

建设项目环境影响报告表

(试行)

项目名称： 年产 8000 万件空调管路件建设项目

建设单位(盖章)： 韶关盈瑾金属有限公司

编制日期：2018 年 11 月 14 日

国家环境保护总局制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、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，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。



建设项目环境影响评价资质证书

机构名称：广东韶科环保科技有限公司
住 所：韶关市武江区惠民北路 68 号惠民北安置小区 B2 座 301 房
法定代表人：邓向荣
资质等级：乙级
证书编号：国环评证 乙字第 2818 号
有效期：2016 年 5 月 3 日至 2020 年 5 月 2 日
评价范围：环境影响报告书乙级类别 — 轻工纺织化纤；化工石化医药；冶金机电；社会服务***
环境影响报告表类别 — 一般项目***



本证须加盖评价单位公章方有效

项目名称：年产 8000 万件空调管路件建设项目

文件类型：环境影响报告表

适用的评价范围：一般项目

法定代表人：邓向荣（签章）

主持编制机构：广东韶科环保科技有限公司（签章）

年产 8000 万件空调管路件建设项目

环境影响报告表编制人员名单表

编制主持人		姓名	职（执）业资格证书编号	登记（注册证）编号	专业类别	本人签名
		贺健雄	0004537	B281803302	化工石化医药	
主要编制人员情况	序号	姓名	职（执）业资格证书编号	登记（注册证）编号	编制内容	本人签名
	1	贺健雄	0004537	B281803302	建设项目基本情况；建设项目所在地自然环境社会环境简况；环境质量状况；评价适用标准；建设项目工程分析；建设项目主要污染物产生及预计排放情况；环境影响分析；建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果；结论与建议。	

建设项目基本情况

项目名称	年产 8000 万件空调管路件建设项目				
建设单位	韶关盈瑾金属有限公司				
法人代表	陈慧崇	联系人		陈慧崇	
通讯地址	韶关市仁化县周田镇有色金属循环经济产业基地				
联系电话	13802836320	传真		邮政编码	512300
建设地点	韶关市仁化县周田镇有色金属循环经济产业基地				
立项审批部门			批准文号		
建设性质	新建■改扩□建技改□		行业类别及代码		C3851 家用制冷电器 具制造
占地面积 (平方米)	29821.5		绿化面积 (平方米)		8946
总投资 (万元)	9000	其中：环保投 资(万元)	115	环保投资占 总投资比例	1.3%
评价经费(万元)			预计投产日期		2019 年 12 月
<p>工程内容及规模：</p> <p>1.项目背景</p> <p>因市场需求，现韶关盈瑾金属有限公司拟投资 9000 万元人民币选址韶关市仁化周田产业转移园建设空调制冷配件生产项目。本项目建成投产后，预计年产空调制冷配件 8000 万件。该项目总占地面积为 29821.5 平方米，总建筑面积为 19160 平方米。项目地理中心坐标为 E113°53'30.84"，N24°58'13.44"，具体位置见图 1。</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》、《建设项目环境保护管理条例》、《广东省建设项目环境保护管理条例》等有关规定，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造建设项目，必须执行环境影响评价制度。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年版）及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号），本项目属于其中的“二七、电气机械和器材制造业 78 电气机械和器材制造 其他”，需编制环境影响报告表。受建设单位委托，广东韶科环保科技有限</p>					

公司承担了本项目的环境影响评价工作。接受委托后，环评单位技术人员详细收集分析了项目的相关资料，对现场进行了实地勘察，并进行了相关的自然环境、社会环境调查，依据国家有关环保法律法规和环境影响评价技术导则，编制完成了《年产 8000 万件空调管路件建设项目环境影响报告表》，报环保主管部门审批。



图 1 项目地理位置图

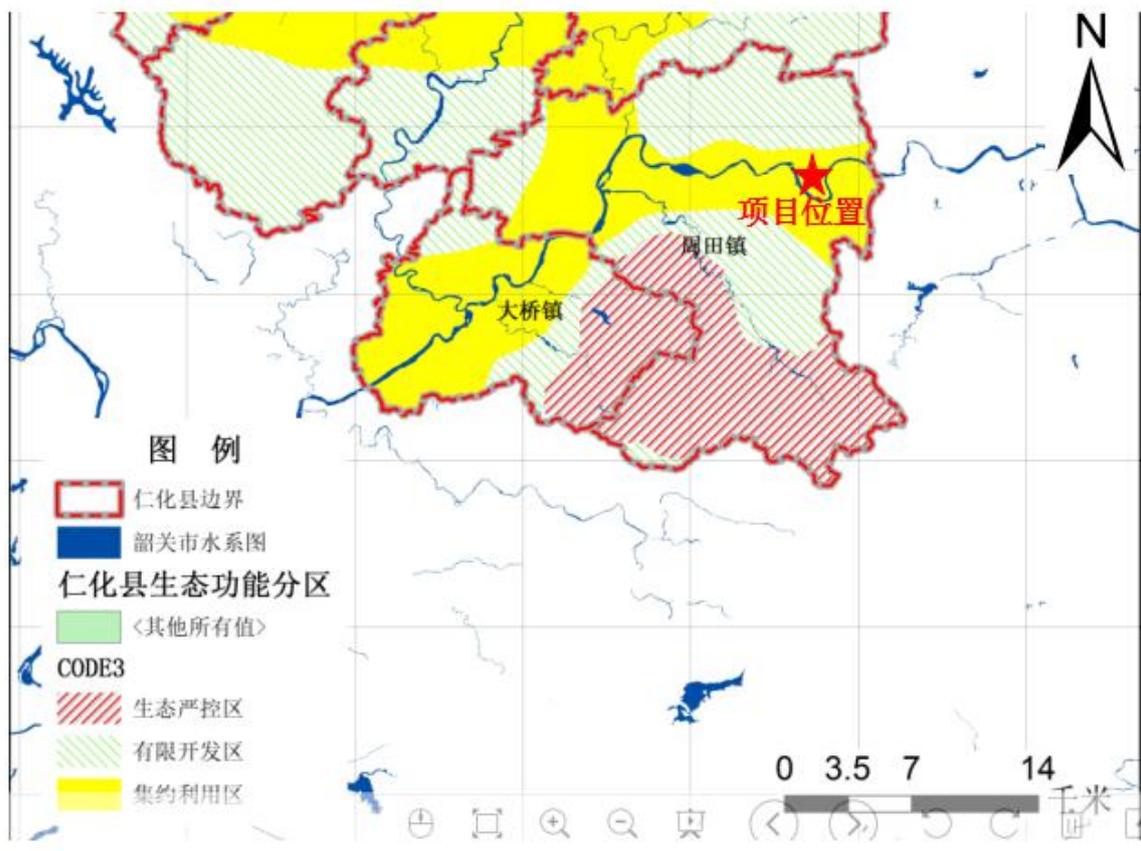


图2 仁化县生态功能分区图

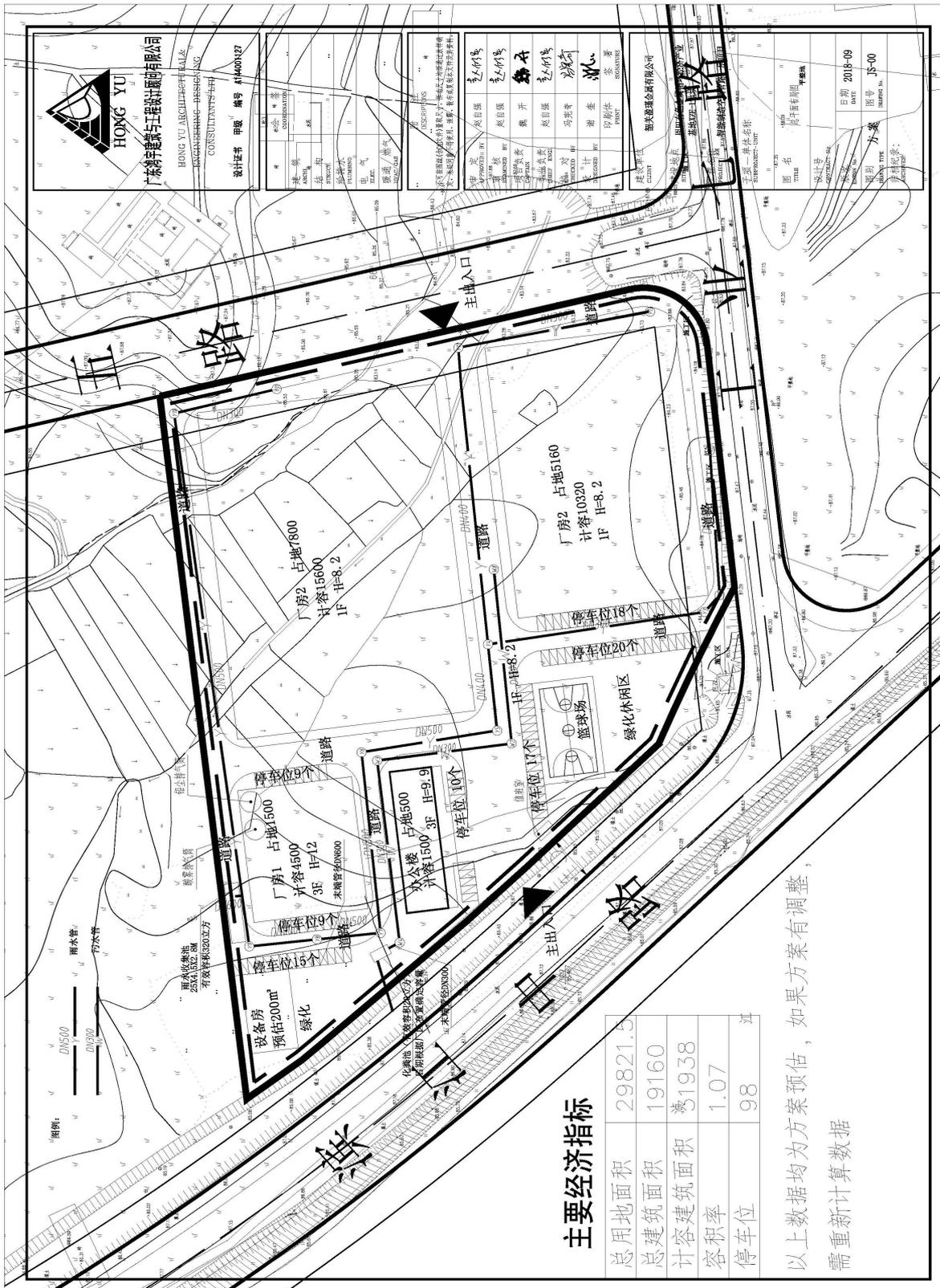


图 3 项目平面布置示意图

2.工程内容及生产规模

项目总投资 9000 万元，占地面积为 29821.5m²，总建筑面积 19160m²，总计容建筑面积 31938m²。项目建设内容：生产车间 3 栋,办公楼 1 栋，倒班宿舍 1 栋。项目平面布置见图 3。本项目产品方案为年产 8000 万件空调管路件建设项目。

3.主要建筑物及生产设备

本项目主要建筑物及生产设备详见下表 1，表 2 所示。

表 1 项目主要建筑物

名称	计容建筑面积 (m ²)	备注	
主体工程	生产车间 1	4500	---
	生产车间 2	15600	---
	生产车间 3	10320	---
辅助工程	设备房	200	---
储运工程	原料堆场		---
公用工程	办公楼	500	---
	倒班宿舍	500	
环保工程	危废暂存间	10	---
	除尘系统	—	1 套
	酸雾处理系统	—	1 套
	污水处理系统	—	1 套
	蒸发系统	—	1 套
	事故应急池/雨水收集池	320m ³	---

表 2 项目主要设备清单

序号	设备名称	型号	数量	所用环节
1	液压三通机	RJ-100T	20 台	挤压
2	全自动开料机	自制	12 台	开料
3	全自动 T 通平口机	自制	10 台	平口
4	液压机	DW-100T	1 台	挤压
5	冲床	ZG-16T	2 台	成型
6	钻床	Z4116B	4 台	平口
7	震抛机	ZHM-200	5 台	除油
8	烘干机（采用电能加热）	35 型	20 台	烘干
9	水涨三通机	RJ-150T	10 台	水压
10	全自动钻孔机	自制	10 台	钻孔

11	全自动三通成型机	自制	50 台	成型
12	全自动三通切口机	自制	25 台	切口
13	全自动三通端口整形机	自制	25 台	端口整形
14	全自动三通套环机	自制	25 台	套环
15	全自动小 U 弯管机	自制	4 台	弯管
16	真空退火炉（采用电能）	75KW	2 台	退火
17	三通全自动清洗线	自制	2 条	清洗
18	三通手动清洗线	自制	1 条	清洗
19	灌铅炉	25KW	15 台	灌铅、退铅
20	全自动锯盲端机	自制	10 台	锯盲端

4.劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 60 人，生产制度为两班 16 小时工作制，年工作 300 日。

5.原辅材料用量及能耗水耗

根据建设单位提供的资料，本项目原辅材料用量见表 3-a 所示。

表 3-a 项目原辅材料用量及能耗水耗一览表

原材料名称	重要组分	年用量（吨/年）	最大储存量（吨）	使用工序
紫铜管	铜	900	100	开料
除油剂	除油粉、脱脂剂	12	12	除油
封闭剂	苯并三氮唑	6	6	防变色
抛光剂	硫酸	400	5	清洗
	硝酸	90	2	
铅	铅	80	16	灌铅
烧碱	氢氧化钠	12	4	

主要化学品理化性质如下：

除油剂：白色粉末，有机化合物，其中磷酸盐 20~30%、碱性物质 20%、水软化剂 20%、其他 40%。

封闭剂（苯并三氮唑）：BTA，白色浅褐色针状结晶，可加工成片状、颗粒状、粉状。在空气中氧化而逐渐变红。分子式：C₆H₅N₃；分子量：119.13；熔点：98.5℃；沸点：204℃；闪点：170℃。本品味苦、无臭。在真空中蒸馏时能发生爆炸。溶于乙醇、苯、甲苯、氯仿和 N，N-二甲基甲酰胺，微溶于水。BTA 与铜原子形成共价键和配位键，相互多替成链状聚合物，在铜加表面组成多层保护膜，使铜的表面不起氧化还原反应，不发生氢气，起防锈作用。

抛光剂（硫酸）：纯硫酸一般为无色油状液体，密度 1.84g/cm³，沸点 337℃，能与

水以任意比例互溶，同时放出大量的热，使水沸腾。属中等毒性，急性毒性：LD502140mg/kg(大鼠经口)；LC50510mg/m³，2小时(大鼠吸入)；320mg/m³，2小时(小鼠吸入)。

抛光剂（硝酸）：硝酸是一种具有强氧化性、腐蚀性的强酸。化学式：HNO₃。熔点：-42℃，沸点：78℃，易溶于水，常温下纯硝酸溶液无色透明。吸入硝酸气雾产生呼吸道刺激作用，可引起急性肺水肿。口服引起腹部剧痛，严重者可有胃穿孔、腹膜炎、喉痉挛、肾损害、休克以及窒息。眼和皮肤接触引起灼伤。慢性影响 长期接触可引起牙齿酸蚀症。

表 3-b 项目铅物料衡算表 单位：t/a

流入项			流出项				
名称	总量	折铅量	名称	总量	铅含量	折铅量	
铅锭	80	80	熔铅炉	铅烟(1#排气筒)	0.008	100%	0.008
				收集铅尘	0.792	100%	0.792
			除铅工序	除铅废液	1500	8.39%(硝酸铅)	78.75
			生产车间	边角料、次品	9	5%	0.45
			废水处理	污泥	3	0	0
			进入产品	空调管路件	80000 万件	0	0
合计		80		合计			80

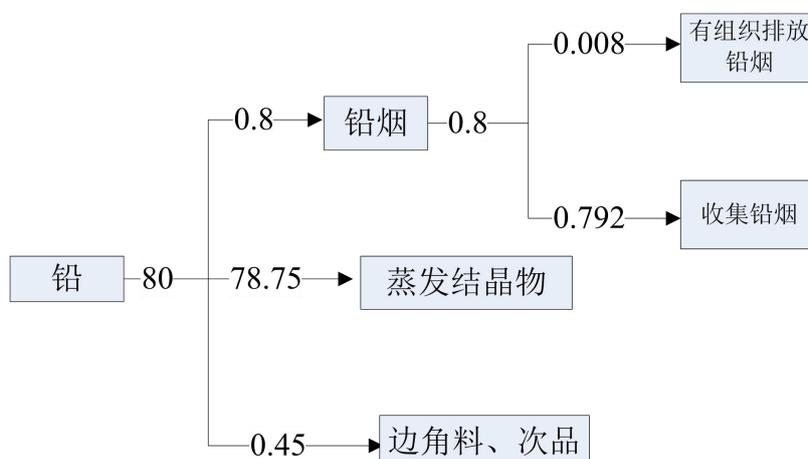


图 4 项目铅平衡图 单位 (t/a)

6、水、电能耗

根据建设单位提供的资料，本项目用水为市政供水管网提供，用电为市政电网提供。本项目主要水电能耗情况见下表 4-a。

表 4-a 本项目水电能耗情况

序号	名称	本项目	来源	用途
1	水	7194 吨/年	市政自来水网供应	生产、生活
2	电	24 万度/年	市政电网供应	办公

表 4-b 项目用排水量汇总表

序号	工序	新鲜水用量(t/d)	回用水量(t/d)	损耗水量(t/d)	循环水量(t/d)	排水量(t/d)
1	除铅用水	1.18	3.4	4.58	0	0
2	清洗用水	10	0	0	0	10
3	生活用水	9.3	0	0.93	0	8.37
4	绿化用水	3.5	0	3.5	0	0
6	合计	23.98	3.4	9.01	0	18.37

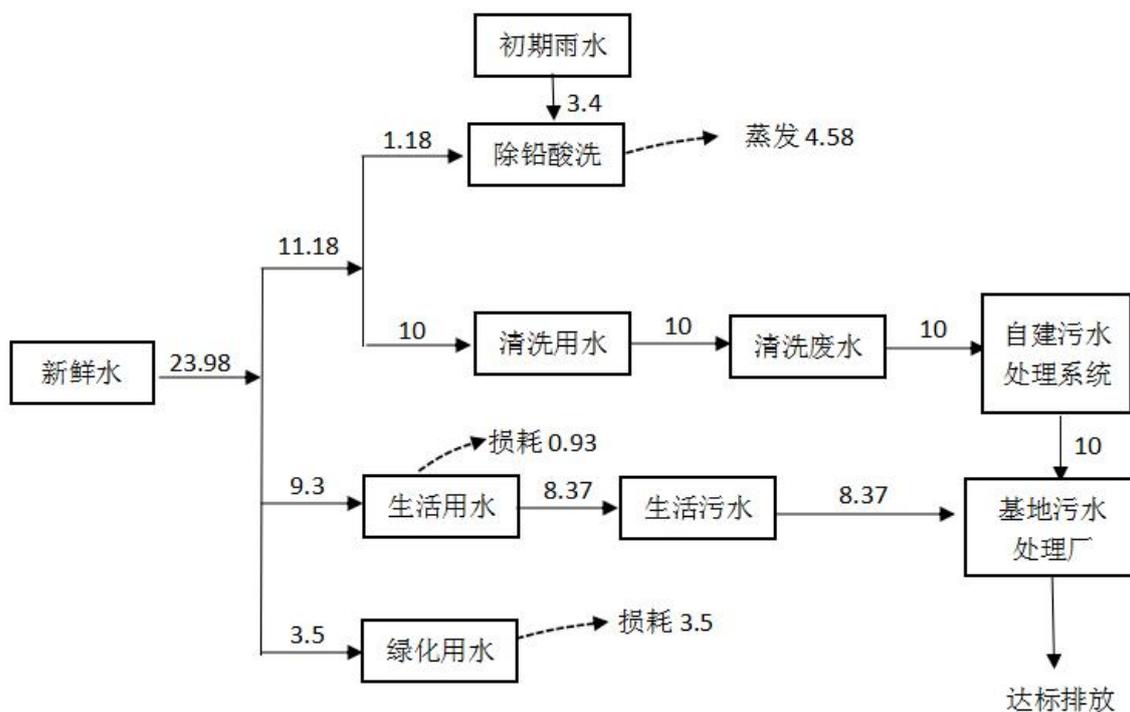


图 5 项目水平衡图 单位 (m³/d)

7.选址合理性及产业政策符合性

①本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2011年本、2013年修正版）中的限制类及淘汰类项目，不属于《广东省生态发展区产业准入负面清单》（2018年本）及《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（粤发改规划[2017.331]）中的项目，符合地方的产业政策。项目符合国家和地方产业发展政策，能创造良好的社会效益和经济效益。

②与园区产业政策相符性分析

根据韶关市环境保护局《关于广东省仁化县有色金属循环经济产业基地环境影响报告书的审查意见》（韶环审[2010]331号），“基地主导产业为铅锌深加工行业、有色金属深加工行业、稀贵金属深加工行业和有色金属回收行业”。本项目涉及重金属铅，属于机械制造业，符合入园要求。

③本项目位于广东省仁化县有色金属循环经济产业基地内规划的 III 类工业用地内，与基地土地利用规划相符。根据《广东省环境保护规划纲要（2006-2020年）》，本项目位于仁化县周田镇，属于集约利用区，不在生态严控区范围内，见图 2。选址合理。

④项目已取得发改备案证，备案证号为 2018-440224-33-03-808512。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

项目为新建项目本身无现有污染，工业园主要污染源为园区已投产企业广东志成冠军集团有限公司仁化分公司等排放的废水、废气、固体废物及生产噪声。

表 5 仁化县有色金属循环经济产业基地已入驻企业一览表

序号	企业名称	产品规模	环评批复	验收情况
1	广东志成冠军集团有限公司仁化分公司	年产 200 万 kVAH 阀控型全密封免维护铅酸蓄电池	粤环审[2013]110 号 韶环审[2018]14 号	一期项目已验收，二期已经批复
2	韶关中达锌业有限公司	年产 15000 吨氧化锌	韶环审[2013]462 号	停产转产
3	韶关凯鸿纳米材料有限公司	年产 20000 吨植膜型纳米氧化锌，并对生产废渣进行综合利用，年生产次氧化锌 10000 吨，粗铅 3000 吨，粗镉 20 吨	韶环审[2014]109 号	已验收
4	仁化县博世铝业有限公司	年产 8 万吨工业铝型材	韶环审[2013]462 号	已验收

5	广东升隆电源有限公司	年产 150 万 KVAh 蓄电池	韶环审[2015]374 号	已验收
6	韶关中弘金属实业有限公司	年产 3000 吨镍系列产品	韶环审[2014]511 号	已验收
7	韶关富鑫有色金属有限公司	年产铅合金 50000 吨、锌合金 10000 吨、铅阳极板 5000 块、铝阴极版 50000 块	韶环审[2014]438 号	已验收
8	仁化县泰和元有限公司	年产 3000 吨钨制品	韶环审[2014]519 号	已验收
9	仁化县森辉节能科技有限公司	仁化县森辉节能科技有限公司集中供热站项目	韶环审[2017]5 号	已验收

建设项目所在地自然环境社会简况

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）：

1.地理位置

建设项目位于韶关市仁化县周田镇有色金属循环经济产业基地，项目地理中心坐标为 E113°53'30.84"，N24°58'13.44"，交通十分便利。

2、地形、地貌、地质

仁化县地处南岭南麓，属大庾岭的两条南向分支，地形复杂，海拔 500~1500 米的山地占全县土地面积的近 27%，地势由西北向东南、东北向西南蜿蜒伸入，到中部向南倾斜扩展。境内自然资源丰富，有大小河流 113 条，主要河流锦江由东北向西南与浚江交汇后流入北江。以丹霞山为主体的一带峰高、顶平、身陡、麓缓、岩红，是地理学上“丹霞地貌”的典型代表。

下泥盆统桂头群砂页岩，中泥盆统东岗岭阶灰岩，上泥盆统天子岭组灰岩、帽子峰砂页岩，下石炭统孟公坳组灰岩、当冲段硅质页岩；第四系亚粘土、亚粘土。土壤为亚热带红壤。根据国家地震局所编制的地震烈度区划图，本区地震烈度为六度。

3、气候、气象

仁化县地处粤北山区，属中亚热带季风气候，具有大陆性气候的特征，气候温和，雨量充沛，年均气温 19.6℃，冬季（12 月~2 月）处于极地冷高压控制下，常吹偏北风，气候干冷，气温较低，偶有冰雪，最低气温出现在 1 月份，极端最低温-5.4℃，夏季盛吹东南风，气候闷热，高温多雨，年均降雨量 2142mm，气温最高出现在 7 月份，极端最高温 40℃，年平均气压 100.3kPa，年蒸发量 1345.3mm，降雨量大于蒸发量，降雨多在 5~6 月，约占全年降雨量的 36%，年均相对湿度 81%。

4、水文

浚江是珠江流域北江水系的主流，发源于江西省信丰县的石溪湾，流域面积 7554 km²，全长 211km，河面宽 60-200m，河床坡降 0.617‰。浚江自发源地至江西省省界在信丰县境内共有集雨面 38 km²，流入广东经南雄的老破堂、石迳、迳口、乌迳、江口、水口、三水与梅岭的北坑水汇合后，流经南雄城并与凌江汇合，再与古市的小水与大坪水相汇流出南雄进入始兴县境，于马市纳都安水，江口纳墨江后出始兴进入仁化县境，至周田纳百顺水和灵溪水，纳锦江后出仁化县境入韶关市区，至湾头、黄金村附近纳枫

湾水和大富水，于韶关市区沙洲尾与武江相汇入北江。

浈江上游集雨面积为 7063km²，长坝站上游集雨面积为 6794km²。90%保证率下最枯年平均流量为 119m³/s，平均水深为 0.93m，最大水深 1.38m，平均流速 0.75m/s，最大流速 1.50m/s，河宽 177m。

5、植被及生物多样性

由于受气候、土壤和地形地貌的影响，该地区原生植被类型为亚热带常绿季雨林（低地雨林）。但是由于多年的人类活动干扰，绝大多数原生植被已经被人工植被所取代，现存的自然植被亦多是人为干扰后形成的次生植被。现有的主要植被类型有：（1）由常绿季雨林的残次林和灌丛组成的自然次生植被；（2）由松树林、桉树林、竹木混杂林及农田作物群落构成的人工植被。本区没有国家重点保护的 I、II 类植物、动物和水生生物。动物是南方广布的鼠类、蛇类和鸟类。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1.历史沿革

秦末汉初，南越王赵佗就在仁化北端隘口筑有“古秦城”；至南齐年（公元 479 年至 502 年），始建仁化县，距今 1500 多年。

2.行政区划

全县辖董塘、石塘、扶溪、闻韶、长江、城口、红山、周田、黄坑、大桥等十个镇和丹霞街道，124 个村（居）委员会，总人口 23.46 万，总面积 2223 平方公里。县政府驻丹霞街道。

3.县域经济

2017 年全县生产总值（GDP）1124469 万元，按可比价计算，比上年增长 3.8%，其中，第一产业增加值 212305 万元，增长 4.2%；第二产业增加值 418852 万元，增长 1.0%，其中：工业增加值 386374 万元，增长 0.8%；第三产业增加值 493312 万元，增长 5.8%；三次产业对经济增长的贡献率分别为 21.4%、9.7%和 68.9%，分别拉动 GDP 增长 0.81、0.3 和 2.62 个百分点，三次产业结构比重为 18.9:37.2:43.9。按常住人口计算，人均地区生产总值 5.3 万元，按平均汇率折算为 7938 美元。在第三产业中，交通运输仓储和邮政业增长 11.1%；批发和零售业增长 3.2%；住宿和餐饮业增长 0.7%；金融业增长 0.5%；房地产业增长 6.0%；其他服务业增长 9.4%。全县民营经济增加值 60.92 亿元，增长 3.5%，占全县生产总值的比重为 54.17%。

4.自然资源

境内土地、森林、矿产、水力、旅游资源丰富。全县拥有大量耕地面积、宜林面积、有林面积，森林覆盖率 76%，活立木蓄积量 945.6 多万立方米，毛竹面积 1.8 万多公顷，毛竹蓄积量 6600 多万株，年产毛竹 200 多万条。水力资源蕴藏量约 16 万千瓦，水电总装机容量达 14.55 万千瓦。矿产资源主要有铅、锌、钨、铁、铜、铀、锰、锡、硅石、磷、水晶、花岗岩等 40 余种，境内有全国最大的铅锌矿生产企业凡口铅锌矿和全国重要单产锌冶炼企业丹霞冶炼厂。境内的丹霞山是世界自然遗产、国家 AAAAA 级景区、世界地质公园、国家级重点风景名胜区、国家级地质地貌自然保护区，是世界地理学上“丹霞地貌”的命名地，景区风光秀丽，景色宜人，闻名遐迩。此外还有大批景观如全国重点文物保护单位双峰寨，“中国飞索第一漂”灵溪河漂流，以及万时山森林公园、城口古秦城、唐宋古塔、地下洞群、锦江库区游江、红山森林自然保护区、红山温泉、城口温泉、石塘古村和恩村古村落等。

5.基础设施

仁化交通便利，通讯发达，供水、供电和市政等基础设施较为完善。京广铁路支线直达县内，国道 323 线、106 线和省道 1949 线贯通全县，县城至各镇和镇通行政村公路全部实现了硬底化。目前，贯穿全县的赣韶高速公路已建成通车，韶赣铁路正在建设中，深湘高速公路正准备开工建设。水路锦江河直达北江汇入珠江。移动电话、互联网等通讯网络覆盖全县。电力充裕，年发电量超过 8 亿千瓦时。县城日供水量达 3 万吨。县城环境优美，全县治安形势稳定，民风淳朴，政通人和，是理想的投资置业、生活居住的宝地。

6.社会建设

高考重本、本科以上、大专以上上线率均名列全市八县（市、区）第一。跻身广东省县域旅游经济竞争力十强县，丹霞山在 2010 年成功申报世界自然遗产的基础上，2011 年成功创建国家 5A 级风景区。被评为中国最具投资潜力特色示范县 200 强、中国最佳生态休闲旅游名县、国家科普示范县、省知识产权试点县，第四次被评为广东省“双拥模范县”。

项目周边 1km 没有自然保护区、风景名胜区、文物保护单位等敏感点。

仁化县有色金属循环经济产业基地位于广东省韶关市仁化县，南至韶关、广州市区距离分别为 42km 和 238km，北距郴州 198km，东距赣州 200km。具体区位处在周田镇新庄村境内、珠江上游水系浈江之畔，北以韶赣高速为界，东、南、西三面以浈江为界。

以循环经济和生态工业理念为指导，以政府为引导、以企业为主体、以市场为导向、以高等院校和科研院所为技术依托、以实现产业化为目标，选择典型企业带动型发展模式，整合科技资源，构筑高新技术研发平台，完善创新机制，培植骨干企业，延伸产业链，建成布局合理、产业特色鲜明、对全国相关产业具有重要影响和带动作用的有色金属产业基地和技术成果转化基地，使之成为仁化县招商引资新平台，成为仁化县有色金属资源优势向经济优势转化的平台，成为粤北地区有色金属产业、技术及人才的集聚地，成为粤、赣、湘三省边区矿产经济的结合部，成为全国铅锌冶金及新材料科技成果产业化基地，成为有色金属循环经济的重要示范点。根据《广东省仁化县有色金属循环经济产业基地环境影响报告书》环评批复(韶环审[2010]339号)，基地铅总量控制指标见表6。

表6 产业基地铅排放总量控制指标

项目		产业基地控制总量(t/a)	已批总量(t/a)	剩余总量(t/a)
大气污染物	铅	0.817	0.248	0.569

环境质量状况

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

1、环境空气现状质量

根据《韶关市环境保护规划纲要（2006-2020）》，厂址所在区域为大气环境二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。环境空气质量现状引用《广东志成冠军集团有限公司仁化分公司年产100万千伏安时铅酸蓄电池扩建项目环境影响报告书》大气环境监测数据（2017年1月9日至15日），地表水、地下水、噪声、大气环境现状监测布点图见图6，监测结果表明各监测点（A1老围、A3石门楼分部）监测因子均符合环境空气质量符合《环境空气质量标准》GB3095-2012二级标准，满足相应环境功能区划要求，现状良好。见表7。

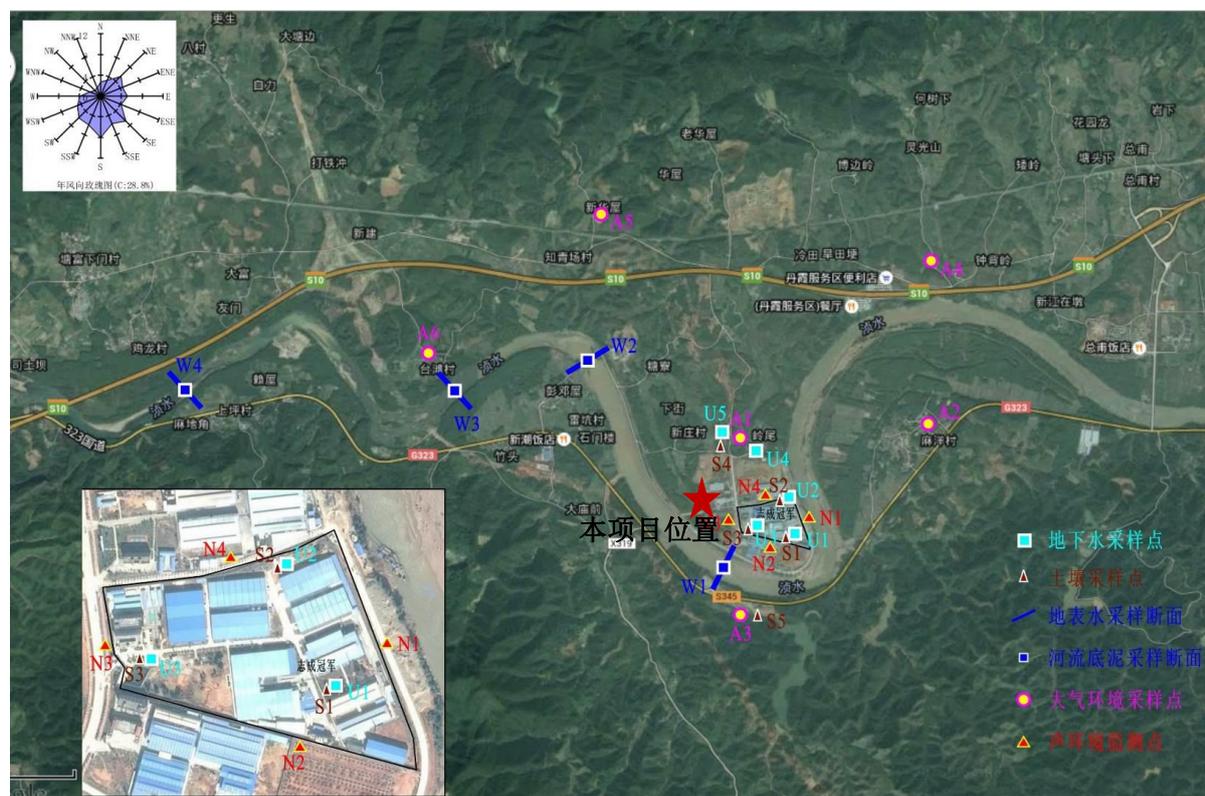


图6 地表水、地下水、噪声、大气环境现状监测布点图

表7 环境空气监测统计结果表 单位：mg/m³

浓度类型	污染物	监测点	浓度范围	最大值标准指数	标准值	是否达标
小时浓度	SO ₂	A1	0.023~0.061	0.12	0.5	达标
		A3	0.037~0.073	0.15	0.5	达标

	NO ₂	A1	0.035~0.075	0.38	0.2	达标
		A3	0.046~0.088	0.44	0.2	达标
	硫酸雾	A1	0.005ND	0.008	0.3	达标
		A3	0.005ND	0.008	0.3	达标
日均浓度	SO ₂	A1	0.03~0.04	0.27	0.15	达标
		A3	0.045~0.06	0.40	0.15	达标
	NO ₂	A1	0.044~0.056	0.70	0.08	达标
		A3	0.052~0.068	0.85	0.08	达标
	PM _{2.5}	A1	0.047~0.058	0.77	0.075	达标
		A3	0.051~0.063	0.84	0.075	达标
	PM ₁₀	A1	0.078~0.095	0.63	0.15	达标
		A3	0.079~0.092	0.61	0.15	达标
	Pb	A1	5×10 ⁻⁶ ND	0.004	0.0007	达标
		A3	5×10 ⁻⁶ ND	0.004	0.0007	达标

2、地表水环境质量

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29号），浈江从古市到沙洲尾段长 110km，主要功能属综合用水功能，水质目标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。根据《广东志成冠军集团有限公司仁化分公司年产 100 万千瓦时铅酸蓄电池扩建项目环境影响报告书》地表水监测数据（2017 年 1 月 9 日至 11 日），各监测断面的各项指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准，水环境质量良好。详见表 8。

表 8 水质监测情况（单位：mg/L，pH 除外）

断面编号	类别	pH 值	COD _{Cr}	BOD ₅	DO	SS	NH ₃ -N	TP	石油类	挥发性酚	铅	COD _{Mn}
W1 浈江大桥	浓度范围	6.7~6.75	8.1~10.2	2.34~3.21	6.34~6.75	12~16	0.321~0.405	0.112~0.136	0.01ND	0.0003ND	0.004ND	1.28~1.42
	最大值标准指数	0.3	0.51	0.8025	0.66	0.64	0.405	0.68	0.1	0.03	0.04	0.24
	是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
W2 新庄电站	浓度范围	6.82~6.9	10.8~13.5	3.02~3.88	5.37~5.95	17~21	0.34~0.459	0.12~0.144	0.01ND	0.0003ND	0.004ND	1.44~1.62
	最大值标准指数	0.18	0.675	0.97	0.91	0.84	0.459	0.72	0.1	0.03	0.04	0.27
	是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
W3 台滩	浓度范围	6.89~6.93	15.3~17.1	3.59~3.92	5.06~5.2	20~23	0.53~0.628	0.175~0.19	0.02~0.04	0.0014~0.0018	0.004ND	2.34~2.77
	最大值标准指数	0.11	0.855	0.98	0.98	0.92	0.628	0.95	0.8	0.36	0.04	0.46
	是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
W4 鸡龙	浓度范围	6.86~6.97	11.1~13.8	3.1~3.66	5.39~5.73	20~23	0.444~0.503	0.147~0.166	0.02~0.03	0.0009~0.0012	0.004ND	2.07~2.51
	最大值标准指数	0.14	0.69	0.915	0.90	0.92	0.503	0.83	0.6	0.24	0.04	0.42
	是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	III类标准值	6~9	20	4	5	25	1	0.2	0.05	0.005	0.05	6

3、环境噪声现状

根据《韶关市环境保护规划纲要》（2006-2020年），项目所在位置执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准（昼间≤65分贝、夜间≤55分贝），根据《广东志成冠军集团有限公司仁化分公司年产100万千伏安时铅酸蓄电池扩建项目环境影响报告书》噪声监测数据（2017年1月9日至10日）显示，目前该区域的昼、夜噪声值均能满足区域环境质量标准要求，声环境质量现状良好。

4、地下水环境

根据《广东省地下水功能区划》（粤府函[2011]29号），项目区域浅层地下水属于北江韶关仁化储备区(H054402003V01)，水质标准执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准。根据《广东志成冠军集团有限公司仁化分公司年产100万千伏安时铅酸蓄电池扩建项目环境影响报告书》地下水监测数据（2017年1月9日）显示，各监测指标实测值均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准限值要求，地下水质量现状良好。

5、生态环境现状

本项目位于仁化县有色金属循环经济产业基地，周围开发强度较大，受人为干扰因素较多，周围未发现国家重点保护的珍稀野生动植物，生态环境质量一般。

综上所述，本项目所在区域环境质量现状总体良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

项目厂址位于仁化县有色金属循环经济产业基地，主要的环境保护目标见表9，项目环境敏感点分布图见图7。

表9 主要环境保护目标一览表

序号	保护目标	方位	距离（m）	保护级别
1	老围	SW	512	环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，声质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准
2	上街	SW	170	
3	浈江“古市—沙洲尾”	SW	60	水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准



图7 项目敏感点分布图

评价适用标准

1、环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，见表 10。

表 10 环境空气质量标准（摘录）

项目	浓度限值 (mg/m ³)		
	年平均	日平均	小时平均
PM ₁₀	0.07	0.15	--
PM _{2.5}	0.035	0.075	--
SO ₂	0.06	0.15	0.50
NO ₂	0.04	0.08	0.20
铅	0.5	--	--
注：标准值来源于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准			
硫酸雾	最高容许浓度一次值	0.3	《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）

环
境
质
量
标
准

2. 项目受纳水体浈江“古市—沙洲尾”。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29号），地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中III类标准，具体标准见表 11。

表 11 地表水环境质量标准（摘录）单位：mg/L，pH 除外

项目	III类标准限值	项目	III类标准限值	项目	III类标准限值	项目	III类标准限值
pH	6~9	SS	25	DO	≥5	BOD ₅	≤4
COD _{Cr}	≤20	COD _{Mn}	≤6	氨氮	≤1.0	总磷	≤0.2
挥发酚	≤0.005	石油类	≤0.05	铅	≤0.05	LAS	≤0.2

3. 环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，具体标准见表 12。

表 12 声环境质量标准（摘录）单位：L_{eq}: dB(A)

类别	昼间	夜间
3类	65	55

1、废气排放：

(1) 施工期

施工期扬尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放限值（周界外浓度最高点 1.0mg/m³）。

(2) 运营期

本项目工艺废气中铅烟废气排放参照执行《电池工业污染物排放标准》(GB 30484-2013) 中 2016 年 1 月 1 日起新建铅蓄电池企业标准限值；表面处理的酸雾执行广东省《大气污染物排放限值》(GB44/27-2001) 第二时段标准；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)；详见表 13。

表 13 大气污染物排放限值

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排放速率		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
		排气筒高度 (m)	二级标准值 (kg/h)		
铅及其化合物	0.5	25	—	0.001	GB 30484-2013
颗粒物	30		—	0.3	
硫酸雾	20	15	1.3	1.2	GB44/27-2001
NO _x	120	15	0.64	0.12	
油烟	2.0	—	—	—	GB18483-2001

2、废水排放标准

本项目废水经厂区污水处理设施处理后达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后排入基地污水处理厂处理，基地污水处理厂尾水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准和《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准的严者后排入浈江。

表 14 《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准

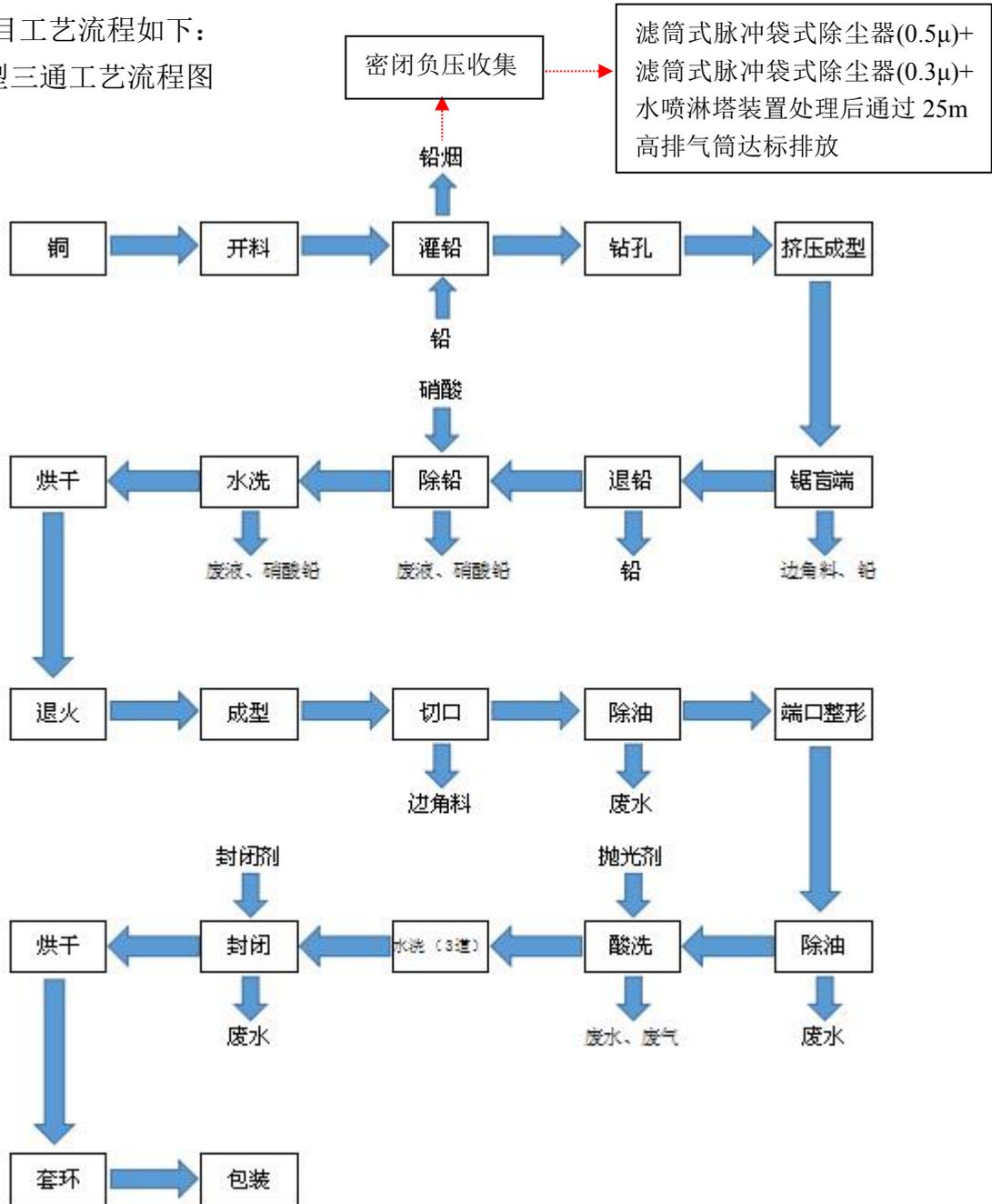
序号	污染物名称	第二时段三级标准最高允许排放浓度 (mg/L)
1	pH (无量纲)	6~9
2	SS	400
3	BOD ₅	300
4	COD	500
5	NH ₃ -N	—
6	总磷	—
7	石油类	6

	<p>3、噪声排放标准</p> <p>建设期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），即昼间低于 75dB（A），夜间低于 55 dB（A），运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类的排放标准要求，即昼间低于 65dB（A），夜间低于 55 dB（A）。</p> <p>4、固体废弃物污染</p> <p>本项目危险废物暂存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单规定的要求。</p>
<p>总量 控制 指标</p>	<p>本项目 COD 排放量为 0.22t/a、NH₃-N 排放量为 0.03t/a、铅尘排放量为 0.008t/a。其中 COD、NH₃-N 总量纳入基地污水处理厂总量管理。建议总量控制为：铅尘 0.008t/a。</p>

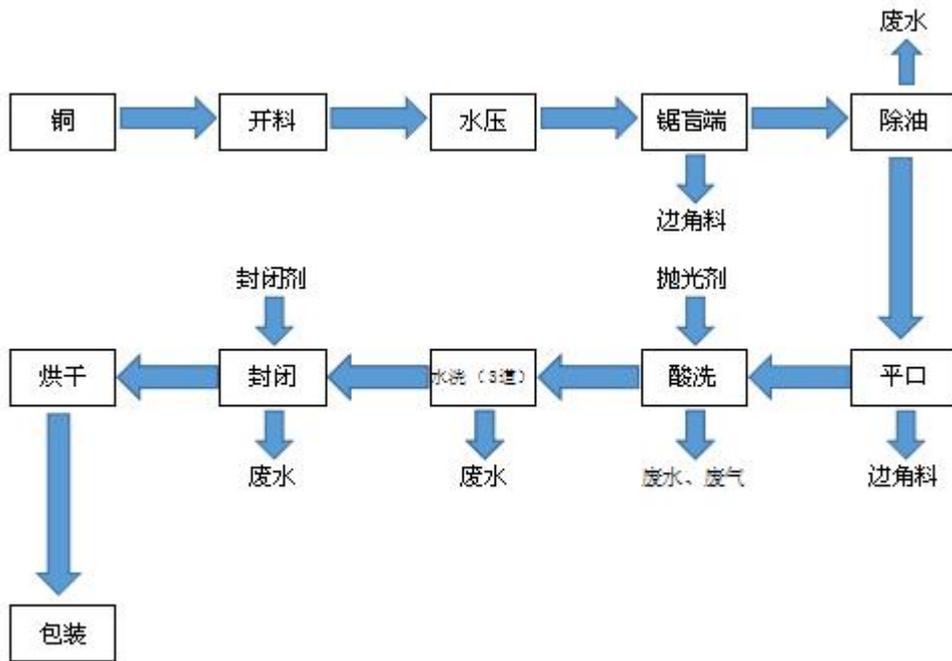
建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）

本项目工艺流程如下：
爪型三通工艺流程图



T 型三通工艺流程图



Y 型三通工艺流程图

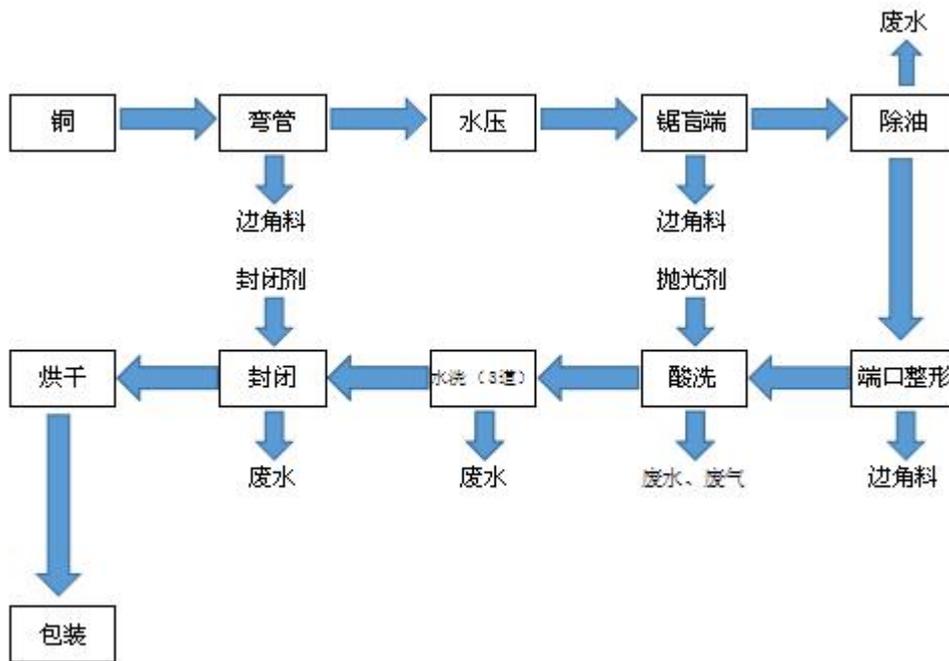


图 8 项目营运期工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

爪型三通工艺

(1) 开料：将长铜管切断成指定尺寸的小铜管。

(2) 灌铅：在小铜管内注入铅。

(3) 挤压成型：对灌铅后的小铜管挤压成指定形状的工件。

(4) 锯盲端：把挤压或水压成型的产品一端切去。

(5) 平口：对工件的管口进行平整处理。

(6) 退铅：通过加热把工件里的铅去除。

(7) 除铅：把产品浸泡在浓度为 3% 的硝酸里，使退铅后仍附着在铜管表面少量的铅溶解为硝酸铅溶液。

(8) 切口：使用锯片把爪型三通的三脚锯平。

(9) 除油：又称脱脂，当金属表面覆着油污时，会形成一定电化学反应惰性，影响后续工序。脱脂即从机器部件表面上除掉油脂的过程。本项目采用振动除油方式，利用振动研磨机，配合除油剂及研磨石以加速对工件毛刺飞边、倒角的磨削，同时也清洗工件表面的油污及残留物，达到工件表面清洁光亮的效果。除油后的工件以清水清洗充分，故产生清洗水；定期清理设备会产生废液。

(10) 端口整形：把三通各个管口通过扩缩口达到工艺尺寸的标准

(11) 酸洗：用硝酸和硫酸按照比例用水稀释形成化学抛光槽液，将产品直接浸泡在槽液里约 10 秒，使其迅速达到光亮如新的漂亮色泽，同时快速的去除表面氧化物。再用溢流清水清洗 3 道。清洗过程会产生清洗废水，主要污染物为 pH、石油类、SS；化学抛光槽液定期更换，会产生废酸液。

(12) 封闭：进行化学抛光处理后的铜件需尽快进行封闭处理，以防其再次氧化变色。封闭的工件以清水清洗充分，故产生清洗水；封闭槽液定期更换，会产生废液。

(13) 烘干：将清洗过的工件放入烘干机进行烘干，烘干机以电为能源，故无污染物产生。

(14) 检验包装：采用批量抽检和人工全检的方式对出厂的产品把关，点数包装入仓。此过程会产生废次品和包装废料。

T 型、Y 型三通工艺

(1) 开料：将长铜管切断成指定尺寸的小铜管。

(2) 水压：在挤压过程中注入水，使铜管涨成 T、Y 型。

(3) 锯盲端：把挤压或水压成型的产品一端切去。

(4) 除油：又称脱脂，当金属表面覆着油污时，会形成一定电化学反应惰性，影响后续工序。脱脂即从机器部件表面上除掉油脂的过程。本项目采用振动除油方式，利用振动研磨机，配合除油剂及研磨石以加速对工件毛刺飞边、倒角的磨削，同时也清洗工件表面的油污及残留物，达到工件表面清洁光亮的效果。除油后的工件以清水清洗充分，故产生清洗水；定期清理设备会产生废液。

(5) 端口整形：把三通的各个管口通过扩缩口达到工艺尺寸的标准

(6) 酸洗：用硝酸和硫酸按照比例用水稀释形成化学抛光槽液，将产品直接浸泡在槽液中约 10 秒，使其迅速达到光亮如新的漂亮色泽，同时快速的去除表面氧化物。再用溢流清水清洗 3 道。清洗过程会产生清洗废水，主要污染物为 pH、石油类、SS；化学抛光槽液定期更换，会产生废酸液。

(7) 封闭：进行化学抛光处理后的铜件需尽快进行封闭处理，以防其再次氧化变色。封闭的工件以清水清洗充分，故产生清洗水；封闭槽液定期更换，会产生废液。

(8) 烘干：将清洗过的工件放入烘干机进行烘干，烘干机以电为能源，故无污染物产生。

(9) 检验包装：采用批量抽检和人工全检的方式对出厂的产品把关，点数包装入仓。此过程会产生废次品和包装废料。

主要污染工序：

施工期：

(1) 扬尘

建筑施工场内易产生施工扬尘，其主要由于进出场运输车辆引起的；由于物料运输车辆泥土带出和撒漏，会使施工场出入口两侧 500 米区域产生扬尘污染，在降雨少、天气干燥、风速大的 10 月~3 月期间施工，扬尘量更大。施工方案拟设 1 个施工出入口，道路扬尘区间加上施工场内运输通道，全长约 1.1km，本报告主要考虑此区间扬尘。

汽车道路扬尘量按经验下列公式估算：

$$Q_i = 0.0079V \cdot W^{0.85} \cdot P^{0.72}$$

$$Q = \sum_{i=1}^n Q_i$$

式中： Q_i —每辆汽车行驶扬尘量（kg/km 辆）；

Q —汽车运输总扬尘量；

V —汽车速度（km/h），车辆经过施工场出入口附近区域时，车速一般在 20km/h 以下，按 20km/h 计；

W —汽车重量（t），通过车型以渣土车和小型车为主，汽车平均重量按 2.4t 算；

P —道路表面粉尘量（kg/m²），如不采取任何环保措施， P 可达 0.2kg/m²。

代入公式计算得 $Q_i=0.104\text{kg}/\text{辆}\cdot\text{km}$ 。施工车辆按平均 40 辆/h，代入计算得在无环保措施情况下，本项目造成的扬尘量为 9.18kg/h，工期为 1 年，年扬尘天数按 300 天，主要扬尘时段按 10 小时/天算，则总扬尘量为 13.77t。

建设单位拟采取洒水抑尘、物料加盖、临时堆土覆盖管理等行之有效的防尘、减尘措施，可将道路扬尘量减少 80%，则工程建设排放的总扬尘量为 2.75t。

(2) 废水

施工人员不在施工现场食宿，建设期废水主要为施工废水，废水量约为 5m³/d，冲洗废水中主要污染物浓度为 SS，浓度可达 4000mg/L，建设单位拟在施工场地周围设置废水收集沟并设置二级沉淀池，将施工废水收集至拟建二级沉淀池处理后用于各易扬尘点洒水，不外排。

(3) 噪声

施工过程将动用挖掘机、搅拌机、混凝土泵、电锯等施工机械，这些施工机械在进行施工作业时产生噪声，噪声强度为 80~95dB（A）。各种施工机械的声级见表 15。

表 15 各类施工机械的声级值 单位: dB (A)

序号	设备名称	距离(m)	噪声值	序号	设备名称	距离(m)	噪声值
1	钻孔机	5	90	6	电 锯	5	95
2	翻斗车	5	85	7	风 镐	5	95
3	挖掘机	5	85	8	混凝土泵	5	85
4	推土机	5	85	9	移动式吊车	5	80
5	空压机	5	85	10	气动扳手	5	90

(4) 固体废物

根据建设单位提供资料，项目场址基础开挖土石方可实现平衡，无余泥产生。施工期固体废弃物主要是施工过程中产生的建筑垃圾，按照同类工程的数据来估算，项目总建筑面积 19160m²，施工过程中建筑垃圾以每 100m² 建筑面积产生 2t 建筑垃圾计，可知施工期产生的建筑垃圾量约为 383.2t，全部按要求外运至当地城市综合管理局指定地点填埋处置。

运营期:

1、废气

本项目废气污染主要来源于熔铅产生的铅烟，表面处理产生的酸雾及厨房油烟。

①铅烟

本项目设置 5 间熔铅房，每间熔铅房规格为 25 平方米，均为密闭负压。铅烟收集后通过滤筒式脉冲袋式除尘器(0.5 μ)+滤筒式脉冲袋式除尘器(0.3 μ)+水喷淋塔装置处理后由 25m 排气筒 (#1 排气筒) 外排。根据建设单位提供资料，熔铅过程中损耗率约为 1%。本项目铅锭用量为 80t/a，本项目设计风量为 5000m³/h。项目铅烟产排情况见表 16。

表 16 本项目铅烟产排情况核算情况一览表

排放单元	风量 (m ³ /h)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	处理效率
#1 排气筒	5000	0.8	0.167	33.33	0.008	0.0017	0.33	99%

②酸雾

表面处理中化学抛光工序酸性处理液会挥发产生酸雾，主要为硝酸雾、硫酸雾。

酸雾的理论挥发量计算可依据热力学平衡计算，但实际生产过程表面处理槽处于敞开环境中，通过理想条件公式计算较难实现。因此本环评选择《环境统计手册》的经验公式估算酸雾的挥发量。

$$Gz=M(0.000352+0.000786V)P \cdot F$$

式中：Gz—液体的蒸发量，kg/h；

M—液体的分子量；

V—蒸发液体表面上的空气流速，m/s；

P—相应于液体温度下的空气中的蒸汽分压力，mmHg；

F—液体蒸发面的表面积，m²。

通过上式估算本项目酸雾产生的情况如下：

表 17 酸雾废气产生情况

污染物	M	V (m/s)	P (mmHg)	F (m ²)	Gz (kg/h)	工序
硝酸雾	63.01	0.5	0.07	12.8	0.042	化学抛光①
硫酸雾	98.08	0.5	0.00	12.8	微量②	

注：①化学抛光硝酸 3~10%，硫酸 0~25%，室温

②硫酸属不易挥发酸，化学性质非常稳定，比重大、沸点高，故忽略不计。

本项目酸洗工序每天运行 16 小时，排风量为 5000m³/h，项目在酸洗槽上设置集气罩，集气罩收集效率约 90%，由集气罩将酸雾收集后由风管引至碱喷淋处理装置中处理后通过 15m 排气筒（#2 排气筒）排放，碱液喷淋处理效率约 80%，则最终有组织外排硝酸雾为 0.036t/a，1.5mg/m³，无组织排放量为 0.02t/a。

③食堂油烟

本项目设置食堂供职工午餐，食堂厨房作业时产生的油烟主要是指动植物油过热裂解、挥发与水蒸汽一起挥发出来的烟气。按食堂就餐 60 人次/天，每人每次消耗食用油 20g 计算，则消耗食用油 1.2kg/d、0.36t/a，烹饪过程中油烟产生量约为食用油消耗量的 3%，则餐厅厨房产生油烟量为 0.01t/a。食堂厨房内设 1 个基准灶头，油烟废气集中收集后通过一套高效油烟净化器处理，风量 4000m³/h，每天烹饪时间约 1h，则油烟产生浓度为 8.33mg/m³。厨房产生的油烟废气经过高效油烟净化器处理后通过专用烟道引至楼顶排放，处理效率可达 85%，油烟排放量为 1.5kg/a，排放浓度为 1.25mg/m³。

2、废水

项目运营期水环境污染主要分为生活污水和生产废水。

(1) 生活污水

根据建设单位提供的资料，项目有员工60人，均在厂区食宿，根据《广东省用水定额》（DB 44/ T 1461-2014），在厂区食宿员工用水按155L/人·天计，由此可算得全厂生活用水量9.3m³/d，用水量2790m³/a，废水排水系数按0.9计，则生活污水产生量2511m³/a（8.37 m³/d）。生活污水主要污染物为COD_{cr}、NH₃-N、SS、BOD₅等。

(2) 生产废水

①除铅废液

根据建设单位提供资料，除铅废液产生量约5m³/d，建设单位拟采用蒸发器将除铅酸洗废液蒸发结晶。结晶物主要为硝酸铅，产生量约125.92t/a，委托有资质单位处理。

②清洗废水

项目清洗废水产生量为10m³/d，3000m³/a，废水主要污染物为COD_{Cr}、TP、石油类、SS等，预计混合后浓度如下表所示。

建设单位拟将生产废水经气浮+混凝沉淀工艺处理后通过污水管网排入基地污水处理厂集中处理。项目水污染物排放情况如下表18：

表 18 本项目水污染物产生情况表

污染物种类		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	石油类
生活污水 (2511m ³ /a)	产生浓度(mg/L)	250	200	200	20	5	/
	产生量(t/a)	0.63	0.5	0.5	0.05	0.013	/
生产废水 (3000m ³ /a)	产生浓度(mg/L)	700	/	400	/	30	50
	产生量(t/a)	2.1	/	1.2	/	0.09	0.15
废水量 (5511m ³ /a)	排放浓度(mg/L)	40	10	10	5	1.0	1.0
	排放量(t/a)	0.22	0.06	0.06	0.03	0.006	0.006

(3) 初期雨水

本项目总占地面积为 29821.5m²，则雨天将产生初期雨水。雨水径流有明显的初期冲刷作用，即在多数情况下，污染物是集中在初期的数毫米雨量中。受作业过程中跑、冒、滴、漏等影响，当遇到降雨时，该类废水含有大量的 SS 及少量的 COD_{Cr}、铅、石油类。为此，建设单位应将该雨水收集后通过自建污水处理站处理后回用，减少对周围地表水的不利影响。

建设单位将建立厂区清污分流系统，并根据厂区平面布置情况划分污染区和清洁区，将生产车间及运输通道两侧 5m 范围划分为污染区，其他区域为清洁区。污染区初期雨水经收集处理达标后回用于废气治理设施用水补充，不外排，清洁区雨水直接由厂区雨水管外排，不进行收集。该清污分流系统主要内容如下：

设计集雨量按广东省韶关市暴雨强度公式计算：

$$q = 958(1 + 0.631 \lg P) / t^{0.544}$$

$$Q = q \times \psi \times S$$

式中：q——暴雨强度，单位：升/秒·公顷；

P——重现期，按 5 年计算；

t——降雨历时，按 30min 算；

ψ ——径流系数，硬化地面（道路路面、人工建筑物屋顶等）径流系数取 0.8；

S——S 汇水面积，经估算，集雨面积共 1.4hm²；

Q——雨水流量，单位：升/秒。

代入计算得雨水流量 Q 为 182L/s；初期雨水收集时间按 15min 算，则一次暴雨过程产生的初期雨水量约为 163.8m³。

考虑暴雨强度与降雨历时的关系，假设日平均降雨量集中在降雨初期 3 小时（180 分钟）内，估计初期（前 15 分钟）雨水的量，其产生量可按下述公式进行计算：

$$\text{年均初期雨水量} = \text{所在地区年均降雨量} \times \text{产流系数} \times \text{集雨面积} \times 15/180$$

根据《环境影响评价技术导则》（HJ/T 2.3-93）中表 15 推荐值，地面产流系数取值 0.8，所在地区年降雨量取 1649.7mm，污染区面积合计约为 9300m²。

得出企业的初期雨水量约为 1022.8m³/a（3.4m³/d）。

建设单位拟设置一座容积为 320m³的初期雨水收集池，收集后的初期雨水经沉淀后回用于生产中。

3、噪声

项目噪声主要来源于冲床、钻床、研磨机等机械设备生产噪声，噪声源强 70~100dB(A)。

4、固体废弃物

项目固体废弃物主要为生活垃圾以及生产过程产生的包装废弃物、边角料和废次品、收集的铅尘、蒸发结晶物（硝酸铅）、生产废水处理污泥等。

(1) 边角料、废次品

项目在生产过程中会产生边角料和次品，项目金属边角料和次品产生量约占金属原料的1%，即9t/a。其主要成分为铜，因此可由废品回收公司回收利用。

(2) 废包装材料

项目生产过程中将产生的除油剂桶、封闭剂桶、抛光剂桶，根据《关于用于原始用途的含有或直接沾染危险废物的包装物、容器是否属于危险废物问题的复函》（环函[2014] 26号），上述容器不属于危险废物，经分类收集后可交原供应商回收利用。

此外，原材料铜在拆封时以及成品包装时产生的废弃包装材料，主要为废弃的薄膜、纸箱等，产生量约为0.2t/a。

(3) 收集的铅尘

本项目收集铅尘量为0.792t/a，回用。

(4) 蒸发结晶物

本项目蒸发结晶物主要为硝酸铅，产生量约125.92t/a，委托有资质单位处理。

(5) 废除油、抛光及封闭槽液

本项目废除油、抛光及封闭槽液产生量约27t/a，委托有资质单位处理。

(6) 污泥

项目生产废水将经过有效的处理后达标排放。类比同类废水，处理过程将产生约0.1%的污泥，则污泥产生量约3t/a。

(7) 生活垃圾

厂内员工60人，根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，生活垃圾产生量按0.51kg/人.天计算，则生活垃圾产生量为9.18t/a。委托当地环卫部门清运处理。

综上所述，本项目固体废物产生量见下表19。

表19 本项目固体废物产生情况一览表

序号	固废性质	废弃物名称	产量(t/a)	废物编号	处理方式
1	一般工业固废	边角料、废次品	9	—	委托废品回收公司回收处理
		一般废包装材料	0.2	—	
2	危险废物	蒸发结晶物	125.92	HW31	委托有资质的单位处理
		废除油、抛光及封闭槽液	27	HW17 336-064-17	
		污泥	3		
		收集的铅尘	0.792	—	

3	生活垃圾	生活垃圾	9.18	---	交环卫站回收
总计		---	175.092	---	---

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	排放浓度及排放量
大气污 染物	有组 织	熔铅炉 (#1)	铅烟	0.8t/a、33.33mg/m ³	0.008t/a、0.33mg/m ³
		酸洗工序 (#2)	硝酸雾	0.18t/a、7.5mg/m ³	0.036t/a、1.5mg/m ³
	无组 织	酸洗工序	硝酸雾	0.02t/a	0.02t/a
	食堂油烟		油烟	0.01t/a、8.33mg/m ³	1.5kg/a、1.25mg/m ³
水污 染物	生活污水 (2511m ³ /a)		COD	250mg/L、0.63t/a	40mg/L、0.1t/a
			BOD ₅	200mg/L、0.5t/a	10mg/L、0.03t/a
			NH ₃ -N	20mg/L、0.03t/a	5mg/L、0.03t/a
			SS	200mg/L、0.5t/a	10mg/L、0.03t/a
			TP	5mg/L、0.013t/a	1mg/L、0.003t/a
	生产废水 (3000m ³ /a)		COD	700mg/L、2.1t/a	40mg/L、0.12t/a
			SS	400mg/L、1.2t/a	10mg/L、0.03t/a
			石油类	50mg/L、0.15t/a	1.0mg/L、0.01t/a
TP			30mg/L、0.09t/a	1mg/L、0.003t/a	
固 体 废 物	生产车间		收集的铅尘	0.792t/a	0
			蒸发结晶物	125.92t/a	0
			废除油、抛 光及封闭槽液	27t/a	0
			边角料	9.0t/a	0
			废包装材料	0.2t/a	0
	污水处理设施	污泥	3t/a	0	
	生活、办公区	生活垃圾	9.18t/a	0	
噪声	厂区	机械噪声	70~100dB(A)	昼间<65dB(A) 夜间<55 dB(A)	
其他	无				
<p>主要生态影响（不够时可附另页）</p> <p>项目施工期场地开挖与平整、施工弃土弃石堆存等过程会使土壤裸露、土质疏松，暴雨天气下会产生水土流失。此外施工扬尘和交通运输扬尘、噪声等可能对周边环境带来一定不利影响。</p>					

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

(1) 扬尘

道路扬尘：本项目需运进大量沙石、钢筋、水泥等建材，同时运出一定量的弃土、建筑垃圾，对运输线路沿途可能造成的扬尘污染不容忽视。建设单位拟对运输车辆采取“洒水降尘；覆盖运输，保持车辆整体整洁，防止沿途撒漏，清理撒漏现场；定期清洗施工场地出入口”等措施后不会对沿途环境造成太大影响。根据类比分析，物料运输沿线的道路扬尘主要影响范围为进出场址附近 500m 路段两侧 30m 区域，沿线的居民点和单位将受到一定的影响，但影响程度较小，在可接受范围内。

施工场扬尘：施工场扬尘对周围环境的污染程度取决于施工方式、材料堆放以及风力等因素，其中风力因素的影响最大，据有关资料统计：建筑施工扬尘较严重，当风速为 2.5m/s 时，工地内的 TSP 浓度为上风向对照点的 1.9 倍。建筑施工扬尘经采取“封闭施工、洒水降尘”等措施后，其影响范围为其下风向 20m 之内，被影响地区的 TSP 浓度平均值为上风向对照点 TSP 浓度的 1.5 倍；为减少施工过程中扬尘对环境的影响，应加强管理，文明施工，在施工前，将施工场地四周用围墙将施工区与外界隔开。施工现场围挡必须沿工地四周连续设置，不得有缺口，高度不宜低于 2.5m。并加强洒水抑尘的频率，经采取以上措施后，本项目施工场扬尘对周围环境影响较小，在可接受范围内。

(2) 废水

建设期会产生施工废水，包括砂石冲洗水、设备车辆冲洗水，废水量约为 5m³/d，冲洗废水中主要污染物为 SS，浓度可达 4000mg/L，建设单位在施工场地内设置排水明沟对施工废水进行收集，并建临时沉淀池进行沉淀，沉淀后废水全部用于施工场、附近道路各易扬尘点及部分物料的洒水，不排放，不会对当地水体造成不利影响。

(3) 噪声

根据本项目施工情况，假设土建施工期现场有 4 种设备（钻孔机、挖掘机、翻斗车、空压机）同时使用，结构施工阶段有 3 种设备（移动式吊车、空压机、混凝土泵）同时使用，则可计算出土建施工期噪声源强为 92.9 dB(A)，结构施工期噪声源强为 88.6 dB(A)。

根据噪声在半自由空间的衰减公式可预测本项目在未采取任何工程防护措施的情况下，在不同施工阶段几种主要设备同时投入使用时，不同距离的噪声预测值，其噪声

级如表 20 所示。

表 20 各施工阶段在不同距离处的噪声预测值表（单位：dB（A））

施工阶段	距离声源	5	10	20	30	40	50	80	100	噪声限值	
										昼间	夜间
土建阶段	钻孔机、挖掘机、空压机、翻斗车	70.9	64.9	58.9	55.4	52.9	50.9	46.8	44.9	70	55
结构阶段	混凝土泵、空压机、移动吊车	66.6	60.6	54.6	51.1	48.6	46.6	42.5	40.6		

一般而言，施工机械在露天的环境中进行施工，通常情况下无法进行有效的密闭隔声处理，因此本项目施工期产生的噪声会对其周围的环境会产生一定影响。在土建阶段施工场地边界噪声级不能满足《建筑施工场界环境噪声限值》（GB12523-2011）昼间标准要求，在结构施工阶段可以满足《建筑施工场界环境噪声限值》（GB12523-2011）昼间标准要求。

因此，本评价要求施工单位采取在施工场地边缘设置不低于 2 米的围挡，通过调查同类型建设项目其衰减量为 2~4dB（A），可使施工场地边界噪声级满足《建筑施工场界环境噪声限值》（GB12523-2011）昼间标准要求。同时，严禁高噪音、高振动的设备在中午及夜间休息时间作业，施工单位应选用低噪音机械设备或带隔声、消声设备。本项目原则上不进行夜间施工作业，如确实需要夜间施工，应向环保部门提出夜间施工申请，经批准后方可施工，但严禁夜间进行高噪声作业。同时要向周围受影响的单位和居民做好宣传工作，以取得受影响人群的理解，克服暂时困难，配合施工单位完成建设任务。

（4）固体废弃物

本项目施工现场不设置临时住所和生活用房，产生的生活垃圾量可忽略不计。项目开挖土石方基本可实现平衡，无余泥产生。施工期施工期产生的建筑垃圾量约为 383.2t，全部按要求外运至当地城市综合管理局指定地点填埋处置。不会对当地环境造成不利影响。建设单位应加强施工管理，使弃土、建筑垃圾得到及时清理，避免长期不当堆放引起水体污染及景观质量降低。

营运期环境影响分析：

一、大气环境影响分析

(1) 污染防治措施

本项目酸洗过程中会酸雾产生，为有效收集处理硝酸雾废气，拟在酸洗槽上设置集气罩，由集气罩将硝酸雾收集后由风管引至碱喷淋处理装置中处理后排放，排气筒高度15米。经计算，硝酸雾外排浓度可达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。本项目设置一套酸雾吸收塔。

本项目熔铅工序产生的铅烟经负压收集后通过滤筒式脉冲袋式除尘器(0.5 μ)+滤筒式脉冲袋式除尘器(0.3 μ)+水喷淋塔装置处理后由25m排气筒(#1排气筒)外排。本项目拟建废气处理设施详见表21。

表21 本项目废气处理设施一览表

生产工序	治理措施	数量
熔铅炉	废气收集与滤筒式脉冲袋式除尘器(0.5 μ)+滤筒式脉冲袋式除尘器(0.3 μ)+水喷淋塔装置	1套
酸洗	废气收集与碱喷淋处理系统	1套
食堂油烟	高效油烟净化器	1套

(2) 工艺废气影响预测分析与评价

根据工程分析可知，在落实本报告提出的各项废气污染防治措施后，正常运行情况下，各污染源污染因子排放浓度和排放速率均可达到相应的排放标准。

为预测本项目废气排放对周边环境的影响，由于硝酸雾没有排放标准，本报告将硝酸雾折算成NO₂预测。本报告采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2008)中的AER SCREEN3估算模式，对大气污染物扩散浓度进行估算，见表22。

表22 预测因子污染源强一览表

排气筒编号	生产工序	排气量(Nm ³ /h)	排气温度(°C)	排气筒参数D/H(m)	污染物名称	正常排放	
						排放速率(kg/h)	排放量(t/a)
P1	熔铅炉	5000	30	1.0	铅烟	0.0017	0.008
P2	酸洗	5000	30	1.0	硝酸雾	0.0075	0.036

表23 正常排放各废气预测因子最大落地浓度占标率(估算模式)

污染源	铅烟			硝酸雾		
	Pmax(%)	D _{10%} (m)	最大落地浓度距离(m)	Pmax(%)	D _{10%} (m)	最大落地浓度距离(m)
P1	5.993E-5	2.85	331	—	—	—
P2	—	—	—	0.000641	0.26	221

从表 23 大气估算模式计算结果可以看出，本项目废气污染物最大落地浓度占标率均小于 10%，正常排放对环境影响较小，可接受。

(3) 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境（HJ2.2-2008）》，大气环境保护距离是为了保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在污染源与居住区间设置的环境防护区域，在大气环境保护距离内不应有长期居住的人群。环境保护距离取值方法为：以污染源中心为起点，达到环境质量标准的最小距离，并结合厂区平面布置图，确定控制距离范围，超出厂界以外的范围，即为项目大气环境保护区域。

本次评价采用从环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室网站（<http://www.lem.org.cn/>）下载的大气环境保护距离模式计算各无组织源的大气环境保护距离，计算结果为 0m，因此本项目不需设置大气环境保护距离。

(4) 卫生防护距离

卫生防护距离的含义是指“工业企业产生有害因素的部门（车间或工段）的边界与居住区之间所需卫生防护距离”。根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）规定，无组织排放有害气体的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置卫生防护距离。

根据工程分析，本项目无组织排放气体主要为硝酸雾，排放量为 0.00375kg/h，以无组织形式排放。由此计算本项目卫生防护距离。

卫生防护距离计算公式：

$$\frac{Qc}{Cm} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：Cm——标准浓度限值， $\text{mg} \cdot \text{m}^{-3}$ ；

Qc——有害气体无组织排放量可达到的控制水平， $\text{kg} \cdot \text{h}^{-1}$ ；

L——工业企业所需卫生防护距离，m；

r——有害气体无组织排放源所在的生产单元等效半径，m；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，无量纲。其中 A=400，B=0.01，C=1.85，D=0.78。

表 24 环境空气质量标准 (单位: mg/m³)

污染物名称	浓度限值 (mg/m ³)			选用标准
	年平均	日平均	小时平均/ 一次值	
NO ₂	0.04	0.08	0.20	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准

经上述公式计算, 卫生防护距离计算结果见表 25。

表 25 卫生防护距离计算结果一览表

污染源	污染物	排放速率 (kg/h)	评价标准 (mg/m ³)	计算卫生防 护距离 (m)	卫生防护距 离	本项目卫生防护 距离 (m)
酸洗车间	硝酸雾	0.0042	0.2	0.354	50	50

注: 本项目卫生防护距离计算系数分别为: A=400, B=0.01, C=1.85, D=0.78。

因此, 根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91) 规定本项目无组织排放源所需设置的卫生防护距离为 50m, 卫生防护距离自本项酸洗车间边界开始计算。

综上所述, 本项目大气环境防护距离为 0m, 卫生防护距离为 50m, 卫生防护距离内不得建设学校、居民住宅等环境敏感建筑。目前, 本项目 50 米范围内无集中居民区等敏感点, 项目总体符合卫生防护距离的要求。

根据预测分析评价, 本项目在落实评价提出的各项废气治理措施后, 各污染物排放可达标排放, 满足区域环境空气质量要求, 废气排放对区域大气环境质量影响较小。

2、地表水环境影响分析

(1) 生活污水

项目员工生活污水产生量约 2511t/a。生活污水经化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后排入基地污水处理厂处理, 尾水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》中第二时段的一级标准和《城镇污水处理厂排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 类标准中的严者, 则对纳污水体影响较小。

(2) 生产废水

项目清洗废水产生量为 3000m³/a 主要污染物为 COD_{Cr}、石油类、SS 等。清洗废水将直接进入废水处理系统进行处理, 处理工艺主要气浮+混凝沉淀工艺处理, 废水处理工艺流程如下:

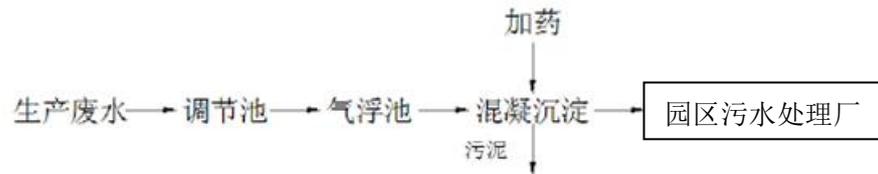


图 9 废水处理工艺流程图

生产废水经调节池调节后进入气浮池，在水中形成高度分散的微小气泡，粘附废水中疏水基的固体或液体颗粒，形成水-气-颗粒三相混合体系，颗粒粘附气泡后，形成表面密度小于水的絮体而上浮到水面，形成浮渣层被刮除。然后在水中加入某些溶解盐类，使水中细小悬浮物或胶体微粒互相吸附结合而成较大颗粒，从水中沉淀下来，从而达到净化废水的效果。经处理后的生产废水达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后排入基地污水处理厂集中处理，对纳污水体滨江环境影响较小。

(3) 除铅废液

本项目除铅废液产生量为 5m³/d，建设单位拟采用蒸发器将除铅废液蒸发结晶，结晶物主要为硝酸铅，产生量为 125.92t/a，委托有资质单位处理。

蒸发器工作原理：生蒸汽进入加热室的列管外面，将料液加热上升，从喷管喷入蒸发室，进行汽液分离，其料液从循环管回到加热室下部再加热，料液受热又喷入蒸发室开成循环。料液浓缩到一定的程度，经取样确定合格后由出料口出料，蒸发室蒸发出来的蒸汽经除沫器消除泡沫再经汽液分离器，部份料液返回蒸发室，其余二次蒸汽由冷凝器与冷却器冷却成液体进入贮液桶，最后不凝气体排入大气或真空泵带走。

本项目除铅废液产生量为 1500m³/a (5 m³/d)，根据市场调查，蒸发一吨母液处理费用约 50 元，则本项目产生的废液处理成本为 7.5 万元/年。

3、声环境影响评价

本项目机械设备噪声强度为 70~100dB (A)，建设单位通过对高噪声设备采取安装减振基座、墙体阻隔等措施，噪声源强可降低约 20dB (A)。根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ/T2.4-2009)中附录 A 中的工业噪声预测计算模式，在完全自由空间的情况下噪声衰减情况见表 24。

表 24 噪声自然衰减后贡献值 dB (A)

距离 (m)	10	18	30	40	60	100	150	170
源强	80	60	54.7	50	48	44	40	35.39

由表可知，本项目实施后最近厂界（约 18m）噪声贡献值为 54.7 dB（A），可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，即昼间 65dB（A）；夜间 55dB（A）。此外本项目选址于集中工业园区，项目生产噪声衰减至最近敏感点上街（170m）噪声贡献值低于 35.39 dB（A），贡献值很小。可见本项目运营期对周围声环境的影响总体较小。

总体来说，本项目建成投产后对周边声环境影响可接受。

4、固体废物环境影响分析

本项目拟采取的各类固体废物处理处置措施如下：

废边角料和次品及废包装袋（S1）：委托废品回收公司回收处理

收集的铅尘（S2）：委托有资质的单位处理

蒸发结晶物（S3）：委托有资质的单位处理

废除油、抛光及封闭槽液（S4）：委托有资质的单位处理

污泥（S5）：委托有资质的单位处理

生活垃圾（S6）：当地环卫部门清运

综上，在采取相应处理处置措施后，本项目固体废物不会对区域环境造成显著不利影响。

5、环境风险分析

（1）环境风险识别

本项目主要涉及的危险物质为盐酸、氢氧化钠等，全部由企业市场外购。

1) 生产设施风险识别

本目前处理车间涉及酸洗槽、磷化槽等生产装置，同时涉及储存较多的盐酸，因此项目生产设施风险主要集中在相关的设备故障、容器泄露等风险，包括：

- 化学品桶、罐等容器由于材料本身有划痕、擦伤、砂眼等瑕疵，导致危险化学品泄漏；
- 由于各种原因造成的储罐内、外壁的腐蚀，引起泄漏的情况；
- 由于违规操作，人为破坏导致泄露的情况；
- 由于自然因素，地震、洪水、飓风、地面下沉等自然原因而造成的损坏。

2) 物质风险识别

本项目主要风险物质为硝酸、硫酸、氢氧化钠等。其主要理化及危险特性列举如下。

表 25 硫酸理化性质

标识	中文名：硫酸		英文名：sulfuric acid	
	分子式：H ₂ SO ₄		分子量：98.08	
	CAS 号：7664-93-9			
理化性质	危规号：81007			
	性状：纯品为无色透明油状液体，无臭。			
	溶解性：与水混溶。			
	熔点（℃）：10.5		沸点（℃）：330.0	
	相对密度（水=1）：1.83		临界温度（℃）：	
临界压力（MPa）：		相对密度（空气=1）：3.4		
燃烧热（KJ/mol）：无意义		最小点火能（mJ）：		
饱和蒸汽压（KPa）：0.13（145.8℃）				
燃烧爆炸危险性	燃烧性：不燃		燃烧分解产物：氧化硫。	
	闪点（℃）：无意义		聚合危害：不聚合	
	爆炸下限（%）：无意义		稳定性：稳定	
	爆炸上限（%）：无意义		最大爆炸压力（MPa）：无意义	
	引燃温度（℃）：无意义		禁忌物：碱类、碱金属、水、强还原剂、易燃或可燃物。	
	危险特性：遇水大量放热，可发生沸溅。与易燃物（如苯）和可燃物（如糖、纤维素等）接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。遇电石、高氯酸盐、雷酸盐、硝酸盐、苦味酸盐、金属粉末等猛烈反应，发生爆炸或燃烧。有强烈的腐蚀性和吸水性。			
	灭火方法：消防人员必须穿全身耐酸碱消防服。灭火剂：干粉、二氧化碳、砂土。避免水流冲击物品，以免遇水会放出大量热量发生喷溅而灼伤皮肤。			
毒性	接触限值：中国 MAC（mg/m ³ ） 2 前苏联 MAC（mg/m ³ ） 1			
	美国 TVL-TWA ACGIH 1mg/m ³ 美国 TLV-STEL ACGIH 3mg/m ³ 急性毒性：LD ₅₀ 2140mg/kg（大鼠经口） LC ₅₀ 510mg/m ³ ，2 小时（大鼠吸入）； 320mg/m ³ ，2 小时（小鼠吸入）			
对人体危害	侵入途径：吸入、食入。			
	健康危害：对皮肤、粘膜等组织有强烈的刺激和腐蚀作用。蒸气或雾可引起结膜炎、结膜水肿、角膜混浊，以致失明；引起呼吸道刺激，重者发生呼吸困难和肺水肿；高浓度引起喉痉挛或声门水肿而窒息死亡。口服后引起消化道灼伤以致溃疡形成；严重者可能有胃穿孔、腹膜炎、肾损害、休克等。皮肤灼伤轻者出现红斑，重者形成溃疡，愈合疤痕收缩影响功能。溅入眼内可造成灼伤，甚至角膜穿孔、全眼炎以至失明。慢性影响：牙齿酸蚀症、慢性支气管炎、肺气肿和肺硬化。			
急救	皮肤接触：立即脱出被污染的衣着。用大量流动清水冲洗，至少 15 分钟。就医。			
	眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。			
防护	工程防护：密闭操作，注意通风。尽可能机械化、自动化。提供安全淋浴和洗眼设备。			
	个人防护：可能接触其烟雾时，佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）或空气呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴氧气呼吸器；穿橡胶耐酸碱服；戴橡胶耐酸碱手套。工作现场严禁吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯。			
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泵转移至槽车或专用收			

	集器内。回收或运至废物处理场所处置。
贮运	包装标志：20 UN 编号：1830 包装分类：I 包装方法：螺纹口或磨砂口玻璃瓶外木板箱；耐酸坛、陶瓷罐外木板箱或半花格箱。 储运条件：储存于阴凉、干燥，通风良好的仓间。应与易燃或可燃物、碱类、金属粉末等分开存放。不可混储混运。搬运要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护。

表26 硝酸理化性质

标识	中文名：硝酸		英文名：Nitric acid	
	分子式：HNO ₃		分子量：63	
	CAS 号：231-714-2		危规号：81002	
理化性质	性状：无色液体。			
	溶解性：与水混溶。			
	熔点（℃）：-42		沸点（℃）：83	
	相对密度（水=1）：1.42		临界温度（℃）：	
	临界压力（MPa）：		相对密度（空气=1）：2.17	
燃烧爆炸危险性	燃烧热（KJ/mol）：无意义		最小点火能（mJ）：	
	饱和蒸汽压（KPa）：4.4（20℃）		燃烧性：不燃	
	燃烧分解产物：氧化硫。		闪点（℃）：无意义	
	聚合危害：不聚合		爆炸下限（%）：无意义	
	稳定性：稳定		爆炸上限（%）：无意义	
	最大爆炸压力（MPa）：无意义		引燃温度（℃）：无意义	
	禁忌物：碱类、碱金属、水、强还原剂、易燃或可燃物。		危险特性：遇水大量放热，可发生沸溅。与易燃物（如苯）和可燃物（如糖、纤维素等）接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。遇电石、高氯酸盐、雷酸盐、金属粉末等猛烈反应，发生爆炸或燃烧。有强烈的腐蚀性和吸水性。	
毒性	接触限值：中国 MAC（mg/m ³ ） 2 前苏联 MAC（mg/m ³ ） 1			
	美国 TVL-TWA ACGIH 1mg/m ³ 美国 TLV-STEL ACGIH 3mg/m ³			
	急性毒性：LD ₅₀ 2140mg/kg（大鼠经口） LC ₅₀ 510mg/m ³ ，2 小时（大鼠吸入）； 320mg/m ³ ，2 小时（小鼠吸入）			
对人体危害	侵入途径：吸入、食入。			
	健康危害：对皮肤、粘膜等组织有强烈的刺激和腐蚀作用。蒸气或雾可引起结膜炎、结膜水肿、角膜混浊，以致失明；引起呼吸道刺激，重者发生呼吸困难和肺水肿；高浓度引起喉痉挛或声门水肿而窒息死亡。口服后引起消化道灼伤以致溃疡形成；严重者可能有胃穿孔、腹膜炎、肾损害、休克等。皮肤灼伤轻者出现红斑，重者形成溃疡，愈合疤痕收缩影响功能。溅入眼内可造成灼伤，甚至角膜穿孔、全眼炎以至失明。慢性影响：牙齿酸蚀症、慢性支气管炎、肺气肿和肺硬化。			
急救	皮肤接触：立即脱出被污染的衣着。用大量流动清水冲洗，至少 15 分钟。就医。			
	眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。			

防护	工程防护：密闭操作，注意通风。尽可能机械化、自动化。提供安全淋浴和洗眼设备。 个人防护：可能接触其烟雾时，佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）或空气呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴氧气呼吸器；穿橡胶耐酸碱服；戴橡胶耐酸碱手套。工作现场严禁吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯。
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泵转移至槽车或专用收集器内。回收或运至废物处理场所处置。
贮运	包装标志：20 UN 编号：1830 包装分类：I 包装方法：螺纹口或磨砂口玻璃瓶外木板箱；耐酸坛、陶瓷罐外木板箱或半花格箱。 储运条件：储存于阴凉、干燥，通风良好的仓间。应与易燃或可燃物、碱类、金属粉末等分开存放。不可混储混运。搬运要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护。

表 27 氢氧化钠理化性质

标识	中文名：氢氧化钠；烧碱		英文名：sodium hydroxide; caustic soda	
	分子式：NaOH		分子量：40.01	
	CAS 号：1310-73-2		危规号：82001	
理化性质	性状：白色不透明固体，易潮解。			
	溶解性：易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮。			
	熔点（℃）：318.4		沸点（℃）：1390	
	相对密度（水=1）：2.12		临界温度（℃）：	
	临界压力（MPa）：		相对密度（空气=1）：	
燃烧爆炸危险性	燃烧热（KJ/mol）：无意义		最小点火能（mJ）：	
	饱和蒸汽压（KPa）：0.13（739℃）		燃烧性：不燃	
	燃烧分解产物：可能产生有害的毒性烟雾。			
	闪点（℃）：无意义		聚合危害：不聚合	
	爆炸下限（%）：无意义		稳定性：稳定	
	爆炸上限（%）：无意义		最大爆炸压力（MPa）：无意义	
	引燃温度（℃）：无意义		禁忌物：强酸、易燃或可燃物、二氧化碳、过氧化物、水。	
毒性	危险特性：与酸发生中和反应并放热。遇潮时对铝、锌和锡有腐蚀性，并放出易燃易爆的氢气。本品不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液，具有强腐蚀性。			
	灭火方法：用水、砂土扑救，但须防止物品遇水产生飞溅，造成灼伤。			
	接触限值：中国 MAC（mg/m ³ ） 0.5 前苏联 MAC（mg/m ³ ） 0.5 美国 TVL-TWA OSHA 2mg/m ³ 美国 TLV-STEL ACGIH 2mg/m ²			
对人体危害	侵入途径：吸入、食入。 健康危害：本品具有强烈刺激和腐蚀性。粉尘刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔；皮肤和眼直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血和休克。			

急救	<p>皮肤接触：立即脱出被污染的衣着。用大量流动清水冲洗，至少 15 分钟。就医。</p> <p>眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。</p> <p>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。</p> <p>食入：误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。</p>
防护	<p>工程防护：密闭操作。提供安全淋浴和洗眼设备。</p> <p>个人防护：可能接触其粉尘时，必须佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器。必要时，佩戴空气呼吸器；穿橡胶耐酸碱服；戴橡胶耐酸碱手套。工作现场严禁吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。注意个人卫生。</p>
泄漏处理	<p>隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。</p>
贮运	<p>包装标志：20 UN 编号：1823 包装分类：II 包装方法：小开口钢桶；塑料袋、多层牛皮纸外木板箱。</p> <p>储运条件：储存于干燥清洁的仓间内。注意防潮和雨淋。应与易燃或可燃物及酸类分开存放。分装和搬运作业要注意个人防护。搬运要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。雨天不宜运输。</p>

(2) 重大危险源识别

根据设计，本项目贮存有硫酸、硝酸、氢氧化钠等化学品，为此对照《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）进行重大危险源辨识，辨识结果见表 28。经计算，本项目不构成重大危险源。

表 28 重大危险源识别一览表

序号	物质名称	存贮形式	q 项目最大存贮量 (t)	Q 临界量 (t)	q/Q	辨别结果
1	硝酸	15m ³ /个储罐	5	50	0.1	非重大危险源
2	硫酸	15m ³ /个储罐	2	50	0.04	
3	氢氧化钠	袋装	5	—	0	
合计					0.14	

(3) 环境风险分析

参照同类型企业的类比情况，确定本项目存在的环境风险因素有危险化学品泄漏、废水、废气事故排放等，以下分别加以分析。

1) 危险化学品泄漏

容器破裂；或注液时超出了设备容量；或由于阀门与法兰处密封性能下降；或者酸洗池、磷化池等破损开裂，防腐层脱落，频繁开启泵、开启阀门过快引起的管道水击、疲劳断裂均可能引起流体化学品泄漏。本项目主要为硫酸、硝酸、氢氧化钠溶液等可能带来泄漏风险，可污染地表水、土壤、地下水。

2) 废水、废酸事故排放

项目投产后如发生废水收集、输送系统、处理设施故障以及废酸贮存池破损开裂，处理不当将导致厂区废水、废酸事故性排放，污染纳污水体。

3) 废气事故排放

本项目废气污染因子主要为铅烟、硝酸雾等；铅烟废气收集后经滤筒式脉冲袋式除尘处理达标后集中排放，硝酸雾废气收集后经碱液吸收处理达标后集中排放。当项目废气处理设施正常运行时，能够达标排放，对周围大气环境影响不大。如果废气处理设施出现故障，发生事故排放时，未经处理的废气排入周围大气，将对环境造成一定程度的影响。

(4) 风险防范措施

1) 生产过程风险防护措施

针对本项目特点，本评价建议在项目设计、施工、营运阶段应考虑下列防范措施：

- a、设计中严格执行国家、行业有关劳动安全、卫生的法规和标准规范。
- b、仓库内化学品贮存容器布置严格执行国家有关防火的规范、规定，设备之间保证有足够的安全距离，并按要求设计消防通道。
- c、尽量采用技术先进和安全可靠的设备，并按国家有关规定设置必要的安全卫生设施。
- d、采取妥善的防雷措施，以防止直接雷击和雷电感应。
- e、按区域分类有关规范在仓库内划分危险区。
- f、在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器防护面罩、护目镜、胶皮手套、耳塞等防护、急救用具、用品。
- g、落实各项环保措施，对于硫酸、硝酸储罐，设置有效贮存容量不小于 60 立方米的围堰区。

2) 危险化学品运输风险防护措施

a、危险化学品采用专用运输车辆进行运输，车辆的技术要求应符合国家相关标准的规定。运输废物的车辆应采用具有专业资质单位设计制造的专门车辆，确保符合要求

后方可投入使用。车辆厢体与驾驶室分离并密闭，厢体材料防火、耐腐蚀，厢体底部防液体渗漏。

b、危险化学品运送车辆必须设置专用警示标识。

c、运送车应指定负责人，对危险化学品运送过程负责；从事危险化学品运输的司机等人员应接受有关专业技能和职业卫生防护的专门培训，经考核合格后方可上岗。

d、在运输前应事先作出周密的收运计划，选择经优化的固定运输路线和最佳的运输时间，同时安排好运输车经过各路段的时间，尽量避免运输车在交通高峰期通过人口集中区。

e、运输车在每次运输前都必须对每辆运送车的车况进行检查，确保车况良好后方可出车，运送车辆负责人应对每辆运送车必须配备的辅助物品进行检查，确保完备；定期对运输车辆进行全面检查，减少和防止危险化学品发生泄漏和交通事故的发生。

f、运送车辆不得搭乘其他无关人员。

g、合理安排运输频次，在气象条件不好的天气，如暴雨、台风等，可暂停或推迟当日的运输安排，等天气好转再进行运输；小雨天气可运输，但应小心驾驶并加强安全措施。

h、运输车应该限速行驶，避免交通事故的发生，防止发生交通事故或泄漏性事故而污染水体。

i、制定必要的突发事故应急处理计划，运输车辆配备必要的工具和联络通讯设备，以便运输过程中发生危险化学品泄露时及时采取措施，消除或减轻对环境的污染危害。运送途中当发生翻车、撞车导致危险品溢出或危险化学品散落时，运送人员应立即向本单位应急事故小组取得联系，情况严重时请求当地公安交警、环境保护或城市应急联动中心的支持。

(5) 环境风险评价结论

本项目主要风险物质有硝酸、硫酸、氢氧化钠等，经分析本项目不构成重大危险源。本项目存在的环境风险因素有盐酸等危险化学品泄漏、废水、废气事故排放等。总体来说，在建设单位切实落实安全主管部门及本报告提出的各项风险防范的前提下，本项目环境风险在可接受范围内。

本项目环保设施“三同时”验收一览表见 29:

表 29 环境保护“三同时”验收一览表

序号	验收类别	治理措施	投资估算 (万元)	验收标准	采样口
1	废气	熔铅炉废气收集与处理系统 1 套 (含集气罩、集气管、滤筒式脉冲袋式除尘器(0.5μ)+滤筒式脉冲袋式除尘器(0.3μ)+水喷淋塔等)	30	《电池工业污染物排放标准》(GB 30484-2013)中 2016 年 1 月 1 日起新建铅蓄电池企业标准限值	各废气排口
		酸雾处理系统 1 套 (含集气罩、集气管、喷淋塔等)	15	达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准	
		食堂油烟: 食堂安装油烟净化装置 1 套	3	达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)	
2	废水	三级化粪池 1 个 废水处理设施 1 套 除铅废液蒸发结晶系统 1 套 初期雨水收集池/应急池 1 个	35	广东省地方标准《水污染排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段三级标准。	废水处理设施出水口
3	噪声	选用低噪声设备, 局部装消声器, 设置减震基座, 风机进风口处增设软性接口	20	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准	厂界外 1 米
4	固体废物	设置一般固废堆放场所	5	堆放场所满足《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单要求	—
		危险废物暂存间	7	满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单规定的要求	—

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染 物	熔铅炉	铅烟	滤筒式脉冲袋式除尘器 (0.5μ)+滤筒式脉冲袋式 除尘器(0.3μ)+水喷淋塔	达标排放
	酸洗废气	硝酸雾	碱液喷淋	达标排放
	食堂油烟	油烟	油烟净化机	达标排放
水污 染物	生活污水	CODcr BOD ₅ NH ₃ -N SS	经三级化粪池处理后汇 入园区污水管网	达标排放
	生产废水	CODcr SS 石油类	经自建污水处理设施处理 后汇入园区污水管网	达标排放
固体 废 物	熔铅炉	收集的粉尘	回用	良好
	生产车间	边角料及次品	委托废品回收公司回收处 理	良好
		废包装材料		良好
		蒸发结晶物	交由有资质的单位处理	良好
		废除油、抛光及 封闭槽液	交由有资质的单位处理	良好
	污水处理设施	污泥	交由有资质的单位处理	良好
	员工生活	生活垃圾	环卫部门清运处理	良好
噪 声	厂区	噪声	减震、厂房隔声	达标排放
其他	无			
<h3>生态保护措施及预期效果</h3> <p>施工期严格落实水土保持措施，合理施工布局，有计划地施工，避免大面积开挖，减少裸地面积，将基础开挖工作安排在降雨量少的季节进行、施工场地四周开挖防洪沟；工程施工过程中产生的建筑垃圾应运输至仁化县城市综合管理部门指定的工程渣土消纳场所堆放，不得随意堆放，防止水土流失。</p> <p>项目运营期需防止废气、废水未经处理直接排放，厂区员工定期检测除尘设备、喷淋塔、污水处理设施的运营状态，定期委托监测单位对产生的废气、废水进行监测，采取以上措施后，可将项目废气影响降至最低。</p>				

结论与建议

结论:

1、项目基本情况

韶关盈瑾金属有限公司年产 8000 万件空调管路件建设项目位于韶关市仁化县周田镇有色金属循环经济产业基地，属于新建项目，项目地理中心坐标为 E113°53'30.84" N24°58'13.44"，地理位置图见图 1，项目占地面积约 29821.5m²，总投资 9000 万，劳动定员为 60 人，生产制度为两班 16 小时工作制，年工作 300 日。

2、项目选址及产业政策合理性分析

①本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2011 年本、2013 年修正版）中的限制类及淘汰类项目，不属于《广东省生态发展区产业准入负面清单》（2018 年本）及《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（粤发改规划[2017.331]）中的项目，符合地方的产业政策。项目符合国家和地方产业发展政策，能创造良好的社会效益和经济效益。

②与园区产业政策相符性分析

根据韶关市环境保护局《关于广东省仁化县有色金属循环经济产业基地环境影响报告书的审查意见》（韶环审[2010]339 号），“基地主导产业为铅锌深加工行业、有色金属深加工行业、稀贵金属深加工行业和有色金属回收行业”。本项目涉及重金属铅，属于机械制造业，符合入园要求。

③本项目位于广东省仁化县有色金属循环经济产业基地内规划的 III 类工业用地内，与基地土地利用规划相符。根据《广东省环境保护规划纲要（2006-2020 年）》，本项目位于仁化县周田镇，属于集约利用区，不在生态严控区范围内，选址合理。

3、建设项目周围环境质量现状评价结论

根据《韶关市环境保护规划纲要》，本项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。根据《广东志成冠军集团有限公司仁化分公司年产 100 万千伏安时铅酸蓄电池扩建项目环境影响报告书》大气环境监测数据显示，项目选址区域各项环境空气监测指标均能符合二级标准要求，当地环境空气质量良好。

浈江“古市—沙洲尾”段水质目标为 III 类，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的 III 类标准。根据《广东志成冠军集团有限公司仁化分公司年产 100 万千伏安时铅酸蓄电池扩建项目环境影响报告书》地表水环境监测数据显示，各监测断面各项水质指标均达到 III 类水质标准，符合相应的环境功能区划标准，水环境质量现状良好。

根据《韶关市环境保护规划纲要》，该区域执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3类标准（昼间 65 分贝、夜间 55 分贝），根据《广东志成冠军集团有限公司仁化分公司年产 100 万千伏安时铅酸蓄电池扩建项目环境影响报告书》环境噪声监测数据显示，目前区域声环境质量现状良好。

根据《广东省地下水功能区划》（粤府函[2011]29 号），项目区域浅层地下水属于北江韶关仁化储备区(H054402003V01)，水质标准执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准。根据《广东志成冠军集团有限公司仁化分公司年产 100 万千伏安时铅酸蓄电池扩建项目环境影响报告书》地下水监测数据显示，各监测指标实测值均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准限值要求，地下水质量现状良好。

本项目位于仁化县有色金属循环经济产业基地，周围开发强度较大，受人为干扰因素较多，周围未发现国家重点保护的珍稀野生动植物，生态环境质量一般。

综上所述，本项目环境质量现状总体良好。

4、建设项目环境影响分析结论

预测结果表明，本项目铅烟、酸雾等废气污染物最大落地浓度占标率均小于 10%，正常排放对环境空气影响较小，可接受。

本项目生活污水经一化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后排入基地污水处理厂处理；生产废水经自建污水处理设施处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后排入基地污水处理厂处理，本项目废水对纳污水体影响较小。

项目噪声通过选用低噪声设备；采用隔声、减震等手段减轻噪声。经车间外墙隔音距离衰减等措施后，厂界噪声可达到（《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准（昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A））），对环境影响不大。

5、污染防治措施

（1）废水

生活污水：经化粪池处理后汇入园区污水管网。

生产废水：经自建污水处理厂设施处理后汇入园区污水管网。

除铅废液：蒸发结晶。

（2）废气

熔铅炉废气配套废气收集与滤筒式脉冲袋式除尘器(0.5 μ)+滤筒式脉冲袋式除尘器(0.3 μ)+水喷淋塔除尘系统；酸洗废气配套废气收集与碱液喷淋塔处理；食堂油烟：安装油烟净化装置。

(3) 噪声

选用低噪声设备，局部装消声器，设置减震基座，风机进风口处增设软性接口；

(4) 固体废物

废边角料和次品及废包装袋（S1）：委托废品回收公司回收处理

收集的铅尘（S2）：回用

蒸发结晶物（S3）：委托有资质的单位处理

废除油、抛光及封闭槽液（S4）：委托有资质的单位处理

污泥（S5）：委托有资质的单位处理

生活垃圾（S6）：当地环卫部门清运

以上各项环保措施经济可行、技术成熟，可取得良好的预期效果。

6、建议

(1) 设置专职人员负责全厂环保工作，确保各项环保措施得到严格落实；

(2) 并定期进行环境保护教育，提高全厂职工的环保意识。

7、结论

韶关盈瑾金属有限公司投资 9000 万元选址韶关市仁化县周田镇有色金属循环经济产业基地建设年产 8000 万件空调管路件建设项目，项目选址合理，符合国家和地方产业政策，对于生产过程中产生的各类污染物，建设单位提出了切实可行的环保措施，可将其不利影响降至最低，各污染物可实现达标排放，符合环保要求。

综上所述，从环保角度考虑本项目是可行的。

预审意见:

经办人:

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

经办人:

公 章
年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日

建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：		韶关盈瑾金属有限公司				填表人（签字）：	陈慧崇		项目经办人（签字）：		
建设 项目	项目名称	年产8000万件空调管配件建设项目				建设内容、规模	（建设内容：投资9000万元人民币，项目总用地面积约29821.5m2 规模：年产空调制冷配件8000万件。 计量单位：件）				
	项目代码 ¹										
	建设地点	韶关市仁化县周田镇有色金属循环经济产业基地									
	项目建设周期（月）	12				计划开工时间	2018年12月1日				
	环境影响评价行业类别	电气机械和器材制造				预计投产时间	2019年12月1日				
	建设性质	新建（迁建）				国民经济行业类型 ²	C3851				
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）					项目申请类别	新申项目				
	规划环评开展情况	不需开展				规划环评文件名					
	规划环评审查机关					规划环评审查意见文号					
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）	经度	113.8919	纬度	24.9704	环境影响评价文件类别	环境影响报告表				
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）	
	总投资（万元）	9000.00				环保投资（万元）	115.00		所占比例（%）	1.30%	
建设 单位	单位名称	韶关盈瑾金属有限公司		法人代表	陈慧崇		单位名称	广东韶科环保科技有限公司		证书编号	国环评证乙字第2818号
	统一社会信用代码（组织机构代码）	91440224MA51N39U3Y		技术负责人	陈慧崇		环评文件项目负责人	贺健雄		联系电话	0751-8700090
	通讯地址	市仁化县周田镇有色金属循环经济产业		联系电话	13802836320		通讯地址	韶关市武江区惠民北路城市花园			
污 染 物 排 放 量	污染物	现有工程 （已建+在建）		本工程 （拟建或调整变更）		总体工程 （已建+在建+拟建或调整变更）			排放方式		
		①实际排放量 （吨/年）	②许可排放量 （吨/年）	③预测排放量 （吨/年）	④“以新带老”削减量 （吨/年）	⑤区域平衡替代本工程 削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量 （吨/年）	⑦排放增减量 （吨/年）			
	废水	废水量(万吨/年)			0.550		0.550	0.550	<input type="radio"/> 不排放 <input checked="" type="radio"/> 间接排放： <input type="checkbox"/> 市政管网 <input checked="" type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input type="radio"/> 直接排放：受纳水体_____		
		COD			0.220		0.220	0.220			
		氨氮			0.030		0.030	0.030			
		总磷					0.000	0.000			
	废气	总氮					0.000	0.000			
		废气量（万标立方米/年）			4920.000		4920.000	4920.000	/		
		二氧化硫					0.000	0.000			
		氮氧化物					0.0000	0.000			
颗粒物			0.008		0.0080	0.008					
	挥发性有机物					0.000	0.000	/			
项目涉及保护区 与风景名胜区的 情况	影响及主要措施		名称	级别	主要保护对象 （目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积 （公顷）	生态保护措施		
	生态保护目标								<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）		
	自然保护区				/		否		<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）		
	饮用水水源保护区（地表）				/		否		<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）		
	饮用水水源保护区（地下）				/		否		<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）		
风景名胜保护区				/		否		<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）			

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码
 2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2011)
 3、对多项目仅提供主体工程的中心坐标
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减量
 5、⑦=③-④-⑤，⑥=②-④+③

附件 1 营业执照

	
<h1>营 业 执 照</h1>	
(副 本) (副本号:1-1)	
统一社会信用代码91440224MA51N39U3Y	
名 称	韶关盈瑾金属有限公司
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住 所	仁化县周田镇有色金属循环经济产业基地
法定代表人	陈慧崇
注 册 资 本	人民币壹仟万元
成 立 日 期	2018年05月09日
营 业 期 限	长期
经 营 范 围	生产、销售：制冷铜配件、五金杂件。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）■
	
登 记 机 关	
2018年 5 月 9 日	

附件2 项目备案证

投资项目统一代码: 2018-440224-33-03-808512		 防伪二维码
广东省企业投资项目备案证		
申报企业名称: 韶关盈瑾金属有限公司	经济类型: 其它	
项目名称: 智能制造空调管路件厂房项目	建设地点: 韶关市仁化县周田镇有色金属循环经济产业基地	
建设类别: <input type="checkbox"/> 基建 <input type="checkbox"/> 技改 <input checked="" type="checkbox"/> 其他	建设性质: <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 其他	
建设规模及内容: 规划占地面积30亩, 建设总面积11900平方米, 其中: 生产车间3栋9000平方米、办公楼1栋500平方米、宿舍1栋500平方米, 污水处理车间1000平方米, 附属设施900平方米。本项目建设自动化生产线4条, 附属设施包括变电设备及污水处理设备等。项目建成后将年产空调管路件8000万件。		
项目总投资: 6000.00 万元 (折合 万美金) 项目资本金: 6000.00 万元		
其中: 土建投资: 3000.00 万元		
设备及技术投资: 1000.00 万元; 进口设备用汇: 300.00 万美元		
计划开工时间: 2018年06月		
计划竣工时间: 2019年06月		
备案机关: 仁化县发展和改革局		
备案日期: 2018年06月26日		
备注:		

提示: 备案证有效期为两年。项目两年内未开工且未申请延期的, 备案证自动失效。

广东省发展和改革委员会监制

附件3 专家评审意见

韶关盈瑾金属有限公司 年产 8000 万件空调管路件建设项目环境影响报告表 专家评审意见

2018年9月28日,仁化县环境保护局在仁化县主持召开了《韶关盈瑾金属有限公司年产8000万件空调管路件建设项目环境影响报告表》(以下简称“报告表”)专家评审会。参加会议的有:仁化县环境保护局、仁化县丹霞旅游经济开发试验区管理委员会、项目建设单位韶关盈瑾金属有限公司、环评单位广东韶科环保科技有限公司及3位专家(名单附后)。与会专家和代表踏勘了项目现场,听取了建设单位、环评单位分别对项目筹建情况和报告表内容的介绍,经过充分讨论、评议,形成以下评审意见:

一、项目概况和工程分析

1、项目概况

韶关盈瑾金属有限公司拟投资9000万元人民币选址仁化产业转移工业园建设空调制冷配件生产项目。本项目建成投产后,年产空调制冷配件8000万件。该项目总占地面积为29821.5平方米,总建筑面积为19160平方米。

项目建设内容包括生产车间、办公楼、倒班宿舍、设备房、原料仓库、危废暂存间等。本项目劳动定员60人,生产制度为两班16小时工作制,年工作300天。建设内容见表1。

表1 建设内容一览表

名称	计容建筑面积(m ²)	备注	
主体工程	生产车间1	4500	——
	生产车间2	15600	——
	生产车间3	10320	——
辅助工程	设备房	200	——
储运工程	原料仓库	200	——
公用工程	办公楼	500	——
	倒班宿舍	500	
环保工程	危废暂存间	10	——
	除尘系统	—	1套

	酸雾处理系统	—	1套
	污水处理系统	—	1套
	蒸发系统	—	1套

2、工程分析

本项目运营期污染物产生及排放情况详见表 2。

表 2 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	排放浓度及排放 量	
大气污 染物	有组织	熔铅炉	铅烟	0.342t/a、15mg/m ³	0.0103t/a、0.45mg/m ³
		酸洗工序	硝酸雾	0.18t/a、7.5mg/m ³	0.036t/a、1.5mg/m ³
	无组 织	熔铅炉	铅烟	0.018t/a	0.018t/a
		酸洗工序	硝酸雾	0.02t/a	0.02t/a
		食堂油烟	油烟	0.01t/a、8.33mg/m ³	1.5kg/a、1.25mg/m ³
水污 染物	生活污水 (2511m ³ /a)	COD	250mg/L、0.63t/a	40mg/L、0.1t/a	
		BOD ₅	200mg/L、0.5t/a	10mg/L、0.03t/a	
		NH ₃ -N	20mg/L、0.03t/a	5mg/L、0.03t/a	
		SS	200mg/L、0.5t/a	10mg/L、0.03t/a	
	生产废水 (3000m ³ /a)	COD	700mg/L、2.1t/a	40mg/L、0.12t/a	
		SS	400mg/L、1.2t/a	10mg/L、0.03t/a	
		石油类	50mg/L、0.15t/a	1.0mg/L、0.01t/a	
固体 废物	生产车间	收集的铅尘	0.3317t/a	0	
		蒸发结晶物	24.29t/a	0	
		废除油、抛光 及封闭槽液	27t/a	0	
		边角料	9.0t/a	0	
		废包装材料	0.2t/a	0	
	污水处理设施	污泥	3t/a	0	
	生活、办公区	生活垃圾	9.18t/a	0	
噪声	厂区	机械噪声	70~100dB(A)	昼间<65dB(A) 夜间<55dB(A)	

二、选址合理性与政策相符性分析

①本项目不属于《产业结构调整指导目录》(2011年本、2013年修正版)中的限制类及淘汰类项目,不属于《广东省生态发展区产业准入负面清单》(2018年本)中的项目,符合地方的产业政策。项目符合国家和地方产业发展政策,能创造良好的社会效益和经济效益。

②与园区产业政策相符性分析

根据韶关市环境保护局《关于广东省仁化县有色金属循环经济产业基地环境影响报告书的审查意见》(韶环审[2010]339号)，“基地主导产业为铅锌深加工行业、有色金属深加工行业、稀贵金属深加工行业和有色金属回收行业”。本项目涉及重金属铅,属于机械制造业,符合入园要求。

③本项目位于广东省仁化县有色金属循环经济产业基地内规划的III类工业用地内,与基地土地利用规划相符。根据《广东省环境保护规划纲要(2006-2020年)》,本项目位于仁化县周田镇,属于集约利用区,不在生态严控区范围内,见图2。选址合理。

综上所述,本项目符合国家和地方产业政策,项目选址合理。

三、环境现状调查与评价

1、环境空气

根据《韶关市环境保护规划纲要》,本项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。根据《广东志成冠军集团有限公司仁化分公司年产100万千伏安时铅酸蓄电池扩建项目环境影响报告书》大气环境监测数据显示,项目选址区域各项环境空气质量监测指标均能符合二级标准要求,当地环境空气质量良好。

2、地表水环境

浈江“古市—沙洲尾”段水质目标为III类,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准。根据《广东志成冠军集团有限公司仁化分公司年产100万千伏安时铅酸蓄电池扩建项目环境影响报告书》地表水环境监测数据显示,各监测断面各项水质指标均达到III类水质标准,符合相应的环境功能区划标准,水环境质量现状良好。

3、声环境

根据《韶关市环境保护规划纲要》，该区域执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3类标准（昼间 65 分贝、夜间 55 分贝），根据《广东志成冠军集团有限公司仁化分公司年产 100 万千伏安时铅酸蓄电池扩建项目环境影响报告书》环境噪声监测数据显示，目前区域声环境质量现状良好。

4、地下水环境

根据《广东省地下水功能区划》（粤府函[2011]29 号），项目区域浅层地下水属于北江韶关仁化储备区(H054402003V01)，水质标准执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准。根据《广东志成冠军集团有限公司仁化分公司年产 100 万千伏安时铅酸蓄电池扩建项目环境影响报告书》地下水监测数据显示，各监测指标实测值均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准限值要求，地下水质量现状良好。

综上所述，本项目环境质量现状总体良好。

四、环境影响预测与评价

1、地表水

本项目生产废水、生活污水经处理后达到基地污水处理厂进水水质要求；经基地污水处理厂处理后达标外排；项目废水对纳污水体影响较小。

2、环境空气

预测结果表明，本项目铅烟、酸雾等废气污染物最大落地浓度占标率均小于 10%，正常排放对环境空气影响较小，可接受。

3、声环境

项目噪声通过选用低噪声设备；采用隔声、减震等手段减轻噪声。经车间外墙隔音距离衰减等措施后，厂界噪声可达到（《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准（昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）），对环境影响较小。

4、环境风险评价

本项目主要风险物质有硝酸、硫酸、氢氧化钠等，经分析本项目不构成重大危险源。本项目存在的环境风险因素有硝酸、硫酸等危险化学品泄漏、废水、废气事故排放等。总体来说，在建设单位切实落实安全主管部门及本报告提出的各项风险防范的前提下，本项目环境风险在可接受范围内。

五、环境保护措施

1、水污染防治措施

项目生产废水产生量为 $3000\text{m}^3/\text{a}$ ，生产废水进入废水处理系统进行处理，处理后达到基地污水处理厂进水水质要求。

生活污水产生量约 $2511\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水经化粪池处理后排入基地污水处理厂处理。

2、大气污染防治措施

本项目废气污染主要来源于熔铅产生的铅烟，表面处理产生的酸雾及厨房油烟。

①酸雾

本项目酸雾的产生量为 $0.042\text{kg}/\text{h}$ ， $0.2\text{t}/\text{a}$ 。对于产生的酸雾，建设单位拟通过集气罩收集后采用碱液喷淋净化塔进行处理，集气效率可达 90%，碱液喷淋净化塔处理效率可达 80%，集气装置风量 $5000\text{m}^3/\text{h}$ ，处理后通过高度为 15m 的排气筒外排。

②铅烟

项目铅烟产生量为 $0.36\text{t}/\text{a}$ ，对于产生的铅烟，建设单位拟通过集气罩收集后采用滤筒式脉冲袋式除尘器进行处理，集气效率可达 95%，处理效率可达 97%，集气装置风量 $5000\text{m}^3/\text{h}$ ，处理后通过高度为 25m 的排气筒外排。则铅烟无组织排放量为 $0.018\text{t}/\text{a}$ ，有组织排放量为 $0.0103\text{t}/\text{a}$ ，排放浓度为 $0.45\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）排放标准。

③油烟

本项目油烟产生量为 $0.01\text{t}/\text{a}$ 。油烟废气集中收集后通过一套高效油烟净化器处理，风量 $4000\text{m}^3/\text{h}$ ，每天烹饪时间约 1h，则油烟产生浓度为 $8.33\text{mg}/\text{m}^3$ 。厨房产生的油烟废气经过高效油烟净化器处理后通过专用烟道引至楼顶排放，处理效率可达 85%，油烟排放量为 $1.5\text{kg}/\text{a}$ ，排放浓度为 $1.25\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）排放标准。

3、噪声污染防治措施

噪声源主要为开料机、冲床、钻床、研磨机及各引风机产生的噪声。通过采用合理布局、基础减振、隔声、消声等措施，降低噪声对外界的影响。

4、固体废物处置措施

边角料、次品及废弃包装材料由废品回收公司回收利用；收集的铅尘回用于

生产。

各工序产生的废液，包括废除油液、封闭槽液、污水处理产生的污泥及蒸发产生的硝酸铅等危险废物，经收集暂存后定期交由危险废物处理资质的单位处理。生活垃圾收集后由环卫部门定期清运处置。

六、污染物排放总量

本项目 COD 排放量为 0.22t/a、NH₃-N 排放量为 0.03t/a、铅尘排放量为 0.0103t/a。其中 COD、NH₃-N 总量纳入基地污水处理厂总量管理。建议总量控制为：铅尘 0.0103t/a。

七、总体评审意见

(一) 项目环境可行性

该项目符合国家和广东省现行产业政策，建设单位应严格执行环境保护“三同时”制度，切实落实各项环境保护措施和风险防控措施，加强项目建设期和运营期管理，可使项目建设和运营对环境的影响在可接受范围内，从环境保护的角度分析，该项目的建设是可行的。

(二) 对报告表的评价

“报告表”内容较全面，采用的环评技术方法总体符合环评导则及有关技术规范的要求，污染防治措施总体可行，评价结论总体可信，“报告表”需按专家意见修改完善。

(三) 报告表需要修改完善的内容

- 1、完善项目的编制依据、标准及环境保护目标；
- 2、核实项目组成及总平面布置图，补充雨污管网图，明确事故应急池、初期雨水池、排气筒及雨污排放口等位置；
- 3、完善生产工艺流程及产污环节图，核实污染源源强（废水、废气、固废等）；完善物料平衡、水平衡图表及项目污染物产生和排放汇总一览表；核实污染物排放总量；
- 4、完善环境保护措施（废水、废气等），细化铅烟废气及生产废水处理工艺，核实铅烟集气及处理效率；进一步分析论证拟采取措施的技术可行性、长期稳定运行和达标排放的可靠性；
- 5、针对项目的环境风险特点，结合项目风险源项识别，进一步完善环境风险防范措施及风险评价；

6、规范有关图表、数据及文字表述；

7、专家提出的其他意见。

专家组：

李建华、陈彦涛、张世武

2018年9月28日

《韶关盈瑾金属有限公司年产 8000 万件空调管路件建设项目》

环境影响报告表评审会参会人员签到表

序号	姓名	工作单位	职称	电话
1	陆慧崇	韶关盈瑾	总经理	13802836320
2	林以慧	韶关盈瑾	股东	13798145201
3	周细祥		股东	13802645025
4	周煊航		股东	13802467755
5	刘艳福	双环环保局		13435703211
6	杨浩	韶关市环保局		13580136008
7	刘学军	仁化县环保局		
8	陈志成	韶关市环境规划中心站	高工	13501863312
9	陈益涛	原韶关市环科所	高工	13509863611
10	李建安	韶关学院	教授	13580120818
11	曾铁云	广东韶关环保科技股份有限公司	高工	13826365013
12				
13				
14				
15				
16				
17				