

建设项目环境影响报告表

(报审本)

项目名称：江门安磁电子有限公司改扩建项目

建设单位(盖章)：江门安磁电子有限公司



编制日期：2019年3月

国家环境保护总局制

《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、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它建议。

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。

编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	江门安磁电子有限公司改扩建项目		
环境影响评价文件类型	环境影响报告表		
一、建设单位情况			
建设单位（签章）	江门安磁电子有限公司		
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）	重庆大润环境科学研究院有限公司		
社会信用代码	91500101MA5U3M3B9P		
法定代表人（签字）	[]		
三、编制人员情况			
编制主持人及联系电话	张鸿/13510712106		
1.编制主持人			
姓名	职业资格证书编号	签字	
张鸿	2017035310352016310110000064	[]	
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
张鸿	2017035310352016310110000064	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	[]
四、参与编制单位和人员情况			

数据资源 > 环境影响评价工程师

所在省: 身份证号:

登记类别: 登记单位: 职业资格证书号:

姓名: 登记有效截止日期:

环境影响评价工程师

姓名	所在省份	身份证号	职业资格证书号	登记类别	登记有效开始日期	登记有效截止日期	工作单位	所在省
陈鸿	北京	1101052070	201703531035201631010000064	化工石化类	2018-05-21	2021-05-20	联东集团	北京



联系地址: 北京市朝阳区望京门内大街11号 邮编: 100020
 联系电话: 中华人民共和国生态环境部 | 环评管理司 环评司03000112号
 网站地址: hm11000000



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer



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

姓名: 陈鸿
 证件号码: 362427199005303112
 性别: 男
 出生年月: 1990年05月
 批准日期: 2017年05月21日
 管理号: 2017035310352016310110000064



中华人民共和国
人力资源和社会保障部

中华人民共和国
生态环境部



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》、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对报批江门安磁电子有限公司改扩建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

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

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

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

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

建设单位（盖章）



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。

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》(部令第4号),特对环境影响评价文件(公开版)作出如下声明:

我单位提供的江门安磁电子有限公司改扩建项目(项目环评文件名称)不含国家秘密、商业秘密和个人隐私,同意按照相关规定予以公开。

建设单位(盖章)



评价单位(盖章)



法定代表人(签名)



法定代表人(签名)



年 月 日

本承诺书原件交环保审批部门,承诺单位可保留复印件

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.....	18
三、环境质量状况.....	20
四、评价适用标准.....	23
五、建设项目工程分析.....	26
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	35
七、环境影响分析.....	36
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	51
九、结论与建议.....	53
附图 1 项目地理位置图.....	60
附图 3 生产车间平面布置图.....	61
附图 4 江门市城市总体规划.....	62
附图 5 江门市主城区水环境保护规划图.....	63
附图 6 江门市大气环境功能分区图.....	64
附图 7 项目所在地地下水功能区划图.....	65
附图 8 项目所在地声环境保护区划图.....	66
附图 9 江门市主城区污水工程规划图.....	67
附件 1 建设项目环评审批基础信息表.....	68
附件 2 营业执照.....	69
附件 3 法人代表身份证.....	70
附件 4 土地证.....	71
附件 5 租赁合同.....	72
附件 6 环评委托书.....	73
附件 7 分散剂 MSDS.....	74
附件 8 消泡剂 MSDS.....	77
附件 9 江环建[2005]222 号.....	80
附件 10 江环海[2010]17 号.....	82

一、建设项目基本情况

项目名称	江门安磁电子有限公司改扩建项目				
建设单位	江门安磁电子有限公司				
法人代表		联系人			
通讯地址	江门市高新区新兴路 88 号				
联系电话		传真	---	邮政编码	529000
建设地点	江门市高新区新兴路 88 号				
立项审批部门	---		批准文号	---	
建设性质	改扩建		行业类别	C398 电子元件及电子专用材料制造	
占地面积 (平方米)	49443		绿化面积 (平方米)	——	
总投资 (万元)	5000	其中：环保 投资(万元)	150	环保投资占 总投资比例	3%
评价经费 (万元)	——		预期投产日 期	——	

工业内容和规模:

一、项目背景及由来

江门安磁电子有限公司成立于 2006 年，位于江门市高新区新兴路 88 号（地理位置坐标为北纬 22.564380°，东经 113.130711°；详见附图 1），公司前身为江门市粉末冶金厂有限公司，主要经营铁氧体软磁生产。

项目于 2001 年获得环评批复：江环建[2001]894 号，批复生产规模为年产铁氧体软磁 1500 吨。项目于 2005 年进行扩建，于 2005 年 7 月获得环评批复《关于江门市粉末冶金厂有限公司扩建建设项目环境保护审查的批复（江环建[2005]222 号）》，批复生产规模为年产铁氧体软磁 3600 吨。项目于 2007 年取得《污染物排放许可证》，污染物排放许可证编号为：江环证 300775。项目于 2010 年进行扩建，扩建后铁氧体软磁产能增加至 8400 吨，于 2010 年 2 月获得环评批复《关于江门安磁电子有限公司扩建项目环境影响报告表的批复（江环海[2010]17 号）》。项目于 2015 年取得《广东省污染物排放许可证》，污染物排放许可证编号为：4407042011300775。

在运营过程中，企业发现原环评所列设备数量未能满足年产 8400 吨铁氧体软磁

的要求，拟将设备进行更新扩增，以达到产品产量要求。此外，项目在原来的基础上进行技术改造，改进现有的生产工艺。改扩建后年产铁氧体软磁 8400 吨不变。

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》、国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规的规定，本项目须执行环境影响审批制度，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部 2017 年第 44 号令）及其修改单（生态环境保护部令第 1 号），本项目属于“二十八、计算机、通信和其他电子设备制造业”中的“83、电子元件及电子专用材料制造”中的“电子专用材料”，需编制建设项目环境影响报告表。受江门安磁电子有限公司委托，重庆大润环境科学研究院有限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《江门安磁电子有限公司改扩建项目环境影响报告表》。

二、项目概况

1、项目工程组成

项目占地面积 49443 平方米，建筑面积 41779 平方米，项目具体工程组成见下表。

表 1-1 项目工程组成

类别	内容	现有工程	改扩建项目	改扩建后全厂
主体工程	制粉车间	1 个，建筑面积约 2240 m ² ，设有 2 条制粉线（制粉线 A 线、B 线）	扩建 1 条制粉线（制粉线 C 线），建筑面积约 1460 m ²	扩建 1 条制粉线 C 线
	混料车间	1 个，建筑面积约 230 m ² ，设有 1 条混料线	依托现有工程	不变
	成形车间	设有 2 个成形车间，成形 A 车间建筑面积约 1230 m ² ，成形 B 车间建筑面积约 1250 m ²	依托现有工程	不变
	烧结车间	设有 2 个烧结车间，烧结 A 车间建筑面积约 2130 m ² ，烧结 B 车间建筑面积约 3210 m ² ，	烧结 A 车间新增 1 套钟罩窑	烧结 A 车间新增 1 套钟罩窑
	磨分车间	设有 2 个磨分车间，磨分 A 车间建筑面积约 2080 m ² ，磨分 B 车间建筑面积约 1030 m ²	磨分 B 车间新增 4 条磨床清洗线	磨分 B 车间新增 4 条磨床清洗线
辅助工程	原料仓库	1 个，位于制粉车间东侧，建筑面积约 3200 m ²	依托现有工程	不变
	成品仓库	1 个，建筑面积约 380 m ²	依托现有工程	不变
	办公楼	1 个，建筑面积 800 m ² ，用于办公	依托现有工程	不变

	宿舍楼	2 栋, 占地面积约 1000 m ²	依托现有工程	不变	
	饭堂	1 个, 饭堂位于 2#宿舍楼 1 层	依托现有工程	不变	
	发电房	3 个, 设有备用发电机 3 台	依托现有工程	不变	
公用工程	给水	给水由市政供水接入	依托现有工程	不变	
	排水	排水与市政排水系统接驳	依托现有工程	不变	
	供电	由市政供电系统对生产车间和办公生活供电	依托现有工程	不变	
环保工程	废水	生活污水经化粪池处理后经市政管网排入江海污水处理厂; 生产废水经沉淀处理后全部回用生产; 纯水制备浓水按清净下水直接排放	依托现有工程	不变	
	废气	制粉线 A、B 线	配料粉尘经布袋除尘处理后通过 21 米高排气筒 1#、8#排放	依托现有工程, 排气筒编号变更为 G1、G8	排气筒编号变更为 G1、G8
			一次喷雾粉尘经旋风除尘+布袋除尘处理后通过 21 米高排气筒 2#、9#排放	依托现有工程, 排气筒编号变更为 G2、G9	排气筒编号变更为 G2、G9
			预烧粉尘经布袋除尘处理后通过 21 米高排气筒 3#~5#、10#~12#排放	依托现有工程, 排气筒编号变更为 G3~G5、G10~G12	排气筒编号变更为 G3~G5、G10~G12
			二次搅拌粉尘经布袋除尘处理后通过 21 米高排气筒 6#、13#排放	依托现有工程, 排气筒编号变更为 G6、G13	排气筒编号变更为 G6、G13
			二次喷雾粉尘经旋风除尘+布袋除尘处理后通过 21 米高排气筒 7#、14#排放	依托现有工程, 排气筒编号变更为 G7、G14	排气筒编号变更为 G7、G14
	废气	制粉线 C 线	配料粉尘经布袋除尘处理后通过 21 米高排气筒 G15 排放		新增排气筒 G15
			一次喷雾粉尘经旋风除尘+布袋除尘+喷淋处理后通过 21 米高排气筒 G16 排放		新增排气筒 G16
			预烧粉尘经布袋除尘+喷淋处理后通过 21 米高排气筒 G17、G18 排放		新增排气筒 G17、G18
			二次搅拌粉尘经布袋除尘处理后通过 21 米高排气筒 G19 排放		新增排气筒 G19
			二次喷雾粉尘经旋风除尘+布袋除尘+喷淋处理后通过 21 米高排气筒 G20 排放		新增排气筒 G20
	饭堂	油烟废气经油雾净化装置处理后通过 10 米高排气筒 15#排放	依托现有工程, 排气筒编号变更为 G21	排气筒编号变更为 G21	
	固废	一般固废废物交由废品回收单位处置, 生活垃圾交由环卫部门处理,	依托现有工程	不变	

危险废物暂存于危废间，定期交有资质单位处置

2、产品方案

项目产品方案见下表。

表 1-2 项目主要产品一览表

名称	单	2010 年环评	现有工程	改扩建后全厂	与 2010 年环评对比增减量
铁氧体软磁	吨/年	8400	5600	8400	0

注：项目于 2010 年 2 月获得环评批复《关于江门安磁电子有限公司扩建项目环境影响报告表的批复（江环海[2010]17 号）》，准产能为 8400 吨/年。在运营过程中，企业发现原环评所列设备数量未能满足年产 8400 吨铁氧体软磁的要求，实际产能为 5600 吨/年。

3、项目主要原辅材料消耗

项目主要原辅材料消耗见下表。

表 1-3 项目主要原辅材料消耗一览表

名称	单	2010 年环评	现有工程	改扩建后全厂	与 2010 年环评对比增减量
生产原辅材料					
三氧化二铁	吨/年	5880	4585	6878	+998
四氧化三锰	吨/年	1932	1507	2260	+328
氧化锌	吨/年	588	458	687	+99
钢球磨料	吨/年	75	50	75	0
丙三醇	吨/年	0	0	10	+10
分散剂	吨/年	0	0	250	+250
聚乙烯醇	吨/年	0	0	200	+200
消泡剂	吨/年	0	0	10	+10
硬脂酸锌	吨/年	0	0	5	+5
液氮	吨/年		3000	4500	+4500
废水处理站原辅材料					
碱式氯化铝	吨/年	0	9	14	+14
氢氧化钠	吨/年	0	1	2	+2
聚丙烯酰胺	吨/年	0	1	1	+1
盐酸	吨/年	0	1	2	+2

部分原辅材料说明：

丙三醇（甘油）：无色味甜澄明黏稠液体。无臭。有暖甜味。国家标准称为甘油，能从空气中吸收潮气，也能吸收硫化氢、氰化氢和二氧化硫。难溶于苯、氯仿、四氯化碳、二硫化碳、石油醚和油类。相对密度 1.26362。熔点 17.8℃。沸点 290.0℃（分解）。折光率 1.4746。闪点（开杯）176℃。急性毒性：LD₅₀：31500 mg/kg(大鼠经口)。

丙三醇是甘油三酯分子的骨架成分。当人体摄入食用脂肪时，其中的甘油三酯经过体内代谢分解，形成甘油并储存在脂肪细胞中。因此，甘油三酯代谢的最终产物便是甘油和脂肪酸。可用作溶剂，润滑剂，药剂和甜味剂。

聚乙烯醇：白色片状、絮状或粉末状固体，无味。聚乙烯醇的相对密度(25℃/4℃) 1.27~1.31（固体）、1.02(10%溶液)，熔点 230℃，玻璃化温度 75~85℃，在空气中加热至 100℃以上慢慢变色、脆化。加热至 160~170℃脱水醚化，失去溶解性，加热到 200℃开始分解。超过 250℃变成含有共轭双键的聚合物。

分散剂：主要成分：柠檬素、2-羟基丙烷-1,2,3-三羧酸，详见附件 7。

消泡剂：主要成分：改性聚氧硅烷，详见附件 8。

硬脂酸锌：硬脂酸锌是白色粉末，不溶于水。主要用作成形过程脱模。

4、项目设备清单

项目主要设备情况见下表。

表 1-4 项目主要设备一览表

名称	单位	2010 年环评	现有工程	改扩建后全厂	与 2010 年环评对比增减量
喷雾干燥机	台	4	4	6	+2
回转窑	条	3	3	8	+5
砂磨机	台	13	13	20	+7
搅拌池（桶）	台	12	12	20	+7
自动压机	台	156	125	138	-18
氮气隧道窑	套	11	11	11	0
钟罩窑	套	0	0	1	+1
磨床清洗线	条	17	17	21	+4
制氮设备	套	2	2	2	0
液氮储罐	个	0	4	4	+4

5、能耗情况

项目能耗情况见下表。

表 1-5 项目水电能源消耗一览表

名称	单位	2010 年环评	现有工程	改扩建后全厂	与 2010 年环评对比增减量
生活用水	吨/年	22500	15150	22200	-300
生产用水	吨/年	75600	44989	75446	-154
电	万度/年	4200	2800	4200	0

6、劳动定员和生产班制

项目设有饭堂和宿舍，劳动定员和生产班制情况见下表。

表 1-6 项目劳动定员和生产班制一览表

名称	单位	2010 年环评	现有工程	改扩建后全厂	与 2010 年环评对比增减量
工作制度	/	300 天 24 小时	300 天 24 小时	300 天 24 小时	/
员工人数	人	750	500	750	0
用餐人数	人	750	500	750	0
住宿人数	人	400	300	400	0

三、政策及规划相符性

1、产业政策符合性分析

对照国家和地方主要的产业政策，《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》、广东省《产业结构调整指导目录（2007 年本）》、《珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录（2011 年本）》、《广东省主体功能区产业准入负面清单（2018 年本）》、《江门市投资准入负面清单》（2018 年本）、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2018 年版）》，经核实本项目并不属于限制类或淘汰类，属允许类项目，其选用的设备不属于淘汰落后设备。

项目生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入江海污水处理厂处理，符合《江门市黑臭水体整治方案》。

因此，本项目的建设符合国家和地方政策。

2、选址可行性分析

本项目属于改扩建项目，位于江门市高新区新兴路 88 号。根据《江门市总体规划（2011-2020）》，该用地为二类工业用地。根据土地证（江国用（2009）第 301071 号），本项目建设用地性质为工业用地。

项目所在地大气环境属于《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。因此，项目所在区域符合环境功能区划。

根据《关于江门市江海区麻园河、马鬃沙河水环境质量执行标准的复函》（江环函[2010]48 号），麻园河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准，项目所在区域纳污水体麻园河，为 V 类水质要求，根据工程分析，项目生活污水经预处理后进入江海污水厂处理。项目符合水环境功能区划要求。

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。

3、“三线一单”符合性分析

“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及负面清单。本项目与“三线一单”文件相符性分析具体见下表：

表 1-7 项目与“三线一单”文件相符性分析

类别	项目与三线一单相符性分析	符合性
生态保护红线	本项目所在地位于江门市高新区新兴路 88 号，根据《江门市生态保护“十三五”规划》，项目地不属于生态红线区域。	符合
环境质量底线	根据项目所在地环境现状调查和污染物影响预测，本项目实施后与区域内环境影响较小，环境质量可保持现有水平。	符合
资源利用上线	本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。	符合
环境准入负面清单	项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类，不属于江门市负面清单，属于允许类，其选用的设备不属于淘汰落后设备，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。	符合

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

一、项目原有污染情况

本项目位于江门市高新区新兴路 88 号。项目北面为江门市宝爵油箱制造有限公司、江门荣信电路板公司，东面为广东先星新能源科技公司，西面为马鬃沙河，南面为江门色色工艺品有限公司。

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下表 1-8。

表 1-8 项目周围主要污染源现状

企业名称	方向	距离	产品方案	主要污染物
江门市宝爵油箱制造有限公司	北	邻近	摩托车油箱	有机废气、废水
江门荣信电路板公司	北	邻近	电路板	有机废气、废水
广东先星新能源科技公司	东	邻近	太阳能新能源产品	有机废气、废水
江门色色工艺品有限公司	南	临近	家具产品	有机废气、废水

项目所在区域为工业区，目前存在主要污染物为周边企业在生产运营过程中产生的废气、噪声、废水及固废等，这些污染物经处理后达标排放，对环境影响不大；工业区道路上行驶的汽车排放少量的汽车尾气和交通噪声，对周围环境影响较小。

二、项目现有工程污染情况

1、工艺流程及产污环节分析

工艺流程图：

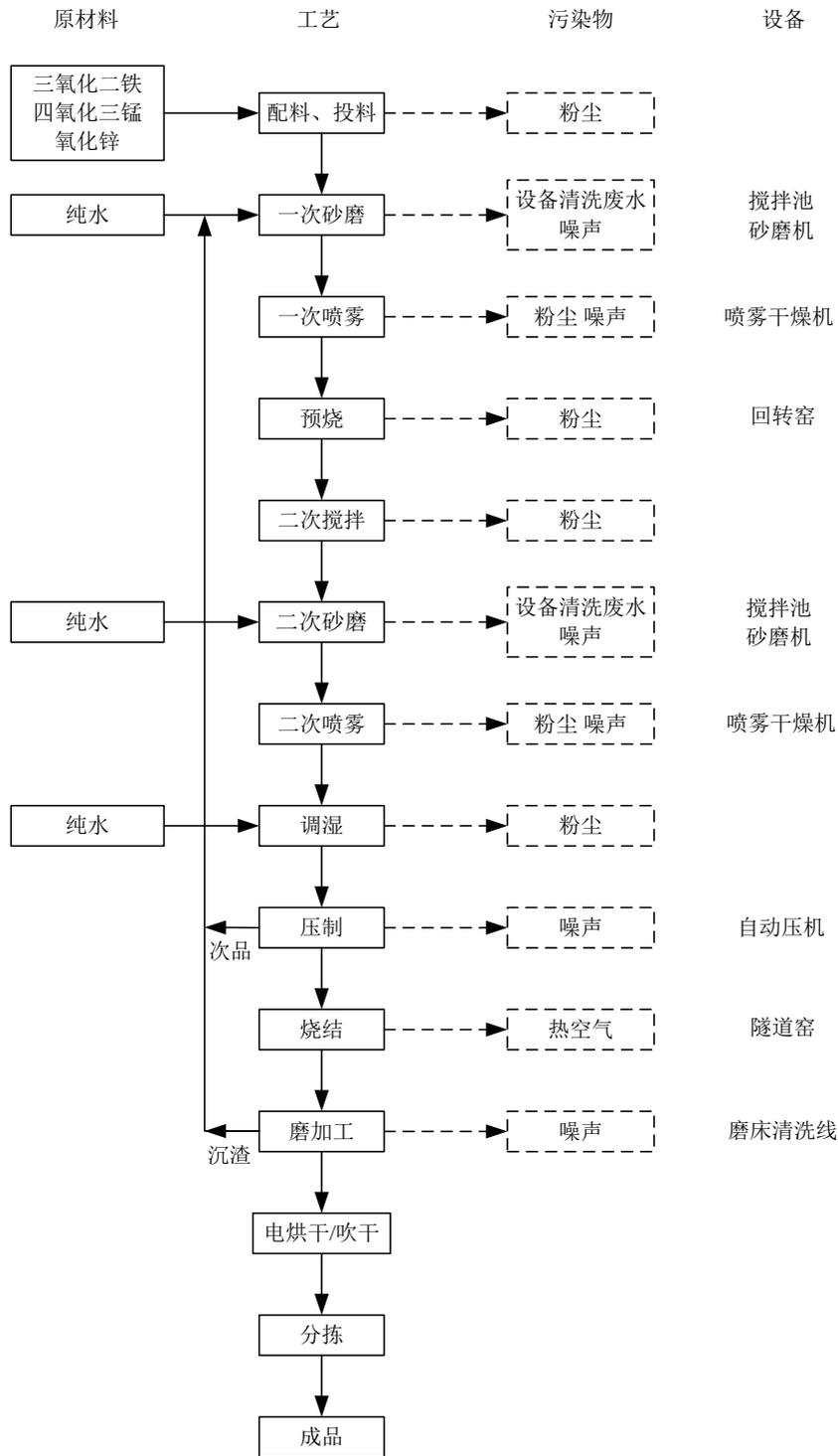


图 1-1 现有工程生产工艺流程图

生产工艺流程说明：

①混料：以外购的三氧化二铁、四氧化三锰和氧化锌为原料，把原材料按一定的

比例称重，称重在全密闭的配料室进行。

②**一次砂磨**：原料配料完成后，用行车把物料移到砂磨机上方。将原料倒入砂磨机中，加入纯水搅拌均匀。浆状的料液在砂磨机中进行细磨。细磨结束后，通过隔膜泵把浆料打入搅拌池。

纯水制备工艺为：自来水→原水箱→机械过滤器→活性炭过滤器→保安过滤器→反渗透装置→中间水箱→离子交换系统→纯水箱。

③**一次喷雾**：经细磨后的物料输送至喷雾干燥机去除水分。喷雾干燥机的工作过程为：空气经过滤和加热，进入干燥器空气分配器，热空气呈螺旋状均匀地进入干燥室。料液经塔体顶部的高速离心雾化器，喷雾成极细微的雾状液珠，与热空气接触，在极短的时间内得到干燥。物料连续地由干燥塔底部和旋风分离器中输出。

④**预烧**：喷雾干燥后的粉体进入回转窑进行预烧，预烧温度为 900℃。

⑤**二次搅拌、砂磨、喷雾**：预烧后的粉体进行二次砂磨，工艺与一次砂磨相同。二次砂磨完成后进行二次喷雾，工艺与一次喷雾相同。

⑥**调湿**：为保证后续压制工序无灰尘产生，将喷雾干燥后的粉体与纯水混合，调整粉料湿度。

⑦**压制**：根据客户需要，将粉体压制成一定的尺寸、规格。本项目压制成型的过程中需要用到模具，模具的主要成分为硅钢，项目使用的模具全部外购，本厂区不生产模具。

⑧**烧结**：烧结直接决定软磁铁氧体的最终组成、相的分布、晶粒大小、致密性、尺寸、外观及性能。一般来说，在升温阶段（约从室温到 1000℃），主要是坯件内水分的挥发过程，此时须缓缓升温以避免坯件开裂；此后是坯件逐渐收缩阶段，升温速率可适当提高，但温度从 1000℃升到 1200℃过程中，升温速率要适当，因为这一段烧成影响着磁芯晶粒的大小、均匀度、气孔率及分布等；到最高烧结温度后，应有一个 4~5 h 左右的保温段；在降温阶段，冷却速率及氧含量对产品的电磁性能及合格率也有很大影响。整个炉窑采用外密封结构，完全包裹在钢板内，所有连接和引出口均用耐高温的硅橡胶密封，整个烧结过程约需要 22 h 左右，各炉窑均以电为能源。

升温区为空气气氛，高温段为空气、氮气混合气氛，但是经过高温烧结后的锰锌铁氧体元件极易氧化，因此低温冷却段需要无氧气氛，为了减少窑腔内氧含量，必须向窑腔内通入高纯度氮气进行保护。为了控制窑炉腔内各段的气氛，项目在窑进口处

通入空气，在炉窑尾处通入氮气，同时为了避免空气进入后面的冷却段，高温段底部设置有氮气入口，从炉窑底部通入氮气。氮气由制氮设备提供。

为了满足产品降温速率，产品从高温烧结区进入低温冷却区时，要求降温速度慢，项目采用气冷和水冷相结合的方式。项目采用间接冷却方式，冷却区炉壁上设置有不锈钢换热器，将冷却水通入不锈钢换热器冷却套内，通过冷却炉窑，降低炉窑内的温度，从而间接对元件进行冷却。烧结的过程中热空气通过隧道窑的2个排气筒排放。

⑨磨加工：烧结后的半成品需要进行磨加工，提高铁氧体的光滑度。项目采用湿式研磨，不断对研磨处进行喷水，通过水的作用一方面对磨床进行降温，另一方面避免研磨过程中产生粉尘，同时带走研磨过程中产生的研磨颗粒。

研磨后的工件需进行清洗，进一步去除表面附着的粉末颗粒。项目研磨、清洗过程产生的废水进入磨床清洗线自带的沉淀池，清洗水经沉淀池沉淀后循环使用。

⑩电烘干/吹干：清洗干净后的工件需进行电烘干或自然吹干。

2、水污染源

(1) 生活污水

现有工程主要废水为员工生活污水。现有工程员工人数为500人，工作天数为300天/年，厂区设宿舍和饭堂，其中住宿人数300人，饭堂用餐人数500人，生活污水主要是员工洗漱和冲厕废水，根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），机关事业单位有食堂和浴室，人均用水量按0.08 m³/人·d计算；城镇居民小城镇人均用水量按0.155 m³/人·d计算，则生活用水量为50.5 m³/d，15150 m³/a。排污系数为0.9，则生活污水排放量为13635 m³/a。根据有关资料对比估算，生活污水水质为COD_{Cr} 250 mg/L、BOD₅ 150 mg/L、SS 200 mg/L、氨氮 30 mg/L。项目生活污水经化粪池处理后，达到广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水厂进水标准的较严值后，最终排入市政排水系统。结合项目实际，污染物产排放浓度计算如下表。

表 1-9 生活污水产生排放情况

废水量		污染物			
		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
产生量 13635 m ³ /a	浓度 (mg/L)	25	150	200	0
	产生量 (t/a)	3.4088	2.0453	2.7270	0.4091
排放量 13635 m ³ /a	浓度 (mg/L)	220	100	150	24
	排放量 (t/a)	2.9997	1.3635	2.0453	0.3272

(2) 工艺废水

砂磨用水、调湿用水最终在高温喷雾、烧成条件下蒸发，没有废水外排。根据企业生产经验数据，每生产 1 吨产品，一次砂磨用水为 2.62 m^3 ，二次砂磨用水为 2.02 m^3 ，调湿用水为 0.001 m^3 ，现有工程工艺用水量为 $8238 \text{ m}^3/\text{a}$ 。

(3) 砂磨机清洗废水

砂磨机设备在切换物料时要清洗并产生清洗废水，根据企业生产经验数据，每生产 1 吨产品，砂磨机清洗废水产生量为 2.9 m^3 ，现有工程砂磨机清洗废水量为 $16240 \text{ m}^3/\text{a}$ 。砂磨机清洗废水进入项目厂区内已建污水处理设施处理。清洗用水对水质没有特别要求，砂磨机清洗废水处理后可回用于清洗工序。

(4) 回转窑、隧道窑冷却水

项目采用间接冷却方式，回转窑、隧道窑冷却区上设置有不锈钢换热器，将冷却水通入不锈钢换热器冷却套内，通过冷却降低窑内的温度。冷却水循环使用，不排放，根据企业生产经验数据，每生产 1 吨产品，回转窑补充水量为 0.76 m^3 ，隧道窑补充水量为 1.61 m^3 ，现有工程回转窑、隧道窑补充水量为 $13272 \text{ m}^3/\text{a}$ 。

(5) 磨床线清洗废水

项目研磨、清洗过程产生的废水进入磨床清洗线自带的沉淀池，清洗水经沉淀池沉淀后循环使用，定期补充因蒸发和工件带走的水分，根据企业生产经验数据，每生产 1 吨产品，磨床清洗线补充水量为 0.6 m^3 ，现有工程磨床清洗线补充水量为 $3362 \text{ m}^3/\text{a}$ 。

(6) 纯水制备浓水

项目工艺用水均使用纯水，纯水制备浓水产生率按 40% 计算。现有工程工艺用水量为 $26019 \text{ m}^3/\text{a}$ 。纯水制备浓水产生量为 $17346 \text{ m}^3/\text{a}$ 。

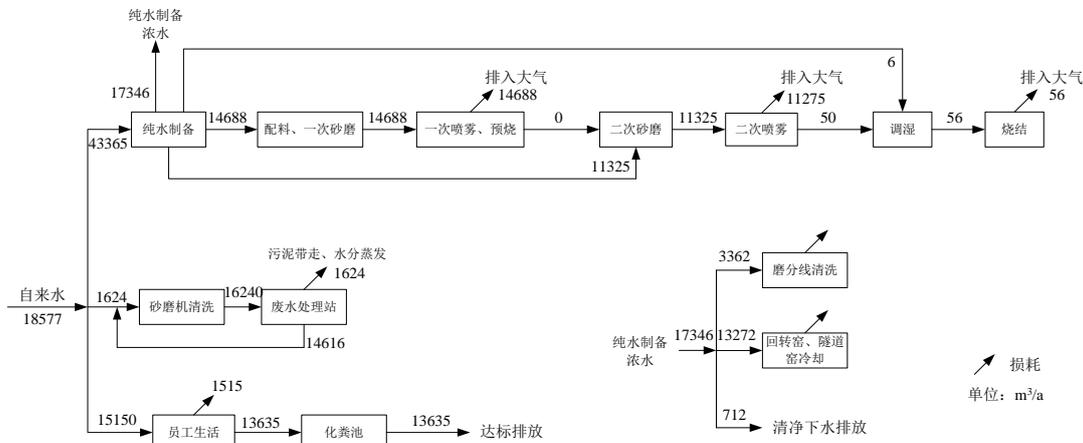


图 1-2 现有项目水平衡图 (单位: t/a)

3、大气污染源

现有项目废气污染源主要为制粉线废气和饭堂油烟废气。

(1) 制粉线废气

①配料粉尘

配料工序产生的粉尘主要发生在粉料转移过程，按行业生产大约估算，粉尘产生量按原材料的 0.05% 计算，现有工程原材料（三氧化二铁、四氧化三锰、氧化锌）用量为 6550 t/a，计算得配料粉尘产生量为 3.28 t/a。粉尘经集气罩收集后（设计收集效率 90%）通过布袋处理，然后通过 21 米高排气筒 1#、8# 排放。布袋除尘装置设计处理效率为 95%。配料粉尘有组织排放量为 0.148 t/a，无组织排放量为 0.328 t/a。

②一次喷雾粉尘

根据喷雾干燥机的设计方案，粉料会经喷雾干燥塔体、旋风除尘器、布袋除尘器收集。90% 以上的粉体会在喷雾干燥塔体中收集，旋风除尘器的收集率可以达到 90% 以上，布袋除尘装置的收集率可以达到 95% 以上。喷雾干燥塔体、旋风除尘器、布袋除尘器的综合收集率可以达到 99.95% 以上。剩余的 0.05% 最终通过热排风经 21 米排气筒 2#、9# 排放，现有工程原材料用量为 6550 t/a，计算得一次喷雾粉尘排放量为 3.28 t/a。

③预烧粉尘

预烧过程中回转窑里产生的热空气会带走部分物料，按行业生产大约估算，粉尘排放量按原材料的 0.1% 计算，现有工程原材料用量为 6550 t/a，计算得预烧粉尘产生量为 6.6 t/a。粉尘通过布袋处理，然后通过 21 米高排气筒 3#~5#、10#~12# 排放，布袋除尘设计处理效率为 95%，计算得预烧粉尘排放量为 0.33 t/a。

④二次搅拌粉尘

预烧完成后粉体进入砂磨机进行二次砂磨，二次搅拌粉体转移过程会产生粉尘，按行业生产大约估算，粉尘产生量按原材料的 0.05% 计算，现有工程原材料用量为 6550 t/a，计算得二次搅拌粉尘产生量为 3.28 t/a。粉尘经布袋处理，然后通过 21 米高排气筒 6#、13# 排放。布袋除尘装置设计处理效率为 95%。二次搅拌粉尘有组织排放量为 0.164 t/a。

⑤二次喷雾粉尘

二次喷雾粉料会经喷雾干燥塔体、旋风除尘器、布袋除尘器收集。喷雾干燥塔体、

旋风除尘器、布袋除尘器的综合收集率可以达到 99.95% 以上。剩余的 0.05% 最终通过热排风经 21 米排气筒 7#、14# 排放，现有工程原材料用量为 6550 t/a，计算得二次喷雾粉尘排放量为 3.28 t/a。

制粉线粉尘产生及排放情况见下表。

表 1-10 制粉线粉尘产生和排放情况

工序	排气筒	产生总量 (t/a)	有组织排放						无组织排放量 (t/a)
			风量 (m ³ /h)	收集量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	
配料	1#	1.64	5000	1.476	41	0.074	0.010	2.05	0.164
	8#	1.64	5000	1.476	41	0.074	0.010	2.05	0.164
一次喷雾	2#	—	10 00	—	—	1.64	0.228	3.16	—
	9#	—	10000	—	—	1.64	0.228	3.16	—
预	3#	1.1	3000	—	—	0.055	0.008	0.35	—
	4#	1.1	3000	—	—	0.055	0.008	0.35	—
	5#	1.1	3000	—	—	0.055	0.008	0.35	—
	10#	1.1	3000	—	—	0.055	0.008	0.35	—
	11#	1.1	3000	—	—	0.05	0.008	0.35	—
	12#	1.1	3000	—	—	0.055	0.008	0.35	—
二次搅拌	6#	1.6	5000	—	—	0.082	0.011	2.28	—
	13#	1.64	5000	—	—	0.082	0.011	2.28	—
二次喷雾	7#	—	10000	—	—	1.64	0.228	3.16	—
	14#	—	10000	—	—	1.64	0.228	3.16	—

注：每天工作 24 小时，年工作 300 天。

⑥ 锰及其化合物

根据原辅材料使用情况，三氧化二铁、四氧化三锰、氧化锌用量为 6550 t/a，其中四氧化三锰用量为 1507 t/a。根据《工作场所空气有毒物质测定 第 17 部分：锰及其化合物》（GBZ/T 300.17-2017），锰及其化合物测定计算时换算为二氧化锰。项目二氧化锰占比为 2.88%。制粉线锰及其化合物产生及排放情况见下表。

表 1-11 制粉线锰及其化合物产生和排放情况

工序	排气筒	产生总量 (t/a)	有组织排放						无组织排放量 (t/a)
			风量 (m ³ /h)	收集量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	
配料	1#	0.047	5000	0.043	1.181	.002	0.0003	0.059	0.005
	8#	0.047	5000	0.043	1.181	0.002	0.0003	0.059	0.005
一次喷雾	2#	—	10000	—	—	0.047	0.0066	0.091	—
	9#	—	10000	—	—	0.047	0.0066	0.091	—
预烧	3#	0.03	3000	—	—	0.00	0.0002	0.010	—

	4#	0.032	3000	—	—	0.002	0.0002	0.010	—
	5#	0.032	3000	—	—	0.002	0.0002	0.010	—
	10#	0.032	3000	—	—	0.002	0.0002	0.010	—
	11#	0.032	3000	—	—	0.002	0.0002	0.010	—
	12#	0.032	3000	—	—	0.002	0.0002	0.010	—
二次 搅拌	6	0.047	5000	—	—	0.002	0.0003	0.066	—
	13#	0.047	5000	—	—	0.002	0.0003	0.066	—
二次 喷雾	7#	—	10000	—	—	0.047	0.0066	0.091	—
	14#	—	10000	—	—	0.047	0.0066	0.091	—

注：每天工作 24 小时，年工作 300 天。

⑦等效排气筒

项目 1#~14#排气筒排放同一种污染物，排气筒之间的距离均小于其几何高度之和，因此可等效合并，经等效计算本项目废气等效排气筒废气排放见下表。

表 1-12 等效排气筒排放情况

排气筒	污染物	排放速率(kg/h)	排放标准(kg/h)	排放筒高度(m)
1#~14#	颗粒物	1.002	3.11	21
1#~14#	锰及其化合物	0.0288	0.0879	21

(2) 饭堂油烟

由类比调查可知，目前居民人均食用油日用量约 30g，现有工程就餐人数 500 人，则油耗用量约 4500 kg/a。油烟挥发率按 2.5% 估算，油烟产生量为 112 kg/a；经油烟净化装置处理，油烟去除率按 80% 计，则油烟排放量为 22 kg/a。

4、噪声污染源

设备在运行时会产生一定的机械噪声，噪声源强在 70~95 dB(A)之间。

5、固体废弃物

根据企业提供资料，项目现有工程固体废弃物主要来自废砂磨钢球、磨分线磨泥、废水处理污泥、员工生活垃圾、废机油。

①废砂磨钢球

现有工程砂磨钢球用量为 50 t/a，根据企业提供资料，损耗 80%后需要更换钢球，废砂磨钢球产生量为 10 t/a。废砂磨钢球属于一般固废，收集后交废品回收单位回收处理。

②磨分线磨泥

根据企业提供资料，现有工程磨分线磨泥产生量约为 800 t/a。磨分线磨泥属于一般固废，收集后交回收单位回收处理。

③废水处理污泥

根据企业提供资料，现有工程废水处理污泥产生量为 20 t/a。废水处理污泥属于一般固废，收集后交废品回收单位回收处理。

④员工生活垃圾

根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境出版社）中固体废物污染源推荐数据，员工的生活垃圾按 0.5 kg/（人·d）计算，现有工程员工人数为 500 人，员工生活垃圾年产生量为 75 t/a。生活垃圾交环卫部门统一清运并进行安全卫生处置。

⑤废机油

根据企业提供资料，现有工程废机油产生量为 3 t/a。根据《国家危险废物名录》，废机油属于危险废物（代码为 900-249-08），交由危废单位统一处理。

现有项目污染源强及治理措施如下表1-13。

表 1-13 现有项目污染物及防治措施一览表

种类	项目	污染物	产生量	排放量	排放浓度	防治措施	治理效果		
水污染物 (t/a)	生活污水 13635 m ³ /a	COD _{Cr}	3.4088	2.9997	220 mg/L	经三级化粪池 预处理后排入 江海污水厂	达到 DB44/26-2001 第二时段三级标 准和江海污水厂 进水标准的较严 值		
		BOD ₅	2.0453	1.3635	100 mg/L				
		SS	2.7270	2.0453	150 mg/L				
		氨氮	0.4091	0.3272	24 mg/L				
	生产废水 16240 m ³ /a	—	—	—	经废水处理站 处理后回用	符合要求			
大气 污染物 (t/a)	配料	颗粒物	3.28	0.476	2.05mg/m ³	布袋除尘	达到广东省 DB44/27-2001第 二时段二级标准		
		锰及其 化合物	0.094	0.013	0.059mg/m ³				
	一次喷雾	颗粒物	—	3.28	3.16mg/m ³	旋风除尘+布 袋除尘			
		锰及其 化合物	—	0.09	0.091mg/m ³				
	预烧	颗粒物	6.6	0.33	0.35mg/m ³	布袋除尘			
		锰及其 化合物	0.192	0.01	0.01mg/m ³				
	二次搅拌	颗粒物	3.28	0.476	2.05mg/m ³	布袋除尘			
		锰及其 化合物	0.094	0.004	0.066mg/m ³				
	二次喷雾	颗粒物	—	3.28	3.16mg/m ³	旋风除尘+布 袋除尘			
		锰及其 化合物	—	0.094	0.091mg/m ³				
		饭堂油烟		0.112	0.022	—		油烟净 装置 处理后通过排 筒排放	达到《饮食业油 烟排放标准》 (GB15483-2001)

噪声	生产设备	70-95 dB(A)	昼间≤60dB(A) 夜间≤ 0dB(A)	合理布局、控制经营作业时间	GB12348-2008的2类声环境功能区排放标准	
固体废物 (t/a)	一般工业固废	830	0	—	交废品回收站	符合要求
	危险废物	3	0	—	交有资质单位处置	
	员工生活垃圾	75	0	—	环卫部门清运	

(5) 原有环保要求落实情况及存在的主要环境问题

表 1-14 项目实际环境工程与审批要求变化情况

内容	环评报告表的批复要求	实际建设情况	落实情况
水污染	按照“清污分流、雨污分流、循环用水”原则优化设置厂区给排水系统，提高水回用率。生产工艺废水经处理后立足于循环使用，不外排。外排废水主要是办公生活污水，须采取相应污染防治措施，外排污水必须符合《城镇污水处理厂污染物排与放标准（GB18918-2002）》一级 B 类标准的要求。	生产工艺废水经处理后循环使用，不外排。项目目前在江海污水厂纳污范围，办公生活污水经三级化粪池预处理达到 DB44/26-2001 第二时段三级标准和江海污水厂进水标准的较严值后，排入江海污水厂。	符合要求
大气污染	必须采取措施防治废气污染，工艺废气统一收集，经净化处理后，通过排气筒高空排放，外排废气必须符合广东省《大气污染物排放限值（DB44/27-2001）》第二时段污染物最高允许排放浓度和二级最高允许排放速率的要求；厂区食堂外排油烟必须符合《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483-2001)的要求；排气筒的高度必须符合广东省《大气污染物排放限值(DB44/27-2001)》的要求；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。预烧、烧结工序使用电为能源，食堂应使用液化石油气等清洁能源，以减少大气污染物的产生。	配料粉尘经布袋除尘处理达到广东省 DB44/27-2001 第二时段二级标准后通过 21 米高排气筒 1#、8#排放； 一次喷雾粉尘经旋风除尘+布袋除尘处理达到广东省 DB44/27-2001 第二时段标准后通过 21 米高排气筒 2#、9#排放； 预烧粉尘经布袋除尘处理达到广东省 DB44/27-2001 第二时段二级标准后通过 21 米高排气筒 3#~5#、10#~12#排放； 二次搅拌粉尘经布袋除尘处理达到广东省 DB44/27-2001 第二时段二级标准后通过 21 米高排气筒 6#、13#排放； 二次喷雾粉尘经旋风除尘+布袋除尘处理达到广东省 DB44/27-2001 第二时段二级标准后通过 21 米高排气筒 7#、14#排放； 油烟废气经油雾净化装置处理达到《饮食业油烟排放标准》（GB15483-2001)后通过 10 米高排气筒 15#排放	已落实

噪声污染	优化厂区的布局，采用低噪设备和采取有效的消声降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的2类区标准。	项目优化厂区的布局，选用低噪设备和采取有效的减振隔声、隔声、消音措施，合理安排工作时间，厂界噪声符合国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类噪声标准要求。	已落实
固废污染	加强固体废物管理，生产过程中产生的固体废弃物要回收利用，不能回收利用的必须按规定清运，不得随意倾倒。	项目按照分类收集和综合利用的原则，落实固体废物的处理处置，防止造成二次污染。一般工业固废收集后定期外卖给回收商，生活垃圾交由环卫部门统一清运，危险废物交有资质的单位处置。	已落实

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、水文、植被、生物多样性等）：

一、地理位置

江门市江海区位于广东省中南部，西江下游、珠海三角洲西侧，在北纬 22°29'39" 至 22°36'25"，东经 113°05'50"至 113°11'09"之间，东隔西江与中山市相望，北靠蓬江区，西面和南面与新会区相连。

二、地质、地貌

江门市江海区境内地势较为平坦，除了北部有丘陵山地外，大部分为三角洲冲积平原。全境河道纵横交错。西江流经江海区北部和东部边境，江门河从东北向西南流经江海区北部和西部边境。地质情况较简单，为第四纪全新统，属三角洲海陆混合相沉积，侵入岩有分布于滘头—白水带—南大岗一带的加里东期混合花岗岩和分布于外海马山一带的黑云母花岗岩。低山丘陵地为赤红壤，围田区为近代河流冲积层，高地发育成潮沙土，低地发育成水稻土，土壤肥沃。

三、气候、气象

江门市区地处北回归线以南，濒临南海，属南亚热带海洋性季风气候，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，夏季受东南季风影响，多年平均风速 2.4 米/秒。根据 2001-2005 年气象观测资料，近五年的平均气温为 22.9℃，月平均气温以 1~2 月最低，7~8 月最高。极端最高气温是 38.3℃，极端最低气温是 2.7℃。年平均气压为 1008.9hPa。平均年降雨量 1589.5 毫米，雨日 181 日，最大日降雨量为 169.2 毫米，每年 2~3 月常有低温阴雨天气出现，降雨多集中在 5~9 月，形成明显的雨季汛期。受海洋性气候影响，年平均相对湿度为 76%，年平均日照时数为 1823.6 小时，日照率为 41%，年平均蒸发量为 1759 毫米。

四、水文

江门市境内河流纵横交错，主要河流为西江、潭江和沿海诸小河，流经江门市区的主要水系有西江干流的西海水道、江门河和天沙河。河流多属洪潮混合型。

本项目所在的江海区水系发达，河道、沟渠纵横交错，主要地表水体有：西江及西江支流江门河、江门水道、礼乐河，及其麻园河、龙溪河与马鬃沙河等河涌、还有农用的人工主灌溉渠等。水流主流向均由北向南，最终汇入南海。河网水位受上游来水和南海潮汐、天文潮、风暴潮的影响显著。河网潮汐为不规则半日混合潮，具有明

显的年际、年内、太阳月、日内等长、中、短周期的变化。流经西海水道年平均流量为 $7764\text{m}^3/\text{s}$ ，全年输水总径流量为 2540 亿 m^3 。周郡断面 90%保证率月平均流量为 $2081\text{m}^3/\text{s}$ ，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 $999\text{m}^3/\text{s}$ 。西海水道在北街又分出江门河，向西南斜穿江门市区，汇集了天沙河的水，在文昌沙分为两条水道，其一为礼乐河，属珠江三角洲河网的二级水道，折向南流，在新会大洞口出银洲湖，最后经崖门流入南海。

五、植被、生物多样性

江海区的植被主要为保存良好的次生林和近年绿化种植的亚热带、热带树种，有湿地松、落羽杉、竹等，果树有柑、桔、橙、蕉、荔枝、龙眼等。

三、环境质量状况

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

1、评价区域环境功能属性

本项目所在区域环境功能属性见表3-1。

表 3-1 建设项目评价区域环境功能属性

序号	功能区类别	判别依据	功能区属性
1	水环境功能区	《关于江门市江海区麻园河、马鬃沙河水环境质量执行标准的复函》（江环函[2010]48号）	麻园河、马鬃沙河水质执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的V类标准
2	地下水环境功能区划	《关于同意广东省地下水功能区划的复函》（粤办函[2009]459号）及广东省水利厅地下水功能区划（文本）	项目所在地属于珠江三角洲江门新会不宜开采区，执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）V类标准
3	环境空气质量功能区	《江门市环境保护规划（2006-2020年）》	项目所在地为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
4	声环境功能区	江门市区《城市区域环境噪声标准》适用区域划分	项目所在地执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类功能区标准
5	基本农田保护区	《江门市土地利用总体规划（2006~2020年）》（国办函[2012]50号文）	否
6	风景名胜区、自然保护区、森林公园、重点生态功能	《广东省主体功能区划》（粤府〔2012〕120号）	否
7	重点文物保护单位	——	否
8	三河、三湖、两控区	《关于印发酸雨控制区和化污染控制区划分方案的通知》（环发[1998]86号文）	是，两控区
9	是否水源保护区	——	否
10	是否污水处理厂纳污范围	——	是，江海污水厂纳污范围

2、地表水环境质量现状

本项目产生的生活污水排入江海污水厂集中处理，尾水排入麻园河。麻园河执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）的V类标准。为评价麻园河水质，引用2016

年 8 月江门福宁电子科技有限公司《显示屏材料生产新增工艺扩建项目环境影响报告表》（江环审[2016]182 号）中对麻园河水质的监测报告进行评价，监测报告编号为：**【中正】**环监字（2016）第 081903 号，监测结果见下表。

表 3-2 麻园河水质评价表

采样位置		断面 1	断面 2	V 类水质标准	单位
退潮	水温	24.4	24.3	—	℃
	pH 值	7.40	7.36	6~9	无量纲
	DO	2.4	1.9	≥2	mg/L
	高锰酸盐指数	10.6	14.5	≤15	mg/L
	COD _{Cr}	35.	42	≤40	mg/L
	BOD ₅	7.48	10.5	≤10	mg/L
	SS	48	56	—	mg/L
	氨氮	1.32	0.6	≤2.0	mg/
	石油类	0.18	0.38	≤1.0	mg/L
	LAS	0.164	0.212	≤0.3	mg/L
涨潮	水温	23.1	23.8	—	℃
	pH 值	7.25	7.38	6~9	无量纲
	DO	2.6	2.2	≥2	mg/L
	高锰酸钾指数	10.6	11.3	≤15	mg/L
	COD _{Cr}	33.	38.7	≤ 0	mg/
	BOD ₅	5.22	8.34	≤10	mg/L
	SS	32	42	—	mg/L
	氨氮	1.05	1.43	≤2.	mg/L
	石油类	0.16	0.25	≤1.0	mg/L
	LAS	0.106	0.232	≤0.3	mg/L

从监测结果可以看出，麻园河水质指标 COD_{Cr}、BOD₅、DO 出现不达标的情况，从超标因子上看，可能是由于生活源污染所致，主要是河两岸截污管网尚未建设完善，部分居民生活污水未能处理达标就直接流入河流，使得河水有部分因子超标。表明河水受到一定污染，项目纳污水体水质情况一般。

3、环境空气质量状况

本建设项目所在区域属空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准。根据《关于江门市 2018 年 12 月及 1-12 月环境质量情况的通报》（江环委办[2019]6 号），江海区 2018 年 1-12 月份环境空气质量状况见下表。

表 3-3 江海区空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	10	60	16.67	达标
NO ₂	年均质量浓度	32	40	80	
PM ₁₀	年平均质量浓度	54	70	77.14	
CO	24小时平均质量浓度	1200	4000	30	
O ₃	8h平均质量浓度	147	160	91.88	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	31	35	88.57	

评价结果表明，江海区空气质量指标均未超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，因此项目所在区域属于达标区。

4、声环境质量状况

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，优于国家四级标准(城市交通干线两侧区域)

主要环境保护目标

项目周围主要环境保护目标见下表：

表 3-4 项目环境敏感点一览表

序号	敏感点名称	方位	距离 ^注 (m)	敏感点属性	敏感点规模	保护级
1	新城雅苑	西北	220	居民点	约 500 人	GB3095-2012 中的二级标准
2	麻园	西北	1500	居民点	约 5000 人	
3	江海碧桂园	西	1500	居民点	约 9000 人	
4	江门市第一学	西	2000	学校	约 5000 人	
5	明星村	西南	1800	居民点	约 300 人	
6	麻园河	西	10	河流	小河	GB 3838-2002 的 V 类标准

注：敏感点距离为与项目边界的直线距离。

四、评价适用标准

环 境 质 量 标 准	1、地表水：麻园河执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）的 V 类标准。					
	表 4-1 地表水环境质量标准（部分）					
	单位：mg/L, pH 除外					
	指标	pH	溶解氧	BOD ₅	COD _{Cr}	氨氮
	V 类标准	6-9	≥2	≤10	≤40	≤2.
	2、大气：SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准，非甲烷总烃的质量标准参考国家环境保护局科技标准司《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值：1 小时均值 2.0 mg/m ³ 。锰及其化合物参考《工业企业设计卫生标准》（TJ 36-79）。					
	表 4-2 环境空气质量标准（部分）					
	执行标准	污染物名称	取值时间	二级标准	单位	
	GB 3095-2012 中的二级标准	二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60	μg/m ³	
			24 小时平均	150		
1 小时平均			500			
二氧化氮 (NO ₂)		年平均	40			
		24 小时平均	80			
		1 小时平均	200			
颗粒物 (粒径小于等于 10μm)		年平均	70			
		24 小时平均	150			
总悬浮颗粒物		年平均	200			
	24 小时平均	300				
《大气污染物综合排放标准详解》	非甲烷总烃	1 小时均值	2000			
《工业企业设计卫生标准》	锰及其化合物	日均值	10			
3、噪声：项目执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）的 2 类标准：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。						

1、废水：项目产生的废水主要为员工生活污水，经处理后接入市政管网排入江海区污水处理厂集中处理，最终排入麻园河，远期排入马鬃沙河。项目废水排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水厂进水标准的较严值，污染物排放情况具体如下表所示。

表 4-3 项目废水排放标准

单位：mg/L，pH 无量纲

执行标准	污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS
DB44/26-2001 第二时段三级标准		6-9	500	300	---	400
江海污水厂进水标准		6-9	220	100	24	150
较严值		6-9	220	100	24	150

2、废气：（1）配料、喷雾干燥、预烧、进料工序产生的废气执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准和无组织排放监控浓度限值。（2）厨房油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）。（3）恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新改扩建标准：厂界臭气浓度≤20（无量纲）。

表 4-4 项目大气污染物排放限值

工序	排气筒编号	污染物名称	有组织		无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)	执行标准
			排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)		
配料	G1、G8、G15， 21m	颗粒物	120	3.11	1.0	DB44/27-2001
预烧	G3~G5， G10~G12， G17~G18，21m	锰及其化合物	15	0.0879	0.04	
二次搅拌	G6、G13、G19， 21m					
一次喷雾	G2、G9、G16， 21m	颗粒物	120	3.11	1.0	
二次喷雾	G7、G14、G20， 21m	锰及其化合物	1	0.087	0.04	
		非甲烷总烃	120	8.5	4.0	
食堂	G21，15m	油烟	2.0	---	---	

注：①使用内插法计算得出排放速率；②项目 200 米范围内最高建筑 25 m，最高允许排放速率限值按 50% 执行。

污
染
物
排
放
标
准

<p style="text-align: center;">污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>3、噪声：运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类声环境功能区排放标准：昼间≤60 dB(A)，夜间≤50 dB(A)。</p> <p>4、一般固废按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）以及 2013 年修改单执行。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单控制。</p>
<p style="text-align: center;">总 量 控 制 指 标</p>	<p>项目外排废水主要为生活污水，生活污水不建议分配总量。</p> <p>大气污染物排放总量为：非甲烷总烃（按 VOCs 分配总量）0.005 t/a，建议分配总量为 VOCs 0.005 t/a。</p> <p>项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门分配与核定。</p>

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、工艺流程图

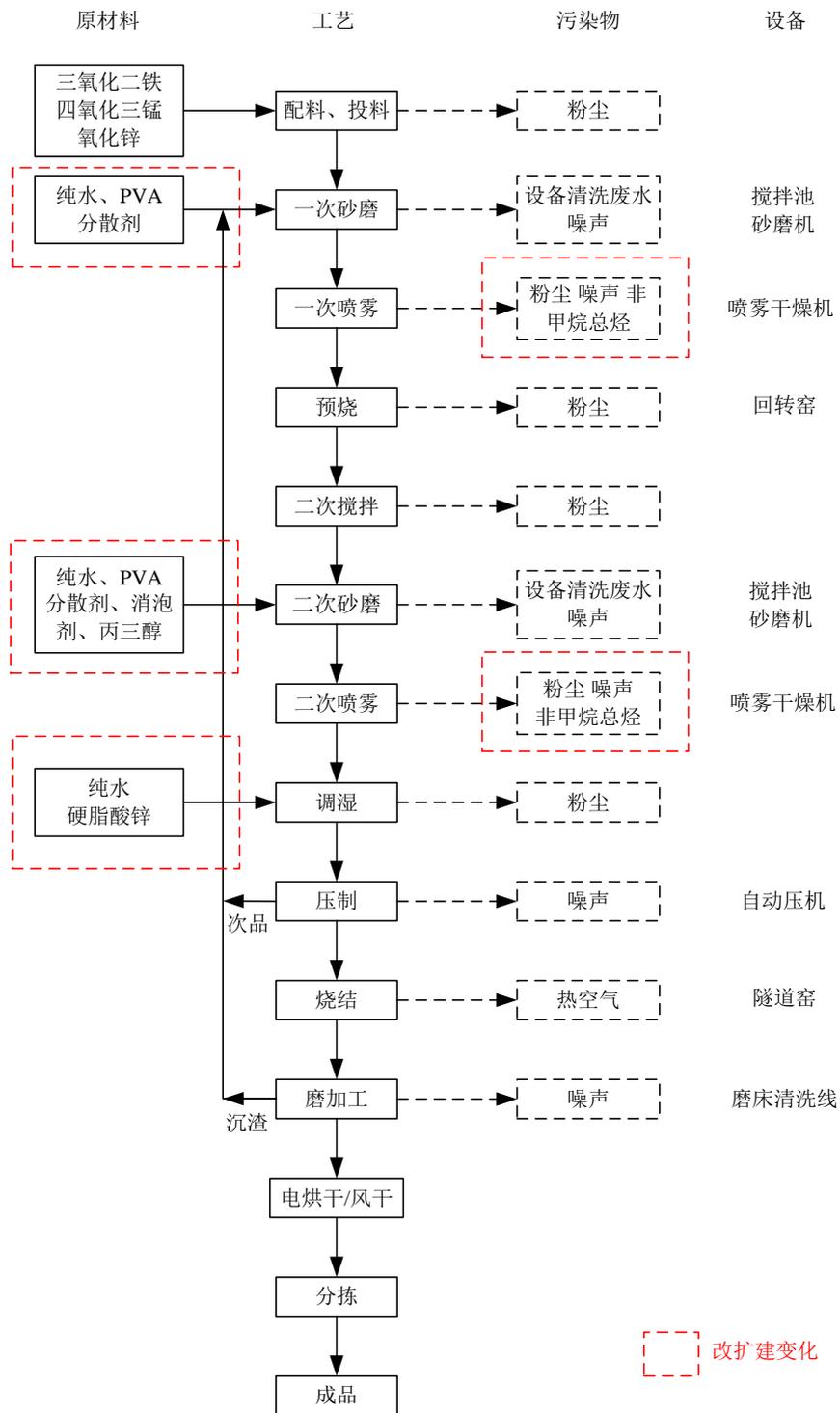


图 5-1 改扩建后生产工艺流程图

二、工艺流程说明

本次改扩建项目在原来的基础上进行技术改造，在一次砂磨工序之后增加 PVA、分散剂进行搅拌，二次砂磨工序增加 PVA、分散剂、消泡剂、丙三醇进行搅拌，调湿过程加入硬脂酸锌。其他工序保持不变。

聚乙烯醇在粉体作粘结剂用，粉体中加入聚乙烯醇有利于粉体压制。加入分散剂防止砂磨时料浆粘在一起，提高砂磨效率；加入消泡剂是去除料浆中的泡沫；加入硬脂酸锌成形过程方便脱模。

污染源强分析

1、水污染源

(1) 生活污水

改扩建后主要废水为员工生活污水。改扩建后员工人数为 750 人，工作天数为 300 天/年，厂区设宿舍和饭堂，其中住宿人数 400 人，饭堂用餐人数 750 人，生活污水主要是员工洗漱和冲厕废水，根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），机关事业单位有食堂和浴室，人均用水量按 0.08 m³/人 d 计算；城镇居民小城镇人均用水量按 0.155 m³/人 d 计算，则生活用水量为 74 m³/d，22200 m³/a。排污系数为 0.9，则生活污水排放量为 19980 m³/a。根据有关资料对比估算，生活污水水质为 COD_{Cr} 250 mg/L、BOD₅ 150 mg/L、SS 200 mg/L、氨氮 30 mg/L。项目生活污水经化粪池处理后，达到广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水厂进水标准的较严值后，最终排入市政排水系统。结合项目实际，污染物产排放浓度计算如下表。

表 5-1 改扩建后生活污水产生排放情况

废水量		污染物			
		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
产生量 19980 m ³ /a	浓度 (mg/L)	250	150	200	30
	产生量 (t/a)	4.9950	2.9970	3.9960	0.5994
排放量 19980 m ³ /a	浓度 (mg/L)	220	100	150	24
	排放量 (t/a)	4.3956	1.9980	2.9970	0.4795

(2) 工艺废水

砂磨用水、PVA 制备、调湿用水最终在高温喷雾、烧成条件下蒸发，没有废水外排。根据企业生产经验数据，每生产 1 吨产品，一次砂磨用水为 2.62 m³，二次砂磨用水为 2.02 m³，PVA 制备用水为 0.57 m³，调湿用水为 0.001 m³，改扩建后工艺用水量为

43806 m³/a。

(3) 砂磨机清洗废水

砂磨机设备在切换物料时要清洗并产生清洗废水，根据企业生产经验数据，每生产 1 吨产品，砂磨机清洗废水产生量为 2.9 m³，改扩建后砂磨机清洗废水量为 24360 m³/a。砂磨机清洗废水进入项目厂区内已建污水处理设施处理。清洗用水对水质没有特别要求，砂磨机清洗废水处理后可回用于清洗工序。

(4) 回转窑、隧道窑冷却水

项目采用间接冷却方式，回转窑、隧道窑冷却区上设置有不锈钢换热器，将冷却水通入不锈钢换热器冷却套内，通过冷却降低窑内的温度。冷却水循环使用，不排放，根据企业生产经验数据，每生产 1 吨产品，回转窑补充水量为 0.76 m³，隧道窑补充水量为 1.61 m³，改扩建后回转窑、隧道窑补充水量为 19908 m³/a。

(5) 磨床线清洗废水

项目研磨、清洗过程产生的废水进入磨床清洗线自带的沉淀池，清洗水经沉淀池沉淀后循环使用，定期补充因蒸发和工件带走的水分，根据企业生产经验数据，每生产 1 吨产品，磨床清洗线补充水量为 0.6 m³，改扩建后磨床清洗线补充水量为 5043 m³/a。

(6) 纯水制备浓水

项目工艺用水均使用纯水，纯水制备浓水产生率按 40% 计算。改扩建后工艺用水量为 43806 m³/a。纯水制备浓水产生量为 29204 m³/a。

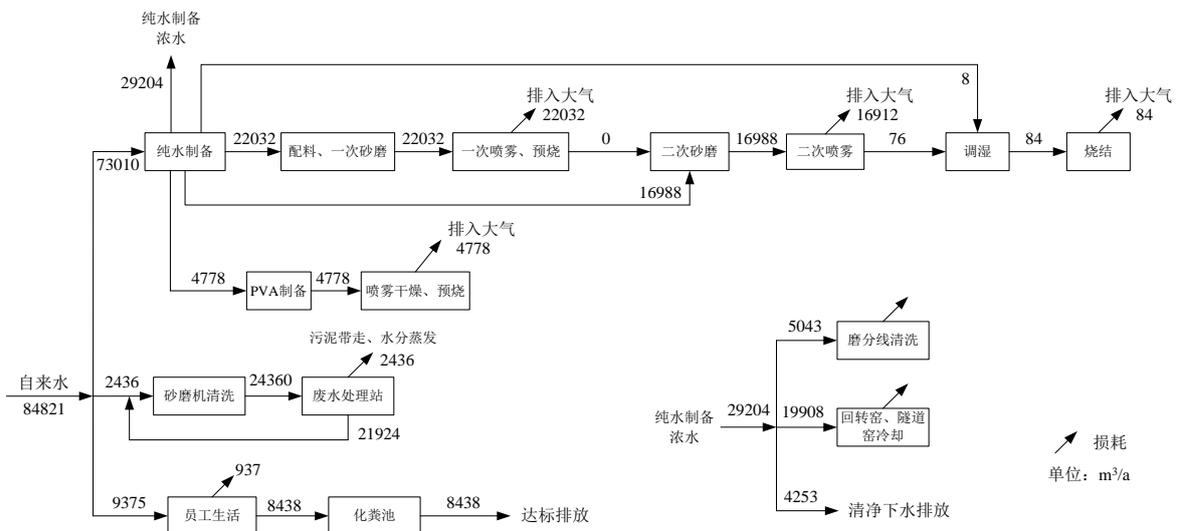


图 5-2 改扩建后项目水平衡图 (单位: t/a)

2、大气污染源

项目改扩建后废气污染源主要为制粉线废气和饭堂油烟废气，预烧和烧结排放热空气，本环评不作评价。

(1) 制粉线废气

改扩建后制粉线 A 线、B 线主体工程不变，排气筒编号变更为 G1~G14，粉尘废气源强计算见第一章。制粉线 C 线粉尘废气及 PVA 分解废气产生及排放情况如下。

①配料粉尘

配料工序产生的粉尘主要发生在粉料转移过程，按行业生产大约估算，粉尘产生量按原材料的 0.05% 计算，制粉线 C 线原材料（三氧化二铁、四氧化三锰、氧化锌）用量为 3275 t/a，计算得配料粉尘产生量为 1.64 t/a。粉尘经集气罩收集后（设计收集效率 90%）通过布袋处理，然后通过 21 米高排气筒 G15 排放。布袋除尘装置设计处理效率为 95%。配料粉尘有组织排放量为 0.074 t/a，无组织排放量为 0.164 t/a。

②一次喷雾粉尘

根据制粉线 C 线喷雾干燥机的设计方案，粉料会经喷雾干燥塔体、旋风除尘器、布袋除尘器、水喷淋除尘塔收集。90% 以上的粉体会在喷雾干燥塔体中收集，旋风除尘器的收集率可以达到 90% 以上，布袋除尘装置的收集率可以达到 95% 以上，水喷淋除尘塔的收集率可以达到 90% 以上。喷雾干燥塔体、旋风除尘器、布袋除尘器的综合收集率可以达到 99.99% 以上。剩余的 0.01% 最终通过热排风经 21 米排气筒 G16 排放，制粉线 C 线原材料用量为 3275 t/a，计算得一次喷雾粉尘排放量为 0.32 t/a。

③预烧粉尘

预烧过程中回转窑里产生的热空气会带走部分物料，按行业生产大约估算，粉尘排放量按原材料的 0.1% 计算，制粉线 C 线原材料用量为 3275 t/a，计算得预烧粉尘产生量为 3.3 t/a。粉尘通过布袋除尘+水喷淋处理，设计处理效率为 99%，然后通过 21 米高排气筒 G17、G18 排放，计算得预烧粉尘排放量为 0.03 t/a。

④二次搅拌粉尘

预烧完成后粉体进入砂磨机进行二次砂磨，期间搅拌粉体转移过程会产生粉尘，按行业生产大约估算，粉尘产生量按原材料的 0.05% 计算，制粉线 C 线原材料用量为 3275 t/a，计算得二次搅拌粉尘产生量为 3.28 t/a。粉尘经布袋处理，然后通过 21 米高排气筒 G19 排放。布袋除尘装置设计处理效率为 95%。二次搅拌粉尘排放量为 0.074 t/a。

⑤二次喷雾粉尘

二次喷雾粉料会经喷雾干燥塔体、旋风除尘器、布袋除尘器、水喷淋除尘塔收集。喷雾干燥塔体、旋风除尘器、布袋除尘器的综合收集率可以达到 99.99% 以上。剩余的 0.01% 最终通过热排风经 21 米排气筒 G20 排放，制粉线 C 线原材料用量为 3275 t/a，计算得二次喷雾粉尘排放量为 0.32 t/a。

制粉线废气产生及排放情况见下表。

表 5-2 制粉线 C 线粉尘废气产生和排放情况

工序	排气筒	产生总量 (t/a)	有组织排放						无组织排放量 (t/a)
			风量 (m ³ /h)	收集量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	
配料	G15	1.64	5000	1.476	41	0.074	0.010	2.05	0.164
一次喷雾	G16	—	10000	—	—	0.32	0.044	0.62	—
预烧	G17	1.65	3000	—	—	0.0165	0.002	0.11	—
	G18	1.65	3000	—	—	0.0165	0.002	0.11	—
二次搅拌	G19	1.64	5000	—	—	0.082	0.011	2.28	—
二次喷雾	G20	—	10000	—	—	0.32	0.044	0.62	—

注：每天工作 24 小时，年工作 300 天。

⑥ 锰及其化合物

项目二氧化锰占比例为 2.88%。制粉线 C 线锰及其化合物产生及排放情况见下表。

表 5-3 制粉线 C 线锰及其化合物废气产生和排放情况

工序	排气筒	产生总量 (t/a)	有组织排放						无组织排放量 (t/a)
			风量 (m ³ /h)	收集量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	
配料	G15	0.047	5000	0.043	1.181	0.002	0.0003	0.059	0.005
一次喷雾	G16	—	10000	—	—	0.009	0.0013	0.018	—
预烧	G17	0.048	3000	—	—	0.0005	0.0001	0.003	—
	G18	0.048	3000	—	—	0.0005	0.0001	0.003	—
二次搅拌	G19	0.047	5000	—	—	0.002	0.0003	0.066	—
二次喷雾	G20	—	10000	—	—	0.009	0.0013	0.018	—

注：每天工作 24 小时，年工作 300 天。

⑦ PVA 分解废气

PVA 的分解温度为 200-250℃，喷雾干燥过程温度约为 300℃，预烧温度约为 1000℃，烧结温度约为 1300℃~1400℃。根据挥发性有机废气的性质可知，有机废气在 600℃~800℃的温度下，会被氧化分解成 CO₂ 和水。因此，PVA 只在喷雾干燥过程分解产生少量的有机废气。参考《广东宝德利新材料科技股份有限公司 PVA 系列薄膜产品扩建（第一次扩建）验收监测报告》（2015 年 12 月）和《广东宝德利新材料科技股份有限公司 PVA 系列薄膜产品扩建项目》（2016 年 8 月），非甲烷总烃产生量为 37.71 kg/a，PVA 用量为 1500 t/a，计算得 PVA 的产污系数为 0.025 kg/t 原料。项目改扩建后 PVA 用量为 200 t/a，非甲烷总烃产生量为 5 kg/a。PVA 分解废气通过排气筒 G3、G4、G11、G12、G16、G19 直接排放。

PVA 分解废气产生及排放情况见下表。

表 5-4 PVA 分解废气产生和排放情况

排气筒	产生总量 (kg/a)	有组织排放						无组织排放量 (t/a)
		风量 (m ³ /h)	收集量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	
G3、G4 G11、G12 G16、G19	5	10000	—	—	0.83	1.2×10 ⁻⁴	0.011	—
合计	5	—	—	—	5	—	—	—

注：每天工作 24 小时，年工作 300 天。

项目 G1~G20 排气筒排放同一种污染物，排气筒之间的距离均小于其几何高度之和，因此可等效合并，经等效计算本项目废气等效排气筒废气排放见下表。

表 5-5 等效排气筒排放情况

排气筒	污染物	排放速率(kg/h)	排放标准(kg/h)	排放筒高度(m)
G1~G20	颗粒物	1.115	3.11	21
G1~G20	锰及其化合物	0.032	0.0879	21
G1~G20	非甲烷总烃	6×10 ⁻⁴	8.5	21

(3) 饭堂油烟

由类比调查可知，目前居民人均食用油日用量约 30 g，改扩建后就餐人数 750 人，则油耗用量约 6750 kg/a。油烟挥发率按 2.5% 估算，油烟产生量为 169 kg/a；经油烟净化装置处理，油烟去除率按 80% 计，则油烟排放量为 34 kg/a。

3、噪声污染源

项目噪声源主要有搅拌罐、球磨机、砂磨机、压滤机、振动筛、干混机、水泵、

空气压缩机，噪声声级见下表：

表 5-6 项目主要噪声源噪声值

序号	噪声源	数量	距离 1 米噪声值 (dB(A))	排放规律	位置
1	喷雾干燥机	6	90-95	连续	生产车间
2	回转窑	8	70-80	连续	
3	砂磨机	20	90-95	连续	
4	搅拌池 (桶)	20	90-95	连续	
5	自动压机	138	80-90	连续	
6	氮气隧道窑	11	70-80	连续	
7	钟罩窑	1	70-80	连续	
8	磨床清洗线	21	70-80	连续	
9	制氮设备	2	70-80	连续	

4、固体废弃物

固体废物主要来自生产过程中产生的废砂磨钢球、磨分线磨泥、废水处理污泥、员工生活垃圾和废机油。

①废砂磨钢球

改扩建后砂磨钢球用量为 75 t/a，根据企业提供资料，损耗 80%后需要更换钢球，废砂磨钢球产生量为 15 t/a。废砂磨钢球属于一般固废，收集后交废品回收单位回收处理。

②磨分线磨泥

类比现有工程，改扩建后磨分线磨泥产生量约为 1200 t/a。磨分线磨泥属于一般固废，收集后交回收单位回收处理。

③废水处理污泥

类比现有工程，改扩建后废水处理污泥产生量为 30 t/a。废水处理污泥属于一般固废，收集后交废品回收单位回收处理。

③员工生活垃圾

根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境出版社）中固体废物污染源推荐数据，员工的生活垃圾按 0.5 kg/（人·d）计算，改扩建后员工人数为 750 人，员工生活垃圾年产生量为 112.5 t/a。生活垃圾交环卫部门统一清运并进行安全卫生处置。

⑤废机油

类比现有工程，改扩建后废机油产生量为 4 t/a。根据《国家危险废物名录》，废

机油属于危险废物（代码为 900-249-08），收集后应交由有危险废物处理资质的单位回收处理，并签订危废处理协议。

表 5-7 危险废物排放情况

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	周期	危险特性	贮存或处置
废机油	废矿物油与含矿物油废物	HW08	4	设备保养	液态	有机物	有机物	1次/年	毒性 易燃性	项目暂存在危废间、交给有资质单位回收

表 5-7 项目改扩建前后污染物“三本帐”统计

类型	项目		现有工程	改扩建工程			以新带老削减排放量	改扩建后排放量	增减量	
			排放量	产生量	削减量	排放量				
废水 (t/a)	生活污水	废水量 (m ³ /a)	13635	6345	0	6345	0	19980	+6345	
		COD _{Cr}	2.9997	1.5863	0.1904	1.3959	0	4.3956	+1.3959	
		BOD ₅	1.3635	0.9518	0.3173	0.6345	0	1.9980	+0.6345	
		SS	2.0453	1.2690	0.3173	0.9517	0	2.9970	+0.9518	
		氨氮	0.3272	0.1904	0.0381	0.1523	0	0.4795	+0.1523	
	生产废水	废水量 (m ³ /a)	0	8120	8120	0	0	0	0	
废气 (t/a)	配料	颗粒物(有组织)	0.148	1.476	1.402	0.074	0	0.222	+0.074	
		颗粒物(无组织)	0.328	0.164	0	0.164	0	0.492	+0.164	
		锰及其化合物 (有组织)	0.004	0.043	0.041	0.002	0	0.006	+0.002	
		锰及其化合物 (无组织)	0.009	0.005	0	0.005	0	0.014	+0.005	
	一次喷雾	颗粒物	3.28	—	—	0.32	0	3.6	+0.32	
		锰及其化合物	0.094	—	—	0.009	0	0.103	+0.009	
		非甲烷总烃	0	0.0025	0	0.0025	0	0.0025	+0.0025	
	预烧	颗粒物	0.33	3.3	3.267	0.033	0	0.363	+0.033	
		锰及其化合物	0.012	0.096	0.095	0.001	0	0.013	+0.001	
	二次搅拌	颗粒物	0.476	1.64	1.558	0.082	0	0.558	+0.082	
		锰及其化合物	0.004	0.047	0.045	0.002	0	0.006	+0.002	
	二次喷雾	颗粒物	3.28	—	—	0.32	0	3.6	+0.32	
		锰及其化合物	0.094	—	—	0.009	0	0.103	+0.009	
		非甲烷总烃	0	0.0025	0	0.0025	0	0.0025	+0.0025	
	饭堂	油烟	0.022	0.057	0.045	0.012	0	0.034	+0.002	
	固废 (t/a)	一般工业固废		0	415	415	0	0	0	0
		危险废物		0	1	1	0	0	0	0
		生活垃圾		0	37.5	37.5	0	0	0	0

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称	产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
大气污染物	配料	颗粒物（有组织）	41 mg/m ³ , 4.92 t/a	2.05 mg/m ³ , 0.222 t/a
		颗粒物（无组织）	0.492 t/a	0.492 t/a
		锰及其化合物（有组织）	1.181 mg/m ³ , 0.129 t/a	0.059 mg/m ³ , 0.006 t/a
		锰及其化合物（无组织）	0.014 t/a	0.014 t/a
	一次喷雾	颗粒物	—	3.16 mg/m ³ , 3.6 t/a
		锰及其化合物	—	0.091 mg/m ³ , 0.103 t/a
		非甲烷总烃	—	0.011 mg/m ³ , 0.0025 t/a
	预烧	颗粒物	9.9 t/a	0.35 mg/m ³ , 0.363 t/a
		锰及其化合物	0.288 t/a	0.013 t/a
	二次搅拌	颗粒物	4.92 t/a	2.28 mg/m ³ , 0.558 t/a
		锰及其化合物	0.141 t/a	0.066 mg/m ³ , 0.006 t/a
	二次喷雾	颗粒物	—	3.16 mg/m ³ , 3.6 t/a
		锰及其化合物	—	0.091 mg/m ³ , 0.103 t/a
		非甲烷总烃	—	0.011 mg/m ³ , 0.0025 t/a
饭堂	油烟	0.169 t/a	0.034 t/a	
水污染物	生活污水 (19980m ³ /a)	COD _{Cr}	250 mg/L, 4.995 t/a	220 mg/L, 4.3956 t/a
		BOD ₅	150 mg/L, 2.997 t/a	100 mg/L, 1.998 t/a
		SS	200 mg/L, 3.996 t/a	150 mg/L, 2.997 t/a
		氨氮	30 mg/L, 0.5994 t/a	24 mg/L, 0.4795 t/a
	生产废水	COD _{Cr} 、SS	24360 m ³ /a	0
固体废物	员工	生活垃圾	112.5 t/a	—
	生产过程	废砂磨钢球	15 t/a	—
		磨分线磨泥	1200 t/a	—
		废水处理污泥	30 t/a	—
		废机油	4 t/a	—
噪声	生产设备	噪声	70-95 dB(A)	2类：昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)
其他	—			
<p>主要生态影响</p> <p>项目所在地没有需要特殊保护的植被和重要生态环境保护目标，项目的建设对周围生态环境的影响不明显。</p>				

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

项目使用已经建设完毕的工业厂房，不涉及厂房建设，施工过程主要是内部装修和设备安装，没有基建工程，因此施工期间基本不存在大型土建工程，施工期间产生的影响主要是由于设备运输、安装时产生的噪声等。

施工期较短，因此如果项目建设方加强施工管理，那么项目施工时不会对周围环境造成较大的影响。

营运期环境影响分析：

1、废水

(1) 生活污水

本项目废水主要为员工生活污水。生活污水产生量为 19980 m³/a，这部分废水的污染因子主要为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等，生活污水经化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水厂进水标准的较严值后，接入市政管网排入江海区污水处理厂集中处理达标后，最终排入麻园河，远期排入马鬃沙河。项目在江海污水处理厂的纳污范围内，生活污水经化粪池处理后能满足江海污水处理厂进水水质要求。因此，项目生活污水的达标排放对水环境影响不大。

纳入江海污水处理厂处理的可行性分析：

项目在江海污水处理厂的纳污范围内，根据《江门市江海污水处理厂首期升级改造工程》，江海污水处理厂首期设计规模8万m³/d，工程已建成，且污水管网已铺设至项目所在位置并投入使用。

江海污水处理厂首期工程采用“磁混凝澄清+过滤+消毒”的废水处理工艺，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准和广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准的较严者，尾水排进马鬃沙河，对水环境影响不大。

表7-1 江海污水处理厂进水指标

单位：mg/L，pH 无量纲

进水水质指标	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS
设计进水水质	6-9	220	100	24	150

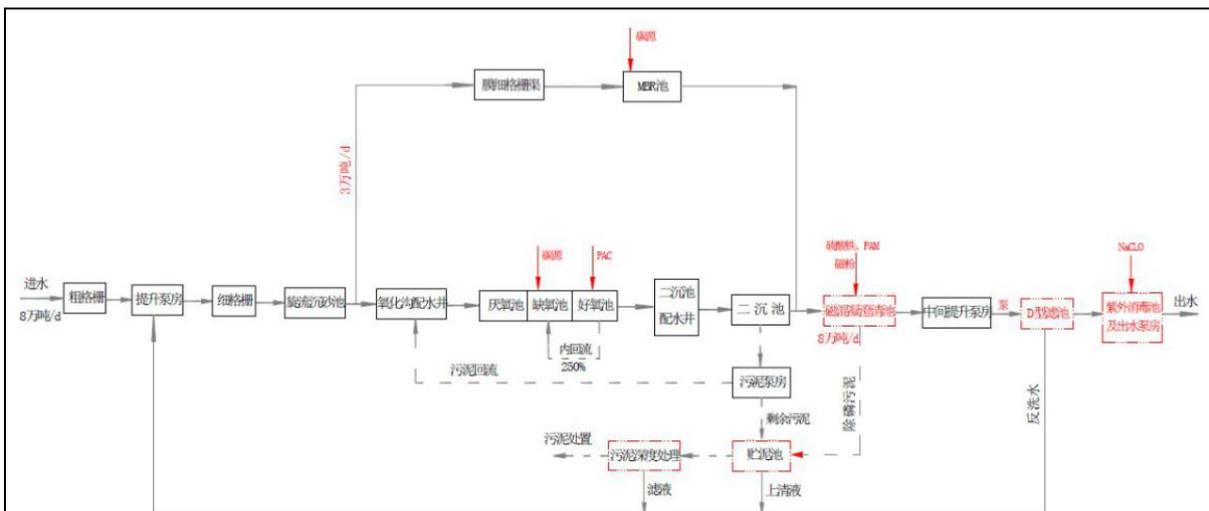


图7-1 江海污水处理厂废水处理工艺流程图

根据工程分析，本项目生活污水排放量约为 $66.6 \text{ m}^3/\text{d} < 8 \text{ 万 m}^3/\text{d}$ ，水质也符合江海污水处理厂进水水质要求，因此，本项目生活污水依托江海污水处理厂处理是可行的。

(2) 工艺废水

砂磨用水、PVA 制备、调湿用水最终在高温喷雾、烧成条件下蒸发，没有废水外排。

(3) 砂磨机清洗废水

砂磨机设备在切换物料时要清洗并产生清洗废水，砂磨机清洗废水进入项目厂区内已建污水处理设施处理。清洗用水对水质没有特别要求，砂磨机清洗废水处理后可回用于清洗工序。

废水处理工艺为：废水→多级沉淀池→调节池→混凝沉淀池→清水池→回用于砂磨清洗。生产废水经沉淀、pH 调节、混凝沉淀等处理后，能够满足清洗用水的水质要求，可回用于砂磨机清洗工序。废水处理站设计处理量为 $10 \text{ m}^3/\text{h}$ ，改扩建后废水产生量为 $3.38 \text{ m}^3/\text{h}$ ，不超出废水处理站的处理能力。

(4) 回转窑、隧道窑冷却水

项目采用间接冷却方式，回转窑、隧道窑冷却区上设置有不锈钢换热器，将冷却水通入不锈钢换热器冷却套内，通过冷却回转窑、隧道窑，降低窑内的温度，冷却水循环使用，不排放。

(5) 磨床线清洗废水

项目研磨、清洗过程产生的废水进入磨床清洗线自带的沉淀池，清洗水经沉淀池沉淀后循环使用，定期补充因蒸发和工件带走的水分。

(6) 纯水制备浓水

纯水制备浓水部分回用至回转窑、隧道窑冷却以及磨床线清洗，其余按清净下水直接排放，对水环境影响不大。

2、废气

(1) 制粉线废气

①制粉线 A、B 线

配料粉尘、锰及其化合物经布袋除尘处理达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准后通过 21 米高排气筒 G1、G8 排放；

一次喷雾粉尘、锰及其化合物经旋风除尘+布袋除尘处理达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准后通过 21 米高排气筒 G2、G9 排放；

预烧粉尘、锰及其化合物经布袋除尘处理达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准后通过 21 米高排气筒 G3-G5、G10-G12 排放；

二次搅拌粉尘、锰及其化合物经布袋除尘处理达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准后通过 21 米高排气筒 G6、G13 排放；

二次喷雾粉尘、锰及其化合物经旋风除尘+布袋除尘处理达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准后通过 21 米高排气筒 G7、G14 排放；

②制粉线 C 线

配料粉尘、锰及其化合物经布袋除尘处理达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准后通过 21 米高排气筒 G15 排放；

一次喷雾粉尘、锰及其化合物经旋风除尘+布袋除尘+水喷淋除尘处理达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准后通过 21 米高排气筒 G16 排放；

预烧粉尘、锰及其化合物经布袋除尘+水喷淋除尘处理达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准后通过 21 米高排气筒 G17、G18 排放；

二次搅拌粉尘、锰及其化合物经布袋除尘处理达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准后通过 21 米高排气筒 G19 排放;

二次喷雾粉尘、锰及其化合物经旋风除尘+布袋除尘+水喷淋除尘处理达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准后通过 21 米高排气筒 G20 排放;

制粉线废气的达标排放对大气环境影响不大。

(2) 饭堂油烟废气

油烟废气经油雾净化装置处理达到《饮食业油烟排放标准》(GB15483-2001)后通过 10 米高排气筒 G21 排放, 对大气环境影响不大。

(3) 评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ 2.2-2018) 中评价等级的划分方法, 选择制粉线 C 线为主要源强, 颗粒物、锰及其化合物作为评价因子, 通过估算模式, 计算每种污染物的最大地面浓度占标率 P_i :

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

式中: P_i ——第 i 个污染物的最大地面浓度占标率, %;

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标准, $\mu\text{g}/\text{m}^3$;

估算模式计算参数和判定依据见下表及下图。

表 7-2 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	$P_{\max} < 1\%$

表 7-3 评价因子和标准表

执行标准	评价因子	取值时间	标准值
GB 3095-2012 中的二级标准	TSP	1 小时均值	$0.9 \text{ mg}/\text{m}^3$
TJ 36-79	锰及其化合物	1 小时均值	$0.03 \text{ mg}/\text{m}^3$

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

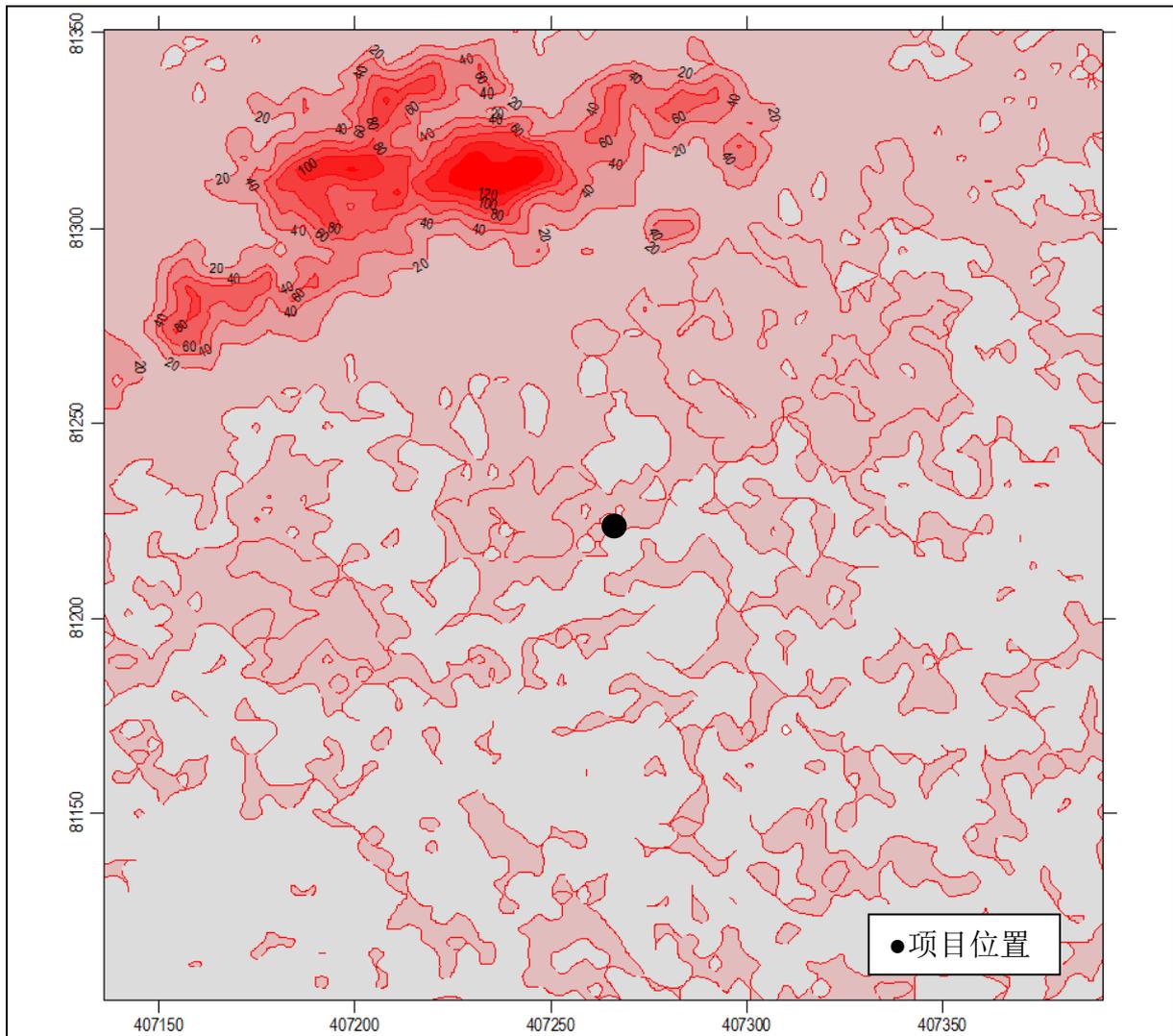


图 7-2 等高线示意图

表 7-3 估算模式参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	25 万
最高环境温度/°C		38.3
最低环境温度/°C		2.5
土地利用类型		城镇外围
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	
是否考虑海岸线熏烟	是/否	否
	海岸线距离/m	
	海岸线方向/°	

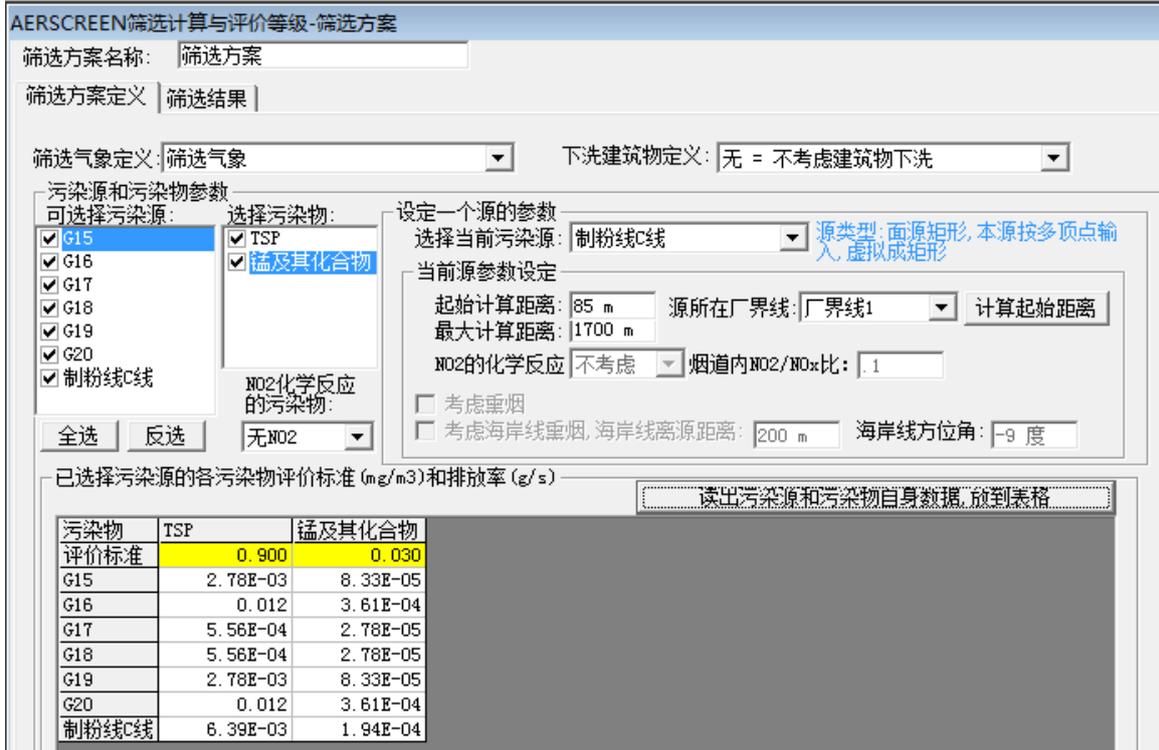


图 7-3 AERSCREEN 筛选计算与评价等级-筛选方案

表 7-4 主要污染源估算模型计结果表

下风向距离/m	有组织排放 (G16)		无组织排放 (制粉线 C 线)	
	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/%
100	0.000746	0.08	0.009007	1.00
125	0.000709	0.08	0.007004	0.78
150	0.000622	0.07	0.005631	0.63
175	0.000573	0.06	0.004655	0.52
200	0.000651	0.07	0.003934	0.44
下风向最大质量 浓度及占标率/%	0.001	0.11	0.010658	1.18
$D_{10\%}$ 最远距离/m	34		85	

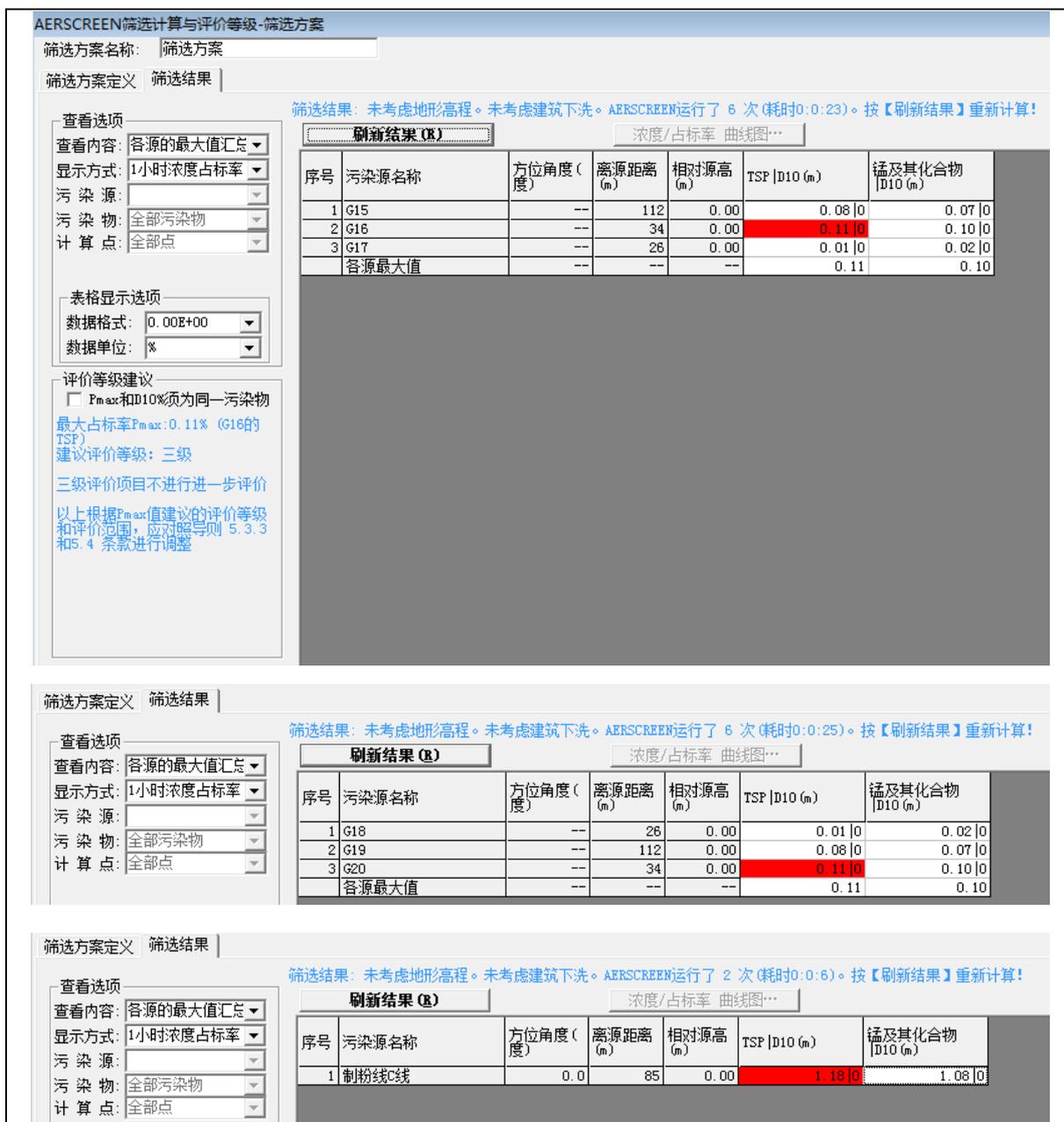


图 7-4 AERSCREEN 筛选计算与评价等级-筛选结果

(4) 大气环境影响预测与评价

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ 2.2-2018), 确定本项目大气环境影响评价等级为二级, 只对污染物排放量进行核算。污染物排放量核算表见表 7-5 至表 7-7。

表 7-5 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/(mg/m ³)	排放速率/(kg/h)	年排放量/(t/a)
1	G1、G8	颗粒物	2.05	0.010	0.074

2	G2、G9	颗粒物	3.16	0.228	1.64
3	G3~G5、G10~G11	颗粒物	0.35	0.008	0.055
4	G6、G13	颗粒物	2.28	0.011	0.082
5	G7、G14	颗粒物	3.16	0.228	1.64
6	G15	颗粒物	2.05	0.010	0.074
7	G16	颗粒物	0.62	0.044	0.32
8	G17、G18	颗粒物	0.11	0.002	0.0165
9	G19	颗粒物	2.28	0.011	0.082
10	G20	颗粒物	0.62	0.044	0.32
11	G1、G8	锰及其化合物	0.059	0.0003	0.002
12	G2、G9	锰及其化合物	0.091	0.0066	0.047
13	G3~G5、G10~G11	锰及其化合物	0.010	0.0002	0.002
14	G6、G13	锰及其化合物	0.066	0.0003	0.002
15	G7、G14	锰及其化合物	0.091	0.0066	0.047
16	G15	锰及其化合物	0.059	0.0003	0.002
17	G16	锰及其化合物	0.018	0.0013	0.009
18	G17、G18	锰及其化合物	0.003	0.0001	0.0005
19	G19	锰及其化合物	0.066	0.0003	0.002
20	G20	锰及其化合物	0.018	0.0013	0.009
21	G3、G4、G11、G12、G16、G19	非甲烷总烃	0.011	1.2×10^{-4}	0.00083
有组织排放总计		颗粒物			8.343
		锰及其化合物			0.2309
		非甲烷总烃			0.005

表 7-6 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物种类	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
				标准名称	浓度限值/(mg/m ³)	
1	配料	颗粒物	经收集装置收集后 通过布袋除尘	GB3095-2012 的 二级标准	0.9	0.492
		锰及其化合物		TJ 36-79 日平均值	0.01	0.015

表 7-7 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	颗粒物	8.835
2	锰及其化合物	0.2459
3	非甲烷总烃	0.005

3、噪声

项目生产过程产生的噪声主要来自生产过程的机械噪声，噪声级约 70~95dB(A)。

建议建设单位采取的降噪措施：

①合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在远离居民楼，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

建议项目采用低噪声设备；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；室内内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度，减少噪声对周围环境的影响；产品调试区设立隔声门、双层隔声窗，并设置隔振垫，减少振动噪声。

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。

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，噪声通过距离的衰减和厂房的声屏障效应，隔声量为 20-30dB(A)，对厂界噪声贡献值较小，预计项目营运期区域声环境质量可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准的要求，噪声对周围环境影响不大。

4、固体废物

(1) 生活垃圾

生活垃圾应按指定地点堆放，交环卫部门统一清运并进行安全卫生处置。对垃圾堆放点应进行定期的清洁消毒，杀灭害虫，以免散发恶臭，影响工厂周围环境。

(2) 一般工业固废

本项目废研磨钢球、废水处理污泥收集后定期由废品回收单位回收。项目产生的一般固体废物经过上述措施妥善处理，对周围环境影响不大。

(3) 危险废物

本项目生产过程中产生的危险废物主要包括废机油，产生量为 4 t/a。

本项目在厂区内设置危险废物暂时存放点，按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（GB 18597-2001）的要求建设；贮存要求有防雨、防风、防渗透等防泄漏措施，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，不相容的危险废物不能堆放在一起，应配置通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，

并设有应急防护设施；各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装，容器及材质要满足相应的强度要求，容器必须完好无损；盛装危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性以及符合防风、防雨、防晒、防渗透的要求。各类危险废物必须交有相应类别危险废物处理资质单位的处理。

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，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。

危险废物按要求妥善处理，对环境的影响不明显。

危险废物贮存场所基本情况见表 7-8。

表 7-8 建设项目危险废物贮存场所基本情况

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
危废贮存区	废机油	HW08	900-249-08	车间危废间	20 m ²	桶装	1 t	1 个年

5、环境风险分析

（1）环境风险潜势初判

当存在多种危险物质时，按下式计算危险物质数量与临界值比值（Q）：

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

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

本项目主要风险物质主要为废机油，根据《环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）附录 B 突发环境事件风险物质及临界值清单，本公司涉风险物质数量与临界量比值见下表。

表 7-9 涉水风险物质贮存情况及临界量比值计算（Q）

序号	风险物质名称	最大储存量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
1	废机油	4	2500	0.0016

则本项目危险物质数量与其临界量比值 $Q=0.0016 < 1$ ，本项目的环境风险潜势为 I，可仅开展简单分析。

（2）环境敏感目标概况

项目周围主要环境保护目标见第三章表 3-4。

（3）环境风险识别

表 7-10 项目环境风险识别

序号	风险物质名称	数量 (t)	分布情况	可能影响环境的途径
1	废机油	4	危废储存区	存储桶破裂或操作人员失误导致泄漏事故；

（4）环境风险分析

①大气环境

本项目的废机油为液体，进行桶装暂存。由理化性质可知，油品的沸点高于存储时的温度，故泄漏物不存在闪蒸和热量蒸发，而只通过质量蒸发进入大气。考虑到主要成分为矿物油，故也可认为其只通过质量蒸发进入大气。其蒸发气体的主要成分为非甲烷总烃，本项目废机油暂存量较少，预计对附近大气环境影响不大。

项目主要存在风险为发生火灾事故，当遇明火发生火灾爆炸事故时，会产生 CO 和烟尘，同时火灾事故还可能引燃周围的各种材料，如塑胶、包装物料等，因而实际发生火灾事故时，其废气成份非常复杂。一般情况下，火灾事故产生的有害废气会引起周围大气环境暂时性超标，待扑灭后会慢慢消散，大气环境可恢复到事故前的水平。

②地表水环境

建设单位进行灭火过程中将产生一定量的消防废水，该废水的主要物质为石油类，当项目未能对消防废水落实相应有效地收集措施时，废水将可能进入项目区的排水管网进入附近地表水体。

(5) 环境风险防范措施及应急要求

① 风险防范措施

储存：企业主要负责人及车间、仓库负责人必须保证本单位危险废物的安全管理符合有关法律、法规、规章的规定和国家标准的要求，并对本单位危险废物的安全负责，防止泄露。还应制定严密的仓库进出安全管理制度，防止丢失或被盗，以免造成额外的环境和安全事故风险。

废弃：危险废物需储存在危废暂存场所，及时清理，要交由有资质的单位回收处理，以免对周围环境产生危害。

总图布置：总图布置应符合《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)的有关规定，生产车间应切实做到通风、防晒、防火、防爆，并按照国家标准和有关规定进行维护、保养，保证符合安全运行要求。

人员管理：重视对员工的安全生产教育，禁止员工在车间内吸烟以及携带明火进入车间。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。

② 应急措施

本项目涉及的危废储存过程中一旦出现泄漏，应采取以下的紧急处理措施：疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，建议应急处理人员戴好面罩，穿化学防护服。合理通风，不要直接接触泄漏物，勿使泄漏物与可燃物质（木材、纸、油等）接触，在确保安全情况下堵漏。如少量泄漏，可以用沙土混合，然后收集运至废物处理场所处置，也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。

表 7-11 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门安磁电子有限公司改扩建项目
建设地点	江门市高新区新兴路 88 号
地理坐标	北纬 22.564380°，东经 113.130711°
主要危险物质及分布	废机油：危废储存区
环境影响途径	①大气：泄漏并蒸发，产生非甲烷总烃；火灾事故产生燃烧废气；

及危害后果	②水体：随消防废水进入水体或渗入地下，污染水体
风险防范措施要求	<p>①储存：企业主要负责人及车间、仓库负责人必须保证本单位危险废物的安全管理符合有关法律、法规、规章的规定和国家标准的要求，并对本单位危险废物的安全负责，防止泄露。还应制定严密的仓库进出安全管理制度，防止丢失或被盗，以免造成额外的环境和安全事故风险。</p> <p>②废弃：危险废物需储存在危废暂存场所，及时清理，要交由有资质的单位回收处理，以免对周围环境产生危害。</p> <p>③人员管理：重视对员工的安全生产教育，禁止员工在车间内吸烟以及携带明火进入车间。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，工作人员培训上岗。</p> <p>④本项目涉及的危废储存过程中一旦出现泄漏，应采取以下的紧急处理措施：疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，建议应急处理人员戴好面罩，穿化学防护服。合理通风，不要直接接触泄漏物，勿使泄漏物与可燃物质（木材、纸、油等）接触，在确保安全情况下堵漏。如少量泄漏，可以用沙土混合，然后收集运至废物处理场所处置，也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。</p>

本项目最大可信事故为废机油桶破损造成废机油泄漏事故，只要认真落实环境风险的安全防范措施，做好存储管理和规范使用，项目的环境风险影响是可以接受的。

6、环保投资估算

项目总投资 5000 万元，其中环保投资 150 万元，约占总投资的 3%，环保投资估算见下表 7-12。

表 7-12 环保投资估算表

序号	项目		防治措施	费用估算（万元）
1	废气	配料、搅拌粉尘	2 套布袋除尘	30
		一次、二次喷雾粉尘	2 套旋风除尘+布袋除尘+水喷淋除尘	60
		预烧粉尘	2 套布袋除尘+水喷淋除尘	40
2	噪声		隔声、消声	10
3	固废	一般固废	一般固体废物储存场所	5
		危险废物	建设危废间，危险废物交由具有危险废物处理资质的单位处理并签订危险废物协议	5
合计				150

7、监测计划

为了掌握项目内部的污染状况和项目所产生的污染物对周围环境的影响，必须对项目生产过程中所产生的污染物和污染防治设施进行日常监测，以便根据污染物浓度及其变化规律，采取必要、合理的防治措施。鉴于周边环境敏感目标分布较远，且项

目废气污染物排放量较少，关于周边环境质量监测，暂不进行监测。项目运营期环境监测计划列于表 7-13。

表 7-13 监测计划一览表

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次
废气	上风向设参照点，下风向设监控点	非甲烷总烃、颗粒物、锰及其化合物	1 次/年
	排气筒 G15~G20	颗粒物、锰及其化合物	1 次/年
	排气筒 G16、G20	非甲烷总烃	1 次/年
噪声	厂界外 1m	等效 A 声级	1 次/年

8、项目污染物的产生与排放汇总

项目建设后，各类污染物产生与排放情况见表 7-14。

表 7-14 项目主要污染物产生及排放情况表

类型	污染物		单位	产生量	削减量	排放量	治理措施
生活污水	废水量		m ³ /a	19980	0	19980	经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入江海污水处理厂处理
	COD _{Cr}		t/a	4.9950	0.5994	4.3956	
	BOD ₅		t/a	2.9970	0.9990	1.9980	
	SS		t/a	3.9960	0.9990	2.9970	
	NH ₃ -N		t/a	0.5994	0.1199	0.4795	
生产废水	废水量		m ³ /a	24360	24360	0	经自建废水处理站处理后回用生产
废气	配料	颗粒物	t/a	3.28	2.804	0.476	经布袋除尘处理后通过 21 米高排气筒 G1、G8 排放
		锰及其化合物	t/a	0.094	0.081	0.013	
	一次喷雾	颗粒物	t/a	—	—	3.28	经旋风除尘+布袋除尘处理后通过 21 米高排气筒 G2、G9 排放
		锰及其化合物	t/a	—	—	0.094	
		非甲烷总烃	t/a	0.0033	0	0.0033	
	预烧	颗粒物	t/a	6.6	6.27	0.33	经布袋除尘处理后通过 21 米高排气筒 G3~G5、G10~G12 排放
		锰及其化合物	t/a	0.192	0.18	0.012	
	二次搅拌	颗粒物	t/a	3.28	2.804	0.476	经布袋除尘处理后通过 21 米高排气筒 G6、G13 排放
		锰及其化合物	t/a	0.094	0.09	0.004	
	二次喷雾	颗粒物	t/a	—	—	3.28	经旋风除尘+布袋除尘处理后通过 21 米高排气筒 G7、G14 排放
		锰及其化合物	t/a	—	—	0.094	
		非甲烷	t/a	0.0033	0	0.0033	

			总烃					
制粉 线 C 线	配料	颗粒物	t/a	1.64	1.402	0.238	经布袋除尘处理后通过 21 米高排气筒 G15 排放	
		锰及其化合物	t/a	0.047	0.04	0.007		
	一次 喷雾	颗粒物	t/a	——	——	0.32	经旋风除尘+布袋除尘+水喷淋除尘处理后通过 21 米高排气筒 G16 排放	
		锰及其化合物	t/a	——	——	0.009		
		非甲烷总烃	t/a	0.0016	0	0.0016		
	预烧	颗粒物	t/a	3.3	3.267	0.033	经布袋除尘+水喷淋除尘处理后通过 21 米高排气筒 G17、G18 排放	
		锰及其化合物	t/a	0.096	0.095	0.001		
	二次 搅拌	颗粒物	t/a	1.64	1.402	0.238	经布袋除尘处理后通过 21 米高排气筒 G19 排放	
		锰及其化合物	t/a	0.047	0.045	0.002		
	二次 喷雾	颗粒物	t/a	——	——	0.32	经旋风除尘+布袋除尘+水喷淋除尘处理后通过 21 米高排气筒 G20 排放	
		锰及其化合物	t/a	——	——	0.009		
		非甲烷总烃	t/a	0.0016	0	0.0016		
		饭堂	油烟	t/a	0.169	0.135	0.034	经油烟净化装置处理后通过 10 米高排气筒 G21 排放
固废	生活垃圾		t/a	38.2	38.2	0	交环卫部门处理	
	一般工业固废		t/a	434.7	434.7	0	外卖给回收商或交环卫部门处理	
	危险废物		t/a	4	4	0	暂存于危废暂存间, 定期交由具有危险废物处理资质的单位处理	

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	制粉线 A、 B 线配料 粉尘	粉尘、锰及其 化合物	经布袋除尘处理达到 后通过 21 米高排气筒 G1、G8 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
	制粉线 A、 B 线一次 喷雾	粉尘、锰及其 化合物、非甲 烷总烃	经旋风除尘+布袋除尘 处理后通过 21 米高排 气筒 G2、G9 排放	
	制粉线 A、 B 线预烧	粉尘、锰及其 化合物	经布袋除尘处理后通 过 21 米高排气筒 G3-G5、G10-G12 排放	
	制粉线 A、 B 线二次 搅拌	粉尘、锰及其 化合物	经布袋除尘处理后通 过 21 米高排气筒 G6、 G13 排放	
	制粉线 A、 B 线二次 喷雾	粉尘、锰及其 化合物、非甲 烷总烃	经旋风除尘+布袋除尘 处理通过 21 米高排气 筒 G7、G14 排放	
	制粉线 C 线配料	粉尘、锰及其 化合物	经布袋除尘处理后通 过 21 米高排气筒 G15 排放	
	制粉线 C 线一次喷 雾	粉尘、锰及其 化合物、非甲 烷总烃	经旋风除尘+布袋除尘 +水喷淋除尘处理通过 21 米高排气筒 G16 排 放；	
	制粉线 C 线预烧	粉尘、锰及其 化合物	经布袋除尘+水喷淋除 尘处理后通过 21 米高 排气筒 G17、G18 排放	
	制粉线 C 线二次搅 拌	粉尘、锰及其 化合物	经布袋除尘处理后通 过 21 米高排气筒 G19 排放	
	制粉线 C 线二次喷 雾	粉尘、锰及其 化合物、非甲 烷总烃	经旋风除尘+布袋除尘 +水喷淋除尘处理后通 过 21 米高排气筒 G20 排放	
	饭堂	油烟废气	经油雾净化装置处理 后通过 10 米高排气筒 G21 排放	达到《饮食业油烟排放 标准》(GB15483-2001)
水污 染物	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ SS、氨氮	经化粪池处理后排入 市政污水管网,最终进 入江海污水处理厂处 理	达到广东省《水污染物 排放限值》 (DB44/27-2001) 第二 时段三级标准和江海污

				水厂进水标准的较严值
	生产废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ SS、氨氮	经废水处理站处理后 回用生产，不外排	符合要求
固体废物	职工生活	生活垃圾	环卫部门统一清运	符合要求
	生产过程	废砂磨钢球	外卖给回收商	
		磨分线磨泥		
		废水处理污泥		
	废机油	定期交由具有危险废物处理资质的单位处理		
噪声	通过合理布局、利用墙体隔声和控制经营作业时间等措施防治噪声污染，确保排放的噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中2类区排放限值：2类：昼间 60 dB(A)，夜间 50 dB(A)。			
其他	——			

生态保护措施及预期效果

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

江门安磁电子有限公司成立于 2006 年，位于江门市高新区新兴路 88 号（地理位置坐标为北纬 22.564380°，东经 113.130711°），公司前身为江门市粉末冶金厂有限公司，主要经营铁氧体软磁生产。

项目于 2001 年获得环评批复：江环建[2001]894 号，批复生产规模为年产铁氧体软磁 1500 吨。项目于 2005 年进行扩建，于 2005 年 7 月获得环评批复《关于江门市粉末冶金厂有限公司扩建建设项目环境保护审查的批复（江环建[2005]222 号）》，批复生产规模为年产铁氧体软磁 3600 吨。项目于 2007 年取得《污染物排放许可证》，污染物排放许可证编号为：江环证 300775。项目于 2010 年进行扩建，扩建后铁氧体软磁产能增加至 8400 吨，于 2010 年 2 月获得环评批复《关于江门安磁电子有限公司扩建项目环境影响报告表的批复（江环海[2010]17 号）》。项目于 2015 年取得《广东省污染物排放许可证》，污染物排放许可证编号为：4407042011300775。

在运营过程中，企业发现原环评所列设备数量未能满足年产 8400 吨铁氧体软磁的要求，拟将设备进行更新扩增，以达到产品产量要求。此外，项目在原来的基础上进行技术改造，改进现有的生产工艺。改扩建后年产铁氧体软磁 8400 吨不变。

二、项目建设的环境可行性

1、产业政策符合性分析

对照国家和地方主要的产业政策，《产业结构调整指导目录(2011 年本)(修正)》、广东省《产业结构调整指导目录(2007 年本)》、《珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录(2011 年本)》、《广东省主体功能区产业准入负面清单(2018 年本)》、《江门市投资准入负面清单》(2018 年本)，经核实本项目并不属于限制类或淘汰类，属允许类项目，其选用的设备不属于淘汰落后设备。本项目的建设符合国家和地方政策。

2、选址可行性分析

本项目属于改扩建项目，位于江门市高新区新兴路 88 号。根据《江门市总体规划(2011-2020)》，该用地为二类工业用地。根据土地证(江国用(2009)第 301071 号)，本项目建设用地性质为工业用地。

项目所在地大气环境属于《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。因此，项目所在区域符合环境功能区划。

根据《关于江门市江海区麻园河、马鬃沙河水环境质量执行标准的复函》（江环函[2010]48号），麻园河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准，项目所在区域纳污水体麻园河，为V类水质要求，根据工程分析，项目生活污水经预处理后进入江海污水厂处理。项目符合水环境功能区划要求。

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

3、“三线一单”符合性分析

“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及负面清单。本项目符合“三线一单”文件。

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。

三、建设项目周围环境质量现状评价

1、环境空气质量现状

本项目所在地属环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。根据《2017年江门市环境质量状况（公报）》，2017年江门市地区基本污染物中PM_{2.5}年平均值和O₃日最大8小时滑动平均浓度的第90百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二级浓度限值，因此本项目所在评价区域为不达标区。

2、地表水质量现状

麻园河水质指标COD_{Cr}、BOD₅、DO出现不达标的情况，表明河水受到一定污染。

3、声环境质量现状

根据《2017年江门市环境质量状况（公报）》，2017年江门市区区域环境噪声等效声级平均值56.67分贝，项目所在区域厂界噪声值能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。

四、营运期环境影响评价结论

（1）废水：本项目产生的废水主要是生活污水。生活污水经化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水厂进水标准的较严值后，由市政污水管网引至江海污水处理厂集中处理，污水的达标排放对水环境影响很小。

研磨机清洗废水和磨床线清洗废水经自建的废水处理站处理后，全部回用于研磨剂清洗工序，不外排。

(2) 废气：项目产生的废气主要是制粉线废气。制粉线废气通过除尘措施处理后通过 21 米高排气筒排放，能达到广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段二级标准，对周围空气质量影响不大。

(3) 噪声：通过合理布局、控制经营作业时间等噪声防治措施，经厂房墙壁、厂界围墙的阻挡消减、以及距离几何削减后对周围的声环境影响不大。

(4) 固废：废研磨钢球、废水处理污泥收集后定期外卖给废品回收单位，员工办公垃圾收集后送交环卫部门集中处理，废机油交由有资质单位处理，可达相应环保要求。

五、环境保护对策建议

1、项目的生活污水必须经化粪池处理后由市政管网排入江海污水处理厂。项目的污水管和化粪池需要做好防渗漏措施。

2、生产工艺废水经处理后循环使用，不外排。

3、落实制粉线废气的收集和处理，确保达到广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段二级标准。

4、合理安排车间布局、工作时间，并将高噪声设备设于密闭生产车间内，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类声环境功能区排放限制。

5、落实各类固体废弃物的处理措施，确保工业固废和生活垃圾的妥善处置。

6、严格按报批的生产范围、生产工艺和生产规模进行生产，若需要改变，按规定程序报批。

六、结论

江门安磁电子有限公司位于江门市高新区新兴路 88 号，主要经营铁氧体软磁生产。在运营过程中，企业发现 2015 年环评所列设备数量未能满足年产 8400 吨铁氧体软磁的要求，拟在现有工程的基础上进行技术改造，同时更新扩增部分设备，改扩建后年产铁氧体软磁保持 8400 吨。项目符合产业政策的要求，项目选址符合用地要求。项目在建设期和运营期生产过程会产生一定的废水、废气、噪声和固体废弃物，建设单位应根据本评价提出的环境保护对策建议，认真落实各项污染防治措施，切实执行

单位应根据本评价提出的环境保护对策建议，认真落实各项污染防治措施，切实执行环境保护“三同时”制度。在此基础上，从环境保护的角度考察，项目的建设是可行的。

评价单位：重庆大润环境科学研究院有限公司

项目负责人签字：



预审意见：

公章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护主管部门审

公章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公章

经办人：

年 月 日

注释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目附近敏感点示意图
- 附图 3 生产车间平面布置图
- 附图 4 江门市城市总体规划
- 附图 5 江门市主城区水环境保护规划图
- 附图 6 江门市大气环境功能分区图
- 附图 7 项目所在地地下水功能区划图
- 附图 8 项目所在地声环境保护区划图
- 附图 9 江门市主城区污水工程规划图
- 附件 1 建设项目环评审批基础信息表
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 法人代表身份证
- 附件 4 土地证
- 附件 5 租赁合同
- 附件 6 环评委托书
- 附件 7 分散剂 MSDS
- 附件 8 消泡剂 MSDS
- 附件 9 江环建[2005]222 号
- 附件 10 江环海[2010]17 号

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

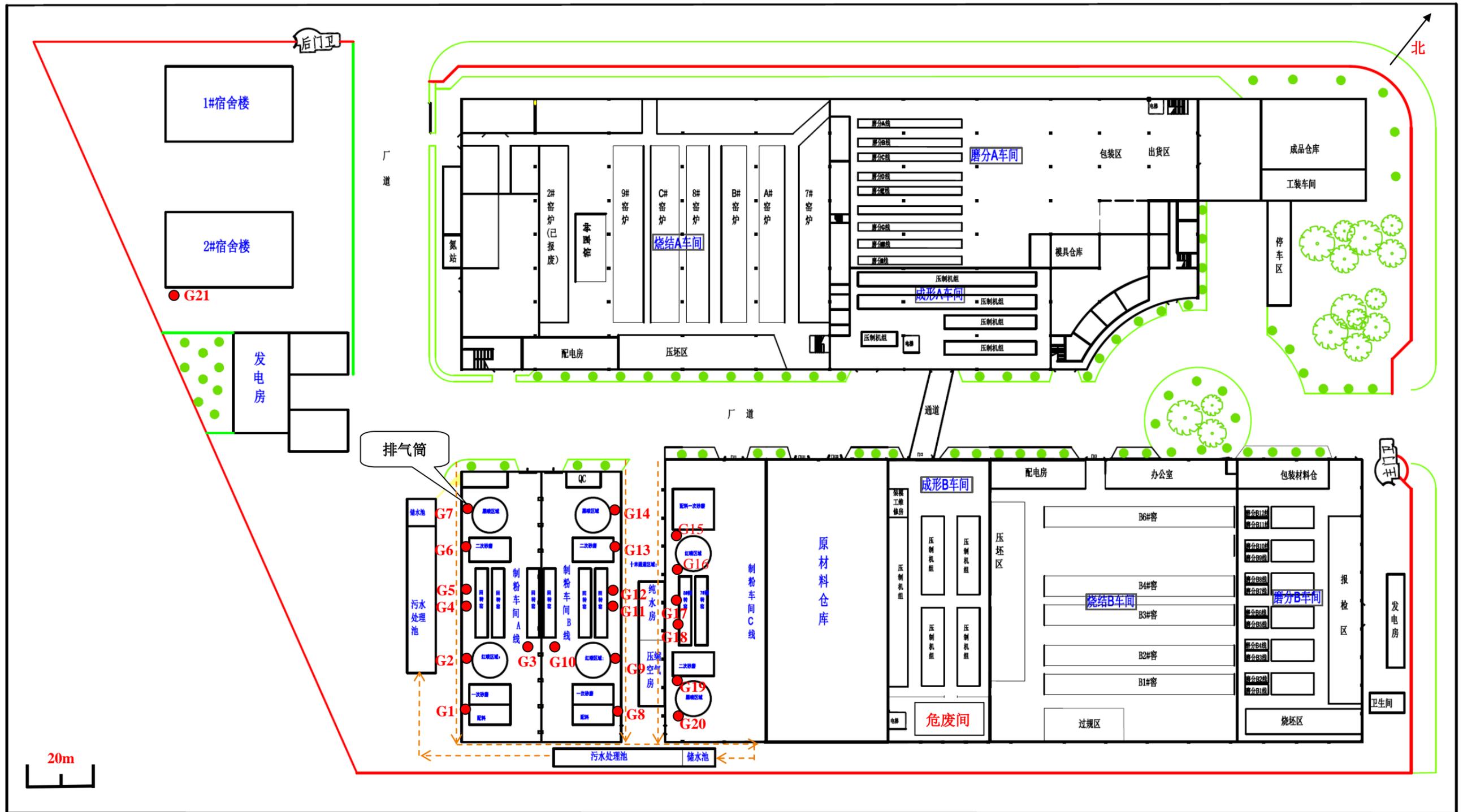
- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- 3、生态影响专项评价
- 4、声影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废弃物影响专项评价

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

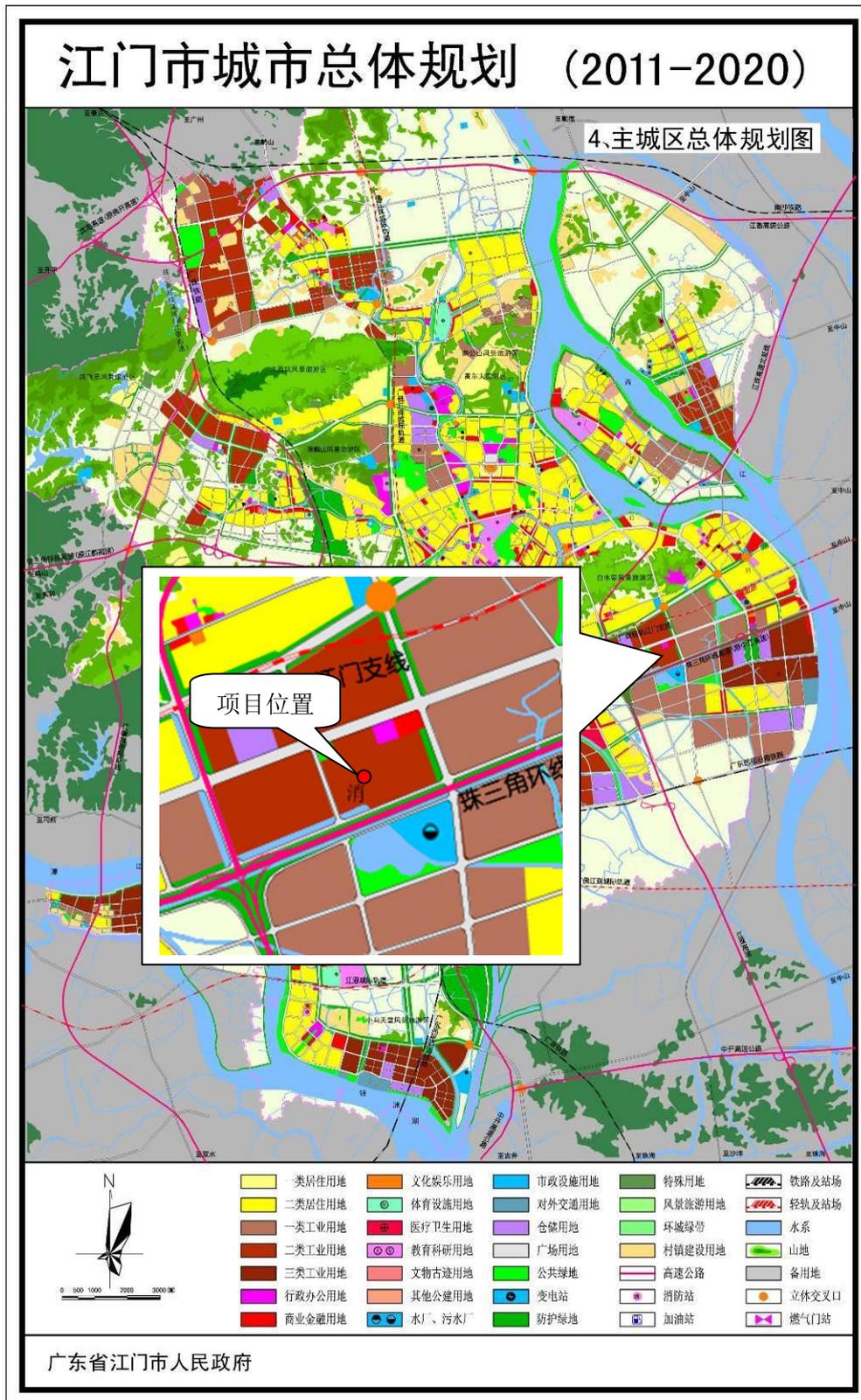
附图 1 项目地理位置图



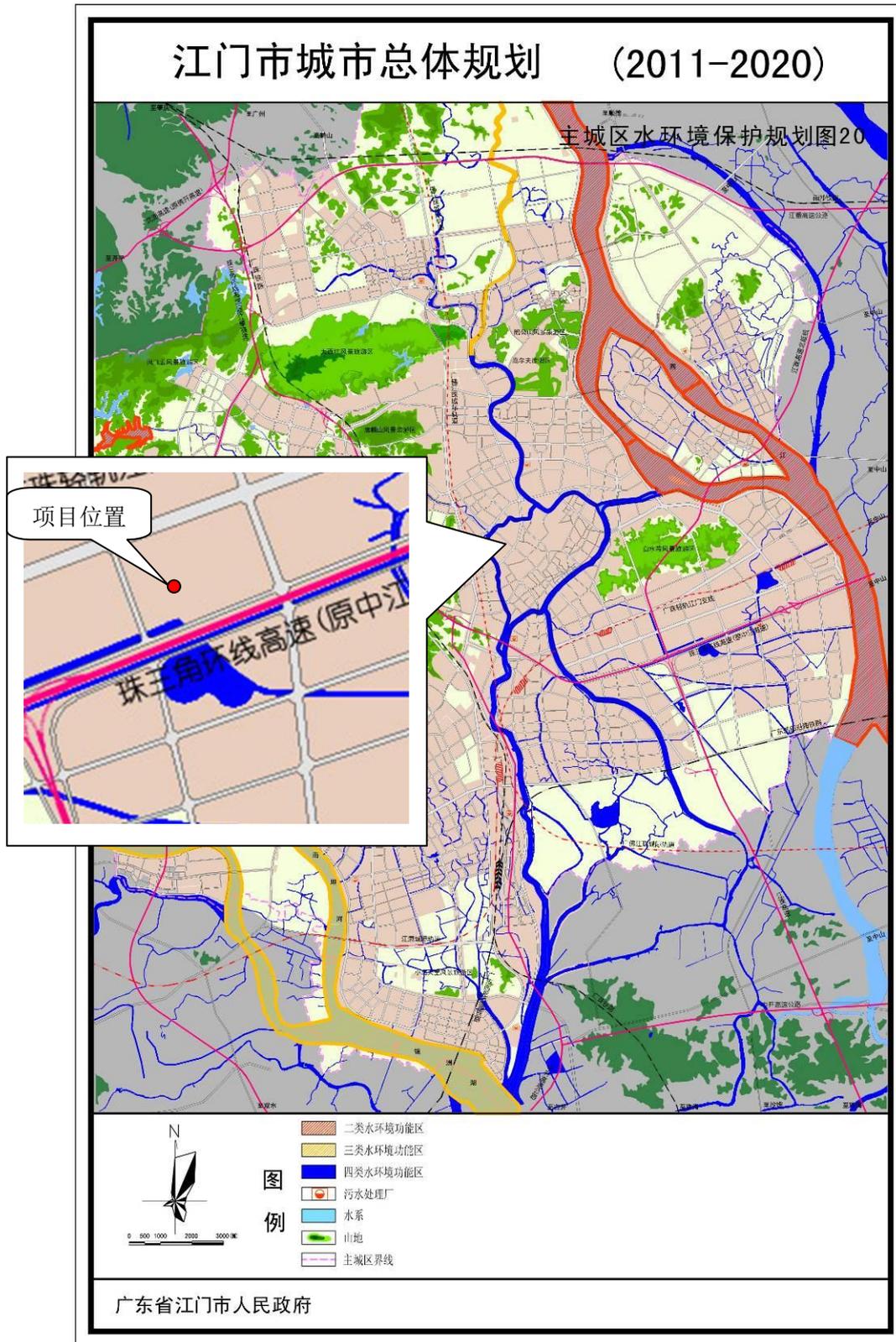
附图 3 生产车间平面布置图



附图 4 江门市城市总体规划



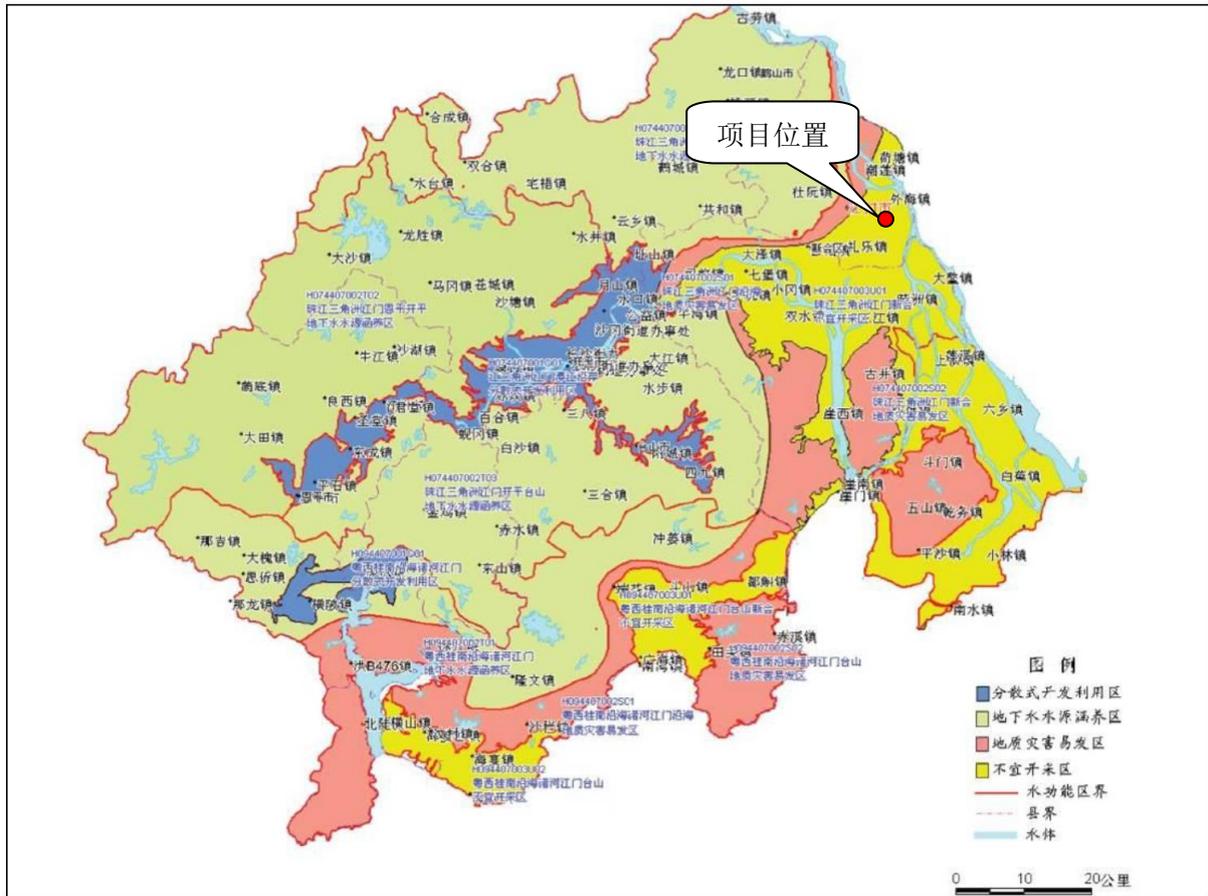
附图 5 江门市主城区水环境保护规划图



附图 6 江门市大气环境功能分区图

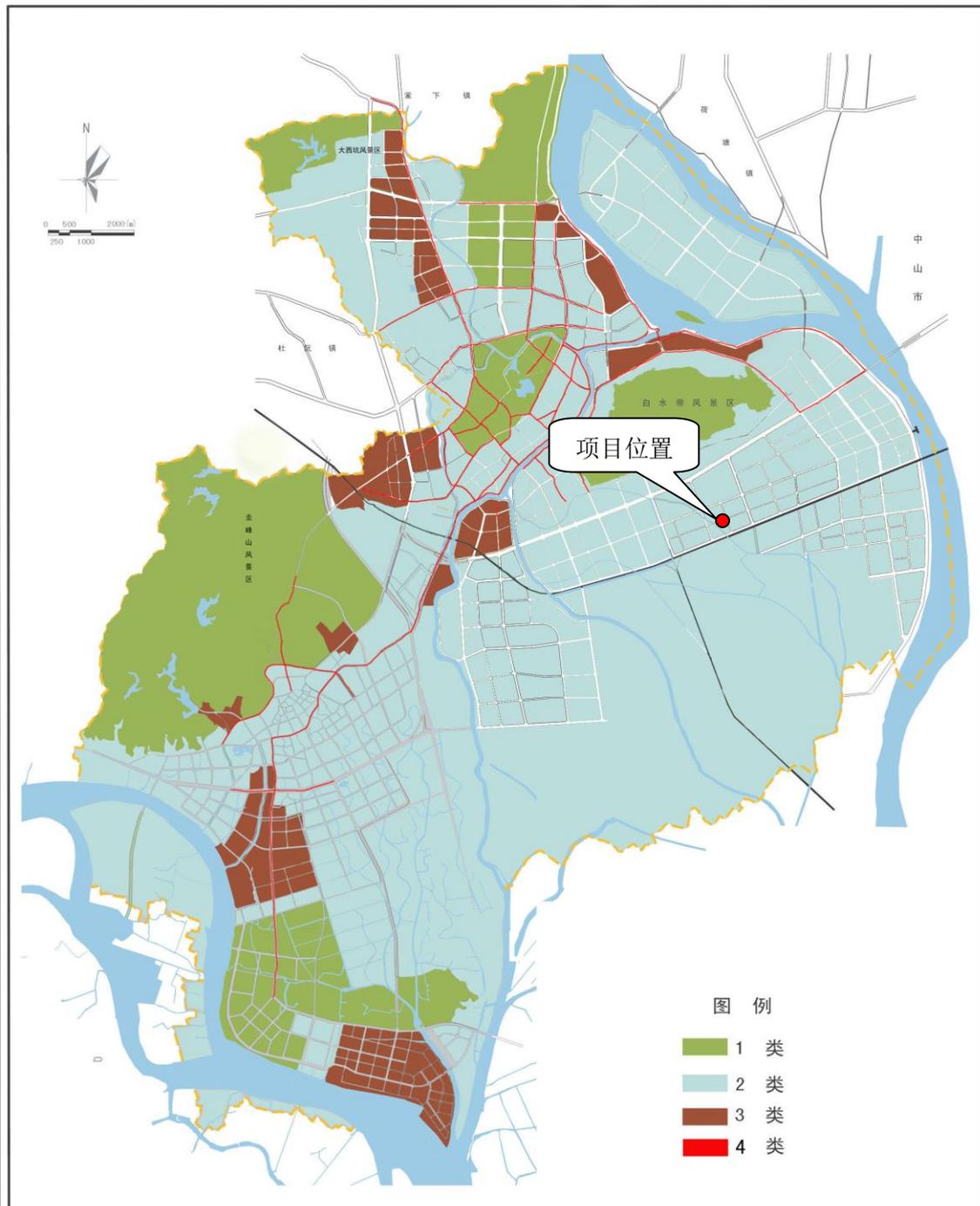


附图 7 项目所在地地下水功能区划图

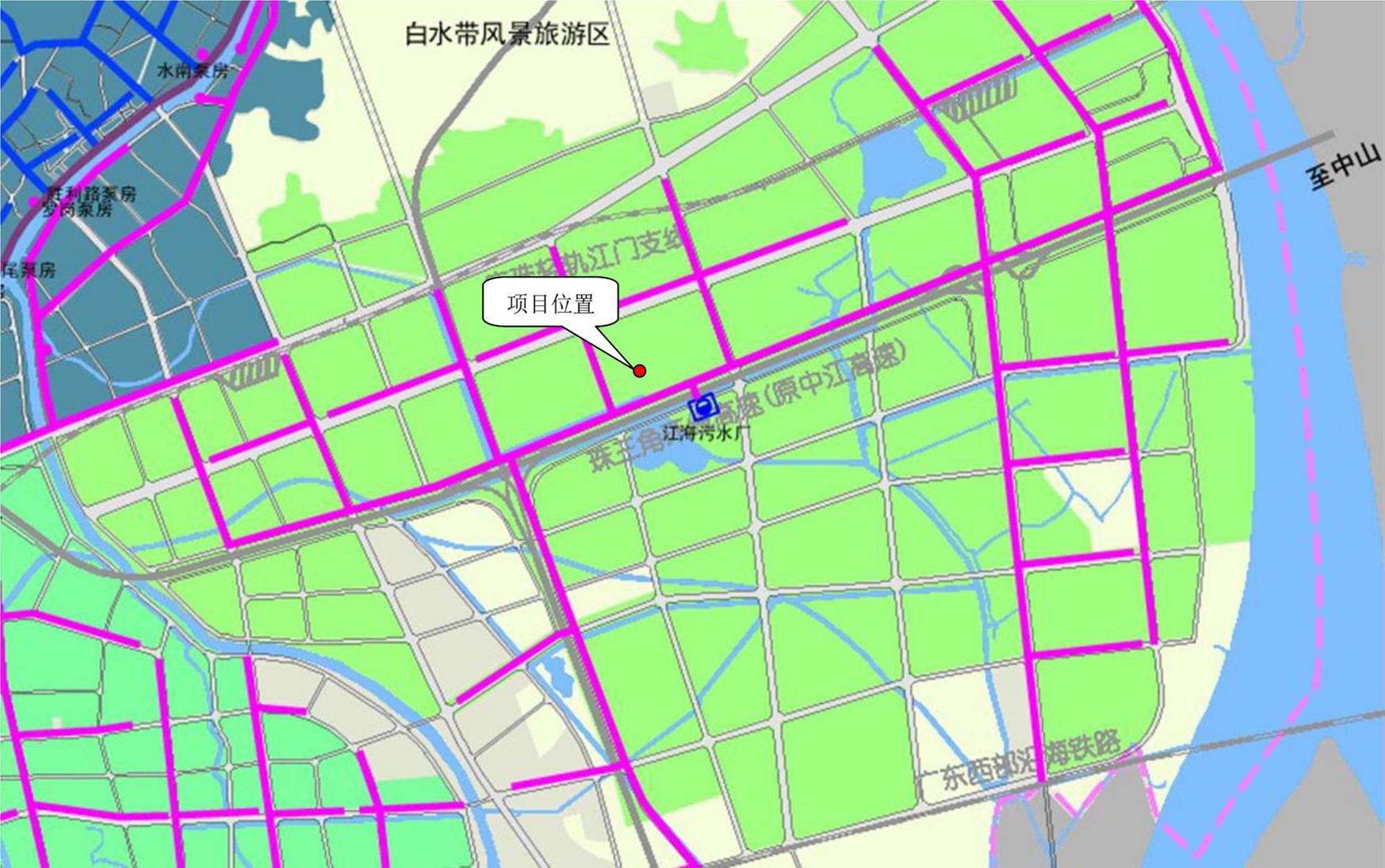


附图 8 项目所在地声环境保护区划图

江门市区《城市区域环境噪声标准》适用区域划分图



附图 9 江门市主城区污水工程规划图



附件 1 建设项目环评审批基础信息表

建设项目环评审批基础信息表

填表单位(盖章):		江门安磁电子有限公司		填表人(签字):		项目经办人(签字):					
建设 项目	项目名称	江门安磁电子有限公司改扩建项目		建设性质: * * 改扩建		年产仪器仪表8000吨					
	项目代码 ¹										
	建设地点	江门市高新区新兴路88号									
	项目建设周期(月)			计划开工时间							
	环境影响评价行业类别	83、电子元件及电子专用材料制造		预计投产时间							
	建设性质	新建(迁建)		国民经济行业类别 ²		C83电子元件及电子专用材料制造					
	现有工程环评许可证编号(改、扩建项目)			项目申请类别		新申项目					
	规划环评开展情况	不需开展		规划环评文件名							
	规划环评审查机关			规划环评审查意见文号							
	建设地点中心坐标 ³ (线性工程)	经度	113.134711	纬度	22.564380	环境影响评价文件类别					
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				
总投资(万元)	5000.00		环保投资(万元)		150.00	所占比例(%)	3.00%				
建设 单位	单位名称	江门安磁电子有限公司	法人代表		单位名称	重庆大阳环境科学研究所有限公司	证书编号				
	统一社会信用代码(组织机构代码)	91440700789482130A	技术负责人		环评文件项目负责人	张鸿	联系电话				
	通讯地址	江门市高新区新兴路88号	联系电话		通讯地址	重庆市万州区石岩书院24号4号楼第三层					
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(吨/年)	⑥预测排放量(吨/年)	⑦排放增减量(吨/年)		
	废水	废水量(万吨/年)								<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									
		氨氮									
		总磷									
	废气	总氮									
		废气量(万标立方米/年)									
		二氧化碳									
		氮氧化物									
	颗粒物	7.842	7.842	0.993			8.835	0.993			
	挥发性有机物	0.000	0.000	0.005			0.005	0.005			
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	重要保护对象(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									<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)	
	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)	
风景名胜区分区									<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选)		

注: 1、组织机构代码证核发前统一项目代码
 2、分类名称: 国民经济行业分类(CS/T 4754-2011)
 3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标
 4、建设项目所在区域划分“区域平衡”为表本工程替代削减量
 5、①-④-⑥, ⑤-⑦-⑩

附件 2 营业执照

附件 3 法人代表身份证

附件 4 土地证

附件 5 租赁合同

附件 6 环评委托书



环境影响评价委托书

重庆大润环境科学研究院有限公司：

江门安磁电子有限公司拟在江门市高新区新兴路 88 号建设江门安磁电子有限公司改扩建项目，该项目总投资 5000 万元，项目性质为改扩建。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等的有关规定，特委托贵公司对我公司该项目进行环境影响评价工作。

委托单位：江门安磁电子有限公司

联系电话：13929043943

日期：2019 年 1 月 20 日



附件 7 分散剂 MSDS

物质安全资料表

[发行者信息]

公司名称: 韶关市雅达化工有限公司
公司地址: 韶关市武江区工业西路芙蓉小区嘉荣苑 A 幢首层
联系电话: 13802819218 联系人: 郑国富 邮箱: YADAHUJAGONG@126.com
发布日期: 2018 年 3 月 20 日 版本: A1

[物质名称]

分散剂

[化学/组成信息]

柠檬素 2-羟基丙烷-1, 2, 3-三羧酸

[危险性概述]

健康危害: 具刺激作用; 在工业使用中, 接触者可能引起湿疹。

燃爆危险: 本品可燃, 具刺激性。

[急救措施]

皮肤接触: 脱去污染的衣着, 用大量流动的清水冲洗。

眼睛接触: 提起眼帘, 用流动清水或生理盐水冲洗, 就医。

吸入: 脱离现场至空气新鲜处, 保持呼吸道畅通, 如呼吸困难, 给输氧。

食入: 饮足量温水, 催吐, 就医。

[消防措施]

危险特性: 粉体与空气接触可形成爆炸危险性混合物; 遇明火、高热或与氧化剂接触, 有引起燃烧爆炸的危险。

有害燃烧产物: 一氧化碳、二氧化碳。

灭火方法: 消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服, 在上风向灭火。

灭火剂: 雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

[泄漏应急处理]

应急处理: 隔离泄漏污染区, 限制出入; 并进行隔离, 严格限制出入, 切断火源, 建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿防护服。尽可能切断泄漏源, 防止流入下水道、排洪等限制性空间。

小量泄漏: 用砂土、蛭石或其他惰性材料吸收, 也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗, 洗液稀释后防入废水系统。

大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容，用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

[操作处置与储存]



操作注意事项：密闭操作，局部排风，防止粉尘释放到车间空气中；操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，建议操作人员佩戴自过滤式防尘口罩，戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴橡胶手套，远离火种、热源，工厂场所严禁吸烟，使用防爆型的通风系统和设备，避免产生粉尘；避免与氧化剂、还原剂、碱类接触，搬运时要轻装轻卸，防止包装容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备，倒空的容器可能残留有害物。

储存注意事项：存储与阴凉、通风的库房，远离火种、热源，应与氧化剂、还原剂、碱类分开存放、食用化学品分开存放，切忌混储，配备相应品种和数量的消防器材，储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

[接触控制/个体防护]

工程控制：生产过程密闭，局部通风。

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，必须佩戴自吸过滤式防尘口罩，紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。眼睛防护：一般不需特殊防护。

眼睛防护：戴化学安全防护眼睛。

身体防护：穿防毒物渗透工作服。

手防护：戴橡胶手套。

其他防护：工作现场严禁吸烟、进食和饮水，饭前要洗手；工作完毕，沐浴更衣；保持良好的卫生习惯。

[理化特性]

外观与性状：白色结晶粉末，无嗅。

熔点(℃)：153

沸点(℃)：(分解)

相对密度(水=1)：1.6650

闪点(℃)：100

引燃温度(℃)：1010(粉末)

爆炸上限% (V/V): 8.0(65℃)

溶解性:溶于水, 溶于乙醇、乙醚; 不溶于氯仿。

主要用途: 用于香料或作为饮料的酸化剂, 在食品和医学上用作多价螯合剂, 也是化学中间体。

[废弃处置]

建议用控制焚烧或安全掩埋法处置; 在能利用的地方重复使用容器或在规定场所掩埋。



附件 8 消泡剂 MSDS

材料安全数据表 MSDS

产品名称: 消泡剂

1.部分名称: 质素保证组

地址: 日本爱知县东海市岛浦町 31-1

电话: + 81-52-604-0182

传真: + 81-52-604-0149

2.关于成分的组成信息

地下/混合物: 混合物

化学名称: 聚醚等混合物。

成分和成分:

改性聚氧硅烷、消泡剂

3. 危险识别

日本 sds 危险化学品的类别名称: 不适用

物理和化学危害: 易燃对人类健康的危害: 刺激皮肤、眼睛和粘膜。

4. 急救措施

皮肤接触:用大量的肥皂和水彻底清洗。脱掉受污染的衣物和鞋类。重新使用前先清洗衣物。如果刺激发生, 请就医。

眼睛接触:用大量的水一次冲洗至少 15 分钟, 将眼睑分开。洗在一分钟内是实现最大效率所必需的获得医疗护理。

吸入: 进入新鲜空气。如有必要, 请就医。

摄入: 立即用温水冲洗口腔。不要引起呕吐。如果出现呕吐自发地, 保持气道畅通。永远不要把任何东西用嘴给无意识的人。获取医疗护理。

5. 消防措施

消防措施的具体危害:危险分解产物 (一氧化碳、二氧化碳和二氧化硅)在燃烧时形成。

灭火介质:喷水、二氧化碳、泡沫、干化学品

特殊消防程序:用喷水冷却暴露的容器。密闭区域内的自带呼吸器。

6. 急性释放措施

用真空卡车用惰性吸水材料 (干砂、泥土、锯末、布、等)并使用无火花工具, 将其放置在贴有盖子的废物容器中, 并有可处置的盖子。穿足够的个人防护服和设备。

7. 处理和储存

处理:

在工作区提供紧急淋浴和洗眼。禁止火灾、火花、使用高温的东西在圆周使用本产品。使用非火花工具, 并将设施、储罐等接地, 以防止静电积聚收费。

存储: 在室温下存放在室内的不可燃场所。远离火, 热或任何其他可能的点火源。其他处理和存储要求: 不使用时, 请将容器紧闭。

8. 个人防护的外部控制控制参数:

工程措施: 在大多数情况下, 良好的一般通风就足够了。

个人防护设备: 眼睛保护; 化学飞溅护目镜或面罩皮肤保护; 橡胶或塑料手套呼吸防护; 在正常使用条件下不需要。但是, 使用已批准的必要时的呼吸保护。

其他所需设备: 标准工作服和鞋子

9. 物理和化学特性

外观: 淡黄色液体

比重 (25[6]): 1.01

ph 值 (10-1-水分散剂): 5.0

粘度 (mpa)s, 25[6]: 300 在水中的溶解性: 可分散

10. 物理危险 (稳定性 & 活性) 闪点 ([6], C. C. C.): 214 自燃温度

稳定性: 在正常条件下稳定暴露时可在氧化过程中分解数小时到高温。

不兼容材料: 强氧化剂

危险分解产品: 燃烧时的一氧化碳和二氧化碳造成危险聚合的条件: 无

11. 毒性信息

急性口服毒性: 无数据

健康危害数据: 吸入; 长时间暴露在气雾剂或雾气中可能会产生肺部炎症。

皮肤接触;

长时间或反复接触可能会引起中度刺激、脱脂或皮炎。

目光接触;

轻微的短暂刺激和发红预期。

摄入;

大量摄入可能会导致恶心、呕吐和腹泻。

过度暴露的影响:

急性过度暴露;

皮肤、眼睛、呼吸道和消化道刺激。可能导致角膜损伤。

慢性过度暴露;

反复过度接触皮肤可能会引起明显的皮肤刺激, 并可能增加可能性过敏反应。

12. 生态信息

bod = 7, 700 mg/l

cod = 740,000, 000 mg/l

13. 处置考虑

根据您所在国家/地区适用的法规一点一点地焚烧。不要冲入下水道。避免灌装液体。由于清空的容器保留了产品残留, 所有贴有标签的危险预防措施都必须遵守。

14. 运输信息

远离氧化材料。在装载前，请确保产品没有泄漏容器的。确保在运输设备上装载和修理货物，以防止翻滚或坠落，从而对容器造成损害。遵守您所在国家/地区的所有法规。

15. 法规信息

您所在国家或地区应提供有关此类物质的监管信息。由你自己的责任检查。

16. 其他信息

仅用于工业用途!

据我们所知，截至今天，此处包含的信息是准确的。但是，信息可以根据法律或政府法规的变化进行修订。对所包含信息的准确性或完整性不承担任何责任。在此，最终确定任何材料的适宜性完全由用户负责。所有材料可能会对健康造成未知的危害，应谨慎使用。虽然肯定这里描述的危险，我们不能保证这些是唯一存在的危险。

江门市环境保护局文件

（环建[2005]222 号）

关于江门市粉末冶金厂有限公司扩建 建设项目环境保护审查的批复

江门市粉末冶金厂有限公司：

报来的江门市粉末冶金厂有限公司扩建建设项目环境影响报告获悉。经审查批复如下：

一、原则同意该环境影响报告的评价结论和建议，同意江门市粉末冶金厂有限公司在江门市高新技术工业园 41#地 7 地段扩建铁氧体软磁颗粒项目。该项目以三氧化二铁、四氧化三钴和氧化锌为原料年产铁氧体软磁颗粒料 1500 吨。

二、必须采取措施防治噪声，外排噪声必须符合《工业企业厂界噪声标准（GB12348-90）》II 类标准。

三、必须采取措施防治废水污染。外排废水必须符合广东省《水污染物排放限值（DB44/26-2001）》二级标准。

四、外排废气必须经妥善处理，并必须符合《工业炉窑大气污染物排放标准（GB9078-1996）》二级标准的要求。无组织废气必须符合《恶臭污染物排放标准（GB14554-93）》的二级新扩改建标准。

五、生产过程产生的固体废弃物要回收利用，不能回收利用的必须按规定处理，不得随意倾倒。

六、防治污染工程的设计须报我局备案，并与主体工程同时施工。项目竣工试产三个月内须委托江门市环境监测中心站监测，并向我局申报验收。经验收合格，核发《排放污染物临时许可证》后，方可正式投产。

江门市环境保护局
二〇〇五年七月二十九日

主题词：建设项目 审查 批复

江门市环境保护局江海分局文件

江环海[2010]17 号

关于江门安磁电子有限公司扩建项目 环境影响报告表的批复

广东江粉磁材股份有限公司：

报来的《江门安磁电子有限公司扩建项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）等收悉。经研究，提出审查意见如下：

一、江门安磁电子有限公司拟在江门市江海区新兴路 88 号进行扩建，项目以三氧化二铁、四氧化三锰和氧化锌为原料，扩大生产规模至年产铁氧体软磁 8400 吨（原生产规模为年产铁氧体软磁 3600 吨）。扩建前后，该公司建设用地面积不变（49660 平方米），新增建筑面积 15826 平方米，新增员工 200 人，新增投资额 5000 万元，新增主体工程包括综合车间、发电房和配电房。

该项目符合国家和省产业政策，符合江门市江海区总体规划要求。根据《报告表》的评价结论，我局同意你单位按照《报告表》所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、环境保护对策措施进行建设。

二、建设项目应落实《报告表》提出的各项环境保护措施，重点做好以下工作：

(一) 应优先选用先进的清洁生产工艺、设备，采取有效措施减少能耗、物耗、水耗和污染物的产生量，最大限度地从源头削减污染物的排放量。项目的清洁生产水平应达到国内先进。

(二) 必须采取措施防治废气污染，工艺废气统一收集，经净化处理后，通过排气筒高空排放，外排废气必须符合广东省《大气污染物排放限值 (DB44/27-2001)》第二时段污染物最高允许排放浓度和二级最高允许排放速率的要求；厂区食堂外排油烟必须符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)的要求；排气筒的高度必须符合广东省《大气污染物排放限值 (DB44/27-2001)》的要求。

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。

预烧、烧结工序使用电为能源，食堂应使用液化石油气等清洁能源，以减少大气污染物的产生。

(三) 按照“清污分流、雨污分流、循环用水”原则优化设置厂区给排水系统，提高水回用率。生产工艺废水经处理后立足于循环使用，不外排。外排废水主要是办公生活污水，须采取相应污染防治措施，外排污水必须符合《城镇污水处理厂污染物排放标准 (GB18918-2002)》一级B类标准的要求。

(四) 优化厂区的布局，采用低噪设备和采取有效的消声降

噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的2类区标准。

（五）加强固体废物管理，生产过程中产生的固体废弃物要回收利用，不能回收利用的必须按规定清运，不得随意倾倒。

（六）落实有效的环境风险防范措施，彻底杜绝发生环境污染事故。须制定应急预案和风险防范措施并作为项目竣工环境保护验收的内容之一。

（七）项目应贯彻执行“以新带老”原则，对扩建前后的污染一并治理，达标排放并保证项目污染物排放“增产不增污”。

（八）做好施工期的环境保护工作，落实施工期污染防治措施。合理安排施工时间，防止噪声扰民，施工噪声排放执行《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90），打桩作业时间限制在8时至12时，14时至20时。施工现场应采取有效的防扬尘措施及防水土流失措施，施工扬尘等大气污染物排放应符合《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段污染物无组织排放监控浓度限值的要求。

三、项目环保投资应纳入总体投资预算并予以落实。项目的环境保护方案须报我局备存。项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。

四、项目竣工试产前须向我局申报，试产三个月内须向我局申请验收，经验收合格，核发《排放污染物临时许可证》后，方

可正式投产。

五、严格按报批的生产范围、生产工艺流程和生产规模进行生产。若需改变，需按规定程序报批。



主题词：环保 建设项目 报告表 批复

抄送：江门市环境科学研究所