

**清远市富威铝业有限公司产铝型材 51000
吨、铝合金锭 2000 吨及金属家具系列制品
14 万套建设项目一期工程竣工环境保护验
收报告**

建设单位：清远市富威铝业有限公司

编制单位：清远市富威铝业有限公司

2021年01月

目 录

第一部分：

清远市富威铝业有限公司产铝型材51000吨、铝合金锭2000吨及金属家具系列制品14万套建设项目一期工程竣工环境保护验收报告

清远市富威铝业有限公司产铝型材51000吨、铝合金锭2000吨及金属家具系列制品14万套建设项目一期工程竣工环境保护验收报告相关附件

第二部分：

清远市富威铝业有限公司产铝型材51000吨、铝合金锭2000吨及金属家具系列制品14万套建设项目一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

**清远市富威铝业有限公司产铝型材 51000
吨、铝合金锭 2000 吨及金属家具系列制品
14 万套建设项目一期工程
竣工环境保护验收报告**

第一部分 验收监测报告

建设单位：清远市富威铝业有限公司

编制单位：清远市富威铝业有限公司

2021 年 01 月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项目负责人：

报告编写人：

建设单位： 清远市富威铝业有限公司

电话： 13902894267

传真： /

邮编： 511547

通讯地址： 清远市石角镇有色金属加工制造业
基地

编制单位： 清远市富威铝业有限公司

电话： 13902894267

传真： /

邮编： 511547

通讯地址： 清远市石角镇有色金属加工制造
业基地

目 录

1 项目概况.....	4
2 验收依据.....	5
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	5
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	6
2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门的决定.....	6
2.4 其他相关文件.....	6
3 项目建设情况.....	7
3.1 地理位置及平面布置.....	7
3.2 建设内容.....	7
3.3 主要原辅材料及燃料.....	10
3.4 水源及水平衡.....	10
3.5 生产工艺.....	11
3.6 项目变动情况.....	11
4 环境保护设施.....	14
4.1 污染物治理措施.....	14
4.2 其他环境保护措施.....	18
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	18
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.....	20
5.1 环境影响报告书主要结论与建议.....	20
5.2 审批部门审批决定.....	21
6 验收执行标准.....	24
6.1 污染物排放标准.....	24
6.2 其他标准.....	26
7 验收监测内容.....	27
7.1 环保设施调试效果监测.....	27
7.2 环境质量监测.....	30
8 质量保证及质量控制.....	31

8.1 质量控制依据.....	31
8.2 质量控制措施.....	31
8.3 质控数据报表.....	32
9 验收监测结果与分析评价.....	38
9.1 生产工况.....	38
9.2 环境保护设施调试效果.....	38
10 环境管理检查.....	56
10.1 建设项目执行国家建设项目环境管理制度情况.....	56
10.2 环境保护档案管理情况.....	57
10.3 环境保护管理规章制度的建立及执行情况.....	57
10.4 环境污染事故防范措施及应急预案.....	57
11 验收监测结论.....	58
11.1 项目概况.....	58
11.2 验收工况结论.....	58
11.3 验收监测结论.....	59
11.4 总结论.....	61

1 项目概况

清远市富威铝业有限公司成立于 2009 年 08 月 14 日，厂址位于清远市石角镇有色金属加工制造业基地，厂区中心位置地理坐标 E112°56'35.16"、N23°28'20.68"。主要经营范围有加工、销售：铝型材、铜型材、家具、模具、金属制品、不锈钢制品。

本公司于 2011 年 10 月委托广西壮族自治区环境保护科学研究院编制完成了《清远市富威铝业有限公司年产铝型材 51000 吨、铝合金锭 2000 吨及金属家具系列制品 14 万套建设项目环境影响报告书》，并于 2011 年 10 月 25 日取得清远市环境保护局“关于《清远市富威铝业有限公司年产铝型材 51000 吨、铝合金锭 2000 吨及金属家具系列制品 14 万套建设项目环境影响报告书》的批复”，批文号为清环〔2011〕317 号。项目选址位于清远市石角镇有色金属加工制造业基地，占地面积为 800000 平方米，总建筑面积为 57000 平方米，总投资 10000 万元，其中环保投资 313 万元。项目主体工程主要由挤压车间、氧化电泳车间、熔铸车间、静电喷涂车间等组成。生产过程包括熔炼、挤压成型和表面处理三大步骤。

本公司于 2020 年 07 月 25 日获得了国家排污许可证，企业排污证号为 91441802692466054A001P，有效期为 2020 年 07 月 25 日至 2023 年 07 月 24 日，处于持证合法排污阶段。

本项目一期工程实际建设内容为熔炼生产线及其配套生产设施，由于一期项目用地指标未能调批，现只能上熔炼工艺，后续表面处理和挤压工艺由后续验收完成，综上所述项目一期工程建设设计产能为中间产品铝棒 400 00 吨/年，一期工程项目验收的主要设备有：熔铸炉（20 吨）2 套、搓灰机 10 台。

2020 年 9 月，本公司自行编制了“清远市富威铝业有限公司产铝型材 51000 吨、铝合金锭 2000 吨及金属家具系列制品 14 万套建设项目一期工程竣工环境保护验收监测方案”，广东立德检测有限公司于 2020 年 09 月进行竣工环境保护验收监测。2020 年 12 月，本公司编制完成了《清远市富威铝业有限公司产铝型材 51000 吨、铝合金锭 2000 吨及金属家具系列制品 14 万套建设项目一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、《清远市富威铝业有限公司年产铝型材51000吨、铝合金锭2000吨及金属家具系列制品14万套建设项目环境影响报告书环境影响报告书》（报批版）（广西壮族自治区环境保护科学研究院）；

2、清远市环境保护局关于《清远市富威铝业有限公司年产铝型材51000吨、铝合金锭2000吨及金属家具系列制品14万套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、验收监测报告编号：LDT2009111Z-G。

2、清远市富威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，东至京广线银盏站 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。

清远市富威铝业有限公司年产铝型材 51000 吨、铝合金锭 2000 吨及金属家具系列制品 14 万套建设项目位于清远市石角镇有色金属加工制造业基地，项目所在地中心地理坐标为东经 112°56'20"，北纬 23°28'14"，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 80000 平方米，总建筑面积为 25000 平方米。

3.2 建设内容

3.2.1 项目工程内容

依据《清远市富威铝业有限公司年产铝型材 51000 吨、铝合金锭 2000 吨及金属家具系列制品 14 万套建设项目环境影响报告书》，本次验收范围为清远市富威铝业有限公司产铝型材 51000 吨、铝合金锭 2000 吨及金属家具系列制品 14 万套建设项目一期建设内容。

3.2.2 项目产品方案

依据《清远市富威铝业有限公司年产铝型材 51000 吨、铝合金锭 2000 吨及金属家具系列制品 14 万套建设项目环境影响报告书》，富威铝业的产品主要为铝型材和铝合金锭及金属家具系列制品，其中铝型材设计产能为 51000 吨/年、铝合金锭设计产能为 2000 吨/年、金属家具系列制品 14 万套/年。由于一期项目用地指标未能调批，现只能上熔炼工艺，后续表面处理和挤压工艺由后续二期三期验收完成，综上所述项目一期工程建筑设计产能为中间产品铝棒 40000 吨/年，项目一期工程建设内容主要产品方案见下表 3.2-1。

表 3.2-1 项目一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	批建相符性说明
铝型材	51000t/a	/	相符
铝合金锭	2000t/a	/	相符

金属家具系列 制品	14 万套/a	/	相符
铝棒	/	40000t/a	铝棒属于中间产品，基本相符

3.2.3 项目工程组成及建设内容

依据《清远市富威铝业有限公司年产铝型材 51000 吨、铝合金锭 2000 吨及金属家具系列制品 14 万套建设项目环境影响报告书》及其批复，项目一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 项目一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	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、氧化电泳车间 1 个；年产铝型材 51000 吨、铝合金 2000 吨、金属家具系列制品 14 万套		熔铸车间 1 个；年产铝棒 40000 吨	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	相符
3		办公楼（1 栋 3 层）、饭堂、宿舍楼（1 栋 5 层）		现用临时搭建板房办公及住宿。	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	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	相符
		食堂油烟废气	经高效油烟净化器处理后排放	经高效油烟净化器处理后排放	相符
6		生活污水	隔油隔渣池、三级化粪池	隔油隔渣池、三级化粪池	相符

清远市富威铝业有限公司产铝型材 51000 吨、铝合金锭 2000 吨及金属家具系列制品 14 万套建设项目一期工程建设内容主要为增加了熔铸炉 2 套、搓灰机 10 台（燃料技改为天然气，设 1 个废气排放口）。

3.2.4 项目主要设备

依据《清远市富威铝业有限公司年产铝型材 51000 吨、铝合金锭 2000 吨及金属家具系列制品 14 万套建设项目环境影响报告书》及其批复，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。

表 3.2-3 一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	熔铸炉	20 吨	2 套
2	搓灰机	/	10 台

表 3.2-4 一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	一期验收的 设备	批建相符性
熔铸炉	20 吨（技改 天然气）	套（一套包括 两台熔炼炉 和一台保温 炉）	6	2（一套包括 两台熔炼炉 和一台保温 炉）	一期验收改 用天然气
挤压机	600 吨	台	4	0	相符
挤压机	800 吨	台	6	0	相符
挤压机	1000 吨	台	4	0	相符
挤压机	1200 吨	台	3	0	相符
挤压机	1800 吨	台	2	0	相符
挤压机	2500 吨	台	1	0	相符
铝棒加热炉	20 支长棒， 600 吨	台	20	0	相符
冲床	25~120t	台	30	0	相符
搓灰机	/	台	14	10	相符
焊机	1000A	台	20	0	相符
氧化生产线	2600kw	条	1	0	相符
机械抛光	25kw	台	2	0	相符
喷涂生产线	40kw	条	2	0	相符
柴油发电机	2000kw	台	1	0	相符
废气处理设 施	/	套	4	2	相符
废水处理设 施	/	套	4	1	相符

由上表 3.2-4 可知，本次一期工程在实际建设过程中，对生产设备进行了以下调

整：将新增的熔铸炉的燃料重油改为天然气，燃烧废气处理不变。

3.3 主要原辅材料及燃料

项目一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 项目一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	合计
1	铝锭	t/a	块状	33500	30000	30000
2	废铝料	t/a	块状	21000	10000	10000
3	打渣剂	t/a	固体状	900	98	98
4	精炼剂	t/a	液体状	350	73.5	73.5
5	天然气	万 m ³ /a	气体状	/	576	576

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)	排入石角污水处理厂水量 (m ³ /d)
1	办公生活用水	70	70	0	5.2	64.8
6	熔铸车间用水	50	50	490	30	0
总计		120	120	490	35.2	64.8



图 3.4-1 水平衡图 单位：m³/d

3.5 生产工艺

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 900 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，无废弃物；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：

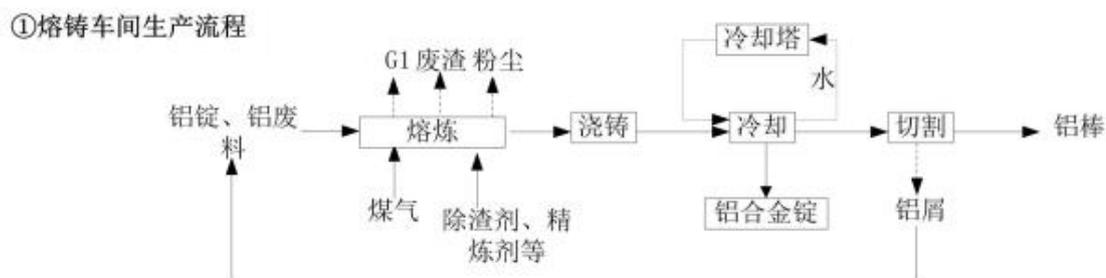


图 3.5-1 熔铸车间生产流程及产污环节图

3.6 项目变动情况

该建设项目一期工程的性质、规模、地点、采用的生产工艺与原环评一致，未发生重大变动，主要是一期工程新增的熔铸炉燃料改用天然气，燃烧废气处理不变，经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
熔铸炉	熔铸炉采用含硫率 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》（GB9078-1996）排放标准要求	熔铸炉改用天然气为燃料，燃烧废气处理不变，经布袋除尘和双碱法脱硫处理	使用清洁能源

铝棒	/	由于一期项目用地指标未能调批，现只能上熔炼工艺，后续表面处理和挤压工艺由后续二期三期验收完成，综上所述项目一期工程建筑设计产能为中间产品铝棒 40000 吨/年	生产环评中间产品
----	---	--	----------

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 项目一期工程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	一期工程年产铝棒 40000t/a，产污环节不变	否
2	规模	生产能力增加 30%以上的	无变化	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	无变化	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	无变化	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	无变化	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	项目一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	项目一期工程熔铸炉燃料改用天然气，燃烧废气处理不变，经布袋除尘和双碱法脱硫处理	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	无变化	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	无变化	否
11		其他变化导致环评等级提升的	无变化	否

由上表可知，项目一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《清远市富威铝业有限公司年产铝型材51000吨、铝合金锭2000吨及金属家具系列制品14万套建设项目环境影响报告书》及其批复，项目一期工程建设内容在运营期产生的废水主要为冷却废水、脱硫废水和生活污水，其中冷却废水、脱硫废水循环使用，不外排；生活废水经三级化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）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。项目一期工程建设内容废水处理情况见下表4.1-1、图4.1-1。

表4.1-1 项目一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、脱硫废水	/	循环使用	不外排
生活废水	SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、动植物油	三级化粪池处理	经市政管网排入石角污水处理厂处理达标后排放

4.1.2 废气

依据《清远市富威铝业有限公司年产铝型材 51000 吨、铝合金锭 2000 吨及金属家具系列制品 14 万套建设项目环境影响报告书》及其批复，项目一期工程建设内容在运营期产生的废气主要为熔铸炉、保温炉和搓灰机废气和食堂废气

熔铸炉燃烧废气和保温炉废气经过收集后，由 1 套布袋除尘、1 套脱硫塔工艺处理，通过排气筒排放。

搓灰机废气经过收集后，由 1 套布袋除尘、1 套脱硫塔工艺处理，通过共用熔铸炉燃烧废气和保温炉废气排气筒排放。

食堂油烟经静电油烟净化器处理后在楼顶排放。

项目一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，

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。”厂区熔铸炉技改为使用天然气作为燃料，熔铸炉废气排放口已安装烟气排放连续监测系统。因此，厂区一期工程均符合《工业炉窑大气污染综合治理方案》的相关要求。

表 4.1-2 项目一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
熔练	熔练废气	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18m高的烟囱排放	/
食堂	油烟	有组织排放	油烟	油烟收集后经静电油烟净化器处理后楼顶排放	/

表 4.1-3 项目一期工程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	排气温度
FQ-OR0747	1#熔练废气排放口	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°576', N23°28'	18m	1m	80℃
DA002	油烟废气	油烟	E112°576', N23°28'	10m	0.5	30℃



熔铸废气排放口



油烟废气排放口

图 4.1-2 项目一期工程废气排放口照片

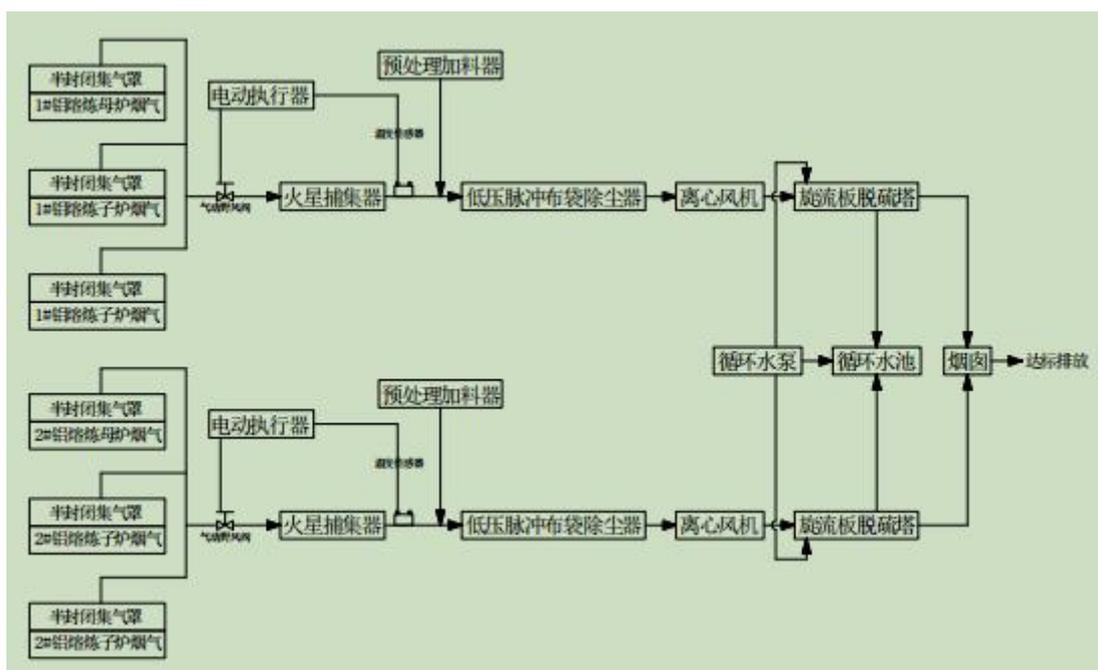


图4.1-3 废气处理工艺流程图

4.1.3 噪声

依据《清远市富威铝业有限公司年产铝型材 51000 吨、铝合金锭 2000 吨及金属家具系列制品 14 万套建设项目环境影响报告书》及其批复，项目一期工程在运营期的新增主要噪声源为熔炼炉和搓灰机，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 项目一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	熔炼炉	2 套	连续	75~90	采用低噪声机型、减振基础、合理布局等降噪措施
生产车间	搓灰机	10 台	连续	70~80	

4.1.4 固体废物

依据《清远市富威铝业有限公司年产铝型材 51000 吨、铝合金锭 2000 吨及金属家具系列制品 14 万套建设项目环境影响报告书》及其批复，项目一期工程在运营期产生的固体废物主要为炉渣、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 项目一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
炉渣	危险废物	省内并无危废公司处置炉渣，现暂存危废仓库
报废品	一般固体废物	回收利用
生活垃圾	一般固体废物	交由环卫部门处理



危废仓库

标识牌

图 4.1-3 项目一期工程危废仓库照片

4.2 其他环境保护措施

4.2.1 环境风险防范设施

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

项目一期工程总投资为 1500 万元，其中环保投资为 380 万元，占总投资的 25%。

表 4.3-1 环保设施投资

序号	环保项目名称	一期工程环保投资总额（万元）
1	熔炼废气处理	330
2	冷却水池	50

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	熔铸炉采用煤气发生炉自制煤气作为燃料，燃烧废气经双碱脱硫塔处理后通过排气筒排放	熔铸炉改用天然气为燃料，燃烧废气处理不变，经布袋除尘+双碱法脱硫处理，通过排气筒排放
	油烟收集后经静电油烟净化器处理后楼顶排放	油烟收集后经静电油烟净化器处理后楼顶排放
	/	搓灰机废气经过收集后，由1套布袋除尘、1套脱硫塔工艺处理，通过共用熔铸炉燃烧废气和保温炉废气排气筒排放
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《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）新建企业标准后再与其他废水经物化+生化处理；生活污水经预处理后和生产废水一起混合处理，达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）新建企业标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（GB44/26-2001）第二时段一级标准中较严值后方可外排。	生活废水经三级化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）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。
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	现有一般固体废物临时贮存处，并有防止渗漏、雨淋、流失的措施

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 10 月委托广西壮族自治区环境保护科学研究院编制完成了《清远市富威铝业有限公司年产铝型材 51000 吨、铝合金锭 2000 吨及金属家具系列制品 14 万套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：

清远市富威铝业有限公司年产铝型材 51000 吨、铝合金锭 2000 吨及金属家具系列制品 14 万套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) 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。

(2) 安装废水在线监测系统。

(3) 根据行业特点，切实加强对生产的劳动保护。

(4) 合理规划厂区布局，搞好厂区绿化建设。

(5) 重视操作工人的培训，提高工人素质，重视 H_2SO_4 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。

(6) 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 10 月 25 日取得清远市环境保护局“关于《清远市富威铝业有限公司年产铝型材 51000 吨、铝合金锭 2000 吨及金属家具系列制品 14 万套建设项目环境影响报告书》的批复”，批文号为清环〔2011〕217 号。审批部门作出的审批决定如下：

一、项目建设性质属新建。项目位于清远市石角镇有色金属加工制造业基地，总占地面积 80000 m²，建筑面积 87000 m²；总投资 10000 万元，其中环保投资 313 万元。建成后年产型材 51000 吨、铝合金锭 2000 吨及金属家具系列制品 14 万套。项目主体工程由熔铸车间、挤压车间、氧化电泳车间、静电喷涂车间、装配车间、原料仓库、成品仓库等组成。主要生产设备包括：Φ3.6m 煤气发生炉 1 台、熔铸炉 6 台、挤压机 30 台、时效炉 6 台、铝棒加热炉 20 台、冲床 30 台、氧化生产线 1 条、喷涂生产线 2 条等。

根据环境影响评价结论和专家组意见，在清远市富威铝业有限公司遵守国家环境保护法律、法规和标准，符合国家产业政策，按照报告书中所列的性质、规模、地点、采用的生产工艺及防治污染措施进行建设，全面落实各项污染防治和环境风险防范措施，确保污染物稳定达标排放及符合总量控制要求的前提下，项目建设从环境保护角度可行。

二、项目建设应重点做好以下环境保护工作：

（一）采用先进的生产工艺和设备，采用有效的污染防治措施，最大限度地减少能耗、物耗和污染物的产生量、排放量，并按照“节能、降耗、减污、增效”的原则，不断提高清洁生产水平。

（二）做好厂区合理布置，生产车间与源宿舍区建筑做到物理隔离，并符合有关防护距离的要求。

（三）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。

（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《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）新建企业标准后再与其他废水经物化+生化处理；生活污水经预处理后和生产废水一起混合处理，达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）新建企业标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》

(DB44/26-2001) 第二时段一级标准中较严者后方可外排。生产废水和生活污水排放量控制在 96150 吨/年。

(五) 做好大气污染的防治工作, 熔铸炉、时效炉采用煤气发生炉自制煤气作为燃料, 燃料废气经双肩脱硫塔处理后通过 30 米的排气筒排放, SO₂ 处理效率不低于 70%, SO₂、烟尘排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 二级新建标准, NO_x 排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中的第二时段二级标准; 酸蚀废气经碱液喷淋处理后, 通过 15 米高的排气筒排放, 非甲烷总烃去除效率不低于 80%, 有机废气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; 柴油发电机使用含硫率低于 0.2% 的轻质柴油为燃料, 尾气经处理后通过 15 米的排气筒排放, SO₂、NO_x 等大气污染物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中相应标准; 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。

(六) 优化厂区布局, 选用低噪音设备, 并对熔铸炉、挤压机等主要噪声源采取消声、隔音、减振等减噪措施, 确保厂界噪音符合《工业企业厂界环境噪音排放标准》(GB12348-2008) 3 类声环境功能区排放限值要求。

(七) 按照分类收集和综合利用的原则, 落实固体废弃物的综合利用和处理处置设施, 防止造成二次污染, 项目产生的含铝废渣 (HW17) 18.2 吨/年、铝再生废渣 (HW48) 850.5 吨/年、废活性炭 (HW49) 5.2 吨/年、含镍污泥 (HW17) 1.1 吨/年、综合废水处理污泥 (HW17) 231.4 吨/年、焦油 (HW11) 936 吨/年、酚水 (HW11) 1497.6 吨/年、废机油 (HW08) 0.5 吨/年, 均列入《国家危险废物名录》, 属危险废物, 其污染防治须严格执行国家和省危险废物管理的有关规定, 送有资质的单位处理, 试行联单管理制度。一般工业固体废物应综合利用或妥善处理处置。生活垃圾统一收集后交环卫部门处理。危险废物、一般工业固体废物在厂内暂存应分别符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18587-2001)、《一般工业固体废物贮存、处理场污染控制标准》(GB18599-2001) 的要求。

(八) 从煤气发生炉车间边界设立 250 米的大气防护距离, 当其它法律、法规、标准有设立其他防护距离要求时, 从其规定。

(九) 针对本项目所用硫酸、硝酸等原辅料运输、贮存、使用等过程中可能发生泄漏等事故, 制定并落实有效的环境风险防治措施和应急预案, 建立健全环境事

故应急体系，并与区域事故应急系统相协调。制定严格的规章制度，加强生产、污染防治设施的管理和维护，最大限度地减少污染物的排放，设置不低于 200 立方米的废水事故池，杜绝非正常工况下污染物超标排放造大气、水环境污染事故，确保环境安全。

（十）按照国家和省的有关规定规范设置排污口，按报告书的监测计划定期开展环境监测，及时发现和解决项目运行过程可能出现的环境问题。

（十一）做好施工期的环境保护工作，落实施工期污染防治措施。按有关规定合理安排施工时间，减少施工噪声对周围环境的影响，确保施工噪音排放符合《建筑施工厂界噪声限值》（GB12523-90）的要求。采取封闭施工、对作业区洒水等措施减少施工扬尘的影响，确保其排放符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值的要求。

（十二）本项目总量控制指标为：化学需氧量排放总量控制在 7.69 吨/年以内，氨氮排放总量控制 0.96 吨/年以内；二氧化硫排放总量控制在 41.92 吨/年以内，氮氧化物控制在 14.04 吨/年以内。

（十三）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、项目环保投资纳入工程投资概算并予以落实。

四、若本项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防止污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，须重新报批项目环境影响报告书。

五、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度。项目建成后，环保设施须我局检查同意，主体工程方可投入试生产，并在规定期限内向我局申请项目竣工环境保护验收。

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：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 污染物排放标准

6.1.1 水污染物排放标准

项目生产废水主要为冷却废水、脱硫废水和生活污水。其中冷却废水、脱硫废水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）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。具体标准限值如下表 6.1-1 所示：

表 6.1-1 项目验收执行水污染物排放标准 单位：mg/L（pH 无量纲）

项目	生活污水		
	DB44/26-2001 第二时段一级标准	石角污水处理厂进水水质标准	执行标准
pH	6-9	/	6-9
SS	60	/	60
COD _{Cr}	90	375	90
BOD ₅	20	196	20
氨氮	10	41	10
动植物油	10	/	10

6.1.2 大气污染物排放标准

根据《清远市富威铝业有限公司年产铝型材 51000 吨、铝合金锭 2000 吨及金属家具系列制品 14 万套建设项目环境影响报告书》以及现场勘查结果，一期项目运营过程中产生的主要大气污染物为：①熔铸炉与搓灰机产生的 SO₂、NO₂、颗粒物等废气。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，本报告中熔铸炉与搓灰机产生的废气执行《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 6.1-2 项目验收执行大气污染物排放标准

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、搓灰机	SO ₂	150	/	18	《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	/		
		氟化物	3	/		
		氯化氢	30	/		
		铅及其化合物	1	/		
		砷及其化合物	0.4	/		
		锡及其化合物	1	/		
		镉及其化合物	0.05	/		
		铬及其化合物	1	/		

6.1.3 噪声排放标准

项目所在地位于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 6.1-3：

表 6.1-3 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

6.1.4 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。

6.2 其他标准

根据清远市环境保护局于 2011 年 10 月 25 日出具的“关于《清远市富威铝业有限公司年产铝型材 51000 吨、铝合金锭 2000 吨及金属家具系列制品 14 万套建设项目环境影响报告书》的批复”（清环〔2011〕317 号）及项目环境影响评价文件，本项目并无生产废水产生，不计算废水总量。本项目废气排放设置的总量控制指标如下表 6.2-1:

表 6.2-1 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	41.92t/a
2		氮氧化物	14.04t/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，来说明项目一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	熔铸炉、搓灰机	烟尘、二氧化硫、氮氧化物、氟化物、氯化氢、铅及其化合物、砷及其化合物、锡及其化合物、镉及其化合物、铬	熔铸炉燃烧废气排放口1#	每天监测3次，连续监测2天

		及其化合物		
2	食堂	油烟	油烟废气排放口	每天监测2次,连续监测 2天
3	厂界废气	颗粒物	/	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	方法标准及方法名称	主要仪器	检出限
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	智能烟尘烟气 分析仪 EM-30 88	3mg/m ³
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	智能烟尘烟气 分析仪 EM-30 88	3mg/m ³
颗粒物	固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样 方法 GB/T 16157-1996 及其修改单 GB/T 16157-19 96/XG1-2017	分析天平 ESJ30-5A	20mg/m ³
氟化物	《大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极 法》HJ/T 67-2001	PFS-215 氟离子浓度计	0.06mg/m ³
氯化氢	固定污染源废气 氯化氢的测定 硝酸银容量法 HJ 548-2016	智能烟尘烟气 分析仪 EM-3088	3mg/m ³
铅及其化 合物	空气和废气颗粒物中金 属元素的测定电感耦合等 离子体发射光谱法 HJ777-2015	电感耦合发射 光谱仪 2100DV	2× 10-3mg/m ³
砷及其化 合物			1× 10-3mg/m ³
锡及其化 合物			4× 10-3mg/m ³

镉及其化合物			8× 10-4mg/m3
铬及其化合物			4× 10-3mg/m3
油烟	饮食业油烟排放标准（试行） GB 18483-2001 附录 A 饮食业油烟采样方法及分析方法	红外分光测油仪 LB-OIL6	0.05mg/m3
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及其修改单 GB/T 15432-1995/XG1-2018	分析天平 ESJ30-5A	0.001mg/m3
采样依据	水污染物排放限值 DB 44/26-2001 大气污染物排放限值 DB 44/27-2001 饮食业油烟排放标准（试行） GB 18483-2001 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准 GB31574-2015		

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	生活废水	2个	pH、SS、氨氮、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、 动植物油	连续监测 2 天，每天 4 次

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
动植物油	HJ 637-2018	外分光光度法	红外分光测油仪 LB-OIL6	0.12mg/L

7.1.4 固（液）体废物

根据《清远市富威铝业有限公司年产铝型材51000吨、铝合金锭2000吨及金属家具系列制品14万套建设项目环境影响报告书》以及现场勘查结果，项目一期工程在运营期产生的固体废物主要为炉渣、报废品等，其中炉渣为危险废物，报废品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《清远市富威铝业有限公司年产铝型材 51000 吨、铝合金锭 2000 吨及金属家具系列制品 14 万套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，委托广东立德检测有限公司进行监测，监测过程由广东立德检测有限公司进行质量保证和质量控制。

8.1 质量控制依据

为保证监测分析结果的准确可靠性，监测质量保证和质量控制按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）和《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）等环境监测技术规范相关章节要求进行。

8.2 质量控制措施

（1）样品采集质量保证

对于废气、废水、噪声等需要使用仪器进行现场监测的项目，在开展监测前，要求监测人员先进行仪器的检查和校准，达到使用的要求后才能开展监测。

（2）实验室内部质量控制

空白样品测试、质控样品测试等质控措施。

（3）器具的检定/校准及人员持证上岗方面

为了保证监测仪器设备、玻璃仪器的准确度、量值可溯源性和有效性，按照监测仪器检定的年度计划，对国家规定的需要送检的仪器设备、玻璃仪器等进行了检定。本次验收监测所用的仪器设备均已检定并在有效期内。

参与本次验收监测的所有人员（采样人员、分析人员、复核人员、签发人员和审核人员）均经过公司内部培训考核合格上岗。

（4）数据审核质量保证

所有的监测原始数据，都经过分析人员、审核人员二级的审核，然后才录入、汇总，出具报告。

监测报告也实行签发人员、复核人员、审核人员的三级审核后发出。

8.3 质控数据报表

（一）、人员要求

表 8.3-1：检测人员

监测过程	监测项目	人员名单
现场采样/监测	PH、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、 动植物油、氮氧化物、二氧化硫、氟化物、氯化氢、 铅及其化合物、砷及其化合物、锡及其化合物、 镉及其化合物、铬及其化合物、颗粒物、油烟、 厂界噪声	骆水运、赖重康
实验室分析	PH、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、 动植物油、氟化物、氯化氢、铅及其化合物、 砷及其化合物、锡及其化合物、镉及其化合物、 铬及其化合物、颗粒物、油烟	张美、刘国鹏、 张旭、张晓凤、 谭景明

（二）、仪器设备

表 8.3-2：仪器型号、出厂编号及检定证书一览表

监测过程	使用仪器	型号	仪器出厂编号	检定/校准证书编号
现场采样/监测	智能烟尘烟气分析仪	EM-3088	070200215	20AA007910008

	智能烟尘烟气分析仪	EM-3088-2.6	070500136	205202380
	智能综合采样器	ADS-2062E	040401991	20AA027630001
	智能综合采样器	ADS-2062E (2.0)	041200206	20AA027630002
	智能综合采样器	ADS-2062E (2.0)	041200187	20AA007910008
	智能综合采样器	ADS-2062E (2.0)	041200199	20AA007910007
	声级计	AWA6228+	00318680	193603177
	多声级计校准器	AWA6022A	2011538	193603303
实验室分析	分析天平	ESJ30-5A	1801052	194010472
	通用滴定管	50mL	/	19AA084090006
	溶解氧测空仪	AZ8403	1232777	19AA047240001
	紫外/可见分光光度计	UV752	YB01181903072	195209397
	红外测油仪	LB-OIL6	/	195208836
	精密酸度计	PHS-3C	017120102	195209396
	生化培养箱	spx-70B	/	1908W20035411
	氟离子浓度计	PFS-215	1810003	J201810243281-0007
	ICP	2100DV	1908W70032310	080N7101102

注：所使用的仪器均经过计量部门检定或校准合格并在有效期内使用。

(三)、现场仪器校准

表 8.3-3: 烟尘采样器流量校准结果一览表

仪器型号/ 名称	仪器编号	校准日期	标示 流量 (L/min)	标定 流量 (L/min)	示值 偏差 (%)	要求 (%)	结论
-------------	------	------	---------------------	---------------------	-----------------	-----------	----

EM-3088 智能烟尘烟气 分析仪	LDT-E050	2020年 09月16日	20.0	20.3	1.50	±5	合格
			40.0	39.7	-0.75	±5	合格
			60.0	59.7	-0.50	±5	合格
		2020年 09月17日	20.0	20.3	1.50	±5	合格
			40.0	39.7	-0.75	±5	合格
			60.0	59.7	-0.50	±5	合格
EM-3088-2.6 智能烟尘烟气 分析仪	LDT-E215	2020年 09月16日	20.0	19.9	-0.50	±5	合格
			40.0	39.9	-0.25	±5	合格
			60.0	60.8	1.33	±5	合格
		2020年 09月17日	20.0	20.4	2.00	±5	合格
			40.0	40.5	1.25	±5	合格
			60.0	60.4	0.67	±5	合格

表 8.3-4: 废气采样器流量校准结果一览表

仪器型号	仪器编号	通路	校核 时段	标示流量 (L/min)	标定流量 (L/min)	相对偏差 (%)	合格 情况	校准日期
ADS-2062E 智能综合 采样器	LDT-E091	大气 A	采样前	0.50	0.502	0.40	±5.0	2020年 09月16日
		大气 B		0.50	0.500	0	±5.0	
		大气 C		100.0	99.3	-0.70	±5.0	
		大气 A	采样后	0.50	0.508	1.60	±5.0	
		大气 B		0.50	0.501	0.20	±5.0	
		大气 C		100.0	100.7	0.70	±5.0	
ADS-2062E 智能综合	LDT-E091	大气 A	采样前	0.50	0.501	0.20	±5.0	2020年 09月17日
		大气 B		0.50	0.501	0.20	±5.0	

采样器		大气 C		100.0	102.7	2.70	±5.0	
		大气 A		0.50	0.505	1.00	±5.0	
		大气 B	采样后	0.50	0.506	1.20	±5.0	
		大气 C		100.0	100.3	0.30	±5.0	
ADS-2062E (2.0) 智能综合 采样器	LDT-E103	大气 A	采样前	0.50	0.502	0.40	±5.0	2020 年 09 月 16 日
		大气 B		0.50	0.503	0.60	±5.0	
		大气 C		100.0	101.3	1.30	±5.0	
		大气 A	采样后	0.50	0.505	1.00	±5.0	
		大气 B		0.50	0.501	0.20	±5.0	
		大气 C		100.0	102.3	2.30	±5.0	
ADS-2062E (2.0) 智能综合 采样器	LDT-E103	大气 A	采样前	0.50	0.503	0.60	±5.0	2020 年 09 月 17 日
		大气 B		0.50	0.497	-0.60	±5.0	
		大气 C		100.0	97.3	-2.70	±5.0	
		大气 A	采样后	0.50	0.505	1.00	±5.0	
		大气 B		0.50	0.504	0.80	±5.0	
		大气 C		100.0	102.3	2.30	±5.0	
ADS-2062E (2.0) 智能综合 采样器	LDT-E104	大气 A	采样前	0.50	0.499	-0.20	±5.0	2020 年 09 月 16 日
		大气 B		0.50	0.500	0	±5.0	
		大气 C		100.0	100.3	0.30	±5.0	
		大气 A	采样后	0.50	0.502	0.40	±5.0	
		大气 B		0.50	0.501	0.20	±5.0	
		大气 C		100.0	100.7	0.70	±5.0	
ADS-2062E	LDT-E104	大气 A	采样前	0.50	0.499	-0.20	±5.0	2020 年

(2.0) 智能综合 采样器		大气 B		0.50	0.503	0.60	±5.0	09月17日
		大气 C		100.0	101.3	1.30	±5.0	
		大气 A		0.50	0.503	0.60	±5.0	
		大气 B		0.50	0.502	0.40	±5.0	
		大气 C		100.0	97.7	-2.30	±5.0	
ADS-2062E (2.0) 智能综合 采样器	LDT-E105	大气 A	采样前	0.50	0.499	-0.20	±5.0	2020年 09月16日
		大气 B		0.50	0.500	0	±5.0	
		大气 C		100.0	100.3	0.30	±5.0	
		大气 A	采样后	0.50	0.502	0.40	±5.0	
		大气 B		0.50	0.501	0.20	±5.0	
		大气 C		100.0	100.7	0.70	±5.0	
ADS-2062E (2.0) 智能综合 采样器	LDT-E105	大气 A	采样前	0.50	0.499	-0.20	±5.0	2020年 09月17日
		大气 B		0.50	0.503	0.60	±5.0	
		大气 C		100.0	101.3	1.30	±5.0	
		大气 A	采样后	0.50	0.503	0.60	±5.0	
		大气 B		0.50	0.502	0.40	±5.0	
		大气 C		100.0	97.7	-2.30	±5.0	

表 8.3-5 声级计校准

日期	仪器设备	标准值	检测前校准值	检测后校准值	要求	结论
2020年 09月16日	AWA6228+ 声级计	94.0dB(A)	93.8dB(A)	93.8dB(A)	± 0.5dB(A)	合格
2020年 09月17日		94.0dB(A)	93.8dB(A)	93.7dB(A)		合格

注：仪器校准结果中，采样仪器采样前/后流量示值误差均符合要求，

声级计监测前/后校准示值误差 $\leq\pm 0.5\text{dB(A)}$ ，仪器性能符合质控要求。

(四)、质控样品测试

表 8.3-6: 质控样品检测结果

监测项目	环境样品测试情况统计表			
	标准样品编号	保证值	实测值	质控结果
氨氮 (μg)	ZK200919NH3-N	50	50.5	合格
氟化物 (μg)	ZK200923F-	20	21.4	合格
铅及其化合物 (mg/L)	ZK201009Pb	0.3	0.291	合格
铬及其化合物 (mg/L)	ZK201009Cr	0.3	0.274	合格
砷及其化合物 (mg/L)	ZK201009As	0.3	0.282	合格
镉及其化合物 (mg/L)	ZK201009Cd	0.1	0.096	合格
锡及其化合物 (mg/L)	ZK201009Sn	1.0	0.932	合格
五日生化需氧量 (mg/L)	ZK200919BOD5	210 \pm 20	217.0	合格
石油类 (mg/L)	ZK20200919 石油类	40	40.9	合格

注：质控样品测试结果均在合格（相对偏差在10%之间）范围内，平行样相对偏差在10%之间，准确度符合质控要求。

9 验收监测结果与分析评价

9.1 生产工况

本项目验收监测时间为2020年9月16日-2020年9月17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，主要产品为铝棒，设计产能为40000t/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

产品	设计产能	验收监测日期	实际产能	实际生产工况	
铝棒	40000t/a (133.33t/d)	9月16日	100t/d	75%	100%
		9月17日	99t/d	74.2%	

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
2020年9月16日	熔铸炉	2个	14400m ³	144m ³ /t产品	75%
2020年9月17日	熔铸炉	2个	14256m ³	144m ³ /t产品	74.2%

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

项目一期工程建设内容在运营期产生的废水主要为冷却废水、脱硫废水和生活污水，其中冷却废水、脱硫废水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）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。

2、废气治理设施

熔铸炉燃烧废气和保温炉废气经过收集后，由1套布袋除尘、1套脱硫塔工艺处理，通过排气筒排放。搓灰机废气经过收集后，由1套布袋除尘、1套脱硫塔工艺处理，通过共用熔铸炉燃烧废气和保温炉废气排气筒排放。食堂油烟经静电油烟净化器处理后在楼顶排放。

经监测报告监测结果，二氧化硫由于监测公司最低监测数值，二氧化硫按照监测限值计算处理效率，熔炼废气二氧化硫处理效率达到设计值96%，颗粒物由于监测公司最低监测数值，颗粒物按照监测限值计算处理效率，颗粒物处理效率达到91%。

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

项目一期工程建设内容在运营期产生的废水主要为冷却废水、脱硫废水和生活污水，其中冷却废水、脱硫废水循环使用，不外排；生活废水经三级化粪池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，监测结果见下表9.2-2。

表 9.2-1 监测期间天气情况

气象观测结果					
监测日期		温度℃	气压 kPa	风向	风速 m/s
2020年 09月16日	08:00~09:00	27.7	101.0	东北风	2.7
	14:00~15:00	33.2	100.7	东北风	2.3

晴	18:00~19:00	30.1	100.8	东北风	2.9
2020年 09月17日	08:00~09:00	27.1	101.1	东北风	2.1
	14:00~15:00	32.8	100.8	东北风	2.7
	18:00~19:00	29.6	100.9	东北风	1.9

表 9.2-2 生活污水监测结果 单位: mg/L, pH 无量纲

检测点位置	样品描述	检测项目	检测结果 (mg/L)				DB 44/26-2001 表 4 第二时段一级标 准 (mg/L)
			第一次	第二次	第三次	第四次	
生活污水处 理前 09月16日	淡黄色透 明、弱气 味无浮油	pH 值	7.55	7.37	7.49	7.61	/
		悬浮物	48	50	46	48	/
		化学需氧量	74	78	72	76	/
		五日生化需氧量	30.5	31.9	32.1	31.8	/
		氨氮	0.75	0.94	0.80	0.70	/
		动植物油	1.05	1.14	1.15	1.16	/
生活污水处 理后 09月16日	微黄色较 浑浊、无 气味无浮 油	pH 值	7.23	7.44	7.82	7.54	6~9
		悬浮物	25	25	30	22	60
		化学需氧量	22	27	25	26	90
		五日生化需氧量	10.0	10.6	11.3	10.4	20
		氨氮	0.16	0.20	0.12	0.16	10
		动植物油	<0.12	<0.12	<0.12	<0.12	10
生活污水处 理前 09月17日	淡黄色透 明、弱气 味无浮油	pH 值	7.29	7.55	7.40	7.23	/
		悬浮物	50	48	47	48	/
		化学需氧量	79	82	80	81	/
		五日生化需氧量	35.0	34.5	36.5	35.5	/
		氨氮	0.57	0.62	0.55	0.66	/
		动植物油	1.35	1.39	1.43	1.15	/
生活污水处	微黄色较	pH 值	7.76	7.80	7.45	7.42	6~9

理后 09月17日	浑浊、无 气味无浮	悬浮物	25	20	25	28	60
		化学需氧量	23	26	30	24	90
	油	五日生化需氧量	11.4	11.4	13.6	12.8	20
		氨氮	0.13	0.09	0.07	0.10	10
		动植物油	<0.12	<0.12	<0.12	<0.12	10

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

一期工程熔铸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 项目一期工程熔炼炉产生的废气监测结果

检测点位置	检测项目	检测结果		GB31574-2015 表 3 再生铅 排放限值		排放口 高度 (m)	标干流 量 m ³ /h
		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
搓灰机废气处理 前 1 第一次 09月16日	氮氧化物	<3	<0.05	/	/	—	17006
	二氧化硫	<3	<0.05	/	/		
	颗粒物	37.0	0.63	/	/		
	氟化物	3.93	0.0668	/	/		
	氯化氢	7	0.1	/	/		
	铅及其化合物	<2×10 ⁻³	<3×10 ⁻⁵	/	/		
	砷及其化合物	0.069	1.2×10 ⁻³	/	/		
	锡及其化合物	0.106	1.80×10 ⁻³	/	/		
	镉及其化合物	<8×10 ⁻⁴	<1×10 ⁻⁵	/	/		
	铬及其化合物	0.079	1.3×10 ⁻³	/	/		
搓灰机废气处理 前 1 第二次 09月16日	氮氧化物	<3	<0.05	/	/	—	17156
	二氧化硫	<3	<0.05	/	/		
	颗粒物	35.7	0.612	/	/		

	氟化物	3.36	0.0576	/	/		
	氯化氢	9	0.2	/	/		
	铅及其化合物	$<2 \times 10^{-3}$	$<3 \times 10^{-5}$	/	/		
	砷及其化合物	0.081	1.4×10^{-3}	/	/		
	锡及其化合物	0.106	1.82×10^{-3}	/	/		
	镉及其化合物	$<8 \times 10^{-4}$	$<1 \times 10^{-5}$	/	/		
	铬及其化合物	0.080	1.4×10^{-3}	/	/		
搓灰机废气处理 前1第三次 09月16日	氮氧化物	<3	<0.05	/	/	--	16987
	二氧化硫	<3	<0.05	/	/		
	颗粒物	36.4	0.618	/	/		
	氟化物	4.41	0.0749	/	/		
	氯化氢	8	0.1	/	/		
	铅及其化合物	$<2 \times 10^{-3}$	$<3 \times 10^{-5}$	/	/		
	砷及其化合物	0.077	1.3×10^{-3}	/	/		
	锡及其化合物	0.111	1.89×10^{-3}	/	/		
	镉及其化合物	$<8 \times 10^{-4}$	$<1 \times 10^{-5}$	/	/		
熔炼废气处理前 2第一次 09月16日	氮氧化物	40	0.85	/	/	--	21236
	二氧化硫	85	1.8	/	/		
	颗粒物	35.8	0.760	/	/		
	氟化物	41.7	0.886	/	/		
	氯化氢	14.7	0.312	/	/		
	铅及其化合物	$<2 \times 10^{-3}$	$<4 \times 10^{-5}$	/	/		
	砷及其化合物	0.186	3.95×10^{-3}	/	/		
	锡及其化合物	0.208	4.42×10^{-3}	/	/		
	镉及其化合物	9×10^{-4}	2×10^{-5}	/	/		
	铬及其化合物	0.235	4.99×10^{-3}	/	/		
熔炼废气处理前	氮氧化物	40	0.86	/	/	--	21429

2 第二次 09 月 16 日	二氧化硫	85	1.8	/	/		
	颗粒物	36.1	0.774	/	/		
	氟化物	30.7	0.658	/	/		
	氯化氢	18.2	0.390	/	/		
	铅及其化合物	$<2 \times 10^{-3}$	$<4 \times 10^{-5}$	/	/		
	砷及其化合物	0.142	3.04×10^{-3}	/	/		
	锡及其化合物	0.169	3.62×10^{-3}	/	/		
	镉及其化合物	$<8 \times 10^{-4}$	$<2 \times 10^{-5}$	/	/		
	铬及其化合物	0.192	4.11×10^{-3}	/	/		
熔炼废气处理前 2 第三次 09 月 16 日	氮氧化物	39	0.83	/	/	--	21259
	二氧化硫	84	1.8	/	/		
	颗粒物	34.9	0.742	/	/		
	氟化物	36.7	0.780	/	/		
	氯化氢	15.4	0.327	/	/		
	铅及其化合物	$<2 \times 10^{-3}$	$<4 \times 10^{-5}$	/	/		
	砷及其化合物	0.172	3.66×10^{-3}	/	/		
	锡及其化合物	0.183	3.89×10^{-3}	/	/		
	镉及其化合物	$<8 \times 10^{-4}$	$<2 \times 10^{-5}$	/	/		
	铬及其化合物	0.240	5.10×10^{-3}	/	/		
熔炼废气处理前 3 第一次 09 月 16 日	氮氧化物	19	0.53	/	/	--	27845
	二氧化硫	6	0.2	/	/		
	颗粒物	35.2	0.980	/	/		
	氟化物	0.34	9.5×10^{-3}	/	/		
	氯化氢	6	0.2	/	/		
	铅及其化合物	0.010	2.8×10^{-4}	/	/		
	砷及其化合物	2×10^{-3}	6×10^{-5}	/	/		
	锡及其化合物	0.012	3.3×10^{-4}	/	/		
	镉及其化合物	$<8 \times 10^{-4}$	$<2 \times 10^{-5}$	/	/		

	铬及其化合物	5×10^{-3}	1×10^{-4}	/	/		
熔炼废气处理前 3 第二次 09 月 16 日	氮氧化物	20	0.56	/	/	--	27952
	二氧化硫	7	0.2	/	/		
	颗粒物	37.4	1.05	/	/		
	氟化物	0.39	0.011	/	/		
	氯化氢	6	0.2	/	/		
	铅及其化合物	0.010	3×10^{-3}	/	/		
	砷及其化合物	3×10^{-3}	8×10^{-5}	/	/		
	锡及其化合物	0.013	3.6×10^{-4}	/	/		
	镉及其化合物	$< 8 \times 10^{-4}$	$< 2 \times 10^{-5}$	/	/		
	铬及其化合物	5×10^{-3}	1×10^{-4}	/	/		
熔炼废气处理前 3 第三次 09 月 16 日	氮氧化物	21	0.58	/	/	--	27540
	二氧化硫	7	0.2	/	/		
	颗粒物	36.7	1.01	/	/		
	氟化物	0.31	8.5×10^{-3}	/	/		
	氯化氢	7	0.2	/	/		
	铅及其化合物	0.012	3.3×10^{-4}	/	/		
	砷及其化合物	3×10^{-3}	8×10^{-5}	/	/		
	锡及其化合物	0.013	3.6×10^{-4}	/	/		
	镉及其化合物	$< 8 \times 10^{-4}$	$< 2 \times 10^{-5}$	/	/		
	铬及其化合物	$< 4 \times 10^{-3}$	$< 1 \times 10^{-4}$	/	/		
搓灰机废气处理 前 4 第一次 09 月 16 日	氮氧化物	< 3	< 0.04	/	/	--	12136
	二氧化硫	< 3	< 0.04	/	/		
	颗粒物	38.3	0.465	/	/		
	氟化物	4.87	0.0591	/	/		
	氯化氢	9	0.1	/	/		
	铅及其化合物	$< 2 \times 10^{-3}$	$< 2 \times 10^{-5}$	/	/		
	砷及其化合物	$< 1 \times 10^{-3}$	$< 1 \times 10^{-5}$	/	/		

	锡及其化合物	0.028	3.4×10^{-4}	/	/		
	镉及其化合物	$<8 \times 10^{-4}$	$<1 \times 10^{-5}$	/	/		
	铬及其化合物	8×10^{-3}	1×10^{-4}	/	/		
搓灰机废气处理 前4第二次 09月16日	氮氧化物	<3	<0.04	/	/	--	12039
	二氧化硫	<3	<0.04	/	/		
	颗粒物	37.8	0.455	/	/		
	氟化物	5.45	0.0656	/	/		
	氯化氢	10	0.12	/	/		
	铅及其化合物	8×10^{-3}	1×10^{-4}	/	/		
	砷及其化合物	$<1 \times 10^{-3}$	$<1 \times 10^{-5}$	/	/		
	锡及其化合物	0.026	3.1×10^{-4}	/	/		
	镉及其化合物	$<8 \times 10^{-4}$	$<1 \times 10^{-5}$	/	/		
	铬及其化合物	8×10^{-3}	1×10^{-4}	/	/		
搓灰机废气处理 前4第三次 09月16日	氮氧化物	<3	<0.04	/	/	--	12371
	二氧化硫	<3	<0.04	/	/		
	颗粒物	37.6	0.465	/	/		
	氟化物	4.52	0.0559	/	/		
	氯化氢	11	0.14	/	/		
	铅及其化合物	8×10^{-3}	1×10^{-4}	/	/		
	砷及其化合物	$<1 \times 10^{-3}$	$<1 \times 10^{-5}$	/	/		
	锡及其化合物	0.029	3.6×10^{-4}	/	/		
	镉及其化合物	$<8 \times 10^{-4}$	$<1 \times 10^{-5}$	/	/		
	铬及其化合物	8×10^{-3}	1×10^{-4}	/	/		
废气处理后第 次 09月16日	氮氧化物	<3	<0.2	200	--	17	82530
	二氧化硫	<3	<0.2	150	--		
	颗粒物	<20	<1.6	30	--		
	氟化物	0.19	0.016	3	--		
	氯化氢	5	0.4	30	--		

	铅及其化合物	$<2 \times 10^{-3}$	$<2 \times 10^{-4}$	1	--		
	砷及其化合物	$<1 \times 10^{-3}$	$<8 \times 10^{-5}$	0.4	--		
	锡及其化合物	$<4 \times 10^{-3}$	$<3 \times 10^{-4}$	1	--		
	镉及其化合物	$<8 \times 10^{-4}$	$<7 \times 10^{-5}$	0.05	--		
	铬及其化合物	$<4 \times 10^{-3}$	$<3 \times 10^{-4}$	1	--		
废气处理后 第二次 09月16日	氮氧化物	<3	<0.2	200	--	17	81912
	二氧化硫	<3	<0.2	150	--		
	颗粒物	<20	<1.6	30	--		
	氟化物	0.14	0.011	3	--		
	氯化氢	5	0.4	30	--		
	铅及其化合物	$<2 \times 10^{-3}$	$<2 \times 10^{-4}$	1	--		
	砷及其化合物	$<1 \times 10^{-3}$	$<8 \times 10^{-5}$	0.4	--		
	锡及其化合物	$<4 \times 10^{-3}$	$<3 \times 10^{-4}$	1	--		
	镉及其化合物	$<8 \times 10^{-4}$	$<7 \times 10^{-5}$	0.05	--		
	铬及其化合物	$<4 \times 10^{-3}$	$<3 \times 10^{-4}$	1	--		
废气处理后第三 次 09月16日	氮氧化物	<3	<0.3	200	--	17	86652
	二氧化硫	<3	<0.3	150	--		
	颗粒物	<20	<1.7	30	--		
	氟化物	0.17	0.015	3	--		
	氯化氢	4	0.3	30	--		
	铅及其化合物	$<2 \times 10^{-3}$	$<2 \times 10^{-4}$	1	--		
	砷及其化合物	$<1 \times 10^{-3}$	$<9 \times 10^{-5}$	0.4	--		
	锡及其化合物	$<4 \times 10^{-3}$	$<3 \times 10^{-4}$	1	--		
	镉及其化合物	$<8 \times 10^{-4}$	$<7 \times 10^{-5}$	0.05	--		
	铬及其化合物	$<4 \times 10^{-3}$	$<3 \times 10^{-4}$	1	--		
搓灰机废气处理 前1第一次 09月17日	氮氧化物	<3	<0.05	/	/	--	17012
	二氧化硫	<3	<0.05	/	/		
	颗粒物	34.2	0.582	/	/		

	氟化物	3.10	0.053	/	/		
	氯化氢	9	0.2	/	/		
	铅及其化合物	$<2 \times 10^{-3}$	$<3 \times 10^{-5}$	/	/		
	砷及其化合物	0.084	1.4×10^{-3}	/	/		
	锡及其化合物	0.104	1.77×10^{-3}	/	/		
	镉及其化合物	$<8 \times 10^{-4}$	$<1 \times 10^{-5}$	/	/		
	铬及其化合物	7×10^{-3}	$<1 \times 10^{-4}$	/	/		
搓灰机废气处理 前1第二次 09月17日	氮氧化物	<3	<0.05	/	/	--	17242
	二氧化硫	<3	<0.05	/	/		
	颗粒物	34.7	0.598	/	/		
	氟化物	2.66	0.0459	/	/		
	氯化氢	8	0.1	/	/		
	铅及其化合物	$<2 \times 10^{-3}$	$<3 \times 10^{-5}$	/	/		
	砷及其化合物	0.073	1.3×10^{-3}	/	/		
	锡及其化合物	0.092	1.6×10^{-3}	/	/		
	镉及其化合物	$<8 \times 10^{-4}$	$<1 \times 10^{-5}$	/	/		
搓灰机废气处理 前1第三次 09月17日	氮氧化物	<3	<0.05	/	/	--	16872
	二氧化硫	<3	<0.05	/	/		
	颗粒物	35.3	0.596	/	/		
	氟化物	2.74	0.0462	/	/		
	氯化氢	9	0.2	/	/		
	铅及其化合物	$<2 \times 10^{-3}$	$<3 \times 10^{-5}$	/	/		
	砷及其化合物	0.066	1.1×10^{-3}	/	/		
	锡及其化合物	0.100	1.69×10^{-3}	/	/		
	镉及其化合物	$<8 \times 10^{-4}$	$<1 \times 10^{-5}$	/	/		
熔炼废气处理前	氮氧化物	40	0.85	/	/	--	21269

2 第一次 09 月 17 日	二氧化硫	84	1.8	/	/		
	颗粒物	35.4	0.753	/	/		
	氟化物	34.5	0.734	/	/		
	氯化氢	19	0.40	/	/		
	铅及其化合物	$<2 \times 10^{-3}$	$<4 \times 10^{-5}$	/	/		
	砷及其化合物	0.190	4.04×10^{-3}	/	/		
	锡及其化合物	0.210	4.47×10^{-3}	/	/		
	镉及其化合物	9×10^{-4}	2×10^{-5}	/	/		
	铬及其化合物	0.258	5.49×10^{-3}	/	/		
熔炼废气处理前 2 第二次 09 月 17 日	氮氧化物	40	0.86	/	/	--	21534
	二氧化硫	84	1.8	/	/		
	颗粒物	34.7	0.747	/	/		
	氟化物	24.8	0.534	/	/		
	氯化氢	18	0.39	/	/		
	铅及其化合物	$<2 \times 10^{-3}$	$<4 \times 10^{-5}$	/	/		
	砷及其化合物	0.177	3.81×10^{-3}	/	/		
	锡及其化合物	0.204	4.39×10^{-3}	/	/		
	镉及其化合物	$<8 \times 10^{-4}$	$<2 \times 10^{-5}$	/	/		
	铬及其化合物	0.251	5.40×10^{-3}	/	/		
熔炼废气处理前 2 第三次 09 月 17 日	氮氧化物	39	0.82	/	/	--	21115
	二氧化硫	84	1.8	/	/		
	颗粒物	34.9	0.737	/	/		
	氟化物	28.0	0.59	/	/		
	氯化氢	18	0.38	/	/		
	铅及其化合物	$<2 \times 10^{-3}$	$<4 \times 10^{-5}$	/	/		
	砷及其化合物	0.210	4.43×10^{-3}	/	/		
	锡及其化合物	0.256	5.41×10^{-3}	/	/		
	镉及其化合物	9×10^{-4}	2×10^{-5}	/	/		

	铬及其化合物	0.261	5.51×10^{-3}	/	/		
熔炼废气处理前 3 第一次 09 月 17 日	氮氧化物	19	0.53	/	/	--	27792
	二氧化硫	6	0.2	/	/		
	颗粒物	34.5	0.959	/	/		
	氟化物	0.28	7.8×10^{-3}	/	/		
	氯化氢	7	0.2	/	/		
	铅及其化合物	0.011	3.1×10^{-4}	/	/		
	砷及其化合物	2×10^{-3}	6×10^{-5}	/	/		
	锡及其化合物	0.012	3.3×10^{-4}	/	/		
	镉及其化合物	$<8 \times 10^{-4}$	$<2 \times 10^{-5}$	/	/		
	铬及其化合物	5×10^{-3}	1×10^{-4}	/	/		
熔炼废气处理前 3 第二次 09 月 17 日	氮氧化物	19	0.53	/	/	--	28140
	二氧化硫	6	0.2	/	/		
	颗粒物	36.4	1.02	/	/		
	氟化物	0.25	7.0×10^{-3}	/	/		
	氯化氢	6	0.2	/	/		
	铅及其化合物	0.010	2.8×10^{-4}	/	/		
	砷及其化合物	2×10^{-3}	6×10^{-5}	/	/		
	锡及其化合物	0.011	3.1×10^{-4}	/	/		
	镉及其化合物	0.119	3.35×10^{-3}	/	/		
	铬及其化合物	$<4 \times 10^{-3}$	$<1 \times 10^{-4}$	/	/		
熔炼废气处理前 3 第三次 09 月 17 日	氮氧化物	19	0.54	/	/	--	28265
	二氧化硫	6	0.2	/	/		
	颗粒物	36.1	1.02	/	/		
	氟化物	0.30	8.5×10^{-3}	/	/		
	氯化氢	6	0.2	/	/		
	铅及其化合物	0.010	2.8×10^{-4}	/	/		
	砷及其化合物	2×10^{-3}	6×10^{-5}	/	/		

	锡及其化合物	0.013	3.7×10^{-4}	/	/		
	镉及其化合物	$<8 \times 10^{-4}$	$<2 \times 10^{-5}$	/	/		
	铬及其化合物	5×10^{-3}	1×10^{-4}	/	/		
搓灰机废气处理 前4第一次 09月17日	氮氧化物	<3	<0.04	/	/	--	12245
	二氧化硫	<3	<0.04	/	/		
	颗粒物	36.3	0.444	/	/		
	氟化物	3.69	0.0452	/	/		
	氯化氢	10	0.12	/	/		
	铅及其化合物	8×10^{-3}	1×10^{-4}	/	/		
	砷及其化合物	$<1 \times 10^{-3}$	$<1 \times 10^{-5}$	/	/		
	锡及其化合物	0.025	3.1×10^{-4}	/	/		
	镉及其化合物	$<8 \times 10^{-4}$	$<1 \times 10^{-5}$	/	/		
	铬及其化合物	8×10^{-3}	1×10^{-4}	/	/		
搓灰机废气处理 前4第二次 09月17日	氮氧化物	<3	<0.04	/	/	--	12290
	二氧化硫	<3	<0.04	/	/		
	颗粒物	34.7	0.426	/	/		
	氟化物	3.04	0.0374	/	/		
	氯化氢	11	0.14	/	/		
	铅及其化合物	7×10^{-3}	9×10^{-5}	/	/		
	砷及其化合物	$<1 \times 10^{-3}$	$<1 \times 10^{-5}$	/	/		
	锡及其化合物	0.022	2.7×10^{-4}	/	/		
	镉及其化合物	$<8 \times 10^{-4}$	$<1 \times 10^{-5}$	/	/		
	铬及其化合物	8×10^{-3}	1×10^{-4}	/	/		
搓灰机废气处理 前4第三次 09月17日	氮氧化物	<3	<0.04	/	/	--	12073
	二氧化硫	<3	<0.04	/	/		
	颗粒物	36.3	0.438	/	/		
	氟化物	3.39	0.0409	/	/		
	氯化氢	11	0.13	/	/		

	铅及其化合物	7×10^{-3}	8×10^{-5}	/	/		
	砷及其化合物	$<1 \times 10^{-3}$	$<1 \times 10^{-5}$	/	/		
	锡及其化合物	0.027	3.3×10^{-4}	/	/		
	镉及其化合物	$<8 \times 10^{-4}$	$<1 \times 10^{-5}$	/	/		
	铬及其化合物	8×10^{-3}	1×10^{-4}	/	/		
废气处理后第一次 09月17日	氮氧化物	<3	<0.2	200	--	17	82362
	二氧化硫	<3	<0.2	150	--		
	颗粒物	<20	<1.6	30	--		
	氟化物	0.13	0.011	3	--		
	氯化氢	5	0.4	30	--		
	铅及其化合物	$<2 \times 10^{-3}$	$<2 \times 10^{-4}$	1	--		
	砷及其化合物	$<1 \times 10^{-3}$	$<8 \times 10^{-5}$	0.4	--		
	锡及其化合物	$<4 \times 10^{-3}$	$<3 \times 10^{-4}$	1	--		
	镉及其化合物	$<8 \times 10^{-4}$	$<7 \times 10^{-5}$	0.05	--		
	铬及其化合物	$<4 \times 10^{-3}$	$<3 \times 10^{-4}$	1	--		
废气处理后第二次 09月17日	氮氧化物	<3	<0.2	200	--	17	82751
	二氧化硫	<3	<0.2	150	--		
	颗粒物	<20	<1.7	30	--		
	氟化物	0.12	9.9×10^{-3}	3	--		
	氯化氢	5	0.4	30	--		
	铅及其化合物	$<2 \times 10^{-3}$	$<2 \times 10^{-4}$	1	--		
	砷及其化合物	$<1 \times 10^{-3}$	$<8 \times 10^{-5}$	0.4	--		
	锡及其化合物	$<4 \times 10^{-3}$	$<3 \times 10^{-4}$	1	--		
	镉及其化合物	$<8 \times 10^{-4}$	$<7 \times 10^{-5}$	0.05	--		
	铬及其化合物	$<4 \times 10^{-3}$	$<3 \times 10^{-4}$	1	--		
废气处理后第三次 09月17日	氮氧化物	<3	<0.2	200	--	17	81758
	二氧化硫	<3	<0.2	150	--		
	颗粒物	<20	<1.6	30	--		

	氟化物	0.14	0.011	3	--		
	氯化氢	6	0.5	30	--		
	铅及其化合物	$<2 \times 10^{-3}$	$<2 \times 10^{-4}$	1	--		
	砷及其化合物	$<1 \times 10^{-3}$	$<8 \times 10^{-5}$	0.4	--		
	锡及其化合物	$<4 \times 10^{-3}$	$<3 \times 10^{-4}$	1	--		
	镉及其化合物	$<8 \times 10^{-4}$	$<7 \times 10^{-5}$	0.05	--		
	铬及其化合物	$<4 \times 10^{-3}$	$<3 \times 10^{-4}$	1	--		

表 9.2-4 项目一期工程无组织监测结果

监测点位置	监测项目		监测结果 09.16			DB44/27-2001 第二时段 无组织排放监控浓度限 值(mg/m3)
			第一次	第二次	第三次	
上风向参照点 1#	颗粒物	排放浓度 (mg/m3)	0.037	0.036	0.035	/
下风向监控点 2#	颗粒物		0.359	0.352	0.355	1.0
下风向监控点 3#	颗粒物		0.357	0.363	0.366	1.0
下风向监控点 4#	颗粒物		0.355	0.367	0.358	1.0
监测点位置	监测项目		监测结果 09.17			DB44/27-2001 第二时段 无组织排放监控浓度限 值(mg/m3)
			第一次	第二次	第三次	
上风向参照点 1#	颗粒物	排放浓度 (mg/m3)	0.035	0.036	0.037	/
下风向监控点 2#	颗粒物		0.376	0.355	0.356	1.0
下风向监控点 3#	颗粒物		0.360	0.355	0.364	1.0
下风向监控点 4#	颗粒物		0.354	0.358	0.360	1.0

表 9.2-5 项目一期工程无组织监测结果

环境监测条件		天气情况：阴，环境温度：12.6~21.8℃，大气压：100.64kpa~101.06kpa 风向：西北风					
序号	检测项目	单位	检测结果				标准 限值
			1#上风向	2#下风向	3#下风向	4#下风向	
1	氟化物	mg/m ³	2.4×10 ⁻³	3.0×10 ⁻³	2.7×10 ⁻³	3.3×10 ⁻³	0.02
2	氯化氢	mg/m ³	0.090	0.109	0.137	0.118	0.2
3	砷及其化合物	mg/m ³	3.2×10 ⁻⁶	3.3×10 ⁻⁶	3.9×10 ⁻⁶	6.4×10 ⁻⁶	0.01
4	镉及其化合物	mg/m ³	7.2×10 ⁻⁷	1.36×10 ⁻⁶	1.92×10 ⁻⁶	3.58×10 ⁻⁶	0.0002
5	铬及其化合物	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	0.006
6	铅及其化合物	mg/m ³	ND	9×10 ⁻⁶	2.5×10 ⁻⁵	3.3×10 ⁻⁵	0.006
7	锡及其化合物	mg/m ³	ND	3.2×10 ⁻⁵	3.4×10 ⁻⁵	8.1×10 ⁻⁵	0.24

备注：1.本结果只对当时采集的样品负责。
2.“ND”表示未检出或低于检出限，检出限详见“五、检测方法、检出限及仪器设备信息”。
3.标准限值参照《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB 31574-2015）表 5 企业边界大气污染物限值（由客户提供）。

表 9.2-6 项目一期工程油烟废气监测结果

检测点位置	检测项目	灶头数 (个)	检测结果 (mg/m ³)	GB18483-2001 表 2 最高允许排放浓度(mg/m ³)
处理后第一次 09月16日	油烟	2	0.68	2.0
处理后第二次 09月16日	油烟		0.73	2.0
处理后第一次 09月17日	油烟	2	0.63	2.0
处理后第二次 09月17日	油烟		0.71	2.0

由上表 9.2-3、9.2-4、9.2-5、9.2-6 可知，验收监测期间，熔铸炉产生的燃烧废气

颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、氟化物、硫化氢、铅及其化合物、砷及其化合物、锡及其化合物、镉及其化合物、铬及其化合物符合《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》GB31574-2015 排放标准；厂界颗粒物符合《大气污染物排放限值》DB44/27-2001 第二时段无组织排放浓度限值及厂界氟化物、硫化氢、铅及其化合物、砷及其化合物、锡及其化合物、镉及其化合物、铬及其化合物符合《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》GB31574-2015 排放标准；油烟废气符合《饮食业油烟排放标准》GB18483-2001 表二最高浓度限值。

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 9.2-7。

表 9.2-7 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 9.2-7 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《清远市富威铝业有限公司年产铝型材 51000 吨、铝合金锭 2000 吨及金属家具系列制品 14 万套建设项目环境影响报告书》对项目一期工程固（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

9.2-8。

表 9.2-8 项目一期工程固（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
炉渣	危险废物	一般固体废物临时贮存处	850.5	300	回收外卖	自行贮存
废料	一般固废	/	2940	200	回收外卖	回收利用

5、污染物排放总量核算

根据《清远市富威铝业有限公司年产铝型材 51000 吨、铝合金锭 2000 吨及金属家具系列制品 14 万套建设项目环境影响报告书》以及项目一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、COD_{Cr}、氨氮。由于本厂不产生生产废水，因此，本厂计算化学需氧量和氨氮总量。项目一期工程新增 2 套熔铸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。根据验收监测结果，项目一期工程总量控制的污染物的排放情况见下表 9.2-9。

表 9.2-9 一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	一期工程核算排放量	是否符合要求
二氧化硫	14.4t/a	1.44t/a	是
氮氧化物	12.39t/a	1.44t/a	是

备注：核算排放量=监测浓度×风量÷生产工况

由上表 9.2-9 可知，项目一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，项目一期工程符合总量控制相关要求。

6、其他

根据《清远市富威铝业有限公司年产铝型材 51000 吨、铝合金锭 2000 吨及金属家具系列制品 14 万套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：

远市富威铝业有限公司成立于 2009 年 08 月 14 日，厂址位于清远市石角镇有色金属加工制造业基地，厂区中心位置地理坐标 E112°56'35.16"、N23°28'20.68"。主要经营范围有加工、销售：铝型材、铜型材、家具、模具、金属制品、不锈钢制品。

本公司于 2011 年 10 月委托广西壮族自治区环境保护科学研究院编制完成了《清远市富威铝业有限公司年产铝型材 51000 吨、铝合金锭 2000 吨及金属家具系列制品 14 万套建设项目环境影响报告书》，并于 2011 年 10 月 25 日取得清远市环境保护局“关于《清远市富威铝业有限公司年产铝型材 51000 吨、铝合金锭 2000 吨及金属家具系列制品 14 万套建设项目环境影响报告书》的批复”，批文号为清环〔2011〕317 号。项目选址位于清远市石角镇有色金属加工制造业基地，占地面积为 800000 平方米，总建筑面积为 57000 平方米，总投资 10000 万元，其中环保投资 313 万元。项目主体工程主要由挤压车间、氧化电泳车间、熔铸车间、静电喷涂车间等组成。生产过程包括熔炼、挤压成型和表面处理三大步骤。

本公司于 2020 年 07 月 25 日获得了国家排污许可证，企业排污证号为 91441802692466054A001P，有效期为 2020 年 07 月 25 日至 2023 年 07 月 24 日，处于持证合法排污阶段。

本项目一期工程实际建设内容为熔炼生产线及其配套生产设施，由于一期项目用地指标未能调批，现只能上熔炼工艺，后续表面处理和挤压工艺由后续二期三期验收完成，综上所述项目一期工程建设设计产能为中间产品铝棒 40000 吨/年，一期工程项目验收的主要设备有：熔铸炉（20 吨）2 套、搓灰机 10 台。

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

我司制定了较为详尽的“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

本公司于2011年10月委托广西壮族自治区环境保护科学研究院编制完成了《清远市富威铝业有限公司年产铝型材51000吨、铝合金锭2000吨及金属家具系列制品14万套建设项目环境影响报告书》，并于2011年10月25日取得清远市环境保护局“关于《清远市富威铝业有限公司年产铝型材51000吨、铝合金锭2000吨及金属家具系列制品14万套建设项目环境影响报告书》的批复”，批文号为清环〔2011〕317号，其拟分期建设，本次一期工程实际建设内容为熔炼生产线及其配套生产设施，验收产能为40000吨/年，一期工程项目验收的主要设备有：熔铸炉（20吨）2套、搓灰机10台。

清远市富威铝业有限公司产铝型材51000吨、铝合金锭2000吨及金属家具系列制品14万套建设项目一期工程于2018年6月开始建设，并于2020年7月建设完成，本项目一期工程实际建设内容为熔炼生产线及其配套生产设施，由于一期项目用地指标未能调批，现只能上熔炼工艺，后续表面处理和挤压工艺由后续二期三期验收完成，综上所述项目一期工程建设设计产能为中间产品铝棒40000吨/年，一期工程项目验收的主要设备有：熔铸炉（20吨）2套、搓灰机10台。

11.2 验收工况结论

本项目验收监测时间为2020年9月16日-2020年9月17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，主要产品为铝棒，其中一期工程40000t/a。验收监测期间，全厂实际生产能力约为设计生产能力的75%。

11.3 验收监测结论

11.3.1 废水验收监测结论

项目一期工程建设内容在运营期产生的废水主要为冷却废水、脱硫废水和生活污水，其中冷却废水、脱硫废水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池处理后符合广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段一级标准。

11.3.2 废气验收监测结论

验收监测期间，熔铸炉、搓灰机产生的燃烧废气颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、氟化物、硫化氢、铅及其化合物、砷及其化合物、锡及其化合物、镉及其化合物、铬及其化合物符合《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》GB31574-2015 排放标准；厂界颗粒物符合《大气污染物排放限值》DB44/27-2001 第二时段无组织排放浓度限值；油烟废气符合《饮食业油烟排放标准》GB18483-2001 表二最高浓度限值。

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

项目一期工程在运营期产生的固体废物主要为炉渣、废料等，其中炉渣省内并无危废公司处置炉渣，现暂存危废仓库，废料全部回收利用，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

项目一期工程总量控制因子为二氧化硫、氮氧化物，其中二氧化硫的排放量为 1.44t/a，氮氧化物的排放量为 1.44t/a，均未超过环评总量控制指标，因此，项目一期工程符合总量控制相关要求。

11.3.6 验收合格情况判定

依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）中第

八条规定建设项目环境保护设施存在九种情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见，具体见下表：

表11.3-1 项目实际与《暂行办法》中所规定的九种验收不合格情形对比表

序号	不予通过验收的情况	项目实际情况	结论
1	未按环境影响报告书（表）及其审批部门决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的。	项目已按环境影响报告表及其批复建成环保设施，环保设施与主体工程同时投产使用。	符合要求
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的。	项目污染物排放符合国家及地方相关标准，污染物排放未超环评批复总量。	符合要求
3	环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或环境影响报告书（表）未经批准的。	项目环评报告经批复后，未发生重大变动。	符合要求
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的。	项目已建成完毕，建设过程无重大环境污染。	符合要求
5	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的。	项目已取得排污许可证	符合要求
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用环境保护设施防治环境污染和生态的能力不能满足其相应主体工程需要的。	项目环保设施满足生产排污需要。	符合要求
7	建设单位因建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的。	项目无因违反环境保护法律法规受罚情况。	符合要求
8	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明	本验收报告数据均来自建设单位生产过程记录数据；报告验收结论	符合要求

	确、不合理的。	明确、合理。	
9	其他环境保护法律法规等规定不得通过环境保护验收的。	本项目未出现其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环保验收的情况。	符合要求

据以上检查结果，项目未出现《暂行办法》中所规定的九种验收不合格情形。

11.4 总结论

本次验收监测期间，清远市富威铝业有限公司产铝型材 51000 吨、铝合金锭 2000 吨及金属家具系列制品 14 万套建设项目一期工程主要生产设备和环保设施均运行稳定，符合验收要求；项目一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《清远市富威铝业有限公司年产铝型材 51000 吨、铝合金锭 2000 吨及金属家具系列制品 14 万套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；项目一期工程实施后，其总量控制指标未超过环评总量控制指标。因此，本次评价建设项目一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

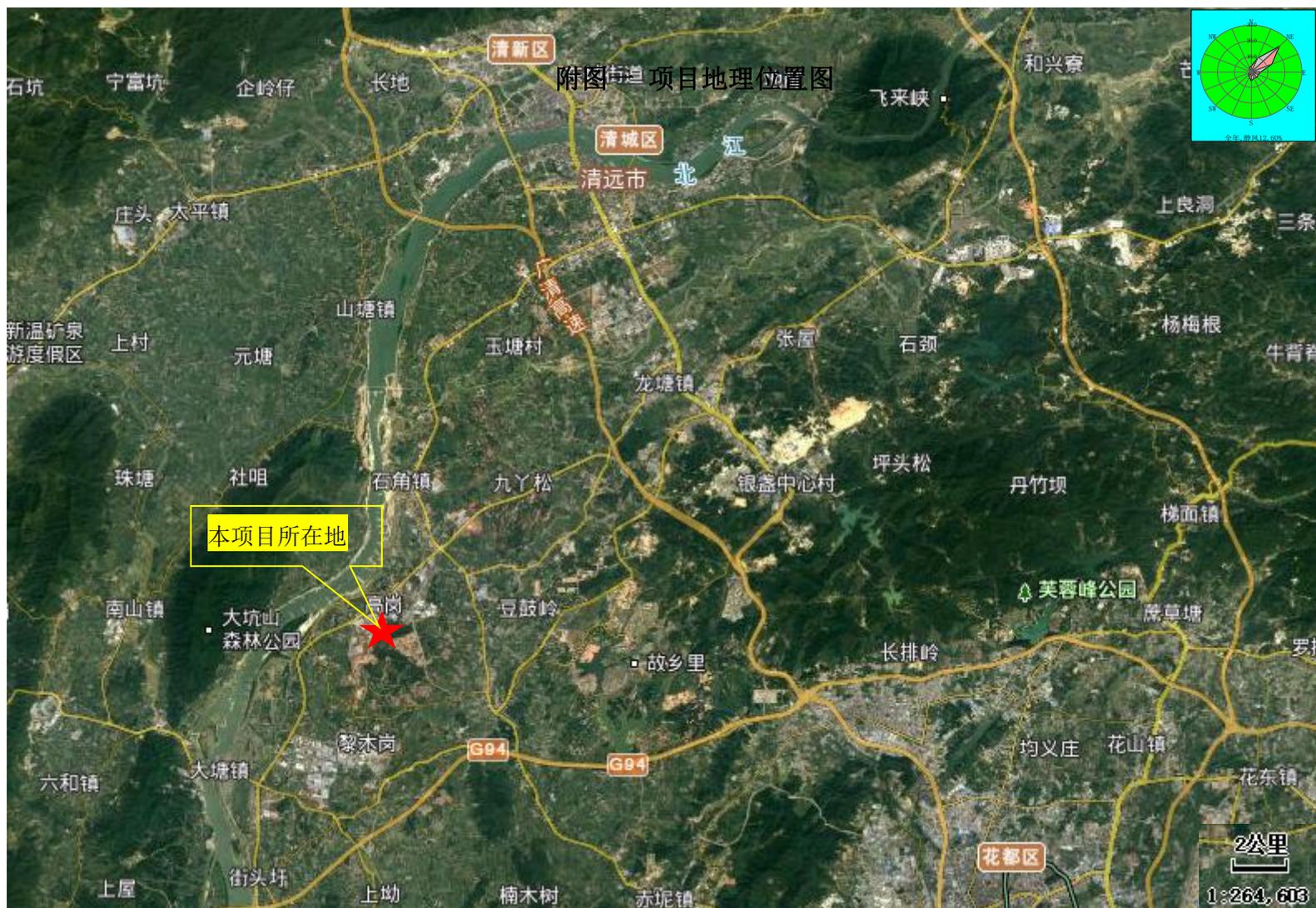
填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		清远市富威铝业有限公司产铝型材 51000 吨、铝合金锭 2000 吨及金属家具系列制品 14 万套建设项目一期工程				项目代码		/		建设地点		清远市石角镇有色金属加工制造业基地			
	行业类别（分类管理名录）		C32 有色金属冶炼和压延加工业				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		40000t/a				实际生产能力		40000t/a		环评单位		广西壮族自治区环境保护科学研究院			
	环评文件审批机关		清远市环境保护局				审批文号		清环〔2011〕317 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		2020 年 7 月		排污许可证申领时间		2020 年 07 月 25 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		91441802692466054A001P			
	验收单位		清远市富威铝业有限公司				环保设施监测单位		广东立德检测有限公司		验收监测时工况		设计产能的 75%			
	投资总概算（万元）		1500				环保投资总概算（万元）		380		所占比例（%）		25			
	实际总投资		1500				实际环保投资（万元）		380		所占比例（%）		25			
	废水治理（万元）		50	废气治理（万元）		330	噪声治理（万元）		0	固体废物治理（万元）		0	绿化及生态（万元）		0	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		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		2021 年 1 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（万 t/a）		9.615								9.615	9.615				
	化学需氧量（t/a）		7.69								7.69	7.69				
	氨氮（t/a）		0.96								0.96	0.96				
	石油类（t/a）															
	废气（万标立方米/年）															
	二氧化硫（t/a）		41.92	< 3	150	1.44		1.44	41.92			41.92				
	烟尘（t/a）															
	工业粉尘（t/a）															
	氮氧化物（t/a）		14.04	< 3	200	1.44		1.44	14.04			14.04				
	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







临时办公室与宿舍



企业门口



一般固废临时贮存处



搓灰机



成品堆场



搓灰机



挤压机

附图三 厂区现状图



营业执照

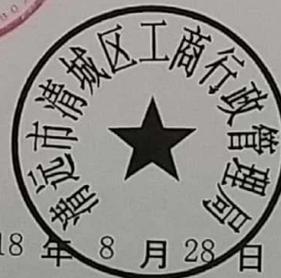
(副本) (副本号:1-1)

统一社会信用代码91441802692466054A

名称 清远市富威铝业有限公司
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循环经济产业园
法定代表人 范杭威
注册资本 人民币叁佰万元
成立日期 2009年08月14日
营业期限 长期
经营范围 加工、销售:铝型材、铜型材、家具、模具、金属制品、不锈钢制品。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。) 〰



登记机关



2018年8月28日

排污许可证

证书编号：91441802692466054A001P

单位名称：清远市富威铝业有限公司

注册地址：清远市清城区石角镇循环经济产业园

法定代表人：范杭威

生产经营场所地址：清远市清城区石角镇循环经济产业园

行业类别：铝冶炼，铝压延加工，工业炉窑

统一社会信用代码：91441802692466054A

有效期限：自2020年07月25日至2023年07月24日止



发证机关：（盖章）清远市生态环境局

发证日期：2020年07月25日

中华人民共和国生态环境部监制

清远市生态环境局印制

清远市环境保护局文件

清环[2011]317号

关于《清远市富威铝业有限公司年产铝型材51000吨、铝合金锭2000吨及金属家具系列制品14万套建设项目环境影响报告书》的批复

清远市富威铝业有限公司：

送来由广西壮族自治区环境保护科学研究院2011年10月编制的《清远市富威铝业有限公司年产铝型材51000吨、铝合金锭2000吨及金属家具系列制品14万套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。项目位于清远市百尺镇有色金属加工制造业基地，总占地面积80000m²，建筑面积57000m²，总投资10000万元，其中环保投资313万元。建成后年产型材51000吨、铝合金锭2000吨及金属家具系列制品14万套。项目主体工程由熔铸车间、挤压车间、氧化电泳车间、静电喷涂车间、装配车间、原料仓库、成品仓库等组成。主要生产设备包括：φ3.6m煤气发生炉1台、熔铸炉6台、挤压机30台、时效炉6台、铝棒加热炉20台、冲床30台、氧化生产线1条、喷涂生产线2条等。

根据环境影响评价结论和专家组意见，在清远市富威铝业有限公司遵守国家环境保护法律、法规和标准，符合国家产业政策，按照报告书中所列的性质、规模、地点、采用的生产工艺及防治污染措施进行建设，全面落实各项污染防治和环境风险防范措施，确保污染物稳定达标排放及符合总量控制要求的前提下，项目建



扫描全能王 创建

设从环境保护角度可行。

二、项目建设应重点做好以下环境保护工作：

(一) 采用先进的生产工艺和设备，采用有效的污染防治措施，最大限度地减少能耗、物耗和污染物的产生量、排放量，并按照“节能、降耗、减污、增效”的原则，不断提高清洁生产水平。

(二) 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，并符合有关防护距离的要求。

(三) 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。

(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《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)新建企业标准后再与其他废水经物化+生化处理；生活污水经预处理后和生产废水一起混合处理，达到《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)新建企业标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准中较严者后方可外排。生产废水和生活污水排放量控制在 96150 吨/年。

(五) 做好大气污染的防治工作，熔铸炉、时效炉采用煤气发生炉自制煤气作为燃料，燃烧废气经双碱脱硫塔处理后通过 30 米的排气筒排放，SO₂处理效率不低于 70%，SO₂、烟尘排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)二级新建标准，NO_x排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段二级标准；酸蚀废气经碱液喷淋处理后，通过 15 米的排气筒排放，硝酸雾去除效率不低于 95%，酸雾排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段二级标准。烘烤固化工序废气经活性炭吸附处理后，通过 15 米高的排气筒排放，非甲烷总烃去除效率不低于 80%，有机废气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;柴油发电机使用含硫率低于0.2%的轻质柴油为燃料,尾气经处理后通过15米的排气筒排放,SO₂、NO_x等大气污染物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中相应标准;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。

(六)优化厂区布局,选用低噪声设备,并对熔铸炉、挤压机等主要噪声源采取消声、隔声、减振等减噪措施,确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类声环境功能区排放限值要求。

(七)按照分类收集和综合利用的原则,落实固体废弃物的综合利用和处理处置设施,防止造成二次污染,项目产生的含铝废渣(HW17)18.2吨/年、铝再生废渣(HW48)850.5吨/年、废活性炭(HW49)5.2吨/年、含镍污泥(HW17)1.1吨/年、综合废水处理污泥(HW17)231.4吨/年、焦油(HW11)936吨/年、酚水(HW11)1497.6吨/年、废机油(HW08)0.5吨/年,均列入《国家危险废物名录》,属危险废物,其污染防治须严格执行国家和省危险废物管理的有关规定,送有资质的单位处理,实行联单管理制度。一般工业固体废物应综合利用或妥善处理处置。生活垃圾统一收集后交环卫部门处理。

危险废物、一般工业固体废物在厂内暂存应分别符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18587-2001)、《一般工业固体废物贮存、处理场污染控制标准》(GB18599-2001)的要求。

(八)从煤气发生炉车间边界设立250米的大气防护距离,当其它法律、法规、标准有设立其他防护距离要求时,从其规定。

(九)针对本项目所用硫酸、硝酸等原、辅料运输、贮存、使用等过程中可能发生泄露等事故,制定并落实有效的环境风险防范措施和应急预案,建立健全环境事故应急体系,并与区域事故应急系统相协调。制定严格的规章制度,加强生产、污



扫描全能王 创建

染防治设施的管理和维护，最大限度地减少污染物的排放，设置不低于 200 立方米的废水事故池，杜绝非正常工况下污染物超标排放造大气、水环境污染事故，确保环境安全。

(十) 按照国家和省的有关规定规范设置排污口，按报告书的监测计划定期开展环境监测，及时发现和解决项目运行过程可能出现的环境问题。

(十一) 做好施工期的环境保护工作，落实施工期污染防治措施。按有关规定合理安排施工时间，减少施工噪声对周围环境的影响，确保施工噪声排放符合《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-90) 的要求。采取封闭施工、对作业区洒水等措施减少施工扬尘的影响，确保其排放符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值的要求。

(十二) 本项目总量控制指标为：化学需氧量排放总量控制在 7.69 吨/年以内，氨氮排放总量控制 0.96 吨/年以内；二氧化硫排放总量控制在 41.92 吨/年以内，氮氧化物控制在 14.04 吨/年以内。

(十三) 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、项目环保投资纳入工程投资概算并予以落实。

四、若本项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，须重新报批项目环境影响报告书。

五、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度。项目建成后，环保设施须我局检查同意，主体工程方可投入试生产，并在规定期限内向我局申请项目竣工环境保护验收。



扫描全能王 创建

附件四 运行台账

清远市富威铝业有限公司脱硫塔除尘器设施运行情况记录表

日期: 20.11.25

班次	用电量 (度)	用水量 (吨)	脱硫剂使用量		时 间	在线监控数据						备注	
			名称	用量 (公斤)		粉尘 (湿)	SO ₂ (湿)	NO (湿)	O ₂	流速	PH值		
						mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	%	m/s	PH		
早	45		烧碱	12	7:00							10	
早			烧碱	10	11:00							11	
早		3	烧碱	11	17:00							11	
中			烧碱	11	18:30							12	
中			烧碱	10	21:00							10	
中			烧碱	12	23:00							11	



备注: 如果企业分三班的按上述表内容填报; 如果分两班的填写早、中班; 如果只上一班的填写早班内容。

审核人: [Signature]

清远市富威铝业有限公司脱硫塔除尘器设施运行情况记录表

日期: 20.11.26

班次	用电量 (度)	用水量 (吨)	脱硫剂使用量		时 间	在线监控数据						备注	
			名称	用量 (公斤)		粉尘 (湿)	SO ₂ (湿)	NO (湿)	O ₂	流速	PH值		
						mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	%	m/s	PH		
早	45		烧碱	11	7:00							11	
早			烧碱	11	11:00							12	
早		3	烧碱	10	17:00							11	
中			烧碱	10	18:30							10	
中			烧碱	11	21:00							10	
中			烧碱	12	23:00							10	



备注: 如果企业分三班的按上述表内容填报; 如果分两班的填写早、中班; 如果只上一班的填写早班内容。

审核人:

附件五 验收工况表

工 况 证 明

清远市富威铝业有限公司，本项目车间年工作时间为 300 天，每天工作 24 小时，竣工验收监测期间，生产负荷如下表：

产品名称	生产日期	设计处理量	实际处理量	生产负荷(%)
铝棒	2020.9.16	133.33t/d	100t/d	75%
铝棒	2020.9.17	133.33t/d	99t/d	74.2%

(公司签章) 清远市富威铝业有限公司



(日期) 2020.10.30

附件六 检测报告

报告编号:LDT2009111Z-G

广东立德检测有限公司

第 1 页 共 30 页



检测报告

委托单位： 清远市富威铝业有限公司

地 址： 清远市清城区石角镇循环经济产业园

检测类别： 验收监测（污水、废气、噪声）

编写： 钟晓欣
复核： 许兆强
签发： 许兆强
日期： 2020.12.11



检测信息

受检单位名称	清远市富威铝业有限公司			
受检单位地址	清远市清城区石角镇循环经济产业园			
采样日期	2020年09月16日~17日	样品数量	360个	
接样日期	2020年09月17日~18日	检测日期	2020年09月16日~10月15日	
检测人员	骆水运、赖重康、刘国鹏、张晓凤、张美、张旭、谭景明			
检测项目、方法及仪器				
检测项目	检测标准及方法	仪器名称及型号	检出限	
污水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	(精密酸度计) PHS-3C pH 计	0.01 (无量纲)
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	分析天平 ESJ30-5A	4mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	BOMEX50 滴定管	4mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	溶解氧仪 AZ8403 型	0.5mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外/可见分光 光度计 UV752	0.05mg/L
	动植物油	水质 石油类和动植物油类的 测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外分光测油仪 LB-OIL6	0.12mg/L
废气	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的 测定 定电位电解法 HJ 693-2014	智能烟尘烟气分 析仪 EM-3088	3mg/m ³
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的 测定 定电位电解法 HJ 57-2017	智能烟尘烟气分 析仪 EM-3088	3mg/m ³

检测信息

(续上表)

检测项目		检测标准及方法	仪器名称及型号	检出限
废气	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及其修改单 GB/T 16157-1996/XG1-2017	分析天平 ESJ30-5A	20mg/m ³
	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及其修改单 GB/T 15432-1995/XG1-2018	分析天平 ESJ30-5A	0.001mg/m ³
	油烟	饮食业油烟排放标准（试行）GB 18483-2001 附录 A 饮食业油烟采样方法及分析方法	红外分光测油仪 LB-OIL6	0.05mg/m ³
	氟化物	《大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法》HJ/T 67-2001	PFS-215 氟离子浓度计	0.06mg/m ³
	氯化氢	固定污染源废气 氯化氢的测定 硝酸银容量法 HJ 548-2016	智能烟尘烟气分析仪 EM-3088	3mg/m ³
	铅及其化合物	空气和废气颗粒物中金属元素的测定电感耦合等离子体发射光谱法 HJ777-2015	电感耦合发射光谱仪 2100DV	2×10 ⁻³ mg/m ³
	砷及其化合物			1×10 ⁻³ mg/m ³
	锡及其化合物			4×10 ⁻³ mg/m ³
	镉及其化合物			8×10 ⁻⁴ mg/m ³
	铬及其化合物			4×10 ⁻³ mg/m ³
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	声级计 AWA5688	35~128dB (测量范围)
评价/判定依据		水污染物排放限值 DB 44/26-2001 大气污染物排放限值 DB 44/27-2001 饮食业油烟排放标准（试行）GB 18483-2001 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准 GB31574-2015		

检测结果

一、污水

1.样品信息

检测项目	采样人	采样方式	点数
详见检测结果	骆水运、赖重康	瞬时	16

2.检测结果

检测点位置	样品描述	检测项目	检测结果(mg/L)				DB 44/26-2001 表 4 第二时段 一级标准(mg/L)
			第一次	第二次	第三次	第四次	
生活污水 处理前 09月16日	淡黄色 透明 弱气味 无浮油	pH 值	7.55	7.37	7.49	7.61	/
		悬浮物	48	50	46	48	/
		化学需氧量	74	78	72	76	/
		五日生化需氧量	30.5	31.9	32.1	31.8	/
		氨氮	0.75	0.94	0.80	0.70	/
		动植物油	1.05	1.14	1.15	1.16	/
生活污水 处理后 09月16日	微黄色 较浑浊 无气味 无浮油	pH 值	7.23	7.44	7.82	7.54	6~9
		悬浮物	25	25	30	22	60
		化学需氧量	22	27	25	26	90
		五日生化需氧量	10.0	10.6	11.3	10.4	20
		氨氮	0.16	0.20	0.12	0.16	10
		动植物油	<0.12	<0.12	<0.12	<0.12	10
生活污水 处理前 09月17日	淡黄色 透明 弱气味 无浮油	pH 值	7.29	7.55	7.40	7.23	/
		悬浮物	50	48	47	48	/
		化学需氧量	79	82	80	81	/
		五日生化需氧量	35.0	34.5	36.5	35.5	/
		氨氮	0.57	0.62	0.55	0.66	/
		动植物油	1.35	1.39	1.43	1.15	/
生活污水 处理后 09月17日	微黄色 较浑浊 无气味 无浮油	pH 值	7.76	7.80	7.45	7.42	6~9
		悬浮物	25	20	25	28	60
		化学需氧量	23	26	30	24	90
		五日生化需氧量	11.4	11.4	13.6	12.8	20
		氨氮	0.13	0.09	0.07	0.10	10
		动植物油	<0.12	<0.12	<0.12	<0.12	10

注：1.pH 值无量纲。2.“<”表示结果小于其方法检出限。3.“/”表示生产污水处理前不作限值要求。

检测结果

二、废气

1.样品信息

检测项目	采样人	采样方法	点数	样品描述
氮氧化物	骆水运、赖重康	现场测定	30	/
颗粒物		等速抽取	30	滤筒
颗粒物		恒流抽取	24	滤膜
二氧化硫		现场测定	30	/
氟化物		等速抽取	30	滤筒
氯化氢		恒流抽取	30	吸收液
铅及其化合物		等速抽取	30	滤筒
砷及其化合物		等速抽取	30	滤筒
锡及其化合物		等速抽取	30	滤筒
镉及其化合物		等速抽取	30	滤筒
铬及其化合物		等速抽取	30	滤筒
油烟		等速抽取	8	滤筒

2.检测结果

2.1 有组织废气

检测点位置	检测项目	检测结果		GB31574-2015 表 3 再生铝排放限值		排放口 高度 (m)	标干 流量 (m ³ /h)
		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
搓灰机废气 处理前 1 第一次 09 月 16 日	氮氧化物	<3	<0.05	/	/	--	17006
	二氧化硫	<3	<0.05	/	/		
	颗粒物	37.0	0.63	/	/		
	氟化物	3.93	0.0668	/	/		
	氯化氢	7	0.1	/	/		
	铅及其化合物	<2×10 ⁻³	<3×10 ⁻⁵	/	/		
	砷及其化合物	0.069	1.2×10 ⁻³	/	/		
	锡及其化合物	0.106	1.80×10 ⁻³	/	/		
	镉及其化合物	<8×10 ⁻⁴	<1×10 ⁻⁵	/	/		
	铬及其化合物	0.079	1.3×10 ⁻³	/	/		

检测信息

(续上表)

检测点位置	检测项目	检测结果		GB31574-2015 表 3 再生铝排放限值		排放口 高度 (m)	标干 流量 (m ³ /h)
		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
搓灰机废气 处理前 1 第二次 09 月 16 日	氮氧化物	<3	<0.05	/	/	--	17156
	二氧化硫	<3	<0.05	/	/		
	颗粒物	35.7	0.612	/	/		
	氟化物	3.36	0.0576	/	/		
	氯化氢	9	0.2	/	/		
	铅及其化合物	<2×10 ⁻³	<3×10 ⁻⁵	/	/		
	砷及其化合物	0.081	1.4×10 ⁻³	/	/		
	锡及其化合物	0.106	1.82×10 ⁻³	/	/		
	镉及其化合物	<8×10 ⁻⁴	<1×10 ⁻⁵	/	/		
	铬及其化合物	0.080	1.4×10 ⁻³	/	/		
搓灰机废气 处理前 1 第三次 09 月 16 日	氮氧化物	<3	<0.05	/	/	--	16987
	二氧化硫	<3	<0.05	/	/		
	颗粒物	36.4	0.618	/	/		
	氟化物	4.41	0.0749	/	/		
	氯化氢	8	0.1	/	/		
	铅及其化合物	<2×10 ⁻³	<3×10 ⁻⁵	/	/		
	砷及其化合物	0.077	1.3×10 ⁻³	/	/		
	锡及其化合物	0.111	1.89×10 ⁻³	/	/		
	镉及其化合物	<8×10 ⁻⁴	<1×10 ⁻⁵	/	/		
	铬及其化合物	0.082	1.4×10 ⁻³	/	/		
熔炼废气 处理前 2 第一次 09 月 16 日	氮氧化物	40	0.85	/	/	--	21236
	二氧化硫	85	1.8	/	/		
	颗粒物	35.8	0.760	/	/		
	氟化物	41.7	0.886	/	/		
	氯化氢	14.7	0.312	/	/		
	铅及其化合物	<2×10 ⁻³	<4×10 ⁻⁵	/	/		
	砷及其化合物	0.186	3.95×10 ⁻³	/	/		
	锡及其化合物	0.208	4.42×10 ⁻³	/	/		
	镉及其化合物	9×10 ⁻⁴	2×10 ⁻⁵	/	/		
	铬及其化合物	0.235	4.99×10 ⁻³	/	/		

检测信息

(续上表)

检测点位置	检测项目	检测结果		GB31574-2015 表 3 再生铝排放限值		排放口 高度 (m)	标干 流量 (m ³ /h)
		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
熔炼废气 处理前 2 第二次 09 月 16 日	氮氧化物	40	0.86	/	/	--	21429
	二氧化硫	85	1.8	/	/		
	颗粒物	36.1	0.774	/	/		
	氟化物	30.7	0.658	/	/		
	氯化氢	18.2	0.390	/	/		
	铅及其化合物	<2×10 ⁻³	<4×10 ⁻⁵	/	/		
	砷及其化合物	0.142	3.04×10 ⁻³	/	/		
	锡及其化合物	0.169	3.62×10 ⁻³	/	/		
	镉及其化合物	<8×10 ⁻⁴	<2×10 ⁻⁵	/	/		
	铬及其化合物	0.192	4.11×10 ⁻³	/	/		
熔炼废气 处理前 2 第三次 09 月 16 日	氮氧化物	39	0.83	/	/	--	21259
	二氧化硫	84	1.8	/	/		
	颗粒物	34.9	0.742	/	/		
	氟化物	36.7	0.780	/	/		
	氯化氢	15.4	0.327	/	/		
	铅及其化合物	<2×10 ⁻³	<4×10 ⁻⁵	/	/		
	砷及其化合物	0.172	3.66×10 ⁻³	/	/		
	锡及其化合物	0.183	3.89×10 ⁻³	/	/		
	镉及其化合物	<8×10 ⁻⁴	<2×10 ⁻⁵	/	/		
	铬及其化合物	0.240	5.10×10 ⁻³	/	/		
熔炼废气 处理前 3 第一次 09 月 16 日	氮氧化物	19	0.53	/	/	--	27845
	二氧化硫	6	0.2	/	/		
	颗粒物	35.2	0.980	/	/		
	氟化物	0.34	9.5×10 ⁻³	/	/		
	氯化氢	6	0.2	/	/		
	铅及其化合物	0.010	2.8×10 ⁻⁴	/	/		
	砷及其化合物	2×10 ⁻³	6×10 ⁻⁵	/	/		
	锡及其化合物	0.012	3.3×10 ⁻⁴	/	/		
	镉及其化合物	<8×10 ⁻⁴	<2×10 ⁻⁵	/	/		
	铬及其化合物	5×10 ⁻³	1×10 ⁻⁴	/	/		

检测信息

(续上表)

检测点位置	检测项目	检测结果		GB31574-2015 表 3 再生铝排放限值		排放口 高度 (m)	标干 流量 (m ³ /h)
		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
熔炼废气 处理前 3 第二次 09 月 16 日	氮氧化物	20	0.56	/	/	--	27952
	二氧化硫	7	0.2	/	/		
	颗粒物	37.4	1.05	/	/		
	氟化物	0.39	0.011	/	/		
	氯化氢	6	0.2	/	/		
	铅及其化合物	0.010	3×10 ⁻³	/	/		
	砷及其化合物	3×10 ⁻³	8×10 ⁻⁵	/	/		
	锡及其化合物	0.013	3.6×10 ⁻⁴	/	/		
	镉及其化合物	<8×10 ⁻⁴	<2×10 ⁻⁵	/	/		
	铬及其化合物	5×10 ⁻³	1×10 ⁻⁴	/	/		
熔炼废气 处理前 3 第三次 09 月 16 日	氮氧化物	21	0.58	/	/	--	27540
	二氧化硫	7	0.2	/	/		
	颗粒物	36.7	1.01	/	/		
	氟化物	0.31	8.5×10 ⁻³	/	/		
	氯化氢	7	0.2	/	/		
	铅及其化合物	0.012	3.3×10 ⁻⁴	/	/		
	砷及其化合物	3×10 ⁻³	8×10 ⁻⁵	/	/		
	锡及其化合物	0.013	3.6×10 ⁻⁴	/	/		
	镉及其化合物	<8×10 ⁻⁴	<2×10 ⁻⁵	/	/		
	铬及其化合物	<4×10 ⁻³	<1×10 ⁻⁴	/	/		
搓灰机废气 处理前 4 第一次 09 月 16 日	氮氧化物	<3	<0.04	/	/	--	12136
	二氧化硫	<3	<0.04	/	/		
	颗粒物	38.3	0.465	/	/		
	氟化物	4.87	0.0591	/	/		
	氯化氢	9	0.1	/	/		
	铅及其化合物	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻⁵	/	/		
	砷及其化合物	<1×10 ⁻³	<1×10 ⁻⁵	/	/		
	锡及其化合物	0.028	3.4×10 ⁻⁴	/	/		
	镉及其化合物	<8×10 ⁻⁴	<1×10 ⁻⁵	/	/		
	铬及其化合物	8×10 ⁻³	1×10 ⁻⁴	/	/		

检测信息

(续上表)

检测点位置	检测项目	检测结果		GB31574-2015 表 3 再生铝排放限值		排放口 高度 (m)	标干 流量 (m ³ /h)
		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
搓灰机废气 处理前 4 第二次 09 月 16 日	氮氧化物	<3	<0.04	/	/	--	12039
	二氧化硫	<3	<0.04	/	/		
	颗粒物	37.8	0.455	/	/		
	氟化物	5.45	0.0656	/	/		
	氯化氢	10	0.12	/	/		
	铅及其化合物	8×10 ⁻³	1×10 ⁻⁴	/	/		
	砷及其化合物	<1×10 ⁻³	<1×10 ⁻⁵	/	/		
	锡及其化合物	0.026	3.1×10 ⁻⁴	/	/		
	镉及其化合物	<8×10 ⁻⁴	<1×10 ⁻⁵	/	/		
	铬及其化合物	8×10 ⁻³	1×10 ⁻⁴	/	/		
搓灰机废气 处理前 4 第三次 09 月 16 日	氮氧化物	<3	<0.04	/	/	--	12371
	二氧化硫	<3	<0.04	/	/		
	颗粒物	37.6	0.465	/	/		
	氟化物	4.52	0.0559	/	/		
	氯化氢	11	0.14	/	/		
	铅及其化合物	8×10 ⁻³	1×10 ⁻⁴	/	/		
	砷及其化合物	<1×10 ⁻³	<1×10 ⁻⁵	/	/		
	锡及其化合物	0.029	3.6×10 ⁻⁴	/	/		
	镉及其化合物	<8×10 ⁻⁴	<1×10 ⁻⁵	/	/		
	铬及其化合物	8×10 ⁻³	1×10 ⁻⁴	/	/		
废气处理后 第一次 09 月 16 日	氮氧化物	<3	<0.2	200	--	17	82530
	二氧化硫	<3	<0.2	150	--		
	颗粒物	<20	<1.6	30	--		
	氟化物	0.19	0.016	3	--		
	氯化氢	5	0.4	30	--		
	铅及其化合物	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻⁴	1	--		
	砷及其化合物	<1×10 ⁻³	<8×10 ⁻⁵	0.4	--		
	锡及其化合物	<4×10 ⁻³	<3×10 ⁻⁴	1	--		
	镉及其化合物	<8×10 ⁻⁴	<7×10 ⁻⁵	0.05	--		
	铬及其化合物	<4×10 ⁻³	<3×10 ⁻⁴	1	--		

检测信息

(续上表)

检测点位置	检测项目	检测结果		GB31574-2015 表 3 再生铝排放限值		排放口 高度 (m)	标干 流量 (m³/h)
		排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)		
废气处理后 第二次 09月16日	氮氧化物	<3	<0.2	200	--	17	81912
	二氧化硫	<3	<0.2	150	--		
	颗粒物	<20	<1.6	30	--		
	氟化物	0.14	0.011	3	--		
	氯化氢	5	0.4	30	--		
	铅及其化合物	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻⁴	1	--		
	砷及其化合物	<1×10 ⁻³	<8×10 ⁻⁵	0.4	--		
	锡及其化合物	<4×10 ⁻³	<3×10 ⁻⁴	1	--		
	镉及其化合物	<8×10 ⁻⁴	<7×10 ⁻⁵	0.05	--		
	铬及其化合物	<4×10 ⁻³	<3×10 ⁻⁴	1	--		
废气处理后 第三次 09月16日	氮氧化物	<3	<0.3	200	--	17	86652
	二氧化硫	<3	<0.3	150	--		
	颗粒物	<20	<1.7	30	--		
	氟化物	0.17	0.015	3	--		
	氯化氢	4	0.3	30	--		
	铅及其化合物	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻⁴	1	--		
	砷及其化合物	<1×10 ⁻³	<9×10 ⁻⁵	0.4	--		
	锡及其化合物	<4×10 ⁻³	<3×10 ⁻⁴	1	--		
	镉及其化合物	<8×10 ⁻⁴	<7×10 ⁻⁵	0.05	--		
	铬及其化合物	<4×10 ⁻³	<3×10 ⁻⁴	1	--		
搓灰机废气 处理前 1 第一次 09月17日	氮氧化物	<3	<0.05	/	/	--	17012
	二氧化硫	<3	<0.05	/	/		
	颗粒物	34.2	0.582	/	/		
	氟化物	3.10	0.053	/	/		
	氯化氢	9	0.2	/	/		
	铅及其化合物	<2×10 ⁻³	<3×10 ⁻⁵	/	/		
	砷及其化合物	0.084	1.4×10 ⁻³	/	/		
	锡及其化合物	0.104	1.77×10 ⁻³	/	/		
	镉及其化合物	<8×10 ⁻⁴	<1×10 ⁻⁵	/	/		
	铬及其化合物	7×10 ⁻³	<1×10 ⁻⁴	/	/		

检测信息

(续上表)

检测点位置	检测项目	检测结果		GB31574-2015 表 3 再生铝排放限值		排放口 高度 (m)	标干 流量 (m ³ /h)
		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
搓灰机废气 处理前 1 第二次 09 月 17 日	氮氧化物	<3	<0.05	/	/	--	17242
	二氧化硫	<3	<0.05	/	/		
	颗粒物	34.7	0.598	/	/		
	氟化物	2.66	0.0459	/	/		
	氯化氢	8	0.1	/	/		
	铅及其化合物	<2×10 ⁻³	<3×10 ⁻⁵	/	/		
	砷及其化合物	0.073	1.3×10 ⁻³	/	/		
	锡及其化合物	0.092	1.6×10 ⁻³	/	/		
	镉及其化合物	<8×10 ⁻⁴	<1×10 ⁻⁵	/	/		
	铬及其化合物	0.081	1.4×10 ⁻³	/	/		
搓灰机废气 处理前 1 第三次 09 月 17 日	氮氧化物	<3	<0.05	/	/	--	16872
	二氧化硫	<3	<0.05	/	/		
	颗粒物	35.3	0.596	/	/		
	氟化物	2.74	0.0462	/	/		
	氯化氢	9	0.2	/	/		
	铅及其化合物	<2×10 ⁻³	<3×10 ⁻⁵	/	/		
	砷及其化合物	0.066	1.1×10 ⁻³	/	/		
	锡及其化合物	0.100	1.69×10 ⁻³	/	/		
	镉及其化合物	<8×10 ⁻⁴	<1×10 ⁻⁵	/	/		
	铬及其化合物	0.079	1.3×10 ⁻³	/	/		
熔炼废气 处理前 2 第一次 09 月 17 日	氮氧化物	40	0.85	/	/	--	21269
	二氧化硫	84	1.8	/	/		
	颗粒物	35.4	0.753	/	/		
	氟化物	34.5	0.734	/	/		
	氯化氢	19	0.40	/	/		
	铅及其化合物	<2×10 ⁻³	<4×10 ⁻⁵	/	/		
	砷及其化合物	0.190	4.04×10 ⁻³	/	/		
	锡及其化合物	0.210	4.47×10 ⁻³	/	/		
	镉及其化合物	9×10 ⁻⁴	2×10 ⁻⁵	/	/		
	铬及其化合物	0.258	5.49×10 ⁻³	/	/		

检测信息

(续上表)

检测点位置	检测项目	检测结果		GB31574-2015 表 3 再生铝排放限值		排放口 高度 (m)	标干 流量 (m³/h)
		排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)		
熔炼废气 处理前 2 第二次 09 月 17 日	氮氧化物	40	0.86	/	/	--	21534
	二氧化硫	84	1.8	/	/		
	颗粒物	34.7	0.747	/	/		
	氟化物	24.8	0.534	/	/		
	氯化氢	18	0.39	/	/		
	铅及其化合物	<2×10 ⁻³	<4×10 ⁻⁵	/	/		
	砷及其化合物	0.177	3.81×10 ⁻³	/	/		
	锡及其化合物	0.204	4.39×10 ⁻³	/	/		
	镉及其化合物	<8×10 ⁻⁴	<2×10 ⁻⁵	/	/		
	铬及其化合物	0.251	5.40×10 ⁻³	/	/		
熔炼废气 处理前 2 第三次 09 月 17 日	氮氧化物	39	0.82	/	/	--	21115
	二氧化硫	84	1.8	/	/		
	颗粒物	34.9	0.737	/	/		
	氟化物	28.0	0.59	/	/		
	氯化氢	18	0.38	/	/		
	铅及其化合物	<2×10 ⁻³	<4×10 ⁻⁵	/	/		
	砷及其化合物	0.210	4.43×10 ⁻³	/	/		
	锡及其化合物	0.256	5.41×10 ⁻³	/	/		
	镉及其化合物	9×10 ⁻⁴	2×10 ⁻⁵	/	/		
	铬及其化合物	0.261	5.51×10 ⁻³	/	/		
熔炼废气 处理前 3 第一次 09 月 17 日	氮氧化物	19	0.53	/	/	--	27792
	二氧化硫	6	0.2	/	/		
	颗粒物	34.5	0.959	/	/		
	氟化物	0.28	7.8×10 ⁻³	/	/		
	氯化氢	7	0.2	/	/		
	铅及其化合物	0.011	3.1×10 ⁻⁴	/	/		
	砷及其化合物	2×10 ⁻³	6×10 ⁻⁵	/	/		
	锡及其化合物	0.012	3.3×10 ⁻⁴	/	/		
	镉及其化合物	<8×10 ⁻⁴	<2×10 ⁻⁵	/	/		
	铬及其化合物	5×10 ⁻³	1×10 ⁻⁴	/	/		

检测信息

(续上表)

检测点位置	检测项目	检测结果		GB31574-2015 表 3 再生铝排放限值		排放口 高度 (m)	标干 流量 (m ³ /h)
		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
熔炼废气 处理前 3 第二次 09 月 17 日	氮氧化物	19	0.53	/	/	--	28140
	二氧化硫	6	0.2	/	/		
	颗粒物	36.4	1.02	/	/		
	氟化物	0.25	7.0×10 ⁻³	/	/		
	氯化氢	6	0.2	/	/		
	铅及其化合物	0.010	2.8×10 ⁻⁴	/	/		
	砷及其化合物	2×10 ⁻³	6×10 ⁻⁵	/	/		
	锡及其化合物	0.011	3.1×10 ⁻⁴	/	/		
	镉及其化合物	0.119	3.35×10 ⁻³	/	/		
	铬及其化合物	<4×10 ⁻³	<1×10 ⁻⁴	/	/		
熔炼废气 处理前 3 第三次 09 月 17 日	氮氧化物	19	0.54	/	/	--	28265
	二氧化硫	6	0.2	/	/		
	颗粒物	36.1	1.02	/	/		
	氟化物	0.30	8.5×10 ⁻³	/	/		
	氯化氢	6	0.2	/	/		
	铅及其化合物	0.010	2.8×10 ⁻⁴	/	/		
	砷及其化合物	2×10 ⁻³	6×10 ⁻⁵	/	/		
	锡及其化合物	0.013	3.7×10 ⁻⁴	/	/		
	镉及其化合物	<8×10 ⁻⁴	<2×10 ⁻⁵	/	/		
	铬及其化合物	5×10 ⁻³	1×10 ⁻⁴	/	/		
搓灰机废气 处理前 4 第一次 09 月 17 日	氮氧化物	<3	<0.04	/	/	--	12245
	二氧化硫	<3	<0.04	/	/		
	颗粒物	36.3	0.444	/	/		
	氟化物	3.69	0.0452	/	/		
	氯化氢	10	0.12	/	/		
	铅及其化合物	8×10 ⁻³	1×10 ⁻⁴	/	/		
	砷及其化合物	<1×10 ⁻³	<1×10 ⁻⁵	/	/		
	锡及其化合物	0.025	3.1×10 ⁻⁴	/	/		
	镉及其化合物	<8×10 ⁻⁴	<1×10 ⁻⁵	/	/		
	铬及其化合物	8×10 ⁻³	1×10 ⁻⁴	/	/		

检测信息

(续上表)

检测点位置	检测项目	检测结果		GB31574-2015 表 3 再生铝排放限值		排放口 高度 (m)	标干 流量 (m ³ /h)
		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
搓灰机废气 处理前 4 第二次 09 月 17 日	氮氧化物	<3	<0.04	/	/	--	12290
	二氧化硫	<3	<0.04	/	/		
	颗粒物	34.7	0.426	/	/		
	氟化物	3.04	0.0374	/	/		
	氯化氢	11	0.14	/	/		
	铅及其化合物	7×10 ⁻³	9×10 ⁻⁵	/	/		
	砷及其化合物	<1×10 ⁻³	<1×10 ⁻⁵	/	/		
	锡及其化合物	0.022	2.7×10 ⁻⁴	/	/		
	镉及其化合物	<8×10 ⁻⁴	<1×10 ⁻⁵	/	/		
	铬及其化合物	8×10 ⁻³	1×10 ⁻⁴	/	/		
搓灰机废气 处理前 4 第三次 09 月 17 日	氮氧化物	<3	<0.04	/	/	--	12073
	二氧化硫	<3	<0.04	/	/		
	颗粒物	36.3	0.438	/	/		
	氟化物	3.39	0.0409	/	/		
	氯化氢	11	0.13	/	/		
	铅及其化合物	7×10 ⁻³	8×10 ⁻⁵	/	/		
	砷及其化合物	<1×10 ⁻³	<1×10 ⁻⁵	/	/		
	锡及其化合物	0.027	3.3×10 ⁻⁴	/	/		
	镉及其化合物	<8×10 ⁻⁴	<1×10 ⁻⁵	/	/		
	铬及其化合物	8×10 ⁻³	1×10 ⁻⁴	/	/		
废气处理后 第一次 09 月 17 日	氮氧化物	<3	<0.2	200	--	17	82362
	二氧化硫	<3	<0.2	150	--		
	颗粒物	<20	<1.6	30	--		
	氟化物	0.13	0.011	3	--		
	氯化氢	5	0.4	30	--		
	铅及其化合物	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻⁴	1	--		
	砷及其化合物	<1×10 ⁻³	<8×10 ⁻⁵	0.4	--		
	锡及其化合物	<4×10 ⁻³	<3×10 ⁻⁴	1	--		
	镉及其化合物	<8×10 ⁻⁴	<7×10 ⁻⁵	0.05	--		
	铬及其化合物	<4×10 ⁻³	<3×10 ⁻⁴	1	--		

检测信息

(续上表)

检测点位置	检测项目	检测结果		GB31574-2015 表 3 再生铝排放限值		排放口 高度 (m)	标干 流量 (m ³ /h)
		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
废气处理后 第二次 09 月 17 日	氮氧化物	<3	<0.2	200	--	17	82751
	二氧化硫	<3	<0.2	150	--		
	颗粒物	<20	<1.7	30	--		
	氟化物	0.12	9.9×10 ⁻³	3	--		
	氯化氢	5	0.4	30	--		
	铅及其化合物	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻⁴	1	--		
	砷及其化合物	<1×10 ⁻³	<8×10 ⁻⁵	0.4	--		
	锡及其化合物	<4×10 ⁻³	<3×10 ⁻⁴	1	--		
	镉及其化合物	<8×10 ⁻⁴	<7×10 ⁻⁵	0.05	--		
	铬及其化合物	<4×10 ⁻³	<3×10 ⁻⁴	1	--		
废气处理后 第三次 09 月 17 日	氮氧化物	<3	<0.2	200	--	17	81758
	二氧化硫	<3	<0.2	150	--		
	颗粒物	<20	<1.6	30	--		
	氟化物	0.14	0.011	3	--		
	氯化氢	6	0.5	30	--		
	铅及其化合物	<2×10 ⁻³	<2×10 ⁻⁴	1	--		
	砷及其化合物	<1×10 ⁻³	<8×10 ⁻⁵	0.4	--		
	锡及其化合物	<4×10 ⁻³	<3×10 ⁻⁴	1	--		
	镉及其化合物	<8×10 ⁻⁴	<7×10 ⁻⁵	0.05	--		
	铬及其化合物	<4×10 ⁻³	<3×10 ⁻⁴	1	--		

注：1.“-”表示不适用。

2.“<”表示结果小于其方法检出限。

3.“/”表示有组织废气处理前不作限值要求。

检测信息

2.2 油烟废气

检测点位置	检测项目	灶头数 (个)	检测结果 (mg/m ³)	GB18483-2001 表 2 最高允许排放浓度(mg/m ³)
处理后第一次 09 月 16 日	油烟	2	0.68	2.0
处理后第二次 09 月 16 日	油烟		0.73	2.0
处理后第一次 09 月 17 日	油烟	2	0.63	2.0
处理后第二次 09 月 17 日	油烟		0.71	2.0

注：油烟排气筒高度为6m。

2.3 无组织废气

监测点位置	监测项目		监测结果 09.16			DB44/27-2001 第二时 段无组织排放监控浓 度限值(mg/m ³)
			第一次	第二次	第三次	
上风向参照点 1#	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	0.037	0.036	0.035	/
下风向监控点 2#	颗粒物		0.359	0.352	0.355	1.0
下风向监控点 3#	颗粒物		0.357	0.363	0.366	1.0
下风向监控点 4#	颗粒物		0.355	0.367	0.358	1.0
监测点位置	监测项目		监测结果 09.17			DB44/27-2001 第二时 段无组织排放监控浓 度限值(mg/m ³)
			第一次	第二次	第三次	
上风向参照点 1#	颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	0.035	0.036	0.037	/
下风向监控点 2#	颗粒物		0.376	0.355	0.356	1.0
下风向监控点 3#	颗粒物		0.360	0.355	0.364	1.0
下风向监控点 4#	颗粒物		0.354	0.358	0.360	1.0

注：1.“/”表示上风向仅作参考，不作限值要求。

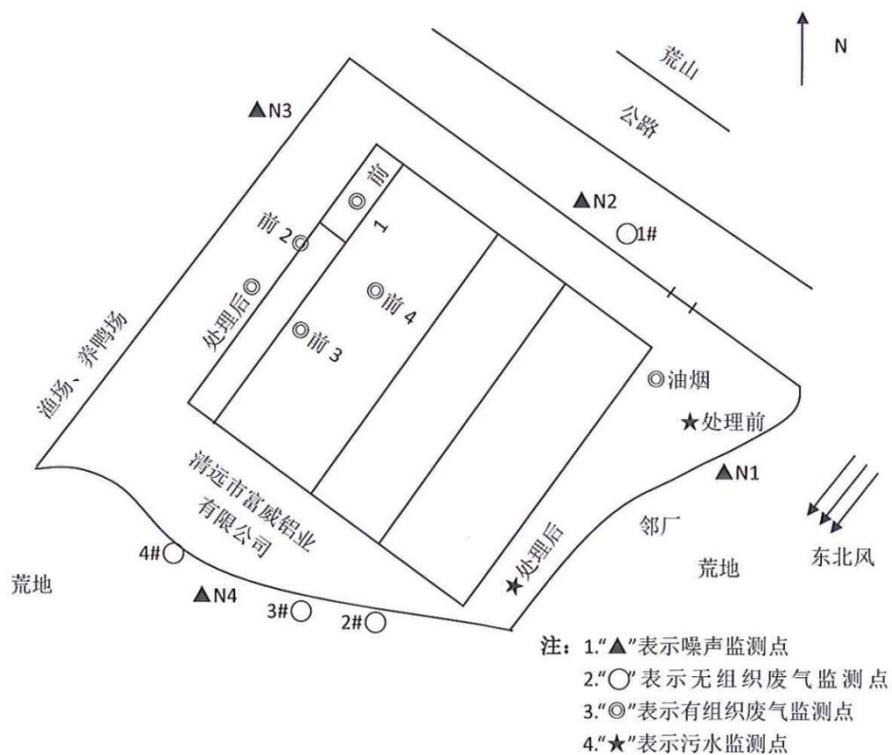
2.“<”表示结果小于其方法检出限。

检测信息

2.4 监测期间天气情况

气象观测结果					
监测日期		温度℃	气压 kPa	风向	风速 m/s
2020 年 09 月 16 日 晴	08:00~09:00	27.7	101.0	东北风	2.7
	14:00~15:00	33.2	100.7	东北风	2.3
	18:00~19:00	30.1	100.8	东北风	2.9
2020 年 09 月 17 日 晴	08:00~09:00	27.1	101.1	东北风	2.1
	14:00~15:00	32.8	100.8	东北风	2.7
	18:00~19:00	29.6	100.9	东北风	1.9

厂界噪声、废气、污水监测布点图



检测结果

三、噪声

1.样品信息

检测项目	采样人	采样方式	点位
厂界噪声	骆水运、赖重康	现场监测	4

2.检测结果

监测编号	监测点位置	主要声源	监测时段	结果[dB(A)]			
				2020-09-16		2020-09-17	
N1	厂界东南外1米	生产噪声	(2020-09-16) 昼间: 13:34-14:27 夜间: 00:35-01:33	昼间	56.2	昼间	57.8
				夜间	47.1	夜间	48.5
N2	厂界东北外1米	生产噪声	(2020-09-16) 昼间: 13:34-14:27 夜间: 00:35-01:33	昼间	55.2	昼间	57.3
				夜间	47.5	夜间	47.9
N3	厂界西北外1米	生产噪声	(2020-09-17) 昼间: 09:24-10:22 夜间: 00:54-01:55	昼间	59.4	昼间	59.8
				夜间	54.8	夜间	52.8
N4	厂界西南外1米	生产噪声	(2020-09-17) 昼间: 09:24-10:22 夜间: 00:54-01:55	昼间	57.5	昼间	56.2
				夜间	47.5	夜间	48.4
注：监测时天气状况晴，风速为 2.1~3.7m/s.							
工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 3类标准			昼间	65dB(A)			
			夜间	55dB(A)			

检测结果

四、质控

质量控制依据

为保证监测分析结果的准确可靠性，监测质量保证和质量控制按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）和《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）等环境监测技术规范相关章节要求进行。

质量控制措施

（1）样品采集质量保证

对于废气、噪声等需要使用仪器进行现场监测的项目，在开展监测前，要求监测人员先进行仪器的检查和校准，达到使用的要求后才能开展监测。

（2）实验室内部质量控制

空白样品测试、质控样品测试等质控措施。

（3）器具的检定/校准及人员持证上岗方面

为了保证监测仪器设备、玻璃仪器的准确度、量值可溯源性和有效性，按照监测仪器检定的年度计划，对国家规定的需要送检的仪器设备、玻璃仪器等进行了检定。本次验收监测所用的仪器设备均已检定并在有效期内。

参与本次验收监测的所有人员（采样人员、分析人员、复核人员、签发人员和审核人员）均经过公司内部培训考核合格上岗。

附人员上岗证：



检测结果

附人员上岗证:

 姓名/Name: <u>张旭</u> 编号/No: <u>LD006</u> 部门/Dept: <u>检测部</u> 职务/Post: <u>检测员</u>	广东立德检测有限公司 上岗作业证 姓名: <u>张旭</u> 工号: <u>LD006</u> 被授权项目: <u>实验室无机组全部项目</u> 授权人: <u>李高士</u> 授证日期: <u>2019年3月25日</u> 注: 本证是员工培训或考核合格的证明, 须与专业人员上岗能力确认表一致。	 姓名/Name: <u>张美</u> 编号/No: <u>LD009</u> 部门/Dept: <u>检测部</u> 职务/Post: <u>检测员</u>	广东立德检测有限公司 上岗作业证 姓名: <u>张美</u> 工号: <u>LD009</u> 被授权项目: <u>实验室理化组及微生物全部项目</u> 授权人: <u>李高士</u> 授证日期: <u>2019年7月26日</u> 注: 本证是员工培训或考核合格的证明, 须与专业人员上岗能力确认表一致。
 姓名/Name: <u>刘国鹏</u> 编号/No: <u>LD007</u> 部门/Dept: <u>检测部</u> 职务/Post: <u>检测员</u>	广东立德检测有限公司 上岗作业证 姓名: <u>刘国鹏</u> 工号: <u>LD007</u> 被授权项目: <u>实验室无机组全部项目</u> 授权人: <u>李高士</u> 授证日期: <u>2019年3月22日</u> 注: 本证是员工培训或考核合格的证明, 须与专业人员上岗能力确认表一致。	 姓名/Name: <u>谭景明</u> 编号/No: <u>LD030</u> 部门/Dept: <u>检测部</u> 职务/Post: <u>检测工程师</u>	广东立德检测有限公司 上岗作业证 姓名: <u>谭景明</u> 工号: <u>LD030</u> 被授权项目: <u>实验室无机组全部项目</u> 授权人: <u>李高士</u> 授证日期: <u>2020年3月10日</u> 注: 本证是员工培训或考核合格的证明, 须与专业人员上岗能力确认表一致。
 姓名/Name: <u>张晓凤</u> 编号/No: <u>LD012</u> 部门/Dept: <u>检测部</u> 职务/Post: <u>检测员</u>	广东立德检测有限公司 上岗作业证 姓名: <u>张晓凤</u> 工号: <u>LD012</u> 被授权项目: <u>实验室理化组及微生物全部项目</u> 授权人: <u>李高士</u> 授证日期: <u>2019年7月18日</u> 注: 本证是员工培训或考核合格的证明, 须与专业人员上岗能力确认表一致。		

(4) 数据审核质量保证

所有的监测原始数据, 都经过分析人员、审核人员二级的审核, 然后才录入、汇总, 出具报告。

监测报告也实行签发人员、复核人员、审核人员的三级审核后发出。

检测结果

质控数据报表

(一)、人员要求 (见表 1)

表 1: 检测人员

监测过程	监测项目	人员名单
现场采样/监测	PH、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、动植物油、氮氧化物、二氧化硫、氟化物、氯化氢、铅及其化合物、砷及其化合物、锡及其化合物、镉及其化合物、铬及其化合物、颗粒物、油烟、厂界噪声	骆水运、赖重康
实验室分析	PH、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、动植物油、氟化物、氯化氢、铅及其化合物、砷及其化合物、锡及其化合物、镉及其化合物、铬及其化合物、颗粒物、油烟	张美、刘国鹏、张旭、张晓凤、谭景明

(二)、仪器设备 (见表 2)

表 2: 仪器型号、出厂编号及检定证书一览表

监测过程	使用仪器	型号	仪器出厂编号	检定/校准证书编号
现场采样/监测	智能烟尘烟气分析仪	EM-3088	070200215	20AA007910008
	智能烟尘烟气分析仪	EM-3088-2.6	070500136	205202380
	智能综合采样器	ADS-2062E	040401991	20AA027630001
	智能综合采样器	ADS-2062E (2.0)	041200206	20AA027630002
	智能综合采样器	ADS-2062E (2.0)	041200187	20AA007910008
	智能综合采样器	ADS-2062E (2.0)	041200199	20AA007910007
	声级计	AWA6228+	00318680	193603177
	多声级计校准器	AWA6022A	2011538	193603303
实验室分析	分析天平	ESJ30-5A	1801052	194010472
	通用滴定管	50mL	/	19AA084090006
	溶解氧测空仪	AZ8403	1232777	19AA047240001
	紫外/可见分光光度计	UV752	YB01181903072	195209397
	红外测油仪	LB-OIL6	/	195208836
	精密酸度计	PHS-3C	017120102	195209396
	生化培养箱	spx-70B	/	1908W20035411
	氟离子浓度计	PFS-215	1810003	J201810243281-0007
	ICP	2100DV	1908W70032310	080N7101102

注: 所使用的仪器均经过计量部门检定或校准合格并在有效期内使用。

检测结果

(三)、现场仪器校准（见表 3.1~3.3）

表 3.1: 烟尘采样器流量校准结果一览表

仪器型号/ 名称	仪器编号	校准日期	标示 流量 (L/min)	标定 流量 (L/min)	示值 偏差 (%)	要求 (%)	结论
EM-3088 智能烟尘烟气 分析仪	LDT-E050	2020年 09月16日	20.0	20.3	1.50	±5	合格
			40.0	39.7	-0.75	±5	合格
			60.0	59.7	-0.50	±5	合格
		2020年 09月17日	20.0	20.3	1.50	±5	合格
			40.0	39.7	-0.75	±5	合格
			60.0	59.7	-0.50	±5	合格
仪器型号/ 名称	仪器编号	校准日期	标示 流量 (L/min)	标定 流量 (L/min)	示值 偏差 (%)	要求 (%)	结论
EM-3088-2.6 智能烟尘烟气 分析仪	LDT-E215	2020年 09月16日	20.0	19.9	-0.50	±5	合格
			40.0	39.9	-0.25	±5	合格
			60.0	60.8	1.33	±5	合格
		2020年 09月17日	20.0	20.4	2.00	±5	合格
			40.0	40.5	1.25	±5	合格
			60.0	60.4	0.67	±5	合格

检测结果

表 3.2: 废气采样器流量校准结果一览表

仪器型号	仪器编号	通路	校核时段	标示流量 (L/min)	标定流量 (L/min)	相对偏差 (%)	合格情况	校准日期
ADS-2062E 智能综合 采样器	LDT-E091	大气 A	采样前	0.50	0.502	0.40	±5.0	2020 年 09 月 16 日
		大气 B		0.50	0.500	0	±5.0	
		大气 C		100.0	99.3	-0.70	±5.0	
		大气 A	采样后	0.50	0.508	1.60	±5.0	
		大气 B		0.50	0.501	0.20	±5.0	
		大气 C		100.0	100.7	0.70	±5.0	
ADS-2062E 智能综合 采样器	LDT-E091	大气 A	采样前	0.50	0.501	0.20	±5.0	2020 年 09 月 17 日
		大气 B		0.50	0.501	0.20	±5.0	
		大气 C		100.0	102.7	2.70	±5.0	
		大气 A	采样后	0.50	0.505	1.00	±5.0	
		大气 B		0.50	0.506	1.20	±5.0	
		大气 C		100.0	100.3	0.30	±5.0	
仪器型号	仪器编号	通路	校核时段	标示流量 (L/min)	标定流量 (L/min)	相对偏差 (%)	合格情况	校准日期
ADS-2062E (2.0) 智能综合 采样器	LDT-E103	大气 A	采样前	0.50	0.502	0.40	±5.0	2020 年 09 月 16 日
		大气 B		0.50	0.503	0.60	±5.0	
		大气 C		100.0	101.3	1.30	±5.0	
		大气 A	采样后	0.50	0.505	1.00	±5.0	
		大气 B		0.50	0.501	0.20	±5.0	
		大气 C		100.0	102.3	2.30	±5.0	
ADS-2062E (2.0) 智能综合 采样器	LDT-E103	大气 A	采样前	0.50	0.503	0.60	±5.0	2020 年 09 月 17 日
		大气 B		0.50	0.497	-0.60	±5.0	
		大气 C		100.0	97.3	-2.70	±5.0	
		大气 A	采样后	0.50	0.505	1.00	±5.0	
		大气 B		0.50	0.504	0.80	±5.0	
		大气 C		100.0	102.3	2.30	±5.0	

检测结果

(续上表)

仪器型号	仪器编号	通路	校核时段	标示流量 (L/min)	标定流量 (L/min)	相对偏差 (%)	合格情况	校准日期
ADS-2062E (2.0) 智能综合 采样器	LDT-E104	大气 A	采样前	0.50	0.497	-0.60	±5.0	2020 年 09 月 16 日
		大气 B		0.50	0.500	0	±5.0	
		大气 C		100.0	99.3	-0.70	±5.0	
		大气 A	采样后	0.50	0.504	0.80	±5.0	
		大气 B		0.50	0.503	0.60	±5.0	
		大气 C		100.0	104.0	4.00	±5.0	
ADS-2062E (2.0) 智能综合 采样器	LDT-E104	大气 A	采样前	0.50	0.503	0.60	±5.0	2020 年 09 月 17 日
		大气 B		0.50	0.503	0.60	±5.0	
		大气 C		100.0	103.0	3.00	±5.0	
		大气 A	采样后	0.50	0.507	1.40	±5.0	
		大气 B		0.50	0.505	1.00	±5.0	
		大气 C		100.0	100.0	0	±5.0	
仪器型号	仪器编号	通路	校核时段	标示流量 (L/min)	标定流量 (L/min)	相对偏差 (%)	合格情况	校准日期
ADS-2062E (2.0) 智能综合 采样器	LDT-E105	大气 A	采样前	0.50	0.499	-0.20	±5.0	2020 年 09 月 16 日
		大气 B		0.50	0.500	0	±5.0	
		大气 C		100.0	100.3	0.30	±5.0	
		大气 A	采样后	0.50	0.502	0.40	±5.0	
		大气 B		0.50	0.501	0.20	±5.0	
		大气 C		100.0	100.7	0.70	±5.0	
ADS-2062E (2.0) 智能综合 采样器	LDT-E105	大气 A	采样前	0.50	0.499	-0.20	±5.0	2020 年 09 月 17 日
		大气 B		0.50	0.503	0.60	±5.0	
		大气 C		100.0	101.3	1.30	±5.0	
		大气 A	采样后	0.50	0.503	0.60	±5.0	
		大气 B		0.50	0.502	0.40	±5.0	
		大气 C		100.0	97.7	-2.30	±5.0	

检测结果

表 3.3 声级计校准

日期	仪器设备	标准值	检测前校准值	检测后校准值	要求	结论
2020年 09月16日	AWA6228+ 声级计	94.0dB(A)	93.8dB(A)	93.8dB(A)	± 0.5dB(A)	合格
2020年 09月17日		94.0dB(A)	93.8dB(A)	93.7dB(A)		合格

注：仪器校准结果中，采样仪器采样前/后流量示值误差均符合要求，声级计监测前/后校准示值误差 < ±0.5dB(A)，仪器性能符合质控要求。

(四)、质控样品测试（见表 4）

表 4：质控样品检测结果

监测项目	环境样品测试情况统计表			
	标准样品编号	保证值	实测值	质控结果
氨氮 (µg)	ZK ₂₀₀₉₁₉ NH ₃ -N	50	50.5	合格
氟化物 (µg)	ZK ₂₀₀₉₂₃ F ⁻	20	21.4	合格
铅及其化合物 (mg/L)	ZK ₂₀₁₀₀₉ Pb	0.3	0.291	合格
铬及其化合物 (mg/L)	ZK ₂₀₁₀₀₉ Cr	0.3	0.274	合格
砷及其化合物 (mg/L)	ZK ₂₀₁₀₀₉ As	0.3	0.282	合格
镉及其化合物 (mg/L)	ZK ₂₀₁₀₀₉ Cd	0.1	0.096	合格
锡及其化合物 (mg/L)	ZK ₂₀₁₀₀₉ Sn	1.0	0.932	合格
五日生化需氧量 (mg/L)	ZK ₂₀₀₉₁₉ BOD ₅	210±20	217.0	合格
石油类 (mg/L)	ZK ₂₀₂₀₀₉₁₉ 石油类	40	40.9	合格

注：质控样品测试结果均在合格（相对偏差在 10%之间）范围内，平行样相对偏差在 10%之间，准确度符合质控要求。

检测结果

监测采样现场图片:



生活污水处理前

生活污水处理后

搓灰机废气处理前 1



熔炼废气处理前 2

熔炼废气处理前 3

搓灰机废气处理前 4

检测结果

监测采样现场图片：



N1 东南

N2 东北



N3 西北

N4 西南

检测结果

附件（工况证明）：

工况证明

清远市富威铝业有限公司，本项目车间年工作时间为 300 天，每天工作 24 小时，竣工验收监测期间，生产负荷如下表：

产品名称	生产日期	设计处理量	实际处理量	生产负荷 (%)
铝棒	2020.9.16	133.33t/d	100t/d	75%
铝棒	2020.9.17	133.33t/d	99t/d	74.2%

(公司签章) 清远市富威铝业有限公司
日期) 2020.10.30



声明

- 1、本报告只适用于检测目的范围。
- 2、本报告仅对来样或采样分析结果负责。
- 3、本报告涂改无效。
- 4、本报告无本机构专用章、骑缝章无效。
- 5、未经本机构书面批准，不得部分复制本报告。
- 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。
- 7、如果项目左上角标注“*”，表示该项目不在本机构的 CMA 认证范围内，该数据仅供测试研究参考，不做为社会公正性数据。

本机构通讯资料

机构名称：广东立德检测有限公司
联系地址：深圳市龙岗区南联瑞记路 1 号南联恒裕科技园 T 栋 201
邮政编码：518000
联系电话：18923469518（业务咨询、投诉）；18033054473（实验室、技术支持）
网 址：<http://www.ldhijc.com>

-----报告结束-----





广东恒睿环境检测股份有限公司

Guangdong Heng Rui environmental testing Co.,Ltd

检测报告

报告编号: HRJC2101A076

样品类别: 无组织废气、有组织废气、噪声

委托单位: 清远富威铝业有限公司

单位地址: 清远市清城区石角镇循环经济产业园

受测单位: 清远富威铝业有限公司

单位地址: 清远市清城区石角镇循环经济产业园

检测类别: 委托检测

报告日期: 2021年01月21日

广东恒睿环境检测股份有限公司





报告编制说明

- 1、 本公司保证检验检测的科学性、公正性和准确性，对检验检测数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 2、 本公司现场采样程序按国家有关技术标准、技术规范和本公司的程序文件及作业指导书执行。送样委托检验数据仅对本次受理样品负责。
- 3、 本报告只适用于检测目的范围。
- 4、 本报告涂改无效，无报告编制人、审核人、签发人签字无效，无本公司检验检测专用章、骑缝章和计量认证  章无效。
- 5、 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 6、 对本报告有疑问，请于收到报告之日起 10 日内来函来电注明报告编号查询。
- 7、 如客户没有特别要求，本报告不提供检测结果不确定度。

HENG RUI

广东恒睿环境检测股份有限公司通讯资料:

联系地址: 广州市白云区均禾街平沙村夏花一路 411 号君和商业大厦 5 楼

邮政编码: 510410

联系电话: 020-31233116

电子邮箱: info@hengruiet.com

公司网址: www.hengruiet.com



编制人: 涂美婷

涂美婷

审核人: 李梅好

李梅好

签发人: 曹鉴钊

曹鉴钊

签发日期: 2021年01月21日

2021年1月21日

HENG RUI

广东恒睿环境检测



检测报告

一、检测目的

受清远富威铝业有限公司委托,对该企业的无组织废气、有组织废气和噪声进行检测。

二、检测概况

受测单位	清远富威铝业有限公司		
单位地址	清远市清城区石角镇循环经济产业园		
生产工况	检测时,企业正常生产,工况达89%(由受测单位提供)		
采样人员	赖治平、姚成杰、杨庆、杨轩宇	采样日期	2021.01.15
分析人员	谢会兰、金湘豫、兰向丽、杨智	分析日期	2021.01.15-2021.01.19

三、检测结果

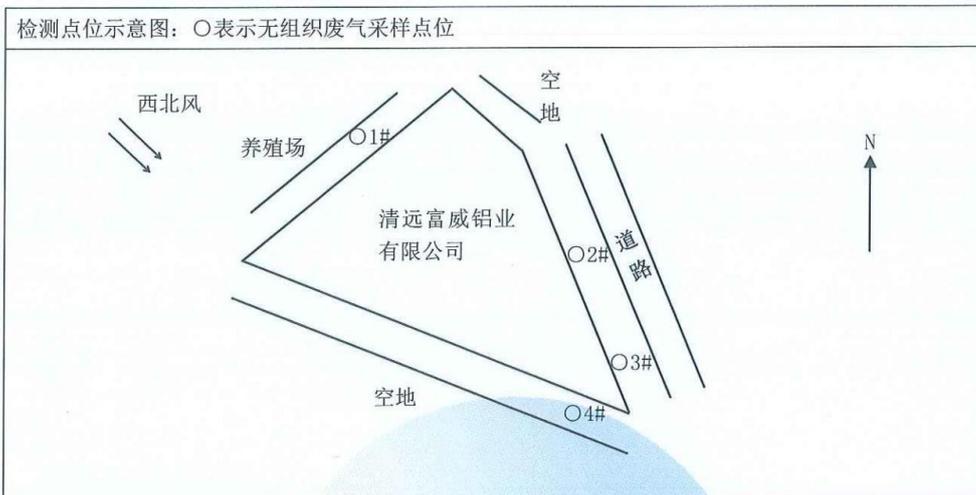
3.1 无组织废气检测结果

环境检测条件		天气情况:阴,环境温度:12.6℃~21.8℃,大气压:100.64kPa~101.06kPa 风向:西北风					
序号	检测项目	单位	检测结果				标准限值
			1#厂界 上风向	2#厂界 下风向	3#厂界 下风向	4#厂界 下风向	
1	氟化物	mg/m ³	2.4×10 ⁻³	3.0×10 ⁻³	2.7×10 ⁻³	3.3×10 ⁻³	0.02
2	氯化氢	mg/m ³	0.090	0.109	0.137	0.118	0.2
3	砷及其化合物	mg/m ³	3.2×10 ⁻⁶	3.3×10 ⁻⁶	3.9×10 ⁻⁶	6.4×10 ⁻⁶	0.01
4	镉及其化合物	mg/m ³	7.2×10 ⁻⁷	1.36×10 ⁻⁶	1.92×10 ⁻⁶	3.58×10 ⁻⁶	0.0002
5	铬及其化合物	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	0.006
6	铅及其化合物	mg/m ³	ND	9×10 ⁻⁶	2.5×10 ⁻⁵	3.3×10 ⁻⁵	0.006
7	锡及其化合物	mg/m ³	ND	3.2×10 ⁻⁵	3.4×10 ⁻⁵	8.1×10 ⁻⁵	0.24

备注:1.本结果只对当时采集的样品负责。
2.“ND”表示未检出或低于检出限,检出限详见“五、检测方法、检出限及仪器设备信息”。
3.标准限值参照《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB 31574-2015)表5企业边界大气污染物限值(由客户提供)。



3.1.1 无组织废气采样点位图



3.2 有组织废气检测结果

环境检测条件		天气情况: 晴, 环境温度: 12.7℃, 大气压: 100.69kPa-101.03kPa	
治理设施		布袋除尘+碱液喷淋	
检测点位		熔炼尾气处理后排放口 (MF007)	
检测项目		检测结果	标准限值
标干流量 (m ³ /h)		79887	/
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	8.7	30
	排放速率 (kg/h)	0.695	/
氯化氢	排放浓度 (mg/m ³)	0.46	30
	排放速率 (kg/h)	0.037	/
标干流量 (m ³ /h)		83796	/
氟化物	排放浓度 (mg/m ³)	ND	3
	排放速率 (kg/h)	2.51 × 10 ⁻³	/
二氧化硫	排放浓度 (mg/m ³)	15	150
	排放速率 (kg/h)	1.26	/
氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	13	200
	排放速率 (kg/h)	1.09	/



3.2 有组织废气检测结果

环境检测条件		天气情况: 晴, 环境温度: 12.7℃, 大气压: 100.69kPa-101.03kPa			
治理设施		布袋除尘+碱液喷淋			
检测点位		熔炼尾气处理后排放口 (MF007)			
检测项目		检测结果		标准限值	
标干流量 (m ³ /h)		80835		/	
铬酸雾	排放浓度 (mg/m ³)	ND		/	
	排放速率 (kg/h)	2.02×10 ⁻⁴		/	
标干流量 (m ³ /h)		81889		/	
锡及其化合物	排放浓度 (mg/m ³)	2.23×10 ⁻⁴		1	
	排放速率 (kg/h)	1.83×10 ⁻⁵		/	
标干流量 (m ³ /h)		82719		/	
镉及其化合物	排放浓度 (mg/m ³)	1.29×10 ⁻⁵		0.05	
	排放速率 (kg/h)	1.07×10 ⁻⁶		/	
标干流量 (m ³ /h)		79321		/	
砷及其化合物	排放浓度 (mg/m ³)	ND		0.4	
	排放速率 (kg/h)	1.59×10 ⁻⁴		/	
标干流量 (m ³ /h)		82163		/	
铅及其化合物	排放浓度 (mg/m ³)	0.01		1	
	排放速率 (kg/h)	8.22×10 ⁻⁴		/	
参数	单位	结果	参数	单位	结果
排气筒高度	m	10	截面规格	cm	D=160
测点温度	℃	66	烟气流速	m/s	14.8
含湿量	%	5.3	含氧量	%	18.7
备注: 1.本结果只对当时采集的样品负责。 2.本报告气体体积指标标准状态下干气体体积。 3.“ND”表示未检出或低于检出限,检出限详见“五、检测方法、检出限及仪器设备信息”。 4.标准限值参照《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB 31574-2015)表3大气污染物排放限值(由客户提供)。					



3.3 噪声检测结果

环境检测情况		天气情况: 昼间: 无雨、无雷电, 风速: 2.0m/s; 夜间: 无雨、无雷电, 风速: 2.1m/s				
检测点位	检测项目	单位	检测结果		标准限值	
			昼间	夜间	昼间	夜间
1#东南边厂界外 1 米	厂界噪声 (Leq)	dB (A)	58.5	50.3	65	55
2#西南边厂界外 1 米			61.2	49.8		
3#西北边厂界外 1 米			59.9	46.2		
4#东北边厂界外 1 米			56.2	46.1		
备注: 1.本结果只对当时的检测结果负责。 2.标准限值参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准(由客户提供)。						
检测点位示意图: ▲表示噪声检测点位						

四、采样依据

样品类别	采样依据
无组织废气	《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000
有组织废气	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017
	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 及修改单
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008



五、检测方法、检出限及仪器设备信息

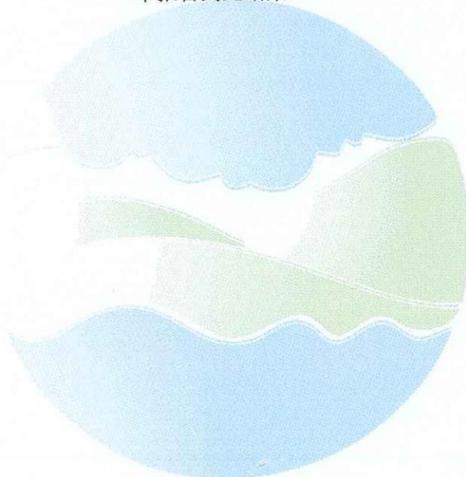
样品类别	序号	检测项目	方法编号(含年号)	仪器设备	检出限
无组织 废气	1	氟化物	《环境空气 氟化物的测定 滤膜采样氟离子选择电极法》HJ 955-2018	台式离子计 PXS-270	$5 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$
	2	氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》HJ 549-2016	离子色谱仪 盛翰 CIC-D100	0.02mg/m^3
	3	砷及其化合物	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局 2003年 原子荧光法(B) 3.2.6(4)	原子荧光光谱仪 金索坤 2003AZ	$2.4 \times 10^{-6} \text{mg/m}^3$
	4	镉及其化合物	《大气固定污染源 镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》 HJ/T 64.2-2001	原子吸收分光光度计科捷 4520A	$3 \times 10^{-8} \text{mg/m}^3$
	5	铬及其化合物	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2003年)铜、锌、镉、铬、锰及镍 原子吸收分光光度法(B) 3.2.12	原子吸收分光光度计 AA-6880F/AAC	$4 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$
	6	铅及其化合物	《环境空气 铅的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》HJ 539-2015	原子吸收分光光度计科捷 4520A	$9 \times 10^{-6} \text{mg/m}^3$
	7	锡及其化合物	《大气固定污染源 锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》 HJ/T 65-2001	原子吸收分光光度计科捷 4520A	$3 \times 10^{-6} \text{mg/m}^3$
有组织 废气	1	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	电子分析天平 HPB-2285Di	1.0mg/m^3
	2	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	智能烟尘烟气分析仪 EM-3088-2.0	3mg/m^3
	3	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014	智能烟尘烟气分析仪 EM-3088-2.0	3mg/m^3
	4	氟化物	《大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法》HJ/T 67-2001	台式离子计 PXS-270	$6 \times 10^{-2} \text{mg/m}^3$
	5	氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》HJ 549-2016	离子色谱仪 盛翰 CIC-D100	0.2mg/m^3
	6	铬酸雾	《固定污染源排气中铬酸雾的测定 二苯基碳酰二肼分光光度法》 HJ/T 29-1999	紫外可见分光光度计 UV5200	$5 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$
	7	锡及其化合物	《大气固定污染源 锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》 HJ/T 65-2001	原子吸收分光光度计科捷 4520A	$3 \times 10^{-6} \text{mg/m}^3$
	8	镉及其化合物	《大气固定污染源 镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》 HJ/T 64.2-2001	原子吸收分光光度计科捷 4520A	$3 \times 10^{-8} \text{mg/m}^3$



五、检测方法、检出限及仪器设备信息

样品类别	序号	检测项目	方法编号 (含年号)	仪器设备	检出限
有组织 废气	9	砷及其化合物	《固定污染源废气 砷的测定 二乙基二硫代氨基甲酸银分光光度法》 HJ 540-2016	紫外可见分光光度计 UV5200	0.004mg/m ³
	10	铅及其化合物	《固定污染源废气 铅的测定 火焰原子吸收分光光度法》 HJ 685-2014	原子吸收分光光度计 AA-6880F/AAC	1.0×10 ⁻² mg/m ³
噪声	1	厂界噪声 Leq (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计 爱华 AWA5688	/

本报告到此结束



HENG RUI



附件五 竣工公示与调试公示



环保咨询

工作时间

周一至周五 : 8:30-17

周六至周日 : 9:00-17

关于清远市富威铝业有限公司产铝型材51000吨、铝合金锭2000吨及金属家具系列制品14万套建设项目一期工程 竣工日期公示

发表时间 : 2020-07-30 15:58

清远市信达环保科技有限公司

联系人：谢女士

电话：

13976389916（微

信）

关于清远市富威铝业有限公司产铝型材 51000吨、铝合金锭2000吨及金属家具系列 制品14万套建设项目一期工程 竣工日期公示

根据《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）第十一条第（一）项：“建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期”的相关要求，现我单位清远市富威铝业有限公司产铝型材51000吨、铝合金锭2000吨及金属家具系列制品14万套建设项目一期工程已竣工，现就一期工程竣工日期进行信息公示，接受社会公众的监督。

一期工程竣工日期：2020年7月30日

联系人：李机威

联系电话：1390304267

清远市富威铝业有限公司

对于本单位有任何意见或建议，公众可通过电话向单位的联系人
提出意见！

一站式节能环保服务



环保咨询

工作时间

周一至周五 : 8:30-17

周六至周日 : 9:00-17

关于关于清远市富威铝业有限公司产铝型材51000吨、铝合金锭2000吨及金属家具系列制品14万套建设项目一期工程调试起止日期公示

发表时间 : 2020-07-30 16:05



清远市信达环保科技有

联系人：谢女士

电话：

13976389916 (微

信)

关于关于清远市富威铝业有限公司产铝型材 51000 吨、铝合金锭 2000 吨及金属家具系列制品 14 万套建设项目一期工程调试起止日期公示

根据《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》(国环环评[2017]4号)第十一条第(二)项：“对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试起止日期”的相关要求，就我司单位清远市富威铝业有限公司产铝型材 51000 吨、铝合金锭 2000 吨及金属家具系列制品 14 万套建设项目一期工程调试起止日期进行信息公示，接受社会公众的监督

调试起止日期：2020 年 07 月 30 日至 2021 年 1 月 30 日

联系人：范城波

联系电话：13903894267

清远市富威铝业有限公司

对于本单位有任何意见或建议，公众可通过电话向单位的联系人提出意见！

附件六 验收意见

清远市富威铝业有限公司产铝型材 51000 吨、铝合金锭 2000 吨及金属家具系列制品 14 万套建设项目一期 竣工环境保护验收专家咨询意见

依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）清远市富威铝业有限公司（以下简称“建设单位”）作为竣工环境保护验收的责任主体，拟对清远市富威铝业有限公司产铝型材 51000 吨、铝合金锭 2000 吨及金属家具系列制品 14 万套建设项目一期进行竣工环境保护验收。2021 年 1 月 18 日，建设单位邀请 3 名技术专家，就验收相关事宜进行技术咨询。经现场查勘，并查阅了建设单位提供的验收材料后，形成以下技术咨询意见：

一、建设项目概况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

清远市富威铝业有限公司位于清远市石角镇有色金属加工制造业基地（厂区中心位置地理坐标 E112°56'35.16"、N23°28'20.68"），占地面积为 800000 平方米，总建筑面积为 57000 平方米，公司主要经营范围有加工、销售：铝型材、铜型材、家具、模具、金属制品、不锈钢制品。

根据实际情况，本次建设项目（一期工程）规模为生产铝棒40000吨/年，主要生产设备为：熔铸炉（20吨）4台、保温炉2台、搓灰机10台。

（二）建设过程及环保审批情况

2011 年 10 月，清远市富威铝业有限公司委托广西壮族自治区环境保护科学研究院编制完成了《清远市富威铝业有限公司年产铝型材 51000 吨、铝合金锭 2000 吨及金属家具系列制品 14 万套建设项目环境影响报告书》，并于 2011 年 10 月 25 日取得清远市环境保护局“关于《清远市富威铝业有限公司年产铝型材 51000 吨、铝合金锭 2000 吨及金属家具系列制品 14 万套建设项目环境影响报告书》的批复”（批文号为：清环（2011）317 号）。

2020 年 07 月 25 日，清远市富威铝业有限公司获得了国家排污许可证（排污许可证编号：91441802692466054A001P），有效期为 2020 年 07 月 25 日至 2023 年 07 月 24 日。

2020 年 9 月 16 日~9 月 17 日委托广东立德检测有限公司进行验收监测，出具的监测报告编号为 LDT2009111Z。

（三）验收范围

本次验收范围为《清远市富威铝业有限公司年产铝型材 51000 吨、铝合金锭 2000 吨及金属家具系列制品 14 万套建设项目环境影响报告书》及环评批复（清环〔2011〕317 号）相关一期项目的建设内容、配套的环境保护设施和环境保护管理要求。

二、环境保护设施建设情况

（一）废气

项目一期工程建设项目在运营期产生的废气主要为熔铸炉、保温炉和搓灰机废气和食堂废气。熔铸炉燃烧废气和保温炉废气经过收集后，由 1 套布袋除尘、1 套脱硫塔工艺处理，通过排气筒排放。搓灰机废气经过收集后，由 1 套布袋除尘、1 套脱硫塔工艺处理，通过共用熔铸炉燃烧废气和保温炉废气排气筒排放。食堂油烟经静电油烟净化器处理后在楼顶排放。

（二）废水

运营期产生的废水主要为冷却废水、脱硫废水和生活污水。冷却废水、脱硫废水循环使用，不外排。生活污水经三级化粪池处理后排入市政管网。

（三）噪声

项目通过设备选型、合理布局、消声减振，再经距离衰减进行降噪。

（四）固体废物

项目生活垃圾交由环卫部门处理。

三、建议与要求

- 1、补充说明项目开工建设、完工及环保治理设施完工和调试时间。
- 2、项目环评文件完成时间距今已超过 5 年，根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月）第二十四条“建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核”的要求，建设单位应重新核实项目建设时间，说明建设过程和完工情况，如与上述法规条文冲突，需要按规办理完善手续。
- 3、补充说明建设项目与环评要求的建设性质、规模、地点、采用的生产工艺及防治污染措施、排污标准等差异情况，并根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）文件要求，判定是否发生重大变更。
- 4、补充项目环保设施竣工和调试公示相关信息（网址、截图等资料）。
- 5、补充说明废气治理设施工艺原理、风机风量、药剂投加类型等设计参数，说明

取样孔及规范化取样平台建设情况。

- 6、根据《国家危险废物名录》（2021年版），项目废铝及铝锭重熔生产过程中产生的铝灰渣以及废气处理除尘装置收集的粉尘均属于危险废物，应该按照规范建设危险废物暂存场所暂存铝灰，并交相关资质公司处置。喷淋脱硫产生的沉积物合法处置。
- 7、核实环保治理设施投资情况。
- 8、补充验收监测质量控制报告，根据排污许可证要求补充氟化物等指标企业边界大气污染物限值。补充废气治理设施去除率计算和说明。
- 9、及时向环保管理部门及平台备案突发环境事件应急预案。
- 10、根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求逐一核实是否存在验收不合格情形。
- 11、补充调试期间环保管理台账。

四、结论

建设单位完善上述专家提出的意见后，建设单位可依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》开展污染防治设施自主验收工作，在不涉及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中提及的不予通过验收的“九种情形”的情况下，建设单位可提出建设项目验收合格的意见。

竣工环境保护验收咨询会专家名单

姓名	工作单位	职务/职称	签字
任计恩	清远市环境科学学会	高级工程师	任计恩
林明建	清远市环境科学学会	工程师	林明建
文荣联	清远市环境科学学会	环境影响评价工程师	文荣联

2021年1月18日

清远市富威铝业有限公司产铝型材 51000 吨、铝合金锭 2000 吨及金属家具系列制品 14 万套建设项目一期工程竣工环境保护验收意见

建设单位根据《清远市富威铝业有限公司产铝型材 51000 吨、铝合金锭 2000 吨及金属家具系列制品 14 万套建设项目一期工程项目竣工环境保护验收报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号），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、建设项目概况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

清远市富威铝业有限公司位于清远市石角镇有色金属加工制造业基地（厂区中心位置地理坐标 E112°56'35.16"、N23°28'20.68"），占地面积为 800000 平方米，总建筑面积为 57000 平方米，公司主要经营范围有加工、销售：铝型材、铜型材、家具、模具、金属制品、不锈钢制品。

（二）建设过程及环保审批情况

本公司于 2011 年 10 月委托广西壮族自治区环境保护科学研究院编制完成了《清远市富威铝业有限公司年产铝型材 51000 吨、铝合金锭 2000 吨及金属家具系列制品 14 万套建设项目环境影响报告书》，并于 2011 年 10 月 25 日取得清远市环境保护局“关于《清远市富威铝业有限公司年产铝型材 51000 吨、铝合金锭 2000 吨及金属家具系列制品 14 万套建设项目环境影响报告书》的批复”，批文号为清环（2011）317 号。清远市富威铝业有限公司与本次验收项目相关的环评和验收情况见表 1。

表 1 企业建设项目环评、验收情况表

序号	项目名称	审批部门	环评批复文号	验收情况
1	清远市富威铝业有限公司年产铝型材 51000 吨、铝合金锭 2000 吨及金属家具系列制品 14 万套	清远市环保局	清环（2011）317 号	本次验收内容，一期工程验收产能为 40000 吨/年。



万套建设项目环境影响 报告书			
-------------------	--	--	--

2020年7月25日项目取得国家排污许可证,排污证号为91441802692466054A001P。

项目配套环保设施于2020年7月30日竣工,调试起止日期为:2020年7月30日-2021年01月30日。2020年9月委托广东立德检测有限公司进行竣工环境保护验收监测。

(三) 投资情况

项目总投资1500万元,其中环保投资330万元。

(四) 验收范围

《清远市富威铝业有限公司年产铝型材51000吨、铝合金锭2000吨及金属家具系列制品14万套建设项目环境影响报告书》中建设包括熔铸炉(20吨)2套、搓灰机10台,以及配套环境保护设施和环保管理要求。

二、工程变动情况

经现场查勘,实际建设内容与环评内容一致,项目不存在《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)及《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评函【2020】688号)关于重大变动的内容。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废气

项目一期工程建设项目在运营期产生的废气主要为熔铸炉和搓灰机废气和食堂废气。熔铸炉燃烧废气和保温炉废气经过收集后,由1套布袋除尘、1套脱硫塔工艺处理,通过排气筒排放。搓灰机废气经过收集后,由1套布袋除尘、1套脱硫塔工艺处理,通过共用熔铸炉燃烧废气和保温炉废气排气筒排放。食堂油烟经静电油烟净化器处理后在楼顶排放。

(二) 废水

运营期产生的废水主要为冷却废水、脱硫废水和生活污水。冷却废水、脱硫废水循环使用,不外排。生活污水经三级化粪池处理后排入市政管网。

(三) 噪声

项目通过设备选型、合理布局、消声减振,再经距离衰减进行降噪。

(四) 固体废物

项目一期工程产生的固体废物主要为炉渣、报废品和生活垃圾等，固废处置措施见表 2。

表 2 项目一期工程固体废物处置措施

固废名称	固体废物类别	处置措施
炉渣	危险废物	省内并无危废公司处置炉渣，现暂存危废仓库
报废品	一般固体废物	回收利用
生活垃圾	一般固体废物	交由环卫部门处理

四、环境保护设施调试效果

(一) 废气处理设施

验收监测期间，熔铸炉产生的燃烧废气颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、氟化物、硫化氢、铅及其化合物、砷及其化合物、锡及其化合物、镉及其化合物、铬及其化合物符合《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》GB31574-2015 排放标准；厂界颗粒物符合《大气污染物排放限值》DB44/27-2001 第二时段无组织排放浓度限值及厂界氟化物、硫化氢、铅及其化合物、砷及其化合物、锡及其化合物、镉及其化合物、铬及其化合物符合《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》GB31574-2015 排放标准；油烟废气符合《饮食业油烟排放标准》GB18483-2001 表二最高浓度限值。

(二) 废水处理设施

项目一期工程建设内容产生的废水主要为却废水、脱硫废水和生活污水。冷却废水、脱硫废水循环使用，不外排。厂区废水排放口排放的生活污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。

(三) 噪声治理设施

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。

(四) 污染物排放总量

本验收项目污染排放总量未超环评批复要求。

五、工程建设对环境的影响

建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

清远市富威铝业有限公司产铝型材 51000 吨、铝合金锭 2000 吨及金属家具系列制品 14 万套建设项目一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》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，验收监测结果表明各类污染物满足相应的排放标准，具备了建设项目竣工环境保护验收的条件，验收工作组建议该项目通过竣工环保验收。

验收工作组组长： 范和武

验收工作组成员： 李俊波、陈建强

清远市富威铝业有限公司



范和武