

永康市航硕厨具有限公司
年产 150 万只不粘锅生产线技改项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：永康市航硕厨具有限公司

编制单位：永康市航硕厨具有限公司

金华新鸿检测技术有限公司

2020 年 06 月

声 明

- 1、本报告正文共四十五页，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、本报告无本项目、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：永康市航硕厨具有限公司

建设单位法人代表：卢山

编制单位：金华新鸿检测技术有限公司

编制单位法人代表：张华峰

项目负责人：方腾翔

报告编写人：张华峰

永康市航硕厨具有限公司

电话：13506793498

邮编：321000

地址：浙江省金华市永康市古山镇古山三村
柏青中路 229 号东面第 2 幢

金华新鸿检测技术有限公司

电话：13735670035

邮编：321000

地址：浙江省金华市金东区多湖街道东湄工
业区综合楼 3 楼

目 录

1. 验收项目概况.....	6
2. 验收监测依据.....	7
2.1. 环境保护法律、法规、规章.....	7
2.2. 技术导则、规范、标准.....	7
2.3. 主要环保技术文件及相关批复文件.....	8
2.4. 其它资料.....	8
3. 工程建设情况.....	9
3.1. 地理位置及平面布置.....	9
3.1.1. 建设内容.....	11
3.2. 主要原辅材料及燃料.....	11
3.3. 主要生产设备.....	12
3.4. 水源及水平衡.....	12
3.5. 生产工艺.....	14
3.6. 项目变动情况.....	16
4. 环境保护设施工程.....	17
4.1. 污染物治理/处置设施.....	17
4.2. 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	19
5. 建设项目环评报告表（表）的主要结论与建议.....	22
及审批部门审批决定.....	22
5.1. 建设项目环评报告表的主要结论与建议.....	22
5.2. 审批部门审批决定.....	23
6. 验收执行标准.....	26
6.1. 废水执行标准.....	26
6.2. 废气执行标准.....	26
6.3. 噪声执行标准.....	27
6.4. 固体废物参照标准.....	28
6.5. 总量控制.....	28
7. 验收监测内容.....	29
7.1. 环境保护设施调试效果.....	29
7.2. 环境质量监测.....	30
8. 质量保证及质量控制.....	31
8.1. 监测分析方法.....	31
8.2. 监测仪器.....	31
8.3. 人员资质.....	33
8.4. 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	33
8.5. 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	35
8.6. 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	35

9. 验收监测结果与分析评价.....36

9.1. 生产工况.....36

9.2. 环境保护设施调试效果.....37

10. 环境管理检查.....43

10.1. 环保审批手续情况.....43

10.2. 环保设施运转情况.....43

10.3. 固体废物处理、排放与综合利用情况.....43

10.4. 厂区环境绿化情况.....43

11. 验收监测结论.....44

11.1. 环境保护设施调试效果.....44

附件

- 附件 1、营业执照
- 附件 2、关于永康市航硕厨具有限公司年产 150 万只不粘锅生产线技改项目环境影响报告表的审查意见
- 附件 3、排水许可证
- 附件 4、环境保护管理制度
- 附件 5、验收相关数据材料
- 附件 6、验收期间生产工况
- 附件 7、固危废回收处理协议
- 附件 8、验收监测方案
- 附件 9、检测报告

1. 验收项目概况

永康市航硕厨具有限公司成立于 2014 年，是一家专业生产不粘锅的企业，公司生产设备先进，技术力量雄厚，产品质量稳定，拥有完整、科学的质量管理体系。为顺应市场需求，公司租赁浙江省金华市永康市古山镇古山三村柏青中路 229 号东面第 2 幢厂房，租赁建筑面积为 5500m²，购置压机、卷边机等生产设备，建设《年产 150 万只不粘锅生产线技改项目》（以下简称“本项目”）。本项目已于 2018 年 10 月在永康市经济和信息化局备案立项（项目代码：2018-330784-33-03-079700-000）。

本项目总投资 618 万元，主要从事不粘锅的生产，年生产不粘锅 150 万只。

本项目全厂员工 20 人，实行日班制，每天工作 8h，年工作 300 天；项目不设食堂、浴室等生活设施，员工就餐利用外送盒饭解决。

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）2020 年 03 月重庆丰达环境影响评价有限公司为本项目编制了《永康市航硕厨具有限公司年产 150 万只不粘锅生产线技改项目环境影响报告表》，2020 年 03 月 27 日金华市生态环境局永康分局以《关于永康市航硕厨具有限公司年产 150 万只不粘锅生产线技改项目环境影响报告表的审查意见》（金环建永〔2020〕164 号）对本项目批复。

2020 年 5 月根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号）、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第 682 号）、《浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》（浙江省环境保护厅）的规定和要求，组织自主验收并编制《永康市航硕厨具有限公司年产 150 万只不粘锅生产线技改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。永康市航硕厨具有限公司年产 150 万只不粘锅生产线技改项目环保验收按环评批复要求为整体验收。

2. 验收监测依据

2.1. 环境保护法律、法规、规章

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

2.2. 技术导则、规范、标准

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

- (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) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (13) 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）；
- (14) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）；
- (15) 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）；
- (16) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- (17) 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）；
- (18) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）。

2.3. 主要环保技术文件及相关批复文件

- (1) 《关于永康市航硕厨具有限公司年产 150 万只不粘锅生产线技改项目环境影响报告表的审查意见》，金华市生态环境局永康分局，金环建永〔2020〕164 号（2020 年 03 月 27 日）；
- (2) 《永康市航硕厨具有限公司年产 150 万只不粘锅生产线技改项目环境影响报告表》（重庆丰达环境影响评价有限公司，2020 年 03 月）；

2.4. 其它资料

附件 1、营业执照

附件 2、关于永康市航硕厨具有限公司年产 150 万只不粘锅生产线技改项目环境影响报告表的审查意见

附件 3、排水许可证

附件 4、环境保护管理制度

附件 5、验收相关数据材料

附件 6、验收期间生产工况

附件 7、固危废回收处理协议

附件 8、验收监测方案

附件 9、检测报告

3. 工程建设情况

3.1. 地理位置及平面布置

本项目位于浙江省金华市永康市古山镇古山三村柏青中路 229 号东面第 2 幢（经纬度：E 120° 9′ 17.52″，N 28° 58′ 59.80″）。项目东邻阿旭中走丝真空热处理公司,西南侧隔柏青中路为古山美食城，西侧紧邻南征工贸，北邻永康市和顺建筑材料有限公司。距离本项目最近的民居为西南侧 392m 的大园东村。

项目地理位置见图 3-1，厂区平面见图 3-2。



图 3-1 项目地理位置图

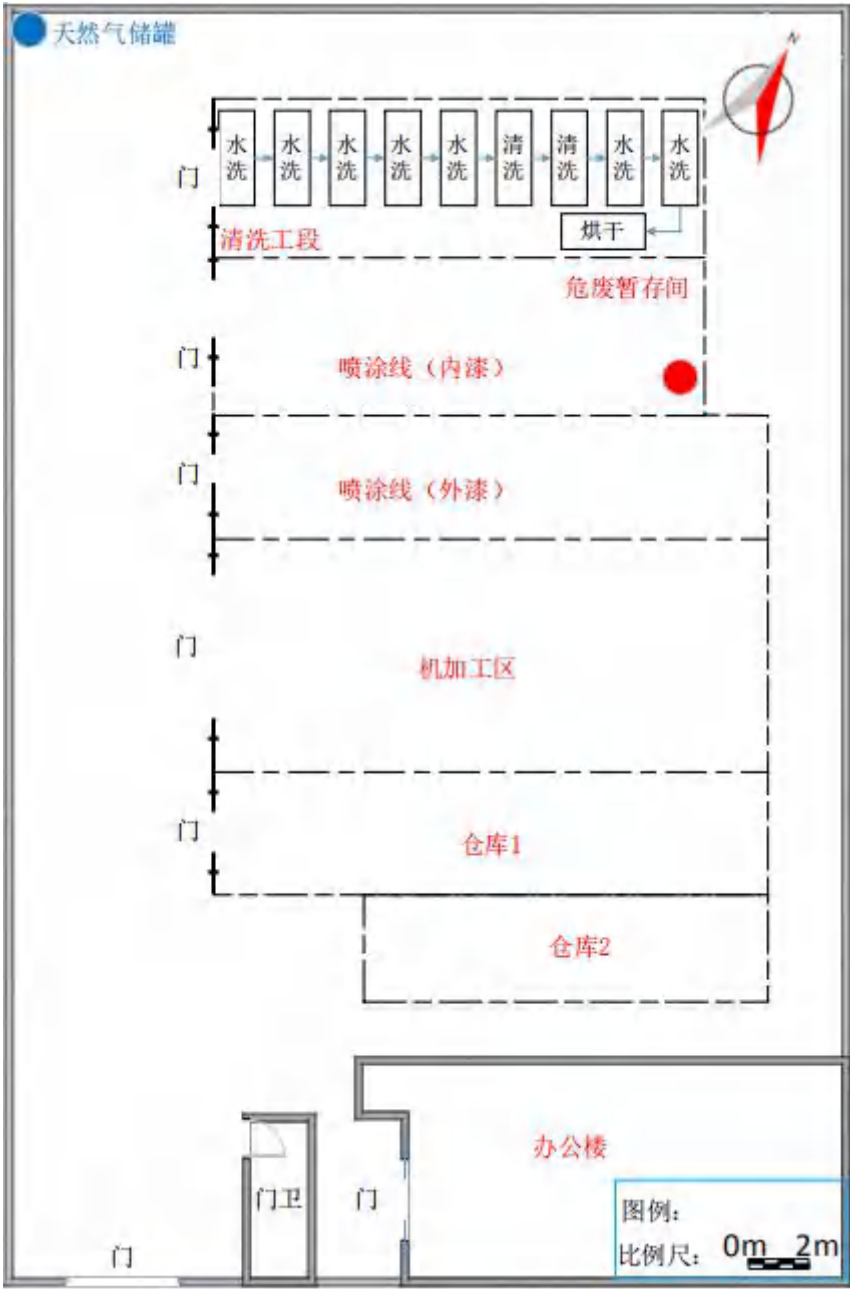


图 3-2 项目厂区平面图

3.1.1. 建设内容

3.1.2. 项目基本情况

项目名称：年产 150 万只不粘锅生产线技改项目

项目性质：新建

建设单位：永康市航硕厨具有限公司

建设地点：浙江省金华市永康市古山镇古山三村柏青中路 229 号东面第 2 幢

项目投资：618 万元

3.1.3. 项目产品概况

本项目实际产量见下表。

表 3-1 项目产品概况统计表

序号	产品名称	环评设计年生产量	2020 年 5 月实际生产量	折合年产量
01	不粘锅	150 万只	9.75 万只	117 万只

3.1.4. 项目实际总投资

本项目实际总投资 618 万元，其中环保总投资 28 万元。

3.2. 主要原辅材料及燃料

主要原辅材料消耗量见表 3-2，

表 3-2 主要原辅料消耗一览表

序号	原料名称	环评年用量	设计日用量	2020 年 5 月实际消耗量	检测日实际消耗量	
					2020.05.26	2020.05.27
1	铁皮	200t	666.67kg	13t	520kg	519kg
2	油漆(有机硅涂料)	5t	16.67kg	325kg	13kg	13kg
3	水性(PTFE 涂料)	3t	10kg	195kg	7.8kg	7.7kg
4	稀释剂	1t	3.33kg	65kg	2.6kg	2.5kg
5	清洗剂	1t	3.33kg	65kg	2.6kg	2.6kg
6	氢氧化钠	600kg	2kg	39kg	1.56kg	1.56kg
7	氯化钠钙	1000kg	3.33kg	65kg	2.6kg	2.7kg
8	聚丙烯酸胺	20kg	0.067kg	1.3kg	0.052kg	0.052kg
9	硫酸	20kg	0.067kg	1.3kg	0.052kg	0.052kg

序号	原料名称	环评年用量	设计日用量	2020 年 5 月实际消耗量	检测日实际消耗量	
					2020.05.26	2020.05.27
10	液压油	200L	0.67L	13L	0.52L	0.53L

3.3. 主要生产设备

主要生产设备见表 3-3。

表 3-3 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	压机	YJ32-200	9	9	无变化
2	割边机	/	6	6	无变化
3	冲床	JH21-160	5	5	无变化
4	点焊机	/	2	2	无变化
5	风机	/	2	2	无变化
6	喷漆线	/	3	3	无变化
7	清洗线	/	1	1	无变化
8	天然气烘干炉	/	1	1	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，其中生产废水为废气处理喷淋废水、清洗工段废水。项目生产废水经预处理达标后，与经化粪池处理的生活污水一同达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（NH₃-N、TP 达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013））后纳管，进入永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排入华溪。

项目主要废水是员工生活污水。项目劳动定员 20 人，生活用水系数取 0.1t/人·d，生活用水量为 2t/d，废水产生量按用水量的 90%计，则项目产生的污水量为 1.8t/d（540t/a）。经化粪池处理后通过污水管网接入永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂，最终纳入华溪。

据此，本项目实际运行的水量平衡简图如下：

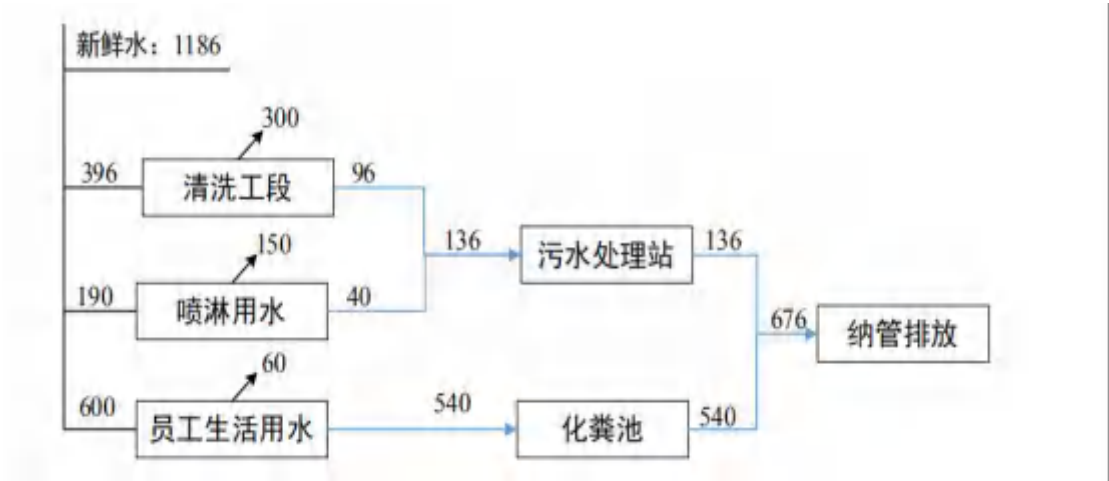
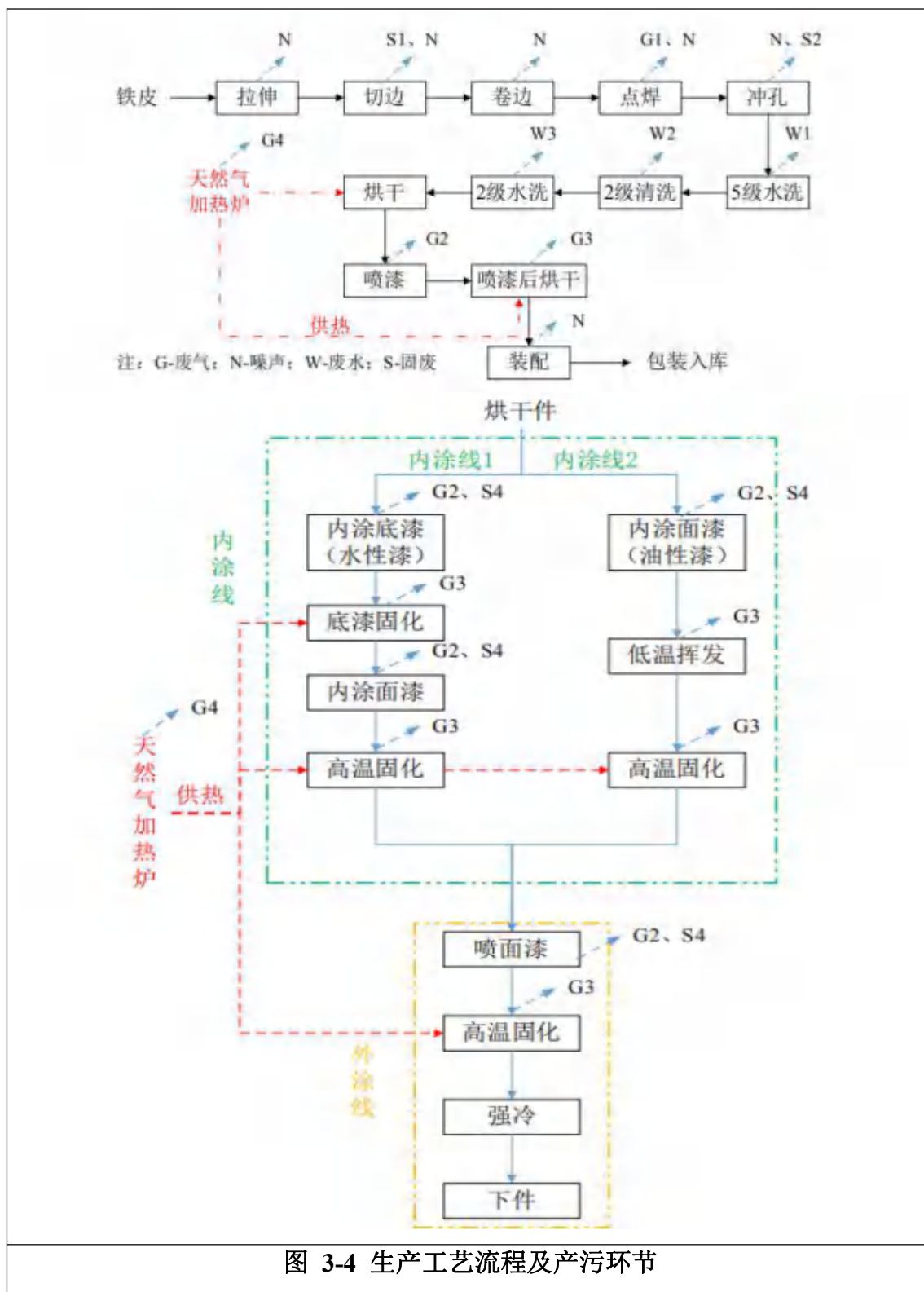


图 3-3 项目水平衡图

3.5. 生产工艺

公司主要生产工艺流程及产污环节如下:



工艺流程说明：

机加工：用压机和割边机，把铁皮按照需求进行拉伸、切边和卷边，加工好后用点焊机进行焊接，焊接完成后，用冲床冲孔，冲孔完成后储存入库。

清洗：把机加工完成的半成品的型材在清洗线进行清洗，清洗工序为 5 级水洗+2 级清洗+2 级水洗，水洗完成后的半成品经天然气加热炉提供的热源进行烘干。

喷涂：项目共 3 条喷漆线：内漆生产线共 2 条—内涂线 1 涂水性漆、内涂线-43-2 涂油性漆；外漆生产线 1 条涂油性漆，工艺分别为：

内涂生产线 1（水性漆）：烘干后的半成品依次经过喷底漆（厚度为 15-20 μm ）、固化（150-180 $^{\circ}\text{C}$ ，3min）、喷面漆（厚度为 10-15 μm ）、高温固化工段（260 $^{\circ}\text{C}$ ，9min）后入库，喷漆均在喷漆房内进行，高温固化用天然气加热炉提供热源。内涂生产线 1 含 2 个喷房，每个喷房设 3 个喷枪，喷枪喷漆速率为 0.03kg/min。内涂生产线 2（油性漆）：烘干后的半成品依次经过喷面漆（厚度为 10-15 μm ）、低温挥发（150 $^{\circ}\text{C}$ ，4min）、高温固化工段（280 $^{\circ}\text{C}$ ，9min）后入库，喷漆在喷漆房内进行，高温固化用天然气加热炉提供热源。内涂生产线 2 含 1 个喷房，喷房设 3 个喷枪，喷枪喷漆速率为 0.03kg/min。

外涂生产线（油性漆）：烘干后的半成品依次经过喷面漆（厚度为 13-18 μm ）、低温挥发（150 $^{\circ}\text{C}$ ，4min）、高温固化（280 $^{\circ}\text{C}$ ，9min）后入库，喷漆在喷漆房内进行，高温固化用天然气加热炉提供热源。外涂生产线含 1 个喷房，喷房设 3 个喷枪，喷枪喷漆速率为 0.03kg/min。

装配：涂装完成后的半成品装配入库。

注：①设备维护保养过程会产生废液压油和废抹布。

②本项目机械设备需添加液压油，液压油添加时会有少量废抹布产生，液压油 3 年 进行更换，正常生产过程中，不进行液压油的更换。

3.6. 项目变动情况

本项目实际建设情况与原环评内容未有不符。

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

本项目生产、生活用水均取至自来水，其中生产废水为废气处理喷淋废水、清洗工段废水。项目生产废水经预处理达标后，与经化粪池处理的生活污水一同达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（NH₃-N、TP 达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013））后纳管，进入永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排入华溪。

项目主要废水是员工生活污水。项目劳动定员 20 人，生活用水系数取 0.1t/人·d，生活用水量为 2t/d，废水产生量按用水量的 90%计，则项目产生的污水量为 1.8t/d（540t/a）。经化粪池处理后通过污水管网接入永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂，最终纳入华溪。

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
清洗废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、悬浮物、氨氮、总磷、石油类	间歇	污水处理系统	当地污水管网
喷淋废水		间歇		
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	

4.1.1.1. 工业废水治理措施

本项目委托浙江易澄环保科技有限公司设计并施工安装完成污水站处理工业废水。

4.1.2. 废气

本项目产生的废气主要有焊接烟气、喷漆废气、烘干废气、清洗烘干工序天然气燃烧废气。焊接烟尘产生量较小，为无组织排放；喷漆工序设有2套废气收集及处理设施处理喷漆废气，处理工艺为喷淋预处理+光催化氧化+活性炭吸附，

烘干工序设有1套废气收集及处理设施处理烘干废气及天然气燃烧废气，处理工艺为喷淋预处理+光催化氧化+活性炭吸附，均由15m高烟囱高空排放；清洗烘干工序天然气燃烧废气经集风罩收集后高空排放。

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
1#喷漆	喷漆废气	非甲烷总烃、乙酸丁酯、乙酸乙酯	有组织	喷淋预处理+光催化氧化+活性炭吸附	15m	0.6m	环境
2#喷漆	喷漆废气	非甲烷总烃、乙酸丁酯、乙酸乙酯	有组织	喷淋预处理+光催化氧化+活性炭吸附	15m	1m	环境
烘干、天然气燃烧	烘干废气	非甲烷总烃、乙酸丁酯、乙酸乙酯、NO _x 、SO ₂	有组织	喷淋预处理+光催化氧化+活性炭吸附	15m	0.6m	环境
清洗烘干	清洗烘干工序天然气燃烧废气	NO _x 、SO ₂	有组织	收集排放	8m	0.3m	环境

4.1.2.1. 喷漆废气治理措施

本项目委托永康市祥凯机械设备有限公司设计并施工安装完成两套喷淋预处理+光催化氧化+活性炭吸附装置处理喷漆废气。

4.1.2.2. 烘干废气治理措施

本项目委托永康市祥凯机械设备有限公司设计并施工安装完成一套喷淋预处理+光催化氧化+活性炭吸附装置处理烘干废气。

4.1.3. 噪声

本项目噪声主要来自割边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见下表。

表 4-3 固体废物利用与处置情况汇总表

序号	种类	产生工序	属性	环评结论		实际情况		接受单位 资质情况
				利用处 置方式	利用处置去 向	利用处 置方式	利用处置去向	
1	废边角料	机加工	一般固废	综合利 用	外卖综合利 用	综合利 用	委托永康市供联海 呈环保服务有限公 司回收综合利用	/
2	废弃的一 般包装材 料	包装	一般固废	综合利 用	外卖综合利 用	综合利 用		
3	漆渣	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	委托兰溪自立环保 科技有限公司无害 化处置	/
4	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		
5	废液压油	维护保养	危险废物	无害化 处置	委托有资质 单位处置	无害化 处置		
6	废抹布	维护保养	危险废物	无害化 处置	委托有资质 单位处置	无害化 处置		
7	危化品废 弃包装	原料包装	危险废物	无害化 处置	委托有资质 单位处置	无害化/ 处置		
8	污泥	污水处理 站	危险废物	无害化 处置	委托有资质 单位处置	无害化 处置	环卫部门处理	/
9	生活垃圾	日常生活	一般固废	无害化 处置	卫生填埋	无害化 处置		

本项目产生的固体废物中，漆渣、废活性炭、废液压油、废抹布、危化品废弃包装、污泥委托兰溪自立环保科技有限公司无害化处置；废边角料、废弃的一般包装材料委托永康市供联海呈环保服务有限公司回收综合利用；生活垃圾由环卫部门清运。

4.2. 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目实际总投资 618 万元，其中环保总投资为 28 万元，占总投资的 4.53%。
项目环保投资情况见下表。

表 4-4 工程环保设施投资情况

项目	预估投资（万元）	实际投资（万元）
废气治理	17	17
废水治理	6	6
噪声治理	2	2
固废治理	3	3
环境绿化	0	0
合 计	28	28

永康市航硕厨具有限公司年产 150 万只不粘锅生产线技改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	清洗废水	经项目自建污水处理站处理后排入市政污水管网，进入永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂处理。	本项目生产废水经污水处理站处理后排入市政污水管网，进入永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂处理。
	喷淋废水		
	生活污水	经化粪池处理后排入市政污水管网，进入永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂处理。	本项目生活污水经厂内化粪池处理后排入永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂处理。
废气	焊接	生产时生产门窗关闭，加强设备与场所密闭管理。	本项目焊接废气生产时生产门窗关闭，加强设备与场所密闭管理，执行《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表 2 无组织排放监测浓度限值。
	烘干	项目烘干废气经喷淋预处理+光催化氧化+活性炭吸附+15m 高排气筒。	本项目烘干废气经“喷淋预处理+光催化氧化+活性炭吸附”后 15m 排气筒高空排放，废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018 表 2 大气污染物特别排放限值。
	喷漆	生产时生产门窗关闭，加强设备与场所密闭管理。	喷漆工序设有 2 套废气收集及处理设施处理喷漆废气，处理工艺为喷淋预处理+光催化氧化+活性炭吸附后 15m 排气筒高空排放。
	天然气燃烧	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 重点地区锅炉大气污染物特别排放限值表 3 中燃气锅炉排放标准执行。	经集气罩收集后通过 15 米高空排放。
固(液)废	废边角料	回收外卖	委托永康市供联海呈环保服务有限公司回收综合利用。
	废弃的一般包装材料	回收外卖	
	漆渣	委托有资质单位处置	委托兰溪自立环保科技有限公司无害化处置。
	废活性炭	委托有资质单位处置	
	废液压油	委托有资质单位处置	
	废抹布	委托有资质单位处置	
	危化品废弃包装	委托有资质单位处置	
	污泥	委托有资质单位处置	
	生活垃圾	卫生填埋	环卫部门统一清运。
噪声	①优先选用低噪声设备；②高噪声设备设置隔		本项目基本落实环评及环评批复中

类型	环评及批复要求	实际建设落实情况
	振基础或减振垫；③定期维护、保养设备，避免夜间生产、运输活动。	隔声降噪措施。

5. 建设项目环评报告表（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

项目生产废水经自建污水处理站处理后，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准；处理达标后的生产废水与经化粪池处理达标后的生活污水纳管排放，不排放周边地表水体，对周围水环境基本无影响。在项目运行过程中，提高项目环保管理人员的业务水平，加强污水处理站的运行管理，以保证污水处理站的正常运行。

（2）环境空气影响分析

根据预测可知，排放的污染物最大落地浓度占标率 $P_{\max}=8.50\%$ ，最大落地浓度为 $8.50 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$ ，出现距离均为下风向 80m。项目 1#排气筒非甲烷总烃、漆雾、乙酸乙酯、乙酸丁酯排放浓度可达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表 2 大气污染物特别排放限值；厂房无组织非甲烷总烃、乙酸乙酯、乙酸丁酯可达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表 6 企业边界大气污染物浓度限值；厂房无组织颗粒物可达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监测浓度限值；天然气燃烧废气可达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)重点地区锅炉大气污染物特别排放限值表 3 中燃气锅炉排放标准，对环境影响较小。

（3）声环境影响分析

建设单位在采取降噪措施后，各厂界外 1m 的噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类声环境功能区排放标准，即昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ；西南侧柏青中路一侧满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类声环境功能区排放标准，即昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ ；项目夜间不生产，无夜间噪声影响。

（4）固体废物影响分析

根据国家对一般固体废弃物，尤其是废物处置减量化、资源化和无害化的技术政策，建设单位应优先对各类可回收工业固废进行回收利用，对无法利用的固废委托当地环卫部门进行焚烧或填埋处置。综上，项目产生的固体废弃物均可得到妥善处置，处置率 100%，对周边环境基本不会产生影响。

5.1.2. 建议

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

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

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

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

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

5.1.3. 环评总结论

综上所述，永康市航硕厨具有限公司年产 150 万只不粘锅生产线技改项目选址符合永康市环境功能区划、永康市城市总体规划以及土地利用规划的要求，符合国家有关产业政策以及清洁生产要求，满足“三线一单”相关要求。项目在运营过程中会产生噪声和一定量的废气、废水、固体废弃物等，但在严格执行国家有关环保法律法规，认真落实本报告提出的各项污染防治对策和措施的前提下，排放的污染物能实现达标排放，固体废弃物能得到妥善处置，对周围环境影响较小，不会改变区域环境质量现状。因此，从环保角度看，本项目的实施是可行的。

5.2. 审批部门审批决定

金华市生态环境局永康分局于 2020 年 03 月 27 日以金环建永〔2020〕164

号对本项目出具了审批意见，具体如下：

永康市航硕厨具有限公司：

你公司委托重庆丰达环境影响评价有限公司编制的《永康市航硕厨具有限公司年产 150 万只不粘锅生产线技改项目环境影响报告表》已收悉，我局对本项目进行公示，公示期间未接到公众意见。经研究，我局批复意见如下：

一、原则同意重庆丰达环境影响评价有限公司编制的环境影响报告表的评价结论、对策措施和建议，环境影响报告表可作为该项目设计和今后实施环境管理的依据。

二、原则同意本项目在永康市古山镇古山三村柏青中路 229 号东面第 2 幢实施，项目建成后形成年产 150 万只不粘锅的生产能力。

三、你公司应高度重视项目环境保护工作，环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，并认真落实环评报告表提出的各项污染防治措施，重点做好以下工作：

（一）进一步完善本区块排水系统统筹规划和建设，做好雨污分流、清污分流的管道布设，并与当地排水管网相衔接。生产废水、生活污水经处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准排入当地污水管网，纳入永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂处理，设置规范化排污口。

（二）认真落实各项废气处置措施，加强车间通风，切实做好废气污染防治工作。涂装废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中相关标准，焊接废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准；天然气燃烧废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中相关标准。

（三）认真落实各项噪声污染防治措施，严格控制营运期间产生的噪声对环境的影响。合理布局车间，加强绿化，并按环评报告表要求做好各消声降噪工作，确保厂界噪声达标排放。

（四）按照“资源化、减量化、无害化”的固废处置原则，提高综合利用率，防止产生三次污染。危险废物委托有资质单位代为处置，危险废物贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，贮存场所必须按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）中的规定设置警示

标志，危险废物运输应符合《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）技术要求。一般工业固废暂存处置分别满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求。生活垃圾分类收集后委托环卫部门清运处置。

四、加强项目的日常监督管理和安全防范，按照有关部门规定要求做好安全防范相关工作，健全各项环保规章制度和岗位责任制度，设置专职的环保管理人员；做好各类生产设备和环保设施的运行管理和日常检修维护，确保各类环保设施稳定正常运行和污染物的稳定达标排放；认真落实各项环境风险防范措施，有效防范因环境污染事故引发的环境风险，确保周边环境安全。

五、本项目环评报告表经批准后，若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏措施发生重大变动的应当重新报批；自批准之日起超过 5 年方决定开工建设的应当报原审批部门重新审核。

六、严格落实污染物排放总量控制措施。你公司主要污染物排放总量控制指标为：C0Dcr0.034 吨/年、氨氮 0.003 吨/年、二氧化硫 0.030 吨/年、氮氧化物 0.006 吨/年、VOCs0.312 吨/年。

以上意见请你公司在项目设计、施工、管理中落实。本项目建设必须严格执行环保“三同时”制度，污染防治工程必须请有资质的公司设计，并认真落实环评报告表提出的各项防治措施。项目竣工后，你公司必须按规定的标准和程序对配套建设的环境保护设施进行验收，经验收合格后，方可投入生产。

如不服本行政许可决定，可在接到决定之日起六十日内向金华市人民政府申请复议。

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	
石油类	20	
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

项目产生废气主要为焊接废气、涂装和烘干工段的产生的有机废气、天然气加热炉产生的燃烧废气。焊接工序产生的无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监测浓度限值，详见表 6-2。

涂装和烘干废气有组织执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 2 大气污染物特别排放限值，挥发性有机物无组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 6 企业边界大气污染物浓度限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019 表 A.1 中排放限值，详见表 6-3、6-4。

项目天然气加热炉废气参照《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）重点地区锅炉大气污染物特别排放限值表 3 中燃气锅炉排放标准执行，详见表 6-5。

表 6-2 废气执行标准

污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		周界外浓度 最高值浓度 (mg/m ³)	标准来源
		排气筒高 度 (m)	二级排放 标准		
颗粒物	120	15	3.5	1.0	《大气污染物综合排放 标准》(GB16297-1996) 中的新污染源二级标准
二氧化硫	/	/	/	0.40	
氮氧化物	/	/	/	0.12	

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

污染物		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度限值	
			监控点	浓度(mg/m ³)
颗粒物		20	周界外浓度最高 点	1.0
非甲烷总烃		60		4.0
乙酸酯类	乙酸乙酯	50	涉乙酸乙酯	1.0
	乙酸丁酯		涉乙酸丁酯	0.5

表 6-4 GB37822-2019 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1 小时平均 浓度限值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓 度值	

表 6-5 《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中表 3 标准

单位: mg/m³

污染物项目	燃油锅炉排放限值	污染物排放监控位 置
二氧化硫	50	烟囱或烟道
氮氧化物	150	
烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	≤1	烟囱排放口

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。西南侧柏青中路厂界噪声值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 4 类标准。

详见下表。

表 6-6 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

厂界 噪声	等效 A 声级	dB(A)	70	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 中的 4 类标准
----------	------------	-------	----	----	---

6.4. 固体废物参照标准

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

根据重庆丰达环境影响评价有限公司《永康市航硕厨具有限公司年产 150 万只不粘锅生产线技改项目环境影响报告表》、金环建永〔2020〕164 号《关于永康市航硕厨具有限公司年产 150 万只不粘锅生产线技改项目环境影响报告表的审查意见》确定本项目污染物总量控制指标为：CODcr0.034 吨/年、氨氮 0.003 吨/年、二氧化硫 0.030 吨/年、氮氧化物 0.006 吨/年、VOCs0.312 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
综合污水排放口	pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、五日生化需氧量、动植物油、石油类	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	非甲烷总烃、颗粒物、乙酸丁酯、乙酸乙酯、NO _x 、SO ₂	厂界四周各一个点	监测 2 天，每天每点 4 次
	非甲烷总烃	厂区内无组织	监测 2 天，每天每点 4 次
有组织废气	非甲烷总烃、乙酸丁酯、乙酸乙酯	1#调漆、喷漆废气处理设施前、后	监测 2 天，每天 3 次
	非甲烷总烃、乙酸丁酯、乙酸乙酯	2#调漆、喷漆废气处理设施前、后	监测 2 天，每天 3 次
	非甲烷总烃、乙酸丁酯、乙酸乙酯	烘干废气处理设施前	监测 2 天，每天 3 次
	非甲烷总烃、乙酸丁酯、乙酸乙酯、NO _x 、SO ₂	烘干废气处理设施后	监测 2 天，每天 3 次
	NO _x 、SO ₂	清洗烘干排气筒	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	分析及依据
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
	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 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
	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 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
	乙酸乙酯、乙酸丁酯	合成革与人造革工业污染物排放标准 GB 21902-2008 附录 C
	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
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	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
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989
噪声	动植物油、石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2012
	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

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 (JHXXH-X001-01)	3012H	烟气流量	10-60L/min	≤±2.5%FS	2021.09.09
空气智能 TSP 综合采样器	崂应 2050	/	粉尘: 100L/min 大气: (0.1~1.0)	≤±5.0%FS	2021.09.09

(JHXX-X002-01~04)			L/min		
轻便三杯风向风速表 (JHXX-X018-01)	DEM6	风向、风速	风速: 1-30m/s 风向: 0-360° (16个方位)	风速: 0.1m/s 风向: ≤10°	2020.10.31
空盒气压表 (JHXX-X020-01)	DYM3	大气压力	800-1064hPa	≤2.0hPa	2021.09.10
噪声频谱分析仪 (JHXX-X010-02)	HS6288B	噪声	30-130dB(A、C), 40-130dB(Lin)	0.1dB (A)	2021.06.04

表 8-3 实验室仪器一览表

仪器名称	规格型号	测量量程	精准度	检定有效期
pH 计 (JHXX-S021-01)	pHS-3C	(0.00~14.00)pH	±0.01	2020.10.10
电子天平 (JHXX-S010-02)	FA2104N	(1/10000)	/	2020.10.10
紫外分光光度计 (JHXX-S003-01)	752N	0.000~1.999A	/	2020.12.14
COD 自动消解回流仪 (JHXX-S013-01)	KHCOD-100	/	/	/
循环水式多用真空泵 (JHXX-S032-01)	SHZ-DIII	/	/	/
红外测油仪 (JHXX-S025-01)	JC-OIL-6 型	/	/	2020.10.10
生化培养箱 (JHXX-S005-01)	SPX-150B-Z	5℃~50℃	/	2021.08.08
气相色谱仪 (JHXX-S002-01)	GC-smart (2018)	/	/	2021.09.17
气相色谱仪 (JHXX-S002-02)	GC1690	/	/	2020.11.27

8.3. 人员资质

表 8-4 项目参与验收人员一览表

人员	姓名	上岗证编号
协助编写	张华峰	JHXX-042
审核	汤勤学	JHXX-043
审定	徐聪	JHXX-026
检测人员	方腾翔	JHXX-017
	章焉凡	JHXX-048
	黄元霞	JHXX-025
	曹月柔	JHXX-040
	胡贝贝	JHXX-028
	杜薇	JHXX-050
	朱廖承	JHXX-051
	童颖华	JHXX-052
	罗珺	JHXX-053

8.4. 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

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

表 8-5 平行样品测试结果表

单位: mg/L (pH 值无量纲)

监测日期	监测 点位	分析项目	水样	平行样	相对偏差（%）	允许相对偏 差（%）
2020.05.26	工业 废水 处理 设施 前	pH 值	6.51	6.51	0 个单位	≤0.05 个单位
		五日生化需氧量	115	116	0.43	≤5
		化学需氧量	385	392	0.90	≤5
		氨氮	6.84	6.65	1.41	≤10
		总磷	11.10	11.40	1.33	≤5
2020.05.27		pH 值	6.52	6.51	0.00 个单位	≤0.05 个单位
		五日生化需氧量	116	115	0.43	≤5
		化学需氧量	390	374	2.09	≤5
		氨氮	6.45	6.50	0.39	≤10
		总磷	11.50	11.20	1.32	≤5
2020.05.26	工业 废水 处理 设施 后	pH 值	7.96	7.99	0.01 个单位	≤0.05 个单位
		五日生化需氧量	83.5	82.3	0.72	≤10
		化学需氧量	200	203	0.74	≤5
		氨氮	6.00	5.93	0.59	≤10
		总磷	5.96	6.00	0.33	≤5
2020.05.27		pH 值	7.97	7.99	0.01 个单位	≤0.05 个单位
		五日生化需氧量	82.9	82.3	0.36	≤10
		化学需氧量	203	195	2.01	≤5
		氨氮	6.07	6.22	1.22	≤10
		总磷	6.16	6.08	0.65	≤5
2020.05.26	综合 污水 排 放 口	pH 值	7.39	7.39	0 个单位	≤0.05 个单位
		五日生化需氧量	59.7	55.9	3.29	≤10
		化学需氧量	142	145	1.05	≤5
		氨氮	1.64	1.64	0	≤10
		总磷	5.20	5.16	0.39	≤5
2020.05.27		pH 值	7.43	7.42	0.00 个单位	≤0.05 个单位
		五日生化需氧量	56.5	58.1	1.4	≤10
		化学需氧量	140	146	2.1	≤5
		氨氮	1.80	1.71	2.56	≤10
		总磷	5.08	5.02	0.59	≤5

注：以上监测数据详见检测报告 JHXX(HJ)-200557。

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
2020.05.26	93.8	93.8	0	符合
2020.05.27	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

年产 150 万只不粘锅生产线技改项目现有员工 20 人，采用一班制，年工作时间为 2400 小时（每天运转 8 小时，每年运转 300 天）。2020 年 05 月 26 日、2020 年 05 月 27 日，永康市航硕厨具有限公司年产 150 万只不粘锅生产线技改项目的生产负荷为 77%-78%。

监测期间工况详见下表。

表 9-1 建设项目竣工验收监测期间日产量核实

监测日期	产品类型	环评设计产量（只）	实际产量（只）	生产负荷(%)
2020.05.26	不粘锅	5000	3900	78
2020.05.27	不粘锅	5000	3850	77

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，永康市航硕厨具有限公司工业废水处理设施后 pH 值浓度范围为 7.96-7.98、悬浮物最大日均值为 12mg/L、化学需氧量最大日均值为 195mg/L、五日生化需氧量最大日均值为 83.5mg/L、石油类最大日均值为 11.9mg/L；综合污水排放口 pH 值浓度范围为 7.38-7.43、悬浮物最大日均值为 81mg/L、化学需氧量最大日均值为 141mg/L、五日生化需氧量最大日均值为 58.3mg/L、石油类最大日均值为 0.66mg/L 动植物油最大日均值为 0.74mg/L 均达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 三级标准；工业废水处理设施后氨氮最大日均值为 6.13mg/L、总磷浓度最大日均值为 6.08mg/L；综合污水排放口氨氮最大日均值为 1.74mg/L、总磷浓度最大日均值为 5.15mg/L 均达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/877-2013）表 1 标准限值的要求。

详见下表。

表 9-2 废水监测结果统计表

单位：mg/L（pH 值无量纲）

监测日期	监测点位	检测项目	检测结果				
			最大日均值	浓度范围	最大浓度	标准限值	达标情况
2020.05.26-27	工业废水处理设施前	pH 值	/	6.51-6.53	/	/	/
		悬浮物	234	222-246	246	/	/
		五日生化需氧量	115	112-116	116	/	/
		化学需氧量	378	357-392	392	/	/
		氨氮	6.77	6.45-6.84	6.84	/	/
		总磷	11.3	11.1-11.5	11.5	/	/
		石油类	11.9	11.5-12.0	12.0	/	/
	工业废水处理设施后	pH 值	/	7.96-7.98	/	6-9	达标
		悬浮物	12	7-14	14	400	达标
		五日生化需氧量	83.5	80.1-85.3	85.3	300	达标
		化学需氧量	195	180-211	211	500	达标
		氨氮	6.13	5.85-6.18	6.18	35	达标

		总磷	6.08	5.96-6.16	6.16	8	达标
		石油类	0.59	0.57-0.60	0.60	20	达标
	综合 污水 排放 口	pH 值	/	7.38-7.43	/	6-9	达标
		悬浮物	81	74-85	85	400	达标
		五日生化需氧量	58.3	55.9-59.7	59.7	300	达标
		化学需氧量	141	131-150	150	500	达标
		氨氮	1.74	1.64-1.80	1.80	35	达标
		总磷	5.15	5.08-5.22	5.22	8	达标
		石油类	0.66	0.63-0.67	0.67	20	达标
		动植物油	0.74	0.71-0.75	0.75	100	达标

注：以上监测数据详见检测报告 JHXX(HJ)-200557。

9.2.1.2. 废气

1)有组织排放

验收监测期间，永康市航硕厨具有限公司有组织废气中 1#喷漆废气处理设施后乙酸酯类最大 1h 浓度均值为 $0.92\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大 1h 排放速率均值 $5.79 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ；非甲烷总烃最大 1h 浓度均值为 $4.15\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大 1h 排放速率均值 $2.60 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ；2#喷漆废气处理设施后乙酸酯类最大 1h 浓度均值为 $0.97\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大 1h 排放速率均值 $2.29 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ；非甲烷总烃最大 1h 浓度均值为 $5.11\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大 1h 排放速率均值 $1.21 \times 10^{-1}\text{kg}/\text{h}$ ；烘干废气处理设施后乙酸酯类最大 1h 浓度均值为 $0.16\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大 1h 排放速率均值 $8.03 \times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ；非甲烷总烃最大 1h 浓度均值为 $2.81\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大 1h 排放速率均值 $1.40 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 2 大气污染物特别排放限值，烘干废气处理设施后二氧化硫最大 1h 浓度均值为 $<3\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大 1h 排放速率均值 $7.47 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ；氮氧化物最大 1h 浓度均值为 $<3\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大 1h 排放速率均值 $7.47 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ；清洗烘干排气筒二氧化硫最大 1h 浓度均值为 $<3\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大 1h 排放速率均值 $3.16 \times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ；氮氧化物最大 1h 浓度均值为 $<3\text{mg}/\text{m}^3$ 、最大 1h 排放速率均值 $3.16 \times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ，均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）重点地区锅炉大气污染物特别排放限值表 3 中燃气锅炉排放标准。

有组织排放监测结果见下表。

表 9-3 有组织废气浓度监测结果统计表

单位: mg/m^3

监测日期	监测点位	检测项目	检测结果				
			最大 1h 浓度 均值	浓度范围	最大浓度	标准 限值	达标 情况
2020.5. 26-27	1#喷漆废气 处理设施前	乙酸酯类	2.43	2.04-2.79	2.79	/	/
		非甲烷总烃	32.5	30.8-34.9	34.9	/	/
	1#喷漆废气 处理设施后	乙酸酯类	0.92	0.91-0.99	0.99	50	达标
		非甲烷总烃	4.15	3.64-4.35	4.35	60	达标
	2#喷漆废气 处理设施前	乙酸酯类	2.57	2.18-3.10	3.10	/	/
		非甲烷总烃	48.5	44.7-53.7	53.7	/	/
	2#喷漆废气 处理设施后	乙酸酯类	0.97	0.86-1.00	1.00	50	达标
		非甲烷总烃	5.11	4.69-5.66	5.66	60	达标
	烘干废气处 理设施前	乙酸酯类	0.82	0.72-0.85	0.85	/	/
		非甲烷总烃	39.3	37.4-41.7	41.7	/	/
	烘干废气处 理设施后	乙酸酯类	0.16	0.05-0.27	0.27	50	达标
		非甲烷总烃	2.81	2.73-3.52	3.52	60	达标
		二氧化硫	<3	<3	<3	50	达标
		氮氧化物	<3	<3	<3	150	达标
	清洗烘干排 气筒	二氧化硫	<3	<3	<3	50	达标
		氮氧化物	<3	<3	<3	150	达标

表 9-4 有组织废气排放速率监测结果统计表

单位: kg/h

监测日期	监测点位	检测项目	检测结果			
			最大 1h 排放速率均值	最大排放速率	标准 限值	达标 情况
2020.5. 26-27	1#喷漆废气 处理设施前	乙酸酯类	1.75×10^{-2}	2.28×10^{-2}	/	/
		非甲烷总烃	2.33×10^{-1}	2.86×10^{-1}	/	/
	1#喷漆废气 处理设施后	乙酸酯类	5.79×10^{-3}	6.27×10^{-3}	/	/
		非甲烷总烃	2.60×10^{-2}	2.74×10^{-2}	/	/
	2#喷漆废气 处理设施前	乙酸酯类	4.47×10^{-2}	5.56×10^{-2}	/	/
		非甲烷总烃	8.44×10^{-1}	9.73×10^{-1}	/	/
	2#喷漆废气 处理设施后	乙酸酯类	2.29×10^{-2}	2.37×10^{-2}	/	/
		非甲烷总烃	1.21×10^{-1}	1.34×10^{-1}	/	/
	烘干废气处 理设施前	乙酸酯类	3.39×10^{-3}	3.49×10^{-3}	/	/
		非甲烷总烃	1.62×10^{-1}	1.74×10^{-1}	/	/
	烘干废气处 理设施后	乙酸酯类	8.03×10^{-4}	1.39×10^{-3}	/	/
		非甲烷总烃	1.40×10^{-2}	1.76×10^{-2}	/	/

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
		二氧化硫	7.47×10^{-3}	7.74×10^{-3}	/	/
		氮氧化物	7.47×10^{-3}	7.74×10^{-3}	/	/
	清洗烘干排气筒	二氧化硫	3.16×10^{-4}	5.63×10^{-4}	/	/
		氮氧化物	3.16×10^{-4}	5.63×10^{-4}	/	/

注：以上监测数据详见检测报告 JHXX(HJ)-200557。

2)无组织排放

验收监测期间，永康市航硕厨具有限公司厂界无组织废气中颗粒物最大 1h 浓度均值为 $0.320\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫最大 1h 浓度均值为 $0.009\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物最大 1h 浓度均值为 $0.068\text{mg}/\text{m}^3$ 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，乙酸乙酯最大 1h 浓度均值为 $0.036\text{mg}/\text{m}^3$ 、乙酸丁酯最大 1h 浓度均值为 $0.019\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃最大 1h 浓度均值为 $2.92\text{mg}/\text{m}^3$ 均低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 中表 6 企业边界大气污染物浓度限值，厂区内无组织非甲烷总烃最大 1h 浓度均值为 $3.78\text{mg}/\text{m}^3$ 低于《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019 表 A.1 中排放限值。

监测期间气象参数与无组织排放监测结果见下表。

表 9-5 监测期间气象参数

采样日期	采样地点	风向	风速 m/s	气温℃	气压 Pa	天气情况
2020.05.26	永康市航硕厨具有限公司	E	1.1	18.7	101.23	晴
2020.05.27		S	1.0	22.3	100.40	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
2020.05.26-27	厂界四周	颗粒物	0.320	0.383	1.0	达标
		二氧化硫	0.009	0.014	0.40	达标
		氮氧化物	0.068	0.080	0.12	达标
		乙酸乙酯	0.036	0.123	1.0	达标
		乙酸丁酯	0.019	0.026	0.5	达标
		非甲烷总烃	2.92	3.95	4.0	达标
	厂区内无组织	非甲烷总烃	3.78	3.93	6	达标

注：以上表中监测数据引自监测报告 JHXX(HJ)-200557。

9.2.1.3. 厂界噪声

验收监测期间，永康市航硕厨具有限公司厂界东北侧、东南侧、西北侧昼间噪声值为 56.5-60.0dB(A)，监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中的 3 类标准的要求，厂界西南侧昼间噪声值为 55.7-57.2dB(A)，监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中的 4 类标准的要求。

噪声监测结果见下表。

表 9-7 噪声监测结果

单位：dB(A)

监测日期	监测点位	厂界 东北侧	厂界 东南侧	厂界 西南侧	厂界 西北侧
2020.05.26	昼间噪声值	57.0	60.0	57.2	57.8
2020.05.27	昼间噪声值	58.2	56.5	55.7	56.8

注：以上表中监测数据引自监测报告 JHXX(HJ)-200557。

9.2.1.4. 总量核算

1、废水

本项目生产、生活用水均取至自来水，其中生产废水为废气处理喷淋废水、清洗工段废水。项目生产废水经预处理达标后，与经化粪池处理的生活污水一同达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(NH₃-N、TP 达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013))后纳管，进入永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后排入华溪。

项目主要废水是员工生活污水。项目劳动定员 20 人，生活用水系数取 0.1t/人·d，生活用水量为 2t/d，废水产生量按用水量的 90%计，则项目产生的污水量为 1.8t/d(540t/a)。经化粪池处理后通过污水管网接入永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂，最终纳入华溪。

根据公司验收期间实际运行水量平衡图推算全年废水排放量为 676 吨，计算得出本公司纳管后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)	0.034	0.003

2、废气

据公司的生产设施年运行时间 1800 小时和监测期间废气排放口排放速率监测结果的平均值，计算得出本公司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	1#喷漆废气处理设施后	乙酸酯类	0.010
		非甲烷总烃	0.047
2	2#喷漆废气处理设施后	乙酸酯类	0.041
		非甲烷总烃	0.218
3	烘干废气处理设施后	乙酸酯类	0.001
		非甲烷总烃	0.025
		二氧化硫	0.013
		氮氧化物	0.013
4	清洗烘干排气筒	二氧化硫	0.001
		氮氧化物	0.001

注：氮氧化物浓度 $<3\text{mg}/\text{m}^3$ ，不评价。

本项目乙酸酯类年排放量 0.052 吨、非甲烷总烃年排放量 0.290 吨、二氧化硫年排放量 0.014 吨。

3、总量控制

本项目废水产生量为 676 吨/年废水中污染物化学需氧量和氨氮排放总量分别为 0.034 吨/年和 0.003 吨/年，达到环评批复中化学需氧量 0.034 吨/年、氨氮 0.003 吨/年的总量控制要求。

本项目氮氧化物浓度均 $<3\text{mg}/\text{m}^3$ ，废气中氮氧化物不做评价，VOCs 年排放量 0.290 吨、二氧化硫年排放量 0.014 吨，达到环评批复中 VOCs 0.312、二氧化硫 0.030 吨/年总量控制要求。

10. 环境管理检查

10.1. 环保审批手续情况

《关于永康市航硕厨具有限公司年产 150 万只不粘锅生产线技改项目环境影响报告表的审查意见》，金华市生态环境局永康分局，金环建永〔2020〕164 号（2020 年 03 月 27 日）。

10.2. 环保设施运转情况

监测期间，公司 3 套喷淋预处理+光催化氧化+活性炭吸附废气处理系统正常运行，位置合理。

10.3. 固体废物处理、排放与综合利用情况

本项目产生的固体废物中，漆渣、废活性炭、废液压油、废抹布、危化品废弃包装、污泥委托兰溪自立环保科技有限公司无害化处置；废边角料、废弃的一般包装材料委托永康市供联海呈环保服务有限公司回收综合利用；生活垃圾由环卫部门清运。

10.4. 厂区环境绿化情况

公司的行政办公区、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，永康市航硕厨具有限公司工业废水处理设施后 pH 值浓度范围为 7.96-7.98、悬浮物最大日均值为 12mg/L、化学需氧量最大日均值为 195mg/L、五日生化需氧量最大日均值为 83.5mg/L、石油类最大日均值为 11.9mg/L；综合污水排放口 pH 值浓度范围为 7.38-7.43、悬浮物最大日均值为 81mg/L、化学需氧量最大日均值为 141mg/L、五日生化需氧量最大日均值为 58.3mg/L、石油类最大日均值为 0.66mg/L 动植物油最大日均值为 0.74mg/L 均达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 三级标准；工业废水处理设施后氨氮最大日均值为 6.13mg/L、总磷浓度最大日均值为 6.08mg/L；综合污水排放口氨氮最大日均值为 1.74mg/L、总磷浓度最大日均值为 5.15mg/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

1)有组织排放

验收监测期间，永康市航硕厨具有限公司有组织废气中 1#喷漆废气处理设施后乙酸酯类最大 1h 浓度均值为 0.92mg/m³、最大 1h 排放速率均值 5.79×10^{-3} kg/h；非甲烷总烃最大 1h 浓度均值为 4.15mg/m³、最大 1h 排放速率均值 2.60×10^{-2} kg/h；2#喷漆废气处理设施后乙酸酯类最大 1h 浓度均值为 0.97mg/m³、最大 1h 排放速率均值 2.29×10^{-2} kg/h；非甲烷总烃最大 1h 浓度均值为 5.11mg/m³、最大 1h 排放速率均值 1.21×10^{-1} kg/h；烘干废气处理设施后乙酸酯类最大 1h 浓度均值为 0.16mg/m³、最大 1h 排放速率均值 8.03×10^{-4} kg/h；非甲烷总烃最大 1h 浓度均值为 2.81mg/m³、最大 1h 排放速率均值 1.40×10^{-2} kg/h，均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 2 大气污染物特别排放限值，烘干废气处理设施后二氧化硫最大 1h 浓度均值为 <3mg/m³、最大 1h 排放速率均值 7.47×10^{-3} kg/h；氮氧化物最大 1h 浓度均值为 <3mg/m³、最大 1h 排放速率均值 7.47×10^{-3} kg/h；清洗烘干排气筒二氧化硫最大 1h 浓度均值为 <

3mg/m³、最大 1h 排放速率均值 3.16×10^{-4} kg/h；氮氧化物最大 1h 浓度均值为 < 3mg/m³、最大 1h 排放速率均值 3.16×10^{-4} kg/h，均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）重点地区锅炉大气污染物特别排放限值表 3 中燃气锅炉排放标准。

2)无组织排放

验收监测期间，永康市航硕厨具有限公司厂界无组织废气中颗粒物最大 1h 浓度均值为 0.320mg/m³、二氧化硫最大 1h 浓度均值为 0.009mg/m³、氮氧化物最大 1h 浓度均值为 0.068mg/m³ 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，乙酸乙酯最大 1h 浓度均值为 0.036mg/m³、乙酸丁酯最大 1h 浓度均值为 0.019mg/m³、非甲烷总烃最大 1h 浓度均值为 2.92mg/m³ 均低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 6 企业边界大气污染物浓度限值，厂区内无组织非甲烷总烃最大 1h 浓度均值为 3.78mg/m³ 低于《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019 表 A.1 中排放限值。

11.1.3. 厂界噪声监测结论

验收监测期间，永康市航硕厨具有限公司厂界东北侧、东南侧、西北侧昼间噪声值为 56.5-60.0dB（A），监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 3 类标准的要求，厂界西南侧昼间噪声值为 55.7-57.2dB（A），监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 4 类标准的要求。

11.1.4. 固（液）废物监测结论

本项目产生的固体废物中，漆渣、废活性炭、废液压油、废抹布、危化品废弃包装、污泥委托兰溪自立环保科技有限公司无害化处置；废边角料、废弃的一般包装材料委托永康市供联海呈环保服务有限公司回收综合利用；生活垃圾由环卫部门清运。

11.1.5. 总量控制结论

本项目废水产生量为 676 吨/年废水中污染物化学需氧量和氨氮排放总量分别为 0.034 吨/年和 0.003 吨/年，达到环评批复中化学需氧量 0.034 吨/年、氨氮 0.003 吨/年的总量控制要求。

本项目氮氧化物浓度均 $<3\text{mg}/\text{m}^3$ ，废气中氮氧化物不做评价，VOCs 年排放量 0.290 吨、二氧化硫年排放量 0.014 吨，达到环评批复中 VOCs0.312、二氧化硫 0.030 吨/年总量控制要求。

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）：永康市航硕厨具有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	永康市航硕厨具有限公司年产 150 万只不粘锅生产线技改项目				项目代码	2018-330784-33-03-079700-000		建设地点	浙江省金华市永康市古山镇古山三村柏青中路 229 号东面第 2 幢				
	行业类别（分类管理目录）	C3382 金属制餐具和器皿				建设性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造							
	设计生产能力	年产 150 万只不粘锅				实际生产能力	年产 117 万只不粘锅		环评单位	重庆丰达环境影响评价有限公司				
	环评文件审批机关	金华市生态环境局永康分局				审批文号	金环建永〔2020〕164 号		环评文件类型	报告表				
	开工日期	2019 年 12 月				竣工日期	2020 年 04 月		排污许可证申领情况	/				
	环保设施设计单位	永康市祥凯机械设备有限公司 浙江易澄环保科技有限公司				环保设施施工单位	永康市祥凯机械设备有限公司 浙江易澄环保科技有限公司		本工程排污许可证编号	/				
	验收单位	永康市航硕厨具有限公司				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	77%-78%				
	投资总概算（万元）	618				环保投资总概算（万元）	28		所占比例（%）	4.53				
	实际总投资（万元）	618				实际环保投资（万元）	28		所占比例（%）	4.53				
	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）	6	废气治理（万元）	17	噪声治理（万元）	2	固废治理（万元）	3	绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	/		
运营单位		永康市航硕厨具有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91330784313690487E		验收时间		2020 年 05 月 26~27 日		
业建设项目 排放达标与总量控制（填）	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新代老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）	
	废水	—	—	—	—	—	0.0676	—	—	—	—	—	—	
	化学需氧量	—	—	—	—	—	0.034	0.034	—	—	—	—	—	
	氨氮	—	—	—	—	—	0.003	0.003	—	—	—	—	—	
	与项目有关的其他污染物	二氧化硫	—	—	—	—	—	0.014	0.030	—	—	—	—	—
		氮氧化物	—	—	—	—	—	无法评价	0.006	—	—	—	—	—
		VOCs	—	—	—	—	—	0.290	0.312	—	—	—	—	—

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

浙江省金华市环境保护局

关于同意金华新鸿检测技术有限公司等 4 家社会环境检测机构备案登记的通知

各有关单位：

根据《金华市环境保护局关于加强社会环境检测机构管理的实施意见（暂行）》（金环发〔2016〕50 号）（以下简称《实施意见》）规定，我局对金华新鸿检测技术有限公司、金华九和环境检测有限公司、金华信诺达环境技术服务有限公司、杭州谱尼检测科技有限公司等 4 家环境检测机构组织开展了备案登记申请材料审查和现场能力评估工作，上述检测机构符合金华市社会环境监测机构备案要求，经公示无异议，同意予以备案登记，并将有关注意事项通知如下：

一、认真落实《实施意见》相关要求，自觉接受环保部门监督管理和业务指导。严格按照备案范围的环境监测类别检测项目开展检测工作，严禁超范围经营、乱收取费用、弄虚作假。

二、建立健全质量保证和质量控制体系，严格执行国家和地方的法律法规、标准和技术规范，规范环境监测行为。配齐具有相应职业资格的专职工作人员，加强技术人员培训，不断提高业务能力和水平。

三、登记备案有效期为两年，在届满前 30 个工作日内须向我局申请复核。在登记备案有效期内，如资产、技术、资质证书

等发生较大变化的，须及时到我局申请办理变更备案等手续。



附件 1、营业执照

	
营 业 执 照	
统一社会信用代码 91330784313690487E	
名 称	永康市航硕厨具有限公司
类 型	有限责任公司(自然人独资)
住 所	浙江省金华市永康市古山镇古山三村柏青中路 229 号东面第 2 幢
法定代表人	卢山
注 册 资 本	壹佰万元整
成 立 日 期	2014 年 09 月 10 日
营 业 期 限	2014 年 09 月 10 日 至 2034 年 09 月 09 日
经 营 范 围	厨房用具（不含木竹制品）、日用五金制品（不含计量器具）、日用塑料制品制造、加工、销售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
	
登 记 机 关	
2018 年 08 月 16 日	
应当于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日通过浙江省企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告	
企业信用信息公示系统网址: http://jst.chinagov.cn/	
中华人民共和国国家工商行政管理总局监制	

金华市生态环境局文件

金环建永〔2020〕164 号

关于永康市航硕厨具有限公司 年产 150 万只不粘锅生产线技改项目 环境影响报告表的审查意见

永康市航硕厨具有限公司：

你公司委托重庆丰达环境影响评价有限公司编制的《永康市航硕厨具有限公司年产 150 万只不粘锅生产线技改项目环境影响报告表》已收悉，我局对该项目进行了公示，公示期间未接到公众意见。经研究，我局审查意见如下：

一、原则同意重庆丰达环境影响评价有限公司编制的环境影响报告表的评价结论、对策措施和建议，环境影响报告表可作为该项目设计和今后实施环境管理的依据。

二、原则同意本项目在永康市古山镇古山三村柏青中路 229 号东面第 2 幢实施，项目建成后形成年产 150 万

只不粘锅的生产能力。

三、你公司应高度重视项目环境保护工作，环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，并认真落实环评报告表提出的各项污染防治措施，重点做好以下工作：

（一）进一步完善本区块排水系统统筹规划和建设，做好雨污分流、清污分流的管道布设，并与当地排水管网相衔接。生产废水、生活污水经处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）三级标准排入当地污水管网，纳入永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂处理，设置规范化排污口。

（二）认真落实各项废气处置措施，加强车间通风，切实做好废气污染防治工作。涂装废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中相关标准，焊接废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准；天然气燃烧废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中相关标准。

（三）认真落实各项噪声污染防治措施，严格控制营运期间产生的噪声对环境的影响。合理布局车间，加强绿化，并按环评报告表要求做好各消声降噪工作，确保厂界噪声达标排放。

（四）按照“资源化、减量化、无害化”的固废处置原则，提高综合利用率，防止产生二次污染。危险废物委托有资质单位代为处置，危险废物贮存应满足《危险废物

贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求,贮存场所必须按照《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)中的规定设置警示标志,危险货物运输应符合《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)技术要求。一般工业固废暂存处置分别满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)要求。生活垃圾分类收集后委托环卫部门清运处置。

四、加强项目的日常监督管理和安全防范:按照有关部门规定要求做好安全防范相关工作,健全各项环保规章制度和岗位责任制度,设置专职的环保管理人员;做好各类生产设备和环保设施的运行管理和日常检修维护,确保各类环保设施稳定正常运行和污染物的稳定达标排放;认真落实各项环境风险防范措施,有效防范因环境污染事故引发的环境风险,确保周边环境安全。

五、本项目环评报告表经批准后,若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏措施发生重大变动的应当重新报批;自批准之日起超过5年方决定开工建设的应当报原审批部门重新审核。

六、严格落实污染物排放总量控制措施。你公司主要污染物排放总量控制指标为:CODcr0.034吨/年、氨氮0.003吨/年、二氧化硫0.030吨/年、氮氧化物0.006吨/年、VOCs0.312吨/年。

以上意见请你公司在项目设计、施工、管理中落实,本项目建设必须严格执行环保“三同时”制度,污染防治

工程必须请有资质的公司设计，并认真落实环评报告表提出的各项防治措施。项目竣工后，你公司必须按规定的标准和程序对配套建设的环境保护设施进行验收，经验收合格后，方可投入生产。

如不服本行政许可决定，可在接到决定之日起六十日内向金华市人民政府申请复议。

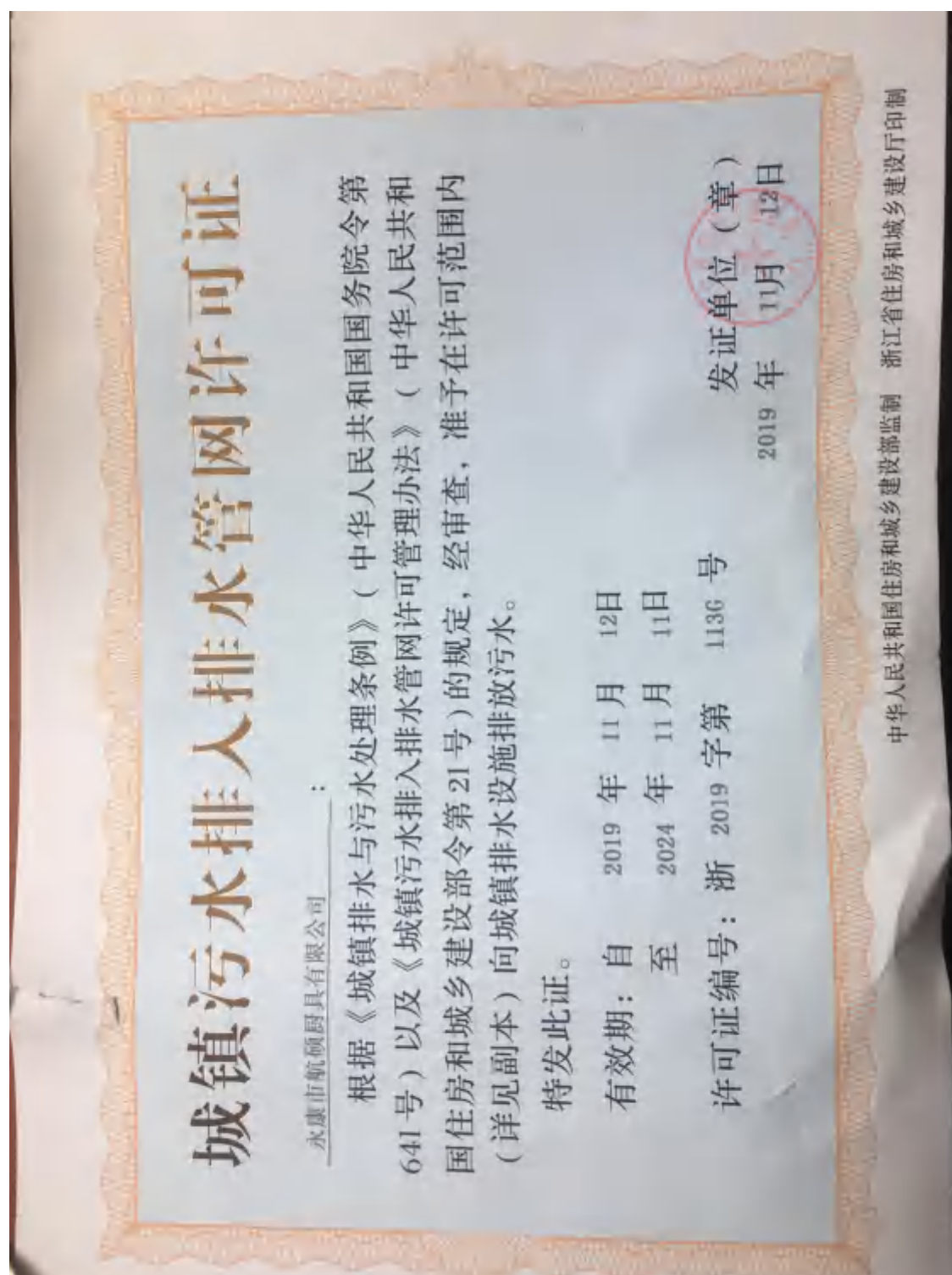


抄送：永康市经信局，永康市古山镇人民政府，永康市生态环境保护综合行政执法队。

金华市生态环境局

2020年3月27日印发

附件 3、排水许可证



附件 4、环境保护管理制度

永康市航硕厨具有限公司

环境保护管理制度

编制：

审核：

日期： 年 月 日

第一章目的

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

第二章职责

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

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

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

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

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

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

第三章管理

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

八、公司各生产工序应积极采用清洁生产工艺，努力实现废物综合利用。

九、公司每年投入相当比例的资金用于污染治理及防治，新技术

研发应用，持续改善厂区环境状况。

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

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

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

第四章建设项目的环境管理

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

十四、建设项目的环境治理资金占项目总投资比例应不低于国家规定

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

第五章大气污染防治管理办法

十六、1、污染物排放需根据政府的排放量进行管理。

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

3、新、扩、改建项目的大气污染防治项目必须执行环保“三同时”及本制度第四章相关条款。

4、必须保证大气污染防治设施的正常运行。

第六章水污染防治管理办法

十七 1、合理安排生产，对产生废水污染的工艺设备逐步进行调

整和技改，采取综合防治的措施，提高水资源的重复利用率，合理利用水资源，减，少废水排放量。

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

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

4、必须保证废水处理，净化设施的正常运行。

5、溢流废水污染物的浓度不得超过国家排放标准。

6、严禁向公司排水系统偷排废水、废渣、废油、废酸、废碱或有毒液体。

7、严禁向公司排水系统排放、倾倒工业废渣、各种垃圾及其它废弃物。

第七章固体废物管理

十八、固体废物污染环境的防治

1、产生固体废物时应当采取措施，防止或者减少固体废物对环境的污染。

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

3、应当根据公司的经济、技术条件对产生的工业固体废物积极回收利用。

4、需在指定地点倾倒垃圾，垃圾分类，及时清理，禁止随意扔撒或堆放各种垃圾。

附件 5、验收相关数据材料

产品产量统计表

序号	产品名称	环评设计年生产量	2020 年 5 月实际生产量	折合年产量
01	不粘锅	150 万只	9.75 万只	117 万只

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	压机	YJ32-200	9 台	9 台
2	割边机	/	6 台	6 台
3	冲床	JH21-160	5 台	5 台
4	点焊机	/	2 台	2 台
5	风机	/	2 台	2 台
6	喷漆线	/	3 条	3 条
7	清洗线	/	1 条	1 条
8	天然气烘干炉	/	1 台	1 台

原辅材料消耗情况

序号	名称	环评设计年用量	2020 年 5 月实际消耗量
1	铁皮	200t	13t
2	油漆（有机硅涂料）	5t	325kg
3	水性（PTFE 涂料）	3t	195kg
4	稀释剂	1t	65kg
5	清洗剂	1t	65kg
6	氢氧化钠	600kg	39kg
7	氯化钠钙	1000kg	65kg
8	聚丙烯酸胺	20kg	1.3kg
9	硫酸	20kg	1.3kg
10	液压油	200L	13L

危废产生类

序号	固废名称	产生工序	属性
1	废边角料	机加工	一般固废
2	废弃的一般包装材料	包装	一般固废
3	漆渣	废气处理	危险废物

4	废活性炭	废气处理	危险废物
5	废液压油	维护保养	危险废物
6	废抹布	维护保养	危险废物
7	危化品废弃包装	原料包装	危险废物
8	污泥	污水处理站	危险废物
9	生活垃圾	日常生活	一般固废

环保投资

环保设施名称	实际投资（万元）	备注
废气治理	17	/
废水治理	6	
噪声治理	2	
固废治理	3	

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	永康市航硕厨具有限公司	企业地址	浙江省金华市永康市古山镇古山三村柏青中路 229 号东面第 2 幢	
联系人	邵晓杭	电话	15024507121	
主要产品	正常生产期间产量	检测期间产量		
		2020.5.26	2020.5.27	
不粘锅	5000 只	3900 只	3850 只	
备注	/			

填表人/日期：

受检单位代表签字/日期：

检测人员复核/日期：

附件 7、固危废回收处理协议

编号: 03286

合 同 书

甲方: 永康市航硕厨具有限公司

乙方: 永康市供联海呈环境服务有限公司

项目: 一般工业固废分类处置服务

日期: 2020.1.3

永康市供联海呈环境服务有限公司

合同书

甲方(单位): 永康市航联环卫有限公司

乙方(单位): 永康市供联海星环境服务有限公司

为落实永康市工业固体废物分类处置,解决企业工业固废处置难题,依据《永康市一般工业固体废物管理暂行规定》,经甲乙双方友好协商,达成协议如下:

一、合作内容

1. 甲方自行指定分类责任人,分类责任人承担甲方的一般工业固废分类责任(乙方提供免费检测)。

2. 甲方所产生的疑似可填埋一般工业固废,乙方按照填埋场准入标准提供首次免费检测。甲方同时提供检测样品与说明文件(说明文件含企业名称、样品名称、主要成分、成分比例),乙方提供检测报告副本给甲方签收,检测样品、说明文件及检测报告由乙方保存。

3. 甲方所产生的无人回收工业固废(不含生活垃圾、建筑垃圾、危废),交由乙方按合法途径进行处置。

二、结算方式

1. 收费标准

(1) 一般工业固废清运收费标准

甲方选择以下 A 方式进行结算

☒ A: 收费标准: 经市政府有关部门核准,无人回收固废 308 元/吨(其中含终端处置核定价格 208 元/吨,本公司开具搬运服务增值税发票,税率 6%;运输服务费用 100 元/吨,开具运输服务增值税发票,税率 9%)。

☐ B: 自行投放 10 元/袋;

☐ C: 上门收运 20 元/袋;

注: 满一车,不足 1 吨,按一吨计算。

1.2. 双方合作以先缴后运为原则,甲方需在合同签订 3 个工作日内预付清运费用(大写) 伍佰圆 元,预付款余额低于 10% 时乙方提醒续费,甲方需在 5 个工作日内结清下期预付款。合同终止后 5 个工作日内双方结清所有费用。

2. 关于周转容器押金标准

2.1. 甲方根据自身实际需要,免费租用乙方的贮存箱 1 个,专用袋及贮存架 1 组(1 个贮存架=10 个袋子为一组),共计押金 1200 元(大写: 壹仟贰佰圆)

2.2. 甲方自行落实贮存箱用地,乙方免费送货上门。

2.3. 甲方按照乙方提供的标准模板,自行落实贮存箱上的一般工业固废信息公示。

2.4. 工业固废专用贮存箱押金 1200 元/个,如中止合作,箱体无损交回乙方后押金退回。

2.5. 工业固废专用贮存袋及贮存架押金 100 元/组,如中止合作,物品无损交回乙方后

永康市供联海星环境服务有限公司

地址: 永康市黄梁生产工业基地二路 9 号 联系电话: 400-8697866

固全退回。

3.6. 如出现箱体损坏,则乙方有权按实际损坏数量罚没押金,贮存箱归甲方所有;如贮存架及贮存袋损坏或丢失,则按贮存架 50 元/个、贮存袋 5 元/个收取费用。

2. 乙方在每月 7 日前提供甲方上月清运清单和发票。

3. 乙方收款账户信息:

开户名:永康市供联海皇环境服务有限公司

开户行:中国农业银行股份有限公司永康金城支行

银行账号:19623301040016968

二、工业固废清运要求

1. 按焚烧、填埋进行分类,不得混杂危废、建筑垃圾以及生活垃圾。

2. 焚烧垃圾使用工业固废专用袋进行装袋。

3. 填埋固废使用吨袋装袋,严实封口。

4. 如在运输和处置时发现混杂危废的,由产废企业承担一切法律责任及其他后果。

四、甲方的权利与义务

1. 甲方有权利监督分类责任人按照分类标准完成分类工作。

2. 甲方有权利要求乙方及时清运符合分类标准的一般工业固废。

3. 甲方有义务在已检测样品发生成分变化或工艺变更的,通知乙方进行重新检测。超出乙方免费检测范围的,由甲方自行交由第三方检测机构进行检测并提供样品,样品说明及检测报告副本给乙方。

4. 甲方有义务监管分类标识牌、责任牌等相关物料,不得恶意毁坏。

五、乙方的权利与义务

1. 乙方有权监督甲方在工业固废信息化平台数据的准确性和真实性。

2. 乙方有义务在甲方提出需求后 3 个工作日内完成一般工业固废清运。

3. 乙方有义务完成疑似可填埋固废首次免费检测。

4. 乙方有义务保证通过合法渠道处置工业固废,并承担违法处置责任。

六、违约责任

1. 因甲方疏忽导致未能及时付款到账,每逾期 1 个工作日,甲方需按千分之三缴纳滞纳金。

2. 甲方发生《永康市一般工业固废处置管理规定》中规定的违法行为,乙方有权终止合同,要求甲方赔偿可填埋固废检测费用,并移送相关主管部门处理。

七、解约条款

1. 本协议执行期限为 2020 年 1 月 3 日至 2021 年 1 月 2 日止,协议期限届满 10 日内,甲乙双方可就续约问题另行协商,重新签订续期协议。

2. 本协议因以下原因而终止:

(1) 本协议期限届满双方不再续约时终止。

永康市供联海皇环境服务有限公司

地址:永康市黄家生产工业基地二路 9 号 联系电话:400-8697866

- (2) 本协议期间，政府核定价格有较大变动或相关政策有较大变化时，需要重新签订。
- (3) 双方协商一致终止合同。

八、其他

- 1、本协议一式二份，双方各执一份，经双方签字盖章生效。
- 2、甲乙双方的营业执照副本复印件作为本协议的附件。
- 3、甲方提供增值税开票资料作为附件，本协议及其相关附件具有同等法律效力。
- 4、甲乙双方有义务为本协议内容保密。
- 5、本协议未尽事项，由双方另行协商。

(以下无正文)

甲方签字:

甲方盖章:

日期:



永康市供联海望环境服务有限公司

地址: 永康市黄堂生产工业基地二路9号 联系电话: 400-8697866

工业废物(液)处理处置合同

甲方：永康市航硕厨具有限公司

合同编号：D 市兰 200094W

乙方：兰溪自立环保科技有限公司

签订地点：浙江兰溪

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求，本着平等、自愿、公平和守法的原则，经双方友好协商，就乙方为甲方处置工业废物（液）达成如下协议：

一、合同标的物：

甲方委托给乙方处置的工业废物（液）范围及数量详见附件《工业废物(液)处理处置清单》，委托处理处置价格由甲乙双方另行协商。若合同期限内委托处理处置废物性状或市场环境发生较大变化时，收费标准应根据具体变化再行协商。

二、合同期限：

本合同从 2020 年 8 月 31 日起至 2020 年 12 月 31 日止。

三、甲方责任

1、甲方须向乙方提供所委托工业废物（液）的清单及特性（包括废物名称、废物类别、废物代码、形态、委托处置量，并说明主要有害成分及化学特性）。甲方对于无法描述清楚的工业危废（液），则应向乙方提供相关的工艺情况介绍，帮助乙方对工业废物（液）的有害成分和特性进行判别。

2、甲方应将本合同约定下生产过程中所形成的工业废物（液）连同包装物交予乙方处理。乙方向甲方提供预约式工业废物（液）处理处置服务。甲方应在每次有工业废物（液）处理需要时，提前通知乙方具体的收运时间、地点、数量及包装方式等信息。

3、甲方应为乙方上门收运提供必要的条件，保证进场道路通畅，作业场地安全规范，装载机械（叉车等）及人员到位，并负责乙方的装载作业。同时应提前做好转移管理计划，及时开具转移联单，以保证乙方正常转运。

4、甲方贮存工业废物（液）的容器和包装物应按照《危险废物贮存污染控制标准》的规定设置危险废物标识，同时标识标志的废物名称、废物代码须与本合同附件《工业废物(液)处理处置清单》的内容一致。否则乙方有权利拒收，运输装运方产生的返空费、误工费由甲方承担。

4、甲方应将各类工业废物（液）分类存储，不可混入其他杂物，不得将两类及以上工业废物（液）人为混合装入同一容器内，不得将未列入本合同附件的其它类别工业废物（液）或有物质、放射性物质、多氯联苯等剧毒物质的工业废物（液）交由乙方处置。

四、乙方责任

1、在合同有效期内，乙方应具备处理处置工业废物（液）所需的资质、条件和设施，并保持有的危险废物经营许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2、乙方应保证对甲方所委托处置废物进行合法合规处置，相关处置流程符合处置要求。

乙方应配合甲方做好前期环保备案手续，向甲方提供合法有效的相关证件材料，必要时甲方完成转移联单系统的报备工作。

若乙方无法按计划接收处置甲方工业废物（液）的，乙方应及时告知甲方，甲方有权选择替代方法处理处置其工业废物（液）；乙方某次或某一段时间内无法为甲方提供处理处置的，不影响本合同的效力。

五、运输方式：

具体运输安排方式甲乙双方另行协商。

若甲方安排运输的：甲方应安排有相关资质的运输公司车辆进行装运并承担运费。甲方运输过程中不出现跑、冒、滴、漏等情况。在车辆进入乙方厂区前甲方及其委托的物流公司其运输途中的相关风险。在进入乙方厂区后要服从乙方现场管理。

若乙方安排运输的：乙方应安排有相关资质的运输公司车辆进行装运并承担运费。乙方运输过程中不出现跑、冒、滴、漏等情况。甲方安排负责叉车装车，确保操作安全。装车结做好车辆清洁工作。车辆离开甲方厂区后由乙方及其委托的物流公司承担运输途中的相关。

六、化验：

标的物如需化验所含元素成份的，以乙方化验结果为准。如甲方对化验结果有异议的应当验单出具之日起3天内提出书面异议，对公样进行仲裁化验，否则视为认同乙方化验结果。

七、违约责任：

1、合同任何一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，经守约方提出纠正后在10日内仍未予以改正的，守约方有权单方解除本合同，造成守约方经济以他方面损失的，违约方应予以赔偿。

2、甲方所交付的工业废物（液）不符合本合同规定的，乙方有权拒绝接收且不承担任何及费用。乙方同意接收的，由乙方就不符合本合同规定的工业废物（液）重新提出报价单。

交于甲方，经双方商议同意签字确认后再由乙方负责处理。如协商不成，乙方不负责处置，并不承担由此产生的任何责任及费用。

3、若甲方故意隐瞒乙方收运人员或者将合同约定的异常工业废物（液）装车，由此造成乙方运输、处置工业废物（液）时出现困难、发生事故或损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、工业废物（液）处理费、事故处理费等）并承担相应法律责任。

八、不可抗力：

在合同有效期内，因发生不可抗力事件（是指合同订立时不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，包括自然灾害，如台风、地震、洪水、冰雹；政府行为，如征收、征用；社会异常事件，如罢工、骚乱三方面）导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事件发生之后三日内，向对方书面通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由，并提供有关证明。在取得相关证明之后，主张受到不可抗力影响的一方可以不履行或者延期履行、部分履行本合同，并免于承担违约责任。

九、合同形式：

本合同一式【肆】份，甲方【贰】份，乙方【贰】份。因本合同产生的结算单、委托书、补充合同等的正本及传真件均是本合同的附件，与本合同具有同等法律效力。

甲方（盖章）：	永康市航顺厨具有限公司	乙方（盖章）：	兰溪自立环保科技有限公司
税号：	91330784613690487E	税号：	9133078100280WKT0C
开户行：	浙江永康农村商业银行股份有限公司方岩支行	开户行：	中国工商银行兰溪支行
账号：	201000153234512	账号：	1208050009200373341
公司地址：	永康市古山镇古山三村柏青中路229号东面第2幢	公司地址：	浙江省兰溪市女埠工业园区A区
电话/传真：	15988576986	电话/传真：	0579-88230067
法人/委托人：		法人/委托人：	
签订时间：		签订时间：	

附件 1

工业废物(液)处理处置清单

合同编号: D 市兰 200094W

根据甲方需求, 经双方协商确定本合同项下甲方拟交由乙方处理处置的工业废物(液)种类及数量如下:

序号	废物名称	废物类别	废物代码	形态	委托处置量 (吨)	处置方式
1	油漆渣	HW12	900-252-12	固体	10	R4
2	污泥	HW17	336-064-17	固体	5	R4
3	废包装桶	HW49	900-041-49	固体	2	R4
4	废活性炭	HW49	900-041-49	固体	2	R4
5	废液压油	HW49	900-249-08	液体	2	R4
6	废抹布	HW49	900-041-49	固体	0.5	R4

为避免疑义, 乙方向甲方提供的系预约式工业废物(液)处理处置服务, 上述工业废物(液)年委托处置量为本合同签署时甲、乙双方根据签署时的情况暂预计的处理量, 不构成对双方实际处置量的强制要求。实际处置量以乙方接收甲方预约并为甲方处置完成数量为准。

甲方(盖章): 永康市航盛厨具有限公司 乙方(盖章): 兰溪自立环保科技有限公司

日期:

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: 永康市航硕厨具有限公司年产 150 万只不粘锅生
产线技改项目

建设单位: 永康市航硕厨具有限公司

金华新鸿检测技术有限公司

2020 年 6 月 6 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	重庆丰达环境影响评价有限公司 《永康市航硕厨具有限公司年产 150 万只不粘锅生产线 技改项目环境影响报告表》
2	环评批复	金华市生态环境局永康分局《关于永康市航硕厨具有限公 司年产 150 万只不粘锅生产线技改项目环境影响报告表 的批复》
3	初步设计	年产 150 万只不粘锅
4	建设规模	年产 117 万只不粘锅
5	项目动工时间	2019 年 12 月
6	竣工时间	2020 年 04 月
7	试运行时间	2020 年 04 月
8	现场勘查时工程实际 建设情况	主体及公辅工程已经建成，各类设施处于正常运行状态， 检测日期间生产负荷达到设计规模的 75%以上

永康市航硕厨具有限公司成立于 2014 年，是一家专业生产不粘锅的企业，公司生产设备先进，技术力量雄厚，产品质量稳定，拥有完整、科学的质量管理体系。为顺应市场需求，公司租赁浙江省金华市永康市古山镇古山三村柏青中路 229 号东面第 2 幢厂房，租赁建筑面积为 5500m²，购置压机、卷边机等生产设备，建设《年产 150 万只不粘锅生产线技改项目》（以下简称“本项目”）。本项目已于 2018 年 10 月在永康市经济和信息化局备案立项（项目代码：2018-330784-33-03-079700-000）。

永康市航硕厨具有限公司年产 150 万只不粘锅生产线技改项目，于 2020 年 03 月委托重庆丰达环境影响评价有限公司编制完成了本项目环境影响报告表，2020 年 03 月由金华市生态环境局永康分局以“金环建永【2020】164 号”文对本项目提出了审批意见。目前本项目主要生产设施和环保设施运行正常，具备了环境保护竣工验收的条件。

二、验收依据

2.1 环境保护法律、法规、规章

(1)《中华人民共和国环境保护法》(2015.1.1);

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

2.2 技术导则、规范、标准

- (1)《环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016);
- (2)《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008);
- (3)《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018);
- (4)《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009);
- (5)《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2011);
- (6)《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017);
- (7)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(征求意见稿, 2017.10.9);
- (8)《关于进一步加强建设项目固体废弃物环境管理的通知》(2009.10.28);
- (9)《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001);
- (10)《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001);
- (11)《污水综合排放标准》(GB8978—1996);

- (12)《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/877-2013);
- (13)《大气污染物综合排放标准》(GB19297-1996);
- (14)《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008);
- (15)《国家危险废物名录》(环境保护部令 第 39 号);
- (16)《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018);
- (17)《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019);
- (18)《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)。

2.3 主要环保技术文件及相关批复文件

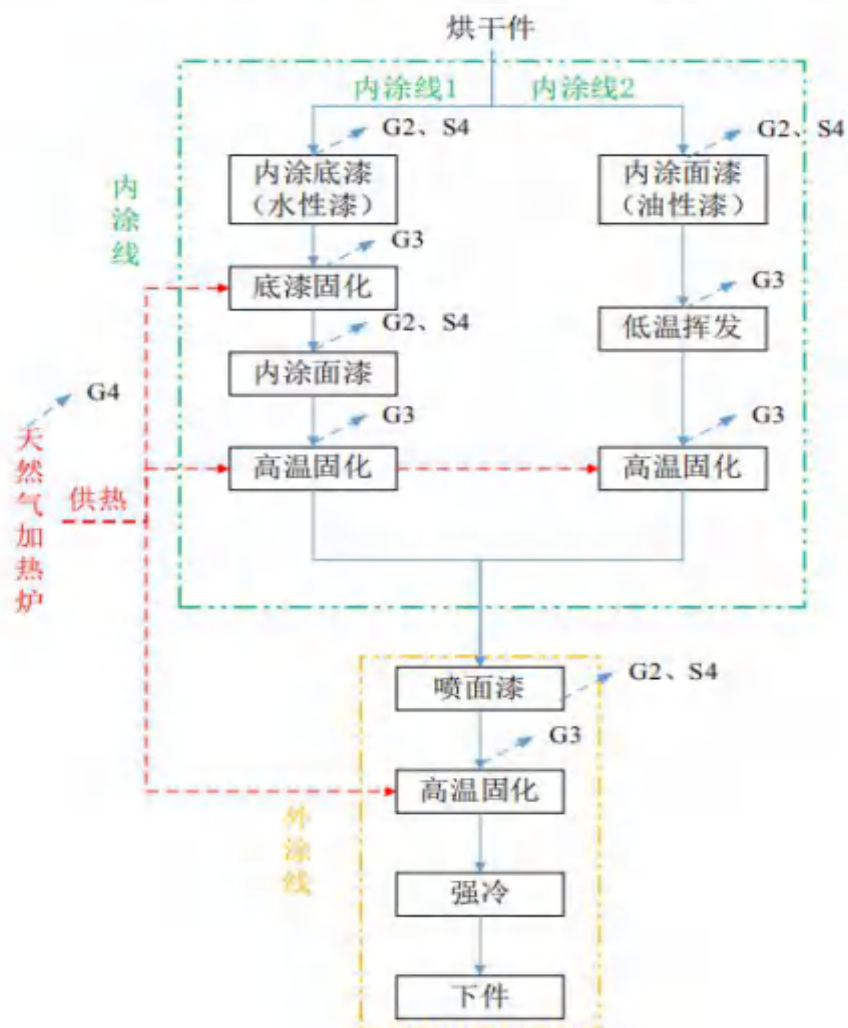
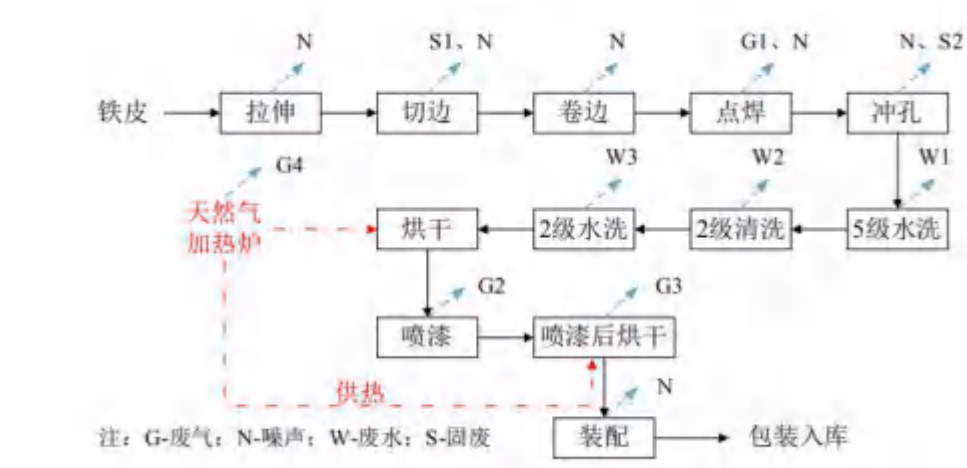
- (1)《关于永康市航硕厨具有限公司年产 150 万只不粘锅生产线技改项目环境影响报告表的审查意见》，金华市生态环境局永康分局，金环建永〔2020〕164 号（2020 年 03 月 27 日）；
- (2)《永康市航硕厨具有限公司年产 150 万只不粘锅生产线技改项目环境影响报告表》（重庆丰达环境影响评价有限公司，2020 年 03 月）。

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	型号	单位	环评数量	实际安装数量	设备增减数量
1	压机	YJ32-200	台	9	9	无变化
2	割边机	/	台	6	6	无变化
3	冲床	JH21-160	台	5	5	无变化
4	点焊机	/	台	2	2	无变化
5	风机	/	台	2	2	无变化
6	喷漆线	/	条	3	3	无变化
7	清洗线	/	条	1	1	无变化
8	天然气烘干炉	/	台	1	1	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	设计日用量	2020 年 5 月实际消耗量	检测日实际消耗量	
					2020.05.26	2020.05.27
1	铁皮	200t	666.67kg	13t	520kg	519kg
2	油漆(有机硅涂料)	5t	16.67kg	325kg	13kg	13kg
3	水性(PTFE 涂料)	3t	10kg	195kg	7.8kg	7.7kg
4	稀释剂	1t	3.33kg	65kg	2.6kg	2.5kg
5	清洗剂	1t	3.33kg	65kg	2.6kg	2.6kg
6	氢氧化钠	600kg	2kg	39kg	1.56kg	1.56kg
7	氯化钠钙	1000kg	3.33kg	65kg	2.6kg	2.7kg
8	聚丙烯酸胺	20kg	0.067kg	1.3kg	0.052kg	0.052kg
9	硫酸	20kg	0.067kg	1.3kg	0.052kg	0.052kg
10	液压油	200L	0.67L	13L	0.52L	0.53L

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
1#喷漆	喷漆废气	非甲烷总烃、乙酸丁酯、乙酸乙酯	有组织	喷淋预处理+光催化氧化+活性炭吸附	15m	0.6m	环境
2#喷漆	喷漆废气	非甲烷总烃、乙酸丁酯、乙酸乙酯	有组织	喷淋预处理+光催化氧化+活性炭吸附	15m	1m	环境
烘干、天然气燃烧	烘干废气	非甲烷总烃、乙酸丁酯、乙酸乙酯、NO _x 、SO ₂	有组织	喷淋预处理+光催化氧化+活性炭吸附	15m	0.6m	环境

清洗烘干	清洗烘干工序 天然气燃烧废气	NOx、SO2	有组织	收集排放	8m	0.3m	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	废边角料	机加工	一般固废	综合利用	外卖综合利用	综合利用	委托永康市供联海呈环保服务有限公司回收综合利用	/
2	废弃的一般包装材料	包装	一般固废	综合利用	外卖综合利用	综合利用		
3	漆渣	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	委托兰溪自立环保科技有限公司无害化处置	/
4	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		
5	废液压油	维护保养	危险废物	无害化处置	委托有资质单位处置	无害化处置		
6	废抹布	维护保养	危险废物	无害化处置	委托有资质单位处置	无害化处置		
7	危化品废弃包装	原料包装	危险废物	无害化处置	委托有资质单位处置	无害化/处置		
8	污泥	污水处理站	危险废物	无害化处置	委托有资质单位处置	无害化处置		
9	生活垃圾	日常生活	一般固废	无害化处置	卫生填埋	无害化处置	环卫部门处理	/

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

《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）

污染物		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度限值	
			监控点	浓度(mg/m ³)
颗粒物		20	周界外浓度最高点	1.0
非甲烷总烃		60		4.0
乙酸脂类	乙酸乙酯	50	涉乙酸乙酯	1.0
	乙酸丁酯		涉乙酸丁酯	0.5

GB37822-2019 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1 小时平均 浓度限值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓 度值	

《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 标准

单位：mg/m³

污染物项目	燃油锅炉排放限值	污染物排放监控位置
二氧化硫	50	烟囱或烟道
氮氧化物	150	
烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	烟囱排放口

噪声验收执行标准一览表

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
厂界噪声	等效 A 声级	dB(A)	70	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 4 类标准

分析方法一览表

类别	项目名称	分析及依据
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
	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 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

类别	项目名称	分析方法及依据
		482-2009 修改单
	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 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
	乙酸乙酯、 乙酸丁酯	合成革与人造革工业污染物排放标准 GB 21902-2008 附录 C
	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
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	五日生化需 氧量	水质 五日生化需氧量(BOD5)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989
	动植物油、石 油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2012
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

六、验收监测内容

废水监测

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

废气监测

监测对 象	污染物名称	监测点位	监测频次
无组织	非甲烷总烃、颗粒物、乙酸丁酯、	厂界四周各一个点	监测 2 天，每天每点

废气	乙酸乙酯、NO _x 、SO ₂		4 次
	非甲烷总烃	厂区内无组织	监测 2 天，每天每点 4 次
有组织废气	非甲烷总烃、乙酸丁酯、乙酸乙酯	1#调漆、喷漆废气处理设施前、后	监测 2 天，每天 3 次
	非甲烷总烃、乙酸丁酯、乙酸乙酯	2#调漆、喷漆废气处理设施前、后	监测 2 天，每天 3 次
	非甲烷总烃、乙酸丁酯、乙酸乙酯	烘干废气处理设施前	监测 2 天，每天 3 次
	非甲烷总烃、乙酸丁酯、乙酸乙酯、NO _x 、SO ₂	烘干废气处理设施后	监测 2 天，每天 3 次
	NO _x 、SO ₂	清洗烘干排气筒	监测 2 天，每天 3 次

噪声监测

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

七、现场监测注意事项

1、确保所有环保处理设施可以正常运行，废气排气筒高度达到 15m；在每根处理设施后端排气筒上开口径 5cm-7cm 采样口（根据现场技术人员确定）。

2、验收过程需要生产工况达到设计量 75%以上方可进行验收，保持各环保设施正常运行，有组织废气监测需要有监测孔与监测平台，希望可以配合。

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: JHXH(HJ)-200557A

项目名称: 废水检测
委托单位: 永康市航硕厨具有限公司
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)-200557A

委托方	永康市航硕厨具有限公司		
委托方地址	浙江省金华市永康市古山镇古山三村柏青中路229号东面第2幢		
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	2020.05.26-2020.05.27
采样方/检测方	金华新鸿检测技术有限公司	检测日期	2020.05.26-2020.06.01
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类的测定 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: JHXH(HJ)-200557A

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)			
工业污水处理设施前	05月26日	样品编号	HJ-200557-W14-001	HJ-200557-W14-002	HJ-200557-W14-001平行
		采样时间	08:54-08:57	14:34-14:37	08:54-08:57
		样品性状	淡黄微浊	淡黄微浊	淡黄微浊
		pH值	6.51	6.52	6.51
		悬浮物	239	227	237
		五日生化需氧量	115	112	116
		化学需氧量	385	357	392
		氨氮	6.84	6.81	6.65
		总磷	11.1	11.3	11.4
		石油类	11.5	11.8	11.8
	05月27日	样品编号	HJ-200557-W14-003	HJ-200557-W14-004	HJ-200557-W14-004平行
		采样时间	09:40-09:43	15:35-15:38	15:35-15:38
		样品性状	淡黄微浊	淡黄微浊	淡黄微浊
		pH值	6.52	6.53	6.51
		悬浮物	246	222	227
		五日生化需氧量	116	115	115
		化学需氧量	390	366	374
		氨氮	6.45	6.78	6.50
		总磷	11.5	11.2	11.2
		石油类	11.9	12.0	11.8

检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-200557A

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）					
工业 污水 处理 设施 后	05月26日	样品编号	HJ-200557-W15-001	HJ-200557-W15-002	HJ-200557-W15-003	HJ-200557-W15-004	HJ-200557-W15-001平行
		采样时间	08:38-08:41	11:53-11:56	14:16-14:19	17:09-17:12	08:38-08:41
		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	7.96	7.97	7.96	7.98	7.99
		悬浮物	10	7	8	10	11
		五日生化需氧量	83.5	85.3	80.1	84.9	82.3
		化学需氧量	200	187	183	211	203
		氨氮	6.00	6.18	6.16	6.16	5.93
		总磷	5.96	6.00	6.08	6.12	6.00
		石油类	0.58	0.57	0.60	0.59	0.58
	05月27日	样品编号	HJ-200557-W15-005	HJ-200557-W15-006	HJ-200557-W15-007	HJ-200557-W15-008	HJ-200557-W15-008平行
		采样时间	09:24-09:27	11:29-11:32	13:33-13:36	15:19-15:22	15:19-15:22
		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	7.98	7.98	7.97	7.97	7.99
		悬浮物	8	12	14	13	10
		五日生化需氧量	81.5	83.5	85.3	82.9	82.3
		化学需氧量	182	200	180	203	195
		氨氮	5.85	5.93	5.97	6.07	6.22
		总磷	6.00	6.04	6.12	6.16	6.08
		石油类	0.58	0.58	0.59	0.60	0.59

检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-200557A

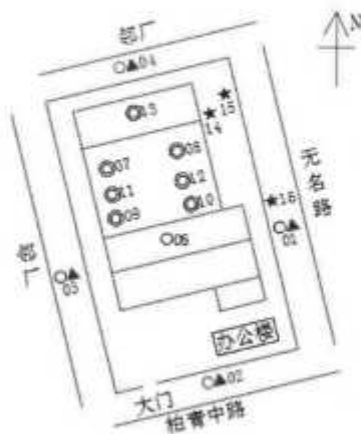
废水检测结果 (续)

点位名称	采样日期	检测结果 (单位: mg/L, pH值无量纲)				
综合污水排放口	05月26日	样品编号	HJ-200557-W16-001	HJ-200557-W16-002	HJ-200557-W16-003	HJ-200557-W16-004
			HJ-200557-W16-001平行			
		采样时间	08:46-08:49	11:59-12:02	14:24-14:29	17:17-17:20
		样品性状	淡黄微浊	淡黄微浊	淡黄微浊	淡黄微浊
		pH值	7.39	7.38	7.40	7.39
		悬浮物	80	78	74	79
		五日生化需氧量	59.7	58.9	57.7	56.7
		化学需氧量	142	133	139	141
		氨氮	1.64	1.67	1.70	1.76
		总磷	5.20	5.22	5.08	5.10
		石油类	0.63	0.66	0.65	0.65
		动植物油	0.75	0.72	0.75	0.74
	05月27日	样品编号	HJ-200557-W16-005	HJ-200557-W16-006	HJ-200557-W16-007	HJ-200557-W16-008
			HJ-200557-W16-008平行			
		采样时间	09:32-09:35	11:37-11:40	13:39-13:42	15:27-15:30
		样品性状	淡黄微浊	淡黄微浊	淡黄微浊	淡黄微浊
		pH值	7.40	7.42	7.39	7.43
		悬浮物	85	83	80	74
		五日生化需氧量	56.7	59.1	55.9	56.5
		化学需氧量	150	143	131	140
		氨氮	1.68	1.72	1.77	1.80
		总磷	5.22	5.18	5.12	5.08
		石油类	0.67	0.65	0.66	0.66
		动植物油	0.71	0.73	0.72	0.74

检验检测报告

报告编号: JHXH(HJ)-200557A

现场点位布点图:



注: "★" 代表废水。

报告编制: 张1120

审核人: 张1120

批准人: 张1120

签发日期: 2020年8月26日



161112051820

副本

检验检测报告

Test Report

报告编号: JHXX(HJ)-200557B

项目名称: 废气检测

委托单位: 永康市航硕厨具有限公司

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)-200557B

委托方	永康市航硕厨具有限公司		
委托方地址	浙江省金华市永康市古山镇古山三村柏青中路229号东面第2幢		
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	2020.05.26-2020.05.27
采样方/检测方	金华新鸿检测技术有限公司	检测日期	2020.05.26-2020.05.29
评价依据	/		

检测依据及主要设备

类别	检测项目	检测依据	主要设备名称
废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 修改单	电子天平 (JHXX-S010-02)
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	智能烟尘烟气测试仪 (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)
	乙酸乙酯、 乙酸丁酯	合成革与人造革工业污染物排放标准 GB 21902-2008 附录C	气相色谱仪 (JHXX-S002-03)
	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)

注: 乙酸酯类包括乙酸乙酯和乙酸丁酯。

检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-200557B

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/m³)
厂界东北侧	05月26日	08:00-10:00	HJ-200557-A01-001	滤膜	0.300
		10:30-12:30	HJ-200557-A01-002	滤膜	0.283
		13:00-15:00	HJ-200557-A01-003	滤膜	0.308
		15:30-17:30	HJ-200557-A01-004	滤膜	0.300
	05月27日	08:55-10:55	HJ-200557-A01-005	滤膜	0.308
		11:07-13:07	HJ-200557-A01-006	滤膜	0.292
		13:20-15:20	HJ-200557-A01-007	滤膜	0.267
		15:31-17:31	HJ-200557-A01-008	滤膜	0.300
厂界东南侧	05月26日	08:00-10:00	HJ-200557-A02-001	滤膜	0.250
		10:30-12:30	HJ-200557-A02-002	滤膜	0.267
		13:00-15:00	HJ-200557-A02-003	滤膜	0.258
		15:30-17:30	HJ-200557-A02-004	滤膜	0.283
	05月27日	08:55-10:55	HJ-200557-A02-005	滤膜	0.300
		11:07-13:07	HJ-200557-A02-006	滤膜	0.250
		13:20-15:20	HJ-200557-A02-007	滤膜	0.267
		15:31-17:31	HJ-200557-A02-008	滤膜	0.283
厂界西南侧	05月26日	08:00-10:00	HJ-200557-A03-001	滤膜	0.333
		10:30-12:30	HJ-200557-A03-002	滤膜	0.350
		13:00-15:00	HJ-200557-A03-003	滤膜	0.317
		15:30-17:30	HJ-200557-A03-004	滤膜	0.325
	05月27日	08:55-10:55	HJ-200557-A03-005	滤膜	0.350
		11:07-13:07	HJ-200557-A03-006	滤膜	0.350
		13:20-15:20	HJ-200557-A03-007	滤膜	0.333
		15:31-17:31	HJ-200557-A03-008	滤膜	0.350
厂界西北侧	05月26日	08:00-10:00	HJ-200557-A04-001	滤膜	0.350
		10:30-12:30	HJ-200557-A04-002	滤膜	0.375
		13:00-15:00	HJ-200557-A04-003	滤膜	0.342
		15:30-17:30	HJ-200557-A04-004	滤膜	0.333
	05月27日	08:55-10:55	HJ-200557-A04-005	滤膜	0.358
		11:07-13:07	HJ-200557-A04-006	滤膜	0.375
		13:20-15:20	HJ-200557-A04-007	滤膜	0.383
		15:31-17:31	HJ-200557-A04-008	滤膜	0.350

检验检测报告

报告编号: JHXXH(HJ)-200557B

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)
厂界东北侧	05月26日	08:00-09:00	HJ-200557-A01-009	吸收管	0.010
		10:30-11:30	HJ-200557-A01-010	吸收管	0.009
		13:00-14:00	HJ-200557-A01-011	吸收管	0.012
		15:30-16:30	HJ-200557-A01-012	吸收管	0.007
	05月27日	08:55-09:55	HJ-200557-A01-013	吸收管	0.011
		11:07-12:07	HJ-200557-A01-014	吸收管	0.014
		13:20-14:20	HJ-200557-A01-015	吸收管	0.008
		15:31-16:31	HJ-200557-A01-016	吸收管	0.009
厂界东南侧	05月26日	08:00-09:00	HJ-200557-A02-009	吸收管	<0.007
		10:30-11:30	HJ-200557-A02-010	吸收管	<0.007
		13:00-14:00	HJ-200557-A02-011	吸收管	0.008
		15:30-16:30	HJ-200557-A02-012	吸收管	<0.007
	05月27日	08:55-09:55	HJ-200557-A02-013	吸收管	<0.007
		11:07-12:07	HJ-200557-A02-014	吸收管	0.008
		13:20-14:20	HJ-200557-A02-015	吸收管	<0.007
		15:31-16:31	HJ-200557-A02-016	吸收管	0.008
厂界西南侧	05月26日	08:00-09:00	HJ-200557-A03-009	吸收管	0.009
		10:30-11:30	HJ-200557-A03-010	吸收管	<0.007
		13:00-14:00	HJ-200557-A03-011	吸收管	0.008
		15:30-16:30	HJ-200557-A03-012	吸收管	0.009
	05月27日	08:55-09:55	HJ-200557-A03-013	吸收管	<0.007
		11:07-12:07	HJ-200557-A03-014	吸收管	0.009
		13:20-14:20	HJ-200557-A03-015	吸收管	0.008
		15:31-16:31	HJ-200557-A03-016	吸收管	0.011
厂界西北侧	05月26日	08:00-09:00	HJ-200557-A04-009	吸收管	0.013
		10:30-11:30	HJ-200557-A04-010	吸收管	0.012
		13:00-14:00	HJ-200557-A04-011	吸收管	0.014
		15:30-16:30	HJ-200557-A04-012	吸收管	0.012
	05月27日	08:55-09:55	HJ-200557-A04-013	吸收管	0.011
		11:07-12:07	HJ-200557-A04-014	吸收管	0.009
		13:20-14:20	HJ-200557-A04-015	吸收管	0.011
		15:31-16:31	HJ-200557-A04-016	吸收管	<0.007

检验检测报告

报告编号: JHXXH(HJ)-200557B

无组织废气氮氧化物检测结果

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	样品性状	检测结果 (单位: mg/m ³)
厂界东北侧	05月26日	08:00-09:00	HJ-200557-A01-017	吸收管	0.070
		10:30-11:30	HJ-200557-A01-018	吸收管	0.071
		13:00-14:00	HJ-200557-A01-019	吸收管	0.074
		15:30-16:30	HJ-200557-A01-020	吸收管	0.071
	05月27日	08:55-09:55	HJ-200557-A01-021	吸收管	0.071
		11:07-12:07	HJ-200557-A01-022	吸收管	0.075
		13:20-14:20	HJ-200557-A01-023	吸收管	0.075
		15:31-16:31	HJ-200557-A01-024	吸收管	0.074
厂界东南侧	05月26日	08:00-09:00	HJ-200557-A02-017	吸收管	0.057
		10:30-11:30	HJ-200557-A02-018	吸收管	0.059
		13:00-14:00	HJ-200557-A02-019	吸收管	0.063
		15:30-16:30	HJ-200557-A02-020	吸收管	0.060
	05月27日	08:55-09:55	HJ-200557-A02-021	吸收管	0.059
		11:07-12:07	HJ-200557-A02-022	吸收管	0.059
		13:20-14:20	HJ-200557-A02-023	吸收管	0.060
		15:31-16:31	HJ-200557-A02-024	吸收管	0.059
厂界西南侧	05月26日	08:00-09:00	HJ-200557-A03-017	吸收管	0.062
		10:30-11:30	HJ-200557-A03-018	吸收管	0.060
		13:00-14:00	HJ-200557-A03-019	吸收管	0.065
		15:30-16:30	HJ-200557-A03-020	吸收管	0.059
	05月27日	08:55-09:55	HJ-200557-A03-021	吸收管	0.061
		11:07-12:07	HJ-200557-A03-022	吸收管	0.062
		13:20-14:20	HJ-200557-A03-023	吸收管	0.065
		15:31-16:31	HJ-200557-A03-024	吸收管	0.062
厂界西北侧	05月26日	08:00-09:00	HJ-200557-A04-017	吸收管	0.070
		10:30-11:30	HJ-200557-A04-018	吸收管	0.075
		13:00-14:00	HJ-200557-A04-019	吸收管	0.075
		15:30-16:30	HJ-200557-A04-020	吸收管	0.073
	05月27日	08:55-09:55	HJ-200557-A04-021	吸收管	0.078
		11:07-12:07	HJ-200557-A04-022	吸收管	0.076
		13:20-14:20	HJ-200557-A04-023	吸收管	0.080
		15:31-16:31	HJ-200557-A04-024	吸收管	0.079

检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-200557B

无组织废气乙酸乙酯检测结果

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	样品性状	检测结果 (单位: mg/m ³)
厂界东北侧	05月26日	09:05-10:05	HJ-200557-A01-025	碳管	<0.009
		11:35-12:35	HJ-200557-A01-026	碳管	<0.009
		14:05-15:05	HJ-200557-A01-027	碳管	<0.009
		16:35-17:35	HJ-200557-A01-028	碳管	<0.009
	05月27日	10:01-11:01	HJ-200557-A01-029	碳管	<0.009
		12:11-13:11	HJ-200557-A01-030	碳管	<0.009
		14:25-15:25	HJ-200557-A01-031	碳管	<0.009
		16:37-17:37	HJ-200557-A01-032	碳管	<0.009
厂界东南侧	05月26日	09:05-10:05	HJ-200557-A02-025	碳管	<0.009
		11:35-12:35	HJ-200557-A02-026	碳管	<0.009
		14:05-15:05	HJ-200557-A02-027	碳管	<0.009
		16:35-17:35	HJ-200557-A02-028	碳管	<0.009
	05月27日	10:01-11:01	HJ-200557-A02-029	碳管	<0.009
		12:11-13:11	HJ-200557-A02-030	碳管	<0.009
		14:25-15:25	HJ-200557-A02-031	碳管	<0.009
		16:37-17:37	HJ-200557-A02-032	碳管	<0.009
厂界西南侧	05月26日	09:05-10:05	HJ-200557-A03-025	碳管	<0.009
		11:35-12:35	HJ-200557-A03-026	碳管	<0.009
		14:05-15:05	HJ-200557-A03-027	碳管	<0.009
		16:35-17:35	HJ-200557-A03-028	碳管	<0.009
	05月27日	10:01-11:01	HJ-200557-A03-029	碳管	0.115
		12:11-13:11	HJ-200557-A03-030	碳管	0.118
		14:25-15:25	HJ-200557-A03-031	碳管	0.121
		16:37-17:37	HJ-200557-A03-032	碳管	0.123
厂界西北侧	05月26日	09:05-10:05	HJ-200557-A04-025	碳管	<0.009
		11:35-12:35	HJ-200557-A04-026	碳管	<0.009
		14:05-15:05	HJ-200557-A04-027	碳管	<0.009
		16:35-17:35	HJ-200557-A04-028	碳管	<0.009
	05月27日	10:01-11:01	HJ-200557-A04-029	碳管	<0.009
		12:11-13:11	HJ-200557-A04-030	碳管	<0.009
		14:25-15:25	HJ-200557-A04-031	碳管	<0.009
		16:37-17:37	HJ-200557-A04-032	碳管	<0.009

检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-200557B

无组织废气乙酸丁酯检测结果

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	样品性状	检测结果 (单位: mg/m ³)
厂界东北侧	05月26日	09:05-10:05	HJ-200557-A01-025	碳管	0.024
		11:35-12:35	HJ-200557-A01-026	碳管	0.019
		14:05-15:05	HJ-200557-A01-027	碳管	0.023
		16:35-17:35	HJ-200557-A01-028	碳管	0.023
	05月27日	10:01-11:01	HJ-200557-A01-029	碳管	0.024
		12:11-13:11	HJ-200557-A01-030	碳管	0.023
		14:25-15:25	HJ-200557-A01-031	碳管	0.025
		16:37-17:37	HJ-200557-A01-032	碳管	0.020
厂界东南侧	05月26日	09:05-10:05	HJ-200557-A02-025	碳管	0.021
		11:35-12:35	HJ-200557-A02-026	碳管	0.026
		14:05-15:05	HJ-200557-A02-027	碳管	0.024
		16:35-17:35	HJ-200557-A02-028	碳管	0.019
	05月27日	10:01-11:01	HJ-200557-A02-029	碳管	0.024
		12:11-13:11	HJ-200557-A02-030	碳管	0.021
		14:25-15:25	HJ-200557-A02-031	碳管	0.023
		16:37-17:37	HJ-200557-A02-032	碳管	0.021
厂界西南侧	05月26日	09:05-10:05	HJ-200557-A03-025	碳管	<0.010
		11:35-12:35	HJ-200557-A03-026	碳管	<0.010
		14:05-15:05	HJ-200557-A03-027	碳管	<0.010
		16:35-17:35	HJ-200557-A03-028	碳管	<0.010
	05月27日	10:01-11:01	HJ-200557-A03-029	碳管	0.011
		12:11-13:11	HJ-200557-A03-030	碳管	<0.010
		14:25-15:25	HJ-200557-A03-031	碳管	<0.010
		16:37-17:37	HJ-200557-A03-032	碳管	<0.010
厂界西北侧	05月26日	09:05-10:05	HJ-200557-A04-025	碳管	0.023
		11:35-12:35	HJ-200557-A04-026	碳管	0.019
		14:05-15:05	HJ-200557-A04-027	碳管	0.018
		16:35-17:35	HJ-200557-A04-028	碳管	0.019
	05月27日	10:01-11:01	HJ-200557-A04-029	碳管	0.018
		12:11-13:11	HJ-200557-A04-030	碳管	0.018
		14:25-15:25	HJ-200557-A04-031	碳管	0.021
		16:37-17:37	HJ-200557-A04-032	碳管	0.021

检验检测报告

报告编号: JHXXH(HJ)-200557B

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)
厂界东北侧	05月26日	08:02	HJ-200557-A01-033	气袋	2.13
		10:35	HJ-200557-A01-034	气袋	2.17
		13:02	HJ-200557-A01-035	气袋	2.09
		15:33	HJ-200557-A01-036	气袋	2.36
	05月27日	09:11	HJ-200557-A01-037	气袋	2.22
		11:13	HJ-200557-A01-038	气袋	2.20
		13:29	HJ-200557-A01-039	气袋	2.20
		15:40	HJ-200557-A01-040	气袋	2.22
厂界东南侧	05月26日	08:07	HJ-200557-A02-033	气袋	2.87
		10:40	HJ-200557-A02-034	气袋	3.81
		13:07	HJ-200557-A02-035	气袋	3.95
		15:38	HJ-200557-A02-036	气袋	3.38
	05月27日	09:17	HJ-200557-A02-037	气袋	3.44
		11:19	HJ-200557-A02-038	气袋	3.83
		13:35	HJ-200557-A02-039	气袋	3.31
		15:46	HJ-200557-A02-040	气袋	3.24
厂界西南侧	05月26日	08:12	HJ-200557-A03-033	气袋	2.79
		10:45	HJ-200557-A03-034	气袋	2.58
		13:12	HJ-200557-A03-035	气袋	2.38
		15:43	HJ-200557-A03-036	气袋	2.51
	05月27日	09:23	HJ-200557-A03-037	气袋	2.90
		11:24	HJ-200557-A03-038	气袋	2.86
		13:41	HJ-200557-A03-039	气袋	2.83
		15:53	HJ-200557-A03-040	气袋	2.83
厂界西北侧	05月26日	08:15	HJ-200557-A04-033	气袋	3.03
		10:50	HJ-200557-A04-034	气袋	3.68
		13:17	HJ-200557-A04-035	气袋	3.32
		15:48	HJ-200557-A04-036	气袋	3.72
	05月27日	09:29	HJ-200557-A04-037	气袋	3.11
		11:31	HJ-200557-A04-038	气袋	2.92
		13:49	HJ-200557-A04-039	气袋	2.94
		16:00	HJ-200557-A04-040	气袋	3.23

检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-200557B

无组织废气非甲烷总烃检测结果

采样点位	采样日期	采样时间	样品编号	样品性状	检测结果 (单位: mg/m³)
厂区内无组织	05月26日	08:20	HJ-200557-A05-001	气袋	2.67
		10:55	HJ-200557-A05-002	气袋	3.34
		13:22	HJ-200557-A05-003	气袋	3.47
		15:53	HJ-200557-A05-004	气袋	3.77
	05月27日	09:38	HJ-200557-A05-005	气袋	3.62
		11:39	HJ-200557-A05-006	气袋	3.68
		13:57	HJ-200557-A05-007	气袋	3.93
		16:10	HJ-200557-A05-008	气袋	3.88

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)
1#喷漆废气处理设施前	05月26日	13:33-13:53	HJ-200557-A07-001	乙酸乙酯	碳管	7380	0.347	2.56×10 ⁻³
		13:58-14:18	HJ-200557-A07-002		碳管	6705	0.264	1.77×10 ⁻³
		14:26-14:46	HJ-200557-A07-003		碳管	7403	0.280	2.07×10 ⁻³
		13:33-13:53	HJ-200557-A07-001	乙酸丁酯	碳管	7380	2.31	1.70×10 ⁻²
		13:58-14:18	HJ-200557-A07-002		碳管	6705	1.78	1.19×10 ⁻²
		14:26-14:46	HJ-200557-A07-003		碳管	7403	2.31	1.71×10 ⁻²
		13:33-13:53	HJ-200557-A07-001	乙酸酯类	碳管	7380	2.66	1.96×10 ⁻²
		13:58-14:18	HJ-200557-A07-002		碳管	6705	2.04	1.37×10 ⁻²
		14:26-14:46	HJ-200557-A07-003		碳管	7403	2.59	1.92×10 ⁻²
		13:36	HJ-200557-A07-007	非甲烷总烃	气袋	7380	34.3	0.253
		14:02	HJ-200557-A07-008		气袋	6705	32.4	0.217
		14:30	HJ-200557-A07-009		气袋	7403	30.8	0.228
	05月27日	13:34-13:54	HJ-200557-A07-004	乙酸乙酯	碳管	7290	0.313	2.28×10 ⁻³
		14:01-14:21	HJ-200557-A07-005		碳管	8184	0.315	2.58×10 ⁻³
		14:29-14:49	HJ-200557-A07-006		碳管	8107	0.321	2.60×10 ⁻³
		13:34-13:54	HJ-200557-A07-004	乙酸丁酯	碳管	7290	2.40	1.75×10 ⁻²
		14:01-14:21	HJ-200557-A07-005		碳管	8184	2.46	2.01×10 ⁻²
		14:29-14:49	HJ-200557-A07-006		碳管	8107	2.47	2.00×10 ⁻²
		13:34-13:54	HJ-200557-A07-004	乙酸酯类	碳管	7290	2.71	1.98×10 ⁻²
		14:01-14:21	HJ-200557-A07-005		碳管	8184	2.78	2.28×10 ⁻²
		14:29-14:49	HJ-200557-A07-006		碳管	8107	2.79	2.26×10 ⁻²
		13:39	HJ-200557-A07-010	非甲烷总烃	气袋	7290	33.5	0.244
		14:07	HJ-200557-A07-011		气袋	8184	34.9	0.286
		14:33	HJ-200557-A07-012		气袋	8107	30.8	0.250

检验检测报告

报告编号: JHJH(JH)-200557B

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#喷漆废气处理设施后	05月26日	13:33-13:53	HJ-200557-A08-001	乙酸乙酯	碳管	6282	0.065	4.08×10 ⁻⁴
		13:58-14:18	HJ-200557-A08-002		碳管	6310	0.076	4.80×10 ⁻⁴
		14:26-14:46	HJ-200557-A08-003		碳管	6211	0.059	3.66×10 ⁻⁴
		13:33-13:53	HJ-200557-A08-001	乙酸丁酯	碳管	6282	0.852	5.35×10 ⁻³
		13:58-14:18	HJ-200557-A08-002		碳管	6310	0.866	5.46×10 ⁻³
		14:26-14:46	HJ-200557-A08-003		碳管	6211	0.855	5.31×10 ⁻³
		13:33-13:53	HJ-200557-A08-001	乙酸酯类	碳管	6282	0.917	5.76×10 ⁻³
		13:58-14:18	HJ-200557-A08-002		碳管	6310	0.942	5.94×10 ⁻³
		14:26-14:46	HJ-200557-A08-003		碳管	6211	0.914	5.68×10 ⁻³
		13:41	HJ-200557-A08-007	非甲烷总烃	气袋	6282	3.90	2.45×10 ⁻²
		14:06	HJ-200557-A08-008		气袋	6310	4.35	2.74×10 ⁻²
		14:35	HJ-200557-A08-009		气袋	6211	4.19	2.60×10 ⁻²
	05月27日	13:34-13:54	HJ-200557-A08-004	乙酸乙酯	碳管	6269	0.036	2.26×10 ⁻⁴
		14:01-14:21	HJ-200557-A08-005		碳管	6359	0.053	3.37×10 ⁻⁴
		14:29-14:49	HJ-200557-A08-006		碳管	6320	0.072	4.55×10 ⁻⁴
		13:34-13:54	HJ-200557-A08-004	乙酸丁酯	碳管	6269	0.953	5.97×10 ⁻³
		14:01-14:21	HJ-200557-A08-005		碳管	6359	0.899	5.72×10 ⁻³
		14:29-14:49	HJ-200557-A08-006		碳管	6320	0.920	5.81×10 ⁻³
		13:34-13:54	HJ-200557-A08-004	乙酸酯类	碳管	6269	0.989	6.20×10 ⁻³
		14:01-14:21	HJ-200557-A08-005		碳管	6359	0.952	6.05×10 ⁻³
		14:29-14:49	HJ-200557-A08-006		碳管	6320	0.992	6.27×10 ⁻³
		13:44	HJ-200557-A08-010	非甲烷总烃	气袋	6269	4.05	2.54×10 ⁻²
		14:12	HJ-200557-A08-011		气袋	6359	3.64	2.31×10 ⁻²
		14:38	HJ-200557-A08-012		气袋	6320	3.99	2.52×10 ⁻²

注: 1#喷漆废气处理排气筒高度15m。

检验检测报告

报告编号: JHXXH(HJ)-200557B

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)
2#喷漆废气处理设施前	05月26日	10:32-10:52	HJ-200557-A09-001	乙酸乙酯	碳管	17674	1.08	1.91×10 ⁻²
		10:59-11:19	HJ-200557-A09-002		碳管	17455	0.747	1.30×10 ⁻²
		11:24-11:44	HJ-200557-A09-003		碳管	17105	1.32	2.26×10 ⁻²
		10:32-10:52	HJ-200557-A09-001	乙酸丁酯	碳管	17674	1.58	2.79×10 ⁻²
		10:59-11:19	HJ-200557-A09-002		碳管	17455	1.43	2.50×10 ⁻²
		11:24-11:44	HJ-200557-A09-003		碳管	17105	1.54	2.63×10 ⁻²
		10:32-10:52	HJ-200557-A09-001	乙酸酯类	碳管	17674	2.66	4.70×10 ⁻²
		10:59-11:19	HJ-200557-A09-002		碳管	17455	2.18	3.81×10 ⁻²
		11:24-11:44	HJ-200557-A09-003		碳管	17105	2.86	4.89×10 ⁻²
		10:36	HJ-200557-A09-007	非甲烷总烃	气袋	17674	48.4	0.855
		11:04	HJ-200557-A09-008		气袋	17455	52.3	0.913
		11:29	HJ-200557-A09-009		气袋	17105	44.7	0.765
	05月27日	10:35-10:55	HJ-200557-A09-004	乙酸乙酯	碳管	18110	1.49	2.70×10 ⁻²
		11:01-11:21	HJ-200557-A09-005		碳管	17667	1.62	2.86×10 ⁻²
		11:28-11:48	HJ-200557-A09-006		碳管	17706	1.18	2.09×10 ⁻²
		10:35-10:55	HJ-200557-A09-004	乙酸丁酯	碳管	18110	1.58	2.86×10 ⁻²
		11:01-11:21	HJ-200557-A09-005		碳管	17667	1.48	2.61×10 ⁻²
		11:28-11:48	HJ-200557-A09-006		碳管	17706	1.50	2.66×10 ⁻²
		10:35-10:55	HJ-200557-A09-004	乙酸酯类	碳管	18110	3.07	5.56×10 ⁻²
		11:01-11:21	HJ-200557-A09-005		碳管	17667	3.10	5.48×10 ⁻²
		11:28-11:48	HJ-200557-A09-006		碳管	17706	2.68	4.75×10 ⁻²
		10:41	HJ-200557-A09-010	非甲烷总烃	气袋	18110	53.7	0.973
		11:05	HJ-200557-A09-011		气袋	17667	46.0	0.813
		11:32	HJ-200557-A09-012		气袋	17706	45.1	0.799

检验检测报告

报告编号: JHXH(HJ)-200557B

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)
2#喷漆废气处理设施后	05月26日	10:32-10:52	HJ-200557-A10-001	乙酸乙酯	碳管	23556	0.414	9.75×10 ⁻³
		10:59-11:19	HJ-200557-A10-002		碳管	23571	0.365	8.60×10 ⁻³
		11:24-11:44	HJ-200557-A10-003		碳管	23670	0.439	1.04×10 ⁻³
		10:32-10:52	HJ-200557-A10-001	乙酸丁酯	碳管	23556	0.565	1.33×10 ⁻²
		10:59-11:19	HJ-200557-A10-002		碳管	23571	0.567	1.34×10 ⁻²
		11:24-11:44	HJ-200557-A10-003		碳管	23670	0.562	1.33×10 ⁻²
		10:32-10:52	HJ-200557-A10-001	乙酸酯类	碳管	23556	0.979	2.31×10 ⁻²
		10:59-11:19	HJ-200557-A10-002		碳管	23571	0.932	2.20×10 ⁻²
		11:24-11:44	HJ-200557-A10-003		碳管	23670	1.00	2.37×10 ⁻²
		10:41	HJ-200557-A10-007	非甲烷总烃	气袋	23556	4.99	0.118
		11:09	HJ-200557-A10-008		气袋	23571	4.69	0.111
		11:34	HJ-200557-A10-009		气袋	23670	5.66	0.134
	05月27日	10:35-10:55	HJ-200557-A10-004	乙酸乙酯	碳管	22620	0.253	5.72×10 ⁻³
		11:01-11:21	HJ-200557-A10-005		碳管	22840	0.376	8.59×10 ⁻³
		11:28-11:48	HJ-200557-A10-006		碳管	23710	0.376	8.91×10 ⁻³
		10:35-10:55	HJ-200557-A10-004	乙酸丁酯	碳管	22620	0.608	1.38×10 ⁻²
		11:01-11:21	HJ-200557-A10-005		碳管	22840	0.625	1.43×10 ⁻²
		11:28-11:48	HJ-200557-A10-006		碳管	23710	0.599	1.42×10 ⁻²
		10:35-10:55	HJ-200557-A10-004	乙酸酯类	碳管	22620	0.861	1.95×10 ⁻²
		11:01-11:21	HJ-200557-A10-005		碳管	22840	1.00	2.28×10 ⁻²
		11:28-11:48	HJ-200557-A10-006		碳管	23710	0.975	2.31×10 ⁻²
		10:46	HJ-200557-A10-010	非甲烷总烃	气袋	22620	4.94	0.112
		11:09	HJ-200557-A10-011		气袋	22840	4.71	0.108
		11:37	HJ-200557-A10-012		气袋	23710	4.82	0.114

注: 2#喷漆废气处理排气筒高度15m。

检验检测报告

报告编号: JHXXH(HJ)-200557B

有组织废气检测结果(续)

点位名称	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目	样品性状	标干流量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
烘干 废气 处理 设施前	05月26日	09:09-09:29	HJ-200557-A11-001	乙酸 乙酯	碳管	4025	0.330	1.33×10 ⁻³
		09:34-09:54	HJ-200557-A11-002		碳管	4268	0.296	1.26×10 ⁻³
		10:01-10:21	HJ-200557-A11-003		碳管	4105	0.378	1.55×10 ⁻³
		09:09-09:29	HJ-200557-A11-001	乙酸 丁酯	碳管	4025	0.513	2.06×10 ⁻³
		09:34-09:54	HJ-200557-A11-002		碳管	4268	0.476	2.03×10 ⁻³
		10:01-10:21	HJ-200557-A11-003		碳管	4105	0.471	1.93×10 ⁻³
		09:09-09:29	HJ-200557-A11-001	乙酸 酯类	碳管	4025	0.843	3.39×10 ⁻³
		09:34-09:54	HJ-200557-A11-002		碳管	4268	0.772	3.29×10 ⁻³
		10:01-10:21	HJ-200557-A11-003		碳管	4105	0.849	3.49×10 ⁻³
		09:12	HJ-200557-A11-007	非甲烷 总烃	气袋	4025	39.1	0.157
		09:39	HJ-200557-A11-008		气袋	4268	40.2	0.172
		10:06	HJ-200557-A11-009		气袋	4105	38.6	0.158
	05月27日	09:11-09:31	HJ-200557-A11-004	乙酸 乙酯	碳管	4114	0.263	1.08×10 ⁻³
		09:38-09:58	HJ-200557-A11-005		碳管	4164	0.295	1.23×10 ⁻³
		10:07-10:27	HJ-200557-A11-006		碳管	4222	0.303	1.28×10 ⁻³
		09:11-09:31	HJ-200557-A11-004	乙酸 丁酯	碳管	4114	0.461	1.90×10 ⁻³
		09:38-09:58	HJ-200557-A11-005		碳管	4164	0.512	2.13×10 ⁻³
		10:07-10:27	HJ-200557-A11-006		碳管	4222	0.479	2.02×10 ⁻³
		09:11-09:31	HJ-200557-A11-004	乙酸 酯类	碳管	4114	0.724	2.98×10 ⁻³
		09:38-09:58	HJ-200557-A11-005		碳管	4164	0.807	3.36×10 ⁻³
		10:07-10:27	HJ-200557-A11-006		碳管	4222	0.782	3.30×10 ⁻³
		09:16	HJ-200557-A11-010	非甲烷 总烃	气袋	4114	37.4	0.154
		09:43	HJ-200557-A11-011		气袋	4164	41.7	0.174
		10:12	HJ-200557-A11-012		气袋	4222	40.4	0.171

检验检测报告

报告编号: JHXH(HJ)-200557B

有组织废气检测结果(续)

点位名称	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目	样品性状	标干流量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
烘干废气 处理后	05月26日	09:07-09:27	HJ-200557-A12-001	乙酸 乙酯	碳管	4715	0.063	2.97×10 ⁻⁴
		09:34-09:54	HJ-200557-A12-002		碳管	5075	0.055	2.79×10 ⁻⁴
		10:01-10:21	HJ-200557-A12-003		碳管	5146	0.055	2.83×10 ⁻⁴
		09:07-09:27	HJ-200557-A12-001	乙酸 丁酯	碳管	4715	0.077	3.63×10 ⁻⁴
		09:34-09:54	HJ-200557-A12-002		碳管	5075	0.197	1.00×10 ⁻³
		10:01-10:21	HJ-200557-A12-003		碳管	5146	0.036	1.85×10 ⁻⁴
		09:07-09:27	HJ-200557-A12-001	乙酸 酯类	碳管	4715	0.140	6.60×10 ⁻⁴
		09:34-09:54	HJ-200557-A12-002		碳管	5075	0.252	1.28×10 ⁻³
		10:01-10:21	HJ-200557-A12-003		碳管	5146	0.091	4.68×10 ⁻⁴
		09:17	HJ-200557-A12-007	非甲烷 总烃	气袋	4715	2.78	1.31×10 ⁻²
		09:43	HJ-200557-A12-008		气袋	5075	2.73	1.39×10 ⁻²
		10:11	HJ-200557-A12-009		气袋	5146	2.93	1.51×10 ⁻²
		09:08-09:13	HJ-200557-A12-013	二氧化 硫	/	4715	<3	7.07×10 ⁻³
		09:34-09:39	HJ-200557-A12-014		/	5075	<3	7.61×10 ⁻³
		10:01-10:06	HJ-200557-A12-015		/	5146	<3	7.72×10 ⁻³
		09:08-09:13	HJ-200557-A12-013	氮氧化 合物	/	4715	<3	7.07×10 ⁻³
		09:34-09:39	HJ-200557-A12-014		/	5075	<3	7.61×10 ⁻³
		10:01-10:06	HJ-200557-A12-015		/	5146	<3	7.72×10 ⁻³
	05月27日	09:11-09:31	HJ-200557-A12-004	乙酸 乙酯	碳管	5013	0.047	2.36×10 ⁻⁴
		09:38-09:58	HJ-200557-A12-005		碳管	5013	0.050	2.51×10 ⁻⁴
		10:06-10:26	HJ-200557-A12-006		碳管	5163	0.047	2.43×10 ⁻⁴
		09:11-09:31	HJ-200557-A12-004	乙酸 丁酯	碳管	5013	<0.030	7.52×10 ⁻⁵
		09:38-09:58	HJ-200557-A12-005		碳管	5013	0.200	1.00×10 ⁻³
		10:06-10:26	HJ-200557-A12-006		碳管	5163	0.223	1.15×10 ⁻³
		09:11-09:31	HJ-200557-A12-004	乙酸 酯类	碳管	5013	0.047	2.36×10 ⁻⁴
		09:38-09:58	HJ-200557-A12-005		碳管	5013	0.252	1.25×10 ⁻³
		10:06-10:26	HJ-200557-A12-006		碳管	5163	0.270	1.39×10 ⁻³
		09:20	HJ-200557-A12-010	非甲烷 总烃	气袋	5013	2.83	1.42×10 ⁻²
		09:48	HJ-200557-A12-011		气袋	5013	3.52	1.76×10 ⁻²
		10:17	HJ-200557-A12-012		气袋	5163	2.81	1.45×10 ⁻²
		09:10-09:15	HJ-200557-A12-016	二氧化 硫	/	5013	<3	7.52×10 ⁻³
		09:38-09:43	HJ-200557-A12-017		/	5013	<3	7.52×10 ⁻³
		10:06-10:11	HJ-200557-A12-018		/	5163	<3	7.74×10 ⁻³
		09:10-09:15	HJ-200557-A12-016	氮氧化 合物	/	5013	<3	7.52×10 ⁻³
		09:38-09:43	HJ-200557-A12-017		/	5013	<3	7.52×10 ⁻³
		10:06-10:11	HJ-200557-A12-018		/	5163	<3	7.74×10 ⁻³

注: 烘干废气处理排气筒高度15m。

检验检测报告

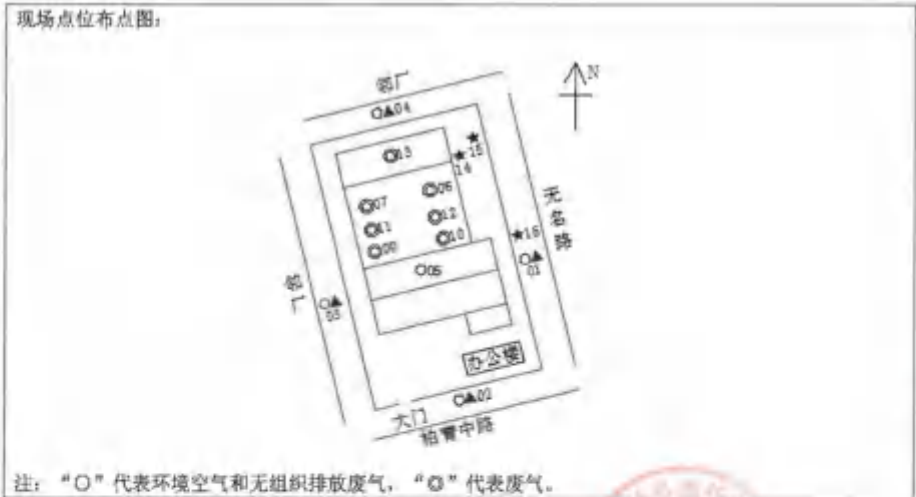
报告编号: JHXXH(HJ)-200557B

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)
清洗烘干排气筒	05月26日	15:17-15:22	HJ-200557-A13-001	二氧化硫	/	113	<3	1.70×10 ⁻⁴
		15:27-15:32	HJ-200557-A13-002		/	86	<3	1.29×10 ⁻⁴
		15:41-15:46	HJ-200557-A13-003		/	95	<3	1.43×10 ⁻⁴
		15:17-15:22	HJ-200557-A13-001	氮氧化物	/	113	<3	1.70×10 ⁻⁴
		15:27-15:32	HJ-200557-A13-002		/	86	<3	1.29×10 ⁻⁴
		15:41-15:46	HJ-200557-A13-003		/	95	<3	1.43×10 ⁻⁴
	05月27日	15:23-15:28	HJ-200557-A13-004	二氧化硫	/	94	<3	1.41×10 ⁻⁴
		15:36-15:41	HJ-200557-A13-005		/	373	<3	5.60×10 ⁻⁴
		15:53-15:58	HJ-200557-A13-006		/	375	<3	5.63×10 ⁻⁴
		15:23-15:28	HJ-200557-A13-004	氮氧化物	/	94	<3	1.41×10 ⁻⁴
		15:36-15:41	HJ-200557-A13-005		/	373	<3	5.60×10 ⁻⁴
		15:53-15:58	HJ-200557-A13-006		/	375	<3	5.63×10 ⁻⁴

注:清洗烘干排气筒高度8m。

现场点位布点图:



报告编制: 孙伟

审核人: 孙伟

批准人: 孙伟

签发日期: 2020年05月26日



161112051820



检验检测报告

Test Report

报告编号: JHXX(HJ)-200557C

项目名称: 噪声检测
委托单位: 永康市航硕厨具有限公司
检测类别: 委托检测



金华新鸿检测技术有限公司



声 明

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

金华新鸿检测技术有限公司

地址：浙江省金华市金东区多湖街道东湄工业区综合楼301室东边

邮编：321000

电话：0579-82281299

传真：0579-82625365

检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-200557C

委托方	永康市航硕厨具有限公司		
委托方地址	浙江省金华市永康市古山镇古山三村柏青中路229号东面第2幢		
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	2020.05.26-2020.05.27
评价依据	/		

检测依据及主要设备

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

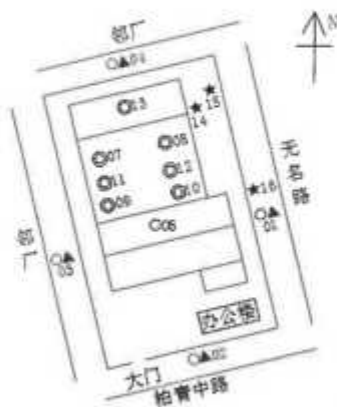
噪声检测结果

点位名称	检测日期	主要声源	昼间	
			测量时间	结果 Leq dB(A)
厂界东北侧	05月26日	生产噪声	15:18	57.0
	05月27日	生产噪声	15:08	58.2
厂界东南侧	05月26日	生产噪声	15:28	60.0
	05月27日	生产噪声	15:17	56.5
厂界西南侧	05月26日	生产噪声	15:39	57.2
	05月27日	生产噪声	15:26	55.7
厂界西北侧	05月26日	生产噪声	15:48	57.8
	05月27日	生产噪声	15:37	56.8

检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-200557C

现场点位布点图:



注：“▲”代表其他噪声。

报告编制: 张华

審核人:

批准人:

签发日期: 2020 年 08 月 26 日

永康市航硕厨具有限公司

10T/D 清洗废水处理工程

设

计

方

案

浙江易澄环保科技有限公司

2017 年 8 月

目录

第一章 工程概述.....	3
第二章 废水处理工艺设计.....	4
1、废水设计原则.....	4
2、设计依据.....	5
3、废水设计标准.....	5
4、设计范围.....	6
5、水质分析.....	6
6、废水处理流程.....	7
7、工艺说明.....	8
8、废水处理主要设计参数.....	8
9、废水处理用电负荷.....	9
10、工程总占地面积.....	9
第三章 新增废水处理设备投资.....	10
第四章 废水处理工艺设计特点.....	11
第五章 环境影响评价.....	11
第六章 运行费用.....	12
第七章 售后服务.....	13

第一章 工程概述

永康市航硕厨具有限公司现生产过程中的生产废水，预计每天清洗废水 10T，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。

经贵司委托，浙江易澄环保科技有限公司提出相应处理方案以供相关领导比选，并提请相关建设单位、环保部门及其它有关专家、领导审查。

浙江易澄环保科技有限公司成立于 1992 年，注册资金 3000 万元，公司现有员工 80 多人，其中专业工程师 20 多人，公司以节能减排、环境保护为主营业务的专业化公司，属浙江省环保产业协会，金华环保产业联合会常务理事单位；获得环境污染治理工程设计资质（甲级）、环境污染治理工程总承包资质（甲级）、运行服务资质（乙级）；2015 年通过 ISO9000：2008 国家质量管理体系认证和环境管理体系认证；2018 年获得三星级品牌认证和四星级售后服务认证；公司一直致力于各类工业污水、生活污水、废气、粉尘及脱硫等设备的研发设计、生产、销售、安装、售后的全方位服务，无论在设计、加工工艺、设备性能运行上都具备了行业前列的水准。公司设有产品设计中心、环境检测中心、生产制造中心、安装售后服务中心；产品严格按照 ISO9000 国家质量体系认证标准及程序组织生产和管理，为设计生产一流产品奠定了坚实的基础，并持有几十项发明新型专利证书。

环保，我们坚持不懈的追求，对每个产品每个细节都认真对待，

以品质巩固市场，更以品质抢占市场是易澄的营销准则，完善的营销策略和覆盖全国的市场营销，构筑了一个高效、健全、统一的管理体制和售后服务立体网络，凭借雄厚的技术服务和完善的安装售后机构及高效的运行，为消费者解除后顾之忧。

易澄以服务环保事业为己任，创造品牌为发展目标，凭着超前的经营理念和先进的技术，为改善生态环境而努力，让我们一起共同营造出青山，碧水，蓝天！

第二章 废水处理工艺设计

1、废水设计原则

①严格执行国家、地方及行业制定的环保、职业安全卫生和消防等设计规范、标准和规定。

②采用成熟、可靠、适应性广、抗冲击能力强的处理工艺，确保达标排放，在保证这一前提下，优选先进技术、新设备、新材料，使处理系统设计整体达到国内先进水平，并尽可能减少占地，节省投资，降低运行成本。

③自动化水平高，操作管理方便。

④工艺流程顺畅，设施设备排布合理美观，与厂区整体形象一致。

⑤清洁安全，减少固废、废气的排放和污染转移。

⑥结合实际情况，使项目与贵司总体发展规划相适应。

⑦相关的技术文献，以及我司多年的项目经验。

2、设计依据

- ①、贵司提供的相关废水资料
- ②、贵司废水的小试与中试资料
- ③、我司相关工程经验

3、废水设计标准

1	污水综合排放标准	GB8978-1996
2	室外排水设计规范	GB50014-2006
3	建筑给水排水设计规范	GB50013-2006
4	给水排水管道工程及验收规范	GB50628-97
5	建筑设计防火规范	GBJ16-2001
6	工业设备、管道防腐蚀工程施工及验收规范	HGJ229-91
7	低压配电设计规范	GB50052-1-95
8	工业企业照明设计标准	GB50032-1-92
9	交流电气装置的过电压保护和绝缘配合	DL/T620-1997
10	给水排水工程结构设计规范	GBJ69-84
11	给水排水构筑物施工及验收规范	GBJ141-90
12	建筑防腐蚀工程施工及验收规范	GB50212-91
13	建筑地基基础工程施工质量验收规范	GB50202-2002
14	固定式钢直梯、固定式钢斜梯、固定式工业防护	GB4053.1~4-83

	栏杆、固定式工业钢平台	
15	建设项目环境保护设计规定	(87)国环字第 002 号
16	建设项目环境保护管理条例	国务院[1998]第 253 号

4、设计范围

废水处理界区范围内的废水处理工艺、污泥处理工艺、建筑结构、电气仪表、给排水各专业设计及相应的设备选型。

对废水处理站馈电供水提出整体要求，由业主统一规划并接入。

5、水质分析

根据相关化验结果：

废水名称	PH	SS	COD
清洗废水	6-9	300	700

注：主要单位 mg/l。

6、废水处理流程



7、工艺说明

废水处理：

清洗废水自流到废水收集池，按每天 8 小时设计运行，在池中增设曝气使废水混合，池内设液位计，自动控制废水泵运行。

废水在提升泵作用下定量打入一体机，一体机通过投加定量药剂，使药剂与废水中的杂质反应形成沉淀除去。

一体机处理好的水自流到清水池，清水池内设置潜水泵、液位计，通过液位计自动控制潜水泵出水，确保出水达标。

沉渣处理：

一体机沉渣可用气提设备打入到污泥浓缩池，经过浓缩池浓缩，浓缩后污泥在螺杆泵作用泵入到压滤机压滤，清液回流到废水池。泥饼通过相关固废处理公司处理。

8、废水处理主要设计参数

①清洗废水池

尺寸：有效 10 方

增设：一套曝气搅拌

增设：一台自吸泵

②一体机

尺寸：2.2*3.8*3m（钢构，含扶梯）

9、废水处理用电负荷

①、用电设备表

序号	用电位置	设备名称	装机台数	使用功率 KW.h			备注
				单台	使用	合计	
1	废水池	自吸泵	1 台	1.5	8h	12	
2	药泵	药剂泵	4 台	0.75	8h	14	
3	废水池	风机	1 台	1.5	8h	12	
4	清水池	潜水泵	1 台	1.1	2h	2.2	
	总计					40.2	

上述用电需建设方将电源线送至污水站电柜，其功率外补偿由建设方一并考虑。

②、电气控制与仪表

(1) 设置控制集中控制，处理站中水泵、风机等设备以自控为主，人工操作为辅。

(2) 各类电气设备均设电路短路、过载保护装置以确保电器设备安全运行。

(3) 接地采用保护接地，接地电阻小于 4Ω 。

10、工程总占地面积

新增工程总占地面积 30m²。

第三章 新增废水处理设备投资

序号	设备名称	装机 台数	规格	单价 (万元)	总价 (万元)	备注
1	一体机	1 台	2.2*3.8*3m (含扶梯)			
2	废水泵	1 台	1.5kw			
3	风机	1 台	1.5kw, 1.7m ³ /min			
4	药泵	3 台	0.75kw			
5	药隔膜泵	1 台	90L/h			
6	隔膜泵	1 台	Ø40			
7	压滤机	1 套	10 平方、自动液压			
8	潜水泵	1 台	25-8-12-1.1			
9	配套电柜	1 台	YCHBJJ			
10	PH 计	2 套				
11	配套线、管	1 套				
12	运输费、安装费					
13	调试指导费、人员培训费					
14	总计					
	税后					

注：“合计”为不含税、土建工程费、现场卸车吊装、总进水进电、调试药剂等费用。

第四章 废水处理工艺设计特点

（一）采用了高效斜板沉淀工艺作为一级物化处理，具有工艺先进，处理效果好，操作简单，维修方便的优点。

（二）采用生物活性炭过滤工艺，具有吸附周期长、通水量大、使用寿命长的特点。

（三）本工艺设计地上式结构，具有布置灵活、操作简单、维护方便的优点。

第五章 环境影响评价

（一）废水处理站建成投产生后，每年可减少大量向外排放的有机物。

（二）减轻了对周围水体的污染、美化了环境。

（三）本设计无二次污染，且适当放大了处理能力，为今后工厂扩大生产打下了基础。

第六章 运行费用

1、电费

本工程用电：49.1 度, 电费按 0.8 元/度, 折合每顿水：

$$49.1 \times 0.8 / 10 = 3.93 \text{ 元/m}^3$$

2、药剂费

投药以 400mg/l 投加，价格以 1000 元/吨。

$$10 \text{m}^3 \times 400 \text{mg/l} \times 1000 / (1000 \times 1000 \times 10) = 0.4 \text{ 元}$$

3、工资费

一名兼职操作工，工资 300 元，折合每吨水：

$$300 / (30 \times 10) = 1 \text{ 元/m}^3$$

4、则折合处理每 M^3 水需：

$$A_4 = A_1 + A_2 + A_3 = 5.33 \text{ (元/ M}^3 \text{水)}$$

处理后的废水可回用于冲厕、绿化、清洗等用途。

第七章 售后服务

（一）我司免费为用户负责技术咨询，根据用户要求及需要提供技术支持。

（二）与甲方密切配合，按期出好施工图。

（三）施工期间本厂派专业技术人员在现场监督与配合，以保证施工进度及质量。

（四）安装调试期间免费为用户代培操作工，免费为用户提供操作维护规程及规章制度。

（五）按设计标准及设计参数对处理指标进行验收考核，达不到标准或由此造成的一切经济损失由我司负责，并限期整改，直至达标为止。

（六）设备免费保修一年，动力设备按国家标准保修期保修。保修期满后，本厂定期每年走访用户，维修、检查、指导，发现问题及时解决。

注 1、本方案一切内容可根据甲方要求进行修改或补充。

二〇一七年八月

永康市祥凯机械设备有限公司



废气处理技术方案

技术项目负责人： 高怀祥

手机： 15988540400

专业设计、制造，整厂交匙式表面处理系统：

- | | | |
|-------------|-------------|------------|
| ■ 不粘漆喷涂系统 | ■ 平板式喷涂系统 | ■ 废气废水处理系统 |
| ■ 无尘塑料喷涂系统 | ■ 汽车工业喷涂系统 | ■ 静电喷涂系统 |
| ■ 6轴机械人喷涂系统 | ■ 工程机械类涂装系统 | ■ 吊挂涂装喷涂系统 |

2018-04-27

公司简介

浙江省永康市祥凯机械有限公司, 自 2016 年创立之日起一直致力于不粘漆成套设备的设计、开发、生产、销售、服务工作, 公司本着“品牌先导、持续创新、技术先行、品质求精、优化管理、与时俱进”的经营理念 and 宗旨, 为广大客户提供专业的服务、及各工业表面处理生产线、各种除尘设备、清洗设备, 喷漆设备、喷粉设备、粉末回收设备、烘干设备、空气净化设备、悬挂式、地轨式及平板式输送设备、粉尘处理·废气处理设备等成套涂装流水线及环保设备。 公司聘有机械、电气、控制、通风等专业人士, 成立了与多家大型企业建立合作关系。同时, 所有的工程设计到生产再到安装都秉承质量第一的原则, 保证产品设计的规范性, 而团结、高效、精干的领导团队保证工程实施的完整、严谨和及时。

公司生产的设备应用于汽车制造, 电子 IT 业, 摩托车, 铝型材, 家具, 玩具, 家用电器, 炊具, 体育用品, 保温杯, 防盗门, 各行业的小五金及塑胶件等表面处理。

公司秉承“科技创新, 精益求精, 持续发展 诚信服务”的企业理念, 确保提供给每一位客户的设备都能做到“准时交付, 保质保量”。



营业执照

统一社会信用代码 91330784MA28DKWJ2P

名 称	永康市祥凯机械设备有限公司
类 型	有限责任公司(自然人独资)
住 所	浙江省金华市永康市西城街道岭张村岭张一弄四号
法定 代表 人	高怀祥
注 册 资 本	伍拾万元整
成 立 日 期	2016 年 04 月 18 日
营 业 期 限	2016 年 04 月 18 日 至 2036 年 04 月 17 日
经 营 范 围	通用机械设备(不含衡器)、环境保护专用设备、涂装设备制造、销售;货物和技术进出口业务(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



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

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

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

A. 概述

工厂涂装车间。

1. 喷漆生产线，其生产过程中配套有喷漆工序，该工序产生含三苯的有机废气，该废气不仅对环境造成污染，而且对人体有较大的危害作用，同时也会破坏周边的环境，造成不良影响。

2. 油漆烘干，油漆流平，其生产过程中产生含三苯的有机废气，该废气不仅对环境造成污染，而且对人体有较大的危害作用，同时也会破坏周边的环境，造成不良影响。

为了保护环境，响应“三同时制度”该公司决定建涂装线的同时就一起建环保设备，对以后产生的废气进行治理，使该废气达到环保部门所规定的排放要求。

经治理后，该废气能达到国家标准《大气污染物排放限值》（GB16297-1996）所规定的第二时段二级排放标准。

B. 设计依据

1. 根据《中华人民共和国环境保护法》
2. 根据《工业企业设计标准》
3. 根据《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）；
4. 根据《全国通用通风管道计算表》
5. 根据《三废处理工程技术手册》废气卷
6. 我公司对同类废气的处理经验；
7. 现场勘查的有关资料

C. 设计原则

1. 严格执行国家有关环境保护的各项规定，确保排放指标达到国家及地方有关排放标准。
2. 应用成熟可靠，长期稳定、节约先进的技术。
3. 应充分利用原有条件，布局紧凑合理，建筑与周围环境的协调一致。
4. 应用操作与管理简便的技术节省动力消耗和运行费用。
5. 占地少，无二次污染。
6. 工艺设计与设备选型能够在运行的过程中有较大的调节余地。

D. 设计范围

1. 喷漆工艺流程设计

废气接入 → 洒水喷淋 → 脱水分离 → 光催化系统 → 活性炭吸附系统 → 引风机 → 排风管 15m 高空达标排放（国家二级标准）

2. 烤漆工艺流程设计

废气接入 → 洒水喷淋 → 脱水分离 → 光催化系统 → 活性炭吸附系统 → 引风机 → 排风管 15m 高空达标排放（国家二级标准）

3. 设备设计：

E. 设计数据

1. 喷涂共四条喷漆生产线，壹套喷房 32000m³/h，现设计 1 套有机废气处理系统，处理总量为 35000m³，按最大风量设计；
2. 烤漆生产线，三套烤炉 16000m³/h，现设计 1 套有机废气处理系统，处理总量为 20000m³，按最大风量设计；
3. 为达到布局紧凑合理和减少占地，需经双方协商定位置摆放

F. 源强（油漆成分）仅外漆，内漆为水性漆

1. 桐油（工业）52.2g
2. 桐油酸（酸值 195 以上）14.8g
3. 顺酐（工业）11.8g
4. 纯酚醛树脂（软化点 80 度以上，环球法）13.4g
5. 季戊四醇松香酯 7.8g
6. 丁醇（工业）66.6g
7. 氨水（纯度 25%–28%）（中和用）16.6g

G. 废气成分分析

1. 喷涂工序有 VOC 排放，在喷涂工序主要污染物为 VOC 和漆雾（颗粒物）。漆雾颗粒微小（绝大部分在 10um 以下）、黏度大、易黏附在物质表面，净化有机废气之前必须去除漆雾，然后再进一步去除废气中的甲苯、二甲苯、非甲烷总烃等挥发性有机物。

喷漆原料—涂料由不挥发份和挥发份组成，不挥发份包括成膜物质和辅助成膜物质，挥发份指

溶剂和稀释剂（主要以二甲苯为主）。喷漆废气中的有机气体来自溶剂和稀释剂的挥发，有机溶剂不会油漆附着在喷漆物表面，在喷漆和固化过程将全部释放形成有机废气。

2. 流平和烘干工序主要污染物为 VOC 及少量烟尘，烟尘颗粒微小（绝大部分在 10 μ m 以下），净化有机废气之前必须去除烟尘，然后再进一步去除挥发废气中的甲苯、二甲苯、非甲烷总烃等挥发性有机物。挥发成份指溶剂和稀释剂（主要以二甲苯为主）。

H. 处理前废气排放浓度

1. 苯： $\leq 70\text{mg}/\text{m}^3$
2. 甲苯： $\leq 110\text{mg}/\text{m}^3$
3. 二甲苯： $\leq 150\text{mg}/\text{m}^3$

I. 处理后废气排放浓度

1. 苯： $\leq 12\text{mg}/\text{m}^3$
2. 甲苯： $\leq 40\text{mg}/\text{m}^3$
3. 二甲苯： $\leq 70\text{mg}/\text{m}^3$

J. 废气处理流程说明比较和确定

1. 活性炭吸附法

废气处理工艺流程如下：

a. 吸附现象是发生在两个不同相界面的现象，吸附过程就是在界面上的扩散过程，是发生在固体表面的吸附，这是由于固体表面存在着剩余的吸引力而引起的。吸附可分为物理吸附和化学吸附；物理吸附亦称范德华吸附，是由于吸附剂与吸附质分子之间的静电力或范德华引力导致物理吸附引起的，当固体和气体之间的分子引力大于气体分子之间的引力时，即使气体的压力低于与操作温度相对应的饱和蒸气压，气体分子也会冷凝在固体表面上，物理吸附是一种放热过程。化学吸附亦称活性吸附，是由于吸附剂表面与吸附质分子间的化学反应力导致化学吸附，它涉及分子中化学键的破坏和重新结合，因此，化学吸附过程的吸附热较物理吸附过程大。在吸附过程中，物理吸附和化学吸附之间没有严格的界限，同一物质在较低温度下可能发生物理吸附，而在较高温度下往往是化学吸附。活性炭纤维吸附以物理吸附为主，但由于表面活性剂的存在，也有一定的化学吸附作用。

b. 活性炭对废气吸附的特点：（1）、对于芳香族化合物的吸附优于对非芳香族化合物的吸附。（2）、对带有支链的烃类物理的吸附优于对直链烃类物质的吸附。（3）、对有机物中含无机基团物质的吸附总是低于不含无机基团物质的吸附。（4）、对分子量大和沸点高的化合物的吸附总是高于；（5）、吸附质浓度越高，吸附量也越高；（6）、吸附剂内表面积越大，吸附量越高；c. 活性的特点：；活性是表征吸附剂性能的重要标志。

2. 吸收浓缩催化燃烧法

吸附浓缩-催化燃烧工艺是活性炭吸附和催化燃烧的组合工艺，有机废气经过了吸附-浓缩和催化燃烧三个过程：首先利用活性炭的多孔性和空隙表面的张力把有机废气中的溶剂吸附在活性炭空隙中，使所排废气得到净化，当活性炭吸附饱和后，用热风吹附再生，被脱附出来的有机物在催化剂的作用下，能在较低温度的状况下转化为无毒无害的二氧化碳和水，该工艺净化效率高，适应范围广。

3. 低温等离子净化法

低温等离子技术是通过导电介质(氯化钠溶液或细胞液中的电解质)在电极(双极或多极形成电压差)周围形成一个高度聚集的等离子体区。等离子体区是由高度离子化了的粒子组成，这些离子化了的粒子具有足够的能量粉碎组织内的有机分子分子链，从而使分子和分子分离，组织体积缩小。不直接破坏组织，对周围组织损伤极小。由于电流不直接流经组织，组织发热极少，治疗温度低。所以具备表面组织温度 40-70℃、间接组织损害最小、最少的热渗透、通过分子间的分离，使组织定点消融等优点

等离子是物质存在的除固态，液态，气态之外的第四种状态，具有宏观度的电中性与高导电性。等离子体中含有大量活性电子，离子，激发态粒子和光子等。这些活性粒子和气体分子碰撞的结果，产生大量的强氧化性自由基 O，有机物分子被这些强氧化性的物质所氧化，最终降解为 CO₂ 和 H₂O。等离子体的发生技术主要有：直流电晕放电法、脉冲电晕放电法、介质阻挡放电、表面放电，目前常见的放电反应器电晕放电和介质阻挡放电的气体压强为 105Pa，电场强度分别为 5×10^4 和 10^2-10^5 ，等离子体的产生采用的都是高压电场放电，对于一些易燃易爆废气的处理存在危险性。

低温等离子体”是电子、化学、催化等综合作用下的电化学过程，是依靠等离子体在瞬间产生

的强大电场能量电离、裂解有害气体的化学键能，从而破坏废气分子结构，达到净化目的。

（一）工艺优缺点比较

方法	优点	缺点
光氧催化净化法	设备投资低，净化率高、运行稳定、安全可靠，维护费用低，无噪声，操作简单，可处理多组分有机废气，是先进优越的废气处理设备	对前段处理要求高，处理速度稍慢
吸附脱附燃烧法	净化率稳定（对低浓度）、净化率比较高、运行稳定	使用成本（耗电）高，投资较高、管理复杂
活性炭吸附法	设备投资成本较低	运行成本高（因阻力大，风机配备动力大，同时吸附剂使用周期短，用量大）、净化效率不稳定、经多年经验可知，油漆雾有粘性，在喷漆行业中因堵塞而不适用
低温等离子净化法	投资较低、净化率稳定（对低浓度）和运行费低、操作维护简单方便、运行稳定	废气直接经过放电系统，对于易燃易爆气体带来很大的安全隐患，容易造成火灾等安全事故。

根据现场情况和多方比较，决定采用：

1. 喷漆：喷淋预处理+光氧催化系统+活性炭吸附系统+高空排放
2. 烤漆：喷淋预处理+光氧催化系统+活性炭吸附系统+高空排放

（二）废气处理工艺流程说明

废气接入 → 洒水喷淋 → 脱水分离 → 光催化系统 → 活性炭吸附系统 → 达标高空排放

洗涤塔，废气先经生物喷淋洗涤塔进行喷淋洗涤，其主要作用是除去粉尘与大的漆物颗粒，同时有一定的物理溶解和掩盖作用。喷淋塔中的循环水与循环喷漆房有机废气经风机抽引后进入生物喷淋水池相通，可定期清除池中浮到水面的漆物。废气经喷淋洗涤塔处理后废气再进入光催化离子塔，光催化离子塔内部结构为光催化氧化装置。光氢离子催化氧化装置能产生大量的高能离子剂活性基团，漆物、苯、甲苯、二甲苯、树脂、丁酮、醛、添加剂等与其中的活性自由基团发生化学反应，被分解为无害气体二氧化碳与水。此方案不仅处理效率高，能有效去除粉尘、漆物及苯、甲苯、二甲苯、丁酮、醛、添加剂等污染物，各处理后即可达标排放，废气处理设备风阻小，运行维护费用低，是非常先进的优越的废气处理方案。

1、 喷淋塔

生物喷淋洗涤塔，主要作用是：1、水洗较小的颗粒物，达到除尘的作用。2、部分溶于水的污染物可被水吸收，达到净化废气的作用。3、少量不溶于水的有机污染物与天然生物除味剂发生化学反应有效清除。

生物药剂含有反应活性很高的功能团化合物和萜类化合物，通过雾化成直径较小的气体分子。由于直径小，比表面积增大，比表效应增加，具有很强的活性。分布在污染区域的空气中，与空气污染异味分子发生碰撞，并在碰撞中产生化学位移。

2、 光催化氧化净化系统

光催化剂的主要成分是纳米级锐钛型二氧化钛（TiO₂），作为一种新的光催化半导体材料，日本已将其列为本世纪重点发展的新技术，被誉为当今世界上最先进的空气净化新技术，近年来在中国也得到较广泛应用。在室温下，当波长在 253.7nm 以下的光量子照射到纳米级二氧化钛颗粒上时，在价带的电子被光量子所激发，跃迁到导带形成自由电子，而在价带形成一个带正电的空穴，这样就形成电子—空穴对。利用所产生的空穴的氧化及自由电子的还原能力，二氧化钛和表面接触的 H₂O，O₂ 发生反应，产生氧化力极强的自由基，这些自由基可分解几乎所有有机物质，将其所含的氢（H）和碳（C）变成水和二氧化碳。泡沫镍既有金属镍耐高温、抗腐蚀、化学性质稳定的特征，又具有泡沫独特的三维网状结构，以它为基体，附载纳米二氧化钛开发而成的复合光催化抗菌泡沫金属滤网继承了泡沫镍的所有优点，超过 95% 的孔隙率保证了良好的空气通透性，而在其包面分布均匀的光触媒材料比表面积大，表面覆盖率高，最大限度增大了与空气和紫外线的接触面，加之泡沫金属的三维特性，使得光催化‘反应腔’饱满，保证了其光催化效率。

3、 活性炭吸附系统

活性炭是一种黑色粉状、粒状或丸状的无定形具有多孔的炭。主要成份为炭，还含有少量氧、氢、硫、氮、氯。也具有石墨那样的精细结构，只是晶粒较小，层层不规则堆积。具有较大的表面积（500~1000 m²/克）。有很强的吸附能力，能在它的表面上吸附气体，液体或胶态固体。对于气、液的吸附可接近于活性炭本身的质量的。

其吸附作用是具有选择性，非极性物质比极性物质更易于吸附。在同一系列物质中，沸点越高的物质越容易被吸附，压越大、温度越低，浓度越高，吸附量越大，反之，减压、升温有利气体的解吸。

活性炭常用于气体的吸附、分离和提纯、溶剂的回收、糖液、油脂、甘油、药物的脱色剂，饮

用水或冰箱的除臭剂，防毒面具的滤毒剂，还可用作催化剂或金属盐催化剂的载体。

当有机废气气体由风机提供动力，正压或负压进入塔体，由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，污染物质及气味从而被吸附，废气经活性炭吸附塔后，进入设备排尘系统，净化气体高空达标排放。

K、设计参数的确定

1、喷淋塔（材质为碳钢）

- ✧ 过滤风量：35000m³/h（喷漆为 pp）；20000m³/h（烤漆为碳钢）；
- ✧ 外形尺寸：∅3000mm xH6600mm（喷漆）；∅2000mm xH3600mm（烤漆）；
- ✧ 空塔风速：2m/s
- ✧ 材料：PP10t 碳钢板 厚度3mm
- ✧ 数量：1套（喷漆）；1套（烤漆）

2、循环水箱（材质为碳钢）

- ✧ 外形尺寸：1600mmx600mm（内、外漆）；1200mmx500mm（烤漆）；
- ✧ 材料：碳钢板 厚度3mm
- ✧ 数量：1套（喷漆）；1套（烤漆）；

3、风机

- ✧ 风机品牌：浙江瑞通风机
- ✧ 喷漆房废气：4-72-10C 风量：35000m³/h，全压：1364pa，功率：30KW-4P
- ✧ 烘道烤漆废气：中压风机3.5# 风量：13000m³/h，全压：1300pa，功率：5.5KW-4P
- ✧ 电机变频调速
- ✧ 日常保养：每天检查皮带松紧等
- ✧ 数量：各1套

4、光催化氧化设备

- ✧ 喷漆型号：DX-GCH-35K（喷漆）风量：35000m³/h
DX-GCH-20K（喷漆）风量：20000m³/h
- ✧ 箱体材料：1.2mm2镀锌烤漆板，框架50*1.5t 方通
- ✧ 外漆功率：160支*0.15kw=24KW
80支*0.15kw=12KW
- ✧ 日常保养：每天检查灯管是否正常开启，表面是否堆积污染物，可适当擦拭
- ✧ 数量：1套（喷漆）；1套（烤漆）

5、填料

- ✧ 塑料球规格： $\varnothing 50\text{mm}$
- ✧ 数量：12m³
- ✧ 保养周期四周一次
- ✧ 保养方法：拿出冲洗表面收集物
- ✧ 备注：用户可自备一套，方便保养循环更换，节省时间

6、活性炭吸附柜

- ✧ 喷漆型号：DX-HXT-35K（外漆）风量：35000m³/h
- ✧ 烤漆型号：DX-HXT-20K（烤漆）风量：20000m³/h
- ✧ 过滤风量：50000m³/h
- ✧ 外形尺寸：4000X1800mmX1500mm,
- ✧ 箱体材料：1.2mm 镀锌板折边制作
- ✧ 内置活性炭棉
- ✧ 保养周期：一周一次（视情况而定）
- ✧ 保养方法：更换新的活性炭棉5m²
- ✧ 备注：活性炭为消耗品，建议用户自备约四周的用量即20m²

7、控制柜

- ✧ 外形尺寸：1500X700mm
- ✧ 空开、接触器：正泰
- ✧ 变频器：信捷变频器18.5KW 1台 5.5KW 1台
- ✧ 日常保养：每天检查是否密封，防止进水等

8、水泵：循环水泵

- ✧ 管道泵：4KW 1台；2.2KW 1台；

9、光催化主要部件性能一览表：

序号	部 件 名 称	核 心 组 件	品 牌	备 注
1	高效型紫外灯管 (紫外 185/254nm)	石英灯管组件	荣泰	使用寿命 10000 小时以上, 年衰减率小于 20%, 185nm 紫外波通过率大于 90%
		灯芯组件	荣泰	
		电子粉组件	荣泰	
		插头组件	荣泰	
		整体灯管	荣泰	使用寿命 10000 小时以上, 年衰减率小于 10%, 185nm 紫外波通过率大于 95%
2	催化剂载体	陶瓷基	荣泰	增强催化效率
		活性炭基	荣泰	
3	光催化剂	/	日本进口	高效产生自有基团, 氧化污染物

M 以上价格不含：设备保养更换的耗材费用及药剂采购费用

项目设备与使用单位签订合同后，永康市祥凯公司设计完整图纸

N、设备维护

1. 设备操作规程

- ✧ 环保设施设备包括各类废气处理设施、废水处理设施和废水循环利用系统、隔音降噪设施、库前处理设施等。
- ✧ 所有操作人员在上岗前必须熟读有关操作规程和设施设备的制造厂家提供的使用说明书，熟练掌握各种设施设备的性能特点和操作步骤，严格按照操作规程要求操作。
- ✧ 操作人员在环保设施设备使用前，要根据各种设施设备的性能特点进行认真仔细的全面检查，确保设施设备齐全有效。开机后，操作人员不准离开岗位。
- ✧ 认真做好值班记录，严格交接班。工作内容与值班记录必须相符，内容真实，数据准确。设施设备出现的问题应当班及时处理，需移交下一班时，必须详细交待设施设备运行情况、故障及处理情况，防止无人管理而失控。因未交接清楚而接班，设施设备问题由接班人员负责。

2. 设备运行维护保养

- ✧ 环保设备的范围：废水处理装置、废水循环利用系统；废气处理装置，除尘装置；废渣贮存场，固体废弃物堆放场；噪音防治设施等。
- ✧ 企业要做好环保设施设备台账和设施设备的规范操作、日常维护、保养和运行管理。
- ✧ 试运行期间，安全环保部门需联系地方监测部门对环保设施运行情况进行监测，生产之日起三个月内，申报环保设施竣工验收。建设项目需要配套建设的环保保护设施经验收合格，该建设项目方可正式投入生产或者使用。
- ✧ 设备厂家出具详细操作说明，确保正确合理使用和维护保养设备。
- ✧ 环保设施设备需要停机维修、大修时，企业应首先采取切实可行的措施，避免应设施停运造成环境污染。
- ✧ 排放污染物的种类、数量和浓度有重大改变或拆除、闲置污染物处理设施的单位，必须提前向所在地环保行政主管部门进行申报，得到批复同意后，方可实施。所有环保设备、设施更新必须报请所在地环保行政主管部门进行环境影响分析，待审查批准后方可实施。
- ✧ 对环保设施设备要认真管理，坚持定期检查、维护和维修后验收，保证设备、设施完好，运转率达到考核指标要求。
- ✧ 专业检修人员应每月全面检查一次所有设施，根据实际情况决定检修的内容、时间、要求及方法等。

R、售后服务

1. 质量保证

- ✧ 严格遵守国家相关技术政策和产品安全规定进行工艺设计和工程设备配套、安装。严格执行《工程质量管理体系》组织施工。保证废气经过处理后，符合国家和浙江省有关排放标准。

2. 服务承诺

- ✧ 1. 设备质保期：自安装调试完毕、验收合格之日起 12个月，质保期内提供免费上门维护；每年提供至少7*24小时免费售后包括现场故障排除、性能调优、技术咨询等技术服务。

- ◇ 2. 无论在质保期内还是质保期满后，祥凯公司提供快速的售后服务响应，一旦设备发生故障，半个工作日内赶赴现场处理问题。

Q. 条款:

- 1) 安装完成期：收到定金后30天。（因节假日和甲方其它因素的延期）相应的完成期按延长时间延迟完成。设备在保养期内，在正常使用期间出现一些小问题，如：电机、风机、电控、传动部分需维修属正常范围之内，乙方及时配合维修，若甲方因人为操作不当损坏的配件按成本价支付乙方。
 - 2) 设备到期未付款给乙方，将自动视为现金欠款，处理方式由当地法院处理。安装完成后甲方因其它因素不能及时配备周边的，水，电，气等导致不能提供乙方调试，付款方式将由安装完成期的付款不变，不能按调试后的期限付款。
 - 3) 因甲方未按分期付款给乙方而导致工期延误或甲方所有经济损失乙方一概不付任何责任及赔偿，从而乙方有权将设备控制不准甲方使用或拆除设备。
2. 保 养 期:
- a. 单班制一年或 2,500 小时（以先到为准）
 - b. 保修期内，因乙方制造的设备有质量问题而引起维修费用, 由乙方负责
 - c. 人为因素造成的设备故障引起的费用, 由甲方负责费
 - d. 易损件另外收费
3. 维修服务:
- a. 培训贵司员工操作及日常保养，提供使用及维护说明书
 - b. 当天即派员工到厂及常备设备配件
4. 报价包括:
- a. 安装及调试费用
 - b. 安装工人之膳食
5. 报价有效期限为 1 个月
6. 本文件必须有本公司印章方能生效

甲方(买方)代表签名:
日 期:

乙方(卖方)代表签名:
日 期:

永康市航硕厨具有限公司年产 150 万只不粘锅生产线技改 项目竣工环境保护验收意见

2020 年 10 月 30 日，永康市航硕厨具有限公司根据《永康市航硕厨具有限公司年产 150 万只不粘锅生产线技改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。永康市航硕厨具有限公司竣工环境保护验收会在厂内召开，本次验收针对永康市航硕厨具有限公司年产 150 万只不粘锅生产线技改项目。参加会议的单位有永康市航硕厨具有限公司（项目建设单位）、金华新鸿检测技术有限公司（验收监测单位）、永康市祥凯机械设备有限公司、浙江易澄环保科技有限公司（环保设施设计单位）等单位代表及特邀技术专家 3 名（名单附后）。参会人员现场检查了项目建设情况和环保设施建设与运行情况，听取了建设单位的项目环保执行情况汇报，相关单位汇报了关于该项目验收监测、环保设施设计、环评等报告的介绍，形成验收意见如下：

一、项目基本情况介绍

永康市航硕厨具有限公司成立于 2014 年，是一家专业生产不粘锅的企业，公司生产设备先进，技术力量雄厚，产品质量稳定，拥有完整、科学的质量管理体系。为顺应市场需求，公司租赁浙江省金华市永康市古山镇古山三村柏青中路 229 号东面第 2 幢厂房，租赁建筑面积为 5500m²，购置压机、卷边机等生产设备，建设《年产 150 万只不粘锅生产线技改项目》（以下简称“本项目”）。本项目已于 2018 年 10 月在永康市经济和信息化局备案立项（项目代码：2018-330784-33-03-079700-000）。

本项目总投资 618 万元，主要从事不粘锅的生产，年生产不粘锅 150 万只。

本项目全厂员工 20 人，实行日班制，每天工作 8h，年工作 300 天；项目不设食堂、浴室等生活设施，员工就餐利用外送盒饭解决。

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）2020 年 03 月重庆丰达环境影响评价有限公司为本项目编制了《永康市航硕厨具有限公司年产 150 万只不粘锅生产线技改项目环境影响报告

表》，2020年03月27日金华市生态环境局永康分局以《关于永康市航硕厨具有限公司年产150万只不粘锅生产线技改项目环境影响报告表的审查意见》（金环建永〔2020〕164号）对本项目批复。

2020年5月根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第253号）、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第682号）、《浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》（浙江省环境保护厅）的规定和要求，组织自主验收并编制《永康市航硕厨具有限公司年产150万只不粘锅生产线技改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。永康市航硕厨具有限公司年产150万只不粘锅生产线技改项目环保验收按环评批复要求为整体验收。

二、工程变动情况

（1）项目建设地址浙江省金华市永康市古山镇古山三村柏青中路229号东面第2幢与环评批复一致。

（2）项目试生产运行期间，产品种类无变化，生产运行工况已达到75%以上。

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

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	清洗废水	经项目自建污水处理站处理后排入市政污水管网，进入永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂处理	本项目生产废水经污水处理站处理后排入市政污水管网，进入永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂处理
	喷淋废水		
	生活污水	经化粪池处理后排入市政污水管网，进入永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂处理。	本项目生活污水经厂内化粪池处理后排入永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂处理
废气	焊接	生产时生产门窗关闭，加强设备与场所密闭管理	本项目焊接废气生产时生产门窗关闭，加强设备与场所密闭管理，执行

类型	环评及批复要求		实际建设落实情况
			《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表 2 无组织排放监测浓度限值。
	烘干	项目烘干废气经喷淋预处理+光催化氧化+活性炭吸附+15m 高排气筒	本项目烘干废气经“喷淋预处理+光催化氧化+活性炭吸附”后 15m 排气筒高空排放，废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018 表 2 大气污染物特别排放限值
	喷漆	生产时生产门窗关闭，加强设备与场所密闭管理	喷漆工序设有 2 套废气收集及处理设施处理喷漆废气，处理工艺为喷淋预处理+光催化氧化+活性炭吸附后 15m 排气筒高空排放。
	天然气燃烧	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 重点地区锅炉大气污染物特别排放限值表 3 中燃气锅炉排放标准执行	经集气罩收集后通过 15 米高空排放
固(液)废	废边角料	回收外卖	委托永康市供联海呈环保服务有限公司回收综合利用
	废弃的一般包装材料	回收外卖	
	漆渣	委托有资质单位处置	委托兰溪自立环保科技有限公司无害化处置
	废活性炭	委托有资质单位处置	
	废液压油	委托有资质单位处置	
	废抹布	委托有资质单位处置	
	危化品废弃包装	委托有资质单位处置	
	污泥	委托有资质单位处置	
噪声	生活垃圾	卫生填埋	环卫部门统一清运
	①优先选用低噪声设备；②高噪声设备设置隔振基础或减振垫；③定期维护、保养设备，避免夜间生产、运输活动。		本项目基本落实环评及环评批复中隔声降噪措施。

四、环评批复与实际对照

类别	环评及批复中情况	实际情况	与环评一致
1	浙江省金华市永康市古山镇古山三村柏青中路 229 号东面第 2 幢 (经纬度: E120° 9' 17.52" , N28° 58' 59.80")	浙江省金华市永康市古山镇古山三村柏青中路 229 号东面第 2 幢 (经纬度: E120° 9' 17.52" , N28° 58' 59.80")	一致
2	规模为年产 150 万只不粘锅。项目总投资 618 万元, 其中环保投资 28 万元。	规模为年产 117 万只不粘锅。项目总投资 618 万元, 其中环保投资 28 万元。	一致
3	生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网, 进入永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂处理。 清洗废水、喷淋废水经项目自建污水处理站处理后排入市政污水管网, 进入永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂处理。	本项目委托浙江易澄环保科技有限公司设计并施工安装完成污水站处理工业废水, 处理后排入市政污水管网, 进入永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂处理。 本项目生活污水经厂内化粪池处理后排入永康市古山、方岩、芝英三镇联建污水处理厂处理。	一致
4	焊接工序在生产时生产门窗关闭, 加强设备与场所密闭管理。 烘干废气经喷淋预处理+光催化氧化+活性炭吸附+15m 高排气筒。 喷漆工序在生产时生产门窗关闭, 加强设备与场所密闭管理。	目前, 本项目焊接废气生产时生产门窗关闭, 加强设备与场所密闭管理。 项目委托永康市祥凯机械设备有限公司设计并施工安装完成两套喷淋预处理+光催化氧化+活性炭吸附装置处理喷漆废气后经 15m 排气筒高空排放。又安装了一套喷淋预处理+光催化氧化+活性炭吸附装置处理烘干废气, 废气处理后经 15 米高空排放。 天然气燃烧废气经集气罩收集后通过 15 米高空排放。	一致
6	①优先选用低噪声设备; ②高噪声设备设置隔振基础或减振垫; ③定期维护、保养设备, 避免夜间生产、运输活动。	本项目基本落实环评及环评批复中隔声降噪措施。	一致

五、环境保护设施调试效果

(1) 废水检测结论

验收监测期间,永康市航硕厨具有限公司工业废水处理设施后 pH 值浓度范围为 7.96-7.98、悬浮物最大日均值为 12mg/L、化学需氧量最大日均值为 195mg/L、五日生化需氧量最大日均值为 83.5mg/L、石油类最大日均值为 11.9mg/L; 综合污水排放口 pH 值浓度范围为 7.38-7.43、悬浮物最大日均值为 81mg/L、化学需氧量最大日均值为 141mg/L、五日生化需氧量最大日均值为 58.3mg/L、石油类最大日均值为 0.66mg/L 动植物油最大日均值为 0.74mg/L 均达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准; 工业废水处理设施后氨氮最大日均值为 6.13mg/L、总磷浓度最大日均值为 6.08mg/L; 综合污水排放口氨氮最大日均值为 1.74mg/L、总磷浓度最大日均值为 5.15mg/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

1) 有组织排放

验收监测期间,永康市航硕厨具有限公司有组织废气中 1# 喷漆废气处理设施后乙酸酯类最大 1h 浓度均值为 0.92mg/m³、最大 1h 排放速率均值 5.79×10^{-3} kg/h; 非甲烷总烃最大 1h 浓度均值为 4.15mg/m³、最大 1h 排放速率均值 2.60×10^{-2} kg/h; 2# 喷漆废气处理设施后乙酸酯类最大 1h 浓度均值为 0.97mg/m³、最大 1h 排放速率均值 2.29×10^{-2} kg/h; 非甲烷总烃最大 1h 浓度均值为 5.11mg/m³、最大 1h 排放速率均值 1.21×10^{-1} kg/h; 烘干废气处理设施后乙酸酯类最大 1h 浓度均值为 0.16mg/m³、最大 1h 排放速率均值 8.03×10^{-4} kg/h; 非甲烷总烃最大 1h 浓度均值为 2.81mg/m³、最大 1h 排放速率均值 1.40×10^{-2} kg/h, 均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 中表 2 大气污染物特别排放限值; 烘干废气处理设施后二氧化硫最大 1h 浓度均值为 <3mg/m³、最大 1h 排放速率均值 7.47×10^{-3} kg/h; 氮氧化物最大 1h 浓度均值为 <3mg/m³、最大 1h 排放速率均值 7.47×10^{-3} kg/h; 清洗烘干排气筒二氧化硫最大 1h 浓度均值为 <3mg/m³、最大 1h 排放速率均值 3.16×10^{-4} kg/h; 氮氧化物最大 1h 浓度均值为 <3mg/m³、最大 1h 排放速率均值 3.16×10^{-4} kg/h, 均符合《锅炉大气污染物排放标准》

(GB13271-2014) 重点地区锅炉大气污染物特别排放限值表 3 中燃气锅炉排放标准。

2)无组织排放

验收监测期间,永康市航硕厨具有限公司厂界无组织废气中颗粒物最大 1h 浓度均值为 $0.320\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫最大 1h 浓度均值为 $0.009\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物最大 1h 浓度均值为 $0.068\text{mg}/\text{m}^3$ 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,乙酸乙酯最大 1h 浓度均值为 $0.036\text{mg}/\text{m}^3$ 、乙酸丁酯最大 1h 浓度均值为 $0.019\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃最大 1h 浓度均值为 $2.92\text{mg}/\text{m}^3$ 均低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 中表 6 企业边界大气污染物浓度限值,厂区内无组织非甲烷总烃最大 1h 浓度均值为 $3.78\text{mg}/\text{m}^3$ 低于《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019 表 A.1 中排放限值。

(3) 噪声检测结论

验收监测期间,永康市航硕厨具有限公司厂界东北侧、东南侧、西北侧昼间噪声值为 56.5-60.0dB(A),监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准的要求,厂界西南侧昼间噪声值为 55.7-57.2dB(A),监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 4 类标准的要求。

(4) 固(液)废物监测结论

本项目产生的固体废物中,漆渣、废活性炭、废液压油、废抹布、危化品废弃包装、污泥委托兰溪自立环保科技有限公司无害化处置;废边角料、废弃的一般包装材料委托永康市供联海呈环保服务有限公司回收综合利用;生活垃圾由环卫部门清运。

六、验收结论:

按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求,永康市航硕厨具有限公司成立了验收工作组,组织召开永康市航硕厨具有限公司年产150万只不粘锅生产线技改项目竣工环境保护验收审查会,验收组人员一致认为永康市航硕厨具有

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

七、后续建议

- 1、依照有关验收技术规范，完善验收监测报告相关内容；
- 2、进一步完善环保设施操作规程，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，确保正常运行和达标排放；
- 3、加强废水收集输送设置，做好干湿区分离，完善废水标排口设置；
- 4、进一步规范危废仓库，加强危废收集暂存，完善危废台账记录，危废严格按照相关规范转移和管理；
- 5、建议加强日常生产的环保管理、责任制度，重视员工环保管理理念，落实好各项风险事故防范和应急措施，并严格按项目环评文件及其批复确定的内容组织生产。

八、验收组签字：

序号	单位	签名	备注
1	永康市航硕厨具有限公司	卓山	项目建设单位
2	金华新鸿检测技术有限公司	孙	验收监测单位
3	永康市祥凯机械设备有限公司	高怀祥	环保设施设计单位
4	浙江易澄环保科技有限公司	陈蓬	环保设施设计单位
5	专家组	孙保华 张新 陈	

永康市航硕厨具有限公司

2020年10月30日

竣工环境保护验收会议签到单

日期: 2015 年 12 月 1 日

[illegible]