

清远市广雄铝业有限公司年产铝型材
56000 吨、铝合金 10000 吨建设项目二期
工程竣工环境保护验收报告

建设单位：清远市广雄铝业有限公司

编制单位：清远市广雄铝业有限公司

2019 年 10 月

目 录

第一部分：

清远市广雄铝业有限公司年产铝型材56000吨、铝合金10000吨建设项目二期工程竣工环境保护验收报告

清远市广雄铝业有限公司年产铝型材56000吨、铝合金10000吨建设项目二期工程竣工环境保护验收报告相关附件

第二部分：

清远市广雄铝业有限公司年产铝型材56000吨、铝合金10000吨建设项目二期工程竣工环境保护验收意见

第三部分：

其他需要说明的事项

清远市广雄铝业有限公司年产铝型材
56000 吨、铝合金 10000 吨建设项目二期
工程竣工环境保护验收报告

第一部分 验收监测报告

建设单位：清远市广雄铝业有限公司

编制单位：清远市广雄铝业有限公司

2019 年 10 月



建设单位法人代表：叶洪新 (签字)

编制单位法人代表：叶洪新 (签字)

项目负责人：陈超

报告编写人：陈超

建设单位：清远市广雄铝业有限公司
电话：18676310256
传真：/
邮编：511547
通讯地址：广东省清远市清城区石角镇有色金属加工制造业基地南兴路15号



编制单位：清远市广雄铝业有限公司
电话：18676310256
传真：/
邮编：511547
通讯地址：广东省清远市清城区石角镇有色金属加工制造业基地南兴路15号



目 录

1 项目概况.....	1
2 验收依据.....	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	4
2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门的决定.....	4
2.4 其他相关文件.....	4
3 项目建设情况.....	6
3.1 地理位置及平面布置.....	6
3.2 建设内容.....	6
3.3 主要原辅材料及燃料.....	9
3.4 水源及水平衡.....	9
3.5 生产工艺.....	11
3.6 项目变动情况.....	16
4 环境保护设施.....	19
4.1 污染物治理措施.....	19
4.2 其他环境保护措施.....	25
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	26
5 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定.....	28
5.1 环境影响报告书主要结论与建议.....	28
5.2 审批部门审批决定.....	29
6 验收执行标准.....	32
6.1 环境质量标准.....	32
6.2 污染物排放标准.....	33
6.3 其他标准.....	36
7 验收监测内容.....	37
7.1 环保设施调试效果监测.....	37

7.2 环境质量监测.....	39
8 质量保证及质量控制.....	40
9 验收监测结果与分析评价.....	41
9.1 生产工况.....	41
9.2 环境保护设施调试效果.....	41
10 环境管理检查.....	52
10.1 建设项目执行国家建设项目环境管理制度情况.....	52
10.2 环境保护档案管理情况.....	53
10.3 环境保护管理规章制度的建立及执行情况.....	53
10.4 环境污染事故防范措施及应急预案.....	53
11 验收监测结论.....	54
11.1 项目概况.....	54
11.2 验收工况结论.....	54
11.3 验收监测结论.....	55
11.4 总结论.....	56

1 项目概况

清远市广雄铝业有限公司成立于 2010 年 1 月 8 日，厂址位于广东省清远市清城区石角镇有色金属加工制造业基地南兴路 15 号（该住址现原名为清远市清城区石角镇再生铜冶金基地），厂区中心位置地理坐标 E112°56'37.80"、N23°29'40.86"。主要经营范围有生产、加工、销售：铝型材、铝合金门窗，自营和代理各类商品及技术的进出口（但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）。

本公司于 2011 年 1 月委托清远市环境工程设计研究所编制完成了《清远市广雄铝业有限公司年产铝型材 56000 吨、铝合金 10000 吨建设项目环境影响报告书》，并于 2011 年 1 月 26 日取得清远市环境保护局“关于《清远市广雄铝业有限公司年产铝型材 56000 吨、铝合金 10000 吨建设项目环境影响报告书》的批复”，批文号为清环〔2011〕12 号。项目选址位于清远市清城区石角镇再生铜冶金基地，占地面积为 40000 平方米，总建筑面积为 33000 平方米，总投资 5000 万元，其中环保投资 500 万元。项目主体工程主要由挤压车间、氧化车间等组成。生产过程包括挤压成型和表面处理两大步骤。项目于 2013 年 3 月 26 日获得清远市环保局分期验收批复。

本项目一期工程实际建设内容为铝型材生产线及其配套生产设施，验收产能为 15000 吨/年，于 2016 年建成投产并于 2016 年 10 月 10 日通过了清远市环境保护局的建设项目竣工环境保护验收，验收文号为：清环验[2016]50 号。该一期工程项目验收的主要设备有：熔铸炉（30 吨）2 台、挤压机（800 吨）2 台、挤压机（1000 吨）2 台、挤压机（1500 吨）2 台、着色机（12000A）2 台、电泳硅机（12000A）1 台、铝棒加热炉 6 个、时效炉 2 个、氧化着色电泳生产线 1 条、喷涂生产线 1 条。

本公司于 2015 年 8 月 27 日获得了广东省污染物排放许可证（编号为 441802-2010-0093）有效期为 2015 年 8 月 27 日至 2016 年 1 月 22 日），于 2018 年 11 月 30 日根据《排污许可管理办法（试行）》（原环境保护部令第 48 号）《固定污染源排放许可分类管理名录》等文件要求统一变更为国家排污许可证，企业排污证号为 914418026997158185001W，有效期为 2018 年 11 月 30 日至 2021 年 11 月 29 日，处于持证合法排污阶段。

目前本公司二期工程已建成，建设内容包括挤压机（2500 吨）1 台、挤压机（800 吨）1 台、挤压机（1000 吨）1 台、3 个铝棒加热炉（技改为天然气），年产铝型材

35000 吨，二期工程只增加上述设备，其相应的环保设施、厂房均依托一期工程。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年 11 月 20 日），本项目二期工程需进行竣工环境验收。

2019 年 4 月，本公司自行编制了“清远市广雄铝业有限公司年产铝型材 56000 吨、铝合金 10000 吨建设项目二期工程竣工环境保护验收监测方案”，东莞市华溯检测技术有限公司于 2019 年 4 月和 8 月进行竣工环境保护验收监测。2019 年 10 月，本公司编制完成了《清远市广雄铝业有限公司年产铝型材 56000 吨、铝合金 10000 吨建设项目二期工程竣工环境验收监测报告》。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

2.1.1 国家法律、法规、规章和规范

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日施行）；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2015年8月29日修订，2016年1月1日施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日施行）；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年11月7日第四次修订）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997年3月1日）；
- (6) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修订）；
- (7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012年7月1日施行）；
- (8) 《中华人民共和国节约能源法》（2016年9月1日施行）；
- (9) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，2017年10月1日实施）；
- (9) 《中华人民共和国水土保持法》（2011年3月1日施行）；
- (10) 《中华人民共和国水土保持法实施条例》（2011年1月8日修订）；
- (11) 《国家危险废物名录》(2016年6月14日)；
- (12) 《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》国发〔2016〕65号；
- (13) 《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）；
- (14) 关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知（环大气〔2019〕56号）。

2.2.2 地方性法规、规章和规范

- (1) 《广东省环境保护条例》（2015.01.13修订，2015.07.01施行）；
- (2) 《广东省固体废物污染环境防治条例》(2004年5月1日；2012年7月26日广东省十一届人大常委会第35次会议第2次修正)；

(3) 《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》，粤府函[2011]29号；

(4) 《广东省污染源排污口规范化设置导则》，粤环[2008]42号；

(5) 《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五规划”（粤环〔2016〕51号）；

(6) 《关于确定我市环境空气质量功能区划分的函》(清环函[2011]317号)。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113号）；

(2) 中华人民共和国国务院令《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（第682号），2017.10.1施行；

(3) 环境保护部关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）（环办环评函〔2017〕1235号），2017.8.3；

(4) 《固定污染源排污许可分类管理名录》（2017年版）；

(5) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部2018年第9号）；

(6) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部，2017年11月20日）。

2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门的决定

1、《清远市广雄铝业有限公司年产铝型材56000吨、铝合金10000吨建设项目环境影响报告书环境影响报告书》（报批版）（清远市环境工程设计研究所）；

2、清远市环境保护局关于《清远市广雄铝业有限公司年产铝型材56000吨、铝合金10000吨建设项目环境影响报告书环境影响报告书的批复》（清环〔2011〕12号）。

2.4 其他相关文件

1、清远市环境保护局关于《清远市广雄铝业有限公司年产铝型材56000吨、铝合金10000吨建设项目一期工程竣工环境保护验收意见》（清环验〔2016〕50号）；

2、《清远市广雄铝业有限公司年产铝型材56000吨、铝合金10000吨建设项目一期工程建设项目竣工环境保护验收监测报告》（清环测验字〔2016〕第15号）；

- 3、验收监测报告编号：HSJC20190425006、HSJC20190902014。
- 4、清远市广雄铝业有限公司相关文件。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

石角镇位于清远市最南端，地处清远、广州、佛山三市的交汇点。南与广州市花都区相邻，北距清远市区 20 公里，冬至京广线银盏站 20 公里，西距佛山三水区 40 公里，北江河及清广公路、清三公路贯穿全镇东西南北，镇内公路四通八达，纵横交错。

清远市广雄铝业有限公司年产铝型材 56000 吨、铝合金 10000 吨建设项目位于清远市清城区石角镇再生铜冶金基地（该住址现更名为广东省清远市清城区石角镇有色金属加工制造业基地南兴路 15 号），项目所在地中心地理坐标为东经 112°56'37.80"，北纬 23°29'40.86"，临近华鸿产业大道和清三公路，交通较为方便。厂区总占地面积 40000 平方米，总建筑面积为 33000 平方米。

3.2 建设内容

3.2.1 项目工程内容

依据《清远市广雄铝业有限公司年产铝型材 56000 吨、铝合金 10000 吨建设项目环境影响报告书》，广雄铝业已经完成一期工程建设，并且已经进行了一期工程竣工验收（文件号：清环验〔2016〕50 号），已进行投产。一期工程建设完成后，清远市广雄铝业有限公司生产规模为铝型材 15000 吨，实际产能为年产铝型材 12000 吨/年。

本次验收范围为清远市广雄铝业有限公司年产铝型材 56000 吨、铝合金 10000 吨建设项目二期建设内容，因此，本节相应内容仅介绍本次验收内容。

3.2.2 项目产品方案

依据《清远市广雄铝业有限公司年产铝型材 56000 吨、铝合金 10000 吨建设项目环境影响报告书》，广雄铝业的产品主要为铝型材和铝合金，其中铝型材设计产能为 56000 吨/年、铝合金设计产能为 10000 吨/年，项目一期工程建设设计产能为铝型材 15000 吨/年，为满足市场发展需求，广雄铝业进行了二期工程建设，二期工程铝型材的产能为 35000 吨/年。项目二期工程建设内容主要产品方案见下表 3.2-1。

表 3.2-1 项目二期工程建设内容主要产品方案

产品名称	环评批复产量	一期已验收产量	二期工程	剩余未验收产量	批建相符性说
------	--------	---------	------	---------	--------

			验收产量		明
铝型材	56000t/a	15000t/a	35000t/a	6000t/a	相符
铝合金	10000t/a	/	/	10000t/a	相符

3.2.3 项目工程组成及建设内容

依据《清远市广雄铝业有限公司年产铝型材 56000 吨、铝合金 10000 吨建设项目环境影响报告书》及其批复、《清远市广雄铝业有限公司年产铝型材 56000 吨、铝合金 10000 吨建设项目一期工程竣工环境保护验收监测报告》及其验收意见以及现场勘查结果，项目二期工程建设内容主要工程组成及建设内容见下表 3.2-2。

表 3.2-2 项目二期工程建设内容主要工程组成及建设内容一览表

序号	项目	环评主要建设内容		厂区现有工程 (一期已验收内容)	本次验收内容	批建相符性
1	主体工程	熔铸车间 1 个、挤压车间 1 个、喷涂车间 1 个、氧化车间 1 个、包装车间 1 个；年产铝型材 56000 吨、铝合金 10000 吨		熔铸车间 1 个、挤压车间 1 个、喷涂车间 1 个、氧化车间 1 个、包装车间 1 个；年产铝型材 15000 吨	在挤压车间增加挤压机（2500 吨）1 台、挤压机（800 吨）1 台、挤压机（1000 吨）1 台、3 个铝棒加热炉，新增年产 35000 吨铝型材	相符
2	辅助及公用工程	给水工程、配电室、排水系统、道路工程和绿化工程		给水工程、配电室、排水系统、道路工程和绿化工程	依托厂区现有设施	相符
3	工程	办公楼（1 栋 3 层）、饭堂、宿舍楼（1 栋 5 层）		办公楼（1 栋 3 层）、饭堂、宿舍楼（1 栋 5 层）	不增加员工人数（现有员工 220 人），依托厂区现有设施	相符
4	贮运工程	仓库、原料堆场、装车区、运输工程等		仓库、原料堆场、装车区、运输工程等	依托厂区现有设施	相符
5	环保工程	熔铸废气	脱硫除尘设施 1 套	脱硫除尘设施 1 套	依托厂区现有设施	相符
6		酸蚀废气	集气罩+喷淋塔	集气罩+喷淋塔	依托厂区现有设施	相符
7		喷涂废气	集气罩+活性炭吸附+引风机	集气罩+活性炭吸附+引风机	依托厂区现有设施	相符
8		食堂油烟	内置烟道+高效静电油烟净化装置	内置烟道+高效静电油烟净化装置	依托厂区现有设施	相符
9		生产废水	污水处理站	污水处理站	依托厂区现有设施	相符
10		生活污水	隔油隔渣池、三级	隔油隔渣池、三级化	依托厂区现有设施	相符

			化粪池	粪池		
--	--	--	-----	----	--	--

清远市广雄铝业有限公司年产铝型材 56000 吨、铝合金 10000 吨建设项目二期工程建设内容主要为增加了挤压机（2500 吨）1 台、挤压机（800 吨）1 台、挤压机（1000 吨）1 台、3 个铝棒加热炉（燃料技改为天然气，设两个废气排放口），其他环保工程、辅助及公用工程、贮运工程均依托厂区现有设施。

3.2.4 项目主要设备

依据《清远市广雄铝业有限公司年产铝型材 56000 吨、铝合金 10000 吨建设项目环境影响报告书》及其批复、《清远市广雄铝业有限公司年产铝型材 56000 吨、铝合金 10000 吨建设项目一期工程竣工环境保护验收监测报告》及其验收意见以及现场勘查结果，本项目环评阶段主要设备与实际建设主要设备对比表见下表 3.2-3、表 3.2-4。一期工程验收的 2 台熔铸炉，其规格为 30t，本次二期工程依托原有的 2 台熔铸炉进行生产，根据厂区的实际生产情况分析，每台熔铸炉每次熔铸的时间为 6 小时，每天熔铸 3 炉，每炉熔铸的原材料约 26t。二期工程完成验收后，项目所用铝锭、硅金属、镁金属总量为 45546t/a。而厂区现有的 2 台熔铸炉按照厂区生产情况来计算，每年能熔铸原料 46800t/a。因此，厂区现有的 2 台熔铸炉在二期工程验收后能满足全厂生产需要。

表 3.2-3 二期工程实际生产主要设备清单表

序号	设备名称	型号规格	数量
1	挤压机	800 吨	1 台
2	挤压机	1000 吨	1 台
3	挤压机	2500 吨	1 台
4	铝棒加热炉	（技改天然气）	3 个

表 3.2-4 二期工程主要生产设备批建相符性一览表

设备名称	规格（型号）	单位	环评批复	实际数量			批建相符性
				一期验收的设备	本次需验收的设备	合计	
熔铸炉	30 吨（技改天然气）	套	3	2	/	2	一期验收改用天然气
挤压机	800 吨	台	8	2	1	3	相符
挤压机	1000 吨	台	3	2	1	3	相符
挤压机	1500 吨	台	2	2	/	2	相符

挤压机	2500 吨	台	1	0	1	1	相符
着色机	12000A	台	2	2	/	2	相符
电泳硅机	12000A	台	2	1	/	1	相符
铝棒加热炉	(技改天然气)	个	16	6	3	9	一期已改用天然气, 本次验收也改用天然气
时效炉	(技改天然气)	个	5	2	/	2	一期验收改用天然气
氧化着色电泳生产线	/	条	4	1	/	1	相符
喷涂生产线	/	条	2	1	/	1	相符
电泳固化炉	/	台	4	4	/	4	相符
废水治理设施	/	套	1	1	/	1	相符
废气治理设施	/	套	6	6	/	6	相符

由上表 3.2-4 可知, 本次二期工程在实际建设过程中, 对生产设备进行了以下调整: 将新增的铝棒加热炉的燃料改为天然气, 改用天然气后, 废气不需通过布袋除尘和双碱法脱硫处理, 通过管道在厂房楼顶排放, 设两个废气排放口。

3.3 主要原辅材料及燃料

项目二期工程建设内容主要原辅材料使用情况见下表 3.3-1。

表 3.3-1 项目二期工程建设内容主要原辅材料使用情况一览表

序号	名称	单位	性状	环评	一期工程	二期工程	合计
1	铝锭	t/a	块状	36000	10000	35000	45000
2	硅金属	t/a	块状	180	330	0	330
3	镁金属	t/a	块状	216	71	145	216
4	硫酸	t/a	液体状	600	130	470	600
5	硝酸	t/a	液体状	150	5.5	12.8	18.3
6	片碱	t/a	固体状	90	60	100	160
7	硫酸镍	t/a	固体状	30	14	15	29
8	硫酸亚锡	t/a	固体状	15	14	1	15
9	封孔剂	t/a	固体状	76	0.5	10	10.5
10	电泳漆	t/a	液体状	160	110	50	160

依据《清远市广雄铝业有限公司年产铝型材 56000 吨、铝合金 10000 吨建设项

目环境影响报告书》及其批复，项目原辅材料中铝锭的用量为 36000t/a，废铝的用量为 36000t/a，为了响应国家政策要求，本次验收的二期工程将不使用废铝作为原材料，改用铝锭，因此本次二期工程与一期工程所用原材料铝锭为 45000t/a，不属于重大变动。

3.4 水源及水平衡

厂区用水主要包括办公生活用水、生产用水、绿化用水等，其中生产用水主要是冷却用水和铝型材表面处理用水。办公生活用水、绿化用水均由当地市政供水管网供给；生产用水一部分由当地市政供水管网供给，一部分为生产废水和初期雨水经自建污水处理站处理后的回用水。根据本单位实际用水情况，厂区用水及排水情况详见表 3.4-1。

表 3.4-1 厂区用水及排水情况一览表

序号	用水项目	用水标准 (m ³ /d)	新鲜用水量 (m ³ /d)	循环用水量 (m ³ /d)	损耗水量 (m ³ /d)	进入自建污水处理站处理水量 (m ³ /d)	排入石角污水处理厂水量 (m ³ /d)
1	办公生活用水	39.6	39.6	0	3.96	35.64	788.1
2	场地冲洗水	5	0	5	1	4	
3	表面处理用水	827.51	761.61	50.05	24	803.51	
4	初期雨水	0	0	32.55	0	32.55	
5	绿化用水	16.7	0	16.7	16.7	0	0
6	熔铸车间用水	13440	56	13440	56	0	0
总计		14328.81	857.21	13539.3	101.66	875.7	788.1

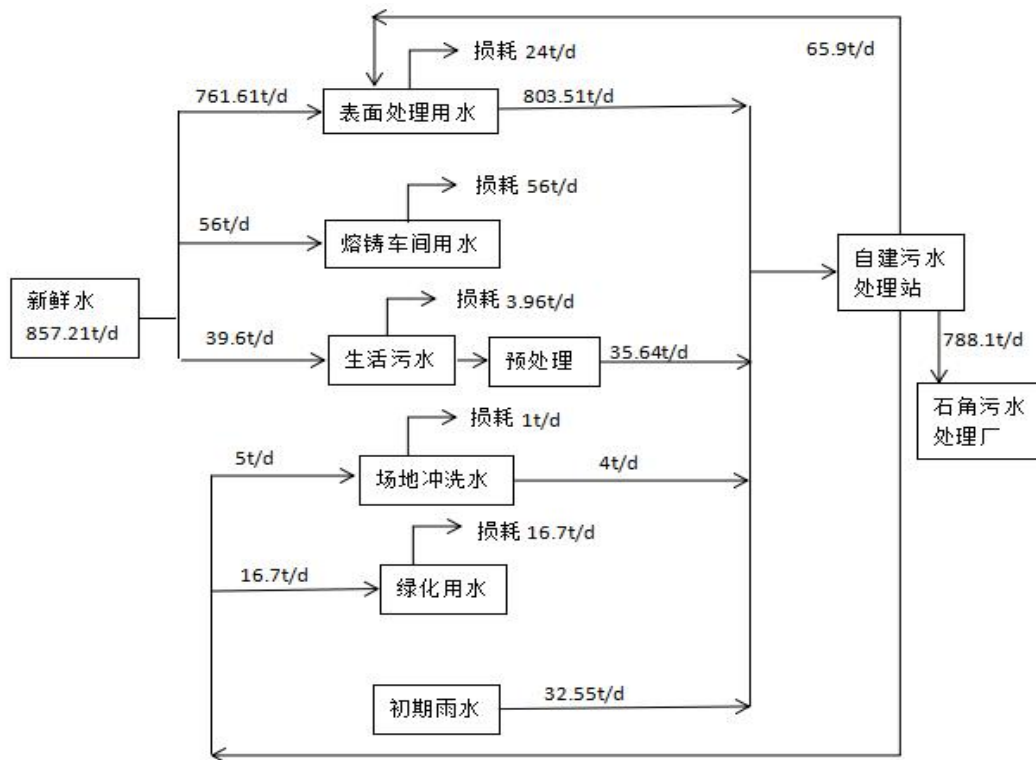


图 3.4-1 水平衡图

3.5 生产工艺

清远市广雄铝业有限公司年产铝型材 56000 吨、铝合金 10000 吨建设项目二期工程的生产工艺流程与一期工程（已验收）的生产工艺流程完全一致，二期工程增加的生产设备全部位于挤压成型车间，用于挤压成型工序。厂区铝型材生产工艺流程图如下图所示：

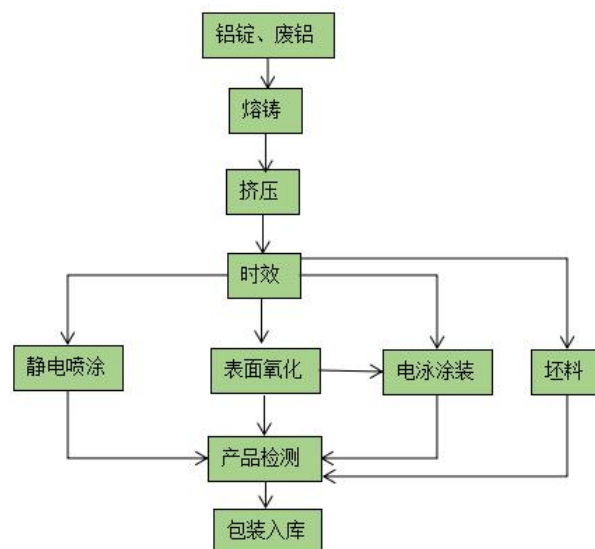


图 3.5-1 铝型材生产工艺流程图（一期已验收）

工艺流程简介如下：

1、熔铸

首先将铝锭投入熔铸炉进行升温熔炼，熔铸炉使用天然气作为燃料，熔炼温度750度。经检测熔炼达到要求后再将铝水浇铸成一定长度的铝棒，铝棒通过循环水冷却后，取出切割成所需长度，熔炼过程完成。铝棒在切割过程中产生大量的铝屑，但这些铝屑又作为原料返回熔铸炉回炼，无废气物；冷却水通过冷却塔循环使用，不排放，损失的水量定期补充。此过程中主要污染因数是切割产生的噪声，距5米远的声级约85dB（A）。熔铸车间生产流程及产物环节如下图：

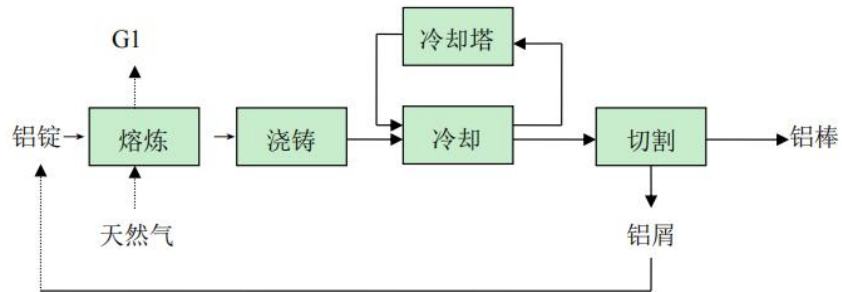


图 3.5-2 熔铸车间生产流程及产污环节图（一期已验收）

2、挤压成型

将铝棒再通过加热炉升温至520度时，通过挤压机挤压成所需的型材，此时的型材硬度较差，因此，再将冷却后的型材进行时效（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），此过程即告完成。铝型材加热和保温皆通过燃烧天然气来实现，主要污染物是SO₂。挤压车间生产流程及产污环节流程如下图：

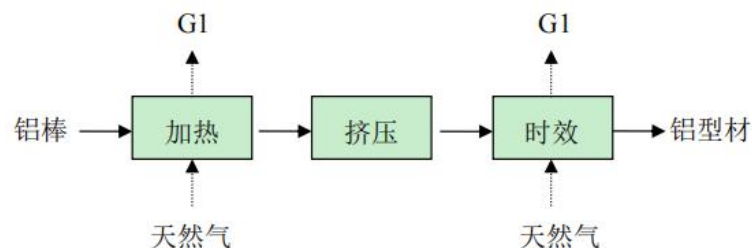


图 3.5-3 挤压成型车间生产流程及产污环节图
（一期已验收，二期工程新增设备所在生产工序）

3、表面氧化

就是将铝型材的表面进行氧化加工处理，也叫前处理，使之形成所需的颜色和光泽。不同的铝型材其表面处理工序或多或少。本项目表面处理工艺采用阳极表面氧化处理工艺，主要工序有除油、酸蚀、碱蚀、中和、氧化、着色、封孔、抛光等，分述如下：

除油 首先将型材扎成一排，放入脱脂槽中除脂、脱腊、除自然氧化膜，除油后再放入水洗槽中经过溢流水洗。槽液的成分是硫酸，浓度控制在 150 克/升。

酸蚀 酸蚀工序主要起去机械纹和起砂面的作用，同时铝型材的表面上也附上了一层氟化铝，槽液的成分是氢氟酸、氟化氢，浓度控制在 40 克/升。

碱蚀 酸蚀处理后，型材表面吸附一层氟化铝，外观发黑发暗，通过碱蚀工序，可为型材表面增光增亮，槽液的成分是片碱和碱蚀剂，浓度控制在片碱 50 克/升、碱蚀剂 3 克/升。

中和 铝材经碱蚀水洗后，由于铝材表面呈碱性，经酸洗中和可彻底去除油污，保证铝材的光洁度后再进入下道工序处理。槽液的成分是硫酸和硝酸，硫酸浓度控制在 200 克/升、硝酸 3 克/升。

氧化 此过程主要通过电解使铝材表面产生防腐蚀氧化膜，槽液的成分是硫酸，浓度控制在 150 克/升，铝离子浓度不高于 0.25 克/升。

着色 着色就是在电流作用下，使铝材表面附上一层锡或镍，使铝材表面更具金属光泽和质感，着色剂主要由硫酸亚锡、硫酸镍、酒石酸、着色添加剂，混合剂浓度控制在 120 克/升。

封孔 其主要作用是将铝材表面细小毛孔实施封闭，使铝材起到耐腐蚀作用。槽液的成分主要是镍离子、氟离子，浓度控制在 100 克/升。

抛光 主要对铝材表面进行三酸抛光。槽液的成分是硝酸、硫酸，每立方槽液硫酸占 45%，硝酸占 10%。

综上所述，阳极表面氧化处理主要就是借助电解、电场附着和氧化反应原理来完成。表面处理工序所有的槽液都不排放，生产消耗后按比例补充。每个工序完成后即进行二道溢流水洗，一边供水，一边排水，供水量与排水量相同。此外，槽中产生的沉淀渣定期进行排渣和压渣处理。氧化车间生产流程及产污环节如下图：

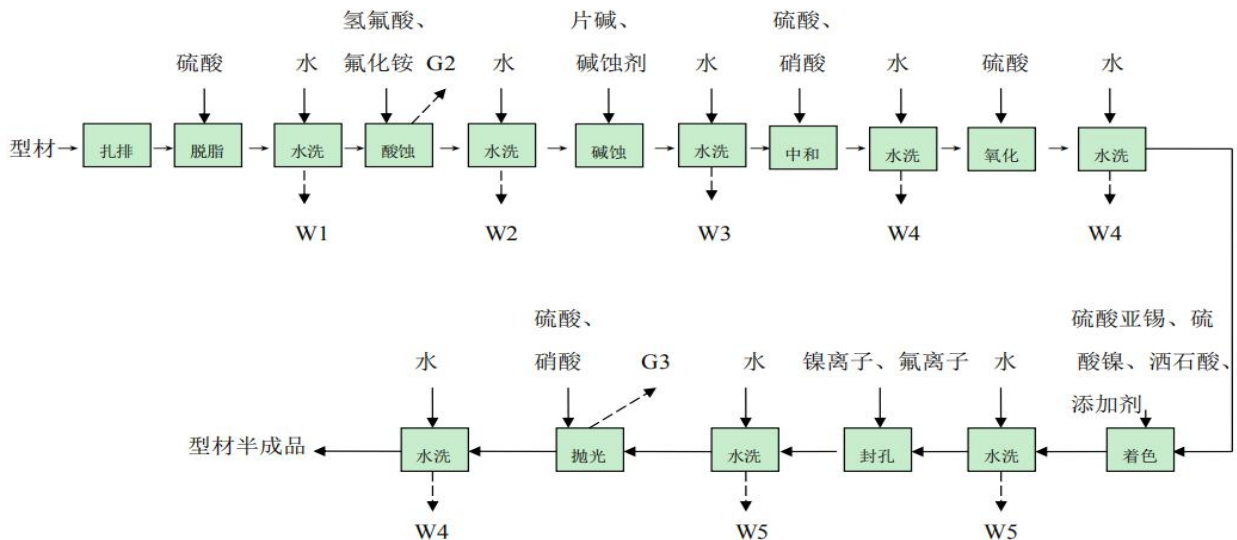


图 3.5-4 氧化车间生产流程及产污环节图（一期已验收）

4、电泳涂装

铝材的氧化膜在户外长期使用时，容易腐蚀，耐久性差，因此，表面氧化处理完成后进一步通过电泳涂装的方法来提高铝型材的装饰性能及使用年限。电泳是电泳涂料在阴阳两极，施加于电压作用下，带电荷之涂料离子移动到阴极，并与阴极表面所产生之碱性作用形成不溶解物，沉积于工件表面。电泳涂层透明度高，既具有高装饰性又可突出铝型材本身的金属光泽。本项目电泳槽液主要成分是 5—7%丙烯酸树脂+1.5—3.5%异丙醇+0.5—1.5%乙二醇单丁醚及纯水。电泳涂装操作过程如下：

水洗及纯水洗 充分水洗，避免前道工序之酸、碱及盐份带入电泳槽污染漆槽，影响漆膜。纯水电导率小于 5 μ s。

电泳 在计量好电压及时间下，形成电泳膜。

纯水回收 电泳后的型材带有较多的电泳漆，经二级纯水洗，由于水洗后电泳漆浓度较高，为减少漆液浪费，进行电泳漆回收，而回收后的废水排放。

烘烤 使漆膜在高温 160 $^{\circ}$ C~180 $^{\circ}$ C 下熟化，固化。

电泳车间生产流程及产污环节流程如下图：

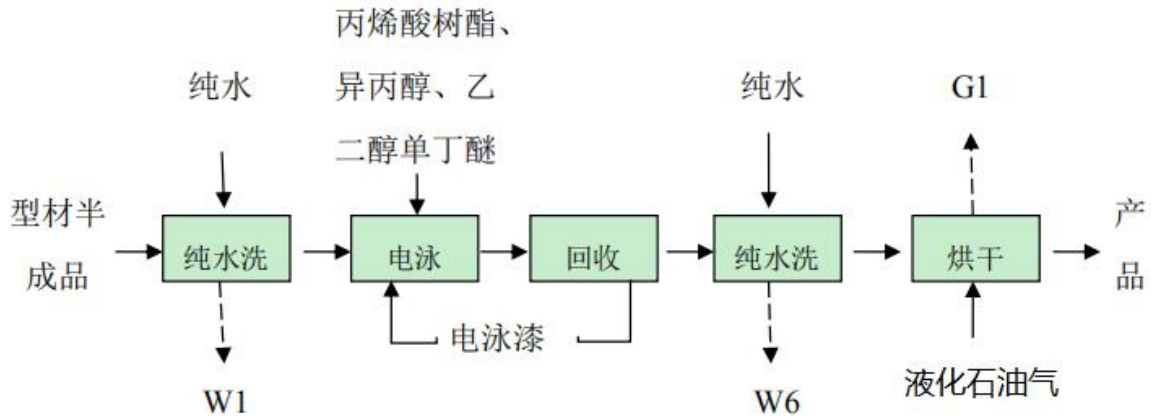


图 3.5-5 电泳车间生产流程及产污环节图（一期已验收）

5、静电喷涂

（1）表面处理

除油 首先将型材扎成一排，放入脱酯槽中除脂、脱腊、除自然氧化膜，除油后再放入水洗槽中经过溢流水洗。槽液的成分是硫酸，浓度控制在 150 克/升。

碱蚀 通过碱蚀工序，可为型材表面增光增亮，槽液的成分是片碱和碱蚀剂，浓度控制在片碱 50 克/升、碱蚀剂 3 克/升。

中和 铝材经碱蚀水洗后，由于铝材表面呈碱性，经酸洗中和可彻底去除油污，保证铝材的光洁度后再进入下道工序处理。槽液的成分是硫酸和硝酸，硫酸浓度控制在 200 克/升、硝酸 3 克/升。

化学氧化 目的是提高涂层与铝材之间的接合力。经过化学氧化的铝材，表面已形成一层 0.5—1.0um 的化学氧化膜，该膜层有许多细小的腐蚀孔，静电喷涂后，涂层材料已渗入微孔中，经烘烤和固化处理，这些喷涂材料将牢牢嵌入氧化层微孔中，使涂层与基体很难剥离，从而实现喷涂材料对铝材的长期保护。本工序采用无铬氧化剂，槽液中不含铬，因此环保、安全，废水排放不含六价铬、三价铬。

烘干 水洗后将铝材表面烘干，再进行静电喷涂。

与电泳涂装表面处理工序一样，所有的槽液都不排放，生产消耗后按比例增加；每个工序完成后即进行二道溢流水洗，一边供水，一边排水，供水量与排水量相同；槽中产生的沉淀渣定期进行排渣和压渣处理。

(2) 静电喷涂

静电喷涂在专用喷涂柜内进行，涂料是热固性聚酯粉末涂料，通过静电使涂料粒子附着在工件表面。涂料在喷涂柜内循环使用，此过程无废气、废水产生，基本无污染。喷涂完成后即进入烘干房对涂料进行烘烤，使漆膜在高温 160℃~180℃ 下熟化，固化，使涂料固化在铝材表面。烘烤固化完成后即进行产品检测、包装入库。

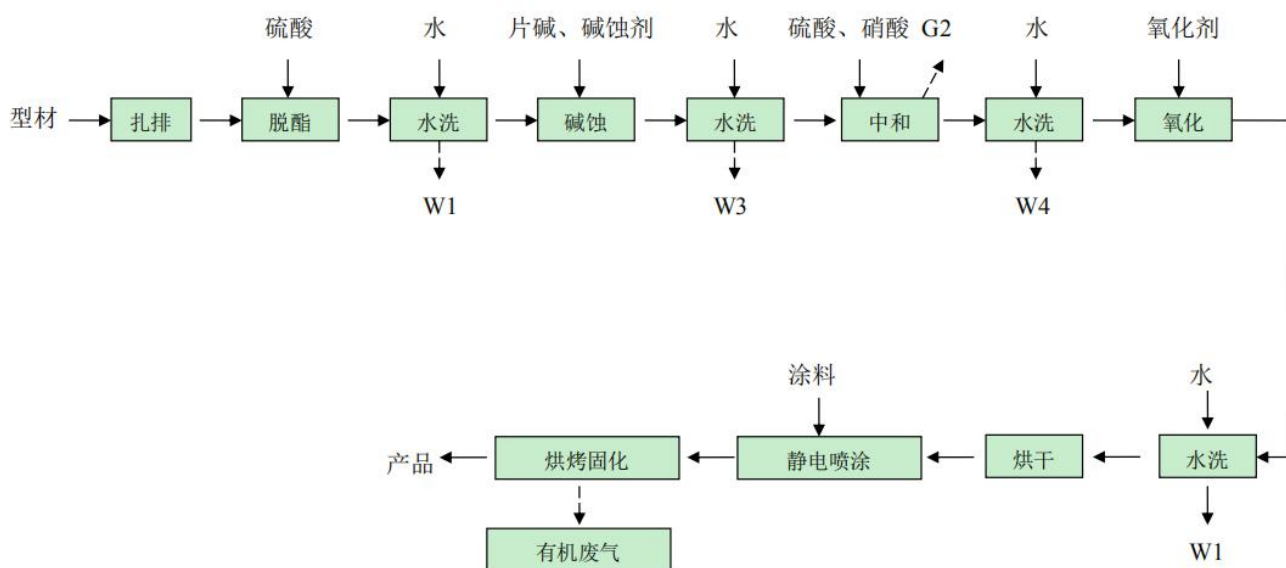


图 3.5-6 喷涂车间生产流程及产污环节图

6、包装入库

烘烤完成后，即将型材从扎排上取下，经检测剔出不合格产品，然后包装入库，铝型材生产过程即完成。

3.6 项目变动情况

该建设项目二期工程的性质、规模、地点、采用的生产工艺与原环评一致，未发生重大变动，主要是二期工程新增的铝棒加热炉燃料改用天然气，废气无需经过布袋除尘和双碱法脱硫处理，具体情况如下表 3.6-1 所示：

表3.6-1 项目变动情况一览表

内容	环评文件拟建情况及环评批复要求	实际建设情况	变动原因
铝棒加热炉	加热炉采用含硫率 0.2% 以内的重油作为燃料，加热炉废气经布袋除尘和双碱法脱硫处理，执行《工业炉窑大气污染物排放标准》	铝棒加热炉改用天然气为燃料，废气无需通过布袋除尘和双碱法脱硫处理，	使用清洁能源

	(GB9078-1996) 排放标准要求	直接通过厂房楼顶排放	
--	----------------------	------------	--

依据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或者一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利影响显著加重）的，界定为重大变动。由于现阶段，环境保护部发布的建设项目重大变动清单（《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）以及《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6号）），包括水电、水利、火电、煤炭、油气管道、铁路、高速公路、港口、石油炼制与石油化工、制浆造纸、制药、农药、纺织印染、铝冶炼（不包括再生铝行业）等二十三个已发布重大变动清单的行业建设项目，本项目为“铝冶炼行业（再生铝行业）”建设项目，不属于上述二十三个行业建设项目，另外，广东省现阶段也未发布关于“铝冶炼行业（再生铝行业）”建设项目的重大变动清单，因此，本项目重大变动判定参照《上海市建设项目变更重新报批环境影响评价文件工作指南（2016版）》进行。项目重大变动判定结果见下表 3.6-2。

表 3.6-2 项目二期工程建设内容重大变动判定结果一览表

序号	类别	条文规定	实际变动情况	是否属于重大变动
1	性质	主要产品品种增加，且导致新增产污工艺的	二期工程年产铝型材35000t/a，产污环节不变	否
2	规模	生产能力增加 30%以上的	项目总产能不变	否
3		设计储存危险化学品总储存容量增加 30%以上的	没有超过设计储存总容量	否
4	地点	项目重新选址	项目二期工程选址不变	否
5		项目四至边界、建筑物或构筑物等（包括总平面布置或设施位置）发生变化，导致不利环境影响显著增加	项目二期工程四至边界未发生变化	否

6		厂外管线路由调整, 穿越新的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等环境敏感区和要求更高的环境功能区; 在现有环境敏感区内路由发生变动, 且环境影响或环境风险显著增大	无	否
7	生产工艺	主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃料类型以及其他生产工艺或技术调整, 且导致新增污染因子或污染物排放量增加 10%及以上的	项目二期工程生产工艺进行技术调整, 但由于采用清洁能源, 污染物排放量减少	否
8	污染防治措施	污染处置措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整, 导致新增污染因子或污染物排放量增加 10%及以上的	项目二期工程铝棒加热炉燃料改用天然气, 废气无需处理, 直接从厂房楼顶外排, 其污染物排放量减少	否
9		其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动	无	否
10	其他	其他变化导致新增污染因子或污染物排放量增加 10%及以上, 或环境风险增大	无	否
11		其他变化导致环评等级提升的	无	否

由上表可知, 项目二期工程建设内容性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素的变动均不属于重大变动。

4 环境保护设施

4.1 污染治理措施

4.1.1 废水

依据《清远市广雄铝业有限公司年产铝型材56000吨、铝合金10000吨建设项目环境影响报告书》及其批复、《清远市广雄铝业有限公司年产铝型材56000吨、铝合金10000吨建设项目一期工程项目竣工环境保护验收监测报告》及其验收意见、现场勘查结果，项目二期工程建设内容在运营期产生的废水主要为冷却废水和表面处理废水，其表面处理生产工艺没有增加生产线及生产设备，产能及污水治理依托一期工程设施。其中冷却废水循环使用，不外排；表面处理废水中含镍废水单独处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第一类污染物最高允许排放浓度后汇入生产废水处理站，碱蚀废水先用于酸性废气洗涤塔，吸收酸后再和其他生产废水一起汇入生产废水处理站处理，其他各股废水集中于污水处理站统一处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段一级标准，再经市政管网排入石角污水处理厂处理达标后排放。项目二期工程建设内容废水处理情况及其依托的废水处理设施图见下表4.1-1、图4.1-1。

表4.1-1 项目二期工程建设内容废水处理情况

废水类型	主要污染物	处理措施	排放去向
冷却废水	/	循环使用	不外排
碱性离子废水	碱类、铝离子	先用于酸性废气洗涤塔，吸收酸后再和其他生产废水一起汇入生产废水处理站	部分回用于生产，部分经市政管网排入石角污水处理厂处理达标后排放
含镍酸性废水	酸类、镍离子	独处理后汇入生产废水处理站	
酸性离子废水	酸类、铝离子	集中于污水处理站统一处理	
酸性有机废水	酸类、油类、铝离子		
酸性含氟废水	氟离子、铝离子、铵		
有机废水（电泳后）	树脂类有机物		

有机废水（铬合后）	有机物、油类		
-----------	--------	--	--



综合废水调节池



含镍废水池



废水排放口



应急池

图 4.1-1 项目二期工程依托的废水处理设施图

4.1.2 废气

依据《清远市广雄铝业有限公司年产铝型材 56000 吨、铝合金 10000 吨建设项目环境影响报告书》及其批复、《清远市广雄铝业有限公司年产铝型材 56000 吨、铝合金 10000 吨建设项目一期工程项目竣工环境保护验收监测报告》及其验收意见、现场勘查结果，项目二期工程建设内容在运营期产生的废气主要为煲模废气、熔铸炉废气、打砂机废气、喷涂车间废气、酸蚀工序废气、固化工序废气、碱蚀工序废气、时效炉废气、铝棒加热炉废气。

一期验收时，熔铸炉使用的燃料已技改为天然气，其燃烧废气经过收集后，通

过布袋除尘、脱硫塔处理后，由 25m 高的烟囱排放。

煲模工序产生的碱雾，通过酸喷淋后经 15m 高的排气筒排放。

打砂机废气经过收集后，通过布袋除尘器处理后，由 20m 排气筒排放。

喷涂车间废气经过收集后，通过活性炭吸附处理后，由 20m 排气筒排放。

酸蚀工序废气经过收集后，通过水喷淋处理后，由 20m 排气筒排放。

固化工序废气经过收集后，通过等离子净化处理后，由 20m 排气筒排放。

碱蚀工序废气通过酸喷淋后经 15m 高的排气筒排放。

时效炉燃料为天然气，废气无组织排放。

铝棒加热炉燃料为天然气，燃料产生的废气通过排气筒在厂房楼顶排放。

此外，熔铸炉、氧化车间、固化工序、时效炉等有少量废气以无组织形式逸散，其主要污染因子为颗粒物、氟化物、非甲烷总烃、SO₂、NO_x 等。

项目二期工程建设内容运营期各废气产生源采取的环保措施见下表 4.1-2，项目二期工程依托的废气治理系统见下图 4.1-2。

根据《工业炉窑大气污染综合治理方案》的要求：“加快燃料清洁低碳化替代，对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热。……加强重点污染源自动监控体系建设。”厂区已有的2台熔铸炉已技改为使用天然气作为燃料，本次二期工程新增的3个铝棒加热炉均使用天然气为燃料，熔铸炉废气排放口已安装烟气排放连续监测系统。因此，厂区现有工程和二期工程均符合《工业炉窑大气污染综合治理方案》的相关要求。

表 4.1-2 项目二期建设内容运营期废气源采取的环保措施一览表

废气产生源	废气名称	排放形式	主要污染物	采取的环保措施	备注
熔铸炉	熔铸炉废气	有组织排放	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、氟化物、氯化氢、铅及其化合物、镉及其化合物、铬及其化合物、砷及其化合物、锡及其化合物	经过收集后，通过布袋除尘、脱硫塔处理后，由 25m 高的烟囱排放	一期已验收，项目二期工程依托其设施和排气筒
煲模工序	碱雾	有组织排放	碱雾	通过酸喷淋后经 15m 高	

				的排气筒排放	
打砂机	打砂机废气	有组织排放	颗粒物	通过布袋除尘器处理后, 由 20m 排气筒排放	
喷涂车间	喷涂车间废气	有组织排放	非甲烷总烃	通过活性炭吸附处理后, 由 20m 排气筒排放	
氧化车间	酸蚀工序废气	有组织排放	硫酸雾、氟化物	通过水喷淋处理后, 由 20m 排气筒排放	
喷涂车间	固化工序废气	有组织排放	非甲烷总烃	通过等离子净化处理后, 由 20m 排气筒排放	
氧化车间	碱蚀工序	有组织排放	碱雾	通过酸喷淋后经 15m 高的排气筒排放	
铝棒加热炉	燃烧废气	有组织排放	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	通过排气筒在厂房楼顶排放	/
熔铸炉、氧化车间、固化工序、时效炉等	厂区无组织废气	无组织排放	颗粒物、氟化物、非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 等	无	一期已验收, 项目二期工程依托其一期工程

表 4.1-3 项目二期工程依托现有的大气排放口信息一览表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标	排气筒高度	排气筒出口内径	排气温
DA001	1#熔炼废气排放口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、氟化物、氯化氢、铅及其化合物、镉及其化合物、铬及其化合物、砷及其化合物、锡及其化合物	E112°57', N23°29'	25m	1m	80℃
DA002	2#酸雾废气排放口	硫酸雾、氟化物	E112°56', N23°29'	15m	0.5m	常温
DA003	3#碱雾废气排放口	碱雾	E112°56', N23°29'	15m	0.5m	常温
DA004	4#有机废气排放口	挥发性有机化合物	E112°56', N23°29'	20m	0.4m	常温
DA005	5#有机废气排放口	挥发性有机化合物	E112°57', N23°29'	20m	0.4m	常温
DA006	6#打砂废气	颗粒物	E112°57', N23°29'	20m	0.4m	常温
DA007	7#碱雾废气排放口	碱雾	E112°57', N23°29'	15m	0.4m	常温



等离子净化器



活性炭吸附塔



煲模废气排放口



熔铸炉废气排放口



酸雾塔



碱雾塔

图 4.1-2 项目二期工程依托的废气治理系统照片

4.1.3 噪声

依据《清远市广雄铝业有限公司年产铝型材 56000 吨、铝合金 10000 吨建设项目环境影响报告书》及其批复、《清远市广雄铝业有限公司年产铝型材 56000 吨、铝合金 10000 吨建设项目一期工程项目竣工环境保护验收监测报告》及其验收意见、现场勘查结果，项目二期工程在运营期的新增主要噪声源为挤压机和铝棒加热炉，其基本信息以及采取的噪声防治措施见下表 4.1-4。

表 4.1-4 项目二期工程主要噪声源及采取的治理措施

位置	噪声源	数量	声源特性	单台源强 (dB (A))	采取的噪声治理措施
生产车间	挤压机	3 台	连续	60~75	采用低噪声机型、减振基础、合理布局等降噪措施
生产车间	铝棒加热炉	3 个	连续	70~80	

4.1.4 固体废物

依据《清远市广雄铝业有限公司年产铝型材 56000 吨、铝合金 10000 吨建设项目环境影响报告书》及其批复、《清远市广雄铝业有限公司年产铝型材 56000 吨、铝合金 10000 吨建设项目一期工程项目竣工环境保护验收监测报告》及其验收意见、现场勘查结果，项目二期工程在运营期产生的固体废物主要为含镍废水污泥、综合废水污泥、炉渣、废模具、报废品等。建设单位采取的固废处置措施见下表 4.1-5。

表 4.1-5 项目二期工程主要固体废物处置措施

固废名称	固体废物类别	处置措施
含镍废水污泥	危险废物	交广东金宇环境科技有限公司处置
综合废水污泥	危险废物	
废活性炭	危险废物	交珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司处置
炉渣	一般固体废物	回收利用
废模具	一般固体废物	回收利用
报废品	一般固体废物	回收利用
废料	一般固体废物	回收利用

4.2 其他环境保护措施

4.2.1 环境风险防范设施

厂区内的消防验收已及格，于2019年8月30日签署发布了突发环境事件应急预案，并于2019年10月9日在清远市生态环境局清城区分局备案，备案编号为441802-2019-0092-L。

厂区储罐区内设置防渗漏、防腐蚀、防淋溶等措施，储罐区外设排水切管阀；厂区按规范事故应急池等事故排水收集设施，日常保持足够的缓冲容量，通过管线将收集废水送至厂区内废水处理措施；厂区内实行雨污分流，雨水排放口设置阀门，总排放口设置监视及关闭设施；厂区内设置危废仓，分区贮存、运输，具有完善的专业设施和风险防控措施。上述措施日常管理及维护良好。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

1、规范化排污口

项目排污口已规范化，具体见图4.2-1、4.2-2。



图4.2-1 废水排污口标志牌



图4.2-2 废气排污口标志牌

2、在线监控系统

项目在熔炼废气排放口安装了烟气排放连续监测系统。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保设施投资

项目二期工程总投资为 400 万元，其中环保投资为 30 万元，占总投资的 7.5%。

表 4.3-1 环保设施投资

序号	环保项目名称	二期工程环保投资总额（万元）
1	天然气管道	10
2	排气管道	10
3	降噪措施	10

总体来说，本工程对环境保护工作投入的资金基本到位，基本满足环评的要求，从资金投入上有力保障了项目运行过程各项环保措施的落实。

4.3.2 “三同时”落实情况

表4.3-2 本期项目运营期环境保护措施落实情况一览表

污染物	环评报告要求措施	落实情况
废气	加热炉采用含硫率 0.2% 以内的重油作为燃料，时效炉燃料采用液化气，加热炉和时效炉废气经布袋除尘和双碱法脱硫处理	时效炉所使用的燃料已在一期工程验收时技改为天然气，废气无组织排放；加热炉所使用的燃料已技改为天然气，通过排气管道在厂房楼顶排放
	酸蚀工艺废气经集气罩收集，采用碱液吸收处理，烘烤固化工序废气经活性炭吸附处理	依托现有设施
	厨房油烟经高效静电油烟净化装置处理	依托现有设施
废水	设立环绕整个场地的集水沟；做好雨污分流。生产废水和生活污水分类收集、分类处理。含第一类污染物的废水须在车间设置污水处理设施进行处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）的第一类污染物最高允许排放浓度后方可与其它生产废水混合，混合生产废水经综合处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段一级标准后方可外排。生活污水经预处理，排入石角镇污水处理厂处理，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）的第二时段三级标准。项目设置 1 个规范的生产废水排放口，1 个	依托现有设施

	生活污水排放口	
噪声	做好噪声污染的防治工作，机械设备等噪声源要有隔音、消声、减振、降噪等治理措施	采取低噪声设备、减振基础等降噪措施
固体废物	固体废弃物要集中管理及时清运，不得随意堆放或随处遗弃，临时堆放处必须硬底，并有防止渗漏、雨淋、流失的措施	依托现有的一般固体废物临时贮存处、危险固废暂存间

5 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告书主要结论与建议

1、结论

本公司于 2011 年 1 月委托清远市环境工程设计研究所编制完成了《清远市广雄铝业有限公司年产铝型材 56000 吨、铝合金 10000 吨建设项目环境影响报告书》。本项目环评报告书的主要结论和建议如下：

清远市广雄铝业有限公司年产铝型材 56000 吨、铝合金 10000 吨建设项目符合国家产业政策，选址区域为工业用地，符合城市总体规划，厂区布局较为合理；建设单位对可能影响环境的污染因素按环评要求采取合理、有效的处理措施后，可保证生产过程中的生产废水、生产废气、厂界噪声等达标排放，固废零排放，可把对环境的影响控制在最低的限度，同时经过加强管理和落实风险措施后，发生风险的几率很小，则本项目的建设将不至于对周围环境产生明显影响。

建设单位应认真执行环保“三同时”管理规定，落实有关的环保措施，尤其是生产废水、生产废气和危险废物的处理、处置措施必须落实，相应的环保措施须经当地环保部门验收后，整个项目方可投产使用。在此条件下，本项目的选址和建设从环保角度而言是可行的。

2、建议

(1) 严格执行环境影响评价和“三同时”制度。

(2) 本项目必须建有围墙并按功能划分厂区，各功能区应有明显的界限和标志。

(3) 所有功能区必须有封闭或半封闭设施，采取防风、防雨、防渗、防火等措施，并有足够的疏散通道。

(4) 加强生产工作的日常管理，提高清洁生产水平，不断改进各种节能、节水措施，最大可能将处理过的废水回用到生产用水中。

(5) 根据行业特点，切实加强对生产工人的劳动保护。

(6) 重视操作工人的培训，提高工人素质，重视 H₂SO₄ 等危险物品在储运和生产过程中的安全，严格操作规程以防止发生泄漏、爆炸事故，切实加强风险管理。

(7) 厂区绿化树种建议采用高大的阔叶乔木，如广玉兰、榕树等，这些树种吸

附粉尘能力和光合作用能力较强，有利于保护职工身体健康。

(8) 建议安全生产、公安消防、劳动卫生、环保等主管部门加大对本项目的管理和执法力度。

5.2 审批部门审批决定

本项目于 2011 年 1 月 26 日取得清远市环境保护局“关于《清远市广雄铝业有限公司年产铝型材 56000 吨、铝合金 10000 吨建设项目环境影响报告书》的批复”，批文号为清环〔2011〕12 号。审批部门做出的审批决定如下：

一、项目建设性质属新建。根据环境影响评价结论和专家组意见，在你公司遵守国家环境保护法律、法规，符合国家产业政策，落实各项环境保护措施，确保污染物排放达到国家和省的标准及总量控制要求的前提下，同意你公司在清远市清城区石角镇再生铜冶金基地建设年产铝型材 56000 吨、铝合金 10000 吨。

项目占地面积为 40000 平方米，总建筑面积为 33000 平方米，总投资 5000 万元，其中环保投资 500 万元。项目主体工程主要由挤压车间、氧化车间等组成，生产过程包括挤压成型和表面处理两大步骤。主要生产设备包括：3 套 30 吨熔炉、16 台铝棒加热炉、5 个时效炉、1 台 2500 吨挤压机、2 台 1500 吨挤压机、3 台 1000 吨挤压机、8 台 800 吨挤压机、2 台 600 吨挤压机，2 条喷涂生产线、4 条氧化着色电泳生产线等。

二、防治污染的设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，确保排放的污染物达到有关排放标准和要求。

(一) 做好厂区合理布置，生产车间与员工宿舍区建筑做到物理隔离，并须符合有关防护距离的要求。

(二) 必须严格控制入炉废铝的成分，不得含有塑料、橡胶、油污等有机杂质。

(三) 做好大气污染的防治工作，加热炉采用含硫率 0.2% 以内的重油作为燃料，时效炉燃料采用液化气，加热炉和时效炉废气经布袋除尘和双碱法脱硫处理，执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 排放标准要求；柴油发电机烟气经处理执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准；酸蚀工艺废气经集气罩收集，采用碱液吸收处理，烘烤固化工序废气经活性炭吸附处理，所有工艺废气执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准；厨房油烟经高效静电油烟净化装置处理后，达到《饮食业油烟排放

标准》（试行）（GB18483-2001）的相应规模标准。设置规范废气排放口，废气排气筒高度须符合环保有关要求，排气筒高度均不低于 15 米。

（四）设立环绕整个场地的集水沟；做好雨污分流。生产废水和生活污水分类收集、分类处理。含第一类污染物的废水须在车间设置污水处理设施进行处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）的第一类污染物最高允许排放浓度后方可与其它生产废水混合，混合生产废水经综合处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段一级标准后方可外排。生活污水经预处理，排入石角镇污水处理厂处理，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）的第二时段三级标准。项目设置 1 个规范的生产废水排放口，1 个生活污水排放口。

（五）做好噪声污染的防治工作，机械设备等噪声源要有隔音、消声、减振、降噪等治理措施，建设施工期噪声执行《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90）标准；生产营运期噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准。

（六）固体废弃物要集中管理及时清运，不得随意堆放或随处遗弃，临时堆放处必须硬底，并有防止渗漏、雨淋、流失的措施。含铝废渣、生产废水处理污泥等危险废物，必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的规定进行严格管理，实行转移联单审批制度，交由有资质单位作无害化处理。

（七）加强对硫酸、硝酸等有毒有害、危险化学品的管理工作，从贮运到生产各个环节制订落实环境风险防范措施，建立环境风险应急预案，防范环境风险。

（八）设置 300 米以主的卫生防护距离，在保护范围内不得建设学校、医院、居民集中区等敏感点。

（九）采用清洁生产工艺，并按照源头削减、预防控制和综合利用原则，最大限度地削减污染物排放量。废水、废气中的污染物须符合省、市下达的总量控制要求，本项目总量控制指标为：二氧化硫排放总量控制在 14.4 吨/年以内，化学需氧量排放总量指标纳入石角镇污水处理厂总量控制指标内解决，不单独分配化学需氧量排放总量指标。

（十）以后国家或地方颁布新标准、行业新规定时，按新标准、新规定执行。

三、主体工程完工后，必须向我局申请项目竣工环境保护验收，合格后方能投

入生产。

四、项目搬迁、改变产品、生产工艺或扩大经营规模时，都必须重新进行环境影响评价，办理环保审批手续。

6 验收执行标准

依据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的相关规定：验收期间的环境质量评价应选用最新颁布的环境质量标准；污染物排放标准原则上采用环境影响报告书（表）及审批部门审批时的标准、规范和准入要求，但是，在环境影响报告书（表）审批后发布或修订的标准、规范和准入要求等对已经批准的建设项目执行新规定有明确时限要求的，按新规定执行；当建设项目涉及环境影响报告书（表）未包括的污染物排放时，按实际情况选择相应的执行标准。本报告中按上述原则选择验收执行标准。

6.1 环境质量标准

6.1.1 地表水质量标准

根据《清远市广雄铝业有限公司年产铝型材 56000 吨、铝合金 10000 吨建设项目环境影响报告书》以及现场勘查结果，项目一部分经过自建污水处理站处理后的生产废水和经过预处理后的生活污水排入市政管网，到石角污水处理厂处理，项目污水收纳水体为北江（间接排放）。依据《广东省地表水环境功能区划》，北江清远石角取水口下游 2000m 到石角界牌河段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，石角界牌到三水区思贤滘执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类标准。具体标准限值见下表 6.1-1。

表 6.1-1 项目验收执行地表水环境质量标准 单位：mg/L（pH 无量纲）

项目	pH	DO	SS	CODcr	BOD ₅	氨氮	总磷	石油类
GB3838-2002 Ⅱ类标准	6-9	6	25	15	3	0.5	0.1（河流）	0.05
GB3838-2002 Ⅲ类标准	6-9	5	30	20	4	1.0	0.2（河流）	0.05

6.1.2 环境空气质量标准

依据《关于确认我市环境空气质量功能区划分的函》（清环函【2011】317号）的划分，项目区域为环境空气质量二类区，因此，SO₂、NO₂、PM₁₀、Pb、氟化物应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。由于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中未规定氯化氢、砷化物、铬、镉以及锡的小时浓度限值，因此，氯化氢、砷化物、铬的浓度限值参照《工业企业设计卫生

标准》（TJ36-79）的相应限值，镉以及锡浓度限值参照《大气污染物综合排放标准详解》推荐的限值。具体标准限值见下表 6.1-2

表 6.1-2 项目验收执行环境空气质量标准

标准	污染物	二级标准浓度限值 mg/m ³			
		年平均	季平均	24小时平均	1小时平均
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其 修改单	SO ₂	0.06	/	0.15	0.50
	NO ₂	0.04	/	0.08	0.20
	PM ₁₀	0.07	/	0.15	/
	Pb	0.0005	0.001	/	/
	氟化物	/	/	0.007	0.02
《工业企业设计卫生 标准》（TJ36-79）	氯化氢	/	/	0.015	0.05（一次浓度限值）
	砷化物	/	/	0.003	/
	铬	/	/	/	0.0015（一次浓度限值）
《大气污染物综合排 放标准详解》	镉	/	/	/	0.01
	锡	/	/	/	0.06

6.1.3 声环境质量标准

项目所在地位于清远市清城区石角镇再生铜冶金基地（现更名为清远市清城区石角镇有色金属加工制造业基地），项目所在地以工业生产为主要功能，属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类环境噪声限值。

表 6.1-3 项目验收执行声环境质量标准

标准	类别	标准值（dB（A））	
		昼间	夜间
《声环境质量标准》（GB3096-2008）	3类	65	55

6.2 污染物排放标准

6.2.1 水污染物排放标准

项目生产废水主要为冷却废水和表面处理废水。其中冷却废水循环使用，不外排；表面处理废水中含镍废水单独处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第一类污染物最高允许排放浓度后，汇入生产废水处理站，碱蚀废水先用于酸性废气洗涤塔，吸收酸后再和其他生产废水一起汇入生产废水处理站处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段一

级标准，再经市政管网排入石角污水处理厂处理后排放。项目生活污水主要是员工生活污水和食堂生活污水，食堂生活污水经隔油隔渣池预处理，员工生活污水经三级化粪池预处理后，经市政管网排入石角污水处理厂处理后排放。项目生活污水应按广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准以及石角污水处理厂进水水质标准较严者进行达标考核（非环评中确定的标准）。具体标准限值如下表 6.2-1 所示：

表 6.2-1 项目验收执行水污染物排放标准 单位：mg/L（pH 无量纲）

项目	生产废水		生活污水		
	DB44/26-2001 第一类污染物最高允许排放浓度	DB44/26-2001 第二时段一级标准	DB44/26-2001 第二时段三级标准	石角污水处理厂进水水质标准	执行标准
pH	/	6-9	6-9	/	6-9
SS	/	60	400	/	400
COD _{Cr}	/	90	500	375	375
BOD ₅	/	20	300	196	196
氨氮	/	10	/	41	41
氟化物	/	10	20	/	20
石油类	/	5	20	/	20
总铜	/	0.5	2.0	/	2.0
总铅	1.0	/	/	/	/
总锌	/	2	5.0	/	5.0
总镍	1.0	/	/	/	/
总镉	0.1	/	/	/	/
六价铬	0.5	/	/	/	/
总汞	0.05	/	/	/	/

6.2.2 大气污染物排放标准

根据《清远市广雄铝业有限公司年产铝型材 56000 吨、铝合金 10000 吨建设项目环境影响报告书》以及现场勘查结果，二期项目运营过程中产生的主要大气污染物为：①熔铸炉产生的 SO₂、NO₂、颗粒物等废气；②打砂机产生的颗粒物；③喷涂工序产生的有机废气；④氧化车间产生的有机废气、酸雾、碱雾；⑤煲模工序产生的碱雾；⑥铝棒加热炉产生的 SO₂、NO₂、颗粒物等废气。根据《清远市广雄铝业有

限公司年产铝型材 56000 吨、铝合金 10000 吨建设项目环境影响报告书》及其批复、项目一期工程验收文件等资料，熔铸炉废气中烟尘及 SO₂ 执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级排放标准限值，其他因子执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值。但是，《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB 31574-2015）于 2015 年 7 月 1 日实施，其规定“现有企业自 2017 年 1 月 1 日起执行本标准”，因此，本报告中熔铸炉产生的废气执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB 31574-2015）。具体标准限值见下表：

表 6.2-2 项目验收执行水污染物排放标准

类别	污染源	污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	排放速率限值 kg/h	排放高度 m	标准来源	
有组织排放	熔铸炉	SO ₂	150	/	25	《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB 31574-2015）	
		NO ₂	200	/			
		颗粒物	30	/			
	打砂机	颗粒物	120	2.9	20	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值	
	喷涂工序	有机废气	120	14	20		
	氧化车间	有机废气	120	14	20		
		酸雾	35	/			
	铝棒加热炉	NO ₂	SO ₂	850	/	15	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级排放标准限值
			颗粒物	200	/		
		氟化物	9.0	/			
厂区无组织排放	熔铸炉、氧化车间、固化工序、时效炉等	颗粒物	1.0	/	/	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	
		氟化物	0.02	/	/		
		非甲烷总烃	4.0	/	/		
		SO ₂	0.4	/	/		
		NO _x	0.12	/	/		

6.2.3 噪声排放标准

项目所在地位于清远市清城区石角镇再生铜冶金基地（现名为清远市清城区石

角镇有色金属加工制造业基地），所属区域属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类功能区，项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。具体标准限值见下表6.2-3：

表 6.2-3 项目验收执行噪声排放标准

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

6.2.4 固体废物

固体废弃物要集中管理及时清运，不得随意堆放或随处遗弃，临时堆放处必须硬底，并有防止渗漏、雨淋、流失的措施。严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的规定进行管理；生活垃圾须交由当地环卫部门统一清运处置。

6.3 其他标准

根据清远市环境保护局于2011年1月26日出具的“关于《清远市广雄铝业有限公司年产铝型材56000吨、铝合金10000吨建设项目环境影响报告书》的批复”（清环〔2011〕12号）及项目环境影响评价文件，本项目化学需氧量排放总量指标纳入石角镇污水处理厂总量控制指标内解决，不单独分配化学需氧量排放总量指标，本项目废气排放设置的总量控制指标如下表6.3-1：

表 6.3-1 总量控制指标

序号	类别	污染物名称	总量控制指标
1	废气	二氧化硫	14.4t/a
2		氮氧化物	12.39t/a
3		颗粒物	24.92t/a

7 验收监测内容

7.1 环保设施调试效果监测

本次验收监测通过对厂区各污染源排放的各类污染物达标情况以及各类污染治理措施处理效率进行监测，来说明项目二期工程建设内容环保设施的调试效果，验收监测内容主要如下：

7.1.1 厂界噪声

1、项目厂界噪声监测点位、监测因子和监测频次等情况见表7.1-1。

表7.1-1 项目厂界噪声监测情况表

编号	监测点位	监测频次
1#	厂界外东北1m处	每天昼、夜各监测2次，连续监测2天。
2#	厂界外东南1m处	
3#	厂界外西南1m处	
4#	厂界外西北1m处	

2、监测方法

按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）规定执行。采用多功能声级计，进行等效连续 A 声级的监测，选在无雨雪、无雷电、风速低于 5m/s 的天气进行测量。

7.1.2 废气

1、项目废气监测点位、监测因子和监测频次等情况见表 7.1-2。

表7.1-2 项目废气监测情况表

序号	监测对象	污染物名称	监测点位	监测频次
1	铝棒加热炉	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	铝棒加热炉燃烧废气排放口 1#	每天监测3次，连续监测 2天
2	铝棒加热炉	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	铝棒加热炉燃烧废气排放口 2#	每天监测3次，连续监测 2天

2、监测方法

表 7.1-3 本次废气监测的依据

分析项目	方法标准号	方法名称	主要仪器	检出限
------	-------	------	------	-----

二氧化硫	HJ 57-2017	定电位电解法	自动烟尘烟气综合测试仪	3mg/m ³
氮氧化物	HJ 693-2014	定电位电解法	自动烟尘烟气综合测试仪	3mg/m ³
烟尘	HJ 836-2017	重量法	自动烟尘烟气综合测试仪	1.0mg/m ³
烟气黑度	《空气和废气监测分析方法》第四版增补版（5.3.3.1）	测烟望远镜法	林格曼测烟望远镜	—
采样依据	GB/T 16157-1996及其修改单《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》			

7.1.3 废水

1、监测点位、监测因子和监测频次等情况见表7.1-4。

表7.1-4 项目废水监测情况表

序号	监测位置	监测点位	监测因子	监测频率
1	含镍废水处理设施入口	1个	pH、总镍	连续监测2天，每天4次
2	含镍废水处理设施排放口	1个		
3	生产废水处理前	1个	pH、SS、氨氮、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、石油类、色度、磷酸盐、氟化物、硫化物、总铜、总锌、总铅、总镍、总汞、总镉、总铬、总砷、六价铬	连续监测2天，每天4次
4	生产废水排放口	1个		

2、监测方法

表 7.1-5 本次废水监测的依据

分析项目	方法标准号	方法名称	主要仪器	检出限
pH 值	GB/T 6920-1986	玻璃电极法	pH 计	—
SS	GB/T 11901-1989	重量法	电子天平	—
色度	GB/T 11903-1989	稀释倍数法	—	—
COD _{Cr}	HJ 828-2017	重铬酸盐法	—	4 mg/L
BOD ₅	HJ 505-2009	稀释与接种法	生化培养箱	0.5 mg/L
磷酸盐	《水和废水监测分析方法》第四版增补版（3.3.7.3）	钼锑抗分光光度法	可见分光光度计	0.01 mg/L
氨氮	HJ 535-2009	纳氏试剂分光光度法	可见分光光度计	0.025 mg/L
石油类	HJ 637-2018	红外分光光度法	红外测油仪	0.06 mg/L
氟化物	GB/T 7484-1987	离子选择电极法	氟离子选择性电极	0.05 mg/L
硫化物	GB/T 16489-1996	亚甲基蓝分光光度	可见分光光度计	0.005 mg/L

		法		
总铜	HJ 776-2015	电感耦合等离子体 发射光谱法	电感耦合等离子体 发射光谱仪	0.006 mg/L
总铅	HJ 776-2015	电感耦合等离子体	电感耦合等离子体	0.07 mg/L
总镉	HJ 776-2015	电感耦合等离子体 发射光谱法	电感耦合等离子体 发射光谱仪	0.005 mg/L
总锌	HJ 776-2015	电感耦合等离子体 发射光谱法	电感耦合等离子体 发射光谱仪	0.004 mg/L
总镍	HJ 776-2015	电感耦合等离子体 发射光谱法	电感耦合等离子体	0.02 mg/L
总汞	HJ 694-2014	原子荧光法	原子荧光光谱仪	0.04 µg/L
总砷	HJ 694-2014	原子荧光法	原子荧光光谱仪	0.3 µg/L
六价铬	GB/T 7467-1987	二苯碳酰二肼分光 光度法	可见分光光度计	0.004 mg/L
总铬	GB/T 7466-1987	二苯碳酰二肼分光 光度法	可见分光光度计	0.004 mg/L

7.1.4 固（液）体废物

根据《清远市广雄铝业有限公司年产铝型材56000吨、铝合金10000吨建设项目环境影响报告书》以及现场勘查结果，项目二期工程在运营期产生的固体废物主要为含镍废水污泥、综合废水污泥、炉渣、废模具、报废品、废活性炭等，其中含镍废水污泥、废活性炭和综合废水污泥为危险废物，其他废物均为一般工业固体废弃物，不需要进行监测，因此，本次验收过程中，仅对厂区采取的固体废物污染防治措施进行现场核查。

7.2 环境质量监测

依据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的规定，对于环境影响报告书及其审批决定中对环境敏感保护目标有要求的需要进行环境质量监测。依据《清远市广雄铝业有限公司年产铝型材 56000 吨、铝合金 10000 吨建设项目环境影响报告书》及其审批决定，未对项目周边环境敏感保护目标提出验收监测要求，因此，本次评价过程中，不对项目周边环境敏感保护目标进行环境质量监测。

8 质量保证及质量控制

依据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的规定，排污单位自行进行验收监测时，应依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819）的要求，建立并实施质量保证与控制措施方案，以自证自行监测数据的质量。本次验收监测过程中，委托东莞市华溯检测技术有限公司进行监测，监测过程由东莞市华溯检测技术有限公司进行质量保证和质量控制。

- 1、监测过程在主体工程和环保工程建设完成、环保设施正常运行的情况下进行；
- 2、监测过程严格按国家法律、法规要求和标准、技术规范进行；
- 3、监测人员持证上岗，监测所用仪器都经过计量部门的检定或校准合格并在有效期内使用；
- 4、采样前大气采样器进行气路检查和流量校正，保证监测仪器的气密性和准确性；
- 5、噪声测试前后用标准发声器进行校准，监测前后校准示值差值不得超过 0.5 dB(A)，以确保监测数据的准确可靠；
- 6、实验室安排一组全程空白样品，对采样现场、运输过程进行质量控制；
- 7、验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核；
- 8、监测因子监测分析方法均采用本单位通过计量认证（实验室资质认定）的方法，分析方法能满足标准要求。

9 验收监测结果与分析评价

9.1 生产工况

本项目验收废气和噪声的监测时间为2019年4月9日-2019年4月10日，连续监测2天，废水的监测时间为2019年8月20日-2019年8月21日，连续监测2天。监测期间厂区各生产设施运行正常稳定，各项环保治理设施均运行正常，符合竣工验收监测要求。

本厂年生产300天，每天3班，每班8小时，主要产品为铝型材，设计产能为50000t/a（其中一期工程15000t/a，二期工程35000t/a）。验收监测期间，厂区生产工况见下表9.1-1和9.1-2。

表9.1-1 验收监测期间厂区产能统计结果

项目	产品	设计产能	验收监测日期	实际产能	实际生产工况	
一期	铝型材	15000t/a (50t/d)	4月9日	50t/d	100%	100%
			4月10日	50t/d	100%	
			8月20日	50t/d	100%	
			8月21日	50t/d	100%	
二期	铝型材	35000t/a (116.7t/d)	4月9日	85t/d	72.8%	75%
			4月10日	85t/d	72.8%	
			8月20日	90t/d	77.1%	
			8月21日	90t/d	77.1%	
合计		50000t/a (166.7t/d)	/	/	/	87.5%

本次验收监测采样期间，各生产设备的燃料消耗量见下表：

表9.1-2 验收监测采样期间各生产设备的燃料消耗情况表

监测时间	设备名称	数量	天然气实际消耗量	天然气设计消耗量	天然气实际消耗占设计消耗量比例
2019年4月9日	铝棒加热炉	3个(本次验收内容)	3400m ³	40m ³ /t产品	72.8%
2019年4月10日	铝棒加热炉	3个(本次验收内容)	3400m ³	40m ³ /t产品	72.8%

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 环保设施去除效率监测结果

1、废水治理设施

项目二期工程建设内容在运营期产生的废水主要为冷却废水和表面处理废水。其中冷却废水循环使用，不外排；表面处理废水中含镍废水单独处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第一类污染物最高允许排放浓度后汇入生产废水处理站，碱蚀废水先用于酸性废气洗涤塔，吸收酸后再和其他生产废水一起汇入生产废水处理站处理，其他各股废水集中于污水处理站统一处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准，再经市政管网排入石角污水处理厂处理达标后排放。由于项目环境影响报告书中及其批复中未对厂区污染治理设施的处理效率提出控制要求，因此，本次验收监测期间未对厂区废水治理措施的治理效率进行监测。

2、废气治理设施

一期验收时，熔铸炉使用的燃料已技改为天然气，其燃烧废气经过收集后，通过布袋除尘、脱硫塔处理后，由 25m 高的烟囱排放。煲模工序产生的碱雾，通过酸喷淋后经 15m 高的排气筒排放。打砂机废气经过收集后，通过布袋除尘器处理后，由 20m 排气筒排放。喷涂车间废气经过收集后，通过活性炭吸附处理后，由 20m 排气筒排放。酸蚀工序废气经过收集后，通过水喷淋处理后，由 20m 排气筒排放。固化工序废气经过收集后，通过等离子净化处理后，由 20m 排气筒排放。碱蚀工序废气通过酸喷淋后经 15m 高的排气筒排放。时效炉燃料为天然气，废气无组织排放。铝棒加热炉燃料为天然气，燃料产生的废气通过排气筒在厂房楼顶排放。此外，熔铸炉、氧化车间、固化工序、时效炉等有少量废气以无组织形式逸散，其主要污染因子为颗粒物、氟化物、非甲烷总烃、SO₂、NO_x 等。

由于项目环境影响报告书中及其批复中未对厂区污染治理设施的处理效率提出控制要求，因此，本次验收监测期间未对厂区废气治理措施的治理效率进行监测。

3、噪声治理措施

项目采取的噪声治理措施能够保证，厂界噪声排放值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008）3类标准。本次验收监测期间未对厂区噪声治理措施的治理效率进行监测。

4、固体废物治理设施

由于本厂未采取固体废物自行处置措施，因此，本次验收监测期间不需要监测厂区固体治理措施的治理效率。

9.2.2 污染物达标排放监测结果

1、废水

项目二期工程建设内容在运营期产生的废水主要为冷却废水和表面处理废水，其处理措施均依托一期工程。本次验收监测在厂区含镍废水处理设施入口及排放口、生产废水处理前及生产废水排放口进行采样监测，监测结果见下表 9.2-2。

表 9.2-1 监测期间天气情况

采样日期	采样次数	监测时间段	天气状况	气温 (°C)	相对湿度 (%)	大气压 (kPa)
2019.08.20	第一次	09: 10~10: 11	晴	31.5	67	99.9
	第二次	10: 47~11: 53	晴	30.6	69	100.1
	第三次	14: 01~15: 06	晴	30.9	66	99.8
	第四次	15:16~16: 05	晴	29.7	67	100.2
2019.08.21	第一次	09: 32~10: 39	多云	32.1	63	100.0
	第二次	10: 54~11: 48	多云	32.5	64	99.9
	第三次	14: 15~15: 10	多云	31.8	67	100.2
	第四次	15: 27~16: 30	多云	30.3	69	100.1

表 9.2-2 废水监测结果 单位: mg/L, pH 无量纲

监测时间	监测点位	监测项目	第一次	第二次	第三次	第四次	均值或范围	标准值	达标情况
2019.08.20	含镍废水处理设施入口	pH 值	6.30	6.25	6.35	6.32	6.25~6.35	—	—
		总镍	4.76	4.84	4.68	4.62	4.72	—	—
	含镍废水处理设施排放口	pH 值	8.50	8.52	8.55	8.48	8.48~8.55	6-9	达标
		总镍	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	1.0	达标
2019.08.21	含镍废水处理设施入口	pH 值	6.38	6.35	6.40	6.42	6.35~6.42	—	—
		总镍	4.59	4.77	4.52	4.61	4.62	—	—

监测时间	监测点位	监测项目	第一次	第二次	第三次	第四次	均值或范围	标准值	达标情况
	含镍废水处理设施排放口	pH 值	8.58	8.60	8.51	8.63	8.51~8.63	6-9	达标
		总镍	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	1.0	达标
2019.08.20	生产废水处理前	pH	4.17	4.15	4.20	4.21	4.15~4.21	—	—
		CODcr	172	183	160	167	170	—	—
		BOD ₅	42.1	46.9	43.2	41.5	43.4	—	—
		氨氮	26.9	29.4	28.1	26.2	27.6	—	—
		SS	43	38	55	47	46	—	—
		色度	2	2	2	2	2	—	—
		磷酸盐	0.19	0.23	0.20	0.22	0.21	—	—
		氟化物	23.0	24.5	20.7	22.3	22.6	—	—
		硫化物	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	—	—
		石油类	0.25	0.21	0.17	0.31	0.24	—	—
		总铜	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	—	—
		总锌	0.031	0.039	0.041	0.032	0.036	—	—
		总汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	—	—
		总铬	0.088	0.085	0.089	0.081	0.086	—	—
		六价铬	0.014	0.019	0.012	0.017	0.016	—	—
		总铅	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L	—	—
		总镉	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	—	—
总镍	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	—	—		
总砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	—	—		
2019.08.20	生产废水排放口	pH	8.82	8.78	8.85	8.75	8.75~8.85	6-9	达标
		CODcr	58	64	52	73	62	90	达标
		BOD ₅	10.5	11.7	10.1	12.4	11.2	20	达标
		氨氮	5.09	4.92	5.01	5.25	5.07	10	达标
		SS	8	7	10	9	8	60	达标
		色度	2	2	2	2	2	40	达标

监测时间	监测点位	监测项目	第一次	第二次	第三次	第四次	均值或范围	标准值	达标情况
		磷酸盐	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.5	达标
		氟化物	2.13	2.07	1.92	2.34	2.12	10	达标
		硫化物	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.5	达标
		石油类	0.11	0.09	0.13	0.08	0.10	5.0	达标
		总铜	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	0.5	达标
		总锌	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	2.0	达标
		总汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.05	达标
		总铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	1.5	达标
		六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.5	达标
		总铅	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L	1.0	达标
		总镉	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	1.0	达标
		总镍	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.5	达标
		总砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.5	达标
2019.08.21	生产废水处理前	pH	4.25	4.28	4.32	4.35	4.25~4.35	—	—
		COD _{Cr}	151	167	160	178	164	—	—
		BOD ₅	43.5	45.1	44.3	45.7	44.6	—	—
		氨氮	25.4	27.8	27.1	24.9	26.3	—	—
		SS	45	52	60	48	51	—	—
		色度	2	2	2	2	2	—	—
		磷酸盐	0.21	0.25	0.22	0.23	0.23	—	—
		氟化物	23.8	26.0	21.5	22.5	23.4	—	—
		硫化物	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	—	—
		石油类	0.28	0.21	0.27	0.24	0.25	—	—

监测时间	监测点位	监测项目	第一次	第二次	第三次	第四次	均值或范围	标准值	达标情况
		总铜	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	—	—
		总锌	0.029	0.022	0.027	0.031	0.027	—	—
		总汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	—	—
		总铬	0.072	0.065	0.062	0.077	0.069	—	—
		六价铬	0.019	0.013	0.008	0.015	0.014	—	—
		总铅	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L	—	—
		总镉	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	—	—
		总镍	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	—	—
2019.08.21	生产废水排放口	总砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	—	—
		pH	8.75	8.72	8.70	8.80	8.70~8.80	6-9	达标
		CODcr	66	61	54	70	63	90	达标
		BOD ₅	9.7	10.2	9.5	11.6	10.2	20	达标
		氨氮	5.17	5.09	4.96	5.38	5.15	10	达标
		SS	11	8	9	12	10	60	达标
		色度	2	2	2	2	2	40	达标
		磷酸盐	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.5	达标
		氟化物	2.27	2.13	2.05	2.49	2.24	10	达标
		硫化物	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.5	达标
		石油类	0.13	0.06	0.09	0.14	0.10	5.0	达标
		总铜	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	0.5	达标
		总锌	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	2.0	达标
		总汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.05	达标
		总铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	1.5	达标

监测时间	监测点位	监测项目	第一次	第二次	第三次	第四次	均值或范围	标准值	达标情况
		六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.5	达标
		总铅	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L	1.0	达标
		总镉	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	1.0	达标
		总镍	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.5	达标
		总砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.5	达标

由上表 9.2-2 可知，验收监测期间，厂区废水排放口排放的废水各污染物的浓度均能满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）相应的标准要求。

2、废气

铝棒加热炉燃料为天然气，燃料产生的废气通过排气筒在厂房楼顶排放。二期工程铝棒加热炉产生的废气在验收监测期间的监测结果见下表 9.2-3。

表 9.2-3 项目二期工程铝棒加热炉产生的废气监测结果

监测时间	监测点位	监测项目	监测结果			平均值	标准值	达标情况	
			第一次	第二次	第三次				
2019.04.09	加热炉燃烧废气排放口 1#	SO ₂	排放浓度 mg/m ³	4	3	4	4	—	—
			折算浓度 mg/m ³	4	3	4	4	850	达标
			排放速率 kg/h	2.5×10 ⁻³	1.8×10 ⁻³	2.4×10 ⁻³	2.2×10 ⁻³	—	—
		NO _x	排放浓度 mg/m ³	57	47	56	53	—	—
			折算浓度 mg/m ³	60	53	62	58	120	达标
			排放速率 kg/h	3.5×10 ⁻³	2.8×10 ⁻³	3.3×10 ⁻³	3.2×10 ⁻³	—	—
		烟尘	排放浓度 mg/m ³	5.2	5.1	5.5	5.3	—	—
			折算浓度 mg/m ³	5.4	5.8	6.1	5.8	200	达标
			排放速率 kg/h	3.2×10 ⁻³	3.1×10 ⁻³	3.3×10 ⁻³	3.2×10 ⁻³	—	—
		烟气黑度 (级)	<1	<1	<1	<1	1	达标	
		排放筒高度 (m)	15			—	—		
		标况干废气量 (m ³ /h)	616	603	596	605	—	—	
		流速 (m/s)	9.5	9.3	9.2	9.3	—	—	
含氧量 (%)	9.2	10.1	9.8	9.7	—	—			

监测时间	监测点位	监测项目		监测结果			平均值	标准值	达标情况
				第一次	第二次	第三次			
	加热炉燃烧废气排放口2#	SO ₂	排放浓度 mg/m ³	3	4	3	3	—	—
			折算浓度 mg/m ³	3	4	3	3	850	达标
			排放速率 kg/h	1.6×10 ⁻³	2.1×10 ⁻³	1.6×10 ⁻³	1.8×10 ⁻³	—	—
		NO _x	排放浓度 mg/m ³	59	50	42	50	—	—
			折算浓度 mg/m ³	68	56	44	56	120	达标
			排放速率 kg/h	3.1×10 ⁻³	2.7×10 ⁻³	2.2×10 ⁻³	2.7×10 ⁻³	—	—
		烟尘	排放浓度 mg/m ³	6.6	4.3	4.3	5.1	—	—
			折算浓度 mg/m ³	7.6	4.8	4.5	5.6	200	达标
			排放速率 kg/h	3.5×10 ⁻³	2.3×10 ⁻³	2.3×10 ⁻³	2.7×10 ⁻³	—	—
		烟气黑度 (级)	<1	<1	<1	<1	1	达标	
		排放筒高度 (m)	15			—	—		
		标况干废气量 (m ³ /h)	525	531	525	527	—	—	
		流速 (m/s)	8.1	8.2	8.1	8.1	—	—	
		含氧量 (%)	10.3	9.9	9.3	9.8	—	—	
		2019.04.10	加热炉燃烧废气排放口1#	SO ₂	排放浓度 mg/m ³	5	3	3	4
折算浓度 mg/m ³	6				4	3	4	850	达标
排放速率 kg/h	2.9×10 ⁻³				1.8×10 ⁻³	1.6×10 ⁻³	2.1×10 ⁻³	—	—
NO _x	排放浓度 mg/m ³			62	63	67	64	—	—
	折算浓度 mg/m ³			72	80	73	75	120	达标
	排放速率 kg/h			3.6×10 ⁻³	3.9×10 ⁻³	3.6×10 ⁻³	3.7×10 ⁻³	—	—
烟尘	排放浓度 mg/m ³			5.6	4.3	5.0	5.0	—	—
	折算浓度 mg/m ³			6.5	5.5	5.5	5.8	200	达标
	排放速率 kg/h			3.2×10 ⁻³	2.6×10 ⁻³	2.7×10 ⁻³	2.8×10 ⁻³	—	—
烟气黑度 (级)	<1			<1	<1	<1	1	达标	
排放筒高度 (m)	15			—	—				
标况干废气量 (m ³ /h)	577			616	531	575	—	—	
流速 (m/s)	8.9			9.5	8.2	8.9	—	—	
含氧量 (%)	10.4			11.3	9.7	10.5	—	—	
加热炉燃烧废气排放口	SO ₂			排放浓度 mg/m ³	3	4	2	3	—
		折算浓度 mg/m ³	3	5	2	3	850	达标	
		排放速率 kg/h	1.6×10 ⁻³	2.4×10 ⁻³	9.8×10 ⁻⁴	1.7×10 ⁻³	—	—	
	NO _x	排放浓度 mg/m ³	53	58	58	56	—	—	
		折算浓度 mg/m ³	59	70	66	65	120	达标	

监测时间	监测点位	监测项目	监测结果			平均值	标准值	达标情况	
			第一次	第二次	第三次				
	2#	排放速率 kg/h	2.9×10 ⁻³	3.5×10 ⁻³	2.9×10 ⁻³	3.1×10 ⁻³	—	—	
		烟尘	排放浓度 mg/m ³	6.3	5.0	4.3	5.2	—	—
			折算浓度 mg/m ³	7.0	6.1	4.9	6.0	200	达标
			排放速率 kg/h	3.4×10 ⁻³	3.0×10 ⁻³	2.1×10 ⁻³	2.8×10 ⁻³	—	—
		烟气黑度 (级)	<1	<1	<1	<1	1	达标	
		排放筒高度 (m)	15				—	—	
		标况干废气量 (m ³ /h)	538	602	492	544	—	—	
		流速 (m/s)	8.3	9.3	7.6	8.4	—	—	
		含氧量 (%)	9.9	10.8	10.1	10.3	—	—	

由上表 9.2-3 可知，验收监测期间，铝棒加热炉产生的燃烧废气 SO₂ 和烟尘的排放浓度均能满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级排放标准限值，NO_x 的排放浓度能满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值。

3、厂界噪声

本次验收监测在厂区边界设置了噪声排放监测点，对厂区噪声排放进行了监测，监测结果见下表 9.2-4。

表 9.2-4 项目厂界噪声排放达标情况一览表

编号	监测点位	监测时间	监测结果 (Leq)		标准值		达标情况
			昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	厂界外东北 1m 外	2019.04.09	61.8	47.3	65	55	达标
		2019.04.10	62.7	47.8	65	55	达标
2#	厂界外东南 1m 外	2019.04.09	63.5	51.2	65	55	达标
		2019.04.10	63.9	50.5	65	55	达标
3#	厂界外西南 1m 外	2019.04.09	62.7	46.9	65	55	达标
		2019.04.10	62.1	46.3	65	55	达标
4#	厂界外西北 1m 外	2019.04.09	61.9	46.6	65	55	达标
		2019.04.10	62.5	47.1	65	55	达标

由上表 9.2-4 可知，验收监测期间，厂区边界噪声排放值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008）3 类标准。

4、固（液）体废物

验收监测期间，本单位根据《清远市广雄铝业有限公司年产铝型材 56000 吨、铝合金 10000 吨建设项目环境影响报告书》对项目二期工程固（液）体废物的产生、贮存及处置情况进行了现场检查，检查结果见下表 9.2-5。

表 9.2-5 项目二期工程固（液）体废物的产生、贮存及处置情况

固废名称	类别	贮存位置	产生量 t/a		处置方式	
			环评预测	实际产生	环评拟定	实际处置方式
综合废水污泥	危险废物	危险废物暂存间	1666	7.5	由相关单位进行处理	交广东金宇环境科技有限公司处置
含镍废水污泥	危险废物	危险废物暂存间	1.2	1		
废活性炭	危险废物	危险废物暂存间	/	1	/	交珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司处置
炉渣	一般固废	一般固体废物临时贮存处	1890	500	回收利用	回收利用
废模具	一般固废	/	30	10	回收利用	回收利用
报废品	一般固废	/	2220	1000	回收利用	回收利用
废料	一般固废	/	660	210	回收利用	回收利用

5、污染物排放总量核算

根据《清远市广雄铝业有限公司年产铝型材 56000 吨、铝合金 10000 吨建设项目环境影响报告书》、国家对于重点污染物排放总量控制的要求以及项目二期工程的实际产排污情况，确定本厂应实施总量控制的污染物为二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、COD_{Cr}、氨氮。由于本厂污水经处理后排入石角污水处理厂处理，因此，本厂的 COD_{Cr}、氨氮总量控制指标纳入石角污水处理厂总量控制指标，本厂不单独对其进行总量控制。项目二期工程新增 3 台铝棒加热炉使用天然气作为燃料，其总量控制因子为二氧化硫、氮氧化物、颗粒物。根据验收监测结果，项目二期工程总量控制的污染物的排放情况见下表 9.2-6。

表 9.2-6 二期工程总量控制的污染物的排放情况

总量控制因子	环评总量控制指标	二期工程核算排放量 (指本次验收增加的 3 台铝棒加热炉)	是否符合要求
二氧化硫	14.4t/a	0.04t/a	是
氮氧化物	12.39t/a	0.635t/a	是
颗粒物	24.92t/a	0.059t/a	是

备注：核算排放量=监测浓度×风量÷生产工况

由上表 9.2-6 可知，项目二期工程的总量控制的污染物排放量未超过环评总量控制指标，项目二期工程符合总量控制相关要求。

6、其他

根据《清远市广雄铝业有限公司年产铝型材 56000 吨、铝合金 10000 吨建设项目环境影响报告书》及其批复，本项目需设置 300 米以上的卫生防护距离，在保护范围内不得建设学校、医院、居民集中区等敏感点。根据现场勘查结果，本项目厂界为 300 米范围内无学校、医院、居民集中区等敏感点。

10 环境管理检查

10.1 建设项目执行国家建设项目环境管理制度情况

项目实施前，进行了该工程的环境影响评价；项目在实施过程中，执行了国家建设项目环境保护“三同时”制度，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。项目各项环保审批手续及“三同时”执行情况如下：

2011年1月，清远市广雄铝业有限公司委托清远市环境工程设计研究所编制完成了《清远市广雄铝业有限公司年产铝型材56000吨、铝合金10000吨建设项目环境影响报告书》，该项目于2011年1月26日取得清远市环境保护局“关于《清远市广雄铝业有限公司年产铝型材56000吨、铝合金10000吨建设项目环境影响报告书》的批复”，批文号为清环〔2011〕12号。

2011年1月底，清远市广雄铝业有限公司年产铝型材56000吨、铝合金10000吨建设项目开始建设，于2013年3月26日获得清远市环保局分期验收批复，2016年建成竣工进行试生产，于2016年10月10日通过了清远市环境保护局的建设项目竣工环境保护验收，验收文号为：清环验[2016]50号。

本公司于2015年8月27日获得了广东省污染物排放许可证（编号为441802-2010-0093）有效期为2015年8月27日至2016年1月22日），于2018年11月30日根据《排污许可管理办法（试行）》（原环境保护部令第48号）《固定污染源排放许可分类管理名录》等文件要求统一变更为国家排污许可证，企业排污证号为914418026997158185001W，有效期为2018年11月30日至2021年11月29日，处于持证合法排污阶段。

目前本公司二期工程于2019年3月竣工，增加挤压成型工序的部分设备，相应的环保设施、厂房均依托一期工程。现阶段，我司拟开展该部分建设项目的竣工环境保护验收工作。

10.2 环境保护档案管理情况

我司建立了较为完善的环保档案管理制度，各类环保档案由专职人员进行管理，并协调与政府、环保等部门的联系。

10.3 环境保护管理规章制度的建立及执行情况

我司设置专职人员负责公司的环境保护监督管理工作，制定了相应的环境保护制度并严格执行，并建立了一套较完整的环保设备运行、管理、维护保养制度。

10.4 环境污染事故防范措施及应急预案

我司制订了较详尽的“环境风险事故应急预案”，同时成立了环境污染事故应急处理领导小组，负责环境污染事故应急处理的组织、指导、协调、事故调查分析与处理。

11 验收监测结论

11.1 项目概况

《清远市广雄铝业有限公司年产铝型材 56000 吨、铝合金 10000 吨建设项目环境影响报告书》于 2011 年 1 月 26 日取得清远市环境保护局的批复文件（清环〔2011〕12 号），其拟分期建设，其中项目一期工程实际建设内容为铝型材生产线及其配套生产设施，验收产能为 15000 吨/年，于 2016 年建成并于 2016 年 10 月 10 日通过了清远市环境保护局的建设项目竣工环境保护验收，验收文号为：清环验〔2016〕50 号。本次验收内容为清远市广雄铝业有限公司年产铝型材 56000 吨、铝合金 10000 吨建设项目二期工程。

清远市广雄铝业有限公司年产铝型材 56000 吨、铝合金 10000 吨建设项目二期工程于 2018 年 6 月开始建设，并于 2019 年 3 月建设完成，建设内容包括挤压机（2500 吨）1 台、挤压机（800 吨）1 台、位挤压机（1000 吨）1 台、3 个铝棒加热炉（技改为天然气），年产铝型材 35000 吨，二期工程只增加上述设备，其相应的环保设施、厂房均依托一期工程。

11.2 验收工况结论

本项目验收废气和噪声的监测时间为 2019 年 4 月 9 日-2019 年 4 月 10 日，连续监测 2 天，废水的监测时间为 2019 年 8 月 20 日-2019 年 8 月 21 日，连续监测 2 天。监测期间厂区各生产设施运行正常稳定，各项环保治理设施均运行正常，符合竣工验收监测要求。

本厂年生产 300 天，每天 3 班，每班 8 小时，主要产品为铝型材，设计产能为 50000t/a（其中一期工程 15000t/a，二期工程 35000t/a）。验收监测期间，项目一期工程（已验收）已满负荷生产，项目二期工程实际产能约为设计产能的 75%，全厂实际生产能力约为设计生产能力的 87.5%。

11.3 验收监测结论

11.3.1 废水验收监测结论

项目二期工程建设内容在运营期产生的废水主要为冷却废水和表面处理废水，其废水处理设施均依托一期工程（已验收）。其中冷却废水循环使用，不外排；表面处理废水中含镍废水单独处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第一类污染物最高允许排放浓度后汇入生产废水处理站，碱蚀废水先用于酸性废气洗涤塔，吸收酸后再和其他生产废水一起汇入生产废水处理站处理，其他各股废水集中于污水处理站统一处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准，再经市政管网排入石角污水处理厂处理达标后排放。验收监测期间，厂区废水排放口排放的废水各污染物的浓度均能满足达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）相应标准要求。

11.3.2 废气验收监测结论

铝棒加热炉燃料为天然气，燃料产生的废气通过排气筒在厂房楼顶排放。验收监测期间，铝棒加热炉产生的燃烧废气 SO₂ 和烟尘的排放浓度均能满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级排放标准限值，NO_x 的排放浓度能满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值。

11.3.3 噪声验收监测结论

验收监测期间，厂区边界噪声排放值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。

11.3.4 固体废物验收结论

项目二期工程在运营期产生的固体废物主要为含镍废水污泥、综合废水污泥、炉渣、废活性炭、废模具、报废品、废料等，其中含镍废水污泥和综合废水污泥交广东金宇环境科技有限公司处置，废活性炭交珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物

回收综合处理有限公司处置，废模具、报废品、废料、炉渣全部回收利用，符合国家和地方关于固体废物处理处置的法律法规的要求。

11.3.5 总量验收结论

项目二期工程总量控制因子为二氧化硫、氮氧化物、颗粒物，其中二氧化硫的排放量为 0.04t/a，氮氧化物的排放量为 0.635t/a，颗粒物的排放量为 0.058t/a，均未超过环评总量控制指标，因此，项目二期工程符合总量控制相关要求。

11.4 总结论

本次验收监测期间，清远市广雄铝业有限公司年产铝型材 56000 吨、铝合金 10000 吨建设项目二期工程主要生产设备和依托的环保设施均运行稳定，符合验收要求；项目二期工程采取的环境保护措施合理有效，项目废水、废气、噪声排放均符合《清远市广雄铝业有限公司年产铝型材 56000 吨、铝合金 10000 吨建设项目环境影响报告书》批复及相应污染物排放标准的要求，产生的固体废物均做到了合理处置；项目二期工程实施后，其总量控制指标未超过环评总量控制指标。因此，本次评价建设项目二期工程通过环境保护竣工验收。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章):



陈超

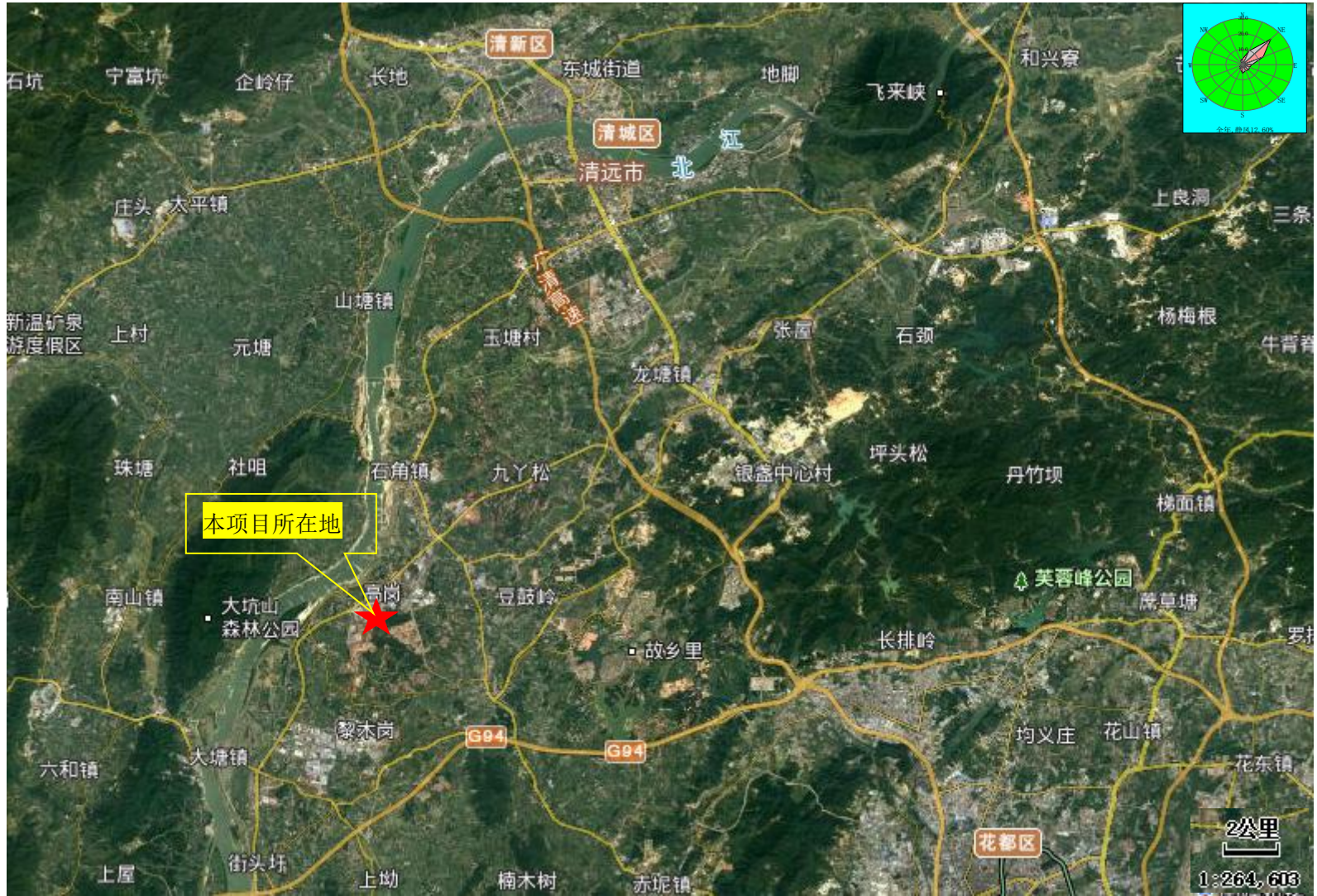
填表人(签字):

陈超

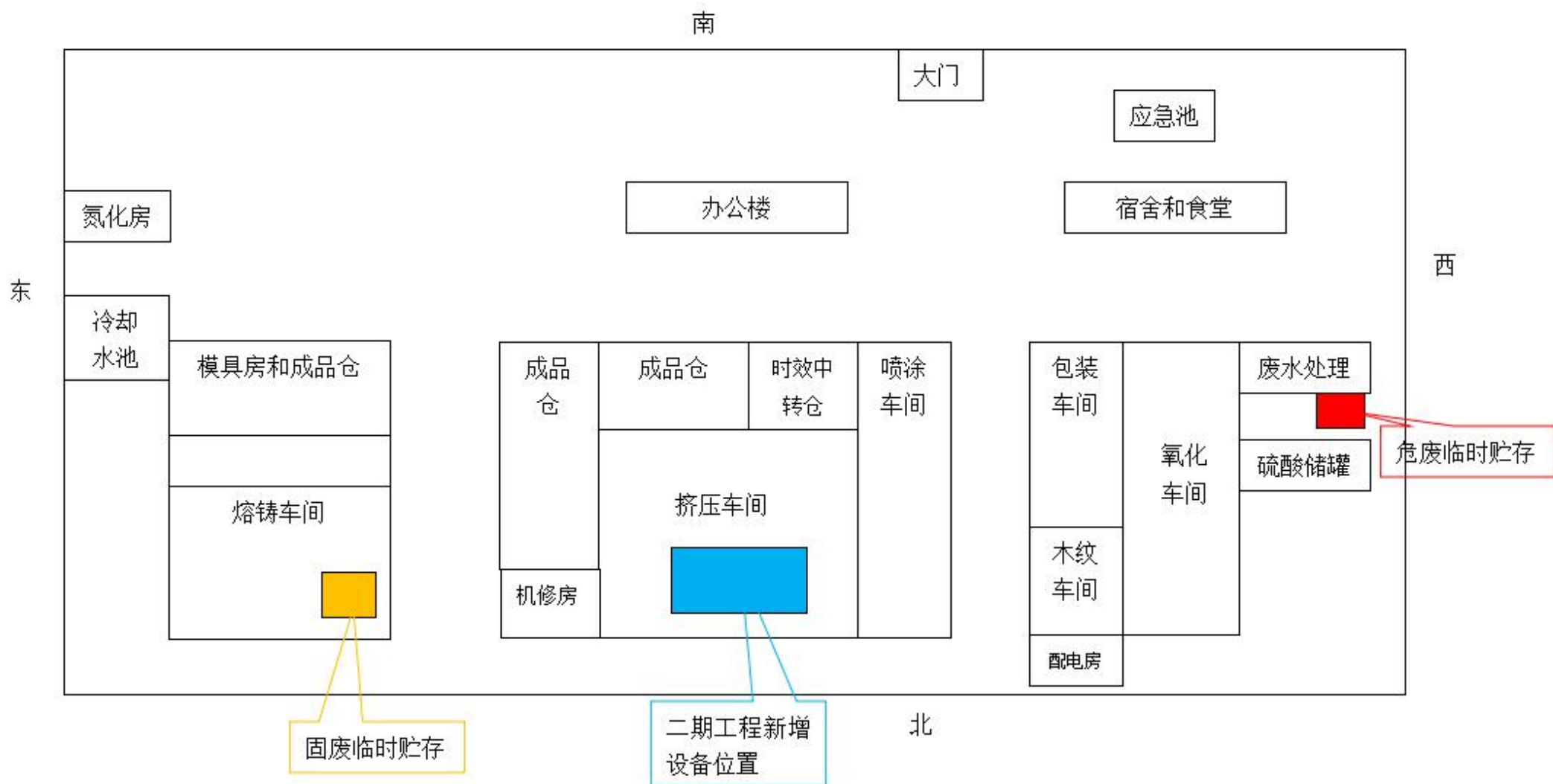
项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	清远市广雄铝业有限公司年产铝型材 56000 吨、铝合金 10000 吨建设项目二期工程				项目代码	/			建设地点	广东省清远市清城区石角镇有色金属加工制造业基地南兴路 15 号			
	行业类别(分类管理名录)	C32 有色金属冶炼和压延加工业, C336 金属表面处理及热处理加工				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	/			
	设计生产能力	35000t/a				实际生产能力	35000t/a			环评单位	清远市环境工程设计研究所			
	环评文件审批机关	清远市环境保护局				审批文号	清环[2011]12号			环评文件类型	环境影响报告书			
	开工日期	2018年6月				竣工日期	2019年3月			排污许可证申领时间	2018年11月30日			
	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	914418026997158185001W			
	验收单位	清远市广雄铝业有限公司				环保设施监测单位	东莞市华湖检测技术有限公司			验收监测时工况	设计产能的 75%			
	投资总概算(万元)	5000				环保投资总概算(万元)	500			所占比例(%)	10			
	实际总投资	400				实际环保投资(万元)	30			所占比例(%)	7.5			
	废水治理(万元)	0	废气治理(万元)	20	噪声治理(万元)	10	固体废物治理(万元)	0		绿化及生态(万元)	0	其他(万元)	0	
	新增废水处理设施能力	0				新增废气处理设施能力	0			年平均工作时	7200			
	运营单位	/				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	/			验收时间	2019年10月			
	污染物排放达与总量控制(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(万t/a)		25.211								25.211	25.211			
化学需氧量(t/a)		15.95								15.95	15.95			
氨氮(t/a)		1.71								1.71	1.71			
石油类(t/a)														
废气(万标立方米/年)		3.9												
二氧化硫(t/a)		10.91	3.5	850	0.04		0.04	14.4	0		14.4			
烟尘(t/a)		3.05	5.8	200	0.059		0.059	24.92	0		24.92			
工业粉尘(t/a)														
氮氧化物(t/a)		9.39	63.5	120	0.635		0.635	12.39	0		12.39			
工业固体废物(t/a)														
与项目有关的其他特征污染物														

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——万标立方米/年; 工业固体废物排放量——万吨/年; 水污染物排放浓度——毫克/升



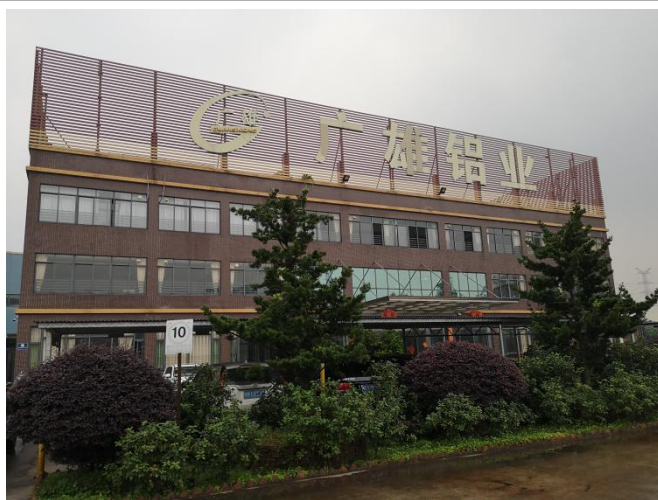
附图一 项目地理位置图



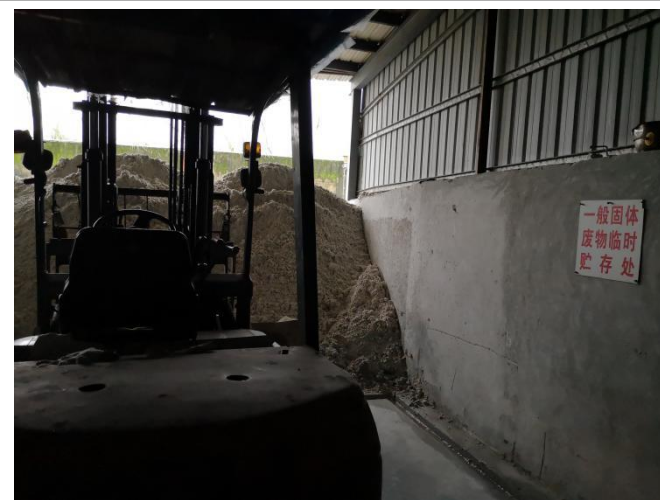
附图二 厂区平面布局图



宿舍楼和食堂



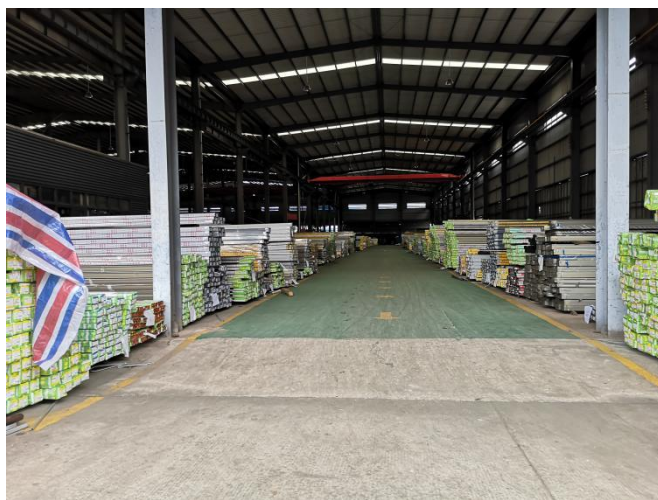
办公室



一般固废临时贮存处



危废临时贮存间



成品仓



环保宣传栏



挤压机

附图三 厂区现状图



营业执照

(副本) (副本号:1-1)

统一社会信用代码 914418026997158185

名称	清远市广雄铝业有限公司
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住所	清远市清城区石角镇有色金属加工制造业基地南兴路15号
法定代表人	叶洪新
注册资本	人民币伍佰万元
成立日期	2010年01月08日
营业期限	长期
经营范围	生产、加工、销售:铝型材、铝合金门窗;自营和代理各类商品及技术的进出口(但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外)。 (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



企业信用信息公示系统网址:

<http://gsxt.gdgs.gov.cn/>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制



排污许可证

证书编号: 914418026997158185001W

单位名称: 清远市广雄铝业有限公司
 注册地址: 广东省清远市清城区石角镇有色金属加工制造业基地南兴路15号
 法定代表人: 叶洪新
 生产经营场所地址: 广东省清远市清城区石角镇有色金属加工制造业基地南兴路15号
 行业类别: 有色金属冶炼和压延加工业, 金属表面处理及热处理加工
 统一社会信用代码: 914418026997158185
 有效期限: 自2018年11月30日至2021年11月29日止



发证机关: (盖章) 清远市生态环境局
 发证日期: 2018年11月30日

清远市生态环境局印制

中华人民共和国生态环境部监制

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	清远市广雄铝业有限公司		机构代码	914418026997158185
法定代表人	叶洪新		联系电话	13809214139
联系人	叶洪新		联系电话	13809214139
传真	0763-3152258		电子邮箱	gx3152258@163.com
地址	清城区石角镇有色金属加工制造业基地南兴路15号 北纬 23° 29' 47.86, 东经 112° 57' 2.79			
预案名称	清远市广雄铝业有限公司突发环境事件应急预案			
风险级别	一般[一般-大气 (Q1-M1-E2) + 一般-水 (Q1-M1-E3)]			
<p>本单位于 2019 年 7 月 23 日签署发布了突发环境事件应急预案, 备案条件具备, 备案文件齐全, 现报送备案。</p> <p>本单位承诺, 本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实, 无虚假, 且未隐瞒事实。</p> <p style="text-align: right;">清远市广雄铝业有限公司 (公章)</p>				
预案签署人	叶洪新		报送时间	2019年10月9日
突发环境事件应急预案备案文件目录	<p>1. 突发环境事件应急预案备案表;</p> <p>2. 环境应急预案及编制说明: 环境应急预案 (签署发布文件、环境应急预案文本) 编制说明 (编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明);</p> <p>3. 环境风险评估报告;</p> <p>4. 环境应急资源调查报告;</p> <p>5. 环境应急预案评审意见。</p>			
备案意见	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2019 年 10 月 9 日收讫, 文件齐全, 予以备案。</p> <p style="text-align: right;">备案受理部门 (公章) 2019 年 10 月 9 日</p>			
备案编号	441802-2019-0092-L			
报送单位				
受理部门负责人	吴光磊	经办人	陈亚生	

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 L、较大 M、重大 H) 及跨区域 (T) 表征字母组成。例如, 河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案, 是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案, 则编号为: 130429-2015-026-H; 如果是跨区域的企业, 则编号为: 130429-2015-026-HT。

清远市环境保护局文件

清环[2011]12号

关于《清远市广雄铝业有限公司年产铝型材56000吨、铝合金10000吨建设项目环境影响报告书》的批复

清远市广雄铝业有限公司：

送来清远市环境工程设计研究所2011年1月编制的《清远市广雄铝业有限公司年产铝型材56000吨、铝合金10000吨建设项目环境影响报告书》（报批稿）及相关材料收悉。根据国务院《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》的规定，现批复如下：

一、项目建设性质属新建。根据环境影响评价结论和专家组意见，在你公司遵守国家环境保护法律、法规，符合国家产业政策，落实各项环境保护措施，确保污染物排放达到国家和省的标准及总量控制要求的前提下，同意你在清远市清城区石角镇再生铜冶金基地建设年产铝型材56000吨、铝合金10000吨项目。

项目占地面积为40000平方米，总建筑面积为33000平方米，总投资5000万元，其中环保投资500万元。项目主体工程主要由挤压车间、氧化车间等组成。生产过程包括挤压成型和表面处理两大步骤。主要生产设备包括：3套30吨熔炉、16台铝棒加热炉、5个时效炉、1台2500吨挤压机、2台1500吨挤压机、3台1000吨挤压机、8台800吨挤压机、2台600吨挤压机，2条喷涂生产线、4条氧化着色电泳生产线等。

二、防治污染的设施必须与主体工程同时设计、同时施工、

同时投产使用，确保排放的污染物达到有关排放标准和要求。

(一) 做好厂区合理布置，生产车间与员工宿舍区建筑做到物理隔离，并须符合有关防护距离的要求。

(二) 必须严格控制入炉废铝的成分，不得含有塑料、橡胶、油污等有机杂质。

(三) 做好大气污染的防治工作，加热炉采用含硫率 0.2% 以内的重油作为燃料，时效炉燃料采用液化气，加热炉和时效炉废气经布袋除尘和双碱法脱硫处理，执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 排放标准要求；柴油发电机烟气经处理执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准；酸蚀工艺废气经集气罩收集，采用碱液吸收处理，烘烤固化工序废气经活性炭吸附处理，所有工艺废气执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准；厨房油烟经高效静电油烟净化装置处理后，达到《餐饮业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001) 的相应规模标准。设置规范废气排放口，废气排气筒高度须符合环保有关要求，排气筒高度均不低于 15 米。

(四) 设立环绕整个场地的集水沟，做好雨污分流。生产废水和生活污水分类收集、分类处理。含第一类污染物的废水须在车间设置污水处理设施进行处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 的第一类污染物最高允许排放浓度后方可与其它生产废水混合，混合生产废水经综合处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 的第二时段一级标准后方可外排。生活污水经预处理，排入石角镇污水处理厂处理，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 的第二时段三级标准。项目设置 1 个规范的生产废水排放口，1 个生活污水排放口。

(五) 做好噪声污染的防治工作，机械设备等噪声源要有隔音、消声、减振、降噪等治理措施，建设施工期噪声执行《建

筑施工场界噪声限值》(GB12523-90)标准;生产营运期噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的3类标准。

(六) 固体废弃物要集中管理及时清运,不得随意堆放或随处遗弃,临时堆放处必须硬底,并有防止渗漏、雨淋、流失的措施。含铝废渣、生产废水处理污泥等危险废物,必须按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的规定进行严格管理,实行转移联单审批制度,交由有资质单位作无害化处理。

(七) 加强对硫酸、硝酸等有毒有害、危险化学品的管理工作,从贮运到生产各个环节制订落实环境风险防范措施,建立环境风险应急预案,防范环境风险。

(八) 设置300米以上的卫生防护距离,在保护范围内不得建设学校、医院、居民集中区等敏感点。

(九) 采用清洁生产工艺,并按照源头削减、预防控制和综合利用原则,最大限度地削减污染物排放量。废水、废气中的污染物须符合省、市下达的总量控制要求,本项目总量控制指标为:二氧化硫排放总量控制在14.4吨/年以内,化学需氧量排放总量指标纳入石角镇污水处理厂总量控制指标内解决,不单独分配化学需氧量排放总量指标。

(十) 以后国家或地方颁布新标准、行业新规定时,按新标准、新规定执行。

三、主体工程完工后,必须向我局申请项目竣工环境保护验收,合格后方可投入生产。

四、项目搬迁、改变产品、生产工艺或扩大经营规模时,都必须重新进行环境影响评价,办理环保审批手续。

二〇一一年一月二十六日

清远市环境保护局

清环验〔2016〕50号

关于清远市广雄铝业有限公司年产铝型材 56000吨、铝合金10000吨建设项目一期工程 竣工环境保护验收意见

清远市广雄铝业有限公司：

报来《清远市广雄铝业有限公司年产铝型材56000吨、铝合金10000吨建设项目一期工程竣工环境保护验收申请》及相关材料收悉。经研究，提出验收意见如下：

一、清远市广雄铝业有限公司年产铝型材56000吨、铝合金10000吨建设项目位于清远市清城区石角镇再生铜冶金基地。《清远市广雄铝业有限公司年产铝型材56000吨、铝合金10000吨建设项目环境影响报告书》于2011年1月26日取得环评批复（清环〔2011〕12号）。

一期工程建设完成后，清远市广雄铝业有限公司生产规模为铝型材15000吨/年，目前实际年产铝型材12000吨/年。主要验收内容如表1所示：

表1 主要生产设备

序号	设备名称	规格型号	环评批复	本次验收数量
----	------	------	------	--------

序号	设备名称	规格型号	环评批复	本次验收数量
1	熔铸炉	30 吨	3 套	2 套
2	挤压机	800 吨位	8 台	2 台
3	挤压机	1000 吨位	3 台	2 台
4	挤压机	1500 吨位	2 台	2 台
5	挤压机	2500 吨位	1 台	0 台
6	着色机	12000A	2 台	2 台
7	电泳硅机	200A	2 台	1 台
8	铝棒加热炉		16 个	6 个
9	时效炉		5 个	2 个
10	氧化着色电泳生产线		4 条	1 条
11	喷涂生产线		2 条	1 条

一期工程主要变更内容：能源由重油改为天然气。

二、该项目一期工程基本落实了环境影响评价文件及其批复所要求的相关措施，我局原则同意该项目一期工程通过竣工环保验收。

三、项目正式投入运行后须做好以下工作：

（一）进一步加强环境保护管理，确保各项环保设施运行正常；

（二）强化危险废物的规范管理，进一步完善环境安全管理体系；

（三）加强环境污染事故应急演练，并与当地的公共应急体系衔接，做好事故防范和环境污染应急工作，提高应对突发性污染事故的能力；

四、请你公司在 20 日内将所有验收相关文件送至清城区环境保护局。



抄送：清城区环境保护局

清远市环境保护局

2016年10月10日印发



广东金宇环境科技有限公司

服务投诉电话：0762-3268271

危险废物转移处置合同

合同编码：JYYW(A)-2019/223

甲方：清远市广雄铝业有限公司

地址：清远市清城区石角镇有色金属加工制造业基地南兴路 1 号

代表人：李毅铨 电话：0763-3152259

乙方：广东金宇环境科技有限公司

地址：河源市东源县黄田镇良村村川龙小组

联系人：杨科 电话：0762-3268279

为更好地贯彻落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及其它有关法规的规定，更有效地防止和减少固体废物对环境的污染，为企业的生存和发展创造良好的环境，甲方委托有环保部门颁发的回收资质证的乙方回收处理甲方产生的废弃物。甲、乙双方经友好协商，在遵守国家和当地法律、法规的前提下，订立本合同：

一、甲方责任：

1、甲方将生产过程中产生的固态表面处理废物 HW17 (336-064-17) 预计 7.5 吨/年，固态表面处理废物 HW17 (336-054-17) 预计 1 吨/年，全部交予乙方处理，合同期内不得自行处理或者交由第三方处理。

2、甲方须将废物严格按不同品种分别包装、存放，并贴上标签。保证废物包装完好及封口紧密，防止所盛装的废物泄漏污染环境。

二、乙方责任：

1、乙方保证持有的危险废物经营许可证等相关资质合法有效，甲方需认真审核乙方资质是否符合本公司所产生的废物，因资质不相符引起的所有责任与乙方无关。

2、乙方接到甲方通知后，乙方自备运输车辆，按双方商议的计划到甲方收取工业废物，尽量做到不积存，不影响甲方正常生产。

3、乙方在废物运输及无害化处理过程中，应符合国家法律规定的环保和消防要求。

三、交接事项：

1、双方交接废物前，甲方需提前在省固体废物管理信息平台新建危险废物转移联单，乙方及时安排运输；交接废物时，甲乙双方共同督促运输单位正确扫码，并及时确认收运信息，确保联单正确、及时形成。

2、甲方所收集包装的待处理废物的运输方式：

在甲方场地（地址：清远市清城区石角镇有色金属加工制造业基地南兴路 1 号），甲方负责把废物装上乙方运输车辆。





3、如一方因生产故障或由于不可抗力事故及国家政策法规的调整导致直接影响合同的履行，应及时通知另一方，以便采取应急措施。

4、待处理的废物的环境污染责任：在甲方交乙方签收之前所产生的环境污染责任，由甲方负责；在甲方交乙方签收之后所产生的污染责任，由乙方负责。

四、费用结算：

1、见附表。

2、本合同履行过程中，因市场行情发生较大变化（如处理成本上涨等），本合同约定的处置费用应作相应调整，乙方须书面通知甲方；甲方如有异议应在乙方书面通知发出5日内提出异议，逾期未提出异议的，视为甲方认可该价格调整。如双方因处置费调整意见不能达成一致，乙方有权单方终止合同。

五、合同的解除及终止

1、甲方如需提前终止合同的，需经双方协商一致，方可解除本合同。

2、甲方自愿承担因乙方危废物处理量超标不能继续履行本合同的风险；本合同履行过程中因乙方不能继续履行本合同的，乙方有权单方解除本合同，但须提前15日书面通知甲方，本合同自乙方解除通知记载的日期到期即解除。甲方同意乙方无需给予甲方任何补偿、赔偿等，甲方亦不得追究乙方承担任何违约责任。

六、违约责任：

1、一方逾期支付处理费、运输费或收购费，每天按应付总额的5%支付滞纳金给对方。

2、一方如违反有关规定和合同条款，应承担法律责任，由此给对方造成的损失或损害，应按实际损失金额或损害大小进行赔偿。

七、合同期限

1、合同有效期自2019年09月10日至2020年09月09日止。合同期满前一个月，双方根据实际情况商定续期事宜。

八、共同事项：

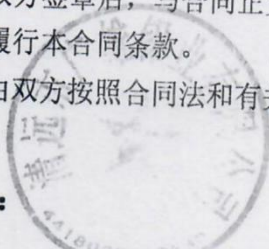
1、本合同一式肆份，双方各执两份。

2、合同附件经双方签章后，与合同正文具有同等法律效力。

3、双方应严格履行本合同条款。

4、未尽事宜，由双方按照合同法和有关规定协商补充。

甲方（盖章）：



代表人（签字）：陈旭

日期：2019年09月02日

乙方（盖章）：



代表人（签字）：柯和

日期：2019年09月02日

有限公司
中国工商银行股份有限公司河源分行
1762-3268271
河源市东源县黄良村村小



附表：

危险废物转移处置收费表

序号	危废名称	危废编号	年预计量 (吨)	处理方式	单价 (元/吨)	现场包装要求
1	固态表面处理废物	HW17 (336-064-17)	7.5	综合利用	3647 元	袋装
2	固态表面处理废物	HW17 (336-054-17)	1	综合利用	3647 元	袋装
3	运输费	5000 元/车次				
4	合计	人民币：¥ 35999.5 元				

备注

- 1、此价格为含税价；乙方开具增值税专用发票给甲方。
- 2、以上价格是指正常压滤后的污泥，如经过烘干的污泥以水份 70%为基数，水份每降低 1%加收 35 元/吨处理费。
- 3、合同签订及广东省固体废物管理信息平台通过后，此合同生效；甲方必须以现金或转账方式付清乙方危险废物的处理费用。
- 4、以上报价含 1 次运输费，第 2 次运输费按 5000 元/车次（车辆载重 30 吨），甲方负责把废物装上乙方运输车辆，若因甲方的原无法装车而造成乙方空车运输的，乙方有权追究甲方的违约责任，同时甲方应支付运输费乙方。
- 5、若实际收运量超出上述合同年预计总量，超出部分数量按 5000 元/吨收费标准向甲方另计处理费用。
- 6、付款方式：由甲方将处理费以银行转账方式支付到乙方指定的以下银行账户。

收款单位名称：广东金宇环境科技有限公司
 开户银行名称：工商银行河源分行营业部
 账 号：2006 0022 0902 1008 985

甲方（盖章）：



代表人（签字）：陈旭

日期：2019 年 09 月 02 日

乙方（盖章）：



代表人（签字）：柯和

日期：2019 年 09 月 02 日



· 20180514

营业执照

统一社会信用代码 91441600712390852E

名称	广东金宇环境科技有限公司
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住所	河源市东源县黄田镇良村村川龙小组
法定代表人	杨庆先
注册资本	人民币肆仟壹佰玖拾万元
成立日期	1999年11月23日
营业期限	长期
经营范围	

从事有色金属、稀土、非金属矿的冶炼、选矿、加工、销售(以上项目另设分公司经营);销售:耐火材料、建材;进出口业务;收集、贮存、处理危险废物(含固态表面处理废物HW17、固态含铬废物HW21、固态含铜废物HW22、固态含镍废物HW46)。(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。) 〓



此证与原件相符, 仅限 _____
 _____ 公司(单位)
 存档专用, 不得作为他用,
 过期作废或再复印此件无效。

登记机关

2016



企业信用信息公示系统网址: <http://gsxt.gdgs.gov.cn/>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制



20180514

法人名称: 广东金宇环境科技有限公司

法定代表人: 杨庆先

住所: 河源市河源县黄田镇良村村川龙小组

经营设施地址: 河源市河源县黄田镇良村村川龙小组 (中心坐标为 N: 23°50'33.04", E: 114°59'55.82")

核准经营方式: 收集、贮存、利用

核准经营危险废物类别:

表面处理废物 (HW17 类中的 336-052-17、336-054-17、336-055-17、336-058-17、336-059-17、336-062-064-17, 仅限槽渣、污泥) 45000 吨/年, 含铜废物 (HW22 类中的 304-001-22、397-005-22、397-051-22, 仅限槽渣、污泥) 40000 吨/年, 含镍废物 (HW46 类中的 261-087-46、394-005-46, 仅限固态) 15000 吨/年, 共计 200000 吨/年。#

危险废物 经营许可证

编号: 4416251604

发证机关: 广东省环境保护厅

发证日期: 二〇一七年十二月十八日

此件与原件相符, 仅限
公司 (单位)
专用, 不得作为他用
到期请复制或此件
失效

核准经营规模: 见附件

自 2017 年 12 月 18 日至 2022 年 12 月 17 日

初次发证日期: 2016 年 4 月 11 日



中华人民共和国 道路运输经营许可证

此件与原件相符，仅限
 _____公司（单位）
 存档专用，不得作为他用，
 合同期满或再复印此件无效。

粤交运管许可 惠 字 441300210028 号

名称 博罗县运安化工运输有限公司 地址 博罗县公庄镇横岭三中
 路原办木厂

经营范围：危险货物运输[8类（仅准许运输：腐蚀性固体，未另作规定的；硫酸
 废液）、危险废物]
 禁运爆炸品、剧毒化学品、强腐蚀性危险货物。



核发机关

2018年 03月 12日

证件有效期： 2018年 03月 12日至 2022年 03月 31日





废物(液)处理处置及工业服务合同

签订时间：2018年12月15日

合同编号：18GDQYYXS00232

甲方：【清远市广雄铝业有限公司】

地址：【清远市清城区石角镇有色金属加工制造业基地南兴路15号】

乙方：珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司

地址：珠海市斗门区富山工业园富山二路3号

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规规定，甲方在生产过程中形成的工业废物(液)如下：

序号	危废名称	危废编号	年预计量(吨/年)	包装方式	处理方式
1	废活性炭	HW49	1吨	袋装	处置

不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。乙方作为一家具有处理工业废物(液)资质的合法企业，甲方同意由乙方处理其全部工业废物(液)，甲乙双方现就上述工业废物(液)处理处置事宜，经友好协商，自愿达成如下条款，以兹共同遵照执行：

一、甲方合同义务

1、甲方应将生产过程中所形成的工业废物(液)连同包装物全部交予乙方处理，本合同有效期内不得自行处理或者交由其它第三方处理。甲方应事先通过书面形式通知乙方具体的收运时间、地点及收运废物(液)的具体数量和包装方式等。

2、甲方应将各类工业废物(液)分类存储，做好标记标识，不可混入其他杂物，以方便乙方处理及保障操作安全。对袋装、桶装的工业废物(液)应按照国家工业废物(液)包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签。

3、甲方应将待处理的工业废物(液)集中摆放，并为乙方上门收运提供必要的条件，包括进场道路、作业场地、装车所需的装载机械(叉车等)，以便于乙方装运。

4、甲方承诺并保证提供给乙方的工业废物(液)不出现下列异常情况：

表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)

- 1) 工业废物(液)中存在未列入本合同附件的品种, [特别是含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的工业废物(液)];
- 2) 标识不规范或者错误; 包装破损或者密封不严; 污泥含水率>85% (或游离水滴出);
- 3) 两类及以上工业废物(液)人为混合装入同一容器内, 或者将危险废物(液)与非危险废物(液)混合装入同一容器;
- 4) 工业废物(液)中存在未如实告知乙方的危险化学品成分。
- 5) 其他违反工业废物(液)运输包装的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

如甲方出现以上情形之一的, 乙方有权拒绝接收而无需承担任何违约责任。

5、甲方需按照法律法规相关规定合法办理环保备案手续。合同签订生效后 30 个工作日内, 甲方需在广东省固体废物管理信息平台完成危险废物管理计划备案并通过审核, 如甲方未能及时完成该备案手续导致合同期内废物未能进行合法转移的, 由此产生的责任由甲方自行承担如有需要, 甲乙双方可协助完成。

二、乙方合同义务

1、乙方在合同有效期内, 乙方应具备处理工业废物(液)所需的资质、条件和设施, 并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2、乙方自备运输车辆和装卸人员, 按双方商议的计划到甲方收取工业废物(液)。

3、乙方收运车辆以及司机与装卸员工, 应当在甲方厂区内文明作业, 作业完毕后将其作业范围清理干净, 并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

三、工业废物(液)的计重

工业废物(液)的计重应按下列方式【1】进行:

1、在甲方厂区内或者附近过磅称重, 由甲方提供计重工具或者支付相关费用;

2、用乙方地磅免费称重;

3、若工业废物(液)不宜采用地磅称重, 则按照_____方式计重。

四、工业废物(液)种类、数量以及收费凭证及转接责任

1、甲、乙双方交接工业废物（液）时，必须认真填写《危险废物转移联单》各项内容，该联单作为合同双方核对工业废物（液）种类、数量以及收费的凭证。

2、若发生意外或者事故，甲方交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；甲方交乙方签收之后，责任由乙方自行承担，但本合同另有约定的除外。

五、费用结算和价格更新

1、费用结算：

根据附件报价单中约定的方式进行结算。

2、结算账户：

1) 乙方收款单位名称：珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司

2) 乙方收款开户银行名称：中国农业银行股份有限公司珠海斗门坭湾支行

3) 乙方收款银行账号：44-3618 0104 0002 457

甲方将合同款项付至上述指定结算账户或使用乙方指定的 POS 机进行支付后方可确定甲方履行了本合同付款义务，否则视为甲方未履行付款义务，甲方应承担由此造成的一切损失。

3、价格更新

本合同附件《废物处理处置报价单》中列明的收费标准应根据市场行情及时更新，在合同存续期间内若市场行情发生较大变化时，乙方有权要求对收费标准进行调整，甲方不得拒绝，双方应重新签订补充协议确定调整后的价格。

六、不可抗力

在合同存续期间，因发生不可抗力事件导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力的事件发生之后三日内，向对方通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明之后，不可抗力方可以不履行或者需要延期履行、部分履行，并免予承担违约责任。

七、争议解决

就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方先应友好协商解决；协商不成时，任何一方可向华南国际经济贸易仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为深

圳，双方按照申请仲裁时该委员会现行有效的仲裁规则进行仲裁，仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。

八、违约责任

1、合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以赔偿。

2、合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，违约方应赔偿由此造成的所有损失。

3、甲方所交付的工业废物（液）不符合本合同规定（不包括第一条第四款的异常工业废物（液）的情况）的，乙方有权拒绝接收。乙方同意接收的，由乙方就不符合本合同规定的工业废物（液）重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意签字确认后再由乙方负责处理；如协商不成，乙方不负责处理，并不承担由此产生的任何责任。

4、若甲方故意隐瞒乙方收运人员，或者存在过失将属于第一条第四款的异常工业废物（液）装车，由此造成乙方运输、处理工业废物（液）时出现困难、发生事故的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失[包括分析检测费、处理工艺研究费、工业废物（液）处理费、事故处理费等]并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门，追究甲方和甲方相关人员的法律责任。

5、合同双方中一方逾期支付处理费、运输费或收购费的，每逾期一日按应付总额 5% 支付滞纳金给合同另一方，并承担因此而给对方造成的全部损失；逾期达 15 天的，守约方还有权单方解除本合同且无需承担任何责任。

6、合同存续期间，甲方不得擅自将本合同约定范围内的工业废物（液）及包装物等自行处理处置、挪作他用、出售或转交给其它第三方处理/运输，甲方同意授权乙方工作人员随时对其废物（液）处理行为和出厂废物（液）运输车辆等进行现场监督检查，以达到共同促进和规范废物（液）的处理处置行为，杜绝环境污染事故或引发环境恐慌事件之目的。

若甲方违反上述约定，擅自将本合同约定范围内的工业废物（液）及包装物等自行处理、挪作他用、出售或转交给其它第三方处理/运输的，则每发

生一次甲方应向乙方支付违约金人民币 100,000 元，且乙方有权在不另行通知甲方的情况下，按照本合同价格直接购买或接收该批废物（液），且相应购买货款可先直接抵扣违约金。上述违约金不足以弥补乙方损失的，甲方还应予以赔偿。此外，乙方还有权依据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定，上报环境保护行政主管部门，乙方不承担由此产生的经济损失以及相应的法律责任。

根据实际情况需要甲方将本合同约定范围内的工业废物（液）及包装物等自行处理处置、挪作他用、出售或转交给其它有资质的第三方处理/运输，应当与乙方友好协商并经乙方书面同意后方可实施。

7、双方在工业废物（液）处理过程中所知悉的技术秘密以及商业秘密有义务进行保密，非因履行本协议项下处理义务的需要，任何一方不得向任何第三方泄漏。

8、合同双方在本合同履行过程中不得以任何名义向合同对方的有关工作人员赠送钱财、物品或输送利益；如有违此条款，守约方可终止合同且违约方须按合同总金额的 20%向守约方支付违约金。

9、任何一方违反本协议约定，经守约方指出后仍未在 10 日内予以改正的，除违约方应承担违约责任外，守约方还有权单方解除本合同。

九、合同其他事宜

1、本合同有效期【壹】年，从【2018】年【12】月【15】日起至【2019】年【12】月【14】日止。

2、本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。

3、甲乙双方就合同发生纠纷时（包括纠纷进入诉讼或仲裁程序后的各阶段）相关文件或法律文书的送达地址和法律后果作如下约定：甲方确认其有效的送达地址为 清远市清城区石角镇有色金属加工制造业基地南兴路 15 号，收件人为 陈超，联系电话为 0763-3152259, 18676310256；乙方确认其有效的送达地址为 深圳市宝安区沙井街道共和村第五工业区深圳市宝安东江环保技术有限公司，收件人为 周添庆，联系电话为

4008308631 / 0755-27264609。

双方确认：一方提供的送达地址不准确或送达地址变更后未及时通知对方导致相关文件或法律文书未能被实际接收的，或一方拒绝接收相关文件或法律文书的，若是邮寄送达，则以邮件退回之日视为送达之日；若是直接送达，则以送达人在送达回证上记明情况之日视为送达之日。

4、本合同一式伍份，甲方持壹份，乙方持贰份，另贰份交环境保护部门备案。

5、本合同经甲乙双方加盖双方公章或业务专用章之日起正式生效。

6、本合同附件：《废物处理处置报价单》，为本合同有效组成部分，与本合同具同等法律效力。本合同附件与本合同约定不一致的，以附件约定为准。

【以下无正文，仅供盖章确认】

甲方盖章：

收运联系人：陈超

业务联系人：陈超

联系电话：0763-3152259

18676310256

传 真：0763-3152259

邮 箱：504214886@qq.com

乙方盖章：

业务联系人：丘海峰

收运联系人：丘海峰

联系电话：0763-5781509

13828516322

传 真：0763-5781507

邮 箱：qhfdongjiang.com.cn

客服热线：400-830-8631

附件一:

废物处理处置报价单

第 (18GDQYYXS00232) 号

根据甲方提供的工业废物(液)种类,经综合考虑处理工艺技术成本,现乙方报价如下:

序号	名称	废物编号	规格	年预计量	单位	包装方式	处理方式	单价	单位	付款方
1	废活性炭	HW49	/	1	吨	袋装	处置	5000	元/吨	甲方

1、结算方式

a、合同期限内乙方打包收取服务费:人民币【壹万陆仟】元整(¥【16000】元/年);甲方需在合同签订后【15】个工作日内,将全部款项以银行转账或POS机刷卡的形式支付给乙方,乙方收到全部款项后【15】天内向甲方开具财务发票。

b、在合同期限内,甲方有权要求乙方为其处理不超过上述表格所列预计量的废物(超出表格所列废物种类的,乙方另行报价收费),超出预计量的废物乙方按表格所列单价另行收费。以上价格为含税价,乙方提供16%的增值税专用发票。

c、本合同的工业服务费包含但不限于合同中各项废物取样检测分析、废物分类标签标示服务咨询、废物处置方案提供等工业服务费。

2、运输条款

合同期内,乙方免费提供【一】次废物收运服务(甲方应提前七天通知),甲方需要乙方提供收运服务超过【一】次的,超过部分乙方有权收取【4000】元/次的收运费。

3、请将各废物分开存放,如有桶装废液请贴上标签做好标识,并按照《废物处理处置及工业服务合同》约定做好分类及标志等,谢谢合作!

4、此报价单包含供需双方商业机密,仅限于内部存档,勿需向外提供!

5、此报价单为甲乙双方于2018年12月15日签署的《废物处理处置及工业服务合同》(合同编号:18GDQYYXS00232)的附件。本报价单与《废物处理处置及工业服务合同》约定不一致的,以本报价单约定为准。本报价单未涉及事宜,遵照双方签署的《废物处理处置及工业服务合同》执行。

清远市广雄铝业有限公司

珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司

2018年12月15日

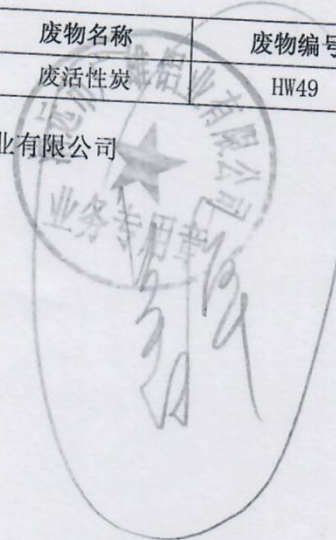
附件二：

废物清单

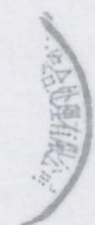
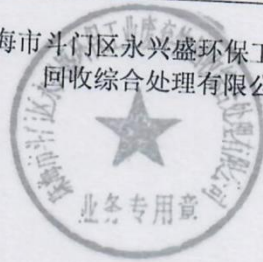
经协议, 双方确定废物种类及数量如下:

序号	废物名称	废物编号	年(月)预计量	包装方式	处理方式
1	废活性炭	HW49	1吨	袋装	处置

清远市广雄铝业有限公司



珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司



建设项目竣工环境保护验收监测期间生产工况记录表

公司名称：清远市广雄铝业有限公司

项目	产品	设计产能	验收监测日期	实际产能	实际生产工况	
一期	铝型材	15000t/a (50t/d)	4月9日	50t/d	100%	100%
			4月10日	50t/d	100%	
			8月20日	50t/d	100%	
			8月21日	50t/d	100%	
二期	铝型材	35000t/a (116.7t/d)	4月9日	85t/d	72.8%	75%
			4月10日	85t/d	72.8%	
			8月20日	90t/d	77.1%	
			8月21日	90t/d	77.1%	
合计		50000t/a (166.7t/d)	/	/	/	87.5%

企业代表：  (签名盖章)



记录时间：2019.8.22

正本



检测报告

TEST REPORT

报告编号: HSJC20190425006
REPORT NO

项目名称: 废气、噪声
ITEM

受检单位: 清远市广雄铝业有限公司
INSPECTED ENTITY

检测类别: 委托检测
TEST CATEGORY

报告日期: 2019年04月25日
DATE OF REPORT

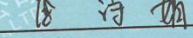


东莞市华溯检测技术有限公司
DONGGUAN HUASU TESTING CO.,LTD

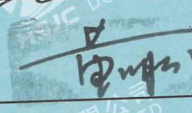




东莞市华溯检测技术有限公司
DONGGUAN HUASU TESTING CO.,LTD

编写: 李诗娟 

复核: 龚路 

审核: 黄俊能 

签发: 郑世琪 

签发日期: 2019年04月25日

说明(testing explanation):

- 1、本报告只适用于检测目的范围。
This report is only suitable for the area of testing purposes.
- 2、本报告仅对来样或采样分析结果负责。
The results relate only to the items tested.
- 3、本报告涂改无效。
This report shall not be altered.
- 4、本报告无本公司检测专用章、骑缝章及计量认证章无效。
This report must have the special impression and measurement of HSJC.
- 5、未经本公司书面批准,不得部分复制本报告。
This report shall not be copied partly without the written approval of HSJC.
- 6、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测值。
There testing result would only present the visual value taken at the scene within specific conditions where our clients point.

本机构通讯资料(Contact of the HSJC):

单位名称: 东莞市华溯检测技术有限公司

联系地址: 东莞市东城区牛山明新商业街六栋

Address: Sixth Building, Ming Xin Commercial Street, Newshan Village, Dongcheng Area, Dongguan City

邮政编码(Postcode): 523000

联系电话(Tel): 0769-27285578

传真(Fax): 0769-23116852

电子邮件(Email): huasujc@163.com

网址: <http://www.huasujc.com>



检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSJC20190425006

第 1 页 共 5 页 (Page 1 of 5 pages)

一、基本信息(Basic Information)

检测要素 Test Element	加热炉燃烧废气、噪声	检测类别 Test Category	委托检测
委托单位 Client	清远市广雄铝业有限公司	委托编号 Entrust Numbers	HSJC20190403010
受检单位 Inspected Entity	清远市广雄铝业有限公司	地址 Address	清远市清城区石角镇 有色金属加工制造业 基地南兴路 15 号
采样人员 Sampling Personnel	罗朝阳、王云冲、郑景林	采样日期 Sampling Date	2019 年 4 月 9 日~10 日
检测项目 Test Items	加热炉燃烧废气: SO ₂ 、NO _x 、烟尘、烟气黑度 噪声: 厂界噪声		
环境条件 Environmental conditions	监测时: (2019-04-09) 天气: 晴 相对湿度: 72% 最大风速: 3.1 m/s 大气压: 100.5 kPa 监测时: (2019-04-10) 天气: 晴 相对湿度: 70% 最大风速: 3.1 m/s 大气压: 100.6 kPa		
主要检测 仪器及编号 Major Instrumentation	设备名称	型号	
	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	
	低浓度称量恒温恒湿设备	NVN-800	
	林格曼测烟望远镜	CY-60	
	多功能声级计	AWA5688	
备注 Notes			



检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSJC20190425006

第 2 页 共 5 页 (Page 2 of 5 pages)

二、检测结果 (Testing result)

(一) 加热炉燃烧废气检测结果

监 测 项 目 及 结 果									
治理措施: 无									
监测时间	监测点位	监测项目	监测结果			平均值	标准值	达标情况	
			第一次	第二次	第三次				
2019.04.09	加热炉燃烧废气排放口1#	SO ₂	排放浓度(mg/m ³)	4	3	4	4	--	--
			折算浓度(mg/m ³)	4	3	4	4	850	达标
			排放速率(kg/h)	2.5×10 ⁻³	1.8×10 ⁻³	2.4×10 ⁻³	2.2×10 ⁻³	--	--
		NO _x	排放浓度(mg/m ³)	57	47	56	53	--	--
			折算浓度(mg/m ³)	60	53	62	58	--	达标
			排放速率(kg/h)	3.5×10 ⁻²	2.8×10 ⁻²	3.3×10 ⁻²	3.2×10 ⁻²	--	--
		烟尘	排放浓度(mg/m ³)	5.2	5.1	5.5	5.3	--	--
			折算浓度(mg/m ³)	5.4	5.8	6.1	5.8	200	达标
			排放速率(kg/h)	3.2×10 ⁻³	3.1×10 ⁻³	3.3×10 ⁻³	3.2×10 ⁻³	--	--
	烟气黑度(级)	<1	<1	<1	<1	1	达标		
	排气筒高度(m)	15			--	--			
	标况干废气量(m ³ /h)	616	603	596	605	--	--		
	流速(m/s)	9.5	9.3	9.2	9.3	--	--		
	含氧量(%)	9.2	10.1	9.8	9.7	--	--		
	加热炉燃烧废气排放口2#	SO ₂	排放浓度(mg/m ³)	3	4	3	3	--	--
			折算浓度(mg/m ³)	3	4	3	3	850	达标
			排放速率(kg/h)	1.6×10 ⁻³	2.1×10 ⁻³	1.6×10 ⁻³	1.8×10 ⁻³	--	--
		NO _x	排放浓度(mg/m ³)	59	50	42	50	--	--
折算浓度(mg/m ³)			68	56	44	56	--	达标	
排放速率(kg/h)			3.1×10 ⁻²	2.7×10 ⁻²	2.2×10 ⁻²	2.7×10 ⁻²	--	--	
烟尘		排放浓度(mg/m ³)	6.6	4.3	4.3	5.1	--	--	
		折算浓度(mg/m ³)	7.6	4.8	4.5	5.6	200	达标	
		排放速率(kg/h)	3.5×10 ⁻³	2.3×10 ⁻³	2.3×10 ⁻³	2.7×10 ⁻³	--	--	
烟气黑度(级)	<1	<1	<1	<1	1	达标			
排气筒高度(m)	15			--	--				
标况干废气量(m ³ /h)	525	531	525	527	--	--			
流速(m/s)	8.1	8.2	8.1	8.1	--	--			
含氧量(%)	10.3	9.9	9.3	9.8	--	--			

注: 1、参照执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)排放限值;
2、燃料为天然气;
3、本结果只对当时采集的样品负责。



检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSJC20190425006

第 3 页 共 5 页 (Page 3 of 5 pages)

二、检测结果 (Testing result)

(一) 加热炉燃烧废气检测结果 (续)

监测项目及结果									
治理措施: 无									
监测时间	监测点位	监测项目	监测结果			平均值	标准值	达标情况	
			第一次	第二次	第三次				
2019.04.10	加热炉燃烧废气排放口 1#	SO ₂	排放浓度(mg/m ³)	5	3	3	4	--	--
			折算浓度(mg/m ³)	6	4	3	4	850	达标
		排放速率(kg/h)	2.9×10 ⁻³	1.8×10 ⁻³	1.6×10 ⁻³	2.1×10 ⁻³	--	--	
		NO _x	排放浓度(mg/m ³)	62	63	67	64	--	--
			折算浓度(mg/m ³)	72	80	73	75	--	达标
			排放速率(kg/h)	3.6×10 ⁻²	3.9×10 ⁻²	3.5×10 ⁻²	3.7×10 ⁻²	--	--
		烟尘	排放浓度(mg/m ³)	5.6	4.3	5.0	5.0	--	--
			折算浓度(mg/m ³)	6.5	5.5	5.5	5.8	200	达标
			排放速率(kg/h)	3.2×10 ⁻³	2.6×10 ⁻³	2.7×10 ⁻³	2.8×10 ⁻³	--	--
		烟气黑度(级)	<1	<1	<1	<1	1	达标	
	排气筒高度(m)	15			--	--			
	标况干废气量(m ³ /h)	577	616	531	575	--	--		
	流速(m/s)	8.9	9.5	8.2	8.9	--	--		
	含氧量(%)	10.4	11.3	9.7	10.5	--	--		
	加热炉燃烧废气排放口 2#	SO ₂	排放浓度(mg/m ³)	3	4	2	3	--	--
			折算浓度(mg/m ³)	3	5	2	3	850	达标
			排放速率(kg/h)	1.6×10 ⁻³	2.4×10 ⁻³	9.8×10 ⁻⁴	1.7×10 ⁻³	--	--
		NO _x	排放浓度(mg/m ³)	53	58	58	56	--	--
			折算浓度(mg/m ³)	59	70	66	65	--	达标
			排放速率(kg/h)	2.9×10 ⁻²	3.5×10 ⁻²	2.9×10 ⁻²	3.1×10 ⁻²	--	--
烟尘		排放浓度(mg/m ³)	6.3	5.0	4.3	5.2	--	--	
		折算浓度(mg/m ³)	7.0	6.1	4.9	6.0	200	达标	
		排放速率(kg/h)	3.4×10 ⁻³	3.0×10 ⁻³	2.1×10 ⁻³	2.8×10 ⁻³	--	--	
烟气黑度(级)		<1	<1	<1	<1	1	达标		
排气筒高度(m)	15			--	--				
标况干废气量(m ³ /h)	538	602	492	544	--	--			
流速(m/s)	8.3	9.3	7.6	8.4	--	--			
含氧量(%)	9.9	10.8	10.1	10.3	--	--			

注: 1、参照执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)排放限值;
2、燃料为天然气;
3、本结果只对当时采集的样品负责。



检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSJC20190425006

第 4 页 共 5 页 (Page 4 of 5 pages)

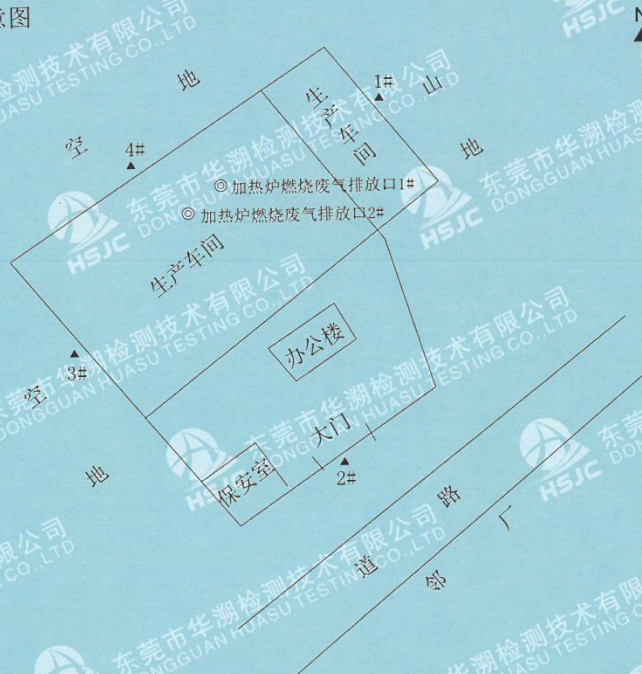
(二) 噪声监测结果

单位: dB(A)

编号	监测点位	监测时间	监测结果 (Leq)		标准值		达标情况
			昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	厂界外东北 1m 处	2019.04.09	61.8	47.3	65	55	达标
		2019.04.10	62.7	47.8	65	55	达标
2#	厂界外东南 1m 处	2019.04.09	63.5	51.2	65	55	达标
		2019.04.10	63.9	50.5	65	55	达标
3#	厂界外西南 1m 处	2019.04.09	62.7	46.9	65	55	达标
		2019.04.10	62.1	46.3	65	55	达标
4#	厂界外西北 1m 处	2019.04.09	61.9	46.6	65	55	达标
		2019.04.10	62.5	47.1	65	55	达标

注: 1、执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准;
2、本结果只对当时监测结果负责。

附: 监测布点示意图



注: ◎加热炉燃烧废气排放口 1#, ◎加热炉燃烧废气排放口 2#, ▲噪声监测点



检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSJC20190425006

第 5 页 共 5 页 (Page 5 of 5 pages)

三、本次检测的依据 (Reference documents for the testing)

分析项目 Item	方法标准号 Standard	方法名称 Method of analyzing	主要仪器 Instrument	检出限 Limited
SO ₂	HJ 57-2017	定电位电解法	自动烟尘烟气综合测试仪	3 mg/m ³
NO _x	HJ 693-2014	定电位电解法	自动烟尘烟气综合测试仪	3 mg/m ³
烟尘	HJ 836-2017	重量法	自动烟尘烟气综合测试仪	1.0 mg/m ³
烟气黑度	《空气和废气监测分析方法》 第四版增补版 (5.3.3.1)	测烟望远镜法	林格曼测烟望远镜	--
厂界噪声	GB 12348-2008	工业企业厂界环境 噪声排放标准	多功能声级计	--
采样依据	GB/T 16157-1996 及其修改单《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》			

End



正本

检测报告

TEST REPORT

报告编号: HSJC20190902014
REPORT NO.

项目名称: 废水
ITEM

受检单位: 清远市广雄铝业有限公司
INSPECTED ENTITY

检测类别: 委托检测
TEST CATEGORY

报告日期: 2019年09月02日
DATE OF REPORT



东莞市华溯检测技术有限公司
DONGGUANHUASUTESTINGCO.,LTD





东莞市华溯检测技术有限公司
DONGGUAN HUASU TESTING CO.,LTD

编写: 李诗娟 李诗娟

复核: 龚路

审核: 黄俊能

签发: 郑世琪

签发日期: 2019年09月02日

说明(testing explanation):

- 1、本报告只适用于检测目的范围。
This report is only suitable for the area of testing purposes.
- 2、本报告仅对来样或采样分析结果负责。
The results relate only to the items tested.
- 3、本报告涂改无效。
This report shall not be altered.
- 4、本报告无本公司检测专用章、骑缝章及计量认证章无效。
This report must have the special impression and measurement of HSJC.
- 5、未经本公司书面批准,不得部分复制本报告。
This report shall not be copied partly without the written approval of HSJC.
- 6、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测值。
There testing result would only present the visual value taken at the scene within specific conditions where our clients point.

本机构通讯资料 (Contact of the HSJC):

单位名称: 东莞市华溯检测技术有限公司
联系地址: 东莞市东城区牛山明新商业街六栋
Address: Sixth Building, MingXin Commercial Street, Newshan Village, Dongcheng Area, Dongguan City
邮政编码(Postcode): 523000
联系电话(Tel): 0769-27285578
传 真(Fax): 0769-23116852
电子邮件 (Email): huasujc@163.com
网 址: <http://www.huasujc.com>



检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSJC20190902014

第 1 页 共 8 页 (Page 1 of 8 pages)

一、基本信息(Basic Information)

检测要素 Test Element	废水	检测类别 Test Category	委托检测
委托单位 Client	清远市广雄铝业 有限公司	委托编号 Entrust Numbers	HSJC20190815007
受检单位 Inspected Entity	清远市广雄铝业 有限公司	地 址 Address	清远市清城区石角镇 有色金属加工制造业 基地南兴路 15 号
采样人员 Sampling Personnel	周露、杨海灵、吴波	采样日期 Sampling Date	2019 年 08 月 20 日~21 日
检测项目 Test Items	含镍废水: pH值、总镍 生产废水: pH值、色度、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、磷酸盐、氟化物、 硫化物、石油类、总铜、总锌、总铅、总镍、总汞、总镉、 总铬、总砷、六价铬		
主要检测 仪器及编号 Major Instrumentation	设备名称	型号	
	pH 计	PHS-3E	
	电子天平	FA2004B	
	生化培养箱	LRH-250A	
	可见分光光度计	721	
	红外测油仪	MH-6	
	氟离子选择性电极	PF-2-01	
	电感耦合等离子体发射光谱仪	HK-8100	
	原子荧光光谱仪	AF-610E	
	备 注 Notes		



检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSJC20190902014

第 2 页 共 8 页 (Page 2 of 8 pages)

二、监测期间天气情况

采样日期	采样次数	监测时间段	天气状况	气温 (°C)	相对湿度 (%)	大气压 (kPa)
2019.08.20	第一次	09:10~10:11	晴	31.5	67	99.9
	第二次	10:47~11:53	晴	30.6	69	100.1
	第三次	14:01~15:06	晴	30.9	66	99.8
	第四次	15:13~16:05	晴	29.7	67	100.2
2019.08.21	第一次	09:32~10:39	多云	32.1	63	100.0
	第二次	10:54~11:48	多云	32.5	64	99.9
	第三次	14:15~15:10	多云	31.8	67	100.2
	第四次	15:27~16:30	多云	30.3	69	100.1

三、检测结果 (Testing result)

(一) 含镍废水检测结果

监测项目及结果 单位: mg/L (pH值: 无量纲)									
监测时间	监测点位	监测项目	第一次	第二次	第三次	第四次	均值或范围	标准值	达标情况
2019.08.20	含镍废水处理设施入口	pH值	6.30	6.25	6.35	6.32	6.25~6.35	--	--
		总镍	4.76	4.84	4.68	4.62	4.72	--	--
	含镍废水处理设施排放口	pH值	8.50	8.52	8.55	8.48	8.48~8.55	6~9	达标
		总镍	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	1.0*	达标
2019.08.21	含镍废水处理设施入口	pH值	6.38	6.35	6.40	6.42	6.35~6.42	--	--
		总镍	4.59	4.77	4.52	4.61	4.62	--	--
	含镍废水处理设施排放口	pH值	8.58	8.60	8.51	8.63	8.51~8.63	6~9	达标
		总镍	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	1.0*	达标

注: 1、“*”表示污染物参照执行广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第一类污染物最高允许排放浓度, 其它污染物参照执行广东省《水污染排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段一级标准;
2、当测定结果低于方法检出限时, 检测结果出示所使用方法的检出限值, 并加标志 L;
3、本结果只对当时采集的样品负责。



检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSJC20190902014

第 3 页 共 8 页 (Page 3 of 8 pages)

(二) 生产废水检测结果

监 测 项 目 及 结 果 单位: mg/L (pH 值: 无量纲)									
监测时间	监测点位	监测项目	第一次	第二次	第三次	第四次	均值或范围	标准值	达标情况
2019.08.20	生产废水处理前	pH 值	4.17	4.15	4.20	4.21	4.15~4.21	--	--
		COD _{Cr}	172	183	160	167	170	--	--
		BOD ₅	42.1	46.9	43.2	41.5	43.4	--	--
		氨氮	26.9	29.4	28.1	26.2	27.6	--	--
		SS	43	38	55	47	46	--	--
		色度	2	2	2	2	2	--	--
		磷酸盐	0.19	0.23	0.20	0.22	0.21	--	--
		氟化物	23.0	24.5	20.7	22.3	22.6	--	--
		硫化物	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	--	--
		石油类	0.25	0.21	0.17	0.31	0.24	--	--
		总铜	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	--	--
		总锌	0.031	0.039	0.041	0.032	0.036	--	--
		总汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	--	--
		总铬	0.088	0.085	0.089	0.081	0.086	--	--
		六价铬	0.014	0.019	0.012	0.017	0.016	--	--
		总铅	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L	--	--
		总镉	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	--	--
总镍	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	--	--		
总砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	--	--		



检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSJC20190902014

第 4 页 共 8 页 (Page 4 of 8 pages)

(二) 生产废水检测结果 (续)

监 测 项 目 及 结 果 单位: mg/L (pH 值: 无量纲)										
监测时间	监测点位	监测项目	第一次	第二次	第三次	第四次	均值或范围	标准值	达标情况	
2019.08.20	生产废水排放口	pH 值	8.82	8.78	8.85	8.75	8.75~8.85	6~9	达标	
		COD _{Cr}	58	64	52	73	62	90	达标	
		BOD ₅	10.5	11.7	10.1	12.4	11.2	20	达标	
		氨氮	5.09	4.92	5.01	5.25	5.07	10	达标	
		SS	8	7	10	9	8	60	达标	
		色度	2	2	2	2	2	40	达标	
		磷酸盐	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.5	达标	
		氟化物	2.13	2.07	1.92	2.34	2.12	10	达标	
		硫化物	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.5	达标	
		石油类	0.11	0.09	0.13	0.08	0.10	5.0	达标	
		总铜	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	0.5	达标	
		总锌	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	2.0	达标	
		总汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.05*	达标
		总铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	1.5*	达标
		六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.5*	达标
		总铅	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L	1.0*	达标
总镉	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.1*	达标		
总镍	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	1.0*	达标		
总砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.5*	达标		

注: 1、“*”表示污染物参照执行广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第一类污染物最高允许排放浓度,其它污染物参照执行广东省《水污染排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段一级标准;
2、当测定结果低于方法检出限时,检测结果出示所使用方法的检出限值,并加标志 L;
3、本结果只对当时采集的样品负责。



检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSJC20190902014

第 5 页 共 8 页 (Page 5 of 8 pages)

(二) 生产废水检测结果(续)

监 测 项 目 及 结 果 单位: mg/L (pH值: 无量纲)									
监测时间	监测点位	监测项目	第一次	第二次	第三次	第四次	均值或范围	标准值	达标情况
2019.08.21	生产废水处理前	pH值	4.25	4.28	4.32	4.35	4.25~4.35	--	--
		COD _{Cr}	151	167	160	178	164	--	--
		BOD ₅	43.5	45.1	44.3	45.7	44.6	--	--
		氨氮	25.4	27.8	27.1	24.9	26.3	--	--
		SS	45	52	60	48	51	--	--
		色度	2	2	2	2	2	--	--
		磷酸盐	0.21	0.25	0.22	0.23	0.23	--	--
		氟化物	23.8	26.0	21.5	22.5	23.4	--	--
		硫化物	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	--	--
		石油类	0.28	0.21	0.27	0.24	0.25	--	--
		总铜	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	--	--
		总锌	0.029	0.022	0.027	0.031	0.027	--	--
		总汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	--	--
		总铬	0.072	0.065	0.062	0.077	0.069	--	--
		六价铬	0.019	0.013	0.008	0.015	0.014	--	--
		总铅	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L	--	--
总镉	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	--	--		
总镍	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	--	--		
总砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	--	--		



检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSJC20190902014

第 6 页 共 8 页 (Page 6 of 8 pages)

(二) 生产废水检测结果(续)

监测项目及结果 单位: mg/L (pH值: 无量纲)										
监测时间	监测点位	监测项目	第一次	第二次	第三次	第四次	均值或范围	标准值	达标情况	
2019.08.21	生产废水排放口	pH值	8.75	8.72	8.70	8.80	8.70~8.80	6~9	达标	
		COD _{Cr}	66	61	54	70	63	90	达标	
		BOD ₅	9.7	10.2	9.5	11.6	10.2	20	达标	
		氨氮	5.17	5.09	4.96	5.38	5.15	10	达标	
		SS	11	8	9	12	10	60	达标	
		色度	2	2	2	2	2	40	达标	
		磷酸盐	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.5	达标	
		氟化物	2.27	2.13	2.05	2.49	2.24	10	达标	
		硫化物	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.5	达标	
		石油类	0.13	0.06	0.09	0.14	0.10	5.0	达标	
		总铜	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	0.5	达标	
		总锌	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	2.0	达标	
		总汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.05*	达标
		总铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	1.5*	达标
		六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.5*	达标
		总铅	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L	0.07L	1.0*	达标
总镉	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.1*	达标		
总镍	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	1.0*	达标		
总砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.5*	达标		

注: 1、“*”表示污染物参照执行广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第一类污染物最高允许排放浓度,其它污染物参照执行广东省《水污染排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段一级标准;
2、当测定结果低于方法检出限时,检测结果出示所使用方法的检出限值,并加标志L;
3、本结果只对当时采集的样品负责。



东莞市华溯检测技术有限公司
DONGGUAN HUASU TESTING CO.,LTD

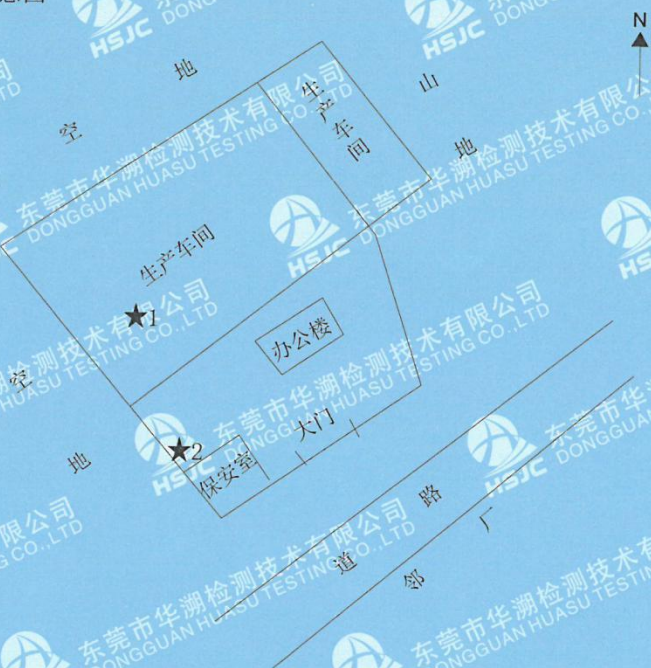
检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSJC20190902014

第 7 页 共 8 页 (Page 7 of 8 pages)

附: 监测布点示意图



注: ★1 含镍废水排放口, ★2 生产废水排放口



检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSJC20190902014

第 8 页 共 8 页 (Page 8 of 8 pages)

四、本次检测的依据 (Reference documents for the testing)

分析项目 Item	方法标准号 Standard	方法名称 Method of analyzing	主要仪器 Instrument	检出限 Limited
pH 值	GB/T 6920-1986	玻璃电极法	pH 计	--
SS	GB/T 11901-1989	重量法	电子天平	--
色度	GB/T 11903-1989	稀释倍数法	--	--
COD _{Cr}	HJ 828-2017	重铬酸盐法	--	4 mg/L
BOD ₅	HJ 505-2009	稀释与接种法	生化培养箱	0.5 mg/L
磷酸盐	《水和废水监测分析方法》 第四版增补版 (3.3.7.3)	钼锑抗分光光度法	可见分光光度计	0.01 mg/L
氨氮	HJ 535-2009	纳氏试剂分光光度法	可见分光光度计	0.025 mg/L
石油类	HJ 637-2018	红外分光光度法	红外测油仪	0.06 mg/L
氟化物	GB/T 7484-1987	离子选择电极法	氟离子选择性电极	0.05 mg/L
硫化物	GB/T 16489-1996	亚甲基蓝分光光度法	可见分光光度计	0.005 mg/L
总铜	HJ 776-2015	电感耦合等离子体 发射光谱法	电感耦合等离子体 发射光谱仪	0.006 mg/L
总铅	HJ 776-2015	电感耦合等离子体 发射光谱法	电感耦合等离子体 发射光谱仪	0.07 mg/L
总镉	HJ 776-2015	电感耦合等离子体 发射光谱法	电感耦合等离子体 发射光谱仪	0.005 mg/L
总锌	HJ 776-2015	电感耦合等离子体 发射光谱法	电感耦合等离子体 发射光谱仪	0.004 mg/L
总镍	HJ 776-2015	电感耦合等离子体 发射光谱法	电感耦合等离子体 发射光谱仪	0.02 mg/L
总汞	HJ 694-2014	原子荧光法	原子荧光光谱仪	0.04 μg/L
总砷	HJ 694-2014	原子荧光法	原子荧光光谱仪	0.3 μg/L
六价铬	GB/T 7467-1987	二苯碳酰二肼分光 光度法	可见分光光度计	0.004 mg/L
总铬	GB/T 7466-1987	二苯碳酰二肼分光 光度法	可见分光光度计	0.004 mg/L
采样依据	HJ/T 91-2002 《地表水和污水监测技术规范》			

End

清远市广雄铝业有限公司年产铝型材 56000
吨、铝合金 10000 吨建设项目二期工程
竣工环境保护验收报告

第二部分 验收意见

建设单位：清远市广雄铝业有限公司

编制单位：清远市广雄铝业有限公司

2019年10月

清远市广雄铝业有限公司年产铝型材 56000 吨、铝合金 10000 吨建设项目二期工程竣工环境保护验收意见

清远市广雄铝业有限公司根据《清远市广雄铝业有限公司年产铝型材 56000 吨、铝合金 10000 吨建设项目二期工程竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

清远市广雄铝业有限公司位于清远市清城区石角镇再生铜冶金基地（该住址现更名为广东省清远市清城区石角镇有色金属加工制造业基地南兴路 15 号），厂区中心位置地理坐标 E112°56'37.80"、N23°29'40.86"，项目环评设计产能为年产铝型材 56000 吨、铝合金 10000 吨。项目于 2013 年 3 月 26 日获得清远市环保局分期验收批复。清远市广雄铝业有限公司年产铝型材 56000 吨、铝合金 10000 吨建设项目一期工程已验收产能为年产铝型材 15000t/a。

清远市广雄铝业有限公司年产铝型材 56000 吨、铝合金 10000 吨建设项目二期工程于 2018 年 6 月开始建设，并于 2019 年 3 月建设完成，建设内容包括挤压机（2500 吨）1 台、挤压机（800 吨）1 台、挤压机（1000 吨）1 台、3 个铝棒加热炉（技改为天然气），年产铝型材 35000 吨，二期工程只增加上述设备，其相应的环保设施、厂房均依托一期工程。

（二）建设过程及环保审批情况

清远市广雄铝业有限公司委托清远市环境工程设计研究所于 2011 年 1 月编制完成了《清远市广雄铝业有限公司年产铝型材 56000 吨、铝合金 10000 吨建设项目环境影响报告书》，并于 2011 年 1 月 26 日取得项目批复，批文号为清环〔2011〕12 号。

二期工程于2018年3月完成建设，4月开始自主验收工作。

（三）投资情况

本次验收内容投资400万元，其中环境保护投资30万元。

（四）验收范围

本次竣工环保验收的内容有：挤压机（2500吨）1台、挤压机（800吨）1台、挤压机（1000吨）1台、3个铝棒加热炉（技改为天然气），年产铝型材35000吨，二期工程只增加上述设备，其相应的环保设施、厂房均依托一期工程。

二、工程变动情况

本次验收内容铝棒加热炉改用天然气为燃料，烟气直接通过厂房楼顶排放，天然气属于清洁能源，上述变动情况不属于重大变动，纳入本次验收。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本次验收内容在运营期产生的废水主要为冷却废水和表面处理废水，其处理设施均依托一期工程（已验收）。其中冷却废水循环使用，不外排；表面处理废水中含镍废水单独处理后汇入生产废水处理站，碱蚀废水先用于酸性废气洗涤塔，吸收酸后再和其他生产废水一起汇入生产废水处理站处理，其他各股废水集中于污水处理站统一处理后再经市政管网排入石角污水处理厂处理达标后排放。

（二）废气

本次验收内容产生的熔铸炉废气、煲模工序废气、喷涂车间废气、酸蚀工序废气、碱蚀工序废气、时效炉废气均依托一期工程的废气处理设施（已验收）处理：一期验收时，熔铸炉使用的燃料已技改为天然气，其燃烧废气经过收集后，通过布袋除尘、脱硫塔处理后，由25m高的烟囱排放；煲模工序产生的碱雾，通过酸喷淋后经15m高的排气筒排放；打砂机废气经过收集后，通过布袋除尘器处理后，由20m排气筒排放；喷涂车间废气经过收集后，通过活性炭吸附处理后，由20m排气筒排放；酸蚀工序废气经过收集后，通过水喷淋处理后，由20m排气筒排放；固化工序



废气经过收集后，通过等离子净化处理后，由 20m 排气筒排放；碱蚀工序废气通过酸喷淋后经 15m 高的排气筒排放；时效炉燃料为天然气，废气无组织排放。

（三）噪声

本次验收内容设备运行产生的噪声经过采用低噪声机型、减振基础、合理布局等降噪措施。

（四）固体废物

本次验收内容在运营期产生的固体废物主要为含镍废水污泥、综合废水污泥、废活性炭、炉渣、废模具、报废品、废料等。固体废物防治措施及设施依托已验收一期工程。

四、环境保护设施调试效果

（一）废水处理设施

本次验收内容在运营期产生的废水主要为冷却废水和表面处理废水，其处理设施均依托一期工程（已验收）。其中冷却废水循环使用，不外排；表面处理废水中含镍废水单独处理后汇入生产废水处理站，碱蚀废水先用于酸性废气洗涤塔，吸收酸后再和其他生产废水一起汇入生产废水处理站处理，其他各股废水集中于污水处理站统一处理后，再经市政管网排入石角污水处理厂处理达标后排放。

（二）废气处理设施

铝棒加热炉产生的燃烧废气 SO_2 和烟尘的排放浓度均能满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级排放标准限值， NO_x 的排放浓度能满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值。

（三）噪声治理设施

厂区边界噪声排放值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008）3 类标准。

（四）污染物排放总量



本次验收内容主要污染排放总量核算结果满足环境影响报告书及其审批部门审批决定、排污许可证规定的总量控制指标。

五、工程建设对环境的影响

本项目主要污染物已按环评及批复要求落实了相应污染防治设施及措施。根据验收监测结果，主要污染物能够满足排放标准及相关规定要求，本项目建设对周围环境的影响较小。

六、验收结论

清远市广雄铝业有限公司年产铝型材 56000 吨、铝合金 10000 吨建设项目二期工程执行了环境影响评价和“三同时”管理制度，基本落实了环评及批复要求的各项污染防治措施，不涉及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条所列的不予通过验收的九种情形。项目采取的污染物处理处置措施可行，具备了建设项目竣工环境保护验收的条件，同意通过验收。

清远市广雄铝业有限公司

2019年10月23日



026880

清远市广雄铝业有限公司年产铝型材 56000
吨、铝合金 10000 吨建设项目二期工程
竣工环境保护验收报告

第三部分 其他需要说明的事项

建设单位：清远市广雄铝业有限公司

编制单位：清远市广雄铝业有限公司

2019年10月

竣工环境保护验收其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环规环评[2017]4号）和《关于转发环境保护部<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的函》（粤环函[2017]1945号）、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》（生态环境部公告2018年第9号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的规定，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施的落实情况，以及整改工作情况等，现将本单位需要说明的具体内容和要求列举如下：

1、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

本项目严格落实“三同时”制度，在编制《清远市广雄铝业有限公司年产铝型材 56000 吨、铝合金 10000 吨建设项目环境影响报告书》时进行了环境保护设施的设计和落实投资概算。设计过程符合环境保护设计规范要求，落实了防治污染的措施。

1.2 施工简况

本项目严格落实“三同时”制度，按照《清远市广雄铝业有限公司年产铝型材 56000 吨、铝合金 10000 吨建设项目环境影响报告书》要求，严格落实了施工过程中各项环境保护对策措施，同时组织建设了相应的环境保护设施。

1.3 验收过程简况

本项目主要产品为年产铝型材 56000 吨、铝合金 10000 吨，分期建设，一期工程为年产铝型材 15000 吨，一期工程已于 2013 年开始建设，并于 2016 年建成投产；二期工程为年产铝型材 35000 吨。

2016 年 10 月 10 日通过了清远市环境保护局的建设项目竣工环境保护验收，验收文号为：清环验[2016]50 号。该一期工程项目验收的主要设备有：熔铸炉（30 吨）2 台、挤压机（800 吨）2 台、挤压机（1000 吨）2 台、挤压机（1500 吨）2 台、着色机（12000A）2 台、电泳硅机（12000A）1 台、铝棒加热炉 6 个、时效炉 2 个、氧化着色电泳生产线 1 条、喷涂生产线 1 条。

本公司于2015年8月27日获得了广东省污染物排放许可证(编号为441802-2010-0093)有效期为2015年8月27日至2016年1月22日),于2018年11月30日根据《排污许可管理办法(试行)》(原环境保护部令第48号)《固定污染源排污许可分类管理名录》等文件要求统一变更为国家排污许可证,企业排污证号为914418026997158185001W,有效期为2018年11月30日至2021年11月29日,处于持证合法排污阶段。

目前本公司二期工程已建成,建设内容包括挤压机(2500吨)1台、挤压机(800吨)1台、挤压机(1000吨)1台、3个铝棒加热炉(技改为天然气),年产铝型材35000吨,二期工程只增加上述设备,其相应的环保设施、厂房均依托一期工程。

2、环境保护措施实施情况

2.1 污水处理措施落实情况

本公司废水处理站已于2016年10月10日通过了清远市环境保护局的建设项目竣工环境保护验收,本次二期工程产生的废水依托已验收的废水处理站进行处理。项目产生的含镍废水单独进行预处理,处理达标后,汇入生产废水处理站与其它废水一起处理达标后排放。

①含镍废水预处理工艺

项目采取化学沉淀法将含镍废水进行预处理,不但可以将镍去除,也可以将铝离子等一并去除。含镍废水经过絮凝沉淀后产生的污泥沉淀经压滤脱水后不自行处理,袋装后外卖给有相关资质单位处理回收利用。

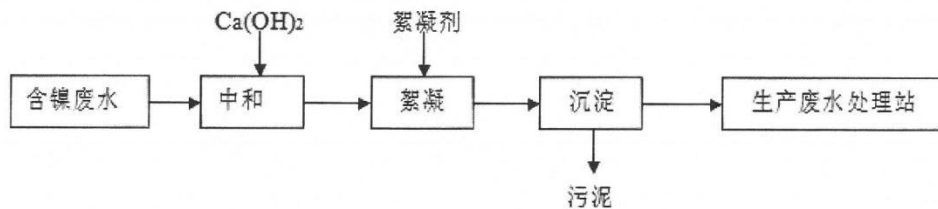


图1 含镍废水预处理工艺

②生产废水综合处理措施

项目产生的生产废水主要为冷却废水和表面处理废水,其中冷却废水循环使用,不外排,表面处理废水中的含镍废水单独预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)的第一类污染物最高允许排放浓度后汇入生产废水处理站,碱蚀废水先用于酸性废气洗涤塔,吸收酸后再和其他生产废水一起汇入生产废水处理站处理,其他各股废水集中于污水处理站统一处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》

(DB44/26-2001)的第二时段一级标准,再经市政管网排入石角污水处理厂处理达标后排放。

项目生产废水中污染物主要是 COD_{Cr} 、 H^+ 、 F^- 、 NH_3 及一些金属离子等,这些污染物基本上是一些无机物和长链的高分子有机物,都难以生物降解,但易于挥发和沉淀,所以项目采用物化的方法进行治理。生产废水先经过格栅将大的悬浮杂物隔除后进入调节池,由提升泵进入混凝沉淀池,池中投加石灰乳调节 pH 值,由于 $\text{Al}(\text{OH})_3$ 为两性氢氧化物,过酸或者过碱都会使其溶解,重新恶化水质,因此,设立 pH 值监测系统,根据 pH 值监测系统控制石灰乳投加泵的开关。水中的氟化物形成氟化钙沉淀,池中同时还投加 PAC、PAM 加快絮凝体沉降,保障了对处理出水指标的要求。沉淀池上清液自流进入中和池,pH 值超标时,在中和池中投加硫酸,保证出水的达标。部分废水经过滤和活性炭吸附进一步深化处理后回用于生产中。污泥排放至污泥池浓缩,由板框压滤机脱水干化处理,干泥饼定期外运,滤液回流至调节池。

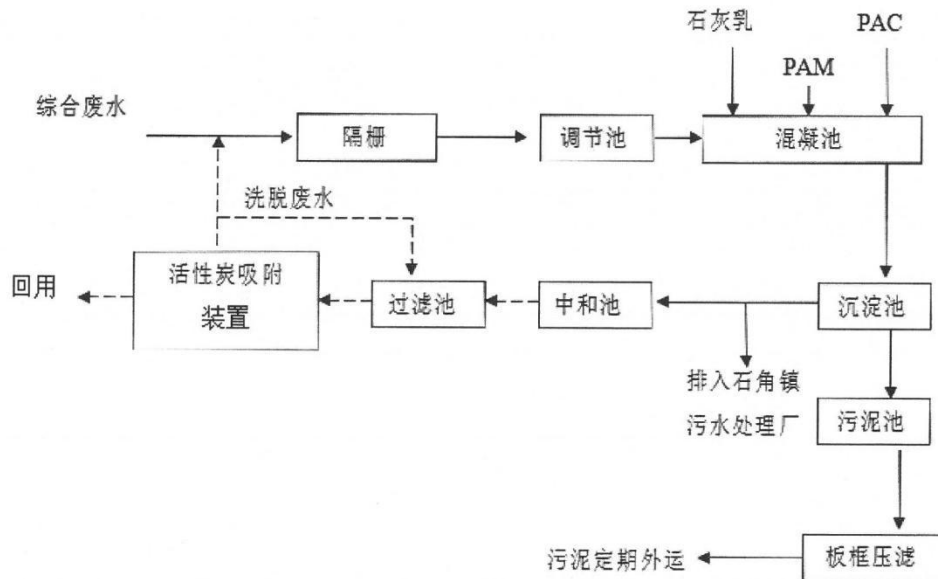


图2 生产废水综合处理工艺

2.2 废气处理措施落实情况

项目在运营期产生的废气主要为煲模废气、熔铸炉废气、打砂机废气、喷涂车间废气、酸蚀工序废气、固化工序废气、碱蚀工序废气、时效炉废气、铝棒加热炉废气。其废气处理措施落实情况见下表 1 所示：

表1 项目废气处理措施一览表

废气产生源	废气名称	排放形式	主要污染物	采取的环保措施	执行标准	备注
熔铸炉	熔铸废气	有组织排放	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、氟化物、氯化氢、铅及其化合物、镉及其化合物、铬及其化合物、砷及其化合物、锡及其化合物	经过收集后,通过布袋除尘、脱硫塔处理后,由25m高的烟囱排放	GB 31574-2015	一期已验收,项目二期工程依托其设施和排气筒
煲模工序	碱雾	有组织排放	碱雾	通过酸喷淋后经15m高的排气筒排放	DB44/27-2001 第二时段二级标准限值	
打砂机	打砂机废气	有组织排放	颗粒物	通过布袋除尘器处理后,由20m排气筒排放		
喷涂车间	喷涂车间废气	有组织排放	非甲烷总烃	通过活性炭吸附处理后,由20m排气筒排放		
氧化车间	酸蚀工序废气	有组织排放	硫酸雾、氟化物	通过水喷淋处理后,由20m排气筒排放		
喷涂车间	固化工序废气	有组织排放	非甲烷总烃	通过等离子净化处理后,由20m排气筒排放		
氧化车间	碱蚀工序	有组织排放	碱雾	通过酸喷淋后经15m高的排气筒排放		
铝棒加热炉	燃烧废气	有组织排放	NO _x 颗粒物 SO ₂	通过排气筒在厂房楼顶排放	GB9078-1996 二级排放标准限值	
熔铸炉、氧化车间、固化工序、时效炉等	厂区无组织废气	无组织排放	颗粒物、氟化物、非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 等	无	DB44/27-2001 第二时段无组织排放限值	一期已验收,项目二期工程依托其一期工程

综上所述,项目废气治理措施已落实,对周边环境和厂内人员影响较小。

2.3 噪声处理措施落实情况

本次二期工程噪声主要来自挤压机和铝棒加热炉设备，通过车间内设备合理布局和采取低噪声设备、减振基础等降噪措施处理后，厂界四周设置绿化隔离带，营运期厂界四周噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准。

2.4 固体废物处理措施落实情况

项目二期工程在运营期产生的固体废物主要为含镍废水污泥、综合废水污泥、炉渣、废模具、报废品等。建设单位采取的固废处置措施见下表 2。

表 2 项目二期工程主要固体废物处置措施

固废名称	固体废物类别	处置措施	效果
含镍废水污泥	危险废物	交广东金宇环境科技有限公司处置	均符合相应的环保要求
综合废水污泥	危险废物		
废活性炭	危险废物	交珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司处置	
炉渣	一般固体废物	回收利用	
废模具	一般固体废物	回收利用	
报废品	一般固体废物	回收利用	
废料	一般固体废物	回收利用	

2.5 环境风险防范措施落实情况

项目已于2019年8月30日签署发布了突发环境事件应急预案，并于2019年10月9日在清远市生态环境局清城区分局备案，备案编号为441802-2019-0092-L。厂区危险固废暂存间为密闭式构筑物，设有防渗漏、防淋溶、防流失措施；厂内设置有一个容积为400m³的初期雨水收集池兼做事故池，设抽水设施，并与污水管线连接，能将所收集物送至厂区内污水处理设施处理；厂区已设立环形集水沟；上述措施日常管理及维护良好，有专人负责阀门切换系统。

3、环境监测计划

本项目按照清远市环境保护局批复要求制定了监测计划，项目委托东莞市华溯检测技术有限公司于2019年4月9日-4月10日对二期工程新增的铝棒加热炉的排气筒和厂界噪声进行验收监测，于2019年8月20日-8月21日对废水处理设施进行验收监测，所有监测结果

均达标。

3.1 配套措施落实情况

项目污染物总量控制指标符合环评批复要求。

4、整改工作情况

本项目根据验收工作组提出的补充说明生产设备与产能之间的关系、详细的污染治理工艺和治理设施信息、完善验收期间工况记录、核实含镍废水和综合废水监测数据、核实固体废物和危险废物产生量等意见进行完善和整改。

清远市广雄铝业有限公司

2019年 10月 23日

