

中山市富力达精密设备制造有限公司年产通信设备零配件 2000 套、医
疗设备零部件 2000 套和自动化控制设备零部件 5000 套新建项目
竣工环境保护验收总报告



编制日期：2021 年 2 月

目录

一、前言	1
二、验收依据	1
三、工程建设基本情况	1
1、项目建设地点、规模、主要建设内容	错误！未定义书签。
2、建设过程及环保审批情况	错误！未定义书签。
3、投资情况	错误！未定义书签。
4、验收范围	错误！未定义书签。
四、工程变动情况	1
五、环境保护设施建设情况	2
1、废水	错误！未定义书签。
2、废气	错误！未定义书签。
3、噪声	3
4、固废	3
六、环境保护设施调试效果	3
1、废水	错误！未定义书签。
2、废气	错误！未定义书签。
3、噪声	错误！未定义书签。
4、固废	错误！未定义书签。
七、工程建设对环境的影响	3
八、制度落实情况	5
1、环保组织机构及规章制度	5
2、环境管理规章制度的建立	5
九、验收结论	5
十、附件	错误！未定义书签。

一、前言

2022年02月25日,由建设单位中山市富力达精密设备制造有限公司和两位专家组成的中山市富力达精密设备制造有限公司竣工环境保护验收工作组在该公司进行竣工环境保护验收(废水、废气、噪声、固废污染防治设施)。验收工作组人员经现场勘察,并听取了建设单位负责人关于项目建设及环境保护执行情况的介绍,审阅并核实了有关资料,经认真讨论,认为项目基本符合竣工环境保护验收条件,验收工作组一致同意该项目通过环境保护验收。

二、验收依据

(一)《中华人民共和国环境保护法》,2015年01月01日;

(二)中华人民共和国国务院令 第682号《建设项目环境保护管理条例》,2017年10月01日;

(三)国家环境保护总局令 第13号《建设项目竣工环境保护验收管理办法》,2002年02月01日;

(四)国环规环评[2017]4号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》,2017年11月20日);

(五)《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,2017年12月31日);

(六)《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2018年5月16日);

(七)《关于〈中山市富力达精密设备制造有限公司年产通信设备零配件2000套、医疗设备零部件2000套和自动化控制设备零部件5000套新建项目环境影响报告表〉的批复》(中(港)环建表(2021)0025号),中山市生态环境局,2021年9月2日;

(八)《检测报告》,江门中环检测技术有限公司,报告编号:JMZH20211115007;

(九)现场核查工作组出具中山市富力达精密设备制造有限公司年产通信设备零配件2000套、医疗设备零部件2000套和自动化控制设备零部件5000套新建项目(废水、废气、噪声、固废)竣工环境保护验收意见;

三、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

中山市富力达精密设备制造有限公司位于中山市港口镇沙港东路23号1号厂房一

至三层（项目所在地坐标为东经：113° 25' 52.643"；北纬：22° 35' 49.056"），用地面积 1917.773m²，建筑面积 5753.319m²，项目主要从事通讯设备零配件 2000 套/a、医疗设备零部件 2000 套/a 和自动化控制设备零部件 5000 套/a。

2、建设过程及环保审批情况

中山市富力达精密设备制造有限公司委托中山市中赢环保工程有限公司编制《中山市富力达精密设备制造有限公司年产通讯设备零配件 2000 套、医疗设备零部件 2000 套和自动化控制设备零部件 5000 套新建项目》环境影响报告表，于 2021 年 09 月 02 日取得中山市生态环境局的批复中（港）环建表[2021]0025 号。

3、投资情况

项目本次验收实际总投资 1500 万元，其中环保投资 20 万元。

4、验收范围

本次验收范围为全厂整体验收。

四、工程变动情况

项目实际与环评阶段发生变化如下：

表 1 项目变动一览表

项目	种类	变动前	变化情况
基本信息	项目名称	中山市富力达精密设备制造有限公司年产通讯设备零配件 2000 套、医疗设备零部件 2000 套和自动化控制设备零部件 5000 套新建项目	中山市富力达精密设备制造有限公司年产通信设备零配件 2000 套、医疗设备零部件 2000 套和自动化控制设备零部件 5000 套新建项目
废水	生活污水	经过收集后进入中山市港口污水处理有限公司进行处理	经预处理后进入园区生活污水一体化处理设施处理后排放
	生产废水	喷粉、打磨、拉丝废水定期捞渣处理后回用	喷粉、打磨、拉丝废水定期通过压泥机处理后回用
废气	丝印、洗网版废气	丝印和洗网版废气经水喷淋+活性炭吸附后有组织排放	丝印和洗网版废气经活性炭吸附后有组织排放
平面布局	烟囱位置	打磨 1 废气有组织排气筒位于厂房东南面	打磨 1 废气有组织排气筒移动至厂房东北面

企业以上变动属于非重大变动内容。

除以上非重大变动外，项目建设地点、性质等未发生变化，污染物均得到有效处置。

五、环境保护设施建设情况

1、废水

项目生活污水经预处理后进入园区生活污水一体化处理设施处理后排放；有机废气处理措施产生的废水定期委托给中山市佳顺环保服务有限公司处理。

2、废气

丝印、洗网版废气经活性炭吸附装置处理后和固化废气经水喷淋+湿气脱湿装置+活性炭吸附装置处理后经 1 条烟囱有组织排放；喷粉废气经自带滤芯回收设备+水喷淋装置处理后经 1 条烟囱有组织排放；打磨 1 和拉丝废气经水帘柜+水喷淋处理后经 1 条烟囱有组织排放；打磨 2 废气经脉冲滤筒除尘器处理后经 1 条烟囱有组织排放；焊接废气无组织排放。

3、噪声

项目噪声主要为生产设备、通风设备运行时产生，以及原料和成品搬运以及产品的运输过程中产生。

4、固废

项目产生生活垃圾定期交由环卫部门清运；一般固体废物有不含油边角料、废包装材料、废气处理过程产生的水喷淋沉渣和粉尘、喷粉废环氧树脂粉末、沉渣交有一般工业固废处理能力的单位处理；危险废物有废切削液桶、废切削液、废活性炭、废网版、废油墨桶和废洗网水桶、含油边角料（碎屑）、废润滑油及其包装物、废机油抹布和废油墨抹布交由佛山市富龙环保科技有限公司处理。

六、环境保护设施调试效果

1、废水

项目生活污水经预处理后进入园区生活污水一体化处理设施处理后排放；有机废气处理措施产生的废水定期委托给中山市佳顺环保服务有限公司处理。

2、废气

项目于 2021 年 11 月 15 日—16 日委托江门中环检测技术有限公司对该排气筒废气进行了监测，根据监测结果可知：

丝印、洗网版废气经活性炭吸附装置处理后和固化废气经水喷淋+湿气脱湿装置+

活性炭吸附装置处理后经 1 条烟囱有组织排放，非甲烷总烃能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准(DB44/T27-2001)；总 VOCs 能达到广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物 排放标准》丝网印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版 印刷）II 时段（DB44/815-2010）；恶臭气味（以臭气浓度表征）能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值；

喷粉废气经自带滤芯回收设备+水喷淋装置处理后经 1 条烟囱有组织排放，

粉尘废气能达到执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；

打磨 1 和拉丝废气经水帘柜+水喷淋处理后经 1 条烟囱有组织排放，粉尘废气能达到执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；

打磨 2 废气经脉冲滤筒除尘器处理后经 1 条烟囱有组织排放，粉尘废气能达到执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；

拉丝废气经水喷淋处理后无组织排放，焊接废气无组织排放，粉尘废气能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

监测数据详见验收监测报告。

3、噪声

项目于 2021 年 11 月 15 日—16 日委托江门中环检测技术有限公司对厂界噪声进行了监测，根据监测结果可知：项目厂界四周噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类声环境功能区标准要求（昼间 65dB（A），夜间 55dB（A））。监测数据详见验收监测报告。

4、固废

项目产生生活垃圾定期交由环卫部门清运；一般固体废物有不含油边角料、废包装材料、废气处理过程产生的水喷淋沉渣和粉尘、喷粉废环氧树脂粉末、沉渣交有一般工业固废处理能力的单位处理；危险废物有废切削液桶、废切削液、废活性炭、废网版、废油墨桶和废洗网水桶、含油边角料（碎屑）、废润滑油及其包装物、废机油抹布和废油墨抹布交由佛山市富龙环保科技有限公司处理。

七、工程建设对环境的影响

中山市富力达精密设备制造有限公司已经按环评《中山市富力达精密设备制造有限公司年产通信设备零配件 2000 套、医疗设备零部件 2000 套和自动化控制设备零部件 5000 套新建项目环境影响报告书》及其批复意见（中（港）环建表[2021]0025 号）的内容进行建设，并落实各项环保措施，项目建成投产后，没有对周边环境产生大的影响。

八、制度落实情况

1、环保组织机构及规章制度

项目设置有环保管理部门，由总经理担任部门负责人，部门设置专职人员。项目制定有环保管理制度。

2、环境管理规章制度的建立

中山市富力达精密设备制造有限公司制定了切实可行的环境污染防治办法和措施，做好环境教育和宣传工作。提高各级管理人员和操作人员的环境保护意识，加强员工对环境污染防治的责任心，自觉遵守和执行各项环境保护的规章制度。定期对环境保护设施进行维护和保养，确保环境保护设施的正常运行，防治事故的发生；加强与环境保护管理部门的沟通和联系。主动接受环境主管部门管理、监督和指导。

九、验收结论

项目根据国家有关环境保护法律、法规的要求进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续和“三同时”制度，履行了环保审批手续，采取了相应的污染防治和环境保护措施，环保档案资料齐全。根据《中山市富力达精密设备制造有限公司年产通信设备零配件 2000 套、医疗设备零部件 2000 套和自动化控制设备零部件 5000 套新建项目（废水、废气、噪声、固废）竣工环境保护验收意见》，项目总体符合竣工环境保护验收条件要求，项目通过竣工环境保护验收。

中山市富力达精密设备制造有限公司

2022 年 3 月 1 日

附件 1: 中山市生态环境局关于《中山市富力达精密设备制造有限公司年产通信设备零配件 2000 套、医疗设备零部件 2000 套和自动化控制设备零部件 5000 套新建项目环境影响报告书》批复{中(港)环建表[2021]0025 号}

中山市生态环境局

中山市生态环境局关于《中山市富力达精密设备制造有限公司年产通讯设备零配件 2000 套、医疗设备零部件 2000 套和自动化控制设备零部件 5000 套新建项目环境影响报告表》的批复

中(港)环建表(2021)0025 号

中山市富力达精密设备制造有限公司(统一社会信用代码: 91442000MA567U730D):

报来的《中山市富力达精密设备制造有限公司年产通讯设备零配件 2000 套、医疗设备零部件 2000 套和自动化控制设备零部件 5000 套新建项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)等材料收悉。经审核, 批复如下:

一、依据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关规定及《报告表》评价结论, 同意《报告表》所列中山市富力达精密设备制造有限公司年产通讯设备零配件 2000 套、医疗设备零部件 2000 套和自动化控制设备零部件 5000 套新建项目(投资项目统一代码: 2106-442000-04-01-916639)(以下称“该项目”)的性质、规模、工艺、地点(中山市港口镇沙港东路 23 号 1 号厂房一至三层, 选址中心位于东经 113° 25' 52.643", 北纬 22° 35' 49.056")及采用的防治污染、防止生态破坏的措施。

二、根据《报告表》所列情况, 该项目用地面积 1917.773 平

平方米，建筑面积为 5753.319 平方米，主要从事通讯设备零配件、医疗设备零部件、自动化控制设备零部件生产，年产通讯设备零配件 2000 套、医疗设备零部件 2000 套和自动化控制设备零部件 5000 套。

禁止采用《产业结构调整指导目录》及《广东省优化开发区产业发展指导目录》所列的属限制类或淘汰类的生产设备及工艺，禁止生产《产业结构调整指导目录》及《广东省优化开发区产业发展指导目录》所列的属限制类或淘汰类的产品。

三、水污染防治措施须符合《中华人民共和国水污染防治法》、《中山市水环境保护条例》的规定及《报告表》提出的要求。根据《报告表》所列情况，该项目营运期产生生活污水 1260 吨/年、生产废水 0.8 吨/年。你须落实相关污染防治措施。禁止私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物，且废水的处理处置须符合《报告表》提出的控制要求。

生活污水经处理达标后排入市政排水管道。生产废水托给有废水处理能力的单位处理。

该项目若不能确保将生活污水纳入城镇污水处理公司处理，则生活污水污染物排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准；在确保将生活污水纳入城镇污水处理厂处理的前提下，生活污水污染物排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

大气污染防治措施须符合《中华人民共和国大气污染防治法》的规定及《报告表》提出的要求。根据《报告表》所列情况，该项目营运期产生打磨1及拉丝工序废气（控制项目为气颗粒物）；打磨2工序废气（控制项目为气颗粒物）；喷粉工序废气（控制项目为气颗粒物）；固化工序废气（控制项目为非甲烷总烃、臭气浓度）；丝印及洗网工序废气（控制项目为VOCs、臭气浓度）；焊接废气、镭射开料及打标废气（控制项目为气颗粒物）。

有组织排放的颗粒物、非甲烷总烃执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）（第二时段）二级标准限值；VOCs执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表2排气筒II时段VOCs排放限值（丝网印刷）；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放限值；

厂界无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放浓度限值，VOCs执行广东省地方标准《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，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建）；

厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》



(GB37822-2019)表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值要求，报告表分析，无组织控制要求符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)。

你司须落实相关污染防治措施。废气无组织排放须从严控制，可以实现有效收集有组织排放的废气须以有组织方式排放。废气排放口或车间排风口须远离居住区等大气环境敏感区及厂企宿舍等易受影响的区域。

大气污染治理工程的设计、施工、运行管理等须符合《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)等大气污染治理工程技术规范要求，其中工业有机废气吸附法治理工程的设计、施工、运行管理等须符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)、《关于加强挥发性有机物污染控制工作指导意见》要求，以单纯吸收/吸附装置组成的有机废气治理工程，须配备符合《污染源自动监控管理办法》要求的自动监控设备。

五、噪声污染防治措施须符合《中华人民共和国环境噪声污染防治法》、《广东省实施〈中华人民共和国环境噪声污染防治〉办法》的规定及《报告表》提出的要求。该项目营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2类标准。

六、根据《报告表》所列情况，该项目营运期产生废切削液及其包装桶、废活性炭、废网版、废油墨桶和废洗网水桶、含油边角

废料（碎屑）、废润滑油及其包装物、含油废抹布、含油墨废抹布等危险废物，产生不含油边角料、废包装材料、水喷淋沉渣及粉尘、喷粉废环氧树脂粉末、沉渣）等一般工业固体废物及生活垃圾。

危险废物委托给具有相关危险废物经营许可证的单位处理，一般工业固体废物及生活垃圾按报告表提出措施及要求处理。

对固体废物的管理须符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》相关规定，其中对危险废物的管理须符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中危险废物污染环境防治的特别规定。危险废物贮存设施的建设和运行管理须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及环境保护部《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB 18599-2020）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》中相关规定。

一般工业固体废物贮存设施的建设和运行管理须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）及环境保护部《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2020）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》中相关规定。

七、环境风险防范措施须符合《报告表》提出的要求。须按《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》、《中山

市企业事业单位突发环境事件应急预案管理办法》要求制定该项目的环境应急预案，并备案。

八、你必须满足环境质量要求和实行总量控制的前提下排放污染物。

根据《报告表》所列情况，该项目营运期挥发性有机物排放量不得大于 0.073 吨/年。

九、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

十、《报告表》经批准后，若建设项目的性质、规模、地点、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，你单位应当重新报批建设项目的环评文件。

十一、本批复作出后，新颁布实施或新修订实施的污染物排放标准适用于该项目的，则该项目应在适用范围内执行相关排放标准。

十二、该项目中防治污染的设施须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。该项目须经竣工环境保护验收，并按有关规定纳入排污许可管理。违反上述规定属违法行为，建设单位须承担由此产生的法律责任。



附件 2：现场核查工作组出具中山市富力达精密设备制造有限公司年产通信设备零
配件 2000 套、医疗设备零部件 2000 套和自动化控制设备零部件 5000 套新建项目（废
水、废气、噪声、固废）竣工环境保护验收意见

中山市富力达精密设备制造有限公司

竣工环境保护验收报告

2022年02月25日,由建设单位中山市富力达精密设备制造有限公司和两位专家组成的中山市富力达精密设备制造有限公司竣工环境保护验收工作组在该公司进行竣工环境保护验收(废水、废气、噪声、固废污染防治设施)。验收工作组及代表听取了建设单位关于项目建设及环境保护执行情况的介绍,审阅并核实有关资料,对现场进行勘察,经认真讨论后,提出意见如下:

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

中山市富力达精密设备制造有限公司位于中山市港口镇沙港东路23号1号厂房一至三层(项目所在地坐标为东经:113°25'52.643";北纬:22°35'49.056"),用地面积1917.773m²,建筑面积5753.319m²,项目主要从事通讯设备零配件2000套/a、医疗设备零部件2000套/a和自动化控制设备零部件5000套/a。

2、建设过程及环保审批情况

中山市富力达精密设备制造有限公司委托中山市中赢环保工程有限公司编制《中山市富力达精密设备制造有限公司年产通讯设备零配件2000套、医疗设备零部件2000套和自动化控制设备零部件5000套新建项目》环境影响报告表,于2021年09月02日取得中山市生态环境局的批复中(港)环建表[2021]0025号。

3、投资情况

项目本次验收实际总投资1500万元,其中环保投资20万元。

4、验收范围

本次验收范围为全厂整体验收。

二、工程变动情况

项目实际与环评阶段发生变化如下:

表1 项目变动一览表

项目	种类	变动前	变化情况
基本信	项目名称	中山市富力达精密设备制造有	中山市富力达精密设备制造有

专家签名:



第1页共4页



息		限公司年产通讯设备零配件 2000 套、医疗设备零部件 2000 套和自动化控制设备零部件 5000 套新建项目	限公司年产通信设备零配件 2000 套、医疗设备零部件 2000 套和自动化控制设备零部件 5000 套新建项目
废水	生活污水	经过收集后进入中山市港口污水处理有限公司进行处理	经预处理后进入园区生活污水一体化处理设施处理后排放
	生产废水	喷粉、打磨、拉丝废水定期捞渣处理后回用	喷粉、打磨、拉丝废水定期通过压泥机处理后回用
废气	丝印、洗网版废气	丝印和洗网版废气经水喷淋+活性炭吸附后有组织排放	丝印和洗网版废气经活性炭吸附后有组织排放
平面布局	烟囱位置	打磨 1 废气有组织排气筒位于厂房东南面	打磨 1 废气有组织排气筒移动至厂房东北面

企业以上变动属于非重大变动内容。

除以上非重大变动外，项目建设地点、性质等未发生变化，污染物均得到有效处置。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

项目生活污水经预处理后进入园区生活污水一体化处理设施处理后排放；有机废气处理措施产生的废水定期委托给中山市佳顺环保服务有限公司处理。

2、废气

丝印、洗网版废气经活性炭吸附装置处理后和固化废气经水喷淋+湿气脱湿装置+活性炭吸附装置处理后经 1 条烟囱有组织排放；喷粉废气经自带滤芯回收设备+水喷淋装置处理后经 1 条烟囱有组织排放；打磨 1 和拉丝废气经水帘柜+水喷淋处理后经 1 条烟囱有组织排放；打磨 2 废气经脉冲滤筒除尘器处理后经 1 条烟囱有组织排放；焊接废气无组织排放。

3、噪声

项目噪声主要为生产设备、通风设备运行时产生，以及原料和成品搬运以及产品的运输过程中产生。

4、固废

项目产生生活垃圾定期交由环卫部门清运；一般固体废物有不含油边角料、

专家签名：



第 2 页 共 4 页

废包装材料、废气处理过程产生的水喷淋沉渣和粉尘、喷粉废环氧树脂粉末、沉渣交由一般工业固废处理能力的单位处理；危险废物有废切削液桶、废切削液、废活性炭、废网版、废油墨桶和废洗网水桶、含油边角料（碎屑）、废润滑油及其包装物、废机油抹布和废油墨抹布交由佛山市富龙环保科技有限公司处理。

四、环境保护设施调试效果

1、废水

项目生活污水经预处理后进入园区生活污水一体化处理设施处理后排放；有机废气处理措施产生的废水定期委托给中山市佳顺环保服务有限公司处理。

2、废气

项目于2021年11月15日—16日委托江门中环检测技术有限公司对该排气筒废气进行了监测，根据监测结果可知：

丝印、洗网版废气经活性炭吸附装置处理后和固化废气经水喷淋+湿气脱湿装置+活性炭吸附装置处理后经1条烟囱有组织排放，非甲烷总烃能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准（DB44/T27-2001）；总VOCs能达到广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》丝网印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）II时段（DB44/815-2010）；恶臭气味（以臭气浓度表征）能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值；

喷粉废气经自带滤芯回收设备+水喷淋装置处理后经1条烟囱有组织排放，

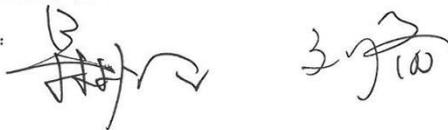
粉尘废气能达到执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；

打磨1和拉丝废气经水帘柜+水喷淋处理后经1条烟囱有组织排放，粉尘废气能达到执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；

打磨2废气经脉冲滤筒除尘器处理后经1条烟囱有组织排放，粉尘废气能达到执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；

拉丝废气经水喷淋处理后无组织排放，焊接废气无组织排放，粉尘废气能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

专家签名：



第3页共4页

监测数据详见验收监测报告。

3、噪声

项目于2021年11月15日—16日委托江门中环检测技术有限公司对厂界噪声进行了监测，根据监测结果可知：项目厂界四周噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类声环境功能区标准要求(昼间65dB(A)，夜间55dB(A))。监测数据详见验收监测报告。

4、固废

项目产生生活垃圾定期交由环卫部门清运；一般固体废物有不含油边角料、废包装材料、废气处理过程产生的水喷淋沉渣和粉尘、喷粉废环氧树脂粉末、沉渣交有一般工业固废处理能力的单位处理；危险废物有废切削液桶、废切削液、废活性炭、废网版、废油墨桶和废洗网水桶、含油边角料(碎屑)、废润滑油及其包装物、废机油抹布和废油墨抹布交由佛山市富龙环保科技有限公司处理。

五、现场核查结论

项目执行了环境影响评价制度和“三同时”制度，履行了环保审批手续，基本落实了环境评价文件和批复的要求。经专家组讨论，一致同意该项目通过竣工环境保护验收。

六、建议

- 1、加强环保治理设施的运行维护管理，确保污染物稳定达标排放。
- 2、做好突然环境污染事故风险防范，避免突发环境污染事故造成二次污染。

七、验收人员信息

姓名	工作单位	职称/职务	签名
陈纪	中山市富力达精密设备制造有限公司	经理	陈纪
梁彬玲	中山市永一环保工程有限公司	高工	梁彬玲
刘备	中山市顺镒环保工程有限公司	高工	刘备

中山市富力达精密设备制造有限公司

2022年4月1日

第4页共4页

专家签名:

梁彬玲

刘备



中山市

附件 3: 检测报告;



江门中环检测技术有限公司
Jiang Men Zhong Huan Detection Technology CO.,LTD



检测报告

TESTING REPORT

201919124451

报告编号 (Report NO.): JMZH20211115007

受检单位 (Client): 中山市富力达精密设备制造有限公司

项目名称 (project): 中山市富力达精密设备制造有限公司年产
通讯设备零配件 2000 套、医疗设备零部件 2000
套和自动化控制设备零部件 5000 套新建项目

受检地址 (Address): 中山市港口镇沙港东路 23 号 1 号厂房一
至三层

检测类型 (Testing style): 验收检测

编写: 张玉双 日期: 2021.11.29

(written by): (date):

复核: 邱建林 日期: 2021.11.29

(inspected by): (date):

签发: 邱鸣 职务: 实验室负责人

(approved by): (position):

签发日期: 2021 年 11 月 29 日

(date): Y M D

(检验检测专用章)

检验检测专用章

江门中环检测技术有限公司 地址: 广东省江门市江海区彩虹路53号1幢二楼
电话: 0750-3835927 传真: 0750-3835927 邮箱: zhonghuantesting01@163.com



重要声明

1. 本实验室检测结果仅对采样分析结果负责。
2. 未经本实验室书面批准，不得部分复制本报告。
3. 本报告只适用于检测目的范围。
4. 本实验室已获得实验室资质认定，报告无复核、签发人签字，或涂改，或未盖本实验室“检验检测专用章”和“**MA**章”、“骑缝章”无效。
5. 对检测报告若有异议，应于报告发出之日起十日内向本实验室提出。
6. 本实验室保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术数据保密。
7. 参考执行标准由客户提供，其有效性由客户负责。

江门中环检测技术有限公司 地址：广东省江门市江海区彩虹路53号1幢二楼
电话：0750-3835927 传真：0750-3835927 邮箱：zhonghuantesting01@163.com

第 2 页 共 19 页



检测报告

一、检测目的:

受中山市富力达精密设备制造有限公司委托, 对其废水、废气及噪声进行检测。

二、检测概况:

项目名称	中山市富力达精密设备制造有限公司年产通讯设备零配件 2000 套、医疗设备零部件 2000 套和自动化控制设备零部件 5000 套新建项目	受检地址	中山市港口镇沙港东路 23 号 1 号厂房一至三层
废水治理及排放	治理: 生活污水: 一体化处理设施。 治理设施运行情况: 正常		
废气治理及排放	治理: 固化废气和丝印及洗网废气: 经水喷淋+活性炭吸附处理后, 经 25 米排气筒排放。 喷粉废气: 经水喷淋处理后, 经 25 米排气筒排放。 打磨 1 及拉丝废气: 经水喷淋处理后, 经 25 米排气筒排放。 打磨 2 废气: 经脉冲布袋除尘处理后, 经 25 米排气筒排放。 治理设施运行情况: 正常 排放: 高空有组织排放		
噪声治理情况	减振、隔声、消音等		
采样日期	2021.11.15~2021.11.16		
分析日期	2021.11.15~2021.11.26		
采样检测人员	付润江、黄永强、马健明、何键豪、郑诗茵、覃珊、罗存波、李惠、蔡雅淳、李爱玲、印建林、黄波、吴嘉琪、马骏浩、陈岭检、文国才		

三、检测内容:

检测内容一览表

检测类别	采样位置	检测项目	检测频次	样品状态
废水	生活污水排放口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮	一天四次 连续两天	微黄、微臭、少浮油、浊
有组织废气	固化废气和丝印及洗网废气处理前	总 VOCs、非甲烷总烃	一天三次 连续两天	完好
	固化废气和丝印及洗网废气排放口			完好
	固化废气和丝印及洗网废气处理前	臭气浓度	一天四次 连续两天	完好
	固化废气和丝印及洗网废气排放口			完好
	喷粉废气处理前 1#	颗粒物	一天三次 连续两天	完好
	喷粉废气处理前 2#			完好
	喷粉废气排放口			完好

江门中环检测技术有限公司 地址: 广东省江门市江海区彩虹路53号1幢二楼
电话: 0750-3835927 传真: 0750-3835927 邮箱: zhonghuantesting01@163.com



检测报告

有组织废气	打磨 1 及拉丝废气处理前-01	颗粒物	一天三次 连续两天	完好
	打磨 1 及拉丝废气处理前-02			完好
	打磨 1 及拉丝废气排放口			完好
	打磨 2 废气处理前-01			完好
	打磨 2 废气处理前-02			完好
	打磨 2 废气排放口			完好
无组织废气	厂区内无组织废气 5#	非甲烷总烃	一天三次 连续两天	完好
	厂界上风向参照点 1#	非甲烷总烃、总 VOCs		完好
	厂界下风向监控点 2#			完好
	厂界下风向监控点 3#			完好
	厂界下风向监控点 4#		完好	
	厂界上风向参照点 1#	臭气浓度	一天四次 连续两天	完好
	厂界下风向监控点 2#			完好
	厂界下风向监控点 3#			完好
厂界下风向监控点 4#	完好			
噪声	厂界西南面外 1m 处 1#	厂界噪声	昼夜各一次 连续两天	/
	厂界西北面外 1m 处 2#			
	厂界东北面外 1m 处 3#			
	厂界东南面外 1m 处 4#			

检测时间及工况

检测时间	产品及生产规模/天	实际产量/天	生产负荷
2021.11.15	日产通讯设备零配件 7 套、 医疗设备零部件 7 套和自动 化控制设备零部件 17 套,	通讯设备零配件 6 套、医疗设备零 部件 6 套和自动化控制设备零部件 14 套	生产正常, 处理设施运行正 常, 工况: 83.9%
2021.11.16	年工作 300 天	通讯设备零配件 6 套、医疗设备零 部件 6 套和自动化控制设备零部件 15 套	生产正常, 处理设施运行正 常, 工况: 87.1%

江门中环检测技术有限公司 地址: 广东省江门市江海区彩虹路53号1幢二楼
电话: 0750-3835927 传真: 0750-3835927 邮箱: zhonghuantesting01@163.com



检测报告

四、检测结果：
废水

单位: mg/L (pH 值: 无量纲)

检测位置	采样日期	检测项目	检测频次及检测结果						
			第1次	第2次	第3次	第4次	平均值	标准限值	结果评价
生活污水排放口	2021.11.15	pH 值	7.1	7.3	7.8	7.4	/	6-9	达标
		悬浮物	48	44	39	42	43	60	达标
		化学需氧量	71	66	70	74	70	90	达标
		五日生化需氧量	18.2	16.1	16.7	17.8	17.2	20	达标
		氨氮	8.83	8.38	7.88	9.10	8.55	10	达标
	2021.11.16	pH 值	7.4	7.7	7.4	7.6	/	6-9	达标
		悬浮物	43	35	46	41	41	60	达标
		化学需氧量	74	72	66	70	70	90	达标
		五日生化需氧量	17.0	18.1	17.0	17.7	17.4	20	达标
		氨氮	9.01	8.74	8.42	7.76	8.48	10	达标

1、参照标准: 广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准。

2、有组织废气

排气筒高度	25m	处理设施	水喷淋+活性炭吸附						
检测点位	检测项目及测试结果								
	臭气浓度 (无量纲)								
	2021.11.15				2021.11.16				
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
	固化废气和丝印及洗网废气处理前	3090	2290	2290	3090	3090	3090	2290	3090
固化废气和丝印及洗网废气排放口	977	977	977	977	724	977	724	977	
标准限值:	6000								
结果评价:	达标								

1、参照标准: 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准限值。

江门中环检测技术有限公司 地址: 广东省江门市江海区彩虹路53号1幢二楼
电话: 0750-3835927 传真: 0750-3835927 邮箱: zhonghuantesting01@163.com



检测报告

单位: 浓度 mg/m³; 速率 kg/h; 标干流量 m³/h

检测点位		25m	处理设施		水喷淋+活性炭吸附			
		检测项目及测试结果						
		总 VOCs			非甲烷总烃			
		浓度	速率	标干流量	浓度	速率	标干流量	
固化废气和丝网印及洗网废气处理前	2021.11.15	第一次	8.31	3.4×10 ⁻²	4108	8.09	3.3×10 ⁻²	4108
		第二次	9.43	4.0×10 ⁻²	4267	8.74	3.7×10 ⁻²	4267
		第三次	9.12	3.9×10 ⁻²	4309	8.28	3.6×10 ⁻²	4309
		平均值	8.95	3.8×10 ⁻²	4228	8.37	3.5×10 ⁻²	4228
	2021.11.16	第一次	7.89	3.3×10 ⁻²	4141	7.18	3.0×10 ⁻²	4141
		第二次	9.60	4.2×10 ⁻²	4353	9.02	3.9×10 ⁻²	4353
		第三次	9.15	4.0×10 ⁻²	4407	8.64	3.8×10 ⁻²	4407
		平均值	8.88	3.8×10 ⁻²	4300	8.28	3.6×10 ⁻²	4300
固化废气和丝网印及洗网废气排放口	2021.11.15	第一次	1.71	7.9×10 ⁻³	4600	1.55	7.1×10 ⁻³	4600
		第二次	1.94	9.1×10 ⁻³	4699	1.76	8.3×10 ⁻³	4699
		第三次	1.84	8.9×10 ⁻³	4817	1.65	7.9×10 ⁻³	4817
		平均值	1.83	8.6×10 ⁻³	4705	1.65	7.8×10 ⁻³	4705
	2021.11.16	第一次	1.69	7.7×10 ⁻³	4535	1.31	5.9×10 ⁻³	4535
		第二次	2.04	9.4×10 ⁻³	4621	1.82	8.4×10 ⁻³	4621
		第三次	1.82	8.7×10 ⁻³	4797	1.53	7.3×10 ⁻³	4797
		平均值	1.85	8.6×10 ⁻³	4651	1.55	7.2×10 ⁻³	4651
标准限值:		120	5.1	/	120	29	/	
结果评价:		达标	达标	/	达标	达标	/	

1、参照标准: 总 VOCs 参照广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 2 第 II 时段(丝网印刷)排放限值, 非甲烷总烃参照广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准。

江门中环检测技术有限公司 地址: 广东省江门市江海区彩虹路53号1幢二楼
 电话: 0750-3835927 传真: 0750-3835927 邮箱: zhonghuantesting01@163.com



检测报告

单位: 浓度 mg/m³; 速率 kg/h; 标干流量 m³/h

排气筒高度	25m	处理设施			水喷淋		
检测点位	检测项目及测试结果						
	颗粒物						
	2021.11.15			2021.11.16			
	浓度	速率	标干流量	浓度	速率	标干流量	
喷粉废气处理前 1#	第一次	76.3	0.34	4439	78.2	0.37	4725
	第二次	75.8	0.33	4406	75.0	0.35	4712
	第三次	71.7	0.33	4578	79.3	0.35	4412
	平均值	74.6	0.33	4474	77.5	0.36	4616
喷粉废气处理前 2#	第一次	78.2	0.37	4740	81.4	0.36	4478
	第二次	84.5	0.37	4383	85.7	0.37	4294
	第三次	83.0	0.37	4415	79.6	0.37	4674
	平均值	81.9	0.37	4513	82.2	0.37	4482
喷粉废气排放口	第一次	25.5	0.15	6075	25.2	0.15	6052
	第二次	26.1	0.16	6061	25.4	0.16	6126
	第三次	26.0	0.16	6057	24.6	0.15	6166
	平均值	25.9	0.16	6064	25.1	0.15	6115
标准限值:		120	11.9	/	120	11.9	/
结果评价:		达标	达标	/	达标	达标	/
1、参照标准: 广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段二级标准。							

江门中环检测技术有限公司 地址: 广东省江门市江海区彩虹路53号1幢二楼
 电话: 0750-3835927 传真: 0750-3835927 邮箱: zhonghuantesting01@163.com



检测报告

单位: 浓度 mg/m³; 速率 kg/h; 标干流量 m³/h

排气筒高度		25m	处理设施			水喷淋		
检测点位		检测项目及测试结果						
		颗粒物						
		2021.11.15			2021.11.16			
		浓度	速率	标干流量	浓度	速率	标干流量	
打磨 1 及拉丝废气处理前-01	第一次	93.5	0.38	4131	97.2	0.39	4048	
	第二次	95.4	0.40	4193	96.6	0.39	4088	
	第三次	92.0	0.39	4220	93.4	0.39	4191	
	平均值	93.6	0.39	4181	95.7	0.39	4109	
打磨 1 及拉丝废气处理前-02	第一次	92.2	0.39	4189	95.2	0.38	4008	
	第二次	90.7	0.39	4258	94.3	0.39	4084	
	第三次	89.8	0.39	4309	94.0	0.39	4106	
	平均值	90.9	0.39	4252	94.5	0.38	4066	
打磨 1 及拉丝废气排放口	第一次	27.9	0.20	7084	27.4	0.19	6893	
	第二次	26.7	0.18	6836	25.4	0.19	7398	
	第三次	27.8	0.20	7253	26.7	0.19	7156	
	平均值	27.5	0.19	7058	26.5	0.19	7149	
标准限值:		120	11.9	/	120	11.9	/	
结果评价:		达标	达标	/	达标	达标	/	
1、参照标准: 广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段二级标准。								

江门中环检测技术有限公司 地址: 广东省江门市江海区彩虹路53号1幢二楼
 电话: 0750-3835927 传真: 0750-3835927 邮箱: zhonghuantesting01@163.com



检测报告

单位: 浓度 mg/m³; 速率 kg/h; 标干流量 m³/h

排气筒高度		25m		处理设施		脉冲布袋除尘	
检测点位		检测项目及测试结果					
		颗粒物					
		2021.11.15			2021.11.16		
		浓度	速率	标干流量	浓度	速率	标干流量
打磨 2 废气处理前 -01	第一次	93.0	0.38	4100	91.3	0.38	4141
	第二次	92.6	0.38	4125	89.1	0.38	4263
	第三次	90.2	0.38	4248	91.4	0.38	4160
	平均值	91.9	0.38	4158	90.6	0.38	4188
打磨 2 废气处理前 -02	第一次	95.7	0.40	4200	98.6	0.40	4040
	第二次	95.1	0.40	4238	99.6	0.40	4000
	第三次	93.8	0.40	4305	98.2	0.40	4089
	平均值	94.9	0.40	4248	98.8	0.40	4043
打磨 2 废气排放口	第一次	26.1	0.19	7360	25.6	0.19	7287
	第二次	25.9	0.19	7350	26.1	0.18	7072
	第三次	26.5	0.19	7237	25.5	0.19	7369
	平均值	26.2	0.19	7316	25.7	0.19	7243
标准限值:		120	11.9	/	120	11.9	/
结果评价:		达标	达标	/	达标	达标	/
1、参照标准: 广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段二级标准。							

江门中环检测技术有限公司 地址: 广东省江门市江海区彩虹路53号1幢二楼
 电话: 0750-3835927 传真: 0750-3835927 邮箱: zhonghuan testing01@163.com



3、无组织废气

检测报告

单位: 浓度: mg/m³

采样时间	监测点位	监测项目	监测结果				标准限值	结果评价
			第一次	第二次	第三次	最大值		
2021.11.15	厂界上风向参照点 1#	非甲烷总烃	0.16	0.16	0.20	0.20	--	--
	厂界下风向监控点 2#		0.52	0.58	0.65	0.65	4.0	达标
	厂界下风向监控点 3#		0.35	0.63	0.41	0.63		
	厂界下风向监控点 4#		0.48	0.43	0.68	0.68		
	厂界上风向参照点 1#	总 VOCs	0.21	0.23	0.26	0.26		
	厂界下风向监控点 2#		0.67	0.69	0.72	0.72	2.0	达标
	厂界下风向监控点 3#		0.54	0.76	0.53	0.76		
	厂界下风向监控点 4#		0.60	0.65	0.73	0.73		
2021.11.16	厂界上风向参照点 1#	非甲烷总烃	0.25	0.20	0.18	0.25		
	厂界下风向监控点 2#		0.58	0.36	0.38	0.58	4.0	达标
	厂界下风向监控点 3#		0.43	0.51	0.56	0.56		
	厂界下风向监控点 4#		0.63	0.59	0.68	0.68		
	厂界上风向参照点 1#	总 VOCs	0.33	0.31	0.28	0.33		
	厂界下风向监控点 2#		0.65	0.55	0.58	0.65	2.0	达标
	厂界下风向监控点 3#		0.51	0.61	0.67	0.67		
	厂界下风向监控点 4#		0.71	0.69	0.75	0.75		

1、参照标准: 非甲烷总烃参照广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段无组织排放限值, 总 VOCs 参照广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 3 无组织排放限值。

单位: 浓度: mg/m³

采样时间	监测点位	监测项目	监测结果 (1h 均值)			标准限值	结果评价
			第一次	第二次	第三次		
2021.11.15	厂区内无组织废气 5#	非甲烷总烃	0.84	0.88	0.90	6	达标
2021.11.16	厂区内无组织废气 5#	非甲烷总烃	0.89	0.87	0.95	6	达标

1、参照标准: 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 厂内无组织特别排放限值。

江门中环检测技术有限公司 地址: 广东省江门市江海区彩虹路53号1幢二楼
 电话: 0750-3835927 传真: 0750-3835927 邮箱: zhonghuantesting01@163.com



检测报告

采样日期	监测点位	监测项目	监测结果 (无量纲)					标准限值	结果评价
			第一次	第二次	第三次	第四次	最大值		
2021.11.15	厂界上风向参照点 1#	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
	厂界下风向监控点 2#		13	11	15	14	15		
	厂界下风向监控点 3#		12	16	13	15	16		
	厂界下风向监控点 4#		14	13	12	14	14		
2021.11.16	厂界上风向参照点 1#	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
	厂界下风向监控点 2#		14	15	15	16	16		
	厂界下风向监控点 3#		12	11	14	13	14		
	厂界下风向监控点 4#		11	13	11	12	13		

参照标准: 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级新扩改建厂界标准值。

4、气象参数

检测时间	天气	气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%RH)	风向	风速 (m/s)	
2021.11.15	第一次	晴	28.2	101.5	50.2	西南	1.4
	第二次	晴	28.3	101.6	50.1	西南	1.4
	第三次	晴	28.3	101.5	50.4	西南	1.5
	第四次	晴	28.4	101.6	50.3	西南	1.4
2021.11.16	第一次	晴	28.2	101.3	52.5	西南	1.3
	第二次	晴	28.2	101.4	52.6	西南	1.4
	第三次	晴	28.3	101.3	52.6	西南	1.3
	第四次	晴	28.3	101.3	52.8	西南	1.3

江门中环检测技术有限公司 地址: 广东省江门市江海区彩虹路53号1幢二楼
 电话: 0750-3835927 传真: 0750-3835927 邮箱: zhonghuantesting01@163.com



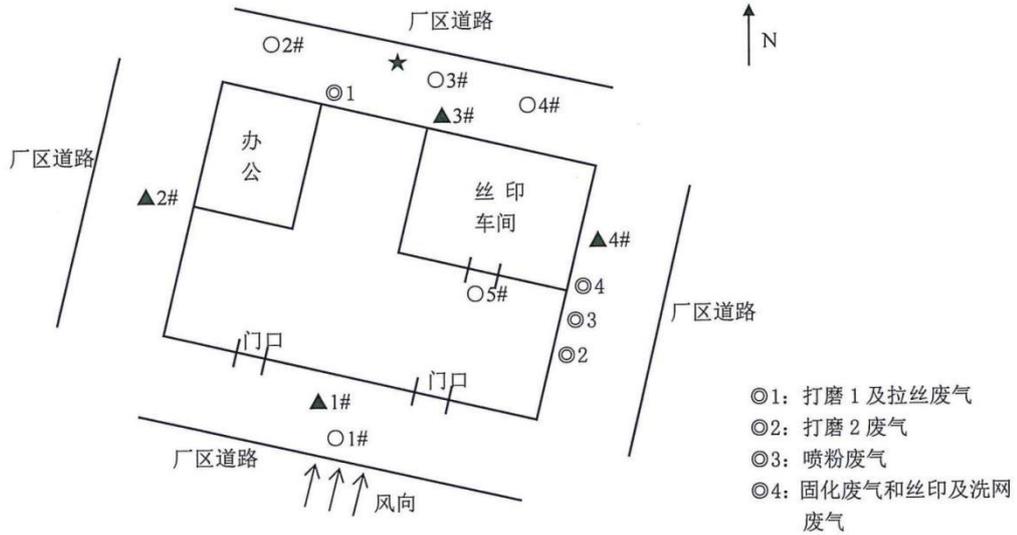
检测报告

5. 厂界噪声

2021.11.15		天气: 晴 气温 28.3℃ 风向: 西南 气压: 101.6kPa 风速: 1.4m/s					
2021.11.16		天气: 晴 气温 28.3℃ 风向: 西南 气压: 101.3kPa 风速: 1.3m/s					
日期	检测点位名称	主要声源	检测结果 dB (A)		标准限值 dB (A)		结果评价
			昼间	夜间	昼间	夜间	
2021.11.15	厂界西南面外 1m 处 1#	生产噪声	56	46	60	50	达标
	厂界西北面外 1m 处 2#		57	45			达标
	厂界东北面外 1m 处 3#		55	47			达标
	厂界东南面外 1m 处 4#		56	46			达标
2021.11.16	厂界西南面外 1m 处 1#	生产噪声	55	47	60	50	达标
	厂界西北面外 1m 处 2#		56	45			达标
	厂界东北面外 1m 处 3#		55	47			达标
	厂界东南面外 1m 处 4#		57	46			达标

1、参照标准:《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类排放限值。

监测布点图: ▲表示噪声检测点, ○表示无组织废气检测点, ★表示废水检测点, ◎表示有组织废气检测点。



江门中环检测技术有限公司 地址: 广东省江门市江海区彩虹路53号1幢二楼
 电话: 0750-3835927 传真: 0750-3835927 邮箱: zhonghuantesting01@163.com



检测报告

五、质控保证与质量控制：
废水监测质控结果

空白样质控结果						
检测日期	检测因子	检出限 (mg/L)	现场空白 (mg/L)	技术要求	结果判定	
2021.11.15	化学需氧量	4	4L	低于检出限	合格	
	氨氮	0.025	0.025L	低于检出限	合格	
2021.11.16	化学需氧量	4	4L	低于检出限	合格	
	氨氮	0.025	0.025L	低于检出限	合格	
平行样结果						
检测日期	检测因子	检测结果 (mg/L)		相对偏差(%)	允许相对偏差 (%)	结果判定
		平行1	平行2			
2021.11.15	化学需氧量	75	74	0.7	15	合格
2021.11.16	化学需氧量	68	72	2.9	15	合格
有证标准物质结果						
检测日期	检测因子	测定结果 (mg/L)	标准物质编号	标准物质标准值 (mg/L)	标准物质不确定度 (mg/L)	结果判定
2021.11.15	化学需氧量	103	ZK-21-0015-004	108	±6	合格
	氨氮	7.18	ZK-21-0071-011	7.28	±0.51	合格
2021.11.16	化学需氧量	103	ZK-21-0015-004	108	±6	合格
	氨氮	7.18	ZK-21-0071-011	7.28	±0.51	合格

2、综合大气采样器流量校准结果

校准日期	仪器型号	仪器编号	采样通路	标示流量 (L/min)	采样前		采样后		允许误差 (%)	结果判定		
					实测流量 (L/min)	示值误差 (%)	实测流量 (L/min)	示值误差 (%)				
2021.11.15	QCS-3000	ZH-CY-080	A	0.5	0.494	-1.2	0.495	-1.0	±5	合格		
			B	0.5	0.492	-1.6	0.495	-1.0	±5	合格		
		ZH-CY-081	A	0.5	0.494	-1.2	0.490	-2.0	±5	合格		
			B	0.5	0.495	-1.0	0.496	-0.8	±5	合格		
		ZH-CY-082	A	0.5	0.506	1.2	0.507	1.4	±5	合格		
			B	0.5	0.504	0.8	0.509	1.8	±5	合格		
		ZH-CY-083	A	0.5	0.489	-2.2	0.486	-2.8	±5	合格		
			B	0.5	0.490	-2.0	0.491	-1.8	±5	合格		
		2021.11.16	QCS-3000	ZH-CY-080	A	0.5	0.493	-1.4	0.490	-2.0	±5	合格
					B	0.5	0.493	-1.4	0.497	-0.6	±5	合格
ZH-CY-081	A			0.5	0.494	-1.2	0.495	-1.0	±5	合格		
	B			0.5	0.492	-1.6	0.499	-0.2	±5	合格		
ZH-CY-082	A			0.5	0.503	0.6	0.493	-1.4	±5	合格		
	B			0.5	0.505	1.0	0.496	-0.8	±5	合格		
ZH-CY-083	A			0.5	0.493	-1.4	0.491	-1.8	±5	合格		
	B			0.5	0.492	-1.6	0.497	-0.6	±5	合格		

校准流量计型号: LB-2030, 编号: 1903008

江门中环检测技术有限公司 地址: 广东省江门市江海区彩虹路53号1幢二楼
电话: 0750-3835927 传真: 0750-3835927 邮箱: zhonghuantesting01@163.com



检测报告

3、烟尘采样器流量校准结果

校准日期	仪器型号	仪器编号	标定流量 (L/min)	采样前		采样后		允许误差 (%)	结果判定		
				实测流量 (L/min)	示值误差 (%)	实测流量 (L/min)	示值误差 (%)				
2021.11.15	GH-60E	ZH-CY-048	20.0	20.3	1.5	20.2	1.0	±5	合格		
			50.0	49.6	-0.8	49.9	-0.2	±5	合格		
			80.0	79.3	-0.9	80.4	0.5	±5	合格		
		ZH-CY-129	20.0	20.1	0.5	20.3	1.5	±5	合格		
			50.0	50.2	0.4	50.4	0.8	±5	合格		
			80.0	79.8	-0.3	79.0	-1.3	±5	合格		
		ZH-CY-130	20.0	20.6	3.0	20.1	0.5	±5	合格		
			50.0	51.9	3.8	50.8	1.6	±5	合格		
			80.0	76.2	-4.8	79.2	-1.0	±5	合格		
		ZH-CY-058	20.0	20.1	0.5	20.2	1.0	±5	合格		
			50.0	48.5	-3.0	48.7	-2.6	±5	合格		
			80.0	82.7	3.4	80.1	0.1	±5	合格		
		ZH-CY-059	20.0	20.5	2.5	20.6	3.0	±5	合格		
			50.0	50.8	1.6	51.1	2.2	±5	合格		
			80.0	79.1	-1.1	78.8	-1.5	±5	合格		
		ZH-CY-128	20.0	19.8	-1.0	19.5	-2.5	±5	合格		
			50.0	48.8	-2.4	49.0	-2.0	±5	合格		
			80.0	82.2	2.8	81.1	1.4	±5	合格		
		2021.11.16	GH-60E	ZH-CY-058	20.0	20.4	2.0	20.5	2.5	±5	合格
					50.0	50.5	1.0	51.1	2.2	±5	合格
					80.0	78.9	-1.4	79.3	-0.9	±5	合格
				ZH-CY-059	20.0	20.2	1.0	20.4	2.0	±5	合格
					50.0	50.3	0.6	50.2	0.4	±5	合格
					80.0	79.5	-0.6	79.8	-0.3	±5	合格
ZH-CY-128	20.0			20.4	2.0	20.6	3.0	±5	合格		
	50.0			51.1	2.2	51.8	3.6	±5	合格		
	80.0			80.5	0.6	78.5	-1.9	±5	合格		

校准流量计型号: LB-2030, 编号: 1903008

4、噪声仪测量校准结果 (dB(A))

校准日期	仪器型号	仪器编号	测量时段	标准声级	监测前		监测后		允许示值偏差	结果判定
					校准声级	示值偏差	校准声级	示值偏差		
2021.11.15	AWA5688	ZH-CY-096	昼间	94.0	93.7	-0.3	93.8	-0.2	≤0.5	合格
			夜间	94.0	93.8	-0.2	93.9	-0.1		合格
2021.11.16	AWA5688	ZH-CY-096	昼间	94.0	93.7	-0.3	93.9	-0.1	≤0.5	合格
			夜间	94.0	93.8	-0.2	93.8	-0.2		合格

声校准器型号: AWA6021A, 编号: 1010391

江门中环检测技术有限公司 地址: 广东省江门市江海区彩虹路53号1幢二楼
 电话: 0750-3835927 传真: 0750-3835927 邮箱: zhonghuantesting01@163.com



检测报告

人员上岗情况

检测人员	证书编号	发证日期	有效日期
采样人员	马健明	ZH2019-011	2021-03-09
	付润江	ZH2019-019	2021-03-09
	何键豪	ZH2021-006	2021-06-01
	黄永强	ZH2019-018	2021-03-09
分析人员	郑诗茵	ZH2021-009	2021-07-01
	吴嘉琪	ZH2021-013	2021-08-01
	马骏浩	ZH2021-004	2021-06-01
	文国才	ZH2021-012	2021-08-01
	陈岭检	ZH2021-014	2021-08-01
	罗存波	ZH2020-002	2021-03-09
	印建林	ZH2019-013	2021-03-09
	覃珊	ZH2021-020	2021-11-01
	蔡雅淳	ZH2021-005	2021-06-01
	李惠	ZH2021-005	2021-05-01
	李爱玲	ZH2020-008	2021-03-09
	黄波	ZH2021-010	2021-07-01

6、仪器校准情况

仪器设备名称	检定、校准机构	检定、校准日期	检定、校准有效期	检定、校准结果
pH计 SX711	深圳市中测计量检测技术有限公司	2021年06月08日	1年	合格
电子天平 PX224ZH/E	广东省中山市质量计量监督检测所	2021年04月09日	1年	合格
生化培养箱 LRH-250A	广东省中山市质量计量监督检测所	2021年04月09日	1年	合格
可见分光光度计 V-5000	广东省中山市质量计量监督检测所	2021年04月09日	1年	合格
电子天平 BSM220.4	广东省中山市质量计量监督检测所	2021年04月09日	1年	合格
气相色谱仪 GC-9790II	广东省中山市质量计量监督检测所	2020年04月14日	2年	合格
气相色谱仪 GC9790Plus	深圳市中测计量检测技术有限公司	2021年05月26日	1年	合格

江门中环检测技术有限公司 地址: 广东省江门市江海区彩虹路53号1幢二楼
 电话: 0750-3835927 传真: 0750-3835927 邮箱: zhonghuantesting01@163.com



检测报告

多功能校准计 AWA5688	杭州爱华仪器有限公司	2021年02月02日	1年	合格
自动烟尘烟气测试仪 GH-60E	广东省中山市质量计量监督检测所	2021年04月09日	1年	合格
	广东省中山市质量计量监督检测所	2021年04月09日	1年	合格
大气采样器 QCS-3000	深圳市中测计量检测技术有限公司	2021年06月15日	1年	合格
	深圳市中测计量检测技术有限公司	2021年06月15日	1年	合格
	深圳市中测计量检测技术有限公司	2021年06月15日	1年	合格
	深圳市中测计量检测技术有限公司	2021年06月15日	1年	合格

六、检测方法、使用仪器及检出限:

1、废气

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器	检出限
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及修改单	电子天平 BSM220.4	/
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 GC-9790II	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 GC-9790II	0.07mg/m ³
臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	GB/T 14675-93	/	10 (无量纲)
总 VOCs	印刷行业挥发性有机化合物排放标准 附录 D VOCs 监测方法	DB44/815-2010	气相色谱仪 GC9790Plus	0.01 mg/m ³
样品采集技术依据	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 及其修改单 固定源废气监测技术规范 HJ/T 397-2007 大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ/T 55-2000			

2、废水

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器	检出限
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	pH 计 SX711	/
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901-89	电子天平 PX224ZH/E	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	COD 自动消解回流仪 XJ-100	4mg/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	生化培养箱 LRH-250A	0.5mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	可见分光光度计 V-5000	0.025mg/L
采样方法依据		污水监测技术规范 HJ/T 91.1-2019		

江门中环检测技术有限公司 地址: 广东省江门市江海区彩虹路53号1幢二楼
电话: 0750-3835927 传真: 0750-3835927 邮箱: zhonghuantesting01@163.com



检测报告

	检测方法	方法来源	使用仪器	检出限
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	/

七、结论:

本次对中山市富力达精密设备制造有限公司年产通讯设备零配件 2000 套、医疗设备零部件 2000 套和自动化控制设备零部件 5000 套新建项目进行环保验收检测,其检测结论如下:

废水:

生活污水: 经一体化处理设施处理后, 符合广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准。

废气:

固化废气和丝印及洗网废气: 经水喷淋+活性炭吸附处理后, 非甲烷总烃符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准, 臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 排放限值, 总 VOCs 符合广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010) 表 2 第 II 时段(丝网印刷)排放限值。

喷粉废气: 经水喷淋处理后, 颗粒物符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准。

打磨 1 及拉丝废气: 经水喷淋处理后, 颗粒物符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准。

打磨 2 废气: 经脉冲布袋除尘处理后, 颗粒物符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准。

厂区内无组织废气: 非甲烷总烃符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 厂内无组织特别排放限值。

厂界无组织废气: 非甲烷总烃符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放限值, 总 VOCs 符合广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 3 无组织排放限值, 臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级新扩改建厂界标准值。

噪声:

厂界噪声: 符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类排放限值。

江门中环检测技术有限公司 地址: 广东省江门市江海区彩虹路53号1幢二楼
电话: 0750-3835927 传真: 0750-3835927 邮箱: zhonghuantesting01@163.com

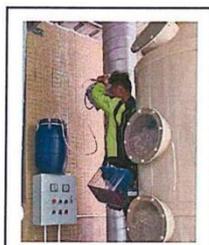


检测报告

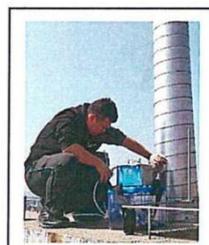
采样照片:



生活污水



固化废气和丝印及洗网废气处理前



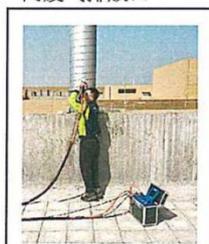
固化废气和丝印及洗网废气排放口



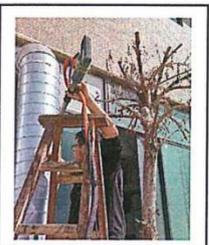
喷粉废气处理前 1#



喷粉废气处理前 2#



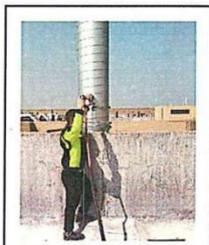
喷粉废气排放口



打磨 1 及拉丝废气处理前-01



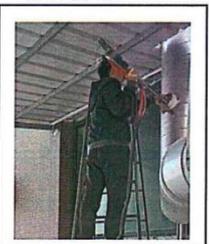
打磨 1 及拉丝废气处理前-02



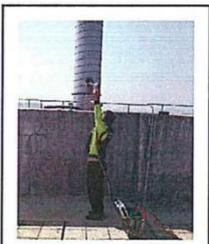
打磨 1 及拉丝废气排放口



打磨 2 废气处理前-01



打磨 2 废气处理前-02



打磨 2 废气排放口

江门中环检测技术有限公司

地址: 广东省江门市江海区彩虹路53号1幢二楼

电话: 0750-3835927 传真: 0750-3835927 邮箱: zhonghuantesting01@163.com



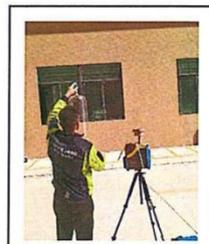
检测报告



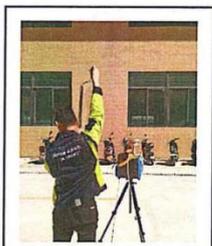
无组织废气



无组织废气



无组织废气



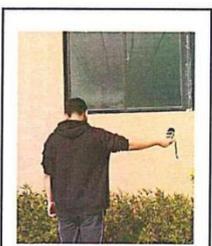
无组织废气



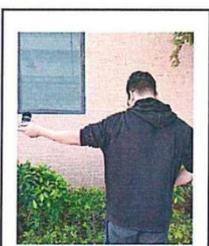
厂内无组织废气



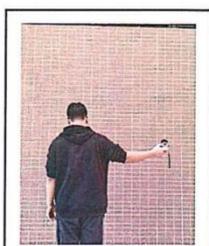
噪声检测



噪声检测



噪声检测



噪声检测

报告结束



江门中环检测技术有限公司 地址: 广东省江门市江海区彩虹路53号1幢二楼
电话: 0750-3835927 传真: 0750-3835927 邮箱: zhonghuan testing01@163.com

附件 4：建设项目竣工环境保护验收（废气、废水、噪声、固废）监测报告

中山市富力达精密设备制造有限公司年
产通信设备零配件 2000 套、医疗设备
零部件 2000 套和自动化控制设备零部
件 5000 套新建项目竣工环境保护验收
监测报告表

建设单位：中山市富力达精密设备制造有限公司

编制单位：江门中环检测技术有限公司



2022 年 2 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： 陈洪

填表人： 邱建林

建设单位：中山市富力达精密设备 制造有限公司	编制单位：江门中环检测技术有 限公司
电话：18850395277	电话：0750-3835927
传真：/	传真：/
邮编：528403	邮编：529000
地址：中山市港口镇沙港东路 23 号 1 号厂房一至三层	地址：江门市江海区彩虹路 53 号 1 幢二楼



目 录

表一	2
表二	8
表三	17
表四	22
表五	28
表六	33
表七	36
表八	45
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	47
附图 1：项目地理位置图	48
附图 2：项目四至图	49
附图 3：项目平面布置图	50
附件 1：环评批复	51
附件 2：营业执照	57
附件 3：验收监测委托书	58
附件 4：环保保护管理制度	59
附件 5：生活污水纳污证明	60
附件 6：生产废水处理合同	61
附件 7：废气情况说明	64
附件 8：噪声污染防治方案	65
附件 9：固废处理情况	66
附件 10：危险废物处理合同	67
附件 11：污染物排放口规范化设置通知	80
附件 12：工况证明	90
附件 13：应急预案	错误！未定义书签。
附件 14：建设项目竣工环保验收自查表	91
附件 15：验收监测报告	94

表一

建设项目名称	中山市富力达精密设备制造有限公司年产通信设备零配件 2000 套、医疗设备零部件 2000 套和自动化控制设备零部件 5000 套新建项目				
建设单位名称	中山市富力达精密设备制造有限公司				
建设项目性质	新建√ 扩建 技改 迁建				
建设地点	中山市港口镇沙港东路 23 号 1 号厂房一至三层				
主要产品名称	通信设备零配件、医疗设备零部件和自动化控制设备零部件				
设计生产能力	环评设计年产通信设备零配件 2000 套、医疗设备零部件 2000 套和自动化控制设备零部件 5000 套				
实际生产能力	年产通信设备零配件 2000 套、医疗设备零部件 2000 套和自动化控制设备零部件 5000 套				
建设项目环评时间	2021 年 7 月	开工建设时间	2021 年 9 月		
调试时间	2021 年 10 月 14 日 ~ 2021 年 11 月 14 日	验收现场监测时间	2021 年 11 月 15 日-2021 年 11 月 16 日		
环评报告表审批部门	中山市生态环境局	环评报告表编制单位	中山市中赢环保工程有限公司		
环保设施设计单位	中山市富力达精密设备制造有限公司	环保设施施工单位	中山市富力达精密设备制造有限公司		
投资总概算	1500 万元	环保投资总概算	20 万元	比例	1.3%
实际总投资	1500 万元	环保投资	20 万元	比例	1.3%
验收监测依据	1.法律、法规及规章 (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 01 月 01 日起实行); (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 10 月 26 日修订施行); (3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 01 月 01 日起实行); (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018 年 12 月 29 日修订施行); (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 9 月 1 日修				

订施行)；

(6) 《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令 第 682 号, 2017 年 10 月 1 日起施行)；

(7) 《广东省建设项目环境保护管理条例》(2020 年 6 月 29 日起施行)；

(8) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号)；

(9) 广东省《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)；

2.验收技术规范及标准

(1) 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》(公告 2018 年 第 9 号)；

(2) 广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)；

(3) 广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)；

(4) 广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)；

(5) 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)；

(6) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)；

(7) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)；

(8) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；

(9) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)；

3.项目技术文件及批复

(1) 《中山市富力达精密设备制造有限公司年产通信设备零配件 2000 套、医疗设备零部件 2000 套和自动化控制设备零部件 5000 套新建项目环境影响报告表》，中山市中赢环保工程有限公司，2021 年 7 月；

(2) 《关于<中山市富力达精密设备制造有限公司年产通信设备零配件 2000 套、医疗设备零部件 2000 套和自动化控制设备零部件 5000 套新建项目环境影响报告表>的批复》(中(港)环建表(2021) 0025 号)，中山

	<p>市生态环境局， 2021 年 9 月 2 日；</p> <p>(3) 中山市富力达精密设备制造有限公司提供的其他相关资料。</p> <p>(4) 《检测报告》， 江门中环检测技术有限公司， 报告编号：JMZH20211115007。</p>																				
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1.污染物排放标准</p> <p>(1) 废水</p> <p>根据本项目环评及批复要求：本项目排放的废水主要为生活污水，生活污水排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准，具体限值要求见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 生活污水污染物排放限值（第二时段）</p> <table border="1" data-bbox="400 790 1447 1028"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染物</th> <th>一级标准</th> <th>单位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>悬浮物</td> <td>60</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>五日生化需氧量</td> <td>20</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>化学需氧量</td> <td>90</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>氨氮</td> <td>10</td> <td>mg/L</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 废气</p> <p>根据本项目环评及批复要求：本项目打磨 1 及拉丝废气、打磨 2 废气、喷粉废气产生颗粒物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准要求；</p> <p>固化废气和丝印及洗网废气产生非甲烷总烃排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准要求，臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值，VOCs 排放执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 2 排气筒 II 时段 VOCs 排放限值（丝网印刷）；</p> <p>焊接废气、镭射开料及打标废气排放的颗粒物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值要求；</p> <p>厂界无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段无组织排放浓度限值，VOCs 执行广东</p>	序号	污染物	一级标准	单位	1	悬浮物	60	mg/L	2	五日生化需氧量	20	mg/L	3	化学需氧量	90	mg/L	4	氨氮	10	mg/L
序号	污染物	一级标准	单位																		
1	悬浮物	60	mg/L																		
2	五日生化需氧量	20	mg/L																		
3	化学需氧量	90	mg/L																		
4	氨氮	10	mg/L																		

省地方标准《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，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建）；

厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1厂区内VOCs无组织排放限值要求；

具体限值要求见表1-2。

表1-2 大气污染物排放限值

废气类别	污染物	排气筒高度(m)	执行标准	排放限值	
				浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
打磨1及拉丝废气、打磨2废气、喷粉废气	颗粒物	25	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准	120	11.9
固化废气和丝网印及洗网废气	非甲烷总烃	25	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准	120	29
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值	6000(无量纲)	/
	VOCs		广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表2排气筒II时段VOCs排放限值(丝网印刷)	120	5.1
焊接废气、镭射开料及打标废气	颗粒物	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值要求	1.0	/
厂界无组织排放废气	颗粒物	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》	1.0	/

	非甲烷总烃		(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值	4.0	/
	VOCs		广东省地方标准《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	2.0	/
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值 (二级新扩改建)	20 (无量纲)	/
厂区内无组织废气	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值	6.0	/

(3) 噪声

项目营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准, 具体限值要求见表 1-3。

表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放限值

厂界外声环境功能区类别	监测位置	执行标准	限值 Leq dB (A)	
			昼间	夜间
2 类	四周厂区边界外 1m	GB 12348-2008	60	50

(4) 固体废物、危险废物

根据本项目环评及批复要求, 本项目一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020), 危险废物厂区内临时储存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单。

2. 主要污染物总量控制指标

根据中山市生态环境局《关于<中山市富力达精密设备制造有限公司年产通信设备零配件 2000 套、医疗设备零部件 2000 套和自动化控制设备零部件 5000 套新建项目环境影响报告表>的批复》(中(港)环建表

(2021) 0025 号)，本项目生产过程中大气污染物挥发性有机物排放量不得大于 0.073 吨/年。

表二

工程建设内容:

(1) 工程基本情况

中山市富力达精密设备制造有限公司位于中山市港口镇沙港东路 23 号 1 号厂房一至三层，中心坐标为东经：113°25' 52.643"；北纬：22°35' 49.056"。项目位于港穗工业园区内，项目所在建筑物北面 and 东面均为空地；西面和南面为空置厂房，项目所在建筑为 6 层，其中 1-3 层为本项目，4-6 层为空置状态。

2021 年 7 月，中山市富力达精密设备制造有限公司委托中山市中赢环保工程有限公司编制完成《中山市富力达精密设备制造有限公司年产通信设备零配件 2000 套、医疗设备零部件 2000 套和自动化控制设备零部件 5000 套新建项目环境影响报告表》。2021 年 9 月 2 日，中山市生态环境局以中（港）环建表(2021)0025 号文予以审批，同意该项目的建设。

本项目主要从事通信设备零配件、医疗设备零部件和自动化控制设备零部件生产。项目投入使用后，环评设计年产通信设备零配件 2000 套、医疗设备零部件 2000 套和自动化控制设备零部件 5000 套。项目规划总投资 1500 万元，其中环保投资 20 万元。项目占地面积共 1917.773 平方米，建筑面积 5753.319 平方米，项目厂区按照功能分区布局，主要包括有仓储周转区、行政办公区、混合分装区、危废仓等，便于生产及管理。工作制度为全年工作 300 天，每天 8 小时，夜间不进行生产。

本项目具体位置详见附图 1 项目地理位置图，附图 2 项目四至图，附图 3 项目平面布置图。

(2) 产品方案及规模

本次验收具体产能情况见表 2-1。

表 2-1 项目产品方案及规模一览表

序号	产品名称	规模	
		环评审批产量	实际年产量
1	通信设备零配件	2000 套	2000 套
2	医疗设备零部件	2000 套	2000 套
3	自动化控制设备零部件	5000 套	5000 套

(3) 工程组成及主要建设内容

1) 项目主要建设内容

与环评报告表及其批复阶段相比，本项目组成及主要建设实际情况如下表所示：

表 2-2 本项目主要建设内容一览表

工程构成	工程内容		环评审批建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	生产厂房		租用1栋6层工业厂房的1-3层,用地面积为1917.773平方米,建筑面积为5753.319平方米,1F:设有镭射、数冲、冲压、钻孔、攻牙、机加工、折弯、拉丝、压铆、焊接、打磨、镭雕打标、贴标签、仓库(层高4.8m) 2F:设有装配、喷粉、丝印(包含洗网版)、打磨(层高4m) 3F:办公室和仓库(层高4m) 4F-6F空置状态	租用1栋6层工业厂房的1-3层,用地面积为1917.773平方米,建筑面积为5753.319平方米,1F:设有镭射、数冲、冲压、钻孔、攻牙、机加工、折弯、拉丝、压铆、焊接、打磨、镭雕打标、贴标签、仓库(层高4.8m) 2F:设有装配、喷粉、丝印(包含洗网版)、打磨(层高4m) 3F:办公室和仓库(层高4m) 4F-6F空置状态	与环评一致
公用工程	供水系统		市政供水管网供给	市政供水管网供给	与环评一致
	供电系统		由市政电网供给	由市政电网供给	与环评一致
环保工程	废水治理工程	生活污水	经过收集后进入中山市港口污水处理有限公司进行处理	经预处理后进入园区生活污水一体化处理设施处理后排放	处理设施变了
		生产废水	喷粉、打磨、拉丝废水定期捞渣处理后回用;固化、丝印和洗网版有机废气处理废水收集后委托给有处理能力的废水处理机构处理	喷粉、打磨、拉丝废水定期通过压泥机处理后回用;固化、丝印和洗网版有机废气处理废水收集后委托给中山市佳顺环保服务有限公司处理	与环评一致
	废气治理工程	打磨1、拉丝废气	采用水帘柜+水喷淋处理后→烟囱排放	采用水帘柜+水喷淋处理后→25米烟囱排放	与环评一致
		打磨2废气	工位收集进行后经脉冲滤筒除尘器处理后→烟囱排放	工位收集进行后经脉冲滤筒除尘器处理后→25米烟囱排放	与环评一致
		喷粉废气	经自带滤芯除尘器+水喷淋处理后→烟囱排放	经自带滤芯除尘器+水喷淋处理后→25米烟囱排放	与环评一致
		固化废气和丝印及洗网废气	经水喷淋处理+湿气脱湿装置+活性炭吸附→烟囱排放	丝印、洗网版废气经活性炭吸附装置处理后和固化废气经水喷淋+湿气脱湿装置+活性炭吸附装置处理后经1条烟囱有组织排放	与环评一致
		焊接废气、镭射开料及打标废气	加强机械通风处理后无组织排放	加强机械通风处理后无组织排放	与环评一致
	噪声防治		采用低噪音设备、高噪音设备采取减振隔声措施	加强绿化、美化环境、减振降噪、封闭隔声、消声、防治噪声	与环评一致
	固废治理工程		生活垃圾委托环卫部门处理;一般工业固废交一般工业固体废物处理公司处理;危险废物委托给有相关危险废物经营许可证的单位处置	生活垃圾委托环卫部门处理;一般工业固废交一般工业固体废物处理公司处理;危险废物委托给佛山市富龙环保科技有限公司处理	与环评一致

2) 项目主要生产设备

本项目主要生产设备及数量见表 2-3。

表 2-3 本项目主要生产设备情况一览表

序号	设备名称	环评审批数量	实际现场数量	变化量	所在工序
1	数控冲床 (E5)	2 台	2 台	0	数冲, 1F
2	光纤激光切割机	1 台	1 台	0	镭射, 1F
3	冲床	5 台	5 台	0	冲压
注: 5 台冲床中, 其中 60t 的 2 台, 80t 的 1 台, 110t 的 1 台, 150t 的 1 台					
4	折弯机	5 台	5 台	0	折弯, 1F
5	钻床	3 台	3 台	0	钻孔, 1F
6	碰焊机	2 台	2 台	0	焊接, 1F
7	二氧化碳焊机	2 台	2 台	0	焊接, 1F
8	氩焊机	2 台	2 台	0	焊接, 1F
9	压铆机	5 台	5 台	0	压铆, 1F
10	空压机	1 台	1 台	0	辅助设备, 1F
11	CNC 加工中心	12 台	12 台	0	机加工, 1F
12	锯床	1 台	1 台	0	机加工, 1F
13	铣床	1 台	1 台	0	机加工, 1F
14	磨床	1 台	1 台	0	机加工, 1F
15	线切割机	1 台	1 台	0	机加工, 1F
16	喷粉固化炉 (用电)	1 台	1 台	0	固化, 2F
17	丝印机	1 台	1 台	0	丝印, 2F
18	拉丝机	2 台	2 台	0	拉丝, 1F
19	小固化炉 (用电)	1 台	1 台	0	固化, 2F
20	盐雾试验箱高度仪	1 台	1 台	0	实验, 1F
21	打磨柜	1 台	1 台	0	打磨 1 配套 1 套水帘柜, 循环水箱尺寸: 3m*2m*0.3m, 1F
22		1 台	1 台	0	打磨 2, 2F
23	喷粉柜	2 台	2 台	0	手动喷粉, 每个喷台设有 1 把 喷枪, 合计 2 把喷粉枪, 2F
24	镭雕机	1 台	1 台	0	打标, 1F
25	攻牙机	3 台	3 台	0	攻牙 1F

3) 环保投资情况

本项目投资总概算为总投资 1500 万元, 其中环境保护投资总概算 20 万元, 占投资总概算 1.3%; 项目实际总投资 1500 万元, 其中环保投资 20 万元, 占实际总投资 1.3%。项目环保投资情况见表 2-4。

表 2-4 项目环保投资一览表

类别	环评拟建设内容	实际建设情况
----	---------	--------

	污染因子	环保措施	投资 (万元)	环保措施	投资 (万元)
废水	生活污水	经过收集后进入中山市港口污水处理有限公司进行处理	2.0	经预处理后进入园区生活污水一体化处理设施处理后排放	2.0
	生产废水	喷粉、打磨、拉丝废水定期捞渣处理后回用；固化、丝印和洗网版有机废气处理废水收集后委托给有处理能力的废水处理机构处理		喷粉、打磨、拉丝废水定期通过压泥机处理后回用；固化、丝印和洗网版有机废气处理废水收集后委托给中山市佳顺环保服务有限公司处理	
废气	拉磨 1、拉丝废气	采用水帘柜+水喷淋处理后→烟囱排放	8.0	采用水帘柜+水喷淋处理后→25 米烟囱排放	8.0
	打磨 2 废气	工位收集进行后经脉冲滤筒除尘器处理后→烟囱排放		工位收集进行后经脉冲滤筒除尘器处理后→25 米烟囱排放	
	喷粉废气	经自带滤芯除尘器+水喷淋处理后→烟囱排放		经自带滤芯除尘器+水喷淋处理后→25 米烟囱排放	
	固化废气和丝印及洗网版废气	丝印、洗网版废气和固化废气经水喷淋+湿气脱湿装置+活性炭吸附装置处理→烟囱排放		丝印、洗网版废气经活性炭吸附装置处理后和固化废气经水喷淋+湿气脱湿装置+活性炭吸附装置处理→25 米烟囱排放	
	焊接废气、镭射开料及打标废气	加强机械通风处理后无组织排放		加强机械通风处理后无组织排放	
噪声	设备噪声	采取隔声、减振、消声等措施治理	5.0	选用低噪声设备，做好设备维护保养；合理布局设备，做好各种减振、隔声、吸声、消声措施，厂区内加强绿化	5.0
固废		生活垃圾委托环卫部门处理；一般工业固废交一般工业固体废物处理公司处理；危险废物委托给有相关危险废物经营许可证的单位处置	5.0	生活垃圾委托环卫部门处理；一般工业固废交一般工业固体废物处理公司处理；危险废物委托给佛山市富龙环保科技有限公司处理	5.0
	其他	/	/	应急物资	/
	合计		20.0		20.0

(4) 项目原辅材料

本项目主要原辅材料及用量见表 2-5。

表 2-5 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	环评审批年用量 (t/a)	实际验收年用量 (t/a)	使用工序	包装储存及运输方式
1	钢材	35	35	/	捆扎，汽运
2	钢板	15	15	/	捆扎，汽运

3	电子配件（外购）	1.2	1.2	装配	箱装，汽运
4	不锈钢焊条	0.025	0.025	焊接	箱装，汽运
5	药芯焊丝	0.025	0.025	焊接	箱装，汽运
6	切削液	0.15	0.15	机加工	箱装，汽运
7	氩气	4	4	焊接	箱装，汽运
8	二氧化碳	4	4	焊接	箱装，汽运
9	氮气	8	8	镭射	箱装，汽运
10	氧气	5	5	镭射	箱装，汽运
11	油墨	0.25	0.25	丝印	箱装，汽运
12	洗网水	0.05	0.05	丝印	箱装，汽运
13	网版（外购）	50 张	50 张	丝印	箱装，汽运
14	装配材料	1 批	1 批	组装、压铆	箱装，汽运
15	纸箱	1.35	1.35	包装	箱装，汽运
16	润滑油	0.05	0.05	设备维护	桶装，汽运
17	粉末涂料	2.5	2.5	喷粉	箱装，汽运

(5) 水源及水平衡

1) 给水

项目生活用水和生产用水依托市政自来水给水系统。

①生活用水

本项目全厂约 50 人，生活年用水量为 4.7t/d（1400t/a）。

②生产用水

生产用水主要包括固化、丝印和洗网版有机废气处理废水。

废气处理用水：用水量为 121.84t/a（其中新鲜用水量为 117.2t/a，循环用水量为 4.64t/a）；

2) 排水

生活污水：本项目产生的生活污水量为 4.2t/d（1260t/a），生活污水经预处理后进入园区生活污水一体化处理设施处理后排放；

固化、丝印和洗网版有机废气处理废水：需更换的废气处理废水量为 0.8t/a（每次更换 0.2t，一年共更换 4 次），废气处理过程产生的废水收集后委托给中山市佳顺环保服务有限公司处理。

表 2-6 项目排水情况一览表(单位: t/a)

用途	总用水量	新鲜水量	损耗量	排放量	处理及排放去向
生活用水	1400	1400	140	1260	经预处理后进入园区生活污水一体化处理设施处理后排放
废气处理用水	121.84	121.84	121.04	0.8	委托给中山市佳顺环保服务有限公司处理
合计	1521.84	1521.84	261.04	1260.8	-

3) 水平衡

项目水平衡图见图 2-1。

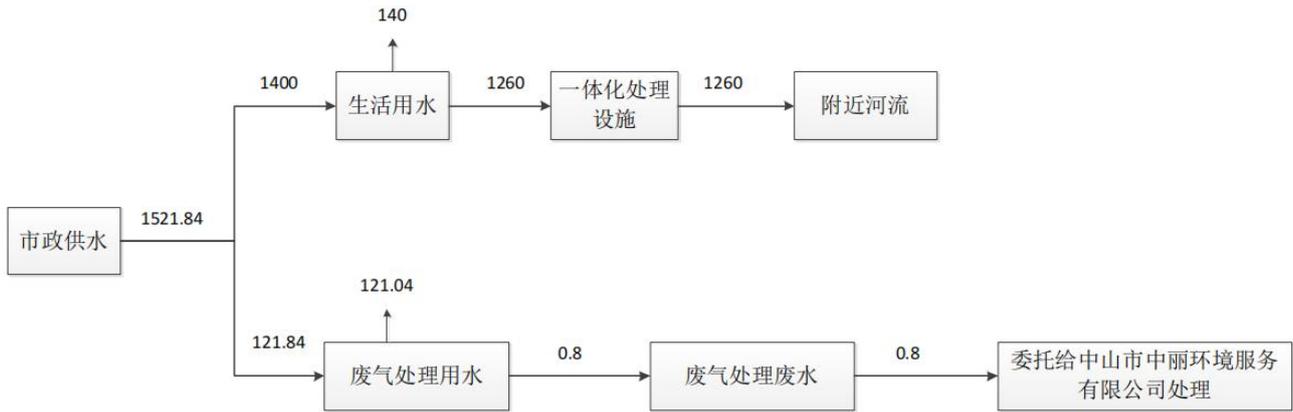


图 2-1 项目实际水平衡图

(6) 项目变动情况

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》环办环评函[2020]688 号有关规定，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。”由于该项目不属于部分行业建设项目重大变更清单的一种，因此，该项目是否属于重大变更参考《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》。

本项目建设部分的性质、地点、建设规模、生产工艺、环境保护措施等均与环评批复保持一致。生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准排放变更为一体化处理设施处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准；喷粉、打磨、拉丝废水定期捞渣处理后改为定期通过压泥机处理回用；丝印和洗网版废气经水喷淋+活性炭吸附后有组织排放变更为丝印和洗网版废气经活性炭吸附后有组织排放；对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》环境保护设施 8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增

加 10%及以上的。此变动不属于重大变更清单的一种。

综上所述，本项目无重大变更。

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

项目主要生产工艺流程图如下：

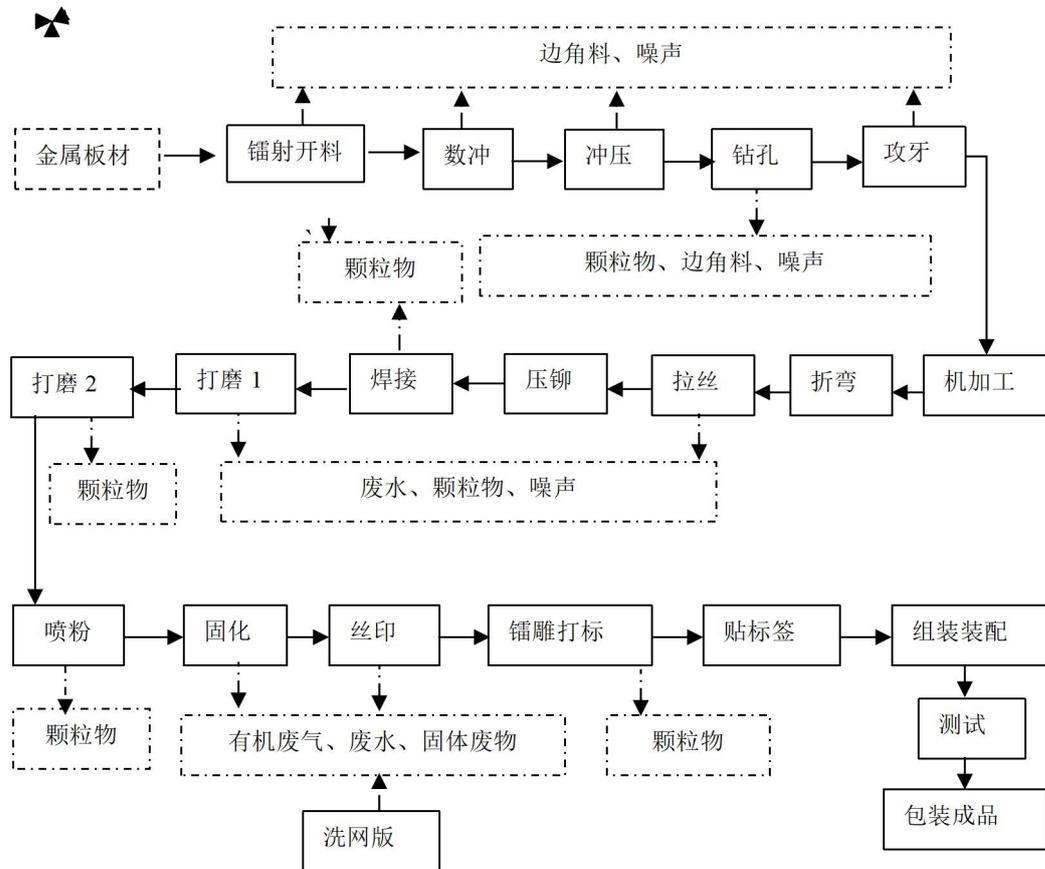


图 2-2 生产工艺流程图

生产工艺说明：

①镭射、数冲、冲压、攻牙折弯：镭射利用光纤激光切割机进行镭射光束对钢材/板进行切割不同尺寸的半成品，镭射开料过程产生少量的颗粒物；数冲、冲压攻牙和折弯分别使用数控冲床、冲床和折弯机进行外形加工，以上过程不会产生大气污染物，会产生造成噪声影响和少量边角料。

②钻孔、机加工：钻孔利用钻床对钢材/板进行打孔；机加工主要利用铣床、磨床和线切割机进行；钻孔过程会产生少量颗粒物、噪声和边角料；机加工（主要为铣床、磨床和线切割机）过程会使用切削液，机加工过程会产生少量的边角料和噪声，不会产生大气污染物。

③拉丝、压铆、焊接、打磨 1 和打磨 2：拉丝利用拉丝机对板材表面拉出所需的纹理；焊接利用各式焊机将组件进行焊接，焊接过程会产生烟尘（颗粒物），压铆主要利用压铆机铆接螺丝、螺母；打磨是针对焊接后的接缝处不平之处进行打磨；拉丝和打磨过程均会产生

粉尘，拉丝和打磨 1 均采用工位集气罩收集方式对其产生的大气污染物进行收集，焊接过程采用无组织形式排放，打磨 1 主要是针对焊接后的工件表面上的焊点产生的凹凸不平的焊点部分进行打磨；打磨 2 主要是对所有工件要进行二次打磨，为后续喷粉前做好准备，将工件表面打磨至粗糙程度，提高工件上粉率，该部分的粉尘收集进入脉冲滤筒除尘器进行处理后经 25m 的烟囱排放。

④喷粉及固化：本项目粉末喷涂为静电喷涂工艺，其工作原理就是利用高压静电电晕电场的原理：在喷枪头部金属喷杯和极针接上负极，被喷涂工件接地形成正极，使喷枪和工件之间形成一个较强的静电电场。当作为运载气体的压缩空气，将粉末涂料经粉管送到喷枪的喷杯和极针时，由于它接上负极产生的电晕放电，在其附近产生了密集负电荷，使粉末带上负电荷，进入了电场强度很高的静电场，在静电力和运载气体推动力的双重作用下，粉末均匀地飞向接地工件表面形成厚薄均匀的粉层。固化烤炉采用电能作为能源，固化温度在 120°C 左右，使得板材上的分层固化于板材表面。喷粉工序是人工处于喷粉房内部的喷粉柜进行喷粉，四周均为密闭的区域，并于该区域上方装设有集气罩进行收集处理；固化烤炉在工作时均处于密闭的设备内，设备上方直接接通废气收集管道，固化完毕后等工作稍作自然冷却降温后方可取出工件。

⑤丝印：丝印所使用的网版均为外购，项目不自制网版；项目主要针对工件上的标注说明文字进行丝印（类似 USB 字样内容等文字进行丝印），丝印过程位于密闭区域内进行，丝印后的油墨由于单件产品丝印面积较小，因此丝印后无需进行烘干；丝印后的网版需进行清洁，清洁主要使用洗网水进行擦拭清洁去除网版上多余的油墨，丝印过程也会产生少量的有机废气。

⑥镭雕打标：打标是利用镭雕机在钢板上刻相应的文字镭雕；打标过程产生少量颗粒物。

⑦贴标签、组装装配、测试和包装成品：贴标签主要为不干胶标签进行贴标，组装装配利用人工进行组装装配，测试主要是测试物理性质，包装利用纸箱等进行装箱包装即为成品。

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）

1. 废水

项目产生的废水主要为生活污水和生产废水。

生活污水：污染因子有 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等，项目生活污水经预处理后进入园区生活污水一体化处理设施处理后排放；

生产废水主要包括固化、丝印和洗网版有机废气处理废水。

固化、丝印和洗网版有机废气处理废水：污染因子有 COD_{Cr}、BOD₅、SS 等，收集后委托给中山市佳顺环保服务有限公司处理。

表 3-1 项目废水产生、治理及排放情况一览表

废水类别	来源	污染物种类	排放规律	排放量 (t/a)	治理设施	排放去向
生活污水	员工生活	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 SS、NH ₃ -N	间断排放， 排放期间流量 不稳定且 无规律，但 不属于冲击 型排放	1260	一体化处 理设施	附近河流
固化、丝 印和洗网 版有机废 气处理废 水	固化、丝 印和洗网 版有机废 气处理	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 SS、	/	0.8	/	委托给中山市佳顺环 保服务有限公司处理

2. 废气

项目运营过程中产生的废气污染物主要包含：打磨 1 及拉丝、打磨 2、喷粉工序污染物（主要为颗粒物），固化工序和丝印及洗网工序污染物（主要为非甲烷总烃、臭气浓度、VOCs），焊接、镭射开料及打标工序污染物（主要为颗粒物）。

打磨 1 及拉丝废气：打磨 1 及拉丝工序产生的废气采用水帘柜+水喷淋处理后由 1 根 25m 高排气筒（高空排放）；

打磨 2 废气：打磨 2 工序产生的废气工位收集进行后经脉冲滤筒除尘器处理后由 1 根 25m 高排气筒（高空排放）；

喷粉废气：喷粉工序产生的废气经自带滤芯除尘器+水喷淋处理后由 1 根 25m 高排气

筒（高空排放）；

固化废气和丝印及洗网废气：丝印、洗网版废气经活性炭吸附装置处理后和固化废气经水喷淋+湿气脱湿装置+活性炭吸附装置处理后经 1 条烟囱有组织排放；

焊接、镭射开料及打标废气：加强机械通风处理后无组织排放；

表 3-2 项目废气产生、治理及排放情况一览表

废气名称	来源	污染物种类	排放形式	治理设施	工艺	设计指标 mg/m ³	排气筒直径、高度	排放去向	治理设施开孔情况
打磨1及拉丝废气	打磨及拉丝	颗粒物	有组织排放	水帘柜+水喷淋处理	帘柜+喷淋	120	直径0.6m，相对地面高度25米	周围大气环境	已开检测孔
打磨2废气	打磨	颗粒物		脉冲滤筒除尘器处理	除尘	120	直径0.4m，相对地面高度25米		已开检测孔
喷粉废气	喷粉	颗粒物		自带滤芯除尘器+水喷淋处理	除尘+喷淋	120	直径0.6m，相对地面高度25米		已开检测孔
固化废气和丝印及洗网废气	固化和丝印及洗网	非甲烷总烃、臭气浓度、VOCs		丝印、洗网版废气经活性炭吸附装置处理后和固化废气经水喷淋+湿气脱湿装置+活性炭吸附装置处理	喷淋+脱湿+吸附	非甲烷总烃：120，臭气浓度：6000（无量纲），VOCs：120	直径0.4m，相对地面高度25米		已开检测孔
焊接、镭射开料及打标废气	焊接、镭射开料及打标	颗粒物	无组织排放	/	/	1.0	/	/	

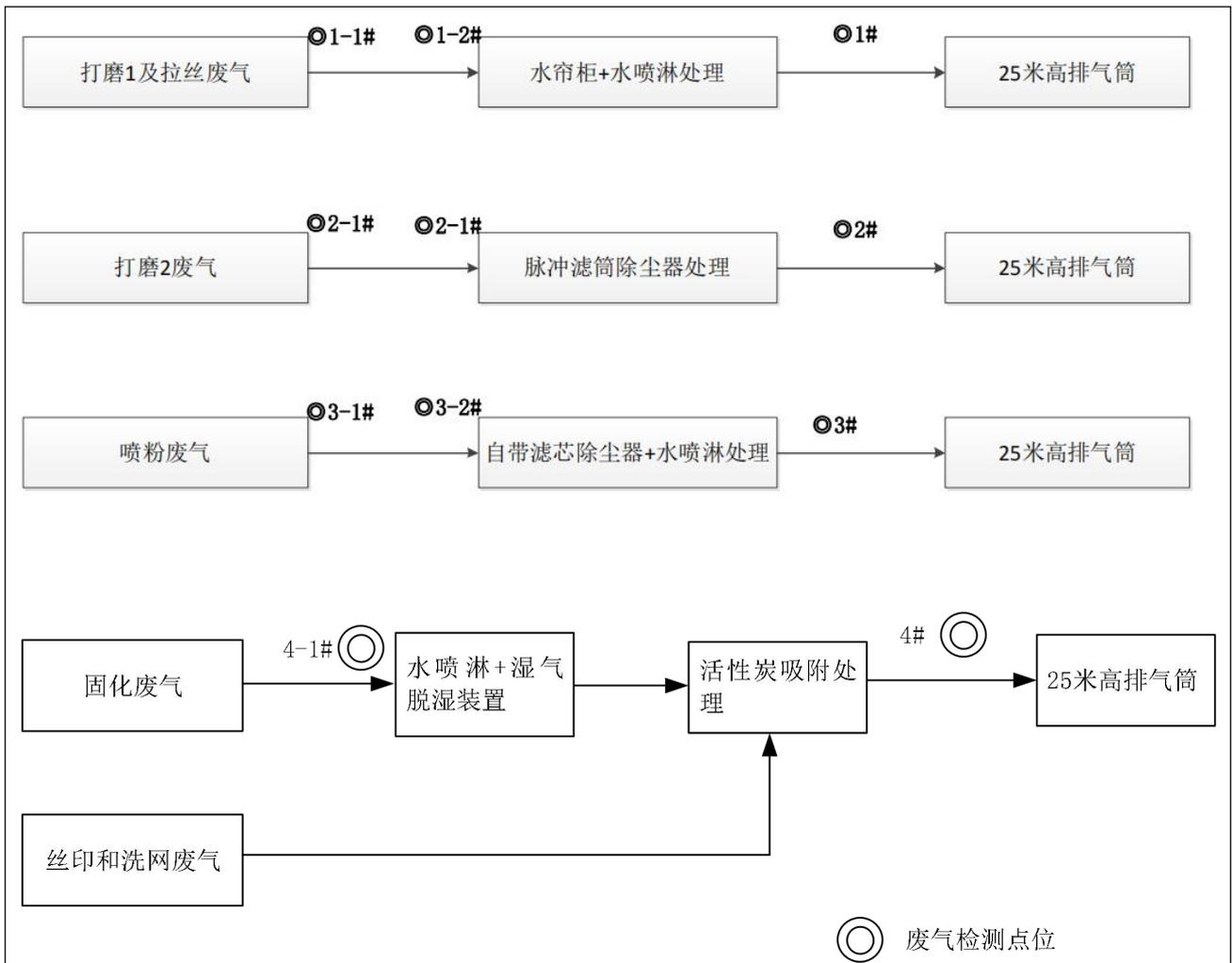


图 3-2 废气处理工艺流程图

3. 噪声

项目的主要噪声源为生产设备在运行时产生的噪声，噪声声压级约在 70~90dB (A) 之间；原材料和成品在运输过程中会产生交通噪声，噪声声压级约在 60~70dB (A)。

为了尽量减少项目建成后对周边声环境的影响，采取以下治理措施：

①生产设备噪声：尽量选用低噪声机械设备，对设备定期保养，严格操作规范。尽量用低噪声或带隔声、消音的生产设备取代高噪声生产设备，用低噪声生产工艺代替高噪声生产工艺。

②车间设施：合理设置厂房功能布局，对各车间进行隔声处理，如设置隔声门、窗等，隔声窗应保持紧闭状态，隔声门应尽量减少开启频次。

③人员保护：生产过程中，收到噪声影响的人群主要是工作人员，应该为操作人员配备必要的防噪声用品，合理安排职工工作时间。

表 3-3 主要噪声治理/处置设施情况一览表

噪声源设备名称	源强 [dB(A)]	台数	安装位置	运行方式	治理措施
冲床	90	4 台	生产厂房	间断	隔声、减振、降噪
钻床	85	2 台		间断	隔声、减振、降噪
空压机	90	1 台		间断	消声、隔声、减振、降噪
拉丝机	85	2 台		间断	隔声、减振、降噪
光纤激光切割机	85	1 台		间断	隔声、减振、降噪
CNC 加工中心	80	12 台		间断	隔声、减振、降噪
锯床	90	1 台		间断	隔声、减振、降噪
铣床	85	1 台		间断	隔声、减振、降噪
磨床	85	1 台		间断	隔声、减振、降噪
线切割机	85	1 台		间断	隔声、减振、降噪
喷粉固化炉	90	1 台		间断	隔声、减振、降噪
镗雕机	90	1 台		间断	隔声、减振、降噪
攻牙机	85	3 台		间断	隔声、减振、降噪
喷粉柜	85	2 台		间断	隔声、减振、降噪
打磨柜	90	2 台		间断	隔声、减振、降噪

4. 固体废物

本项目产生的固体废物主要有生活垃圾和危险废物。一般固体废物包括：边角废料、废包装材料、废水喷淋沉渣和粉尘、喷粉废环氧树脂粉末、沉渣。危险废物包括：废切削液桶、废切削液、废活性炭、废网版、废油墨桶和废洗网水桶、含油边角料（碎屑）、废润滑油及其包装物、废机油抹布和废油墨抹布。

(1) 生活垃圾：设置生活垃圾分类收集桶，集中放置在指定地点，由环卫部门清运，不会对环境造成影响。

(2) 一般工业废物：收集后委托给一般固体废物处理能力机构处理。一般工业固废采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施；不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

(3) 危险废物：收集后委托给佛山市富龙环保科技有限公司处理。危险废物暂存区建设必须防风、防雨、防晒、防渗漏。危险废物由专人负责收集、贮存及运输。对危险废物容器和包装物以及收集、贮存的区域设置危险废物识别标志。禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同意容器内混装。装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间，装载危险废物的容器必须完好无损。

表 3-4 固（液）体废物处理/处置情况一览表

固（液）体废物名称	来源	性质	产生量	处理处置量	处理处置方式	固（液）体废物暂存与污染防治	委外处置合同及资质

边角废料	生产过程	一般工业 固废	9.69t/a	9.69t/a	交给一般固 体废物处理 能力机构处 理	一般固废暂 存间	/				
废包装材料			0.14t/a	0.14t/a							
废水喷淋沉渣 和粉尘			0.3t/a	0.3t/a							
喷粉废环氧树 脂粉末、沉渣			0.11t/a	0.11t/a							
废切削液桶	机加工	危险 废物	10kg/a	10kg/a	委托给佛山 市富龙环保 科技有限公司 处理	危废间	见附件10				
废切削液			10kg/a	10kg/a							
废活性炭	废气处理		0.657t/a	0.657t/a							
废网版	丝印		10张/a	10张/a							
废油墨桶和废 洗网水桶			20kg/a	20kg/a							
含油边角料 (碎屑)	机加工		0.51t/a	0.51t/a							
废润滑油及其 包装物	设备维护		7.5kg/a	7.5kg/a							
废机油抹布和 废油墨抹布	日常使用		10kg/a	10kg/a							
生活垃圾	员工生活		生活垃圾	7.5t/a				7.5t/a	委托环卫部 门处置	垃圾箱、垃 圾桶	/

5.其他环境保护设施

(1) 环境风险防范措施

针对本项目的具体情况，建设单位于2021年10月制定了应急预案，并储备了相应的应急物资，具体见附件11。

(2) 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

规划化排污口设置情况：本项目共设置1个生活污水排放口（编号WS-002016）；共设置4个废气排放口，打磨1及拉丝工序废气设置1个废气排放口（编号FQ-005580），打磨2工序废气设置1个废气排放口（编号FQ-005581），喷粉工序废气设置1个废气排放口（编号FQ-005582），固化、丝印及洗网版工序废气设置1个废气排放口（编号FQ-005583）；1个固体废物贮存、堆放场地：一般固体废物贮存、堆放场地1个，编号GF-005352；危废废物贮存、堆放场地1个，编号GF-005353。

本项目未安装废气、废水在线监测装置，查本项目环境影响报告表及批复，未规定本项目须安装废气、废水在线监测装置。

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：

1.建设项目环境影响报告表主要结论

(1) 水环境影响评价结论

项目产生的废水主要为生活污水和废气处理废水。

对于生活污水经过收集后进入中山市港口污水处理有限公司进行处理，在满足《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中三级标准(第二时段)状况下，对接纳水体产生的影响较少。

生产废水经收集后委托有处理能力的废水处理机构处理。

这样，该项目产生的废水不会对周围环境造成明显的影响。

(2) 大气环境影响评价结论

项目生产过程中的主要大气污染物为在打磨 1 及拉丝废气、打磨 2 废气、喷粉工序中会产生少量的颗粒物；在固化废气和丝印及洗网工序中会产生少量的非甲烷总烃、臭气浓度、VOCs；在焊接废气、镭射开料及打标工序中会产生少量的颗粒物。

对于在拉磨 1、拉丝工序中会产生少量的颗粒物，采用水帘柜+水喷淋处理后再 25 米高空排放；在拉磨 2 工序中会产生少量的颗粒物，采用工位收集进行后经脉冲滤筒除尘器处理后再 25 米高空排放；在喷粉工序中会产生少量的颗粒物，经自带滤芯除尘器+水喷淋处理后再 25 米高空排放；有组织排放颗粒物可以达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准要求；

丝印、洗网版废气经活性炭吸附装置处理后和固化废气经水喷淋+湿气脱湿装置+活性炭吸附装置处理后经 1 条烟囱有组织排放；有组织排放非甲烷总烃可以达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准要求，臭气浓度可以达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值要求；VOCs 可以达到广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 2 排气筒 II 时段 VOCs 排放限值（丝网印刷）；

在焊接废气、镭射开料及打标工序中会产生少量的颗粒物，加强机械通风处理后无组织排放，颗粒物可以达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值要求；

厂界无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物可以达到广东省《大气污染物排放限值》

(DB44/27-2001)中第二时段无组织排放浓度限值，VOCs 可以达到广东省地方标准《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，臭气浓度可以达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建）；

厂区内非甲烷总烃可以达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表

A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求；

采取以上治理措施后，在达标排放的情况下，所产生的废气对周围环境的影响很少。

（3）固体废物影响评价结论

本项目在生产中产生的固体废物主要有生活垃圾、无法有效回收利用的化学品包装桶、包装袋。

生活垃圾：对于生活垃圾，须避雨集中堆放，统一由环卫部门运往垃圾处理场作无害化处理，日产日清，并要选择好垃圾临时存放地的位置，尽量避免垃圾散发的臭味逸散和垃圾渗滤液的溢淌。

一般固体废物：该项目产生的一般固体废物为不含油边角废料、废包装材料、废气处理过程产生的水喷淋沉渣和粉尘、喷粉废环氧树脂粉末、沉渣，集中收集后委托给一般固废处理机构处理。

危险废物：本项目在生产中产生的危险废物有废切削液桶、废切削液、废活性炭、废网版、废油墨桶和废洗网水桶、含油边角料（碎屑）、废润滑油及其包装物、废机油抹布和废油墨抹布，集中收集后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

在做好固体废物治理措施的情况下，该项目产生的固体废物不会对周围环境造成明显的影响。

（4）噪声影响评价结论

本建设项目生产设备在运行时产生的噪声，噪声值约为 70~90dB(A)，原材料和成品在运输过程中所产生的交通噪声，噪声值约为 60~70dB(A)，应做好声源处的降噪隔音设施，减少对周围声环境的影响，在作好防治措施的情况下，噪声排放对周围环境的影响很小。

（5）环保措施和建议

- ①严格执行“三同时”制度，投入生产前应报环保部门办理相关环保手续；
- ②做好生活污水的治理工作，确保外排废水达标排放。；
- ③做好大气污染物的治理工作，确保大气污染物达标排放。对于所产生的大气污染，

均要按照本报告提出的建议做好有效治理，对周围环境影响不大；

④切建设单位应采取减振降噪、封闭隔声、消声等措施对设备噪声进行处理，对主要噪声源进行合理布局；

⑤做好固体废物的处置与处理工作；

⑥搞好厂区内的绿化工作，在美化环境的同时形成噪声屏蔽，达到净化大气环境、滞尘降噪的效果。

(6) 结论

综上所述，用地选址不在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。自然保护区、风景名胜区、生态保护区、堤外用地等区域，外排的废气、噪声，在经处理后达标排放的情况下，对项目周边环境影响不大，因此可认为该项目的选址是合理的。在贯彻落实国家和地方制定的有关环保法律、法规和实现本评价提出的各项环保措施和建议的前提下，确保各治理设施正常运转，废水、废气、噪声达标排放，固废妥善处理，项目对周围环境的影响不大，从环境保护角度分析，本项目是可行的。建设单位必须严格执行环保“三同时”的要求，并经有关部门验收、自主验收合格后方可投入使用。

为保护环境建议如下：

1、企业要注重环境管理，推行清洁生产，减少污染物的排放，并制定切实可行的环保规章制度；

2、绿化措施建议---树木和草坪不仅对废气有一定吸附作用，而且对噪声也有一定的吸收和阻尼。在工厂内空地和边界附近种植树木花草，既可美化环境，又可吸尘降噪，营造优美、舒适、清洁的工作环境。建议企业在绿化上多下功夫，广种花草、树木，力求增大绿化面积。

从环境保护角度，建设项目环境影响可行。

2.审批部门审批决定

该项目审批部门审批决定详见附件 1：中山市生态环境局《关于<中山市富力达精密设备制造有限公司年产通信设备零配件 2000 套、医疗设备零部件 2000 套和自动化控制设备零部件 5000 套新建项目环境影响报告表>的批复》，中（港）环建表(2021) 0025 号，2021 年 9 月 2 日。

表 4-1 环评批复落实情况表

类别	中（港）环建表(2021) 0025 号	实际建设情况	落实情况
----	----------------------	--------	------

<p>建设内容（地点、规模、性质等）</p>	<p>中山市富力达精密设备制造有限公司年产通信设备零配件 2000 套、医疗设备零部件 2000 套和自动化控制设备零部件 5000 套新建项目位于中山市港口镇沙港东路 23 号 1 号厂房一至三层，用地面积 1917.773 平方米，建筑面积 5753.319 平方米，主要从事通信设备零配件、医疗设备零部件和自动化控制设备零部件生产，年产通信设备零配件 2000 套、医疗设备零部件 2000 套和自动化控制设备零部件 5000 套。</p>	<p>中山市富力达精密设备制造有限公司年产通信设备零配件 2000 套、医疗设备零部件 2000 套和自动化控制设备零部件 5000 套新建项目位于中山市港口镇沙港东路 23 号 1 号厂房一至三层，用地面积 1917.773 平方米，建筑面积 5753.319 平方米，主要从事通信设备零配件、医疗设备零部件和自动化控制设备零部件生产，年产通信设备零配件 2000 套、医疗设备零部件 2000 套和自动化控制设备零部件 5000 套。</p>	<p>符合要求</p>
<p>废水处理措施</p>	<p>营运期产生生活污水 1260 吨/年、生产废水 0.8 吨/年。须落实相关污染防治措施。禁止私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物，且废水的处理处置须符合《报告表》提出的控制要求。</p> <p>生活污水经处理达标后排入市政排水管道。生产废水托给有废水处理能力的单位处理。</p> <p>若不能确保将生活污水纳入城镇污水处理公司处理，则生活污水污染物排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准；在确保将生活污水纳入城镇污水处理厂处理的前提下，生活污水污染物排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准。</p>	<p>已落实；生活污水经预处理后进入园区生活污水一体化处理设施处理后排放；</p> <p>固化、丝印和洗网版有机废气处理废水收集后委托给中山市佳顺环保服务有限公司处理。</p>	<p>符合环保要求</p>
<p>废气处理措施</p>	<p>项目营运期打磨 1 及拉丝工序废气（控制项目为气颗粒物）；打磨 2 工序废气（控制项目为气颗粒物）；喷粉工序废气（控制项目为气颗粒物）；固化工序废气（控制项目为非甲烷总烃、臭气浓度）；丝印及洗网工序废气（控制项目为 VOCs、臭气浓度）；焊接废气、镭射开料及打标废气（控制项目为气颗粒物）。</p> <p>有组织排放的颗粒物、非甲烷总烃执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)（第二时段）二级标准限值；VOCs 执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 2 排气筒 II 时段 VOCs 排放限值（丝网印刷）；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放限</p>	<p>拉磨 1、拉丝废气产生的颗粒物采用水帘柜+水喷淋处理后由 25m 高排气筒有组织排放，拉磨 2 废气产生的颗粒物采用工位收集进行后经脉冲滤筒除尘器处理后由 25m 高排气筒有组织排放，喷粉废气产生的颗粒物经自带滤芯除尘器+水喷淋处理后由 25m 高排气筒有组织排放，根据验收监测结果，颗粒物满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准要求；</p> <p>丝印、洗网版废气经活性炭吸附装置处理后和固化废气经水喷淋+湿气脱湿装置+活性炭吸附装置处理后经 1 条烟囱有组织排放，根据验收监测结果，非甲烷</p>	<p>符合环保要求</p>

	<p>值；</p> <p>厂界无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB/44/27-2001)中第二时段无组织排放浓度限值，VOCs 执行广东省地方标准《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，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建）；</p> <p>厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A. 1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求，报告表分析，无组织控制要求符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)。</p>	<p>总烃满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准要求，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值要求，VOCs 满足广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 2 排气筒 II 时段 VOCs 排放限值（丝网印刷）；</p> <p>焊接废气、镭射开料及打标废气加强机械通风处理后无组织排放，根据验收监测结果，颗粒物满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值要求；</p> <p>厂界无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段无组织排放浓度限值，VOCs 满足广东省地方标准《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，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建）；</p> <p>厂区内非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。</p>	
<p>噪声处理措施</p>	<p>营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。</p>	<p>已落实；项目采取优化厂区布局，选用低噪设备和采取有效的减振、隔声措施，合理安排工作时间等，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 2 类（南面）标准。</p>	<p>符合环保要求</p>
<p>固废处理措施</p>	<p>危险废物贮存设施的建设和运行管理须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及环境保护部《关于发布〈一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准〉(GB 18599-2020)等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》中相关规定。</p> <p>一般工业固体废物贮存设施的建设和运行管理须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-</p>	<p>①生活垃圾：设置生活垃圾分类收集桶，集中放置在指定地点，由环卫部门清运；</p> <p>②一般工业固废：不含油边角废料、废包装材料、废气处理过程产生的水喷淋沉渣和粉尘、喷粉废环氧树脂粉末、沉渣交一般工业固体废物处理公司处理；</p> <p>③危险废物：废切削液桶、</p>	<p>符合环保要求</p>

	<p>2020) 及环境保护部《关于发布〈一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准〉(GB 18599-2020)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》中相关规定。</p>	<p>废切削液、废活性炭、废网版、废油墨桶和废洗网水桶、含油边角料(碎屑)、废润滑油及其包装物、废机油抹布和废油墨抹布委托给佛山市富龙环保科技有限公司处理。</p>	
<p>应急预案备案</p>	<p>须建立完善的环境风险防范及应急管理体系。该项目突发环境事件应急预案的编制、评估、备案和实施等,须按环境保护部《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》等相关规定执行,且该项目突发环境事件应急预案须与《中山市突发环境事件应急预案》相协调。须参照《化工建设项目环境保护设计规范》(GB50483)等国家标准和规范要求,设计有效防止泄露化学物质、消防废水、污染雨水等扩散至外环境的拦截、收集设施,相关设施须符合防渗、防漏要求。</p>	<p>已落实,本项目于2021年11月5日签署发布了突发环境事件应急预案,并于2021年11月9日完成了备案,备案编号为442000-2021-1328-L。</p>	<p>符合环保要求</p>

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、监测分析方法、使用仪器及检出限：

本项目废水、废气、噪声监测方法、使用仪器及检出限见表 5-1、5-2、5-3。

5-1 废水

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器	检出限
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	pH 计 SX711	/
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901-89	电子天平 PX224ZH/E	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	COD 自动消解回流仪 XJ-100	4mg/L
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD5)的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	生化培养箱 LRH-250A	0.5mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	可见分光光度计 V-5000	0.025mg/L
采样方法依据		污水监测技术规范 HJ/T 91.1-2019		

5-2 废气

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器	检出限
有组织废气				
颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996 及修改单	电子天平 BSM220.4	/
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 GC-9790II	0.07mg/m ³
臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	GB/T 14675-93	/	10 (无量纲)
无组织废气				
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 GC-9790II	0.07mg/m ³
臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	GB/T 14675-93	/	10 (无量纲)
总 VOCs	印刷行业挥发性有机化合物排放标准 附录 D VOCs 监测方法	DB44/815-2010	气相色谱仪 GC9790Plus	0.01 mg/m ³
样品采集技术依据		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 及其修改单 固定源废气监测技术规范 HJ/T 397-2007 大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ/T 55-2000		

5-3 噪声

监测项目	检测方法	方法来源	使用仪器	检出限
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	/

2.人员能力

参加本次验收的所有采样与现场监测人员、实验分析人员、报告编制人员、质控人员等，均经过岗前培训，全部人员持证上岗，均具备验收监测能力。

表 5-4 人员证件信息一览表

检测人员		证书编号	发证日期	有效日期
采样人员	马健明	ZH2019-011	2021-03-09	2024-03-08
	付润江	ZH2019-019	2021-03-09	2024-03-08
	何键豪	ZH2021-006	2021-06-01	2024-05-31
	黄永强	ZH2019-018	2021-03-09	2024-03-08
分析人员	郑诗茵	ZH2021-009	2021-07-01	2024-06-30
	吴嘉琪	ZH2021-013	2021-08-01	2024-07-31
	马骏浩	ZH2021-004	2021-06-01	2024-05-31
	文国才	ZH2021-012	2021-08-01	2024-07-31
	陈岭检	ZH2021-014	2021-08-01	2024-07-31
	罗存波	ZH2020-002	2021-03-09	2024-03-08
	印建林	ZH2019-013	2021-03-09	2024-03-08
	覃珊	ZH2021-020	2021-11-01	2024-10-31
	蔡雅淳	ZH2021-005	2021-06-01	2024-05-31
	李惠	ZH2021-005	2021-05-01	2024-04-30
	李爱玲	ZH2020-008	2021-03-09	2024-03-08
	黄波	ZH2021-010	2021-07-01	2024-06-30

3.水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 验收监测期间，工况稳定，生产负荷达到 75%以上，环境保护设施运行正常。
 - (2) 合理布设监测点位，保证各监测带内布设的科学性和可比性。
 - (3) 监测因子监测分析方法均采用通过实验室资质认定的方法，分析方法应能满足评价标准要求；
 - (4) 监测人员持证上岗，所用计量仪器均经过计量部门检定或校准合格并在有效期内使用。
 - (5) 实验室落实质量控制措施，保证验收监测分析结果的准确性、可靠性。
 - (6) 废水的采样、保存和分析按照《水和废水监测分析方法》（第四版）的要求进行，采样频次按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求进行。
 - (7) 监测数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后有技术负责人审定。
- 水质质控数据分析结果见表 5-4。

表 5-5 废水监测质控结果

空白样质控结果					
检测日期	检测因子	检出限 (mg/L)	现场空白 (mg/L)	技术要求	结果判定
2021.11.15	化学需氧量	4	4L	低于检出限	合格
	氨氮	0.025	0.025L	低于检出限	合格
2021.11.16	化学需氧量	4	4L	低于检出限	合格
	氨氮	0.025	0.025L	低于检出限	合格

平行样结果						
检测日期	检测因子	检测结果 (mg/L)		相对偏差(%)	允许相对偏差 (%)	结果判定
		平行1	平行2			
2021.11.15	化学需氧量	75	74	0.7	15	合格
2021.11.16	化学需氧量	68	72	2.9	15	合格
有证标准物质结果						
检测日期	检测因子	测定结果 (mg/L)	标准物质编号	标准物质标准值 (mg/L)	标准物质不确定度 (mg/L)	结果判定
2021.11.15	化学需氧量	103	ZK-21-0015-004	108	±6	合格
	氨氮	7.18	ZK-21-0071-011	7.28	±0.51	合格
2021.11.16	化学需氧量	103	ZK-21-0015-004	108	±6	合格
	氨氮	7.18	ZK-21-0071-011	7.28	±0.51	合格

4. 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 验收监测期间，工况稳定，生产负荷达到 75%以上，环境保护设施运行正常。
- (2) 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《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要求进行。
- (3) 监测人员持证上岗，所用计量仪器均经过计量部门检定或校准合格并在有效期内使用。
- (4) 采样器在采样前后均进行了流量校准以及密闭性检测，确保采样器的准确性。
- (5) 验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行审核。
- (6) 监测因子监测分析方法均采用通过实验室资质认定的方法，分析方法应能满足评价标准要求。

表 5-6 综合大气采样器流量校准结果

校准日期	仪器型号	仪器编号	采样通路	标示流量 (L/min)	采样前		采样后		允许误差 (%)	结果判定
					实测流量 (L/min)	示值误差 (%)	实测流量 (L/min)	示值误差 (%)		
2021.11.15	QCS-3000	ZH-CY-080	A	0.5	0.494	-1.2	0.495	-1.0	±5	合格
			B	0.5	0.492	-1.6	0.495	-1.0	±5	合格
		ZH-CY-081	A	0.5	0.494	-1.2	0.490	-2.0	±5	合格
			B	0.5	0.495	-1.0	0.496	-0.8	±5	合格
		ZH-CY-082	A	0.5	0.506	1.2	0.507	1.4	±5	合格
			B	0.5	0.504	0.8	0.509	1.8	±5	合格
		ZH-CY-083	A	0.5	0.489	-2.2	0.486	-2.8	±5	合格
			B	0.5	0.490	-2.0	0.491	-1.8	±5	合格
2021.11.16	QCS-3000	ZH-CY-080	A	0.5	0.493	-1.4	0.490	-2.0	±5	合格
			B	0.5	0.493	-1.4	0.497	-0.6	±5	合格
		ZH-CY-081	A	0.5	0.494	-1.2	0.495	-1.0	±5	合格
			B	0.5	0.492	-1.6	0.499	-0.2	±5	合格
		ZH-CY-082	A	0.5	0.503	0.6	0.493	-1.4	±5	合格
			B	0.5	0.505	1.0	0.496	-0.8	±5	合格
		ZH-CY-083	A	0.5	0.493	-1.4	0.491	-1.8	±5	合格
			B	0.5	0.492	-1.6	0.497	-0.6	±5	合格

校准流量计型号：LB-2030，编号：1903008

表 5-7 烟尘采样器流量校准结果

校准日期	仪器型号	仪器编号	标定流量 (L/min)	采样前		采样后		允许误差 (%)	结果判定
				实测流量 (L/min)	示值误差 (%)	实测流量 (L/min)	示值误差 (%)		
2021.11.15	GH-60E	ZH-CY-048	20.0	20.3	1.5	20.2	1.0	±5	合格
			50.0	49.6	-0.8	49.9	-0.2	±5	合格
			80.0	79.3	-0.9	80.4	0.5	±5	合格
		ZH-CY-129	20.0	20.1	0.5	20.3	1.5	±5	合格
			50.0	50.2	0.4	50.4	0.8	±5	合格
			80.0	79.8	-0.3	79.0	-1.3	±5	合格
		ZH-CY-130	20.0	20.6	3.0	20.1	0.5	±5	合格
			50.0	51.9	3.8	50.8	1.6	±5	合格
			80.0	76.2	-4.8	79.2	-1.0	±5	合格
		ZH-CY-058	20.0	20.1	0.5	20.2	1.0	±5	合格
			50.0	48.5	-3.0	48.7	-2.6	±5	合格
			80.0	82.7	3.4	80.1	0.1	±5	合格
		ZH-CY-059	20.0	20.5	2.5	20.6	3.0	±5	合格
			50.0	50.8	1.6	51.1	2.2	±5	合格
			80.0	79.1	-1.1	78.8	-1.5	±5	合格
ZH-CY-128	20.0	19.8	-1.0	19.5	-2.5	±5	合格		
	50.0	48.8	-2.4	49.0	-2.0	±5	合格		
	80.0	82.2	2.8	81.1	1.4	±5	合格		
2021.11.16	GH-60E	ZH-CY-058	20.0	20.4	2.0	20.5	2.5	±5	合格
			50.0	50.5	1.0	51.1	2.2	±5	合格
			80.0	78.9	-1.4	79.3	-0.9	±5	合格
		ZH-CY-059	20.0	20.2	1.0	20.4	2.0	±5	合格
			50.0	50.3	0.6	50.2	0.4	±5	合格
			80.0	79.5	-0.6	79.8	-0.3	±5	合格
		ZH-CY-128	20.0	20.4	2.0	20.6	3.0	±5	合格
			50.0	51.1	2.2	51.8	3.6	±5	合格
			80.0	80.5	0.6	78.5	-1.9	±5	合格

校准流量计型号：LB-2030，编号：1903008

表 5-8 仪器校准情况

仪器设备名称	检定、校准机构	检定、校准日期	检定、校准有效期	检定、校准结果
pH 计 SX711	深圳市中测计量检测技术有限公司	2021 年 06 月 08 日	1 年	合格
电子天平 PX224ZH/E	广东省中山市质量计量监督检测所	2021 年 04 月 09 日	1 年	合格
生化培养箱 LRH-250A	广东省中山市质量计量监督检测所	2021 年 04 月 09 日	1 年	合格
可见分光光度计 V-5000	广东省中山市质量计量监督检测所	2021 年 04 月 09 日	1 年	合格
电子天平 BSM220.4	广东省中山市质量计量监督	2021 年 04 月 09 日	1 年	合格

	检测所			
气相色谱仪 GC-9790II	广东省中山市质量计量监督检测所	2020年04月14日	2年	合格
气相色谱仪 GC9790Plus	深圳市中测计量检测技术有限公司	2021年05月26日	1年	合格
多功能声级计 AWA5688	杭州爱华仪器有限公司	2021年02月02日	1年	合格
自动烟尘烟气测试仪 GH-60E	广东省中山市质量计量监督检测所	2021年04月09日	1年	合格
	广东省中山市质量计量监督检测所	2021年04月09日	1年	合格
大气采样器 QCS-3000	深圳市中测计量检测技术有限公司	2021年06月15日	1年	合格
	深圳市中测计量检测技术有限公司	2021年06月15日	1年	合格
	深圳市中测计量检测技术有限公司	2021年06月15日	1年	合格
	深圳市中测计量检测技术有限公司	2021年06月15日	1年	合格

5.噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 验收监测期间，工况稳定，生产负荷达到75%以上，环境保护设施运行正常。
- (2) 合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。
- (3) 监测因子监测分析方法均采用通过实验室资质认定的方法，分析方法应能满足评价标准要求；
- (4) 监测人员持证上岗，所用计量仪器均经过计量部门检定或校准合格并在有效期内使用。
- (5) 实验室落实质量控制措施，保证验收监测分析结果的准确性、可靠性。
- (6) 噪声测量前后用标准声源对噪声计进行校准，监测前后校准值差值不得大于0.5dB。

表 5-9 声级计校准结果

校准日期	仪器型号	仪器编号	测量时段	标准声级	监测前		监测后		允许示值偏差	结果判定
					校准声级	示值偏差	校准声级	示值偏差		
2021.11.15	AWA5688	ZH-CY-096	昼间	94.0	93.7	-0.3	93.8	-0.2	≤0.5	合格
			夜间	94.0	93.8	-0.2	93.9	-0.1		合格
2021.11.16	AWA5688	ZH-CY-096	昼间	94.0	93.7	-0.3	93.9	-0.1	≤0.5	合格
			夜间	94.0	93.8	-0.2	93.8	-0.2		合格

声校准器型号：AWA6021A，编号：1010391

表六

验收监测内容

1.污染源监测

(1) 废气

项目废气主要是丝印、固化、洗网版废气，喷粉废气，打磨废气和无组织废气，主要污染因子为总 VOCs、非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物，监测因子及频次具体见表 6-1，废气监测布点示意图见图 6-1。

表 6-1 废气监测内容一览表

检测类别	检测位置	检测项目	检测频次	样品性状
有组织废气	丝印、固化、洗网版废气处理前	总 VOCs、非甲烷总烃	一天三次 连续两天	完好
	丝印、固化、洗网版废气排放口			完好
	丝印、固化、洗网版废气处理前	臭气浓度	一天四次 连续两天	完好
	丝印、固化、洗网版废气排放口			完好
	喷粉废气处理前 1#	颗粒物	一天三次 连续两天	完好
	喷粉废气处理前 2#			完好
	喷粉废气排放口			完好
	打磨废气 1#处理前-01	颗粒物	一天三次 连续两天	完好
	打磨废气 1#处理前-02			完好
	打磨废气 1#排放口			完好
	打磨废气 2#处理前-01			完好
	打磨废气 2#处理前-02			完好
	打磨废气 2#排放口			完好
	无组织废气	厂区内无组织废气 5#	非甲烷总烃	一天三次 连续两天
厂界上风向参照点 1#		非甲烷总烃、总 VOCs	完好	
厂界下风向监控点 2#			完好	
厂界下风向监控点 3#			完好	
厂界下风向监控点 4#			臭气浓度	一天四次 连续两天
厂界上风向参照点 1#		完好		
厂界下风向监控点 2#		完好		
厂界下风向监控点 3#		完好		
厂界下风向监控点 4#			完好	

(2) 废水

项目生活污水主要污染因子为 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮，监测因子及频次具体见表 6-2，废水监测布点示意图见图 6-1。

表 6-2 废水监测内容一览表

检测类别	检测位置	检测项目	检测频次	样品性状
废水	生活污水排放口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮	一天四次 连续两天	微黄、微臭、少 浮油、浊

(3) 噪声

项目噪声主要是生产设备噪声，噪声监测因子及频次详见表 6-3，噪声监测布点示意图见图 6-1。

表 6-3 噪声监测内容一览表

检测类别	检测位置	检测项目	检测频次	样品性状
噪声	厂界西南面外 1m 处 1#	厂界噪声	昼夜各一次 连续两天	/
	厂界西北面外 1m 处 2#			
	厂界东北面外 1m 处 3#			
	厂界东南面外 1m 处 4#			

2. 验收监测布点

本次验收监测布点示意图见图 6-1。

监测布点图：▲表示噪声检测点，○表示无组织废气检测点，★表示废水检测点，◎表示有组织废气检测点。

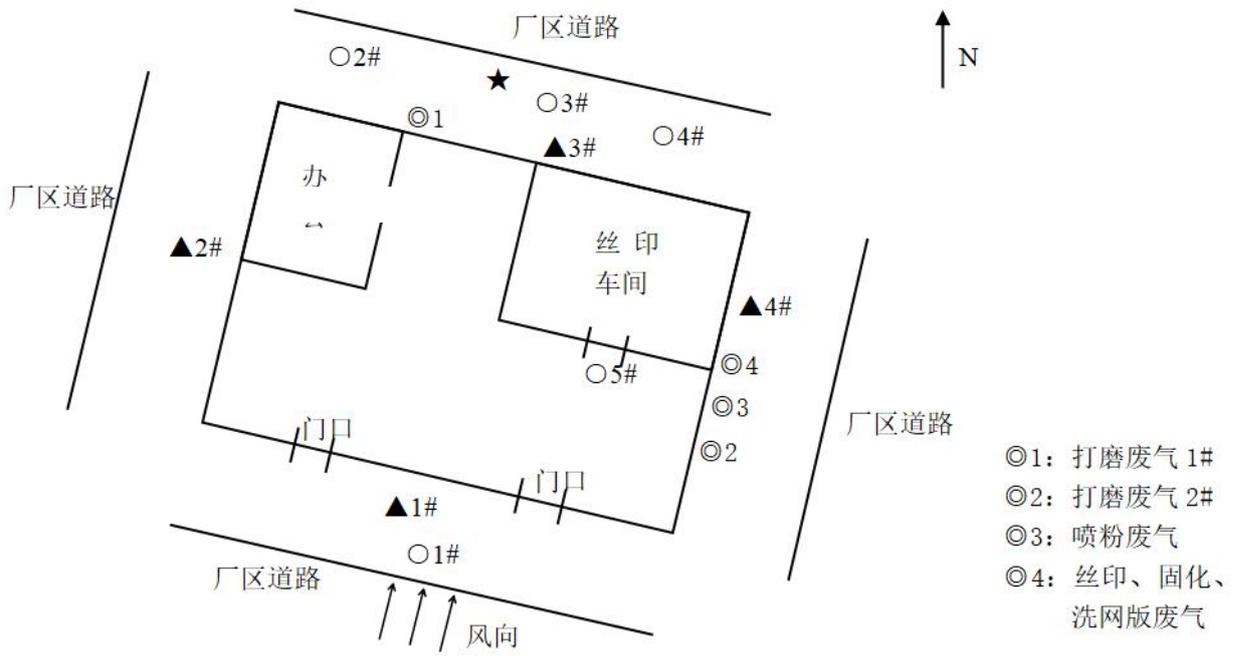


图 6-1 验收监测布点示意图

表七

验收监测期间生产工况记录：

我公司于 2021 年 11 月 15 日—16 日对该项目开展了竣工环境保护验收监测工作。验收监测期间，该项目生产设备运行正常，工况稳定，各环保处理设施运行正常。验收监测期间实际生产负荷均达到 75%以上，具体生产负荷情况见表 7-1。

表 7-1 监测期间项目生产负荷一览表

检测时间	产品及生产规模/天	实际产量/天	生产负荷
2021.11.15	日产通信设备零配件 7 套、医疗设备零部件 7 套和自动化控制设备零部件 17 套，年工作 300 天	通信设备零配件 6 套、医疗设备零部件 6 套和自动化控制设备零部件 14 套	生产正常，处理设施运行正常，工况：83.9%
2021.11.16		通信设备零配件 6 套、医疗设备零部件 6 套和自动化控制设备零部件 15 套	生产正常，处理设施运行正常，工况：87.1%

验收监测结果:

1.污染源监测

(1) 废气

验收期间有组织废气监测结果见表 7-2、7-3、7-4、7-5、7-6，无组织废气监测结果见表 7-7、7-8、7-9。

表 7-2 有组织废气（生产废气）监测及评价结果

排气筒高度	25m	处理设施				水喷淋+活性炭吸附			
检测点位		检测项目及测试结果							
		臭气浓度（无量纲）							
		2021.11.15				2021.11.16			
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
丝印、固化、洗网版废气处理前		3090	2290	2290	3090	3090	3090	2290	3090
丝印、固化、洗网版废气排放口		977	977	977	977	724	977	724	977
标准限值:		6000							
结果评价:		达标							
参照标准:《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准限值。									

表 7-3 有组织废气（生产废气）监测及评价结果

单位: 浓度 mg/m³; 速率 kg/h; 标干流量 m³/h

排气筒高度	25m	处理设施			水喷淋+活性炭吸附			
检测点位		检测项目及测试结果						
		总 VOCs			非甲烷总烃			
		浓度	速率	标干流量	浓度	速率	标干流量	
丝印、固化、洗网版废气处理前	2021.11.15	第一次	8.31	3.4×10 ⁻²	4108	8.09	3.3×10 ⁻²	4108
		第二次	9.43	4.0×10 ⁻²	4267	8.74	3.7×10 ⁻²	4267
		第三次	9.12	3.9×10 ⁻²	4309	8.28	3.6×10 ⁻²	4309
		平均值	8.95	3.8×10 ⁻²	4228	8.37	3.5×10 ⁻²	4228
	2021.11.16	第一次	7.89	3.3×10 ⁻²	4141	7.18	3.0×10 ⁻²	4141
		第二次	9.60	4.2×10 ⁻²	4353	9.02	3.9×10 ⁻²	4353

		第三次	9.15	4.0×10^{-2}	4407	8.64	3.8×10^{-2}	4407
		平均值	8.88	3.8×10^{-2}	4300	8.28	3.6×10^{-2}	4300
丝印、 固化、 洗网版 废气排 放口	2021. 11.15	第一次	1.71	7.9×10^{-3}	4600	1.55	7.1×10^{-3}	4600
		第二次	1.94	9.1×10^{-3}	4699	1.76	8.3×10^{-3}	4699
		第三次	1.84	8.9×10^{-3}	4817	1.65	7.9×10^{-3}	4817
		平均值	1.83	8.6×10^{-3}	4705	1.65	7.8×10^{-3}	4705
	2021. 11.16	第一次	1.69	7.7×10^{-3}	4535	1.31	5.9×10^{-3}	4535
		第二次	2.04	9.4×10^{-3}	4621	1.82	8.4×10^{-3}	4621
		第三次	1.82	8.7×10^{-3}	4797	1.53	7.3×10^{-3}	4797
		平均值	1.85	8.6×10^{-3}	4651	1.55	7.2×10^{-3}	4651
标准限值：			120	5.1	/	120	29	/
结果评价：			达标	达标	/	达标	达标	/
1、参照标准：总 VOCs 参照广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 第 II 时段（丝网印刷）排放限值，非甲烷总烃参照广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。								

表 7-4 有组织废气（生产废气）监测及评价结果

单位：浓度 mg/m³；速率 kg/h；标干流量 m³/h

排气筒高度	25m	处理设施			水喷淋		
检测点位		检测项目及测试结果					
		颗粒物					
		2021.11.15			2021.11.16		
		浓度	速率	标干流量	浓度	速率	标干流量
喷粉废气处理前 1#	第一次	76.3	0.34	4439	78.2	0.37	4725
	第二次	75.8	0.33	4406	75.0	0.35	4712
	第三次	71.7	0.33	4578	79.3	0.35	4412
	平均值	74.6	0.33	4474	77.5	0.36	4616
喷粉废气处理前 2#	第一次	78.2	0.37	4740	81.4	0.36	4478
	第二次	84.5	0.37	4383	85.7	0.37	4294
	第三次	83.0	0.37	4415	79.6	0.37	4674
	平均值	81.9	0.37	4513	82.2	0.37	4482

喷粉废气排放口	第一次	25.5	0.15	6075	25.2	0.15	6052
	第二次	26.1	0.16	6061	25.4	0.16	6126
	第三次	26.0	0.16	6057	24.6	0.15	6166
	平均值	25.9	0.16	6064	25.1	0.15	6115
标准限值:		120	11.9	/	120	11.9	/
结果评价:		达标	达标	/	达标	达标	/
1、参照标准: 广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段二级标准。							

表 7-5 有组织废气(生产废气)监测及评价结果

单位: 浓度 mg/m³; 速率 kg/h; 标干流量 m³/h

排气筒高度	25m	处理设施			水喷淋		
检测点位		检测项目及测试结果					
		颗粒物					
		2021.11.15			2021.11.16		
		浓度	速率	标干流量	浓度	速率	标干流量
打磨废气 1#处理前-01	第一次	93.5	0.38	4131	97.2	0.39	4048
	第二次	95.4	0.40	4193	96.6	0.39	4088
	第三次	92.0	0.39	4220	93.4	0.39	4191
	平均值	93.6	0.39	4181	95.7	0.39	4109
打磨废气 1#处理前-02	第一次	92.2	0.39	4189	95.2	0.38	4008
	第二次	90.7	0.39	4258	94.3	0.39	4084
	第三次	89.8	0.39	4309	94.0	0.39	4106
	平均值	90.9	0.39	4252	94.5	0.38	4066
打磨废气 1#排放口	第一次	27.9	0.20	7084	27.4	0.19	6893
	第二次	26.7	0.18	6836	25.4	0.19	7398
	第三次	27.8	0.20	7253	26.7	0.19	7156
	平均值	27.5	0.19	7058	26.5	0.19	7149
标准限值:		120	11.9	/	120	11.9	/
结果评价:		达标	达标	/	达标	达标	/
1、参照标准: 广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段二级标准。							

表 7-6 有组织废气（生产废气）监测及评价结果

单位：浓度 mg/m³；速率 kg/h；标干流量 m³/h

排气筒高度	25m	处理设施		脉冲布袋除尘			
检测点位		检测项目及测试结果					
		颗粒物					
		2021.11.15			2021.11.16		
		浓度	速率	标干流量	浓度	速率	标干流量
打磨废气 2#处理前-01	第一次	93.0	0.38	4100	91.3	0.38	4141
	第二次	92.6	0.38	4125	89.1	0.38	4263
	第三次	90.2	0.38	4248	91.4	0.38	4160
	平均值	91.9	0.38	4158	90.6	0.38	4188
打磨废气 2#处理前-02	第一次	95.7	0.40	4200	98.6	0.40	4040
	第二次	95.1	0.40	4238	99.6	0.40	4000
	第三次	93.8	0.40	4305	98.2	0.40	4089
	平均值	94.9	0.40	4248	98.8	0.40	4043
打磨废气 2#排放口	第一次	26.1	0.19	7360	25.6	0.19	7287
	第二次	25.9	0.19	7350	26.1	0.18	7072
	第三次	26.5	0.19	7237	25.5	0.19	7369
	平均值	26.2	0.19	7316	25.7	0.19	7243
标准限值：		120	11.9	/	120	11.9	/
结果评价：		达标	达标	/	达标	达标	/

1、参照标准：广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准。

表 7-7 无组织废气监测结果

单位: 浓度: mg/m³

气象条件	2021.11.15 天气: 晴 气温 28.3℃ 风向: 西南 气压: 101.6kPa 风速: 1.4m/s						标准限值	结果评价
	2021.11.16 天气: 晴 气温 28.3℃ 风向: 西南 气压: 101.3kPa 风速: 1.3m/s							
采样时间	监测点位	监测项目	监测结果 (1h 均值)			标准限值	结果评价	
			第一次	第二次	第三次			
2021.11.15	厂区内无组织废气 5#	非甲烷总烃	0.84	0.88	0.90	6	达标	
2021.11.16	厂区内无组织废气 5#	非甲烷总烃	0.89	0.87	0.95	6	达标	

1、参照标准: 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 厂内无组织特别排放限值。

表 7-8 无组织废气监测结果

气象条件	2021.11.15 天气: 晴 气温 28.3℃ 风向: 西南 气压: 101.6kPa 风速: 1.4m/s						标准限值	结果评价	
	2021.11.16 天气: 晴 气温 28.3℃ 风向: 西南 气压: 101.3kPa 风速: 1.3m/s								
采样时间	监测点位	监测项目	监测结果 (无量纲)					标准限值	结果评价
			第一次	第二次	第三次	第四次	最大值		
2021.11.15	厂界上风向参照点 1#	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	--	--
	厂界下风向监控点 2#		13	11	15	14	15	20	达标
	厂界下风向监控点 3#		12	16	13	15	16		
	厂界下风向监控点 4#		14	13	12	14	14		
2021.11.16	厂界上风向参照点 1#	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10		
	厂界下风向监控点 2#		14	15	15	16	16	20	达标
	厂界下风向监控点 3#		12	11	14	13	14		
	厂界下风向监控点 4#		11	13	11	12	13		

参照标准: 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表1二级新扩改建厂界标准值。

表 7-9 无组织废气监测结果

单位: 浓度: mg/m³

气象条件	2021.11.15 天气: 晴 气温 28.3℃ 风向: 西南 气压: 101.6kPa 风速: 1.4m/s						标准限值	结果评价
	2021.11.16 天气: 晴 气温 28.3℃ 风向: 西南 气压: 101.3kPa 风速: 1.3m/s							
采样时间	监测点位	监测项目	监测结果				标准限值	结果评价
			第一次	第二次	第三次	最大值		
2021.11.15	厂界上风向参照点 1#	非甲烷总烃	0.16	0.16	0.20	0.20	--	--
	厂界下风向监控点 2#		0.52	0.58	0.65	0.65	4.0	达标

	厂界下风向监控点 3#	总 VOCs	0.35	0.63	0.41	0.63	2.0	达标		
	厂界下风向监控点 4#		0.48	0.43	0.68	0.68				
	厂界上风向参照点 1#		0.21	0.23	0.26	0.26			--	--
	厂界下风向监控点 2#		0.67	0.69	0.72	0.72				
	厂界下风向监控点 3#		0.54	0.76	0.53	0.76				
	厂界下风向监控点 4#		0.60	0.65	0.73	0.73				
2021. 11.16	厂界上风向参照点 1#	非甲烷总 烃	0.25	0.20	0.18	0.25	--	--		
	厂界下风向监控点 2#		0.58	0.36	0.38	0.58	4.0	达标		
	厂界下风向监控点 3#		0.43	0.51	0.56	0.56				
	厂界下风向监控点 4#		0.63	0.59	0.68	0.68				
	厂界上风向参照点 1#	0.33	0.31	0.28	0.33	--			--	
	厂界下风向监控点 2#	总 VOCs	0.65	0.55	0.58	0.65	2.0	达标		
	厂界下风向监控点 3#		0.51	0.61	0.67	0.67				
	厂界下风向监控点 4#		0.71	0.69	0.75	0.75				
1、参照标准：非甲烷总烃参照广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放限值，总 VOCs 参照广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放限值。										

(2) 废水

验收期间生活污水污染因子监测结果及评价见表 7-10。

表 7-10 生活污水监测及评价结果

单位：mg/L（pH 值：无量纲）

检测位置	采样日期	检测项目	检测频次及检测结果						
			第1次	第2次	第3次	第4次	平均值	标准限值	结果评价
生活污水排放口	2021. 11.15	pH 值	7.1	7.3	7.8	7.4	/	6-9	达标
		悬浮物	48	44	39	42	43	60	达标
		化学需氧量	71	66	70	74	70	90	达标
		五日生化需氧量	18.2	16.1	16.7	17.8	17.2	20	达标
		氨氮	8.83	8.38	7.88	9.10	8.55	10	达标
	2021. 11.16	pH 值	7.4	7.7	7.4	7.6	/	6-9	达标
		悬浮物	43	35	46	41	41	60	达标
		化学需氧量	74	72	66	70	70	90	达标
五日生化需氧量		17.0	18.1	17.0	17.7	17.4	20	达标	

		氨氮	9.01	8.74	8.42	7.76	8.48	10	达标
1、参照标准：广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准。									

(3) 噪声

验收期间厂界噪声监测结果见表 7-11。

表 7-11 厂界噪声监测及评价结果

2021.11.15 天气：晴 气温 28.3℃ 风向：西南 气压：101.6kPa 风速：1.4m/s		2021.11.16 天气：晴 气温 28.3℃ 风向：西南 气压：101.3kPa 风速：1.3m/s					
日期	检测点位名称	主要声源	检测结果 dB (A)		标准限值 dB (A)		结果评价
			昼间	夜间	昼间	夜间	
2021.11.15	厂界西南面外 1m 处 1#	生产噪声	56	46	60	50	达标
	厂界西北面外 1m 处 2#		57	45			达标
	厂界东北面外 1m 处 3#		55	47			达标
	厂界东南面外 1m 处 4#		56	46			达标
2021.11.16	厂界西南面外 1m 处 1#	生产噪声	55	47	60	50	达标
	厂界西北面外 1m 处 2#		56	45			达标
	厂界东北面外 1m 处 3#		55	47			达标
	厂界东南面外 1m 处 4#		57	46			达标
参照标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类排放限值。							

2. 污染物排放总量情况

根据中山市生态环境局《关于<中山市富力达精密设备制造有限公司年产通信设备零配件 2000 套、医疗设备零部件 2000 套和自动化控制设备零部件 5000 套新建项目环境影响报告表>的批复》（中（港）环建表(2021) 0025 号），营运期生产过程大气污染物挥发性有机物排放量不得大于 0.073 吨/年。本项目年工作时间为 2400h（300d，每天 8h）；根据验收监测结果核算，废气中污染物排放总量核算结果见表 7-12。

表 7-12 大气污染物排放总量情况一览表

监测点位	污染物	平均年工作时 (h)	平均排放速率 (kg/h)	实际排放总量 (t/a)	环评及批复要求的总量控制指标 (t/a)
◎丝印、固	挥发性有机物	2400	0.009	0.022	0.073

化、洗网版 废气					
	非甲烷总烃	2400	0.008	0.019	0.073
合计				0.041	0.073

根据验收监测结果计算可知，该项目营运期生产过程中大气污染物挥发性有机物 VOCs 和非甲烷总烃）排放总量为 0.041t/a，符合中山市生态环境局《关于<中山市富力达精密设备制造有限公司年产通信设备零配件 2000 套、医疗设备零部件 2000 套和自动化控制设备零部件 5000 套新建项目环境影响报告表>的批复》（中（港）环建表(2021) 0025 号）的要求。

表八

验收监测结论:

1.废水

生活污水：经一体化处理设施处理后，符合广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准。

固化、丝印和洗网版有机废气处理废水收集后委托给中山市佳顺环保服务有限公司处理。

2.废气

(1) 有组织废气：丝印、固化、洗网版废气：经水喷淋+活性炭吸附处理后，非甲烷总烃符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准，臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2排放限值，总VOCs符合广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010)表2第II时段(丝网印刷)排放限值。

喷粉废气：经水喷淋处理后，颗粒物符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。

打磨废气 1#：经水喷淋处理后，颗粒物符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。

打磨废气 2#：经脉冲布袋除尘处理后，颗粒物符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。

(2) 无组织废气：厂界无组织废气：非甲烷总烃符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放限值，总VOCs符合广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表3无组织排放限值，臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级新扩改建厂界标准值。

3.噪声

厂界噪声：符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类排放限值。

4.固体废物

(1) 生活垃圾：设置生活垃圾分类收集桶，集中放置在制定地点，由环卫部门清运。

(2) 一般工业固废：不含油边角废料、废包装材料、废气处理过程产生的水喷淋沉渣

和粉尘、喷粉废环氧树脂粉末、沉渣交一般工业固体废物处理公司处理；

(2) 危险废物：废切削液桶、废切削液、废活性炭、废网版、废油墨桶和废洗网水桶、含油边角料（碎屑）、废润滑油及其包装物、废机油抹布和废油墨抹布委托给佛山市富龙环保科技有限公司处理。

5.污染物排放总量核算

根据验收监测结果计算可知，该项目营运期生产过程中大气污染物挥发性有机物（VOCs 和非甲烷总烃）排放总量为 0.041t/a，符合中山市生态环境局《关于〈中山市富力达精密设备制造有限公司年产通信设备零配件 2000 套、医疗设备零部件 2000 套和自动化控制设备零部件 5000 套新建项目环境影响报告表〉的批复》（中（港）环建表(2021) 0025 号）的要求。

6.结论

综上所述，该项目已按环评报告表及环评批复要求落实各项环保措施。在该项目工况稳定的条件下，废水、废气、噪声排放和固废处置达到批复验收标准的要求。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：江门中环检测技术有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		中山市富力达精密设备制造有限公司年产通信设备零配件 2000 套、医疗设备零部件 2000 套和自动化控制设备零部件 5000 套新建项目				项目代码		/		建设地点		中山市港口镇沙港东路 23 号 1 号厂房一至三层	
	行业类别（分类管理名录）		C3569 其他电子专用设备制造 C3589 其他医疗设备及器械制造 C3599 其他专用设备制造				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 迁建		项目厂区中心 经度/纬度		E 113°25'52.643"; N 22°35'49.056"	
	设计生产能力		年产通信设备零配件 2000 套、医疗设备零部件 2000 套和自动化控制设备零部件 5000 套				实际生产能力		年产通信设备零配件 2000 套、医疗设备零部件 2000 套和自动化控制设备零部件 5000 套		环评单位		中山市中赢环保工程有限公司	
	环评文件审批机关		中山市生态环境局				审批文号		中（港）环建表(2021) 0025 号		环评文件类型		报告表	
	开工日期		2021 年 9 月				竣工日期		2021 年 9 月 3 日		排污许可证申领时间		/	
	环保设施设计单位		中山市富力达精密设备制造有限公司				环保设施施工单位		中山市富力达精密设备制造有限公司		本工程排污许可证编号		/	
	验收单位		中山市富力达精密设备制造有限公司				环保设施监测单位		江门中环检测技术有限公司		验收监测时工况		75%以上	
	投资总概算（万元）		1500				环保投资总概算（万元）		20		所占比例（%）		1.3%	
	实际总投资（万元）		1500				实际环保投资（万元）		20		所占比例（%）		1.3%	
	废水治理（万元）		2.0	废气治理（万元）	8.0	噪声治理（万元）	5.0	固体废物治理（万元）		5.0	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/
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		2400h		
运营单位		中山市富力达精密设备制造有限公司				运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）		91442000MA567U730D		验收时间		2021 年 11 月		
污染物排放达标与总量控制（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													
	工业固体废物													
与项目有关的其他特征污染物		挥发性有机物(非甲烷总烃)	2.04	120	0.175	0.134	0.041	0.073		0.041	0.073			

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

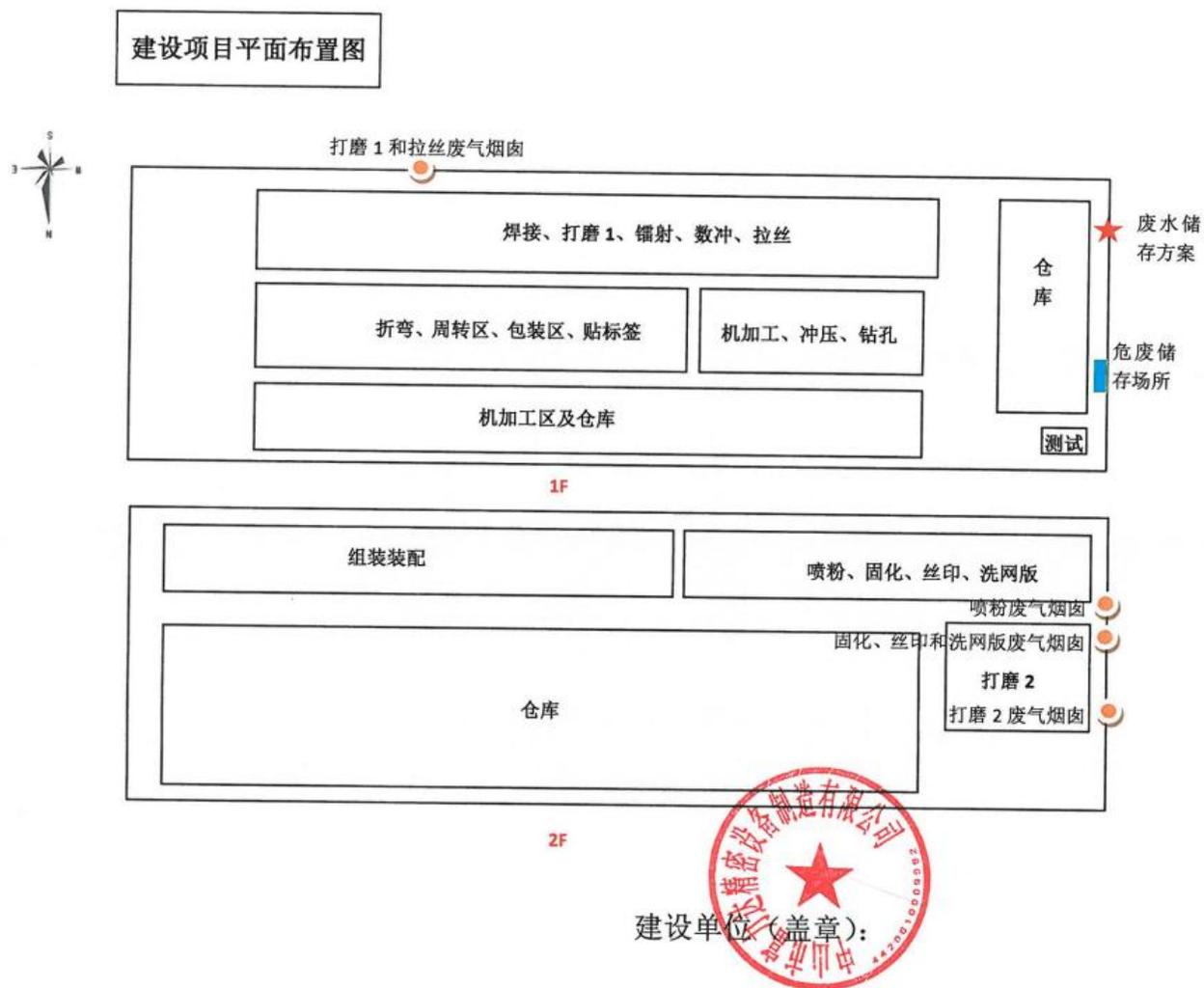
附图 1：项目地理位置图



附图 2：项目四至图



附图 3：项目平面布置图



中山市生态环境局

中山市生态环境局关于《中山市富力达精密设备制造有限公司年产通讯设备零配件 2000 套、医疗设备零部件 2000 套和自动化控制设备零部件 5000 套新建项目环境影响报告表》的批复

中（港）环建表（2021）0025 号

中山市富力达精密设备制造有限公司（统一社会信用代码：
91442000MA567U730D）：

报来的《中山市富力达精密设备制造有限公司年产通讯设备零配件 2000 套、医疗设备零部件 2000 套和自动化控制设备零部件 5000 套新建项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）等材料收悉。经审核，批复如下：

一、依据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关规定及《报告表》评价结论，同意《报告表》所列中山市富力达精密设备制造有限公司年产通讯设备零配件 2000 套、医疗设备零部件 2000 套和自动化控制设备零部件 5000 套新建项目（投资项目统一代码：2106-442000-04-01-916639）（以下称“该项目”）的性质、规模、工艺、地点（中山市港口镇沙港东路 23 号 1 号厂房一至三层，选址中心位于东经 113° 25' 52.643"，北纬 22° 35' 49.056"）及采用的防治污染、防止生态破坏的措施。

二、根据《报告表》所列情况，该项目用地面积 1917.773 平

平方米，建筑面积为 5753.319 平方米，主要从事通讯设备零配件、医疗设备零部件、自动化控制设备零部件生产，年产通讯设备零配件 2000 套、医疗设备零部件 2000 套和自动化控制设备零部件 5000 套。

禁止采用《产业结构调整指导目录》及《广东省优化开发区产业发展指导目录》所列的属限制类或淘汰类的生产设备及工艺，禁止生产《产业结构调整指导目录》及《广东省优化开发区产业发展指导目录》所列的属限制类或淘汰类的产品。

三、水污染防治措施须符合《中华人民共和国水污染防治法》、《中山市水环境保护条例》的规定及《报告表》提出的要求。根据《报告表》所列情况，该项目营运期产生生活污水 1260 吨/年、生产废水 0.8 吨/年。你须落实相关污染防治措施。禁止私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物，且废水的处理处置须符合《报告表》提出的控制要求。

生活污水经处理达标后排入市政排水管道。生产废水托给有废水处理能力的单位处理。

该项目若不能确保将生活污水纳入城镇污水处理公司处理，则生活污水污染物排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准；在确保将生活污水纳入城镇污水处理厂处理的前提下，生活污水污染物排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

大气污染防治措施须符合《中华人民共和国大气污染防治法》的规定及《报告表》提出的要求。根据《报告表》所列情况，该项目营运期产生打磨 1 及拉丝工序废气（控制项目为气颗粒物）；打磨 2 工序废气（控制项目为气颗粒物）；喷粉工序废气（控制项目为气颗粒物）；固化工序废气（控制项目为非甲烷总烃、臭气浓度）；丝印及洗网工序废气（控制项目为 VOCs、臭气浓度）；焊接废气、镭射开料及打标废气（控制项目为气颗粒物）。

有组织排放的颗粒物、非甲烷总烃执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）（第二时段）二级标准限值；VOCs 执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 排气筒 II 时段 VOCs 排放限值（丝网印刷）；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放限值；

厂界无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放浓度限值，VOCs 执行广东省地方标准《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，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建）；

厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》



(GB37822-2019)表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值要求，报告表分析，无组织控制要求符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)。

你司须落实相关污染防治措施。废气无组织排放须从严控制，可以实现有效收集有组织排放的废气须以有组织方式排放。废气排放口或车间排风口须远离居住区等大气环境敏感区及厂企宿舍等易受影响的区域。

大气污染治理工程的设计、施工、运行管理等须符合《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)等大气污染治理工程技术规范要求，其中工业有机废气吸附法治理工程的设计、施工、运行管理等须符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)、《关于加强挥发性有机物污染控制工作指导意见》要求，以单纯吸收/吸附装置组成的有机废气治理工程，须配备符合《污染源自动监控管理办法》要求的自动监控设备。

五、噪声污染防治措施须符合《中华人民共和国环境噪声污染防治法》、《广东省实施〈中华人民共和国环境噪声污染防治〉办法》的规定及《报告表》提出的要求。该项目营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2类标准。

六、根据《报告表》所列情况，该项目营运期产生废切削液及其包装桶、废活性炭、废网版、废油墨桶和废洗网水桶、含油边角

废料（碎屑）、废润滑油及其包装物、含油废抹布、含油墨废抹布等危险废物，产生不含油边角料、废包装材料、水喷淋沉渣及粉尘、喷粉废环氧树脂粉末、沉渣）等一般工业固体废物及生活垃圾。

危险废物委托给具有相关危险废物经营许可证的单位处理，一般工业固体废物及生活垃圾按报告表提出措施及要求处理。

对固体废物的管理须符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》相关规定，其中对危险废物的管理须符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中危险废物污染环境防治的特别规定。危险废物贮存设施的建设和运行管理须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及环境保护部《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB 18599-2020）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》中相关规定。

一般工业固体废物贮存设施的建设和运行管理须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）及环境保护部《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2020）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》中相关规定。

七、环境风险防范措施须符合《报告表》提出的要求。须按《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》、《中山

市企业事业单位突发环境事件应急预案管理办法》要求制定该项目的环境应急预案，并备案。

八、你司必须在满足环境质量要求和实行总量控制的前提下排放污染物。

根据《报告表》所列情况，该项目营运期挥发性有机物排放量不得大于 0.073 吨/年。

九、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

十、《报告表》经批准后，若建设项目的性质、规模、地点、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，你单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

十一、本批复作出后，新颁布实施或新修订实施的污染物排放标准适用于该项目的，则该项目应在适用范围内执行相关排放标准。

十二、该项目中防治污染的设施须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。该项目须经竣工环境保护验收，并按有关规定纳入排污许可管理。违反上述规定属违法行为，建设单位须承担由此产生的法律责任。



附件 2：营业执照


营业执照


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

统一社会信用代码	91442000MA567U730D	
名称	中山市富力达精密设备制造有限公司	注册资本 人民币壹仟伍佰万元
类型	有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)	成立日期 2021年04月08日
法定代表人	陈义	营业期限 长期
经营范围	一般项目：第一类医疗器械生产；半导体器件专用设备制造；通信设备制造；光通信设备制造；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；国内贸易代理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：货物进出口；技术进出口；进出口代理。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	

登记机关

2021 年 05 月 27 日



国家市场监督管理总局监制

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

仅限环保验收使用



建设项目环境保护验收监测 委托书

江门中环检测技术有限公司：

我单位已建成《中山市富力达精密设备制造有限公司年产通信设备零配件 2000 套、医疗设备零部件 2000 套和自动化控制设备零部件 5000 套新建项目》生产项目，环保处理设施已竣工，根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》及国务院《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，需要进行竣工环境保护验收，现委托贵单位对我司建设项目进行验收监测。

委托方：中山市富力达精密设备制造有限公司



中山市富力达精密设备制造有限公司年产通信设备
零配件 2000 套、医疗设备零部件 2000 套和自动化控
制设备零部件 5000 套新建项目
环保管理制度



第一章 总则

第一条 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。

第二条 本企业环境保护管理主要任务是：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。

第三条 保护环境人人有责。企业员工、领导都要认真、自觉学习、遵守环境保护法律法规及有关规定，正确看待和处理生产与保护环境之间的关系，坚持预防为主，防治结合的方针，提倡车间清洁生产、循环利用，从源头上尽量消灭污染物，并认真执行“谁污染、谁治理”的原则。

第二章 组织结构

第四条 根据环境保护法，企业应设置环境保护和环境监测机构，企业环保技术人员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。

第五条 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。

第六条 企业环境保护机构应配备必须的环保专业技术人员，并保持相对稳定。设置一名厂级领导来分管环境保护工作，并指定若干名专职环保技术员，协助领导工作。环保机构只能加强，不能削弱。

第三章 基本原则

第七条 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。

第八条 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。

第九条 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

纳污证明

中山市生态环境局：

中山市富力达精密设备制造有限公司年产通信设备零配件 2000 套、医疗设备零部件 2000 套和自动化控制设备零部件 5000 套新建项目（地址：中山市港口镇沙港东路 23 号 1 号厂房一至三层），（项目所在地经纬度：E113° 25' 52.643"，N22° 35' 49.056"）所在区域已铺设生活污水管网，该单位营运期产生的生活污水经市政污水管网排入中山市港口污水处理有限公司处理后达标排放。

中山市富力达精密设备制造有限公司



工业废水处理合同

甲 方：中山市富力达精密设备制造有限公司（以下简称甲方）

法定代表人：

地 址：中山市港口镇沙港东路 23 号 1 号厂房一至三层

电 话：

邮 箱：

乙 方：中山市佳顺环保服务有限公司（以下简称乙方）

法定代表人：谢敏辉

地 址：中山市港口镇石特社区福田七路 13 号

收水热线电话：(0760) 88706822

邮 箱：

为更好地贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》及《中华人民共和国水污染防治法》以及环保部门相关法律、法规，更有效地防止和减少工业废水对环境的污染，为企业的生存和发展创造良好环境。经甲、乙双方友好协商，在遵守国家法律、法规的前提下，共同制定工业废水处理合同条款如下，以资共同信守：

一、合同期限：为壹年，即自二〇二二年四月一日起至二〇二三年三月三十一日止。

二、转移处理废水种类、计划数量：废水种类：生产废水；计划数量：不大于15吨/年。乙方对甲方在生产过程中产生的生产废水进行安全、有效的转移及贮存服务。

四、甲方责任：

1. 甲方将生产过程中所产生的生产废水交给乙方处理，除合同或者双方另行约定外，合同期内不得另行委托第三方处理。

2. 甲方须自觉建设符合标准的集水池或自备合格固定的收集容器（集水池、容器应建于乙方车辆能靠近的 10 米范围内的地点，容量不少于 3 吨，如废水贮存量少于 3 吨，乙方每次收运按 3 吨计），并将 生产 废水收集存放妥善，防止废水泄漏污染环境。

3. 甲方须保证提供给乙方的废水，只是指 生产 废水，水质数据不超出如下标准：COD3000mg/L；PH 值 4 至 10；磷酸盐 10mg/L。并不具有强烈刺激性气味，不含第一类污染物、废油、危险废液、易爆物质、多氯联苯和因加温或物理、化学反应而产生剧毒气体的物质及氰化物以及各类废渣和沉淀物。

4. 甲方须保证满足乙方收取废水所需的水电供应，同时电源须配备于甲方废水收集池边 10 米范围内。

5. 甲方须及时、主动提供用于面对环保部门监管工业废水转移工作的有关资料（包括企业环评批复、营业执照、排污许可证正本、副本、法人代表身份证复印件等）；并保证提供予乙方

处理的废水符合环保部门监管要求并经合规合法的产污工序中产生。

五、乙方责任：

1. 乙方自备运输车辆及人员，在接到甲方通知后及时进行排期，经排期后3个工作日内，到甲方所在厂区收取废水，保证不积存，不影响甲方生产。

2. 乙方收运车辆的司机及员工，在甲方厂区内应文明作业，遵守甲方的安全管理程序。

3. 乙方在废水运输及无害化处理过程中，应符合国家法律规定的环保和消防要求或标准，否则应自行承担由此产生的责任，若给甲方造成损失的，乙方还应予以赔偿。

4. 除合同另有约定外，因外部因素造成乙方处理系统停止使用或其他非因甲方原因导致无法接收工业废水，乙方应提前【10】日书面通知甲方并且协助联系第三方接收甲方废水，第三方处理的费用不得超出和乙方合作的费用，否则由此产生的费用均由乙方承担；如乙方在【5】日内无法联系到合适的第三方接受甲方废水，则甲方有权单方面解除合同并要求乙方按照合同约定承担违约责任。

5. 工业废水运输过程中，如遇特殊情况或事故，乙方应立即予以专业的处理，防止事故、损害进一步扩大，乙方应根据甲方需要给予必要的协助。

6. 乙方应对乙方人员（含乙方运输人员）进行必要的安全教育，并保证乙方人员均是专业人员，且保证其应严格按照法律法规、地方政府及相关部门的要求对工业废水进行处理。若乙方或乙方人员未按照要求进行处理而引起任何事故、责任或导致任何人身、财产损害的，均由乙方承担，若甲方因此承担责任、费用的，有权向乙方追偿。

六、交接事项：

1. 双方交接废水时，核对交接数量及作好记录并由乙方向甲方出具废水转移联单。

2. 如一方因生产故障或不可抗力原因出现事故导致直接影响合同的履行，应及时通知对方，以便采取应急措施，避免损失进一步扩大。

3. 待处理废水的环境污染责任：交接前，甲方必须将生产废水收集好，如有甲方原因而造成环境污染责任由甲方在过错范围内负责，废水移交签收前所产生的环境污染责任由甲方承担；在移交签收后产生的环境污染责任均由乙方承担。

七、费用结算：

处理费结算标准及结算方式详见合同附件。

八、违约责任及免责条款：

1. 甲方逾期支付处理费的，乙方按应付款总额以每日【万分之五】计收甲方滞纳金，并有权顺延履行乙方责任。

2. 合同期内如一方单方中途违约的，则由违约方赔偿守约方的实际经济损失并按照。

3. 在合同存续期内甲方或乙方因不可抗力而不能履行本合同时，应在不可抗力事件发生后及时向对方书面通知不能履行或者延期履行、部份履行的理由。在取得相关证明并书面通知

对方后，本合同可以不履行或者延期履行，并免于相关方承担相应的违约责任。

4. 任何一方无正当理由提前终止或者解除合同的，应赔偿对方因此而造成的全部损失。

5. 乙方未按甲方要求的时间提工业废水处理服务，每逾期一日，按合同总价【万分之五】的标准向甲方支付违约金，逾期【5】日，甲方有权委托第三方处理工业废水（仅限于本合同范围内的废水种类和废水数量），因此产生的所有费用均由乙方承担（仅承担本合同所签订的废水处理费，超出本合同签订费用的，一概不负责），同时甲方有权解除本合同，要求乙方退还甲方已支付全部费用并向甲方支付本合同总价【30】%作为违约金，违约金不足以弥补甲方损失的，乙方应予以补足。

6. 本合同所涉甲方的损失包括但不限于直接损失、间接损失以及预期可得利益的损失以及因诉讼产生的诉讼费、保全费、律师代理费、鉴定费、交通费等。

九、争议解决方式：

1. 本合同在履行过程中若发生争议，双方应友好协商解决，若经协商无法达成一致意见，任何一方可将争议事项提交给甲方所在地人民法院诉讼解决。

十、通知及送达：

1. 甲乙双方的通讯地址以营业执照登记的地址或本合同约定的地址为准，一方向对方发出的书面通知，须按对方的有效地址寄出。

2. 一方向另一方以邮政特快专递（EMS）、顺丰速运发出的通知，自发出之日起三个工作日内，视为另一方已经接收并知道。

十一、其它：

1. 本合同如有未尽事宜，可由甲、乙双方共同协商，另行签订《补充协议》，《补充协议》与本合同具同等效力。

2. 本合同一式叁份，甲、乙双方各执一份，具有同等法律效力，一份送环保部门存档。本合同自双方签署之日起生效。

（以下无正文）

甲方（盖章）：

代表人（签名）：

签署日期：2022年3月28日

乙方（盖章）：

代表人（签名）：

签署日期：2022年3月28日

废气情况说明

中山市富力达精密设备制造有限公司，地址位于中山市港口镇沙港东路 23 号 1 号厂房一至三层，项目名称为：中山市富力达精密设备制造有限公司年产通信设备零配件 2000 套、医疗设备零部件 2000 套和自动化控制设备零部件 5000 套新建项目，本项目所产生的废气主要为丝印+固化+洗网版废气、喷粉废气、打磨 1 和拉丝废气、打磨 2 废气、镭射开标+镭射打标+焊接废气。

丝印+固化+洗网版产生的废气收集后经水喷淋+湿气脱湿装置+活性炭吸附装置进行处理后经 25m 烟囱排放，排放的废气非甲烷总烃执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准（DB44/T27-2001）；总 VOCs 执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物 排放标准》丝网印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）II 时段（DB44/815-2010）；恶臭气味（以臭气浓度表征）执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

喷粉产生的废气收集后经自带滤芯回收设备+水喷淋装置处理后经 25m 烟囱排放，排放的废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

打磨 1+拉丝产生的废气水帘柜+水喷淋处理后经 25m 烟囱排放，排放的废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准（DB44/T27-2001）；

打磨 2 产生的废气收集后经脉冲除尘滤筒处理后经 25m 烟囱排放，排放的废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准（DB44/T27-2001）。

镭射开料+镭射打标+焊接产生的废气通过加强机械通风处理后无组织排放，排放的废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值

建设单位：（盖章）
中山市富力达精密设备制造有限公司



中山市富力达精密设备制造有限公司年产通信设备
零配件 2000 套、医疗设备零部件 2000 套和自动化控
制设备零部件 5000 套新建项目
噪声防治方案

中山市富力达精密设备制造有限公司年产通信设备零配件 2000 套、医疗设备零部件 2000 套和自动化控制设备零部件 5000 套新建项目产生的噪声主要为生产过程中设备运行产生的机械噪声、原材料和成品的运输过程产生的噪声。为减少噪声对周围环境的影响，我厂落实以下防治措施：

①生产设备噪声：尽量选用低噪声机械设备，对设备定期保养，严格操作规范。尽量用低噪声或带隔声、消音的生产设备取代高噪声生产设备，用低噪声生产工艺代替高噪声生产工艺。

②车间设施：合理设置厂房功能布局，对各车间进行隔声处理，如设置隔声门、窗等，隔声窗应保持紧闭状态，隔声门应尽量减少开启频次。

③人员保护：生产过程中，收到噪声影响的人群主要是工作人员，应该为操作人员配备必要的防噪声用品，合理安排职工工作时间。

在采取上述降噪措施后，项目产生的噪声经墙体阻隔和距离衰减后，项目厂界噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。



建设单位（盖章）

中山市富力达精密设备制造有限公司

固体废物处置情况说明

中山市生态环境局：

项目生产经营过程中产生的固体废物主要是生活垃圾、边角废料、废包装材料、水喷淋沉渣和粉尘、喷粉废环氧树脂粉末+沉渣、废切削液桶、废切削液、废活性炭、废网版、废油墨桶和废洗网水桶、含油边角废料（碎屑）、废润滑油及其包装物、含油墨抹布和含油抹布。

生活垃圾收集后交由环卫部门处理。

边角废料、废包装材料、水喷淋沉渣和粉尘、喷粉废环氧树脂粉末+沉渣统一收集后交由一般工业固废处理能力的单位处理。

废切削液桶、废切削液、废活性炭、废网版、废油墨桶和废洗网水桶、含油边角废料（碎屑）、废润滑油及其包装物、含油墨抹布和含油抹布等危险废物，统一收集后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

特此说明。



中山市富力达精密设备制造有限公司

附件 10：危险废物处理合同

	
	废物（液）处理处置及工业服务合同
	签订时间：2021 年 12 月 28 日
	合同编号：21GDZSFL00396
甲方：中山市富力达精密设备制造有限公司	
地址：中山市港口镇沙港东路 23 号 1 号厂房一至三层	
统一社会信用代码：91442000MA567U730D	
联系人：陈胤	
联系电话：18850395277	
电子邮箱：-	
乙方：佛山市富龙环保科技有限公司	
地址：佛山市南海区狮山镇有色金属园北园金荣路	
统一社会信用代码：914406053512402762	
联系人：陈越盛	
联系电话：0760-88884922/13927558846	
电子邮箱：chenyuesheng@dongjiang.com.cn	
<p>根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规规定，甲方在生产过程中形成的工业废物（液）【HW08（900-249-08）废润滑油及废矿物油 0.42 吨/年、HW08（900-249-08）含油碎屑 0.005 吨/年、HW49（900-041-49）含油墨抹布和含油抹布 0.2 吨/年、HW49（900-041-49）废包装物 0.1 吨/年、HW09（900-006-09）废切削液 0.5 吨/年、HW49（900-039-49）废活性炭 0.1 吨/年、HW49（900-041-49）废网版 0.005 吨/年】，不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。乙方作为一家具有处理工业废物（液）资质的合法企业，甲方同意由乙方处理其全部工业废物（液），甲乙双方现就上述工业废物（液）处理处置事宜，根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规，经友好协商，自愿达成如下条款，以兹共同遵照执行：</p>	
一、甲方合同义务	
1、甲方应将本合同约定下生产过程中所形成的工业废物（液）连同包装物交予乙方处理。乙方向甲方提供预约式工业废物（液）处理处置服务，甲方应在每次有	
表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)	

工业废物（液）处理需要前，提前【7】日通过书面形式通知乙方具体的收运时间、地点及收运工业废物（液）的具体数量和包装方式等，乙方应在收到甲方书面通知后【3】日内告知甲方是否可以提供相应的处理处置服务。

2、甲方应将各类工业废物（液）分类存储，做好标记标识，不可混入其他杂物，以方便乙方处理及保障操作安全。对袋装、桶装的工业废物（液）应按照工业废物（液）包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签。

3、甲方应将待处理的工业废物（液）集中摆放，并为乙方上门收运提供必要的条件，包括进场道路、作业场地、装车所需的装载机械（叉车等），以便于乙方装运。

4、甲方承诺并保证提供给乙方的工业废物（液）不出现下列异常情况：

1）工业废物（液）中存在未列入本合同附件的品种[特别是含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的工业废物（液）]；

2）标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严；

3）两类及以上工业废物（液）人为混合装入同一容器内，或者将危险废物（液）与非危险废物（液）混合装入同一容器；

4）工业废物（液）中存在未如实告知乙方的危险化学成分；

5）违反工业废物（液）运输包装的国家标准、地方标准、行业标准及通用技术条件的其他异常情况。

如出现以上任一情形的，乙方有权拒绝接收且无需承担任何责任及费用。

5、甲方应按照本合同约定方式、时间，准时、足额向乙方支付费用。

二、乙方合同义务

1、在合同有效期内，乙方应具备处理工业废物（液）所需的资质、条件和设施，并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2、乙方自备运输车辆和装卸人员，按双方商议的计划到甲方收取工业废物（液）。乙方在接到甲方收运通知后，若无法接受甲方预约按计划处理工业废物（液）的，应及时告知甲方，甲方有权选择其他替代方法处理工业废物（液）。乙方某次或某一段时间无法为甲方提供处理处置服务的，不影响本合同的效力。

3、乙方收运车辆以及司机与装卸员工，应当在甲方厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)

三、工业废物（液）的计重

工业废物（液）的计重应按下列方式【2】进行：

- 1、在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计重工具或者支付计重的相关费用；
- 2、用乙方地磅免费称重；
- 3、若工业废物（液）不宜采用地磅称重，则按照 双方协商 方式计重。

四、工业废物（液）种类、数量以及收费凭证及转接责任

1、甲、乙双方交接处理工业废物（液）时，必须认真填写《危险废物转移联单》的各项内容，该联单作为合同双方核对工业废物（液）种类、数量以及收费的凭证。

2、若发生意外或者事故，甲方将待处理工业废物（液）交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；甲方将待处理工业废物（液）交乙方签收之后，责任由乙方自行承担，但法律法规另有规定或本合同另有约定的除外。

五、费用结算和价格更新

1、费用结算：

根据本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》中约定的方式进行结算。

2、结算账户：

- 1) 乙方收款单位名称：【佛山市富龙环保科技有限公司】
- 2) 乙方收款开户银行名称：【中国工商银行股份有限公司佛山狮山支行】
- 3) 乙方收款银行账号：【2013093009200084367】

甲方将合同款项付至上述指定结算账户进行支付后方可确定甲方履行了本合同付款义务，否则视为甲方未履行付款义务，甲方应承担由此造成的一切损失。

3、价格更新

本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》中列明的收费标准应根据市场行情及时更新。在合同有效期内，若市场行情发生较大变化时，乙方有权要求对收费标准进行调整，甲方不得拒绝，双方应重新签订补充协议确定调整后的收费标准。

六、不可抗力

在合同有效期内，因发生不可抗力事件（是指合同订立时不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，包括自然灾害、如台风、地震、洪水、冰雹；政府行为，

如征收、征用；社会异常事件，如罢工、骚乱三方面）导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事件发生之后三日内，向对方书面通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由，并提供有关证明。在取得相关证明之后，主张受到不可抗力影响的一方可以不履行或者延期履行、部分履行本合同，并免于承担违约责任。

七、法律适用及争议解决

1、本合同的订立、效力、解释、履行和争议的解决均适用中华人民共和国大陆地区法律。

2、就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方先应友好协商解决；协商不成时，任何一方可向深圳国际仲裁院（深圳仲裁委员会）申请仲裁，仲裁地点为深圳，双方按照申请仲裁时该委员会届时有效的仲裁规则进行仲裁，仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。争议败诉方承担与争议有关的仲裁费、调查费、公证费、律师费及守约方实现债权的其它费用等，除非仲裁机构另有裁决。

八、保密条款

合同双方在工业废物（液）处理过程中所知悉的技术秘密以及商业秘密有义务进行保密，非因法律法规另有规定、监管部门另有要求或履行本合同项需要，任何一方不得向任何第三方泄露。如有违反，违约方应承担相应的违约责任。

九、廉洁条款

合同任一方在本合同履行过程中不得以任何名义向对方的有关工作人员或其亲属赠送钱财、物品或输送利益；如有违反，一经发现，守约方可单方终止本合同且违约方须按合同总金额的 20%向守约方支付违约金，违约金不足由此给守约方造成的损失的，违约方应予补足。

十、违约责任

1、合同任一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，经守约方提出纠正后在 10 日内仍未予以改正的，守约方有权单方解除本合同，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以全面、足额、及时、有效的赔偿。

2、合同任一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同对方损失的，违约方应赔偿守约方由此造成的所有损失。

3、甲方所交付的工业废物（液）不符合本合同规定（不包括第一条第四款的异

常工业废物（液）的情况）的，乙方有权拒绝接收且不承担任何责任及费用。乙方同意接收的，由乙方就不符合本合同规定的工业废物（液）重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意签字确认后再由乙方负责处理；如协商不成，乙方不负责处理，并不承担由此产生的任何责任及费用。

4、若甲方故意隐瞒乙方收运人员或者将属于第一条第四款的异常工业废物（液）装车，由此造成乙方运输、处理工业废物（液）时出现困难、发生事故或损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、工业废物（液）处理费、事故处理费等）并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门，追究甲方和甲方相关人员的法律责任。

5、甲方逾期支付处理费、运输费或收购费的，每逾期一日按应付总额5%支付滞纳金给乙方，并承担因此给乙方造成的全部损失；逾期达15天的，乙方有权单方解除本合同且无需承担任何责任，并要求甲方按合同总金额的20%支付违约金，如给乙方造成损失，甲方应赔偿乙方的实际损失。乙方已按照合同约定处理完成工业废物（液）对应的处理费、运输费或收购费，甲方应本合同约定及时向乙方支付相应款项，不得因嗣后双方合作事项变化或其他任何理由拒绝支付，或要求以此抵扣任何赔偿费、违约金等。

十一、合同其他事宜

1、本合同有效期为【壹】年，从【2021】年【12】月【28】日起至【2022】年【12】月【27】日止。

2、本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。

3、甲、乙双方就本合同发生纠纷时（包括纠纷进入诉讼或仲裁程序后的各阶段）相关文件或法律文书的送达地址和法律后果作如下约定：

甲方确认其有效的送达地址为【中山市港口镇沙港东路23号1号厂房一至三层】，收件人为【陈胤】，联系电话为【18850395277】；

乙方确认其有效的送达地址为【深圳市宝安区沙井镇共和村东江环保沙井处理基地】，收件人为【徐莹】，联系电话为【4008308631/0755-27232109】。

双方确认：一方提供的送达地址不准确或送达地址变更后未及时通知对方导致

相关文件或法律文书未能被实际接收的，或一方拒绝接收相关文件或法律文书的，若是邮寄送达，则以邮件退回之日视为送达之日；若是直接送达，则以送达人在送达回证上记明情况之日视为送达之日。

4、本合同一式叁份，甲方持壹份，乙方持贰份。

5、本合同经甲、乙双方加盖各自公章或业务专用章之日起正式生效。

6、本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》、《工业废物（液）清单》，为本合同有效组成部分，与本合同具同等法律效力。本合同附件与本合同约定不一致的，以附件约定为准。

【以下无正文，仅供盖章确认】

甲方盖章：

收运联系人：陈胤

业务联系人：陈胤

联系电话：18850395277

邮 箱：



乙方盖章：

业务联系人：陈越盛

收运联系人：陈越盛

联系电话：0760-88884922

邮 箱：chenyuesheng@dongjiang.com.cn

客服热线：400-8308-631



附件一：

工业废物（液）处理处置报价单 第（ 21GDZSFL00396 ）号

根据甲方提供的工业废物（液）种类，经综合考虑处理工艺技术成本，现乙方报价如下：

序号	名称	废物编号	规格	年预计量	单位	包装方式	处理方式	单价	单位	付款方
1	含油墨抹布和含油抹布	HW49(900-041-49)	/	0.2	吨	袋装	处置	12000	元/吨	甲方
2	废包装物	HW49(900-041-49)	25L以下铁桶（不含水、不含渣），已打包	0.1	吨	捆绑	处置	12000	元/吨	甲方
3	废活性炭	HW49(900-039-49)	/	0.1	吨	袋装	处置	12000	元/吨	甲方
4	废润滑油及废矿物油	HW08(900-249-08)	/	0.42	吨	桶装	处置	6000	元/吨	甲方
5	含油碎屑	HW08(900-249-08)	/	0.005	吨	袋装	处置	6000	元/吨	甲方
6	废切削液	HW09(900-006-09)	/	0.5	吨	桶装	处置	6000	元/吨	甲方
7	废网版	HW49(900-041-49)	/	0.005	吨	袋装	处置	12000	元/吨	甲方

1、结算方式

a、合同有效期内乙方打包收取服务费：人民币 壹万贰仟元整（¥ 12000 元/年）；甲方需在合同签订后15个工作日内，将全部款项以银行转账的形式支付给乙方，乙方收到全部款项后向甲方开具发票。双方确认前述服务费系根据合同签订时的情况及年预计量确定，但若实际处理量低于年预计量的，服务费用仍保持不变，且收费方式不改变本合同预约式的性质。

b、在合同有效期内，乙方为甲方处理工业废物（液）不超过上述表格所列预计量（超出表格所列工业废物（液）种类的，如乙方另行接受甲方处理请求的，乙方另行报价收费，甲、乙双方另行签署补充协议），实际处理量超出预计量的工业废物（液）乙方按表格所列单价另行收费，甲方应在乙方就实际处理量超出部分工业废

物（液）当次处理完毕之日起15日内向乙方支付超出部分的处置费用。以上价格为含税价，乙方应依法向甲方开具税率为6%的增值税发票，具体税率变动以国家税务政策的规定为准，税率调整的本价格表含税价格保持不变，不发生调整。

c、本合同的工业服务费包含但不限于合同中各项工业废物（液）取样检测分析、工业废物（液）分类标签标示服务咨询、工业废物（液）处置方案提供等工业服务费。

2、运输条款

合同有效期内，乙方免费提供1次工业废物（液）收运服务（仅指免收运费，处理费等其他服务费不计入免费范围），但甲方应提前7天通知乙方。甲方需要乙方提供收运服务超过1次的，超过部分乙方有权收取3000元/车次的收运费（该费用不包含在打包收取的服务费中），甲方应在当次待处理工业废物（液）交乙方收运后15日内向乙方支付当次的收运费。

3、以上废包装物（规格为25L以下/铁）为盛装过油墨、矿物油、润滑油、切削液的，主要残留成分为油墨、矿物油、润滑油、切削液，不含剧毒、强反应性、强还原性、易燃易爆等成分。

4、甲方应将各类待处理工业废物（液）分开存放，如有桶装废液请贴上标签做好标识，并按照《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定做好分类及标志等。

5、本报价单包含甲、乙双方商业机密，仅限于内部存档，切勿对外提供或披露。

6、本报价单为甲、乙双方于2021年12月28日签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》（合同编号：21GDZSFL00396）的附件。本报价单与《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定不一致的，以本报价单约定为准。本报价单未涉及事宜，遵照双方签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》执行。

中山市富力达精密设备制造有限公司

2021年12月28日



佛山市富龙环保科技有限公司





附件二:

工业废物(液)清单

根据甲方需求,经协商,双方确定本合同项下甲方拟交由乙方处理处置的工业废物(液)种类及预计量如下:

序号	工业废物(液)名称	工业废物(液)编号	年预计量(吨/年)	包装方式	处理方式
1	含油墨抹布和含油抹布	HW49(900-041-49)	0.2吨	袋装	处置
2	废包装物	HW49(900-041-49)	0.1吨	捆绑	处置
3	废活性炭	HW49(900-039-49)	0.1吨	袋装	处置
4	废润滑油及废矿物油	HW08(900-249-08)	0.42吨	桶装	处置
5	含油碎屑	HW08(900-249-08)	0.005吨	袋装	处置
6	废切削液	HW09(900-006-09)	0.5吨	桶装	处置
7	废网版	HW49(900-041-49)	0.005吨	袋装	处置

为免疑义,乙方向甲方提供的系预约式工业废物(液)处理处置服务,上述工业废物(液)处理处置年预计量为本合同签订时甲乙双方根据签署时的情况暂预计的处理量,不构成对双方实际处理量的强制要求,实际处理量以乙方接受甲方预约并为甲方处理完成数量为准。但若甲方在本合同签订后出现实际处理量远低于预计处理量的情况,甲方应及时以书面形式通知乙方,乙方有权将原提供给甲方的工业废物(液)处理指标进行适当调整。

中山市富力达精密设备制造有限公司



中山市富龙环保科技有限公司



法定代表人授权委托书

委托人： 张钜铖 职务： 法定代表人

身份证号码： 440602197911220012

联系电话： 0760-88884922

受委托人： 庄楚彬 职务： 业务主管

身份证号码： 440582199003035490 联系电话： 13715627500

住所地： 广东省中山市西区翠景湾17栋502房

电子邮箱： 13715627500@163.com QQ/微信号： 13715627500

本人系 佛山市富龙环保科技 有限公司的法定代表人，现委托上述受委托人作为我司的委托代理人。

委托代理权限：全权办理 中山市富力达精密设备制造 有限公司【危废合同的签订】事宜。

委托代理时间：

代理人在上述委托权限、时间内签署的危废合同及与该合同内容相关的事务，我均予以承认。

代理人无权转委托。

特此委托！

委托人： 张钜铖

二〇二二年一月四日



佛山市富龙环保科技有限公司
有效期: 2022.1.4 - 2022.2.4
可复印此证件无效。



营业执照

(副本) (副本号:1-1)

统一社会信用代码 914406053512402762

名称 佛山市富龙环保科技有限公司
 类型 其他有限责任公司
 住所 佛山市南海区狮山镇有色金属园北园金荣路
 法定代表人 张钜铖
 注册资本 人民币壹亿元
 成立日期 2015年07月31日
 营业期限 长期
 经营范围

综合利用处置危险废物【废矿物油 (HW08)、油/水、烃/水混合物或乳化液 (HW09)、其他废物 (HW49)】及批发、零售以上危险废物的环保再生产品、基础油; 焚烧处理危险废物【有机溶剂废物 (HW06)、废矿物油 (HW08)、油/水、烃/水混合物或乳化液 (HW09)、精(蒸)馏残渣 (HW11)、染料、涂料废物 (HW12)、有机树脂类废物 (HW13)、感光材料废物 (HW16)、其他废物 (HW49)】; 环保技术研发、推广及应用, 信息咨询、交流服务; 环境影响评价咨询; 环保设备及产品的研发、维护及销售与安装; 环保工程设计、施工; 废水及废气、噪声的治理及处置; 土壤修复; 环境检测技术服务; 国内贸易。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动。)



登记机关



2018年7月4日

NO. 0017223
信用信息公示系统网址: <http://gsxt.gdgs.gov.cn/>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制





危险废物

经营许可证

发证日期: 2021.4-2022.2.4
 有效期: 2021.4-2022.2.4
 发证机关: 浙江省生态环境厅

编号: 440605210409
 发证机关: 浙江省生态环境厅
 发证日期: 二〇二一年四月九日

法人名称: 佛山市富龙环保科技有限公司

法定代表人: 张矩斌

住所: 佛山市南海区狮山镇有色金属园北园金棠路

经营设施地址: 佛山市南海区狮山镇有色金属园北园人民路
(北纬 23°12'1.13", 东经 112°57'23.40")

核准经营方式: 收集、贮存、处置(焚烧)

核准经营内容:

废有机溶剂与含有机溶剂废物 (HW06 类中的 900-405-06, 900-407-06, 900-409-06), 废矿物油与含矿物油废物 (HW08 类中的 251-001-002-08, 900-199-201-08, 900-203-205-08, 900-209-210-08, 900-249-08), 油/水、烃/水混合物或乳化液 (HW09 类中的 900-005-007-09), 漆(油) 桶(残液) (HW11 类中的 772-001-11, 900-003-11), 染料、涂料废物 (HW12 类中的 264-010-013, 900-250-256-13, 900-299-12), 有机树脂类废物 (HW13 类中的 265-102-104-13, 900-014-016-13), 感光材料废物 (HW16 类中的 900-019-16), 其他废物 (HW49 类中的 772-006-49, 900-039-49, 900-041-042-49), 共计 30000 吨/年。

有效期限: 自 2021 年 4 月 9 日至 2022 年 4 月 8 日

初次发证日期: 2021 年 4 月 9 日

NO: 014412

广东省生态环境厅印制

姓名 张钜铨
 性别 男 民族 汉
 出生 1979年11月22日
 住址 广东省佛山市南海区桂城
 街道海辉路31号503房
 公民身份号码 440602197911220012



此证件仅限张钜铨使用
 有效期：2022.1.4 — 2022.2.4
 再次复印本证件无效。

中华人民共和国
 居民身份证
 签发机关 佛山市公安局禅城分局
 有效期限 2009.03.30-2029.03.30

NO:0017830



污染物排放口规范化设置通知

中山市富力达精密设备制造有限公司：

你单位报来的《规范排放口申报表》已收悉，根据国家、省的有关规定，以及你单位建设项目环境影响评价的批复情况或自述情况说明，请按要求规范设置污染物排放口（源）或固体废物贮存、堆放场地。

一、按设置规范化排放口的要求设置污水排放口 1 个，废气排放口 4 个，固体废物贮存、堆放场地 2 个，噪声排放源 0 个。污水排放口要设置采样池，废气排放口要设置采样口。

二、在各污染物排放口(源)及固体废物贮存、堆放场地设置相应的环境保护图形标志牌。标志牌则按《污染物排放口(源) 及固体废物贮存、堆放场地设置规范》的规格和样式自行制作。

三、污染物排放口(源) 及固体废物贮存、堆放场地设置必须符合国家、省的有关规定，以及《中山市污染物排放口规范化管理规定》。

四、建设规范化排放口列入环境保护“三同时”制度组成部分和环境保护设施验收内容，你单位必须在建设污染防治设施的同时建设规范化排放口，并向所在地环保分局申领污染物排放编号并按规范化设置排放口。

五、如需要设置入河排污口，请参照《中山市生态环境局关于进一步规范入河排污口标志牌技术规格的函》设置。实施过程中如有问题，请咨询水与海洋生态环境科或镇区分局。

违反污染治理设施和规范化排放口管理规定的排污单位，生态

环境部门将依照国家环境保护法律、法规的有关规定作出行政处罚。



设置规范化排放口要求

根据建设项目环评批复情况或自述情况说明同意你单位设置：

污水排放口（1）个

排放口名称	年排水量	污染物种类	标志牌型号	标志牌编号	标志牌类别		设置规范
					提示	警示	
生活污水排放口	1260	COD、氨氮	平面固定式	WS-002016	1	0	按附件

废气排放口（4）个

排放口名称	废气类型	污染物种类	标志牌型号	标志牌编号	标志牌类别		设置规范
					提示	警示	
打磨1及拉丝工序废气	工艺废气	颗粒物	平面固定式	FQ-005580	1	0	按附件
打磨2工序废气	工艺废气	颗粒物	平面固定式	FQ-005581	1	0	按附件
喷粉工序废气	工艺废气	颗粒物	平面固定式	FQ-005582	1	0	按附件
固化、丝印及洗网版工序废气	有机废气	非甲烷总烃、VOCs、臭气浓度	平面固定式	FQ-005583	1	0	按附件

固体废物贮存、堆放场地（2）个

排放源名称	污染物种类	标志牌型号	标志牌编号	标志牌类别		设置规范
				提示	警示	
一般固体废物贮存场所	不含油边角料、废包装材料、水喷淋残渣及粉尘、喷粉废环氧树脂粉末、残渣	平面固定式	GF-005352	1	0	按附件
危险废物贮存场所	废切削液及其包装桶、废活性炭、废网版、废油墨桶和废洗网水桶、含	平面固定式	GF-005353	1	1	按附件

	油边角料（碎屑）、废润滑油及其包装物、含油墨废抹布。					
--	----------------------------	--	--	--	--	--

噪声排放源（0）个

排放源名称	污染物种类	标志牌型号	标志牌编号	标志牌类别		设置规范
				提示	警示	

污染物排放口(源) 及固体废物贮存、堆放场地设置规范

一、关于污水排放口的设置规范说明

1、根据《污染物排放口规范化整治的通知》的要求，确定污水排放口的位置：

经水污染物处理设施处理的污水排放口设在处理设施出口后，其它污水排放口设置在厂内，距厂围墙（界）10 米内。

2、在污水排放口处，设置测流段及采样池：

测流段及采样池要求为明渠，测流段渠道为规则的矩形直渠，使其水深不低于 0.1 米，流速不小于 0.05 米/秒，测流段长度为其水面宽度的 6 倍以上，最短不小于 1.5 米。按规定需安装超声波流量计的需在测流段安装超声波流量计，需安装超声波流量计的测流段的技术参数则按照超声波流量计安装要求来确定。采样池设置在测流段末端，采样池的水深不少于 0.4 米，长度和宽度不少于 0.4 米。

3、在采样池侧按规范安装环境保护标志牌。

二、关于固定污染源排气的采样口设置规范

为了有效地开展固定污染源排气的监测，采集到具有代表性的排气样品。特对固定污染源排气的采样口设置有关事宜做如下说明。

1. 适用范围

本说明适用于各种锅炉、工业炉窑的烟道、烟囱，各种工艺废气的排气筒，及其它固定污染源排气筒。

2. 采样口位置

采样口位置应优先选择在垂直管段。应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。采样口位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于6倍直径，和距上述部件上游方向不小于3倍直径处(见图1)。对矩形烟道，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$ (A、B为边长)。

注：1.) 若只需采集气态污染物，其采样位置可不受上述规定限制，但应避开涡流区。

2.) 采样位置应避开对监测人员有危险的场所。

3. 采样口

在选定测定位置开设采样口，采样口内径不小于90mm，采样孔的管长应不小于50mm。不使用时应用盖板封闭。

距采样口300mm处，焊一V字型支架，以托举采样枪。

4. 采样平台

采样平台为监测人员采样设置，平台面积不小于 2.0m^2 ，并设有约1m高的护栏，采样孔距平台面约1.2-1.3m。

5. 图示

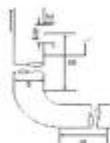


图1 烟道开口示意图



图2 整体示意图

三、固体废物贮存、堆放场地的设置规范

1、一般固体废物应设置专用贮存、堆放场地。易造成二次扬尘的贮存、堆放场地，应采取有效的防治措施。

2、有毒有害等固体危险废物，必须设置专用堆放场地，有防扬散、防流失、防渗漏、防雨等防治措施。

3、固体废物贮存、堆放场地必须设有污水收集系统，所收集的污水必须经过处理后才能排放。

4、在固体废物贮存、堆放场地设立环境保护图形标志牌。

四、噪声排放源设置规范

凡厂界噪声超出功能区环境噪声标准的，其噪声源均应进行整治。根据不同噪声源情况，可采取减振降噪、吸声处理降噪、隔声处理降噪等措施，使其达到功能区标准要求，并厂界噪声敏感、且对外界影响最大处设置该噪声源的监测点。

五、环境保护图形标志牌设置规范

- 1、 污水标志牌设置在污水排放口采样池侧；
- 2、 废气标志牌安装在排气筒（烟囱）监测采样口侧；
- 3、 固体废物贮存、堆放场的标志牌设置在场地的醒目处；
- 4、 噪声标志牌应设置在厂界噪声敏感且对外界影响最大处；
- 5、 环境保护图形标志牌设置高度一般为：标志牌上缘距离地面 2 米。

六、环境保护图形标志牌制作要求

根据原国家环保总局《关于印发排放口标志牌技术规格的通知》（环办[2003]95号）的规定，原国家环境保护总局对全国环境保护图

形标志牌的设计、定型、和使用实行统一监督管理，建设单位可根据国家标准的要求自行订制标志牌。

环境保护图形标志牌制作规格：

1、参考中华人民共和国国家标准—环境保护图形标志—排放口（源）（GB1556.1—1995）及环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场（GB15562.2—1995）。

2、牌底用 1.5mmL2Y2 铝板或 1.5—2mm 冷轧钢板。

3、字体及颜色用透明金属漆丝网印刷。

4、牌面反光搪瓷工艺制作。

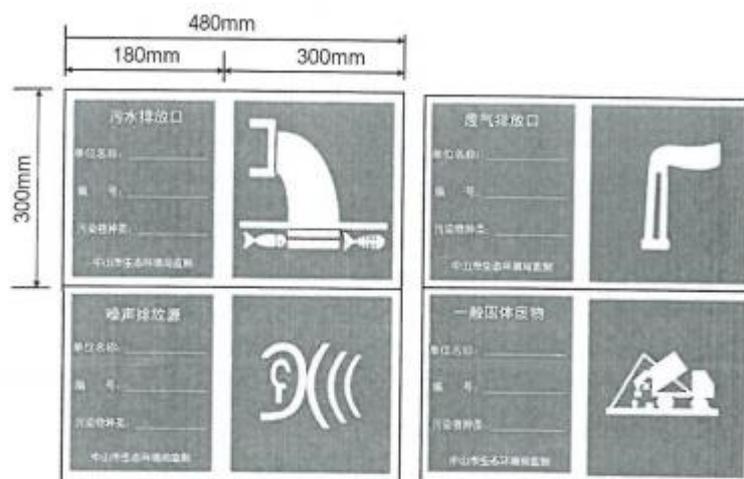
5、颜色、防腐性能及反光度保持十年。

6、具体的规格颜色如下：

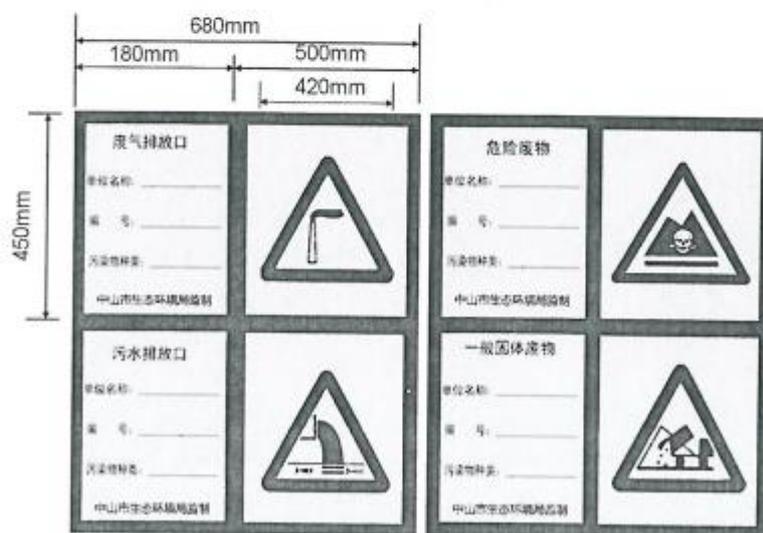
名称		规格	背景颜色	图形颜色
平面固定式	提示牌	□300×480mm	绿色	白色
	警告牌	△420mm □450×680mm	黄色	黑色
立式（竖式）	提示牌	□420×420mm	绿色	白色
	警告牌	△560mm	黄色	黑色

7、标志牌样式：

提示标志



警告标志



噪声排放源

单位名称: _____

编 号: _____

污染物种类: _____

中山市生态环境局监制



附件 12：工况证明

**中山市富力达精密设备制造有限公司年产通信设备零配件
2000 套、医疗设备零部件 2000 套和自动化控制设备零部件
5000 套新建项目
验收监测期间生产工况**

中山市富力达精密设备制造有限公司年产通信设备零配件 2000 套、医疗设备零部件 2000 套和自动化控制设备零部件 5000 套新建项目位于中山市港口镇沙港东路 23 号 1 号厂房一至三层，中山市富力达精密设备制造有限公司年产通信设备零配件 2000 套、医疗设备零部件 2000 套和自动化控制设备零部件 5000 套新建项目年工作时间 300 天，每天工作时间 8 小时，江门中环检测技术有限公司对我项目竣工验收期间，我项目生产负荷详见下表。

表1 项目生产工况

类别	设计量 (套/天)	检测日期	监测期间实际量	营运负荷(%)
通信设备零配件	6	2021.11.15	6套	83.4%
		2021.11.16	6套	82.1%
医疗设备零部件	6	2021.11.15	6套	83.4%
		2021.11.16	6套	82.1%
自动化控制设备零部件	16	2021.11.15	14套	83.4%
		2021.11.16	15套	87.1%



中山市富力达精密设备制造有限公司

附件 14：建设项目竣工环保验收自查表

建设项目竣工环保验收自查表					
项目名称	中山市富力达精密设备制造有限公司年产通信设备零配件 2000 套、医疗设备零部件 2000 套和自动化控制设备零部件 5000 套建设项目				
建设单位	中山市富力达精密设备制造有限公司				
所在镇区	港口	地址	中山市港口镇沙港东路 23 号 1 号厂房一至三层		
项目负责人		联系电话			
建设项目基本情况	具体内容				
	项目性质	新建 (√) 扩建 () 搬迁 () 技改 ()			
	排污情况	废水 (√) 废气 (√) 噪声 (√) 危废 (√)			
	环评批准文号	中 (港) 环建表 [2021] 0025 号			
申请整体/分期验收	整体 (√)	分期规模:			
投资总概算* (万元)	1500	其中: 环境保护投资* (万元)	20	实际环境保护投资占总投资比例	1.3%
实际总投资* (万元)	1500	其中: 环境保护投资* (万元)	20		1.3%
废气治理投入* (万元)	8	废水治理投入* (万元)	2	噪声治理投入* (万元)	5
固废治理投入* (万元)	5	绿化及生态* (万元)	/	其它* (万元)	/
设计生产能力*		建设项目开工日期*		周边是否有敏感点	/
实际生产能力*		建设项目竣工日期*		距敏感点距离 (m)	/
年平均工作时长*	2400 小时/年				
环境保护设施设计单位*					
环境保护设施施工单位*					

自查情况	具体指标	环评批复文件的内容	是否符合环评要求	说明
	生产性质	C3569 其他电子专用设备制造 C3589 其他医疗设备及器械制造 C3599 其他专用设备制造	是	
项目生产设备 & 规模	生产规模：通信设备零配件 2000 套、 医疗设备零部件 2000 套和自动化控 制设备零部件 5000 套。	是		
允许废物的产生量、排放量及回用要求	允许排放生活污水 1260 吨/年。项目 生产过程中有废气处理废水产生	是		
废水的收集处理 方式	生活污水经市政管网收集后排入中 山市港口污水处理有限公司。废气处 理废水，收集后委托给有处理能力的 废水处理机构处理。	是		
允许排放的废气 种类	有	是		
排污去向	有	是		
在线监控	无	是		
危险废物	有	是		
应急预案	企业已制定应急计划。	是		
以新带老	无	是		
区域削减	无	是		
废水治理设施管道铺设是否明管明渠，无设立暗管		是		
排放口是否规范		是		
现场监察时是否没有发现疑似偷排口和偷排管		否		
废水治理设施运转是否正常，并做好相关记录。		有生产废 水		
该项目总的用水量（包括生产用水和生活用水）		1521.84 吨/年		
该项目废水总排放量		1260 吨 /年		
该项目回用水的简单流程；回用水用于生产中的具体环节		无回用 水		
该项目废水是否回用，废水回用量、回用率、外排水量，是否符合环评要求		是		
进水、回用水、排水系统是否安装计量装置		是		
废气治理设施运转是否正常，并做好相关记录		是		
该项目是否建有烟囱，烟囱高度是否达到环评等相关文件的要求		是		

	是否按规范设置防雨防渗漏的固废贮存、堆放场地，并标有统一的标志	是	
	该项目的危险废物是否交由有资质的公司处理	是	
	各项生态保护措施是否按环评要求落实	是	
	是否建立环保管理制度	是	
自查意见	是否达到环评批复的要求	是	
	是否执行了“三同时”制度	是	
	是否具备验收的条件	是	

备注：①请在自查意见上填上“√”或“×”，如果自查意见为“×”时，请在说明栏注明自查的具体情况，如果不涉及该项内容则填“无”。②本自查意见为“否”的部分，即为建设项目需要整改的内容。③“区域削减”指环评要求建设单位采取措施削减其他设施污染物排放，或要求所在地地方政府或有关部门采用“区域削减”措施满足总量控制要求。④当自查意见均为“是”时，建设单位方可向环保部门提出验收申请。对于环保部门提出的整改意见，建设单位须提供新的自查表。





江 门 中 环 检 测 技 术 有 限 公 司

Jiang Men Zhong Huan Detection Technology CO.,LTD



201919124451

检测 报 告

TESTING REPORT

报告编号 (Report NO.): JMZH20211115007

受检单位 (Client): 中山市富力达精密设备制造有限公司

项目名称 (project): 中山市富力达精密设备制造有限公司年产
通讯设备零配件 2000 套、医疗设备零部件 2000
套和自动化控制设备零部件 5000 套新建项目

受检地址 (Address): 中山市港口镇沙港东路 23 号 1 号厂房一
至三层

检测类型 (Testing style): 验收检测

编写: 张玉双 日期: 2021.11.29

(written by): (date):

复核: 邱建林 日期: 2021.11.29

(inspected by): (date):

签发: 邱鸣 职务: 实验室负责人

(approved by): (position):

签发日期: 2021 年 11 月 29 日

(date) M D

(检验检测专用章)

检验检测专用章

江门中环检测技术有限公司 地址: 广东省江门市江海区彩虹路53号1幢二楼
电话: 0750-3835927 传真: 0750-3835927 邮箱: zhonghuantesting01@163.com

重要声明

1. 本实验室检测结果仅对采样分析结果负责。
2. 未经本实验室书面批准，不得部分复制本报告。
3. 本报告只适用于检测目的范围。
4. 本实验室已获得实验室资质认定，报告无复核、签发人签字，或涂改，或未盖本实验室“检验检测专用章”和“**MA**章”、“骑缝章”无效。
5. 对检测报告若有异议，应于报告发出之日起十日内向本实验室提出。
6. 本实验室保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术数据保密。
7. 参考执行标准由客户提供，其有效性由客户负责。

检测报告

一、检测目的:

受中山市富力达精密设备制造有限公司委托,对其废水、废气及噪声进行检测。

二、检测概况:

项目名称	中山市富力达精密设备制造有限公司年产通讯设备零配件 2000 套、医疗设备零部件 2000 套和自动化控制设备零部件 5000 套新建项目	受检地址	中山市港口镇沙港东路 23 号 1 号厂房一至三层
废水治理及排放	治理:生活污水:一体化处理设施。 治理设施运行情况:正常		
废气治理及排放	治理:丝印、固化、洗网版废气:经水喷淋+活性炭吸附处理后,经 25 米排气筒排放。 喷粉废气:经水喷淋处理后,经 25 米排气筒排放。 打磨和拉丝废气 1#:经水喷淋处理后,经 25 米排气筒排放。 打磨废气 2#:经脉冲布袋除尘处理后,经 25 米排气筒排放。 治理设施运行情况:正常 排放:高空有组织排放		
噪声治理情况	减振、隔声、消音等		
采样日期	2021.11.15~2021.11.16		
分析日期	2021.11.15~2021.11.26		
采样检测人员	付润江、黄永强、马健明、何键豪、郑诗茵、覃珊、罗存波、李惠、蔡雅淳、李爱玲、印建林、黄波、吴嘉琪、马骏浩、陈岭检、文国才		

三、检测内容:

检测内容一览表

检测类别	采样位置	检测项目	检测频次	样品状态
废水	生活污水排放口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮	一天四次 连续两天	微黄、微臭、少浮油、浊
有组织废气	丝印、固化、洗网版废气处理前	总 VOCs、非甲烷总烃	一天三次 连续两天	完好
	丝印、固化、洗网版废气排放口			完好
	丝印、固化、洗网版废气处理前	臭气浓度	一天四次 连续两天	完好
	丝印、固化、洗网版废气排放口			完好
	喷粉废气处理前 1#	颗粒物	一天三次 连续两天	完好
	喷粉废气处理前 2#			完好
	喷粉废气排放口			完好

检测报告

续上表

有组织废气	打磨和拉丝废气 1#处理前-01	颗粒物	一天三次 连续两天	完好
	打磨和拉丝废气 1#处理前-02			完好
	打磨和拉丝废气 1#排放口			完好
	打磨废气 2#处理前-01			完好
	打磨废气 2#处理前-02			完好
	打磨废气 2#排放口			完好
无组织废气	厂区内无组织废气 5#	非甲烷总烃	一天三次 连续两天	完好
	厂界上风向参照点 1#	非甲烷总烃、总 VOCs		完好
	厂界下风向监控点 2#			完好
	厂界下风向监控点 3#			完好
	厂界下风向监控点 4#		完好	
	厂界上风向参照点 1#	臭气浓度	一天四次 连续两天	完好
	厂界下风向监控点 2#			完好
	厂界下风向监控点 3#			完好
厂界下风向监控点 4#	完好			
噪声	厂界西南面外 1m 处 1#	厂界噪声	昼夜各一次 连续两天	/
	厂界西北面外 1m 处 2#			
	厂界东北面外 1m 处 3#			
	厂界东南面外 1m 处 4#			

检测时间及工况

检测时间	产品及生产规模/天	实际产量/天	生产负荷
2021.11.15	日产通讯设备零配件 7 套、 医疗设备零部件 7 套和自动 化控制设备零部件 17 套，	通讯设备零配件 6 套、医疗设备零 部件 6 套和自动化控制设备零部 件 14 套	生产正常，处理设施运行正 常，工况：83.9%
2021.11.16	年工作 300 天	通讯设备零配件 6 套、医疗设备零 部件 6 套和自动化控制设备零部 件 15 套	生产正常，处理设施运行正 常，工况：87.1%

检测 报 告

四、检测结果:

1、废水

单位: mg/L (pH 值: 无量纲)

检测位置	采样日期	检测项目	检测频次及检测结果						
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	平均值	标准限值	结果评价
生活污水排放口	2021.11.15	pH 值	7.1	7.3	7.8	7.4	/	6-9	达标
		悬浮物	48	44	39	42	43	60	达标
		化学需氧量	71	66	70	74	70	90	达标
		五日生化需氧量	18.2	16.1	16.7	17.8	17.2	20	达标
		氨氮	8.83	8.38	7.88	9.10	8.55	10	达标
	2021.11.16	pH 值	7.4	7.7	7.4	7.6	/	6-9	达标
		悬浮物	43	35	46	41	41	60	达标
		化学需氧量	74	72	66	70	70	90	达标
		五日生化需氧量	17.0	18.1	17.0	17.7	17.4	20	达标
		氨氮	9.01	8.74	8.42	7.76	8.48	10	达标

1、参照标准: 广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准。

2、有组织废气

排气筒高度	25m	处理设施	水喷淋+活性炭吸附							
检测点位	检测项目及测试结果									
	臭气浓度 (无量纲)									
	2021.11.15				2021.11.16					
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
	丝印、固化、洗网版废气处理前	3090	2290	2290	3090	3090	3090	2290	3090	
丝印、固化、洗网版废气排放口	977	977	977	977	724	977	724	977		
标准限值:	6000									
结果评价:	达标									

1、参照标准: 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准限值。

检测报告

单位: 浓度 mg/m³; 速率 kg/h; 标干流量 m³/h

排气筒高度		25m	处理设施		水喷淋+活性炭吸附			
检测点位			检测项目及测试结果					
			总 VOCs			非甲烷总烃		
			浓度	速率	标干流量	浓度	速率	标干流量
丝印、固化、洗网版废气处理前	2021.11.15	第一次	8.31	3.4×10 ⁻²	4108	8.09	3.3×10 ⁻²	4108
		第二次	9.43	4.0×10 ⁻²	4267	8.74	3.7×10 ⁻²	4267
		第三次	9.12	3.9×10 ⁻²	4309	8.28	3.6×10 ⁻²	4309
		平均值	8.95	3.8×10 ⁻²	4228	8.37	3.5×10 ⁻²	4228
	2021.11.16	第一次	7.89	3.3×10 ⁻²	4141	7.18	3.0×10 ⁻²	4141
		第二次	9.60	4.2×10 ⁻²	4353	9.02	3.9×10 ⁻²	4353
		第三次	9.15	4.0×10 ⁻²	4407	8.64	3.8×10 ⁻²	4407
		平均值	8.88	3.8×10 ⁻²	4300	8.28	3.6×10 ⁻²	4300
丝印、固化、洗网版废气排放口	2021.11.15	第一次	1.71	7.9×10 ⁻³	4600	1.55	7.1×10 ⁻³	4600
		第二次	1.94	9.1×10 ⁻³	4699	1.76	8.3×10 ⁻³	4699
		第三次	1.84	8.9×10 ⁻³	4817	1.65	7.9×10 ⁻³	4817
		平均值	1.83	8.6×10 ⁻³	4705	1.65	7.8×10 ⁻³	4705
	2021.11.16	第一次	1.69	7.7×10 ⁻³	4535	1.31	5.9×10 ⁻³	4535
		第二次	2.04	9.4×10 ⁻³	4621	1.82	8.4×10 ⁻³	4621
		第三次	1.82	8.7×10 ⁻³	4797	1.53	7.3×10 ⁻³	4797
		平均值	1.85	8.6×10 ⁻³	4651	1.55	7.2×10 ⁻³	4651
标准限值:			120	5.1	/	120	29	/
结果评价:			达标	达标	/	达标	达标	/
1、参照标准: 总 VOCs 参照广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 2 第 II 时段(丝网印刷)排放限值, 非甲烷总烃参照广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准。								

检测报告

单位: 浓度 mg/m³; 速率 kg/h; 标干流量 m³/h

排气筒高度	25m	处理设施			水喷淋		
检测点位		检测项目及测试结果					
		颗粒物					
		2021.11.15			2021.11.16		
		浓度	速率	标干流量	浓度	速率	标干流量
喷粉废气处理前 1#	第一次	76.3	0.34	4439	78.2	0.37	4725
	第二次	75.8	0.33	4406	75.0	0.35	4712
	第三次	71.7	0.33	4578	79.3	0.35	4412
	平均值	74.6	0.33	4474	77.5	0.36	4616
喷粉废气处理前 2#	第一次	78.2	0.37	4740	81.4	0.36	4478
	第二次	84.5	0.37	4383	85.7	0.37	4294
	第三次	83.0	0.37	4415	79.6	0.37	4674
	平均值	81.9	0.37	4513	82.2	0.37	4482
喷粉废气排放口	第一次	25.5	0.15	6075	25.2	0.15	6052
	第二次	26.1	0.16	6061	25.4	0.16	6126
	第三次	26.0	0.16	6057	24.6	0.15	6166
	平均值	25.9	0.16	6064	25.1	0.15	6115
标准限值:		120	11.9	/	120	11.9	/
结果评价:		达标	达标	/	达标	达标	/
1、参照标准: 广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段二级标准。							

检测报告

单位: 浓度 mg/m³; 速率 kg/h; 标干流量 m³/h

排气筒高度	25m	处理设施	水喷淋				
检测点位		检测项目及测试结果					
		颗粒物					
		2021.11.15			2021.11.16		
		浓度	速率	标干流量	浓度	速率	标干流量
打磨和拉丝废气 1# 处理前-01	第一次	93.5	0.38	4131	97.2	0.39	4048
	第二次	95.4	0.40	4193	96.6	0.39	4088
	第三次	92.0	0.39	4220	93.4	0.39	4191
	平均值	93.6	0.39	4181	95.7	0.39	4109
打磨和拉丝废气 1# 处理前-02	第一次	92.2	0.39	4189	95.2	0.38	4008
	第二次	90.7	0.39	4258	94.3	0.39	4084
	第三次	89.8	0.39	4309	94.0	0.39	4106
	平均值	90.9	0.39	4252	94.5	0.38	4066
打磨和拉丝废气 1# 排放口	第一次	27.9	0.20	7084	27.4	0.19	6893
	第二次	26.7	0.18	6836	25.4	0.19	7398
	第三次	27.8	0.20	7253	26.7	0.19	7156
	平均值	27.5	0.19	7058	26.5	0.19	7149
标准限值:		120	11.9	/	120	11.9	/
结果评价:		达标	达标	/	达标	达标	/
1、参照标准: 广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段二级标准。							

检测报告

单位: 浓度 mg/m³; 速率 kg/h; 标干流量 m³/h

排气筒高度	25m	处理设施		脉冲布袋除尘			
检测点位		检测项目及测试结果					
		颗粒物					
		2021.11.15			2021.11.16		
		浓度	速率	标干流量	浓度	速率	标干流量
打磨废气2#处理前-01	第一次	93.0	0.38	4100	91.3	0.38	4141
	第二次	92.6	0.38	4125	89.1	0.38	4263
	第三次	90.2	0.38	4248	91.4	0.38	4160
	平均值	91.9	0.38	4158	90.6	0.38	4188
打磨废气2#处理前-02	第一次	95.7	0.40	4200	98.6	0.40	4040
	第二次	95.1	0.40	4238	99.6	0.40	4000
	第三次	93.8	0.40	4305	98.2	0.40	4089
	平均值	94.9	0.40	4248	98.8	0.40	4043
打磨废气2#排放口	第一次	26.1	0.19	7360	25.6	0.19	7287
	第二次	25.9	0.19	7350	26.1	0.18	7072
	第三次	26.5	0.19	7237	25.5	0.19	7369
	平均值	26.2	0.19	7316	25.7	0.19	7243
标准限值:		120	11.9	/	120	11.9	/
结果评价:		达标	达标	/	达标	达标	/
1、参照标准: 广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段二级标准。							

检测报告

3、无组织废气

单位: 浓度: mg/m³

采样时间	监测点位	监测项目	监测结果				标准限值	结果评价
			第一次	第二次	第三次	最大值		
2021.11.15	厂界上风向参照点 1#	非甲烷总烃	0.16	0.16	0.20	0.20	4.0	达标
	厂界下风向监控点 2#		0.52	0.58	0.65	0.65		
	厂界下风向监控点 3#		0.35	0.63	0.41	0.63		
	厂界下风向监控点 4#		0.48	0.43	0.68	0.68		
	厂界上风向参照点 1#	总 VOCs	0.21	0.23	0.26	0.26	2.0	达标
	厂界下风向监控点 2#		0.67	0.69	0.72	0.72		
	厂界下风向监控点 3#		0.54	0.76	0.53	0.76		
	厂界下风向监控点 4#		0.60	0.65	0.73	0.73		
2021.11.16	厂界上风向参照点 1#	非甲烷总烃	0.25	0.20	0.18	0.25	4.0	达标
	厂界下风向监控点 2#		0.58	0.36	0.38	0.58		
	厂界下风向监控点 3#		0.43	0.51	0.56	0.56		
	厂界下风向监控点 4#		0.63	0.59	0.68	0.68		
	厂界上风向参照点 1#	总 VOCs	0.33	0.31	0.28	0.33	2.0	达标
	厂界下风向监控点 2#		0.65	0.55	0.58	0.65		
	厂界下风向监控点 3#		0.51	0.61	0.67	0.67		
	厂界下风向监控点 4#		0.71	0.69	0.75	0.75		

1、参照标准: 非甲烷总烃参照广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段无组织排放限值, 总 VOCs 参照广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 3 无组织排放限值。

单位: 浓度: mg/m³

采样时间	监测点位	监测项目	监测结果 (1h 均值)			标准限值	结果评价
			第一次	第二次	第三次		
2021.11.15	厂区内无组织废气 5#	非甲烷总烃	0.84	0.88	0.90	6	达标
2021.11.16	厂区内无组织废气 5#	非甲烷总烃	0.89	0.87	0.95	6	达标

1、参照标准: 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 厂内无组织特别排放限值。

检测 报 告

采样时间	监测点位	监测项目	监测结果(无量纲)					标准限值	结果评价
			第一次	第二次	第三次	第四次	最大值		
2021.11.15	厂界上风向参照点 1#	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
	厂界下风向监控点 2#		13	11	15	14	15		
	厂界下风向监控点 3#		12	16	13	15	16		
	厂界下风向监控点 4#		14	13	12	14	14		
2021.11.16	厂界上风向参照点 1#	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
	厂界下风向监控点 2#		14	15	15	16	16		
	厂界下风向监控点 3#		12	11	14	13	14		
	厂界下风向监控点 4#		11	13	11	12	13		

参照标准:《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级新改扩建厂界标准值。

4. 气象参数

检测时间	天气	气温(℃)	气压(kPa)	湿度(%RH)	风向	风速(m/s)	
2021.11.15	第一次	晴	28.2	101.5	50.2	西南	1.4
	第二次	晴	28.3	101.6	50.1	西南	1.4
	第三次	晴	28.3	101.5	50.4	西南	1.5
	第四次	晴	28.4	101.6	50.3	西南	1.4
2021.11.16	第一次	晴	28.2	101.3	52.5	西南	1.3
	第二次	晴	28.2	101.4	52.6	西南	1.4
	第三次	晴	28.3	101.3	52.6	西南	1.3
	第四次	晴	28.3	101.3	52.8	西南	1.3

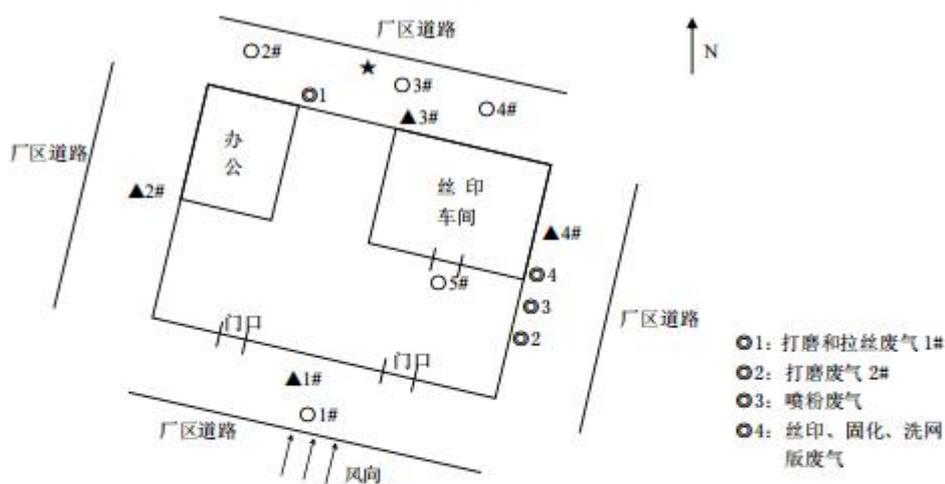
检测报告

5. 厂界噪声

2021.11.15 天气: 晴 气温 28.3℃ 风向: 西南 气压: 101.6kPa 风速: 1.4m/s							
2021.11.16 天气: 晴 气温 28.3℃ 风向: 西南 气压: 101.3kPa 风速: 1.3m/s							
日期	检测点位名称	主要声源	检测结果 dB (A)		标准限值 dB (A)		结果评价
			昼间	夜间	昼间	夜间	
2021.11.15	厂界西南面外 1m 处 1#	生产噪声	56	46	60	50	达标
	厂界西北面外 1m 处 2#		57	45			达标
	厂界东北面外 1m 处 3#		55	47			达标
	厂界东南面外 1m 处 4#		56	46			达标
2021.11.16	厂界西南面外 1m 处 1#	生产噪声	55	47	60	50	达标
	厂界西北面外 1m 处 2#		56	45			达标
	厂界东北面外 1m 处 3#		55	47			达标
	厂界东南面外 1m 处 4#		57	46			达标

1、参照标准:《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类排放限值。

监测布点图: ▲表示噪声检测点, ○表示无组织废气检测点, ★表示废水检测点, ●表示有组织废气检测点。



检测报告

五、质控保证与质量控制:

1、废水监测质控结果

空白样质控结果						
检测日期	检测因子	检出限 (mg/L)	现场空白 (mg/L)	技术要求	结果判定	
2021.11.15	化学需氧量	4	4L	低于检出限	合格	
	氨氮	0.025	0.025L	低于检出限	合格	
2021.11.16	化学需氧量	4	4L	低于检出限	合格	
	氨氮	0.025	0.025L	低于检出限	合格	
平行样结果						
检测日期	检测因子	检测结果 (mg/L)		相对偏差(%)	允许相对偏差 (%)	结果判定
		平行1	平行2			
2021.11.15	化学需氧量	75	74	0.7	15	合格
2021.11.16	化学需氧量	68	72	2.9	15	合格
有证标准物质结果						
检测日期	检测因子	测定结果 (mg/L)	标准物质编号	标准物质标准值 (mg/L)	标准物质不确定度 (mg/L)	结果判定
2021.11.15	化学需氧量	103	ZK-21-0015-004	108	±6	合格
	氨氮	7.18	ZK-21-0071-011	7.28	±0.51	合格
2021.11.16	化学需氧量	103	ZK-21-0015-004	108	±6	合格
	氨氮	7.18	ZK-21-0071-011	7.28	±0.51	合格

2、综合大气采样器流量校准结果

校准日期	仪器型号	仪器编号	采样通路	标示流量 (L/min)	采样前		采样后		允许误差 (%)	结果判定		
					实测流量 (L/min)	示值误差 (%)	实测流量 (L/min)	示值误差 (%)				
2021.11.15	QCS-3000	ZH-CY-080	A	0.5	0.494	-1.2	0.495	-1.0	±5	合格		
			B	0.5	0.492	-1.6	0.495	-1.0	±5	合格		
		ZH-CY-081	A	0.5	0.494	-1.2	0.490	-2.0	±5	合格		
			B	0.5	0.495	-1.0	0.496	-0.8	±5	合格		
		ZH-CY-082	A	0.5	0.506	1.2	0.507	1.4	±5	合格		
			B	0.5	0.504	0.8	0.509	1.8	±5	合格		
		ZH-CY-083	A	0.5	0.489	-2.2	0.486	-2.8	±5	合格		
			B	0.5	0.490	-2.0	0.491	-1.8	±5	合格		
		2021.11.16	QCS-3000	ZH-CY-080	A	0.5	0.493	-1.4	0.490	-2.0	±5	合格
					B	0.5	0.493	-1.4	0.497	-0.6	±5	合格
ZH-CY-081	A			0.5	0.494	-1.2	0.495	-1.0	±5	合格		
	B			0.5	0.492	-1.6	0.499	-0.2	±5	合格		
ZH-CY-082	A			0.5	0.503	0.6	0.493	-1.4	±5	合格		
	B			0.5	0.505	1.0	0.496	-0.8	±5	合格		
ZH-CY-083	A			0.5	0.493	-1.4	0.491	-1.8	±5	合格		
	B			0.5	0.492	-1.6	0.497	-0.6	±5	合格		

校准流量计型号: LB-2030, 编号: 1903008

检测报告

3、烟尘采样器流量校准结果

校准日期	仪器型号	仪器编号	标定流量 (L/min)	采样前		采样后		允许误差 (%)	结果判定		
				实测流量 (L/min)	示值误差 (%)	实测流量 (L/min)	示值误差 (%)				
2021.11.15	GH-60E	ZH-CY-048	20.0	20.3	1.5	20.2	1.0	±5	合格		
			50.0	49.6	-0.8	49.9	-0.2	±5	合格		
			80.0	79.3	-0.9	80.4	0.5	±5	合格		
		ZH-CY-129	20.0	20.1	0.5	20.3	1.5	±5	合格		
			50.0	50.2	0.4	50.4	0.8	±5	合格		
			80.0	79.8	-0.3	79.0	-1.3	±5	合格		
		ZH-CY-130	20.0	20.6	3.0	20.1	0.5	±5	合格		
			50.0	51.9	3.8	50.8	1.6	±5	合格		
			80.0	76.2	-4.8	79.2	-1.0	±5	合格		
		ZH-CY-058	20.0	20.1	0.5	20.2	1.0	±5	合格		
			50.0	48.5	-3.0	48.7	-2.6	±5	合格		
			80.0	82.7	3.4	80.1	0.1	±5	合格		
		ZH-CY-059	20.0	20.5	2.5	20.6	3.0	±5	合格		
			50.0	50.8	1.6	51.1	2.2	±5	合格		
			80.0	79.1	-1.1	78.8	-1.5	±5	合格		
		ZH-CY-128	20.0	19.8	-1.0	19.5	-2.5	±5	合格		
			50.0	48.8	-2.4	49.0	-2.0	±5	合格		
			80.0	82.2	2.8	81.1	1.4	±5	合格		
		2021.11.16	GH-60E	ZH-CY-058	20.0	20.4	2.0	20.5	2.5	±5	合格
					50.0	50.5	1.0	51.1	2.2	±5	合格
					80.0	78.9	-1.4	79.3	-0.9	±5	合格
				ZH-CY-059	20.0	20.2	1.0	20.4	2.0	±5	合格
					50.0	50.3	0.6	50.2	0.4	±5	合格
					80.0	79.5	-0.6	79.8	-0.3	±5	合格
ZH-CY-128	20.0			20.4	2.0	20.6	3.0	±5	合格		
	50.0			51.1	2.2	51.8	3.6	±5	合格		
	80.0			80.5	0.6	78.5	-1.9	±5	合格		

校准流量计型号: LB-2030, 编号: 1903008

4、噪声仪测量校准结果 (dB(A))

校准日期	仪器型号	仪器编号	测量时段	标准声级	监测前		监测后		允许示值偏差	结果判定
					校准声级	示值偏差	校准声级	示值偏差		
2021.11.15	AWA5688	ZH-CY-096	昼间	94.0	93.7	-0.3	93.8	-0.2	≤0.5	合格
			夜间	94.0	93.8	-0.2	93.9	-0.1		合格
2021.11.16	AWA5688	ZH-CY-096	昼间	94.0	93.7	-0.3	93.9	-0.1	≤0.5	合格
			夜间	94.0	93.8	-0.2	93.8	-0.2		合格

声校准器型号: AWA6021A, 编号: 1010391

检测报告

5、人员上岗情况

检测人员	证书编号	发证日期	有效日期	
采样人员	马健明	ZH2019-011	2021-03-09	2024-03-08
	付润江	ZH2019-019	2021-03-09	2024-03-08
	何键豪	ZH2021-006	2021-06-01	2024-05-31
	黄永强	ZH2019-018	2021-03-09	2024-03-08
分析人员	郑诗茵	ZH2021-009	2021-07-01	2024-06-30
	吴嘉琪	ZH2021-013	2021-08-01	2024-07-31
	马骏浩	ZH2021-004	2021-06-01	2024-05-31
	文国才	ZH2021-012	2021-08-01	2024-07-31
	陈岭检	ZH2021-014	2021-08-01	2024-07-31
	罗存波	ZH2020-002	2021-03-09	2024-03-08
	印建林	ZH2019-013	2021-03-09	2024-03-08
	覃珊	ZH2021-020	2021-11-01	2024-10-31
	蔡雅淳	ZH2021-005	2021-06-01	2024-05-31
	李惠	ZH2021-005	2021-05-01	2024-04-30
	李爱玲	ZH2020-008	2021-03-09	2024-03-08
	黄波	ZH2021-010	2021-07-01	2024-06-30

6、仪器校准情况

仪器设备名称	检定、校准机构	检定、校准日期	检定、校准有效期	检定、校准结果
pH 计 SX711	深圳市中测计量检测技术有限公司	2021年06月08日	1年	合格
电子天平 PX224ZH/E	广东省中山市质量计量监督检测所	2021年04月09日	1年	合格
生化培养箱 LRH-250A	广东省中山市质量计量监督检测所	2021年04月09日	1年	合格
可见分光光度计 V-5000	广东省中山市质量计量监督检测所	2021年04月09日	1年	合格
电子天平 BSM220.4	广东省中山市质量计量监督检测所	2021年04月09日	1年	合格
气相色谱仪 GC-9790II	广东省中山市质量计量监督检测所	2020年04月14日	2年	合格
气相色谱仪 GC9790Plus	深圳市中测计量检测技术有限公司	2021年05月26日	1年	合格

检测报告

续上表

多功能声级计 AWA5688	杭州爱华仪器有限公司	2021年02月02日	1年	合格
自动烟尘烟气测试仪 GH-60E	广东省中山市质量计量监督 检测所	2021年04月09日	1年	合格
	广东省中山市质量计量监督 检测所	2021年04月09日	1年	合格
大气采样器 QCS-3000	深圳市中测计量检测技术有 限公司	2021年06月15日	1年	合格
	深圳市中测计量检测技术有 限公司	2021年06月15日	1年	合格
	深圳市中测计量检测技术有 限公司	2021年06月15日	1年	合格
	深圳市中测计量检测技术有 限公司	2021年06月15日	1年	合格

六、检测方法、使用仪器及检出限:

1、废气

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器	检出限
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及 修改单	电子天平 BSM220.4	/
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 GC-9790II	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 GC-9790II	0.07mg/m ³
臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式 臭袋法	GB/T 14675-93	/	10 (无量纲)
总 VOCs	印刷行业挥发性有机化合物排放标 准 附录 D VOCs 监测方法	DB44/815-2010	气相色谱仪 GC9790Plus	0.01 mg/m ³
样品采集技术 依据	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 及其修改单 固定源废气监测技术规范 HJ/T 397-2007 大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ/T 55-2000			

2、废水

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器	检出限
pH值	水质 pH值的测定 电极法	HJ 1147-2020	pH计 SX711	/
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901-89	电子天平 PX224ZH/E	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	COD自动消解回流 仪 XJ-100	4mg/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	生化培养箱 LRH-250A	0.5mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分 光光度法	HJ 535-2009	可见分光光度计 V-5000	0.025mg/L
采样方法依据		污水监测技术规范 HJ/T 91.1-2019		

检测报告

3、噪声

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器	检出限
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	/

七、结论:

本次对中山市富力达精密设备制造有限公司年产通讯设备零配件 2000 套、医疗设备零部件 2000 套和自动化控制设备零部件 5000 套新建项目进行环保验收检测,其检测结论如下:

废水:

生活污水:经一体化处理设施处理后,符合广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准。

废气:

丝印、固化、洗网版废气:经水喷淋+活性炭吸附处理后,非甲烷总烃符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准,臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 排放限值,总 VOCs 符合广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010)表 2 第 II 时段(丝网印刷)排放限值。

喷粉废气:经水喷淋处理后,颗粒物符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。

打磨和拉丝废气 1#:经水喷淋处理后,颗粒物符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。

打磨废气 2#:经脉冲布袋除尘处理后,颗粒物符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。

厂区内无组织废气:非甲烷总烃符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 厂内无组织特别排放限值。

厂界无组织废气:非甲烷总烃符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放限值,总 VOCs 符合广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 3 无组织排放限值,臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级新扩改建厂界标准值。

噪声:

厂界噪声:符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类排放限值。

检测报告

八、采样照片:



生活污水



丝印、固化、洗网版废气处理前



丝印、固化、洗网版废气排放口



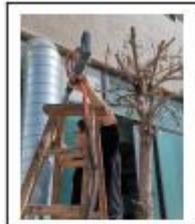
喷粉废气处理前 1#



喷粉废气处理前 2#



喷粉废气排放口



打磨和拉丝废气 1#处理前-01



打磨和拉丝废气 1#处理前-02



打磨和拉丝废气 1#排放口



打磨废气 2#处理前-01



打磨废气 2#处理前-02



打磨废气 2#排放口

检测报告



无组织废气



无组织废气



无组织废气



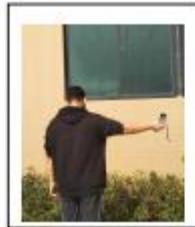
无组织废气



厂内无组织废气



噪声检测



噪声检测



噪声检测



噪声检测

报告结束