

清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材
50000吨建设项目二期工程竣工环境保护
验收报告

建设单位：清远市汇坚铝业有限公司

编制单位：清远市汇坚铝业有限公司

2020年12月

目 录

第一部分：

清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材50000吨建设项目二期工程竣工环境保护验收报告

清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材50000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：

清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材50000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

清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材
50000 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：清远市汇坚铝业有限公司

编制单位：清远市汇坚铝业有限公司

2020 年 12 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： 清远市汇坚铝业有限公司

编制单位： 清远市汇坚铝业有限公司

电话： 13928250823

电话： 13928250823

传真： /

传真： /

邮编： 511500

邮编： 511500

通讯地址： 清远市石角镇有色金属加工制造业
基地

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.....	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.....	5
3.1 地理位置及平面布置.....	5
3.2 建设内容.....	5
3.3 主要原辅材料及燃料.....	8
3.4 水源及水平衡.....	9
3.5 生产工艺.....	10
3.6 项目变动情况.....	14
4 环境保护设施.....	18
4.1 污染物治理措施.....	18
4.2 其他环境保护措施.....	23
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	24
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.....	26
5.1 环境影响报告书主要结论与建议.....	26
5.2 审批部门审批决定.....	27
6 验收执行标准.....	30
6.1 污染物排放标准.....	30
6.2 其他标准.....	32
7 验收监测内容.....	33
7.1 环保设施调试效果监测.....	33
7.2 环境质量监测.....	36
8 质量保证及质量控制.....	37

8.1 质量控制依据.....	37
8.2 质量控制措施.....	37
8.3 质控数据报表.....	38
9 验收监测结果与分析评价.....	46
9.1 生产工况.....	46
9.2 环境保护设施调试效果.....	47
10 环境管理检查.....	57
10.1 建设项目执行国家建设项目环境管理制度情况.....	57
10.2 环境保护档案管理情况.....	57
10.4 环境污染事故防范措施及应急预案.....	58
11 验收监测结论.....	59
11.1 项目概况.....	59
11.2 验收工况结论.....	59
11.3 验收监测结论.....	60
11.4 总结论.....	61

1 项目概况

清远市汇坚铝业有限公司成立于 2011 年 06 月 20 日，厂址位于清远市石角镇有色金属加工制造业基地内，厂区中心位置地理坐标 E112°58'24.28"、N23°29'8.56"。主要经营范围有生产、加工、销售：铝型材。

本公司于 2011 年 8 月委托广西壮族自治区环境保护科学研究院编制完成了《清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材 50000 吨建设项目环境影响报告书》，并于 2011 年 10 月 8 日取得清远市环境保护局“关于《清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材 50000 吨建设项目环境影响报告书》的批复”，批文号为清环〔2011〕299 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 50889.06 平方米，总建筑面积为 30054 平方米，总投资 7800 万元，其中环保投资 280 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。

本项目一期工程实际建设内容为铝型材挤压成型和表面处理其配套生产设施，验收产能为 25000 吨/年，于 2017 年建成投产并于 2017 年 4 月 7 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[2017]16 号。该一期工程项目验收的主要设备有：铝材挤压机（600 吨）4 台、铝材挤压机（1000 吨）2 台、多支长棒热剪炉 5 台、时效炉 1 台、铝棒加热炉 5 套、氧化生产线 1 条、电泳生产线 1 条。

本公司于 2020 年 8 月 18 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 91441802577858044R001U，有效期为 2020 年 8 月 18 日至 2021 年 8 月 18 日，处于持证合法排污阶段。

目前本公司二期工程已建成，建设内容包括铝材挤压机（1000 吨）1 台（技改为天然气）、多支长棒热剪炉 1 台、时效炉 1 台（技改为天然气）、铝棒加热炉 1 台、煲模池 1 个、喷涂生产线 1 条，年产铝型材 10000 吨，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。

2020年10月，本公司自行编制了“清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材50000吨建设项目二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9月和2020年11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《清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材50000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》（2020年4月29日修订）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日修订）；
- (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》(2021年11月25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》（2020年05月06日发文）；

2.2.2 地方性法规、规章和规范

- (1) 《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)；
- (2) 《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；
- (3) 《广东省污染源排污口规范化设置导则》，粤环[2008]42号；
- (4) 《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)；

(5) 《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、《清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材 50000 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《清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材 50000 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《清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材 50000 吨建设项目一期工程竣工环境保护验收意见》(清环验〔2017〕16 号)；

2、《清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材 50000 吨建设项目一期工程项目竣工环境保护验收监测报告》；

3、清远市汇坚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。

清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材 50000 吨建设项目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，项目所在地中心地理坐标为东经 112°58'24.28"，北纬 23°29'8.56"，交通较为方便。厂区总占地面积 50889.05 平方米，总建筑面积为 30054 平方米。

3.2 建设内容

3.2.1 项目工程内容

依据《清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材 50000 吨建设项目环境影响报告书》，汇坚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〔2017〕16 号），已进行投产。一期工程建设完成后，清远市汇坚铝业有限公司生产规模为铝型材 25000 吨，实际产能为年产铝型材 25000 吨/年。

本次验收范围为清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材 50000 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《清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材 50000 吨建设项目环境影响报告书》，汇坚铝业的产品主要为铝型材，铝型材设计产能为 50000 吨/年，项目一期工程建设设计产能为铝型材 25000 吨/年，为满足市场发展需求，汇坚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	二期工程验收产量	剩余未验收产量	批建相符性说明
铝型材	50000t/a	25000t/a	10000t/a	15000t/a	相符

3.2.3 项目工程组成及建设内容

依据《清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材 50000 吨建设项目环境影响报告书》及其批复、《清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材 50000 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 2 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 50000 吨		挤压车间 1 个、喷涂车间 1 个、氧化车间 1 个；年产铝型材 25000 吨	在挤压车间增加挤压机（1000 吨）1 台、1 台铝棒加热炉、1 台时效炉、1 台多支长棒热剪炉，并在仓库内新建一个喷涂车间新增一条喷涂线，新增年产 10000 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		办公楼（1 栋 3 层）、宿舍 1 栋		办公楼（1 栋 5 层）、饭堂（1 层）、宿舍楼（1 栋 4 层、2 栋 5 层）	不增加员工人数，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
6	环保工程	酸碱废气	集气罩+喷淋塔	集气罩+喷淋塔	依托厂区现有设施	相符
		喷涂废气	集气罩+活性炭吸附+引风机	/	布袋除尘+喷淋+UV 光解	相符
7		时效炉废气	双碱脱硫+布袋除尘	/	燃料改为天然气，废气通过 15 米排气筒直接排放	使用清洁能源，基本相符
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

		烘烤固化 有机废气	活性炭吸附	UV 光解	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	汇坚公司污水处理站按照环评 50000 产能建设，可以满足二期依托	相符
10		生活污水	隔油隔渣池、三级化粪池	隔油隔渣池、三级化粪池	依托厂区现有设施	相符

清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材 50000 吨建设项目二期工程建设内容主要为增加了挤压机（1000 吨）1 台、1 个铝棒加热炉、多支长棒热剪炉 1 台、时效炉 1 台（燃料技改为天然气）煲模池 1 个、喷涂线 1 条，汇坚公司污水处理站按照环评 50000 产能建设，可以满足二期依托。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《清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材 50000 吨建设项目环境影响报告书》及其批复、《清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材 50000 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。

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	1000 吨	1 台
2	铝棒加热炉	SY-MLX 三箱	1 个
3	多支长棒热剪炉	SY-RJL18 支品中品棒	1 个
4	时效炉	SY-SL（技改天然气）	1 个
5	喷涂生产线	/	1 条
6	煲模池	/	1 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	
铝材挤压机	600T 挤压力	台	4	3	0	3	相符
铝材挤压机	1000T 挤压力	台	7	2	1	3	相符

铝材挤压机	1500T 挤压力	台	2	0	0	0	相符
熔炼炉	20 吨	台	2	0	0	0	相符
氧化生产线	/	台	2	1	0	1	相符
电泳生产线	/	台	2	1	0	1	相符
喷涂生产线	/	台	2	0	1	1	相符
多支长棒热剪炉	SY-RJL18 支品 中品棒	个	13	5	1	6	相符
时效炉	SY-SL (技改天 然气)	个	6	1	1	2	本次验收改用 天然气
铝棒加热炉	SY-MLX 三箱 (技改天然气)	条	13	5	1	6	本次验收改用 天然气
抛光机	/	条	10	0	0	0	相符
搓灰机	/	台	4	0	0	0	相符
废水治理设施	/	套	1	1	/	1	相符
废气治理设施	/	套	4	3	1	4	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：将一期和二期新增的时效炉的燃料改用天然气。

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	铝棒	t/a	条状	50000	25000	10000	35000
2	覆盖剂（石灰）	t/a	块状	360	180	50	230
3	精炼剂	t/a	块状	220	110	0	0
4	清渣剂	t/a	固体状	860	430	0	0
5	硫酸	t/a	固体状	1000	500	200	700
6	片碱	t/a	固体状	500	250	50	300
7	硝酸	t/a	液体状	16	8	0	0
8	磷酸	t/a	固体状	50	25	0	0
9	着色剂（硫酸镍）	t/a	液体状	34	17	13	30
10	封孔剂（捏化无）	t/a	液体状	50	25	5	30

11	氯化氢氨	t/a	固体状	8	4	0	0
12	电泳漆	t/a	固体状	60	30	30	60
13	氧化剂	t/a	固体状	4	2	2	4
14	热固性聚酯型粉末涂料	t/a	液体状	64	32	20	52
15	清洗油	t/a	液体状	230	115	0	0
16	乳油	t/a	固体状	56	28	0	0
17	冷轧油	t/a	液体状	18	9	0	0
18	天然气	M ³ /a	气体状	0	0	1000000	1000000

依据《清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材 50000 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 25400t/a，废铝的用量为 25000t/a，因公司对市场做出调整，本次验收不涉及环评报告中的熔炼部分，本次验收的二期工程将不使用废铝和铝锭作为原材料，改用铝棒以及部分原材料停用，因此本次二期工程与一期工程所用原材料铝棒为 35000t/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	36	36	0	3.6	32.4	220.3
2	生产用水	209.7	209.7	0	2.2	207.5	
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
总计		262.4	245.7	49.25	22.5	272.45	220.3

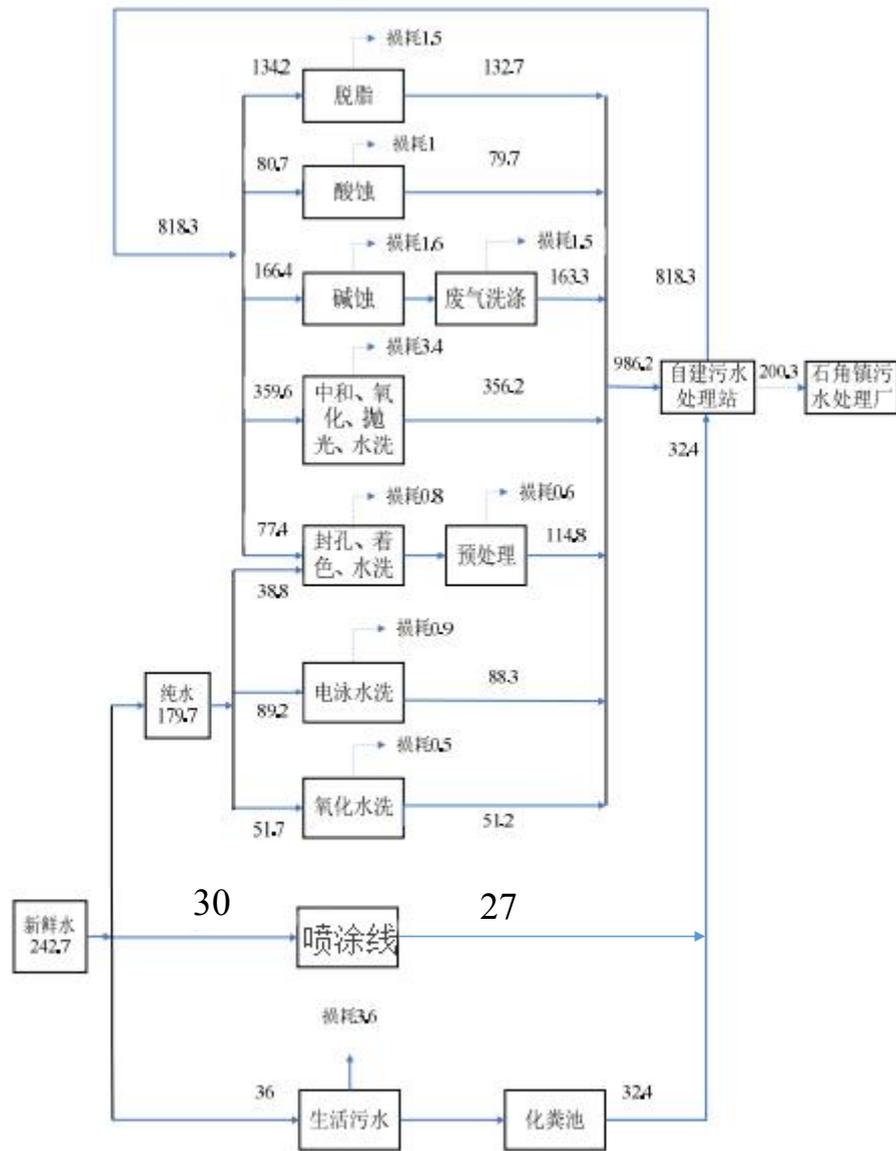


图 3-7 项目一期水平衡图 单位 m³/d

图 3.4-1 水平衡图

3.5 生产工艺

工艺流程简介如下：

1、挤压成型

将铝棒在通过加热炉升温至 700 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炉（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：

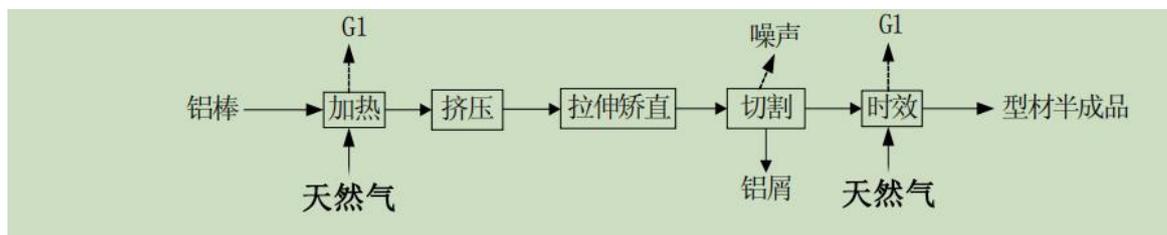


图 3.5-1 挤压成型车间生产流程及产污环节图
(一期已验收，二期工程新增设备所在生产工序)

2、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：

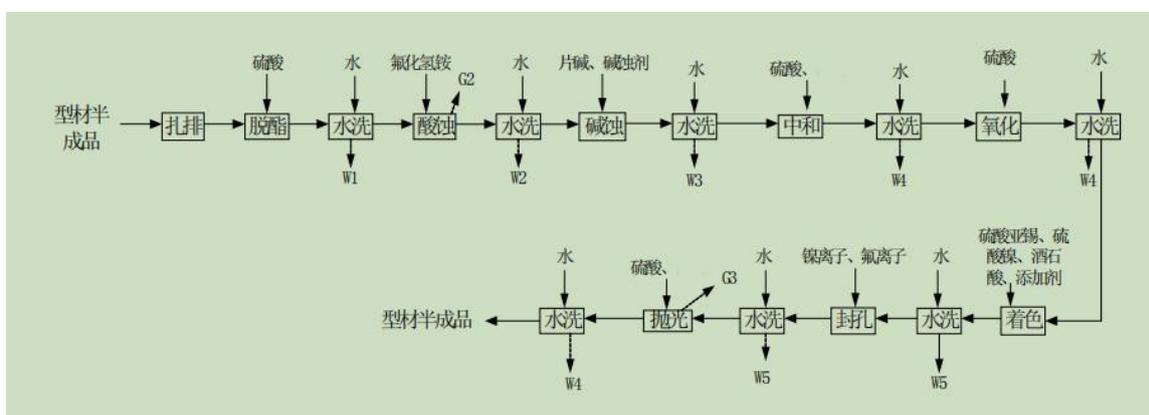


图 3.5-4 氧化车间生产流程及产污环节图（一期已验收）

3、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℃~180℃下熟化，固化。

电泳车间生产流程及产污环节流程如下图：

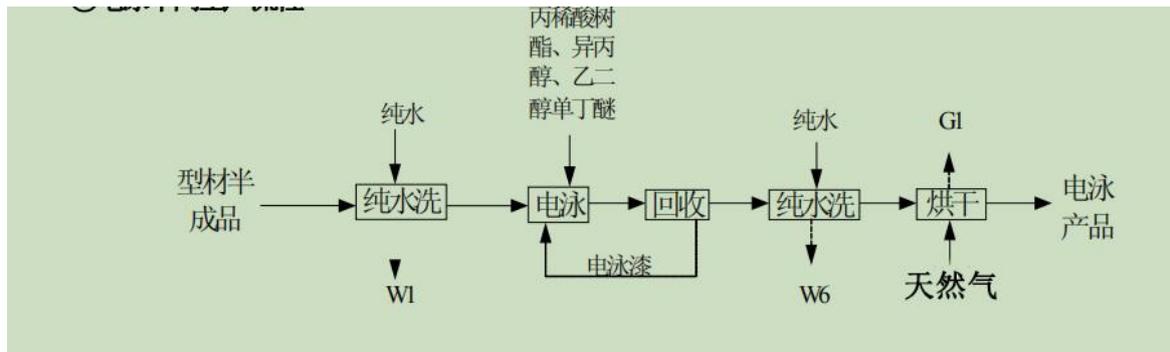


图 3.5-5 电泳车间生产流程及产污环节图（一期已验收）

4、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。

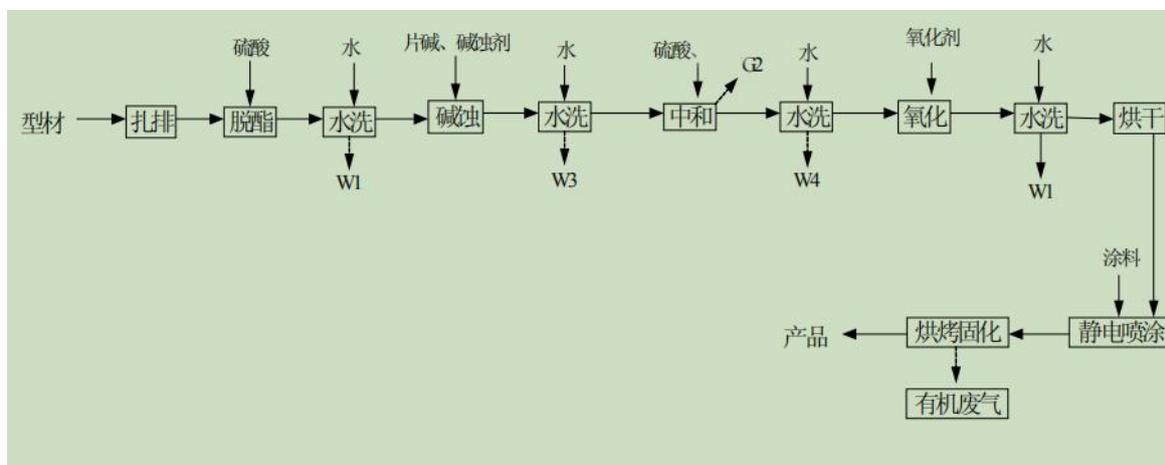


图 3.5-6 喷涂车间生产流程及产污环节图

5、包装入库

烘烤完成后，即将型材从扎排上取下，经检测剔除不合格产品，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时效炉燃料改用天然气，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	时效炉采用含硫率 0.2% 以内的重油作为燃料，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	时效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，直接通过排气筒排放	使用清洁能源

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关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函【2020】688号）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	建设项目开发、使用功能发生变化的。	项目未发生变化	否
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30% 及以上的。	项目总产能不变	否
3		生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	项目总产能不变	否

4		位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。	项目总产能不变	否
5	地点	项目重新选址	项目选址不变	否
6	生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加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
7		物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	无变化	否
8	环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上	项目二期工程时效炉燃料改用天然气，废气无需处理，直接通过排气筒排放，其污染物排放量减少	否
9		新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	无新增废水直接排放口，无废水直接排放	否

10	新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外)；主要排放口排气高度降低 10%及以上的。	无	否
11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	无	否
12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外)；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	无	否
13	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	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 污染物治理措施

4.1.1 废水

依据《清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材50000吨建设项目环境影响报告书》及其批复、《清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材50000吨建设项目一期建设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表面处理废水，其表面处理产能及污水治理依托一期工程设施；表面处理废水进入生产废水处理站，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和《电镀水污染物排放标准》DB 44/1597-2015中表一排放限值的较严值，再经市政管网排入石角污水处理厂处理达标后排放。本项目生产废水处理站按环评产能50000吨铝型材生产废水建设，二期废水可完全依托一期生产废水处理站处理，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
含镍酸性废水	酸类、镍离子	独处理后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
碱性离子废水	碱类、铝离子	集中于污水处理站统一处理	
酸性离子废水	酸类、铝离子		
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



事故调节池

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《清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材 50000 吨建设项目环境影响报告书》及其批复、《清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材 50000 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、喷涂车间废气、时效炉燃烧废气。

煲模工序产生的碱雾，通过酸喷淋后经 15m 高的排气筒排放。

喷涂车间废气经过收集后，通过布袋除尘+喷淋+UV 光解处理后，由 15m 排气

筒排放。

时效炉燃料改用天然气，废气直接通过 15m 排气筒排放

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。

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
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	
喷涂车间	喷涂车间废气	有组织排放	非甲烷总烃、颗粒物	通过布袋除尘+喷淋+UV 光解处理后，由 15m 排气筒排放	
挤压车间	时效炉燃烧废气	有组织排放	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	废气直接通过 15m 排气筒排放	

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
DA002	煲模废气排放口	碱雾	E112°58', N23°29'	15m	0.5m	常温
DA001	喷涂废气排放口	挥发性有机化合物、颗粒物	E112°58', N23°29'	15m	0.5m	常温
DA003	时效炉燃烧废气排放口	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	E112°58', N23°29'	15m	0.5m	常温



煲模废气排放口



喷涂废气排放口



时效炉废气排放口



烘烤固化废气排放口

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《清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材 50000 吨建设项目环境影响报告书》及其批复、《清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材 50000 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》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喷涂车间和挤压车间，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
挤压车间	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
挤压车间	铝棒加热炉	3 个	连续	70~80	
挤压车间	多支长棒热剪炉	3 台	连续	70~80	
喷涂车间	喷涂生产线	1 条	连续	60~75	

4.1.4 固体废物

依据《清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材 50000 吨建设项目环境影响报告书》及其批复、《清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材 50000 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》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、废机油、废料等。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	交由广东金宇环境科技有限公司处置
综合废水污泥	危险废物	
废机油	危险废物	由供应商统一回收
废料	一般固体废物	交由清远市祺美铝业有限公司处置

另外，为暂存上述固体废物，建设单位建设了一般工业固体废物堆场用于堆存项目产生的一般工业固废，危险废物暂存间用于暂存项目产生的危险废物。具体详见下图。



图 4.1-3 项目二期工程依托的危废仓库

4.2 其他环境保护措施

4.2.1 环境风险防范设施

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；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，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

项目在废水排放口安装了废水排放连续监测系统。

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 1500 万元，其中环保投资为 200 万元，占总投资的 13%。

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	喷涂废气废水处理	200

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	时效炉和铝棒加热炉所使用的燃料技改为天然气，废气通过 15m 排气筒排放；
	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 UV 光解处理	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 个生活污水排放口	本项目生产废水处理站按环评产能 50000 吨铝型材生产废水建设，二期废水可完全依托一期生产废水处理站处理
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 8 月委托广西壮族自治区环境保护科学研究院编制完成了《清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材 50000 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：

清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材 50000 吨建设本项目符合国家产业政策和区域发展规划。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，切实加强对生产工人的劳动保护。

(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，重视柴油、H₂SO₄、HNO₃ 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 1 月 26 日取得清远市环境保护局“关于《清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材 50000 吨建设项目环境影响报告书》的批复”，批文号为清环(2011)299 号。审批部门做出的审批决定如下：

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，项目总占地面积 50889.06 平方米，总建筑面积 30054 平方米，总投资 7800 万，其中环保投资 280 万元。项目以生产高品质建筑铝型材和工业零配件铝材为主，分两期建设，一期年产铝型材 25000 吨，二期再增加铝型材 10000 吨。

根据环境影响评价结论和专家组意见，在清远市汇坚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、采用的生产工业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，最大限度的减少能耗、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，并须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）新建企业标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的、第二时段一级标准中较严者后方可排放；生活污水经预处理，和其他生产废水混合，经水解酸化和接触氧化处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）的第二时段三级标准和石角镇一污水厂受水水质要求后，方可排入石角镇第一污水处理厂。一期废水排放量控制在200.3吨/天，二期废水累计排放量控制在383.6吨/天。

（五）、做好大气污染的防治工作，熔炼炉、时效炉采用含硫率0.2%以内的轻质柴油作为燃料，燃烧废气经双碱脱硫塔处理后通过20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，熔炼炉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。柴油发电机烟气经过处理后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；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UV光解处理后，通过15米高的排气筒排放，非甲烷总烃去除效率不低于80%，TVOC废气执行广东省方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段二级标准；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，并对切割机、挤压机等主要噪音源采取消音、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，落实固体废物的综合利用和处理处置设施，防止造成二次污染。

（八）、本项目需设大气防护距离为0，当其他法律、法规、标准有设立防护距

离要求时，从其规定。

（九）、做好施工期的环境保护工作，落实施工期污染防治措施。按清远市的有关规定合理安排施工时间，减少施工噪音对周围环境的影响，确保施工噪音排放符合《建筑施工场界噪音限值》（GB12523-90）的要求，采用封闭施工、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。

三、本项目总量控制指标为：二氧化硫排放总量一期控制在2.86吨/年以后，二期新增3.81吨/年以内；氮氧化物排放总量一期控制在3.82吨/年内，二期新增4.4吨/年以内；氨氮排放总量控制在0.6吨以内，二期新增0.55吨/年以内。化学需氧量和氨氮指标在石角第一污水处理厂总量指标内解决。

四、项目环保投资纳入工程投资概算并予以落实。

五、若项目的性质、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。你公司应当重新报批项目环境影响报告书。

六、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。

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。

6 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表面处理废水。表面处理废水中含镍废水单独处理，达到《电镀水污染物排放标准》DB 44/1597-2015 中表一排放限值排放浓度后，汇入生产废水处理站，碱蚀废水先用于酸性废气喷淋塔，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与《电镀水污染物排放标准》DB 44/1597-2015 中表一排放限值较严值，再经市政管网排入石角污水处理厂处理后排放。本项目生活废水已在二期验收中通过，不在本次验收范围具体标准限值如下表 6.2-1 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	生产废水	
	DB 44/1597-2015 中表一排放限值 执行限值	DB44/ 26—2001 中第二时 段一级排放标准
PH 值	6-9	6-9
SS	50	70
CODcr	80	100
BOD5	/	20
氨氮	15	10
总磷	1.0	/
氟化物	10	10
硫化物	--	0.58
挥发酚	--	0.3
六价铬	0.2	0.5
石油类	3.0	5.0
总铜	0.5	0.5
总锌	1.5	2.0
总铅	0.2	1.0
总镉	0.05	0.1
总镍	0.5	1.0

6.1.2 大气污染物排放标准

根据《清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材 50000 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喷涂工序产生的有机废气；②煲模工序产生的碱雾；③铝棒加热炉与时效炉产生的 SO₂、NO₂、颗粒物等废气。根据《清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材 50000 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。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	喷涂废气	颗粒物	120	/	15	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）
		挥发性有机物	120	/		
厂区无组织排放	/	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
		氮氧化物	0.12	/	/	
		挥发性有机物	4.0	/	/	
		SO ₂	0.4	/	/	
有组织排放	时效炉废气	颗粒物	200	/	15	《工业窑炉大气污染物排放标准》GB 9078-1996
		二氧化硫	850	/		
		氮氧化物	120	0.64		《大气污染物排放限值》DB44/27-2001 表 2 第二时段二级标准

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

6.1.4 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 1 月 26 日出具的“关于《清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材 50000 吨建设项目环境影响报告书》的批复”(清环(2011)299 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。本项目废气排放设置的总量控制指标如下表 6.3-1:

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	8.72t/a
2		氮氧化物	7.63t/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	时效炉燃烧 废气	烟尘、二氧化硫、 氮氧化物	时效炉废气排放口	每天监测3次，连续监测 2天
2	喷涂废气	颗粒物、挥发性 有机物	喷涂废气排放口	每天监测3次，连续监测 2天
3	无组织废气	烟尘、二氧化硫、 氮氧化物、VOCs	上风向一个检测点、下风向 三个检测点	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	检测标准及方法	主要仪器	检出限
总VOCS	印刷行业挥发性有机化合物排放标准 DB 44/815-2010 附录 D（规范性附录）VOCs 监测方法	气相色谱 GC6890N	0.005mg/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/T16157-1996 及其修改单 GB/T16157-1996/X G1-2017	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
氮氧化物	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐 酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009	紫外/可见分光 光度计 UV752	0.02mg/m ³
二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定甲醛吸收-副玫瑰苯分光光 度法 HJ 482-2009	紫外/可见分光 光度计 UV752	0.005mg/m ³
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	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

检测项目	检测标准及方法	仪器名称及型号	检出限
废水	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	精密酸度计	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
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	紫外/可见分光光度计 UV752	0.01mg/L
氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	氟离子浓度计 PFS-215	0.05mg/L
硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 16489-1996	紫外/可见分光光度计 UV752	0.005mg/L
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	紫外/可见分光光度计 UV752	0.002mg/L
六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987	紫外/可见分光光度计 UV752	0.004mg/L
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外分光测油仪 LB-OIL6	0.12mg/L
总铜	《水质 32 种元素的测定电 感耦合	2100DV 电感耦合	0.002mg/L

	总锌	等离子体发射光谱法》HJ 776-2015	发射光谱仪	0.07mg/L
	总铅			0.04mg/L
	总镉			0.005mg/L
	总镍	水质 镍的测定 火焰原子吸收分光 光度法 GB/T 11912-1989	AA-4520A 原子吸 收分光光度计	0.01mg/L

7.1.4 固（液）体废物

根据《清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材50000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污泥、综合废水污泥、废机油、废铝等，其中废机油、含镍污泥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《清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材 50000 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、 总磷、氟化物、硫化物、挥发酚、六价铬、石油类、总铜、 总锌、总铅、总镉、总镍	吴伟恒、颜乐其
实验室分析	悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、 总磷、氟化物、硫化物、挥发酚、六价铬、石油类、总铜、 总锌、总铅、总镉、总镍	温馨、张美、 陈如青、陈健霖
现场采样/监测	总 VOCs、颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、厂界噪声	赖重康、颜乐其
实验室分析	总 VOCs、颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	谭景明、张美、 张旭、邹东霞、 徐淑玲
现场采样/监测	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	何亚安、王力佳
实验室分析	颗粒物	陈如青、刘国鹏

(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-3088-3.0	041100209	205806925
	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	AWA5688	00317682	20AA027640012
	多声级计校准器	AWA6022A	2011538	193603303
	PH 测试笔	PH-03	114052	20AA042810034
实验室分析	分析天平	ESJ30-5A	1801052	20AA042810022
	分析天平	ESJ30-5A	1801052	194010472
	气相色谱仪	6890N	US10209124	1908W10032510
	紫外/可见分光光度计	UV752	YB01181903072	195209397
	分析天平	ESJ30-5A	1801052	20AA042810022
	原子吸收分光光度计	AA4520A	SPAA68101802103	20AA042810038
	溶解氧测空仪	AZ8403	1232777	20AA042810033
	生化培养箱	SPX-70B	/	20AA042810031
	红外测油仪	LB-OIL6	/	Z20209-G037794
	通用滴定管	50mL	/	20AA042810018

	紫外/可见分光光度计	UV752	YB01181903072	20AA042810036
	氟离子浓度计	PFS-215	1810003	20AA007910006
	ICP	2100DV	080N7101102	20AA042810037

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	标定	示值	要求 (%)	结论
			流量 (L/min)	流量 (L/min)	偏差 (%)		
EM-3088 智能烟尘烟气 分析仪	LDT-E050	2020年 09月07日	20.0	20.5	2.5	±5	合格
			40.0	40.1	0.25	±5	合格
			60.0	59.8	-0.33	±5	合格
		2020年 09月08日	20.0	20.3	1.5	±5	合格
			40.0	39.8	-0.5	±5	合格
			60.0	60.6	1.0	±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07日	20.0	19.8	-1.0	±5	合格
			40.0	39.2	-2.0	±5	合格
			60.0	60.7	1.2	±5	合格
		2020年 09月08日	20.0	20.5	2.5	±5	合格
			40.0	39.5	-1.2	±5	合格

			60.0	60.1	0.17	±5	合格
EM-3088-3.0 智能烟尘烟气 分析仪	LDT-E183	2020年 12月29日	20.0	20.0	0.00	±5	合格
			40.0	39.7	-0.75	±5	合格
			60.0	60.2	0.33	±5	合格
		2020年 12月30日	20.0	19.9	-0.50	±5	合格
			40.0	39.7	-0.75	±5	合格
			60.0	60.1	0.17	±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	0.503	0.6	±5.0	2020年 09月07日
		大气 B		0.50	0.499	-0.2	±5.0	
		大气 C		100.0	99.3	-0.7	±5.0	
		大气 A	采样后	0.50	0.508	1.6	±5.0	
		大气 B		0.50	0.504	0.8	±5.0	
		大气 C		100.0	104.0	4.0	±5.0	
ADS-2062E 智能综合 采样器	LDT-E091	大气 A	采样前	0.50	0.501	0.2	±5.0	2020年 09月08日
		大气 B		0.50	0.499	-0.2	±5.0	
		大气 C		100.0	100.7	0.7	±5.0	
		大气 A	采样后	0.50	0.506	1.2	±5.0	
		大气 B		0.50	0.502	0.4	±5.0	
		大气 C		100.0	101.7	1.7	±5.0	
ADS-2062E	LDT-E103	大气 A	采样前	0.50	0.500	0.0	±5.0	2020年

(2.0) 智能综合 采样器		大气 B		0.50	0.499	-0.2	±5.0	09月07日
		大气 C		100.0	98.3	-1.7	±5.0	
		大气 A		0.50	0.503	0.6	±5.0	
		大气 B		0.50	0.502	0.4	±5.0	
		大气 C		100.0	102.0	2.0	±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	0.6	±5.0	2020年 09月08日
		大气 B		0.50	0.501	0.2	±5.0	
		大气 C		100.0	101.3	1.3	±5.0	
		大气 A	采样后	0.50	0.501	0.2	±5.0	
		大气 B		0.50	0.503	0.6	±5.0	
		大气 C		100.0	99.7	-0.3	±5.0	
ADS-2062E (2.0) 智能综合 采样器	LDT-E104	大气 A	采样前	0.50	0.502	0.4	±5.0	2020年 09月07日
		大气 B		0.50	0.500	0.0	±5.0	
		大气 C		100.0	98.7	-1.3	±5.0	
		大气 A	采样后	0.50	0.502	0.4	±5.0	
		大气 B		0.50	0.506	1.2	±5.0	
		大气 C		100.0	99.0	-1.0	±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	-0.2	±5.0	2020年 09月08日
		大气 B		0.50	0.506	1.2	±5.0	
		大气 C		100.0	101.3	1.3	±5.0	
		大气 A	采样后	0.50	0.504	0.8	±5.0	
		大气 B		0.50	0.505	1.0	±5.0	
		大气 C		100.0	98.3	-1.7	±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	-0.2	±5.0	2020 年 09 月 07 日
		大气 B		0.50	0.499	-0.2	±5.0	
		大气 C		100.0	99.3	-0.7	±5.0	
		大气 A	采样后	0.50	0.503	0.6	±5.0	
		大气 B		0.50	0.507	1.1	±5.0	
		大气 C		100.0	102.3	2.3	±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	-0.2	±5.0	2020 年 09 月 08 日
		大气 B		0.50	0.503	0.6	±5.0	
		大气 C		100.0	95.7	-4.3	±5.0	
		大气 A	采样后	0.50	0.504	0.8	±5.0	
		大气 B		0.50	0.504	0.8	±5.0	
		大气 C		100.0	101.7	1.7	±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 07 日	AWA5688 声级计	94.0dB(A)	94.0dB(A)	94.0dB(A)	± 0.5dB(A)	合格
2020 年 09 月 08 日		94.0dB(A)	94.0dB(A)	94.0dB(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
六价铬 (μg)	ZK201127Cr6+	5	5.05	合格
氨氮 (μg)	ZK201127 氨氮	50	50.0	合格
化学需氧量 (mg/L)	ZK201127 化学需氧量	100	93	合格
总磷 (μg)	ZK201127 总磷	30	27.4	合格
五日生化需氧量 (mg/L)	ZK201127 五日生化需氧量	210±20	213	合格
硫化物 (μg)	ZK201128 硫化物	60	64.0	合格
氟化物 (μg/L)	ZK201127 氟化物	0.2	0.19	合格
石油类 (mg/L)	ZK20201127 石油类	40	40.7	合格
总镍 (mg/L)	ZK201127Ni	2	2.0	合格
总铜 (mg/L)	ZK201127Cu	0.3	0.29	合格
总锌 (mg/L)	ZK201127Zn	0.3	0.33	合格
总铅 (mg/L)	ZK201127Pb	0.3	0.30	合格
总镉 (mg/L)	ZK201127Cd	0.1	0.10	合格
挥发酚 (mg)	ZK20201127 挥发酚	0.07	0.069	合格
二氧化硫 (μg)	ZK200911 二氧化硫	3	3.01	合格
氮氧化物 (μg/L)	ZK200914 氮氧化物	0.3	0.303	合格
总 VOCS (μg)	ZK20200911TVOC	1	1.04	合格
颗粒物 (mg/m ³)	09 月 07 日 有组织废气处理后	--	5.2	--
	09 月 07 日 有组织废气处理后平行	--	5.7	合格
	09 月 08 日 有组织废气处理后	--	5.2	--
	09 月 08 日 有组织废气处理后平行	--	5.5	合格

	09月07日 无组织废气下风向 4#	--	0.441	--
	09月07日 无组织废气下风向 4#平行	--	0.443	合格
	09月08日 无组织废气下风向 4#	--	0.422	--
	09月08日 无组织废气下风向 4#平行	--	0.412	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

本项目验收喷涂废气和噪声的监测时间为2020年9月07日-2020年9月08日，连续监测2天，废水的监测时间为2020年11月25日-2020年11月26日，连续监测2天。时效炉废气监测时间为2020年12月29日-2020年12月30日，连续监测两天。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25000t/a，二期工程100000t/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	25000t/a (83.3t/d)	09月07日	83.3t/d	100%	100%
			09月08日	83.3t/d	100%	
			11月25日	83.3t/d	100%	
			11月26日	83.3t/d	100%	
			12月29日	83.3t/d	100%	
			12月30日	83.3t/d	100%	
二期	铝型材	10000t/a (33.3t/d)	09月07日	27.9t/d	84%	81.6%
			09月08日	27.5t/d	82.8%	
			11月25日	28.5t/d	85.8%	
			11月26日	28.7t/d	86.4%	
			12月29日	25.3t/d	76%	
			12月30日	24.9t/d	75%	
合计		35000t/a (116.6t/d)	/	/	/	90.8%

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09月	铝棒加热炉	1个（本次验收内容）	1953m ³	70m ³ /t产品	84%

07日	挤压机	1台（本次验收内容）	1100m ³	40m ³ /t产品	84%
2020年09月	铝棒加热炉	1个（本次验收内容）	1995m ³	70m ³ /t产品	82.8%
08日	挤压机	1台（本次验收内容）	1148m ³	40m ³ /t产品	82.8%
2020年12月	铝棒加热炉	1个（本次验收内容）	1771m ³	70m ³ /t产品	76%
29日	挤压机	1台（本次验收内容）	1012m ³	40m ³ /t产品	76%
2020年12月	铝棒加热炉	1个（本次验收内容）	1868m ³	70m ³ /t产品	75%
30日	挤压机	1台（本次验收内容）	996m ³	40m ³ /t产品	75%

本次验收监测采样期间，部分原辅材料使用量见下表：

表 9.1-3 验收监测采样期间部分原辅材料使用量情况表

监测时间	原辅材料名称	平均消耗量	本次验收合计量
2020年11月25日	着色剂（含镍原料）	0.085t	0.1t/d（30t/a）
	封孔剂（含镍原料）	0.084t	0.1t/d（30t/a）
	电泳漆	0.17t	0.2t/d（60t/a）
2020年11月26日	着色剂（含镍原料）	0.085t	0.1t/d（30t/a）
	封孔剂（含镍原料）	0.084t	0.1t/d（30t/a）
	电泳漆	0.17t	0.2t/d（60t/a）

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

项目生产废水主要为表面处理废水。表面处理废水中含镍废水单独处理，达到《电镀水污染物排放标准》DB 44/1597-2015 中表一排放限值排放浓度后，汇入生产废水处理站，碱蚀废水先用于酸性 1[#] 废气喷淋塔，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与《电镀水污染物排放标准》DB 44/1597-2015 中表一排放限值较严值，再经市政管网排入石角污水处理厂处理后排放。经监测报告监测结果，生产废水镍处理效率达到 98.5%、化学需氧量处理效率达到 83%、氨氮处理效率达到 53.6%。

2、废气治理设施

喷涂车间废气经过收集后，通过布袋除尘+喷淋+UV 光解处理后，由 15m 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 15m 排气筒排放。时效炉燃料为天然气，废气通过 15m 排放筒直接排放。

经监测报告监测结果，喷涂废气 VOCs 处理效率达到 53.4%，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 15.2%。

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 9.2-1。

表 9.2-1 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	标准值	达标情况
2020.11.25	含镍废水处理设施入口	总镍	37.3	36.9	37.1	36.8	—	—
2020.11.26	含镍废水处理设施排放口	总镍	0.05	0.05	0.05	0.05	0.5	达标
2020.11.26	含镍废水处理设施入口	总镍	36.6	37.2	37.1	37.3	—	—
2020.11.26	含镍废水处理设施排放口	总镍	0.06	0.06	0.06	0.06	0.5	达标
2020.	生产废水处理	pH 值	2.22	2.44	2.35	2.42	—	—

监测时间	监测点位	监测项目	第一次	第二次	第三次	第四次	标准值	达标情况
11.25	前	悬浮物	37	38	36	38	—	—
		化学需氧量	22	22	23	22	—	—
		五日生化需氧量	10.1	10.1	10.0	10.1	—	—
		氨氮	6.71	6.65	6.70	6.66	—	—
		总磷	1.38	1.42	1.41	1.39	—	—
		氟化物	0.24	0.25	0.26	0.26	—	—
		硫化物	0.015	0.014	0.015	0.014	—	—
		挥发酚	0.176	0.171	0.162	0.172	—	—
		六价铬	0.010	0.011	0.012	0.010	—	—
		石油类	<0.12	<0.12	<0.12	<0.12	—	—
		总铜	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	—	—
		总锌	0.30	0.31	0.31	0.31	—	—
		总铅	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	—	—
		总镉	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	—	—
总镍	37.2	37.2	37.2	37.3	—	—		
2020.11.25	生产废水排放口	pH 值	7.13	7.15	7.32	7.23	6~9	达标
		悬浮物	7	8	8	8	50	达标
		化学需氧量	<4	<4	<4	<4	80	达标
		五日生化需氧量	1.6	1.7	1.7	1.7	20	达标
		氨氮	3.11	3.12	3.08	3.12	10	达标
		总磷	0.01	0.03	0.03	0.02	0.5	达标
		氟化物	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	10	达标
		硫化物	0.007	0.006	0.006	0.007	0.5	达标
挥发酚	0.059	0.050	0.045	0.052	0.3	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	标准值	达标情况
		六价铬	<0.004	<0.004	0.005	<0.004	0.2	达标
		石油类	<0.12	<0.12	<0.12	<0.12	3.0	达标
		总铜	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.5	达标
		总锌	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	1.5	达标
		总铅	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	0.2	达标
		总镉	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.05	达标
		总镍	0.04	0.05	0.04	0.05	0.5	达标
2020.11.26	生产废水处理前	pH 值	2.14	2.35	2.56	2.61	—	—
		悬浮物	37	38	36	38	—	—
		化学需氧量	24	23	22	22	—	—
		五日生化需氧量	12.3	12.4	12.3	12.3	—	—
		氨氮	6.71	6.67	6.65	6.71	—	—
		总磷	1.35	1.34	1.36	1.36	—	—
		氟化物	0.19	0.21	0.20	0.22	—	—
		硫化物	0.016	0.015	0.015	0.015	—	—
		挥发酚	0.149	0.162	0.167	0.156	—	—
		六价铬	0.012	0.011	0.010	0.009	—	—
		石油类	<0.12	<0.12	<0.12	<0.12	—	—
		总铜	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	—	—
		总锌	0.32	0.33	0.33	0.32	—	—
		总铅	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	—	—
		总镉	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	—	—
总镍	37.0	37.9	37.1	37.6	—	—		
2020.	生产废水排放	pH 值	7.42	7.31	7.55	7.57	6~9	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	标准值	达标情况
11.26	口	悬浮物	7	8	7	8	50	达标
		化学需氧量	<4	<4	<4	<4	80	达标
		五日生化需氧量	1.6	1.7	1.7	1.7	20	达标
		氨氮	3.14	3.07	3.10	3.10	10	达标
		总磷	0.03	<0.01	0.02	0.03	0.5	达标
		氟化物	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	10	达标
		硫化物	0.007	0.007	0.008	0.008	0.5	达标
		挥发酚	0.045	0.050	0.054	0.041	0.3	达标
		六价铬	<0.004	<0.004	0.005	<0.004	0.2	达标
		石油类	<0.12	<0.12	<0.12	<0.12	3.0	达标
		总铜	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.5	达标
		总锌	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	1.5	达标
		总铅	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	0.2	达标
		总镉	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.05	达标
总镍	0.06	0.05	0.06	0.06	0.5	达标		

由上表 9.2-1 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）和《电镀水污染物排放标准》DB 44/1597-2015 中表一排放限值较严值相应的标准要求。

2、废气

喷涂废气通过排气筒在厂房楼顶排放，时效炉废气通过排气筒在厂房楼顶排放，废气在验收监测期间的监测结果见下表 9.2-2。

表 9.2-2 项目二期工程喷涂废气监测结果

检测点位	检测项目	检测结果	DB44/27-2001 表 2 第二	排放口	标杆流量
------	------	------	---------------------	-----	------

				时段二级标准		高度(m)	(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)		
喷涂废气处理 前09月07日第 一次	总VOCs	1.13	0.0225	/	/	-	19872
	颗粒物	21.9	0.435	/	/	-	
喷涂废气处理 前09月07日第 二次	总VOCs	1.32	0.0263	/	/	-	19923
	颗粒物	22.6	0.450	/	/	-	
喷涂废气处理 前09月07日第 三次	总VOCs	1.28	0.0254	/	/	-	19854
	颗粒物	23.7	0.471	/	/	-	
喷涂废气处理 后09月07日第 一次	总VOCs	0.833	0.0116	120	4.2 α	15	13952
	颗粒物	<20	<0.28	120	1.4 α		
喷涂废气处理 后09月07日第 二次	总VOCs	0.595	8.26x10 ⁻³	120	4.2 α	15	13874
	颗粒物	<20	<0.28	120	1.4 α		
喷涂废气处理 后09月07日第 三次	总VOCs	0.574	8.03x10 ⁻³	120	4.2 α	15	13984
	颗粒物	<20	<0.28	120	1.4 α		
喷涂废气处理 前09月08日第 一次	总VOCs	1.19	0.0236	/	/	-	19811
	颗粒物	24.3	0.481	/	/	-	
喷涂废气处理 前09月08日第 二次	总VOCs	1.29	0.0254	/	/	-	19725
	颗粒物	24.8	0.489	/	/	-	
喷涂废气处理 前09月08日第 三次	总VOCs	1.16	0.0230	/	/	-	19852
	颗粒物	24.1	0.478	/	/	-	
喷涂废气处理 后09月08日第 一次	总VOCs	0.513	7.11x10 ⁻³	120	4.2 α	15	13862
	颗粒物	<20	<0.28	120	1.4 α		
喷涂废气处理	总VOCs	0.546	7.55x10 ⁻³	120	4.2 α	15	13823

后 09 月 08 日第 二次	颗粒物	<20	<0.28	120	1.4 α		
喷涂废气处理 后 09 月 08 日第 三次	总 VOCs	0.469	6.54 $\times 10^{-3}$	120	4.2 α	15	13945
	颗粒物	<20	<0.28	120	1.4 α		

表 9.2-3 项目二期时效炉废气监测结果

监测点位	频次	标干 流量 (m ³ /h)	含氧 量%	氮氧化物		二氧化硫		颗粒物	
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)
燃烧废气 排放口 12 月 29 日	1 次	906	20.1	7	6 $\times 10^{-3}$	<3	<5.1	23.7	40.3
	2 次	931	20.1	7	7 $\times 10^{-3}$	<3	<5.1	24.5	41.6
	3 次	927	20.2	7	6 $\times 10^{-3}$	<3	<5.1	22.7	38.6
燃烧废气 排放口 12 月 30 日	1 次	893	20.2	6	5 $\times 10^{-3}$	<3	<5.1	24.8	42.2
	2 次	928	20.2	7	6 $\times 10^{-3}$	<3	<5.1	22.8	38.8
	3 次	907	20.1	7	6 $\times 10^{-3}$	<3	<5.1	20.7	35.2
标准限值				120	0.64	--	850	--	200

由上表 9.2-2、9.2-3 可知，验收监测期间，喷涂废气总 VOCs 和颗粒物的排放浓度均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；时效炉废气：氮氧化物排放浓度满足《大气污染物排放限值》DB44/27-2001 表 2 第二时段二级标准；二氧化硫排放浓度满足《工业窑炉大气污染物排放标准》GB 9078-1996 表 4 燃煤（油）炉窑二级标准；颗粒物排放浓度满足《工业窑炉大气污染物排放标准》GB 9078-1996 表 2 其他炉窑二级标准。

无组织废气在验收监测期间的监测结果见下表 9.2-4。

表 9.2-4 项目二期无组织废气监测结果

监测点位置	监测项目		监测结果 09.07			标准限值 (mg/m ³)
			第一次	第二次	第三次	
09 月 07 日	氮氧化物	排放浓度	0.04	0.05	0.05	/

上风向参照点 1#	二氧化硫	(mg/m ³)	<0.005	<0.005	<0.005	/
	总 VOCs		0.116	0.108	0.098	/
	颗粒物		0.041	0.048	0.043	/
09 月 07 日 下风向监控点 2#	氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	0.07	0.08	0.07	0.12
	二氧化硫		<0.005	<0.005	<0.005	0.40
	总 VOCs		0.288	0.246	0.255	10
	颗粒物		0.426	0.444	0.432	1.0
09 月 07 日 下风向监控点 3#	氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	0.08	0.08	0.08	0.12
	二氧化硫		0.007	0.008	0.007	0.40
	总 VOCs		0.313	0.270	0.302	10
	颗粒物		0.435	0.449	0.438	1.0
09 月 07 日 下风向监控点 4#	氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	0.06	0.07	0.06	0.12
	二氧化硫		<0.005	0.006	<0.005	0.40
	总 VOCs		0.404	0.310	0.278	10
	颗粒物		0.431	0.421	0.442	1.0
09 月 08 日 上风向参照点 1#	氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	0.04	0.04	0.03	/
	二氧化硫		<0.005	<0.005	<0.005	/
	总 VOCs		0.107	0.092	0.089	/
	颗粒物		0.045	0.048	0.048	/
09 月 08 日 下风向监控点 2#	氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	0.08	0.06	0.06	0.12
	二氧化硫		0.006	<0.005	0.006	0.40
	总 VOCs		0.252	0.278	0.284	10
	颗粒物		0.422	0.431	0.444	1.0
09 月 08 日 下风向监控点 3#	氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	0.06	0.07	0.08	0.12
	二氧化硫		0.009	0.008	0.007	0.40
	总 VOCs		0.329	0.268	0.261	10

	颗粒物		0.425	0.428	0.418	1.0
09月08日 下风向监控点4#	氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	0.05	0.06	0.05	0.12
	二氧化硫		0.006	0.006	0.006	0.40
	总VOCs		0.342	0.322	0.306	10
	颗粒物		0.431	0.425	0.417	1.0

由上表 9.2-4 可知，验收监测期间，无组织废气氮氧化物、二氧化硫、总 VOCs 和颗粒物的排放浓度均能满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放限值。

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 9.2-5。

表 9.2-5 项目厂界噪声排放达标情况一览表

监测编号	监测点位置	主要声源	监测时段	结果[dB(A)]			
				2020-09-07		2020-09-08	
N1	厂界东外 1 米	生产噪声	(2020-09-07) 昼间: 16:21-17:09	昼间	58.6	昼间	57.9
				夜间	45.9	夜间	46.4
N2	厂界南外 1 米	生产噪声	夜间: 00:22-01:11	昼间	58.1	昼间	58.0
				夜间	46.3	夜间	46.0
N3	厂界西外 1 米	生产噪声	(2020-09-08) 昼间: 11:10-11:58	昼间	58.3	昼间	58.4
				夜间	46.1	夜间	45.8
N4	厂界北外 1 米	生产噪声	夜间: 00:14-01:06	昼间	57.7	昼间	58.2
				夜间	45.5	夜间	45.7
注：监测时天气状况阴，风速为 1.2~1.6m/s.							
工业企业厂界环境噪声排放标准			昼间	65dB(A)			
GB 12348-2008 3 类标准			夜间	55dB(A)			

由上表 9.2-5 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、污染物排放总量核算

根据《清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材 50000 吨建设项目环境影响报告书》、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、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。项目二期工程新增 1 台铝棒加热炉和 1 台时效炉使用天然气作为燃料，总量控制的污染物的排放情况见下表 9.2-6。

表 9.2-6 总量控制的污染物的排放情况

项目	总量控制因子	环评总量控制指标	实际排放量	是否符合要求
废气	二氧化硫	5.72t/a	0.03361t/a	是
	氮氧化物	7.63t/a	0.0432t/a	是

二氧化硫总量计算：监测浓度*风量*年工作时间*10⁻⁹；氮氧化物总量计算：监测排放速率*年工作时间。

5、其他

根据《清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材 50000 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10月，清远市汇坚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《清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材50000吨建设项目环境影响报告书》，该项目于2011年10月08日取得清远市环境保护局“关于《清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材50000吨建设项目环境影响报告书》的批复”，批文号为清环（2011）299号。

2011年10月底，清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材50000吨建设项目开始建设，于2017年4月获得清远市环保局分期验收批复，2017年建成竣工进行试生产，于2016年4月07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[2017]16号。

本公司于2020年08月18日获得了国家排污许可证（编号为91441802577858044R001U）有效期为2020年08月18日至2021年08月17日），处于持证合法排污阶段。

目前本公司二期工程于2020年7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

《清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材 50000 吨建设项目环境影响报告书》于 2011 年 10 月 8 日取得清远市环境保护局的批复文件（清环〔2011〕299 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 250000 吨/年，于 2017 年建成并于 2017 年 4 月 7 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[2017]16 号。本次验收内容为清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材 50000 吨建设项目二期工程。

清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材 50000 吨建设项目二期工程于 2019 年 8 月开始建设，并于 2020 年 7 月建设完成，建设内容包括挤压机（1000 吨）1 台、1 个铝棒加热炉（技改为天然气）、喷涂生产线 1 条、时效炉 1 台（技改为天然气）、多支长棒热剪炉 1 台，年产铝型材 10000 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

本项目验收喷涂废气和噪声的监测时间为2020年9月7日-2020年9月8日，连续监测2天，废水的监测时间为2020年11月25日-2020年11月26日，时效炉废气监测时间为2020年12月29日-2020年12月30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 25000t/a，二期工程 10000t/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 84.75%，全厂实际生产能力约为设计生产能力的 92.3%。

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表面处理废水，其废水处理设施均依托一期工程（已验收）。表面处理废水中含镍废水单独处理后达到《电镀水污染物排放标准》DB 44/1597-2015 中表一排放限值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）第二时段一级标准和《电镀水污染物排放标准》DB 44/1597-2015 中表一排放限值较严值，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）第二时段一级标准和《电镀水污染物排放标准》DB 44/1597-2015 中表一排放限值较严值相应标准要求。

11.3.2 废气验收监测结论

时效炉燃料为天然气，燃烧产生废气的有组织排放。验收监测期间，时效炉产生的燃烧废气 SO₂、氮氧化物和烟尘的排放浓度均能满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段排放限值。喷涂废气验收监测期间产生的 VOCs 和颗粒物的排放浓度均能满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段排放限值。

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、废机油、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，废料交由清远市祺美铝业有限公司处置，废机油由供应商统一回收，符合国家和地方关于法律法规的要求。

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，其中二氧化硫的总量控制为 5.72t/a，氮氧化物的总量控制为 7.63t/a。

11.4 总结论

本次验收监测期间，清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材 50000 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《清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材 50000 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

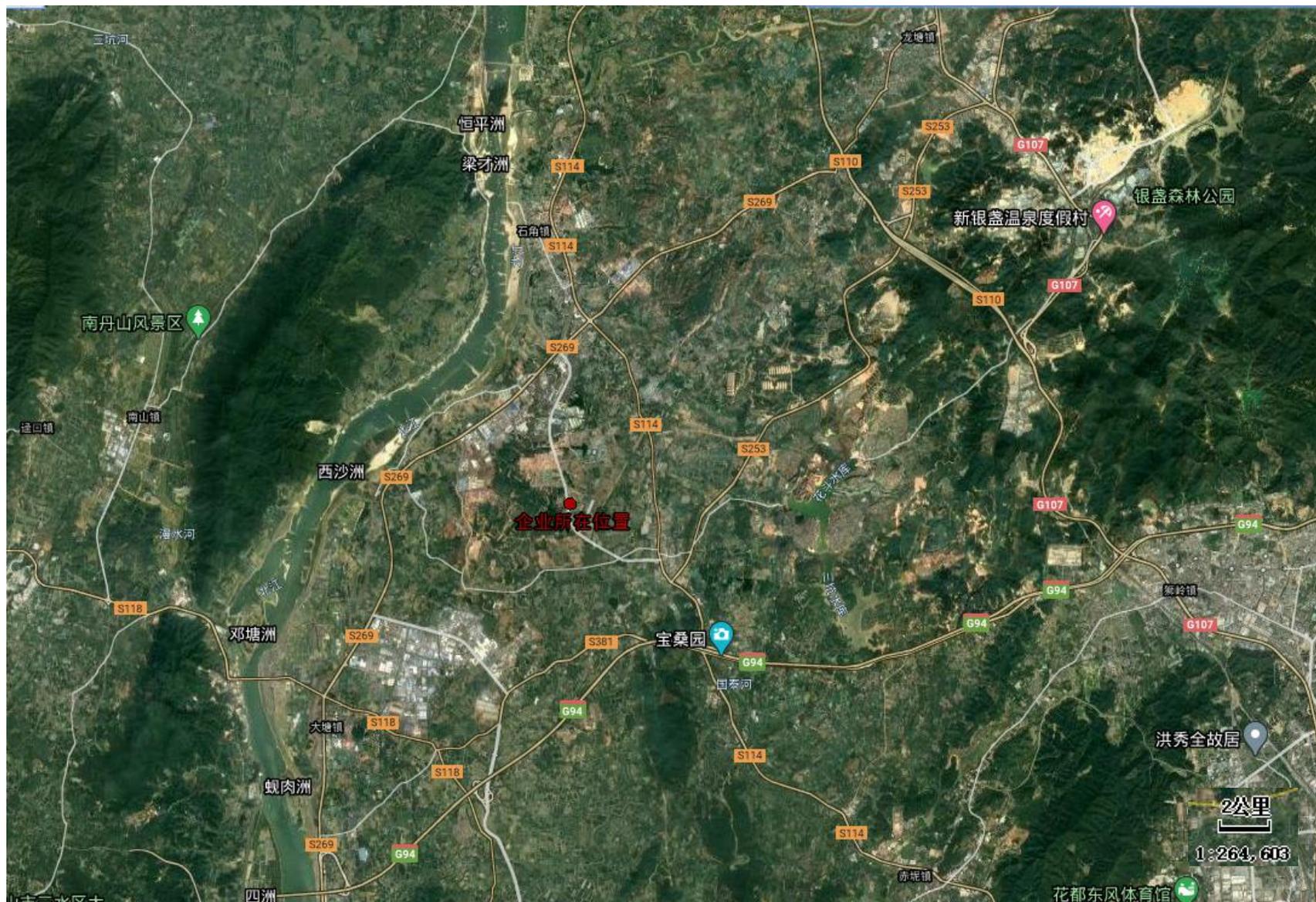
填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

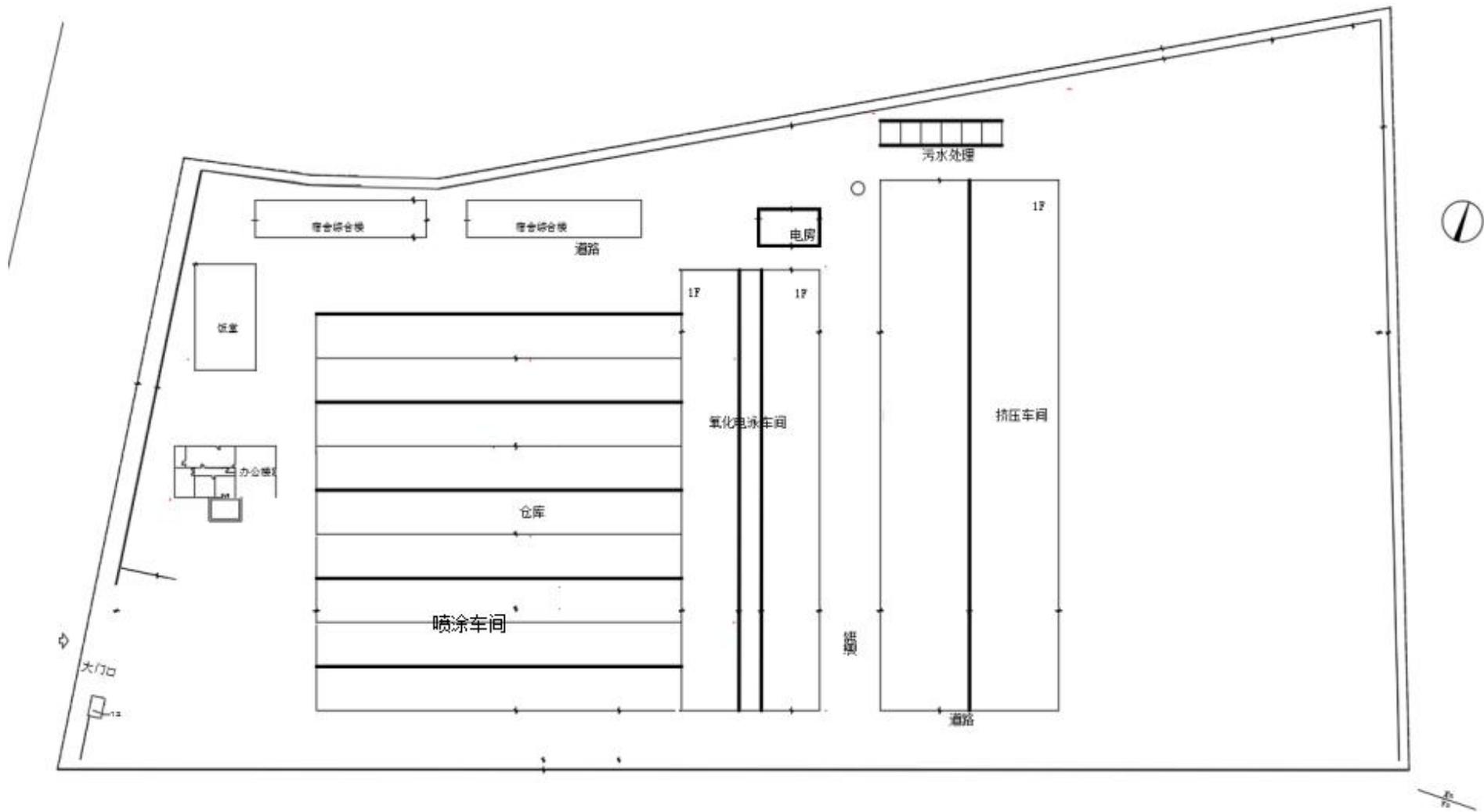
项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材 50000 吨建设项目二期工程				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	10000t/a				实际生产能力	25000t/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〕299号			环评文件类型	环境影响报告书		
	开工日期	2019年8月				竣工日期	2020年7月			排污许可证申领时间	2020年08月18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	91441802 577858044R001U		
	验收单位	清远市汇坚铝业有限公司				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 92.3%		
	投资总概算（万元）	1500				环保投资总概算（万元）	200			所占比例（%）	13		
	实际总投资	1500				实际环保投资（万元）	200			所占比例（%）	13		
	废水治理（万元）	40	废气治理（万元）	150	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	30000m ³ /h			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	2020年12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）	17.517								17.517	17.517		
	化学需氧量（t/a）	9.21								9.21	9.21		
	氨氮（t/a）	1.15								1.15	1.15		
	石油类（t/a）												
	废气（万标立方米/年）												
	二氧化硫（t/a）	5.72	3	850			0.03361			0.3361	5.72		
	烟尘（t/a）												
	工业粉尘（t/a）												
	氮氧化物（t/a）	7.63	6.83	120			0.0432			0.0432	7.63		
	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 企业平面图



宿舍楼和食堂



喷涂车间



一般固废临时贮存处



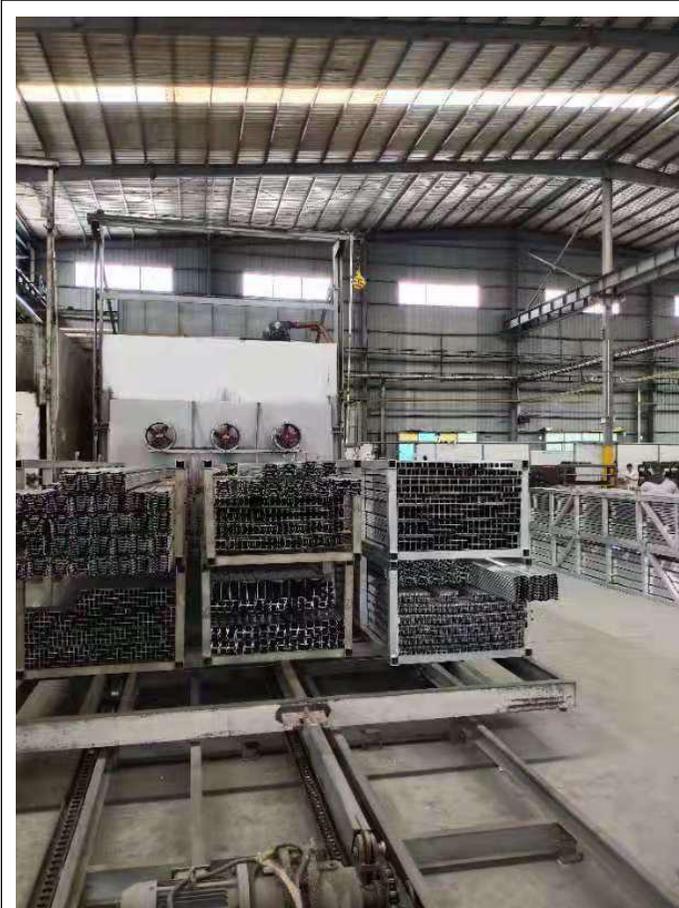
危废临时贮存间



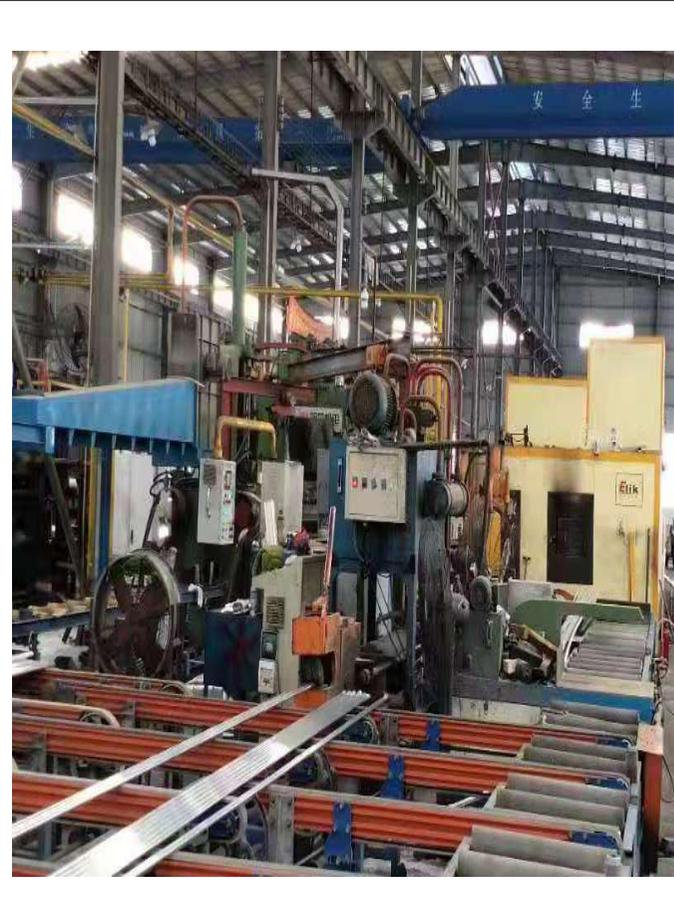
成品仓



环保宣传栏



时效炉



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 91441802577858044R

名称 清远市汇坚铝业有限公司
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内
法定代表人 廖伟锐
注册资本 人民币壹佰捌拾万元
成立日期 2011年06月20日
营业期限 长期
经营范围 生产、销售、加工:铝型材。(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：91441802577858044R001U

单位名称：清远市汇坚铝业有限公司

注册地址：清远市清城区石角镇循环经济产业园内

法定代表人：廖伟锐

生产经营场所地址：清远市清城区石角镇循环经济产业园内

行业类别：

铝压延加工，表面处理，工业炉窑，金属表面处理及热处理加工

统一社会信用代码：91441802577858044R

有效期限：自2020年08月18日至2021年08月17日止



发证机关：（盖章）清远市生态环境局

发证日期：2020年08月18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] 299号

关于《清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材 50000 吨 建设项目环境影响报告书》的批复

清远市汇坚铝业有限公司：

送来广西壮族自治区环境保护科学研究院 2011 年 8 月编制的《清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材 50000 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。项目位于清远市石角镇有色金属加工制造业基地，项目总占地面积 50889.06 平方米，总建筑面积 30054 平方米，总投资 7800 万，其中环保投资 280 万元。项目以生产高品质建筑铝型材和工业用零配件铝材为主，分两期建设，一期年产铝型材 25000 吨，其中年可生产高档建筑门窗型材 1.25 万吨，高档工业铝型材 1.25 万吨；二期再增加铝型材 25000 吨，其中高档建筑门窗型材 1.25 万吨，高档工业铝型材 1.25 万吨。项目全部建成投产后可年产铝型材 50000 吨。主要生产设备包括：600t 铝材挤压机 4 台、1000t 铝材挤压机 7 台、1500t 铝材挤压机 2 台、20t 熔炼炉 2 台、1600t 氧化生产线 2 条、电泳生产线 2 条、喷涂生产线 2 条、多支长棒热剪炉 13 台、时效炉 6 台、铝棒加热炉 13 套、抛光机 10 台、搓灰机 4 台、柴油发电机 1 台等。

根据环境影响评价结论和专家组意见，在清远市汇坚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治措施，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。

(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排放；生活污水经预处理，和其他生产废水混合，经水解酸化和接触氧化处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)的第二时段三级标准和石角镇第一污水处理厂受水水质要求后，方可排入石角镇第一污水处理厂。一期废水排放量控制在 200.3 吨/天，二期废水累计排放量控制在 383.6 吨/天。

(三) 做好大气污染的防治工作，熔炼炉、时效炉采用含硫率 0.2% 以内的轻质柴油作为燃料，燃烧废气经双碱脱硫塔处理后通过 20 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，熔炼炉 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。柴油发电机烟气经处理后通过 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；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%，TVOC 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；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。

(四) 优化厂区布局，选用低噪声设备，并对切割机、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。

(五) 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) 一期 144 吨/年，二期累计为 288 吨/年；废活性炭 (HW49) 2.5 吨/年，二期为 5 吨/年；含重金属污泥 (HW47) 一期 830.55 吨/年，二期为 1661.1 吨/年；铝再生废渣 (HW48) 一期 957.5 吨/年，二期为 1915 吨/年；废机油 (HW08) 一期 0.3 吨/年，二期为 0.6 吨/年；废树脂 (HW13) 一期 0.8 吨/年，二期为 1.6 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。边角料、灰渣等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。

(六)本项目需设大气防护距离为0,当其它法律、法规、标准有设立防护距离要求时,从其规定。

(七)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,设置足够容积的废水事故池,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。

(八)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。

(九)做好施工期的环境保护工作,落实施工期污染防治措施。按清远市的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。

四、本项目总量控制指标为:二氧化硫排放总量一期控制在2.86吨/年以内,二期新增2.86吨/年以内;氮氧化物排放总量一期控制在3.82吨/年以内,二期新增3.81吨/年以内;化学需氧量排放总量一期控制在4.81吨/年以内,二期新增4.4吨/年以内;氨氮排放总量控制在0.6吨/年以内,二期新增0.55吨/年以内。化学需氧量和氨氮指标在石角镇第一污水处理厂总量指标内解决。

清远市环境保护局

清环验〔2017〕16号

关于清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材 50000吨建设项目一期工程竣工环境保护验 收意见

清远市汇坚铝业有限公司：

报来《清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材50000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、清远市汇坚铝业有限公司位于清远市清城区石角镇再生铜冶金基地。项目总占地50889.05平方米，总建筑面积30054平方米，总投资7800万元（其中环保投资280万元）。《清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材50000吨建设项目环境影响报告书》于2011年10月8日获得批复（清环〔2011〕299号）。本次验收仅对一期工程进行验收，项目主要内容包括年产铝型材25000吨。主要生产设备和环保设施如下：

主要生产设备和环保设施

序号	设备名称	规格	环评设计 (数量)	实际数量
1	铝材挤压机	600t挤压力	4台	3台
2	铝材挤压机	1000t挤压力	7台	2台
3	铝材挤压机	1500t挤压力	2台	0
4	熔炼炉	20t	2台	0

5	氧化生产线	1600t	2条	1条
6	电泳生产线	/	2条	1条
7	喷涂生产线	/	2条	0
8	多支长棒热剪炉	SY-RJL18 支品中品棒	13台	5台
9	时效炉	SY-SL	6台	1台
10	铝棒加热炉	SY-MLX 三箱	13套	5套
11	抛光机	BA-3、40KW	10台	0
12	搓灰机	1t	4台	0
13	废气处理设施	7500 马力	10套	3套
14	柴油发电机	500kw	1台	0

二、该项目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，我局同意该项目通过竣工环保验收。

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

2017年4月7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)-20200270

甲方：清远市汇坚铝业有限公司

地址：清远市清城区石角镇循环经济产业园内

代表人：廖祖训 电话：0763-3116668

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

(寄件办公地址：河源市源城区高塘高屋山村 35 号)

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物料。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 4.5 吨/年，固态含镍废物 HW46 (261-087-46) 预计 0.5 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。

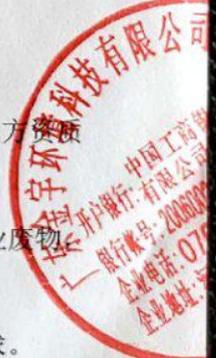
2、乙方接到甲方通知后，乙方自备运输车辆，按双方商议的计划到甲方收取工业废物，尽量做到不积存，不影响甲方正常生产。

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循环经济产业园内）。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的，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2020年01月01日至2020年12月31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）：廖伟锐

日期：2020年01月01日

乙方（盖章）：

代表人（签字）：柯和

日期：2020年01月01日

限公
星
司
行股份
源分
38021088
-3268
源
良村村川
4102505201



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 (包年)	现场包装要求
1	固态表面处理废物	HW17 (336-064-17)	4.5	综合利用	18000 元	袋装
2	固态含镍废物	HW46 (261-087-46)	0.5	综合利用		袋装
备注	<p>1、此价格为不含税价；含税价为 <u>20340</u> 元（税率依照国家税率政策而调整，含税处理单价不变）。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>4、以上报价含 1 次运输费，第 2 次运输费按 <u>5000</u> 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。</p> <p>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 <u>5000</u> 元/吨收费标准向甲方另计处理费用。</p>					

甲方（盖章）：



代表人（签字）：

廖伟锐

日期：2020 年 01 月 01 日

乙方（盖章）：



代表人（签字）：

廖伟锐

日期：2020 年 01 月 01 日

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：清远市汇坚铝业有限公司

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	25000t/a (83.3t/d)	09月07日	83.3t/d	100%	100%
			09月08日	83.3t/d	100%	
			11月25日	83.3t/d	100%	
			11月26日	83.3t/d	100%	
			12月29日	83.3t/d	100%	
			12月30日	83.3t/d	100%	
二期	铝型材	10000t/a (33.3t/d)	09月07日	27.9t/d	84%	81.6%
			09月08日	27.5t/d	82.8%	
			11月25日	28.5t/d	85.8%	
			11月26日	28.7t/d	86.4%	
			12月29日	25.3t/d	76%	
			12月30日	24.9t/d	75%	
合计		35000t/a (116.6t/d)	/	/	/	90.8%

企业代表：

(签名盖章)

记录时间：

附件八 检测报告

报告编号:LDT2009112Z

广东立德检测有限公司

第 1 页 共 19 页



检测报告

委托单位: 清远市汇坚铝业有限公司

地 址: 清远市清城区石角镇循环经济产业园内

检测类别: 废气、噪声

编写: 李靖廷
复核: 孙振旺
签发: 孙振旺
日期: 2020.12.11



检测信息

受检单位名称		清远市汇坚铝业有限公司		
受检单位地址		清远市清城区石角镇循环经济产业园内		
采样日期	2020年09月07日~08日	样品数量	136个	
接样日期	2020年09月08日~09日	检测日期	2020年09月07日~17日	
检测人员	赖重康、颜乐其、谭景明、张美、邹东霞、徐淑玲、张旭			
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
废气	总 VOCs	印刷行业挥发性有机化合物排放标准 DB 44/815-2010 附录 D (规范性附录) VOCs 监测方法	气相色谱仪 GC6890N	0.005mg/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 16157-1996/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
	氮氧化物	环境空气 氮氧化物 (一氧化氮和二氧化氮) 的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009	紫外/可见分光光度计 UV752	0.02mg/m ³
	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009	紫外/可见分光光度计 UV752	0.005mg/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		大气污染物排放限值 DB 44/27-2001 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 挥发性有机物无组织排放控制标准 GB 37822-2019		

检测结果

一、废气

1. 样品信息

检测项目	采样人	采样方法	点数	样品描述
总 VOCs	赖重康、颜乐其	恒流抽取	36	Tenax 管
颗粒物		等速抽取	12	滤筒
颗粒物		恒流抽取	24	滤膜
氮氧化物		恒流抽取	24	吸收液
二氧化硫		恒流抽取	24	吸收液

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		DB 44/27-2001 表 2 第二时段二级标准		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)		
喷涂废气处理前 09 月 07 日第一次	总 VOCs	1.13	0.0225	/	/	--	19872
	颗粒物	21.9	0.435	/	/		
喷涂废气处理前 09 月 07 日第二次	总 VOCs	1.32	0.0263	/	/	--	19923
	颗粒物	22.6	0.450	/	/		
喷涂废气处理前 09 月 07 日第三次	总 VOCs	1.28	0.0254	/	/	--	19854
	颗粒物	23.7	0.471	/	/		
喷涂废气处理后 09 月 07 日第一次	总 VOCs	0.833	0.0116	120	4.2 ^a	15	13952
	颗粒物	<20	<0.28	120	1.4 ^a		
喷涂废气处理后 09 月 07 日第二次	总 VOCs	0.595	8.26×10 ⁻³	120	4.2 ^a	15	13874
	颗粒物	<20	<0.28	120	1.4 ^a		
喷涂废气处理后 09 月 07 日第三次	总 VOCs	0.574	8.03×10 ⁻³	120	4.2 ^a	15	13984
	颗粒物	<20	<0.28	120	1.4 ^a		

检测结果

(续上表)

检测点位置	检测项目	检测结果		DB 44/27-2001 表 2 第二时段二级标准		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)		
喷涂废气处理前 09月08日第一次	总 VOCs	1.19	0.0236	/	/	--	19811
	颗粒物	24.3	0.481	/	/		
喷涂废气处理前 09月08日第二次	总 VOCs	1.29	0.0254	/	/	--	19725
	颗粒物	24.8	0.489	/	/		
喷涂废气处理前 09月08日第三次	总 VOCs	1.16	0.0230	/	/	--	19852
	颗粒物	24.1	0.478	/	/		
喷涂废气处理后 09月08日第一次	总 VOCs	0.513	7.11×10 ⁻³	120	4.2 ^a	15	13862
	颗粒物	<20	<0.28	120	1.4 ^a		
喷涂废气处理后 09月08日第二次	总 VOCs	0.546	7.55×10 ⁻³	120	4.2 ^a	15	13823
	颗粒物	<20	<0.28	120	1.4 ^a		
喷涂废气处理后 09月08日第三次	总 VOCs	0.469	6.54×10 ⁻³	120	4.2 ^a	15	13945
	颗粒物	<20	<0.28	120	1.4 ^a		

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。

4.“a”表示排气筒未能高出半径 200m 范围内建筑物 5m 以上，排放速率按其标准限值的 50%执行。

5.总 VOCs 参照《大气污染物排放限值》DB44/27-2001 第二时段二级标准中的非甲烷总烃排放限值。

检测结果

2.2 无组织废气

监测点位置	监测项目		监测结果 09.07			标准限值 (mg/m ³)
			第一次	第二次	第三次	
上风向参照点 1#	氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	0.04	0.05	0.05	/
	二氧化硫		<0.005	<0.005	<0.005	/
	总 VOCs		0.116	0.108	0.098	/
	颗粒物		0.041	0.048	0.043	/
下风向监控点 2#	氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	0.07	0.08	0.07	0.12
	二氧化硫		<0.005	<0.005	<0.005	0.40
	总 VOCs		0.288	0.246	0.255	10
	颗粒物		0.426	0.444	0.432	1.0
下风向监控点 3#	氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	0.08	0.08	0.08	0.12
	二氧化硫		0.007	0.008	0.007	0.40
	总 VOCs		0.313	0.270	0.302	10
	颗粒物		0.435	0.449	0.438	1.0
下风向监控点 4#	氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	0.06	0.07	0.06	0.12
	二氧化硫		<0.005	0.006	<0.005	0.40
	总 VOCs		0.404	0.310	0.278	10
	颗粒物		0.431	0.421	0.442	1.0

检测结果

(续上表)

监测点位置	监测项目		监测结果 09.08			标准限值 (mg/m ³)
			第一次	第二次	第三次	
上风向参照点 1#	氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	0.04	0.04	0.03	/
	二氧化硫		<0.005	<0.005	<0.005	/
	总 VOCs		0.107	0.092	0.089	/
	颗粒物		0.045	0.048	0.048	/
下风向监控点 2#	氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	0.08	0.06	0.06	0.12
	二氧化硫		0.006	<0.005	0.006	0.40
	总 VOCs		0.252	0.278	0.284	10
	颗粒物		0.422	0.431	0.444	1.0
下风向监控点 3#	氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	0.06	0.07	0.08	0.12
	二氧化硫		0.009	0.008	0.007	0.40
	总 VOCs		0.329	0.268	0.261	10
	颗粒物		0.425	0.428	0.418	1.0
下风向监控点 4#	氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	0.05	0.06	0.05	0.12
	二氧化硫		0.006	0.006	0.006	0.40
	总 VOCs		0.342	0.322	0.306	10
	颗粒物		0.431	0.425	0.417	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。

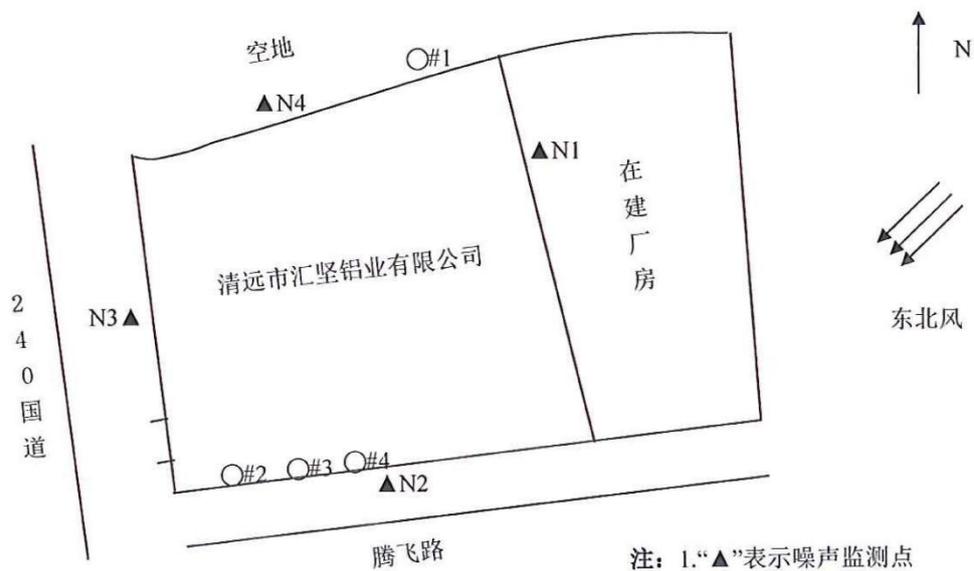
3.氮氧化物、二氧化硫、颗粒物执行《大气污染物排放限值》DB 44/27-2001 第二时段无组织排放浓度监控限值；总 VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB 37822-2019 无组织排放浓度监控限值。

检测结果

2.3 监测期间天气情况

气象观测结果					
监测日期		温度°C	气压 kPa	风向	风速 m/s
2020年 09月07日 阴	09:30~10:30	32	100.4	东北风	1.6
	13:30~14:30	33	100.5	东北风	1.6
	17:30~18:30	32	100.4	东北风	1.6
2020年 09月08日 阴	08:00~09:00	33	100.5	东北风	1.2
	14:00~15:00	34	100.7	东北风	1.2
	18:00~19:00	32	100.5	东北风	1.2

厂界噪声、无组织废气监测布点图



检测结果

二、噪声

1.样品信息

检测项目	采样人	采样方式	点位
厂界噪声	赖重康、颜乐其	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)]			
				2020-09-07		2020-09-08	
N1	厂界东外 1 米	生产噪声	(2020-09-07) 昼间: 16:21-17:09 夜间: 00:22-01:11	昼间	58.6	昼间	57.9
				夜间	45.9	夜间	46.4
N2	厂界南外 1 米	生产噪声	(2020-09-07) 昼间: 16:21-17:09 夜间: 00:22-01:11	昼间	58.1	昼间	58.0
				夜间	46.3	夜间	46.0
N3	厂界西外 1 米	生产噪声	(2020-09-08) 昼间: 11:10-11:58 夜间: 00:14-01:06	昼间	58.3	昼间	58.4
				夜间	46.1	夜间	45.8
N4	厂界北外 1 米	生产噪声	(2020-09-08) 昼间: 11:10-11:58 夜间: 00:14-01:06	昼间	57.7	昼间	58.2
				夜间	45.5	夜间	45.7
注：监测时天气状况阴，风速为 1.2~1.6m/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

三、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>邹东霞</u> 编号No. <u>LD013</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>邹东霞</u> 工号: <u>LD013</u> 被授权项目: <u>实验室有机组全部项目</u> 授权人: <u>[Signature]</u> 授证日期: <u>2019年5月21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>徐淑玲</u> 编号No. <u>LD005</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>徐淑玲</u> 工号: <u>LD005</u> 被授权项目: <u>实验室有机组全部项目</u> 授权人: <u>[Signature]</u> 授证日期: <u>2018年5月29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>[Signature]</u> 授证日期: <u>2019年7月28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>[Signature]</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>[Signature]</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。		

(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	总 VOCs、颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、厂界噪声	赖重康、颜乐其
实验室分析	总 VOCs、颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	谭景明、张美、张旭、 邹东霞、徐淑玲

(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	AWA5688	00317682	20AA027640012
	多声级计校准器	AWA6022A	2011538	193603303
实验室分析	分析天平	ESJ30-5A	1801052	194010472
	气相色谱仪	6890N	US10209124	1908W10032510
	紫外/可见分光光度计	UV752	YB01181903072	195209397

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07日	20.0	20.5	2.5	±5	合格
			40.0	40.1	0.25	±5	合格
			60.0	59.8	-0.33	±5	合格
		2020年 09月08日	20.0	20.3	1.5	±5	合格
			40.0	39.8	-0.5	±5	合格
			60.0	60.6	1.0	±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07日	20.0	19.8	-1.0	±5	合格
			40.0	39.2	-2.0	±5	合格
			60.0	60.7	1.2	±5	合格
		2020年 09月08日	20.0	20.5	2.5	±5	合格
			40.0	39.5	-1.2	±5	合格
			60.0	60.1	0.17	±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	0.503	0.6	±5.0	2020 年 09 月 07 日
		大气 B		0.50	0.499	-0.2	±5.0	
		大气 C		100.0	99.3	-0.7	±5.0	
		大气 A	采样后	0.50	0.508	1.6	±5.0	
		大气 B		0.50	0.504	0.8	±5.0	
		大气 C		100.0	104.0	4.0	±5.0	
ADS-2062E 智能综合 采样器	LDT-E091	大气 A	采样前	0.50	0.501	0.2	±5.0	2020 年 09 月 08 日
		大气 B		0.50	0.499	-0.2	±5.0	
		大气 C		100.0	100.7	0.7	±5.0	
		大气 A	采样后	0.50	0.506	1.2	±5.0	
		大气 B		0.50	0.502	0.4	±5.0	
		大气 C		100.0	101.7	1.7	±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	0.500	0.0	±5.0	2020 年 09 月 07 日
		大气 B		0.50	0.499	-0.2	±5.0	
		大气 C		100.0	98.3	-1.7	±5.0	
		大气 A	采样后	0.50	0.503	0.6	±5.0	
		大气 B		0.50	0.502	0.4	±5.0	
		大气 C		100.0	102.0	2.0	±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	0.6	±5.0	2020 年 09 月 08 日
		大气 B		0.50	0.501	0.2	±5.0	
		大气 C		100.0	101.3	1.3	±5.0	
		大气 A	采样后	0.50	0.501	0.2	±5.0	
		大气 B		0.50	0.503	0.6	±5.0	
		大气 C		100.0	99.7	-0.3	±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	0.502	0.4	±5.0	2020 年 09 月 07 日
		大气 B		0.50	0.500	0.0	±5.0	
		大气 C		100.0	98.7	-1.3	±5.0	
		大气 A	采样后	0.50	0.502	0.4	±5.0	
		大气 B		0.50	0.506	1.2	±5.0	
		大气 C		100.0	99.0	-1.0	±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	-0.2	±5.0	2020 年 09 月 08 日
		大气 B		0.50	0.506	1.2	±5.0	
		大气 C		100.0	101.3	1.3	±5.0	
		大气 A	采样后	0.50	0.504	0.8	±5.0	
		大气 B		0.50	0.505	1.0	±5.0	
		大气 C		100.0	98.3	-1.7	±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	-0.2	±5.0	2020 年 09 月 07 日
		大气 B		0.50	0.499	-0.2	±5.0	
		大气 C		100.0	99.3	-0.7	±5.0	
		大气 A	采样后	0.50	0.503	0.6	±5.0	
		大气 B		0.50	0.507	1.1	±5.0	
		大气 C		100.0	102.3	2.3	±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	-0.2	±5.0	2020 年 09 月 08 日
		大气 B		0.50	0.503	0.6	±5.0	
		大气 C		100.0	95.7	-4.3	±5.0	
		大气 A	采样后	0.50	0.504	0.8	±5.0	
		大气 B		0.50	0.504	0.8	±5.0	
		大气 C		100.0	101.7	1.7	±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07日	AWA5688 声级计	94.0dB(A)	94.0dB(A)	94.0dB(A)	± 0.5dB(A)	合格
2020年 09月08日		94.0dB(A)	94.0dB(A)	94.0dB(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（见表 4）

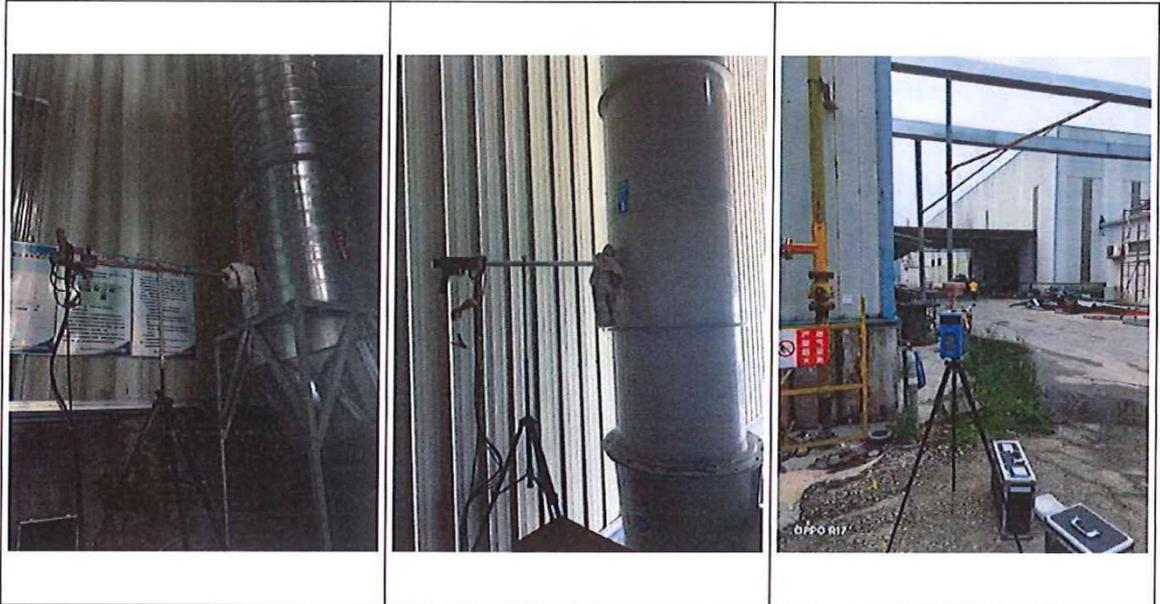
表 4：质控样品检测结果

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
二氧化硫 (μg)	ZK ₂₀₀₉₁₁ 二氧化硫	3	3.01	合格
氮氧化物 ($\mu\text{g/L}$)	ZK ₂₀₀₉₁₄ 氮氧化物	0.3	0.303	合格
总 VOCs (μg)	ZK ₂₀₂₀₀₉₁₁ TVOC	1	1.04	合格
颗粒物 (mg/m^3)	09月07日 有组织废气处理后	--	5.2	--
	09月07日 有组织废气处理后平行	--	5.7	合格
	09月08日 有组织废气处理后	--	5.2	--
	09月08日 有组织废气处理后平行	--	5.5	合格
	09月07日 无组织废气下风向 4#	--	0.441	--
	09月07日 无组织废气下风向 4#平行	--	0.443	合格
	09月08日 无组织废气下风向 4#	--	0.422	--
	09月08日 无组织废气下风向 4#平行	--	0.412	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:



喷涂废气处理前

喷涂废气处理后

上风向参照点 1#



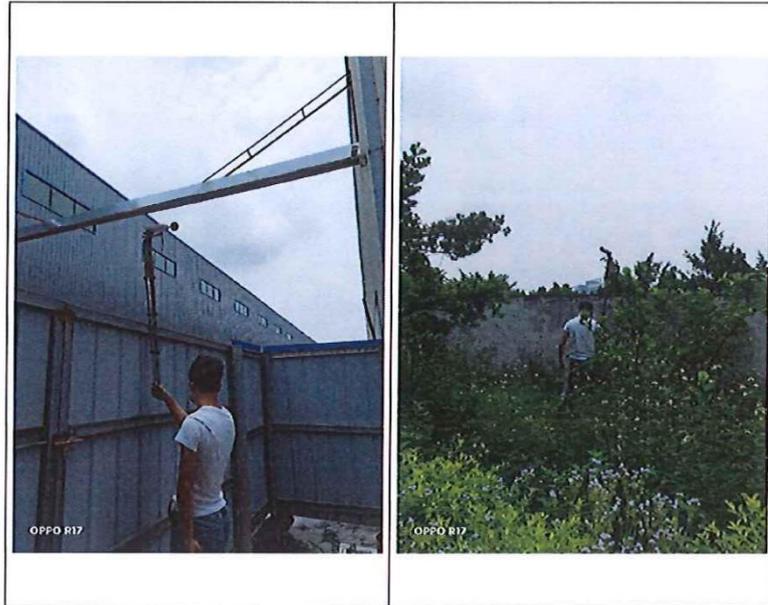
下风向监控点 2#

下风向监控点 3#

下风向监控点 4#

检测结果

监测采样现场图片:



N1 东

N2 南



N3 西

N4 北

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：0755-36626331
电子邮件：ldtgroup@foxmail.com

—————报告结束—————



检测报告

委托单位: 清远市汇坚铝业有限公司

地 址: 清远市清城区石角镇循环经济产业园内

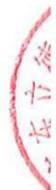
检测类别: 废水

编写: 李靖廷

复核: 李艳波

签发: 李靖廷

日期: 2020-12-11



检测信息

受检单位名称		清远市汇坚铝业有限公司		
受检单位地址		清远市清城区石角镇循环经济产业园内		
采样日期	2020年11月25日~26日	样品数量	32个	
接样日期	2020年11月25日~26日	检测日期	2020年11月25日~12月04日	
检测人员	吴伟恒、颜乐其、温馨、张美、陈健霖、陈如青			
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
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	精密酸度计	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
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	紫外/可见分光 光度计 UV752	0.01mg/L

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
废水	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	氟离子浓度计 PFS-215	0.05mg/L
	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝 分光光度法 GB/T 16489-1996	紫外/可见分光 光度计 UV752	0.005mg/L
	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	紫外/可见分光 光度计 UV752	0.002mg/L
	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987	紫外/可见分光 光度计 UV752	0.004mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油类的 测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外分光测油仪 LB-OIL6	0.12mg/L
	总铜	《水质 32 种元素的测定电 感 耦合等离子体发射光谱 法》HJ 776-2015	2100DV 电感耦 合发射光谱仪	0.002mg/L
	总锌			0.07mg/L
	总铅			0.04mg/L
	总镉			0.005mg/L
	总镍	水质 镍的测定 火焰原子吸收 分光光度法 GB/T 11912-1989	AA-4520A 原子 吸收分光光度计	0.01mg/L
评价/判定依据		水污染物排放限值 DB 44/26-2001 电镀水污染物排放标准 DB 44/1597-2015		

检测结果

一、废水

1.样品信息

检测项目	采样人	采样方式	点数
详见检测结果	吴伟恒、颜乐其	瞬时	2

2.检测结果

检测点位置	样品描述	检测项目	检测结果(mg/L)				标准限值(mg/L)
			第一次	第二次	第三次	第四次	
生产废水处理前 11月25日	无色 透明 无气味 无浮油	pH 值	2.22	2.44	2.35	2.42	/
		悬浮物	37	38	36	38	/
		化学需氧量	22	22	23	22	/
		五日生化需氧量	10.1	10.1	10.0	10.1	/
		氨氮	6.71	6.65	6.70	6.66	/
		总磷	1.38	1.42	1.41	1.39	/
		氟化物	0.24	0.25	0.26	0.26	/
		硫化物	0.015	0.014	0.015	0.014	/
		挥发酚	0.176	0.171	0.162	0.172	/
		六价铬	0.010	0.011	0.012	0.010	/
		石油类	<0.12	<0.12	<0.12	<0.12	/
		总铜	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	/
		总锌	0.30	0.31	0.31	0.31	/
		总铅	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	/
总镉	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	/		
总镍	37.2	37.2	37.2	37.3	/		

检测信息

(续上表)

检测点位置	样品描述	检测项目	检测结果(mg/L)				标准限值(mg/L)
			第一次	第二次	第三次	第四次	
生产废水处理 处理后 11月25日	无色 透明 无气味 无浮油	pH 值	7.13	7.15	7.32	7.23	6~9
		悬浮物	7	8	8	8	50
		化学需氧量	<4	<4	<4	<4	80
		五日生化需氧量	1.6	1.7	1.7	1.7	20
		氨氮	3.11	3.12	3.08	3.12	10
		总磷	0.01	0.03	0.03	0.02	0.5
		氟化物	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	10
		硫化物	0.007	0.006	0.006	0.007	0.5
		挥发酚	0.059	0.050	0.045	0.052	0.3
		六价铬	<0.004	<0.004	0.005	<0.004	0.2
		石油类	<0.12	<0.12	<0.12	<0.12	3.0
		总铜	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.5
		总锌	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	1.5
		总铅	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	0.2
		总镉	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.05
总镍	0.04	0.05	0.04	0.05	0.5		
生产废水处理 处理前 11月26日	无色 透明 无气味 无浮油	pH 值	2.14	2.35	2.56	2.61	/
		悬浮物	37	38	36	38	/
		化学需氧量	24	23	22	22	/
		五日生化需氧量	12.3	12.4	12.3	12.3	/
		氨氮	6.71	6.67	6.65	6.71	/
		总磷	1.35	1.34	1.36	1.36	/
		氟化物	0.19	0.21	0.20	0.22	/
		硫化物	0.016	0.015	0.015	0.015	/
		挥发酚	0.149	0.162	0.167	0.156	/

检测信息

(续上表)

检测点位置	样品描述	检测项目	检测结果(mg/L)				标准限值(mg/L)
			第一次	第二次	第三次	第四次	
生产废水处理前 11月26日	无色 透明 无气味 无浮油	六价铬	0.012	0.011	0.010	0.009	/
		石油类	<0.12	<0.12	<0.12	<0.12	/
		总铜	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	/
		总锌	0.32	0.33	0.33	0.32	/
		总铅	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	/
		总镉	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	/
		总镍	37.0	37.9	37.1	37.6	/
生产废水处理 后 11月26日	无色 透明 无气味 无浮油	pH 值	7.42	7.31	7.55	7.57	6~9
		悬浮物	7	8	7	8	50
		化学需氧量	<4	<4	<4	<4	80
		五日生化需氧量	1.6	1.7	1.7	1.7	20
		氨氮	3.14	3.07	3.10	3.10	10
		总磷	0.03	<0.01	0.02	0.03	0.5
		氟化物	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	10
		硫化物	0.007	0.007	0.008	0.008	0.5
		挥发酚	0.045	0.050	0.054	0.041	0.3
		六价铬	<0.004	<0.004	0.005	<0.004	0.2
		石油类	<0.12	<0.12	<0.12	<0.12	3.0
		总铜	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.5
		总锌	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	1.5
		总铅	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	0.2
		总镉	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.05
总镍	0.06	0.05	0.06	0.06	0.5		

检测信息

(续上表)

检测点位置	样品描述	检测项目	检测结果(mg/L)				标准限值(mg/L)
			第一次	第二次	第三次	第四次	
含镍废水处理前 11月25日	无色透明 无气味 无浮油	总镍	37.3	36.9	37.1	36.8	/
含镍废水处理 后 11月25日	无色透明 无气味 无浮油	总镍	0.05	0.05	0.05	0.05	0.5
含镍废水处理前 11月26日	无色透明 无气味 无浮油	总镍	36.6	37.2	37.1	37.3	/
含镍废水处理 后 11月26日	无色透明 无气味 无浮油	总镍	0.06	0.06	0.06	0.06	0.5

注：1.pH值无量纲。

2.“<”表示结果小于其方法检出限。

3.“/”表示生产废水处理前不作限值要求。

4.生产废水执行《电镀水污染物排放标准》DB44/1597-2015表1非珠三角排放限值和《水污染物排放限值》DB44/26-2001第二时段一级排放标准中较严者；含镍废水执行《电镀水污染物排放标准》DB44/1597-2015表1非珠三角排放限值。

检测结果

二、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) 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。

(2) 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：

广东立德检测有限公司
上岗作业证



姓名: 张美 工号: LD009
被授权项目: 实验室理化组及微生物全部项目。
授权人: [Signature]
授证日期: 2019年7月26日
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: 张美
编号No: LD009
部门Dept: 检测部
职务Post: 检测员

广东立德检测有限公司
上岗作业证



姓名: 温馨 工号: LD027
被授权项目: 实验室理化组全部项目。
授权人: [Signature]
授证日期: 2020年9月23日
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: 温馨
编号No: LD027
部门Dept: 检测部
职务Post: 检测员

广东立德检测有限公司
上岗作业证



姓名: 陈健霖 工号: LD028
被授权项目: 实验室有机组全部项目。
授权人: [Signature]
授证日期: 2020年9月30日
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: 陈健霖
编号No: LD028
部门Dept: 检测部
职务Post: 检测员

广东立德检测有限公司
上岗作业证



姓名: 陈如青 工号: LD010
被授权项目: 实验室无机组全部项目。
授权人: [Signature]
授证日期: 2020年9月25日
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: 陈如青
编号No: LD010
部门Dept: 检测部
职务Post: 检测员

(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、总磷、氟化物、硫化物、挥发酚、六价铬、石油类、总铜、总锌、总铅、总镉、总镍	吴伟恒、颜乐其
实验室分析	悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷、氟化物、硫化物、挥发酚、六价铬、石油类、总铜、总锌、总铅、总镉、总镍	温馨、张美、陈如青、陈健霖

(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	PH 测试笔	PH-03	114052	20AA042810034
实验室分析	分析天平	ESJ30-5A	1801052	20AA042810022
	原子吸收分光光度计	AA4520A	SPAA68101802103	20AA042810038
	溶解氧测空仪	AZ8403	1232777	20AA042810033
	生化培养箱	SPX-70B	/	20AA042810031
	红外测油仪	LB-OIL6	/	Z20209-G037794
	通用滴定管	50mL	/	20AA042810018
	紫外/可见分光光度计	UV752	YB01181903072	20AA042810036
	氟离子浓度计	PFS-215	1810003	20AA007910006
	ICP	2100DV	080N7101102	20AA042810037

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

(四)、质控样品测试 (见表 4)

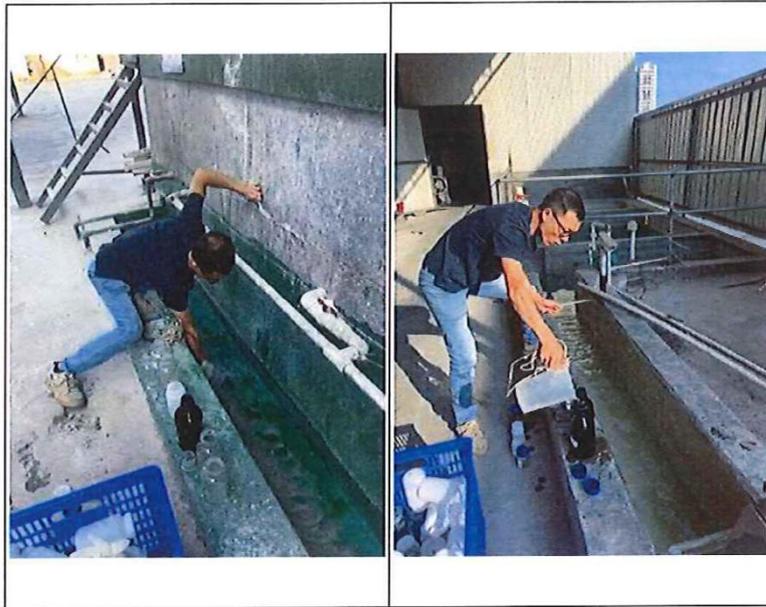
表 4: 质控样品检测结果

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
六价铬 (μg)	ZK ₂₀₁₁₂₇ Cr ⁶⁺	5	5.05	合格
氨氮 (μg)	ZK ₂₀₁₁₂₇ 氨氮	50	50.0	合格
化学需氧量 (mg/L)	ZK ₂₀₁₁₂₇ 化学需氧量	100	93	合格
总磷 (μg)	ZK ₂₀₁₁₂₇ 总磷	30	27.4	合格
五日生化需氧量 (mg/L)	ZK ₂₀₁₁₂₇ 五日生化需氧量	210 \pm 20	213	合格
硫化物 (μg)	ZK ₂₀₁₁₂₈ 硫化物	60	64.0	合格
氟化物 ($\mu\text{g/L}$)	ZK ₂₀₁₁₂₇ 氟化物	0.2	0.19	合格
石油类 (mg/L)	ZK ₂₀₂₀₁₁₂₇ 石油类	40	40.7	合格
总镍 (mg/L)	ZK ₂₀₁₁₂₇ Ni	2	2.0	合格
总铜 (mg/L)	ZK ₂₀₁₁₂₇ Cu	0.3	0.29	合格
总锌 (mg/L)	ZK ₂₀₁₁₂₇ Zn	0.3	0.33	合格
总铅 (mg/L)	ZK ₂₀₁₁₂₇ Pb	0.3	0.30	合格
总镉 (mg/L)	ZK ₂₀₁₁₂₇ Cd	0.1	0.10	合格
挥发酚 (mg)	ZK ₂₀₂₀₁₁₂₇ 挥发酚	0.07	0.069	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。

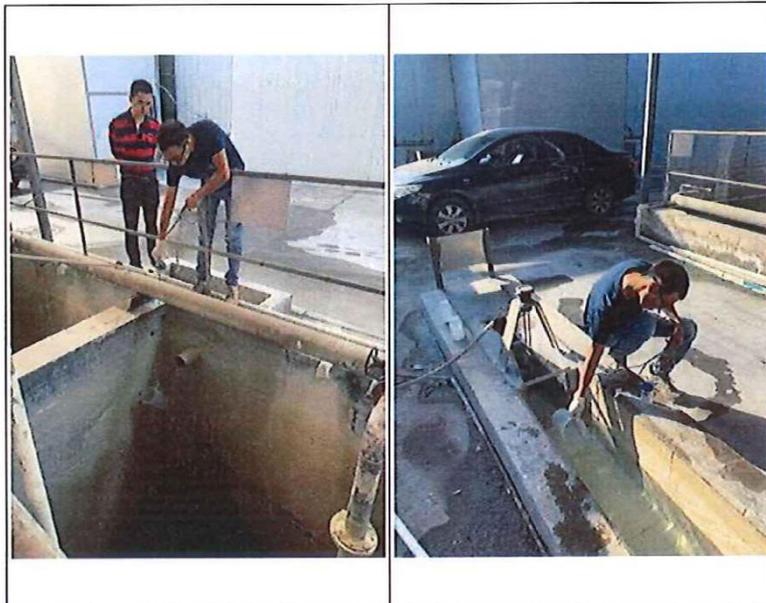
检测结果

监测采样现场图片：



生产废水处理前

生产废水处理后



含镍废水处理前

含镍废水处理后



检测报告

委托单位: 清远市汇坚铝业有限公司

地 址: 清远市清城区石角镇循环经济产业园内

检测类别: 废气

编写: 钟晓欣

复核: 钟晓欣

签发: 钟晓欣

日期: 2021.1.20



检测信息

受检单位名称		清远市汇坚铝业有限公司		
受检单位地址		清远市清城区石角镇循环经济产业园内		
采样日期	2020年12月29日~30日	样品数量	18个	
接样日期	2020年12月31日	检测日期	2020年12月29日~2021年01月07日	
检测人员	何亚安、王力佳、刘国鹏、陈如青			
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
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
	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
评价/判定依据		大气污染物排放限值 DB 44/27-2001 工业炉窑大气污染物排放标准 GB 9078-1996		

检测结果

一、废气

1.样品信息

检测项目	采样人	采样方法	点数	样品描述
颗粒物	何亚安、王力佳	等速抽取	6	滤筒
氮氧化物		现场测定	6	/
二氧化硫		现场测定	6	/

2.检测结果

有组织废气

监测点位	频次	标干流量 (m ³ /h)	含氧量%	氮氧化物		二氧化硫		颗粒物	
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	排放浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)
燃烧废气 排放口 12月29日	1次	906	20.1	7	6×10 ⁻³	<3	<5.1	23.7	40.3
	2次	931	20.1	7	7×10 ⁻³	<3	<5.1	24.5	41.6
	3次	927	20.2	7	6×10 ⁻³	<3	<5.1	22.7	38.6
燃烧废气 排放口 12月30日	1次	893	20.2	6	5×10 ⁻³	<3	<5.1	24.8	42.2
	2次	928	20.2	7	6×10 ⁻³	<3	<5.1	22.8	38.8
	3次	907	20.1	7	6×10 ⁻³	<3	<5.1	20.7	35.2
标准限值				120	0.64	--	850	--	200

注：1.“--”表示不适用。

2.排气筒高度为15m。

3.“<”表示结果小于其方法检出限。

4.燃料为天然气，过量空气系数为1.7。

5.氮氧化物执行《大气污染物排放限值》DB44/27-2001表2第二时段二级标准；二氧化硫执行《工业窑炉大气污染物排放标准》GB 9078-1996表4燃煤（油）炉窑二级标准；颗粒物执行《工业窑炉大气污染物排放标准》GB 9078-1996表2其他炉窑二级标准。

检测结果

二、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：



(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	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	何亚安、王力佳
实验室分析	颗粒物	陈如青、刘国鹏

(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-3088-3.0	041100209	205806925
实验室分析	分析天平	ESJ30-5A	1801052	20AA042810022

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 (见表 3)

表 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-3088-3.0 智能烟尘烟气 分析仪	LDT-E183	2020 年 12 月 29 日	20.0	20.0	0.00	±5	合格
			40.0	39.7	-0.75	±5	合格
			60.0	60.2	0.33	±5	合格
		2020 年 12 月 30 日	20.0	19.9	-0.50	±5	合格
			40.0	39.7	-0.75	±5	合格
			60.0	60.1	0.17	±5	合格

(四)、质控测试 (见表 4)

表 4: 质控检测结果

标准气体			校准内容			
名称	证书编号	浓度 (mg/m ³)	实测值 (mg/m ³)	示值误差 (%)	系统误差 (%)	结果判定
二氧化硫	SM7001-8	99.5	96.7	-2.8	1.0	合格
一氧化氮	SM7010-8	99.9	97.0	-2.9	0.7	合格
二氧化氮	SM6987-8	29.0	28.0	-3.4	1.2	合格

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：0755-36626331
电子邮件：ldtgroup@foxmail.com

——报告结束——

附件九 竣工日期和调试日期公示



环保咨询

关于清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材50000吨建设项目二期工程竣工日期公示

工作时间

周一至周五：8:30-17

发表时间：2020-07-30 15:19

周六至周日：9:00-17

清远市信达环保科技有限公司

联系人：谢女士

电话：

13976389916（微

信）

关于清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材 50000吨建设项目二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，现我单位清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材50000吨建设项目二期工程已竣工，现就二期工程竣工日期进行信息公示，接受社会公众的监督。

二期工程竣工日期：2020年7月30日

联系人：廖伟锐

联系电话：13928250823

清远市汇坚铝业有限公司

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

关于关于清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材50000吨建设项目二期工程调试起止日期公示

发表时间：2020-07-30 15:24



清远市信达环保科技有限公司

联系人：谢女士

电话：

13976389916（微

信）

— —

关于关于清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材50000吨建设项目二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，就我司单位清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材50000吨建设项目二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2020年12月30日

联系人：廖伟锐

联系电话：13928250823

清远市汇坚铝业有限公司

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！

附件十 废气运行台账

清远市汇坚铝业有限公司废气处理设施运行台账

废气处理设施名称 UV光解 排污口编号 1		2020年09月08日					
引风机开启时间	/	关闭时间		/	处理废气量 (立方/时)	19870	
设施运行情况	检查时间	10:00	14:00	21:00	存在问题及解决情况:		
	检查情况	良好	良好	良好			
吸收液体更换情况	更换时间	/	更换量 (KG)	/	去向	/	更换人员 /
处理设施废水处置情况	产生量 (KG)	/	处置方式	/		接收人签字	/
备注	* *						
废气处理设施名称 布袋除尘 排污口编号 2		2020年09月08日					
引风机开启时间	/	关闭时间		/	处理废气量 (立方/时)	19870	
设施运行情况	检查时间	10:00	14:00	21:00	存在问题及解决情况:		
	检查情况	良好	良好	良好			
吸收液体更换情况	更换时间	/	更换量 (KG)	/	去向	/	更换人员 /
处理设施废水处置情况	产生量 (KG)	/	处置方式	/		接收人签字	/
备注							

操作人员:

部门负责人:



清远市汇坚铝业有限公司废气处理设施运行台账

废气处理设施名称 UV光解 排污口编号 1		2020年09月07日					
引风机开启时间	/	关闭时间		/	处理废气量 (立方/时)	19870	
设施运行情况	检查时间	10:00	14:00	21:00	存在问题及解决情况:		
	检查情况	良好	良好	良好			
吸收液体更换情况	更换时间	/	更换量 (KG)	/	去向	/	更换人员 /
处理设施废水处置情况	产生量 (KG)	/	处置方式	/		接收人签字	/
备注							
废气处理设施名称 布袋除尘 排污口编号 2		2020年09月07日					
引风机开启时间	/	关闭时间		/	处理废气量 (立方/时)	19870	
设施运行情况	检查时间	10:00	14:00	21:00	存在问题及解决情况:		
	检查情况	良好	良好	良好			
吸收液体更换情况	更换时间	/	更换量 (KG)	/	去向	/	更换人员 /
处理设施废水处置情况	产生量 (KG)	/	处置方式	/		接收人签字	/
备注							

操作人员:

部门负责人:



清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材 50000 吨建设项目 二期工程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）清远市汇坚铝业有限公司（以下简称“建设单位”）作为竣工环境保护验收的责任主体，拟对清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材 50000 吨建设项目二期工程进行竣工环境保护验收。2020 年 12 月 21 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。经现场查看，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

清远市汇坚铝业有限公司位于位于清远市石角镇有色金属加工制造业基地内，厂区中心位置地理坐标 E112°58'24.28"、N23°29'8.56"，占地面积为 50889.06 平方米，总建筑面积为 30054 平方米，年产铝型材 50000 吨。

（二）建设过程及环保审批情况

2011 年 8 月委托广西壮族自治区环境保护科学研究院编制完成了《清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材 50000 吨建设项目环境影响报告书》，并于 2011 年 10 月 8 日取得清远市环境保护局“关于《清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材 50000 吨建设项目环境影响报告书》的批复”（批文号为清环（2011）299 号）。清远市汇坚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	清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材 50000 吨建设项目环境影响报告书	清远市环境保护局	清环（2011）299 号	一期工程验收产能为 25000 吨/年，于 2017 年 4 月 7 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[2017]16 号。
2				本次验收内容，二期工程验收产能为 25000 吨/年。

2020年8月18日项目取得国家排污许可证,排污证号为91441802577858044R001U。

锅炉技改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-2020年12月30日。2020年9月和2020年11月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

二期项目总投资1500万元,其中环保投资200万元。

(四) 验收范围

《清远市汇坚铝业有限公司年产铝型材50000吨建设项目环境影响报告书》中建设包括铝材挤压机(1000吨)3台(技改为天然气)、多支长棒热剪炉3台、时效炉1台(技改为天然气)、铝棒加热炉3台(技改为天然气)、煲模池1个、喷涂生产线1条,以及配套环境保护设施和环保管理要求。

二、环境保护设施建设情况

(一) 废气

项目二期工程建设内容运营期产生的废气主要为煲模废气、喷涂车间废气、氧化车间废气和天然气燃烧废气,废气治理设施见表2。

表2 项目二期工程废气治理设施情况表

废气产生源	废气名称	排放形式	主要污染物	治理措施
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
喷涂车间	喷涂车间废气	有组织排放	非甲烷总烃、颗粒物	(1)喷涂粉尘利用布袋除尘设施回收粉料。 (2)通过喷淋+UV光解处理后,由15m排气筒排放
挤压机、时效炉、加热炉	燃烧废气	有组织排放	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	直接排放

(二) 废水

二期工程项目产生的喷淋废水依托一期工程建成废水处理设施处理。

(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

项目二期工程产生的固体废物主要为含镍废水污泥、综合废水污泥、废料等，固废处置措施见表3。

表3 项目二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
含镍废水污泥	危险废物	交由广东金宇环境科技有限公司处置
综合废水污泥	危险废物	
废料	一般固体废物	交由清远市祺美铝业有有限公司处置

（五）其他环保设施

项目废水处理站总排放口安装了pH值、化学需氧量、总镍、氨氮和流量排放自动监控设备。

三、问题与建议

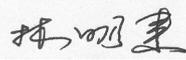
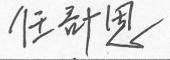
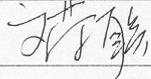
- 1、比较一期工程生产设施情况，补充说明二期工程主要生产设施型号数量，论述二期工程产能可达性。
- 2、细化项目非重大变更论证内容，根据规范要求说明项目性质、规模、地点、采用的生产工艺与环境保护措施变动情况，判定是否属于重大变更。
- 3、补充项目环境保护竣工和调试公示情况说明。
- 4、补充废水、废气处理设施设计规模、工艺参数和运行规范说明，补充论证二期工程产生的废气和废水依托一期环保治理设施处理的可行性。
- 5、核实验收监测报告取样点位科学性，以及生产废水处理前化学需氧量、氨氮、总镍等指标可靠性，补充挤压机、时效炉、加热炉有组织排放验收监测。
- 6、补充说明规范化固体废物暂存设施建设情况。
- 7、补充排污指标去除效率计算。
- 8、完善突发环境事件应急预案备案。
- 9、补充调试期间环保管理台账。
- 10、补充是否涉及《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”的情况的判定。

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
林明建	清远市环境科学学会	工程师	
任计恩	清远市环境科学学会	高级工程师	
文荣联	清远市绿力环保科技有限公司	环境影响评价工程师	

2020年12月21日

