

报告表编号：
2018 年
编号：HPB0035

江门市西北五金钢管厂有限公司年产钢管 9
万吨，五金家具制品 30 万件改建项目
环境影响报告表
(报批稿)

建设单位：江门市西北五金钢管厂有限公司

评价单位：江门市泰邦环保有限公司

编制日期：2018 年 3 月



声 明

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

我单位提供的江门市西北五金钢管厂有限公司年产钢管9万吨,五金家具制品30万件改建项目(公开版)(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) 梁长辉

法定代表人(签名)



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暂行办法》(环发〔2006〕28号),特对报批江门市西北五金钢管厂有限公司年产钢管9万吨,五金家具制品30万件改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負責任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实,我们将承担由此引起的一切责任。

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

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

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

建设单位(盖章)

法定代表人(签名)



评价单位(盖章)

法定代表人(签名)



年 月 日

注:本承诺书原件交环保审批部门,承诺单位可保留复印件。

Nº 0003734



项目名称：江门市西北五金钢管厂有限公司年产钢管 9 万吨，五金家具制品 30 万件改建项目

文件类型：环境影响报告表

适用的评价范围：一般项目

法定代表人：郭建楷 (签章)

主持编制机构：江门市泰邦环保有限公司 (签章)

环境影响报告表编制人员名单表					
编制主持人	姓名	职（执）业资格证书编号	登记（注册证）编号	专业类别	本人签名
	郭建楷	00017556	B280703208	社会服务	
主要编制人员情况	姓名	职（执）业资格证书编号	登记（注册证）编号	编制内容	本人签名
	郭建楷	00017556	B280703208	报告表正文	

报告审核： 报告审定： 参加人员：

目 录

一、《建设项目环境影响报告表》编制说明.....	0
二、建设项目基本情况	1
三、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	12
四、环境质量状况	15
五、评价适用标准	18
六、建设项目工程分析	21
七、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	28
八、环境影响分析	29
九、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	40
十、结论与建议.....	41

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目四至图

附图 3 敏感点分布图

附件 4 项目平面布置图

附图 5 项目各厂房平面布置图

附图 6 项目卫生防护距离图

附图 7 江门市城市总体规划图（2011-2020）

附图 8 大气环境功能区划图

附图 9 江门市区《城市区域环境噪声标准》使用区域划分图

附图 10 项目所在地地下水功能区划图

附件

附件 1 营业执照复印件

附件 2 法人身份证复印件

附件 3 江环建[2006]316号

附件 4 排污许可证

附件 5 土地证复印件

附件 6 不动产权证

附件 7 项目现场照片

附件 8 建设项目环评审批基础信息表

《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。

二、建设项目基本情况

项目名称	江门市西北五金钢管厂有限公司年产钢管 9 万吨，五金家具制品 30 万件改建项目				
建设单位	江门市西北五金钢管厂有限公司				
法人代表	梁女士	联系人	欧阳女士		
通讯地址	江门市蓬江区潮连振兴大道 263 号 1 幢（一照多址）				
联系电话	3722***	传真	—	邮政编码	529000
建设地点	江门市蓬江区潮连振兴大道 263 号和 264 号				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	改建		行业类别及代码	331 结构型金属制品制造	
占地面积（平方米）	41587		绿化面积（平方米）	/	
总投资（万元）	1800	其中：环保投资（万元）	150	环保投资占总投资的比例	8.33%
评价经费（万元）	/	预期投产日期	/		
工程内容及规模：					
<p>一、项目概况</p> <p>江门市蓬江区富桥旅游用品厂有限公司，位于江门市蓬江区潮连工业园，以钢材、纸箱和胶袋为原料，年机械加工（不含金属表面处理工艺）钢制品 80 万件。取得《关于江门市蓬江区富桥旅游用品厂公司（分车间）建设项目环境保护审查的批复》（江环建[2006] 316 号）。</p> <p>后因企业发展需要，江门市蓬江区富桥旅游用品厂有限公司将其整体转让给江门市西北五金钢管厂有限公司，由江门市西北五金钢管厂有限公司承担所有环保责任和事务，于 2009 年江门市西北五金钢管厂有限公司通过环保验收，取得排污许可证（许可证编号：44070320111344534）。</p> <p>现因社会发展产业变化，建设单位拟投资 1800 万元，在保持原项目地址、建筑物不变的前提下，对原项目产品进行改建，改建后年产钢管 9 万吨，五金家具制品 30 万件项目。</p> <p>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》</p>					

的规定和要求，一切可能对环境产生影响的新建、改建项目或改建项目必须实行环境影响评价。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》、《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）、《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定（生态环境部部令第1号）》和《建设项目环境保护管理条例》的有关要求，本项目属于二十二金属制品业，项目类别为67金属制品加工制造（本项目属于其他），应编制环境影响报告表，因此，江门市西北五金钢管厂有限公司委托我单位编制该项目环境影响报告表。环评单位接受委托后，立即组织技术人员进行现场踏勘和收集相关资料，并依照《中华人民共和国环境影响评价法》等相关规定编制了本项目环境影响报告表，供建设单位报环保主管部门和作为环境管理的依据。

二、改建后项目基本情况

现因社会发展产业变化，建设单位拟投资1800万元，在保持原项目地址、建筑物不变的前提下，对原项目产品进行改建，改建后年产钢管9万吨，五金家具制品30万件项目。

（1）项目基本情况

改建前及改建后具体情况见表2-1、表2-2和表2-3。

表 2-1 项目改建前、后基本情况

项目	单位	改建前	本项目	改建后	增减量	
投资总额	万元	200	1800	2000	+1800	
年工作日	天	300	300	300	不变	
日工作时	小时	8	8	8	不变	
总用水量	吨/年	1324	5576	6780	+5456	
其中	生活用水	吨/年	1204	4196	5400	+4196
	工业用水	吨/年	120	1380	1380	+1260
职工人数	人	55	295	350	+295	
产品规模	钢制品	万件/年	80	0	0	-80
	钢管	吨/年	—	9万	9万	+9万
	五金家具制品	万件/年	—	30	30	+30

备注：五金家具制品包括：叠床、五金床、五金电脑桌等。

表 2-2 项目改建前、后主要设备清单表

序号	设备名称		改建前 数量 (台)	改建后全厂 数量 (台)	变化 数量 (台)	备注
1	冲床		35	93	58	全厂
	其中	冲床	—	2	—	钢管
		冲床	—	91	—	五金家具
2	弯管机		2	5	3	全厂
	其中	弯管机	—	1	—	钢管
		弯管机	—	4	—	五金家具
3	焊机		50	52	2	全厂
	其中	高频焊管机	—	22	—	钢管
		碰焊机	—	4	—	五金家具
		焊机	—	26	—	五金家具
4	磨机		30	8	-22	五金家具
5	抛光机		15	0	-15	—
6	磨碟机		—	6	6	钢管
7	磨床		—	2	2	五金家具
8	砂轮机		—	20	20	钢管
9	空气压缩机		—	3	3	全厂
	其中	空气压缩机	—	1	—	钢管
		空气压缩机	—	2	—	五金家具
10	车床		—	9	9	全厂
	其中	车床	—	5	—	钢管
		车床	—	4	—	五金家具
11	铣床		—	5	5	全厂
	其中	铣床	—	3	—	钢管
		铣床	—	2	—	五金家具
12	钻床		—	2	2	钢管
13	手动绕丝机		—	1	1	钢管
14	缠绕膜机		—	1	1	五金家具
15	PE 热收缩包装机		—	1	1	五金家具
16	铆钉机		—	9	9	五金家具
17	包装流水线		—	5	5	五金家具
18	台式攻牙机		—	10	10	五金家具
19	台式钻攻机		—	9	9	五金家具
20	双头气动攻牙机		—	1	1	五金家具
21	阻拉式拉伸膜缠绕膜机		—	1	1	五金家具
22	封口机		—	1	1	五金家具
23	打钉机		—	1	1	五金家具

24	打带机	---	2	2	五金家具
25	打胶机	---	7	7	五金家具
26	平车	---	15	15	五金家具
27	冲击试验机	---	1	1	五金家具
28	电动打鸡眼机	---	4	4	五金家具
29	负载试验机	---	1	1	五金家具
30	高车	---	2	2	五金家具
31	木条测试机	---	1	1	五金家具
32	切带机	---	1	1	五金家具
33	验布机	---	1	1	五金家具
34	裁床	---	1	1	五金家具
35	打组机	---	2	2	五金家具
36	海棉切割机	---	1	1	五金家具
37	倒角机	---	1	1	五金家具
38	液压封口机	---	1	1	五金家具
39	台式钻床	---	17	17	五金家具
40	缩管机	---	1	1	五金家具
41	分条机	---	3	3	钢管
42	平直机	---	2	2	钢管
43	单管机	---	2	2	五金家具
45	切管机	---	2	2	五金家具
46	打扣机	---	1	1	五金家具
47	焊接机械手	---	8	8	五金家具
48	自动锯管机	---	4	4	五金家具
49	数控折弯机	---	4	4	五金家具
50	剪床	---	2	2	五金家具
51	光纤激光机	---	1	1	五金家具

表 2-3 改建前、后原辅材料清单

原辅材料名称	单位	改建前（吨）	本项目（吨）	改建后（吨）
钢材	吨/年	180	10 万	+9.982 万
纸箱	吨/年	15	15	0
胶袋	吨/年	5	5	0
焊丝	吨/年	---	6	+6
布料	吨/年	---	20	+20
木制品	吨/年	---	5	+5
冷却液	吨/年	---	40	+40
矿物油	吨/年	---	20	+20

液压油	吨/年	---	3	+3
齿轮油	吨/年	---	0.5	+0.5
配件（五金配件、塑料配件）	吨/年	---	1	+1

表 2-5 扩建后项目厂房使用情况

建筑名称	层数	主要产品	主要设备
办公楼	1	---	办公
饭堂	1	---	就餐
1#厂房	1	钢管	碰焊工序、高频焊工序、冷却工序、切断工序、打磨工序
2#厂房	4	五金家具	车缝工序、组装
3#厂房	1	钢管、五金家具	弯管工序、焊接工序、冲压工序、打磨工序
4#厂房	1	钢管	分条、原料仓
5#厂房	1	钢管、五金家具	焊接工序、冲压工序
6#厂房	1	钢管	半成品仓库
7#厂房	1	钢管	碰焊工序、高频焊工序、冷却工序、切断工序、打磨工序
8#厂房	1	五金家具	焊接工序、冲压工序
9#厂房	1	五金家具	切割工序、冲压工序

(2) 能源消耗情况

电：本项目改建后耗电量增至约 600 万度/年，由市供电局供应。包括生产和办公用电，生产用电包括各类生产设备的运行使电为能源；办公用电包括办公照明、员工办公和生活设施用电。

(3) 给、排水

根据建设单位提供的资料，本改建项目没有新增的生产废水排放。

1.生产用水、排水

本项目改建后根据生产工艺，生产用水主要为冷却油比兑和废气处理设施用水，年用水量约为 1380 吨。

2.生活用水、排水

原项目员工用水量 1204m³/a，排放水量 1000m³/a，改建项目员工增至 350 人，其中 100 人在厂区内就餐不住宿，则员工的办公生活用水为 5400m³/a，排放量为

4860m³/a。项目生活污水经化粪池处理，引至潮连污水厂处理厂处理后排放。

表 2-5 改建后全厂给排水情况一览表单位：m³/a

用水单元	用水总量	损耗量	废水排放量
生产用水	1380	1380	0
生活用水	5400	540	4860
合计	6780	1920	4860

(4) 劳动定员及工作制度

原项目员工 55 人，改建部分新增员工 295 人，改建后项目员工总人数为 350 人，其中 100 人在项目内就餐不住宿，年生产 300 天，每天两班制，每天工作 8 小时。

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，本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 年修正）、《关于修改〈产业结构调整指导目录(2011 年本)〉有关条款的决定》、《广东省主体功能区产业发展指导目录（2014 年本）》、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891 号）和《广东省优化开发区产业发展指导目录（2014 年本）》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）、《关于修改〈产业结构调整指导目录(2011 年本)〉有关条款的决定》和《广东省主体功能区产业发展指导目录（2014 年本）》中的限制类和淘汰类产品及设备；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》（2016 年本）中禁止准入类和限制准入类。因此，本项目符合产业政策。

(2) 选址可行性分析

根据国有土地使用证：江国用（2006）第 200***号，和不动产权证：粤（2016）江门市不动产权第 0025***号，项目用地为工业用地，并根据《江门市总体规划（2011-2020）》，该用地属于二类工业用地，符合江门市总体规划用地要求。

改建后项目没有新增的生产废水产生及排放；生活污水经化粪池处理后，经市政

污水管网引入潮连污水厂处理达标后排放，项目位置附近潮连涌执行《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)Ⅲ类标准；大气环境属于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二类环境空气质量功能区；声环境属《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区；地下水属《地下水质量标准》(GB/T14848—93)Ⅴ类标准。

因此，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：

(1) 原有污染情况

1) 改建前原项目审批情况

江门市西北五金钢管厂前身为江门市蓬江区富桥旅游用品厂有限公司，位于江门市蓬江区潮连工业园，以钢材、纸箱和胶袋为原料，年机械加工（不含金属表面处理工艺）钢制品 80 万件，占地面积 41587 平方米。取得《关于江门市蓬江区富桥旅游用品厂公司（分车间）建设项目环境保护审查的批复》（江环建[2006]316号）。

表 2-6 改建前基本情况

项目	单位	改建前	
投资总额	万元	200	
年工作日	天	300	
日工作时	小时	8	
总用水量	吨/年	1324	
其中	生活用水	吨/年	1204
	废气治理措施用水	吨/年	120
职工人数	人	55	
产品规模	钢制品	万件/年	80

2) 改建前原项目生产规模

表 2-7 改建前生产规模

序号	产品	审批产能	审批文件
1	钢制品	80 万件/年	江环建[2006]316号

3) 改建前主要生产设备

表 2-8 改建前主要生产设备

序号	设备名称	数量 (台/套)
		全厂总审批
1	冲床	35 台
2	弯管机	2 台
3	焊机	50 台
4	磨机	30 台
5	抛光机	15 台

4) 改建前主要原辅材料情况

表 2-9 改建前原辅材料情况

序号	原辅材料	年用量
		全厂总审批
1	钢材	180 吨
2	纸箱	15 吨
3	胶袋	5 吨

6) 水电消耗

根据建设单位提供的资料，项目用水为市政供水管网提供，用电为市政电网提供。项目主要水电能耗情况见下表 2-10。

表 2-10 改建前水电能耗情况

序号	名称	用量	来源
1	自来水	1324 吨/年	市政自来水管网供应
	其中 生活用水	1204 吨/年	
	废气治理措施用水	120 吨/年	
2	电	12 万度/年	市政电网供应

7) 生产工艺流程

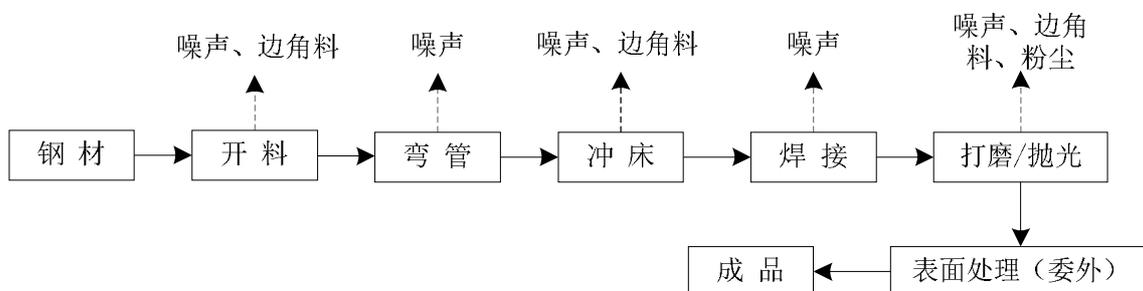


图 2-1 原项目生产工艺流程

8) 生产污染工序

开料、弯管、冲床、焊接、打磨/抛光工序产生噪声；

开料、冲床、打磨/抛光工序产生边角料；

打磨/抛光工序产生粉尘。

9) 运营期防治措施

1. 废水：

原项目审批时项目生活污水经自建生活污水治理系统处理后，达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段一级标准后排放至潮连涌。

实际的项目生活污水经化粪池处理后，可达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段三级标准，再经市政污水管网引至潮连污水处理厂处理后排放至潮连涌。

2. 废气：

原项目打磨/抛光工序产生的粉尘，经自建喷淋系统处理后，外排废气达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001) 第二时段二级标准，喷淋废水经处理后循环使用，不外排。

食堂油烟废气经油烟处理系统处理后，达到《饮食业油烟排放标准》(GB1843-2001) 油烟浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

外排恶臭气体必须符合《恶臭污染物排放标准 (GB14554-93)》的二级新扩改建标准。

3. 噪声：

经采取噪声防治措施，外排噪声符合《工业企业厂界环标准》(GB12348-90) 2 类功能区排放限值要求。

4. 固废

原项目生产过程产生的包装废物等属于一般固体废物，交由废物回收公司回收处理处置；生活垃圾交环卫部门清运处置。一般工业固体废物临时性贮存设施应符合《一般固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及 (2013 年修改单) 的规定。

10) 改建前与原环评批复对照情况

表 2-11 项目改建前与原环评批复执行情况对照表

污染源	污染物名称	已采取防治措施	实际排放情况	环评批复要求	相符情况
生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS 等	经化粪池预处理后，排进潮连污水处理厂处理	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准	相符
打磨/抛光	颗粒物	收集后经水喷淋处理，引至 15 米高的排气筒高空排放。	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001) 第二时段二级标准	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001) 第二时段二级标准	相符
生产设备	设备噪声	建筑物墙体、门窗隔声，加设备日常维护与保养	《工业企业厂界环境标准》(GB12348-90)2 类功能区排放限值要求	《工业企业厂界环境标准》(GB12348-90)2 类功能区排放限值要求	相符
生活垃圾	生活垃圾	交环卫部门统一清运并进行安全卫生处置	《一般固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)	《一般固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)	相符
一般固体废物	包装材料等	交由废物回收公司回收处理处置	(GB18599-2001)	(GB18599-2001)	相符

11) 项目主要存在问题

2009 年江门市西北五金钢管厂有限公司通过环保验收，取得排污许可证（许可证编号：44070320111344534），验收时厂内产生的生活污水、打磨/抛光粉尘、噪声、一般固体废物均符合原环评审批要求。

(2) 周边环境污染情况

项目位于江门市蓬江区潮连振兴大道 263 号和 264 号，项目北面 5 米处为横滩沙路；北面为蓬江区正元五金制品厂，江门市美澳厨卫有限公司，东北面为广东传奇医药科技有限公司；东面为工业空地；南面为潮连涌，70 米处为江门市耙冲机械有限公司；西面为富华实业有限公司，具体见附图 2 项目四至图。

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 2-12。

表 2-12 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
横滩沙路	北面	5	交通运输	噪声、汽车尾气
蓬江区正元五金制品厂	北面	15	五金制品	废气、噪声、固废
江门市美澳厨卫有限公司	北面	125	厨卫	废气、噪声、固废
广东传奇医药科技有限公司	东北面	40	保健品、化妆品	废气、噪声、固废
江门市耙冲机械有限公司	南面	70	通用机械	废气、噪声、固废
江门市蓬江区富华实业有限公司	西面	110	五金配件	废气、噪声、固废

项目选址周边无重大污染的企业。总体来看，不存在制约项目建设的外环境污染源问题。

三、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):

潮连位于江门市区东北部，为西江中一长型小岛，面积 15 平方公里，西与北街及环市、南与外海、东与潮连镇隔江相望，因四面环水，潮汐相连，故称“潮连”，属江门市蓬江区行政区域。

潮连岛的低丘台地风化层较厚，其上发育的土壤类型为赤红壤，灌溉条件较好的地坡地，由于长期耕作的结果，成为水田或旱作土，主要种植水稻和蔬菜。植被为珠江三角洲常见的次生林，均为人工植被，主要树种有桉树、湿地松、落羽杉、竹等，覆盖率高；果树有柑、桔、橙、香蕉等。

潮连岛地处北回归线以南，濒临海南，属南亚热带海洋性季风气候，常年气候温和湿润，多年平均气温 22.2℃，日照充分，雨量充沛，多年平均降雨量 1799.5 毫米，冬季受东北季风影响，夏季受东南季风影响。每年 2~3 月有不同程度的低温阴雨天气，5~9 月常有台风和暴雨。

西江是珠江的主流，其主源是盘江，发源于云南省沾益县马雄山东麓的“水洞”，自西向东流经云南、贵州、广西、广东四省，全长 2075km，平均坡降 0.0058。西江水道是珠江三角洲河网的一级水道，在江门市区东部自西向东南流，经磨刀门出海。西江江门市区河段，从潮连镇的天河起至大鳌镇尾，全长 45km，流域面积 96.1km²，平均河宽 960m。西江水道属洪潮混合型，受南海潮汐影响，为不规则半日混合潮，枯水期为双向流，汛期径流量大，潮汐作用不明显，仅为单向流。西江水道年平均流量为 7764m³/s，全年输水总径流量为 2540 亿 m³。周郡断面 90%保证率月平均流量为 2081m³/s，被潮连岛分隔后西南侧的北街水道 90%保证率月平均流量为 999m³/s，东侧的潮连水道为 1082m³/s。流经潮连镇东部边境的西江水道全长 16km，平均河宽 262m，平均水深 3.1m，河面面积 4.19km²，年平均径流量 70.6 亿 m³。

社会环境简况(社会经济简结构、教育、文化、文物保护等):

江门市是广东省著名的侨乡，下辖台山、恩平、开平、鹤山四市和蓬江、江海、新会三个区。江门市中心城市是“五邑”的政治、经济、文化中心，面积为 1818 平方公里，人口 132.45 万人。蓬江区位于中心城市的东北部，面积 320 平方公里，人口 43.65 万人，管辖白沙、仓后、堤东、环市、潮连六个街区和潮连、潮连、潮连三个镇。

潮连街道办事处是位于西江下流的一个河岛，属江门市蓬江区管辖。潮连东临中山古镇，南邻江海区外海镇，西面是北街，西北是环市镇，北望蓬江区潮连镇，辖下 6 个村民委员会和 1 个居民委员会，32 条自然村，总面积 12.68 平方公里，常住人口 1.2 万人，旅外乡亲约有 1.5 万人，是著名的侨乡。潮连街道办事处素来民风醇厚，社会安定，文化鼎盛。

近年来，潮连街坚持走科学发展、和谐发展之路，致力调整经济结构，转变发展方式，综合经济实力显得增强。2011 年，全年实现生产总值 16.9 亿元，同比增长 22.58%；工业总产值 72.8 亿元，同比增长 30%；地方财政收入 7250 万元，同比增长 22.07%。先后获得“广东省教育强街”、“广东省体育先进街社区”、“广东省卫生镇”等称号。

目前，潮连共有工商企业 800 多家，其中工业企业 300 多家，主要包括五金工艺、塑料、印刷、钻石珠宝设计加工等产业。第三产业蓄势待发，依托独特的地理和环境确立了中心区、北区、滨江片区三大发展规划，发展定位和目标以总部经济、金融业、大型商业、旅游地产、高档居住为主。

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	项目生活污水经化粪池处理后，排进潮连污水处理厂，尾水排入潮连涌，最终排入西江。西江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准，潮连涌属 III 类区域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 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）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	珠江三角洲江门新会不宜开发区（代码 H074407003U01），执行《地下水质量标准》（GB/T14848-93）V 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	是否水库库区	否
8	是否污水处理厂集水范围	是，潮连污水处理厂集水范围
9	是否管道煤气管网区	否
10	是否酸雨控制区	是
11	是否饮用水水源保护区	否
12	是否饮用水水源保护区	否

四、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）：

本项目所在区域的环境质量现状如下：

1、环境空气质量现状

项目所在区域为二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

根据《2017年江门市环境质量状况（公报）》，市区国家直管监测站点二氧化硫年平均浓度为 12 微克/立方米，二氧化氮年平均浓度为 38 微克/立方米，可吸入颗粒物（PM₁₀）年平均浓度为 60 微克/立方米，一氧化碳日均值第 95 百分位数浓度（CO-95per）为 1.3 毫克/立方米，以上 4 项指标的平均浓度均达到国家二级标准限值要求。臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度（O_{3-8h-90per}）为 193 微克/立方米，细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度为 37 微克/立方米，未能达到国家二级标准限值要求。大气环境质量状况一般。

2、地表水环境质量现状

项目产生的污水排入潮连污水处理厂处理，尾水排入潮连涌，最终排入西江。西江水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类水质标准。根据江门市环保局网上发布的《2017年12月江门市江河水水质月报》，西江西海水道清澜监测断面，西江水质现状达到II类标准，水质良好。

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新会不宜开采区（代码 H074407003U01），现状水质类别为 I - V 类，其中部分地段矿化度、总硬度、NH₄⁺、Fe 超标。项目地下水水质保护级别为《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中的 V 类。项目所在地地下水功能区划图见附图 4。

4、声环境质量现状

根据《江门市区<城市区域环境噪声标准>适用区域划分图》（附图 10），项目所在地为二类声环境功能区，项目厂界声环境执行国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）

中的 2 类标准，昼间噪声值标准为 60dB(A)，夜间噪声值标准为 50dB(A)。根据《2017 年江门市环境质量状况（公报）》，区域环境噪声等效声级平均值 56.67 分贝，优于国家区域环境噪声 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；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 69.97 分贝，优于国家 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。

综上所述，项目所在区域符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求，声环境质量现状较好。

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）》的二级标准。

2、水环境保护目标

使潮连涌（Ⅲ类标准）和西江（Ⅱ类标准）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项目建设期及营运期不会对项目所在地地下水位及水质造成影响，使地下水水质符合《地下水质量标准》（GB/T14848-93）V 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 4-1。

表 4-1 主要环境敏感保护目标一览表

保护目标		性质	规模	方位	最近距离	保护级别	影响因
大气环境	沙头村	村庄	600 人	西	660 米	《环境空气质量标准 (GB3095-2012)》二级	废气
	升平里	村庄	300 人	南	700 米		
	沙尾	村庄	200 人	东面	850 米		
西江		河流	/	北面	330 米	《地表水环境质量标准 (GB3838-2002)》II 类标准	废水
潮连涌		河流	/	南面	10 米	《地表水环境质量标准 (GB3838-2002)》III 类标准	

五、评价适用标准

环境质量标准

1、西江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准，潮连涌执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

表 5-1 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的标准

环境要素	标准名称及级（类）别	项目	Ⅱ类标准	Ⅲ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	≥5mg/L
		COD _{Cr}	≤15mg/L	≤20mg/L
		BOD ₅	≤3mg/L	≤5mg/L
		SS	≤150mg/L	≤150mg/L
		氨氮	≤0.5mg/L	≤1.0mg/L
		总磷	≤0.1mg/L	≤0.2mg/L
		石油类	≤0.05mg/L	≤0.05mg/L
		LAS	≤0.2mg/L	≤0.2mg/L

2、《环境空气质量标准（GB3095-2012）》执行二级标准。

表 5-2 环境空气质量标准摘录单位：μg/m³

SO ₂			NO ₂			PM ₁₀	
1 小时平均	24 小时平均	年平均	1 小时平均	24 小时平均	年平均	24 小时平均	年平均
500	150	60	200	80	40	150	70

3、《声环境质量标准（GB3096-2008）》执行 2 类标准。

表 5-3 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

- 1、生活污水经化粪池处理后，符合广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准，经市政管道进入潮连污水厂处理，尾水排放至潮连涌。
 - 2、焊管工序，焊接工序产生的烟尘以及打磨粉尘达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准的要求。
- 厨房油烟废气执行《饮食业油烟排放标准(试行)GB18483-2001》标准。
- 3、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类功能区排放限值：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。
 - 4、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)(2013年修订)。
 - 5、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013年修订)。

5-4 污染物排放标注一览表

环境要素	标准污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS	LAS	磷酸盐(以P计)	单位
废水	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	≤500	≤300	—	≤400	≤20	—	mg/L
废气	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准的要求	污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值		
				排气筒高度 m	第二时段二级标准	监控点	浓度(mg/m ³)	
	颗粒物	120	15	1.45	周界外浓度	1.0		
	《饮食业油烟排放标准(试行)GB18483-2001》	类型	最高允许排放浓度(mg/m ³)		净化设施最低去除效率(%)			
	小型	2.0		60				
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准	昼间		夜间		dB(A)		
		60		50				

备注：项目废气排放口未能高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，因此产生的废气最高允许排放速率按标准排放限值的 50%执行。

总量控制指标

根据江环建[2006]316号，改建前项目没有总量污染物排放。

项目改建后，没有生产废水产生及排放；生活污水经化粪池处理后，再经市政污水管网引至潮连污水处理厂处理，尾水排入潮连涌，故建议废水不另外分配总量控制指标。

注：最终以当地环保主管部门下达的总量控制指标为准。

六、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、施工期

本项目在保持原项目地址、建筑物不变的前提下，重新布局，增加生产设备，不需要建筑施工。

二、运营期生产工艺分析

扩建前项目产品为钢制品 80 万件，改建后年产钢管 9 万吨，五金家具制品 30 万件项目，改建后的生产工艺如下：

（1）钢管生产工艺流程：

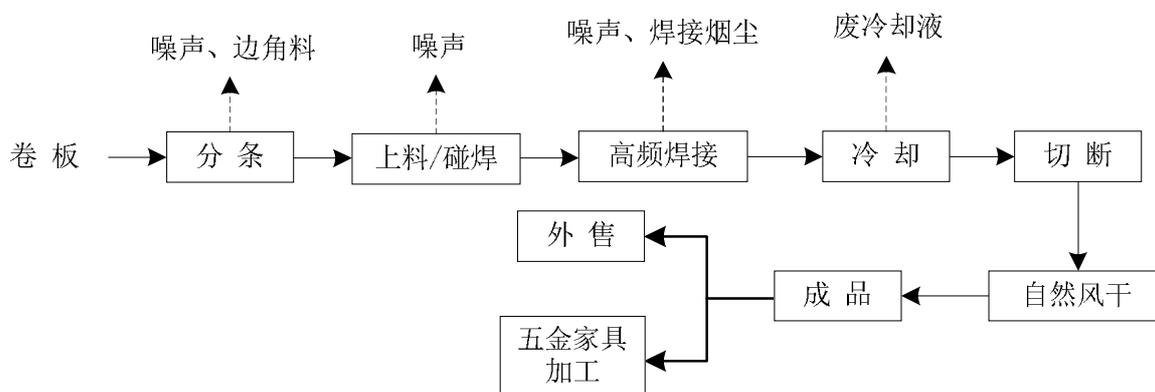


图 2-1 改建后钢管生产工艺流程

工艺说明：将外购的卷板经分条机按所需规格分条后，将卷板吊起上料，在卷板交替时使用碰焊机将卷板相互连接，卷板经高频焊管机焊接成型，再经冷却液冷却后，按所需规格切断，占有少量冷却液的钢管在指定区域滴晾、自然风干，即为成品，其中 9 万吨作为产品外售，剩下 1 万吨钢管经后续加工成为五金家具。

该工序会产生一定的烟尘、金属边角料、噪声和废冷却液。

（2）五金家具生产工艺流程：

改建后项目五金家具主要为叠床、五金床、五金电脑桌等，根据其生产工艺，可分为叠床和其它五金家具制品，主要工艺如下：

①叠床

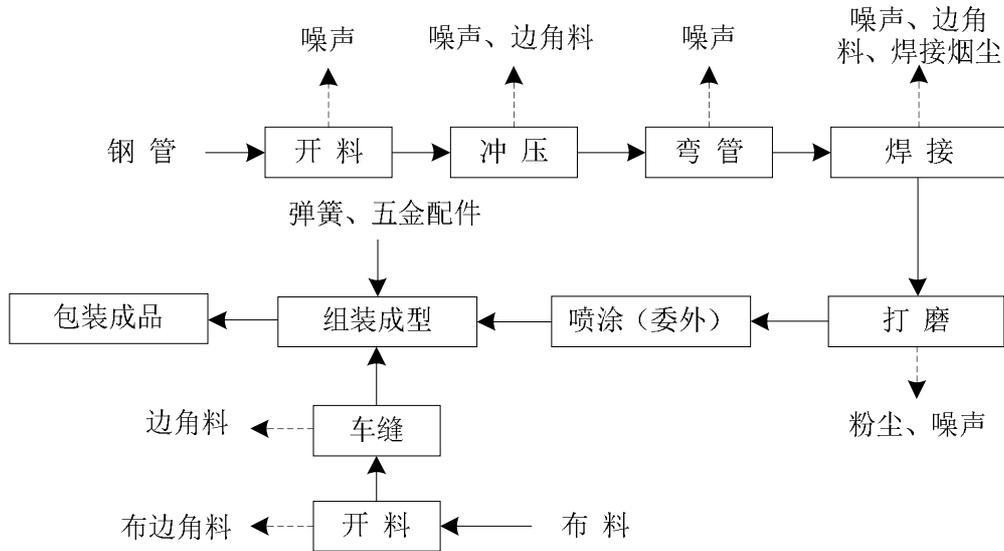


图 2-2 改建后五金家具（叠床）生产工艺流程

②其它五金家具

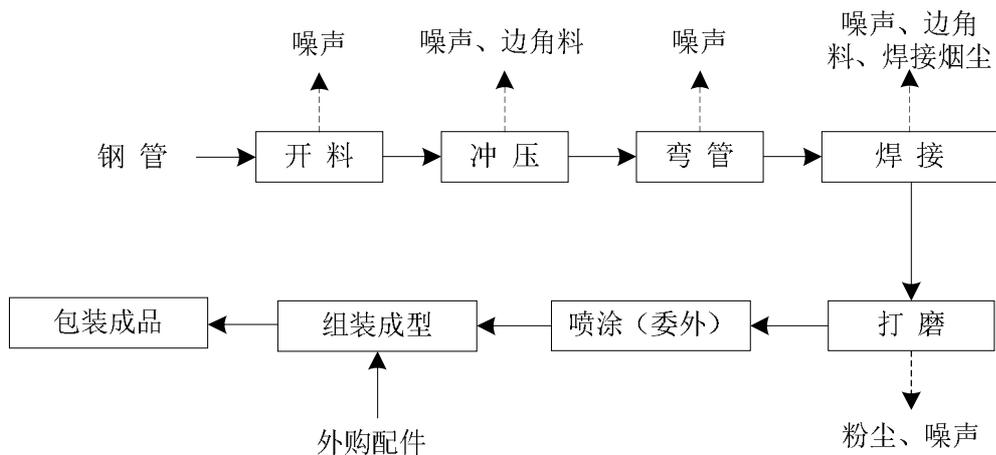


图 2-3 改建后五金家具（其他）生产工艺流程

改建后五金家具主要分为叠床和其它五金家具，使用厂内生产的 1 万吨钢管作为原材料，根据不同五金家具产品组件的规格开料、冲压后，经弯管机弯管成不同形态，再经过焊接机焊接成型后的半成品，经打磨机打磨光滑表面后，委外喷涂处理后，再与外购的配件组装成成品，包装入库。

其中叠床分为金属部分和非金属部分，金属部分和五金家具生成工艺一致，非金属部分为：将外购布料按所需规格裁剪后，通过衣车车成所需形状后，与其它外购原料组装成床褥后，和五金部分组装后，即为成品叠床。

该生产工序会产生一定的焊接烟尘、金属边角料、布边角料和噪声。

主要污染

一、施工期污染源分析：

本项目建筑物均已建设，施工期的主要内容是设备安装和室内装修。施工期对环境的影响主要是使用电锯、冲击钻等设备所产生的机械噪声和敲打锤击时产生的撞击声等噪声；使用粘合剂、涂料会产生含挥发性有机溶剂的废气；施工过程还会产生一定量的余泥、渣土、剩余废物料和粉尘等。建设单位如不采取污染防治措施，产生的噪声、粉尘、固体废弃物和废气，会对周围环境造成一定的影响。

二、营运期污染源分析

本项目改建后的主要污染物类别没有发生明显的变化。主要为生活污水、烟尘废气、噪声、生活垃圾和一般固体废物。

1.水污染源强分析

(1) 生活污水：生活污水来源于新增的员工日常办公生活，本项目改建后总员工 350 人，其中 100 人在厂区内就餐不住宿，其余员工仅在项目内办公（不食宿）。就餐员工参照《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014），用水按 80 升/人·日计，办公员工参照《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014），用水按 40 升/人·日计，则项目员工生活用水为 5400t/a（按 300 天计）。生活污水排放量按用水量的 90%计，即生活污水产生量为 4860t/a，本项目生活污水水质产排放浓度详见下表 6-1 所示：

表 6-1 污水中主要污染物排放浓度及排放量

污染指标		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	LAS
生活污水 (4860t/a)	产生浓度 (mg/L)	300	120	250	15	10
	产生量 (t/a)	1.46	0.58	1.22	0.07	0.05
	排放浓度 (mg/L)	255	110	175	15	10
	排放量 (t/a)	1.24	0.53	0.85	0.07	0.05

(2) 生产废水：根据建设单位提供的资料，本项目改建后钢管在高频焊接的过程中需要进行冷却，用冷却液与水按照 1:7.5 的比例进行兑兑后，对钢管进行冷却，冷却液在冷却过程中有水分挥发，产生的冷却废水通过车间内自建的沟道排入冷却液池，添加一定量的矿物油后，循环使用，定期补充新鲜水，年补充水量为 300 吨。

项目产生的焊管烟尘和打磨粉尘，均使用湿式喷淋处理设施处理，喷淋废水处理后

循环使用，定期补充新鲜水，年补充水量为 1080 吨。

则本项目生产用水量为 1380 吨/年。

2、废气

(1) 焊管烟尘

根据建设单位提供的资料，项目改建后钢管部分是使用高频焊管机组实现焊接成型，焊接过程中不使用焊丝，是利用熔化母材来形成焊缝。

焊管过程中会产生焊接烟尘，焊接烟尘中主要污染物质是 NO_x 、 O_3 以及 MnO_2 、 Fe_2O_3 。根据论文《焊接车间环境污染及控制技术进展》《不同焊接工艺的焊接烟尘污染特征》，单条高频焊接系统施焊时发尘量可按 $100\sim 200\text{mg}/\text{min}$ 计算，本评价焊接过程发尘量按最大污染 $200\text{mg}/\text{min}$ 计算，每天焊接 8 小时，则单条高频焊管线的焊接烟尘产生速率为 $0.012\text{kg}/\text{h}$ ， $0.096\text{kg}/\text{d}$ 。

根据建设单位提供的资料，本项目共设 22 台高频焊管机，其中 1# 厂房设 12 台，则烟尘产生量为 $0.14\text{kg}/\text{h}$ ， $0.336\text{t}/\text{a}$ ，另外 3# 厂房设 6 台，则烟尘产生量为 $0.072\text{kg}/\text{h}$ ， $0.173\text{t}/\text{a}$ ，7# 厂房设 4 台，则烟尘产生量为 $0.048\text{kg}/\text{h}$ ， $0.115\text{t}/\text{a}$ ，本项目焊接烟尘产生量为 $0.624\text{t}/\text{a}$ 。

(2) 焊接烟尘

根据建设单位提供的资料，项目改建后五金家具部分需要使用二氧化碳焊和氩弧焊，将各工件焊接成型，在焊接过程中有少量的焊接烟尘产生，焊接烟尘中主要污染物质是 NO_x 、 O_3 以及 MnO_2 、 Fe_2O_3 。

根据《焊接车间环境污染及控制技术进展》(上海环境科学)和《不同焊接工艺的焊接烟尘污染特征》提到，对于常用的二氧化碳焊和熔化极氩弧焊，其实芯焊丝直径为 1.6mm ，施焊时发尘量为 $100\sim 650\text{mg}/\text{min}$ ，焊接材料的发尘量为 $2\sim 8\text{g}/\text{kg}$ (本环评取最大值 $8\text{g}/\text{kg}$)。根据表 2-3，达到设计产量时，所需焊料为 $6\text{t}/\text{a}$ ，则焊接材料的发尘量为 $48\text{kg}/\text{a}$ ， $0.02\text{kg}/\text{h}$ 。

(3) 打磨废气

项目五金家具在焊接后，需要打磨光滑表面，打磨工序使用磨机，使金属表面平整光滑，其打磨过程会产生一定量的金属粉尘。参照《环境工程手册 废气卷》抛光粉尘约按原料的 $0.15\sim 0.5\%$ 计算，项目用于五金家具的钢管量 $10000\text{t}/\text{a}$ ，根据现场勘察，项目

原料加工成钢管后，表面光滑，打磨粉尘按取 0.15% 计算，则打磨粉尘产生量约 15t/a。

(4) 厨房油烟废气

根据建设单位提供的资料，改建后项目员工 350 人，其中 100 人在项目内就餐，厨房设有两个灶头，烹饪每个灶头产生的烟气量约为 2000m³/h，本项目食堂日用油量参照商业厨房餐饮食用油 30g/人，平均每日消耗量为 3kg/d，年耗油量为 9t/a，一般油烟挥发量占耗油量的 2~4%，平均为 2.83%，则本项目产生油烟量为 0.08kg/d，年产生油烟量为 0.024t/a。每天烹饪时间按 4 小时计，一年共 1200 小时（按 300 天），则项目油烟产生速率为 0.02kg/h，油烟排放浓度为 5mg/m³。

3、噪声

改建部分机加工设备噪声，源强在 65~90dB（A）之间。噪声经墙壁的阻挡消减后会有一定减弱，但仍会超出排放限值。

建设单位通过合理布局、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

生活垃圾：改建后总员工 350 人，则员工生活垃圾系数按 0.5kg/人·d 估算，项目的生活垃圾产生量约 52.5t/a。

含油抹布和手套：项目生产过程中产生一定的含油抹布和手套，根据建设单位资料，产生量约为 2t/a，该废物为危险废物 HW08，但其属于豁免废物，可混入生活垃圾，交由环卫部门统一清运。

一般固体废物：改建后产生的一般固体废物为废包装料（塑料袋、纸箱等）、金属边角料和布边角料，预计其产生量为 1200t/a。

危险废物：

(1) 废冷却液

改建后项目钢管焊接时需要使用冷却液冷却，冷却液在冷却过程中有水分挥发，产生的冷却废水通过车间内自建的沟道排入冷却液池，添加一定量的基础油后，循环使用，不外排，因此本项目没有废冷却液排放。

(2) 废矿物油及废油泥

改建后项目主要为机加工工艺，废矿物油和废油泥产生量为 25t/a，应交由具有危

险废物处理资质的单位处理处置。

根据《国家危险废物名录》(2016版)、《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环境保护部公告 2017 年 第 43 号),项目危险废物汇总表见表 6-6。

表 6-6 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	贮存或处置
1	废机油	废矿物油与含矿物油废物	HW08	20	机加工设备	液态	废矿物油	废矿物油	2次/年,每次10t	毒性	项目暂存在危废暂存区、交给有资质单位回收
2	废油泥	废矿物油与含矿物油废物	HW08	5	机加工设备	半固态	废矿物油	废矿物油	2次/年,每次2.5t	毒性	

三、改建前、后废水、废气、废物“三本账”分析:

表 6-2 改建前后三本账

污染物			改建前污染源	改建后污染源		以新带老削减量 t/a	改建后总量 t/a	污染物排放增减量 t/a
			排放量 t/a	产生量 t/a	排放量 t/a			
水	生活污水	废水量	1000	4860	4860	0	4860	+3860
		COD _{Cr}	0.25	1.46	1.24	0	1.24	+1.21
		BOD ₅	0.01	0.58	0.53	0	0.53	+0.52
		SS	0.06	1.22	0.85	0	0.85	+0.79
		NH ₃ -N	0.02	0.07	0.07	0	0.07	+0.05
		LAS	0.01	0.05	0.05	0	0.05	+0.04
	生产废水	废水量	120	0	0	120	0	-120
大气	打磨焊接	粉尘	微量	0	0	0	0	-微量
	焊管工序	焊接烟尘	0	0.624	0.056	0	0.056	+0.056
	焊接工序	焊接烟尘	0	0.048	0.004	0	0.004	+0.004
	打磨工序	打磨粉尘	0	15	2.85	0	2.85	+2.85
	食堂	油烟废气	0	0.024	0.006	0	0.006	+0.006
固废	生活垃圾	生活垃圾、废含油抹布和手套	0	54.5	0	0	0	0
	一般固体废	废包装材	0	1200	0	0	0	0

	物	料、金属边角料、布边角料						
	危险废物	废矿物油	0	20	0	0	0	0
		废油泥	0	5	0	0	0	0

七、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生量(单位)	排放浓度及排放量(单位)
水污染物	生活污水(4860t/a)	COD _{Cr}	300mg/m ³ , 1.46t/a	255mg/m ³ , 1.24t/a
		BOD ₅	120mg/m ³ , 0.58t/a	110mg/m ³ , 0.53t/a
		SS	250mg/m ³ , 1.22t/a	175mg/m ³ , 0.85t/a
		NH ₃ -N	15mg/m ³ , 0.07t/a	15mg/m ³ , 0.07t/a
		LAS	10mg/m ³ , 0.05t/a	10mg/m ³ , 0.05t/a
	生产废水	改建后没有生产废水排放		
大气污染物	焊管废气	有组织焊接烟尘	2.09mg/m ³ , 0.56t/a	0.22mg/m ³ , 0.06t/a
		无组织焊接烟尘	0.06t/a	0.06t/a
	焊接废气	有组织焊接烟尘	2.99mg/m ³ , 0.043t/a	0.33mg/m ³ , 0.004t/a
		无组织焊接烟尘	0.005t/a	0.005t/a
	打磨粉尘	有组织粉尘	187.67mg/m ³ , 13.5t/a	18.67mg/m ³ , 1.35t/a
		无组织粉尘	1.5t/a	1.5t/a
	食堂	油烟废气	5mg/m ³ , 0.024t/a	1.25mg/m ³ , 0.006t/a
	固体废物	生活垃圾	办公、生活垃圾	52.5t/a
废含油抹布和手套			2t/a	2t/a
一般工业废物		废包装材料、金属边角料	1200t/a	1200t/a
危险废物		废矿物油	20t/a	20t/a
		废油泥	5t/a	5t/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65~90dB(A)。		
其他				
主要生态影响(不够时可附另页)				

八、环境影响分析

施工期环境影响分析：

项目施工期装修阶段将产生少量无组织排放的装修废气，主要来自各类油漆及装饰材料，主要污染物为苯、甲苯、甲醛等。由于装修阶段周期短、作业点分散，因此该废气的排放周期短，也较分散。故装修期间建设单位应在装修阶段加强室内通风，同时在装修材料选择时，严格选用环保安全型材料，如选用不含甲醛或甲醛含量较低的黏胶剂、三合板、贴面板等，不含苯或苯含量低的稀料、环保油漆、石膏板材等，减少装修废气的排放，提高装修后的空气质量。项目建成后建设单位应保证室内空气的良好流通。经采取上述防治措施，以及加上场地周围扩散条件较好，装修废气对周围环境的影响较小。

项目施工废弃材料在堆放和运输过程中，如不妥善处置，则会阻碍交通，污染环境。施工固废受雨水冲刷时，有可能夹带施工场地上的水泥、油污等污染物进入水体，造成水体污染。因此，建设单位必须按照 2005 年建设部 139 号令《城市建筑垃圾管理规定》，向城市市容卫生管理部门申报，妥善弃置消纳。

为减少废弃材料在堆放和运输过程中对环境的影响，应切实采取如下措施：

①施工单位必须严格执行《城市建筑垃圾管理规定》，按规定办理好废弃材料排放的手续，获得批准后方可在指定的受纳地点妥善弃置消纳，防止污染环境。

②遵守有关城市市容环境卫生管理规定，车辆运输散物料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。

③对施工期间产生的建筑垃圾进行分类收集、分类暂存，能够回收利用的尽量回收综合利用，以节约资源、减少运输量。

④对建筑垃圾要进行收集并固定地点集中暂存，尽量缩短暂存的时间，争取日产日清。同时要做好建筑垃圾暂存点的防护工作，避免风吹、雨淋散失或流失。

⑤生活垃圾交由当地环卫部门清运和统一集中处置。

⑥施工单位不准将各种固体废物随意丢弃和随意排放。

营运期环境影响分析：

1、水环境影响分析

(1) 生活污水：

本项目改建后员工 350 人，其中 100 人在厂区内就餐不住宿。生活污水产生量为 4860t/a。生活污水水质较简单，主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS、LAS 等，项目产生的生活污水经化粪池处理后，再经市政管网引至潮连污水厂处理后排放，会对周围水环境影响较小。

治理措施分析：

项目所在区域属于潮连污水厂污水集污范围，项目产生的生活污水经化粪池处理后经市政污水管网引入潮连污水厂处理达标后，尾水排入潮连涌。

项目污水经化粪池处理后的出水浓度以及三级标准排放限值见表 8-1：

表 8-1 化粪池处理效率及排放限值

污染物	产生浓度 mg/L	去除效率%	排放浓度 mg/L	三级标准限值 mg/L
COD _{Cr}	300	15	255	500
BOD ₅	120	9	110	300
SS	250	30	175	400
NH ₃ -N	15	0	15	—
LAS	10	0	10	20
磷酸盐（以 P 计）	8	0	8	—

注：摘自《排水工程》（下册）

因此，项目污水经化粪池处理后能满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，项目生活污水经化粪池处理后，经市政污水管网引入潮连污水厂处理达标后排放，对周围水环境影响不大。

(2) 生产废水：本改建后有生产废水产生及排放。

2、大气环境影响分析

(1) 焊管废气

改建后项目钢管部分使用高频焊管机组实现焊接，焊接过程中会产生焊接烟尘，焊接烟尘中主要污染物质是 NO_x、O₃ 以及 MnO₂、Fe₂O₃。

根据建设单位提供的资料，本项目共设 22 台高频焊管机，其中 1#厂房设 12 台，则

烟尘产生量为 0.14kg/h, 0.336t/a, 另外 3#厂房设 6 台, 则烟尘产生量为 0.072kg/h, 0.173t/a, 7#厂房设 4 台, 则烟尘产生量为 0.048kg/h, 0.115t/a, 本项目焊接烟尘产生量为 0.624t/a。

建设单位拟在各生产车间的每个高频焊管机产生焊烟的工位上设置集气口, 吸收的焊烟废气通过分管道收集后, 汇集至主管道收集系统, 通过 3 套湿式喷淋处理设施处理后, 厂房楼顶高空排放 (共设 3 个焊管废气排放口, 分别位置 1#厂房、3#厂房和 7#厂房楼顶, 排气口编号分别为 G1、G2 和 G3)。湿式喷淋处理设施收集效率约 90%, 去除效率达到 90%; 项目焊烟产生及排放情况如下:

表 8-2 焊管废气产生及排放情况

污染物		焊管工序
产生	产生量 (t/a)	0.624
	产生速率 (kg/h)	0.26
有组织	收集率	90%
	风量 (m ³ /h)	110000
	产生量 (t/a)	0.56
	产生速率 (kg/h)	0.23
	产生浓度 (mg/m ³)	2.09
	湿式喷淋处理设施	90%
	排气筒高度 (m)	15
	排放量 (t/a)	0.06
	排放速率 (kg/h)	0.025
	排放浓度 (mg/m ³)	0.22
	15m 排放速率 (kg/h)	1.45
排放浓度 (mg/m ³)	120	
无组织排放 (t/a)		0.06
排放速率 (kg/h)		0.025
排放总量 (t/a)		0.12

则项目焊接烟气拟经湿式喷淋处理设施处理后排放, 有组织排放量为 0.025kg/h, 0.06t/a, 排放浓度为 0.22mg/m³。

无组织排放量为 0.025kg/h, 0.06t/a, 建设单位应加强车间通风换气, 并对员工进行职业卫生教育, 焊接车间员工佩戴防尘口罩等措施, 防治吸入无组织粉尘, 并合理安排工作休息时间, 以减少工艺废气对员工身体健康的影响。经上述处理后, 项目排放的烟尘废气达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值 1.0mg/m³, 对周围大气环境影响不大。

(2) 焊接废气

根据建设单位提供的资料，项目改建后五金家具部分需要使用二氧化碳焊和氩弧焊，将各工件焊接成型，在焊接过程中有少量的焊接烟尘产生，焊接烟尘中主要污染物是 NO_x 、 O_3 以及 MnO_2 、 Fe_2O_3 。

项目五金家具所需焊料为 6t/a，则焊接材料的发尘量为 0.048t/a，0.02kg/h。

改建后项目五金家具部分焊机为 26 台，建设单位为保障工作环境空气质量，拟每 5 台焊机配置一套移动式焊接烟尘净化器，每台风量约 $1000\text{m}^3/\text{h}$ ，过滤面积 24m^2 ，则总风量为 $6000\text{m}^3/\text{h}$ 。

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%，则项目焊接烟气拟经移动式焊接烟尘净化器处理后排放（共设 2 个焊接烟尘排气口，分别位于 8# 厂房和 9# 厂房，排气口编号分别为 G11 和 G12），有组织排放量为 0.004t/a，0.002kg/h，排放浓度为 $0.33\text{mg}/\text{m}^3$ 。

无组织排放量为 0.005t/a，0.002kg/h，建设单位应加强车间通风换气，并对员工进行职业卫生教育，焊接车间员工佩戴防尘口罩等措施，防治吸入无组织粉尘，并合理安排工作休息时间，以减少工艺废气对员工身体健康的影响。经上述处理后，项目排放的烟尘废气达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，对周围大气环境影响不大。

(3) 打磨废气

项目五金家具在焊接后，需要打磨光滑表面，打磨工序使用磨机，使金属表面平整光滑，其打磨过程会产生一定量的金属粉尘。项目打磨粉尘产生量约 15t/a。

建设单位拟在每个打磨工位上设置集气口，吸收的打磨粉尘通过分管道收集后，汇集至主管道收集系统，通过湿式喷淋处理设施处理后，引至厂房楼顶高空排放（共设7个排放口，1#厂房5个排放口、3#厂房1个排放口和7#厂房1个排气口编号分别为：G4-G10,）。湿式喷淋处理设施收集效率约90%，去除效率达到90%；项目焊烟产生及排放情况如下：

表 8-3 打磨废气产生及排放情况

污染物		打磨工序
产生	产生量 (t/a)	15
	产生速率 (kg/h)	6.25
有组织	收集率	90%
	风量 (m ³ /h)	30000
	产生量 (t/a)	13.5
	产生速率 (kg/h)	5.63
	产生浓度 (mg/m ³)	187.67
	湿式喷淋处理设施	90%
	排气筒高度 (m)	15
	排放量 (t/a)	1.35
	排放速率 (kg/h)	0.56
	排放浓度 (mg/m ³)	18.67
	排放标准	15m 排放速率 (kg/h)
排放浓度 (mg/m ³)		120
无组织排放 (t/a)		1.5
排放速率 (kg/h)		0.63
排放总量 (t/a)		2.85

则项目打磨粉尘拟经湿式喷淋处理设施处理后排放，有组织排放量为 0.56kg/h，1.35t/a，排放浓度为 18.67mg/m³。外排粉尘废气达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

无组织排放量为 0.63kg/h，1.5t/a，建设单位应加强车间通风换气，并对员工进行职业卫生教育，焊接车间员工佩戴防尘口罩等措施，防治吸入无组织粉尘，并合理安排工作休息时间，以减少工艺废气对员工身体健康的影响。经上述处理后，项目排放的烟尘废气达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值 1.0mg/m³，对周围大气环境影响不大。

A、大气环境保护距离

采用《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2008）推荐模式中的大气环境

防护距离计算厂房的无组织源的大气环境防护距离，根据现场勘察，厂房内的车间，窗户离地高 3 米，则无组织排放按窗户最低为 3m 计算。

根据计算结果，本项目不设置大气环境防护距离。

表 8-4 大气环境防护距离计算参数及结果

污染物名称	Q _c (kg/h)	C _m (mg/m ³)	面源宽度	面源长度	排放高度	L
颗粒物	0.657	0.9	195m	250m	3m	无超标点

注：

①表中源强为集气系统（集气效率 90%）无法收集部分。

②C_m（粉尘）参考取值于《环境空气质量标准》（GB/T3095-2012）TSP 的日浓度限值的 3 倍。



图 8-1 颗粒物大气环境环保距离计算图

B、卫生防护距离

卫生防护距离的定义：从产生职业性有害因素的生产单元（生产区、车间或工段）的边界至居住区边界的最小距离。即在正常生产条件下，无组织排放的有害气体（大气污染物）自生产单元边界到居住区的范围内，能够满足国家居住区容许浓度限值相关标准规定的所需的最小距离。

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法（GB/T13201-91）》，当无组织排放的有害气体发散到大气中，高度在人群呼吸高度左右时，其浓度如超过《环境空气质

量标准（GB3095-2012）》与《工业企业设计卫生标准（TJ36-79）》规定的居住区容许浓度限值，则无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置卫生防护距离。无组织排放量计算卫生防护距离公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：C_m—标准浓度限值，mg/m³； L—工业企业所需卫生防护距离，m；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元占地面积 S（m²）计算，r=(S/π)^{0.5}； A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h。

表 8-5 本项目无组织排放污染物卫生防护距离计算参数及结果

卫生防护距离计算参数取：A=350； B=0.021； C=1.85； D=0.84，

产污单元	污染物	排放源强 (kg/h)	面源面积 (m ²)	近五年平均风速 (m/s)	空气质量标准 (mg/m ³)	卫生防护距离计算值（距面源中心）(m)
厂房	颗粒物	0.637	41398	2.7	0.9	8.402

注：表中源强为集气系统（集气效率 90%）无法收集部分。

C_m（粉尘）参考取值于《环境空气质量标准》（GB/T3095-2012）TSP 的日浓度限值的 3 倍。

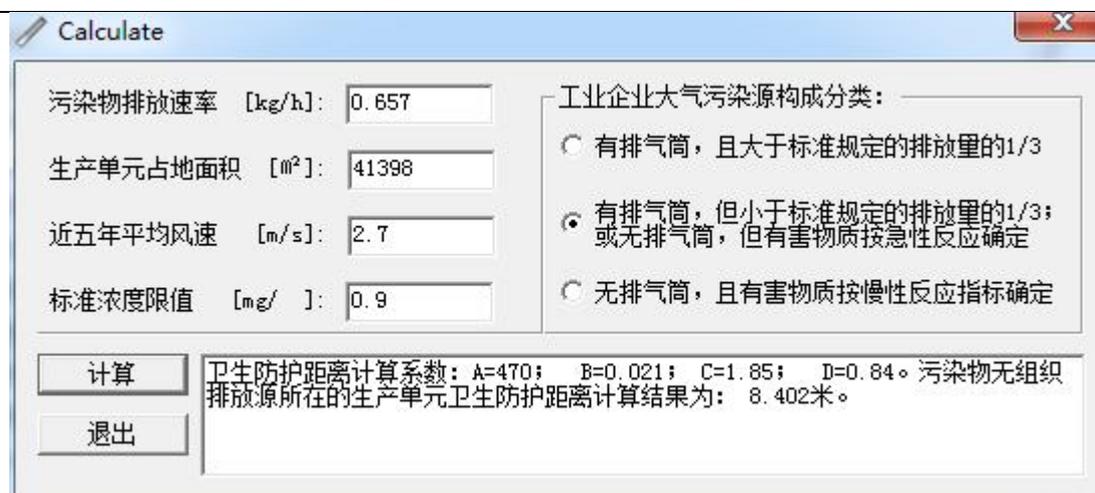


图 8-2 颗粒物卫生防护距离计算图

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法（GB/T13201-91）》第 7.3 条和第 7.5 条规定：卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m；有两种或两种以上的污染物卫生防护距离在同一区间的，向上提一级。

因此，本项目厂房的卫生防护距离为 50 米。目前，项目防护距离内无环境敏感点。

离项目最近的环境敏感点为西面 660m 的沙头，符合卫生防护距离要求。建议项目厂房边界外 100m 包络线内不得建设医院、学校、行政办公、住宅、疗养等敏感建筑。

(4) 油烟废气

根据建设单位提供的资料，项目员工 350 人，其中 100 人在项目内就餐不住宿，油烟产生速率为 0.02kg/h，油烟排放浓度为 5mg/m³。

本环评建议项目采用油烟净化器将油烟废气处理后引至楼顶排放，油烟处理效率 ≥75%，排气口离地高度约为 15 米。

根据现场调查以及建设单位提供的资料，项目油烟治理工艺为：



图 8-3 项目油烟废气治理工艺图

项目油烟的产生量、排放浓度、排放速率见下表 8-5。

表 8-6 油烟产生和排放情况一览表

油烟产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	净化效率 (%)	处理风量(m ³ /a)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)
0.024	8	> 75%	2.4×10 ⁶	0.006	1.75

经电油烟净化器处理后，则油烟排放浓度为 1.75mg/m³，经大气的扩散稀释作用后，油烟废气符合到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的 2mg/m³ 标准要求。对周边大气环境影响较小。

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 65~90dB(A)之间。

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密闭空间内，远离厂界，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，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。

4、固体废物影响分析

(1) 生活垃圾、废含油抹布和手套

改建后项目的生活垃圾和含油抹布、手套应按指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，做到日产日清，并对堆放点进行定期的清洁消毒以免滋生蚊蝇。

(2) 一般工业废物

改建后产生的一般固体废物为废包装料（塑料袋、纸箱等）、金属边角料和布边角料，应定期交专业回收单位回收外运处理。

(3) 危险废物

废机油和废油泥属于危险废物，需交由危险废物处理资质单位处理。

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。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关

档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

危险废物贮存场所基本情况见表8-7。

表 8-7 建设项目危险废物贮存场所基本情

序号	贮存场所 (设施) 名称	危险废物 名称	危险废 物类别	位置	占地 面积	贮存方式	贮存 能力	贮存 周期
1	危废暂存 区	废机油	HW08	1#厂房 西侧	55m ²	桶装	10t	半年
2		废油泥	HW08			桶装	2.5t	半年

4、地下水环境影响分析

(1) 废水对地下水环境影响分析

根据工程分析可知，本项目新增的生活污水经化粪池预处理后，经市政污水管网引入江海污水厂处理排放。根据相关工程经验，生活污水化粪池以及厂内污（废）水收集储存所涉及的场地地面均以混凝土硬化地面为标准，特别情况下采用钢化玻璃进行防腐防渗漏措施。

经以上措施治理后，项目运营过程中排放的生活污水不会发生废水的渗漏到地下水环境的可能，从而不会引起地下水水质、水位、水量变化产生环境水文地质问题。

通过以上分析可知，项目的建设运营不会对地下水环境产生不利的影响。

5、环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）及其附录 A，项目原料和产品均不属于、也不含有（HJ/T169-2004）附录 A. 1 列示的有毒物质、爆炸性物质和活性化学物质等危险性物质，故该项目不构成重大危险源。

但项目所使用的包装材料等属于可燃物，因此项目在运营过程中应注意做好防火工作。本项目环境风险事故类型为火灾，但该类环境风险事故的发生概率较低。在建设单位切实落实各项管理措施及应对措施后，本项目环境风险事故是在可接受范围内的。

6、环保投资估算

项目总投资 1800 万元，其中环保投资 150 万元，约占总投资的 8.33%，环保投资估算见下表 8-8。

表 8-8 环保投资估算表

序号	项目	防治措施	新增费用估算（万元）
1	废水治理	化粪池	8
2	废气治理	风管、风机、湿式喷淋设施、移动式焊烟净化器	135
3	噪声治理	隔音和减振	2
4	固体废物	集中收集，签定危险废物处理协议	5
总计			150

九、本建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
水污染物	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N LAS	经化粪池预处理后进入潮连污水处理厂处理达标后，尾水排入潮连涌	达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
	生产废水	改建后没有生产废水产生及排放		
大气污染物	焊管工序	焊烟	拟在每个高频焊管机产生焊烟的工位上设置集气口，吸收的焊烟废气通过分管道收集后，汇集至主管道收集系统，通过湿式喷淋处理设施处理后，厂房楼顶高空排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
	焊接工序	焊烟	拟配置移动式焊接烟尘净化器，收集处理焊烟后高空排放	
	打磨工序	粉尘	拟在每个打磨机产生打磨粉尘工位上设置集气口，吸收的打磨粉尘废气通过分管道收集后，汇集至主管道收集系统，通过湿式喷淋处理设施处理后，厂房楼顶高空排放	
	厨房	油烟废气	烟罩收集，由油烟净化器处理后，经外置烟道引到楼顶高空排放	达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)小型餐饮业单位的排放要求
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门统一清理	符合卫生和环保要求
		废含油抹布、手套		
	一般工业废物	废包装材料、金属边角料、布边角料	定期交专业回收单位回收外运处理	
危险废物	废机油、废油泥	收集后，交由具有危险废物处理资质单位处理处置		
噪声	通过采用隔声、消声措施；合理布局、树木吸声等措施防治噪声污染，确保项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB12348-2008)》中 2 类标准。			
其他				
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。				

十、结论与建议

一、项目概况

江门市蓬江区富桥旅游用品厂有限公司，位于江门市蓬江区潮连工业园，以钢材、纸箱和胶袋为原料，年机械加工（不含金属表面处理工艺）钢制品 80 万件。取得《关于江门市蓬江区富桥旅游用品厂公司（分车间）建设项目环境保护审查的批复》（江环建[2006] 316 号）。

后因企业发展需要，江门市蓬江区富桥旅游用品厂有限公司将其整体转让给江门市西北五金钢管厂有限公司，由江门市西北五金钢管厂有限公司承担所有环保责任和事务，于 2016 年江门市西北五金钢管厂有限公司通过环保验收，取得排污许可证（许可证编号：44070320111344534）。

现因社会发展产业变化，建设单位拟投资 1800 万元，在保持原项目地址、建筑物不变的前提下，对原项目产品进行改建，改建后年产钢管 9 万吨，五金家具 30 万件项目。

二、项目建设的环境可行性

1、与产业政策的相符性分析

根据建设单位提供的资料，本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 年修正）、《关于修改<产业结构调整指导目录(2011 年本)>有关条款的决定》、《广东省主体功能区产业发展指导目录（2014 年本）》、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891 号）和《广东省优化开发区产业发展指导目录（2014 年本）》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）、《关于修改<产业结构调整指导目录(2011 年本)>有关条款的决定》和《广东省主体功能区产业发展指导目录（2014 年本）》中的限制类和淘汰类产品及设备；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》（2016 年本）中禁止准入类和限制准入类。因此，本项目符合产业政策。

2、项目选址合法性分析

（1）土地使用合法性

根据国有土地使用证：江国用（2006）第 200***号，和不动产权证：粤（2016）

江门市不动产权第 0025***号，项目用地为工业用地，土地使用合法。

(2) 地区总体规划相符性

根据《江门市城市总体规划图（2011-2020）》，本项目所在地块属于二类工业用地，项目建设符合当地用地规划。

(3) 环境功能符合性分析

潮连涌执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III类标准；大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类环境空气质量功能区；声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区；地下水属《地下水质量标准》（GB/T14848—93）V类标准。因此，项目所在区域不属于废气禁排区域，符合环境功能区划。

因此，项目选址符合相关的要求。

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《2017年江门市环境质量状况（公报）》，市区国家直管监测站点二氧化硫年平均浓度为 12 微克/立方米，二氧化氮年平均浓度为 38 微克/立方米，可吸入颗粒物（PM₁₀）年平均浓度为 60 微克/立方米，一氧化碳日均值第 95 百分位数浓度（CO-95per）为 1.3 毫克/立方米，以上 4 项指标的平均浓度均达到国家二级标准限值要求。臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度（O_{3-8h-90per}）为 193 微克/立方米，细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度为 37 微克/立方米，未能达到国家二级标准限值要求。大气环境质量状况一般。

2、地表水环境质量现状

根据江门市环保局网上发布的《2017年12月江门市江河水质月报》，西江西海水道清澜监测断面，西江水质现状达到II类标准，水质良好。

3、地下水环境质量现状

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新会不宜开采区（代码 H074407003U01），现状水质类别为 I -V 类，其中部分地段矿化度、总硬度、NH₄⁺、Fe 超标。项目地下水水质保护级别为《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中的 V 类。

4、声环境质量现状

根据《2017年江门市环境质量状况（公报）》，区域环境噪声等效声级平均值56.67分贝，优于国家区域环境噪声2类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；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69.97分贝，优于国家4类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。项目所在区域符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准要求，声环境质量现状较好。

四、项目营运期间环境影响评价结论

1、水环境影响分析评价结论

（1）生活污水：项目改建后的生活污水经化粪池预处理后，通过市政管道排入潮连污水处理厂处理达标后，尾水排入潮连涌，废水排放浓度符合广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，对周边水环境影响不大。

（2）生产废水：本项目改建后没有生产废水产生及排放。

2、大气环境影响分析结论

（1）焊管废气

改建后项目钢管部分使用高频焊管机组实现焊接，拟在每个高频焊管机产生焊烟的工位上设置集气口，吸收的焊烟废气通过分管道收集后，汇集至主管道收集系统，通过湿式喷淋处理设施处理后，厂房楼顶高空排放。项目排放的烟尘废气达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，对周围大气环境影响不大。

（2）焊接废气

改建后项目五金家具部分使用二氧化碳焊和氩弧焊将工件焊接成型，该部分产生的焊接烟气拟每5台焊机配置一套移动式焊接烟尘净化器，经有效治理后高空排放。项目排放的烟尘废气达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，对周围大气环境影响不大。

（3）打磨粉尘

建设单位拟在每个打磨工位上设置集气口，吸收的打磨粉尘通过分管道收集后，汇集至主管道收集系统，通过湿式喷淋处理设施处理后，引至厂房楼顶高空排放。

（4）油烟废气

项目采用高效静电油烟净化器（油烟处理效率 $\geq 90\%$ ）将油烟废气处理后，排烟管引

到宿舍楼楼顶，排气口高度约为 15m，排放口位置在宿舍楼北面，排放浓度符合《饮食业油烟排放标准（GB18483-2001）》小型饮食业单位的排放要求，可实现达标排放。

经采取以上措施治理后，项目废气对周围大气环境的影响很小。

3、声环境影响分析评价结论

根据预测，噪声经厂房墙壁的阻挡以及自然衰减后会有所减弱，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，合理布局、利用墙体隔声及构筑物降低噪声的传播和干扰。

4、固体废物环境影响分析评价结论

本项目生活垃圾则由环卫部门定期清运；一般固体废物包括：废包装材料和金属边角料交专业回收单位回收外运处理；危险废物交由具有危险废物处理资质单位处理处置。

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。

5、地下水环境影响分析结论

本项目生活污水化粪池以及厂内污（废）水收集储存所涉及的场地地面均以混凝土硬化地面为标准，特别情况下采用钢化玻璃进行防腐防渗漏措施。固废临时存放的场所均由铺设有混凝土地面的库房式构筑物所组成。通过以上处理处置措施，项目的建设运营不会对地下水环境产生不利的影

6、环境风险分析结论

本项目不构成重大危险源。公司应制订严格的操作、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、环境保护对策建议

1、建设单位应按照本环评的要求设置生产废水、废气治理措施。外排的焊接废气符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准的要求。

2、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≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。

3、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；废包装材料交由供应商回收。

4、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。

5、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。

6、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。

7、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。

8、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。

9、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。

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、环境效益相统一。

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，江门市西北五金钢管厂有限公司年产钢管 9 万吨，五金家具制品 30 万件改建项目，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。

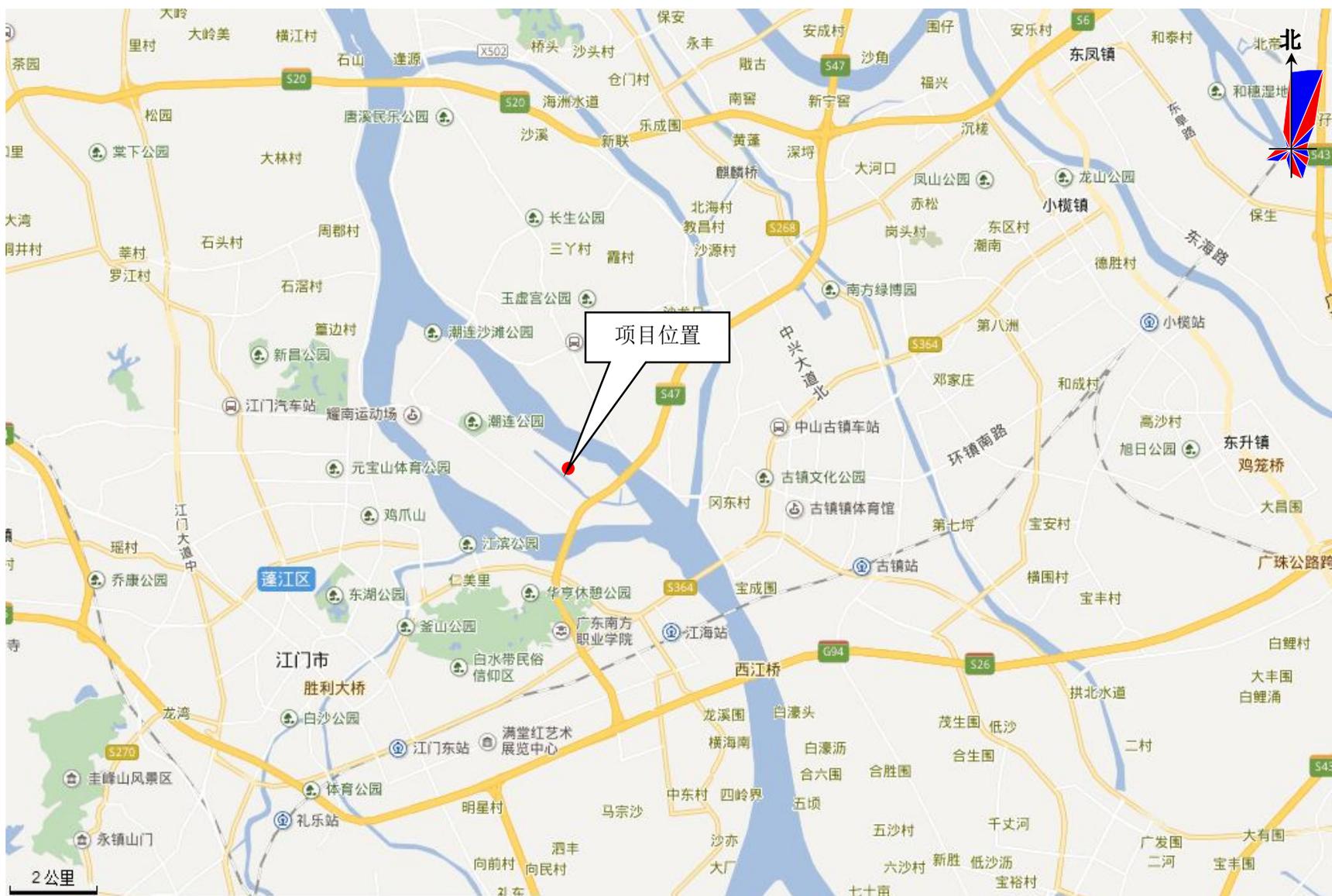
从环保的角度看，该项目的建设是可行的。

评价单位：江门市泰邦环保有限公司

项目负责人：

审核日期：

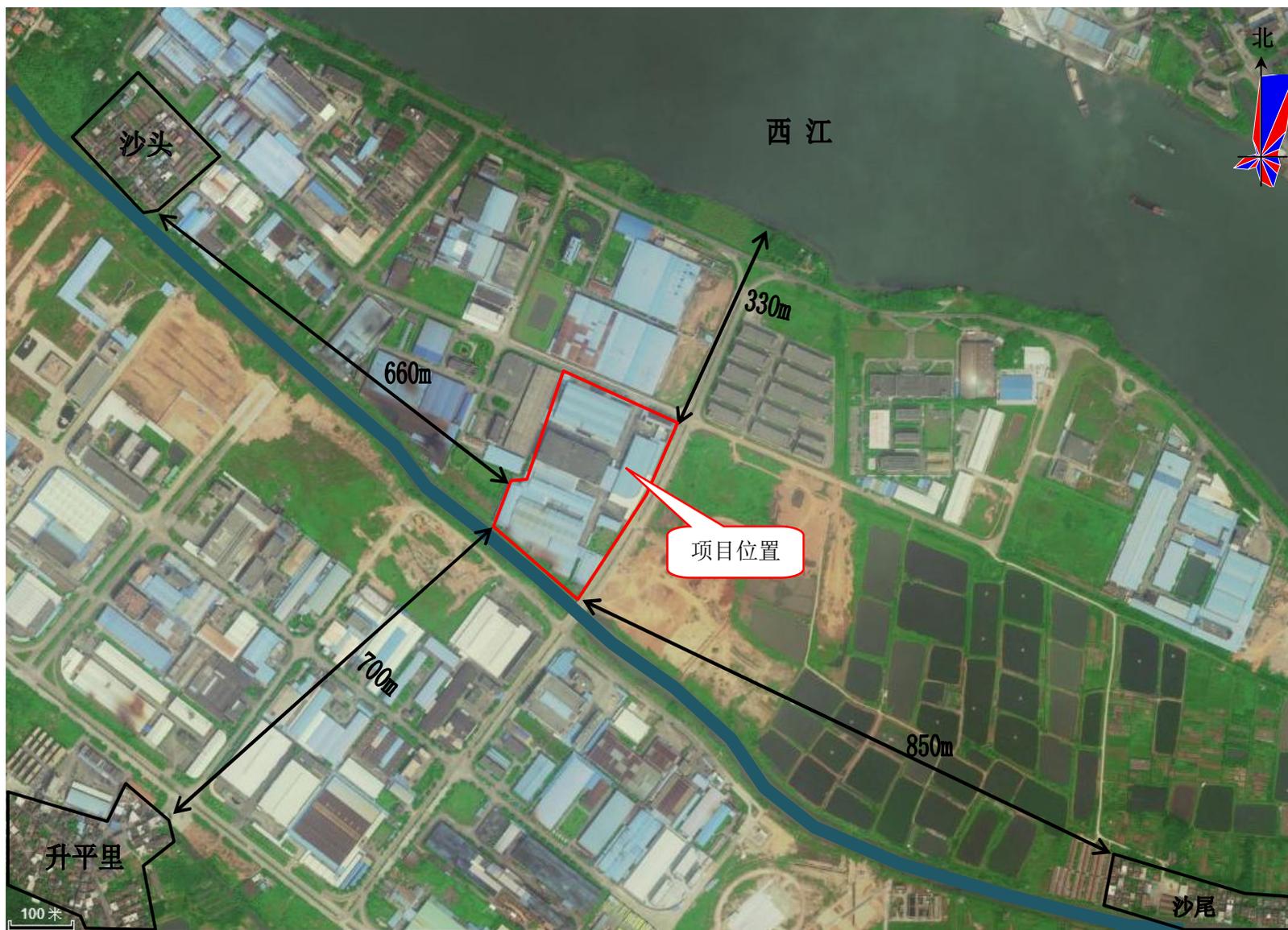




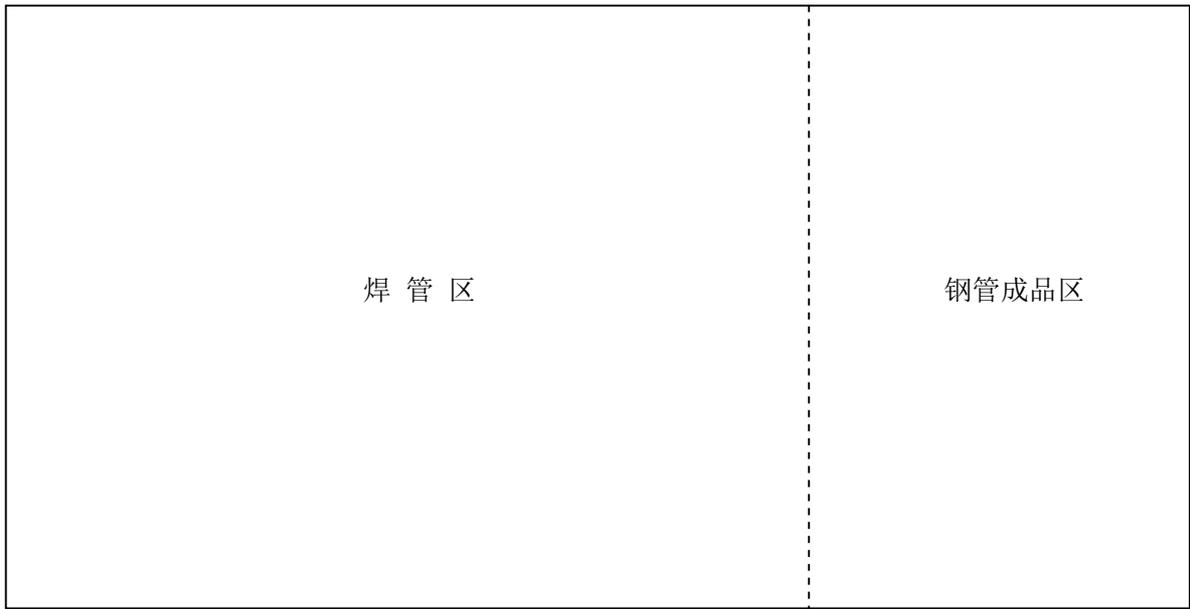
附图 1 项目地理位置图



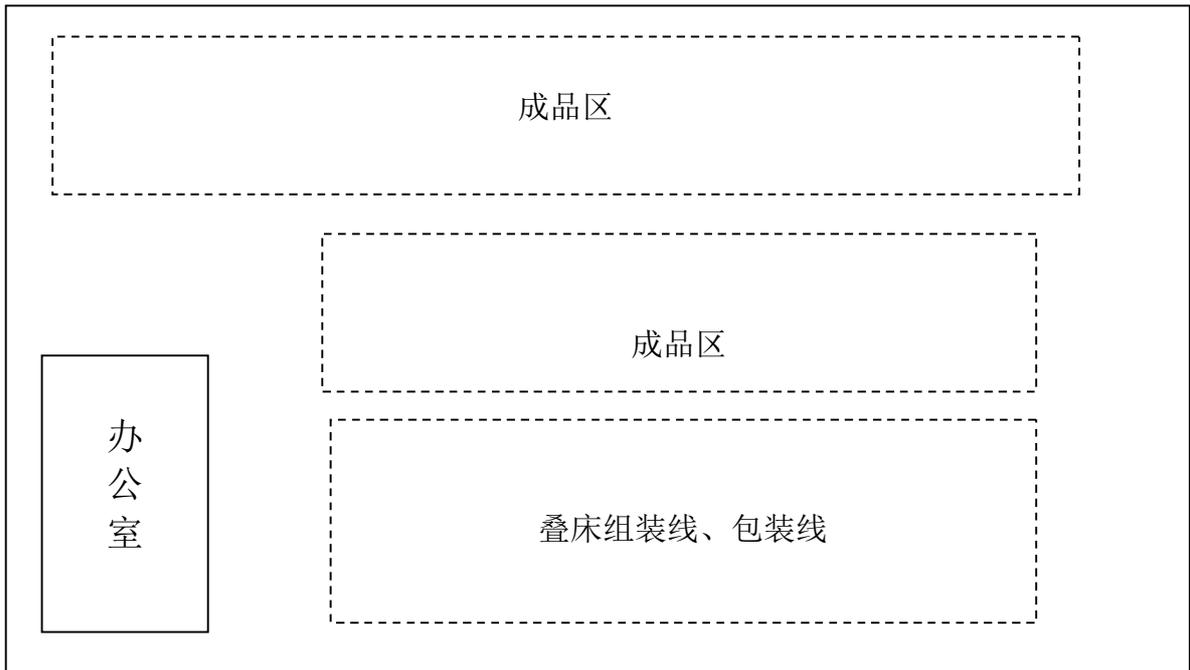
附图 2 项目四至图



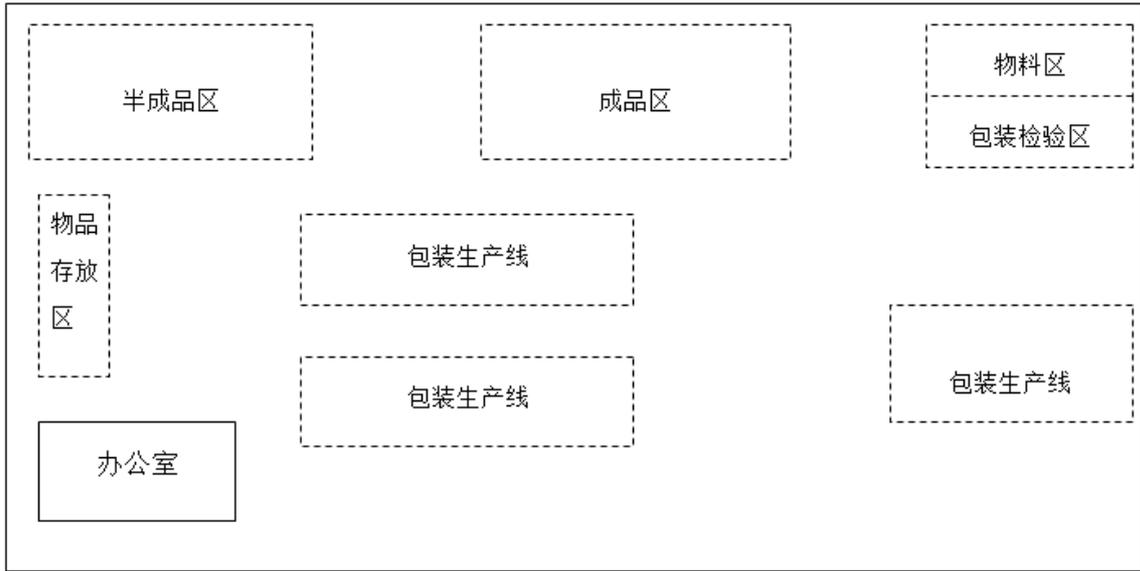
附图 3 敏感点分布图



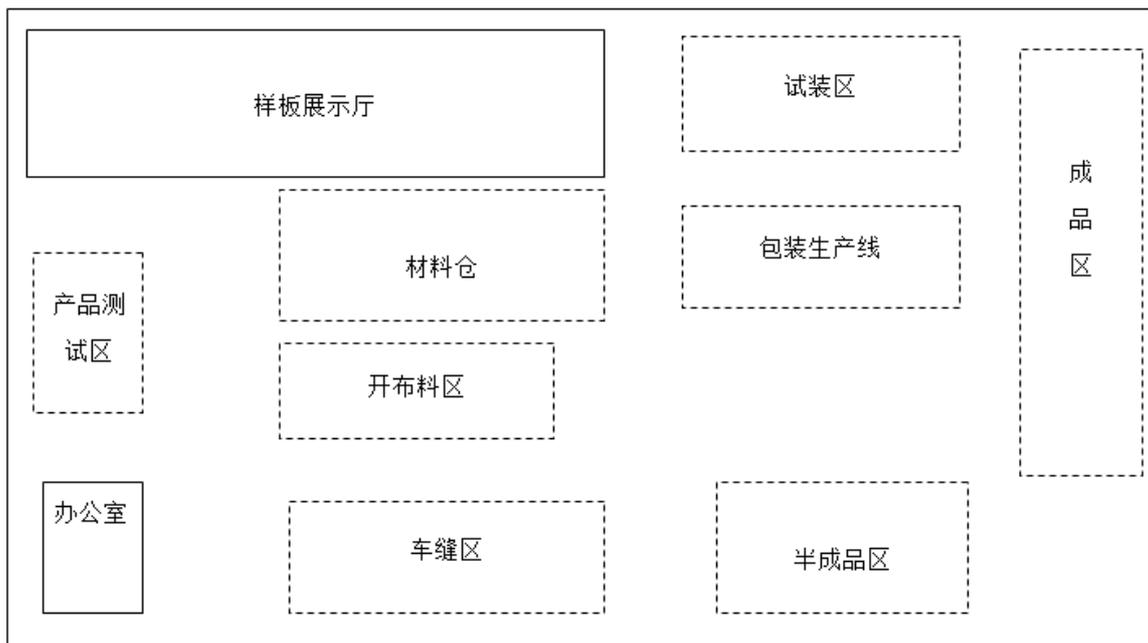
1#厂房平面布置图



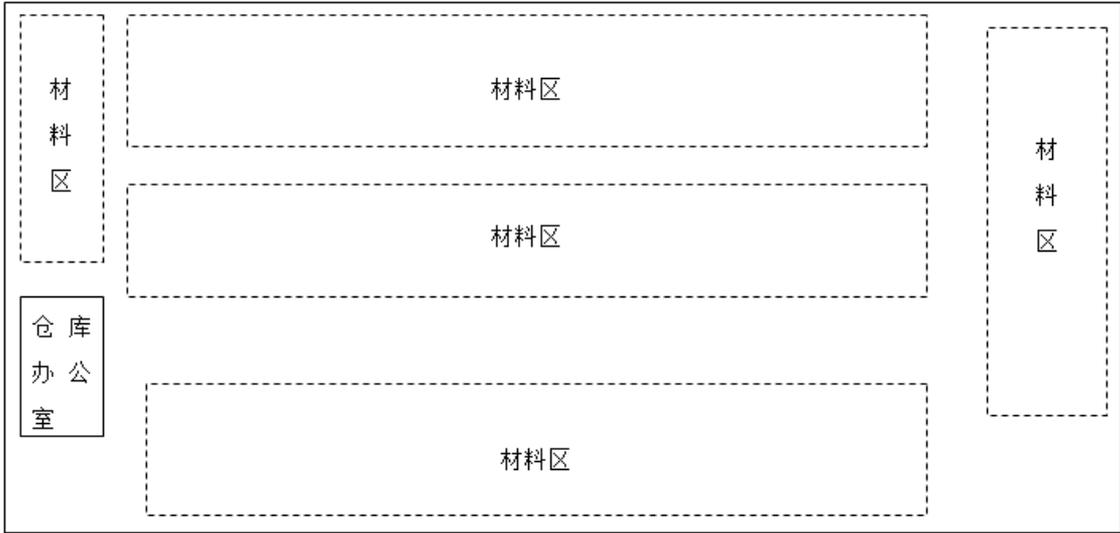
2#厂房 1层平面布置图



2#厂房 2层平面布置图



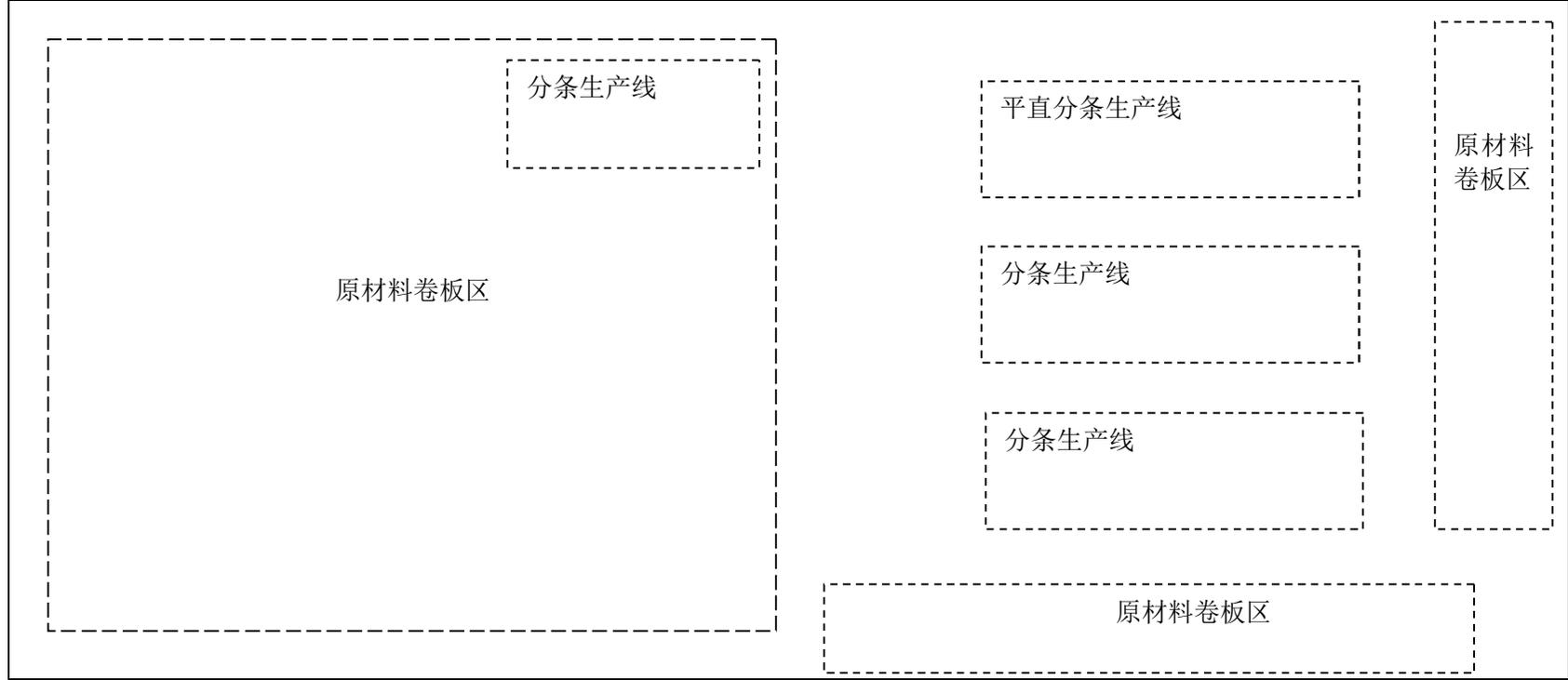
2#厂房 3层平面布置图



2#厂房 4层平面布置图



3#厂房平面布置图



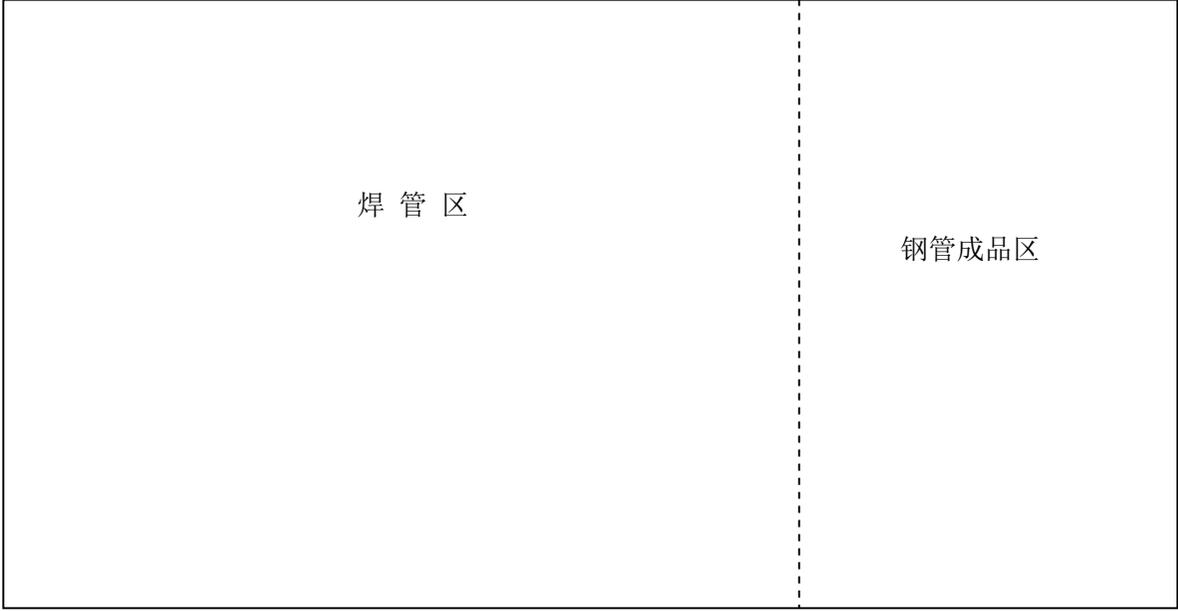
4# 厂房平面布置图



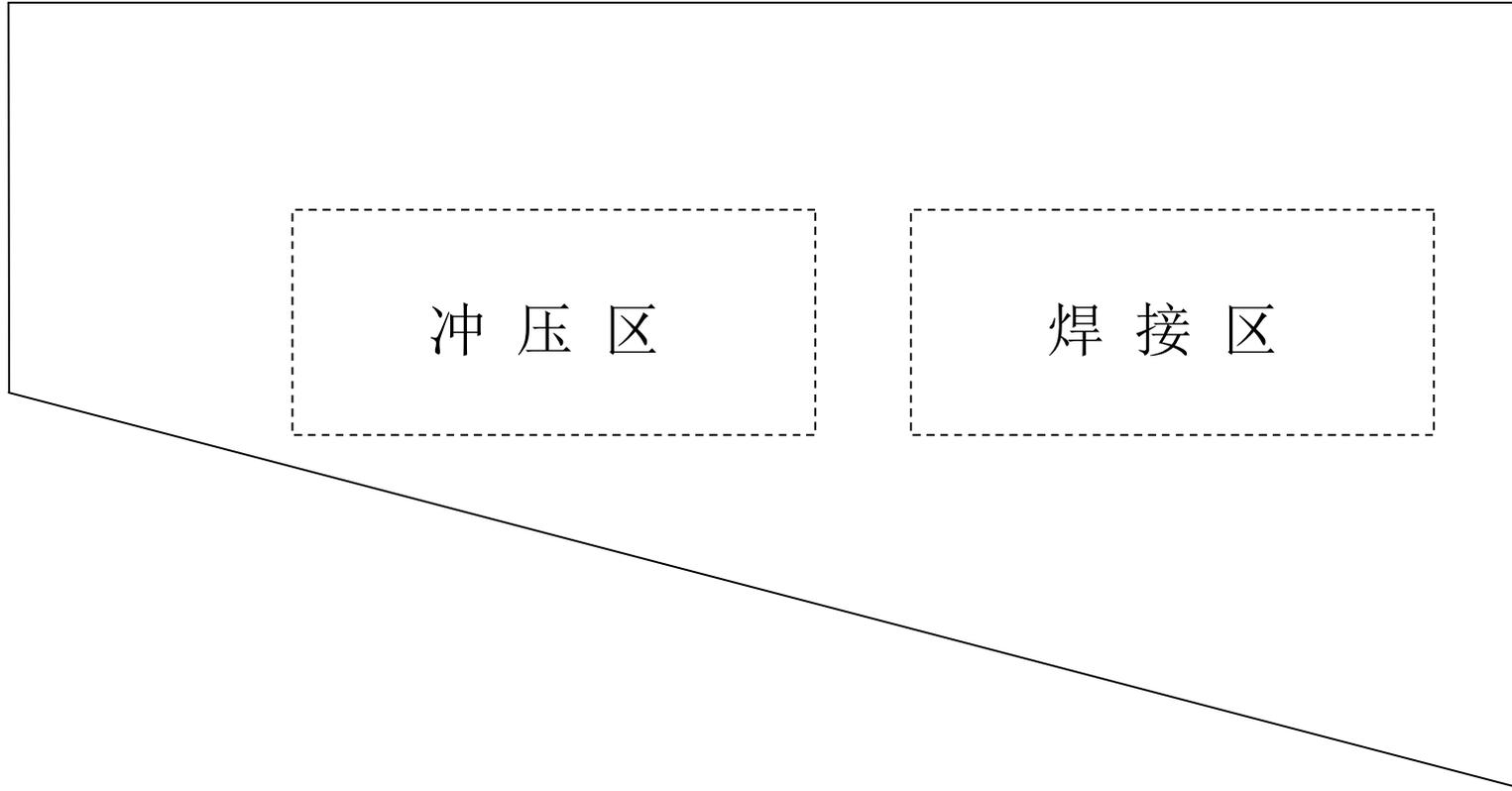
5#厂房平面布置图



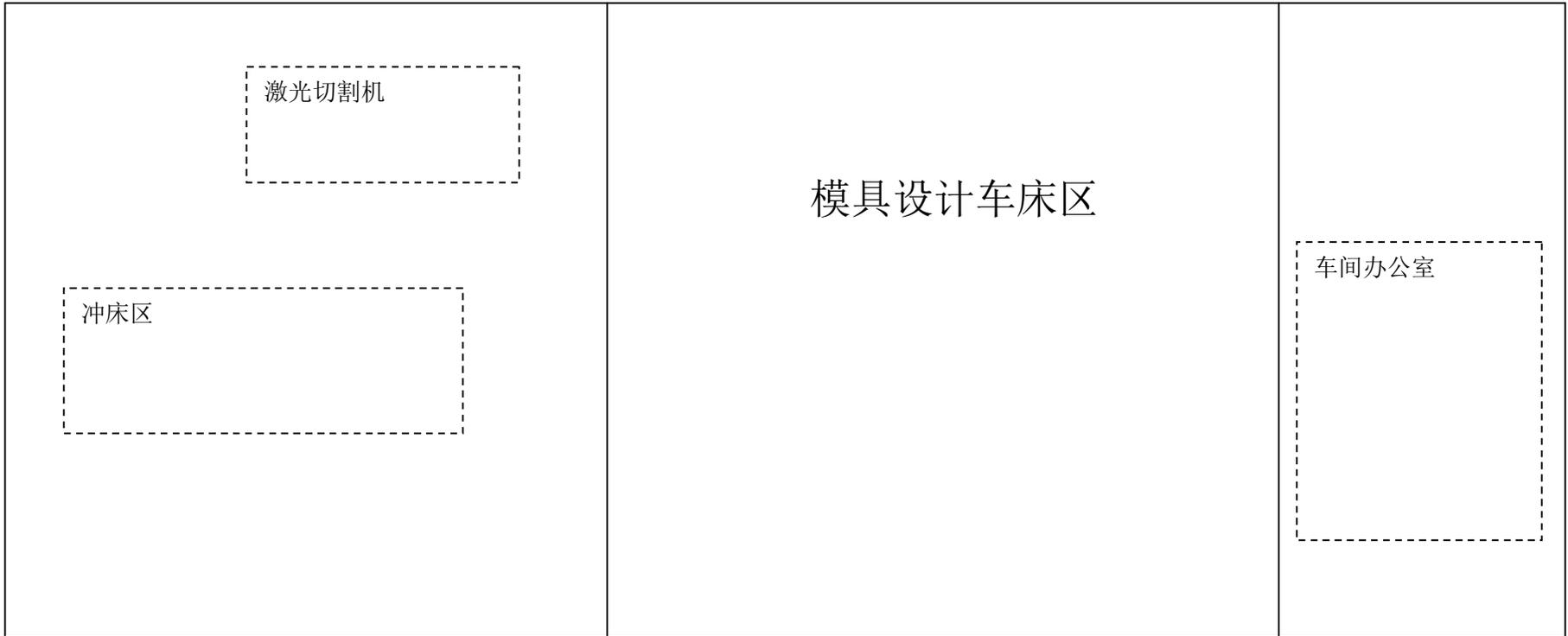
6#厂房平面布置图



7#厂房平面布置图



8#厂房平面布置图



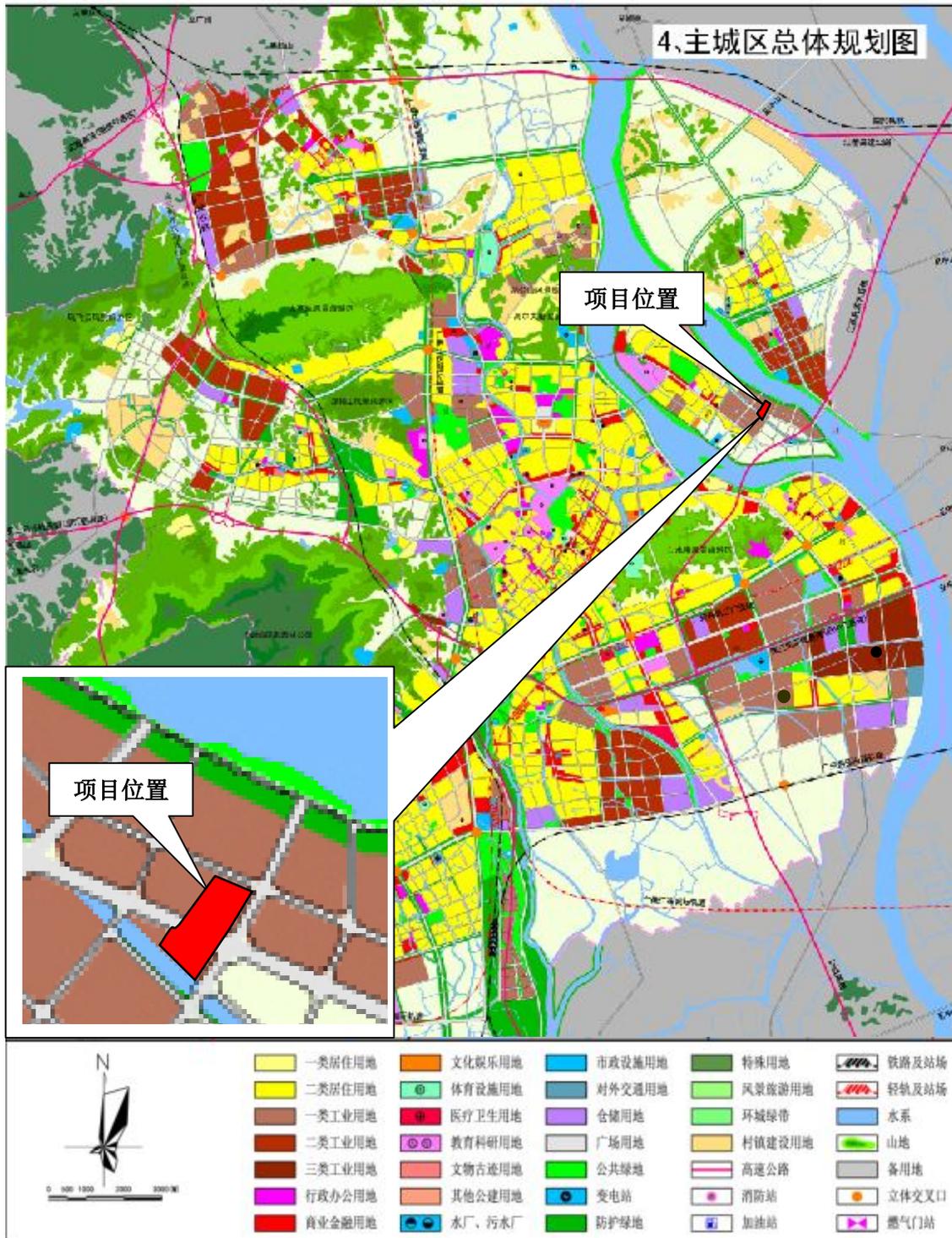
9# 厂房平面布置图

附图 5 项目各厂房平面布置图



附图 6 项目卫生防护距离图

江门市城市总体规划 (2011-2020)



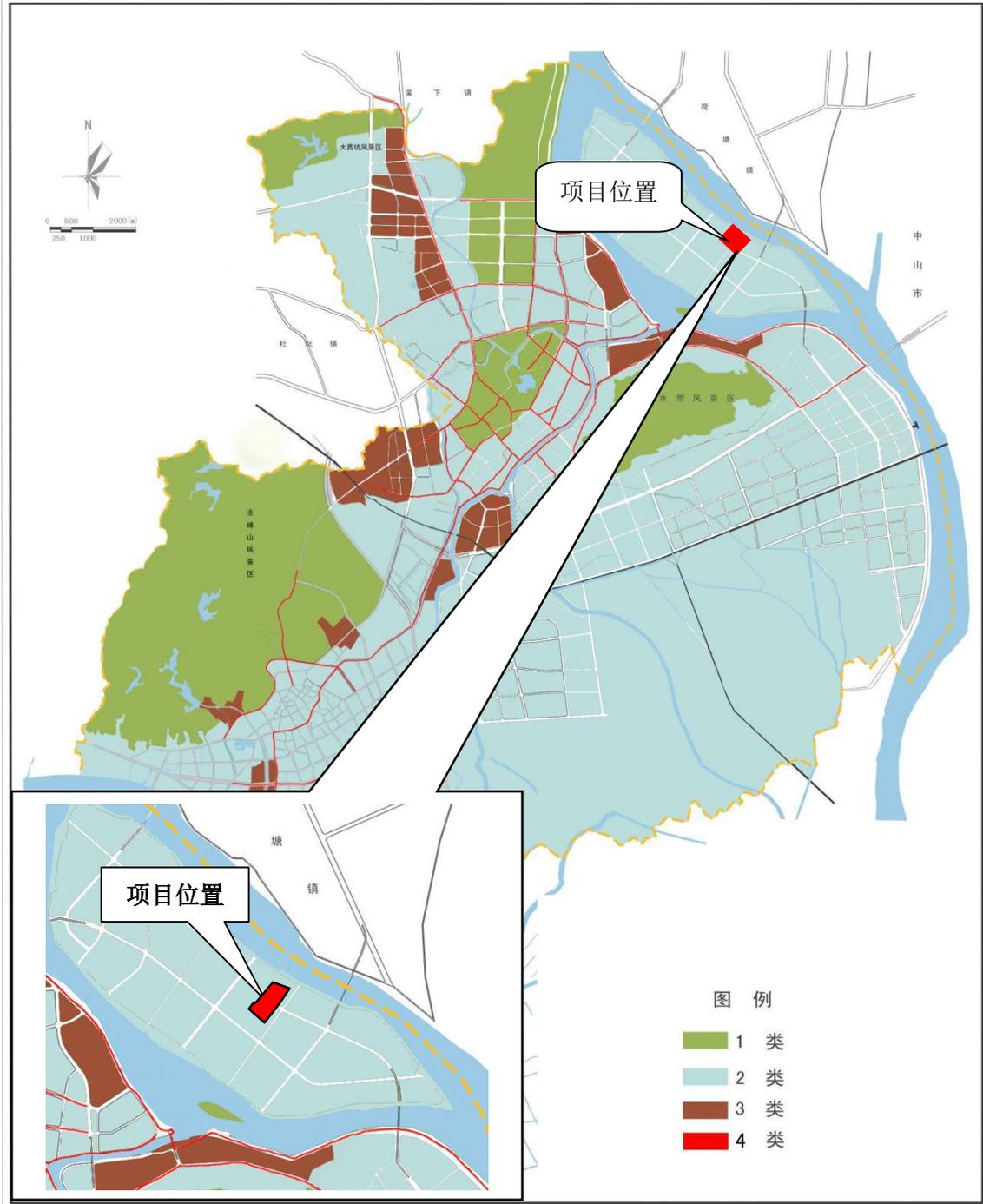
广东省江门市人民政府

附图 7 江门市城市总体规划图 (2011-2020)



附图 8 大气环境功能区划图

江门市区《城市区域环境噪声标准》适用区域划分图



附图 9 江门市区《城市区域环境噪声标准》使用区域划分图



附图 10 项目所在地地下水功能区划图

建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：				填表人（签字）： <u>欧阳敏华</u>		建设单位联系人（签字）： <u>欧阳敏华</u>							
建设项目	项目名称		江门市西北五金钢管厂有限公司生产钢管9万吨，五金家具制品30万件改建项目				建设内容、规模		建设内容： <u>钢管、五金家具制品</u>				
	项目代码 ¹		无						建设规模： <u>年生产钢管9万吨，五金家具制品30万件</u>				
	建设地点		江门市蓬江区潮连振兴大道263号1幢、2幢										
	项目建设周期（月）		2.0				计划开工时间		2018年12月				
	环境影响评价行业类别		67金属制品加工制造				预计投产时间		2018年2月				
	建设性质		改、扩建				国民经济行业类型 ²		331 结构型金属制品制造				
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）		无				项目申请类别		变动项目				
	规划环评开展情况		不需开展				规划环评文件名		无				
	规划环评审查机关		无				规划环评审查意见文号		无				
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）		经度	113.136347	纬度	22.619431	环境影响评价文件类别		环境影响报告表				
	建设地点坐标（线性工程）		起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）		
总投资（万元）		1800.00				环保投资（万元）		37.00		环保投资比例	2.06%		
建设单位	单位名称		江门市西北五金钢管厂有限公司		法人代表		[REDACTED]		单位名称		江门市泰邦环保有限公司	证书编号	国环评证乙字第2807号
	统一社会信用代码（组织机构代码）		91440703663318618N		技术负责人		[REDACTED]		环评文件项目负责人		郭建楷	联系电话	3530013
	通讯地址		江门市蓬江区潮连振兴大道263号1幢（一照多址）		联系电话		[REDACTED]		通讯地址		江门市蓬江区胜利路114号亿利达商务大厦1栋2楼		
污染物排放量	污染物		现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）		总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）				排放方式		
			①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年） ⁵	⑦排放增减量（吨/年） ⁵				
	废水	废水量（万吨/年）				0.000			0.000	0.000	<input type="radio"/> 不排放 <input checked="" type="radio"/> 间接排放： <input checked="" type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input type="radio"/> 直接排放：受纳水体_____		
		COD				0.000			0.000	0.000			
		氨氮				0.000			0.000	0.000			
		总磷							0.000	0.000			
	废气	总氮							0.000	0.000			
		废气量（万立方米/年）							0.000	0.000	/		
		二氧化硫							0.000	0.000	/		
		氮氧化物							0.000	0.000	/		
颗粒物				1.414			1.414	1.414	/				
挥发性有机物							0.000	0.000	/				
项目涉及保护区与风景名胜区的情况	影响及主要措施		名称		级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态保护措施			
	生态保护目标		自然保护区							<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）			
			饮用水水源保护区（地表）			/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）			
			饮用水水源保护区（地下）			/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）			
			风景名胜保护区			/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）			

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、对多项目仅提供主体工程的中心坐标
 4、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
 5、⑦=③-④-⑤；⑧=②-④+⑥，当②=0时，⑧=①-④+③