

报告表编号：

_____年

编号_____

建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称： 江门市鼎恩新材科技有限公司年产空调压缩机平
衡块 1450 吨新建项目

建设单位（盖章）： 江门市鼎恩新材科技有限公司



编制日期：2018 年 1 月

国家环境保护部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。
2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别——按国标填写。
4. 总投资——指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标——指项目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。

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），特对报批江门市鼎恩新材料科技有限公司年产空调压缩机平衡块 1450 吨新建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

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

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

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

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

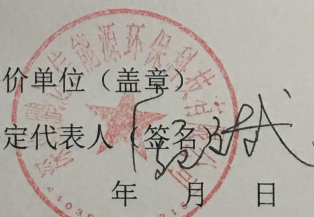
建设单位（盖章）

法定代表人（签名）



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



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鼎恩新材科技有限公司年产空调压缩机平衡块 1450 吨新建项目（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）

李仕群

法定代表人（签名）

陈武

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

建设项目环境影响评价资质证书

机构名称：深圳鹏达信能源环保科技有限公司
住 所：深圳市龙岗区龙城街道中心城清林西路与黄阁北路交汇处
龙岗天安数码创新园三号厂房B座8层B801号房
法定代表人：宛斌
资质等级：乙级
证书编号：国环评证 乙字第 2862 号
有效期：2016年11月20日至2020年11月19日
评价范围：环境影响报告书乙级类别 — 农林水利；交通运输；社会服务***
环境影响报告表类别 — 一般项目***



项目名称：江门市鼎恩新材科技有限公司年产空调压缩机平衡块1450吨新建项目

建设单位：江门市鼎恩新材科技有限公司

文件类型：环境影响报告表

适用的评价范围：一般环境影响报告表

主持编制机构：深圳鹏达信能源环保科技有限公司 （盖章）

法定代表人：宛斌

（签章）

江门市鼎恩新材科技有限公司年产空调压缩机平衡块 1450 吨新

建项目

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
		杨志愿	HP0012541	B286203808	社会服务	杨志愿
主要编制人员情况	序号	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
	1	杨志愿	HP0012541	B286203808	建设项目基本情况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析、环境影响分析、结论与建议	杨志愿
	2	王天问	HP0010895	B286205207	建设项目所在地自然环境社会环境简况、项目主要污染物产生及预计排放情况、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	王天问



持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号: 12353243511320601
File No.:

姓名: 杨志愿

Full Name

性别: 男

Sex

出生年月: 1983年09月

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期: 2012年05月

Approval Date

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2012年09月18日

Issued on



中华人民共和国环境保护部 数据中心

Ministry of Environmental Protection of the People's Republic of China

2016年12月23日 星期五 16:03

您的位置: 首页 -> 数据中心 -> 环境影响评价工程师查询

返回数据中心

所在省: 全国	姓名: 杨志愿	登记证号:	登记类别: 全部					
有效期截止日期:	登记单位:	职业资格证书号:						
查询								
环境影响评价工程师								
序号	姓名	登记单位	登记证号	登记类别	登记有效期开始日期	登记有效期截止日期	职业资格证书号	诚信信息
1	杨志愿	深圳鹏达信能环保科技有限公司	B286203808	社会服务	2016-01-23	2019-07-23	0012541	
记录总数: 1 总页数: 1 每页记录数: 30				首页 上一页 下一页 末页				1 跳转



主 办: 中华人民共和国环境保护部
技术支持: 中华人民共和国环境保护部信息中心

通讯地址: 北京市西城区西直门南小街115号
邮 编: 100035

备案编号: 京ICP备05009122号

建设项目基本情况

项 目 名 称	江门市鼎恩新材科技有限公司年产空调压缩机平衡块 1450 吨新建项目				
建 设 单 位	江门市鼎恩新材科技有限公司				
法 人 代 表	***		联 系 人	***	
通 讯 地 址	江门市蓬江区杜阮镇井根骑龙山工业区				
联 系 电 话	13*****79	传 真		邮 政 编 码	529000
建 设 地 点	江门市蓬江区杜阮镇井根骑龙山工业区 (N22.609967 ⁰ ; E112.986287 ⁰)				
立 项 审 批 部 门			批 准 文 号		
建 设 性 质	√新建 改扩建 技改		行 业 类 别 及 代 码	C339 锻造及其他金属制品制造	
占 地 面 积 (平方米)	3292		绿 化 面 积 (平方米)	/	
总 投 资 (万元)	300	其中：环保投资 (万元)	30	环保投资占 总投资比例	10%
评 价 经 费 (万元)	/	预期投产日期		2018 年 6 月	

工程内容及规模：

一、项目简介

江门市鼎恩新材料科技有限公司位于江门市蓬江区杜阮镇井根骑龙山工业区（项目所在地中心卫星坐标：N22.609967⁰; E112.986287⁰），现拟投资 300 万元建设空调压缩机平衡块加工项目，其中环保投资为 30 万元，生产规模为年产空调压缩机平衡块 1450 吨/年。本项目占地面积为 3292m²，建筑面积为 2592m²，拟招聘 40 名员工，均不包食宿，每天两班，每班工作 8h，全年工作 300 天。项目地理位置见附图 1，建设项目规划平面图见附图 2。

江门市鼎恩新材料科技有限公司于 2018 年 1 月 9 日申请变更企业名称，公司已经取得企业名称核准变更登记通知书，名称登记事项变更内容为由“佛山市鼎恩新材料科技有限公司”变更为“江门市鼎恩新材料科技有限公司”。根据环评单位工作人员现场勘查，本项目尚未投产，现申请办理环评手续。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》，以及国家环保部《建设项目环境保护分类管理名录》（2017 年本），本项目属于“二十二、金属制品业”中“67 金属制品加工制

造”的“其他（仅切割组装除外）”，需编制“环境影响报告表”。

受建设单位的委托，深圳鹏达信能源环保科技有限公司组织相关技术人员通过现场考察，在调查收集和研究与项目有关的技术资料的基础上，按照环境影响评价技术导则编制了《江门市鼎恩新材料科技有限公司年产空调压缩机平衡块 1450 吨新建项目环境影响报告表》。

二、项目基本内容

1、项目概况

江门市鼎恩新材料科技有限公司现拟投资 300 万元租用江门市蓬江区杜阮镇井根骑龙山工业区建设空调压缩机平衡块加工项目，其中环保投资为 30 万元，生产规模为年产空调压缩机平衡块 1450 吨/年。本项目占地面积为 3292m²，建筑面积为 2592m²，拟招聘 40 名员工，均不包食宿，每天两班，每班工作 8h，全年工作 300 天。

项目产品方案见表 1：

表 1 产品方案一览表

序号	名称	数量	单位	年运行时数（h）
1	空调压缩机平衡块	1450	吨/年	4800

项目主要指标见表 2：

表 2 主要技术经济指标一览表

序号	项目	单位	数量
1	总投资	万元	300
2	环保投资	万元	30
3	生产规模	吨/年	空调压缩机平衡块 1450
4	占地面积	m ²	3292
5	建筑面积	m ²	2592
6	员工人数	人	40
7	劳动制度	每天两班，每班工作 8h，全年工作 300 天	

项目工程组成见表 3：

表 3 本项目主要建设内容一览表

项目组成		工 程 内 容
主体工程	生产车间	进行混料、投料、压制、成型、烧结、热处理、机加工等工序

辅助工程	仓库	用于原材料储存、待发货品储存和成品库存	
	办公室	位于生产车间外，用于员工办公	
公用工程	给水	市政供水	
	排水	生活污水经三级化粪池处理后排入杜阮河	
	供电	市政供电	
环保工程	废气	投料压制、抛丸粉尘	设备自带的布袋除尘系统，不设排气筒
		磨砂抛光废气	运作过程的在密闭连续操作室内进行；连续用水对工件进行喷淋，加强车间通风
		燃烧尾气	通过 15 米的排气筒高空排放
		恶臭	加强车间通风性
	废水	生活污水	三级化粪池
		冷却水	经冷却塔冷却后循环使用，不外排
		清洗废水	定期清渣，循环使用不外排
	固体废物	生活垃圾	生活垃圾交环卫部门处理
		一般固废	交专业公司回收和供应商回收利用
	噪声防治	主要设备的减震基础、消声、距离衰减	

2、项目原辅材料消耗

该项目原辅材料消耗情况见表 4：

表 4 项目原辅材料消耗情况一览表

类别	名称	年用量	备注
原料	无磁钢粉末	1500t/a	外购
辅料	液氨	18t/a	外购
	氮气	90t/a	外购

备注：本项目主要原辅材料理化性质见表 5。

表 6 本项目主要原辅材料理化性质一览表

种类	组成成分	理化性质	备注
液氨	纯净物	无色液体，有强烈刺激性气味。分子式： NH_3 ；分子量：17.04；气氨相对密度(空气=1):0.59；液氨相对密度(水=1):0.602824(25℃)；熔点	最大储存量 0.8t

		(℃):-77.7; 沸点(℃):-33.42℃; 水溶液 pH 值:11.7; 自燃点:651.11℃; 爆炸极限 :16%~25% ; 比热 kJ(kg·K):氨(液体)4.609 、氨(气体)2.179。	
氮气	纯净物	无色无味,密度比空气小,分子式: N ₂ ; 分子量: 28.01 ; 熔点 (℃) : -209.8 ; 溶解性: 微溶于水、乙醇; 沸点 (℃) : -195.6 ; 相对密度 (水=1) : 0.81(-196℃) ; 饱和蒸气压 (kPa) : 1026.42(-173℃)。	最大储存量 0.2t
液化石油气	丙烷、丙烯、丁烷、丁烯	无色气体或黄棕色油状液体有特殊臭味; 气态密度为: 2.35kg/m ³ , 气态相对密度: 1.686 ; 引燃温度 (℃) : 426~537; 爆炸上限% (V/V) : 9.5; 爆炸下限% (V/V) : 1.5; 燃烧值: 45.22~50.23MJ/kg	最大储存量 50kg

3、项目主要生产设备

该项目生产设备详见表 5:

表 5 项目主要设备一览表

类别	序号	设备名称	规格型号	数量 (台)	备注
生产	1	混粉机	500kg	1	混料
	2	压制机	250T	6	成型
	3	压制机	200T	6	成型
	4	网带炉	RBSF	1	退火,以液化石油气作为燃料;以氮气和氨气作为保护气体
	5	推杆式烧结电炉	400kw	2	烧结
	6	液氨分解炉	EH-230	2	分解液氨
	7	抛丸机	MC-150	1	抛丸
	8	超声波清洗机	FRQ-50240	2	清洗
	9	烘干机	/	2	烘干
	10	冷却塔	10T	1	冷却
	11	蒸汽炉	20KW	1	烧结,使用电能
	12	湿式磨床	HB-3000D	4	磨砂
	13	湿式抛光机	WH-S21-2	2	抛光

4、项目能耗水耗情况

该项目能耗水耗情况详见表 6:

表 6 项目能耗水耗情况一览表

序号	名称	年用量	用途	来源
1	水	864m ³ /a	用于员工办公、生产	市政供水
2	电	110 万度/年	用于员工办公、生产	市政供电
3	液化石油气	5 吨/年	用于加热网带炉	外购

备注：气态时液化气密度(标准状态下 1atm 25℃):2.35kg/m³。

5、公用工程

(1) 给水

项目用水主要是员工办公生活用水、冷却补充用水和清洗补充用水。

生活用水：项目员工人数设为 40 人，均不在厂内食宿，年工作 300 天。根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014），生活用水定额为 0.04m³/（人·d），项目生活用水量为 1.6m³/d、480m³/a。

冷却补充用水：项目生产过程中产生少量循环冷却水，主要为用于冷却烧结后的模具，冷却水经冷却塔冷却后循环使用不外排，定期补充少量新鲜水。项目设置 1 台 10T 的冷却塔。冷却塔冷却水量为 24000m³/a，根据《建筑给水排水设计规范》冷却塔补充水量约为循环水量的 1-2%（取 1.5%计算），则冷却塔的补充用水量为 360 m³/a。

清洗补充用水：本项目设有两台超声波清洗机，每台一个槽，主要用于清洗工件表面的污渍，清洗用水循环使用不外排，定期补充少量新鲜水。根据业主提供的资料，清洗用水循环水量为 0.2m³/d、60m³/a，其中蒸发损耗量为循环水量的 1%，则清洗补充水量为 0.02m³/d、6m³/a。

磨砂抛光补充用水：项目磨砂抛光过程中对表面的灰尘进行清洗，磨砂抛光水循环使用，不外排，根据业主提供的资料，磨砂抛光水循环量为 3m³/d、900m³/a。日常补充蒸发损耗，蒸发损耗约 2%，即磨砂抛光水补充量为 0.06m³/d，18m³/a。

(2) 排水

项目废水主要为生活污水，冷却水、清洗废水和磨砂抛光废水循环使用，不外排。生活污水按用水量 90%计，项目的生活污水排放量约 1.44m³/d、432m³/a。生活污水经三级化粪池处理后排入杜阮河。

(3) 供电

项目生产所需电源由市政供电，不设备用发电机。本项目用电量为 110 万度/年。

三、项目建设合理性

1、产业政策相符性

本项目主要从事空调压缩机平衡块加工生产，根据《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)》 (粤经函 (2011) 891 号)、《广东省优化开发区产业发展指导目录》 (2014 年本)，故本项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类项目，为允许类项目；本项目不属于《江门市投资准入负面清单 (2016 年本)》中限制准入的项目，对本项目的相关规定见表 7。

表 7 与本项目相关的产业政策

国家相关政策	政策内容		项目对用情况
《国家产业结构调整指导目录 (2011 年本) (修正)》	鼓励类	-	-
	限制类	-	-
	淘汰类	-	-
《广东省产业结构调整指导目录》 (2007 年本)	鼓励类	-	-
	限制类	-	-
	淘汰类	-	-
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)	鼓励类	-	-
	限制类	-	-
	淘汰类	-	-
《广东省优化开发区产业发展指导目 录》 (2014 年本)	鼓励类	-	-
	限制类	-	-
	禁止类	-	-
《江门市投资准入负面清单 (2016 年 本)》	禁止进入	--	--

2、选址可行性分析

(1) 与城市规划相符性分析

江门市鼎恩新材料科技有限公司位于江门市蓬江区杜阮镇井根骑龙山工业区 (项目所在地中心卫星坐标: N22.609967°; E112.986287°)，根据项目国土证: 江国用 (2011) 第 203404 号 (项目国土证见附件 3)，项目用地性质为工业用地。根据杜阮镇总体规划 (2003-2020) (详见附图 5)，本项目用地为一类工业用地。因此，本项目符合江门市城市规划的要求。项目选址不涉及生态保护区等保护区域。

(2) 与环境功能区划相符性分析

◆项目所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区。

◆项目所在区域属于声环境 2 类区，不属于声环境 1 类区。

◆项目所在区域不属于水源保护区。

综上所述，项目选址符合城镇规划和环境规划的要求，且周围没有风景名胜区、生态脆弱带等。从环境的角度看项目的选址是合理的。

3、项目与其他文件的相符性

根据《江门市区黑臭水体综合整治工作方案》的工作内容：严控和整治天沙河、天乡河、丹灶河、雅瑶河、杜阮河、江海麻园河、龙溪河、新会区会城河、紫水河的水环境质量。禁止 6 条河流域内新建制浆造纸、电镀、制革、印染、印刷线路板、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置项目以及排放汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机污染物的项目，改建、扩建制革、印染、印刷线路板等行业的建设项目实行主要水污染物排放减量置换。重点整治区暂停审批流域内电氧化和生产过程中含有酸洗，磷化、表面处理工艺等相关行业的项目，本项目不涉及上述工艺类别，生活污水经三级化粪池处理后可达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水水质标准较严值后排入杜阮河；清洗废水定期清渣后 100%回用于生产工序，不外排。因此符合该政策规定的要求。

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

本项目属于新建项目，无原有环境问题。

二、周边环境污染情况

江门市鼎恩新材料科技有限公司位于江门市蓬江区杜阮镇井根骑龙山工业区，项目所在厂房共 1 层。项目东南面为吉科大五金厂，主要污染源为切割和打磨产生的粉尘及机械设备产生的噪声；西南面为和安木艺厂，环境影响主要为木材打磨分切产生的粉尘，涂胶产生的有机废气和机械设备产生的噪声；西北面为慧帮涂料厂，环境影响主要为喷粉粉尘，涂料生产过程的有机废气和机械设备产生的噪声；东北面为空置工业厂房。

建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

江门市蓬江区，位于广东省中南部，西江下游、珠江三角洲西侧，在东经 $110^{\circ} 54' 55''$ 至 $113^{\circ} 39' 52''$ 、北纬 $22^{\circ} 33' 33''$ 至 $22^{\circ} 48' 34''$ 之间，东隔西江与佛山市、中山市相望，西与新会区、西北与鹤山市为邻，南与江海区相连。

2、地形地貌

江门市蓬江区境内地势由西北向东南呈波浪起伏，逐渐倾斜。西北属半丘陵区，为低山丘陵和宽谷；有天沙河纵贯全境，中部为狭长的河流冲积平原，残丘、台地零星分布其间；东南为西江堆积三角洲平原，间有低山小丘错落。境内出露的地层较简单，西北部丘陵地带由侏罗纪地层组成；中部丘陵由寒武纪八村下亚群地层组成，婆髻山为白垩系下统百足山下亚群。在河流及平原区为第四纪全新统，属三角洲海陆混合相沉积。西部山地发育燕山期的侵入岩，低山丘陵地土壤风化层较厚，其上层为赤红壤。境内河流蜿蜒曲折，各大小河谷中冲积、洪积相当发育，构成一级、二级阶地和山间冲积平原。河谷丘陵平川和河网平原主要土壤类型有菜园土、水稻土。土层较厚的山坡地发展林业，缓坡地种植果树和旱作物，山坑和河网区大部分低洼地筑挖成鱼塘发展水产养殖。部分土地现已经开发为城市建设用地。

3、气候与气象

江门市蓬江区地处北回归线以南，濒临南海，属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。根据气象观测资料，近五年的平均气温为 22.9°C ，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°C ，极端最低气温是 2.7°C 。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 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 1759 毫米。

4、水文

杜阮镇的主要河流是天沙河的支流杜阮河，发源于镇西部山地大牛山东侧，自西向东流经杜阮镇的那咀、龙溪、龙安、杜阮镇区、瑶村、木朗、贯溪汇入天沙河，杜阮河全长

约 20 公里。杜阮水径流短，上中游地势较高，河道纵坡为 0.32‰。上游有那咀中型中水库那围、兰石、凤飞云三个小型水库，控制集雨面积 19.9 平方公里。一年中流量变化较大，夏季最大雨洪流量达 382m³/s，冬枯季节流量较小，在中游瑶村河段实测结果：平均河宽为 6 米主，平均水深为 0.25m，平均流速为 0.28m/s。

5、植被

蓬江区内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、落叶杉、竹等，果树有柑、桔、橙、蕉、荔枝、龙眼等。

项目所在地环境功能属性如下表 8 所列：

表 8 建设项目环境功能属性一览表

编号	功能区类别	功能区分类及执行标准
1	地表水环境质量功能区	项目最终受纳水体为杜阮河，属于天沙河支流，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29 号文）的划定，水质保护目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准
2	环境空气质量功能区	根据《江门市环境保护规划》（2006-2020），项目所在地属二类区域
3	环境噪声功能区	项目区域主要为居住区、工业混杂区，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），项目所在地属 2 类区域
4	是否饮用水源保护区	否
5	是否自然保护区	否
6	是否风景名胜区	否
7	是否森林公园	否
8	是否污水处理厂集水范围	否
9	是否基本农田保护区	否
10	是否风景名胜保护区、特殊保护区（政府颁布）	否
11	是否水土流失重点防治区	否
12	是否生态敏感与脆弱区	否
13	是否重点文物保护单位	否
14	是否三河、三湖、两控区	否

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）

一、环境空气质量状况

建设项目位于江门市蓬江区杜阮镇井根骑龙山工业区，属环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。为了解项目所在地周围环境空气质量现状，本环评引用审批文号为：江环审【2017】55号的《江门市华锐铝基板有限公司铜铝复合板制造项目监测报告》（广东中润检测技术有限公司，2016年12月30日）上江门市华锐铝基板有限公司项目所在地和亭园村的大气监测数据，江门市华锐铝基板有限公司项目所在地位于本项目北侧，距离约3000m，亭园村位于本项目西北侧，距离约2500m。采样时间为2016年12月23日，监测数据见下表9：

表9 项目所在区域环境空气质量监测结果 单位：μg/m³

监测点位	时间	SO ₂		NO ₂		PM ₁₀	TSP
		1h 均值	日均值	1h 均值	日均值	日均值	日均值
G1 江门市华锐铝基板有限公司项目所在地	2: 00	16	19	21	26	65	99
	8: 00	20		28			
	14: 00	22		29			
	20: 00	19		24			
G2 亭园村	2: 00	15	18	20	24	68	102
	8: 00	18		26			
	14: 00	21		27			
	20: 00	17		23			
相关标准		500	150	200	80	150	300

由以上监测结果可知，项目所在区域的环境空气污染物 NO₂、SO₂、TSP、PM₁₀ 均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，表明项目所在地的环境空气质量良好。

二、地表水环境质量现状

本项目的纳污水体为杜阮河，根据《广东省地表水环境功能区划》（2011年），杜阮河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。本环评引用审批文号为：江环审【2017】55号的：的《江门市华锐铝基板有限公司铜铝复合板制造项目监测报告》（广东中润检测技术有限公司，2016年12月30日）上杜阮河的地表水监测数据，采样时间为2016年12月23日，各监测断面水质主要指标状况如下表10：

表10 水环境现状监测结果 单位：mg/L，DO、pH 无量纲，水温单位为摄氏度

序号	监测项目	W1 杜阮污水处理厂排污口上游 500m 处	W2 杜阮污水处理厂排污口下游 1000m 处	IV类水标准值
1	水温	16.8	16.6	--
2	pH 值	7.38	7.14	6~9
3	化学需氧量	131	40.3	≤30
4	五日生化需氧量	40.2	11.4	≤6
5	溶解氧	1.8	2.6	≥3
6	总磷	14.0	0.55	≤0.3
7	氨氮	26.3	3.57	≤1.5
8	石油类	0.87	0.32	≤0.5
9	SS	49	17	≤60
10	LAS	0.216	0.112	≤0.3

从监测结果可见，杜阮污水处理厂排污口的杜阮河上下游 2 个监测断面化学需氧量、五日生化需氧量、溶解氧、氨氮、石油类均超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准外，说明杜阮河水质已受到一定程度污染。

三、声环境质量状况

根据《2016 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 56.6 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 69.96 分贝，优于国家四级标准（城市交通干线两侧区域）。

四、生态环境现状

本项目附近的植物种类以农作物为主，无珍稀动植物物种，无特殊自然景观，生态价值相对较低。本项目区域内由于受人类活动的影响，除了家畜、家禽，野生动物主要是蛙类、田鼠等。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、环境空气保护目标

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

2、水环境保护目标

水环境保护目标是控制本项目外排污水中主要污染物 BOD5、COD、NH3-N 等的排放，使杜阮河水环境质量不因本项目的建设而恶化。

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、环境敏感点保护目标

本项目主要环境敏感保护目标见表 12，环境敏感点图见附图 4。

表 11 主要环境保护目标

序号	敏感点名称	属性	方位	与项目距离（m）	规模（人）	保护级别
1	长塘村	自然村	东北	568	2000	《声环境质量标准（GB3096-2008）》2 类标准和《环境空气质量标准（GB3095-2012）》的二级标准
2	子绵村	自然村	北	603	1200	
3	南塘	自然村	北	1400	2000	《环境空气质量标准（GB3095-2012）》的二级标准
4	龙溪村	自然村	北	1400	800	
5	平岭村	自然村	西南	907	2500	

注：敏感点与项目边界的直线距离。

评价适用标准

1、地表水环境质量标准

杜阮河 执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，具体指标详见下表 13。

表 13 地表水环境质量标准 单位： mg/L， pH 值除外

序号	指 标	(GB3838-2002) IV 类标准
1	pH 值（无量纲）	6~9
2	溶解氧	≥3
3	石油类	≤0.5
4	化学需氧量	≤30
5	五日生化需氧量	≤6
6	氨氮	≤1.5
7	总磷（以 P 计）	≤0.3
8	LAS	≤0.3

2、环境空气质量标准

SO₂、NO₂、PM₁₀、TSP 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，TVOC 参考执行《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002），见下表 14。

表 14 环境空气质量标准

项 目	取值时间	浓度限值(mg/m ³)	选用标准
二氧化硫 SO ₂	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准
	24 小时平均	0.15	
	1 小时平均	0.50	
二氧化氮 NO ₂	年平均	0.04	
	24 小时平均	0.08	
	1 小时平均	0.20	
PM ₁₀	年平均	0.07	
	24 小时平均	0.15	
TSP	年平均	0.20	
	24 小时平均	0.30	
VOCs	8 小时平均值	0.60	《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）

3、声环境质量标准

环
境
质
量
标
准

项目边界外声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类功能区标准：昼间 ≤ 60 dB(A)，夜间 ≤ 50 dB(A)

表 15 声环境质量标准 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
2 类	≤ 60	≤ 50

1、废水：

项目冷却水、清洗用水和磨砂抛光用水均循环使用不外排；项目生活污水经三级化粪池处理后排入市政管网进入杜阮污水厂处理后达标排放，执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水水质标准较严值。

表 13 《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）（第二时段）

污染物	DB44/26-2001 第二时段 三级标准	杜阮污水处理厂 进水水质标准	项目执行
COD _{Cr}	500 mg/l	300mg/L	300mg/L
BOD ₅	300 mg/l	130mg/L	130mg/L
NH ₃ -N	—	25mg/L	25mg/L
SS	400 mg/l	200mg/L	200mg/L

2、废气：

投料压制、抛丸粉尘（颗粒物）执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第Ⅱ时段二级标准监控点浓度限值；磨砂抛光颗粒物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

表 12 大气污染物排放标准（摘录）

项目	排放标准	标准值				
		污染物	最高允许排 放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (Kg/h)		无组织排放限 值 (mg/m ³)
				排气筒 高 m	第Ⅱ时段二 级标准	
大气污 染物	(DB44/27-2001) 第 Ⅱ时段二级标准	颗粒物	120	15	2.9	1.0

本项目网带炉燃烧液化石油气产生的废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准：二氧化硫≤850mg/m³；烟气黑度≤1 级；烟囱高度不低于15m。氮氧化物参考执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第Ⅱ时段二级标准监控点浓度限值：氮氧化物≤120mg/m³。

3、噪声

营运期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类声环境功能区标准：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)；

表 19 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
----	----	----

	2 类标准	≤60	≤50
4、固体废物 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单。 危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单控制。			

总量控制指标	根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65 号）、《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环[2016]51 号）及《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2011]37 号），总量控制指标主要为化学需氧量（CODcr）、二氧化硫（SO₂）、氨氮（NH₃-N）及氮氧化物（NO_x）、总氮、总磷、挥发性有机物（VOCs）、重点行业的重点重金属。 最终以当地环保主管部门下达的总量控制指标为准。 废气： 项目污染物总量控制指标需由建设方向当地环保部门申请调整分配，经审批同意后方可实施。本项目产生二氧化硫总量控制指标为 0.0047t/a；氮氧化物总量控制指标为 0.07t/a。 废水： 生活污水经三级化粪池处理后排入杜阮河，化学需氧量（CODcr）总量控制指标为 0.039t/a；氨氮（NH₃-N）总量控制指标为 0.005t/a。 最终以当地环保主管部门下达的总量控制指标为准。
---------------	--

建设项目工程分析

工艺流程简述:

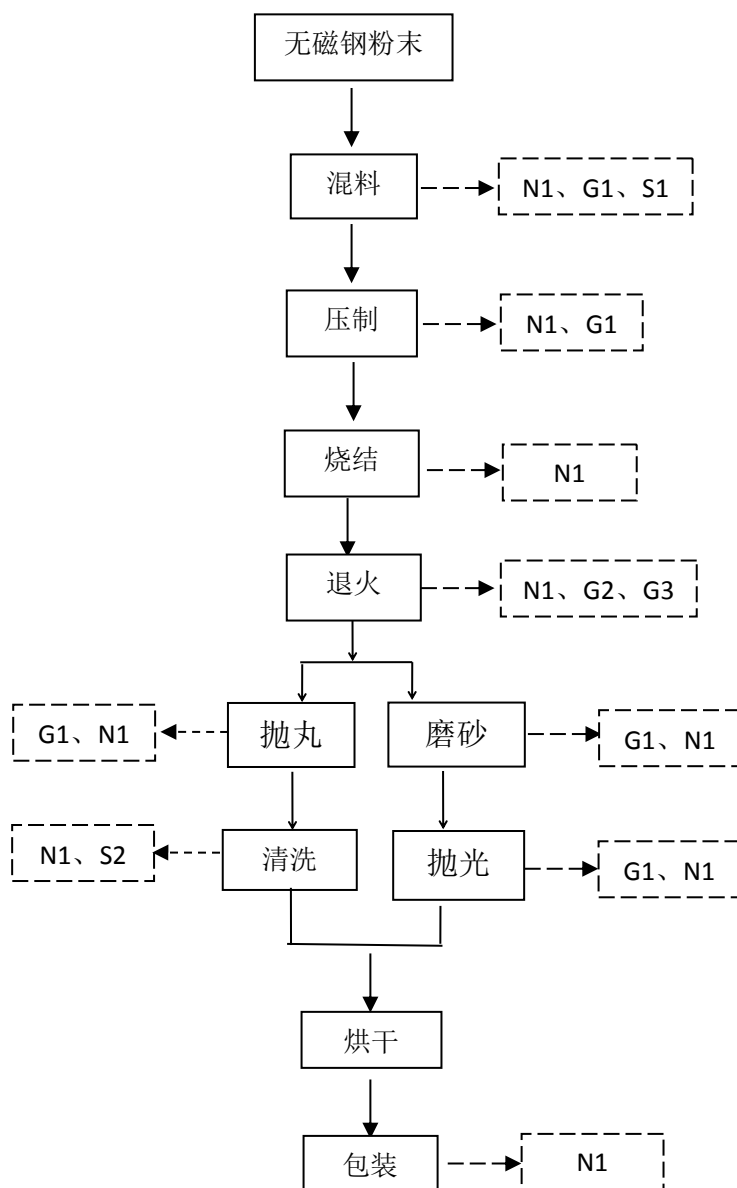


图 1 项目工艺流程及产污情况图

污染物标识符号:

废气: G1 粉尘; G2 燃烧废气; G3 恶臭

噪声: N₁ 机械设备噪声;

固废: S1 废原料和成品包装袋; S2 沉渣。

工艺流程说明:

混料：按客户对产品的不同要求，将原料按一定的比例混合均匀。

压制：将混合均匀的粉料放入专用的模具中，并在一定的温度和压力进行压制，得到一定形状和尺寸的压坯，并使其具有一定的密度和硬度。

烧结：将压制好的零件置于有保护气体的烧结炉中进行烧结。烧结不同于金属熔化，粉末或粉末压坯加热到低于其中基本成分的熔点的温度，然后以一定的方法和速度冷却到室温的过程。烧结的结果是粉末颗粒之间发生粘结，烧结体的强度增加，成为具有一定孔隙度的冶金产品。

退火：本项目将已经压制成型的毛坯件通过网带炉进行退火，使产品能达到所要求的力学性能。退火过程采用分解氨活化气体（主要为氢气、氮气）进行保护。采用液氨分解炉催化产生的氢气（75%）和氮气（25%）混合气体作为保护气体，防治脱碳脱氮，反应方程式为： $3NH_3 = 3H_2 + N_2$ ，保护气体中的可燃气体（氢气）在设备末端的小火炬上燃烧掉，此反应是一个吸热反应，反应温度为 800-860℃，同时又是一个气体体积增加的反应，反应前后气体体积增加约 1 倍，所以反应的压力不能过高，一般 0.05MPa 左右。

磨砂抛光：利用磨砂机把金属表面的划痕磨平过细的过程。利用抛光机工件表面粗糙度降低，以获得光亮、平整表面的的过程。

抛丸：利用机抛出的高速弹丸清理清除工件的毛刺。

清洗：本项目采用超声波清洗机对金属工件表面的污渍进行清洗，清洗后不留斑点渍。清洗液循环利用，定期补充新鲜水

烘干：利用热风烘干超声波清洗后的工件，去除工件表面少量的水分，为鼓热风机，非发热丝。

主要污染工序：

（一） 建设期主要污染

项目利用现有厂房进行生产，无土建施工期，不存在施工期对环境产生影响问题。

（二） 运营期主要污染

一、大气污染源

（1）混料工序

项目进行混料工序过程中，由于混料机设置密闭，进出口设置风帘，因仅有投料过程中产生少量金属粉末。投料粉尘产生量约占粉料使用总量的0.01%，本项目粉料使用总量为1500t/a，则投料压制粉尘产生量为0.15t/a，建设单位在完全密闭的混料房进行此工序，设计设负压抽气收集后通过布袋除尘器后经15m排气筒排放，风量为10000m³/h。收集效率

达到99%，处理效率达到90%。则有组织粉尘排放量0.0149t/a，为排放速率为0.0062kg/h，排放浓度为0.619mg/m³；无组织粉尘排放量0.0015t/a，为排放速率为0.0006kg/h。

(2) 压制工序

项目进行压制工序的过程中，投料和压制成型工段的粉料供料及压制过程会有少量金属粉末逸出。投料压制粉尘经设备自带除尘装置收集处理后，直接排放，不设排气筒。投料压制粉尘产生量约占粉料使用总量的0.02%，本项目粉料使用总量为1500t/a，则投料压制粉尘产生量为0.30t/a，自带除尘装置对该类粉尘的处理效率约为90%，则处理后的粉尘排放量0.03t/a，排放速率为0.0125kg/h。

(3) 抛丸工序

本项目进行抛丸工序时产生少量金属粉尘，根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》第九分册内容，金属结构制造业粉尘产污系数为1.523kg/t物料，根据企业提供资料本项目使用粉末原料总量为1500t/a，产生金属粉尘量约为2.285t/a。抛丸粉尘经设备自带的除尘系统装置（布袋除尘器）收集处理后，直接排放，不设排气筒，设备自带的除尘装置处理效率达到90%，则处理后的粉尘排放量0.2285t/a，排放速率为0.0952kg/h。

(4) 退火工序

① 燃烧尾气

项目使用的推杆式烧结电炉和蒸汽炉，能源主要用电，为清洁能源，对大气影响不大。项目使用的网带炉的液化石油气，主要成分是甲烷，还含有少量丁烷、乙烷、戊烷、二氧化碳、一氧化碳、硫化氢等，液化石油气燃烧产生的废气污染物主要有SO₂、NO_x、烟尘，根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册·第十分册》，燃气炉的产排污系数见表23。

表20 燃气炉产污系数表

污染物	单位	产污系数	末端治理措施名称	排污系数
工业废气量	标立方米/万立方米-原料	333,805.58	直排	333,805.58
二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S	直排	0.02S
氮氧化物	千克/万立方米-原料	59.61	直排	59.61

注①有末端治理；②S为燃料的含硫量，S为200。

根据建设单位提供的资料，项目液化石油气每年使用量为5吨，气态时液化气密度(标

准状态下 1atm 25℃):2.35kg/m³，折算后液化石油气每年使用量为 1.175 万 m³，年燃烧 2400h，燃烧废气经 15 米高的排气筒排放，风机风量为 5000m³/h。项目燃烧尾气的产生和排放情况见表 18。

表 21 燃烧尾气产生和排放情况

名称	污染物	产生情况		排放情况				废气量	处理措施	标准
		浓度 mg/m³	产生量 t/a	浓度 mg/m³	排放量 t/a	速率 kg/h	高度	年废气量 m³/a		最高允许排放浓 度 mg/m³
燃烧 尾气	SO ₂	0.0050	0.0047	0.0050	0.0047	0.0019	15	39.222 万标 立方	—	850
	NO _x	0.0744	0.07	0.0744	0.07	0.0292				120

②恶臭

项目氨分解炉在钢瓶更换及开停机过程中会产生少量恶臭，主要成分为氨，产生量较少，属无组织排放。

(5) 磨砂抛光工序

项目在磨砂抛光过程会产生少量的粉尘，主要污染物为颗粒物。项目的磨砂抛光过程的在密闭连续操作室内进行；同时连续用水对抛光件进行喷淋，企业保持车间清洁的同时加强车间通风，打磨过程中粉尘污染物产生量较少，对环境的影响较轻，粉尘的无组织排放浓度达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

二、水污染源

项目废水主要为生活污水，冷却、清洗废水和抛光磨砂废水均循环使用不外排。

冷却水：项目生产过程中产生循环冷却水，主要为用于冷却烧结后的模具，冷却水经冷却塔冷却后循环使用不外排，定期补充少量新鲜水。项目设置 1 台 10T 的冷却塔。冷却塔冷却水量为 24000m³/a，根据《建筑给水排水设计规范》冷却塔补充水量约为循环水量的 1-2%（取 1.5%计算），则冷却塔的补充用水量为 360 m³/a。

清洗废水：本项目设有两台超声波清洗机，每台一个槽，主要用于清洗工件表面的污渍，清洗用水循环使用不外排，定期补充少量新鲜水，废水中主要污染物为 SS，需定期收集清理废水槽中沉淀下来的废渣，主要成分为金属颗粒物，作一般固废处理。根据业主提供的资料，清洗用水循环水量为 0.2m³/d、60m³/a，其中蒸发损耗量为循环水量的 1%，则清洗补充水量为 0.02m³/d、6m³/a。

抛光磨砂废水：项目磨砂抛光过程中对表面的灰尘进行清洗，磨砂抛光水循环使用，不外排，根据业主提供的资料，磨砂抛光水循环量为 3m³/d、900m³/a，废水中主要污染物为 SS。日常补充蒸发损耗，蒸发损耗约 2%，即磨砂抛光水补充量为 0.06m³/d，18m³/a。

生活污水：按用水量 90%计，项目的生活污水排放量约 1.44m³/d、432m³/a。其主要污染物为 COD_{Cr}（400mg/L）、BOD₅（200mg/L）、氨氮（25mg/L）、SS（220mg/L）。生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水水质标准较严值后，尾水排入杜阮河。

水平衡图：

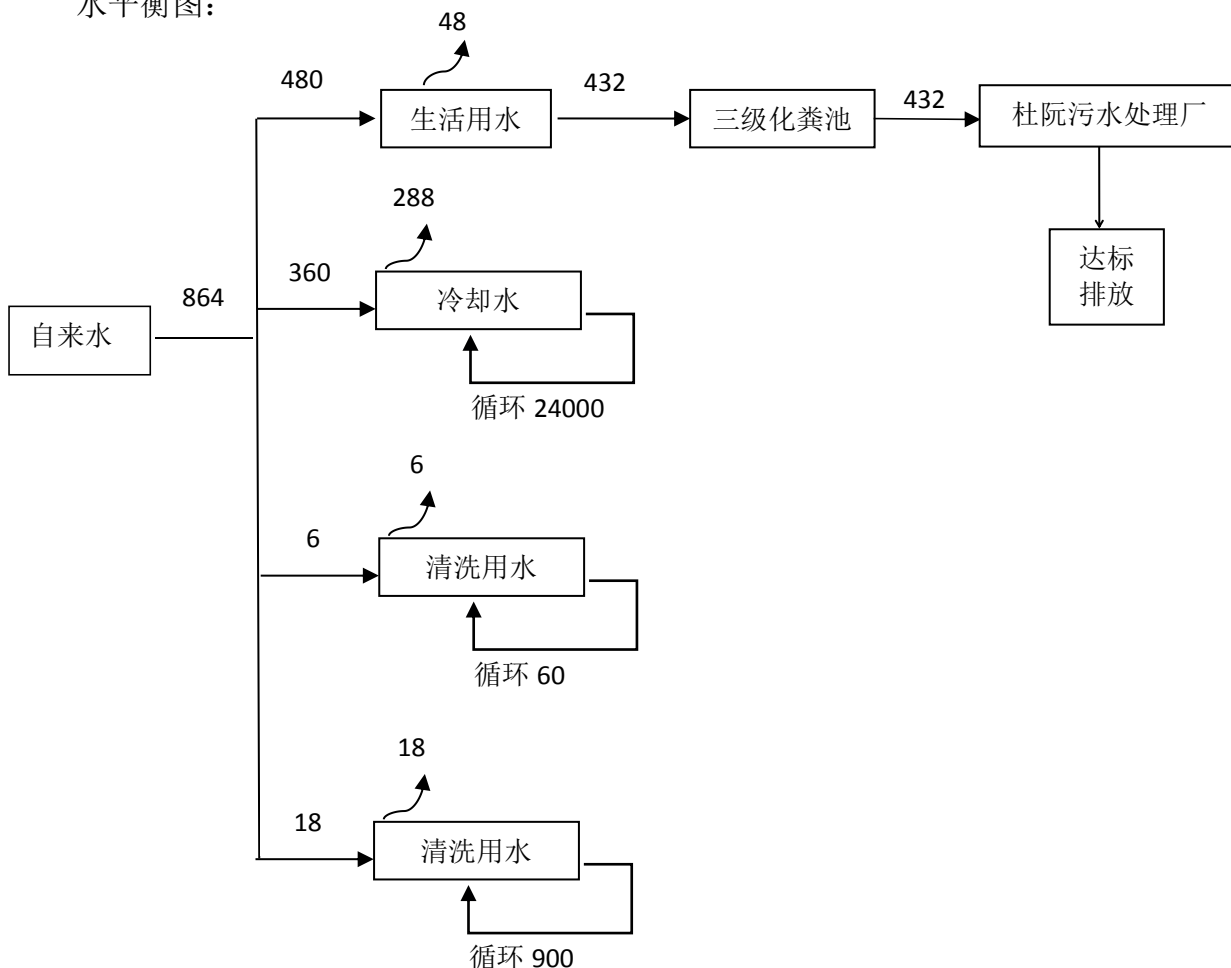


图 2 项目水平衡图 (单位: t/a)

三、噪声污染源

根据项目提供的资料及现场勘察，项目生产噪声主要来自为加工机械的运行噪声，主要为抛丸机、压制机、超声波清洗机、网带机、推杆式烧结炉和烘干机等机械设备运作时产生机械噪声，噪声值为 70-85dB(A)。

表 19 项目主要噪声源强一览表

序号	噪声源	数量	噪声级 dB(A)	距离厂界
1	抛丸机	1	75~80	8 米

2	压制机	12	80~85	8 米
3	超声波清洗机	2	75~80	3 米
4	网带机	1	70~75	10 米
5	推杆式烧结炉	2	75~80	8 米
6	烘干机	2	80~85	5 米

四、固体废弃物污染源

项目固体废弃物来源包括员工日常生活产生的生活垃圾以及生产过程产生一般固废。

生活垃圾：项目员工人数设为 40 人，按每人每天产生生活垃圾 1.0 公斤，每年工作 300 天计算，项目日产生生活垃圾 40kg，总产生量约 12t/a。

一般固废：项目原料中包装袋的方式在厂内进行暂存，运行过程中产生的一定量的废原料包装袋，约 1.0t/a；项目在生产过程中产生一定的次品和边角料，产生量为 35t/a；除尘系统产生的废渣，主要为金属颗粒物，产生量约为 2.45t/a；项目清洗废水沉淀后产生一定的废渣，其主要成分是着附在工件表面的金属颗粒，属于一般固废，产生量约为 3t/a。项目磨砂抛光废水沉淀后产生一定的废渣，其主要成分是磨砂抛光后产生的金属颗粒，属于一般固废，产生量约为 8t/a。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度及产生 量 (单位)		排放浓度及排放量 (单位)	
大气 污 染 物	混料工序	有组织颗粒物	6.19	0.149t/a	0.619	0.0149t/a
		无组织颗粒物	0.0015t/a; 0.0006kg/h			
	磨砂抛光工 序	颗粒物	无组织排放 ≤2.0mg/m ³			
	压制工序	颗粒物	--	0.3t/a	无组织排放 ≤2.0mg/m ³	0.03t/a
	抛丸工序	颗粒物	--	2.285t/a	无组织排放 ≤2.0mg/m ³	0.229t/a
	燃烧尾气	废气量	1.175 万标立方米			
		SO ₂	0.0050mg/m ³	0.0047t/a	0.0050mg/m ³	0.0047t/a
		NO _x	0.0744mg/m ³	0.07t/a	0.0744mg/m ³	0.07t/a
水 污 染 物	生活污水 (432m ³ /a)	COD _{Cr}	400mg/L	0.172t/a	300mg/L	0.130t/a
		BOD ₅	200mg/L	0.086t/a	130mg/L	0.056t/a
		SS	220mg/L	0.095t/a	200mg/L	0.086t/a
		氨氮	25mg/L	0.011t/a	25mg/L	0.010t/a
噪 声	设备运行	机械噪声	主要来自于各生产设备运转时产生的噪声。其噪声值约 70~85dB(A)			
固体 废物	员工日常 生活	生活垃圾	12t/a	—	12t/a	0
	一般固废	废包装材料、 边角料、次 品、金属废 渣、废水沉渣	49.33t/a	—	49.33t/a	0

主要生态影响（不够时可附另页）

本项目租用已建好的厂房，无施工期对生态环境的影响。项目选址处周围植被较单一，无国家保护珍稀动植物及生态敏感保护目标等。运营期产生的废水、噪声、废气和固体废物经治理后对厂址周围生态环境的微弱影响可以接受。

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目厂房为租用厂房，施工期仅为设备的安装，对环境的影响很小，本报告不再分析施工期环境影响。

营运期环境影响分析：

一、大气污染影响分析及防治措施

(1) 混料工序

项目进行混料工序过程中，由于混料机设置密闭，进出口设置风帘，因仅有投料过程中产生少量金属粉末。投料粉尘产生量约占粉料使用总量的0.01%，本项目粉料使用总量为1500t/a，则投料压制粉尘产生量为0.15t/a，建设单位在完全密闭的混料房进行此工序，设计设负压抽气收集后通过布袋除尘器后经15m排气筒排放，风量为10000m³/h。收集效率达到99%，处理效率达到90%。则有组织粉尘排放量0.0149t/a，为排放速率为0.0062kg/h，排放浓度为0.619mg/m³；无组织粉尘排放量0.0015t/a，为排放速率为0.0006kg/h。粉尘排放浓度能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段排放监控浓度限值的相应要求，故对大气环境影响不大。

(2) 压制工序

项目进行压制工序的过程中，投料和压制成型工段的粉料供料及压制过程会有少量金属粉末逸出。投料压制粉尘经设备自带除尘装置收集处理后，直接排放，不设排气筒。投料压制粉尘产生量约占粉料使用总量的0.02%，本项目粉料使用总量为1500t/a，则投料压制粉尘产生量为0.30t/a，自带除尘装置对该类粉尘的处理效率约为90%，则处理后的粉尘排放量0.03t/a，排放速率为0.0125kg/h，粉尘排放浓度能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值的相应要求，故对大气环境影响不大。

(3) 抛丸工序

本项目进行抛丸工序时产生少量金属粉尘，根据《第一次全国污染源普查工业污染源排污系数系数手册》第九分册内容，金属结构制造业粉尘产污系数为1.523kg/t物料，根据企业提供资料本项目使用粉末原料总量为1500t/a，产生金属粉尘量约为2.285t/a。抛丸粉尘经设备自带的除尘系统装置（布袋除尘器）收集处理后，直接排放，不设排气筒，设

备自带的除尘装置处理效率达到90%，则处理后的粉尘排放量0.2285t/a，排放速率为0.0952kg/h，粉尘排放浓度能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值的相应要求，故对大气环境影响不大。

（4）退火工序

①燃烧尾气

项目使用的推杆式烧结电炉和蒸汽炉，能源主要用电，为清洁能源，对大气影响不大。项目使用的网带炉的液化石油气，主要成分是甲烷，还含有少量丁烷、乙烷、戊烷、二氧化碳、一氧化碳、硫化氢等，液化石油气燃烧产生的废气污染物主要有SO₂、NO_x、烟尘。根据第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（第十分册）》，根据建设单位提供的资料，项目液化石油气每年使用量为5吨，气态时液化气密度(标准状态下 1atm 25℃):2.35kg/m³，折算后液化石油气每年使用量为1.175万 m³，年燃烧2400h，燃烧废气经15米高的排气筒排放，风机风量为5000m³/h。项目燃烧尾气的产生和排放情况见表18。

表21 燃烧尾气产生和排放情况

名称	污染物	产生情况		排放情况				废气量	处理措施	标准
		浓度 mg/m ³	产生量 t/a	浓度 mg/m ³	排放量 t/a	速率 kg/h	高度	年废气量 m ³ /a		最高允许排放浓度 mg/m ³
燃烧 尾气	SO ₂	0.0050	0.0047	0.0050	0.0047	0.0019	15	39.222 万标 立方	—	850
	NO _x	0.0744	0.07	0.0744	0.07	0.0292				120

由上表可见，项目燃烧尾气废气达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准：二氧化硫≤850mg/m³。氮氧化物达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第Ⅱ时段二级标准监控点浓度限值：氮氧化物≤120mg/m³，故对大气环境影响不大。

②恶臭

项目氨分解炉在钢瓶更换及开停机过程中会产生少量恶臭，主要成分为氨，产生量较少，属无组织排放。烧结过程中使用氮气作为保护气体，氢气为还原剂，氮气通过排气筒排放，氢气通过点火燃烧去除。预计恶臭气体浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物厂界新改扩建二级标准，不会对周边环境造成明显不良影响。

（5）磨砂抛光工序

项目在磨砂抛光过程会产生少量的粉尘，主要污染物为颗粒物。项目的磨砂抛光过程的在密闭连续操作室内进行；同时连续用水对抛光件进行喷淋，企业保持车间清洁的同时加强车间通风，打磨过程中粉尘污染物产生量较少，对环境影响较轻，粉尘的无组织排放浓度达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放

监控浓度限值，故对大气环境影响不大。

2、大气环境防护距离分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008），采用推荐模式中大气环境防护距离模式计算各无组织源的大气环境防护距离。计算出距离以污染源中心点为起点的控制距离，并结合车间平面布置图（72×36×6m），确定控制距离范围，超出厂界以外的范围，即为大气环境防护区域。

根据无组织排放源及相关参数，计算各污染源的环境防护距离，计算结果如下表 24：

表 24 大气环境防护距离计算参数取值

污染源	污染物	面源参数			环境标准 值 (mg/m³)	各项排放 源强 (kg/h)	总排放 源强 (kg/h)	计算结果
		长度 (m)	宽度 (m)	高度 (m)				
混料工序	颗粒物	72	36	6	0.9*	0.0006	0.1083	无超标
压制工序	颗粒物					0.0125		
抛丸工序	颗粒物					0.0952		

注:颗粒物空气质量标准：采用《大气环境质量标准》（GB3095-2012）中 TSP 二级标准日均值的 3 倍值 0.9mg/m³。

计算模式及结果见下图 2：



图 3 颗粒物大气防护距离

根据《环境影响评价技术导则〈大气环境〉》(HJ2.2—2008)规定：无组织污染物有厂界排放浓度标准的，大气环境影响预测结果应首先满足厂界排放标准。如预测结果在厂界监控点出现超标，应要求削减排放源强。计算大气环境防护距离的污染物排放源强应采取削减达标后的源强。

经推荐模式计算，项目没超标点，根据环境保护部环境工程评估中心《《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）条款说明与实施回答》中“如输出结果为‘无超标’，则代表该面源可不需设置大气环境防护距离”。

因此，本项目无需设置大气环境防护距离。

3. 卫生防护距离分析

1) 根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）的有关规定，无组织排放的有毒有害物质应通过设置卫生防护距离来解决。工业企业卫生防护距离可按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_M} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} \cdot L^D$$

式中：Q_c — 污染物的无组织排放量，kg/h；

C_M — 污染物的标准浓度限值，mg/m³；

L — 卫生防护距离，m；

r — 生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D — 计算系数，从表下表中查取

表 25 卫生防护距离计算系数

计算 系数	近五年平均风速(m/s)	卫生防护距离 L（m）								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类别*								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350*	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021*			0.036			0.036		
C	<2	1.85*			1.79			1.79		

	>2	1.85	1.77	1.77
D	<2	0.78	0.78	0.57
	>2	0.84*	0.84	0.76

注：工业企业大气污染源构成为三类：

I 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量,大于标准规定的允许排放量的三分之一者。

II 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量,小于标准规定的允许排放量的三分之一,或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存,但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III 类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存,且无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

2) 计算参数

根据卫生防护距离计算要求，本项目为 II 类企业污染源。

表 26 项目无组织排放污染物卫生防护距离计算参数及结果

污染源	污染物	面源参数 (m)	环境标准 值 (mg/m ³)	各项排放 源强(kg/h)	总排放 源强 (kg/h)	卫生防护 距离计算 参数	计算 值 (m)	提级后卫 生防护距 离 (m)
混料工 序	颗粒物	72×36×6	0.9*	0.0006	0.1083	A=470 B=0.021 C=1.85 D=0.84	5.107	50
压制工 序	颗粒物			0.0125				
抛丸工 序	颗粒物			0.0952				

大气卫生防护距离由卫生防护距离计算软件，计算模式及结果见下图 4：

图 4 粉尘卫生防护距离

二、水环境影响分析及预防措施

冷却水：项目生产过程中产生少量循环冷却水，主要为用于冷却烧结后的模具，冷却水经冷却塔冷却后循环使用不外排，定期补充少量新鲜水，故对环境无明显影响。

清洗废水：本项目设有两台超声波清洗机，每台一个槽，主要用于清洗工件表面的污渍，清洗用水循环使用不外排，定期补充少量新鲜水，废水中主要污染物为 SS，需定期收集清理废水槽中沉淀下来的废渣，主要成分为金属颗粒物，作一般固废处理，故对环境无明显影响。

抛光磨砂废水：项目磨砂抛光过程中对表面的灰尘进行清洗，磨砂抛光水循环使用，不外排，，废水中主要污染物为 SS，需定期收集清理废水槽中沉淀下来的废渣，主要成分为金属颗粒物，作一般固废处理，故对环境无明显影响。

生活污水：按用水量 90%计，项目的生活污水排放量约 1.44m³/d、432m³/a。其主要污染物为 COD_{Cr}（400mg/L）、BOD₅（200mg/L）、氨氮（25mg/L）、SS（220mg/L）。生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水水质标准较严值。

表 21 本项目生活污水主要污染物产排情况表

污水排放量	污染因子	处理前		处理后		排放标准
		浓度(mg/L)	产生量(t/a)	浓度(mg/L)	排放量(t/a)	浓度(mg/L)
432m ³ /a	COD	400	0.172	300	0.130	300
	BOD ₅	200	0.086	130	0.056	130
	SS	220	0.095	200	0.086	200
	NH ₃ -N	25	0.011a	25	0.010	25

根据表 21 可知，生活污水处理后的各项污染物均能达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水水质标准较严值，尾水排入杜阮河，水污染物得到一定量削减，减轻了污水排放对纳污水体的污染负荷，有利于水环境保护。

三、噪声影响分析及污染防治措施

根据项目提供的资料及现场勘察，项目生产噪声主要来自为加工机械的运行噪声，主要为抛丸机、压制机、超声波清洗机、网带机、推杆式烧结炉和烘干机等机械设备运作时产生机械噪声，噪声值为 70-85dB(A)。

表 19 项目主要噪声源强一览表

序号	噪声源	数量	噪声级 dB(A)	距离厂界	治理措施	降噪后源强 dB(A)
1	抛丸机	1	75~80	8 米	隔声、减震	50~55
2	压制机	12	80~85	8 米	隔声、减震	55~60
3	超声波清洗机	2	75~80	3 米	隔声、减震	50~55
4	网带机	1	70~75	10 米	隔声、减震	50~55
5	推杆式烧结炉	2	75~80	8 米	隔声、减震	55~60
6	烘干机	2	80~85	5 米	隔声、减震	55~60

建设单位拟采取以下措施：

1) 在噪声源控制方面，优先选用低噪声设备，在技术协议中对厂家产品的噪声指标提出要求，使之满足噪声的有关标准。在设备选型上，尽量采用低噪声设备，设计上尽量使汽、水、风管道布置合理，使介质流动顺畅，减少噪声。另外，由于设备的特性和生产的需要，建议业主将所有转动机械部位加装减振固肋装置，减轻振动引起的噪声，以尽量减小这些设备的运行噪声对周边环境的影响。

2) 在传播途径控制方面, 应尽量把噪声控制在生产车间内, 可在生产车间安装隔声门窗, 隔声量可达 15-25dB(A)。

3) 在总平面布置上, 项目尽量将高噪声设备布置在生产车间远离厂区办公区, 远离厂界, 以减小运行噪声对厂界处噪声的贡献值, 同时加强场区及厂界的绿化, 形成降噪绿化带。

4) 加强设备维护, 确保设备处于良好的运转状态, 保持包装机转动传送带运转顺畅, 杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

5) 加强职工环保意识教育, 提倡文明生产, 防止人为噪声; 强化行车管理制度, 设置降噪标准, 严禁鸣号, 进入厂区应低速行驶, 最大限度减少流动噪声源。

6) 项目生产安排在昼间进行生产, 若特殊情况夜间必须生产应控制夜间生产时间, 特别夜间应停止高噪声设备, 减少机械的噪声影响, 同时减少夜间交通运输活动。

项目产生的噪声做好防护设施后再经自然衰减后, 可使项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 2 类标准要求, 对周围环境影响不大。

四、固体废弃物分析及防治措施

项目固体废弃物来源包括员工日常生活产生的生活垃圾以及生产过程产生一般固废和危险固废。

生活垃圾: 项目员工人数设为 40 人, 按每人每天产生生活垃圾 1.0 公斤, 每年工作 300 天计算, 项目日产生生活垃圾 40kg, 总产生量约 12t/a; 主要为员工办公过程产生的生活垃圾, 交由环卫部门清运处理。

一般固废: 项目原料中包装袋的方式在厂内进行暂存, 运行过程中产生的一定量的废原料包装袋, 约 1.0t/a; 项目在生产过程中产生一定的次品和边角料, 产生量为 35t/a; 布袋除尘器产生的废渣, 主要为金属颗粒物, 产生量约为 2.45t/a; 项目清洗废水沉淀后产生一定的废渣, 其主要成分是着附在工件表面的金属颗粒, 属于一般固废, 产生量约为 3t/a; 项目磨砂抛光废水沉淀处理后产生一定的废渣, 其主要成分是磨砂抛光后产生的金属颗粒, 属于一般固废, 产生量约为 8t/a。均交由专业回收公司处理。

综上所述, 项目产生的固体废物通过以上措施处理后, 可以得到及时、妥善的处理和处置, 不会对周围环境产生大的污染影响。

五、环境风险简要分析

本项目配有氨分解炉，为退火工序提供氮气作为保护气，氢气为还原剂。根据建设单位提供资料，年耗液氨 18t/a。以《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）及《危险化学品重大危险源识别》（GB18218-2014）为辨识依据。

重大危险源是指长期或临时地生产、加工、搬运、使用或贮存危险物质，且危险物质的数量等于或超过临界量的单元。

单元是指一个（套）生产装置、设置或场所，或同属于一个工厂的且边缘距离小于 500m 的几个（套）生产装置、设置或场所。

单元内存在的危险物质为单一品种，则该物质的数量即为单元内危险物质的总量，若等于或超过相应的临界量，则定为重大危险源。

单元内存在的危险物质为多品种时，则按下式计算，若满足下式，则定为重大危险源。

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ 为每种危险物质实际存在量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ 为与各危险物质相对应的临界量，t。

根据《重大危险源辨识》（GB18218-2009）及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）标准所列物质，本项目生产过程中使用或产生的危险物质属于《重大危险源辨识》（GB18218-2009）标准所列危险物质之列，本项目液氨最大贮存量为 0.8t。临界量为 10t。本项目 $\sum(q_n/Q_n) = 0.08 < 1.0$ 。故本项目不构成重大危险源。

氨气为无色气体，有刺激性恶臭气味，分子量为 17.03，蒸汽与空气混合物爆炸极限为 16-25%（最易引燃浓度 17%），液态氨将侵蚀某些塑料制品、橡胶、涂层。纯氨气遇热、明火难以点燃，危险性较低；但氨和空气混合物达到上述浓度范围遇明火会燃烧和爆炸，如有油类或其他可燃性物质存在，则危险性更高。氨气对粘膜和皮肤有碱性刺激及腐蚀作用，可造成组织溶解性坏死，高浓度氨气可引起反射性呼吸停止和心脏停搏。

（2）风险防范及应急措施

1) 运输：项目液氨通过专业车辆运输，在运输过程中若发生交通事故，则原料漏出将造成污染或燃烧，甚至爆炸。运输时必须将钢瓶戴好安全帽、水平放置，并应将瓶口朝同一方向，不可交叉；摆放高度不得超过车辆的防护栏板，并用三角木垫卡牢，防止钢瓶滚动。运输车辆应根据运输物质的性质准备相应的物资和器材。一旦发生运输事故，现场工作人员应一边做好现场应急维护，一边与当地消防和环保部门联系，以消除或减缓事故造

成的影响。

2) 储存：液氨属于液化气体，应储存于阴凉、干燥、通风良好的车间，远离火种、热源，防止阳光直射，搬运时轻拿轻放。项目设 4 个液氨储存罐，储存罐材质为钢罐。储存场所耐火等级为二级，为密闭间，面积约 4 平方米。在液氨使用区、储存区上方设置自动感应水喷淋装置，响应时间为 1-5s，一旦发生泄漏，自动感应喷淋装置自动开启并响铃报警，建设单位应第一时间疏散周边 300 米范围内人员，启动液氨泄漏应急预案，确保将影响降至最低。

3) 事故应急池：建设单位需设置事故应急池收集泄漏的液氨及液氨泄漏喷淋水。喷淋水流量约 10L/s，喷淋处理时间按 1h 算，则喷淋废水产生量约 36t，则建设单位需设置不小于 36 立方米的事事故应急池收集喷淋废水。待事故完结后，委托有资质单位对该废水进行清运处理。

4) 日常管理：建设单位应严格按照规定进行液氨设施的维护检查，及时发现设备存在的安全隐患。一旦发生液氨泄露，应迅速撤离泄露污染区周边 300 米范围内的人员至上风处；及时堵漏，同时切断火源，合理通风，加速扩散。经落实上述应急措施后，预计建设单位环境风险对周边环境影响不大。

(3) 应急预案

对于本项目环境风险的突发性事故制定应急预案。

①应急救援组织机构设置与职责

根据本项目实际情况，成立事故应急救援指挥部。

a.指挥机构：由公司厂长、储运部部长分别担任总指挥、副总指挥，下设应急救援办公室，应急救援办公室成员由安全环保部经理、人事行政经理、应急抢险组组长、救护组组长、后勤组组长组成，日常工作由安全环保经理负责兼管。发生重大事故时，指挥部成员立即到位，负责厂内应急救援工作的组织和指挥。若厂长、储运部部长不在企业时，由安全环保部经理为临时总指挥，全权负责应急救援工作。

b.主要职责：应急指挥部负责单位“预案”的制定、修订；组建应急救援专业队伍，组织实施和演练；检查督促做好重大事故的预防措施和应急救援各项准备工作。

发生事故时，由指挥部发布和解除应急救援命令；组织救援队伍实施救援行动；

向政府、上级汇报和向友邻单位通报事故信息，必要时向有关单位发出救援请求，接受政府的指令和调动；保护事故现场，组织事故调查，总结经验教训。

c.指挥人员分工:

总指挥: 组织指挥全厂的应急救援;

副总指挥: 协助总指挥负责应急救援的具体指挥工作;

安全环保经理/人事行政经理: 协助总指挥做好事故报警、情况通报及事故处置工作, 事故现场通讯联络和对外联系;

应急抢险组组长: 负责事故处置时开停机调度, 灭火、堵漏等排险工作, 事故后的抢修工作; 消防设施의维护和人员物质疏散; 事故现场及有害物质扩散区域内的清消、监测指挥工作;

救护组组长: 负责现场医疗救护指挥及中毒、受伤人员急救和护送医院工作;

后勤组组长: 负责抢险救援物资的供应和运输工作以及受伤、中毒人员的生活必需品供应; 负责警戒、治安保卫、道路管制工作。

五、环保投资估算分析

项目在建设和生产期间, 必须实施“三同时”制度, 即污染治理设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。

针对本项目情况, 提出如下环保项目和投资:

表 28 建设项目环保投资一览表

序号	污染源		主要环保措施	投资金额 单位: 万元
1	废水	生活污水	三级化粪池	3
2	废气	混料粉尘	车间密闭+布袋除尘器+15m 排气筒	5
		压制、抛丸粉尘	设备自带除尘系统(布袋除尘器)	8
		磨砂抛光粉尘	在密闭连续操作室内进行; 连续用水对抛光件进行喷淋, 加强车间通风	0
		燃烧废气	收集后通过 15 米的排气筒高空排放	5
		恶臭	加强氨分解设备的检修和维护, 并加强车间通风换气工作	1
3	噪声		隔声、减振; 定期对各种机械设备进行维护与保养, 适时添加润滑油	1
4	固体废物	废包装材料、边角料、次品、金属废渣、废水沉渣	交专业公司回收处理	3
		生活垃圾	交由环卫部门清运处理	1
5	环境	环境风险应急	设置钢瓶储存区密闭和应急装置	3

	风险			
合计				30

六、环保“三同时”项目

根据建设项目竣工环境保护验收技术规范和本项目的特点，列出建设项目“三同时”环保设施竣工验收一览表见下表：

表 24 项目“三同时”环境保护验收一览表

项目	污染源	防治措施	规模	验收要求
废气	混料粉尘	车间密闭+布袋除尘器+15m 排气筒	0.15t/a	执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段排放监控浓度限值
	磨砂抛光粉尘	在密闭连续操作室内进行；连续用水对抛光件进行喷淋，加强车间通风	/	执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值
	压制、抛丸粉尘	设备自带的布袋除尘系统处理后排放，不设排气筒	2.585 t/a	执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段排放监控浓度限值
	燃烧尾气	收集后通过15米的排气筒高空排放	39.222 万标立方	二氧化硫执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 二级标准；氮氧化物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中的第 II 时段二级标准监控点浓度限值
	烧结恶臭	加强氨分解设备的检修和维护，并加强车间通风换气工作	/	达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 恶臭污染物厂界新改扩建二级标准
废水	生活污水	经三级化粪池处理达标后，尾水排入杜阮河	432m ³ /a	达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水水质标准较严值
固体废物	生活垃圾	由环卫部门收集，	12t/a	不排入外环境
	废包装材料、边角料、次品、金属废渣、废水沉渣	交专业公司回收处理	41.33t/a	

噪声	抛丸机、压制机、超声波清洗机、网带机、推杆式烧结炉和烘干机等机械设备	①选用低噪声设备；②设备加强管理，建立设备定期维护、保养制度；③合理布局车间内设备位置，合理安排工作时间，午间及夜间禁止运行高噪声设备；④对噪声源应采取必要的隔声、吸声、减震等措施。	/	达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
环境风险	液氨	设置钢瓶储存区密闭和应急装置	36吨事故应急池	符合环保要求

建设单位应严格按照国家“三同时”政策及时做好有关工作，保证环保工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，切实履行本评价所提出的各项污染防治对策与建议，保证做到各污染物达标排放。

七、环境管理和环境监测

为了贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》等法律法规，及时了解项目区及其周围环境因素的变化情况，保证环境保护措施实施的效果，维护该区域良好的环境质量，在项目区须进行相应的环境管理。

项目建设单位应该安排专人或委托第三方机构负责环境管理和监督，做好污染控制和生态环境保护工作，并负责有关措施的落实，在施工期和运行期对项目区生活污水、废气、固体废物等污染物的处理、排放及环保设施运行状况进行监督，严格注意相关的排污情况，以便能够在出现异常或紧急情况时采取必要的应急措施。

（1）施工期环境管理要求

本项目利用已有厂房建设，无施工期。

（2）运营期环境管理要求

为了将项目运营后对环境的不利影响减轻到最低程度，建设单位应针对本项目的特点，制定完善的环境管理体系

1) 环境管理机构设置

在总经理领导下实行分级管理制：一级为公司总经理或主管副总经理；二级为安全环保部；三级为专、兼职环保人员。

2) 各级管理机构职责

总经理、主管副总经理职责：

- ①负责贯彻执行国家环境保护法、环境保护方针和政策。
- ②负责建立完整的环保机构，保证人员的落实。

安全环保部职责：

- ①贯彻上级领导或环保部门有关的环保制度和规定。
- ②建立环保档案，包括环评报告、环保工程验收报告、污染源监测报告、环保设备运行记录以及其它环境统计资料，并定期向当地环境保护行政主管部门汇报。
- ③负责组织突发性污染事故的善后处理，追查事故原因，杜绝事故隐患，并参照企业管理规章，提出对事故责任人的处理意见，上报公司。
- ④负责环保设备的统一管理。
- ⑤组织职工进行环保教育，搞好环境宣传及环保技术培训。

环保人员职责：负责具体环境保护工作。负责环保设施的使用、管理和检查，保证环保设施处于最佳状态。主管环保的领导和环保员至少每半个月应对所辖范围内的环保设备工作情况进行一次巡回检查。

3) 环境监测计划

建议配合当地环保部门合作进行。

(3) 监测数据的管理

对于上述监测结果应该按照项目有关规定及时建立档案，并抄送有关环保主管部门，对于常规监测部分应该进行公开，特别是对本项目所在区域的居民进行公开，满足法律中关于知情权的要求。此外，如果发现了污染和破坏问题要及时进行调查处理并上报有关部门。

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	混料工序	粉尘	车间密闭+布袋除尘器 +15m 排气筒	执行广东省地方标准《大气污 染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段排 放监控浓度限值
	压制、抛丸工 序	粉尘	设备自带的布袋除尘系统 处理后排放, 不设排气筒	达到广东省地方标准《大气污 染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段无 组织排放监控浓度限值
	磨砂抛光粉尘	颗粒物	在密闭连续操作室内进行; 连续用水对抛光件进行喷 淋, 加强车间通风	执行广东省地方标准《大气污 染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段无 组织排放监控浓度限值
	燃烧废气	SO ₂ NO _x	通过 15 米的排气筒高空排 放	二氧化硫达到《工业炉窑大气 污染物排放标准》 (GB9078-1996) 二级标准; 氮 氧化物达到广东省地方标准 《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 中的第 II 时 段二级标准监控点浓度限值
	烧结工序	恶臭	加强氨分解设备的检 修和维护, 并加强车间 通风换气工作	达到《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 恶臭污染物厂 界新改扩建二级标准
水污染物	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、 SS、氨氮	经三级化粪池处理达标后, 尾水排入杜阮河	达到广东省《水污染物排放限 值》(DB44/26-2001) 第二时段 三级标准及杜阮污水处理厂进 水水质标准较严值
噪声	抛丸机、压制 机、超声波清 洗机、网带机、 推杆式烧结炉 和烘干机等机 械设备	机械噪声	①选用低噪声设备; ②对企 业的噪声源设备加强管理, 建立设备定期维护、保养的 管理制度, 以防止设备故障 形成的非生产噪声; ③合理 布局车间内设备摆放位置, 合理安排工作时间, 午间及 夜间禁止运行高噪声设备; ④对风机等噪声源应采用 软性接头或抗振材料进行 隔振处理。	达到 《工业企业厂界环境噪声排放 标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准

固体 废物	员工日常生活	生活垃圾	分类收集、交由环卫部门清 运处置	不会对周围环境产生直接影响
	一般固废	废包装材料、 边角料、次 品、金属废 渣、废水沉渣	交专业公司回收处理	
生态保护措施及预期效果： 本项目对生态环境无不良影响，无生态保护措施。				

结论与建议

一、项目概况

江门市鼎恩新材料科技有限公司位于江门市蓬江区杜阮镇井根骑龙山工业区（项目所在地中心卫星坐标：N22.609967⁰；E112.986287⁰）现拟投资 300 万元建设空调压缩机平衡块加工项目，其中环保投资为 30 万元，生产规模为年产空调压缩机平衡块 1450 吨/年。本项目占地面积为 3292m²，建筑面积为 2592m²，拟招聘 40 名员工，均不包食宿，每天两班，每班工作 8h，全年工作 300 天。

江门市鼎恩新材料科技有限公司于 2018 年 1 月 9 日申请变更企业名称，公司已经取得企业名称核准变更登记通知书，名称登记事项变更内容为由“佛山市鼎恩新材料科技有限公司”变更为“江门市鼎恩新材料科技有限公司”。根据环评单位工作人员现场勘查，本项目尚未投产，现申请办理环评手续。

二、环境质量现状

1.本环评引用审批文号为：江环审【2017】55 号的《江门市华锐铝基板有限公司铜铝复合板制造项目监测报告》（广东中润检测技术有限公司，2016 年 12 月 30 日）上江门市华锐铝基板有限公司项目所在地和亭园村的大气监测数据，项目所在区域的环境空气污染物 NO₂、SO₂、TSP、PM₁₀ 均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，表明项目所在地的环境空气质量良好。

2.本环评引用审批文号为：江环审【2017】55 号的：的《江门市华锐铝基板有限公司铜铝复合板制造项目监测报告》（广东中润检测技术有限公司，2016 年 12 月 30 日）上杜阮河的地表水监测数据，杜阮污水处理厂排污口的杜阮河上下游 2 个监测断面化学需氧量、五日生化需氧量、溶解氧、氨氮、石油类均超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准外，说明杜阮河水质已受到一定程度污染。

3.根据《2016 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 56.6 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 69.96 分贝，优于国家四级标准（城市交通干线两侧区域）

三、环境影响评价结论

施工期环境影响评价结论

本项目厂房为租用厂房，施工期仅为设备的安装，对环境的影响很小，本报告不再分析

施工期环境影响。

运营期环境影响评价结论

1、环境空气影响评价结论

(1) 混料工序

项目进行混料工序过程中，由于混料机设置密闭，进出口设置风帘，因仅有投料过程中产生少量金属粉末。建设单位在完全密闭的混料房进行此工序，设计设负压抽气收集后通过布袋除尘器后经15m排气筒排放，粉尘排放浓度能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段排放监控浓度限值的相应要求，故对大气环境影响不大。

(2) 压制工序

项目进行压制工序的过程中，投料和压制成型工段的粉料供料及压制过程会有少量金属粉末逸出。投料压制粉尘经设备自带除尘装置收集处理后，直接排放，不设排气筒。粉尘排放浓度能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值的相应要求，故对大气环境影响不大。

(3) 抛丸工序

本项目进行抛丸工序时产生少量金属粉尘，根据《第一次全国污染源普查工业污染源排污系数系数手册》第十册内容，金属结构制造业粉尘产污系数为1.523kg/t物料，根据企业提供资料本项目使用粉末原料总量为1500t/a，产生金属粉尘量约为2.285t/a。抛丸粉尘经设备自带的除尘系统装置（布袋除尘器）收集处理后，直接排放，不设排气筒，设备自带的除尘装置处理效率达到90%，则处理后的粉尘排放量0.2285t/a，排放速率为0.0952kg/h，粉尘排放浓度能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值的相应要求，故对大气环境影响不大。

(4) 退火工序

① 燃烧尾气

项目使用的推杆式烧结电炉和蒸汽炉，能源主要用电，为清洁能源，对大气影响不大。项目使用的网带炉的液化石油气，主要成分是甲烷，还含有少量丁烷、乙烷、戊烷、二氧化碳、一氧化碳、硫化氢等，液化石油气燃烧产生的废气污染物主要有SO₂、NO_x，燃烧尾气收集汇集后通过1根15米高的排气筒高空排放。项目燃烧尾气二氧化硫达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准；氮氧化物达到广东省地方标准《大气污

染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第Ⅱ时段二级标准监控点浓度限值,故对大气环境影响不大。

②恶臭

项目氨分解炉在钢瓶更换及开停机过程中会产生少量恶臭,主要成分为氨,产生量较少,属无组织排放。烧结过程中使用氮气作为保护气体,氢气为还原剂,氮气通过排气筒排放,氢气通过点火燃烧去除。预计恶臭气体浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)恶臭污染物厂界新改扩建二级标准,不会对周边环境造成明显不良影响。

(5) 磨砂抛光粉尘

项目在磨砂抛光过程会产生少量的粉尘,主要污染物为颗粒物。项目的磨砂抛光过程的在密闭连续操作室内进行;同时连续用水对抛光件进行喷淋,企业保持车间清洁的同时加强车间通风,打磨过程中粉尘污染物产生量较少,对环境影响较轻,粉尘的无组织排放浓度达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值,故对大气环境影响不大。

2、水环境影响评价结论

项目废水主要为生活污水,冷却水和清洗用水均循环使用不外排。

冷却水:项目生产过程中产生少量循环冷却水,主要为用于冷却烧结后的模具,冷却水经冷却塔冷却后循环使用不外排,定期补充少量新鲜水。

清洗废水:本项目设有两台超声波清洗机,主要用于清洗工件表面的污渍,清洗用水循环使用不外排,定期补充新鲜水,并定期收集清理清洗槽中的金属沉渣。

抛光磨砂废水:项目磨砂抛光过程中对表面的灰尘进行清洗,磨砂抛光水循环使用,不外排,并定期收集清理清洗槽中的金属沉渣。

生活污水:其主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、氨氮、SS。生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水水质标准较严值,尾水排入杜阮河,水污染物得到一定量削减,减轻了污水排放对纳污水体的污染负荷,有利于水环境保护。

3、声环境影响评价结论

根据项目提供的资料及现场勘察,项目生产噪声主要来自为加工机械的运行噪声。

根据厂方提供的资料及生产工艺分析,建设单位采取以下措施

① 选用低噪声设备;

② 对企业的噪声源设备加强管理,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生产噪声;

③ 合理布局车间内设备摆放位置，合理安排工作时间，午间及夜间禁止运行高噪声设备；

④对抛丸机、压制机、超声波清洗机、网带机、推杆式烧结炉和烘干机等机械设备噪声源应采用软性接头或抗振材料进行隔振处理，对噪声源应采取必要的隔声、吸声、减震等措施。

项目厂界噪声昼夜间噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的2类标准要求，即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ ，则对周围声环境影响较小。

4、固体废物影响评价结论

项目固体废弃物来源包括员工日常生活产生的生活垃圾以及生产过程产生一般固废和危险固废。

生活垃圾：项主要为员工办公过程产生的生活垃圾，交由环卫部门清运处理。

一般固废：项目原料中包装袋的方式在厂内进行暂存，运行过程中产生的一定量的废原料包装袋；布袋除尘器产生的废渣，主要为金属颗粒物；项目清洗废水沉淀后产生一定的废渣，其主要成分是着附在工件表面的金属颗粒；磨砂抛光废水沉淀后产生的废渣，均交由专业回收公司处理。

综上所述，项目产生的固体废物通过以上措施处理后，可以得到及时、妥善的处理和处置，不会对周围环境产生大的污染影响。

5、环境风险评价结论

本项目主要环境风险为液氨泄漏引发的大气、水环境风险。建设单位设置集污沟及事故应急池对泄漏的液体及喷淋水进行收集，并对地面做好防渗漏措施，根据消防和安监部门的要求做好风险防范和事故应急工作，并编制应急预案。建设单位如在施工过程、营运过程切实落实消防和劳动安全主管部门的要求、应急预案、本报告中提出的各项风险防范措施和对策建议，可降低风险事故对环境的影响。

四、项目产业政策与规划的符合性

1、产业政策相符性

根据《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)》（粤经函(2011)891号）、《广东省生态发展区产业发展指导目录(2014年本)》和《广东省优化开发区产业发展指导目录》（2014年本），故本项目不属于鼓励类、限制类或淘汰

类项目，为允许类项目；本项目不属于《江门市投资准入负面清单（2016）》中限制准入的项目。

2、选址可行性分析

（1）与城市规划相符性分析

江门市鼎恩新材科技有限公司位于江门市蓬江区杜阮镇井根骑龙山工业区（项目所在地中心卫星坐标：N22.609967°；E112.986287°），根据项目国土证：江国用（2011）第 203404 号，项目用地性质为工业用地。根据杜阮镇总体规划（2003-2020），本项目用地为一类工业用地。因此，本项目符合江门市城市规划的要求。项目选址不涉及生态保护区等保护区域。因此，本项目符合江门市城市规划的要求。项目选址不涉及生态保护区等保护区域。

（2）与环境功能区划相符性分析

- ◆项目所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区。
- ◆项目所在区域属于声环境 2 类区，不属于声环境 1 类区。
- ◆项目所在区域不属于水源保护区。

综上所述，项目选址符合城镇规划和环境规划的要求，且周围没有风景名胜区、生态脆弱带等。从环境的角度看项目的选址是合理的。

3、项目与其他文件的相符性

根据《江门市区黑臭水体综合整治工作方案》的工作内容，本项目不涉及其政策的工艺类别，生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水水质标准较严值，尾水排入杜阮河，水污染物得到一定量削减，减轻了污水排放对纳污水体的污染负荷，有利于水环境保护；清洗废水定期清渣后 100%回用于生产工序，不外排。因此符合该政策规定的要求。

五、综合结论

通过上述分析，本项目属于新建项目，主要产生的污染物由建设单位采取了有效的污染防治措施后，经治理后可达标排放，不会对周围环境造成明显影响。

本项目新建有利于当地经济的发展，具有较好的经济和社会效益。项目符合国家和地方产业政策，符合当地城市规划和环境保护规划，贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则，拟采取的“三废”治理措施经济技术可行、有效，工程实施后可满足当地环境质量要求。评价认为，在确保各项污染治理措施“三同时”和外排污染物达标的前提下，从环境保护角度而言新建项目的实施是可行的。

六、建议

1、根据环评要求，落实“三废治理”费用，做到专款专用，项目实施后应保证足够的环保资金，确保污染防治措施有效地运行，保证污染物达标排放；

2、加强环境管理和宣传教育，提高员工环保意识；

3、搞好厂区的绿化、美化、净化工作；

4、建立健全一套完善的环境管理制度，并严格按管理制度执行；

5、合理生产布局，建立设备管理网络体系，形成保证设备正常运行和正常维修保养的一系列工程程序，确保设备完好，尽可能减少污染物排放量；

6、关心并积极听取可能受项目环境影响的附近居民等人员、单位的反映，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。

建议：

- 1、设立专门环保监督人员，负责施工现场相关环保工作。
- 2、在生产过程严格按照环保要求做好相关环境保护措施，减少生产过程中废气、废水、噪声、固体废物对周围环境的影响。
- 3、建设项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。
- 4、项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环境影响评价文件的情形的，建设单位应当组织环境影响的后评价，采取改进措施，并报原环境影响评价文件审批部门和建设项目审批部门备案。

评价单位：深圳鹏达信能源环保科技有限公司

项目负责人：柳名/5

审核日期：2023.03.15

预审意见：

公 章
年 月 日
经办人：

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章
年 月 日
经办人：

审批意见：

经办人：

公 章
年 月 日

注 释

一、 本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目平面布置图

附图 3 建设项目四至图

附图 4 建设项目周围敏感点图

附图 5 江门市杜阮镇总体规划图（2003-2020）

附图 6 建设项目所在区域水环境功能区划图

附图 7 江门市环境空气质量功能区划图

附图 8 杜阮污水处理厂纳污范围图

附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证

附件 3 土地证

附件 4 租赁合同

附件 5 检测报告

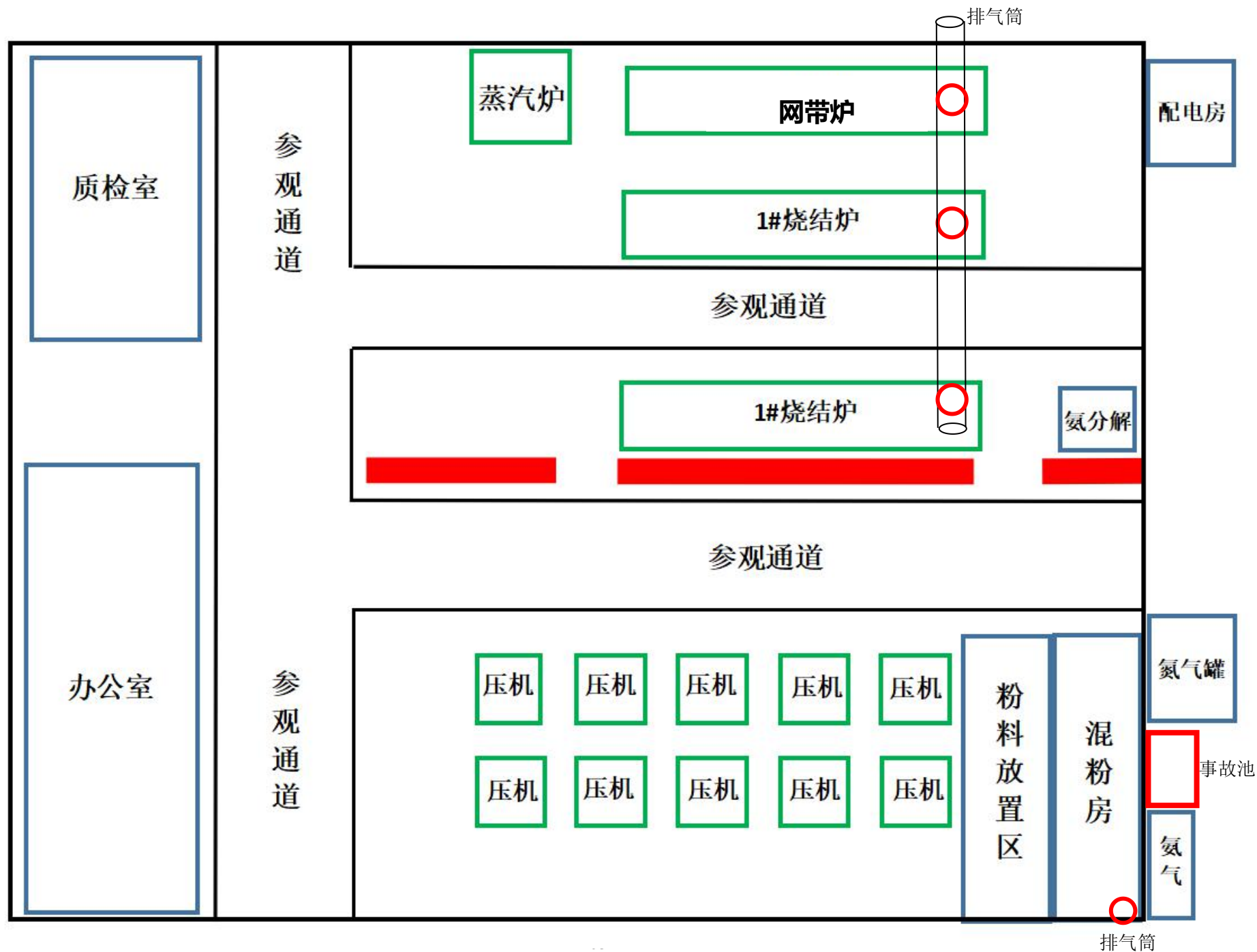
二、 如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

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 建设项目地理位置图



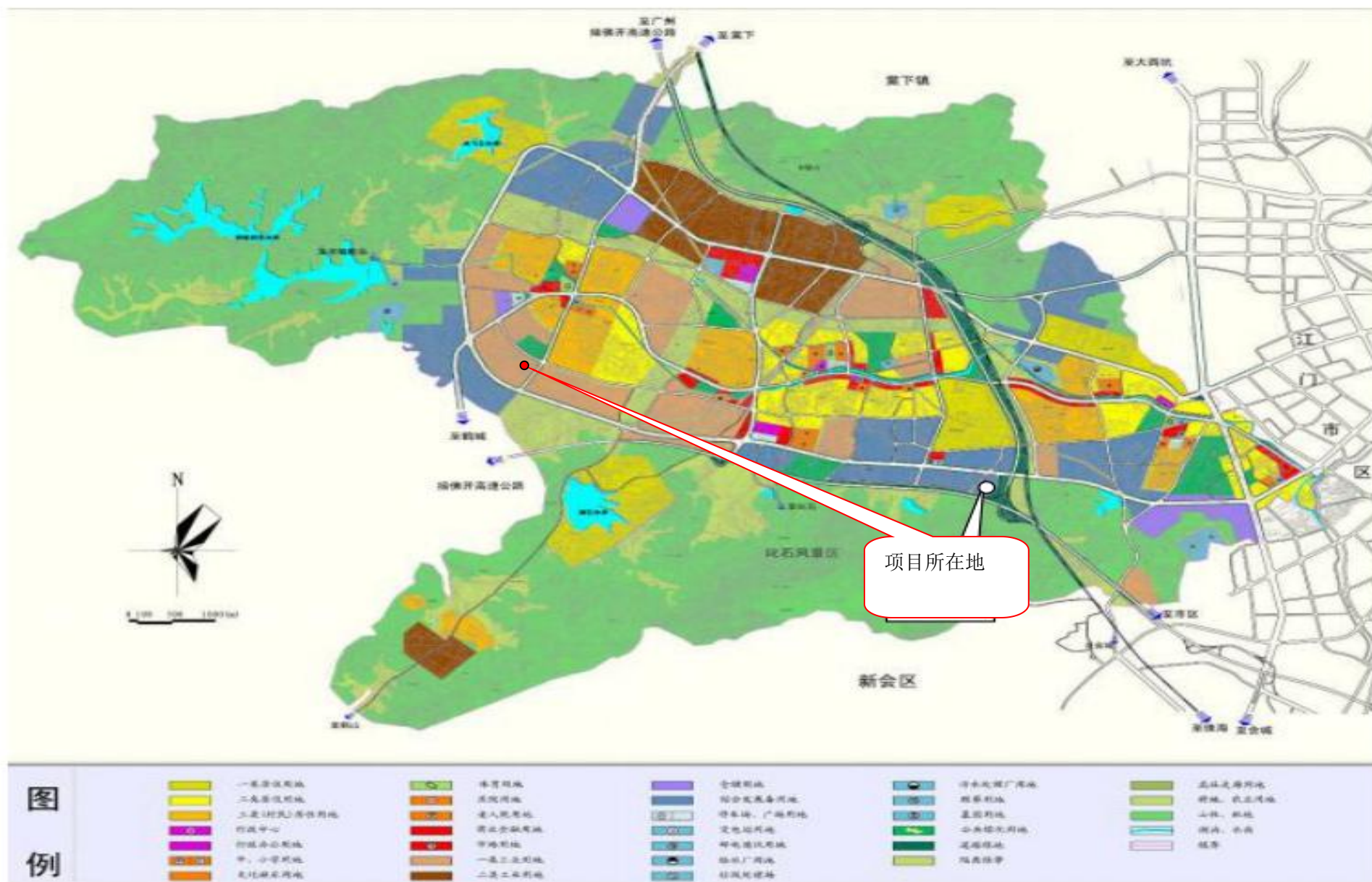
附图 2 建设项目平面布置图

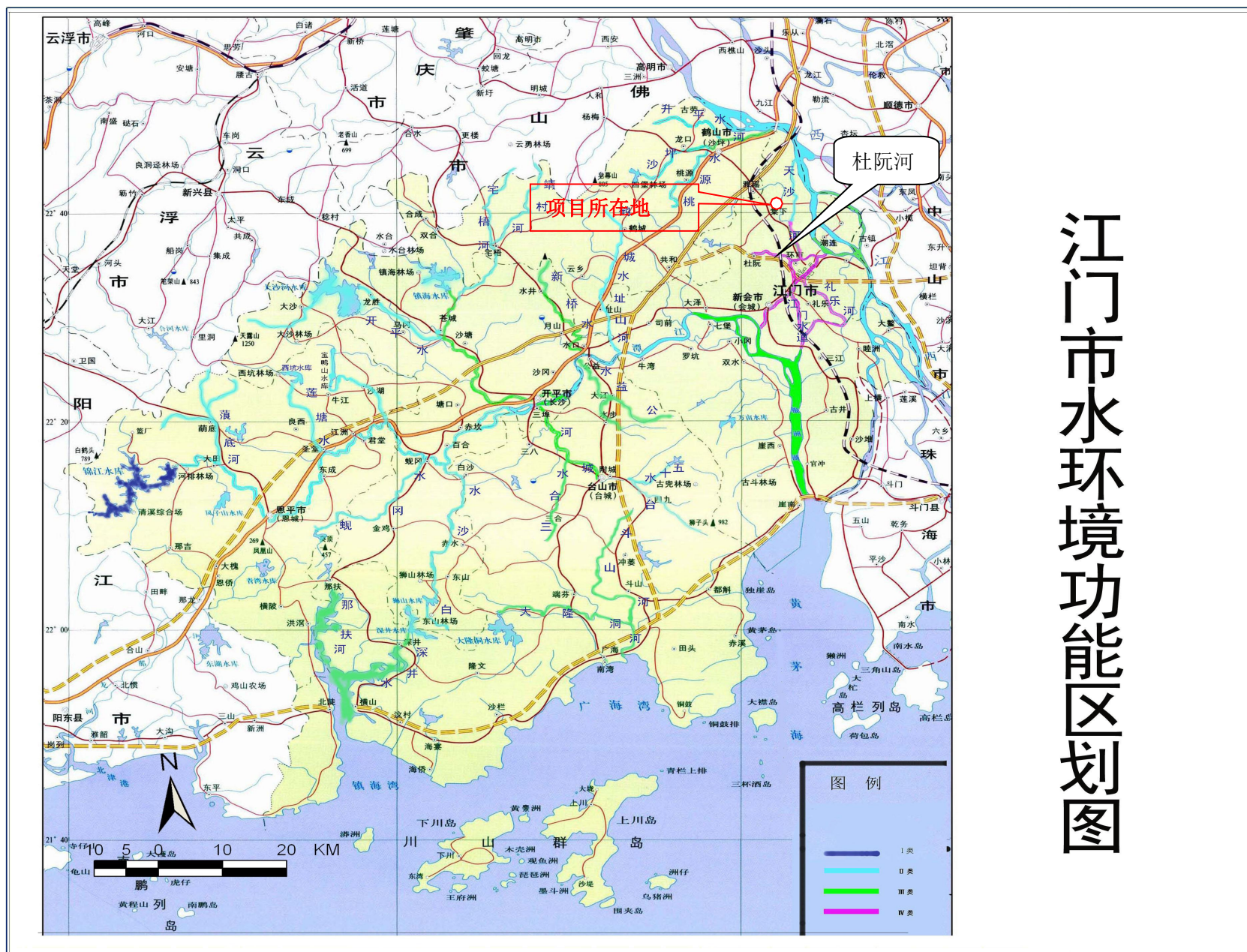


附图 3 建设项目四至图



附图 4 建设项目周边敏感点图

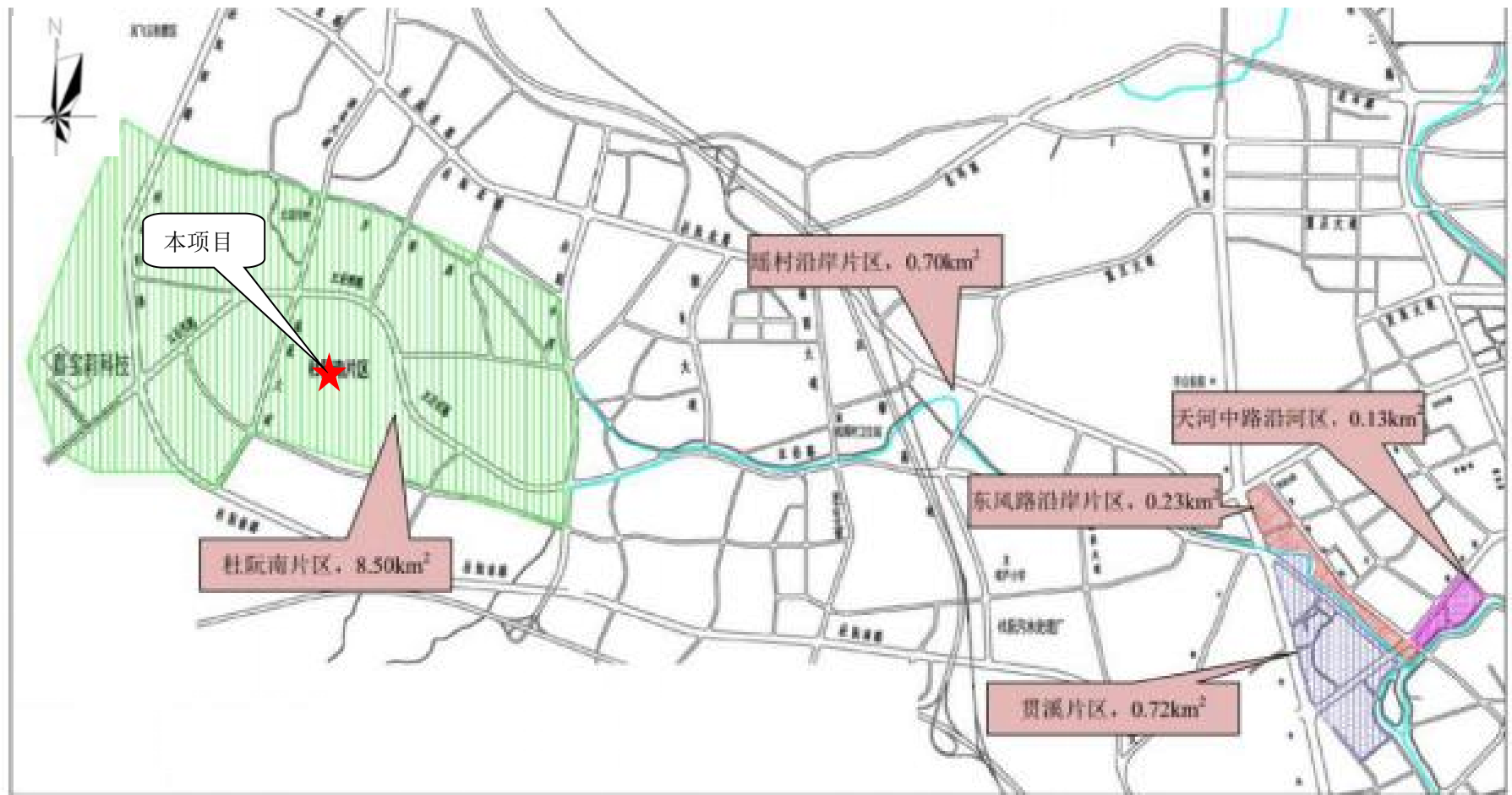




附图 6 项目所在地水环境功能区划图



附图 7 项目所在地环境空气功能区划图



附图 8 杜阮污水处理厂纳污范围图

建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：		江门市鼎恩新材料科技有限公司		填表人（签字）：	陈九	项目经办人（签字）：	李中红		
建设项目	项目名称	江门市鼎恩新材料科技有限公司年产空调压缩机平衡块1450吨新建项目		建设内容、规模	建设内容：空调压缩机平衡块加工；建设规模：年产空调压缩机平衡块1450吨/年				
	项目代码 ¹	/							
	建设地点	江门市蓬江区杜阮镇井根骑龙山工业区							
	项目建设周期（月）	2.0		计划开工时间	2018年2月				
	环境影响评价行业类别	二十二、金属制品业		预计投产时间	2018年3月				
	建设性质	新建（迁建）		国民经济行业类型 ²	C3411金属制品业				
	现有工程排污许可证编号（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 （非线性工程）	经度		纬度		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		环境影响评价报告表				
总投资（万元）	300.00		环保投资（万元）	30.00	工程长度（千米）				
建设单位	单位名称	江门市鼎恩新材料科技有限公司	法人代表		单位名称	深圳鹏达信能源环保科技有限公司	证书编号	国环评证乙字第2862号	
	统一社会信用代码（组织机构代码）		技术负责人		环评文件项目负责人	杨志愿	联系电话	0755-89250668	
	通讯地址	江门市蓬江区杜阮镇井根骑龙山工业区	联系电话		通讯地址	深圳市龙岗区中心城清林西路天安数码城创新园三号B座801			
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）		⑦排放增减量（吨/年）
	废水	废水量（万吨/年）			0.0432		0.0432	0.0432	☐ 不排放 ☒ 间接排放： ☒ 市政管网 ☒ 集中式工业污水处理厂 ☐ 直接排放： 受纳水体
		COD			0.2057		0.2057	0.2057	
		氨氮			0.008		0.008	0.008	
		总磷					0.000	0.000	
		总氮					0.000	0.000	
	废气	废气量（万标立方米/年）					0.000	0.000	/
		二氧化硫					0.000	0.000	/
		氮氧化物					0.000	0.000	/
颗粒物				0.4010		0.4010	0.4010	/	
挥发性有机物						0.00000	0.00000	/	
项目涉及保护区与风景名胜区的	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）	生态防护措施
	生态保护目标								☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）
	自然保护区				/				☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）
	饮用水水源保护区（地表）				/				☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）
	饮用水水源保护区（地下）				/				☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 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 4754-2011)

3、对多点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+③