武义格利方工贸有限公司
年产 1 万吨塑料收纳柜板生产线技改项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：武义格利方工贸有限公司

编制单位：武义格利方工贸有限公司

金华新鸿检测技术有限公司

2019 年 08 月

声 明

- 1、本报告正文共三十二页，一式五份，发出报告与留存报告一致。部分复印或涂改均无效。
- 2、本报告无本公司、建设单位公章、骑缝章无效。
- 3、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 4、留存监测报告保存期六年。

建设单位：武义格利方工贸有限公司

编制单位：武义格利方工贸有限公司

金华新鸿检测技术有限公司

建设单位法人代表：陈 涛

项目负责人：徐聪

协助编写人：张华峰

武义格利方工贸有限公司

电话：13758995898

传真：

邮编：321200

地址：武义县泉溪镇金岩山工业功能区纵二
路

金华新鸿检测技术有限公司

电话：13735670035

传真：0579-82625365

邮编：321000

地址：浙江省金华市金东区多湖街道东湄工
业区综合楼 3 楼

目 录

1. 验收项目概况	1
2. 验收监测依据	2
2.1. 环境保护法律、法规、规章.....	2
2.2. 技术导则、规范、标准.....	2
2.3. 主要环保技术文件及相关批复文件.....	3
2.4. 其它资料.....	3
3. 工程建设情况	4
3.1. 地理位置及平面布置.....	4
3.2. 建设内容.....	6
3.3. 主要原辅材料及燃料.....	7
3.4. 主要生产设备.....	7
3.5. 水源及水平衡.....	7
3.6. 生产工艺.....	8
4. 环境保护设施工程	9
4.1. 污染物治理/处置设施.....	9
4.2. 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	11
5. 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议及审批部门审批决定	13
5.1. 建设项目环评报告表的主要结论与建议.....	13
5.2. 审批部门审批决定.....	14
6. 验收执行标准	16
6.1. 废水执行标准.....	16
6.2. 废气执行标准.....	16
6.3. 噪声执行标准.....	17
6.4. 固（液）体废物参照标准.....	17
6.5. 总量控制.....	17
7. 验收监测内容	19
7.1. 环境保护设施调试效果.....	19
7.2. 环境质量监测.....	20
8. 质量保证及质量控制	21
8.1. 监测分析方法.....	21
8.2. 监测仪器.....	22
8.3. 人员资质.....	23
8.4. 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	23
8.5. 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	24
8.6. 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	24
9. 验收监测结果与分析评价	25
9.1. 生产工况.....	25
9.2. 环境保护设施调试效果.....	25

10. 环境管理检查	30
10.1. 环保审批手续情况.....	30
10.2. 环境管理规章制度的建立及其执行情况.....	30
10.3. 环保设施运转情况.....	30
10.4. 固（液）体废物处理、排放与综合利用情况.....	30
10.5. 厂区环境绿化情况.....	30
11. 验收监测结论	31
11.1. 环境保护设施调试效果.....	31

附件

- 附件 1 审批部门审批决定
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 排水许可证
- 附件 4 环境保护管理制度
- 附件 5 废气处理方案
- 附件 6 验收期间生产工况
- 附件 7 固废回收处理协议
- 附件 8 租赁协议
- 附件 9 验收监测方案
- 附件 10 检测报告

1. 验收项目概况

武义格利方工贸有限公司是一家专业生产塑料收纳柜板的民营企业，成立于 2013 年，公司位于武义县泉溪镇金岩山工业功能区纵二路（租用武义县航丰金属制品有限公司的厂房）。由于历史遗留原因，当时没有进行项目备案和环境影响评价工作。现根据工业项目管理要求，经企业申请，由武义县经济商务局备案并补办环评手续，同时进行工艺的改造和污染治理系统的建设。项目建成后可形成年产 1 万吨塑料收纳柜板的生产能力，预计实现销售收入 3000 万元，利税 150 万元。本项目为塑料制品业，没列入国家、省、市产业政策中的淘汰、限制类中，本项目已通过武义县经济商务局的备案，符合产业政策。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 253 号令）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（国环境保护部令第 2 号）中有关规定，2018 年 8 月杭州清雨环保工程有限公司为该项目编制了《武义格利方工贸有限公司年产 1 万吨塑料收纳柜板生产线技改项目环境影响报告表》，2019 年 1 月 21 日武义县环境保护局以《关于武义格利方工贸有限公司年产 1 万吨塑料收纳柜板生产线技改项目环境影响报告表的批复》（武环建[2019]13 号）对该项目作了批复。该项目于 2019 年 1 月开工建设，2019 年 2 月竣工，进入调试运行阶段，目前该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。

2019 年 8 月根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号）、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第 682 号）、《浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》（浙江省环境保护厅）的规定和要求，组织自主验收并编制《武义格利方工贸有限公司年产 1 万吨塑料收纳柜板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，该项目生产工况满足《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局令第 13 号）中要求的设计能力 75%以上生产负荷要求，故本次验收作为竣工验收。武义格利方工贸有限公司年产 1 万吨塑料收纳柜板生产线技改项目环保验收按环评批复要求为竣工环保验收。

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》（2019.07.09 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》（2019.07.09 修正）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016.11.07 修正）；
- (7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012.07.01 修正）；
- (8) 《中华人民共和国节约能源法》（2018.11.14 修正）；
- (9) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号，1998.11.18）；
- (10) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第 682 号，2017.10.01）
- (11) 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局令第 13 号，2002.02.01）；
- (12) 《浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》（2009.12.29）；
- (13) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号，2017.11.20）。

2.2. 技术导则、规范、标准

- (1) 《环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ/T2.3-2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011）；
- (6) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；
- (7) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018.05.16）；
- (8) 《关于进一步加强建设项目固体废弃物环境管理的通知》；

- (9) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）；
- (10) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）；
- (11) 《国家危险废物名录》（环境保护部令 第 39 号）；
- (12) 《污水综合排放标准》（GB8978—1996）；
- (13) 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/877-2013）；
- (14) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (15) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）
- (16) 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
- (17) 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146—2018）
- (18) 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）
- (19) 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

2.3. 主要环保技术文件及相关批复文件

- (1) 《武义格利方工贸有限公司年产 1 万吨塑料收纳柜板生产线技改项目环境影响报告表》（杭州清雨环保工程有限公司，2018 年 8 月）；
- (2) 《关于武义格利方工贸有限公司年产 1 万吨塑料收纳柜板生产线技改项目环境影响报告表的批复》（武义县环境保护局，武环建[2019]13 号，2019 年 1 月 21）。

2.4. 其它资料

- (1) 审批部门审批决定
- (2) 营业执照
- (3) 排水许可证
- (4) 环境保护管理制度
- (5) 废气处理方案
- (6) 验收期间生产工况
- (7) 固废回收处理协议
- (8) 租赁协议
- (9) 验收监测方案
- (10) 检测报告。

3. 工程建设情况

3.1. 地理位置及平面布置

本项目位于武义县泉溪镇金岩山工业功能区纵二路（经纬度：E119°52'16.65"，N28°56'19.47"），项目东面是金华科兰智能科技有限公司，南面是武义县新天五金制品有限公司办公楼，西面是武义县博莱特漆业有限公司，北面是武义县新天五金制品有限公司。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

3.2. 建设内容

3.2.1. 项目基本情况

项目名称：年产1万吨塑料收纳柜板生产线技改项目。

项目性质：新建

建设单位：武义格利方工贸有限公司。

建设地点：武义县泉溪镇金岩山工业功能区纵二路。

项目投资：2000万元。

3.2.2. 项目产品概况

该项目实际产量见下表。

表 3-1 项目产品概况统计表

序号	产品名称	环评设计年生产量	2019年6-7年生产量
1	塑料收纳柜板	1万吨	1250吨

3.2.3. 项目实际总投资

该项目实际总投资2000万元，其中环保总投资14万元。

3.2.4. 项目组成

项目占地面积7000m²，租用厂房、办公室等共7000m²，项目建成后达到年产1万吨塑料收纳柜板。

其具体组成见下表：

表 3-2 项目组成一览表

序号	项目名称	建设内容	建设规模	备注	
1	主体工程	机加工	车间	2000m ²	租用
		喷塑	车间	1500m ²	租用
		挤出	车间	600m ²	租用
		粘合	车间	600m ²	租用
2	辅助工程	仓储	仓库	700m ²	租用
		检测、包装	车间	700m ²	租用
3	公用工程	供水	/	DN200	已有
		供电	/	400KVA	已有
4	办公、生活	办公	办公室	900m ²	租用
5	环保工程	废气处理	粉尘收集处理排放设施，有机废气收集排放设施	/	新建

3.3. 主要原辅材料及燃料

主要原辅材料消耗量见下表：

表 3-3 主要原辅材料消耗一览表

序号	原料名称	单位	环评年用量	设计日用量	2019年6-7月消耗量	检测日实际消耗量	
						2019.07.09	2019.07.10
1	钢材	吨	7500	25	937.5	18.75	18.75
2	塑料	吨	2300	7.67	287.5	5.75	5.75
3	塑粉	吨	90	0.3	11.25	0.225	0.225
4	天然气	吨	10	0.033	1.25	0.025	0.025

3.4. 主要生产设备

主要生产设备见下表。

表 3-4 建设项目生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	环评数量	实际安装数量	设备增减数量
1	搅拌机	/	2台	2台	无变化
2	挤出机	/	2台	2台	无变化
3	全自动压痕机	/	1台	1台	无变化
4	手动压痕机	/	3台	3台	无变化
5	调直机	/	27台	27台	无变化
6	冲扣机	/	11台	11台	无变化
7	折弯机	/	10台	10台	无变化
8	碰焊机	/	22台	22台	无变化
9	喷塑流水线	/	1条	1条	无变化
10	全自动粘合机	/	12台	12台	无变化
11	手动粘合机	/	19台	19台	无变化
12	螺杆机	/	3台	2台	-1

3.5. 水源及水平衡

我公司生产、生活用水均取至自来水，生产中用到喷淋废水、挤出冷却水，挤出冷却水循环使用，因损耗每天需补充新鲜水2吨；生活污水经厂内化粪池处理达标后排入当地污水管网，送县第二污水处理厂处理。

我公司年自来水用量约为2520t/a，我公司目前拥有员工90人，生活用水量约为1620t/a，生活污水排放量按用水量的85%计，则生活污水产生量为1377t/a，生活污水经化粪池预处理后纳管进入第二污水处理厂处理。据此，我公司实际运

行的水量平衡简图如下：

图 3-3 项目水平衡图

3.6. 生产工艺

我公司主要生产工艺流程及产污环节如下：

图 3-4 生产工艺流程及产污环节

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

该项目产生的废水为挤出冷却水、生活污水。挤出冷却水循环使用，不外排；生活污水经化粪池预处理后纳管进入第二污水处理厂，排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准。

废水来源及处理方式见下表。

表 4-1 污水来源及处理方式一览表

污水来源	主要污染因子	排放方式	处理设施	排放去向
生活污水	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	间歇	化粪池	当地污水管网

4.1.2. 废气

该项目产生的废气主要有喷塑废气、燃气废气、挤出废气、粘合废气、焊接废气。废气来源及处理方式见下表。

表 4-2 废气来源及处理方式

废气来源	废气名称	污染因子	排放方式	处理设施	排气筒高度	排气筒内直径	排放去向
喷塑	喷塑废气	颗粒物	有组织	布袋除尘	20	30*30	环境
燃气	燃气废气	二氧化硫 氮氧化物 非甲烷总烃 颗粒物	有组织	收集高空排放	20	40	环境
挤出	挤出废气	非甲烷总烃	有组织	喷淋塔+光氧催化装置	20	40	环境
粘合	粘合废气	非甲烷总烃	无组织	/	/	/	环境
焊接	焊接废气	颗粒物 氮氧化物 二氧化硫	无组织	/	/	/	环境

喷塑废气治理措施

我公司委托世创机械设备制造厂设计并施工安装完成一套二级滤芯回收装置处理喷塑废气。具体处理工艺流程如下：

4.1.2.1. 挤出废气治理措施

我公司委托浙江武义绿森环保科技有限公司设计并施工安装完成一套喷淋塔+光氧催化装置处理挤出废气。具体处理工艺流程如下：

4.1.3. 噪声

该项目的噪声污染主要来自螺杆机、调直机等机器设备运行期间产生的噪声。

4.1.4. 固（液）体废物

4.1.4.1. 固体废物利用与处置

固体废物利用与处置见下表。

表 4-3 固体废物利用与处置情况汇总表

序号	种类	产生工序	属性	环评结论		实际情况		接受单位 资质情况
				利用处 置方式	利用处置去 向	利用处 置方式	利用处置去向	
1	金属废料	机加工	一般固废	/	回收外卖	综合利 用	永康市存惠废旧金 属回收有限公司	/
2	废塑料	挤出、压 痕	一般固废	/				
3	生活垃圾	员工生活	一般固废	无害化 处置	卫生填埋	无害化 处置	环卫部门处理	/

该项目产生的固体废物中，金属废料、废塑料外卖永康市存惠废旧金属回收有限公司进行综合利用；生活垃圾由环卫部门清运。

4.1.4.2. 固废污染防治配套工程

我公司目前无危险废物产生。

4.2. 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目实际总投资 2000 万元，其中环保总投资为 14 万元，占总投资的 0.7%。
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	10	12
废水治理	4	0
噪声治理	1	1
固废治理	1	1
合计	16	14

武义格利方工贸有限公司年产 1 万吨塑料收纳柜板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。该项目环评及批复要求、实际建设情况如下：

表 4-5 环评及批复要求和实际建设情况对照表

类型	环评及批复要求		实际建设落实情况
废水	生活污水	加强废水污染防治。项目应做好雨污、清污分流的管道布设工作。生活废水经化粪池预处理，达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后，纳管入县第二污水处理厂处理	我公司租用武义县航丰金属制品有限公司的厂房生活污水经厂内化粪池处理后排入市政管网，最终经武义县城市污水处理厂处理。
废气	喷塑废气	采用布袋除尘器处理，收集率大于 95%，除尘滤大于 95%，达《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)后 15m 高排气筒排放	建设单位安装一套二级滤芯回收装置处理喷塑废气处理后通过 20m 排气筒高空排放。
	燃气废气	达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中燃气锅炉特别排放标准后排气筒高空排放	建设单位已安装排气筒将收集好的废气高空排放。
	挤出废气	安装收集排放系统，收集率大于 90%，最终尾气通过 15 米高排气筒排放，同时加强车间通风达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中特别排放标准后 15m 高空排放	建设单位一套喷淋塔+光氧催化处理后通过 20m 排气筒高空排放。
	粘合废气	加强通风	已落实。建设单位已加强通风

武义格利方工贸有限公司年产1万吨塑料收纳柜板生产线技改项目竣工环境保护验收监测报告

类型	环评及批复要求		实际建设落实情况
	焊接废气	加强通风	已落实。建设单位已加强通风
固 (液) 废	金属废料	回收外卖。	外卖永康市存惠废旧金属回收有限公司进行综合利用。
	废塑料		
	生活垃圾	由环卫部门统一清运。	由环卫部门统一清运。
噪声	① 从声源上控制，尽量选择低噪声和符合国家噪声标准的设备。 ② 合理布局车间和设备位置，将高噪声设备尽量放置在车间中央。 ③ 生产车间应设置吸声、隔音材料。 ④ 该项目投入使用后建设单位应加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大的噪声。 ⑤ 加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声		我公司基本落实环评及环评批复中隔声降噪措施。

5. 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议 及审批部门审批决定

5.1. 建设项目环评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

项目建成后，雨水直接排入城市雨水干管。全厂生活废水经预处理后纳管排放，进入武义县第二污水处理厂处理。项目污水排放执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》的三级标准。其水质较简单，可以满足污水处理厂纳管标准，故不会对污水处理厂水质带来波动冲击。污水由污水处理厂集中处理达标后排放，在纳管条件下，本项目排放的废水对纳污水体产生影响较小。

（2）环境空气影响分析

焊接过程产生少量烟尘废气，粘合过程产生少量有机废气，加强车间顶部通风，其可以得到迅速地稀释、扩散，基本不会区域环境空气造成污染影响。

生产中的喷塑作业，有粉尘废气产生，其通过布袋除尘器进行处理，处理达标后将废气引至高空排放，并应重视车间通风装置的运行，其对环境空气影响较小。

挤出过程产生有机废气，经收集后高空排放，其可以得到迅速地稀释、扩散，基本不会区域环境空气造成污染影响。

烘道使用天然气为燃料，其污染物排放量很小，对周围环境的影响很小。

（3）声环境影响分析

根据建设项目影响分析，项目在生产过程中产生的设备噪声，经有效措施治理后，厂界噪声符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中相应标准，对厂界外环境影响较小。

（4）固体废物影响分析

项目在生产过程中产生的固体废弃物分置分类处置，在得到有效处理的情况下，对周围环境影响较小。

5.1.2. 建议

加强环保意识，制定环保设施操作运行规程，健全各项环保工作责任制，强化环保管理；落实环保资金投入，配备专业环保技术人员，重视操作工人的培训；加强对污染治理设备的维护，并保证它的正常运行；加强厂内绿化，周围宜种植高大树木的绿化带，树下种草，乔灌结合，以美化环境，净化空气。

5.1.3. 环评总结论

综上所述，武义格利方工贸有限公司年产 1 万吨塑料收纳柜板生产线技改项目选址符合规划要求，在项目实施过程中，加强企业的正常生产管理和安全措施，做到污染物达标排放前提下，项目在拟选地实施从环保角度看是可行的。

5.2. 审批部门审批决定

武义县环境保护局于 2019 年 1 月 21 日以武环建[2019]13 号对该项目出具了审批意见，具体如下：

武义格利方工贸有限公司：

根据你公司提交的项目审批请示（承诺）、杭州清雨环保工程有限公司编制的《武义格利方工贸有限公司年产 1 万吨塑料收纳柜板生产线技改项目环境影响报告表》、县经济商务部门备案意见、土地证复印件、排污权交易材料、泉溪镇人民政府意见等材料收悉。依据《中华人民共和国环境影响评价法》和建设项目环境管理有关规定，经审查批复如下：

一、《环评报告表》结论可信，可作为项目建设和管理的依据。同意项目在武义县泉溪镇金岩山工业功能区纵二路（武义县航丰金属制品有限公司内）实施建设。但建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

二、建设项目内容和规模：建成年产 1 万吨塑料收纳柜板生产线规模。相应配套调直机 27 台、冲扣机 11 台、折弯机 10 台、碰焊机 22 台、喷塑流水线 1 条、粘合机 34 台、螺杆机 3 台。项目总投资 2000 万元，其中环保投资 16 万元，占项目总投资的 0.8%。

三、你公司在项目建设和生产过程中要认真落实《环评报告表》提出的各项

污染防治措施，各项环保治理设施应委托有相应资质的单位设计施工，重点做好以下工作：

（一）、加强废水污染防治。项目应做好雨污、清污分流的管道布设工作。生活废水经化粪池预处理，达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，且取得排水许可证后，纳管入县第二污水处理厂处理。

（二）、加强废气污染防治。加强焊接、粘合车间通风；喷塑粉尘经布袋除尘器处理达《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）后15m高排气筒排放；挤出废气收集达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中特别排放标准后15m高空排放；燃气废气收集达《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中燃气锅炉特别排放标准后高空排放。

（三）、加强噪声污染防治。严格控制项目产生的噪声污染。项目应尽可能选用低噪声设备，并合理布局空间和设备位置，或采取隔音、吸声等减震降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

（四）、加强固废污染防治。妥善处置项目产生的各类固体废弃物。金属废料、废塑料收集外卖或综合利用；生活垃圾委托环卫部门统一清运。项目所有固废均不得随意处置和露天堆放，防止造成二次污染。

四、严格落实污染物排放总量控制措施。根据《环评报告表》结论，排污权交易材料，核定企业主要污染物排放总量为： $COD_{Cr} \leq 0.115t/a$ ， $NI3-N \leq 0.011t/a$ ， $S0_2 \leq 0.040t/a$ ， $NOx \leq 0.187t/a$ ， $VOCs \leq 0.23t/a$ 。

你公司须认真落实上述意见和《环评报告表》中提出的各项污染防治、清洁生产 and 生态保护措施。严格执行环境保护设施与生产设备同时设计、同时施工、同时投入运行的环保“三同时”制度。项目建成，须按规定组织建设项目竣工环保验收，验收合格后方可正式投入生产。

公民、法人或者其他组织认为本批复侵犯其合法权益的，可自本公告期限届满之日起六十日内向同级人民政府或上一级生态环境主管部门提起行政复议；也可以自本公告期限届满之日起六个月内向法院提起行政诉讼。

6. 验收执行标准

6.1. 废水执行标准

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

表 6-1 废水排放标准

单位：mg/L（pH 值无量纲）

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

6.2. 废气执行标准

项目喷塑废气和焊接废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）；具体执行标准见下表：

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

挤出废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中特别排放标准；具体执行标准见下表：

表 6-3 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		
非甲烷总烃	60	/	/	/	《合成树脂工业污染物排放标准（GB31572-2015）中特别排放标准

燃气废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中燃气锅炉特别排放标准；具体执行标准见下表：

表 6-4 锅炉大气污染物排放标准

项目	颗粒物	非甲烷总烃	二氧化硫	氮氧化物
烘道、燃气排气筒	≤20mg/m ³	/	≤50mg/m ³	≤150mg/m ³

粘合废气、无组织废气均执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准；具体执行标准见下表：

表 6-3 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		
非甲烷总烃	120	15	10	4.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准
颗粒物	120	15	3.5	1.0	
二氧化硫	550	15	2.6	0.40	
氮氧化物	240	15	0.77	0.12	

6.3. 噪声执行标准

该项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 3 类标准。详见下表。

表 6-6 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

6.4. 固（液）体废物参照标准

固体废弃物属性判定依据《国家危险废物名录》。贮存及处理管理检查参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及环保部公告[2013]第 36 号文关于该标准修改单的公告。

6.5. 总量控制

根据杭州清雨环保工程有限公司《武义格利方工贸有限公司年产 1 万吨塑料收纳柜板生产线技改项目环境影响报告表》、武环建[2019]13 号《关于武义格利

方工贸有限公司年产 1 万吨塑料收纳柜板生产线技改项目环境影响报告表的批复》确定该项目污染物总量控制指标为：CODcr0.115t/a，氨氮 0.011t/a，SO₂0.040t/a，氮氧化物 0.187t/a，VOCs0.23t/a。

7. 验收监测内容

7.1. 环境保护设施调试效果

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

7.1.1. 废水

废水监测内容及频次见下表。

表 7-1 废水监测内容及频次

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

7.1.2. 废气

废气监测主要内容频次详见下表。

表 7-2 废气监测内容频次

监测对象	污染物名称	监测点位	监测频次
无组织废气	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、非甲烷总烃	厂界四周各一个点	监测 2 天, 每天每点 4 次
有组织废气	颗粒物	喷塑处理设施进、出口	监测 2 天, 每天 3 次
	非甲烷总烃	挤出处理设施进、出口	监测 2 天, 每天 3 次
	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、非甲烷总烃	燃气排气筒	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
设备噪声	螺杆机	监测 2 天, 昼间 1 次

7.1.4. 固（液）体废物监测

调查该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

该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	检出限
废气	总悬浮颗粒物(TSP)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³
	二甲苯	活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2007年)	0.0015mg/m ³
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg/m ³ (以碳计)
		固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m ³ (以碳计)
	烟尘	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物 采样方法 GB/T 16157-1996	<20mg/m ³
	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ/T 57-2017	3mg/m ³
		环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009 修改单	短 0.007mg/m ³ 长 0.004 mg/m ³
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3mg/m ³	
	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 修改单	短 0.015mg/m ³ 长 0.006 mg/m ³	
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	0.00-14.00
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989	0.01mg/L
	石油类、动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.04mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	30-130dB (A)	

8.2. 监测仪器

表 8-2 现场监测仪器一览表

仪器名称	规格型号	监测因子	测量量程	精准度	检定有效期
自动烟尘/气测试仪 (JHXH-X001-01)	3012H	烟气流量	10-60L/min	≤±2.5%FS	2019.09.09
空气智能 TSP 综合 采样器 (JHXH-X002-01~ 04)	崂应 2050	/	粉尘: 100L/min 大气: (0.1~1.0) L/min	≤±5.0%FS	2019.09.09
轻便三杯风向风速 表 (JHXH-X018-01)	DEM6	风向、风 速	风速: 1-30m/s	风速: 0.1m/s	2019.10.30
			风向: 0-360° (16 个方位)	风向: ≤10°	
空盒气压表 (JHXH-X020-01)	DYM3	大气压 力	800-1064hPa	≤2.0hPa	2019.09.10
噪声频谱分析仪 (JHXH-X010-02)	HS6288 B	噪声	30-130dB(A、C), 40-130dB(Lin)	0.1dB (A)	2020.06.13

表 8-3 实验室仪器一览表

仪器名称	规格型号	测量量程	精准度	检定有效期
pH 计 (JHXH-S021-01)	pHS-3C	(0.00~14.00)pH	±0.01	2019.10.09
电子天平 (JHXH-S010-02)	FA2104N	(1/10000)	/	2019.10.09
紫外分光光度计 (JHXH-S003-01)	752N	0.000~1.999A	/	2019.12.13
COD 自动消解回流 仪 (JHXH-S013-01)	KHCO-10 0	/	/	/
循环水式多用真空 泵 (JHXH-S032-01)	SHZ-DIII	/	/	/
红外测油仪 (JHXH-S025-01)	JC-OIL-6 型	/	/	2019.10.09
生化培养箱 (JHXH-S005-01)	SPX-150B-Z	5℃~50℃	/	2020.08.09

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-102
审核	洪子涵	JHXX-008
审定	徐聪	JHXX-026
检测人员	洪子涵	JHXX-008
	徐聪	JHXX-026
	钟盟铎	JXHXH-033
	方腾翔	JXHXH-017
	戴伟兴	JXHXH-020
	邵小俊	JHXX-105
	何佳俊	JHXX-022
	卢雨晴	JHXX-009
	黄元霞	JHXX-025
	洪瑶琪	JHXX-035
	潘肖初	JHXX-036
	曹月柔	JHXX-100
	胡旻	JHXX-010
王紫莹	JHXX-012	
胡贝贝	JHXX-028	

8.4. 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

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

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 (%)
2019.07.09	生活废水排放口	pH 值	7.65	7.64	0.00 个单位	≤0.05 个单位
		化学需氧量	184	183	0.27	≤5
		五日生化需氧量	127	116	4.53	≤5
		氨氮	6.5	6.53	0.23	≤10
		总磷	1.2	1.18	0.84	≤5

2019.07.10	生活废水排放口	pH 值	7.58	7.6	0.00 个单位	≤0.05 个单位
		化学需氧量	179	186	1.92	≤5
		五日生化需氧量	124	117	2.9	≤5
		氨氮	6.59	6.39	1.54	≤10
		总磷	1.2	1.22	0.83	≤5

注：以上监测数据详见检测报告 JHXX(HJ)-190735A。

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
2019.07.09	93.8	93.8	0	符合
2019.07.10	93.8	93.8	0	符合

9. 验收监测结果与分析评价

9.1. 生产工况

验收监测期间，武义格利方工贸有限公司年产 1 万吨塑料收纳柜板生产线技改项目的生产负荷为 75%，符合国家对建设项目环境保护设施竣工验收监测工况大于 75%的要求。监测期间工况详见下表。

表 9-1 建设项目竣工验收监测期间日产量核实

序号	产品名称	环评设计年生产量	2019 年 6-7 月生产量
1	塑料收纳柜版	1 万吨	1250 吨

注：日设计产量等于全年设计产量除以全年工作天数。

9.2. 环境保护设施调试效果

9.2.1. 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1. 废水

验收监测期间，武义格利方工贸有限公司废水入网口 pH 值浓度范围为 7.58-7.76、悬浮物最大浓度日均值为 32mg/L、化学需氧量最大浓度日均值为 184mg/L、五日生化需氧量最大浓度日均值为 122mg/L、动植物油最大浓度日均值为 1.27mg/L，均达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 三级标准；氨氮最大浓度日均值为 6.62mg/L、总磷最大浓度日均值为 1.21mg/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				
			最大浓度日均值	浓度范围	最大浓度	标准限值	达标情况
2019.07.09 -10	生活污水排放口	pH 值	/	7.58-7.76	/	6-9	达标
		悬浮物	32	29-35	35	400	达标
		化学需氧量	184	170-191	191	500	达标
		五日生化需氧量	122	115-127	127	300	达标
		氨氮	6.62	6.4-6.79	6.79	35	达标
		总磷	1.21	1.19-1.23	1.23	8	达标
		动植物油	1.27	1.24-1.28	1.28	100	达标

注：以上监测数据详见检测报告 JHXX(HJ)-190735A。

9.2.1.2. 废气

1)有组织排放

验收监测期间,武义格利方工贸有限公司有组织废气燃气废气排气筒出口二氧化硫浓度最大 1h 最大 1h 浓度均值为 21.4mg/m³、最大 1h 排放速率均值为 4.53×10⁻³kg/h, 氮氧化物最大 1h 浓度均值为 20.8mg/m³、最大 1h 排放速率均值为 4.53×10⁻³kg/h, 非甲烷总烃最大 1h 浓度均值为 4.68mg/m³、最大 1h 排放速率均值为 9.87×10⁻⁴kg/h, 颗粒物最大 1h 浓度均值<20mg/m³、最大 1h 排放速率均值为 3.08×10⁻³kg/h, 符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中燃气锅炉特别排放标准, 挤出废气排气筒出口非甲烷总烃最大 1h 浓度均值为 3.37mg/m³、最大 1h 排放速率均值为 1.73×10⁻²kg/h, 符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中特别排放标准; 喷塑废气排气筒出口颗粒物最大 1h 浓度均值为 22.73mg/m³、最大 1h 排放速率均值为 0.54kg/h; 符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)。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/m³

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
2019.07.09-10	燃气废气排气筒	非甲烷总烃	4.68	4.36-4.9	4.9	/	/
		颗粒物	<20	<20	<20	≤20	达标
		二氧化硫	21.4	19-24	24	≤50	达标
		氮氧化物	20.8	18.6-23.5	23.5	≤150	达标
	挤出废气处理设施前	非甲烷总烃	44.4	42.7-46.7	46.7	/	/
	挤出废气处理设施后	非甲烷总烃	8.17	8.08-9.41	9.41	60	达标
	喷塑处理设施前 1#	颗粒物	606	452-794	794	/	/
	喷塑处理设施前 2#	颗粒物	655.3	562-816	816	/	/
	喷塑处理设施后	颗粒物	22.73	20.2-26.2	26.2	30	达标

表 9-4 有组织废气排放速率监测结果统计表

单位: kg/h

监测日期	监测点位	检测项目	检测结果			
			最大 1h 排放速率均值	最大排放速率	标准限值	达标情况
2019.07.09-10	燃气废气排气筒	非甲烷总烃	9.87×10^{-4}	1.08×10^{-3}	/	/
		颗粒物	3.08×10^{-3}	3.96×10^{-3}	/	/
		二氧化硫	4.53×10^{-3}	5.26×10^{-3}	/	/
		氮氧化物	4.56×10^{-3}	4.76×10^{-3}	/	/
	挤出废气处理设施前	非甲烷总烃	0.034	0.034	/	/
	挤出废气处理设施后	非甲烷总烃	0.017	0.018	/	/
	喷塑处理设施前 1#	颗粒物	1.34	1.63	/	/
	喷塑处理设施前 2#	颗粒物	1.73	2.17	/	/
	喷塑处理设施后	颗粒物	0.43	0.54	/	/

注: 以上监测数据详见检测报告 JHXH(HJ)-190735B。

2)无组织排放

验收监测期间,武义格利方工贸有限公司厂界四周无组织废气中粘合废气中非甲烷总烃最大 1h 浓度均值为 $2.96\text{mg}/\text{m}^3$, 低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中二级标准。厂界四周无组织废气中焊接废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018), 总悬浮颗粒物最大 1h 浓度均值为 $0.207\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫最大 1h 浓度均值为 $0.013\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物最大 1h 浓度均值为 $0.049\text{mg}/\text{m}^3$, 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 °C	气压 Pa	天气情况
2019.07.09	武义格利方工贸有限公司	E	0.7	21.8	101.49	多云
2019.07.10		E	0.9	24.5	101.26	多云

表 9-6 无组织废气监测结果

单位: mg/m^3

采样日期	采样位置	污染物名称	最大 1h 浓度均值	最大浓度	标准限值	达标情况
2019.07.09-10	厂界四周	总悬浮颗粒物	0.207	0.317	4.0	达标
		二氧化硫	0.013	0.019	/	/
		氮氧化物	0.049	0.06	/	/
		非甲烷总烃	2.97	3.42	/	/

注：以上表中监测数据引自监测报告 JHXX(HJ)-190735B。

9.2.1.3. 厂界噪声

验收监测期间，武义格利方工贸有限公司厂界四周昼间噪声值为 56.8-59dB (A)，监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类功能区标准的要求，声源螺杆机噪声值为 81dB (A)。噪声监测结果见下表。

表 9-7 厂界噪声监测结果

单位：dB (A)

监测日期	监测点位	厂界东侧	厂界南侧	厂界西侧	厂界北侧	声源噪声
2019.07.09	昼间噪声值	58.6	58.3	58	57.5	81.0
2019.07.10	昼间噪声值	59	56.9	58.1	56.8	81.0

注：以上表中监测数据引自监测报告 JHXX(HJ)-190735C。

9.2.1.4. 总量核算

1、废水

我公司废水总排口未规范化设置，无法统计流量，故根据我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 1377 吨，再根据武义污水处理厂废水排放浓度，计算得出该我公司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)	0.0688	0.00688

2、废气

据我公司的生产设施年运行时间 (2400 小时) 和监测期间废气排放口排放速率监测结果的平均值，计算得出该我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	燃气废气	非甲烷总烃	0.00237
		二氧化硫	0.0108
		氮氧化物	0.0109

我公司 VOCs (以非甲烷总烃计) 年排放量为 0.00237 吨，二氧化硫年排放

量为0.0108吨，氮氧化物年排放量为0.0109吨。

3、总量控制

我公司废水排放量为1377吨/年，废水中污染物化学需氧量和氨氮排放总量分别为0.0688吨/年和0.00688吨/年，达到环评批复中化学需氧量0.115吨/年、氨氮0.011吨/年的总量控制要求。

废气中VOCs（以非甲烷总烃计）年排放量为0.00237吨，二氧化硫年排放量为0.0108吨，氮氧化物年排放量为0.0109吨，达到环评批复中VOCs0.23吨/年，二氧化硫0.040吨/年、氮氧化物0.187吨/年的总量控制要求。

9.2.2. 环保设施去除效率监测结果

9.2.2.1. 废水治理设施

根据我公司无废水处理设施。

9.2.2.2. 废气治理设施

根据我公司废气处理设施进、出口监测结果，计算主要污染物去除效率，见下表。

表 9-11 废气处理设施主要污染物去除效率统计

监测日期	废气处理设施	主要污染物去除效率（%）	
		颗粒物	非甲烷总烃
2019.07.09-10	喷塑废气	96.8	
	挤出废气		47.7

9.2.2.3. 厂界噪声治理设施

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

10. 环境管理检查

10.1. 环保审批手续情况

该项目于 2018 年 8 月委托杭州清雨环保工程有限公司编制完成《武义格利方工贸有限公司年产 1 万吨塑料收纳柜板生产线技改项目环境影响报告表》，2019 年 1 月通过环保审批(武环建[2019]13 号)。

10.2. 环境管理规章制度的建立及其执行情况

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

10.3. 环保设施运转情况

监测期间，我公司水喷淋+光氧催化装置、布袋除尘装置等环保设施均运转正常。

10.4. 固（液）体废物处理、排放与综合利用情况

该项目产生的固体废物中，金属废料、废塑料外卖永康市存惠废旧金属回收有限公司进行综合利用；生活垃圾由环卫部门清运。

10.5. 厂区环境绿化情况

我公司的行政办公区、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，武义格利方工贸有限公司废水入网口 pH 值浓度范围为 7.58-7.76、悬浮物最大浓度日均值为 32mg/L、化学需氧量最大浓度日均值为 184mg/L、五日生化需氧量最大浓度日均值为 122mg/L、动植物油最大浓度日均值为 1.27mg/L，均达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 三级标准；氨氮最大浓度日均值为 6.62mg/L、总磷最大浓度日均值为 1.21mg/L 均达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/877-2013）表 1 标准限值的要求。

11.1.2. 废气排放监测结论

验收监测期间，武义格利方工贸有限公司有组织废气燃气废气排气筒出口二氧化硫浓度最大 1h 最大 1h 浓度均值为 21.4mg/m³、最大 1h 排放速率均值为 4.53×10⁻³kg/h，氮氧化物最大 1h 浓度均值为 20.8mg/m³、最大 1h 排放速率均值为 4.53×10⁻³kg/h，非甲烷总烃最大 1h 浓度均值为 4.68mg/m³、最大 1h 排放速率均值为 9.87×10⁻⁴kg/h，颗粒物最大 1h 浓度均值<20mg/m³、最大 1h 排放速率均值为 3.08×10⁻³kg/h，符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中燃气锅炉特别排放标准，挤出废气排气筒出口非甲烷总烃最大 1h 浓度均值为 3.37mg/m³、最大 1h 排放速率均值为 1.73×10⁻²kg/h，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中特别排放标准；喷塑废气排气筒出口颗粒物最大 1h 浓度均值为 22.73mg/m³、最大 1h 排放速率均值为 0.54kg/h；符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）。

验收监测期间，武义格利方工贸有限公司武义格利方工贸有限公司厂界四周无组织废气中粘合废气中非甲烷总烃最大 1h 浓度均值为 2.96mg/m³，低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准。厂界四周无组织废气中焊接废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018），总悬浮颗粒物最大 1h 浓度均值为 0.207mg/m³、二氧化硫最大 1h 浓度均值为

0.013mg/m³、氮氧化物最大 1h 浓度均值为 0.049mg/m³。

11.1.3. 厂界噪声监测结论

验收监测期间，武义格利方工贸有限公司厂界四周昼间噪声值为 56.8-59dB（A），监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区标准的要求，声源螺杆机噪声值为 81dB（A）。

11.1.4. 固（液）废物监测结论

该项目产生的固体废物中，金属废料、废塑料外卖永康市存惠废旧金属回收有限公司进行综合利用；生活垃圾由环卫部门清运。

11.1.5. 总量控制结论

我公司废水排放量为 1377 吨/年，废水中污染物化学需氧量和氨氮排放总量分别为 0.0688 吨/年和 0.00688 吨/年，达到环评批复中化学需氧量 0.115 吨/年、氨氮 0.011 吨/年的总量控制要求。

废气中 VOCs（以非甲烷总烃计）年排放量为 0.00237 吨，二氧化硫年排放量为 0.0108 吨，氮氧化物年排放量为 0.0109 吨，达到环评批复中 VOCs0.23 吨/年，二氧化硫 0.040 吨/年、氮氧化物 0.187 吨/年的总量控制要求。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：武义格利方工贸有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		武义格利方工贸有限公司年产1万吨塑料收纳柜板生产线技改项目			项目代码		2018-330723-21-03-043425-000		建设地点		武义县泉溪镇金岩山工业功能区纵二路			
	行业类别（分类管理目录）		47 塑料制品制造			建设性质		☒ 新建 ☐ 改新建 ☐ 技术改造		环评单位		杭州清雨环保工程有限公司			
	设计生产能力		年产1万吨塑料收纳柜板			实际生产能力		年产7500吨塑料收纳柜板		环评文件类型		报告表			
	环评文件审批机关		武义县环境保护局			审批文号		武环建[2019]13号		排污许可证申领情况		/			
	开工日期		2019年1月			竣工日期		2019年2月		本工程排污许可证编号		/			
	环保设施设计单位					环保设施施工单位				验收监测时工况		75%			
	验收单位		武义格利方工贸有限公司			环保设施监测单位		金华新鸿检测技术有限公司		所占比例（%）		0.8			
	投资总概算（万元）		2000			环保投资总概算（万元）		16		所占比例（%）		0.7			
	实际总投资（万元）		2000			实际环保投资（万元）		14		年平均工作时		300d/a			
	新增废水处理设施能力		/			新增废气处理设施能力		/		其他（万元）		/			
废水治理（万元）		/	废气治理（万元）	12	噪声治理（万元）	1	固废治理（万元）		1	绿化及生态（万元）		/	/		
运营单位		武义格利方工贸有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91330723074004995J		验收时间		2019年07月09~10日			
目详填 （工业建设项	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		—	—	—	—	—	—	0.1377	—	0.1377	—	—	—	
	化学需氧量		—	—	—	—	—	0.115	0.0688	—	0.0688	—	—	—	
	氨氮		—	—	—	—	—	0.011	0.00688	—	0.00688	—	—	—	
	悬浮物		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	与项目有关的其他污染物	VOCs		—	—	—	—	0.23	0.00237	—	—	0.00237	—	—	—
		烟尘		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		二氧化硫		—	—	—	—	—	0.040	0.0108	—	0.0108	—	—	—
		氮氧化物		—	—	—	—	—	0.187	0.0109	—	0.0109	—	—	—
颗粒物		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		

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

武义县环境保护局文件

武环建〔2019〕13号

武义县环境保护局 关于武义格利方工贸有限公司 年产1万吨塑料收纳柜板生产线技改 项目环境影响报告表的批复

武义格利方工贸有限公司：

根据你公司提交的项目审批请示（承诺）、杭州清雨环保工程有限公司编制的《武义格利方工贸有限公司年产1万吨塑料收纳柜板生产线技改项目环境影响报告表》、县经济商务部门备案意见、土地证复印件、排污权交易材料、泉溪镇人民政府意见等材料收悉。依据《中华人民共和国环境影响评价法》和建设项目环境管理有关规定，经审查批复如下：

一、《环评报告表》结论可信，可作为项目建设和管理的依据。同意项目在武义县泉溪镇金岩山工业功能区纵二路（武义县航丰金属制品有限公司内）实施建设。但建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治

生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

二、建设项目内容和规模：建成年产1万吨塑料收纳柜板生产线规模。相应配套调直机27台、冲扣机11台、折弯机10台、碰焊机22台、喷塑流水线1条、粘合机34台、螺杆机3台。项目总投资2000万元，其中环保投资16万元，占项目总投资的0.8%。

三、你公司在项目建设和生产过程中要认真落实《环评报告表》提出的各项污染防治措施，各项环保治理设施应委托有相应资质的单位设计施工，重点做好以下工作：

（一）、加强废水污染防治。项目应做好雨污、清污分流的管道布设工作。生活废水经化粪池预处理，达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，且取得排水许可证后，纳管入县第二污水处理厂处理。

（二）、加强废气污染防治。加强焊接、粘合车间通风；喷塑粉尘经布袋除尘器处理达《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）后15m高排气筒排放；挤出废气收集达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中特别排放标准后15m高空排放；燃气废气收集达《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中燃气锅炉特别排放标准后高空排放。

（三）、加强噪声污染防治。严格控制项目产生的噪声污染。项目应尽可能选用低噪声设备，并合理布局空间和设备位置，或采取隔音、吸声等减震降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

中3类标准。

(四)、加强固废污染防治。妥善处置项目产生的各类固体废弃物。金属废料、废塑料收集外卖或综合利用；生活垃圾委托环卫部门统一清运。项目所有固废均不得随意处置和露天堆放，防止造成二次污染。

四、严格落实污染物排放总量控制措施。根据《环评报告表》结论，排污权交易材料，核定企业主要污染物排放总量为： $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 0.115\text{t/a}$ ， $\text{NH}_3\text{-N} \leq 0.011\text{t/a}$ ， $\text{SO}_2 \leq 0.040\text{t/a}$ ， $\text{NO}_x \leq 0.187\text{t/a}$ ， $\text{VOCs} \leq 0.23\text{t/a}$ 。

你公司须认真落实上述意见和《环评报告表》中提出的各项污染防治、清洁生产和生态保护措施。严格执行环境保护设施与生产设备同时设计、同时施工、同时投入运行的环保“三同时”制度。项目建成，须按规定组织建设项目竣工环保验收，验收合格后方可正式投入生产。

公民、法人或者其他组织认为本批复侵犯其合法权益的，可自本文公告期限届满之日起六十日内向同级人民政府或上一级生态环境主管部门提起行政复议；也可以自本文公告期限届满之日起六个月内向法院提起行政诉讼。

二〇一九年一月二十一日

主题词：环保 项目 环评 批复

抄送：县经济商务局、泉溪镇、环境监察大队、杭州清雨环保工程有限公司。

武义县环境保护局办公室

2019年1月21日印发

武义格利方工贸有限公司

环境保护管理制度

第一章 总 则

1、根据《中华人民共和国环境保护法》“为认真执行全面规划，合理布局，综合利用，化害为利，依靠群众，大家动手，保护环境，造福人民”的环境方针，搞好本企业的环境保护工作，特制定本管理制度。

2、本企业环境保护管理主要任务：宣传和执行环境保护法律法规及有关规定，充分、合理地利用各种资源、能源，控制和消除污染，促进本企业生产发展，创造良好的工作生活环境，使企业的经济活动能尽量减少对周围生态环境的污染。

3、我公司环境保护工作坚持预防为主、防治结合、综合治理的原则；坚持推行清洁生产、实行生产全过程污染控制的原则；实行污染物达标排放和污染物总量控制的原则；坚持环境保护工作作为评选先进的必要条件，实行一票否定制。

4、环境保护工作的主要负责人，应对环境保护工作实施统一监督管理，行政一把手是环境保护第一责任人。

5、配备与开展工作相适应的环保管理人员，掌握生产工艺技术及生产运行状况。

第二章 环保管理职责

1、根据《中华人民共和国环境保护法》要求，公司设置专门的环保管理部门，全面负责本企业环境保护工作的管理和监测任务，改善企业环境状况，减少企业对周围环境的污染，并协调企业与政府环保部门的工作。

2、建立企业环境保护网，由企业领导和企业环保员组成，定期召开企业环保情况报告会和专题会议，负责贯彻会议决定，共同搞好本企业的环境保护工作。

3、把环境保护工作纳入日常生产经营活动的全过程中，实现全过程、全天候、全员的环保管理，在布置、检查、总结、评比的同时，必须有环保工作内容。

4、积极开展环境保护宣传教育活动，普及环保知识，提高全员的环保意识。

5、完善环保各项基础资料。

6、污染防治与三废资源综合利用：(一)对生产中产生的“三废”进行回收或处理，防止资源浪费和环境污染，对暂时不能利用而须转移给其它单位利用的三废，必须由公司安全环保部批准，严格执行逐级审批手续，防止污染转移造成污染事故；(二)开展节水减污活动，采取一水多用，循环使用，提高水的综合利用率；(三)在生产过程中，要加强检查，减少跑、冒、滴、漏现象；(四)在生产中，由于突发性事件造成排污异常，要立即采取应急措施，防止污染扩大，并及时向公司安全环保部汇报，以便做好协调工作；(五)对于具有挥发性及产生异味的物品，要采取措施防止挥发性气体造成污染环境或产生气味，避免污染环境或气味扰民事件的发生；(六)凡在生产过程中，开停工、检修过程产生噪声和震动的部位，应采取消音、隔音、防震等措施，使噪声达标排放。

第三章 基本原则

1、企业环保工作由分管环保领导主管，搞好企业内的环保工作，并直接向企业负责人负责环保事项。

2、环保人员要重视防治“三废”污染，保护环境。要把环境保护工作作为生产管理的一个重要组成部分，纳入到日常生产中去，实行生产环保一齐抓。

3、环境保护工作关系到周边环境和每个职工的身体健康及企业生产发展，企业员工必须严格执行环境保护工作制度，任何违反环保工作制度，造成事故者，必根据事故程度追究责任。

4、防止“三废”污染，实行“谁污染，谁治理”的原则，所有造成环境污染和其它公害的车间都必须提出治理规划，有计划、有步骤地加以实施，企业在财力、物力、人力方面应及时给予安排解决。

5、对环保设施、设备等要认真管理，建立定期检查、维修和维修后验收制度，保证设备、设施完好，运转率达到考核指标要求，并确保备品备药的正常储备量。

6、在下达企业考核各项技术经济指标的同时，把环保工作作为评定内容之一。

7、凡新建、扩建、改造项目中的“三废”治理和综合利用工作所需资金、设备材料，必须同时列入计划，切实予以保证，在施工过程中不得以任何理由为借口排挤“三废”治理和综合利用工程的资金、设备、材料和人力等。

第四章 环境污染事故管理

1、污染事故是由于作业者违反环保法规的行为以及意外因素的影响或不可抗拒

的自然灾害等原因致使环境受到污染，人体健康受到危害，社会经济与人民财产受到损失，造成不良社会影响的污染事件，事故的处理按双流区环境保护局管理办法中的有关规定执行。

2、污染事故级别划分根据国家污染事故划分有关规定执行。

3、公司发生环境污染事故后，应立即上报环保部门与政府主管部门，并开展救援，将污染突发事故对人员、财产和环境造成的损失降至最小程度，最大限度地保障人民群众的生命财产安全及生态环境安全。

7、公司发生污染事故后，应按照《中华人民共和国环境保护法》等法规要求，妥善做好事故的善后工作，并协助环保部门做好事故原因的调查和处理，制定出防范事故再发生的措施。

第五章 新建项目环保管理

1、新建设项目严格执行环保设施“三同时”，即执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。

2、新建设项目在设计施工前开展环评，并逐级上报环保部门批复。

3、新建设项目试运行后，须向环保部门申请验收。

第六章 环保台帐与报表管理

1、公司环保职能管理部门负责建立、管理和保管环保台帐，及时填写环保各项数据，保证数据的真实、准确。

2、公司环保职能管理部门必须及时向环保部门报送环境报表，并做好数据的分析。

3、公司环保台帐或报表保管年期为三年。外单位人员借阅，必须经主管领导批准。

第七章 奖励和惩罚

1、凡本企业员工，在环境保护工作中，成绩明显者给予精神和物质奖励。

2、凡本企业员工玩忽职守，任意排放企业“三废”，造成污染环境事件，按照《中华人民共和国环境保护法》及公司有关规章制度，视情节轻重，给予赔款、行政处分、开除等处分，直至追究刑事责任。

第八章 附 则

- 1、本制度如与国家法律、法规相关规定不一致时，按上级规定执行。
- 2、本管理制度属企业规章制度的一部分，由企业环保管理领导小组负责贯彻落实和执行。环保职能部门要严格执行，并监督、检查。
- 3、本制度自下发之日起施行。

武义格利方工贸有限公司

浙江武义绿森环保科技有限公司

塑粉二次回收粉尘治理除尘工程

设计 方案

浙江武义绿森环保科技有限公司

二〇一八年九月

浙江省生态与环境修复工程专项 设计服务能力评价证书

证书编号：浙环修总承包证 E-780

单位名称：浙江武义绿森环保科技有限公司

登记地址：浙江省金华市武义县白洋街道白洋二路 18 号

法人代表：唐林虎

有效期限：2018 年 10 月 26 日至 2020 年 10 月 25 日

评价范围：

评价范围	废气治理工程	废水治理工程	噪声与振动治理工程	设备安装调试
证书等级	甲级	甲级	乙级	乙级

发证单位：浙江省生态与环境修复技术协会

发证时间：2018 年 10 月 26 日

查询网址：www.er-zhejiang.com

查询电话：0571-87359923

浙江省生态与环境修复技术协会印制

浙江省生态与环境修复工程总承包 服务能力评价证书

证书编号：浙环修总承包证 E-780

单位名称：浙江武义绿森环保科技有限公司

登记地址：浙江省金华市武义县白洋街道白洋二路 18 号

法人代表：唐林虎

有效期限：2018 年 10 月 26 日至 2020 年 10 月 25 日

评价范围：

评价范围	废气治理工程	废水治理工程	噪声与振动治理工程	设备安装调试
证书等级	甲级	甲级	乙级	乙级

发证单位：浙江省生态与环境修复技术协会

发证时间：2018 年 10 月 26 日

查询网址：www.er-zhejiang.com

查询电话：0571-87359923

浙江省生态与环境修复技术协会印制

第一章 项目概况

一、概述

喷塑流水线加工作业过程中有塑粉外排，不仅对环境造成污染，而且对人体有较大的危害作用，同时也破坏了周边的环境，造成了不良的影响。为了保护环境，响应“三同时制度”该公司决定对该废气进行治理，以使该废气达到环保部门所规定的排放要求。本着运行管理简单、技术先进可靠、价格合理的原则，并结合该厂的实际情况，我公司为其提供如下处理设计方案，以供参考。

二、设计依据

- [1] 《采暖通风与空气调节设计规范》GB50019-2003
- [2] 《公共建筑节能设计标准》GB50189-2005
- [3] 《工业企业设计卫生标准》GBZ1-2002
- [4] 《工作场所有害因素职业接触界限》GBZ2-2002
- [5] 《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996
- [6] 《工业企业厂界噪声标准》GB12348-90
- [7] 《低压配电设计规范》GB50054-95
- [8] 《简明通风设计手册》 中国建筑工业出版社

2.1 设计原则

[1]根据环保要求，保证该项目对企业周边的空气环境质量影响在允许范围内为原则；

- [2] 坚持安全、经济、适用，并兼顾美观的精心设计原则；
- [3] 选择工艺先进成熟、系统稳定可靠、管理方便的治理技术；
- [4] 对设备、仪表等选型本着可靠、适用的原则。

2.2 编制范围

[1] 成套设备：脉冲滤芯式除尘器，管道，离心风机，配套电气控制等；

[2] 以上成套设备的制作安装；

2.3 设计目标（指标）

[1] 保证前期投入及正常运行、保养的经济性。

[2] 整套设备安全可靠，使用寿命长，操作维护简便。

[3] 除尘效率 $\geq 99.9\%$ ； 排放浓度 $< 50\text{mg}/\text{m}^3$ 。

处理后的烟尘排放指标要求达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准。

2.4 工程效益

[1] 工作过程中散发出的塑粉粉尘，对人身体的呼吸系统造成不良影响，会降低员工的工作效率；长期在这种环境下工作的人，职业病的发病概率很高，会增加企业的劳保支出；

[2] 散发出的烟尘会破坏车间环境，影响企业形象，增加工人打扫车间，清洁工件的工作量；

[3] 符合环保政策，达到环保排放要求；

第二章 系统设计方案

2.1 除尘系统需要覆盖的粉尘源

根据现场勘测及现场人员交流，公司共有 1 套流水线，2 套喷粉台（4 只），计 4 个粉尘源，以上粉尘源在本设计方案中将全部覆盖。

2.2 系统处理风量

2.2.1 粉尘源处理风量计算

设备运行时，一个喷台的风量约为 $10000 \text{ m}^3/\text{h}$ ，考虑风压管道的阻力损失，该项目设计风量因为 $12000 \text{ m}^3/\text{h}$ 。

2.3 粉尘净化装置的选择

根据现场勘察以及企业提供的相关数据，选用脉冲式布袋除尘器，干式除尘一般采用滤袋过滤的除尘办法，该除尘器具有净化效率高，使用简单可靠等诸多优点。本设计方案拟采用我公司设计制造的 AK 系列气箱脉冲袋式除尘器进行粉尘治理。该系列除尘器具有处理风量大，清灰气压低，清灰效果好，滤袋寿命长，等诸多优点。

浙江武义绿森环保科技有限公司

脉冲式布袋除尘的主要技术参数如下：尺寸：1700*1400*2900

除尘器型号		LV-9G-9 (M)
用途		烟尘回收净化
布置型式		地面布置
数量	台	4
1. 性能数据		
进口		
风量	m ³ /h	5712- 10562m ³ /h
工作温度	℃	~120
最高瞬时温度	℃	130
含尘浓度	g/Nm ³	≤10
出口		
含尘浓度	mg/Nm ³	≤50
收尘效率	%	99.99
过滤风速	m/min	1.6
压缩空气		
清灰压缩空气耗气量	m ³ /min	1.2
要求最小压力	MPa	0.20
清灰压缩空气压力	MPa	0.25-0.45
每次脉冲耗气量	Nm ³	0.3
最小脉冲时间	s	0.1

浙江武义绿森环保科技有限公司

压力损失	kPa	800-1200
最大过滤风速	m/min	2.1
一室清灰时过滤风速	m/min	2.1
2. 控制及仪器仪表		
脉冲控制器		PLC
压缩空气控制器		电磁脉冲阀
清灰控制方式		定时控制、手动控制
压缩空气压力表	有/无	选配
量程		0-1 MPa
测温仪表	有/无	无
压力表	有/无	无
脉冲阀		DMF
型号		直角式 DC24V
规格		1 寸
数量		9
制造厂		国标
3. 电器范围		
电缆、桥架业主自理		
4. 辅助设备		
压缩空气截断阀		有
压缩空气旁路阀		有
压缩空气缓冲系统		有

浙江武义绿森环保科技有限公司

压缩空气管路		
5. 滤袋		
室数		1
滤袋形式		圆型
滤袋材质		滤芯
滤袋直径		Φ 310
滤袋长度	mm	900
滤袋重量	g/m ²	500
袋笼材质		无
袋子总数量		9
6. 收尘器的辅助设备		
卸灰锁风阀		每个灰斗下必须带（简易擦板式）
数量		1
规格		200×200
7. 壳体		
材质		热轧板
厚度	mm	3
检修门		有
8. 漏斗		
形式		锥型
数量/室		1

材料		镀锌板
厚度	mm	3
9. 围护栏杆、楼梯和平台		选装

2.4 引风机的选定

根据实际需要的风量 $20000\text{m}^3/\text{h}$ ，除尘器阻力及管道阻力 $> 1500\text{Pa}$ ，选用 4-68 型风机

序号	参数名称	性能参数
1	风量 (m^3/h)	5712-10562
2	风压 (Pa)	2554-1673
3	适用温度 ($^{\circ}\text{C}$)	$< 120^{\circ}\text{C}$
4	电机功率 (KW)	7.5W

2.5 工艺流程

烟尘经集尘罩连接管道，经管道到布袋除尘器进行净化处理，最后由风机将烟气送烟囱排放。

浙江武义绿森环保科技有限公司

[3]在规定的质量保证期内，对于有设计、工艺或材料缺陷的设备导致的故障由浙江武义绿森环保科技有限公司解决。除技术规格中另有规定者，出现上述情况，我们承诺在收到贵方通知后 3 天内，给予免费返修或更换故障件。

[4]设备安装前，将被良好保护包装，货物到达后进行检验。

[5]所提供货品的质量保证期从设备安装完成开始运行计，除合同中另有规定者外，为一年。

5.2 服务承诺

本公司配备有针对该项目的责任工程师，综合支持一体化的服务。这种定向合作，将极大地提高设备的可用性和人员的工作效率，环保工程师对您业务的熟悉，将使他们通过定期的系统检查发现并解决潜在的问题。

[1]提供一年内的免费保修（天灾、人为损坏除外）和终身服务。

[2]在接到用户提出的维修请求后，如需现场服务，维修工程师将在 48 小时内或根据系统的实际情况在协商规定的时间内上门服务。

[3]免费协助用户完成净化设备投入使用前的准备工作及免费提供相关技术咨询。

[4]指定的工程师将每年进行一次以上的用户走访，内容可根据双方协商而定，主要是为帮助用户解决在使用过程中所存在的问题。

5.3 服务申请及客户责任

[1]当您系统出现故障后，请首先进行如下判断：确保电源线、外在的部件连接线正常，无松动；以上情况均可自行解决或通过电话咨询

浙江武义绿森环保科技有限公司

询得到解决帮助。

[2]当您设备确有不能解决的故障需要上门维修时,请直接与本公司联系,具体联系信息见后,当您在申请维修服务时请务必告诉维修人员以下信息:

故障设备名称型号;正确、详细的故障现象;

[3]现场服务如果需要额外的零件和资料,经用户同意,我们的维修工程师可将产品带回维修,并在修复后送回用户处,由此发生的运输费用需方公司承担。

[4]经我司维修或送修后的机器(部件)继续享有保修期的承诺,如距保修期结束已不足三个月,则所更换部件自更换之日起保修三个月。

浙江武义绿森环保科技有限公司

工业废气治理（格力方）

设计 方案

光氧催化废气处理技术(简单.有效.经济.免维护)

浙江武义绿森环保科技有限公司

二〇一八年九月

浙江省生态与环境修复工程专项 设计服务能力评价证书

证书编号：浙环修总承包证 E-780

单位名称：浙江武义绿森环保科技有限公司

登记地址：浙江省金华市武义县白洋街道白洋二路 18 号

法人代表：唐林虎

有效期限：2018 年 10 月 26 日至 2020 年 10 月 25 日

评价范围：

评价范围	废气治理工程	废水治理工程	噪声与振动治理工程	设备安装调试
证书等级	甲级	甲级	乙级	乙级

发证单位：浙江省生态与环境修复技术协会

发证时间：2018 年 10 月 26 日

查询网址：www.er-zhejiang.com

查询电话：0571-87359923

浙江省生态与环境修复技术协会印制

浙江省生态与环境修复工程总承包 服务能力评价证书

证书编号：浙环修总承包证 E-780

单位名称：浙江武义绿森环保科技有限公司

登记地址：浙江省金华市武义县白洋街道白洋二路 18 号

法人代表：唐林虎

有效期限：2018 年 10 月 26 日至 2020 年 10 月 25 日

评价范围：

评价范围	废气治理工程	废水治理工程	噪声与振动治理工程	设备安装调试
证书等级	甲级	甲级	乙级	乙级

发证单位：浙江省生态与环境修复技术协会

发证时间：2018 年 10 月 26 日

查询网址：www.er-zhejiang.com

查询电话：0571-87359923

浙江省生态与环境修复技术协会印制

第一章 项目概况

我公司受需方企业的委托，根据提供的相关数据及资料，借鉴相关工程实际设计和运行经验，本着投资省、处理效果好、运行成本低的原则，编制了该设计方案，供贵公司决策参考。

第二章 设计依据

一、执行标准

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》；
- (2) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)；
- (3) 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)；
- (4) 《环境空气质量标准》(GB3095-1996)；
- (5) 《工业企业厂界噪声标准及其测量方法》(GB12348~12349-90)；
- (6) 《工作场所有害因素职业接触限值》(GBZ 2-2002)；
- (7) 《工业企业设计卫生标准》(GBZ 1-2002)；
- (8) 《建设项目环境保护条例》中华人民共和国国务院令 第 253 号 1998；
- (9) 无刺激性异味排放；

二、设计内容

有机废气处理系统设计内容包括：废气出口集气总管至排气筒之间的废气处理设施（工艺、设备、电气、控制系统）的工程设计、安装与调试，设计处理废气流量 20000 立方/小时一套。

第三章 设计原则

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

第四章 设计参数及设备选型

一、设备工作原理

利用特制的高能高臭氧 UV 紫外线光束照射废气，裂解工业废气如：氨、三甲胺、硫化氢、甲硫氢、甲硫醇、甲硫醚、乙酸丁酯、乙酸乙酯、二甲二硫、二硫化碳和苯乙烯，硫化物 H₂S、VOC 类，苯、甲苯、二甲苯的分子链结构，使有机或无机高分子恶臭化合物分子链，在高能紫外线光束照射下，降解转变成低分子化合物，如 CO₂、H₂O 等。利用高能高臭氧 UV 紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧。UV+O₂→O+O* (活性氧) O+O₂→O₃ (臭氧)，众所周知臭氧对有机物具有极强的氧化作用，对工业废气及其它刺激性异味有立竿见影的清除效果。工业废气利用排风设备输入到本净化设备后，净化设备运用高能 UV 紫外线光束及臭氧对工业废气进行协同分解氧化反应，使工业废气物质其降解转变成低分子化合物、水和二氧化碳，再通过排风管道排出室外。利用高能 UV 光束裂解工业废气中细菌的分子键，破坏细菌的核酸 (DNA)，再通过臭氧进行氧化反应，彻底达到净化及杀灭细菌的目的。从净化空气效率考虑，我们选择了-C 波段紫外线和臭氧发结合电晕电流较高化装置采用脉冲电晕放吸附技术相结合的原理对有害气体进行消除，其中-C 波段紫外线主要用来去除硫化氢、氨、苯、甲苯、二甲苯、甲醛、乙酸乙酯、乙烷、丙酮、尿烷、树脂、等气体的分解和裂变，是有机物变为无机化合物。

二、通风量及设备选型：

(一) 根据业主资料 and 治理要求，现将各数据整理如下：

- (1) 在喷漆过程中，所产生的挥发性有机废气等。
- (2) 危害性：头疼、眩晕、呕吐、刺激眼睛、抑制中枢神经。
- (3) 设计处理流量 20000 立方/小时

(二) 风量选型

(1) 根据客户提供数据。

(三) 设备要求及选型：

1、废气进入光氧催化设备的条件：

- (1) ≤70℃
- (2) 相对洁净气体
- (3) 确保废气处理后反应生成产物是无色、无味、无毒害

(四) 废气在光氧设备停留时间计算：

除去设备阻力后，废气在光氧设备停留时间大约 2s/M，可达到设备净化处理要求。

第五章：废气处理工艺流程

一、 工艺流程说明：

将集气罩收集好的废气通过镀锌铁皮主管道送入水喷淋预处理装置，在喷淋室中废气以 2.0m/s 左右的缓慢速度通过，接触时间为 1.5 秒。喷淋室内喷淋液经过雾化器的雾化形成层层水膜，废气中的烟尘颗粒被除尘器中的水捕获，形成较重的大颗粒沉降，固气得到分离，气体得到净化，首先废气由喷淋塔下部进气口流入空气室，然后进入填料进行过滤，此时水泵开始工作，喷嘴开始喷水下来，经过第一层填料，废气中的大颗粒烟尘会减少，然后由填料出来进行第一次水洗进行降温，过滤，此时废气中不再有大颗粒烟尘以及气体的温度会降低。但是含有些水雾，再经过水喷淋末端的除雾器进行水分吸收，此时从水喷淋出来的气体只是一些洁净的有机化合物气体。接着废气送入漆雾过滤箱进一步过滤净化，然后废气进入光氧催化装置，设备选用这个尺寸的原因是要保证废气在设备停留的时间要在 1s 以上，才能使废气在设备中得到充分完全的反应，生成无毒害的二氧化碳和水。最后通过活性炭过滤箱净化，由风机安全、达标的从 15m 烟囱安全、达标的排放到大气中。

二、光氧催化技术原理及原理图解：

光氧催化废气处理装置采用紫外线光源对废气分子链进行净化的专业技术，运用 254 纳米波段光切割、断链、燃烧、裂解废气分子链，改变分子结构，为第一重处理；取 185 纳米波段光对废气分子进行催化氧化，使破坏后的分子或中子、原子以 O₃ 进行结合，使有机或无机高分子恶臭化合物分子链，在催化氧化过程中，转变成低分子化合物 CO₂、H₂O 等，为第二重处理；再根据不同的废气成分配置 7 种以上相对应的情性催化剂，催化剂采用蜂窝状金属网孔作为载体，全方位与光源接触，情性催化剂在 338 纳米光源以下发生催化反应，放大 10-30 倍光源效果，使其与废气进行充分反应，缩短废气与光源接触时间，从而提高废气净化效率，催化剂还具有类似于植物光合作用，对废气进行净化效果，为第三重处理，通过三重处理后的废气其除臭最高可达 99% 以上，净化、除臭效果大大超过国家 1993 年颁布的恶臭污染物排放标准（GB14554-93）。

净化处理图：

第六章 控制系统

设备采用220V/50Hz 电源输入，控制系统采用集中式控制，开关设置于设备正面右上方。

第七章 主要设备（构筑物）清单

光氧催化废气处理装置：

配件名称	作用	品牌	备注
整机外壳	保护设备内部材料	绿森	碳钢喷塑（防腐型）
C波段UV灯	1、同时辐射254和185纳米两种紫外线 2、能破坏病毒，细菌和其他微生物 3、切断分子链改变结构	君睿	辐射254nm紫外线进行裂解分子 辐射185纳米紫外线，电离空气产生臭氧，臭氧是强氧化剂，有杀菌除味作用
过滤网	过滤颗粒物保护灯管		特制
硅胶高压线		国标	订购
高温胶	粘合灯管顶端，起到固定灯管的作用，防止工作中的摆动	国产	耐高温260度
高温高压防火电线		国产	订购
电气控制系统	控制主机的运行		
镇流器	预热启动，有利于灯管寿命的延长可以增强和自动调节紫外线辐射强度	合资	紫外线灯只有和电子镇流器完美匹配，整个紫外线系统才能发挥最佳的杀菌作用
散热系统	降低设备内部的温度，保证紫外线灯的40℃-60℃最佳工作环境	国产	排风扇
电控绝缘板	PTFE，耐腐蚀，耐高温，抗酸碱，抗老化，抗氧化，水解，抗绝缘	国产	
灯管接头		国产	

第八章 产品质量保证计划与措施

设备名称	期限	相关服务
光氧催化废气处理装置	一周内	质量问题包退包换
	一个月	质量问题免费更换有问题的设备（非人为、天灾）
	一年	质量问题免费更换和修复（非人为、天灾）
	终身	有偿维护，和服务

第九章 货物出厂例行检验及现场试验项目说明

光氧催化废气处理装置出厂前进行设备检查包括：

1. 原件测试
2. 线路检查
3. 通电检测
4. 整体调试
5. 业主到厂验收

现场试验项目：生产、安装结束，整机调试

出厂前必须进行产品质量和性能的检验。

十、设计参数的确定

1、喷淋塔 + 除雾器 (1台)

过滤风量： 20000m³/h

外形尺寸： ϕ 1500×4500mm *1套

2、风机4-72

风量： 20000m³/h

功率： 11 KW

数量： 1台

3 光催化氧化设备

型号 LSHB-GCH-20K

风量： 20000m³/h

功率： 12KW

外形尺寸： 3000*1000*1500 (mm)

第十一章 生产周期（共 19 天）

- 1、设计：2 天
 - 2、备料：2 天
 - 3、制作加工：10 天
 - 4、组装：2 天
 - 5、调试：2 天
 - 6、运输：1 天
- 最短供货期：15 天

第十二章 防火防爆

- 1、光氧催化废气处理装置的废气处理室与电控箱及带点部件进行严格分隔，所有需连接部分用抗高温，防腐蚀电线和橡胶垫进行密封处理，不容许任何带电部分与废气接触。
- 2、所有高能-C 波光管均采用独立专用电源模块供电，该电源模块具备过压、过流、空载、短路、超温等保护功能，高能-C 波光管一有异常，电源模块即停止该光管的运行并指示灯熄灭。
- 3、高能-C 波光管在光氧净化室内的工作温度-20℃ ~ 70℃范围。设备正常工作时温度在 40-50℃
- 4、引风机安装在设备后端，设备形成负压，无任何易燃易爆气体停留在设备箱体内，也更不会压力过大废气设备箱体破裂。
- 5、净化设备与地面固定牢靠。
- 6、水喷淋、光氧催化废气处理装置与避雷线连接，具有良好的接地。

第十三章 货物运输包装说明

- 1、包装：光氧催化废气处理装置采用木条定制的木盒包装，以免设备损坏。
- 2、运输：货车物流运输到达施工现场。

第十四章 其他技术资料与图纸

- 1、产品使用说明书
- 2、设备接线图（见工艺流程部分）
- 3、系统流程图（见工艺流程图部分）

第十五章 设备运行、维护注意事项

1、开机前检查设备是否正常，内容如下：

检查喷淋塔内循环喷淋水位是否正常

引风机轴承座机油油位是否正常

以上正常，这可开机。

开机流程如下：开机喷淋塔循环水泵—开机光氧催化废气处理设备—开机引风机

关机流程相反

2、不能随意打开正在运行的设备，打开设备必须先关掉电源。

3、不能肉眼直接看设备中的光波，自视光波对人眼有很大伤害，严重可致盲。

4、管道和光氧催化装置之间采用过滤网，过滤网需要定期维护、清洗、更换，维护、清洗、更换时间根据工况调整，一般建议一星期一次。

5、喷淋用水定期更换，更换的废水须经水处理设备处理达标排放。

6、每次开机做好设备运行记录。

第十六章 设备安装施工技术的先进性说明

1. 将废气收集管道经过预处理后直接对接上光氧废气处理装置和风机，通电即可。终身免服务。
2. 避免了等离子废气处理设备产生电火花易燃易爆的风险。

第十七章 售后服务承诺

1. DF 系列产品质保期一年，质保期内非人为和大自然不可抗力等原因造成的设备，免费维修或更换配件。
2. 质保期满后，我公司提供终身有偿维修维护。
3. 设备安装后，每年不少于一到两次上门定期维护。

注：本产品初装成本小，运行成本低，治理效果高，使用寿命长，不需专人看管，免维护。设备本身无动力，无压力。

附件 6 验收期间生产工况

武义格利方工贸有限公司年产 1 万吨塑料收纳柜板生产线技改项目竣工环境保护验收监测报告

产品统计表

序号	产品名称	环评设计年生产量	2019 年 6-7 月生产量
1	塑料收纳柜板	1 万吨	1250 吨

生产设备统计表

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	搅拌机	/	2 台	2 台	无变化
2	挤出机	/	2 台	2 台	无变化
3	全自动压痕机	/	1 台	1 台	无变化
4	手动压痕机	/	3 台	3 台	无变化
5	调直机	/	27 台	27 台	无变化
6	冲扣机	/	11 台	11 台	无变化
7	折弯机	/	10 台	10 台	无变化
8	碰焊机	/	22 台	22 台	无变化
9	喷塑流水线	/	1 条	1 条	无变化
10	全自动粘合机	/	12 台	12 台	无变化
11	手动粘合机	/	19 台	19 台	无变化
12	螺杆机	/	3 台	2 台	-1

主要原辅料消耗一览表

序号	原料名称	单位	环评年用量	设计日用量	2019 年 6-7 月消耗量	检测日实际消耗量	
						2019.07.09	2019.07.10
1	钢材	吨	7500	25	937.5	18.75	18.75
2	塑料	吨	2300	7.67	287.5	5.75	5.75
3	塑粉	吨	90	0.3	11.25	0.225	0.225
4	天然气	吨	10	0.033	1.25	0.025	0.025

固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	属性	环评预估产生量 (t/a)	2019 年 6-7 月实际产生量 (t/a)
1	金属废料	机加工	一般固废	150	18.75
2	废塑料	挤出、压痕	一般固废	46	5.75
3	生活垃圾	生活	一般固废	45	5.62

武义格利方工贸有限公司

生产工况

武义格利方工贸有限公司年产1万吨塑料收纳柜板生产线技改项目总投资2000万元，其中环保投资为14万元。现有员工90人，采用1班制（每班8小时），年工作时间为2400小时（每天运转8小时，每年运转300天），设备年运行时数共2400小时。2019年07月09日、2019年07月10日，武义格利方工贸有限公司年产1万吨塑料收纳柜板的生产负荷为75%。

武义格利方工贸有限公司公司日产量

监测日期	产品类型	环评设计产量（吨）	实际产量（吨）	生产负荷(%)
2019.07.09	塑料收纳柜板	33.33	25	75
2019.07.10	塑料收纳柜板	33.33	25	75

注：日设计产量等于全年设计产量除以全年工作天数。

工程环保设施投资情况

环保设施名称	环评估算投资（万元）	实际投资（万元）	备注
废气治理	10	12	/
废水治理	4	0	
噪声治理	1	1	
固废治理	1	1	
合计	16	14	

武义格利方工贸有限公司

废旧物资购销合同

甲方：武义格利方工贸有限公司

乙方：永康市存惠废旧金属回收有限公司

甲乙双方就废旧物资的回收利用和安全处置，本着符合环境保护规范的要求和平等互利的原则，经双方友好协商，达成协议如下：

- 1、乙方应当自备运输车辆等必要条件，按照甲方通知的时间及指定地点进行废品的拉运。
- 2、乙方提货时，由甲乙双方共同对废品进行计量；
- 3、在甲乙双方确认无误的情况下以现金结账
- 4、本协议一式两份，甲乙双方签字并加盖公章后生效，

双方各持一份

甲方：武义格利方工贸有限公司

(章) 乙方：

地址：浙江省武义县泉溪镇工业园区

单位地址：

代表人：

代表人：

联系电话：

联系电话：

日期：2017. 5. 16

日期：

房屋租赁合同

出租方：武义县航丰金属制品有限公司
承租方：武义格利方工贸有限公司

以下简称甲方。
以下简称乙方

根据《中华人民共和国合同法》及有关规定，为明确甲、乙双方的权利义务关系，双方在自愿、平等、有偿的原则下经过充分协商，特订立本合同。

第一条 租赁内容

一、甲方将位于武义县航丰金属制品有限公司内的一号厂房三楼 5000 平方、一楼钢棚及厂房 1000 平方，出租给乙方作 生产 使用，甲方对所出租的房屋具有合法产权。

二、甲方为乙方提供的厂房内有：消防设施及供配电、电梯等设备，上述设备的运行及维修费用，由乙方自理。

第二条 租赁期限

一、甲方从 2019 年 01 月 15 日起将此房屋交付给乙方使用，至 2022 年 01 月 14 日止。

第三条 租金、税费交纳期限和交纳方式

一、租金为税后租金，租金为每年人民币小写 760000 元（大写人民币柒拾陆万元整）。

二、水、电费按日常实际使用数收费，每月 5 日前交上月水、电及其它费用，自来水费 3.5 元、电费按尖峰谷算，基本电度按分摊算。（如水电部门调价另行调价）。甲方收乙方押金壹拾万元整，乙方退房时，场地清理干净，结清水、电、气费，交还钥匙后，由甲方退还乙方押金。

三、每月管理费用 1000 元整。

第四条 双方的权利和义务

一、甲方义务

- 1、对乙方所租赁的房屋装修或改造时的方案进行监督和审查并及时提出意见。
- 2、为乙方办理营业执照提供有效的的房产证明及相关手续。

二、乙方义务

- 1、在国家法律、法规、政策允许的范围内进行经营及办公，安全使用乙方厂房。安全生产要符合上级主管部门的要求。
- 2、员工在公司内必须遵守甲方所制定的相关管理制度，否则甲方有权进行处罚。

3、乙方如需继续租赁的，应提前3个月通知甲方，在同等条件下乙方享有优先承租权。

4、按合同内容交纳租金及其它费用。

5、乙方在租赁期间因生产经营所发生的所有事故及造成他人损害的，由乙方全权承担责任。乙方如需要对所租赁房屋进行装修或改造时，必须先征得甲方同意，改造的费用由乙方自负。厂房内外设施若有损坏，乙方应造价赔偿。在合同终止、解除租赁关系时，乙方装修或改造与房屋有关的设施全部归甲方所有（可移动设施除外）。

第五条 付款方式及时间

1、乙方在约定时付给甲方人民币壹拾万元为定金，后期转为押金，在入驻前将第一年的租金760000元整付给甲方，以后提前一个月支付下一年的租金。

2、第六条 违约责任

一、乙方逾期向甲方缴纳水电费的，除仍应补缴水电费外，并按水电费总额的日千分之三，以天数计算向甲方交付垫付水电费利息损失。

二、任何一方无正当理由单方面解除合同，由违约方按合同总额的30%向对方支付违约金。

第七条 乙方有下列情形的，甲方可以终止合同，收回房屋。

一、利用承租房屋进行非法活动，损害公共利益的；

二、改变房屋租赁用途的；

三、逾期二个月未足额缴纳租金的（出现该情形可视为乙方单方面解除合同）。

四、乙方所经营的行业必须经消防、环保审批后才能使用的，乙方未能通过消防、环保各行政部门的审批就使用该房屋从事生产经营的；或乙方经营的行业或产生设备、材料对房屋存在重大消防隐患维护甲方安全的，经甲方提出后未有整改的。

五、累计拖欠水电费长达三个月。

六、未经甲方同意擅自对承租房屋进行装饰的或损坏房屋主体结构的，或房屋每平方米载重超过300公斤可能导致损害房屋结构情形的。

第八条 争议解决的方式

一、本合同在履行中如发生争议，双方应协商解决；协商不成时，任何一方均可以向武义县人民法院起诉，并由违约方承担守约方为维护自身合法权益所支付的费用（包括律师代理费、调查费、车旅费等所有费用）。

第九条 其他约定事宜

一、乙方不再续租应在期满前三个月告知对方。

二、在租期内因乙方门窗未管理好导致他人受伤，应由乙方负责赔偿。

三、在乙方租赁房屋期间，在租赁房屋内发生任何人身伤害或财产损失之情形的都由乙方自行承担赔偿责任，与甲方无关。

四、因乙方未能安全使用租赁房屋的，导致房屋受损，由乙方承担相应赔偿责任。

五、因使用租赁房屋期间发生火灾、水灾等各种灾害损失，无论何种原因，乙方均不得向甲方进行索赔。

本合同一式2份，甲、乙双方各执1份。从签字之日起生效，到期自动作废。

甲方（签字盖章）：

法定代表人（代理人）：

联系电话：13705896097

年 月 日

乙方（签字盖章）：

法定代表人（代理人）：

联系电话：15158909588

2019年1月15日

建设项目竣工环境保护 验收监测方案

项目名称：武义格利方工贸有限公司年产 1 万吨塑料收纳柜板生产
线技改项目

建设单位：武义格利方工贸有限公司

金华新鸿检测技术有限公司

2019 年 08 月 11 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	杭州清雨环保工程有限公司《武义格利方工贸有限公司年产1万吨塑料收纳柜板生产线技改项目环境影响报告表》
2	环评批复	武义县环境保护局《武义格利方工贸有限公司年产1万吨塑料收纳柜板生产线技改项目环境影响报告表的审查意见》
3	初步设计	年产1万吨塑料收纳柜板
4	建设规模	年产1万吨塑料收纳柜板
5	项目动工时间	2019年1月
6	竣工时间	2019年2月
7	试运行时间	2019年2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

武义格利方工贸有限公司是一家专业生产塑料收纳柜板的民营企业，成立于2013年，公司位于武义县泉溪镇金岩山工业功能区纵二路（租用武义县航丰金属制品有限公司的厂房）。由于历史遗留原因，当时没有进行项目备案和环境影响评价工作。现根据工业项目管理要求，经企业申请，由武义县经济商务局备案并补办环评手续，同时进行工艺的改造和污染治理系统的建设。项目建成后可形成年产1万吨塑料收纳柜板的生产能力，预计实现销售收入3000万元，利税150万元。本项目为塑料制品业，没列入国家、省、市产业政策中的淘汰、限制类中，本项目已通过武义县经济商务局的备案，符合产业政策。

武义格利方工贸有限公司年产1万吨塑料收纳柜板项目，委托杭州清雨环保工程有限公司编制完成了该项目环境影响报告书，2019年1月21号由武义县环境保护局以“武环建[2019]13”文对该项目提出了审批意见。目前该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》（2015.01.01）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2019.07.09 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》(2019.07.09 修正);
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016.11.07 修正);
- (7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》(2012.07.01 修正);
- (8) 《中华人民共和国节约能源法》(2018.11.14 修正);
- (9) 《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 253 号, 1998.11.18);
- (10) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(国务院令第 682 号, 2017.10.01)
- (11) 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》(国家环境保护总局令第 13 号, 2002.02.01);
- (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 地面水环境》(HJ/T2.3-93);
- (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) 《污水综合排放标准》(GB8978—1996);
- (13) 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/877-2013);
- (14) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996);
- (15) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)
- (16) 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)

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

(18) 《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)

(19) 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。

2.3 主要环保技术文件及相关批复文件

(1) 《武义格利方工贸有限公司年产1万吨塑料收纳柜板生产线技改项目环境影响报告表》(杭州清雨环保工程有限公司, 2018年8月);

(2) 《关于武义格利方工贸有限公司年产1万吨塑料收纳柜板生产线技改项目环境影响报告表的批复》(武义县环境保护局, 武环建[2019]13号, 2019年1月21)。

三、工程建设情况

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

主要工艺设备一览表

序号	设备名称	规格型号	环评数量	实际安装数量	设备增减数量
1	搅拌机	/	2台	2台	无变化
2	挤出机	/	2台	2台	无变化
3	全自动压痕机	/	1台	1台	无变化
4	手动压痕机	/	3台	3台	无变化
5	调直机	/	27台	27台	无变化
6	冲扣机	/	11台	11台	无变化
7	折弯机	/	10台	10台	无变化
8	碰焊机	/	22台	22台	无变化
9	喷塑流水线	/	1条	1条	无变化
10	全自动粘合机	/	12台	12台	无变化
11	手动粘合机	/	19台	19台	无变化
12	螺杆机	/	3台	2台	-1

工艺流程

主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	原料名称	单位	环评年用量	设计日用量	2019年6-7月消耗量	检测日实际消耗量	
						2019.07.09	2019.07.10
1	钢材	吨	7500	25	937.5	18.75	18.75
2	塑料	吨	2300	7.67	287.5	5.75	5.75
3	塑粉	吨	90	0.3	11.25	0.225	0.225
4	天然气	吨	10	0.033	1.25	0.025	0.025

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
喷塑	喷塑废气	颗粒物	有组织	布袋除尘	20	30*30	环境
燃气	燃气废气	二氧化硫 氮氧化物 非甲烷总烃 颗粒物	有组织	收集高空排放	20	40	环境
挤出	挤出废气	非甲烷总烃	有组织	喷淋塔+光氧催化+活性炭吸附装置	20	40	环境
粘合	粘合废气	非甲烷总烃	无组织	/	/	/	环境
焊接	焊接废气	颗粒物 氮氧化物 二氧化硫	无组织	/	/	/	环境

噪声排放及处理措施一览表

序号	噪声源	台数	位置	运行方式	治理措施
1	螺杆机	2	生产车间	连续	室内、减振
2	调直机	27	生产车间	连续	室内、减振
3	碰焊机	22	生产车间	连续	室内、减振

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	金属废料	机加工	一般固废	/	回收外卖	综合利用	永康市存惠废旧金属回收有限公司	/
2	废塑料	挤出、压痕	一般固废	/				
3	生活垃圾	员工生活	一般固废	无害化处置	卫生填埋	无害化处置	环卫部门处理	/

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	
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	

废气验收执行标准一览表

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		周界外浓度 最高值浓度 (mg/m ³)	标准来源
		排气筒高度 (m)	二级排放 标准		
颗粒物	30	/	/	/	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB33/2146-2018)
非甲烷总烃	60	/	/	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中特别排放标准
颗粒物	≤20	/	/	/	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中 燃气锅炉特别排放标准
SO ₂	≤50	/	/	/	
NO _x (以 NO ₂ 计)	≤150	/	/	/	
非甲烷总烃	120	15	10	4.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中 二级标准
颗粒物	120	15	3.5	1.0	
二氧化硫	550	15	2.6	0.40	
氮氧化物	240	15	0.77	0.12	

噪声验收执行标准一览表

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

六、验收监测内容

废水监测

监测点位	污染物名称	监测频次
生活污水排放口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油、氨氮、总磷	监测 2 天，每天 4 次（加一次平行样）

废气监测

监测对象	污染物名称	监测点位	监测频次
无组织废气	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、非甲烷总烃	厂界四周各一个点	监测 2 天，每天每点 4 次
有组织废气	颗粒物	喷塑处理设施进、出口	监测 2 天，每天 3 次
	非甲烷总烃	挤出处理设施进、出口	监测 2 天，每天 3 次
	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、非甲烷总烃	燃气排气筒	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
设备噪声	剪板机	监测 2 天，昼间 1 次

七、现场监测注意事项

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

八、质量保证和质量控制方案

1、监测仪器

现场监测仪器一览表

仪器名称	规格型号	监测因子	测量量程	精准度	检定有效期
自动烟尘/气测试仪 (JHXH-X001-01)	3012H	烟气流量	10-60L/min	$\leq \pm 2.5\%FS$	2019.09.09
空气智能 TSP 综合 采样器 (JHXH-X002-01~ 04)	崂应 2050	/	粉尘: 100L/min 大气: (0.1~1.0) L/min	$\leq \pm 5.0\%FS$	2019.09.09
轻便三杯风向风速 表 (JHXH-X018-01)	DEM6	风向、风 速	风速: 1-30m/s	风速: 0.1m/s	2019.10.30
			风向: 0-360° (16 个方位)	风向: $\leq 10^\circ$	
空盒气压表 (JHXH-X020-01)	DYM3	大气压力	800-1064hPa	$\leq 2.0hPa$	2019.09.10
噪声频谱分析仪 (JHXH-X010-02)	HS6288 B	噪声	30-130dB(A、C), 40-130dB(Lin)	0.1dB (A)	2020.06.13

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0.5dB(A)测试数据无效。

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: JHXH(HJ)-190735A

委托方	武义格利方工贸有限公司		
委托方地址	武义县泉溪镇金岩山工业功能区纵二路		
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	2019.07.09-2019.07.10
采样方/检测方	金华新鸿检测技术有限公司	检测日期	2019.07.09-2019.07.15
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 (JHXH-S021-01)
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子天平 (JHXH-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 (JHXH-S003-01)
	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 (JHXH-S003-01)
	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外测油仪 (JHXH-S025-01)

检验检测报告

报告编号: JHXH(HJ)-190735A

废水检测结果

点位名称	采样日期	样品编号	检测结果 (单位: mg/L, pH值无量纲)				
			HJ-190735-W11-001	HJ-190735-W11-002	HJ-190735-W11-003	HJ-190735-W11-004	HJ-190735-W11-001平行
生活污水排放口	7月9日	采样时间	09:11	12:09	13:07	15:37	09:11
		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	7.65	7.62	7.69	7.66	7.64
		悬浮物	32	30	30	35	31
		化学需氧量	184	173	171	170	183
		五日生化需氧量	127	120	115	126	116
		氨氮	6.50	6.68	6.79	6.49	6.53
	总磷	1.20	1.20	1.20	1.23	1.18	
	动植物油	1.26	1.24	1.28	1.27	1.27	
	7月10日	样品编号	HJ-190735-W11-005	HJ-190735-W11-006	HJ-190735-W11-007	HJ-190735-W11-008	HJ-190735-W11-008平行
		采样时间	09:13	12:10	17:08	15:40	15:40
		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	7.76	7.68	7.64	7.58	7.60
		悬浮物	33	29	30	31	30
		化学需氧量	179	191	185	179	186
		五日生化需氧量	121	115	116	124	117
		氨氮	6.40	6.40	6.72	6.59	6.39
		总磷	1.20	1.19	1.21	1.20	1.22
动植物油		1.28	1.27	1.27	1.27	1.27	

检验检测报告

报告编号: JHXH(HJ)-190735A

现场点位布点图如下:

注: “★”代表废水。

报告编制:

审核人:

批准人:

签发日期: 2019年08月10日

161112051820

正本

检验检测报告

Test Report

报告编号: JHXH(HJ)-190735B

项目名称: 废气检测

委托单位: 武义格利方工贸有限公司

检测类别: 委托检测

金华新鸿检测技术有限公司

声 明

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

金华新鸿检测技术有限公司

地址：浙江省金华市金东区多湖街道东湄工业区综合楼301室东边

邮编：321000

电话：0579-82281299

传真：0579-82625365

检验检测报告

报告编号: JHXH(HJ)-190735B

委托方	武义格利方工贸有限公司		
委托方地址	武义县泉溪镇金岩山工业功能区纵二路		
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	2019.07.09-2019.07.10
采样方/检测方	金华新鸿检测技术有限公司	检测日期	2019.07.09-2019.07.11
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	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 修改单	电子天平 (JHXH-S010-02)
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017 固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	气相色谱仪 (JHXH-S002-02)
	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	自动烟尘/气测定仪 (JHXH-X001-06)
		环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009 修改单	紫外可见分光光度计 (JHXH-S003-01)
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	自动烟尘/气测定仪 (JHXH-X001-06)
		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 (JHXH-S003-01)
颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物 采样方法 GB/T 16157-1996	电子天平 (JHXH-S010-02)	

检验检测报告

报告编号: JHXH(HJ)-190735B

无组织废气总悬浮颗粒物检测结果

采样日期	采样时间	样品编号	采样点位	样品性状	检测结果 (单位: mg/m ³)
7月9日	08:00-10:00	HJ-190735-A01-001	厂界东侧	滤膜	0.283
	10:30-12:30	HJ-190735-A01-002		滤膜	0.250
	13:00-15:00	HJ-190735-A01-003		滤膜	0.233
	15:30-17:30	HJ-190735-A01-004		滤膜	0.275
	08:00-10:00	HJ-190735-A02-001	厂界南侧	滤膜	0.292
	10:30-12:30	HJ-190735-A02-002		滤膜	0.308
	13:00-15:00	HJ-190735-A02-003		滤膜	0.233
	15:30-17:30	HJ-190735-A02-004		滤膜	0.283
	08:00-10:00	HJ-190735-A03-001	厂界西侧	滤膜	0.308
	10:30-12:30	HJ-190735-A03-002		滤膜	0.250
	13:00-15:00	HJ-190735-A03-003		滤膜	0.175
	15:30-17:30	HJ-190735-A03-004		滤膜	0.192
	08:00-10:00	HJ-190735-A04-001	厂界北侧	滤膜	0.042
	10:30-12:30	HJ-190735-A04-002		滤膜	0.058
	13:00-15:00	HJ-190735-A04-003		滤膜	0.083
	15:30-17:30	HJ-190735-A04-004		滤膜	0.050
7月10日	08:00-10:00	HJ-190735-A01-005	厂界东侧	滤膜	0.200
	10:30-12:30	HJ-190735-A01-006		滤膜	0.258
	13:00-15:00	HJ-190735-A01-007		滤膜	0.292
	15:30-17:30	HJ-190735-A01-008		滤膜	0.158
	08:00-10:00	HJ-190735-A02-005	厂界南侧	滤膜	0.317
	10:30-12:30	HJ-190735-A02-006		滤膜	0.250
	13:00-15:00	HJ-190735-A02-007		滤膜	0.283
	15:30-17:30	HJ-190735-A02-008		滤膜	0.242
	08:00-10:00	HJ-190735-A03-005	厂界西侧	滤膜	0.200
	10:30-12:30	HJ-190735-A03-006		滤膜	0.175
	13:00-15:00	HJ-190735-A03-007		滤膜	0.233
	15:30-17:30	HJ-190735-A03-008		滤膜	0.183
	08:00-10:00	HJ-190735-A04-005	厂界北侧	滤膜	0.092
	10:30-12:30	HJ-190735-A04-006		滤膜	0.058
	13:00-15:00	HJ-190735-A04-007		滤膜	0.125
	15:30-17:30	HJ-190735-A04-008		滤膜	0.108

检验检测报告

报告编号: JHXH(HJ)-190735B

无组织废气二氧化硫检测结果

采样日期	采样时间	样品编号	采样点位	样品性状	检测结果 (单位: mg/m ³)
7月9日	08:00-09:00	HJ-190735-A01-009	厂界东侧	吸收管	0.013
	10:30-11:30	HJ-190735-A01-010		吸收管	0.012
	13:00-14:00	HJ-190735-A01-011		吸收管	0.017
	15:30-16:30	HJ-190735-A01-012		吸收管	0.013
	08:00-09:00	HJ-190735-A02-009	厂界南侧	吸收管	0.007
	10:30-11:30	HJ-190735-A02-010		吸收管	<0.007
	13:00-14:00	HJ-190735-A02-011		吸收管	<0.007
	15:30-16:30	HJ-190735-A02-012		吸收管	0.007
	08:00-09:00	HJ-190735-A03-009	厂界西侧	吸收管	0.010
	10:30-11:30	HJ-190735-A03-010		吸收管	0.013
	13:00-14:00	HJ-190735-A03-011		吸收管	0.013
	15:30-16:30	HJ-190735-A03-012		吸收管	0.014
	08:00-09:00	HJ-190735-A04-009	厂界北侧	吸收管	0.016
	10:30-11:30	HJ-190735-A04-010		吸收管	0.014
	13:00-14:00	HJ-190735-A04-011		吸收管	0.017
	15:30-16:30	HJ-190735-A04-012		吸收管	0.018
7月10日	08:00-09:00	HJ-190735-A01-013	厂界东侧	吸收管	0.014
	10:30-11:30	HJ-190735-A01-014		吸收管	0.013
	13:00-14:00	HJ-190735-A01-015		吸收管	0.010
	15:30-16:30	HJ-190735-A01-016		吸收管	0.013
	08:00-09:00	HJ-190735-A02-013	厂界南侧	吸收管	0.009
	10:30-11:30	HJ-190735-A02-014		吸收管	0.008
	13:00-14:00	HJ-190735-A02-015		吸收管	0.009
	15:30-16:30	HJ-190735-A02-016		吸收管	0.008
	08:00-09:00	HJ-190735-A03-013	厂界西侧	吸收管	0.012
	10:30-11:30	HJ-190735-A03-014		吸收管	0.013
	13:00-14:00	HJ-190735-A03-015		吸收管	0.016
	15:30-16:30	HJ-190735-A03-016		吸收管	0.013
	08:00-09:00	HJ-190735-A04-013	厂界北侧	吸收管	0.013
	10:30-11:30	HJ-190735-A04-014		吸收管	0.016
	13:00-14:00	HJ-190735-A04-015		吸收管	0.019
	15:30-16:30	HJ-190735-A04-016		吸收管	0.016

检验检测报告

报告编号: JHXH(HJ)-190735B

无组织废气氮氧化物检测结果

采样日期	采样时间	样品编号	采样点位	样品性状	检测结果 (单位: mg/m ³)
7月9日	08:00-09:00	HJ-190735-A01-017	厂界东侧	吸收管	0.040
	10:30-11:30	HJ-190735-A01-018		吸收管	0.037
	13:00-14:00	HJ-190735-A01-019		吸收管	0.038
	15:30-16:30	HJ-190735-A01-020		吸收管	0.038
	08:00-09:00	HJ-190735-A02-017	厂界南侧	吸收管	0.060
	10:30-11:30	HJ-190735-A02-018		吸收管	0.055
	13:00-14:00	HJ-190735-A02-019		吸收管	0.058
	15:30-16:30	HJ-190735-A02-020		吸收管	0.055
	08:00-09:00	HJ-190735-A03-017	厂界西侧	吸收管	0.041
	10:30-11:30	HJ-190735-A03-018		吸收管	0.043
	13:00-14:00	HJ-190735-A03-019		吸收管	0.043
	15:30-16:30	HJ-190735-A03-020		吸收管	0.044
	08:00-09:00	HJ-190735-A04-017	厂界北侧	吸收管	0.053
	10:30-11:30	HJ-190735-A04-018		吸收管	0.056
	13:00-14:00	HJ-190735-A04-019		吸收管	0.052
	15:30-16:30	HJ-190735-A04-020		吸收管	0.057
7月10日	08:00-09:00	HJ-190735-A01-021	厂界东侧	吸收管	0.042
	10:30-11:30	HJ-190735-A01-022		吸收管	0.040
	13:00-14:00	HJ-190735-A01-023		吸收管	0.042
	15:30-16:30	HJ-190735-A01-024		吸收管	0.037
	08:00-09:00	HJ-190735-A02-021	厂界南侧	吸收管	0.054
	10:30-11:30	HJ-190735-A02-022		吸收管	0.056
	13:00-14:00	HJ-190735-A02-023		吸收管	0.054
	15:30-16:30	HJ-190735-A02-024		吸收管	0.054
	08:00-09:00	HJ-190735-A03-021	厂界西侧	吸收管	0.047
	10:30-11:30	HJ-190735-A03-022		吸收管	0.048
	13:00-14:00	HJ-190735-A03-023		吸收管	0.045
	15:30-16:30	HJ-190735-A03-024		吸收管	0.044
	08:00-09:00	HJ-190735-A04-021	厂界北侧	吸收管	0.052
	10:30-11:30	HJ-190735-A04-022		吸收管	0.054
	13:00-14:00	HJ-190735-A04-023		吸收管	0.058
	15:30-16:30	HJ-190735-A04-024		吸收管	0.054

检验检测报告

报告编号: JHXH(HJ)-190735B

无组织废气非甲烷总烃检测结果

采样日期	采样时间	样品编号	采样点位	样品性状	检测结果 (单位: mg/m ³)
7月9日	08:01	HJ-190735-A01-025	厂界东侧	气袋	2.43
	10:31	HJ-190735-A01-026		气袋	2.56
	13:01	HJ-190735-A01-027		气袋	2.57
	15:31	HJ-190735-A01-028		气袋	2.57
	08:01	HJ-190735-A02-025	厂界南侧	气袋	3.23
	10:31	HJ-190735-A02-026		气袋	2.96
	13:01	HJ-190735-A02-027		气袋	2.95
	15:31	HJ-190735-A02-028		气袋	3.07
	08:01	HJ-190735-A03-025	厂界西侧	气袋	2.71
	10:31	HJ-190735-A03-026		气袋	2.85
	13:01	HJ-190735-A03-027		气袋	2.64
	15:31	HJ-190735-A03-028		气袋	2.84
	08:01	HJ-190735-A04-025	厂界北侧	气袋	3.32
	10:31	HJ-190735-A04-026		气袋	3.40
	13:01	HJ-190735-A04-027		气袋	3.35
	15:31	HJ-190735-A04-028		气袋	3.30
7月10日	08:01	HJ-190735-A01-029	厂界东侧	气袋	2.62
	10:31	HJ-190735-A01-030		气袋	2.80
	13:01	HJ-190735-A01-031		气袋	2.88
	15:31	HJ-190735-A01-032		气袋	2.67
	08:01	HJ-190735-A02-029	厂界南侧	气袋	3.10
	10:31	HJ-190735-A02-030		气袋	3.12
	13:01	HJ-190735-A02-031		气袋	2.81
	15:31	HJ-190735-A02-032		气袋	3.15
	08:01	HJ-190735-A03-029	厂界西侧	气袋	2.92
	10:31	HJ-190735-A03-030		气袋	2.58
	13:01	HJ-190735-A03-031		气袋	2.49
	15:31	HJ-190735-A03-032		气袋	2.80
	08:01	HJ-190735-A04-029	厂界北侧	气袋	3.42
	10:31	HJ-190735-A04-030		气袋	3.40
	13:01	HJ-190735-A04-031		气袋	3.38
	15:31	HJ-190735-A04-032		气袋	3.30

检验检测报告

报告编号: JHX11(HJ)-190735B

有组织废气非甲烷总烃检测结果

采样日期	采样时间	样品编号	点位名称	样品性状	检测结果	
					排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
7月9日	09:00	HJ-190735-A05-001	挤出废气处理设施前	气袋	6.56	3.08×10 ⁻²
	09:10	HJ-190735-A05-002		气袋	6.66	3.11×10 ⁻²
	09:20	HJ-190735-A05-003		气袋	6.69	3.14×10 ⁻²
7月10日	10:00	HJ-190735-A05-004		气袋	6.63	3.44×10 ⁻²
	10:10	HJ-190735-A05-005		气袋	6.41	3.29×10 ⁻²
	10:20	HJ-190735-A05-006		气袋	6.28	3.19×10 ⁻²
7月9日	09:00	HJ-190735-A06-001	挤出废气处理设施后	气袋	3.57	1.83×10 ⁻²
	09:10	HJ-190735-A06-002		气袋	3.34	1.71×10 ⁻²
	09:20	HJ-190735-A06-003		气袋	3.20	1.65×10 ⁻²
7月10日	10:00	HJ-190735-A06-004		气袋	3.21	1.63×10 ⁻²
	10:10	HJ-190735-A06-005		气袋	2.98	1.53×10 ⁻²
	10:20	HJ-190735-A06-006		气袋	3.18	1.63×10 ⁻²
7月9日	13:11	HJ-190735-A10-007	烘道、燃气排气筒1#	气袋	4.78	1.05×10 ⁻³
	13:56	HJ-190735-A10-008		气袋	4.36	9.55×10 ⁻⁴
	14:47	HJ-190735-A10-009		气袋	4.90	9.56×10 ⁻⁴
7月10日	13:06	HJ-190735-A10-010		气袋	4.40	9.64×10 ⁻⁴
	13:47	HJ-190735-A10-011		气袋	4.43	1.08×10 ⁻³
	14:49	HJ-190735-A10-012		气袋	4.39	8.56×10 ⁻⁴

检验检测报告

报告编号: JHXH(HJ)-190735B

有组织废气颗粒物检测结果

采样日期	采样时间	样品编号	点位名称	样品性状	检测结果	
					排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
7月9日	10:00-10:10	HJ-190735-A07-001	喷塑废气处理设施前1	滤筒	568	1.29
	10:15-10:25	HJ-190735-A07-002		滤筒	456	1.11
	10:30-10:40	HJ-190735-A07-003		滤筒	794	1.63
7月10日	09:00-09:10	HJ-190735-A07-004		滤筒	662	1.35
	09:15-09:25	HJ-190735-A07-005		滤筒	452	9.16×10 ⁻¹
	09:30-09:40	HJ-190735-A07-006		滤筒	569	1.17
7月9日	10:00-10:10	HJ-190735-A08-001	喷塑废气处理设施前2	滤筒	562	1.47
	10:15-10:25	HJ-190735-A08-002		滤筒	816	2.17
	10:30-10:40	HJ-190735-A08-003		滤筒	588	1.56
7月10日	09:00-09:10	HJ-190735-A08-004		滤筒	613	1.66
	09:15-09:25	HJ-190735-A08-005		滤筒	632	1.71
	09:30-09:40	HJ-190735-A08-006		滤筒	619	1.73
7月9日	10:00-10:10	HJ-190735-A09-001	喷塑废气处理设施后	滤筒	20.2	8.62×10 ⁻²
	10:15-10:25	HJ-190735-A09-002		滤筒	21.5	9.42×10 ⁻²
	10:30-10:40	HJ-190735-A09-003		滤筒	25.6	1.12×10 ⁻¹
7月10日	09:00-09:10	HJ-190735-A09-004		滤筒	21.7	8.99×10 ⁻²
	09:15-09:25	HJ-190735-A09-005		滤筒	26.2	1.07×10 ⁻¹
	09:30-09:40	HJ-190735-A09-006		滤筒	20.3	8.29×10 ⁻²
7月9日	13:11-13:21	HJ-190735-A10-001	烘道、燃气排气筒1#	滤筒	<20	3.96×10 ⁻³
	13:56-14:06	HJ-190735-A10-002		滤筒	<20	2.52×10 ⁻³
	14:47-14:57	HJ-190735-A10-003		滤筒	<20	2.75×10 ⁻³
7月10日	13:06-13:16	HJ-190735-A10-004		滤筒	<20	3.07×10 ⁻³
	13:47-13:57	HJ-190735-A10-005		滤筒	<20	2.12×10 ⁻³
	14:49-14:59	HJ-190735-A10-006		滤筒	<20	3.82×10 ⁻³

检验检测报告

报告编号: JHXH(HJ)-190735B

有组织废气烘道、燃气排气筒检测结果

采样日期	样品编号	烘道、燃气排气筒1#			
		二氧化硫		氮氧化物	
		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
7月9日	/	20.4	4.47×10 ⁻³	18.6	4.07×10 ⁻³
	/	24.0	5.26×10 ⁻³	20.4	4.47×10 ⁻³
	/	19.8	3.86×10 ⁻³	23.5	4.58×10 ⁻³
7月10日	/	19.0	4.16×10 ⁻³	19.9	4.36×10 ⁻³
	/	19.4	4.73×10 ⁻³	19.5	4.76×10 ⁻³
	/	19.8	3.86×10 ⁻³	23.0	4.49×10 ⁻³

现场点位布点图如下:

注: "○"代表环境空气和无组织排放废气, "⊙"代表废气。

报告编制: *[Signature]*

审核人: *[Signature]*

批准人: *[Signature]*

签发日期: 2019年08月10日

161112051820

正本

检验检测报告

Test Report

报告编号: JHXH(HJ)-190735C

项目名称: 噪声检测

委托单位: 武义格利方工贸有限公司

检测类别: 委托检测

金华新鸿检测技术有限公司

声 明

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

金华新鸿检测技术有限公司

地址：浙江省金华市金东区多湖街道东湄工业区综合楼301室东边

邮编：321000

电话：0579-82281299

传真：0579-82625365

检验检测报告

报告编号: JHXH(HJ)-190735C

委托方	武义格利方工贸有限公司		
委托方地址	武义县泉溪镇金岩山工业功能区纵二路		
检测类别	委托检测	样品类别	噪声(现场测试)
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	2019.07.09-2019.07.10
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 (JHXH-X010-01)

噪声检测结果

测试时间	点位名称	主要声源	昼间 Leq dB(A)	
			测量时间	结果
7月9日	厂界东侧	生产噪声	08:08	58.6
	厂界南侧	生产噪声	08:15	58.3
	厂界西侧	生产噪声	08:25	58.0
	厂界北侧	生产噪声	08:33	57.5
7月10日	厂界东侧	生产噪声	08:08	59.0
	厂界南侧	生产噪声	08:16	56.9
	厂界西侧	生产噪声	08:24	58.1
	厂界北侧	生产噪声	08:35	56.8
7月9日	螺杆机	声源噪声	08:01	81.0
7月10日	螺杆机	声源噪声	08:03	81.0

检验检测报告

报告编号: JHXX(HJ)-190735C

现场点位布点图如下:

注: “▲”代表其他噪声。

报告编制:

[Handwritten signature]

审核人:

[Handwritten signature]

批准人:

[Handwritten signature]

签发日期: 2019年08月10日

检验检测专用章

附件 11 验收相关材料

武义格利方工贸有限公司年产1万吨塑料收纳柜板生产线技改项目竣工环境保护验收意见

2019年08月23日，武义格利方工贸有限公司竣工环境保护验收会在武义县泉溪镇金岩山工业功能区纵二路武义格利方工贸有限公司厂内召开，本次验收针对武义格利方工贸有限公司年产1万吨塑料收纳柜板生产线技改项目。参加会议的单位有武义格利方工贸有限公司（项目建设单位）、金华新鸿检测技术有限公司（验收监测单位）、世创机械设备制造厂、浙江武义绿森环保科技有限公司（环保设备设计单位）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

武义格利方工贸有限公司是一家专业生产塑料收纳柜板的民营企业，成立于2013年，公司位于武义县泉溪镇金岩山工业功能区纵二路（租用武义县航丰金属制品有限公司的厂房）。由于历史遗留原因，当时没有进行项目备案和环境影响评价工作。现根据工业项目管理要求，经企业申请，由武义县经济商务局备案并补办环评手续，同时进行工艺的改造和污染治理系统的建设。项目建成后可形成年产1万吨塑料收纳柜板的生产能力，预计实现销售收入3000万元，利税150万元。本项目为塑料制品业，没列入国家、省、市产业政策中的淘汰、限制类中，本项目已通过武义县经济商务局的备案，符合产业政策。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第253号令）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（国环境保护部令第2号）中有关规定，2018年8月杭州清雨环保工程有限公司为该项目编制了《武义格利方工贸有限公司年产1万吨塑料收纳柜板生产线技改项目环境影响报告表》，2019年1月21日武义县环境保护局以《关于武义格利方工贸有限公司年产1万吨塑料收纳柜板生产线技改项目环境影响报告表的批复》（武环建[2019]13号）对该项目作了批复。该项目于2019年1月开工建设，2019年2月竣工，进入调试运行阶段，目前该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。

验收监测期间,该项目生产工况满足《建设项目竣工环境保护验收管理办法》(国家环境保护总局令第13号)中要求的设计能力75%以上生产负荷要求,故本次验收作为竣工验收。武义格利方工贸有限公司年产1万吨塑料收纳柜板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) 项目建设地址武义县泉溪镇金岩山工业功能区纵二路与环评批复一致。
- (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	生活污水	加强废水污染防治。项目应做好雨污、清污分流的管道布设工作。生活废水经化粪池预处理,达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后,纳管入县第二污水处理厂处理。	我公司租用武义县航丰金属制品有限公司的厂房生活污水经厂内化粪池处理后排入市政管网,最终经武义县城市污水处理厂处理。
废气	喷塑废气	采用布袋除尘器处理,收集率大于95%,除尘滤大于95%,达《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)后15m高排气筒排放	建设单位安装一套二级滤芯回收装置处理喷塑废气处理后通过20m排气筒高空排放。
	燃气废气	达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中燃气锅炉特别排放标准后排气筒高空排放	建设单位安装一个高20m的排气筒将收集好的废气高空排放。
	挤出废气	安装收集排放系统,收集率大于90%,最终尾气通过15米高排气筒排放,同时加强车间通风达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中特别排放标准后15m高空排放	建设单位一套喷淋塔+光催化装置处理后通过20m排气筒高空排放。
	粘合废	加强通风	已落实。建设单位已加强通风

类型	环评及批复要求		实际建设落实情况
	气		
	焊接废气	加强通风	已落实。建设单位已加强通风
固 (液) 废	金属废料	回收外卖。	外卖永康市存惠废旧金属回收有限公司进行综合利用。
	废塑料		
	生活垃圾	由环卫部门统一清运。	由环卫部门统一清运。
噪声	<p>从声源上控制，尽量选择低噪声和符合国家噪声标准的设备。</p> <p>合理布局车间和设备位置，将高噪声设备尽量放置在车间中央。</p> <p>生产车间应设置吸声、隔音材料。</p> <p>该项目投入使用后建设单位应加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大的噪声。</p> <p>加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声</p>		我公司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

序号	主要环评及环境保护批复意见	实际情况	符合性
1	同意项目在武义县泉溪镇金岩山工业功能区纵二路。年产1万吨塑料收纳柜板生产线技改项目。项目总投资2000万元。	项目在武义县泉溪镇金岩山工业功能区纵二路实施建设。规模为建设年产1万吨塑料收纳柜板生产线技改项目生产线。项目总投资150万元，环保总投资为14万元，主要用于废气、噪声、固废治理设施的建设。	符合
2	加强废水污染防治。项目应做好雨污、清污分流的管道布设工作。生活废水经化粪池预处理，达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后，纳管入县第二污水处理厂处理。	我公司租用武义县航丰金属制品有限公司的厂房生活污水经厂内化粪池处理后排入市政管网，最终经武义县城市污水处理厂处理。	符合

序号	主要环评及环境保护批复意见	实际情况	符合性
3	<p>喷塑废气采用布袋除尘器处理，收集率大于 95%，除尘滤大于 95%，达《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）后 15m 高排气筒排放；燃气废气达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中燃气锅炉特别排放标准后排气筒高空排放；挤出废气安装收集排放系统，收集率大于 90%，最终尾气通过 15 米高排气筒排放，同时加强车间通风达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中特别排放标准后 15m 高空排放粘合废气、焊接废气应加强通风。</p>	<p>建设单位安装一套二级滤芯回收装置处理喷塑废气、燃气废气经过三个高 20m 的排气筒收集后高空排放、一套喷淋塔+光氧催化装置处理挤出废气处理后通过 20m 排气筒高空排放。</p>	符合
4	<p>本项目各厂界昼夜噪声贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准的限值要求。可见，本项目噪声可达标排放，对外环境影响较小。</p>	<p>我公司已基本落实环评及环评批复中隔声降噪措施。</p>	符合
5	<p>金属废料、废塑料属于一般固废，收集后可外卖综合利用。生活垃圾委托环卫部门及时清运填埋。可见，本项目固废均能得到妥善处置，不会对周围环境造成明显影响。</p>	<p>金属废料、废塑料外卖永康市存惠废旧金属回收有限公司；生活垃圾由环卫部门统一清运。</p>	符合

五、环境保护设施调试效果

（1）废水检测结论

验收监测期间，武义格利方工贸有限公司废水入网口 pH 值浓度范围为 7.58-7.76、悬浮物最大浓度日均值为 32mg/L、化学需氧量最大浓度日均值为 184mg/L、五日生化需氧量最大浓度日均值为 122mg/L、动植物油最大浓度日均值为 1.27mg/L，均达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 三级标准；氨氮最大浓度日均值为 6.62mg/L、总磷最大浓度日均值为 1.21mg/L 均达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/877-2013）表 1 标准限值的要求。

（2）废气检测结论

验收监测期间，武义格利方工贸有限公司有组织废气燃气废气排气筒出口二

二氧化硫浓度最大 1h 浓度均值为 21.4mg/m³、最大 1h 排放速率均值为 4.53×10⁻³kg/h，氮氧化物最大 1h 浓度均值为 20.8mg/m³、最大 1h 排放速率均值为 4.53×10⁻³kg/h，非甲烷总烃最大 1h 浓度均值为 4.68mg/m³、最大 1h 排放速率均值为 9.87×10⁻⁴kg/h，颗粒物最大 1h 浓度均值<20mg/m³、最大 1h 排放速率均值为 3.08×10⁻³kg/h，符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中燃气锅炉特别排放标准，挤出废气排气筒出口非甲烷总烃最大 1h 浓度均值为 3.37mg/m³、最大 1h 排放速率均值为 1.73×10⁻²kg/h，符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中特别排放标准；喷塑废气排气筒出口颗粒物最大 1h 浓度均值为 22.73mg/m³、最大 1h 排放速率均值为 0.54kg/h；符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)。

验收监测期间，武义格利方工贸有限公司厂界四周无组织废气中粘合废气中非甲烷总烃最大 1h 浓度均值为 2.96mg/m³，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准。厂界四周无组织废气中焊接废气总悬浮颗粒物最大 1h 浓度均值为 0.207mg/m³、二氧化硫最大 1h 浓度均值为 0.013mg/m³、氮氧化物最大 1h 浓度均值为 0.049mg/m³符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)。

(3) 噪声检测结论

验收监测期间，武义格利方工贸有限公司厂界四周昼间噪声值为 56.8-59dB (A)，监测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类功能区标准的要求，声源剪板机噪声值为 81dB (A)。

六、验收结论：

项目环保审批手续完备，基本按项目环评及其批复要求落实了环保措施，建设内容与审批内容基本一致，污染物能做到达标排放，会议同意本次验收通过。

七、后续建议

- 1、加强废气处理设施日常维护管理，滤芯定期更换，确保处理效果，妥善处置喷淋废水，禁止未经处理直接排放。
- 2、完善废气处理设计方案，标识废气流向，设置标识标牌，操作规程上墙。
- 3、企业应重视安全生产和管理，按规范做好安全相关要求，加强车间生产管

理，确保不发生重大环保和安全生产事故。

4、做好外排污染物的自检监测工作，及时发现问题，采取有效措施，确保外排污染物达标排放。

八、验收组签字：

序号	单位	签名	备注
1	武义格利方工贸有限公司		项目建设单位
2	金华新鸿检测技术有限公司		验收监测单位
3	浙江武义绿森环保科技有限公司		环保设备设计单位
4	专家组

武义格利方工贸有限公司

2019-8-23