

江门市宇辰铝业有限公司  
年产铝型材 5000 吨新建项目  
环境影响报告表  
(报批稿)

建设单位：江门市宇辰铝业有限公司

评价单位：江门市泰邦环保有限公司

编制日期：二〇一八年十二月

# 声 明

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

我单位提供的江门市宇辰铝业有限公司年产铝型材 5000 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）

法定代表人（签名）

年 月 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

## 承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发〔2006〕28号），特对报批 江门市宇辰铝业有限公司年产铝型材5000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）

评价单位（盖章）



法定代表人（签名） 

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。

## 编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	江门市宇辰铝业有限公司年产铝型材 5000 吨新建项目		
环境影响评价文件类型	环境影响报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
建设单位（签章）	江门市宇辰铝业有限公司		
法定代表人或主要负责人（签字）			
主管人员及联系电话	吴伟, 13702507992		
<b>二、编制单位情况</b>			
主持编制单位名称（签章）	江门市聚邦环保有限公司		
社会信用代码	91440700MA4UQ17N90		
法定代表人（签字）			
<b>三、编制人员情况</b>			
编制主持人及联系电话	赵岚, 3530013		
<b>1. 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书编号	签字	
赵岚	0006704		
<b>2. 主要编制人员</b>			
姓名	职业资格证书编号	主要编写内容	签字
赵岚	0006704	一、建设项目基本情况 二、建设项目所在地自然环境社会环境简况 三、环境质量状况 四、评价适用标准 五、建设项目工程分析 六、项目主要污染物产生及预计排放情况 七、环境影响分析 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果 九、结论与建议	
<b>四、参与编制单位和人员情况</b>			

浙江吉利汽车股份有限公司  
 环境管理体系认证证书。它表明持证人通过  
 国家统一规定的考试，取得相应的环境管理工  
 作岗位从业资格。

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



State Environmental Protection Administration  
 The People's Republic of China



State Environmental Protection Administration  
 The People's Republic of China



持证人签名:  
 Signature of the Bearer

管理号: 0735443507440030  
 File No.

姓名: 赵茜  
 Full Name: 赵茜  
 性别: 女  
 Sex: 女  
 出生年月: 1979年08月  
 Date of Birth: 1979年08月  
 专业类别: /  
 Professional Type: /  
 批准日期: 2007年03月15日  
 Approval Date: 2007年03月15日  
 签发单位盖章:  
 Issued by: [Red circular stamp]  
 签发日期: 2007年03月15日  
 Issued on: 2007年03月15日



# 目 录

一、《建设项目环境影响报告表》编制说明.....	2
二、建设项目基本情况.....	2
三、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	7
四、环境质量状况.....	9
五、评价适用标准.....	13
六、建设项目工程分析.....	15
七、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	21
八、环境影响分析.....	23
九、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	34
十、结论与建议.....	35

附图：

- 附图 1 项目地理位置图；
- 附图 2 项目四至图；
- 附图 3 项目敏感点分布图；
- 附图 4 项目厂区平面布置图；
- 附图 5 项目地表水监测断面图；
- 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质量功能区划图；
- 附图 8 项目所在地地下水功能区划图；
- 附图 9 江门市城市总体规划（2011-2020）。

附件：

- 附件 1 营业执照；
- 附件 2 法人身份证；
- 附件 3 国土证；
- 附件 4 环境质量现状引用资料；
- 附件 5 租赁合同
- 附件 6 建设项目环评审批基础信息表。

## 一、《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。
2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止终点。
3. 行业类别——按国标填写。
4. 总投资——指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，不填。
8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。



## 二、建设项目基本情况

项目名称	江门市宇辰铝业有限公司年产铝型材 5000 吨新建项目				
建设单位	江门市宇辰铝业有限公司				
法人代表		联系人			
通讯地址	江门市蓬江区荷塘镇康溪上围南二路 10 号之三				
联系电话		传真		邮政编码	529095
建设地点	江门市蓬江区荷塘镇康溪上围南二路 10 号之三				
立项审批部门		批准文号			
建设性质	新建		行业类别及代码	C3252 铝压延加工	
占地面积 (平方米)	6166.13		绿化面积 (平方米)		
总投资 (万元)	100	其中：环保投资 (万元)	15	环保投资占总投资的比例	15%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2019 年 3 月		
<b>工程内容及规模：</b>					
<p><b>一、项目由来</b></p> <p>江门市宇辰铝业有限公司位于江门市蓬江区荷塘镇康溪上围南二路 10 号之三（坐标位置：N22.666462°，E 113.161529°），从事铝型材生产，占地面积约 6166.13m<sup>2</sup>，建筑面积约 5724.9 m<sup>2</sup>，生产规模为年产铝型材 5000 吨。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令 1 号，2018.4.28 实施）和《建设项目环境保护管理条例》的有关要求，项目主要为预热、挤压、冷却、时效和切割，不涉及金属表面处理，属于管理名录内“66 压延加工”类别，本项目应做环境影响报告表。2018 年 12 月，建设单位委托我单位承担此项目的环境影响评价工作。接受委托后，我单位立即组织评价人员收集了相关资料，在此基础上，根据环评技术导则的要求，编制了《江门市宇辰铝业有限公司年产铝型材 5000 吨新建项目环境影响报告表》，报环境主管部门审查。</p>					

## 二、项目概况

### 1、项目概况

江门市宇辰铝业有限公司拟在江门市蓬江区荷塘镇康溪上围南二路 10 号之三建设年产 5000 吨铝型材项目。项目投资 100 万元，其中环保投资 15 万元。该项目占地 6166.13m<sup>2</sup>，建筑面积 5724.9m<sup>2</sup>。员工人数 15 人，生产天数为 300 天/年，每天工作 16 小时。项目设置住宿，不设置食堂。

项目主要指标见表 2-1。

**表 2-1 项目主要经济技术指标一览表**

序号	项目	情况
1	总投资	100 万元
2	环保投资	10 万元
3	年产值	200 万元
4	年运行成本	100 万元
5	生产规模	5000 吨铝型材
6	占地面积	6166.13m <sup>2</sup>
7	建筑面积	5724.9m <sup>2</sup>
8	员工人数	15 人
9	年运行时间	300d/a、16h/d

项目主要工程包括主体车间。项目工程组成见表 2-2。

**表 2-2 项目工程组成**

项目	建筑层数	建筑面积	各层建筑功能	
主体工程	主体车间	1 层	5144.4m <sup>2</sup>	生产车间、办公区
	宿舍	3 层	580.5m <sup>2</sup>	员工住宿
环保工程	废水处理设施	生活污水设置一体化污水处理设施		
	废气处理设施	液化气燃烧废气通过 15m 排气筒排放		
	固废处理设施	设置一般固体废物暂存区一处		

## 2、项目主要原辅材料、产品情况

根据建设单位提供的资料，项目主要原辅材料见表 2-3。

**表 2-3 项目主要原辅材料一览表**

原辅材料名称	年用量	规格	运输方式和货品来源	最大储存量
铝棒	5500 吨	--	汽运、外购	300 吨
液化石油气	100 吨	50kg/瓶	汽运、外购液化气公司	3 吨

## 3、项目主要设备清单

根据建设单位提供的资料，项目主要设备清单见表 2-4。

**表 2-4 项目主要设备清单。**

序号	设备名称	数量	用途
1	挤压机（600t）	2 台	铝棒挤压成型
2	挤压机（700t）	1 台	铝棒挤压成型
3	时效炉（190℃）	1 台	燃液化气、铝型材加热提供硬度
4	挤压机配套模具炉（480℃）	3 台	电加热，加热挤压模具
5	棒炉（480℃）	3 台	燃液化气、加热铝棒
6	铝型材生产线	3 台	铝型材自然冷却和切割
7	汽化器	1 台	液化石油气气化，防止气瓶结冰
8	空压机	1 台	提供机械压缩空气
9	液压打包机	1 台	用于包装废铝边角料
10	包装机	3 台	用于包装成品

## 4、项目水电能耗情况

根据建设单位提供的资料，项目用水为市政供水管提供，用电为市政电网提供。项目主要水电能耗见下表 2-5。

**表 2-5 项目水电能耗情况**

序号	名称	项目	来源	用途
1	水	360m <sup>3</sup> /a	市政自来水管网供应	生产、生活
2	电	100 万度/年	市政电网供应	

## 三、政策及规划相符性

### 1、产业政策

根据建设单位提供的资料，本项目不属于《市场准入负面清单（2018年）》、《关于修改〈产业结构调整指导目录（2011年本）〉有关条款的决定》、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891号）中的限制类和淘汰类产业。

项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于《广东省进一步加强淘汰落后产能工作实施方案》中的重点淘汰类和重点整治类；不属于《市场准入负面清单（2018年）》、《广东省主体功能区产业准入负面清单（2018年本）》（粤发改规[2018]12号）、《江门市人民政府关于印发江门市投资准入负面清单（2018年本）的通知》（江府[2018]20号）中禁止准入类和限制准入类。因此，本项目符合产业政策。

### 2、规划相符性

项目土地证为：新府国用（出2000）字第2102279号，用途为制衣厂。根据《江门市荷塘镇总体规划（2004-2020）》，项目用地为二类工业用地。故项目选址符合规划的要求。项目土地证见附件。

项目位置附近中心河执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III类标准；大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类环境空气质量功能区；声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区；地下水属《地下水质量标准》（GB/T14848—93）V类标准。

### 3、相关环保政策相符性

根据《关于印发〈荷塘镇环境整治方案〉》的通知》（荷府[2017]48号）：荷塘镇今后禁止新上和新建制皮、印染、造纸、印制线路板、废塑料再生、熔铸、金属表面处理（含电镀、喷漆、喷粉和氧化）、油性涂料和以煤、焦炭等高污染能源作为燃料的建设项目。本项目不属于该方案内的禁止类项目。

根据《关于暂停荷塘镇建设项目环境影响评价文件审批的通知》（江环函[2018]917号）：江门市各级环境保护主管部门暂停审批荷塘镇范围内新增排放化学需氧量、氨氮、总磷水污染物的建设项目环境影响评价文件（城市基础设施、卫生、社会事业以及其他仅排放生活污水的除外）。本项目不属于该通知禁止类项目。

综合上述，项目的建设符合产业政策，选址符合相关规划政策的要求，是合理合法的。

与该项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

**一、原项目污染情况**

项目为新建项目，不存在原有项目污染。

**二、项目周边污染情况。**

项目位于江门市蓬江区荷塘镇康溪上围南二路 10 号之三，项目南面为鱼塘，东面、西面和北面为工业厂企。

目前项目所在区域主要污染是周围厂企的废气、废水和噪声污染。项目选址周边无重大污染的企业。总体来看，不存在制约项目建设的外环境污染源问题。

项目所在区域的生活污水通过一体化污水处理设施处理达标排放，纳污河流为中心河。目前中心河六坊村断面水质除氨氮、总磷超标外，其他指标满足《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》的III类标准，水质状况一般。项目所在区域大气、噪声环境状况良好。

### 三、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

荷塘镇在江门市区的东北部，面积 32 平方公里，是西江下游江心的一个冲积岛屿，因形似河中之塘，多栽种莲藕，而称荷塘。其西南是与蓬江区棠下镇、环市镇、潮莲镇隔江相望；东南面与中山市古镇镇、东北面与佛山市顺德区均安镇均为海洲水道所隔。荷塘镇四面环水，地形平坦开阔，属河床冲积地带，北部和中部有海拔 60 米以下的小丘。土质以粉砂质为主，有少数粘土及泥岩土，地表土为耕作土。根据广东地震烈度区划图，本项目位于地震烈度六度区内，历史上近期无大震发生，是相对较稳定区域。

西江是珠江的主流，其主源是盘江，发源于云南省沾益县马雄山东麓的“水洞”，自西向东流经云南、贵州、广西、广东四省，全长 2075km，平均坡降 0.0058。西海水道是珠江三角洲河网中的一级水道，在江门市区东部自西北向东南流，经磨刀门出海。西江江门市区河段，从棠下镇的天河起至大鳌镇尾，全长 45km，流域面积 96.1km<sup>2</sup>，平均河宽 960m。西海水道属洪潮混合型，受南海潮汐影响，为不规则半日混合潮，枯水期为双向流，汛期径流量大，潮汐作用不明显，仅为单向流。西海水道年平均流量为 7764m<sup>3</sup>/s，全部输水总径流量为 2540 亿 m<sup>3</sup>。周郡断面 90%保证率月平均流量为 2081m<sup>3</sup>/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 999m<sup>3</sup>/s，东侧的荷塘水道的 1082m<sup>3</sup>/s。流经荷塘镇东部边境的海洲水道全长 16km，平均河宽 262m，平均水深 3.1m，河面面积 4.19km<sup>2</sup>，年平均迳流量 70.6 亿 m<sup>3</sup>。项目所在区域废水排入荷塘中心河后汇入西江荷塘水道，中心河口位于西江荷塘水道东侧，其下游约 5.19km 为荷塘水道与北街水道、海洲水道的交汇口。

荷塘镇下辖 13 个村委会和 1 个居委会，总人口 4.27 万多人，有海外华侨、港澳台同胞 3.8 万多人，是一个历史悠久的侨乡。西江主航道通航三千吨级船只，荷塘、白藤、马窖、西江 4 座跨江公路大桥将荷塘镇与江门市区、中山市和佛山市顺德区连接，与珠三角大公路网相连接，水陆交通方便。

荷塘纱龙是当地的地方传统民间艺术，曾参加省、市的大型表演活动和应邀到境外表演。荷塘镇曾先后被国家授予“亿万农民健身活动先进镇”和“中国民族民间艺术之乡”等光荣称号，被评为广东省“社会主义物质文明和精神文明建设先进镇”、江门市“双文明建设示范镇”。

### 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、交通、文物保护等）：

蓬江区荷塘镇位于江门市区的东北部，地处江门、中山、佛山三地的交汇点，面积平方公里，辖 13 个村委会和 1 个社区居委会，常住人口 4.3 万多人，有海外华侨、港澳台同胞近 4 万人，是一个历史悠久的侨乡。近年来该镇政府积极实施强镇富民战略，外源经济和内源经济均得到快速增长，目前逐渐形成了以汽车零配件、玻璃、灯饰生产为主，多元化发展的工业体系。2014 年全镇生产总值 58.47 亿元，增长 21.93%；规模以上工业增加值 55.18 亿元，增长 25.1%；限上社会消费品零售总额 1418.9 万元，增长 29.1%；固定资产投资总额 6.94 亿元，增长 37.29%；地方财政一般预算收入 1.09 亿元，总税收入库 4.23 亿元；农民人均纯收入 14223 元，同比增长 12%。

荷塘镇电力、通讯、供水等事业快速发展。电力供应充裕，全镇生产用电 3.26 亿千瓦时。现有固定电话用户 1.5 万多户，每百人拥有 35 台电话，率先成为江门市首个电话达标镇，宽带互联网、“小灵通”移动电话等业务广泛应用。全镇 100% 普及自来水，生产生活用水充足。

荷塘镇是广东省中心镇和省“乡镇企业百强镇”，有良好的工业基础，现有各类型工业企业超千家，形成了集装箱、织造、漂染、制衣、雨伞、建材、化工、不锈钢制品、玻璃、汽车零配件为主体的工业体系。

#### 四、环境质量状况

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

本项目选址所在区域环境功能属性见表 4-1：

**表 4-1 项目所在区域环境功能属性一览表**

序号	项目	类别
1	水环境功能区	根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29号）要求“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标，以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的环境质量控制目标要求不能相差一个级别”，中心河为西江之流，西江执行 II 类标准，则中心河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类
2	环境空气质量功能区	属二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
3	声环境功能区	属 2 类类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类类标准
4	地下水功能区	根据《广东省地下水功能区划》（粤办函[2009]459号），珠江三角洲江门新会不宜开发区（代码 H074407003U01），执行《地下水水质标准》（GB/T14848-93）V 类标准
5	是否基本农田保护区	否
6	是否风景名胜保护区	否
7	是否水库库区	否
8	是否污水处理厂集水范围	否
9	是否管道煤气管网区	否
10	是否酸雨控制区	是
11	是否饮用水水源保护区	否

本项目所在区域的环境质量现状如下：

##### 1、环境空气质量现状

本项目所在地属环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》



(GB3095-2012) 中的二级标准。

根据《2017年江门市环境质量状况(公报)》，2017年，江门市区空气质量同比略有下降，空气质量达标天数为282天，达标天数比例77.3%，其中优129天、良153天、轻度污染55天、中度污染24天，重度污染4天，未出现严重污染天气。江门市区主要空气污染物为臭氧日最大8小时均值(O<sub>3</sub>-8h)，其作为每日首要污染物的比例为45.7%，其次为细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)和二氧化氮(NO<sub>2</sub>)，分别占23.0%和21.8%。

市区国家直管监测站点二氧化硫年平均浓度为12微克/立方米，与上年持平；二氧化氮年平均浓度为38微克/立方米，同比上升11.8%；可吸入颗粒物(PM<sub>10</sub>)年平均浓度为60微克/立方米，同比上升9.1%；二氧化硫、二氧化氮及可吸入颗粒物(PM<sub>10</sub>)平均浓度均达到国家二级标准限值要求。臭氧日最大8小时平均第90百分位数浓度(O<sub>3</sub>-8h-90per)为193微克/立方米，同比上升19.1%；；细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)年平均浓度为37微克/立方米，同比上升8.8%；一氧化碳日均值第95百分位数浓度(CO-95per)为1.3毫克/立方米，与上年持平。表明项目所在地空气质量现状良好。

## 2、地表水环境质量现状

项目附近水体为中心河，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准。参考《江门市蓬江区保森态木粒厂年产生物质颗粒燃料10000吨项目环境影响评价项目》(环评批文号：江环审【2016】141号)对中心河水质进行监测，监测时间为2016年7月27日，水质主要指标状况见表4-2。参考中心河断面离本项目排污口约6km，符合地表水导则的相关要求。监测断面见附图。

**表 4-2 中心河水质现状监测结果**

单位：mg/L (水温、pH 除外)

测点编号及地址	采样时间	检测项目及检测结果 (mg/L, pH (无量纲)、水温 (°C)、粪大肠菌群 (个/L) 除外)											
		水温 (°C)	pH	溶解氧	COD <sub>Mn</sub>	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	悬浮物	氨氮	总磷	挥发酚	石油类	LAS
中心河六坊村	2016年7月27日	25.1	7.34	6.4	6.6	19.5	4.9	47	1.18	0.34	0.0029	0.03	0.08

监测结果表明，中心河六坊村断面水质中氨氮、总磷不能满足《地表水环境质量标准(GB3838-2002)》的III类标准，其主要是受所在区域生活污水排放和农业面源污染共同影响所致。

### 3、地下水质量现状

根据《广东省地下水功能区划》（2009），项目所在区域属于珠江三角洲江门新会不宜开发区（代码 H074407003U01），现状水质类别为 I-V 类，其中部分地段 pH、Fe、NH<sup>4+</sup> 超标。项目地下水水质保护级别为《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中的 V 类。项目所在地地下水功能区划图见附图。

### 4、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）。

### 5、生态环境

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

#### 主要环境保护目标：

#### 1、环境空气保护目标

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

#### 2、水环境保护目标

使中心河（III类标准）的水质在本项目建成后不受明显的影响，保护该区域水环境质量。

#### 3、声环境保护目标

声环境保护目标是确保该建设项目建成后，声环境质量符合《声环境质量标准（GB3096-2008）》2 类标准。

#### 4、主要环境敏感保护目标

表 4-3 环境敏感保护目标

保护目标		性质	规模	方位	距离 (m)	保护级别
大气环境	康溪村	居民点	约 500 人	西	650	《环境空气质量标准 (GB3095-2012)》二级 《声环境质量标准 (GB3096-2008)》2 类
	霞村		约 800 人	西南	600	
	中山古镇		约 2000 人	东	830	
水环境	中心河	河流	小河	西	100	《地表水环境质量标准 (GB3838-2002)》III类标准
	海洲水道	河流	中河	东	400	

## 五、评价适用标准

环境质量标准	1、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）执行III类标准。										
	<b>表 5-1 地表水环境质量标准摘录</b> 单位：mg/L										
	项目	DO	pH	氨氮	COD <sub>Cr</sub>	COD <sub>Mn</sub>	BOD <sub>5</sub>	挥发酚	LAS	总磷	石油类
	III类	≥5	6~9	≤1.0	≤20	≤6	≤4	≤0.005	≤0.2	≤0.2	≤0.05
	2、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）执行二级标准。										
<b>表 5-2 环境空气质量标准摘录</b> 单位：μg/m <sup>3</sup>											
		SO <sub>2</sub>		NO <sub>2</sub>		PM <sub>10</sub>		TSP			
1小时平均		24小时平均		1小时平均		24小时平均		24小时平均		24小时平均	
500		150		200		80		150		300	
3、《声环境质量标准》（GB3096-2008）执行2类标准。											
<b>表 5-3 声环境质量标准摘录</b> 单位：dB（A）											
环境噪声2类标准值			昼间		60		夜间		50		
污染物排放标准	1、切割颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值：1.0mg/m <sup>3</sup> 。										
	项目周围200米半径范围内为工业厂企的厂房，一般为3层（高度约10米）以下的低矮厂房。液化气燃烧废气烟尘、二氧化硫、氮氧化物执行执行国家《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）和广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中燃气锅炉标准的较严者。具体执行标准见表5-4。										
	<b>表 5-4 液化气燃烧废气执行排放标准</b>										
	污染物	《锅炉大气污染物排放标准》 （GB13271-2014）燃气锅炉标准			《锅炉大气污染物排放标准》 （DB44/765-2010）燃气锅炉标准			较严者执行标准		单位	
二氧化硫	50			50			50		mg/m <sup>3</sup>		
氮氧化物	200			150			150		mg/m <sup>3</sup>		

	烟尘	20	20	20	mg/m <sup>3</sup>
总量控制指标	<p>2、本项目无生产废水产生，生活污水排放执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准；</p> <p>3、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类功能区排放限值：昼间≤60dB(A)，夜间≤50 dB(A)；</p> <p>4、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）。</p>				
	<p>本项目建议分配总量指标为二氧化硫 0.029t/a、氮氧化物 0.25t/a。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核定和分配的总量控制指标进行控制。</p>				

## 六、建设项目工程分析

### 工艺流程简述（图示）：

#### 一、施工期

建设单位使用已有厂房，不需要建筑施工。

#### 二、运营期生产工艺分析

根据建设单位提供的资料，项目具体工艺流程和产污环节如下：

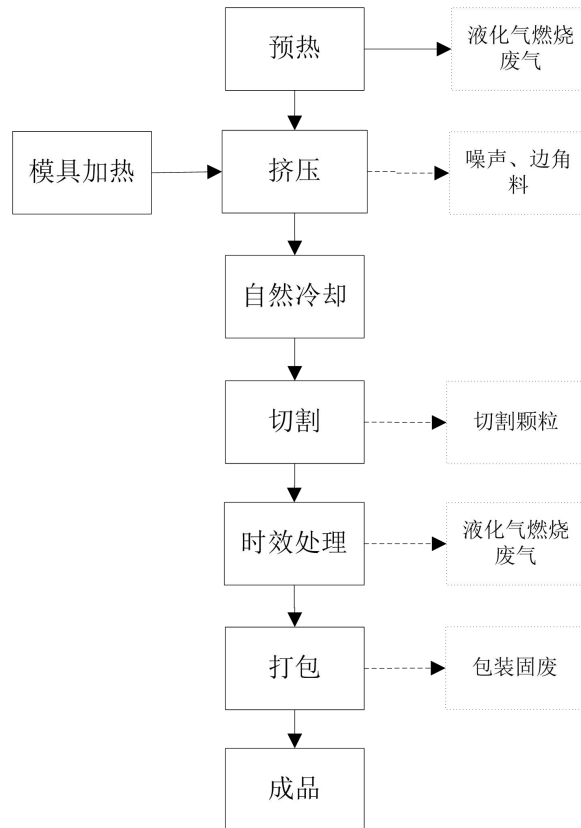


图 6-1 项目工艺流程图

#### 工艺流程：

##### （一）工艺说明

##### 1、预热

铝棒在棒炉预热至 480℃，使其软化，棒炉使用液化石油气。

##### 2、挤压和模具加热

铝棒软化后，移至挤压机进行挤压成型。挤压机需配套模具加热炉加热模具，模具加热温度为 250℃。模具加热炉使用电加热。

##### 3、自然冷却

铝型材成型后自然冷却。

#### 4、切割

铝型材生产线上进行切割。

#### 5、时效处理

铝型材进入时效炉进行加热提高硬度，时效炉温度控制为 190℃。时效炉使用液化石油气加热。

#### 6、打包

时效处理后的铝型材进行包装。

注：不设置模具清洗工序。

#### （二）产污环节

铝棒挤压产生边角料，切割产生切割颗粒。加热炉和时效炉燃烧液化石油气产生燃烧废气。

设备运行过程中产生一定的机械噪声。

办公产生生活垃圾和生活污水。

## 主要污染

### 一、施工期污染源分析：

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

### 二、营运期污染源分析

#### 1、废气

项目产生的废气主要为棒炉和时效炉燃烧液化石油气产生燃烧废气、铝型材切割产生的切割颗粒。考虑铝熔点为 660℃，项目加热炉和时效炉控制温度分别为 480℃和 190℃，尚未达到铝熔点温度，故加热炉和时效炉加热过程中不会产生铝烟尘。

#### (1) 切割颗粒

项目铝型材生产线设置对铝型材进行切割，切割过程中产生一定量的金属颗粒。项目切割工序周围拟设置挡板，切割产生的金属颗粒物密度较大，可在重力作用基本沉降于集尘斗内。建设单位需及时清扫挡板内金属颗粒，确保厂界颗粒物符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值：1.0mg/m<sup>3</sup>。

#### (2) 液化石油气产生的燃烧废气

棒炉和时效炉使用的燃料为液化石油气，棒炉液化石油气使用量约为 80t/a，时效炉液化气使用量约为 20t/a，合计使用量约为 100t/a。液化石油气燃烧废气污染物参考根据《第一次全国污染源普查排污系数手册》，燃烧 10000m<sup>3</sup>的液化石油气工业废气量及污染物排放量为：工业废气量：375170.58 标立方米，NO<sub>x</sub>：59.61kg，SO<sub>2</sub>：0.02Sk<sub>g</sub>（S 是指燃气收到基硫分含量，单位为 mg/m<sup>3</sup>。本项目使用液化石油气，根据《液化石油气》（GB11174-1997），液化石油气中含硫量（S）≤343mg/m<sup>3</sup>。根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社，2007）：烟尘：2.2kg/万 m<sup>3</sup>。液化石油气态密度按 2.35kg/m<sup>3</sup>。则项目燃烧废气产生情况为：烟气量 160 万 m<sup>3</sup>/a、烟尘 0.009t/a、二氧化硫 0.029t/a、氮氧化物 0.25t/a。建设单位拟在液化石油气燃烧废气管道后设置引风机，使通风量达到约为 5000m<sup>3</sup>/h，用于棒炉和时效炉液化气燃烧废气拟合并通过 1 条 15m 高排气筒高空排放。燃烧废气排气筒产排情况见表 6-1。



表 6-1 棒炉和时效炉燃烧废气排气筒产排情况

污染物		二氧化硫	氮氧化物	烟尘
产生	产生量 (t/a)	0.029	0.25	0.009
	产生速率 (kg/h)	0.006	0.052	0.0018
	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.21	10.42	0.375
有组织	收集率	100%	100%	100%
	产生量 (t/a)	0.029	0.28	0.009
	产生速率 (kg/h)	0.006	0.052	0.0018
	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.21	10.42	0.375
	处理率	0%	0%	0%
	排放量 (t/a)	0.029	0.25	0.009
	排气筒高度 (m)	15	15	15
	排气筒内径 (m)	0.3	0.3	0.3
	烟气出口流速 (m/s)	7.07	7.07	7.07
	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	5000	5000	5000
	烟气温度 (°C)	130	130	130
	排放速率 (kg/h)	0.006	0.052	0.0018
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.21	10.42	0.375
排放标准	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	50	150	20

可见，棒炉和时效炉液化石油气燃烧废气烟尘、二氧化硫、氮氧化物符合国家《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）和广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中燃气锅炉标准的较严者：二氧化硫 50mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物 150mg/m<sup>3</sup>、烟尘 20mg/m<sup>3</sup>。

## 2、废水

项目产生的废水主要为生活污水。

参照《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014），住宿人员按 80L/人\*d，本项目员工 15 人计算，则本项目生活用水 360m<sup>3</sup>/a，排水系数按 80%计算，则生活污水排水量为 288m<sup>3</sup>/a。该生活污水经一体化污水处理设施（处理规模：1t/d）处理后，达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准排入中心河。

生活污水污染物的产排情况见表 6-2。

**表 6-2 项目生活污水的产排情况**

污染物		CODcr	BOD5	SS	NH3-N
生活污水 (m <sup>3</sup> /a)	产生浓度	300	120	250	15
	产生量	0.086	0.035	0.072	0.004
288	排放浓度	90	20	60	10
	排放量	0.026	0.006	0.017	0.003

### 3、噪声

项目挤压机等设备在运行时会产生一定的机械噪声，各设备噪声源见表 6-3。

**表 6-3 设备噪声源强情况**

序号	设备名称	数量	噪声源强
1	挤压机（600t）	2 台	85-90dB（A）
2	挤压机（700t）	1 台	85-90dB（A）
3	时效炉（190℃）	1 台	70-80dB（A）
4	挤压机配套模具炉（480℃）	3 台	70-80dB（A）
5	棒炉（480℃）	3 台	70-80dB（A）
6	铝型材生产线	3 台	70-80dB（A）
7	汽化器	1 台	70-80dB（A）
8	空压机	1 台	85-95dB（A）
9	液压打包机	1 台	75-85dB（A）
10	包装机	3 台	75-85dB（A）

### 4、固体废弃物

项目产生的固体废弃物包括废铝边角料、废包装料和生活垃圾，

#### （1）一般固体废物

废铝边角料：项目生产过程中产生一定的废铝边角料，产生量约为 500t/a，该废物属于一般固体废物，交给废品商回收。

废包装料：项目包装过程中产生一定的废包装料，产生量约为 1t/a，该废物属于一般固体废物，交给环卫部门统一清运。

## (2) 办公、生活垃圾

根据建设单位提供的资料，项目员工人数为 15 人，均在厂区内住宿，员工人均产生量为  $0.5\text{kg/d} \cdot \text{人}$  计算，则项目员工办公生活垃圾产生量约为  $2.25\text{t/a}$ ，指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并定期对堆放点进行清洁、消毒。

## 七、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度及产生 量(单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气 污 染 物	铝型材切割	颗粒物	无	无
	棒炉和时效 炉液化石油 气燃烧废气	SO <sub>2</sub>	1.21mg/m <sup>3</sup> , 0.029t/a	1.21mg/m <sup>3</sup> , 0.029t/a
		NO <sub>x</sub>	10.42mg/m <sup>3</sup> , 0.25t/a	10.42 mg/m <sup>3</sup> , 0.25t/a
		烟尘	0.375 mg/m <sup>3</sup> , 0.009t/a	0.375mg/m <sup>3</sup> , 0.009t/a
		烟气黑 度	≤1 级	≤1 级
水 污 染 物	生活污水 (288t/a)	COD <sub>Cr</sub>	300mg/L, 0.086t/a	90mg/L, 0.026t/a
		BOD <sub>5</sub>	120mg/L, 0.035t/a	20mg/L, 0.006t/a
		SS	250mg/L, 0.072t/a	60mg/L, 0.017t/a
		NH <sub>3</sub> -N	15mg/L, 0.004t/a	10mg/L, 0.003t/a
固 体 废 物	一般固体废 物	废铝边 角料	500t	500t
	办公生活	办公、 生活垃 圾	2.25t/a	2.25t/a

<p>噪 声</p>	<p>项目噪声源主要来自于各生产设备运转时产生的噪声，根据类比分析，其噪声源强在 70~95dB(A)之间</p>
<p>其 他</p>	
<p>主要生态影响(不够时可附另页)</p> <p>本项目为租用现有厂房，不涉及生态环境影响。</p>	

## 八、环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

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

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

为减少废弃材料在堆放和运输过程中对环境的影响，应切实采取如下措施：

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

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

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

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

⑤生活垃圾交由当地环卫部门清运和统一集中处置。

⑥施工单位不准将各种固体废物随意丢弃和随意排放。

### 营运期环境影响分析：

#### 1、大气环境影响分析

#### 环境影响评价等级评定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定

方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

①污染源参数

根据工程分析，汇总本项目主要废气污染源排放参数见下表：

**表 8-1 主要废气污染源参数一览表(点源)**

污染源名称	排气筒底部海拔高度 (m)	排气筒参数				污染源名称	排放速率 (kg/h)
		高度 (m)	内径 (m)	温度(°C)	流速 (m/s)		
G1 排气筒	15.0	15.0	0.4	130.0	7.07	SO <sub>2</sub>	0.006
						NO <sub>x</sub>	0.052
						烟尘	0.0018

②项目参数

估算模式所用参数见表 8-2。

**表 8-2 估算模型参数表**

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
人口数 (城市人口数)		20万
最高环境温度		35°C
最低环境温度		0.0°C
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		湿润
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率	90
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

③最大落地浓度

项目所有污染源的正常排放的污染物的  $P_{\max}$  和  $D_{10\%}$  预测结果如表 8-3 所示。

表 8-3  $P_{\max}$  和  $D_{10\%}$  预测和计算结果一览表（点源）

污染源名称	评价因子	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$C_{\max}$ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$P_{\max}$ (%)	下风向距离 (m)
G1排气筒	SO <sub>2</sub>	500	0.207	0.04	23
	NO <sub>x</sub>	250	1.74	0.70	23
	PM <sub>10</sub>	450	0.006	0.01	23

从表 8-3 可知，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，本项目  $P_{\max} \leq 1\%$ ，确定大气环境影响评价工作等级为三级。各污染物贡献值占标率在 1%以内，对大气环境影响很小。

项目铝型材生产线设置对铝型材进行切割，切割过程中产生一定量的金属颗粒。项目切割工序周围拟设置挡板，切割产生的金属颗粒物密度较大，可在重力的作用下基本沉降于集尘斗内。建设单位需及时清扫挡板内金属颗粒，确保厂界颗粒物符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值：1.0mg/m<sup>3</sup>。

棒炉和时效炉液化石油气燃烧废气烟尘、二氧化硫、氮氧化物符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）和广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中燃气锅炉标准的较严者：二氧化硫 50mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物 150mg/m<sup>3</sup>、烟尘 20mg/m<sup>3</sup>，不会对周围环境造成影响。

## 2、水环境影响分析

生活污水排水量为 288m<sup>3</sup>/a。该生活污水经一体化污水处理设施处理后，达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准排入中心河。生活污水达标排放对周边水环境影响不大。

### ①废水处理措施

项目所在区域不属于污水处理厂服务范围，本评价推荐建设单位自建地埋式一体化小型生活处理装置处理（采用 SBR 处理工艺）（处理规模：1t/d），根据相关工程经验，经上述治理措施处理后，能处理生活污水达到达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准。



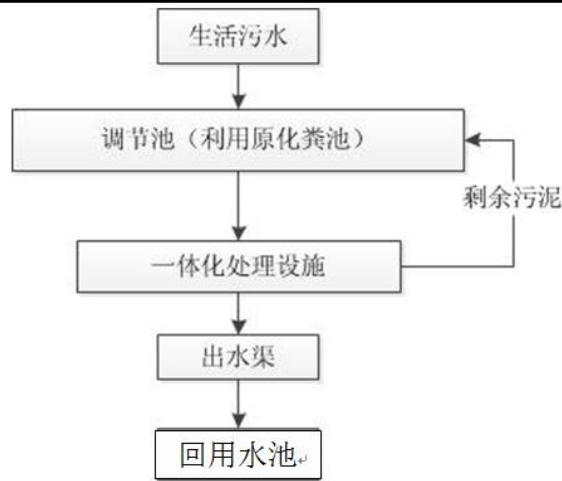


图 8-1 污水处理工艺流程图

②技术可行性分析：

1.调节池：利用原有化粪池作为调节池，均衡水量水质，为后续处理提供稳定均匀的水质水量。

2.一体化处理设施：同一生物反应池中进行进水、曝气、沉淀、排水四个阶段；利用微生物去除水中有机污染物，省去了回流污泥系统和沉淀设备。

3.出水渠：对达标排放的净水进行实时计量。

4.污泥处理：系统产生的污泥相对较少，一体化处理设施的剩余污泥可根据实际情况排放到化粪池，定期委托有资质的单位处理。

根据以上工艺流程可知，项目生活污水处理装置具有处理效果好，出水稳定达标的优点。根据相关工程经验，正常运作的条件下，出水可稳定达标，工艺是可行的，能确保生活污水出水水质达标。

②经济可行性：采用地埋式污水处理设备可将设备埋于地表下，大大减少了占地面积，减少了工程投资。而且设备的自动化程度高，不需要专人管理。地埋式污水处理设备是一种高效污水生物处理设备，动力消耗低、操作运行稳定。从循环经济、可持续发展等观点考虑，本报告认为项目生活污水处理工程是可行的。

**3、声环境影响分析**

项目各生产设备在运行时会产生一定的机械噪声，源强在 75~95dB(A)之间。

企业拟采取以下噪声放置措施：

①合理布局，重视总平面布置

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

#### ②防治措施

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

#### ③加强管理

建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声；汽车进出厂区严禁鸣号，进入厂区低速行使。

#### ④生产时间安排

尽可能地安排在昼间进行生产，若必须在夜间进行生产，应控制夜间生产时间，特别是应停止高噪声设备生产，以减少噪声影响，同时还应减少夜间交通运输活动。在实行以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，预计项目营运期区域声环境质量可维持在现有水平上，生产噪声对周围环境影响不大。

### 4、固体废物影响分析

#### (1) 一般工业固体废物

废铝边角料属于一般固体废物，交与废品商回收。废包装料属于一般固体废物，交给环卫部门统一清运。

#### (2) 办公、生活垃圾

生活垃圾指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并定期对堆放点进行清洁、消毒。

### 5、地下水环境影响分析

#### (1) 废水对地下水环境影响分析

根据工程分析可知，本项目生活污水经一体化污水处理设施处理后，达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准排入中心河。根据相关工程经验，化粪池的场地地面均以混凝土硬化地面为标准，特别情况下采用钢化玻璃进行

防腐防渗漏措施。

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

### (2) 固体废物对地下水环境影响分析

生活垃圾由专用生活垃圾桶盛装，每日由环卫部门清运至生活垃圾处理站；一般固体废物统一收集，交由供应商回收或交由环卫部门清运；

以上固废临时存放的场所均由铺设有混凝土地面的库房式构筑物所组成，因而项目产生的固体废物经以上措施处理后，不会因直接与地表接触而发生腐蚀、渗漏地表而造成对土壤、地下水水质产生不利的影晌。

通过以上分析可知，项目的建设运营不会对地下水环境产生不利的影晌。

## 6、环境风险分析

### (1) 风险调查

物质危险性：对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B、《危险化学品目录（2015 版）》、《化学品分类和标签规范（GB 30000.18-2013）》，项目涉及的危险化学品主要有液化石油气。

生产系统危险性：危化品储存仓库发生泄漏、以及火灾、爆炸事故；废气处理设施、废水处理设施发生故障导致事故排放。

### (2) 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）环境风险潜势初判根据危险物质及工艺系统危险性（P）和环境敏感程度（E）判定，建设项目环境风险潜势划分见下表。其中 P 根据危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）判定。

表 8-4 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV <sup>+</sup>	IV	III	III
环境高度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境高度敏感区	III	III	II	I

(E3)

注：IV<sup>+</sup>为极高环境风险

危险物质数量与临界量比值

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

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。

表 8-5 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物 Q 值	临界量依据
1	液化石油气	68476-85-7	3	10	0.3	HJ/T169-2018 附录 B
项目 Q 值Σ					0.3	——

可计算得项目 Q 值Σ=0.3，根据导则当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

### (3) 评价工作等级划分

评价工作等级划分见下表，项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析。

表 8-6 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 <sup>a</sup>

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

### (4) 环境风险识别

建设项目环境风险识别见下表。

表 8-7 建设项目环境风险识别表

序号	危险单位	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	压延区	液化石油气罐	液化石油气	泄漏、火灾、爆炸	大气

### (5) 环境风险分析

#### ①大气环境：

项目危险物质液化石油气发生泄漏事故，泄漏物释放对周围大气环境产生污染影

响甚至中毒事故。各泄漏物的大气毒性终点浓度值见下表。

项目涉及易燃气体，因电气、误操作、用火不慎、吸烟、雷击等因素引起火灾甚至爆炸事故时，排放的废气主要为碳氧化物和水，如一氧化碳、二氧化碳等，同时火灾爆炸还可能引燃周围的各种材料，如原材料、产品、塑胶、木材、纸张等，因而实际发生火灾爆炸事故时，其废气成份非常复杂，有害废气会对周围大气环境产生污染影响。一氧化碳的大气毒性终点浓度值见下表。

**表 8-8 危险物质大气毒性终点浓度值**

序号	物质名称	CAS 号	毒性终点浓度 <sup>-1/</sup> (mg/m <sup>3</sup> )	毒性终点浓度 <sup>-2/</sup> (mg/m <sup>3</sup> )
1	液化石油气	68476-85-7	720000	410000

废气收集处理设施出现事故性故障，导致废气未经处理或未经处理达标，甚至未经收集排放，引起周围大气环境暂时性超标。

发生环境风险事故风险源排放是短暂的，建设单位可通过采取防范措施及时控制事故排放，待事故结束后有害废气会慢慢消散，大气环境可恢复到事故前的水平。

(6) 环境风险防范措施及应急要求

①事故预防措施：加工、储存、输送危险物料的设备、容器、管道按照相关规范要求设计；落实防火、防爆措施；根据危险物质或污染物质的性质采取相应的防泄漏、溢出措施；制定工艺过程事故自诊断和连锁保护等。

**表 8-9 危险化学品储运注意事项一览表**

物质名称	储运注意事项
液化石油气	操作：禁止使用易产生火花的机械设备和工具。槽车运送时要灌装适量，不可超压超量运输。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。
	储存：储存于阴凉、干燥、通风良好的仓间，仓内温度不宜超过 30℃。远离火种、热源，防止阳光直射，应与氧气、压缩空气、卤素（氟、氯、溴）、氧化剂分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。罐储时要有防火、防爆技术措施。

②事故预警措施：建立可燃气体和有毒气体的泄漏、危险物料溢出报警系统；火灾爆炸报警系统等。

③事故应急处置措施（应急措施）：按照国家、地方和相关部门要求，建立事故报警、应急监测及通讯系统；终止风险事故的措施，如消防系统、紧急停车系统、中止或减少事故泄放量的措施等；防止事故蔓延和扩大的措施，如危险物料的消除、转

移及安全处置，在有毒有害物质泄漏风险较大的区域作地面防渗处理、设置安全距离，切断危险物或污染物传入外环境的途径、及设置暂存设施等。

**表 8-10 危险化学品应急处置措施**

物质名称	应急处置措施	
液化石油气	泄漏应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，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。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源，用工业覆盖层或吸附/吸收剂盖住泄漏点附近的下水道等地方，防止气体进入。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。
	灭火方法	切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳。

④事故终止后的处理措施：对事故过程中产生的有毒有害物质进行妥善处理。根据危险化学品应急处置措施对泄漏物进行处置。消防用水仅为雾化后对燃烧的容器或燃烧区域附近的物质容器做表面降温处理，绝大部分受热蒸发，极少量消防水将积聚于车间或仓库内，建设单位对此部分积水需用砂土、石灰粉等惰性物质吸收后妥善处理。事故时，将关闭厂区雨水管道出口，将所有废水废液截流于厂内，待事故结束后，对废水进行检测分析，根据水质情况拟定相应处理、处置措施，委托有资质的单位进行回收处理。

(7) 小结

项目涉及的危险化学品主要有液化石油气，最大储存量远小于临界量。项目潜在的危险、有害因素有泄漏、火灾、爆炸、废气和废水事故排放事故。建设单位对影响环境安全的因素，采取安全防范措施，制订事故应急处置措施，将能有效的防止事故排放的发生；一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故，防止事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全管理，落实环境风险防范措施，完善环境风险应急预案，将环境风险影响控制在可以接受的范围内。

**表 8-11 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称					
建设地点	(广东)省	(江门)市	(江海)区	( )县	( )园区
地理坐标	经度	113.161529°	纬度	22.666462°	
主要危险物质及分布	危险物质		分布		
	液化石油气		压延区		

环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	环境影响途径	危害后果
	大气	引起周围大气环境暂时性超标
风险防范措施要求	厂区场地进行硬底化处理，根据化学品安全技术说明书中化学品的性质及注意事项进行操作、应急处置，制定事故应急处置措施等。	

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

## 7、环保投资估算

项目投资 100 万元，其中环保投资 15 万元，约占总投资的 15%，环保投资估见下表 8-12。

**表 8-12 环保投资估算表**

序号	项目	防治措施	费用估算（万元）
1	废水	一体化污水处理设施	5
2	废气	切割工序周围设置挡板 加热炉和时效炉液化气燃烧废气通过 15 米排气筒排放	4
3	噪声处理	隔音和减振	1
4	固废	一般固体废物储存场所	2
5	风险	可燃气体浓度检测报警装置等	3
总计			15

## 8、项目三同时

项目“三同时”环保设施验收情况详见表 8-13。

**表 8-13 项目“三同时”环保设施验收一览表**

序号	污染类别	验收内容	要求
1	工程内容	主体工程、配套工程设备、产品方案	与本报告内容相符合
2	生活污水	经一体化处理设施处理后排入市政管网	达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准
3	废气	切割工序周边设置挡板 加热炉和时效炉液化气燃烧废气通过 15m 排气筒排放	厂界颗粒物符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；棒炉和时效炉液化石油气燃烧废气烟尘、二氧化硫、氮氧化物符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）和广东省《锅炉大气污染

			物排放标准》(DB44/765-2019)中燃气锅炉标准的较严者
4	噪声	合理布局、利用墙体遮挡、采用基础减震等措施	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的2类声环境功能区标准
5	固体废物	废包装材料、废铝边角料交废品商回收处理,生活垃圾由环卫部门定期清运。对一般固废和生活垃圾进行分类收集、临时储存。加强对工业废物的管理,建设专门的废品区暂存,废品区设置在室内,地面设置防漏裙脚或储漏盘,远离人员活动区场所,并设置明显的警示标识等。	
6	总量控制指标	废气指标如下:二氧化硫 0.029t/a、氮氧化物 0.25t/a	



## 九、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	棒炉和时效 炉液化石油 气燃烧废气	SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub> 烟尘 烟气黑度	经 15 米的烟囱排放	棒炉和时效炉液化石 油气燃烧废气烟尘、二 氧化硫、氮氧化物符合 国家《锅炉大气污染物 排放标准》(GB13271- 2014)和广东省《锅炉 大气污染物排放标准》 (DB44/765-2019)中 燃气锅炉标准的较严 者
水污 染物	生活污水	COD <sub>cr</sub> BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N	一体化污水处理设 施	达到广东省《水污染排 放限值》 (DB44/26-2001)第二 时段一级标准
固体 废物	一般固体废 物	废铝边角料	交于废品商回收	符合卫生和环保要求
		废包装料	交由环卫部门统一 清运	
	办公生活	生活垃圾	环卫部门统一清运	
噪 声	经过隔声、减振等措施治理,再经自然衰减后,项目边界噪声可达到《工 业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准的要求。			
其 他				
<p><b>主要生态影响(不够时可附另页)</b></p> <p>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。</p>				

## 十、结论与建议

### 一、项目概况

江门市宇辰铝业有限公司拟在江门市蓬江区荷塘镇康溪上围南二路 10 号之三建设年产 5000 吨铝型材建设项目。项目投资 100 万元，其中环保投资 15 万元。该项目占地 6166.13m<sup>2</sup>，建筑面积 5724.9m<sup>2</sup>。员工人数 15 人，生产天数为 300 天/年，每天工作 16 小时。项目设置住宿，不设置食堂。

### 二、项目建设的环境可行性

#### 1、与产业政策的相符性分析

根据建设单位提供的资料，本项目不属于《市场准入负面清单（2018 年）》、《关于修改〈产业结构调整指导目录（2011 年本）〉有关条款的决定》、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891 号）中的限制类和淘汰类产业。

项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于《广东省进一步加强淘汰落后产能工作实施方案》中的重点淘汰类和重点整治类；不属于《市场准入负面清单（2018 年）》、《广东省主体功能区产业准入负面清单（2018 年本）》（粤发改规[2018]12 号）、《江门市人民政府关于印发江门市投资准入负面清单（2018 年本）的通知》（江府[2018]20 号）中禁止准入类和限制准入类。因此，本项目符合产业政策。

#### 2、项目选址合法性分析

项目土地证为：新府国用（出 2000）字第 2102279 号，用途为制衣厂。根据《江门市荷塘镇总体规划（2004-2020）》，项目用地为二类工业用地。故项目选址符合规划的要求。项目土地证见附件。

项目位置附近中心河执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III 类标准；大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类环境空气质量功能区；声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区；地下水属《地下水质量标准》（GB/T14848—93）V 类标准。

因此，项目选址符合相关的要求。

### 三、建设项目周围环境质量现状评价

#### 1、环境空气质量现状

项目所在区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准

的要求，项目所在区域环境质量较好。

## 2、地表水环境质量现状

根据中心河六坊村断面的监测结果，中心河六坊村断面水质中氨氮、总磷不能满足《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》的Ⅲ类标准，其主要是受所在区域生活污水排放和农业面源污染共同影响所致。

## 3、地下水环境质量现状

根据《广东省地下水功能区划》（2009），项目所在区域属于珠江三角洲江门沿海地质灾害易发区（代码 H074407002S01），现状水质类别为 I -V 类，其中部分地段 pH、Fe、NH<sup>4+</sup>超标。项目地下水水质保护级别为《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中的Ⅲ类。

## 4、声环境质量现状

根据对项目所在区域进行现场噪声现状的调查，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、建设期间的环境影响评价结论

项目施工期产生的废气、废水、噪声和固体废物会对周围环境造成一定的影响，但建筑施工期造成的影响是局部的、短暂的，会随着施工结束而消失。

## 五、项目营运期间环境影响评价结论

### 1、大气环境影响分析评价结论

项目切割颗粒基本沉降在挡板内沉降，对周边环境影响不大。

项目加热炉和时效炉液化气燃烧废气拟通过 15m 排气筒排放，对周边环境影响不大。

### 2、水环境影响分析评价结论

生活污水排水量为 288m<sup>3</sup>/a。该生活污水经一体化污水处理设施处理后，达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准排入中心河。生活污水达标排放对周边水环境影响不大。

### 3、声环境影响分析评价结论

噪声经厂房墙壁的阻挡以及自然衰减后会有所减弱，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》2 类标准：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。为减少噪声对环境的污染，因此，道路两旁和厂界内应设置绿化带，利用绿化带及构筑

物降低噪声的传播和干扰。

#### 4、固体废物环境影响分析评价结论

本项目废铝边角料交由废品商回收清运；生活垃圾和废包装料由环卫部门定期清运。采取上述处理处置措施，本项目产生的固体可达到相应的卫生和环保要求。

#### 5、地下水环境影响分析结论

本项目生活污水处理设施以及厂内污（废）水收集储存所涉及的场地地面均以混凝土硬化地面为标准。固废临时存放的场所均由铺设有混凝土地面的库房式构筑物所组成。通过以上处理处置措施，项目的建设运营不会对地下水环境产生不利的影

#### 6、环境风险分析结论

本项目涉及危险化学品为液化石油气，但不涉及重大危险源，项目的环境风险主要为火灾爆炸和中毒事故。公司应落实风险防范措施，制订严格的操作、管理制度，生产岗位应在明显位置悬挂岗位操作规程，工作人员应培训上岗，并且在运营过程中应注意做好防火工作。并采取有效的综合管理措施的前提下，如果项目设备设施发生重大事故，所产生的环境风险可以控制在可接受风险水平之内。

### 六、环境保护对策建议

1、建设单位应按照本环评的要求确保厂界颗粒物、二氧化硫、氮氧化物符合国家《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）和广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中燃气锅炉标准的较严者：二氧化硫 50mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物 150mg/m<sup>3</sup>、烟尘 20mg/m<sup>3</sup>。

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

3、落实生活污水治理设施，确保生活污水达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准排入中心河。

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

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

6、加强生产管理，提高员工生产操作的规范性，以减少不必要的物料浪费现象从

而减少污染物的产生量；并积极探索新工艺，在保证产品质量的前提下，进一步减少产品的能耗物耗。

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

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

9、严格按照相关的消防规范合理布置厂区，设置有效的安全设施与防护距离。

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

11、液化气仓库区内设置可燃气体浓度检测和报警装置。

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

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

## 七、结论

综上所述，江门市宇辰铝业有限公司年产铝型材 5000 吨新建项目符合产业政策要求，选址符合地方环境规划和城市总体规划要求。

建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定，完成各项报建手续，确实保证本报告提出的各项环保措施的落实，并尽一切可能确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到不良影响，真正实现环境保护与经济建设的协调发展。项目建成后，须经过环境保护主管部门验收合格后方可投入使用，在投入使用后，应加强对设备的维修保养，确保环保设施的正常运转。在达到本报告所提出的各项要求后，该项目对周围环境将不会产生明显的影响。

从环保的角度看，该项目的建设是可行的。

评价单位：  
项目负责人：  
审核日期：





附图 1 项目地理位置图

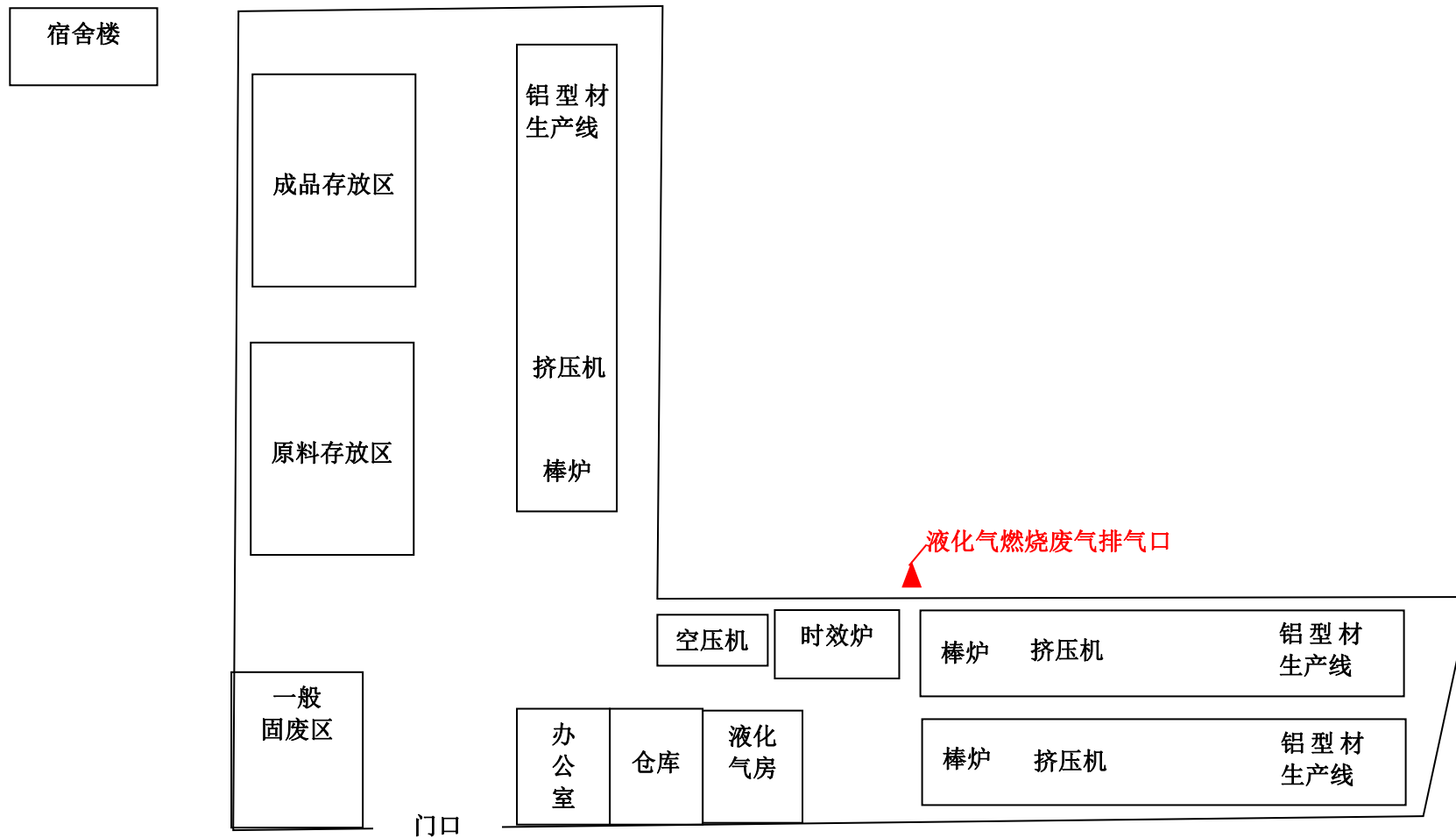


附图 2 项目四至图

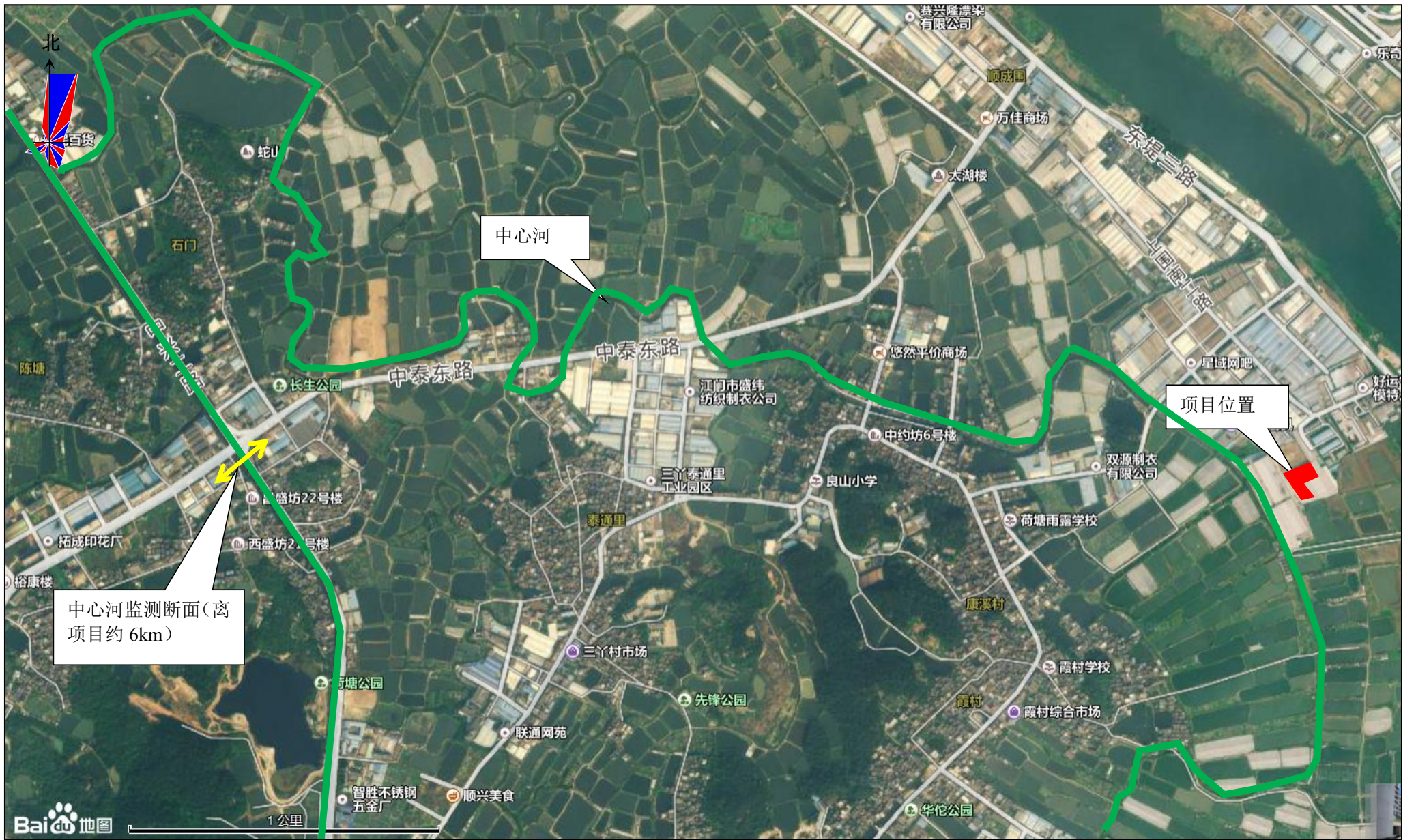




附图3 项目敏感点分布图



附图 4 项目厂区平面图



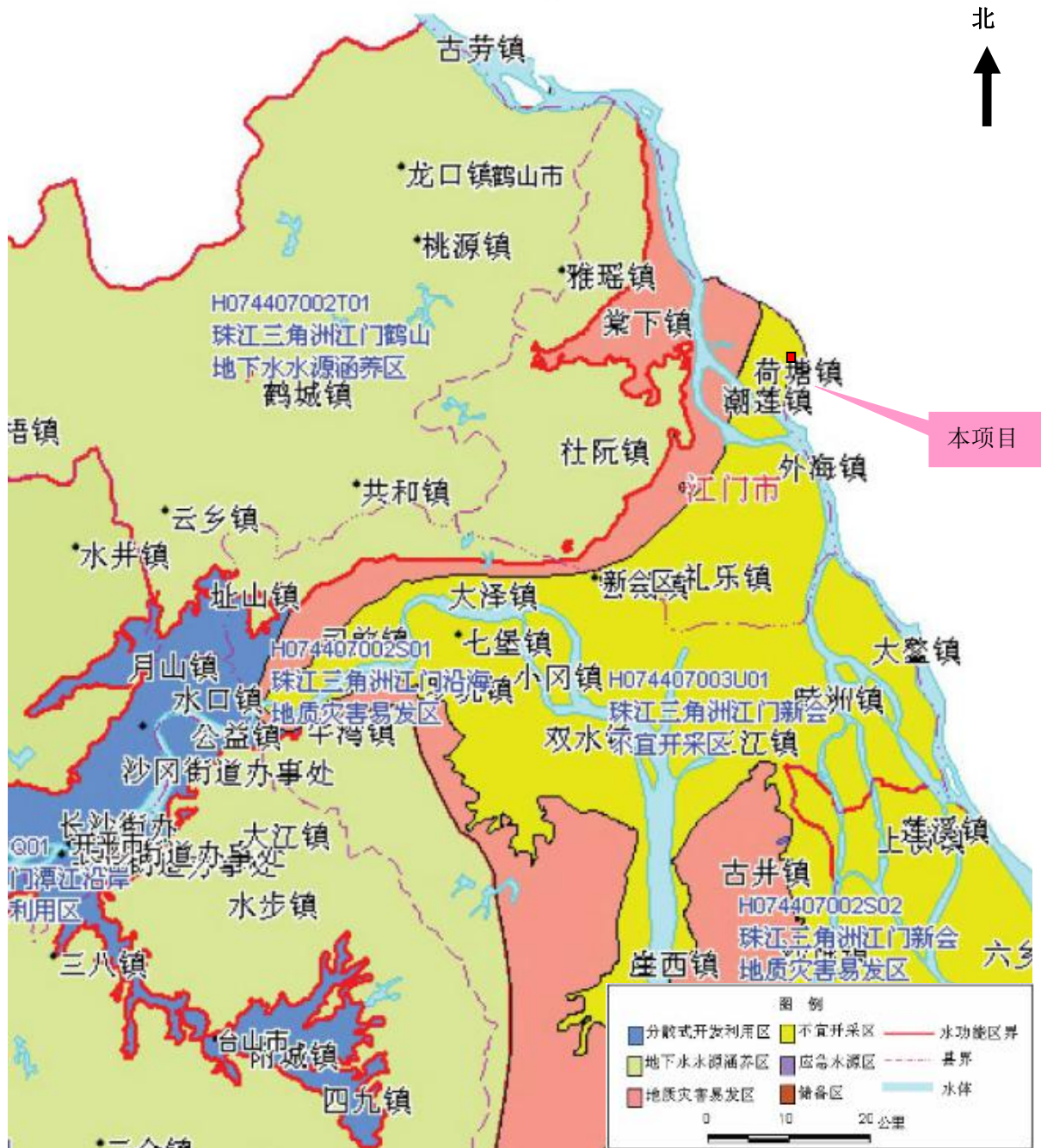
附图 5 项目地表水监测断面图



附图 6 项目所在地水环境功能区划图

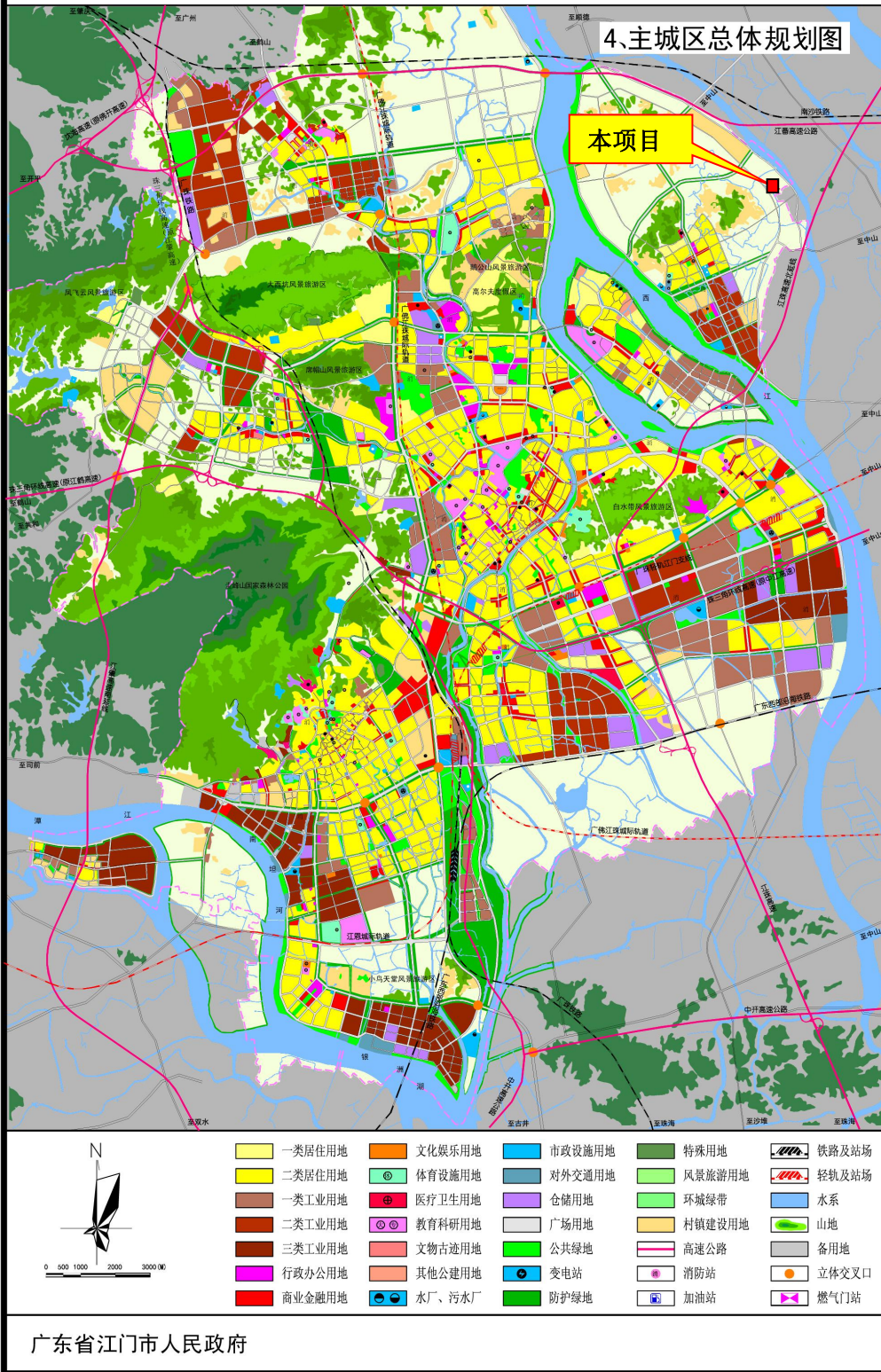


附图 7 项目所在地环境空气质量功能区划图



附图 8 项目所在地地下水功能区划图

# 江门市城市总体规划 (2011-2020)



附图9 江门市城市总体规划 (2011-2020)

## 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目					
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5 km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥ 2000t/a <input type="checkbox"/>		500 ~ 2000t/a <input type="checkbox"/>		< 500 t/a <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物: PM <sub>10</sub> 其他污染物: TSP、非甲烷总烃			包括二次PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>		
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input checked="" type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>
	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	
现状评价	评价基准年	2018 年					
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>
	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>
大气环境影响预测与评价	预测范围	边长 ≥ 50km <input type="checkbox"/>		边长 5 ~ 50km <input type="checkbox"/>		边长 = 5 km <input type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子 ( )			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标率 ≤ 100% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率 > 100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率 ≤ 10% <input type="checkbox"/>		C <sub>本项目</sub> 最大占标率 > 10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率 ≤ 30% <input type="checkbox"/>		C <sub>本项目</sub> 最大占标率 > 30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 ( ) h		C <sub>本项目</sub> 占标率 ≤ 100% <input type="checkbox"/>		C <sub>本项目</sub> 占标率 > 100% <input type="checkbox"/>	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C <sub>叠加</sub> 达标 <input type="checkbox"/>			C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/>		
区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20% <input type="checkbox"/>			k > -20% <input type="checkbox"/>			
环监测计划	污染源监测	监测因子: SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子: SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物			监测点位数 (1)		无监测 <input type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>			不可以接受 <input type="checkbox"/>		
	大气环境防护距离	不设置大气防护距离					
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : 0.029t/a、NO <sub>x</sub> : 0.25t/a、颗粒物: 0.009t/a					



