

佛冈县石角镇国清材料经营部年产 14 吨包装材料
建设项目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：佛冈县石角镇国清材料经营部

编制单位：佛冈县石角镇国清材料经营部

2020 年 10 月



建设单位法人代表:  (签字)

编制单位法人代表:  (签字)

项目负责人: 

填表人: 



建设单位 佛冈县石角镇国清材料经营部
电话: 15107634298
传真: /
邮编: 511699
地址: 佛冈县石角镇三联村美雅迪(佛冈)家具制造有限公司内第三栋



编制单位 佛冈县石角镇国清材料经营部
电话: 15107634298
传真: /
邮编: 511699
地址: 佛冈县石角镇三联村美雅迪(佛冈)家具制造有限公司内第三栋

目 录

项目背景.....	1
表一.....	2
表二.....	4
表三.....	11
表四.....	14
表五.....	18
表六.....	22
表七.....	23
表八.....	27
附图一 项目地理位置图.....	29
附图二 项目四至环境图.....	30
附图三 项目周边敏感点图.....	31
附件 1 营业执照.....	32
附件 2 建设工程规划许可证.....	33
附件 3 环评批复.....	34
附件 4 危废合同.....	38
附件 5 厂房租赁合同.....	41
附件 6 验收工况表.....	44
附件 8 监测报告.....	46
附件 9 废气处理设计方案.....	64

项目背景

佛冈县石角镇国清材料经营部成立于 2006 年 09 月 29 日，是一家专业从事加工、销售：薄膜、泡沫包装材料的民营企业；2012 年 6 月以前，本企业在三八镇岭背村星星家私厂进行生产，2012 年 6 月开始把生产厂房迁至佛冈县石角镇三联村美雅迪（佛冈）家具制造有限公司内第三栋厂房（地理坐标为 E113°35'14.97"，N23°51'43.63"）进行生产。根据《佛冈县“小散乱污”企业清理整治行动工作方案》和《关于进一步加强佛冈县“散乱污”企业清理整治工作的通知》（佛环[2018]23 号），项目存在未批先建及未配套有效大气污染防治措施等问题；2018 年 12 月 13 日，佛冈县石角镇国清材料经营部收到佛冈县环境保护局《行政处罚听证告知书》（佛环听告字[2018]29 号）；2019 年 1 月 10 日，佛冈县石角镇国清材料经营部收到佛冈县环境保护局《行政处罚决定书》（佛环罚字[2019]4 号），并于 2019 年 1 月 11 日上交罚款。

项目投资 100 万元，员工 6 人，厂区占地面积 1500 平方米，主要生产设备有吹膜机 3 台、切割机 3 台、切袋机 4 台等，主要原辅材料有保利龙半成品 10t/a、低密度聚乙烯 2t/a、气泡袋卷 2t/a，年产保利龙 10 吨、胶袋 2 吨、气泡袋 2 吨。

《佛冈县石角镇国清材料经营部年产 14 吨包装材料建设项目环境影响报告表》于 2019 年 2 月 3 日取得佛冈县环境保护局的批复（佛环审批[2019]6 号）。项目于 2019 年 3 月开始建设，于 2020 年 4 月竣工。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），我单位于 2020 年 4 月 15 日在全国排污许可证管理信息平台上进行了排污登记，登记编号为 92441821L158889658001Z，有效期限为 2020 年 4 月 15 日至 2025 年 4 月 14 日。根据《建设项目竣工环境验收管理办法》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等相关要求已开展环保设施竣工公示及环保设施调试起止日期公示。

综上所述，项目工程手续履行情况及环保设施建成情况基本符合建设项目竣工环境保护验收要求，可按照相关程序开展自主验收。

根据核查结果、验收监测结果和《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，我单位编制完成了《佛冈县石角镇国清材料经营部年产 14 吨包装材料建设项目竣工环境保护验收监测报告表》。

表一

建设项目名称	佛冈县石角镇国清材料经营部年产 14 吨包装材料建设项目				
建设单位名称	佛冈县石角镇国清材料经营部				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	佛冈县石角镇三联村美雅迪（佛冈）家具制造有限公司内第三栋厂房				
主要产品名称	保利龙、胶袋、气泡袋				
设计生产能力	保利龙 10 吨、胶袋 2 吨、气泡袋 2 吨				
实际生产能力	保利龙 10 吨、胶袋 2 吨、气泡袋 2 吨				
建设项目环评时间	2019 年 2 月	开工建设时间	2019 年 3 月		
调试时间	2020 年 5 月 12 日 -2020 年 11 月 12 日	验收现场监测时间	2020 年 6 月 6 日-7 日		
环评报告表审批部门	佛冈县环境保护局	环评报告表编制单位	四川省国环环境工程咨询有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	100 万	环保投资总概算	18 万	比例	18%
实际总概算	100 万	环保投资	18 万	比例	18%
验收监测依据	<p>1、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日修订版），2017 年 10 月 1 日施行）；</p> <p>2、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令第 1 号，2018 年 4 月 28 日起实施）；</p> <p>3、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）；</p> <p>4、广东省环境保护厅《关于转发环境保护部<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的函》（粤环函[2017]1945 号）；</p> <p>5、《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）；</p> <p>6、《佛冈县石角镇国清材料经营部年产 14 吨包装材料建设项目环境影响报告表》（2019 年 2 月）；</p> <p>7、关于《佛冈县石角镇国清材料经营部年产 14 吨包装材料建设项目环境影响报告表》的批复（佛环审批[2019]6 号）；</p> <p>8、与本次验收内容相关的规划设计资料。</p>				
验收监测评价	1、大气污染物排放标准				

标准、标号、
级别、限值

(1) 项目非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表4、表9限值,具体见下表。

表1 项目非甲烷总烃排放执行标准限值

项目	排放限值	单位产品排放限值	企业边界浓度限值
非甲烷总烃	100mg/m ³	0.5kg/t	4.0mg/m ³

(2) 油烟废气执行国家《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中小型标准限值(即2.0mg/m³)。

2、废水

本项目没有生产废水产生。项目厨房含油污水经隔油隔渣池、生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准要求后经市政管网排入佛冈县城(石角镇)污水处理厂进行深度处理,处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级B标准后排入濠江河。

3、噪声排放标准

项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准,即昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。

4、固体废物

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)以及2013修订本标准;危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)以及2013修订本标准。

表二

工程建设内容:

1、地理位置

佛冈县石角镇国清材料经营部位于佛冈县石角镇三联村美雅迪（佛冈）家具制造有限公司内第三栋厂房（地理坐标为 E113°35'14.97"， N23°51'43.63"）。项目东面为山林果园，南面是山丘，西面是环保木家具厂，北门是美雅迪（佛冈）家具制造有限公司。

2、主要建设内容

项目厂房租用美雅迪（佛冈）家具制造有限公司内第三栋，厂房面积为 1500m²，包括生产车间、办公室、成品仓库、废品仓库等。主要生产设备有吹膜机 3 台、切割机 3 台、切袋机 4 台等，主要原辅材料有保利龙半成品 10t/a、低密度聚乙烯 2t/a、气泡袋卷 2t/a，年产保利龙 10 吨、胶袋 2 吨、气泡袋 2 吨。项目员工 6 人，其中 2 人在厂内食宿，每天工作 8 小时，一班制，年工作时间为 2400 小时。

(1) 产品方案

根据环评报告表内容及实际建设情况，项目生产工艺、生产产品及生产产能与环评一致。

表 2 主要产品及生产规模一览表

序号	产品名称	设计生产能力	备注
1	保利龙	10 吨/年	又名泡沫
2	胶袋	2 吨/年	/
3	气泡袋	2 吨/年	/

(2) 批建相符性

表 3 主要建设内容一览表

工程类别	工程名称	环评建设内容	实际建设内容	批建相符性
主体工程	保利龙生产线	年产 10 吨保利龙生产线一条 (100m ²)	年产 10 吨保利龙生产线一条 (100m ²)	相符
	胶袋生产线	年产 2 吨胶袋生产线一条 (100m ²)	年产 2 吨胶袋生产线一条 (100m ²)	
	气泡袋生产线	年产 2 吨气泡袋生产线一条 (40m ²)	年产 2 吨气泡袋生产线一条 (40m ²)	
辅助工程	办公室	一间 (12m ²)	一间 (12m ²)	相符
	宿舍	依托美雅迪（佛冈）家具制造有限公司	依托美雅迪（佛冈）家具制造有限公司	相符
	饭堂			相符
公用	给水	市政供水，依托美雅迪（佛	市政供水，依托美雅迪（佛	相符

工程			冈)家具制造有限公司	冈)家具制造有限公司		
	排水		雨污分流,依托美雅迪(佛冈)家具制造有限公司	雨污分流,依托美雅迪(佛冈)家具制造有限公司	相符	
	供电		市政供电,依托美雅迪(佛冈)家具制造有限公司	市政供电,依托美雅迪(佛冈)家具制造有限公司	相符	
储运工程	成品仓库		存放成品(2500m ²)	存放成品(2500m ²)	相符	
	废品仓库		存放保利龙边角料(15m ²)	存放保利龙边角料(15m ²)	相符	
环保工程	废水处理	生活污水	隔油隔渣+三级化粪池,依托美雅迪(佛冈)家具制造有限公司	隔油隔渣+三级化粪池,依托美雅迪(佛冈)家具制造有限公司	相符	
		废气处理	油烟	油烟净化器,依托美雅迪(佛冈)家具制造有限公司	油烟净化器,依托美雅迪(佛冈)家具制造有限公司	相符
	有机废气处理设施		UV光解+活性炭吸附装置	UV光解+活性炭吸附装置	相符	
	噪声处理	设备噪声	墙体隔声	墙体隔声	相符	
	固废处理	一般固废	员工办公生活垃圾	统一收集后交由环卫部门处理	统一收集后交由环卫部门处理	相符
			边角料	外售环保木家具厂	外售环保木家具厂	相符
		废包装袋	包装保利龙边角料	包装保利龙边角料	相符	
		危险废物	废润滑油	交由有资质单位处理	交由广东鑫龙盛环保科技有限公司处理	相符
			废活性炭	交由有资质单位处理		相符

(3) 生产设备

根据项目实际建设情况,项目生产过程中所需的主要设备见下表4。

表4 项目生产设备一览表

序号	设备名称	单位	环评数量	实际建设数量	变化情况	备注
1	切割机	台	3	3	与环评一致	/
2	吹膜机	台	3	3	与环评一致	/
3	切袋机	台	4	4	与环评一致	/
4	印刷机	台	1	0	停止使用	印刷设备投入生产需要完善废气收集并按法规要求办理环保竣工验收手续
5	空压机	台	1	1	与环评一致	/
6	有机废气处理装置	套	1	1	与环评一致	/

3、主要原辅材料

根据实际生产情况，项目验收阶段使用的主要原辅材料消耗详见表 5。

表 5 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	环评使用量 t/a	实际建设使用量	变化情况
1	保利龙半成品	10t/a	10t/a	与环评一致
2	低密度聚乙烯	2t/a	2t/a	与环评一致
3	气泡袋卷	2t/a	2t/a	与环评一致
4	环保型油墨	0.018t/a	0	本次验收项目不使用
5	润滑油	0.03t/a	0.03t/a	与环评一致

4、给排水及水平衡

(1) 给水

项目没有生产用水，生活用水来源于市政供水，用水量约 94.5m³/a。

(2) 排水

项目地污水处理设施依托美雅迪（佛冈）家具制造有限公司，采用雨污分流方式，雨水经厂区排洪沟进入市政雨水管网；厂区排放的污水主要为生活污水，生活污水经“隔油隔渣+三级化粪池”处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（GB44/26-2001）第二时段三级标准要求后进入市政管网，最终进入佛冈污水处理厂处理达标后排放。

(3) 配电系统

项目日常供电采用市政供电系统，不设备用发电机。

(4) 贮运设计

项目各种生产车间及贮运仓库分别按功能区划分设置，合理组织厂内运输路线，并于厂外运输路线合理衔接，保证物流、人流通行顺畅，互不干扰；道路布置在满足运输要求下，同时满足厂区安全、卫生、消防检修、管道铺设等要求；既方便厂区物流通畅，又符合生产与贮运仓库的安全规范。

(5) 垃圾收集

项目生活区、办公区设置有生活垃圾桶，厂房外设有垃圾收集点（依托美雅迪（佛冈）家具制造有限公司），由环卫部门定期清运处理，并设有一般固废临时存放处和危废临时存放处。

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

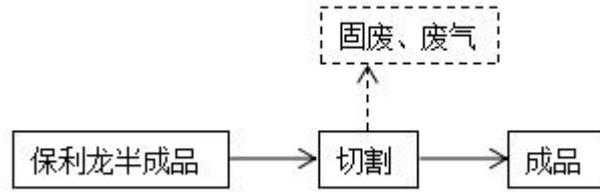


图 1 保利龙生产工艺流程图

工艺流程说明：

切割：外购的保利龙半成品经切割机电热切割成所需的大小和形状。该工序将产生非甲烷总烃和边角料。

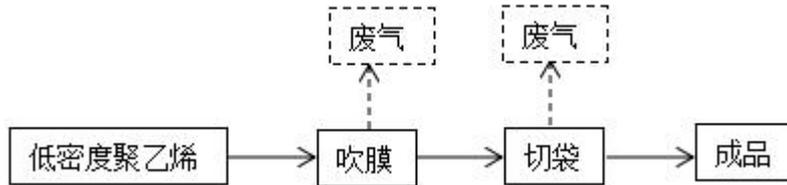


图 2 胶袋生产工艺流程图

工艺流程说明：

吹膜：利用吹膜机将外购的低密度聚乙烯加热熔融后吹出圆筒状薄膜。该工序会产生非甲烷总烃。

切袋：通过切袋机把胶袋电热切成合适的尺寸后得到成品。该工序会产生非甲烷总烃。

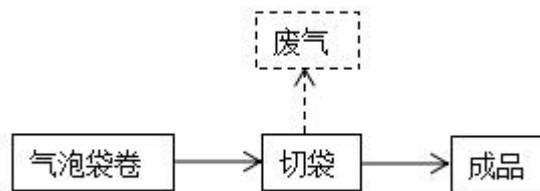


图 3 气泡袋生产工艺流程图

工艺流程说明：

切袋：外购的气泡袋卷经切袋机电热切割成所需的大小和形状。该工序会产生非甲烷总烃。

主要产污环节：

- 1、废气

项目废气主要为保利龙切割工序产生的有机废气（非甲烷总烃），胶袋吹膜、切

袋工序产生的有机废气（非甲烷总烃），气泡袋切袋工序产生的有机废气（非甲烷总烃）。

2、废水

项目废水主要为员工生活污水。

3、噪声

项目噪声源主要来自吹膜机、切割机、空压机等机械设备。

4、固废

项目生产过程中的固废主要有保利龙边角料、废包装袋、废润滑油、废活性炭和员工生活垃圾。

项目变动情况

本次验收范围为《佛冈县石角镇国清材料经营部年产 14 吨包装材料建设项目环境影响报告表》及其批复的内容。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》及《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号），逐一核对项目的变动情况是否属于重大变动，具体见表 2-7。根据表 2-7 分析，项目工程建设过程未出现《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》及《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）中所界定的重大变动情形，因此，项目工程不涉及重大变动。

表 6 本项目一期实际建设情况与《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》的对比分析

序号	重大变动清单	环评阶段设计情况	实际建设情况	变动调整分析
一、性质				
1	主要产品品种发生变化（变少的除外）	保利龙、胶袋、气泡袋	保利龙、胶袋、气泡袋	建设前后项目产品品种没变化，性质不变
二、规模				
1	生产能力增加 30%及以上	年产保利龙 10 吨、胶袋 2 吨、气泡袋 2 吨	年产保利龙 10 吨、胶袋 2 吨、气泡袋 2 吨	生产能力不变
2	配套的仓储设施（储存危险化学品或其他环境风险大的物品）总储存容量增加 30%及以上	项目没有储存危险化学品	项目没有储存危险化学品	与环评规划一致
3	新增主要设备设施，导致新增污染物因子或污染物排放量增加；原有主要设备设施规模增加 30%及以上，导致新增污染物因子或污染物排放量增加	主要生产设备有吹膜机 3 台、切割机 3 台、切袋机 4 台、印刷机 1 台等	主要生产设备有吹膜机 3 台、切割机 3 台、切袋机 4 台等	不新增生产设备
三、地点				
1	项目重新选址	位于佛冈县石角镇三联村美雅迪（佛冈）家具制造有限公司内第三栋厂房	位于佛冈县石角镇三联村美雅迪（佛冈）家具制造有限公司内第三栋厂房	项目选址不变
2	在原厂址内调整（包括总平面布置和生产装置发生变化）导致不利环境影响显著增加	项目平面布置分为生产车间和办公室等	项目平面布置分为生产车间和办公室等	与环评规划基本一致
3	防护距离边界发生变化并新增了敏感点	设计不需设置大气防护距离及卫生防护距离	与环评规划一致	与环评规划一致
4	厂外管线路由调整，穿越新的环境敏感区；在现有环境敏感区内路由发生变动且环境风险显著增大	项目涉及场外管线主要为给排水、供电管线，不属于项目建设内容	项目涉及场外管线主要为给排水、供电管线，不属于项目建设内容	项目场外涉及的管线，不存在重大变动
四、生产工艺				

1	主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃料类型以及其他生产工艺和技术调整且导致新增污染因子或污染物排放量增加	项目主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃料类型以及其他生产工艺和技术不发生变化	与环评规划一致	主体工艺与环评规划一致
五、环境保护措施				
1	污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整，导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加；其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动	配套建设一套“UV 光解+活性炭吸附装置”	配套建设一套“UV 光解+活性炭吸附装置”	与环评规划一致

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

一、污染物治理及处置措施

1、废气

（1）有机废气

①保利龙生产切割工序是借用切割机把保利龙成品切割成所需的大小和形状，切割温度约 200℃，在切割过程中会挥发有机废气（非甲烷总烃）。

②胶袋生产废气来源于吹膜、切袋和印刷工序。

吹膜工序使用的原材料是低密度聚乙烯，工作温度为 140-200℃，均低于其分解温度 300℃，此过程会产生有机废气，其主要成分为非甲烷总烃。

切袋工序需对薄膜进行加热熔断，加热温度约为 200℃，此过程会产生有机废气，其主要成分为非甲烷总烃。

③气泡袋切袋工序需对薄膜进行加热熔断，加热温度约为 200℃，此过程会产生有机废气，其主要成分为非甲烷总烃。

项目在每台切袋机、切割机上方均设置一个集气罩，废气经集气罩统一收集后经一套“UV 光解+活性炭吸附装置”处理后通过一根 15 米排气筒排放，配套风机总风量为 10000m³/h。经以上措施处理后，非甲烷总烃排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中相应标准限值。

（2）油烟

项目劳动定员为 6 人，其中 2 人厂内食宿，食宿情况均依托美雅迪（佛冈）家具制造有限公司。

2、废水

项目没有产生生产废水。项目污水处理设施依托美雅迪（佛冈）家具制造有限公司，采用雨污分流方式，雨水经厂区排洪沟进入市政雨水管网；厂区排放的污水主要为生活污水，生活污水经“隔油隔渣+三级化粪池”处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（GB44/26-2001）第二时段三级标准要求后进入市政管网，最终进入佛冈污水处理厂处理达标后排放。

（3）噪声

项目的主要噪声为：机械设备的运行噪声，噪声值约为 70~80dB（A），通过

对高噪生产设备进行基础减震、加强对设备的维修保养、合理布局生产车间、利用厂房墙壁进行隔音等措施处理后确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准,即昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。

(4) 固体废物

①保利龙边角料:保利龙生产线切割工序会产生边角料,产生的边角料按成品的1%计算,则产生量为0.1t/a,均外售给相邻的环保木家具厂作为原料。

②废包装袋:项目原料拆包产生的废包装编织袋,其中低密度聚乙烯包装袋按25kg/袋原料计算,废包装编织袋为80个,每个编织袋按0.15kg计算,则废包装编织袋产生量为12kg/a,保利龙半成品和气泡袋包装废料约80kg/a,因此,废包装袋产生量约为92kg/a,该部分废包装袋均用于包装保利龙边角料。

③废润滑油:项目使用的机械设备在日常运作及维修过程中需使用润滑油,润滑油使用一段时间后,由于自身的氧化作用以及使用过程中外来因素的影响,会逐渐变质,性能下降或改变,必须适时更换,更换量约0.03t/a,属于HW08类危险废物。

④废活性炭:项目有机废气经“UV光解+活性炭吸附装置”处理达标后排放,处理过程会产生废活性炭,产生量为0.4t/a,该废物属于《国家危险废物名录》(2016版)中编号HW49类危险废物。

表7 项目固废产生及实际处置情况一览表

固废名称	产生量	性质	实际处理方式	排放量
员工办公生活垃圾	0.45t/a	一般固废	统一收集后交由环卫部门处理	0
废包装袋	0.092t/a		包装保利龙边角料	0
保利龙边角料	0.1t/a		外售环保木家具厂	0
废润滑油	0.03t/a	危险废物	交由广东鑫龙盛环保科技有限公司处理	0
废活性炭	0.4t/a			0

2、环保设施投资及“三同时”落实情况

项目总投资100万元,其中环保投资18万元,环保投资占总投资18%,具体环保投资情况见下表8,环评及批复阶段要求与实际建设内容“三同时”落实情况见下表9。

表8 环保投资情况一览表(单位:万元)

序号	类别	污染物	处理设施	实际投资费用
1	废水	/	管网	0.5万元
2	废气	非甲烷总烃	UV光解+活性炭吸附装置+15米排气筒	15万元
3	噪声	/	设备隔音、消声、减振等	0.5万元

4	固废	危险废物	签订危废处理协议	2 万元
5		一般固废	/	/
6	合计	/	/	18 万元

表 9 环境保护“三同时”落实情况

类别	污染源	污染物	采取的环保措施	验收标准	落实情况
废气	吹膜、切袋	非甲烷总烃	UV 光解+活性炭吸附+15 米排气筒	执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 4、表 9 限值	已落实
废水	生活污水	COD、氨氮、BOD5、SS 等	依托美雅迪(佛冈)家具制造有限公司	依托美雅迪(佛冈)家具制造有限公司	已落实
噪声	设备	噪声	墙体隔声	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准	已落实
固体废物	员工办公	生活垃圾	统一收集后交由环卫部门处理	统一收集后交由环卫部门处理	已落实
	生产过程	边角料	外售环保木家具厂	外售环保木家具厂	已落实
		废包装袋	包装保利龙边角料	包装保利龙边角料	已落实
		废润滑油	交由有资质单位处理	交由广东鑫龙盛环保科技有限公司处理	已落实
废活性炭	交由有资质单位处理	已落实			

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

一、建设项目环境影响报告表主要结论：

(一) 环境影响评价结论

1、大气环境影响分析结论

本项目生产过程中产生的有机废气（非甲烷总烃、VOCs），拟采用集气罩收集后通过“UV光解+活性炭吸附装置”进行处理，处理后15米排气筒高空排放，收集效率≥85%，总处理效率≥90%。非甲烷总烃的排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）标准要求，VOCs的排放符合《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）标准要求。

本项目油烟拟设置油烟净化器处理，达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准。

本项目无需要设置大气防护距离。故经上述措施处理后，项目所排废气对项目周围环境影响较小。

2、水环境影响分析结论

本项目没有生产废水产生。项目厨房含油污水经隔油隔渣池、生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）二时段三级标准要求后经市政管网排入佛冈县城（石角镇）污水处理厂进行深度处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准后排入濠江河。故项目污水不会对周边水环境产生明显影响。

3、声环境影响分析结论

项目建成后运行时产生的噪声强度70~80dB（A），在采取减振、隔声等有效措施进行处理，再经墙体隔声、距离衰减后，合理安排作业时间相结合后，厂界噪声可控制在昼间60dB（A），夜间50dB（A）以内，满足《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）中2类标准的要求，不会对周围声环境造成明显影响。

4、固体废物环境影响分析结论

本项目产生的一般固废主要有保利龙边角料和废包装袋。保利龙边角料外售给相邻的环保木家具厂作为生产原材料；废包装袋用于保利龙边角料的包装。

本项目产生危险废物主要为设备维修保养产生的废润滑油、印刷工序产生的油

墨桶和废气处理产生的废活性炭，拟交有危废资质单位处理。

本项目员工办公生活产生的生活垃圾集中收集后交环卫部门清运。

综上所述，本项目运营期产生的生产固废及生活垃圾均可回收利用，且处理率可达 100%，因此，处理措施合理可行，不会对周围环境造成明显影响。

5、生态环境影响分析结论

本项目租用美雅迪（佛冈）家具制造有限公司的现有空置厂房，仅有设备需要安装，无土建施工活动，故不涉及生态破坏等影响；项目运营期生活污水经过“隔油隔渣+三级化粪池”处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）二时段三级标准要求后经市政管网排入佛冈县城（石角镇）污水处理厂进行深度处理，不外排；有机废气、厨房油烟和噪声经有效处理后达标排放，均符合相关环保要求。因此，本项目对周边生态环境不会产生明显影响。

6、环境风险分析结论

本项目生产过程中使用的原辅材料及产品不涉及有毒有害，易燃易爆。建设单位应采用严格的国际通用的安全防范体系，制定一套完整的管理规程、作业规章和应急计划，最大限度地降低环境风险。一旦意外事件发生，能最大限度地减少环境污染危害和人们生命财产的损失。按本报告风险分析做好相关防范措施后，对周边环境影响可控。

7、总量控制指标分析结论

根据《“十三五”节能减排综合工作方案》，“十三五”期间国家对化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物 5 种主要污染物实行节能减排总量控制计划。本项目总量控制指标建议值：总 VOCs 2.66kg/a，其中有组织排放总量为 0.96，无组织排放总量为 1.7kg/a。

8、项目环境可行性分析结论

综上所述，本项目符合佛冈县土地利用规划和石角镇总体规划要求；符合佛冈县环境保护规划及环境功能区划中的要求；符合该区域内建设项目环境管理的有关规定；因此，本项目具有环境可行性。

二、审批部门审批决定：

一、该项目建设性质属于新建，位于佛冈县石角镇三联村美雅迪（佛冈）家具制造有限公司内第三栋。项目总投资 100 万元，环保投资 18 万元。项目年产保利龙

10 吨、胶袋 2 吨和气泡袋 2 吨。

二、根据报告表的评价结论，在全面落实报告提出的各项污染防治和环境风险防范措施，并确保各类污染物稳定达标排放且符合总量控制要求的前提下，我局同意其按照报告表中所列性质、规模、生产工艺、地点和拟采取的环境保护措施进行建设，项目从环境保护角度可行。项目建设和运营中还应重点做好以下工作：

（一）严格控制各项大气污染物。项目非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4、表 9 限值；印刷废气执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 中平板印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平板印刷）、柔性印刷的 II 时段排放限值；油烟废气执行国家《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）。

（二）严格控制各项水污染物排放。生活污水达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准经市政管网排入县城污水处理厂处理达到相关标准后排入濠江。

（三）严格控制各项噪声污染排放。项目应做好噪声污染防治措施，采取减振、隔声、吸声、消声等综合降噪措施控制噪声排放。厂界噪声排放执行《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值。

（四）严格落实固体废物管理措施。加强固体废物综合利用，最大限度减少其排放量，严格遵守国家和地方有关固体废物管理规定，按照分类收集、贮存、处置的原则，落实处置促使。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求建设危险废物贮存场所；危险废物须委托有资质的单位进行安全处理处置；生活垃圾定点收集存放，交环卫部门清运处理。

（五）本项目不安排主要污染物排放总量控制指标。

三、项目应严格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、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。

四、建设项目的性质、规模、地点、生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件。

五、国家或地方颁布新标准、行业新规定时，按新标准、新规定执行。

六、建设单位在环保申报过程中如有瞒报、假报等情形，须承担由此产生的一切责任。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、质量控制依据

为保证监测分析结果的准确可靠性，监测质量保证和质量控制按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）和《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）等环境监测技术规范相关章节要求进行。

2、质量控制措施

（1）样品采集质量保证

对于废气、噪声等需要使用仪器进行现场监测的项目，在开展监测前，要求监测人员先进行仪器的检查和校准，达到使用的要求后才能开展监测。

（2）实验室内部质量控制

空白样品测试、质控样品测试等质控措施。

（3）器具的检定/校准及人员持证上岗方面

为了保证监测仪器设备、玻璃仪器的准确度、量值可溯源性和有效性，按照监测仪器检定的年度计划，对国家规定的需要送检的仪器设备、玻璃仪器等进行了检定。本次验收监测所用的仪器设备均已检定并在有效期内。

参与本次验收监测的所有人员（采样人员、分析人员、复核人员、签发人员和审核人员）均经过公司内部培训考核合格上岗。

（4）数据审核质量保证

所有的监测原始数据，都经过分析人员、复核人员、审核人员二级的审核，然后才录入、汇总，出具报告。监测报告也实行签发人员、复核人员、审核人员的三级审核后发出。

附人员上岗证：





质控数据报表

(一)、人员要求 (见表 10)

表 10 检测人员

监测过程	监测项目	人员名单
现场采样/监测	总 VOCS、非甲烷总烃、厂界噪声	赖重康、骆水运
实验室分析	总 VOCS、非甲烷总烃	徐淑玲、邹东霞、谭景明

(二)、仪器设备 (见表 11)

表 11 仪器型号、出厂编号及检定证书一览表

监测过程	使用仪器	型号	仪器出厂编号	检定/校准证书编
现场采样/监测	智能烟尘烟气分析	EM-3088-2.6	070500136	205202380
	智能烟尘烟气分析	EM-3088	070200215	20AA007910008
	智能综合采样器	ADS-2062E	040401991	19AA030990001
	智能综合采样器	ADS-2062E (2.0)	041200206	19AA045420001
	智能综合采样器	ADS-2062E (2.0)	041200187	19AA045420002
	智能综合采样器	ADS-2062E (2.0)	041200199	19AA045420003
	声级计	AWA6228+	00318680	193603177
	声校准器	AWA6022A	2011187	193602996
实验室分析	气相色谱仪	5890N	/	1906W20016510
	气相色谱仪	6890N	US10209124	1908W10032510

注：所使用的仪器均经过计量部门检定或校准合格并在有效期内使用。

(三)、现场仪器校准

表 12 烟尘采样器流量校准结果一览表

仪器型号/ 名称	仪器编号	校准日期	标示 流量 (L/min)	标定 流量 (L/min)	示值 偏差 (%)	要求 (%)	结论
EM-3088 智能烟尘烟 气分析仪	LDT-E050	2020年 06月06日	20.0	20.2	1.0	±5	合格
			40.0	40.6	1.5	±5	合格
			60.0	61.0	1.7	±5	合格
		2020年 06月07日	20.0	20.5	2.5	±5	合格
			40.0	39.8	-0.5	±5	合格
			60.0	60.2	0.3	±5	合格
仪器型号/ 名称	仪器编号	校准日期	标示 流量 (L/min)	标定 流量 (L/min)	示值 偏差 (%)	要求 (%)	结论
EM-3088 智能烟尘烟 气分析仪	LDT-E215	2020年 06月06日	20.0	20.1	0.5	±5	合格
			40.0	40.1	0.3	±5	合格
			60.0	59.6	-0.7	±5	合格
		2020年 06月07日	20.0	19.9	-0.5	±5	合格
			40.0	40.1	0.3	±5	合格
			60.0	60.4	0.7	±5	合格

表 13 废气采样器流量校准结果一览表

仪器型号	仪器编 号	通路	校核 时段	标示流量 (L/min)	标定流量 (L/min)	相对偏 差 (%)	合格 情况	校准日 期
ADS-206 2E 智能 综合采样 器	LDT-E0 91	大气 A	采样 前	0.50	0.503	0.6	±5.0	2020年 06月06 日
		大气 B		0.50	0.500	0	±5.0	
		大气 C		100.0	101.3	1.3	±5.0	
		大气 A	采样 后	0.50	0.505	1.0	±5.0	
		大气 B		0.50	0.504	0.8	±5.0	
		大气 C		100.0	97.7	-2.3	±5.0	
ADS-206 2E 智能 综合采样 器	LDT-E0 91	大气 A	采样 前	0.50	0.503	0.6	±5.0	2020年 06月07 日
		大气 B		0.50	0.500	0	±5.0	
		大气 C		100.0	101.3	1.3	±5.0	
		大气 A	采样 后	0.50	0.505	1.0	±5.0	
		大气 B		0.50	0.504	0.8	±5.0	
		大气 C		100.0	97.7	-2.3	±5.0	
仪器型号	仪器编 号	通路	校核 时段	标示流量 (L/min)	标定流量 (L/min)	相对偏 差 (%)	合格 情况	校准日 期
ADS-206 2E (2.0) 智能综合 采样器	LDT-E1 03	大气 A	采样 前	0.50	0.503	0.6	±5.0	2020年 06月06 日
		大气 B		0.50	0.500	0	±5.0	
		大气 C		100.0	97.7	-2.3	±5.0	
		大气 A	采样 后	0.50	0.503	0.6	±5.0	
		大气 B		0.50	0.501	0.2	±5.0	
		大气 C		100.0	101.7	1.7	±5.0	
ADS-206 2E (2.0)	LDT-E1 03	大气 A	采样 前	0.50	0.503	0.6	±5.0	2020年 06月07 日
		大气 B		0.50	0.501	0.2	±5.0	

智能综合 采样器		大气 C	采样 后	100.0	102.0	2.0	±5.0	日
		大气 A		0.50	0.504	0.8	±5.0	
		大气 B		0.50	0.503	0.6	±5.0	
		大气 C		100.0	99.0	-1.0	±5.0	
仪器型号	仪器编号	通路	校核 时段	标示流量 (L/min)	标定流量 (L/min)	相对偏 差 (%)	合格 情况	校准日 期
ADS-206 2E (2.0) 智能综合 采样器	LDT-E1 04	大气 A	采样 前	0.50	0.502	0.4	±5.0	2020 年 06 月 06 日
		大气 B		0.50	0.498	-0.4	±5.0	
		大气 C		100.0	98.3	-1.7	±5.0	
		大气 A	采样 后	0.50	0.504	0.8	±5.0	
		大气 B		0.50	0.504	0.8	±5.0	
		大气 C		100.0	100.0	0	±5.0	
ADS-206 2E (2.0) 智能综合 采样器	LDT-E1 04	大气 A	采样 前	0.50	0.501	0.2	±5.0	2020 年 06 月 07 日
		大气 B		0.50	0.501	0.2	±5.0	
		大气 C		100.0	100.7	0.7	±5.0	
		大气 A	采样 后	0.50	0.503	0.6	±5.0	
		大气 B		0.50	0.501	0.2	±5.0	
		大气 C		100.0	102.3	2.3	±5.0	
仪器型号	仪器编号	通路	校核 时段	标示流量 (L/min)	标定流量 (L/min)	相对偏 差 (%)	合格 情况	校准日 期
ADS-206 2E (2.0) 智能综合 采样器	LDT-E1 05	大气 A	采样 前	0.50	0.500	0	±5.0	2020 年 06 月 06 日
		大气 B		0.50	0.499	-0.2	±5.0	
		大气 C		100.0	104.0	4.0	±5.0	
		大气 A	采样 后	0.50	0.507	1.4	±5.0	
		大气 B		0.50	0.502	0.4	±5.0	
		大气 C		100.0	100.3	0.3	±5.0	
ADS-206 2E (2.0) 智能综合 采样器	LDT-E1 05	大气 A	采样 前	0.50	0.505	1.0	±5.0	2020 年 06 月 07 日
		大气 B		0.50	0.507	1.4	±5.0	
		大气 C		100.0	100.3	0.3	±5.0	
		大气 A	采样 后	0.50	0.502	0.4	±5.0	
		大气 B		0.50	0.504	0.8	±5.0	
		大气 C		100.0	98.3	-1.7	±5.0	

表 14 声级计校准

日期	仪器设备	标准值	检测前校准值	检测后校准值	要求	结论
2020 年 06 月 06 日	AWA6228+ 声级计	94.0dB(A)	93.8dB(A)	94.0dB(A)	± 0.5dB(A)	合格
2020 年 06 月 07 日		94.0dB(A)	93.2dB(A)	94.0dB(A)		合格

注：仪器校准结果中，采样仪器采样前/后流量示值误差均符合要求，声级计监测前/后校准示值误差 $\leq\pm 0.5\text{dB(A)}$ ，仪器性能符合质控要求

(四)、质控样品测试（见表 15）

表 15 质控样品检测结果

监测项目	环境样品测试情况统计表			
	标准样品编号	保证值	实测值	质控结果
总 VOCs (μg)	ZK ₂₀₀₆₂₀ 苯	1	0.948	合格
非甲烷总烃 (μmol/mol)	ZK ₂₀₀₆₀₈ 非甲烷总烃	16	16.9	合格

注：质控样品测试结果均在合格（相对偏差在 10%之间）范围内，平行样相对偏差在 10%之间，准确度符合质控要求。

表六

验收监测内容:

通过对各类污染物达标排放监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

1、废气

验收监测期间，有组织废气和无组织废气监测点位及监测因子等设置情况见下表 10，监测点位详见图 4。

表 10 废气监测点位、因子及频次

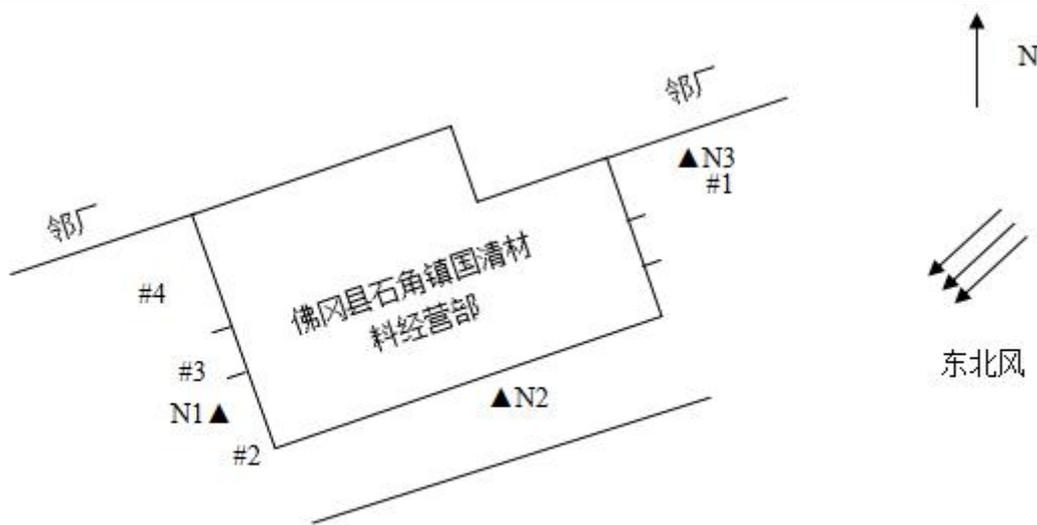
污染源类型	监测点位	监测因子	监测频次
厂界无组织废气	上风向参照点 1#	总 VOCs、非甲烷总烃	连续监测 2 天， 每天 3 次
	下风向监控点 2#	总 VOCs、非甲烷总烃	
	下风向监控点 3#	总 VOCs、非甲烷总烃	
	下风向监控点 24#	总 VOCs、非甲烷总烃	
有组织废气	DA001	总 VOCs、非甲烷总烃	

2、噪声

厂界外布设 3 个监测点，监测点位平面图见图 4，监测点位、监测项目及监测频率见下表 11。

表 11 噪声监测点位、因子、频次

类别	监测点位	主要声源	监测因子	监测频次
噪声	N3 项目东北面厂界外 1 米处	生产噪声	等效连续 A 声级	2 次/天，连续监测 2 天
	N1 项目西南面厂界外 1 米处	生产噪声		
	N2 项目东南面厂界外 1 米处	生产噪声		



注：1.“▲”表示噪声监测点
2.“#”表示无组织废气监测点

图 4 监测布点示意图

表七

验收监测期间生产工况记录:

佛冈县石角镇国清材料经营部于 2020 年 4 月开始调试,委托广东立德检测有限公司进行竣工验收监测,采样时间为 2020 年 6 月 6 日和 2020 年 6 月 7 日,并出具检测报告,报告编号为 LDT2006102Z。检测期间对各生产装置负荷记录进行查验,工况记录见附件所示。

验收监测结果:

一、环境保护设施调试效果

1、污染物达标排放监测结果

本次验收委托广东立德检测有限公司对本公司产生的有组织废气和无组织废气及厂界噪声进行监测,报告编号为 LDT2006102Z,其监测结果如下所示。

(1) 有组织废气

①有组织废气监测结果详见下表 12,具体监测信息详见附件。

表 12 有组织废气排放监测结果

检测点位置	检测项目	检测结果		标准限值		排放口高度(m)	标干流量(m ³ /h)	
		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)			
有组织废气处理前 (06月06日)	第一次	总 VOCs	7.64	0.0667	/	/	--	8730
		非甲烷总烃	6.79	0.0593	/	/		
	第二次	总 VOCs	8.01	0.0712	/	/	--	8891
		非甲烷总烃	6.89	0.0613	/	/		
	第三次	总 VOCs	6.90	0.0614	/	/	--	8902
		非甲烷总烃	5.89	0.0524	/	/		
有组织废气处理后 (06月06日)	第一次	总 VOCs	1.55	0.0146	80	5.1	15	9441
		非甲烷总烃	1.42	0.0134	100	--		
	第二次	总 VOCs	1.52	0.0145	80	5.1	15	9557
		非甲烷总烃	1.48	0.0141	100	--		
	第三次	总 VOCs	1.45	0.0136	80	5.1	15	9411
		非甲烷总烃	1.49	0.0140	100	--		
有组织废气处理前 (06月)	第一次	总 VOCs	6.95	0.0612	/	/	--	8805
		非甲烷总烃	6.03	0.0531	/	/		
	第二次	总 VOCs	7.92	0.0704	/	/	--	8887
		非甲烷总烃	6.77	0.0602	/	/		

07日)	第三次	总 VOCs	7.25	0.0646	/	/	--	8913
		非甲烷总烃	5.94	0.0529	/	/		
有组织 废气处 理后 (06月 07日)	第一次	总 VOCs	1.48	0.0139	80	5.1	15	9390
		非甲烷总烃	1.48	0.0139	100	--		
	第二次	总 VOCs	1.48	0.0141	80	5.1	15	9502
		非甲烷总烃	1.39	0.0132	100	--		
第三次	总 VOCs	1.47	0.0139	80	5.1	15	9487	
	非甲烷总烃	1.47	0.0139	100	--			

②有组织排放废气监测结果评价

根据表 12，在验收监测期间，非甲烷总烃有组织排放浓度范围在 1.39mg/m³~1.49mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015 表 4 大气污染物排放限值。

(2) 无组织废气

①无组织废气排放监测结果

无组织废气监测结果详见下表 13，具体监测信息详见附件。

表 13 无组织废气排放监测结果

2020年6月6日监测结果							
监测点位	监测项目	单位	监测结果			限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次		
无组织废气上风向 参照点 1#	总 VOCs	mg/m ³	0.360	0.306	0.280	/	达标
	非甲烷总烃	mg/m ³	0.79	0.78	0.74	/	达标
无组织废气下风向 监控点 2#	总 VOCs	mg/m ³	0.600	0.607	0.578	2.0	达标
	非甲烷总烃	mg/m ³	0.96	0.91	0.91	4.0	达标
无组织废气下风向 监控点 3#	总 VOCs	mg/m ³	0.442	0.543	0.528	2.0	达标
	非甲烷总烃	mg/m ³	0.82	0.86	0.99	4.0	达标
无组织废气下风向 监控点 4#	总 VOCs	mg/m ³	0.496	0.717	0.675	2.0	达标
	非甲烷总烃	mg/m ³	0.88	0.83	1.02	4.0	达标
2020年6月7日监测结果							
监测点位	监测项目	单位	监测结果			限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次		
无组织废气上风向 参照点 1#	总 VOCs	mg/m ³	0.304	0.318	0.317	/	达标
	非甲烷总烃	mg/m ³	0.73	0.76	0.74	/	达标
无组织废气下风向	总 VOCs	mg/m ³	0.576	0.696	0.565	2.0	达标

监控点 2#	非甲烷总烃	mg/m ³	0.88	0.94	0.99	4.0	达标
无组织废气下风向 监控点 3#	总 VOCs	mg/m ³	0.566	0.580	0.595	2.0	达标
	非甲烷总烃	mg/m ³	1.01	1.02	1.02	4.0	达标
无组织废气下风向 监控点 4#	总 VOCs	mg/m ³	0.704	0.609	0.651	2.0	达标
	非甲烷总烃	mg/m ³	0.94	0.97	1.09	4.0	达标

②无组织排放废气监测结果评价

根据表 13，在验收监测期间，下风向监控点非甲烷总烃排放浓度在 0.82mg/m³~1.09mg/m³ 之间，满足《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015 表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

(3) 噪声

①噪声监测结果

噪声监测结果见下表 14，具体监测信息见附件。

表 14 项目噪声监测结果（单位：dB(A)）

监测点位		监测时间	监测结果 (Leq)		标准值		结果评价
			昼间	夜间	昼间	夜间	
N1	厂界西南外 1 米	2020-06-06	59.5	47.7	—	—	—
		2020-06-07	59.1	48.0	—	—	—
N2	厂界东南外 1 米	2020-06-06	57.9	46.8	60	50	达标
		2020-06-07	57.0	47.4	60	50	达标
N3	厂界东北外 1 米	2020-06-06	59.7	48.2	60	50	达标
		2020-06-07	59.2	48.3	60	50	达标

②噪声评价结果

根据表 14，在验收监测期间，项目厂界噪声值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准，满足环评文件及批复要求。

3、污染物排放总量核算

根据佛冈县环境保护局 2019 年 2 月 3 日出具的“关于《佛冈县石角镇国清材料经营部年产 14 吨包装材料建设项目环境影响报告表》的批复”，本项目不安排主要污染物排放总量控制指标。

4、环保设施去除率监测结果

(1) 废水治理设施

项目没有产生生产废水。项目污水处理设施依托美雅迪（佛冈）家具制造有限公司，采用雨污分流方式，雨水经厂区排洪沟进入市政雨水管网；厂区排放的污水

主要为生活污水，生活污水经“隔油隔渣+三级化粪池”处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（GB44/26-2001）第二时段三级标准要求后进入市政管网，最终进入佛冈污水处理厂处理达标后排放。

（2）厂界噪声治理设施

噪声验收监测结果表明，在验收监测期间，厂界噪声值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的2类标准。

（3）废气治理设施

项目废气监测结果表明，在验收监测期间，废气处理前非甲烷总烃平均排放速率为0.05653kg/h，废气处理后非甲烷总烃平均排放速率为0.01375kg/h，因此废气处理设施“UV光解+活性炭吸附”对非甲烷总烃的去除效率约为75.7%，经处理后，非甲烷总烃有组织排放浓度范围在1.39mg/m³~1.49mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015表4大气污染物排放限值，说明废气处理设施“UV光解+活性炭吸附”对非甲烷总烃进行处理是可行的。下风向监控点非甲烷总烃排放浓度在0.82mg/m³~1.09mg/m³之间，满足《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015表9企业边界大气污染物浓度限值。

（4）固体废物治理设施

保利龙边角料均外售给相邻的环保木家具厂作为原料；废包装袋均用于包装保利龙边角料；员工办公生活垃圾统一收集后交由环卫部门处理；废润滑油和废活性炭交由广东鑫龙盛环保科技有限公司处理（危险废物安全处置服务合同期限为2020年8月28日起至2021年8月27日）。

表八

验收监测结论:

1、项目基本情况

项目厂房租用美雅迪（佛冈）家具制造有限公司内第三栋，厂房面积为 1500m²，包括生产车间、办公室、成品仓库、废品仓库等。主要生产设备有吹膜机 3 台、切割机 3 台、切袋机 4 台等，主要原辅材料有保利龙半成品 10t/a、低密度聚乙烯 2t/a、气泡袋卷 2t/a，年产保利龙 10 吨、胶袋 2 吨、气泡袋 2 吨。项目员工 6 人，其中 2 人在厂内食宿，每天工作 8 小时，一班制，年工作时间为 2400 小时。

《佛冈县石角镇国清材料经营部年产 14 吨包装材料建设项目环境影响报告表》于 2019 年 2 月 3 日取得佛冈县环境保护局的批复（佛环审批[2019]6 号）。项目于 2019 年 3 月开始建设，于 2020 年 4 月竣工。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），我单位于 2020 年 4 月 15 日在全国排污许可证管理信息平台上进行了排污登记，登记编号为 92441821L158889658001Z，有效期限为 2020 年 4 月 15 日至 2025 年 4 月 14 日。

2、验收监测期间工况

验收监测期间，项目主体工程工况稳定，环境保护设施正常运行。

3、污染物达标排放情况

(1) 废水

项目没有产生生产废水。项目污水处理设施依托美雅迪（佛冈）家具制造有限公司，采用雨污分流方式，雨水经厂区排洪沟进入市政雨水管网；厂区排放的污水主要为生活污水，生活污水经“隔油隔渣+三级化粪池”处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（GB44/26-2001）第二时段三级标准要求后进入市政管网，最终进入佛冈污水处理厂处理达标后排放。

(2) 厂界噪声

噪声验收监测结果表明，在验收监测期间，厂界噪声值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准。

(3) 废气

项目废气监测结果表明，在验收监测期间，非甲烷总烃有组织排放浓度范围在 1.39mg/m³~1.49mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015 表 4

大气污染物排放限值；下风向监控点非甲烷总烃排放浓度在 0.82mg/m³~1.09mg/m³ 之间，满足《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015 表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

(4) 固体废物

保利龙边角料均外售给相邻的环保木家具厂作为原料；废包装袋均用于包装保利龙边角料；员工办公生活垃圾统一收集后交由环卫部门处理；废润滑油和废活性炭交由广东鑫龙盛环保科技有限公司处理（危险废物安全处置服务合同期限为 2020 年 8 月 28 日起至 2021 年 8 月 27 日）。

4、验收合格情况判定

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）中第八条规定建设项目环境保护设施存在九种情形之一的，建设单位不得提出验收合格意见，具体见下表 15。

表 15 验收合格情况对照表

序号	不予通过验收的情形	项目实际情况	结论
1	(一) 未按环境影响报告表及其审批部门审批决定要求建成环境保护措施，或者环境保护措施不能与主体工程同时投产或者使用的；	项目按照环评及验收批复要求建成环保设施，且与主体工程同时投产使用	不属于
2	(二) 污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告表及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的；	经监测污染物排放均达标	不属于
3	(三) 环境影响报告表经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告表或者环境影响报告表未经批准的；	项目未发生重大变动	不属于
4	(四) 建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；	项目未造成重大污染及生态破坏	不属于
5	(五) 纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的；	企业已于 2020 年 4 月 15 日在全国排污许可证管理信息平台上进行了排污登记，登记编号为 92441821L158889658001Z	不属于
6	(六) 分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的；	项目环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力能满足其相应主体工程需要	不属于
7	(七) 建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的；	项目不涉及此情形	不属于

8	(八) 验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的；	验收报告数据均来自建设单位生产过程记录数据；报告验收结论明确	不属于
9	(九) 其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	项目未出现其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的	不属于

综上所述，佛冈县石角镇国清材料经营部年产 14 吨包装材料建设项目在实施过程中按照环评及其批复要求落实了相关环保措施，“三废”排放达到了相关排放标准，未出现《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的九种验收不合格情形。

据此我认为佛冈县石角镇国清材料经营部年产 14 吨包装材料建设项目可以通过建设项目竣工环境保护验收。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

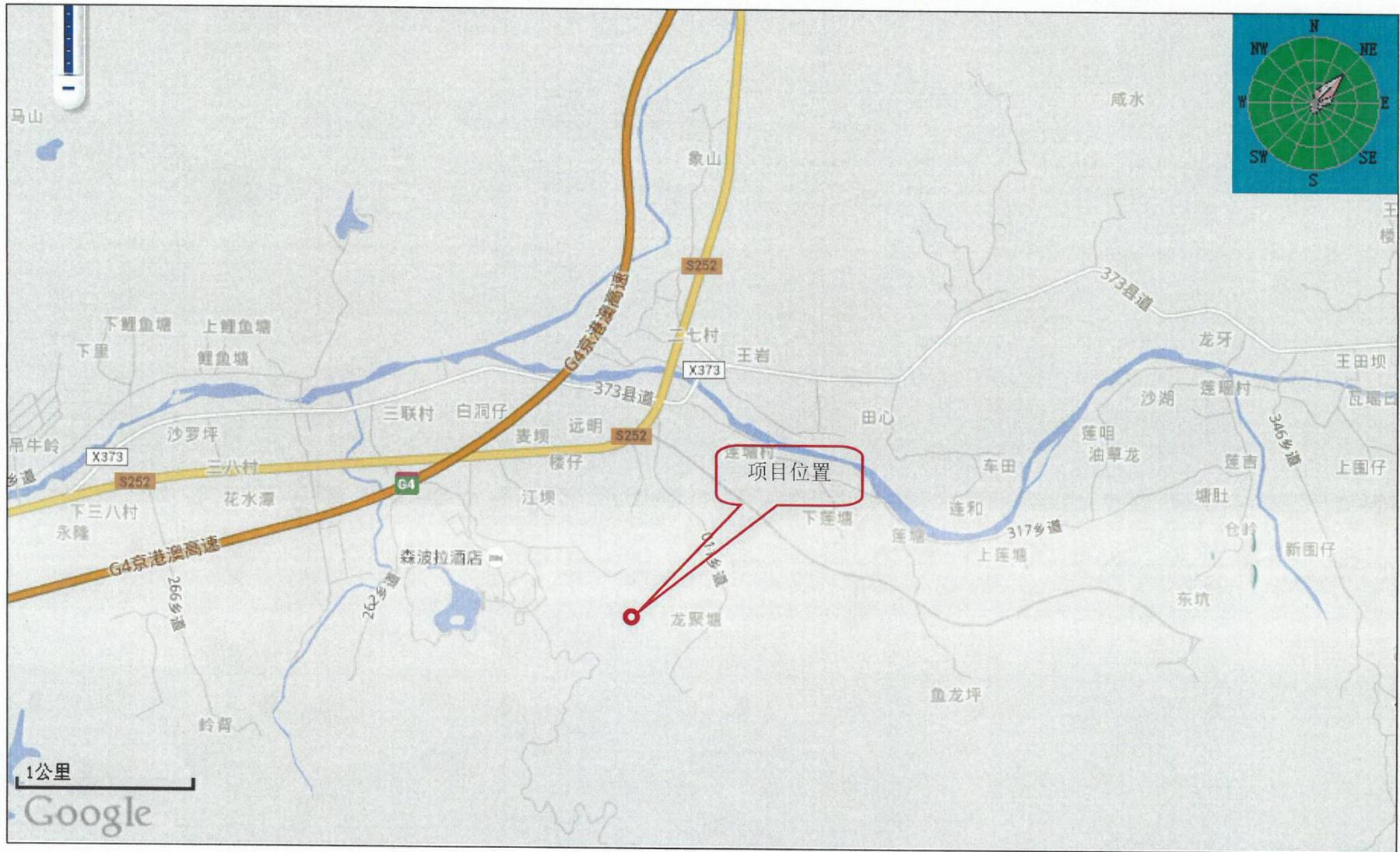
填表单位(盖章):

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	佛冈县石角镇国清材料经营部年产14吨包装材料建设项目				项目代码	/		建设地点	佛冈县石角镇三联村美雅迪(佛冈)家具制造有限公司内第三栋厂房				
	行业类别(分类管理名录)	十八、橡胶和塑料制品业 47、塑料制品制造				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	/				
	设计生产能力	年产保利龙10吨、胶袋2吨、气泡袋2吨				实际生产能力	年产保利龙10吨、胶袋2吨、气泡袋2吨		环评单位	四川省国环工程咨询有限公司				
	环评文件审批机关	佛冈县环境保护局				审批文号	佛环审批[2019]6号		环评文件类型	环境影响报告表				
	开工日期	2019年3月				竣工日期	2020年4月		排污许可证申领时间	/				
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	/				
	验收单位	佛冈县石角镇国清材料经营部				环保设施监测单位	广东立德检测有限公司		验收监测时工况	80				
	投资总概算(万元)	100				环保投资总概算(万元)	18		所占比例(%)	18				
	实际总投资(万元)	100				实际环保投资(万元)	18		所占比例(%)	18				
	废水治理(万元)	0.5	废气治理(万元)	15	噪声治理(万元)	0.5	固体废物治理(万元)	2	绿化及生态(万元)	0	其他(万元)	0		
	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(h)	2400				
	运营单位	佛冈县石角镇国清材料经营部				运营单位统一社会信用代码(或组织机构代码)	92441821L158889658		验收时间	/				
	污染物排放总量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”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												
化学需氧量														
氨氮														
石油类														
废气														
二氧化硫														
烟尘														
工业粉尘														
氮氧化物														
工业固体废物														
与项目有关的其他特征污染物														

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——万立方米/年; 工业固体废物排放量——万吨/年; 水污染物排放浓度——毫克/升



附图1 项目地理位置图



项目东面 山地果园



项目南面 山坡



项目西面 环保木家具厂



项目北面 美雅迪（佛冈）家具厂

附图 2 项目四至环境图



附图3 项目敏感点分布图



统一社会信用代码
9244182111588896558

营业执照

(副本) (副本号:1-1)



扫描二维码登录“
国家企业信用信息公示
系统”了解更
多登记、备案、许
可、监管信息。

名称 佛冈县石角镇国清材料经营部
类型 个体工商户
经营者 陈国仔
经营范围 销售、加工：薄膜、泡沫包装材料。（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。）

组成形式 个人经营
注册日期 2006年09月29日
经营场所 佛冈县石角镇三联村美雅迪（佛冈）家具
制造有限公司内第三栋

登记机关



附件2 建设工程规划许可证

中华人民共和国
建设工程规划许可证
 编号:2008—03

根据《中华人民共和国城市规划法》第三十二条规定,经审定,本建设工程符合城市规划要求,准予建设。

特发此证

发证机关:佛冈县石角镇村镇建设管理委员会
 日期:2008年11月3日

建设单位	佛冈县汇美家具制造有限公司
建设项目名称	汇美家具制造有限公司简易厂房
建设位置	佛冈县原第三养猪场
建设规模	厂房钢架结构多幢建筑面积:肆仟零肆拾玖点贰捌肆方米(4042.875方)

石角镇三莲村汇美家具制造有限公司工程规划平面图

厂门
 申建简易棚厂房 25.80m x 52.20m
 申建简易棚厂房 25.80m x 52.20m
 申建简易棚厂房 25.80m x 52.20m
 已申建简易棚厂房
 厂道

佛冈县环境保护局

佛环审批〔2019〕6号

关于《佛冈县石角镇国清材料经营部年产 14 吨包装材料 建设项目环境影响报告表》的批复

佛冈县石角镇国清材料经营部：

你单位送来委托“四川省国环环境工程咨询有限公司”编制的《佛冈县石角镇国清材料经营部年产 14 吨包装材料建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经研究，现批复如下：

一、该项目建设性质属于新建，位于佛冈县石角镇三联村美雅迪（佛冈）家具制造有限公司内第三栋。项目总投资 100 万元，环保投资 18 万元。项目年产保利龙 10 吨、胶袋 2 吨和气泡袋 2 吨。

二、根据报告表的评价结论，在全面落实报告表提出的各项污染防治和环境风险防范措施，并确保各类污染物稳定达标排放且符合总量控制要求的前提下，我局同意其按照报告表中所列性质、规模、生产工艺、地点和拟采取的环境保护措施进行建设，项目从环境保护角度可行。项目建设和运营中还应重点做好以下工作：

（一）严格控制各项大气污染物排放。项目非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4、表 9 限值；印刷废气执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 中平板印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平板印刷）、柔性印刷的 II 时段排放限值；油烟废气执行国家《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）。

（二）严格控制各项水污染物排放。生活污水达到广东省地方标

准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准经市政管网排入县城污水处理厂处理达到相关标准后排入濠江。

（三）严格控制各项噪声污染排放。项目应做好噪声污染防治措施，采取减振、隔声、吸声、消声等综合降噪措施控制噪声排放。厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类排放限值。

（四）严格落实固体废物管理措施。加强固体废物综合利用，最大限度减少其排放量，严格遵守国家和地方有关固体废物管理规定，按照分类收集、贮存、处置的原则，落实处置措施。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求建设危险废物贮存场所；危险废物须委托有资质的单位进行安全处理处置；生活垃圾定点收集存放，交环卫部门清运处理。

（五）本项目不安排主要污染物排放总量控制指标。

三、项目应严格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、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。

四、建设项目的性质、规模、地点、生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件。

五、国家或地方颁布新标准、行业新规定时，按新标准、新规定执行。

六、建设单位在环保申报过程中如有瞒报、假报等情形，须承担由此产生的一切责任。



危险废物安全处置服务合同

合同编号: XLSHB-FSSW-2020448

甲 方: 佛冈县石角镇国清材料经营部

地 址: 佛冈县石角镇三联村美雅迪(佛冈)家具制造有限公司内第三栋

联系人: 陈国存

电话: 15219533463

乙 方: 广东鑫龙盛环保科技有限公司

地 址: 广东省英德市东华镇华侨工业园金竹大道北

联系人: 张传东

电话: 133 1861 8989

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国环境保护法》等相关法律法规,甲乙双方本着自愿、平等、诚实信用的原则,双方就危险废物的收集、处置等相关事宜,经协商一致,签订本合同,双方共同遵照执行。

第一条 合同期限

本合同期限为自 2020 年 08 月 28 日起至 2021 年 08 月 27 日止。

第二条 合作目标

乙方对甲方生产经营过程中产生的危险废物进行无害化集中处置,达到保护环境,提高社会效益的目的。

第三条 危险废物的解释:是指列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的废物。

第四条 甲方合同义务

- 4.1 甲方生产过程中所产生的合同中约定的危险废物连同包装物全权委托乙方处理。
- 4.2 甲方应将待处置的危险废物集中摆放,避免混入其他杂物或将危险废物混装,以方便乙方处理及操作。
- 4.3 甲方必须严格按照国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)中有关技术要求将待处置的危险废物置于包装内并在包装物上粘贴危险废物识别标志。
- 4.4 甲方保证提供给乙方的危险废物种类符合本合同及补充合同约定的列入国家危险废物名录的危险废物:(不含易爆物质、放射性物质、特种危险品)
- 4.5 甲方负责提供甲方人员的安全防护用品和进行安全相关的培训。
- 4.6 甲方应在乙方协助下按环保法律法规的要求办理移出地环保部门的危险废物转移报批手续。
- 4.7 甲方委托乙方认可的有危废运输资质的公司把合同约定的危险废物运到乙方合法处置场地。

第五条 乙方合同义务



5.1 乙方在合同存续期间内，必须保证所持有许可证、资质证书等相关证件合法有效。

第六条 危险废物品种

序号	名称	废物编号	年预计量 (T)	包装方式	处置方式
1	废润滑油	HW08 900-249-08	0.05	桶装	焚烧
2	废活性炭	HW49 900-039-49	0.4	袋装	焚烧

第七条 危险废物交接有关责任

7.1 乙方应在接到甲方通知后三个工作日内确定废物收运计划并根据收运计划实施危险废物的现场转运处置工作。

7.2 甲方的危险废物种类及包装未按照双方约定的标准或者违反国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)要求贮存的，乙方有权拒收，因此给乙方造成的直接损失由甲方承担。

7.3 甲乙双方负责将《危险废物转移联单》报送各自所在地环境保护行政主管部门。

第八条 处置费用结算及付款方式

8.1 根据《危险废物安全处置服务合同》补充协议的标准结算。

8.2 在合同存续期间内若市场行情发生较大变化，乙方应提前30天向甲方提出价格更新申请，并提供相应证明文件，双方可以协商进行价格更新。协商期间，如果发生实际转运费用，应继续按本合同约定执行。若有新增废物和服务内容时，新增废物双方另行议价，可签订补充协议结算。

第九条 合同的违约责任

9.1 合同双方中一方违反本合同和法律法规的规定，守约方有权要求违约方停止违约并及时纠正违约行为；如在守约方书面催告15日后仍无任何纠正行为的，守约方有权单方解除合同，对造成守约方经济及其他损失的，违约方应予以赔偿。

9.2 合同双方中一方无正当理由解除合同，造成合同另一方损失的，违约方应赔偿由此给守约方造成直接损失。

9.3 因甲方原因导致所交付的危险废物不符合本合同规定的，乙方有权拒收，由此产生的费用由甲方承担；乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相关直接损失（包括但不限于：分析检验费、处理工艺研究费、危险废物处置费、事故处理费等）并承担相应的法律责任；乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他相关法律法规上报环境保护行政主管部门等相关部门。

9.4 甲方逾期支付处置费用，除承担违约责任外，每逾期一日按应付款额1%支付滞纳金给乙方，但甲方应承担的滞纳金最高限额不得超过应付总额的5%。超过30天仍不支付的，

乙方有权利立即解除合同而无须通知甲方,因此造成乙方的一切直接损失及后果由甲方承担
自负。

第十条 合同履行相关事宜

- 10.1 送达方式包括书面信函、邮件等方式。
- 10.2 依据合同做出的所有通知可以选择第十条 10.1 项规定的其中一种或者多种方式送达
应对方。当面送达或以信函方式送达的,以收件方签收之日为送达日;以传真方式送达的,
已收到对方的回复传真之日为送达日,以邮件和手机短信方式送达的,以发送当日为送达日。
- 10.3 若甲方生产工艺流程或规模发生变化,产生本合同所列明之外的危险废物的处置事
宜及费用由甲乙双方另行协商签订补充协议。
- 10.4 合同附件及补充合同是合同组成部分,具有与本合同同等的法律效力。如附件与本
文不一致,以本文为准;如补充协议与本文不一致,以补充协议为准。
- 10.5 本合同经甲、乙双方签字盖章后自最后一个签字日期起生效,合同一式 4 份,甲、
乙方各执 2 份,并按照相关法律法规的规定进行留存或到环保管理部门备案。

第十一条 合同的免责

在合同存续期内,甲乙双方因不可抗力而无法履行本合同,持续两个月或更长时间;或
因政府的规定和干涉而无法继续履行合同;应在其三日内向对方书面通知不能履行或者延期
履行的理由。在取得相关证明并得到对方认可后,本合同可以不履行或者延期履行,并免于
承担违约责任。

第十二条 合同争议的解决

因本合同发生的争议,由双方友好协商解决;若双方协商未达成一致,本合同争议由甲
方所在地人民法院管辖。

甲方:佛国县石南镇理湾村材料经营部

乙方:广东鑫龙盛环保科技有限公司

法定(授权人)代表:

法定(授权人)代表:

联系电话:

联系电话:

开户银行:广东佛国农村商业银行股份有限公司城东支行

开户银行:中国农业银行股份有限公司英德大镇支行

开户账号:80020000000517575

开户账号:44703101040004992

税 号:92441821L158889658

税 号:9144 1881 MA4U Y53K 3T

签订日期:

签订日期:



《危险废物安全处置服务合同》补充协议

合同编号: XLSHB-PSSW-2020448-F1

甲方: 佛冈县石角镇国清材料经营部

乙方: 广东鑫龙盛环保科技有限公司

本协议系甲乙双方签订的合同《危险废物安全处置服务合同》(合同编号: XLSHB-PSSW-2020448)内容的补充, 经双方协商, 本着平等互利的原则, 达成如下协议:

1、危险废物处置价格如下:

序号	名称	废物编号	年预计量(T)	包装方式	处置方式	单价(元/批)
1	废润滑油	HW08 900-249-08	0.05	桶装	焚烧	11000.00
2	废活性炭	HW49 900-039-49	0.4	袋装	焚烧	
备注	1、以上处理单价为含税增值税专用发票。 2、重量含包装。如有卡板, 则木卡板按照 20KG/个计重, 塑料卡板按照 10KG/个计重, 卡板不返还。现场称重以乙方称重数据为准。 3、运费由乙方承担, 乙方只提供一次运输, 超出一次的运输费用由甲方承担。 4、以上单价遵循政府指导价, 结合当前物价水平, 包含但不限于预处理、焚烧、焚余预处理及处理、运输等费用。 5、甲方必须将各类危险废物分开包装、存放, 并做好标识; 6、此报价单为双方商业机密, 仅限于内部存档, 不得向外提供;					

- 2、服务期限: 自 2020 年 08 月 28 日起至 2021 年 08 月 27 日止。
- 3、危险废物的计重: 称重以乙方称重数据为准。
- 4、甲方应在收到合同后 15 个工作日内一次性付清处置费, 款项汇入乙方指定银行账户。对帐无误后, 乙方向甲方开具增值税发票。乙方只接受银行转账。
- 5、乙方账户资料:

收款单位名称: 广东鑫龙盛环保科技有限公司

地址及电话: 英德市清远华侨工业园精细化工区金竹大道北 0763--2888 929

开户行: 中国农业银行股份有限公司英德大镇支行

账号: 44 70310 104000 4992

甲方: 佛冈县石角镇国清材料经营部

授权代表:

日期:

乙方: 广东鑫龙盛环保科技有限公司

授权代表:

日期:



计		壹万贰仟叁佰叁拾玖元捌角玖分	
(大写)			
名称:	揭阳县石角镇三山村村委会		备注:
号:	924418231158889658		
话:	揭阳县石角镇三山村村委会 (揭四) 农民专业合作社内第二部 0753-4333333		
号:	广东省农村合作银行股份有限公司揭东支行 83000000000310000		
复核:		开票人:	



营业执照

(副本) (副本号:1-1)

统一社会信用代码 924418231158889658		扫描二维码 了解更多企业信息 国家企业信用信息公示系统 网址: www.gsxt.gov.cn
名称: 揭阳县石角镇三山村村委会	组成形式: 个人独资	
类型: 个人独资企业	注册日期: 2006年09月29日	
经营者: 陈国祥	经营场所: 揭阳县石角镇三山村村委会(揭四)农民专业合作社内第三部	
经营范围: 销售、加工、修理、装饰电焊材料、(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)		



厂房租赁合同

出租方(甲方):美雅迪(佛冈)家具制造有限公司

承租方(乙方):佛冈县国清材料经营部

根据国家有关规定,甲、乙双方在自愿、平等、互利的基础上就甲方将其合法拥有的厂房出租给乙方使用的有关事宜,双方达成协议并签订合同如下:

一、出租厂房情况

甲方出租给乙方的厂房座落在美雅迪(佛冈)家具制造有限公司厂房内一幢,租赁建筑面积为 1500 平方米。

二、厂房起付日期和租赁期限

- 1、 厂房租赁自 2012 年 06 月 01 日起,至 2020 年 06 月 01 日止。租赁期 8 年。
- 2、 租赁期满,甲方有权收回出租厂房,乙方应如期归还,乙方需继续承租的,应于租赁期满前三个月,向甲方提出书面要求,经甲方同意后重新签订租赁合同。

三、租金支付方式

甲、乙双方约定,该厂房租赁每平方米建筑面积租金为人民币 4 元。月租金为人民币 6000 元,年租金为 72000 元。

四、其他费用

租赁期间,使用该厂房所发生的水、电、煤气、电话等通讯的费用由乙方承担,并在收到收据或发票时,应在三天内付款。

五、厂房使用要求和维修责任

- 1、 租赁期间,乙方发现该厂房及其附属设施有损坏或故障时,应及时通知甲方修复;甲方应在接到乙方通知后的 3 日内进行维修。逾期不维修的,乙方可代为维修,费用由甲方承担。
- 2、 租赁期间,乙方应合理使用并爱护该厂房及其附属设施。因乙方使用不当或不合理使用,致使该厂房及其附属设施损坏或发

生故障的，乙方应负责维修。乙方拒不维修，甲方可代为维修，费用由乙方承担。

- 3、 租赁期间，甲方保证该厂房及其附属设施处于正常的可使用和安全的状态。甲方对该厂房进行检查、养护，应提前 3 日通知乙方。检查养护时，乙方应予以配合。甲方应减少对乙方使用该厂房的影响。
- 4、 乙方另需装修或者增设附属设施和设备的，应事先征得甲方的书面同意，按规定须向有关部门审批的，则还应由甲方报请有关部门批准后，方可进行。

六、 厂房转租和归还

- 1、 乙方在租赁期间，如将该厂房转租，需事先征得甲方的书面同意，如果擅自中途转租转让，则甲方不再退还租金和保证金。
- 2、 租赁期满后，该厂房归还时，应当符合正常使用状态。

七、 租赁期间其他有关约定

- 1、 租赁期间，甲、乙双方都应遵守国家的法律法规，不得利用厂房租赁进行非法活动。
- 2、 租赁期间，甲方有权督促并协助乙方做好消防、安全、卫生工作。
- 3、 租赁期间，厂房因不可抗拒的原因和市政动迁造成本合同无法履行，双方互不承担责任。
- 4、 租赁期间，乙方可根据自己的经营特点进行装修，但原则上不得破坏原房结构，装修费用由乙方自负，租赁期满后如乙方不再承租，甲方也不作任何补偿。
- 5、 租赁期满后，甲方如继续出租该房时，乙方享有优先权；如期满后不再出租，乙方应如期搬迁，否则由此造成一切损失和后果，都由乙方承担。

八、 其他条款

- 1、租赁期间，如甲方提前终止合同而违约，应赔偿乙方三个月租金。
租赁期间，如乙方提前退租而违约，应赔偿甲方三个月租金。
 - 2、租赁期间，如因产权证问题而影响乙方正常经营而造成的损失，由甲方负一切责任给予赔偿。
 - 3、租赁合同签订后，如企业名称变更，可由甲乙双方盖章签字确认，原租赁合同条款不变，继续执行到合同期满。
 - 4、供电局向甲方收取电费时，按甲方计划用电收取每千瓦用电贴费，同时收取甲方实际用电电费。所以，甲方向乙方同样收取计划用电贴费和实际用电电费。
- 九、本合同未尽事宜，甲、乙双方必须依法共同协商解决。
- 十、本合同一式肆份，双方各执贰份，合同经盖章签字后生效。

出租方：



代表人：

承租方：周清材料经营部

代表人：陈国仔

签约地点：

2012年5月26日

附件 6 验收工况表

建设项目竣工环境保护验收监测期间生产工况记录表

公司名称:

日期	产品名称	环评设计产量	实际产量	生产工况
06月06日	保利龙	约 0.033 吨/天 (10 吨/年)	0.0264 吨	80%
	胶袋	约 0.0067 吨/天 (2 吨/年)	0.0528 吨	80%
	气泡袋	约 0.0067 吨/天 (2 吨/年)	0.0528 吨	80%
06月07日	保利龙	约 0.033 吨/天 (10 吨/年)	0.0264 吨	80%
	胶袋	约 0.0067 吨/天 (2 吨/年)	0.0528 吨	80%
	气泡袋	约 0.0067 吨/天 (2 吨/年)	0.0528 吨	80%

企业 (盖章):



记录时间: 2020. 6. 8



检测报告

委托单位: 佛冈县石角镇国清材料经营部

地 址: 佛冈县石角镇三联村美雅迪（佛冈）家具制造有限
公司内第三栋

检测类别: 废气、噪声

编写: 黄秋

复核: 许艳波

签发: 李南土

日期: 2020.7.27



检测信息

受检单位名称		佛冈县石角镇国清材料经营部		
受检单位地址		佛冈县石角镇三联村美雅迪（佛冈）家具制造有限公司内第三栋		
采样日期	2020年06月06日~07日	样品数量	84个	
接样日期	2020年06月07日~08日	检测日期	2020年06月06日~24日	
检测人员		赖重康、骆水运、徐淑玲、邹东霞、谭景明		
检测项目、方法及仪器				
检测项目		检测标准及方法	仪器名称及型号	检出限
废气	总 VOCs	印刷行业挥发性有机化合物排放标准 DB 44/815-2010 附录 D (规范性附录) VOCs 监测方法	气相色谱仪 GC6890N	0.005mg/m ³
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	气相色谱仪 GC5890N	0.07mg/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	气相色谱仪 GC5890N	0.07mg/m ³
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	声级计 AWA6228 ⁺	35~128dB (检测范围)
评价/判定依据		合成树脂工业污染物排放标准 GB 31572-2015 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 印刷行业挥发性有机化合物排放标准 DB 44/815-2010		

检测结果

一、废气

1. 样品信息

检测项目	采样人	采样方法	点数	样品描述
总 VOCs	赖重康、骆水运	恒流抽取	36	Tenax 管
非甲烷总烃		真空抽取	36	采气袋

2. 检测结果

2.1 有组织废气

检测点位置	检测项目	检测结果		标准限值		排放口高度 (m)	标干流量 (m ³ /h)
		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)		
有组织废气处理前 06 月 06 日 第一次	总 VOCs	7.64	0.0667	/	/	--	8730
	非甲烷总烃	6.79	0.0593	/	/		
有组织废气处理前 06 月 06 日 第二次	总 VOCs	8.01	0.0712	/	/	--	8891
	非甲烷总烃	6.89	0.0613	/	/		
有组织废气处理前 06 月 06 日 第三次	总 VOCs	6.90	0.0614	/	/	--	8902
	非甲烷总烃	5.89	0.0524	/	/		
有组织废气处理后 06 月 06 日 第一次	总 VOCs	1.55	0.0146	80	5.1	15	9441
	非甲烷总烃	1.42	0.0134	100	--		
有组织废气处理后 06 月 06 日 第二次	总 VOCs	1.52	0.0145	80	5.1	15	9557
	非甲烷总烃	1.48	0.0141	100	--		
有组织废气处理后 06 月 06 日 第三次	总 VOCs	1.45	0.0136	80	5.1	15	9411
	非甲烷总烃	1.49	0.0140	100	--		
有组织废气处理前 06 月 07 日 第一次	总 VOCs	6.95	0.0612	/	/	--	8805
	非甲烷总烃	6.03	0.0531	/	/		
有组织废气处理前 06 月 07 日 第二次	总 VOCs	7.92	0.0704	/	/	--	8887
	非甲烷总烃	6.77	0.0602	/	/		

检测结果

(续上表)

检测点位置	检测项目	检测结果		标准限值		排放口高度 (m)	标干流量 (m ³ /h)
		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)		
有组织废气处理前 06 月 07 日 第三次	总 VOCs	7.25	0.0646	/	/	--	8913
	非甲烷总烃	5.94	0.0529	/	/		
有组织废气处理后 06 月 07 日 第一次	总 VOCs	1.48	0.0139	80	5.1	15	9390
	非甲烷总烃	1.48	0.0139	100	--		
有组织废气处理后 06 月 07 日 第二次	总 VOCs	1.48	0.0141	80	5.1	15	9502
	非甲烷总烃	1.39	0.0132	100	--		
有组织废气处理后 06 月 07 日 第三次	总 VOCs	1.47	0.0139	80	5.1	15	9487
	非甲烷总烃	1.47	0.0139	100	--		

注：1.“--”表示不适用。

2.“/”表示有组织废气处理前不作限值要求。

3.非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015 表 4 大气污染物排放限值；总 VOCs 执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》DB44/815-2010 表 2 平板印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷中的第 II 时段限值标准。

2.2 有组织排放结论

本次检测的有组织废气：总 VOCs 的排放浓度均符合《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》DB44/815-2010 表 2 平板印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷中的第 II 时段限值标准要求；非甲烷总烃的排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015 表 4 大气污染物排放限值要求。

检测结果

2.3 无组织废气

监测点位置	监测项目		监测结果 06.06			标准限值 (mg/m ³)	
			第一次	第二次	第三次		
上风向参照点 1#	总 VOCs	排放浓度 (mg/m ³)	0.360	0.306	0.280	/	
	非甲烷总烃		0.79	0.78	0.74	/	
下风向监控点 2#	总 VOCs		0.600	0.607	0.578	2.0	
	非甲烷总烃		0.96	0.91	0.91	4.0	
下风向监控点 3#	总 VOCs		0.442	0.543	0.528	2.0	
	非甲烷总烃		0.82	0.86	0.99	4.0	
下风向监控点 4#	总 VOCs		0.496	0.717	0.675	2.0	
	非甲烷总烃		0.88	0.83	1.02	4.0	
监测点位置	监测项目		监测结果 06.07			标准限值 (mg/m ³)	
			第一次	第二次	第三次		
上风向参照点 1#	总 VOCs	排放浓度 (mg/m ³)	0.304	0.318	0.317	/	
	非甲烷总烃		0.73	0.76	0.74	/	
下风向监控点 2#	总 VOCs		0.576	0.696	0.565	2.0	
	非甲烷总烃		0.88	0.94	0.99	4.0	
下风向监控点 3#	总 VOCs		0.566	0.580	0.595	2.0	
	非甲烷总烃		1.01	1.02	1.02	4.0	
下风向监控点 4#	总 VOCs		0.704	0.609	0.651	2.0	
	非甲烷总烃		0.94	0.97	1.09	4.0	

注：1.“/”表示上风向仅作参考，不作限值要求。

2.总 VOCs 执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》DB44/815-2010 表 3 无组织排放监控点浓度限值。

非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015 表 9 企业边界大气污染物浓度限值；

2.4 无组织排放结论

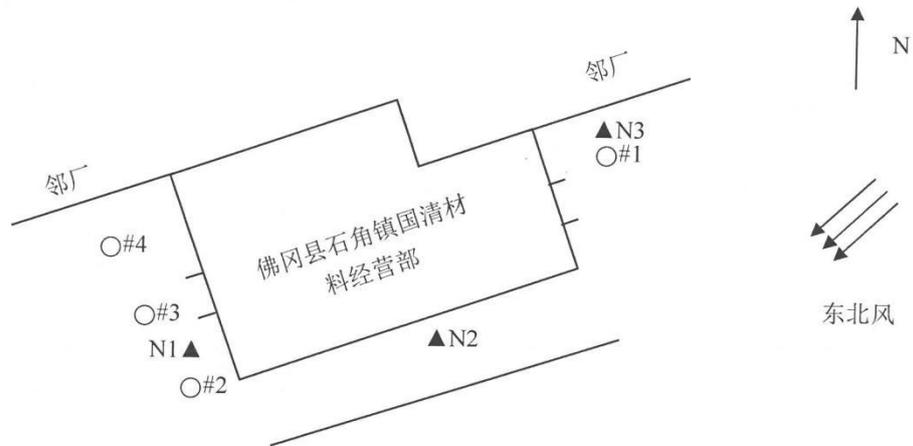
本次检测的无组织废气：非甲烷总烃的监测结果均符合《合成树脂工业污染物排放标准》GB31572-2015 表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求。总 VOCs 的监测结果均符合《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》DB44/815-2010 表 3 无组织排放监控点浓度限值要求。

检测结果

2.5 监测期间天气情况

气象观测结果					
监测日期		温度°C	气压 kPa	风向	风速 m/s
2020年 06月06日 多云	08:00~09:00	27.2	100.7	东北风	2.0
	14:00~15:00	31.4	100.3	东北风	2.4
	18:00~19:00	29.6	100.5	东北风	1.6
2020年 06月07日 多云	08:00~09:00	28.1	100.6	东北风	2.4
	14:00~15:00	32.6	100.2	东北风	2.9
	18:00~19:00	29.7	100.4	东北风	2.6

厂界噪声、无组织废气监测布点图



注：1.“▲”表示噪声监测点
2.“○”表示无组织废气监测点

检测结果

二、噪声

1.样品信息

检测项目	采样人	采样方式	点位
厂界噪声	赖重康、骆水运	现场监测	4

2.检测结果

监测编号	监测点位置	主要声源	监测时段	结果[dB(A)]			
				2020-06-06		2020-06-07	
N1	厂界西南外 1 米	生产噪声	(2020-06-06) 昼间: 10:32-11:07 夜间: 22:01-22:35	昼间	59.5	昼间	59.1
				夜间	47.7	夜间	48.0
N2	厂界东南外 1 米	生产噪声	(2020-06-07) 昼间: 10:25-10:58 夜间: 22:01-22:35	昼间	57.9	昼间	57.0
				夜间	46.8	夜间	47.4
N3	厂界东北外 1 米	生产噪声	(2020-06-07) 昼间: 10:25-10:58 夜间: 22:01-22:35	昼间	59.7	昼间	59.2
				夜间	48.2	夜间	48.3
注: 监测时天气状况多云, 风速为 2.0~2.6m/s.							
工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 2 类标准			昼间	60dB(A)			
			夜间	50dB(A)			

3.结论

本次检测的厂界噪声（西南、东南、东北）的监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 2 类标准限值要求。

检测结果

三、质控

质量控制依据

为保证监测分析结果的准确可靠性，监测质量保证和质量控制按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）和《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）等环境监测技术规范相关章节要求进行。

质量控制措施

(1) 样品采集质量保证

对于废气、噪声等需要使用仪器进行现场监测的项目，在开展监测前，要求监测人员先进行仪器的检查和校准，达到使用的要求后才能开展监测。

(2) 实验室内部质量控制

空白样品测试、质控样品测试等质控措施。

(3) 器具的检定/校准及人员持证上岗方面

为了保证监测仪器设备、玻璃仪器的准确度、量值可溯源性和有效性，按照监测仪器检定的年度计划，对国家规定的需要送检的仪器设备、玻璃仪器等进行了检定。本次验收监测所用的仪器设备均已检定并在有效期内。

参与本次验收监测的所有人员（采样人员、分析人员、复核人员、签发人员和审核人员）均经过公司内部培训考核合格上岗。

附人员上岗证：

 <p>姓名Name <u>赖重康</u> 编号No. <u>LD020</u> 部门Dept. <u>检测部</u> 职务Post <u>采样工程师</u></p>	<p>广东立德检测有限公司 上岗作业证</p> <p>姓名: <u>赖重康</u> 工号: <u>LD020</u></p> <p>被授权项目: <u>现场监测全部项目及废水、废气全部项目的现场采样。</u></p> <p>授权人: <u>赖重康</u></p> <p>授证日期: <u>2020年4月1日</u></p> <p>注: 本证是员工培训或考核合格的证明, 须与专业人员上岗能力确认表一致。</p>	 <p>姓名Name <u>骆水运</u> 编号No. <u>LD022</u> 部门Dept. <u>检测部</u> 职务Post <u>采样工程师</u></p>	<p>广东立德检测有限公司 上岗作业证</p> <p>姓名: <u>骆水运</u> 工号: <u>LD022</u></p> <p>被授权项目: <u>现场监测全部项目及废水、废气全部项目的现场采样。</u></p> <p>授权人: <u>赖重康</u></p> <p>授证日期: <u>2019年6月25日</u></p> <p>注: 本证是员工培训或考核合格的证明, 须与专业人员上岗能力确认表一致。</p>
--	---	--	--

检测结果

附人员上岗证：

 姓名Name <u>徐淑玲</u> 编号No. <u>LD005</u> 部门Dept. <u>检测部</u> 职务Post <u>检测员</u>	广东立德检测有限公司 上岗作业证 姓名: <u>徐淑玲</u> 工号: <u>LD005</u> 被授权项目: <u>实验室有机组全部项目</u> 授权人: <u>邱东霞</u> 授证日期: <u>2018年5月29日</u> 注: 本证是员工培训或考核合格的证明, 须与专业人员上岗能力确认表一致。	 姓名Name <u>邹东霞</u> 编号No. <u>LD013</u> 部门Dept. <u>检测部</u> 职务Post <u>检测员</u>	广东立德检测有限公司 上岗作业证 姓名: <u>邹东霞</u> 工号: <u>LD013</u> 被授权项目: <u>实验室有机组全部项目</u> 授权人: <u>邱东霞</u> 授证日期: <u>2017年5月22日</u> 注: 本证是员工培训或考核合格的证明, 须与专业人员上岗能力确认表一致。
 姓名Name <u>谭景明</u> 编号No. <u>LD030</u> 部门Dept. <u>检测部</u> 职务Post <u>检测工程师</u>	广东立德检测有限公司 上岗作业证 姓名: <u>谭景明</u> 工号: <u>LD030</u> 被授权项目: <u>实验室无机组全部项目</u> 授权人: <u>邱东霞</u> 授证日期: <u>2020年3月10日</u> 注: 本证是员工培训或考核合格的证明, 须与专业人员上岗能力确认表一致。		

(4) 数据审核质量保证

所有的监测原始数据, 都经过分析人员、复核人员、审核人员二级的审核, 然后才录入、汇总, 出具报告。

监测报告也实行签发人员、复核人员、审核人员的三级审核后发出。

检测结果

质控数据报表

(一)、人员要求 (见表 1)

表 1: 检测人员

监测过程	监测项目	人员名单
现场采样/监测	总 VOCs、非甲烷总烃、厂界噪声	赖重康、骆水运
实验室分析	总 VOCs、非甲烷总烃	徐淑玲、邹东霞、谭景明

(二)、仪器设备 (见表 2)

表 2: 仪器型号、出厂编号及检定证书一览表

监测过程	使用仪器	型号	仪器出厂编号	检定/校准证书编号
现场采样/监测	智能烟尘烟气分析仪	EM-3088-2.6	070500136	205202380
	智能烟尘烟气分析仪	EM-3088	070200215	20AA007910008
	智能综合采样器	ADS-2062E	040401991	19AA030990001
	智能综合采样器	ADS-2062E (2.0)	041200206	19AA045420001
	智能综合采样器	ADS-2062E (2.0)	041200187	19AA045420002
	智能综合采样器	ADS-2062E (2.0)	041200199	19AA045420003
	声级计	AWA6228 ⁺	00318680	193603177
	声校准器	AWA6022A	2011187	193602996
实验室分析	气相色谱仪	5890N	/	1906W20016510
	气相色谱仪	6890N	US10209124	1908W10032510

注: 所使用的仪器均经过计量部门检定或校准合格并在有效期内使用。

检测结果

(三)、现场仪器校准 (见表 3.1~3.3)

表 3.1: 烟尘采样器流量校准结果一览表

仪器型号/ 名称	仪器编号	校准日期	标示 流量 (L/min)	标定 流量 (L/min)	示值 偏差 (%)	要求 (%)	结论
EM-3088 智能烟尘烟气 分析仪	LDT-E050	2020年 06月06日	20.0	20.2	1.0	±5	合格
			40.0	40.6	1.5	±5	合格
			60.0	61.0	1.7	±5	合格
		2020年 06月07日	20.0	20.5	2.5	±5	合格
			40.0	39.8	-0.5	±5	合格
			60.0	60.2	0.3	±5	合格
仪器型号/ 名称	仪器编号	校准日期	标示 流量 (L/min)	标定 流量 (L/min)	示值 偏差 (%)	要求 (%)	结论
EM-3088 智能烟尘烟气 分析仪	LDT-E215	2020年 06月06日	20.0	20.1	0.5	±5	合格
			40.0	40.1	0.3	±5	合格
			60.0	59.6	-0.7	±5	合格
		2020年 06月07日	20.0	19.9	-0.5	±5	合格
			40.0	40.1	0.3	±5	合格
			60.0	60.4	0.7	±5	合格

检测结果

表 3.2: 废气采样器流量校准结果一览表

仪器型号	仪器编号	通路	校核时段	标示流量 (L/min)	标定流量 (L/min)	相对偏差 (%)	合格情况	校准日期
ADS-2062E 智能综合 采样器	LDT-E091	大气 A	采样前	0.50	0.503	0.6	±5.0	2020 年 06 月 06 日
		大气 B		0.50	0.500	0	±5.0	
		大气 C		100.0	101.3	1.3	±5.0	
		大气 A	采样后	0.50	0.505	1.0	±5.0	
		大气 B		0.50	0.504	0.8	±5.0	
		大气 C		100.0	97.7	-2.3	±5.0	
ADS-2062E 智能综合 采样器	LDT-E091	大气 A	采样前	0.50	0.503	0.6	±5.0	2020 年 06 月 07 日
		大气 B		0.50	0.500	0	±5.0	
		大气 C		100.0	101.3	1.3	±5.0	
		大气 A	采样后	0.50	0.505	1.0	±5.0	
		大气 B		0.50	0.504	0.8	±5.0	
		大气 C		100.0	97.7	-2.3	±5.0	
仪器型号	仪器编号	通路	校核时段	标示流量 (L/min)	标定流量 (L/min)	相对偏差 (%)	合格情况	校准日期
ADS-2062E (2.0) 智能综合 采样器	LDT-E103	大气 A	采样前	0.50	0.503	0.6	±5.0	2020 年 06 月 06 日
		大气 B		0.50	0.500	0	±5.0	
		大气 C		100.0	97.7	-2.3	±5.0	
		大气 A	采样后	0.50	0.503	0.6	±5.0	
		大气 B		0.50	0.501	0.2	±5.0	
		大气 C		100.0	101.7	1.7	±5.0	
ADS-2062E (2.0) 智能综合 采样器	LDT-E103	大气 A	采样前	0.50	0.503	0.6	±5.0	2020 年 06 月 07 日
		大气 B		0.50	0.501	0.2	±5.0	
		大气 C		100.0	102.0	2.0	±5.0	
		大气 A	采样后	0.50	0.504	0.8	±5.0	
		大气 B		0.50	0.503	0.6	±5.0	
		大气 C		100.0	99.0	-1.0	±5.0	

检测结果

(续上表)

仪器型号	仪器编号	通路	校核时段	标示流量 (L/min)	标定流量 (L/min)	相对偏差 (%)	合格情况	校准日期
ADS-2062E (2.0) 智能综合 采样器	LDT-E104	大气 A	采样前	0.50	0.502	0.4	±5.0	2020 年 06 月 06 日
		大气 B		0.50	0.498	-0.4	±5.0	
		大气 C		100.0	98.3	-1.7	±5.0	
		大气 A	采样后	0.50	0.504	0.8	±5.0	
		大气 B		0.50	0.504	0.8	±5.0	
		大气 C		100.0	100.0	0	±5.0	
ADS-2062E (2.0) 智能综合 采样器	LDT-E104	大气 A	采样前	0.50	0.501	0.2	±5.0	2020 年 06 月 07 日
		大气 B		0.50	0.501	0.2	±5.0	
		大气 C		100.0	100.7	0.7	±5.0	
		大气 A	采样后	0.50	0.503	0.6	±5.0	
		大气 B		0.50	0.501	0.2	±5.0	
		大气 C		100.0	102.3	2.3	±5.0	
仪器型号	仪器编号	通路	校核时段	标示流量 (L/min)	标定流量 (L/min)	相对偏差 (%)	合格情况	校准日期
ADS-2062E (2.0) 智能综合 采样器	LDT-E105	大气 A	采样前	0.50	0.500	0	±5.0	2020 年 06 月 06 日
		大气 B		0.50	0.499	-0.2	±5.0	
		大气 C		100.0	104.0	4.0	±5.0	
		大气 A	采样后	0.50	0.507	1.4	±5.0	
		大气 B		0.50	0.502	0.4	±5.0	
		大气 C		100.0	100.3	0.3	±5.0	
ADS-2062E (2.0) 智能综合 采样器	LDT-E105	大气 A	采样前	0.50	0.505	1.0	±5.0	2020 年 06 月 07 日
		大气 B		0.50	0.507	1.4	±5.0	
		大气 C		100.0	100.3	0.3	±5.0	
		大气 A	采样后	0.50	0.502	0.4	±5.0	
		大气 B		0.50	0.504	0.8	±5.0	
		大气 C		100.0	98.3	-1.7	±5.0	

检测结果

表 3.3 声级计校准

日期	仪器设备	标准值	检测前校准值	检测后校准值	要求	结论
2020 年 06 月 06 日	AWA6228+ 声级计	94.0dB(A)	93.8dB(A)	94.0dB(A)	± 0.5dB(A)	合格
2020 年 06 月 07 日		94.0dB(A)	93.2dB(A)	94.0dB(A)		合格

注：仪器校准结果中，采样仪器采样前/后流量示值误差均符合要求，声级计监测前/后校准示值误差 < ±0.5dB(A)，仪器性能符合质控要求

（四）、质控样品测试（见表 4）

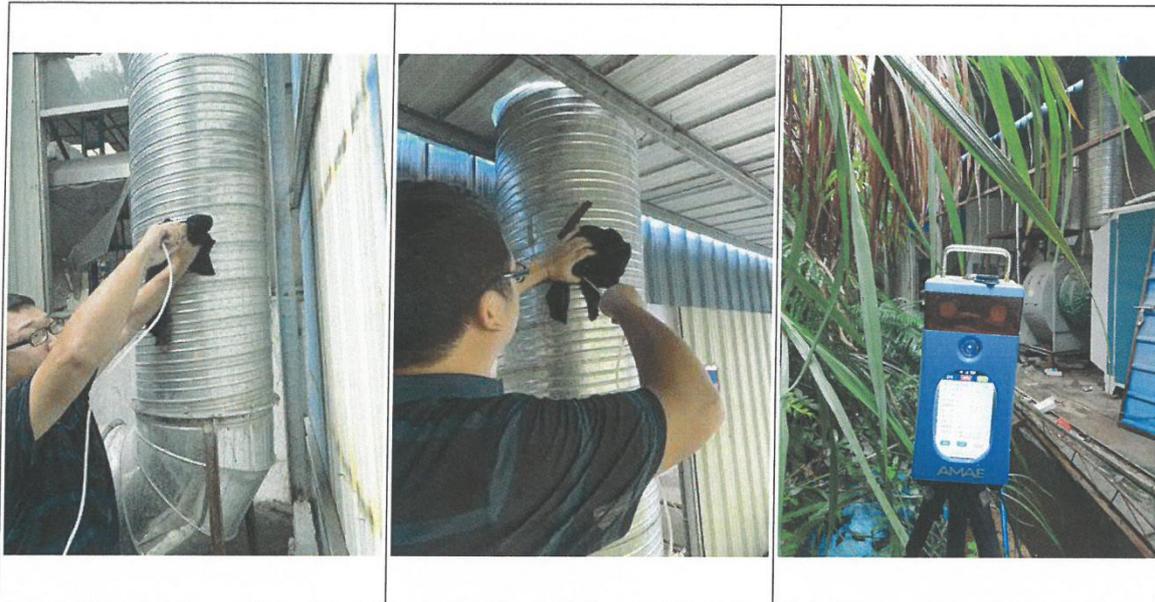
表 4：质控样品检测结果

监测项目	环境样品测试情况统计表			
	标准样品编号	保证值	实测值	质控结果
总 VOC _s (μg)	ZK ₂₀₀₆₂₀ 苯	1	0.948	合格
非甲烷总烃 (μmol/mol)	ZK ₂₀₀₆₀₈ 非甲烷总烃	16	16.9	合格

注：质控样品测试结果均在合格（相对偏差在 10%之间）范围内，平行样相对偏差在 10%之间，准确度符合质控要求。

检测结果

监测采样现场图片:



有组织废气处理前

有组织废气处理后

上风向参照点 1#



下风向监控点 2#

下风向监控点 3#

下风向监控点 4#

检测结果

监测采样现场图片:



N1 西南

N2 东南

N3 东北

声明

- 1、本报告只适用于检测目的范围。
 - 2、本报告仅对来样或采样分析结果负责。
 - 3、本报告涂改无效。
 - 4、本报告无本机构专用章、骑缝章无效。
 - 5、未经本机构书面批准，不得部分复制本报告。
 - 6、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测值。
 - 7、如果项目左上角标注“*”，表示该项目不在本机构的 CMA 认证范围内，该数据仅供测试研究参考，不做为社会公正性数据。
- 郑重声明：本公司不存在广西分公司实验室，以广西分公司名义接洽业务及出具报告均属虚假行为，与本公司无关。**

本机构通讯资料

机构名称：广东立德检测有限公司
联系地址：深圳市龙岗区南联瑞记路 1 号南联恒裕科技园 T 栋 201
邮政编码：518000
联系电话：0755-36626331
电子邮件：ldtgroup@foxmail.com

————— 报告结束 —————



润华环保设备制造商

佛冈国清材料经营部

光氧加活性炭废气处理项目

设计 方案

设计单位：佛山（润华）午阳环保设备有限公司

编制时间：2019 年 7 月 10 日

目录

公司简介.....	1
第一章 前言.....	2
第二章 设计依据.....	2
第三章 项目概况.....	2
3.1 工厂主要废气工况.....	2
3.2、设计范围.....	3
3.3、设计标准.....	3
第四章 工艺流程.....	4
4.2、工艺说明.....	4
第五章 设备选型.....	5
5.1、前处理设备.....	5
5.1.1 过滤棉.....	5
5.2、光氧催化活性炭一体机.....	6
5.2.1、设备简介.....	6
5.2.2、设备原理.....	7
5.3、风机-离心风机.....	7
5.4、设备材质.....	8
5.4.1、UV 灯管.....	8
5.4.2、活性炭.....	9
第六章 国家废气标准及净化效率.....	10
5.1、国家标准.....	10
5.2、净化效率.....	10
第七章 方案可行性及优势.....	11
7.1、本方案处理废气可行性.....	11
7.2、本方案处理废气的优势.....	11
第八章 控制系统、用电设备一览表及货物出厂例行检验.....	11
8.1、控制系统.....	11
8.2 用电设备装机容量一览表.....	11

8.3 货物出厂例行检验.....	12
第九章 设备运行成本分析.....	12
第十章 主要设备（构筑物）清单.....	12
第十一章 产品质量保证计划与防火防爆.....	13
11.1、产品质量保证.....	13
11.2、防火防爆.....	14
第十二章 生产周期.....	14
第十三章 运输包装说明、技术资料及运行、维护注意事项.....	14
13.1、运输包装说明.....	14
13.2、技术资料.....	14
13.3、运行、维护注意事项.....	15
第十四章 工程安装质量保证与认证.....	15
14.1、设备制造质量保证.....	15
14.2、工程质量的保证措施.....	16
14.3、质量保证承诺.....	16
第十五章 售后服务承诺.....	17
第十六章 质量体系认证.....	17
第十七章 资质证明.....	18

公司简介

润华环保自成立以来就以节能环保设备的研发-科研-制造-工程设计-安装为一体、是环保设备的专业制造基地，产品品种更全，质量更优，服务更健全。在“安全、高效、经济、适用”的战略方针下，润华公司以自主研发核心技术为基础，充分吸收国内外先进技术精髓，在高新科技产业化和设备国产化的进程中，紧密依托专业的研发设计团队、生产安装团队及售后服务团队不断进行技术改进，完善提升产品性能，形成了公司独特的“实践积累、科技创新，滚动发展、行业领先”的发展模式。

全国有 27 个销售公司：分别分布在（哈尔滨 沈阳 长春 天津 石家庄 太原 呼和浩特 兰州 济南 合肥 西安 苏州 金华 衢州 福州 南昌 成都 重庆 等地）组建了全国型的销售设计安装售后覆盖式的团队。

润华生产经营产品：

手动喷涂类：水式喷漆房、干式喷漆房、喷漆悬挂线、喷漆地线、无泵水幕喷漆台、高亮光喷漆房；送风净化类：初效送风箱、中效送风箱、高效送风箱；除尘类：干式粉尘处理器 水式打磨粉尘处理器 布袋式中央除尘

废气处理类：RTO RCO 催化燃烧废气处理系统 光离复合废气处理设备、光氧催化废气处理设备、洗涤塔 低温等离子废气处理设备 活性炭吸附塔 活性炭吸附装置等。

润华秉承“绿色、智慧、超越、奉献”的精神，在国内环保产业迅猛发展的势潮中，总结经验，自主创新，不断改进，使得我公司的废气处理设备得到了广泛的应用，产品的安全性、稳定性、可靠性也得到了充分提升。并建了自己的废气检测实验室，来更好的解决废气的排放问题。

今天的润华员工奉行“严谨 务实 团结 进取”的方针，以技术为核心、视品质如生命、奉用户为上帝，竭诚为顾客提供品种齐全、品质优越的废气处理产品，高质量的工程设计安装及无微不至的售后服务。

润华公司在全国的生产基地有：邹平越华环保设备有限公司、山东超华环保智能装备有限公司、山东越之华环保设备有限公司、佛山午阳环保设备有限公司、长春润华节能环保设备有限公司、邹平生产基地等。



第一章 前言

随着社会的进步,科技的发展,环境污染逐渐成为一个广泛关注的一个问题,环境保护和资源节约成为人们的首要任务。根据贵公司产生的废气情况及要求同时为了满足国家与地方日趋严格的环保要求,使废气排放总量和排放浓度达到相应的环保要求,为此设计废气治理方案。

我公司受贵公司的委托,根据现场考察及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,供贵公司和有关部门决策参考。

第二章 设计依据

1. 《中华人民共和国大气污染防治法》
2. 《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996
3. 《涂装作业安全规程 有机废气净化装置安全技术规定》(GB20101-2006);
4. 《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)
5. 《工业废气吸附净化装置》HJT386-2007;
6. 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008);
7. 《低压配电设计规范》(GB50054-2011);
8. 《火灾自动报警系统设计规范》(GB50116-2013);
9. 《工业电热装置安全》(GB5959-2008)
10. 《工业有机废气治理工程技术规范》HJ2027-2013
11. 《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)
12. 《工业企业噪声控制设计规范》(GB/T50087-2013)
13. 《工业企业设计卫生标准》(GBZ1-2010)
14. 《工作场所有害因素职业接触限值 化学有害因素》(BZ2.1-2007)

第三章 项目概况

3.1 工厂主要废气工况

贵公司生产车间在泡沫分割,挖孔,等工艺在生产过程中有 VOCs 废气产生。该 VOC 废气若不经处理直接排入大气,不仅会对车间工人的身心健康造成一定的危害,也会污染周围的环境,同时对企业的形象也会造成一定的影响。根据我

公司现场的勘察贵公司共有生产工位 6 个,因工件大小不一顾选用在工件上方处安装集气罩各一台进行 VOC 气体的收集。在有连接管道到 UV 光氧和活性炭吸附 VOC 废气处理设备氧化加吸附完在有引风机把达标气体高空排出。

本项目集气罩 6 个设计风量为; 15000m³/h

3.2、设计范围

自 VOC 废气收集处理装置至排放处理装置之间的设备系统、电控系统及管道系统等的设计。

1、贯彻国家关于环境保护的基本国策,执行国家对环境保护、废气治理的有关法律、法规、规范及标准。

2、按照业主要求,通过分析比较和调查研究,选用符合实际的工艺方案,以期获得较大的社会、经济和环境效益。在总体规划的指导下,从保护大气环境及人身健康的角度出发进行设计、规划,本净化设备的提供,首先保证尾气的有效达标排放,确保废气处理后达到国家标准;其次保证设备的处理风量达到生产要求。

3、采用技术先进,经济可行,尽可能降低工程投资及运行成本的废气治理工艺,确保废气治理系统在技术上的先进性、经济上的合理性和操作上的可靠性。

4、所采用的设备具有操作简便灵活,维修方便,使用寿命长。

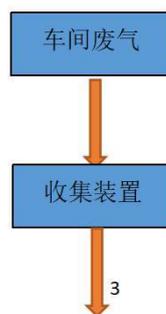
5、妥善处理废气净化过程中产生的其他废物,避免造成二次污染。

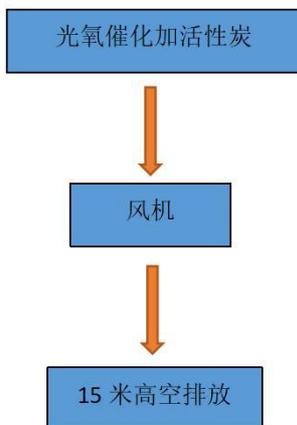
6、体现“以人为本”的设计理念,尽可能减轻劳动强度。

7、整体布置在满足使用功能的基础上,要求结构紧凑、布局合理、美观大方,尽可能节省占地,节约能耗,全面贯彻节能减排、环保、安全、卫生、防火原则。

第四章 工艺流程

4.1、工艺流程图





4.2、工艺说明

车间生产产生的 VOC 废气经过收集装置收集起来，再经管道输送到前处理装置，在前处理装置中废气中的粉尘颗粒物等与废气分离，此时 VOC 废气能通过前处理装置而不被阻挡，顺利进入光氧催化加活性炭中进行净化，在风机作用下，将净化达标后的废气经 15 米高空排放。

第五章 设备选型

5.1、光氧催化加活性炭



设备图片

5.2.1、设备简介

光氧催化加活性炭是一种废气净化设备，是将光氧催化和活性炭吸附有机结合在一起，既能利用光氧催化将废气中的有机废气反应生产小分子无毒的物质，又能利用活性炭吸附作用，将少量的未被反应的有机废气和光氧催化产生的有异味的臭氧进行吸附净化。

5.2.2、设备原理

光氧催化原理：光氧催化废气处理时产生的多余臭氧和少量的利用 UV 紫外线光束照射、裂解恶臭气体，使有机或无机污染物分子链转变为低分子化合物；利用 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，再通过臭氧进行氧化反应，达到脱臭及杀灭细菌的目的。

活性炭吸附原理：活性炭是一种多孔性的含碳物质，它具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。就象磁力一样，所有的分子之间都具有相互引力。正因为如此，活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将有害的杂质吸引到孔径中的目的。但不是所有的活性炭都能吸附有害气体，只有当活性炭的孔隙结构略大于有害气体分子的直径，能够让有害气体分子完全进入的情况下（过大或过小都不行）才能达到最佳吸附效果。

5.2、风机-离心风机

4-72型离心式通风机可输送空气和其他不自燃的、对人体无害的、对钢材无腐蚀性的其他。气体内不允许有粘性物质，所含尘土及硬质颗粒物不大于 150mg/立方。气体温度不得超过 80° C。该风机具有良



好的气动性能、运转平衡、振动小、效率高、寿命长等特点。

传动方式

风机的传动方式有 A、B、C、D 四种：

A 式表示以电动机直联传动；

B 式表示悬臂支撑装置，皮带传动，皮带轮在轴承中间；

C 式表示悬臂支撑装置，皮带传动，皮带轮在轴承外侧；

D 式表示悬臂支撑装置，用联轴器连接传动

根据风阻和压力损失、需求风量，本方案采用 4-72 式风机。

5.3、设备材质

5.3.1、UV 灯管

UV 为 Ultraviolet 的简称，即紫外线，紫外线灯管则简称 UV 灯管。工业用 UV 光源光谱范围是 200nm-450nm，以 185、254nm 为中心。按波段的不同，灯管分为 UV-A，UV-B，UV-C，各具有不同的用途。其中 UV-A 肉眼可以看到，其他的则是肉眼看不到光。



由于短波长紫外线光子能量高于大多数污染物质分子内部化学键的键能，所以可以通过紫外线光子对分子化学键的作用直接使其断裂，从而达到分解的目的。UV 光解净化技术采用国际先进的紫外线技术、灯芯研制技术，选用优等的石英玻璃、电子粉、汞等原材，采用 ISO9001:2015 国际质量体系严格管控生产，确保 UV 灯管能量集中在 185nm，可以很好地通过光子的氧化作用使得分子化学键直接断裂，之后配以紫外轰击氧气形成的臭氧、羟基自由基的协调作用，实现全范围 VOCs 的有效降解。

部分化学键键能表

化学键(Chemical bond)	键长 (Bond length) /(10 ⁻¹² m)	键能 (Bond energy) /(kJ/mol)
C—Br	194	276
C—C	154	332
C=C	134	661
C≡C	120	837
C—Cl	177	328
C—F	138	485
C—H	109	414
C—O	143	326
C=O	120	728

5.3.2、活性炭



颗粒活性炭

颗粒活性炭可广泛用于各种气体净化设备和废气治理工程，实践证明，净化效果比普通好。用活性炭可不同程度去除的污染物有：氧化氮、四氯化碳、氯、苯、二甲醛、丙酮、乙醇、乙醚、甲醇、乙酸、乙酯、苯乙烯、光气、恶臭气体等酸碱性气体。

活性炭具有比较面积大，通孔阻力小，微孔发达，高吸附容量，使用寿命长等特点，在空气污染治理中普遍应用。选用活性炭吸附法，即废气与具有大表面的多孔性活性炭接触，废气中的污染物被吸附分解，从而起到净化作用。

颗粒活性炭技术参数表

主要成份	活性炭	正常抗压强度	大于 0.8MPa
常用规格	颗粒活性炭	使用温度	小于 60 摄氏度
孔密度		空塔风速	0.8 米/秒

5.2、净化效率

- 1、异味净化率：93%；
- 2、有机废气净化率：90%；
- 3、烟囱排放高度：离地 15m；
- 4、净化设备系统阻力： $\leq 300\text{Pa}$ ；

第六章 方案可行性及优势

6.1、本方案处理废气可行性

1. 环保无污染，同时工艺先进，净化效率高。
2. 实现净化设备自动、连续、稳定运行；便于调整系统参数。也可用于手动操作，以便于设备的调试和维修。

6.2、本方案处理废气的优势

1. 适用性

该项目采用的技术应该与业主需要处理废气规模、需要去除的废气污染物，地区特点以及管理水平相适应。体现在：

- 1) 采用的技术应与需去除污染物相适应
- 2) 采用的技术应与需要的设备相适应，包括主要设备和辅助设备
- 3) 采用的技术应与项目所在的地区特点，员工素质和管理水平相适应
- 4) 采用的技术应与对污染物排放废气处理的能力相适应

2. 可靠性

该废气处理工艺成熟可靠，能保证处理效果、性能和处理能力，避免了资源浪费、二次污染和安全危害。

3. 经济性

该项目充分考虑了一次性投资费用和将来可能发生的运行费用。

4. 安全性

充分考虑了消防、防爆等安全因素，运行稳定，安全可靠。

因此，综合以上因素，本方案净化系统无论是在技术合理性、先进性，还是经济可行性方面都相对有优势。建设费用及运行费用相对合理，采用的技术原理是合理、可行的，项目的实施是安全的。

第七章 控制系统、用电设备一览表及货物出厂例行检验

7.1、控制系统

设备采用380V/50Hz 电源输入，控制系统采用集中式控制。

7.2 用电设备装机容量一览表

设备	型号	数量（台）	功率（kW）	备注
第一段	干式前处理	1		
第二段	光氧催化设备	灯管 20 支	3	
第三段	活性炭环保箱	1		
离心风机	4-72-7A-11KW	1	11	
单套功率			14	
活性炭	颗粒碳		0.2 立方	

7.3 货物出厂例行检验

设备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、现场试验项目：生产、安装结束，整机调试
- 6、出厂前必须进行产品质量和性能的检验，必须得到业主的同意和确认后方可出厂。

第八章 设备运行成本分析

本设备无任何机械动作，噪音小，无需专人管理和日常维护，只需作定期检查，本设备能耗低，设备风阻极低，可节约大量排风动力能耗。

第一套废气处理设备

- 1、光氧催化设备功率 3kW，按照每天工作 8 小时，1 元/度电计算设备每天运行电费 $3 \times 8 = 27$ 元/天
 - 2、风机功率 11kW，按照每天工作 8 小时，1 元/度电计算变频风机每天运行电费： $11 \text{kW} \times 8 \text{h} \times 1 \text{元/kWh} = 88$ 元/天
- 整套设备每天运行电费：27+88=115 元/天

实际运行费用需要等安装调试后确定。

第九章 主要设备（构筑物）清单

序号	设备名称	技术参数	备注
1	C 波段 UV 灯（特质石英管材厚 0.55mm）	能够充分保护紫外线的辐射强度。辐射 253.7nm 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	C 波段 UV 灯（特质石英管材厚 0.55mm）
2	催化板（特制催化剂）	主要含二氧化钛催化剂	催化板（特制催化剂）
3	过滤网	特制	过滤网
4	硅胶高压线	国标	硅胶高压线
5	高温胶	高温、抗紫外线、氧化密封胶，耐温 260 度	高温胶
6	高温高压防火电线	国标	高温高压防火电线
7	电气控制系统	手动控制	电气控制系统
8	镇流器	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	镇流器
9	散热系统	多个专用散热风机	散热系统

10	电控绝缘板	独立模块控制，断电、漏电、过压保护系统控制模块： 三防设计	电控绝缘板
11	灯管接头	—	灯管接头
12	工作条件	—	工作条件
13	噪音	风机入口接管风机 1.5 米测试风机等于 80 分贝	噪音

第十章 产品质量保证计划与防火防爆

10.1、产品质量保证

设备名称	期限	相关服务
光氧催化活性炭一体机	一周内	质量问题包退包换
	一个月	质量问题免费更换优势的设备（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
风机	一周内	质量问题包退包换
	一个月	质量问题免费更换优势的设备（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
电控系统	一周内	质量问题包退包换
	一个月	质量问题免费更换优势的设备（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

10.2、防火防爆

- 1、设备的废气处理室与电控箱及带电部件进行严格分隔，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 波波光管一有异常，电源模块立即停止该光管的运行并指示灯熄灭。
- 3、高能-C 波光管在光氧催化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、净化设备与地面固定牢靠。
- 5、理设备与避雷线连接，具有良好的接地。

第十一章 生产周期

项目完工时间：总共 30 天

- 1、合同签订：1 天
- 2、设计：2 天
- 3、设备和配件材质准备，检验，加工生产：15 天
- 4、组装：2 天
- 5、调试，接线：1 天
- 6、验收：1 天
- 7、发货：1 天
- 8、工程安装：5 天
- 9、调试开机：1 天
- 10、交付培训：1 天

第十二章 运输包装说明、技术资料及运行、维护注意事项

12.1 运输包装说明

- 1、包装：设备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。
- 3、包装标志：易碎、防压标志。

12.2 技术资料

- 1、提供设备的操作规程和使用说明书、维护手册
- 2、设备外观图
- 2、设备线路图
- 3、设备质量合格证
- 4、系统流程图

12.3 运行、维护注意事项

- 1、接入 380V/50Hz 的通匹配功率的线路
- 2、保持洁净的气体进入设备
- 3、不能随意打开设备

- 4、必须先关掉电源才可打开设备
- 5、不能肉眼直接看设备中的光波
- 6、管道和光氧催化设备之间采用金属过滤网，金属过滤网在维护期间，我们会进行清洗
- 7、一年维修，终身有偿维护

第十三章 工程安装质量保证与认证

13.1 设备制造质量保证

(1) 供方采取有效措施保证设备各部件都应经过工厂检验及互检其产品符合本技术和有关标准规范要求。

(2) 供方编制适用的质量保证程序及相应的文件，并在生产本规范书中的产品时能严格执行质量程序。

(3) 供方在制造过程中，对设备的材料、连接、组装、工艺、整体及功能进行试验和检验，以保证完全符合本规范书和确认的设计图纸的要求。

(4) 为了确保产品质量，供货范围内的所有配套产品的生产厂家和分承包商的资格应经招标方和设计院确认后才能采用。

(5) 供方采取有效的措施，现场指导人员监督设备的安装严格按图纸和规范进行制作，严格执行企业标准和行业标准，严格按招标书要求和 JB2932《设备制造技术》，要求生产整体按 ISO9001 质量保证体系实施。技术人员不脱离现场，把好质量关，各个程序做到三级验收，班组验收、现场质检员验收、公司质检部验收，并做好验收记录，不合格项目坚决返工。服务严格按服务控制程序执行，遵守售后服务承诺，产品质量创优质工程，树企业样板工程。

13.2 工程质量的保证措施

完善健全的质量保证体系是企业产品质量的保障，我公司充分吸收国内外先进经验的基础上，制定了一套完整的质量控制和保障体系。从原材料进公司开始抓起，所购材料分别在合格分包方处采购，由质检部负责检验，检验合格后由销售部办理入库手续。不合格品由销售部负责办理拒收或退货手续，为确保产品质量满足合废气治理工程设计方案同规定要求，我公司对影响产品质量的各个过程进行控制，由技术部提供图纸、工艺文件、对工艺纪律进行检查，由生产部和质量检验部负责对各个过程进行监控，特别是对焊接过程，操作者都经过专业培

训、考核合格后持证上岗，并按工艺规定对过程参数，进行监控并执行首检及自检，质检员按有关要求对过程检验并记录，进行状态标识，对出现的不合格品采取纠正措施。然后进行成品检验，检验验收合格后方可出厂。这样进一步促进和完善我公司的质量保证体系，在设备制造整个过程中认真贯彻，切实执行。现场施工质量控制执行项目经理负责制，控制方法及程序仍与公司内制作时一样。我公司提供的产品及所有附属的部件均是成熟的、先进的，并具有制造该设备且成功运行的经验，并经 ISO9001 质量认证，不使用试验性的设计及产品。

13.3 质量保证承诺

我方保证提供的货物是全新的，未使用过的，采用的是最佳材料和第一流的工艺，并在各个方面符合规定的质量、规格和性能要求。我方保证所提供产品经过正确安装、合格操作和维护，在货物寿命期间运转良好，在规定的质量保证期内，我方对由于设计、工艺或材质缺陷而造成的任何缺陷和故障负责。如出现上述情况，我方在收到通知后 72 小时内，免费负责整理或更换有缺陷的零部件或整机，对造成的损失由我方负责。我方出具货物的质量证书，该证书作为货物验收的参考资料，但不作为对质量规格、性能、数量和重量的最终定论。在质保期内如发现货物的质量或规格与合同不符或证明货物有缺陷，包括潜在缺陷或使用不合适的原材料等，买方在申请商检部门检验确认后，有权依据商检证书及质量保证条款向我方提出索赔。

第十四章 售后服务承诺

1、售后服务地点：贵公司

2、产品以验收通过后的时间为起点算起，一年保质。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。保质期满后的十年内有偿维护保养。（售后服务严格按国家质量要求实行三包）质保期内设备等因素导致设备运行异常时，供方应 24 小时内响应，48 小时内赶到现场做相应的维护以确保设备安全稳定运行。

3、设备完成试运行，我公司会安排专业人士现场调试。设备正常运行 3-4 工作日时间，我公司会通知贵公司进行设备操作保养培训，贵公司安排相关人员 2-3 人，我公司会针对设备进行实际操作和理论培训（包括各岗位上的人员进行日常操作所必备的有关设备的安装、操作、维护、检测和管的认识体会，以及其他必要的培训项目），直至贵公司人员能够熟练操作、运行设备为止。

4、我公司技术人员和售后服务电话 24 小时开机。

5、维修热线响应：我公司工程部接到报障电话后，我公司应立即做出响应，我公司技术人员与贵企业技术人员进行相互沟通，在 4 小时内解决问题恢复正常运行，如电话不能解决在交通条件准许下 24 小时内到达现场进行维修。

6、运行后在设备寿命期内出现故障或事故时，我方给予技术支持和技术服务。必要时，我方可给予技术指导和协助修理，并收取合理的劳务费。为保证设备的正常运行，除按合同提供的有关零配件和备品备件之外，用户如有需要，我方可及时提供有关零配件。

7、公司定期对设备用户进行回访，听取用户对设备运行情况及服务的意见。对用户每次联络、服务回访和质量反馈信息等资料记录在案，并按 ISO9002 标准进行质量分析，以不断改进我们的产品和服务。

第十五章 质量体系认证

企业以质量求生存，以科技求发展，本公司从技术、供应、生产、质检、直到安装调试实行层层把关，实行立体交叉的质量管理网络，严格按照 ISO9002 质量体系认证证书要求。各种原辅材料的采购由供应部与质检部共同完成，我公司制定了一整套各种原辅材料的检验要求及检验方法，并配有相关的检验设备，严格守 XBT98004-87《设备原材料进厂的检验标准》，明确进货渠道，并建立档案制度，杜绝假冒、伪劣、残次材料件进入生产工序。设备在制作过程中，按专业分工制定产品生产工艺，把每道工序的制作标准落实到人，各工序相互检查、相互衔接，严格按 HG JB2932《设备制造技术》、HGJQ13.1-1998《化工防腐标准》及 GB HX102-1993《化工机械设备焊接标准》进行设计、制作和验收。并实行自检、互检和质检，总结过程。建立卡式质量流水记录，并把检验数据留挡保存。出具产品合格证，确保售后服务，跟踪服务。

佛冈县石角镇国清材料经营部年产 14 吨包装材料 建设项目竣工环境保护验收意见

建设单位根据《佛冈县石角镇国清材料经营部年产 14 吨包装材料建设项目竣工环境保护验收报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，佛冈县石角镇国清材料经营部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/指南、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、建设项目概况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

佛冈县石角镇国清材料经营部位于佛冈县石角镇三联村美雅迪（佛冈）家具制造有限公司内第三栋厂房（地理坐标为 E 113°35'14.97"，N 23°51'43.63"），厂区占地面积 1500 平方米，项目年产保利龙 10 吨、胶袋 2 吨和气泡袋 2 吨。

本次验收项目生产设备情况见表 1。

表 1 本项目生产设备情况表

序号	设备名称	单位	环评数量	实际建设数量	变化情况
1	切割机	台	3	3	与环评一致
2	吹膜机	台	3	3	与环评一致
3	切袋机	台	4	4	与环评一致
4	印刷机	台	1	0	停止使用
5	空压机	台	1	1	与环评一致

（二）建设过程及环保审批情况

2019 年 2 月，建设单位委托四川省国环环境工程咨询有限公司编制《佛冈县石角镇国清材料经营部年产 14 吨包装材料建设项目环境影响报告表》，于 2019 年 2 月 3 日取得佛冈县环境保护局的环评批复（批复文号：佛环审批[2019]6 号）。

项目于 2019 年 3 月开始建设，于 2020 年 4 月竣工，环保治理设施调试起止日期为：2020 年 5 月 12 日-2021 年 11 月 12 日。建设单位于 2020 年 4 月 15 日在全国排污许可证管理信息平台上进行了排污登记，登记编号为 92441821L158889658001Z，有效期限为 2020 年 4 月 15 日至 2025 年 4 月 14 日。2020 年 06 月 6 日~06 月 7 日委托广东立德检测有限公司进行验收监测。

（三）投资情况

总投资为 100 万元，其中环保投资为 18 万元。

（四）验收范围

本次验收范围为《佛冈县石角镇国清材料经营部年产 14 吨包装材料建设项目环境影响报告表》及环评批复（佛环审批[2019]6 号）建设内容、配套的环境保护设施和环境保护管理要求。

二、工程变动情况

经现场查勘，项目除印刷机停止使用外，其他建设内容与环评一致。项目不存在《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变更清单的通知》（环办【2015】52 号）中“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，应界定为重大变动”中的重大变动内容。

三、环境保护设施建设情况

（一）废气

项目在切袋机、切割机上方均设置集气罩，废气经集气罩统一收集后经 1 套“UV 光解+活性炭吸附装置”处理后通过 1 根排气筒排放，配套风机总风量为 10000m³/h。

（二）废水

项目生活污水处理设施依托美雅迪（佛冈）家具制造有限公司，生活污水经三级化粪池预处理后排入市政管网。项目不产生生产废水。

（三）噪声

项目通过设备选型、合理布局、消声减振，再经距离衰减进行降噪。

（四）固体废物

项目生活垃圾交由环卫部门处理。本项目产生的一般固废主要有保利龙边角料和废包装袋。保利龙边角料外售给相邻的环保木家具厂作为生产原材料；废包装袋用于保利龙边角料的包装。本项目产生危险废物主要为设备维修保养产生的废润滑油和废气处理产生的废活性炭，交有危废资质单位处理。

四、环境保护设施调试效果

建设单位委托广东立德检测有限公司于 2020 年 06 月 06 日-06 月 07 日对项目产生的废水、废气、厂界噪声进行了验收监测，监测结果如下：

（一）废气排放监测结果

验收监测期间，非甲烷总烃有组织排放浓度范围在 $1.39\text{mg}/\text{m}^3\sim 1.49\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015 表 4 大气污染物排放限值；厂界下风向监控点非甲烷总烃排放浓度在 $0.82\text{mg}/\text{m}^3\sim 1.09\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，满足《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015 表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

（二）废水排放监测结果

项目不产生生产废水。项目依托美雅迪（佛冈）家具制造有限公司生活污水处理设施，生活污水经“隔油隔渣+三级化粪池”处理后进入市政管网。

（三）噪声监测结果

验收监测期间，项目厂界西南、东南、东北昼间和夜间均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准要求。

（四）固体废物治理设施

项目生活垃圾交由环卫部门处理。一般固废处理符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)以及 2013 修改单。危险废物处理符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单要求。

五、工程建设对环境的影响

本项目主要污染物已按环评及批复要求落实了相应污染防治设施及措施。根据验收监测结果，主要污染物能够满足排放标准及相关规定要求，本项目建设对周围环境的影响较小。

六、 验收结论

本建设项目按照环评及批复要求基本落实了相关的环境保护措施，执行了“三同时”管理制度，不涉及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条所列的不予通过验收的九种情形。项目采取的污染物处理处置措施可行，验收监测结果表明各类污染物满足相应的排放标准，基本达到建设项目竣工环境保护验收合格条件，验收工作组同意该项目通过竣工环保验收。

佛冈县石角镇国清材料经营部

日期: 2020.9.29