

浙江久益工贸有限公司铝锅和铁锅生产线 项目竣工环境保护验收监测报告



建设单位：浙江久益工贸有限公司

编制单位：浙江久益工贸有限公司

金华新鸿检测技术有限公司

2020 年 5 月

声 明

- 1、本报告正文共四十页，一式五份，发出报告与留存报告一致。部分复印或涂改均无效。
- 2、本报告无本公司、建设单位公章、骑缝章无效。
- 3、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 4、留存监测报告保存期六年。

建设单位：浙江久益工贸有限公司

编制单位：浙江久益工贸有限公司

金华新鸿检测技术有限公司

建设单位法人代表：程高波

项目负责人：戴伟兴

协助编写人：张华峰

浙江久益工贸有限公司

电话：13858933318

邮编：321299

地址：武义县百花山工业区梅花路 16 号

金华新鸿检测技术有限公司

电话：13735670035

邮编：321000

地址：浙江省金华市金东区多湖街道东湄工业
业区综合楼 3 楼

目 录

1. 验收项目概况.....	1
2. 验收监测依据.....	2
2.1. 环境保护法律、法规、规章.....	2
2.2. 技术导则、规范、标准.....	2
2.3. 主要环保技术文件及相关批复文件.....	3
2.4. 其它资料.....	3
3. 工程建设情况.....	4
3.1. 地理位置及平面布置.....	4
3.2. 建设内容.....	6
3.3. 主要原辅材料及燃料.....	7
3.4. 主要生产设备.....	7
3.5. 水源及水平衡.....	8
3.6. 生产工艺.....	8
3.7. 项目变动情况.....	9
4. 环境保护设施工程.....	10
4.1. 污染物治理/处置设施.....	10
4.2. 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	14
5. 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议及审批部门审批决定.....	16
5.1. 建设项目环评登记表的主要结论与建议.....	16
5.2. 审批部门审批决定.....	18
6. 验收执行标准.....	19
6.1. 废水执行标准.....	19
6.2. 废气执行标准.....	19
6.3. 噪声执行标准.....	20
6.4. 固（液）体废物参照标准.....	21
6.5. 总量控制.....	21
7. 验收监测内容.....	22
7.1. 环境保护设施调试效果.....	22
7.2. 环境质量监测.....	23
8. 质量保证及质量控制.....	24
8.1. 监测分析方法.....	24
8.2. 监测仪器.....	25
8.3. 人员资质.....	26
8.4. 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	26
8.5. 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	28
8.6. 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	28
9. 验收监测结果与分析评价.....	29
9.1. 生产工况.....	29
9.2. 环境保护设施调试效果.....	29

10. 环境管理检查.....37

10.1. 环保审批手续情况.....37

10.2. 环境管理规章制度的建立及其执行情况.....37

10.3. 环保设施运转情况.....37

10.4. 固（液）体废物处理、排放与综合利用情况.....37

10.5. 厂区环境绿化情况.....37

11. 验收监测结论.....38

11.1. 环境保护设施调试效果.....38

附件

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 排水许可证
- 附件 3 浙江省“区域环评+环境标准”改革项目环境影响登记表备案通知书
- 附件 4 环境保护管理制度
- 附件 5 验收相关数据材料
- 附件 6 验收期间生产工况
- 附件 7 固危废回收处理协议
- 附件 8 处理设施设计方案
- 附件 9 验收监测方案
- 附件 10 检测报告

1. 验收项目概况

浙江久益工贸有限公司成立于 2019 年 9 月，主要经营不锈钢制品、铝制品、家用电器、日用塑料制品、机械零部件、日用金属制品、训练健身器材、电子产品、玩具的制造等。为顺应市场需求，企业投资 247 万元，利用位于武义县百花山工业区梅花路 16 号已建的厂房，购置数控车床、冲床、抛光机等生产设备，建设浙江久益工贸有限公司铝锅和铁锅生产线项目，建成形成年产 80 万只铝锅和 20 万只铁锅的生产能力。本项目已于 2019 年 11 月在武义县发展和改革局备案立项（项目代码：2019-330723-33-03-817791）。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 253 号令）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（国环境保护部令第 2 号）中有关规定，2020 年 4 月江苏新清源环保有限公司为本项目编制了《浙江久益工贸有限公司年产铝锅和铁锅生产线项目环境影响登记表》，2020 年 4 月 28 日金华市生态环境局武义分局以《浙江省“区域环评+环境标准”改革项目环境影响登记表备案通知书》（金环建武备 2020072）对本项目作了批复。本项目于 2020 年 3 月开工建设，2020 年 4 月竣工，进入调试运行阶段，目前本项目铝锅和铁锅主要生产设施和环保设施运行正常，具备了环境保护竣工验收的条件。

2020 年 5 月根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号）、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第 682 号）、《浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》（浙江省环境保护厅）的规定和要求，组织自主验收并编制《浙江久益工贸有限公司年产铝锅和铁锅生产线项目竣工环境保护验收监测报告》。

验收监测期间，本项目生产工况满足《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局令第 13 号）中要求的设计能力 75%以上生产负荷要求，故本次验收作为竣工验收。浙江久益工贸有限公司年产铝锅和铁锅生产线项目环保验收按环评批复要求为整体性验收。

2. 验收监测依据

2.1. 环境保护法律、法规、规章

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.01.01）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2019.01.11 修正）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.01.01 修正）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.11.13 修正）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2019.01.11 修正）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.04.29 修正）；
- (7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012.07.01 修正）；
- (8) 《中华人民共和国节约能源法》（2018.11.14 修正）；
- (9) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号，1998.11.18）；
- (10) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第 682 号，2017.10.01）
- (11) 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（环境保护部部令第 16 号，2010.12.22）；
- (12) 《浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》（2009.12.29）；
- (13) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号，2017.11.20）。

2.2. 技术导则、规范、标准

- (1) 《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011）；
- (6) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；
- (7) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018.05.16）；
- (8) 《关于进一步加强建设项目固体废弃物环境管理的通知》（2009.10.28）；

- (9) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）；
- (10) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）；
- (11) 《国家危险废物名录》（环境保护部令 第 39 号）；
- (12) 《污水综合排放标准》（GB8978—1996）；
- (13) 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/877-2013）；
- (14) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (15) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）；
- (16) 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）；
- (17) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）；
- (18) 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）。

2.3. 主要环保技术文件及相关批复文件

- (1) 《浙江久益工贸有限公司年产铝锅和铁锅生产线项目环境影响登记表》（江苏新清源环保有限公司，2020 年 4 月）；
- (2) 《浙江省“区域环评+环境标准”改革项目环境影响登记表备案通知书》（金华市生态环境局武义分局，金环建武备 2020072，2020 年 4 月 28 日）。

2.4. 其它资料

- (1) 验收相关数据材料；
- (2) 验收期间生产工况；
- (3) 环境保护管理制度；
- (4) 固危废回收处理协议；
- (5) 污水处理设计方案；
- (6) 废气处理设计方案；
- (7) 验收监测方案；
- (8) 检测报告。

3. 工程建设情况

3.1. 地理位置及平面布置

本项目位于武义县百花山工业区梅花路 16 号（经纬度：E119°49'57.51"，N28°57'37.19"）。项目东侧为武义心乐扑克有限公司；南侧为厅前路；西侧为浙江方圆塑料有限公司；北侧为武义县艺航钢管休闲用品厂。项目地理位置见图 3-1，厂区平面见图 3-2。



图 3-1 项目地理位置图

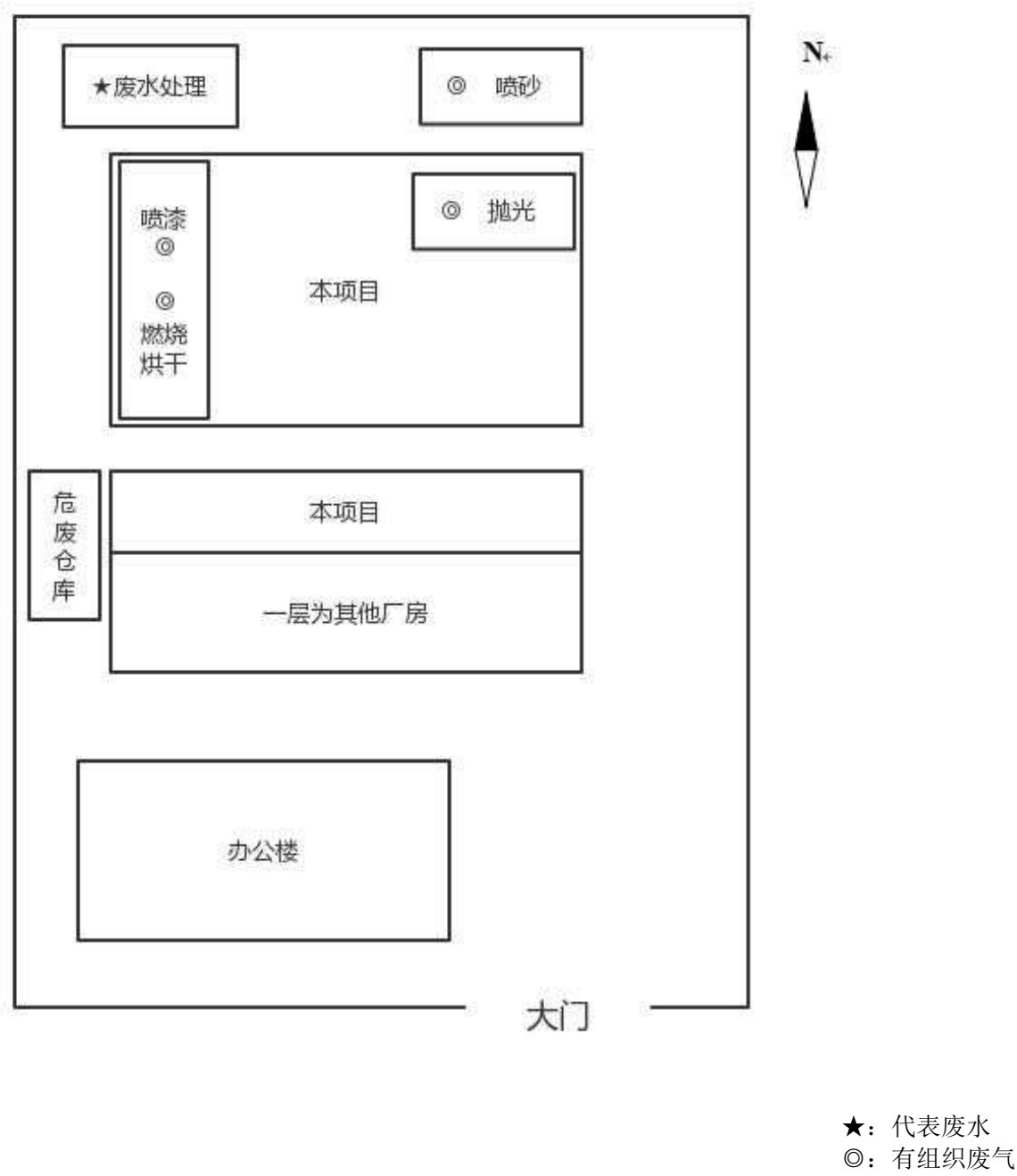


图 3-2 项目厂区平面图

3.1.1. 建设内容

3.1.2. 项目基本情况

项目名称：年产铝锅和铁锅生产线项目

项目性质：新建

建设单位：浙江久益工贸有限公司

建设地点：武义县百花山工业区梅花路 16 号

项目投资：247 万元

3.1.3. 项目产品概况

本项目实际产量见下表。

表 3-1 项目产品概况统计表

序号	产品名称	环评设计年生产量	2020 年 4 月生产量	实际折合年产量
1	铝电热锅	80 万只	5.33 万只	64 万只
2	铁皮锅	20 万只	1.33 万只	16 万只

3.1.4. 项目实际总投资

本项目实际总投资 247 万元，其中环保总投资 25 万元。

3.1.5. 项目组成

项目占地面积 10523.74m²，项目建成后达到年产 80 万只铝锅和 20 万只铁锅规模。其具体组成见下表。

表 3-2 项目组成一览表

组成	项目名称	基本情况
主体工程	厂房一楼	布置有车床区、压管区、半成品堆放区、仓库、卷边区、压机区、抛光区、喷砂区等
	厂房二楼	布置有喷涂区、烘干区、装配区等
储运工程	仓库	布置于厂房一楼
	危废暂存间	位于厂房一楼仓库旁
公用工程	办公楼	位于项目区南侧
	给水	市政给水管网引入
	排水	雨污分流，雨水纳入市政雨水管网；生产废水、生活污水分别经预处理达标后排入市政污水管网
	供电	由市政电网提供

3.2. 主要原辅材料及燃料

主要原辅材料消耗量见下表，

表 3-3 主要原辅料消耗一览表

序号	原料名称	单位	环评年用量	设计日用量	2020 年 4 月消耗量	检测日实际消耗量	
						2020.07.21	2020.07.22
1	铝杯	t/a	400 (80 万只)	1.333	26.667	1.066	1.065
2	铁片	t/a	100 (20 万只)	0.333	6.667	0.265	0.266
3	水性漆	t/a	5	0.167	0.333	0.133	0.134
4	油性漆	t/a	4	0.013	0.267	0.010	0.010
5	稀释剂	t/a	1.3	0.004	0.087	0.003	0.003
6	发热管	根/a	80 万	0.267	5.333	0.334	0.333
7	电源线	根/a	80 万	0.267	5.333	0.334	0.334
8	金刚砂	t/a	2	0.006	0.133	0.0048	0.0047
9	砂带	条/年	100	0.333	6.667	0.266	0.266
10	液压油	t/a	1	0.003	0.067	0.004	0.003
11	机油	t/a	0.5	0.0016	0.0333	0.0013	0.0013
12	印花纸	t/a	0.01	0.00003	0.00083	0.00002	0.00002
13	水	t/a	905	3.02	60.33	2.41	2.42
14	电	万 kw·h	150	0.5	10	0.042	0.42
15	天然气	万 m ³	30	0.1	2	0.008	0.008

3.3. 主要生产设备

主要生产设备见下表。

表 3-4 建设项目生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	环评数量(台/套)	实际安装数量(台/套)	设备增减数量
1	冲床	MA500	4	4	无变化
2	抛光机	YFB-132 S	1	1	无变化
3	卷边机	/	2	2	无变化
4	压管机	APM22	3	3	无变化
5	印花机	/	1	0	-1
6	喷砂机	MFD-20	1	1	无变化
7	数控车床	CJK-3000 S	1	1	无变化

8	点焊机	/	3	3	无变化
9	液压机	YRK-300 0S	3	3	无变化
10	装配流水线	/	2	2	无变化
11	喷涂流水线	/	2	2	无变化
12	烘干流水线	/	2	2	无变化
13	热风炉	/	1	1	无变化
14	风机	/	7	7	无变化

注：本项目由于企业自身原因，丝印工序已取消。

3.4. 水源及水平衡

本项目生产、生活用水均取至自来水，其中生产废水为水帘废水、喷淋废水。水帘废水、喷淋废水经废水处理站处理后排入市政污水管网；生活污水经厂内化粪池处理达标后排入当地污水管网，送武义县城市污水处理厂处理。

本项目年自来水用量约为 780t/a，本项目目前拥有员工 20 人，生活用水约为 600t/a，生活污水排放量按用水量的 80%计，则生活污水产生量为 480t/a，生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网送武义县城市污水处理厂处理。据此，本项目实际运行的水量平衡简图如下：

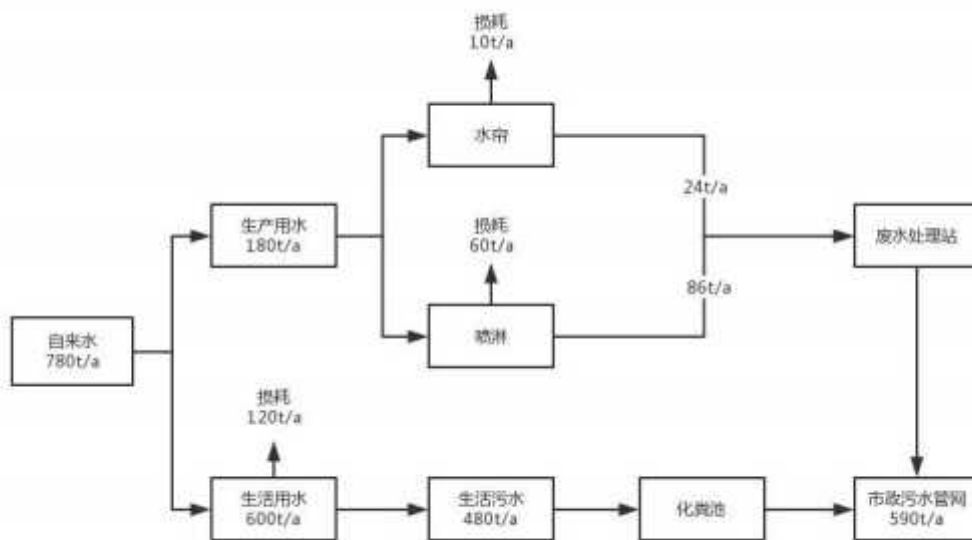


图 3-5 项目水平衡图

3.5. 生产工艺

本项目主要生产工艺流程及产污环节如下：

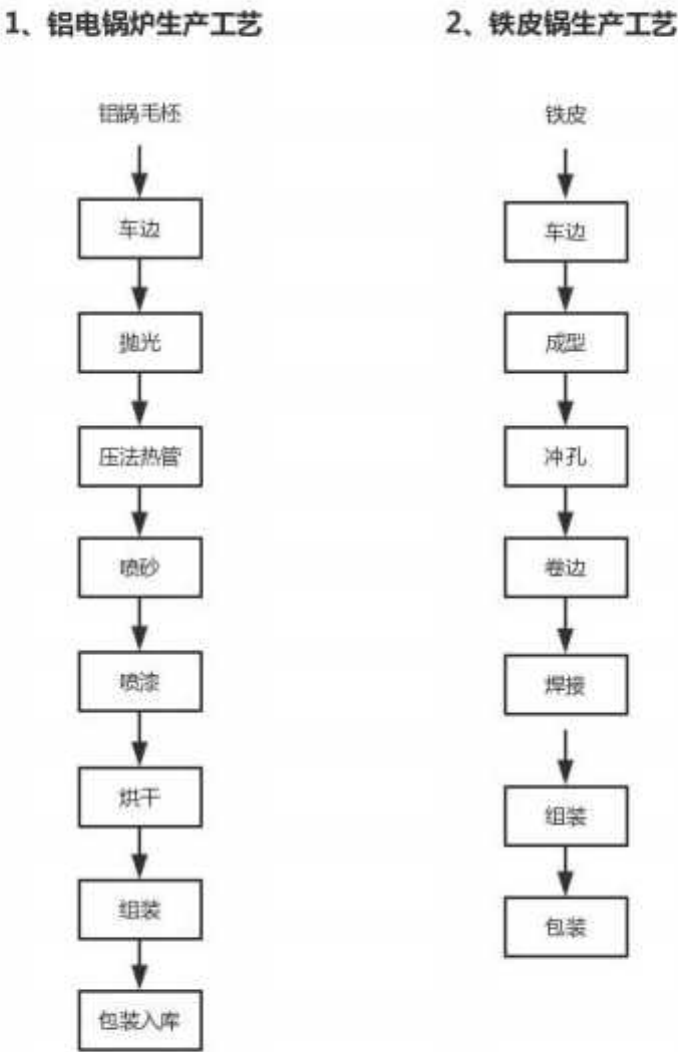


图 3-6 生产工艺流程及产污环节

3.6. 项目变动情况

本项目实际建设情况与原环评内容有不符，变动情况主要有：

表 3-7 项目实际建设情况与原环评不符内容对照表

原环评	实际情况
建设项目铁皮锅生产工艺有丝印工序	目前本项目由于企业自身原因，铁皮锅生产工艺取消丝印工序

4. 环境保护设施工程

4.1. 污染物治理/处置设施

4.1.1. 废水

本项目产生的废水为水帘废水、喷淋废水、生活污水。水帘废水、喷淋废水经污水处理系统处理后排入当地污水管网；生活污水经厂内化粪池处理达标后排入当地污水管网，排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准。

废水来源及处理方式见下表。

表 4-1 污水来源及处理方式一览表

污水来源	主要污染因子	排放方式	处理设施	排放去向
工业废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、悬浮物、氨氮、总磷、石油类	间歇	污水处理系统	当地污水管网
生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油	间歇	化粪池	当地污水管网

4.1.1.1. 工业废水治理措施

本项目委托浙江意捷环保科技有限公司设计并施工安装完成污水站处理工业废水。

4.1.2. 废气

本项目产生的废气主要有抛光粉尘、喷砂粉尘、喷漆废气、烘干废气、燃烧废气。废气来源及处理方式见下表。

表 4-2 废气来源及处理方式

废气来源	废气名称	污染因子	排放方式	处理设施	排气筒高度	排气筒内直径	排放去向
抛光	抛光粉尘	颗粒物	有组织	布袋除尘	15m	0.25	环境
喷砂	喷砂粉尘	颗粒物	有组织	布袋除尘	15m	0.25	环境
喷漆	喷漆（内涂）废气	颗粒物、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃	有组织	二级喷淋塔+干式过滤	15m	0.8	环境
	喷漆（外涂）废气	颗粒物、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃	有组织	喷淋塔+干式过滤+UV光解+活性炭	15m	0.5	环境

烘干	烘干废气	二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃	有组织	UV 光解+活性炭	15m	0.5	环境
烘道天然气	燃烧废气	二氧化硫 氮氧化物	有组织				

4.1.2.1. 喷漆废气治理措施

本项目委托浙江意捷环保科技有限公司设计并施工安装完成一套二级喷淋塔+干式过滤装置处理喷漆（内涂）废气，一套喷淋塔+干式过滤+UV 光解+活性炭装置处理喷漆（外涂）废气。

4.1.2.2. 烘干废气治理措施

本项目委托浙江意捷环保科技有限公司设计并施工安装完成一套 UV 光解+活性炭装置处理烘干废气。

4.1.3. 噪声

本项目的噪声污染主要来自冲床等机器设备运行期间产生的噪声。

4.1.4. 固体废物

4.1.4.1. 固体废物利用与处置

固体废物利用与处置见下表。

表 4-3 固体废物利用与处置情况汇总表

序号	种类	产生工序	属性	环评结论		实际情况		接受单位 资质情况
				利用处 置方式	利用处置去 向	利用处 置方式	利用处置去向	
1	废边角料	车边、拉伸、冲孔	一般固废	综合利用	回收外卖	综合利用	外卖回收进行综合利用	/
2	废砂带	抛光	一般固废	综合利用	回收外卖	综合利用		
3	废金刚砂	喷砂	一般固废	综合利用	回收外卖	综合利用		
4	废印纸	丝印	一般固废	综合利用	回收外卖	综合利用		
5	废包装材料	原料、包装	一般固废	综合利用	回收外卖	综合利用		
6	废抹布手套	设备维修	一般固废	综合利用	回收外卖	综合利用	/	/
7	布袋集尘	废气处理	一般固废	综合利用	回收外卖	综合利用		
8	废布袋		一般固废	综合利用	回收外卖	综合利用		

				用		用		
9	废活性炭		危险废物	无害化处置	委托有资质单位处置	无害化处置	委托浙江金泰莱环保科技有限公司无害化处置	浙危废经第 122 号
10	废过滤棉		危险废物	无害化处置	委托有资质单位处置	无害化处置		
11	污泥	废水处理	危险废物	无害化处置	委托有资质单位处置	无害化处置		
12	漆渣		危险废物	无害化处置	委托有资质单位处置	无害化处置		
13	废有机溶剂桶	原料使用	危险废物	无害化处置	委托有资质单位处置	无害化处置		
14	废机油	设备运行、维护	危险废物	无害化处置	委托有资质单位处置	无害化处置		
15	废液压油		危险废物	无害化处置	委托有资质单位处置	无害化处置		
16	生活垃圾	员工生活	一般固废	综合利用	卫生填埋	综合利用	环卫部门统一清运	/

本项目产生的固体废物中，废活性炭、废过滤棉、污泥、漆渣、废有机溶剂桶、废机油、废液压油委托浙江金泰莱环保科技有限公司无害化处置；废边角料、废砂带、废金刚砂、废印纸、废包装材料、废抹布手套、布袋集尘、废布袋外卖回收进行综合利用；生活垃圾由环卫部门清运。

4.1.4.2. 固废污染防治配套工程

本项目目前在厂区建有危废暂存库。各类危险废物分类存放，并粘贴危废标签。仓库外张贴危废仓库标识，并由专人管理，目前危废仓库能做到防风、防雨、防渗措施。





4.2. 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目实际总投资 247 万元，其中环保总投资为 25 万元，占总投资的 10.12%。
项目环保投资情况见下表。

表 4-4 工程环保设施投资情况

项目	预估投资（万元）	实际投资（万元）
废气治理	17	17
废水治理	5	5
噪声治理	1	1
固废治理	2	2
环境绿化	0	0
合 计	25	25

浙江久益工贸有限公司年产铝锅和铁锅生产线项目执行了国家环境保护“三同时”的有关规定，做到了环保设施与项目主体工程同时设计，同时施工，同时投入运行。本项目环评及批复要求、实际建设情况如下：

表 4-5 环评及批复要求和实际建设情况对照表

类型	环评及批复要求		实际建设落实情况
废水	生活污水	经化粪池预处理后纳入市政污水管网，最终排入武义县城市污水处理厂处理排放。	本项目生活污水经厂内化粪池处理后排入市政管网，最终经武义县污水处理厂处理后排入武义江。
	水帘废水	经絮凝沉淀+过滤处理系统预处理后纳入市政污水管网	水帘废水、喷淋废水经污水处理系统处理后纳入市政污水管网。
	喷淋废水		
废气	抛光粉尘	经布袋除尘处理后，于 15m 高（1#）排气筒排放	目前，本项目抛光机安装布袋除尘装置处理喷塑废气，排气筒高度为 15 米。
	喷砂粉尘	经布袋除尘处理后，于 15m 高（2#）排气筒排放	目前，本项目安装了布袋除尘装置处理喷漆废气，排气筒高度为 15 米。
	喷漆废气	经水帘喷淋+旋流喷淋塔+干式过滤器+UV 光催化氧化净化器+活性炭吸附装置处理后，于 15m 高（3#）排气筒	目前，本项目委托浙江意捷环保科技有限公司安装了一套二级喷淋塔+干式过滤装置处理喷漆（内涂）废气，排气筒高度为 15 米，还安装了一套喷淋塔+干式过滤+UV 光解+活性炭装置处理喷漆（外涂）废气，排气筒高度为 15 米。
	烘干废气	经 UV 光催化氧化净化器+活性炭吸附装置处理后，于 15m 高（4#）排气筒	目前，本项目委托浙江意捷环保科技有限公司安装了一套 UV 光解+活性炭装置处理烘干废气和燃烧废气，排气筒高度为 15 米。
	烘道天然气燃烧废气	15m 高（5#）排气筒排放	烘道天然气燃烧废气通过烘干废气处理设施一并排放，排气筒高度为 15 米。

类型	环评及批复要求		实际建设落实情况
固废	废边角料	分类收集后委托有资质单位综合利用	外卖回收进行综合利用
	废砂带		
	废金刚砂		
	废印纸		
	废包装材料		
	废抹布手套		
	布袋集尘		
	废布袋		
	废活性炭	委托具有相应危废处置资质的单位处置	委托浙江金泰莱环保科技有限公司无害化处置
	废过滤棉		
	污泥		
	漆渣		
	废有机溶剂桶		
	废机油		
	废液压油		
	生活垃圾	环卫部门统一清运	环卫部门统一清运
噪声	①优先选用低噪声设备； ②高噪声设备设置隔振基础或减振垫； ③定期维护、保养设备，避免夜间生产、运输活动。		本项目基本落实环评及环评批复中隔声降噪措施。

5. 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议 及审批部门审批决定

5.1. 建设项目环评登记表的主要结论与建议

5.1.1. 环境影响分析结论

（1）水环境影响分析

本项目排水实行雨污分流和清污分流，雨水经收集后排入市政雨水管网。项目生产废水经絮凝过滤处理达标后纳入城市污水管网，生活污水经化粪池预处理达标后入城市污水管网。项目生产废水、生活污水进入武义县城市污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 类标准后排入武义江，对地表水环境影响较小。

（2）大气环境影响分析

根据影响分析，项目抛光工序产生的粉尘分别经布袋除尘后，于 15m 高（1#）排气筒排放；喷砂粉尘经布袋除尘后，于 15m 高（2#）排气筒排放；喷漆工序产生的喷漆废气经水帘喷淋+旋流喷淋塔+干式过滤器+UV 光催化氧化净化器+活性炭吸附装置处理后，通过 15m 高（3#）排气筒排放；烘干废气由集气罩收集，经 UV 光催化氧化净化器+活性炭吸附装置处理后，通过 15m 高（4#）排气筒排放，其排放的颗粒物、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、VOC 均可满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的表 2 排放限值标准要求。烘道天然气燃烧废气收集后经 15m 高的 5#排气筒排放，其排放的 SO₂、NO_x 满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中燃气锅炉大气污染特别排放限值标准要求。无组织排放的颗粒物、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、VOC 满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的企业边界大气污染物浓度限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的厂区内挥发有机物无组织排放限值要求。

综上，项目排放的大气污染物经相应的防治措施处理后，可实现达标排放，对外环境空气质量影响在可承受的范围之内。

（3）声环境影响分析

根据预测结果，项目产生的噪声经隔声减振、距离衰减后，东、北、西厂界昼间噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，南厂界昼间噪声贡献值均能满足 GB12348-2008 中的 4 类标准，可做到厂界噪声达标排放，项目噪声不会对外环境产生明显不利影响。

(4) 固体废物影响分析

项目产生的一般工业固体废物（包括废边角料、废砂带、废金刚砂、废印纸、废包装材料、废抹布手套、布袋集尘和废布袋等）分类收集后外卖给相关单位综合利用；废活性炭、废过滤棉、污泥、漆渣、废有机溶剂桶、废机油和废液压油属于危险固废，收集后委托具有相关资质的单位定期清运处置；职工生活垃圾经厂内垃圾箱收集后由当地环卫部门统一清运。综上，项目产生的固体废物均能得到妥善处置，不会对环境造成二次污染。

5.1.2. 建议

为保护环境，减少“三废”污染物对厂区周边环境的影响，本环评报告提出以下建议和要求：

(1) 本项目在建设过程中，必须严格按照国家有关建设项目环保管理规定，执行建设项目须配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时运行使用的“三同时”制度。

(2) 企业应加强内部管理和日常设备维护，加强环境保护意识，在项目实施后，厂内应设置环保管理机构，重点做好环保设施的运行管理工作，制定环保设施操作运行规程，建立健全各项环保岗位责任制，强化环境管理。

(3) 项目应搞好环境管理，固废要分类堆放，及时做好分类收集和清理工作，保持环境优美、整洁。

(4) 认真落实本评价提出的各项废水、废气、噪声治理措施和防治对策，做到达标排放，将本项目实施后对外环境的影响降至最低。

5.1.3. 环评结论

综上所述，浙江久益工贸有限公司铝锅和铁锅生产线项目选址符合武义县环境功能区划、武义县县域总体规划以及土地利用规划的要求，符合国家有关产业政策以及清洁生产要求，满足“三线一单”相关要求。项目在运营过程中会产生噪

声和一定量的废气、废水、固体废弃物等，但在严格执行国家有关环保法律法规，认真落实本报告提出的各项污染防治对策和措施的前提下，排放的污染物能实现达标排放，固体废弃物能得到妥善处置，对周围环境影响较小，不会改变区域环境质量现状。因此，从环保角度看，本项目的实施是可行的。

5.2. 审批部门审批决定

金华市生态环境局武义分局于 2020 年 4 月 28 日以金环建武备 2020072 对本项目出具了审批意见，具体如下：

浙江久益工贸有限公司：

你公司于 2020 年 4 月 28 日提交的浙江久益工贸有限公司铝锅和铁锅生产线项目环境影响登记表和备案申请收悉，经形式审查，同意备案。

请你公司按环评登记表要求落实污染防治措施，严格落实污染物排放总量控制要求。根据《环评登记表》结论，企业应在承诺期限内通过排污权交易获得重点污染物排放总量控制指标，按规范组织环保设施竣工验收。

6. 验收执行标准

6.1. 废水执行标准

项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 三级标准，其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/877-2013）表 1 标准。废水执行标准见下表。

表 6-1 废水排放标准

单位：mg/L（pH 值无量纲）

项目	标准限值	标准来源
pH 值	6~9	GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级排放标准
悬浮物	400	
化学需氧量	500	
五日生化需氧量	300	
动植物油	100	
氨氮	35	DB33/877-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》
总磷	8	

6.2. 废气执行标准

项目抛光粉尘、喷砂粉尘、喷漆和烘干有机废气有组织排放执行浙江省地方标准《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的表 2 标准的大气污染物特别排放限值，无组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 6 企业边界大气污染物浓度限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值，（因《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中无颗粒物无组织排放限值标准，故颗粒物无组织排放参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“新污染源大气污染物排放限值”二级标准）。

项目热风炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 大气污染特别排放限值，具体执行标准见下表。

表 6-2 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		周界外浓度 最高值浓度 (mg/m ³)	标准来源
		排气筒高度 (m)	二级排放标准		

颗粒物	120	15	3.5	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的新污染源二级标准
-----	-----	----	-----	-----	---------------------------------------

表 6-3 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)

大气污染物特别排放限值

单位: mg/m³

序号	污染物	适用条件	排放限值	污染物排放监控位置
1	颗粒物	所有	20	车间或生产设施排气筒
2	苯系物		20	
3	非甲烷总烃		60	
4	乙酸脂类	涉乙酸脂类	50	

表 6-4 企业边界大气污染物浓度限值

单位: mg/m³

序号	污染物	适用条件	浓度限值	标准来源
1	苯系物	所有	2.0	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)
2	非甲烷总烃		4.0	
3	乙酸乙酯	涉乙酸乙酯	1.0	
4	乙酸丁酯	涉乙酸丁酯	0.5	

表 6-5 厂区内挥发性有机物(VOCs)无组织排放限值

单位: mg/m³

污染物项目	限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃(NMHC)	6	监控点处 1 小时平均浓度限值	在厂房外设置监控点
	50	监控点处任意一次浓度值	

表 6-6 锅炉大气污染物排放标准

单位: mg/m³

类别	烟囱高度	污染物浓度限值			
		颗粒物	烟气黑度(格林曼级)	SO ₂	NO _x
燃气锅炉特别排放限值	≥8m	20	≤1	50	150

6.3. 噪声执行标准

本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。详见下表。

表 6-7 噪声执行标准

监测	项目	单位	昼间	夜间	引用标准
----	----	----	----	----	------

对象			限值	限值	
厂界噪声	等效 A 声级	dB(A)	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 中的 3 类标准

6.4. 固（液）体废物参照标准

固体废弃物属性判定依据《国家危险废物名录》。贮存及处理管理检查参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。

6.5. 总量控制

根据江苏新清源环保有限公司《浙江久益工贸有限公司年产铝锅和铁锅生产线项目环境影响登记表》、金环建武备 2020072《浙江省“区域环评+环境标准”改革项目环境影响登记表备案通知书》确定本项目污染物总量控制指标为：化学需氧量 0.036 吨/年、氨氮 0.004 吨/年、二氧化硫 0.12 吨/年、氮氧化物 0.561 吨/年、VOCs0.386 吨/年。

7. 验收监测内容

7.1. 环境保护设施调试效果

通过对各类污染物达标排放及各类污染治理设施去除效率的监测,来说明环境保护设施调试效果,具体监测内容如下:

7.1.1. 废水

废水监测内容及频次见下表。

表 7-1 废水监测内容及频次

监测点位	污染物名称	监测频次
生活污水排放口	pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、五日生化需氧量、动植物油	监测 2 天, 每天 4 次 (加一次平行样)
工业废水处理设施前、后	pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、五日生化需氧量、石油类	监测 2 天, 每天 4 次 (加一次平行样)

7.1.2. 废气

废气监测主要内容频次详见下表。

表 7-2 废气监测内容频次

监测对象	污染物名称	监测点位	监测频次
无组织废气	颗粒物、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物	厂界四周各一个点	监测 2 天, 每天每点 4 次
	非甲烷总烃	厂区内 VOCs	监测 2 天, 每天每点 4 次
有组织废气	颗粒物	抛光排气筒出口	监测 2 天, 每天 3 次
	颗粒物	喷砂排气筒出口	监测 2 天, 每天 3 次
	颗粒物、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃	内涂处理设施前、后	监测 2 天, 每天 3 次
	颗粒物、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃	外涂处理设施前、后	监测 2 天, 每天 3 次
	二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃	烘干处理设施前	监测 2 天, 每天 3 次
	二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物	烘干处理设施后	监测 2 天, 每天 3 次

7.1.3. 厂界噪声监测

厂界四周各设 1 个监测点位, 在厂界围墙外 1m 处, 传声器位置高于墙体并

指向声源处，监测 2 天，昼间 1 次。详见下表。

表 7-3 噪声监测内容及监测频次

监测对象	监测点位	监测频次
厂界噪声	四厂界各 1 个监测点位	监测 2 天，昼间 1 次

7.1.4. 固（液）体废物监测

调查本项目产生的固体废物的种类、属性和处理方式。

7.2. 环境质量监测

本项目不涉及环境敏感目标，登记表及审批决定中对环境敏感目标环境质量监测无要求。

8. 质量保证及质量控制

8.1. 监测分析方法

表 8-1 监测分析方法一览表

类别	项目名称	分析及依据	检出限
废气	总悬浮颗粒物(TSP)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³
	二甲苯	HJ 584-2010 环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/ 二硫化碳解吸-气相色谱法	0.0015mg/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	0.07mg/m ³ (以碳计)
		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	0.07mg/m ³ (以碳计)
	烟尘	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	<20mg/m ³
	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ/T 57-2017	3mg/m ³
		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 修改单	短 0.007mg/m ³ 长 0.004 mg/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	3mg/m ³
		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 修改单	短 0.015mg/m ³ 长 0.006 mg/m ³
废水	乙酸乙酯、 乙酸丁酯	合成革与人造革工业污染物排放标准 GB 21902-2008 附录 C	/
	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	0.00-14.00
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	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	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989	0.01mg/L
	石油类、动 植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.04mg/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	0.5mg/L
噪声	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	30-130dB (A)

8.2. 监测仪器

表 8-2 现场监测仪器一览表

仪器名称	规格型号	监测因子	测量量程	精准度	检定有效期
自动烟尘/气测试仪 (JHXX-X001-01)	3012H	烟气流量	10-60L/min	$\leq \pm 2.5\%FS$	2020.08.07
空气智能 TSP 综合 采样器 (JHXX-X002-01~ 04)	崂应 2050	/	粉尘: 100L/min 大气: (0.1~1.0) L/min	$\leq \pm 5.0\%FS$	2020.09.08
轻便三杯风向风速 表 (JHXX-X018-01)	DEM6	风向、风 速	风速: 1-30m/s 风向: 0-360° (16 个方位)	风速: 0.1m/s 风向: $\leq 10^\circ$	2020.10.30
空盒气压表 (JHXX-X020-01)	DYM3	大气压力	800-1064hPa	$\leq 2.0hPa$	2020.09.09
噪声频谱分析仪 (JHXX-X010-02)	HS628 8B	噪声	30-130dB(A、C), 40-130dB(Lin)	0.1dB (A)	2021.06.12

表 8-3 实验室仪器一览表

仪器名称	规格型号	测量量程	精准度	检定有效期
pH 计 (JHXX-S021-01)	pHS-3C	(0.00~14.00)pH	± 0.01	2020.10.05
电子天平 (JHXX-S010-02)	FA2104N	(1/10000)	/	2020.10.05
紫外分光光度计 (JHXX-S003-01)	752N	0.000~1.999A	/	2020.08.07
COD 自动消解回流 仪 (JHXX-S013-01)	KHCO-10 0	/	/	/
循环水式多用真空 泵 (JHXX-S032-01)	SHZ-DIII	/	/	/
红外测油仪 (JHXX-S025-01)	JC-0IL-6 型	/	/	2020.10.05
生化培养箱 (JHXX-S005-01)	SPX-150B-Z	5℃~50℃	/	2020.08.07
气相色谱仪 (JHXX-S002-01)	GC-smart (2018)	/	/	2021.09.17
气相色谱仪 (JHXX-S002-02)	GC1690	/	/	2020.11.27

8.3. 人员资质

表 8-4 项目参与验收人员一览表

人员	姓名	上岗证编号
协助编写	张华峰	JHXX-042
审核	汤勤学	JHXX-043
审定	徐聪	JHXX-026
检测人员	戴伟兴	JHXX-020
	邵小俊	JHXX-045
	黄元霞	JHXX-025
	洪瑶琪	JHXX-035
	潘肖初	JHXX-036
	曹月柔	JHXX-040
	胡贝贝	JHXX-028

8.4. 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《环境水质监测质量保证手册》(第四版)的要求进行。在现场监测期间,对水样采取平行样的方式进行质量控制。质量控制结果表明,本次水样的现场采集及实验室分析均满足质量控制要求。平行样品测试结果见下表。

表 8-5 平行样品测试结果表

单位: mg/L (pH 值无量纲)

监测日期	监测点位	分析项目	水样	平行样	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)
2020.07.21	工业废水处理设施前	pH 值	6.12	6.11	0.00 个单位	≤0.05 个单位
		五日生化需氧量	265	263	0.38	≤5
		化学需氧量	440	437	0.34	≤5
		氨氮	4.15	4.08	0.85	≤10
		总磷	0.30	0.29	1.69	≤10
2020.07.22	工业废水处理设施前	pH 值	6.13	6.14	0.00 个单位	≤0.05 个单位
		五日生化需氧量	263	271	1.50	≤5
		化学需氧量	419	422	0.36	≤5
		氨氮	4.14	3.88	3.24	≤10
		总磷	0.29	0.30	1.69	≤10
2020.07.21	工业废水处理设施后	pH 值	6.96	6.96	0 个单位	≤0.05 个单位
		五日生化需氧量	34.3	36.4	2.97	≤10
		化学需氧量	84	92	4.55	≤10
		氨氮	3.58	3.44	1.99	≤10
		总磷	0.06	0.06	0	≤10
2020.07.22	工业废水处理设施后	pH 值	6.94	6.95	0.00 个单位	≤0.05 个单位
		五日生化需氧量	35.8	36.4	0.83	≤10
		化学需氧量	93	96	1.59	≤10
		氨氮	3.87	3.73	1.84	≤10
		总磷	0.06	0.06	0	≤10
2020.07.21	生活废水排放口	pH 值	6.81	6.81	0 个单位	≤0.05 个单位
		五日生化需氧量	56.3	58.9	2.26	≤10
		化学需氧量	153	156	0.97	≤5
		氨氮	1.33	1.38	1.85	≤10
		总磷	0.4	0.4	0	≤10
2020.07.22	生活废水排放口	pH 值	6.83	6.84	0.00 个单位	≤0.05 个单位
		五日生化需氧量	54.1	56.5	2.17	≤10
		化学需氧量	145	139	2.11	≤5
		氨氮	1.48	1.47	0.34	≤10
		总磷	0.39	0.39	0	≤10

注：以上监测数据详见检测报告 JHXX(HJ)-200501。

8.5. 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1)气样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《空气和废气监测分析方法》(第四版)的要求进行。

(2)尽量避免被测排放物中共存污染物分析的交叉干扰。

(3)被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。

(4)采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计（标定），在测试时应保证采样流量的准确。

8.6. 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器的示值相差不大于 0.5dB（A），若大于 0.5dB（A）测试数据无效。本次验收噪声测试校准记录见下表：

表 8-6 噪声测试校准记录

监测日期	测前 dB（A）	测后 dB（A）	差值 dB（A）	是否符合质量保证要求
2020.07.21	93.8	93.8	0	符合
2020.07.22	93.8	93.8	0	符合

9. 验收监测结果与分析评价

9.1. 生产工况

验收监测期间，浙江久益工贸有限公司年产铝锅和铁锅生产线项目的生产负荷为80%-81%，符合国家对建设项目环境保护设施竣工验收监测工况大于75%的要求。监测期间工况详见下表。

表 9-1 建设项目竣工验收监测期间日产量核实

监测日期	产品类型	环评设计产量（只）	实际产量（只）	生产负荷(%)
2020.07.21	铝电热锅	2667	2134	80.0
	铁皮锅	667	534	80.0
2020.07.22	铝电热锅	2667	2160	81.0
	铁皮锅	667	535	80.2

注：日设计产量等于全年设计产量除以全年工作天数。

9.2. 环境保护设施调试效果

9.2.1. 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1. 废水

验收监测期间，浙江久益工贸有限公司工业废水入网口 pH 值浓度范围为 6.93-6.97、悬浮物最大日均值为 9mg/L、化学需氧量最大日均值为 87mg/L、五日生化需氧量最大日均值为 35.8mg/L、石油最大日均值为 0.35mg/L，均达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 三级标准；氨氮最大日均值为 3.69mg/L、总磷浓度最大日均值为 0.06mg/L 均达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/877-2013）表 1 标准限值的要求。

生活污水排放口 pH 值浓度范围为 6.80-6.84、悬浮物最大日均值为 19mg/L、化学需氧量最大日均值为 151mg/L、五日生化需氧量最大日均值为 55.9mg/L、石油最大日均值为 0.23mg/L，均达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 三级标准；氨氮最大日均值为 1.45mg/L、总磷浓度最大日均值为 0.40mg/L 均达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/877-2013）表 1 标准限值的要求。详见下表。

表 9-2 废水监测结果统计表

单位: mg/L (pH 值无量纲)

监测日期	监测 点位	检测项目	检测结果				
			最大日均值	浓度范围	最大浓度	标准 限值	达标 情况
2020.07. 21-22	工业 废水处理 设施前	pH 值	/	6.10-6.14	/	/	/
		悬浮物	105	95-109	109	/	/
		五日生化需氧量	267	260-271	271	/	/
		化学需氧量	436	419-440	440	/	/
		氨氮	4.09	3.88-4.15	4.15	/	/
		总磷	0.30	0.29-0.30	0.30	/	/
		石油类	0.71	0.69-0.72	0.72	/	/
2020.07. 21-22	工业 废水处理 设施后	pH 值	/	6.93-6.97	/	6-9	达标
		悬浮物	9	5-11	11	400	达标
		五日生化需氧量	35.8	34.3-36.6	36.6	300	达标
		化学需氧量	87	76-93	93	500	达标
		氨氮	3.69	3.35-3.87	3.87	35	达标
		总磷	0.06	0.06-0.06	0.06	8	达标
		石油类	0.35	0.34-0.36	0.36	20	达标
2020.07. 21-22	生活 污水排 放口	pH 值	/	6.80-6.84	/	6-9	达标
		悬浮物	19	16-22	22	400	达标
		五日生化需氧量	55.9	53.9-57.5	57.5	300	达标
		化学需氧量	151	137-161	161	500	达标
		氨氮	1.45	1.30-1.48	1.48	35	达标
		总磷	0.40	0.39-0.40	0.40	8	达标
		石油类	0.23	0.2-0.27	0.27	100	达标

注: 以上监测数据详见检测报告 JHXX(HJ)-200501。

9.2.1.2. 废气

1)有组织排放

验收监测期间,浙江久益工贸有限公司有组织废气中抛光排气筒出口颗粒物最大 1h 浓度均值为 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大 1h 排放速率均值为 $1.30\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$,喷砂排气筒出口颗粒物最大 1h 浓度均值为 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大 1h 排放速率均值为 $2.10\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$,内涂处理设施后颗粒物最大 1h 浓度均值为 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大 1h 排放速率均值为 $9.50\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$,苯系物最大 1h 浓度均值为 $11.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大 1h 排放速率均值为 $2.58\times 10^{-1}\text{kg}/\text{h}$,非甲烷总烃最大 1h 浓度均值为 $28.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大 1h

排放速率均值为 $6.49 \times 10^{-1} \text{kg/h}$ ，乙酸脂类最大 1h 浓度均值为 16.5mg/m^3 、最大 1h 排放速率均值为 $3.79 \times 10^{-1} \text{kg/h}$ ，外涂处理设施后颗粒物最大 1h 浓度均值为 $<20 \text{mg/m}^3$ 、最大 1h 排放速率均值为 $7.73 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ ，苯系物最大 1h 浓度均值为 14.1mg/m^3 、最大 1h 排放速率均值为 $1.06 \times 10^{-1} \text{kg/h}$ ，非甲烷总烃最大 1h 浓度均值为 43.7mg/m^3 、最大 1h 排放速率均值为 $3.27 \times 10^{-1} \text{kg/h}$ ，乙酸脂类最大 1h 浓度均值为 22.4mg/m^3 、最大 1h 排放速率均值为 $1.67 \times 10^{-1} \text{kg/h}$ ，烘干处理设施后苯系物最大 1h 浓度均值为 2.54mg/m^3 、最大 1h 排放速率均值为 $2.53 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ ，非甲烷总烃最大 1h 浓度均值为 7.40mg/m^3 、最大 1h 排放速率均值为 $7.39 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ ，乙酸脂类最大 1h 浓度均值为 3.66mg/m^3 、最大 1h 排放速率均值为 $3.66 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ ，均达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的表 2 标准的大气污染物特别排放限值；烘干处理设施后二氧化硫浓度均值为 $<3 \text{mg/m}^3$ 、氮氧化物浓度均值为 $<3 \text{mg/m}^3$ ，达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 燃气锅炉标准。有组织排放监测结果见下表。

表 9-3 有组织废气浓度监测结果统计表

单位： mg/m^3

监测日期	监测点位	检测项目	检测结果				
			最大 1h 浓度 均值	浓度范围	最大浓度	标准 限值	达标 情况
2020.07. 21-22	抛光排气筒 出口	颗粒物	<20	<20	<20	20	达标
	喷砂排气筒 出口	颗粒物	<20	<20	<20	20	达标
	内涂处理设 施前	颗粒物	47.9	46.2-48.8	48.8	/	/
		非甲烷总烃	69.0	65.5-71.5	71.5	/	/
		苯系物	23.2	23.0-24.4	24.4	/	/
		乙酸脂类	34.4	34.1-36.2	36.2	/	/
	内涂处理设 施后	颗粒物	<20	<20	<20	20	达标
		非甲烷总烃	28.2	28.1-29.6	29.6	60	达标
		苯系物	11.2	11.2-11.7	11.7	20	达标
		乙酸脂类	16.5	16.4-17.1	17.1	50	达标
	外涂处理设 施前	颗粒物	145.4	145.1-145.7	145.7	/	/
		非甲烷总烃	128.3	124.0-131.0	131.0	/	/
		苯系物	35.40	34.90-38.80	38.80	/	/
		乙酸脂类	55.3	54.8-61.4	61.4	/	/
	外涂处理设	颗粒物	<20	<20	<20	20	达标

	施后	非甲烷总烃	43.7	42.0-45.2	45.2	60	达标
		苯系物	14.1	13.9-15.3	15.3	20	达标
		乙酸脂类	22.4	22.2-24.3	24.3	50	达标
	烘干处理设施前	非甲烷总烃	96.8	93.8-102	102	/	/
		苯系物	18.3	18.1-18.8	18.8	/	/
		乙酸脂类	25.0	24.6-25.7	25.7	/	/
	烘干处理设施后	非甲烷总烃	7.40	7.21-7.51	7.51	60	达标
		苯系物	2.54	2.40-2.71	2.71	20	达标
		乙酸脂类	3.66	3.38-3.79	3.79	50	达标
		二氧化硫	<3	<3	<3	50	达标
		氮氧化物	<3	<3	<3	150	达标

表 9-4 有组织废气排放速率监测结果统计表

单位: kg/h

监测日期	监测点位	检测项目	检测结果			
			最大 1h 排放速率均值	最大排放速率	标准 限值	达标 情况
2020.07. 21-22	抛光排气筒出口	颗粒物	1.30×10^{-2}	1.30×10^{-2}	3.5	达标
	喷砂排气筒出口	颗粒物	2.10×10^{-2}	2.20×10^{-2}	3.5	达标
	内涂处理设施前	颗粒物	9.32×10^{-1}	9.58×10^{-1}	/	/
		非甲烷总烃	1.34	1.39	/	/
		苯系物	4.51×10^{-1}	4.76×10^{-1}	/	/
		乙酸脂类	6.69×10^{-1}	7.00×10^{-1}	/	/
	内涂处理设施后	颗粒物	9.50×10^{-2}	1.03×10^{-1}	/	/
		非甲烷总烃	6.49×10^{-1}	6.84×10^{-1}	/	/
		苯系物	2.58×10^{-1}	2.73×10^{-1}	/	/
		乙酸脂类	3.79×10^{-1}	3.99×10^{-1}	/	/
	外涂处理设施前	颗粒物	1.72	1.74	/	/
		非甲烷总烃	1.52	1.56	/	/
		苯系物	4.17×10^{-1}	4.47×10^{-1}	/	/
		乙酸脂类	6.53×10^{-1}	7.08×10^{-1}	/	/
	外涂处理设施后	颗粒物	7.73×10^{-2}	8.00×10^{-2}	/	/
		非甲烷总烃	3.27×10^{-1}	3.35×10^{-1}	/	/
		苯系物	1.06×10^{-1}	1.17×10^{-1}	/	/
		乙酸脂类	1.67×10^{-1}	1.85×10^{-1}	/	/
	烘干处理设	非甲烷总烃	7.66×10^{-1}	8.17×10^{-1}	/	/

	施前	苯系物	1.45×10^{-1}	1.49×10^{-1}	/	/
		乙酸脂类	1.98×10^{-1}	2.05×10^{-1}	/	/
	烘干处理设施后	非甲烷总烃	7.39×10^{-2}	7.53×10^{-2}	/	/
		苯系物	2.53×10^{-2}	2.68×10^{-2}	/	/
		乙酸脂类	3.66×10^{-2}	3.75×10^{-2}	/	/
		二氧化硫	1.50×10^{-2}	1.51×10^{-2}	/	/
		氮氧化物	1.99×10^{-2}	2.97×10^{-2}	/	/

注：以上监测数据详见检测报告 JHXX(HJ)-200501。

2)无组织排放

验收监测期间，浙江久益工贸有限公司厂界无组织废气中颗粒物最大 1h 浓度均值为 0.124mg/m^3 、二氧化硫最大 1h 浓度均值为 0.007mg/m^3 、氮氧化物最大 1h 浓度均值为 0.036mg/m^3 ，均低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值要求，苯系物最大 1h 浓度均值为 0.003mg/m^3 、非甲烷总烃最大 1h 浓度均值为 2.15mg/m^3 ，乙酸乙酯最大 1h 浓度均值为 0.009mg/m^3 、乙酸丁酯最大 1h 浓度均值为 0.010mg/m^3 、均低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表 6 企业边界大气污染物浓度限值。厂区内 VOCs 无组织废气非甲烷总烃最大 1h 浓度均值为 3.95mg/m^3 ，低于《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中的表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。监测期间气象参数与无组织排放监测结果见下表。

表 9-5 监测期间气象参数

采样日期	采样地点	风向	风速 m/s	气温℃	气压 Pa	天气情况
2020.07.21	浙江久益工贸有限公司	S	1.0	27.4	100.19	晴
2020.07.22		S	1.2	27.9	100.15	晴

表 9-6 无组织废气监测结果

单位： mg/m^3

采样日期	监测点位	污染物名称	最大 1h 浓度均值	最大浓度	标准限值	达标情况
2020.07.21-22	厂界四周	颗粒物	0.124	0.158	1.0	达标
		二氧化硫	0.007	0.007	0.4	达标
		氮氧化物	0.036	0.057	0.12	达标
		非甲烷总烃	2.15	2.88	4.0	达标
		二甲苯	0.003	0.008	2.0	达标
		乙酸乙酯	0.009	0.009	1.0	达标

		乙酸丁酯	0.010	0.011	0.5	达标
	厂区内 VOCs	非甲烷总烃	3.95	4.46	6	达标

注：以上表中监测数据引自监测报告 JHXX(HJ)-200501。

9.2.1.3. 厂界噪声

验收监测期间，浙江久益工贸有限公司厂界四周昼间噪声值为 56.0-57.5dB（A），监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区标准的要求。噪声监测结果见下表。

表 9-7 厂界噪声监测结果

单位：dB（A）

监测日期	监测点位	厂界东侧	厂界南侧	厂界西侧	厂界北侧
2020.07.21	昼间噪声值	56.5	57.5	57.2	57.1
2020.07.22	昼间噪声值	56.5	56.0	57.3	57.4

注：以上表中监测数据引自监测报告 JHXX(HJ)-200501。

9.2.1.4. 总量核算

1、废水

本项目废水总排口未规范化设置，无法统计流量，故根据本项目验收期间实际运行水量平衡图推算全年废水排放量为 480 吨，再根据武义污水处理厂废水排放浓度，计算得出该本项目废水污染因子排入环境的排放量。废水监测因子排放量见下表。

表 9-8 废水监测因子年排放量

监测项目	化学需氧量	氨氮
入环境排放量（t/a）	0.024	0.0024

2、废气

据本项目的生产设施年运行时间（360 小时）和监测期间废气排放口排放速率监测结果的平均值，计算得出该本项目废气污染因子的年排放量。废气监测因子排放量见下表。

表 9-9 废气监测因子年排放量

序号	污染源/工序	污染因子	入环境排放量（t/a）
1	喷漆（内涂）	颗粒物	0.034
		非甲烷总烃	0.234

		苯系物	0.093
		乙酸酯类	0.136
2	喷漆（外涂）	颗粒物	0.028
		非甲烷总烃	0.118
		苯系物	0.038
		乙酸酯类	0.060
3	烘干、燃烧	非甲烷总烃	0.027
		苯系物	0.009
		乙酸酯类	0.013
		二氧化硫	0.005
		氮氧化物	0.007

本项目 VOCs（以非甲烷总烃计）年排放量为 0.379 吨。

3、总量控制

本项目废水排放量为 480 吨/年，废水中污染物化学需氧量和氨氮排放总量分别为 0.0246 吨/年和 0.0024 吨/年，达到环评批复中化学需氧量 0.036 吨/年、氨氮 0.004 吨/年的总量控制要求。

废气中 VOCs 年排放量为 0.379 吨，二氧化硫年排放量为 0.005 吨，氮氧化物年排放量为 0.007 吨，达到环评批复中 VOCs 0.386 吨/年、二氧化硫 0.12 吨/年、氮氧化物 0.561 吨/年的总量控制要求。

9.2.2. 环保设施去除效率监测结果

9.2.2.1. 废水治理设施

根据本项目废水处理设施进、出口监测结果，计算主要污染物去除效率，见下表。

表 9-10 废水处理设施主要污染物去除效率统计

监测日期	主要污染物去除效率（%）					
	悬浮物	CODcr	BOD ₅	氨氮	总磷	石油类
2020.07.21-22	91.4	80	86.6	9.8	80	50.7

9.2.2.2. 废气治理设施

根据本项目废气处理设施进、出口监测结果，计算主要污染物去除效率，见下表。

表 9-11 废气处理设施主要污染物去除效率统计

监测日期	废气处理设施	主要污染物去除效率 (%)	
2020.07.21-22	喷漆（内涂）废气处理设施	颗粒物	89.8
		非甲烷总烃	51.7
		苯系物	42.8
		乙酸酯类	43.4
	喷漆（外涂）废气处理设施	颗粒物	95.5
		非甲烷总烃	78.4
		苯系物	74.7
		乙酸酯类	74.4
	烘干、燃烧废气处理设施	非甲烷总烃	90.4
		苯系物	82.5
		乙酸酯类	81.5

9.2.2.3. 厂界噪声治理设施

本项目主要噪声污染设备采取减振、隔声等降噪措施后，厂界四周昼间噪声监测结果均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类功能区标准的要求，表明本项目噪声治理设施具有良好的降噪效果。

10. 环境管理检查

10.1. 环保审批手续情况

本项目于 2020 年 2 月委托江苏新清源环保有限公司编制完成《浙江久益工贸有限公司年产铝锅和铁锅生产线项目环境影响登记表》，同年 4 月通过环保审批(金环建武备 2020072)。

10.2. 环境管理规章制度的建立及其执行情况

本项目建立了《环境保护管理制度》，明确废气和废水处理的管理和设备管理、工业废弃物（危废）的处置管理、紧急状况管理等制度，并严格按照公司环境管理制度执行。

10.3. 环保设施运转情况

监测期间，本项目布袋除尘、水喷淋+干式过滤、二级喷淋塔+干式过滤+UV 光解+活性炭、水喷淋+干式过滤器+UV 光解+活性炭、废水处理站等环保设施均运转正常。

10.4. 固（液）体废物处理、排放与综合利用情况

本项目产生的固体废物中，废活性炭、废过滤棉、污泥、漆渣、废有机溶剂桶、废机油、废液压油委托浙江金泰莱环保科技有限公司无害化处置；废边角料、废砂带、废金刚砂、废印纸、废包装材料、废抹布手套、布袋集尘、废布袋外卖回收进行综合利用；生活垃圾由环卫部门清运。

10.5. 厂区环境绿化情况

本项目的行政办公区、生产区域周围绿化良好。

11. 验收监测结论

11.1. 环境保护设施调试效果

11.1.1. 废水排放监测结论

验收监测期间，浙江久益工贸有限公司工业废水入网口 pH 值浓度范围为 6.93-6.97、悬浮物最大日均值为 9mg/L、化学需氧量最大日均值为 87mg/L、五日生化需氧量最大日均值为 35.8mg/L、石油最大日均值为 0.35mg/L，均达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 三级标准；氨氮最大日均值为 3.69mg/L、总磷浓度最大日均值为 0.06mg/L 均达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/877-2013）表 1 标准限值的要求。

生活污水排放口 pH 值浓度范围为 6.80-6.84、悬浮物最大日均值为 19mg/L、化学需氧量最大日均值为 151mg/L、五日生化需氧量最大日均值为 55.9mg/L、石油最大日均值为 0.23mg/L，均达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 三级标准；氨氮最大日均值为 1.45mg/L、总磷浓度最大日均值为 0.40mg/L 均达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/877-2013）表 1 标准限值的要求。

11.1.2. 废气排放监测结论

验收监测期间，浙江久益工贸有限公司有组织废气中抛光排气筒出口颗粒物最大 1h 浓度均值为 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大 1h 排放速率均值为 $1.30 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，喷砂排气筒出口颗粒物最大 1h 浓度均值为 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大 1h 排放速率均值为 $2.10 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，内涂处理设施后颗粒物最大 1h 浓度均值为 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大 1h 排放速率均值为 $9.50 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，苯系物最大 1h 浓度均值为 $11.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大 1h 排放速率均值为 $2.58 \times 10^{-1}\text{kg}/\text{h}$ ，非甲烷总烃最大 1h 浓度均值为 $28.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大 1h 排放速率均值为 $6.49 \times 10^{-1}\text{kg}/\text{h}$ ，乙酸脂类最大 1h 浓度均值为 $16.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大 1h 排放速率均值为 $3.79 \times 10^{-1}\text{kg}/\text{h}$ ，外涂处理设施后颗粒物最大 1h 浓度均值为 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大 1h 排放速率均值为 $7.73 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，苯系物最大 1h 浓度均值为 $14.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大 1h 排放速率均值为 $1.06 \times 10^{-1}\text{kg}/\text{h}$ ，非甲烷总烃最大 1h 浓度均值为 $43.7\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大 1h 排放速率均值为 $3.27 \times 10^{-1}\text{kg}/\text{h}$ ，乙酸脂类最大 1h 浓度

均值为 $22.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大 1h 排放速率均值为 $1.67 \times 10^{-1}\text{kg}/\text{h}$ ，烘干处理设施后苯系物最大 1h 浓度均值为 $2.54\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大 1h 排放速率均值为 $2.53 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，非甲烷总烃最大 1h 浓度均值为 $7.40\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大 1h 排放速率均值为 $7.39 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，乙酸酯类最大 1h 浓度均值为 $3.66\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大 1h 排放速率均值为 $3.66 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，均达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的表 2 标准的大气污染物特别排放限值；烘干处理设施后二氧化硫浓度均值为 $<3\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物浓度均值为 $<3\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 燃气锅炉标准。

验收监测期间，浙江久益工贸有限公司厂界无组织废气中颗粒物最大 1h 浓度均值为 $0.124\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫最大 1h 浓度均值为 $0.007\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物最大 1h 浓度均值为 $0.036\text{mg}/\text{m}^3$ ，均低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求，苯系物最大 1h 浓度均值为 $0.003\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃最大 1h 浓度均值为 $2.15\text{mg}/\text{m}^3$ ，乙酸乙酯最大 1h 浓度均值为 $0.009\text{mg}/\text{m}^3$ 、乙酸丁酯最大 1h 浓度均值为 $0.010\text{mg}/\text{m}^3$ 、均低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 6 企业边界大气污染物浓度限值。厂区内 VOCs 无组织废气非甲烷总烃最大 1h 浓度均值为 $3.95\text{mg}/\text{m}^3$ ，低于《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

11.1.3. 厂界噪声监测结论

验收监测期间，浙江久益工贸有限公司厂界四周昼间噪声值为 56.0-57.5dB（A），监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区标准的要求。

11.1.4. 固（液）废物监测结论

本项目产生的固体废物中，废活性炭、废过滤棉、污泥、漆渣、废有机溶剂桶、废机油、废液压油委托浙江金泰莱环保科技有限公司无害化处置；废边角料、废砂带、废金刚砂、废印纸、废包装材料、废抹布手套、布袋集尘、废布袋外卖回收进行综合利用；生活垃圾由环卫部门清运。

11.1.5. 总量控制结论

本项目废水排放量为 480 吨/年，废水中污染物化学需氧量和氨氮排放总量分别为 0.0246 吨/年和 0.0024 吨/年，达到环评批复中化学需氧量 0.036 吨/年、氨氮 0.004 吨/年的总量控制要求。

废气中 VOCs 年排放量为 0.379 吨，二氧化硫年排放量为 0.005 吨，氮氧化物年排放量为 0.007 吨，达到环评批复中 VOCs 0.386 吨/年、二氧化硫 0.12 吨/年、氮氧化物 0.561 吨/年的总量控制要求。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：浙江久益工贸有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		浙江久益工贸有限公司年产铝锅和铁锅生产线项目				项目代码		/		建设地点		武义县百花山工业区梅花路 16 号										
	行业类别（分类管理目录）		67 金属制品加工制造				建设性质		☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造														
	设计生产能力		年产 80 万只铝电热锅、20 万只铁皮锅				实际生产能力		年产 64 万只铝电热锅、16 万只铁皮锅		环评单位		江苏新清源环保有限公司										
	环评文件审批机关		金华市生态环境局武义分局				审批文号		金环建武备 2020072		环评文件类型		登记表										
	开工日期		2020 年 3 月				竣工日期		2020 年 4 月		排污许可证申领情况		/										
	环保设施设计单位		浙江意捷环保科技有限公司				环保设施施工单位		浙江意捷环保科技有限公司		本工程排污许可证编号		/										
	验收单位		浙江久益工贸有限公司				环保设施监测单位		金华新鸿检测技术有限公司		验收监测时工况		80%-81%										
	投资总概算（万元）		247				环保投资总概算（万元）		25		所占比例（%）		10.12										
	实际总投资（万元）		247				实际环保投资（万元）		25		所占比例（%）		10.12										
	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		300d/a										
废水治理（万元）		5		废气治理（万元）		17		噪声治理（万元）		1		固废治理（万元）		2		绿化及生态（万元）		0		其他（万元）		/	
运营单位		浙江久益工贸有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				91330723MA2E76KR60				验收时间		2020 年 7 月 21~22 日							
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新代老”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		—	—	—	—	—	0.048	—	—	0.048	—	—	—									
	化学需氧量		—	—	—	—	—	0.024	0.036	—	0.024	0.036	—	—									
	氨氮		—	—	—	—	—	0.0024	0.004	—	0.0024	0.004	—	—									
	悬浮物		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—									
	与项目有关的其他污染物	VOCs	—	—	—	—	—	0.379	—	—	0.379	—	—	—									
		二氧化硫	—	—	—	—	—	0.005	0.12	—	0.005	0.12	—	—									
		氮氧化物	—	—	—	—	—	0.007	0.561	—	0.007	0.561	—	—									
		颗粒物	—	—	—	—	—	0.062	—	—	0.062	—	—	—									
		乙酸酯类	—	—	—	—	—	0.209	—	—	0.209	—	—	—									
苯系物		—	—	—	—	—	0.14	—	—	0.14	—	—	—										

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；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

附件 1、营业执照

统一社会信用代码 91330723MA2E76KR60 (1/1)		营业执照 (副本)		扫描二维码，即可 通过手机APP或微信小程序 查询企业信用信息，更 便捷、更准确、更 全面。	
名称	浙江久益工贸有限公司	注册资本	伍佰万元整	登记机关 2019年05月13日	
类型	有限责任公司 (自然人投资或控股)	成立日期	2019年02月27日		
法定代表人	程高波	营业期限	2019年02月27日至2039年02月26日		
经营范围	不锈钢制品、铝制品、家用电器、日用塑料制品、机械零部件、 日用金属制品、训练健身器材、电子产品、玩具的制造、加工、 销售、货物进出口、技术进出口、(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)				
住所		浙江省金华市义乌市梅花路16号 (自主申报)			

金华市生态环境局

浙江省“区域环评+环境标准”改革项目 环境影响登记表备案通知书

编号：金环建武备 2020072

浙江久益工贸有限公司：

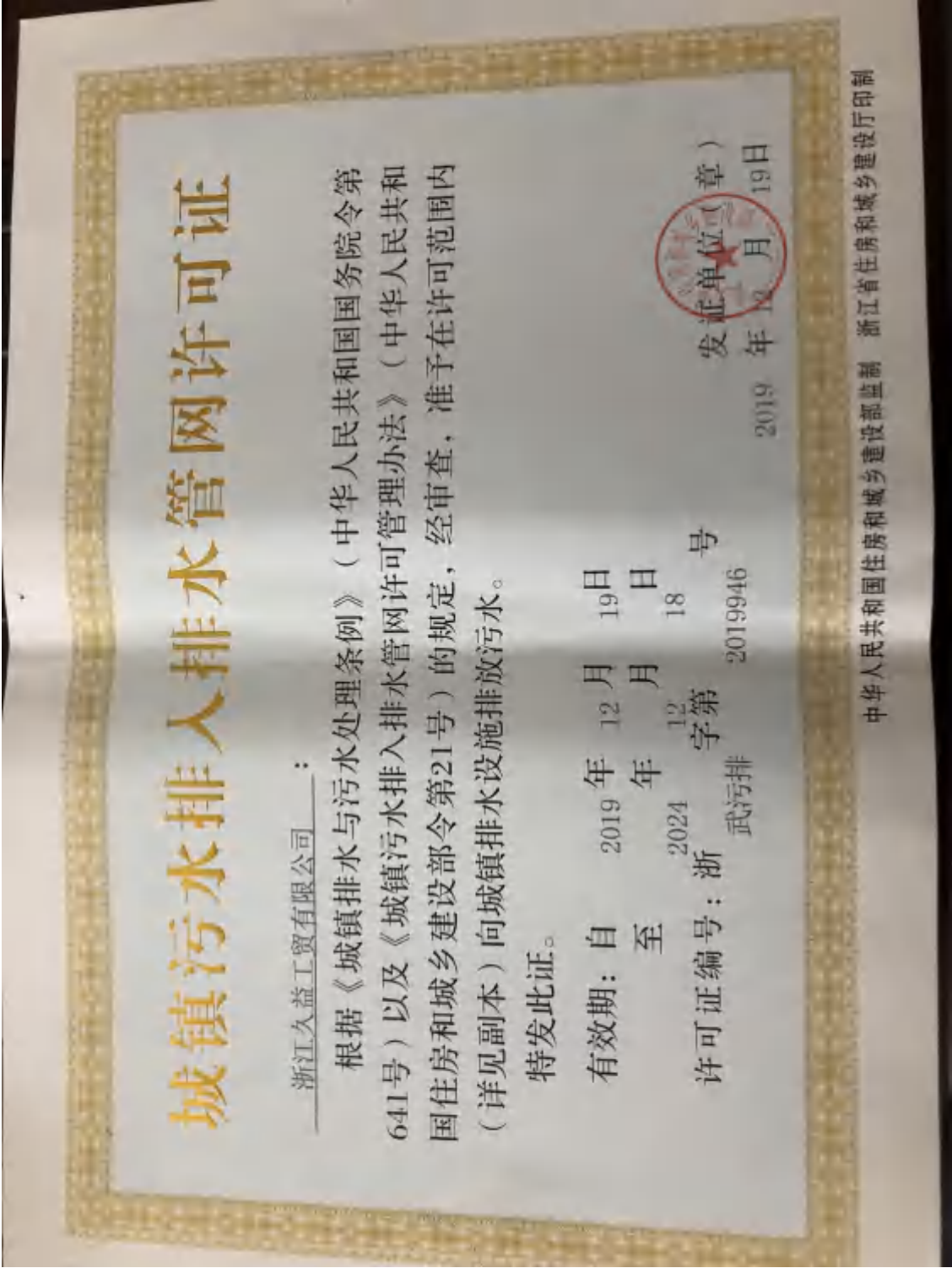
你公司于 2020 年 4 月 28 日提交的浙江久益工贸有限公司铝锅和铁锅生产线项目环境影响登记表和备案申请收悉，经形式审查，同意备案。

请你公司按环评登记表要求落实污染防治措施，严格落实污染物排放总量控制要求。根据《环评登记表》结论，企业应在承诺期限内通过排污权交易获得重点污染物排放总量控制指标，按规范组织环保设施竣工验收。

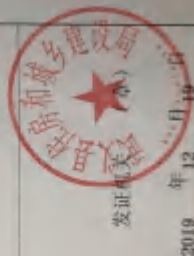
行政主管部门（盖章）

2020 年 4 月 28 日

附件 3、排水许可证



排水户名称	浙江久益工贸有限公司				
法定代表人	程高波				
营业执照注册号	91330723MA2E76KR60				
详细地址	浙江省金华市武义县后宅工业园区梅花路16号				
排水户类型	铝制铸造				
许可证编号	浙武污排字第2019046号				
有效期	2019.12.19-2024.12.18				
排水口编号	连接管位置	排水去向 (路名)	排水量 (m ³ /日)	污水最终去向	
梅花路5号		梅花路	10	城市污水处理厂	
主要内容					
主要污染物项目及排放标准 (mg/L):					
主要污染物按照《污水排入城镇下水道水质标准》 GB/T31962-2015等标准排放					
备注					



持 证 说 明

- 1、《城镇污水排入排水管网许可证》是排水户向城镇排水设施排放污水许可的凭证。
- 2、此证书只限本排水户使用,不得伪造、涂改、出借和转让。
- 3、排水户应当按照“许可内容”(包括排水口数量和位置、排水量、排放的主要污染物种类和浓度等)排放污水。排水户的“许可内容”发生变化的,排水户应当向所在地城镇排水主管部门重新申领《城镇污水排入排水管网许可证》。
- 4、排水户名称、法定代表人等变化的,应当在工商登记变更后30日内到原发证机关办理变更。
- 5、排水户应当在有效期届满30日前,向发证机关提出延续申请。逾期未申请延续的,《城镇污水排入排水管网许可证》有效期满后自动失效。

附件 4、环境保护管理制度

浙江久益工贸有限公司

环境保护管理制度

编制：

审核：

日期： 年 月 日

第一章目的

为了保护公司生活和生产环境防治污染，保障职工身体健康，确保全面完成污染减排指标，实施可持续发展战略并逐步实现清洁生产，特制定本制度。

第二章职责

一、总经理是公司最高管理者，是公司环保的第一责任人，应认真遵守国家环保法律法规和方针、政策，加强环保和污染防治工作，解决有关环保的重大问题，并对本制度的贯彻落实负领导责任。

二、公司领导实行环保“一把手”负责制，对本单位环保工作负责，组织本单位职工专业技能培训，确保职工按照岗位操作规程进行操作，避免因错误或习惯性操作引发污染事故。

三、公司建立适应企业发展需要的健全的环保管理体系和从事环保工作的专业或监管队伍，建立健全环保制度。

四、公司生产部门在组织生产过程中，必须将保护环境放在重要位置，确保环保设施与生产设施同步运行，并对生产过程中的污染环境事件负责。

五、要将环保设施纳入生产设施的统一管理，确保环保设施正常运行，达到设计要求，并对环保设备的技术状况和正常运行负责。

六、公司所采购原材料要确保优先选用清洁、无害、无毒或低毒的，以避免在生产过程中产生污染物，发生重大污染事故。

第三章管理

七、公司各部门要重视环保、节能减排方面知识的宣传教育，提高环保意识和法制观念。

八、公司各生产工序应积极采用清洁生产工艺，努力实现废物综合利用。

九、公司每年投入相当比例的资金用于污染治理及防治，新技术研发应用，持续改善厂区环境状况。

十、生产车间必须保证环保设施随生产同步运行，环保设施必须严格按照操作说明书进行操作。

十一、固体废弃物应积极回收利用，禁止乱排乱堆现象，杜绝固体废弃物污染环境事故。

十二、公司生产厂区及厂界绿化应以净化和绿化为主，尽量采用对空气有净化作用的树种，采取乔、灌、草相结合的种植方式，扩大绿化面积。

第四章建设项目的环境管理

十三、严格执行环保“三同时”制度，即新建、改建、扩建的基本建设项目、技术改造项目，其环保设施必须与主体工程同时设计，同时施工，同时投入使用。

十四、建设项目的环境治理资金占项目总投资比例应不低于国家规定

十五、对于投入使用的环保设施应按设计使用说明书定期进行维护，以保证其运行效果。

第五章大气污染防治管理办法

十六、1、污染物排放需根据政府的排放量进行管理。

2、向大气排放污染物时，应当按照企业拥有的污染物排放，处理设施和正常作业条件下排放。排放污染物的种类、数量、浓度有较大改变时，应当及时更新。

3、新、扩、改建项目的大气污染防治项目必须执行环保“三同

时”及本制度第四章相关条款。

4、必须保证大气污染防治设施的正常运行。

第六章水污染防治管理办法

十七 1、合理安排生产，对产生废水污染的工艺设备逐步进行调整和技改，采取综合防治的措施，提高水资源的重复利用率，合理利用水资源，减少废水排放量。

2、排放污水时，应当按照企业拥有的污染物排放，处理设施和正常作业条件下排放。排放污染物的种类、数量、浓度有较大变化时，应及时更新。

3、新、扩、改建工程的水污染防治项目必须执行环保“三同时”及本制度和第四章相关条款。

4、必须保证废水处理，净化设施的正常运行。

5、溢流废水污染物的浓度不得超过国家排放标准。

6、严禁向公司排水系统偷排废水、废渣、废油、废酸、废碱或有毒液体。

7、严禁向公司排水系统排放、倾倒工业废渣、各种垃圾及其它废弃物。

第七章固体废物管理

十八、固体废物污染环境的防治

1、产生固体废物时应当采取措施，防止或者减少固体废物对环境的污染。

2、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物时，必须采取措施，防扬散，防流失，防渗漏，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

3、应当根据公司的经济、技术条件对产生的工业固体废物积极回收利用。

4、需在指定地点倾倒垃圾，垃圾分类，及时清理，禁止随意扔撒或堆放各种垃圾。

附件 5、验收相关数据材料

产品产量统计表

序号	产品名称	环评设计年生产量	2020 年 4 月生产量	实际折合年产量
1	铝电热锅	80 万只	5.33 万只	64 万只
2	铁皮锅	20 万只	1.33 万只	16 万只

设备清单

序号	设备名称	规格型号	环评数量(台/套)	实际安装数量(台/套)	设备增减数量
1	冲床	MA500	4	4	无变化
2	抛光机	YFB-132S	1	1	无变化
3	卷边机	/	2	2	无变化
4	压管机	APM22	3	3	无变化
5	印花机	/	1	0	-1
6	喷砂机	MFD-20	1	1	无变化
7	数控车床	CJK-3000S	1	1	无变化
8	点焊机	/	3	3	无变化
9	液压机	YRK-3000S	3	3	无变化
10	装配流水线	/	2	2	无变化
11	喷涂流水线	/	2	2	无变化
12	烘干流水线	/	2	2	无变化
13	热风炉	/	1	1	无变化
14	风机	/	7	7	无变化

注：本项目由于企业自身原因，丝印工序已取消。

原辅材料消耗情况

序号	名称	环评设计年用量	2020 年 4 月消耗量
1	铝坯	400t/a（80 万只）	26.667t/a
2	铁片	100t/a（20 万只）	6.667t/a
3	水性漆	5t/a	0.333t/a
4	油性漆	4t/a	0.267t/a
5	稀释剂	1.3t/a	0.087t/a
6	发热管	80 万根/a	5.333 万根/a
7	电源线	80 万根/a	5.333 万根/a
8	金刚砂	2t/a	0.133t/a
9	砂带	100 条/年	6.667 条/年
10	液压油	1t/a	0.067t/a

11	机油	0.5t/a	0.0333t/a
12	印花纸	0.01t/a	0.00083t/a
13	水	905t/a	60.33t/a
14	电	150 万 kw · h	10kw · h
15	天然气	30m ³	2m ³

危废产生类

序号	固废名称	产生工序	属性
1	废活性炭	废气处理	危险废物
2	废过滤棉	废气处理	危险废物
3	污泥	废水处理	危险废物
4	漆渣	废水处理	危险废物
5	废有机溶剂桶	原料使用	危险废物
6	废机油	设备运行、维护	危险废物
7	废液压油	设备运行、维护	危险废物

环保投资

环保设施名称	实际投资（万元）	备注
废气治理	17	/
废水治理	5	
噪声治理	1	
固废治理	2	

承诺书

本公司承诺已取消丝印工序。

浙江久益工贸有限公司



附件 6、验收期间生产工况

验收检测期间企业生产工况记录

企业名称	浙江久益工贸有限公司	企业地址	武义县百花山工业区梅花路 16 号	
联系人	程高波	电话	13858933318	
主要产品	正常生产期间产量	检测期间产量		
		2020.07.21	2020.07.22	
铝电热锅	2666 只	2132 只	2133 只	
铁皮锅	666 只	532 只	533 只	
备注		/		

填表人/日期： 受检单位代表签字/日期： 检测人员复核/日期：

附件 7、固危废回收处理协议

危险废物处置协议

协议编号:

签订地: 兰溪市

甲方: 浙江金泰莱环保科技有限公司

乙方: 浙江久益工贸有限公司

为保护生态环境, 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和省、市有关规定, 乙方将生产中的部分危险废物委托甲方处理, 经双方协商一致签订本协议。

一、危险废物名称

- 1.1 名称: 废活性炭 废物类别: HW49(900-041-49) 数量 2.55 吨/年
- 1.2 名称: 废过滤棉 废物类别: HW49(900-041-49) 数量 0.50 吨/年
- 1.3 名称: 污泥 废物类别: HW17(336-064-17) 数量 1.00 吨/年
- 1.4 名称: 漆渣 废物类别: HW12(900-252-12) 数量 2.30 吨/年
- 1.5 名称: 废包装桶 废物类别: HW49(900-041-49) 数量 1.30 吨/年
- 1.6 名称: 废机油 废物类别: HW08(900-218-08) 数量 0.05 吨/年
- 1.7 名称: 废液压油 废物类别: HW08(900-218-08) 数量 0.50 吨/年

二、包装物的归属

危险废物的包装物 (是 / 否) 退回给乙方 (如需退回, 运费自付)。

三、协议期限

自 2020 年 01 月 01 日至 2020 年 12 月 31 日止。

四、双方责任

甲方:

1. 持有危险废物经营资质。
2. 按危险废物管理要求针对乙方移交的危险废物的包装及标识, 认真填写《危险废物转移联单》。
3. 乙方废物积存量达到 30 吨以上时, 并得到乙方通知后五个工作日内到达乙方处收取危险废物。甲方需按照危化品运输的要求选择有资质的运输单位进行转运, 在转移过程中必须按国家有关危险废物运输的规范和要求, 采取防散落、防流失、防泄漏等防止污染环境和危及运输安全的措施, 确保规范收集, 安全运送。
4. 根据危险废物种类及成分采取相应的处理方法, 确保处理后废水废气达标排放。
5. 代乙方向市环保局、固废管理中心申报危险废物转移计划表。
6. 及时出具接受废弃物的相关证明材料及收费收据。

乙方:

1. 安排经培训合格的专职人员负责对危险废物的收集、管理及办理转移手续。并将收集的危险废物按环保要求进行包装、标识及贮存 (包装容器自备, 不可使用小编织袋装)。
2. 危险废物产生并收集后, 及时通报甲方, 甲方将安排车辆运输, 乙方凭甲方开具的提货单且向甲方单位固定电话确认并核实车辆信息才能装车, 乙方负责装车。如未经确认, 乙

万擅自将危险废物转移出厂，甲方概不负责，后果由乙方自负。

3、乙方根据自己工艺，有义务告知危险废物中其他废物的组成（如除锈剂、洗涤剂），以便处置。若乙方危废中参有其他杂物的（如坚硬物体等），造成甲方设备损坏或者故障的，乙方需承担相应的费用并且赔偿损失。

4、若乙方产生本协议以外的废物（或废物性状发生较大变化，或因某种原因导致某些批次废物性状发生重大变化；或掺杂如手套、抹布等其他杂物），甲方有权拒运，对于已经进入甲方仓库的，由甲方就不符合本合同规定的工业废物（液）重新提出报价单交于乙方，经双方协商同意后，由乙方负责处理，或将不符合本合同规定的工业废物（液）转交于第三方处理，甲方不承担由此产生的费用，若为爆炸性、放射性废物，甲方有权将该批废物返还给乙方，并有权要求乙方赔偿由此造成的相关经济损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、危险废物处置费、处置设备损耗费、事故处理费、运输费）并承担相应法律责任，甲方有权依据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

5、本处置协议经环保部门全部审批结束后，为确保甲方处置（生产）的持续和稳定，乙方须将委托期限内的危废数量全部交由甲方处置（因停产、生产整顿等不可抗拒的原因需及时以书面方式告知甲方）。

6、运输途中，因乙方包装原因造成泄露等违反国家危险品运输相关法律法规的，由乙方承担所有的经济损失和法律责任。

7、乙方转运的危险废物需保证 Cr 含量不大于 0.5%，F- 含量不大于 0.5%，Cl- 含量不大于 3%，S- 含量不大于 2%，否则甲方有权拒收。如超出进厂标准，实行以下收费标准：

有害成分控制范围（%）	处置单价
3 < 氯 ≤ 4	增加处置单价 150 元/吨
2 < 氯 ≤ 3	增加处置单价 150 元/吨
4 < 氯 ≤ 5	增加处置单价 300 元/吨
3 < 硫 ≤ 4	增加处置单价 300 元/吨
5 < 氯 ≤ 6	增加处置单价 450 元/吨
0.5 < 总铬 ≤ 1.5	增加处置单价 300 元/吨
1.5 < 总铬 ≤ 2.5	增加处置单价 600 元/吨
含砷物	增加处置单价 300 元/吨
氯 > 6，硫 > 4，铬 > 2.5，硝酸高	满足其中任意一项，均不予接收

五、处置费用及付款方式：

1、合同签订时，乙方需预付保证金 / 元。

2、危废处置以“先预付，后处置”为原则，乙方根据自己的产废情况，提前三天将危废处置计划通知甲方，甲方接通知确认后，按计划做好危废转移的准备。

3、所有处置费用必须直接汇入甲方指定账号，不得以任何方式支付给业务员。

4、乙方收到甲方处置费（可抵扣 6%，如遇国家政策调整而变动）增值税发票 柒 日内，需将处置费全额汇入甲方公司账号，开户行：工商银行兰溪市支行，账号：1208050119200255903 甲方不接受承兑汇票，如若乙方用银行承兑汇票支付，甲方则另收

承兑汇票金额的百分之三作为贴息。若乙方逾期未能支付处理处置费，每逾期一日将按应付总额的千分之二支付违约金给甲方，并需承担甲方为实现债权所支出的所有费用（包括但不限于诉讼费、保全费用、律师费、交通费、评估费、拍卖费、误工费等）以及其他损失。处置费用的约定见补充协议。

六、合同解除：

1、危废处置协议有下列情况之一的，甲方有权单方解除本协议，并没收保证金：

- (1) 乙方连续两个月供应量不足月平均量，乙方无书面说明并得到甲方认可的；
- (2) 乙方的危废成分发生重大变化、掺杂质以及其他危废未通知甲方的；
- (3) 全年转移总量不足 90% 的，没收保证金，第二年需转移处置的，应另交合同保证金。
- (4) 乙方拖欠处置费，经甲方催告后 10 日内仍不支付的。

(5) 处置费价格根据市场行情进行更新，若行情发生较大变化，双方可以协商进行价格变更，经协商不成的。

2、甲、乙双方协商一致，可以解除合同。

七、危废焚烧处置要求：

1、处置费以先付款后处置为原则，乙方在本合同签订之日时支付保证金 / 万元。乙方将计划转移处置的数量告知甲方，并在两日内向甲方预付该计划处置量的处置费，甲方收到乙方预付的处置费后，通知乙方安排危废进场，乙方未按要求预付处置费的，甲方不接收危废进厂。

八、其他

1. 危险废物转移计划获得环保部门审批后，方可进行危废转移。
2. 本协议一式四份，甲乙双方各一份，其余报环保管理部门备案。
3. 协议未尽事宜双方协商后可签订补充协议，并具有相等效力。
4. 如对协议发生争议，双方友好协商解决，协商不成的，诉请甲方所在地人民法院解决。

（以下内容无正文，为签署页）

甲方（盖章）：浙江金泰莱环保科技有限公司

乙方（盖章）：浙江久益工贸有限公司

法人代表：戴云虎

法人代表：程高波

签订人：吕锐

签订人：

联系电话：0579-89015865

联系电话：13858963318

开户行：工商银行兰溪市支行

账号：1208050019200255903

签订时间：

甲方开票信息如下：

乙方开票信息如下：

单位名称：浙江金泰莱环保科技有限公司

单位名称：浙江久益工贸有限公司

纳税人识别号：91330781147395174C

纳税人识别号：

地址电话：兰溪市诸葛镇十均岗

地址电话：

开户银行：中国工商银行兰溪市支行

开户银行：

银行帐号：1208050019200255903

银行帐号：

补充协议

甲方：浙江金泰莱环保科技有限公司

乙方：浙江久益工贸有限公司

乙方将生产过程中产生的危险废物移交给甲方处置，甲方必须将乙方委托的危险废物进行合理、合法的处置，经双方友好协商达成如下协议：

一、乙方将2020年01月01日至2020年12月31日所产生的危险废物交由甲方处置：

名称：废活性炭 数量 2.55 吨/年，处置单价 6000 元/吨

名称：废过滤棉 数量 0.50 吨/年，处置单价 6000 元/吨

名称：污泥 数量 1.00 吨/年，处置单价 2500 元/吨

名称：漆渣 数量 2.30 吨/年，处置单价 6000 元/吨

名称：废包装桶 数量 1.30 吨/年，处置单价 6000 元/吨

名称：废机油 数量 0.05 吨/年，处置单价 6000 元/吨

名称：废液压油 数量 0.50 吨/年，处置单价 6000 元/吨

注：一年转移一次，转移总量1吨以内总处置费 15000 元，超出部分按处置单价结算。转移前要先补足1.5万。

二、已收订金 5000 元，(可抵处置费，但不予退还)在最后一批处置费中扣除。

三、乙方收到甲方处置费专用增值税发票 柒 日内，需将处置费全额汇入甲方公司账号，开户行：工商银行兰溪市支行，账号：1208050019200255903 甲方不接受承兑汇票。若乙方逾期未能支付处理处置费，每逾期一日将按应付总额的千分之二支付违约金给甲方。

四、甲方指定运输公司车辆为衢州市福中物流有限公司或兰溪市永安运输服务有限公司，乙方在装货前须认真核实车辆信息，如未确认而导致被其他车辆转移出厂，甲方概不负责，后果乙方自负。

五、如国家新政需交纳环保税，甲方将根据政策变化提高处置单价。

六、增值税税率如遇国家政策调整而变动，处置总价保持不变。

七、本协议一式二份，甲乙双方各持一份。双方盖章签字生效。

甲方：浙江金泰莱环保科技有限公司

乙方：浙江久益工贸有限公司

签订人：吕锐

签订人：

联系电话：18806795656

联系电话：

日期：

日期：

外卖协议

甲方：浙江久益工贸有限公司

乙方：龙伟

我公司生产过程中的 废边角料、废砂带、废金刚砂、废包材、
废抹布手套、布袋集尘、废布袋、 委托 龙伟
进行收集处理。



(乙方)

签名: 龙伟
盖章: 
日期: 2020年4月20日

附件 8、处理设施设计方案



浙江久益工贸有限公司

废水处理工程

技术方案书



浙江意捷环保科技有限公司
2019 年 10 月

目录

1、总论	1
1.1 概述	1
1.2 设计依据	1
1.3 设计原则	1
1.4 设计范围和内容	2
2、设计参数的确定	2
2.1 废水来源分析	2
2.2 设计规模及进水水质指标	3
2.3 废水处理要求及设计出水水质指标	4
3、废水处理工艺的选择	4
4、废水处理工艺设计	4
4.1 工艺流程说明	5
4.2 主体设备参数	6
5、电气设计	7
5.1 电气设计	7
6、污水站直接运行成本	7
7、售后服务	8
8、设备操作规程和维护	8
8.1 整机操作	8
8.2 药品配置	9
8.3 设备保养	9
8.4 设备运行维护保养	9
9、设备投资估算	10
10、工程工期	11
11、项目案例	12
12、资质证书	15

1、总论

1.1 概述

浙江久益工贸有限公司是专门生产各类锅的厂家,其在制造生产过程中排放一定量废水,(喷淋塔、喷漆房废水)如直接排放势必污染周围环境,为此该公司领导高度重视,特委托我公司设计废水处理方案,根据当地环保部门要求,该公司生产废水需经处理后达到《污水综合排放标准》(GB18466-2005)中三级排放标准限值,方可纳管排放,为使污水达标排放,现需新建污水站1座,我公司进行废水处理工艺进行了广泛的调研,并结合我方在该领域废水处理工程成功实践经验的基础上编制了本处理方案,供专家、领导及建设方审查。

1.2 设计依据

- 1)《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月);
- 2)《中华人民共和国水污染防治法》(2008年6月);
- 3)《污水综合排放标准》(GB18466-2005);
- 4)《室外排水设计规范》(GB50014-2006);
- 5)《水处理设备制造技术条件》(JB/T2932-1999);
- 6)《建筑地基基础设计规范》(GB50007-2011);
- 7)《工业与民用供配电系统设计规范》(GB50052-2009);
- 8)《建筑照明设计标准》(GB50034-2013);
- 9)《供配电系统设计规范》(GB 50052-2009);
- 10)《低压配电设计规范》(GB50054-2011);
- 11)《自动化仪表工程施工及质量验收规范》(GB50093-2013);
- 12)《工业自动化仪表工程施工及验收规范》(GB50093-2013);

1.3 设计原则

1) 本着“切合实际、技术先进、经济合理”的原则,针对废水水质特点利用部分现有废水处理设施,选用工艺成熟稳妥、处理效率高、运行成本低、操作管理方便的废水处理工艺,确保出水达标排放。

2) 采用较为先进的自动控制系统,提高自控水平,减轻劳动强度,保证废水处理系统连续稳定的运行。

3) 在设计过程中尽可能减少)在设计过程中尽可能减少污泥量和废气排放量,防止二次污染。

4) 力求各废水处理设施布置紧凑,工艺流程顺畅,布置与周围环境协调,尽可能节省用地面积。

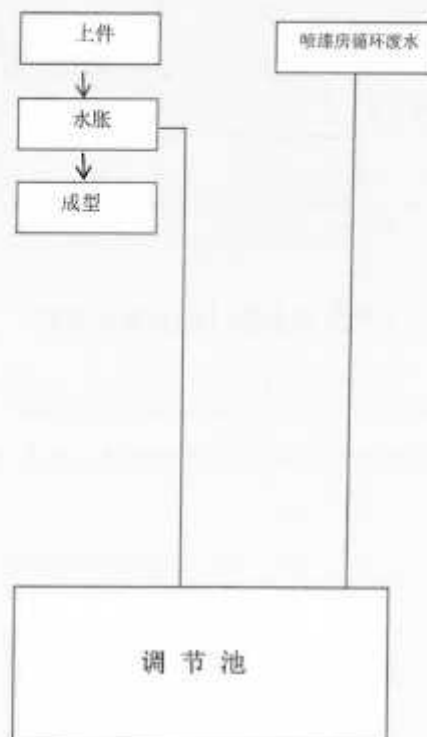
1.4 设计范围和内容

本设计包括废水处理、污泥处理二大部分,具体内容包括:

- 1) 本工程设计分为三个阶段进行,即方案实际、初步设计和施工图设计。
- 2) 本工程的设计范围是从废水处理站进水口到总排口,与厂方水、电等交接点为设计界区外 1 m。
- 3) 本工程设计内容为废水站内的废水处理工艺设计、污泥处理工艺设计,包括处理工艺设计、总图布置设计、设备选型与非标设备设计与制造、电气设计、自控设计、给排水设计、经济技术分析等。
- 4) 污水接入、排出污水站及总给水、总电的接入有甲方负责。土建地基处理(三通一平)、道路绿化围墙费用、处理站外的废水收集管道系统、污水处理达标后排水管道系统等不在本方案设计范围内。
- 5) 污泥处理系统包括污泥浓缩、脱水等。

2、设计参数的确定

2.1 废水来源分析



废水水量及主要污染因子

根据生产线生产工艺流程及废水产污位置图的描述，生产过程中产生的废水主要为喷淋塔废水和喷漆房废水。本项目废水中主要污染因子为 COD、SS、石油类等。

2.2 设计规模及进水水质指标

根据上述分析，结合业主提供相关资料，企业提供的废水水样进行水质分析，同时参考同类型企业的废水水质，并考虑一定设计余量，本项目废水处理站总规模为 $5\text{m}^3/\text{d}$ ，按 $1.2\text{m}^3/\text{h}$ 设计。本工程各股废水设计水质如下表 2-2：

表 2-2 废水设计进水水质指标

水质水量指标	COD (mg/l)	SS (mg/l)	石油类 (mg/l)	pH (mg/l)
喷淋塔 废水	≤1200	600	≤50	6-7
喷漆房 废水	≤2000	800	≤70	5-6

2.3 废水处理要求及设计出水水质指标

本项目废水经处理后达到《污水综合排放标准》(GB18466-2005)中 3 级标准的标准限值,故本方案处理出水污染物具体指标见表 2-3 故本方案处理出水污染物具体指标见 2-3:

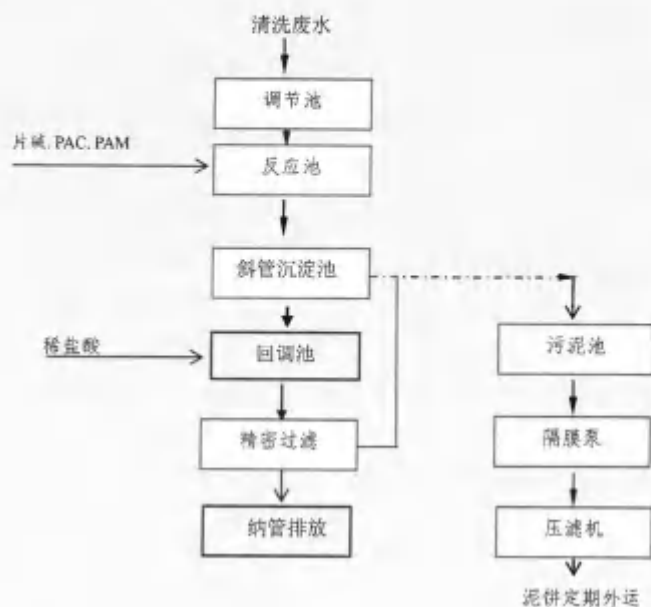
表 2-3 设计出水水质指标

序 号	项 目	参 数 值	单 位
1	PH	6 ~ 9	/
2	SS	≤ 400	mg/l
3	CODcr	≤ 500	mg/l
4	氨氮	≤35	mg/l
5	石油类	≤20	mg/l

3、废水处理工艺的选择

具体工艺的选择应综合考虑废水的性质、工艺的处理效果、基建投资及运行维护等因素,做到技术可行,经济合理。

4、废水处理工艺设计



4.1 工艺流程说明

(1) 调节池

废水的来水水量波动较大，水质也不均匀，必须设有足够调节容量的调节池，以保证进入后续物化处理的废水水量。水质稳定，以取得预期处理效果。

为防止废水中的固体颗粒沉积在调节池内，在其底部设穿孔曝气装置，使调节池内废水更加充分混合，且使废水中的部分有机物得到降解，同时也起降温效果。

(2)、反应池和沉淀池

废水通过泵提升至一反应池，投加氢氧化钙，利用时“完成乳化油、高分子树脂的胶体脱稳、凝聚过程；同时，把 pH 值控制在 10-10.5 以内，使总金属离子生成氢氧化物沉淀物；，这时废水经过沉淀池固液分离，上清液自流进入至回调池，回调池用盐酸调 pH 值至 6-9 以内，清水回调后进入精密过滤器，有效过滤掉 0.5um 以上的颗粒，最后由提升泵送到标准排放口后自流到工业区污水管网，污泥进入

集泥池后由隔膜泵提升到污泥池进行浓缩，经压滤成泥饼后定期外运。

(3)、精密过滤器

精密过滤器体积小、重量轻、使用方便、过滤面积大、堵塞率低、过滤速度快、无污染、热稀稳定性及化学稳定性好，能有效过滤 0.5um 以上的颗粒，为后续稳定达标排放提供了很好的保障。

(4)、标准排放口废水达标纳管排放。

4.2 主体设备参数

1. 沉淀池+反应池

外形尺寸：3000X1250X2500mm

材料：5mm 热扎钢板

防腐：内衬环氧沥青防腐

数量：1 台

2. 隔膜泵

型号：YG25-1

流量：3T/H

数量：1 台

3. 压滤机（杭州恒达）

选型：板框式压滤机（手动）

流量：1.5m³/h

面积：5 平方

数量：1 台

4. 加药箱

外形尺寸：800X700X2800mm

材料：PVC 塑料板

厚度：10mm

数量：1 台

5. 水泵

加药泵：（上海凌闵）0.75KW

污水泵：（上海晟涛）1.5KW

5、电气设计

5.1 电气设计

1) 设计依据

本设计工艺对设备运行的要求。

按废水处理工程常规处理要求。

2) 设计范围

本工程电气设计包括废水处理站区内部的动力照明设计。以 0.4kV 电缆进入废水处理站区电源进线柜为界。终端头以下部分属我公司设计内容，终端头以上部分由当地供电部门解决。

3) 电气负荷

新装机功率为 8.5KW，设无功功率自动集中补偿装置，补偿后功率因素在 0.8 以上，电气负荷的计算见表 7 - 1：

4) 供电电源

本系统采用现场手动控制方式。

每台设备旁设就地控制箱，每台控制箱上设就地远程控制转换开关，置于就地时，可实现手动现场控制。

5) 供电电源

废水处理工程用电负荷属二类负荷。供电电压为 400V。动力电源由厂区低配室接入。

6) 电缆、电控

本工程中的电力电缆、控制电缆选用 W-0.6/1KV, KW-500, VKWP-500V。

本工程电力电缆、控制电缆，视建构筑物及用电设备的分布情况，采用电缆沟和穿管敷设方式。

6、污水站直接运行成本

污水处理直接成本主要包括电费、药剂费（不含人工费和折旧费）。污水处理运行直接成本如下：

（1） 电费

每日耗电 32.88 度，按 0.80 元/度计算，则为 $32.88 \times 0.80 \div 360 = 0.07$ 元/ m^3 。

（2） 药剂费

药剂费约：3.00 元/ m^3 ；

综上所述：废水处理直接运行成本约 3.07 元/ m^3 ，实际运行费用以调试结果为准。

7、售后服务

如设备、仪表故障或其他问题，在我方得到甲方通知后，我方技术人员在 24 小时内到达现场，并会同公司有关人员，提出整改意见，一般故障当天解决，重大问题酌情处理。

跟踪服务：

工程竣工后，随时与甲方操作管理人员保持联系，并且每季度派技术人员做定期回访。工程竣工后，如甲方水质水量发生较大变化，我们将为甲方提供技术咨询和试验研究服务，提出处理工艺变更方案，并协助调试。工程竣工后，如遇到技术问题，我们将提供技术咨询和试验研究服务。

8、设备操作规程和维护

8.1 整机操作

1. 先开启总电源，目测电压表显示正常后再打开其它开关。
2. 先打开风机，再按以下（二）分量配好药水。
3. 将原水泵、铁碳泵、酸碱泵、过滤泵开在自动键位上，这 4 只泵都由控制仪和浮球液位开关来控制，实现高开低停的自动流程。
4. 当水自流反应箱 2 时加 PAC 和 PM 水的 PH 值在 10-11 之间，PH 值由 PH 计来自动控制。PAC 和 PAM 由手动控制。
5. 水从反应池 3 自流到斜管沉淀池，再从沉淀池溢流到中和池加酸回调 PH 值 7-9 之间，再从生化池溢流到清水箱，最后由过滤泵打到过滤器，经过滤后出水。

6. 沉淀池的污泥由气提抽到污泥箱，污泥经泵打压到压滤机。
7. 反洗时把进水阀门关掉，再把反洗阀门打开，反洗时压力在 0.3-0.4Mpa。

8.2 药品配置

1. PAM: 向药箱添加粉剂 PAM (聚丙烯酰胺) 100 克，打开气流搅拌装置，搅拌 12-15 分钟。
2. PAC: 向药箱投加粉剂 PAC (聚合氯化铝) 12 千克/次，再打开气流搅拌装置，搅拌 10 分钟。
3. 氢氧化钠: 向药箱投加氢氧化钠 9 千克/次，打开搅拌装置 搅拌 10 分钟。
4. 酸: 向药箱投加酸 3 千克/次，打开搅拌装置，搅拌 5 分钟。

8.3 设备保养

1. 加药箱: 箱底待整机正常运行一周后，放空池内沉渣，清理干净，设备正常运行后定期清理。
2. 每月对压滤机的千斤顶进行加油，预防因设备锈蚀而造成设备损坏。
3. 污泥定期外运至固废处理中心处理。
4. 罗杆泵螺杆出水为正常出水。
5. 回转风机每月添加液压油一次，延长使用寿命。

8.4 设备运行维护保养

- 1、环保设备的范围: 废水处理装置、废水循环利用系统; 废气处理装置, 除尘装置; 废渣贮存场, 固体废弃物堆放场; 噪音防治设施等。
- 2、企业要做好环保设施设备台账和设施设备的规范操作、日常维护、保养和运行管理。
- 3、试运行期间, 安全环保部门需联系地方监测部门对环保设施运行情况进行监测, 生产之日起三个月内, 申报环保设施竣工验收。建设项目需要配套建设的环保保护设施经验收合格, 该建设项目方可正式投入生产或者使用。
4. 设备厂家出具详细操作说明, 确保正确合理使用和维护保养设备。
5. 环保设施设备需要停机维修, 大修时, 企业应首先采取切实可行的措施, 避免应设施停运造成环境污染。
6. 排放污染物的种类、数量和浓度有重大改变或拆除、闲置污染物处理设施的单位,

必须提前向所在地环保行政主管部门进行申报,得到批复同意后,方可实施。所有环保设备、设施更新必须报请所在地环保行政主管部门进行环境影响分析,待审查批准后方可实施。

7. 对环保设施设备要认真管理,坚持定期检查、维护和维修后验收,保证设备、设施完好,运转率达到考核指标要求。

8. 专业检修人员应每月全面检查一次所有设施,根据实际情况决定检修的内容、时间、要求及方法等。

9、设备投资估算

单位:万元

序号	名称	规格	数量	单位	单价	金额	备注
					(万元)	(万元)	
1	主体设备	1.5m ³ /h	1	1	1.8	1.8	
2	污水提升泵	103 型	1	台	0.1	0.1	
3	风机	301S	1	台	0.3	0.3	
4	精密过滤器		1	台	0.2	0.2	
5	污水桶		2	只	0.15	0.3	
6	加药装置	JY-II	1	套	0.5	0.5	
7	电控系统		1	套	0.3	0.3	
8	隔膜泵	YG25-1	1	台	0.2	0.2	
9	板框压滤机	5 m ²	1	台	0.6	0.6	
10	小污水桶					0.15	含人工费、水泵
11	安装费				0.5	0.5	
12	吊装运输费					0.06	
13	合计					5	不含税

10、工程工期

项目实施工期表

工作内容	3 天	6 天	9 天	12 天	15 天	18 天	21 天	24 天	27 天	30 天
施工图设计	★									
设备 加工制作	★	★	★	★						
设备管道 安装					★	★	★			
工艺 初步调试								★		

11、项目案例

序号	项目描述	现场图片
1	项目：永康 XX 橡胶制品有限公司废气净化工程； 主要成分：臭气的主要来源于面油房底油房喷漆，臭气成分主要是苯、甲苯、二甲苯以非甲烷总烃 处理风量：40000m³/h*2 设备配置：等离子光解净化设备 高效喷淋塔两台 处理标准：执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准	
2	项目：杭州 XX 纺织有限公司 主要成分：污染物成分 为苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃等有机废气； 处理风量：15000 m³/h； 设备配置：UV 高效光解废气净化设备 一台；高效脱硫塔一台 处理标准：《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 大气排放二级标准；	



序号	项目描述	现场图片
3	项目：永康 XX 工贸有限公司 废气成分：颗粒物、非甲烷总烃等。 废气工况：废气量 15000m³/h。 设备配置：UV 高效光解废气净化设备 一台；高效脱硫塔一台 处理标准：《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准。	
4	项目：永康 XX 五金有限公司 主要成份：硫化物、苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、VOCS 类等有机废气。 处理气量：20000 m³/h×2。 设备配置：高效等离子光解废气净化设备 一台；高效喷淋塔一台 处理标准：《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 标准，废气得到了彻底的脱臭净化处理。	



序号	项目描述	现场图片
5	项目：浙江 XX 车业有限公司 主要成分：汽油、樟脑、薄荷、松香、冰面； 处理气量：5000m³/h，1 台； 设备配置：UV 高效光解净化设备； 处理标准：《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准以及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准；	



12、资质证书

	
营业执照	
(副本)	
统一社会信用代码 91330784MA2DC79C24 (1/1)	
名称	浙江意捷环保科技有限公司
类型	一人有限责任公司(自然人独资)
住所	浙江省金华市永康市东城街道城东路63号五楼
法定代表人	应平
注册资本	壹仟万元整
成立日期	2018年05月08日
营业期限	2018年05月08日至2038年05月07日
多证合一	住房公积金缴存登记
经营范围	环境保护治理技术开发、技术咨询、技术服务、成果转化；环境保护专用设备租赁、销售；企业管理咨询[不含金融、证券、期货咨询，未经金融等行业监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集(融)资等金融业务](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 	
2018年05月08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报告	
企业信用信息公示系统网址: http://zj.gsxt.gov.cn/ 中华人民共和国国家工商行政管理总局监制	



官网网址: www.ef-zh.com

浙江意捷环保科技有限公司

	
会员证	
会员编号: ZH-830	会员级别: 会员单位
单位名称: 浙江意捷环保科技有限公司	法人代表: 应平
办公地址: 浙江省金华市永康市东城街道城东路53号五楼	
发证机关: 浙江省生态与环境保护技术协会	
发证日期: 2018 年 10 月 30 日	
截止日期: 2019 年 10 月 29 日	
	
咨询电话: 0571-87359923	



浙江省生态与环境修复工程总承包 服务能力评价证书

证书编号：浙环修总承包证 E-785

单位名称：浙江意捷环保科技有限公司

登记地址：浙江省金华市永康市东城街道城东路 53 号五楼

法人代表：应平

有效期限：2018 年 10 月 30 日至 2020 年 10 月 29 日

评价范围：

评价范围	废气治理工程	废水治理工程	设备安装调试
证书等级	甲级	甲级	甲级



发证单位：浙江省生态与环境修复技术协会

发证时间：2018 年 10 月 30 日



查询网址：www.zr-zhejiang.com 查询电话：0571-87359923

浙江省生态与环境修复技术协会印制



浙江省生态与环境修复运营 服务能力评价证书

证书编号：浙运评 E-785

单位名称：浙江意捷环保科技有限公司

登记地址：浙江省金华市永康市东城街道城东路 53 号五楼

法人代表：应平

有效期限：2018 年 10 月 30 日至 2020 年 10 月 29 日

评价范围：

评价范围	城镇集中式污水处理设施运营服务	工业废水处理设施运营服务	除尘脱硫脱硝设施运营服务	生态修复设施运营服务
证书等级	一级	一级	一级	一级



发证单位：浙江省生态与环境修复技术协会

发证时间：2018 年 10 月 30 日



查询网址：www.er-zhejiang.com

查询电话：0571-87359923

浙江省生态与环境修复技术协会印制



浙江省土壤-地下水修复工程服务能力评价证书

证书编号：土壤修复证 E-785

单位名称：浙江意捷环保科技有限公司

登记地址：浙江省金华市永康市东城街道城东路 53 号五楼

法人代表：应平

有效期限：2018 年 10 月 30 日至 2020 年 10 月 29 日

评价范围：

评价范围	农用地土壤改良与修复	场地（区域）环境调查与风险评估
证书等级	乙级	乙级



发证单位：浙江省生态环境修复技术协会

发证时间：2018 年 10 月 30 日

查询网址：www.er-zhejiang.com

查询电话：0571-87359923

浙江省生态环境修复技术协会印制



浙江意捷环保科技有限公司

Zhejiang Yijie Environmental Protection Technology Co. LTD

地址：永康市东城街道城东路53号三楼

邮箱：daqida@qq.com

电话：13758976955



浙江久益工贸有限公司

喷漆废气、烘道废气处理工程

技术方案书

浙江意捷环保科技有限公司
2019 年 10 月

目录

一、总论	1
1.1 项目由来	1
1.2 编制依据	1
1.3 设计原则	2
1.4 设计范围	3
二、废气源及排放标准	3
2.1 废气种类及排放量的确定	3
2.2 排放标准	4
三、废气工艺选择	5
3.1 常规工艺路线	5
3.2 处理工艺	11
3.3 主要设备	12
四、工程概算	16
五、公辅设施	17
5.1 给排水	17
5.2 土建	17
六、电气仪表设计	17
6.1 设计范围	17
6.2 供电电源及电压	18
6.3 配电、保护	18
七、通风降噪处理措施	18
八、运行费用表	19
九、工程工期	19
十、项目案例	20
十一、资质证书	23

一、总论

1.1 项目由来

浙江久益工贸有限公司在生产过程中需要对产品进行漆面处理，而在此过程中会产生有机废气。目前所产生的有机废气并不能达到相关排放要求，给车间及周围环境带来了一定的影响。随着环保意识的深入人心，为保护当地的大气环境，也为了企业的可持续发展，公司决定建设废气处理设施，确保废气经处理后达标排放。

根据《中华人民共和国环境保护法》及国务院第 253 号《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，新明珠的委托，我公司承担其废气处理设计方案的编制任务。在对项目的初步研究分析和现场踏勘、调查的基础上，编制完成了本设计，提请主管部门及业主审查。

1.2 编制依据

- (1)《中华人民共和国环境保护法》及其它相关环境保护法律、法规和规章；
- (2)《建设项目环境保护管理条例》，中华人民共和国国务院令 253 号，1998 年 11 月 29 日；
- (3)《关于环境保护若干问题的决定》，国务院国发(1996)31 号文；
- (4)浙江省环保局《建设项目环境保护管理条例》实施意见；
- (5)《浙江省工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)；
- (6)业主提供的有关资料 and 介绍；

-
- (7) 有关设计规范与要求；
 - (8) 《工业企业噪声控制设计规范》（G 町 87-85）；
 - (9) 《工业民用供配电系统设计规范》（GB50052-2009）；
 - (10) 《低压配电装置及线路设计规范》（GB50054-95）；
 - (11) 《通用用电设备配电设计规范》（GB50055-93）。

1.3 设计原则

- (1) 选择工艺成熟、系统稳定可靠、管理方便的治理技术。
- (2) 对设备选型本着可靠、实用原则。
- (3) 根据该公司发展总体规划，综合考虑工艺选择及平面布置，使工程建设与公司发展相协调，既保护环境，又最大程度地发挥工程效益。
- (4) 严格执行国家及地方的现行有关环保法规及经济技术政策，结合当地实际情况，因地制宜的进行本设计。
- (5) 在保证处理废气达到处理要求的前提下，尽量做到节省投资，充分发挥废气处理工程的社会效益、经济效益和环境效益。
- (6) 技术先进性与达标可靠性相结合原则。选用技术先进、工艺成熟稳妥、处理效率高、运行成本低的废气处理工艺。
- (7) 采用较为先进的自动化控制系统，减轻劳动强度，降低处理成本，保证废气处理系统连续稳定运行；在满足达标排放的前提下，选用先进的节能设备,降低废气处理成本。

(8) 各废气处理设施布置紧凑，工艺流程顺畅，节约用地面积。

(9) 充分考虑系统配套的减震防噪节能等措施，避免二次污染。

1.4 设计范围

车间喷漆台排出车间立面后的管道、后续处理设施及内部的仪表电机等。供电总线由甲方引至废气配电柜进电总线处交接。

二、废气源及排放标准

2.1 废气种类及排放量的确定

工程概况：贵公司油漆车间在喷漆生产过程中会产生大量苯、甲苯、二甲苯等有毒有害气体，故对废气进行处理。根据贵公司提供的生产流程，本着节能环保、生产使用便利、的原则对贵公司的废气做以下设计：

一套水性漆房排风量为 20000m³/h，废气处理设备采用喷淋塔+干式除雾+UV 光氧催化+活性炭+离心风机+管道高空排放的设计原理；

一套油性漆房排风量为 10000m³/h，废气处理设备采用喷淋塔+干式除雾+离心风机+管道高空排放的设计原理；

一套烘道房排风量为 10000m³/h，废气处理设备采用 UV 光氧催化+活性炭+离心风机+管道高空排放的设计原理。

共计 3 套 40000m³/h 废气处理设备。

主要污染废气种类及性质见表 1:

表 1 主要污染物物化性质表

污染物名称	沸点 / °C	熔点 / °C	备注
苯	80.1	5.5	无色透明液体，并具有芳香气味。苯可燃，毒性较高，是一种致癌物质。可通过皮肤和呼吸道进入人体，体内极难降解。
甲苯	110.6	-94.9	无色液体，与醇，氯仿，酸，丙酮同，冰醋酸等有机溶剂互溶，蒸气压 28.4mmHg/25° C，嗅阈值 2.14ppm。
二甲苯	140	29	无色透明液体。有芳香烃的特殊气味，能与无水乙醇、乙醚和其他许多有机溶剂混溶，几乎不溶于水。相对密度约 0.86。低毒，半数致死浓度（大鼠，吸入）0.67%/4h。有刺激性。蒸气高浓度时有麻醉性。
非甲烷总烃			除甲烷以外的所有可挥发的碳氢化合物（其中主要是 C2-C8），除直接对人体健康有害外，在一定条件下经日光照射还能产生光化学烟雾，对环境和人类造成危害。

2.2 排放标准

根据企业项目环评，本项目排放执行的标准有：

《浙江省工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）

《工作场所所有害因素职业接触限值》（GBZ2-2002）中工作区标准

《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）

表 2 废气排放标准限值表

污染物	排放浓度限值 (mg/m ³)	最高允许排放速率(Kg/h)	
		15m	20m
苯	12	0.5	0.9
甲苯	40	3.1	5.2
二甲苯	70	1.0	1.7
非甲烷烃	120	10	17

三、废气工艺选择

3.1 常规工艺路线

有机废气净化处理方法，目前比较广泛使用的有液体喷淋吸收法、低温等离子法、活性炭吸附法 UV 光氧催化法等不同的方法。

1、液体喷淋吸收法

有机废气由风管引入净化塔，经过填料层，废气与吸收液进行气液两相充分接触吸收中和反应，有机废气经过净化后，再经除雾板脱水除雾后由风机排入大气。吸收液在塔底经水泵增压后在塔顶喷淋而下，最后回流至塔底循环使用。净化后的有机废气达到排放标准的排放要求。

2、活性炭吸附法

活性炭吸附法是针对大流量低浓度有机废气污染的一种综合性治理方法。该法利用活性炭吸附低浓度（一般 $\leq 1000\text{mg/m}^3$ ）有机废气，

需定期更换活性炭，因活性炭存在一定的阻力，因此对动力设备的配备也比较高，相对提高了使用成本。

3、催化燃烧法

催化燃烧就是可燃物在催化剂的作用下，在一定的温度条件下进行的燃烧反应。可燃物在催化剂作用下燃烧。与直接燃烧相比，催化燃烧温度较低，燃烧比较完全。采用适当的催化剂，使有害气体中的可燃物质在较低的温度下分解、氧化的燃烧方法。

4、药液吸收法

利用臭气中某些物质和药液产生化学反应的特性，可去除某些臭气成分；适用于处理大气量、高中浓度的臭气。

5、低温等离子法

运用超高压脉冲电晕技术，当有机废气进入高压电场模块内，高压电场发生器在工作电压的脉冲电晕作用下，发生强烈的辉光放电，电场模块内遍布强紫光，有机废气中的有机物在强紫光作用下，可在极短的时间（ns）内，废气瞬间被激活，自由能猛增成为活化分子，这些活化分子在发生频繁碰撞的瞬间，将动能转化成为分子内部的势能，原有化学键发生断裂，生成新的无害单一原子气体，从而达到净化目的。经反应后，有害的 HC 化合物转化为无毒的 CO_2 和 H_2O ，因此，本法可利用较少的能耗达到治理 VOC 污染的目的，适用于大风量低浓度有机废气的治理。

6 UV 光氧催化法

本产品利用特制的高能高臭氧 UV 紫外线光束照射废气，裂解工业废气如：氨、三甲胺、硫化氢、甲流氢、甲硫醇、甲硫醚、乙酸丁酯、乙酸乙酯、二甲二硫、二硫化碳和苯乙烯，硫化物 H_2S 、 VO_C 类，苯、甲苯、二甲苯的分子链结构，使有机或无机高分子恶臭化合物分子链，在能紫外线光束照射下，降解转变成低分子化合物，如 CO_2 、 H_2O 等，利用高能高臭氧 UV 紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧。

$UV+O_2 \rightarrow O+*O$ 六（活性氧） $O+O_2 \rightarrow O_3$ （臭氧），众所周知臭氧对有机物具有极强的氧化作用，对工业废气其它刺激性异味有立竿见影的清除效果。工业废气利用排风设备输入到本净化设备后，净化设备运用高能 UV 紫外线光束及臭氧对工业废气进行协同分解氧化反应，使工业废气物质其降解转化成低分子化合物、水和二氧化碳，再通过排风管道排出室外。利用高能 UV 光束裂解工业废气中细菌的分子键，破坏细菌的核（DNA），再通过臭氧进行氧化反应，彻底达到净化及杀灭细菌的目的。从净化空气效率考虑，我们选择了-C 波段紫外线和臭氧发结合电晕电流较高化装置采用脉冲电晕放吸附技术相结合的原理对有害气体进行消除，其中-C 波段紫外线主要用来去除硫化氢、氨、苯、甲苯、二甲苯、甲醛、乙酸乙酯、乙烷、丙酮、

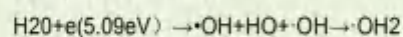
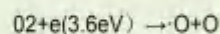
尿烷、树脂、等气体的分解和裂变，是有机物变为无机化合物。

净化装置由初滤单元、-c 波段紫外线装置，降解收集，臭氧发生器及过滤单元等设备和部件组成。

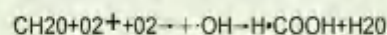
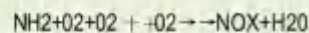
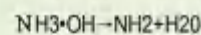
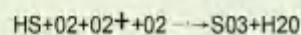
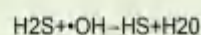
1. 无毒无任何副作用。完全超越了传统的臭氧等空气净化器，能在有人在场的环境中持续灭菌、除尘，对人体无毒作用。能广泛地截获杀灭空气中的各类细菌，测试证明对军团菌、金黄色葡萄菌、枯杆菌、黑色变种芽孢及自然菌杀灭率达 99.9%以上，有效去除可吸入颗粒，达到 1-10 万级洁净度。

2. 消除污染有害气体异味，初级电子在电场中获得加速，撞击空气中的氧分子。

当能量超过氧分子的电离电位时氧分子迅速离子化。失去电子的氧分子变成正极性氧离子（ O_2^+ ），而释放的电子又与另一中性氧分子结合变成负极性氧离子（ O_2^- ），结果是氧离子的两级分化并吸附中性氧分子形成 O_2^+ 、 O_2^- 、 O_2 等氧聚集的离子群，具有极强的氧化性，可在很短的时间内将污染空气中的有害成分氧化分解为无害的产物和水：



研究表明：活性自由基 $\cdot\text{OH}$ 的氧化电位（2.8eV）比氧化性极强的臭氧的氧化电位（2.07eV）还高出 35%。 $\cdot\text{OH}$ 自由基与有机物的反应速度高出几个数量级。而且 $\cdot\text{OH}$ 自由基对氧化污染物的反应是无选择性的，可引发链式反应，直接将污染空气中的大部分有害物质氧化为二氧化碳和水或矿物质。其作用机理如下：



实践证明，一定浓度污染空气中的大部分有害物质能在很短的时间内被氧化分解，转化率平均在 90%以上。设备左侧为风口方向，废气的温度控制在 50° C 以下。因为温度太高会影响净化效果和设备使用寿命。净化器可安装在风机之前，也可安装在风机之后，建议安装在风之前；净化器处理含尘废气时前端应该有水喷淋降解有机废气中的大型颗粒，以保证净化器内部洁净度和使用年限和延长维护时间。净化器如安装在文架之上时，应与支架紧闭连接；净化器与排风管道之间的连接必须密封；净化器可以安装在室内，也可安装在室外，但应有足够的空间用来维护与维修；设备每 3 个月维护清洗一次。现将以上各种方法的优缺点列表比较如下：

各种方法的优缺点对比

方法	优点	缺点	结论
液体喷淋吸收法	无需单独考虑废气中的颗粒物杂质,喷淋可去除去除	投资较高,不溶于水的有机废气无法处理,存在达标风险	适用本工程
活性炭吸附法	投资较小、运行简便可稳定达标	须单独考虑废气中的颗粒物杂质处置、风阻大能耗高、产生的饱和活性炭为危险废物处置麻烦	不适用本工程
催化燃烧法	燃烧净化处理效率高	成本超高而无法让企业得到应用	不适用本工程
药液吸收法	工艺简单、管理方便,设备运转费用低	产生二次污染,消耗吸收剂,需增加水处理设备	不适用本工程
低温等离子法	净化达标(对低浓度)率比较高;运行不安全;风阻小能耗低;	须单独考虑废气中的颗粒物杂质处置、投资略高低;	适用本工程
UV 光氧催化法	工艺简单安全可靠风阻小处理可靠	须单独考虑废气中的颗粒物杂质处置要配合吸收法使用	适用本工程

经过比较,我公司决定针对该项目的废气类型,

一套水性漆房排风量为 20000m³/h, 废气处理设备采用喷淋塔+干式除雾+UV 光氧催化+活性炭+离心风机+管道高空排放的设计原理;

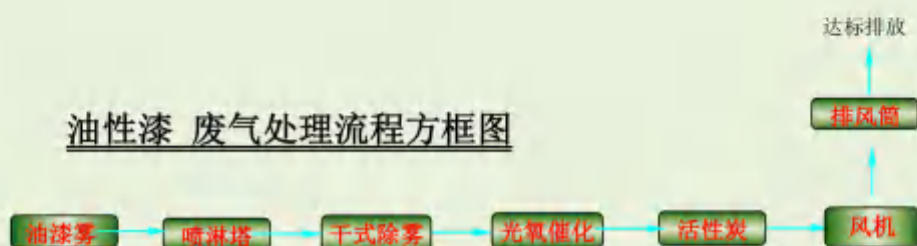
一套油性漆房排风量为 10000m³/h, 废气处理设备采用喷淋塔+干式除雾+离心风机+管道高空排放的设计原理;

一套烘道房排风量为 10000m³/h, 废气处理设备采用 UV 光氧催化+活性炭+离心风机+管道高空排放的设计原理。

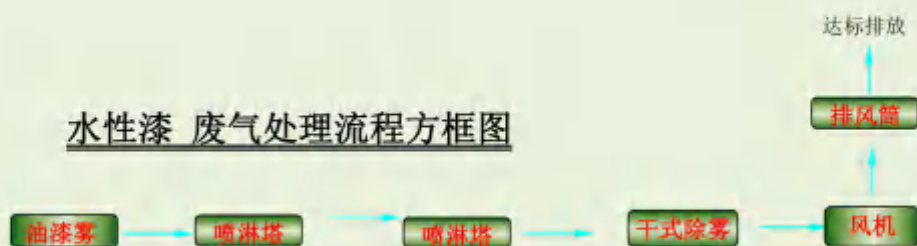
共计 3 套 40000m³/h 废气处理设备。

3.2 处理工艺

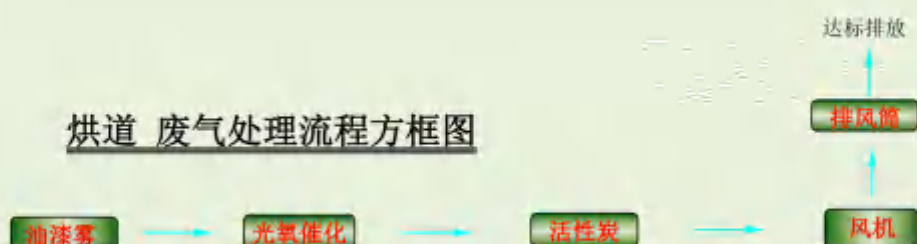
油性漆 废气处理流程方框图



水性漆 废气处理流程方框图



烘道 废气处理流程方框图



3.3 主要设备

喷淋塔吸附装置

1、废气处理塔适用范围广：化工、石油化工、轻工、印染、医药、钢铁、机械、电子、仪表、电镀等工业部门生产过程中排放的有机废气、硝酸、氢氟酸等尾气及硫氧化物(SO_x)、氮氧化物(NO_x)、碳氧化化物(CO、CO₂)、氰化物(HCN)等酸性气体，采用安居乐工业废气净化设备，都可得到满意的效果。

2、废气处理塔废气净化效率高：酸(碱)雾废气净化塔采用二级逆向喷淋，填料比表面积大，由试验研究确定的气比保证了性能稳定，对各种浓度的酸性(或碱性)废气净化效率均可达 85%~95%。

3、废气处理塔阻力低；

4、废气处理塔占地面积小：废气处理塔处理塔采用 PP、FRP、碳钢等材质，将塔体、吸收液槽、循环泵、吸收液管道系统组合成一套完整的工业废气处理设备，结构紧凑，便于现场安装及操作管理，占地面积小，无论对新建工程还是技改项目都可适应。

UV 光催化废气设备

工作原理：工作原理：外部空气由管道经过防爆装置进入降压段，降低风速后进入等离子段，《等离子体是不同气态、固态、液态的第四态物质，由高能电子、正负离子、自由基（OH、H、O、O₃ 等）和中性粒子等组成。等离子分为平衡等离子和非平衡等离子，低温等离子体主要由气体放电产生》气体经过等离子气体净化装置的反应器区域时，等离子体中的活性自由基可以有效的破坏各种病毒、细菌中的核酸，蛋白质，使其不能进行正常的代谢和生物合成，从而导致其死亡。在高能电子和自由基强氧化等多重作用下，气体中的有机物分子链被断开，发生一系列复杂的氧化还原反应，生成 CO₂、H₂O 等无害物质，正负离子可以清新空气。另外，借助等离子体中的离子与物体的凝并作用，可以对小至亚微米级的细微颗粒物（0.1-3 微米）进行有效的收集。在经过光氧催化段，进行氧化还原反应，利用特制的高能高臭氧 UV 紫外线光束照射废气，裂解工业废气，臭氧是一种强氧化剂，也是世界公认的光谱高效杀菌消毒剂。臭氧比氧分子多了一个活泼的氧原子，化学性质特别活泼。其强大的氧化性，既可以氧化分解有机物，也可以分解无机物，对主要臭气氨、三甲胺、甲苯、二甲苯、甲硫醇、甲硫醚、二硫化碳、苯乙烯都可以裂解。在臭氧的作用下，这些有机污染物由大分子物质被分解为小分子物质，没有任何有毒残留，不会形成二次污染，被誉为“最清洁的氧化剂和消毒剂”。选用特定的光催化剂 TiO₂，在特定波长的高能 UV 紫外线的照射

下产生催化作用，使周围的水分子及空气激发生成极具活性的 $\cdot\text{OH}$ 自由基、 H_2O_2 、臭氧 O_3 等。这些基团氧化能力很强，能裂解氧化喷漆废气中挥发性有机物质分子链，改变物质结构，将高分子污染物质裂解、氧化为低分子无害物质，其去除效率可 99%。

活性炭

是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触，当这些气体（杂质）碰到毛细管就被吸附，起净化作用。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中。活性炭吸附法主要用于低浓度气态污染物的脱除。

活性炭吸附箱原理：

当废气由风机提供动力，负压进入吸附箱后进入活性炭吸附层，由于活性炭吸附剂表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当活性炭吸附剂的表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在活性炭表面，此现象称为吸附。利用活性炭吸附剂表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性活性炭吸附剂相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭表面上，使其与气体混合物分离，净化后的气体高空排放。活性炭吸附箱是一种干式废气处理设备，由箱体和填装在箱体内的吸附单元组成。

活性炭吸附箱的使用范围：

活性炭吸附箱主要用于大风量低浓度的有机废气处理；活性炭吸附剂可处理净化多种有机和无机污染物：苯类、酮类、醇类、醚类、烷类及其混合类有机废气、酸性废气、碱性废气；主要用于制药、冶炼、化工、机械、电子、电器、涂装、制鞋、橡胶、塑料、印刷及环保脱硫、除臭和各种工业生产车间产生的有害废气的净化处理。

性能特点：

- 1、吸附效率高,能力强；
- 2、能够同时处理多种混合有机废气；净化效率 $\geq 90\%$ ；
- 3、设备构造紧凑，占地面积小，维护管理简单，运转成本低廉；
- 4、采用自动化控制运转设计，操作简易、安全；
- 5、全密闭型，室内外皆可使用
- 6、活性炭填充高品质蜂窝活性炭 0.8m^3 。

四、工程概算

A 1 万风量（油性漆喷房）		价格 (万元)
名称	规格、备注	
喷淋塔	φ 1500×4000 含 2.2KW 液下泵 φ 1500×4000 含 2.2KW 液下泵	11
喷淋塔	φ 1500×4000 含 2.2 KW 液下泵	
干式除雾箱	L1600×W1050×H1300	
UV 光氧催化	40 支光氧管， L2500×W1150×H1300	
活性炭环保箱	L1600×W1050×H1300 200 块蜂窝活性炭	
离心风机	11 千万 5A 普通电机	
控制柜	直接启动	
B 2 万风量（水性漆喷房）		11
名称	规格、备注	
喷淋塔	φ 1800×4500 含 3.75KW 液下泵	
喷淋塔	φ 1800×4500 含 3.75KW 液下泵	
干式除雾箱	L1600×W1050×H1700	
离心风机	22 千万 7.1A 普通电机	
控制柜	二次启动	
C 1 万风量（烘道）		2
名称	规格、备注	
UV 光氧催化	40 支光氧管， L2500×W1150×H1300	
活性炭环保箱	L1600×W1050×H1300 200 块蜂窝活性炭	
离心风机	11 千万 5A 普通电机	
控制柜	直接启动	
全部设备安装		
全部风管工程		
	合计	13
人民币：壹拾叁万元整（不含税、不含基建及吊装）		

五、公辅设施

5.1 给排水

本设计主风机轴承座可不设冷却水。如需：用水量按 1m³/h 计，水压 $\geq 0.2\text{Mpa}$ ，出水温度 $\leq 40^{\circ}\text{C}$ ，水质要求：总硬度 < 10 度，悬浮物 $\leq 100\text{mg/l}$ 。本项目净化系统用于洗涤废气的自来水需由厂方提供至我司设备现场的循环水箱处。净化塔废水由厂方自行安排处理，如有污水处理系统，建议厂方设置排水管网排至污水处理系统处理。

5.2 土建

本项目净化系统主要承受荷载项目有：吸收塔、水泵、风机、烟囱及风管支架等，我司负责提供其配合土建条件图，厂方负责进行荷载校核及基础施工。

六、电气仪表设计

6.1 设计范围

本工程电气设计包括净化系统的动力、照明设计，主要内容如下：

- ◇废气处理系统用电设备的电气负荷计算；
- ◇低压供、配电系统设计；
- ◇废气处理系统用电设备的电气控制；
- ◇动力电缆和照明电缆（线）的敷设；

6.2 供电电源及电压

供电电源由厂方引来 380V 电源，引至净化系统设备现场电控柜。

净化系统配电电压为交流 380V，50Hz，配电系统采用 TN-S 系统，按三级负荷供电。

6.3 配电、保护

全部动力设备均经断路器、交流接触器和热继电器（带断相保护）控制，提供短路、过载、缺相和欠压保护。照明供电电源从动力照明配电柜中引出单相交流 220V，动力照明配电柜中设置单独的空气开关（低压断路器）保护。电气工程采用 TN-S 系统。在配电柜电源进线处作重复接地，接地电阻 $<4\Omega$ 。所有动力设备的金属外壳、配电柜、控制柜、电缆桥架和金属保护套管均应与 PE 线连接，不能与工作零线相混淆。

七、通风降噪处理措施

根据需要，本方案设计对产生噪声的通风机及循环水泵采取以下措施使其边界噪声降到 60dB(A) 以下。

抽风机的进、出风口设消声器，抽风机等的机座处设置 V 型减震垫。

八、运行费用表

电耗统计表

序号	主要动力设备名称	装机容量	使用容量	使用时间	装机日用量
		(kw)	(kw)	(h/d)	(kw. h/d)
1	离心风机*3	44	44	6	264
2	UV 光氧*2	12	12	6	72
3	喷淋塔*4	11.9	11.9	6	71.4
	合计	67.9			407

九、工程工期

项目实施工期表

工作内容	3天	6天	9天	12天	15天	18天	21天	24天	27天	30天
施工图设计	★									
设备加工制作	★	★	★	★						
设备管道安装					★	★	★			
工艺初步调试								★		



十、项目案例

序号	项目描述	现场图片
1	项目：永康 XX 橡胶制品有限公司废气净化工程； 主要成分：臭气的主要来源于面油房底油房喷染，臭气成分主要是苯、甲苯、二甲苯以非甲烷总烃 处理风量：40000m³/h*2 设备配置：等离子光解净化设备 高效喷淋塔两台 处理标准：执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准	
2	项目：杭州 XX 纺织有限公司 主要成分：污染物成分 为苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃等有机废气； 处理风量：15000 m³/h； 设备配置：UV 高效光解废气净化设备 一台；高效脱硫塔一台 处理标准：《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 大气排放二级标准；	



序号	项目描述	现场图片
3	项目：永康 XX 工贸有限公司 废气成分：颗粒物、非甲烷总烃等。 废气工况：废气量 15000m³/h。 设备配置：UV 高效光解废气净化设备 一台；高效脱硫塔一台 处理标准：《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准。	
4	项目：永康 XX 五金有限公司 主要成份：硫化物、苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、VOCs 类等有机废气。 处理气量：20000 m³/h×2。 设备配置：高效等离子光解废气净化设备 一台；高效喷淋塔一台 处理标准：《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 标准，废气得到了彻底的脱臭净化处理。	



序号	项目描述	现场图片
5	项目：浙江 XX 车业有限公司 主要成分：汽油、樟脑、薄荷、松香、冰面； 处理气量：5000m³/h，1 台； 设备配置：UV 高效光解净化设备； 处理标准：《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准以及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准；	



十一、资质证书

	
营业执照	
(副本)	
统一社会信用代码 91330784MA2DK79C24 (1/1)	
名称	浙江意捷环保科技有限公司
类型	一人有限责任公司(自然人独资)
住所	浙江省金华市永康市东城街道城东路53号五楼
法定代表人	应平
注册资本	壹仟万元整
成立日期	2018年05月08日
营业期限	2018年05月08日至2038年05月07日
多证合一	住房公积金缴存登记
经营范围	环境保护治理技术开发、技术咨询、技术服务、成果转让；环境保护专用设备租赁、销售；企业管理咨询[不含金融、证券、期货咨询，未经金融等行业监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集(融)资等金融业务](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 	
2018年05月08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://zj.gsxt.gov.cn/>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制



会员证



会员编号: ZH-830

会员级别: 会员单位

单位名称: 浙江惠捷环保科技有限公司

法人代表: 应平

办公地址: 浙江省金华市永康市东城街道城

东路 53 号五楼

发证机关: 浙江省生态与环境修复技术协会
发证日期: 2018 年 10 月 30 日
截止日期: 2019 年 10 月 29 日

查询网址: www.cf-ehj.com



浙江省生态与环境修复技术协会印制



浙江省生态与环境修复工程总承包 服务能力评价证书

证书编号：浙环修总承包证 E-785

单位名称：浙江意捷环保科技有限公司

登记地址：浙江省金华市永康市东城街道城东路 53 号五楼

法人代表：应平

有效期限：2018 年 10 月 30 日至 2020 年 10 月 29 日

评价范围：

评价范围	废气治理工程	废水治理工程	设备安装调试
证书等级	甲级	甲级	甲级



发证单位：浙江省生态与环境修复技术协会

发证时间：2018 年 10 月 30 日

查询网址：www.ee-zhejiang.com

查询电话：0571-87359923

浙江省生态与环境修复技术协会印制



浙江省生态与环境修复运营 服务能力评价证书

证书编号：浙运评 E-785

单位名称：浙江意捷环保科技有限公司

登记地址：浙江省金华市永康市东城街道城东路 53 号五楼

法人代表：应平

有效期限：2018 年 10 月 30 日至 2020 年 10 月 29 日

评价范围：

评价范围	城镇集中式污水处理设施运营服务	工业废水处理设施运营服务	降尘设施运营服务	生态修复设施运营服务
证书等级	一级	一级	一级	一级



发证单位：浙江省生态与环境修复技术协会

发证时间：2018 年 10 月 30 日

查询网址：www.er-zhejiang.com

查询电话：0571-87359923

浙江省生态与环境修复技术协会印制



浙江省土壤-地下水修复工程服务 能力评价证书

证书编号：土壤修复证 E-785

单位名称：浙江意捷环保科技有限公司

登记地址：浙江省金华市永康市东城街道城东路 53 号五楼

法人代表：应平

有效期限：2018 年 10 月 30 日至 2020 年 10 月 29 日

评价范围：

评价范围	农用地土壤改良与修复	场地（区域）环境调查与风险评估
证书等级	乙级	乙级



发证单位：浙江省生态环境修复技术协会

发证时间：2018 年 10 月 30 日

查询网址：www.er-zhejiang.com

查询电话：0571-87359923

浙江省生态环境修复技术协会印制



浙江意捷环保科技有限公司

Zhejiang Yijie Environmental Protection Technology Co. LTD

地址：永康市东城街道城东路53号三楼

邮箱：daqida@qq.com

电话：13758976955

附件 9、验收监测方案

建设项目竣工环境保护 验收监测方案

项目名称: 浙江久益工贸有限公司铝锅和铁锅生产线项目

建设单位: 浙江久益工贸有限公司

金华新鸿检测技术有限公司

2020 年 5 月 2 日

一、验收项目概况

项目建设情况调查表

序号	项目	执行情况
1	环评	江苏新清源环保有限公司《浙江久益工贸有限公司年产铝锅和铁锅生产线项目环境影响登记表》
2	环评批复	金华市生态环境局武义分局《浙江省“区域环评+环境标准”改革项目环境影响登记表备案通知书》
3	初步设计	年产 80 万只铝锅、20 万只铁锅
4	建设规模	年产 80 万只铝锅、20 万只铁锅
5	项目动工时间	2020 年 03 月
6	竣工时间	2020 年 04 月
7	试运行时间	2020 年 04 月
8	现场勘查时工程实际建设情况	主体及公辅工程已经建成，各类设施处于正常运行状态，检测日期间生产负荷达到设计规模的 75%以上

浙江久益工贸有限公司成立于 2019 年 9 月，主要经营不锈钢制品、铝制品、家用电器、日用塑料制品、机械零部件、日用金属制品、训练健身器材、电子产品、玩具的制造等。为顺应市场需求，企业投资 247 万元，利用位于武义县百花山工业区梅花路 16 号已建的厂房，购置数控车床、冲床、抛光机等生产设备，建设浙江久益工贸有限公司铝锅和铁锅生产线项目，建成形成年产 80 万只铝锅和 20 万只铁锅的生产能力。本项目已于 2019 年 11 月在武义县发展和改革局备案立项（项目代码：2019-330723-33-03-817791）。

浙江久益工贸有限公司年产铝锅和铁锅生产线项目，于 2020 年 4 月江苏新清源环保有限公司编制完成了本项目环境影响报告表，2020 年 4 月 28 日由金华市生态环境局武义分局以“金环建武备 2020072”文对本项目提出了审批意见。目前本项目主要生产设施和环保设施运行正常，具备了环境保护竣工验收的条件。

二、验收依据

2.1 环境保护法律、法规、规章

(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；

- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016.9.1）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016.1.1）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997.3.1）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.04.29）；
- (7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012.7.1）；
- (8) 《中华人民共和国节约能源法》（2016.7.2）；
- (9) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号，1998.11.18）；
- (10) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第 682 号，2017.10.1）
- (11)《建设项目竣工环境保护验收管理办法》(环境保护部部令第 16 号,2010.12.22);
- (12)《浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》(2009.12.29);
- (13)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号,2017.11.20)。

2.2 技术导则、规范、标准

- (1) 《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ/T2.3-2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011）；
- (6) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；
- (7)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(征求意见稿,2017.10.9);
- (8) 《关于进一步加强建设项目固体废弃物环境管理的通知》（2009.10.28）；
- (9) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）；
- (10) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）；
- (11) 《污水综合排放标准》（GB8978—1996）；
- (12) 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/877-2013）；
- (13) 《大气污染物综合排放标准》（GB19297-1996）；
- (14) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）；
- (15) 《国家危险废物名录》（环境保护部令 第 39 号）；

(16) 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)；

(17) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)；

(18) 《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)。

2.3 主要环保技术文件及相关批复文件

(1) 《浙江久益工贸有限公司年产铝锅和铁锅生产线项目环境影响登记表》(江苏新清源环保有限公司, 2020年4月)；

(2) 《浙江省“区域环评+环境标准”改革项目环境影响登记表备案通知书》(金华市生态环境局武义分局, 金环建武备 2020072, 2020年4月28日)。

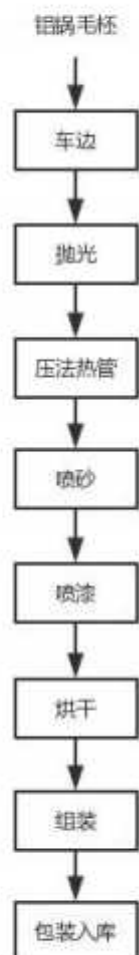
三、工程建设情况

资料名称	收集情况	备注
项目地理位置图	已收集	/
项目平面布置图	已收集	/

主要工艺设备一览表

序号	设备名称	规格型号	环评数量(台/套)	实际安装数量(台/套)	设备增减数量
15	冲床	MA500	4	4	无变化
16	抛光机	YFB-132S	1	1	无变化
17	卷边机	/	2	2	无变化
18	压管机	APM22	3	3	无变化
19	印花机	/	1	0	-1
20	喷砂机	MFD-20	1	1	无变化
21	数控车床	CJK-3000S	1	1	无变化
22	点焊机	/	3	3	无变化
23	液压机	YRK-3000S	3	3	无变化
24	装配流水线	/	2	2	无变化
25	喷涂流水线	/	2	2	无变化
26	烘干流水线	/	2	2	无变化
27	热风炉	/	1	1	无变化
28	风机	/	7	7	无变化

1、铝电锅炉生产工艺



2、铁皮锅生产工艺



工艺流程

主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	原料名称	单位	环评 年用量	设计 日用量	2020 年 4 月消耗量	检测日实际消耗量	
						2020.07.21	2020.07.22
1	铝坯	t/a	400（80 万 只）	1.333	26.667	1.066	1.065
2	铁片	t/a	100（20 万 只）	0.333	6.667	0.265	0.266
3	水性漆	t/a	5	0.167	0.333	0.133	0.134
4	油性漆	t/a	4	0.013	0.267	0.010	0.010

5	稀释剂	t/a	1.3	0.004	0.087	0.003	0.003
6	发热管	根/a	80 万	0.267	5.333	0.334	0.333
7	电源线	根/a	80 万	0.267	5.333	0.334	0.334
8	金刚砂	t/a	2	0.006	0.133	0.0048	0.0047
9	砂带	条/年	100	0.333	6.667	0.266	0.266
10	液压油	t/a	1	0.003	0.067	0.004	0.003
11	机油	t/a	0.5	0.0016	0.0333	0.0013	0.0013
12	印花纸	t/a	0.01	0.00003	0.00083	0.00002	0.00002
13	水	t/a	905	3.02	60.33	2.41	2.42
14	电	万 kw·h	150	0.5	10	0.042	0.42
15	天然气	万 m ³	30	0.1	2	0.008	0.008

四、环境保护设施

废气排放及处理措施一览表

废气来源	废气名称	污染因子	排放方式	处理设施	排气筒 高度	排气筒 内直径	排放去向
抛光	抛光粉尘	颗粒物	有组织	布袋除尘	15m	0.25	环境
喷砂	喷砂粉尘	颗粒物	有组织	布袋除尘	15m	0.25	环境
喷漆	喷漆（内涂） 废气	颗粒物、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃	有组织	水喷淋+干式过滤	15m	0.8	环境
	喷漆（外涂） 废气	颗粒物、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃	有组织	二级喷淋塔+干式过滤+UV 光解+活性炭	15m	0.5	环境
烘干	烘干废气	二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃	有组织	水喷淋+干式过滤器+UV 光解+活性炭	15m	0.5	环境
烘道天然气	燃烧废气	二氧化硫 氮氧化物	有组织				

固体废物产生及处理措施一览表

序号	种类	产生工序	属性	环评结论		实际情况		接受单位 资质情况
				利用处 置方式	利用处置去向	利用处置 方式	利用处置去向	

17	废边角料	车边、拉伸、冲孔	一般固废	综合利用	回收外卖	综合利用	外卖回收进行综合利用	/
18	废砂带	抛光	一般固废	综合利用	回收外卖	综合利用		
19	废金刚砂	喷砂	一般固废	综合利用	回收外卖	综合利用		
20	废印纸	丝印	一般固废	综合利用	回收外卖	综合利用		
21	废包装材料	原料、包装	一般固废	综合利用	回收外卖	综合利用		
22	废抹布手套	设备维修	一般固废	综合利用	回收外卖	综合利用		
23	布袋集尘	废气处理	一般固废	综合利用	回收外卖	综合利用		
24	废布袋		一般固废	综合利用	回收外卖	综合利用		
25	废活性炭		危险废物	无害化处置	委托有资质单位处置	无害化处置	委托浙江金泰莱环保科技有限公司无害化处置	浙危废经第 122 号
26	废过滤棉	废水处理	危险废物	无害化处置	委托有资质单位处置	无害化处置		
27	污泥		危险废物	无害化处置	委托有资质单位处置	无害化处置		
28	漆渣		危险废物	无害化处置	委托有资质单位处置	无害化处置		
29	废有机溶剂桶	原料使用	危险废物	无害化处置	委托有资质单位处置	无害化处置		
30	废机油	设备运行、维护	危险废物	无害化处置	委托有资质单位处置	无害化处置		
31	废液压油		危险废物	无害化处置	委托有资质单位处置	无害化处置		
32	生活垃圾	员工生活	一般固废	综合利用	卫生填埋	综合利用	环卫部门统一清运	/

五、验收执行标准及分析方法

废水验收执行标准一览表

单位: mg/L (pH 值无量纲)

项目	标准限值	标准来源
pH 值	6~9	GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级排放标准
悬浮物	400	
化学需氧量	500	
五日生化需氧量	300	
动植物油	100	

石油类	20	DB33/877-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》
氨氮	35	
总磷	8	

废气验收执行标准一览表

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		周界外浓度最高值浓度 (mg/m ³)	标准来源
		排气筒高度 (m)	二级排放标准		
颗粒物	120	15	3.5	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的新污染源二级标准

《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)

大气污染物特别排放限值

单位: mg/m³

序号	污染物	适用条件	排放限值	污染物排放监控位置
1	颗粒物	所有	20	车间或生产设施排气筒
2	苯系物		20	
3	非甲烷总烃		60	
4	乙酸脂类	涉乙酸脂类	50	

企业边界大气污染物浓度限值

单位: mg/m³

序号	污染物	适用条件	浓度限值	标准来源
1	苯系物	所有	2.0	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB33/2146-2018)
2	非甲烷总烃		4.0	
3	乙酸乙酯	涉乙酸乙酯	1.0	
4	乙酸丁酯	涉乙酸丁酯	0.5	

厂区内挥发性有机物(VOCs)无组织排放限值

单位: mg/m³

污染物项目	限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃 (NMHC)	6	监控点处 1 小时平均浓度限值	在厂房外设置监控点
	50	监控点处任意一次浓度值	

锅炉大气污染物排放标准

单位: mg/m³

类别	烟囱高度	污染物浓度限值			
		颗粒物	烟气黑度(格林曼级)	SO ₂	NO _x
燃气锅炉特别排	≥8m	20	≤1	50	150

放限值					
-----	--	--	--	--	--

噪声验收执行标准一览表

监测对象	项目	单位	昼间限值	夜间限值	引用标准
厂界噪声	等效 A 声级	dB(A)	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 3 类标准

分析方法一览表

类别	项目名称	分析及依据	检出限
废气	总悬浮颗粒物(TSP)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³
	二甲苯	HJ 584-2010 环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	0.0015mg/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	0.07mg/m ³ (以碳计)
		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	0.07mg/m ³ (以碳计)
	烟尘	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	<20mg/m ³
	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ/T 57-2017	3mg/m ³
		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 修改单	短 0.007mg/m ³ 长 0.004 mg/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	3mg/m ³
		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 修改单	短 0.015mg/m ³ 长 0.006 mg/m ³
	乙酸乙酯、乙酸丁酯	合成革与人造革工业污染物排放标准 GB 21902-2008 附录 C	/
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	0.00-14.00
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	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	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989	0.01mg/L
	石油类、动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.04mg/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	0.5mg/L
噪声	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	30-130dB (A)

六、验收监测内容

废水监测

监测点位	污染物名称	监测频次
生产废水处理设施进、出口	pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、五日生化需氧量、石油类	监测 2 天，每天 4 次（加一次平行样）
综合污水排放口	pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、五日生化需氧量、石油类、动植物油	监测 2 天，每天 4 次（加一次平行样）

废气监测

监测对象	污染物名称	监测点位	监测频次
无组织废气	颗粒物、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物	厂界四周各一个点	监测 2 天，每天每点 4 次
	非甲烷总烃	厂区内 VOCs	监测 2 天，每天每点 4 次
有组织废气	颗粒物	抛光排气筒出口	监测 2 天，每天 3 次
	颗粒物	喷砂排气筒出口	监测 2 天，每天 3 次
	颗粒物、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃	内涂处理设施前、后	监测 2 天，每天 3 次
	颗粒物、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃	外涂处理设施前、后	监测 2 天，每天 3 次
	二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃	烘干处理设施前	监测 2 天，每天 3 次
	二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物	烘干处理设施后	监测 2 天，每天 3 次

噪声监测

监测对象	监测点位	监测频次
厂界噪声	四厂界各 1 个监测点位	监测 2 天，昼间 1 次

七、现场监测注意事项

- 1、确保所有环保处理设施可以正常运行，废气排气筒高度达到 15m；在每根处理设施后端排气筒上开口径 5cm-7cm 采样口（根据现场技术人员确定）。
- 2、验收过程需要生产工况达到设计量 75%以上方可进行验收，保持各环保设施正常运行，有组织废气监测需要有监测孔与监测平台，希望可以配合。
- 3、验收进行过程，委托方须有工作人员全程配合。

八、质量保证和质量控制方案

1、监测仪器

现场监测仪器一览表

仪器名称	规格型号	监测因子	测量量程	分辨率
空气智能 TSP 综合采样器	崂应 2050	颗粒物	0.1-1.0L/min 80-120 L/min	0.1L/min
轻便三杯风向 风速表	DEM6	风向、风速	风速：1-30m/s 风向：0-360°（16 个方位）	风速：0.1m/s 风向：≤10°
空盒气压表	DYM3	大气压力	80-106kPa	0.1kPa
噪声频谱分析 仪	HS6288B	噪声	30-130dB（A）	0.1dB（A）

2、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1)气样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《空气和废气监测分析方法》(第四版)的要求进行。

(2)尽量避免被测排放物中共存污染物分析的交叉干扰。

(3)被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）

(4)采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计（标定），在测试时应保证采样流量的准确。

3、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器的示值相差不大于 0.5dB（A），若大于 0.5 dB（A）测试数据无效。



161112051820



检验检测报告

Test Report

报告编号: JHXX(HJ)-200501A

项目名称:	废水检测
委托单位:	浙江久益工贸有限公司
检测类别:	委托检测



金华新鸿检测技术有限公司



声 明

1. 本公司保证检测工作的公正性、独立性和可靠性，对检测数据负责；不对部分摘录或引用本报告的有关数据而造成的后果负责。
2. 本报告无编制人、审核人、批准人签名无效，未盖本公司“检验检测专用章”无效。
3. 本报告有涂改、增删或印章不符无效。
4. 对本报告若有异议，应于收到报告之日十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
5. 委托现场检测仪对检测当时实际状况负责；送样委托检测，仅对来样负责。
6. 未经本公司书面允许，不得部分复制本报告；经同意复制的报告，应加盖本公司的“检验检测专用章”或公章，否则无效。

金华新鸿检测技术有限公司

地址：浙江省金华市金东区多湖街道东湄工业区综合楼301室东边

邮编：321000

电话：0579-82281299

传真：0579-82625365

检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-200501A

委托方	浙江久益工贸有限公司		
委托方地址	浙江省金华市武义县百花山工业区梅花路16号		
检测类别	委托检测	样品类别	废水
采样地点	详见现场点位布点图	采样日期	2020.07.21-2020.07.22
采样方/检测方	金华新鸿检测技术有限公司	检测日期	2020.07.21-2020.07.27
评价依据	/		

检测依据及主要设备

类别	检测项目	检测依据	主要设备名称
废水	pH值	水质 pH值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	PHS-3C pH计 (JHXX-S021-01)
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子天平 (JHXX-S010-02)
	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 (F-Y001)
	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	25ml碱式滴定管 (F-H010)
	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 (JHXX-S003-02)
	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 (JHXX-S003-02)
	动植物油、石油类	水质 石油类和动植物油脂的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外测油仪 (JHXX-S025-01)

检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-200501A

废水检测结果

点位名称	采样日期	检测结果（单位：mg/L，pH值无量纲）					
生活污水排放口	07月21日	样品编号	HJ-200501-W13-001	HJ-200501-W13-002	HJ-200501-W13-003	HJ-200501-W13-004	HJ-200501-W13-001平行
		采样时间	10:36-10:38	11:57-11:59	13:15-13:17	15:42-15:44	10:36-10:38
		样品性状	淡黄微浊	淡黄微浊	淡黄微浊	淡黄微浊	淡黄微浊
		pH值	6.81	6.80	6.81	6.82	6.81
		悬浮物	18	17	22	18	14
		五日生化需氧量	56.3	53.9	54.7	55.5	58.9
		化学需氧量	153	161	137	141	156
		氨氮	1.33	1.32	1.30	1.34	1.38
		总磷	0.40	0.40	0.39	0.40	0.40
		动植物油	0.21	0.27	0.21	0.21	0.22
	07月22日	样品编号	HJ-200501-W13-005	HJ-200501-W13-006	HJ-200501-W13-007	HJ-200501-W13-008	HJ-200501-W13-008平行
		采样时间	09:25-09:27	11:33-11:35	14:06-14:08	16:53-16:55	16:53-16:55
		样品性状	淡黄微浊	淡黄微浊	淡黄微浊	淡黄微浊	淡黄微浊
		pH值	6.82	6.84	6.80	6.83	6.84
		悬浮物	16	21	16	18	20
		五日生化需氧量	55.5	57.5	56.5	54.1	56.5
		化学需氧量	160	139	160	145	139
		氨氮	1.41	1.44	1.48	1.48	1.47
		总磷	0.40	0.40	0.39	0.39	0.39
		动植物油	0.21	0.20	0.20	0.20	0.22

检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-200501A

废水检测结果

点位名称	采样日期	检测结果 (单位: mg/L, pH值无量纲)			
生产废水处理设施前	07月21日	样品编号	HJ-200501-W14-001	HJ-200501-W14-002	HJ-200501-W14-001平行
		采样时间	10:51-10:53	15:56-15:58	10:51-10:53
		样品性状	淡黄微浊	淡黄微浊	淡黄微浊
		pH值	6.12	6.10	6.11
		悬浮物	102	104	109
		五日生化需氧量	265	260	263
		化学需氧量	440	432	437
		氨氮	4.15	4.03	4.08
		总磷	0.30	0.30	0.29
		石油类	0.72	0.72	0.69
	07月22日	样品编号	HJ-200501-W14-003	HJ-200501-W14-004	HJ-200501-W14-004平行
		采样时间	09:39-09:41	14:20-14:22	14:20-14:22
		样品性状	淡黄微浊	淡黄微浊	淡黄微浊
		pH值	6.13	6.12	6.14
		悬浮物	107	95	103
		五日生化需氧量	263	266	271
		化学需氧量	419	424	422
		氨氮	4.14	4.03	3.88
		总磷	0.29	0.30	0.30
		石油类	0.71	0.72	0.71

检验检测报告

报告编号: JHXH(HJ)-200501A

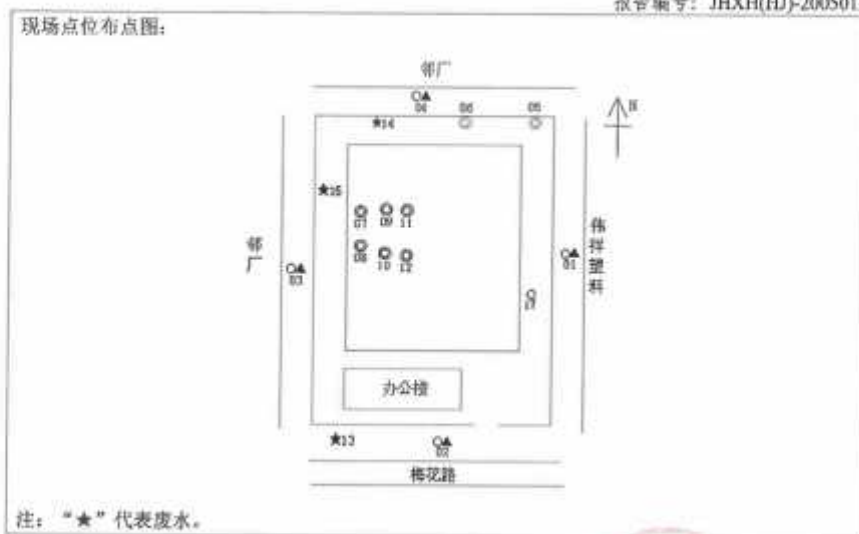
废水检测结果 (续)

点位名称	采样日期	检测结果（单位：mg/L，pH值无量纲）					
生产 废水 处理 设施 后	07月21日	样品编号	HJ-200501-W15-001	HJ-200501-W15-002	HJ-200501-W15-003	HJ-200501-W15-004	HJ-200501-W15-001平行
		采样时间	10:59-11:01	12:10-12:12	13:26-13:28	16:03-16:05	10:59-11:01
		样品性状	淡黄微浊	淡黄微浊	淡黄微浊	淡黄微浊	淡黄微浊
		pH值	6.96	6.95	6.97	6.95	6.96
		悬浮物	8	8	5	10	8
		五日生化需氧量	34.3	35.6	35.1	34.5	36.4
		化学需氧量	84	90	88	86	92
		氨氮	3.58	3.44	3.37	3.35	3.44
		总磷	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
		石油类	0.35	0.34	0.35	0.36	0.36
	07月22日	样品编号	HJ-200501-W15-005	HJ-200501-W15-006	HJ-200501-W15-007	HJ-200501-W15-008	HJ-200501-W15-008平行
		采样时间	09:46-19:48	11:48-11:50	14:28-14:30	17:05-17:07	17:05-17:07
		样品性状	淡黄微浊	淡黄微浊	淡黄微浊	淡黄微浊	淡黄微浊
		pH值	6.94	6.93	6.95	6.94	6.95
		悬浮物	5	11	8	10	13
		五日生化需氧量	36.2	34.6	36.6	35.8	36.4
		化学需氧量	76	79	89	93	96
		氨氮	3.59	3.58	3.73	3.87	3.73
		总磷	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
		石油类	0.34	0.34	0.34	0.35	0.35

检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-200501A

现场点位布点图:



注: "★" 代表废水。

报告编制: *ten*

审核人: *海*

批准人: *付*

签发日期: 2020 年 7 月 28 日



161112051820



检验检测报告

Test Report

报告编号: JHXX(HJ)-200501B

项目名称:	废气检测
委托单位:	浙江久益工贸有限公司
检测类别:	委托检测

金华新鸿检测技术有限公司



声 明

1. 本公司保证检测工作的公正性、独立性和可靠性，对检测数据负责；不对部分摘录或引用本报告的有关数据而造成的后果负责。
2. 本报告无编制人、审核人、批准人签名无效，未盖本公司“检验检测专用章”无效。
3. 本报告有涂改、增删或印章不符无效。
4. 对本报告若有异议，应于收到报告之日十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
5. 委托现场检测仅对检测当时实际状况负责；送样委托检测，仅对来样负责。
6. 未经本公司书面允许，不得部分复制本报告；经同意复制的报告，应加盖本公司的“检验检测专用章”或公章，否则无效。

金华新鸿检测技术有限公司

地址：浙江省金华市金东区多湖街道东湄工业区综合楼301室东边

邮编：321000

电话：0579-82281299

传真：0579-82625365

检验检测报告

报告编号: JHXXH(HJ)-200501B

委托方	浙江久益工贸有限公司		
委托方地址	浙江省金华市武义县百花山工业区梅花路16号		
检测类别	委托检测	样品类别	无组织废气、有组织废气
采样地点	详见现场点位布点图	采样日期	2020.07.21-2020.07.22
采样方/检测方	金华新鸿检测技术有限公司	检测日期	2020.07.21-2020.07.25
评价依据	/		

检测依据及主要设备

类别	检测项目	检测依据	主要设备名称
废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 修改单	电子天平 (JHXXH-S010-02)
	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	智能烟尘烟气测试仪 (JHXXH-X001-08)
		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 修改单	紫外分光光度计 (JHXXH-S003-02)
	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	智能烟尘烟气测试仪 (JHXXH-X001-08)
		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 修改单	紫外可见分光光度计 (JHXXH-S003-02)
	二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	气相色谱仪 (JHXXH-S002-01)
	乙酸乙酯、 乙酸丁酯	合成革与人造革工业污染物排放标准 GB 21902-2008 附录C	气相色谱仪 (JHXXH-S002-01)
	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 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	气相色谱仪 (JHXXH-S002-02)
	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	电子天平 (JHXXH-S010-02)
注:二甲苯包含:邻-二甲苯、间-二甲苯、对-二甲苯。苯系物包含二甲苯。			

检验检测报告

报告编号: JHXM(HJ)-200501B

无组织废气颗粒物检测结果

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	样品性状	检测结果 (单位: mg/m ³)
厂界东侧	07月21日	08:00-10:00	HJ-200501-A01-001	滤膜	0.125
		10:30-12:30	HJ-200501-A01-002	滤膜	0.117
		13:00-15:00	HJ-200501-A01-003	滤膜	0.133
		15:30-17:30	HJ-200501-A01-004	滤膜	0.108
	07月22日	08:00-10:00	HJ-200501-A01-005	滤膜	0.125
		10:30-12:30	HJ-200501-A01-006	滤膜	0.117
		13:00-15:00	HJ-200501-A01-007	滤膜	0.133
		15:30-17:30	HJ-200501-A01-008	滤膜	0.108
厂界南侧	07月21日	08:00-10:00	HJ-200501-A02-001	滤膜	0.100
		10:30-12:30	HJ-200501-A02-002	滤膜	0.092
		13:00-15:00	HJ-200501-A02-003	滤膜	0.108
		15:30-17:30	HJ-200501-A02-004	滤膜	0.100
	07月22日	08:00-10:00	HJ-200501-A02-005	滤膜	0.083
		10:30-12:30	HJ-200501-A02-006	滤膜	0.092
		13:00-15:00	HJ-200501-A02-007	滤膜	0.083
		15:30-17:30	HJ-200501-A02-008	滤膜	0.100
厂界西侧	07月21日	08:00-10:00	HJ-200501-A03-001	滤膜	0.133
		10:30-12:30	HJ-200501-A03-002	滤膜	0.117
		13:00-15:00	HJ-200501-A03-003	滤膜	0.133
		15:30-17:30	HJ-200501-A03-004	滤膜	0.117
	07月22日	08:00-10:00	HJ-200501-A03-005	滤膜	0.125
		10:30-12:30	HJ-200501-A03-006	滤膜	0.133
		13:00-15:00	HJ-200501-A03-007	滤膜	0.108
		15:30-17:30	HJ-200501-A03-008	滤膜	0.117
厂界北侧	07月21日	08:00-10:00	HJ-200501-A04-001	滤膜	0.150
		10:30-12:30	HJ-200501-A04-002	滤膜	0.142
		13:00-15:00	HJ-200501-A04-003	滤膜	0.158
		15:30-17:30	HJ-200501-A04-004	滤膜	0.150
	07月22日	08:00-10:00	HJ-200501-A04-005	滤膜	0.142
		10:30-12:30	HJ-200501-A04-006	滤膜	0.142
		13:00-15:00	HJ-200501-A04-007	滤膜	0.125
		15:30-17:30	HJ-200501-A04-008	滤膜	0.133

检验检测报告

报告编号: JHXM(HJ)-200501B

无组织废气二氧化硫检测结果

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	样品性状	检测结果 (单位: mg/m ³)
厂界东侧	07月21日	08:00-09:00	HJ-200501-A01-009	吸收管	<0.007
		10:30-11:30	HJ-200501-A01-010	吸收管	<0.007
		13:00-14:00	HJ-200501-A01-011	吸收管	<0.007
		15:30-16:30	HJ-200501-A01-012	吸收管	<0.007
	07月22日	08:00-09:00	HJ-200501-A01-013	吸收管	<0.007
		10:30-11:30	HJ-200501-A01-014	吸收管	<0.007
		13:00-14:00	HJ-200501-A01-015	吸收管	<0.007
		15:30-16:30	HJ-200501-A01-016	吸收管	<0.007
厂界南侧	07月21日	08:00-09:00	HJ-200501-A02-009	吸收管	<0.007
		10:30-11:30	HJ-200501-A02-010	吸收管	<0.007
		13:00-14:00	HJ-200501-A02-011	吸收管	<0.007
		15:30-16:30	HJ-200501-A02-012	吸收管	<0.007
	07月22日	08:00-09:00	HJ-200501-A02-013	吸收管	<0.007
		10:30-11:30	HJ-200501-A02-014	吸收管	<0.007
		13:00-14:00	HJ-200501-A02-015	吸收管	<0.007
		15:30-16:30	HJ-200501-A02-016	吸收管	<0.007
厂界西侧	07月21日	08:00-09:00	HJ-200501-A03-009	吸收管	<0.007
		10:30-11:30	HJ-200501-A03-010	吸收管	<0.007
		13:00-14:00	HJ-200501-A03-011	吸收管	<0.007
		15:30-16:30	HJ-200501-A03-012	吸收管	<0.007
	07月22日	08:00-09:00	HJ-200501-A03-013	吸收管	<0.007
		10:30-11:30	HJ-200501-A03-014	吸收管	<0.007
		13:00-14:00	HJ-200501-A03-015	吸收管	<0.007
		15:30-16:30	HJ-200501-A03-016	吸收管	<0.007
厂界北侧	07月21日	08:00-09:00	HJ-200501-A04-009	吸收管	0.007
		10:30-11:30	HJ-200501-A04-010	吸收管	<0.007
		13:00-14:00	HJ-200501-A04-011	吸收管	<0.007
		15:30-16:30	HJ-200501-A04-012	吸收管	0.007
	07月22日	08:00-09:00	HJ-200501-A04-013	吸收管	<0.007
		10:30-11:30	HJ-200501-A04-014	吸收管	<0.007
		13:00-14:00	HJ-200501-A04-015	吸收管	0.007
		15:30-16:30	HJ-200501-A04-016	吸收管	0.007

检验检测报告

报告编号: JHXH(HJ)-200501B

无组织废气氮氧化物检测结果

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	样品性状	检测结果 (单位: mg/m ³)
厂界东侧	07月21日	08:00-09:00	HJ-200501-A01-017	吸收管	0.035
		10:30-11:30	HJ-200501-A01-018	吸收管	0.031
		13:00-14:00	HJ-200501-A01-019	吸收管	0.033
		15:30-16:30	HJ-200501-A01-020	吸收管	0.032
	07月22日	08:00-09:00	HJ-200501-A01-021	吸收管	0.033
		10:30-11:30	HJ-200501-A01-022	吸收管	0.031
		13:00-14:00	HJ-200501-A01-023	吸收管	0.035
		15:30-16:30	HJ-200501-A01-024	吸收管	0.033
厂界南侧	07月21日	08:00-09:00	HJ-200501-A02-017	吸收管	0.028
		10:30-11:30	HJ-200501-A02-018	吸收管	0.026
		13:00-14:00	HJ-200501-A02-019	吸收管	0.028
		15:30-16:30	HJ-200501-A02-020	吸收管	0.027
	07月22日	08:00-09:00	HJ-200501-A02-021	吸收管	0.025
		10:30-11:30	HJ-200501-A02-022	吸收管	0.025
		13:00-14:00	HJ-200501-A02-023	吸收管	0.026
		15:30-16:30	HJ-200501-A02-024	吸收管	0.023
厂界西侧	07月21日	08:00-09:00	HJ-200501-A03-017	吸收管	0.056
		10:30-11:30	HJ-200501-A03-018	吸收管	0.053
		13:00-14:00	HJ-200501-A03-019	吸收管	0.056
		15:30-16:30	HJ-200501-A03-020	吸收管	0.056
	07月22日	08:00-09:00	HJ-200501-A03-021	吸收管	0.052
		10:30-11:30	HJ-200501-A03-022	吸收管	0.052
		13:00-14:00	HJ-200501-A03-023	吸收管	0.057
		15:30-16:30	HJ-200501-A03-024	吸收管	0.057
厂界北侧	07月21日	08:00-09:00	HJ-200501-A04-017	吸收管	0.028
		10:30-11:30	HJ-200501-A04-018	吸收管	0.029
		13:00-14:00	HJ-200501-A04-019	吸收管	0.030
		15:30-16:30	HJ-200501-A04-020	吸收管	0.032
	07月22日	08:00-09:00	HJ-200501-A04-021	吸收管	0.028
		10:30-11:30	HJ-200501-A04-022	吸收管	0.028
		13:00-14:00	HJ-200501-A04-023	吸收管	0.025
		15:30-16:30	HJ-200501-A04-024	吸收管	0.026

检验检测报告

报告编号: JHXH(HJ)-200501B

无组织废气非甲烷总烃检测结果

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	样品性状	检测结果 (单位: mg/m³)
厂界东侧	07月21日	08:03	HJ-200501-A01-025	气袋	2.71
		10:32	HJ-200501-A01-026	气袋	2.26
		13:02	HJ-200501-A01-027	气袋	2.70
		15:31	HJ-200501-A01-028	气袋	2.65
	07月22日	08:02	HJ-200501-A01-029	气袋	2.49
		10:33	HJ-200501-A01-030	气袋	2.88
		13:02	HJ-200501-A01-031	气袋	2.66
		15:33	HJ-200501-A01-032	气袋	2.48
厂界南侧	07月21日	08:08	HJ-200501-A02-025	气袋	1.76
		10:37	HJ-200501-A02-026	气袋	1.89
		13:07	HJ-200501-A02-027	气袋	1.88
		15:36	HJ-200501-A02-028	气袋	1.85
	07月22日	08:07	HJ-200501-A02-029	气袋	1.82
		10:38	HJ-200501-A02-030	气袋	1.93
		13:07	HJ-200501-A02-031	气袋	1.89
		15:38	HJ-200501-A02-032	气袋	2.06
厂界西侧	07月21日	08:13	HJ-200501-A03-025	气袋	2.01
		10:42	HJ-200501-A03-026	气袋	2.05
		13:12	HJ-200501-A03-027	气袋	1.87
		15:41	HJ-200501-A03-028	气袋	1.92
	07月22日	08:12	HJ-200501-A03-029	气袋	2.12
		10:43	HJ-200501-A03-030	气袋	2.18
		13:12	HJ-200501-A03-031	气袋	2.12
		15:43	HJ-200501-A03-032	气袋	2.11
厂界北侧	07月21日	08:18	HJ-200501-A04-025	气袋	2.06
		10:47	HJ-200501-A04-026	气袋	1.81
		13:17	HJ-200501-A04-027	气袋	2.04
		15:46	HJ-200501-A04-028	气袋	2.07
	07月22日	08:17	HJ-200501-A04-029	气袋	1.84
		10:48	HJ-200501-A04-030	气袋	2.04
		13:17	HJ-200501-A04-031	气袋	1.82
		15:48	HJ-200501-A04-032	气袋	1.98

检验检测报告

报告编号: JHXH(HJ)-200501B

无组织废气二甲苯检测结果

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	样品性状	检测结果 (单位: mg/m ³)
厂界东侧	07月21日	09:15-10:15	HJ-200501-A01-033	碳管	7.2×10 ⁻³
		11:45-12:45	HJ-200501-A01-034	碳管	7.4×10 ⁻³
		14:15-15:15	HJ-200501-A01-035	碳管	3.3×10 ⁻³
		16:45-17:45	HJ-200501-A01-036	碳管	8.1×10 ⁻³
	07月22日	09:15-10:15	HJ-200501-A01-037	碳管	6.5×10 ⁻³
		11:45-12:45	HJ-200501-A01-038	碳管	5.2×10 ⁻³
		14:15-15:15	HJ-200501-A01-039	碳管	4.6×10 ⁻³
		16:45-17:45	HJ-200501-A01-040	碳管	7.0×10 ⁻³
厂界南侧	07月21日	09:15-10:15	HJ-200501-A02-033	碳管	<1.5×10 ⁻³
		11:45-12:45	HJ-200501-A02-034	碳管	1.7×10 ⁻³
		14:15-15:15	HJ-200501-A02-035	碳管	<1.5×10 ⁻³
		16:45-17:45	HJ-200501-A02-036	碳管	1.7×10 ⁻³
	07月22日	09:15-10:15	HJ-200501-A02-037	碳管	<1.5×10 ⁻³
		11:45-12:45	HJ-200501-A02-038	碳管	<1.5×10 ⁻³
		14:15-15:15	HJ-200501-A02-039	碳管	<1.5×10 ⁻³
		16:45-17:45	HJ-200501-A02-040	碳管	<1.5×10 ⁻³
厂界西侧	07月21日	09:15-10:15	HJ-200501-A03-033	碳管	<1.5×10 ⁻³
		11:45-12:45	HJ-200501-A03-034	碳管	<1.5×10 ⁻³
		14:15-15:15	HJ-200501-A03-035	碳管	1.8×10 ⁻³
		16:45-17:45	HJ-200501-A03-036	碳管	4.0×10 ⁻³
	07月22日	09:15-10:15	HJ-200501-A03-037	碳管	<1.5×10 ⁻³
		11:45-12:45	HJ-200501-A03-038	碳管	<1.5×10 ⁻³
		14:15-15:15	HJ-200501-A03-039	碳管	<1.5×10 ⁻³
		16:45-17:45	HJ-200501-A03-040	碳管	<1.5×10 ⁻³
厂界北侧	07月21日	09:15-10:15	HJ-200501-A04-033	碳管	<1.5×10 ⁻³
		11:45-12:45	HJ-200501-A04-034	碳管	<1.5×10 ⁻³
		14:15-15:15	HJ-200501-A04-035	碳管	<1.5×10 ⁻³
		16:45-17:45	HJ-200501-A04-036	碳管	3.8×10 ⁻³
	07月22日	09:15-10:15	HJ-200501-A04-037	碳管	<1.5×10 ⁻³
		11:45-12:45	HJ-200501-A04-038	碳管	<1.5×10 ⁻³
		14:15-15:15	HJ-200501-A04-039	碳管	<1.5×10 ⁻³
		16:45-17:45	HJ-200501-A04-040	碳管	<1.5×10 ⁻³

检验检测报告

报告编号: JHJH(HJ)-200501B

无组织废气苯系物检测结果

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	样品性状	检测结果 (单位: mg/m ³)
厂界东侧	07月21日	09:15-10:15	HJ-200501-A01-033	碳管	7.2×10 ⁻³
		11:45-12:45	HJ-200501-A01-034	碳管	7.4×10 ⁻³
		14:15-15:15	HJ-200501-A01-035	碳管	3.3×10 ⁻³
		16:45-17:45	HJ-200501-A01-036	碳管	8.1×10 ⁻³
	07月22日	09:15-10:15	HJ-200501-A01-037	碳管	6.5×10 ⁻³
		11:45-12:45	HJ-200501-A01-038	碳管	5.2×10 ⁻³
		14:15-15:15	HJ-200501-A01-039	碳管	4.6×10 ⁻³
		16:45-17:45	HJ-200501-A01-040	碳管	7.0×10 ⁻³
厂界南侧	07月21日	09:15-10:15	HJ-200501-A02-033	碳管	<1.5×10 ⁻³
		11:45-12:45	HJ-200501-A02-034	碳管	1.7×10 ⁻³
		14:15-15:15	HJ-200501-A02-035	碳管	<1.5×10 ⁻³
		16:45-17:45	HJ-200501-A02-036	碳管	1.7×10 ⁻³
	07月22日	09:15-10:15	HJ-200501-A02-037	碳管	<1.5×10 ⁻³
		11:45-12:45	HJ-200501-A02-038	碳管	<1.5×10 ⁻³
		14:15-15:15	HJ-200501-A02-039	碳管	<1.5×10 ⁻³
		16:45-17:45	HJ-200501-A02-040	碳管	<1.5×10 ⁻³
厂界西侧	07月21日	09:15-10:15	HJ-200501-A03-033	碳管	<1.5×10 ⁻³
		11:45-12:45	HJ-200501-A03-034	碳管	<1.5×10 ⁻³
		14:15-15:15	HJ-200501-A03-035	碳管	1.8×10 ⁻³
		16:45-17:45	HJ-200501-A03-036	碳管	4.0×10 ⁻³
	07月22日	09:15-10:15	HJ-200501-A03-037	碳管	<1.5×10 ⁻³
		11:45-12:45	HJ-200501-A03-038	碳管	<1.5×10 ⁻³
		14:15-15:15	HJ-200501-A03-039	碳管	<1.5×10 ⁻³
		16:45-17:45	HJ-200501-A03-040	碳管	<1.5×10 ⁻³
厂界北侧	07月21日	09:15-10:15	HJ-200501-A04-033	碳管	<1.5×10 ⁻³
		11:45-12:45	HJ-200501-A04-034	碳管	<1.5×10 ⁻³
		14:15-15:15	HJ-200501-A04-035	碳管	<1.5×10 ⁻³
		16:45-17:45	HJ-200501-A04-036	碳管	3.8×10 ⁻³
	07月22日	09:15-10:15	HJ-200501-A04-037	碳管	<1.5×10 ⁻³
		11:45-12:45	HJ-200501-A04-038	碳管	<1.5×10 ⁻³
		14:15-15:15	HJ-200501-A04-039	碳管	<1.5×10 ⁻³
		16:45-17:45	HJ-200501-A04-040	碳管	<1.5×10 ⁻³

检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-200501B

无组织废气乙酸乙酯检测结果

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	样品性状	检测结果 (单位: mg/m ³)
厂界东侧	07月21日	09:15-10:15	HJ-200501-A01-033	碳管	<0.009
		11:45-12:45	HJ-200501-A01-034	碳管	<0.009
		14:15-15:15	HJ-200501-A01-035	碳管	<0.009
		16:45-17:45	HJ-200501-A01-036	碳管	<0.009
	07月22日	09:15-10:15	HJ-200501-A01-037	碳管	<0.009
		11:45-12:45	HJ-200501-A01-038	碳管	<0.009
		14:15-15:15	HJ-200501-A01-039	碳管	<0.009
		16:45-17:45	HJ-200501-A01-040	碳管	<0.009
厂界南侧	07月21日	09:15-10:15	HJ-200501-A02-033	碳管	<0.009
		11:45-12:45	HJ-200501-A02-034	碳管	<0.009
		14:15-15:15	HJ-200501-A02-035	碳管	<0.009
		16:45-17:45	HJ-200501-A02-036	碳管	<0.009
	07月22日	09:15-10:15	HJ-200501-A02-037	碳管	<0.009
		11:45-12:45	HJ-200501-A02-038	碳管	<0.009
		14:15-15:15	HJ-200501-A02-039	碳管	<0.009
		16:45-17:45	HJ-200501-A02-040	碳管	<0.009
厂界西侧	07月21日	09:15-10:15	HJ-200501-A03-033	碳管	<0.009
		11:45-12:45	HJ-200501-A03-034	碳管	<0.009
		14:15-15:15	HJ-200501-A03-035	碳管	<0.009
		16:45-17:45	HJ-200501-A03-036	碳管	<0.009
	07月22日	09:15-10:15	HJ-200501-A03-037	碳管	<0.009
		11:45-12:45	HJ-200501-A03-038	碳管	<0.009
		14:15-15:15	HJ-200501-A03-039	碳管	<0.009
		16:45-17:45	HJ-200501-A03-040	碳管	<0.009
厂界北侧	07月21日	09:15-10:15	HJ-200501-A04-033	碳管	<0.009
		11:45-12:45	HJ-200501-A04-034	碳管	<0.009
		14:15-15:15	HJ-200501-A04-035	碳管	<0.009
		16:45-17:45	HJ-200501-A04-036	碳管	<0.009
	07月22日	09:15-10:15	HJ-200501-A04-037	碳管	<0.009
		11:45-12:45	HJ-200501-A04-038	碳管	<0.009
		14:15-15:15	HJ-200501-A04-039	碳管	<0.009
		16:45-17:45	HJ-200501-A04-040	碳管	<0.009

检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-200501B

无组织废气乙酸丁酯检测结果

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	样品性状	检测结果 (单位: mg/m ³)
厂界东侧	07月21日	09:15-10:15	HJ-200501-A01-033	碳管	<0.010
		11:45-12:45	HJ-200501-A01-034	碳管	<0.010
		14:15-15:15	HJ-200501-A01-035	碳管	0.011
		16:45-17:45	HJ-200501-A01-036	碳管	0.010
	07月22日	09:15-10:15	HJ-200501-A01-037	碳管	<0.010
		11:45-12:45	HJ-200501-A01-038	碳管	<0.010
		14:15-15:15	HJ-200501-A01-039	碳管	<0.010
		16:45-17:45	HJ-200501-A01-040	碳管	<0.010
厂界南侧	07月21日	09:15-10:15	HJ-200501-A02-033	碳管	<0.010
		11:45-12:45	HJ-200501-A02-034	碳管	<0.010
		14:15-15:15	HJ-200501-A02-035	碳管	<0.010
		16:45-17:45	HJ-200501-A02-036	碳管	<0.010
	07月22日	09:15-10:15	HJ-200501-A02-037	碳管	<0.010
		11:45-12:45	HJ-200501-A02-038	碳管	<0.010
		14:15-15:15	HJ-200501-A02-039	碳管	<0.010
		16:45-17:45	HJ-200501-A02-040	碳管	<0.010
厂界西侧	07月21日	09:15-10:15	HJ-200501-A03-033	碳管	<0.010
		11:45-12:45	HJ-200501-A03-034	碳管	<0.010
		14:15-15:15	HJ-200501-A03-035	碳管	<0.010
		16:45-17:45	HJ-200501-A03-036	碳管	<0.010
	07月22日	09:15-10:15	HJ-200501-A03-037	碳管	<0.010
		11:45-12:45	HJ-200501-A03-038	碳管	<0.010
		14:15-15:15	HJ-200501-A03-039	碳管	<0.010
		16:45-17:45	HJ-200501-A03-040	碳管	<0.010
厂界北侧	07月21日	09:15-10:15	HJ-200501-A04-033	碳管	<0.010
		11:45-12:45	HJ-200501-A04-034	碳管	<0.010
		14:15-15:15	HJ-200501-A04-035	碳管	<0.010
		16:45-17:45	HJ-200501-A04-036	碳管	<0.010
	07月22日	09:15-10:15	HJ-200501-A04-037	碳管	<0.010
		11:45-12:45	HJ-200501-A04-038	碳管	<0.010
		14:15-15:15	HJ-200501-A04-039	碳管	<0.010
		16:45-17:45	HJ-200501-A04-040	碳管	<0.010

检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-200501B

无组织废气非甲烷总烃检测结果

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	样品性状	检测结果 (单位: mg/m ³)
厂区内	07月21日	08:31	HJ-200501-A17-001	气袋	3.93
		10:59	HJ-200501-A17-002	气袋	3.92
		13:28	HJ-200501-A17-003	气袋	3.43
		15:58	HJ-200501-A17-004	气袋	4.46
	07月22日	08:30	HJ-200501-A17-005	气袋	4.11
		11:01	HJ-200501-A17-006	气袋	3.72
		13:28	HJ-200501-A17-007	气袋	4.09
		15:59	HJ-200501-A17-008	气袋	3.89

有组织废气检测结果

点位名称	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目	样品性状	标干流量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
抛光 废气 处理 设施后	07月21日	14:01-14:11	HJ-200501-A05-001	颗粒物	滤筒	926	<20	1.3×10 ⁻²
		14:15-14:25	HJ-200501-A05-002		滤筒	927	<20	1.3×10 ⁻²
		14:29-14:39	HJ-200501-A05-003		滤筒	920	<20	1.3×10 ⁻²
	07月22日	14:05-14:15	HJ-200501-A05-004	颗粒物	滤筒	899	<20	1.3×10 ⁻²
		14:17-14:27	HJ-200501-A05-005		滤筒	869	<20	1.2×10 ⁻²
		14:31-14:41	HJ-200501-A05-006		滤筒	945	<20	1.3×10 ⁻²
喷砂 废气 处理 设施后	07月21日	13:10-13:20	HJ-200501-A06-001	颗粒物	滤筒	1953	<20	2.2×10 ⁻²
		13:21-13:31	HJ-200501-A06-002		滤筒	1850	<20	2.1×10 ⁻²
		13:34-13:44	HJ-200501-A06-003		滤筒	1801	<20	2.0×10 ⁻²
	07月22日	13:08-13:18	HJ-200501-A06-004	颗粒物	滤筒	1759	<20	2.0×10 ⁻²
		13:25-13:35	HJ-200501-A06-005		滤筒	1729	<20	2.0×10 ⁻²
		13:40-13:50	HJ-200501-A06-006		滤筒	1743	<20	2.0×10 ⁻²
注：抛光废气排气筒高度15m。喷砂废气排气筒高度15m。								

检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-200501B

有组织废气检测结果(续)

点位名称	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目	样品性状	标干流量(m³/h)	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)
内涂废气处理设施前	07月21日	08:42-08:52	HJ-200501-A07-001	颗粒物	滤筒	19721	48.6	0.958
		09:08-09:18	HJ-200501-A07-002		滤筒	19198	48.8	0.937
		09:33-09:43	HJ-200501-A07-003		滤筒	19508	46.2	0.901
		08:43	HJ-200501-A07-007	非甲烷总烃	气袋	19721	65.5	1.29
		09:09	HJ-200501-A07-008		气袋	19198	70.1	1.35
		09:34	HJ-200501-A07-009		气袋	19508	71.5	1.39
		08:42-09:02	HJ-200501-A07-013	二甲苯	碳管	19721	23.0	0.454
		09:08-09:28	HJ-200501-A07-014		碳管	19198	23.3	0.447
		09:33-09:53	HJ-200501-A07-015		碳管	19508	23.2	0.453
		08:42-09:02	HJ-200501-A07-013	苯系物	碳管	19721	23.0	0.454
		09:08-09:28	HJ-200501-A07-014		碳管	19198	23.3	0.447
		09:33-09:53	HJ-200501-A07-015		碳管	19508	23.2	0.453
		08:42-09:02	HJ-200501-A07-013	乙酸乙酯	碳管	19721	8.38	0.165
		09:08-09:28	HJ-200501-A07-014		碳管	19198	8.45	0.162
		09:33-09:53	HJ-200501-A07-015		碳管	19508	8.47	0.165
		08:42-09:02	HJ-200501-A07-013	乙酸丁酯	碳管	19721	29.9	0.590
		09:08-09:28	HJ-200501-A07-014		碳管	19198	30.6	0.587
		09:33-09:53	HJ-200501-A07-015		碳管	19508	30.0	0.585
		08:42-09:02	HJ-200501-A07-013	乙酸酯类	碳管	19721	34.1	0.672
		09:08-09:28	HJ-200501-A07-014		碳管	19198	34.8	0.668
		09:33-09:53	HJ-200501-A07-015		碳管	19508	34.2	0.667

检验检测报告

报告编号: JHXXH(HJ)-200501B

有组织废气检测结果(续)

点位名称	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目	样品性状	标干流量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
内涂 废气 处理 设施前	07月22日	08:39-08:49	HJ-200501-A07-004	颗粒物	滤筒	18864	48.6	0.917
		09:06-09:16	HJ-200501-A07-005		滤筒	19179	48.1	0.923
		09:32-09:42	HJ-200501-A07-006		滤筒	19495	48.4	0.944
		08:40	HJ-200501-A07-010	非甲烷 总烃	气袋	18864	69.2	1.31
		09:07	HJ-200501-A07-011		气袋	19179	69.0	1.32
		09:33	HJ-200501-A07-012		气袋	19495	65.9	1.28
		08:39-09:59	HJ-200501-A07-016	二甲苯	碳管	18864	24.4	0.460
		09:06-09:26	HJ-200501-A07-017		碳管	19179	24.3	0.466
		09:32-09:52	HJ-200501-A07-018		碳管	19495	24.4	0.476
		08:39-09:59	HJ-200501-A07-016	苯系物	碳管	18864	24.4	0.460
		09:06-09:26	HJ-200501-A07-017		碳管	19179	24.3	0.466
		09:32-09:52	HJ-200501-A07-018		碳管	19495	24.4	0.476
		08:39-09:59	HJ-200501-A07-016	乙酸 乙酯	碳管	18864	4.47	8.43×10 ⁻²
		09:06-09:26	HJ-200501-A07-017		碳管	19179	4.44	8.52×10 ⁻²
		09:32-09:52	HJ-200501-A07-018		碳管	19495	4.42	8.62×10 ⁻²
		08:39-09:59	HJ-200501-A07-016	乙酸 丁酯	碳管	18864	31.7	0.598
		09:06-09:26	HJ-200501-A07-017		碳管	19179	31.5	0.604
		09:32-09:52	HJ-200501-A07-018		碳管	19495	31.5	0.614
		08:39-09:59	HJ-200501-A07-016	乙酸 酯类	碳管	18864	36.2	0.683
		09:06-09:26	HJ-200501-A07-017		碳管	19179	35.9	0.689
		09:32-09:52	HJ-200501-A07-018		碳管	19495	35.9	0.700

检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-2005018

有组织废气检测结果 (续)

点位名称	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目	样品性状	标干流量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
内涂废气处理设施后	07月21日	08:44-08:54	HJ-200501-A08-001	颗粒物	滤筒	23216	<20	9.5×10 ⁻²
		09:09-09:19	HJ-200501-A08-002		滤筒	22754	<20	9.3×10 ⁻²
		09:34-09:44	HJ-200501-A08-003		滤筒	23038	<20	9.7×10 ⁻²
		08:45	HJ-200501-A08-007	非甲烷总烃	气袋	23216	28.2	0.655
		09:11	HJ-200501-A08-008		气袋	22754	28.1	0.639
		09:36	HJ-200501-A08-009		气袋	23038	28.4	0.654
		08:44-09:04	HJ-200501-A08-013	二甲苯	碳管	23216	11.2	0.260
		09:09-09:29	HJ-200501-A08-014		碳管	22754	11.2	0.255
		09:34-09:54	HJ-200501-A08-015		碳管	23038	11.3	0.260
		08:44-09:04	HJ-200501-A08-013	苯系物	碳管	23216	11.2	0.260
		09:09-09:29	HJ-200501-A08-014		碳管	22754	11.2	0.255
		09:34-09:54	HJ-200501-A08-015		碳管	23038	11.3	0.260
		08:44-09:04	HJ-200501-A08-013	乙酸乙酯	碳管	23216	1.94	4.50×10 ⁻²
		09:09-09:29	HJ-200501-A08-014		碳管	22754	1.94	4.41×10 ⁻²
		09:34-09:54	HJ-200501-A08-015		碳管	23038	1.95	4.49×10 ⁻²
		08:44-09:04	HJ-200501-A08-013	乙酸丁酯	碳管	23216	14.5	0.337
		09:09-09:29	HJ-200501-A08-014		碳管	22754	14.5	0.330
		09:34-09:54	HJ-200501-A08-015		碳管	23038	14.6	0.336
		08:44-09:04	HJ-200501-A08-013	乙酸酯类	碳管	23216	16.4	0.381
		09:09-09:29	HJ-200501-A08-014		碳管	22754	16.4	0.373
		09:34-09:54	HJ-200501-A08-015		碳管	23038	16.6	0.382

检验检测报告

报告编号: JHXH(HJ)-200501B

有组织废气检测结果 (续)

点位名称	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目	样品性状	标干流量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
内涂 废气 处理 设施后	07月22日	08:39-08:49	HJ-200501-A08-004	颗粒物	滤筒	22730	<20	9.1×10 ⁻²
		09:06-09:16	HJ-200501-A08-005		滤筒	22565	<20	9.7×10 ⁻²
		09:32-09:42	HJ-200501-A08-006		滤筒	23354	<20	0.103
		08:42	HJ-200501-A08-010	非甲烷 总烃	气袋	22730	29.6	0.673
		09:09	HJ-200501-A08-011		气袋	22565	29.3	0.661
		09:35	HJ-200501-A08-012		气袋	23354	29.3	0.684
		08:39-09:59	HJ-200501-A08-016	二甲苯	碳管	22730	11.5	0.261
		09:06-09:26	HJ-200501-A08-017		碳管	22565	11.6	0.262
		09:32-09:52	HJ-200501-A08-018		碳管	23354	11.7	0.273
		08:39-09:59	HJ-200501-A08-016	苯系物	碳管	22730	11.5	0.261
		09:06-09:26	HJ-200501-A08-017		碳管	22565	11.6	0.262
		09:32-09:52	HJ-200501-A08-018		碳管	23354	11.7	0.273
		08:39-09:59	HJ-200501-A08-016	乙酸 乙酯	碳管	22730	1.99	4.52×10 ⁻²
		09:06-09:26	HJ-200501-A08-017		碳管	22565	2.01	4.54×10 ⁻²
		09:32-09:52	HJ-200501-A08-018		碳管	23354	2.04	4.76×10 ⁻²
		08:39-09:59	HJ-200501-A08-016	乙酸 丁酯	碳管	22730	15.0	0.341
		09:06-09:26	HJ-200501-A08-017		碳管	22565	15.1	0.341
		09:32-09:52	HJ-200501-A08-018		碳管	23354	15.1	0.353
		08:39-09:59	HJ-200501-A08-016	乙酸 酯类	碳管	22730	17.0	0.386
		09:06-09:26	HJ-200501-A08-017		碳管	22565	17.1	0.386
		09:32-09:52	HJ-200501-A08-018		碳管	23354	17.1	0.399
注: 内涂废气排气筒高度15m。								

检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-2005018

有组织废气检测结果 (续)

点位名称	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目	样品性状	标干流量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
外涂废气处理设施前	07月21日	09:55-10:05	HJ-200501-A09-001	颗粒物	滤筒	11923	145.1	1.73
		10:20-10:30	HJ-200501-A09-002		滤筒	11875	145.4	1.73
		10:45-10:55	HJ-200501-A09-003		滤筒	11612	145.6	1.69
		09:56	HJ-200501-A09-007	非甲烷总烃	气袋	11923	130	1.55
		10:21	HJ-200501-A09-008		气袋	11875	126	1.50
		10:46	HJ-200501-A09-009		气袋	11612	129	1.50
		09:55-10:15	HJ-200501-A09-013	二甲苯	碳管	11923	34.9	0.416
		10:20-10:40	HJ-200501-A09-014		碳管	11875	35.3	0.419
		10:45-11:05	HJ-200501-A09-015		碳管	11612	35.9	0.417
		09:55-10:15	HJ-200501-A09-013	苯系物	碳管	11923	34.9	0.416
		10:20-10:40	HJ-200501-A09-014		碳管	11875	35.3	0.419
		10:45-11:05	HJ-200501-A09-015		碳管	11612	35.9	0.417
		09:55-10:15	HJ-200501-A09-013	乙酸乙酯	碳管	11923	5.49	6.55×10 ⁻²
		10:20-10:40	HJ-200501-A09-014		碳管	11875	5.40	6.41×10 ⁻²
		10:45-11:05	HJ-200501-A09-015		碳管	11612	5.63	6.54×10 ⁻²
		09:55-10:15	HJ-200501-A09-013	乙酸丁酯	碳管	11923	49.3	0.588
		10:20-10:40	HJ-200501-A09-014		碳管	11875	49.9	0.593
		10:45-11:05	HJ-200501-A09-015		碳管	11612	50.2	0.583
		09:55-10:15	HJ-200501-A09-013	乙酸酯类	碳管	11923	54.8	0.653
		10:20-10:40	HJ-200501-A09-014		碳管	11875	55.3	0.657
		10:45-11:05	HJ-200501-A09-015		碳管	11612	55.8	0.648

检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-200501B

有组织废气检测结果(续)

点位名称	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目	样品性状	标干流量(m³/h)	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)
外涂废气处理设施前	07月22日	09:57-10:07	HJ-200501-A09-004	颗粒物	滤筒	11524	145.1	1.67
		10:22-10:32	HJ-200501-A09-005		滤筒	11868	145.5	1.73
		10:48-10:58	HJ-200501-A09-006		滤筒	11936	145.7	1.74
		09:58	HJ-200501-A09-010	非甲烷总烃	气袋	11524	128	1.48
		10:23	HJ-200501-A09-011		气袋	11868	124	1.47
		10:49	HJ-200501-A09-012		气袋	11936	131	1.56
		09:57-10:17	HJ-200501-A09-016	二甲苯	碳管	11524	38.8	0.447
		10:22-10:42	HJ-200501-A09-017		碳管	11868	35.2	0.418
		10:48-11:08	HJ-200501-A09-018		碳管	11936	35.4	0.423
		09:57-10:17	HJ-200501-A09-016	苯系物	碳管	11524	38.8	0.447
		10:22-10:42	HJ-200501-A09-017		碳管	11868	35.2	0.418
		10:48-11:08	HJ-200501-A09-018		碳管	11936	35.4	0.423
		09:57-10:17	HJ-200501-A09-016	乙酸乙酯	碳管	11524	6.53	7.53×10 ⁻³
		10:22-10:42	HJ-200501-A09-017		碳管	11868	5.39	6.40×10 ⁻³
		10:48-11:08	HJ-200501-A09-018		碳管	11936	5.45	6.51×10 ⁻³
		09:57-10:17	HJ-200501-A09-016	乙酸丁酯	碳管	11524	54.9	0.633
		10:22-10:42	HJ-200501-A09-017		碳管	11868	50.0	0.593
		10:48-11:08	HJ-200501-A09-018		碳管	11936	50.3	0.600
		09:57-10:17	HJ-200501-A09-016	乙酸酯类	碳管	11524	61.4	0.708
		10:22-10:42	HJ-200501-A09-017		碳管	11868	55.4	0.657
		10:48-11:08	HJ-200501-A09-018		碳管	11936	55.8	0.666

检验检测报告

报告编号: JHXB(HJ)-200501B

有组织废气检测结果 (续)

点位名称	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目	样品性状	标干流量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
外涂 废气 处理 设施后	07月21日	09:55-10:05	HJ-200501-A10-001	颗粒物	滤筒	7646	<20	7.8×10 ⁻²
		10:20-10:30	HJ-200501-A10-002		滤筒	7401	<20	7.5×10 ⁻²
		10:45-10:55	HJ-200501-A10-003		滤筒	7401	<20	7.9×10 ⁻²
		09:57	HJ-200501-A10-007	非甲烷 总烃	气袋	7646	43.8	0.335
		10:23	HJ-200501-A10-008		气袋	7401	42.0	0.311
		10:48	HJ-200501-A10-009		气袋	7401	45.2	0.335
		09:55-10:15	HJ-200501-A10-013	二甲苯	碳管	7646	14.4	0.110
		10:20-10:40	HJ-200501-A10-014		碳管	7401	14.1	0.104
		10:45-11:05	HJ-200501-A10-015		碳管	7401	13.9	0.103
		09:55-10:15	HJ-200501-A10-013	苯系物	碳管	7646	14.4	0.110
		10:20-10:40	HJ-200501-A10-014		碳管	7401	14.1	0.104
		10:45-11:05	HJ-200501-A10-015		碳管	7401	13.9	0.103
		09:55-10:15	HJ-200501-A10-013	乙酸 乙酯	碳管	7646	2.18	1.67×10 ⁻²
		10:20-10:40	HJ-200501-A10-014		碳管	7401	2.23	1.65×10 ⁻²
		10:45-11:05	HJ-200501-A10-015		碳管	7401	2.22	1.64×10 ⁻²
		09:55-10:15	HJ-200501-A10-013	乙酸 丁酯	碳管	7646	20.3	0.155
		10:20-10:40	HJ-200501-A10-014		碳管	7401	20.2	0.150
		10:45-11:05	HJ-200501-A10-015		碳管	7401	20.0	0.148
		09:55-10:15	HJ-200501-A10-013	乙酸 酯类	碳管	7646	22.5	0.172
		10:20-10:40	HJ-200501-A10-014		碳管	7401	22.4	0.166
		10:45-11:05	HJ-200501-A10-015		碳管	7401	22.2	0.164

检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-200501B

有组织废气检测结果(续)

点位名称	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目	样品性状	标干流量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
外涂 废气 处理 设施后	07月22日	09:57-10:07	HJ-200501-A10-004	颗粒物	滤筒	7448	<20	7.7×10 ⁻²
		10:22-10:32	HJ-200501-A10-005		滤筒	7264	<20	7.7×10 ⁻²
		10:48-10:58	HJ-200501-A10-006		滤筒	7631	<20	8.0×10 ⁻²
		10:00	HJ-200501-A10-010	非甲烷 总烃	气袋	7448	42.7	0.318
		10:25	HJ-200501-A10-011		气袋	7264	43.0	0.312
		10:51	HJ-200501-A10-012		气袋	7631	43.3	0.330
		09:57-10:17	HJ-200501-A10-016	二甲苯	碳管	7448	15.2	0.113
		10:22-10:42	HJ-200501-A10-017		碳管	7264	15.2	0.110
		10:48-11:08	HJ-200501-A10-018		碳管	7631	15.3	0.117
		09:57-10:17	HJ-200501-A10-016	苯系物	碳管	7448	15.2	0.113
		10:22-10:42	HJ-200501-A10-017		碳管	7264	15.2	0.110
		10:48-11:08	HJ-200501-A10-018		碳管	7631	15.3	0.117
		09:57-10:17	HJ-200501-A10-016	乙酸 乙酯	碳管	7448	2.41	1.79×10 ⁻²
		10:22-10:42	HJ-200501-A10-017		碳管	7264	2.38	1.73×10 ⁻²
		10:48-11:08	HJ-200501-A10-018		碳管	7631	2.39	1.82×10 ⁻²
		09:57-10:17	HJ-200501-A10-016	乙酸 丁酯	碳管	7448	21.8	0.162
		10:22-10:42	HJ-200501-A10-017		碳管	7264	21.8	0.158
		10:48-11:08	HJ-200501-A10-018		碳管	7631	21.9	0.167
		09:57-10:17	HJ-200501-A10-016	乙酸 酐类	碳管	7448	24.2	0.180
		10:22-10:42	HJ-200501-A10-017		碳管	7264	24.2	0.176
		10:48-11:08	HJ-200501-A10-018		碳管	7631	24.3	0.185

注：外涂废气排气筒高度15m。

检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-200501B

有组织废气检测结果(续)

点位名称	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目	样品性状	标干流量(m³/h)	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)
烘干废气处理设施前	07月21日	11:14	HJ-200501-A11-001	非甲烷总烃	气袋	7927	96.9	0.768
		11:37	HJ-200501-A11-002		气袋	7899	99.7	0.788
		12:04	HJ-200501-A11-003		气袋	7910	93.9	0.743
		11:13-11:33	HJ-200501-A11-007	二甲苯	碳管	7927	18.8	0.149
		11:36-11:56	HJ-200501-A11-008		碳管	7899	18.1	0.143
		12:03-12:23	HJ-200501-A11-009		碳管	7910	18.1	0.143
		11:13-11:33	HJ-200501-A11-007	苯系物	碳管	7927	18.8	0.149
		11:36-11:56	HJ-200501-A11-008		碳管	7899	18.1	0.143
		12:03-12:23	HJ-200501-A11-009		碳管	7910	18.1	0.143
		11:13-11:33	HJ-200501-A11-007	乙酸乙酯	碳管	7927	3.68	2.92×10 ⁻²
		11:36-11:56	HJ-200501-A11-008		碳管	7899	3.50	2.76×10 ⁻²
		12:03-12:23	HJ-200501-A11-009		碳管	7910	3.55	2.81×10 ⁻²
		11:13-11:33	HJ-200501-A11-007	乙酸丁酯	碳管	7927	22.0	0.174
		11:36-11:56	HJ-200501-A11-008		碳管	7899	21.2	0.167
		12:03-12:23	HJ-200501-A11-009		碳管	7910	21.1	0.167
		11:13-11:33	HJ-200501-A11-007	乙酸酯类	碳管	7927	25.7	0.204
		11:36-11:56	HJ-200501-A11-008		碳管	7899	24.7	0.195
		12:03-12:23	HJ-200501-A11-009		碳管	7910	24.6	0.195

检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-200501B

有组织废气检测结果 (续)

点位名称	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目	样品性状	标干流量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
烘干 废气 处理 设施 前	07月22日	11:15	HJ-200501-A11-004	非甲烷 总烃	气袋	7991	102	0.815
		11:38	HJ-200501-A11-005		气袋	8010	102	0.817
		12:03	HJ-200501-A11-006		气袋	7982	93.8	0.749
		11:14-11:34	HJ-200501-A11-010	二甲苯	碳管	7991	18.7	0.149
		11:37-11:57	HJ-200501-A11-011		碳管	8010	18.1	0.145
		12:02-12:22	HJ-200501-A11-012		碳管	7982	18.4	0.147
		11:14-11:34	HJ-200501-A11-010	苯系物	碳管	7991	18.7	0.149
		11:37-11:57	HJ-200501-A11-011		碳管	8010	18.1	0.145
		12:02-12:22	HJ-200501-A11-012		碳管	7982	18.4	0.147
		11:14-11:34	HJ-200501-A11-010	乙酸 乙酯	碳管	7991	3.73	2.98×10 ⁻²
		11:37-11:57	HJ-200501-A11-011		碳管	8010	3.56	2.85×10 ⁻²
		12:02-12:22	HJ-200501-A11-012		碳管	7982	3.59	2.87×10 ⁻²
		11:14-11:34	HJ-200501-A11-010	乙酸 丁酯	碳管	7991	22.0	0.176
		11:37-11:57	HJ-200501-A11-011		碳管	8010	21.4	0.171
		12:02-12:22	HJ-200501-A11-012		碳管	7982	21.5	0.172
		11:14-11:34	HJ-200501-A11-010	乙酸 酯类	碳管	7991	25.7	0.205
		11:37-11:57	HJ-200501-A11-011		碳管	8010	25.0	0.200
		12:02-12:22	HJ-200501-A11-012		碳管	7982	25.1	0.200

检验检测报告

报告编号: JHXH(HJ)-2005018

有组织废气检测结果(续)

点位名称	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目	样品性状	标干流量(m³/h)	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)
烘干废气处理设施后	07月21日	11:16	HJ-200501-A12-001	非甲烷总烃	气袋	9895	7.46	7.38×10 ⁻²
		11:39	HJ-200501-A12-002		气袋	10021	7.51	7.53×10 ⁻²
		12:06	HJ-200501-A12-003		气袋	10047	7.23	7.26×10 ⁻²
		11:13-11:33	HJ-200501-A12-007	二甲苯	碳管	9895	2.71	2.68×10 ⁻²
		11:36-11:56	HJ-200501-A12-008		碳管	10021	2.40	2.41×10 ⁻²
		12:03-12:23	HJ-200501-A12-009		碳管	10047	2.50	2.51×10 ⁻²
		11:13-11:33	HJ-200501-A12-007	苯系物	碳管	9895	2.71	2.68×10 ⁻²
		11:36-11:56	HJ-200501-A12-008		碳管	10021	2.40	2.41×10 ⁻²
		12:03-12:23	HJ-200501-A12-009		碳管	10047	2.50	2.51×10 ⁻²
		11:13-11:33	HJ-200501-A12-007	乙酸乙酯	碳管	9895	0.489	4.84×10 ⁻³
		11:36-11:56	HJ-200501-A12-008		碳管	10021	0.433	4.34×10 ⁻³
		12:03-12:23	HJ-200501-A12-009		碳管	10047	0.428	4.30×10 ⁻³
		11:13-11:33	HJ-200501-A12-007	乙酸丁酯	碳管	9895	3.30	3.27×10 ⁻²
		11:36-11:56	HJ-200501-A12-008		碳管	10021	3.15	3.16×10 ⁻²
		12:03-12:23	HJ-200501-A12-009		碳管	10047	3.18	3.19×10 ⁻²
		11:13-11:33	HJ-200501-A12-007	乙酸酯类	碳管	9895	3.79	3.75×10 ⁻²
		11:36-11:56	HJ-200501-A12-008		碳管	10021	3.58	3.59×10 ⁻²
		12:03-12:23	HJ-200501-A12-009		碳管	10047	3.61	3.63×10 ⁻²
		11:13-11:38	HJ-200501-A12-013	二氧化硫	/	9895	<3	1.48×10 ⁻²
		11:36-11:41	HJ-200501-A12-014		/	10021	<3	1.50×10 ⁻²
		12:03-12:08	HJ-200501-A12-015		/	10047	<3	1.51×10 ⁻²
		11:13-11:38	HJ-200501-A12-013	氮氧化物	/	9895	3	2.97×10 ⁻²
		11:36-11:41	HJ-200501-A12-014		/	10021	<3	1.50×10 ⁻²
		12:03-12:08	HJ-200501-A12-015		/	10047	<3	1.51×10 ⁻²

检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-200501B

有组织废气检测结果(续)

点位名称	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目	样品性状	标干流量(m³/h)	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)
烘干废气处理设施后	07月22日	11:17	HJ-200501-A12-004	非甲烷总烃	气袋	9739	7.27	7.08×10 ⁻²
		11:40	HJ-200501-A12-005		气袋	9795	7.44	7.29×10 ⁻²
		12:05	HJ-200501-A12-006		气袋	9906	7.21	7.14×10 ⁻²
		11:14-11:34	HJ-200501-A12-010	二甲苯	碳管	9739	2.57	2.50×10 ⁻²
		11:37-11:57	HJ-200501-A12-011		碳管	9795	2.46	2.41×10 ⁻²
		12:02-12:22	HJ-200501-A12-012		碳管	9906	2.57	2.55×10 ⁻²
		11:14-11:34	HJ-200501-A12-010	苯系物	碳管	9739	2.57	2.50×10 ⁻²
		11:37-11:57	HJ-200501-A12-011		碳管	9795	2.46	2.41×10 ⁻²
		12:02-12:22	HJ-200501-A12-012		碳管	9906	2.57	2.55×10 ⁻²
		11:14-11:34	HJ-200501-A12-010	乙酸乙酯	碳管	9739	0.529	5.15×10 ⁻³
		11:37-11:57	HJ-200501-A12-011		碳管	9795	0.382	3.74×10 ⁻³
		12:02-12:22	HJ-200501-A12-012		碳管	9906	0.467	4.63×10 ⁻³
		11:14-11:34	HJ-200501-A12-010	乙酸丁酯	碳管	9739	3.21	3.13×10 ⁻²
		11:37-11:57	HJ-200501-A12-011		碳管	9795	3.00	2.94×10 ⁻²
		12:02-12:22	HJ-200501-A12-012		碳管	9906	3.14	3.11×10 ⁻²
		11:14-11:34	HJ-200501-A12-010	乙酸酯类	碳管	9739	3.74	3.64×10 ⁻²
		11:37-11:57	HJ-200501-A12-011		碳管	9795	3.38	3.31×10 ⁻²
		12:02-12:22	HJ-200501-A12-012		碳管	9906	3.61	3.58×10 ⁻²
		11:16-11:21	HJ-200501-A12-016	二氧化硫	/	9739	<3	1.46×10 ⁻²
		11:38-11:43	HJ-200501-A12-017		/	9795	<3	1.47×10 ⁻²
		12:03-12:08	HJ-200501-A12-018		/	9906	<3	1.49×10 ⁻²
		11:16-11:21	HJ-200501-A12-016	氮氧化物	/	9739	<3	1.46×10 ⁻²
		11:38-11:43	HJ-200501-A12-017		/	9795	<3	1.47×10 ⁻²
		12:03-12:08	HJ-200501-A12-018		/	9906	<3	1.49×10 ⁻²

注:烘干废气排气筒高度15m。

检验检测报告

报告编号: JHXM(HJ)-200501B

现场点位布点图:



注: “O”代表环境空气和无组织排放废气, “Q”代表废气。

报告编制: *ferm*

审核人: *陈超*

批准人: *张*

签发日期: 2022年07月28日



161112051820

副本

检验检测报告

Test Report

报告编号: JHXX(HJ)-200501C

项目名称: 噪声检测
委托单位: 浙江久益工贸有限公司
检测类别: 委托检测



金华新鸿检测技术有限公司



声 明

1. 本公司保证检测工作的公正性、独立性和可靠性，对检测数据负责；不对部分摘录或引用本报告的有关数据而造成的后果负责。
2. 本报告无编制人、审核人、批准人签名无效，未盖本公司“检验检测专用章”无效。
3. 本报告有涂改、增删或印章不符无效。
4. 对本报告若有异议，应于收到报告之日十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
5. 委托现场检测仅对检测当时实际状况负责；送样委托检测，仅对来样负责。
6. 未经本公司书面允许，不得部分复制本报告；经同意复制的报告，应加盖本公司的“检验检测专用章”或公章，否则无效。

金华新鸿检测技术有限公司

地址：浙江省金华市金东区多湖街道东湄工业区综合楼301室东边

邮编：321000

电话：0579-82281299

传真：0579-82625365

检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-200501C

委托方	浙江久益工贸有限公司		
委托方地址	浙江省金华市武义县百花山工业区梅花路16号		
检测类别	委托检测	样品类别	噪声(现场测量)
采样地点	详见现场点位布点图	采样日期	/
采样方/检测方	金华新鸿检测技术有限公司	检测日期	2020.07.21-2020.07.22
评价依据	/		

检测依据及主要设备

类别	检测项目	检测依据	主要设备名称
噪声	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	噪声频谱分析仪 (JHXX-X010-02) 多功能声级计 (JHXX-X010-03)

噪声检测结果

点位名称	检测日期	主要声源	昼间	
			测量时间	结果 Leq dB(A)
厂界东侧	07月21日	生产噪声	16:05	56.5
	07月22日	生产噪声	15:23	56.5
厂界南侧	07月21日	生产噪声	16:14	57.5
	07月22日	生产噪声	15:31	56.0
厂界西侧	07月21日	生产噪声	16:22	57.2
	07月22日	生产噪声	15:39	57.3
厂界北侧	07月21日	生产噪声	16:28	57.1
	07月22日	生产噪声	15:47	57.4

检验检测报告

报告编号: JHXXH(HJ)-200501C

现场点位布点图:



报告编制: *tan*

审核人: *汤勤*

批准人: *汤勤*

签发日期: 2020 年 7 月 28 日

浙江久益工贸有限公司年产铝锅和铁锅生产线项目

竣工环境保护验收意见

2020年9月7日,浙江久益工贸有限公司根据《浙江久益工贸有限公司年产铝锅和铁锅生产线项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号),严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范,本项目环境影响评价报告和审批部门审批批复要求对本项目进行竣工环境保护验收。浙江久益工贸有限公司竣工环境保护验收会在厂内召开,本次验收针对浙江久益工贸有限公司年产铝锅和铁锅生产线项目。参加会议的单位有浙江久益工贸有限公司(项目建设单位)、金华新鸿检测技术有限公司(验收监测单位)、浙江意捷环保科技有限公司(环保设施设计单位)等单位代表及特邀技术专家3名(名单附后)。参会人员现场检查了项目建设情况和环保设施建设与运行情况,听取了建设单位的项目环保执行情况汇报,相关单位汇报了关于该项目验收监测、环保设施设计、环评等报告的介绍,形成验收意见如下:

一、项目基本情况介绍

浙江久益工贸有限公司成立于2019年9月,主要经营不锈钢制品、铝制品、家用电器、日用塑料制品、机械零部件、日用金属制品、训练健身器材、电子产品、玩具的制造等。为顺应市场需求,企业投资247万元,利用位于武义县百花山工业区梅花路16号已建的厂房,购置数控车床、冲床、抛光机等生产设备,建设浙江久益工贸有限公司铝锅和铁锅生产线项目,建成形成年产80万只铝锅和20万只铁锅的生产能力。本项目已于2019年11月在武义县发展和改革局备案立项(项目代码:2019-330723-33-03-817791)。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》(国务院第253号令)、《建设项目环境影响评价分类管理名录》(国环境保护部令第2号)中有关规定,2020年4月江苏新清源环保有限公司为本项目编制了《浙江久益工贸有限公司年产铝锅和铁锅生产线项目环境影响登记表》,2020年4月28日金华市生态环境局武义分局以《关于浙江久益工贸有限公司年产铝锅和铁锅生产线项目环境影响登记表的批复》(金环建武备2020072)对本项目作了批复。

本项目于2020年3月开工建设，2020年4月竣工，进入调试运行阶段，目前本项目铝锅和铁锅主要生产设施和环保设施运行正常，具备了环境保护竣工验收的条件。

2020年5月根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第253号）、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第682号）、《浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》（浙江省环境保护厅）的规定和要求，组织自主验收并编制《浙江久益工贸有限公司年产铝锅和铁锅生产线项目竣工环境保护验收监测报告》。

验收监测期间，本项目生产工况满足《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局令第13号）中要求的设计能力75%以上生产负荷要求，故本次验收作为竣工验收。浙江久益工贸有限公司年产铝锅和铁锅生产线项目环保验收按环评批复要求为整体性验收。

二、工程变动情况

（1）项目建设地址武义县百花山工业区梅花路16号与环评批复一致。

（2）项目试生产运行期间，产品种类无变化，生产运行工况已达到75%以上。

（3）项目实际生产过程中，企业产品生产所需的主要原辅材料种类、消耗与产量匹配，与环评基本一致，主要生产设备与环评基本保持一致。

（4）项目水性漆喷漆废气单独收集处理，更为合理。

根据环办〔2015〕52号和环办环评〔2018〕6号文件的要求，项目变化不属于重大变化。

三、环境保护设施建设情况

环保设施设计及建设情况一览表

类型	环评及批复要求		实际建设落实情况
废水	生活污水	经化粪池预处理后纳入市政污水管网，最终排入武义县城市污水处理厂处理排放。	本项目生活污水经厂内化粪池处理后排入市政管网，最终经武义县污水处理厂处理后排入武义江。

类型	环评及批复要求		实际建设落实情况
	水帘废水	经絮凝沉淀+过滤处理系统预处理后纳入市政污水管网	水帘废水、喷淋废水经污水处理系统处理后纳入市政污水管网。
	喷淋废水		
废气	抛光粉尘	经布袋除尘处理后, 于 15m 高 (1#) 排气筒排放	目前, 本项目抛光机安装布袋除尘装置处理喷塑废气, 排气筒高度为 15 米。
	喷砂粉尘	经布袋除尘处理后, 于 15m 高 (2#) 排气筒排放	目前, 本项目安装了布袋除尘装置处理喷漆废气, 排气筒高度为 15 米。
	喷漆废气	经水帘喷淋+旋流喷淋塔+干式过滤器+UV 光催化氧化净化器+活性炭吸附装置处理后, 于 15m 高 (3#) 排气筒	目前, 本项目委托浙江意捷环保科技有限公司安装了一套水喷淋+干式过滤装置处理喷漆 (内涂) 废气, 排气筒高度为 15 米, 还安装了一套二级喷淋塔+干式过滤+UV 光解+活性炭装置处理喷漆 (外涂) 废气, 排气筒高度为 15 米。
	烘干废气	经 UV 光催化氧化净化器+活性炭吸附装置处理后, 于 15m 高 (4#) 排气筒	目前, 本项目委托浙江意捷环保科技有限公司安装了一套水喷淋+干式过滤器+UV 光解+活性炭装置处理烘干废气和燃烧废气, 排气筒高度为 15 米。
	烘道天然气燃烧废气	15m 高 (5#) 排气筒排放	烘道天然气燃烧废气通过烘干废气处理设施一并排放, 排气筒高度为 15 米。
固废	废边角料	分类收集后委托有资质单位综合利用	外卖回收进行综合利用
	废砂带		
	废金刚砂		
	废印纸		
	废包装材料		
	废抹布手套		

类型	环评及批复要求		实际建设落实情况
	布袋集尘		
	废布袋		
	废活性炭	委托具有相应危废处置资质的单位 处置	委托浙江金赛莱环保科技有限公司无 害化处置
	废过滤棉		
	污泥		
	漆渣		
	废有机溶剂桶		
	废机油		
	废液压油		
	生活垃圾	环卫部门统一清运	环卫部门统一清运
噪声	①优先选用低噪声设备； ②高噪声设备设置隔振基础或减振垫； ③定期维护、保养设备，避免夜间生产、运输活动。		本项目基本落实环评及环评批复中 隔声降噪措施。

四、环评批复与实际对照

类别	环评及批复中情况	实际情况	与环评一致
1	武义县百花山工业区梅花路16号（经纬度：E119° 49' 57.51"，N28° 57' 37.19"）	武义县百花山工业区梅花路16号（经纬度：E119° 49' 57.51"，N28° 57' 37.19"）	一致
2	规模为年产80万只铝电热锅，20万只铁皮锅。项目总投资247万元，其中环保投资25万元。	规模为年产64万只铝电热锅，16万只铁皮锅。项目总投资247万元，其中环保投资25万元。	一致
3	生活污水经化粪池预处理后	本项目生活污水经厂内化粪	一致

	纳入市政污水管网，最终排入武义县城市污水处理厂处理排放。 生产废水经絮凝沉淀+过滤处理系统预处理后纳入市政污水管网	池处理后排入市政管网，最终经武义县污水处理厂处理后排入武义江。 生产废水经污水处理系统处理后排入市政管网。	
4	抛光粉尘经布袋除尘处理后，于 15m 高（1#）排气筒排放。 喷砂粉尘经布袋除尘处理后，于 15m 高（2#）排气筒排放。 喷漆废气经水帘喷淋+旋流喷淋塔+干式过滤器+ UV 光催化氧化净化器+活性炭吸附装置处理后，于 15m 高（3#）排气筒。 烘干废气经 UV 光催化氧化净化器+活性炭吸附装置处理后，于 15m 高（4#）排气筒 烘道天然气燃烧废气经 15m 高（5#）排气筒排放。	目前，本项目抛光粉尘经布袋除尘后 15m 排气筒高空排放，喷砂粉尘经布袋除尘后 15m 排气筒高空排放。 喷漆委托浙江意捷环保科技有限公司安装了一套水喷淋+干式过滤装置处理喷漆（内涂）废气经 15m 排气筒高空排放，一套二级喷淋塔+干式过滤+UV 光解+活性炭装置处理喷漆（外涂）废气经 15m 排气筒高空排放。 烘干废气委托浙江意捷环保科技有限公司安装了一套水喷淋+干式过滤器+UV 光解+活性炭装置经排气筒高空排放。 烘道天然气燃烧废气通过烘干废气处理设施一并排放，排气筒高度为 15 米。	一致
6	尽量选用低噪声设备，采取各种隔音、减振、降噪措施，合理布局，将高噪声设备布置在厂区中部，并合理安排工作时间，防止噪声扰民。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准。	选用了低噪声设备，已采取各种隔音、减振、降噪措施，合理布局，将高噪声设备布置在厂区中部，并合理安排了工作时间。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准。	一致

五、环境保护设施调试效果

(1) 废水检测结论

验收监测期间,浙江久益工贸有限公司工业废水入网口 pH 值浓度范围为 6.93-6.97、悬浮物最大日均值为 9mg/L、化学需氧量最大日均值为 87mg/L、五日生化需氧量最大日均值为 35.8mg/L、石油最大日均值为 0.35mg/L,均达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准;氨氮最大日均值为 3.69mg/L、总磷浓度最大日均值为 0.06mg/L 均达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/877-2013)表 1 标准限值的要求。

生活污水排放口 pH 值浓度范围为 6.80-6.84、悬浮物最大日均值为 19mg/L、化学需氧量最大日均值为 151mg/L、五日生化需氧量最大日均值为 55.9mg/L、石油最大日均值为 0.23mg/L,均达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准;氨氮最大日均值为 1.45mg/L、总磷浓度最大日均值为 0.40mg/L 均达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/877-2013)表 1 标准限值的要求。

(2) 废气检测结论

验收监测期间,浙江久益工贸有限公司有组织废气中抛光排气筒出口颗粒物最大 1h 浓度均值为 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大 1h 排放速率均值为 $1.30\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$,喷砂排气筒出口颗粒物最大 1h 浓度均值为 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大 1h 排放速率均值为 $2.10\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$,内涂处理设施后颗粒物最大 1h 浓度均值为 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大 1h 排放速率均值为 $9.50\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$,苯系物最大 1h 浓度均值为 $11.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大 1h 排放速率均值为 $2.58\times 10^{-1}\text{kg}/\text{h}$,非甲烷总烃最大 1h 浓度均值为 $28.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大 1h 排放速率均值为 $6.49\times 10^{-1}\text{kg}/\text{h}$,乙酸脂类最大 1h 浓度均值为 $16.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大 1h 排放速率均值为 $3.79\times 10^{-1}\text{kg}/\text{h}$,外涂处理设施后颗粒物最大 1h 浓度均值为 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大 1h 排放速率均值为 $7.73\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$,苯系物最大 1h 浓度均值为 $14.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大 1h 排放速率均值为 $1.06\times 10^{-1}\text{kg}/\text{h}$,非甲烷总烃最大 1h 浓度均值为 $43.7\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大 1h 排放速率均值为 $3.27\times 10^{-1}\text{kg}/\text{h}$,乙酸脂类最大 1h 浓度均值为 $22.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大 1h 排放速率均值为 $1.67\times 10^{-1}\text{kg}/\text{h}$,烘干处理设施后苯

系物最大 1h 浓度均值为 $2.54\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大 1h 排放速率均值为 $2.53 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，非甲烷总烃最大 1h 浓度均值为 $7.40\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大 1h 排放速率均值为 $7.39 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，乙酸酯类最大 1h 浓度均值为 $3.66\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大 1h 排放速率均值为 $3.66 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，均达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的表 2 标准的大气污染物特别排放限值；烘干处理设施后二氧化硫浓度均值为 $<3\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物浓度均值为 $<3\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 燃气锅炉标准。

验收监测期间，浙江久益工贸有限公司厂界无组织废气中颗粒物最大 1h 浓度均值为 $0.124\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫最大 1h 浓度均值为 $0.007\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物最大 1h 浓度均值为 $0.036\text{mg}/\text{m}^3$ ，均低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求，苯系物最大 1h 浓度均值为 $0.003\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃最大 1h 浓度均值为 $2.15\text{mg}/\text{m}^3$ ，乙酸乙酯最大 1h 浓度均值为 $0.009\text{mg}/\text{m}^3$ 、乙酸丁酯最大 1h 浓度均值为 $0.010\text{mg}/\text{m}^3$ ，均低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 6 企业边界大气污染物浓度限值。厂区内 VOCs 无组织废气非甲烷总烃最大 1h 浓度均值为 $3.95\text{mg}/\text{m}^3$ ，低于《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

（3）噪声检测结论

验收监测期间，浙江久益工贸有限公司厂界四周昼间噪声值为 56.0-57.5dB（A），监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区标准的要求。

（4）固（液）废物监测结论

本项目产生的固体废物中，废活性炭、废过滤棉、污泥、漆渣、废有机溶剂桶、废机油、废液压油委托浙江金泰莱环保科技有限公司无害化处置；废边角料、废砂带、废金刚砂、废印纸、废包装材料、废抹布手套、布袋集尘、废布袋外卖回收进行综合利用；生活垃圾由环卫部门清运

六、验收结论：

按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，浙江久益工贸有限公司成立了验收工作组，组织召开浙江久益工贸有限公司年产铝锅和铁锅生产线项目

项目竣工环境保护验收审查会，验收组人员一致认为浙江久益工贸有限公司在项目实施过程中按照环评及其批复要求，已基本落实了相关环保措施，并建立了相应的环保运行管理制度与台帐，项目验收资料基本齐全，“三废”排放达到国家与地方相关排放标准，总量符合环评及批复要求，没有《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）中所规定的验收不合格情形，原则通过本项目环境保护设施竣工验收。

七、后续建议

1、严格按项目环评文件及其批复确定的内容组织生产，严格落实好环保相关法律、法规、标准要求，加强环保信息公开，妥善处理邻里关系，确保环境安全、社会和谐；

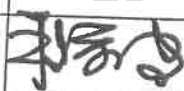
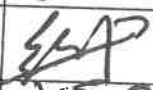
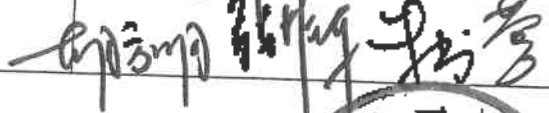
2、优化废气收集措施，补充完善废气和废水环保设施操作规程、调试报告，做好现场标识标牌，优化废水管网布设，加强平时维护保养和运行台帐，定期开展自行检测，确保正常运行和污染物稳定达标排放；

3、加强危废仓库防雨淋措施，规范台帐记录，危废严格按相关规范转移和管理；规范一般固废堆场，不得露天堆放；

4、建议进一步加强设备日常维护保养等降噪隔声措施；

5、建议加强日常生产的环保管理、责任制度，重视员工环保管理理念，加强车间基础管理，做好清洁生产工作，落实好各项风险事故防范和应急措施，确保不发生任何环保和安全事故。

八、验收组签字：

序号	单位	签名	备注
1	浙江久益工贸有限公司		项目建设单位
2	金华新鸿检测技术有限公司		验收监测单位
3	浙江意捷环保科技有限公司		环保设施设计单位
4	专家组		



浙江久益工贸有限公司
竣工环境
武义县百花山工业园区
年9月7日

竣工环境保护验收会议签到单

会议地点：武义县百花山工业区梅花路 16 号。

日期: 2020 年 9 月 7 日

[illegible]