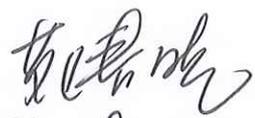


惠州市飞泰科数字装备有限公司扩建 项目（一期）整改竣工环境保护验收报告

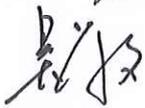
建设单位：惠州市飞泰科数字装备有限公司

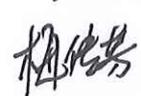
编制单位：惠州市飞泰科数字装备有限公司

二零二四年二月

建设单位法人代表： 

编制单位法人代表： 

项目负责人： 

报告编写人： 

建设单位：  惠州市飞泰科数字装备有限公司

电话： 0752-8368191

邮编： 516300

地址： 惠州市惠东县大岭镇珠三角产业
转移园水保站地段

编制单位：  惠州市飞泰科数字装备有限公司

电话： 0752-8368191

邮编： 516300

地址： 惠州市惠东县大岭镇珠三角产业
转移园水保站地段

目录

1 前言	1
2 验收监测依据	2
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	2
2.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定	3
2.4 其它相关文件	3
3 项目建设情况	3
3.1 地理位置及平面布置	3
3.2 建设内容	7
3.3 主要原辅材料	11
3.4 水源及水平衡	11
3.5 生产工艺流程	12
3.6 项目变动情况	13
4 环境保护设施	13
4.1 污染物治理/处置设施	13
4.1.1 废水	13
4.1.2 废气	13
4.1.3 噪声	16
4.1.4 固体废物	16
5 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门决定	17
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议	17
5.2 审批部门审批决定	19
6 验收执行标准	20
6.1 废气执行标准	20
6.2 噪声执行标准	22
7 验收监测内容	23
7.1 废气	23
7.1.1 有组织排放	23

7.1.2 无组织排放.....	24
7.2 厂界噪声监测.....	24
8 质量保证和质量控制.....	24
9 验收监测结果.....	25
9.1 生产工况.....	25
9.2 污染物排放监测结果.....	- 26 -
10 环境管理核查.....	35
10.1 执行国家建设项目环境管理制度情况.....	35
10.2 项目建设的环保设施及运行情况.....	35
10.3 环境保护档案管理、环保规章制度的建立及执行情况.....	35
11 审批部门要求及实际建设落实情况.....	35
12 验收监测结论及建议.....	37
12.1 验收监测结论.....	37
12.2 建议.....	38
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	39
13 其他需要说明的事项.....	40
13.1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况.....	40
13.2 其他环境保护措施的落实情况.....	40
13.3 整改工作情况.....	41
13.4 公示截图.....	42
14 附件.....	44
附件 1: 营业执照.....	45
附件 2: 法人身份证.....	46
附件 3: 环评批复.....	47
附件 4: 整改通知书.....	51
附件 5: 固定污染源排污登记回执.....	53
附件 6: 一般工业固体废物回收协议.....	54
附件 7: 危险废弃物处置服务合同.....	55
附件 8: 废气治理设计方案.....	61

附件 9：检测报告	69
附件 10：项目竣工环境保护验收工作组意见	84
附件 11：项目验收工作组成员名单	89
附件 12：项目竣工环境保护验收意见	90

1 前言

惠州市飞泰科数字装备有限公司位于惠州市惠东县大岭镇珠三角产业转移园水保站地段（经纬度为 N23.033483°，E114.634308°）。项目总投资 3000 万元，环保投资 40 万元，主要从事通讯机箱柜、控制柜、智能立体仓库、自动化上下料设备、自动化流水线、钣金产品等的生产，年产通讯机箱柜 60000 台、控制柜 1200 台、智能立体仓库 36 台、自动化上下料设备 36 台、自动化流水线 36 台、钣金产品 360000 件。

项目分期建设，分期验收。一期工程（以下简称“本项目”）实际年产通讯机箱柜 42000 台、控制柜 840 台、智能立体仓库 25 台、自动化上下料设备 25 台、自动化流水线 25 台、钣金产品 252000 件。本项目不新增员工，现有员工 43 人，年工作 300 天，每天工作 8 小时，部分员工在厂区内食宿。

2020 年 7 月惠州市飞泰科数字装备有限公司委托深圳市景泰荣环保科技有限公司编制了《惠州市飞泰科数字装备有限公司扩建项目环境影响报告表》，2021 年 2 月 24 日经惠州市生态环境局审批同意建设，报告表批复文号：惠市环（惠东）建[2021]21 号。2021 年 11 月 29 日完成扩建项目（一期）竣工环境保护验收工作，2023 年 11 月 21 日惠州市生态环境局惠东分局对本扩建项目竣工环境保护验收进行复核后发现存在问题，要求整改。2024 年 1 月 8 日按照《整改通知书》的要求完成整改，并按验收要求开展竣工验收监测。2024 年 1 月 9 日进行了国家排污许可变更登记，并取得固定污染源排污登记回执（登记编号：91441323052402909K001X）。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月）和国家环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）的要求和规定，惠州市飞泰科数字装备有限公司于 2024 年 1 月 9 日成立环保竣工验收小组，组织验收《惠州市飞泰科数字装备有限公司建设项目环境影响报告表》及其批复已建成的主体工程（一期）及其配套的污染防治设施。2024 年 1 月 10 日进行了建设项目的调试日期公示，并开始项目调试运行。调试期间各项环保设施运行正常，具备验收条件。

受惠州市飞泰科数字装备有限公司的委托，深圳市中创检测有限公司于 2024 年 1 月 10 日对该建设项目进行了资料核查和现场勘查，根据现场情况及现场监测和环境管理检查的相关要求，结合现场实际情况，编制了验收监测方案。依据此方案，于 2024 年 1 月 11 日-12 日对本项目进行了竣工验收监测，并于 2024 年 1 月 31 日出

具了该项目的验收监测报告。组织单位于 2024 年 2 月 2 日组织特邀设计单位、检测单位等召开了验收评审会，根据建设项目竣工环境保护验收监测报告和验收意见，形成本验收报告。

2 验收监测依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

1、《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第 9 号），1989 年 12 月 26 日通过，2014 年 4 月 24 日修订，于 2015 年 1 月 1 日施行；

2、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》2020 年 4 月 29 日，已由中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议修订通过，2020 年 9 月 1 日实施；

3、《中华人民共和国水污染防治法》1996 年 5 月 15 日颁布，2017 年 6 月 27 日修改，2018 年 1 月 1 日起施行；

4、《中华人民共和国大气污染防治法》（中华人民共和国主席令第 32 号），1987 年 9 月 5 日通过，2015 年 8 月 29 日修订，2016 年 1 月 1 日实施，2018 年 10 月 26 日修订并实施；

5、《中华人民共和国土壤污染防治法》，2018 年 8 月 31 日审议通过，2019 年 1 月 1 日起施行；

6、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》1997 年 3 月 1 日起施行，第 24 号主席令，2018 年 12 月 29 日修订并施行；

7、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）；

8、《广东省环境保护条例》，2022 年 11 月 30 日修正；

9、《广东省水污染防治条例》，2021 年 9 月 29 日修正；

10、《广东省大气污染防治条例》，2022 年 11 月 30 日修正；

11、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。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

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、《惠州市环境保护局建设项目环境保护设施验收工作指引》2018 年 6 月。

2.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定

1、深圳市景泰荣环保科技有限公司《惠州市飞泰科数字装备有限公司扩建项目环境影响报告表》，2020年7月；

2、惠州市生态环境局《关于惠州市飞泰科数字装备有限公司扩建项目环境影响报告表的批复》惠市环（惠东）建[2021]21号。

2.4 其它相关文件

1、惠州市生态环境局惠州分局《整改通知书》，2023年12月6日；

2、深圳市中创检测有限公司《检测报告》（报告编号：ZCR231225(13)01），2024年1月31日。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

惠州市飞泰科数字装备有限公司位于惠州市惠东县大岭镇珠三角产业转移园水保站地段，西面24米为广惠高速。项目所在区域周边附近无风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标。项目地理位置见图3.1-1。

惠州市飞泰科数字装备有限公司建设项目生产经营场所中心位置经纬度为N23.033483°，E114.634308°。项目主要生产设备分布在厂房A、C、D栋，项目噪声主要为设备的机械噪声，主要噪声源均布在项目厂房A、C、D栋，厂区总平面布置图见图3.1-2。

项目北面紧邻海龙工业园，南面紧邻惠州兴基塑业有限公司，东面隔30米为富安娜家居厂区。项目四至关系图详见图3.1-3。



图 3.1-1 项目地理位置图

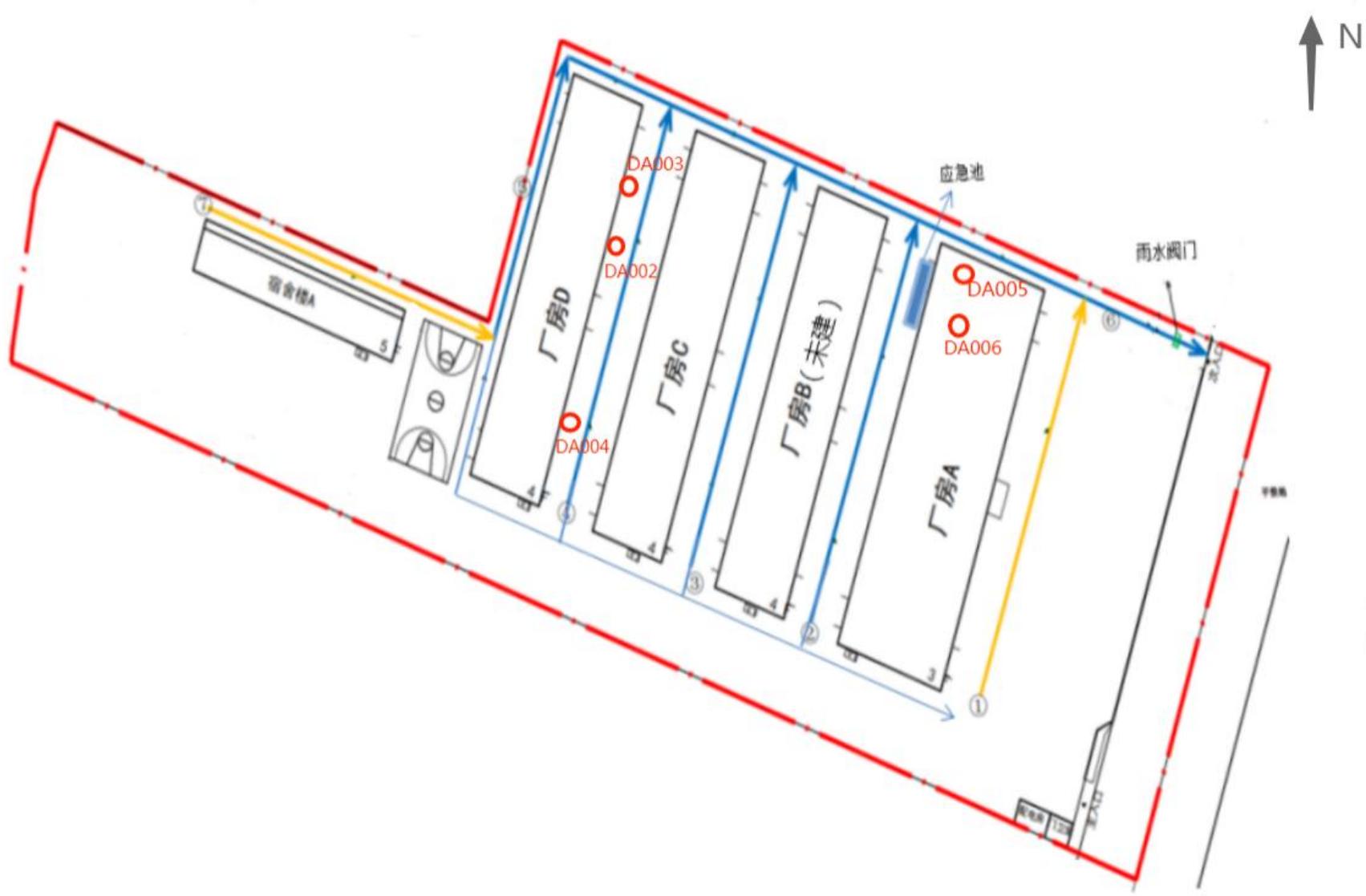


图 3.1-2 厂房平面布置图



图 3.1-3 项目四至关系图

3.2 建设内容

项目总投资 3000 万元，环保投资 40 万元，主要从事通讯机箱柜、控制柜、智能立体仓库、自动化上下料设备、自动化流水线、钣金产品等的生产，年产通讯机箱柜 60000 台、控制柜 1200 台、智能立体仓库 36 台、自动化上下料设备 36 台、自动化流水线 36 台、钣金产品 360000 件。项目分期建设，分期验收。一期工程实际年产通讯机箱柜 42000 台、控制柜 840 台、智能立体仓库 25 台、自动化上下料设备 25 台、自动化流水线 25 台、钣金产品 252000 件。项目主要生产设备详见表 3.1，产品、设计生产规模详见表 3.2。项目主要工程组成见表 3.3。

项目不新增员工，现有员工 43 人，年工作 300 天，每天工作 8 小时，部分员工在厂区内食宿。

表 3.1 项目主要生产设备

序号	设备名称	扩建环评设备数量	实际设备数量（一期）	用途
1	数控冲床	4 台	2 台	下料
2	数控弯板机	12 台	6 台	折弯
3	CNC 数控铣床	10 台	7 台	机加
4	普冲	12 台	9 台	冲压
5	立体仓库	1 台	0	仓库
6	柔性生产设备	1 台	0	仓库
7	自动上下料机	4 台	2 台	下料
8	打砂设备（喷砂机）	2 套	1 套	喷砂
9	二氧化碳保护焊机	6 台	6 台	焊接
10	氩焊机	6 台	2 台	焊接
11	智能仓库	1 台	0	仓库
12	碰焊机	1 台	1 台	焊接
13	拉丝机	2 台	2 台	拉丝
14	打磨机	3 台	3 台	打磨
15	压铆机	6 台	6 台	压铆

16	锯床	2台	2台	下料
17	铣床	6台	3台	机加
18	钻床	5台	3台	机加
19	攻牙机	3台	3台	攻牙
20	磨床	2台	1台	机加
21	油压冲床	2台	0	冲压
22	空压机	4台	1台	供气
23	剪板机	1台	1台	剪板
24	线切割机	3台	0	机加
25	光钎激光机	1台	1台	下料
26	贴膜机	1台	0	贴膜
27	交直流焊机	2台	0	焊接
28	箱式喷粉设施	2台	2台	喷粉
29	箱式喷粉配套烤炉 (液化石油气加热)	2套	2套	喷粉 固化
30	自动喷粉线	1套	0	喷粉
31	自动线配套隧道烤炉 (液化石油气加热)	1套	0	喷粉 固化
32	丝印台	2台	1台	丝印
33	砂带机	1台	1台	打磨
34	抛丸线	2台	1台	抛丸

表 3.2 项目产品及产量一览表

序号	产品名称	设计年产量	实际年产量	备注
1	通讯机箱柜	60000 台	42000 台	扩建一期 项目验收
2	控制柜	1200 台	840 台	
3	智能立体仓库	36 台	25 台	
4	自动化上下料设备	36 台	25 台	
5	自动化流水线	36 台	25 台	
6	钣金产品	360000 件	252000 件	

表 3.3 项目主要工程内容一览表

工程项目		环评报告表工程内容	实际建设内容	备注
主体工程	厂房 A	建筑面积：7088.22m ² ，共 3F。其中 1F 为检测、机加工，2F 为办公、机加工、组装，3F 为检验、组装、喷粉、固化等。	建筑面积：7088.22m ² ，共 3F。其中 1F 为检测、机加工，2F 为办公、机加工、组装，3F 为检验、组装、喷粉、固化等。	车间平面布置优化调整，未超出环评及审批的生产设备数量。
	厂房 C	建筑面积：2400m ² ，共 1F。主要为开料、机加工、检验、组装、喷粉、固化、丝印	建筑面积：2400m ² ，共 1F。主要为开料、机加工、检验、组装	
	厂房 D	建筑面积：1476m ² ，共 1F。主要为喷粉、固化、打砂、丝印、焊接、打磨	建筑面积：1476m ² ，共 1F。主要为喷粉、固化、打砂、焊接、打磨	
辅助工程	A 栋宿舍	建筑面积：2636.4m ² ；共 5F，其中 1F 为食堂，2F~5F 为宿舍。	建筑面积：2636.4m ² ；共 5F，其中 1F 为食堂，2F~5F 为宿舍。	
公用工程	给排水	市政给水，雨污分流制排水系统；员工生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网纳入惠东产业转移工业园大岭污水处理厂处理。	市政给水，雨污分流制排水系统；员工生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网纳入惠东产业转移工业园大岭污水处理厂处理。	
	消防系统	室外、内消防系统。	室外、内消防系统。	
	供电工程	市政供电网提供。	市政供电网提供。	
环保工程	废气	A 栋喷粉	喷粉工序产生的粉尘经收集由一套“滤筒回收装置+脉冲滤筒除尘器”进行处理后，通过 1 根 20 米高的 DA005 排气筒排放。	项目分期建设，分期验收。
		A 栋丝印、固化	丝印、固化工序产生的废气经集气罩收集后由一套“活性炭吸附装置”处理后由一根 15m 高的排气筒排放。	

工程项目		环评报告表工程内容	实际建设内容	备注
	D 栋 喷粉	喷粉工序产生的粉尘经集气管收集后由一套“布袋除尘装置”进行处理，通过排气管引至不低于 15m 高空排放。	喷粉工序产生的粉尘经收集由一套“脉冲滤筒除尘器”处理后，通过 1 根 15 米高的 DA002 排气筒排放。	
	D 栋 喷砂	喷砂工序产生的粉尘经集气管收集后由一套“布袋除尘装置”进行处理，通过排气管引至不低于 15m 高空排放。	喷砂工序产生的粉尘经收集由一套“脉冲滤筒除尘器”处理后，通过 1 根 15 米高的 DA003 排气筒排放。	
	D 栋 固化	固化工序产生的废气经集气罩收集后由一套“水喷淋塔+活性炭吸附装置”处理后由一根 15m 高的排气筒排放。	烤炉加热固化、烤炉固化工序产生的废气经收集由一套“水喷淋塔+活性炭吸附装置”处理后，通过 1 根 15 米高的 DA004 排气筒排放。	
废水		员工生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网纳入惠东产业转移工业园大岭污水处理厂处理。	员工生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网纳入惠东产业转移工业园大岭污水处理厂处理。	
固废处理	一般工业固废	交由专业回收公司回收利用。	交由专业回收公司回收利用。	
	危险废物	委托有危险废物处置资质的单位处理或供应商回收处理。	委托有危险废物处置资质的单位处理或供应商回收处理。	
	生活垃圾	环卫部门处理。	环卫部门处理。	
噪声		建筑物隔声、落实基础减震处理。	建筑物隔声、落实基础减震处理。	

3.3 主要原辅材料

项目原辅材料及用量见表 3.4。

表 3.4 项目原辅材料及用量一览表

序号	原材料名称	环评报告表年耗量	实际年耗量(一期)
1	铝板	400 t	280 t
2	焊条	0.6 t	0.4 t
3	镀锌板	20 t	14 t
4	电解板	20 t	14 t
5	冷板	20 t	14 t
6	不锈钢板	9 t	6 t
7	碳钢板	20 t	14 t
8	紧固件	2 t	1 t
9	UV 油墨	0.01 t	0.01 t
10	天那水	0.05 t	0.05 t
11	粉末涂料	9.5 t	7 t
12	钢丸	0.5 t	0.4 t
13	丝印网版	0.01 t	0.01 t
14	机油	0.01 t	0.01 t
15	液化石油气	12 t	8.5 t

3.4 水源及水平衡

项目主要用水为生活用水及喷淋塔用水，喷淋塔用水循环使用，定期更换后交由有资质的危废公司处理处置，不外排；本扩建项目不新增员工，不新增生活污水排放，员工生活污水经隔油、沉渣、化粪池三级预处理后排入市政污水管网，纳入惠东产业转移工业园大岭污水处理厂处理后排放。

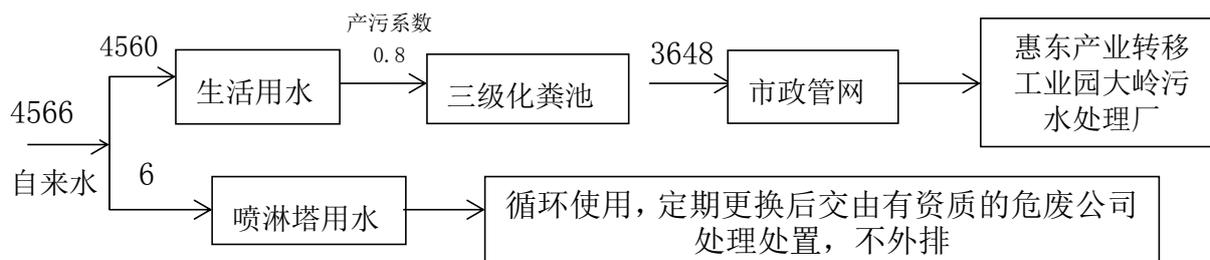


图 3.4-1 水量平衡图 (单位: t/a)

3.5 生产工艺流程

生产工艺流程与产污排污环节示意图详见图 3.5-1。

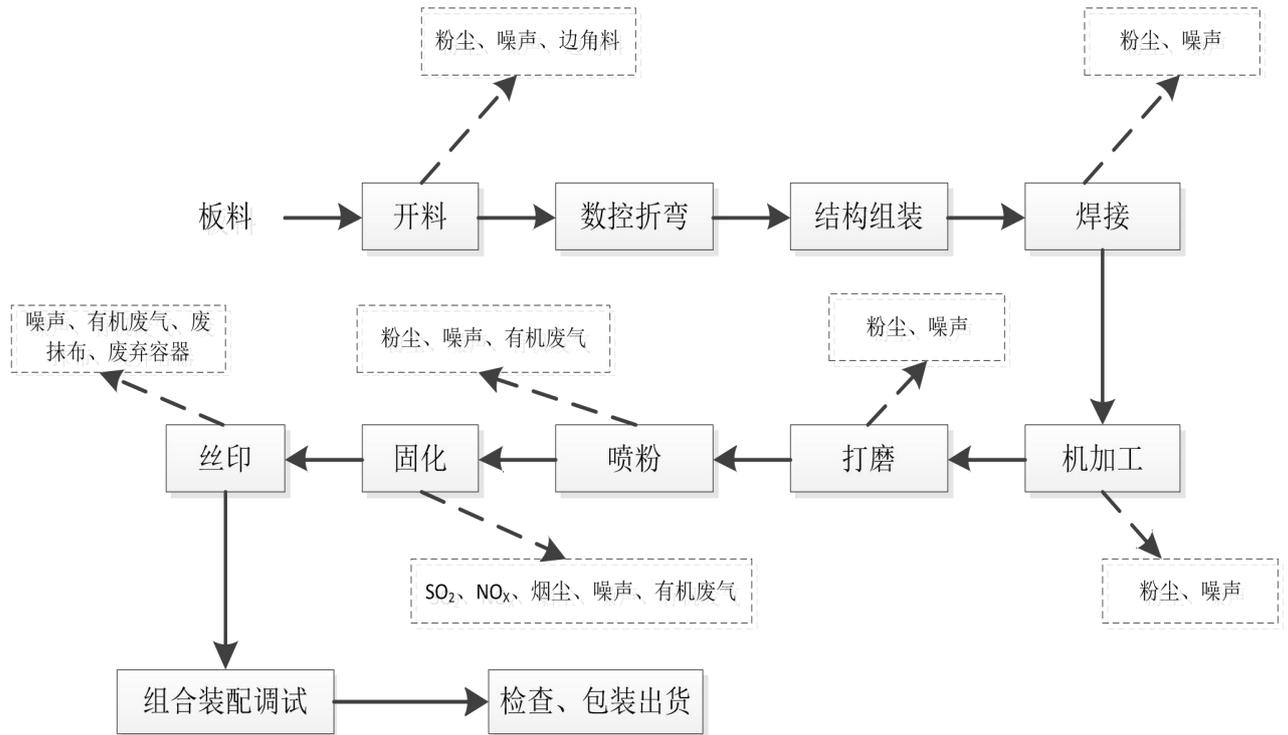


图 3.5-1 生产工艺流程图及产污环节

工艺流程说明：

(1) 开料：使用自动上下料机、光钎激光机、锯床、剪板机等将原材料进行裁切，此过程产生粉尘、金属边角料及噪声。

(2) 焊接：使用焊接机焊接各零部件，此过程产生焊接粉尘、焊渣及噪声。

(3) 机加工：使用 CNC 数控铣床、冲床、钻床、线切割机对金属部件进行加工成型，此过程产生机加工粉尘、噪声、边角料。

(4) 打磨：使用喷砂机及抛丸线对金属部件表面进行处理，此过程产生喷砂及抛丸粉尘、噪声、废钢丸。

(5) 喷粉：将环氧树脂粉末喷至金属部件表面，完毕后，进入烤箱烘烤固化，此过程产生喷粉粉尘、有机废气、噪声。

(6) 固化：经过喷涂的工件进入烤炉及隧道式烤炉，进行烘烤固化处理，加热温度为 200℃。在固化过程中，以液化石油气作为能源，采用热风循环方式对工件进行烘烤，粉末涂层在高温环境充分烘烤固化成膜。

液化石油气在配套的燃烧机中燃烧，产生的高温热风（含烟气）经管道自固化段底部送风口进入，经顶部排气管排出，再导入燃烧机中，重新加热后送入炉内，不设单独的烟气排放口。完成固化的工件沿出口离开烤炉及隧道式烤炉。此过程产生烟尘、有机废气及噪声。

（7）丝印：在金属部件表面印制 LOGO，此过程产生丝印废气、噪声、废抹布及废弃容器。

3.6 项目变动情况

项目分期建设，分期验收。A、C、D 厂房生产车间平面布置根据实际生产需要进行优化调整，生产规模及生产设备均未超出环境影响报告表及其审批部门审批决定要求，故不属于重大变动。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

项目主要用水为喷淋塔用水及生活用水，喷淋塔用水循环使用，定期更换后交由深圳市环保科技集团股份有限公司处理处置，不外排；项目劳动定员 43 人，员工均在厂区内膳食，部分员工在厂区内住宿，项目产生的生活污水中主要污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N、BOD₅、SS 等。生活污水经三级化粪池预处理后排入市政纳污管网，经惠东产业转移工业园大岭污水处理厂处理后尾水排入黄竹沥河，流经梁化河，最终汇入西枝江。

4.1.2 废气

（1）A 栋喷粉工序废气处理措施

项目 A 栋喷粉处理设施由“滤筒除尘+水喷淋”改造为“滤筒回收装置+脉冲滤筒除尘器”，对喷粉工序产生的颗粒物进行处理后，通过 1 根 20m 高的排气筒（DA005）排放。废气治理工艺流程图见附图 4.1-1，废气治理设施图片见附图 4.1-2。

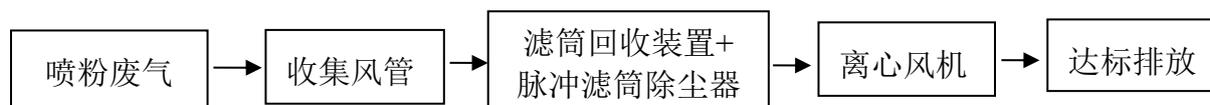


图 4.1-1 废气治理工艺流程图



图 4.1-2 废气治理设施图片

(2) A 栋丝印、网版、烘烤固化等工序废气处理措施

项目 A 栋车间丝印、网版、烘烤固化（燃气加热）等工序产生的废气经收集由一套“活性炭吸附装置”处理后，通过 1 根 20m 高的排气筒（DA006）排放。废气治理工艺流程图见附图 4.1-3，废气治理设施图片见附图 4.1-4。

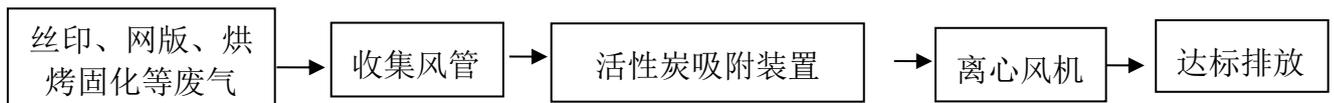


图 4.1-3 废气治理工艺流程图



图 4.1-4 废气治理设施图片

(3) D 栋喷粉、喷砂工序废气处理措施

项目 D 栋车间喷粉、喷砂工序产生的粉尘各经一套“脉冲滤筒除尘器”进行处理后，分别通过 2 根 15 米高的排气筒（DA002、DA003）排放。废气治理工艺流程图见附图 4.1-5，废气治理设施图片见附图 4.1-6。

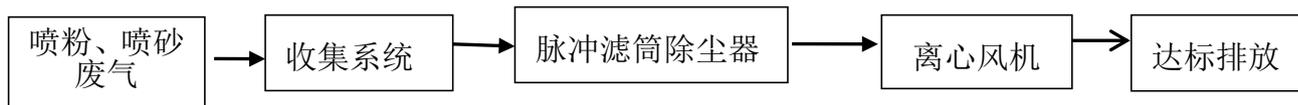


图4.1-5 废气治理工艺流程图



图 4.1-6 废气治理设施图片

(4) D 固化工序废气处理措施

项目 D 栋车间烤炉加热固化（燃气加热）、烤炉固化工序产生的废气经收集由一套“水喷淋塔+活性炭吸附装置”处理后,通过 1 根 15m 高的排气筒(DA004)排放。废气治理工艺流程图见附图 4.1-7，废气治理设施图片见附图 4.1-8。

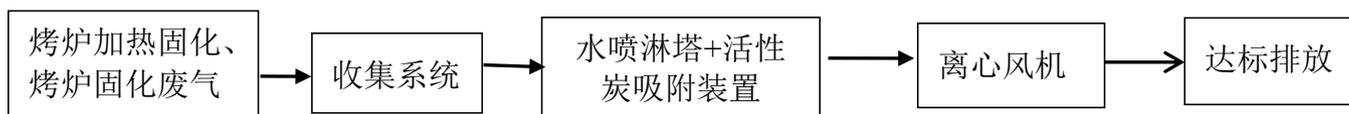


图 4.1-7 废气治理工艺流程图



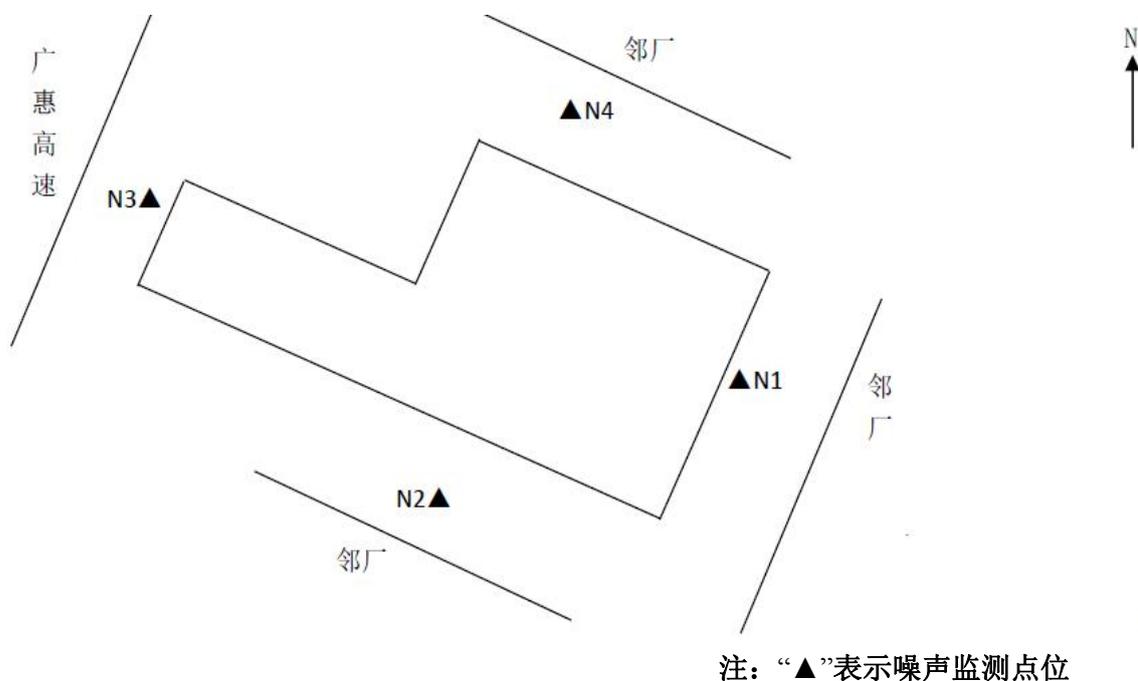
图 4.1-8 废气治理设施图片

(5) 机加工、焊接等废气处理措施

项目机加工、焊接等过程中产生的颗粒物粒径较大，易于沉降，定期清扫收集沉降的颗粒物，以无组织形式排放。

4.1.3 噪声

项目噪声源主要是生产过程中各设备运行时产生的机械噪声，噪声值70~90dB(A)。通过合理布局厂区，对高噪声设备底部设置防震垫、墙体隔音和定期为设备进行保养等措施；厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准。



4.1.4 固体废物

项目固体废物主要有一般工业固体废物和危险废物，员工日常生活产生的生活垃圾在指定位置存放，交由环卫部门统一清理运走处理。

项目生产过程中产生的边角料、粉尘、废钢丸、焊渣等一般固废经收集后交由广东伟成再生资源回收有限公司回收处理，回收协议详见附件6。

项目产生的废矿物油、废乳化液、喷淋塔废液、废活性炭、废抹布、废包装桶等危险废物交由深圳市环保科技集团股份有限公司处理处置，危险废物处

理处置合同及委托单位资质详见附件7。危险废物贮存场所图片见附图4.1-9。



图 4.1-9 危险废物贮存场所图片

5 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

建设项目环评报告表的主要结论与建议详见表 5.1。

表 5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

序号	环境要素	环评报告表的主要结论与建议
1	废水	<p>本扩建项目不新增员工，不新增生活污水排放。原项目所在区域生活污水已经纳入惠东产业转移工业园大岭污水处理厂收集处理范围。原项目生活污水经化粪池初步处理水质达到惠东产业转移工业园大岭污水处理厂水质接管标准后排入市政污水管网输送到惠东产业转移工业园大岭污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准的较严值后排放。本项目生活污水的收集处理符合相关环保要求，对周围环境影响较小。</p>
2	废气	<p>(1) 机加工及焊接废气 本扩建项目机加工及焊接产生的颗粒物为 0.0101t/a，颗粒物的产生速率为 0.0042kg/h，根据 AERSCREEN 估算模型计算结果，可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度监控限值，对周围大气环境及敏感点影响不大。</p> <p>(2) 喷粉粉尘 本扩建项目未收集的喷粉粉尘 0.0298t/a 以无组织形式在车间扩散，根据 AERSCREEN 估算模型计算结果，可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度监控限值，对周围大气环境及敏感点影响不大。</p>

		<p>(3) 固化 VOCs</p> <p>本扩建项目项目喷粉后需烘烤固化过程 VOCs 产生量为 0.08075t/a，本项目有 3 个烘烤车间（厂房 A 的 3 楼、厂房 C 的 4 楼及厂房 D），故设置 3 套废气装置，分别收集后经 3 套“活性炭吸附设施”处理，处理后固化 VOCs 总排放量为 0.01817t/a，处理后通过 15m 高排气筒 P1、P2、P3 高空排放，排放浓度分别为 P1：0.02mg/m³、P2：0.04mg/m³、P3：0.04mg/m³，达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）II 时段标准，对周围大气环境影响不大。</p> <p>(4) 喷砂及抛丸粉尘</p> <p>本扩建项目喷砂及抛丸粉尘产生量为 0.091t/a，建设单位拟在喷砂机及抛丸线上部设置集气罩和机械吸风装置，将废气经吸风装置收集后，再采用“布袋除尘装置”对废气进行处理，喷砂及抛丸粉尘处理后排放量为 0.0008t/a，排放速率为 0.0003kg/h，排放浓度为 0.027mg/m³，达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）颗粒物第二时段二级标准，对环境的影响不大。</p> <p>(5) 丝印及网版清洁废气</p> <p>本扩建项目丝印及网版清洁废气产生量为 0.0265t/a，本项目设置 2 个丝印及网版清洁工位，分别位于厂房 A 的 3 楼及厂房 C，项目拟在丝印及网版清洁工位分别安装集气设施，采用活性炭吸附装置处理（与同车间固化废气使用同一套处理装置）。丝印及网版清洁废气处理后总排放量为 0.0056t/a，排放浓度分别为 P1：0.10mg/m³、P2：0.21mg/m³，处理后可以达到《广东省印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中第 II 时段标准，对周围大气环境影响不大。</p> <p>因项目排气筒 P1 及 P2 均分别与同车间固化废气使用同一套处理装置，丝印及网版清洁废气、固化废气执行的排放标准不同，因此建议废气采样、监测过程中，同一排气筒执行排放标准两者间的较严值，即《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）II 时段标准。</p> <p>(6) 液化石油气燃烧产生的污染物</p> <p>本扩建项目液化石油气废气使用量为 12t/a，本项目拟在隧道炉及烤炉出口设置集气罩，分别收集后经 15m 排气筒排放，处理效率 75%，处理后烟尘总排放量分别为 0.00028t/a 处理后通过 15m 高排气筒 P1、P2、P3 高空排放，排放浓度分别为 P1：0.003mg/m³；P2：0.01mg/m³；P3：0.01mg/m³，达到《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 2 中其他窑炉的二级排放级别排放限值及表 3 中无组织排放烟尘最高允许浓度，对环境的影响不大。</p>
3	噪声	<p>本项目运营机械设备产生的噪声，建设单位采取优化布局、高噪声设备合理布置、隔音和减振等措施后，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，对周围环境影响不大。</p>
4	固体废物	<p>本项目产生的一般固体废物边角料及粉尘、废钢丸、焊渣，属于可回收废弃物，建议业主设置固体废物临时存储区存放包装废物，各工序旁摆放的固体废物临时存储点，每天均收集至固体废物各堆放点，各堆放点的固体废物定期（2~3d）进行清理，全部收集后交由专门公司综合利用，不会造成环境影响；危险废物交具有资质的单位收运处理，不会造成环境影响。</p>

5.2 审批部门审批决定

你公司报来由深圳市景泰荣环保科技有限公司编制的《惠州市飞泰科数字装备有限公司扩建项目环境影响报告表》等材料收悉。经我局建设项目环境保护审批领导小组审查，符合《中华人民共和国环境影响评价法》的规定，现批复如下：

一、原则同意报告表的评价分析结论。

二、惠州市飞泰科数字装备有限公司扩建项目位于惠东县大岭镇珠三角产业转移园水保站地段(经纬度为 N23.033483° , E114.634308°)，总投资人民币3000万元，其中环保投资人民币30万元，占地面积2400平方米，建筑面积2400平方米。项目主要生产通讯机箱柜、控制柜、智能立体仓库、自动化上下料设备、自动化流水线及钣金产品等，年产通讯机箱柜60000台、控制柜1200台、智能立体仓库36台、自动化上下料设备36台、自动化流水线36台及钣金产品360000件。

三、根据报告表的评价结论，在落实报告表提出的各项污染防治和环境风险防范措施，做到污染物稳定达标排放，确保环境安全的前提下，项目按照报告表中所列性质、规模、地点和拟采取的环境保护措施进行建设，从环境保护角度可行。项目建设和运营中还应重点做好以下工作：

(1) 应按国家清洁生产先进水平组织设计、建设和生产，选用低物耗、低能耗及产污量少的先进生产工艺，采用密间的自动化设备，提高项目原材料利用率，做到“节能、降耗、减污、增效”，从源头减少污染物的生产，不断提高清洁生产水平。

(2) 按照“清污分流、雨污分流、循环用水”的原则优化设置给、排水系统，提高水循环综合利用率。项目生活污水经处理达到惠东产业转移工业园大岭污水处理厂接管标准后，经市政管网纳入惠东产业转移工业园大岭污水处理厂处理。

(3) 项目必须落实废气处理措施。项目机加工、焊接、喷粉工序产生的颗粒物经收集处理，执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放浓度监控限值；烘烤固化、丝印、网版工序产生的废气经收集处理，执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)第II时段限值后高空排放；喷砂、抛丸工序产生的颗粒物经收集处理，执行广东

省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准后高空排放; 烤炉加热固化工序产生的废气经收集处理, 执行《工业窑炉大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 中表 2 中其他窑炉的二级排放级别排放限值后高空排放。

(4) 合理安排好生产作业时间和产噪设备使用频率, 落实噪声防治措施, 噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 的 3 类标准。

(5) 项目产生的固体废物应分类收集并立足于综合利用, 确实不能利用的须按照有关规定, 落实妥善的处理处置措施, 防止造成二次污染。项目生产过程中产生废活性炭、废弃容器、废抹布、废机油属于危险废物, 须严格执行国家、省危险废物管理的有关规定, 定期委托危险废物资质公司处理处置。在厂区内暂存固体废物应按相关规定设置专门堆放场, 妥善管理, 并应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单的要求。生活垃圾交环卫部门负责处理。

(6) 加强施工期的管理, 落实好《报告表》提出的施工期各项污染防治措施, 尽量减少对周围环境的影响。

(7) 应制定项目环境事故风险应急预案, 严格落实报告提出的各项风险防范措施。

(8) 总量控制指标

根据《报告表》分析, 项目所需 VOCs; 总量 0.034 吨/年, 可从惠东县福华鞋业有限公司 VOCs 削减量中取得。二氧化硫、氮氧化物排放控制在 0.000571 吨/年、0.008534 吨/年。

四、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度, 工程建成后, 按规定申报排污许可和办理环境保护竣工验收。

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

6 验收执行标准

6.1 废气执行标准

项目机加工、焊接等工序产生的颗粒物经收集处理，执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放浓度监控限值；丝印、网版、烘烤固化、烤炉加热固化工序产生的废气经收集处理，执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)第II时段限值、《工业窑炉大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中表2中其他窑炉的二级标准排放限值要求后高空排放；喷粉、喷砂、抛丸工序产生的颗粒物经收集处理，执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准后高空排放。

有组织废气排放限值与标准见表6.1，无组织废气排放限值与标准见表6.2，总量控制指标见表6.3。

表6.1 项目有组织废气污染物排放限值与标准

产污工序	污染物	执行标准	标准限值		排气筒高度
			最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	
A栋喷粉工序 DA005	颗粒物	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)	120	2.4	20m
A栋丝印、网版、烘烤固化 (燃气加热)等 工序 DA006	二氧化硫	《工业窑炉大气污染物排放标准》 (GB9078-1996)	200	--	20m
	氮氧化物		300	--	
	烟气黑度		1级	--	
	烟尘(颗粒物)		30	--	
	苯	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》 (DB44/814-2010)	1	0.2	
	甲苯与二甲苯合计		20	0.5	
总VOCs	30		1.45		
D栋喷粉 DA002	颗粒物	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)	120	2.4	15m
D栋喷砂 DA003	颗粒物	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)	120	2.4	15m
D栋烤炉加热 固化(燃气加 热)、烤炉固 化 DA004	二氧化硫	《工业窑炉大气污染物排放标准》 (GB9078-1996)	200	--	15m
	氮氧化物		300	--	
	烟气黑度		1级	--	
	烟尘(颗粒物)		30	--	

	苯	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》 (DB44/814-2010)	1	0.2	
	甲苯与二甲苯 合计		20	0.5	
	总VOCs		30	1.45	

表 6.2 项目无组织废气污染物排放限值与标准

监控点	污染物	执行标准	标准限值 (mg/m ³)
厂界	颗粒物	广东省《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	1.0
	苯	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 第II时段无组织排放监控点浓度限值	0.1
	甲苯		0.6
	二甲苯		0.2
	总VOCs		2.0
厂区内	非甲烷总烃	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB 37822-2019)	6 (监控点处 1h 平均浓度值)
			20 (监控点处 任意一次浓度值)

表 6.3 项目废气主要污染物总量控制指标

主要污染物	审批文件	总量控制指标 (t/a)
挥发性有机物	关于惠州市飞泰科数字装备有限公司扩 建环境影响报告表的批复 惠市环(惠东)建[2021]21号	VOCs; 总量 0.034 吨/年, 二氧化硫、氮氧化物排放 控制在 0.000571 吨/年、 0.008534 吨/年

6.2 噪声执行标准

厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

3 类标准。

监测项目	昼间标准	夜间标准
厂界噪声(等效声级)	≤65dB(A)	≤55dB(A)

7 验收监测内容

7.1 废气

7.1.1 有组织排放

有组织排放监测因子及监测频次见表 7.1，监测因子采样方法见表 7.2。

表 7.1 有组织废气监测项目及监测频次

排放源	监测点位	监测因子	监测频次
A栋喷粉工序 DA005	废气处理设施处理前后监测口	颗粒物	1 天 3 次， 连续监测 2 天
A栋丝印、网版、烘烤固化（燃气加热）等工序 DA006		二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度、烟尘（颗粒物）、苯、甲苯与二甲苯合计、总VOCs	
D栋喷粉 DA002		颗粒物	
D栋喷砂 DA003		颗粒物	
D栋烤炉加热固化（燃气加热）、烤炉固化 DA004		二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度、烟尘（颗粒物）、苯、甲苯与二甲苯合计、总VOCs	

表 7.2 有组织废气监测因子采样方法

监测项目	使用仪器	分析及标准号	检出限
颗粒物	十万分之一天平 MF1035C	《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	0.1 mg/m ³
苯、甲苯与二甲苯合计、总 VOCs	气相色谱仪 A60	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》DB44/814-2010 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	0.01 mg/m ³
二氧化硫	大流量烟尘（气）测试仪YQ3000-D	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	3 mg/m ³
氮氧化物	大流量烟尘（气）测试仪YQ3000-D	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014	3 mg/m ³
烟气黑度	林格曼黑度计 RB-LP 型	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局 测烟望远镜法（B） 5.3.3（2）	/

7.1.2 无组织排放

无组织废气监测因子及监测频次见表 7.3，无组织废气监测因子采样方法见表 7.4。

表 7.3 无组织废气监测因子及监测频次

废气类型	监测点位	监测项目	监测频次
厂界无组织排放废气	共设 4 个监测点	颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、总 VOCs	1 天 3 次， 连续监测 2 天
厂区内无组织废气	设 1 个监测点	非甲烷总烃	

表 7.4 无组织废气监测因子采样方法

监测项目	使用仪器	分析方法及标准号	检出限
颗粒物	十万分之一天平 MF1035C	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ1263-2022	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
苯、甲苯与二甲苯合计、总 VOCs	气相色谱仪 A60	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》 DB44/814-2010 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	0.01 mg/m^3
非甲烷总烃	气相色谱仪 GC-9790 II	《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》HJ604-2017	0.07 mg/m^3

7.2 厂界噪声监测

厂界噪声监测项目及频次见表 7.5，监测项目采样方法见表 7.6。

表 7.5 厂界噪声监测项目及频次

种类	监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声	厂界外共设 4 个监测点	等效声级	昼间、夜间各监测 1 次，监测 2 天

表 7.6 厂界噪声监测项目采样方法

监测项目	使用仪器	采样方法
厂界噪声	噪声振动测量仪 AWA5688	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008

8 质量保证和质量控制

(1)有组织废气的相关采样及样品保存按《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007) 以及相关检测标准中的要求进行；无组织废气的相关采样及样品保存按《大气污染物无组织排放检测技术导则》(HJ/T 55-2000) 以及相关检测标准

中的要求进行；噪声的采样按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）及相关检测标准中的要求进行；

（2）监测人员持证上岗，所用仪器经计量部门检定并在有效期内使用；

（3）废气采样分析系统、噪声仪等设备使用前均进行相关检查、校准，确保设备满足相关规范要求；

（4）检测人员对原始数据和报告数据进行自查，对发现的可疑报告数据，应进行核对；

（5）数据审核人员检查数据记录是否完整、抄写或录入计算机时是否有误、数据是否异常等，并考虑以下因素：分析方法、分析条件、数据的有效位数、数据计算和处理过程、法定计量单位和内部质量控制数据是否正确；

（6）报告审核人员应对整份报告数据的准确性和合理性进行审核，监测数据严格实行三级审核制，经校核、审核后经授权签字人审定签发。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

项目验收监测期间，我司处于生产调试阶段，2024年1月11日至12日实际生产工况均达到一期建设项目的75%以上。

9.2 污染物排放监测结果

9.2.1 废气

(1) 有组织废气监测结果

表 1

采样日期	采样点位	排气筒高度(m)	检测项目	检测结果									标准限值	
				标干流量(m ³ /h)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	标干流量(m ³ /h)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	标干流量(m ³ /h)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
				第一次			第二次			第三次				
2024年 01月 11日	D 栋 DA002 喷粉废气处理前	—	颗粒物	12021	32.3	0.39	12011	35.3	0.42	12169	33.1	0.40	—	—
	D 栋 DA002 喷粉废气处理后	15		10084	<20	0.039	10091	<20	0.037	9896	<20	0.042	120	2.4
	A 栋 DA005 喷粉废气处理前	—		8688	30.5	0.26	8698	33.3	0.29	8409	33.4	0.28	—	—
	A 栋 DA005 喷粉废气处理后	20		9188	<20	0.028	9409	<20	0.030	9247	<20	0.033	120	2.4
	D 栋 DA003 喷砂废气处理前	—		11217	41.8	0.47	11012	42.8	0.47	9307	42.7	0.40	—	—
	D 栋 DA003 喷砂废气处理后	15		9260	<20	0.049	9014	<20	0.050	10987	<20	0.056	120	2.4

2024年 01月 11日	A 栋 DA006 丝 印、网版、烘烤固 化处理前	—	颗粒物	1846	<20	0.018	1832	<20	0.019	1862	<20	0.017	—	—
			二氧化硫	1846	3L	/	1832	3L	/	1862	3L	/	—	—
			氮氧化物	1846	6	0.011	1832	8	0.015	1862	8	0.015	—	—
			苯	1846	0.03	5.5×10^{-5}	1832	0.03	5.5×10^{-5}	1862	0.02	3.7×10^{-5}	—	—
			甲苯与二甲苯合计	1846	0.16	3.0×10^{-4}	1832	0.16	2.9×10^{-4}	1862	0.16	3.0×10^{-4}	—	—
			总 VOCs	1846	9.41	0.017	1832	11.4	0.021	1862	10.4	0.019	—	—
	A 栋 DA006 丝 印、网版、烘烤 固化处理后	20	颗粒物	1933	<20	4.3×10^{-3}	1927	<20	4.6×10^{-3}	1962	<20	3.7×10^{-3}	30	—
			二氧化硫	1933	3L	/	1927	3L	/	1962	3L	/	200	—
			氮氧化物	1933	5	9.7×10^{-3}	1927	3	5.8×10^{-3}	1962	7	0.014	300	—
			烟气黑度	<1			<1			<1			≤1 (级)	
			苯	1933	0.01L	/	1927	0.01L	/	1962	0.01L	/	1	0.2
			甲苯与二甲苯合计	1933	0.01L	/	1927	0.01L	/	1962	0.01L	/	20	0.5

续表 1

采样日期	采样点位	排气筒高度(m)	检测项目	检测结果									标准限值	
				标干流量(m ³ /h)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	标干流量(m ³ /h)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	标干流量(m ³ /h)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
				第一次			第二次			第三次				
2024年 01月 11日	D 栋 DA004 烤炉加热固化处理前	—	颗粒物	2965	<20	0.028	2917	<20	0.032	3097	<20	0.030	—	—
			二氧化硫	2965	3L	/	2917	3L	/	3097	3L	/	—	—
			氮氧化物	2965	4	0.012	2917	5	0.015	3097	6	0.019	—	—
			苯	2965	0.06	1.8 × 10 ⁻⁴	2917	0.06	1.8 × 10 ⁻⁴	3097	0.04	1.2 × 10 ⁻⁴	—	—
			甲苯与二甲苯合计	2965	0.12	3.6 × 10 ⁻⁴	2917	0.12	3.5 × 10 ⁻⁴	3097	0.08	2.5 × 10 ⁻⁴	—	—
			总 VOCs	2965	6.36	0.019	2917	5.82	0.017	3097	4.82	0.015	—	—
	D 栋 DA004 烤炉加热固化处理后	15	颗粒物	3213	<20	5.1 × 10 ⁻³	3309	<20	5.6 × 10 ⁻³	3369	<20	5.7 × 10 ⁻³	30	—
			二氧化硫	3213	3L	/	3309	3L	/	3369	3L	/	200	—
			氮氧化物	3213	3	9.6 × 10 ⁻³	3309	4	0.013	3369	4	0.013	300	—
			烟气黑度	<1			<1			<1			≤1 (级)	
			苯	3213	0.01L	/	3309	0.01L	/	3369	0.01L	/	1	0.2
			甲苯与二甲苯合计	3213	0.01L	/	3309	0.01L	/	3369	0.01L	/	20	0.5
			总 VOCs	3213	1.27	4.1 × 10 ⁻³	3309	1.20	4.0 × 10 ⁻³	3369	0.99	3.3 × 10 ⁻³	30	1.45

续表 1

采样日期	采样点位	排气筒高度(m)	检测项目	检测结果									标准限值		
				标干流量(m ³ /h)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	标干流量(m ³ /h)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	标干流量(m ³ /h)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	
				第一次			第二次			第三次					
2024年 01月 12日	D 栋 DA002 喷粉废气处理前	—	颗粒物	12109	31.4	0.38	11909	33.0	0.39	12247	33.3	0.41	—	—	
	D 栋 DA002 喷粉废气处理后	15		9909	<20	0.038	10099	<20	0.040	11094	<20	0.041	120	2.4	
	A 栋 DA005 喷粉废气处理前	—		8567	30.9	0.26	8694	31.8	0.28	8469	35.2	0.30	—	—	
	A 栋 DA005 喷粉废气处理后	20		9207	<20	0.029	9091	<20	0.029	9109	<20	0.034	120	2.4	
	D 栋 DA003 喷砂废气处理前	—		10889	41.3	0.45	11047	43.4	0.48	10996	42.9	0.47	—	—	
	D 栋 DA003 喷砂废气处理后	15		9349	<20	0.049	10967	<20	0.060	9396	<20	0.046	120	2.4	
	A 栋 DA006 丝 印、网版、烘烤、 固化、网版处理 前	—		颗粒物	1842	<20	0.019	1860	<20	0.020	1845	<20	0.019	—	—
				二氧化硫	1842	3	5.5×10 ⁻³	1860	3L	/	1845	3L	/	—	—
				氮氧化物	1842	6	0.011	1860	9	0.017	1845	7	0.013	—	—
				烟气黑度	<1			<1			<1			—	
苯	1842	0.03	5.5×10 ⁻⁵	1860	0.06	5.6×10 ⁻⁵	1845	0.01L	/	—	—				

2024年 01月 12日			甲苯与二甲苯合计	1842	0.16	2.9×10^{-4}	1860	0.15	2.8×10^{-4}	1845	0.04	7.4×10^{-5}	—	—
			总 VOCs	1842	10.6	0.020	1860	9.18	0.017	1845	8.24	0.015	—	—
	A 栋 DA006 丝印、网版、烘烤固化处理后	20	颗粒物	1937	<20	4.6×10^{-3}	1972	<20	5.1×10^{-3}	1960	<20	4.3×10^{-3}	30	—
			二氧化硫	1937	3L	/	1972	3L	/	1960	3L	/	200	—
			氮氧化物	1937	5	9.7×10^{-3}	1972	7	1.4×10^{-3}	1960	5	9.8×10^{-3}	300	—
			烟气黑度	<1			<1			<1			≤1 (级)	
			苯	1937	0.01L	/	1972	0.01L	/	1960	0.01L	/	1	0.2
			甲苯与二甲苯合计	1937	0.01L	/	1972	0.01L	/	1960	0.01L	/	20	0.5
			总 VOCs	1937	2.20	4.3×10^{-3}	1972	1.92	3.8×10^{-3}	1960	1.68	3.3×10^{-3}	30	1.45
	D 栋 DA004 烤炉加热固化处理前	—	颗粒物	2809	<20	0.031	2894	<20	0.028	2989	<20	0.028	—	—
			二氧化硫	2809	3L	/	2894	3	8.7×10^{-3}	2989	3L	/	—	—
			氮氧化物	2809	6	0.017	2894	6	0.017	2989	7	0.021	—	—
			苯	2809	0.02	5.6×10^{-5}	2894	0.02	5.8×10^{-5}	2989	0.06	1.8×10^{-4}	—	—
			甲苯与二甲苯合计	2809	0.11	3.1×10^{-4}	2894	0.12	3.5×10^{-4}	2989	0.10	3.0×10^{-4}	—	—
总 VOCs			2809	5.49	0.015	2894	5.15	0.015	2989	5.78	0.017	—	—	

续表 1

采样日期	采样点位	排气筒高度(m)	检测项目	检测结果									标准限值	
				标干流量(m ³ /h)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	标干流量(m ³ /h)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	标干流量(m ³ /h)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)
				第一次			第二次			第三次				
2024年01月12日	D栋 DA004 烤炉加热固化处理后	15	颗粒物	3149	<20	6.0 × 10 ⁻³	3192	<20	4.5 × 10 ⁻³	3327	<20	5.0 × 10 ⁻³	30	——
			二氧化硫	3149	3L	/	3192	3L	/	3327	3L	/	200	——
			氮氧化物	3149	4	0.013	3192	5	0.016	3327	5	0.017	300	——
			烟气黑度	<1			<1			<1			≤1 (级)	
			苯	3149	0.01L	/	3192	0.01L	/	3327	0.01L	/	1	0.2
			甲苯与二甲苯合计	3149	0.01L	/	3192	0.01L	/	3327	0.01L	/	20	0.5
			总 VOCs	3149	1.07	3.4 × 10 ⁻³	3192	1.08	3.4 × 10 ⁻³	3327	1.11	3.7 × 10 ⁻³	30	1.45
备注	1、“——”表示标准无相关规定或无需填写；“L”表示检测结果低于检出限或未检出；“/”表示由于检测浓度低于检出限，其排放速率无需计算； 2、排气筒高度低于周围 200m 半径范围内最高建筑的 5m，最高允许的排放速率按照所列对应排放速率限值的 50% 执行。													

监测结果表明：项目烘烤固化、丝印、网版、烤炉加热固化等工序生产过程中产生的废气排放达到广东省地方标准《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)第II时段限值、《工业窑炉大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2中其他窑炉的二级标准及其修改单《环大气[2019]56号关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知》中的限值要求。喷粉、喷砂等工序生产过程中产生的废气排放达到《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准。

(2) 无组织废气监测结果
表 2

采样时间	采样点位	检测项目	检测结果(mg/m ³)			标准限值 (mg/m ³)
			第一次	第二次	第三次	
2024 年 01 月 11 日	厂界上风向参照点 1#	颗粒物	0.164	0.175	0.177	—
	厂界下风向监控点 2#		0.221	0.200	0.217	1.0
	厂界下风向监控点 3#		0.235	0.258	0.246	
	厂界下风向监控点 4#		0.226	0.237	0.251	
	检测结果最大值		0.235	0.258	0.251	
	厂界上风向参照点 1#	苯	0.01L	0.01L	0.01L	—
	厂界下风向监控点 2#		0.01L	0.01L	0.01L	0.1
	厂界下风向监控点 3#		0.01L	0.01L	0.01L	
	厂界下风向监控点 4#		0.01L	0.01L	0.01L	
	检测结果最大值		0.01L	0.01L	0.01L	
	厂界上风向参照点 1#	甲苯	0.01L	0.01L	0.01L	—
	厂界下风向监控点 2#		0.01L	0.01L	0.01L	0.6
	厂界下风向监控点 3#		0.01L	0.01L	0.01L	
	厂界下风向监控点 4#		0.01L	0.01L	0.01L	
	检测结果最大值		0.01L	0.01L	0.01L	
	厂界上风向参照点 1#	二甲苯	0.01L	0.01L	0.01L	—
	厂界下风向监控点 2#		0.01L	0.01L	0.01L	0.2
	厂界下风向监控点 3#		0.01L	0.01L	0.01L	
	厂界下风向监控点 4#		0.01L	0.01L	0.01L	
	检测结果最大值		0.01L	0.01L	0.01L	
	厂界上风向参照点 1#	总 VOCs	0.07	0.08	0.07	—
厂界下风向监控点 2#	0.19		0.23	0.19	2.0	
厂界下风向监控点 3#	0.20		0.16	0.18		
厂界下风向监控点 4#	0.16		0.18	0.13		
检测结果最大值	0.20		0.23	0.19		
厂区内无组织 5# (小时均值)	非甲烷总烃	1.37	1.35	1.36	6	
厂区内无组织 5# (任意点浓度值)		1.39	1.37	1.39	20	

续表 2

采样时间	采样点位	检测项目	检测结果(mg/m ³)			标准限值 (mg/m ³)
			第一次	第二次	第三次	
2024 年 01 月 12 日	厂界上风向参照点 1#	颗粒物	0.170	0.165	0.174	—
	厂界下风向监控点 2#		0.207	0.213	0.190	1.0
	厂界下风向监控点 3#		0.235	0.260	0.204	
	厂界下风向监控点 4#		0.251	0.205	0.218	
	检测结果最大值		0.235	0.260	0.218	
	厂界上风向参照点 1#	苯	0.01L	0.01L	0.01L	—
	厂界下风向监控点 2#		0.01L	0.01L	0.01L	0.1
	厂界下风向监控点 3#		0.01L	0.01L	0.01L	
	厂界下风向监控点 4#		0.01L	0.01L	0.01L	
	检测结果最大值		0.01L	0.01L	0.01L	
	厂界上风向参照点 1#	甲苯	0.01L	0.01L	0.01L	—
	厂界下风向监控点 2#		0.01L	0.01L	0.01L	0.6
	厂界下风向监控点 3#		0.01L	0.01L	0.01L	
	厂界下风向监控点 4#		0.01L	0.01L	0.01L	
	检测结果最大值		0.01L	0.01L	0.01L	
	厂界上风向参照点 1#	二甲苯	0.01L	0.01L	0.01L	—
	厂界下风向监控点 2#		0.01L	0.01L	0.01L	0.2
	厂界下风向监控点 3#		0.01L	0.01L	0.01L	
	厂界下风向监控点 4#		0.01L	0.01L	0.01L	
	检测结果最大值		0.01L	0.01L	0.01L	
厂界上风向参照点 1#	总 VOCs	0.08	0.05	0.07	—	
厂界下风向监控点 2#		0.15	0.14	0.14	2.0	
厂界下风向监控点 3#		0.14	0.13	0.14		
厂界下风向监控点 4#		0.16	0.13	0.14		
检测结果最大值		0.16	0.14	0.14		
厂区内无组织 5# (小时均值)	非甲烷总烃	1.42	1.47	1.47	6	
厂区内无组织 5# (任意点浓度值)		1.44	1.50	1.49	20	
备注	1. “——”表示标准无相关规定或无需填写； 2. 气象参数：2024 年 01 月 11 日：晴、环境温度：15.1℃、大气压：101.0 kPa、东南风、风速：1.5m/s； 2024 年 01 月 12 日：晴、环境温度：15.5℃、大气压：101.0 kPa、东南风、风速：1.5m/s；					

监测结果表明：项目厂界无组织废气排放达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)第II时段无组织排放监控点浓度限值、《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；项目厂区内无组织废气排放达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1厂区内VOCs无组织排放限值中的特别排放限值的要求。

9.2.2 厂界噪声

表3 厂界噪声监测结果

编号	检测位置	检测结果[dB(A)]				标准限值[dB(A)]	
		2024年01月11日		2024年01月12日			
		昼间 Leq	夜间 Leq	昼间 Leq	夜间 Leq	昼间 Leq	夜间 Leq
N1	厂界东南面外 1m 处	61.5	51.0	62.3	51.3	65	55
N2	厂界西南面外 1m 处	61.9	51.3	63.2	52.2		
N3	厂界西北面外 1m 处	63.2	52.0	62.5	51.7		
N4	厂界东北面外 1m 处	62.5	52.7	61.9	52.8		
备注	气象参数：2024年01月11日：晴；风速：1.5m/s； 2024年01月12日：晴；风速：1.2m/s；						

监测结果表明：项目厂界环境噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

10 环境管理核查

10.1 执行国家建设项目环境管理制度情况

项目执行了环境影响评价制度及环保“三同时”制度，工程立项、环评、初步设计手续齐全。

10.2 项目建设的环保设施及运行情况

项目 A 栋喷粉处理设施由“滤筒除尘+水喷淋”改造为“滤筒回收装置+脉冲滤筒除尘器”，对喷粉工序产生的颗粒物进行收集处理后，通过 1 根 20 米高排气筒(DA005)排放；A 栋车间丝印、网版、烘烤固化（燃气加热）等工序产生的废气经收集由一套“活性炭吸附装置”处理后，通过 1 根 20 米高的排气筒(DA006)排放；D 栋喷粉、喷砂工序产生的颗粒物各经一套“脉冲滤筒除尘器”处理后，分别通过 2 根 15 米高排气筒（DA002、DA003）排放；D 栋车间烤炉加热固化（燃气加热）、烤炉固化工序产生的废气经收集由一套“水喷淋塔+活性炭吸附装置”处理后，通过 1 根 15 米高的排气筒（DA004）排放；机加工、焊接等过程中产生的颗粒物粒径较大，易于沉降，定期清扫收集沉降的颗粒物，以无组织形式排放。验收期间均正常运行。

10.3 环境保护档案管理、环保规章制度的建立及执行情况

项目建立了环保档案，主要有环评文件、环保局批复文件等，要求员工按章执行。

11 审批部门要求及实际建设落实情况

序号	审批部门要求	实际建设落实情况
1	应按国家清洁生产先进水平组织设计、建设和生产，选用低物耗、低能耗及产污量少的先进生产工艺，采用密问的自动化设备，提高项目原材料利用率，做到“节能、降耗、减污、增效”，从源头减少污染物的生产，不断提高清洁生产水平。	已落实。已按国家清洁生产先进水平组织设计、建设和生产，选用低物耗、低能耗及产污量少的先进生产工艺，采用密问的自动化设备，提高项目原材料利用率，做到“节能、降耗、减污、增效”，从源头减少污染物的生产，不断提高清洁生产水平。

2	<p>按照“清污分流、雨污分流、循环用水”的原则优化设置给、排水系统，提高水循环综合利用率。项目生活污水经处理达到惠东产业转移工业园大岭污水处理厂接管标准后，经市政管网纳入惠东产业转移工业园大岭污水处理厂处理。</p>	<p>已落实。已按照“清污分流、雨污分流、循环用水”的原则优化设置给、排水系统，提高水循环综合利用率。项目主要用水为生活用水及喷淋塔用水，喷淋塔用水循环使用，定期更换后交由有资质单位处理处置，不外排；本扩建项目不新增员工，不新增生活污水排放，员工生活污水经隔油、沉渣、化粪池三级预处理后排入市政污水管网，纳入惠东产业转移工业园大岭污水处理厂处理后排放。</p>
3	<p>项目必须落实废气处理措施。项目机加工、焊接、喷粉工序产生的颗粒物经收集处理，执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放浓度监控限值；烘烤固化、丝印、网版工序产生的废气经收集处理，执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)第II时段限值后高空排放；喷砂、抛丸工序产生的颗粒物经收集处理，执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准后高空排放；烤炉加热固化工序产生的废气经收集处理，执行《工业窑炉大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中表2中其他窑炉的二级排放级别排放限值后高空排放。</p>	<p>已落实。项目A栋喷粉工序产生的颗粒物经“滤筒回收装置+脉冲滤筒除尘器”处理后，通过1根20米高排气筒(DA005)排放，达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准；A栋车间丝印、网版、烘烤固化(燃气加热)等工序产生的废气经收集由一套“活性炭吸附装置”处理后，通过1根20米高的排气筒(DA006)排放，有机废气(苯、甲苯与二甲苯合计、总VOCs)排放达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)第II时段限值及无组织排放监控点浓度限值，烤炉加热燃气废气(二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度、烟尘浓度)排放达到《工业窑炉大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中表2中其他窑炉的二级标准排放限值；D栋喷粉、喷砂工序产生的颗粒物各经一套“脉冲滤筒除尘器”处理后，分别通过2根15米高排气筒(DA002、DA003)排放，达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值；D栋车间烤炉加热固化(燃气加热)、烤炉固化工序产生的废气经收集由一套“水喷淋塔+活性炭吸附装置”处理后，通过1根15米高的排气筒(DA004)排放，有机废气(苯、甲苯与二甲苯合计、总VOCs)排放达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)第II时段限值及无组织排放监控点浓度限值，烤炉加热燃气废气(二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度、烟尘浓度)排放达到《工业窑炉大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中表2中其他窑炉的二级标准排放限值；机加工、焊接等过程中产生的颗粒物粒径较大，易于沉降，定期清扫收集沉降的颗粒物，以无组织形式排放，达到广东省《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。</p>
4	<p>合理安排好生产作业时间和产噪设备使用频率，落实噪声防治措施，噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的3类标准。</p>	<p>已落实。项目通过对高噪声设备进行隔音和减震等措施，合理安排生产时间，合理布局生产设备，减少噪声对周围环境的影响。厂界环境噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。</p>

5	<p>项目产生的固体废物应分类收集并立足于综合利用，确实不能利用的须按照有关规定，落实妥善的处理处置措施，防止造成二次污染。项目生产过程中产生废活性炭、废弃容器、废抹布、废机油属于危险废物，须严格执行国家、省危险废物管理的有关规定，定期委托危险废物资质公司处理处置。在厂区内暂存固体废物应按相关规定设置专门堆放场，妥善管理，并应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的要求。生活垃圾交环卫部门负责处理。</p>	<p>已落实。项目生产过程中产生的边角料、粉尘、废钢丸、焊渣等一般工业固体废物经收集后交专业公司回收处理；废矿物油、废乳化液、喷淋塔废液、废活性炭、废抹布、废包装桶等危险废物交由有资质单位处理处置；员工生活垃圾经收集后，交由环卫部门处理。</p>
6	<p>加强施工期的管理，落实好《报告表》提出的施工期各项污染防治措施，尽量减少对周围环境的影响。</p>	<p>已落实。已加强施工期的管理，落实好《报告表》提出的施工期各项污染防治措施，尽量减少对周围环境的影响。</p>
7	<p>应制定项目环境事故风险应急预案，严格落实报告提出的各项风险防范措施。</p>	<p>已落实。已制定项目环境事故风险应急预案，严格落实报告提出的各项风险防范措施。</p>
8	<p>总量控制指标，根据《报告表》分析，项目所需 VOCs；总量 0.034 吨/年，可从惠东县福华鞋业有限公司 VOCs 削减量中取得。二氧化硫、氮氧化物排放控制在 0.000571 吨/年、0.008534 吨/年。</p>	<p>已落实。总量控制指标：VOCs≤0.034 吨/年，二氧化硫≤0.000571 吨/年，氮氧化物≤0.008534 吨/年，符合环评批复要求。</p>

12 验收监测结论及建议

12.1 验收监测结论

(1) 项目主要用水为生活用水及喷淋塔用水，喷淋塔用水循环使用，定期更换后交深圳市环保科技集团股份有限公司处理处置，不外排；本扩建项目不新增员工，不新增生活污水排放，员工生活污水经隔油、沉渣、化粪池三级预处理后排入市政污水管网，纳入惠东产业转移工业园大岭污水处理厂处理后排放。

(2) 项目 A 栋喷粉工序产生的颗粒物经“滤筒回收装置+脉冲滤筒除尘器”处理后，通过 1 根 20 米高排气筒(DA005)排放，达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准；A 栋车间丝印、网版、烘烤固化（燃气加热）等工序产生的废气经收集由一套“活性炭吸附装置”处理后，通过 1 根 20 米高的排气筒(DA006)排放，有机废气（苯、甲苯与二甲苯合计、总 VOCs）

排放达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)第II时段限值及无组织排放监控点浓度限值,烤炉加热燃气废气(二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度、烟尘浓度)排放达到《工业窑炉大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中表2中其他窑炉的二级标准排放限值;D栋喷粉、喷砂工序产生的颗粒物各经一套“脉冲滤筒除尘器”处理后,分别通过2根15米高排气筒(DA002、DA003)排放,达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值;D栋车间烤炉加热固化(燃气加热)、烤炉固化工序产生的废气经收集由一套“水喷淋塔+活性炭吸附装置”处理后,通过1根15米高的排气筒(DA004)排放,有机废气(苯、甲苯与二甲苯合计、总VOCs)排放达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)第II时段限值及无组织排放监控点浓度限值,烤炉加热燃气废气(二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度、烟尘浓度)排放达到《工业窑炉大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中表2中其他窑炉的二级标准排放限值;机加工、焊接等过程中产生的颗粒物粒径较大,易于沉降,定期清扫收集沉降的颗粒物,以无组织形式排放,达到广东省《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。

(3) 项目验收期间,厂界环境噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。对周围环境影响较小。

(4) 项目生产过程中产生的边角料、粉尘、废钢丸、焊渣等一般工业固体废物经收集后交广东伟成再生资源回收有限公司回收处理;废矿物油、废乳化液、喷淋塔废液、废活性炭、废抹布、废包装桶等危险废物交由深圳市环保科技集团股份有限公司处理处置;员工生活垃圾经收集后,交由环卫部门处理。

12.2 建议

- (1) 加强各项环保设施运行管理,确保污染物长期稳定达标排放。
- (2) 按照相关环保要求做好环保管理台账,按要求定期进行环境检测。
- (3) 严格落实国家关于固体废物环保管理要求,安全处理处置固体废物。
- (4) 做好环境风险防控,确保环境安全。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：惠州市飞泰科数字装备有限公司

建设项目	项目名称	惠州市飞泰科数字装备有限公司扩建项目（一期）			项目代码	/			建设地点	惠东县大岭镇珠三角产业转移园水保站地段				
	行业类别（分类管理名录）				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	N23.033483°，E114.634308°				
	设计生产能力	年产通讯机箱柜 60000 台、控制柜 1200 台、智能立体仓库 36 台、自动化上下料设备 36 台、自动化流水线 36 台、钣金产品 360000			实际生产能力	年产通讯机箱柜 42000 台、控制柜 840 台、智能立体仓库 25 台、自动化上下料设备 25 台、自动化流水线 25 台、钣金产品 252000 件			环评单位	深圳市景泰荣环保科技有限公司				
	环评文件审批机关	惠州市生态环境局			审批文号	惠市环（惠东）建[2021]21 号			环评文件类型	报告表				
	开工日期	2023 年 12 月			竣工日期	2024 年 1 月			排污许可证申领时间	2024 年 1 月				
	环保设施设计单位	广东绿维环保工程有限公司			环保设施施工单位	惠州市飞泰科数字装备有限公司			本工程排污许可证编号	91441323052402909K001X				
	验收单位				环保设施监测单位	深圳市中创检测有限公司			验收监测时工况					
	投资总概算（万元）	3000 万元		环保投资总概算（万元）		30 万元		所占比例（%）	1%					
	实际总投资（万元）	3000 万元		实际环保投资（万元）		40 万元		所占比例（%）	1.3%					
	废水治理（万元）	废气治理（万元）		噪声治理（万元）		固体废物治理（万元）		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	惠州市飞泰科数字装备有限公司		运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91441323052402909K		验收时间					
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)	
	废气：VOCs	0	2.2	30	0.0064	0.0050745	0.0013255	0.034	0	0.0013255	0.034	0	0.0013255	
	废气：氮氧化物	0	5	300	0.00398	0	0.00398	0.008534	0	0.00398	0.008534	0	0.00398	
	废气：二氧化硫	0	未检出	200	0	0	0	0.000571	0	0	0.00571	0	0	

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

13 其他需要说明的事项

13.1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

13.1.1 设计简况

设计符合环境保护设计规范的要求；基本落实了环境保护设施投资概算。

13.1.2 施工简况

项目于 2023 年 12 月 1 日开始对惠州市生态环境局惠东分局提出扩建项目竣工环境保护验收进行复核发现的问题，进行整改。并于 2024 年 1 月 8 日按照《整改通知书》的要求完成整改。

13.1.3 验收过程简况

惠州市飞泰科数字装备有限公司于 2024 年 1 月 9 日进行了国家排污许可变更登记，并取得固定污染源排污登记回执（登记编号：91441323052402909K001X），2024 年 1 月 10 日进行了建设项目的调试日期公示，并开始项目调试运行。

2024 年 1 月委托深圳市中创检测有限公司进行环保竣工验收监测，根据国家、省有关环境保护法规有关规定，深圳市中创检测有限公司于 2024 年 1 月编制了验收监测方案并进行了现场采样监测，于 2024 年 1 月 31 日出具了该项目验收监测的《检测报告》（报告编号：ZCR231225(13)01）。

结合《检测报告》的基础上编制了《惠州市飞泰科数字装备有限公司扩建项目（一期）整改竣工环境保护验收监测报告》。于 2024 年 2 月 2 日组织对项目进行环境保护竣工验收。验收意见和验收结论详见《惠州市飞泰科数字装备有限公司扩建项目（一期）整改竣工环境保护验收工作组意见》。

13.1.4 公众反馈意见及处理情况

项目在设计、施工、试生产及验收期间均未收到过公众投诉。

13.2 其他环境保护措施的落实情况

13.2.1 制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

企业设置了专职环保管理人员 2 人，负责日常环境的管理等工作，未完善环境管理台账记录、设备运行维护记录。

(2) 环境风险防范措施

企业目前已做好健全环境事故应急体系，杜绝事故性排放造成环境污染事故，确保环境安全。

(3) 环境监测计划

项目已制定运营期的监测计划。根据验收监测，企业废气能达标排放。

13.2.2 配套措施落实情况

项目已按环评和批复要求配套污染防治设施。

13.2.3 其他措施落实情况

企业位于惠州市惠东县大岭镇珠三角产业转移园水保站地段，周边主要为道路、企业等，为污染影响型项目，无大面积自然植被群落及珍惜动植物资源，且企业生产过程产生的污染物经处理后均做到达标排放，对当地生态环境影响较小。

13.3 整改工作情况

企业在整改过程中、竣工后、验收监测期间和提出验收意见后各环节采取的整改工作如下：

表 13.1 整改计划一览表

序号	需整改内容	整改效果	整改时间
1	A 栋车间喷粉工序的废气处理设施不规范	A 栋喷粉处理设施由“滤筒除尘+水喷淋”改造为“滤筒回收装置+脉冲滤筒除尘器”，对喷粉工序产生的颗粒物进行处理后达标排放。	2024 年 1 月 8 日
2	环保管理制度	进一步加强环保管理，强化各类环保治理设施的日常运行维护，落实台账制度，建立长效管理机制，确保各污染物持续稳定达标排放。	2024 年 2 月 6 日

13.4 公示截图

13.4.1 竣工时间公示



13.4.2 调试时间公示

惠州市飞泰科数字装备有限公司 ×

https://www.gdlwhb.com/article/1740/55.html 67%

验收公示
News Center

惠州市飞泰科数字装备有限公司扩建项目（一期）调试时间公示

发布日期：2024-01-10 阅读353

惠州市飞泰科数字装备有限公司 扩建项目（一期）调试时间公示

根据《建设项目环境保护管理条例》、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评〔2017〕4号）等要求，我公司公开惠州市飞泰科数字装备有限公司扩建项目（一期）的调试日期：

调试日期 2024年1月10日至2024年3月10日

我公司承诺对公示时间的真实性负责，并承担由此产生一切责任。

惠州市飞泰科数字装备有限公司
2024年1月10日



14 附件

附件 1：营业执照；

附件 2：法人身份证；

附件 3：环评批复；

附件 4：整改通知书；

附件 5：固定污染源排污登记回执；

附件 6：一般工业固体废物回收协议；

附件 7：危险废弃物处置服务合同；

附件 8：废气治理设计方案；

附件 9：检测报告；

附件 10：项目竣工环境保护验收工作组意见；

附件 11：项目验收工作组人员名单；

附件 12：项目竣工环境保护验收意见。

附件 1：营业执照

 <p>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。</p>		 <h1 style="margin: 0;">营业执照</h1> <p style="margin: 0;">(副本) (副本号:1-1)</p>	
统一社会信用代码	91441323052402909K	名称	惠州市飞泰科数字装备有限公司
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2012年08月09日
法定代表人	苑春晓	营业期限	长期
经营范围	<p>数控加工中心设备、钣金机械自动化装备、自动化立体仓库系统设备、电池检测设备、无线通信交换机柜、轨道交通综合控制系统设备、电子计算机网络设备、综合监控及布线系统设备、机械及机电产品的技术开发、技术咨询、生产与销售；机械优化设计；不动产租赁管理；物业管理；货物及技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（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）</p>		
住所	惠东县大岭镇珠三角产业转移工业园		
登记机关	 <p style="text-align: right;">2019年11月21日</p>		

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>
 市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告
 国家市场监督管理总局监制

附件 2：法人身份证



惠州市生态环境局惠东分局

惠市环（惠东）建（2021）21 号

关于惠州市飞泰科数字装备有限公司扩建 项目环境影响报告表的批复

惠州市飞泰科数字装备有限公司：

你公司报来由深圳市景泰荣环保科技有限公司编制的《惠州市飞泰科数字装备有限公司扩建项目环境影响报告表》等材料收悉。经我局建设项目环境保护审批领导小组审查，符合《中华人民共和国环境影响评价法》的规定，现批复如下：

一、原则同意报告表的评价分析结论。

二、惠州市飞泰科数字装备有限公司扩建项目位于惠东县大岭镇珠三角产业转移园水保站地段（经纬度为 N23.033483°，E114.634308°），总投资人民币 3000 万元，其中环保投资人民币 30 万元，占地面积 2400 平方米，建筑面积 2400 平方米。项目主要生产通讯机箱柜、控制柜、智能立体仓库、自动化上下料设备、自动化流水线及钣金产品等，年产通讯机箱柜 60000 台、控制柜 1200 台、智能立体仓库 36 台、自动化上下料设备 36 台、自动化流水线 36 台及钣金产品 360000 件。

三、根据报告表的评价结论，在严格落实报告表提出的各项污染防治和环境风险防范措施，做到污染物稳定达标排

放，确保环境安全的前提下，项目按照报告表中所列性质、规模、地点和拟采取的环境保护措施进行建设，从环境保护角度可行。项目建设和运营中还应重点做好以下工作：

（一）应按国家清洁生产先进水平组织设计、建设和生产，选用低物耗、低能耗及产污量少的先进生产工艺，采用密闭的自动化设备，提高项目原材料利用率，做到“节能、降耗、减污、增效”，从源头减少污染物的产生，不断提高清洁生产水平。

（二）按照“清污分流、雨污分流、循环用水”的原则优化设置给、排水系统，提高水循环综合利用率。项目生活污水经处理达到惠东产业转移工业园大岭污水处理厂接管标准后，经市政管网纳入惠东产业转移工业园大岭污水处理厂处理。

（三）项目必须落实废气处理措施。项目机加工、焊接、喷粉工序产生的颗粒物经收集处理，执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度监控限值；烘烤固化、丝印、网版工序产生的废气经收集处理，执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段限值后高空排放；喷砂、抛丸工序产生的颗粒物经收集处理，执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准后高空排放；烤炉加热固化工序产生的废气经收集处理，执行《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表2中其他窑炉的二级排放级别排放限值后高空排放。

（四）合理安排好生产作业时间和产噪设备使用频率，

落实噪声防治措施，噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类标准。

（五）项目产生的固体废物应分类收集并立足于综合利用，确实不能利用的须按照有关规定，落实妥善的处理处置措施，防止造成二次污染。项目生产过程中产生废活性炭、废弃容器、废抹布、废机油属于危险废物，须严格执行国家、省危险废物管理的有关规定，定期委托危险废物资质公司处理处置。在厂区内暂存固体废物应按相关规定设置专门堆放场，妥善管理，并应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的要求。生活垃圾交环卫部门负责处理。

（六）加强施工期的管理，落实好《报告表》提出的施工期各项污染防治措施，尽量减少对周围环境的影响。

（七）应制定项目环境事故风险应急预案，严格落实报告表提出的各项风险防范措施。

（八）总量控制指标

根据《报告表》分析，项目所需 VOC_s 总量0.034吨/年，可从惠东县福华鞋业有限公司 VOC_s 削减量中取得。二氧化硫、氮氧化物排放控制在0.000571吨/年、0.008534吨/年。

四、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度，工程建成后，按规定申报排污许可和办理环境保护竣工验收。

五、报告表经批准后，建设项目的性质、规模、地点、

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



抄 送：大岭街道办、深圳市景泰荣环保科技有限公司。

惠州市生态环境局

2021年2月24日印发

公开方式：主动公开

(共印6份)

惠州市生态环境局惠东分局

整改通知书

惠州市飞泰科数字装备有限公司： 内容包含附件四

2023 年 11 月 21 日，我局组织执法、环评、监测等业务股室工作人员对你公司扩建项目竣工环境保护验收进行复核，发现存在以下问题：

一、验收报告描述所建成的污染防治设施与实际不相符。项目验收报告载明的 A 栋车间喷粉工序产生的粉尘(颗粒物)经“滤筒除尘+布袋除尘器”处理后通过 DA005 排气筒排放，现场检查发现该粉尘(颗粒物)实际经“滤筒除尘+水喷淋”处理后通过 DA005 排气筒排放，且该水喷淋装置非常简陋不规范。

二、验收报告描述所建成的生产设备、工艺前后矛盾，与实际也不相符。项目验收报告工程建设情况的主要生产设备表载明“箱式喷粉配套烤炉(液化石油气加热)”2套；项目验收报告环境保护设施废气处理措施载明“项目 A 栋车间丝印、网版本、烘烤固化(电加热)等工序产生的废气经收集由一套活性炭吸附装置处理”；项目验收报告验收执行标准、验收监测内容和验收监测结果及分析均载明“项目 A 栋

烘烤固化工序采取电加热”。现场检查发现项目 A 栋、D 栋的烘烤固化工序均采用燃气加热。

三、验收监测因子漏项。项目环境影响评价批复有二氧化硫、氮氧化物总量限制，验收监测未开展二氧化硫、氮氧化物检测。

四、验收报告内容不完善。验收报告建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表未填报“污染物排放及总量控制内容”。

五、废气污染防治设施管理维护不到位。漆尘未及时收集、贮存和转移处置，活性炭未及时更换，喷淋液未及时更换而存在跑冒滴漏，运行台账不完善。

现责令你公司限期于 2024 年 2 月 6 日前按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》《建设项目环境保护管理条例》《排污许可管理条例》等环保法律法规规定进行整改，整改计划和整改结果及时书面报我局备案，逾期未完成整改我局将依法处理。

惠州市生态环境局惠东分局

2023 年 12 月 6 日

附件 5：固定污染源排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91441323052402909K001X

排污单位名称：惠州市飞泰科数字装备有限公司

生产经营场所地址：广东省惠州市惠东县大岭镇珠三角产业转移工业园

统一社会信用代码：91441323052402909K

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2024年01月09日

有效期：2024年01月09日至2029年01月08日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 6：一般工业固体废物回收协议

固体废物回收合同

甲方(出售方): 惠州市飞泰科数字装备有限公司

乙方(收购方): 广东伟成再生资源回收有限公司

甲乙双方本着平等互利的原则, 经友好协商, 就乙方收购甲方可回收废物事宜达成以下条款:

由乙方向甲方公司收购一般固体废物(边角料、粉尘、废钢丸、焊渣等), 合同期内广东伟成再生资源回收有限公司将按市场价格收购该固体废物, 收购期合同为两年, 于 2024 年 1 月 1 日起至 2025 年 12 月 30 日止。

甲方(出售方): 惠州市飞泰科数字装备有限公司

联系人:

联系号码:

日期: 2024 年 1 月 1 日

乙方(收购方): 广东伟成再生资源回收有限公司

联系人:

联系号码: 13510158001

日期: 2024 年 1 月 1 日

附件 7：危险废弃物处置服务合同

流水号：WFW2308011

工商业废物处理协议

深废协议第[CWX29318-2023]号

甲方：惠州市飞泰科数字装备有限公司

地址：惠东县大岭镇珠三角产业转移工业园

乙方：深圳市环保科技集团股份有限公司

住所：深圳市宝安区松岗街道江边社区江畔路388号辅助工程楼101

通讯地址：深圳市福田区下梅林龙尾路181号，邮编518049

鉴于：

1、甲方在生产过程中所产生的危险废物不可随意排放、弃置或者转移，须交由具有危险废物处理资质的单位进行处理处置，确保环境安全。

2、乙方作为获得《广东省危险废物经营许可证》资质的危险废物处理专业机构，具有危险废物的处理处置资质及技术，且具有工业废物处理处置技术的开发及环保技术咨询的经营范围。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国民法典》以及其他法律、法规的规定，甲乙双方经过友好协商，在平等自愿、互惠互利、充分体现双方意愿的基础上，就甲方委托乙方为其提供危险废物处理处置、工业废物治理、环保技术咨询等服务，达成如下协议，由双方共同遵照执行。

1、乙方提供服务的内容：

- 1.1 收集、处理、处置甲方生产过程中产生的危险废物。
- 1.2 为甲方危险废物的污染治理提供咨询服务及技术指导。
- 1.3 指导甲方危险废物的识别、分类、收集、贮存及规范化管理。
- 1.4 为甲方涉及危险废物有关的生产工艺的改进提供技术指导。

2、甲方协议义务：

2.1 甲方将本协议5.1条所列的危险废物连同包装物全部交予乙方处理。

2.2 除非双方约定废物采用散装方式进行收运，否则甲方应根据物质相容性的原理选择合适材质的废物包装物（即废物不与包装物发生化学反应），并确保包装物完好、结实并封口严密，废物装载体积不得超过包装物最大容积的90%，以防止所盛装的废物泄露（渗漏）至包装物外污染环境。

2.3 各种非散装废物应严格按不同品种分别包装，不可混入其它杂物，并贴上标签，以保障乙方处理方便及操作安全。标签上应注明：单位名称、废物名称（应与本协议所列名称一致）、包装时间等内容。

2.4 甲方应将待处理的危险废物分类后集中摆放，并尽可能向乙方提供危险废物装车所需的提升机械（叉车等），以便于乙方装运。

2.5 甲方保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：

市场营销部已

- (1) 品种未列入本协议（特别是含有爆炸性物质、放射性物质、多氯联苯等高危性物质）；
- (2) 标识不规范或错误；
- (3) 包装破损或密封不严；
- (4) 两类及以上废物人为混合装入同一容器内，或者将废物与其它物品混合装入同一容器；
- (5) 污泥含水率>85%（或有游离水溢出）、有机质超过8%、可溶性盐超过12%、砷含量超过5%；
- (6) 容器装危险废物超过容器容积的90%；
- (7) 其他违反危险废物包装的国家标准、行业标准的异常情况。

2.6 协议内废物出现本协议2.5（2）-（7）项所列异常情况的，本着友好合作的原则，由乙方业务人员与甲方人员进行协调沟通。如异常情况对乙方运输、分检、处理、处置等不会造成不良影响的，乙方可予以接收；如异常情况对乙方运输、分检、处理、处置等将会产生不良影响的，乙方收运人员可以拒绝接收。

2.7 废物出现本协议2.5（1）所列高危类物质一律不予接收。

2.8 若甲方使用了乙方的容器或包装物，应按时返还或者按照乙方的要求返还。

3、乙方协议义务：

3.1 乙方应具备处理危险废物所需的条件和设施，保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理危险废物的技术要求，并在处置过程中不产生二次污染。

3.2 乙方自备运输车辆、装卸人员，按双方商议的计划到甲方收取危险废物，不影响甲方正常生产、经营活动。

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

4、危险废物的计量

4.1 危险废物的计重应按下列方式之一进行：

- 4.1.1 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相关费用。
- 4.1.2 在乙方免费过磅称重。

4.2 过磅时，甲乙双方工作人员应严格区分不同种类的废物，分别称重。若双方过磅误差超过5%时，以乙方过磅数为准。

4.3 对于需要以浓度或含量来计价的有价废物，以双方交接时的现场取样的浓度或含量为准，该样应送至乙方或双方认可的机构进行检测。

5、危险废物种类、数量以及收费凭证及转接责任

5.1 甲方委托乙方处理以下废物：

序号	废物名称	废物代码	废物指标	包装方式	处理方式	单位	交付量	许可证号
1	油/水、烃/水混合物或乳化液	900-005-09	废乳化液	桶装	D10-焚烧	千克	30.00	440307140311
2	废矿物油	900-249-08	/	桶装	D10-焚烧	千克	40.00	440307140311
3	废空容器	900-041-49	废包装桶	捆绑	D10-焚烧	千克	50.00	440307140311
4	废抹布	900-041-49	/	桶装	D10-焚烧	千克	100.00	440307140311
5	废水	900-252-12	喷淋塔废液	桶装	D10-焚烧	千克	400.00	440307140311
6	废活性炭	900-039-49	/	袋装	D10-焚烧	千克	380.00	440307140311

5.2 甲、乙双方交接危险废物时，双方工作人员应认真填写《危险废物转移联单》各栏目内容，并将不同种类的废物重量按照过磅的重量直接在转移联单上注明，作为双方核对废物种类、数量以及收费的凭证。

5.3 若发生意外或者事故，废物由甲方交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；废物由甲方交乙方签收之后，责任由乙方自行承担。但由于甲方违反本协议2.5条款规定而造成事故，由甲方负责。

5.4 危险废物种类变化及数量增加或减少的处理

5.4.1 甲方要求将协议以外的废物交予乙方处理处置的，甲方应提前通知乙方并与乙方协商签订补充协议；在补充协议签订后，乙方才可开展收运工作。

5.4.2 若因甲方生产工艺变更等因素导致甲方产生的危废数量超过或少于本协议5.1条所列的数量时，甲方应提前一个月通知乙方，对超出部分，在乙方资质质量许可并签订补充协议后，乙方才可开展收运工作；若甲方未提前通知的，对于超出部分，乙方有权不予收运。

5.5 在协议存续期间，若由于乙方收运危险废物已达资质许可数量或资质证书办理期间，乙方有权不接收甲方的废物且免于承担违约责任。同时，甲方有权委托有资质的第三方处理。

6、协议费用的结算

见本协议附件。

7、协议的免责

7.1 在协议存续期间内甲、乙任何一方因不可抗力或政府的原因，不能履行本协议时，应在不可抗力的事件发生之后三日内向对方书面告知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。

7.2 在取得相关证明之后，本协议可以不履行或者需要延期履行、部分履行，并免于承担违约责任。

8、协议争议的解决

本协议未尽事宜和因本协议发生的争议，由双方友好协商解决或另行签订补充协议；若双方协商未达成一致，协议双方可以向被告所在地人民法院提起诉讼。

9、协议的违约责任

9.1 协议双方中一方违反本协议的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以赔偿。其中，甲方违反本协议2.1条款的规定时，若甲方为续约客户，则甲方应一次性向乙方支付上一合同年度废物处理费总金额20%的违约金；若甲方为新签约客户，则甲方应一次性向乙方支付人民币2万元的违约金。

9.2 对不符合本协议约定的废物，乙方认为可以接收处理的，应在处理前与甲方就这些废物的价格进行协商，协商一致后才可处理，协商不成的不予接收或退回，产生的费用甲方承担。

9.3 若甲方故意隐瞒乙方收运人员，或者存在过失，造成乙方运输、处理危险废物时出现困难、事故，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、危险废物处理费、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。

9.4 协议双方中一方逾期支付处理费、运输费或收购费，除承担违约责任外，每逾期一日按应付总额1%支付违约金给协议另一方。

10、声明条款

10.1 乙方无任何代理商及办事处开展危险废物处理业务。一旦发现有声称或冒充乙方名义的业务人员违规开展废物处理业务的行为可拨打咨询电话（0755-83311052）核实。

10.2 甲方可通过拨打乙方业务电话（0755-83311052）或微信公众号以查询及获取乙方危废收费价格。

10.3 假冒乙方名义开展的业务行为均与乙方无关，由此产生的一切后果和损失均不由乙方承担。

11、协议其他事宜

11.1 本协议经双方法人代表或者授权代表签名并加盖双方公章（或合同专用章）方可正式生效。

有效期自 2023年08月13日 至 2024年08月12日 止。

11.2 本协议终止后而新协议尚在磋商中，甲方应书面（需盖公章或合同专用章）知会乙方，乙方才可继续为甲方服务。若最终双方达成新的协议，则在此期间内发生的所有业务均按新协议执行；若双方未达成新的协议，则此期间内发生的所有业务均按本协议执行。

11.3 本协议一式三份，甲方持一份，乙方执两份。

甲方盖章：惠州市飞泰科数字装备有限公司

乙方盖章：深圳市环保科技有限公司

授权代表：梅付

授权代表：

收运联系人：吴学文 韩军

收运联系人：望成波

收运电话：18928995827
18617157889

收运电话：0755-83311053、13501558240

传真：

传真：0755-83108594

签约日期： 年 月 日

签约日期： 年 月 日

注：本协议到期前一个月，请甲方相关人员与乙方市场部联系商议协议续签事宜。

市场部 联系人：丘辉波

经办人：丘辉波

联系电话：18823306855

电话：0755-83311052 传真：0755-83127505 服务投诉电话：0755-83125905

附件: 关于协议费用结算的补充说明

甲方: 惠州市飞泰科数字装备有限公司

乙方: 深圳市环保科技集团股份有限公司

- 1、本附件是深废协议第[CWX29318-2023]号协议(以下简称主协议)不可分割的一部分。
- 2、本协议签订时,甲方应向乙方一次性支付主协议所列的服务费 3200 元,乙方开具增值税发票给甲方。
- 3、甲乙双方按照以下单价核算处理费、清污费,当费用合计超过 3200 元时,按实际废物发生量结算,已交服务费可抵扣实际费用,甲方须补足超过部分的费用。乙方开具超出部分费用的增值税发票给甲方;甲方收到增值税发票后,应在10个工作日内向乙方以银行汇款转账形式支付该款项,并将转账单传真给乙方确认。

序号	废物名称	废物代码	废物指标	包装方式	单价	付费方	许可证号	内部编号
1	油/水、烃/水混合物或乳化液	900-005-09	废乳化液	桶装	2.8元/千克	甲方	440307140311	090602
2	废矿物油	900-249-08	/	桶装	2.8元/千克	甲方	440307140311	080144
3	废空容器	900-041-49	废包装桶	捆绑	2.8元/千克	甲方	440307140311	490130
4	废抹布	900-041-49	/	桶装	2.8元/千克	甲方	440307140311	490620
5	废水	900-252-12	喷淋塔废液	桶装	2.8元/千克	甲方	440307140311	120124
6	废活性炭	900-039-49	/	袋装	2.8元/千克	甲方	440307140311	490700

备注: 1. 清污费: 合同期内乙方免费拼车收运1次,甲方若要额外增加收运次数,乙方则按2500元/车次,由甲方支付; 2. 以上单价均为含税价(国家规定税率)。

- 4、本附件一式三份,甲方持一份,乙方持两份。
- 5、本附件经双方法人代表或者授权代表签名并加盖双方公章(或合同专用章)后生效,有效期自 2023年08月13日 至 2024年08月12日 止。

甲方盖章: 惠州市飞泰科数字装备有限公司

乙方盖章: 深圳市环保科技集团股份有限公司

授权代表:

梅清军

授权代表:

[Signature]

开户银行: 中国建设银行惠州惠东大岭支行

开户银行: 深圳市工行梅林一村支行

银行账号: 44001717352052501849

银行账号: 40000 28219 2000 66619

签约日期: 2023年8月13日

签约日期: 年 月 日



危险废物 经营许可证

法人名称: 深圳市环保科技集团股份有限公司

法定代表人: 陈刚

住所: 深圳市宝安区松岗街道碧头社区第三工业区工业大道18号A栋

经营设施地址: 深圳市龙岗区龙岗街道新生社区原天地石场
(东经 114° 15' 38", 北纬 22° 45' 51")

核准经营方式: 收集、贮存、处置 (物化处理、焚烧)

核准经营内容:

【收集、贮存、处置 (物化): 废有机溶剂与含有有机溶剂废物 (HW06类)、油/水、烃/水混合物或乳化液 (HW09类)、染料、涂料废物 (HW12类中的 900-250-254-12) 2000 吨/年。
【收集、贮存、处置 (焚烧): 医药废物 (HW02类中的 271-001-005-02、272-001-02、272-003-02、272-005-02、275-004-006-02、275-008-02、276-001-005-02)、废物药、药品 (HW03类)、农药废物 (HW04类中的 263-001-006-04、263-008-012-04、900-003-04)、木材防腐剂废物 (HW05类中的 201-001-05、201-002-05、266-001-003-05、900-004-05)、废有机溶剂与含有有机溶剂废物 (HW06类)、废矿物油与含矿物油废物 (HW08类)、油/水、烃/水混合物或乳化液 (HW09类)、糖 (蔗) 废残渣 (HW11类中的 251-013-11、451-001-11、451-002-11、261-007-035-11、3C9-001-11、772-001-11、900-013-12)、染料、涂料废物 (HW12类中的 264-010-013-12、500-250-256-12、900-299-12)、有机树脂类废物 (HW13类中的 265-101-104-13、900-014-016-13)、新化学物质废物 (HW14类中的 900-017-14)、感光材料废物 (HW16类)、表面处理废物 (HW17类中的 336-064-17)、焚烧处置残渣 (HW18类中的 772-005-18)、有机磷化合物废物 (HW37类)、有机氟化物废物 (HW38类中的 261-064-38、261-065-38、261-066-069-38)、含砷废物 (HW39类)、含氰废物 (HW40类)、含有机卤化物废物 (HW45类 261-080-085-45)、其他废物 (HW49类中的 900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49、772-006-49)、废催化剂 (HW50类中的 263-013-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50) 20000 吨/年。#

编号: 440307140311

发证机关: 广东省生态环境厅

发证日期: 二〇二二年七月二十日

有效期限: 自 2022 年 11 月 30 日至 2027 年 11 月 29 日

初次发证日期: 2014 年 3 月 11 日



附件 8：废气治理设计方案

惠州市飞泰科数字装备有限公司
A 栋喷粉粉尘处理工程

设
计
方
案

广东绿维环保工程有限公司

二〇二三年十二月

目 录

一、概述.....	1
二、设计原则、依据、范围及治理目标.....	1
三、设计处理的污染物浓度、废气量.....	2
四、工艺流程选定、流程框图及流程说明.....	3
五、主要构筑物及设备.....	4
六、运营费用.....	4
七、工程量清单.....	5
八、售后服务.....	6

一、概述

惠州市飞泰科数字装备有限公司位于惠州市惠东县大岭镇珠三角产业转移园水保站地段，主要从事数字装备设备、无线通信基站设备、通讯机箱柜、控制柜、智能立体仓库、自动化上下料设备、自动化流水线及钣金产品的生产。项目在A栋喷粉工序过程中会产生一定量的粉尘（颗粒物），现场目前处理工艺为“滤筒回收装置+水喷淋”处理后通过DA005排气筒排放，该水喷淋装置非常简陋不规范，若未经有效收集治理，对周围环境造成了一定的影响。

为避免生产粉尘（颗粒物）对周围环境造成污染，提升企业形象，达到日益严格的环保要求，现对该处理设施进行整改完善环境处理设施，整改为“滤筒回收装置+脉冲滤筒除尘”，满足当地环保要求，按当地标准编写如下。

二、设计原则、依据、范围及治理目标

（一）设计原则

- 1、采用合理的、成熟的粉尘（颗粒物）处理工艺。
- 2、技术可靠性高、稳定达到设计之排放标准。
- 3、投资少、运行费用低、操作管理方便。
- 4、因地制宜，建筑物占地面积小，布局合理、美观。
- 5、处理设施、设备、电器质量可靠。

（二）设计依据

- 1、根据当地环保部门及企业的要求，对A栋喷粉工序（颗粒物）的“水喷淋”处理设施进行整改。
- 2、该公司提供的有关资料。

- 3、《中华人民共和国环境保护法》。
- 4、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。
- 5、《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）。
- 6、《机械设备安装工程施工及验收通用规范》（GB50231-2009）。
- 7、《工业金属管道工程施工规范》（GB50235-2010）。
- 8、《低压配电设计规范》（GB5004-2011）。
- 9、《三废处理工程技术手册》（废气卷）。

（三）设计范围

从滤筒回收装置后端粉尘排放点开始，经粉尘处理设施收集并处理，到粉尘气体净化排放止。其中包括：粉尘气体收集管道系统，粉尘处理设施、排放管道等设计，以及废气处理设施的电控、运行等工艺设计。

（四）治理目标

粉尘(颗粒物)经处理后,达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中二级排放标准,其具体参数如下:

污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度(m)	二级	监控点	浓度(mg/m ³)
颗粒物	120	20	2.4	周界外浓度最高点	1.0

三、设计处理的污染物浓度、废气量

（一）污染物浓度

根据同行业产生该类废气的情况,污染物浓度参数如下:

污染物	浓度(mg/m ³)
喷粉粉尘(颗粒物)	≤150

(二) 废气量

各排放点排风量见下表

地点	废气口(个)	设计排放量(m ³ /h)	废气总量(m ³ /h)
喷粉工序	1	10000	10000
总风量设计为：10000m ³ /h			

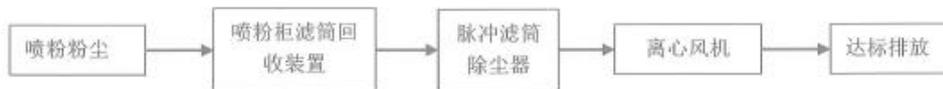
四、工艺流程选定、流程框图及流程说明

(一) 工艺流程选定

喷粉工艺：静电喷涂时喷室中的粉末受到四种力的作用：喷枪输粉管中压缩空气的推力，充电后受到的电场力，自身重力和气流的吸收力，这四种力作用的综合结果是部分粉末吸附到工件表面，部分粉末沉降于喷室底、喷室壁，其他粉末飘浮于空气中，随回收气流进入回收装置。

A栋三楼喷粉粉尘经滤筒回收后，大部分粉尘已经截留回收，针对该工序的生产特点及规律，在滤筒回收后段由原“水喷淋”工艺改为“脉冲滤筒除尘”工艺来治理该工位的粉尘（颗粒物）。A栋三楼喷粉滤筒除尘原理如下：滤芯组的特点是滤芯外形呈圆筒状，滤芯面做成手风琴折叠式，滤芯组体积不大，但过滤总面积远大于纤维布袋。滤芯纸质表面经过特殊树脂处理后不仅不吸潮，而且还具有提高耐脉冲反吹气流的机械强度。打粉装置：滤芯中间设有旋转的U形管，两侧管壁开有多个小孔，脉冲反吹气流通过U形管，从小孔吹出，清除滤芯表面的积粉。由于反作用力使U形管快速旋转形成刀风，达到彻底清除滤芯表面积粉的作用。

(二) 工艺流程框图



(三) 流程说明

喷粉工序过程在喷粉柜内进行，通过离心环风机产生负压，粉尘先经过喷粉柜自带的滤筒回收装置，截留的粉尘收集后循环利用，再经过脉冲滤筒除尘器过滤除尘，净化后的气体高空排放。

五、主要构筑物及设备

具体设备及规格如下表所示：

设备名称	设备规格
脉冲滤筒除尘器	数量：1套； 尺寸：2500×2200×1200mm； 材质：碳钢； 滤筒尺寸：φ325×600mm； 滤筒数量：12个 设计处理量：10000m³/h
离心风机	数量：1台 型号：4-72-7A 功率：11kw 风量：10602-21204m³/h

六、运营费用

1、电费

用电设备	数量	功率 (千瓦)	运行时间 (小时)	电费 (元/千瓦*时)	合计 (元/天)
离心风机	1	11	11	0.8	96.8
总计	121 千瓦/天				96.8

2、人工费：由厂里人员兼管。

3、合计：以每年 300 天计，则每年消耗电费 29040 元/年。

七、工程量清单

A 栋三楼喷粉粉尘净化工程：总设计风量 10000m ³ /h，经滤筒回收装置后采用脉冲滤筒除尘工艺净化处理后排放，脉冲滤筒除尘器和风机放在楼顶，包含风管、环保设备等					
序号	项目名称	规格或型号	单位	数量	备注
1	脉冲滤筒除尘器	数量：1 套 尺寸：2500×2200×1200mm 材质：碳钢； 设计处理量：10000m ³ /h	台	1	
2	离心风机	利用原有风机	台	1	
3	减震器	减少风机震动	套	1	
4	电控系统	含电控箱、电控元件，控制风机、	项	1	业主提供电源线进线至我方电控箱
5	电控系统配件	含电线、线管等	项	1	
6	风管	规格：φ600mm； 材质：镀锌； 厚度：0.6mm	批	1	包工包料
7	风管配件	变径、弯头、三通等	批	1	包工包料
8	五金辅材	风管支撑所用的角铁、螺杆材料；玻璃胶、油漆、螺丝等	批	1	
9	设备材料运输吊装费	净化器、风机、风管、辅材的运输、吊装、搬运等	项	1	
10	安装人工费	净化器安装	项	1	
11	其他费用	高空作业费、工程管理费和差旅费等	项	1	

八、售后服务

- 1、工程保修期1年，材料更换另行收费。
- 2、处理设施建成后一个月内，我们为业主免费培训该设施的管理人员1-2名。

广东绿维环保工程有限公司

2023年12月



编制人: 黄秋玉
审核人: 许艳波
签发人: 王力佳
签发日期: 2024 年 01 月 31 日

报告说明

- 1、本报告无深圳市中创检测有限公司检测专用章、骑缝章和签发人签名无效。
- 2、本报告材质为定制专用纸张, 内容不得涂改、增删。
- 3、本报告只对采样/送检样品检测结果负责, 报告中所附限值标准及样品名称均由客户提供, 仅作参考使用。
- 4、未经深圳市中创检测有限公司书面批准, 不得部分复印检测报告。
- 5、对本报告有疑议, 请在收到报告 10 天之内与本公司联系。
- 6、除客户特别申明并支付样品管理费, 所有超过标准规定时效的样品均不再做留样。
- 7、除客户特别申明并支付档案管理费, 本次检测的所有记录档案保存期限为 6 年。

地址: 深圳市龙岗区龙岗街道南联社区植物园路 95-1 号 B403

联系电话: 0755-28914543

邮箱: ZCJC0531@163.com

检测报告

一、基本信息

样品来源	采样		
采样日期	2024年01月11日—12日		
检测日期	2024年01月11日—15日		
采样人员	陈奕滨、蓝鸿春		
检测人员	陈奕滨、蓝鸿春、叶斯睿、梁仪靖、陈海青		
采样期间 工况条件	2024年01月11日	通讯机箱柜	85%
		控制柜	71%
		钣金产品	89%
	2024年01月12日	通讯机箱柜	92%
		控制柜	71%
		钣金产品	92%
备注	监测工况条件由客户提供。		

二、检测方法、使用仪器、检出限

样品类型	检测项目	检测标准(方法)	使用仪器	检出限
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	十万分之一天平 MF1035C	0.1mg/m ³
		《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ1263-2022		7μg/m ³
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	大流量烟尘(气)测试仪 YQ3000-D	3mg/m ³
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014		3mg/m ³
	烟气黑度	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 测烟望远镜法(B) 5.3.3(2)	林格曼黑度计 RB-LP 型	/
	苯、甲苯、二甲苯、甲苯与二甲苯合计、总 VOCs	《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》DB44/814-2010 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	气相色谱仪 A60	0.01mg/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-9790 II	0.07mg/m ³
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	噪声振动测量仪 AWA5688	/
备注	"/"表示无相关规定。			

三、检测结果

1、有组织废气

采样日期	采样点位	排气筒高度(m)	检测项目	检测结果												标准限值	
				第一次			第二次			第三次			排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)			
				标干流量(m ³ /h)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	标干流量(m ³ /h)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	标干流量(m ³ /h)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)					
2024年 01月 11日	D 栋 DA002 喷粉废气处理前	—	颗粒物	12021	32.3	0.39	12011	35.3	0.42	12169	33.1	0.40	—	—			
	D 栋 DA002 喷粉废气处理后	15		10084	<20	0.039	10091	<20	0.037	9896	<20	0.042	120	2.4			
	A 栋 DA005 喷粉废气处理前	—		8688	30.5	0.26	8698	33.3	0.29	8409	33.4	0.28	—	—			
	A 栋 DA005 喷粉废气处理后	20		9188	<20	0.028	9409	<20	0.030	9247	<20	0.033	120	2.4			
	D 栋 DA003 喷砂废气处理前	—		11217	41.8	0.47	11012	42.8	0.47	9307	42.7	0.40	—	—			
	D 栋 DA003 喷砂废气处理后	15		9260	<20	0.049	9014	<20	0.050	10987	<20	0.056	120	2.4			
	A 栋 DA006 丝印、网版、烘烤固化处理前	颗粒物		—	1846	<20	0.018	1832	<20	0.019	1862	<20	0.017	—	—		
		二氧化硫		—	1846	3L	/	1832	3L	/	1862	3L	/	—	—		
		氮氧化物		—	1846	6	0.011	1832	8	0.015	1862	8	0.015	—	—		
		苯		—	1846	0.03	5.5×10 ⁻⁵	1832	0.03	5.5×10 ⁻⁵	1862	0.02	3.7×10 ⁻⁵	—	—		
甲苯与二甲苯合计	—	1846	0.16	3.0×10 ⁻⁴	1832	0.16	2.9×10 ⁻⁴	1862	0.16	3.0×10 ⁻⁴	—	—					
总 VOCs	—	1846	9.41	0.017	1832	11.4	0.021	1862	10.4	0.019	—	—					

采样日期	采样点位	排气筒高度 (m)	检测项目	检测结果												标准限值	
				第一次				第二次				第三次				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
				标干流量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)					
2024年 01月 11日	A 栋 DA006 丝网、网版、烘烤固化处理后	20	颗粒物	1933	<20	4.3×10 ⁻³	1927	<20	4.6×10 ⁻³	1962	<20	3.7×10 ⁻³	30	—			
			二氧化硫	1933	3L	/	1927	3L	/	1962	3L	/	200	—			
			氮氧化物	1933	5	9.7×10 ⁻³	1927	3	5.8×10 ⁻³	1962	7	0.014	300	—			
			烟气黑度		<1			<1			<1			≤1 (级)			
			苯	1933	0.01L	/	1927	0.01L	/	1962	0.01L	/	1	0.2			
			甲苯与二甲苯合计	1933	0.01L	/	1927	0.01L	/	1962	0.01L	/	20	0.5			
			总 VOCs	1933	1.94	3.8×10 ⁻³	1927	2.25	4.3×10 ⁻³	1962	2.18	4.3×10 ⁻³	30	1.45			
			颗粒物	2965	<20	0.028	2917	<20	0.032	3097	<20	0.030	—	—			
			二氧化硫	2965	3L	/	2917	3L	/	3097	3L	/	—	—			
			氮氧化物	2965	4	0.012	2917	5	0.015	3097	6	0.019	—	—			
			苯	2965	0.06	1.8×10 ⁻⁴	2917	0.06	1.8×10 ⁻⁴	3097	0.04	1.2×10 ⁻⁴	—	—			
			甲苯与二甲苯合计	2965	0.12	3.6×10 ⁻⁴	2917	0.12	3.5×10 ⁻⁴	3097	0.08	2.5×10 ⁻⁴	—	—			
			总 VOCs	2965	6.36	0.019	2917	5.82	0.017	3097	4.82	0.015	—	—			
			颗粒物	3213	<20	5.1×10 ⁻³	3309	<20	5.6×10 ⁻³	3369	<20	5.7×10 ⁻³	30	—			
			二氧化硫	3213	3L	/	3309	3L	/	3369	3L	/	200	—			
氮氧化物	3213	3	9.6×10 ⁻³	3309	4	0.013	3369	4	0.013	300	—						
烟气黑度		<1			<1			<1			≤1 (级)						
苯	3213	0.01L	/	3309	0.01L	/	3369	0.01L	/	1	0.2						
甲苯与二甲苯合计	3213	0.01L	/	3309	0.01L	/	3369	0.01L	/	20	0.5						
总 VOCs	3213	1.27	4.1×10 ⁻³	3309	1.20	4.0×10 ⁻³	3369	0.99	3.3×10 ⁻³	30	1.45						

采样日期	采样点位	排气筒高度 (m)	检测项目	检测结果												标准限值	
				第一次			第二次			第三次			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)			
				标干流量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)					
2024年 01月 12日	D 栋 DA002 喷粉废气处理前	—		12109	31.4	0.38	11909	33.0	0.39	12247	33.3	0.41	—	—			
	D 栋 DA002 喷粉废气处理后	15		9909	<20	0.038	10099	<20	0.040	11094	<20	0.041	120	2.4			
	A 栋 DA005 喷粉废气处理前	—	颗粒物	8567	30.9	0.26	8694	31.8	0.28	8469	35.2	0.30	—	—			
	A 栋 DA005 喷粉废气处理后	20		9207	<20	0.029	9091	<20	0.029	9109	<20	0.034	120	2.4			
	D 栋 DA003 喷粉废气处理前	—		10889	41.3	0.45	11047	43.4	0.48	10996	42.9	0.47	—	—			
	D 栋 DA003 喷粉废气处理后	15		9349	<20	0.049	10967	<20	0.060	9396	<20	0.046	120	2.4			
	A 栋 DA006 丝印、网版、烘烤、固化、网版处理前	颗粒物	—		1842	<20	0.019	1860	<20	0.020	1845	<20	0.019	—	—		
		二氧化硫	—		1042	3	5.5×10 ⁻⁵	1060	3L	/	1815	3L	/	—	—		
		氮氧化物	—		1842	6	0.011	1860	9	0.017	1845	7	0.013	—	—		
		烟气黑度	—		<1			<1			<1			—			
总 VOCs	苯	—		1842	0.03	5.5×10 ⁻⁵	1860	0.06	5.6×10 ⁻⁵	1845	0.01L	/	—	—			
	甲苯与二甲苯合计	—		1842	0.16	2.9×10 ⁻⁴	1860	0.15	2.8×10 ⁻⁴	1845	0.04	7.4×10 ⁻³	—	—			
	总 VOCs	—		1842	10.6	0.020	1860	9.18	0.017	1845	8.24	0.015	—	—			

采样日期	采样点位	排气筒高度 (m)	检测项目	检测结果												标准限值		
				第一次			第二次			第三次			标干流量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	
				标干流量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)						
				<1			<1			<1			<1 (级)					
2024年 01月 12日	A 栋 DA006 丝网、网版、烘烤固化处理后	20	颗粒物	1937	<20	4.6×10^{-3}	1972	<20	5.1×10^{-3}	1960	<20	4.3×10^{-3}	1960	<20	4.3×10^{-3}	30	—	
			二氧化硫	1937	3L	/	1972	3L	/	1960	3L	/	1960	3L	/	200	—	
			氮氧化物	1937	5	9.7×10^{-3}	1972	7	1.4×10^{-3}	1960	5	9.8×10^{-3}	1960	5	9.8×10^{-3}	300	—	
			烟气黑度															
			苯	1937	0.01L	/	1972	0.01L	/	1960	0.01L	/	1960	0.01L	/	1	0.2	
			甲苯与二甲苯合计	1937	0.01L	/	1972	0.01L	/	1960	0.01L	/	1960	0.01L	/	20	0.5	
			总 VOCs	1937	2.20	4.3×10^{-3}	1972	1.92	3.8×10^{-3}	1960	1.68	3.3×10^{-3}	1960	1.68	3.3×10^{-3}	30	1.45	
			颗粒物	2809	<20	0.031	2894	<20	0.028	2989	<20	0.028	2989	<20	0.028	—	—	
			二氧化硫	2809	3L	/	2894	3	8.7×10^{-3}	2989	3L	/	2989	3L	/	—	—	
			氮氧化物	2809	6	0.017	2894	6	0.017	2989	7	0.021	2989	7	0.021	—	—	
			苯	2809	0.02	5.6×10^{-3}	2894	0.02	5.8×10^{-5}	2989	0.06	1.8×10^{-4}	2989	0.06	1.8×10^{-4}	—	—	
			甲苯与二甲苯合计	2809	0.11	3.1×10^{-4}	2894	0.12	3.5×10^{-4}	2989	0.10	3.0×10^{-4}	2989	0.10	3.0×10^{-4}	—	—	
总 VOCs	2809	5.49	0.015	2894	5.15	0.015	2989	5.78	0.017	2989	5.78	0.017	—	—				
	D 栋 DA004 烤炉加热固化处理前	—																

采样日期	采样点位	排气筒高度 (m)	检测项目	检测结果												标准限值			
				第一次						第二次						第三次		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
				标干流量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标干流量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)				
2024年 01月 12日	D 栋 DA004 烤 炉加热固化处 理后	15	颗粒物	3149	<20	6.0×10 ⁻³	3192	<20	4.5×10 ⁻³	3327	<20	5.0×10 ⁻³	3327	<20	5.0×10 ⁻³	30	—		
			二氧化硫	3149	3L	/	3192	3L	/	3327	3L	/	3327	3L	/	200	—		
			氮氧化物	3149	4	0.013	3192	5	0.016	3327	5	0.017	3327	5	0.017	300	—		
			烟气黑度	<1												≤1 (级)			
			苯	3149	0.01L	/	3192	0.01L	/	3327	0.01L	/	3327	0.01L	/	3327	0.01L	1	0.2
			甲苯与二甲苯合计	3149	0.01L	/	3192	0.01L	/	3327	0.01L	/	3327	0.01L	/	3327	0.01L	20	0.5
			总 VOCs	3149	1.07	3.4×10 ⁻³	3192	1.08	3.4×10 ⁻³	3327	1.11	3.7×10 ⁻³	3327	1.11	3.7×10 ⁻³	3327	1.11	3.7×10 ⁻³	30
备注	1. “—”表示标准无相关规定或无需填写; “L”表示检测结果低于检出限或未检出; “/”表示由于检测浓度低于检出限, 其排放速率无需计算; 2. DA002、DA005、DA003 排气筒颗粒物执行《大气污染物排放标准》(DB 44/27-2001) 表 2 第二段二级标准; DA006、DA004 排气筒苯、甲苯与二甲苯合计、总 VOCs 执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010) 表 1 第 II 时段排放限值; 其余因子执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996) 表 2 其他炉窑二级标准及其修改单《环大气[2019]56 号 关于印发《工业炉窑大气污染物综合治理方案》的通知》中的限值要求。 3. 排气筒高度低于周围 200m 半径范围内最高建筑的 5m, 最高允许的排放速率按照所列对应排放速率限值的 50% 执行。																		

2、无组织废气

采样时间	采样点位	检测项目	检测结果(mg/m ³)			标准限值 (mg/m ³)
			第一次	第二次	第三次	
2024年 01月11日	厂界上风向参照点 1#	颗粒物	0.164	0.175	0.177	1.0
	厂界下风向监控点 2#		0.221	0.200	0.217	
	厂界下风向监控点 3#		0.235	0.258	0.246	
	厂界下风向监控点 4#		0.226	0.237	0.251	
	检测结果最大值		0.235	0.258	0.251	
	厂界上风向参照点 1#	苯	0.01L	0.01L	0.01L	0.1
	厂界下风向监控点 2#		0.01L	0.01L	0.01L	
	厂界下风向监控点 3#		0.01L	0.01L	0.01L	
	厂界下风向监控点 4#		0.01L	0.01L	0.01L	
	检测结果最大值		0.01L	0.01L	0.01L	
	厂界上风向参照点 1#	甲苯	0.01L	0.01L	0.01L	0.6
	厂界下风向监控点 2#		0.01L	0.01L	0.01L	
	厂界下风向监控点 3#		0.01L	0.01L	0.01L	
	厂界下风向监控点 4#		0.01L	0.01L	0.01L	
	检测结果最大值		0.01L	0.01L	0.01L	
	厂界上风向参照点 1#	二甲苯	0.01L	0.01L	0.01L	0.2
	厂界下风向监控点 2#		0.01L	0.01L	0.01L	
	厂界下风向监控点 3#		0.01L	0.01L	0.01L	
	厂界下风向监控点 4#		0.01L	0.01L	0.01L	
	检测结果最大值		0.01L	0.01L	0.01L	
厂界上风向参照点 1#	总 VOCs	0.07	0.08	0.07	2.0	
厂界下风向监控点 2#		0.19	0.23	0.19		
厂界下风向监控点 3#		0.20	0.16	0.18		
厂界下风向监控点 4#		0.16	0.18	0.13		
检测结果最大值		0.20	0.23	0.19		
厂区内无组织 5# (小时均值)	非甲烷总烃	1.37	1.35	1.36	6	
厂区内无组织 5# (任意点浓度值)		1.39	1.37	1.39	20	
2024年 01月12日	厂界上风向参照点 1#	颗粒物	0.170	0.165	0.174	1.0
	厂界下风向监控点 2#		0.207	0.213	0.190	
	厂界下风向监控点 3#		0.235	0.260	0.204	
	厂界下风向监控点 4#		0.251	0.205	0.218	
	检测结果最大值		0.235	0.260	0.218	

采样时间	采样点位	检测项目	检测结果(mg/m ³)			标准限值 (mg/m ³)
			第一次	第二次	第三次	
2024年 01月12日	厂界上风向参照点 1#	苯	0.01L	0.01L	0.01L	—
	厂界下风向监控点 2#		0.01L	0.01L	0.01L	0.1
	厂界下风向监控点 3#		0.01L	0.01L	0.01L	
	厂界下风向监控点 4#		0.01L	0.01L	0.01L	
	检测结果最大值		0.01L	0.01L	0.01L	
	厂界上风向参照点 1#	甲苯	0.01L	0.01L	0.01L	—
	厂界下风向监控点 2#		0.01L	0.01L	0.01L	0.6
	厂界下风向监控点 3#		0.01L	0.01L	0.01L	
	厂界下风向监控点 4#		0.01L	0.01L	0.01L	
	检测结果最大值		0.01L	0.01L	0.01L	
	厂界上风向参照点 1#	二甲苯	0.01L	0.01L	0.01L	—
	厂界下风向监控点 2#		0.01L	0.01L	0.01L	0.2
	厂界下风向监控点 3#		0.01L	0.01L	0.01L	
	厂界下风向监控点 4#		0.01L	0.01L	0.01L	
	检测结果最大值		0.01L	0.01L	0.01L	
	厂界上风向参照点 1#	总 VOCs	0.08	0.05	0.07	—
	厂界下风向监控点 2#		0.15	0.14	0.14	2.0
	厂界下风向监控点 3#		0.14	0.13	0.14	
	厂界下风向监控点 4#		0.16	0.13	0.14	
	检测结果最大值		0.16	0.14	0.14	
	厂区内无组织 5# (小时均值)	非甲烷总烃	1.42	1.47	1.47	6
厂区内无组织 5# (任意点浓度值)	1.44		1.50	1.49	20	
备注	1.“—”表示标准无相关规定或无需填写; 2.气象参数: 2024年01月11日:晴、环境温度:15.1℃、大气压:101.0kPa、东南风、风速:1.5m/s; 2024年01月12日:晴、环境温度:15.5℃、大气压:101.0kPa、东南风、风速:1.5m/s; 3.厂界颗粒物执行《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)表2第二时段无组织排放监控浓度限值;其余因子执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010)表2无组织排放监控点浓度限值;厂内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表A.1厂区内VOCs无组织排放限值。					

3、厂界噪声

编号	检测位置	检测结果[dB(A)]				标准限值[dB(A)]	
		2024年01月11日		2024年01月12日		昼间 Leq	夜间 Leq
		昼间 Leq	夜间 Leq	昼间 Leq	夜间 Leq		
N1	厂界东南面外 1m 处	61.5	51.0	62.3	51.3	65	55
N2	厂界西南面外 1m 处	61.9	51.3	63.2	52.2		
N3	厂界西北面外 1m 处	63.2	52.0	62.5	51.7		
N4	厂界东北面外 1m 处	62.5	52.7	61.9	52.8		
备注	1. 气象参数: 2024年01月11日: 晴; 风速: 1.5m/s; 2024年01月12日: 晴; 风速: 1.2m/s; 2. 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1中3类标准。						

四、质量保证与质量控制

(1) 为保证检测分析结果的准确可靠性,检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)的环境检测技术规范要求进行。

(2) 本次验收是在项目主体工程工况稳定,环境保护设施运行正常的情况下进行的。

(3) 检测人员持证上岗,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) 水样应采集不少于10%的平行样,并采用合适的容器和固定措施(如添加固定剂、冷藏、冷冻等)防止样品污染和变质;实验室应采用10%平行样分析、空白样分析等质控措施。

(5) 废气采样器进行气路检查和流量校核,保证检测仪器的气密性和准确性。

(6) 噪声测量前后用标准声源对噪声计进行校准,检测前后校准值差值不得大于0.5dB(A)。

(7) 验收检测的采样记录及分析测试结果,按国家标准和检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三级审核。

表1 参与监测项目人员上岗证编号

序号	人员	岗位	上岗证编号	备注
1	陈奕滨	检测员	ZCJC-CY-015	无
2	蓝鸿春	检测员	ZCJC-CY-033	无
3	叶斯睿	检测员	ZCJC-JC-042	无
4	梁仪靖	检测员	ZCJC-JC-038	无
5	陈海青	检测员	ZCJC-JC-033	无

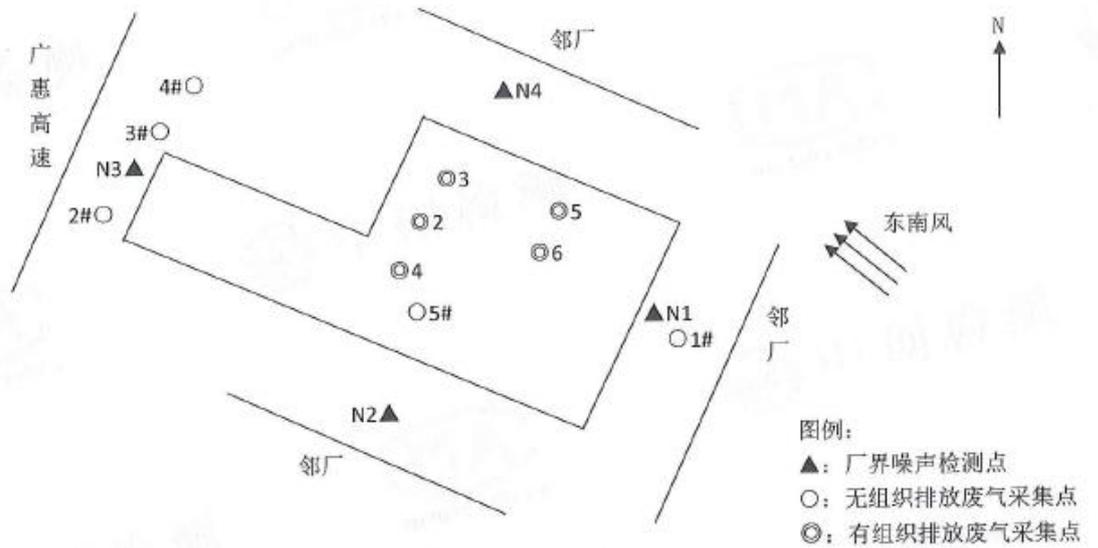
表 2 噪声仪器校准表

校准日期	仪器型号	仪器编号	校准器型号	固定发声源声级 dB(A)	测量前声级值 dB(A)	测量后声级值 dB(A)	前后校准示值偏差要求 dB(A)	结论
2024 年 01 月 11 日	AWA 5688	A0045	AWA 6221B	94.0	93.8	93.8	±0.5	合格
2024 年 01 月 12 日	AWA 5688	A0045	AWA 6221B	94.0	93.8	93.8	±0.5	合格

表 3 气体采样器流量校准结果表

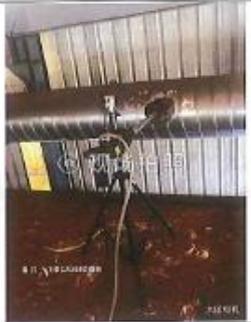
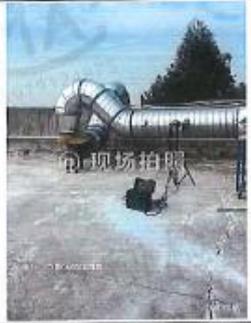
校准仪器型号	校准仪器编号	采样仪器编号	采样仪器型号	校准流量 (L/min)	校准值(L/min)		偏差 (%)	允许的相对偏差 (%)	设备状态
					采样前	采样后			
JCL-2010(S)	A0010	A0050	YQ3000-D	30	采样前	30.1	0.33	±5	正常
					采样后	30.0	0		
JCL-2010(S)	A0010	A0051	YQ3000-D	0.2	采样前	0.201	0.5	±5	正常
					采样后	0.202	1.0		
DL-102B	A0024	A0046	MH1205	100	采样前	100.1	0.1	±5	正常
					采样后	100.1	0.1		
DL-102B	A0024	A0047	MH1205	100	采样前	100.2	0.2	±5	正常
					采样后	100.2	0.2		
DL-102B	A0024	A0048	MH1205	100	采样前	100.2	0.2	±5	正常
					采样后	100.2	0.2		
DL-102B	A0024	A0049	MH1205	100	采样前	100.2	0.2	±5	正常
					采样后	100.0	0		
DL-102B	A0024	A0049	MH1205	0.2	采样前	0.200	0	±5	正常
					采样后	0.201	0.5		
DL-102B	A0024	A0049	MH1205	0.2	采样前	0.200	0	±5	正常
					采样后	0.200	0		
DL-102B	A0024	A0049	MH1205	0.2	采样前	0.201	0.5	±5	正常
					采样后	0.202	1.0		
DL-102B	A0024	A0049	MH1205	0.2	采样前	0.202	1.0	±5	正常
					采样后	0.200	0		

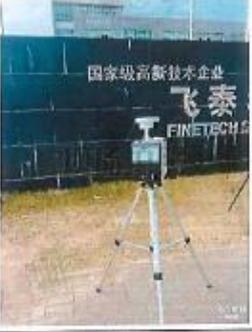
附图 1: 采样布点图



附图 2: 采样现场图



			
11日D栋DA004处理前	11日D栋DA004处理后	12日D栋DA002处理前	12日D栋DA002处理后
			
12日A栋DA005处理前	12日A栋DA005处理后	12日D栋DA003处理前	12日D栋DA003处理后
			
12日A栋DA006处理前	12日A栋DA006处理后	12日D栋DA004处理前	12日D栋DA004处理后
			
11日厂内5#	12日厂内5#	11日上风向1#	11日下风向2#

			
11 日下风向 3#	11 日下风向 4#	12 日上风向 1#	12 日下风向 2#
			
12 日下风向 3#	12 日下风向 4#	11 日 N1 东南	11 日 N2 西南
			
11 日 N3 西北	11 日 N4 东北	12 日 N1 东南	12 日 N2 西南
			
12 日 N3 西北	12 日 N4 东北		

*****报告结束*****

附件 10：项目竣工环境保护验收工作组意见

惠州市飞泰科数字装备有限公司
扩建项目（一期）整改竣工环境保护验收工作组意见

2024 年 2 月 2 日，惠州市飞泰科数字装备有限公司根据《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）相关规定和要求，在惠州市惠东县组织召开惠州市飞泰科数字装备有限公司扩建项目（一期）整改竣工环境保护验收会。验收工作组由惠州市飞泰科数字装备有限公司（建设单位）、广东绿维环保工程有限公司（环保工程设计单位）、深圳市中创检测有限公司（检测单位）以及邀请的 3 名专家（名单附后）组成。与会代表听取了相关单位关于项目建设和环境保护执行情况、验收监测报告编制单位关于验收检测情况的介绍，现场检查了环境保护设施的建设与运行及环保措施的落实情况，查阅了《惠州市飞泰科数字装备有限公司扩建项目（一期）整改竣工环境保护验收监测报告》（以下简称“验收监测报告”），并核实了有关资料，依据相关的法律、法规、规章、标准和技术规范，经认真讨论，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

惠州市飞泰科数字装备有限公司扩建项目位于惠州市惠东县大岭镇珠三角产业转移园水保站地段（经纬度为 N23.033483°，E114.634308°）。项目总投资 3000 万元，环保投资 40 万元，主要从事通讯机箱柜、控制柜、智能立体仓库、自动化上下料设备、自动化流水线、钣金产品等的生产，年产通讯机箱柜 60000 台、控制柜 1200 台、智能立体仓库 36 台、自动化上下料设备 36 台、自动化流水线 36 台、钣金产品 360000 件。项目分期建设，分期验收。一期工程（以下简称“本项目”）实际年产通讯机箱柜 42000 台、控制柜 840 台、智能立体仓库 25 台、自动化上下料设备 25 台、自动化流水线 25 台、钣金产品 252000 件。本项目不新增员工，现有员工 43 人，年工作 300 天，每天工作 8 小时，部分员工在厂区内食宿。

张永成 张永成 唐建华 刘子明 郭伟

（二）环保审批情况及建设过程

2020年7月惠州市飞泰科数字装备有限公司委托深圳市景泰荣环保科技有限公司编制了《惠州市飞泰科数字装备有限公司扩建项目环境影响报告表》，2021年2月24日经惠州市生态环境局审批同意建设，报告表批复文号：惠市环（惠东）建[2021]21号。2021年11月29日完成扩建项目（一期）竣工环境保护验收工作，2023年11月21日惠州市生态环境局惠东分局对本扩建项目竣工环境保护验收进行复核后发现存在问题，要求整改。2024年1月8日按照《整改通知书》的要求完成整改，并按验收要求开展竣工验收监测。2024年1月9日进行了国家排污许可变更登记，并取得固定污染源排污登记回执（登记编号：91441323052402909K001X）。

（三）投资情况：本项目实际投资3000万元，其中环保投资40万元。

（四）验收范围：《惠州市飞泰科数字装备有限公司扩建项目环境影响报告表》及其批复已建成的主体工程（一期）及其配套的污染防治设施。

（五）验收工况：工况稳定，环保设施运行正常，符合建设项目竣工环境保护验收监测的要求。

二、建设项目变动情况：

项目实际建设内容未超出环评文件及批复范围，无重大变动。

三、环境保护设施落实情况

该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，制定了相应环境保护管理制度。

（一）废水

项目主要用水为生活用水及喷淋塔用水，喷淋塔用水循环使用，定期更换后交由有资质单位处理处置，不外排；本扩建项目不新增员工，不新增生活污水排放，员工生活污水经隔油、沉渣、化粪池三级预处理后排入市政污水管网，

张永强 张永强 魏平 廖学 刘子明 郭文伟

纳入惠东产业转移工业园大岭污水处理厂处理后排放。

(二) 废气

项目 A 栋喷粉处理设施由“滤筒除尘+水喷淋”改造为“滤筒回收装置+脉冲滤筒除尘器”，对喷粉工序产生的颗粒物进行收集处理后，通过 1 根 20 米高排气筒 (DA005) 排放；A 栋车间丝印、网版、烘烤固化（燃气加热）等工序产生的废气经收集由一套“活性炭吸附装置”处理后，通过 1 根 20 米高的排气筒 (DA006) 排放；D 栋喷粉、喷砂工序产生的颗粒物各经一套“脉冲滤筒除尘器”处理后，分别通过 2 根 15 米高排气筒 (DA002、DA003) 排放；D 栋车间烤炉加热固化（燃气加热）、烤炉固化工序产生的废气经收集由一套“水喷淋塔+活性炭吸附装置”处理后，通过 1 根 15 米高的排气筒 (DA004) 排放；机加工、焊接等过程中产生的颗粒物粒径较大，易于沉降，定期清扫收集沉降的颗粒物，以无组织形式排放。

(三) 噪声

项目通过对高噪声设备进行隔音和减震等措施，合理安排生产时间，合理布局生产设备，减少噪声对周围环境的影响。

(四) 固体废物处理处置

项目生产过程中产生的边角料、粉尘、废钢丸、焊渣等一般工业固体废物经收集后交专业公司回收处理；废矿物油、废乳化液、喷淋塔废液、废活性炭、废抹布、废包装桶等危险废物交由有资质单位处理处置；员工生活垃圾经收集后，交由环卫部门处理。

四、验收检测结果

根据深圳市中创检测有限公司出具的《惠州市飞泰科数字装备有限公司监测报告》[报告编号:ZCR231225(13)01]：

(一) 废气

烘烤固化、丝印、网版、烤炉加热固化等工序产生的废气经收集处理后，有机废气（苯、甲苯与二甲苯合计、总 VOCs）排放达到广东省《家具制造行业

袁江 张仁 李慧平 唐建华 刘子可 郭如伟

挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)第II时段限值及无组织排放监控点浓度限值要求,烤炉加热燃气废气(二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度、烟尘浓度)排放达到《工业窑炉大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中表2中其他窑炉的二级标准排放限值要求;喷粉、喷砂等工序产生的颗粒物经收集处理后,排放达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值;厂区内无组织废气VOCs浓度达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1厂区内VOCs无组织排放限值中的特别排放限值要求;项目机加工、焊接等工序产生的颗粒物排放达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放浓度监控限值要求。

(二) 厂界噪声

验收监测期间,厂界环境噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

(三) 总量控制

总量控制指标:VOCs \leq 0.034吨/年,二氧化硫 \leq 0.000571吨/年,氮氧化物 \leq 0.008534吨/年,符合环评批复要求。

五、验收结论和建议

(一) 结论

惠州市飞泰科数字装备有限公司扩建项目(一期)已按惠州市生态环境局惠东分局《整改通知书》的要求,进行了整改。整改后的项目实际建设内容未超出环境影响报告表及批复文件范围,工程无重大变动。基本落实了环境影响报告表及批复文件提出的各项环保要求,根据《验收监测报告》,各项污染物达标排放,固体废物得到妥善处理处置,符合竣工环境保护验收条件。验收工作组同意通过项目竣工环境保护验收。

(二) 建议

1、加强各项环保设施运行管理,确保污染物长期稳定达标排放。

验收组: 张永强 张永强 宋慧平 唐建华 刘子强 郭文伟

- 2、按照相关环保要求做好环保管理台账，按要求定期进行环境检测。
- 3、严格落实国家关于固体废物环保管理要求，安全处理处置固体废物。
- 4、做好环境风险防控，确保环境安全。

验收工作组：

景洪

张冠成 朱慧平

唐建平 刘子明 郭伟

惠州市飞泰科数字装备有限公司

2024年2月2日



附件 11：项目验收工作组成员名单

惠州市飞泰科数字装备有限公司
 扩建项目（一期）整改验收工作组成员名单



序号	参会单位名称	参会人员姓名	参会人员职称/职位	参会人员联系电话	在验收工作组的身份 (如建设单位、专家、 设计单位、检测单位等)
1	惠州市飞泰科数字装备有限公司	刘松	副总	13554957738	建设单位
2	广东科维环境工程有限公司	张冠以	工程师	15768577695	设计单位
3	深圳市中创检测技术有限公司	朱慧华	业务经理	13692206170	检测单位
4	惠州市环评专家库	宫建华	高工	13902623257	专家
5	惠州市环评专家库	刘弘司	高工	18819661128	专家
6	惠州市环评专家库	高弘伟	高工	13068206068	专家

附件 12：项目竣工环境保护验收意见

惠州市飞泰科数字装备有限公司
扩建项目（一期）整改竣工环境保护验收意见

根据国家有关法律法规及《建设项目竣工环境保护验收技术规范》、项目环境影响评价报告和原环评部门审批文件等要求，惠州市飞泰科数字装备有限公司编制了《惠州市飞泰科数字装备有限公司扩建项目（一期）整改竣工环境保护验收报告》（以下简称《验收报告》）。

2024 年 2 月 2 日，由建设单位、设计单位、检测单位、验收监测报告编制机构等代表组成的验收组对本项目进行验收，验收工作组审阅了《惠州市飞泰科数字装备有限公司扩建项目（一期）整改竣工环境保护验收监测报告》，并对项目现场及项目环保设施进行了现场检查，形成验收工作组意见。

我公司根据验收工作组意见对本项目进行整改完善，已落实环评文件及其批复要求，竣工环境保护验收合格。

建设单位：惠州市飞泰科数字装备有限公司

项目负责人签名：

2024 年 2 月 3 日