



**浙江龙游齐飞铝业有限公司年产 500
吨电视天线铝管和 500 吨铝合金管
技改生产线项目竣工环境保护验收
监测报告**

浙环资验字（2019）第 86 号

项目名称：年产 500 吨电视天线铝管和 500 吨铝合金管技
改生产线建设项目

委托单位：浙江龙游齐飞铝业有限公司

浙江环资检测科技有限公司

www.zjhzkj.net

二〇一九年十月

报告编制说明

- 1、本报告按验收监测依据编制。
- 2、本报告的数据和检查结论来源于浙江环资检测科技有限公司。
- 3、本报告涂改无效。
- 4、本报告无本公司报告专用章无效。
- 5、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

建设单位：浙江龙游齐飞铝业有限公司

法人代表：范瑞碧

编制单位：浙江环资检测科技有限公司

法人代表：陈武洁

报告编写人：

审核：

审定：

建设单位：浙江龙游齐飞铝业有限公司

电话：13905705610

传真：/

邮编：324000

地址：龙游县湖镇镇沙田湖工业区新圩路 99 号

编制单位：浙江环资检测科技有限公司

电话：0570-3375757

传真：0570-3375757

邮编：324000

地址：衢州市衢江区华意路 8 号

目 录

前 言..... 1

1. 验收项目概况..... 3

 1.1. 基本情况..... 3

 1.2. 项目建设过程..... 3

 1.3. 项目验收范围..... 3

 1.4. 验收工作组织..... 3

2. 验收依据..... 5

 2.1. 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范..... 5

 2.2. 建设项目竣工环境保护验收技术规范..... 5

 2.3. 主要环保技术文件及相关批复文件..... 5

3. 原有污染源调查..... 6

 3.1. 企业概况..... 6

 3.2. 年产 1000 吨电视天线铝管生产线项目生产情况..... 6

 3.3. 年产 500 吨电视天线铝管和 500 吨铝合金管生产线项目生产情况..... 9

 3.4. 原有项目污染源强汇总..... 10

 3.5. 原有项目存在的问题及整改措施..... 10

4. 工程建设情况..... 11

 4.1. 地理位置及平面布置..... 11

 4.2. 建设内容..... 12

 4.3. 主要原辅材料及燃料..... 14

 4.4. 主要生产设备..... 16

 4.5. 水源及水平衡..... 17

 4.6. 生产工艺..... 18

 4.7. 项目变动情况..... 26

5. 环境保护设施..... 27

 5.1. 污染物治理/处置设施..... 27

 5.2. 本项目环保设施及其排放情况..... 33

 5.3. 环保设施投资及“三同时”落实情况..... 33

6. 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议及审批部门审批决定..... 34

6.1. 建设项目环评报告书的主要结论与建议.....	34
6.2. 审批部门审批决定及污染治理措施落实情况.....	36
7. 验收执行标准.....	40
7.1. 废水.....	40
7.2. 废气.....	40
7.3. 噪声.....	41
7.4. 固体废弃物.....	41
7.5. 总量控制.....	41
8. 验收监测内容.....	43
8.1. 废水监测.....	43
8.2. 废气监测.....	43
8.3. 噪声监测.....	44
9. 质量保证及质量控制.....	45
9.1. 监测分析方法.....	45
9.2. 监测仪器.....	45
10. 验收监测结果.....	47
10.1. 生产工况.....	47
10.2. 环境保设施调试效果.....	47
10.3. 污染物排放总量核算.....	54
11. 环境管理检查.....	56
11.1. 环境管理制度执行情况.....	56
11.2. 环境保护管理规章制度的建立及其执行情况.....	56
11.3. 环保环境事故风险应急预案.....	56
11.4. 固废处置情况.....	57
11.5. 排污口情况.....	57
11.6. 污染物排放总量情况.....	57
11.7. 环评污染治理措施落实情况调查.....	58
12. 验收监测结论.....	60
12.1. 环境保设施调试效果.....	60
12.2. 建议：.....	61

12.3. 总结论.....	62
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	63
附件:	
1、备案通知书	
2、环评批复意见	
3、原有项目环评批复	
4、纳管证明	
5、危废处理合同	
6、应急预案备案表	
7、项目验收监测委托函	
8、验收监测确认表	
9、环保管理制度	
10、数据监测报告	
11、验收意见及签到单	

前 言

浙江龙游齐飞铝业有限公司位于游县湖镇镇沙田湖工业区新圩路 99 号，是一家从事电视天线铝管和铝合金管生产的企业。

2008 年浙江龙游齐飞铝业有限公司投资 1820 万元，征用土地 10 亩，落户龙游县湖镇工业园区，实施年产 1000 吨电视天线铝管生产线项目（产品内容规模原环评报告及批复均为年产生 500 吨电视天线铝管和 500 吨铝合金管），该项目已由龙游县环境保护局已审批号龙环建[2008]68 号审批。

2010 年齐飞铝业有限公司取得了较大的发展，投资 1650 万元，在厂区周围再次征地 10 亩，新增了一条年产 500 吨电视天线铝管和 500 吨铝合金管生产线，该项目由龙游县环境保护局以审批号龙环建[2010]103 号审批。

企业拟新建一条 1000t/a 铝阳极氧化表面处理生产线，配套年产 1000 吨电视天线铝管生产线成后续表面处理工序（年产 1000 吨铝合金管无需表面处理工序）。铝阳极氧化表面处理生产线配套后，整个厂区的产能不增加。

企业于 2013 年 5 月 16 日补充完善了备案通知书（龙经技备案[2013]36 号），备案名称为“浙江龙游企业铝业有限公司年产 500 吨电视天线铝管和 500 吨铝合金管技改生产线项目”。于 2013 年 6 月委托浙江冶金环境保护设计研究有限公司编制了《浙江龙游齐飞铝业有限公司年产 500 吨电视天线铝管和 500 吨铝合金管技改生产线项目环境影响报告书》，于 2013 年 11 月 25 日取得了龙游县环境保护局《关于浙江龙游齐飞铝业有限公司年产 500 吨电视天线铝管和 500 吨铝合金管技改生产线项目环境影响报告书的审查意见》（龙环建[2013]126 号），同意项目建设。2014 年 4 月项目开工建设，2017 年 4 月项目建设完成，并投入试生产。

根据环评评审意见，齐飞公司于 2013 年 5 月 16 日补充完善了备案通知书（龙经技备案[2013]36 号），备案名称为“浙江龙游企业铝业有限公司年产 500 吨电视天线铝管和 500 吨铝合金管技改生产线项目”，环评报告附件中公众调查、标准确认函、监测报告、专家评审意见名称均为“浙江龙游齐飞铝业有限公司年产 1000 吨电视天线铝管和 1000 吨铝合金管生产线项目”。在此需要明确的是，两者内容为一致的，均为对浙江龙游齐飞铝业有限公司原有整个厂区

两条生产线（为年产 1000 吨电视天线铝管和 1000 吨铝合金管生产线）技改项目。

根据竣工验收监测的技术规范及有关要求，浙江龙游齐飞铝业有限公司委托浙江环资检测科技有限公司对该项目进行环保设施竣工验收监测，浙江环资检测科技有限公司于 2019 年 8 月 21-22 日对其进行了现场监测，检查了环保设施的配置及运行状况，在现场监测以及对相关资料分析的基础上编制了验收监测报告。

1. 验收项目概况

1.1. 基本情况

项目名称：年产 500 吨电视天线铝管和 500 吨铝合金管技改生产线项目

项目性质：技改

建设单位：浙江龙游齐飞铝业有限公司

建设地点：龙游县湖镇镇沙田湖工业区新圩路 99 号

1.2. 项目建设过程

浙江龙游齐飞铝业有限公司厂房建设期时的办公地址位于龙游县湖镇镇新星路 67 号（建设地址为龙游县湖镇镇沙田湖工业区新圩路 99 号），是一家从事电视天线铝管和铝合金管生产的企业。

企业于 2013 年 5 月 16 日补充完善了备案通知书（龙经技备案[2013]36 号），备案名称为“浙江龙游企业铝业有限公司年产 500 吨电视天线铝管和 500 吨铝合金管技改生产线项目”。于 2013 年 6 月委托浙江冶金环境保护设计研究有限公司编制了《浙江龙游齐飞铝业有限公司年产 500 吨电视天线铝管和 500 吨铝合金管技改生产线项目环境影响报告书》，于 2013 年 11 月 25 日取得了龙游县环境保护局《关于浙江龙游齐飞铝业有限公司年产 500 吨电视天线铝管和 500 吨铝合金管技改生产线项目环境影响报告书的审查意见》（龙环建[2013]126 号）同意项目建设。2014 年 4 月项目开工建设，2017 年 4 月项目建设完成，并投入试生产。

1.3. 项目验收范围

根据环评及批复，项目建成后形成一条 1000t/a 铝阳极氧化表面处理生产线，本项目完成后公司生产规模保持不变。经实地勘察，项目实际生产线建设情况、生产能力为年处理 1000 吨/年的铝阳极氧化表面处理生产线。故本次为针对项目年产 500 吨电视天线铝管和 500 吨铝合金管技改生产线项目的整体验收。

1.4. 验收工作组织

项目竣工环境保护验收工作由浙江龙游齐飞铝业有限公司负责组织，受其委托浙江环资检测科技有限公司承担改项目验收监测和报告编制工作。根据竣工验收监测的技术规范及有关要求，在研读项目建设及环保等相关资料基础之

上，浙江环资检测科技有限公司组织相关技术人员，对项目进行现场勘察和资料收集。

据勘察，项目实际生产规模为年处理 1000 吨/年的铝阳极氧化表面处理生产线，已建内容及相关配套的环境保护设施已竣工，符合“三同时”验收的条件。在整理收集项目的相关资料后，并依据龙游县环境保护局《关于浙江龙游齐飞铝业有限公司年产 500 吨电视天线铝管和 500 吨铝合金管技改生产线项目环境影响报告书的审查意见》（龙环建[2013]126 号），于 2019 年 8 月 21 日~8 月 22 日进行现场取样和环保检查。

2. 验收依据

2.1. 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

- (1) 《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》中华人民共和国国务院令（第682号）（2017.7.16）；
- (2) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评〔2017〕4号）；
- (3) 《浙江省人民政府令第321号《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2014年修正）（2014.3.13起施行）；
- (4) 原浙江省环境保护局浙环发[2007]12号文《浙江省环境保护局建设项目环境保护“三同时”管理办法》。

2.2. 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 环境保护部办公厅函环办环评函〔2017〕1529号关于公开征求《建设项目竣工环境验收技术指南污染影响类（征求意见稿）》意见的通知；
- (2) 原浙江省环保局《浙江省建设项目环境保护设施竣工验收监测技术规范》；
- (3) 浙江省环境保护厅浙环发[2009]89号文《浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》；
- (4) 浙江省环境监测中心《浙江省环境监测质量保证技术规范》。

2.3. 主要环保技术文件及相关批复文件

- (1) 龙游县经济和信息化局《浙江省企业投资项目备案通知书》（本地文号：龙经技备案[2013]36号）；
- (2) 《浙江龙游齐飞铝业有限公司年产 500 吨电视天线铝管和 500 吨铝合金管技改生产线项目环境影响报告书》，浙江冶金环境保护设计研究有限公司，2013 年 6 月；
- (3) 《关于浙江龙游齐飞铝业有限公司年产 500 吨电视天线铝管和 500 吨铝合金管技改生产线项目环境影响报告表的审查意见》，龙游县环境保护局（龙环建[2013]126号）。

3. 原有污染源调查

3.1. 企业概况

浙江龙游齐飞铝业有限公司成立于 2008 年，位于龙游县湖镇镇新星路 67 号，是一家从事电视天线铝管和铝合金管生产的企业。2008 年浙江龙游齐飞铝业有限公司投资 1820 万元，征用土地 10 亩，落户龙游县湖镇工业园区，实施年产 1000 吨电视天线铝管生产线项目，该项目已由龙游县环境保护局以审批号龙环建[2008]68 号审批。2010 年齐飞铝业有限公司取得了较大的发展，投资 1650 万元，再次征地 10 亩，新增一条年产 500 吨电视天线铝管和 500 吨铝合金管生产线，该项目也由龙游县环境保护局以审批号龙环建[2010]103 号审批。

企业原有项目环评审批及验收情况见表 3-1。

表 3-1 企业原有项目环评审批及验收情况

序号	项目名称	环评批复文号	审批时间	建设情况	验收情况
1	浙江龙游齐飞铝业有限公司年产 1000 吨电视天线铝管生产线项目	龙环建[2008]68 号	2008 年 8 月 4 日	2008 年建设完成	已验收
2	浙江龙游齐飞铝业有限公司年产 500 吨电视天线铝管和 500 吨铝合金管生产线项目	龙环建[2010]103 号	2010 年 7 月 22 日	2010 年建设完成	已验收

3.2. 年产 1000 吨电视天线铝管生产线项目生产情况

3.2.1. 项目产品及方案

根据杭州一达环保技术咨询服务股份有限公司编制的《浙江龙游齐飞铝业有限公司年产 1000 吨电视天线铝管生产线项目环境影响评价报告表》、龙环建[2008]68 号批文及现场勘查，产品生产方案及规模见表 3-2。

表 3-2 年产 1000 吨电视天线铝管生产线项目产品生产方案及规模

序号	产品名称	审批产能	2012 年企业实际产量
1	电视天线铝管	500t	500t
2	铝合金管	500t	250t
3	总计	1000t	750t

3.2.2. 项目生产设备

根据杭州一达环保技术咨询服务股份有限公司编制的《浙江齐飞铝业有限公司年产 1000 吨电视天线铝管生产线项目环境影响评价报告表》、龙环建[2008]68 号批文及现场勘查，项目主要设备清单见表 3-3。

表 3-3 年产 1000 吨电视天线铝管生产线项目主要生产设备清单

序号	设备	规格型号	数量	位置	备注
1	铝材挤压机	XCJ550 吨	2 台	车间 1	铝材挤压工序
2	铝棒加热炉	YRL-90-3/2	2 台	车间 1	为挤压工序供热
3	铝材时效炉	YXL	1 台	车间 1	铝合金时效工序
4	煤气发生炉	一段式固定型	1 台	车间 3	为熔化提供燃料
5	熔化炉	8t/次	1 台	车间 3	/
6	深井铸造系统 (含模具)	井深 6 米	1 个	车间 3	配有循环冷却水系统
7	冷拉机	/	10 台	车间 2	铝材冷拉工序
8	切割机	/	4 台	车间 1、2	铝材切割工序
9	调直机	/	3 台	车间 2	调直工序

3.2.3. 项目生产原辅材料及能源消耗

根据杭州一达环保技术咨询有限公司编制的《浙江龙游齐飞铝业有限公司年产 1000 吨电视天线铝管生产线项目环境影响评价报告表》，项目生产原辅材料及能源消耗见表 3-4。

表 3-4 年产 1000 吨电视天线铝管生产线项目生产原辅材料及能源消耗表

内容	物料	2012 年耗量	折算全部达产后消耗量	备注
基本原材料	废铝线	513t/a	513t/a	企业实际采用废铝线，原审批、环评文件为使用铝锭
	6063 铝镁合金	256t/a	513t/a	/
	滑石粉	1.5t/a	2t/a	铸造脱模剂
	机油	0.2t/a	0.2t/a	冷拉工序使用
公用工程	新鲜自来水	1700t/a	2000t/a	主要用于生活用水、循环冷却水及厂区绿化用水
	电	30 万 Kwh/a	45 万 Kwh/a	园区电网接入供电
	无烟煤	60t/a	90t/a	外购，煤气发生炉及加热炉使用
	轻质柴油	2.5t/a	5t/a	外购，时效机加热使用

注：本项目废铝线熔炼时不添加精炼剂

3.2.4. 项目生产工艺流程

根据杭州一达环保技术咨询有限公司编制的《浙江龙游齐飞铝业有限公司年产 1000 吨电视天线铝管生产线项目环境影响评价报告表》及现场勘查，

该项目主要生产铝合金管、电视天线铝管，其生产工艺流程如下：

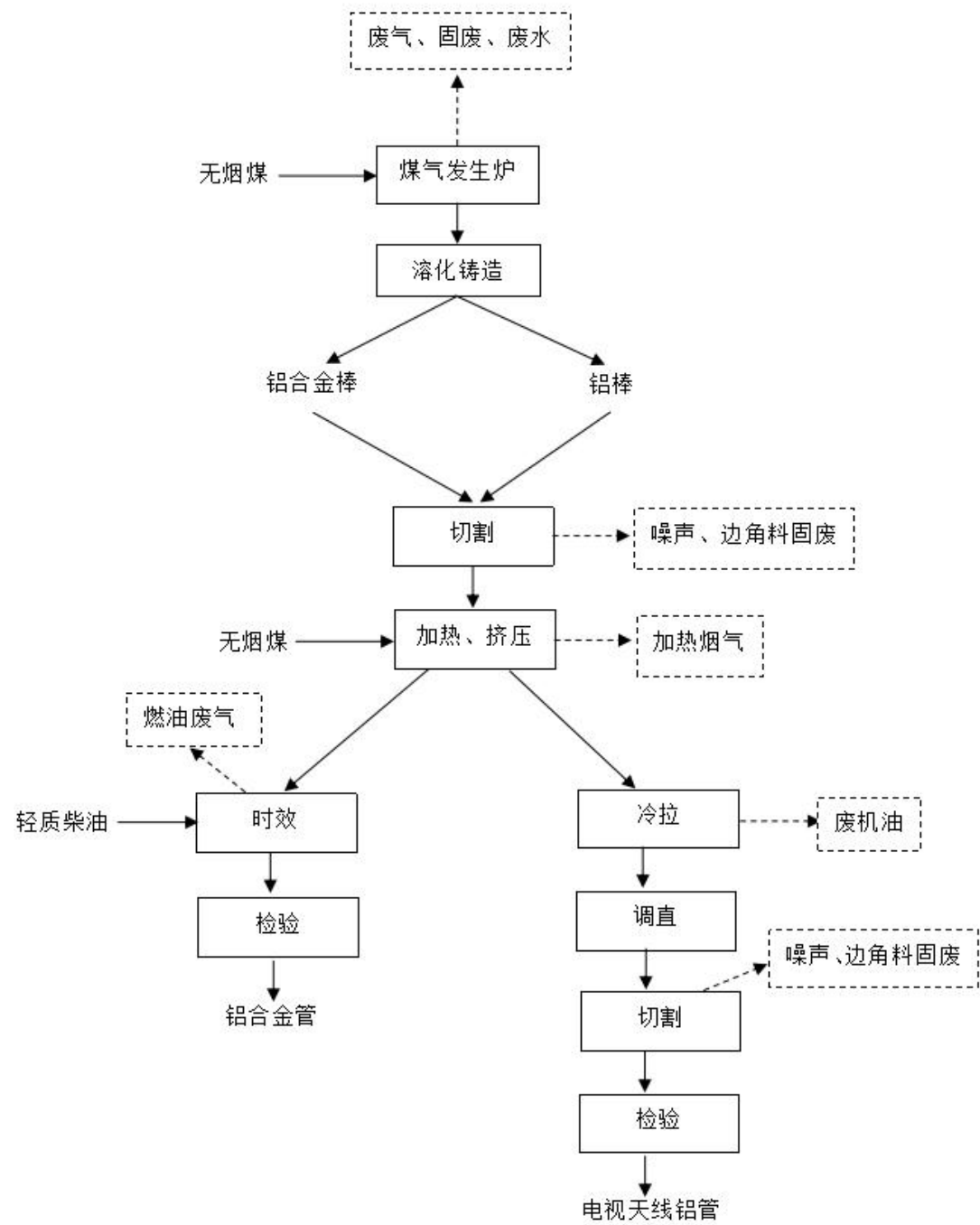


图 3-2 原有产品生产工艺流程

3.3. 年产 500 吨电视天线铝管和 500 吨铝合金管生产线项目生产情况

3.3.1. 项目产品及方案

根据浙江省工业环保设计研究院编制的《浙江龙游齐飞铝业有限公司年产 500 吨电视天线铝管和 500 吨铝合金管生产线项目环境影响评价报告表》及龙环建[2010]103 号批文，项目产品生产方案及规模见表 3-5。

表 3-5 年产 500 吨电视天线铝管和 500 吨铝合金管生产线项目产品生产方案及规模

序号	产品名称	审批产能	2012 年企业实际产量
1	电视天线铝管	500t	500t
2	铝合金管	500t	250t
3	总计	1000t	750t

3.3.2. 项目生产设备

根据浙江省工业环保设计研究院编制的《浙江龙游齐飞铝业有限公司年产 500 吨电视天线铝管和 500 吨铝合金管生产线项目环境影响评价报告表》、龙环建[2010]103 号批文及现场勘查，项目主要设备清单见表 3-6。

表 3-6 年产 500 吨电视天线铝管和 500 吨铝合金管生产线项目主要生产设备清单

序号	设备	规格型号	数量	位置	备注
1	冷拉机	/	10 台	车间 2	冷拉工序
2	切割机	/	4 台	车间 1、2	切割工序
3	调直机	/	3 台	车间 2	调直工序
4	冷拉模具	/	1 套	车间 2	/

3.3.3. 项目生产原辅材料及能源消耗

根据浙江省工业环保设计研究院编制的《浙江龙游齐飞铝业有限公司年产 500 吨电视天线铝管和 500 吨铝合金管生产线项目环境影响评价报告表》，项目生产原辅材料及能源消耗见表 3-7。

表 3-7 年产 500 吨电视天线铝管和 500 吨铝合金管生产线项目原辅材料及能源消耗表

内容	物料	2012 年耗量	折算全部达产后消耗量	备注
基本原材料	废铝线	513t/a	513t/a	企业实际采用废铝线，原审批、环评文件为使用铝锭
	6063 铝镁合金	256t/a	513t/a	/
	滑石粉	1.5t/a	2t/a	铸造脱模剂
	机油	0.2t/a	0.2t/a	冷拉工序使用
公用工程	新鲜自来水	1000t/a	1500t/a	主要用于生活用水、循环冷却水及厂区绿化用水
	电	10 万 Kwh/a	15 万 Kwh/a	园区电网接入供电
	无烟煤	60t/a	90t/a	外购，煤气发生炉及加热炉使用
	轻质柴油	2.5t/a	5t/a	外购，时效机加热使用

3.3.4. 项目生产工艺流程

本项目生产的产品与年产 1000 吨电视天线铝管生产线项目相同，且生产工艺也相同，此处不再累述。

3.4. 原有项目污染源强汇总

原有项目的主要污染物排放量见表 3-8。

表 3-8 原有项目污染源强（单位：t/a）

类型	污染因子	审批排放量	2012 年实际排放量
污染因子	废水量	3186	3200
	SO ₂	0.077	19.2
	NO _x	0	0.88
	烟尘	1.336	2.77
	COD _{Cr}	0.319	1.12
	NH ₃ -N	0.048	0.112

3.5. 原有项目存在的问题及整改措施

企业原有项目存在的问题及整改措施见表 3-9。

表 3-9 存在的问题及整改措施

序号	存在的问题	整改措施
1	厂区熔化炉采用煤气炉作为能源供热，且熔化、煤气炉废气均为收集后屋顶排放，不符合达标排放原则。	项目已取消熔化铸造工序，直接外购铝棒作为原料进行生产活动
2	厂区挤压加热炉采用无烟煤作为能源，且产生的废气未配备环保设备进行处理，现在车间内无组织排放。	项目将挤压加热炉的燃料从无烟煤改为天然气
3	厂区时效采用轻质柴油，燃油废气车间内无组织排放	项目将时效炉的燃料从轻质柴油改为天然气
4	厂区食堂污水经隔油池隔油处理后一同与其他生活污水、煤气发生炉水封废水进入化粪池处理，处理后直接排入开发区污水管网	项目厂区内未设置食堂
5	厂区铝管生产采用废铝线进行熔化生产	项目直接外购铝棒作为生产原料，不进行熔化
6	厂区废水总排放口和清下水排放口，应设置标识牌	已设置
7	厂区需设置消防水池、事故应急池	项目已设置了事故应急池，大小为 220m ³ 。

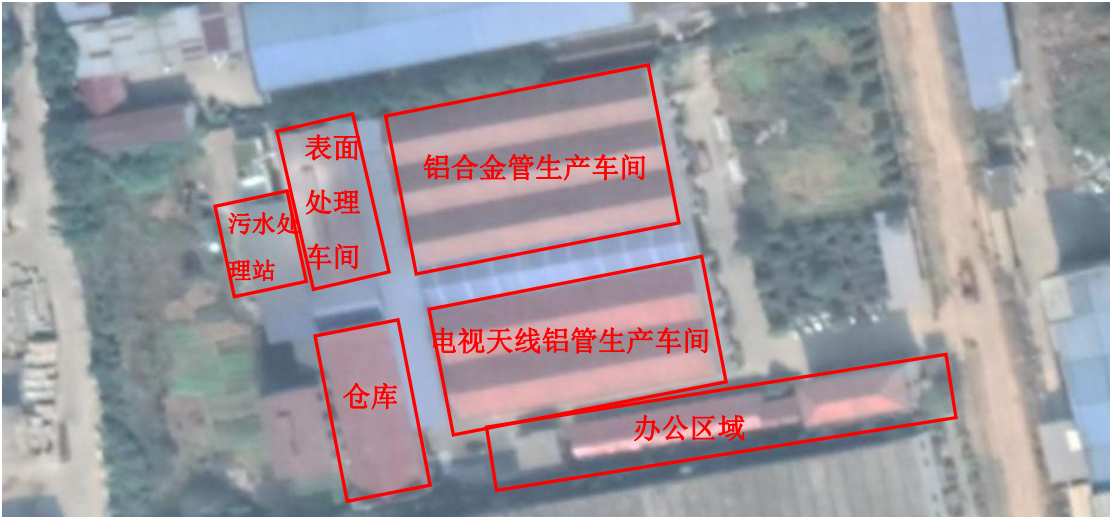


图 4-3 项目平面布置图

4.2. 建设内容

4.2.1. 项目基本概况

(1) 项目名称：浙江龙游齐飞铝业有限公司年产 500 吨天线铝管和 500 吨铝合金管生产线技改项目。

(2) 项目性质：技改。

(3) 建设单位：浙江龙游齐飞铝业有限公司。

(4) 建设地点：龙游县湖镇镇沙田湖工业区新圩路 99 号。

(5) 工程内容及生产规模：对原有两条年产 1000 吨天线铝管和 1000 吨铝合金管生产线进行整改提升，同时配套新增一条 1000t/a 的铝阳极氧化表面处理生产线。本项目实施后，挤压加热炉、时效炉均以天然气为能源，整个厂区的产能维持不变。

(6) 项目投资、劳动定员等情况：本技改项目企业实际投资 1000 万元，环保投资 100 万元，环境保护投资占总投资的 10.00%。2014 年 4 月项目开工建设，2017 年 4 月项目建设完成，并投入试生产。本技改项目新增劳动定员 20 人，整个厂区劳动定员 60 人，年工作日 300 天，生产人员实行单班制，每班工作 8 小时，厂区未设有食宿、宿舍。

4.2.2. 产品方案及规模

表 4-1 产品方案及产能

序号	产品方案	单位	环评设计		实际建设	
			材质	年产量	材质	年产量
1	电视天线铝管	吨/年	铝	1000	铝合金	1000

2	铝合金管	吨/年	铝镁合金	1000	铝合金	1000
---	------	-----	------	------	-----	------

4.2.3. 项目工程建设内容

项目环评设计与实际建设内容变更情况见表 4-2。

表 4-2 项目环评设计与实际建设内容变更对照表

工程类别	工程名称	环评建设	实际建设	备注
主体工程	建设内容	新建一条 1000t/a 铝阳极氧化表面处理生产线，配套年产 1000 吨电视天线铝管生产线后续表面处理工序。整个厂区的产能不增加。	新建一条 1000t/a 铝阳极氧化表面处理生产线，配套年产 1000 吨电视天线铝管生产线后续表面处理工序。整个厂区的产能不增加。	与环评一致
公用工程	供水系统	龙游工业园区工业和生活用水给水管网	龙游工业园区工业和生活用水给水管网	与环评一致
	排水系统	厂区排水采用雨污分流、清污分流制，并根据污水的水质，设置雨水系统和污水系统。	厂区排水采用雨污分流、清污分流制，并根据污水的水质，设置雨水系统和污水系统。	与环评一致
	供电系统	由龙游县湖镇工业园区供点管网，厂区内配置一台 250KV 变压器	由龙游县湖镇工业园区供点管网，厂区内配置两台变压器，分别为 400KV 和 250KV	实际厂区有两台变压器
	天然气供应	由龙游新奥燃气湖镇园区 LNG 储配站供应	由龙游新奥燃气湖镇园区 LNG 储配站供应	与环评一致
环保工程	废气防治	铝熔化废气	经集气后通过布袋除尘系统进行处理，尾气通过 15 米排气筒排放	项目直接外购铝合金棒，无需熔化铸造工序
		酸雾	使用酸雾抑制剂；配套集气系统和喷淋吸收塔，将酸雾集中收集、吸收处理后通过 15 米高排气筒排放	与环评一致
		食堂油烟废气	油烟净化器处理后通过内壁式烟道通至楼顶排放，处理效率 75%	项目未设置食堂，无油烟废气
	废水治理	含镍废水	配套实施二次中和沉淀法处理工程，在车间内将重金属镍处理达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中表 2 限值，处理规模不小于 30t/d，处理出水与其他废水混合调质后通过厂区总排放排入园区污水管网。废水处理区地面作防渗防腐处理，四周设置导流沟	实施二次中和沉淀法处理含镍废水，处理出水与其他废水混合调质后通过厂区总排放排入园区污水管网。

	酸碱废水	配套隔油、石灰中和、沉淀设施，处理规模不小于 20t/d，处理出水与其他废水混合调质后通过厂区总排放口排入园区污水管网	酸碱废水经沉淀池沉淀后，再进入中和池与其他废水混合中和，再进入二级沉淀池沉淀	与环评一致
	生活污水	二级生化处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级排放通过厂区总排放口排入园区污水管网	项目生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后纳入园区污水管网，进入湖镇污水处理厂处理	由化粪池预处理后纳入园区污水管网
	噪声治理	主要噪声源采取相应的消音、减振等措施、车间墙体隔声	主要噪声源采取相应的消音、减振等措施、车间墙体隔声	与环评一致
	固废治理	厂内固废分类收集、妥善存放，危废委托有资质单位处置	厂内固废分类收集、妥善存放，危废委托有资质单位处置	与环评一致

4.3. 主要原辅材料及燃料

根据现场核查结果，企业现有实际生产过程中的原辅材料种类与环评基本一致，消耗量与实际产能是相匹配的。项目环评设计与实际建设内容主要原辅材料变化情况见表 4-3：

表 4-3 项目主要原辅材料及燃料用量对照一览表（t/a）

物料	规格、组分	环评年用量	实际年用量	备注
一、电视天线铝管生产线原辅材料				
国际铝锭	铝≥99.70%；铁≤0.16%；硅≤0.13%、铜≤0.010%	1021	0	项目无熔化铸造工艺，使用铝合金棒代替
滑石粉	800 目	2	0	铝棒铸造脱模剂，无熔化铸造工艺
浓硫酸	98%，H ₂ SO ₄	30	30	与环评一致，25kg 桶装
氢氧化钠	固体，NaOH	10	10	与环评一致，25kg 编织袋装
蚀刻抑制剂	葡萄糖酸钠	1	1	与环评一致，25kg 编织袋装
硫酸亚锡	SnSO ₄ ·6H ₂ O	1	0	用于铝材着色，项目无无机着色工艺
硫酸镍	NiSO ₄ ·6H ₂ O	2	0	用于铝材着色，项目无无机着色工艺
着色助剂	Fe ²⁺ 、酒石酸和硼酸	1	0	用于铝材着色，项目无无机着色工艺
封孔剂	乙酸镍	5	5	与环评一致，25kg 编织袋装
树脂	强酸阴离子型	0.2	0	环评设计中用于硫酸回收，实际硫酸不经过处理，直接进入脱脂槽，作为脱脂溶液
机油	液体	0.4	0.4	与环评一致
二、铝合金管生产线原辅材料				
6063 铝镁合金锭		1011	0	项目无熔化铸造工艺，使用铝合金棒代替
滑石粉	800 目	2	0	铝棒铸造脱模剂，无熔化铸造

				工艺
原料				
天然气	/	31.7 万 Nm ³	23 万 Nm ³	项目无熔化铸造工序，天然气用量有所减少
变更的原辅材料				
铝合金棒		/	2032	其中 1021 吨用于电视天线铝管生产，1011 用于铝合金管生产

主要有毒有害原辅材料与生产过程涉及的有毒有害化学品理化性质介绍如下：

1、氢氧化钠

分子式：NaOH；分子量：40.01；熔点：318.4℃；沸点：1390℃；相对密度：2.21（水=1）；外观与现状：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；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；健康危害：本品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。燃爆危险：本品不燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。

2、硫酸

分子式：H₂SO₄；分子量：98.08；熔点：10.5℃；沸点：330.0℃；相对密度：1.83（水=1）；外观与现状：纯品为无色透明油状液体；溶解性：与水混溶；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。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。口服后引起消化道烧伤以致溃疡形成。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，愈后瘢痕收缩影响功能。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；燃爆危险：本品助燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。

4.4. 主要生产设备

根据现场复核结果及企业确认，企业现有生产设备能满足实际生产需求。

主要生产设备变化情况，具体见表 4-4。

表 4-4 主要生产设备变化情况清单

序号	设备名称	环评设计		实际建设		备注	
		数量	型号	数量	型号		
熔化铸造车间设备							
1	8 吨圆形熔化炉	1 台	8T	0 台	/	项目无熔化铸造工艺	
2	深井铸造系统（含模具）	1 套	井深 6m	0 套	/	项目无熔化铸造工艺	
挤压车间设备							
1	铝材挤压机	2 台	XCJ550	3 台	XCJ550		
2	铝棒加热炉	2 台	YRL-90-3/2	3 台	YRL-90-3/2		
3	铝材时效炉	1 台	YXL	1 台	YXL	与环评一致	
4	切割机	4 台	/	4 台	/	与环评一致	
冷拉、调直车间设备							
1	冷拉机	20 台	/	14 台	/	与环评相比有所减少	
2	冷拉模具	2 套	/	2 套	/	与环评一致	
3	调直机	6 台	/	2 台	/	与环评相比有所减少	
4	切割机	4 台	/	2 台	/	与环评相比有所减少	
表面处理车间设备							
1	氧化电源	5	电流 15000A~/22V 脉冲	2	电流 15000A~/22V 脉冲	与环评相比有所减少	
2	着色电源	1	DC-AC 10000A/25V	0	/	无着色工序	
3	阳极氧化液回收系统	1	离子交换树脂法	0	/	无阳极氧化液回收工序	
4	氧化、着色处理线	脱脂槽	1	6.0m×1.2m×1.5m	1	7.0m×1.1m×1.5m	数量与环评一致，容积从 10.8m³ 变更为 11.55m³
5		水洗	2	6.0m×1.2m×1.5m	1	7.0m×1.1m×1.5m	脱脂后只进行一次水洗，槽体积为 11.55m³
6		碱蚀	1	6.0m×1.2m×1.5m	1	7.0m×1.1m×1.5m	数量与环评一致，容积从 10.8m³ 变更为 11.55m³
7		水洗	2	6.0m×1.2m×1.5m	2	7.0m×1.1m×1.5m	
8		中和	1	6.0m×1.2m×1.5m	1	7.0m×1.1m×1.5m	
9		水洗	2	6.0m×1.2m×1.5m	2	7.0m×1.1m×1.5m	
10		阳极氧化	1	6.0m×1.2m×	1	7.0m×1.1m×1.	

				1.5m		5m	
11		电解着色 (镍系)	1	6.0m×1.2m× 1.5m	1	7.0m×1.1m×1. 5m	
12		水洗	2	6.0m×1.2m× 1.5m	2	7.0m×1.1m×1. 5m	
13		封孔	1	6.0m×1.2m× 1.5m	1	7.0m×1.1m×1. 5m	
14		水洗	2	6.0m×1.2m× 1.5m	2	7.0m×1.1m×1. 5m	

4.5. 水源及水平衡

本项目水平衡情况见图 4-4。

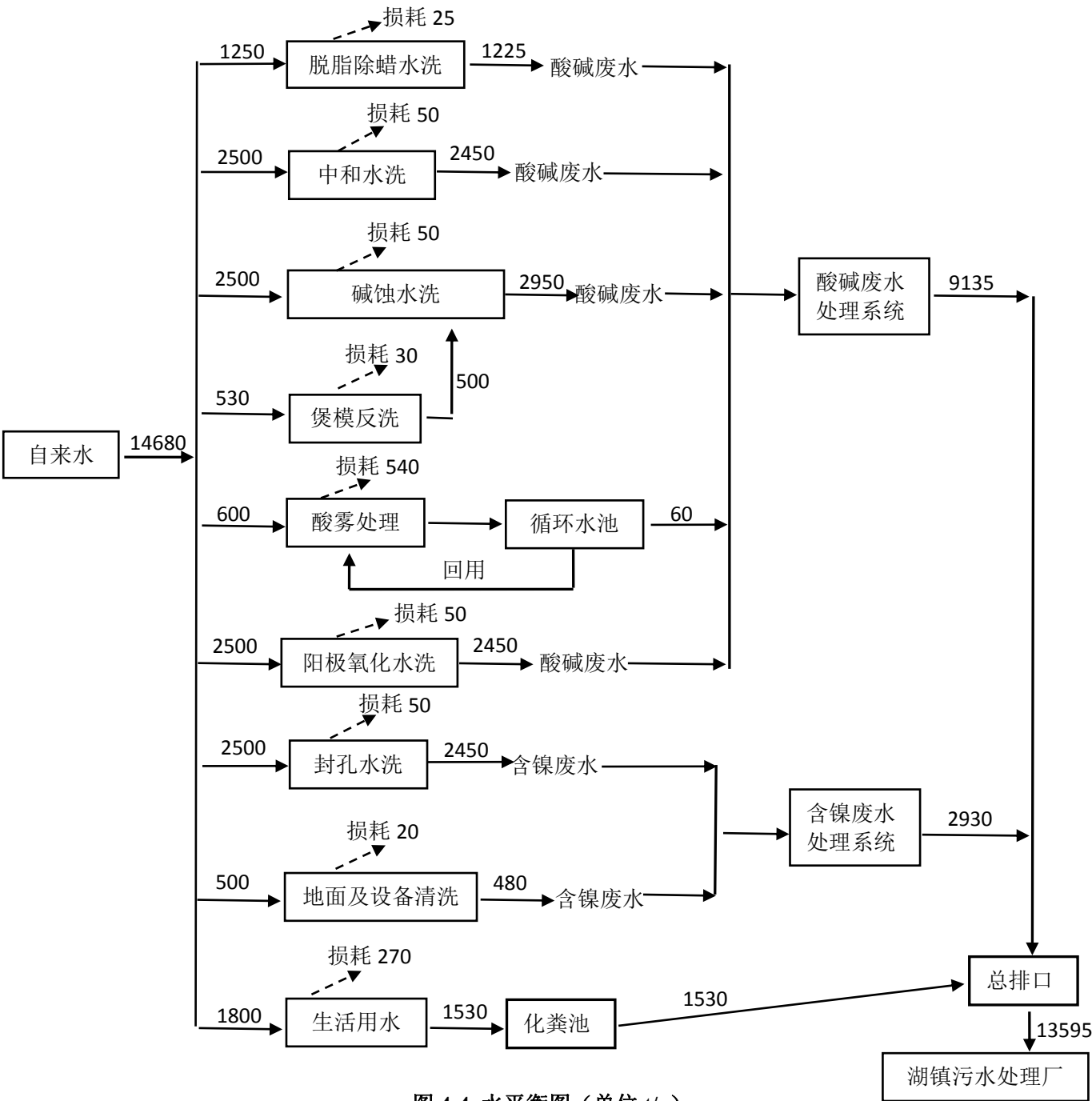


图 4-4 水平衡图 (单位 t/a)

4.6. 生产工艺

一、环评设计工艺

1、电视天线铝管生产工艺流程

项目环评设计的电视天线铝管主体生产工艺流程见图 4-5，其具体工艺见图 4-6、4-7、4-8。

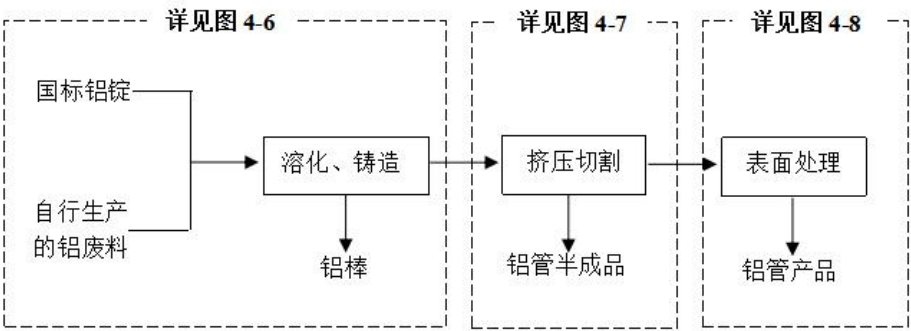


图 4-5 环评设计项目主体生产工艺流程图

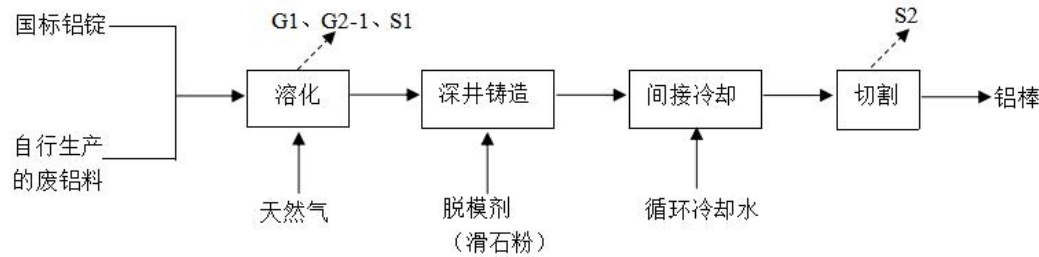


图4-6 环评设计铝棒铸造生产工艺流程图

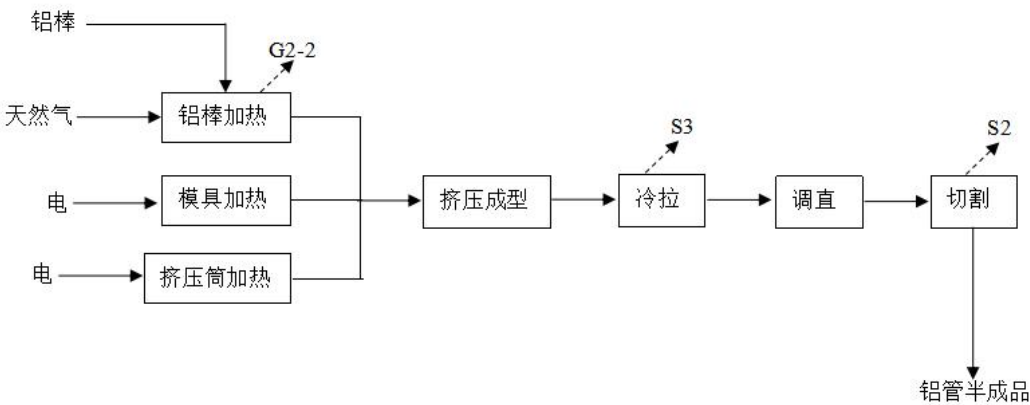


图4-7 环评设计铝管挤压工艺流程图

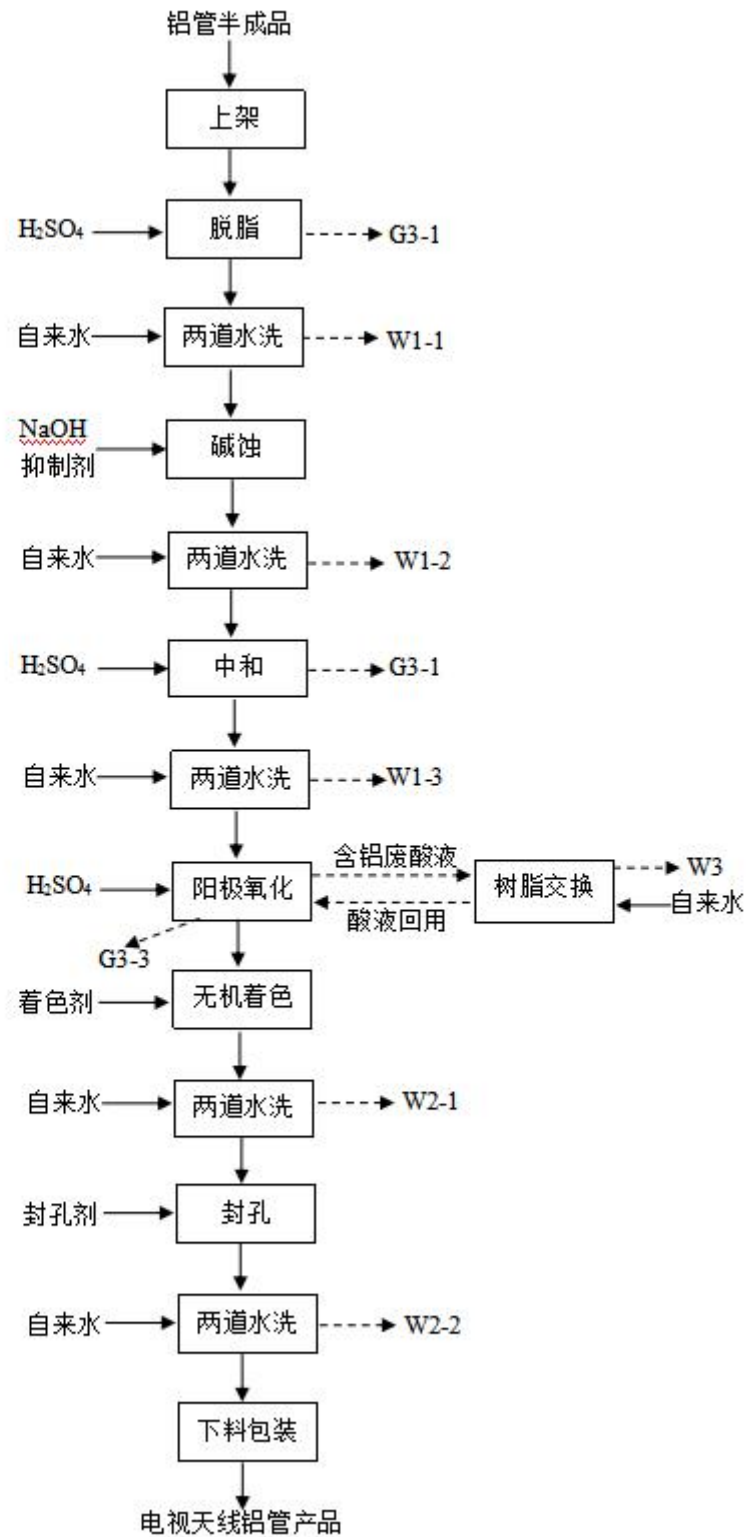


图4-7 环评设计表面处理生产工艺流程图

2、铝合金管生产工艺流程

项目铝合金管生产主要为两大部分，一是由铝镁合金熔化、铸造生产铝合金棒；二是铝合金棒加热挤压时效成铝合金管成品。环评设计的生产工艺流程图见 4-8。

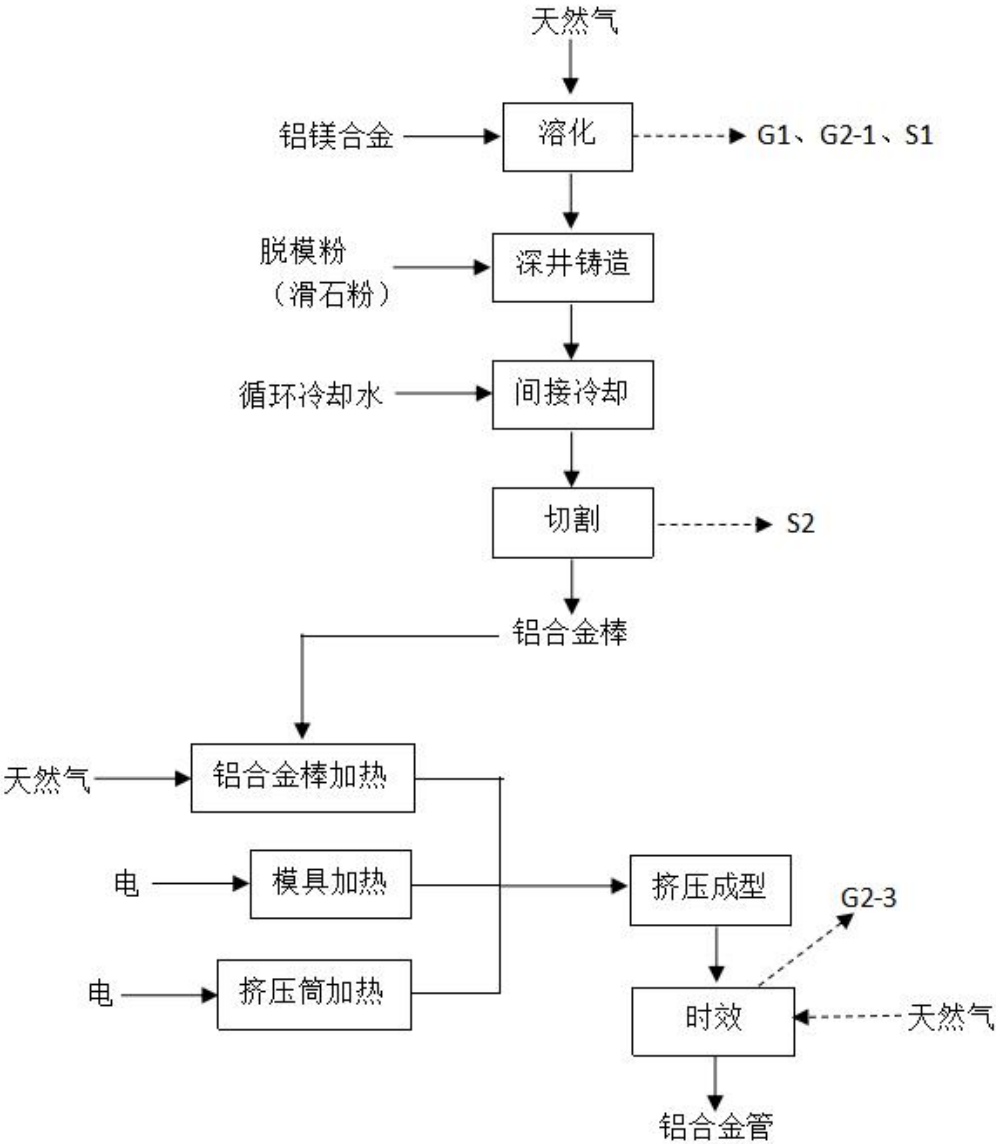


图 4-8 环评设计的铝合金管生产工艺流程图

二、实际建设工艺

1、电视天线铝管生产工艺流程及其说明

实际项目生产电视天线铝管不需要进行熔化铸造，直接从市场上买铝合金棒进行生产。实际建设的电视天线铝管生产工艺流程见图 4-9、图 4-10。

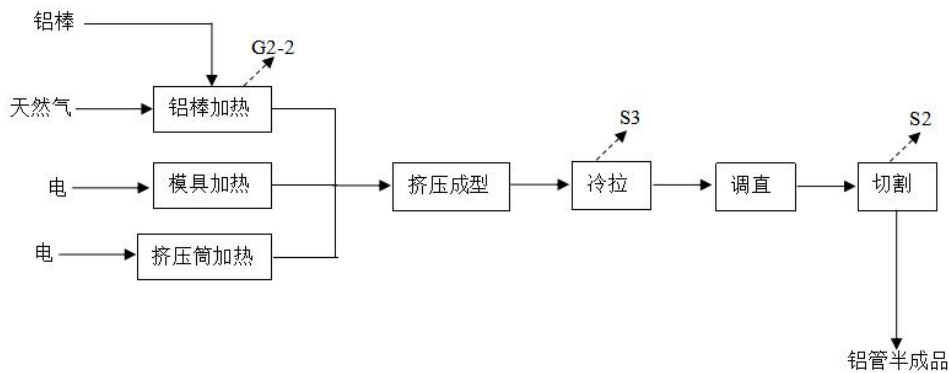


图 4-9 项目实际建设挤压工艺流程图

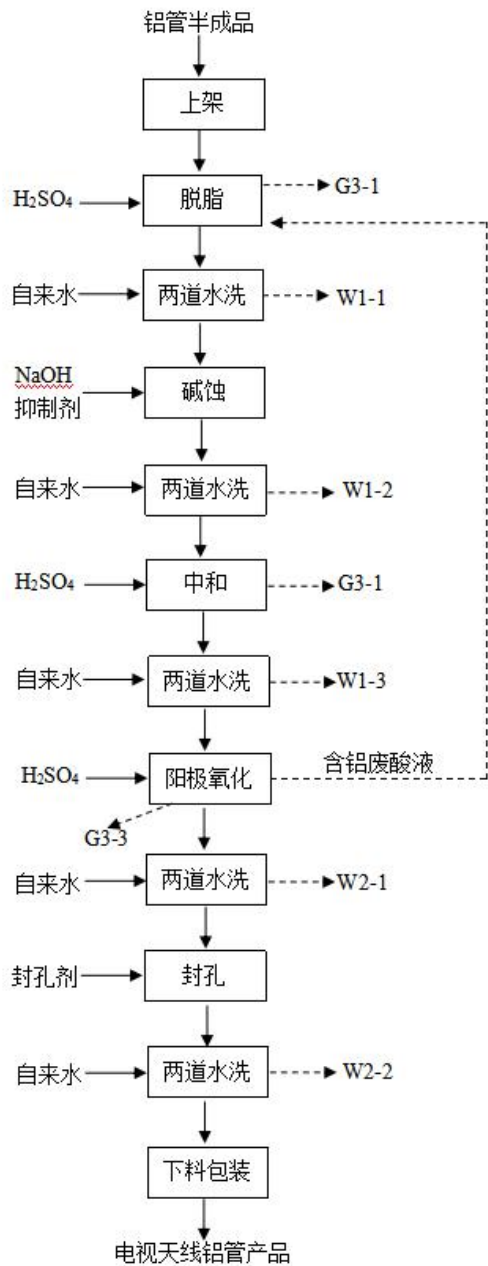


图 4-10 项目实际建设表面处理工艺流程图

生产工艺说明：

项目无熔化铸造工艺，本次验收不再介绍该工艺的工艺流程。

一、挤压切割

将外购的铝棒通过加热炉升温，然后将加热的铝棒放入挤压机的挤压筒，通过挤压轴对铝合金棒施加一定压力，迫使铝棒变形而从模具孔中流出来，进而制作成项目所需的铝管。其中加热炉采用天然气为燃料，加热温度为 400~500℃；模具和挤压筒均采用电加热，加热温度为 400~500℃。挤压所需的模具由专门模具生产厂家提供。

挤压成型的铝管经冷拉、调直、切割等处理。

本项目铝管产品规格多样，当需要更换产品时，需关掉挤压机更换模具，此时留在模具内的少量铝材会冷却在模具内，为保证模具在下次正常使用，需进行煲模，将残留在模具内的铝去除。煲模即将模具放置在装水的容器内，同时加入液碱，并加热，液碱浓度约为 10~15%，在液碱的作用下，模具和残留铝材结合处的铝溶解，使残留铝材从模具内脱落，以达到清洗模具的目的。脱落的铝材捞出后作为废料外售，容器内的碱水可重复使用，约每周更换一次，该废水中主要含废碱和铝离子，回用于碱洗。

挤压生产的得材率约 80%左右，边角料直接回炉重新铸造生产。

二、表面处理

项目铝型材表面处理主要为阳极氧化和封孔。无环评设计中的电解着色。

（1）配酸

项目脱脂、中和、阳极氧化等过程均需使用酸液，因此在初始使用时需配酸。由于项目使用的酸液浓度均不高（20%以内，具体浓度为 6%），且采用液下注酸过程，可抑制配酸过程的酸雾挥发。另外，只需在生产初期进行配酸，正常生产时只需定期添加少量酸液，基本不需新配，正常运行后基本没有配酸酸雾产生。

（2）脱脂除油

首先将铝管扎成一排，放入脱脂槽中除脂、脱蜡、除自然氧化膜。除油后再放入水洗槽中经过一道逆流水洗（环评设计中为两道）。槽液的成分是硫酸，浓度控制为 100-150 克/升。

（3）碱蚀

通过碱蚀工序，可为铝管表面增光增亮，槽液的成分是片碱，碱蚀后再放入水洗槽经过两道逆流水洗，碱液浓度控制在 35~60 克/升左右。

(4) 中和

铝管经碱蚀水洗后，由于铝管表面呈碱性，经酸洗中和可彻底去除油污，保证铝管的光洁度后再进入下道工序处理。槽液的成分是硫酸，浓度控制在 150~180 克/升左右。

(5) 阳极氧化

阳极氧化是指以铝管为阳极置于电解质溶液（本项目采用硫酸电解液）中，阴极为在电解溶液中化学稳定性高的铝板，通入直流电后，利用电解作用，使其铝管表面形成氧化铝薄膜的过程。

项目阳极氧化液成分是硫酸，硫酸浓度控制在 165~175 克/升。槽液内铝离子浓度不高于 0.25 克/升。项目废的阳极氧化液进入脱脂槽用于产品脱脂（环评中废的阳极氧化液进入树脂交换系统，用于阳极氧化液的回收和处理）。

阳极氧化后两次水洗，再进行封孔。（环评中阳极氧化后直接进入电解着色工序，不清洗）。

(6) 封孔

为了提高铝件质量，氧化处理后必须将氧化膜层的微细孔隙予以封闭，经过封闭处理后表面变的均匀无孔，形成致密的氧化膜。且经封闭后的氧化膜不再具有吸附性，可避免吸附有害物质而被污染或早期腐蚀，从而提高了阳极氧化膜的防污染、抗蚀等性能。

(7) 干燥包装

封孔后的产品经两道逆流漂洗，取出回收滴滤液，再经自然晾干后检验，合格产品即包装入库。

(8) 表面处理主要工艺参数

项目表面处理槽情况见表 4-5，表面处理主要工艺参数见表 4-6。

表 4-5 项目表面处理槽情况

序号	处理槽	处理方式	环评设计		实际建设		备注
			数量	规格	数量	规格	
1	脱脂槽	浸渍	1	6.0m×1.2m×1.5m	1	7.0m×1.1m×1.5m	数量一致，规格大小从 10.8m ³ 变更为 11.5m ³
2	水洗	浸洗	2	6.0m×1.2m×1.5m	1	7.0m×1.1m×1.5m	水洗槽从 2 个变更

							为 1 个, 大小从 10.8m ³ 变更为 11.5m ³
3	碱蚀	浸渍	1	6.0m×1.2m×1.5m	1	7.0m×1.1m×1.5m	数量一致, 规格大小从 10.8m ³ 变更为 11.5m ³
4	水洗	浸洗	2	6.0m×1.2m×1.5m	2	7.0m×1.1m×1.5m	数量一致, 规格大小从 10.8m ³ 变更为 11.5m ³
5	中和	浸渍	1	6.0m×1.2m×1.5m	1	7.0m×1.1m×1.5m	数量一致, 规格大小从 10.8m ³ 变更为 11.5m ³
6	水洗	浸洗	2	6.0m×1.2m×1.5m	2	7.0m×1.1m×1.5m	数量一致, 规格大小从 10.8m ³ 变更为 11.5m ³
7	阳极氧化	浸渍	1	6.0m×1.2m×1.5m	1	7.0m×1.1m×1.5m	数量一致, 规格大小 10.8m ³ 变更为 11.5m ³
8	电解着色	浸渍	1	6.0m×1.2m×1.5m	0	/	项目未设置电解着色工艺, 未电解找色槽
9	水洗	浸洗	2	6.0m×1.2m×1.5m	2	7.0m×1.1m×1.5m	数量一致, 规格大小从 10.8m ³ 变更为 11.5m ³
10	封孔	浸渍	2	6.0m×1.2m×1.5m	1	7.0m×1.1m×1.5m	封孔槽从 2 个变更为 1 个, 大小从 10.8m ³ 变更为 11.5m ³
11	水洗	浸洗	2	6.0m×1.2m×1.5m	2	7.0m×1.1m×1.5m	数量一致, 规格大小从 10.8m ³ 变更为 11.5m ³

表 4-6 主要生产工艺参数

序号	工序	槽液浓度	温度	时间	电压或电流
1	脱脂	硫酸 100~150g/L	常温	平均 5 分钟	——
2	碱蚀	氢氧化钠 35~60g/L	30~70℃	平均 10 分钟	——
3	中和	游离硫酸 150~180g/L	常温	平均 5 分钟	——
4	阳极氧化	游离硫酸 165~175g/L	20℃	平均 30 分钟	电流 120A/m ²
5	封孔	Ni ²⁺ 0.5~2.0g/L	常温	平均 12 分钟	——

(9) 表面处理三废排放情况

项目表面处理槽情况见表 4-7。

表 4-7 项目表面处理“三废”排放情况

工序	工艺	环评设计			实际建设		
		废水排放量	排放方式、更换周期	说明	废水排放量	排放方式、更换周期	说明
脱脂	浸渍	36t/a	5 次/年倒槽	作为危废	0	不更换	定期添加药剂
水洗	浸洗	1080t/a	1 次/2 天置换	作为废水	1250t/a	生产时间均在置换	脱脂后只进行一次水洗

碱蚀	浸洗	36t/a	5 次/年倒槽	作为危废	46t/a	6 次/年倒槽	作为废水，项目 2 个月倒一次槽
水洗	浸洗	1080t/a	1 次/2 天置换	作为废水	2500t/a	生产时间均在置换	两道水洗
中和	浸渍	36t/a	5 次/年倒槽	作为危废	0	不更换	定期添加药剂
水洗	浸洗	1080t/a	1 次/2 天置换	作为废水	2500t/a	生产时间均在置换	两道水洗
阳极氧化	浸渍	7.2t/a	1 次/年倒槽	作为危废	15t/a	每年更换 2 次，排 入脱脂槽	用于脱脂
电解着色	浸渍	7.2t/a	1 次/年倒槽	作为危废	0	/	无此工序
水洗	浸洗	2160t/a	1 次/天置换	作为废水	2500t/a	生产时间均在置换	两道水洗
封孔	浸渍	7.2t/a	1 次/年倒槽	作为危废	0	不更换	定期添加药剂
水洗	浸洗	2160t/a	1 次/天置换	作为废水	2500t/a	生产时间均在置换	两道水洗

实际生产中，无熔化铸造工序。铝管挤压工序与环评设计一致；表面处理
工序无无机着色工艺，阳极氧化产生的含铝废酸液回用于脱脂槽。除此之外，
生产工艺流程与环评基本一致。

2、铝合金管生产工艺流程及其说明

项目实际工艺不需要将铝镁合金熔化、铸造生产铝合金棒，直接外购铝合
金棒进行生产。项目具体生产工艺流程见图 4-11。

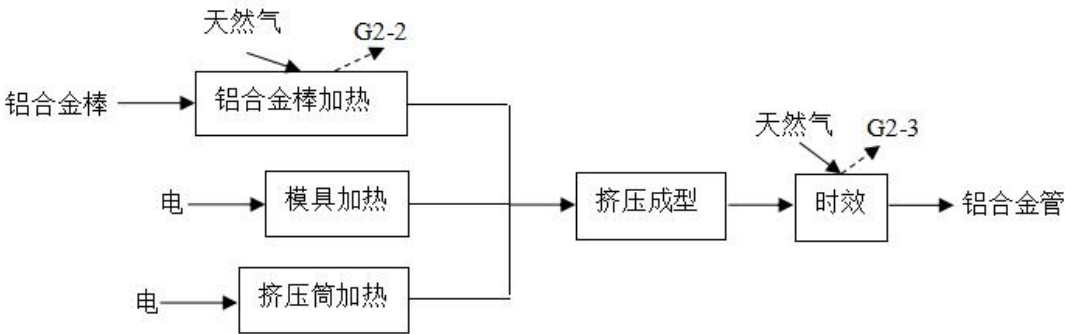


图 4-11 铝合金管实际生产工艺流程图

生产工艺说明：

项目无熔化铸造工艺，本次验收不再介绍该工艺的工艺流程。

一、挤压时效

铝合金加热挤压工序与铝管加热挤压工序一致，不同在于铝合金通过加热
挤压的铝合金管硬度较差，因此需将挤压成型的铝合金管放入时效炉加热时
效。

时效是指将铝型材通过保温炉在一定温度下保温一段时间，改变铝材的物
理结构，使铝材硬度达到使用要求，保温时效使用天然气加热。

本项目铝合金管根据客户需求产品规格多样，当需要更换产品时，需关掉
挤压机更换模具，此时留在模具内的少量铝合金材料会冷却在模具内，为保证

模具的下次正常使用，需进行煲模，将残留在模具内的铝去除。煲模即将模具放置在装水的容器内，同时加入液碱，并加热，液碱浓度约为 10~15%，在液碱的作用下，模具和残留铝材结合处的铝溶解，使残留铝材从模具内脱落，以达到清洗模具的目的。脱落的铝材捞出后可作为废料外售，容器内的碱水可重复使用，约每周更换一次，该废水中主要含废碱和铝离子，回用于碱洗。

经挤压、时效等处理后即得到本项目成品铝合金管。

实际生产中，无熔化铸造工序。除此之外，生产工艺流程与环评基本一致。

4.7. 项目变动情况

环评设计与实际建设对比见表 4-8。

表 4-8 环评设计与实际建设对比

项目		环评设计	实际建设	变更情况
生产工艺	电视 天线 铝管	1、由铝锭熔化、铸造生产铝棒 2、铝棒加热挤压切割成铝型材毛坯 3、对铝型材毛坯进行氧化、着色、封孔等表面处理	1、铝棒加热挤压切割成铝型材毛坯 2、对铝型材毛坯进行氧化、封孔等表面处理	实际生产中直接外购铝棒，不进行铝锭熔化；无着色工艺
	铝合 金管	1、由铝镁合金熔化、铸造生产铝合金棒 2、铝合金棒加热挤压时效成铝合金管成品	1、铝合金棒加热挤压时效成铝合金管成品	实际生产中直接外购铝棒，不进行铝锭熔化
固废	废 酸、 废碱	作为危废委托有资质的单位处置	废酸、废碱作为项目污水处理站的中和剂使用	当做项目污水处理站的中和剂使用
设备变更见 4-4 表、原辅材料变更见表 4-3				
项目建设无重大变更。				

5. 环境保护设施

5.1. 污染物治理/处置设施

5.1.1. 废水

环评中，项目产生的废水主要有：酸碱废水（W1，包括脱脂清洗废水 W1-1、碱蚀清洗废水 W1-2、中和清洗废水 W1-3），含镍废水（W2，包括着色清洗废水 W2-1、封孔清洗废水 W2-2），离子交换废水（W3），煲模废水、车间地面及设备清洗废水、酸雾处理废水以及生活污水。

实际生产中，项目产生的废水主要有：酸碱废水（W1，包括脱脂清洗废水 W1-1、碱蚀清洗废水 W1-2、中和清洗废水 W1-3），含镍废水（W2，包括封孔清洗废水）、煲模废水、车间地面及设备清洗废水、酸雾处理废水、生活废水以及环评无未提及的污泥压滤废水。无着色清洗废水、无离子交换废水。

（1）酸碱废水

项目酸碱废水包括脱脂清洗废水、碱蚀清洗废水、中和清洗废水。

环评要求该类废水一并收集处理，主要处理工艺为隔油、中和、混凝沉淀等。

实际生产中，项目酸碱废水经一级沉淀后，与其他生产废水一起混入中和池进行中和，然后再经二级沉淀后外排。

（2）含镍废水

环评中，项目含镍废水主要在电解着色、封孔后逆流漂洗过程中产生。环评要求对含镍废水单独收集后采用化学沉淀法处理。

实际生产中，项目含镍废水主要产生于封孔后的逆流漂洗过程中产生。含镍废水经单独收集后采用化学沉淀法处理（所加药剂为 Na_2S 、 FeSO_4 、PAM），处理后的废水与其他生产废水一起混入中和池进行中和，然后再经二级沉淀后外排。

（3）煲模废水

环评设计中，项目煲模废水捞出滤渣后重复使用，定期补充碱液和置换。

实际生产中，项目煲模废水回用于碱洗工序。

（4）车间地面及设备清洗废水

环评设计中，项目车间地面及设备清洗废水纳入含镍废水处理系统一并处理。

实际生产中，项目车间地面及设备清洗废水收集后纳入含镍废水处理系统一并处理。项目实际建设情况与环评设计一致。

(5) 酸雾处理废水

环评设计中，项目酸雾处理废水收集后纳入酸碱废水处理系统处理。

实际生产中，项目酸雾处理废水收集后纳入酸碱废水处理系统处理。项目实际建设情况与环评设计一致。

(6) 生活污水

环评设计中，要求项目生活污水经隔油、化粪池处理设施预处理经二级生化处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级排放标准排入开发区污水管网，由开发区污水管网集中排入社阳溪，然后汇入衢江。

实际生产中，项目生活污水经化粪池处理设施预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入湖镇沙田湖工业园区污水管网，并由湖镇污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排入社阳溪，然后汇入衢江。

(7) 污泥压滤废水

环评中未提及项目的污泥压滤废水。在实际的生产当中，项目对废水污泥进行压滤，以便更好的储存运输。项目的污泥压滤废水经收集后与其他废水一起进入中和池中和，然后进入二级沉淀池处理后外排。

表 5-1 废水产生及处置情况与环评对比情况表

序号	环评情况		实际情况	
	废水名称	处理方式	废水名称	处理方式
1	酸碱废水	收集后，经过隔油、中和、混凝沉淀等处理	酸碱废水	酸碱废水经一级沉淀后，与其他生产废水一起混入中和池进行中和，然后再经二级沉淀后外排
2	含镍废水	对含镍废水单独收集后采用化学沉淀法处理	含镍废水	经单独收集后采用化学沉淀法处理（所加药剂为 Na ₂ S、FeSO ₄ 、PAM），处理后的废水与其他生产废水一起混入中和池进行中和，然后再经二级沉淀后外排
3	煲模废水	煲模废水捞出滤渣后重复使用，定期补充碱液和置换	煲模废水	回用于碱洗工序
4	车间地面及设备清洗废水	纳入含镍废水处理系统一并处理	车间地面及设备清洗废水	纳入含镍废水处理系统一并处理
5	酸雾处理废水	纳入酸碱废水处理系统处理	酸雾处理废水	纳入酸碱废水处理系统处理

6	生活污水	生活污水经隔油、化粪池处理设施预处理经二级生化处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级排放标准排入开发区污水管网，由开发区污水管网集中排入社阳溪，然后汇入衢江	生活污水	生活污水经化粪池处理设施预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入湖镇沙田湖工业园区污水管网，并由湖镇污水处理厂处理
环评中提及，实际生产中未产生的废水				
1	着色水洗废水	单独收集后采用化学沉淀法处理	着色水洗废水	项目无着色工序，不产生此类废水
2	树脂交换废水	纳入酸碱废水处理系统	树脂交换废水	项目无离子交换树脂硫酸回收设备，不产生此类废水
环评中未提及，实际生产中产生的废水				
1	污泥压滤废水	/	污泥压滤废水	经收集后与其他废水一起进入中和池中和，然后进入二级沉淀池处理后外排

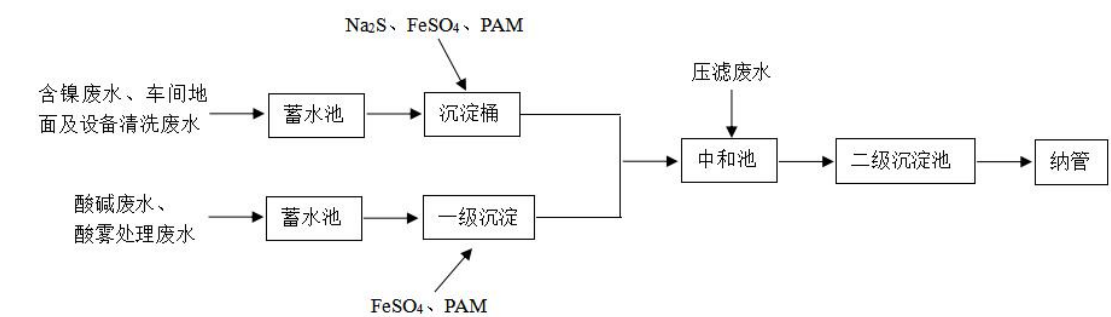


图 5-1 项目生产废水处理工艺流程示意图



图 5-2 企业生活污水处理工艺流程图

5.1.2. 废气

环评中，项目产生的主要废气有：熔化废气（G1）、天然气燃烧废气（G2）、表面处理酸雾（G3）及食堂油烟废气。

实际生产中，项目无熔化铸造工艺，不会产生熔化废气；项目无食堂，无食堂油烟废气。产生的废气主要为天然气燃烧废气、表面处理酸雾。

（1）天然气燃烧废气

项目铝型挤压加热、时效等均由天然气燃烧加热。

环评要求天然气燃烧废气通过车间换气无组织排放。

实际生产中，项目天然气燃烧废气通过车间换气无组织排放，实际建设与环评设计一致。

(2) 表面处理酸雾

酸雾主要产生于硫酸脱脂槽、中和槽、阳极氧化槽。

环评设计中，要求在各酸液槽中添加酸雾抑制剂。要求阳极氧化槽设计对每个阴极梁进行包裹，并将顶端加罩密封，通过罩内的抽风对氢气及酸雾进行收集。另外对阳极氧化槽、脱脂槽、中和槽都设置侧吸罩。收集的硫酸雾经收集后再经酸雾喷淋吸收塔处理后通过 15 米高排气筒排放。

实际生产中，在各酸液槽中添加酸雾抑制剂。阳极氧化槽对每个阴极梁进行包裹，并将顶端加罩密封，通过罩内的抽风对氢气及酸雾进行收集。对阳极氧化槽、脱脂槽、中和槽都设置了侧吸罩。收集的硫酸雾经收集后再经碱液喷淋塔处理后通过 15 米高排气筒排放。实际建设与环评设计一致。

项目废气集气及处理方式见表 5-2，喷漆废气处理工艺流程见示意图 5-3。

表 5-2 废气产生及处置情况与环评对比情况表

序号	环评情况		实际情况	
	废水名称	处理方式	废水名称	处理方式
1	天然气燃烧废气	通过车间换气无组织排放	天然气燃烧废气	通过车间换气无组织排放
2	表面处理酸雾	阳极氧化槽设计对每个阴极梁进行包裹，并将顶端加罩密封，通过罩内的抽风对氢气及酸雾进行收集。另外对阳极氧化槽、脱脂槽、中和槽都设置侧吸罩。收集的硫酸雾经收集后再经碱液喷淋塔处理后通过 15 米高排气筒排放	表面处理酸雾	在各酸液槽中添加酸雾抑制剂。阳极氧化槽对每个阴极梁进行包裹，并将顶端加罩密封，通过罩内的抽风对氢气及酸雾进行收集。对阳极氧化槽、脱脂槽、中和槽都设置了侧吸罩。收集的硫酸雾经收集后再经碱液喷淋塔处理后通过 15 米高排气筒排放
环评中提及，实际生产中未产生的废气				
1	熔化废气	经收集的烟尘废气通过一套布袋除尘系统处理，收集下来的烟尘主要为铝氧化物，收集后可出售	熔化废气	无熔化铸造工序
2	食堂油烟	废气采用油烟机收集处理后与内壁式烟囱通至食堂屋顶排放	食堂油烟	未设置食堂

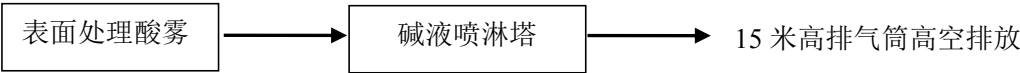


图 5-3 酸雾废气处理工艺流程示意图

5.1.3. 噪声

本项目运行时生产设备产生噪声、主要噪声源为铝材挤压机、冷拉机、调直机、切割机等。项目通过对设备进行合理布局，确保设备处于良好的运转状态、隔声减震措施等来降低噪声对周边的影响。

5.1.4. 固（液）体废物

根据项目工程分析结果及企业提供的相关资料，本项目产生的固体废弃物主要为铝合金边角料，废机油，废酸、废碱液，氧化、着色、封孔废液及残渣，一般废水处理污泥，重金属污泥，化学物料包装物，生活垃圾。企业危废暂存间建设在企业西南角，按照防腐、防渗、防雨标准设计。其产生情况见表 5-3、固废处置情况汇总见表 5-4。

表 5-3 项目固废产生情况汇总表

序号	环评预测固废种类	实际产生情况	产生工序	主要成分	属性	废物代码
1	熔化炉渣	不产生	熔化	铝合金氧化物	一般固废	/
2	铝、铝合金边角料	已产生	铝材切割	金属铝、铝合金	一般固废	/
3	废机油	已产生	铝材冷拉	机油	危险固废	900-202-08
4	废酸、废碱液	已产生	除油、碱蚀、中和	酸、碱	危险固废	346-064-17
5	氧化、着色、封孔废液及残渣	已产生	氧化、着色、封孔等	含重金属酸液及沉渣	危险固废	346-099-17
6	熔化废气处理集成灰	不产生	熔化废气处理	铝、铝合金灰	一般固废	/
7	一般废水处理污泥	已产生	废水处理	有机质、灰渣	一般固废	/
8	含重金属污泥	已产生	含镍废水处理	含镍污泥	危险固废	394-005-46
9	化学物料包装物	已产生	原料包装	塑料桶、塑料袋等	危险固废	900-041-49
10	阳极氧化液回收废树脂	不产生	阳极氧化	树脂	危险固废	900-015-13
11	生活垃圾	已产生	日常生活	生活垃圾	一般固废	/

表 5-4 固废处置情况汇总表

序号	固废名称	环评预测情况（满负荷情况下）		实际情况（满负荷情况下）	
		产生量	处置方式	产生量	处置方式
1	熔化炉渣	28t/a	出售给废铝回收厂家综合利用	0t/a	项目无熔化铸造工序，无熔化炉渣产生
2	铝、铝合金边角料	790t/a	回炉重新铸造	750t/a	无熔化铸造工序，铝、铝合金边角料外卖综合利用
3	废机油	0.2t/a	委托有废物处理资质的单位处理	0.05t/a	项目废机油产生量较少，暂存于危废暂存间，到一定量后委托有废物处理资质的单位处理
4	废酸、废碱液	108t/a	纳入酸碱废水处理系统中进行处理	46t/a	纳入酸碱废水处理系统中进行处理
5	氧化、着色、封孔废液及残渣	21.6t/a	委托有危废处理资质的单位处置	5t/a	项目无着色工序，无着色废液及残渣。氧化废液排入脱脂槽，用于脱脂，残渣排入项目污水处理站。封孔槽不倒槽，无封孔废液，定期添加药剂，封孔残渣排入项目污水处理站处理
6	熔化废气处理集成灰	2.3t/a	收集后可出售给废铝回收厂家综合利用	0t/a	项目无熔化铸造工序，无熔化废气处理集成灰
7	一般废水处理污泥	75t/a	委托当地环卫部门清运处理	30t/a	与含重金属污泥一起，委托有危废处理资质的单位处置
8	含重金属污泥	85t/a	委托有危废处理资质的单位处置		委托有危废处理资质的单位处置
9	化学物料包装物	0.6t/a	收集后可有产品供应厂家回收利用	0.15t/a	项目硫酸由槽罐车运至厂内灌装到 25kg 装的完好的硫酸桶内，完好的硫酸桶不更换。破碎的硫酸桶及其他化学物料包装物产生量较少，到一定量后委托有资质的单位处置。
10	阳极氧化液回收废树脂	0.2t/a		0t/a	项目无阳极氧化液回收工序
11	生活垃圾	24t/a	委托当地环卫部门清运处理	20t/a	委托当地环卫部门清运处理

5.2. 本项目环保设施及其排放情况

表 5-5 环保设施及污染物排放情况一览表

污染源		产生工序	污染物	环保处理设施	污染物排放方式
废水	生活废水	员工生活	CODcr、氨氮	化粪池预处理	纳管进入湖镇污水处理厂统一处理
	含镍废水	封孔工序	CODcr、石油类、Ni ²⁺	经单独收集后采用化学沉淀法处理，处理后的废水与其他生产废水一起混入中和池进行中和，然后再经二级沉淀后外排	
	酸碱废水	脱脂、碱蚀、中和	CODcr、石油类、Al ³⁺	酸碱废水经一级沉淀后，与其他生产废水一起混入中和池进行中和，然后再经二级沉淀后外排	
废气	天然气燃烧废气	挤压加热、时效	氮氧化物	通过车间换气无组织排放	无组织排放
	表面处理酸雾	脱脂、中和、阳极氧化	酸雾	经收集后再经酸雾喷淋吸收塔处理	15 米高排气筒排放
噪声		机械加工	运行噪声	隔声减震	/
固废	废机油	机械运行	机油	分类收集，存放于危废暂存间	委托有资质的单位处置
	一般废水处理污泥	污水处理	污泥		
	含重金属污泥	污水处理	污泥		
	铝、铝合金边角料	机械加工	铝合金	综合利用	外卖
	废酸、废碱液	脱脂、碱蚀、中和	废酸、废碱	排入项目污水处理站处理	纳管进入湖镇污水处理厂统一处理
	氧化、封孔废液及滤渣	氧化、封孔工序	氧化、封孔废液及滤渣		
	生活垃圾	员工生活	有废纸、塑料等	垃圾桶	环卫部门统一清运
	化学物料包装物	原料堆存	包装桶	由供应商回收	由供应商回收

5.3. 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目实际总投资 1000 万，环境保护投资共 100 万，环境保护投资占总投资的 10%。实际环保设施建设内容及投资情况见表 5-6。

表 5-6 环保设施及污染物排放情况一览表

项目	治理措施	投资（万元）
废气治理	集气罩、排风扇、密封管道、布袋除尘、风机、排气筒等	10
废水治理	化粪池、配套污水收集管道	50
噪声治理	减振措施、消声器、隔声罩、消声坑道	5
固废治理	固废分类收集、贮存等	30
生态治理	种植乔木、草坪灯	5
合计		100

6. 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议及审批部门审批决定

6.1. 建设项目环评报告书的主要结论与建议

浙江冶金环境保护设计研究有限公司《浙江龙游齐飞铝业有限公司年产 500 吨电视天线铝管和 500 吨铝合金管技改生产线项目环境影响报告书》（2013 年 6 月）的主要结论、建议：

6.1.1. 环境质量现状评价结论

（1）地表水环境质量现状

2011 年社阳溪（社阳水库大坝至衢江汇入口和村断面）西章监测断面指标均达标，能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类水质标准。

（2）地下水环境质量现状

本项目区域地下水质量较好，能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中的 III 类标准要求。

（3）大气环境质量现状

评价范围内各监测点 SO₂、NO₂ 小时浓度和 PM₁₀、TSP 日均浓度就能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。说明目前评价区域空气质量良好，环境质量能满足二类功能区要求。

（4）声环境质量现状

浙江龙游齐飞铝业有限公司四周厂界昼间噪声监测均能满足《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），目前该区块声环境能够满足各功能区要求，区域声环境质量良好。

（5）土壤环境质量现状

本项目地块内土壤质量较好，各测点中的重金属镍含量均能满足二级标准要求。

6.1.2. 环境影响分析结论

（1）水环境影响评价结论

根据工程分析及环境影响预测结果，本项目上马后，正常生产情况下废水达标排放对纳污水体影响较小，社阳溪（社阳水库大坝至衢江汇入口和村断面）将维持 III 类水质功能区类别。

（2）大气环境影响评价结论

项目表面处理车间（车间 4）无组织排放的硫酸废气最大落地浓度比标值 P_i 值为 9.01%，落地位置位于车间 4 下风向 73 米处，对环境的影响很小。

（3）固废影响分析结论

项目产生的固废均能得到回用和有效处置，只要加强各种固废收集、储存及堆放过程的管理，不会对周围环境带来明显影响。

（4）声环境影响评价结论

通过做好设备隔声降噪措施后，噪声对厂界的贡献值《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，能满足 3 类声环境功能区要求。

6.1.3. 项目污染防治措施结论

项目环评报告环保要求及检查执行情况见表 6-1。

表 6-1 环评报告对项目的环保要求及检查执行情况

序号	类型	污染物	污染治理措施	实际建设污染防治措施
1	废水	含镍废水	配套实施二次中和沉淀法处理工程，在车间内将重金属镍处理达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中表 2 限值，处理规模不小于 30t/d，处理出水与其他废水混合调质后通过厂区总排放排入园区污水管网。废水处理区地面作防渗防腐处理，四周设置导流沟	经单独收集后采用化学沉淀法处理（所加药剂为 Na_2S 、 FeSO_4 、PAM），处理后的废水与其他生产废水一起混入中和池进行中和，然后再经二级沉淀后外排
		酸碱废水	配套隔油、石灰中和、沉淀设施，处理规模不小于 20t/d，处理出水与其他废水混合调质后通过厂区总排放口排入园区污水管网	酸碱废水经一级沉淀后，与其他生产废水一起混入中和池进行中和，然后再经二级沉淀后外排
		生活污水	二级生化处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级排放通过厂区总排放口排入园区污水管网	生活污水经化粪池处理设施预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入湖镇沙田湖工业园区污水管网，并由湖镇污水处理厂处理
2	废气	铝熔化废气	经集气后通过布袋除尘系统进行处理，尾气通过 15 米排气筒排放	项目无熔化铸造工艺，无该废气
		酸雾	使用酸雾抑制剂；配套集气系统和喷淋吸收塔，将酸雾集中收集、吸收处理后通过 15 米高排气筒排放	使用酸雾抑制剂；配套集气系统和喷淋吸收塔，将酸雾集中收集、吸收处理后通过 15 米高排气筒排放
		食堂油烟废气	油烟净化器处理后通过内壁式烟道通至楼顶排放，处理效率 75%	项目未设置食堂，无油烟废气
3	固废	一般固废	项目熔化渣经集中收集后可出售给废铝回收厂家综合利用；生活垃圾、脱水一般污泥委托当地环卫部门统一清运至垃圾填埋厂卫生填埋处理	项目无熔化渣。生活垃圾委托当地环卫部门统一清运。一般污泥与含重金属污泥一起委托有资质的单位处置

	危险固废	废酸液纳入废水处理系统；含镍污泥出售给污泥资源化回收企业；化学物料包装物、废树脂经收集后可有产品供应厂界回收利用；其余委托有危废处理资质的单位安全处置	废酸液纳入废水处理系统；含重金属污泥委托有资质的单位处置。化学物料包装物由供应商回收。无废树脂产生。
4	噪声	合理布局，将高噪声设备安排在单独的隔离车间，设备选用低噪声设备，设备安装时采取有效的消声降噪措施，加强厂区绿化。	合理布局，高噪声设备安排在单独的隔离车间，设备选用低噪声设备，安装时采取有效的消声降噪措施，加强厂区绿化

6.1.4. 综合结论

浙江龙游齐飞铝业有限公司年产 500 吨电视天线铝管和 500 吨铝合金管技改生产线项目位于浙江龙游湖镇工业园区现有厂区内。

建设项目符合生态环境功能区规划的要求，符合国家、省规定的污染物排放标准，符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标，造成的环境影响也符合项目所在地生态环境功能区划确定的环境质量要求。因此本项目实施符合建设项目环评审批的原则。

建设项目均符合清洁生产、风险防范及公众参与的要求，整改后的厂区生产线也符合环保审批的要求，因此本项目实施符合建设项目环评审批的要求。

建设项目符合所在地的主题功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求，符合国家和省产业政策的要求。因此本项目实施符合建设项目其他部门审批的要求。

项目符合建设项目环评审批原则、建设项目环评审批要求、建设项目其他部门审批要求，在全面落实各项污染防治措施，最大限度地削减污染物排放量，综上所述，整改提升后，本项目在该址继续实施是基本可行的。

6.2. 审批部门审批决定及污染治理措施落实情况

根据龙游县环境保护局《关于浙江龙游齐飞铝业有限公司年产 500 吨电视天线铝管和 500 吨铝合金管技改生产线项目环境影响报告书的审查意见》（龙环建[2013]126 号），与实际污染物治理情况对照一览表见表 5-2：

表 5-2 项目环评审批意见污染治理措施落实情况一览表

序号	环评批复要求	企业执行情况
1	该项目为技改项目，拟建于龙游县湖镇镇沙田湖工业区新圩路；主要建设内容为：对现有熔化、挤压、时效等工序进行技术改造，新增一条处理能力为 1000 吨/年的铝阳极氧化表面处理生产线；技改项目建成后，公司生产规模保持不变，即年产 1000 吨电视天线铝管和 1000 吨铝合金管。	本项目为技改项目，建设地址为龙游县湖镇镇沙田湖工业区新圩路 99 号。取消了熔化铸造工序，对原有的挤压、时效等工序进行技术改造，新增一条处理能力为 1000 吨/年的铝阳极氧化表面处理生产线；技改项目建成后，公司生产规模保持不

		变，即年产 1000 吨电视天线铝管和 1000 吨铝合金管。
2	电视天线铝管主要生产工艺流程为：铝棒铸造、铝管挤压切割、表面处理，其中铝棒铸造生产工艺流程为：熔化、深井铸造、间接冷却、切割；铝管挤压切割主要工艺流程为：加热、挤压成型、冷拉、调直、切割；表面处理主要工艺流程为：上架、脱脂、两道水洗、碱蚀、两道水洗、中和、两道水洗、阳极氧化、无机着色、两道水洗、封孔、两道水洗、下料包装。	项目直接外购铝合金棒，无需熔化铸造工序。实际电视天线铝管主要生产工艺流程为：加热、挤压成型、冷拉、调直、切割；表面处理主要工艺流程为：上架、脱脂、一道水洗、碱蚀、两道水洗、中和、两道水洗、阳极氧化、无机着色、两道水洗、封孔、两道水洗、下料包装。
3	铝合金管主要生产工艺流程为：熔化、深井铸造、间接冷却、切割、加热、挤压成型、时效。铝锭熔化、铝型挤压加热、时效等工序必须以天然气为能源，模具及挤压筒加热以电为能源，禁止使用煤炭等高污染物燃料；表面处理不包括钝化生产工艺，未经批准不得擅自延伸生产工序或增加钝化等生产工艺。	项目直接外购铝合金棒，无需熔化铸造工序。实际铝合金管主要生产工艺流程为：加热、挤压成型、时效。铝型挤压加热、时效等工序以天然气为能源。未使用煤炭等高污染燃料；表面处理不包括钝化生产工艺，未擅自延伸生产工序或增加钝化等生产工艺。
4	项目主要原辅材料为国标铝锭、滑石粉、浓硫酸、氢氧化钠、碱蚀抑制剂、硫酸亚锡、硫酸镍、着色助剂、封孔剂、树脂、机油、铝镁合金锭等，铝锭原料必须采用成品铝锭和公司生产过程中产生的边角料（禁止外购废料进行生产）；其它原料必须为正品，不得使用生产中的副产品。项目建设和生产必须严格按照保送的环评文件和本批文要求进行，具体生产原料、生产工艺、设备及布局等按照环评文件所述。	项目直接外购铝合金棒，无需熔化铸造工序。
5	项目建设必须按照“增产不增污，以新带老，新老污染源一并治理”的原则落实已建、拟建项目各项污染治理措施，淘汰一段式煤气发生炉，确保污染防治设施达到污染治理能力需求并严格按照要求执行到位。认真落实原项目环评及批复意见中提出的各项环保措施和要求	项目已淘汰一段式煤气发生炉。
6	加强水污染防治工作。严格按照“雨污分流、清污分流”原则规划、建设厂区给排水系统、污水收集系统，对外按规范设置一个标准化排污口；做好污水收集处理系统（包括废水管道）和表面处理操作区地面的防腐、防漏、防渗措施；工艺废水管线应采取地上明渠套明管或架空敷设。配套建设废水处理设施，按照“分类收集、分质处理”原则进一步优化废水处理工艺，提高废水综合利用率，采用废水回用和逆流漂洗等节水型清洁生产工艺；项目着色清洗废水、封孔清洗废水、地面及设备清洗废水等含镍废水须在车间内进行单独收集和处理，达到 GB21900-2008《电镀污染物排放标准》表 2 中限值要求；酸碱废水（包括脱脂清洗废水、碱蚀清洗废水、中和清洗废水）及树脂离子交换废水、煲模废水、酸雾处理废水等经隔油、石灰中和、沉淀处理；生活污水经化粪池预处理；确保厂区内所有外排废水经处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》一级标准后（其中总铝按 GB21900-2008《电镀污染物排放标准》表 2 限值要	项目按照“雨污分流、清污分流”原则规划、建设厂区给排水系统、污水收集系统。项目对污水收集系统（包括废水管道）和表面处理操作区地面进行了防腐、防漏、防渗措施；工艺废水管线采取地上明渠套明管或架空敷设。按照“分类收集、分质处理”原则处理废水，采用逆流漂洗等节水型清洁生产工艺。项目无着色清洗废水，封孔清洗废水、地面及设备清洗废水等含镍废水在车间内进行单独收集和处理，达到 GB21900-2008《电镀污染物排放标准》表 2 中限值要求；酸碱废水（包括脱脂清洗废水、碱蚀清洗废水、中和清洗废水）、煲模废水、酸雾处理废水等经隔油、石灰中和、沉淀处理；生活污水经化粪池预处理后纳入园区污水管网，进入湖镇污水处理厂处理。

	求执行) 通过标准化排污口纳入园区污水管网。在公司厂界的外排水纳入园区排放收集管网前处建设敞开式污、雨水监测检查井。	
7	做好各类废气治理工作。采用先进生产工艺和生产设备, 科学、合理设置生产工艺废气收集装置和处理设施, 优化各类生产工艺废气处理方案及排气筒设置方案, 表面处理工序添加酸雾抑制剂, 确保各类废气稳定达标排放。建设熔化废气、表面处理酸雾等工艺废气收集和处理装置, 确保铝灰烟尘等外排废气经集中收集处理达到 GB9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》二级标准通过不低于 15 米高排气筒高空排放, 表面处理酸雾经二级碱液喷淋装置处理达到 GB21600-2008《电镀污染物排放标准》表 5 标准限值后通过不低于 15 米高排气筒高空排放; 同时确保项目其他废气污染物排放达到 GB9078-1996《大气污染物综合排放标准》二级标准并保周边环境空气质量达到 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准, 避免对周边环境产生不良影响。	表面处理工序添加酸雾抑制剂, 以确保各类废气稳定达标排放。项目无熔化铸造工序, 无熔化废气、铝灰烟尘等。表面处理酸雾经碱液喷淋装置处理达到 GB21600-2008《电镀污染物排放标准》表 5 标准限值后通过不低于 15 米高排气筒高空排放;
8	加强固体废物管理。固体废物应按照“资源化、减量化、无害化”处理原则安全处置。固体废物要分类收集、堆放、分质处理, 尽可能实现资源的综合利用。生产厂区须设置防渗危废暂存库。生活垃圾委托环卫部门统一清运处理; 熔化炉渣、边角料、熔化废气处理集尘灰、一般废水处理污泥等一般固体废物的贮存和处置必须符合 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》的要求; 废机油, 废酸、废碱液, 氧化、着色、封孔废液及残渣、含重金属污泥、化学物料包装物、阳极氧化液回收废树脂等危险废物的收集、储存和转移措施必须执行 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》等有关国家和地方规定, 由原料提供厂家进行回收或委托具有危险废物处理经营许可证的单位进行处置, 并按规定做好危险废物的管理和转移报批手续, 严格执行转移联单制度。储贮场所做好防雨防渗、防漏工作, 禁止室外、露天堆存, 确保不对环境造成二级污染。	固体废物按照“资源化、减量化、无害化”处理原则安全处置。固体废物分类收集、堆放、分质处理。危险废物暂存于危废暂存间, 按照“防渗、防漏、防雨”的要求设计。一般固废按照 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》的要求进行贮存。废机油、一般污水处理污泥、重金属污泥委托有资质的单位处置; 废酸、废碱液、氧化、着色、封孔废液及残渣由项目污水处理站处理后纳管; 破损的硫酸桶及化学物料包装物由供应商回收。无阳极氧化液回收废树脂。
9	优化厂区平面布置, 选用低噪声设备, 合理布置噪声源, 高噪声设备必须采取有效的减振、隔声、消声等降噪措施, 做好厂区周边绿化, 确保厂界噪声达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声标准》3 类区标准	优化厂区平面布置, 选用低噪声设备, 合理布置噪声源, 高噪声设备采取有效的减振、隔声、消声等降噪措施。
10	做好整个生产过程中原料的储存、运输及生产各环节管理; 严格执行岗位操作规程, 加强各工序间的衔接, 减少各环节的跑、冒、滴、漏, 减少无组织排放。	按要求实施。

1 1	加强管理和职工培训，建立健全环境风险管理制度和事故性应急预案，明确管理责任部门，落实专人负责，规范原料的运输、贮存、使用管理，建设足够容量的事故应急池及配套工程（根据环评报告，项目须建设有效容积不小于 100m ³ 事故应急池），做好防渗、防漏等措施，确保部队地下水和土壤产生不良影响，同时配备各项应急处理设施并确保设施的完好	项目已编制应急预案，并报由龙游县环境保护局备案，备案编号为 330825-2018-54-L。项目事故应急池大小为 220m ³ 。
1 2	项目建设期必须做好防止水土流失工作，要求施工单位按环评要求落实各种施工扬尘、废水、噪声污染防治措施，减少施工期对环境的影响。	按要求实施。
1 3	建立完善的环保管理制度，落实专人负责，明确工作职能，确保各项环保措施落实到位；并加强“三废”处理设施的运行维护和台账管理，确保各项环保措施落实到位和污染物的长期稳定达标排放。	项目已建立环保管理制度，加强“三废”处理设施的运行维护和台账管理，确保各项环保措施落实到位和污染物的长期稳定达标排放。
1 4	严格执行环境防护距离要求。根据环评报告书计算结果，本项目不需设置大气环境防护距离。其他各类距离要求，请建设单位、湖镇政府和有关部门按照国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定予以落实。	按要求实施。
1 5	企业污染物排放实行总量控制。项目建成投产后，企业废水年排放量控制在 1.36 万吨以内，COD _{Cr} 、氨氮年排放量分别控制在 0.824 吨、0.03 吨以内；氮氧化物年排放量控制在 0.57 吨以内。	本项目废水年排放量控制在 1.36 万吨以内，COD _{Cr} 、氨氮年排放量分别控制在 0.824 吨、0.03 吨以内；天然气废气为无组织排放，无法核算氮氧化物年排放量
1 6	项目建设必须按照环评报告书确定的生产地点、采用的生产工艺、规模、生产设备和生产原料组织生产，并按照环评报告书内容及本环评审批意见做好污染防治工作。如项目建设性质、生产地点、规模、采用的生产工艺、污染防治措施和总平布局发生重大变动或自批准之日起满 5 年方开工建设，须依法重新报批。	按要求实施。

7. 验收执行标准

7.1. 废水

根据《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008），阳极氧化表面处理工艺设施排污需执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）。项目编制环评时，龙游县湖镇镇工业区管网与集中污水处理厂之间连接管网尚未建成。本次“三同时”验收时，项目废水已纳入湖镇污水处理厂统一处理。项目厂区内污水总铝、总镍需处理达执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中表 2 的标准后纳入园区污水管网，其他污染因子执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准。湖镇污水处理厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，相关标准值见表 7-1、7-2。

表 7-1 项目污水纳管标准（单位：除 pH 外均为 mg/L）

参 数	pH	色度	COD _{Cr}	氨氮 ^①	SS	石油类	总铝 ^②	总镍 ^②
车间和生产设备排放口	/	/	/	/	/	/	/	0.5
厂区总排口	6-9	/	500	35	400	20	3.0	/

注：①氨氮纳管执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）所规定的 35mg/L；

②总铝、总镍执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中表 2 的标准。

表 7-2 城镇污水处理厂污染物排放标准（单位：除 pH 外均为 mg/L）

项目	pH	BOD ₅	COD _{Cr}	SS	NH ₃ -N*	总磷	动植物油
一级 A 标准	6-9	10	50	10	5（8）	0.5	1

注：①括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

7.2. 废气

天然气燃烧废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准。环评中硫酸雾未给出无组织排放标准，本次验收参照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值中的无组织排放监控浓度限值进行评价。具体标准见表 7-3。

表 7-3 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度(m)	二级	监控点	浓度(mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
NO _x	240	15	0.77		0.12

硫酸雾	/	/	/	/	1.2
-----	---	---	---	---	-----

根据《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008），阳极氧化表面处理工艺设施排污需执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）。环评从严考虑，项目所有酸雾排放均执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 新建企业大气污染物排放限值，具体数值见表 7-4

表 7-4 《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）

序号	污染物项目	排放限值（mg/m ³ ）	污染物排放监控位置
1	硫酸雾	30	车间或生产设施排放口

7.3. 噪声

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体标准值见表 7-5。

表 7-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

标准	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类	65dB（A）	55dB（A）

7.4. 固体废弃物

项目产生的一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及国家环保部[2013]第 36 号关于该标准的修改单；危险废物应执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及国家环保部[2013]第 36 号关于该标准的修改单。

7.5. 总量控制

根据浙江冶金环境保护设计研究有限公司《浙江控油齐飞铝业有限公司年产 500 吨电视天线铝管和 500 吨铝合金管技改生产线项目环境影响报告书》、龙游县环境保护局《关于浙江龙游齐飞铝业有限公司年产 500 吨电视天线和 500 吨铝合金管技改生产线项目环境影响报告书的审查意见》（龙环建[2013]126 号）可知：

根据该项目的污染特征及纳污水体特征，纳入总量控制指标的是废水的 COD 和 NH₃-N、总镍，以及废气中的氮氧化物。总量控制指标情况见表 7-6。

表 7-6 总量控制指标建议（单位：t/a）

污染物	全厂
COD _{Cr}	0.824
NH ₃ -N	0.03

NO _x	0.57
总镍	0.004

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法》（浙环发[2012]10号，2012.02）规定，本项目新增的污染物中 COD_{Cr}、NO_x 排放指标必须在区域内按比例削减解决，本项目消减替代比例为 1:1，本项目区域消减量见表 7-7。

表 7-7 本项目总量控制污染物区域消减指标 单位 t/a

指标	实际排放量	以新代劳 削减量	本项目排 放量	厂区最终 排放量	排放增减 量	区域替代 量
COD _{Cr}	1.12	1.12	0.824	0.824	-0.296	/
NH ₃ -N	0.112	0.112	0.03	0.03	0.082	/
NO _x	0.88	0.88	0.57	0.57	-0.31	/
SO ₂	19.2	19.2	0	0	-19.2	/
总镍	0	0	0.004	0.004	+0.004	/

本项目整个厂区 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x 总量均削减，无需总量替代。

8. 验收监测内容

8.1. 废水监测

本项目废水排放的主要有酸碱废水、含镍废水以及生活污水。

废水污染源监测点位、项目及监测频次详见表 8-1。生产废水监测点位示意图见图 8-1，生活污水监测点位示意图见图 8-2。

表 8-1 废水监测项目及监测频次表

污染源及检测点位	检测指标	检测频次
酸碱蓄水池	pH、COD _{Cr} 、SS、总铝、石油类	连续检测 2 天，每天 4 次
含镍蓄水池	pH、COD _{Cr} 、SS、石油类、总镍	连续检测 2 天，每天 4 次
生产废水总排放口（车间处理设施出口）	pH、COD _{Cr} 、SS、总铝、石油类、总镍	连续检测 2 天，每天 4 次
生活污水排放口	pH、COD _{Cr} 、SS、氨氮	连续检测 2 天，每天 4 次

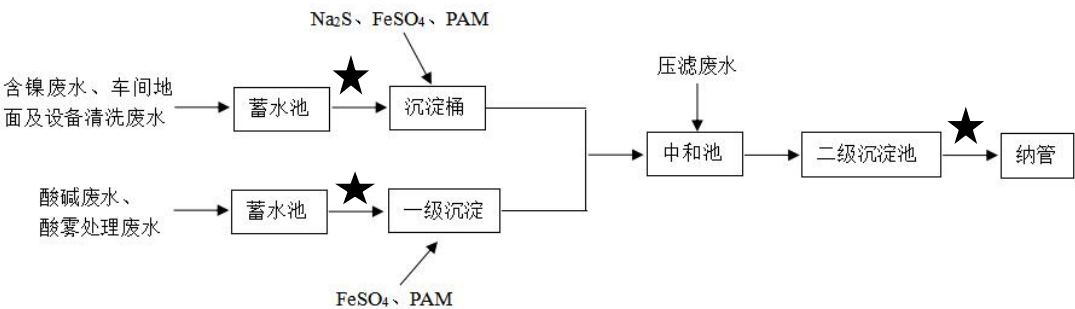


图 8-1 生产废水监测点位示意图

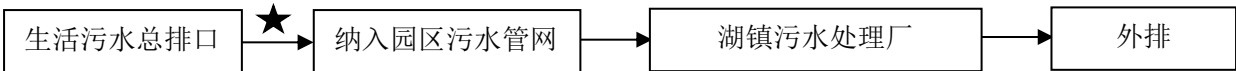


图 8-2 生活污水监测点位示意图

8.2. 废气监测

8.2.1. 有组织排放废气

本项目有组织废气主要为表面处理酸雾。

项目的表面处理酸雾经收集后再经碱液喷淋塔废气处理设施处理后，通过约 15m 高排气筒高空排放。

有组织排放废气监测项目及监测频次详见表 8-2。废气监测点位示意图见图 8-3。

表 8-2 有组织排放废气监测项目及监测频次表

监测点位	监测项目	监测频次
碱液喷淋塔排气筒进、出口	硫酸雾、废气参数	连续监测 2 个生产周期，每周期 3 个平行样

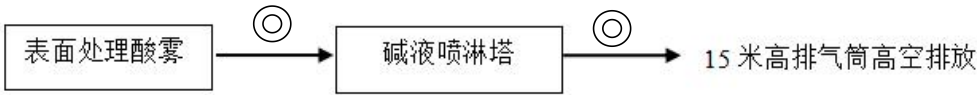


图 8-3 废气处理工艺流程示意图

8.2.2. 无组织排放废气

在公司四周厂界外 10 米范围内设 4 个监测点，监测项目为颗粒物、硫酸雾、氮氧化物，每天每个测点采样监测 4 次（上、下午各 2 次），检测 2 天。同步测量气温、气压、风向、风速、相对湿度等气象参数。各检测项目的采样时间按照各项的国家标准监测方法规定执行。

表 8-3 无组织排放废气监测项目及检测频次表

监测点位	监测项目	监测频次
四周厂界 10 米范围内 4 个监测点	颗粒物、硫酸雾、氮氧化物	连续监测 2 天，每天 4 次

8.3. 噪声监测

在公司厂界外的东、南、西、北 1 米处各设一个监测点。每个测点昼间测 1 次，测量 2 天，测量时记录主要声源。

无组织排放废气、厂界噪声监测点位见示意图 8-4。

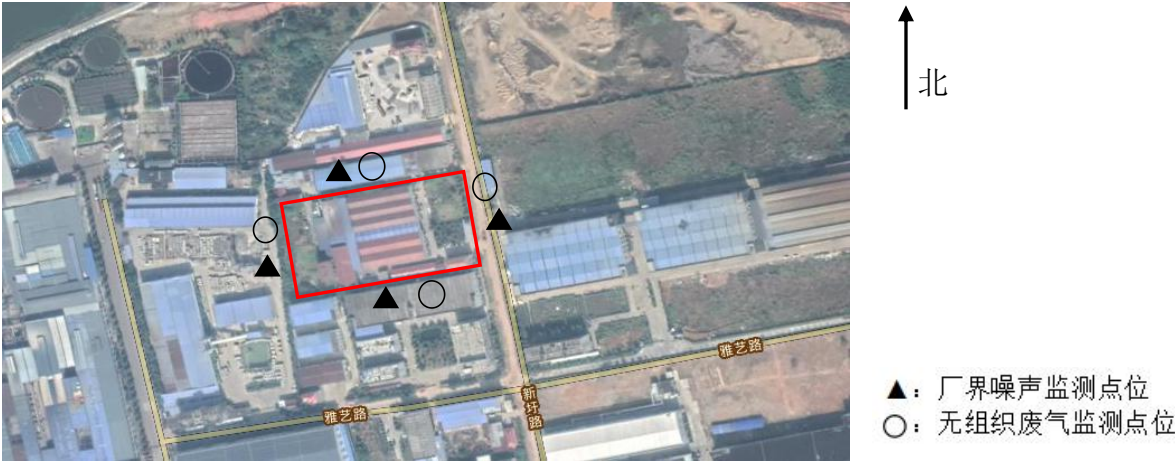


图 8-4 无组织排放废气、厂界噪声监测点位示意图

9. 质量保证及质量控制

9.1. 监测分析方法

表 9-1 监测分析方法一览表

序号	类别	监测项目	分析方法	分析方法标准号或来源	检出限
1	废水	pH	玻璃电极法	GB/T 6920-1986	--
2		悬浮物	重量法	GB/T11901-1989	--
3		COD _{Cr}	重铬酸盐法	HJ828-2017	4mg/L
4		氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	0.025mg/L
5		石油类	红外分光光度法	HJ 637-2012	--
6		镍	火焰原子吸收分光光度法	GB/T 11905-1989	--
7		铝	无火焰分光光度法	GB/T 5750.6-2006	--
8	有组织废气	硫酸雾	铬酸钡分光光度法	《空气和废气监测分析方法》 (第四版增补版) 国家环保总局 (2007 年)	--
9	无组织废气	气象参数	大气污染物无组织排放监测技术 导则风向和风速的简易测定	HJ/T 55-2000	--
10		颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995	--
11		硫酸雾	铬酸钡分光光度法	《空气和废气监测分析方法》 (第四版增补版) 国家环保总局 (2007 年)	--
12		氮氧化物	盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ 479-2009	--
13	噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB1248-2008	-

9.2. 监测仪器

表 9-2 主要监测仪器

仪器名称	型号	编号	检定证书编号	是否在有效期
精密 pH 酸度计	pHS-3C	600408N0014090373	00043033-001	是
电子天平	ME204	B617393843	00043029	是
101-3 电热恒温鼓风干燥箱	101-3	B617393843	10021131-004	是
可见分光光度计	V-5000	AC1411062	00043031	是
红外分光测油仪 (SAMSUNG 电脑)	JLBG-126	1411126129	2B1703591-0001	是
气相色谱仪	GC-6890A	A15109	000467280002	是
气相色谱仪	GC-2014C	C11885231696CS	000467280001	是

空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050	Q03847175	2B1700432-0008	是
空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050	Q03863967	2B1700432-0009	是
空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050	Q03846902	2B1700432-0010	是
噪声统计分析仪	AWA6228	100457	2B1700432-0001	是
声校准器	AWA6221A	1003873	2B1700432-0002	是

10. 验收监测结果

10.1. 生产工况

通过对生产状况的调查以及厂方提供的资料显示，项目验收期间生产工况见表 10-1。

表 10-1 监测工况表

日期	产品	监测期间 实际生产量	环评设计 生产能力	占实际生产能力 百分比 (%)
2019 年 8 月 21 日	电视天线铝管	2.78 吨	年产 1000 吨电视天线铝管和 1000 吨铝合金管（按年 产 300 天计，电视天线铝 管 3.33 吨/天、铝合金管 3.33 吨/天）	82.56
	铝合金管	2.61 吨		78.43
2019 年 8 月 22 日	电视天线铝管	2.59 吨		77.83
	铝合金管	2.68 吨		80.47

10.2. 环保设施调试效果

10.2.1. 废水监测结果

2019 年 8 月 21 日-8 月 22 日对项目生产废水、生活污水进行了 2 天监测，其中生产废水监测点位为酸碱蓄水池、含镍蓄水池；生活污水监测点位为生活污水总排口。废水监测分析结果见表 10-2，废水监测结果统计见表 10-3、表 10-4。

表 10-2 废水监测结果表 单位：除 pH 为无量纲，其他 mg/L

采样位置	生活污水排放口							
采样日期	8 月 21 日				8 月 22 日			
采样时间	08:45	10:10	13:30	15:15	08:10	09:30	13:20	14:40
样品性状	液、米白色、浑浊	液、米白色、浑浊	液、米白色、浑浊	液、米白色、浑浊	液、米白色、浑浊	液、米白色、浑浊	液、米白色、浑浊	液、米白色、浑浊
pH	6.11	6.05	6.07	6.10	6.08	6.07	6.05	6.10
化学需氧量	283	278	274	275	284	287	283	288
悬浮物	340	324	312	328	332	356	364	328
氨氮	28.7	28.8	26.6	27.9	27.7	27.4	25.4	26.7
采样位置	酸碱蓄水池							
采样日期	8 月 21 日				8 月 22 日			

采样时间	08:53	10:18	13:37	15:23	08:20	09:40	13:30	14:50
样品性状	液、无色、微浊	液、无色、微浊	液、无色、微浊	液、无色、微浊	液、无色、微浊	液、无色、微浊	液、无色、微浊	液、无色、微浊
pH	5.59	5.68	5.55	5.71	5.55	5.59	5.75	5.78
化学需氧量	73	76	70	72	79	77	76	80
悬浮物	12	12	13	15	15	16	13	13
总铝	1.08	0.80	0.85	0.92	0.66	0.70	0.80	0.94
石油类	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
采样位置	含镍蓄水池							
采样日期	8 月 21 日				8 月 22 日			
采样时间	08:58	10:23	13:42	15:29	08:26	09:46	13:35	14:55
样品性状	液、无色、微浊	液、无色、微浊	液、无色、微浊	液、无色、微浊	液、无色、微浊	液、无色、微浊	液、无色、微浊	液、无色、微浊
pH	4.60	4.61	4.60	4.60	4.61	4.62	4.60	4.60
化学需氧量	58	60	57	60	65	64	61	70
悬浮物	17	14	15	19	19	18	15	18
总镍	11.3	10.9	11.6	10.1	10.7	10.2	11.1	11.2
石油类	0.19	0.14	0.17	0.13	0.18	0.15	0.17	0.14
采样位置	生产废水总排放口							
采样日期	8 月 21 日				8 月 22 日			
采样时间	09:04	10:28	13:47	15:34	08:31	09:52	13:40	15:00
样品性状	液、无色、透明	液、无色、透明	液、无色、透明	液、无色、透明	液、无色、透明	液、无色、透明	液、无色、透明	液、无色、透明
pH	8.41	8.55	8.58	8.56	8.53	8.55	8.56	8.56
化学需氧量	24	24	25	25	24	25	25	26
悬浮物	11	17	18	15	23	16	17	20
总镍	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

总铝	0.45	0.40	0.35	0.32	0.32	0.40	0.30	0.30
石油类	0.20	0.21	0.19	0.18	0.21	0.19	0.17	0.18

表 10-3 厂区生活污水排口监测结果统计表 单位：除 pH 外，其他 mg/L

污染物名称			pH	COD _{Cr}	氨氮	悬浮物
生活污水总排口	8 月 21 日	范围	6.05-6.11	274-283	26.6-28.8	312-340
		日均值	/	278	27.8	326
		执行标准	6-9	500	35	400
		达标情况	达标	达标	达标	达标
	8 月 22 日	范围	6.05-6.10	283-288	25.4-27.7	328-364
		日均值	/	286	26.8	345
		执行标准	6-9	500	35	400
		达标情况	达标	达标	达标	达标

表 10-4 厂区生产废水排口监测结果统计表 单位：除 pH 外，其他 mg/L

污染物名称			pH	COD _{Cr}	石油类	悬浮物	总镍	总铝
生产废水总排口	8 月 21 日	范围	8.41-8.58	24-25	0.18-0.21	11-18	<0.05	0.32-0.45
		日均值	/	24	0.20	15	<0.05	0.38
		执行标准	6-9	500	20	400	0.5	3.0
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	8 月 22 日	范围	8.53-8.56	24-26	0.17-0.21	16-23	<0.05	0.30-0.40
		日均值	/	25	0.19	19	<0.05	0.33
		执行标准	6-9	500	20	400	0.5	3.0
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

监测表明：验收监测期间，生活污水总排口所采水样中 pH 值范围为 6.05-6.11，化学需氧量、悬浮物最大日均值浓度分别为 286mg/L、345mg/L，pH、化学需氧量、悬浮物污染物指标均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准要求，即：pH 值范围为 6-9，化学需氧量≤500mg/L，悬浮物≤400mg/L，氨氮最大日均值浓度分别为 27.8mg/L、26.8mg/L，氨氮浓度符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）所规定的要求，即：氨氮≤35mg/L。

生产污水总排口所采水样中 pH 值范围为 8.41-8.58，化学需氧量、悬浮物、石油类最大日均值浓度分别为 25mg/L、19mg/L、0.2mg/L，pH、化学需氧量、悬浮物、石油类污染物指标均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准要求，即：pH 值范围为 6-9，化学需氧量≤500mg/L，悬浮物≤400mg/L，石油类≤20mg/L，总镍最大日均值浓度为<0.05mg/L，总铝最大

日均值浓度为 0.38mg/L，总镍、总铝浓度符合《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中表 2 的标准，即总镍≤0.5mg/L、总铝≤3.0mg/L。

10.2.2. 废气监测结果

有组织废气：2019 年 8 月 21 日-8 月 22 日对项目废气污染物排放进行了连续 2 天监测，监测点位为酸雾碱液喷淋塔处理设施进、出口，废气污染源监测结果见表 10-5。

表 10-5 表面处理酸雾监测结果

测试位置	酸洗车间碱液喷淋塔排气筒进口					
排气筒高度	15m					
采样时间	2019 年 8 月 21 日			2019 年 8 月 22 日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气流量（m³/h）	4007	3847	3967	3892	3835	3950
标干流量（N.d.m³/h）	3827	3674	3788	3717	3663	3772
烟温（℃）	40	40	40	40	40	40
硫酸雾浓度（mg/m³）	2.71	3.16	3.22	2.79	2.50	2.66
均值（mg/m³）	3.03			2.65		
排放速率（kg/h）	1.04×10 ⁻²	1.16×10 ⁻²	1.22×10 ⁻²	1.04×10 ⁻²	9.16×10 ⁻³	1.00×10 ⁻²
均值（kg/h）	1.14×10 ⁻²			9.85×10 ⁻³		
测试位置	酸洗车间碱液喷淋塔排气筒出口					
排气筒高度	15m					
采样时间	2019 年 8 月 21 日			2019 年 8 月 22 日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
烟气流量（m³/h）	4076	3808	3866	3721	3784	3892
标干流量（N.d.m³/h）	3893	3636	3692	3553	3613	3717
烟温（℃）	40	40	40	41	41	41
硫酸雾浓度（mg/m³）	0.611	0.784	0.677	0.647	0.652	0.695
均值（mg/m³）	0.691			0.665		
排放标准（mg/m³）	30			30		
是否达标	达标			达标		
排放速率（kg/h）	2.38×10 ⁻³	2.85×10 ⁻³	2.50×10 ⁻³	2.87×10 ⁻³	2.36×10 ⁻³	2.58×10 ⁻³
均值（kg/h）	2.58×10 ⁻³			2.60×10 ⁻³		

酸雾碱液喷淋塔处理设施进口 2 个周期所测废气中硫酸雾排放浓度均值分别为 $3.03\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $2.65\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率均值分别 $1.14 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ 、 $9.85 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，平均排放速率为 $1.06 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ 。

酸雾碱液喷淋塔处理设施出口 2 个周期所测废气中硫酸雾排放浓度均值分别为 $0.691\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.665\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率均值分别 $2.58 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ 、 $2.60 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，平均排放速率为 $2.59 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ 。

根据两天监测结果表明，喷酸雾碱液喷淋塔处理设施出口硫酸雾排放浓度符合《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 新建企业大气污染物排放限值。环评中未给出硫酸雾排放速率评价标准，本次验收不做评价。

废气处理设施对废气污染物处理效率见表 10-6。

表 10-6 废气处理设施处理效率表

监测项目	监测结果		
	进口 (kg/h)	出口 (kg/h)	处理效率
硫酸雾	1.14×10^{-2}	2.58×10^{-3}	77.37%
	9.85×10^{-3}	2.60×10^{-3}	73.60%

无组织废气：8 月 21 日-8 月 22 日对项目厂界无组织废气进行了连续 2 天监测，监测点位为上风向一个点，下风向三个点。气象条件见表 10-7，监测结果见表 10-8。

表 10-7 气象条件

采样时间		检测点位	风速 (m/s)	风向	气温 $^{\circ}\text{C}$	大气压 Kpa	天气
8 月 21 日	09:00~10:00	1#上风向 (东厂界)	1.4	东风	26	100.34	晴
	10:20~11:20		1.3	东风	28	100.17	晴
	13:00~14:00		1.6	东风	33	99.81	晴
	14:30~15:30		1.4	东风	35	99.54	晴
	09:00~10:00	2#下风 (西南厂界)	1.4	东风	26	100.34	晴
	10:20~11:20		1.3	东风	28	100.17	晴
	13:00~14:00		1.6	东风	33	99.81	晴
	14:30~15:30		1.4	东风	35	99.54	晴
	09:00~10:00	3#下风向 (西厂界)	1.4	东风	26	100.34	晴
	10:20~11:20		1.3	东风	28	100.17	晴
	13:00~14:00		1.6	东风	33	99.81	晴
	14:30~15:30		1.4	东风	35	99.54	晴
	09:00~10:00	4#下风向 (西厂界)	1.4	东风	26	100.34	晴

	10:20~11:20		1.3	东风	28	100.17	晴
	13:00~14:00		1.6	东风	33	99.81	晴
	14:30~15:30		1.4	东风	35	99.54	晴
8 月 22 日	09:00~10:00	1#上风向 (东厂界)	1.3	东风	27	100.16	晴
	10:20~11:20		1.2	东风	28	100.01	晴
	13:00~14:00		1.5	东风	32	99.85	晴
	14:30~15:30		1.3	东风	34	99.91	晴
	09:00~10:00	2#下风向 (西南厂界)	1.3	东风	27	100.16	晴
	10:20~11:20		1.2	东风	28	100.01	晴
	13:00~14:00		1.5	东风	32	99.85	晴
	14:30~15:30		1.3	东风	34	99.91	晴
	09:00~10:00	3#下风向 (西厂界)	1.3	东风	27	100.16	晴
	10:20~11:20		1.2	东风	28	100.01	晴
	13:00~14:00		1.5	东风	32	99.85	晴
	14:30~15:30		1.3	东风	34	99.91	晴
	09:00~10:00	4#下风向 (西北厂界)	1.3	东风	27	100.16	晴
	10:20~11:20		1.2	东风	28	100.01	晴
	13:00~14:00		1.5	东风	32	99.85	晴
	14:30~15:30		1.3	东风	34	99.91	晴

表 10-8 无组织废气检测结果 单位: mg/m³

检测时间		检测点位	检测项目		
			TSP	硫酸雾	氮氧化物
8 月 21 日	09:00~10:00	1#上风向 (东厂界)	0.087	<0.104	0.016
	10:20~11:20		0.089	<0.104	0.015
	13:00~14:00		0.072	<0.104	0.017
	14:30~15:30		0.089	<0.104	0.016
	09:00~10:00	2#下风向 (西南厂界)	0.139	<0.104	0.017
	10:20~11:20		0.141	<0.104	0.019
	13:00~14:00		0.125	<0.104	0.020
	14:30~15:30		0.143	<0.104	0.020
	09:00~10:00	3#下风向 (西厂界)	0.191	<0.104	0.020
	10:20~11:20		0.195	0.111	0.022
	13:00~14:00		0.179	0.115	0.023
	14:30~15:30		0.197	0.112	0.022
	09:00~10:00	4#下风向	0.173	0.105	0.021

	10:20~11:20	(西北厂界)	0.177	0.114	0.020
	13:00~14:00		0.161	0.105	0.021
	14:30~15:30		0.179	<0.104	0.021
8 月 22 日	09:00~10:00	1#上风向 (东厂界)	0.087	<0.104	0.018
	10:20~11:20		0.071	<0.104	0.017
	13:00~14:00		0.072	<0.104	0.019
	14:30~15:30		0.089	<0.104	0.016
	09:00~10:00	2#下风向 (西南厂界)	0.139	<0.104	0.019
	10:20~11:20		0.124	<0.104	0.021
	13:00~14:00		0.1026	<0.104	0.022
	14:30~15:30		0.143	<0.104	0.019
	09:00~10:00	3#下风向 (西厂界)	0.191	<0.104	0.024
	10:20~11:20		0.177	0.111	0.023
	13:00~14:00		0.179	0.109	0.027
	14:30~15:30		0.197	<0.104	0.026
	09:00~10:00	4#下风向 (西北厂界)	0.174	<0.104	0.026
	10:20~11:20		0.159	0.114	0.024
	13:00~14:00		0.161	0.106	0.024
	14:30~15:30		0.179	<0.104	0.022

*注：环评中未给出硫酸雾的无组织排放标准，本次验收参照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值中的无组织排放监控浓度限值进行评价，即硫酸雾 $\leq 1.2\text{mg/m}^3$ 。

监测结果表明：厂界四周各测点 2 天所测无组织排放的总悬浮颗粒物最高浓度分别为 0.197mg/m^3 、 0.197mg/m^3 ，硫酸雾的最高浓度分别为 0.115mg/m^3 、 0.114mg/m^3 ，氮氧化物的最高浓度分别 0.023mg/m^3 、 0.027mg/m^3 。总悬浮颗粒物、硫酸雾、氮氧化物无组织监控浓度符合《大气污染物综合排放标准》

（GB16297-1996）中的无组织排放监控浓度限值，颗粒物 $\leq 4.0\text{mg/m}^3$ ，硫酸雾 $\leq 1.2\text{mg/m}^3$ ，氮氧化物 $\leq 0.12\text{mg/m}^3$ 。

10.2.3. 噪声监测结果

2019 年 8 月 21 日-8 月 22 日对项目噪声排放进行了昼间 2 天监测，监测点位为厂界四周。气象条件监测结果见表 10-9，噪声监测分析结果见表 10-10。

表 10-9 气象条件

采样时间	采样位置	风速 (m/s)	风向	气温℃	大气压 Kpa	天气
8 月 21 日	1#东厂界外 1 米	1.2	东风	26	100.34	晴
	2#南厂界外 1 米	1.2	东风	28	100.17	晴
	3#西厂界外 1 米	1.2	东风	33	99.81	晴
	4#北厂界外 1 米	1.2	东风	35	99.54	晴
8 月 22 日	1#东厂界外 1 米	1.3	东风	28	100.16	晴
	2#南厂界外 1 米	1.3	东风	28	100.16	晴
	3#西厂界外 1 米	1.3	东风	28	100.16	晴
	4#北厂界外 1 米	1.3	东风	28	100.16	晴

表 10-10 厂界噪声监测结果表

检测时间	检测地点	昼间	
		检测时间	检测值 dB (A)
8 月 21 日	1#东厂界外 1 米	09:25	54.3
	2#南厂界外 1 米	11:31	52.8
	3#西厂界外 1 米	13:35	57.6
	4#北厂界外 1 米	15:08	58.5
8 月 22 日	1#东厂界外 1 米	10:18	55.6
	2#南厂界外 1 米	10:25	53.2
	3#西厂界外 1 米	10:38	58.7
	4#北厂界外 1 米	10:46	60.1

监测结果表明：验收监测期间，本项目各厂界昼间噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 所述 3 类区昼间环境噪声排放限值的要求，即昼间≤65dB（A）。

10.3. 污染物排放总量核算

根据项目的特征，本项目环评确定实行总量控制的污染物为：COD_{Cr}、NH₃-N、NO_x、总镍。本项目环评要求污染物排放总量：COD_{Cr}0.824t/a、氨氮 0.03t/a、NO_x0.57t/a、总镍 0.004t/a。

（1）废水

本项目年排水量为 13595m³（其中生产废水 12065m³、生活废水 1530m³），根据厂区生活污水排口废水监测浓度及生活污水排放量，则项目生活污水污染物纳管量为：化学需氧量 0.431t/a，氨氮 0.042t/a；根据厂区生产废水监测浓度及生产废水排放量，则项目生产废水污染物纳管量为：化学需氧量 0.290t/a，总镍 0.00024t/a。湖镇污水处理厂出水标准以《城镇污水处理厂污染

物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准核算，则本项目废水污染物排放量为：化学需氧量 0.367t/a，氨氮 0.012t/a。

表 10-11 废水污染物排放总量一览表 单位：t/a

污染物	排放口平均浓度 (mg/L)	废水纳 管量 (t/a)	环评批复 总量控制 值(t/a)	纳管量 (t/a)	排环境量 (t/a)	是否达到总量 控制要求
COD _{Cr}	282（生活污水）	1530	0.824	0.721	0.367	是
	24（生产废水）	12065				
NH ₃ -N	27.3	1530	0.03	0.042	0.012	是
总镍	<0.04	12065	0.004	0.00024	0.00024	是

※注：排环境量按《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准核算，即 COD_{Cr}50mg/L，氨氮 8mg/L。

（2）废气

项目天然气燃烧废气以无组织形式排放，未监测氮氧化物，本次验收根据第二次全国污染源普查中的产排污系数核算氮氧化物排放量。本项目使用的时效炉、挤压加热炉均属于炉窑，以第二次全国污染源普查中给出的炉窑中的氮氧化物的产排污系数为“0.001871kg/m³-天然气”计算，本项目全年天然气用量为 23 万 Nm³，则本项目氮氧化物排放量为 0.430t/a。

硫酸雾处理时间按 2400 小时计。根据两个周期监测结果，酸雾碱液喷淋塔处理设施出口硫酸雾排放速率均值为 2.59×10⁻³kg/h，则排放量为 0.006t/a。

表 10-12 废气污染物排放总量一览表

设施名称	污染物	处理时间 (小时)	排放速率 kg/h	排放量 t/a
酸雾碱液喷淋塔处理设施出口	硫酸雾	2400	2.59×10 ⁻³	0.006
	氮氧化物*	/	/	0.430

*注：以第二次全国污染源普查中的炉窑中的氮氧化物的产排污系数计算得出

11. 环境管理检查

11.1. 环境管理制度执行情况

项目从立项开始，企业就严格按国家的法律、法规、规章制度执行，陆续完成了项目备案；环境影响报告书的委托编制、环境影响报告书的专家评审，龙游县环境保护局对环评报告的审批；在项目的建设过程中，企业严格按项目的环评要求进行建设，整个建设过程中未出现环境事故，具体完成情况如下：

①2013 年 5 月 16 日，取得龙游县经济和信息化局《浙江省企业投资项目备案通知书（技术改造）》（龙经技备案[2013]36 号）；

②2013 年 6 月，浙江冶金环境保护设计研究院有限公司完成环境影响评价工作，并编制了《浙江龙游齐飞铝业有限公司年产 500 吨电视天线铝管和 500 吨铝合金管技改生产线项目环境影响报告书》；

③2013 年 11 月 15 日，取得龙游县环境保护局《关于浙江龙游齐飞铝业有限公司年产 500 吨电视天线和 500 吨铝合金管技改生产线项目环境影响报告书的审查意见》（龙环建[2013]126 号）。

11.2. 环境保护管理规章制度的建立及其执行情况

根据公司实际情况，成立了环境保护管理小组，负责环境保护相关事宜。下设组长、副组长和组员。

环境保护管理小组职责：对本公司环境管理和环境监控，接受主管单位及环保局的监督和指导；制定本公司的环保管理制度、环保技术经济政策、环境保护发展规划和年度实施计划；定期进行环保设备检查、维修和保养工作；负责公司环保设施的日常运行管理工作，制定事故防范措施；实施环保工作计划、规划、审查，并对公司废物的排放达标进行监控；负责处理污染事故，编制环保统计及环保考核等报告；负责对公司工作人员进行环保培训。

11.3. 环保环境事故风险应急预案

11.3.1. 应急制度建设

企业建立了安全生产总经理负责制度，成立了事故风险防范工作领导小组。

目前企业已根据《中华人民共和国环境保护法》、《突发环境污染事故应急预案管理办法》（环保部环发[2010]113 号）、《浙江省企业事业单位突发环境事件应急预案管理实施办法（试行）》（浙环函〔2012〕449 号）等法律法

规的要求，编制完成了《浙江龙游齐飞铝业有限公司突发环境事件应急预案》并已在环保局备案（备案编号：330825-2018-54-L 号）。

根据公司的生产实际情况，对所有存在的风险进行辨识，对辨识的重要环境风险因素采取控制措施，同时公司制订有环境事故应急救援预案，公司每年针对应急救援预案进行演练二次。

11.3.2. 应急能力建设

公司已成立突发环境事件应急救援组织领导小组（指挥部），由总经理任总指挥。单位的日常应急工作由指挥部负责。

发生突发环境事件时，以应急救援领导小组为基础，成立突发环境事件应急救援指挥部，全权负责单位应急救援工作的实施和协调。若总指挥（组长）和副总指挥（副组长）外出时，由值班经理为临时总指挥，全权负责救援工作。

企业已成立应急机构，包括应急指挥部及下设各应急小组，应急指挥部主要由总指挥和副总指挥构成，应急小组主要有：应急消防组、通信联络组、现场警戒组、医疗救护组、抢险抢修组、物资供应组等，各小组设组长一名。并明确了各级人员和各专业处置队伍的具体职责和任务。

11.3.3. 应急设备（设施）配备

企业已建有约 220m³ 应急池，设置于厂区污水处理设施旁，以便于初期雨水接入及消防事故废水收集。

11.4. 固废处置情况

公司固废处置建立相应的台账记录，并设置专门的堆放场所，分类收集、储存和处置；生活垃圾定点收集后，委托环卫部门清运处置；铝、铝合金边角料外卖综合利用；废机油、一般废水处理污泥、含重金属污泥委托有危废处理资质的单位处置；废酸、废碱液，氧化、封孔残液及残渣作为项目污水处理厂中和剂使用；化学物料包装物（硫酸桶）由厂家回收。

11.5. 排污口情况

项目排水实行雨污分流、清污分流。全厂设一个排污口。

11.6. 污染物排放总量情况

本项目的总量控制指标为 COD_{Cr}、氨氮、NO_x、总镍。

本项目 COD 总量控制值为 0.824t/a，氨氮 0.03t/a，NO_x0.57t/a，总镍 0.004t/a。

本项目年排水量为 13595m³（其中生产废水 12065m³、生活废水 1530m³），项目生活污水污染物纳管量为：化学需氧量 0.431t/a，氨氮 0.042t/a；项目生产废水污染物纳管量为：化学需氧量 0.290t/a，总镍 0.00024t/a。湖镇污水处理厂出水标准以《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准核算，则本项目废水污染物排放量为：化学需氧量 0.367t/a，氨氮 0.012t/a。项目总镍排放量为 0.00024t/a。

项目天然气燃烧废气以无组织形式排放，未监测氮氧化物，以第二次全国污染源普查中的炉窑中的氮氧化物的产排污系数计算得出，氮氧化物排放量为 0.430t/a。

项目污染物的总量控制因子为化学需氧量、氨氮、氮氧化物、总镍，根据核算，本项目化学需氧量、氨氮、总镍各项总量控制指标满足本项目总量控制指标要求，氮氧化物未进行核算。

11.7. 环评污染治理措施落实情况调查

表 11-1 环境影响评价中环保措施与实际采取的措施对照表

污染源		产生工序	污染物	环保处理设施	污染物排放方式
废水	生活废水	员工生活	COD _{Cr} 、氨氮	化粪池预处理	纳管进入湖镇污水处理厂统一处理
	含镍废水	封孔工序	COD _{Cr} 、石油类、Ni ²⁺	经单独收集后采用化学沉淀法处理，处理后的废水与其他生产废水一起混入中和池进行中和，然后再经二级沉淀后外排	
	酸碱废水	脱脂、碱蚀、中和	COD _{Cr} 、石油类、Al ³⁺	酸碱废水经一级沉淀后，与其他生产废水一起混入中和池进行中和，然后再经二级沉淀后外排	
废气	天然气燃烧废气	挤压加热、时效	氮氧化物	通过车间换气无组织排放	无组织排放
	表面处理酸雾	脱脂、中和、阳极氧化	酸雾	经收集后再经酸雾喷淋吸收塔处理	15 米高排气筒排放
噪声		机械加工	运行噪声	隔声减震	/
固废	废机油	机械运行	机油	分类收集，存放于危废暂存间	委托有资质的单位处置
	一般废水处理污泥	污水处理	污泥		
	含重金属污泥	污水处理	污泥		
	铝、铝合金边角料	机械加工	铝合金	综合利用	外卖
	废酸、废碱	脱脂、碱蚀、	废酸、废碱	排入项目污水处理站处理	纳管进入湖

	液	中和			镇污水处理 厂统一处理
	氧化、封孔 废液及滤渣	氧化、封孔工 序	氧化、封孔 废液及滤渣		
	生活垃圾	员工生活	有废纸、塑 料等	垃圾桶	环卫部门统 一清运
	化学物料包 装物	原料堆存	包装桶	由供应商回收	由供应商回 收

12. 验收监测结论

12.1. 环境保设施调试效果

12.1.1. 废水监测结论

根据两天监测结果表明，生活污水总排口 pH、化学需氧量、悬浮物污染物指标均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准要求，氨氮浓度符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）所规定的要求。

生产污水总排口 pH、化学需氧量、悬浮物、石油类污染物指标均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准要求，总镍、总铝浓度符合《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中表 2 的标准。

12.1.2. 废气监测结论

有组织废气：根据两天监测结果表明，喷酸雾碱液喷淋塔处理设施出口硫酸雾排放浓度符合《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 新建企业大气污染物排放限值。环评中未给出硫酸雾排放速率评价标准，本次验收不做评价。

无组织废气：根据两天监测结果表明，厂界四周各测点 2 天所测无组织排放的总悬浮颗粒物、硫酸雾、氮氧化物无组织监控浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放监控浓度限值。

12.1.3. 噪声监测结论

根据两天监测结果表明，本项目各厂界昼间噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 所述 3 类区昼间环境噪声排放限值的要求。

12.1.4. 固废监测结论

表 12-1 项目固体废物利用处置方式一览表

序号	固废名称	环评预测情况（满负荷情况下）		实际情况（满负荷情况下）	
		产生量	处置方式	产生量	处置方式
1	熔化炉渣	28t/a	出售给废铝回收厂家综合利用	0t/a	项目无熔化铸造工序，无熔化炉渣产生
2	铝、铝合金边角料	790t/a	回炉重新铸造	750t/a	无熔化铸造工序，铝、铝合金边角料外卖综合利用

3	废机油	0.2t/a	委托有废物处理资质的单位处理	0.05t/a	项目废机油产生量较少，暂存于危废暂存间，到一定量后委托有废物处理资质的单位处理
4	废酸、废碱液	108t/a	纳入酸碱废水处理系统中进行处理	46t/a	纳入酸碱废水处理系统中进行处理
5	氧化、着色、封孔废液及残渣	21.6t/a	委托有危废处理资质的单位处置	5t/a	项目无着色工序，无着色废液及残渣。氧化废液排入脱脂槽，用于脱脂，残渣排入项目污水处理站。封孔槽不倒槽，无封孔废液，定期添加药剂，封孔残渣排入项目污水处理站处理
6	熔化废气处理集成灰	2.3t/a	收集后可出售给废铝回收厂家综合利用	0t/a	项目无熔化铸造工序，无熔化废气处理集成灰
7	一般废水处理污泥	75t/a	委托当地环卫部门清运处理	30t/a	与含重金属污泥一起，委托有危废处理资质的单位处置
8	含重金属污泥	85t/a	委托有危废处理资质的单位处置		委托有危废处理资质的单位处置
9	化学物料包装物	0.6t/a	收集后可有产品供应厂家回收利用	0.15t/a	项目硫酸由槽罐车运至厂内灌装到 25kg 装的完好的硫酸桶内，完好的硫酸桶不更换。破碎的硫酸桶及其他化学物料包装物产生量较少，到一定量后委托有资质的单位处置。
10	阳极氧化液回收废树脂	0.2t/a		0t/a	项目无阳极氧化液回收工序
11	生活垃圾	24t/a	委托当地环卫部门清运处理	20t/a	委托当地环卫部门清运处理

12.2. 建议：

- 1、落实公司制定的各有关环保管理制度，增强员工的环保意识；
- 2、加强安全生产管理，避免环境污染事故发生；
- 3、做好隔声降噪工作，保证厂界噪声稳定达标排放；
- 4、平时应加强对固废储存、处置工作的管理，确保各固废均能按照有关规定得到有效的处置，不对环境造成二次污染。特别是危险废物，还需做好台账记录和转移联单等工作。

12.3. 总结论

浙江龙游齐飞铝业有限公司年产 500 吨电视天线铝管和 500 吨铝合金管生产线技改项目在实施过程及试运行中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，基本落实了环评报告中要求的环保设施和有关措施；在环保设备正常运行情况下，废水、废气达标排放，厂界噪声符合相应标准，固废处置基本符合国家有关的环保要求，基本具备建设项目环保设施竣工验收条件。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：浙江环资检测科技有限公司

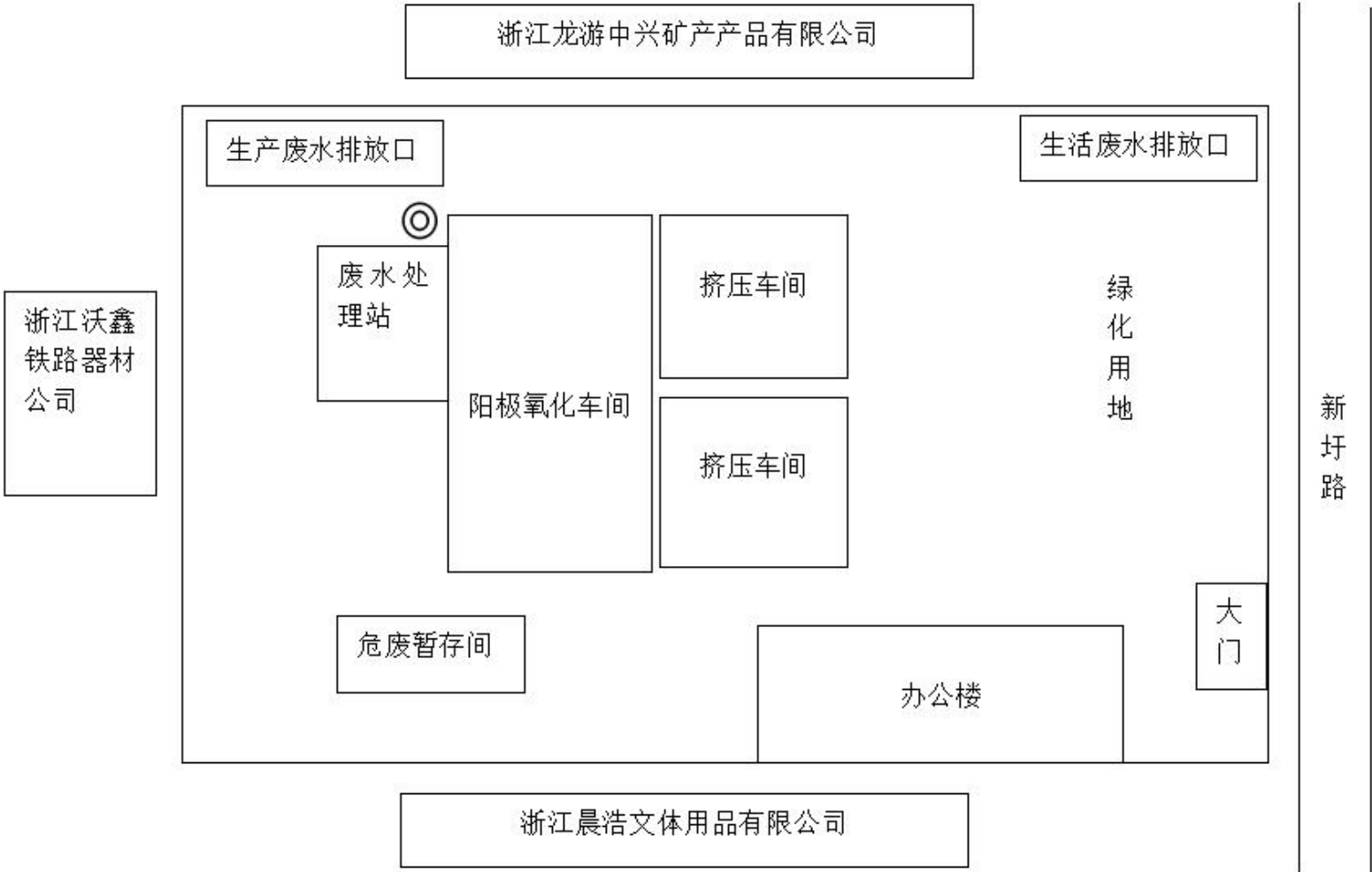
填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称		浙江龙游齐飞铝业有限公司年产 500 吨天线铝管和 500 吨铝合金管生产线技改项目					项目代码				建设地点		龙游县湖镇镇沙田湖工业区新圩路 99 号		
	行业类别 (分类管理名录)		C33 金属制品业					建设性质		☐ 新建 ☐ 改扩建 ☒ 技术改造						
	设计生产能力		年产 1000 吨电视天线铝管和 1000 吨铝合金管					实际生产能力		年产 1000 吨电视天线铝管和 1000 吨铝合金管		环评单位		浙江冶金环境保护设计研究院有限公司		
	环评文件审批机关		龙游县环境保护局					审批文号		龙环建[2013]126 号		环评文件类型		报告书		
	开工日期		2014 年 4 月					竣工日期		2017 年 4 月		排污许可证申领时间		/		
	环保设施设计单位		/					环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		/		
	验收单位		浙江环资检测科技有限公司					环保设施监测单位		浙江环资检测科技有限公司		验收监测时工况		77.83%-82.56%		
	投资总概算（万元）		983.5					环保投资总概算（万元）		140		所占比例（%）		14.2		
	实际总投资（万元）		1000					实际环保投资（万元）		100		所占比例（%）		10.0		
	废水治理（万元）		10	废气治理（万元）		50	噪声治理（万元）		5	固体废物治理（万元）		30	绿化及生态（万元）		5	其他（万元）
新增废水处理设施能力		/					新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		2400h			
运营单位		浙江龙游齐飞铝业有限公司					运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			913308256605575334		验收时间		2019 年 8 月 21 日-8 月 22 日		
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填 ）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)		
	废水		/	/	/	/	/	13595	/	/	13595	/	/	/	/	
	化学需氧量		/	/	50	0.721	/	0.367	0.824	/	0.367	/	/	/	/	
	氨氮		/	/	8	0.042	/	0.012	0.03	/	0.012	/	/	/	/	
	废气		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	烟尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业粉尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氮氧化物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业固体废物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	与本项目有关的特征污	总镍	/	/	0.5	/	/	0.00024	/	/	/	0.00024	/	/	/	/
			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(—)表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)3、计量单位：废水排放量-万吨/年；废气排放量-万标米 3/年；工业固体废物排放量-万吨/年；水污染物排放浓度-毫克/升；大气污染物排放浓度-毫克/立方米；水污染物排放量：吨/年；大气污染物排放量—吨/年。

项目厂区平面布置图

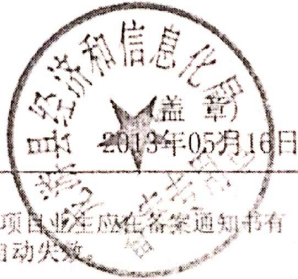


附件 1、备案通知书

浙江省企业投资项目备案通知书
(技术改造)

备案号: 330000130427032667A

本地文号: 龙经技备案[2013]36号

项目单位	浙江龙游齐飞铝业有限公司	法定代表人	范瑞碧
建设项目名称	年产500吨电视天线铝管和500吨铝合金管技改生产线	项目所属行业	金属制品业
拟建地址	龙游县湖镇镇沙田湖工业区新圩路	建设起止年限	2013年4月 至 2014年4月
主要建设内容及规模 (生产能力)	项目主要采用国内先进设备和先进技术或工艺, 购置XCJ550吨铝材挤压机、YXL铝材时效炉、冷拉机、自动冷床等国产设备。项目建成后形成年产500吨电视天线和500吨铝合金管的生产能力, 产品具有提高劳动生产率、提高产品质量特点, 实现销售收入2156万元, 利税301.43万元, 项目总用地面积11397平方米, 项目建筑面积3600平方米。		
项目总投资	总投资: 983.5万元; 固定资产投资: 983.5万元 (土建360万元, 设备467.5万元, 安装20万元, 工程建设其他费用116万元, 预备费20万元)。		
企业投资项目主管部门意见	准予备案, 有效期壹年。请项目单位在项目符合《国务院办公厅关于加强和规范新开工项目管理的通知》(国办发〔2007〕64号)要求的八项开工条件后, 及时向当地经信部门和统计部门报送有关信息。若其他法律法规有规定, 请企业据此备案通知书, 向国土资源、环境保护、节能管理、职业病防治、城市规划、建设管理、金融等部门办理相关许可手续。 		

备注:

1. 备案通知书有效期壹年。自备案之日起计算, 有效期内项目未开工建设的, 项目业主应在备案通知书有效期满30日前向原备案的企业投资主管部门申请延期。逾期不报, 备案通知书自动失效。
2. 已备案项目发生变更的, 应办理相应的变更手续。

附件 2、环评批复意见

龙游县环境保护局文件

龙环建[2013]126 号

关于浙江龙游齐飞铝业有限公司年产 500 吨 电视天线铝管和 500 吨铝合金管技改生产线 项目环境影响报告书的审查意见

浙江龙游齐飞铝业有限公司：

你公司委托浙江冶金环境保护设计研究有限公司编制的年产 500 吨电视天线铝管和 500 吨铝合金管技改生产线项目的《环境影响报告书》收悉。经我局审查，意见如下：

一、根据你公司《关于要求对年产 500 吨电视天线铝管和 500 吨铝合金管技改生产线项目进行审批的申请》、浙江省企业投资项目备案通知书（备案号 330000130427032667B1）、环评报告书内容、专家评审意见和本项目行政许可前公众参与公示意见反馈情况（在公示期间未接到反对该项目建设的投诉和意见），原则同意本项目环评报告书结论和污染防治措施。环评报告书经可作为项目实施污染控制和企业环境管理的依据。

二、项目建设必须符合龙游县湖镇镇村镇规划、龙游县湖镇镇沙田湖工业区块总体规划及环境功能区划的要求，符合国家、省产业政策、污染物排放标准控制目标要求，和环评报告书结论一致。

术,采取相应的污染防治措施,把污染控制从末端治理转向全过程控制,使污染物的产生量、排放量最小化。

三、该项目为技改项目,拟建于龙游县湖镇镇沙田湖工业区新圩路;主要建设内容为:对现有熔化、挤压、时效等工序进行技术改造,新增一条处理能力为 1000 吨/年的铝阳极氧化表面处理生产线;技改项目建成后,公司生产规模保持变,即年产 1000 吨电视天线铝管和 1000 吨铝合金管。

电视天线铝管主要生产工艺流程为:铝棒铸造、铝管挤压切割、表面处理,其中铝棒铸造生产工艺流程为:熔化、深井铸造、间接冷却、切割;铝管挤压切割主要工艺流程为:加热、挤压成型、冷拉、调直、切割;表面处理主要工艺流程为:上架、脱脂、两道水洗、碱蚀、两道水洗、中和、两道水洗、阳极氧化、无机着色、两道水洗、封孔、两道水洗、下料包装。

铝合金管主要生产工艺流程为:熔化、深井铸造、间接冷却、切割、加热、挤压成型、时效。铝锭熔化、铝型挤压加热、时效等工序必须以天然气为能源,模具及挤压筒加热以电为能源,禁止使用煤炭等高污染燃料;表面处理不包括钝化生产工艺,未经批准不得擅自延伸生产工序或增加钝化等生产工艺。

项目主要原辅材料为国标铝锭、滑石粉、浓硫酸、氢氧化钠、碱蚀抑制剂、硫酸亚锡、硫酸镍、着色助剂、封孔剂、树脂、机油、铝镁合金锭等,铝锭原料必须采用成品铝锭和公司生产过程中产生的边角料(禁止外购废料进行生产);其它原料必须为正品,不得使用生产中的副产品。项目建设和生产必须严格按照报送的环评文件和本批文要求进行,具体生产原料、生产工艺、设备及布局等按照环评文件所述。

四、项目建设必须按照“增产不增污,以新带老,新老污染源一并治理”的原则落实已建、拟建项目各项污染治理措施,淘汰一段式煤气发生炉,确保污染防治设施达到污染治理能力需求并严格按照要求执行到位。认真落实原项目环评及批复意见中提出的各项环保措施和要求。

五、项目工程设计、建设和环境管理要认真落实环评报告书中提出的各项污染防治措施，严格执行环保“三同时”制度，并做好以下几方面工作：

1、加强水污染防治工作。严格按照“雨污分流、清污分流”原则规划、建设厂区给排水系统、污水收集系统，对外按规范设置一个标准化排污口；做好污水收集处理系统（包括废水管道）和表面处理操作区地面的防腐、防漏、防渗措施；工艺废水管线应采取地上明渠套明管或架空敷设。配套建设废水处理设施，按照“分类收集、分质处理”原则进一步优化废水处理工艺，提高废水综合利用率，采用废水回用和逆流漂洗等节水型清洁生产工艺；项目着色清洗废水、封孔清洗废水、地面及设备清洗废水等含镍废水须在车间内进行单独收集和处理，达到 GB21900-2008《电镀污染物排放标准》表 2 中限值要求；酸碱废水（包括脱脂清洗废水、碱蚀清洗废水、中和清洗废水）及树脂离子交换废水、煲模废水、酸雾处理废水等经隔油、石灰中和、沉淀处理；生活污水经化粪池预处理；确保厂区内所有外排废水经处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》一级标准后（其中总铝按 GB21900-2008《电镀污染物排放标准》表 2 限值要求执行）通过标准化排污口纳入园区污水管网。在公司厂界的外排水纳入园区排水收集管网前处建设敞开式污、雨水监测检查井。

2、做好各类废气治理工作。采用先进生产工艺和生产设备，科学、合理设置生产工艺废气收集装置和处理设施，优化各类生产工艺废气处理方案及排气筒设置方案，表面处理工序添加酸雾抑制剂，确保各类废气稳定达标排放。建设熔化废气、表面处理酸雾等工艺废气收集和处理装置，确保铝灰烟尘等外排废气经集中收集处理达到 GB9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》二级标准通过不低于 15m 高排气筒高空排放，表面处理酸雾经二级碱液喷淋装置处理达到 GB21600-2008《电镀污染物排放标准》表 5 标准限值后通过不低于 15m 高排气筒高空排放；同时确保项目其他废气污染物排放达到 GB9078-1996《大气污染物综合排放标准》二级标准并确

...废气重量达到 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准，避免对周边环境产生不良影响。

3、加强固体废物管理。固体废物应按照“资源化、减量化、无害化”处理原则安全处置。固体废物要分类收集、堆放、分质处理，尽可能实现资源的综合利用。生产厂区须设置防渗危废暂存库。生活垃圾委托环卫部门统一清运处理；熔化炉渣、边角料、熔化废气处理集成灰、一般废水处理污泥等一般固体废物的贮存和处置必须符合 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》的要求；废机油，废酸、废碱液，氧化、着色、封孔废液及残渣、含重金属污泥、化学物料包装物、阳极氧化液回收废树脂等危险废物的收集、储存和转移措施必须执行 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》等有关国家和地方规定，由原料提供厂家进行回收或委托具有危险废物处理经营许可证的单位进行处置，并按规定做好危险废物的管理和转移报批手续，严格执行转移联单制度。储贮场所须做好防雨、防渗、防漏工作，禁止室外、露天堆存，确保不对环境造成二次污染。

4、优化厂区平面布置，选用低噪声设备，合理布置噪声源，高噪声设备必须采取有效的减振、隔声、消声等降噪措施，做好厂区周边绿化，确保厂界噪声达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声标准》3类区标准。

5、做好整个生产过程中原料的储存、运输及生产各环节管理；严格执行岗位操作规程，加强各工序间的衔接，减少各环节的跑、冒、滴、漏，减少无组织排放。

6、加强管理和职工培训，建立健全环境风险管理制度和事故性应急预案，明确管理责任部门，落实专人负责，规范原料的运输、贮存、使用管理，建设足够容量的事故应急池及配套工程（根据环评报告，项目须建设有效容积不小于 100m³事故应急池），做好防渗、防漏等措施，确保不对地下水和土壤产生不良环境影响，同时配备各项应急处理设施并确保设施的完好。

7、项目建设期必须做好防止水土流失工作，要求施工单位按

环评要求落实各种施工扬尘、废水、噪声污染防治措施，减少施工期对环境的影响。

8、建立完善的环保管理制度，落实专人负责，明确工作职能，确保各项环保措施落实到位；并加强“三废”处理设施的运行维护和台帐管理，确保各项环保措施落实到位和污染物的长期稳定达标排放。

六、严格执行环境防护距离要求。根据环评报告书计算结果，本项目不需设置大气环境防护距离。其他各类距离要求，请建设单位、湖镇政府和有关部门按照国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定予以落实。

七、企业污染物排放实行总量控制。项目建成投产后，企业废水年排放量控制在 1.36 万吨以内，COD_{Cr}、氨氮年排放量分别控制在 0.824 吨、0.03 吨以内；氮氧化物年排放量控制在 0.57 吨以内。

八、项目建设必须按照环评报告书确定的生产地点、采用的生产工艺、规模、生产设备和生产原料组织生产，并按照环评报告书内容及本环评审批意见做好污染防治工作。如项目建设性质、生产地点、规模、采用的生产工艺、污染防治措施和总平布局发生重大变动或自批准之日起满 5 年方开工建设，须依法重新报批。

九、项目建设必须严格执行环保“三同时”制度，废水、废气处理方案须委托有资质的单位设计，并报我局备案；环保投资须列入项目投资总概算，并确保及时、足额到位。项目主体工程竣工生产前，须向我局提交书面项目试生产或者试运行申请，经我局核查同意后方可进行试生产或者试运行。试生产或者试运行期三个月内，须按规定向我局申请建设项目竣工环保验收，经验收合格后，方可正式投入运行。

二〇一三年



抄送：湖镇镇人民政府、浙江冶金环境保护设计研究有限公司

附件 3、原有项目环评批复

年产 1000 吨电视天线铝管生产线项目

龙游县环境保护局文件

龙环建[2008]68号

关于浙江龙游齐飞铝业有限公司 年产 1000 吨电视天线铝管生产线建设项目 环境影响报告表审查意见的函

浙江龙游齐飞铝业有限公司：

你企业上报的由杭州一达环保技术咨询有限公司编制的浙江龙游齐飞铝业有限公司年产 1000 吨电视天线铝管生产线建设项目的《建设项目环境影响报告表》收悉。经我局审查，批复意见如下：

一、根据环评结论，原则同意浙江龙游齐飞铝业有限公司在龙游县湖镇工业新区拟建位置建设年产 1000 吨电视天线铝管生产线项目。项目环评报告提出的环保对策措施可作为项目实施污染防治和企业环境管理的依据。

二、项目建设必须符合龙游县湖镇工业新区总体规划及环境功能区的要求，满足区域污染物排放总量控制要求。推行清洁生产工艺，采取相应的污染治理措施，把污染控制从末端治理转向全过程控制，使污染物的产生量、排放量达最小化。

三、项目工程设计和建设和环境管理要严格落实环评报告表提

出的各项污染防治措施，严格执行环保“三同时”制度，并按环评批复意见做好以下几方面工作：

1、项目原料须使用正品铝合金、铝锭，不得使用废铝等原料；不得进行原料的冶（熔）炼操作；不得建设任何形式的铝表面处理工序。

2、严格按照“雨污分流、清污分流、分类处理”原则规划、建设厂区给排水系统，建设规范化的标准排污口；冷却水、煤气发生炉和加热炉除尘废水、切割废水等生产废水采取有效处理后循环使用，不外排。

3、煤气发生炉和加热炉以无烟低硫煤为燃料，时效炉以轻质柴油为燃料，其他设备以电为能源。燃煤、燃油废气及熔化、铸造工序产生的烟尘须经强制收集并规范处理达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 二级标准后高空排放，排气口高度不得低于 15 米；挤压工序产生的废气经强制收集并处理达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准后高空排放，排气口高度不得低于 15 米。

4、按照国家法律、法规的要求加强各类固体废物的收集、贮存、安全处置等规范化管理，禁止固体废物室外露天堆存，做到固体废物零排放，防止产生二次污染。

5、选用低噪声先进设备，合理布置噪声源，采取有效的隔声、减振、降噪措施，加强厂区绿化并控制作业时间，确保厂界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）III类标准要求。

6、加强厂内职工生活污染源管理，生活污水须经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排放；食堂油烟经油烟净化器净化处理达标后高空排放。

7、加强厂内生态环境管理，采取有效的污染防治及生态保护措施，合理控制噪声作业时间，及时做好生态环境植被恢复，

减少施工期粉尘、噪声、废水、弃渣等“三废”排放对生态环境造成的不良影响。施工过程中产生的建筑垃圾、废弃土石方、生活垃圾等必须委托有资质的单位安全处置，不得私自随意抛弃、转移、倾倒或排入河道。

8、企业废气、废水及固体废物等“三废”处理工程和综合利用方案的设计、施工必须委托有资质单位组织实施并报我局备案。

9、环保投资须列入项目投资总概算，并确保及时、足额到位。

10、建立完善的环保管理制度，落实专人负责，明确工作职能，确保各项环保措施落实到位；并加强“三废”处理设施的运行维护管理，确保各项环保措施落实到位和污染物的长期稳定达标排放。

四、本项目卫生防护距离为 200m，在此范围内不得新建永久性住宅或对环境敏感的建筑物。

五、本项目水污染物为生活污水，属面源排放，不核定废水污染物； SO_2 排放量不得超过 0.48t/a，排放指标在关停龙游豪龙建材有限公司机立窑生产线所削减的污染物排放量中调剂解决。

六、本项目环评报告报经批准后，如项目的性质、规模、地点、采用的生产设备和原料工艺、拟采用的防治污染及防止生态破坏的措施等发生重大变动或自批准之日起满 5 年方开工建设的，须报我局重新审批。

七、项目建成生产前须报我局审查同意；生产三个月内按规范程序办理建设项目竣工环保验收手续。



抄送：湖镇镇政府

年产 5000 吨电视天线铝管和 500 吨铝合金管生产线项目

附件 2-1

龙游县环境保护局文件

龙环建[2010]103号

关于浙江龙游齐飞铝业有限公司 年产 500 吨电视天线铝管和 500 吨铝合金管生产 线建设项目环境影响报告表审查意见的函

浙江龙游齐飞铝业有限公司：

你企业上报的由浙江省工业环保设计研究院编制的浙江龙游齐飞铝业有限公司年产 500 吨电视天线铝管和 500 吨铝合金管生产线建设项目的《建设项目环境影响报告表》收悉。经我局审查，批复意见如下：

一、根据环评结论和浙江省企业投资项目备案通知书（龙经技备案[2010]45号）意见，原则同意浙江龙游齐飞铝业有限公司在龙游县湖镇沙田湖工业园区 C8-1 地块建设年产 500 吨电视天线铝管和 500 吨铝合金管生产线项目。项目环评报告提出的环保对策措施可作为项目实施污染防治和企业环境管理的依据。

二、现有年产 1000 吨电视天线铝管生产线建设项目的环保措施和环保要求按原环评文件及审批意见执行，生产规模保持不变。项目建设必须按照“增产不增污，以新带老，新老污染源一并治理”的原则，落实在建、拟建项目各项污染防治措施，确保污染防治设

施达到污染治理能力需求并严格按照要求执行到位。

三、项目建设必须符合龙游县湖镇沙田湖工业园区总体规划及环境功能区的要求，满足区域污染物排放总量控制要求。推行清洁生产工艺，采取相应的污染治理措施，把污染控制从末端治理转向全过程控制，使污染物的产生量、排放量达最小化。

四、项目工程设计、建设和环境管理要认真落实环评报告表提出的各项污染防治措施，严格执行环保“三同时”制度，并按环评批复意见做好以下几方面工作：

1、项目以电和天然气为能源，原料须外购成品铝棒、铝合金管，不得在本厂区内进行原料的熔（铸）炼操作；项目仅进行冷拉、切割操作，不建议加热熔化工序，不得建设任何形式的铝表面处理工序。

2、严格按照“雨污分流、清污分流、分类处理”原则规划、建设厂区给排水系统。建设规范化的标准排污口；冷却水循环使用，不外排；生活污水等外排废水须经处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》一级标准后通过标准排污口排放。

3、选用低噪声先进设备，合理布置噪声源，采取有效的隔声、减振、降噪措施，加强厂区绿化，确保厂界噪声达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准要求。

4、按照国家法律、法规的要求加强各类固体废物特别是废皂化油等危险固体废物的收集、贮存、安全处置等规范化管理，须做好贮存场所防雨、防渗措施，危险废物必须委托有资质单位处置，并严格执行转移联单制度。禁止固体废物室外露天堆存，做到固体废物零排放，防止产生二次污染。

5、加强施工期环境管理，采取有效的污染防治及生态保护措施，合理安排高噪声设备作业时间，及时做好生态环境植被恢复，减少施工期扬尘、噪声、废水、弃渣等“三废”排放对生态环境造

附件 2-3

成的不良影响。施工过程中产生的建筑垃圾、废弃土石方、生活垃圾等必须委托有资质的单位安全处置，不得私自随意抛弃、转移、倾倒或排入河道。

6、企业废气、废水及固体废物等“三废”处理工程和综合利用方案的设计、施工必须委托有资质单位组织实施并报我局备案。

7、环保投资须列入项目投资总概算，并确保及时、足额到位。

8、建立完善的环保管理制度，落实专人负责，明确工作职责，确保各项环保措施落实到位；并加强“三废”处理设施的运行维护管理，确保各项环保措施落实到位和污染物的长期稳定达标排放。

五、企业污染物排放实行总量控制，项目建成投产后其总量控制指标在原核定范围（ $SO_2 \leq 0.48$ 吨/年）内平衡解决。

六、本项目环评报告表经批准后，如项目的性质、规模、地点、采用的生产设备、原料及工艺、拟采取的防治污染及防止生态破坏的措施等发生重大变动或自批准之日起满 5 年方开工建设的，须报我局重新审批。

七、项目建设必须严格执行环保“三同时”制度，项目建成投入运行前须报我局审查同意；生产三个月内按规范程序办理建设项目环保设施竣工验收手续。

龙游县环境保护局
二〇一〇年七月二十二日

附件 4、纳管证明

污水纳管证明

浙江齐飞铝业有限公司位于湖镇沙田湖新圩路 99 号，
其公司雨污已分离，污水已纳入湖镇沙田湖工业园区污水管
网中，并由湖镇污水处理厂统一处理。

特此证明



附件 5、危废处理合同

环保集团
Environmental Protection Group

OLHB-HT/SC01-V1.0-2019

危险废物处置合同

编号: SL20190927-187

委托方(甲方): 浙江齐飞铝业有限公司

受托方(乙方): 绍兴绿嘉环保科技有限公司

为了能安全可靠的将甲方在生产、设备调试或科学实验过程中产生的危险废物进行无害化处置,依据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险化学品安全管理条例》等法律法规的相关规定,双方经过平等协商,在真实、充分的表达各自意愿的基础上,达成如下共识,并由双方共同恪守。

第一条 名词和术语

本合同涉及的名词和术语解释如下:

危险废物:是指列入《国家危险废物名录》或根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的废物。

处置:是指将固体废物焚烧和用其他改变固体废物的物理、化学、生物特性的方法,达到减少已产生的固体废物数量、缩小固体废物体积、减少或者消除其危险成份的活动,或者将固体废物最终置于符合环境保护规定要求的填埋场的活动。

第二条 甲方委托乙方对产生的危险废物进行处置。

第三条 甲方权利和义务

- 3.1 甲方是一家依法注册并合法存续的独立法人,且具有合法签订并履行本合同的资格。
- 3.2 本合同签订后由甲方负责发起“危险废物年度转移报批计划”,危险废物运输所需资质由【甲】方负责提供。
- 3.3 甲方负责将产生的危险废物进行集中收储、分类存放,粘贴危险废物标签等标识,并向乙方提供危险废物清单,内容包括但不限于废物名称(与合同中的废物名称保持一致)、类别、数量、物理形态、包装方式、主要成分及危险特性、产生来源、含量等,名称不清楚的应该现场说明。
- 3.4 甲方应根据物质相容性的原理选择合适材质的废物包装物(即废物不与包装物发生化学反应)将废物密封包装,在交接废物时不得有任何泄漏和气味逸出,确保危险废物不超过包装物最大容积的 90%,防止所盛装的废物泄露(渗漏)至包装外造成环境污染。
- 3.5 甲方所产生的危险废物连同包装物应全部交予乙方处理,合同期内不得将部分或全部危险废物自行处理或者交由第三方处理,否则,乙方有权解除合同并要求甲方赔偿损失。
- 3.6 甲方负责带领乙方人员到达储存危险废物场所,并且由甲方相关人员介绍情况,尽可能为乙方工作提供便利。
- 3.7 甲方负责协调危险废物的装载工作,确保装载过程中不发生安全事故和污染事故。
- 3.8 危险废物的包装由【甲】提供。
- 3.9 甲方保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况:
 - (1) 品种未列入本合同(特别是含有爆炸性物质、放射性物质、剧毒物质等高危性物质);
 - (2) 标识不规范或错误、包装破损或密封不严;
 - (3) 两类以上废物人为混合装入同一容器内,或者将废物与其它物品混合装入同一容器;
 - (4) 容器装危险废物超过容器容积的 90%;

第 1 页 共 4 页

温馨提示: 请于合同到期前一个月内进行合同续签。



环保集团
Orient Landscape
Environmental Protection Group

OLHB-HT/SC01-V1.0-2019

- (5) 其他违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。
- (6) 本合同限定危险废物若有超过 5.2.5 废物重金属指标限制，甲方有权拒绝接收当批次。
- 3.10 甲方需保证自己的现场具备运输条件（甲方自行运输除外）。
- 3.11 合同期内出现 3.9 所列异常情况的，本着友好合作的原则，由乙方业务人员与甲方人员进行协调沟通，排除异常情况。如异常情况对乙方运输、分拣、处理、处置等会造成不良影响的，乙方收运人员可以拒绝接收。

第四条 乙方权利和义务

- 4.1 乙方应向甲方提供合法有效的危险废物经营许可证及有关资质证明等。
- 4.2 乙方已具备处置危险废物所需的条件和设施，对危险废物进行处置，保证处置过程中不产生二次污染，防止各类事故发生。
- 4.3 乙方在收到甲方通知后，运输车辆应按双方商定的时间到甲方收取危险废物，不影响甲方正常生产、经营活动（甲方自行运输除外）。
- 4.4 乙方运输车辆以及司机与装卸人员，应在甲方厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围内清理干净。
- 4.5 如遇到甲方废物包装上没有注明废物名称，或包装上的废物名称不在合同范围内，或联单上废物名称、数量与实际不符，乙方均有权拒收甲方废物；如已收运的废物中含有爆炸性、放射性废物，或废物与合同中废物严重不符，甲方必须及时拉走，并承担相应的法律责任和赔偿相应损失。乙方有权根据相关法律法规的规定上报环境保护行政主管部门。

第五条 取样化验及指标

5.1 本协议签订前，乙方已获得本协议交易项下货物的取样，双方一致确认本次取样化验结果所显示的标的物主要参数为【铝、重金属】；甲方承诺本次交易货物计量取样化验结果与本次化验结果的误差不超过【1%】；否则，乙方有权解除本协议，并要求甲方承担全部损失。本次取样化验费用由【乙】方承担，若有异议，需第三方进行检测，检测化验费用由【甲】方承担

5.2 本合同项下每批次货物均需进行计量取样化验，具体约定如下：

5.2.1 取样方式及样品保存：现场取样；

5.2.2 检验完成时效：；

5.2.3 结果判定与争议处置：；

5.2.4 化验费用：【乙】方承担。

5.2.5 废物重金属指标：

废物种类	指标名称	指标值
表面处理污泥	气味	无强烈刺激性气味
	温度	环境温度
	相溶性	溶于酸
	铝（Al）的含量 $\geq$	6
	砷（As）的含量% $\leq$	0.0025
	铅（Pb）的含量% $\leq$	0.005
	汞（Hg）的含量% $\leq$	0.0001
	镉（Cd）的含量% $\leq$	0.002
	铬（Cr）的含量% $\leq$	0.01
	锌（Zn）的含量% $\leq$	0.15
	镍（Ni）的含量% $\leq$	0.025

第 2 页 共 4 页

温馨提示：请于合同到期前一个月进行合同续签。



环保集团
Orient Landscape
Environmental Protection Group

OLHB-HT/SC01-V1.0-2019

第六条 保密义务

- 6.1 双方不得向任何第三方透漏对方的技术信息、经营信息等相关内容。
- 6.2 保密期限：合同履行完毕后两年内。
- 6.3 泄密责任：任何一方泄密，均应承担由此造成的经济损失和相关费用。

第七条 违约责任

- 7.1 任何一方不按合同规定的条款执行，给另一方造成损失（害）的，应承担相应的违约责任及法律责任，受损失（害）方可以解除本合同。
- 7.2 因甲方自行处置或委托除乙方外的第三方处置所产生的危险废物的，乙方有权解除合同，并由甲方赔偿乙方损失（损失为本合同期内处置费用）。由于不可控因素（包括但不限于重大事件、两会、恶劣天气、政府政策变化等影响）造成乙方无法履行合同，免除乙方责任。
- 7.3 甲方在货物中掺杂其他异物致使乙方计量取样化验结果与签约前取样化验结果存在差异的，乙方有权拒收并退回该货物，由此产生的往返运费及乙方其他损失包括但不限于监测分析费、事故处理费等，由甲方承担。
- 7.4 如甲方在不符合本合同约定程序的情况下转移货物造成环境污染的或造成相关经济损失，由甲方承担全部责任，与乙方无关。
- 7.5 如甲方未按照双方商定的时间，向乙方交付本协议项下的货物的，甲方应赔付乙方准备接收货物的全部费用包括但不限于：往返车辆租赁费、仓储费用、人员往返差旅费等。
- 7.6 如甲方未按照协议约定向乙方结算处置费用等相关款项，每迟延一日按逾期款项的 0.5% 支付滞纳金。

第八条 合同所涉及的内容双方共同遵守，未尽事宜双方可根据具体情况协商签定补充合同或协商修改相应条款，补充合同与本合同具有同等法律效力。双方因履行本合同而发生争议，应协商、调解解决。协商、调解不成的，双方应向乙方所在地人民法院提起诉讼。

第九条 在合同期限内及合同终止后两年内，任何一方均不得向对方参与本合同执行的雇员发出招聘要约，也不得实际聘用，但经对方书面同意的除外。

第十条 委托处置危险废物的计量、收费标准和结算

10.1 委托处置的危险废物如下：

序号	危险废物名称	废物类别	废物代码	处置量 (吨/年)	处置单价 (元/吨)
1	表面处理污泥	HW17	33606417	80.00	700.00
备注		(处置单价不含运费、不含包装费、含税费)			

10.2 若废物为液体，甲方联系乙方通知运输单位进行废物运输，若甲方通知后没有废物运输情况，则由甲方承担相关费用 2000 元/车。若乙方通知小车拉废物，甲方废物数量不到 15 吨，总处置费根据 15 吨对应处置费结算（开票数量根据实际吨位不变，调高处置单价使总开票处置费等同于 15 吨对应处置费）；若大车拉废物，甲方废物数量不到 30 吨，总处置费根据 30 吨对应处置费结算（开票数量根据实际吨位不变，调高处置单价使总开票处置费等同于 30 吨对应处置费）。

10.3 若废物为固体，甲方联系乙方通知运输单位进行废物运输，若甲方通知后乙方废物数量没有达到 30 吨，总处置费根据 30 吨对应处置费结算（开票数量根据实际吨位不变，调高处置单价使总开票处置费等同于 30 吨对应处置费）。

第 3 页 共 4 页

温馨提示：请于合同到期前一个月内进行合同续签。

费)。

10.4 甲方应于合同签订日当天内,向乙方支付处置服务费(人民币) / 元整,预付款(人民币) 30000.00 元整。处置服务费不予退还,预付款可抵作处置费,如甲方有违约事实,乙方有权没收。

10.5 处置费按实际接收量计算,地磅称重按乙方为准,如双方称重误差过大,友好协商解决。

10.6 处置费按月结算,在甲方收到乙方上月的发票后 7 天内一次性转账(以银行实际入账为准)、银行承兑、现金结清,如甲方逾期支付的,则每逾期一日按未付款的千分之一向乙方支付逾期违约金,且该逾期违约金应按甲方实际逾期天数累计计算且乙方因向甲方追讨处置费而支出的律师费、交通住宿费、诉讼费、保全费等诉讼成本由甲方承担。若甲方收到发票后 15 天内未结清,则乙方停止拉甲方危废。

10.7 如果废物转移审批未获得主管环保部门的批准,乙方退还预付款。

10.8 实际处置量和处置单价在申请转移前具体商定,最终以双方书面形式签字盖章确认为准。

第十一条 不可抗力

不可抗力包括但不限于战争、罢工、严重火灾、洪水、泥石流、台风、暴雨、地震等自然灾害及其他双方一致认可的不可抗力事件。由于不可抗力导致一方不能履行本合同时,受不可抗力影响的一方不因此承担违约责任,但因合同一方迟延履行合同后发生不可抗力的,不能免除迟延履行方的相应责任。甲乙双方的任何一方由于不可抗力的原因不能履行合同时,应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由,在取得有关主管机关证明以后,允许延期履行、部分履行或者不履行合同,并根据情况可部分全部免于承担违约责任。

第十二条 补充条款(若没有,请填写“无”)

第十三条 本合同壹式肆份,双方各执贰份,具有同等法律效力。合同中涉及的内容若与现行法律法规冲突从其法律法规规定,其他合同内容仍有效。合同经双方法人代表或者授权代表签字并加盖双方公章后正式生效,有效期从 2019 年 09 月 27 日到 2019 年 12 月 31 日止。

甲方名称: 浙江齐飞铝业有限公司 (单位盖章)	乙方名称: 绍兴绿嘉环保科技有限公司 (单位盖章)
社会统一代码: 913308256605575334	社会统一代码: 91330600344157597D (税号)
地址: 龙游县湖镇镇沙田湖工业区新圩路 99 号	地址: 浙江省绍兴市海塘路 72 号 (生产车间 1、2)
开户银行:	开户银行: 浙江绍兴恒信农村合作银行斗门支行袍江分理处
银行账号:	银行账号: 201000140559890
法定代表人: 范瑞碧	法定代表人: 沈新良
联系人: (签字)	联系人: (签字)
联系电话: 13905705610	联系电话: 18758123208

签订日期:

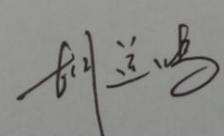
总经理: _____

第 4 页 共 4 页

温馨提示: 请于合同到期前一个月内进行合同续签。

附件 6、应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

备案意见	浙江龙游齐飞铝业有限公司 单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2018 年 12 月 20 日收讫，经形式审查，文件齐全，予以备案。  案受理部门（公章） 2018 年 12 月 21 日		
备案编号	330825-2018-54-L		
受理部门负责人		经办人	胡姣龙

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般及较小 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，浙江省杭州市余杭区**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是余杭区环境保护局当年受理的第 25 个备案，则编号为：330110-2015-025-H；如果是跨区域企业，则编号为 330110-2015-025-HT。

附件 7、项目验收监测委托函

**关于委托浙江环资检测科技有限公司
开展浙江龙游齐飞铝业有限公司年产500吨
电视天线铝管和500吨铝合金管技改生产线
项目环保设施竣工验收监测的函**

浙江环资检测科技有限公司：

浙江龙游齐飞铝业有限公司年产500吨电视天线铝管和500吨铝合金管技改生产线项目及环境保护设施现已建成并投入运行，运行状况稳定、良好，具备了验收检测条件。现委托你公司开展该项目竣工环境保护验收检测。

联系人：

联系电话：

联系地址：

邮政编码：324000

浙江龙游齐飞铝业有限公司（公章）：

2019 年 9 月 9 日



附件 8、验收监测确认表

建设项目环保设施竣工验收监测表确认书

建设单位	浙江龙游齐飞铝业有限公司	项目名称	年产 500 吨电视天线铝管和 500 吨铝合金管技改生产线项目
项目地址	龙游县湖镇镇沙田湖工业区新圩路 99 号	联系电话	13905705610

浙江环资检测科技有限公司：

我单位委托贵公司编制的《浙江龙游齐飞铝业有限公司年产 500 吨电视天线铝管和 500 吨铝合金管技改生产线项目竣工环境保护验收监测报告》，经我公司审核，同意该报告文件所述内容，主要包括有：

- 1、本项目产品生产规模及其内容；
- 2、本项目生产工艺流程；
- 3、本项目平面布置；
- 4、本项目主要生产设备数量及型号；
- 5、本项目原辅材料名称及消耗量；
- 6、本项目采用的污染防治措施、建成的环保设施；
- 7、本项目废水、废气、固废的产生量、排放量；
- 8、公司提供的其他相关资料。

浙江龙游齐飞铝业有限公司（盖章）

2019 年 9 月 9 日



附件 9、环保管理制度

浙江龙游齐飞铝业有限公司

环 保 管 理



二〇一八年三月

附件 10、监测数据报告



检 测 报 告

Test Report

浙环检气字[2019]第 090102 号



项 目 名 称：年产 500 吨电视天线铝管和 500 吨铝合
金管技改生产项目废气、无组织废气委托
检测（验收检测）

委 托 单 位：浙江龙游齐飞铝业有限公司



浙江环资检测科技有限公司

说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖浙江环资检测科技有限公司红色检测报告专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告正文共 3 页，一式 2 份，发出的报告与留存报告一致；部分复制无效；完整复制后应加盖浙江环资检测科技有限公司红色检测报告专用章。

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责；对不可复现的检测项目，结果仅对采样（检测）所代表的时间和空间负责。

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向浙江环资检测科技有限公司提出。

浙江环资检测科技有限公司

地址：衢州市衢江区樟潭街道华意路 8 号

邮编：324000

电话：0570-3375757

传真：0570-3375757

浙环检气字[2019]第 090102 号

样品类别: 无组织废气、废气 检测类别: 委托检测

委托方及地址: 浙江龙游齐飞铝业有限公司

委托日期: 2019 年 8 月 20 日

采样方: 浙江环资检测科技有限公司 采样日期: 2019 年 8 月 21 日-22 日

采样地点: 浙江龙游齐飞铝业有限公司厂界四周、酸洗车间碱液喷淋塔排气筒进出口

检测地点: 浙江环资检测科技有限公司实验室 检测日期: 2019 年 8 月 21 日-23 日

仪器名称及仪器编号: MH1200 全自动大气/颗粒物采样器 (HZJC-101、HZJC-099、HZJC-098、HZJC-097)、崂应 3012H 自动烟尘(气)测试仪 (HZJC-012)、Dx4000 烟气分析仪 (HZJC-065)、ME204 电子天平 (HZJC-036)、RG-AWS9 恒温恒湿箱 (HZFZ-065)、V5000 可见分光光度计 (HZJC-007)、TIC-600 离子色谱仪 (HZJC-067)

检测方法依据: 硫酸雾: 固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016

总悬浮颗粒物: 环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法 GB/T15432-1995 及修改单

氮氧化物: 环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 及修改单

检测结果:

(检测结果见表 1-表 2)

浙环检气字[2019]第 090102 号

表 1 无组织废气检测结果

单位: mg/m^3

检测时间		检测点位	检测项目		
			TSP	硫酸雾	氮氧化物
8 月 21 日	09:00~10:00	1#上风向 (东厂界)	0.087	<0.104	0.016
	10:20~11:20		0.089	<0.104	0.015
	13:00~14:00		0.072	<0.104	0.017
	14:30~15:30		0.089	<0.104	0.016
	09:00~10:00	2#下风向 (西南厂界)	0.139	<0.104	0.017
	10:20~11:20		0.141	<0.104	0.019
	13:00~14:00		0.125	<0.104	0.020
	14:30~15:30		0.143	<0.104	0.020
	09:00~10:00	3#下风向 (西厂界)	0.191	<0.104	0.020
	10:20~11:20		0.195	0.111	0.022
	13:00~14:00		0.179	0.115	0.023
	14:30~15:30		0.197	0.112	0.022
	09:00~10:00	4#下风向 (西北厂界)	0.173	0.105	0.021
	10:20~11:20		0.177	0.114	0.020
	13:00~14:00		0.161	0.105	0.021
	14:30~15:30		0.179	<0.104	0.021
8 月 22 日	09:00~10:00	1#上风向 (东厂界)	0.087	<0.104	0.018
	10:20~11:20		0.071	<0.104	0.017
	13:00~14:00		0.072	<0.104	0.019
	14:30~15:30		0.089	<0.104	0.016
	09:00~10:00	2#下风向 (西南厂界)	0.139	<0.104	0.019
	10:20~11:20		0.124	<0.104	0.021
	13:00~14:00		0.1026	<0.104	0.022
	14:30~15:30		0.143	<0.104	0.019
	09:00~10:00	3#下风向 (西厂界)	0.191	<0.104	0.024
	10:20~11:20		0.177	0.111	0.023
	13:00~14:00		0.179	0.109	0.027
	14:30~15:30		0.197	<0.104	0.026
	09:00~10:00	4#下风向 (西北厂界)	0.174	<0.104	0.026
	10:20~11:20		0.159	0.114	0.024
	13:00~14:00		0.161	0.106	0.024
	14:30~15:30		0.179	<0.104	0.022

浙环检气字[2019]第 090102 号

表 2 废气检测结果

测试位置	酸洗车间碱液喷淋塔排气筒进口					
排气筒高度	15m					
采样时间	2019 年 8 月 21 日			2019 年 8 月 22 日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
废气流量 (m ³ /h)	4007	3847	3967	3892	3835	3950
标干流量 (N.d.m ³ /h)	3827	3674	3788	3717	3663	3772
废气温度 (°C)	40	40	40	40	40	40
硫酸雾浓度 (mg/m ³)	2.71	3.16	3.22	2.79	2.50	2.66
排放速率 (kg/h)	1.04×10 ⁻²	1.16×10 ⁻²	1.22×10 ⁻²	1.04×10 ⁻²	9.16×10 ⁻³	1.00×10 ⁻²
测试位置	酸洗车间碱液喷淋塔排气筒出口					
排气筒高度	15m					
采样时间	2019 年 8 月 21 日			2019 年 8 月 22 日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
废气流量 (m ³ /h)	4076	3808	3866	3721	3784	3892
标干流量 (N.d.m ³ /h)	3893	3636	3692	3553	3613	3717
废气温度 (°C)	40	40	40	41	41	41
硫酸雾浓度 (mg/m ³)	0.611	0.784	0.677	0.647	0.652	0.695
排放速率 (kg/h)	2.38×10 ⁻³	2.85×10 ⁻³	2.50×10 ⁻³	2.30×10 ⁻³	2.36×10 ⁻³	2.58×10 ⁻³



编制: 张郭露 校核: 李永红

批准人: 王世方 批准日期: 2019.9.17

浙江环资检测科技有限公司

第 3 页 共 3 页

浙环检气字[2019]第 090102 号

附件 1: 检测期间气象条件说明

采样时间		检测点位	风速 (m/s)	风向	气温℃	大气压 Kpa	天气
8 月 21 日	09:00~10:00	1#上风向 (东厂界)	1.4	东风	26	100.34	晴
	10:20~11:20		1.3	东风	28	100.17	晴
	13:00~14:00		1.6	东风	33	99.81	晴
	14:30~15:30		1.4	东风	35	99.54	晴
	09:00~10:00	2#下风向 (西南厂界)	1.4	东风	26	100.34	晴
	10:20~11:20		1.3	东风	28	100.17	晴
	13:00~14:00		1.6	东风	33	99.81	晴
	14:30~15:30		1.4	东风	35	99.54	晴
	09:00~10:00	3#下风向 (西厂界)	1.4	东风	26	100.34	晴
	10:20~11:20		1.3	东风	28	100.17	晴
	13:00~14:00		1.6	东风	33	99.81	晴
	14:30~15:30		1.4	东风	35	99.54	晴
	09:00~10:00	4#下风向 (西北厂界)	1.4	东风	26	100.34	晴
	10:20~11:20		1.3	东风	28	100.17	晴
	13:00~14:00		1.6	东风	33	99.81	晴
	14:30~15:30		1.4	东风	35	99.54	晴
8 月 22 日	09:00~10:00	1#上风向 (东厂界)	1.3	东风	27	100.16	晴
	10:20~11:20		1.2	东风	28	100.01	晴
	13:00~14:00		1.5	东风	32	99.85	晴
	14:30~15:30		1.3	东风	34	99.91	晴
	09:00~10:00	2#下风向 (西南厂界)	1.3	东风	27	100.16	晴
	10:20~11:20		1.2	东风	28	100.01	晴
	13:00~14:00		1.5	东风	32	99.85	晴
	14:30~15:30		1.3	东风	34	99.91	晴
	09:00~10:00	3#下风向 (西厂界)	1.3	东风	27	100.16	晴
	10:20~11:20		1.2	东风	28	100.01	晴
	13:00~14:00		1.5	东风	32	99.85	晴
	14:30~15:30		1.3	东风	34	99.91	晴
	09:00~10:00	4#下风向 (西北厂界)	1.3	东风	27	100.16	晴
	10:20~11:20		1.2	东风	28	100.01	晴
	13:00~14:00		1.5	东风	32	99.85	晴
	14:30~15:30		1.3	东风	34	99.91	晴



检 测 报 告

Test Report

浙环检水字[2019]第 090102 号



项 目 名 称 : 年产 500 吨电视天线铝管和 500 吨铝合金管
技改生产线项目废水委托检测 (验收检测)

委 托 单 位 : 浙江龙游齐飞铝业有限公司



浙江环资检测科技有限公司

说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖浙江环资检测科技有限公司红色检验检测专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告正文共 3 页，一式 2 份，发出的报告与留存报告一致；部分复制无效；完整复制后应加盖浙江环资检测科技有限公司红色检验检测专用章；

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责；对不可复现的检测项目，结果仅对采样（检测）所代表的时间和空间负责；

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起向浙江环资检测科技有限公司提出。

浙江环资检测科技有限公司

地址：衢州市衢江区樟潭街道华意路 8 号

邮编：324000

电话：0570-3375757

传真：0570-3375757

浙环检水字[2019]第 090102 号

样品类别: 废水 检测类别: 委托检测
委托方及地址: 浙江龙游齐飞铝业有限公司 委托日期: 2019 年 8 月 20 日
采样方: 浙江环资检测科技有限公司 采样日期: 2019 年 8 月 21 日-22 日
采样地点: 浙江龙游齐飞铝业有限公司生活污水排放口、酸碱蓄水池、含镍蓄水池、生产废水总排放口
检测地点: 浙江环资检测科技有限公司实验室
检测日期: 2019 年 8 月 22 日-26 日
仪器名称及仪器编号: 精密 pH 计 (HZJC-010)、V-5000 可见分光光度计 (HZJC-007)、酸式滴定管 (HZJC/JL-008)、电子天平 (HZJC-036)、红外分光测油仪 (HZJC-009)、原子吸收分光光度计 (HZJC-004)、ICP-5000 电感耦合等离子体发射光谱仪 (HZJC-039)
检测方法依据: pH: 水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB 6920-1986
氨氮: 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
化学需氧量: 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
悬浮物: 水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989
铝: 生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006
石油类: 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018
镍: 水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11912-1989
检测结果:

(检测结果见表 1)

浙环检水字[2019]第 090102 号

表 1 检测结果表

单位: pH 值无量纲, 其他 mg/L

采样位置	生活污水排放口							
采样日期	8 月 21 日				8 月 22 日			
采样时间	08:45	10:10	13:30	15:15	08:10	09:30	13:20	14:40
样品性状	液、米白色、浑浊	液、米白色、浑浊	液、米白色、浑浊	液、米白色、浑浊	液、米白色、浑浊	液、米白色、浑浊	液、米白色、浑浊	液、米白色、浑浊
pH	6.11	6.05	6.07	6.10	6.08	6.07	6.05	6.10
化学需氧量	283	278	274	275	284	287	283	288
悬浮物	340	324	312	328	332	356	364	328
氨氮	28.7	28.8	26.6	27.9	27.7	27.4	25.4	26.7
采样位置	酸碱蓄水池							
采样日期	8 月 21 日				8 月 22 日			
采样时间	08:53	10:18	13:37	15:23	08:20	09:40	13:30	14:50
样品性状	液、无色、微浊	液、无色、微浊	液、无色、微浊	液、无色、微浊	液、无色、微浊	液、无色、微浊	液、无色、微浊	液、无色、微浊
pH	5.59	5.68	5.55	5.71	5.55	5.59	5.75	5.78
化学需氧量	73	76	70	72	79	77	76	80
悬浮物	12	12	13	15	15	16	13	13
铝	1.08	0.80	0.85	0.92	0.66	0.70	0.80	0.94
石油类	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
采样位置	含镍蓄水池							
采样日期	8 月 21 日				8 月 22 日			
采样时间	08:58	10:23	13:42	15:29	08:26	09:46	13:35	14:55
样品性状	液、无色、微浊	液、无色、微浊	液、无色、微浊	液、无色、微浊	液、无色、微浊	液、无色、微浊	液、无色、微浊	液、无色、微浊
pH	4.60	4.61	4.60	4.60	4.61	4.62	4.60	4.60
化学需氧量	58	60	57	60	65	64	61	70
悬浮物	17	14	15	19	19	18	15	18
总镍	11.3	10.9	11.6	10.1	10.7	10.2	11.1	11.2
石油类	0.19	0.14	0.17	0.13	0.18	0.15	0.17	0.14

浙环检水字[2019]第 090102 号

采样位置	生产废水总排放口							
采样日期	8 月 21 日				8 月 22 日			
采样时间	09:04	10:28	13:47	15:34	08:31	09:52	13:40	15:00
样品性状	液、无色、透明	液、无色、透明	液、无色、透明	液、无色、透明	液、无色、透明	液、无色、透明	液、无色、透明	液、无色、透明
pH	8.41	8.55	8.58	8.56	8.53	8.55	8.56	8.56
化学需氧量	24	24	25	25	24	25	25	26
悬浮物	11	17	18	15	23	16	17	20
总镍	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
铝	0.45	0.40	0.35	0.32	0.32	0.40	0.30	0.30
石油类	0.20	0.21	0.19	0.18	0.21	0.19	0.17	0.18



编制: 张韩露

校核: 15/8/10

批准人: 沈

批准日期: 2019.9.1

浙江环资检测科技有限公司

第 3 页 共 3 页



检 测 报 告

Test Report

浙环检噪字[2019]第 090102 号

项 目 名 称 : 年产 500 吨电视天线铝管和 500 吨铝合金管
技改生产线项目噪声委托检测 (验收检测)

委 托 单 位 : 浙江龙游齐飞铝业有限公司



浙江环资检测科技有限公司

说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖浙江环资检测科技有限公司红色检验检测专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告正文共 1 页，一式 2 份，发出的报告与留存报告一致；部分复制无效；完整复制后应加盖浙江环资检测科技有限公司红色检验检测专用章；

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责；对不可复现的检测项目，结果仅对采样（检测）所代表的时间和空间负责；

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起向浙江环资检测科技有限公司提出。

浙江环资检测科技有限公司

地址：衢州市衢江区樟潭街道华意路 8 号

邮编：324000

电话：0570-3375757

传真：0570-3375757

浙环检噪字[2019]第 090102 号

样品类别: 噪声

检测类别: 委托检测

委托方及地址: 浙江龙游齐飞铝业有限公司(龙游县湖镇沙田湖工业区)

委托日期: 2019 年 8 月 20 日

检测方: 浙江环资检测科技有限公司 检测日期: 2019 年 8 月 21 日-22 日

检测地点: 浙江龙游齐飞铝业有限公司四周东、南、西、北厂界外 1 米共 4 个检测点

检测仪器名称及编号: AWA6228 多功能声级计(HZJC-112)、AWA6221A 声校准器(HZJC-002)

检测方法依据: 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008

检测结果:

表 1 噪声检测结果

检测时间	检测地点	昼间	
		检测时间	检测值 dB(A)
8 月 21 日	1#东厂界外 1 米	09:25	54.3
	2#南厂界外 1 米	11:31	52.8
	3#西厂界外 1 米	13:35	57.6
	4#北厂界外 1 米	15:08	58.5
8 月 22 日	1#东厂界外 1 米	10:18	55.6
	2#南厂界外 1 米	10:25	53.2
	3#西厂界外 1 米	10:38	58.7
	4#北厂界外 1 米	10:46	60.1

编制:

张韩露

校核:



批准人:

沈利

批准日期:

2019.9.1

浙江环资检测科技有限公司

第 1 页 共 1 页

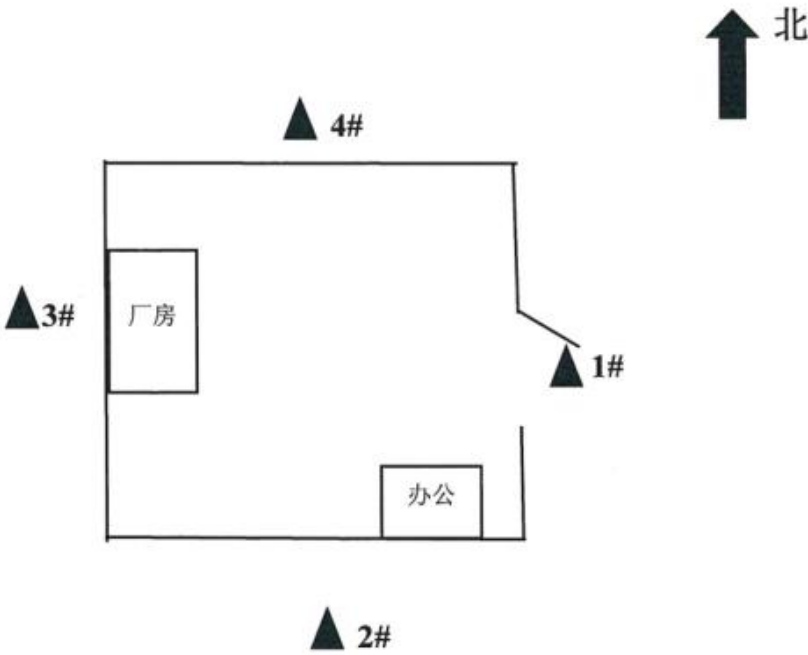
浙环检噪字[2019]第 090102 号

附件 1 检测现场环境条件记录

表 1 气象条件

采样时间	采样位置	风速 (m/s)	风向	气温℃	大气压 Kpa	天气
8 月 21 日	1#东厂界外 1 米	1.2	东风	26	100.34	晴
	2#南厂界外 1 米	1.2	东风	28	100.17	晴
	3#西厂界外 1 米	1.2	东风	33	99.81	晴
	4#北厂界外 1 米	1.2	东风	35	99.54	晴
8 月 22 日	1#东厂界外 1 米	1.3	东风	28	100.16	晴
	2#南厂界外 1 米	1.3	东风	28	100.16	晴
	3#西厂界外 1 米	1.3	东风	28	100.16	晴
	4#北厂界外 1 米	1.3	东风	28	100.16	晴

图 1 检测点位示意图



注：1#为东厂界外 1 米
2#为南厂界外 1 米
3#为西厂界外 1 米
4#为北厂界外 1 米

附件 11、验收意见及签到单

浙江龙游齐飞铝业有限公司年产 500 吨电视天线铝管和 500 吨铝合金管技改生产线项目竣工环境保护验收意见

2019 年 11 月 25 日,浙江龙游齐飞铝业有限公司组织相关单位及特邀专家成立验收工作组,对年产 500 吨电视天线铝管和 500 吨铝合金管技改生产线项目组织竣工环境保护验收会。参加会议的单位有浙江龙游齐飞铝业有限公司(建设单位)、浙江环资检测科技有限公司(监测单位)等单位代表及特邀专家(名单附后)。与会人员现场检查了该项目建设情况和环保设施建设运行情况,听取了建设单位对该项目环保执行情况的汇报、监测单位关于该项目竣工环境保护验收监测报告的介绍,根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》,结合国家现行建设项目环境保护设施验收技术规范的要求,经认真讨论,形成竣工环境保护验收意见如下:

一、工程建设基本情况

1. 建设地点、规模、主要建设内容

浙江龙游齐飞铝业有限公司位于游县湖镇镇沙田湖工业区新圩路 99 号,是一家从事电视天线铝管和铝合金管生产的企业。本次建设内容是对年产 500 吨天线铝管和 500 吨铝合金管生产线进行整改提升,配套新增一条 1000t/a 的铝阳极氧化表面处理生产线项目。

2. 环保审批情况及建设过程

企业于 2013 年 5 月 16 日补充完善了备案通知书(龙经技备案[2013]36 号),备案名称为“浙江龙游企业铝业有限公司年产 500 吨电视天线铝管和 500 吨铝合金管技改生产线项目”;2013 年 6 月委托浙江冶金环境保护设计研究有限公司编制了《浙江龙游齐飞铝业有限公司年产 500 吨电视天线铝管和 500 吨铝合金管技改生产线项目环境影响报告书》,于 2013 年 11 月 25 日取得了龙游县环境保护局《关于浙江龙游齐飞铝业有限公司年产 500 吨电视天线铝管和 500 吨铝合金管技改生产线项目环境影响报告书的审查意见》(龙环建[2013]126 号),同意项目建设。

项目于 2014 年 4 月开工建设,2017 年 4 月建设完成并投入试运行。

3. 投资情况

项目实际总投资 1000 万元,其中环保投资 100 万,占总投资的 10%。

4. 验收范围

本次验收范围为年产 500 吨电视天线铝管和 500 吨铝合金管技改生产线项目，配套新建一套年处理能力为 1000 吨的铝阳极氧化表面处理生产线，为整体验收。

二、工程变动情况

该工程在建设过程中，不存在重大变动，主要有如下变化：

1. 环评中铝锭熔化后铸造生产铝棒。实际企业生产中直接外购铝棒，不进行铝锭熔化，无着色工艺。
2. 环评中铝镁合金熔化后铸造生产铝合金棒。实际生产中企业直接外购铝棒，不进行铝锭熔化。
3. 环评中废酸和废碱作为危废委托有资质的单位处置。实际企业将废酸、废碱作为污水处理站的中和剂使用。
4. 环评中有着色水洗废水，实际企业生产无着色工序，不产生着色水洗废水。
5. 环评中树脂交换废水纳入酸碱处理系统，实际项目无离子交换树脂硫酸回收设备，不产生树脂交换废水。
6. 环评中未对污泥压滤废水进行评价，实际项目有污泥压滤废水，经收集后与其他废水一起进入中和池中和，然后进入二级沉淀池处理后外排。
7. 环评中有熔化废气，实际项目生产中无熔化铸造工艺，不会产生熔化废气。
8. 环评中设有食堂，实际企业未设食堂，无食堂油烟废气。

三、环境保护设施落实情况

1. 废水

废水主要为：酸碱废水（包括脱脂清洗废水、碱蚀清洗废水、中和清洗废水）、含镍废水（包括着色清洗废水、封孔清洗废水）、煲模废水、车间地面及设备清洗废水、酸雾处理废水以及生活污水。

酸碱废水经一级沉淀后，与其他生产废水一起混入中和池进行中和，然后再经二级沉淀后外排，最终纳管进入湖镇污水处理厂统一处理。

含镍废水经单独收集后采用化学沉淀法处理后，与其他生产废水一起混入中和池进行中和，然后再经二级沉淀后外排，最终纳管进入湖镇污水处理厂统一处理。

煲模废水回用于碱洗工序，不外排。

车间地面及设备清洗废水收集后纳入含镍废水处理系统一处理。

酸雾处理废水收集后纳入酸碱废水处理系统处理。

生活污水经化粪池处理设施预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入湖镇沙田湖工业园区污水管网，并由湖镇污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排入社阳溪，然后汇入衢江。

2. 废气

本项目废气主要为天然气燃烧废气、表面处理酸雾。

天然气燃烧废气在车间无组织排放。

表面处理酸雾经收集后再经碱液喷淋塔处理后通过 15 米高排气筒排放。

3. 噪声

本项目噪声主要来自铝材挤压机、冷拉机、调直机、切割机等设备产生的噪声。

公司主要采取了合理布局，选用噪声低、效率高的设备，基础减震、建筑隔音，厂区绿化等措施，有效降低了噪声影响。

4. 固废

本项目固废主要铝合金边角料、废机油、废酸/废碱液、氧化废液/封孔残渣、一般废水处理污泥、重金属污泥、破损化学物料包装物和生活垃圾。

其中铝合金边角料经收集后外售综合利用；废机油暂存于危废暂存间，到一定量后委托有资质单位处理；废酸/废碱液纳入酸碱废水处理系统中进行处理；氧化废液排入脱脂槽，用于脱脂，封孔残渣排入项目污水处理站处理；一般废水处理污泥与含重金属污泥一起，委托有危废处理资质的单位处置；破损化学物料包装物产生量较少，贮存到一定量后委托有资质的单位处置；生活垃圾统一收集后委托环卫部门定期清运。

5. 环境应急

企业建有 220m³ 事故应急池，同时编制突发环境应急预案，并报龙游县生态环境局备案，备案编号为 330825-2018-54-L。

四、环境保护设施调试效果

根据浙江环资检测科技有限公司编制的《浙江龙游齐飞铝业有限公司年产 500 吨电视天线铝管和 500 吨铝合金管技改生产线项目竣工环境保护验收监测报

告》(浙环资验字(2019)第 86 号)监测结果:

1. 废水

验收监测期间,生活污水总排口 pH、化学需氧量、悬浮物污染物指标均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准要求;氨氮浓度符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33 / 887-2013)所规定的要求。

生产污水总排口 pH、化学需氧量、悬浮物、石油类污染物指标均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准要求;总镍、总铝浓度符合《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中表 2 的标准要求。

2. 废气

验收监测期间,喷酸雾碱液喷淋塔处理设施出口硫酸雾排放浓度、排放速率符合《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 5 新建企业大气污染物排放限值要求。

验收监测期间,厂界四周各测点总悬浮颗粒物、硫酸雾、氮氧化物无组织监控浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的无组织排放监控浓度限值。

3. 噪声

验收监测期间,企业厂界四周所测昼间噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 所述 3 类区环境噪声排放限值的要求。

4. 污染物排放总量

项目 COD、氨氮、SO₂和 NO_x 等污染物排放总量能满足环评报告及批文中总量控制要求。

五、工程建设对环境的影响

根据环评及批复,现场调查,审核验收监测报告等,项目按照国家有关环境保护的法律法规进行了环境影响评价,履行了建设项目环境影响审批手续,批建基本相符。项目按照环评及批复要求基本落实了治理措施,建立了环保管理制度及机构;验收监测结果表明各种污染物排放指标均符合相应标准、污染物排放总量满足总量控制要求,基本落实了“三同时”有关要求。本项目不涉及自然保护区、风景名胜区、水源保护区、珍稀动植物集中分布区等环境敏感区域。

六、验收存在的问题

1. 危废暂存库建设不规范。

2. 验收监测报告对相关问题的调查不够详实。

七、验收结论和后续要求

1. 验收结论

浙江龙游齐飞铝业有限公司年产 500 吨电视天线铝管和 500 吨铝合金管技改生产线项目环保手续完整，技术资料齐全；项目的性质、规模、地点与环评基本一致；项目在建设及运营中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，基本落实了环评报告和批复意见中要求的环保设施与措施；建立了环保管理制度及机构；建设过程中未造成重大环境污染或重大生态破坏；验收监测结果表明各种污染物排放指标均符合相应标准，污染物排放总量满足总量控制要求。项目基本满足建设项目竣工环境保护验收要求。

2. 后续要求

（1）建设单位加强现场管理以及环保设施的运行管理，不断完善废水、废气环保处理设施建设，确保各污染物长期稳定达标排放。

（2）加强危废暂存库建设，完善标志标识及台账记录等。

（3）按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南—污染影响类》进一步完善验收监测报告相关内容。

专家组：



浙江龙游齐飞铝业有限公司年产500吨电视天线铝管和500吨铝合金管技改生产线项目竣工环境保护验收人员签到表

2019年11月25日

		姓 名	单 位	电 话	身份证号码
验收负责人		章瑞碧	齐飞铝业	13905705610	330825196611204593
验收 人员	专 家 组	傅成	巨化集团	13957026420	330802197010124466
		程博	浙江理工大学	15157072886	370829197902151011
		王其	浙江环境科学研究院	18892685153	330802196307145010
	其 他 与 会 人 员	王其	浙江环境科学研究院	13957020205	230821199008156011