

佛山市南海区大沥大同金威铝业有限公司
公司扩建项目
环境影响报告书
(简本)

建设单位：佛山市南海区大沥大同金威铝业有限公司

编制时间：二〇一三年五月

目 录

一、建设项目概况	2
1 建设项目的地点及相关背景	2
2 建设项目主要建设内容、生产工艺、生产规模、建设周期和投资情况	2
3 与法律法规、政策、规划相符性	7
二、建设项目周围环境现状	7
三、建设项目环境影响预测及采取的主要措施与效果	16
1 建设项目主要污染物类型、排放浓度、排放量	16
2 建设项目评价范围内的环境保护目标分布情况	22
3 建设项目的�主要环境影响及其预测评价结果、污染防治措施、执行标准、达标情况及效果	22
4 环境风险预测结果、风险防范措施及应急预案	34
5 建设项目环境保护措施的技术、经济论证结果及经济损益分析	45
6 建设单位采取的环境监测计划及环境管理制度	46
四、公众参与	49
1 公开环境信息的次数、内容、方式	49
2 征求公众意见的范围、次数、组织形式	55
3 公众意见归纳分析	56
4 公众意见采纳说明	56
5 公众参与小结	57
五、环境影响评价结论	59
六、联系方式	60

一、建设项目概况

1 建设项目的地点及相关背景

1.1 项目建设地点

佛山市南海区大沥大同金威铝业有限公司（以下简称“本项目”）选址于佛山市南海区大沥大镇工业区。

1.2 项目背景

项目扩建前，年产铝型材 1000 吨、金属家具 50000 套、铝型材模具 600 套、不锈钢制品 400 套。扩建后，停止金属家具、铝型材模具、不锈钢制品的生产，专门从事铝型材的生产，全厂铝型材的生产规模增加至 11400t/a，其中氧化型材增加至 3000t/a。

根据《中华人民共和国环境保护法》第十三条、《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》（中华人民共和国国务院第 235 号令）第七条、《建设项目环境影响评价分类管理名录》及《广东省建设项目环境保护管理条例》第三条、第十条的规定，一切新建、扩建的大、中型工程建设项目，都须提交环境影响报告书，执行环境影响报告审批制度，为环境管理提供科学的依据。

受建设单位委托，清远市环境工程设计研究所承担了佛山市南海区大沥大同金威铝业有限公司扩建项目环境影响评价工作。评价单位接受该任务后，即组织有关人员进行现场监测，收集基础资料，并对拟建项目的生产工艺和排污状况进行了资料调研，在认真研读有关资料的基础上，根据《环境影响评价技术导则》的要求，编写了环境影响报告书（以下简称“报告书”）。

2 建设项目主要建设内容、生产工艺、生产规模、建设周期和投资情况

项目合计总投资 3680 万元，其中环保投资 150 万元。项目扩建后专门从事铝型材的生产，全厂铝型材的生产规模增加至 11400t/a，其中氧化型材增加至 3000t/a。为协调生产设计进度与环境保护需要，项目扩建后运营期对铝型材的表面处理生产规模进行阶段性调整。生产废水纳入大沥镇工业污水处理厂前，铝型材的表面处理生产规模保持扩建前的生产水平（8 小时一班制），即 1000t/a；生产废水可纳入大沥镇工业污水处理厂后，通过增加工作时间（8 小时一班制增加至 24 小时 3 班制），将铝型材的表面处理生产规模增加至 3000t/a。

表 1-1 主要建设内容

工程类型	建设名称	扩建前 8 小时工作制	扩建后 24 小时工作制	建设情况
主体工程	熔铸车间	反射炉 2 台 熔铸铝锭量: 1000.14t/a	反射炉 3 台 调节炉 2 台 熔铸铝锭量: 11317.56t/a	原有, 已建成
	搓灰机车间	搓灰机 2 台 搓灰量 50.689t/a	搓灰机 4 台 (3 用 1 备) 搓灰量 573.595t/a	原有, 已建成
		电火花机 2 台 刨床 3 台 钻床 2 台 冲床 4 台 铝型材模具 600 套/a		模具车间改建, 已建成
	铝材挤压车间 (1)	棒炉 4 台 挤压机 4 台 弯管机 6 台 挤压铝型材 1010.101t/a	棒炉 8 台 挤压机 8 台 时效炉 4 台 弯管机 6 台 模具加温炉 8 台 挤压铝型材 11430.303t/a	原有, 已建成
	铝材挤压车间 (2)			原有, 已建成
	铝材挤压车间 (3)	线割机 3 台 拉引机 6 台 焊接机 10 台 金属家具 50000 套/a		金属家具车间改建, 已建成
	铝材挤压车间 (4)	钻床 3 台 冲床 10 台 不锈钢制品 400 套/a		不锈钢车间改建, 已建成
	氧化车间 *	氧化硅机 1 台 着色机 1 台 表面处理铝型材 1000t/a	氧化硅机 3 台 着色机 1 台 表面处理铝型材 3000t/a	原有, 已建成
贮运工程	仓库	合理安排生产, 可保持扩建前后不变		原有, 已建成
	提货仓	合理安排生产, 可保持扩建前后不变		原有, 已建成
	废料场	合理安排生产, 可保持扩建前后不变		原有, 已建成
环保工程	废水处理设施	项目扩建后沿用原有的含镍废水处理设施、综合废水处理设施和冷却水池。		原有, 已建成
	生活污水处理设施	原项目建有隔油隔渣池和三级化粪池		原有, 已建成
	烟气处理设施	扩建后将已建成的 1 套冲击式水浴除尘+填料塔脱硫工艺改进为袋式除尘+填料塔脱硫工艺, 新建 1 套布袋除尘+碱液脱硫的废气处理系统。		改建 1 套, 待建 1 套
		扩建后沿用原有的 1 套袋式除尘器处理搓灰机废气		已建成
	酸碱雾处理设施	扩建后新建 1 套碱液中和+液相还原吸收的酸雾处理系统。		新建 1 套
		扩建后新建 1 套稀盐酸吸收的碱雾处理系统。		新建 1 套
公用工程	办公楼	扩建前后不变		原有, 已建成
	职工宿舍	扩建前后不变		原有, 已建成
	饭堂	扩建前后不变		原有, 已建成
	招待所	扩建前后不变		原有, 已建成

表 1-2 扩建前后生产主要设备

车间	设备	扩建前			扩建后			备注
		能源	规格型号	数量	能源	规格型号	数量	
1	反射炉	180#重油	9 吨	2 台	180#重油	9 吨	3 台	新增 1 台
2	调节炉	——		0 台	电能	——	2 台	新增 2 台
3	搓灰机	电能	——	1 台	电能	——	4 台	对照已审批的报告表， 新增 4 台,3 用 1 备
4	时效炉	——		0 台	液化石油 气	——	4 台	新增 4 台
5	棒炉	焦炭	——	4 台	焦炭	——	8 台	对照已审批的报告表， 新增 8 台
6	挤压机	用电	800 吨	2 台	用电	800 吨	2 台	无变化，依托原有
7	挤压机	用电	600 吨	2 台	用电	600 吨	2 台	无变化，依托原有
8	挤压机	——		0 台	用电	1000 吨	2 台	新增 2 台
9	挤压机	——		0 台	用电	500 吨	2 台	新增 2 台
10	弯管机	用电	——	2 台	用电	——	6 台	新增 4 台
11	氧化硅机	用电	6000A	1 台	用电	6000A	3 台	新增 2 台
12	着色机	用电	3000A	1 台	用电	3000A	1 台	无变化，依托原有
13	模具加温炉	——		0 台	用电	18 千瓦	6 台	新增 6 台
14	模具加温炉	——		0 台	用电	25 千瓦	2 台	新增 2 台
15	冷却塔	——		0 台	——		2 台	新增 2 台
16	线割机	用电	——	3 台	——		0 台	关停 3 台
17	拉引机	用电	——	6 台	——		0 台	关停 6 台
18	焊接机	用电	——	10 台	——		0 台	关停 10 台
19	冲床	用电	20 吨	14 台	——		0 台	关停 14 台
20	车床	用电	——	6 台	——		0 台	关停 6 台
21	钻床	用电	——	5 台	——		0 台	关停 5 台
22	电火花机	用电	——	2 台	——		0 台	关停 2 台
23	刨床	用电	——	3 台	——		0 台	关停 3 台

表 1-3 扩建前后项目主要原料、辅料一览表

单位：吨/年

序号	原料	辅料	用量				备注
			扩建前	扩建后	增减量	仓储量	
1	铝锭		1008.435	11453.796	+10445.36 1	300	
2	镁锭		9.167	104.125	+94.958	2.5	
3	硅		4.584	52.063	+47.479	1.5	
4	模具钢		10	0	-10	0	
5	不锈钢板材		450	0	-450	0	
6		硝酸	50	150	+100	0.3	酸洗
7		硫酸	42	126	+84	3	
8		硫酸镍	4	12	+8	0.5	着色
9		硫酸亚锡	2	6	+4	0.5	
10		烧碱	40	120	+80	3	
11		打渣剂	0.55	6.22	+5.67	0.5	主要成分为硅酸钠、氯化钾
12		精炼剂	0.25	2.83	+2.58	0.5	主要成分为钾冰石、氟硅酸钠、氯化钠、氯化钾
13		封孔剂	0.5	1.5	+1	0.5	主要成分为氟化镍
14		焊条	5	0	-5	0	J422

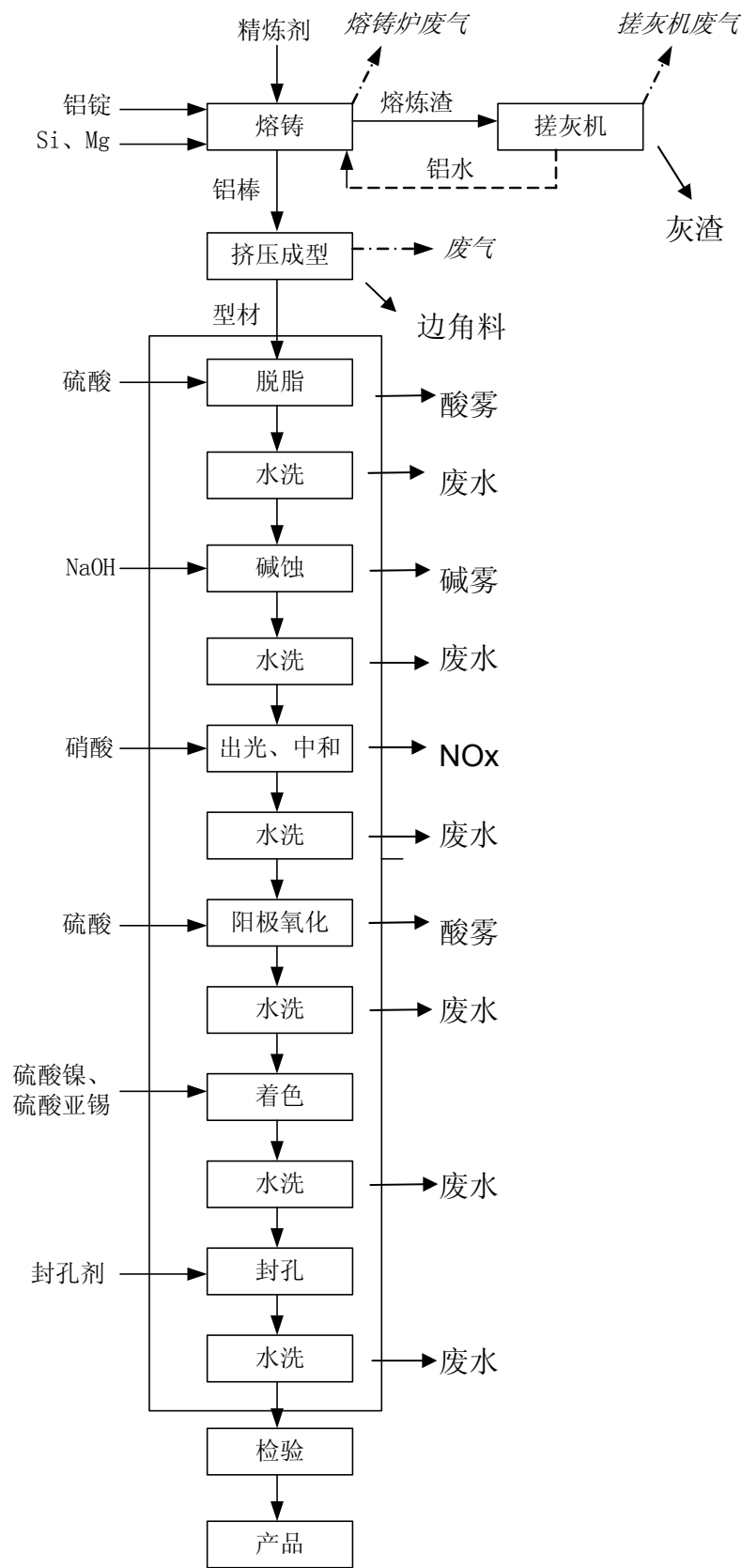


图 1-1 铝型材生产工艺流程及产污环节图

生产工艺：生产时，将铝锭、镁锭和金属硅投入反射炉进行升温熔炼，反射炉通过燃烧重油进行加热，熔炼温度 700℃左右。经检测熔炼达到要求后再将铝水浇注成一定长度的铝合金，便于加工成型的圆柱棒、长条锭，通过循环水冷却后，最后取出切割成所需长度。将铝棒再通过加热炉升温至 450-500℃，通过挤压机推动铝棒按模具的形状和尺寸成为各种型材。型材通过氧化着色处理，经检验合格后存放在成品仓。

3 与法律法规、政策、规划相符性

3.1. 产业政策相符性

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》、《广东省产业结构调整指导目录（2007 年本）》、《广东省工业产业结构调整实施方案（修订版）》（粤府办[2005]15 号）、《关于印发佛山市产业结构调整指导目录（限制和淘汰类）的通知》（佛发改工交[2010]101 号），本项目不属于上述法规的鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类。因此，本项目符合产业结构政策。

根据《关于加快淘汰落后产能工作的意见》（南府【2010】1 号），南海区重点淘汰类包括：“重点淘汰废旧塑料回收、废旧棉花加工、废旧皮屑加工、废布碎加工、絮状纤维加工、再生橡胶制造、泡沫塑料及人造革制造、砖瓦及石材制造、海绵发泡、再生海绵加工、喷水机织造等行业及废旧金属分拣行业的落后产能”。因此本项目不属于南府【2010】1 号中的重点淘汰类行业。

根据《关于印发<佛山市南海区产业导向目录>（2012 年本）的通知》（南发改资〔2012〕247 号），项目不设氟化氢铵工艺及三酸抛光工艺，不属于该目录的鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类。因此，本项目符合该目录的政策要求。

根据《铝行业准入条件》（2007年第64号公告）中的要求：“新建铝加工项目铝加工材综合能耗要低于350千克标准煤/吨；综合电耗低于1150千瓦时/吨。”“新建加工企业铝加工材金属消耗要低于1025千克/吨，其中铝型材金属消耗要低于1015千克/吨；铝加工材综合成品率要高于75%，其中加工材成品率高于78%、熔铸成品率高于91%；铝板材加工成品率高于70%、带材加工成品率高于77%、箔材加工成品率高于79%、型材加工成品率高于88%。”…“现有企业要通过技术改造节能降耗，在“十一五”末达到新建企业能耗水平。”以及《关于印发<广东省主要能耗产品能耗限额(试行)>的通知》（粤经贸环资[2008]274号）附件6中

新、改、扩建项目“铝加工材综合能耗小于345千克标准煤/吨，综合电耗低于1050千瓦时/吨””的要求。扩建后，边角料、熔铸废渣等固体废弃物的产生量约为原材料5.2%，满足“铝加工材综合成品率要高于75%，其中加工材成品率高于78%、熔铸成品率高于91%”的相关要求。

本项目的综合能耗 190 千克标准煤/吨，综合电耗 158 千瓦时/吨，铝型材金属耗量 1018kg/t，型材加工成品率 98.2%。本项目符合国家《铝行业准入条件》中的关于扩建项目的其他要求以及《关于印发<广东省主要能耗产品能耗限额(试行)>的通知》的相关要求。

根据《关于印发<南海区铝型材及相关行业整治提升工作实施方案>的通知》（南节减办【2010】4号），其相关整治要求：“反射炉必须在 2010 年 9 月 15 日前停止使用焦炭、煤等燃料，允许使用 180#以上的优质重油，但含硫率必须不高于 0.8%，必须落实脱硫措施，使脱硫效果达到相当于含硫率在 0.2%以下的排放要求，鼓励使用清洁燃料（电、天然气、液化石油气等）”“2010 年 9 月 15 日前全面取缔搓灰炉。企业可以在 2010 年 6 月 30 日前向环保部门申请审批搓灰机作为反射炉配套设备，并配套除尘处理设施。”“反射炉、搓灰机产生的废气必须进行深化治理，安装脱硫除尘处理设施，敏感区域（距住宅少于 100 米）的项目必须进行除臭处理。按照《关于印发广东省污染源排污口规范化设置导则的通知》（粤环【2008】42 号）的要求加强废气收集，采用密封收集系统，废气全部收集后处理，不得存在无组织排放现象；废气必须进行脱硫除尘后达到相当于含硫率 0.2%以下的排放要求，脱硫效率不得低于 60%，并且满足总量控制要求。”“时效炉、固化炉、模具炉等必须在 2010 年 9 月 15 日前停止使用煤、焦炭、重油、柴油等燃料，只能使用清洁燃料，如电、天然气、液化石油气等；棒炉必须使用含硫率不高于 0.2%的 0#柴油、焦炭或清洁燃料（电、天然气、液化石油气等）。”“各种炉窑废气和工艺废气治理必须达到国家和地方的排放标准。”“氧化线、着色线、电泳线、喷涂线的车间废水经废水处理系统处理达标（符合广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44 / 26-2001））后排入自然水体或已建成投产的工业污水处理厂配套管网，不允许直接排入市政管网，不得偷排漏排，而且要满足总量控制的要求。”“鉴于氟化氢铵酸蚀工序废水较难治理，建议自行淘汰该工序；逾期未达到国家和地方要求的，必须强制淘汰该工序。”“酸渣碱渣及废水处理后产生的

废渣必须委托有资质的单位进行处理，不得随处倾倒。”“必须在氧化线、着色线、电泳线、喷涂线等的酸槽内添加抑雾剂，最大限度减少酸雾的产生。”等。

本项目反射炉使用含硫率低于 0.8%的 180#重油，并且落实了脱硫除尘措施，脱硫效率 80%以上，可达到含硫率低于 0.2%以下的排放要求；项目落实废气的密闭收集系统，在正常运行情况下不存在无组织排放；项目距离住宅大于 100 米，反射炉、搓灰机产生的废气全部收集后深化治理，不存在无组织排放现象；时效炉使用液化石油气，模具炉使用电，棒炉使用含硫率不高于 0.2%的焦炭；氧化着色生产线产生的废水经废水处理系统处理后可达标排入大镇涌，没有直接排入市政管网，不存在偷排漏排；项目没有使用氟化氢铵的生产工艺；酸渣碱渣及废水处理后的污泥均委托有资质单位进行处理；项目有在各个酸槽中加入抑雾剂抑制酸雾产生。因此本项目符合（南节减办【2010】4 号）的整治提升要求。

根据《关于印发大沥镇铝型材及相关行业整治提升工作实施方案的通知》（沥府[2009]79 号），其相关整治内容：“禁止反射炉使用焦炭、煤等燃料，允许使用 180#以上优质重油，但必须落实脱硫措施，使脱硫效果达到相当于含硫率在 0.2%以下的排放要求。鼓励使用清洁燃料（电、天然气、液化石油气等）”“取缔与反射炉配套使用的搓灰炉，但允许申请技术改造为搓灰机”“反射炉和搓灰机必须配套脱硫除尘的深化治理设施”“禁止时效炉、固化炉、模具炉使用焦炭、煤、重油等，必须改用清洁燃料（电、天然气、液化石油气等）；棒炉必须使用含硫率不高于 0.2%的 0#柴油、焦炭或清洁燃料（电、天然气、液化石油气等）”“按照《关于印发广东省污染源排污口规范化设置导则的通知》（粤环【2008】42 号）的要求加强废气收集，采用密封收集系统，废气全部收集后处理，不得存在无组织排放现象”等。本项目反射炉使用 180#重油，配套搓灰机；时效炉使用液化石油气；模具炉使用电；棒炉使用含硫率不高于 0.2%的焦炭，并且项目已落实反射炉、搓灰机废气全部收集处理，不存在无组织排放现象。因此本项目符合（沥府【2009】79 号）的整治提升要求。

根据《铝工业产业发展政策》中的要求：“加快淘汰违法违规的落后企业及工艺装备。禁止利用坩埚炉和直接燃煤的反射炉熔炼废杂铝，禁止建设 4 吨以下反射炉生产再生铝项目……对产业政策明令淘汰的落后设备、安全生产措施不落实的企业要依法停电、断水，责令退出等。”本项目不熔炼废杂铝，项目使用 9

吨的反射炉作为生产设备，不属于产业政策的淘汰落后设备，符合《铝工业产业发展政策》中的相关要求。

综上所述，本项目符合国家和当地产业政策的要求。

3.2.与地方法律法规相符性分析

3.2.1.与佛山市法律法规相符性分析

《广东省佛山市国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》提出了“依托广东工业设计城等载体，建设一批服务对象明确、煮到产业突出的创意设计园区。改造提升铝型材、轻纺、不锈钢等优势行业专业市场，快速发展先进制造业与战略性新兴产业专业市场。”的要求。

3.2.2.与南海区法律法规相符性分析

根据《佛山市南海区国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》，南海区将扶持提升传统产业：继续改造提升传统产业，全力支持做强有色金属、纺织产业，发展壮大“盐步内衣”、“里水模具”、“金沙五金”等传统行业。……推进节能减排治污……重点做好非金属矿物制品业、电力、热力的生产和供应业、有色金属冶炼及压延加工业、纺织业、金属制品业等重污染行业的整治提升。本项目属于有色金属加工项目，从事铝型材的生产，本次扩建同时提升整治重点污染环节，因此符合该规划纲要的要求。

3.2.3.与大沥镇法律法规相符性分析

根据《关于印发大沥镇铝型材及相关行业整治提升工作实施方案的通知》（沥府[2009]79号）中“根据南海区及大沥镇总体规划，对于用地功能不符合主体功能区规划、产业规划、城镇总体规划以及纳入三旧改造范围的企业，要限期淘汰、转移或改造。针对铝型材及相关行业布局特点，我镇共划分了以下4个控制区域：

（1）限期关停及搬迁区域：广佛国际商贸城中心区。该区域内的企业必须在2010年1月20日前关停或者搬迁。（2）严格限制发展区域：桂和路以东区域（除广佛国际商贸城中心区）和汾江河大沥段以北300米控制线范围内。该区域内的企业要进行有计划搬迁，在未要求搬迁前，可暂时保留在原址生产，但是不允许扩建，必须限期整治提升。（3）扶持发展区域：有色金属产业园核心区。该区域必须提高准入门槛，只能引进高标准、低能耗、高附加值的企业。（4）**整治提升区域**：除了以上三个区域意外的区域。该区域不准新建铝型材及相关企业，原有的

企业可以保留并进行整治提升，符合相关条件的可以申请扩建”。本项目位于佛山市南海区大沥镇大镇工业区，位于**整治提升区域**，本次项目扩建同时提升整治重点污染环节，因此符合大沥镇总体规划要求。

3.3.与环保规划相符性分析

3.3.1.与国家环保规划相符性分析

根据《国家环境保护“十二五”规划》（国发〔2011〕42号）中提出的主要目标“到2015年，主要污染物排放总量显著减少；城乡饮用水水源地环境安全得到有效保障，水质大幅提高；重金属污染得到有效控制，持久性有机污染物、危险化学品、危险废物等污染防治成效明显；城镇环境基础设施建设和运行水平得到提升；生态环境恶化趋势得到扭转；核与辐射安全监管能力明显增强，核与辐射安全水平进一步提高；环境监管体系得到健全。”

本项目对生产过程产生的废水、废气、噪声和固体废物均采取相应的污染防治措施，最大限度地减少企业污染物的排放量，并保证污染物达标排放。

综合分析，认为本项目基本符合《国家环境保护“十二五”规划》的要求。

3.3.2.与省环保规划相符性分析

根据《广东省珠江三角洲水质保护条例》第十八条：在广东省珠江三角洲经济区范围内禁止建设小型化学制浆造纸、制革、印染、燃料、炼油、农药和其他污染严重的企业。从建设项目的行业性质和规模看，本项目不属于上述条例的限制范围。

项目所在区域不属于《珠江三角洲环境保护规划纲要（2004-2020年）》中的“严格保护区”，项目的建设可改变原来较为低下的生态系统。因此，项目建设与《珠江三角洲环境保护规划纲要（2004-2020年）》相符合。

3.3.3.与区域环保规划相符性分析

根据《佛山市“十二五”环境保护和生态建设规划》的要求：2011年底前，结合总量减排要求，编制小锅炉淘汰计划；2012年12月31日前，力争淘汰计划要求的全部4蒸吨/小时(含4蒸吨/小时)以下和使用8年以上的10蒸吨/小时以下燃煤、燃重油和燃木材工业锅炉（含生活锅炉与导热油炉）。……推进餐饮业油烟污染治理。合理规划餐饮服务业布局，引导餐饮业良性发展，逐步淘汰现存的不符合选址要求的餐饮业。严格新建饮食服务经营场所的环保审批，推广管

道煤气、天然气、电等清洁能源的使用，安装高效油烟净化装置，并强化运行管理。本次项目扩建同时提升和整治项目内所存在的污染问题，符合该规划的相关要求。

项目近期最终纳污水体为大镇涌，属于IV类水功能区，远期排入大沥镇工业废水处理厂；项目所在地属于商业交通居民混合区，根据《佛山市环境空气质量功能区划》（佛府【2007】154号），评价范围属于二类环境空气质量功能区；声环境功能区划属2类标准区域。评价范围内没有水源保护地和自然保护区等特殊重要的环境敏感点，因此，项目选址符合佛山市的环境功能区划。

3.3.4.与大沥镇规划的相符性分析

经过20多年的发展，建筑铝型材行业成为了南海大沥镇的支柱产业，共有100多家铝型材加工企业，年生产能力100万吨，占全国建筑类铝型材产值的40%，广东的60%。2003年大沥镇被中国金属结构协会认定为“中国铝材第一镇”，2004年被中国有色金属工业协会授予“中国有色金属名镇”。南海（大沥）铝型材具有品牌优势，这是该区域20多年发展积聚下来的核心竞争力。在中国铝材企业最集中、产业规模最大、产销最兴旺的区域内，中国铝业建设铝合金铸锭项目，这不仅具有现实的经济利益，更具有长远的战略意义和深远的影响力。

本项目位于南海大沥大镇镇，属大镇镇规划中的工业用地。南海大沥镇是整个中国最具特色和规模的铝材加工业地区。

根据广佛一体化的发展形势和南海‘东西板块’发展战略的要求，大沥镇正积极承接广佛两地的产业辐射，按照‘一脊两翼’的发展定位，大沥实施‘东改两招’和‘强三优二’战略，推进大沥城市型经济的繁荣和发展。目前大沥已形成东商贸业、西有色金属产业的布局，并将城市建设、展示需要、产业规划结合起来，共同推进大沥产业的升级换代。

本项目的扩建符合大沥镇的产业规划发展方向，项目用地属于规划中的工业用地，项目建设与城市发展规划相符合。

二、建设项目周围环境现状

1 建设项目所在地环境现状

1.1 环境空气质量现状监测及评价

监测结果表明，评价区域内的环境空气中 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、氟化物的浓度均不超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。评价区域内环境空气质量现状良好。

1.2 地表水环境质量现状监测及评价

根据大镇涌的监测结果， COD_{Cr} 、 BOD_5 、氨氮的监测值均全部超标，水质指数分别为 1.83~2.84、1.72~2.59 以及 1.83~4.41。超标的主要原因是：大镇涌沿岸的工业企业，产生的工业废水和生活污水未经处理排入大镇涌，是造成水体污染的重要原因。综合评价，项目所在区域水环境质量较差。

机场涌：2011 年 7 月监测结果，除 pH、SS、 COD_{Cr} 、粪大肠菌群和石油类全部达标外，其它监测指标均不同程度超出《地表水环境质量标准》

（GB3838-2002）IV类标准要求，其中溶解氧、氨氮、总氮、总磷 3 个断面全部超标，五日生化需氧量 1、3 号断面超标。2012 年 10 月监测结果，氟化物最大值为 0.33mg/L,全部达标；氨氮最大值为 2.8mg/L,全部超标； BOD_5 最大值为 5.4mg/L,全部达标； COD_{Cr} 最大值为 30.4mg/L,轻微超标；总体来说，机场涌水体受到一定的污染，氨氮、总氮、总磷超标较严重。

综合而言，项目所在区域水环境质量较差。

1.3 地下水环境质量现状监测与评价

根据监测结果可知，大镇村地下水中 pH、总硬度、色度、溶解性总固体、阴离子表面活性剂、亚硝酸盐、总铜、镍、氟化物、氨氮等均能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III 类标准要求，说明项目所在区域地下水环境现状较好，尚未受到污染。

1.4 声环境质量现状监测与评价

从监测结果可以得知，项目除项目北面（大镇大道）测点外，其余各监测点其昼间及夜间监测值均可达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准，说明项目四周边界声环境现状一般。主要原因为项目北面为大镇大道，过往车流量较多，主要声源为交通噪声。

2 建设项目环境影响评价范围

2.1 地表水环境评价范围

生产废水纳入大沥镇工业污水处理厂前，生产废水经处理达标后通过大镇大道排水渠排入大镇涌；纳入大沥镇工业污水处理厂后，生产废水经处理达标后，部分循环使用，其余生产废水排入大沥镇工业污水处理厂处理达标后排入机场涌。

根据《环境影响评价技术导则 水环境》(HJ2.3-93)，本项目水环境评价范围为：大镇大道排水渠的项目排污口上游 200m 至汇入大镇涌位置；大镇大道排水渠汇入大镇涌上游 500m、下游 1km；机场涌大沥镇工业污水处理厂排污口上游 200m，下游 1000m。

2.2 大气环境评价范围

根据评价工作等级确定：本项目评价范围为以项目拟建厂址为中心，半径为 2.5 公里的圆形；

2.3 声环境评价范围

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)，本项目声环境影响评价范围为厂界外 200 米范围内。

2.4 风险环境评价范围

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)，本项目环境风险评价以项目为中心，半径 3 公里圆形范围。

2.4 地下水环境评价范围

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2011)，本项目为 I 类建设项目，地下水环境影响评价属于三级评价，本项目占地面积 14000m²，地下水环境评价范围定在项目占地面积范围内。

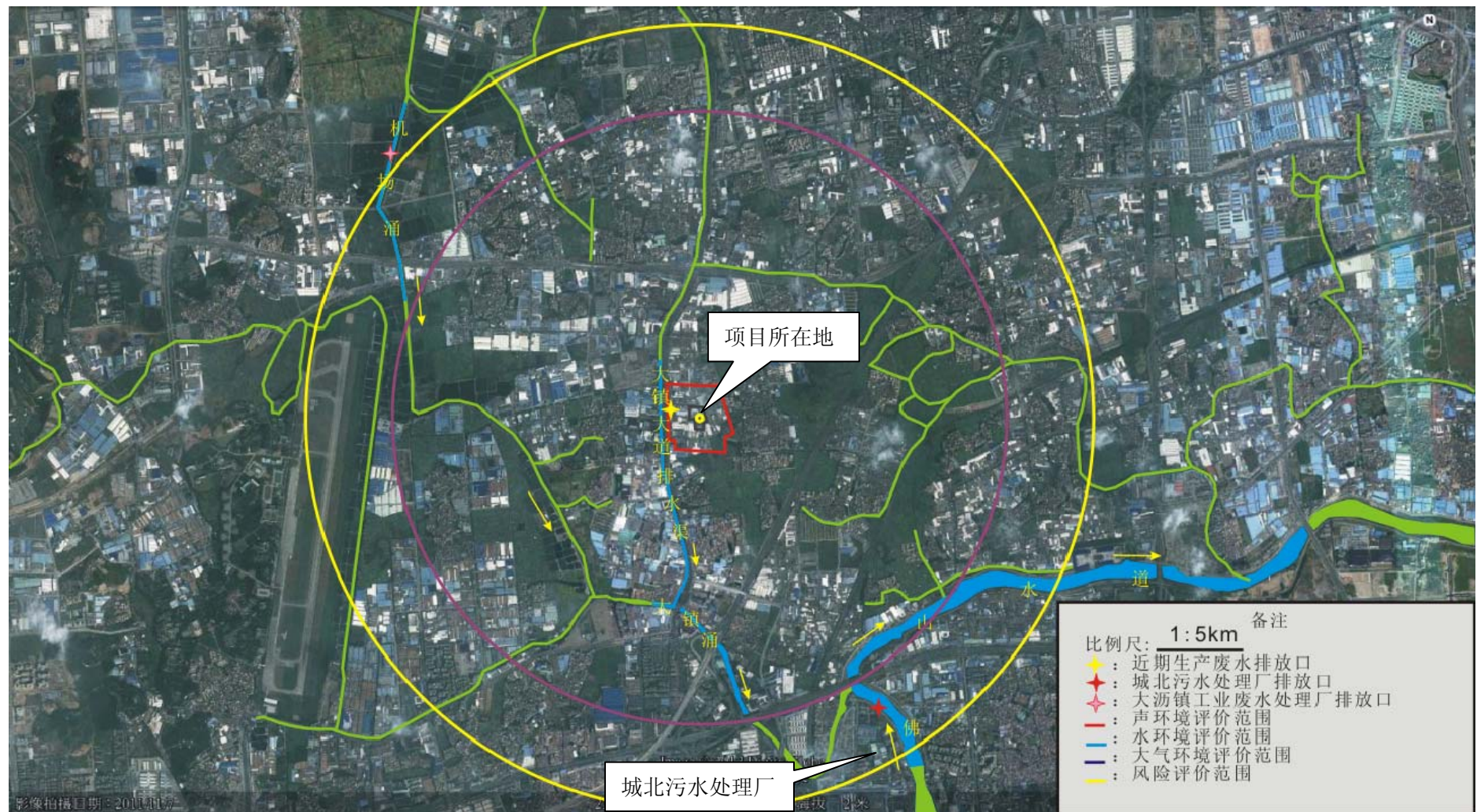


图 2-1 项目评价范围图

三、建设项目环境影响预测及采取的主要措施与效果

1 建设项目主要污染物类型、排放浓度、排放量

1.2.1 水污染源

项目废（污）水主要为主要是冷却用水、铝型材表面处理用水以及员工生活污水，其中封孔和着色工序需用新鲜水。

（1）熔铸挤压车间用水及排水情况

熔铸挤压车间用水主要是冷却水。熔化的铝在浇铸成铝棒后，通过水冷却，这部分水不排放，经过冷却塔冷却后循环使用，由于挥发，每天需要补充水量约34吨。

（2）氧化车间废水

氧化车间废水主要污染物为 COD_{Cr} 、SS、石油类、总镍、氟化物、废酸碱、总铝等。氧化车间废水纳入大沥镇工业废水处理厂前，项目表面处理规模维持扩建前的生产水平，产生污染物的量基本与扩建前保持一致。

纳入大沥镇工业废水处理厂前：项目的氧化车间废水共 41.538t/d (10800t/a)。其中含镍废水量约为 9.030t/d (2347.8t/a)，该部分废水需在车间单独处理。含镍废水需在车间内采用石灰乳中和沉淀进行处理，达到《电镀污染物排放标准》

（GB21900-2008）的新建企业水污染物排放限值（ 0.5mg/L ）的要求后，与其他表面处理废水一同汇入自建的废水处理系统进一步处理。

表 3-1 纳入废水处理厂前含镍废水产生及排放情况

污染源	主要污染物	产生情况		排放情况	
		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
含镍废水	废水量	2347.8t/a		2347.8t/a	
	总镍	25	0.05870	0.5	0.00117

氧化车间的废水处理系统采用中和+絮凝气浮沉淀的处理方法，氧化车间出来的废水进入调节池调节 pH，再由泵提升至气浮系统，利用加药设备加入 PAM，经气浮沉淀处理后排放。综合废水经处理达标后通过厂区的污水管网排向大镇涌。

表 3-2 纳入废水处理厂前综合生产废水排放情况（废水量 10800m³/a）

污染物	CODcr	氟化物	SS	氨氮	石油类	总锌	总铜	总镍
污染物排放浓度 mg/L	60	10	50	10	3.0	1.5	0.5	0.108
排放量 t/a	0.648	0.108	0.54	0.108	0.032	0.016	0.005	0.00117

纳入大沥镇工业废水处理厂后：表面处理规模增加至 3000t/a 的水污染物产排情况。项目扩建后，项目产生的氧化车间废水约 124.616t/d（32400 吨/年）。其中含镍废水产生量约为 27.09t/d（7043.4t/a），该部分废水需在车间单独处理。含镍废水需在车间内采用石灰乳中和沉淀进行处理，达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）的新建企业水污染物排放限值（0.5mg/L）的要求后，与其他表面处理废水一同汇入自建的废水处理系统进一步处理。

表 3-3 纳入废水处理厂后含镍废水产生及排放情况

污染源	主要污染物	产生情况		排放情况	
		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
含镍废水	废水量	7043.7t/a		7043.7t/a	
	总镍	25	0.17609	0.5	0.00352

为了减少污染物的排放，更好地达到资源循环利用，结合项目的生产工艺流程特点，因此拟将经处理达标的 44.616t/d 以上的氧化车间废水回用于脱脂、碱蚀后的水洗工序中。

表 3-4 纳入废水处理厂后综合生产废水排放情况（废水量 20800m³/a）

污染物	CODcr	氟化物	SS	氨氮	石油类	总锌	总铜	总镍
大沥镇工业废水处理厂排放浓度 mg/L	60	10	50	10	3.0	1.5	0.5	0.169
排放量 t/a	1.248	0.208	1.04	0.208	0.062	0.031	0.010	0.00352

（3）生活污水

项目扩建后共有员工 230 人，均在厂区食宿。生活污水产生量为 41.4m³/d（10764m³/a），产生的粪便污水经三级化粪池处理，产生的厨房含油污水经隔

油隔渣处理后，通过厂区污水排放口，排入城北污水处理厂集中处理。

表 3-5 扩建后生活污水处理情况 （污水量 $10764\text{m}^3/\text{a}$ ）

污染物		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
处理前	产生浓度 mg/L	300	200	250	30	50
	产生量 t/a	3.229	2.153	2.691	0.323	0.538
处理后	排放浓度 mg/L	60	30	30	25	5
	排放量 t/a	0.646	0.323	0.323	0.269	0.054
排放标准 mg/L		60	30	30	25	5

（3）初期雨水

在降雨初期尤其是大雨或暴雨时，由于雨水可对项目范围内的露天位置进行冲刷，使初期雨水变成污水。初期雨水 COD_{Cr} 浓度在 80~200mg/L 之间、SS 浓度约 300mg/L、pH 在 6~9 之间、石油类浓度约 2mg/L。

雨水汇流面积取厂区面积（ 14000m^2 ），南海地区多年平均年降雨量 1736mm，每年降雨日取 150 天，平均每次降雨历时取 5 小时，初期雨水为每次降雨的前 15 分钟雨水；因本项目所在地为硬化地面，径流系数取 0.9。则初期雨水年产生量为 1093.5m^3 。1 小时降雨量 16mm 单次最大初期雨水量为 50.4m^3 。

（4）其它废水

本项目采用水浴除尘和碱液脱硫的方法处理反射炉和搓灰机产生的烟气，喷淋水经沉淀处理后循环使用，无废水外排。

1.2.2 大气污染源

项目扩建后，大气污染物主要为炉窑燃料燃烧废气及炉窑炉膛废气、酸碱雾及食堂油烟废气。

反射炉废气：使用重油为燃料，燃烧过程中主要污染物为烟尘、氮氧化物、二氧化硫以及熔料中的氟化物。

表 3-6 扩建后反射炉废气产生情况

废气量 m ³ /a		14257176.45			
污染物		烟尘	氮氧化物	二氧化硫	氟化物
处理前	各污染物产生量 t/a	15.767	2.922	11.703	0.0192
	3 台反射炉满负荷 各污染物的产生速率 kg/h	6.117	1.132	4.536	0.007
	产生浓度	1105.899	204.926	820.840	1.347

扩建后,反射炉废气统一收集后通过袋式除尘与填料塔脱硫废气处理系统处理(除尘效率约 95%,脱硫效率约 80%,除氟效率约 40%),设计风量 45000m³/h(按每台反射炉 15000 m³/h)。经处理后,项目扩建后反射炉废气排放情况见表 3-7。

表 3-7 扩建后反射炉废气基准排放情况

废气量 m ³ /a		14257176.45			
污染物		烟尘	氮氧化物	二氧化硫	氟化物
处理前	各污染物排放量 t/a	0.788	2.922	2.341	0.012
	3 台反射炉满负荷 各污染物的排放速率 kg/h	0.306	1.132	0.907	0.004
	排放浓度 mg/m ³	55.294	204.926	164.168	0.808

从表中可以得知,项目扩建后反射炉产生的废气通过布袋除尘+碱液脱硫措施处理后,二氧化硫、烟(粉)尘及氟化物可达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)的二级标准要求,最后通过 20m 排气筒高空排放。

搓灰机废气:搓灰机熔料过程中需要加入打渣剂,由于打渣剂含氟化物,因此,搓灰机运行时产生的主要污染物为烟(粉)尘和氟化物。

表 3-8 搓灰机废气产生及排放情况

污染物 烟气量: 20000 Nm ³ /h		4 台搓灰机满负荷工作		全年产生 量 t/a	4 台搓灰机满负荷工作		全年排放 量 t/a
		产生浓度 mg/ m ³	产生速率 kg/h		排放浓度 mg/ m ³	排放速率 kg/h	
搓灰机	烟(粉)尘	1000.00 0	20	5.805	50.000	1.000	0.290
	氟化物	3.900	0.078	0.0227	3.900	0.0780	0.0227

搓灰机产生的废气通过布袋除尘系统处理后,可达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)的二级标准要求,最后通过 20m 排气筒高空排放。

时效炉废气: 项目时效炉使用天然气作为燃料,天然气属于清洁能源,燃烧后产生的氮氧化物、二氧化硫和烟尘的量很少,通过 15m 排气筒高空排放即可。

表 3-9 时效炉燃料燃烧废气排放情况

烟气量: 277.111 万 Nm ³ /a	氮氧化物	二氧化硫	烟尘
全年排放量 t/a	0.377	0.043	0.074
排放浓度 mg/m ³	136.047	15.517	26.704
1 台时效炉的排放速率 kg/h	0.0247	0.00282	0.0049
3 台时效炉满负荷工作的排放速率 kg/h	0.0742	0.00846	0.0146

棒炉废气: 棒炉使用焦炭作为燃料,焦炭燃烧过程中产生的污染物主要为烟尘、氮氧化物、二氧化硫。

表 3-10 棒炉废气产生情况

烟气量		7004537.41m ³ /a		
污染物		烟尘	氮氧化物	二氧化硫
处理前	全年产生量 t/a	4.119	2.727	1.867
	8 台棒炉满负荷污染物的产生速率 kg/h	1.800	1.192	0.816
	产生浓度 mg/m ³	588.051	389.330	266.583

扩建后,棒炉废气统一收集后通过袋式除尘+填料塔脱硫废气处理(除尘效率约 95%,脱硫效率约 80%),设计风量为 40000m³/h。经处理后,项目扩建后棒炉废气排放情况见表 3-11。

表 3-11 扩建后棒炉废气排放情况

烟气量		7004537.41m ³ /a		
污染物		烟尘	氮氧化物	二氧化硫
处理后	全年排放量 t/a	0.206	2.727	0.373
	8 台棒炉满负荷污染物的排放速率 kg/h	0.090	1.192	0.163
	排放浓度 mg/m ³	29.403	389.330	53.317

项目的棒炉废气经处理后可达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）的二级标准，最后通过 20m 排气筒高空排放。

酸碱雾：项目氧化着色工艺中有使用硫酸、硝酸和烧碱，因此表面处理过程中产生的污染物主要是硫酸雾、氮氧化物和碱雾。

表 3-12 酸碱雾废气排放情况

污染源	污染因子	废气量	产生量	削减量	排放量	防治措施
氧化 车间	硫酸雾	——	0.015	0	0.015	无组织
		15000m³/h	0.135	0.108	0.027	碱液吸收+液相还原吸收 排气筒高度 20m
	氮氧化物		0.135	0.094	0.041	
		——	0.015	0	0.015	无组织
	碱雾	5000 m³/h	0.054	0.038	0.016	稀盐酸吸收 排气筒高度 20m
		——	0.006	0	0.006	无组织

熔铸车间无组织烟尘：

搓灰机密闭运作，基本不存在无组织排放，由于反射炉在加投料、出料的时候不能密闭，存在一定的粉尘无组织排放，熔铸车间无组织烟尘排放量约 0.030t/a。

厨房油烟：

项目扩建后，员工饭堂每天就餐人数增加至 230 人，厨房设有炉头 2 个，以液化石油气为燃料。厨房产生的烟气量为 20000m³/d，油烟浓度为 12mg/m³，则产生量为 0.24kg/d(0.062t/a)。厨房油烟经静电处理后，其排放浓度为 2mg/m³，排放量为 0.04kg/d(0.01t/a)。

1.2.3 声污染源

项目扩建后主要噪声源为挤压机、风机及水泵的运行噪声，类比同类型项目，噪声源强约 75~85dB(A)。上述设备均设置在厂房内或相应设备室内。

表 3-13 项目主要噪声源

噪声源	放置位置	治理前最大声级	主要治理措施	治理后最大声级
风机	布袋除尘+碱液脱硫处理设施	80	加装隔声罩	65
挤压机	挤压车间	65	厂房隔声	50

弯管机		60		45
冷却塔	冷却池	65	基础减震	50
泵	污水处理设施	80	基础减震、厂房隔声	65

1.2.4 固体废物

本工程产生的固废主要包括一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。

表 3-14 建设项目固体废物产生统计

废物类别	来源	产生量 t/a	处理去向
铝边角料	铝棒挤压	11.415	回用于反射炉
灰渣	搓灰机搓灰	174.150	交由相关厂家进行资源再利用
烟尘	搓灰机废气除尘收集	5.515	
综合废水污泥	综合废水处理	41.6	
脱硫渣	反射炉除尘脱硫	25.160	送水泥厂进行资源再利用
烟尘		14.979	
炭灰	焦炭燃烧	23.341	
烟尘		4.078	
脱硫渣		4.015	
槽渣	酸洗、碱洗	15.075	交由有资质单位处理
含镍污泥	含镍废水处理	1.392	
生活垃圾	员工	29.9	环卫部门定期处理

2 建设项目评价范围内的环境保护目标分布情况

本项目不在饮用水源保护区内，周围主要的环境保护目标详见表 3-15 所示。

表 3-15 主要环境敏感点

敏感点		方位、距离厂边界的最近距离	性质及规模	环境敏感因素及保护要求
大镇村 (行政村)	范合村 (自然村)	东面 110 米	村庄，约 930 人	SO ₂ 、PM ₁₀ 、NO ₂ 、硫酸雾、氟化物，GB3095-2012 二级标准； 噪声，GB 3096-2008 2 类标准
	四中村 新景坊 (居民区)	东面 115 米		
红卫村		东南面 953 米	村庄，约 700 人	SO ₂ 、PM ₁₀ 、NO ₂ 、硫酸雾、氟化物，GB3095-2012 二级标准
詹村		东南面 2023 米	村庄，约 425 人	
横滘		南面 1433 米	村庄，约 550 人	
梁边村		南面 454 米	村庄，约 920 人	
富安花园		南面 1678 米	小区，约 900 人	
东义村		西南面 1177 米	村庄，约 600 人	

联和村	西南面 2361 米	村庄，约 600 人
曹边村	西面 531 米	村庄，约 370 人
九潭村	西北面 1381 米	村庄，约 800 人
雷边村	西北面 1016 米	村庄，约 280 人
水边村	西北面 1803 米	村庄，约 850 人
石步村	西北面 1189 米	村庄，约 950 人
钟边村	北面 512 米	村庄，约 690 人
潘谢村	东北面 1112 米	村庄，约 400 人
铁村	东北面 1345 米	村庄，约 330 人
芦村	东北面 2641 米	村庄，约 380 人
水头村	东面 2057 米	村庄，约 280 人
钟边冠苗幼儿园	东北面 1400 米	文化教育，——
钟边幼儿园	东北面 1400 米	文化教育，——
钟边卫生站	东北面 1300 米	医疗卫生，——
红卫公园	东面 1400 米	公园，——
大镇村村民委员会	东面 520 米	行政办公，——
大沥镇大镇社区卫生站	东面 630 米	医疗卫生，——
大镇二中公园	东南面 520 米	公园，——
大镇小学	东南面 1000 米	文化教育，约 850 人
大镇中学	东南面 1000 米	文化教育，约 1700 人
大镇幼儿园	东南面 1100 米	文化教育，——
谢边南桥学校	南面 690 米	文化教育，约 3200 人
曹边社区卫生站	西南面 680 米	医疗卫生，——
曹边嘉福学校	西面 770 米	文化教育，约 1900 人
曹边幼儿园	西面 660 米	文化教育，——
涌口公园	西面 920 米	公园，——

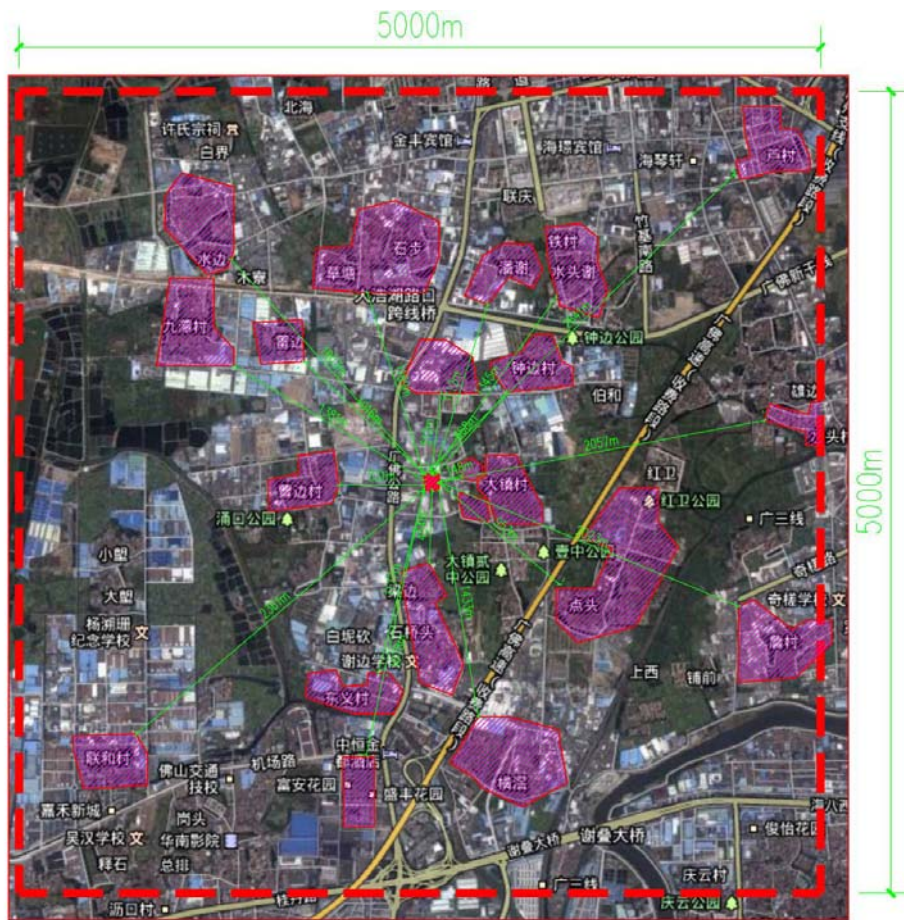


图 3-1 敏感点分布情况

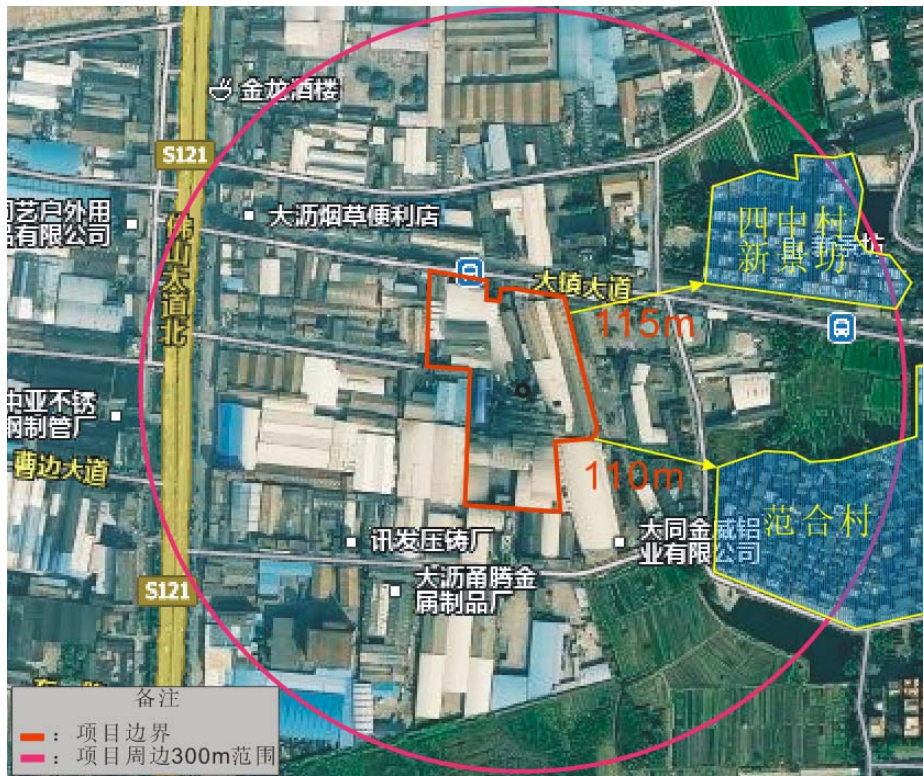


图 3-2 300m 范围内的敏感点分布图

3 污染防治措施

3.1 废水治理措施

1、含镍废水预处理方案

由于镍是第一类污染物，含镍废水需在车间内处理达标。项目采取化学沉淀法对含镍废水单独预处理，由于镍金属离子在碱性条件下皆形成氢氧化物沉淀，通过絮凝剂将絮状沉淀形成较大颗粒沉淀下来，从而去除镍等金属离子，实现车间排放口达标（ 0.5 mg/m^3 ）。

2、生产废水处理措施

废水首先排入中和调节池，中和调节池分两格，池内配置两套 pH 自控系统，向废水中投加氢氧化钠来调节 pH 值至 7.0~8.0。中和调节池及药箱均设空气搅拌设备。废水从中和调节池中出来进入反应渠，加 PAM 进行絮凝反应，上清液排至清水池，澄清后排放。为防止 pH 值过高，清水池内设 pH 控制系统，自动投加酸液回调 pH 值。沉淀池底泥抽入压滤机，然后加压使悬浮物与液体分离，分离出的清液回流处理，泥饼外运进行填埋处理。

经处理后，项目扩建后产生的生产废水可达到大沥镇工业污水处理厂进水水质标准、《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）标准，其中第一类污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 2、表 3 中的限值。

3、生产废水回用方案

项目内没有设立专门的生产废水回用设备，只有一套含镍废水处理系统和一套综合废水处理系统。生产废水经上述两套系统处理后，生产废水各污染物浓度可达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）标准，其中第一类污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表2、表3中的限值。由于表面处理过程中的脱脂、碱蚀工序对用水水质要求不高，项目废水处理系统的废水处理能力较强，经处理后的废水可满足脱脂、碱蚀工序的用水水质要求。

4、生活污水

目前建设单位已设置了三级化粪池厌氧处理，生活污水在处理后均能达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段三级排放限值的

要求排放入城北生活污水处理厂，由此可知，本项目生活废水处理措施是可行的。

3.2 废气治理措施

一、反射炉、棒炉废气防治措施

项目扩建后设有 9 吨反射炉 3 台，以 180#重油（含硫率不高于 0.8%）为燃料，同时配备 3 台搓灰机作为反射炉配套设备；设有棒炉 8 台，使用焦炭为燃料。项目扩建后拟设 2 套除尘脱硫设施，主要采用袋式除尘+碱液脱硫处理工艺，用于处理棒炉废气和反射炉废气。

废气在引风机的作用下进入袋式除尘器，大部分粉尘被袋式除尘器捕集。经过一级除尘处理后的烟气进入填料脱硫塔，填料脱硫塔除了脱硫作用外，也作为二级除尘，捕集烟气中残留的小颗粒粉尘。经过二级除尘脱硫后的烟气通过填料塔内部的除雾装置去除水雾后，干净气体通过烟囱高空排放。

二、搓灰机废气防治措施

搓灰机运行时为全封闭式，产生废气中主要污染物为烟尘。搓灰机废气在引风机的作用下进入袋式除尘器，大部分粉尘被袋式除尘器捕集，经处理后可达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准。

三、时效炉废气防治措施及可行性分析

时效炉以液化石油气为燃料，液化石油气属于清洁能源，其烟气对环境污染较小。建议时效炉尾气收集后经 20m 排气筒排放，各污染物可以满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中的二级标准要求。

四、酸碱雾防治措施及可行性分析

硫酸雾：铝料进入氧化槽中通电反应时，有少量硫酸在氢气的携带作用下进入空气形成硫酸雾。项目拟在氧化槽中添加酸雾抑制剂，并设置密闭集气罩，硫酸雾经密闭式集气罩由管道引入吸收塔，去除硫酸雾的方法是采用碱吸收法对硫酸雾进行处理，化学反应式为： $\text{H}_2\text{SO}_4 + 2\text{NaOH} \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$ 。通过以上工艺处理后，废气中的硫酸雾被大部分地去除，处理去除率应可达到80%以上。

氮氧化物：铝型材使用硝酸对铝表面进行出光进行处理，而硝酸具有强酸性和强氧化性，与金属及其表面杂物反应时会产生一定量的氮氧化物。项目拟在出光槽上方设置密闭集气罩，氮氧化物经密闭式集气罩由管道引入吸收塔，去除氮氧化物可采用碱吸收法和液相还原吸收法相结合的方法进行处理。

处理后的酸雾经过高度不低于 20m 的排气筒达标排放，可达到《电镀污染物排放限值》（GB21900-2008）新建企业的标准限值（车间或生产设施排气筒 $\leq 30\text{mg/m}^3$ ）。吸收液循环使用，待吸收液饱和后，再配置新吸收液。饱和后的废液排入废水处理系统与车间废水一起处理。

碱雾：铝型材在碱蚀过程中产生的氢气会携带一定量的碱液。建设单位拟在氧化车间的碱槽中加入碱雾抑制剂，并设置密闭集气罩，碱雾经密闭式集气罩由管道引入吸收塔，去除碱雾的方法是采用盐酸吸收法对碱雾进行处理，化学反应式为： $\text{HCl}+\text{NaOH}\rightarrow\text{NaCl}+\text{H}_2\text{O}$ 。通过以上工艺处理后，废气中的碱雾被大部分地去除，处理去除率应可达到80%以上。

五、厨房油烟防治措施及可行性分析

项目饭堂以液化石油气为燃料，液化石油气属于清洁能源，其烟气对环境污染较小，可通过内置烟道直接引至楼顶排放。饭堂主要废气为油烟，厨房油烟应采用静电油烟净化器进行处理，处理时油烟中的含油颗粒在电场的作用下荷电，进而在极板间得到分离，使大小油滴沿着极板从烟气中彻底分离出来。静电油烟净化器在国内普遍应用，净化油烟效果稳定。经处理后的油烟优于《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）。

3.3 噪声治理措施

项目通过车间合理布局，主要噪声源尽量布置在厂区中央位置，以降低噪声；使用低噪设备，对于噪声比较大的设备，安装减振装置或减振垫；隔振一般采用高效减振胶垫；吸声主要通过车间内墙实现；项目应将噪声比较大的设备单独围闭，通过设施隔声门、隔声窗（三层密封玻璃）等手段阻隔声波在空气中的传播；加强设备的维修保养，适时添加润滑剂防止设备老化。

3.4 固体废物污染防治设施

生活垃圾：生活垃圾交由环卫部门统一收集处理。

一般工业固体废物：生产过程中产生的铝边角料及碎屑、灰渣交符合《铝行业准入条件》中再生铝产能要求的企业回收处置；烟气经过水浴除尘后产生的烟尘和脱硫渣、炭灰送水泥厂进行资源再利用；

危险废物：根据建设单位提供的资料，本项目含镍废水和综合废水处理过程产生的污泥通过各自处理设施的进浆泵抽至各自的压滤机进行脱水处理，经脱

水后的污泥委托有资质的单位进行回收处理，滤液则回流至调节反应池重新处理。污泥和槽渣为危险废物，编号为 HW17 表面处理废物，应交由有资质的单位处理。

4 建设项目的�主要环境影响及其预测评价结果执行标准、达标情况及效果

4.1 运营期

4.1.1 地表水环境影响分析

项目外排污水包括生活污水和表面处理的工业废水。项目员工日常办公、食宿等产生的生活污水，生活污水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、动植物油类等。产生的粪便污水经三级化粪池预处理，产生的厨房含油污水经隔油隔渣处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，排入市政污水管道，由市政污水管网引至佛山城北生活污水处理厂集中处理。

项目表面处理产生的工业废水中主要污染物为 COD_{Cr}、镍离子、氟化物等。

未能接入大沥镇工业污水处理厂前，铝型材的表面处理部分不进行扩建，与扩建前保持一致。即生产废水排放量保持 41.538t/d。经自建的污水处理系统（处理能力 10t/h）处理达到《广东省水污染物排放标准》（DB44/26-2001）第二时段一级排放标准和《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）“新建企业”的标准限值中的较严者（其中 COD_{Cr} 从严执行 60mg/L）后排入大镇涌。

项目废水排入大镇涌后，对大镇涌 COD_{Cr}、氨氮、氟化物和总镍浓度会有少量增加。根据预测，项目废水正常排放的情况下，评价范围内，COD_{Cr} 浓度增量在 0.07855~0.08002mg/L 之间，氨氮浓度增量在 0.01321~0.01334mg/L 之间，氟化物浓度增量为 0.013337mg/L，总镍浓度增量为 2.2539E-04mg/L，各污染物的增加量很少，对大镇涌造成的影响很小。

待大沥镇工业污水处理厂及配套管网接到本项目后，项目才扩建铝型材的表面处理生产能力至 3000t/a。工业废水产生量约 124.616t/d，项目产生的工业废水沿用现有的污水处理系统中和+混凝沉淀的工艺处理，经处理各污染物浓度可达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）标准，其中第一类污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 2、表 3 中的限值。对比 GB5749-2006，废水的各污染物排放浓度较低，均比较接近新鲜水的水质指标，并且项目脱脂、碱蚀后的水洗工序对用水水质的要求是不产生

沉淀颗粒，用水水质要求不高。经中和+混凝沉淀后的生产废水，其中 44.616t/d 以上的生产废水经处理后回用至脱脂、碱蚀后的水洗工序。其余部分生产废水（80m³/d）在达到大沥镇工业污水处理厂进水水质标准后排入大沥镇工业污水处理厂处理。

4.1.2 水污染物总量区域削减措施

项目外排污水包括生活污水及表面处理废水。

生活污水经三级化粪池处理，含油污水经隔油隔渣处理后达标后排入市政污水管道，由市政污水管网引至佛山城北生活污水处理厂集中处理。.

根据大镇大道排水渠和大镇涌的水环境现状监测结果，在评价的 4 个监测断面中，COD_{Cr}、BOD₅、氨氮以及石油类监测值均全部超标，水质指数分别为 2.02~2.78、2.17~4.37、2.12~3.67 以及 6.2~9.4。为了降低大镇涌水质的污染程度，需对整个河段的污染物排放进行区域削减，总量区域削减措施主要包括两个：一是加快城镇污水处理厂的建设，二是行业整治和河涌整治。

4.1.2.1 城镇污水处理厂建设

(1) 大沥镇工业污水处理厂

大沥镇政府于 2009 年 7 月启动大沥镇工业污水处理厂建设，选址位于大沥镇大沥城西污水处理厂一期工程用地的北侧地块内，首期收集范围主要是大沥有色金属产业园区和兴贤区、颜峰工业区、横岗潭边片区、大沥镇中心片区、包括凤池、太平、钟边、曹边、大镇、谢边村委会地块。近期设计规模 2.0 万吨/日，近期规划年限 2011 年；远期设计规模 4.0 万吨/日，远期规划年限 2020 年。

通过大沥镇工业污水处理厂及配套管网的建设，从而大大削减工业废水污染物的排放，为企业腾出了更多的环境容量和发展空间。

根据大沥镇工业污水处理厂的设计进、出水水质，见表 3-16。

表 3-16 大沥镇工业污水处理厂进水水质要求和排放标准

控制指标	进水水质标准	出水水质标准	控制指标	进水水质标准	出水水质标准
pH	5~9	6~9	六价铬	0.2	0.2
色度	——	40	总铁	——	3.0
COD _{Cr}	180	60	总铝	——	3.0
SS	450	50	总磷	——	1.0

总铜	1.0	0.5	磷酸盐	8	0.5
总铅	——	0.2	氟化物	10	10
总锌	3.0	1.5	氨氮	20	10
总镉	——	0.05	总氮	25	20
总镍	0.5	0.5	石油类	8.0	3.0
总铬	1.0	1.0	总氰化物	0.3	0.3

则该污水处理厂近期可减少排入大沥镇内河涌的 COD_{Cr}，从而很大程度上消除本项目对周边的水环境的负面效应，改善了大镇涌的水质。

（2）城北生活污水处理厂

佛山城北生活污水处理厂位于南海区大沥镇，总占地 7.14 公顷，首期占地 5.5 公顷，于 2009 年 12 月 30 日投产，首期工程规模 5 万吨/日，主要收集禅城区敦厚片区和文沙片区的城市生活污水。二期扩建工程设计规模 5 万吨/日，总投资约 6500 万元，污水处理采用交替式活性污泥法工艺，工程连通罗村西隆片区、大沥镇南部片区截污管网，接纳上述片区约 28 平方公里的污水，服务人口约 9 万，处理后的出水达标排入汾江河。目前城北污水处理厂二期扩建工程污水处理量已达到设计规模 5 万吨/日的 75%以上，每年将削减对周边水体排放化学需氧量 3467.5 吨。

大沥镇工业废水处理厂服务面积约为 38.39km²，总处理规模为 4 万吨/日。一次性按 4 万吨总规模建成，设备近期内按 2 万吨规模上，远期按 4 万吨规模上。项目生产废水产生量为 124.616t/d，其中 44.616t/d 以上的生产废水经处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中工艺与产品用水水质标，其中第一类污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》

（GB18918-2002）表 2 中的限值后循环回用于脱脂、碱蚀工序。外排生产废水 80t/d 经处理达到大沥镇工业废水处理厂进水水质标准后排入大沥镇工业废水处理厂，经处理后尾水排入机场涌。

4.1.2.2 行业整治、河涌整治

根据《关于印发大沥镇铝型材及相关行业整治提升工作实施方案的通知》（沥府【2009】79 号）中（二）整治内容：“11.氧化线、着色线、电泳线、喷涂线、电解铜线、热镀锌线的车间废水必须引入工业废水处理厂进行集中处理。近期内，

政府牵头加快工业污水处理厂的规模建设，同时相关企业要同步建设管网。在工业污水处理厂竣工前，企业必须改造提升原有的废水处理设施及完善管理制度，全部工业废水经废水处理系统处理达标后排入自然水体，不允许直接排入市政管网”。通过开展整治提升工作，实现各污染物减排任务达标：二氧化硫减排 934t，CODcr 减排 78t，氟化物减排 24t。

近年，南海区各级多方筹集资金投入内河涌综合整治建设，力争三年内实现内河涌“暴雨不涝，水清岸绿”。

期间，南海区建设 22 间污水处理厂及配套管网设施、40 间小型污水处理装置及配套管网，使全区生活污水处理效率达到 77%；建设 19 个灌溉泵站，使南海区八大水系的主要河涌引入祸水、加速水体流动、改善水质。此外，将全区总长 1530 公里的 596 条主干、支干河涌及支涌进行全面疏通、扩宽、护岸、绿化，确保河涌水变清。

近年来政府部门通过水环境治理工程也将改善河涌水质。大沥境内总长 200 多公里的各级内河涌的脏、堵、内涝现象将得到明显改善，工程投资超过一亿，完成后除让大沥市民受惠外，还可以对下游广州珠江的水质起一定的巩固作用。大沥镇通过汾江河综合整治以及内河涌整治，关闭耗能高、污染大的企业和推动耗能高、污染大的企业转型改造。大沥镇有关部门批准建设部分河涌管养工程，对河涌进行保洁养护，清理水域内漂浮物、垃圾、油污等。

可见，通过企业从源头上削减污染物排放量和政府相关部门开展的水环境综合整治工作，收纳水体水质将大大改善，将逐步达到水功能区划要求。为减少对周围环境的影响，建设单位应严格控制其污染物的排放，满足排放标准和总量控制的要求。

综上所述，项目扩建后生活污水和生产废水经处理后，对纳污水体的水环境和周边水环境不会产生明显影响。

4.2.2 废气影响分析

一、大气影响分析

扩建后，项目废气主要为炉窑废气及无组织排放的酸雾。根据工程分析，本评价选取烟尘、SO₂、NO_x、氟化物和无组织排放的硫酸雾作为估算模式预测及评价因子。

(1) 有组织排放

表 3-17 项目扩建后有组织排放源强（正常排放）

序号	排气筒	污染物	源强 (kg/h)	风量(m ³ /h)	高度(m)	烟温(K)	内径(m)
1	反射炉 1#	烟（粉）尘	0.306	45000	20	353	1.0
		NO ₂	1.019 (1.132)				
		SO ₂	0.907				
		氟化物	0.004				
2	搓灰机 8#	烟（粉）尘	1.000	20000	20	333	0.8
		氟化物	0.078				
3	时效炉 3#	烟尘	0.0049	181.83	20	343	0.8
		SO ₂	0.00282				
		NO ₂	0.02223 (0.0247)				
4	时效炉 4#	烟尘	0.0146	545.49	20	343	0.8
		SO ₂	0.00846				
		NO ₂	0.06678 (0.0742)				
5	棒炉 2#	烟尘	0.09	40000	20	343	1.0
		SO ₂	0.163				
		NO ₂	1.0728 (1.192)				
6	氧化车间 (6#)	硫酸雾	0.004	15000	20	298	0.8
		NO ₂	0.0054 (0.006)				

备注：NO_x 转化成 NO₂ 的转化率按 90%计。

(2) 无组织排放

表 3-18 项目扩建后无组织排放源强

序号	排放源	面积 m ²	面源初始排放高度 m	排放因子	源强 kg/h
1	氧化车间	410	2.5	硫酸雾	0.002
				NO ₂	0.0018 (0.002)
2	熔铸车间	500	3.5	粉尘	0.012

(1) 有组织排放预测结果

根据预测估算结果，距烟囱排放口下风向 100~2500 米内，烟尘浓度范围为 $4.766\text{E-}5\sim0.01172\text{mg/m}^3$ ，占环境质量二级标准的 0.01%~2.60%， SO_2 浓度范围为 $5.661\text{E-}5\sim0.004218\text{mg/m}^3$ ，占环境质量二级标准的 0.01%~0.84%， NO_x 浓度范围为 $9.562\text{E-}5\sim0.006279\text{mg/m}^3$ ，占环境质量二级标准的 0.05%~3.14%；氟化物浓度范围为 $1.057\text{E-}5\sim0.000914\text{ mg/m}^3$ ，占环境质量二级标准的 0.05%~4.57%；硫酸雾浓度范围为 $0.0003187\sim0.001122\text{ mg/m}^3$ ，占环境质量二级标准的 0.11%~0.37%。

烟尘最大浓度为 0.01172mg/m^3 ，占环境质量二级标准的 2.60 %，最大落地浓度均位于下风向 411 米处； SO_2 最大浓度为 0.004218mg/m^3 ，占环境质量二级标准的 0.84%，最大落地浓度均位于下风向 436 米处； NO_x 最大浓度为 0.006279mg/m^3 ，占环境质量二级标准的 3.14%，最大落地浓度均位于下风向 411 米处；氟化物最大浓度为 0.000914mg/m^3 ，占环境质量二级标准的 4.57%，最大落地浓度均位于下风向 411 米处；硫酸雾最大浓度为 0.0002493mg/m^3 ，占环境质量二级标准的 0.08%，最大落地浓度均位于下风向 246 米处。

项目扩建后，排放废气中各个污染因子浓度值占环境质量二级标准小于 10%，对周围的环境空气产生影响较小。

(2) 无组织排放预测结果

硫酸雾和氮氧化物主要来自于氧化车间，根据预测结果，硫酸雾无组织排放最大落地浓度为 0.008456mg/m^3 ，相应的占标率为 2.82%，出现在下风向 87 米处； NO_x 无组织排放最大落地浓度为 0.007611mg/m^3 ，相应的占标率为 3.81%，出现在下风向 87 米处。

粉尘主要来源于熔铸车间，根据预测结果，粉尘无组织排放最大落地浓度为 0.02139mg/m^3 ，相应的占标率为 4.75%，出现在下风向 84 米处。

经估算结果分析，其对周围环境影响不显著。

(3) 有组织叠加影响

根据正常有组织排放叠加预测结果，烟尘最大落地浓度为 $1.55\text{E-}02\text{mg/m}^3$ ，相应的占标率为 3.44%； SO_2 最大落地浓度为 $6.21\text{E-}03\text{mg/m}^3$ ，相应的占标率为 1.24%； NO_x 最大落地浓度为 0.019576mg/m^3 ，占环境质量二级标准的 9.79%；氟

化物最大落地浓度为 $9.33\text{E-}04\text{mg/m}^3$ ，占环境质量二级标准的 4.66%。经估算结果分析，有组织叠加后的各污染物浓度占环境质量二级标准小于 10%，其对周围环境影响很小。

(4) 有组织与无组织叠加影响

根据正常有组织与无组织排放叠加预测结果，硫酸雾最大落地浓度为 0.008705mg/m^3 ，占环境质量二级标准的 2.9%； NO_x 最大落地浓度为 0.027187mg/m^3 ，占环境质量二级标准的 13.6%；粉尘雾最大落地浓度为 0.016049mg/m^3 ，占环境质量二级标准的 3.56%。经估算结果分析，其中 NO_2 占环境质量二级标准 13.6%，超过 10%，对周围环境有一定影响，项目在严格落实污染治理设施，其对周围环境影响较小。

(4) 小结

综上所述，从预测结果分析，有组织排放源在正常排放的情况下，项目所排放的烟尘、二氧化硫、氮氧化物、氟化物及硫酸雾最大落地浓度占标率均 $<10\%$ ，对周围环境影响不大。有组织排放源在事故排放的情况下，对周围环境影响最显著的为烟尘。因此，建议建设单位必须采取有效措施防止事故排放的发生，并制定风险应急预案，最大程度避免事故排放对周围环境造成不良影响。

4.2.4 噪声环境影响预测与分析

利用模式可以预测分析在采取防治措施时，本项目主要声源同时排放噪声的最为严重影响状况下对本项目厂房边界声环境质量影响，具体结果详见表 3-19。

表 3-19 本项目主要声源对厂房边界的影响预测结果（单位：dB(A)）

预测内容 \ 各厂界		东边界	南边界	西边界	北边界	标准值
昼间	厂界贡献值	41.98	34.51	44.13	34.28	60
夜间	厂界贡献值	41.98	34.51	44.13	34.28	50

根据预测，通过对生产车间合理布置，并对机械进行了消声、减振、吸声、隔声等工程措施以及距离的衰减后，可以确保厂区围墙外 1 米处的噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准的要求（昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ）。

项目附近均为工业厂房，离最近的敏感点大镇村 110m，项目噪声源强不大，根据点声源的预测分析，项目产生的噪声传至大镇村的最近点时，衰减值可达

40dB（A）以上，再加上其他物体的阻隔，则本项目运营过程中，不会对周边敏感点的声环境质量产生明显影响。

5 环境风险预测结果、风险防范措施及应急预案

5.1 风险识别

表 3-20 物质风险识别一览表

名称	危险性类别	物理化学性质	危险特征
硫酸 (H ₂ SO ₄)	腐蚀品	无色、粘稠、油状液体，不易挥发，浓硫酸有很强的吸水性，溶于水时放出大量的热，浓度一般为 98%。	有毒、腐蚀性强，能造成组织灼伤，化学性质活泼，能使粉末状可燃物质燃烧，与高氯酸盐、硝酸盐、金属粉末及其他可燃物质猛烈反应发生爆炸或燃烧，硫酸烟雾对粘膜、眼等造成损伤。
硝酸 (HNO ₃)	腐蚀品	无色透明的发烟液体，一般商品带有微黄色，有刺激性。易挥发；有强腐蚀性，高浓度(≥98%)，因溶有二氧化氮而显棕红色，在空气中可挥发出 NO ₂ ，故称发烟硝酸。	有毒，对人体皮肤会引起严重的灼伤，引起皮炎，甚至糜烂。溅入眼睛尤其危险，可引起结膜炎、角膜糜烂，甚至失明。而氮的氧化物和硝酸蒸气对肺部刺激性很大，严重时能引起肺水肿。和有机物、木屑等相混能引起燃烧，与酒精反应会引起爆炸。
氢氧化钠 (NaOH)	腐蚀品	白色、无臭、不挥发的固体。吸湿性很强，易溶于水，并强烈放热；强碱性，对皮肤、织物等有强腐蚀性，易从空气中吸收二氧化碳而逐渐变成碳酸钠，不燃烧、不爆炸。具有腐蚀和刺激作用。最高容许浓度：0.5mg/m ³	与强酸（如硫酸）产生强烈反应，与水反应产生热，与某些金属如锌反应产生爆炸性氢气；同时具有强腐蚀性。
石油气	易燃气体	石油在提炼汽油、煤油、柴油、重油等油品过程中剩下的一种石油尾气，通过一定程序，对石油尾气加以回收利用，采取加压的措施，使其变成液体。闪点-74℃，燃烧值：10650kJ/m ³ 。	具麻醉性，极易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物。遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。

重油	易燃液体	重油是原油提取汽油、柴油后的剩余重质油,其特点是分子量大、粘度高。重油的比重一般在 0.82 ~ 0.95 , 比热在 10,000 ~ 11,000kcal / kg 左右。其成分主要是炭水化物,另外含有部分的(约 0. 1~4 %)的硫黄及微量的无机化合物。	混合物, 可燃物质
----	------	---	-----------

5.2 环境风险预测

酸碱化学品泄漏事故影响分析

项目使用的化学品包括腐蚀性硫酸、硝酸、氢氧化钠。该类化学品在运输、贮存和使用中可能发生泄漏,极易对人体造成伤害,对环境造成污染和危害。

硫酸的贮存量最大,约 3 吨,以硫酸为例,最大泄漏量不会超过最大贮存量的一半。因此,贮存泄漏不会超过 1.5 吨,对事故排放池不会构成影响。

重油事故风险分析

重油泄露引起的风险主要为火灾和爆炸。

火灾:重油泄露引起的火灾,在 2.1m/s 的风速下,火焰长(即高度)达 23.46m,火焰倾角达 51.93°,火焰后拖量达 3.24m。可见其火势十分凶猛,火焰包围的范围很大。处于火焰包围之中的人员及设备设施无疑将遭受致命的伤害或破坏。

火焰的热辐射危害是很严重的,其轻度烧伤、重度烧伤及死亡半径分别为 25.0m, 11.0m 和 3.0m,也就是说,位于下风向上述距离以内的未加保护人员,若持续暴露 1min 以上,则将分别遭受轻度烧伤、重度烧伤及死亡。与此,池火热辐射对设备设施的轻度破坏、中度破坏及严重破坏半径分别为 25.0m, 11.0m 和 3.0m。

爆炸:重油蒸气爆炸对建筑物的灾难性破坏、严重破坏、中度破坏、轻度破坏及玻璃破碎距离(距中心)将分别达 21m、24m、36m 和 55m,设备将遭受不同程度的破坏。

重油蒸气爆炸对人体的重伤、轻伤距离分别为 16m 和 50m,处于该半径范围内的暴露人员将遭受轻度以上的伤害。

在风险发生的建筑物损害距离及人员伤害距离内没有环境敏感点。因此,本项目产生的事故风险对敏感点的影响不大。

石油气事故风险分析

石油气泄露引起的主要风险是中毒和爆炸。

中毒：当溢出发生时，少量液体能产生大量气体，通常条件下 1 个体积的液体将产生 600 个体积的气体。石油气比空气重，会长时间弥漫在泄漏原地，容易对周围人群造成致命伤害。如果没有遇到点火源，则空气中 CO 的浓度可能会非常高，从而对溢出区附近人员、应急人员或者其他可能暴露于正在膨胀扩散的 LPG 气团中的人员造成中毒危险。而且超低温的 LPG 可能会对溢出区域附近的人员和设备产生威胁。液态 LPG 接触到皮肤会造成低温灼伤。

物理爆炸：项目内石油气瓶厚度小于 20mm，从模拟分析结果看，如果碎片击中站内管线、气瓶、重油罐等，以上设备将被碎片穿透。

化学爆炸：石油气发生爆炸时的危害极大，在半径 6.5m 范围内有死亡的危险，在半径 8.6m 的范围内有重伤危险，在半径 13.4m 的范围内有轻伤损害危险。

5.3 风险防范措施

运输过程中的事故防范措施：

1. 合理规划运输路线及运输时间。

2. 危险品的装运应做到定车、定人。定车就是把装运危险品的车辆相对固定，专车专用；定人就是把管理、驾驶、押运和装卸等工作人员加以固定，保证危险品的运输任务始终是由专业人员负责，从人员上保障危险品运输过程中的安全。

3. 装运的危险品外包装明显部位按《危险货物包装标志》（GB190-90）规定标志，包装标志牢固、正确。

4. 运输腐蚀性、有毒物品的人员，出车前必须检查防毒、防护用品，在运输途中发现泄漏应主动采取处理措施，防止事故进一步扩大，并向有关部门报告，请求救援。

5. 加强运输车辆的安全检查，加强交通安全管理，避免碰撞事故的发生。

事故后应急措施如下：

1. 发生泄漏事故时，立即通知相关部门进行处置。

2. 速撤离泄漏污染区人员，并进行隔离，严格限制出入。

3.在泄漏区设置挡墙，减少污染面积。

贮存过程中的安全防范措施：

1. 在装卸化学危险物品前，预先做好准备工作，了解物品性质，检查装卸搬运工具是否牢固，不牢固的应予以更换或修理。如工具曾被易燃物、酸、碱等污染，必须清洗后方可使用。

2. 操作人员应根据不同物品的危险特性，分别配戴相应的防护用具，包括工作服、橡皮围裙、橡皮袖罩、橡皮手套、长筒胶靴、防毒面具、滤毒口罩、纱口罩、纱手套和护目镜等。操作前应由专人检查用具是否妥善，穿戴是否合适。操作后应进行清洗或消毒，放在专用箱柜中保管。

3. 化学危险品洒落地面、车板上应及时清除，对易燃易爆物品应用松软物经水浸湿后扫除。

4. 装卸化学危险品时，不得饮酒、吸烟，工作完毕后根据工作情况和危险品的性质，及时清洗手、脸、漱口或淋浴。保持现场空气流通，如果发现恶心、头晕等中毒现象，应立即到新鲜空气处休息，重者送医院治疗。

5. 硝酸、硫酸、氢氧化钠等必须分区储藏，防潮、防热、防泄漏。在储存区设置环形沟，建设事故应急池，事故应急池应做好防腐、防渗措施。

6.晚间作业应用防爆式或封闭式的安全照明。

7.尽量减少人体与物品包装的接触，工作完毕后以肥皂和清水洗手脸和沐浴后才可进食饮水。

8.在总图布置上有足够的防火距离，仓库与厂区道路的距离、仓库与厂方之间、办公室与厂方之间的距离符合规范要求。

9.严格制定和执行管理制度，注重操作人员的素质，加强对设施的维护保养和巡检。

10.做厂区的防雷、防静电、保护和工作接地设计，满足有关规范要求。

生产区事故的预防：

(1) 管理、控制及监督

本项目将采用最佳的使用技术用于生产。设备管件、阀件和生产装置等将进行严格审查以确保满足相关规范、标准的要求。

设计、施工及开车前将进行综合分析，整个运行期定期进行综合性的自我审查及监督，建立有关的安全规定，确保装置在最佳状态下运行。

（2）设计及施工

①总图布置将按照有关的安全规范，在保证足够的防火间距的情况下，合理用地。对于封闭建筑将设置良好的通风设备。

②在总体布置时，对总体布置进行了优化，使装置之间有足够的安全防护距离。车间内部的布置考虑了有利于检修的措施。装置内外道路畅通并形成环状，以利消防和安全疏散。在连接基地南北侧时利用桥梁进行疏散，并设置疏散标志。

③厂房建筑设计中，采取防爆泄压和通风措施；避免有害气体积聚。

④在装置内设置各种安全消防标志。

⑤采用防火墙、消防水和围堰系统最大限度地减少火灾、泄漏和爆炸对区域外的影响。在工艺装置区和罐区将设置完整的水消防系统。

（3）生产和维护

采取必要的预防及保护性措施如定期更换垫片、维护监测仪器及关键仪表等。进入工艺生产线的人员应遵守工艺规程并配备个人安全防护设施。强化工艺、安全、健康、环保等方面的人员培训要求。正确使用和妥善处置劳动保护用品。包括工作服、空气呼吸设备、便携式吸气设备等。

化学品人体伤害事故防范：

①硝酸：如发生事故，如皮肤灼伤时，应立即用大量水冲洗，并用 2%~3% 碳酸氢钠溶液绷带包扎；如不慎溅入眼睛，应立即用大量清水冲洗，并送医院治疗。

操作人员应穿戴防毒面具、防护眼镜、耐酸手套、工作服、长统胶靴等劳保用品。生产车间要通风良好，配备应急淋浴设施。另定期进行肺功能和牙齿等体检。

②硫酸：发生事故时，如出现呼吸道粘膜刺激症状时，应吸入新鲜空气和碳酸钠溶液，饮含有苏打和矿泉水的热牛奶；咳嗽时应给可待因、盐酸乙基吗啡；如浓硫酸溅到皮肤上，应立即用大量清水冲洗，接着用 2% 苏打溶液冲洗；如溅入眼睛，应立即用清水冲洗，再用 2% 硼酸溶液冲洗，并急送医院治疗。

操作人员应穿戴耐酸工作服、防护面具、橡皮围裙和手套、长统胶靴等劳

保防护用具。

③氢氧化钠：如吸入应立刻脱离氢氧化钠产生源或搬移患者到新鲜空气处；眼睛接触，应眼睑张开，用微温的缓流的流水冲洗患处至少 30 分钟，在流水下脱去受污染的衣服；如口服应用水充分漱口，如需要用鸡蛋清灌胃（10~15 个鸡蛋）或给患者饮水约 250ml，如呕吐自然发生，使患者身体前倾并重复给水，并且一切患者都应请医生治疗。

操作人员应用合适的呼吸器，戴用面罩或化学防溅眼镜，使用无渗透性的手套、工作服、工作鞋或其他防护服装，在直接工作的场所应备有安全淋浴和眼睛冲洗器具。

④一氧化碳：对急性 CO 中毒患者，应立即移至空气新鲜处，松开衣领，保持呼吸道通畅，并注意保暖，密切观察意识状态，迅速给予下列治疗：

给氧：轻度中毒者可给予氧气吸入。中度及重度中毒者，应积极给予常压口罩吸氧治疗，有条件时给予高压氧治疗。

对症及支持治疗：除一般对症治疗外，对重度中毒出现急性中毒性脑病者，应积极进行抢救。

在生产场所中，应加强自然通风，防止输送管道和阀门漏气，有条件时，可用 CO 自动报警器。进入 CO 浓度较高的环境内，须戴供氧式防毒面具进行操作。对急性 CO 中毒治愈的患者，出院时应提醒家属继续注意观察患者 2 个月，如出现迟发脑病有关症状，应及时复查和处理。

重油储罐泄漏的预防：

1、为防止设备发生事故时的热辐射影响，在重要的储罐上安装水喷淋设施。保持周围消防通道的畅通。

2、建议安装附带报警装置的气体检测仪，以便及早发现泄漏、及早处理，安装高液位开关。

3、储罐的检查

4、装卸时防泄漏措施

5、所有进出罐区的管道均设 2 道以上的安全控制阀。

6、设备的安全管理

7、控制物料输送流速，禁止高速输送，减少管道与物料之间摩擦，减少静

电的产生。

8、在贮罐上，设置永久性接地装置；在装物料作业时防止静电产生，防止操作人员带电作业；在危险操作时，操作人员应使用抗静电工作帽和具有导电性的作业鞋；要有防雷装置，特别防止雷击。

9、火源的管理

严禁火源进入罐区，对明火严格控制，明火发生源为火柴、打火机等，维修用火控制，对设备维修检查，需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录在案。汽车、拖拉机等机动车在装置区内行驶，须安装阻火器，必要设备安装防火、防爆装置。

10、在装置区内的所有运营设备，电气装置都应满足防爆防火的要求。

储油罐区防火堤跨塌的预防：

1、在防火堤建设前期，即在基础勘查时，应确保防火堤地基稳固，不应将防火堤建设在断裂地质、软土等不良地质基础上，避免建成后防火堤出现裂缝；

2、根据设计规范，防火堤应用非燃烧材料建成，防火堤的高度不应低于1.0m，并不高于1.6m，防火堤应能承受所纳油品的静压力；

3、严禁在防火堤上开洞；

4、油罐至防火堤内坡脚线的距离，不应小于罐壁高度的一半；

5、经常检查罐区防火堤的安全性，有无裂缝、钻孔等等。

石油气泄漏火灾爆炸事故预防措施：

在日常石油气使用过程中，必须严格按照规范操作，并且经常检查各个零部件：石油气管道、炉膛和烟道、助燃空气管道。

事故应急措施如下：

①发生石油气爆炸，着火及中毒事故，应立即报告上级部门和石油气防护站。发生着火事故应立即挂火警电话；发生石油气中毒和爆炸伤人事故应立即通知附近医务所。发生事故后应迅速弄清现场情况，采取有效措施，严防冒险抢救。

②抢救事故的所有人员必须服从统一领导和指挥。指挥人员应是企业领导人（厂长、车间主任或值班负责人）。

③事故现场应划出危险区域，布置岗哨，阻止非抢救人员进入石油气危险区。

④未查明事故原因和采取必要的安全措施前，不得向石油气设施恢复供气。

⑤石油气设施着火时，石油气管道直径在 100 毫米以下者，可直接关闭石油气总阀门熄火。因为在这个直径以下的管道不会由于压力下降而产生回火爆炸。石油气管道直径在 100 毫米以上者，应逐渐关小阀门，降低着火处的石油气压力，但不得低于 100Pa（10mmH₂O），使火势减弱后，再通入大量蒸汽灭火；严禁突然关闭石油气总阀或水封，以防回火爆炸。当着火时间太长，石油气设备烧红时，不得用水骤冷，以防管道变形或断裂。如果着火发生在石油气管道内部、则应关闭所有放散管，通入蒸汽灭火。处理石油气着火事故时，石油气总阀门，压力表，蒸汽管接头等应指派专人看管或操作。

⑥发生石油气中毒事故时，应将中毒者迅速及时地救出石油气危险区域，抬到空气新鲜的地方，解除一切阻碍呼吸衣物，并注意保暖。中毒轻微者可直接送往附近医院急救；中毒较重者应通知石油气防护站和附近医院赶到现场急救；中毒者已停止呼吸，应做人工呼吸并使用苏生器，同时通知附近医院赶到现场抢救。就近送往医院抢救时，途中应有急救措施，并应有医务人员护送。

消防废水污染外界水体环境的预防：

(1)强化罐区防火堤的建筑强度，减少在爆炸中跨塌的几率，使之在发生小型火灾消防水不多的情况下可以将消防水控制在防火堤内；

(2)在厂区雨水管网集中汇入市政雨水管网的节点上安装可靠的隔断措施，可在灭火时将此隔断措施关闭，防止消防废水直接进入雨水管网；

(3)在厂区边界预先准备适量的沙包，在厂区灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止消防废水向场外泄漏；

(4)为避免由于消防污水造成的二次污染，应在雨水渠流向的沉淀沙井设置抽水泵，将消防污水由泵抽到缓冲池，再待处理。

(5)本项目消防措施以干粉、泡沫灭火为主，同时配备 1 台消防水泵。在厂区内构筑容积为 300m³ 容量的废水调节池作为事故性消防水池，在事故时可收集消防废水，避免消防废水污染外界的环境。

环保设施风险防范：

(1) 废气、废水等环保措施必须确保日常运行，如发现人为原因不开启治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若环保治理措施因

故不能运行，则生产必须停止。

(2) 为确保处理效率，在车间设备检修期间，环保处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。

(3) 制定严格的废水排放制度，确保清污分流，残渣禁止冲入废水处理系统或直排。

5.4 风险应急预案

本项目存在危险化学品的运输、贮存和生产过程中泄露的环境风险危害，如果安全措施水平高，则事故的概率必然会降低，但不会为零。一旦发生事故，需要采取应急措施，控制和减少事故危害。并需要实施社会救援，因此制定应急预案如下：

应急组织机构、人员：

设立“重大事故应急救援组织机构”，成立应急救援组织机构指挥领导小组。应急组织救援机构管理组织成员如下：

总指挥：1人，由具有独立的法人资格的总经理担任；

副总指挥、现场指挥：各1人，由生产线的副总经理担任；

指挥小组成员：5人组成，由行政办公室、生产部、财务部、运销部、质控部等部门的负责人担任；

指挥部：设在总经理行政办公室，日常工作由总经理行政办公室兼管。

应急救援保障：

(1) 资金保障：公司要划拨一定的污染事故应急专项资金，用于购买应急设施、设备与器材和日常的宣传培训演练，作为突发环境污染事故应急资金的保障。

(2) 装备保障：工厂要准备一定数量的应急救援用的用品与配备相应的安全消防等装备，并对其进行日常维护，为环境突发事故应急提供装备保障。

(3) 通信保障及人力资源保障：保证全厂的通信畅通，重大事故应急救援组织机构成员要配备相应的通信工具，并且保证每天24小时畅通，保证事故应急人员和救援设备物资能及时到位。

环境突发事件的报告制度：

发现一般事故立即报告当班生产调度，当班调度必须组织人员抢救，事后24

小时内分析原因并报上一级领导。

应急监测、抢险、救援及控制措施：

不论事故现场为何种局面，事故应急指挥部都必须掌握以下情况：

- (1) 事故发生的时间与地点；
- (2) 种类、强度；
- (3) 已泄漏物质数量；
- (4) 已知的危害方向；
- (5) 是否还在进行抢险活动；
- (6) 泄漏危及企业外的可能性等；
- (7) 泄漏后对环境可能的影响。

有害废气、废水泄漏进附近区域时，有关环保监测部门进行监测分析，提出保护措施和建议。

应急救援基本程序：

(1) 发现重大事故者应立即向厂调度室报警，事故单位应采取一切办法切断事故源。

(2) 厂调度室接到报警后，迅速向各救援队报警，通知各有关单位采取紧急措施，防止事故扩大，通知事故车间迅速查明事故原因，并将情况通知指挥部。

(3) 厂救援指挥部接到报警后，应将事故情况报告当地环保部门并派员前往厂界邻近单位村庄做好解释工作，根据事故造成的污染程度，协助人员暂时撤离，暂时停止用餐或采取可行措施防止污染。

(4) 通讯队接到报警后，立即通知话务员、检修人员及技术人员待命，话务员中断一般外线电话，确保事故处理外线畅通，厂内通讯迅速、准确、无误。

(5) 治安队接到报警后，根据可能引起急性中毒和爆炸的浓度范围设置警戒线，封锁有关道路，制止无关人员进入，指挥各种抢救车辆，有秩序进入抢救区域，安排好群众疏散路线，必要时通知厂门卫关闭厂门，禁止无关人员入厂围观。

(6) 消防队接到报警后，应火速赶到现场，视火灾情况进行灭火，迁移可燃物品，围堵截流可燃液体，控制事态。

(7) 医疗队接到报警后，迅速通知全体医护人员，准备急救药品、器具，

根据制定的该种介质急救预案进行抢救受伤者及中毒者。

(8) 抢修队接到报警后，立即集合各个工种人员集结待命，物资储备到位，根据指挥部的命令开展抢险、抢修。

(9) 侦检抢救队到达现场后，迅速实施侦毒、监测、查明有毒有害物的允许浓度范围，确定可能引起急性中毒、爆炸浓度范围，查明受伤者和中毒者情况，迅速使其脱离危险区域，送医疗救护队抢救。

(10) 后勤队接到报警后，迅速集合人员，调集车辆准备好各种生活必需品和车辆，并做好发放准备工作，接到出车任务，迅速出车。

(11) 各专业队抢救结束后，做好现场调查、清理、清洗工作，恢复工艺管线、电气仪表、设备的生产状态，组织开车生产。

(12) 为使应急救援有准备，快速反应，统一指挥，分级负责，各救援专业队必须按各自的职责，根据化学事故应急救援统筹安排开展工作。

(13) 处理事故要彻底，反复勘查审定，直至没有不安全因素存在时，疏散的人群方可回迁。

(14) 认真调查事故原因，总结经验教训，进行深刻的安全环保教育，接受事故教训，避免事故再次发生。

应急培训计划：每年应由事故应急指挥部在年初时制定培训和演习训练计划，正常情况下，理论知识培训每个月进行一次，演习训练每年组织一次，另外，派应急专业组的组长参加由消防部门、安全生产监督管理部门组织的专业培训。

6 建设项目环境保护措施的技术、经济论证结果及经济损益分析

环保投资费用主要用于废气治理、生产废水和生活污水处理、噪声防治以及危险废物和一般工业废物贮存场所建设等，见表 3-21。

表 3-21 本项目环保投资估算表

序号	污染源	具体内容	投资（万元）	占环保总投资比例%
1	反射炉	袋式除尘器+碱液喷淋	40	26.7
2	棒炉	袋式除尘器+碱液喷淋	40	26.7
3	搓灰机	袋式除尘	10	6.7

4	氧化车间	碱液吸收+液相还原吸收	20	13.3
5		稀盐酸吸收	10	6.7
6	氧化车间废水	生产废水处理设施	20	13.3
7	生活污水	隔油隔渣池、三级化粪池	5	3.3
8	噪声	隔音、防振等	5	3.3
合计			150	100

项目扩建后总投资为 3680 万元。从上表可见，项目扩建后全厂环保投资约 150 万元，环保投资占 4.08%。

本项目进行扩建并技术改造升级后，将完善污染治理技术、环境保护设施、明确的污染控制指标、健全的环境管理体系、建立具体的监督管理措施，使项目产生的废水、废气及固体废物做到集中处理和统一管理，实现达标排放，从而使大沥镇及其周边地区的水环境、大气环境和其它环境条件得到改善。

本项目的建设具有良好的社会效益，对大沥污染物总量的削减和经济的可持续发展都十分的有利，可以促进大沥镇整体环境条件的改善和加速大沥镇自身经济的发展，同时可以提高企业效率，增加社会生产总值。

项目的建设，不可避免地会造成环境影响，经过上述的分析，项目采取有效的污染治理措施，保证项目所在区域环境影响控制在可接受范围，则项目的建设对于其所在区域是利大于弊的。

7 建设单位采取的环境监测计划及环境管理制度

6.1 营运期环境监测计划

(1) 大气污染源监测

监测点布设：烟气排放口、厂界

监测项目：SO₂、PM₁₀、NO_x、氟化物；厂边界监测硫酸雾、烟尘

监测频次：每季度监测一次，全年共 4 次。

监测采样及分析方法：《环境监测技术规范》、《空气和废气监测分析方法》。

(2) 水污染源监测

A、含镍废水

监测位置：氧化车间污水排放口。

监测项目：总镍等。

监测频次：每季度监测一次，全年共 4 次。

B、生产废水

监测位置：废水处理系统总排口。

监测项目：pH 值、COD_{Cr}、SS、氨氮、石油类、总镍、氟化物共 7 项。

监测频次：每季度监测一次，全年共 4 次。

(3) 噪声源监测

监测点位：厂区四周边界外 1m 处。

测量量：昼间等效声级、夜间等效声级。

监测频次：每季度监测一次，全年共 4 次。

测量方法：选在无雨、风速小于 5.5m/s 的天气进行测量，传声器设置户外 1 米处，高度为 1.2~1.5 米。

(4) 监测数据的分析处理与管理

A、在监测过程中，如发现某参数有超标异常情况，应分析原因并上报管理机构，及时采取改进生产或加强污染控制措施；

B、建立合理可行的监测质量保证措施，保证监测数据客观、公正、准确、可靠、不受行政和其他因素的干预；

C、定期（月、季、年）对监测数据进行综合分析，掌握废气、废水达标排放情况，并向管理机构作出书面汇报；

D、建立监测资料档案。

6.2 营运期环境管理

为了控制污染物的排放，建设单位应把环保工作纳入全场整体的管理工作中，贯穿厂内的各个管理部门，加强计划、生产、技术、质量、设备、劳动、财务等方面的管理，把环境管理渗透到整个企业管理中，将环境管理融合在一起，以减少生产过程中各环节污染物的产生。

项目应将环境管理作为工业企业管理的重要组成部分，建立环境污染管理系统、制度、环境规划，协调发展生产与保护环境的关系，使生产目标与环境目标，经济效益与环境效益统一起来，掌握污控制措施的效果，有效地保护环境，防止污染事故的发生。

项目建成后，建设单位应设置环境管理和环境监测机构，并配备专（兼）职

环保人员 2~3 名，负责环境监督管理工作，对项目的环境保护进行全面管理，负责各生产环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。日常环境检查和管理工作包括：

- 1、检查企业目前生产情况及产生的环境污染；
- 2、检查企业各类环境污染物的排放及控制情况；
- 3、检查企业环保设备的工作状态、运行情况和处理效果；
- 4、检查企业易产生污染场所的管理情况；
- 5、检查企业各项环保制度、操作规程的执行情况，各项环保工作方案的落实情况；

四、公众参与

1 公开环境信息的次数、内容、方式

按照《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发[2006]28号）和《广东省建设项目环保管理公众参与实施意见》（粤环[2007]99号）的要求，本项目进行了两次信息公开。

一、第一次信息公示

第一次信息公开内容主要包括：

- ①建设项目的名称及概要；
- ②建设项目的建设单位和联系方式；
- ③承担环境影响评价工作的环境影响评价单位名称和联系方式；
- ④环境影响评价工作程序和主要工作内容；
- ⑤征求公众建议和意见的主要事项；
- ⑥公众提出意见的主要方式。

根据《环境影响评价公众参与暂行办法》的规定，在正式委托环评单位进行环境影响评价工作7日内，建设单位就该项目概况及建设单位、环评单位的联系方式向当地公众进行第一次公告（2009年10月26日至11月6日）。

表 4-1 建设项目第一次公示内容

“佛山市南海区大沥大同金威铝业有限公司扩建项目”

环境影响评价第一次公示

根据《环境影响评价公众参与暂行办法》和《广东省建设项目环保管理公众参与实施意见》（粤环〔2007〕99）号的有关规定，佛山市南海区大沥大同金威铝业有限公司扩建项目已于近期委托清远市环境工程设计研究所进行环境影响评价工作，现就该项目委托环境影响评价的事项进行公告，并征求公众意见。

1、建设项目概况

（1）项目名称：佛山市南海区大沥大同金威铝业有限公司扩建项目

（2）建设性质：扩建

（3）工程总投资：3680 万元

（4）建设规模：本项目主要从事铜铝型材、铜铝型材模具、金属家具、不锈钢制品的生产制造。现因业务发展需要对公司进行规模扩建，扩建后占地 14000 m²，员工 230 人，项目总投资 3680 万元。主要产品年产量：铝型材 11400 吨；铜铝型材模具、金属家具、不锈钢制品不再生产。

（5）建设地点：佛山市南海区大镇工业区

2、建设单位名称及联系方式

建设单位：佛山市南海区大沥大同金威铝业有限公司

地 址：佛山市南海区大镇工业区

联 系 人：范先生（0757-88553813）

3、环评单位名称及联系方式

环评单位：清远市环境工程设计研究所，国环评证乙字第 2827 号；

地 址：广东省清远市凤鸣路环保大厦二楼

联 系 人：张小姐（0757-89988037）

电子邮箱：hujinfeng1206@163.com

4、环评工作程序和工作内容

建设单位委托并提供有关资料——环境影响评价单位前期初步调查——制定环境影响评价方案——现状调查——编制环评影响报告书——报告书预审——报告书修改完善——报告书批复。

5、公众提出意见的主要事项、方式

征求公众意见和建议内容主要包括：公众对于本项目是否认可；公众就本项目对周围环境的影响的意见；公众对本项目环境保护工作的建议；如果项目对环境的影响能够满足国家有关标准，公众对项目的态度。

公众可以以来电、传真、电子邮件等方式提交意见。

6、公示期限

本次公示时间为十个工作日（2009.10.26～2009.11.06）。

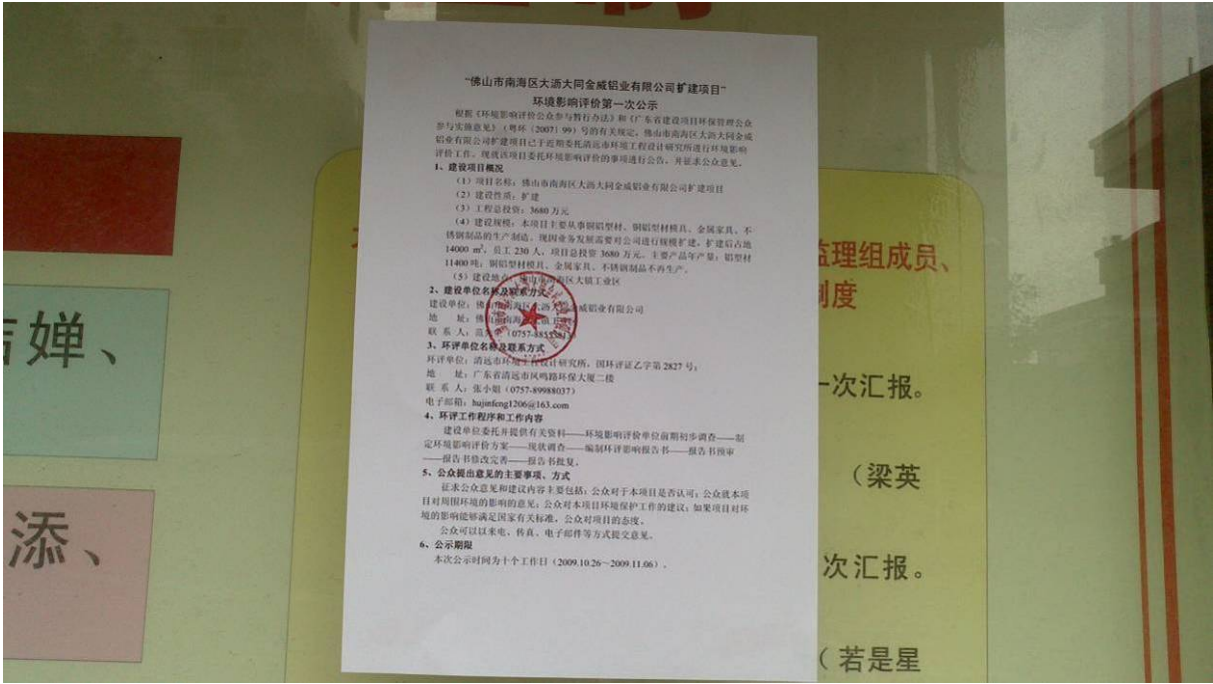


图 4-1 建设项目第一次现场公示照片（地点：大镇村）

二、第二次信息公示

在本环评即将编制完成，并在报送环保行政主管部门之前，建设单位组织人员于 2011 年 10 月 11 日至 10 月 25 日进行了第二次公告，连续公示十个工作日，向公众公示该项目有关内容。在公示期间环评单位和建设单位未收到相关对本项目的投诉和其他意见。

第二次信息公开内容主要包括：

- ① 建设项目情况简述；
- ② 建设项目对环境可能造成影响的概述；
- ③ 预防或者减轻不良环境影响的对策和措施的要点；
- ④ 环境影响报告书提出的环境影响评价结论的要点；
- ⑤ 公众查阅环境影响报告书简本的方式和期限，以及公众认为必要时向建设单位或者其委托的环境影响评价机构索取补充信息的方式和期限；
- ⑥ 征求公众意见的范围和主要事项；
- ⑦ 征求公众意见的具体形式；
- ⑧ 公众提出意见的起止时间。

表4-2 佛山市南海区大沥大同金威铝业有限公司扩建项目公众参与公告

《佛山市南海区大沥大同金威铝业有限公司扩建项目》环境影响 公众参与公告

一、 建设项目概况

建设单位：佛山市南海区大沥大同金威铝业有限公司

项目概要：铝型材产量增加至 11400 吨/年，金属家具、铝型材模以及不锈钢制品不再生产；保留原有 2 条铝型材熔铸生产线以及 4 条成型生产线，淘汰 1 条不锈钢制品生产线和 1 条金属家具生产线；新增 1 台 9t 反射炉（燃 180#重油）、2 台 9t 调节炉（作为反射炉配套设备，调节铝水组分）、3 台搓灰机（作为反射炉配套设备）、4 台焦炭棒炉、4 台时效炉（燃液化气）、2 台氧化硅机、8 台模具加温炉（用电，6 台 18 千瓦，2 台 25 千瓦）以及 4 台挤压机（其中 2 台 1000t，2 台 500t）。

二、污染治理措施：

1、扩建后项目炉窑废气经袋式除尘+碱液脱硫处理后，烟尘与 SO₂ 的排放浓度均达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准后排放后排放。

2、生产废水纳入大沥镇工业污水处理厂前，项目维持原铝型材的表面处理规模，生产废水经自建污水处理系统处理达标后排入大镇涌；在可纳入大沥镇工业污水处理厂后，生产废水经自建污水处理系统处理达标后排入大沥镇工业污水处理厂；生活污水经隔油隔渣池及三级化粪池处理后排入佛山城北生活污水处理厂。

3、扩建后主要噪声源为风机以及挤压机等，均设置在室内，项目目前采取有效的噪声防治措施有效，项目产生的噪声对厂界外环境的影响较小。

4、项目扩建后铝型材生产过程中产生铝边角料及碎屑、灰渣交符合《铝行业准入条件》中再生铝产能要求的企业回收处置；焦炭燃烧产生的炭灰、废气处理后产生的脱硫渣送水泥厂进行资源再利用；员工生活垃圾交由环卫部门处理；酸碱洗槽渣、废酸碱液、污水处理系统产生的污泥定期交由有资质单位处理。

三、环境影响报告书提出的环境影响评价结论

项目扩建后，各废水、废水污染物排放也有一定增加，在落实本报告提出的有关污染治理措施后，各污染物可稳定达标排放，可减缓或消除项目污染源对项目自身和周围环境的影响。建议该公司在落实整改措施后，继续提高环境管理与污染物治理水平。此外，项目清洁生产水平较低，需进一步提高资源能源利用率，改善清洁生产状况。在落实各种污染防治措施，并保证其正常运行的情况下，从环境保护的角度来说，项目是可行的。

四、公众查阅环境影响报告书简本的方式和期限

可向建设单位或环评单位打电话索取。

期限：公众参与环境信息公开后 10 个工作日内(2011 年 10 月 11 日至 10 月 25 日)。

五、征求公众意见的范围和主要事项

1、范围：征求公众对本项目环境影响、污染防治措施等环境保护方面的意见和建议。

2、主要事项：本项目建设对环境产生的影响，污染防治措施的可行性等。

六、联系方式

建设单位名称：佛山市南海区大沥大同金威铝业有限公司

联系人：范生 联系电话：85553813

评价单位：清远市环境工程设计研究所

联系人：朱先生 联系电话：0757-89988037 传真：0757-89988073

建设单位：佛山市南海区大沥大同金威铝业有限公司

环评单位：清远市环境工程设计研究所

时间：2011-10-11



图4-2 建设项目第二次现场公示照片（地点：大镇村）



图4-3 网上公示截图

2 征求公众意见的范围、次数、组织形式

公众参与意见调查范围包括：项目评价范围内的大镇社区、梁边村、谢边社区、曹边社区的居民和企事业单位等。调查对象主要是直接受到影响的人或直接受到影响的团体的代表，主要分布在项目周围和位于项目的影响范围内。其中主要调查单位如下。

表 4-3 公众参与意见征询调查基本信息表（单位）

序号	单位名称	联系人	联系电话	地址
1	南海区大沥镇谢边村梁边村民小组	梁德辉 梁森家	13923203093 13542558511	梁边村
2	佛山市南海区大沥镇社区居民委员会	邝海明	85562233	大镇村

3	佛山市南海区大沥镇谢边社区居民委员会	谢先生	85528282	谢边第二工业区
4	佛山市南海区大沥镇曹边社区居民委员会	曹伟强	85525617	曹边工业二区大道 2 号
5	佛山市南海区大沥镇钟边社区居民委员会	邝炳章	85573918	钟边大道 11 号
6	佛山市南海区大沥镇大镇小学	谢生	13928639517	大镇社区居委会东面
7	佛山市南海区大沥东仪电器设备厂	李金	13535883546	大沥镇大镇大道范合村口
8	佛山市南海区大沥大镇五金熔铸压铸厂	邝焯培	85554455	大镇大道 12 号

本次调查共发放调查表 105 份，其中个人调查表 97 份，单位调查表 8 份。其中参与调查的单位中位于项目环境影响范围的占 70%以上，参与调查的个人位于项目环境影响的范围内的占总调查人数的 70%以上。

3 公众意见归纳分析

公众个人意见调查统计结果见下表：

表 4-4 公众参与调查结果

调查问卷	类别	个人		单位	
		份数	比例 (%)	份数	比例 (%)
1 您与本项目的所在地的距离？	A 200 米以内	4	4.1	——	——
	B 500 米以内	41	42.3	——	——
	C 1000 米以内	39	40.2	——	——
	D 1500 米以内	13	13.4	——	——
2 您了解佛山市南海区大沥大同金威铝业有限公司扩建项目吗？	A 了解	76	78.4	5	62.5
	B 了解一些	21	21.6	3	37.5
	C 不了解	——	——	——	——
3 佛山市南海区大沥大同金威铝业有限公司的扩建是否有利于本地区经济的发展？	A 有利	97	100	8	100
	B 无利	——	——	——	——
	C 不知道	——	——	——	——
4 您对本项目所在地的环境现状是否满意？	A 满意	81	83.5	7	87.5
	B 一般	16	16.5	1	12.5
	C 不满意	——	——	——	——
5 对本项目建设，您担心那些问题？（多选）	A 废气的影响	96	99.0	8	100
	B 废水的影响	9	9.3	2	25
	C 噪声的影响	1	1	——	——

	D 固废影响	1	1	——	——
	E 安全因素	——	——	——	——
	F 其它因素	1	1	——	——
6 经过对项目的了解，您对本项目的建设持什么态度？	A 支持	91	93.8	8	100
	B 反对	——	——	——	——
	C 无所谓	6	6.2	——	——
7 您对本项目的建设在环保方面有何要求和建议？	调查过程中个人跟单位均无提出要求和建议。				

4 公众意见采纳说明

本次评价的公众参与工作，充分利用现场公示进行信息公布；并采用公众问卷调查调查等方式对社会公众、单位部门进行了多方位多层次的意见征询。

接受调查的单位建议建设单位控制好噪声影响，避免噪声扰民。评价单位将公众参与意见反馈给项目建设单位，并与建设单位进行协商，建设单位表示：在建设过程中将严格执行“三同时”的有关要求，认真落实各项噪声污染防治措施，做到噪声达标排放，不扰民；在运营过程中接受当地群众的监督，加强各种设备和污染治理设施的运行管理维护，确保污染治理设施正常运行、稳定达标排放。

5 公众参与小结

本次公众参与调查秉着真实性进行，选取 1500m 范围内的各个村的村民委员会（梁边村、大镇村、谢边村、曹边村、钟边村）单位调查，以及各个村 10 份以上村民个人调查，100%参与调查的单位和个人位于项目环境影响的范围内，符合环发[2006]28 号、环发【2012】98 号、环发【2012】77 号、公告【2012】51 号以及粤环[2007]99 号的要求。根据对公众调查问卷的汇总，总结如下：

1) 受调查公众和单位均在本次评价范围内，绝大多数在本项目周围 1500m 范围内。

2) 受调查公众和单位绝大多数了解本项目，表示了解一些的个人为21.6%、单位为则仅为37.5%。

3) 公众和单位均认为本项目建设有利于本地区经济的发展（个人100%、单位100%），没有公众认为本项目建设无利于本地区经济的发展。

4) 绝大多数的个人和单位对本项目所在地的环境现状表示满意或者一般（公众 100%、单位 100%），没有公众表示不满意。

5) 受调查的个人和单位对本项目担心的问题主要集中在废气影响、废水影响两方面。

6) 受调查的个人和单位对本项目的态度均为支持或无所谓，**没有人表示反对**。93.8%的个人支持本项目的建设，6.2%表示无所谓，无人表示反对；100%的单位支持本项目的建设。

调查结果表明，本评价认为项目所在地公众对本项目的建设总体上持认可态度，只要在建设过程中注重落实环保措施，将保护环境与发展经济有机结合起来，就可以实现和谐发展。

五、环境影响评价结论

佛山市南海区大沥大同金威铝业有限公司扩建后，各废水、废水污染物排放也有一定增加，在落实本报告提出的有关污染治理措施后，各污染物可稳定达标排放，可减缓或消除项目污染源对项目自身和周围环境的影响。建议该公司在落实整改措施后，继续提高环境管理与污染物治理水平。此外，项目清洁生产水平较低，需进一步提高资源能源利用率，改善清洁生产状况。在落实各种污染防治措施，并保证其正常运行的情况下，从环境保护的角度来说，项目是可行的。

六、联系方式

1 建设单位名称和联系方式

建设单位：佛山市南海区大沥大同金威铝业有限公司

地址：佛山市南海区大沥大镇工业区

联系人：范先生

联系电话：0757-85553813

2 环评单位名称和联系方式

环评单位：清远市环境工程设计研究所

地址：清远市凤鸣路环保大厦二楼

联系人：朱工

电话：0757-89988037