）地点，项目占地面积4458平方米，建筑面积3694平方米，主要从事家具生产，年产理发椅、美容床、工具车各2000件。项目至今未完善相关环保手续。预计投产日期为2019年10月。 为贯彻落实《广东省人民政府关于印发广东省“散乱污”工业企业（场所）综合整治工作方案的通知》（粤府函〔2018〕1289号）的要求，须限期进行整改，并补办相关审批手续。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《广东省建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2017）》（部令第44号）和关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定（部令第1号，2018年4月28日）的规定和要求，本项目类别为“27-家具制造-其他”，则本项目应编制环境影响报告表，受江门市傲视实业有限公司委托，本公司承担了该建设项目的环境影响评价工作。评价单位接受该任务后，即组织有关人员进行现场踏勘、区域环境现状调查和基础资料收集，					

并对拟建项目的建设内容和排污状况进行了资料调研和深入分析，在此基础上，按照国家相关环保法律、法规、污染防治技术政策的有关规定及环境影响评价技术导则要求，编制了《江门市傲视实业有限公司年产理发椅、美容床、工具车各 2000 件建设项目》。

2、项目概况

项目整改前后总占地面积和总建筑面积、平面布局均不变，总占地面积为 4458 平方米，建筑面积 3694 平方米，设有五金车间、木工车间、装配车间、仓库、展厅及办公室等。项目工程内容包括主体工程、辅助工程、公用工程以及环保工程。

项目建设内容组成见下表。

表 1-1 项目建设的建、构筑物整改前后情况一览表

工程	工程名称	整改前建设内容	整改后建设内容	整改情况
主体工程	生产车间	占地面积 4458m ² ，建筑面积 3694m ² ，包括五金车间、木工车间、订皮车间、装配车间、仓库、展厅及办公室等，其中主要生产车间主要集中在厂房的西南侧，具体见附图 8	占地面积 4458m ² ，建筑面积 3694m ² ，包括五金车间、木工车间、订皮车间、装配车间、仓库、展厅及办公室等，整改后主要生产车间主要集中在厂房的北侧，具体见附图 9	变更
公用工程	供水工程	项目总用水量为 360t/a，由市政管网供水，主要为员工生活用水	项目总用水量为 360t/a，由市政管网供水，主要为员工生活用水	无变更
	排水工程	项目无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后经管网排入天沙河。	项目无生产废水排放，项目生活污水在截污管网建成之前经一体化污水处理设施（A/O 工艺，1.1 吨/日处理规模）处理达标后，经管网排入天沙河；截污管网建成之后生活污水经化粪池处理后排入棠下镇污水处理厂处理，尾水排入桐井河	变更
	供电工程	项目用电量约为 5 万 kw•h/a 由当地供电所供电	项目用电量约为 5 万 kw•h/a 由当地供电所供电	无变更
环保工程	废水处理设施	生活污水经化粪池处理后经管网排入天沙河。	项目生活污水在截污管网建成之前经一体化污水处理设施（A/O 工艺，1.1 吨/日处理规模）处理；截污管网建成之后生活污水经化粪池处理后排入棠下镇污水处理厂处理，	变更
	废气处理设施	五金开料工序产生的少量金属粉通过加强室内排风无组织排放	五金开料工序产生的少量金属粉通过加强室内排风无组织排放	无变更

		焊接工序产生的焊接烟尘通过加强室内排风，以无组织形式排放	焊接工序产生的焊接烟尘通过移动式焊接烟尘净化器处理后车间无组织达标排放	变更
		五金加工中的打磨抛光工序产生抛光粉尘，通过加强室内排风，无组织排放	由委外表面处理厂家统一打磨抛光	
		木加工产生的木料粉尘通过加强室内排风无组织排放	收集后经布袋除尘处理设施处理达标后 15m 高空排放	
		封边、上胶工序产生的有机废气以无组织形式排放	集气罩收集后经“UV+活性炭吸附”处理达标后 15m 高空排放	
	噪音措施	隔声，减振	隔声，减振，减少高噪音工序（打磨抛光工序），主体生产车间增设砖墙，合理布局	变更
	固废处理设施	边角料、沉降收集的尘渣料外卖给资源回收公司；生活垃圾统一由环卫部门清运	边角料、沉降收集的尘渣外卖给资源回收公司；废活性炭定点收集存储到危废贮存区，定期交由危废资质单位处理；生活垃圾统一由环卫部门清运	规范危废间建设，危废定期交由资质单位回收处理

二、项目基本内容

1、生产规模

项目整改前后生产规模见表1-2：

表 1-2 项目产品情况一览表

序号	产品种类	整改前生产规模	整改前生产规模	变更情况	备注
1	理发椅	2000 件	2000 件	无变更	/
2	美容床	2000 件	2000 件	无变更	/
3	工具车	2000 件	2000 件	无变更	/

2、原辅材料情况表

本项目整改前后生产所需原辅材料均由供应商提供。主要的原辅材料详细情况分别见表 1-3。

表1-3 项目原辅材料情况一览表

序号	名称	整改前 年用量 (吨)	整改 后年 用量 (吨)	整改 前最 大储 存量	整改 后最 大储 存量	变更情况	储存方式	用途
1	铁	140	140	20	20	无	堆放/仓储	产品原材料
2	木材	100	100	10	10	无	堆放/仓储	产品原材料
3	海绵	18	18	30	30	无	堆放/仓储	产品原材料
4	皮革	18	18	12	12	无	堆放/仓储	产品原材料

5	焊丝	1.5	1.5	0.5	0.5	无	箱装/仓储	焊接辅料
6	胶水	4.4	4.4	1	1	无	桶装/仓储	封边上胶工序
7	活性炭	0	0.1	0	0.1	变更	/	有机废气处理

项目部分部分材料理化性质：

胶水：白色粘稠液体，其主要成份为聚乙酸乙烯酯 50-55%、水 30-35%、其他 0-5%。
常温下稳定，泄漏后对环境有一定影响。

3、主要生产设备一览表

本项目运营期整改前后主要设备如下表 1-4 所示：

表 1-4 项目主要设备整改前后一览表

序号	设备名称	整改前数量（台）	整改后数量（台）	变更情况	备注
1	钻孔机	5	5	无变更	五金加工
2	切床机	1	1	无变更	五金加工
3	折压机	1	1	无变更	五金加工
4	烧焊机	3	3	无变更	五金加工
5	开料机	2	2	无变更	五金加工
6	压口机	1	1	无变更	五金加工
7	电动弯管机	3	3	无变更	五金加工
8	抛光机	3	0	变更	五金加工
9	打磨机	8	0	变更	五金加工
10	切管机	2	2	无变更	五金加工
11	手弯机	2	2	无变更	五金加工
12	平板砂光机	2	2	无变更	木工
13	台钻	2	2	无变更	木工
14	刨床	1	1	无变更	木工
15	压刨机	1	1	无变更	木工
16	打版母机	1	1	无变更	木工
17	打磨机	1	1	无变更	木工
18	推台锯	2	2	无变更	木工
19	雕刻机	1	1	无变更	木工
20	排钻	1	1	无变更	木工
21	封边机	1	1	无变更	木工
22	排钻	1	1	无变更	木工
23	立式单轴木工镂铣床	1	1	无变更	木工
24	侧孔机	1	1	无变更	木工
25	封边机	1	1	无变更	木工

26	数控开料机	1	1	无变更	木工
27	立式窜动砂光机	1	1	无变更	木工
28	异形封边机	1	1	无变更	木工
29	修角机	1	1	无变更	木工
30	圆刀剪裁机	1	1	无变更	木工
31	衣车	6	6	无变更	木工
32	电剪	2	2	无变更	木工
33	木工带锯机	1	1	无变更	木工
34	打包机	1	1	无变更	包装
35	空压机	1	1	无变更	包装

4、劳动定员及工作制度

工作制度：项目整改前后工作制度不变，全年工作 300 天，一班制、每天工作 8 小时。

劳动定员：项目整改前后劳动定员不变，员工 30 人，均不在厂区内食宿。

表 1-5 项目作制度及劳动定员表

工作制度	年工作日	300 天
	每日班次	1 班
	日工作小时	8h
劳动定员	30 人	
食宿情况	均不在厂内食宿	

5、公用工程

①给水：本项目整改前后给水水源不变，均来自市政管网给水，主要用水为职工生活用水，项目车间采用干扫清洁方式，无车间清洗废水产生。

根据建设单位提供的资料，本项目工作员工为 30 人，均不在在项项目内食宿，年生产 300 天。根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）中相关标准，按用水定额 40L/人·d 计，则本项目员工的生活用水量约为 1t/d，360t/a。

综上，项目总用水量为 360t/a。

②排水：本项目整改前后排水实行雨污分流制。项目产生的废水主要为职工生活污水；根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）的相关标准，职工生活污水产生量按照用水量的 90%计，则生活污水产生量为 324m³/a。整改前项目产生的生活污水经化粪池处理后，经管网排入天沙河。整改后，项目生活污水在截污管网建成之前经一体化污水处理设施（A/O 工艺，1.1 吨/日处理规模）达标后，经管网排入桐井河；截污管网建成之后生活污水经化粪池处理达标后排入棠下镇污水处理厂处理，尾水排入桐井河。

③供电：本项目整改前后供电由市政电网统一供给，预计年用电量约7.2万kw•h。

三、政策及规划相符性

1、产业政策符合性分析

根据建设单位提供的资料，本项目主要经营家具的生产加工与销售，项目为家具制造业，因此不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）、《市场准入负面清单（2018 年版）》、《江门市投资准入负面清单（2018 年本）》（江府[2018]20 号）中的限制类和淘汰类产业。

项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）；不属于《广东省进一步加强淘汰落后产能工作实施方案》中的重点淘汰类和重点整治类；不属于《江门市投资准入负面清单（2018 年本）》（江府[2018]20 号）中禁止准入类和限制准入类。

根据《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》（粤环〔2012〕18号）、《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》（粤环发[2018]6号），项目不属于化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，项目对产生有机废气的工位设置良好的收集系统，集中排风并导入 UV 光解+活性炭吸附装置处理后排放，根据工程分析可知，项目各排气筒甲醛废气排放浓度均符合相应标准。

根据《广东省打赢蓝天计划保卫战实施方案（2018-2020 年）》（粤府〔2018〕128 号）中“珠三角地区禁止新建生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）。”项目主要使用聚乙酸乙烯酯胶水用于粘合产品，根据产品检测报告，胶水中 VOCs（总挥发有机物）含量为 21g/L，属于低 VOCs 材料。符合相关要求。

综上所述，本项目符合相关的国家和地方政策。

2、项目选址合理性分析

本项目选址于江门市棠下镇石滘村淹水围（土名）地段，根据国土证（江国用（2009）第 205637 号），项目所用地性质为工业用地，土地使用合法，符合土地利用规划。

项目所在地属环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。项目所在地属声环境 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。项目属于棠下镇污水处理厂的纳污范围，但目前管网建设未完善，因此排放的生活污水在截污管网建成之前经一体化污水处理设施处理达标后，经管网排入天沙

河；在截污管网建成之后经化粪池处理后排入棠下镇污水处理厂，尾水排入桐井河，对水环境影响较小。污水厂附近受纳水体为桐井河，根据关于印发《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号）的通知，桐井河执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）IV类标准；项目地下水评价范围位于珠江三角洲江门沿海地质灾害易发区（H074407002S01），水质保护目标为III类。项目所在区域不属于废水、废气禁排区域，不在饮用水源保护区范围内，选址可符合环境功能区划要求。

“三线一单”符合性分析

本工程对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的符合性分析见表 1-6。

表 1-6 “三线一单”符合性分析表

类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性
生态保护红线	根据广东省环境保护规划纲要（2006~2020 年），本工程在所在区域位于引导性开发建设区，不属于生态红线区域。	符合
环境质量底线	本工程所在区域声环境符合相应质量标准要求，环境空气质量为不达标区，天沙河、桐井河水质中氨氮、TP 出现超标现象。本项目利用现有厂房为生产场所，施工污染基本消除消除；本工程整改后对水、气、声环境质量影响较少，可符合环境质量底线要求。	符合
资源利用上线	本项目利用现有厂房为生产场所，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。本工程建成后采用电为能源。	符合
环境准入负面清单	本项目不属于《江门市投资准入负面清单（2018 年本）》中的禁止准入类和限制准入类。	符合

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。

四、与该项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

项目位于江门市棠下镇石滘村淹水围（土名）地段，项目北面临近县道 Y127，东面为佳友装饰工程、华丽宝蚊帐厂，西面为五金加工厂，南面为挚诚通用机械公司，西南面 20m 为石滘村。具体见附图 2。

项目周边主要为厂房和道路等，与本项目有关的整改前污染情况及环境问题主要为周边企业产生的废水、废气、机械噪声、工业固废等。

根据对项目现场周围污染源调查，项目周围主要污染源排放状况见表 1-7。

表 1-7 项目周围主要污染源现状

企业名称	方向	距离(m)	产品方案	主要污染物
县道 Y127	北	5	--	--
佳友装饰工程	东	10	工程饰板	废水、废气、噪音、固废

华丽宝蚊帐厂	东	10	蚊帐	废水、废气、噪音、固废
五金加工厂	西	8	五金件	废水、废气、噪音、固废
挚诚通用机械公司	南	18	五金件	废水、废气、噪音、固废

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 1799.5 mm，一日最大降水量为 206.4 mm。

全年主导风向 N-NNE 风,秋、冬季多为偏北风,夏季多吹偏南风,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,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 $7764\text{ m}^3/\text{s}$,全年输水总径流量为2540亿 m^3 。

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、虎岭的奚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290.48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 $2.17\text{ m}^3/\text{s}$ 、农药厂旧桥断面为 $0.483\text{ m}^3/\text{s}$,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13 m,平均水深0.72 m,平均流速 0.07 m/s ,平均流量 $0.489\text{ m}^3/\text{s}$ 。

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

一、建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、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	项目	类别
1	水环境功能区	西江属于地表水Ⅱ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准。天沙河、桐井河属于地表水Ⅳ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。
2	环境空气质量功能区	属二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准
3	声环境功能区	属 2 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
4	地下水功能区	珠江三角洲江门江门沿海地质灾害易发区（H074407002S01），执行《地下水水质标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准
5	是否基本农田保护区	否
6	是否风景名胜保护区	否
7	是否森林公园	否
8	是否生态功能保护区	否
9	是否人口密集区	否
10	是否水土流失重点防治区	否
11	是否水库库区	否
12	是否污水处理厂集水范围	近期否（远期是，属于棠下污水处理厂纳污范围）
13	是否管道煤气管网区	否
14	是否环境敏感区	否
15	是否酸雨控制区	是
16	是否饮用水水源保护区	否

根据《建设项目环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）附录A地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于管理名录内“27-家具制造-其他”中的报告表类别，对应的是Ⅳ类项目，不开展地下水环境影响评价。

二、本项目所在区域的环境质量现状如下：

1、地表水环境质量状况：

①项目在棠下污水厂纳污范围内，但现截污管网暂未建成，项目生活污水经处理达标后经管网排入天沙河。根据《广东省地表水环境功能区划》，天沙河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水质标准。参考《江门市华洁日用品有限公

司海绵、沐浴球、沐浴手套生产项目现状排污评估报告》（排污证编号为4407032017000041）中东莞市华溯检测技术有限公司对天沙河水质进行监测，于2016年9月21日至22日连续监测2天，水质主要指标状况见表3-2，表3-3。

表3-2 天沙河水质现状监测结果

单位：mg/L（水温、pH除外）

时间	断面	水温	pH值	溶解氧	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	LAS	总磷	六价铬	铅	铜	镍	SS
9.21	3#	25.3	6.79	3.4	19	3.6	1.64	0.07	0.08	0.004L	0.001L	0.05L	0.005L	22
	4#	25.7	6.82	3.2	18	4.2	1.82	0.07	0.1	0.004L	0.001L	0.05L	0.005L	23
9.22	3#	25.4	6.8	3.2	16	3.7	1.62	0.07	0.12	0.004L	0.001L	0.05L	0.005L	23
	4#	25.7	6.84	3.1	19	4.1	1.81	0.06	0.11	0.004L	0.001L	0.05L	0.005L	25

注：天沙河断面：断面3桐井河汇入天沙河处上游500米，断面4桐井河汇入天沙河处下游1000米。

表3-3 各监测断面水质参数标准指数

时间	断面	pH值	溶解氧	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	LAS	总磷	六价铬	铅	铜	镍	SS
9.21	3#	0.21	0.93	0.63	0.60	1.09	0.23	0.27	0.04	0.01	0.03	0.13	0.15
	4#	0.18	0.97	0.60	0.70	1.21	0.23	0.33	0.04	0.01	0.03	0.13	0.15
9.22	3#	0.20	0.97	0.53	0.62	1.08	0.23	0.40	0.04	0.01	0.03	0.13	0.15
	4#	0.16	0.98	0.63	0.68	1.21	0.20	0.37	0.04	0.01	0.03	0.13	0.17

注：六价铬、铅、铜、镍未检出，按1/2检出限统计。

监测结果表明天沙河的氨氮超标，超标率100%，最大超标指数为1.21，其余指标均符合《地表水环境质量标准》IV类标准。超标的原因主要是沿岸部分工业污水未经治理直接排放。

②截污管网建成后，项目生活污水经处理达标后排入棠下镇污水厂。棠下镇污水处理厂纳污水体为桐井河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准，本次评价参考项目附近《江门市蓬江区绿包包装制品有限公司年产珍珠棉400吨新建项目环境质量现状监测报告》2017年1月11日对桐井河（天沙河支流）水质的监测数据，水质主要指标状况见表7。

表7 桐井河水质现状监测数据一览表

监测 点位	采 时 间	样 间	监 测 结 果（单位：mg/L，pH（无量纲）和水温（℃）除外）								
			水温	pH值	DO	高锰酸 钾指数	COD	BOD ₅	氨氮	TP	阴离子表 面活性剂
W1	2017. 1.11	涨潮	16.4	7.12	3.3	8.2	35.0	7.8	3.70	17.5	0.160
		落潮	16.9	7.14	3.1	8.6	36.4	8.0	3.82	17.7	0.166
		平均	16.7	7.13	3.2	8.4	35.7	7.9	3.76	17.6	0.163
		标准 指数	——	0.07	0.97	0.84	1.19	1.32	2.51	58.67	0.54
W1	2017. 1.11	涨潮	16.7	7.15	1.4	16.6	140	30.2	10.8	21.8	0.188
		落潮	17.2	7.18	1.2	17.0	151	31.4	11.9	22.5	0.192
		平均	17.0	7.2	1.3	16.8	145.5	30.8	11.4	22.2	0.2
		标准 指数	——	0.10	6.10	1.68	4.85	5.13	7.57	73.83	0.63
标准值			——	6~9	≥3	≤10	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≤0.3

从监测断面的监测结果可知，W1断面除PH值、DO高锰酸钾指数、阴离子表面活性剂外，COD、BOD₅、氨氮、TP污染指数大于1，有超标情况，水质均达不到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；W2监测断面除pH值、阴离子表面活性剂外，COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、TP污染指数大于1，有超标情况，水质均达不到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。从超标因子看，水质超标原因主要是接纳了部分未处理达标的生活污水、工业废水所导致。综上所述，棠下污水处理厂排放口上游、下游污染物出现不同程度的超标，其中DO、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、TP均超标，说明项目纳污水体情况较差。

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〕230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。

2、环境空气质量状况：

根据《江门市环境保护规划（2006-2020 年）》，项目所在地属二类环境空气功能区，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。

根据《2018年江门市环境质量状况（公报）》，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和O₃六项基本污染物环境质量现状数据见表3-4。

表 3-4 蓬江区年度空气质量公布

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	超标倍数	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	10μg/m ³	60μg/m ³	0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	37μg/m ³	40μg/m ³	0	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	59μg/m ³	70μg/m ³	0	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	32μg/m ³	35μg/m ³	0	达标
CO	第 95 位百分数浓度	1.1mg/m ³	4mg/m ³	0	达标
O ₃	日最大 8 小时第 90 位百分数浓度	192μg/m ³	160μg/m ³	0.2	不达标

臭氧日最大8小时平均第90百分位数浓度（O₃-8h-90per）为192微克/立方米，未能达到国家二级标准限值要求。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ 2.2-2018），项目区域属于不达标区。

对于不达标区，根据《关于印发<2017年江门市臭氧污染防治专项行动实施方案>的通知》江门市环境保护局已对重点控制区的VOCs重点监管企业限产限排，开展VOCs重点监管企业“一企一策”综合整治、对VOCs“散乱污”企业排查和整治等工作，根据《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》的目标，2020年全市现役源VOCs排放总量削减2.12万吨。

预计到 2020 年主要污染物排放持续下降，并能实现目标，蓬江区污染物排放降低，环境空气质量持续改善，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。

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；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）。项目所在地声环境质量良好。

4、地下水质量现状

根据《广东省地下水功能区划》（2009），珠江三角江门沿海地质灾害易发区（代码 H074407002S01），现状水质类别为Ⅲ类，其中部分地段 pH、 NH_4^+ 、Fe 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。

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。

三、主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目周围没有需要特殊保护的重要文物，因此，主要环境保护目标是保护好当地的大环境，要采取有效的环保措施，使本项目在营运过程中，不会影响项目所在区域的环境空气质量、水环境质量和声环境质量。

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）及其修改单的二级标准。

2、水环境保护目标

使西江、天沙河、桐井河的水质在本项目建成后不受明显的影响，保护该区域水环境质量。

3、声环境保护目标

声环境保护目标是确保该建设项目整改后，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建设项目营运期及整治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/T 14848-2017）Ⅲ类标准。

5、生态保护目标

保护该项目建设地块的生态环境，使其能实现生态环境的良性循环，创造舒适的生产、生活环境。

6、环境敏感点保护目标

本项目主要环境敏感保护目标见表 3-5。周边敏感点分布图见附图 3。

表 3-5 项目附近主要环境保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
石溜村	-17	-72	居民	约 800 户	大气环境二类区 声环境二类区	西南	20
周郡村	+150	+160	居民	约 1200 户	大气环境二类区	东北	220
簠边村	130	-850	居民	约 600 户		东南	700
石头村	+5	+950	居民	约 500 户		西北	945
新昌村	-5	-120	居民	约 1000 户		西南	870
保利大都会	-1400	-800	居民	约 800 户		西南	850
中心村	-1400	-800	居民	约 700 户		西北	1150
钻石花园	-1400	-1300	居民	约 600 户		东南	1420
月珑湾、华茵桂语	-900	-2000	居民	约 1200 户		西北	2280
联合村	-2000	-2400	居民	约 1200 户		东南	2600
天沙河	-1700	0	河流	——	IV类水	西	1700
桐井河	-2000	-200	河流	——	IV类水	西	2000
西江	+1500	0	河流	——	II类水	东	1580

注明：距离：项目中心点到敏感点边界的最近直线距离。

坐标：以项目中心为原点，取值的相对坐标

四、评价适用标准

环境
质量
标准

1、天沙河、桐井河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。西江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类标准。

表 4-1 地表水环境质量标准摘录

环境要素	标准名称及级（类）别	项目	西江 II类标准	天沙河、桐井河 IV类标准
地表水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）标准限值 悬浮物选用原国家环保局《环境质量报告书编写技术规定》的推荐值	PH 值	6~9	6~9
		DO	≥6mg/L	≥3mg/L
		COD _{Cr}	≤15mg/L	≤30mg/L
		BOD ₅	≤150mg/L	≤6mg/L
		SS	≤0.5mg/L	≤150mg/L
		氨氮	≤0.1mg/L	≤1.5mg/L
		总磷	≤0.05mg/L	≤0.3mg/L
		LAS	≤0.5mg/L	≤0.3mg/L

2、项目区域空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准；

表 4-2 环境空气质量标准摘录

环境空气	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准	污染物	标准	
		SO ₂	1 小时平均	500μg/m ³
			24 小时平均	150μg/m ³
		NO ₂	1 小时平均	200μg/m ³
			24 小时平均	80μg/m ³
		PM _{2.5}	24 小时平均	75μg/m ³
		CO	1 小时平均	10mg/m ³
			24 小时平均	4mg/m ³
		O ₃	1 小时平均	200μg/m ³
		PM ₁₀	24 小时平均	150μg/m ³
	TSP	24 小时平均	300μg/m ³	
	《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D	TVOC	8 小时均值	600μg/m ³

3、项目区域噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

表 4-3 声环境质量标准摘录

单位: dB(A)

环境噪声 2 类标准值	昼间	≤60	夜间	≤50
-------------	----	-----	----	-----

4、项目地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准。

表 4-4 地下水质量环境质量标准摘录

标准名称及级（类）别	污染物名称	标准限值
《地下水质量标准》（GB/T14848—2017）III 类标准	pH 值	6.5~8.5
	氟化物	≤1.0mg/L
	氨氮	≤0.5mg/L
	总硬度	≤450mg/L

污 染 物 排 放 标 准	表 4-5 本项目污染物排放标准								
	环 境 要 素	标准名称及级（类）别			污 染 物 名 称	标准限值			
	废 水	生 活 污 水	截污 管网 建成 之前	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	COD _{Cr}	90mg/L			
					BOD ₅	20mg/L			
					SS	60 mg/L			
					氨氮	10mg/L			
			截污 管网 建成 之后	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 棠下污水处理厂接 管标准的较严者	COD _{Cr}	300mg/L			
					BOD ₅	140mg/L			
					SS	200mg/L			
					氨氮	30mg/L			
	废 气	五金 开 料 粉尘	颗粒物执行广东省《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			颗粒物	1.0mg/m ³		
		焊 接 烟尘							
		木料 粉尘	颗粒物执行广东省《大气污 染物排放限值》 （DB44/27—2001）第二时段 二级标准			颗粒物	最高允许排放 浓度	1.45kg/h	
							最高允许排放 速率	120mg/m ³	
							无组织排放监 控浓度限值	1.0mg/m ³	
		有机 废气	VOCs 执行《家具制造行业 挥发性有机化合物排放标 准》（DB44/814-2010）第 II 时段排放标准			VOCs	最高允许排放 浓度	30mg/m ³	
							最高允许排放 速率	1.45kg/h	
							无组织排放监 控浓度限值	2.0mg/m ³	
		噪 声	厂界 噪音	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》（GB12348-2008）2 类功能区标准			连续等 效 A 声 级	昼间	60dB（A）
								夜间	50dB（A）
固 体 废 物		固体废物按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001 及 2013 修订版）； 危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单 控制。							
注：项目排气筒未能高出周围 200m 半径范围的建筑物 5m 以上，排放速率按限值的 50% 执行。									

总量控制指标	1、水污染物排放总量控制指标 项目属于棠下污水厂纳污范围内，但未铺设截污管网。截污管网建成之前生活污水排放量为 324t/a；经一体化处理设施（A/O 工艺，1.1 吨/日处理规模）处理达标后，排入天沙河；CODcr 排放量为 0.0292t/a；NH3-N 排放量为 0.0032t/a；截污管网建成之后生活污水排放量为 324t/a，经化粪池处理后，排入棠下污水处理厂处理，尾水排入桐井河。生活污水无需申请总量。 2、大气污染物排放总量控制建议指标 项目产生的 VOCs 拟纳入总量控制指标，排放总量为 0.024t/a（有组织 0.007t/a，无组织 0.017t/a）。
---------------	--

五、建设项目工程分析

一、整改后工艺流程及产污环节简述

1、工艺流程整改内容：

项目整改后理发椅、美容床生产工艺中的打磨抛光工序取消，直接通过发外表面处理统一处理，其他工序及产污环节不变。

2、整改前后工艺流程：

项目生产的产品为理发椅、美容床、工具车。其中理发椅、美容床生产工艺相同。

(1) 整改前理发椅、美容床生产工艺流程如下图。

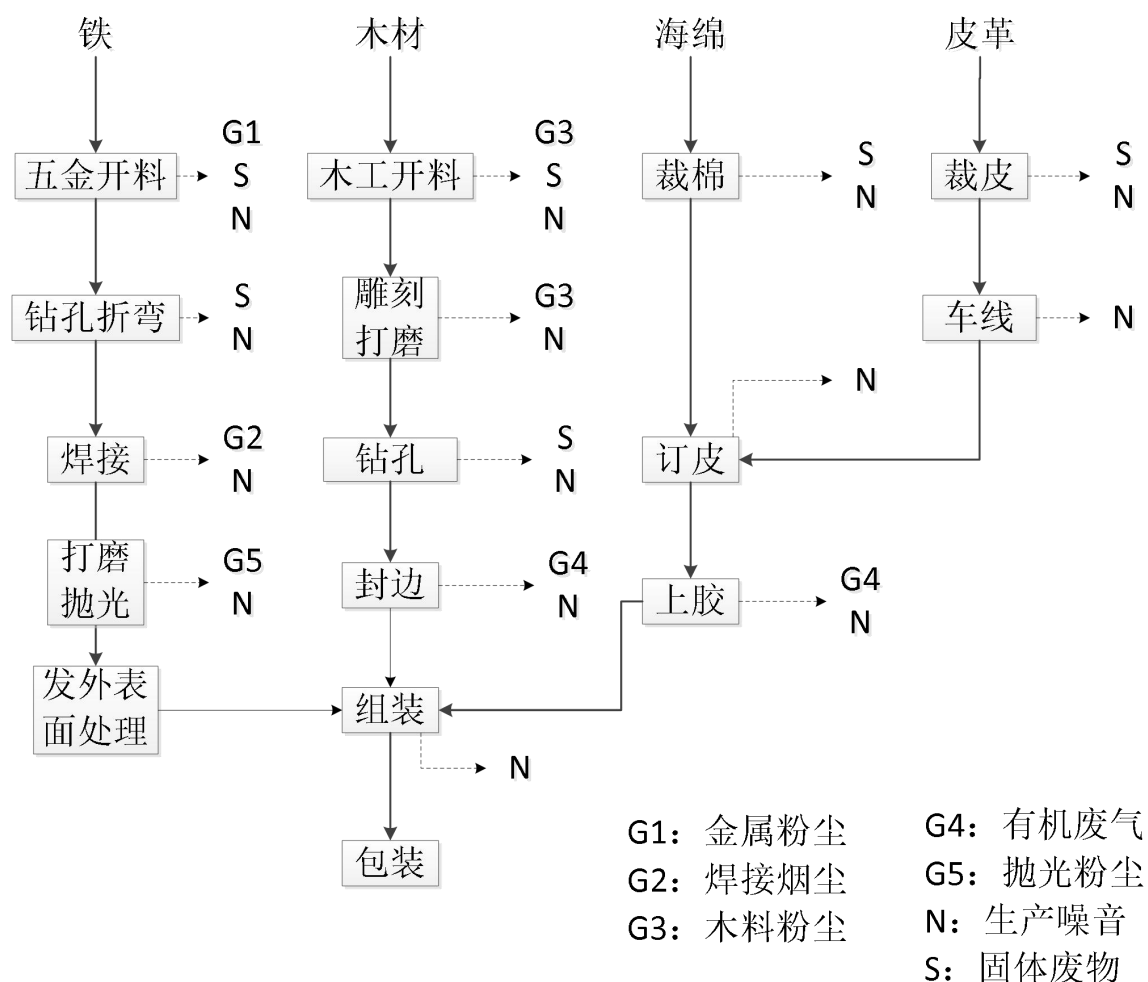


图 5-1 整改前理发椅、美容床生产工艺流程图

整改后理发椅、美容床生产工艺流程如下图。

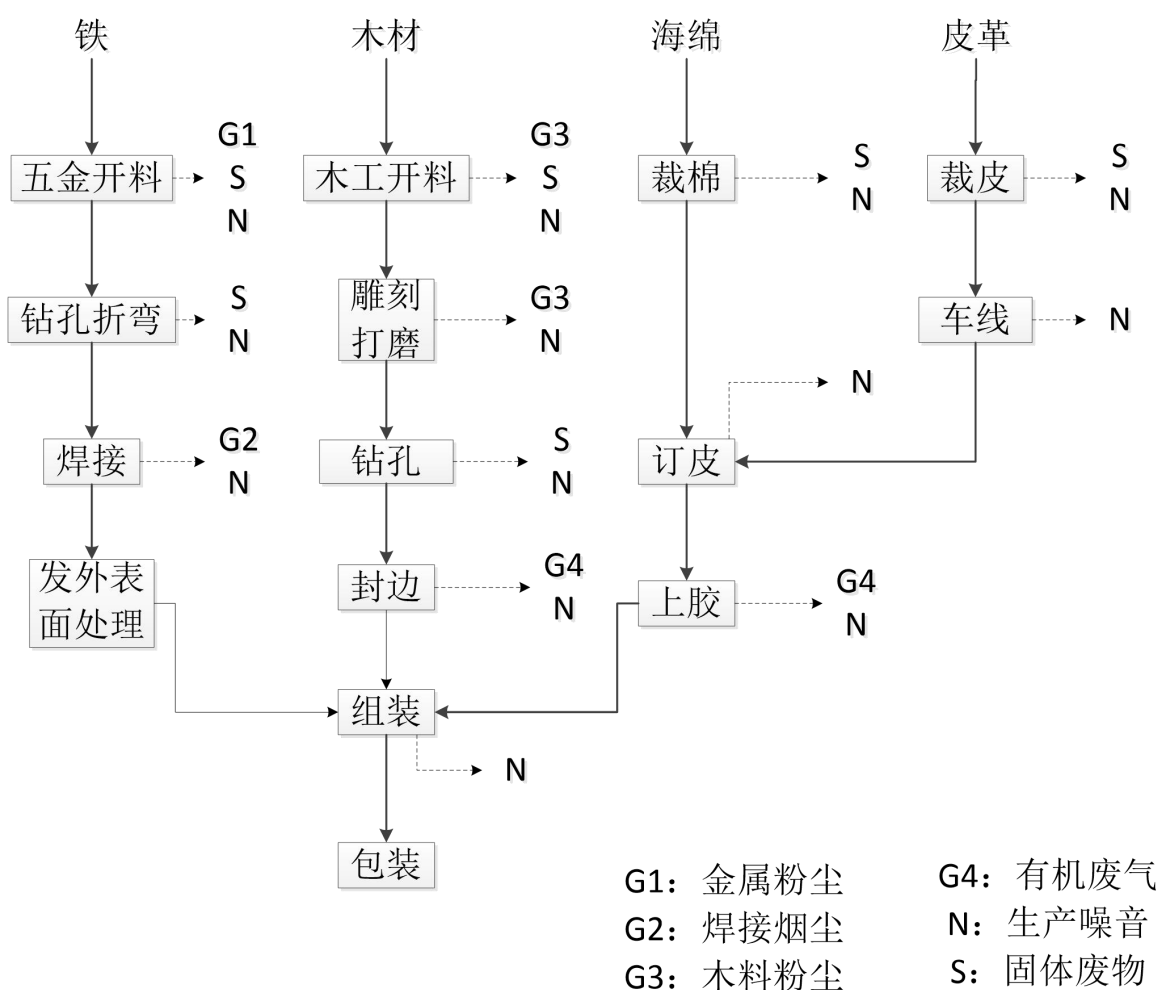


图5-2 整改后理发椅、美容床生产工艺流程图

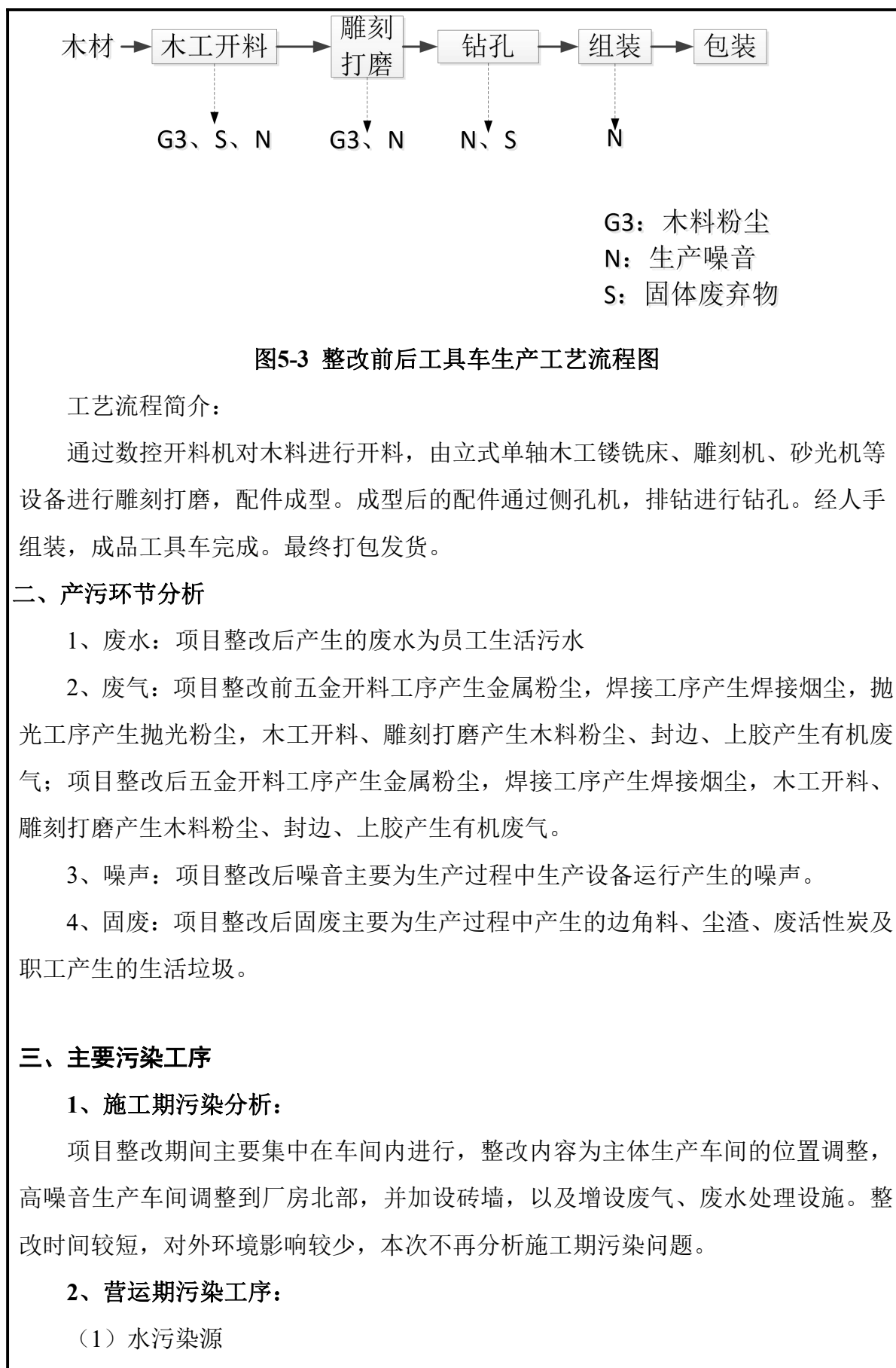
工艺流程简介：

建设单位对外购的金属材料通过切床机、开料机、切管机进行五金开料，再通过钻孔机，折弯等设施对工件进行专控折弯，五金件成型，通过氩弧焊将工件焊接。项目整改前将焊接好的支架通过角磨机、抛光机进行打磨抛光，再发外表面处理，支架完成。项目整改前生产过程含有抛光工序，产生抛光粉尘。项目工艺整改后，打磨抛光工序委托表面处理厂家统一处理。故整改后项目不产生抛光粉尘。

建设单位通过数控开料机对木料进行开料，由立式单轴木工铣床、雕刻机、砂光机等设备进行雕刻打磨，板件成型。成型后的板件通过侧孔机，排钻进行钻孔。最后由封边机进行封边，板件完成。

人手装配将支架和板件组装。理发椅、美容床主体框架完成。使用圆刀剪裁机、电剪对皮革、海绵进行裁剪，衣车车线；将皮革订在海绵上，通过人手上胶，将胶水均匀涂抹在海绵上，将其固定在主体框架上，成品完成。最终打包发货。

(2) 工具车生产工艺流程如下图，整改前后生产工艺不变。



项目运营期主要废水主要为生活污水，项目无生产污水产生。

生活污水

项目定员为 30 人，均不在项目内就餐食宿，参照《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），人均日用水量：40 升/人·日，则本项目生活用水为 360t/a，排水系数按 90%计算，则生活污水排水量为 324t/a。主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮。

项目属于棠下镇污水处理厂的纳污范围，但目前管网建设未完善，因此项目产生的生活污水在截污管网建成之前经一体化处理设施（A/O 工艺，1.1 吨/日处理规模）处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后，排入天沙河；在截污管网建成之后经化粪池处理，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棠下污水处理厂接管标准的较严者标准后，排入棠下镇污水处理厂处理，尾水排入桐井河。

参考《广东省第三产业排污系数（第一批）》（粤环[2003]181 号）并类比当地居民生活污水污染物浓度产排情况，本项目生活污水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS，截污管网建成前后废水水质见表 5-1 及 5-2。

表 5-1 截污管网建成前废水产排污情况

时段	污染物	废水量	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水	产生浓度(mg/L)	324t/a	250	150	150	20
	产生量 (t/a)		0.0810	0.0486	0.0486	0.0065
	排放浓度(mg/L)		90	20	60	10
	排放量 (t/a)		0.0292	0.0065	0.0194	0.0032

表 5-2 截污管网建成后废水产排污情况

时段	污染物	废水量	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水	产生浓度(mg/L)	324t/a	250	150	150	20
	产生量 (t/a)		0.0810	0.0486	0.0486	0.0065
	排放浓度(mg/L)		230	140	140	18
	排放量 (t/a)		0.0745	0.0454	0.0454	0.0058

(2) 废气污染源

由于项目整改后打磨抛光工序由委外表面处理厂家统一加工，后文不再作打磨抛光工序的产污影响分析，整改后项目主要的废气污染有金属粉尘、焊接烟尘、木料粉尘、有机废气。本项目整改后不设厨房，不产生厨房油烟。

①金属粉尘

建设单位对外购的金属材料通过切床机、开料机、切管机进行五金开料，过程产生少量金属粉尘（颗粒物）。

根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）复核调研和国家环保总局《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料表明，调研的国内 6 个机加工企业，各种机加工车床周围 5m 处，金属颗粒物浓度在 $0.3 \sim 0.95 \text{mg/m}^3$ ，平均浓度为 0.61mg/m^3 。切割产生的金属颗粒物密度较大，可在重力的作用下基本沉降于地面。建设单位定时清扫地面。

②焊接烟尘

焊接烟尘来源于焊接工序。项目使用焊接机（氩弧焊）对工件进行焊接、氩气做保护气，通过高频电流使焊材在被焊基材上融化成液态，形成熔池，使被焊金属间达到冶金结合，焊接过程使用焊丝。施焊时产生的大气污染物主要是颗粒物、 O_3 。本评价作定量分析，根据《几种焊接方法的发尘量》，氩弧焊采用实芯焊丝施焊时发尘量可按发尘量 $2 \sim 5 \text{g/kg}$ 焊接材料，本评估发尘量取最大值，已知焊丝年用量约为 1.5t/a ，则项目焊接烟尘（以颗粒物计）的产生量约为 7.5kg/a 。

建设单位拟在焊接工位设置风量为 $2000 \text{m}^3/\text{h}$ 的移动式焊接烟尘净化器，焊接烟尘处理后在车间内排放，收集效率为 80%，处理效率约为 90% 以上，排放量为 2.1kg/a ，速率为 0.0009kg/h 。通过以上措施能够满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）二时段无组织排放浓度限值。

③木料粉尘

项目木加工过程中对木材进行开料、雕刻打磨，参考《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（2010 修订），木工加工粉尘产污系数为 0.321kg/立方米-木材 ，本项目使用木材 100t/a 。已知木材密度为 0.8t/m^3 ，则项目年用木材为 $125 \text{m}^3/\text{a}$ 。产生粉尘量约为 0.040t/a 。

建设单位拟设置一台风量约为 $10000 \text{m}^3/\text{h}$ 布袋除尘处理设施，每个木粉尘工位配置专用抽风管，木料粉尘经收集后经布袋除尘处理设施处理达标后 15m 排气筒 G1 高空排放，收集率为 90%，参考《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（2010 修订）布袋除尘处理效率可达到 99% 以上，本环评按处理效率 99% 计算，则粉尘有组织产生量为 0.036t/a ，有组织排放量为 0.0004t/a ，无组织排放量为 0.004t/a 。

无组织粉尘拟通过加强排风，确保厂界颗粒物符合广东省地方标准《大气污染物

排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

④有机废气

封边工序及上胶工序使用胶水，胶水中的溶剂挥发产生有机废气。参照企业提供的检验报告，总挥发有机物为 $21\text{g}/\text{L}$ ，密度 $1.1\text{t}/\text{m}^3$ ，项目胶水用量为 $4.4\text{t}/\text{a}$ ，则 VOCs 的产生量为 $0.084\text{t}/\text{a}$ 。

表 5-3 拼板有机废气污染源产生量计算

胶水用量 (t/a)	产污系数 (g/L)	密度 (t/m ³)	VOCs	
			(t/a)	(kg/h)
4.4	21	1.1	0.084	0.0350

项目每天的生产时间为 8h，年工作 300 天。

项目拟在封边及上胶工位设置集气罩进行抽风，有机废气收集后经“UV 光解+活性炭吸附”处理后 15m 高空排放，收集率 80%以上，处理率 90%以上。

集气罩抽风量按照《简明通风设计手册》上吸式排风罩公式进行计算：

$$L=K \times P \times H \times V$$

式中：L--排风量， m^3/s

P--排风罩敞开面周长，m；封边及上胶工位上方排风罩周长约为 3.1m

H--罩口至有害物质边缘，m；取 0.6m

V--边缘控制点风速，m/s；取 0.2m/s

K--不均匀的安全系数；取 1.1

经公式计算得单个集气罩的抽风量为 $0.409\text{m}^3/\text{s}$ ，项目共有 1 台封边机、1 台异行封边机及一个上胶工位，预计设置 3 个集气罩进行抽风换气，抽风量为 $1.228\text{m}^3/\text{s}$ ，即 $4419\text{m}^3/\text{h}$ 。综上计算，故风机设计风量为 $5000\text{m}^3/\text{h}$ 。收集后的有机废气，经 UV 光解+活性炭装置吸附处理达标后经 15m 排气筒 G2 高空排放。根据刘松、华周静刊发的文献《光氧催化+活性炭吸附工艺应用于含异味有机废气的处理》介绍，该装置处理效率可达 90%以上（UV 光解去除率约为 50%，活性炭去除率约为 80%，合计去除率 90%）。则有组织 VOCs 产生 $0.067\text{t}/\text{a}$ ，有组织 VOCs 排放量 $0.007\text{t}/\text{a}$ ，无组织 VOCs $0.017\text{t}/\text{a}$ 。

有机废气产排情况见表 5-4。

表 5-4 项目废气产排情况

污染物		焊接-颗粒物	木料-颗粒物	VOCs
排气筒编号		/	G1	G2
产生	产生量 (t/a)	/	0.040	0.084

	产生速率 (kg/h)		0.0167	0.0350
	产生浓度 (mg/m ³)		1.7	7.0
有组织	收集率		90%	80%
	产生量 (t/a)		0.036	0.067
	产生速率 (kg/h)		0.0150	0.0279
	产生浓度 (mg/m ³)		1.5	5.6
	处理率		99%	90%
	排放量 (t/a)		0.00036	0.007
	排气筒高度 (m)		15	15
	排气筒内径 (m)		0.5	0.5
	烟气出口流速 (m/s)		11	6
	废气量 (m ³ /h)		10000	5000
	烟气温度 (°C)		25	25
	排放速率 (kg/h)		0.0002	0.0029
	排放浓度 (mg/m ³)		0.1	0.6
排放标准	排放速率 (kg/h)		1.45	1.45
	排放浓度 (mg/m ³)		120	30
无组织排放 (t/a)		0.002	0.004	0.017
无组织排放 (kg/h)		0.0009	0.0017	0.0071

3、噪声污染源

本项目主要噪声源为生产设备噪声，源强在 50~70dB (A) 之间。设备主要位于车间厂房内。

建设单位拟通过墙体阻隔、加设减震垫、合理布局、控制经营作业时间等措施防治噪声污染，确保边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类功能区限值。

4、固体废物污染源

本项目整改后固体废物主要为来源于生产过程中产生的边角料、尘渣、废活性炭及职工产生的生活垃圾。

(1) 生活垃圾

项目整改后员工总人数仍为30人，均不在厂区内食宿，根据环保统计参数测算，依照我国生活垃圾排放系数，生活垃圾以0.5kg/(d·人)计，则项目共计产生生活垃圾为4.5t/a，属一般固废，委托环卫部门定期清运处置。

（2）一般工业固废

①边角料：根据业主提供资料，项目整改后生产过程边角料产生量约为原材料的 5%，项目原材料：铁材 140t/a、木材 100t/a、海绵 18t/a 及皮革 18t/a，则项目边角料产生量为 13.8t/a，交由资源回收单位回收。

②尘渣：根据业主提供资料，尘渣包括生产加工产生的加工区沉降的尘渣、布袋除尘设施尘渣及移动式焊接烟尘净化器处理后的尘渣，尘渣约为 0.2t/a。

（3）危险废物

废活性炭：项目拟建的废气处理设施在处理有机废气过程中产生废活性炭。项目总削减的有机废气量为 0.060t/a，其中活性炭吸附了 0.024t/a，参照张晓露论文《活性炭对轻烃类 VOCs 吸附行为研究》，常规活性炭吸附量为 0.25tVOCs/t 活性炭，则所需活性炭为 0.096t/a。项目活性炭处理装置拟装填量为 0.1t，更换频率为每年一次，更换量为 0.1t/a（大于所需的活性炭 0.096t/a），确保在用的活性炭处于未饱和状态，从而保证活性炭的处理效率达到 90%以上。则产生废活性炭为 0.124t/a（活性炭 0.1t/a+吸附非甲烷总烃量 0.024t/a）。该废物属于危险废物 HW49（900-039-49），交给有资质单位回收处理。

表5-5 工程分析中危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	0.124t/a	废气处理设施	固态	碳	VOCs	每年	毒性	厂区内设置危废贮存区，定期交回收单位处置

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

类型	排放源		污染物名称		处理前产生浓度及产生量	排放浓度及排放量	
水污染物	截污管网建成前	生活污水 324t/a	COD _{Cr}		250mg/L，0.0810t/a	90 mg/L，0.0292t/a	
			BOD ₅		150mg/L，0.0486t/a	20mg/L，0.0065t/a	
	截污管网建成后	生活污水 324t/a	SS		150mg/L，0.0486t/a	60mg/L，0.0194t/a	
			氨氮		20mg/L，0.0065t/a	10mg/L，0.0032t/a	
大气污染物	五金开料工序		颗粒物（无组织）		少量	--	
	焊接工序		颗粒物（无组织）		0.002t/a	0.002t/a	
	木加工	颗粒物	有组织	1.5mg/m ³ ，0.036t/a	0.1mg/m ³ ，0.00036t/a		
			无组织	0.004t/a	0.004t/a		
	封边、上胶工序	VOCs	有组织	5.6mg/m ³ ，0.067t/a	0.6mg/m ³ ，0.007t/a		
			无组织	0.017t/a	0.017t/a		
	固体废物	加工过程		边角料		13.8t/a	外卖给资源回收公司
				尘渣		0.2t/a	
废气处理设施		废活性炭		0.124t/a	定期交危废回收单位处置		
员工生活		员生活垃圾		4.5t/a	交环卫部门清运处置		
噪声	设备运行				50~70dB(A)	昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)	
主要生态影响（不够时可附另页）：							
项目所在地生态环境较为简单，项目不会对当地生态环境产生明显的影响。整改后污染物包括废污水，大气污染物和设备噪声以及少量固废等，污染物经处理后，对生态影响也较小。							

七. 环境影响分析

一、施工期环境影响简要分析：

项目整改期间主要集中在车间内进行，整改内容为主体生产车间的位置调整，高噪音生产车间调整到厂房北部，并加设砖墙，以及增设废气、废水处理设施。整改时间较短，对外环境影响较少，本次不再分析施工期污染问题。

二、营运期环境影响分析：

1、水环境影响分析

生活污水

项目员工共 30 人，均不在厂内食宿，根据前文工程分析，生活污水排水量为 324t/a。

生活污水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等。项目选址属于棠下污水处理厂服务范围，但目前管网建设未完善，项目在截污管网建成之前生活污水经一体化污水处理设施（A/O 工艺，1.1 吨/日处理规模）进行处理达广东省地方标准《水污染排放限值》（DB44/27-2001）第二时段一级标准后排入天沙河。项目在截污管网建成之后项目生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染排放限值》（DB44/27-2001）第二时段三级标准和棠下污水处理厂接管标准的较严者标准后通过市政污水管网排至棠下污水处理厂处理，尾水排入桐井河。

①项目在截污管网建成之前水环境影响分析

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 7-1，废水直接排放口基本情况见表 7-2，废水污染物排放执行标准见表 7-3，废水污染物排放信息见表 7-4。

表7-1 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	污染防治设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮	天沙河	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	一体化污水处理设施	/	WS-01	☒ 是 ☐ 否	☒ 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7-2 废水直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(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	收纳自然水体信息		汇入受纳自然水体处地理坐标	
		经度	纬度					名称	受纳水体功能目标	经度	纬度
1	WS-01	113.083716°	22.656208°	324	天沙河	直接排放	/	天沙河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类水质标准	113.066719°	22.649418°

表7-3 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	准浓度限值(mg/L)
1	WS-01	COD _{Cr}	广东省《水污染物排放限值标准》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准	90
		BOD ₅		20
		SS		60
		NH ₃ -N		10

表 7-4 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度(mg/L)	日排放量(t/d)	年排放量(t/a)
1	WS-01	COD _{Cr}	90	0.000097	0.0292
		BOD ₅	20	0.000022	0.0065
		SS	60	0.000065	0.0194
		氨氮	10	0.0000011	0.0032

A、废水处理排放的可行性评价

废水处理工艺:

生活污水经一体化污水处理设施(二级生化脱氮除磷的强化 A/O 工艺)处理达标后排放。污水处理工艺流程图如下

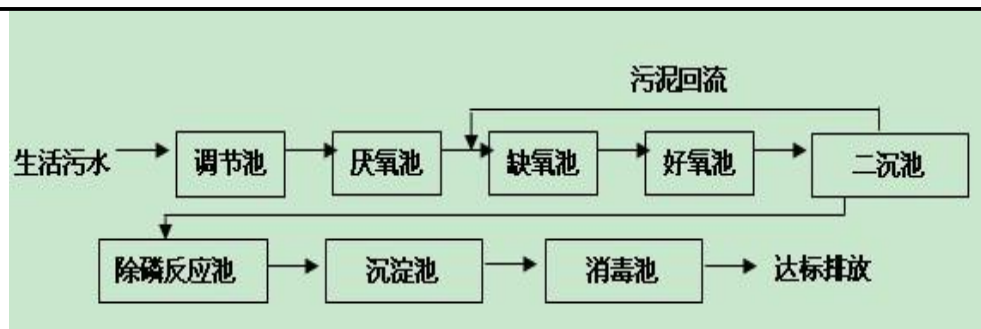


图 7-1 一体化污水处理设施工艺流程图

污水经格栅去除大颗粒的物质后流入调节池进行均质、均量调节。调节池内的污水经水泵提升后进入厌氧池，经厌氧硝化后重力自流进入缺氧池在缺氧的状态下继续生化处理，接触氧化池。废水在接触氧化池内经过好氧处理后流入二沉池进行泥水分离，上清液再经过过滤和消毒进入储水池。

根据以上工艺流程可知，项目采用具有脱氮除磷功能的厌氧—缺氧水解—接触氧化的处理工艺，此污水设施工艺具有处理效果好，出水稳定达标的特点。根据相关工程经验，正常运作的条件下，出水可稳定达标，工艺是可行的。

项目生活污水经一体化污水处理设施处理后可达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准排放，排入天沙河。污水处理设施产生的污泥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。

项目生活污水排放较少。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〕230 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。

②项目在截污管网建成之后水环境影响分析

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 7-6，废水间接排放口基本情况见

表 7-7，废水污染物排放执行标准见表 7-8，废水污染物排放信息见表 7-9。

表7-6 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	污染防治设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	化粪池	/	WS-01	☒ 是 ☐ 否	☒ 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7-7 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(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)
1	WS-01	113.083716°	22.656208°	324	棠下污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	棠下污水处理厂	COD _{Cr}	60
									BOD ₅	20
									SS	20
									NH ₃ -N	8

表7-8 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	准浓度限值(mg/L)
1	WS-01	COD _{Cr}	广东省《水污染物排放限值标准》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和棠下污水处理厂接管标准的较严者	300
		BOD ₅		140
		SS		200
		NH ₃ -N		30

表 7-9 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	WS-01	CODcr	230	0.00024	0.0745
		BOD ₅	140	0.00015	0.0454
		SS	140	0.00015	0.0454
		氨氮	18	0.00002	0.0058

A、依托棠下污水处理厂的可行性评价

江门市棠下污水处理厂于 2007 年挂牌成立，地处江门市碧源污水治理有限责任公司。目前，江门市棠下污水处理厂建成运行两期污水处理项目，其中一期项目处理规模 4 万吨/天，二期项目处理规模 3 万吨/天，总占地面积 29200 m²，厂区总投资 22986 万元。纳污面积 50km²，主要收集棠下镇老城区的部分生活污水。

江门市棠下污水处理厂污水处理工艺如下下图所示：

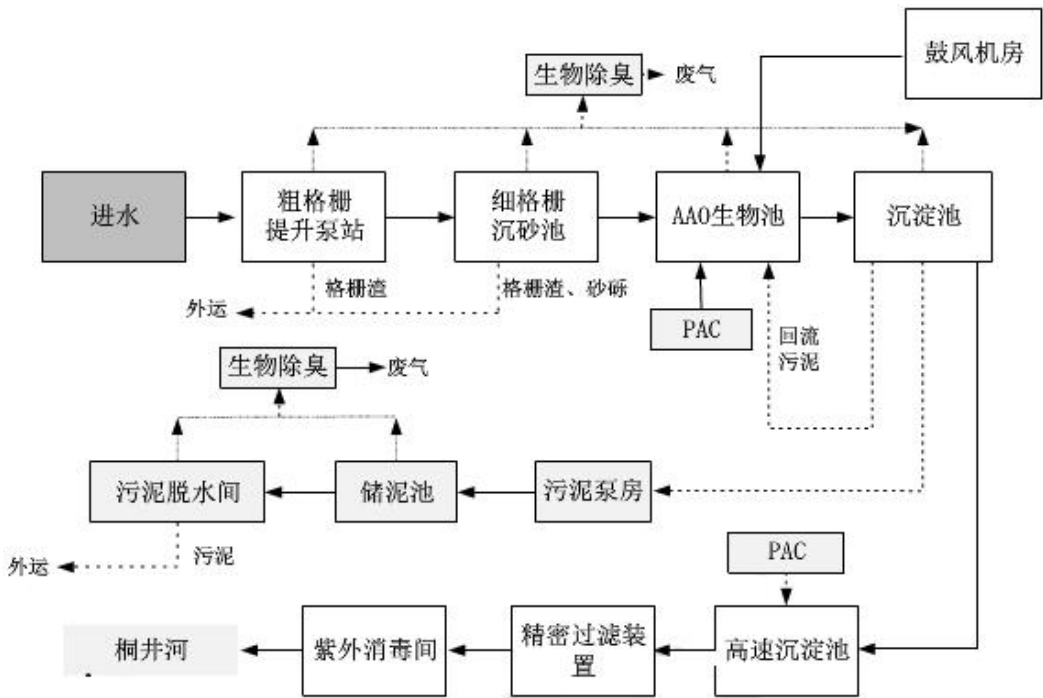


图7-2 棠下污水厂污水处理工艺图

棠下污水处理厂正常运行，出水稳定达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 B 标准中较严者后排放。目前棠下污水处理厂一、二期污

水处理量约为7万 m³/d,本项目的废水排放量为1.08m³/d,仅占污水处理能力的0.002%。因此本项目生活污水依托棠下污水处理厂处理是可行的。

通过以上分析可知,项目运营期对周边地表水环境影响不大。

2、大气环境影响分析

项目整改后五金开料工序产生金属粉尘,焊接工序产生焊接烟尘,木工开料、雕刻打磨产生木料粉尘,封边、上胶产生有机废气。本项目整改后不设厨房,不产生厨房油烟;

(1) 金属粉尘

建设单位对外购的金属材料通过切床机、开料机、切管机进行五金开料,过程产生少量金属粉尘(颗粒物)。

根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)复核调研和国家环保总局《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料表明,调研的国内6个机加工企业,各种机加工车床周围5m处,金属颗粒物浓度在0.3~0.95mg/m³,平均浓度为0.61mg/m³。切割产生的金属颗粒物密度较大,可在重力的作用下基本沉降至地面。

建设单位定时清扫地面,加强室内通风,确保厂界颗粒物达广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)二时段无组织排放监控浓度限值。

(2) 焊接烟尘

焊接烟尘来源于焊接工序。根据工程分析,项目焊接烟尘(以颗粒物计)的产生量约为7.5kg/a。

建设单位拟在焊接工位设置风量为2000m³/h的移动式焊接烟尘净化器,焊接烟尘处理后在车间内排放,收集效率为80%,处理效率约为90%以上,排放量为2.1kg/a,速率为0.0009kg/h。确保厂界颗粒物达广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)二时段无组织排放监控浓度限值。

(3) 木料粉尘

项目木加工过程中对木材进行开料、雕刻打磨产生木料粉尘。根据工程分析,木料粉尘产生量约为0.040t/a。

建设单位拟配置一台风量约为10000m³/h布袋除尘处理设施,每个木粉尘工位配置专用抽风管,木料粉尘经收集后经布袋除尘处理设施处理达广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准后15m排气筒G1高空排放,

收集率为 90%，参考《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（2010 修订）布袋除尘处理效率可达到 99%以上，本环评按处理效率 99%计算。

布袋除尘的工作原理：

除尘器由灰斗、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成，上、中、下箱体为分室结构。工作时，含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管-排风道，经排风机排至大气。清灰过程是先切断该室的净气出口风道，使该室的布袋处于无气流通过的状态。然后开启脉冲阀用压缩空气进行脉冲喷吹清灰，切断阀关闭时间足以保证在喷吹后从滤袋上剥离的粉尘沉降至灰斗，避免了粉尘在脱离滤袋表面后又随气流附集到相邻滤袋表面的现象，使滤袋清灰彻底，并由可编程序控制仪对排气阀、脉冲阀及卸灰阀等进行全自动控制。

项目粉尘有组织产生量为 0.036t/a，有组织排放量为 0.0004t/a，无组织排放量为 0.004t/a。无组织粉尘通过加强排风,确保厂界颗粒物符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

（4）有机废气

封边工序及上胶工序产生有机废气。根据工程分析，VOCs 的产生量为 0.084t/a。

建设单位拟在封边及上胶工位配置集气罩，收集后的有机废气，经一套风量为 5000 m^3/h 的“UV 光解+活性炭吸附”装置处理，有机废气 VOCs 达《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段排放标准后，经 15m 排气筒 G2 高空排放。

有机废气治理的工艺原理：

①UV 光解：

采用大功率高能紫外放电管，发出的紫外线波长主要为 170nm 及 184.9nm，光子能量分别为 742KJ/mol 和 647KJ/mol，发出比污染物质分子的结合能力强的光子能，可以高效裂解切断污染物质分子的分子键，对有机废气进行协同分解氧化反应，使挥发性有机物降解转化成低分子化合物、水和二氧化碳，同时也可去除挥发性气体中的恶臭气味。

②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。

根据刘松、华周静刊发的文献《光氧催化+活性炭吸附工艺应用于含异味有机废气的处理》介绍，该装置处理效率可达 90%以上（UV 光解去除率约为 50%，活性炭去除率约为 80%，合计去除率 90%）。则有组织 VOCs 产生 0.067t/a，有组织 VOCs 排放量 0.007t/a，无组织 VOCs 0.017t/a。

大气环境影响计算：

由于本评价对五金开料作定性分析，后文仅对焊接烟尘、木工粉尘、有机废气进行预测。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），采用附录 A 推荐模型中估算模型 AERSCREEN 计算本项目污染源的最大环境影响，然后以最大地面空气质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”）作为评价等级分级依据。

其 P_i 定义见公式：
$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。对仅有日平均质量浓度限值的，可按 3 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

评价工作等级按表 5-5 的分级判据进行划分，如污染物 i 大于 1，取 P_i 值最大者 ($P_{\max}$) 和其对应的 $D_{10\%}$ 。

表7-10 大气评价工作等级划分

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	$P_{\max} < 1\%$

(1) 污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表：

表7-11 项目主要污染源参数表

点源

名称	排气筒底部中心坐标 (m)		排气筒底部海拔高度 (m)	排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	烟气速率/ (m/s)	烟气温度 (°C)	年排放小时数 (h)	污染源排放速率 (kg/h)	
	X	Y							颗粒物	VOCs
排气筒G1	15	6	/	15	0.5	11	25	2400	0.0002	--
排气筒G2	20	16	/	15	0.5	6	25	2400	--	0.0029

面源（多边形）

名称	面源各顶点坐标（m）		面源海拔高度(m)	面源有效排放高度（m）	年排放小时数（h）	污染源排放速率（kg/h）	
木工车间	X	Y	/	4	2400	木料-颗粒物	VOCs
	-10	43				0.0017	0.0071
	5	45					
	12	0					
	-5	-5					
五金车间	X	Y	/	4	2400	焊接-颗粒物	
	-38	36				0.0009	
	-16	40					
	-30	7					
	-13	10					

备注：厂区中心点作为原点，各污染源的坐标是相对于圆点的相对坐标

表7-12 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	50 万
最高环境温度/°C		38
最低环境温度/°C		3
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度气候
是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 否
	地形数据分辨率/m	——
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/km	——
	岸线方向/°	——

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)，采用推荐模式 AERMOD 进行估算，污染源排放预测见下表：

（2）估算模式结果

项目估算模式计算结果见下表。

表 7-13 主要污染源估算模型计算结果表

有组织				
下风向距离	排气筒 G1—木料（颗粒物）		排气筒 G2—VOCs	
	预测质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	预测质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)
10m	0.0017	0.00	0.6561	0.05
18m	/	/	2.5082	0.21
25m	0.0097	0.00	2.1366	0.18
50m	0.0110	0.00	1.5903	0.13
56m	0.0123	0.00	/	/
75m	0.0100	0.00	1.4486	0.12
100m	0.0101	0.00	1.4661	0.12
下风向最大质量浓度及占标率	0.0123	0.00	2.5082	0.21
D10%最远距离 (m)	0	0	0	0
评价等级	三级		三级	

无组织

下风向距离	焊接烟尘—颗粒物		木料粉尘—颗粒物		有机废气—VOCs	
	预测质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	预测质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	预测质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)
10m	0.5061	0.06	0.5440	0.06	2.2704	0.19
19m	0.6074	0.07	/	/	/	/
25m	0.4274	0.05	0.7476	0.08	3.1204	0.26
50m	0.3252	0.04	0.6040	0.07	2.5209	0.21
下风向最大质量浓度及占标率	0.6074	0.07	0.7476	0.08	3.1204	0.26
D10%最远距离 (m)	0	0	0	0	0	0
评价等级	三级		三级		三级	

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, 故项目不需要设置影响范围。

表7-14 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	G1	颗粒物	$100\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.0002kg/h	0.00036t/a
2	G2	VOCs	$600\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.0029kg/h	0.007t/a
主要排放口合计		颗粒物			0.00036t/a
		VOCs			0.007t/a

表7-15 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放	产物环节	污染物	主要污染防	国家或地方污染物排放标准	年排放
----	----	------	-----	-------	--------------	-----

	车间			治措施	标准名称	浓度限值	量
1	五金车间	焊接工序	颗粒物	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)	1000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.002t/a
2	木工车间	木加工	颗粒物	布袋除尘	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)	1000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.004t/a
3	木工车间	封边、上胶工序	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)	2000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.017t/a

无组织排放总计

无组织排放总计	颗粒物	0.006t/a
	VOCs	0.017t/a

表 7-16 大气污染物年排放量核算（有组织+无组织）

序号	污染物	年排放量（t/a）
1	颗粒物	0.006
2	VOCs	0.024

综合上述，项目排放颗粒物、VOCs 占标率较低，对周围环境影响不大。并根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)，“对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护距离，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准”。根据估算模型预测，项目大气排放污染物短期贡献浓度未超过环境质量浓度限值，因此本项目无需设置大气环境防护距离。

3、声环境影响分析

本项目主要噪声源为生产设备噪声，源强在 50~70dB（A）之间。设备主要位于车间厂房内，主要噪声源噪声级见下表。

表 7-17 整改后项目主要噪声源情况表

设备名称	噪声 dB(A)	安装位置	数量（台）
钻孔机	50~70	五金车间	5
切床机	50~70		1
折压机	50~70		1
烧焊机	50~65		3
开料机	50~70		2
压口机	50~70		1
电动弯管机	50~65		3
切管机	50~70		2

手弯机	50~65	木工车间	2
平板砂光机	60~70		2
台钻	50~70		2
刨床	65~70		1
压刨机	65~70		1
打版母机	65~70		1
打磨机	65~70		1
推台锯	65~70		2
雕刻机	65~70		1
排钻	50~65		1
封边机	50~60		1
排钻	60~70		1
立式单轴木工镂铣床	60~70		1
侧孔机	50~65		1
封边机	50~60		1
数控开料机	50~70		1
立式窜动砂光机	60~70		1
异形封边机	50~60		1
修角机	50~60		1
圆刀剪裁机	50~60	订皮车间	1
衣车	50~60		6
电剪	50~60		2
木工带锯机	60~70		1
打包机	60~70		1
空压机	50~70		1

注明：以上噪音值为项目设备1米声源强范围值。

建设单位拟将五金车间及木工车间位置由南侧调整至厂房北侧，并在五金车间南侧、五金仓库南侧、木工车间南侧、订皮车间南侧加设单砖墙（150mm），整改后五金车间距离最近敏感点石湑村 60m，木工车间离最近敏感点石湑村 65m，订皮车间离最近敏感点石湑村 50m。项目主体车间整改前后位置及整改后的墙体拟建位置见附图 8、9。

本评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中推荐的点声源预测模式。由于本项目五金车间、木工车间、订皮车间含有不同的加工设备，现通过计算将三个主体车间内的设备噪声进行叠加。由于本项目实行一班制昼间作业，本文仅考虑项目内昼间所有设备全部运行状态。

➤ 项目车间叠加公示如下：

多台相同设备在预测点产生的声源强合成: $L_{Tp} = L_{pi} + 10 \log(n)$

式中: L_{Tp} ——多台相同设备在预测点的合成声源强, dB(A);

L_{pi} ——单台设备在预测点的噪声值, dB(A);

n ——相同设备数量

经计算, 项目五金车间设备合成声源强: $L_{Tp} = 83.0 \text{ dB(A)}$;

木工车间设备合成声源强: $L_{Tp} = 83.2 \text{ dB(A)}$;

订皮车间内的设备合成声源强: $L_{Tp} = 80.7 \text{ dB(A)}$ 。

➤ 项目环境噪声影响预测采用下式进行计算:

$$LA(r) = LA(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar})$$

式中: $LA(r)$ ——距声源 r 米处预测点的 A 声级, dB(A);

$LA(r_0)$ ——参考位置距声源 r_0 米处的 A 声级, dB(A);

(1) 几何发散引起的倍频带衰减 A_{div}

无指向性点源几何发散衰减公式: $A_{div} = 20 \times \lg(r/r_0)$; 取 $r_0 = 1 \text{ m}$;

(2) 大气吸收引起的倍频带衰减 A_{atm}

空气吸收引起的衰减公式: $A_{atm} = \alpha (r - r_0) / 1000$, α 取 2.8 (500Hz, 常温 20°C, 湿度 70%)。

(3) 声屏障引起的倍频带衰减 A_{bar}

位于厂房边界和预测点之间的实体障碍物, 如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用, 从而引起声能量的较大衰减。在环境影响评价中, 可将各种形式的屏障简化为具有一定高度的薄屏障。建设单位为厂房加设单层墙(150mm), 参考《砌体结构的隔声性能》(同济大学工程结构研究所, 上海, 200092), 单层墙(150mm)平均隔声量为 24dB(A)。本项目考虑最不利因素, 不考虑厂房边界与敏感点之间的所有声屏障, 只考虑生产车间的声屏障。故 $A_{bar} = 24 \text{ dB(A)}$ 。

表 7-18 项目噪声对环境影响预测结果

单位: dB(A)

预测点	车间	声源强 L_{Tp}	与噪声源距离 (m)	A_{div}	A_{atm}	A_{bar}	昼间各车间对预测点影响值 $LA(r)$	叠加值
石湔村	五金车间	83.0	60	35.5	0.2	24.0	23.3	24.6
	木工车间	83.2	65	36.2	0.2	24.0	22.8	
	订皮车间	80.7	50	33.9	0.2	24.0	22.6	

预测结果如表 7-18 所示。预测结果表明：项目整改后，通过有效措施，生产噪声对敏感点影响不大。

企业拟采取以下噪声放置措施：

①合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在厂房东北，远离敏感点一侧，厂界四周设置绿化带、围墙，利用绿化带及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

厂房内高噪音部分采用砖墙结构，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封闭原有的窗口，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。

在实行以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，预计项目营运期区域声环境质量可维持在现有水平上，生产噪声对周围环境影响不大。可使项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，对周围环境影响不大。

4、固体废物影响分析

固体废物主要为来源于生产过程中产生的边角料、尘渣、废活性炭及职工产生的生活垃圾。

- （1）边角料：边角料产生量约 13.8t/a。经收集后外卖给资源回收公司。
- （2）尘渣：尘渣约为 0.2t/a。经收集后外卖给资源回收公司。
- （3）废活性炭产生量约为 0.124t/a。经收集后交危废回收单位处置。
- （4）生活垃圾：生活垃圾产生量为 4.5t/a，交环卫部门清运处置。

表7-19 本项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所 (设施) 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 贮存场所	废活性炭	HW49	900-0 39-49	车间 东北 侧	10m ²	堆放	5t	一年
整改后固体废物应按《广东省固体废物污染环境条例》中的有关规定进行处置，一般工业废弃物的临时堆放场应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001 及环境保护部公告 2013 年第 36 号修改单）的要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单及《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号）的要求。 根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号）危险废物贮存应关注“四防”（防风、防雨、防晒、防泄漏），明确防渗措施和泄漏收集措施，以及危险废物堆放方式、警示标识等方面内容。同时根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的要求，做到防漏、防渗、防雨等措施。同时作好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期。 项目应强化废物收集、贮运、运输各环节的管理，杜绝固废在厂区内的散失、泄漏。做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作，收集后进行有效处置。建立完善的规章制度，以降低固体废物散落对周围环境的影响。 在落实上述措施的前提条件下，本项目产生的固体废弃物不致对周围环境产生的明显的影响。 5、环境风险分析 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。 （1）评价依据 ①风险调查 仓库内暂存的木料、胶水不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的危险物质。									

②风险潜势初判

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（P）及其所在地的环境敏感程度（E），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，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性（P）等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（M）。

本项目不涉及导则中的危险物质，故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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险潜势为I，可开展简单分析。因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

（2）生产过程风险识别

本项目主要为生产区、仓库存在环境风险，识别如下表所示：

表7-20 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
生产区、仓库	泄漏	装卸或存储过程中胶水可能会发生泄漏可能污染地下水	储存胶水必须严实包装，储存场地硬底化，储存场地选择室内或设置遮雨措施
	火灾引发伴生/次生污染物排放	木料燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境	落实防止火灾措施，完善相关防火设施
		消防废水通过雨水管进入附近水体	

（3）源项分析

风险事故类型分为泄漏和火灾引发伴生/次生污染物排放两种。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故可以分为两大类：一是胶水的泄漏，造成环境污染类比江门市同类型的企业安全管理，在加强管理和采取措施情况下是风险是可控的；二是因木料引起火灾，随消防废水进入市政管网或周边水体。火灾事故散发的烟气对周围大气直接造成影响。原材料现场火灾扑救主要采用干粉，大的火灾扑救产生消防水可能进入内河涌对水体造成危害。消防废水中污染物SS较高，其进入水体后经稀释后，不会造成较大的危害。项目的火灾事故风险可控。

（4）评价小结

项目物质不构成重大危险源。企业应配置相应的防漏、防火设施，定期组织应急演练。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。

6、土壤环境影响分析

对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964—2018）中附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目所属的行业类别 C219 其他家具制造，属于附录 A“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”“其他”，对应Ⅲ类项目。

根据土壤导则4.2.1可知，本项目涉及的土壤环境影响类型为污染影响型。

建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度判别依据见下表。

表 7-21 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

根据项目大气环境影响分析，项目主要大气污染物预测最大落地浓度范围内无土壤环境敏感目标，敏感程度评价等级为不敏感。

根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，具体划分细则见下表。

表7-22 污染影响型评价工作等级划分

等级 敏感程度	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。

本项目对应Ⅲ类项目，为污染影响型土壤环境影响类型，项目占地面积为 4458 平方米，0.4458hm²，因此占地规模为小型，敏感程度评价等级为不敏感。因此，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

7、项目“三同时”环保设施验收见下表

表 7-23 项目“三同时”环保设施验收一览表

序号	污染源				验收内容	排放限值	要求	
1	废水	生活污水 建成前	CODcr	一体化水处理 设施	90mg/L	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 ₅		20mg/L			
			SS		60mg/L			
			氨氮		10mg/L			
		生活污水 建成后	CODcr	化粪池	300mg/L	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棠下 污水处理厂接管标准的较 严者		
			BOD ₅		140mg/L			
			SS		200 mg/L			
			氨氮		30mg/L			
2	废气	五金 开料	颗粒物	加强排风	≤1.0mg/m ³	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段无 组织排放浓度限值		
		焊接	颗粒物	移动式焊接烟 尘净化器				
		木加工	颗粒物	布袋除尘	最高允许排放浓度 ≤1.45kg/h	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段		
					最高允许排放速率 ≤120mg/m ³			
					无组织排放监控浓 度限值 ≤1.0mg/m ³			
		封边、上 胶	VOCs	UV+活性炭	最高允许排放浓度 ≤30mg/m ³	《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 排放标准		
					最高允许排放速率 ≤1.45kg/h			
					无组织排放监控浓 度限值 ≤2.0mg/m ³			
		3	噪声	厂界噪音		减振、隔声、 降噪、距离 衰减	昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》 (GB12348-2008)2 类标准
		4	生活垃圾			统一由工业区交环卫部门运往垃 圾处理场作无害化处理		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；危险废物定期交予危 险废物回收资质单位。对 危险废物、一般工业废物 和生活垃圾进行分类收 集、临时储存。危险废物 贮存设施地面与裙脚要用 坚固、防渗的材料建造， 建筑材料必须与危险废物 相容；设计堵截泄漏的裙 脚或储漏盘；贮存设施周 围应设置围墙或其它防护 栅栏；贮存设施配备通讯 设备、照明设施、安全防 护服装及工具，并设有应 急防护设施；并按
5	一般固体废物			由厂家分类收集后交相关单位回 收处理				
6	危险废物			交由具有危险废物处理资质的单 位统一处理				

			GB15562.2 的规定设置警示标志等。
7	总量控制指标	总 VOCs: 0.024t/a (有组织 0.007t/a, 无组织 0.017t/a)	

7、环保投资估算

项目总投资50万元，其中环保投资20万元，约占总投资的40%，环保投资估算见下表。

表7-24 环保投资估算表

序号	项目	防治措施	费用估算 (万元)
1	废水	截污管网铺设前：一体化水处理设施 截污管网铺设后：化粪池	2
2	废气	金属粉尘：加强排风	1
		焊接烟尘：移动式焊接烟尘净化器	2
		木料粉尘：布袋除尘设施+15m 排气筒	6
		有机废气：集气罩+“UV+活性炭”+15m 排气筒	6
3	噪声治理	隔音和减振，调整布局	1
4	固废	一般固体废物储存场所 危废储存场所	2
总计			20

8、自行监测计划

企业自身制定自行监测计划，自行监测计划见下表。

表7-25 营运期环境监测计划一览表

序号	内容	监测位置	监测项目	监测频次	指标
1	生活污水	排放口 WS-01	CODCr、 BOD5、 SS、氨氮	4 次/年	截污管网建成之前：《水污染物 排放限值》(DB44/26-2001)第二 时段一级标准 截污管网建成之后：《水污染排 放限值》(DB44/26-2001)第二 时段三级标准和棠下污水处理 厂接管标准的较严者
2	木料粉尘	排气筒 G1	颗粒物	2 次/年	颗粒物执行广东省地方标准《大 气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)第二时段二级
3	有机废气	排气筒 G2	VOCs	2 次/年	颗粒物执行《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 放标准

4	厂界废气	厂界上下风向 (4 点)	颗粒物 VOCs	2 次/年	颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值 VOCs 执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》 (DB44/814-2010)第 II 时段排放标准无组织排放监控浓度限值
5	厂界噪音	西、南、北外 一米 (3 点)	噪音	1 次/年	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)的 2 类标准

注明：由于项目东面隔墙为其他厂房，故不设噪音检测点

八. 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

类型	排放源（编号）		污染物名称	防治措施	预期治理效果
水污染物	生活污水		COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮	截污管网建成之前： 生活污水经一体化污水处理设施处理； 截污管网建成之后： 生活污水经化粪池处理后排入棠下污水处理厂	截污管网建成之前达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准； 截污管网建成之后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和棠下污水处理厂接管标准的较严者
大气污染物	金属粉尘 焊接烟尘		颗粒物	金属粉尘：加强排风 焊接工位设置移动式 焊接烟尘净化器	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浓度监控浓度限值
	木加工		颗粒物	布袋除尘+15m 排气筒	达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段二级及无组织排放浓度监控浓度限值
	封边上胶工序		VOCs	集气罩+“UV+活性炭 吸附”+15m 排气筒	达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段排放标准及无组织排放浓度监控浓度限值
固体废物	一般固废	生产过程	边角料	收集后外卖给资源回收公司	符合相关环保要求
		车间	尘渣		
	危废	设备	废活性炭	资质单位收运处置	
	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	环卫部门收运处置	
噪声	生产车间		噪声	合理布局、减震、隔声，几何距离传播衰减，加强管理，合理安排工作时间等	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准
主要生态影响（不够时可附另页）：					
按上述措施对各种污染物进行有效的治理，并搞好项目周围环境的绿化、美化，可降低其对周围生态环境的影响，项目建成后对附近的生态要素空气、水体、土壤和植被等无明显影响。					

九. 结论与建议

一、项目概况

江门市傲视实业有限公司位于江门市棠下镇石滘村淹水围（土名）地段，中心地理坐标为北纬 22.655779°，东经 113.083973°，主要从事家具生产的销售，年产理发椅、美容床、工具车各 2000 件。项目占地面积 4458m²，建筑面积 3694m²。年工作 300 天，每天工作 8 小时，厂区内不设员工宿舍和饭堂。该项目自成立至今，本项目已投产运行，但期间尚未完善环保手续。

江门市傲视实业有限公司按照相关要求办理环保手续。企业完善相关废水处理设施；焊接工位配置移动式焊接烟尘净化器处理焊接烟尘；木加工车间配置布袋除尘设施治理木料粉尘；封边上胶工位设置集气罩，有机废气经“UV+活性炭”处理后达标排放；通过减少高噪音工序，合理布局，设施减振，车间加设砖墙降低生产噪音对周边环境的影响；设立危险废物贮存区，危废定期收集后全部交由危废资质单位回收处理，不外排。

二、项目建设的环境可行性

项目的建设符合相关产业政策、环保法律法规的要求；项目位置为工业用地，不涉及生态保护区等保护区域，选址符合规划要求。

三、建设项目周围环境质量现状评价

1、地表水环境质量现状

监测结果表明，天沙河出现氨氮超标的现象，棠下污水处理厂排放口上游、下游污染物氨氮、TP超标，其他均符合IV，说明项目纳污水体情况一般。

2、环境空气质量现状

根据江门市环保局发布的《2018 年度各市（区）空气质量状况》，除 O₃ 略超标外，其余指标符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，为不达标区。

3、声环境质量现状

项目区域噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类功能区的限值要求。

4、地下水质量现状

根据《广东省地下水功能区划》（2009），珠江三角江门沿海地质灾害易发区（代码 H074407002S01），现状水质类别为III类，其中部分地段 pH、NH₄⁺、Fe 超标

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。

四、建设期间的环境影响评价结论

项目整改期间主要集中在车间内进行，整改内容为主体生产车间的位置调整，高噪音生产车间调整到厂房北部，并加设砖墙，以及增设废气、废水处理设施。整改时间较短，对外环境影响较少。

五、项目营运期间环境影响评价结论

1、水环境影响分析

本项目整改后产生的主要废水为生活污水，无生产废水产生。

（1）生活污水

本项目的生活污水排放量为 324t/a。项目属于棠下镇污水处理厂的纳污范围，但目前管网建设未完善，因此排放的生活污水在截污管网建成之前经一体化污水处理设施（A/O 工艺，1.1 吨/日处理规模）达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标后经管网，排入天沙河；在截污管网建成之后经化粪池处理后达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和棠下污水处理厂接管标准的较严者标准后排入棠下镇污水处理厂，尾水排入桐井河。

项目产生的废水对周边水环境影响不大。

2、大气环境影响分析

（1）金属粉尘

建设单位定时清扫地面，加强室内通风，确保厂界颗粒物达广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）二时段无组织排放监控浓度限值。

（2）焊接烟尘

建设单位拟在焊接工位设置移动式焊接烟尘净化器，焊接烟尘处理后在车间内排放，确保厂界颗粒物达广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）二时段无组织排放监控浓度限值。

（3）木料粉尘

建设单位设置布袋除尘处理设施，工位配置专用抽风管，木料粉尘经收集后经布

袋除尘处理设施处理达广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准后 15m 高空排放，无组织粉尘通过加强排风,确保厂界颗粒物符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

（4）有机废气

建设单位为封边及上胶工位配置集气罩，收集后的有机废气，经“UV 光解+活性炭”装置吸附处理后 15m 高空排放，有机废气 VOCs 达《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段排放标准及无组织排放监控浓度限值。

综上，项目运营对周边大气环境影响不大。

3、声环境影响分析

噪声经合理布局，减少高噪音工序，设备减振，车间加设砖墙等措施，使总体噪音有所减弱，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。为减少噪声对环境的污染，因此，道路两旁和厂界园区应设置绿化带，利用绿化带及构筑物降低噪声的传播和干扰。

4、固体废物影响分析

（1）边角料：边角料产生量约 13.8t/a。经收集后外卖给资源回收公司。

（2）尘渣：尘渣约为 0.2t/a。经收集后外卖给资源回收公司。

（3）废活性炭产生量约为 0.124t/a。经收集后交危废回收单位处置。

（4）生活垃圾：生活垃圾产生量为 4.5t/a，交环卫部门清运处置。

综上所述，项目固体废物得到合理处置，符合环保要求。

5、环境风险分析

项目不涉及危险化学品和重大危险源，主要环境风险为木料为可燃物，容易发生火灾、粉尘若收集失效可能发生粉尘爆炸。公司应落实风险防范措施，制订严格的操作、管理制度，生产岗位应在明显位置悬挂岗位操作规程，工作人员应培训上岗，并且在运营过程中应注意做好防火工作。并采取有效的综合管理措施的前提下，如果项目设备设施发生重大事故，所产生的环境风险可以控制在可接受风险水平之内。

六、总量合理性分析

1、水污染物排放总量控制建议指标

项目属于棠下污水厂纳污范围内，但未铺设截污管网。截污管网建成之前生活污

水排放量为 324t/a；经一体化处理设施（A/O 工艺，1.1 吨/日处理规模）处理达标后，排入天沙河；COD_{Cr} 排放量为 0.0292t/a；NH₃-N 排放量为 0.0032t/a；截污管网建成之后生活污水排放量为 324t/a，经化粪池处理后，排入棠下污水处理厂处理，尾水排入桐井河。生活污水无需申请总量。

2、大气污染物排放总量控制建议指标

项目产生的 VOCs 拟纳入总量控制指标，排放总量为 0.024t/a（有组织 0.007t/a，无组织 0.017t/a）

七、环境保护对策建议

1、落实生活污水治理设施。在棠下镇污水处理厂截污管网建成之前经一体化污水处理设施（A/O 工艺，1.1 吨/日处理规模）达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标后经管网，排入天沙河；在截污管网建成之后经化粪池处理后达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和棠下污水处理厂接管标准的较严者标准后排入棠下镇污水处理厂，尾水排入桐井河。

2、建设单位应按照本环评的要求确保颗粒物达广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段二级及其无组织排放监控浓度限值；有机废气 VOCs 达《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段排放标准及其无组织排放监控浓度限值。

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，采用降噪治理措施，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≤60dB(A)、夜间≤50dB(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，危险废物交由有资质单位回收处理。

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、加强事故预防措施和事故应急处理处置的技能，懂得紧急救援的知识。“预防为主、安全第一”是减少污染事故发生、减少污染事故损害的重要保障。严禁在车间使用明火，如吸烟。在车间内根据消防要求安装一定数量的灭火器材。制定厂内的应急计划、定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，配备必要的应急措施。

11、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。

12、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。

八、结论

综上所述，江门市傲视实业有限公司年产理发椅、美容床、工具车各 2000 件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。

评价单位：

项目负责人：

审核日期：



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：

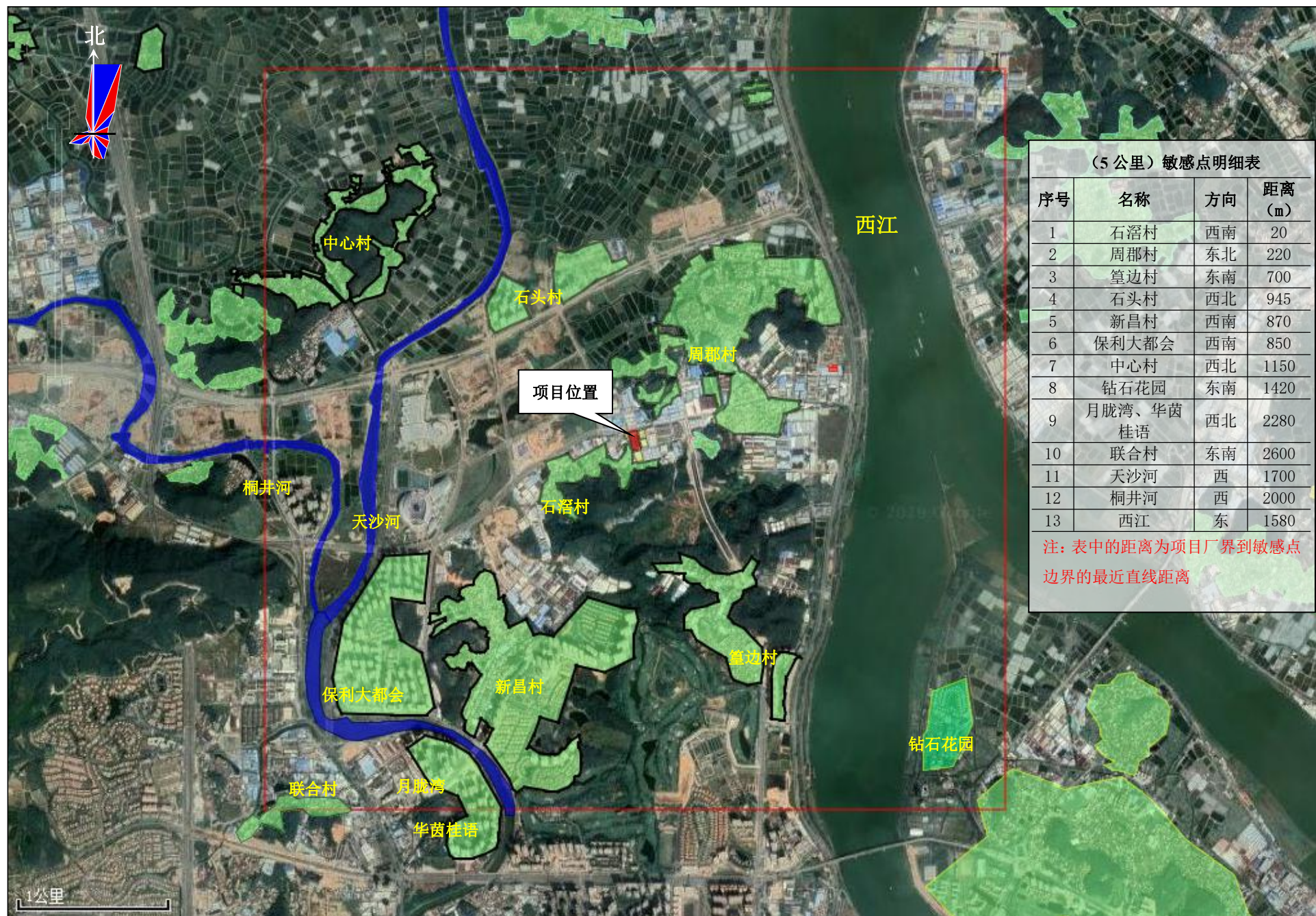
年 月 日



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目四至图



附图 3 项目周边敏感点图 (5 公里)

附件 9：大气环境影响评价自查表

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)				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 ☐		主管部门发布的监测数据 ☒		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 ☐			拟代替的污染源 ☐		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	ADMS ☐	AUSTA L2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPU FF ☐	网格模型 ☐	其他 ☒		
	预测范围	边长≥50km ☐			边长 5~50km ☐		边长=5km ☒			
	预测因子	预测因子 (TSP)				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 本项目最大标率>10% ☐			
		二类区	C 本项目最大占标率≤30% ☐				C 本项目最大标率>30% ☐			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (1) h		C 非正常占标率≤100% ☐			C 非正常占标率>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: (VOCs、颗粒物)			有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒		无监测 ☐			
	环境质量检测	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 ☐								
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 (0) m								
	污染源年排放量	SO ₂ : (/) t/a	NO _x : (/) t/a	颗粒物: (0.006) t/a		总 VOCs: (0.024) t/a				

注: “☐”为勾选项, 填“√”; “()”为内容填写项



建设项目环境影响评价基础信息表

[illegible]

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码

2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)

3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标

1、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量

$$1. \quad \begin{aligned} & \text{⑦} - \text{③} - \text{①} - \text{⑤}; \quad \text{①} = \text{②} - \text{①} + \text{③}, \quad \text{⑥} = \text{①} - \text{④} + \text{③} \\ & \text{②} = \text{②} = 0 \text{ 时}, \end{aligned}$$