

浙江卧加科技有限公司年产 1200 万套 汽摩配件技改项目竣工环境保护 验收监测报告

三飞检测（JY2019028）号

建设单位：浙江卧加科技有限公司

编制单位：台州三飞检测科技有限公司

2019 年 12 月



营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91331022MA2AKA6H3X (1/1)

名称 台州三飞检测科技有限公司
类型 有限责任公司
住所 浙江省台州市三门县海润街道滨海新城泰和路 20 号
法定代表人 林辉江
注册资本 壹佰万元整
成立日期 2017 年 09 月 21 日
营业期限 2017 年 09 月 21 日至 长期
经营范围 环境检测；职业卫生技术服务；公共场所卫生技术服务；环保技术咨询、
研发、推广服务；管道工程施工服务。（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



2017 年 09 月 21 日

应当于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日通过浙江省企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告

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

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制



检验检测机构 资质认定证书

证书编号:181112342338

名称: 台州三飞检测科技有限公司

地址: 浙江省台州市三门县海润街道滨海新城泰和路 20 号

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。
你机构对外出具检验检测报告或证书的法律
责任由台州三飞检测科技有限公司承担。



许可使用标志



181112342338

发证日期: 2018 年 07 月 20 日

有效日期: 2024 年 07 月 19 日

发证机关:



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 161120341379

名称: 宁波远大检测技术有限公司

地址: 宁波市鄞州区金源路818号

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基
本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数
据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律責任由宁波
远大检测技术有限公司承担。

许可使用标志



发证日期: 2016年09月18日

有效期至: 2022年09月17日

发证机关:



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

建设单位：浙江卧加科技有限公司

法人代表：

编制单位：台州三飞检测科技有限公司

法人代表： 林辉江

项目负责人： 陈波

填 表 人：

审 核：

签 发：

日 期：

建设单位

浙江卧加科技有限公司

电话：13968602157

传真：

邮编：317100

地址：三门县沿海工业城

编制单位

台州三飞检测科技有限公司

电话：

传真：

邮编：317100

地址：三门县海润街道泰和路 20 号

目录

1.项目概况.....	1
2.验收依据.....	2
3.建设项目情况.....	3
3.1 地理位置及平面布置.....	3
3.2 建设内容.....	4
3.3 主要生产设备及其变更情况.....	8
3.4 主要原辅材料消耗.....	8
3.5 项目水平衡.....	9
3.6 生产工艺流程及产污环节.....	10
3.7 项目变动情况.....	15
4.环境保护设施.....	16
4.1 废水治理设施.....	16
4.2 废气治理设施.....	17
4.3 噪声治理.....	20
4.4 固废治理.....	20
5、环境影响评价结论及环评批复要求.....	24
5.1 环评报告书主要结论.....	25
5.2 环评批复.....	26
6.验收执行标准.....	27
6.1 废气评价标准.....	27
6.2 废水评价标准.....	29
6.3 噪声评价标准.....	30
6.4 固废评价标准.....	30
6.5 总量控制指标.....	30
7、验收监测内容.....	31
7.1 废水的验收监测.....	31
7.2 废气的验收监测.....	32

7.3 噪声的验收监测.....	35
8 质量保证及质量控制.....	36
8.1 监测分析方法.....	36
8.2 监测仪器.....	37
8.3 人员资质.....	38
8.4 监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	39
9 验收监测结果.....	44
9.1 验收监测期间工况.....	44
9.2 验收监测期间气象状况.....	45
9.3 废气监测结果与评价.....	46
9.4 废水监测结果与评价.....	56
9.5 噪声监测结果与评价.....	57
9.6 固废调查.....	58
10 环境管理及风险防范检查.....	60
10.1 环境风险防范检查.....	60
10.2 环保管理检查.....	60
11.验收结论与建议.....	66
11.1 结论.....	66
11.2 总结论.....	68
11.3 建议.....	69
附件 1 环评批复-三环建[2017]153 号.....	70
附件 2 危废处置协议.....	75
附件 3 应急预案备案表.....	77
附件 4 油烟净化器认证证书.....	78
附件 5 天然气用量票单.....	79
附件 6 2018 年 12 月份自来水票.....	80
附件 7 废铝定向采购合同.....	81
附件 8 危废鉴别报告及主要结论.....	82

附图 1 项目地理位置图.....	84
附图 2 项目周边环境概况图.....	85
附图 3 卫生防护距离图.....	86
附图 4 厂区平面布置图.....	87
附图 5 采样点位示意图.....	88
附图 6 危险固废仓库.....	89
附图 7 废水采样口.....	90
附图 8 初期雨水收集池.....	91
附图 9 1#废气处理设施.....	92
附图 10 2#废气处理设施.....	93
附图 11 3#废气处理设施.....	94
附图 12 4#废气处理设施.....	96
附图 13 5#废气处理设施.....	97
附图 14 压铸车间及排风装置.....	98
附图 15 车间废铝堆放.....	99
附图 16 应急池.....	100

1 项目概况

浙江卧加科技有限公司是一家从事数控机械设备、汽摩配件生产、制造、销售于一体的高新技术民营企业，位于三门县沿海工业城。技改后总投资 30000 万元，厂区占地面积 63643m²，企业技改后现有职工 180 人，年工作 300 天，实行三班工作制，单班工作 8 小时。

卧加科技目前厂区已实施了两个项目，第一个项目《年产 700 台大型铣床及机械设备技术改造项目环境影响报告表》于 2015 年 7 月取得环评批复，审批规模为年产 700 台大型数控铣床、2000 台组合机床、400 万套汽摩配件，使用原料为新铝锭，并于 2015 年 12 月通过环保竣工“三同时”验收，验收为阶段性验收，验收规模为 400 万套汽摩配件。第二个项目《浙江卧加科技有限公司年产 800 万套汽摩配件技改项目环境影响报告书》于 2017 年 5 月取得环评批复，技改项目实施后全厂的审批规模为年产 1200 万套汽摩配件，产品总重量为 8.61 万吨，原料以新铝锭为主，添加部分厂内产生的铝边角料及废次品，并与 2018 年 1 月通过环保竣工“三同时”验收。由于市场因素，企业将产品结构进行调整，增加大体积的汽摩配件缸体及曲轴箱的生产，减少小型汽摩配件的生产，调整前后全厂生产总套数维持不变，另外铝原料来料发生调整，在现有基础上添加 10% 的废铝料，项目废铝料主要来自浙江爱仕达电器股份有限公司的废铝锅和浙江长青再生资源有限公司的废铝边角料及同类型的废铝料，新铝、废铝料经调配熔炼、压铸后生产汽摩配件，项目建成后，企业形成年产 1200 万套汽摩配件的生产规模。

《浙江卧加科技有限公司年产 1200 万套汽摩配件技改项目》于 2017 年 12 月由浙江省工业环保设计研究院有限公司进行了环境影响评价，2017 年 12 月 11 日由三门县环境保护局对该项目的环境影响报告书作了批复，2018 年 9 月正式投入试运行。项目建设完成同时浙江卧加科技有限公司总投资 1200 万元对废水、废气、噪声、固废进行治理，企业于 2018 年 3 月委托浙江蓝威环保科技设备有限公司对技改项目的废气的处理设施进行设计并处理，并对固废进行治理，目前各项环保设施运行基本稳定。

目前，技改项目主体工程和环保设施已同步建成并正常运行，具备了建设项目竣工环保验收监测的条件，根据国家有关环保法律法规的要求，建设项目必须执

行“三同时”制度，相应的环保设施须经验收合格后方可投入运行使用。受浙江卧加科技有限公司委托，台州三飞检测科技有限公司承担了该项目废气、废水竣工环境保护设施验收监测工作。我公司技术人员于 2018 年 10 月对该项目进行了现场查勘并编制完成了验收监测方案，于 2018 年 10 月 17 日、2018 年 10 月 18 日对该项目进行了现场验收监测，认真研读并收集有关资料，现场勘查并核实环境保护设施的建设、运行及环境保护措施的落实情况，在仔细分析大量有关监测数据的基础上编写了此验收监测报告。

2 验收依据

1、《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日，十二届全国人大常委会第八次会议表决通过了《环保法修订案》，2015年1月1日施行）；

2、《中华人民共和国水污染防治法》（常务委员会第二十八次会议，第二次修正），2017.6.27；

3、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议通过并作出修订，2018.12.29）；

4、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2015.4.24；

5、《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令第31号），2015.8.29；

6、中华人民共和国国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日起施行）；

7、环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）；

8、环境保护部《固定污染源排污许可分类管理名录（2017年版）》（部令第45号）；

9、浙江省人民政府令第364号《浙江省建设项目环境保护管理办法》，2018年3月修正；

10、浙江省环境保护厅文件《关于进一步促进建设项目环保设施竣工验收监测市场化的通知》，（浙环发〔2017〕20号）；

11、《国家危险废物名录（2016）》（部令39号），2016.8.1实施。

12、环境保护部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，公告

[2018]9号，2018年5月15日；

13、浙江省环境监测中心《浙江省环境监测质量保证技术规定》。

14、《浙江卧加科技有限公司年产 1200 万套汽摩配件技改项目环境影响报告书》，浙江省工业环保设计研究院有限公司（国环评证甲字第 2007 号）2017 年 12 月；

15、《关于浙江卧加科技有限公司年产 1200 万套汽摩配件技改项目环境影响报告书》的批复意见，三环建[2017]153 号，三门县环境保护局 2017 年 12 月 11 日；（附件1）。

16、三门县经济和信息化局备案资料（三经技备【2017】170号）；

17、企业事业单位突发环境事件应急预案备案表（备案编号：331022-2018-040-L，见附件3）。

18、浙江卧加科技有限公司废气治理工程设计方案

19、《浙江卧加科技有限公司熔炼铝灰、铝灰渣危险特性鉴别报告》，浙江清盛环保科技有限公司2019年7月。

20、浙江卧加科技有限公司“三同时”验收监测委托书。

3 建设项目概况

3.1 地理位置及平面布置

项目所在地三门县沿海工业城由三门县沿赤乡大部与三门盐场二地块共同组成，位于三门县的东南部，健跳港南部，距县城海游镇 33km，处于北纬 28°56′、东经 121°39′。项目地理位置图详见附图 1。

项目实施地位于三门县沿海工业城，项目周边概况见表 3-1。项目最近敏感点为项目北侧 75m 小佳岙村民居，项目周边环境概况图详见附图 2。

表 3-1 项目周围概况

方位	周边现状概况	规划情况
东	临空地	规划为工业用地
南	临空地和台州新雅金属制品有限公司	规划为工业用地
西	临赤九河，隔河为赤九路，隔路为三门县环方机电有限公司和空地	规划为工业用地
北	临路，隔路为佳岙村	规划为居住用地

3.2 建设内容

本项目占地面积 63643m²，技改后总投资 30000 万元，其中环保投资 1200 万元，占总投资的 4.0%，项目具备年产 1200 万套汽摩配件的生产能力，厂区现有用工人数为 180 人，年工作天数为 300 天。企业项目建设情况见表 3-2，技改项目实施后企业生产规模见表 3-3，具体产品规模变化情况见表 3-4，产品重量变化情况见表 3-5，项目功能组成内容布置见表 3-6。

表3-2 建设项目基本情况

项目名称	年产 1200 万套汽摩配件		
项目地址	三门县沿海工业城		
项目性质	技改	用地面积	63643 m ²
本项目环评总投资	31000 万元	本项目实际总投资	30000 万元
环评环保设施投资	710 万元	项目实际环保投资	1200 万元
立项批文文号	三门县经济和信息化局(“三经技备案[2017]170 号”)		
环评编制单位及批复	环评单位：浙江省工业环保设计研究院有限公司(国环评证甲字第 2007 号)； 环评批复：三门县环境保护局 三环建 [2017]153 号		
建设规模	环评批复建设内容：浙江卧加科技有限公司目前厂区已实施了两个项目，《年产 700 台大型铣床及机械设备技术改造项目环境影响报告表》于 2015 年 7 月取得环评批复（三环建[2015]49 号），生产规模为年产 700 台大型数控铣床、2000 台组合机床、400 万套汽摩配件，于 2015 年 12 月通过环保竣工“三同时”验收（三环验[2015]19 号）；《年产 800 万套汽摩配件技改项目环境影响报告》于 2017 年 5 月取得环评批复（三环建[2017]26 号），该技改项目实施后全厂的审批规模为年产 1200 万套汽摩配件。现拟建技改项目在现有厂区现有厂房内实施，在维持现有生产规模不变的前提下，企业拟调整产品结构及铝原料来料，铝原料在现有基础上添加 10%的废铝料。技改项目实施后，企业铝原料包括新铝锭、自身产生的铝边角及废次品、废铝料（占总熔量的 10%），项目废铝料进行定向采购，主要来自浙江爱仕达电器股份有限公司和浙江长青再生资源有限公司。技改项目实施后企业总生产规模不变，仍维持在年产 1200 万套汽摩配件生产规模。		
废气工程设计单位	浙江蓝威环保科技设备有限公司		

表 3-3 技改项目实施后企业生产规模

序号	名称	现有企业达产产量	技改环评项目实施后全厂	项目实际建设生产规模	备注
1	汽摩配件	1200 万套/a	1200 万套/a	1200 万套/a	技改项目不新增生产规模

表 3-4 产品规模变化情况

序号	名称		现有企业审批产量	技改项目实施后全厂调整为	项目实际建设生产产量	备注
1	汽摩配件	缸体	200 万套/a	400 万套/a	400 万套/a	产品总套数维持不变, 产品结构调整
2		曲轴箱	150 万套/a	250 万套/a	250 万套/a	
3		小型汽摩配件	850 万套/a	550 万套/a	550 万套/a	
4	合计		1200 万套/a	1200 万套/a	1200 万套/a	

表 3-5 产品重量情况 (单位: t/a)

序号	名称		单套产品重量 (kg/套)	现有企业审批重量	技改项目实施后全厂调整为	备注
1	汽摩配件	缸体	28.5	5.7 万	11.4 万	由于产品结构调整, 技改项目实施后全厂产品总重量为 15.85 万吨
2		曲轴箱	13.4	2.01 万	3.35 万	
3		小型汽摩配件	2	1.7 万	1.1 万	
4	合计		/	9.41 万	15.85 万	

根据实际调查, 项目投资及环保投资较环评预估有所变化, 其余生产制度、产品、设计规模均与环评一致。

表 3-6 技改项目建设内容组成表

序号	工程性质	主要单元	技改项目实施后全厂	实际建设内容	备注
1	主体工程	1#车间 (压铸车间)	10 台大型压铸机	9 台大型压铸机	大型汽摩配件的生产
		2#车间 (压铸车间)	14 台小型压铸机、6 台抛丸机	共 4 台抛丸机搬至 2#与 4#车间中间， 3 大型压铸机，16 台小型压铸机	小型汽摩配件的生产
		4#车间(机加工车间)	168 台机加工设备、12 台加工中心	125 台机加工设备、48 台加工中心	小型汽摩配件的机加工生产
		5#车间 (熔炼车间)	4 台熔炉(1 台双室反射炉、3 台单室反射炉)、1 台铝渣处理设备	未建设双室反射炉 保持原先 4 个单室反射炉	根据《铝行业规范条件》，单室炉不得增加废铝原料
		6#车间 (熔炼车间)	4 台熔炉(1 台双室反射炉、3 台单室反射炉)	与环评一致	双室反射炉为熔炼炉，单室反射炉为精炼调配炉、保温炉
2	辅助工程	3#车间 (仓库)	原料仓库及成品仓库	与环评一致	/
		办公楼	办公、员工宿舍及食堂	与环评一致	/
3	环保工程	废气处理设施	铝熔炼废气共设 2 套废气处理设施，铝熔炼废气经收集后经(二噁英净化系统(活性炭喷射)+重力沉降室+布袋除尘器+喷淋洗涤塔)处理后经 25m 排气筒高空排放；抛丸工序经自带的 4 套布袋除尘处理后由 1 根 15m 排气筒排放；防锈煤油清洗过程中挥发的煤油经收集后通过 2 套过滤吸附处理后分别由排气筒排放；食堂油烟经油烟净化器处理后排放	铝熔炼废气共设 3 套废气处理设施：5#车间的 1 号炉、铝渣处理炉废气收集后经布袋除尘器处理后高空排放(以下简称 1#处理设施)，2#、3#、4#反射炉废气经收集后经(重力沉降室+布袋除尘器+二噁英净化系统+喷淋洗涤塔)处理设施处理后高空排放(以下简称 2#处理设施)；6#车间双室反射炉的铝熔炼废气、铝渣处理废气经收集后经(重力沉降室+布袋除尘器+二噁英净化系统+喷淋洗涤塔)处理后经 25m 排气筒高空排放(以下简称 3#处理设施)；抛丸	5#车间未建设双室反射炉，不得添加废铝熔炼，熔炼废气依托原有废气处理设施处理(企业当时考虑建设双室反射炉，在 2#废气处理设施增加了二噁英净化系统及喷淋洗涤)

序号	工程性质	主要单元	技改项目实施后全厂	实际建设内容	备注
				工序经自带的 4 套布袋除尘处理后由 1 根 15m 排气筒排放；防锈煤油清洗过程中挥发的煤油经收集后通过 2 套过滤吸附处理后排气筒排放；食堂油烟经油烟净化器处理后排放。	
		废水处理设施	初期雨水收集至初期雨水池，与喷淋废水一起直接纳管送沿海工业城污水处理厂集中处理；生活污水经现有化粪池、隔油池处理后直接纳管送沿海工业城污水处理厂集中处理	与环评一致，建设初期雨水收集池，与喷淋废水一起直接纳管送沿海工业城污水处理厂集中处理；生活污水经现有化粪池、隔油池处理后直接纳管送沿海工业城污水处理厂集中处理	初期雨水收集池容积小于环评建议（900m ³ ）的有效容积
4	公用工程	给水系统	企业用水来自市政给水管网	与环评一致	/
		排水系统	厂区排水实行清污分流、雨污分流；初期雨水收集至初期雨水池，与喷淋废水一起直接纳管送沿海工业城污水处理厂集中处理；生活污水经化粪池、隔油池预处理后接入污水管网送三门县沿海工业城集中处理	与环评一致	/
		供热系统	熔炉燃料为天然气，天然气设储罐，储罐容积为 8m ³	与环评一致	/

注：据上表可知，鉴于企业实际实际情况，项目双室炉建设一台，单室炉增加 1 台，废铝使用量减少约 50%，铝锭使用量增加，熔炼废气处理设施增加一套，但主要的工程组成与环评基本一致，这些调整均不会对周边环境造成影响。

3.3 主要生产设备及其变更情况

1.企业主要生产设备及其变更情况见表 3-7。

表 3-7 本项目主要生产设备汇总

序号	设备名称		技改环评后 全厂设备	实际建设数量	备注
1	熔化 炉	双室反射炉	2	1	-1
		单室反射炉	6	7	+1
2	压铸 机	大型压铸机	10	12	+2
		小型压铸机	14	16	+2
3	抛丸机		6	4	-2
4	龙门刨		8	1	-7
5	小刨		15	0	-15
6	立车		1	0	-1
7	镗床		3	3	一致
8	铣床		60	12	-48
9	组合机床		30	30	一致
10	普车		20	5	-15
11	磨床		4	2	-2
12	搪床		3	0	-3
13	加工中心		12	48	+36
14	行车		22	12	-10
15	空压机		2	8	+6
16	铝渣处理设备		2	2	一致

2.设备产能匹配分析

项目实际设一条再生铝熔炼线为 60T 熔炼炉+20T 精炼调配炉+20T 保温炉+20T 保温炉，另一条 4 台 20T（熔炼、精炼、保温炉一体）。再生熔炉规格为 60T，主熔炉连续生产，双室炉熔池可同时存放 50-60t 的铝液，每小时可产铝液 10t，每天按 24 小时生产，年工作 300 天，1 条再生铝熔炼线最大熔化能力为 7.2 万 t/a，4 台 20 吨熔炉每天可溶炼 3 炉，年工作 300 天，最大熔化能力为 7.2 万 t/a，企业 1200 万套汽摩配件的总重量为 15.85 万 t/a，产品中钢配件是直接外购的，钢配件重量为 21670t/a，则产品中铝用量约 136830t/a，实际生产负荷占熔炉最大能力 95%。因此，再生铝熔炼设备配置负荷项目生产要求。

3.4 主要原辅材料消耗

企业主要原辅材料消耗情况见表 3-8。

表 3-8 技改项目实施后企业原材料用量

序号	物料名称	环评中年用量 (t/a)	2018 年 10 月消耗量 (t/a)	类推满负荷年使用量 (t/a)	备注
1	铝锭	66616	5500	73300	外购
2	铝边角料及废次品 (自身产生的)	41635	3000	40000	来自企业自身产生, 含有少量的铁
3	废铝	13878	600	7200	/
4	硅	13878	1020	13600	外购
5	紫铜	2776	200	2666	外购
6	钢配件	21670	1600	21333	外购成品, 为缸体及曲轴箱的原料
7	除渣剂	70	5.0	66.7	铝熔化除渣
8	精炼剂	30	2.20	29.3	铝熔化精炼
9	脱模剂 (消耗量)	10	0.72	9.6	与水 1:50
10	天然气	650 万 m ³ /a			罐装 (利用现有储罐)
11	乳化液	1	0.078	1.05	机加工, 与水配比 1:20, 年损耗量
12	防锈油 (煤油)	3	0.23	3.05	/

注: 10 月份生产缸体 30 万套, 总重量约 8550 吨; 曲轴箱 19 万套, 总重量约 2550 吨; 小型汽摩配件 40 万套, 总重量约 800 吨。因为双室炉只建设 1 台, 10%废铝料只能在双室炉熔炼时添加, 所以废铝使用量减少, 铝锭使用量增加, 较环评有所变化。

3.5 项目水平衡

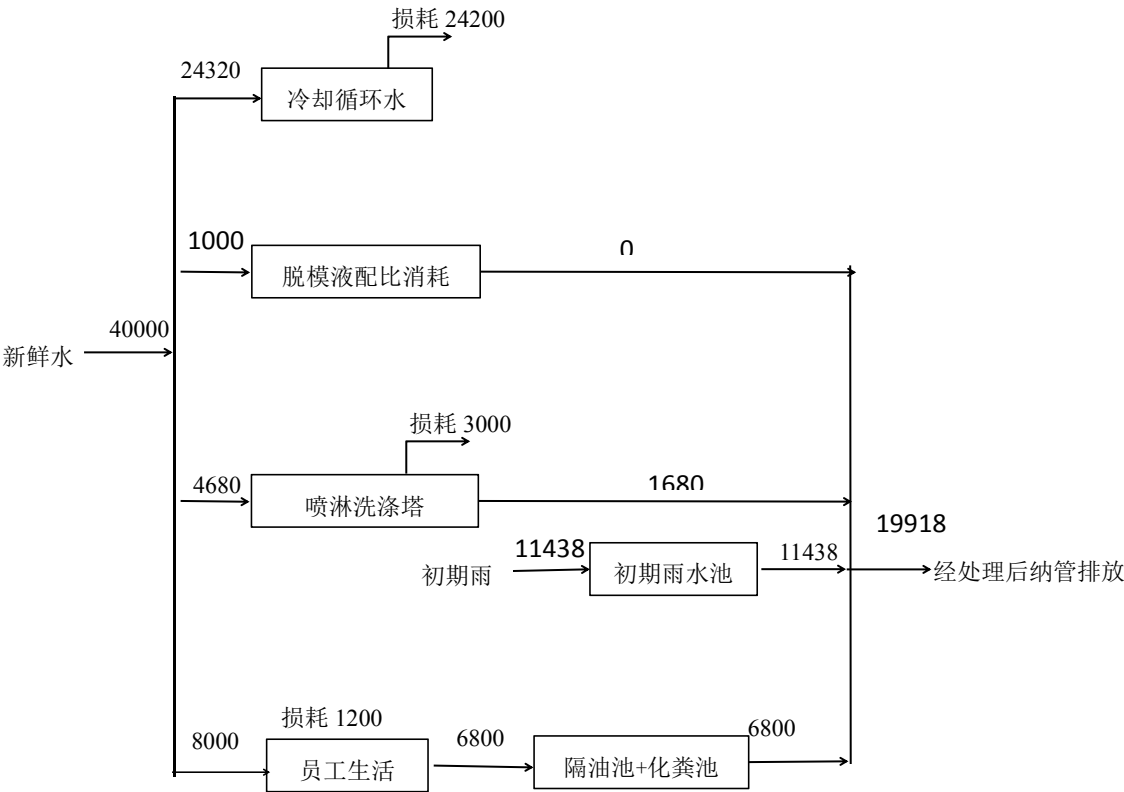
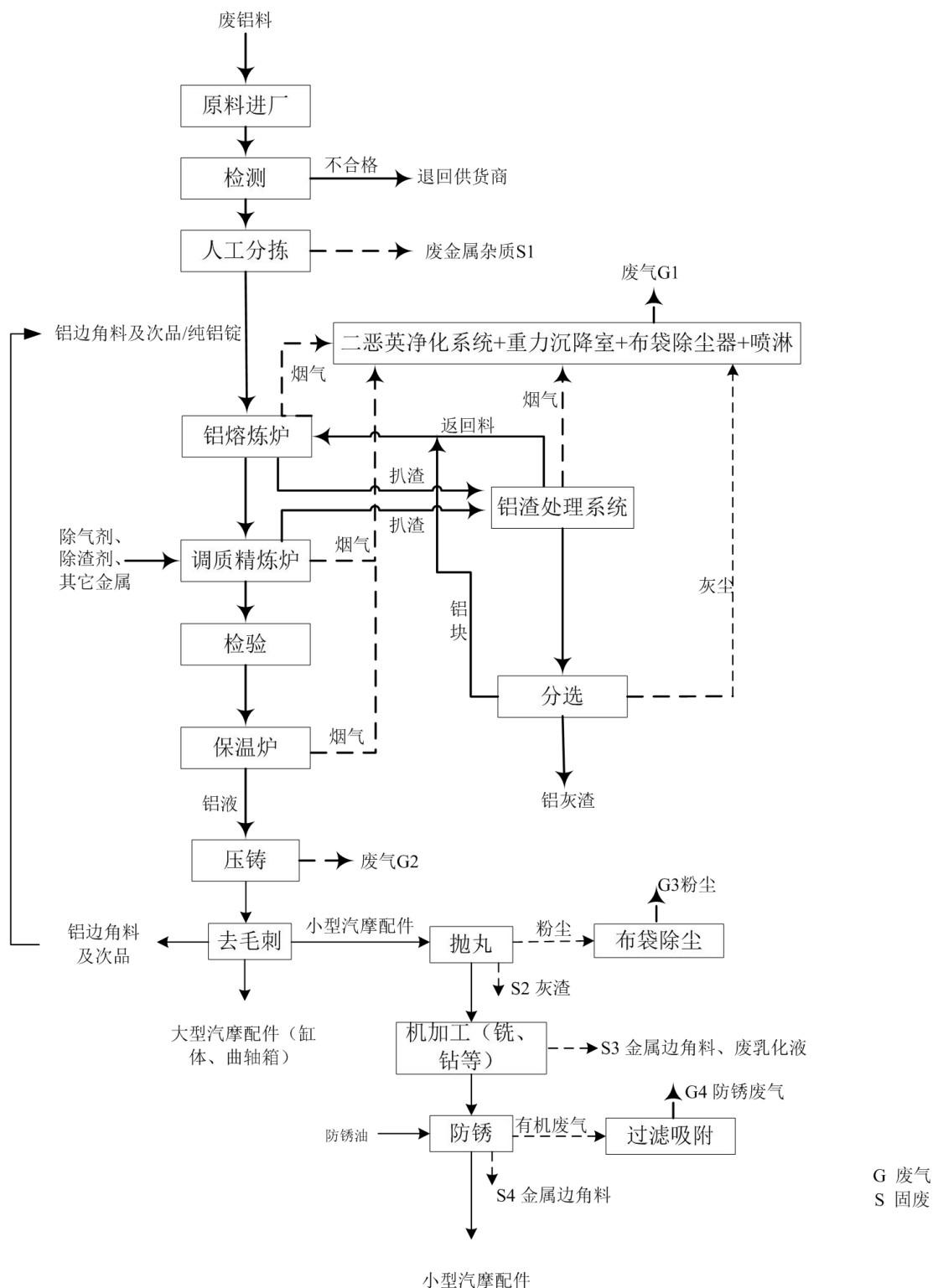


图 3-1 技改后项目水平衡图 (单位: t/a)

3.6 技改生产工艺流程及产污环节



工艺流程说明:

1. 废铝料进厂预处理

废铝料运入厂区内首先进行放射性检测,包括进厂货箱监测和废铝料入炉前自动实时监测,检测不合格直接退回供货商。

项目废铝料进行定向采购,来源较单一,废铝料来料清洁,进厂后无需清洗,通过人工分拣筛选,将废铁等其他金属分拣出来,分拣出的铝块准备去熔炼工序。

2. 废铝熔炼工艺

经预处理后的废铝料,经叉车送至料斗,经密闭输送带输送至双室反射熔炼炉(上炉)。项目双室反射熔炼炉(上炉)采用国际先进的双室熔炼技术,熔炼炉(60T)的加热室侧壁 2 个烧嘴喷入天然气,在炉膛内燃烧,熔池温度保持在 780~810℃(铝的熔点 660℃,铝合金熔点 570℃~600℃),炉膛温度 900~1150℃。双室炉熔池可同时存放 50-60t 的铝液,每小时可产铝液 10t。

本项目铝料分类进炉。投加纯铝锭时,从加热室炉门进入。投加纯铝锭从加热室进料,因加热室容积小于废料室容积,加热室炉门口较废料室炉门口要小,可减少炉门开启时的能源消耗、烟气散逸。纯铝锭采用吊车将捆好的纯铝锭直接放入加料炉桥,加料时间短(每炉纯铝锭加料时间约 30min),加料效率高。此时,炉内停火,炉内负压加大。打开炉门时,有少量烟气从炉门逸出,形成无组织排放。

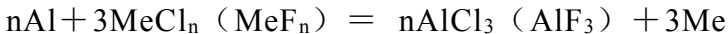
细碎废铝料采用振动给料机、皮带输送机通过密闭四方形管道送至漩涡井(加料井)。散碎的废铝料被迅速卷入高温铝液涡流内快速熔化。本项目采用漩涡井技术,加料方式由原来的炉门加料改造为漩涡井连续自动给料,避免了炉门的频繁开关,可最大程度地降低炉门开启时的能源消耗、烟气散逸。

加料后,废料室炉门关闭,废铝料被熔化,所产生的烟气通过循环风机送入加热室中在 1000℃左右温度环境下进行二次燃烧处理,加热室使烟气有足够的滞留燃烧时间,将烟气中的有害物质充分燃烧,使二噁英分解。双室炉采用中央蓄热式热交换系统。将燃烧后的烟气通过中央换热器进行快速热交换(燃烧系统换热效率 92%以上),通过烧嘴助燃冷风热交换加热空气,空气预热温度 900℃,烟气入口温度 1050℃。经换热后烟气以大于 1000℃/s 的速度快速从 900℃以上迅速降低至 230℃以下,烟气避免了二噁英等的重新合成。

双室炉采用带熔池操作,实现连续生产。双室反射熔炼炉(加热室)(60T)每小时约 10t 铝液放出,通过连接渠流入 20T 调质精炼(下炉),剩下铝液作为熔池,经过预热的炉料直接进入熔池内熔化。这样,减少了炉料与火焰和炉气的接触,从而减少烧损,提高铝的回收率。铝液在调质精炼炉(下炉)内进行调质精炼,停留 4 小时。调质精炼(下炉)通过蓄热式烧嘴燃烧天然气,保持熔池温度在 650~700℃,炉膛温度在

800~1000℃。

炉液先后经过搅拌、调质、除气、静置等工序，其中除气工序约 1 小时，添加剂（除气剂，除渣剂）加入铝液中，根据需要还需加入一定量的纯铝锭进行调质。本项目采用美国 SNIF 除气系统，可实现铝液的连续除气，有去除氢气、碱性金属和夹杂物的能力。其工作原理是：在除气处理池中通过旋转的石墨转子将吹入铝合金熔体的氮气切碎，形成大量的弥散气泡，使铝合金液与氮气在处理池中充分接触，根据气压差和表面吸附原理，气泡在熔体中吸收熔体中的氢，以及吸附氧化夹渣（大的以碰撞的方式，小的以径向拦截方式）之后上升到熔体的表面形成浮渣。而铝合金熔体从除气装置的出口（设在浮渣下部）流出，铝合金液连续进入除气装置，氮气连续吹入，随着净化处理，达到净化铝合金液的目的。本项目所用除渣剂由多种氯化物和氟化物组成，除渣剂进入铝熔体后，在高温作用下发生分解，与铝熔体反应生成气体，如 HCl，熔体中的氢原子扩散进这些气泡中被带走，气泡在上浮的过程中还可捕获夹杂、浮渣等，起到净化的作用。除渣剂加入后氯化物、氟化物和铝熔体发生下列化学反应：



该除渣剂除了具有效果显著的除渣作用外，还兼有除气和覆盖作用，其中除气率达到 81.5%。

经过调质精炼炉（下炉）调质后，进一步经过检验合格的铝液流入保温炉进行保温。

熔炼炉及调质炉内除铝液外，尚有部分炉渣。通过机械方式清除浮渣（俗称“扒渣”。扒渣时间约 0.75h。

技改项目增加 1 套铝渣处理系统。对于废渣进入铝渣处理系统中处理。铝渣处理系统见图 3-2。

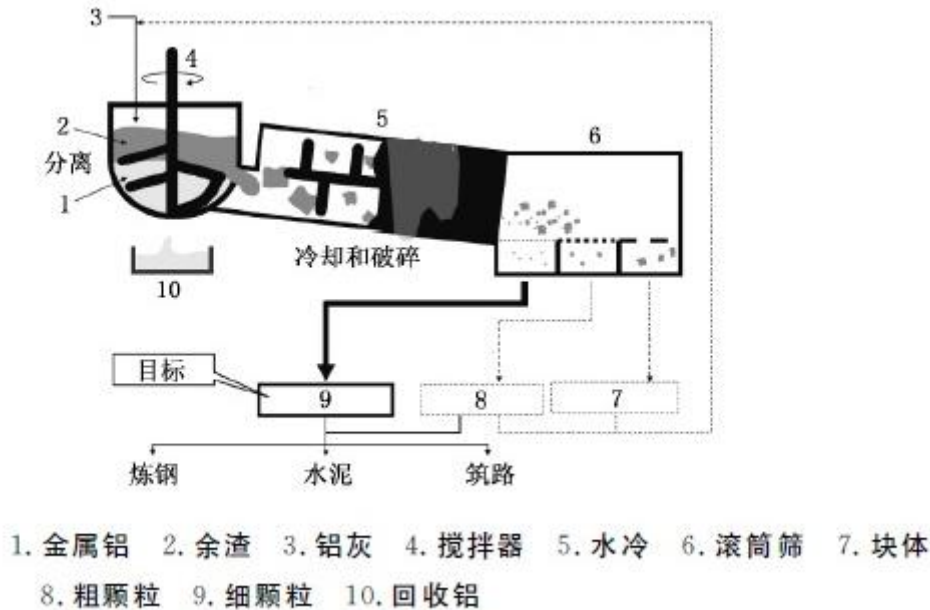


图 3-2 铝渣处理流程

铝渣处理系统由高速热铝灰（渣）处理机、残灰移动翻转装置、冷却装置、铝灰分级分粒装置组成，集炒灰、冷却、筛分功能于一体，对铝灰仅做一次性处理，铝回收率较高。铝熔化过程中产生的铝渣通过铝渣处理炉中处理，提取铝渣中的铝，采用搅拌法，铝渣处理炉采用电加热，根据铝渣中各物质的熔点及密度不同，铝熔化后聚集于炉底部，其它杂质渣则浮于熔体上面。回收的铝液回用到熔炼炉中，熔渣经冷却（水间接冷却）和破碎，破碎后经滚筒筛分选出不同粒径的铝灰。

本项目废铝原料定向收购，会混入少量塑料等杂质，企业加强管理，从源头上减少杂质掺入，每批原料进厂后进行分拣，剔除少量杂质，特别是废塑料等，减少二噁英产生。铝熔炼系统废气主要污染物为烟粉尘、SO₂、NO_x、氟化物、HCl、铬、铅、镉及二噁英等。

3. 铝压铸

熔化后的铝液使用专用的金属容器转移至压铸机的保温炉内，项目保温炉采用天然气加热，经机械臂自动将保温炉内的铝液舀至压铸机的模具内，然后加压成型，冷却后取出（约冷却至 200℃）。由于在浇铸两个铸件之间需要用脱模剂喷洒在模具上，本项目使用水基脱模剂。脱模剂原液中主要成分为：改性硅油 5%、天然石蜡 4%、植物油 3%、矿物油 3%、乳化剂 2%、抗菌剂 1%、表面活性剂 2%、水 80%等。生产时，原液与水的配比为 1：50。压铸过程中，会产生一定的压铸废气，其主要成分是有机物。另外，在压铸过程中脱模剂在高温高压下分解出水蒸气和非甲烷总烃，开模时一下逸出。会有少量脱模废液落在压铸设备底部，收集后去脱模废液收集池处理。压铸后的毛坯件表面有压铸成型的浇冒口及金属边，经人工去毛刺，得到铝边角料及次品直接回用于生产。

4. 小型汽摩配件的后续加工

小型汽摩配件的后续加工主要包括抛丸、机加工、防锈。工件在抛丸机内在密闭条件下高压金属丸喷射表面，使工件形成光滑的表面，然后进入机加工工序（镗、铣、钻等），机加工过程中使用乳化液冷却，乳化液循环使用，使用一段时间后需要更换。最后工件进行防锈处理，防锈采用链式隧道式设备，防锈采用防锈油（煤油），去除表面的金属屑，且使金属件表面形成油层，可防止工件生锈，防锈后包装。

根据实际调查，双室反射炉只建设一台，原有 5#车间保留原有熔炉，不掺加废铝料，主要生产工艺为熔炼、压铸。原有工程生产工艺见图 3-3。

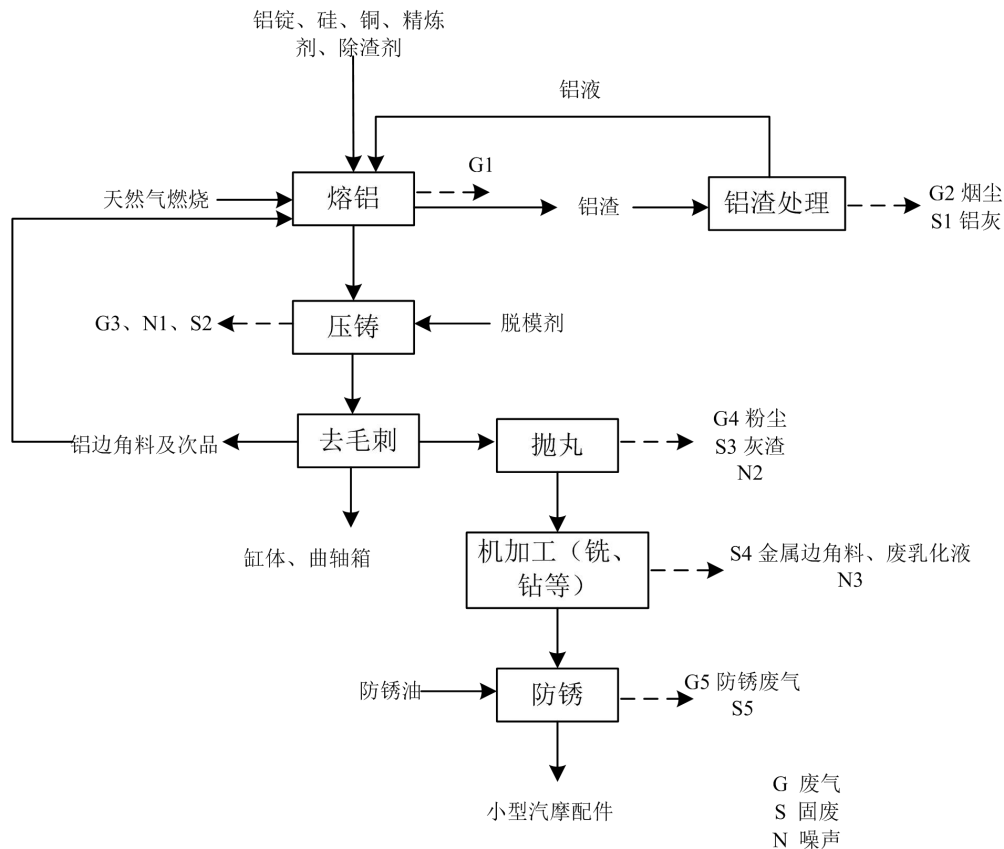


图 3-3 5#车间熔铝生产工艺流程及污染物产生示意图

工艺流程说明：

与技改项目对比的主要不同之处，即使用新铝锭、自身产生的铝边角料及废次品、少量的硅、铜等作为原料，不添加废铝。熔化炉可共用，共设 4 台熔化炉（单室反射炉），燃料为天然气。

3.7 项目变动情况

技改项目变更情况见表 3-9。

表 3-9 项目变动情况分析一览表

类别	环评内容	实际建设	是否属于重大变化
平面布局	6 台抛丸机原布置在 2#车间	搬至 2#与 4#车间中间，数量减少 2 台	该变动对环境敏感点无影响，不影响实际生产产能
生产设备	双室炉 2 台，单室炉 6 台，大型压铸机 10 台，小型压铸机 14 台，机加工设备共计 186 台	双室炉 1 台，单室炉 7 台，大型压铸机 12 台，小型压铸机 16 台，机加工设备共计 125 台。	熔化炉的变动不影响生产产能，根据《铝行业规范条件》，单室炉不得增加废铝原料，废铝使用量减少，铝锭增加。压铸机增加，生产作为备用，机加工设备不会影响项目生产产能，不增加污染物总量
原辅材料	废铝 13878t/a,铝锭 66616t/a	废铝 7200t/a,铝锭 73300t/a	不会影响项目生产产能，不增加污染物总量，相对减少部分污染物的排放
处理设施	铝熔炼废气共设 2 套废气处理设施，铝熔炼废气经收集后经（二噁英净化系统（活性炭喷射）+重力沉降室+布袋除尘器+喷淋洗涤塔）处理后经 25m 排气筒高空排放	铝熔炼废气共设 3 套废气处理设施：5#车间的 1 号炉、铝渣处理炉废气收集后经布袋除尘器处理后高空排放（以下简称 1#处理设施），2#、3#、4#反射炉废气经收集后经（重力沉降室+布袋除尘器+二噁英净化系统+喷淋洗涤塔）处理设施处理后高空排放（以下简称 2#处理设施）；6#车间双室反射炉的铝熔炼废气、铝渣处理废气经收集后经（重力沉降室+布袋除尘器+二噁英净化系统+喷淋洗涤塔）处理后经 25m 排气筒高空排放（以下简称 3#处理设施）	满足项目实际污染物处理要求
固废	废金属杂质、车间地面收集粉尘（铝灰）、废耐火材料、铝熔炼废气处理产生的除尘铝灰、废布袋、铝灰渣、脱模废液、抛丸除尘灰渣、废乳化液、金属边角料、废包装桶、废包装袋（除渣剂、精炼剂）、废包装袋（硅）、污泥、废活性炭及生活垃圾	/	固废种类与环评一致，但数量上出入，具体见固废分析章节

按照环办[2015]52 号和环办环评[2018]6 号文件要求，以上变动情况均不改变产能，不增加污染物排放总量，不影响环境敏感点；其他主要生产设备、项目性质、规模、生产工艺等均与环评一致，因此本项目无重大变动。

4 环境保护设施

4.1 废水处理设施

项目废水包括生产废水和生活污水。实际产生的废水种类与环评一致。具体产生及治理情况见表 4-1。

表 4-1 项目废水产生及治理情况一览表

废水类别	废水来源及名称	排放规律	治理设施	排放去向
生活污水	职工生活污水	间歇	生活污水经地埋式化粪池预处理	排入市政污水管网，最终由三门县城市污水处理厂处理。
食堂废水	食堂	间歇	经隔油池、化粪池预处理	
喷淋废水	喷淋洗涤塔	间歇	循环使用，定期补充，少量定期排出	
初期雨水	初期雨水	间歇	经初期雨水收集池收集后	
冷却水	铝渣处理系统冷却 压铸机冷却	循环使用	冷却塔、冷却池冷却后循环使用	定期补充，不外排

1.生产废水

生产废水主要有初期雨水、冷却循环水、喷淋废水。

(1) 初期雨水

项目占地面积 64076m²，生产区域占地面积约 44000m²。根据三门县气象资料，三门县多年平均降雨量为 1733.1mm，初期雨水量按降雨量的 15%计，则项目初期雨水量约 11438t/a。

(2) 冷却循环水

项目冷却循环系统包括铝渣处理系统冷却（冷却用水量 60m³/h）、压铸机冷却（冷却用水量 200m³/h）。冷却后的水经沉淀过滤后循环回用，定期补充，不外排。

(3) 喷淋废水

项目废气处理过程中，铝熔炼废气处理设 2 套喷淋洗涤塔，单个铝熔炼废气喷淋洗涤塔循环水量 400m³/h，水箱容积约 40m³。

喷淋水经隔油沉淀处理后循环使用，定期补充，少量定期排出。排放频率约为 1 次/周，则外排喷淋废水产生量约 1680m³/a。

2.生活污水

技改项目实施后员工 180 人，厂区内设食堂及员工住宿，生活用水量按 150L/d·人计，污水发生量按用水量的 85%计，则本项目生活污水产生量约 23m³/d，年工作日 300d，即约 6800m³/a，

3.废水排放方式

项目所在地属于沿海工业城，项目废水经厂区预处理后再经沿海污水处理厂处理，因此，项目废水纳管标准执行污水处理厂纳管标准 GB8978-1996《污水综合排放标准》中三级标准及 GB31574-2015《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》中水污染排放限值的间接排放要求。

(1) 生活污水经现有化粪池、隔油池处理后直接纳管送沿海工业城污水处理厂集中处理。

(2) 初期雨水收集至初期雨水池，与喷淋废水一起直接纳管送沿海工业城污水处理厂集中处理。

4.2 废气治理设施

项目废气主要为铝熔炼系统废气、压铸废气、抛丸粉尘、防锈废气及食堂油烟。实际产生废气种类与环评一致。项目废气产生及治理情况详见下表 4-2，熔炉废气处理设施主要技术参数见表 4-3，废气处理工艺流程图具体见图 4-1。

表 4-2 废气排放及防治措施

污染源	设备情况	污染物名称	处理设施	
			环评/初步设计要求	实际建设
铝熔炼、铝渣处理	1 台熔炼炉（60T）、1 台精炼炉（20T）、1 台保温炉（20T）、1 台保温炉（20T）、1 条铝渣处理生产线、	烟尘（铅、铬、镉）、SO ₂ 、NO _x 、氟化物、HCl、二噁英	集气收集（收集效率 99.5%），经二噁英净化系统+重力沉降室+布袋除尘系统+喷淋洗涤塔，引至 1 根 25m 排气筒（1#）。	废气收集后经二噁英净化系统+重力沉降室+布袋除尘系统+喷淋洗涤塔，引至 1 根 25m 排气筒（3#）。
	3 台熔炼炉（20T）、	烟尘（铅、铬、镉）、SO ₂ 、NO _x 、氟化物、HCl、二噁英	集气收集（铝熔炼 99.5 铝渣处理 95），经二噁英净化系统+重力沉降室+布袋除尘系统+喷淋洗涤塔，引至 1 根 25m 排气筒（2#）。	未建设双室炉，不得添加废铝熔炼。废气收集后经重力沉降室+布袋除尘器+二噁英净化系统+喷淋洗涤塔，引至 1 根 25m 排气筒（2#）。
	1 台熔炼炉（20T）、1 条铝渣处理生产线	烟尘、SO ₂ 、NO _x 、氟化物	/	废气收集后经布袋除尘系统后引至 1 根 25m 排气筒（2#）。
抛丸	6 台抛丸机	粉尘	封闭式，经袋式除尘设施处理（除尘效率 98%），引至 1 根 15m 排气筒（3#）	4 台抛丸机，抛丸粉尘经“布袋除尘系统”处理后通过 1 支 15m 高排气筒高空排放。
防锈	1 台防锈设备	非甲烷总烃	采用抽风收集，废气收集后由 1 套过滤吸附装置处理，风机风量为 4500m ³ /h，收集率为 80%，去除效率约 90%，处理后由 1 根 15m 排气筒排放	采用抽风收集，废气收集后由 1 套过滤吸附装置处理，处理后由 1 根 15m 排气筒排放
食堂	/	油烟	1 套油烟净化器，去除效率约 80%	安装环保协会认证的油烟净化装置处理后排放 1 套油烟净化器

企业于 2018 年 8 月委托浙江蓝威环保科技设备有限公司设计、安装了废气处理设施。具体参数见表 4-3。

表 4-3 LSDM-2900-355KW 低压脉冲除尘器的性能参数

序号	项目	技术参数
1	设备型号	LSDM-2900-355KW
2	处理风量	200000-220000m ³ /h
3	除尘器进口烟气温度	≤130℃
4	入口浓度	≤10g/Nm ³
5	出口浓度	<30mg/Nm ³

6	清灰方式	离线清灰
7	过滤净面积	2900m ²
8	设计过滤风速	1.0m/min
9	漏风率	<3%
10	最大阻力损失	<2400Pa
11	设计耐压等级	-8000Pa
12	室数	5 室
13	滤袋数量	960 条
14	滤袋规格	Φ158*6000
15	滤袋材质	涤纶针刺毡 130℃
16	脉冲阀规格数量	3"淹没式 72 只
17	安装方式	并联
18	卸灰阀下口	300×300
19	清灰压缩气体压力	0.25-0.4MPa
20	耗气量	1.2m ³ /min

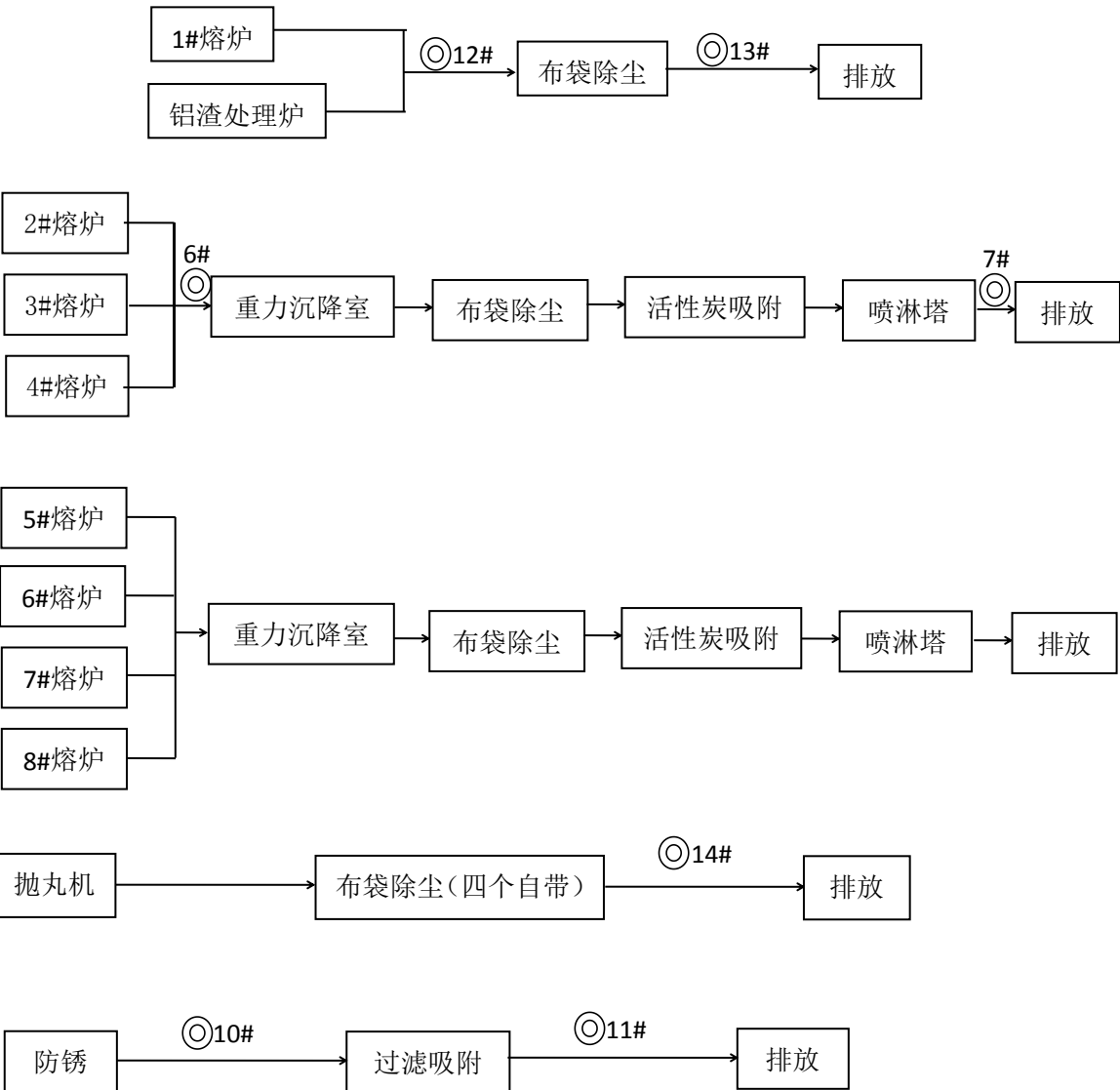


图 4-1 废气处理工艺流程图

4.3 噪声

项目噪声主要来自各类机械设备产生的机械噪声。根据现有企业调查，各设备噪声级情况见表 4-4。

表 4-4 主要生产设备噪声级情况（单位：dB）

序号	噪声源	空间位置		发生持续时间	单台声级（dB）	所在厂房结构
		室内或室外	所在车间			
1	熔化炉	室内	5#车间	连续	70-75	钢结构
2	铝渣处理设备			连续	75-80	
3	熔化炉		6#车间	连续	70-75	
4	压铸机		1#车间	连续	75-80	
5	压铸机		2#-4#车间中间	连续	75-80	
6	抛丸机			连续	75-80	
7	龙门刨		4#车间	连续	75-80	
8	小刨			连续	75-80	
9	立车			连续	75-80	
10	镗床			连续	75-80	
11	铣床			连续	75-80	
12	组合机床			连续	75-80	
13	普车			连续	75-80	
14	磨床			连续	75-80	
15	搪床			连续	75-80	
16	加工中心			连续	75-80	
17	行车			连续	65-70	
18	空压机			连续	80-85	

技改项目的噪声污染防治对策主要有：

1. 4#车间南侧窗户设为隔声窗（降低 5dB），在生产过程中密闭。
2. 加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转是产生的高噪声现象。

4.4 固废情况

1. 固体废物产生情况

项目固体废物产生种类较多，包括废金属杂质、车间地面收集粉尘（铝灰）、废耐火材料、铝熔炼废气处理产生的除尘铝灰、废布袋、铝灰渣、脱模废液、抛丸除尘灰渣、废乳化液、金属边角料、废包装桶、废包装袋

(除渣剂、精炼剂)、废包装袋(硅)、污泥、废活性炭及生活垃圾。

(1) 废金属杂质

项目废铝中可能混杂有其它金属杂质,人工筛选出,年废铝使用量约为 8000t/a,废金属杂质约占废铝量的 0.3%,则项目废金属杂质产生量约 24t/a。

(2) 车间地面收集粉尘(铝灰)

根据工程分析,因烟粉尘地面沉降,铝熔炼地面收集铝灰约 3.0t/a。

(3) 废耐火材料

根据现有工程情况,熔炉内耐火材料大约 1-2 年更换一次,每炉耐火材料约 2t,本项目每年更换耐火材料约 16t/a。

(4) 布袋除尘铝灰(铝熔炼)

根据企业生产情况,项目铝熔炼布袋除尘铝灰产生量为 500t/a。

(5) 废布袋(铝熔炼)

项目铝熔炼废气处理所用布袋每年更换一次,更换量约 2.5t/a。

(6) 铝灰渣(铝渣处理)

项目铝灰渣来自铝渣处理工序,产生量为 80t/a。

(7) 脱模废液

压铸生产过程中采用水性脱模剂。水性脱模剂原液其主要成分为硅油、天然石蜡、植物油、矿物油、乳化剂、表面活性剂、水等。其中有机化合物含量约占 20%,水约占 80%。项目压铸过程中喷洒脱模剂会产生脱模剂含油废液,喷洒后落下的脱模剂废液经设备下方的围堰收集后去脱模剂废液沉淀池,经 3 道沉淀处理后,上面的油,即为脱模剂废液,捞出作为危废处置,下面的清液回用于配置脱模液,再用于压铸工序。脱模剂年损耗量约 10t/a,与水配比为 1: 50,则脱模液为 510t, 50%在压铸时挥发形成水蒸气及油烟,另外 50%去沉淀池中,经沉淀后约产生含油废液 25t/a,下清液回用于脱模液的调配。脱模废液属于危险废物,代码为 HW09、900-007-09,委托有资质单位处置。

(8) 抛丸除尘灰渣

根据工程分析,抛丸工序除尘灰渣产生量约为 40t/a。

(9) 废乳化液

项目机加工中使用乳化液进行冷却润滑，年消耗量约 1t，与水 1:20 配比使用，其中约 20%被工件带走损耗，其它则为需要更换的量，则年产生量约 16t/a。

(10) 金属边角料（机加工）

机加工过程中会产生金属边角料，产生量约 100t/a。

(11) 废包装桶

项目原材料中乳化液和脱模剂来料为桶装，废包装桶产生量约 0.3t/a，废包装桶属于危险废物，代码为 HW49、900-041-49，委托有资质单位处置。

(12) 废包装袋（除渣剂、精炼剂）

项目除渣剂、精炼剂采用塑料包装袋包装，年产生量约 0.6t。

(13) 废包装袋（硅）

项目硅采用塑料包装袋包装，年产生量约 80t。

(14) 污泥

项目初期雨水、喷淋废水经沉淀后产生污泥，污泥产生量约 0.9t/a。

(15) 废活性炭

项目防锈废气采用活性炭过滤吸附装置，熔炼设施有两个活性炭箱，一年定期更换 4 次，则需要活性炭量约 4.0t/a，则废活性炭产生量约 4.0t/a。

(15) 生活垃圾

员工生活垃圾按人均 1.0kg/d 计，则生活垃圾产生量约为 60t/a，由当地环卫部门定期负责清运。

项目固废实际产生情况见表 4-5。

表 4-5 固体废物产生情况一览表（单位：t/a）

序号	名称	产生工序	属性	主要成分	产生量
1	废金属杂质	人工分拣	固态	废铁等	24
2	车间地面收集粉尘（铝灰）	铝熔炼	固态	铝、氧化铝等	3.0
3	废耐火材料	铝熔炼	固态	硅等	16
4	布袋除尘铝灰（铝熔炼）	铝熔炼布袋除尘系统	固态	铝、铅等	500
5	废布袋（铝熔炼）	铝熔炼布袋除尘系统	固态	沾有铝、铅等	2.5
6	铝灰渣（铝渣处理）	铝渣处理	固态	铝、硅等	80
7	脱模废液	压铸	液态	有机物等	20
8	抛丸除尘灰渣	抛丸	固态	铝、氧化铝等	40
9	废乳化液	机加工	液态	有机物等	16
10	金属边角料	机加工	固态	铝等	100
11	废包装桶	乳化液、脱模剂包装	固态	沾染有机物	0.3
12	废包装袋（除渣剂、精炼剂）	除渣剂、精炼剂包装	固态	沾染除渣剂、精炼剂	0.6

13	废包装袋（硅）	硅包装	固态	塑料等	80
14	污泥	初期雨水、喷淋废水 沉淀处理	固态	铝等	0.9
15	活性炭	废气处理设施	固态	活性炭	4.0
16	生活垃圾	生活	固态	塑料、纸等	54

2. 固体废物属性判定情况

根据《固体废物鉴别标准通则》、《国家危险废物名录》及《危险废物鉴别标准》，环评中本项目副产物性质判定结果见表 4-6。

表 4-6 危险废物判定表

序号	副产物名称	产生工序	是否属危险废物	废物代码
1	废金属杂质	人工分拣	否	/
2	车间地面收集粉尘（铝灰）	铝熔炼	可能含有危险特性的固体废物，疑似危险废物，建议产生后开展危险特性鉴别，在鉴别结果出来前，暂按危险废物从严管理	
3	废耐火材料	铝熔炼		
4	布袋除尘铝灰（铝熔炼）	铝熔炼布袋除尘系统		
5	废布袋（铝熔炼）	铝熔炼布袋除尘系统		
6	铝灰渣（铝渣处理）	铝渣处理		
7	脱模废液	压铸	是	HW09、900-007-09
8	抛丸除尘灰渣	抛丸	否	/
9	废乳化液	机加工	是	HW09、900-006-09
10	金属边角料	机加工	否	/
11	废包装桶	乳化液、脱模剂包装	是	HW49、900-041-49
12	废包装袋（除渣剂、精炼剂）	除渣剂、精炼剂包装	是	HW49、900-041-49
13	废包装袋（硅）	硅包装	否	/
14	污泥	初期雨水、喷淋废水 沉淀处理	否	/
15	活性炭	过滤吸附	是	HW49、900-041-49
15	生活垃圾	生活	否	/

3. 固体废物产生和处置情况

固体废物产生和处置情况见表4-7

表 4-7 固废废物产生和处置情况汇总表

序号	名称	产生工序	固废分类	危废类别	危废代码	环评预测年产生量(t/a)	达产年产生量(t)	环评建议处理方式	实际处理方式	结果评价
1	脱模废液	压铸	危险废物	HW49	900-007-09	25	24	分类收集，危废间暂存，委托有资质单位处置	建设危废仓库暂存间，企业已与台州市德长环保科技有限公司签定台州市危险废物处置中心处置合同，收集后的危险废物委托其处置	符合要求
2	废乳化液	机加工		HW08	900-006-09	16.8	16			符合要求
3	废包装桶	乳化液、脱模剂包装		HW49	900-041-49	0.3	0.3			符合要求
4	废包装袋（除渣剂、精炼剂）	除渣剂、精炼剂包装		HW49	900-041-49	0.6	0.6			符合要求
5	废活性炭	过滤吸附		HW49	900-041-49	14.4	4			符合要求
6	铝灰渣（铝渣处理）	铝渣处理	一般固废	/	/	796.4	80	可能含有危险特性的固体废物，疑似危险废物，建议产生后开展危险特性鉴别，在鉴别结果出来前，暂按危险废物从严管理	委托浙江清盛环保科技有限公司对这些固废进行鉴定，鉴定结果为一般固废，具体见鉴定报告	符合要求
7	车间地面收集粉尘（铝灰）	铝熔炼		/	/	3.23	3.0			符合要求
8	布袋除尘铝灰（铝熔炼）	铝熔炼布袋除尘系统		/	/	1166.4	500			符合要求
10	废布袋（铝熔炼）	铝熔炼布袋除尘系统		/	/	2	2.5			符合要求
11	金属边角料	机加工	一般固废	/	/	41	100	出售进行综合利用	外售资源回收公司	符合要求
12	废耐火材料	铝熔炼		/	/	16	16	砖厂综合利用	外售资源回收公司	符合要求
13	抛丸除尘灰渣	抛丸		/	/	43.12	40	出售进行综合利用	外售资源回收公司	符合要求
14	废包装袋（硅）	硅包装		/	/	80	80	出售进行综合利用	外售资源回收公司	符合要求
15	污泥	初期雨水、喷淋废水沉淀处理		/	/	0.9	0.9	送城市垃圾处理场卫生填埋或焚烧	由环卫部门统一清运处理	符合要求
16	生活垃圾	生活		/	/	60	54	由环卫部门统一清运处理	由环卫部门统一清运处理	符合要求

5 环境影响评价结论及环评批复要求

5.1 报告书的主要结论

1. 废气

正常工况下本项目评价范围内，各预测因子叠加背景浓度后的预测浓度均能达到相应的环境空气质量标准。

非正常工况下本项目评价范围内，颗粒物出现超标，其余污染物虽未超标但排放浓度明显增高。一旦出现非正常情况，须及时关停铝熔炼系统，进行整改和修缮。

本项目大气卫生防护距离以 5#车间、6#车间整体边界起设 100m、1#车间边界起设 50m、2#车间边界设 50m、4#车间边界设 50m。在此范围内无敏感点分布，因此符合卫生防护距离要求。有关部门不应在项目卫生防护距离范围内审批建设居住区、学校、医院等环境敏感项目，具体由卫生部门监督管理。

2. 废水

项目废水经处理后接入市政污水管网，送沿海工业城污水厂处理达标后排入龙嘴头内岙附近的海域，不外排河道，对周围水环境无影响。

3. 噪声

项目采取措施后对环境影响能达标，因此，对周边环境影响小。

4. 固体废物

废金属杂质、废耐火材料、抛丸除尘灰渣、金属边角料出售综合利用，污泥送城市垃圾处理场卫生填埋或焚烧，生活垃圾由环卫部门统一清运处理。脱模废液、废乳化液、废包装桶、废包装袋（除渣剂、精炼剂）委托有资质单位处理。车间地面收集粉尘（铝灰）、铝熔炼废气处理产生的除尘铝灰、废布袋、铝灰渣可能含有危险特性的固体废物，疑似危险废物，建议产生后开展危险特性鉴别，在鉴别结果出来前，暂按危险废物从严管理，鉴别出来后按鉴别结果进行管理。项目运营期产生的固体废物经得当处理后，固体废物对环境的影响是可以控制的，对周围环境影响较小。

5.环评总结论

综上所述，浙江卧加科技有限公司年产 1200 万套汽摩配件技改项目

位于三门县沿海工业城，项目符合环境功能区划的要求，符合国家、省规定的污染物排放标准，符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标，符合建设项目所在地环境功能区确定的环境质量要求；符合环境风险防范措施的要求，符合规划环评要求，符合环境准入要求。因此，从环境保护角度看，本项目的实施是可行的。

5.2 环评批复的主要意见

项目环评批复文件详见附件 1。

6 验收执行标准

6.1 废气评价标准

(1) 单室反射炉生产工艺

项目单室反射炉废气排放标准执行 GB9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》中有色金属熔炼炉限值要求；铝熔炼产生的氮氧化物、铝渣处理颗粒物、压铸废气非甲烷总烃排放标准执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中表 2 二级排放标准，具体标准值见表 6-1、表 6-2。

表 6-1 GB9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》

炉窑类别	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	烟气黑度 (林格曼级)	排气筒高度
有色金属熔炼炉	烟(粉)尘	100	≤1	15m
	氟及其化合物(以 F 计)	6	/	

表 6-2 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速度 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120 (其它)	15	3.5 (1.75*)	周界外浓度最高点	1.0
氮氧化物	240	15	0.77 (0.39*)		0.12
二氧化硫	550	15	2.6		0.40
非甲烷总烃	120	15	10 (5*)		4.0

注：排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围内的建筑物 5m 以上。不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。

(2) 双室反射炉

根据环评及批复的要求，对双室反射炉铝熔炼废气、抛丸粉尘排放执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574-2015) 中大气污染物排放限值。具体见表 6-3。

表 6-3 GB31574-2015《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》

序号	污染物项目	再生有色金属企业	限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置
1	二氧化硫	所有	150	车间或生产设施排气筒
2	颗粒物	所有	30	
3	氮氧化物	所有	200	
4	氟化物	再生铝	3	
5	氯化氢	再生铝	30	
6	二噁英类	所有	0.5ngTEQ/m ³	
7	砷及其化合物	所有	0.4	
8	铅及其化合物	再生铝、再生锌	1	
9	锡及其化合物	所有	1	
10	镉及其化合物	所有	0.05	
11	铬及其化合物	所有	1	
单位产品基准排气量 (m ³ /吨产品)		炉窑	10000	排气量计量位置与污染物排放监控位置一致

项目污染物无组织排放执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574-2015)中企业边界大气污染物限值,具体见表 6-4。项目压铸废气、防锈废气中非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准,具体见表 6-5。食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中型标准,具体见表 6-6。项目敏感点常规污染因子环境空气执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准,具体标准值详见表 6-7。特征大气污染物环境空气质量标准执行具体标准值详见表 6-8。

表 6-4 GB31574-2015《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》中企业边界大气污染物限值

序号	污染物项目	再生有色金属企业	限值
1	氟化物	再生铝	0.02
2	氯化氢	再生铝	0.2
3	砷及其化合物	所有	0.01
4	铅及其化合物	所有	0.006
5	锡及其化合物	所有	0.24
6	镉及其化合物	所有	0.0002
7	铬及其化合物	所有	0.006

表 6-5 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速度 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)
非甲烷总烃	120	15	10 (5*)	周界外浓度最高点	4.0

注:排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外,还应高出周围 200m 半径范围内的建筑物 5m 以上。不能达到该要求的排气筒,应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行。

表 6-6 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率 10 ⁸ J/h	≥1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积 (m ²)	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除率 (%)	60	75	85

表 6-7 GB3095-2012《环境空气质量标准》

污染物名称	取值时间	二级浓度限值	单位
氟化物	1 小时平均	0.02	mg/m ³
TSP	1 小时平均（以日均值 3 倍计算）	0.9	

表 6-8 特征污染物空气环境质量标准限值（单位：mg/m³）

污染物名称	最大一次	标准来源
氯化氢	0.05	TJ36-79《工业企业设计卫生标准》
铅及其化合物	0.002	铅的一次值按环境标准要求（按比例换算）
非甲烷总烃	2.0	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准详解》

6.2 废水评价标准

项目所在地属于沿海工业城，所在工业区设沿海工业城污水处理厂，因此，根据环评及批复的要求，项目废水纳管标准执行 GB31574-2015《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》中水污染排放限值的间接排放要求，未规定间接排放限值的污染物 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮执行污水处理厂纳管标准 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准，沿海工业城污水处理厂尾水排放标准执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级排放标准 B 标准，具体标准值详见表 6-9、表 6-10。

表 6-9 GB31574-2015《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》中
水污染物排放限值

序号	污染物项目	间接排放限值	污染物排放监控位置
1	石油类	10	
2	总铜	0.2	
3	总锌	1	
4	硫化物	1	
5	总铅	0.2	生产车间或设施废水排放口
6	总砷	0.1	
7	总镍	0.1	

8	总镉	0.01	
9	总铬	0.5	
10	总汞	0.01	
单位产品基准排水量 (m ³ /t 产品)		1	排水量计量位置与污染物排放监控位置一致

表 6-10 沿海工业城污水处理厂纳管及排放标准

序号	项目	GB8978-1996《污水综合排放标准》 三级标准	GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 B 标准
1	pH 值	6~9	
2	SS	400	20
3	BOD ₅	300	20
4	COD _{Cr}	500	60
5	NH ₃ -N	35*	8 (15) **
6	总镉	—	0.01
7	总铬	—	0.1
8	总铅	—	0.1

*注：执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）；**括号外数值为水温 > 12℃时的控制指标，括号内数值为水温 ≤ 12℃时的控制指标。

6.3. 噪声的评价标准

项目厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》

3 类标准，具体标准值详见表 6-11。

表 6-11 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》（单位：dB）

厂界外声环境功能区类别	等效声级 L _{Aeq}	
	昼间	夜间
3	65	55

6.4 固体废物控制标准

危险废物及一般工业固体废物分别执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）以及关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告（环境保护部公告 2013 年第 36 号）。

6.5 总量控制执行指标

1、环评建议总量

项目污染物总量控制因子有化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、VOCs、铅、铬、镉。项目总量控制因子的排放情况见表 6-12。

表 6-12 项目总量控制因子的排放情况（单位：t/a）

污染物名称		发生量	削减量	环境排放量
废水	废水量	20808	0	20808
	COD _{Cr}	4.93	3.68	1.25

	NH ₃ -N	0.30	0.13	0.17
废气	烟尘	1211.37	1166.42	44.95
	粉尘	44	43.12	0.88
	铅 (kg/a)	86.49	83.28	3.21
	铬 (kg/a)	57.06	54.94	2.12
	镉 (kg/a)	4.324	4.16	0.164
	SO ₂	2.6	1.04	1.56
	NO _x	12.16	0	12.16
	非甲烷总烃	4	2.16	1.84
	合计	烟粉尘	1255.37	1209.54
		VOCs	4	2.16

项目废水污染物排放总量控制建议值为：COD_{Cr}1.25t/a、NH₃-N0.17t/a；
废气污染物排放总量控制建议值为：SO₂1.56t/a、NO_x12.16t/a、烟粉尘
45.83t/a、VOCs1.84t/a、铅 3.21kg/a、铬 2.12kg/a、镉 0.164kg/a。

2、验收执行总量

根据批复（三环建[2018]91 号）的要求，本项目总量控制指标为：
COD_{Cr}1.25t/a、NH₃-N0.17t/a；废气污染物排放总量控制建议值为：
SO₂1.56t/a、NO_x12.16t/a、烟粉尘 45.83t/a、VOCs1.84t/a、铅 3.21kg/a、铬
2.12kg/a、镉 0.164kg/a。

7 验收监测内容

7.1 废水

依据环评及项目实际情况，本次监测布设 2 个监测点，具体见表 7-1。废水处理流程及监测点位见图 7-1，监测点用“★”表示。

表 7-1 废水分析项目及监测频次

采样点位	监测点位置	监测项目	监测频次
★-1#	废水总排口	pH 值、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、BOD ₅ 、TP、SS、石油类、 铅、总铬、镉	每天采样 4 次， 连续 2 天
★-2#	雨水排放口	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、铅、铬	每天采样 2 次， 连续 2 天

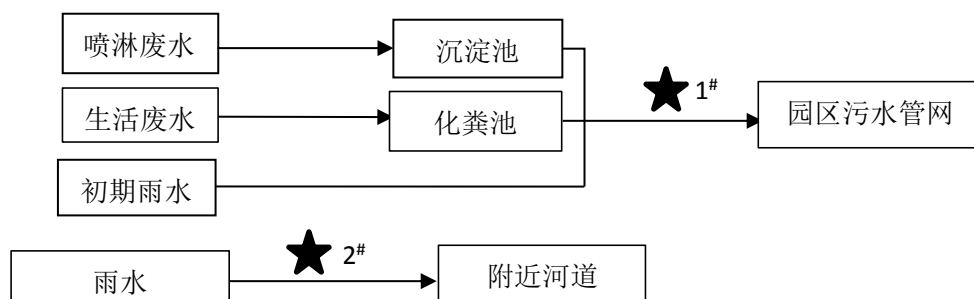


图 7-1 废水处理流程及监测点位示意图

7.2 废气

7.2.1、有组织废气

根据环评内容及结合企业现状实际，本次验收监测有组织废气布点：设置 9 个监测点位，监测项目及频次见表 7-2。监测点位示意图见图 7-2。

表 7-2 废气分析项目及监测频次

序号	监测点位设置		监测项目	频次
◎-1#	熔炼 1#废气处理设施	进口	颗粒物（进出口） SO ₂ 、NO _x 、氟化物（只测出口）、	3 次/天， 连续 2 天
◎-2#	熔炼 1#废气处理设施	出口		
◎-3#	熔炼 2#废气处理设施	进口		
◎-4#	熔炼 2#废气处理设施	出口		
◎-5#	熔炼 3#废气处理设施	进口	颗粒物、铅、铬、镉、SO ₂ 、NO _x 、氟化物、氯化氢	
◎-6#	熔炼 3#废气处理设施	出口	颗粒物、铅、铬、镉、SO ₂ 、NO _x 、氟化物、氯化氢、二噁英	
◎-7#	抛丸废气处理设施	出口	颗粒物	
◎-8#	防锈废气处理设施	进口	非甲烷总烃	
◎-9#	防锈废气处理设施	出口		

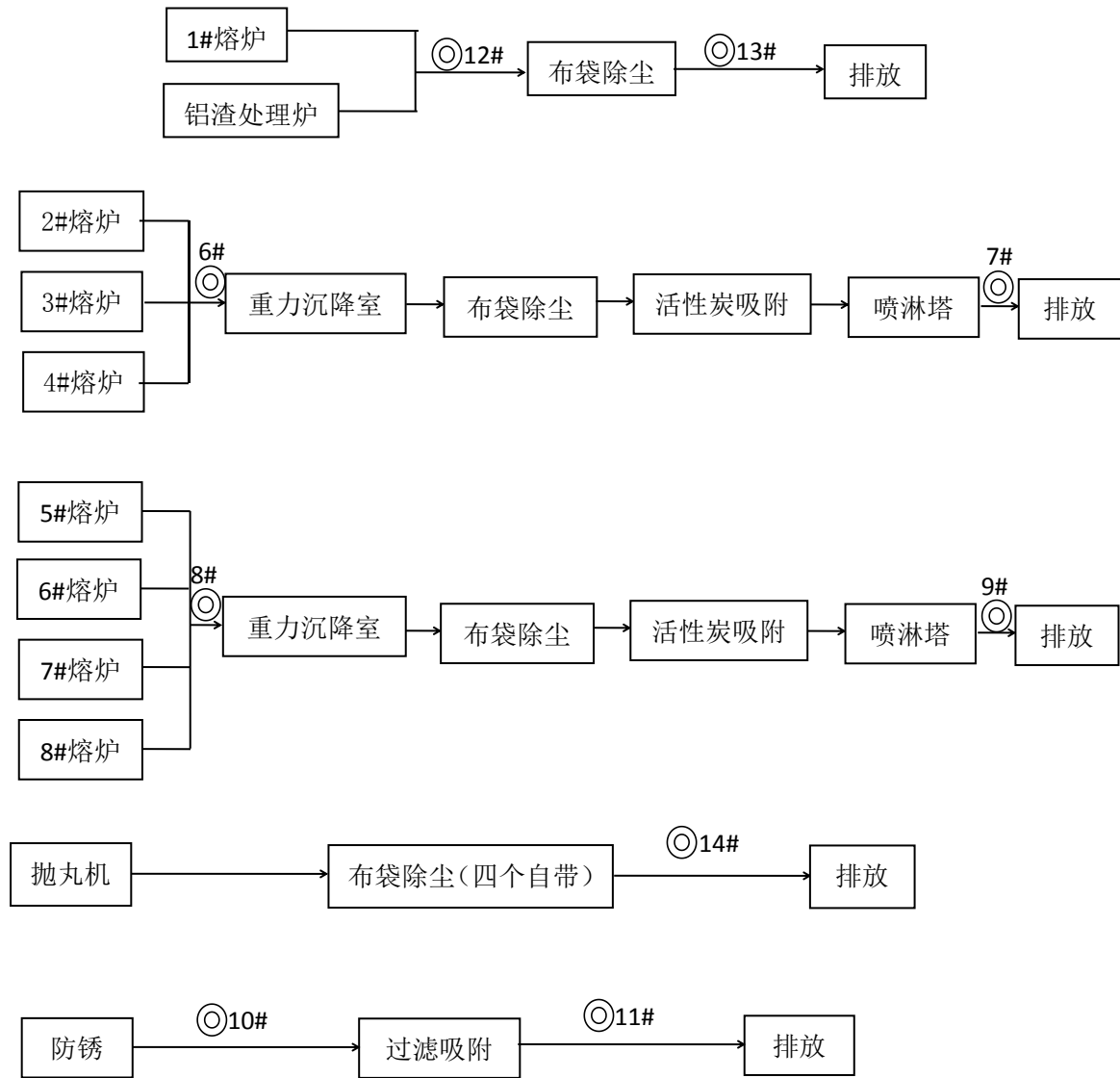


图 7-2 有组织监测点位示意图

7.2.2、无组织废气

本次验收监测布点：因检测期间风速小于 1.0m/s,布设 5 个监测点，厂界四周 4 个点，附近敏感点 1 个点，具体监测项目及频次见表 7-2。监测点位“○”表示，具体监测点位示意图见图 7-3。

表 7-3 废气分析项目及监测频次

序号	监测点位设置	监测项目	频次
○-1#-○-5#	厂界四周及敏感点（佳岙村），5 个监测点位	颗粒物、铅、铬、镉、氟化物、氯化氢、非甲烷总烃	3 次/天，连续 2 天

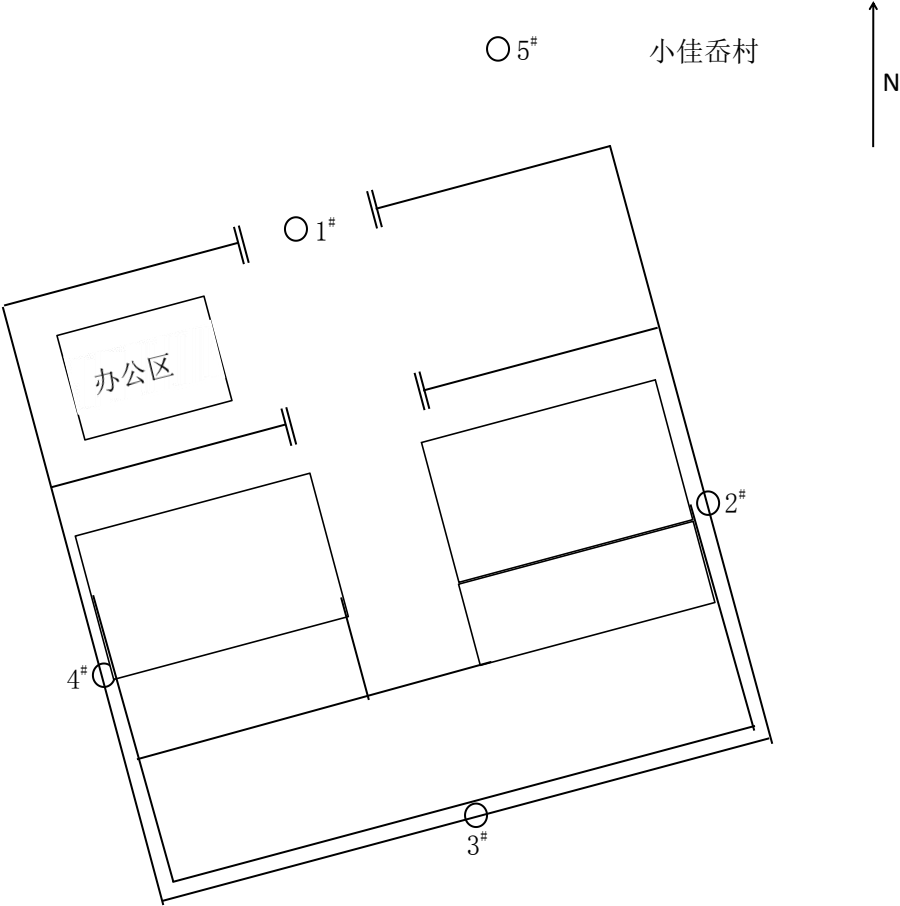


图 7-3 废气监测点位示意图

7.3 噪声

监测点位：布设 9 个监测点，具体见表 7.3-1，分别为 1#~9#，监测点位见图 7-3，厂界噪声监测点用“▲”表示，敏感点噪声监测点用“△”表示。

表 7.3-1 噪声监测布点汇总表

监测点名称	监测点位置	监测频次	要求
▲1#测点	厂界北	昼间监测一次，连续 2 天	厂界外 1 米处、高度 1.2 米以上、距任一反射面距离不小于 1m
▲2#测点	厂界东北		
▲3#测点	厂界东		
▲4#测点	厂界东南		
▲5#测点	厂界南		
▲6#测点	厂界西南		
▲7#测点	厂界西		
▲8#测点	厂界西北		
△9#测点	环境敏感点（小佳岙村）		

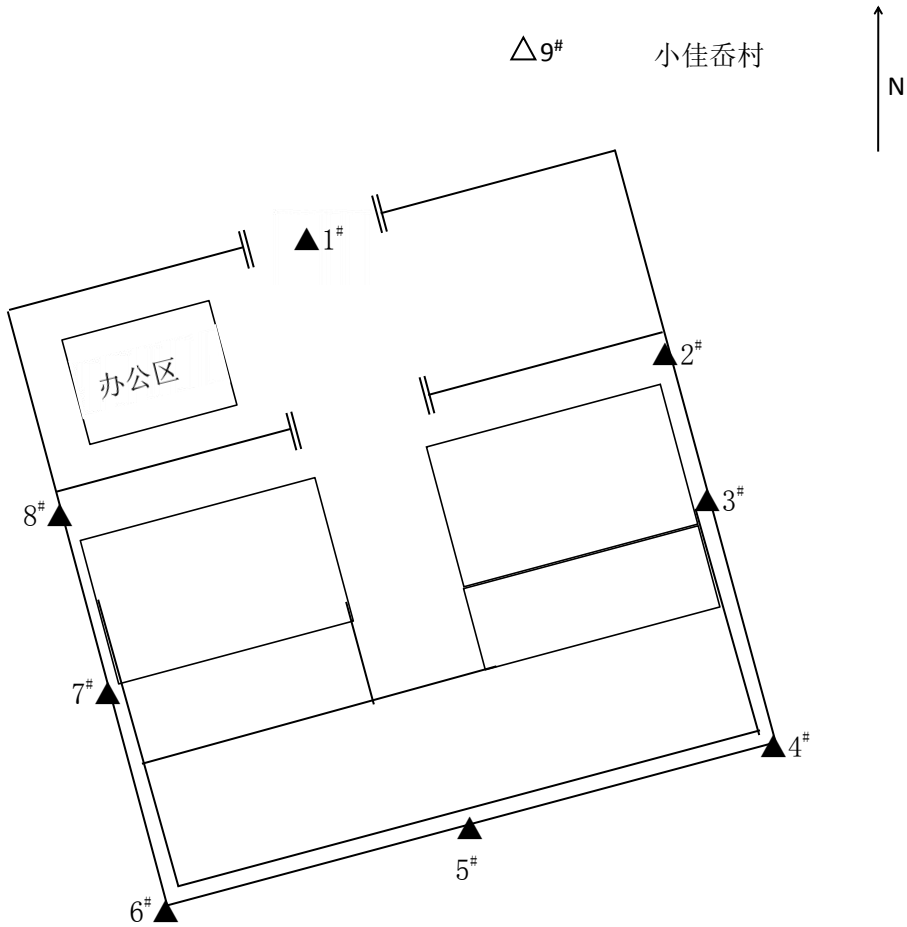


图 7-3 噪声监测点位示意图

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

监测分析方法按国家标准分析方法和国家环保部颁布的监测分析方法及有关规定执行。具体分析方法见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法一览表

检测项目	分析方法及来源	仪器设备名称及编号	方法检出限
废水			
pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	PHS-3C pH 计 CB-11-01	0.1 (PH)
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50mL 酸式滴定管 NO 159	5mg/L
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱 SHP-100 CB-20-01	2mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	可见分光光度计 V-1100D CB-08-01	0.025mg/L
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	可见分光光度计 V-1100D CB-08-01	0.01mg/L
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	万分之一天平 FA2004 CB15-01	4mg/L
石油类	水质 石油类和动植物油油的测定 红外分光光度法 HJ 637-2012	OIL480 红外分光测油仪 CB-23-01	0.04mg/L
铅	水质 铜、铅、锌、镉的测定 原子吸收分光光度计 GB/T7475-1987	TAS-990F 原子吸收分光光度计 CB-03-01	0.2mg/L
总铬	水质 总铬的测定 高锰酸钾氧化一二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7466-1987	紫外可见分光光度计 TU-1801 CB-02-01	0.004mg/L
镉	水质 铜、铅、锌、镉的测定 原子吸收分光光度计 GB/T7475-1987	TAS-990F 原子吸收分光光度计 CB-03-01	0.05mg/L
废气			
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	万分之一天平 FA2004 CB-15-01	0.001mg/m ³

非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 GC9790 II CB-04-01	甲烷 0.006mg/m ³ 总烃 0.007mg/m ³
	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017		甲烷 0.006mg/m ³ 总烃 0.007mg/m ³
氯化氢	固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法 HJ/T 27-1999	可见分光光度计 V-1100D CB-08-01	0.05mg/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/T 57-2017	自动烟尘(气)测试仪 3012H CB-01-01	3mg/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	自动烟尘(气)测试仪 3012H CB-01-01	3mg/m ³
颗粒物	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	十万分之一电子天平 CB-46-01	50mg/m ³
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA6228+多功能噪声分析仪 CB-09-01	20dB
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	PXSJ-216F 离子计 H335	0.06mg/m ³
铅、铬、镉(*)	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 HJ 777-2015	5110ICP-OES 电感耦合等离子体发射光谱仪 H273	铝 0.03 μg/m ³ 铬 0.006 μg/m ³ 镉 0.006 μg/m ³
二噁英(*)	环境空气和废气 二噁英的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱 HJ 77.2-2008		0.005pg/m ³

注：*表示由宁波远大检测技术有限公司分包检测。

8.2 监测仪器

本次项目验收中采用的监测仪器设备情况具体见表8-2。

表8-2 检测设备一览表

主要设备名称	型号	设备编号	校准/检定状态
pH 计	PHS-3C	CB-11-01	有效期内
酸式滴定管	50mL	NO 159	有效期内
可见分光光度计	V-1100D	CB-08-01	有效期内
红外分光测油仪	OIL480	CB-23-01	有效期内
万分之一天平	FA2004	CB15-01	有效期内

生化培养箱	SHP-100	CB-20-01	有效期内
气相色谱仪	GC9790 II	CB-04-01	有效期内
气相色谱仪	7090B	CB-16-01	有效期内
十万分之一电子天平	QUINTIX65-1 CN	CB-46-01	有效期内
自动烟尘(气)测试仪	3012H	CB-01-01	有效期内
声级校准器	AWA6221B	CB-44-01	有效期内
空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	CB-41-01	有效期内
风向风速仪	P6-8232	CB-17-01	有效期内
多功能声级计(噪声分析仪)	AWA6228+	CB-09-01	有效期内
空盒气压表	DYM3 型	CB-31-01	有效期内
自动大气/颗粒物采样器	MH1200	CB-52-01	有效期内
自动大气/颗粒物采样器	MH1200	CB-52-02	有效期内
自动大气/颗粒物采样器	MH1200	CB-52-03	有效期内
自动大气/颗粒物采样器	MH1200	CB-52-04	有效期内

8.3 人员资质

浙江省卧加科技有限公司本次验收监测中废水、废气、噪声监测由台州三飞检测科技有限公司负责现场采样和检测(氟化物、、铅、铬、镉、二噁英分包于宁波远大检测技术有限公司检测),参加验收监测采样和检测的人员均持证上岗,详情见表8-3。

表8-3 本次验收监测项目主要采样及测试人员持证情况

检测单位	主要工作人员	证书编号	本次工作内容
台州三飞检测科技有限公司	林辉江	台三-001	现场采样
	陈波	台三-002	现场采样
	杨辅坤	台三-008	现场采样/实验室分析
	柯剑锋	台三-004	现场采样/实验室分析
	陈涛涛	台三-007	现场采样/实验室分析
	刘小莉	台三-009	实验室分析
	郑苏婷	台三-005	实验室分析
	叶虹敏	台三-006	现场采样/实验室分析
	方巧婷	台三-010	现场采样/实验室分析
	叶飘飘	台三-011	实验室分析

8.4 监测分析过程中的质量保证和质量控制

8.4.1、水质监测

1、试剂及实验室用水要求

按照检测要求选择相应等级的化学试剂，实验室用水按照《分析实验室用水规格和试验方法》GB/T 6682-2008，检测氨氮项目时特别要注意无氨水的制备过程，及无氨水质量检查。

2、标准曲线相关要求

每次分析样品的同时，同步制作标准曲线。对曲线的斜率较为稳定的分析方法，至少应在分析样品的同时，测定两个适当浓度（高、低浓度）及空白各两份，分别取平均值，减去空白值后，与原标准曲线的相同点核校，相对偏差均须小于5%，原曲线可以使用。否则重新制作校准曲线。保证校准曲线回归方程的相关系数、截距和斜率符合方法中规定的要求。

3、现场空白与实验室空白

每个项目均要做现场空白和实验室空白。确保两种结果之间无明显差异，若现场空白显著高于实验室空白，表明采样过程中可能有意外沾污，立即查清原因，并判断本次采样是否有效以及分析数据能否接受，依此决定是否需要重新采样。实验室空白值应低于该检测项目的最低检出限，否则应从纯水质量、试剂纯度、试液配制质量、玻璃器皿的洁净度、精密仪器的灵敏度和精确度、实验室的清洁度等方面查找原因。

4、精密度控制

每批样品随机抽取10%的实验室平行样，平行双样的偏差须在《浙江省环境监测质量保证技术规定》附表2所规定的允许偏差内。

5、准确度控制

实验室内自行组织对每批样品设置1-2个质控样，确保测定结果准确度合格率达到100%。部分分析项目质控结果与评价见表8-4，8-5。

表 8-4 部分分析项目质控结果与评价

监测项目	质控样编号	测定结果 (mg/L)	定值范围 (mg/L)	结果评判
氨氮	2005105	0.910	0.904±0.042	符合
		0.908		符合
总磷	203950	0.288	0.283±0.013	符合
		0.288		符合
化学需氧量	2001118	116	118±8	符合
		116		符合

表 8-5 部分分析项目平行样

样品编号	监测项目	采样点位	测定结果 (mg/L)	相对偏差%	允许偏差%	结论
S20181017001-4	氨氮	排放口	19.4	4.1	≤10	符合
			20.2			
	化学需氧量	排放口	219	0.91	≤10	符合
			221			
	石油类	排放口	0.27	0	≤10	符合
			0.27			
	总磷	排放口	1.95	3.1	≤10	符合
			2.01			
	BOD ₅	排放口	30.8	0.32	≤20	符合
			30.9			
S20181018001-4	氨氮	排放口	20.1	2.0	≤10	符合
			20.5			
	化学需氧量	排放口	210	3.3	≤10	符合
			217			
	石油类	排放口	0.36	2.8	≤10	符合
			0.37			
	总磷	排放口	1.96	4.6	≤10	符合
			2.05			
	BOD ₅	排放口	30.5	0.98	≤20	符合
			30.8			

8.4.2、气体监测

采样器质量控制

- 1、采样器具的生产厂家必须具有CMC资质，且具有厂家的出厂合格证。
- 2、采样器应具有资质合格的计量检定单位出具的有效检定证书并在有效期内。
- 3、每次采样前、后都要按规定用已检定的标准气体流量计进行采样器流量校准，并使其流量准确度合乎要求。
- 4、吸收管、采样器及管路连接要先经系统密闭性试验，确保在不漏气的前提下进行采样系统的流量校准。
- 5、采样器流量校准应对仪器流量计、吸收管(含吸收液)及管路连接系统进行“负载”检定，而每台采样器与对应的一组采样管做到配套校准、配套使用。
- 6、为避免在低温季节流量计内出现水凝结,采样管与流量计之间干燥管中的干燥剂要保持有效。
- 7、采样过程应保证电压稳定,采样器流量计的“浮子”保持基本稳定，不跳动，必要时配备稳压电源。

吸收管质量保证

- 1、正确选择吸收管的类型，检查液体吸收管有无损坏。
- 2、吸收管定期进行气密性和阻力测试，选出一批满足要求的吸收管。
- 3、动力采样时，气泡液面不宜高过缓冲球体高度的中间部位，以避免吸收液流出造成样品损失。
- 4、液体气泡吸收管加入吸收液之前要充分洗净，空白值检验合格。吸收液在规定的条件下(如低温等),尽可能密封、短时间存放。
- 5、液体吸收管采样时要垂直放置，采样后要用少量吸收液清洗进气管，将进气管内壁上附着的样品吸收液一并合到样品液中。
- 6、采样吸收液或吸收待测物质后的溶液要注意稳定性，采样过程中避免氧化、光照或温度变化而造成分解，应采取密封、避光或降温、恒温等措施。
- 7、采样结束后，将吸收管进、出气管口密封，填写和贴好样品标签。填写完整的采样记录和相关交接记录。样品尽可能快地移出采样点，送回实验室进行

显色测定，运输过程中注意样品的保存条件。

8、采样时间长、采样时空气温度较高时会造成吸收液的明显蒸发,在吸收样品液移入带刻度的比色管后,可用少量吸收液洗吸收管并转移至比色管的刻度处(此比色管应已进行体积校正)。

9、液体采样管采样效率的评价：按采样效率测定要求，串联2个采样管进行采样，然后分别进行显色测定，第1采样管吸收液的采样效率应大于90%。

其它保证措施

1、用气袋的方法采集样品时在准备工作时完全按规范处理，经检验满足要求；现场采样要操作正确。

2、现场全程序空白样：用吸收液、吸附管、滤膜等采样的项目，每天样品带全程序空白样1个。测定值小于方法的检出限，或用控制图方法进行控制。当现场全程序空白测定值不合格时，应查找原因。

现场采样体积换算为标准状况下的采样体积，在计算物质含量时，按相关结果计算的公式进行换算。

现场采样记录：按要求填写现场采样记录表，应包括采样时的现场情况、天气情况、采样日期、采样时间、地点、样品名称、数量、布点方式、大气压力、气温、相对湿度、空气流速以及采样者对采样过程控制情况进行详细记录并签字，复核人员对相关信息进行复核，并随样品一同报实验室交接。部分质控情况见表8-6。

表 8-6 部分分析项目质控情况一览表

监测日期	监测项目	标气浓度 (16.0×10^{-6}) mg/m^3		相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	结果评价
10.17	甲烷	校核点	16.4×10^{-6}	2.5	≤ 10	合格
		校核点	16.6×10^{-6}	3.8		
	总烃	校核点	17.5×10^{-6}	9.4	≤ 10	合格
		校核点	17.4×10^{-6}	8.8		
10.18	甲烷	校核点	16.4×10^{-6}	2.5	≤ 10	合格
		校核点	16.6×10^{-6}	3.8		
	总烃	校核点	17.5×10^{-6}	9.4	≤ 10	合格
		校核点	17.4×10^{-6}	8.8		

9 验收监测结果

9.1 验收期间生产工况

监测期间,本项目各主要生产设备均正常运行,各生产线均处于正常生产状态。我们对本次验收项目产品进行了核查,监测期间核查结果见表 9-1,主要原辅料实际消耗情况见表 9-2。

表 9-1 监测期间主导产品生产负荷情况表

主要 产品名称	环评批复年产量	换算 日产量	2018 年 10 月 17 日		2018 年 10 月 18 日			
			实际 产量	生产 负荷	实际 产量	生产 负荷		
缸体	400 万套/a	13333 套/d	12000	90%	12500	93.8%		
曲轴箱	250 万套/a	8333 套/d	7500	90%	7600	91.2%		
小型汽摩配 件	550 万套/a	18333 套/d	16500	90%	16800	91.6%		
注：项目年生产时间为 300 天。								
主要设备台名称			熔化炉		压铸机		抛丸机	
监测期间设 主要备运行 台数	2018 年 10 月 17 日		8 台/套		26		4 台	
	2018 年 10 月 18 日		8 台/套		27		4 台	
总数			8 台/套		28		4 台	

表 9-2 监测期间原辅料实际消耗情况表

主要原辅材料名称	环评年耗量(吨)	换算日耗量(吨)	2018 年 10 月 17 日		2018 年 10 月 18 日	
			实际使用量	用料负荷	实际使用量	用料负荷
铝锭	66616	222	210	94.5%	222	100%
铝边角料及废次品	41635	139	130	93.6%	132	95.1%
废铝	13878	42	24	57.1%	24	57.1%
硅	13878	42	38	90%	39	92.2%
紫铜	2776	9	8.4	90.3%	8.6	92.5%
钢配件	21670	72	65	90%	67	92.8%
除渣剂	70	0.23	0.21	91.3%	0.22	95.6%
精炼剂	30	0.1	0.1	100%	0.1	100%
脱模剂(消耗量)	10	0.03	0.03	100%	0.03	100%
天然气	650 万 m ³	2.2 万 m ³	2	90.9%	2.2	95.4%
乳化液	1	0.003	0.03	100%	0.03	100%
防锈油	3	0.01	0.01	100%	0.01	100%

9.2 验收监测期间气象状况

验收监测期间气象状况详见表 9-3。

表 9-3 检测期间气象条件

采样日期	序号	平均温度 (℃)	平均气压 (Kpa)	风向	平均风速 (m/s)	天气情况
2018 年 10 月 17 日	1	23.2	102.0	西	0.7	晴
	2	23.1	102.1	西	0.7	晴
	3	22.8	102.1	西	0.7	晴
2018 年 10 月 18 日	1	20.6	102.2	西	0.8	晴
	2	21.3	102.1	西	0.8	晴
	3	23.3	102.0	西	0.9	晴

9.3 废气

9.3.1 废气监测结果

1#铝熔炉废气处理设施监测结果见表 9-4，2#铝熔炉废气处理设施监测结果见表 9-5，3#铝熔炉废气处理设施监测结果见表 9-6，4#抛丸废气处理设施监测结果见表 9-7，5#防锈废气处理设施监测结果见表 9-8，厂界无组织监测结果见表 9-9。

表 9-4 1#铝熔炉废气处理设施进出口检测结果

检测项目 \ 采样日期		2018 年 10 月 17 日					
		进口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)		25.8	25.8	25.8	25.8	25.8	25.8
标干流量 (m³/h)		2.3x10 ⁴	2.3x10 ⁴	2.3x10 ⁴	2.7x10 ⁴	2.7x10 ⁴	2.7x10 ⁴
氮氧化物	浓度 (mg/m³)	/	/	/	<3	<3	<3
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	0.04	0.04	0.04
	平均排放速率 (kg/h)	/			0.04		
颗粒物	浓度 (mg/m³)	130.0	130.4	131.9	<20	<20	<20
	排放速率 (kg/h)	2.97	2.99	3.09	0.268	0.270	0.271
	平均排放速率 (kg/h)	3.02			0.270		

	处理效率（%）	91.1					
氟化物	浓度（mg/m ³ ）	2.7	2.98	1.54	0.15	0.13	0.13
	排放速率（kg/h）	0.06	0.07	0.03	3.47x10 ⁻³	3.30x10 ⁻³	3.15x10 ⁻³
	平均排放速率（kg/h）	0.05			3.31x10 ⁻³		
	处理效率（%）	93.4					
二氧化硫	浓度（mg/m ³ ）	/	/	/	<3	<3	<3
	排放速率（kg/h）	/	/	/	0.040	0.04	0.04
	平均排放速率（kg/h）	/			0.04		
检测项目 \ 采样日期		2018 年 10 月 18 日					
		进口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)		25.8	25.8	25.8	25.8	25.8	25.8
标干流量（m ³ /h）		2.4x10 ⁴	2.4x10 ⁴	2.4x10 ⁴	2.5x10 ⁴	2.6x10 ⁴	2.5x10 ⁴
氮氧化物	浓度（mg/m ³ ）	/	/	/	<3	<3	<3
	排放速率（kg/h）	/	/	/	0.038	0.038	0.038
	平均排放速率（kg/h）	/			0.038		
颗粒物	浓度（mg/m ³ ）	132	137	141	<20	<20	<20
	排放速率（kg/h）	3.17	3.30	3.39	0.255	0.255	0.251
	平均排放速率（kg/h）	3.29			0.254		
	处理效率（%）	92.3					
氟化物	浓度（mg/m ³ ）	0.92	0.83	1.06	0.03	0.04	0.03
	排放速率（kg/h）	0.02	0.02	0.02	7.38x10 ⁻⁴	9.99x10 ⁻⁴	7.60x10 ⁻⁴
	平均排放速率（kg/h）	0.02			8.3x10 ⁻⁴		
	处理效率（%）	95.8					
二氧化硫	浓度（mg/m ³ ）	/	/	/	<3	<3	<3
	排放速率（kg/h）	/	/	/	0.038	0.038	0.038
	平均排放速率（kg/h）	/			0.038		
备注：排放浓度小于检出限时，计算排放速率时以检出限浓度的一半来计。生产时间以日生产 24 小时，年生产 300 天计。							

表 9-5 2#铝熔炉废气处理设施进出口检测结果

检测项目 \ 采样日期		2018 年 10 月 17 日					
		进口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)		25.8	25.8	25.8	25.8	25.8	25.8
标干流量（m³/h）		2.1x10 ⁴	2.2x10 ⁴	2.2x10 ⁴	2.7x10 ⁴	2.7x10 ⁴	2.7x10 ⁴
氮氧化物	浓度（mg/m³）	14.8	14.4	14.2	<3	<3	<3
	排放速率（kg/h）	0.314	0.312	0.307	0.040	0.040	0.040
	平均排放速率（kg/h）	0.311			0.040		
	处理效率（%）	87.1					
颗粒物	浓度（mg/m³）	145.2	146.7	147.9	<20	<20	<20
	排放速率（kg/h）	3.08	3.18	3.20	0.267	0.270	0.268
	平均排放速率（kg/h）	3.15			0.268		
	处理效率（%）	91.5					
氟化物	浓度（mg/m³）	0.19	0.15	0.24	0.05	0.05	0.03
	排放速率（kg/h）	5.57x10 ⁻³	4.91x10 ⁻³	7.72x10 ⁻³	1.76x10 ⁻³	1.82x10 ⁻³	1.06x10 ⁻³
	平均排放速率（kg/h）	6.07x10 ⁻³			1.55x10 ⁻³		
	处理效率（%）	74.5					
二氧化硫	浓度（mg/m³）	/	/	/	<3	<3	<3
	排放速率（kg/h）	/	/	/	0.040	0.040	0.040
	平均排放速率（kg/h）	/			0.040		
检测项目 \ 采样日期		2018 年 10 月 18 日					
		进口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)		25.8	25.8	25.8	25.8	25.8	25.8
标干流量（m³/h）		2.4x10 ⁴	2.4x10 ⁴	2.4x10 ⁴	2.5x10 ⁴	2.6x10 ⁴	2.5x10 ⁴
氮氧化物	浓度（mg/m³）	16.8	17.8	16.4	<3	<3	<3
	排放速率（kg/h）	0.393	0.419	0.394	0.041	0.041	0.041
	平均排放速率（kg/h）	0.402			0.041		
	处理效率（%）	89.9					
颗粒物	浓度（mg/m³）	143.4	143.9	142.3	<20	<20	<20
	排放速率（kg/h）	3.35	3.39	3.42	0.275	0.273	0.273
	平均排放速率（kg/h）	3.39			0.274		

	处理效率（%）	92.0					
氟化物	浓度（mg/m ³ ）	0.07	0.0.7	0.13	0.03	0.04	0.03
	排放速率（kg/h）	2.17x10 ⁻³	2.17x10 ⁻³	4.03x10 ⁻³	1.01x10 ⁻³	1.43x10 ⁻³	1.01x10 ⁻³
	平均排放速率（kg/h）	0.02			1.15x10 ⁻³		
	处理效率（%）	95.9					
二氧化硫	浓度（mg/m ³ ）	/	/	/	<3	<3	<3
	排放速率（kg/h）	/	/	/	0.041	0.041	0.041
	平均排放速率（kg/h）	/			0.041		
氯化氢	浓度（mg/m ³ ）	3.03	3.11	2.95	<0.9	<0.9	<0.9
	排放速率（kg/h）	0.071	0.073	0.071	0.012	0.012	0.012
	平均排放速率（kg/h）	0.072			0.012		
	处理效率（%）	83.3					
备注：排放浓度小于检出限时，计算排放速率时以检出限浓度的一半来计。生产时间以日生产 24 小时，年生产 300 天计。							

表 9-6 3#铝熔炉废气处理设施进出口检测结果

采样 日期 检测项目		2018 年 10 月 17 日					
		进口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)		38.6	38.6	38.6	32.4	32.4	32.4
标干流量 (m³/h)		5.6x10 ⁴	6.0x10 ⁴	6.7x10 ⁴	7.8x10 ⁴	7.9x10 ⁴	8.0x10 ⁴
氮 氧 化 物	浓度 (mg/m³)	17.4	17.6	17.4	<3	<3	<3
	排放速率 (kg/h)	0.978	1.06	0.978	0.117	0.119	0.120
	平均排放速率 (kg/h)	1.01			0.119		
	处理效率 (%)	88.2					
颗 粒 物	浓度 (mg/m³)	152.8	152.7	156.4	<20	<20	<20
	排放速率 (kg/h)	8.59	9.19	10.4	0.782	0.794	0.800
	平均排放速率 (kg/h)	9.39			0.792		
	处理效率 (%)	91.6					
氟 化 物	浓度 (mg/m³)	0.69	0.60	0.51	0.26	0.22	0.22
	排放速率 (kg/h)	0.05	0.05	0.04	0.02	0.02	0.02
	平均排放速率 (kg/h)	0.05			0.02		
	处理效率 (%)	60.0					
二	浓度 (mg/m³)	/	/	/	<3	<3	<3

氧化硫	排放速率（kg/h）	/	/	/	0.117	0.119	0.120
	平均排放速率（kg/h）	/			0.119		
氯化氢	浓度（mg/m³）	3.33	3.50	3.50	<0.9	<0.9	<0.9
	排放速率（kg/h）	0.187	0.210	0.233	0.035	0.036	0.036
	平均排放速率（kg/h）	0.210			0.036		
	处理效率（%）	82.8					
二噁英	浓度（ng-TEQ/m³）	/	/	/	0.058	0.038	0.050
	排放速率（mg/h）	/	/	/	0.005	0.003	0.004
	平均排放速率（mg/h）	/			0.004		
铅	浓度（mg/m³）	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
	排放速率（kg/h）	1.12x10 ⁻⁴	1.20x10 ⁻⁴	1.34x10 ⁻⁴	1.56x10 ⁻⁴	1.58x10 ⁻⁴	1.60
	平均排放速率（kg/h）	1.22x10 ⁻⁴			1.58x10 ⁻⁴		
铬	浓度（mg/m³）	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
	排放速率（kg/h）	1.12x10 ⁻⁴	1.20x10 ⁻⁴	1.34x10 ⁻⁴	1.56x10 ⁻⁴	1.58x10 ⁻⁴	1.60
	平均排放速率（kg/h）	1.22x10 ⁻⁴			1.58x10 ⁻⁴		
镉	浓度（mg/m³）	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	排放速率（kg/h）	0.56x10 ⁻⁴	0.60x10 ⁻⁴	0.67x10 ⁻⁴	0.78x10 ⁻⁴	0.79x10 ⁻⁴	0.80x10 ⁻⁴
	平均排放速率（kg/h）	0.61x10 ⁻⁴			0.79x10 ⁻⁴		
检测项目 \ 采样日期		2018 年 10 月 18 日					
		进口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)		38.6	38.6	38.6	32.4	32.4	32.4
标干流量（m³/h）		6.0x10 ⁴	6.1x10 ⁴	6.0x10 ⁴	7.7x10 ⁴	8.2x10 ⁴	8.2x10 ⁴
氮氧化物	浓度（mg/m³）	/	/	/	<3	<3	<3
	排放速率（kg/h）	/	/	/	0.115	0.123	0.123
	平均排放速率（kg/h）	/			0.120		
颗粒物	浓度（mg/m³）	152.3	150.4	151.2	<20	<20	<20
	排放速率（kg/h）	9.17	9.16	9.12	0.768	0.819	0.817
	平均排放速率（kg/h）	9.15			0.801		
	处理效率（%）	91.2					
氟	浓度（mg/m³）	0.48	0.49	0.61	0.17	0.17	0.14

化 物	排放速率（kg/h）	0.04	0.04	0.05	0.01	0.01	0.01
	平均排放速率（kg/h）	0.04			0.01		
	处理效率（%）	75.0					
二 氧 化 硫	浓度（mg/m ³ ）	/	/	/	<3	<3	<3
	排放速率（kg/h）	/	/	/	0.115	0.123	0.123
	平均排放速率（kg/h）	/			0.120		
氯 化 氢	浓度（mg/m ³ ）	3.67	3.75	3.83	<0.9	<0.9	<0.9
	排放速率（kg/h）	0.221	0.228	0.231	0.035	0.037	0.037
	平均排放速率（kg/h）	0.227			0.037		
	处理效率（%）	83.7					
二 噁 英	浓度（ng-TEQ/m ³ ）	/	/	/	0.036	0.024	0.044
	排放速率（mg/h）				0.003	0.002	0.004
	平均排放速率（mg/h）				0.003		
铅	浓度（mg/m ³ ）	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
	排放速率（kg/h）	1.20x10 ⁻⁴	1.22x10 ⁻⁴	1.20x10 ⁻⁴	1.54x10 ⁻⁴	1.64x10 ⁻⁴	1.64x10 ⁻⁴
	平均排放速率（kg/h）	1.21x10 ⁻⁴			1.61x10 ⁻⁴		
铬	浓度（mg/m ³ ）	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
	排放速率（kg/h）	1.20x10 ⁻⁴	1.22x10 ⁻⁴	1.20x10 ⁻⁴	1.54x10 ⁻⁴	1.64x10 ⁻⁴	1.64x10 ⁻⁴
	平均排放速率（kg/h）	1.21x10 ⁻⁴			1.61x10 ⁻⁴		
镉	浓度（mg/m ³ ）	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	排放速率（kg/h）	0.60x10 ⁻⁴	0.61x10 ⁻⁴	0.60x10 ⁻⁴	0.77x10 ⁻⁴	0.82x10 ⁻⁴	0.82x10 ⁻⁴
	平均排放速率（kg/h）	0.60x10 ⁻⁴			0.80x10 ⁻⁴		
备注：排放浓度小于检出限时，计算排放速率时以检出限浓度的一半来计。生产时间以日生产 24 小时，年生产 300 天计。							

表 9-7 4#抛丸废气处理设施进出口检测结果

检测项目 \ 采样日期		2018 年 10 月 17 日			2018 年 10 月 18 日		
		出口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)		19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2
标干流量 (m³/h)		10855	10028	10710	10156	10126	10716
颗粒物	浓度 (mg/m³)	<20	<20	<20	<20	<20	<20
	排放速率 (kg/h)	0.109	0.100	0.107	0.102	0.101	0.107
	平均排放速率 (kg/h)	0.105			0.103		
备注：排放浓度小于检出限时，计算排放速率时以检出限浓度的一半来计。生产时间以日生产 6 小时，年生产 300 天计。							

表 9-8 5#防锈废气处理设施进出口检测结果

检测项目 \ 采样日期		2018 年 10 月 17 日					
		进口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)		23.2	23.1	22.8	23.4	23.4	23.1
标干流量 (m³/h)		1934	1876	1915	1523	1476	1490
非甲烷总烃	浓度 (mg/m³)	31.4	37.9	27.0	5.62	6.21	5.60
	排放速率 (kg/h)	0.061	0.071	0.052	8.56×10 ⁻³	9.17×10 ⁻³	8.34×10 ⁻³
	平均排放速率 (kg/h)	0.061			8.69×10 ⁻³		
	处理效率 (%)	85.8					
检测项目 \ 采样日期		2018 年 10 月 18 日					
		进口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)		21.1	21.3	21.9	21.5	21.7	21.8
标干流量 (m³/h)		1902	1888	1963	1503	1497	1480
非甲烷总烃	浓度 (mg/m³)	32.0	33.6	31.6	5.42	5.90	5.94
	排放速率 (kg/h)	0.061	0.063	0.062	8.15×10 ⁻³	8.83×10 ⁻³	8.79×10 ⁻³
	平均排放速率 (kg/h)	0.062			8.59×10 ⁻³		
	处理效率 (%)	86.1					
备注：生产时间以日生产 8 小时，年生产 300 天计。							

表 9-9 有组织废气主要污染物排放汇总表 (t/a)

排放设施 污染物	1 号处理 设施 (铝 熔炉)	2 号处理 设施 (铝 熔炉)	3 号处理 设施 (铝 熔炉)	4 号处理 设施 (抛 丸)	5 号处理 设施 (防 锈)	合计排放 总量
废气排放量 (N.d.m ³ /a)	1.88×10 ⁸	1.95×10 ⁸	5.73×10 ⁸	1.88×10 ⁷	3.59×10 ⁶	9.78×10 ⁸
颗粒物	1.89	1.95	5.73	0.25	/	9.82
非甲烷总烃	/	/	/	/	0.021	0.021
氮氧化物	0.28	0.29	0.86	/	/	1.43
氯化氢	/	/	0.026	/	/	0.026
二氧化硫	0.28	0.29	0.86	/	/	1.43
氟化物	0.030	0.015	0.011	/	/	0.056
铅	/	/	<0.001	/	/	<0.001
铬	/	/	<0.001	/	/	<0.001
镉	/	/	<0.0005	/	/	<0.0005
二噁英 (g/a)	/	/	0.025	/	/	0.025

表 9-10 厂界无组织检测结果 (mg/m³)

采样日期	检测项目 检测点	总悬浮 颗粒物	非甲烷 总烃	氯化氢	铅	铬	镉	氟化物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
2018 年 10 月 17 日	厂界北	0.33	0.117	<0.05	$<8 \times 10^{-5}$	$<1 \times 10^{-4}$	$<1 \times 10^{-4}$	<0.5
		0.28	0.090	<0.05	$<8 \times 10^{-5}$	$<1 \times 10^{-4}$	$<1 \times 10^{-4}$	<0.5
		0.25	0.092	<0.05	$<8 \times 10^{-5}$	$<1 \times 10^{-4}$	$<1 \times 10^{-4}$	<0.5
	厂界东	0.42	0.102	<0.05	$<8 \times 10^{-5}$	$<1 \times 10^{-4}$	$<1 \times 10^{-4}$	<0.5
		0.35	0.120	<0.05	$<8 \times 10^{-5}$	$<1 \times 10^{-4}$	$<1 \times 10^{-4}$	<0.5
		0.33	0.121	<0.05	$<8 \times 10^{-5}$	$<1 \times 10^{-4}$	$<1 \times 10^{-4}$	<0.5
	厂界南	0.42	0.104	<0.05	$<8 \times 10^{-5}$	$<1 \times 10^{-4}$	$<1 \times 10^{-4}$	<0.5
		0.28	0.180	<0.05	$<8 \times 10^{-5}$	$<1 \times 10^{-4}$	$<1 \times 10^{-4}$	<0.5
		0.35	0.219	<0.05	$<8 \times 10^{-5}$	$<1 \times 10^{-4}$	$<1 \times 10^{-4}$	<0.5
	厂界西	0.23	0.154	<0.05	$<8 \times 10^{-5}$	$<1 \times 10^{-4}$	$<1 \times 10^{-4}$	<0.5
		0.32	0.111	<0.05	$<8 \times 10^{-5}$	$<1 \times 10^{-4}$	$<1 \times 10^{-4}$	<0.5
		0.22	0.119	<0.05	$<8 \times 10^{-5}$	$<1 \times 10^{-4}$	$<1 \times 10^{-4}$	<0.5
	环境敏感点	0.39	0.159	<0.05	$<8 \times 10^{-5}$	$<1 \times 10^{-4}$	$<1 \times 10^{-4}$	<0.5
		0.34	0.147	<0.05	$<8 \times 10^{-5}$	$<1 \times 10^{-4}$	$<1 \times 10^{-4}$	<0.5
		0.42	0.166	<0.05	$<8 \times 10^{-5}$	$<1 \times 10^{-4}$	$<1 \times 10^{-4}$	<0.5
2018 年 10 月 18 日	厂界北	0.25	0.132	<0.05	$<8 \times 10^{-5}$	$<1 \times 10^{-4}$	$<1 \times 10^{-4}$	<0.5
		0.27	0.130	<0.05	$<8 \times 10^{-5}$	$<1 \times 10^{-4}$	$<1 \times 10^{-4}$	<0.5
		0.33	0.132	<0.05	$<8 \times 10^{-5}$	$<1 \times 10^{-4}$	$<1 \times 10^{-4}$	<0.5
	厂界东	0.30	0.135	<0.05	$<8 \times 10^{-5}$	$<1 \times 10^{-4}$	$<1 \times 10^{-4}$	<0.5
		0.42	0.160	<0.05	$<8 \times 10^{-5}$	$<1 \times 10^{-4}$	$<1 \times 10^{-4}$	<0.5
		0.37	0.149	<0.05	$<8 \times 10^{-5}$	$<1 \times 10^{-4}$	$<1 \times 10^{-4}$	<0.5
	厂界南	0.35	0.166	<0.05	$<8 \times 10^{-5}$	$<1 \times 10^{-4}$	$<1 \times 10^{-4}$	<0.5
		0.35	0.238	<0.05	$<8 \times 10^{-5}$	$<1 \times 10^{-4}$	$<1 \times 10^{-4}$	<0.5
		0.32	0.174	<0.05	$<8 \times 10^{-5}$	$<1 \times 10^{-4}$	$<1 \times 10^{-4}$	<0.5
	厂界西	0.35	0.159	<0.05	$<8 \times 10^{-5}$	$<1 \times 10^{-4}$	$<1 \times 10^{-4}$	<0.5
		0.28	0.149	<0.05	$<8 \times 10^{-5}$	$<1 \times 10^{-4}$	$<1 \times 10^{-4}$	<0.5
		0.35	0.156	<0.05	$<8 \times 10^{-5}$	$<1 \times 10^{-4}$	$<1 \times 10^{-4}$	<0.5
	环境敏感点	0.33	0.142	<0.05	$<8 \times 10^{-5}$	$<1 \times 10^{-4}$	$<1 \times 10^{-4}$	<0.5
		0.43	0.148	<0.05	$<8 \times 10^{-5}$	$<1 \times 10^{-4}$	$<1 \times 10^{-4}$	<0.5
		0.40	0.158	<0.05	$<8 \times 10^{-5}$	$<1 \times 10^{-4}$	$<1 \times 10^{-4}$	<0.5

9.3.2 有组织废气监测结果评价

在生产处于目前工况、废气处理设施正常运行的情况下：

2018 年 10 月 17 日、18 日，浙江卧加科技有限公司 1#废气处理设施排放口的烟尘、氟化物浓度单次测定值均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中的有色金属熔炼炉的二级标准；氮氧化物、二氧化硫浓度单次测定值均符合《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级排放浓度。监测结果汇总情况见表 9-8。2#废气处理设施排放口的烟尘、氟化物浓度单次测定值均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中的有色金属熔炼炉的二级标准；氮氧化物、二氧化硫浓度单次测定值均符合《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级排放浓度。监测结果汇总情况见表 9-8。3#废气处理设施排放口的废气处理设施排放口的烟尘、氟化物浓度单次测定值均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中的有色金属熔炼炉的二级标准；氮氧化物、二氧化硫、氯化氢、二噁英、铅及其化合物、铬及其化合物、镉及其化合物浓度单次测定值均符合《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）新污染源二级排放浓度。监测结果汇总情况见表 9-9。4#废气处理设施排放口的烟尘浓度单次测定值均符合《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级排放浓度。监测结果汇总情况见表 9-9。5#废气处理设施排放口的烟非甲烷总烃浓度单次测定值均符合《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级排放浓度。监测结果汇总情况见表 9-9。

9.3.3 无组织废气监测结果评价

在生产处于目前工况、废气处理设施正常运行的情况下：

2018 年 10 月 17 日、18 日，在项目厂界四周共布设 4 个废气无组织排放测点，监测期间风向以静风为主，本次评价将厂界监测点均视作为监控点。从监测结果看，总悬浮颗粒物的浓度最高点为 0.42mg/m³，非甲烷总烃的浓度最高点为 0.238mg/m³。非甲烷总烃、总悬浮颗粒物的厂界无组织浓度最高点均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值。氯化氢的浓度最高点为小于 0.05mg/m³，氟化物的浓度最高点小于 0.5μg/m³，铅的浓度最高点为小于 8×10⁻⁵，铬的浓度最高点为小于 1×10⁻⁴，镉的浓度最高点为小于 1×10⁻⁴。氯化氢，氟化物、铅及其化合物、铬及其化合物、镉及其化合物的厂

界无组织浓度最高点均符合《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574-2015)中无组织排放监控浓度限值。监测结果汇总情况见表 9-10。

9.3.4 环境敏感点监测结果评价

在生产处于目前工况、废气处理设施正常运行的情况下：

2018 年 10 月 17 日、18 日，从项目环境敏感点监测结果看，总悬浮颗粒物的浓度最高点为 $0.43\text{mg}/\text{m}^3$ ，氟化物的浓度最高点小于 $0.5\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，总悬浮颗粒物、氟化物的最高浓度测值符合 GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准；非甲烷总烃的浓度最高点为 $0.166\text{mg}/\text{m}^3$ 。非甲烷总烃、氯化氢的浓度最高点为小于 $0.05\text{mg}/\text{m}^3$ ，铅的浓度最高点为小于 8×10^{-5} ，氯化氢，非甲烷总烃、铅及其化合物的敏感点浓度最高点均符合特征大气污染物环境空气质量标准。监测结果汇总情况见表 9-10。

9.3.5 废气排放总量情况

废气：全厂年有组织废气排放量为 9.78×10^8 立方米，VOCs 年排放量为 0.021t，烟粉尘年排放量为 9.82t，氮氧化物年排放量为 1.43t，氯化氢年排放量为 0.026t，二氧化硫年排放量为 1.43t，氟化物年排放量为 0.056t，铅及其化合物年排放量为 $<1.0\text{kg}$ ，铬及其化合物年排放量为 $<1.0\text{kg}$ ，镉及其化合物年排放量为 $<0.5\text{kg}$ 。项目 VOCs、二氧化硫、氮氧化物的年外排环境总量均符合环评及批复中总量控制值（VOCs：1.84t/a、颗粒物：45.83t/a、氮氧化物 12.16t/a，二氧化硫 1.56t/a、铅 3.21kg/a、铬 2.12kg/a、镉 0.164kg/a）。

9.3.6 防护距离要求及实际落实情况

本项目大气环境防护距离以 5#车间、6#车间整体边界起设 100m、1#车间整体边界起设 50m、2#车间整体边界起设 50m、4#车间整体边界起设 50m，其中 1 号距离本项目最近的敏感点（厂区北侧小佳岙村）约 110 米，故符合生产车间需设置 100 米的卫生防护距离的要求。（具体见附图 3）

9.4 废水

9.4.1 废水监测结果，见表 9-11。

表 9-11 废水检测结果

采样日期	采样 点位	采样 时间	样品 性状	pH 值	COD _{C r}	BOD ₅	氨氮	总磷	SS	石油类	铅	总铬	镉
2018 年 10 月 17 日	厂区废水排 放口	09:55	微黄、微混	7.39	208	27.6	19.6	1.81	76	0.27	<0.2	0.007	<0.05
		10:55	微黄、微混	7.44	212	29.8	20.2	1.84	64	0.41	<0.2	0.007	<0.05
		11:55	微黄、微混	7.40	217	30.6	20.2	1.91	61	0.41	<0.2	0.009	<0.05
		13:00	微黄、微混	7.33	220	30.8	19.8	1.98	68	0.27	<0.2	0.007	<0.05
		均值		7.33~7.39	214	29.7	20.0	1.88	67	0.34	<0.2	0.008	<0.05
	雨水口	09:55	灰黑、浑浊	/	32	/	1.83	/	/	/	<0.2	/	<0.05
		10:55	灰黑、浑浊	/	31	/	1.64	/	/	/	<0.2	/	<0.05
2018 年 10 月 18 日	厂区废水排 放口	10:00	微黄、微混	7.24	203	29.0	20.2	1.79	78	0.26	<0.2	0.009	<0.05
		11:00	微黄、微混	7.31	205	29.3	20.3	1.83	67	0.26	<0.2	0.009	<0.05
		12:00	微黄、微混	7.23	208	30.1	19.2	1.90	66	0.43	<0.2	0.009	<0.05
		13:00	微黄、微混	7.27	214	30.6	20.3	2.00	66	0.36	<0.2	0.007	<0.05
		均值		7.23~7.31	208	29.8	20.0	1.88	69	0.33	<0.2	0.008	<0.05
	雨水口	10:05	灰黑、浑浊	8.10	34	/	1.75	/	/	/	<0.2	/	<0.05
		11:05	灰黑、浑浊	8.06	36	/	1.50	/	/	/	<0.2	/	<0.05

表 9-12 废水主要污染排放总量控制汇总表

项目	化学需氧量	氨氮	废水排放量
排放口平均浓度 mg/L	211	20.0	/
年排放量 t/a	1.20	0.16	19918
备注：①计算年排放量时，按两天出口均值进行计算；②计算年排放量时，按沿海工业城污水处理厂排放标准计算，COD _{Cr} ：60mg/L，氨氮：8mg/L。			

9.4.2 废水监测结果评价

2018 年 10 月 17 日、18 日，浙江卧加科技有限公司厂区废水总排放口的铅、总铬、镉日均值符合 GB31574-2015《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》中水污染排放限值的间接排放要求，PH 值、化学需氧量、SS、石油类浓度测定值测定值均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准；氨氮和总磷浓度单次测定值均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）排放限值。

9.4.3 排放总量情况

根据现场监测和调查，企业现阶生活用水量约为 8000 吨/年，污水排放量按 85%计，则企业生活污水排放量为 6800 吨/年，初期雨水收集约为 11438 吨/年，喷淋洗涤塔约排放 1680/年，共计 19918 吨/年。废水经厂区预处理后，再纳入沿海工业城污水处理厂处理后排放，以沿海污水处理厂排放标准（COD_{Cr}：60mg/L，氨氮：8mg/L）计算，则化学需氧量年排放量 1.20 吨，氨氮年排放量 0.16 吨，均符合环评批复中对废水排放量、COD_{Cr}和氨氮的总量要求（废水排放量 20808 吨/年、COD_{Cr} 1.25 吨/年、氨氮 0.17 吨/年）。

9.5 噪声

9.4.2 厂界噪声

10 月 17 日-10 月 18 日对浙江卧加科技有限公司厂区进行厂界噪声监测，结果见表 9-13。

表 9-13 厂区厂界噪声监测结果汇总表

检测日期	测点位置	主要声源	昼间 Leq (dB)		夜间	
			测量时间	测量值 Leq (dB)	测量时间	测量值 Leq (dB)
2018 年 10 月 17 日	厂界北▲1#	车辆	10:22	57.3	22:31	43.8
	厂界东北▲2#	机械	10:31	61.5	22:36	45.0
	厂界东▲3#	机械	10:35	62.7	22:43	51.2
	厂界东南▲4#	机械	10:41	64.6	22:49	51.8
	厂界南▲5#	机械	10:46	62.4	22:54	51.9
	厂界西南▲6#	机械	10:50	61.3	23:05	50.9
	厂界西▲7#	机械	10:53	64.8	23:11	50.7
	厂界西北▲8#	机械	10:56	60.6	23:18	45.4
	环境敏感点▲9#	生活	09:27	56.0	23:33	43.0
2018 年 10 月 18 日	厂界北▲1#	车辆	10:05	60.0	22:33	43.1
	厂界东北▲2#	机械	10:09	62.5	22:39	46.2
	厂界东▲3#	机械	10:13	63.8	22:47	49.3
	厂界东南▲4#	机械	10:17	63.7	22:54	52.0
	厂界南▲5#	机械	10:21	64.2	23:00	51.1
	厂界西南▲6#	机械	10:25	63.3	23:08	50.5
	厂界西▲7#	机械	10:27	64.6	23:14	53.0
	厂界西北▲8#	机械	10:32	61.1	23:19	50.3
	环境敏感点▲9#	生活	09:38	57.9	23:30	41.5

9.4.3 噪声监测结果评价

2018 年 10 月 17 日、18 日，浙江卧加科技有限公司厂界东、南、西、北噪声各测点测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。环境敏感点噪声符合《声环境质量标准》2 类标准。

9.6 固废调查与评价

根据环评和现场调查，技改后全厂产生固废主要有：废金属杂质、车间地面收集粉尘（铝灰）、废耐火材料、铝熔炼废气处理产生的除尘铝灰、废布袋、铝灰渣、脱模废液、抛丸除尘灰渣、废乳化液、金属边角料、废包装桶、废包装袋（除渣剂、精炼剂）、废包装袋（硅）、污泥、废活性炭及生活垃圾。该厂区建有 1 间危险固废堆场，密闭单间，设置托盘，门口上锁并贴标志牌。该公司产生的危险固废委托资质单位代为处置，其它固废作了无害化的处置。该公司对危险废物贮存设施的选址、设计、运行等基本符合（GB18597-2001）《危险废物贮存污染控制标准》要求。该公司固废产生及处理情况见表 9-14。

表 9-14 固废废物产生和处置情况汇总表

序号	名称	产生工序	固废分类	危废类别	危废代码	环评预测年产生量(t/a)	达产年产生量(t)	环评建议处理方式	实际处理方式	结果评价
1	脱模废液	压铸	危险废物	HW49	900-007-09	25	24	分类收集，危废间暂存，委托有资质单位处置	建设危废仓库暂存间，企业已与台州市德长环保科技有限公司签定台州市危险废物处置中心处置合同，收集后的危险废物委托其处置	符合要求
2	废乳化液	机加工		HW08	900-006-09	16.8	16			符合要求
3	废包装桶	乳化液、脱模剂包装		HW49	900-041-49	0.3	0.3			符合要求
4	废包装袋（除渣剂、精炼剂）	除渣剂、精炼剂包装		HW49	900-041-49	0.6	0.6			符合要求
5	废活性炭	过滤吸附		HW49	900-041-49	14.4	6			符合要求
6	铝灰渣（铝渣处理）	铝渣处理	一般固废	/	/	796.4	80	可能含有危险特性的固体废物，疑似危险废物，建议产生后开展危险特性鉴别，在鉴别结果出来前，暂按危险废物从严管理	委托浙江清盛环保科技有限公司对这些固废进行鉴定，鉴定结果为一般固废，具体见鉴定报告。现外售给资源回收公司	符合要求
7	车间地面收集粉尘（铝灰）	铝熔炼		/	/	3.23	3.0			符合要求
8	布袋除尘铝灰（铝熔炼）	铝熔炼布袋除尘系统		/	/	1166.4	500			符合要求
10	废布袋（铝熔炼）	铝熔炼布袋除尘系统		/	/	2	2.5			符合要求
11	金属边角料	机加工	一般固废	/	/	41	100	出售进行综合利用	外售资源回收公司	符合要求
12	废耐火材料	铝熔炼		/	/	16	16	砖厂综合利用	外售资源回收公司	符合要求
13	抛丸除尘灰渣	抛丸		/	/	43.12	40	出售进行综合利用	外售资源回收公司	符合要求
14	废包装袋（硅）	硅包装		/	/	80	80	出售进行综合利用	外售资源回收公司	符合要求
15	污泥	初期雨水、喷淋废水沉淀处理		/	/	0.9	0.9	送城市垃圾处理场卫生填埋或焚烧	由环卫部门统一清运处理	符合要求
16	生活垃圾	生活		/	/	60	54	由环卫部门统一清运处理	由环卫部门统一清运处理	符合要求

10 环境管理及风险防范检查

10.1 环境风险防范检查

10.1.1 环境风险防范

根据现场调查，企业已加强各项事故风险防范措施，具体如下：

- (1) 车间生产过程强化风险意识、增强安全管理；
- (2) 车间投料、送料过程的事故防范措施；
- (3) 危险固废贮存过程风险防范；
- (4) 编制应急预案，并在原三门县环境保护局备案。

10.1.2 事故应急物资的配备

该公司在厂区各车间均有配置事故应急物资，如：消防设施、洗眼器等。

10.2 环保管理检查

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》的规定及要求，浙江卧加科技有限公司对车间产生的废气、废水、固废等进行了统一收集，并建成了相应的废水、废气处理设施，取得了较好的效果。

10.2.1 环保投资及经济效益

该公司技改项目总投资 30000 万元，其中环保投资 1200 万元，占总投资的 4.0%。该项目上马后，对当地的经济的发展起到了一定的推动作用，另外给社会上的一些待业人员提供了就业机会，具有较好的经济效益、社会效益和环保效益。

10.2.2 防护距离

(1) 大气防护距离

根据环评中的要求，此项目无需设置大气环境防护距离。

(2) 卫生防护距离

根据环评建议，技改项目卫生防护距离以 5#车间（铝熔炼、铝渣处理）边界起设 100m、以 1#车间（压铸）边界起设 50 米。经现场勘查，距离最近的小佳岙村离 1#车间（压铸）约 110 米，所以项目在防护距离范围内无敏感点分布，因此符合卫生防护距离要求。

10.2.3 环评批复落实情况

表 10-1 环评批复落实情况（三环发[2014]6 号）

序号	环评批复要求	落实情况
1	浙江卧加科技有限公司目前厂区已实施了两个项目，《年产 700 台大型铣床及机械设备技术改造项目环境影响报告表》于 2015 年 7 月取得环评批复（三环建[2015]49 号），生产规模为年产 700 台大型数控铣床、2000 台组合机床、400 万套汽摩配件，于 2015 年 12 月通过环保竣工“三同时”验收（三环验[2015]19 号）；《年产 800 万套汽摩配件技改项目环境影响报告表》于 2017 年 5 月取得环评批复（三环建[2017]26 号），该技改项目实施后全厂的审批规模为年产 1200 万套汽摩配件。现拟建技改项目在现有厂区现有厂房内实施，在维持现有生产规模不变的前提下，企业拟调整产品结构及铝原料来料，铝原料在现有基础上添加 10%的废铝料。技改项目实施后，企业铝原料包括新铝锭、自身产生的铝边角及废次品、废铝料（占总熔量的 10%），项目废铝料进行定向采购，主要来自浙江爱仕达电器股份有限公司和浙江长青再生资源有限公司。技改项目实施后企业总生产规模不变，仍维持在年产 1200 万套汽摩配件生产规模。	落实。选址一致，全厂总投资 30000 万元，技改项目实施后维持现有生产规模不变，调整产品结构及铝原料来料，全厂生产汽摩配件 1200 万套/年。生产工艺与环评基本一致，项目废铝料进行定向采购。
2	根据报告书的评价结论，在全面落实报告书提出的各项污染防治和环境风险防范措施，并确保污染物排放稳定达标且符合总量控制要求的前提下，原则同意报告书中所列项目的性质、规模、地点、平面布置和拟采取的环境保护措施。若建设项目发生重大变化或者本环境影响评价文件自批准之日起超过五年方开工建设的，须报我局重新报批或审核。	落实。落实报告书提出的各项污染防治和环境风险防范措施，并确保污染物排放稳定达标且符合总量控制要求，建设项目基本完成，无发生重大变化。
3	项目实施后，企业废水排放量 20808t/a，全厂总量控制指标 COD _{Cr} 1.25t/a（新增），NH ₃ -N 0.17t/a（新增），NO _x 12.16t/a（新增 4.863t/a），SO ₂ 1.56t/a（新增），VOC _s 1.84t/a（新增 1.34t/a），烟粉尘 45.83/a（新增 39.423t/a），铅 3.21 千克/年（新增），铬 2.12 千克/年（新增），镉 0.164 千克/年（新增）。	落实。技改后全厂排放水量为 18480t/a，经沿海污水处理厂再处理后，COD _{Cr} 1.11 吨/a、氨氮 0.015 吨/a，达到环评批复要求。烟粉尘 9.82/a、NO _x 1.43 吨/a，SO ₂ 1.43t/a，VOC _s 0.021t/a，铅<1.0 千克/年，铬<1.0 千克/年，达到环评补充说明后的总量控制要求，镉的设施进出口的浓度都低于检出限，为<0.5 千克/年。
4	项目建设应严格对照《铝行业规范条件》、《铸造行业准入条件》中企业布局、规模和外部条件，质量、工艺和装备，能源消耗，资源消耗及综合利用等要求进行建设，积极推行清洁生产。从源头控制，严把原料进料和分选关。严格执行《放射性同位素与射线装置安全和防护管理办法》、《浙江省废旧金属熔炼企业放射性管理规定（试行）》、《浙江省“放心熔炼企业”辐射环境管理标准》等有关规定，严格控制进炉前废铝料中的有机质含量、铅、铬、镉等重金属含量，杜绝不符合要求的废铝来料。	落实。严格对照《铝行业规范条件》、《铸造行业准入条件》中企业布局、规模和外部条件，质量、工艺和装备，能源消耗，资源消耗及综合利用等要求进行建设，积极推行清洁生产。从源头控制，严把原料进料和分选关。项目废铝料进行定向采购，主要来自浙江爱仕达电器股份有限公司和浙江长青再生资源有限公司，杜绝不符合要求的废铝来料。

5	加强废水污染防治。实行雨污分流、清污分流。项目循环冷却水经沉淀过滤后循环回用，定期补充，不得外排；喷淋水经隔油沉淀处理后循环使用，定期补充，少量定期外排。初期雨水与喷淋废水纳管送沿海工业城污水处理厂集中处理。项目废水纳管标准执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）中水污染物排放限值的间接排放要求，未按规定间接排放限值的污染物 PH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级纳管标准，氨氮、总磷的纳管标准参照执行《工业企业废水氮磷污染物间排放限值》（DB33/887-2013）要求，做好地下水污染防治措施，根据防腐防渗分区要求，采取必要防腐防渗措施，严防污染地下水。	实行雨污分流、清污分流。项目循环冷却水经沉淀过滤后循环回用，定期补充，不得外排；喷淋水经隔油沉淀处理后循环使用，定期补充，少量定期外排。初期雨水与喷淋废水纳管送沿海工业城污水处理厂集中处理。项目废水纳管标准符合《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）中水污染物排放限值的间接排放要求，未按规定间接排放限值的污染物 PH 值、化学需氧量、悬浮物符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级纳管标准，氨氮、总磷符合《工业企业废水氮磷污染物间排放限值》（DB33/887-2013）要求，做好地下水污染防治措施，根据防腐防渗分区要求，采取必要防腐防渗措施，严防污染地下水。
6	加强固废污染防治。固体废物须分类收集、分质处理，实现资源化、减量化和无害化。设立规范的固废堆放场所，并做好防雨防渗措施，严防二次污染。废乳液、脱模剂废液、废包装桶等属危险固废须交由有资质单位处置，并严格执行危险废物转移联单制度。危险废物贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（环境保护部 2013 年第 36 号公告）要求，一般固废贮存、处置场应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求	落实。固体废物须分类收集、分质处理，实现资源化、减量化和无害化。，设置固废堆放车间，做到防雨防风防渗漏。建立危险废物仓库，危险废物委托台州德长环保有限公司处理，并执行转移联单制度。
7	加强废气污染防治。认真做好各类废气的收集和治理，优化工艺废气治理工作，委托有资质单位设计，并报环保部门备案。重视铝熔炼废气的收集治理工作，降低生产过程中的废气无组织排放。熔炼炉废气采用二噁英净化系统（活性炭喷射）+重力沉降室+布袋除尘系统+喷淋洗涤塔处理，抛丸机密闭操作，并配备除尘设施，确保大气污染物收集、处理效率不得低于环评报告所列要求，确保所有废气处理达标后高空排放。项目铝熔炼废气、抛丸粉尘排放执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB 31574-2015）中大气污染物排放限值和企业边界大气污染物排放限值。项目压铸、防锈废气中非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准；食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的相关标准。	落实。双室炉熔化工段（6#车间）经浙江蓝威环保科技有限公司设计并建设的采用重力沉降室+布袋除尘系统+二噁英净化系统（活性炭喷射）+喷淋洗涤塔处理，5#车间熔炼炉依托原有处的布袋除尘处理达标后高空排放，压铸车间设置 20 个通风装置后无组织排放。防锈废气经活性炭过滤处理后高空排放。抛丸废气经自带除尘器处理后汇总后高空排放；食堂安装环保协会认证的油烟净化装置处理后高空排放。
8	加强噪声污染防治。科学合理布局，优选低噪声设备，对高噪声设备采取有效隔音降噪措施，做好设备维修保养工作，并加强厂区绿化，确保厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。	落实，厂界噪声各测点测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。最近的小佳岙村符合 2 类标准。

9	严格执行环境防护距离要求，厂区结构合理，布局优化，控制污染物排放浓度，减少对周边环境的影响，各类防护距离请业主按照国家卫生、安全、行业等主管部门相关规定予以落实。	落实，技改项目卫生防护距离以 5#车间（铝熔炼、铝渣处理）边界起设 100m、以 1#车间（压铸）边界起设 50 米。经现场勘查，距离最近的小佳岙村离 1#车间（压铸）约 110 米，所以项目在防护距离范围内无敏感点分布，因此符合卫生防护距离要求。
10	按照报告书的要求，强化环境风险管理，制定环境风险事故应急预案，落实各项环境风险防范和应急处置设施（措施），做好日常环境应急演练和培训，开展日常环境监测，保障环境安全。	落实。委托杭州深澜环境工程有限公司编制了应急预案，并在原三门环保局备案。
11	项目建设必须严格要求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、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，建设单位必须按照规定程序申请环保设施竣工验收。验收合格后，项目方可正式投入生产。	建立了环保制度，落实到人，执行环保“三同时”制度，配有一定的环保设施。

表 10-2 项目与《铝行业规范条件》符合性分析表

主要内容		本项目	对比结果
企业布局	铝土矿开采、氧化铝、电解铝和再生铝项目必须符合国家产业政策和铝工业发展总体规划、土地利用总体规划、城镇规划、主体功能区规划，要根据资源、能源、环境条件，合理布局建设铝冶炼企业。现有生产要素缺乏竞争力地区的电解铝企业要逐步转移退出，在规划引导和总量控制下，有序向竞争力强的地区转移，严格控制新增产能，防止盲目投资加剧产能过剩矛盾。	项目位于三门县沿海工业城，项目符合国家产业政策，再生铝生产符合铝工业发展总体规划、符合当地土地利用总体规划、符合三门县沿海工业城总体规划、符合三门县环境功能区划。	基本符合
	在国家法律、法规、规章及规划确定或县级以上人民政府批准的饮用水水源保护区、基本农田保护区、自然保护区、生态旅游区、森林公园、风景名胜区、生态功能保护区、军事设施等重点保护地区，城镇中心区及其近郊，居民集中区等敏感区域附近建设氧化铝、电解铝及再生铝企业，应根据环境影响评价结论确定厂址位置及其与周围人群和敏感区域的距离。	本项目厂址不在饮用水水源保护区、基本农田保护区、自然保护区、生态旅游区、森林公园、风景名胜区、生态功能保护区、军事设施等重点保护区；根据本次环评环境空气影响预测结果，本项目大气卫生防护距离以 5#车间、6#车间整体边界起设 100m、1#车间边界起设 50m、2#车间边界设 50m、4#车间边界设 50m。该距离范围内无现状、规划等环境敏感点。	符合
生产规模及主要外部条件	再生铝：新建再生铝项目，规模应在 10 万吨/年及以上；现有再生铝企业的生产规模不小于 5 万吨/年。	再生铝属于新建，其再生铝生产规模为 136830t/a。	符合
质量	铝土矿开采和铝冶炼企业须具备完备的产品质量管理体系，铝土矿石产品质量必须符合 GB/T24483-2009、氧化铝产品质量必须符合 YS/T803—2012、铝用预焙阳极产品质量必须符合 YS/T285—2012、重熔用铝锭必须符合 GB/T1196—2008 等国家标准。	/	符合
工艺技术和装备	再生铝：再生铝项目必须按照规模化、环保型的发展模式建设，必须采用双室炉、带蓄热式燃烧系统满足废烟气热量回收利用、提高金属回收率等的先进熔炼炉型，并配套建设铝灰渣综合回收及二噁英防控能力的设备设施。禁止利用直接燃煤反射炉和 4 吨以下其他反射炉生产再生铝，禁止采用坩埚炉熔炼再生铝合金。现有再生铝生产系统，应采取有效措施去除原料中含氯物质及切削油等有机物。	再生铝属于新建，项目再生铝生产采用双室炉、带蓄热式燃烧系统对再生铝进行熔炼，并配套建设有铝灰渣综合回收及二噁英防控能力的设备设施。不含其中规定的禁止的内容。	符合

能源消耗	再生铝：再生铝生产系统，必须有节能措施，新建及改造再生铝项目综合能耗应低于 130 千克标准煤/吨铝，现有再生铝企业综合能耗应低于 150 千克标准煤/吨铝。	再生铝属于新建，其中的再生铝生产采用了双室炉熔炼技术、蓄热式燃烧技术、变频节能等多项节能措施，项目综合能耗为 107 千克标准煤/吨铝。	符合
资源消耗及综合利用	再生铝：新建、改扩建废铝再生利用项目铝的总回收率 95%以上，现有废铝再生利用企业铝的回收率 91%以上。废铝再生利用企业应配备热灰处理设备，如热渣压制机、炒灰机、回转式热灰处理设备等，综合回收铝灰渣，最终废弃铝灰渣中铝含量 3%以下。废水循环利用率 98%以上。	再生铝属于新建，本项目再生铝生产中铝回收率为 99.3%；配备铝渣处理系统等热灰处理设备，综合回收铝灰渣，最终废弃铝灰渣中铝含量 3%以下，本项目废水循环利用率 98.1%。	符合
环境保护	铝土矿、氧化铝、电解铝及再生铝项目应严格执行建设项目环境影响评价管理制度，落实各项环境保护措施，生产项目未经环境保护部门验收不得正式投产。	拟严格执行建设项目环境影响评价管理制度，落实各环境保护措施。待环保部门验收后方可正式投产。	符合
	氧化铝、电解铝及再生铝企业污染物排放要符合国家《铝工业污染物排放标准》（GB25465-2010），污染物达标排放，企业污染物排放总量不超过环保部门核定的总量控制指标。企业要做到工业废水深度处理后循环利用，减少排放。新建及现有再生铝项目配套生产设备中需配备废铝熔炼烟气、粉尘高效处理装置，做到烟气、粉尘收集过滤后达标排放；同时对所产生的固体废弃物进行无害化处置，防止产生二次污染	《铝工业污染物排放标准》（GB25465-2010）不适用于本项目，本项目中的再生铝生产污染物排放符合《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）要求，满足总量控制要求。企业能做到工业废水深度处理后循环利用，减少排放。	基本符合
安全生产与职业病防治	矿山、氧化铝、电解铝及再生铝建设项目必须符合《安全生产法》、《矿山安全法》、《职业病防治法》等法律法规规定；新建和改造项目安全设施和职业病防护设施必须严格履行“三同时”手续	本项目拟严格执行《安全生产法》、《职业病防治法》等法律法规规定；安全设施和职业危害防治设施拟严格履行“三同时”手续。	基本符合

11 验收结论与建议

11.1 结论

11.1.1 验收工况

监测期间,主要生产设备运行正常,工况稳定,项目生产负荷满足验收监测条件。

11.1.2 废气验收监测

1、有组织废气污染源排放情况

2018 年 10 月 17 日、18 日,浙江卧加科技有限公司 1#废气处理设施排放口的烟尘、氟化物浓度单次测定值均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中的有色金属熔炼炉的二级标准;氮氧化物、二氧化硫浓度单次测定值均符合《大气污染物排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级排放浓度。2#废气处理设施排放口的烟尘、氟化物浓度单次测定值均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中的有色金属熔炼炉的二级标准;氮氧化物、二氧化硫浓度单次测定值均符合《大气污染物排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级排放浓度。3#废气处理设施排放口的废气处理设施排放口的烟尘、氟化物浓度单次测定值均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中的有色金属熔炼炉的二级标准;氮氧化物、二氧化硫、氯化氢、二噁英、铅及其化合物、铬及其化合物、镉及其化合物浓度单次测定值均符合《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574-2015)新污染源二级排放浓度。4#废气处理设施排放口的颗粒物浓度单次测定值均符合《大气污染物排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级排放浓度。5#废气处理设施排放口的烟非甲烷总烃浓度单次测定值均符合《大气污染物排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级排放浓度。

2、无组织废气评价

在生产处于目前工况、废气处理设施正常运行的情况下:

2018 年 10 月 17 日、18 日,在项目厂界四周共布设 4 个废气无组织排放测点,监测期间风向以静风为主,本次评价将厂界监测点均视作为监控点。从监测结果看,总悬浮颗粒物的浓度最高点为 $0.42\text{mg}/\text{m}^3$,非甲烷总烃的浓度最高点为

0.238mg/m³。非甲烷总烃、总悬浮颗粒物的厂界无组织浓度最高点均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值。氯化氢的浓度最高点为小于 0.05mg/m³，氟化物的浓度最高点小于 0.5μg/m³，铅的浓度最高点为小于 8×10⁻⁵，铬的浓度最高点为小于 1×10⁻⁴，镉的浓度最高点为小于 1×10⁻⁴。氯化氢，氟化物、铅及其化合物、铬及其化合物、镉及其化合物的厂界无组织浓度最高点均符合《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）中无组织排放监控浓度限值。

3、环境敏感点监测结果评价

在生产处于目前工况、废气处理设施正常运行的情况下：

2018 年 10 月 17 日、18 日，从项目项目环境敏感点监测结果看，总悬浮颗粒物的浓度最高点为 0.43mg/m³，氟化物的浓度最高点小于 0.5μg/m³，总悬浮颗粒物、氟化物的最高浓度测值符合 GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准；非甲烷总烃的浓度最高点为 0.166mg/m³。非甲烷总烃、氯化氢的浓度最高点为小于 0.05mg/m³，铅的浓度最高点为小于 8×10⁻⁵，氯化氢，非甲烷总烃、铅及其化合物的敏感点浓度最高点均符合特征大气污染物环境空气质量标准

4、废气排放总量情况

全厂年有组织废气排放量为 9.78×10⁸ 立方米，VOCs 年排放量为 0.021t，烟粉尘年排放量为 9.82t，氮氧化物年排放量为 1.43t，氯化氢年排放量为 0.026t，二氧化硫年排放量为 1.43t，氟化物年排放量为 0.056t，铅及其化合物年排放量为 <1.0kg，铬及其化合物年排放量为<1.0kg，镉及其化合物年排放量为<0.5kg。项目 VOCs、二氧化硫、氮氧化物的年外排环境总量均符合环评及批复中总量控制值（VOCs：1.84t/a、颗粒物：45.83t/a、氮氧化物 12.16t/a，二氧化硫 1.56t/a、铅 3.21kg/a、铬 2.12kg/a、镉 0.164kg/a）。

5、防护距离要求及实际落实情况

本项目大气环境防护距离以 5#车间、6#车间整体边界起设 100m、1#车间整体边界起设 50m、2#车间整体边界起设 50m、4#车间整体边界起设 50m，其中 1 号距离本项目最近的敏感点（厂区北侧小佳岙村）约 110 米，故符合生产车间需设置 100 米的卫生防护距离的要求。

11.1.3 废水验收监测结论

2018 年 10 月 17 日、18 日，浙江卧加科技有限公司厂区废水总排放口的铅、

总铬、镉日均值符合 GB31574-2015《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》中水污染排放限值的间接排放要求，PH 值、化学需氧量、SS、石油类浓度测定值测定值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准；氨氮和总磷浓度单次测定值均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）排放限值。根据现场监测和调查，企业现阶段生活用水量约为 8000 吨/年，污水排放量按 85%计，则企业生活污水排放量为 6800 吨/年，初期雨水收集约为 10000 吨/年，喷淋洗涤塔约排放 1680/年，共计 19918 吨/年。废水经厂区预处理后，再纳入沿海工业城污水处理厂处理后排放，以沿海污水处理厂排放标准（COD_{Cr}：60mg/L，氨氮：8mg/L）计算，则化学需氧量年排放量 1.20 吨，氨氮年排放量 0.16 吨，均符合环评批复中对废水排放量、COD_{Cr}和氨氮的总量要求（废水排放量 20808 吨/年、COD_{Cr} 0.125 吨/年、氨氮 0.17 吨/年）。

11.1.4 噪声监测结论

2018 年 10 月 17 日、18 日，浙江卧加科技有限公司厂界东、南、西、北噪声各测点测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。环境敏感点噪声符合《声环境质量标准》2 类标准。

11.1.5 固体废弃物调查结论

根据环评和现场调查，技改后全厂产生固废主要有：废金属杂质、车间地面收集粉尘（铝灰）、废耐火材料、铝熔炼废气处理产生的除尘铝灰、废布袋、铝灰渣、脱模废液、抛丸除尘灰渣、废乳化液、金属边角料、废包装桶、废包装袋（除渣剂、精炼剂）、废包装袋（硅）、污泥、废活性炭及生活垃圾。该厂区建有 1 间危险固废堆场，密闭单间，设置托盘，门口上锁并贴标志牌。该公司产生的危险固废委托资质单位代为处置，其它固废作了无害化的处置。该公司对危险废物贮存设施的选址、设计、运行等基本符合（GB18597-2001）《危险废物贮存污染控制标准》要求。

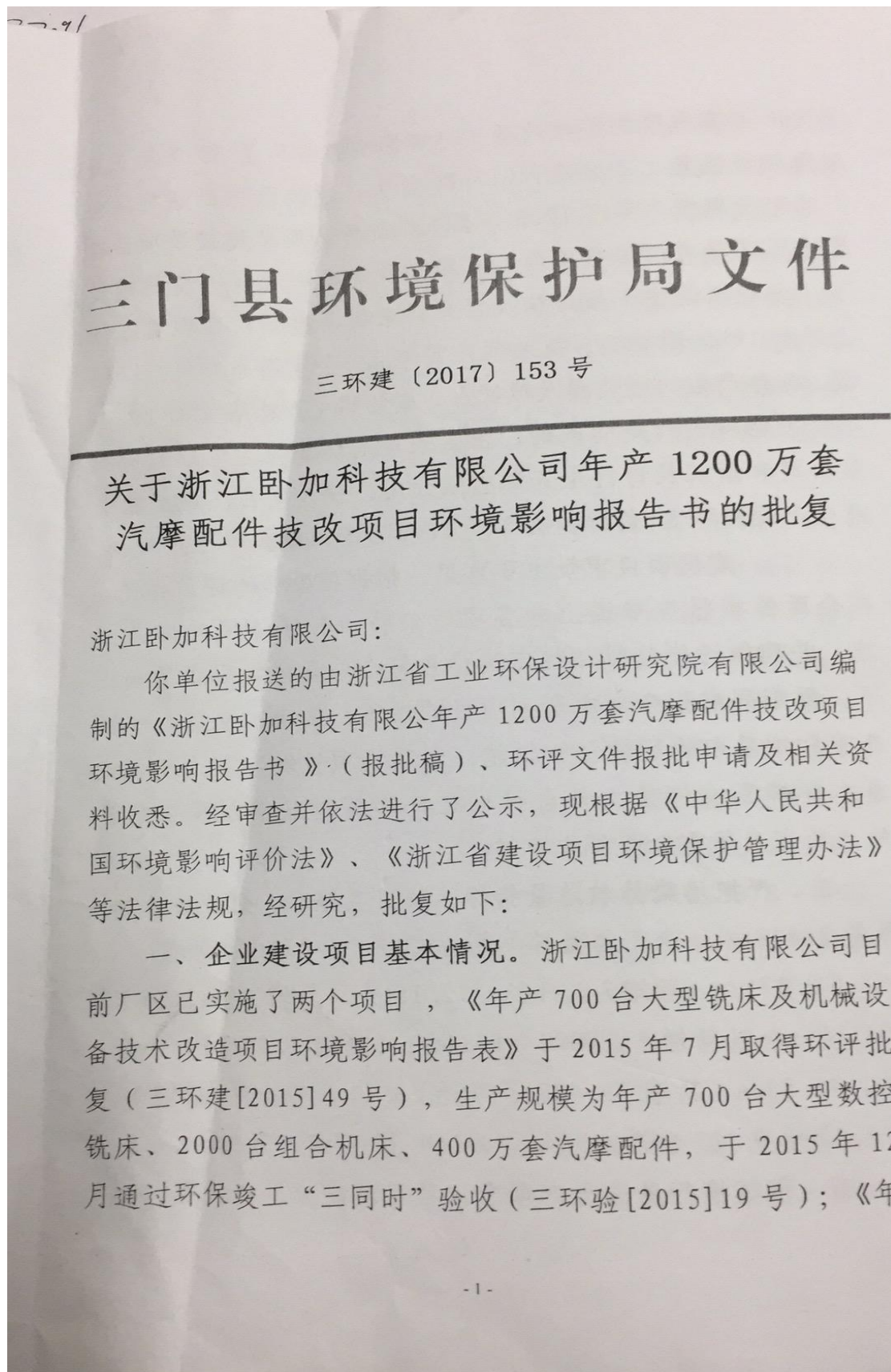
11.2 总结论

浙江卧加科技有限公司在项目建设的同时，针对生产过程中产生的废水、废气、噪声、固废建设了相应的环保设施。该项目产生的废气、废水、噪声排放基本上达到国家相应排放标准，污染物排放量基本控制在环评及批复污染物总量控制目标内。综上，我认为浙江卧加科技有限公司年产 1200 万套汽摩配件技改项目符合建设项目竣工环保设施验收条件。

11.3 建议与措施

- 1、加强环保设施的运行管理，尤其各类环保设施的运行管理，确保其正常使用，做到各项污染物达标排放。
- 2、加强环保宣传，加强环保人员的责任心，要求环保人员及时做好环保设施的运行记录，以便积累经验。
- 3、加强危险废物的管理，记录台账，建立转移联单制度。
- 4、加强车间的管理，制定设备定期维护保养计划，防止设备故障形成的异常噪声。
- 5、加强对冷却循环水的管理，切实做到冷却水不外排。加强对脱模液处理池的管理，处理后脱模液回用于生产，处理后的废水回用于冷却，处理渣委托资质单位处理，并建立转移联单。
- 6、不得擅自更改、扩大生产规模、延伸生产工艺，否则须依法重新报批。

附件 1 三环建[2017]153 号《关于浙江卧加科技有限公司年产 1200 万套汽摩配件技改项目环境影响报告书》的批复



产 800 万套汽摩配件技改项目环境影响报告》于 2017 年 5 月取得环评批复（三环建[2017]26 号），该技改项目实施后全厂的审批规模为年产 1200 万套汽摩配件。现拟建技改项目在现有厂区现有厂房内实施，在维持现有生产规模不变的前提下，企业拟调整产品结构及铝原料来料，铝原料在现有基础上添加 10% 的废铝料。技改项目实施后，企业铝原料包括新铝锭、自身产生的铝边角及废次品、废铝料（占总熔量的 10%），项目废铝料进行定向采购，主要来自浙江爱仕达电器股份有限公司和浙江长青再生资源有限公司。技改项目实施后企业总生产规模不变，仍维持在年产 1200 万套汽摩配件生产规模。

二、建设项目审批主要意见。根据报告书的评价结论，在全面落实报告书提出的各项污染防治和环境风险防范措施，并确保污染物排放稳定达标且符合总量控制要求的前提下，原则同意报告书中所列项目的性质、规模、地点、平面布置和拟采取的环境保护措施。若建设项目发生重大变化或者本环境影响评价文件自批准之日起超过五年方开工建设的，须报我局重新报批或审核。

三、严把污染排放总量指标。项目实施后，企业废水排放量 20808t/a，全厂总量控制指标 CODCr 1.25t/a（新增），NH₃-N 0.17t/a（新增），NO_x 12.16t/a（新增 4.863t/a），SO₂ 1.56t/a（新增），VOCs 1.84t/a（新增 1.34t/a），烟粉尘 45.83/a（新增 39.423t/a），铅 3.21 千克/年（新增），铬 2.12 千克/年（新增），镉 0.164 千克/年（新增）。

四、积极推行清洁生产理念。项目建设应严格对照《铝

行业规范条件》、《铸造行业准入条件》中企业布局、规模和外部条件，质量、工艺和装备，能源消耗，资源消耗及综合利用等要求进行建设，积极推行清洁生产。从源头控制，严把原料进料和分选关。严格执行《放射性同位素与射线装置安全和防护管理办法》、《浙江省废旧金属熔炼企业放射性管理规定（试行）》、《浙江省“放心熔炼企业”辐射环境管理标准》等有关规定，严格控制进炉前废铝料中的有机质含量、铅、铬、镉等重金属含量，杜绝不符合要求的废铝来料。

五、严格执行污染防治措施。着重做好以下防治工作：

1、加强废水污染防治。实行雨污分流、清污分流。项目循环冷却水经沉淀过滤后循环回用，定期补充，不得外排；喷淋水经隔油沉淀处理后循环使用，定期补充，少量定期外排。初期雨水与喷淋废水纳管送沿海工业城污水处理厂集中处理。项目废水纳管标准执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）中水污染物排放限值的间接排放要求，未规定间接排放限值的污染物 PH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级纳管标准，氨氮、总磷的纳管标准参照执行《工业企业废水氮磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）要求，做好地下水污染防治措施，根据防腐防渗分区要求，采取必要防腐防渗措施，严防污染地下水。

2、加强废气污染防治。认真做好各类废气的收集和治理，优化工艺废气治理工作，委托有资质单位设计，并报环

保部门备案。重视铝熔炼废气的收集治理工作，降低生产过程中的废气无组织排放。熔炼炉废气采用二噁英净化系统（活性炭喷射）+重力沉降室+布袋除尘系统+喷淋洗涤塔处理，抛丸机密闭操作，并配备除尘设施，确保大气污染物收集、处理效率不得低于环评报告所列要求，确保所有废气处理达标后高空排放。项目铝熔炼废气、抛丸粉尘排放执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB 31574-2015）中大气污染物排放限值和企业边界大气污染物排放限值。项目压铸、防锈废气中非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准；食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的相关标准。

3、加强固废污染防治。固体废物须分类收集、分质处理，实现资源化、减量化和无害化。设立规范的固废堆放场所，并做好防雨防渗措施，严防二次污染。废乳化液、脱模剂废液、废包装桶等属危险固废须交由有资质单位处置，并严格执行危险废物转移联单制度。危险废物贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（环境保护部 2013 年第 36 号公告）要求，一般固废贮存、处置场应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求。

4、加强噪声污染防治。科学合理布局，优选低噪声设备，对高噪声设备采取有效隔音降噪措施，做好设备维修保养工作，并加强厂区绿化，确保厂界噪声排放符合《工业企业

业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

六、严密落实环境防护距离。严格执行环境防护距离要求,厂区结构合理,布局优化,控制污染物排放浓度,减少对周边环境的影响,各类防护距离请业主按照国家卫生、安全、行业等主管部门相关规定予以落实。

七、落实环境风险防范措施。按照报告书的要求,强化环境风险管理,制定环境风险事故应急预案,落实各项环境风险防范和应急处置设施(措施),做好日常环境应急演练和培训,开展日常环境监测,保障环境安全。

八、严格执行环保“三同时”。项目需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。项目竣工后,建设单位应按规定开展环境保护验收,并依法向社会公开验收报告。经验收合格后,项目方可正式投入生产。

请环境监察大队负责建设项目环境保护“三同时”监督管理工作。

三门县环境保护局

2017 年 12 月 11 日

三门县环境保护局办公室

2017 年 12 月 11 日印发

附件2 危废处理协议

合 同 书

台州市危险废物处置中心

处置合同

甲方：台州市德长环保有限公司 (以下简称甲方)

乙方：浙江卧加科技有限公司 (以下简称乙方)

甲方是专业从事危险固体废物处置的企业，为有效防止危险固体废物对环境造成污染，保障生态环境及人民群众的生命健康，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《台州市固体废物污染防治管理暂行办法》等有关法规，经甲乙双方平等协商，达成如下协议：

一、危险废物的数量和价格

乙方应按市环保局(或环境影响评价报告书)核实的数量委托甲方进行处置，数量按实结算，乙方委托甲方处置的危险废物重量以甲方的地磅称量为准。甲方按物价部门核定的收费标准向乙方收取处置费。

甲、乙双方商定的各类危险废物数量及处置价格(含税含运费)如下：

危险废物名称	废物代码	数量(吨)	价格(元/吨)
废包装桶	900-041-49	2	3250
脱模废液	900-007-09	5	3250

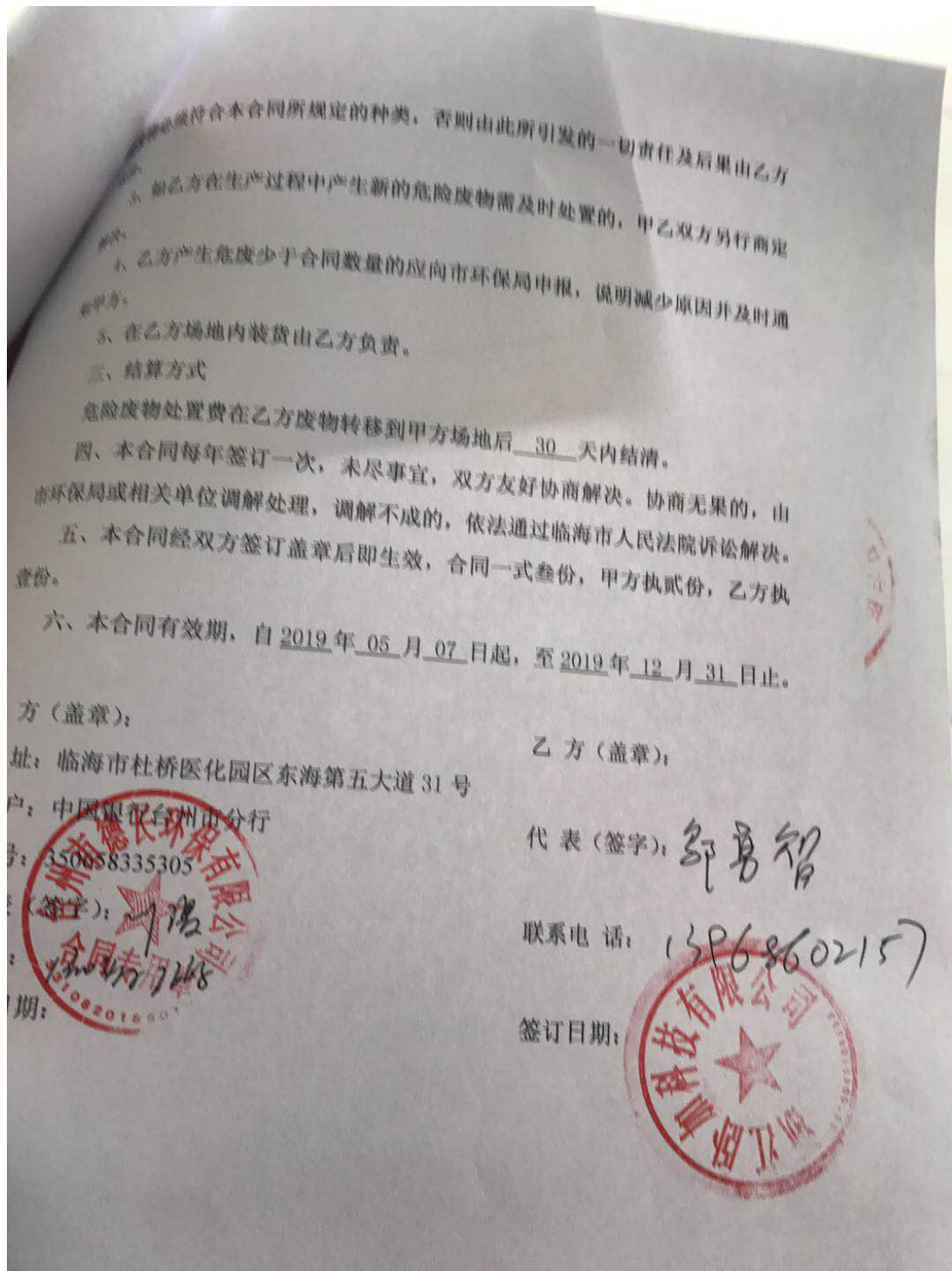
二、甲、乙双方责任

(一) 甲方责任

- 1、甲方必须按国家及地方有关法律法规处理乙方产生的危险废物，并接受乙方的监督。
- 2、在甲方场地内卸货由甲方负责。
- 3、运输由甲方统一安排。

(二) 乙方责任

- 1、乙方必须按环保部门的要求对危废进行包装，贴好危险废物标签。
- 2、乙方必须就所提供的危险废物向甲方出具详细的组分说明，同时应确保所提供的废物不得携带爆炸品和具有放射性的物质，并且乙方还应确保所提供的危



附件 3 应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表			
备案意见	浙江卧加科技有限公司单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2018 年 12 月 13 日收讫，经形式审查，文件齐全，予以备案。 备案受理部门(公章) 2018 年 12 月 13 日		
备案编号	331022-2018-040-L		
受理部门 负责人	高程	经办人	陈

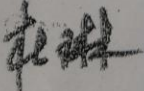
注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般及较小 L，较大 M，重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如：浙江省杭州市余杭区**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是余杭区环境保护局当年受理的第 25 个备案，则编号为：330110-2015-025-H；如果是跨区域企业，则编号为 330110-2015-025-HT。

附件 4 油烟净化器认证证书及检测报告


中国环境保护产品认证证书

证书编号: CCAEPI-EP- 2012-135

持证单位名称: 北京华夏科泰环保设备有限公司
持证单位地址: 北京市通州区郭县镇长陵营工业区
生产厂名称: 北京华夏科泰环保设备有限公司
生产厂地址: 北京市通州区郭县镇长陵营工业区
产品名称: 静电式饮食业油烟净化设备
产品型号: HX-JD 型 [风量 (m³/h): ≥2000~≤20000]
产品标准/技术要求: 饮食业油烟净化设备技术要求及检测技术规范
(试行) (HJ/T62-2001)
认证模式: 产品检验+工厂(现场)检查+认证后监督
发证日期: 2012年6月8日
有效期至: 2015年6月8日
发证机构: 中环协(北京)认证中心

签发人: 

本证书有效性请上网或电话查询
网址: www.caepl.org.cn 电话: 010-51555011

中国环境保护产业协会印制

附件 5 10 月份天然气用量票单

浙江增值税专用发票 No 27869312 开票日期: 2018年11月26日

浙江卧加科技有限公司 纳税人识别号: 913310227976016469 开票日期: 2018年11月26日

地址: 三门县健跳镇 (浙江三门湾主岛城) 0576-88473999 开票日期: 2018年11月26日

开户行及账号: 中国银行三门县支行358459356130 开票日期: 2018年11月26日

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
*液化天然气*液化天然气		吨	61.88	4545.4545	281272.73	10%	28127.27
合计					¥281272.73		¥28127.27
价税合计(大写)	叁拾万玖仟肆佰圆整			(小写)	¥309400.00		

销售方: 名称: 协鑫天然气有限公司 纳税人识别号: 91331004570572748P 地址、电话: 台州市路桥区金清镇人民路143号 0576-88473999 开户行及账号: 中国银行台州市路桥区支行营业部359774633325

收款人: 张小朋 复核: 徐微微 开票人: 李逸楠

备注: 2019年1月8日在台州银行办理银行承兑汇票 金额为: 309400

发票专用章: 协鑫天然气有限公司 91331004570572748P

附件 7 废铝定向采购合同

订购合同

供方: 浙江长青再生资源有限公司
需方: 浙江卧加科技有限公司

合同编号: CQ-2017-00179
签订时间: 2017年10月13日

产品名称	牌号	规格	生产	计量	数量	单价	总金额	交(提)货时间
		型号	厂家	单位		(含税)		
废铝				吨	200	13180.00	2636000.00	2017.10.31之前提货
								预付款20万

合计人民币金额(大写): 按实际数量结算

二、质量标准: 供方对质量负责的条件和期限: 货物质量双方签订合同时已确认。

三、交货地点、方式: 供方仓库, 供方负责装车、过磅, 需方自提。

四、运输方式及费用承担: 运费由需方支付。

五、结算方式及期限: 带款提货, 供方根据实际数量开具全额增值税发票。

六、包装方式、包装物费用承担及回收方法: 散货, 装袋或打捆包装, 包装物不计费, 不回收。

七、合理损耗及计算方式: 以供方过磅数为准。

八、违约责任: 按《合同法》执行。

九、其他约定事项: 此合同系使用传真签订, 无修改的传真合同为有效合同。

供方 单位名称: 浙江长青再生资源有限公司 单位地址: 台州市路桥区金属资源再生产业基地 法定代表人:  委托代理人: 开户银行: 农行台州市分行 账号: 1990000104003070 邮政编码: 318054 电话: 0576-82692278 传真: 0576-82692268	需方 单位名称: 浙江卧加科技有限公司 单位地址: 三门县浦坝港镇(浙江三门沿海工业城) 法定代表人: 委托代理人: 开户银行: 中国银行三门县支行 账号: 358459356130 邮政编码: 电话: 13175896688	需(公)证意见: 经办人: 需(公)证机关(章): 年 月 日 注: 除国家另定外, 凭(公)实行自愿原则
---	--	---

82456778

废铝购销合同

供方: 浙江卧加科技有限公司
需方: 浙江卧加科技有限公司

合同编号: 180503
签订地点: 温州
签订日期: 2018年05月03日

供需双方本着互惠互利、平等自愿的原则, 就购销废铝相关事宜, 经双方充分协商, 达成如下合同, 具体条款如下:

一、标的物、数量、质量、验收: 供方负责提供废铝, 需方负责验收。供方提供废铝, 需方负责验收。供方提供废铝, 需方负责验收。

二、价格及计价方式: 1. 废铝按重量计价, 价格为 0.815 元/公斤。2. 废铝按重量计价, 价格为 0.815 元/公斤。3. 废铝按重量计价, 价格为 0.815 元/公斤。

三、质量验收: 废铝质量应符合国家标准。需方负责验收, 供方负责提供合格产品。

四、交货及付款方式: 需方负责提货, 供方负责装车。需方负责提货, 供方负责装车。

五、违约责任: 供方未按合同约定交货, 需方有权追究违约责任。

六、合同生效: 本合同一式两份, 双方各执一份, 签字盖章后生效。

七、争议解决: 本合同项下发生的争议, 双方应友好协商解决。协商不成的, 可向合同签订地人民法院提起诉讼。

八、其他约定: 本合同未尽事宜, 双方可另行签订补充协议。

九、合同期限: 本合同自 2018 年 05 月 03 日起至 2019 年 05 月 02 日止, 合同一式两份, 双方各执一份, 签字盖章后生效。

供方: 浙江卧加科技有限公司
需方: 浙江卧加科技有限公司

法定代表人: 
委托代理人:
合同专用章:
合同编号: 180503

陈坤 2018年5月2

附件 8 危废鉴别报告及主要结论



浙江卧加科技有限公司 熔炼铝灰、铝灰渣危险特性 鉴别报告

浙江清盛环保科技有限公司

Zhejiang Qingsheng Environment Consultancy Co., Ltd

二〇一九年七月

6、鉴别综合结论

根据《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7-2007),危险废物是指列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有腐蚀性、毒性、易燃性、反应性和感染性等一种或一种以上危险特性,以及不排除具有以上危险特性的固体废物。对照《国家危险废物名录》,该企业熔炼铝灰、铝灰渣、沾染了熔炼铝灰的废布袋不明确属于《国家危险废物名录》中的危废,从生产工艺、原辅材料消耗、废气中污染因子分析等综合分析,不能排除具有危险特性,应按《国家危险废物名录》、国家环境保护标准《危险废物鉴别技术规范》(HJ/T298-2007)和危险废物鉴别标准的规定,对其进行危险特性鉴别。

根据熔炼铝灰、铝灰渣来源特性理论分析,所检测熔炼铝灰、铝灰渣不属于有易燃性、反应性的危险废物。根据腐蚀性检测、急性毒性初筛、浸出毒性检测和毒性物质含量检测结果判定,所检测熔炼铝灰、铝灰渣均不属于具有腐蚀性危害、浸出毒性危害、有毒物质含量形式危害和急性毒性危害。综合以上检测结果及理论分析,所检测熔炼铝灰及铝灰渣不属于危险废物。鉴于布袋除尘器产生的废布袋的危险特性来源于沾染的铝灰,因此布袋除尘产生的废布袋不属于危险废物。

本次检测的熔炼铝灰和铝灰渣为该公司近期连续正常运行工况下产生的,目前生产工艺、原辅材料来源,废气处理工艺、铝灰渣处理工艺等影响铝灰、铝灰渣性质的因素与堆存铝灰、铝灰渣时期相同,因此,2018 年堆积的少量铝灰及铝灰渣性质也与目前产生的铝灰、铝灰渣性质相同,不属于危险废物。在生产工艺、原辅材料来源,废气处理工艺、铝渣处理工艺等影响铝灰、铝灰渣性质的因素基本不变的情况下,该企业将来熔炼产生的铝灰、铝灰渣及沾染了熔炼铝灰的废布袋也不属于危险废物。

本次危废鉴别针对该企业在使用现有原料来源及正常生产工况下熔炼产生的铝灰及铝灰渣,若生产工艺、原辅材料来源、废气处理工艺、铝渣处理工艺等影响铝灰及铝灰渣性质的因素发生重大变化,将可能对熔炼铝灰、铝灰渣的性质造成改变,则本次鉴别结论将不再有效。

附件9 数据报告

浙江卧加科技有限公司竣工验收委托检测

远大检测 H18102400

共 7 页第 1 页

检 测 报 告

远大检测 H18102400

项 目 名 称 浙江卧加科技有限公司竣工验收委托检测

委 托 单 位 浙江卧加科技有限公司

宁波远大检测技术有限公司

地址：宁波市鄞州区金源路 818 号
电话：0574-83088736

邮编：315105
传真：0574-28861909

说 明

1. 本报告无宁波远大检测技术有限公司检测报告专用章和骑缝章无效。
2. 本报告不得涂改、增删。
3. 本报告只对采样/送检样品检测结果负责。
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
5. 未经宁波远大检测技术有限公司书面批准, 不得部分复制检测报告, 报告复印件未盖宁波远大检测技术有限公司检测报告专用章和骑缝章无效。
6. 对本报告有疑议, 请在收到报告 10 天之内与本公司联系。
7. 除客户特别申明并支付样品管理费, 所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
8. 委托检测结果及其对结果的判定结论只代表检测时污染物排放状况, 以上排放标准由客户提供。
9. 本报告共 7 页, 发出报告与留存报告的正文一致。
10. 除客户特别申明并支付档案管理费, 本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

样品类别 废气**委托方及地址** 浙江卧加科技有限公司（三门县沿海工业城）**采样单位** 宁波远大检测技术有限公司**采样日期** 2018 年 10 月 17 日—2018 年 10 月 18 日**采样地点** 浙江卧加科技有限公司（三门县沿海工业城）**检测地点** 宁波远大检测技术有限公司（宁波市鄞州区金源路 818 号）**检测日期** 2018 年 10 月 17 日—2018 年 11 月 15 日

检测方法依据 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；
铅、铬、镉：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 HJ 777-2015；
二噁英：环境空气和废气 二噁英的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱
HJ 77.2-2008。

仪器信息 PXSJ-216F 离子计 H335；5110ICP-OES 电感耦合等离子体发射光谱仪 H273。**检测结果**

表 1 废气检测结果

检测点位	检测日期	检测频次	标干流量 (m³/h)	氟化物	
				排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)
1#-1 号铝熔炼 废气进口	2018-10-17	第一次	22597	2.70	0.06
		第二次	24079	2.98	0.07
		第三次	22227	1.54	0.03
	2018-10-18	第一次	24506	0.92	0.02
		第二次	22650	0.83	0.02
		第三次	23392	1.06	0.02
2#-1 号铝熔炼 废气出口	2018-10-17	第一次	23126	0.15	3.47×10^{-3}
		第二次	25364	0.13	3.30×10^{-3}
		第三次	24245	0.13	3.15×10^{-3}
	2018-10-18	第一次	24592	0.03	7.38×10^{-4}
		第二次	24964	0.04	9.99×10^{-4}
		第三次	25337	0.03	7.60×10^{-4}

检测点位	检测日期	检测频次	标干流量 (m ³ /h)	氟化物	
				排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
3#-2 号铝熔炼 废气进口	2018-10-17	第一次	29291	0.19	5.57×10^{-3}
		第二次	32737	0.15	4.91×10^{-3}
		第三次	32162	0.24	7.72×10^{-3}
	2018-10-18	第一次	30980	0.07	2.17×10^{-3}
		第二次	30980	0.07	2.17×10^{-3}
		第三次	30980	0.13	4.03×10^{-3}
4#-2 号铝熔炼 废气出口	2018-10-17	第一次	35271	0.05	1.76×10^{-3}
		第二次	36427	0.05	1.82×10^{-3}
		第三次	35271	0.03	1.06×10^{-3}
	2018-10-18	第一次	33503	0.03	1.01×10^{-3}
		第二次	35809	0.04	1.43×10^{-3}
		第三次	33509	0.03	1.01×10^{-3}
5#-3 号铝熔炼 废气进口	2018-10-17	第一次	78827	0.69	0.05
		第二次	78827	0.60	0.05
		第三次	76338	0.51	0.04
	2018-10-18	第一次	74934	0.48	0.04
		第二次	79929	0.49	0.04
		第三次	75766	0.61	0.05
6#-3 号铝熔炼 废气出口	2018-10-17	第一次	71567	0.26	0.02
		第二次	75218	0.22	0.02
		第三次	71567	0.22	0.02
	2018-10-18	第一次	71496	0.17	0.01
		第二次	72940	0.17	0.01
		第三次	75107	0.14	0.01

表 2 废气检测结果

检测 点位	检测 日期	检测 频次	标干 流量 (m ³ /h)	铅		铬		镉	
				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)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
3#-2 号铝 熔炼废气 进口	2018- 10-17	第一次	31014	<0.004	—	0.021	6.51×10 ⁻⁴	<0.002	—
		第二次	32162	<0.004	—	0.019	6.11×10 ⁻⁴	<0.002	—
		第三次	31014	<0.004	—	0.020	6.20×10 ⁻⁴	<0.002	—
	2018- 10-18	第一次	32108	<0.004	—	0.033	1.06×10 ⁻³	<0.002	—
		第二次	29259	<0.004	—	0.035	1.02×10 ⁻³	<0.002	—
		第三次	32701	<0.004	—	0.032	1.05×10 ⁻³	<0.002	—
4#-2 号铝 熔炼废气 出口	2018- 10-17	第一次	34114	<0.004	—	<0.004	—	<0.002	—
		第二次	34114	<0.004	—	<0.004	—	<0.002	—
		第三次	35849	<0.004	—	<0.004	—	<0.002	—
	2018- 10-18	第一次	35814	<0.004	—	<0.004	—	<0.002	—
		第二次	35236	<0.004	—	<0.004	—	<0.002	—
		第三次	34081	<0.004	—	<0.004	—	<0.002	—
5#-3 号铝 熔炼废气 进口	2018- 10-17	第一次	80486	<0.004	—	<0.004	—	<0.002	—
		第二次	76338	<0.004	—	<0.004	—	<0.002	—
		第三次	79657	<0.004	—	<0.004	—	<0.002	—
	2018- 10-18	第一次	78264	<0.004	—	<0.004	—	<0.002	—
		第二次	77431	<0.004	—	<0.004	—	<0.002	—
		第三次	79097	<0.004	—	<0.004	—	<0.002	—
6#-3 号铝 熔炼废气 出口	2018- 10-17	第一次	72297	<0.004	—	<0.004	—	<0.002	—
		第二次	75949	<0.004	—	<0.004	—	<0.002	—
		第三次	73758	<0.004	—	<0.004	—	<0.002	—
	2018- 10-18	第一次	73663	<0.004	—	<0.004	—	<0.002	—
		第二次	75829	<0.004	—	<0.004	—	<0.002	—
		第三次	71496	<0.004	—	<0.004	—	<0.002	—

表 3 二噁英检测结果

采样点位	采样日期	采样频次	检测项目	检测结果 ng-TEQ/m ³
4#-2 号铝熔炼 废气出口	2018-10-17	第一次	二噁英	0.027
		第二次	二噁英	0.017
		第三次	二噁英	0.031
	2018-10-18	第一次	二噁英	0.022
		第二次	二噁英	0.037
		第三次	二噁英	0.042
6#-3 号铝熔炼 废气出口	2018-10-17	第一次	二噁英	0.058
		第二次	二噁英	0.038
		第三次	二噁英	0.050
	2018-10-18	第一次	二噁英	0.036
		第二次	二噁英	0.024
		第三次	二噁英	0.044

注：其中“二噁英”无相应资质认定许可技术能力，其结果由江西志科检测技术有限公司分包检测，报告编号：ZKAHC0205，资质认定许可编号：181412341119。

表 4 无组织废气检测结果

检测日期	检测地点	检测 频次	检测结果(mg/m ³)			
			铅	镉	镍	氟化物 (μg/m ³)
2018-10-17	7#厂界东侧	第一次	<8×10 ⁻⁵	<1×10 ⁻⁴	<1×10 ⁻⁴	<0.5
		第二次	<8×10 ⁻⁵	<1×10 ⁻⁴	<1×10 ⁻⁴	<0.5
		第三次	<8×10 ⁻⁵	<1×10 ⁻⁴	<1×10 ⁻⁴	<0.5
	8#厂界南侧	第一次	<8×10 ⁻⁵	<1×10 ⁻⁴	<1×10 ⁻⁴	<0.5
		第二次	<8×10 ⁻⁵	<1×10 ⁻⁴	<1×10 ⁻⁴	<0.5
		第三次	<8×10 ⁻⁵	<1×10 ⁻⁴	<1×10 ⁻⁴	<0.5
	9#厂界西侧	第一次	<8×10 ⁻⁵	<1×10 ⁻⁴	<1×10 ⁻⁴	<0.5
		第二次	<8×10 ⁻⁵	<1×10 ⁻⁴	<1×10 ⁻⁴	<0.5
		第三次	<8×10 ⁻⁵	<1×10 ⁻⁴	<1×10 ⁻⁴	<0.5
	10#厂界北侧	第一次	<8×10 ⁻⁵	<1×10 ⁻⁴	<1×10 ⁻⁴	<0.5
		第二次	<8×10 ⁻⁵	<1×10 ⁻⁴	<1×10 ⁻⁴	<0.5
		第三次	<8×10 ⁻⁵	<1×10 ⁻⁴	<1×10 ⁻⁴	<0.5
	11#敏感点	第一次	<8×10 ⁻⁵	<1×10 ⁻⁴	<1×10 ⁻⁴	<0.5
		第二次	<8×10 ⁻⁵	<1×10 ⁻⁴	<1×10 ⁻⁴	<0.5
		第三次	<8×10 ⁻⁵	<1×10 ⁻⁴	<1×10 ⁻⁴	<0.5

附件10 专家意见

浙江卧加科技有限公司年产 1200 万套汽摩配件技改项目竣工环境保护设施验收意见

浙江卧加科技有限公司年产 1200 万套汽摩配件技改项目 竣工环境保护设施验收意见

2019 年 7 月 30 日,浙江卧加科技有限公司根据《浙江卧加科技有限公司年产 1200 万套汽摩配件技改项目竣工环境保护验收调查报告》,并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》,严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收,提出意见如下:

一、工程建设基本情况

(一)建设地点、规模、主要建设内容

浙江卧加科技有限公司是一家从事数控机械设备、汽摩配件生产、制造、销售于一体的高新技术民营企业,位于三门县沿海工业城。技改后总投资 30000 万元,厂区占地面积 63643m²,企业技改后实现年产 1200 万套汽摩配件生产能力。

(二)建设过程及环保审批情况

浙江卧加科技有限公司委托浙江省工业环保设计研究院有限公司于 2017 年 12 月完成了《浙江卧加科技有限公司年产 1200 万套汽摩配件技改项目环境影响报告书》环境影响评价编制工作,并于 2017 年 12 月 11 日取得了三门县环境保护局对该项目的环境影响报告书的批复(三环建[2017]153 号),项目于 2018 年 9 月正式投入试运行。

企业项目主体工程及配套环保设施已建设完成并能正常运行。2018 年 10 月台州三飞检测科技有限公司进行了本项目环保设施进行现场监测和调查,2019 年 4 月完成编制了本项目环境保护设施竣工验收监测报告。

(三)投资情况

项目实际总投资 30000 万元,其中环保投资 1200 万元,占投资比例的 4.0%。

(四)验收范围

本次验收范围:浙江卧加科技有限公司年产 1200 万套汽摩配件技改项目主体工程及配套环保设施。

二、工程变动情况

根据现场核实,项目性质、规模、采用的工艺、地点、周边环境敏感点均未发生变化,在原环评范围之内,总平面布局、生产设备、原辅材料种类、环保设施等与环评相比存在一定变动,具体变动情况见表 1。

浙江卧加科技有限公司年产 1200 万套汽摩配件技改项目竣工环境保护设施验收意见

表 1 项目变动情况分析一览表

类别	环评内容	实际建设	是否属于重大变化
平面布局	6 台抛丸机原布置在 2# 车间	搬至 2# 与 4# 车间中间, 数量减少 2 台	该变动对环境敏感点无影响, 不影响实际生产产能
生产设备	双室炉 2 台, 单室炉 6 台, 大型压铸机 10 台, 小型压铸机 14 台, 机加工设备共计 186 台	双室炉 1 台, 单室炉 7 台, 大型压铸机 12 台, 小型压铸机 16 台, 机加工设备共计 125 台。	熔化炉的变动不影响生产产能, 根据《铝行业规范条件》, 单室炉不得增加废铝原料, 废铝使用量减少, 铝锭增加, 压铸机增加, 生产作为备用, 机加工设备不会影响项目生产产能, 不增加污染物总量
原辅材料	废铝 13878t/a, 铝锭 66616t/a	废铝 7200t/a, 铝锭 73300t/a	不会影响项目生产产能, 不增加污染物总量, 相对减少部分污染物的排放
处理设施	铝熔炼废气共设 2 套废气处理设施, 铝熔炼废气经收集后经(二噁英净化系统(活性炭喷射)+重力沉降室+布袋除尘器+喷淋洗涤塔)处理后经 25m 排气筒高空排放	铝熔炼废气共设 3 套废气处理设施: 5# 车间的 1 号炉、铝渣处理炉废气收集后经布袋除尘器处理后高空排放(以下简称 1# 处理设施), 2#、3#、4# 反射炉废气经收集后经(重力沉降室+布袋除尘器+二噁英净化系统+喷淋洗涤塔)处理设施处理后高空排放(以下简称 2# 处理设施); 6# 车间双室反射炉的铝熔炼废气、铝渣处理废气经收集后经(重力沉降室+布袋除尘器+二噁英净化系统+喷淋洗涤塔)处理后经 25m 排气筒高空排放(以下简称 3# 处理设施)	满足项目实际污染物处理要求
固废	废金属杂质、车间地面收集粉尘(铝灰)、废耐火材料、铝熔炼废气处理产生的除尘铝灰、废布袋、铝灰渣、脱模废液、抛丸除尘灰渣、废乳化液、金属边角料、废包装桶、废包装袋(除渣剂、精炼剂)、废包装袋(硅)、污泥、废活性炭及生活垃圾	/	固废种类与环评一致, 但数量上出入, 具体见固废分析章节

注: 按照环办[2015]52 号和环办环评[2018]6 号文件要求, 以上变动情况均不改变产能, 不增加污染物排放总量, 不影响环境敏感点; 因此本项目无重大变动。

浙江卧加科技有限公司年产 1200 万套汽摩配件技改项目竣工环境保护设施验收意见

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水

本项目所在地属于沿海工业城，所在工业区设沿海工业城污水处理厂，因此，根据环评及批复的要求，项目废水纳管标准执行GB31574-2015《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》中水污染排放限值的间接排放要求，未按规定间接排放限值的污染物pH值、化学需氧量、悬浮物、氨氮执行污水处理厂纳管标准GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准，沿海工业城污水处理厂尾水排放标准执行GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级排放标准B标准。

项目设备间接冷却水循环使用，不外排；生活污水经地埋式化粪池预处理、食堂废水经隔油池、化粪池预处理；废气处理设施喷淋废水经沉淀处理后循环使用，定期补充；初期雨水经初期雨水收集池沉淀处理；废水最终排入市政污水管网，最终由三门县沿海污水处理有限公司处理。

(二) 废气

1. 双室反射炉废气

根据环评及批复的要求，对双室反射炉铝熔炼废气、抛丸粉尘排放执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）中大气污染物排放限值。

双室反射炉废气经二噁英净化系统+重力沉降室+布袋除尘系统+喷淋洗涤塔，引至1根25m排气筒。

2. 单室反射炉生产工艺废气

项目单室反射炉废气排放标准执行GB9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》中有色金属熔炼炉限值要求；铝熔炼产生的氮氧化物、铝渣处理颗粒物、压铸废气非甲烷总烃排放标准执行GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中表2二级排放标准。

单室反射炉不添加废铝熔炼。废气收集后经重力沉降室+布袋除尘器+二噁英净化系统+喷淋洗涤塔，引至1根25m排气筒。

3. 抛丸粉尘

抛丸粉尘经“布袋除尘系统”处理后通过1支15m高排气筒高空排放。

4. 压铸废气及防锈废气

项目压铸废气、防锈废气中非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》

浙江卧加科技有限公司年产 1200 万套汽摩配件技改项目竣工环境保护设施验收意见

(GB16297-1996) 中二级标准。

压铸废气：压铸废气经车间换风后屋顶排放。

防锈废气：防锈废气采用抽风收集，废气收集后由1套过滤吸附装置处理，处理后由1根15m排气筒排放。

6. 油烟

食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中型标准，具体见表。

(三) 噪声

项目主要噪声来源于各机械设备生产时的噪声。该项目主要声源设置车间中央，以减少噪声的污染，并定期对设备进行维护保养，减少不正常运作产生的噪声。项目厂界噪声执行GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准。

(四) 固体废物

项目固体废物产生种类较多，包括废金属杂质、车间地面收集粉尘（铝灰）、废耐火材料、铝熔炼废气处理产生的除尘铝灰、废布袋、铝灰渣、脱模废液、抛丸除尘灰渣、废乳化液、金属边角料、废包装桶、废包装袋（除渣剂、精炼剂）、废包装袋（硅）、污泥、废活性炭、废液压油及生活垃圾。

(五) 其他环境保护设施

环境风险防范设施：企业已于 2018 年 12 月委托编制完成了《浙江卧加科技有限公司 突发环境事件应急预案》；并取得应急预案备案表，备案编号为 331022-2018-040-L。

四、环境保护设施调试效果

污染物排放情况

(一) 废水

2018 年 10 月 17 日、18 日，浙江卧加科技有限公司厂区废水总排放口的铅、总铬、镉日均值符合 GB31574-2015《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》中水污染排放限值的间接排放要求，PH 值、化学需氧量、SS、石油类浓度测定值测定值均符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 三级标准；氨氮和总磷浓度单次测定值均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)排放限值。

(二) 废气

浙江卧加科技有限公司年产 1200 万套汽摩配件技改项目竣工环境保护设施验收意见

1. 有组织废气

废气达标性评价：2018 年 10 月 17 日、18 日，浙江卧加科技有限公司 1#废气处理设施排放口的烟尘、氟化物浓度单次测定值均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中的有色金属熔炼炉的二级标准；氮氧化物、二氧化硫浓度单次测定值均符合《大气污染物排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级排放浓度。2#废气处理设施排放口的烟尘、氟化物浓度单次测定值均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中的有色金属熔炼炉的二级标准；氮氧化物、二氧化硫浓度单次测定值均符合《大气污染物排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级排放浓度。3#废气处理设施排放口的废气处理设施排放口的烟尘、氟化物浓度单次测定值均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中的有色金属熔炼炉的二级标准；氮氧化物、二氧化硫、氯化氢、二噁英、铅及其化合物、铬及其化合物、镉及其化合物浓度单次测定值均符合《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574-2015)新污染源二级排放浓度。4#废气处理设施排放口的烟尘浓度单次测定值均符合《大气污染物排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级排放浓度。5#废气处理设施排放口的烟非甲烷总烃浓度单次测定值均符合《大气污染物排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级排放浓度。

处理效率评价：根据检测结果，项目 1#铝熔炉废气处理设施对颗粒物去除效率在 91.1%~92.3%，氟化物去除效率在 93.4%~95.8%；2#铝熔炉废气处理设施对颗粒物去除效率在 91.5%~92.0%，氟化物去除效率在 74.5%~95.9%；3#铝熔炉废气处理设施对颗粒物去除效率在 91.2%~91.6%，氟化物去除效率在 60%~75%，氯化氢去除效率在 82.8%~83.7%；防锈废气处理设施对非甲烷总烃的去除效率在 85.8%~86.1%。

2. 无组织废气

2018 年 10 月 17 日、18 日，在项目厂界四周共布设 4 个废气无组织排放测点，监测期间风向以静风为主，本次评价将厂界监测点均视作为监控点。从监测结果看，总悬浮颗粒物的浓度最高点为 0.42mg/m³，非甲烷总烃的浓度最高点为 0.238mg/m³。非甲烷总烃、总悬浮颗粒物的厂界无组织浓度最高点均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值。氯化氢的浓度最高点为小于 0.05mg/m³，氟化物的浓度最高点小于 0.5μg/m³，铅的浓度最高点为小于 8×10⁻⁵，铬的浓度最高点为小于 1×10⁻⁴，镉的浓度最高点为小于 1×10⁻⁴。氯化氢，氟化物、

浙江卧加科技有限公司年产 1200 万套汽摩配件技改项目竣工环境保护设施验收意见

铅及其化合物、铬及其化合物、镉及其化合物的厂界无组织浓度最高点均符合《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574-2015)中无组织排放监控浓度限值。

(三) 厂界噪声

2018 年 10 月 17 日、18 日,浙江卧加科技有限公司厂界东、南、西、北噪声各测点测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准,环境敏感点噪声符合 2 类标准。

(四) 固体废物

根据环评和现场调查,技改后全厂产生固废主要有:废金属杂质、车间地面收集粉尘(铝灰)、废耐火材料、铝熔炼废气处理产生的除尘铝灰、废布袋、铝灰渣、脱模废液、抛丸除尘灰渣、废乳化液、金属边角料、废包装桶、废包装袋(除渣剂、精炼剂)、废包装袋(硅)、污泥、废活性炭及生活垃圾。

根据浙江清盛环保科技有限公司对集尘灰和炉渣的固废鉴定报告,鉴定结果为一般固废。

该厂区建有 1 间危险固废堆场,密闭单间,设置托盘,门口上锁并贴标志牌。该公司产生的危险固废委托资质单位代为处置,其它固废作了无害化的处置。该公司对危险废物贮存设施的选址、设计、运行等基本符合(GB18597-2001)《危险废物贮存污染控制标准》要求。

1. 危险固废

脱模废液、废乳化液、废包装桶、废包装袋(除渣剂、精炼剂)、废活性炭属于危险固废,经分类收集,危废间暂存,委托台州市德长环保有限公司处置。

2. 一般固废

项目一般固废包括:铝灰渣(铝渣处理)、布袋除尘铝灰(铝熔炼)、废布袋(铝熔炼)、金属边角料、废耐火材料、抛丸除尘灰渣、废包装袋(硅)等一般固废分类收集,一般固废暂存间暂存,外售资源回收公司。污泥及生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

五、工程建设对环境的影响

本项目基本按照环评及批复的要求落实了各项环保措施,废水、废气、噪声达标排放,固废进行了妥善处置,对周边敏感点环境影响控制在原环评预测结论之内,

浙江卧加科技有限公司年产 1200 万套汽摩配件技改项目竣工环境保护设施验收意见

满足相应环境质量要求。

项目熔炼车间需设置100m卫生防护距离，根据验收检测报告调查，项目熔炼车间外100m范围内无敏感点，满足卫生防护距离要求。

六、验收结论及后续要求

验收结论：经资料查阅和现场查验，浙江卧加科技有限公司年产 1200 万套汽摩配件技改项目手续完备，主要环保治理设施均已按照环评及批复的要求建成，建立了各类较完善的环保管理制度，废水、废气、噪声监测结果达标，固废得到妥善处置，总量符合环评及批复要求，验收资料基本齐全，验收工作组认为该项目符合项目竣工环境保护验收条件，同意通过项目竣工环境保护验收。

后续要求：

- 1、监测单位按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求进一步完善监测报告格式、内容，完善附图附件；
- 2、企业应按环评及批复要求，严控原料来源与品质；
- 3、进一步加强各类废气的收集、处置工作，定期维护环保设施，确保长期稳定运行，完善各项台账记录。
- 4、进一步完善危废堆场，执行台账管理制度，分质分类堆放各类固废，按照国家的相关要求，妥善处理各类固废；
- 5、加强噪声设备的维护，做好设备的隔声、减震措施；
- 6、完善长效的环保管理机制，确保各类污染物长期稳定达标排放；做好相关环保操作规程、管理制度上墙工作，完善相关标签、标识；完善风险防范措施，确保环境安全。

七、验收人员信息

验收人员信息见附件“浙江卧加科技有限公司年产 1200 万套汽摩配件技改项目竣工环境保护验收人员名单”。

浙江卧加科技有限公司
2019年7月30日

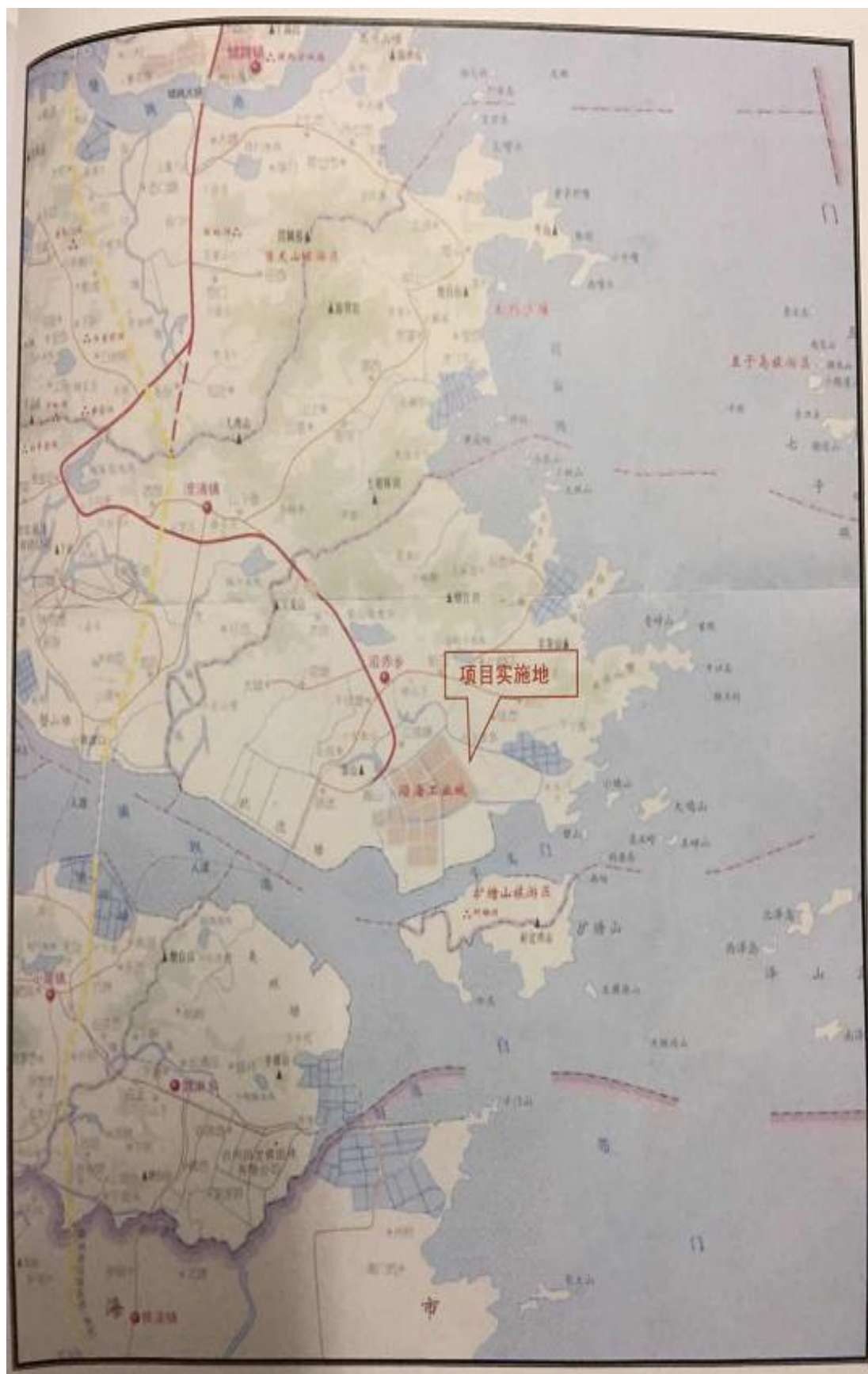
7

浙江卧加科技有限公司年产1200万套汽摩配件技改项目

环境保护设施竣工验收人员名单

姓名	单位	联系电话	身份证号码
邵嘉利	浙江中工科技有限公司	1586602157	332623196704203010
王东强	浙江中工环保科技有限公司	13861600333	332623198011135192
姜世强	浙江中工环保科技有限公司	13634024130	330621197812249014
陈永红	浙江中工环保科技有限公司	13968690903	230103196312055710
王树华	浙江中工环保科技有限公司	13515117514	330211197810010614
王东强	浙江中工环保科技有限公司	13357608471	331022198512023233
王东强	浙江中工环保科技有限公司	13305156976	330623197102150014

附图1 项目地理位置图



附图2 项目周边环境概况图



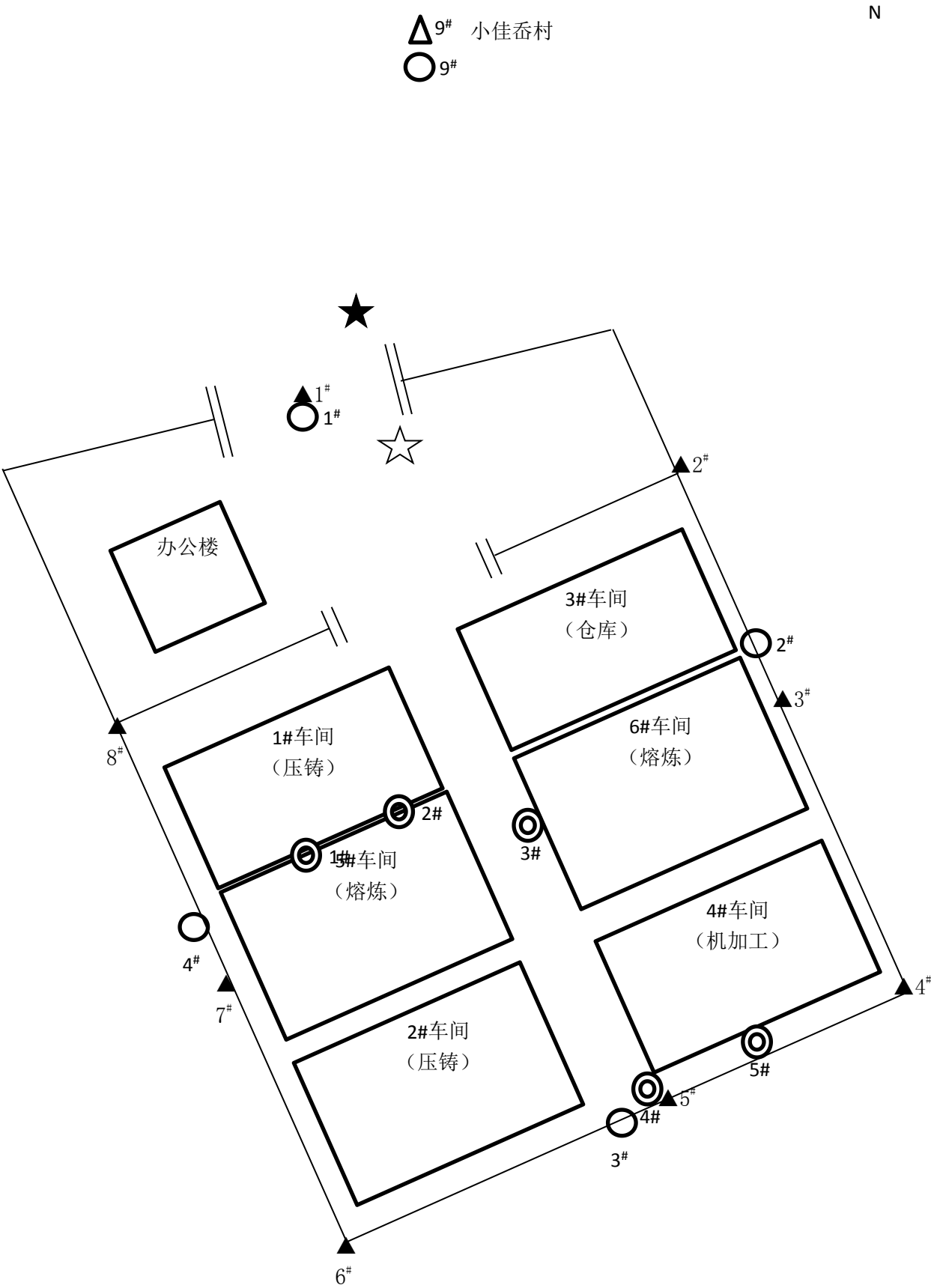
附图3 卫生防护距离包络线图



附图 4 厂区平面布置图



附图 5 采样点位示意图



附图 6 危险固废仓库



附图 7 废水采样口



附图 8 初期雨水收集池



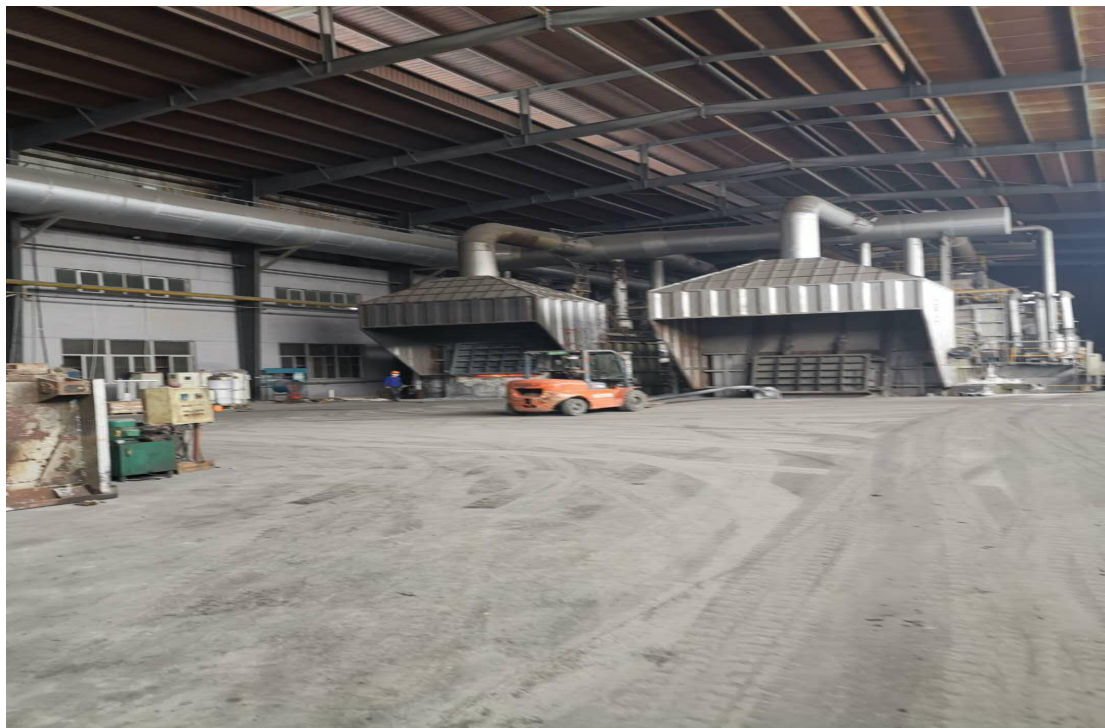
附图9 1#废气处理设施（5#车间铝渣处理和1#熔炉）



附图10 2#废气处理设施（5#车间铝渣处理和2#、3#、4#熔炉）



附图11 3#废气处理设施（6#车间铝渣处理和5#、6#、7#、8#熔炉）





附图12 4#废气处理设施（抛丸）



附图13 5#废气处理设施（防锈清洗）



附图14 压铸车间及排风装置



附图15 车间废铝堆放



附图16 应急池



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		浙江卧加科技有限公司年产 1200 万套汽摩配件技改项目				项目代码		C3216		建设地点		三门县浦坝港镇沿海工业城	
	行业类别（分类管理名录）		C3216 有色金属冶炼				建设性质		☐ 新建 ☐ 改扩建 ☒ 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		东经 E121° 67′ 84″ 北纬 N28° 92′ 36.2″	
	设计生产能力		年产 1200 万套汽摩配件				实际生产能力		年产 1200 万套汽摩配件		环评单位		浙江省工业环保设计研究院有限公司	
	环评文件审批机关		三门县环境保护局				审批文号		三环建[2017]153 号		环评文件类型		报告书	
	开工日期		/				竣工日期		/		排污许可证申领时间		/	
	环保设施设计单位		浙江蓝威环保科技设备有限公司				环保设施施工单位		浙江蓝威环保科技设备有限公司		本工程排污许可证编号		/	
	验收单位		浙江卧加科技有限公司				环保设施监测单位		台州三飞检测科技有限公司		验收监测时工况		10 月 17 日 90.0% 10 月 18 日 91.6%	
	投资总概算（万元）		31000				环保投资总概算（万元）		710		所占比例（%）		2.29	
	实际总投资（万元）		30000				实际环保投资（万元）		1200		所占比例（%）		4.0	
	废水治理（万元）		40	废气治理（万元）	1130	噪声治理（万元）	10	固体废物治理（万元）		10	绿化及生态（万元）		10	其他（万元）
新增废水处理设施能力						新增废气处理设施能力				年平均工作时		2400h		
运营单位		江卧加科技有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)		913310227976016469		验收时间		2018 年 10 月 17-18 日		
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填 ）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水										1.99	2.08		
	化学需氧量										1.20	1.25		
	氨氮										0.16	0.17		
	VOCs										0.21	1.84		
	烟粉尘										9.82	45.83		
	二氧化硫										1.43	1.56		
	氮氧化物										1.43	12.16		
	铅										<1.0KG	3.21		
	铬										<1.0KG	2.12		
	镉										<0.5KG	0.164		
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