

**武义县鑫鑫金属制品有限公司
年产 6 万樘防盗门、非标门等生产线项目竣
工环境保护验收监测报告**

建设单位：武义县鑫鑫金属制品有限公司

编制单位：武义县鑫鑫金属制品有限公司

金华新鸿检测技术有限公司

2020 年 4 月

声 明

- 1、本报告正文共三十七页，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：武义县鑫鑫金属制品有限公司

编制单位：武义县鑫鑫金属制品有限公司
金华新鸿检测技术有限公司

建设单位法人代表：应华安

项目负责人：方腾翔

协助编写人：张华峰

武义县鑫鑫金属制品有限公司

电话：13905892755

传真：

邮编：321200

地址：武义县茆道镇胡宅垄工业区

金华新鸿检测技术有限公司

电话：13735670035

传真：0579-82625365

邮编：321000

地址：浙江省金华市金东区多湖街道东湄工
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.....	6
3.4. 主要生产设备.....	7
3.5. 水源及水平衡.....	7
3.6. 生产工艺.....	8
3.7. 项目变动情况.....	8
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.....	12
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.....	15
5.1. 建设项目环评报告表的主要结论与建议.....	15
5.2. 审批部门审批决定.....	18
6. 验收执行标准.....	20
6.1. 废水执行标准.....	20
6.2. 废气执行标准.....	20
6.3. 噪声执行标准.....	21
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.....35

10.1. 环保审批手续情况.....35

10.2. 环境管理规章制度的建立及其执行情况.....35

10.3. 环保设施运转情况.....35

10.4. 固（液）体废物处理、排放与综合利用情况.....35

10.5. 厂区环境绿化情况.....35

11. 验收监测结论.....36

11.1. 环境保护设施调试效果.....36

附件

- 附件 1 审批部门审批决定
- 附件 2 排水许可证
- 附件 3 环境保护管理制度
- 附件 4 验收相关数据材料
- 附件 5 验收期间生产工况
- 附件 6 固危废回收处理协议
- 附件 7 验收监测方案
- 附件 8 检测报告

1. 验收项目概况

武义县鑫鑫金属制品有限公司是一家专业生产防盗门、非标门的民营企业，成立于 2005 年 6 月，公司位于武义县茆道镇胡宅垄工业区。公司拥有稳定的客源，资金回笼迅速，产品供不应求，发展前景甚好。公司于 2011 年投资建设了年产 6 万樘防盗门、非标门等生产线项目（包括年产 3 万樘防盗门、1 万樘非标门、1 万樘防火门和 1 万樘木质门、钢木门、不锈钢门、金属门生产线），并通过环保部门的审批（武环建[2011]8 号）。现年产 3 万樘防盗门、1 万樘非标门、1 万樘防火门已建成并投入生产，1 万樘木质门、钢木门、不锈钢门、金属门生产线未建设（业主承诺以后也不再建设），现申请项目竣工环保“三同时”验收。

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，2011 年 1 月浙江省天正设计工程有限公司为本项目编制了《武义县鑫鑫金属制品有限公司年产 6 万樘防盗门、非标门等生产线项目环境影响报告表》，2011 年 1 月 13 日武义县环境保护局以《关于武义县鑫鑫金属制品有限公司年产 6 万樘防盗门、非标门等生产线项目环境影响报告表的批复》（武环建[2011]8 号）对本项目作了批复。2019 年 10 月委托武义山雨环境保护事务所编制《武义县鑫鑫金属制品有限公司年产 6 万樘防盗门、非标门等生产线项目竣工环境保护验收核查报告》，目前本项目防盗门、非标门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 4 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《武义县鑫鑫金属制品有限公司年产 6 万樘防盗门、非标门等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。武义县鑫鑫金属制品有限公司年产 6 万樘防盗门、非标门等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》（2016.11.07 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》（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》（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) 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）；
- (15) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）
- (16) 《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) 《武义县鑫鑫金属制品有限公司年产 6 万樘防盗门、非标门等生产线项目环境影响报告表》（浙江省天正设计工程有限公司，2011 年 1 月）；
- (2) 《武义县鑫鑫金属制品有限公司年产 6 万樘防盗门、非标门等生产线项目竣工环境保护验收核查报告》（武义山雨环境保护事务所，2019 年 10 月）；
- (3) 《关于武义县鑫鑫金属制品有限公司年产 6 万樘防盗门、非标门等生产线项目环境影响报告表的批复》（武义县环境保护局，武环建[2011]8 号，2011 年 1 月 13 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

本项目位于武义县茭道镇胡宅垄工业区（经纬度：E119°54'10.08"，N28°57'12.58"）。项目东侧、南侧均为空地；西侧其他厂房分别为金华帆泰户外用品公司、浙江跑霸智能科技有限公司；北侧其他厂房为浙江跑霸智能科技有限公司和铸铝板厂区。其中最近的胡宅垄村距离本项目约 240 米。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

武义县鑫鑫金属制品有限公司年产 6 万樘防盗门、非标门等生产线项目
验收监测报告

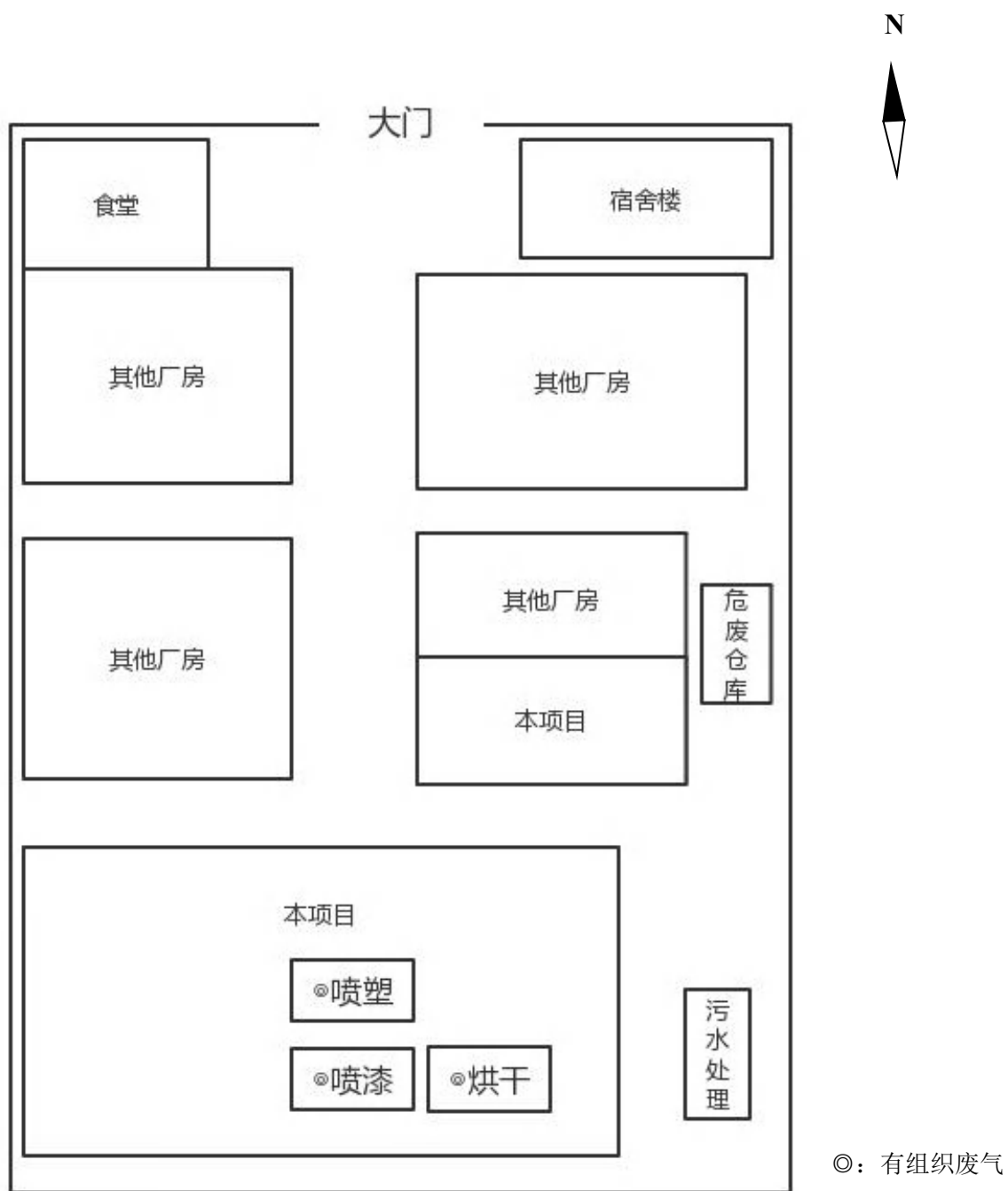


图 3-2 项目厂区平面图

3.1.1. 建设内容

3.1.2. 项目基本情况

项目名称：年产 6 万樘防盗门、非标门、钢木门等生产线项目

项目性质：新建

建设单位：武义县鑫鑫金属制品有限公司

建设地点：武义县茭道镇胡宅垄工业区

项目投资：3500 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	2019 年生产量
1	防盗门	3 万樘	2.40 万樘
2	非标门	1 万樘	0.85 万樘
3	防火门	1 万樘	0.82 万樘
4	木质门、钢木门、 不锈钢门、金属门	1 万樘	0

注：木质门、钢木门、不锈钢门、金属门未生产，承诺不再生产。

3.1.4. 项目实际总投资

本项目实际总投资 3000 万元，其中环保总投资 35 万元。

3.1.5. 项目组成

项目占地面积 8875m²，建筑面积 5086m²，项目建成后达到年产 6 万樘防盗门、非标门、钢木门等生产线项目，木质门、钢木门、不锈钢门、金属门未投产。

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	环评 年用量	核查 年用量	设计 日用量	2019 年 消耗量	检测日实际消耗量	
						2020.04.29	2020.04.30
1	门架	16 万张	12 万张	533 张	12.8 万张	0.42t	0.41t
2	木料	1000t	0t	3.33t	0t	0t	0t
3	胶水	7t	10t	0.23t	9t	0.30t	0.29t

武义县鑫鑫金属制品有限公司年产 6 万樘防盗门、非标门等生产线项目

验收监测报告

4	六合一表面处理液	5t	4t	0.17t	4t	0.01t	0.01t
5	塑粉	15t	16t	0.05t	16t	0.053t	0.052t
6	油性油漆、溶剂	30t	1t	0.1t	1t	0.003t	0.003t
7	水性漆	0t	13t	0t	12t	0.10t	0.11t
8	柴油	70t	0t	0.23t	0t	0t	0t
9	燃气	0Nm ³ /d	285Nm ³ /d	0Nm ³ /d	300Nm ³ /d	1.0Nm ³ /d	0.8Nm ³ /d

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	实际安装数量	设备增减数量
1	压力板	16-63T	15 台	15 台	无变化
2	剪板机	/	7 台	2 台	-5
3	木工设备	/	8 台	0 台	-8
4	折弯机	40-160T	14 台	7 台	-7
5	冲床	5-10T	17 台	20 台	+3
6	胶合机	/	5 台	6 台	+1
7	空压机	/	5 台	2 台	-3
8	焊接机	/	18 台	12 台	-6
9	表面处理池	20 立方米	1 套	1 套	无变化

3.4. 水源及水平衡

本项目生产、生活用水均取至自来水，其中生产废水为喷淋废水、水帘废水。喷淋废水、水帘废水经絮凝、氧化处理后循环使用；生活污水经厂内化粪池处理达标后排入城市污水处理厂。

本项目年自来水用量约为 2115t/a，本项目目前拥有员工 70 人，生活用水约为 2100t/a，生活污水排放量按用水量的 80%计，则生活污水产生量为 1680t/a，生活污水经化粪池预处理后纳入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：

武义县鑫鑫金属制品有限公司年产 6 万樘防盗门、非标门等生产线项目
验收监测报告

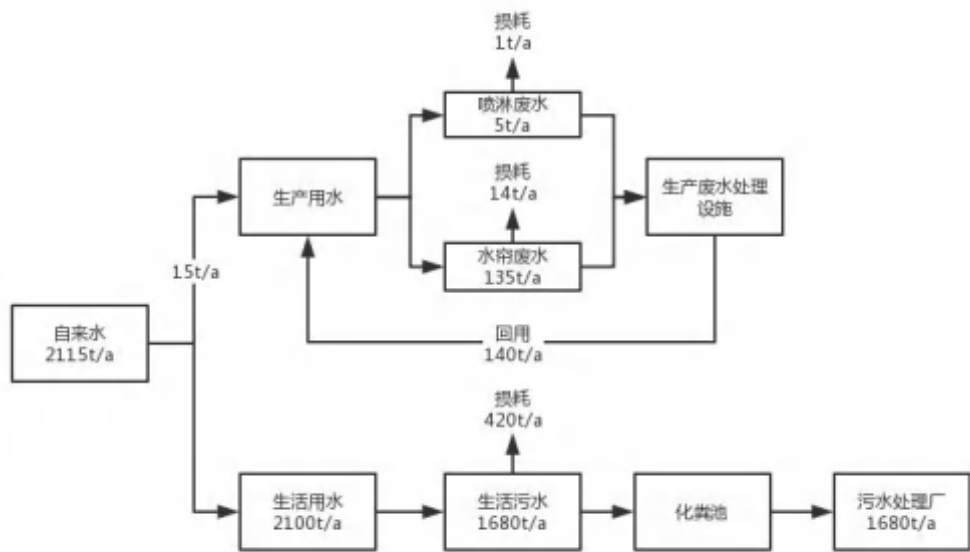


图 3-3 项目水平衡图

3.5. 生产工艺

本项目主要生产工艺流程及产污环节如下：

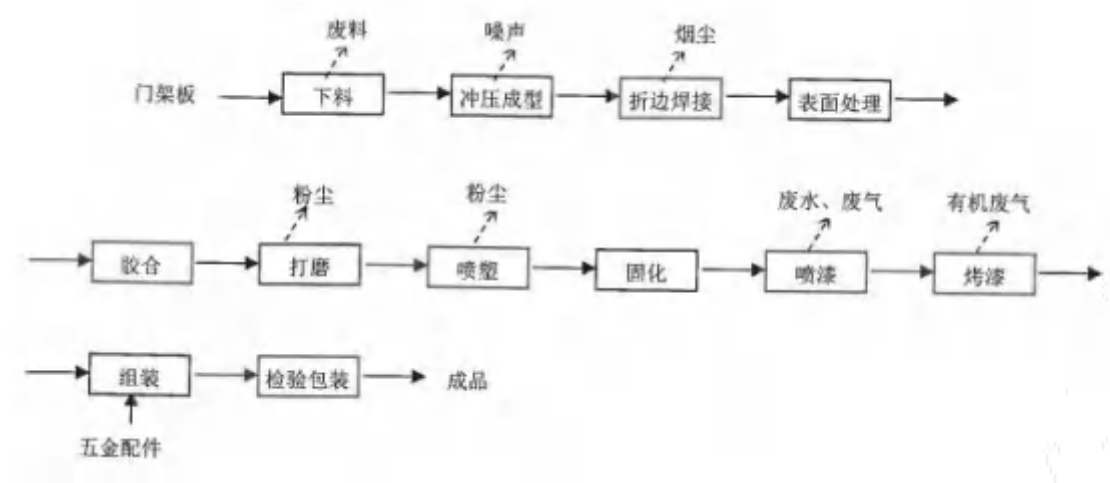


图 3-4 防盗门、非标门、防火门工艺流程及产污环节图

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 3-5 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
建设项目为年产 6 万樘防盗门、非标门等生产线项目。	目前木质门、钢木门、不锈钢门、金属门未生产，并承诺不再生产，相关生产设备已减

武义县鑫鑫金属制品有限公司年产 6 万樘防盗门、非标门等生产线项目

验收监测报告

	少。
项目热风炉选用 0.5%低硫柴油，废气收集后 15 米高空排放。	项目热风炉改用燃气为燃料，烟气经收集后高空排放。
项目周边企业为浙江美虹工贸有限公司、浙江雅艺金属制造有限公司。	项目周边企业为金华帆泰户外用品公司、浙江跑霸智能科技有限公司、铸铝板。
项目占地面积为 26700 平方米。	项目占地面积为 8875 平方米。
项目烘干废气收集后经生物法或等离子法，处理效率大于 90%，最终尾气通过 15 米高排气筒高空排放。	项目烘干废气采用“旋流塔+除雾器+UV 光解+活性炭吸附”组合工艺处理，尾气通过 15 米排气筒高空排放。

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喷淋废水、水帘废水、生活污水。喷淋废水、水帘废水经污水处理系统处理后循环使用；生活污水经厂内化粪池处理达标后纳入武义县城市污水处理厂，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	回用	污水处理系统	回用
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	城市污水处理厂

4.1.2. 废气

本项目产生的废气主要有焊接烟气、胶合废气、喷塑废气、喷漆废气、烘干废气、热风炉废气。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
焊接	焊接烟气	烟尘	无组织	/	/	/	环境
胶合	胶合废气	非甲烷总烃	无组织	/	/	/	环境
喷塑	喷塑废气	颗粒物	有组织	布袋除尘器	15m	φ 0.2m	环境
喷漆	喷漆废气	二甲苯 非甲烷总烃	有组织	喷淋塔+UV 光解+活性炭吸附	15m	0.8m× 0.8m	环境
烘干	烘干废气	二甲苯 非甲烷总烃	有组织	旋流塔+除雾器+UV 光解+活性炭吸附	15m	φ 0.3m	环境
热风炉	热风炉烟气	氮氧化物、二氧化硫	有组织				环境

4.1.3. 噪声

本项目的噪声污染主要来自空压机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	废包装桶	喷漆、胶 合	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
2	漆渣	喷漆	危险废物	无害化 处置	委托有资质 单位处置	无害化 处置		
3	废水处理 污泥	表面处理	危险废物	无害化 处置	委托有资质 单位处置	无害化 处置		
4	表面处理 残渣	磷化	危险废物	无害化 处置	委托有资质 单位处置	无害化 处置		
5	废活性炭	废气处理	危险废物	无害化 处置	委托有资质 单位处置	无害化 处置		
6	废胶水桶	原料	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	/
7	金属边角 料	加工	一般固废	综合利 用	回收外卖	综合利 用		
8	木屑边角 料	木工	一般固废	综合利 用	作为燃烧外 售	综合利 用		
9	生活垃圾	员工生活	一般固废	无害化 处置	卫生填埋	无害化 处置	环卫部门统一清运	/

本项目产生的固体废物中，废包装桶、漆渣、废水处理污泥、表面处理残渣、废活性炭委托浙江金泰莱环保科技有限公司无害化处置；废胶水桶、金属边角料、木屑边角料外卖回收进行综合利用；生活垃圾由环卫部门统一清运。

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 3000 万元，其中环保总投资为 35 万元，占总投资的 1.17%。
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	20	20
废水治理	10	5
噪声治理	1	2
固废治理	5	5
环境绿化	3	3
合 计	39	35

武义县鑫鑫金属制品有限公司年产 6 万樘防盗门、非标门等生产线项目执行

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	经化粪池处理达标后排放。	本项目生活污水经化粪池预处理后纳入武义县城市污水处理厂处理。
	喷淋废水	进行定期处理，再经好氧凝氧化处理后循环使用。	喷淋废水和水帘废水经清渣、隔油、絮凝沉淀等污水处理系统处理后循环使用。
	水帘废水		
废气	焊接烟气	加强车间通风。	已经加强车间通风。
	胶合废气	加强车间通风，尽量选用含有机物较少或者不含有机物的胶水。	已经加强车间通风。
	喷塑废气	经布袋除尘器处理，处理效率大于 98%，最终尾气通过 15 米高排气筒排放，加强车间通风。	目前，本项目采用滤芯+脉冲布袋除尘处理，尾气通过 15 米高排气筒排放。
	喷漆废气	经水帘和深度处理，处理效率大于 95%，最终尾气通过 15 米高排气筒排放，同时应加强车间通风。	对漆雾采用“喷淋塔+UV 光解+活性炭吸附”组合工艺处理，经 15m 排气筒高空排放。
	烘干废气	收集后经生物法或等离子法，处理效率大于 90%，最终尾气通过 15 米高排气筒排放，同时应加强车间通风。	目前，对烘干废气采用“旋流塔+除雾器+UV 光解+活性炭吸附”组合工艺处理，热风炉改用燃气为燃料，烟气经收集和烘干废气经处理设施后高空排放。
	热风炉烟气	选用 0.5%低硫柴油，废气收集后 15 米高空排放。	
固废	废包装桶	委托有资质单位处置。	委托浙江金泰莱环保科技有限公司无害化处置。
	漆渣	委托有资质单位处置。	
	表面处理残渣	委托有资质单位处置。	
	废活性炭	委托有资质单位处置。	
	废水处理污泥	委托有资质单位处置。	
	废胶水桶	回收外卖	外卖回收进行综合利用。
	金属边角料	回收外卖。	
	木屑边角料	作为燃烧外售。	
	生活垃圾	由环卫部门统一清运。	由环卫部门统一清运。
噪声	①从声源上控制，尽量选择低噪声和符合国家噪声标准的设备。 ②合理布置车间和设备位置，将高噪音设备尽量布置在生产车间中央。 ③生产车间墙面应设置吸声、隔音材料。 ④该项目投入使用后建设单位应加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免		本项目基本落实环评及环评批复中隔声降噪措施。

武义县鑫鑫金属制品有限公司年产 6 万樘防盗门、非标门等生产线项目

验收监测报告

类型	环评及批复要求	实际建设落实情况
	由于设备故障原因产生较大噪声。 ⑤加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声。	

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. 建设项目环评报告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

项目除漆雾水帘废水进行定期清渣隔油处理，再经絮凝、氧化处理后循环使用不外排，不会对周围水体产生影响。

本项目生活污水排放量为 2400 吨/年。生活污水中的粪便污水经化粪池预处理达 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准后与其它生活污水一并排入开发区污水管网送城市污水处理厂集中处理。污水经污水处理厂处理到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准后最终排入武义港。

根据武义江桐琴桥至白洋渡断面 2009 年水质监测统计数据，其水质已不能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水体标准要求，主要是桐琴桥的氨氮和石油类超标。本项目生活废水排放量为 2400t/a，废水污染物达标排放量为 CoDcr0.144t/a，NH₃-N0.019t/a。本项目废水污染物主要为 CODcr 和 NH₃-N，其达标排放量较少，对武义江水环境影响很小，CODcr 还有一定的环境容量，其影响在可接受范围内。

因此，本项目对周围水环境影响不大。

（2）大气空气影响分析

本项目气主要为油漆废气、粉尘废气和热风炉烟气。

项目在烤漆过程中产生有机污染物，如果直接排放对周围和车间内环境产生一定的污染。需对之进行净化处理达标后经 15 米高排气筒高空排放，采用生化法或等离子净化法，其去除效率可达 90%以上。

有机挥发物中主要含二甲苯和烃类，二甲苯具有中等毒性，对皮肤和粘膜刺激性大，连续吸入高浓度的二甲苯蒸汽会出现疲惫、恶心、错觉、活动失灵、全身无力、嗜眠等，短时间吸入二甲苯蒸气也会引起过度疲惫、激烈兴奋、恶心、头痛等症状。车间空气中有害物质的最高容许浓度 100mg/m³。在本项目实施过

程中应对有机废气进行净化处理,将废气进行生化法净化,净化率达到 90%以上,二甲苯有组织排放量 0.0324t/a,排放速率为 0.0135kg/h,无组织排放量 0.36t/a,排放速率为 0.15kg/h;非甲烷总烃有组织排放量 1.296t/a,故排放速率为 0.54kg/h,无组织排放量 1.44t/a,排放速率为 0.6kg/h.排放标准执行 GB16297-1996《大气污染物排放标准》二级标准。

本项目喷塑和木工工序产生一定量的粉尘,若不采取有效治理措施,对厂区及操作环境会产生明显不利影响。设备应配置除尘性能良好的布袋除尘设备,确保粉尘去除率进一步提高,尽可能减少粉尘排放量,并将废气引至室外 15m 以上高空排放。本评价建议木工粉尘集尘风机风量需在 1000m³/h,喷塑粉尘集尘风机风量需在 2000m³/h.经有效治理后,喷塑粉尘排放浓度小于 28.0mg/m³,木工粉尘排放浓度 12.0mg/m³,粉尘对周围环境产生的影响较小。

胶合工序采用无溶剂型聚醚多元醇类粘合剂,使用过程中会挥发出有机气体(以非甲烷总烃计),有机废气的产生量约为粘合剂总用量的 0.5%,其用量为 7t/a,则有机废气的产生量约为 0.035t/a,胶合作业时间为 8 小时/天,其排放速率为 0.015kg/h。作业车间面积较大约 2000m²,有机废气的无组织排放速率为 7.5mg/(h·m²),为改善车间的空气环境,车间应设置通风设备,加强车间空气流通,对周围环境产生的影响较小。

焊接过程产生焊接烟气,对之需加强车间通风,以免废气在车间集聚。

项目热风炉使用柴油为燃料。其烟气可达到 GB906-1906《工业的炉窑大气污染物排放标准》标准,对周围环境的影响较小。

(3) 声环境影响分析

经预测,企业车间噪声对厂界贡献值较小,噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)昼间 65dB(A);叠加本底值后,厂界噪声能满足 GB3096-2008《声环境质量标准》中 3 类标准昼间 65dB(A)要求。

(4) 固体废物影响分析

项目产生的金属边角料可由厂方统一收集,定期交回收企业回收;木工产生的木屑边角料可作为燃料外售;生活垃圾由环卫部门统一清运,作卫生填埋。

项目中的油漆、溶剂包装桶和胶水包装桶,属于《国家危险废物名录》编号 HW49 其他废物,在进行油漆废气处理时产生的漆渣属《国家危险废物名录》编

号 HW12 染料、涂料废物，在磷化工序处理产生表面处理残渣属于《国家危险废物名录》编号 HW17 表面处理废物，危险废物应严格按照 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》进行收集、贮存，定期委托具有相应危险固废处理资质的单位进行安全处置。危险固废应尽快将其外运，最大限度的减少对环境造成的污染。若确需堆放，应有专门设计的场地，对地面进行硬化处理，保证不接触雨水。

固废在得到有效处理的情况下，不会对周围环境产生明显影响。

(5) 清洁生产分析

清洁生产是通过工艺技术的改进和加强生产管理，尽可能地降低原材料和能源消耗，从而减少“三废”排放量，减轻末端治理的压力，以达到环境效益和经济效益的统一。由此可见，清洁生产是全过程的污染控制，是既讲经济效益又将环境效益的环境保护战略，因此也是实现可持续发展的必由之路。

根据对项目生产的分析，在生产过程中，主要采取了如下清洁生产措施：

①通过设备和工艺的改进，提高生产效率和产品质量，同时，节约能源、资源：选择高效的自动生产线，节省人力，减少了物料消耗，提高了生产效率；项目使用不清洗、不排水的金属表面处理工艺，可大大减少污染物的产生。

②厂区内做好清污分流，雨污分流；同时配套了相应的噪声治理措施和固废处置措施。

③项目应使用合格的油漆涂料和胶水，减少有机物的挥发，使各指标都符合标准：采用环保型的六合一表面处理液，产生清洗废水：热风炉使用选用低硫柴油，进一步降低污染物的排放；车间应独立设置涂料仓库，并按有关规定适当控制原料储存量，以减少安全隐患。

④对生产过程产生的边角料全都再回收利用，变废为宝；对原料运输、装卸过程中产生的散落边角料、包装物等进行回收利用。

通过可利用废弃物的二次利用，提高企业经济效益，增强环保效益。

5.1.2. 建议

加强环保意识，制定环保设施操作运行规程，健全各项环保工作责任制，强化环保管理；落实环保资金投入，配备专业环保技术人员，重视操作工人的培训；加强对污染治理设备的维护，并保证它的正常运行；加强厂内绿化，周围宜种植

高大树木的绿化带，树下种草，乔灌结合，以美化环境，净化空气。

5.1.3. 环评总结论

综上所述，武义县鑫鑫金属制品有限公司新建年产 6 万樘防盗门，非标门等生产线项目选址符合规划要求，在项目实施过程中，加强企业的正常生产管理和安全措施，做到污染物达标排放前提下，则从环保角度来说，该项目在拟建地实施是可行的。

5.2. 审批部门审批决定

武义县环境保护局于 2011 年 1 月 13 日以武环建[2011]8 号对本项目出具了审批意见，具体如下：

武义县鑫鑫金属制品有限公司：

你公司送审由浙江省天正设计工程有限公司编制的《武义县鑫鑫金属制品有限公司年产 6 万樘防盗门，非标门等生产线项目环境影响报告表》和县门业整治办公室意见收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》和建设项目环境管理有关规定，经我局审查，现批复如下：

一、根据环境影响报告表结论和县门业整治办意见，按照环评报告表所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺、原辅材料和采取环保对策措施及要求，原则同意项目在武义县茆道镇胡宅垄工业功能区实施建设。但建设项目的性质、地点发生重大变化的、或者其规模、生产工艺、原辅材料改变，致使污染物排放种类或者主要污染物排放总量发生重大变化的，应当重新报批。

二、建设项目内容和规模：建成年产防盗门 3 万樘、非标门 1 万樘、防火门 1 万樘、木质门、钢木门、不锈钢门、金属门 1 万樘生产线，相应配套压力机 15 台、剪板机 7 台、折弯机 14 台、表面处理池 1 套、冲床等其它设备 53 台。报告表中环境保护对策措施可作为工程设计建设依据。项目总投资 3500 万元，其中环保投资 39 万元，占项目总投资的 1.1%。

三、公司在项目建设和生产中要认真落实环评报告表提出的各项污染防治措施，确保各项污染物稳定达标排放。重点做好以下工作：

（一）、项目应切实做好雨污、清污分流的管道布设工作。项目必须采用环保型金属表面处理剂，严禁金属表面处理成膜废水（包括废液）外排；除漆喷淋

废水和转印工段清洗废水经适当处理后循环使用；生活污水则经生化方式处理达标后排放；项目所有外排污水均必须达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的一级标准并经规范化排污口排入功能区排污管网。

（二）、合理布局项目喷塑、喷漆和木工打磨等加工车间，喷塑、喷漆和木工加工过程产生粉尘工段必须分别设置塑粉回收、漆雾净化处理和集尘除尘等污染防治装置，确保喷塑粉尘、漆雾和木屑粉尘等污染物经相应设施分别处理达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的二级标准后经 15 米以上排气筒高空排放；喷涂烘干工段热风炉采用轻质低硫柴油，并配套相应污染防治设施，确保燃油烟气经处理达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二类区 II 时段标准后经 15 米以上烟囱高空排放。

（三）、严格控制项目产生的噪声污染。项目应尽可能选用低噪声设备，并合理布局冲床、剪板机等高噪声源或对其采取隔音、吸声等措施进行降噪处理，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

（四）、妥善处置项目产生的各类固体废弃物。金属边角料、木材边角料应集中收集外售综合利用；废塑粉应集中收集回收利用；油漆包装桶、胶水包装桶、漆渣和表面处理残渣等因属危险固废必须定期送有处置资质能力的单位代处置。生活垃圾则委托区域环卫部门统一卫生无害化处置。项目所有固废均不得随意处置和露天堆放，防止造成二次污染。

上述意见和环评报告表提出的各项污染防治措施请你公司在项目设计，施工、管理中落实。公司必须严格执行环保“三同时”制度，项目试生产三个月内，按程序申请环保“三同时”验收，该建设项目经环保部门“三同时”验收合格后，方可投入正式生产。

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

项目焊接废气、胶合废气、喷塑废气、喷漆废气、烘干废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018），厂界无组织执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 6 排放标准，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物厂界无组织执行《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，具体执行标准见下表。

表 6-2 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）

序号	污染物项目	排放限值	污染物排放监控位置	企业边界大气污染物浓度限值
1	颗粒物	30	车间或生产设施排气筒	/
2	苯系物	40		2.0
3	非甲烷总烃（NMHC）	80		4.0

热风炉烟气执行 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》中规定的新建燃气锅炉特别排放限值标准，具体执行标准见下表。

表 6-3 《锅炉大气污染物排放标准》特别排放限值标准

污染物项目	限值	污染物排放监控位置
	燃气锅炉	

二氧化硫	50	烟囱或烟道
氮氧化物	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 6-4 噪声执行标准

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

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

根据武义山雨环境保护事务所《武义县鑫鑫金属制品有限公司年产 6 万樘防盗门、非标门等生产线项目竣工环境保护验收核查报告》确定本项目污染物总量控制指标为：化学需氧量 0.1 吨/年、氨氮 0.01 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、二氧化硫、氮氧化物、二甲苯、非甲烷总烃	厂界四周各一个点	监测 2 天, 每天每点 4 次
有组织废气	颗粒物	喷塑处理设施出口	监测 2 天, 每天 3 次
	二甲苯、非甲烷总烃	喷漆处理设施进、出口	监测 2 天, 每天 3 次
	二甲苯、非甲烷总烃	烘干、热风炉处理设施进口	监测 2 天, 每天 3 次
	二氧化硫、氮氧化物、二甲苯、非甲烷总烃	烘干、热风炉处理设施出口	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，报告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	分析方法及依据	检出限
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	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）
	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	<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	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 (JHXH-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 (JHXH-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 (JHXH-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 (JHXH-X020-01)	DYM3	大气压力	800-1064hPa	$\leq 2.0hPa$	2020.09.09
噪声频谱分析仪 (JHXH-X010-02)	HS628 8B	噪声	30-130dB(A、C), 40-130dB(Lin)	0.1dB (A)	2020.06.13
林格曼黑度图 (JHXH-X003-01)	QT203 M	烟气黑度	0~5 级	$\pm 3m$	2020.09.08

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 (JHXH-S021-01)	pHS ⁻³ C	(0.00~14.00)pH	± 0.01	2020.10.05
电子天平 (JHXH-S010-02)	FA2104N	(1/10000)	/	2020.10.05
紫外分光光度计 (JHXH-S003-01)	752N	0.000~1.999A	/	2020.08.07
COD 自动消解回流仪 (JHXH-S013-01)	KHCO _D -10 0	/	/	/
循环水式多用真空泵 (JHXH-S032-01)	SHZ-DIII	/	/	/
红外测油仪 (JHXH-S025-01)	JC-0IL-6 型	/	/	2020.10.05
生化培养箱 (JHXH-S005-01)	SPX-150B-Z	5℃~50℃	/	2020.08.07
气相色谱仪 (JHXH-S002-01)	GC-smart (2018)	/	/	2021.09.17
气相色谱仪 (JHXH-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	洪子涵	JHXX-008
审定	徐聪	JHXX-026
检测人员	方腾翔	JHXX-017
	陈睿	JHXX-047
	何佳俊	JHXX-022
	黄元霞	JHXX-025
	洪瑶琪	JHXX-035
	潘肖初	JHXX-036
	曹月柔	JHXX-040
	胡旻	JHXX-010
	王紫莹	JHXX-012
	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。

武义县鑫鑫金属制品有限公司年产 6 万樘防盗门、非标门等生产线项目

验收监测报告

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 (%)
2020.04.29	生活污水排放口	pH 值	7.33	7.34	0.0 个单位	≤0.5 个单位
		化学需氧量	141	140	0.36	≤5
		五日生化需氧量	58.7	60.5	1.51	≤10
		氨氮	0.54	0.53	0.93	≤15
		总磷	0.86	0.87	0.58	≤10
2020.04.30	生活污水排放口	pH 值	7.33	7.35	0.0 个单位	≤0.05 个单位
		化学需氧量	147	141	2.08	≤5
		五日生化需氧量	56.9	56.3	0.53	≤10
		氨氮	0.49	0.50	1.81	≤15
		总磷	0.84	0.85	0.59	≤10
2020.04.29	生产废水处理设施前	pH 值	4.71	4.72	0.0 个单位	≤0.05 个单位
		化学需氧量	1.33×10 ⁴	1.34×10 ⁴	0.37	≤5
		五日生化需氧量	5.3×10 ³	5.5×10 ³	1.85	≤5
		氨氮	25.0	24.2	1.63	≤10
		总磷	22.1	21.3	1.84	≤5
2020.04.30	生产废水处理设施前	pH 值	4.74	4.76	0.0 个单位	≤0.05 个单位
		化学需氧量	1.42×10 ⁴	1.44×10 ⁴	0.70	≤5
		五日生化需氧量	5.4×10 ³	5.3×10 ³	0.93	≤5
		氨氮	24.5	24.0	1.03	≤10
		总磷	22.7	22.6	0.22	≤5
2020.04.29	生产废水处理设施后	pH 值	6.88	6.88	0.0 个单位	≤0.05 个单位
		化学需氧量	118	124	2.48	≤5
		五日生化需氧量	49.6	48.6	1.02	≤10
		氨氮	14.2	13.5	2.53	≤10
		总磷	3.32	3.38	0.90	≤5
2020.04.30	生产废水处理设施后	pH 值	6.89	6.90	0.0 个单位	≤0.05 个单位
		化学需氧量	119	129	4.03	≤5
		五日生化需氧量	47.2	46.9	0.39	≤10
		氨氮	14.5	15.0	1.69	≤10
		总磷	3.30	3.28	0.30	≤5

注：以上监测数据详见检测报告 JHXX(HJ)-190805。

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
2020.04.29	93.8	93.8	0	符合
2020.04.30	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，武义县鑫鑫金属制品有限公司年产 6 万樘防盗门、非标门等生产线项目的生产负荷为 80%-85%，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（樘）	实际产量（樘）	生产负荷(%)
2020.04.29	防盗门	100	80	80
	非标门	33.3	27.3	82
	防火门	33.3	26.6	80
2020.04.30	防盗门	100	85	85
	非标门	33.3	27.6	83
	防火门	33.3	28.3	85

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，武义县鑫鑫金属制品有限公司工业废水入网口 pH 值浓度范围为 6.86-6.91、悬浮物最大日均值为 11.8mg/L、化学需氧量最大日均值为 120mg/L、五日生化需氧量最大日均值为 49.4mg/L、石油类最大日均值为 0.12mg/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 14.1mg/L、总磷浓度最大日均值为 3.35mg/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。

验收监测期间，武义县鑫鑫金属制品有限公司生活污水排放口 pH 值浓度范围为 7.33-7.36、悬浮物最大日均值为 18mg/L、化学需氧量最大日均值为 144mg/L、五日生化需氧量最大日均值为 58.9mg/L、动植物油最大日均值为 6.48mg/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 0.54mg/L、总磷浓度最大日均值为 0.87mg/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。

武义县鑫鑫金属制品有限公司年产 6 万樘防盗门、非标门等生产线项目

验收监测报告

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
2020.04.29-30	工业废水处理设施前	pH 值	/	4.71-4.74	/	/	/
		悬浮物	1170	1120-1200	1200	/	/
		化学需氧量	1.36×10^4	1.30×10^4 - 1.42×10^4	1.42×10^4	/	/
		五日生化需氧量	5.4×10^3	5.2×10^3 - 5.4×10^3	5.4×10^3	/	/
		氨氮	25.2	24.1-25.4	25.4	/	/
		总磷	22.0	21.2-22.7	22.7	/	/
		石油类	121.5	120.0-122.0	122.0	/	/
2020.04.29-30	工业废水处理设施后	pH 值	/	6.86-6.91	/	6-9	达标
		悬浮物	11.8	8.0-13.0	13.0	400	达标
		化学需氧量	120	107-128	128	500	达标
		五日生化需氧量	49.4	47.2-50.4	50.4	300	达标
		氨氮	14.1	13.7-14.5	14.5	35	达标
		总磷	3.35	3.14-3.38	3.38	8	达标
		石油类	0.12	0.11-0.12	0.12	20	达标
2020.04.29-30	生活污水排放口	pH 值	/	7.33-7.36	/	6-9	达标
		悬浮物	18	14-20	20	400	达标
		化学需氧量	144	129-154	154	500	达标
		五日生化需氧量	58.9	56.9-60.7	60.7	300	达标
		氨氮	0.54	0.49-0.56	0.56	35	达标
		总磷	0.87	0.84-0.88	0.88	8	达标
		动植物油	6.48	6.44-6.50	6.50	100	达标

注: 以上监测数据详见检测报告 JHXX(HJ)-190805。生产废水 COD 浓度高受浮油影响。

9.2.1.2. 废气

1)有组织排放

验收监测期间,武义县鑫鑫金属制品有限公司有组织废气中喷漆废气处理设施出口二甲苯最大 1h 浓度均值为 36.3mg/m^3 、最大 1h 排放速率均值为 $7.71 \times 10^{-1} \text{kg/h}$, 非甲烷总烃最大 1h 浓度均值为 71.6mg/m^3 、最大 1h 排放速率均值为 1.52kg/h , 热风炉及烘干废气处理设施出口二甲苯最大 1h 浓度均值为 $8.67 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$ 、最大 1h 排放速率均值为 $8.67 \times 10^{-4} \text{kg/h}$, 非甲烷总烃最大 1h 浓度均值为 $4.33 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$ 、最大 1h 排放速率均值为 $4.33 \times 10^{-3} \text{kg/h}$, 1#喷塑处

武义县鑫鑫金属制品有限公司年产 6 万樘防盗门、非标门等生产线项目

验收监测报告

理设施出口颗粒物最大 1h 浓度均值为 $22.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大 1h 排放速率均值为 $2.65 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，2# 喷塑处理设施出口颗粒物最大 1h 浓度均值为 $24.3\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大 1h 排放速率均值为 $1.38 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，均达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 标准；热风炉及烘干废气处理设施出口二氧化硫浓度均值为 $2.48 \times 10^{-3}\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物浓度均值为 $2.48 \times 10^{-3}\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）中重点区域排放限值要求。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
2020.04.29-30	喷漆废气处理设施前	二甲苯	140	132-149	149	/	/
		非甲烷总烃	333	320-342	342	/	/
	喷漆废气处理设施后	二甲苯	36.3	35.4-38.9	38.9	40	达标
		非甲烷总烃	71.6	68.4-73.6	73.6	80	达标
	热风炉及烘干废气处理设施前	二甲苯	6.18×10^{-3}	6.88×10^{-3}	6.18×10^{-3}	/	/
		非甲烷总烃	4.81×10^{-2}	5.21×10^{-2}	4.81×10^{-2}	/	/
	热风炉及烘干废气处理设施后	二甲苯	8.67×10^{-4}	8.96×10^{-4}	8.67×10^{-4}	40	达标
		非甲烷总烃	4.33×10^{-3}	4.63×10^{-3}	4.33×10^{-3}	80	达标
		二氧化硫	2.48×10^{-3}	2.51×10^{-3}	2.48×10^{-3}	50	达标
		氮氧化物	2.48×10^{-3}	2.51×10^{-3}	2.48×10^{-3}	150	达标
	1# 喷塑处理设施后	颗粒物	22.4	21.7-25.2	25.2	30	达标
	2# 喷塑处理设施后	颗粒物	24.3	23.3-24.8	24.8	30	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
2020.04.29-30	喷漆废气处理设施前	二甲苯	2.83	3.09	/	/
		非甲烷总烃	6.72	7.10	/	/
	喷漆废气处理设施后	二甲苯	7.71×10^{-1}	8.21×10^{-1}	/	/
		非甲烷总烃	1.52	1.55	/	/
	热风炉及烘	二甲苯	3.64×10^{-3}	4.30×10^{-3}	/	/

武义县鑫鑫金属制品有限公司年产 6 万樘防盗门、非标门等生产线项目

验收监测报告

	干废气处理设施前	非甲烷总烃	1.68×10^{-2}	1.78×10^{-2}	/	/
	热风炉及烘干废气处理设施后	二甲苯	8.67×10^{-4}	8.96×10^{-4}	/	/
		非甲烷总烃	4.33×10^{-3}	4.63×10^{-3}	/	/
		二氧化硫	2.48×10^{-3}	2.51×10^{-3}	/	/
		氮氧化物	2.48×10^{-3}	2.51×10^{-3}	/	/
	1#喷塑处理设施后	颗粒物	2.65×10^{-2}	2.92×10^{-2}	/	/
	2#喷塑处理设施后	颗粒物	1.38×10^{-2}	1.48×10^{-2}	/	/

注：以上监测数据详见检测报告 JHXX(HJ)-190805。

2)无组织排放

验收监测期间，武义县鑫鑫金属制品有限公司厂界无组织废气中颗粒物最大 1h 浓度均值为 0.24mg/m^3 、二氧化硫最大 1h 浓度均值为 $8.5 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$ 、氮氧化物最大 1h 浓度均值为 $3.0 \times 10^{-2} \text{mg/m}^3$ 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，二甲苯浓度最大 1h 浓度均值为 $4.2 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$ 、非甲烷总烃最大 1h 浓度均值为 3.0mg/m^3 ，低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 6 排放标准。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
2020.04.29	武义县鑫鑫金属制品有限公司	E	1.2	24.5	101.6	晴
2020.04.30		E	1.2	18.6	101.21	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
2020.04.29-30	厂界四周	颗粒物	0.24	0.29	1.0	达标
		二氧化硫	8.5×10^{-3}	1.4×10^{-2}	0.4	达标
		氮氧化物	3.0×10^{-2}	4.3×10^{-2}	0.12	达标
		二甲苯	4.2×10^{-3}	1.0×10^{-2}	2.0	达标
		非甲烷总烃	3.0	3.8	4.0	达标

注：以上表中监测数据引自监测报告 JHXX(HJ)-190805。

9.2.1.3. 厂界噪声

验收监测期间，武义县鑫鑫金属制品有限公司厂界四周昼间噪声值为

55-63.6dB（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，声源空压机噪声值为 74.4-77.2dB（A）。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	声源噪声
2020.04.29	昼间噪声值	55.0	59.7	62.8	62.6	77.2
2020.04.30	昼间噪声值	63.6	59.7	60.3	62.8	74.4

注：以上表中监测数据引自监测报告 JHXX(HJ)-190805。

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 1680 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）	0.084	0.0084

2、废气

据本项目的生产设施年运行时间（2400 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	二甲苯	1.85
		非甲烷总烃	3.64
2	燃烧机、烘干	二甲苯	0.002
		非甲烷总烃	0.01
		二氧化硫	0.006
		氮氧化物	0.006
3	喷塑	颗粒物	0.097

本项目 VOCs（以非甲烷总烃计）年排放量为 3.65 吨。

3、总量控制

本项目废水排放量为 1680 吨/年，废水中污染物化学需氧量和氨氮排放总量分别为 0.084 吨/年和 0.0084 吨/年，达到核查中化学需氧量 0.1 吨/年、氨氮 0.01 吨/年的总量控制要求。

废气中二氧化硫年排放量为 0.006 吨，氮氧化物年排放量为 0.006 吨，达到核查中二氧化硫 0.04 吨/年、氮氧化物 0.187 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 废气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
2020.04.29-04	99.0	99.1	99.1	44.0	84.7	99.9

注：COD 去除率高，主要受生产废水处理设施前油类高。

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（%）	
2020.04.29-30	喷漆废气处理设施	二甲苯	72.7
		非甲烷总烃	77.4
	热风炉及烘干废气处理设施	二甲苯	86.0
		非甲烷总烃	91.0

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 2011 年 1 月委托浙江省天正设计工程有限公司编制完成《武义县鑫鑫金属制品有限公司年产 6 万樘防盗门、非标门等生产线项目环境影响报告表》，同年 1 月通过环保审批(武环建[2011]8 号)。2019 年 10 月委托武义山雨环境保护事务所编制《武义县鑫鑫金属制品有限公司年产 6 万樘防盗门、非标门等生产线项目竣工环境保护验收核查报告》。

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，本项目布袋除尘器、喷淋塔+UV 光解+活性炭吸附、旋流塔+除雾器+UV 光解+活性炭吸附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，废包装桶、漆渣、废水处理污泥、表面处理残渣、废活性炭委托浙江金泰莱环保科技有限公司无害化处置；废胶水桶、金属边角料、木屑边角料外卖回收进行综合利用；生活垃圾由环卫部门统一清运。

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，武义县鑫鑫金属制品有限公司工业废水入网口 pH 值浓度范围为 6.86-6.91、悬浮物最大日均值为 11.8mg/L、化学需氧量最大日均值为 120mg/L、五日生化需氧量最大日均值为 49.4mg/L、石油类最大日均值为 0.12mg/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 14.1mg/L、总磷浓度最大日均值为 3.35mg/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。

验收监测期间，武义县鑫鑫金属制品有限公司生活污水排放口 pH 值浓度范围为 7.33-7.36、悬浮物最大日均值为 18mg/L、化学需氧量最大日均值为 144mg/L、五日生化需氧量最大日均值为 58.9mg/L、动植物油最大日均值为 6.48mg/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 0.54mg/L、总磷浓度最大日均值为 0.87mg/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，武义县鑫鑫金属制品有限公司有组织废气中喷漆废气处理设施出口二甲苯最大 1h 浓度均值为 36.3mg/m³、最大 1h 排放速率均值为 7.71×10⁻¹kg/h，非甲烷总烃最大 1h 浓度均值为 71.6mg/m³、最大 1h 排放速率均值为 1.52kg/h，热风炉及烘干废气处理设施出口二甲苯最大 1h 浓度均值为 8.67×10⁻⁴mg/m³、最大 1h 排放速率均值为 8.67×10⁻⁴kg/h，非甲烷总烃最大 1h 浓度均值为 4.33×10⁻³mg/m³、最大 1h 排放速率均值为 4.33×10⁻³kg/h，1#喷塑处理设施出口颗粒物最大 1h 浓度均值为 22.4mg/m³、最大 1h 排放速率均值为 2.65×10⁻²kg/h，2#喷塑处理设施出口颗粒物最大 1h 浓度均值为 24.3mg/m³、最大 1h 排放速率均值为 1.38×10⁻²kg/h，均达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 标准；热风炉及烘干废气处理设施出口二氧化硫浓度均值为 2.48×10⁻³mg/m³、氮氧化物浓度均值为 2.48×10⁻³mg/m³，达到《工业炉窑

《大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）中重点区域排放限值要求。

验收监测期间，武义县鑫鑫金属制品有限公司厂界无组织废气中颗粒物最大 1h 浓度均值为 $0.24\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫最大 1h 浓度均值为 $8.5 \times 10^{-3}\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物最大 1h 浓度均值为 $3.0 \times 10^{-2}\text{mg}/\text{m}^3$ 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，二甲苯浓度最大 1h 浓度均值为 $4.2 \times 10^{-3}\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃最大 1h 浓度均值为 $3.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 6 排放标准。

11.1.3. 厂界噪声监测结论

验收监测期间，武义县鑫鑫金属制品有限公司厂界四周昼间噪声值为 55-63.6dB（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，声源空压机噪声值为 74.4-77.2dB（A）。

11.1.4. 固体废物监测结论

本项目产生的固体废物中，废包装桶、漆渣、废水处理污泥、表面处理残渣、废活性炭委托浙江金泰莱环保科技有限公司无害化处置；废胶水桶、金属边角料、木屑边角料外卖回收进行综合利用；生活垃圾由环卫部门统一清运。

11.1.5. 总量控制结论

本项目废水排放量为 1680 吨/年，废水中污染物化学需氧量和氨氮排放总量分别为 0.084 吨/年和 0.0084 吨/年，达到核查中化学需氧量 0.1 吨/年、氨氮 0.01 吨/年的总量控制要求。

废气中二氧化硫年排放量为 0.006 吨，氮氧化物年排放量为 0.006 吨，达到核查中二氧化硫 0.04 吨/年、氮氧化物 0.187 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）：武义县鑫鑫金属制品有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		武义县鑫鑫金属制品有限公司年产 6 万樘防盗门、非标门等生产线项目				项目代码		/		建设地点		武义县茭道镇胡宅垄工业区										
	行业类别（分类管理目录）		C34 金属制品业				建设性质		■新建 □ 改扩建 □ 技术改造														
	设计生产能力		年产 5 万樘防盗门、非标门、防火门				实际生产能力		年产 4 万樘防盗门、非标门、防火门		环评单位		浙江省天正设计工程有限公司										
	环评文件审批机关		武义县环境保护局				审批文号		武环建[2011]8 号		环评文件类型		报告表										
	开工日期		2011 年				竣工日期		2018 年 11 月		排污许可证申领情况		/										
	环保设施设计单位		金华市金秋环保水处理有限公司 浙江浙康环保科技有限公司				环保设施施工单位		金华市金秋环保水处理有限公司 浙江浙康环保科技有限公司		本工程排污许可证编号		/										
	验收单位		武义县鑫鑫金属制品有限公司				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		80-85%										
	投资总概算（万元）		3500				环保投资总概算（万元）		39		所占比例（%）		1.10										
	实际总投资（万元）		3000				实际环保投资（万元）		35		所占比例（%）		1.17										
	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）		20		废气治理（万元）		5		噪声治理（万元）		5		固废治理（万元）		5		绿化及生态（万元）		0		其他（万元）		/	
运营单位		武义县鑫鑫金属制品有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				91330723776468962P				验收时间		2018 年 12 月 03~04 日							
设 项 目 详 填	污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建	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		—	—	—	—	—	0.0168	—	—	0.0168	—	—	—	—							
		化学需氧量		—	—	—	—	—	0.084	0.1	—	0.084	0.1	—	—	—							
		氨氮		—	—	—	—	—	0.0084	0.01	—	0.0084	0.01	—	—	—							
		悬浮物		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—							
		与项目有关的其他污染物	VOCs	—	—	—	—	—	3.65	—	—	—	3.65	—	—	—	—						
			烟尘	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
			二氧化硫	—	—	—	—	—	—	0.006	0.04	—	0.006	0.04	—	—	—						
			氮氧化物	—	—	—	—	—	—	0.006	0.187	—	0.006	0.187	—	—	—						
			颗粒物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少；2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）；3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；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

	
营 业 执 照	
(副 本)	
统一社会信用代码 91330723776468962P (1/1)	
名 称	武义县鑫鑫金属制品有限公司
类 型	有限责任公司
住 所	浙江省金华市武义县茆道镇(二期)工业功能区
法定代表人	应华安
注册 资 本	叁佰万元整
成 立 日 期	2005 年 06 月 06 日
营 业 期 限	2005 年 06 月 06 日 至 2035 年 06 月 05 日
经 营 范 围	木质门、钢木门(凭有效木竹经营加工核准证经营)、日用金属制品、不锈钢保温杯、塑料制品(除塑料粒子)、金属门、防火门、防盗门、不锈钢门、非标门的制造、销售;经营本企业自营进出口业务。(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	
2017 年 08 月 22 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	

2011	3
武义县环保局	宋文

武义县环境保护局文件

武环建〔2011〕8号

武义县环境保护局 关于武义县鑫鑫金属制品有限公司年产 6 万樘防盗门、非标门等生产线项目环境影 响报告表的批复

武义县鑫鑫金属制品有限公司：

你公司送审由浙江省天正设计工程有限公司编制的《武义县鑫鑫金属制品有限公司年产 6 万樘防盗门、非标门等生产线项目环境影响报告表》和县门业整治办公室意见收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》和建设项目环境管理有关规定，经我局审查，现批复如下：

一、根据环境影响报告表结论和县门业整治办意见，按照环评报告表所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺、原辅

材料和采取环保对策措施及要求,原则同意项目在武义县茆道镇胡宅垄工业功能区实施建设。但建设项目的性质、地点发生重大变化的、或者其规模、生产工艺、原辅材料改变,致使污染物排放种类或者主要污染物排放总量发生重大变化的,应当重新报批。

二、建设项目内容和规模:建成年产防盗门3万樘、非标门1万樘、防火门1万樘、木质门、钢木门、不锈钢门、金属门1万樘生产线,相应配套压力机15台、剪板机7台、折弯机14台、表面处理池1套、冲床等其它设备53台。报告表中环境保护对策措施可作为工程设计建设依据。项目总投资3500万元,其中环保投资39万元,占项目总投资的1.1%。

三、公司在项目建设和生产中要认真落实环评报告表提出的各项污染防治措施,确保各项污染物稳定达标排放。重点做好以下工作:

(一)、项目应切实做好雨污、清污分流的管道布设工作。项目必须采用环保型金属表面处理剂,严禁金属表面处理成膜废水(包括废液)外排;除漆喷淋废水和转印工段清洗废水经适当处理后循环使用;生活污水则经生化方式处理达标后排放;项目所有外排污水均必须达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)的一级标准并经规范化排污口排入功能区排污管网。

(二)、合理布局项目喷塑、喷漆和木工打磨等加工车间,

喷塑、喷漆和木工加工过程产生粉尘工段必须分别设置塑粉回收、漆雾净化处理和集尘除尘等污染防治装置，确保喷塑粉尘、漆雾和木屑粉尘等污染物经相应设施分别处理达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准后经 15 米以上排气筒高空排放；喷涂烘干工段热风炉采用轻质低硫柴油，并配套相应污染防治设施，确保燃油烟气经处理达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二类区 II 时段标准后经 15 米以上烟囱高空排放。

（三）、严格控制项目产生的噪声污染。项目应尽可能选用低噪声设备，并合理布局冲床、剪板机等高噪声源或对其采取隔音、吸声等措施进行降噪处理；确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

（四）、妥善处置项目产生的各类固体废弃物。金属边角料、木材边角料应集中收集外售综合利用；废塑粉应集中收集回收利用；油漆包装桶、胶水包装桶、漆渣和表面处理残渣等因属危险废物必须定期送有处置资质能力的单位代处置，生活垃圾则委托区域环卫部门统一卫生无害化处置。项目所有固废均不得随意处置和露天堆放，防止造成二次污染。

上述意见和环评报告表提出的各项污染防治措施请你公司在项目设计、施工、管理中落实。公司必须严格执行环保“三同时”制度，项目试生产三个月内，按程序申请环保“三同时”验

收，该建设项目经环保部门“三同时”验收合格后，方可投入正式生产。

二〇一一年一月十三日



主题词：环保 项目 环评 批复

抄送：茆道镇政府、发改局、环境管理科、环境监察大队、环保监测站，浙江省天正设计工程有限公司。

武义县环境保护局办公室 2011 年 1 月 13 日印发

附件 3、排水许可证

城镇污水排入排水管网许可证	
武义县鑫鑫金属制品有限公司	
根据《城镇排水与污水处理条例》（中华人民共和国国务院令第六四十一号）以及《城镇污水排入排水管网许可管理办法》（中华人民共和国住房和城乡建设部令第21号）的规定，经审查，准予在许可范围内（详见副本）向城镇排水设施排放污水。	
特发此证。	
有效期：自	2019年5月29日
至	2024年5月28日
许可证编号：浙	字第 2019229 号
排污	武污排
发证单位（章）	2019年5月29日
中华人民共和国住房和城乡建设部监制 浙江省住房和城乡建设厅印制	

附件 4、环境保护管理制度

武义县鑫鑫金属制品有限公司

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	2019 年生产量
1	防盗门	3 万樘	2.4 万樘
2	非标门	1 万樘	0.8 万樘
3	防火门	1 万樘	0.8 万樘
4	木质门、钢木门、 不锈钢门、金属门	1 万樘	0

注：木质门、钢木门、不锈钢门、金属门未生产，不在本次验收范围。

设备清单

序号	设备名称	规格型号	环评数量	实际安装数量
1	压力板	16-63T	15 台	15 台
2	剪板机	/	7 台	2 台
3	木工设备	/	8 台	0 台
4	折弯机	40-160T	14 台	7 台
5	冲床	5-10T	17 台	20 台
6	胶合机	/	5 台	6 台
7	空压机	/	5 台	2 台
8	焊接机	/	18 台	12 台
9	表面处理池	20 立方米	1 套	1 套

原辅材料消耗情况

序号	原料名称	环评年用量	核查年用量	设计日用量	2019 年消耗量
1	门架	16 万张	12 万张	533 张	12.8 万张
2	木料	1000t	0t	3.33t	0t
3	胶水	7t	10t	0.23t	9t
4	六合一表面处理液	5t	4t	0.17t	4t
5	塑粉	15t	16t	0.05t	16t
6	油性油漆、溶剂	30t	1t	0.1t	1t
7	水性漆	0t	13t	0t	12t
8	柴油	70t	0t	0.23t	0t
9	燃气	0Nm3/d	285Nm3/d	0Nm3/d	300Nm3/d

危废产生类

序号	固废名称	产生工序	属性
----	------	------	----

1	废包装桶	喷漆、胶合	危险废物
2	漆渣	喷漆	危险废物
3	表面处理残渣	磷化	危险废物
4	废活性炭	废气处理	危险废物
5	废水处理污泥	表面处理	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	20	/
废水治理	5	
噪声治理	2	
固废治理	5	

声明

武义县鑫鑫金属制品有限公司年产6万樘防盗门、防火门、非标门等生产线项目。本项目1万樘木质门、钢木门、不锈钢门、金属门未生产，并承诺以后不再生产。



武义县鑫鑫金属制品有限公司

2019 年 10 月 8 日

武义鑫鑫金属制品有限公司
烘道废气处理工程项目

设计
方案

浙江浙康环保科技有限公司

二〇一九年八月



浙江省生态与环境修复工程专项设计服务能力评价证书

单位名称：浙江浙新环保科技有限公司
地址：浙江省金华市永康市经济开发区总部中心

金品大厦2号楼西侧

法人代表：兰旭

证书编号：浙环修专项设计证 E-579

初次领证日期：2018 年 4 月 20 日

有效期限：2020 年 4 月 20 日至 2022 年 4 月 19 日



查询网址：www.er-zhejiang.com

咨询电话：0571-87359923

评价范围：

评价范围	证书等级
水体治理工程	甲级
大气污染防治工程	甲级

仅供内部使用

发证单位：浙江省生态与环境修复技术协会

发证时间：2020 年 4 月 20 日

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

单位名称：浙江浙康环保科技有限公司
地址：浙江省金华市永康市经济开发区总邮中心
金鼎大厦20楼西面
法人代表：兰旭
证书编号：浙环修总承包证 E-576
初次领证日期：2018年4月20日
有效期至：2020年4月20日至2022年4月19日



评价范围：

评价范围	水体治理工程	大气污染治理工程
证书等级	甲级	甲级

仅供备案使用



发证单位：浙江省生态与环境修复技术协会
发证时间：2020年4月20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

目录

公司简介.....	1
1. 总论.....	2
1.1 项目概况.....	2
1.2 设计基础参数.....	2
1.3 设计编制依据.....	2
1.4 设计范围.....	3
1.5 设计原则.....	3
1.6 设计标准.....	3
1.7 工程公共节点.....	4
2. 工艺系统设计.....	5
2.1 整体方案说明.....	5
2.2 工艺流程说明.....	5
2.3 设备工作原理.....	6
3. 工艺参数设计说明.....	10
3.1 系统风量的计算.....	10
3.2 通风管道设计.....	10
3.3 离心风机选型说明.....	11
3.4 工艺设计特点.....	12
3.5 设备选型及参数说明.....	13
4. 电气系统.....	14
4.1 设计范围.....	14
4.2 设计依据.....	14

4.3 供电电源.....	15
4.4 电缆线路敷设.....	15
4.5 防雷接地.....	15
4.6 设备运行电源电压.....	15
5 设备维护费用.....	18
6. 施工周期.....	18
7. 售后服务.....	18

公司简介

浙江浙康环保科技有限公司位于浙江永康市，可为各工业企业和政府机构客户提供综合环保服务，专业从事环境修复、废气、技术咨询、专业设计、施工安装、调试验收、相关所需化学品水处理耗材及一般固体废物处理营运服务。

公司秉承“诚信、求索、超越、环保”的发展理念，以“消除污染、洁净空气”为己任，帮助企业打造绿色环境和低碳节能经济，推行“可持续发展经济理念，实现企业价值、环境价值和社会责任和谐统一”的环保产业文化。公司始终致力于“超级离心分离器、低温等离子体等技术”应用于有机废气、含异味过饱和湿气、恶臭气体等的研究、治理并综合完善。突破了治理“低浓度、大气量、高湿度”工业废气的关键技术，建立了以“超级离心分离器、低温等离子体等技术”为核心的组合式净化工艺，摸索出一条适合中国“工业污染”的治理模式，成为国内乃至国外应用“超级离心分离器、低温等离子体等技术”治理废气的先导企业之一。

1. 总论

1.1 项目概况

贵公司在防盗门产品油漆固化过程中会产生一定量的有机废气，产生的废气对车间及环境造成一定影响，公司在响应环保及车间环境卫生的要求下，投资建设有机废气净化系统。

为此，贵公司委托我单位对其目前生产过程中产生的废气进行调查，并根据调查结果提出废气治理的有效整改措施。

1.2 设计基础参数

根据贵公司提供的数据以及我单位现场勘查情况，车间内废气来源主要为喷漆线热烘道生产过程中产生的，根据我司计算：共设计1套废气处理设备

1、设计废气处理设备风量为5000m³/h, 风压为1700Pa

1.3 设计编制依据

- ◆《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）
- ◆《中华人民共和国大气污染防治法》（2000年9月1日起施行）
- ◆《建设项目环境保护管理条例》，国务院令[1998]253号
- ◆《产业结构调整指导目录（2011年本）》，国家发展和改革委员会令[2011]21号
- ◆《环境空气质量标准》（GB3095-2012）
- ◆《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
- ◆《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2002）
- ◆《国家职业卫生标准》（GBZ38-2006）
- ◆《通风管道技术规程》（JGJ141-2004）
- ◆《烟囱设计规范》（GBJ51-83）
- ◆《电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范》（GB50257-96）
- ◆《电气装置工程施工及验收规范》（GBJ232-82）

- ◆《通用用电设备配电设计规范》（GB50055-93）
- ◆《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）
- ◆公司提供的其他基础资料及要求

1.4 设计范围

根据贵公司情况，本方案对生产过程中产生的废气提出净化治理方案，设计范围包括：

- （1）该项目废气的净化治理工艺；
- （2）废气净化治理系统内工艺设备、管路及结构的设计；
- （3）该项目废气净化治理系统的电气设计；

1.5 设计原则

本方案遵循的基本指导思想如下：

1. 严格执行国家环境保护有关法规，按规定的排放标准，使处理后的废气各项指标达到且优于标准指标；
2. 采用先进、合理、成熟、可靠的处理工艺，并具有显著的环境效益、社会效益和经济效益；
3. 工艺设计和设备选型能够在生产运行过程中具有较大的灵活性和调节余地，确保达标排放。
4. 在运行过程中，便于操作管理、便于维修、节省动力消耗和运行费用。

1.6 设计标准

根据国家标准规定，废气浓度标准按照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级排放标准，主要排放指标详见表 1-1

表 1-1 大气污染物综合排放标准

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		排放标准
			排气筒高 度 m	二级	
1	非甲烷总烃	120	15	10	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准
2	苯	12	15	0.5	
3	甲苯	40	15	3.1	
4	二甲苯	70	15	1.0	
5	颗粒物	120	15	3.5	

1.7 工程公共节点

1. 电源: 380V 四线, 业主负责将动力电缆接到废气处理设备基础内, 我方负责废气处理电控柜至设备的所有动力电缆线的连接; 电控柜以就近原则放置在处理设备较近区域;

2. 供水: 喷淋塔用水使用厂区内自来水或中水, 业主负责将管线接到我方废气处理设备基础内。

3. 排水: 废气处理系统设备排出的污水, 就近排入厂区内的废水处理站, 由业主负责将管线接到我方设备基础内。

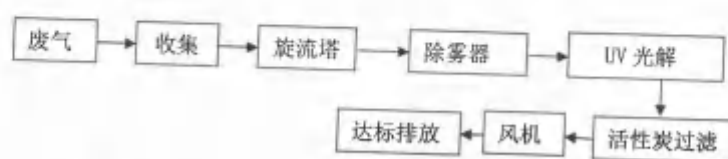
2.工艺系统设计

2.1 整体方案说明

根据贵公司要求及现场勘查情况，考虑将废气通过一套净化设备进行处理，设备采用“旋流塔+除雾器+ UV 光解+活性炭吸附”净化工艺。

2.2 工艺流程说明

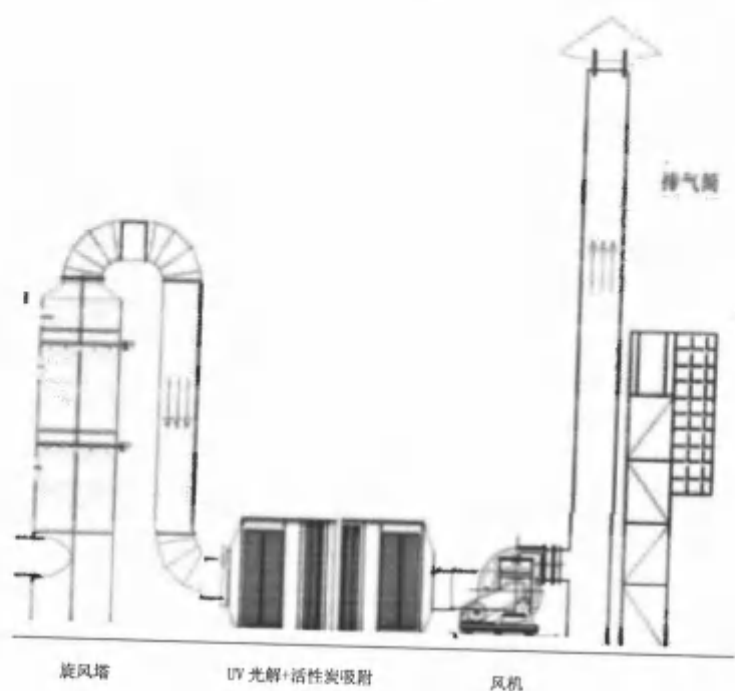
1、废气处理工艺流程：



2、工艺流程说明：

公司生产过程中产生有机废气通过各自前端风罩，将产生的有机废气输送至通风管道内，进入管道内的有机废气经汇合进入总管道；在后端风机引力的作用下，废气进入旋流塔内，气体呈上升流运动，上升的废气在塔内与向下的喷淋水逆向接触，气流中的污染物借助重力、惯性力等作用被水滴去除，废气经塔顶除雾层除去气体中的部分液体及固体颗粒物；初步处理后的废气进入光解模块，在高压 UV 紫外线及臭氧的作用下进行协同分解氧化，使废气得到进一步的净化。经处理后的废气最后经排气筒达标排放。

3、废气处理工艺流程方案图



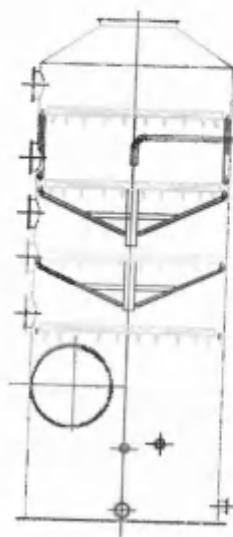
废气处理工艺流程图

2.3 设备工作原理

1、旋流塔原理

旋流喷淋塔废气净化装置由塔体、填料、液体分布器、气水分离器、喷淋系统、旋流系统、循环水泵、循环水箱等单元组成。

塔板叶片如固定的风车叶片，气流通过叶片时产生旋转和离心运动，吸收液通过中间盲板均匀分配到个叶片，形成薄液层，与旋转向上的气



流形成旋转和离心的效果，喷成细小液滴，甩向塔壁后。液滴受重力作用集流到集液槽，并通过降液管流到下一塔板的盲板区。具有一定风压、风速的待处理气流从塔的底部进，上部出。吸收液从塔的上部进，下部出。气流与吸收液在塔内作相对运动，并在旋流塔板的结构部位形成很大表面积的水膜，从而大大提高了吸收作用。每一层的吸收液经旋流离心作用掉入边缘的收集槽，再经导流管进入下一层塔板，进行下一层的吸收作用。

旋流喷淋塔的用水由水泵从水箱中抽取，并经过滤后循环使用。多次循环后的污水，经简单处理后即可循环再使用。

2、光解净化原理

光解净化设备分为二大模块：

A、光解氧化处理模块

（一）技术原理

工业废气利用排风设备输入到高效光解氧化处理模块后，净化设备运用高能 UV 紫外线光束及臭氧对废气进行协同分解氧化反应，使废气中的恶臭气体物质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。具体而言，高效光解氧化处理模块利用高能 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。臭氧对有机物具有极强的氧化作用，对恶臭气体及其它刺激性异味有立竿见影的清除效果。

高效光解氧化处理模块利用高能高臭氧 UV 紫外线光束照射恶臭气体，裂解恶臭气体中氨、三甲胺、硫化氢、甲硫氢、甲硫醇、甲硫醚、二甲二硫、二硫化碳和苯乙烯，硫化物 H_2S 、VOC 类，苯、甲苯，二甲苯的分子键，使呈游离状态的污染物分子与臭氧氧化结合成小分子无害或低害的化合物，如 CO_2 、 H_2O 等。

高效光解氧化处理模块利用高能 UV 紫外线光束裂解恶臭气体中细菌分子键，破坏细菌的核酸（DNA），再通过臭氧进行氧化反应，彻底达到脱臭及杀灭细菌的目的。



3、活性炭吸附是处理有机废气、臭味处理效果最好的净化设备之一。活性炭吸附能有效的去除水的臭味、天然和合成溶解有机物、微污染物质等的措施。当粉尘和颗粒物比较多时，活性炭吸附装置可同时和水帘机和水喷淋塔和UV等离子一起使用，达到废气净化达标排放。

（二）技术优点

1. 适用范围广：

光解氧化工业废气净化器能够处理各类含硫、含氮、碳氢氧化合物的恶臭有机气体。

2. 高效除恶臭：能高效去除挥发性有机物（VOC）、无机物、硫化氢、氨气、硫醇类等主要污染物，以及各种恶臭味，脱臭效率最高可达99%以上，脱臭效果大大超过国家1993年颁布的恶臭污染物排放标准（GB14554-93）。

3. 无需添加任何物质：只需要设置相应的排风管道和排风动力，使恶臭气体通过本设备进行脱臭分解净化，无需添加任何物质参与化学反应。

4. 适应性强：可适应高浓度，大气量，不同恶臭气体物质的脱臭净化处理，可每天24小时连续工作，运行稳定可靠。

5. 运行成本低：本设备无任何机械动作，无噪音，需作定期检查和日常维护。

6. 无需预处理：恶臭气体无需进行特殊的预处理，如加温、加湿等，设备工作环境温度在摄氏-30℃—95℃之间，湿度在30%—98%、PH值在2-13之间均可正常工作。

7. 设备占地面积小、自重轻：适合于布置紧凑、场地狭小等特殊条件。

8. 使用寿命长：防火、防爆、防腐性能高，设备性能安全稳定，采用不锈钢材质。

B、光催化过滤处理模块

（一）技术原理

光催化技术是一种利用新型的复合纳米高科技功能材料的技术，也是普遍应用于很多领域空气净化化的技术。具体而言，通过特定波长光线照射，激活纳米光催化剂，生成电子-空穴对，使光催化剂与周围的 H_2O 分子、 O_2 分子发生作用，结合生成氢氧自由基OH，通过氢氧自由基OH-层层锁住空气中各种有害成

分，分解有害成分的分子构造，抑制细菌生长和病毒的活性能力，从而达到杀菌、空气净化、除臭、防霉、消除空气污染的目的。

光催化原理图



(二) 技术优点

1、低温深度反应

光催化氧化可在室温下将水、空气和土壤中有有机污染物完全氧化成无毒无害的物质。而传统的高温焚烧技术则需要在极高的温度下才可将污染物摧毁，即使用常规的催化氧化方法亦需要几百度的高温。

2、净化彻底

“光催化过滤模块”是“光解氧化处理模块”的配套模块，在“光解氧化处理模块”后面使用，直接将空气中的有机污染物，完全氧化成无毒无害的物质，不留任何二次污染。目前广泛采用的活性炭吸附法不分解污染物，只是将污染源转移。

3、绿色能源

光催化可和UV光解氧化模块结合使用，利用其所产生的特殊紫外线光和臭氧来活化光催化剂，驱动氧化-还原反应，而且光催化剂在反应过程中并不消耗。从能源角度而言，这一特征使光催化技术更具魅力。

4、氧化性强

大量研究表明，半导体光催化具有氧化性强的特点，对臭氧难以氧化的某些有机物如三氯甲烷、四氯化碳、六氯苯、都能有效地加以分解，所以对难以降解的有机物具有特别意义，光催化的有效氧化剂是羟基自由基

($\cdot\text{OH}$)， $\cdot\text{OH}$ 的氧化性高于常见的臭氧、双氧水、高锰酸钾、次氯酸等。

5、广谱性

光催化对从烃到羧酸的种类众多有机物都有效，美国环保署公布的九大类114种污染物均被证实可通过光催化得到治理，即使对原子有机物如卤代烃、染料、含氮有机物、有机磷杀虫剂也有很好的去除效果，一般经过持续反应可达到完全净化。

3. 工艺参数设计说明

3.1 系统风量的计算

1. 风量统计

根据《简明通风设计手册》采用排风罩算总风量的计算公式：

$$L = 3600 \times a \times b \times v$$

式中 L —全面通风量风量 m^3/h

a —排风罩长度 m

b —排风罩宽度 m

v —控制点风速 m/s

经计算得：废气处理设计总风量为 $5000m^3/h$ 。

3.2 通风管道设计

1) 管道直径

根据《简明通风设计手册》采用风管算总风量的计算公式：

$$Q = 3600 \times \pi \times r^2 \times v$$

式中 Q —总风量， m^3/h

r —半径

v —边缘控制点的控制风速， $12m/s$

经计算：设计风管总管管径为 $300mm$ 。

2) 系统压损估算

摩擦压力损失：

根据流体力学原理，气体流经断面性状不变的直管时，圆形管道的摩擦阻力可按照下式进行计算：

$$\Delta P = LR_m$$

式中: ΔP ——一定长度管道的摩擦阻力, Pa;

R_m ——单位长度管道的摩擦阻力, 又称比摩阻, Pa/m;

L ——直管道的长度, m。

R_m 与管道的摩擦阻力系数、管内气体密度、管内气体平均风速和管道内径有关。通过查《通风工业》第四版可得, 在 1 大气压下, 空气温度=20℃、空气密度=1.204kg/m³, 运动黏度=15.06×10⁻⁶m²/s, 管壁粗糙度 0.15mm 的圆形风管条件下, 相应管径的比摩阻, 再乘以管壁粗糙度修正系数 1.2, 从而得到管道的摩擦压力损失。

局部压力损失:

管件 (如弯头、三通等) 的局部压力损失按下式计算:

$$Z = \sum \zeta \times \rho v^2 / 2$$

式中: Z ——局部压力损失, Pa;

ζ ——局部阻力系数;

ρ ——空气密度, kg/m³;

v ——空气流速, m/s。

本项目中主管道内气体流速约 12m/s, 气体密度取 1.204 kg/m³, 查表可得相应管件的局部阻力系数, 弯头 $\zeta=0.15$, 三通 $\zeta=0.20$, 吸风口 $\zeta=1.0$, 风机进口变径 $\zeta=0.17$, 从而得到管道的局部压力损失。

经计算: ; 处理工艺系统其管道摩擦压损在 200Pa 左右, 局部压损在 200Pa 左右。风机本身压损小于 50Pa, 排气筒压损小于 50Pa。旋流塔压损在 600Pa, 动离+光解活性炭净化设备压损在 600Pa。

3.3 离心风机选型说明

根据所需风量、风压及选定的通风机类型, 确定风机的型号; 在确定风机的型号时, 考虑管道系统可能漏风, 系统压损有时计算不够完善, 选择风机使考虑下式确定风机的型号:

风量: $Q = K_v \cdot L$

风压: $\Delta P = K_u \cdot P$

其中: Q 、 ΔP 为风机选型时的风量, 风压;

L 、 P 为系统中计算的风量、风压;

K_L 为风量附加安全系数，一般为1.1-1.2；

K_p 为风压附加安全系数，一般为1.1-1.2；

设计考虑有机废气处理工艺系统后端抽风机选择风机处理风量为5000m³/h，
风压为1700Pa/。其风机参数见下表

序号	名称	规格
1	品牌	铭春
2	型号	4-72-4A-5.5KW
3	性能	5000CMH1700PA
4	避震器	橡胶减震器
5	相对底座	Q235B+EPOXY 防锈
6	叶轮材质	碳钢
7	机壳材质	碳钢
8	传动组	皮带传动
9	电机组	50Hz 380V IP65

3.4 工艺设计特点

- 1、本设计采用圆形管道，其优点在于：省料、易加工、强度大、阻力小。
对输送废气的管道采用镀锌材质；
- 2、吸收塔所产生的废水按照废水处理工艺的要求定时定量排放到相关的废水处理系统中作进一步处理，以免造成二次污染；
- 3、风机进出口与管道连接处均采用软连接，一可以防止共振延长设备的寿命，二是排气筒的重量不会由风机承载（由支架或检测平台承载），风机不会产生重心偏移，也就防止了风机的异常振动；
- 4、监测平台按照国家标准要求
- 5、排气筒采用空气推动原理进行设计，将处理后的废气送到高空，降低废气对周围环境质量的影响；

6、排气筒的高度按国家及地方标准进行设计，采用空气推动原理进行设计，将处理后的废气送到高空，降低废气对周围环境质量的影响；排气筒的高度按国家及地方标准进行设计。

3.5 设备选型及参数说明

3.5.1. 设备选型

公司生产线生产过程中产生的烘道废气经由1套设备处理，处理能力为5000 m³/h的“旋流塔+除雾器+UV光解+活性炭吸附”净化设备。

3.5.2. 设备配置及参数说明

净化设备配置及参数说明如下：

初始条件：旋流塔废气处理量：5000m³/h；

1) 循环水量计算

根据旋流塔的工作原理及相关工程经验，水与空气在一定的混合比例的情况下能达到最好的处理效果。设计液气比 I=2:1，废气比重取 1.2kg/m³，则循环水量为 $G=Q \cdot I \cdot 1.2=20000 \cdot 2 \cdot 1.2=48000 \text{ kg/h}$ ；

则选取循环供水量为 15m³/h；扬程 18 米，功率 2.2KW；

2) 旋流塔外型尺寸

旋流塔直径：设计空塔流速为 2.3m/s，则塔径为 1200mm；

循环水池容积：一般情况下取循环水泵 2.5-7min 的循环量，以保证水不被抽空。则水池容积为 $V=48 \cdot 2.5/60=2\text{m}^3$

则取循环水池的直径为 1.2m，高度取 500mm；

设计停留时间为 2s，则喷淋层高度为 3.5m；

喷淋塔高度为 3.5m；

则喷淋塔外型尺寸为 $\Phi 1200 \times 3500\text{mm}$ 。

材质：PP 板制作 8 mm

具体参数见下表:

序号	名称	参数
1	处理风量 (m ³ /h)	5000
2	外形尺寸 (mm)	Φ1200*3500mm
3	空塔流速 (m/s)	2.3
4	主体材质	PP
5	设备阻力 (pa)	600
6	净化效率	≥70%
7	液气比	2:1

3) UV 光解+活性炭吸附一体机设备

具体参数见下表:

序号	名称	参数
1	处理风量 (m ³ /h)	5000
2	外形尺寸 (mm)	300*1100*1300mm
3	空塔流速 (m/s)	2.0
4	主体材质	1.2mm 厚镀锌板喷塑
5	紫外灯管 (根)	60
6	蜂窝活性炭	0.5 立方米
7	设备阻力 (pa)	600
8	净化效率	≥80%

4.电气系统

4.1 设计范围

本设计包括废气处理站内各装置的配线、电气控制、接地等。

4.2 设计依据

(1) 《民用建设电气设计规范》(JGJ/T16-1992);

(2) 《低压配电设计规范》(GB50054-95)。

4.3 供电电源

废气处理系统采用交流 380/220V 低压供电。

4.4 电缆线路敷设

电缆比较集中的主干线采用电缆桥架架空敷设，电缆比较少而又分散的地方采用电缆穿管敷设。

4.5 防雷接地

废气处理系统的构筑物一般属于三类防雷，为了防止直接雷击，在排气筒设避雷保护。

4.6 设备运行电源电压

1) 供电电源

废气处理系统采用交流 380/220V 低压供电，设备运行总功率见下表 5-1

表 5-1 设备运行总功率

序号	名称	单台功率 (KW)	数量	总功率 (KW)	备注
1	喷淋泵	2.2	1 台	2.2	运行 8 小时
2	离心风机	5.5	1 台	5.5	运行 8 小时
3	光解	0.15	20 根	3	运行 8 小时
总计				10.7	运行 8 小时

考虑到有效功率因素，实际用电量分别为：

$10.7 \times 8 \times 0.75 = 64 \text{KW/天}$ ；

2) 运行费用

系统运行费用主要是风机送风消耗的电力产生的费用以及废气处理设备运行产生的费用，电费以 1.1 元/度计算，下表 5-2 为废气处理设备运行费用。

表 5-2 设备运行费用表

序号	名称	数量	单价（元/度）	日消耗费用（元）
1	电费	64	1.1	70
2	每日费用小计			70

备注：以上费用仅供参考；

5.1 设备维护费用

设备运行维护主要为 UV 光解+活性炭吸附，其喷漆工艺净化设备维护费用见下表 6-2

表 6-2 设备维护费用表

序号	名称	单价 /元	数量	消耗费用/元	备注
1	紫外灯管	180	20 根		每根紫外线灯管的寿命是 8000-10000 小时。
2	蜂窝活性炭	—	0.5 立方	—	每 2 个月更换一次

6. 施工周期

在方案得到业主确定后，我方将组织专业技术人员进行本次项目的图纸设计、设备制造、现场安装工作。

项目从开工到建成营运所需时间为合同签订后现场可以开工的情况下 30 天，工程进度说明如下（以下仅为施工参考）：

表 7-1 工程实施计划表

工程阶段	时间（天数）
详细方案设计	3
工艺图设计	2
设备制作	15
现场设备安装测试	7
验收	3
合计	30

7. 售后服务

为了确保本工程设备的顺利制造及运行，确保用户的一切正当权益，本公司对所投标货物的制造质量和售后服务做出以下承诺：

1. 本公司提供之各项设备，自验收日起保修 12 个月（或货到现场 13 个月），该期间内，若依正常操作而导致损坏或发生故障，概由本公司无条件修理之，唯天灾或意外灾害或人为操作不当则不在此限。
2. 本公司接到贵公司设备故障电话、书面或邮件通知书后，会在 4 小时内给予电话、书面或以邮件的方式给予贵公司检修指导，如仍未检修出故障原因时，本公司会安排工程师在 48 小时内到达贵公司现场检修。
3. 设备调试结束后，本公司工程师会给予贵公司相关操作人员做操作训练和一般维护培训。
4. 本公司设计制造的设备其原材料将严格按照国家标准向合格的材料厂选购，均附有合格证件，以备查用。在生产过程中将严格按照合同和图纸要求制作，确保产品达到工艺技术指标的质量要求。
5. 本公司设计设备在生产、安装、调试过程中，随时接受有关单位及其委托人员来我公司检查、验收、指导，我公司将积极做好配合工作，以确保产品的各项指标达到用户采购的要求。
6. 本公司将负责设备保质期后以优惠价格提供设备部件，负责优质服务。我们将为您建立售后服务档案，在以后的服务中我们将以：主动、守信、坚持、周到、实在、及时的态度，让您满意！

武义县鑫鑫金属制品有限公司

VOCs 废气和粉尘治理工程

技术方案

金华市金秋环保水处理有限公司

2020年05月



营业执照

(副本)

统一社会信用代码 913307230954557607 (1/1)

名称 金华市金秋环保水处理有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
住所 浙江省金华市武义县壶山街道黄龙工业园区(浙江荣荣实业有限公司内)
法定代表人 潘礼革
注册资本 贰仟万元整
成立日期 2014年03月26日
营业期限 2014年03月26日至2024年03月25日
经营范围 水处理工程总承包;水处理设备、环保设备的制造、安装、销售;环保工程设计、施工。(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 07 13

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制



浙江省环境污染防治工程专项设计 服务能力评价证书

证书编号：浙环专项设计证 G-017 号

单位名称：金华市金秋环保水处理有限公司

登记地址：金华市武义县黄龙工业区黄龙路1路13号

法定代表人：潘礼革

评价范围及有效期限：

评价范围	水污染 治 理	大气污染 治 理	固体废物 处理处置	噪声与振动	环境生态
证书等级	乙级	乙级	—	—	—
有效期限	2019.7.6~ 2022.7.5	2019.7.6~ 2022.7.5	—	—	—



浙江省环保产业协会
2019年7月6日

查询网址：www.zuepi.com 查询电话：0571-81000884

浙江省环保产业协会印制



浙江省环境污染治理工程总承包 服务能力评价证书

证书编号：浙环总承包证 G-014 号

单位名称：金华市金秋环保水处理有限公司

登记地址：金华市武义县黄龙工业区黄龙路1路13号

法定代表人：潘礼革

评价范围及有效期限：

评价范围	水污染 治 理	大气污染 治 理	固体废物 处理处置	噪声与振动	环境生态
证书等级	乙级	乙级	—	—	—
有效期限	2019.7.6— 2022.7.5	2019.7.6— 2022.7.5	—	—	—



浙江省环保产业协会
2019年7月6日

查询网址：www.cangli.com 咨询电话：0571-91060881

浙江省环保产业协会印制

目 录

一、公司简介	3
二、项目总论	3
1、项目背景	
2、设计依据	
3、设计标准	
4、设计范围	
三、治理工艺设计	5
1、生产工艺介绍	
2、治理工艺介绍	
3、治理工艺优劣比较	
四、工艺流程及说明	7
五、主要设备构造	8
1、管路系统	
2、高效喷雾塔	
3、废气净化设备	
4、引风机	
5、循环水泵	
6、排气筒	
六、预期可行性分析	11
七、工程进度	11
八、投资估算	12
1、设备成本	
2、间接费用	
3、总投资估算	
九、运行成本	13
十、售后服务	13

附件 1、工程案例

附件 2、案例图片

一、公司简介

贵公司根据环保“三同时”及“节能减排”的要求，对企业喷漆产生的含苯、甲苯、二甲苯和有毒有害物质等污染因子的废气进行治理，并做到达标排放。贵公司为了保护环境，保证建设项目与环境保护的协调发展，为企业可持续发展奠定坚实的基础。决定对上述废气进行治理达到中华人民共和国《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 二级标准后高空排放，以消除废气对周边环境的影响。

金华市金秋环保水处理有限公司，前身是浙江千秋环保水处理有限公司，多年来联合浙江大学、浙江工业大学、南京工业大学、山东烟台大学共同研究环保问题，是一家专业从事工业废水、废气、粉尘、噪声治理等为一体的高科技环保工程公司，提供从工程设计、制造、安装调试一站式全程服务。

公司坚持“诚信为本，科技创新，营造绿色，和谐共赢”的企业理念，依靠科学管理和不断地吸收新技术，开发新产品的经营模式，以可靠的质量、良好的态度竭诚为客户提供环保技术服务，力求更好地为社会多做贡献，造福人类。在废水废气处理方面有着雄厚的技术和经验，受厂方的委托，在总结同类工程经验的基础上，编制了本废气处理站设计方案，供业主及有关部门评定。

二、项目总论

1、项目背景

国家以及各级政府都把治理 VOCs 污染作为大气污染防治、改善空气质量的重要抓手，涂装行业是 VOCs 污染整治的重点行业，为了实现企业可持续发展，贵公司领导积极响应政府号召，决定完成污染整治工作。

本项目主要大气污染源为挥发性有机物 VOCs，是 PM2.5 形成的主要源头，是导致空气能见度下降，以及引发雾霾的罪魁祸首。对环境具有非常大的危害，为了有良好的环境，需经过处理后达到《大气污染物综合排放标准》（GB4916-85）中的二级排放标准。

2、设计依据

- 1、《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）
- 2、《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2002）；
- 3、《洁净厂房设计规范》（GB50073-2001）；
- 4、《环境空气质量标准》（GB3095-1996）；
- 5、《中华人民共和国大气污染防治法》
- 6、《工业“三废”排放实行标准》GBJ4-73
- 7、《三废处理工程技术手册废气卷》
- 8、中华人民共和国环境保护法
- 9、工业企业噪声控制设计规范 GBJ87-85
- 10、业主提供的相关资料：
- 11、废气污染物的成分：颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃等。

3、设计标准

- ☆严格执行国家环境保护的有关要求，确保各项指标达到国家标准；
- ☆本设计采用目前较为成熟、实用的处理工艺，处理效果好，运行稳定，操作简便；
- ☆废气处理设施采用塑料材质结构，力求占地面积小，设备投资省，废气处理设施在运行上有较大的灵活性和调节余地，以适应废气气量的变化；
- ☆设计时充分考虑废气处理系统配套的减振、降噪措施，从而防止对环境的二次污染；
- ☆废气污染物排放执行《锅炉大气污染物综合排放标准》，《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准，有机废气总净化率达 90%以上。

《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准

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(m)	二级	监控点	浓度(mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度 最高点	1.0
二甲苯	70	15	1.0		1.2
非甲烷总烃	120	15	10		4.0
乙酸丁酯	200	20	0.72		0.4

《锅炉大气污染物综合排放标准》

单位: mg/m^3

污染物	限制		
	燃煤锅炉	燃油锅炉	燃气锅炉
颗粒物	50	30	20
二氧化硫	300	200	50
氮氧化物	300	250	200
烟气黑度	≤ 1	≤ 1	≤ 1

4、设计范围

本废气处理设备设计范围包括废气处理的工艺设备及电气供货、设备安装及调试等各专业内容,基本建设投资估算与此相吻合,但不包括特殊地基处理的附加投资。本废气处理所用水、电、气等公用设施,利用厂区现有公用资源。

三、治理工艺设计

1、生产工艺介绍

经过贵公司介绍和现场情况分析,废气排放情况是:

- 1) 车间里有一条流水线,有喷房 4 个排风口,烘道 1 个排风口;
- 2) 风机 4-72-6A-4KW;
- 3) 喷塑房阿组, 4 个排放口, 风机 4-72-1.5KW
- 4) 环保设备摆在一楼车间;

2、治理工艺介绍

有机废气的治理方法较多,根据其可燃性,溶解性等特性采用不同的治理方法,常用的有:冷凝法、吸收法、燃烧法、催化法、吸附法、生物法、低温等离子裂解法、光解催化法等,以下对各工艺作简要介绍。

(1) 冷凝回收法

冷凝法是根据废气中不同物质的沸点不同,利用冷介质将其温度降到沸点以下,高沸

点的气体先冷凝，低沸点的气体后冷凝，进而达到分离回收的一种方法。一般用到的冷介质有5℃的水，-15℃的冷冻盐水等，回收要求高时可以采用多级冷凝。此种方法非常适用于气量小，浓度高的废气，同时可以回收其中有价值的成分，因此广泛应用于化工、制药行业的废气预处理。反应釜排出的尾气经冷凝预处理后，后续的末端治理成本大大降低。采用冷凝法要求废气中有机物浓度高，一般有机物浓度要达到几万甚至几十万ppm，对于低浓度有机废气此法不适用。

(2) 吸收法

吸收法是根据废气中不同组分在吸收剂中的溶解度不同而分离的一种方法，一般是废气与吸收剂在吸收设备里逆向吸收，为增加吸收效果，吸收设备采用多种形式，常用的有板式塔、填料塔。吸收法可分为化学吸收和物理吸收，化学吸收一般去除效率较高，但是化学吸收后的吸收液利用较困难。物理吸收要求吸收剂应具有与吸收组分有较高的亲和力、低挥发性，吸收液饱和后经解析或精馏后重新使用。本法适合于中高浓度的废气。

(3) 直接燃烧法

本法亦称为热氧化法、热力燃烧法，是利用燃气或燃油等辅助燃料燃烧放出的热量将混合气体加热到一定温度(700~800℃)，驻留一定的时间(0.3~0.5秒)，使可燃的有害物质进行高温分解变为无害物质。

本法的特点：工艺简单，适用高浓度废气治理；对于自身不能燃烧的中低浓度尾气，通常需助燃剂或加热，能耗大（运行成本比催化燃烧法高10倍以上）；运行技术要求高，不易控制与掌握。此法在国内基本上未获推广，仅有少数厂家引进国外治理设备应用于较高浓度和温度的制罐印铁业废气治理中，但终因能耗大及运行不稳定，难以正常运转。

(4) 吸附法

1) 直接活性炭吸附法

直接活性炭吸附法一般只有一只吸附罐，有机废气直接通过活性炭层吸附，无须脱附，可达到90%以上的净化率。该法不须对吸附饱和的活性炭进行脱附再生，要求经常更换活性炭以保证净化效果。该法设备简单、一次投资小，但装卸、运输等过程中造成二次污染，如果管理不善，吸附效果很难保证，并且经常更换的活性炭需要量很大，材料损耗大，运行费用相当高。

2) 吸附—催化氧化法

目前，很多场合应用吸附—催化氧化法处理有机废气，它是采用活性炭（多为蜂窝炭或纤维炭）吸附浓缩低浓度的有机废气，吸附接近饱和后引入热空气加热活性炭，使有机废

气脱附出来进入催化氧化床进行无焰燃烧净化处理，热气体在系统中循环使用或增设二级换热器进行热能回收。该法将低浓度的有机废气通过活性炭将其浓缩成高浓度的有机废气再通过催化燃烧彻底净化。该法适用治理低浓度、大风量有机废气，没有将废气中有利用价值的部分加以回收，且其投资成本较高，操作不当，容易造成催化剂失活。

3) 吸附—回收法

吸附回收法一般是多罐联合使用，废气先经过其中一组系统吸附处理。吸附饱和后，系统会自动切换到另外一组，先前系统利用过热蒸汽反吹进行脱附再生，蒸汽与脱附出来的有机气体经冷凝、分离，可回收有机液体。该法净化效率较高，虽然一次性投资较高，但是其回收物质的价值高，不但能弥补一次性投资，且能给企业带来巨大的经济和环境效益，是中低风量、浓度高的有机废气理想的治理方法。

(5) 生物法

该法是基于成熟的生物处理污水技术上发展起来，具有能耗低、运行费用少的特点，在国外有一定规模的应用。其缺点在于污染物在传质和消解过程中需要有足够的停留时间，从而增大了设备的占地，同时由于微生物具有一定的耐冲击负荷限值，增加了整个处理系统在停启时的控制。该法目前在国内污水站废气治理中有少量应用，对工业废气治理的应用很少。

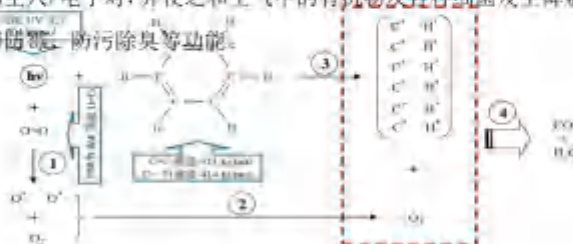
(6) 低温等离子裂解法

该法是利用低温等离子体高压放电，电场吸附有害有毒气体在电场极板上，在叠加脉冲作用下打开分子键、激活自由基、释放臭氧，通过化学反应，自由结合，产生二氧化碳和水，对人体无害的同时，还在设备前后设置了各种过滤材料，针对不同废气的装置，确保完全彻底的净化效果。

(7) 光解氧化催化法

光解是指使用氧化能力极强的纳米 TiO_2 作为一种优良的光触媒，让它在光的作用下其表面能释放出活性极强的空穴/电子对，并使之和空气中的有机物及各种细菌发生降解反应，从而达到净化空气、抗菌防霉、防污除臭等功能。

分解原理图：



3、治理工艺优劣比较

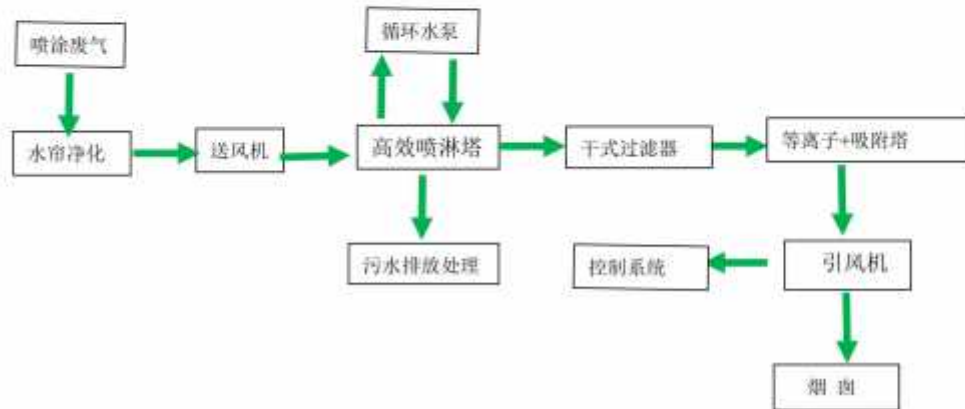
处理技术	设备投资	处理风量	处理浓度	运营成本	运行管理	脱臭效率	二次污染
等离子净化器	中	大	中	低	易	高	无
UV 光解催化法	低	大	中	中	易	高	无
直接燃烧法	高	小	高	高	难	高	无
活性炭吸附法	低	中	中	高	易	低	有
臭氧除臭法	高	中	低	高	难	中	无
生物分解法	中	中	低	低	难	中	有

四、工艺流程及说明

按业主建议,根据多个类似工程的收集经验,1套喷漆废气排放口总风量选择为 40000m³/h,1套烘道废气排放口总风量选择为 2000m³/h。2套塑粉粉尘排放量各设计为 10000 m³/h。

综上所述及对比,针对该单位的废气排放所含物质,治理方案考虑:1、喷涂废气,不溶性的颗粒物和可溶性的颗粒物,采用水喷淋的方式对颗粒物进行处理,不溶于水的有机气体,利用 UV 光解的强氧化性,分解有害有毒气体,释放臭氧,通过化学反应,自由结合,产生二氧化碳和水。对人体无害的同时,还在设备前后设置了各种过滤材料,再深度处理,经活性炭吸附作用,确保对废气完全彻底的净化效果;分离干净的气体经过 15 米烟囱高空排放。2、烘干废气,经集气罩收集,极其少量的颗粒物经过干式过滤器过滤,有机废气,利用 UV 光解的强氧化性,分解有害有毒气体,释放臭氧,通过化学反应,自由结合,产生二氧化碳和水。对人体无害的同时,还在设备后设置了过滤材料,再深度处理,经活性炭吸附作用,确保对废气完全彻底的净化效果;分离干净的气体经过 15 米烟囱高空排放。

1、工艺流程图：



2、工艺流程的组成

本工艺主要由收集系统、通风系统、喷淋系统、净化系统、引风系统、高空排气系统构成。

五、主要设备构造

1、管路系统：

主要分为废气收集系统、废气输送系统和净化后尾气排放系统。

废气收集系统：

- (1) 废气收集系统为喷漆房，排风管与喷漆房厂家提供的管道接口连接即可；
- (2) 废气输送系统：排风主管道为： $\varnothing 600-1200\text{mm}$ ，材质选用 0.6-0.8mm 镀锌板制作；

2、喷淋净化装置

型号：LQ 旋流板；

规格： $\varnothing 2000*5000\text{mm}$ ；

材质：PP10-15mm；

风阻：700Pa；

功能作用：

主要采用微分接触逆流式。气体从塔体下方进气口沿切向进入喷淋塔，在通风机的动力作用下，迅速充满进气段空间，然后均匀地通过均流段上升到第一级填料吸收段。在填料的表面上，气相中可溶性物质随吸收液流入下部贮液槽。未完全吸收的气体继续上升进入第一级喷淋段。在喷淋段中吸收液从均布的喷嘴高速喷出，形成无数细小雾滴，与气体充分混合接触，继续吸收，然后气体上升到二级填料段、喷淋段进行与第一级类似的吸收过程。第二级与第一级喷嘴密度不同，喷液压力不同，吸收酸性气体浓度范围也有所不同。在喷淋段及填料段两相接触的过程也是传热与传质的过程。通过控制空塔流速与滞留时间保证这一过程的充分与稳定。

气液分离装置：塔体的最上部是除雾段，气体中所夹的吸收液雾滴在这里被清除下来，经过处理后的洁净空气从净化塔上端排气管进入后段净化装置。

3、废气净化设备

废气处理选择 UV 光氧+吸附设备

规格：3500*1500*2200mm；2000*1500*2200mm

材质：镀锌板 1.5mm，

数量：UV 管 810mm90 只、电场 6 套；

数量：120 支；

单支功率：150W；

设计风速 $\leq 3\text{m/s}$ ；

滞留时间为 $\geq 0.5\text{s}$ ；

输入电压：220V/AC 50Hz 单相

设备阻力：初始阻力 200Pa，最大风阻 300Pa；

功能作用：

催化氧化模块运用 253.7 纳米波段光切割、断链、燃烧、裂解废气分子链，改变分子结构，为第一重处理；取 185 纳米波段光对废气分子进行催化氧化，使破坏后的分子中子或原子以 O_3 进行结合，使有机或无机高分子恶臭化合物分子链，在催化氧化过程中，转变成低分子化合物 CO_2 、 H_2O 等，为第二重处理；再根据不同的废气成分配置 27 种以上相对应的活性催化剂，催化剂采用蜂窝状金属网孔作为载体，全方位与光源接触，活性催化剂在 338 纳米光源以下发生催化反应，放大 10-30 倍光源效果，使其与废气进行充分反应，缩短废气与光源接触时间，从而提高废气净化效率，催化剂还具有类似于植物光合作用，对废气进行净化效果，为第三重处理，通过三重处理后的废气其除臭最高可达 90%以上，净化、除臭效果大大超过 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》二级排放标准，GB14554-93《恶臭污染物排放标准》二级排放标准。接着废气进入等离子模块，通过放电，电子从电场中获得能量，通过非弹性碰撞将能量转化为污染物分子的内能或动能，这些获得能量的分子被激发或发生电离形成活性基团，当污染物分子获得的能量大于其分子键能的结合能时，污染物分

子的分子键断裂，直接分解成单质原子或由单一原子构成得无害气体分子。

4、**引风机：**型号： 4-72-10C，功率=30 千瓦，风量=40000m³/h，风压=1500Pa；

4-72-3.6A，功率=3 千瓦，风量=20000m³/h，风压=700Pa；

5、**循环水泵：**型号：功率= 2.2 千瓦，台数= 1 台；流量=30m³/h，扬程=20m；

6、**排气筒：**主要是净化的尾气排放烟囱，按照规定需 15 米高以上，并安装环保监测采样口；并高出周围 200 米半径范围建筑物 5 米以上。

六、预期可行性分析

废气种类	热风炉废气	烘干废气	喷涂废气
废气收集率	92%	90%	92%
VOCs 净化率	——	91%	80%
排放标准	《锅炉大气污染物综合排放标准》	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 二级标准	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 二级标准

七、工程进度表

项目	15	30	45	50	65	80
设计阶段	——					
采购阶段		——				
制造阶段		——	——	——		
安装阶段				——	——	
试机阶段					——	——
检测阶段						——

八、投资估算

1、喷涂废气

序号	名 称	参 数	数量	单价	总价
1	高效喷淋塔	碳钢 $2.0 \times 5.0 \times 0.003\text{m}$	1 套	1.80	1.80
2	干式过滤器	$2.0 \times 1.5 \times 2.20\text{m}$	1 套	0.55	0.55
3	水循环系统	管件 $\phi 32-50$	1 台	0.15	0.15
4	水泵	2.2KW	1 套	0.20	0.20
5	等离子+吸附塔	$3.50 \times 1.50 \times 2.25\text{m}$, 壳体厚度 2.0mm, 镀锌板 $700 \times 320 \times 660\text{mm}$	1 套	5.10	5.10
6	引风机	4-72-10C, 30KW, 减震底座	1 套	2.60	2.60
7	风管	镀锌板 0.6 和 0.8mm	1 套	0	0
8	排气筒	镀锌板 0.8mm	1 个	0	0
9	设备平台	角钢、槽钢、钢板等	1 套	0	0
10	电控系统	水泵、风机、UV、电场	1 套	1.20	1.20
11	电缆及附件	6-25 平方	1 批	0.20	0.20
12	安装费			1.50	1.50
	合 计				8.53

2、粉尘废气

序号	名 称	参 数	数量	单价	总价
1	风管	镀锌板 $\phi 300\text{m}$	1 套	0	业主
2	干式过滤器	$\phi 1000 \times 2.0\text{m}$	1 套	0.15	0.15
3	布袋除尘器	$2.0 \times 1.25 \times 2.0\text{m}$	2 台	0.65	1.30
4	风管	镀锌板 0.6 和 0.8mm	1 套	0	0
5	排气筒	镀锌板 0.8mm	1 个	0	0
6	安装费		2 套	0.5	1.0
	合 计				2.45

3、烘道废气

序号	名 称	参 数	数量	单价	总价
1	干式过滤器	1.50×1.5×2.0m	1 套	0.65	0.65
2	UV+吸附塔	2.50×1.50×2.25m, 壳体厚度 1.5mm, 镀锌板 UV-30-4.5KW	1 套	1.60	1.60
3	负压风机	4-72-3.6A, 3KW	1 套	0.70	0.70
4	主风管	进口主管 304 不锈钢 0.5mm	1 批	0	0
5	排气筒	镀锌板 0.8mm	1 套	0	0
6	设备平台	角钢、槽钢、钢板等	1 套	0	0
7	电控系统	配电箱、变频器	1 套	0.55	0.55
8	电缆及附件	6-35 平方	1 批	0.20	0.20
9	安装费			0.50	0.50
10	场地基础	地基和简易棚、水和电	0	0	0
11	合 计				4.2

4、间接费用

序号	项 目	参数	金额
1	设计费	0.50	0
2	运输费	2%	0.30
3	调试费	2%	0.30
4	维护管理费	0.72	第一年免
5	吊机叉车		业主
6	16%税票	12%	另谈
	合 计		0.60

4、总投资估算：

1 套喷涂+1 套喷塑+1 套烘道废气投资估算

= 8.53+2.45+4.2+0.60 = 15.78 万元（不含风管不含税）。

九、运行成本

设备名称	功率 (kw)	数量	运行时间	运行功率 (kw)	运行效率	实际使用功率 (kw)
引风机	30+3	2台	1小时	33	0.8	26.4
循环水泵	2.2	1台		2.2	0.8	1.76
废气净化设备	13.5+4.5	2台		18	0.8	14.4
电费: 42.56*0.7 = 29.79元/时						
水费: 水循环使用、可忽略不计						
人工费: 可兼职管理、可忽略不计						

十、售后服务

1、设计阶段

为保证优质、高效地完成本工程设计，特组建专项设计组，充分发挥技术和质量优势，严格把关，精心设计。精心设计合理优化，以达到设备的设计控制最优。

2、施工阶段

负责整个设备的安装，严格抓好施工质量。

严格按照设备清单采购和生产，严把采购质量关。

3、质量保质期

设备免费保修期为一年，即设备安装完毕后一年内免费上门维修。

在接到用户报修后 24 小时内给予答复，及时解决设备出现的问题。

一年后，定期对设备进行回访，提供技术咨询服务，设备实行终身维修，保修期后只收取成本费和人工费 500 元一人一天。

武义县鑫鑫金属制品有限公司
清洗废水治理工程

技术方案

金华市金秋环保水处理有限公司

2020 年 05 月



营业执照

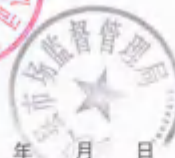
(副本)

统一社会信用代码 913307230954557607 (1/1)

名称 金华市金秋环保水处理有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
住所 浙江省金华市武义县壶山街道黄龙工业功能区(浙江荣荣实业有限公司内)
法定代表人 潘礼革
注册资本 贰仟万元整
成立日期 2014年03月26日
营业期限 2014年03月26日至2024年03月25日
经营范围 水处理工程总承包:水处理设备、环保设备的制造、安装、销售;
环保工程设计、施工。(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 07 13

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市场监督管理总局



浙江省环境污染防治工程专项设计 服务能力评价证书

证书编号：浙环专项设计证 G-017 号

单位名称：金华市金秋环保水处理有限公司

登记地址：金华市武义县黄龙工业区黄龙路1路13号

法定代表人：潘礼革

评价范围及有效期限：

评价范围	水污染 治 理	大气污染 治 理	固体废物 处理处置	噪声与振动	环境生态
证书等级	乙级	乙级	—	—	—
有效期限	2019.7.6~ 2022.7.5	2019.7.6~ 2022.7.5	—	—	—



浙江省环保产业协会
2019年7月6日

查询网址：www.zoeppi.com

查询电话：0571-81066681

浙江省环保产业协会印制



浙江省环境污染治理工程总承包 服务能力评价证书

证书编号：浙环总承包证 G-014 号

单位名称：金华市金秋环保水处理有限公司

登记地址：金华市武义县黄龙工业区黄龙路1路13号

法定代表人：潘礼革

评价范围及有效期限：

评价范围	水污染 治 理	大气污染 治 理	固体废物 处理处置	噪声与振动	环境生态
证书等级	乙级	乙级	—	—	—
有效期限	2019.7.6— 2022.7.5	2019.7.6— 2022.7.5	—	—	—



浙江省环保产业协会
2019年7月6日

查询网址：www.zjzsgl.com 咨询电话：0571-81060881

浙江省环保产业协会印制

目 录

1 总论.....	1
1.1 项目概况.....	1
1.2 编制依据.....	1
1.3 设计范围及分工交接.....	1
2 工艺设计.....	2
2.1 设计原则.....	2
2.2 设计进出水水质及水量.....	2
2.2.1 设计水量及进水水质.....	2
2.2.2 出水指标.....	2
2.3 污水处理工艺.....	3
2.3.1 处理工艺流程.....	3
2.3.2 处理工艺流程说明.....	3
2.4 主要建、构筑物尺寸及设计参数.....	4
2.5 主要设备.....	5
3 公用工程.....	5
3.1 总平面布置.....	5
3.2 土建.....	6
3.2.1 建筑设计.....	6
3.2.2 结构设计.....	6
3.2.3 主要工程材料.....	6
3.3 电气.....	6
3.4 自控.....	6
3.4.1 系统概述.....	6
3.4.2 自控系统介绍.....	6
3.5 给排水.....	7
3.6 劳动定员.....	7
4 投资估算.....	7
5 运行费用.....	8
6 主要经济技术指标.....	8
7 售后服务及工程业绩.....	8

1 总论

1.1 项目概况

贵公司在清洗生产过程中有一定量废水产生，废水中主要污染物为悬浮物 SS、石油类、COD 等污染物。清洗废水未经处理未达标而直接排放到外环境，会对环境产生非常严重的影响，主要表现在对自然生态及水体、土壤的影响。根据相关环保部门要求，该部分废水必须经处理达标后排放。

贵公司领导对此十分重视，为了响应国家环保部门的有关要求，保证建设项目与环境保护的协调发展，为企业的可持续发展奠定坚实的基础。决定对清洗废水进行治理，达到环保标准。

受厂方的委托，在总结同类废水处理经验的基础上，本公司携手浙江大学以及同行业的相关专家联合研发，提供设计、制造、安装、调试、维修施工服务。本公司有着雄厚的技术和经验，本着科学、经济实用、合理、简便易行的原则，经过详细论证后，编制了本处理方案，供业主、有关专家和上级有关部门领导决策。

1.2 编制依据

- 1、该公司提供的有关水量等相关资料；
- 2、我们对该公司的实地调查；
- 3、《公司生产厂房建设项目环境影响评价报告表》；
- 4、国家关于污水处理工程设计的有关规范、标准。主要有：

《中华人民共和国水污染防治法》

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》

《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

《室外排水设计规范》（GB50014-2006）

《污水排入城市下水道水质标准》（CJ3082-1999）

《给水排水工程构筑物结构设计规范》（GB50069-2002）

《工业企业噪声控制设计规范》（GBJ87-85）

《工业与民用供配电系统设计规范》（GB50052-95）

《通用用电设计配电设计规范》（GB50055-93）

1.3 设计范围及分工交接

本工程设计包括污水处理站的进口到出口为止，具体内容包括：

- 1、废水处理工艺设计，总图布置，废水处理工程区块内的设备、建构筑物、电气、自控仪表等。不包括生产车间到格栅井之间、排水井到纳污水体之间的工程，不包括处理区块道路、

绿化等。

- 2、污水处理过程中产生的固废处理工艺设计，包括污泥浓缩及脱水。
- 3、供电在配电柜进电总线处交接。

2 工艺设计

2.1 设计原则

- 1、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；
- 2、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；
- 3、在保证处理水质达到处理出水要求的前提下，尽量做到节省投资，充分发挥废水处理工程的社会效益、经济效益和环境效益；
- 4、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、操作管理方便的污水处理工艺，确保出水达标排放；
- 5、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，保证污水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，降低污水处理成本；
- 6、各污水处理设施布置紧凑，工艺流程顺畅，节约用地面积；
- 7、妥善处理、处置废水处理过程中产生的栅渣、污泥，充分考虑系统配套的减震、防噪、节能等措施，避免产生二次污染。

2.2 设计进出水水质及水量

2.2.1 设计水量及进水水质

根据该公司的现状，并考虑一定余量，确定本工程设计水质水量见表 2-1。

表 2-1 设计进水水质水量表

废水名称	水量 (m ³ /h)	废水水质（除 pH 外，均为 mg/L）				
		COD _{Cr}	pH 值	BOD ₅	TP	石油类
清洗废水	1	≤700	7-10	≤100	≤10	≤50

2.2.2 出水指标

本工程废水经处理后可纳入开发区污水管网，由城市污水处理厂处理达标后排放，所以

处理出水水质需达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级排放标准，具体指标详见表 2-2。

表 2-2 设计污染物排放标准（单位：mg/L，pH 除外）

指标名称	pH	CODcr	BOD5	TP	石油类
排放标准	6~9	≤500	≤300	≤0.5	≤30

2.3 污水处理工艺

2.3.1 处理工艺流程

该废水每天排放约 1-2 吨，考虑每次排放量少，故等废水几天集中一起再处理；另外该废水 pH=3-6、石油类的特点。为使处理工艺具有针对性，根据该废水特点并参考同类型工程的实践，确定具体处理工艺如下。

废水 —— 格栅 —— 隔油调节池 —— 序批式反应池（搅拌系统、絮凝剂、
混凝剂）—— 沉淀池 —— PH 调整 —— 中水回用和达标排放
（污泥浓缩池——板框压滤机——泥饼外运）

图 2-1 处理工艺流程图

2.3.2 处理工艺流程说明

1、废水自流进入隔油调节池，调节池内部首先设有人工格栅，废水中的大固体颗粒在格栅作用下大部分得到去除；格渣后的废水在调节池内进行水质水量的调节，同时初次调整废水的 pH 值，以使进入后续处理单元的水质水量的稳定，同时内部设穿孔曝气管搅拌，加强调节作用。

2、调节池废水经水泵压力送至高效隔油器进行隔油处理，在此过程中大量悬浮态的油类得以去除。

3、高效隔油池出水接入序批式混凝沉淀池，通过加入药剂，使得废水中的微细悬浮物絮凝成大固体颗粒，同时药剂作用生成沉淀物，有效去除废水中的 COD。

4、序批式混凝沉淀池出水接入终沉池进行泥水分离，上清液达标排放。

5、物化污泥接入污泥池，然后通过板框压滤机进行脱水，压滤出水接入调节池，脱水污泥外运处置。

2.4 主要建、构筑物尺寸及设计参数

1、调节池

功 能：格除废水中的大固体颗粒并调节废水水质水量，为后续处理效果的稳定性提供保证

性能参数：设计规模 $2\text{m}^3/\text{h}$ ，运行 5 小时，停留时间 24h，池体有效容积 10m^3 ，平面尺寸 $4.0 \times 2.0\text{m}$ ，总深 2.0m，有效水深 1.5m，共 1 座

结 构：埋地式钢筋混凝土结构

配置设备：① 提升泵 1 台， $Q=5.0\text{m}^3/\text{h}$ ， $H=12.0\text{m}$ ， $N=0.75\text{kW}$

② 浮球流量计 1 台

③ 穿孔曝气系统 1 套，非标

④ 人工格网 1 只， $B \times L=300 \times 300$ ，栅间距 2mm

⑤ 回转式风机 1 台， $Q=0.3\text{m}^3/\text{min}$ ， $N=0.37\text{kW}$ （厂家提供）

2、高效隔油池

功 能：去除大量悬浮态的油类。

性能参数：设计规模 $2.0\text{m}^3/\text{h}$ ，设计停留时间 0.5h，平面尺寸为 $2.0 \times 0.8\text{m}$ ，总深 2.0m，有效水深 1.5m，共 1 座

结 构：非标设备

3、混凝反应沉淀池

功 能：通过加药将废水中的胶体及悬浮物絮凝成大固体颗粒同时使废水中的 TP 生成固体，并进行泥水分离

性能参数：序批式反应方式，设计反应絮凝时间 120min，平面尺寸 $3.0 \times 1.50\text{m}$ ，总深 2.0m，有效水深 2.0m；

结 构：改性 PP

配置设备：① 曝气系统，可用空压机提供（业主）

② 药剂投加系统 4 套，非标

4、污泥浓缩池（沉淀池）

功 能：污泥贮存进行泥水分离

性能参数：平面尺寸 $2.0 \times 1.5\text{m}$ ，总深 2.0m，共 1 座

结 构: PP

配置设备: G20-1 型污泥螺杆泵 1 台, Q=1.0m³/h, H=60.0m, N=0.75kW

5、加药控制房

功 能: 置放污泥脱水设施

性能参数: 平面尺寸 5.0*2.0m

结 构: 简易轻质钢棚

配置设备: ① BMY10/500-U 型板框压滤机 1 台

② 加药系统 4 套

③ 配电系统一套

2.5 主要设备

表 2-3 主要设备一览表

序号	名称	型号	数量	参数	备注
1	调节池	3*1.5*2	1 座	/	调节池
2	管材管件	UPVC 给水管	1 批	/	隔油池、反应池等
3	反应池	非标	2 套	PP	反应池
4	自吸提升泵	ZW	1 台	0.75	调节池
5	沉淀池	非标	1 套	PP	沉淀池
6	配电箱		1 套	/	操作房
8	加药槽	300L	4 套	PP	配药处
9	药剂投加泵	离心泵	4 套	0.15	序批式混凝沉淀池
10	气动隔膜泵	DN40	1 台	PPR50	污泥浓缩池
11	板框压滤机	BMY5/400-U	1 台	千斤顶	业主提供

3 公用工程

3.1 总平面布置

污水处理站占地面积约 50m², 主体构筑物布置在满足生产、卫生、安全的前提下, 功能分区明确, 布局合理, 运输便捷。

3.2 土建

3.2.1 建筑设计

废水处理区内建筑物设一座综合房、脱水机房、加药间，为简易玻璃钢棚。

3.2.2 结构设计

污水处理构筑物均为蓄水构筑物，本设计采用防水整体现浇钢筋混凝土结构。

3.2.3 主要工程材料

- 1、砖选用 Mu7.5。
- 2、砂浆选用。基础以下 M5 水泥砂浆，基础以上 M5 混合砂浆。
- 3、混凝土。建筑物选用 C20 砼；道路、地坪选用 C15，垫层 C10；构筑物采用 C25 砼。部分构筑物应掺入 FN-M 砼膨胀剂。抗渗标号 $S \geq 6$ 。
- 4、钢材。采用 I (Φ) 级、II (Φ) 级钢，电焊条用 E43、E50。
- 5、所有砼用砂石均应洗净，剔除泥草根杂物，级配合理。
- 6、石灰采用纯净块灰并预先化浆待用。

3.3 电气

废水处理工程电气为三级负荷，拟直接从厂区变电室引 380V 电源至本工程。

电缆比较集中的主干线采用电缆沟敷设或电缆桥架架空敷设，电缆比较少而又分散处采用电缆直接埋地或穿管敷设。

动力设备保护按厂内现有系统，接地电阻 $\leq 10 \Omega$ 。

3.4 自控

3.4.1 系统概述

本工程采用的自动控制系统立足于浙江博泰工具有限公司的实际情况，减轻操作工人的劳动强度并对关键设备起到保护作用，对部分设备实行集中管理和分散控制，使其在确保出水水质、降低能耗、安全运行和提高管理水平等方面发挥重要使用。

3.4.2 自控系统介绍

根据该公司实际情况，本设计采用较为简单的自控系统，仅对污水提升系统进行自动控制。

1、调节池、中间水池内设自动液位控制，在“自动”模式下，水泵根据液位高低自动启停，在“手动”模式下人工操作，手动优先于自动。

2、其余设备均采用手动控制。

3.5 给排水

给水利用厂区自来水，用 DN32 镀锌管接入，主要用于泵的引水、压滤机用水及生活用水。排水接入本工程的调节池内。雨水直接或沿道路排入厂区雨水管。

3.6 劳动定员

本工程采用一班制工作，每班 1 名操作人员，共 1 人。

4 投资估算

序号	名 称	规 格(m)	数量	单价 (万元)	总价 (万元)	备注
一	基础部分					
1	隔油调节池	2*1*1	2 座			PP10mm
2	防水防腐	聚氨酯防水防腐	1 座			
二	环保设备部分					
1	人工格网	B*L=300*300, 2mm	1 只	0	0	业主
2	提升泵	QW0.75	1 台	0.08	0.08	
3	流量计	I-6T	1 只	0.05	0.05	
4	反应槽搅拌系统	气体	2 套	0.02	0.04	业主提供 气体
5	配药槽	非标 PP	4 套	0.10	0.40	
6	加药泵	0.15KW	4 套	0.09	0.36	
7	配药槽搅拌系统	UPVC	4 套	0.06	0.24	业主提供 气体
8	反应沉淀一体槽	3*1.5*2.2m	1 套	2.20	2.20	
9	阶梯	非标	1 套	0.35	0.35	
10	气动隔膜泵	0.75KW	1 台	0.30	0.30	
11	污泥处理系统	BMV5/400-U	1 台	1.10	1.10	
12	配电箱	控制柜、接触器等	1 套	0.25	0.25	
13	电缆线	电线、线管	1 批	0.20	0.20	
14	管材	Φ 20、32、50、90 等	1 批	0.25	0.25	

序号	名 称	规 格(m)	数量	单价 (万元)	总价 (万元)	备注
15	管件	弯头、活接、阀门等	1 批	0.20	0.20	
16	安装费			1.10	1.10	
17	运输费			0.15	0.15	业主义车配合
18	紧固件、标准件	管卡、非标件等	1 批	0.10	0.10	
19	沉淀池填料	聚丙烯 PP	1 套	0.45	0.45	
小计					7.82	
三	间接费用					
1	设计费				0.20	
2	调试费				0.30	
3	维护管理费	一年	12 月	0.72	0	免一年
4	设备税费	6%			0	无
小计					0.50	

说明：本方案未包含地基处理、特殊的基坑维护、绿化及地面硬化费用。

环保设施总费用估算=直接费用+间接费用= 7.82 + 0.50

= 8.32 万元（不含土建基础）

5、运行费用

运行费用主要包括电费及药剂费,根据经验废水运行费用约为 3.59 元/m³·水。

6、主要经济技术指标

- 1、设计规模：废水处理规模 1m³/h；
- 2、投资总额： 8.32 万元。
- 3、占地面积：废水处理站占地面积约 20m²。
- 4、管理人员：1 人。
- 5、运行成本：废水处理 5.59 元/m³·水。

7、售后服务

1、工程竣工后,我公司提供工程相关的技术资料与设施设备的操作规程,并免费为业主单位培训操作人员,使操作人员能全面掌握设备的性能、操作、保养知识,以保证设备的正常运行。

2、污水处理装置自安装调试完成之日起保修一年,除易损件 3 个月外。

3、凡保修期内非因业主方操作人员失误造成的产品质量问题,由我公司负责维修或调

换。保修期外我公司终身维修，厂方承担成本费和人工费每人 500 元一天，并长期提供免费技术服务。

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	武义县鑫鑫金属制品有限公司	企业地址	武义县茆道镇胡宅垄工业区	
联系人	应华安	电话	13905892755	
主要产品	正常生产期间产量	检测期间产量		
		2020.04.29	2020.04.30	
防盗门	100 樘	80 樘	80 樘	
非标门	33 樘	26 樘	26 樘	
防火门	33 樘	26 樘	26 樘	
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

回收协议

甲方：武义县鑫鑫金属制品有限公司

乙方：蒋宣伟

甲方生产过程中的 金属边角料 由乙方 蒋宣伟（身份证号：330723197004080871）进行回收利用。

本协议自签订起长期有效。

（甲方）
签名：武义县鑫鑫金属制品有限公司

盖章：

日期：2020 年 3 月 10 日

（乙方）
签名：蒋宣伟

盖章：

日期：2020 年 3 月 10 日

回收协议

甲方：武义县鑫鑫金属制品有限公司

乙方：姚小纯

甲方生产过程中的 胶水空桶 由乙方 姚小纯（身份证号：330722197811026437）进行回收利用。

本协议自签订起长期有效。

（甲方）

签名：武义县鑫鑫金属制品有限公司

盖章：

日期：2020年3月12日

（乙方）

签名：姚小纯

盖章：

日期：2020年3月12日

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:武义县鑫鑫金属制品有限公司

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: 废包装桶 废物类别: HW 49 (900-041-49) 数量 0.3 吨/年。

1.2 名称: 污 泥 废物类别: HW 17 (336-064-17) 数量 0.2 吨/年。

1.3 名称: 废活性炭 废物类别: HW 49 (900-041-49) 数量 0.1 吨/年。

1.4 名称: 漆 渣 废物类别: HW 12 (900-252-12) 数量 2.0 吨/年。

1.5 名称: 残 渣 废物类别: HW 17 (336-064-17) 数量 0.2 吨/年。

二、包装物的归属

危险废物的包装物 (是/否) 退网给乙方(如需退回,运费自付)。

三、协议期限

自 2020 年 1 月 1 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、防渗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,乙方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、乙方根据自己的工艺,有义务告知危险废物中其他废物的组成(如除锈剂、洗涤剂 etc),

以方便处置。若乙方危废中含有其他杂质的（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（或废物性状发生重大变化，或因为某种原因导致某些批次废物性状发生重大变化，或夹杂如干草、抹布等其他杂物），甲方有权拒收。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。废物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）并承担一切法律责任。甲方有权根据《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，报环境保护行政主管部门。

5、本协议经双方环保部门会签审批生效后，为维持甲方处置（生产）的持续和稳定，乙方承诺在协议期限内的危废数量全部交由甲方处置（因停产、生产规模等不可抗力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%，Fe 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。如超出出厂标准，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 < 硫 ≤ 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
6 < 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
含硝酸	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、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。

3、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：1208050019200255903。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）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, 推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, 第二年再转移处置的, 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、危废交接处置要求:

1. 处置费以付款后处置为原则, 乙方在本合同签订之日时支付保证金 2 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, 乙方未按时要求预付处置费的, 甲方不能接收危废进场。

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, 并具有同等效力。
 4. 如本协议发生争议, 双方友好协商解决, 协商不成的, 诉诸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

法人代表: 戴云晓

签订人: 李红伟

联系电话: 0579-89015865

开户行: 工商银行兰溪市支行

账号: 1208050019200255903

签订时间:

乙方(盖章):

法人代表:

签订人:

联系电话:



甲方开票信息如下:

单位名称: 浙江金泰莱环保科技有限公司

纳税人识别号: 91330781147395174C

地址电话: 兰溪市诸葛镇十坞岗

开户银行: 中国工商银行兰溪市支行

银行帐号: 1208050019200255903

乙方开票信息如下:

单位名称:

纳税人识别号:

地址电话:

开户银行:

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：武义县鑫鑫金属制品有限公司

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 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日所产生的危险废物交由甲方处置。

名称：废包装桶 数量 0.1 吨/年，处置单价 6000 元/吨

名称：污泥 数量 0.2 吨/年，处置单价 2500 元/吨

名称：浮渣 数量 2.0 吨/年，处置单价 6000 元/吨

注：拼车满 30T 包运费；如单独转运，不足部分按 110 元/吨补运费，每种危废单次转运不足 1 吨，按 1 吨计算处置费。

二、已收订金 5000，(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 一张 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兰溪市永安运输服务有限公司或浙江希尔发物流有限公司，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

签订人：李红伟

联系电话：

日期：

乙方：

签订人：

联系电话：

日期：

附件 8、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:武义县鑫鑫金属制品有限公司年产 6 万樘防盗门、非
标门等生产线项目

建设单位:武义县鑫鑫金属制品有限公司

金华新鸿检测技术有限公司

2020 年 04 月 10 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	浙江省天正设计工程有限公司 《武义县鑫鑫金属制品有限公司年产 6 万樘防盗门、非标门等生产线项目环境影响报告表》
2	环评批复	武义县环境保护局《关于武义县鑫鑫金属制品有限公司年产 6 万樘防盗门、非标门等生产线项目环境影响报告表的批复》
3	初步设计	年产 6 万樘防盗门、非标门等生产线
4	建设规模	年产 5 万樘只防盗门、非标门、防火门
5	项目动工时间	2011 年
6	竣工时间	2018 年
7	试运行时间	2018 年
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

武义县鑫鑫金属制品有限公司是一家专业生产防盗门、非标门的民营企业，成立于 2005 年 6 月，公司位于武义县茆道镇胡宅垄工业区。公司拥有稳定的客源，资金回笼迅速，产品供不应求，发展前景甚好。公司于 2011 年投资建设了年产 6 万樘防盗门、非标门等生产线项目（包括年产 3 万樘防盗门、1 万樘非标门、1 万樘防火门和 1 万樘木质门、钢木门、不锈钢门、金属门生产线），并通过环保部门的审批（武环建[2011]8 号）。现年产 3 万樘防盗门、1 万樘非标门、1 万樘防火门已建成并投入生产，1 万樘木质门、钢木门、不锈钢门、金属门生产线未建设（业主承诺以后也不再建设），现申请项目竣工环保“三同时”验收。

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，2011 年 1 月浙江省天正设计工程有限公司为本项目编制了《武义县鑫鑫金属制品有限公司年产 6 万樘防盗门、非标门等生产线项目环境影响报告表》，2011 年 1 月 13 日武义县环境保护局以《关于武义县鑫鑫金属制品有限公司年产 6 万樘防盗门、非标门等生产线项目环境影响报告表的批复》（武环建[2011]8 号）对本项目作了批复。2019 年 10 月委托武义山雨环境保护事务所编制《武义县鑫鑫金属制品有限公司年产 6 万樘防盗门、非标门等生

产线项目竣工环境保护验收核查报告》，目前本项目防盗门、非标门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

11.2. 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》（2016.11.7）；
- (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）。

11.3. 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) 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）；
- (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) 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）。

11.4. 2.3 主要环保技术文件及相关批复文件

- (1) 《武义县鑫鑫金属制品有限公司年产 6 万樘防盗门、非标门等生产线项目环境影响报告表》（浙江省天正设计工程有限公司，2011 年 1 月）；
- (2) 《武义县鑫鑫金属制品有限公司年产 6 万樘防盗门、非标门等生产线项目竣工环境保护验收核查报告》（武义山雨环境保护事务所，2019 年 10 月）；
- (3) 《关于武义县鑫鑫金属制品有限公司年产 6 万樘防盗门、非标门等生产线项目环境影响报告表的批复》（武义县环境保护局，武环建[2011]8 号，2011 年 1 月 13 日）。

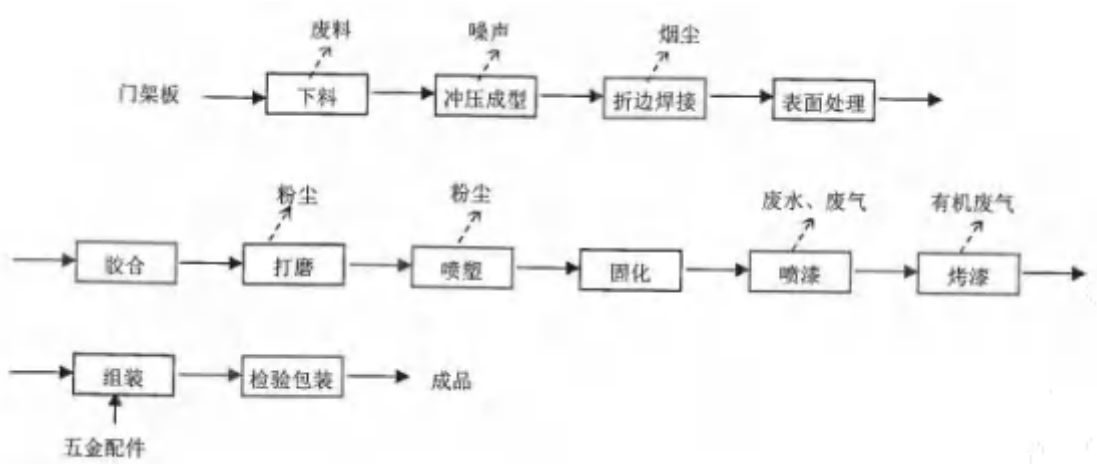
三、工程建设情况

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	实际安装数量	设备增减数量
10	压力板	16-63T	15 台	15 台	无变化
11	剪板机	/	7 台	2 台	-5
12	木工设备	/	8 台	0 台	-8
13	折弯机	40-160T	14 台	7 台	-7
14	冲床	5-10T	17 台	20 台	+3
15	胶合机	/	5 台	6 台	+1

16	空压机	/	5 台	2 台	-3
17	焊接机	/	18 台	12 台	-6
18	表面处理池	20 立方米	1 套	1 套	无变化



工艺流程

主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	原料名称	环评 年用量	核查 年用量	设计 日用量	2019 年 消耗量	检测日实际消耗量	
						2020.04.29	2020.04.30
1	门架	16 万张	12 万张	533 张	12.8 万张	0.42t	0.41t
2	木料	1000t	0t	3.33t	0t	0t	0t
3	胶水	7t	10t	0.23t	9t	0.30t	0.29t
4	六合一表面处 理液	5t	4t	0.17t	4t	0.01t	0.01t
5	塑粉	15t	16t	0.05t	16t	0.053t	0.052t
6	油性油漆、溶 剂	30t	1t	0.1t	1t	0.003t	0.003t
7	水性漆	0t	13t	0t	12t	0.10t	0.11t
8	柴油	70t	0t	0.23t	0t	0t	0t
9	燃气	0Nm3/d	285Nm3/d	0Nm3/d	300Nm3/d	1.0Nm3/d	0.8Nm3/d

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
焊接	焊接烟气	烟尘	无组织	/	/	/	环境

胶合	胶合废气	非甲烷总烃	无组织	/	/	/	环境
喷塑	喷塑废气	颗粒物	有组织	布袋除尘器	15m	0.2m	环境
喷漆	喷漆废气	二甲苯 非甲烷总烃	有组织	喷淋塔+UV 光解+活性炭吸附	15m	0.8m× 0.8m	环境
烘干	烘干废气	二甲苯 非甲烷总烃	有组织	旋流塔+除雾器 +UV 光解+活性炭吸附	15m	0.3m	环境
热风炉	热风炉烟气	氮氧化物、二氧化硫	有组织				环境

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	
1	废包装桶	喷漆、胶合	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
2	漆渣	喷漆	危险废物	无害化处置	委托有资质单位处置	无害化处置		
3	废水处理污泥	表面处理	危险废物	无害化处置	委托有资质单位处置	无害化处置		
4	表面处理残渣	磷化	危险废物	无害化处置	委托有资质单位处置	无害化处置		
5	废活性炭	废气处理	危险废物	无害化处置	委托有资质单位处置	无害化处置		
6	废胶水桶	原料	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	/
7	金属边角料	加工	一般固废	综合利用	回收外卖	综合利用		
8	木屑边角料	木工	一般固废	综合利用	作为燃烧外卖	综合利用		
9	生活垃圾	员工生活	一般固废	无害化处置	卫生填埋	无害化处置	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	
氨氮	35	DB33/877-2013《工业企业废水氮、磷污染物

总磷	8	间接排放限值》
----	---	---------

废气验收执行标准一览表

表 6-2 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）

序号	污染物项目	排放限值	污染物排放监控位置	企业边界大气污染物浓度限值
1	颗粒物	30	车间或生产设施排气筒	/
2	苯系物	40		2.0
3	非甲烷总烃（NMHC）	80		4.0

表 6-3 《锅炉大气污染物排放标准》特别排放限值标准

污染物项目	限值			污染物排放监控位置
	燃煤锅炉	燃油锅炉	燃气锅炉	
二氧化硫	200	100	50	
氮氧化物	200	200	150	

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	颗粒物	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	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	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）
	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	<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	/
		HJ 482-2009 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	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	/
		HJ 479-2009 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	短 0.015mg/m ³ 长 0.006 mg/m ³
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 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法 HJ 637-2012	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）

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、二氧化硫、氮氧化物、二甲苯、非甲烷总烃	厂界四周各一个点	监测 2 天，每天每点 4 次
有组织废气	颗粒物	喷塑处理设施出口	监测 2 天，每天 3 次
	二甲苯、非甲烷总烃	喷漆处理设施进、出口	监测 2 天，每天 3 次
	二甲苯、非甲烷总烃	烘干、热风炉处理设施进口	监测 2 天，每天 3 次
	二氧化硫、氮氧化物、二甲苯、非甲烷总烃	烘干、热风炉处理设施出口	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
设备噪声	空压机	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	风速：0.1m/s
			风向：0-360°(16 个方位)	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)-190805A

项目名称: 废水检测
委托单位: 武义县鑫鑫金属制品有限公司
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)-190805A

委托方	武义县鑫鑫金属制品有限公司		
委托方地址	浙江省金华市武义县茭道镇工业功能区		
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	2020.04.29-2020.04.30
采样方/检测方	金华新鸿检测技术有限公司	检测日期	2020.04.29-2020.05.05
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)-190805A

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	04月29日	样品编号	HJ-190805-W12-001	HJ-190805-W12-002	HJ-190805-W12-003	HJ-190805-W12-004
		采样时间	08:15-08:18	10:50-10:53	13:23-13:26	15:40-15:43
		样品性状	淡黄微浊	淡黄微浊	淡黄微浊	淡黄微浊
		pH值	7.33	7.34	7.35	7.33
		悬浮物	18	20	16	16
		化学需氧量	141	144	136	154
		五日生化需氧量	58.7	58.3	60.7	57.5
		氨氮	0.540	0.536	0.540	0.560
		总磷	0.86	0.86	0.88	0.87
		动植物油	6.44	6.47	6.50	6.47
	04月30日	样品编号	HJ-190805-W12-005	HJ-190805-W12-006	HJ-190805-W12-007	HJ-190805-W12-008
		采样时间	08:16-08:19	10:55-10:58	13:26-13:29	15:44-15:47
		样品性状	淡黄微浊	淡黄微浊	淡黄微浊	淡黄微浊
		pH值	7.35	7.34	7.36	7.33
		悬浮物	20	14	16	20
		化学需氧量	129	133	138	147
		五日生化需氧量	59.5	58.7	60.5	56.9
		氨氮	0.528	0.516	0.492	0.486
		总磷	0.86	0.84	0.84	0.84
		动植物油	6.49	6.45	6.49	6.50

检验检测报告

报告编号: JHXH(HJ)-190805A

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)			
生产废水处理设施前	04月29日	样品编号	HJ-190805-W13-001	HJ-190805-W13-002	HJ-190805-W13-001平行
		采样时间	08:05-08:08	10:40-10:43	08:05-08:08
		样品性状	淡黄微浊	淡黄微浊	淡黄微浊
		pH值	4.71	4.72	4.72
		悬浮物	1.14×10 ³	1.20×10 ³	1.14×10 ³
		化学需氧量	1.33×10 ⁴	1.36×10 ⁴	1.34×10 ⁴
		五日生化需氧量	5.3×10 ³	5.2×10 ³	5.5×10 ³
		氨氮	25.0	25.4	24.2
		总磷	22.1	21.8	21.3
		石油类	121	120	122
	04月30日	样品编号	HJ-190805-W13-003	HJ-190805-W13-004	HJ-190805-W13-004平行
		采样时间	08:06-08:09	16:42-16:45	16:42-16:45
		样品性状	淡黄微浊	淡黄微浊	淡黄微浊
		pH值	4.73	4.74	4.76
		悬浮物	1.12×10 ³	1.19×10 ³	1.24×10 ³
		化学需氧量	1.30×10 ⁴	1.42×10 ⁴	1.44×10 ⁴
		五日生化需氧量	5.3×10 ³	5.4×10 ³	5.3×10 ³
		氨氮	24.1	24.5	24.0
		总磷	21.2	22.7	22.6
		石油类	122	121	121

检验检测报告

报告编号: JHXH(HJ)-190805A

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	04月29日	样品编号	HJ-190805-W14-001	HJ-190805-W14-002	HJ-190805-W14-003	HJ-190805-W14-004	HJ-190805-W14-001平行
		采样时间	08:10-08:13	10:45-10:48	13:18-13:21	15:35-15:38	08:10-08:13
		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	6.88	6.89	6.90	6.86	6.88
		悬浮物	13	10	12	12	10
		化学需氧量	118	128	116	107	124
		五日生化需氧量	49.6	47.8	49.8	50.4	48.6
		氨氮	14.2	13.7	13.8	13.9	13.5
		总磷	3.32	3.26	3.20	3.14	3.38
		石油类	0.12	0.11	0.12	0.11	0.11
	04月30日	样品编号	HJ-190805-W14-005	HJ-190805-W14-006	HJ-190805-W14-007	HJ-190805-W14-008	HJ-190805-W14-008平行
		采样时间	08:11-08:14	10:47-10:50	13:19-13:22	15:36-15:39	15:36-15:39
		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	6.90	6.91	6.91	6.89	6.90
		悬浮物	8	12	10	12	9
		化学需氧量	121	128	113	119	129
		五日生化需氧量	48.7	49.4	49.2	47.2	46.9
		氨氮	13.7	14.0	14.2	14.5	15.0
		总磷	3.36	3.36	3.38	3.30	3.28
		石油类	0.12	0.11	0.11	0.11	0.11

检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-190805A

现场点位布点图:



注: "★" 代表废水。

报告编制:

报告编制人: [Signature]

审核人:

审核人: [Signature]

批准人:

批准人: [Signature]

签发日期: 2020 年 5 月 14 日



161112051820



检验检测报告

Test Report

报告编号: JHXX(HJ)-190805B

项目名称: 废气检测
委托单位: 武义县鑫鑫金属制品有限公司
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)-190805B

委托方	武义县鑫鑫金属制品有限公司		
委托方地址	浙江省金华市武义县茆道镇工业功能区		
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	2020.04.29-2020.04.30
采样方/检测方	金华新鸿检测技术有限公司	检测日期	2020.04.30-2020.05.07
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	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 (JHXX-S010-02)
	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 (JHXX-S002-02)
	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 (JHXX-S002-03)
	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 (JHXX-X001-07)
		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	紫外可见分光光度计 (JHXX-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 (JHXX-X001-07)
		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 (JHXX-S003-02)
	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 (JHXX-S010-02)
注: 二甲苯包含: 邻-二甲苯、间-二甲苯、对-二甲苯。			

检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-190805B

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	04月29日	08:36-10:36	HJ-190805-A01-001	滤膜	0.192
		10:46-12:46	HJ-190805-A01-002	滤膜	0.208
		12:55-14:55	HJ-190805-A01-003	滤膜	0.225
		15:04-17:04	HJ-190805-A01-004	滤膜	0.200
	04月30日	08:00-10:00	HJ-190805-A01-005	滤膜	0.192
		10:30-12:30	HJ-190805-A01-006	滤膜	0.200
		13:00-15:00	HJ-190805-A01-007	滤膜	0.217
		15:30-17:30	HJ-190805-A01-008	滤膜	0.208
厂界南侧	04月29日	08:36-10:36	HJ-190805-A02-001	滤膜	0.250
		10:46-12:46	HJ-190805-A02-002	滤膜	0.233
		12:55-14:55	HJ-190805-A02-003	滤膜	0.258
		15:04-17:04	HJ-190805-A02-004	滤膜	0.267
	04月30日	08:00-10:00	HJ-190805-A02-005	滤膜	0.267
		10:30-12:30	HJ-190805-A02-006	滤膜	0.283
		13:00-15:00	HJ-190805-A02-007	滤膜	0.225
		15:30-17:30	HJ-190805-A02-008	滤膜	0.233
厂界西侧	04月29日	08:36-10:36	HJ-190805-A03-001	滤膜	0.267
		10:46-12:46	HJ-190805-A03-002	滤膜	0.283
		12:55-14:55	HJ-190805-A03-003	滤膜	0.292
		15:04-17:04	HJ-190805-A03-004	滤膜	0.250
	04月30日	08:00-10:00	HJ-190805-A03-005	滤膜	0.258
		10:30-12:30	HJ-190805-A03-006	滤膜	0.283
		13:00-15:00	HJ-190805-A03-007	滤膜	0.267
		15:30-17:30	HJ-190805-A03-008	滤膜	0.258
厂界北侧	04月29日	08:36-10:36	HJ-190805-A04-001	滤膜	0.233
		10:46-12:46	HJ-190805-A04-002	滤膜	0.250
		12:55-14:55	HJ-190805-A04-003	滤膜	0.233
		15:04-17:04	HJ-190805-A04-004	滤膜	0.225
	04月30日	08:00-10:00	HJ-190805-A04-005	滤膜	0.258
		10:30-12:30	HJ-190805-A04-006	滤膜	0.267
		13:00-15:00	HJ-190805-A04-007	滤膜	0.217
		15:30-17:30	HJ-190805-A04-008	滤膜	0.242

检验检测报告

报告编号: JHXXH(11)-190805B

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	04月29日	08:36-09:36	HJ-190805-A01-009	吸收管	<0.007
		10:46-11:46	HJ-190805-A01-010	吸收管	<0.007
		12:55-13:55	HJ-190805-A01-011	吸收管	<0.007
		15:04-16:04	HJ-190805-A01-012	吸收管	<0.007
	04月30日	08:00-09:00	HJ-190805-A01-013	吸收管	<0.007
		10:30-11:30	HJ-190805-A01-014	吸收管	<0.007
		13:00-14:00	HJ-190805-A01-015	吸收管	<0.007
		15:30-16:30	HJ-190805-A01-016	吸收管	<0.007
厂界南侧	04月29日	08:36-09:36	HJ-190805-A02-009	吸收管	<0.007
		10:46-11:46	HJ-190805-A02-010	吸收管	<0.007
		12:55-13:55	HJ-190805-A02-011	吸收管	<0.007
		15:04-16:04	HJ-190805-A02-012	吸收管	<0.007
	04月30日	08:00-09:00	HJ-190805-A02-013	吸收管	<0.007
		10:30-11:30	HJ-190805-A02-014	吸收管	<0.007
		13:00-14:00	HJ-190805-A02-015	吸收管	<0.007
		15:30-16:30	HJ-190805-A02-016	吸收管	<0.007
厂界西侧	04月29日	08:36-09:36	HJ-190805-A03-009	吸收管	0.012
		10:46-11:46	HJ-190805-A03-010	吸收管	0.014
		12:55-13:55	HJ-190805-A03-011	吸收管	0.012
		15:04-16:04	HJ-190805-A03-012	吸收管	0.014
	04月30日	08:00-09:00	HJ-190805-A03-013	吸收管	0.013
		10:30-11:30	HJ-190805-A03-014	吸收管	0.012
		13:00-14:00	HJ-190805-A03-015	吸收管	0.012
		15:30-16:30	HJ-190805-A03-016	吸收管	0.012
厂界北侧	04月29日	08:36-09:36	HJ-190805-A04-009	吸收管	<0.007
		10:46-11:46	HJ-190805-A04-010	吸收管	<0.007
		12:55-13:55	HJ-190805-A04-011	吸收管	<0.007
		15:04-16:04	HJ-190805-A04-012	吸收管	<0.007
	04月30日	08:00-09:00	HJ-190805-A04-013	吸收管	<0.007
		10:30-11:30	HJ-190805-A04-014	吸收管	<0.007
		13:00-14:00	HJ-190805-A04-015	吸收管	<0.007
		15:30-16:30	HJ-190805-A04-016	吸收管	<0.007

检验检测报告

报告编号: JHXH(HJ)-190805B

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:无量纲)
厂界东侧	04月29日	08:36-09:36	HJ-190805-A01-017	吸收管	0.018
		10:46-11:46	HJ-190805-A01-018	吸收管	0.017
		12:55-13:55	HJ-190805-A01-019	吸收管	0.017
		15:04-16:04	HJ-190805-A01-020	吸收管	0.018
	04月30日	08:00-09:00	HJ-190805-A01-021	吸收管	0.016
		10:30-11:30	HJ-190805-A01-022	吸收管	0.016
		13:00-14:00	HJ-190805-A01-023	吸收管	0.017
		15:30-16:30	HJ-190805-A01-024	吸收管	0.017
厂界南侧	04月29日	08:36-09:36	HJ-190805-A02-017	吸收管	0.027
		10:46-11:46	HJ-190805-A02-018	吸收管	0.028
		12:55-13:55	HJ-190805-A02-019	吸收管	0.030
		15:04-16:04	HJ-190805-A02-020	吸收管	0.027
	04月30日	08:00-09:00	HJ-190805-A02-021	吸收管	0.027
		10:30-11:30	HJ-190805-A02-022	吸收管	0.028
		13:00-14:00	HJ-190805-A02-023	吸收管	0.028
		15:30-16:30	HJ-190805-A02-024	吸收管	0.028
厂界西侧	04月29日	08:36-09:36	HJ-190805-A03-017	吸收管	0.041
		10:46-11:46	HJ-190805-A03-018	吸收管	0.043
		12:55-13:55	HJ-190805-A03-019	吸收管	0.041
		15:04-16:04	HJ-190805-A03-020	吸收管	0.041
	04月30日	08:00-09:00	HJ-190805-A03-021	吸收管	0.042
		10:30-11:30	HJ-190805-A03-022	吸收管	0.042
		13:00-14:00	HJ-190805-A03-023	吸收管	0.043
		15:30-16:30	HJ-190805-A03-024	吸收管	0.043
厂界北侧	04月29日	08:36-09:36	HJ-190805-A04-017	吸收管	0.029
		10:46-11:46	HJ-190805-A04-018	吸收管	0.029
		12:55-13:55	HJ-190805-A04-019	吸收管	0.030
		15:04-16:04	HJ-190805-A04-020	吸收管	0.027
	04月30日	08:00-09:00	HJ-190805-A04-021	吸收管	0.027
		10:30-11:30	HJ-190805-A04-022	吸收管	0.030
		13:00-14:00	HJ-190805-A04-023	吸收管	0.029
		15:30-16:30	HJ-190805-A04-024	吸收管	0.029

检验检测报告

报告编号: JHXH(HJ)-190805B

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	04月29日	09:41-10:41	HJ-190805-A01-025	靛管	$<1.5 \times 10^{-3}$
		11:50-12:50	HJ-190805-A01-026	靛管	$<1.5 \times 10^{-3}$
		13:59-14:59	HJ-190805-A01-027	靛管	$<1.5 \times 10^{-3}$
		16:10-17:10	HJ-190805-A01-028	靛管	$<1.5 \times 10^{-3}$
	04月30日	09:02-10:02	HJ-190805-A01-029	靛管	$<1.5 \times 10^{-3}$
		11:32-12:32	HJ-190805-A01-030	靛管	$<1.5 \times 10^{-3}$
		14:02-15:02	HJ-190805-A01-031	靛管	$<1.5 \times 10^{-3}$
		16:32-17:32	HJ-190805-A01-032	靛管	$<1.5 \times 10^{-3}$
厂界南侧	04月29日	09:41-10:41	HJ-190805-A02-025	靛管	7.1×10^{-3}
		11:50-12:50	HJ-190805-A02-026	靛管	7.7×10^{-3}
		13:59-14:59	HJ-190805-A02-027	靛管	6.2×10^{-3}
		16:10-17:10	HJ-190805-A02-028	靛管	7.2×10^{-3}
	04月30日	09:02-10:02	HJ-190805-A02-029	靛管	6.6×10^{-3}
		11:32-12:32	HJ-190805-A02-030	靛管	7.2×10^{-3}
		14:02-15:02	HJ-190805-A02-031	靛管	5.7×10^{-3}
		16:32-17:32	HJ-190805-A02-032	靛管	5.2×10^{-3}
厂界西侧	04月29日	09:41-10:41	HJ-190805-A03-025	靛管	6.4×10^{-3}
		11:50-12:50	HJ-190805-A03-026	靛管	7.5×10^{-3}
		13:59-14:59	HJ-190805-A03-027	靛管	5.5×10^{-3}
		16:10-17:10	HJ-190805-A03-028	靛管	5.4×10^{-3}
	04月30日	09:02-10:02	HJ-190805-A03-029	靛管	7.7×10^{-3}
		11:32-12:32	HJ-190805-A03-030	靛管	5.4×10^{-3}
		14:02-15:02	HJ-190805-A03-031	靛管	1.00×10^{-2}
		16:32-17:32	HJ-190805-A03-032	靛管	7.1×10^{-3}
厂界北侧	04月29日	09:41-10:41	HJ-190805-A04-025	靛管	$<1.5 \times 10^{-3}$
		11:50-12:50	HJ-190805-A04-026	靛管	$<1.5 \times 10^{-3}$
		13:59-14:59	HJ-190805-A04-027	靛管	$<1.5 \times 10^{-3}$
		16:10-17:10	HJ-190805-A04-028	靛管	$<1.5 \times 10^{-3}$
	04月30日	09:02-10:02	HJ-190805-A04-029	靛管	$<1.5 \times 10^{-3}$
		11:32-12:32	HJ-190805-A04-030	靛管	$<1.5 \times 10^{-3}$
		14:02-15:02	HJ-190805-A04-031	靛管	$<1.5 \times 10^{-3}$
		16:32-17:32	HJ-190805-A04-032	靛管	$<1.5 \times 10^{-3}$

检验检测报告

报告编号: JHXXH(HJ)-190805B

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)
厂界东侧	04月29日	08:42	HJ-190805-A01-033	气袋	1.43
		10:51	HJ-190805-A01-034	气袋	1.93
		13:21	HJ-190805-A01-035	气袋	1.91
		15:17	HJ-190805-A01-036	气袋	1.56
	04月30日	08:30	HJ-190805-A01-037	气袋	2.46
		11:05	HJ-190805-A01-038	气袋	2.67
		13:15	HJ-190805-A01-039	气袋	2.64
		15:57	HJ-190805-A01-040	气袋	2.56
厂界南侧	04月29日	08:47	HJ-190805-A02-033	气袋	3.25
		10:58	HJ-190805-A02-034	气袋	3.14
		13:28	HJ-190805-A02-035	气袋	3.59
		15:24	HJ-190805-A02-036	气袋	3.49
	04月30日	08:33	HJ-190805-A02-037	气袋	3.80
		11:08	HJ-190805-A02-038	气袋	3.71
		13:18	HJ-190805-A02-039	气袋	3.56
		16:00	HJ-190805-A02-040	气袋	3.62
厂界西侧	04月29日	08:53	HJ-190805-A03-033	气袋	2.25
		11:04	HJ-190805-A03-034	气袋	2.32
		13:35	HJ-190805-A03-035	气袋	2.46
		15:29	HJ-190805-A03-036	气袋	2.44
	04月30日	08:36	HJ-190805-A03-037	气袋	2.93
		11:11	HJ-190805-A03-038	气袋	3.32
		13:21	HJ-190805-A03-039	气袋	3.29
		16:03	HJ-190805-A03-040	气袋	3.38
厂界北侧	04月29日	09:00	HJ-190805-A04-033	气袋	1.71
		11:11	HJ-190805-A04-034	气袋	2.04
		13:42	HJ-190805-A04-035	气袋	1.97
		15:36	HJ-190805-A04-036	气袋	2.04
	04月30日	08:39	HJ-190805-A04-037	气袋	2.24
		11:14	HJ-190805-A04-038	气袋	2.38
		13:24	HJ-190805-A04-039	气袋	2.43
		16:06	HJ-190805-A04-040	气袋	2.51

检验检测报告

报告编号: JHXH(HJ)-190805B

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)
喷漆废气处理设施前	04月29日	14:36-14:56	HJ-190805-A05-001	二甲苯	碳管	19737	139	2.74
		15:03-15:23	HJ-190805-A05-002		碳管	20101	132	2.65
		15:32-15:52	HJ-190805-A05-003		碳管	20768	149	3.09
		14:43	HJ-190805-A05-007	非甲烷总烃	气袋	19737	336	6.63
		15:10	HJ-190805-A05-008		气袋	20101	320	6.43
		15:39	HJ-190805-A05-009		气袋	20768	342	7.10
	04月30日	14:31-14:51	HJ-190805-A05-004	二甲苯	碳管	18983	143	2.71
		15:03-15:23	HJ-190805-A05-005		碳管	21343	144	3.07
		15:27-15:47	HJ-190805-A05-006		碳管	20394	141	2.88
		14:43	HJ-190805-A05-010	非甲烷总烃	气袋	18983	341	6.47
		15:12	HJ-190805-A05-011		气袋	21343	324	6.92
		15:39	HJ-190805-A05-012		气袋	20394	328	6.69
喷漆废气处理设施后	04月29日	14:36-14:56	HJ-190805-A06-001	二甲苯	碳管	21237	36.8	0.782
		15:03-15:23	HJ-190805-A06-002		碳管	21390	36.5	0.781
		15:32-15:52	HJ-190805-A06-003		碳管	20999	35.7	0.750
		14:40	HJ-190805-A06-007	非甲烷总烃	气袋	21237	72.6	1.54
		15:07	HJ-190805-A06-008		气袋	21390	70.2	1.50
		15:36	HJ-190805-A06-009		气袋	20999	72.0	1.51
	04月30日	14:42-15:02	HJ-190805-A06-004	二甲苯	碳管	21226	35.4	0.751
		15:10-15:30	HJ-190805-A06-005		碳管	21175	35.7	0.756
		15:38-15:58	HJ-190805-A06-006		碳管	21102	38.9	0.821
		14:45	HJ-190805-A06-010	非甲烷总烃	气袋	21226	68.4	1.45
		15:13	HJ-190805-A06-011		气袋	21175	70.1	1.48
		15:41	HJ-190805-A06-012		气袋	21102	73.6	1.55
注: 喷漆废气排气管高度为15m。								

检验检测报告

报告编号: JHXXH(HJ)-190805B

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)
热风炉及烘干废气处理设施前	04月29日	13:04-13:24	HJ-190805-A07-001	二甲苯	碳管	1125	6.12	6.88×10^{-3}
		13:35-13:55	HJ-190805-A07-002		碳管	1083	5.34	5.78×10^{-3}
		14:02-14:22	HJ-190805-A07-003		碳管	1023	5.75	5.88×10^{-3}
		13:08	HJ-190805-A07-007	非甲烷总烃	气袋	1125	39.9	4.49×10^{-2}
		13:40	HJ-190805-A07-008		气袋	1083	48.1	5.21×10^{-2}
		14:06	HJ-190805-A07-009		气袋	1023	46.3	4.74×10^{-2}
	04月30日	12:53-13:13	HJ-190805-A07-004	二甲苯	碳管	983	4.84	4.76×10^{-3}
		13:20-13:40	HJ-190805-A07-005		碳管	1043	4.81	5.02×10^{-3}
		13:49-14:09	HJ-190805-A07-006		碳管	1022	4.64	4.74×10^{-3}
		13:04	HJ-190805-A07-010	非甲烷总烃	气袋	983	47.6	4.68×10^{-2}
		13:35	HJ-190805-A07-011		气袋	1043	40.9	4.27×10^{-2}
		14:05	HJ-190805-A07-012		气袋	1022	43.5	4.45×10^{-2}
热风炉及烘干废气处理设施后	04月29日	13:04-13:24	HJ-190805-A08-001	二甲苯	碳管	1620	0.521	8.44×10^{-4}
		13:35-13:55	HJ-190805-A08-002		碳管	1668	0.533	8.89×10^{-4}
		14:01-14:21	HJ-190805-A08-003		碳管	1665	0.522	8.69×10^{-4}
		13:05	HJ-190805-A08-007	非甲烷总烃	气袋	1620	2.48	4.02×10^{-3}
		13:37	HJ-190805-A08-008		气袋	1668	2.61	4.35×10^{-3}
		14:04	HJ-190805-A08-009		气袋	1665	2.78	4.63×10^{-3}
		13:06-13:11	HJ-190805-A08-013	二氧化硫	/	1620	<3	2.43×10^{-3}
		13:37-13:42	HJ-190805-A08-014		/	1668	<3	2.50×10^{-3}
		14:02-14:07	HJ-190805-A08-015		/	1665	<3	2.50×10^{-3}
		13:06-13:11	HJ-190805-A08-013	氮氧化物	/	1620	<3	2.43×10^{-3}
		13:37-13:42	HJ-190805-A08-014		/	1668	<3	2.50×10^{-3}
		14:02-14:07	HJ-190805-A08-015		/	1665	<3	2.50×10^{-3}
	04月30日	13:02-13:22	HJ-190805-A08-004	二甲苯	碳管	1670	0.535	8.93×10^{-4}
		13:33-13:53	HJ-190805-A08-005		碳管	1651	0.543	8.96×10^{-4}
		14:01-14:21	HJ-190805-A08-006		碳管	1653	0.524	8.66×10^{-4}
		13:10	HJ-190805-A08-010	非甲烷总烃	气袋	1670	2.47	4.12×10^{-3}
		13:43	HJ-190805-A08-011		气袋	1651	2.33	3.85×10^{-3}
		14:12	HJ-190805-A08-012		气袋	1653	2.33	3.85×10^{-3}
		13:03-13:08	HJ-190805-A08-016	二氧化硫	/	1670	<3	2.51×10^{-3}
		13:34-13:39	HJ-190805-A08-017		/	1651	<3	2.48×10^{-3}
		14:04-14:09	HJ-190805-A08-018		/	1653	<3	2.48×10^{-3}
		13:03-13:08	HJ-190805-A08-016	氮氧化物	/	1670	<3	2.51×10^{-3}
		13:34-13:39	HJ-190805-A08-017		/	1651	<3	2.48×10^{-3}
		14:04-14:09	HJ-190805-A08-018		/	1653	<3	2.48×10^{-3}

检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-190805B

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)
1#喷漆处理设施后	04月29日	09:17-09:27	HJ-190805-A09-001	颗粒物	滤筒	1173	21.8	2.55×10^{-2}
		09:29-09:39	HJ-190805-A09-002		滤筒	1198	22.5	2.70×10^{-2}
		09:42-09:52	HJ-190805-A09-003		滤筒	1181	22.8	2.70×10^{-2}
	04月30日	09:22-09:32	HJ-190805-A09-004	颗粒物	滤筒	1170	21.7	2.54×10^{-2}
		09:33-09:43	HJ-190805-A09-005		滤筒	1161	24.2	2.81×10^{-2}
		09:44-09:54	HJ-190805-A09-006		滤筒	1158	25.2	2.92×10^{-2}
2#喷漆处理设施后	04月29日	09:57-10:07	HJ-190805-A10-001	颗粒物	滤筒	605	24.4	1.48×10^{-2}
		10:09-10:19	HJ-190805-A10-002		滤筒	548	24.8	1.36×10^{-2}
		10:22-10:32	HJ-190805-A10-003		滤筒	545	23.6	1.29×10^{-2}
	04月30日	09:38-09:48	HJ-190805-A10-004	颗粒物	滤筒	531	23.3	1.24×10^{-2}
		09:50-10:00	HJ-190805-A10-005		滤筒	529	23.4	1.24×10^{-2}
		10:02-10:12	HJ-190805-A10-006		滤筒	532	24.0	1.28×10^{-2}

注:热风炉及烘干废气排气筒高度为15m。1#喷漆处理排气筒高度为15m。2#喷漆处理排气筒高度为15m。

现场点位布点图:



注:“O”代表环境空气和无组织排放废气,“●”代表废气。

报告编制: [Signature]

审核人: [Signature]

批准人: [Signature]

签发日期: 2020年15月14日



161112051820



检验检测报告

Test Report

报告编号: JHXX(HJ)-190805C

项目名称: 噪声检测

委托单位: 武义县鑫鑫金属制品有限公司

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(HI)-190805C

委托方	武义县鑫鑫金属制品有限公司		
委托方地址	浙江省金华市武义县茆道镇工业功能区		
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	2020.04.29-2020.04.30
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	精密噪声频谱分析仪 (JHXX-X010-01)

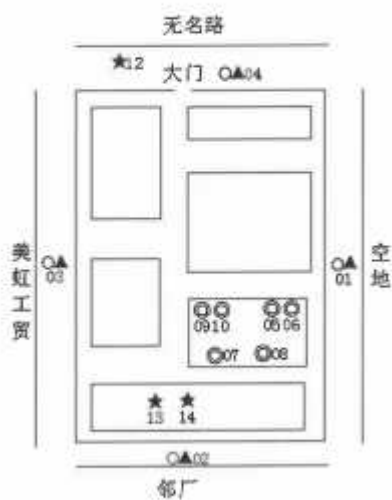
噪声检测结果

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	04月29日	生产噪声	14:03	55.0
	04月30日	生产噪声	13:32	63.6
厂界南侧	04月29日	生产噪声	14:09	59.7
	04月30日	生产噪声	13:38	59.7
厂界西侧	04月29日	生产噪声	14:22	62.8
	04月30日	生产噪声	13:45	60.3
厂界北侧	04月29日	生产噪声	14:29	62.6
	04月30日	生产噪声	13:53	62.8

检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-190805C

现场点位布点图:



注: "▲" 代表其他噪声。

报告编制: *fepr*

审核人: *海若*

批准人: *付*

签发日期: 2020 年 05 月 14 日

武义县鑫鑫金属制品有限公司年产6万樘防盗门、非标门等生产 线项目竣工环境保护验收意见

2020年5月22日,武义县鑫鑫金属制品有限公司根据《武义县鑫鑫金属制品有限公司年产6万樘防盗门、非标门等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。武义县鑫鑫金属制品有限公司竣工环境保护验收会在厂内召开,本次验收针对武义县鑫鑫金属制品有限公司年产6万樘防盗门、非标门等生产线项目。参加会议的单位有武义县鑫鑫金属制品有限公司(项目建设单位)、金华新鸿检测技术有限公司(验收监测单位)、浙江浙康环保科技有限公司(环保设施设计单位)、金华市金秋环保水处理有限公司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

武义县鑫鑫金属制品有限公司是一家专业生产防盗门、非标门的民营企业,成立于2005年6月,公司位于武义县茭道镇胡宅垄工业区。公司拥有稳定的客源,资金回笼迅速,产品供不应求,发展前景甚好。公司于2011年投资建设了年产6万樘防盗门、非标门等生产线项目(包括年产3万樘防盗门、1万樘非标门、1万樘防火门和1万樘木质门、钢木门、不锈钢门、金属门生产线),并通过环保部门的审批(武环建[2011]8号)。现年产3万樘防盗门、1万樘非标门、1万樘防火门已建成并投入生产,1万樘木质门、钢木门、不锈钢门、金属门生产线未建设(业主承诺以后也不再建设),现申请项目竣工环保“三同时”验收。

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,2011年1月浙江省天正设计工程有限公司为本项目编制了《武

武义县鑫鑫金属制品有限公司年产6万樘防盗门、非标门等生产线项目环境影响报告表》，2011年1月13日武义县环境保护局以《关于武义县鑫鑫金属制品有限公司年产6万樘防盗门、非标门等生产线项目环境影响报告表的批复》（武环建[2011]8号）对本项目作了批复。2019年10月委托武义山雨环境保护事务所编制《武义县鑫鑫金属制品有限公司年产6万樘防盗门、非标门等生产线项目竣工环境保护验收核查报告》，目前本项目防盗门、非标门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4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《武义县鑫鑫金属制品有限公司年产6万樘防盗门、非标门等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。武义县鑫鑫金属制品有限公司年产6万樘防盗门、非标门等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茆道镇胡宅垄工业区与环评批复一致。

（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。

（4）项目目前木质门、钢木门、不锈钢门、金属门未生产，并承诺不再生产，相关生产设备已减少。

（5）项目热风炉改用燃气为燃料，烟气经收集后高空排放。

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	经化粪池处理达标后排放。	本项目生活污水经化粪池预处理后纳入武义县城市污水处理厂处理。
	喷淋废水、水帘废水	进行定期处理，再经好氧絮凝氧化处理后循环使用。	喷淋废水、水帘废水经清渣、隔油、絮凝沉淀等污水处理系统处理后循环使用。
废气	焊接烟气	加强车间通风。	已经加强车间通风。
	胶合废气	加强车间通风，尽量选用含有机物较少或者不含有机物的胶水。	已经加强车间通风。
	喷塑废气	经布袋除尘器处理，处理效率大于 98%，最终尾气通过 15 米高排气筒排放，加强车间通风。	目前，本项目采用滤芯+脉冲布袋除尘处理，尾气通过 15 米高排气筒排放。
	喷漆废气	经水帘和深度处理，处理效率大于 95%，最终尾气通过 15 米高排气筒排放，同时应加强车间通风。	对漆雾采用“喷淋塔+UV 光解+活性炭吸附”组合工艺处理，经 15m 排气筒高空排放。
	烘干废气	收集后经生物法或等离子法，处理效率大于 90%，最终尾气通过 15 米高排气筒排放，同时应加强车间通风。	目前，对烘干废气采用“旋流塔+除雾器+UV 光解+活性炭吸附”组合工艺处理，热风炉改用燃气为燃料，烟气经收集和烘干废气经处理设施后高空排放。
	热风炉烟气	选用 0.5%低硫柴油，废气收集后 15 米高空排放。	
固废	废包装桶	委托有资质单位处置。	委托浙江金泰莱环保科技有限公司无害化处置。
	漆渣	委托有资质单位处置。	
	废水处理污泥	委托有资质单位处置。	
	表面处理残渣	委托有资质单位处置。	
	废活性炭	委托有资质单位处置。	
	废包装桶	回收外卖。	外卖回收进行综合利用。
	金属边角料	回收外卖。	
	木屑边角料	作为燃烧外售。	
	生活垃圾	由环卫部门统一清运。	由环卫部门统一清运。
噪声	①从声源上控制，尽量选择低噪声和符合国家噪声标准的设备。 ②合理布置车间和设备位置，将高噪音设备尽		本项目基本落实环评及环评批复中隔声降噪措施。

类型	环评及批复要求	实际建设落实情况
	量布置在生产车间中央。 ③生产车间墙面应设置吸声、隔音材料。 ④该项目投入使用后建设单位应加强设备日常检修和维护,以保证各设备正常运转,以免由于设备故障原因产生较大噪声。 ⑤加强生产管理,教育员工文明生产,减少人为因素造成的噪声。	

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	武义县茭道镇胡宅垄工业区(经纬度: E119° 54' 10.08" , N28° 57' 12.58")	武义县茭道镇胡宅垄工业区(经纬度: E119° 54' 10.08" , N28° 57' 12.58")	一致
2	规模为年产6万樘防盗门、非标门、防火门等。项目总投资3500万元,其中环保投资39万元。	规模为年产5万樘防盗门、非标门、防火门。目前木质门、钢木门、不锈钢门、金属门未生产,并承诺不再生产。项目总投资3000万元,其中环保投资35万元。	不一致
3	生活污水经化粪池预处理后纳管排放。 喷淋废水、水帘废水进行定期处理,再经好氧生化处理后循环使用。	本项目产生的废水为喷淋废水、水帘废水、生活污水。喷淋废水、水帘废水经污水处理系统处理后循环使用;生活污水经厂内化粪池处理达标后纳入武义县城市污水处理厂,排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准。	一致
4	焊接烟气须加强车间机械通风。 胶合废气加强车间通风,尽量选用含有机物较少或者不含有机物的胶水。 喷漆废气经布袋除尘器处理,处理效率大于98%,最终尾气通过15米高排气筒排放,加强车间通风。 烘干废气经水帘和深度处理,处理效率大于95%;收集后经生物法或等离子法,处理效率大于90%,最终尾气通过15米高排气筒排放,同时应加强车间通风。 热风炉烟气选用0.5%低硫柴油,废气收集后15米高空排放。	目前,我公司已加强车间通风。 委托金华市金秋环保水处理有限公司安装了一套布袋除尘装置处理喷漆废气,处理后废气经15m高空排放;又安装了一套喷淋塔+UV光解+活性炭吸附装置处理烘干废气,废气处理收集后经15米高空排放。委托浙江浙康环保科技有限公司安装了一套旋流塔+除雾器+UV光解+活性炭吸附装置处理烘干废气和热风炉烟气,烘干废气经收集后和烟气经处理设施后15m高空排放。项目执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018),项目烘道采用天然气燃烧直接加热,烘道燃烧烟气参照执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气(2019)	一致

		66号)。	
5	严格控制项目产生的噪声污染。项目应尽可能选用低噪声设备,并合理布局冲床、剪板机等高噪声源或采取隔音、吸声等减震降噪措施,确保厂界噪声达到GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类标准。	企业将高噪声设备布置在远离厂界的一侧,并选用低噪声先进设备,设备安装时基底加厚,设橡胶隔振垫,定期维护保养;厂区同时加强了树木种植。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
6	妥善处置项目产生的各类固体废弃物。金属边角料、木材边角料应集中收集外售综合利用;废塑粉应集中收集回收利用;油漆包装桶、胶水包装桶、漆渣和表面处理残渣等因属危险固废必须定期送有处置资质能力的单位代处置。生活垃圾则委托区域环卫部门统一卫生无害化处置。项目所有固废均不得随意处置和露天堆放,防止造成二次污染。	本项目产生的固体废物中,废包装桶、漆渣、废水处理污泥、表面处理残渣、废活性炭委托浙江金泰莱环保科技有限公司无害化处置;废包装桶、金属边角料、木屑边角料外卖回收进行综合利用;生活垃圾由环卫部门统一清运。	

五、环境保护设施调试效果

(1) 废水检测结论

验收监测期间,武义县鑫鑫金属制品有限公司工业废水入网口 pH 值浓度范围为 6.86-6.91、悬浮物最大日均值为 11.8mg/L、化学需氧量最大日均值为 120mg/L、五日生化需氧量最大日均值为 49.4mg/L、石油类最大日均值为 0.12mg/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 14.1mg/L、总磷浓度最大日均值为 3.35mg/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。

验收监测期间,武义县鑫鑫金属制品有限公司生活污水排放口 pH 值浓度范围为 7.33-7.36、悬浮物最大日均值为 18mg/L、化学需氧量最大日均值为 144mg/L、五日生化需氧量最大日均值为 58.9mg/L、动植物油最大日均值为 6.48mg/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 0.54mg/L、总磷浓度最大日均值为 0.87mg/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,武义县鑫鑫金属制品有限公司有组织废气中喷漆废气处理设

施出口二甲苯最大 1h 浓度均值为 $36.3\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大 1h 排放速率均值为 $7.71\times 10^{-1}\text{kg}/\text{h}$ ，非甲烷总烃最大 1h 浓度均值为 $71.6\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大 1h 排放速率均值为 $1.52\text{kg}/\text{h}$ ，热风炉及烘干废气处理设施出口二甲苯最大 1h 浓度均值为 $8.67\times 10^{-4}\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大 1h 排放速率均值为 $8.67\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ，非甲烷总烃最大 1h 浓度均值为 $4.33\times 10^{-3}\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大 1h 排放速率均值为 $4.33\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，1# 喷塑处理设施出口颗粒物最大 1h 浓度均值为 $22.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大 1h 排放速率均值为 $2.65\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，2# 喷塑处理设施出口颗粒物最大 1h 浓度均值为 $24.3\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大 1h 排放速率均值为 $1.38\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，均达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 标准；热风炉及烘干废气处理设施出口二氧化硫浓度均值为 $2.48\times 10^{-3}\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物浓度均值为 $2.48\times 10^{-3}\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）中重点区域排放限值要求。

验收监测期间，武义县鑫鑫金属制品有限公司厂界无组织废气中颗粒物最大 1h 浓度均值为 $0.24\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫最大 1h 浓度均值为 $8.5\times 10^{-3}\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物最大 1h 浓度均值为 $3.0\times 10^{-2}\text{mg}/\text{m}^3$ 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，二甲苯浓度最大 1h 浓度均值为 $4.2\times 10^{-3}\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃最大 1h 浓度均值为 $3.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 6 排放标准。

（3）噪声检测结论

验收监测期间，武义县鑫鑫金属制品有限公司厂界四周昼间噪声值为 55-63.6dB（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，声源空压机噪声值为 74.4-77.2dB（A）。

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，武义县鑫鑫金属制品有限公司成立了验收工作组，组织召开武义县鑫鑫金属制品有限公司年产 6 万樘防盗门、非标门等生产线项目竣工环境保护验收审查会，验收组人员一致认为武义县鑫鑫金属制品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账，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，确保污染物稳定达标排放，总量控制，加强性信息公开，妥善处理邻里关系，确保环境安全、社会和谐；

2、依照有关验收技术规范，完善验收监测报告相关内容及附图附件，及时公示企业环境信息和竣工验收材料；

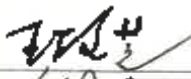
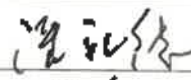
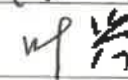
3、进一步完善废气环保设施设计方案，补充环保设施操作规程、调试报告，做好现场标志标识，加强平时维护保养和运行台账，定期自行检测，确保正常运行，达标排放；对多余表面处理池进行封存。

4、进一步规范危废仓库，做好安全环保措施，做好标牌标识和台账，危废严格按相关规范转移和管理；

5、建议进一步加强设备日常维护保养等降噪隔声措施；

6、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，做好现场管理，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	武义县鑫鑫金属制品有限公司		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	金华市金秋环保水处理有限公司		环保设施设计单位
4	浙江浙康环保科技有限公司		环保设施设计单位
5	专 家 组		

武义县鑫鑫金属制品有限公司

2020年5月22日

目竣工环

目竣工环境保护验收会议签到单

会议地点：武义县茭道镇胡宅垄工业区。

日期: 2020年 5月 22日

[illegible]