

嘉兴市欧典金属有限公司年产金属 制品（含家具）50 万件新建项目 竣工环境保护验收报告表

建设单位：嘉兴市欧典金属有限公司

编制单位：嘉兴市欧典金属有限公司

2019 年 04 月

目 录

一、验收项目工程概况	1
二、验收监测依据	1
三、工程建设情况	2
3.1 地理位置及平面布置	2
3.2 建设内容	2
3.2.1 项目产能	2
3.2.2 工程组成	2
3.2.3 本项目与原有工程的依托关系	3
3.3 主要原辅材料及原料	3
3.4 水源及水平衡	4
3.5 生产工艺	4
四、环境保护设施	6
4.1 污染物治理/处置设施	6
4.1.1 废水	6
4.1.2 废气	6
4.1.3 噪声	7
4.1.4 固（液）体废物	8
4.2 其他环保设施	10
4.2.1 在线监测装置	10
4.2.2 其他设施	10
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	10
五、建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定	12
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议	12
5.2 建设项目环评批复的主要结论与建议	15
六、验收执行标准	18
6.1 废水执行标准	18
6.2 废气执行标准	18
6.3 噪声执行标准	19
6.4 主要污染物控制指标	20
七、验收监测内容	21
7.1 环境保护设施调试效果	21
7.1.1 废水	21
7.1.2 废气	21
7.1.3 噪声	21
八、质量保证及质量控制	22
8.1 监测分析方法	22
8.2 监测仪器	22
8.3 人员资质	23
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	23
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	23
九、验收监测结果	24
9.1 生产工况	24

9.2 环境保护设施调试结果	24
9.2.1 污染物达标排放监测结果	24
9.2.1.1 废水	24
9.2.1.2 废气	26
9.2.1.3 厂界噪声监测	43
9.2.2 环保设施去除效率监测结果	45
十、验收监测结论	47
10.1 环境保护设施调试效果	47
10.1.1 废水排放监测结论	47
10.1.2 废气排放监测结论	47
10.1.3 厂界噪声排放监测结论	49
10.1.4 固（液）体废物排放监测结论	49
10.1.5 污染物总量控制核算结论	49
10.2 工程建设对环境的影响	50

附件：

嘉兴市欧典金属有限公司的采样点位示意图

嘉兴市欧典金属有限公司与绍兴华鑫环保科技有限公司签订的废物（液）处理处置及工业服务合同

嘉兴市欧典金属有限公司的营业执照

桐乡市戴爱妮鞋业有限公司的编号为 20120085 号桐乡市排污企业入网证书

嘉兴市欧典金属有限公司的桐乡市环保局文件关于嘉兴市欧典金属有限公司年产金属制品（含家具）50 万件新建项目环境影响报告表的审查意见（桐环建[2018]0107 号）

嘉兴市欧典金属有限公司 2018 年 11 月 20 日和 2018 年 11 月 21 日生产报表

嘉兴市欧典金属有限公司出具 2018 年 09 月-2018 年 10 月的用水证明和用电证明

桐乡市环境保护局环境保护三所监测报告（桐环监（2019）监字第 017 号）

嘉兴市欧典金属有限公司危险废物暂存点图片

一、验收项目工程概况

嘉兴市欧典金属有限公司成立于 2017 年 08 月，位于浙江省嘉兴市桐乡市石门镇羔羊集镇秀园路 199 号 3 幢，是一家金属制品制造的企业，周边以制鞋业和家具生产企业为主。本项目所在厂区原为桐乡市戴爱妮鞋业有限公司，目前该公司已经停产，设备已经拆除。随着社会的进步和科技的发展，金属制品行业蓬勃快速发展，家具行业也随着房地产行业的发展迎来发展良机，因此，嘉兴市欧典金属有限公司决定投资 2065 万元在桐乡市石门镇羔羊集镇秀园路 199 号工业用房内的现有空置厂区内购置激光切割机、螺杆空压机、喷漆房、喷塑房、烘漆房等设备，实施嘉兴市欧典金属有限公司年产金属制品（含家具）50 万件新建项目。桐乡市戴爱妮鞋业有限公司于 2012 年 12 月 10 日取得编号为 20120085 号桐乡市排污企业入网证书。企业委托浙江天川环保科技有限公司编制了《嘉兴市欧典金属有限公司年产金属制品（含家具）50 万件新建项目环境影响报告表》。2018 年 06 月 28 日，桐乡市环境保护局（备案号：桐环建[2018]0107 号）通过审批并予以批复。企业于 2018 年 07 月开工建设，2018 年 09 月投入试生产，设计规模为年产 50 万件金属制品（含家具）的生产能力。本次验收，仅验收年产金属制品（含家具）50 万件新建项目。嘉兴市欧典金属有限公司于 2018 年 10 月 23 日委托海宁万润环境检测有限公司于 2018 年 11 月 20 日至 2018 年 11 月 21 日对该公司该项目进行现场监测，并且在监测之前已制定验收监测方案。监测报告（万润环检（2018）检字第 2018120009 号）于 2018 年 12 月 05 日完成。嘉兴市欧典金属有限公司于 2018 年 12 月 17 日委托桐乡市环境保护局环境保护三所于 2019 年 01 月 14 日至 2019 年 01 月 15 日对我公司噪声进行现场监测，并且在监测之前已制定验收监测方案。监测报告（桐环监（2019）监字第 017 号）于 2019 年 01 月 17 日完成。现编制竣工环境保护验收监测报告。

二、验收监测依据

- 1、国务院令 第 682 号 (2017)，《建设项目环境保护管理条例》；
- 2、中华人民共和国环境保护部，国环规环评[2017]14 号，《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》；
- 3、国家环境保护总局环发[2000]38 号，《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》及附件《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求(试行)》；
- 4、省政府令 第 364 号《浙江省建设项目环境保护管理办法》；
- 5、浙江天川环保科技有限公司编制的《嘉兴市欧典金属有限公司年产金属制品（含家具）50 万件新建项目环境影响报告表》；
- 6、海宁万润环境检测有限公司编制的《嘉兴市欧典金属有限公司年产金属制品（含家具）50 万件新建项目竣工验收监测方案》。

三、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

嘉兴市欧典金属有限公司位于嘉兴市桐乡市。桐乡市位于杭嘉湖平原中部，东临嘉兴市秀洲区，南接海宁市，西面为德清县、余杭区，西北与湖州毗连，北与江苏省吴江市接壤。地处北纬 $30^{\circ} 28' 18'' \sim 30^{\circ} 47' 48''$ ，东经 $120^{\circ} 17' 40'' \sim 120^{\circ} 39' 45''$ 。桐乡市土地肥沃，物产丰富，水路交通便利，素有“鱼米之乡”、“丝绸之府”、“文化之邦”之誉。市府所在地为梧桐镇。

本项目位于浙江省嘉兴市桐乡市石门镇羔羊集镇秀园路 199 号 3 幢，周围环境为：项目东侧为佰亿莲鞋业、兴龙鞋材；项目南侧为小贸智鞋业和力信鞋业，140 米处为安全村秀才村组；项目西侧为秀园路，路对面为卡丽贝尔鞋业和卓美鞋业，100 米处为安全村华家埭组（距离本项目喷涂车间最近距离为 104.91 米）；项目西侧为盛园路，路对面为杭钱门业。

嘉兴市欧典金属有限公司本项目的主要设备为喷漆房 1 套、喷塑房 1 套、烘房 1 套、喷涂输送带 1 套、激光切割机 2 台、螺杆空压机 1 台、数控开槽机 2 台、液压剪板机 2 台、切管机 4 台、气保焊机 8 台、抛光机 4 台、除尘机 2 套、喷漆废气处理设备 1 套、烘干废气处理设备 1 套、二氧化碳储罐 1 个、氩气储罐 1 个等。有门窗、围墙、隔声垫对其进行隔声处理。

3.2 建设内容

3.2.1 项目产能

该公司计划投资 2065 万元，实际投资 2065 万元，在厂区实施年产金属制品（含家具）50 万件新建项目。该公司本项目产品为：年产 50 万件金属制品（含家具），其中包含油剂型油漆喷涂金属制品（含家具）4 万件、水性漆喷涂金属制品（含家具）16 万件、塑粉静电喷涂金属制品（含家具）26 万件。

3.2.2 工程组成

新建项目主体设备生产设备表见表 3-1。

表 3-1 新建项目主体设备生产设备表

序号	设备名称	单位	环评设计数量	实际数量
1	喷漆房	套	1	1
2	喷塑房	套	1	1
3	烘房	套	1	1
4	喷涂输送带	套	1	1
5	激光切割机	台	2	2
6	螺杆空压机	台	1	1
7	数控开槽机	台	2	2
8	液压剪板机	台	2	2
9	切管机	台	4	4

序号	设备名称	单位	环评设计数量	实际数量
10	气保焊机	台	8	8
11	抛光机	台	4	4
12	除尘机	套	2	2
13	喷漆废气处理设备	套	1	1
14	烘干废气处理设备	套	1	1
15	二氧化碳储罐	个	1	1
16	氩气储罐	个	1	1

3.2.3 本项目与原有工程的依托关系

新建项目配套的部分公用设备，辅助生产装置、公用工程及环保工程在依托现有项目的基础上，能力不足部分依靠扩建或新建解决。详见表 3-2。

表 3-2 主要工程内容

工程名称		具体内容	与现有项目关系
主体工程	生产车间	利用现有建筑面积，企业形成年产金属制品（含家具）50 万件的生产能力	依托现有生产车间
配套工程	供电系统	由石门镇电网提供。	依托现有
	供水系统	由石门镇自来水管网提供。	依托现有
主要环保设施及措施	废水	采用雨污分流制，雨水经雨水管道收集后排入雨水管网，生活污水和废气处理废水预处理后排入污水管网。	依托现有

3.3 主要原辅材料及原料

建设项目原辅材料 2018 年 09 月-2018 年 10 月消耗量及能源消耗情况表见表 3-3。

表 3-3 主要原辅材料消耗一览表

序号	原料名称	环评设计年消耗量	2018 年 09 月-2018 年 10 月消耗量	折算年消耗量
1	不锈钢板	800 吨/年	120 吨	720 吨/年
2	不锈钢型材(管)	500 吨/年	75 吨	450 吨/年
3	铁板	600 吨/年	90 吨	480 吨/年
4	铁型材(管)	400 吨/年	60 吨	360 吨/年
5	二氧化碳气体	200 立方米/年	30 立方米	180 立方米/年
6	氩气	200 立方米/年	30 立方米	180 立方米/年
7	焊丝	2 吨/年	0.3 吨	1.8 吨/年
8	塑粉	15 吨/年	2.2 吨	13.2 吨/年

序号	原料名称	环评设计年消耗量	2018 年 09 月-2018 年 10 月消耗量	折算年消耗量
9	水性漆	20 吨/年	3.2 吨	19.2 吨/年
10	溶剂型油漆	5 吨/年	0.8 吨	4.8 吨/年
11	稀释剂	2.33 吨/年	0.35 吨	2.1 吨/年
12	液化石油气	60 吨/年	9.5 吨	57 吨/年
13	乳化液	0.5 吨/年	0.08 吨	0.48 吨/年
14	电	300 万度/年	7.4523 万度	44.7 万度/年
15	自来水	3960 吨/年	651 吨	3906 吨/年

3.4 水源及水平衡

全厂水平衡图见图 3-1。

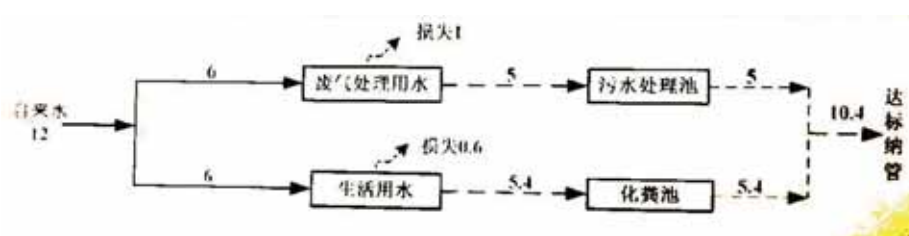


图 3-1 全厂水平衡图

该公司本项目废水主要包括生产废水和职工生活污水。生产废水主要为废气处理装置中的喷淋水，循环使用。喷淋废水经废水处理池加药吸附絮凝并隔油处理后，与经化粪池处理后的生活污水一并纳管排放。该公司年废水总排放量为 0.3386 万吨/年。

据该公司的废水排放量和桐乡市城市污水处理有限责任公司所执行的排放标准，计算得出该公司废水污染因子排入环境的排放量。公司全厂入环境排放总量为：化学需氧量为 0.169 吨/年；氨氮为 0.0169 吨/年。

3.5 生产工艺

项目生产工艺流程及产污位置图见图 3-2。

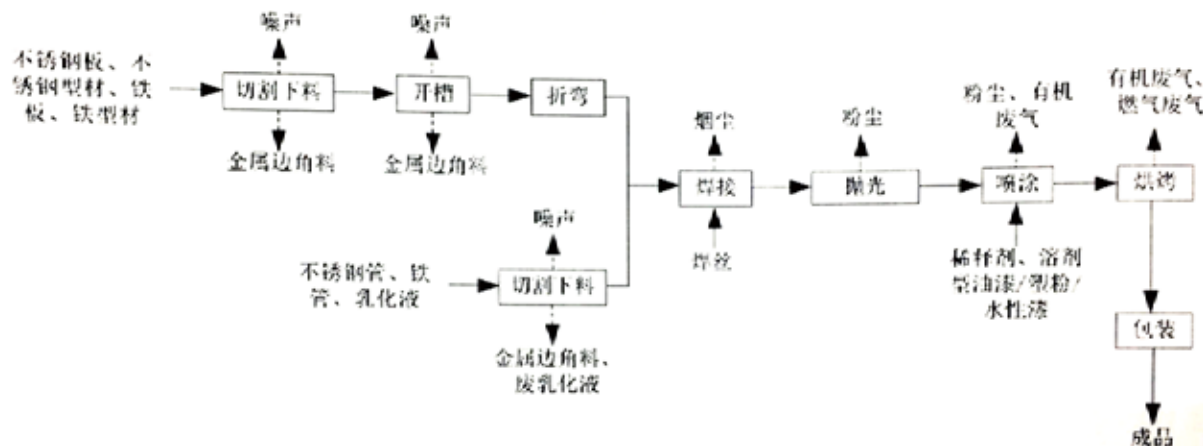


图 3-2 项目生产工艺流程及产污位置图

工艺说明:

(1) 切割下料利用激光切割机、剪板机、液压剪板机等设备对不锈钢板, 不锈钢型材、铁板、铁型材这些原料进行切制下料。不锈钢管及铁管则使用切管机进行切割, 切割过程中需要利用乳化液对工件进行润滑及降温。

(2) 开槽利用数控开槽机对部分需要开槽的工件进行开槽。

(3) 折弯利用数控折弯机将部分需要折弯的工件进行加工。

(4) 本项目焊接使用气保焊机, 保护气体有氯气和二氧化。使用实芯焊丝进行焊接, 焊接工位上方安装集气罩进行收集, 最后通过 15 米高排气筒高空排放。

(5) 抛光焊接完成后需要对工件进行抛光, 抛光使用抛光机对工件进行抛光加工, 抛光机下方或者侧面安装集气罩并连接粉尘处理装置, 抛光粉尘经收集后通过除尘装置处理后通过 15 米高排气筒高空排放。

(6) 喷漆及烘干

本项目设有喷漆房 1 套, 喷漆房为设有 1 个工件输送带及工件通过的开口。

本项目所用溶剂型油漆在使用时需加入稀释剂调配, 水性漆在使用前需加入水进行稀释调配, 调漆, 喷漆均在喷漆房内完成, 调配好的油漆置于加盖的油漆桶内, 通过自动输送系统送至喷枪。喷漆房配备水性漆用喷枪 6 支, 溶剂型油漆喷枪 6 支, 水性漆用喷枪平均流量为 240 mL/min·把, 溶剂型油漆喷枪平均流量为 240 mL/min·把。喷涂作业时, 同时使用 4 把水性漆用喷枪或者 4 把溶剂型油漆用喷枪。喷漆房由屋顶废气处理装置配套的轴流式机抽风, 保证内部呈负压, 从而将大部分喷漆废气收集, 并经水喷淋塔+UV 光催化氧化装置+植物液除臭装置处理后通过 15 米高的管道高空排放。喷漆房内配套轴流式抽风机的风量为 40000 m³/h。

再送入烘房进行加热烘干, 烘房对过燃烧室内的液化石油气燃烧加热使温度保持在 10~130℃, 使得工件表面的油漆迅速烘干, 保温约 5 分钟后即可取出自然冷却, 烘房内配套轴流式抽风机, 保证内部呈负压, 从而将大部分烘干废气收集, 并经水喷淋塔+UV 光催化氧化装置+活性炭吸附装置处理后通过 15 米高的管道高空排放。烘干废气干处理装置配套的轴流式机的风量为 10000 m³/h。

本项目溶剂型油漆喷涂加工时间约 800 h/a, 水性漆喷涂加工时间约 1040 h/a。

(7) 喷塑

本项目喷塑采用静电喷塑工艺, 其工作原理为: 在电极作用下使粉体涂料一侧为阴极, 金属工件一侧为阳极, 然后通过静电吸附的原理使粉体涂料吸附在工件上, 喷塑工序在喷粉房内进行, 本项目所用塑粉为环氧聚酯热固性静电粉末, 不含溶剂, 喷粉过程中所剩余的塑料粉进入尾气, 产生含粉尘废气。

喷粉房将配备除尘装置, 粉尘经滤筒式除尘器+水喷淋塔+UV 光催化氧化装置+植物液除臭装置处理后通过 15 米高的管道高空排放。滤筒式除尘器收集的塑粉回用于生产。

将粉末喷涂在工件上后, 再送入烘房进行加热固化, 烘房通过燃烧室内的液化石油气燃烧加热使温度保持在 200℃, 此时静电粉末开始熔化并固定在金属表面, 保温 5 分钟后即可取出自然冷却。然后对每一件工件进行检测, 检测合格后入库待出厂, 本项目喷塑加工时间约 800 h/a。

四、环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目废水主要包括生产废水和职工生活污水。生产废水主要为废气处理装置中的喷淋水，喷淋水循环使用，每天更换，企业已设置废水处理池，喷淋废水经废水处理池加药吸附絮凝并隔油处理后，与经化粪池处理后的生活污水一并纳入污水管网，最终由桐乡市城市污水处理有限责任公司集中处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 A 标准后排放。废水来源及处理方式详见表 4-1。

表 4-1 废水产生情况汇总

废水名称	产生量 t/a	污染物种类	排放方式	处理设施	排放去向
喷淋废水	1628	pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物	纳管	絮凝沉淀	桐乡市城市污水处理有限责任公司
生活污水	1758		纳管	化粪池	

废水工艺流程图见图 4-1。

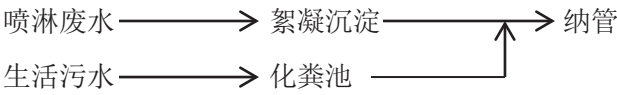


图 4-1 废水工艺流程图



生活污水入网口



生产废水排放口

4.1.2 废气

嘉兴市欧典金属有限公司项目废气主要为抛光粉尘、焊接粉尘、喷塑废气、油漆废气、燃气废气和食

堂油烟废气。

抛光粉尘为有组织废气，抛光工艺产生的抛光粉尘收集后经中央除尘器处理后通过 20m 高的排气筒排放，排气筒总风量 10000 m³/h，管道截面积为 0.385 平方米，治理设施监测点已开孔，污染因子为颗粒物。

焊接烟尘为有组织废气，经收集后通过 20 米高排气筒高空排放，排气筒总风量 10000 m³/h，管道截面积为 0.196 平方米，治理设施监测点已开孔，污染因子为颗粒物。

本项目设喷塑工艺，采用静电喷塑，静电喷塑粉料附着率可达 90%，约 10%的塑粉以粉尘形式排放，粉尘收集后经活性炭+滤筒式除尘器处理后经过 25 米高排气筒高空排放，排气筒总风量 15000m³/h，管道截面积为 0.126 平方米，治理设施监测点已开孔，污染因子为颗粒物、非甲烷总烃。

本项目调漆、喷漆均在喷漆房内进行，烘干过程在烘房内进行，喷漆废气经收集后经活性炭+UV 光解+水喷淋+植物液除臭装置处理后通过 25 高排气筒高空排放，排气筒总风量 40000 m³/h，管道截面积为 0.785 平方米，治理设施监测点已开孔，污染因子为二甲苯、非甲烷总烃；喷漆烘干废气经收集后经活性炭+滤筒式除尘器处理后通过 25 米高排气筒高空排放，排气筒总风量 10000 m³/h，管道截面积为 0.126 平方米，治理设施监测点已开孔，污染因子为二甲苯、非甲烷总烃。

本项目烘房内加热使用液化石油气为燃料，在燃烧过程中会产生少量燃烧废气，燃烧废气经活性炭+滤筒式除尘器处理后通过 25 米高排气筒高空排放，治理设施监测点已开孔，污染因子为颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、烟气黑度。

食堂油烟废气经食堂油烟净化器后通过 25 米排气筒排放，排气筒总风量 8000 m³/h，管道截面积为 0.0706 平方米，治理设施监测点已开孔，污染因子为油烟。

废气治理工艺流程图见图 4-2。

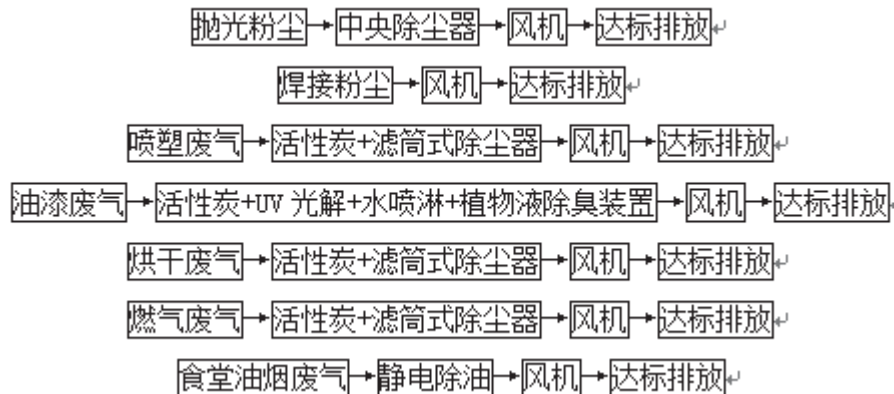


图 4-2 废气治理工艺流程图

4.1.3 噪声

该公司本项目主要噪声源设备噪声情况表详见表 4-2。

表 4-2 噪声源设备噪声情况表

噪声源	源强（dB）	数量	排放方式	位置	治理设施
喷漆房	65~70	1 套	连续	3 号楼（涂装车间）	隔音门、窗、围墙用于隔声，防震垫用于防震
喷塑房	65~70	1 套	连续		
烘房	60~65	1 套	连续		
喷涂输送带	60~65	1 套	连续		
除尘机	75~80	1 套	连续		
喷漆废气处理设备	80~85	1 套	连续		
烘干废气处理设备	75~80	1 套	连续		
螺杆空压机	80~85	1 台	间歇		
激光切割机	65~70	2 台	间歇	4 号楼	
数控开槽机	75~80	2 台	连续		
抛光机	80~85	5 台	连续		
液压剪板机	65~70	2 台	连续		
切管机	80~85	5 台	连续	1 号楼	
气保焊机	65~70	10 台	连续	2 号楼	
除尘机	75~80	1 套	连续		

4.1.4 固（液）体废物

4.1.4.1 种类和属性

根据《固体废物鉴别通则》，判定固体废弃物中种类，固体废弃物种类和属性详见表 4-3。

表 4-3 固体废弃物种类和属性汇总表

序号	名称	属性	通则判断依据
1	金属屑	一般固废	4.3-a
2	收集的塑粉	一般固废	4.3-a
3	金属边角料	一般固废	4.2-a
4	一般原料废包装	一般固废	4.1-h
5	废包装桶	危险固废	4.1-h
6	漆渣	危险固废	4.3-e
7	废活性炭	危险固废	4.3-1
8	污水处理污泥	危险固废	4.3-e

序号	名称	属性	通则判断依据
9	废稀释剂	危险固废	4.2-m
10	废乳化液	危险固废	4.2-a
11	生活垃圾	一般固废	4.1-h

4.1.4.2 固体废弃物产生情况

固体废弃物监测见表4-4。

表4-4固体废弃物产生情况汇总表

序号	副产品名称	产生工序	形态	环评预估计产生量（吨/年）	2018年09月-2018年10月产生量(吨)	折算为全年产生量（吨/年）
1	金属粉屑	粉尘处理	固体	0.414	0.06	0.36
2	收集的塑粉	粉尘处理	固体	1.282	0.20	1.2
3	金属边角料	切割、开槽	固体	30	4.5	27
4	一般原料废包装	一般原料使用	固体	6	0.9	5.4
5	废包装桶	油漆和稀释剂的使用	固体	1.03	0.15	0.9
6	漆渣	喷漆	固体	1.2	0.15	0.9
7	废活性炭	废气处理	固体	3.0	0.4	2.4
8	污水处理污泥	废水处理	固体	1.2	0.17	1.02
9	废稀释剂	喷枪清洗	液体	0.33	0.05	0.3
10	废乳化液	切割铁管和钢管	液体	0.3	0.04	0.24
11	生活垃圾	工人生活	固体	9.9	1.5	9

4.1.4.3 固体废弃物利用与处置

固体废弃物利用与处置表见表 4-5。

表 4-5 固体废弃物利用与处置情况汇总表

序号	种类（名称）	产生工序	属性	环评结论		实际情况	
				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	金属粉屑	粉尘处理	一般固废	/	外卖综合利用	/	外卖综合利用
2	收集的塑粉	粉尘处理	一般固废	/	回用于生产	/	回用于生产
3	金属边角料	切割、开槽	一般固废	/	外卖综合利用	/	外卖综合利用
4	一般原料废包装	一般原料使用	一般固废	/	外卖综合利用	/	外卖综合利用

序号	种类 (名称)	产生 工序	属性	环评结论		实际情况	
				利用处置方式	利用处置去向	利用处置方式	利用处置去向
5	废包装桶	油漆和稀释剂的使用	危险固废	/	厂区暂存后委托有资质的单位处理	/	已与绍兴华鑫环保科技有限公司签订废物（液）处理处置及工业服务合同，厂区暂存后委托其处理
6	漆渣	喷漆	危险固废	/		/	
7	废活性炭	废气处理	危险固废	/		/	
8	污水处理污泥	废水处理	危险固废	/		/	
9	废稀释剂	喷枪清洗	危险固废	/		/	
10	废乳化液	切割铁管和钢管	危险固废	/	环卫部门统一清运、处理	/	环卫部门统一清运、处理
11	生活垃圾	工人生活	一般固废	/		/	

4.1.4.4 固体废弃物污染防治配套工程

该企业已设立一般固废堆放场所。

该公司已经建立了危险品仓库，且暂存场所已设置危险废物识别标志，并做好了防风、防雨、防渗、防漏等工作。

4.1.4.5 固体废物管理制度

企业目前对所产生的固体废弃物均建立管理台帐。

4.2 其他环保设施

危险品仓库做了防渗工程，初期雨水收集系统无安装截止阀。该企业备有应急迟滞物资储备有防沉口罩、耳塞、消防栓等。

4.2.1 在线监测装置

该企业无在线监测装置。

4.2.2 其他设施

企业已配备应急物资情况见表 4-6。

表 4-6 企业已配备应急物资情况

应急设施(物资)名称	配置数量	单位
消防栓	10	只
耳塞	若干	只
防尘口罩	若干	只

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

环保设施投资情况及“三同时”落实情况见表 4-7。

表 4-7 环保设施投资情况

实际总投资额（万元）	2065
环保投资额（万元）	93
环保投资占投资额的百分率（%）	4.5
废水（万元）	10
废气（万元）	60
噪声（万元）	5
固体废物（万元）	8
其他（万元）	10

五、建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

项目	环评要求	实际落实情况
废水	1、项目废水主要包括生产废水和职工生活污水。生产废水经废水处理池加药吸附絮凝并隔油、冲厕废水经化粪池处理后一起排入工业区污水管网，再由桐乡市城市污水处理有限责任公司处理达标后排放。 2、做好污水设施的地面硬化防渗工作。	1、项目废水主要包括生产废水和职工生活污水。生产废水主要为废气处理装置中的喷淋水，喷淋水循环使用，每天更换，企业已设置废水处理池，喷淋废水经废水处理池加药吸附絮凝并隔油处理后达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中的三级排放标准，其中氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值，与经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中的三级排放标准，其中氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值的生活污水一并纳入污水管网，最终由桐乡市城市污水处理有限责任公司集中处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 A 标准后排放。 2、已做好污水设施的地面硬化防渗工作。
废气	1、油烟废气经油烟净化装置后通过管道引至屋顶排放。 2、抛光粉尘利用集气罩进行收集，经除尘器处理后通过 15 米高的排气筒排放。 3、喷塑粉末经风机和滤筒式除尘器收集，再经喷漆废气处理系统（水喷淋+UV 光催化氧化装置+植物液除臭装置）处理后通过 15 米高排气筒高空排放。 4、喷漆废气经水帘+水喷淋塔+UV 光催化氧化装置+活性炭吸附装置处理后通过 15 高排气筒高空排放。 5、烘干废气及燃气废气经水喷淋塔+UV 光催化	1、油烟废气经油烟净化装置对废气经行净化处理后高空排放，食堂油烟废气的排气筒高度为 25 米，废气排放达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度标准。 2、燃烧废气通过活性炭+滤筒式除尘器处理后通过高 25 米的排气筒排放，废气排放达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）中相关标准限值。 3、焊接废气收集后通过高 20 米的排气筒排放，废气排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限

项目	环评要求	实际落实情况
	氧化装置+活性炭吸附装置处理后通过 15 高排气筒高空排放。 6、焊接废气经收集后通过 15 高排气筒高空排放。	值。 4、企业在喷漆工艺上方安装了集气罩收集废气，废气经活性炭+UV 光解+水喷淋+植物液除臭装置处理后通过 25 米高排气筒高空排放，废气排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准。 5、企业在喷漆烘干工艺上方安装了集气罩收集废气，废气经活性炭+滤筒式除尘器处理后通过 25 米高排气筒高空排放，废气排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准。 6、企业在喷塑工艺上方安装了集气罩收集废气，废气经活性炭+滤筒式除尘器处理后通过 25 米高排气筒高空排放，废气排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准。 7、企业在抛光工艺上方安装了集气罩收集废气，废气经中央除尘器处理后通过 20 米高排气筒高空排放，废气排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准。 8、企业在打磨工艺上方安装了集气罩收集废气，废气经中央除尘器处理后通过 20 米高排气筒高空排放，废气排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准。 9、企业在燃烧工艺上方安装了集气罩收集废气，废气经活性炭+滤筒式除尘器处理后通过 25 米高排气筒高空排放，废气排放达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）中的标准限值。

项目	环评要求	实际落实情况
噪声	1、本项目主要噪声源来自喷漆房、喷塑房、烘房、喷涂输送带、除尘器、喷漆废气处理设备、烘干废气处理设备、螺杆空压机、激光切割机、数控开槽机、抛光机、液压剪板机、切管机、气保焊机、除尘器等设备运行时产生的噪声。 2、采用低噪声设备，加强噪声设备管理。	1、本项目主要噪声源来自喷漆房、喷塑房、烘房、喷涂输送带、除尘器、喷漆废气处理设备、烘干废气处理设备、螺杆空压机、激光切割机、数控开槽机、抛光机、液压剪板机、切管机、气保焊机、除尘器等设备运行时产生的噪声。 2、企业设备已选用低噪声型。 3、管理人员已对员工加强操作培训，并加强车间管理，加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象。
固体废物	1、本项目的固废主要为金属粉屑、收集的塑粉、金属边角料、一般原料废包装、废包装桶、漆渣、废活性炭、污水处理污泥、废稀释剂、废乳化液、生活垃圾。 2、金属粉屑、金属边角料、一般原料废包装收集后外卖综合利用；收集的塑粉回用于生产；生活垃圾委托环卫部门清运处理；、废包装桶、漆渣、废活性炭、污水处理污泥、废稀释剂、废乳化液属于危险固废，厂内暂存后委托有资质单位处理，并建立台帐管理制度。	1、本项目的固废主要为金属粉屑、收集的塑粉、金属边角料、一般原料废包装、废包装桶、漆渣、废活性炭、污水处理污泥、废稀释剂、废乳化液、生活垃圾。 2、金属粉屑、金属边角料、一般原料废包装属于一般固废，收集后外卖综合利用；收集的塑粉属于一般固废，回用于生产；废包装桶、漆渣、废活性炭、污水处理污泥、废稀释剂、废乳化液属于危险固废，已与绍兴华鑫环保科技有限公司签订废物（液）处理处置及工业服务合同，并建立固体废物台帐；生活垃圾须委托环卫部门统一清运无害化处置，严禁随意丢弃，防止产生二次污染。
生态保护措施	1、绿化补偿。	1、公司已加强厂区绿化建设。

5.2 建设项目环评批复的主要结论与建议

项目	批复要求	实际落实情况
废水	1、项目必须实施清污分流、雨污分流；本项目生产废水经废水处理池加药吸附絮凝与隔油池、化粪池处理后的生活污水一起纳入园区污水管网，最终由桐乡市城市污水处理有限责任公司处理达标后排放。纳管执行 GB 8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准（氨氮、总磷）参照执行 DB 33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物简介排放限值》，在当地不得另设排污口。	1、项目废水主要包括生产废水和职工生活污水。生产废水主要为废气处理装置中的喷淋水，喷淋水循环使用，每天更换，企业已设置废水处理池，喷淋废水经废水处理池加药吸附絮凝并隔油处理后达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中的三级排放标准，其中氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值，与经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中的三级排放标准，其中氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值的生活污水一并纳入污水管网，最终由桐乡市城市污水处理有限责任公司集中处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 A 标准后排放。 2、已做好污水设施的地面硬化防渗工作。
废气	1、项目废气主要为喷漆废气、喷塑废气、抛光粉尘、焊接烟尘、烘干及燃气废气和食堂油烟。喷漆废气经水帘+水喷淋塔+UV 催化氧化装置+植物除臭装置处理后通过 15 米高排气筒排放，喷塑废气经风机和滤筒式除尘后再经喷漆废气处理系统处理后通过 15 米高排气筒排放，烘干及燃气废气经水喷淋+UV 催化氧化装置+活性炭吸附装置处理后通过 15 米高排气筒排放，抛光粉尘利用集气罩经除尘器处理后通过 15 米高排气筒排放，焊接烟尘经集气罩收集后由 15 米高排气筒排放，粉尘、二甲苯、非甲烷总烃排放执行 GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中二级标准，恶臭气体排放达	1、油烟废气经油烟净化装置对废气经行净化处理后高空排放，食堂油烟废气的排气筒高度为 25 米，废气排放达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度标准。 2、燃烧废气通过活性炭+滤筒式除尘器处理后通过高 25 米的排气筒排放，废气排放达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）中相关标准限值。 3、焊接废气收集后通过高 20 米的排气筒排放，废气排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值。

项目	批复要求	实际落实情况
	到 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表 1 和表 2 中相应的标准，食堂油烟经静电式油烟净化装置处理后通过管道引至屋顶排放，排放标准执行 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》中的中型标准。	4、企业在喷漆工艺上方安装了集气罩收集废气，废气经活性炭+UV 光解+水喷淋+植物液除臭装置处理后通过 25 米高排气筒高空排放，废气排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准。 5、企业在喷漆烘干工艺上方安装了集气罩收集废气，废气经活性炭+滤筒式除尘器处理后通过 25 米高排气筒高空排放，废气排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准。 6、企业在喷塑工艺上方安装了集气罩收集废气，废气经活性炭+滤筒式除尘器处理后通过 25 米高排气筒高空排放，废气排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准。 7、企业在抛光工艺上方安装了集气罩收集废气，废气经中央除尘器处理后通过 20 米高排气筒高空排放，废气排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准。 8、企业在打磨工艺上方安装了集气罩收集废气，废气经中央除尘器处理后通过 20 米高排气筒高空排放，废气排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准。 9、企业在燃烧工艺上方安装了集气罩收集废气，废气经活性炭+滤筒式除尘器处理后通过 25 米高排气筒高空排放，废气排放达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）中的标准限值。

项目	批复要求	实际落实情况
噪声	1、厂区应合理布局，尽量选用低噪声机械设备，并采取有效的隔声、防震措施，营运期厂界噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准。	1、本项目主要噪声源来自喷漆房、喷塑房、烘房、喷涂输送带、除尘机、喷漆废气处理设备、烘干废气处理设备、螺杆空压机、激光切割机、数控开槽机、抛光机、液压剪板机、切管机、气保焊机、除尘机等设备运行时产生的噪声。 2、企业设备已选用低噪声型。 3、管理人员已对员工加强操作培训，并加强车间管理，加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象。
固体废物	1、项目产生的固体废弃物应按危险废物和一般废物进行分类、分质处置，按照“资源化、减量化、无害化”原则，提高资源综合利用率。金属粉屑、金属边角料、一般原料废包装收集后外卖综合利用，非包装桶、漆渣、废活性炭、污泥、废稀释剂、废乳化液属危废需委托有资质单位处理，收集的塑粉回用于生产，生活垃圾收集后委托当地环卫部门统一收集清运处理。	1、本项目的固废主要为金属粉屑、收集的塑粉、金属边角料、一般原料废包装、废包装桶、漆渣、废活性炭、污水处理污泥、废稀释剂、废乳化液、生活垃圾。 2、金属粉屑、金属边角料、一般原料废包装属于一般固废，收集后外卖综合利用；收集的塑粉属于一般固废，回用于生产；废包装桶、漆渣、废活性炭、污水处理污泥、废稀释剂、废乳化液属于危险固废，已与绍兴华鑫环保科技有限公司签订废物（液）处理处置及工业服务合同，并建立固体废物台帐；生活垃圾须委托环卫部门统一清运无害化处置，严禁随意丢弃，防止产生二次污染。

六、验收执行标准

6.1 废水执行标准

生产废水排口污染物 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、石油类均执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度中的三级标准，氨氮、总磷均执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值。

生活污水入网口废水污染物 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油类均执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度中的三级标准，氨氮、总磷均执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值。详见表 6-1 和表 6-2。

表 6-1 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度中的三级标准

单位：mg/L，pH 值：无量纲

项目	标准限值
pH 值	6~9
化学需氧量	500
五日生化需氧量	300
动植物油类	100
悬浮物	400
石油类	30

表 6-2 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值

单位：mg/L

项目	标准限值
氨氮	35
总磷	8

6.2 废气执行标准

该公司本项目无组织废气污染物颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的无组织排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 大气污染物无组织排放限值。

有组织废气燃烧废气污染物颗粒物、烟气黑度均执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 2 加热炉非金属加热炉二级标准；二氧化硫均执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 4 1997 年 1 月 1 日起新、改、扩建的工业炉窑燃煤（油）炉窑二级标准。其余有组织废气污染物颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限

值中的二级排放限值。有组织废气油烟执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率中最高允许排放浓度。详见表 6-3、表 6-4、表 6-5、表 6-6、表 6-7。

表 6-3 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值

序号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
			排气筒高度 (m)	二级标准	监控点	浓度 (mg/m ³)
1	颗粒物	120	20	5.9	周围外界浓度最高点	1.0
2	二甲苯	70	20	1.7	周围外界浓度最高点	1.2
3	非甲烷总烃	120	20	17	周围外界浓度最高点	4.0

表 6-4 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率

污染物	最高浓度限值 (mg/m ³)
油烟	2.0

表 6-5 《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 4 1997 年 1 月 1 日起新、改、扩建的工业炉窑燃煤（油）炉窑二级标准

污染物	最高浓度限值 (mg/m ³)
二氧化硫	850

表 6-6 《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 2 加热炉非金属加热炉二级标准

污染物	最高限值
颗粒物	200 (mg/m ³)
烟气黑度	1 (级)

表 6-7 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 大气污染物无组织排放限值。

污染物	最高限值（无量纲）
臭气浓度	20

6.3 噪声执行标准

该公司本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值。具体标准见表 6-8。

表 6-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值

单位：dB (A)

类别	昼间	夜间
3 类	≤65	≤55

6.4 主要污染物控制指标

根据 2018 年 04 月 08 日桐乡市环境保护局给予的桐环建[2018]0107 号《关于嘉兴市欧典金属有限公司年产金属制品（含家具）50 万件新建项目环境影响报告表的审查意见》中，项目建成后，公司污染物排放控制指标为：废水排放量 0.3432 万吨/年，化学需氧量 0.172 吨/年，氨氮 0.017 吨/年，二氧化硫 0.016 吨/年，氮氧化物 0.15 吨/年，工业烟粉尘（颗粒物）0.389 吨/年，VOCs 0.962 吨/年。

七、验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

7.1.1 废水

项目废水监测内容及频次详见表 7-1。

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
生产废水排放口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、石油类、氨氮、总磷	监测 2 天，每天 4 次
生活污水入网口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油类、氨氮、总磷	监测 2 天，每天 2 次

7.1.2 废气

废气检测内容频次详见表 7-2。

表 7-2 废气监测内容及频次

监测对象	污染物名称	监测点位	监测频次
燃烧工艺	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	活性炭+滤筒式除尘器 废气出口一个点位	监测 2 天，每天 3 次
焊接工艺	颗粒物	废气出口一个点位	监测 2 天，每天 3 次
喷漆工艺	二甲苯、非甲烷总烃	活性炭+UV 光解+水喷淋+植物液除臭装置 废气进口、出口各一个点位	监测 2 天，每天 3 次
喷漆烘干工艺	二甲苯、非甲烷总烃	活性炭+滤筒式除尘器 废气进口、出口各一个点位	监测 2 天，每天 3 次
喷塑工艺	颗粒物、非甲烷总烃	活性炭+滤筒式除尘器 废气进口、出口各一个点位	监测 2 天，每天 3 次
抛光工艺	颗粒物	中央除尘器废气进口、出口各一个点位	监测 2 天，每天 3 次
打磨工艺	颗粒物	中央除尘器废气进口、出口各一个点位	监测 2 天，每天 3 次
煤气灶	油烟	静电除油装置出口一个点位	监测 2 天，每天 5 次

7.1.3 噪声

在厂界四周布设 4 个监测点位，东侧、南侧、西侧和北侧各设 1 个监测点位，在厂界围墙上 0.5m 处，传声器位置指向声源处，监测 2 天，昼间各 1 次。噪声监测内容见表 7-3。

表 7-3 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	厂界东侧、南侧、西侧和北侧各设 1 个监测点位	监测 2 天，昼间各 1 次

八、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

检测类别	检测项目	检测方法来源
废水	pH 值	便携式 pH 计法 《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局 (2002 年)
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法 HJ/T 399-2007
	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
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2012
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2012
有组织废气 (炉窑)	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
	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
	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
	烟气黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007
有组织废气	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
	非甲烷总烃	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
	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
	油烟	饮食业油烟排放标准（试行） GB 18483-2001
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995
	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
	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
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993
噪声	工业企业 厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

8.2 监测仪器

表 8-2 现场监测仪器一览表

检测类别	检测项目	检测设备名称及编号
废水	pH 值	便携式酸度计 PHBJ-260 (编号: Y1066)

检测类别	检测项目	检测设备名称及编号
有组织废气 (炉窑)	颗粒物	全自动烟尘(气)测试仪 YQ3000-C (编号: Y3013)
	二氧化硫	全自动烟尘(气)测试仪 YQ3000-C (编号: Y3013)
	氮氧化物	全自动烟尘(气)测试仪 YQ3000-C (编号: Y3013)
	烟气黑度	林格曼测烟望远镜 QT201 (编号: Y3001)
有组织废气	二甲苯	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 (编号: Y3003)、全自动烟尘(气)测试仪 YQ3000-C (编号: Y3011、Y3013)、双路烟气采样器 ZR-3710 (编号: Y3005、Y3015)
	非甲烷总烃	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 (编号: Y3003)、全自动烟尘(气)测试仪 YQ3000-C (编号: Y3011、Y3013)
	颗粒物	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 (编号: Y3003)、全自动烟尘(气)测试仪 YQ3000-C (编号: Y3011、Y3013)
	油烟	全自动烟尘(气)测试仪 YQ3000-C (编号: Y3011)
无组织废气	颗粒物	全自动大气/颗粒物采样器 MH1200 (编号: Y2032、Y2033、Y2036、Y2037)
	二甲苯	全自动大气/颗粒物采样器 MH1200 (编号: Y2032、Y2033、Y2036、Y2037)

8.3 人员资质

我公司委托海宁万润环境检测有限公司、桐乡市环境保护局环境保护三所对我公司该项目进行为期 2 天的检测, 该公司参与检测的人员均有上岗资质, 并且有同等检测的能力。

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均按《环境水质监测质量保证手册》(第四版)的要求进行。采样过程中应采集一定比例的平行样; 实验分析过程中一般应使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等, 并对质控数据分析。质控数据分析表见表 8-3。

表 8-3 质控数据分析表

物质	标准物质 编号	定值 (mg/L)	测得值 (mg/L)	相对误差 (%)	允许相对误差 (%)	结果评判 (%)
总磷	203420	1.30±0.07	1.31	0.8	±5.3	合格
石油类	205960	63.8±5.5	63.0	1.3	±8.6	合格
氨氮	/	6.75±0.25	6.72	-0.5	±3.7	合格
化学需氧量	2001116	224±8	223	-0.4	±3.6	合格
五日生化需氧量	200253	82.3±5.9	79.8	-0.5	±7.1	合格

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。
- (2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围(即 30%~90%之间)。

九、验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间，嘉兴市欧典金属有限公司新建项目实际年产金属制品（含家具）50 万件，验收监测期间，2018 年 11 月 20 日产量为 1206 件金属制品（含家具），全年工作 330 天，折算为全年产量分别为 39.8 万件金属制品（含家具），工况为 79.5%，符合生产必须达到 75%设计生产能力；2018 年 11 月 21 日产量为 1195 件金属制品（含家具），全年工作 330 天，折算为全年产量分别为 39.4 万件金属制品（含家具），工况为 78.9%，符合生产必须达到 75%设计生产能力。

9.2 环境保护设施调试结果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废水

该公司验收监测期间，企业生产废水排放口 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、石油类均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度，氨氮、总磷符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值。生活污水排放口 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油类均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度，氨氮、总磷符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值。废水检测结果表详见表 9-1、9-2、9-3、9-4。废水检测点位示意图（“★”为废水检测点）详见附图 1。

表 9-1 2018 年 11 月 20 日嘉兴市欧典金属有限公司生产废水排口废水检测结果表

单位：mg/L，pH 值：无量纲

采样点名称	生产废水 排口	生产废水 排口	生产废水 排口	生产废水 排口	均值或范围	标准 限值	达标 情况
采样时间	12:42	13:30	14:40	15:35	/	/	/
样品性状	黄色、浑浊	黄色、浑浊	黄色、浑浊	黄色、浑浊	/	/	/
pH 值	6.84	6.82	6.88	6.87	6.82~6.88	6~9	达标
化学需氧量	489	493	472	478	483	500	达标
五日生化需氧量	211	215	217	228	218	300	达标
氨氮	2.72	2.41	2.36	2.45	2.58	35	达标
总磷	0.439	0.393	0.413	0.390	0.409	8	达标
悬浮物	65	55	57	48	56	400	达标
石油类	0.35	0.34	0.34	0.35	0.34	30	达标
评价标准：							
《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度；《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值。							

表 9-2 2018 年 11 月 20 日嘉兴市欧典金属有限公司生活废水排口废水检测结果表

单位：mg/L，pH 值：无量纲

采样点名称	生活废水排口	生活废水排口	均值或范围	标准限值	达标情况
采样时间	12:50	13:39	/	/	/
样品性状	微黄、微浑	微黄、微浑	/	/	/
pH 值	7.16	7.20	7.16~7.20	6~9	达标
化学需氧量	271	283	277	500	达标
五日生化需氧量	91.3	105	98.2	300	达标
氨氮	23.0	22.3	22.6	35	达标
总磷	4.95	4.91	4.93	8	达标
悬浮物	68	59	64	400	达标
动植物油类	7.37	7.32	7.34	100	达标
评价标准： 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度； 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值。					

表 9-3 2018 年 11 月 21 日嘉兴市欧典金属有限公司生产废水排口废水检测结果表

单位：mg/L，pH 值：无量纲

采样点名称	生产废水排口	生产废水排口	生产废水排口	生产废水排口	均值或范围	标准限值	达标情况
采样时间	10:56	11:51	13:01	14:05	/	/	/
样品性状	黄色、浑浊	黄色、浑浊	黄色、浑浊	黄色、浑浊	/	/	/
pH 值	6.82	6.79	6.80	6.83	6.79~6.83	6~9	达标
化学需氧量	479	436	462	451	457	500	达标
五日生化需氧量	269	240	233	231	243	300	达标
氨氮	1.88	1.86	1.94	1.99	1.92	35	达标
总磷	0.420	0.314	0.297	0.271	0.326	8	达标
悬浮物	73	64	63	70	68	400	达标
石油类	0.35	0.36	0.28	0.28	0.32	30	达标
评价标准： 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度；《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值。							

表 9-4 2018 年 11 月 21 日嘉兴市欧典金属有限公司生活废水排口废水检测结果表

单位：mg/L，pH 值：无量纲

采样点名称	生活废水排口	生活废水排口	均值或范围	标准限值	达标情况
采样时间	11:00	11:59	/	/	/
样品性状	微黄、微浑	微黄、微浑	/	/	/
pH 值	7.12	7.16	7.12~7.16	6~9	达标
化学需氧量	168	183	176	500	达标
五日生化需氧量	121	145	133	300	达标
氨氮	29.9	21.7	25.8	35	达标
总磷	3.34	3.44	3.39	8	达标
悬浮物	46	54	50	400	达标
动植物油类	7.38	7.43	7.40	100	达标
评价标准： 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度； 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值。					

9.2.1.2 废气

9.2.1.2.1 有组织废气排放

该公司燃烧工艺有组织废气污染物颗粒物、烟气黑度的排放浓度均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 2 加热炉非金属加热炉二级标准；二氧化硫的排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 4 1997 年 1 月 1 日起新、改、扩建的工业炉窑燃煤（油）炉窑二级标准。焊接工艺有组织废气污染物颗粒物的排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值。喷漆工艺有组织废气污染物二甲苯、非甲烷总烃的排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值。喷漆烘干工艺有组织废气污染物二甲苯、非甲烷总烃的排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值。喷塑工艺有组织废气污染物颗粒物、非甲烷总烃的排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值。抛光工艺有组织废气污染物颗粒物的排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值。打磨工艺有组织废气污染物颗粒物的排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值。厨房灶台有组织废气污染物油烟的排放浓度符合《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率中最高允许排放浓度。

详见表 9-5、表 9-6、……、表 9-19、表 9-20。有组织废气检测点位示意图（“◎”为有组织废气检测点）见附图 1。

表 9-5 2018 年 11 月 20 日嘉兴市欧典金属有限公司燃烧工艺废气检测结果表

工艺设备名称及型号		燃烧工艺		
净化器名称及型号		活性炭+滤筒式除尘器		
测试位置		出口		
排气筒高度（m）		25		
测点烟气温度（℃）		20		
烟气含湿量（%）		2.1		
测点烟气流速（m/s）		9.3		
实测烟气量（m ³ /h）		4.20×10 ³		
标态干烟气量（m ³ /h）		3.86×10 ³		
实测过量空气系数		10		
规定过量空气系数		1.7		
管道截面积（m ² ）		0.126		
颗粒物	污染物浓度（mg/m ³ ）	21.8	20.8	25.0
	污染物平均浓度（mg/m ³ ）	22.5		
	污染物过量空气折算排放浓度（mg/m ³ ）	132		
	污染物浓度限值（mg/m³）	200		
	污染物排放速率（kg/h）	8.69×10 ⁻²		
	达标情况	达标		
二氧化硫	污染物浓度（mg/m ³ ）	<3	<3	<3
	污染物平均浓度（mg/m ³ ）	<3		
	污染物过量空气折算排放浓度（mg/m ³ ）	<18		
	污染物浓度限值（mg/m³）	850		
	污染物排放速率（kg/h）	<1.16×10 ⁻²		
	达标情况	达标		
氮氧化物	污染物浓度（mg/m ³ ）	<3	<3	<3
	污染物平均浓度（mg/m ³ ）	<3		
	污染物过量空气折算排放浓度（mg/m ³ ）	<18		

氮氧化物	污染物排放速率 (kg/h)	$<1.16 \times 10^{-2}$
烟气黑度	污染物浓度 (级)	<1
	烟气黑度参照限值 (级)	1
	达标情况	达标
评价标准： 《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996) 表 2 加热炉非金属加热炉二级标准； 《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996) 表 4 1997 年 1 月 1 日起新、改、扩建的工业炉窑燃煤（油）炉窑二级标准。		

表 9-6 2018 年 11 月 20 日嘉兴市欧典金属有限公司焊接工艺废气检测结果表

工艺设备名称及型号		焊接工艺		
净化器名称及型号		/		
测试位置		出口		
排气筒高度（m）		20		
测点烟气温度（℃）		17		
烟气含湿量（%）		2.0		
测点烟气流速（m/s）		18.3		
实测烟气量（m³/h）		1.29×10 ⁴		
标态干烟气量（m³/h）		1.14×10 ⁴		
管道截面积（m ² ）		0.196		
颗粒物	污染物浓度（mg/m ³ ）	22.3	23.1	22.7
	污染物平均浓度（mg/m ³ ）	22.7		
	污染物浓度限值（mg/m ³ ）	120		
	污染物排放速率（kg/h）	0.266		
	污染物排放速率限值（kg/h）	5.9		
	达标情况	达标		
评价标准：				
《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值。				

表 9-7 2018 年 11 月 20 日嘉兴市欧典金属有限公司喷漆工艺废气检测结果表

工艺设备名称及型号	喷漆工艺	
净化器名称及型号	活性炭+UV 光解+水喷淋+植物液除臭装置	
测试位置	进口	出口

排气筒高度（m）		25			25		
测点烟气温度（℃）		20			19		
烟气含湿量（%）		2.7			3.0		
测点烟气流速（m/s）		9.4			9.1		
实测烟气量（m³/h）		2.68×10 ⁴			2.60×10 ⁴		
标态干烟气量（m³/h）		2.44×10 ⁴			2.38×10 ⁴		
管道截面积（m²）		0.785			0.785		
二甲苯	污染物浓度（mg/m³）	0.246	0.224	0.212	5.69×10 ⁻²	5.75×10 ⁻²	4.41×10 ⁻²
	污染物平均浓度（mg/m³）	0.227			5.28×10 ⁻²		
	污染物浓度限值（mg/m³）	/			70		
	污染物排放速率（kg/h）	5.54×10 ⁻³			1.26×10 ⁻³		
	污染物排放速率限值（kg/h）	/			1.7		
	污染物去除效率（%）	77.3					
	达标情况	达标					
非甲烷总烃	污染物浓度（mg/m³）	41.7	43.7	45.8	8.50	6.77	5.36
	污染物平均浓度（mg/m³）	43.7			6.88		
	污染物浓度限值（mg/m³）	/			120		
	污染物排放速率（kg/h）	1.07			0.164		
	污染物排放速率限值（kg/h）	/			17		
	污染物去除效率（%）	84.7					
	达标情况	达标					
评价标准：							
《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准。							

表 9-8 2018 年 11 月 20 日嘉兴市欧典金属有限公司喷漆烘干工艺废气检测结果表

工艺设备名称及型号	喷漆烘干工艺	
净化器名称及型号	活性炭+滤筒式除尘器	
测试位置	进口	出口
排气筒高度 (m)	25	25
测点烟气温度 (°C)	18	20
烟气含湿量 (%)	1.9	2.1
测点烟气流速 (m/s)	9.8	13.2

实测烟气量（m ³ /h）		4.44×10 ³			5.99×10 ³		
标态干烟气量（m ³ /h）		4.12×10 ³			5.50×10 ³		
管道截面积（m ² ）		0.126			0.126		
二甲苯	污染物浓度（mg/m ³ ）	0.345	0.294	0.264	5.92×10 ⁻²	5.15×10 ⁻²	4.35×10 ⁻²
	污染物平均浓度（mg/m ³ ）	0.301			5.14×10 ⁻²		
	污染物浓度限值（mg/m ³ ）	/			70		
	污染物排放速率（kg/h）	1.24×10 ⁻³			2.83×10 ⁻⁴		
	污染物排放速率限值（kg/h）	/			1.7		
	污染物去除效率（%）	77.2					
	达标情况	达标					
非甲烷总烃	污染物浓度（mg/m ³ ）	58.7	68.6	45.1	8.51	4.57	11.1
	污染物平均浓度（mg/m ³ ）	57.5			8.06		
	污染物浓度限值（mg/m ³ ）	/			120		
	污染物排放速率（kg/h）	0.237			4.43×10 ⁻²		
	污染物排放速率限值（kg/h）	/			17		
	污染物去除效率（%）	81.3					
	达标情况	达标					
评价标准：							
《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准。							

表 9-9 2018 年 11 月 20 日嘉兴市欧典金属有限公司喷塑工艺废气检测结果表

工艺设备名称及型号		喷塑工艺					
净化器名称及型号		活性炭+滤筒式除尘器					
测试位置		进口			出口		
排气筒高度 (m)		25			25		
测点烟气温度 (℃)		18			20		
烟气含湿量 (%)		1.9			2.1		
测点烟气流速 (m/s)		9.1			13.4		
实测烟气量 (m ³ /h)		4.12×10 ³			6.07×10 ³		
标态干烟气量 (m ³ /h)		3.82×10 ³			5.56×10 ³		
管道截面积 (m ²)		0.126			0.126		
颗粒物	污染物浓度 (mg/m ³)	75.5	84.1	82.9	20.9	20.8	20.9

颗粒物	污染物平均浓度（mg/m ³ ）	80.8			20.9		
	污染物浓度限值（mg/m ³ ）	/			120		
	污染物排放速率（kg/h）	0.373			9.32×10 ⁻²		
	污染物排放速率限值（kg/h）	/			5.9		
	污染物去除效率（%）	75.0					
	达标情况	达标					
非甲烷总烃	污染物浓度（mg/m ³ ）	60.6	65.1	56.9	9.22	9.35	9.20
	污染物平均浓度（mg/m ³ ）	60.9			9.26		
	污染物浓度限值（mg/m ³ ）	/			120		
	污染物排放速率（kg/h）	0.233			5.15×10 ⁻²		
	污染物排放速率限值（kg/h）	/			17		
	污染物去除效率（%）	77.9					
	达标情况	达标					
评价标准：							
《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准。							

表 9-10 2018 年 11 月 20 日嘉兴市欧典金属有限公司抛光工艺废气检测结果表

工艺设备名称及型号		抛光工艺					
净化器名称及型号		中央除尘器					
测试位置		进口			出口		
排气筒高度 (m)		20			20		
测点烟气温度 (°C)		14			17		
烟气含湿量 (%)		1.8			2.0		
测点烟气流速 (m/s)		24.7			24.2		
实测烟气量 (m ³ /h)		3.43×10^4			3.36×10^4		
标态干烟气量 (m ³ /h)		3.22×10^4			3.11×10^4		
管道截面积 (m ²)		0.385			0.385		
颗粒物	污染物浓度 (mg/m ³)	80.9	84.0	83.6	20.1	20.2	21.6
	污染物平均浓度 (mg/m ³)	81.6			20.6		
	污染物浓度限值 (mg/m ³)	/			120		
	污染物排放速率 (kg/h)	2.70			0.647		
	污染物排放速率限值 (kg/h)	/			5.9		

颗粒物	污染物去除效率（%）	76.0
	达标情况	达标
评价标准： 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准。		

表 9-11 2018 年 11 月 20 日嘉兴市欧典金属有限公司打磨工艺废气检测结果表

工艺设备名称及型号		打磨工艺					
净化器名称及型号		中央除尘器					
测试位置		进口			出口		
排气筒高度（m）		20			20		
测点烟气温度（℃）		14			16		
烟气含湿量（%）		1.7			2.1		
测点烟气流速（m/s）		27.7			24.1		
实测烟气量（m³/h）		3.85×10 ⁴			3.39×10 ⁴		
标态干烟气量（m³/h）		3.62×10 ⁴			3.14×10 ⁴		
管道截面积（m²）		0.385			0.385		
颗粒物	污染物浓度（mg/m³）	78.9	85.7	78.4	20.1	22.0	20.7
	污染物平均浓度（mg/m³）	81.0			20.9		
	污染物浓度限值（mg/m³）	/			120		
	污染物排放速率（kg/h）	2.87			0.667		
	污染物排放速率限值（kg/h）	/			5.9		
	污染物去除效率（%）	76.8					
	达标情况	达标					
评价标准：							
《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准。							

表 9-12 2018 年 11 月 20 日嘉兴市欧典金属有限公司厨房灶台废气检测结果表

工艺设备名称及型号	厨房灶台
净化器名称及型号	静电除油
测试位置	出口
排气筒高度（m）	25
测点烟气温度（℃）	27
烟气含湿量（%）	2.2

测点烟气流速(m/s)		14.1				
实测烟气量(m³/h)		3.65×10³				
标态干烟气量（m³/h）		3.27×10⁴				
工作灶头个数（个）		2				
管道截面积（m²）		0.0706				
油烟	污染物浓度(mg/m³)	0.125	0.124	0.117	0.121	0.138
	污染物平均浓度(mg/m³)	0.125				
	折算为单个灶头基准排风量时的排放浓度(mg/m³)	0.102				
	污染物最高允许排放浓度(mg/m³)	2.0				
	污染物排放速率(kg/h)	4.09×10 ⁻⁴				
	达标情况	达标				
评价标准：						
《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率中最高允许排放浓度。						

表 9-13 2018 年 11 月 21 日嘉兴市欧典金属有限公司燃烧工艺废气检测结果表

工艺设备名称及型号		燃烧工艺		
净化器名称及型号		活性炭+滤筒式除尘器		
测试位置		出口		
排气筒高度（m）		25		
测点烟气温度（℃）		19		
烟气含湿量（%）		1.9		
测点烟气流速（m/s）		9.3		
实测烟气量（m³/h）		4.20×10³		
标态干烟气量（m³/h）		3.86×10³		
实测过量空气系数		10		
规定过量空气系数		1.7		
管道截面积（m²）		0.126		
颗粒物	污染物浓度（mg/m³）	22.1	24.7	22.6
	污染物平均浓度（mg/m³）	23.1		
	污染物过量空气折算排放浓度(mg/m³)	136		

颗粒物	污染物浓度限值（mg/m ³ ）	200		
	污染物排放速率（kg/h）	8.92×10 ⁻²		
	达标情况	达标		
二氧化硫	污染物浓度（mg/m ³ ）	<3	<3	<3
	污染物平均浓度（mg/m ³ ）	<3		
	污染物过量空气折算排放浓度(mg/m ³)	<18		
	污染物浓度限值（mg/m ³ ）	850		
	污染物排放速率（kg/h）	<1.16×10 ⁻²		
	达标情况	达标		
氮氧化物	污染物浓度（mg/m ³ ）	<3	<3	<3
	污染物平均浓度（mg/m ³ ）	<3		
	污染物过量空气折算排放浓度(mg/m ³)	<18		
	污染物排放速率（kg/h）	<1.16×10 ⁻²		
烟气黑度	污染物浓度（级）	<1		
	烟气黑度参照限值（级）	1		
	达标情况	达标		
评价标准： 《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 2 加热炉非金属加热炉二级标准； 《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 4 1997 年 1 月 1 日新、改、扩建的工业炉窑燃煤（油）炉窑二级标准。				

表 9-14 2018 年 11 月 21 日嘉兴市欧典金属有限公司焊接工艺废气检测结果表

工艺设备名称及型号	焊接工艺
净化器名称及型号	/
测试位置	出口
排气筒高度 (m)	20
测点烟气温度 (℃)	17
烟气含湿量 (%)	1.7
测点烟气流速 (m/s)	17.9
实测烟气量 (m ³ /h)	1.27×10^4
标态干烟气量 (m ³ /h)	1.17×10^4

管道截面积（m ² ）		0.196		
颗粒物	污染物浓度（mg/m ³ ）	20.3	20.6	24.9
	污染物平均浓度（mg/m ³ ）	21.9		
	污染物浓度限值（mg/m ³ ）	120		
	污染物排放速率（kg/h）	0.256		
	污染物排放速率限值（kg/h）	5.9		
	达标情况	达标		
评价标准： 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值。				

表 9-15 2018 年 11 月 21 日嘉兴市欧典金属有限公司喷漆工艺废气检测结果表

工艺设备名称及型号		喷漆工艺					
净化器名称及型号		活性炭+UV 光解+水喷淋+植物液除臭装置					
测试位置		进口			出口		
排气筒高度（m）		25			25		
测点烟气温度（℃）		22. 5			23. 2		
烟气含湿量（%）		1. 9			1. 7		
测点烟气流速（m/s）		8. 2			9. 3		
实测烟气量（m³/h）		2. 32×10 ⁴			2. 62×10 ⁴		
标态干烟气量（m³/h）		2. 11×10 ⁴			2. 37×10 ⁴		
管道截面积（m²）		0. 785			0. 785		
二甲苯	污染物浓度（mg/m³）	0. 246	0. 194	0. 274	4. 13×10 ⁻²	3. 96×10 ⁻²	4. 18×10 ⁻²
	污染物平均浓度（mg/m³）	0. 238			4. 09×10 ⁻²		
	污染物浓度限值（mg/m³）	/			70		
	污染物排放速率（kg/h）	5. 02×10 ⁻³			9. 69×10 ⁻⁴		
	污染物排放速率限值（kg/h）	/			1. 7		
	污染物去除效率（%）	80. 7					
	达标情况	达标					
非甲烷总烃	污染物浓度（mg/m³）	45. 1	61. 1	46. 6	7. 78	9. 10	8. 19
	污染物平均浓度（mg/m³）	50. 9			8. 36		
	污染物浓度限值（mg/m³）	/			120		
	污染物排放速率（kg/h）	1. 07			0. 198		

非甲烷 总烃	污染物排放速率限值（kg/h）	/	17
	污染物去除效率（%）	81.5	
	达标情况	达标	
评价标准： 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准。			

表 9-16 2018 年 11 月 21 日嘉兴市欧典金属有限公司喷漆烘干工艺废气检测结果表

工艺设备名称及型号		喷漆烘干工艺					
净化器名称及型号		活性炭+滤筒式除尘器					
测试位置		进口			出口		
排气筒高度（m）		25			25		
测点烟气温度（℃）		19.2			20.1		
烟气含湿量（%）		1.8			2.0		
测点烟气流速（m/s）		10.0			12.5		
实测烟气量（m³/h）		4.50×10³			5.64×10³		
标态干烟气量（m³/h）		4.14×10³			5.16×10³		
管道截面积（m²）		0.126			0.126		
二甲苯	污染物浓度（mg/m³）	0.262	0.273	0.265	4.12×10 ⁻²	4.67×10 ⁻²	3.47×10 ⁻²
	污染物平均浓度（mg/m³）	0.267			4.09×10 ⁻²		
	污染物浓度限值（mg/m³）	/			70		
	污染物排放速率（kg/h）	1.11×10 ⁻³			2.11×10 ⁻⁴		
	污染物排放速率限值（kg/h）	/			1.7		
	污染物去除效率（%）	81.0					
	达标情况	达标					
非甲烷总烃	污染物浓度（mg/m³）	52.0	59.1	56.6	6.57	4.88	6.26
	污染物平均浓度（mg/m³）	55.9			5.90		
	污染物浓度限值（mg/m³）	/			120		
	污染物排放速率（kg/h）	0.231			3.04×10 ⁻²		
	污染物排放速率限值（kg/h）	/			17		
	污染物去除效率（%）	86.8					
	达标情况	达标					
评价标准：《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准。							

表 9-17 2018 年 11 月 21 日嘉兴市欧典金属有限公司喷塑工艺废气检测结果表

工艺设备名称及型号		喷塑工艺					
净化器名称及型号		活性炭+滤筒式除尘器					
测试位置		进口			出口		
排气筒高度（m）		25			25		
测点烟气温度（℃）		18.1			19		
烟气含湿量（%）		1.9			1.9		
测点烟气流速（m/s）		11.1			10.7		
实测烟气量（m³/h）		5.01×10³			4.86×10³		
标态干烟气量（m³/h）		4.62×10³			4.46×10³		
管道截面积（m²）		0.126			0.126		
颗粒物	污染物浓度（mg/m³）	79.8	81.7	79.9	20.3	20.5	21.5
	污染物平均浓度（mg/m³）	80.5			20.8		
	污染物浓度限值（mg/m³）	/			120		
	污染物排放速率（kg/h）	0.372			9.28×10 ⁻²		
	污染物排放速率限值（kg/h）	/			5.9		
	污染物去除效率（%）	75.1					
	达标情况	达标					
非甲烷总烃	污染物浓度（mg/m³）	18.5	10.3	23.8	2.50	3.78	5.33
	污染物平均浓度（mg/m³）	17.5			3.87		
	污染物浓度限值（mg/m³）	/			120		
	污染物排放速率（kg/h）	8.08×10 ⁻²			1.73×10 ⁻²		
	污染物排放速率限值（kg/h）	/			17		
	污染物去除效率（%）	78.6					
	达标情况	达标					
评价标准：							
《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准。							

表 9-18 2018 年 11 月 21 日嘉兴市欧典金属有限公司抛光工艺废气检测结果表

工艺设备名称及型号		抛光工艺					
净化器名称及型号		中央除尘器					
测试位置		进口			出口		

排气筒高度（m）		20			20		
测点烟气温度（℃）		16			17		
烟气含湿量（%）		1.7			1.7		
测点烟气流速（m/s）		25.9			24.3		
实测烟气量（m³/h）		3.60×10 ⁴			3.38×10 ⁴		
标态干烟气量（m³/h）		3.31×10 ⁴			3.14×10 ⁴		
管道截面积（m ² ）		0.385			0.385		
颗粒物	污染物浓度（mg/m ³ ）	82.6	87.5	85.0	22.4	21.3	20.8
	污染物平均浓度（mg/m ³ ）	85.0			21.5		
	污染物浓度限值（mg/m ³ ）	/			120		
	污染物排放速率（kg/h）	2.81			0.675		
	污染物排放速率限值（kg/h）	/			5.9		
	污染物去除效率（%）	76.0					
	达标情况	达标					
评价标准：							
《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准。							

表 9-19 2018 年 11 月 21 日嘉兴市欧典金属有限公司打磨工艺废气检测结果表

工艺设备名称及型号		打磨工艺					
净化器名称及型号		中央除尘器					
测试位置		进口			出口		
排气筒高度 (m)		20			20		
测点烟气温度 (°C)		14			16		
烟气含湿量 (%)		1.5			1.9		
测点烟气流速 (m/s)		27.3			24.7		
实测烟气量 (m ³ /h)		3.79×10 ⁴			3.43×10 ⁴		
标态干烟气量 (m ³ /h)		3.54×10 ⁴			3.19×10 ⁴		
管道截面积 (m ²)		0.385			0.385		
颗粒物	污染物浓度 (mg/m ³)	81.1	81.7	76.6	20.7	21.8	20.1
	污染物平均浓度 (mg/m ³)	79.8			20.9		
	污染物浓度限值 (mg/m ³)	/			120		
	污染物排放速率 (kg/h)	2.82			0.667		

颗粒物	污染物排放速率限值（kg/h）	/	5.9
	污染物去除效率（%）	76.3	
	达标情况	达标	
评价标准： 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准。			

表 9-20 2018 年 11 月 21 日嘉兴市欧典金属有限公司厨房灶台废气检测结果表

工艺设备名称及型号		厨房灶台				
净化器名称及型号		静电除油				
测试位置		出口				
排气筒高度（m）		25				
测点烟气温度(℃)		23				
烟气含湿量(%)		2.1				
测点烟气流速(m/s)		9.4				
实测烟气量(m³/h)		2.40×10³				
标态干烟气量（m³/h）		2.18×10⁴				
工作灶头个数（个）		2				
管道截面积（m²）		0.0706				
油烟	污染物浓度(mg/m³)	0.176	0.109	0.191	0.132	0.134
	污染物平均浓度(mg/m³)	0.148				
	折算为单个灶头基准排风量时的排放浓度(mg/m³)	8.07×10 ⁻²				
	污染物最高允许排放浓度(mg/m³)	2.0				
	污染物排放速率(kg/h)	3.23×10 ⁻⁴				
	达标情况	达标				
评价标准：《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率中最高允许排放浓度。						

9.2.1.2.2 无组织废气排放

该公司厂界无组织废气污染物颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃的排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准，臭气浓度的排放浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 大气污染物无组织排放限值。无组织排放监测结果见表 9-21、表 9-22。无组织排放监测点位示意图（“○”为无组织废气检测点）见附图 1。

表 9-21 2018 年 11 月 20 日嘉兴市欧典金属有限公司无组织废气检测结果表

单位: mg/m^3 , 臭气浓度: 无量纲

采样 点位	检测 项目	采样期间气象条件						结果	标准 限值
		时间	风向	风速 (m/s)	气温 ($^{\circ}\text{C}$)	气压 (kPa)	天气 情况		
1# 厂界东	颗粒物	10:32-11:32	东南	1.2	14.1	102.5	多云	0.184	1.0
		12:43-13:43	东南	1.3	17.2	102.3	多云	0.106	1.0
		13:58-14:58	东南	1.3	18.1	102.2	多云	0.205	1.0
	二甲苯	10:32-11:32	东南	1.2	14.1	102.5	多云	4.76×10^{-2}	1.2
		12:43-13:43	东南	1.3	17.2	102.3	多云	7.25×10^{-2}	1.2
		13:58-14:58	东南	1.3	18.1	102.2	多云	9.33×10^{-2}	1.2
	非甲烷 总烃	10:32	东南	1.2	14.1	102.5	多云	1.23	4.0
		12:43	东南	1.3	17.2	102.3	多云	1.73	4.0
		13:58	东南	1.3	18.1	102.2	多云	1.83	4.0
	臭气浓 度	10:32	东南	1.2	14.1	102.5	多云	13	20
		12:43	东南	1.3	17.2	102.3	多云	<10	20
		13:58	东南	1.3	18.1	102.2	多云	16	20
2# 厂界南	颗粒物	10:35-11:35	东南	1.2	14.1	102.5	多云	0.116	1.0
		12:47-13:47	东南	1.3	17.2	102.3	多云	0.168	1.0
		14:01-15:01	东南	1.3	18.1	102.2	多云	0.150	1.0
	二甲苯	10:35-11:35	东南	1.2	14.1	102.5	多云	5.85×10^{-2}	1.2
		12:47-13:47	东南	1.3	17.2	102.3	多云	6.22×10^{-2}	1.2
		14:01-15:01	东南	1.3	18.1	102.2	多云	6.61×10^{-2}	1.2
	非甲烷 总烃	10:35	东南	1.2	14.1	102.5	多云	1.38	4.0
		12:47	东南	1.3	17.2	102.3	多云	1.96	4.0
		14:01	东南	1.3	18.1	102.2	多云	1.34	4.0
	臭气浓 度	10:35	东南	1.2	14.1	102.5	多云	<10	20
		12:47	东南	1.3	17.2	102.3	多云	14	20
		14:01	东南	1.3	18.1	102.2	多云	17	20
3# 厂界西	颗粒物	10:39-11:39	东南	1.2	14.1	102.5	多云	0.166	1.0
		12:51-13:51	东南	1.3	17.2	102.3	多云	0.166	1.0
		14:04-15:04	东南	1.3	18.1	102.2	多云	0.183	1.0
	二甲苯	10:39-11:39	东南	1.2	14.1	102.5	多云	8.49×10^{-2}	1.2

采样 点位	检测 项目	采样期间气象条件						结果	标准 限值
		时间	风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	气压 (kPa)	天气 情况		
3# 厂界西	二甲苯	12:51-13:51	东南	1.3	17.2	102.3	多云	6.47×10^{-2}	1.2
		14:04-15:04	东南	1.3	18.1	102.2	多云	7.50×10^{-2}	1.2
	非甲烷 总烃	10:39	东南	1.2	14.1	102.5	多云	1.42	4.0
		12:51	东南	1.3	17.2	102.3	多云	1.43	4.0
		14:04	东南	1.3	18.1	102.2	多云	1.44	4.0
	臭气浓 度	10:39	东南	1.2	14.1	102.5	多云	15	20
		12:51	东南	1.3	17.2	102.3	多云	16	20
		14:04	东南	1.3	18.1	102.2	多云	11	20
4# 厂界北	颗粒物	10:43-11:43	东南	1.2	14.1	102.5	多云	0.226	1.0
		12:55-13:55	东南	1.3	17.2	102.3	多云	0.140	1.0
		14:08-15:08	东南	1.3	18.1	102.2	多云	0.200	1.0
	二甲苯	10:43-11:43	东南	1.2	14.1	102.5	多云	6.96×10^{-2}	1.2
		12:55-13:55	东南	1.3	17.2	102.3	多云	7.90×10^{-2}	1.2
		14:08-15:08	东南	1.3	18.1	102.2	多云	7.85×10^{-2}	1.2
	非甲烷 总烃	10:43	东南	1.2	14.1	102.5	多云	1.10	4.0
		12:55	东南	1.3	17.2	102.3	多云	1.26	4.0
		14:08	东南	1.3	18.1	102.2	多云	1.27	4.0
	臭气浓 度	10:43	东南	1.2	14.1	102.5	多云	18	20
		12:55	东南	1.3	17.2	102.3	多云	<10	20
		14:08	东南	1.3	18.1	102.2	多云	11	20
评价标准：									
《大气污染综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中颗粒物的无组织最高排放浓度；									
《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 大气污染物无组织排放限值。									

表 9-22 2018 年 11 月 21 日嘉兴市欧典金属有限公司无组织废气检测结果表

单位: mg/m^3 , 臭气浓度: 无量纲

采样 点位	检测 项目	采样期间气象条件						结果	标准 限值
		时间	风向	风速 (m/s)	气温 ($^{\circ}\text{C}$)	气压 (kPa)	天气 情况		
1# 厂界东	颗粒物	10:14-11:14	西北	1.3	14.2	102.0	阴	0.181	1.0
		11:34-12:34	西北	1.2	14.4	102.0	阴	0.136	1.0
		13:28-14:28	西北	1.3	16.5	101.9	阴	0.139	1.0
	二甲苯	10:14-11:14	西北	1.3	14.2	102.0	阴	4.01×10^{-2}	1.2
		11:34-12:34	西北	1.2	14.4	102.0	阴	4.37×10^{-2}	1.2
		13:28-14:28	西北	1.3	16.5	101.9	阴	4.64×10^{-2}	1.2
	非甲烷 总烃	10:14	西北	1.3	14.2	102.0	阴	1.25	4.0
		11:34	西北	1.2	14.4	102.0	阴	0.96	4.0
		13:28	西北	1.3	16.5	101.9	阴	1.35	4.0
	臭气浓 度	10:14	西北	1.3	14.2	102.0	阴	<10	20
		11:34	西北	1.2	14.4	102.0	阴	14	20
		13:28	西北	1.3	16.5	101.9	阴	<10	20
2# 厂界南	颗粒物	10:17-11:17	西北	1.3	14.2	102.0	阴	0.122	1.0
		11:37-12:37	西北	1.2	14.4	102.0	阴	0.134	1.0
		13:32-14:32	西北	1.3	16.5	101.9	阴	0.143	1.0
	二甲苯	10:17-11:17	西北	1.3	14.2	102.0	阴	4.29×10^{-2}	1.2
		11:37-12:37	西北	1.2	14.4	102.0	阴	4.36×10^{-2}	1.2
		13:32-14:32	西北	1.3	16.5	101.9	阴	4.15×10^{-2}	1.2
	非甲烷 总烃	10:17	西北	1.3	14.2	102.0	阴	1.01	4.0
		11:37	西北	1.2	14.4	102.0	阴	1.39	4.0
		13:32	西北	1.3	16.5	101.9	阴	1.13	4.0
	臭气浓 度	10:17	西北	1.3	14.2	102.0	阴	<10	20
		11:37	西北	1.2	14.4	102.0	阴	<10	20
		13:32	西北	1.3	16.5	101.9	阴	<10	20
3# 厂界西	颗粒物	10:22-11:22	西北	1.3	14.2	102.0	阴	0.187	1.0
		11:43-12:43	西北	1.2	14.4	102.0	阴	0.134	1.0
		13:37-14:37	西北	1.3	16.5	101.9	阴	0.205	1.0
	二甲苯	10:22-11:22	西北	1.3	14.2	102.0	阴	3.85×10^{-2}	1.2

采样 点位	检测 项目	采样期间气象条件						结果	标准 限值
		时间	风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	气压 (kPa)	天气 情况		
3# 厂界西	二甲苯	11:43-12:43	西北	1.2	14.4	102.0	阴	3.82×10^{-2}	1.2
		13:37-14:37	西北	1.3	16.5	101.9	阴	3.93×10^{-2}	1.2
	非甲烷 总烃	10:22	西北	1.3	14.2	102.0	阴	1.53	4.0
		11:43	西北	1.2	14.4	102.0	阴	0.84	4.0
		13:37	西北	1.3	16.5	101.9	阴	0.88	4.0
	臭气浓 度	10:22	西北	1.3	14.2	102.0	阴	12	20
		11:43	西北	1.2	14.4	102.0	阴	13	20
		13:37	西北	1.3	16.5	101.9	阴	10	20
4# 厂界北	颗粒物	10:25-11:25	西北	1.3	14.2	102.0	阴	0.139	1.0
		11:46-12:46	西北	1.2	14.4	102.0	阴	0.130	1.0
		13:40-14:40	西北	1.3	16.5	101.9	阴	0.173	1.0
	二甲苯	10:25-11:25	西北	1.3	14.2	102.0	阴	3.58×10^{-2}	1.2
		11:46-12:46	西北	1.2	14.4	102.0	阴	3.65×10^{-2}	1.2
		13:40-14:40	西北	1.3	16.5	101.9	阴	4.00×10^{-2}	1.2
	非甲烷 总烃	10:25	西北	1.3	14.2	102.0	阴	1.07	4.0
		11:46	西北	1.2	14.4	102.0	阴	1.33	4.0
		13:40	西北	1.3	16.5	101.9	阴	1.06	4.0
	臭气浓 度	10:25	西北	1.3	14.2	102.0	阴	<10	20
		11:46	西北	1.2	14.4	102.0	阴	<10	20
		13:40	西北	1.3	16.5	101.9	阴	12	20
评价标准：									
《大气污染综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中颗粒物的无组织最高排放浓度；									
《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 大气污染物无组织排放限值。									

9.2.1.3 厂界噪声监测

该公司验收监测期间的昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准的要求。厂界噪声监测结果见表 9-23。

表 9-23 嘉兴市欧典金属有限公司噪声监测结果表

监测日期	测点编号	测点位置	主要生源	监测时间	测量值 Leq [dB(A)]
2019. 1. 14	1	1#厂界东	生产噪声	12:17	54. 5
	2	2#厂界南	生产噪声	12:14	62. 8
	3	3#厂界西	生产噪声	11:10	60. 9
	4	4#厂界北	生产噪声	11:25	61. 7
2019. 1. 15	1	1#厂界东	生产噪声	10:50	61. 6
	2	2#厂界南	生产噪声	10:57	63. 7
	3	3#厂界西	生产噪声	10:35	60. 6
	4	4#厂界北	生产噪声	10:39	64. 0

9.2.1.4 固（液）体废物

已加强固废污染防治，并建立规范化固废堆场。对危险固废和一般固废分类收集、暂存，分质处置，提高资源综合利用率。金属屑、金属边角料、一般原料废包装属于一般固废，收集后外卖综合利用；收集的塑粉属于一般固废，回用于生产；废包装桶、漆渣、废活性炭、污水处理污泥、废稀释剂、废乳化液属于危险固废，已与绍兴华鑫环保科技有限公司签订废物（液）处理处置及工业服务合同，并建立固体废物台帐；生活垃圾须委托环卫部门统一清运无害化处置，严禁随意丢弃，防止产生二次污染。

9.2.1.5 污染物排放总量核算

该公司本项目废水主要包括生产废水和职工生活污水。生产废水主要为废气处理装置中的喷淋水，循环使用。喷淋废水经废水处理池加药吸附絮凝并隔油处理后，与经化粪池处理后的生活污水一并纳管排放。该公司年废水总排放量为 0.3386 万吨/年。

据该公司的废水排放量和桐乡市城市污水处理有限责任公司所执行的排放标准，计算得出该公司废水污染因子排入环境的排放量。公司全厂入环境排放总量为：化学需氧量为 0.169 吨/年，符合环评批复中化学需氧量 ≤ 0.172 吨/年的总量控制指标要求；氨氮为 0.0169 吨/年，符合环评批复中氨氮 ≤ 0.017 吨/年的总量控制指标要求。

根据监测期间数据报告可知，该企业 2018 年 11 月 20 日，燃烧工艺废气活性炭+滤筒式除尘器出口，有组织污染物颗粒物的排放速率为 8.69×10^{-2} kg/h，2018 年 11 月 21 日，燃烧工艺废气活性炭+滤筒式除尘器出口，有组织污染物颗粒物的排放速率为 8.92×10^{-2} kg/h，根据两天颗粒物的排放速率得出颗粒物的排放速率为 8.80×10^{-2} kg/h，该公司全年工作 330 天，每天工作 8 小时，则该公司颗粒物的年排放量为 0.232 吨/年，符合环评批复中颗粒物 ≤ 0.389 吨/年的总量控制指标要求。

根据监测期间数据报告可知，该企业 2018 年 11 月 20 日，燃烧工艺废气活性炭+滤筒式除尘器出口，有组织污染物二氧化硫的排放速率为 $<1.16 \times 10^{-2}$ kg/h，2018 年 11 月 21 日，燃烧工艺废气活性炭+滤筒式除尘器出口，有组织污染物二氧化硫的排放速率为 $<1.16 \times 10^{-2}$ kg/h，根据两天二氧化硫的排放速率得出二氧化硫的排放速率为 5.80×10^{-3} kg/h，该公司全年工作 330 天，每天工作 8 小时，则该公司二氧化硫的年排

放量为 0.0153 吨/年，符合环评批复中二氧化硫 ≤ 0.016 吨/年的总量控制指标要求。

根据监测期间数据报告可知，该企业 2018 年 11 月 20 日，燃烧工艺废气活性炭+滤筒式除尘器出口，有组织污染物氮氧化物的排放速率为 $<1.16 \times 10^{-2}$ kg/h，2018 年 11 月 21 日，燃烧工艺废气活性炭+滤筒式除尘器出口，有组织污染物氮氧化物的排放速率为 $<1.16 \times 10^{-2}$ kg/h，根据两天氮氧化物的排放速率得出氮氧化物的排放速率为 5.80×10^{-3} kg/h，该公司全年工作 330 天，每天工作 8 小时，则该公司氮氧化物的年排放量为 0.0153 吨/年，符合环评批复中氮氧化物 ≤ 0.15 吨/年的总量控制指标要求。

根据监测期间数据报告可知，该企业 2018 年 11 月 20 日，喷漆工艺废气活性炭+UV 光解+水喷淋+植物液除臭装置出口，有组织污染物非甲烷总烃的排放速率为 0.164kg/h，2018 年 11 月 21 日，喷漆工艺废气活性炭+UV 光解+水喷淋+植物液除臭装置出口，有组织污染物非甲烷总烃的排放速率为 0.198kg/h，2018 年 11 月 20 日，喷漆烘干工艺废气活性炭+滤筒式除尘器出口，有组织污染物非甲烷总烃的排放速率为 4.43×10^{-2} kg/h，2018 年 11 月 21 日，喷漆烘干工艺废气活性炭+滤筒式除尘器出口，有组织污染物非甲烷总烃的排放速率为 3.04×10^{-2} kg/h，2018 年 11 月 20 日，喷塑工艺废气活性炭+滤筒式除尘器出口，有组织污染物非甲烷总烃的排放速率为 5.15×10^{-2} kg/h，2018 年 11 月 21 日，喷塑工艺废气活性炭+滤筒式除尘器出口，有组织污染物非甲烷总烃的排放速率为 1.73×10^{-2} kg/h，根据两天非甲烷总烃的排放速率得出非甲烷总烃的排放速率为 0.2825kg/h，该公司全年工作 330 天，每天工作 8 小时，则该公司 VOCs 的年排放量为 0.667 吨/年，符合环评批复中 VOCs ≤ 0.962 吨/年的总量控制指标要求。

9.2.2 环保设施去除效率监测结果

9.2.2.1 废气治理设施

验收监测期间，该公司喷漆工艺活性炭+UV 光解+水喷淋+植物液除臭装置的废气污染物，二甲苯的去除效率为 79.0%，非甲烷总烃的去除效率为 83.1%，整套设备废气污染物的去除效率为 81.0%。

验收监测期间，该公司喷漆烘干工艺活性炭+滤筒式除尘器的废气污染物，二甲苯的去除效率为 79.1%，非甲烷总烃的去除效率为 84.0%，整套设备废气污染物的去除效率为 81.6%。

验收监测期间，该公司喷塑工艺活性炭+滤筒式除尘器的废气污染物，颗粒物的去除效率为 75.0%，非甲烷总烃的去除效率为 78.2%，整套设备废气污染物的去除效率为 76.6%。

验收监测期间，该公司抛光工艺中央除尘器的废气污染物，颗粒物的去除效率为 76.0%，整套设备废气污染物的去除效率为 76.0%。

验收监测期间，该公司打磨工艺中央除尘器的废气污染物，颗粒物的去除效率为 76.0%，整套设备废气污染物的去除效率为 76.6%。

9.2.2.2 厂界噪声治理设施

经门窗、围墙、四周厂界绿化，并在安装时在底座加装防震垫以减小设备运行振动等设施处理后，公司厂界四周噪声得到明显的改善。

9.2.2.3 固体废物治理

已加强固废污染防治，并建立规范化固废堆场。对危险固废和一般固废分类收集、暂存，分质处置，提高资源综合利用率。金属屑、金属边角料、一般原料废包装属于一般固废，收集后外卖综合利用；收

集的塑粉属于一般固废，回用于生产；废包装桶、漆渣、废活性炭、污水处理污泥、废稀释剂、废乳化液属于危险固废，已与绍兴华鑫环保科技有限公司签订废物（液）处理处置及工业服务合同，并建立固体废物台帐；生活垃圾须委托环卫部门统一清运无害化处置，严禁随意丢弃，防止产生二次污染。

十、验收监测结论

10.1 环境保护设施调试效果

10.1.1 废水排放监测结论

验收监测期间，嘉兴市欧典金属有限公司，2018 年 11 月 20 日，生活污水入网口的污染因子排放浓度为：pH 值范围为 7.16~7.20（无量纲）、化学需氧量的均值为 277mg/L、五日生化需氧量的均值为 98.2mg/L、悬浮物的均值为 64mg/L、动植物油类的均值为 7.34mg/L，均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度；氨氮的均值为 22.6mg/L、总磷的均值为 4.93mg/L 均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值。生产废水排放口的污染因子排放浓度为：pH 值范围为 6.82~6.88（无量纲）、化学需氧量的均值为 483mg/L、五日生化需氧量的均值为 218mg/L、悬浮物的均值为 56mg/L、石油类的均值为 0.34mg/L，均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度；氨氮的均值为 2.58mg/L、总磷的均值为 0.409mg/L 均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值。

2018 年 11 月 21 日，生活污水入网口的污染因子排放浓度为：pH 值范围为 7.12~7.16（无量纲）、化学需氧量的均值为 176mg/L、五日生化需氧量的均值为 133mg/L、悬浮物的均值为 50mg/L、动植物油类的均值为 7.40mg/L，均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度；氨氮的均值为 25.8mg/L、总磷的均值为 3.39mg/L 均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值。生产废水排放口的污染因子排放浓度为：pH 值范围为 6.79~6.83（无量纲）、化学需氧量的均值为 457mg/L、五日生化需氧量的均值为 243mg/L、悬浮物的均值为 68mg/L、石油类的均值为 0.32mg/L，均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度；氨氮的均值为 1.92mg/L、总磷的均值为 0.326mg/L 均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值。

10.1.2 废气排放监测结论

验收监测期间，嘉兴市欧典金属有限公司，2018 年 11 月 20 日和 2018 年 11 月 21 日厂界东、厂界南、厂界西、厂界北的无组织废气监测点位的颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃的排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准；臭气浓度的排放浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 大气污染物无组织排放限值。

验收监测期间，嘉兴市欧典金属有限公司，2018 年 11 月 20 日，燃烧工艺活性炭+滤筒式除尘器废气出口，有组织废气污染物颗粒物的污染物过量空气折算排放浓度为 132mg/m³，排放速率为 8.69×10⁻²kg/h；烟气黑度的排放浓度为<1 级，均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 2 加热炉非金属加热炉二级标准。二氧化硫的污染物过量空气折算排放浓度为<18mg/m³，排放速率为<1.16×10⁻²kg/h，均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 4 1997 年 1 月 1 日起新、改、扩建的工业炉窑燃煤（油）炉窑二级标准。

2018 年 11 月 21 日，燃烧工艺活性炭+滤筒式除尘器废气出口，有组织废气污染物颗粒物的污染物过

量空气折算排放浓度为 $136\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $8.92 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ；烟气黑度的排放浓度为 <1 级，均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 2 加热炉非金属加热炉二级标准。二氧化硫的污染物过量空气折算排放浓度为 $<18\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $<1.16 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 4 1997 年 1 月 1 日起新、改、扩建的工业炉窑燃煤（油）炉窑二级标准。

验收监测期间，嘉兴市欧典金属有限公司，2018 年 11 月 20 日，焊接工艺废气出口，有组织废气污染物颗粒物的排放浓度为 $22.7\text{mg}/\text{L}$ ，排放速率为 $0.266\text{kg}/\text{h}$ ，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值。

2018 年 11 月 21 日，焊接工艺废气出口，有组织废气污染物颗粒物的排放浓度为 $21.9\text{mg}/\text{L}$ ，排放速率为 $0.256\text{kg}/\text{h}$ ，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值。

验收监测期间，嘉兴市欧典金属有限公司，2018 年 11 月 20 日，喷漆工艺活性炭+UV 光解+水喷淋+植物液除臭装置废气出口，有组织废气污染物二甲苯的排放浓度为 $5.28 \times 10^{-2}\text{mg}/\text{L}$ ，排放速率为 $1.26 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ；非甲烷总烃的排放浓度为 $6.88\text{mg}/\text{L}$ ，排放速率为 $0.164\text{kg}/\text{h}$ ，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值。

2018 年 11 月 21 日，喷漆工艺活性炭+UV 光解+水喷淋+植物液除臭装置废气出口，有组织废气污染物二甲苯的排放浓度为 $4.09 \times 10^{-2}\text{mg}/\text{L}$ ，排放速率为 $9.69 \times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ；非甲烷总烃的排放浓度为 $8.36\text{mg}/\text{L}$ ，排放速率为 $0.198\text{kg}/\text{h}$ ，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值。

验收监测期间，嘉兴市欧典金属有限公司，2018 年 11 月 20 日，喷漆烘干工艺活性炭+滤筒式除尘器废气出口，有组织废气污染物二甲苯的排放浓度为 $5.14 \times 10^{-2}\text{mg}/\text{L}$ ，排放速率为 $2.83 \times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ；非甲烷总烃的排放浓度为 $8.06\text{mg}/\text{L}$ ，排放速率为 $4.43 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值。

2018 年 11 月 21 日，喷漆烘干工艺活性炭+滤筒式除尘器废气出口，有组织废气污染物二甲苯的排放浓度为 $4.09 \times 10^{-2}\text{mg}/\text{L}$ ，排放速率为 $2.11 \times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ；非甲烷总烃的排放浓度为 $5.90\text{mg}/\text{L}$ ，排放速率为 $3.04 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值。

验收监测期间，嘉兴市欧典金属有限公司，2018 年 11 月 20 日，喷塑工艺活性炭+滤筒式除尘器废气出口，有组织废气污染物颗粒物的排放浓度为 $20.9\text{mg}/\text{L}$ ，排放速率为 $9.32 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ；非甲烷总烃的排放浓度为 $9.26\text{mg}/\text{L}$ ，排放速率为 $5.15 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值。

2018 年 11 月 21 日，喷塑工艺活性炭+滤筒式除尘器废气出口，有组织废气污染物颗粒物的排放浓度为 $20.8\text{mg}/\text{L}$ ，排放速率为 $9.28 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ；非甲烷总烃的排放浓度为 $3.87\text{mg}/\text{L}$ ，排放速率为 $1.73 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值。

验收监测期间，嘉兴市欧典金属有限公司，2018 年 11 月 20 日，抛光工艺中央除尘器废气出口，有组织废气污染物颗粒物的排放浓度为 $20.6\text{mg}/\text{L}$ ，排放速率为 $0.607\text{kg}/\text{h}$ ，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值。

2018 年 11 月 21 日,抛光工艺中央除尘器废气出口,有组织废气污染物颗粒物的排放浓度为 21.5mg/L,排放速率为 0.675kg/h,均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值。

验收监测期间,嘉兴市欧典金属有限公司,2018 年 11 月 20 日,打磨工艺中央除尘器废气出口,有组织废气污染物颗粒物的排放浓度为 20.9mg/L,排放速率为 0.667kg/h,均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值。

2018 年 11 月 21 日,打磨工艺中央除尘器废气出口,有组织废气污染物颗粒物的排放浓度为 20.9mg/L,排放速率为 0.667kg/h,均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值。

验收监测期间,嘉兴市欧典金属有限公司,2018 年 11 月 20 日,厨房灶台静电除油废气出口,有组织废气污染物油烟的排放浓度为 0.102mg/L,符合《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB 18483-2001)表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率中最高允许排放浓度。

2018 年 11 月 21 日,厨房灶台静电除油废气出口,有组织废气污染物油烟的排放浓度为 8.07×10^{-2} mg/L,符合《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB 18483-2001)表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率中最高允许排放浓度。

10.1.3 厂界噪声排放监测结论

验收监测期间,嘉兴市欧典金属有限公司,厂界东、厂界南、厂界西、厂界北厂界周围环境昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值中 3 类功能区昼间排放限值。

10.1.4 固(液)体废物排放监测结论

已加强固废污染防治,并建立规范化固废堆场。对危险固废和一般固废分类收集、暂存,分质处置,提高资源综合利用率。金属屑、金属边角料、一般原料废包装属于一般固废,收集后外卖综合利用;收集的塑粉属于一般固废,回用于生产;废包装桶、漆渣、废活性炭、污水处理污泥、废稀释剂、废乳化液属于危险固废,已与绍兴华鑫环保科技有限公司签订废物(液)处理处置及工业服务合同,并建立固体废物台帐;生活垃圾须委托环卫部门统一清运无害化处置,严禁随意丢弃,防止产生二次污染。

10.1.5 污染物总量控制核算结论

该公司本项目废水主要包括生产废水和职工生活污水。生产废水主要为废气处理装置中的喷淋水,循环使用。喷淋废水经废水处理池加药吸附絮凝并隔油处理后,与经化粪池处理后的生活污水一并纳管排放。该公司年废水总排放量为 0.3386 万吨/年。

据该公司的废水排放量和桐乡市城市污水处理有限责任公司所执行的排放标准,计算得出该公司废水污染因子排入环境的排放量。公司全厂入环境排放总量为:化学需氧量为 0.169 吨/年,符合环评批复中化学需氧量 ≤ 0.172 吨/年的总量控制指标要求;氨氮为 0.0169 吨/年,符合环评批复中氨氮 ≤ 0.017 吨/年的总量控制指标要求。

根据监测期间数据报告可知,该企业 2018 年 11 月 20 日,燃烧工艺废气活性炭+滤筒式除尘器出口,

有组织污染物颗粒物的排放速率为 $8.69 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ ，2018 年 11 月 21 日，燃烧工艺废气活性炭+滤筒式除尘器出口，有组织污染物颗粒物的排放速率为 $8.92 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ ，根据两天颗粒物的排放速率得出颗粒物的排放速率为 $8.80 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ ，该公司全年工作 330 天，每天工作 8 小时，则该公司颗粒物的年排放量为 0.232 吨/年，符合环评批复中颗粒物 ≤ 0.389 吨/年的总量控制指标要求。

根据监测期间数据报告可知，该企业 2018 年 11 月 20 日，燃烧工艺废气活性炭+滤筒式除尘器出口，有组织污染物二氧化硫的排放速率为 $<1.16 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ ，2018 年 11 月 21 日，燃烧工艺废气活性炭+滤筒式除尘器出口，有组织污染物二氧化硫的排放速率为 $<1.16 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ ，根据两天二氧化硫的排放速率得出二氧化硫的排放速率为 $5.80 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ ，该公司全年工作 330 天，每天工作 8 小时，则该公司二氧化硫的年排放量为 0.0153 吨/年，符合环评批复中二氧化硫 ≤ 0.016 吨/年的总量控制指标要求。

根据监测期间数据报告可知，该企业 2018 年 11 月 20 日，燃烧工艺废气活性炭+滤筒式除尘器出口，有组织污染物氮氧化物的排放速率为 $<1.16 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ ，2018 年 11 月 21 日，燃烧工艺废气活性炭+滤筒式除尘器出口，有组织污染物氮氧化物的排放速率为 $<1.16 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ ，根据两天氮氧化物的排放速率得出氮氧化物的排放速率为 $5.80 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ ，该公司全年工作 330 天，每天工作 8 小时，则该公司氮氧化物的年排放量为 0.0153 吨/年，符合环评批复中氮氧化物 ≤ 0.15 吨/年的总量控制指标要求。

根据监测期间数据报告可知，该企业 2018 年 11 月 20 日，喷漆工艺废气活性炭+UV 光解+水喷淋+植物液除臭装置出口，有组织污染物非甲烷总烃的排放速率为 0.164kg/h，2018 年 11 月 21 日，喷漆工艺废气活性炭+UV 光解+水喷淋+植物液除臭装置出口，有组织污染物非甲烷总烃的排放速率为 0.198kg/h，2018 年 11 月 20 日，喷漆烘干工艺废气活性炭+滤筒式除尘器出口，有组织污染物非甲烷总烃的排放速率为 $4.43 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ ，2018 年 11 月 21 日，喷漆烘干工艺废气活性炭+滤筒式除尘器出口，有组织污染物非甲烷总烃的排放速率为 $3.04 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ ，2018 年 11 月 20 日，喷塑工艺废气活性炭+滤筒式除尘器出口，有组织污染物非甲烷总烃的排放速率为 $5.15 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ ，2018 年 11 月 21 日，喷塑工艺废气活性炭+滤筒式除尘器出口，有组织污染物非甲烷总烃的排放速率为 $1.73 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ ，根据两天非甲烷总烃的排放速率得出非甲烷总烃的排放速率为 0.2825kg/h，该公司全年工作 330 天，每天工作 8 小时，则该公司 VOCs 的年排放量为 0.667 吨/年，符合环评批复中 VOCs ≤ 0.962 吨/年的总量控制指标要求。

10.2 工程建设对环境的影响

工程建设对周围环境基本无影响。各污染源污染物均能达标排放。

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）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目										浙江省嘉兴市桐乡市石门镇羔羊集镇秀园路199 号 3 幢	
项目名称		嘉兴市欧典金属有限公司年产金属制品（含家具）50 万件新建项目		项目代码		建设地点					
设计生产能力		年产金属制品（含家具）50 万件新建项目		建设性质		√新建		搬迁			
行业类别（分类管理名录）		C331 结构性金属制品制造		实际生产能力		年产金属制品（含家具）50 万件		环评单位			
环评文件审批机关		桐乡市环境保护局		审批文号		桐环建[2018]0107 号		环评文件类型			
开工日期		2018 年 07 月		竣工日期		2018 年 09 月		排污许可证申领时间			
环保设施设计单位		浙江恒诺环保科技有限公司		环保设施施工单位		浙江恒诺环保科技有限公司		本工程排污许可证编号			
验收单位		嘉兴市欧典金属有限公司		环保设施监测单位		海宁万润环境检测有限公司		验收监测时工况			
投资总概算（万元）		2065		环保投资总概算（万元）		93		所占比例（%）			
实际总投资		2065		实际环保投资（万元）		93		所占比例（%）			
废水治理（万元）		10		废气治理（万元）		60		噪声治理（万元）			
新增废水处理设施能力				废气治理（万元）		10		其他（万元）			
运营单位		嘉兴市欧典金属有限公司		运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91330483MA29HJ2W8D（1/1）		验收时间			
污染物达标与总量控制（工业建设项目请填写）		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）			
排放量及主要污染物		20		15		10		5			
废水		0.3432		0.3386		0.3432		0.3432			
全厂核定排放总量（10）		20		15		10		5			
区域平衡替代削减量（11）		20		15		10		5			
排放增减量（12）		0		0		0		0			

嘉兴市欧典金属有限公司年产金属制品（含家具）50 万件新建项目

	CODcr		348	500	0.169		0.169	0.172			0.172		
	氨氮		13.2	35	0.0169		0.0169	0.017			0.017		
	VOCs		7.06	120	0.667		0.667	0.962			0.962		
	颗粒物		22.6	120	0.232		0.232	0.389			0.389		
	二氧化硫		<3	850	0.0153		0.0153	0.016			0.016		
	氮氧化物		<3		0.0153		0.0153	0.150			0.150		

注：1. 排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少

2. (12) = (6) - (8) - (11)、 (9) = (4) - (5) - (8) - (11) + (1)

3. 计量单位：废水排放量-万吨/年；废气排放量-万标立方米/年；工业固体废物排放量-万吨/年；水污染物排放浓度-毫克/升；大气污染物排放浓度-毫克/立方米；水污染物量-吨/年；大气污染物排放量-吨/年

附图 1

