



# 建设项目环境影响评价资格证书

单位名称：广东工业大学

评价机构：环境与资源工程系

证书等级：乙级

证书编号：国环评证乙字第 2801 号

业务范围：地表水、地下水、气、声、固体废物、生态、水土保持、社会经济、人体健康\*\*\*

\*\*\*轻工、纺织、化纤；化工、石化及医药；建筑材料；建筑、市政公用工程；金属冶炼及  
延加工；采掘；社会服务\*\*\*

有效期：2000年1月1日至2004年12月31日

国家环境保护总局

1999年12月25日

广东工业大学环境学院环评证书序列号：N<sup>o</sup> 0011846

项目名称：佛山市罗翔铝业有限公司

评价单位：广东工业大学环境科学与工程学院 (公章)

项目负责人：戴文灿

单位负责人：孙水裕

评价人员情况				
姓名	从事专业	职称	上岗证书号	职责
谢光炎	环保	讲师	环评岗证字第 B28010009 号	编写
戴文灿	环保	讲师	环评岗证字第 B28010022 号	编写
孙水裕	环保	教授	环评岗证字第 B28010001 号	审核



## 《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，可不填。
8. 审批意见——由负责审批项目的环境保护行政主管部门批复。

## 建设项目基本情况

项目名称	年产 2 万吨铝合金型材生产项目				
建设单位	佛山市罗翔铝业有限公司				
法人代表	杨灿贤	联系人	杨津明		
通讯地址	广东省 佛山市三水区西南街道上官员村进港路 3 号				
联系电话	13802625800	传 真		邮政编码	528132
建设地点	佛山市三水区西南街道上官员村进港路 3 号				
立项审批部门	佛山市计划局	批准文号			
建设性质	新建 改扩建 技改	行业类别及代码	类别:常用有色金属压延加工; 代码: 3351		
占地面(平方米)	119214	绿化面积(平方米)			
总投资(万元)	5000	其中:环保投资(万元)	20	环保投资占总投资比例	0.4%
评价经费(万元)		预期投产日期	2006 年 6 月		
<p><b>工程内容及规模:</b></p> <p>本项目总投资 5000 万元人民币。注册资本为 1 千万元。其中固定资产约 3 千万元, 主要用于购买土地 179 亩, 厂房办公楼基础建设以及购买生产设备。流动资金 2 千万元。</p> <p>主要原料和能源</p> <p>原料年用量: 铝锭 16100 吨、镁锭 60 吨、硫酸 320 吨、硫酸亚锡 5 吨、烧碱 300 吨、丙烯酸树脂 12 吨、聚酯树脂 144 吨。</p> <p>生产设备: 4 台 14 吨的热顶水平铸造炉, 12 条由 450 吨至 3600 吨不等的先进铝材挤压生产线, 氧化着色及电泳涂漆生产线各一条, 2 条静电粉末喷涂生产线, 1 条穿条式隔热型材生产线, 1 条铝合金花格网生产线, 模具生产线。</p>					



年用电 330 万度；年用水 50 万立方米，其中生活用水 5.4 万立方米。员工人数 500 人。设有厨房，4 个灶头，用柴油作燃料，年用量约 3 吨。

**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

本项目地处佛山市三水区西南街道上官员村工业产业基地。金本工业产业基地主要以高科技电子项目为主，污染企业较少，目前仍有大片的农田和空地待开发，新开通的广肇高速公路途经该区，金港大道通往三水金马港，水陆交通便利，是金本重点建设的工业产业基地。目前主要的环境污染因子为交通噪声。

**建设项目所在地社会环境自然环境简况**

**社会环境状况：(社会经济结构、教育、文化、文物保护等)：**

项目位于佛山市三水区西南街道上官员村工业产业基地。该地位于佛山市三水区境南部，北临北江，西隔西江与高要市相望。面积 55.12 平方公里。人口 20062 人，村民委员会 9 个，自然村 54 个。耕地 30457 亩，主种水稻，次为花生、烟叶、西瓜。工业企业主要有化工、塑料、五金等。有中学 1 所，小学 11 所，中心卫生院 1 所。交通水路有西江的金马港，陆路有白金大道通往南海西樵、丹灶等地，广肇高速公路连接广州、肇庆，交通非常便利。

**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)：**

建设项目位于佛山市三水区西南街道上官员村工业产业基地。三水地处广东省中部，珠江三角洲西北端，总面积 874.22 平方公里。东临广州市花都区，东南与佛山市南海区相连，西北与四会市交界，北接清远市清新县，南与高要市、佛山市高明区隔西江相望。区政府驻地中心城区东距广州市 30 公里，东南距佛山市禅城区 24 公里。三水区域地形状狭长，南北最长为 68 公里，东西最宽为 30.1 公里。地势自西北向东南倾斜，西北多低山高丘，最高峰西平岭海拔 591 米，东南多冲积平原及低丘。大部分土壤属偏酸红壤



土。

矿产资源方面，已经开发的矿产有石膏、水泥灰岩、黏土、石料、油页岩、花岗岩、矿泉水、膨润土、盐等。经勘探尚待开发的矿产资源有石油、天然气、二氧化碳气、煤、铁、锌、金、银矿等。

三水境内河涌交错，西江、北江、绥江在此汇流，故名三水。西江流经青岐、金本、白坭等地，北江从北至南纵贯大塘、芦苞、南迪、河口、金本、西南等地，并经思贤滘与西江相通。三水江河纵横，拥有水域面积约 25 万亩，主要江河每年流经境内的水量 2890 多亿立方米。三水境内长度在 14.6 公里以上的河涌有西南涌、芦苞涌、漫水河、青岐涌、樵北涌、九曲河、左岸涌、木棉涌、刘寨引水涌乐平涌等 10 条。2000 年设有三水（河口）、马口 2 个水文站，大塘海子口、刘寨水闸、大埗水闸、芦苞水闸、黄塘水闸、西南水闸等 6 个水闸。

三水属亚热带季风型气候，日照时间长，雨量充沛，夏无酷暑，日照较长，冬天寒冷时间较短。年平均气温为 22℃ 左右，1 月为最冷月，月平均气温 14℃，7 月份最热，月平均气温 29℃，年降水量 1700 毫米左右。属低纬度短日照地区，昼夜长短的差异不大，“夏至”昼长约为 13 小时，“冬至”昼长约为 10 小时，日照相当丰富，年日照 1500 小时左右，年平均相对湿度 80%。

据三水区气象站资料统计，三水区的主导风向频率春季地面风以北为主，频率占 14.17%，南南东风次之，出现频率达 14%，表现为该地区春季地面以东南和偏北风交替出现为主，静风频率较大，达 11.6%，偏西风出现的频率最少。夏季地面风以吹南东南风为主，其中以东南风出现频率最高达 19.8%，南风和南南东风次之，出现频率 15.1% 和 10.1%。静风频率为 9.2%。秋、冬季节各风向出现频率较为相似，均以北风为主导风向，分别为高达 25.8% 和 28%，以北北东为次主导，出现频率分别为 21%，静风频率在 12.9% 和 12.5%，以上。全年平均以北风为主导，北北东风为次主导风向，出现频



率分别为 7%和 13.7%。东南风的频率为 8.7%，偏西风出现的机率最少仅在 2%以下；年静风频率较大，达 11.5%左右，四季之中以秋季最高，静风的出现，不利污染物的扩散，有时甚至可引起高浓度堆积，造成污染。

三建设项目所在地环境功能属性如表 1 所示：

表 1 建设项目所在地环境功能属性

编号	项目	内容
1	环境空气质量功能区	二类区，执行（GB3095-1996）二类区标准
2	水环境功能区	水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）西江干流Ⅱ类区，内河涌Ⅳ类区
3	声环境功能区	3 类区，执行《城市区域环境噪声标准》（GB3096-93）3 类标准
4	是否水库库区	否
5	是否基本农田保护区	否
6	是否风景名胜保护区	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、声环境、生态环境等)：**为了解建设项目周围大气环境质量现状与污染程度，我们查阅了佛山市三水区环境监测站的空气环境质量监测资料，包括大气中的二氧化硫、二氧化氮。监测布点图见图 2，金本上官员工业产业基地见图 3。下表 2、表 3 是监测结果。

表 2 SO<sub>2</sub> 监测结果

单位：mg/m<sup>3</sup>

测点	1 小时浓度		三日平均
	范围	超标率%	
竹山	Y -0.064	0.0	0.021
官员	0.017-0.021	0.0	0.019
洲边	Y-0.021	0.0	0.015



表3 NO<sub>2</sub>监测结果单位: mg/m<sup>3</sup>

测点	1小时浓度		三日平均
	范围	超标率%	
竹山	Y -0.066	0.0	0.028
官员	0.027-0.036	0.0	0.032
洲边	0.023-0.040	0.0	0.034

为了解建设项目周围的噪声现状,我们在拟建厂区布点进行噪声监测,监测方法按国家环保局颁布的规范进行,表4是噪声监测的结果,监测布点见图1。

表4 噪声监测结果如下表:

单位: 分贝

测点	1	2	3	4	标准
等效声级	52.8	51.5	53.4	54.4	65

为了解建设项目附近的水环境质量状况,我们查阅了三水区监测站樵北涌的水质监测资料,项目包括pH值、悬浮物、BOD<sub>5</sub>、锌、氨氮、铅、镉、汞、砷,结果见表5。

表5 樵北涌水质监测结果

单位: mg/l

项目	PH值	石油类	BOD <sub>5</sub>	氨氮	砷	铅	锌	镉	汞
樵北涌	7.2	Y	4.6	0.81	0.023	Y	0.025	Y	Y
IV类标准	6~9	0.5	6	1.5	0.1	0.05	2.0	0.005	0.001

从表2~5的监测结果可以看出,评价区周围大气环境质量是清洁的,各点的1小时平均值及日平均值均未超过二级标准。噪声未超过3类区昼间的标准值。樵北涌的水质项目均未超过地表水IV类标准。



噪声监测布点图 1:

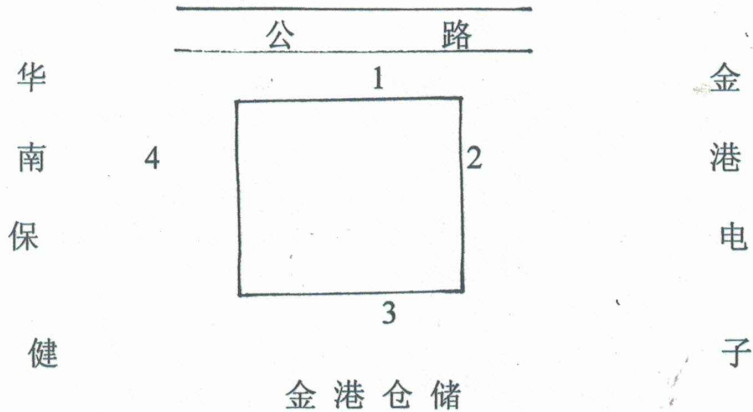


图 1

#### 环境现状分析

- 1、大气环境现状，由监测结果来看，三个测点的二氧化硫、氮氧化物的浓度均未超出国家《环境空气质量标准》（GB3095-1996）中的二级标准，表明周围的空气环境质量是清洁的。
- 2、水环境现状，从樵北涌的监测资料可以看出，樵北涌的多个监测指标均在《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类内标准内。
- 3、声环境现状，厂区附近四个测点的监测数据看来，噪声值均在3类区标准内，声环境质量是良好的。

#### 主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

- 1、水环境保护目标：保护评价范围内的水体不受本建设项目的影晌。
- 2、大气环境保护目标：保护评价范围内居民生活、商业混合区及附近农田耕作区的空气质量不因本建设项目的影晌而恶化或超过空气质量二级标准的限值。
- 3、声环境保护目标：确保厂区产生的噪声不会对评价范围内的居民生活造成有害影晌。

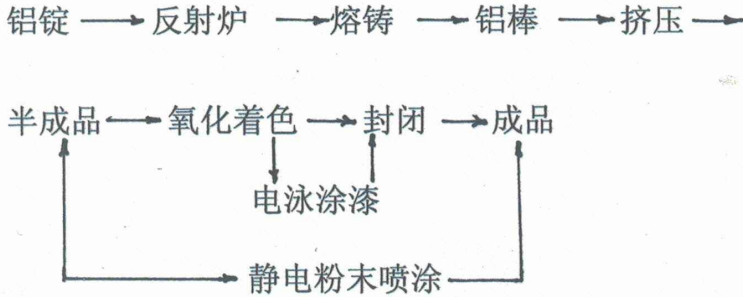
## 评价适用标准

环 境 质 量 标 准	1、大气执行《环境空气质量标准》GB3095-1996 中的二级标准。 如下表 单位: $\text{mg}/\text{m}^3$			
	项目	1 小时平均	日平均	年平均
	SO <sub>2</sub>	0.50	0.15	0.06
	NO <sub>2</sub>	0.24	0.12	0.08
污 染 物 排 放 标 准	2、声环境质量执行《城市区域环境噪声标准》GB3096-93 中的 3 类标准, 即昼间 65dB (A), 夜间 55dB (A)。			
	3、西江干流执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准, 内河涌执行 IV 标准。			
污 染 物 排 放 标 准	1、《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001), 其中油烟 2.0 $\text{mg}/\text{m}^3$ 。熔铸炉大气污染物执行中华人民共和国国家标准《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 中第二时段二级标准, 工艺废气 DB44/27-2001 第二时段二级标准。			
	2、水污染物排放标准执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中第二时段二级标准。西江不得设排污口。			
	3、国家《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90) 3 类区标准。即昼间 65 分贝、夜间 55 分贝。			
总 量 控 制 指 标	未明确分配指标			



## 建设项目工程分析

### 工艺流程简述(图示):



工艺流程中产生的污染工序有反射炉，产生粉尘；产生含油的生产废水和碱性废水；含硫酸约 0.2~0.4%。一般的铝型材只需经碱蚀（氢氧化钠 60g/l）即可氧化；铝制品的阳极氧化——硫酸氧化法，此法通常能够作为最终端防腐、着色氧化。电解着色可得到多种色彩。氧化着色生产最后的废硫酸液和碱蚀最终产生的氢氧化钠废液要运送到有资质的单位专门回收处置。

电泳涂装是把铝制品和对应的电极放入水溶性涂料中，接上电源后，依靠电场所产生的物理化学作用，使涂料中的聚酯树脂、颜料填在铝制品的电极的表面上均匀析出沉积形成不溶于水的漆膜的一种涂装方法。电泳涂装利用率为 95%，减少了原料的浪费；以水作溶剂，避免使用大量的有机溶剂，免除了火灾危险，也大大降低了环境污染，安全性提高了。电泳涂料的 pH 值控制在 7.5~8.5 之间。半成品前预清洗、除油、除碱膜、酸洗（除锈及活化金属表面）水洗及纯水洗。铝制品电泳涂装中废水中含有金属离子、油类、颜料、聚酯树脂，冲洗水量很大，冲洗水量约 1600t/d，油类含量超标。

静电粉末喷涂是将带电的粉末粒子，在静电的作用下，吸附到工件的表面，经流平固化而形成涂层。粉末静电喷涂由于不采用溶剂，可改善工作环境，不会造成对大气的溶剂污染。由于粉末可以回收，因而提

高了原材料的利用率。即属清洁生产，又降低成本。静电喷粉设备由室体、喷枪、静电发生器、回收系统组成。

### 主要污染工序：

本建设项目生产过程产生的污染物的主要工序有：

1、 废气：熔铸炉产生的废气主要含有烟尘、SO<sub>2</sub>等，用柴油量约1700吨/年。产生烟气量为2558.5万立方米/年。烟尘、SO<sub>2</sub>浓度分别为230 mg/m<sup>3</sup>、1333 mg/m<sup>3</sup>。粉末静电喷涂在密封的设备内进行，产生的粉末回收利用，对环境影响不大。电泳涂漆利用率为95%以上，减少了原料的浪费；以水作溶剂，免除了火灾危险，也大大降低了环境污染，安全性提高了。对漆膜烘干产生的气味，经活性炭吸附处理后，再经不低于15米高的排气筒高空排放，不影响大气环境。粉末涂料是一种无毒产品，但使用过程中应避免吸入粉尘。喷涂设备应加强密封性，完善回收系统，车间内完善良好的通风设施，保持空气流通。

2、 员工食堂产生的含油烟废气。本项目厨房在食品加工中会产生油烟废气，其主要污染物为油烟等。产生的油烟浓度为12mg/m<sup>3</sup>，产生的烟气量为432万立方米/年，油烟排放浓度为2mg/m<sup>3</sup>，排放量为8.64kg/a。

3、 员工的生活废水。本项目建成后，职工500人住在厂，生活用水按人均0.3 m<sup>3</sup>/d计算，需生活用水150吨/日，年需生活用水54000吨。排污系数按0.8计算，则生活污水的排放量为43200吨/年。其中主要污染物为COD<sub>cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、动植物油等。反射炉产生的废气用麻石碱性喷淋除尘、除硫，炉窑水中含有SS、pH；冲洗废水中含有聚酯树脂、丙烯酸树脂，（因聚酯树脂、丙烯酸树脂国家暂无排放标准，以COD来恒量其含量）、石油类、pH、SS、铝离子等。

4、 生产设备（挤压机、包装机、喷涂等）等运行时产生的机械噪声，噪声级在75-85分贝左右。



5、 固体废物：生产过程产生的废、次产品，回收利用，没有生产废物外排。

生活垃圾：公司共有 500 人住宿，生活垃圾每人每天按 0.5kg 计算，该公司每天产生的生活垃圾为 250kg，每年产生的生活垃圾量为 90t。

### 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类别	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
大气污染物	熔铸炉	烟尘 SO <sub>2</sub>	230mg/m <sup>3</sup> , 3.825 t/a 1333mg/m <sup>3</sup> , 34t/a	150mg/m <sup>3</sup> , 2.495t/a 850mg/m <sup>3</sup> , 21.68t/a
	员工食堂	油烟	12mg/m <sup>3</sup> , 51.84kg/a	2mg/m <sup>3</sup> , 8.64kg/a
水污染物	生活污水	COD SS BOD <sub>5</sub> 动植物油	230mg/l, 9936 kg/a 185mg/l, 7992kg/a 180mg/l, 7776kg/a 25 mg/l, 1080kg/a	110mg/l, 4752kg/a 100mg/l, 4320 kg/a 30mg/l, 1296kg/a 15 mg/l, 648kg/a
	表面处理车间(清洗、氧化车间)	PH 石油类 SS COD	2~11 15 mg/l, 6690 kg/a 120 mg/l, 53520 kg/a 250 mg/l, 111.5t/a	6-9 10 mg/l, 4460 kg/a 100 mg/l, 44600 kg/a 110 mg/l, 49.06 t/a
固体废物	生产车间	废、次产品	少量	回收利用，不排放
		生活垃圾	90t/a	90t/a
噪声	生产设备	噪声	75-85 分贝	低于 65 分贝
其他				

### 3 主要生态影响(不够时可附另页):

本项目生产过程中涉及的主要污染源是熔化过程熔铸炉燃烧柴油产生的烟尘和二氧化硫，但经碱性水膜喷淋除尘、除硫后，再经不低于 15 米高的烟囱后排放，对环境影响不大。静电粉末喷涂产生的粉尘，加强设备的密封性，完善车间的通风设施，保持空气流通。含酸、碱性废水经中和、

絮凝沉淀后达标排放，不影响环境。生产废水产生的石油类采用沉凝——气浮法除废水中的油。生活污水经三级化粪池处理后，达标排放，对环境影响不大。厂方应在厂区内外多种花草树木，既可美化环境，又可净化空气，并能进一步改善建设项目周围的生态环境。

## 环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析：

施工期间施工机械产生的噪声约 85-95dB (A)，打桩机产生的噪声约 110-120dB (A)，一般施工机械产生的噪声经衰减后会对环境造成影响，打桩机产生的噪声也会对环境造成较大的影响，因此，不得在夜间进行打桩；另外，施工期间会造成大量扬尘，故应经常在地面用水喷淋，防止扬尘影响环境。

#### 1、 施工期间噪声污染分析及防治措施

施工期间产生的噪声包括厂房装修噪声和设备噪声。应从以下几方面着手，减轻项目施工期噪声的影响。

严格遵守施工管理有关规定，在每日 12：00~14：00 以及 22：00~06：00 的时间段不得进行产生噪声的施工工序；

2) 尽量选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备；

3) 施工过程严格执行《建筑施工场界噪声标准》(GB12523-90) 限值。施工部门应合理安排好施工时间和施工场所，高噪声作业区远离声环境敏感区，以减少噪声对环境的影响。

#### 2、 建筑装饰废弃材料影响分析和防治措施

施工装修过程中会产生大量淤泥、渣土、装修剩余废物料等。如不妥善处理这些建筑固体废弃物，则会污染周围环境。在运输过程中，车辆如不注意清洁运输，沿途撒漏泥土，会污染街道和公路，影响市容与交通。

为减少弃土在堆放和运输过程中对环境的影响，建议采取以下措施：

1) 施工单位按规定在批准的工地堆放废弃物。



2) 车辆运输散体材料和废弃物时, 必须密闭、包扎、覆盖, 不得沿途撒漏; 运载土方的车辆必须在规定的时间内, 按指定路段行驶。

#### 营运期环境影响分析:

1、**废水**, 500名员工的生活废水, 主要含有 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、动植物油等, 通过三级化粪池无害化处理后对环境影响不大。碱性水膜除尘、除硫工序产生的废水, 经中和、四级沉淀池沉淀后循环使用。对环境影响不大。冲洗废水产生的含酸、碱、COD 水经中和、絮凝沉淀、生化处理后达标排放; 清洗生产产生的含石油类废水采用沉凝——气浮法除废水中的油。废硫酸和废烧碱液不可随便处置, 要交与有资质的单位回收。

2、**废气**, 厨房油烟废气, 通过厨房油烟处理设施处理达标排放。油烟处理工艺如下:

油烟 → 湿式静电滤油机 → 风管 → 风机 → 达标排放。油烟在风机的作用下, 不断被抽进湿式静电滤油机烟罩里的高效静电场, 利用静电力把油烟吸附在阳极的水膜上, 然后被水带走。经处理后的油烟滤除率可达 90%, 可实现低空排放。厨房炉灶燃烧液化气, 因液化气杂质少, 燃烧充分, 不造成空气污染, 可以达标排放, 对环境影响不大。生产工艺加热过程中有极少量的废气产生, 经完善通风设施后, 不影响环境。

熔铸炉燃烧柴油, 产生的主要污染是 SO<sub>2</sub>、烟尘等。烟气经碱性水喷淋除尘、除硫后, 达标排放。静电粉末喷涂产生的粉尘, 加强喷涂设备的密封性, 完善回收设备及车间通风设施, 保持空气流通, 不影响周围大气环境。

3、**噪声**, 生产过程中主要设备运行时产生的噪声在 75-85 分贝之间。经过车间的隔音和吸收, 排放到车间外的噪声已大为减少, 根据有关资料, 车间对噪声的屏蔽作用可使室外的噪声值降低约 10~20 分贝, 因

此,车间外的噪声约在 70 分贝以下,经距离的衰减和厂区围墙的屏障,可以保证厂界噪声能达到《工业企业厂界噪声标准》GB12348-90 中的 III 类标准。

- 4、**固体废物**,生活垃圾:公司共有 500 人住宿,生活垃圾每人每天按 0.5kg 计算,该公司每天产生的生活垃圾为 250kg,每年产生的生活垃圾量为 90t。生产车间产生的少量次废品,回收利用,不外排。

### 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类别	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	熔铸炉	烟尘 SO <sub>2</sub>	麻石碱性水膜除尘、除硫,经不低于 15 米高的烟囱排放	达标排放
	员工食堂	油烟	经饮食油烟净化设施处理	达标排放
水污染物	生活污水	COD SS BOD <sub>5</sub> 动植物油	隔油沉淀池及三级化粪池无害化处理	影响不大
	表面处理车间(清洗废水)	PH 石油类 SS COD	中和絮凝沉淀、生化处理;沉凝—气浮法除废水中的油	达标排放
固体废物	生产车间	废次产品及碎料	回收利用	不外排,不影响环境
		生活垃圾	清理外运,环卫部门处置	影响不大
噪声	生产设备	噪声	隔音消音	达标排放
其他	/			

#### 生态保护措施及预期效果:

项目所产生的粪便污水经三级化粪池处理、生活污水经沉淀处理后排入市政下水道;铸造炉废气经碱性水膜除尘、除硫后,再经不低于 15 米高的烟囱排放,废水经中和絮



凝沉淀处理后，不会对周围生态环境造成不良影响。

厂方应在厂区内外多种花草树木，既可美化环境，又可净化空气，并能进一步改善当地的生态环境。厂方应本着“谁开发，谁恢复”的原则，开发多少土地，就应恢复多少植被。

## 结论与建议

### 结论：

#### 1、 建设项目周围环境质量现状评价结论

本项目附近环境空气监测资料表明，本项目附近环境空气质量现状较好。各污染因子  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_2$  均达到《环境空气质量标准》（GB3095-1996）中的二级标准的要求。

本项目附近地表水监测资料表明：本项目附近地表水樵北涌的监测资料中，9个监测指标均未超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水质标准要求，说明本项目附近地表水樵北涌水环境未受到污染。

本项目各测点昼间环境噪声均符合《城市区域环境噪声标准》（GB3096-93）中的III类标准要求，厂区声环境质量良好。

#### 2、 建设期间的环评影响评价结论

该项目在施工期间所产生的污染物会给周围环境造成不良的影响，特别是噪声和粉尘扬尘的影响较明显。因此，必须引起建设单位及施工单位的高度重视，按照本报告中所提的有关要求，切实做好防护措施，使其对环境的影响减至最低限度。

#### 3、 项目建成后环评影响评价结论

##### (1) 水环境影响评价结论

本项目建成后，职工 500 人住厂内，生活用水按人均  $0.3\text{m}^3/\text{d}$  计算，每天需生活用水 25t，年需生活用水 54000t。排污系数按 0.8 计算，则生活污水的

排放量为 43200t/a，其中主要污染物为 SS、COD<sub>cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、动植物油等。各主要污染物产生的情况：生活污水 SS 浓度为 185mg/L，产生量为 7992kg/a；COD<sub>cr</sub> 浓度为 230mg/L，产生量为 9936kg/a；BOD<sub>5</sub> 浓度 180mg/L，产生量为 7776kg/a；动植物油浓度为 25mg/L，产生量为 1080kg/a。对于本项目的生活污水建议采用隔油、隔渣和三级化粪池处理。处理后的生活污水排放情况为 SS 排放浓度为 100mg/L，排放量为 4320kg/a；COD<sub>cr</sub> 排放浓度 110mg/L，排放量为 4752kg/a；BOD<sub>5</sub> 排放浓度为 30 mg/L，排放量为 1296kg/a；动植物油排放浓度为 15mg/L，排放量为 648kg/a。反射炉废水经中和、四级沉淀池沉淀处理后，达标排放。清洗生产产生的废水量为 44.6 万吨/年，清洗废水含有 pH、石油类、SS、COD，pH 为 2~11；石油类、SS、COD 产生量分别为 6690 kg/a、53520 kg/a、111.5t/a；排放量为 pH 为 6~9；SS 为 44600 kg/a、COD 为 49.06 t/a；达标排放。生产废水最终排入樵北涌，对水环境影响不大。因此本项目对纳污水体的水环境质量影响较小。氧化着色后的流酸废液和烧碱废液不可随便弃置，要送至有资质的单位处理。

## (2) 大气环境影响评价结论

1、熔铸炉废气：由于本项目 4 台 14t/h 熔铸炉采用柴油作燃料，因而本项目生产产生的大气污染物为烟尘、SO<sub>2</sub>，产生的浓度分别为 1333 mg/m<sup>3</sup>、230 mg/m<sup>3</sup>，产生量为 34t/a，3.825 t/a，排放浓度为 850 mg/m<sup>3</sup>，150 mg/m<sup>3</sup>，排放量分别为 21.68t/a、2.295t/a。经碱性水膜喷淋除尘、除硫后，再经高 15 米以上烟囱排放，达标排放，对环境影响不大。

生活废气：本项目厨房在食品加工过程中会产生油烟废气，其主要污染物为油烟等。废气量约为 432 万立方米/年，油烟浓度为 12 mg/m<sup>3</sup>，产生量为 51.84kg/a。油烟废气经油烟净化设施处理后高空排放，其排放浓度为



2.0 mg/m<sup>3</sup>，排放量为 8.64kg/a，对环境影响较小。

因此本项目废气对周围环境空气质量影响较小。

### (3) 固体废弃物影响评价结论

本项目的固体废弃物主要是次废品和碎料及员工的生活垃圾，生活垃圾每人每天按 0.5kg 计算，该项目每天产生的生活垃圾为 25kg,年产生量约为 90t,生活垃圾由环卫部门负责清运处置。生产过程中产生的次废品及碎料，回收利用，不外排。

因此本项目的固体废弃物对周围环境影响很小。

### (4) 声环境影响评价

本项目产生的噪声值为 75-85dB (A) 之间。对于噪声污染必须采取适当的措施，首先要对车间进行合理布局，使高噪声设备尽量远离环境敏感点，其次选用低噪声设备，最后还要采取隔音、吸声、减震等降噪措施，可使本项目厂界噪声达标排放。噪声对周围环境影响较小。

综上所述，本评价报告认为，本建设项目建成后对本地的经济发展有一定的促进作用，又解决了当地一部分人的就业问题。建设单位在严格执行我国建设项目环境保护“三同时”制度、切实落实本环境影响报告中提出的各项控制污染的防治措施、并加强生产和污染治理设施的运行管理，保证各种污染物达标排放的前提下，本项目对周围环境影响较小，符合国家、地方的环境标准，因而本项目从环保的角度来说，建设是可行的。

#### 建议：

- 1、 施工期不得在夜间进行打桩施工，其他噪声不会对环境造成较大影响。另外，施工期必须注意地面喷淋，防止扬尘。

- 2、 厂方必须按照本报告表确定的规模建设,不得擅自增加规模扩大生产。
- 3、 本项目采用柴油作燃料,为确保烟尘、SO<sub>2</sub>达标排放,本项目采用碱性水喷淋除尘、除硫,再经15米高的烟囱排放,对环境影响不大。本项目生产用的原料有硫酸、烧碱等,属强腐蚀无机物,要加强管理,防止破坏性事故发生。
- 4、 熔铸炉产生的废气经碱性水喷淋后,废水经中和、四级沉淀处理后,达标排放。最终排入樵北涌。生活污水要经三级化粪池无害化处理后排入市政下水道。清洗废水所含的石油类COD等经沉凝——气浮法、絮凝沉淀法、生化处理达标排放。硫酸废液和烧碱废液要经有资质的单位回收处置。
- 5、 对生产设备产生的噪声要经消音、隔音、距离和合理设置高噪音设备等方法来尽量降低其影响。
- 6、 生产过程中产生的固体废弃物要定期集中回收,严禁乱丢乱弃。
- 7、 项目建成后,必须报经当地环保部门同意,方可投入试生产。厂方在试产3个月时必须自行委托当地环保部门对烟尘、SO<sub>2</sub>、噪声、石油类、SS、pH、COD进行监测验收,验收合格后,方可正式投入使用。
- 8、 厂方必须自行或委托三水区环境保护监测站经常性地对排放的废气、噪声进行监测,发现超标准排放时,立即查明原因,进行整改。
- 9、 在厂区周围多种花草树木,既可净化空气,又可美化环境。



## 注释

一、 本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 立项批准文件

附件 2 其他与环评有关的行政管理文件

附图 1 项目地理位置图(应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等)

附图 2 项目平面布置图

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. 固定废物影响专项评价

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。

附表一：建设项目环境保护审批登记表  
 编号： 审批经办人：

建设项目名称		年产2万吨铝合金型材生产项目			建设地点	佛山市三水区西南街道上官员村进港路3号					
建设单位	佛山市罗翔铝业有限公司				邮编	528132	电话	13802625800			
行业类别	常用有色金属压延加工；代码：3351	项目性质	新建	√	改扩建			技术改造			
建设规模	179亩	报告类别	报告书		报告表√			登记表			
项目设立部门	佛山计划局	文号				时间					
报告表审批部门	三水区环保局	文号				时间					
工程总投资	5000万元	环保投资	20			比例			0.4%		
报告书编制单位	广东工业大学环境科学与工程学院					评价经费					
	环境质量现状			环境质量标准			执行排放标准				
大气	符合GB3095-96二级标准			GB3095-96 二级标准			工艺废气 DB44/27-2001 第二时段二级标准；《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)。GB9078-1996 第二时段二级标准				
地表水	西江符合(GB3838-2002) II类标准内河涌执行IV类标准			西江执行(GB3838-2002) II类标准，内河涌执行IV类标准			DB44/26-200431 第二时段二级标准				
噪声	符合GB3096-93中的3类标准			GB3096-93中的3类标准			GB12348-90中的3类标准				
污染控制指标											
项目	原有排放量(1)	新建部分产生量(2)	新建部分处理削减量(3)	以老带新削减量(4)	排放减量(5)	排放总量(6)	允许排放量(7)	区域削减量(8)	处理前浓度(9)	处理后浓度(10)	允许排放浓度(11)
废水		500000				489200	489200				
汞											
镉											
铅											
砷											
六价铬											
氰化物											
COD		121436	67624		53812	53812	53812		250	110	110
石油类		6690	2230		4460	4460	4460		15	10	10
废气		2558.5				2558.5	2558.5				
SO <sub>2</sub>		34	12.32		21.68	21.68	21.68		1333	850	850
粉尘											
烟尘		3.825	1.53		2.295	2.295	2.295		230	150	150
固废		90			90	90	90				

单位：废气量：10<sup>4</sup>标立方米/年；废水、固废量：吨/年；水中汞、镉、铅、砷、六价铬、氰化物、COD为公斤/年；SO<sub>2</sub>、烟尘、粉尘为吨/年；废水浓度：毫克/升；废气浓度：毫克/立方米。注：此表由评价单位填写，附在报告书(表)最后一页。此表最后一格为该项目的特征污染物。其中，(5) = (2) - (3) - (4)；(6) = (2) - (3) + (1) - (4)