

安徽鸿瑞电子科技有限公司
线路板生产项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位： 安徽鸿瑞电子科技有限公司

编制单位： 安徽溯测分析检测科技有限公司

二〇二〇年五月

建设单位：安徽鸿瑞电子科技有限公司

法人代表：张 军

编制单位：安徽溯测分析检测科技有限公司

法人代表：赵明珠

填 表 人：徐 强

建设单位：安徽鸿瑞电子科技有限公司（盖章）

电 话：13305578773

传 真：/

邮 编：234000

地 址：安徽省宿州市宿马园区楚江大道与泗州路交叉口西北侧

编制单位：安徽溯测分析检测科技有限公司（盖章）

电 话：0557-2610699

传 真：0557-2610699

邮 编：234000

地 址：安徽宿州宿马园区佳达创智物流园 2 栋 5 楼

表一

建设项目名称	线路板生产项目				
建设单位名称	安徽鸿瑞电子科技有限公司				
建设项目性质	√新建 改扩建 技改 迁建				
建设地点	安徽省宿州市宿马园区楚江大道与泗州路交叉口西北侧				
主要产品名称	线路板				
设计生产能力	年产线路板 3 万 m ²				
实际生产能力	年产线路板 3 万 m ²				
建设项目 环评时间	2019.6	开工建设日期		2019.8	
调试时间	/	验收现场检测时间		2020.4.17 ~2020.4.18	
环评报告表 审批部门	宿州市生态环境局 宿马现代产业 园区分局	环评报告表 编制单位		安徽振环环境科技有 限公司	
环保设施 设计单位	/	环保设施 施工单位		/	
投资总概算	1200 万元	环保投资总 概算	67 万元	比例	5.58%
实际总投资	1200 万元	环保投资	67 万元	比例	5.58%

验收检测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）； 2、国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月）； 3、环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年 11 月 20 日）； 4、生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年 5 月 15 日）； 5、安徽振环环境科技有限公司《安徽鸿瑞电子科技有限公司线路板生产项目环境影响报告表》（2019 年 6 月）； 6、宿州市生态环境局宿马现代产业园区分局 宿马环函〔2019〕15 号《宿州市生态环境局宿马现代产业园区分局关于安徽鸿瑞电子科技有限公司线路板生产项目环境影响报告表的批复》（2019 年 7 月 25 日）； 7、安徽鸿瑞电子科技有限公司线路板生产项目竣工环境保护验收监测委托书（2020 年 3 月 20 日）。
验收检测标准、标号、级别	1、《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）； 2、《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014） 3、《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）； 4、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）； 5、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及其修改单，《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单规定。

验收检测 执行标准	1、项目颗粒物、氯化氢排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中标准及无组织浓度限值，VOCs 排放执行《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/ 524-2014）表 2 中电子工业电子元器件限值及表 5 厂界监控点浓度限值，见表 1-1。				
	表 1-1 项目废气排放标准				
	污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	排气筒高度 m	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³
	颗粒物	120	15	3.5	1.0
	HCl	100	15	0.26	0.20
	VOCs	50	15	1.5	2.0
	2、项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及宿马园区污水处理厂接管标准，见表 1-2；				
	表 1-2 项目污水排放标准限值				
	项目	三级标准值	接管标准值	本项目执行标准值	
	pH	6~9	6~9	6~9	
COD	500	420	420		
BOD ₅	300	180	180		
SS	400	200	200		
NH ₃	/	30	30		
总铜	2.0	/	2.0		
备注	pH 值无量纲，其余单位：mg/L				
3、厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类区标准，见表 1-3。					
表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)					
类 别		昼 间		夜间	
3 类区标准		65		55	
4、一般固体废物贮存，执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及其修改单要求；危废《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单规定。					
总量控制 指标	环评建议总量考核指标 VOCs：0.018t/a、粉尘：0.004t/a				

表二

2020年3月20日,安徽溯测分析检测科技有限公司受安徽鸿瑞电子科技有限公司委托,依据相关环境检测技术规范要求,2020年4月17日~4月18日,实施了安徽鸿瑞电子科技有限公司线路板生产项目竣工环境保护验收检测,验收检测期间,主要生产设备及其各类污染防治设施运行正常。

1、项目概况

项目名称:线路板生产项目。

建设规模:项目租赁宿州国恩食品机械有限公司厂房 1200m²,其中设有开料区、蚀刻去膜间、晒板间、印刷区、清洗区、光固区、打孔区、冲床区、数控 V 割区、成品仓库、配件库、原料仓库。购置开料机;脚踏剪床;电动剪床;前、中、后处理表面清洗线;冲床;V 割机;丝印机;蚀刻线;UV 固化机;打靶机等加工设备。项目可实现年产 3 万 m²线路板。

建设单位:安徽鸿瑞电子科技有限公司

建设性质:新 建

实际总投资:工程总投资 1200 万元,其中:环境保护投资 67 万元。

建设地点:安徽省宿州市宿马园区楚江大道与泗州路交叉口西北侧(E117.2759 N33.6878)。

劳动定员及工作制度:员工人数共 30 人,全年工作 330 天,每天工作 8 小时,厂区不提供食宿。

2、建设内容

2.1 项目从备案到生产工程建设情况,见表 2-1。

表 2-1 项目建设情况表

序号	项 目	执行情况
1	备 案	2017 年 12 月 13 日宿马园区经发部同意备案,项目代码:2017-341366-39-03-033157;
2	环 评	2019 年 6 月,安徽振环环境科技有限公司编制《安徽鸿瑞电子科技有限公司线路板生产项目环境影响报告表》;
3	环评批复	2019 年 7 月 25 日,宿州市生态环境局宿马现代产业园区分局宿马环函(2019)15 号文批复该项目报告表
4	破土动工及竣工时间	2019.8~2020.1
5	验收项目建设规模	路板生产项目全部内容
6	工程实际运行情况	实际生产能力达到设计规模,符合建设项目竣工环保验收条件。

2.2 项目环评中建设内容与实际建设内容对照，见表 2-2。

表 2-2 环评建设内容与实际建成内容对照表

工程内容	内容	环评建设内容	实际建成内容
主体工程	生产车间	砖混结构，建筑面积 1200m ² ，设有开料区、蚀刻去膜间、晒板间、松香涂覆间、印刷区、清洗区、光固区、打靶区、冲床区、数控 V 割区、成品仓库、配件库、原料仓库。内置开料机；脚踏剪床；电动剪床；前、中、后处理表面清洗线；冲床；V 割机；丝印机；蚀刻线；UV 固化机；烤箱；打靶机等生产设备，主要进行开料、清洗、丝印、蚀刻、去膜、阻焊印刷、字符印刷、UV 光固、定位冲压、V 割等工艺。	砖混结构，建筑面积 1200m ² ，设有开料区、蚀刻去膜间、晒板间、松香涂覆间、印刷区、清洗区、光固区、打靶区、冲床区、数控 V 割区、成品仓库、配件库、原料仓库。内置开料机；脚踏剪床；电动剪床；前、中、后处理表面清洗线；冲床；V 割机；丝印机；蚀刻线；UV 固化机；打靶机等生产设备，主要进行开料、清洗、丝印、蚀刻、去膜、阻焊印刷、字符印刷、UV 光固、定位冲压、V 割等工艺。
辅助工程	办公室	砖混结构，建筑面积 60m ² ，用于职员办公，位于生产车间东侧。	砖混结构，建筑面积 60m ² ，用于职员办公，位于生产车间东侧。
储运工程	原料仓库	建筑面积 42m ² ，位于厂区东北侧，用于存放项目原料。	建筑面积 42m ² ，位于厂区东北侧，用于存放项目原料。
	成品仓库	建筑面积 28m ² ，位于配件库西侧，用于存放项目成品。	建筑面积 28m ² ，位于配件库西侧，用于存放项目成品。
	配件库	建筑面积 14m ² ，位于原料仓库西侧，用于存放项目生产所需配件	建筑面积 14m ² ，位于原料仓库西侧，用于存放项目生产所需配件
公用工程	供电	依托租赁厂房内的动力电，完全满足新建项目生产要求，不需增容	依托租赁厂房内的动力电，完全满足新建项目生产要求，不需增容
	供水	由园区供水管网供水，依托厂房原有自来水管网，供水量 4439.102t/a	由园区供水管网供水，依托厂房原有自来水管网，供水量 936.992t/a
	排水	项目排水实行雨污分流制，雨水经雨水管网排入市政雨水管网，生活污水经厂区自建化粪池预处理后排入宿马园区北部污水处理厂，生产废水经厂区自建污水处理设施（调节池+混凝沉淀池）处理后排入宿马园区北部污水处理厂	项目排水实行雨污分流制，雨水经雨水管网排入市政雨水管网，生活污水经厂区自建化粪池预处理后排入宿马园区北部污水处理厂，生产废水与酸雾塔产生的废水经厂区自建污水处理设施（调节池+混凝沉淀池）处理后排入宿马园区北部污水处理厂
	消防	按照相关规定设置各类消防设施	设置各类消防设施
环保工程	废气	粉尘：经集气罩收集后，采用布袋除尘器进行处理，尾气通过 15m 排气筒（1#）排放	粉尘：经集气罩收集后，采用布袋除尘器进行处理，尾气通过 15m 排气筒（1#）排放
		VOCs：经集气罩收集后，采用活性炭吸附，尾气通过 15m 排气筒（2#）排放	VOCs：经集气罩收集后，采用活性炭吸附+UV 光解催化处理后，尾气通过 15m 排气筒（2#）排放
		氯化氢酸雾：经集气罩收集后，采用酸雾净化塔进行处理，尾气通过 15m 排气筒（3#）排放	氯化氢酸雾：经集气罩收集后，采用酸雾净化塔进行处理，尾气通过 15m 排气筒（3#）排放
	废水	生活污水：经厂区自建化粪池预处理后排入宿马园区北部污水处理	生活污水：经厂区自建化粪池预处理后排入宿马园区北部污水处理
		生产废水：经厂区自建污水处理设施（调节池+混凝沉淀池）处理后排入宿马园区北部污水处理厂	生产废水：经厂区自建污水处理设施（调节池+混凝沉淀池）处理后排入宿马园区北部污水处理厂

	噪声	隔声、消声、减振、设备定期保养等	隔声、消声、减振、设备定期保养等
	固废	危险废物（边角料、布袋粉尘、废活性炭等）：设立 1#危险废物暂存间，位于生产车间东南侧，建筑面积 20m ² 。	危险废物（废包装袋、废油墨桶、废活性炭等）：设立 1#危险废物暂存间，位于生产车间东北侧，建筑面积 10m ² 。
		危险废物（废蚀刻液、去膜废液、废油墨）：设立 2#危险废物暂存间，位于 1#危险废物暂存间北侧，建筑面积 15m ²	危险废物（废蚀刻液、去膜废液等）：设立 2#危险废物暂存间，位于车间外西北侧，建筑面积 20m ²
		生活垃圾：垃圾桶等	生活垃圾：垃圾桶等

2.3 项目主要原辅材料，见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料及能源消耗情况一览表

类别	名称	重要成分、规格、指标	年耗量	备注
原料	单面覆铜板	铜箔、基板	3.2 万 m ²	/
辅料	UV 油墨	环氧树脂 45-50%、丙烯酸单体 20-30%、光引发剂 5-10%、酞菁绿 1-5%、滑石粉 18-25%	1t	线路、阻焊、字符印刷油墨
	酸性蚀刻液	20%HCl	30t	用于酸性蚀刻
	片碱	氢氧化钠	0.31t	用于去膜清洗和酸雾净化塔
	松香液	辛烷、壬烷、本乙烷、二甲苯、三甲苯	0.4t	/
	清洗剂	5%HCl	50kg	用于前、中、后清洗处理线
	网版	/	300 个	外协
	酒精	乙醇	300L	擦拭机台
	抹布	/	100kg	
能源	水	/	936.992t/a	由园区供水管网供水，依托厂房原有自来水管网
	电	/	8 万 kW · h/a	依托租赁厂房内的动力电

2.4 建设项目主要设备一览表，见表 2-4。

表 2-4 建设项目主要生产设备一览表

序号	名称	数量	型号	备注
1	开料机	1	/	开料
2	电动剪床	2	Q11	
3	脚踏剪床	1	QB11-3	
4	后处理表面清洗线	1	ZY-QJX740	后处理
5	冲床	8	JE21-63	定位冲床
6	V 割机	4	LX-III	V 割

7	前处理表面清洗线	1	ZY-QJX740	前处理
8	丝印机	5	/	丝印
9	蚀刻线	1	ZY-SKX740	蚀刻
10	中处理表面清洗线	1	ZY-QJX740	中处理
11	UV固化机	1	/	UV固化
12	打靶机	4	/	打靶
13	空压机	1	/	/
14	数控	2	/	定位冲压

2.5 项目投产后，生产规模见表 2-5。

表 2-5 实际主要生产产品一览表

序号	产品名称	设计能力	实际能力
1	线路板	30000m ² /年	30000m ² /年

2.6 本项目水平衡图：

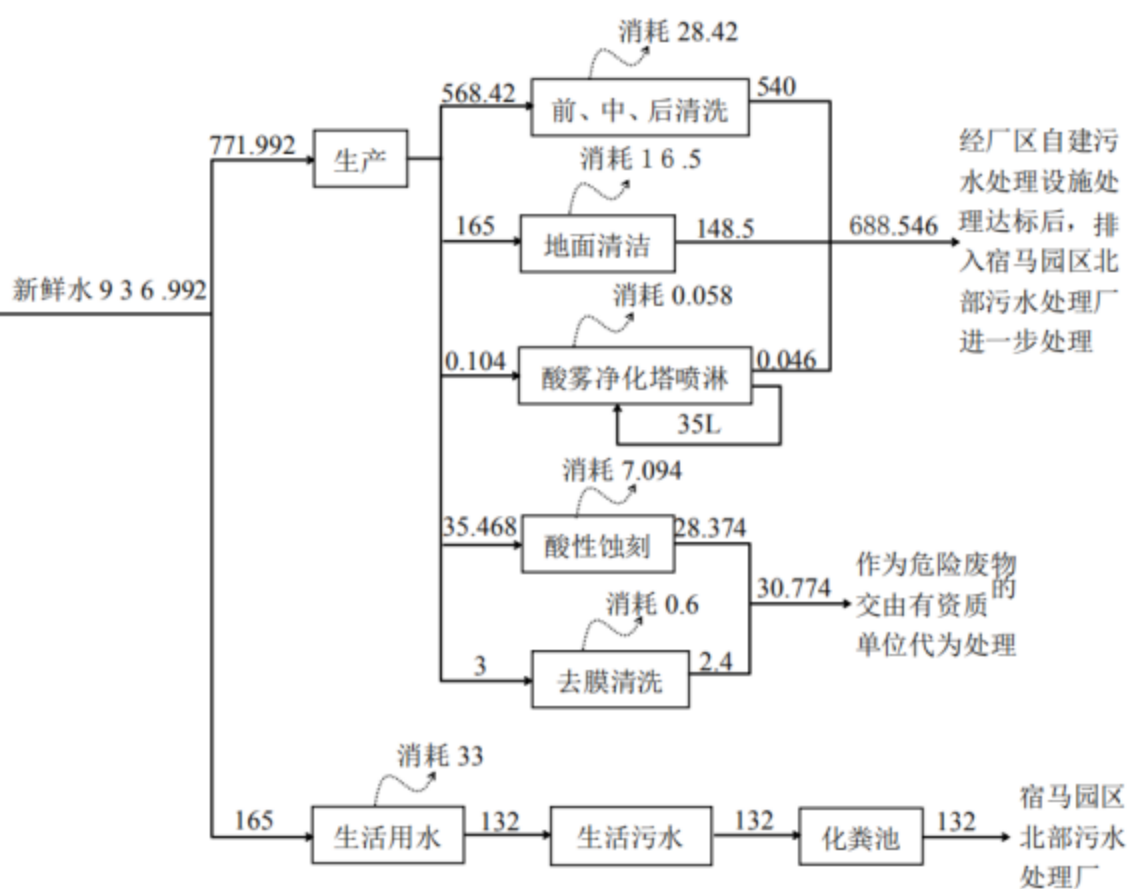


图 2-1 建设项目水平衡图（单位：m³/a）

2.7 生产工艺流程及产污环节：

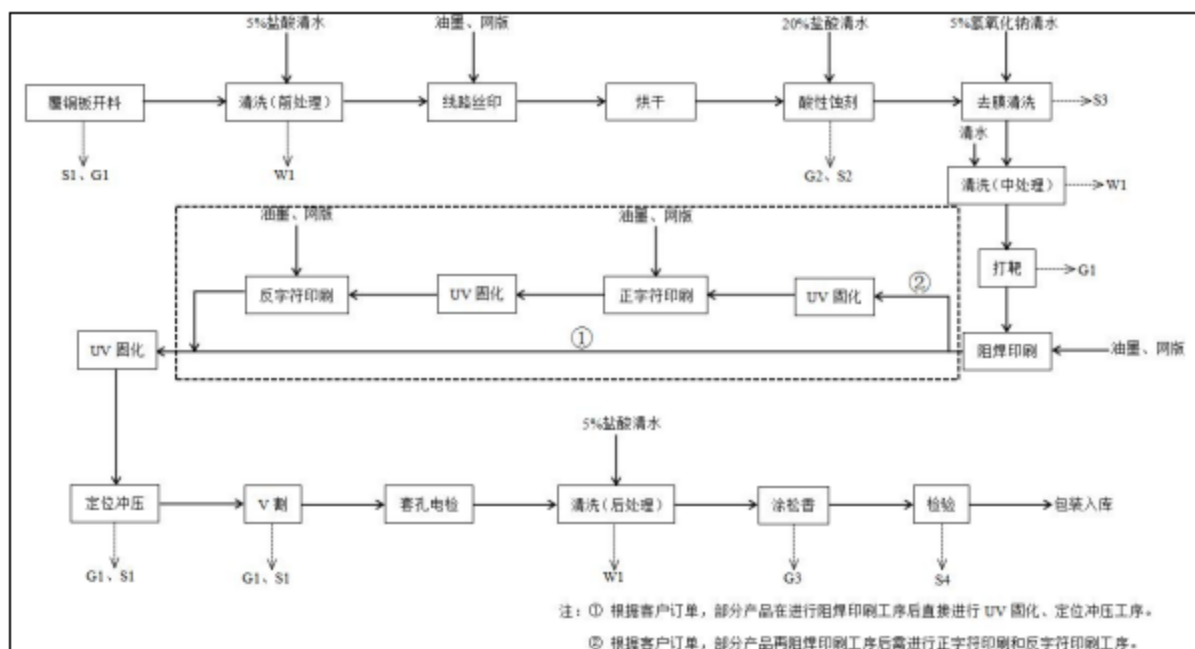


图 2-2 线路板生产工艺流程及产污节点图

工艺说明：

(1) 设计排版及网版制作

工程设计排版由专业技术人员采用计算机制图程序完成生产所需的工程资料，项目网版设计完成后，由外协单位提供，项目丝印完成后将网版送回至外协单位进行清洗处理，重新利用。因此，本项目运营过程中无制版，无洗版废水产生。

(2) 开料

单面板为仅一面附有铜箔的覆铜板，在生产前应将购进的大张覆铜板分割成小尺寸进行加工，采用自动或手动开料机将基板进行裁边。

(3) 前、中、后处理清洗

项目设置有前处理、中处理、后处理清洗流水线，清洗过程主要包括水洗、烘干等，主要作用均为去除覆铜板表面的少量粉尘。其中前、后处理清洗的清洗剂为5%盐酸清水，中处理清洗的清洗剂为清水。酸洗时间6~8S，常温，抛光主要采用物理方法对基板进行刷磨。

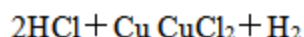
(4) 丝印线路

需印制的图像在底片上形成后，将原始布线图转印到基板的铜箔表面上，采用丝网印刷。感光线路油墨覆盖电路板上最终所需的全部导电区域，在后续蚀刻过程中充当阻剂，被阻剂遮盖的板上应保留的铜面部分保留下来。

(5) 酸性蚀刻

印刷线路板的蚀铜方法很多，本项目采用酸性蚀刻的方法，酸性蚀刻液主要成分为盐酸，在酸性蚀刻液的作用下，未被油墨覆盖的覆铜板上的铜发生原电池反应，从而起到蚀刻作用。

蚀刻过程中的主要化学反应如下：



蚀刻液使用到一定程度后，蚀刻作用减弱，蚀刻废液经收集后委外处置。影响项目蚀刻速率的因素包括溶液中 Cl^- 、 Cu^{2+} 的含量及蚀刻液的温度等。① Cl^- 含量的影响：溶液中氯离子浓度与蚀刻速率有着密切的关系，当盐酸浓度升高时，蚀刻时间减少。在含有 6N 的 HCl 溶液中蚀刻时间至少是在水溶液里的 1/3，并且能够提高溶铜量。但是，盐酸浓度不可超过 6N，高于 6N 盐酸的挥发量大且对设备腐蚀。② Cu^{2+} 含量的影响：溶液中的 Cu^{2+} 含量对蚀刻速率有一定的影响。一般情况下，溶液中 Cu^{2+} 浓度低于 2mol/L 时，蚀刻速率较低；在 2mol/L 时速率较高。随着蚀刻反应的不进行，蚀刻液中铜的含量会逐渐增加。当铜含量增加到一定浓度时，蚀刻速率就会下降。为了保持蚀刻液具有恒定的蚀刻速率，必须把溶液中的含铜量控制在一定的范围内。③ 温度对蚀刻速率的影响：随着温度的升高，蚀刻速率加快，但是温度也不宜过高，温度太高会引起 HCl 过多地挥发，造成溶液组分比例失调。另外，如果蚀刻液温度过高，某些抗蚀层会被损坏。

(6) 去膜清洗

利用干膜溶于强碱的特性（ NaOH 浓度一般为 3~5%），将蚀刻后仍留在线路板上的干膜去掉。

(7) 阻焊印刷

阻焊丝印的目的是为了避免电装过程焊料无序流动而造成两导线之“搭桥”，保证电装的质量，采用丝网印刷的方式在覆铜箔板面涂覆一层液体感光阻焊剂，成为该基板表面的永久可靠性的保护层。

(8) 字符印刷（正字符印刷、反字符印刷）

为方便指示组装或换修各种零件的位置，应事先在印刷线路板表面印上各种文字符号，其方法是采用丝网印刷技术将文字油墨按设计要求印在印刷电路板有关位置上，再经 UV 固化机使油墨硬化即可。

(9) 定位冲压、V 割

定位冲压、V 割的作用主要是外形整理，根据客户图纸上规定的尺寸规格要求，利用冲床在电路板上根据定位孔所确定的位置，将多排的成品板冲切出具备客户要求的单片线路板。

(10) 上松香

由于线路板金属表面同空气接触后都会生成一层氧化膜，温度越高，氧化层越厚。这层氧化膜阻止液态焊锡对金属的浸润作用，犹如玻璃上沾上油就会使水不能浸润玻璃一样。松香液是清除氧化膜的一种专用材料，又称助焊剂。助焊剂有三大作用：① 除氧化膜：实质是助焊剂中的物质发生还原反应，从而除去氧化膜，反应生成物变成悬浮的渣，漂浮在焊料表面。② 防止氧化：其熔化后，漂浮在焊料表面，形成隔离层，因而防止了焊接面的氧化。③ 减小表面张力：增加焊锡流动性，有助于焊锡湿润焊件。

(11) 套孔电检、产品检验

项目在生产过程结束后需要对电路板进行导电性测试，板面检查等，以挑出不合格产品。

3、项目变动情况

环评要求有机废气经过活性炭吸附处理后，通过 15m 高排气筒排放；实际为有机废气经活性炭吸附+UV 光解设备处理后，通过 15m 高排气筒排放。

表三

表 3-1 主要污染源治理措施与“三同时对照表”

内容类型	污染防治对象	环评中环保措施	落实情况
废水	生活污水	化粪池	经厂区自建化粪池预处理后排入宿马园区北部污水处理
	生产废水	厂区自建污水处理设施(调节池+混凝沉淀池)进行处理,位于厂区北侧	经厂区自建污水处理设施(调节池+混凝沉淀池)处理后 排入宿马园区北部污水处理厂
废气	粉尘	经集气罩收集后采用布袋除尘器进行处理,尾气通过 15m 排气筒排放	V 割产生的粉尘经集气罩收集后采用布袋除尘器进行处理,尾气通过 15m 排气筒排放;其余工序开料、打靶、定位冲压产生的粉尘较少,无组织排放
	氯化氢酸雾	经集气罩收集后采用酸雾净化塔进行处理,尾气通过 15m 排气筒排放	清洗和蚀刻过程中产生的氯化氢酸雾经集气罩收集后采用酸雾净化塔进行处理,尾气通过 15m 排气筒排放
	有机废气 VOCs	经集气罩收集后采用活性炭吸附进行处理,尾气通过 15m 排气筒排放	线路丝印、阻焊印刷、固化和涂松香工序产生的有机废气经集气罩收集后采用活性炭吸附+UV 光解催化进行处理,尾气通过 15m 排气筒排放
噪声	设备噪声	消声、减振、密闭隔声、设备保养等	消声、减振、密闭隔声、设备保养等
固废	生活垃圾	垃圾桶等集中收集后由环卫部门统一清运处置	垃圾桶等集中收集后由环卫部门统一清运处置
	危险废物(边角料、布袋粉尘、废活性炭等)	建设 1#规范化危险固体废物暂存场所,位于生产车间东南侧,建筑面积 20m ²	危险废物(废包装袋、废油墨桶、废活性炭等):设立 1#危险废物暂存间,位于生产车间东北侧,建筑面积 10m ² 。
	危险废物(废蚀刻液、去膜废水、废油墨)	建设 2#规范化危险固体废物暂存场所,位于 1#危险废物暂存间北侧,建筑面积 15m ²	危险废物(废蚀刻液、去膜废液等):设立 2#危险废物暂存间,位于车间外西北侧,建筑面积 20m ²
地下水	重点防渗区(原料仓库、危险废物暂存间)	自上而下为环氧树脂、水泥硬化、保护层、2mmHDPE 膜、防护垫层	自上而下为环氧树脂、水泥硬化、保护层、2mmHDPE 膜、防护垫层
	重点防渗区(前、中、后清洗处理线、蚀刻去膜间等湿制程区)	自上而下采用环氧树脂、水泥硬化、保护层、1.5mmHDPE 膜、防护垫层	自上而下采用环氧树脂、水泥硬化、保护层、1.5mmHDPE 膜、防护垫层
	重点防渗区(污水处理站)	采用 1.5mmHDPE 防水卷材和 聚合物砂浆防渗,表层涂刷沥青	采用 1.5mmHDPE 防水卷材和 聚合物砂浆防渗,表层涂刷沥青
	一般防渗区	地面硬化处理	地面硬化处理

表 3-2 建设项目环保投资一览表

污染类别	污染防治对象	治理措施	投资估算 (万元)
废水	生活污水	化粪池	1.0
	生产废水	厂区自建污水处理设施(调节池+混凝沉淀池)进行处理,位于厂区北侧	10.0
废气	粉尘	经集气罩收集后采用布袋除尘器进行处理,尾气通过 15m 排气筒排放	6.0
	有机废气 VOCs	经集气罩收集后采用活性炭吸附+UV 光解催化进行处理,尾气通过 15m 排气筒排放	8.0
	氯化氢酸雾	经集气罩收集后采用酸雾净化塔进行处理,尾气通过 15m 排气筒排放	8.0
噪声	设备噪声等	选用低噪声设备、建筑隔声等	5.0
固体废物	危险废物(废包装袋、废油墨桶等)	建设 1#规范化危险固体废物暂存场所,位于生产车间东北侧,建筑面积 10m ²	3.0
	危险废物(废蚀刻液、去膜废液)	建设 2#规范化危险固体废物暂存场所,位于车间外西北侧,建筑面积 20m ²	5.0
	生活垃圾	垃圾桶等	1.0
地下水	地面/构筑物防腐防渗	对生产车间进行地面硬化,对重点防渗区蚀刻去膜车间、原料仓库、污水处理站、危废暂存间等车间地面防腐防渗	20.0
合计			67.0

表四

1、建设项目环境影响报告表主要结论**1.1 环境质量现状结论**

(1) 与本项目有关的地表水体为新河水质可以达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类水质标准要求。

(2) 评价区域环境空气中 SO_2 、 NO_2 、TSP、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、CO、 O_3 浓度不能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准要求，属于非达标区。

(3) 评价区域内声环境质量现状达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类功能区标准要求。

1.2 项目环境影响评价结论**(1) 施工期环境影响评价结论**

本项目租赁宿州国恩食品机械有限公司闲置的空厂房，无需土建施工。设备购回后，只需安装和调试，此过程持续时间较短，对周围环境的影响较小。故本次环评不对施工期展开分析。

(2) 营运期环境影响评价结论**① 地表水环境影响评价结论**

本项目产生的废水包括生产废水和生活污水。生活污水经化粪池处理，生产废水经厂区自建污水处理设施处理，生活污水和生产废水达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准及宿马园区北部污水处理厂接管标准后，进入宿马园区北部污水处理厂集中处理达标后排入新河。

② 大气环境影响评价结论

本项目废气包括开料、外形加工、打靶产生的粉尘；酸性蚀刻产生的氯化氢酸雾和涂松香产生的有机废气 VOCs。开料、外形加工、打靶产生的粉尘经集气罩收集后采用布袋除尘器进行处理，尾气通过 15m 排气筒排放；酸性蚀刻产生的氯化氢酸雾经集气罩收集后采用酸雾净化塔进行处理，尾气通过 15m 排气筒排放。排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准及无组织监控浓度限值要求。涂松香产生的有机废气 VOCs 经集气罩收集后采用活性炭吸附进行处理，尾气通过 15m 排气筒排放。排放浓度满足天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)中表2和表5规定的浓度限值。对区域环境空气质量影响较小。

③ 声环境影响评价结论

项目运营过程中主要噪声源来自生产过程中的设备噪声，其中表面清洗流水线、丝印机、蚀刻线等设备噪声源较低，在 55~65dB(A)之间；主要噪声设备有电动剪床、脚踏剪床、开料机、冲床、V 割机、打靶机、空压机、数控等，其噪声强度在 70~95dB(A)之间。通过实施本环评建议的降噪减振措施后，厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类噪声排放限值，本项目运营后，噪声对周围环境敏感目标的影响很小，区域环境噪声质量基本能够维持现状。

④固废影响评价结论

项目运营后产生的边角料、布袋粉尘集中收集后外售；产生的废次产品进行返修直至合格；产生的废包装材料、废抹布、沉淀污泥、废油墨、蚀刻废液、去膜碱性废水交由有资质单位代为处理；产生的生活垃圾及时委托当地环卫部门清运处理。企业各类固废在采取相应处理处置措施后，均可做到综合利用或无害化处置，不会对区域环境造成不利影响。

1.3 综合结论

综上所述，本项目的建设符合国家的产业政策，该项目建成后落实本评价要求的污染防治措施，认真履行“三同时”制度后，各项污染物均可实现达标排放，且不会降低评价区域原有环境质量功能级别。因而从环境保护的角度而言，该项目是可行的。

2、建设项目环评批复要求落实情况，见表 4-1。

表 4-1 环评批复要求落实情况

序号	环境影响报告表批复要求	落实情况
1	建设单位必须认真落实《报告表》中提出的各项环保措施及要求，其配套建设的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。	本建设单位认真落实《报告表》中提出的各项环保措施及要求，其配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。
2	项目竣工后，按规定开展竣工环境保护验收，验收合格后，项目方可正式投入运行	已落实

表五

验收检测质量保证及质量控制：

- 1、验收检测采样和分析人员均通过岗前培训，考核合格，持证上岗。
- 2、检测分析方法采用国家颁布标准（或推荐）分析方法，所有检测仪器经过计量部门检定并在有效期内。

表 5-1 检测分析依据一览表

监测项目	分析方法	方法依据	方法检出限
颗粒物（有组织）	重量法	HJ 836-2017	1.0mg/m ³
颗粒物（无组织）	重量法	GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³
苯系物	气相色谱法	HJ 584-2010	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
NMHC（无组织）	气相色谱法	HJ 604-2017	0.07mg/m ³
NMHC（有组织）	气相色谱法	HJ 38-2017	0.07mg/m ³
HCl（无组织）	硫氰酸汞分光光度法	HJ/T 27-1999	0.05mg/m ³
HCl（有组织）	硫氰酸汞分光光度法	HJ/T 27-1999	0.9mg/m ³
pH	玻璃电极法	GB 6920-1986	/
COD	重铬酸盐法	HJ 828-2017	4mg/L
BOD ₅	稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
SS	重量法	GB 11901-1989	/
Cu	原子吸收分光光度法	GB/T 7475-1987	0.05mg/L
Leq [dB(A)]	工业企业厂界 环境噪声	GB12348-2008	/

表 5-2 检测仪器一览表

仪器名称	仪器型号	仪器编号
空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	Q21009214/Q21007796 Q21004367/Q21007917
智能双路烟气采样器	崂应 3072	H02266670
气相色谱仪	SP-7890 Plus	2017C195-37
气相色谱仪	GC-9870	1606039
紫外分光光度计	UV-5500	XYQ-001
紫外分光光度计	T6 新世纪	25-1650-01-0282
红外分光测油仪	SYT-800	23052816
声级计	AWA5688	00304958
声级计校准器	HS6020	05004068

3、废气检测过程严格按照《空气和废气监测分析方法》（第四版）进行；检测仪器符合国家有关标准或技术要求，检测前对使用的仪器进行浓度校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏；

4、废水检测按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）和《环境水质监测质量保证手册》（第二版）要求采集、保存样品，采样时按 10%的比例加采密码平行

样，统一编号分析。实验室分析人员按分析质量控制规定按总样品量的 10%加测平行双样，每批样品同时测定一对空白试验。

5、噪声测量仪器为Ⅱ型分析仪器。测量方法及环境气象条件的选择按照国家有关技术规范执行。仪器使用前、后均经 A 声级校准器检验，误差确保在 ± 0.5 分贝以内。检测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB(A)，若大于 0.5dB(A)测试数据无效。

表 5-3 声级计校核表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	单位	标准值	校准日期	仪器显示	示值误差	是否合格
声级计	AWA5688	00304958	dB(A)	94.0 (标准声源)	2020 年 4 月 17 日 测量前	93.8	0.2	合格
					2020 年 4 月 17 日 测量后	93.8	0.2	合格
					2020 年 4 月 18 日 测量前	93.8	0.2	合格
					2020 年 4 月 18 日 测量后	93.8	0.2	合格

6、检测数据及验收检测报告严格执行三级审核制度，经校核、审核、审定后报出。

表六

验收检测内容:

一、无组织检测

1、检测项目点位、因子及频次

根据《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)要求,本次无组织污染物检测共设置四个检测点位,分别为项目上风向一个检测点位(G1),下风向三个检测点位(G2、G3、G4)。

表 6-1 无组织大气排放检测点布设表

检测点位编号	检测点位名称	检测项目	检测频次
G1	上风向 1	颗粒物、苯系物、非甲烷总烃、氯化氢	连续检测 2 天, 每天检测 3 次
G2	下风向 2		
G3	下风向 3		
G4	下风向 4		

表 6-2 检测气象资料统计表

日期	时间	风速 (m/s)	风向	气压 (kpa)	湿度 (%)	气温 (°C)
2020.4.17	8:00	3.1	西北风	101.2	36	10.2
	11:00	3.2	西北风	101.3	37	18.4
	15:00	3.1	西北风	101.4	35	17.6
2020.4.18	8:00	2.6	西北风	101.4	38	11.2
	11:00	2.4	西北风	101.6	37	19.4
	15:00	2.5	西北风	101.2	36	16.5

2、检测结果：

表 6-3 废气无组织排放检测结果一览表

检测项目	检测日期	检测时间	G1 测点	G2 测点	G3 测点	G4 测点
颗粒物 (mg/m³)	2020.4.17	8:00	0.173	0.191	0.191	0.208
		11:00	0.196	0.208	0.214	0.196
		15:00	0.177	0.195	0.213	0.213
	2020.4.18	8:00	0.173	0.208	0.208	0.191
		11:00	0.178	0.196	0.214	0.196
		15:00	0.177	0.212	0.212	0.195
	评价标准值		1.0			
	最大浓度值		0.214			
氯化氢 (mg/m³)	2020.4.17	8:00	N.D.	0.08	0.08	0.07
		11:00	0.05	0.10	0.09	0.10
		15:00	0.06	0.08	0.10	0.10
	2020.4.18	8:00	0.05	0.08	0.09	0.09
		11:00	0.05	0.10	0.09	0.09
		15:00	0.05	0.11	0.08	0.09
	评价标准值		0.20			
	最大浓度值		0.11			
执行标准	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织浓度限值					
NMHC (mg/m³)	2020.4.17	8:00	0.59	0.74	0.68	0.72
		11:00	0.60	0.70	0.71	0.68
		15:00	0.57	0.71	0.70	0.70
	2020.4.18	8:00	0.54	0.74	0.75	0.75
		11:00	0.62	0.74	0.75	0.76
		15:00	0.64	0.72	0.69	0.74
	评价标准值		2.0			
	最大浓度值		0.76			
苯系物 (mg/m³)	2020.4.17	8:00	ND	ND	ND	ND
		11:00	ND	ND	ND	ND
		15:00	ND	ND	ND	ND
	2020.4.18	8:00	ND	ND	ND	ND
		11:00	ND	ND	ND	ND
		15:00	ND	ND	ND	ND
	评价标准值		2.0			
	最大浓度值		ND			
执行标准	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 厂界监控点浓度限值					
备注	氯化氢数值由安徽行远环境科技有限公司检测提供					

大气无组织污染物排放检测结果评价：在验收检测期间，无组织颗粒物最大浓度为 0.214mg/m³，无组织氯化氢最大浓度为 0.11mg/m³，检测结果均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放浓度限值；无组织非甲烷总烃最大浓度为 0.76mg/m³，无组织苯系物最大浓度为未检出，检测结果均符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 表 5 厂界监控点浓度限值。

二、有组织废气检测

1、检测项目点位、因子及频次

根据《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)要求,加工粉尘排气筒、酸性废气排气筒、松香有机废气排气筒,分别设置检测点位 F1、F2、F3。

表 6-4 有组织废气排放检测点布设表

检测点位编号	检测点位名称	检测项目	检测频次
F1	加工粉尘排气筒	颗粒物	检测 3 次/天, 连续检测 2 天
F2	酸性废气排气筒	氯化氢	
F3	松香有机废气排气筒	非甲烷总烃、苯系物	

2、检测结果

表 6-5 加工粉尘排气筒废气排放检测结果一览表

检测时间	2020.4.17			2020.4.18		
检测点位	F1					
检测频次	1	2	3	1	2	3
标干流量（Nm ³ /h）	4089	4181	4460	4642	4773	4688
颗粒物浓度（mg/m ³ ）	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
颗粒物排放速率（kg/h）	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
最高允许排放浓度 mg/m ³	120					
最高允许排放速率 kg/h	3.5					
执行标准	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准					
备注	排气筒高度 15m，直径 0.4m					

表 6-6 酸性气体排气筒废气排放检测结果一览表

检测时间	2020.4.17			2020.4.18		
检测点位	F2					
检测频次	1	2	3	1	2	3
标干流量（Nm ³ /h）	330	345	385	410	422	446
HCl 浓度（mg/m ³ ）	4.31	4.00	4.05	3.75	3.56	3.98
HCl 排放速率（kg/h）	0.0014	0.0014	0.0016	0.0015	0.0015	0.0018
最高允许排放浓度 mg/m ³	100					
最高允许排放速率 kg/h	0.26					
执行标准	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准					
备注	排气筒高度 15m，直径 0.15m					
氯化氢数值由安徽行远环境科技有限公司检测提供						

表 6-7 松香有机废气排气筒排放检测结果一览表

检测时间	2020.4.17			2020.4.18		
检测点位	F3					
检测频次	1	2	3	1	2	3
标干流量 (Nm ³ /h)	12417	12832	12945	13245	13624	13750
苯系物浓度 (mg/m ³)	0.07	0.14	0.20	0.17	0.14	0.21
苯系物排放速率 (kg/h)	0.0009	0.0018	0.0026	0.0022	0.0019	0.0029
最高允许排放浓度 mg/m ³	50					
最高允许排放速率 kg/h	1.5					
NMHC 浓度 (mg/m ³)	0.96	0.93	0.96	0.96	0.95	0.94
NMHC 排放速率 (kg/h)	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013
最高允许排放浓度 mg/m ³	50					
最高允许排放速率 kg/h	1.5					
执行标准	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 表 2 中电子工业电子元器件浓度限值					
备注	排气筒高度 15m, 直径 0.45m					

大气有组织污染物排放检测结果评价：在验收检测期间，加工粉尘排气筒颗粒物最大浓度 $<1.0\text{mg/m}^3$ ，最大排放速率 0.002kg/h ，酸性气体排气筒氯化氢最大浓度 4.31mg/m^3 ，最大排放速率 0.0018kg/h ，检测结果符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准；苯系物最大浓度 0.21mg/m^3 ，最大排放速率 0.0026kg/h ，非甲烷总烃最大浓度 0.96mg/m^3 ，最大排放速率 0.013kg/h ，检测结果均符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 表 2 中电子工业电子元器件浓度限值。

三、废水检测

1、检测项目点位、因子及频次

表 6-8 废水检测布设一览表

检测点位编号	检测点位名称	检测项目	检测频次
W	总排水口	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、Cu	检测 4 次/天，连续检测 2 天

2、检测结果

表 6-9 废水检测结果一览表

检测 点位	检测 日期	检测 频次	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS	Cu
W	2020.4.17	第一次	6.70	72	4.5	1.63	13	0.70
		第二次	6.68	76	4.3	1.64	15	0.62
		第三次	6.62	79	4.8	1.65	14	0.76
		第四次	6.64	74	4.3	1.66	16	0.64
W	2020.4.18	第一次	6.60	75	5.3	1.65	14	1.16
		第二次	6.59	86	4.7	1.64	12	0.93
		第三次	6.62	82	5.5	1.62	16	1.23
		第四次	6.66	78	5.5	1.64	13	1.22
限值			6-9	420	180	30	200	2.0
执行标准		《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及宿马园区污水处理厂接管标准						
说明		pH 单位无量纲，其余单位 mg/L。						

废水检测结果评价：在验收检测期间，项目废水的主要污染物 pH 最大值为 6.70、COD 最大浓度为 86mg/L、BOD₅ 最大浓度为 5.5mg/L、SS 最大浓度为 16mg/L、氨氮最大浓度为 1.66mg/L、Cu 最大浓度为 1.23mg/L，检测结果均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及宿马园区污水处理厂接管标准。

四、厂界环境噪声检测

1、检测点位

在项目地东、南、西、北厂界外 1m 各布设 1 个厂界噪声检测点，共 4 个检测点。

2、检测频次

分昼间进行，每个点在规定的时间里各检测 1 次，连续检测 2 天。

3、检测结果

表 6-10 噪声检测结果一览表

检测日期	检测点位	检测项目	检测结果 dB (A)	
			时间	Leq
2020.4.17	1#	厂界环境 噪声	9:21	53.3
	2#		9:28	56.6
	3#		9:34	51.9
	4#		9:43	52.4

2020.4.18	1#	厂界环境 噪声	14:21	54.6
	2#		14:27	56.4
	3#		14:35	52.2
	4#		14:43	52.3
执行标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类区标准 昼间 65dB(A) 夜间 55dB(A)				
说明：校准器型号：HS6020 编号：05004068				

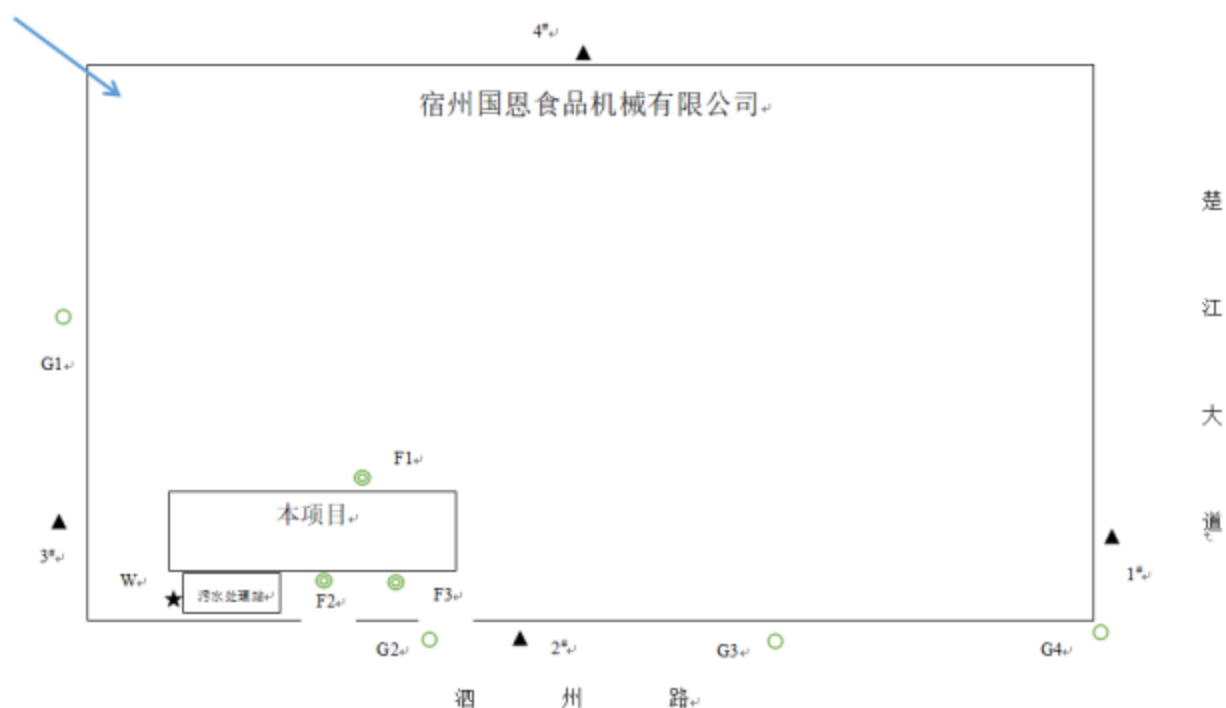
噪声检测结果评价：在验收检测期间，本项目厂界噪声在检测时段的范围是 51.9~56.4dB(A)，检测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准。

五、污染物排放总量核算

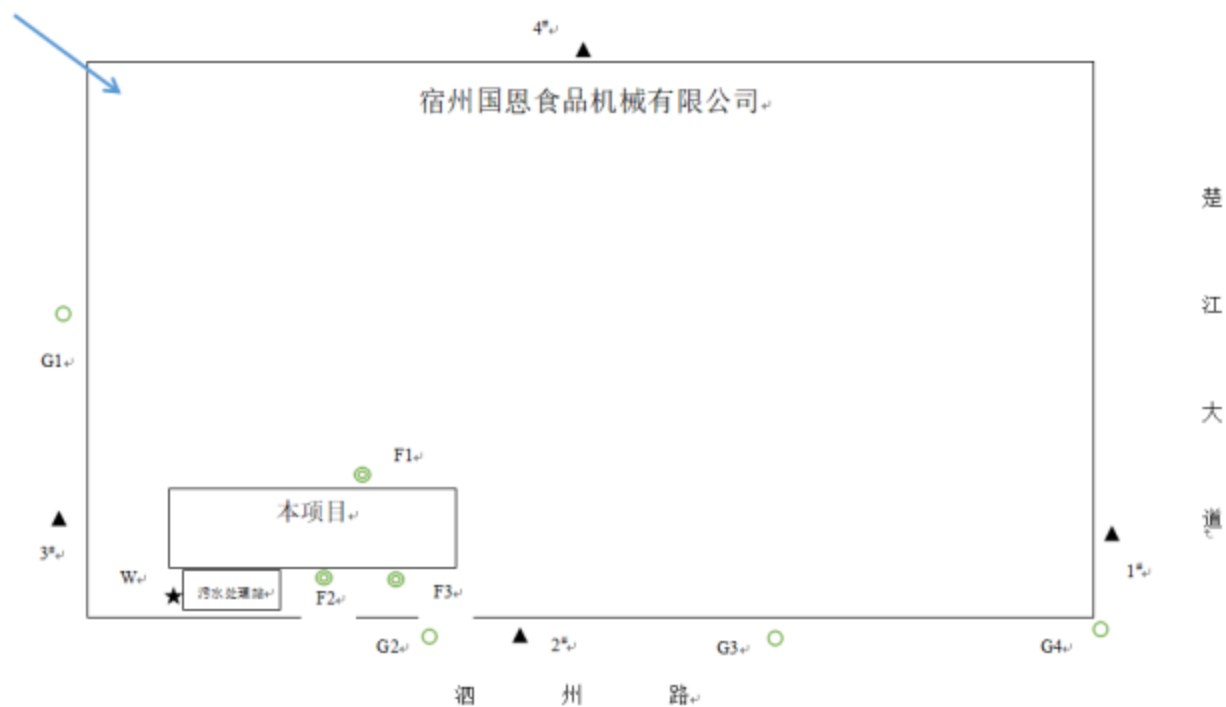
按年工作日 330 天，V 割每天 4 小时计，粉尘排气筒粉尘排放量
 $0.002\text{kg/h} \times 330\text{d} \times 4\text{h} = 0.00264\text{t/a}$ ；丝印固化每天 4 小时计，有机废气排气筒 VOCs 排放量
 $0.013\text{kg/h} \times 330\text{d} \times 4\text{h} = 0.0017\text{t/a}$ 。

六、检测点位示意图

建设项目无组织废气、有组织废气、厂界环境噪声监测点位，见图 6-1、6-2。



2020.4.17 检测点位示意图



2020.4.18 检测点位示意图

表七

检测工况与原材料检测结果

验收检测期间该项目白天 8 小时生产,夜间不生产。生产工况:4 月 17 日生产线路板 81m², 4 月 18 日生产线路板 80m²。该项目设计生产能力为年生产 3 万平方米线路板,工作天数为 330 天,每天工作 8 小时。验收期间,生产能力分别为设计能力的 89%、88%。

表 7-1 验收期间实际生产状况表

检测日期	产品名称	设计生产能力 (m ² /a)	实际生产能力 (m ² /d)	生产负荷 (%)
2020.4.17	线路板	30000	81	89
2020.4.18	线路板		80	88

固体废物处置利用:

项目产生的边角料、布袋粉尘集中收集后外售;产生的废次产品进行返修直至合格;产生的废包装材料、废抹布、废油墨、废活性炭暂存在 1#危险废物暂存间后交由有资质单位宿州海创环保科技有限公司处理;产生的废蚀刻液、水处理污泥暂存在 2#危险废物暂存间后交由有资质单位安徽省恒伟铋业有限公司处理;产生的生活垃圾及时委托当地环卫部门清运处理。

绿化、生态恢复措施及恢复情况:

建设项目厂区及其周边已实施绿化措施。

环境管理制度及人员责任分工:

该公司制定了环境保护管理制度和环保设备操作规程,并得到有效落实。

检测手段及人员配置:

该企业没有环保相关项目检测手段,日常检测委托有资质的环境检测机构承担。

环境风险防范及应急计划:

存在的问题:

其它:

表八

验收检测结论:

本项目位于宿州市宿马园区楚江大道与泗州路交叉口西北侧,租赁宿州国恩食品机械有限公司厂房 1200m²,其中设有开料区、蚀刻去膜间、晒板间、印刷区、清洗区、光固区、打孔区、冲床区、数控 V 割区、成品仓库、配件库、原料仓库。购置开料机;脚踏剪床;电动剪床;前、中、后处理表面清洗线;冲床;V 割机;丝印机;蚀刻线;UV 固化机;打靶机等加工设备。项目可实现年产 3 万 m² 线路板。2020 年 3 月 30 号安徽溯测分析检测科技有限公司受安徽鸿瑞电子科技有限公司委托,实施竣工环境保护验收检测。在收集了有关资料的基础上,按工程项目竣工环保验收监测要求,于 2020 年 4 月 17 日~18 日实施验收检测工作,结论如下:

1、废气排放:在验收检测期间,无组织颗粒物最大浓度为 0.214mg/m³,无组织氯化氢最大浓度为 0.11mg/m³,检测结果均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放浓度限值;无组织非甲烷总烃最大浓度为 0.76mg/m³,无组织苯系物最大浓度为未检出,检测结果均符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》

(DB12/524-2014)表 5 厂界监控点浓度限值。加工粉尘排气筒颗粒物最大浓度<1.0mg/m³,最大排放速率 0.002kg/h,酸性气体排气筒氯化氢最大浓度 4.31mg/m³,最大排放速率 0.0018kg/h,检测结果符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准;苯系物最大浓度 0.21mg/m³,最大排放速率 0.0026kg/h,非甲烷总烃最大浓度 0.96mg/m³,最大排放速率 0.013kg/h,检测结果均符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 2 中电子工业电子元器件浓度限值。

2、废水排放:在验收检测期间,项目废水的主要污染物 pH 最大值为 6.70、COD 最大浓度为 86mg/L、BOD5 最大浓度为 5.5mg/L、SS 最大浓度为 16mg/L、氨氮最大浓度为 1.66mg/L、Cu 最大浓度为 1.23mg/L,检测结果均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准及宿马园区污水处理厂接管标准。

3、厂界噪声:在验收检测期间,本项目厂界噪声在检测时段的范围是 51.9~56.4dB(A),检测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类区标准。

4、固体废物:项目产生的边角料、布袋粉尘集中收集后外售;产生的废次产品进行返修直至合格;产生的废包装材料、废抹布、废油墨、废活性炭暂存在 1#危险废物暂存间后交由有资质单位宿州海创环保科技有限责任公司处理;产生的废蚀刻液、水处理污泥

暂存在 2#危险废物暂存间后交由有资质单位安徽省恒伟铋业有限公司处理；产生的生活垃圾及时委托当地环卫部门清运处理。符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001) 及其修改单要求及《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 及修改单规定。

5、总量：按年工作日 330 天，每天 4 小时计，粉尘年排放量 0.00264t，VOCs 年排放量 0.0017t，在环评建议总量粉尘：0.004t/a；VOCs：0.018t/a 指标范围内。

建议：

- 1、保持车间生产加工区域地面的整洁干净，加强绿化。
- 2、完善环保制度，加强环保运行台账记录。

附件 1 验收检测委托书

竣工环境保护验收监测委托书

安徽溯测分析检测科技有限公司：

兹有~~安徽瑞瑞电子科技有限公司线路板生产~~项目已投入正常生产运营，项目污染防治设施已与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，生产运营能力符合建设项目竣工环境保护验收监测要求，验收监测需要提供的资料齐全。根据国务院《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）及环境保护部《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，为完善环保手续，现委托安徽溯测分析检测科技有限公司对该项目进行竣工环境保护验收监测，我方将积极予以配合。

委托单位（盖章）：



附件 2 项目备案批准文件

宿马园区经发部项目备案表

项目名称	线路板生产项目			项目编号	2017-341366-39-03-033157	
项目法人	安徽瑞瑞电子科技有限公司			经济类型	有限责任公司	
建设地址	安徽省宿州市_宿州马鞍山现代产业园区			建设性质	新建	
所属行业	电子			国际行业	其他电子设备制造	
项目详细地址	安徽省宿州市宿马园区慈湖路与变塘路交叉口（安徽瑞瑞生物科技有限公司院内）					
建设内容及规模	本项目年产3万㎡线路板，占地面积1300㎡，主要包括：原料仓库、办公区、开料间、成品库等					
年新增生产能力	不新增产能					
项目总投资 (万元)	1200	含外汇 (万美元)	0	固定资产投资 (万元)	852.8	
资金来源	1、企业自筹(万元)			1200		
	2、银行贷款(万元)			0		
	3、股票债券(万元)			0		
	4、其他(万元)			0		
计划开工时间	2017年			计划竣工时间	2018年	
备案部门	宿马园区经发部					
备注						

注：项目开工后，请及时登录安徽省投资项目在线审批监管平台，如实报送项目开工建设、建设进度和竣工等信息。

附件 3 项目环评批复

宿州市生态环境局宿马现代产业园区分局

宿马环函[2019]15 号

宿州市生态环境局宿马现代产业园区分局关于 安徽鸿瑞电子科技有限公司线路板生产项目 环境影响报告表的批复

安徽鸿瑞电子科技有限公司：

报来《安徽鸿瑞电子科技有限公司线路板生产项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经研究，现批复如下：

一、原则同意《报告表》评价结论。本项目总投资 1200 万元，其中环保投资 55 万元，建设地点位于宿马园区楚江大道与泗州路交叉口西北侧。该项目总建筑面积 1200m²，其中设有开料区、蚀刻去膜间、晒板间、印刷区、清洗区、光固区、打孔区、冲床区、数控 V 割区、成品仓库、配件库、原料仓库。项目建成后，可实现年产 3 万 m² 线路板的生产能力。项目已通过园区经济发展部备案，符合国家产业政策及园区发展规划。从环境保护角度分析，原则同意该项目按《报告表》所列工程建设地点、内容及规模进行建设。

二、建设单位必须认真落实《报告表》中提出的各项环保措施及要求，其配套建设的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

三、项目竣工后，按规定开展竣工环境保护验收，验收合格后，项目方可正式投入运行。

四、宿州市生态环境局宿马现代产业园区分局负责该项目“三同时”日常监管工作。

宿州市生态环境局宿马现代产业园区分局

2019年7月25日

宿州市生态环境局宿马现代产业园区分局

2019年7月25日印发

附件 4 厂房租赁协议

房屋租赁合同

甲方：宿州国恩食品机械有限公司（出租方）

乙方：安徽瑞电子科技有限公司（承租方）

双方就乙方租赁甲方房屋一事，经协商达成如下协议，由双方共同遵守执行：

第一条：出租房屋的坐落位置、面积以及其他情况

1、本合同所出租房屋坐落在宿州市宿马工业园区楚江大道与泗州路交叉口

2、厂房：1200 平方米 9000 元每月。

第二条：房屋内部的装修情况及主要设备

提供现有厂房供乙方使用，甲方负责把电引到厂房东头电柜箱内。如乙方以后需要增大电量，乙方承担相应的费用。

第三条：房屋租赁的期限

租赁期限为伍年。从主电力接通好日后一周起至 2024 年 5 月 31 日。

租赁期限届满前三十天，如乙方需要继续承租，需要向甲方提出，由甲方决定是否继续续签合同。

租赁期限内，如甲方变动，应提前三十天通知乙方。

第四条：甲方应缴纳壹万元押金。

押金按半年交付。本年合计款是壹拾万零捌仟元整，¥108000.00 元。合同签订后一个星期内交完 2019 年上半年房租（54000 元），剩下四年半租金随市场行情再定。下次支付房租应前一月支付。

第五条：违约责任

1、租赁期间内，乙方不得有下列行为，否则甲方有权解除合同，收回房屋，并有权依据协议要求乙方承担违约责任。

1) 乙方不得转租，擅自将房屋转租、转让、转借的；

2) 利用承租房屋进行非法活动，损害公共利益的；

3) 拖欠租金一个月。

2、乙方逾期交付租金，除仍应补交租金外，还应按拖欠天数支付违约金，每天违约金的金额为：拖欠租金的 2%

3、乙方擅自转租、转让、转借的，应支付三个月的租金作为违约金。

4、一方如果具有合同约定外的其他违约行为，违约方除应向守约方赔偿因其违约造成的损失外，还应该支付 10000.00 押金。

第六条：补充说明

1) 乙方在使用过程中，不得擅自改变房屋的结构和装修情况，否则视为违约，应向甲方支付违约金，甲方退租时应把厂房恢复原状。

2) 租赁期内，如甲方原因造成不能续租的退还余下房租，乙方原因造成不能续租的不退房租，甲方不续租时应给乙方六个月的搬离期。

七条：争议解决的方式

合同在履行过程中如发生争议，应由双方先行友好协商；如协商不成时，可以向房屋所在法院提起诉讼。

十二条：合同自双方签字之日起生效。一式二份，双方各执一份。

出租方：李芳

承租方：张军

电话：13685570057

身份证号：34220197502144952

地址：安徽宿州宿马园区国恩工业园

地址：宿州市埇桥区永安镇老何村一组

2019年5月10日

2019年5月10日



附件 5 危废协议

CONCH VENTURE

危险废物委托处置

合
同
书

委托方（甲方）：安徽鸿瑞电子科技有限公司

甲方合同编号：

受托方（乙方）：宿州海创环保科技有限公司

乙方合同编号：

合同签订地点：安徽省宿州市

合同签订日期：2019年9月18日

甲方:安徽鸿瑞电子科技有限公司

乙方:宿州海创环保科技有限公司

为减少废物对环境的污染,根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定,企、事业单位产生的危险废物必须安全、彻底、无害化处置。本着平等互利的原则,经友好协商,达成如下协议:

第一条合同目的

甲方生产过程中产生的危险废物定期交付乙方进行水泥窑协同处置,不得私自转移给未经环保行政主管部门许可的单位和个人,并防止流失。

第二条合同标的物处置方式、包装方式及处置地点

序号	废物名称	废物编号	废物代码	处置方式	预计产量(吨)	包装方式	处置地点
1	边角料	HW13	900-451-13	水泥窑协同处置	5.265	袋装	宿州市
2	布袋粉尘	HW13	900-451-13	水泥窑协同处置	0.068	袋装	宿州市
3	分包装材料	HW49	900-041-49	水泥窑协同处置	1.32	袋装	宿州市
4	废抹布	HW12	900-253-12	水泥窑协同处置	0.05	袋装	宿州市
5	废活性炭	HW49	900-041-49	水泥窑协同处置	0.72	袋装	宿州市
6	废油墨	HW12	900-253-12	水泥窑协同处置	0.1	桶装	宿州市
合计					7.523		

备注:1、乙方根据甲方提供的开票信息及资质提供13%的增值税发票。

2、本合同标的物处置费用含运输费,具体价格详见合同附件。

3、危险废物界定：列入 2016 年版《国家危险废物名录》的废物，有异议的应由有资质检测鉴定单位根据国家危险废物鉴别标准和鉴别方法进行认定。

4、预计产量为合同有效期内的预估产废量。

第三条甲方的权利与义务

(1) 甲方应为乙方在厂内收集、运输（甲方厂内）环节提供必要的便利条件，甲方负责免费装车。

(2) 甲方所提供的标的物不得含有未经鉴定废物、放射性废物、爆炸物及反应性废物、含汞温度计、灯管等，若甲方所产危险废物与合同约定废弃物的类别、代码不相符乙方有权拒绝接收和处置，如有异议交第三方机构进行检测。

(3) 甲方应将编号不同的废物分开存放，按照危险废物包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签，并对标签内容及实物相符性负责。不可混入金属器物及其他杂物等，以保障乙方处置方便及工艺安全，若给乙方造成损失由责任方承担。

第四条乙方的权利与义务

(1) 乙方在收集、运输标的物时，应当使用相关部门备案的车辆，在处理标的物时应当遵守国家相关法律规定。

(2) 标的物由乙方负责运输，甲方有转运需求，需提前三天通知乙方，达到乙方要求的核载量，乙方可安排运输。

(3) 若乙方由于设备检修等原因需要长时间停机（7天以上），应当提前三天通知甲方，以便甲方及时调整生产和标的物回收。

(4) 乙方必须保证所持有的资质文件合法有效，否则因此而给甲方造成的损失由乙方承担责任。

(5) 乙方收运车辆及工作人员应在甲方厂区内文明作业，并遵守甲方相关环境以及安全管理规定。

第五条其他约定事项

(1) 标的物称重以甲方司磅计量数量为准（若甲方没有地磅，由甲方委托第三方地磅称重并对数量负责，或以乙方地磅称重为准），如乙方对甲方司磅计量有异议，可委托第三方进行复核，产生费用由责任方承担。

(2) 若甲方未按照本合同第六条约定时间付款，乙方有权停止接收甲方危废，并有权追回甲方未付的处置费用。

(3) 甲乙双方均不得将履行合同业务时获知的双方内部信息及合同价格等内容向第三方透露, 本合同解除、终止后本条款继续有效, 若任一方违反给对方造成损失或不良影响的, 则由责任方承担全部责任。

(4) 在收运当天, 甲、乙双方经办人在危险废物在线申报系统认真填写“危险废物转移联单”各栏目内容, 作为双方核对废物种类、数量、接受环保、运管、安全生产等部门监管的凭证。

(5) 为便于危废转移处置管理, 在合同期内甲方特此授权乙方为唯一的危废处置单位; 如未经乙方同意擅自将危废交付第三方处置, 应承担违约责任, 并向乙方支付违约金, 违约金为未转移危废量(危废预计产量-已转移危废量)的处置价格对应合计款项的20%。

第六条 结算方式

乙方接收甲方的危险废物后, 每月5日前(节假日顺延)确认上月已转移危险废物的种类及数量, 以双方签字或盖章的《危险废物处置费用结算单》及本合同附件单价进行结算, 甲方在收到乙方发票之日起 10天内以银行转账方式结清全部费用。

乙方账户信息:

注册地址: 安徽省宿州市埇桥区曹村镇(宿州海螺院内)

开户银行: 农行宿州夹沟分理处

账号: 12126601040004248

第七条 纠纷解决

若甲乙双方在合同履行过程中发生纠纷, 先通过双方协商解决, 若协商无果, 向合同签订所在地人民法院提起诉讼。

第八条 其他约定

(1) 本合同未尽事宜, 由甲乙双方协商解决, 但未达成协议的, 按照有关法律法规执行。

(2) 本合同一式肆份, 具有同等法律效力, 甲乙双方各持贰份, 合同有效期自2019年9月18日起至2020年9月30日止, 合同到期前一个月, 双方协商合同续签等相关事宜。

(3) 其他特别约定: 实际转运以乙方化验准入信息为准, 不在处置能力之内可不予转运。

(签署页)

甲方：安徽鸿瑞电子科技有限公司

地址：安徽省宿州市宿马园区

泗州路与楚江大道交叉口国恩工业园内

法人代表：张可可

授权代理：

经办人：

电话：

乙方：宿州海创环保科技有限公司

地址：安徽省宿州市埇桥区曹村镇

法人代表：张可可

授权代理：张可可

经办人：

电话：

危险废物处置合同

甲方:

地址:

电话:

传真:

乙方: 安徽省恒伟铭业有限公司

地址:

电话:

传真:

甲方在生产过程中所产生的工业有害废物 (HW22 含铜废物): 以上废物不可随意排放或弃置。《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定的精神。经商议, 乙方受甲方委托, 负责处理甲方产生的上述工业有害废物, 为确保双方利益维持正常合作, 特签订如下协议:

一、危险废物处置内容明细:

序号	废物名称	废物类别	主要有 害成分	计划年 转移量	处置方 式	废物包装 技术要求
1	水处理污泥	397-051-22	铜		利用	袋装
2	蚀刻废液	397-004-22	铜		利用	袋装
处置价格按乙方检验结果为最终标准						

二、甲方责任:

(一) 生产中所产生的含铜废物应优先交予乙方处理, 双方协议内相同价格条件下不得随意另行处理。

(二) 乙方到厂内收含铜废物时要有人配合含铜废物的装运。

(三) 保证提供给乙方的废物不出现以下列异常情况:

1、品种未列入本协议; 2、标识不规范或错误; 3、两类及以上废物 (液) 人为混合装入同一容器内;

(四) 需要提前两天通知乙方来工厂收集含铜废物。

三、乙方责任:

(一) 自备运输车辆和装卸人员,按双方商议的计划定期到甲方收取废物,保证不积存,不影响甲方生产。

(二) 自行解决处理上述废物所需一切条件。

(三) 运输处理过程中应符合环保和消防要求。

四、其它事项:

(一) 协议有效期内生产故障或不可抗力原因停产,应及时告知另一方,以便采取相应的应急措施。

(二) 若甲方隐瞒乙方收运人员,将属于第“二(三)”条异常含铜废物装车,造成乙方运输、处理废物时出现困难、事故者,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、废物处理费、事故处理费等),并根据《固废法》第六十四条规定上报环保主管部门。

(三) 若甲方在协议期内交给无资质单位另行处理所产生的一切后果,与乙方无关,由环保部门依法处理。

(四) 本协议有效期自2020年5月10日至2020年12月31日止。

(五) 未尽事宜和修正事项,可经双方协商解决或另行签约。

(六) 本协议自签约日生效,双方必须遵守执行。

(七) 本协议一式肆份,双方各持壹份,另贰份交各级环保部门备案。补充协议与本协议具有同等法律效力,如有违法,按《中华人民共和国合同法》执行。



附件 6 接管协议

废水纳管协议

委托单位：安徽鸿瑞电子科技有限公司（以下简称甲方）

承接单位：宿马北部污水处理厂（以下简称乙方）

为了保护自然环境，切实有效地搞好宿州马鞍山工业园区污水的处理，同时确保宿马园区北部污水处理厂污水处理设施的正常运行，充分发挥社会效益和环境效益。根据甲方的委托，乙方同意承担甲方废污水的处理。为了明确甲乙双方责任，确保污水处理效果，根据国家《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)，双方本着发展地方经济，诚实、守信、互利的原则，经过友好协商，达成以下协议：

一、乙方同意接纳甲方每日废污水排放总量拾贰吨，通过甲方专设管道或提升泵房将废污水输入乙方污水管总网，由乙方负责处理和排放；甲方所排放的水质受环保部门监督。甲方急需增加废污水排放总量时，应先向乙方办理手续，方可增加排放量。

二、乙方内部管道设置必须做到雨、污水分流，不得混接，甲方在污水总排放口设置监测井，总闸门和污水计量装置，若无计量装置，由乙方按照有关规定核定甲方废污水排放总量。

三、根据乙方污水处理工艺设计文件等有关规定，甲方排放废污水浓度应符合下列标准： $\text{CODcr} \leq 420 \text{ mg/l}$ 、 $\text{BOD}_5 \leq 180 \text{ mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 30 \text{ mg/L}$ 、 $\text{SS} \leq 200 \text{ mg/L}$ 、 $\text{PH} 6 \sim 9$ 、 $\text{TN} \leq 40 \text{ mg/L}$ 、 $\text{TP} \leq 5 \text{ mg/L}$ 。

四、但根据甲方要求，需增加废污水排放水质浓度，在乙方污水处理设施能够正常运行的情况下，乙方同意甲方排放高污水水质浓度。

五、在废污水接纳期间，甲方遇特殊原因需临时排放超计划水量污水，应提前五天书面通知乙方，并经乙方同意后，方能排放。乙方因特殊情况，需甲方暂减少排放量或停止排放时，应提前十天书面通知甲方。

六、乙方对甲方排放的水质进行定期和不定期检查 and 监测，以确保乙方工艺运行安全。

七、按照国家有关规定，禁止甲方向乙方污水管网排放下列有害物质：

(1) 挥发性有机溶剂及易燃易爆物质(汽油、润滑油、重油等)。

(2) 重金属物质含量应符合废污水排放标准, 严禁氰化钠、氰化钾、硫化钠、含氰电镀液等有毒物质;

(3) 腐蚀管道及导致下水道阻塞的物质: 如 PH 值在 6~9 之外的各种酸碱物质及硫化物, 城市垃圾, 工业废渣及其他能在管道中形成胶凝体或沉积的物质。

八、甲方未经乙方同意, 排放超指标、超浓度废污水或排放损害乙方污水处理工艺设施的污水及危害乙方管道养护人员和污水处理人员安全健康的废污水, 乙方有权按照有关规定封堵甲方废污水排放口。同时, 对乙方造成的一切损失由甲方向乙方赔偿。

九、本协议双方签字盖章之日起生效, 甲乙双方应共同遵守, 如有违约, 违约方应承担另一方造成的一切损失。

十、本协议一式肆份, 甲方持有一份, 乙方持有叁份。

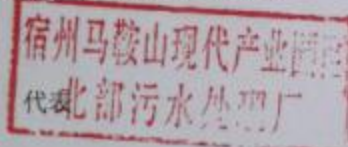
十一、未尽事宜, 双方另行协商确定。

甲方: 安徽鸿瑞电子科技有限公司

代表



乙方: 宿州北部污水处理厂



日期: 2019 年 11 月 20 日

日期: 2019 年 11 月 20 日

附件 7 防渗证明材料

工商服务业统一收款收据

No 00

客户名称 2020 年 5

项 目	单 位	数 量	单 价	金 额							
				十	千	百	十	元	角	分	
环氧树脂	桶	8	450		3	6	0	0	0	0	0
固化剂	桶	4	170		6	8	0	0	0	0	0
合 计 (大写)	拾 万 肆 千 贰 佰 捌 拾 元 肆 角 1 分										
人民币											

填票人: 收款人: 单位名称 (盖章)

附件 8 验收期间工况

验收检测期间企业生产工况记录

企业名称	安徽瑞瑞电子科技有限公司	企业地址	宿州市宿马园区
联系人	张军	联系电话	133 055 78773
主要产品	检测期间产量	检测日期	
线路板	5144	2020.4.17	
线路板	80 m ²	2020.4.18	

企业负责人签字:

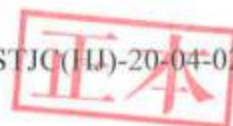


盖章:

附件 9 验收检测报告



STJC(HJ)-20-04-021



安徽溯测分析检测科技有限公司

检 测 报 告



191212051576

报告名称: 线路板生产项目验收检测

检测类别: 委托检测

委托单位: 安徽鸿瑞电子科技有限公司

检测单位: 安徽溯测分析检测科技有限公司

报告日期: 2020 年 5 月 8 日

检测报告专用章



检测报告说明

- 一、检测报告加盖本公司检测专用章、CMA 章和骑缝章有效。
- 二、复制本报告未重新加盖本公司检测专用章无效，本报告涂改、无编制、审核、签发人签名无效。
- 三、委托方若对本报告有异议，须于收到本报告 7 日内以书面或者电子邮件形式向本公司提出，逾期不予受理。
- 四、凡本公司采样、检测，本公司对本次采样、检测质量的全过程负责；对现场不可复现的检测项目，其结果仅对采样或检测所代表的时间、空间负责；凡委托方自行采集的样品，仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责；低于检测限的检测结果以“ND”表示。
- 五、本报告及其数据未经本公司书面同意，不得用于与本次检测目的无关的科研、技术报告、商品广告等，违者依法追究责任。本报告数据不得交叉或转移使用。
- 六、本报告正本 2 份，本公司存档正本 1 份，送委托单位正本 1 份。
- 七、本公司承诺为受检单位保守技术或商业机密。
- 八、本报告的最终解释权归安徽溯测分析检测科技有限公司。

安徽溯测分析检测科技有限公司

地 址：安徽省宿州市宿州马鞍山现代产业园宿州青年创业园 2 栋 5 楼 501 室

电 话：0557-2610699 传 真：0557-2510699

电子邮箱：sutium@163.com 网 址：www.sutium.cn



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 191212051576

名称: 安徽溯测分析检测科技有限公司

地址: 安徽省宿州市宿州马鞍山现代产业园宿州青年创业园 2 栋 5 楼 501 号

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



191212051576

发证日期: 2019 年 12 月 31 日

有效期至: 2025 年 12 月 30 日

发证机关:

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。



溯测

SUTIUM 安徽溯测分析检测科技有限公司

检测报告

报告编号: STJC(HJ)-20-04-021

共 6 页 第 1 页

委托单位	安徽鸿瑞电子科技有限公司		
项目名称	线路板生产项目验收检测		
检测类别	废气、废水、噪声	检测性质	委托检测
采样日期	2020.4.17 ~ 2020.4.18	分析日期	2020.4.17 ~ 2020.4.23
采样人员	王阳、邵广迎	分析人员	邵广迎、郭淑敏、郭金豹、张淑华
样品来源	本公司采样	样品数量	98
样品状态	气态、液态、固态	采样环境	见附表 2
检测项目	见附表 1		
检测方法	见附表 3		
检测频次	见附表 1		
所用主要仪器及编号	见附表 3		
采样位置	见附表 1		
质量控制	检测人员持证上岗, 样品采集、运输、保存、分析等过程均按照本公司《质量手册》和《程序文件》要求执行。		
检测结论: 依据各项目对应的检测方法进行检测, 所检项目结果见附表 4~6。 安徽溯测分析检测科技有限公司 (检测报告专用章) 报告编制: 徐强 审核: 刘德斌 签 发: 张淑华 签发日期: 2020.5.8			





溯测
SUTIUM

安徽溯测分析检测科技有限公司

检测报告

报告编号: STJC(HJ)-20-04-021

共 6 页 第 2 页

附表 1 环境检测点布设表

检测类别	检测点位编号	检测点位名称	检测项目	检测频次
无组织 废气	G1	上风向	颗粒物、苯系物、 非甲烷总烃	连续检测 2 天， 每天检测 3 次。
	G2	下风向 1		
	G3	下风向 2		
	G4	下风向 3		
有组织 废气	F1	加工粉尘排气筒	颗粒物	连续检测 2 天， 每天检测 3 次。
	F2	松香有机废气排气筒	非甲烷总烃、苯系物	连续检测 2 天， 每天检测 3 次。
废水	W	废水暂存池	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、 SS、Cu	连续检测 2 天， 每天采样分析 4 次。
厂界 环境 噪声	1#	东厂界	Leq[dB(A)]	连续检测 2 天， 每天昼间检测 1 次。
	2#	南厂界		
	3#	西厂界		
	4#	北厂界		



溯测
SUTUM

安徽溯测分析检测科技有限公司

检测报告

报告编号: STJC(HJ)-20-04-021

共 6 页 第 3 页

附表 2 检测期间气象资料统计表

日期	时间	风速 (m/s)	风向	气压 (kpa)	湿度 (%)	气温 (°C)
2020.4.17	8:00	3.1	西北风	101.2	36	10.2
	11:00	3.2	西北风	101.3	37	18.4
	15:00	3.1	西北风	101.4	35	17.6
2020.4.18	8:00	2.6	西北风	101.4	38	11.2
	11:00	2.4	西北风	101.6	37	19.4
	15:00	2.5	西北风	101.2	36	16.5

附表 3 检测方法、方法来源、使用仪器及检出限

序号	项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
1	颗粒物	重量法	HJ836-2017	ESJ182-4 160626	1.0mg/m ³
2	颗粒物	重量法	GB/T15432-1995	ESJ182-4 160626	0.001mg/m ³
3	苯系物	气相色谱法	HJ 584-2010	GC-9870 1606039	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
4	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 604-2017	SP-7890 Plus 2017C195-37	0.07mg/m ³
5	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 38-2017	SP-7890 Plus 2017C195-37	0.07mg/m ³
6	pH	玻璃电极法	GB/T 5750.4-2006	PHS-3c 006154	/
7	COD	重铬酸盐法	HJ 828-2017	HCA-100	4mg/L
8	BOD ₅	稀释与接种法	HJ 505-2009	SPX-150B 160606-2	0.5mg/L
9	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	T6 新世纪 01-1316	0.025mg/L
10	SS	重量法	GB/T 11901-1989	ESJ182-4 160626	/
11	Cu	原子吸收分光光度法	GB/T 7475-1987	AA-7003 16061312	0.05mg/L
12	Leq [dB(A)]	工业企业厂界 环境噪声	GB12348-2008	AWA5688 00304958	/



溯测
SUTIUM

安徽溯测分析检测科技有限公司

检测报告

报告编号: STJC(HJ)-20-04-021

共 6 页 第 4 页

附表 4 废气无组织排放检测结果一览表

附表 4 废气无组织排放检测结果一览表						
检测项目	检测日期	检测时间	G1 测点	G2 测点	G3 测点	G4 测点
颗粒物 (mg/m³)	2020.4.17	8:00	0.173	0.191	0.191	0.208
		11:00	0.196	0.208	0.214	0.196
		15:00	0.177	0.195	0.213	0.213
	2020.4.18	8:00	0.173	0.208	0.208	0.191
		11:00	0.178	0.196	0.214	0.196
		15:00	0.177	0.212	0.212	0.195
	评价标准值		1.0			
	最大浓度值		0.214			
执行标准	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织浓度限值					
NMHC (mg/m³)	2020.4.17	8:00	0.59	0.74	0.68	0.72
		11:00	0.60	0.70	0.71	0.68
		15:00	0.57	0.71	0.70	0.70
	2020.4.18	8:00	0.54	0.74	0.75	0.75
		11:00	0.62	0.74	0.75	0.76
		15:00	0.64	0.72	0.69	0.74
	评价标准值		2.0			
	最大浓度值		0.76			
苯系物 (mg/m³)	2020.4.17	8:00	ND	ND	ND	ND
		11:00	ND	ND	ND	ND
		15:00	ND	ND	ND	ND
	2020.4.18	8:00	ND	ND	ND	ND
		11:00	ND	ND	ND	ND
		15:00	ND	ND	ND	ND
	评价标准值		2.0			
	最大浓度值		ND			
执行标准	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 厂界监控点浓度限值					



溯测
SUTIUM

安徽溯测分析检测科技有限公司

检测报告

报告编号: STJC(HJ)-20-04-021

共 6 页 第 5 页

附表 5 加工粉尘排气筒废气排放检测结果一览表

附表 5 加工粉尘排气筒废气排放检测结果一览表						
检测时间	2020.4.17			2020.4.18		
检测点位	F1					
检测频次	1	2	3	1	2	3
标干流量 (Nm³/h)	4089	4181	4460	4642	4773	4688
颗粒物浓度 (mg/m³)	6.3	6.5	6.7	7.1	7.3	6.3
颗粒物排放速率 (kg/h)	0.026	0.027	0.030	0.033	0.035	0.030
最高允许排放浓度 mg/m³	120					
最高允许排放速率 kg/h	3.5					
执行标准	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准					
备注	排气筒高度 15m, 直径 0.4m					

附表 6 松香有机废气排气筒排放检测结果一览表

检测时间	2020.4.17			2020.4.18		
检测点位	F2					
检测频次	1	2	3	1	2	3
标干流量 (Nm³/h)	12417	12832	12945	13245	13624	13750
苯系物浓度 (mg/m³)	0.07	0.14	0.20	0.17	0.14	0.21
苯系物排放速率 (kg/h)	0.0009	0.0018	0.0026	0.0022	0.0019	0.0029
NMHC 浓度 (mg/m³)	0.96	0.93	0.96	0.96	0.95	0.94
NMHC 排放速率 (kg/h)	0.012	0.012	0.012	0.013	0.013	0.013
最高允许排放浓度 mg/m³	50					
最高允许排放速率 kg/h	1.5					
执行标准	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2 中电子工业电子元器件浓度限值					
备注	排气筒高度 15m, 直径 0.45m					

安徽瑞瑞电子科技有限公司 盖章



溯测
SUTIUM

安徽溯测分析检测科技有限公司

检测报告

报告编号: STJC(HJ)-20-04-021

共 6 页 第 6 页

附表 7 废水检测结果一览表

附表 7 废水检测结果一览表								
检测 点位	检测 日期	检测 频次	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS	Cu
W	2020.4.17	第一次	6.70	72	4.5	1.63	13	0.70
		第二次	6.68	76	4.3	1.64	15	0.62
		第三次	6.62	79	4.8	1.65	14	0.76
		第四次	6.64	74	4.3	1.66	16	0.64
W	2020.4.18	第一次	6.60	75	5.3	1.65	14	1.16
		第二次	6.59	86	4.7	1.64	12	0.93
		第三次	6.62	82	5.5	1.62	16	1.23
		第四次	6.66	78	5.5	1.64	13	1.22
限值			6-9	420	180	30	200	2.0
执行标准		《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及宿马园区污水处理厂接管标准						
说明		pH 单位无量纲，其余单位 mg/L。						

附表 8 厂界环境噪声监测结果一览表

检测日期	检测点位	检测项目	检测结果 dB (A)	
			时间	Leq
2020.4.17	1#	厂界环境 噪声	9:21	53.3
	2#		9:28	56.6
	3#		9:34	51.9
	4#		9:43	52.4
2020.4.18	1#	厂界环境 噪声	14:21	54.6
	2#		14:27	56.4
	3#		14:35	52.2
	4#		14:43	52.3
执行标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类区标准 昼间 65dB(A) 夜间 55dB(A)				
说明：校准器型号：HS6020 编号：05004068				

XYBG20200420001



检验检测报告

(Inspection&Testing Report)

报告编号 (No.) :XYBG20200420001

项目名称：安徽鸿瑞电子科技有限公司废气
(Entry Name) 检测

委托单位：安徽溯测分析检测科技有限公司
(Entrust Unit)

签发日期：2020 年 4 月 26 日
(Issued Date)

安徽行远环境科技有限公司



XYBG20200420001

说 明

- 1、本报告仅对本次检验检测结果负责；由委托方自行采样送检的样品，只对送检样品负责。
- 2、如对本报告有异议，请于收到本报告之日起十五日内向本公司查询；逾期未查询的，视为认可本报告。
- 3、本报告未加盖本单位检验检测专用章及骑缝章无效。
- 4、本报告无编写、审核及签发人员签字（或等效标识）无效。
- 5、本报告部分复印无效；全部复印未重新加盖本单位印章无效。
- 6、本报告涂改无效。
- 7、本报告未经同意不得用于广告宣传。

安徽行远环境科技有限公司

电 话：18652310031

邮 编：230012

地 址：合肥市新站区新蚌埠路与玉皇山路交叉口向东 200 米

XYBG20200420001

一、项目概况

项目基本信息详见表 1。

表 1 项目基本信息

委托单位	安徽溯测分析检测科技有限公司		
检验检测样品	安徽溯测分析检测科技有限公司送检样品		
检验检测目的	委托检测	检验检测类别	气

二、检验检测信息

1. 检验检测项目、方法及使用仪器

检验检测项目、方法及使用仪器详见表 2。

表 2 检验检测项目、方法及使用仪器

序号	检验检测项目	检验检测方法及国标代号	仪器名称/型号/编号	检出限 (mg/m ³)	
1	氯化氢	《固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法》 HJ/T 27-1999	紫外分光光度计 /UV-5500/XYQ-001	有组织	0.9
				无组织	0.05

2. 样品信息

样品信息详见表 3。

表 3 样品信息

序号	样品原标识	样品描述	检验检测项目	送样日期	分析日期
1	DQ-20200417-1-1	吸收瓶保存完好	氯化氢	2020.4.20	2020.4.21
2	DQ-20200417-2-1				
3	DQ-20200417-3-1				
4	DQ-20200417-4-1				
5	DQ-20200417-1-2				
6	DQ-20200417-2-2				
7	DQ-20200417-3-2				
8	DQ-20200417-4-2				
9	DQ-20200417-1-3				
10	DQ-20200417-2-3				
11	DQ-20200417-3-3				
12	DQ-20200417-4-3				

XYBG20200420001

续表3 样品信息

序号	样品原标识	样品描述	检验检测项目	送样日期	分析日期
13	DQ-20200417-1-4	吸收瓶保存完好	氯化氢	2020.4.20	2020.4.21
14	DQ-20200417-2-4				
15	DQ-20200417-3-4				
16	DQ-20200417-4-4				
17	DQ-20200418-1-1				
18	DQ-20200418-2-1				
19	DQ-20200418-3-1				
20	DQ-20200418-4-1				
21	DQ-20200418-1-2				
22	DQ-20200418-2-2				
23	DQ-20200418-3-2				
24	DQ-20200418-4-2				
25	DQ-20200418-1-3				
26	DQ-20200418-2-3				
27	DQ-20200418-3-3				
28	DQ-20200418-4-3				
29	DQ-20200418-1-4				
30	DQ-20200418-2-4				
31	DQ-20200418-3-4				
32	DQ-20200418-4-4				
33	FQ-20200417-1-1				
34	FQ-20200417-1-2				
35	FQ-20200417-1-3				
36	FQ-20200418-1-1				
37	FQ-20200418-1-2				
38	FQ-20200418-1-3				

三、检验检测结果

检验检测结果详见表4。

XYBG20200420001

表4 检验检测结果

序号	样品原标识	检验检测项目	检验检测结果 (单位: mg/m ³)
1	DQ-20200417-1-1	氯化氢	N.D.
2	DQ-20200417-2-1		0.08
3	DQ-20200417-3-1		0.08
4	DQ-20200417-4-1		0.07
5	DQ-20200417-1-2		0.05
6	DQ-20200417-2-2		0.10
7	DQ-20200417-3-2		0.09
8	DQ-20200417-4-2		0.10
9	DQ-20200417-1-3		0.06
10	DQ-20200417-2-3		0.08
11	DQ-20200417-3-3		0.10
12	DQ-20200417-4-3		0.10
13	DQ-20200417-1-4		0.05
14	DQ-20200417-2-4		0.11
15	DQ-20200417-3-4		0.10
16	DQ-20200417-4-4		0.09
17	DQ-20200418-1-1		0.05
18	DQ-20200418-2-1		0.08
19	DQ-20200418-3-1		0.09
20	DQ-20200418-4-1		0.09
21	DQ-20200418-1-2		0.05
22	DQ-20200418-2-2		0.10
23	DQ-20200418-3-2		0.09
24	DQ-20200418-4-2		0.09
25	DQ-20200418-1-3		0.05
26	DQ-20200418-2-3		0.11
27	DQ-20200418-3-3		0.08
28	DQ-20200418-4-3		0.09
29	DQ-20200418-1-4		0.05
30	DQ-20200418-2-4		0.09
31	DQ-20200418-3-4		0.10

XYBG20200420001

续表 4 检验检测结果

序号	样品原标识	检验检测项目	检验检测结果 (单位: mg/m ³)
32	DQ-20200418-4-4	氯化氢	0.08
33	FQ-20200417-1-1		4.31
34	FQ-20200417-1-2		4.00
35	FQ-20200417-1-3		4.05
36	FQ-20200418-1-1		3.75
37	FQ-20200418-1-2		3.56
38	FQ-20200418-1-3		3.98

注: 检测结果由安徽润测分析检测科技有限公司提供送检样品的标况采样体积计算, N.D.表示未检出。

——以下空白——

检验检测人员: 何书文、李杰等

编写: 李杰
 审核: 赵刘峰
 签发: 刘皓天

签发日期: 2020年4月26日



附件 10 检测仪器校准证书

  		证书编号: 校准字第LH043-NJ190808111 Certificate No.
浙江中溯计量技术有限公司 Zhejiang Zhongsu Measurement Technology Co.,LTD		
校 准 证 书 CALIBRATION CERTIFICATE		
委托单位:	安徽普惠检测技术有限公司	
单位地址:	安徽省宿州市宿马园区佳达创智物流园2号楼五楼	
器具名称:	智能TSP综合采样器	
型号规格:	崂应2050型	
仪器编号:	Q21007796	
制造单位:	青岛崂山应用技术研究	
校准专用章	批准人:	 王斌
	核 验 员:	邢艳艳
	校 准 员:	朱杰
接收日期:	2019 年 08 月 08 日	校准日期:
Date of acceptance		Date of calibration
批准日期:	2019 年 08 月 08 日	
Date of approval		
未经本实验室批准, 部分采用本证书无效 Partly using this certificate will not be admitted unless allowed by the laboratory		
校准机构备案编号: (2017) 浙量校(南) S006号 地址(Add): 宁波市镇海区骆驼镇业街1号东晨大厦7楼 邮编(Post Code): 315200 邮箱(E-mail): wzb8080@163.com		服务电话(Tel): 0574-86563855 传真(Fax): 057486627021 网址(Http): http://www.zh8080.com 投诉电话(Tel): 0574-86567187
第 1 页 共 3 页		



ZSJL

证书编号: 校准字第LH043-NJ190808111
Certificate No.

说 明

Directions

本实验室符合ISO/IEC 17025《检测和校准实验室能力的通用要求》的要求。
This laboratory with ISO/IEC 17025《General Requirement for the Competence of Testing and Calibration Laboratories》requirements.

本实验室出具的数据均可溯源到SI单位。
All data issued by this laboratory are traceable to SI units.

本证书/报告提供的结果仅对本次被校的计量器具负责。
The results presented in this document applies only to the calibrated instrument.

本次校准所依据的技术规范(代号、名称):
Reference documents for the calibration (code, name):

参照 JJG 956-2013 大气采样器检定规程

本次校准使用的设备:
Main Standards of Measurement Used in the Calibration

标准器名称/器具编号 Description/Number	型号规格 Model	测量范围 Measuring range	不确定度/准确度等级 /最大允许误差 Uncertainty or accuracy	证书编号 Certificate No.	证书有效期 Due Date
便携式综合校准仪(流量) 1703009	GH-2030型	皮膜流量计段 (5~80) L/min; 皂膜 (100~5000) mL/min; 孔口小 流量 (80~120) L/min; 孔口大流 量 (800~1200) L/min	±1.0%	2019E70-10- 1765932001	20200324
电子秒表 EV2301	J9-2 II	(0~10) h	MPE: ±0.5s/d	RD1541904250 02	20200424

以上计量标准器具的量值溯源至国家计量基准
Quantity Values of above measurement standards used in this calibration are traced to those of the national primary standards in the P.R.china

校准地点、环境条件:
Place and environmental conditions of the Calibration

校准地点: 委托方实验室
Address of calibration

温度: 22.6℃ 相对湿度: 62% 其他: /
Temperature Relative Humidity Others

第 2 页 共 3 页



证书编号：校准字第LH043-NJ190808111

Certificate No.

校准结果

Result of Calibration

1. 外观和气密性检查：符合要求

2. 流量示值误差：

通道	设定值 (L/min)	实测平均值 (L/min)	示值误差 (%)
CHA	0.3	0.307	-2.3
	0.6	0.616	-2.5
	0.8	0.827	-3.2
通道	设定值 (L/min)	实测平均值 (L/min)	示值误差 (%)
CHB	0.3	0.306	-1.8
	0.6	0.623	-2.6
	0.8	0.823	-2.8

3. 流量重复性：CHA: 1.1%

CHB: 0.7%

4. 流量稳定性：CHA: 2.8%

CHB: 3.1%

5. 计时误差：0.1%

本次测量结果的扩展不确定度($k=2$)流量: $U_{rel}=1.8\%$; 时间: $U=0.3s$

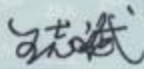
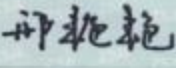
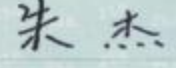
测量结果的不确定度评定依据: JJF1059.1-2012《测量不确定度评定与表示》;

本次校准符合相应技术要求;

依据相关技术文件的规定, 建议校准周期不超过一年。

以下空白

第 3 页 共 3 页

  		证书编号: 校准字第LH043-NJ190808901 Certificate No.
浙江中溯计量技术有限公司 Zhejiang Zhongsu Measurement Technology Co.,LTD		
校 准 证 书 CALIBRATION CERTIFICATE		
委托单位:	安徽普惠检测技术有限公司	
Client		
单位地址:	安徽省宿州市宿马园区佳达创智物流园2号楼五楼	
Address		
器具名称:	气相色谱仪	
Instrument name		
型号规格:	GC-9870	
Model/Type		
仪器编号:	1606039	
No.		
制造单位:	滕州市鲁创分析仪器有限公司	
Manufacturer		
校准专用章	批准人:  Approved by 核 验 员:  Inspected by 校 准 员:  Calibrated by	
Stamp		
接收日期:	2019 年 08 月 08 日	校准日期: 2019 年 08 月 08 日
Date of acceptance		Date of calibration
批准日期:	2019 年 08 月 08 日	
Date of approval		
未经本实验室批准, 部分采用本证书无效 Partly using this certificate will not be admitted unless allowed by the laboratory		
校准机构备案编号: (2017) 浙量校(市) S006号	服务电话(Tel): 0574-86563855	
地址(Add): 宁波市镇海区骆驼街道1号东联大厦7楼	传真(Fax): 057486627021	
邮编(Post Code): 315200	网址(Http): http://www.zb8080.com	
邮箱(E-mail): wzb8080@163.com	投诉电话(Tel): 0574-86567187	
第 1 页 共 3 页		



证书编号：校准字第LH043-NJ190808901
Certificate No.

说明 Directions

本实验室符合ISO/IEC 17025《检测和校准实验室能力的通用要求》的要求。

This laboratory with ISO/IEC 17025《General Requirement for the Competence of Testing and Calibration Laboratories》requirements.

本实验室出具的数据均可溯源到SI单位。

All data issued by this laboratory are traceable to SI units.

本证书/报告提供的结果仅对本次被校的计量器具负责。

The results presented in this document applies only to the calibrated instrument.

本次校准所依据的技术规范（代号、名称）：

Reference documents for the calibration (code, name)

参照 JJG 700-2016 气相色谱仪检定规程

本次校准使用的设备：

Main Standards of Measurement Used in the Calibration

标准器名称/器具编号	型号规格	测量范围	不确定度/准确度等级/最大允许误差	证书编号	证书有效期
Description/Number	Model	Measuring range	Uncertainty or accuracy	Certificate No.	Due Date
气相色谱仪检定用标准物质 无水乙醇中甲基对硫磷 BZY-030-1	GBW(E)1303 75	10.0ng/μL	$U_{rel}=2\%(k=2)$	1303751803	20190830

校准地点、环境条件：

Place and environmental conditions of the Calibration

校准地点：

Address of calibration

委托方实验室

温度：

22.4℃

相对湿度：

59%

其他： /

Temperature

Relative Humidity

Others



证书编号: 校准字第LH043-NJ190808901

Certificate No.

校准结果

Result of Calibration

1. 外观与初步检查: 符合要求

2. 检测器名称: FPD

3. 基线噪声: 2.5×10^{-11} A4. 基线漂移: 1.1×10^{-11} A/30min

5. 定性重复性 (RSD): 0.03%

6. 定量重复性 (RSD): 0.21%

7. 检测限: 3.5×10^{-11} g/s (硫) 6.2×10^{-11} g/s (磷)本次测量结果的扩展不确定度: $U_{rel}=5.8\%$ ($k=2$);

测量结果的不确定度评定依据: JJF1059.1-2012《测量不确定度评定与表示》;

本次校准符合相应技术要求;

依据相关技术文件的规定, 建议校准周期不超过一年

以下空白



证书编号:
Certificate No.

校准字第LH043-NJ190808805

浙江中溯计量技术有限公司

Zhejiang Zhongsu Measurement Technology Co.,LTD

校准证书

CALIBRATION CERTIFICATE

委托单位:

安徽普惠检测技术有限公司

Client

单位地址:

安徽省宿州市宿马园区佳达创智物流园2号楼五楼

Address

器具名称:

紫外可见分光光度计

Instrument name

型号规格:

T6新世纪

Model/Type

仪器编号:

25-1650-01-0282

No.

制造单位:

北京普析通用仪器有限责任公司

Manufacturer

批准人:

Approved by

王斌

核验员:

Inspected by

邢艳艳

校准员:

Calibrated by

朱杰

校准专用章

Stamp

接收日期: 2019 年 08 月 08 日

Date of acceptance

校准日期: 2019 年 08 月 08 日

Date of calibration

批准日期: 2019 年 08 月 08 日

Date of approval

未经本实验室批准, 部分采用本证书无效

Partly using this certificate will not be admitted unless approved by the laboratory

校准机构备案编号: (2017) 浙量校(第) S006 号

地址(Add): 宁波市镇海区骆驼镇业街1号东晨大厦7楼

邮编(Post Code): 315200

邮箱(E-mail): wz8080@163.com

服务电话(Tel): 0574-86563855

传真(Fax): 057486627021

网址(Http): <http://www.zh8080.com>

投诉电话(Tel): 0574-86567187



第 1 页 共 3 页



证书编号: 校准字第LH043-NJ190808805
Certificate No.

说明 Directions

本实验室符合ISO/IEC 17025《检测和校准实验室能力的通用要求》的要求。
This laboratory with ISO/IEC 17025《General Requirement for the Competence of Testing and Calibration Laboratories》requirements.

本实验室出具的数据均可溯源到SI单位。
All data issued by this laboratory are traceable to SI units.

本证书/报告提供的结果仅对本次被校的计量器具负责。
The results presented in this document applies only to the calibrated instrument.

本次校准所依据的技术规范(代号、名称):
Reference documents for the calibration (code, name)

参照 JJG 178-2007 紫外、可见、近红外分光光度计检定规程

本次校准使用的设备:

Main Standards of Measurement Used in the Calibration

标准器名称/器具编号 Description/Number	型号规格 Model	测量范围 Measuring range	不确定度/准确度等级/最大允许误差 Uncertainty or accuracy	证书编号 Certificate No.	证书有效期 Due Date
可见光区透射比滤光片标准物质 Z968-1; Z968-2; Z968-3;	Z968	/	峰值波长 $U=0.1\text{nm}$ ($k=2$); 透射比 $U=0.10\%(k=2)$	GFJGJL100618 0001314	20191008
紫外可见光区透射比滤光片 U702	GBW(E)1303 14	/	$U_{\text{rel}}=0.10\%$ ($k=2$)	GFJGJL100618 0001461	20191112
氧化钬滤光片 H1120	H1120	吸收峰波长 (nm) 241.7~638.0	峰值波长 $U=0.1\text{nm}$ ($k=2$); 透射比 $U=0.10\%(k=2)$	GFJGJL100618 0001314	20191008

Place and environmental conditions of the Calibration

校准地点:
Address of calibration

委托方实验室

温度:
Temperature

22.4℃

相对湿度:
Relative Humidity

59%

其他:
Others

第 2 页 共 3 页



证书编号: 校准字第LH043-NJ190808805
Certificate No.

校准结果

Result of Calibration

1. 外观和工作正常性检查: 符合要求

2. 波长示值误差和重复性:

标准物质	标准波长 (nm)	平均值 (nm)	误差 (nm)	重复性 (nm)
氧化钛滤光片	360.9	362.5	1.6	0.1

3. 透射比示值误差和重复性:

波长 (nm)	标准值 (%)	平均值 (%)	误差 (%)	重复性 (%)
440	11.52	11.6	0.1	0.1
	18.01	17.8	-0.2	0.1
	27.2	27.3	0.1	0.1
546	11.27	11.5	0.2	0.1
	22.62	22.8	0.1	0.1
	32.32	32.5	0.1	0.1
635	8.25	8.5	0.2	0.1
	20.73	20.9	0.1	0.1
	30.25	30.4	0.2	0.1

本次测量结果的扩展不确定度: 波长: $U=0.5\text{nm}$ ($k=2$); 透射比: $U=0.7\%$ ($k=2$)

测量结果的不确定度评定依据: JJF1059.1-2012《测量不确定度评定与表示》;

本次校准符合相应技术要求;

依据相关技术文件的规定, 建议校准周期不超过一年。

以下空白

  		中国认证证书编号: 校准字第SX018-NJ190808503 国际互认 Certificate No. 校准 CALIBRATION CNAS L10073	
浙江中溯计量技术有限公司 Zhejiang Zhongsu Measurement Technology Co.,LTD			
校 准 证 书 CALIBRATION CERTIFICATE			
委托单位:	安徽普惠检测技术有限公司		
Client			
单位地址:	安徽省宿州市宿马园区佳达创智物流园2号楼五楼		
Address			
器具名称:	多功能声级计		
Instrument name			
型号规格:	AWA5688		
Model/Type			
仪器编号:	00304958		
No.			
制造单位:	杭州爱华仪器有限公司		
Manufacturer			
校准专用章 Stamp	批准人:	张雅娟	
	Approved by		
	核 验 员:	王 陈	
	Inspected by		
	校 准 员:	王 陈	
	Calibrated by		
接收日期:	2019 年 08 月 07 日	校准日期:	2019 年 08 月 08 日
Date of acceptance		Date of calibration	
批准日期:	2019 年 08 月 08 日		
Date of approval			
未经本实验室批准, 部分采用本证书无效 Partly using this certificate will not be admitted unless allowed by the laboratory			
校准机构备案编号: (2017) 浙量校(测)-S006号 地址(Add): 宁波市镇海区骆驼银业街1号东晟大厦7楼 邮编(Post Code): 315200 邮箱(E-mail): wz8080@163.com		服务电话(Tel): 0574-86563855 传真(Fax): 057486627021 网址(Http): http://www.zh8080.com 投诉电话 (Tel): 0574-86567187	
第 1 页 共 3 页			



证书编号: 校准字第SX018-NJ190808503

Certificate No.

说明

Directions

本实验室符合ISO/IEC 17025《检测和校准实验室能力的通用要求》的要求。

This laboratory with ISO/IEC 17025《General Requirement for the Competence of Testing and Calibration Laboratories》requirements.

本实验室出具的数据均可溯源到SI单位。

All data issued by this laboratory are traceable to SI units.

本证书/报告提供的结果仅对本次被校的计量器具负责。

The results presented in this document applies only to the calibrated instrument.

本次校准所依据的技术规范(代号、名称):

Reference documents for the calibration (code, name)

参照 JJG 188-2002 声级计检定规程

本次校准使用的设备:

Main Standards of Measurement Used in the Calibration

标准器名称/器具编号	型号规格	测量范围	不确定度/准确度等级/最大允许误差	证书编号	证书有效期
Description/Number	Model	Measuring range	Uncertainty or accuracy	Certificate No.	Doc Date
声校准器 150307302	CENTER 326	114dB and 94dB	2级	CL1791905230 03	20200522

以上计量标准器具的量值溯源至国家计量基准

Quantity Values of above measurement standards used in this calibration are traced to those of the national primary standards in the P.R.china

校准地点、环境条件:

Place and environmental conditions of the Calibration

校准地点:

Address of calibration

本公司实验室

温度:

21.2℃

相对湿度:

59%

其他:

/

Temperature

Relative Humidity

Others

第 2 页 共 3 页



证书编号: 校准字第SX018-NJ190808503

Certificate No.

校准结果

Result of Calibration

1. 外观和工作正常性检查: 符合要求

2. 示值误差:

标准值 (dB)	示值平均值 (dB)
94	94.2
114	114.3

本次测量结果的扩展不确定度: $U=0.7\text{dB}$ ($k=2$)

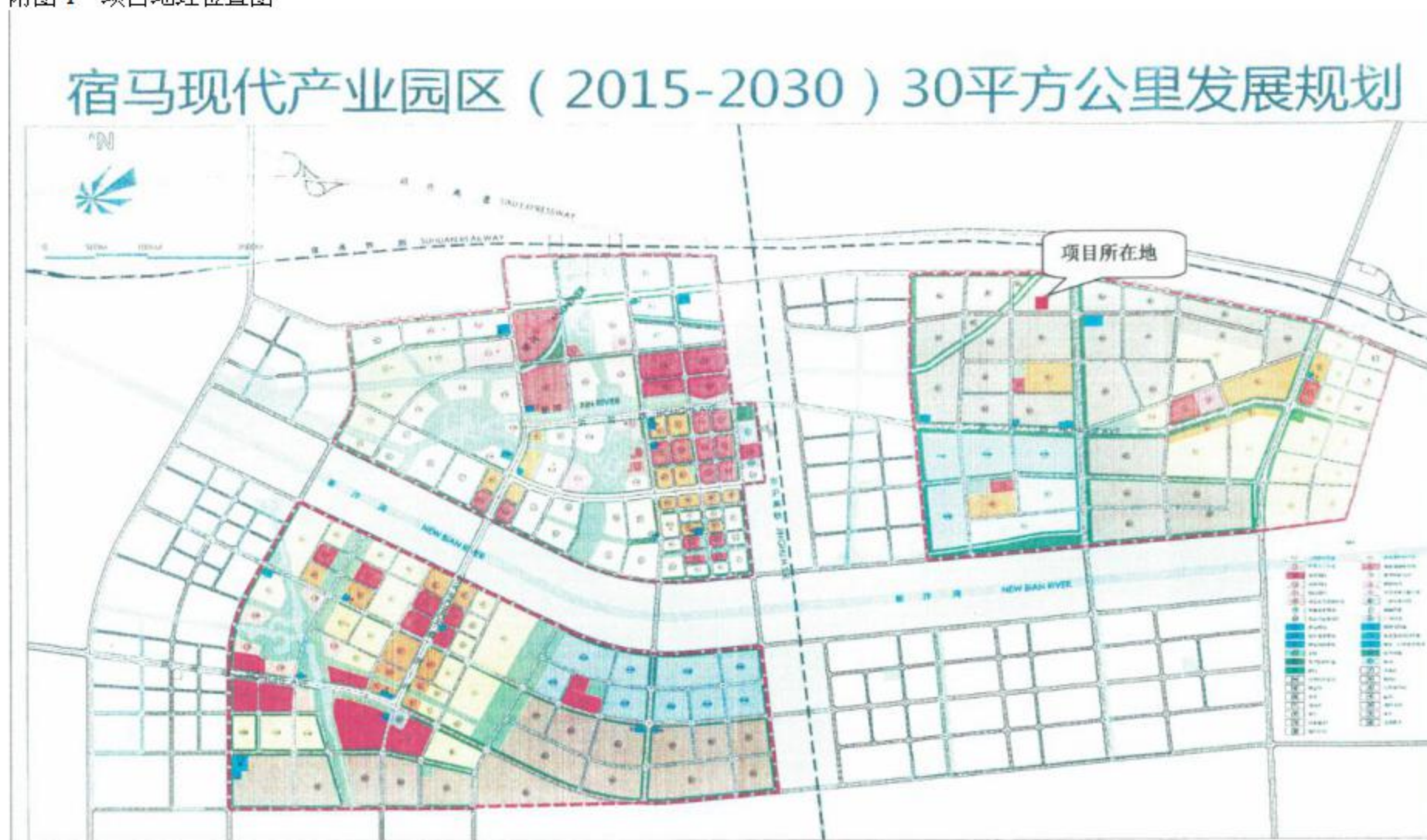
测量结果的不确定度评定依据: JJF1059.1-2012《测量不确定度评定与表示》;

本次校准符合相应技术要求;

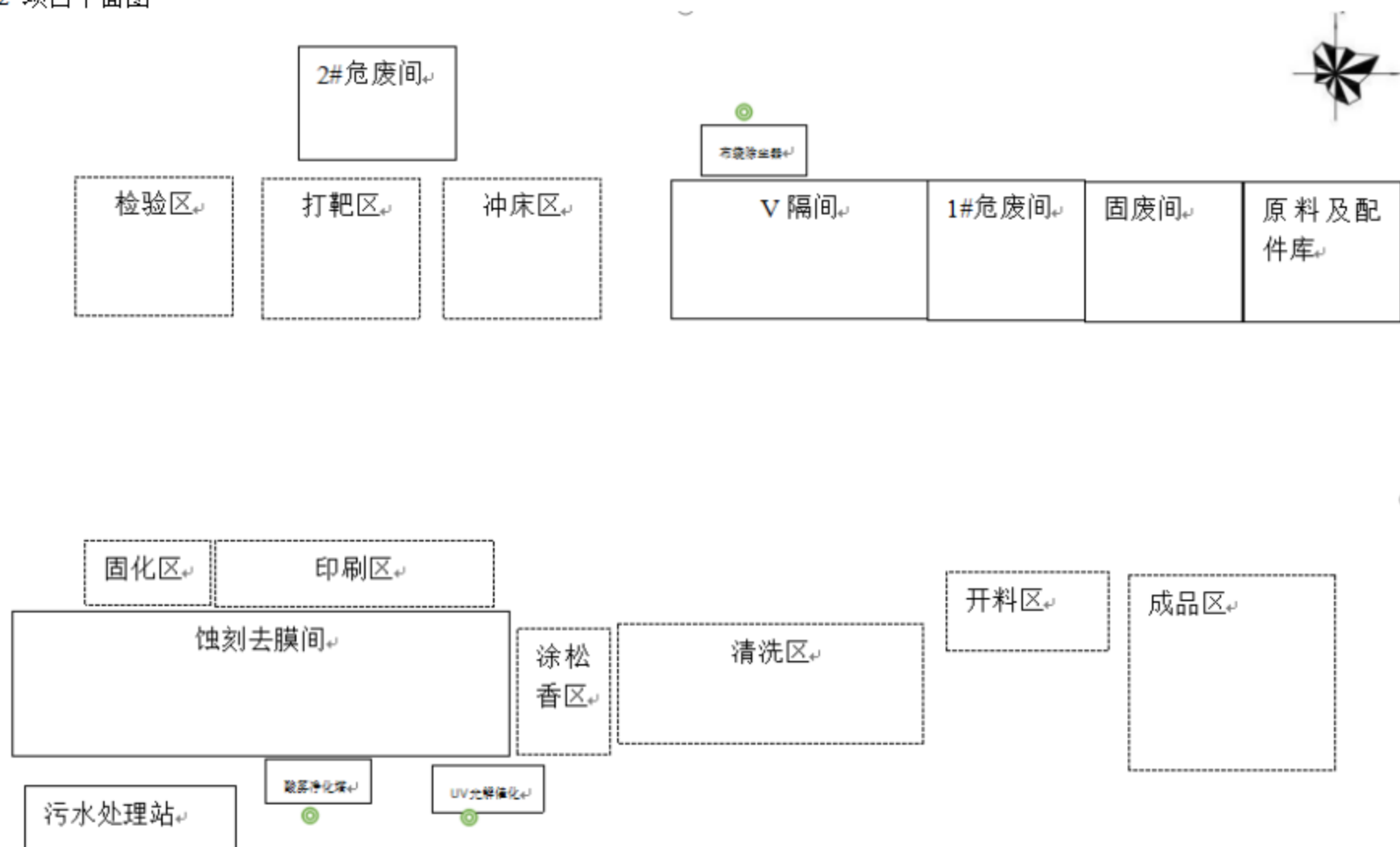
依据相关技术文件的规定, 建议校准周期不超过一年;

以下空白

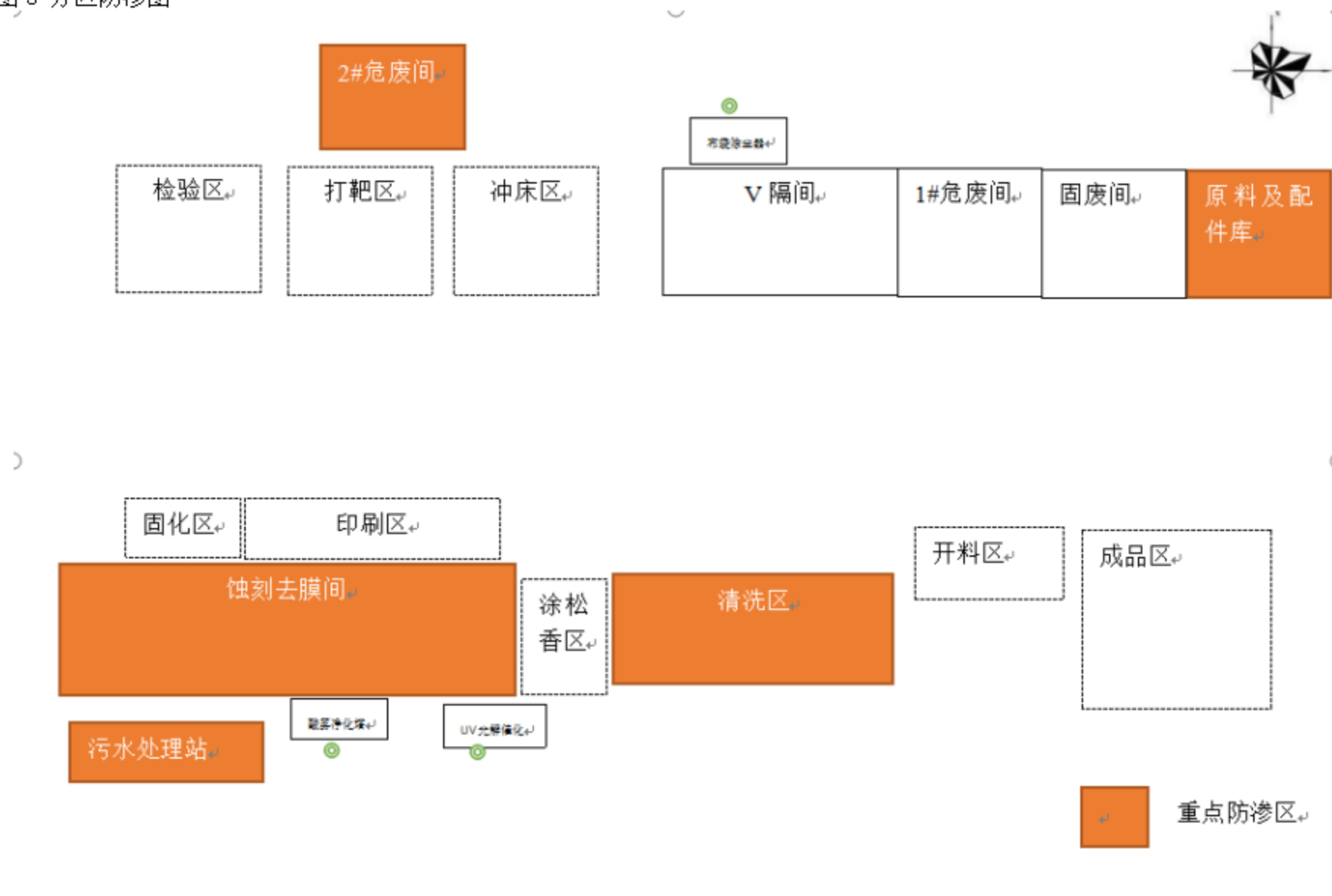
附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目平面图



附图3 分区防渗图



附图 3 现场照片及验收检测照片



V 割间



印刷区



蚀刻去膜间



活性炭吸附+UV 光氧催化处理设备



1#危废间



2#危废间



厂区废水检测采样



粉尘废气排气筒检测采样



有机废气排气筒检测采样



氯化氢废气排气筒检测采样



噪声检测



无组织废气检测采样

整改图片:





建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位(盖章):安徽溯测分析检测科技有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	线路板生产项目				项目代码	2017-341366-39-03-033 157		建设地点	安徽省宿州市宿马园区楚江大道与泗州路交叉口西北侧			
	行业类别(分类管理名录)	C3982 电子电路制造				建设性质	新建		厂区中心经度/纬度	E117.2759 N33.6878			
	设计生产能力	年产线路板 3 万 m ²				实际生产能力	年产线路板 3 万 m ²		环评单位	安徽振环环境科技有限公司			
	环评文件审批机关	宿州市生态环境局宿马现代产业园区分局				审批文号	宿马环函(2019)15 号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2019.8				竣工日期	2020.1		排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	安徽瑞瑞电子科技有限公司				环保设施监测单位	安徽溯测分析检测科技有限公司		验收监测时工况	75%以上			
	投资总概算(万元)	1200				环保投资总概算(万元)	67		所占比例(%)	5.58%			
	实际总投资(万元)	1200				实际环保投资(万元)	67		所占比例(%)	5.58%			
	废水治理(万元)	11	废气治理(万元)	22	噪声治理(万元)	5	固体废物治理(万元)	9	绿化及生态(万元)	/	其他(万元)	20	
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	2640				
运营单位	/				运营单位社会统一信用代码	/		验收时间	2020.4.17~2020.4.18				
污染物排放与总量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放量(2)	本期工程允许排放量(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)	本工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放量(9)	全厂核定排放量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水												
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
	工业固体废物												
	与项目有关的其他特征污染物												

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

安徽鸿瑞电子科技有限公司 线路板生产项目 竣工环境保护验收意见

2020年6月6日，安徽鸿瑞电子科技有限公司在公司会议室召开了安徽鸿瑞电子科技有限公司线路板生产项目竣工环境保护验收会，参加会议的有安徽振环环境科技有限公司（环评单位）、安徽溯测分析检测科技有限公司（检测单位）等单位专家和代表8人，会议成立了验收工作组（名单附后）。

与会专家和代表踏勘了项目现场，听取了建设单位对项目及其环境保护“三同时”执行情况、环保设施运行情况的介绍，以及检测单位对验收监测情况的汇报，察看了环境保护制度执行情况和相关文献资料。根据国家《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》和相关技术规范、环评文件与审批意见要求，结合验收监测报告，实施本项目竣工环境保护验收。形成如下验收意见。

一、工程建设基本情况

（一）项目地点规模和内容

本项目位于宿州市宿马园区楚江大道与泗州路交叉口西北侧，租赁宿州国恩食品机械有限公司厂房 1200m²，其中设有开料区、蚀刻去膜间、晒板间、印刷区、清洗区、光固区、打孔区、冲床区、数控V割区、成品仓库、配件库、原料仓库。购置开料机；脚踏剪床；电动剪床；前、中、后处理表面清洗线；冲床；V割机；丝印机；蚀

刻线；UV 固化机；打靶机等加工设备。项目可实现年产 3 万 m² 线路板。

（二）建设过程与环保审批情况

2017 年 12 月 13 日，安徽鸿瑞电子科技有限公司线路板生产项目由宿马园区经发部备案，项目代码：2017-341366-39-03-033157；2019 年 6 月，安徽振环环境科技有限公司编制项目环境影响报告表；2019 年 7 月 25 日，宿州市生态环境局宿马现代产业园区分局（宿马环函（2019）15 号）文批复项目环境影响报告表；2019 年 8 月开工建设，2020 年 1 月竣工试运行。

（三）投资情况

项目实际概算投资 1200 万元，其中：环保投资 67 万元，占总投资 5.58%。

（四）验收范围

本次验收为安徽鸿瑞电子科技有限公司线路板生产项目全部内容。

二、工程变动情况

环评要求有机废气经过活性炭吸附处理后，通过 15m 高排气筒排放；实际为有机废气经活性炭吸附+UV 光解设备处理后，通过 15m 高排气筒排放。

三、环保设施建设情况

（一）废水处理设施

生活污水经厂区自建化粪池预处理后排入宿马园区北部污水处

理厂，生产废水与酸雾塔产生的废水经厂区自建污水处理设施（调节池+混凝沉淀池）处理后排入宿马园区北部污水处理厂。

（二）废气治理措施

V 割产生的粉尘经集气罩收集后采用布袋除尘器进行处理，尾气通过 15m 排气筒排放；其余工序开料、打靶、定位冲压产生的粉尘较少，无组织排放。清洗和蚀刻过程中产生的氯化氢酸雾经集气罩收集后采用酸雾净化塔进行处理，尾气通过 15m 排气筒排放。线路丝印、阻焊印刷、固化和涂松香工序产生的有机废气经集气罩收集后采用活性炭吸附+UV 光解催化进行处理，尾气通过 15m 排气筒排放。

（三）噪声治理措施

项目设备选用低噪声设备，动力设备设置减振基座，厂房隔声。

（四）固体废物处置措施

项目产生的边角料、布袋粉尘集中收集后外售；产生的废次产品进行返修直至合格；产生的废包装材料、废抹布、废油墨、废活性炭暂存在 1#危险废物暂存间后交由有资质单位宿州海创环保科技有限公司处理；产生的废蚀刻液、水处理污泥暂存在 2#危险废物暂存间后交由有资质单位安徽省恒伟铭业有限公司处理；产生的生活垃圾及时委托当地环卫部门清运处理。

（五）其他环境保护措施

对生产车间进行地面硬化，对重点防渗区蚀刻去膜车间、原料仓库、污水处理站、危废暂存间等车间地面防腐防渗。

四、环保设施调试效果

1、2020年4月17日~18日，安徽鸿瑞电子科技有限公司线路板生产项目验收监测期间生产负荷81%、80%，工况稳定，环保设施运行正常，具备竣工环境保护验收条件。

2、废气排放：验收监测期间，无组织颗粒物最大浓度为 $0.214\text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织氯化氢最大浓度为 $0.11\text{mg}/\text{m}^3$ ，检测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放浓度限值；无组织非甲烷总烃最大浓度为 $0.76\text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织苯系物最大浓度为未检出，检测结果均符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表5厂界监控点浓度限值。加工粉尘排气筒颗粒物最大浓度 $<1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率 $0.002\text{kg}/\text{h}$ ，酸性气体排气筒氯化氢最大浓度 $4.31\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率 $0.0018\text{kg}/\text{h}$ ，检测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准；苯系物最大浓度 $0.21\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率 $0.0026\text{kg}/\text{h}$ ，非甲烷总烃最大浓度 $0.96\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率 $0.013\text{kg}/\text{h}$ ，检测结果均符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2中电子工业电子元件浓度限值。

3、废水排放：在验收检测期间，项目废水的主要污染物pH最大值为6.70、COD最大浓度为 $86\text{mg}/\text{L}$ 、 BOD_5 最大浓度为 $5.5\text{mg}/\text{L}$ 、SS最大浓度为 $16\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮最大浓度为 $1.66\text{mg}/\text{L}$ 、Cu最大浓度为 $1.23\text{mg}/\text{L}$ ，检测结果均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准及宿马园区污水处理厂接管标准。

4、厂界噪声：在验收检测期间，本项目厂界噪声在检测时段的范围是 51.9~56.4dB(A)，检测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类区标准。

5、固体废物：在验收检测期间，项目产生的边角料、布袋粉尘集中收集后外售；产生的废次产品进行返修直至合格；产生的废包装材料、废抹布、废油墨、废活性炭暂存在 1#危险废物暂存间后交由有资质单位宿州海创环保科技有限责任公司处理；产生的废蚀刻液、水处理污泥暂存在 2#危险废物暂存间后交由有资质单位安徽省恒伟铋业有限公司处理；产生的生活垃圾及时委托当地环卫部门清运处理。符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001) 及其修改单要求及《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 及修改单规定。

6、总量：按年工作日 330 天，每天 4 小时计，粉尘年排放量 0.00264t，VOCs 年排放量 0.0017t，在环评建议总量粉尘：0.004t/a；VOCs：0.018t/a 指标范围内。

五、工程建设对环境影响

验收监测结果表明：车间废气排气筒与无组织废气达标排放，厂界环境噪声达标排放，一般固体废物综合利用，危险废物委托有资质单位处置，生活垃圾由园区环卫机构清运。

六、验收结论

验收工作组在现场检查和查阅资料的基础上，经讨论认为：安徽鸿瑞电子科技有限公司线路板生产项目执行了环评和“三同时”制度，

环保审批手续完备，环保及其它措施基本按环评与批复文件要求落实，主要污染防治设施建成，运行稳定；符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，具备竣工环保验收条件，建议整改后通过环保验收。

七、整改与后续建议

- 1、规范设置原料间，盐酸储罐单独存放；
- 2、污水处理站，设置污水处理工艺流程图，规范设置污水排污口，设立排污标识；
- 3、规范设置危废暂存间，分类存放，完善危废转移台账；
- 4、建立健全企业环保管理制度，完善环保设施运行台账。

验收组组长（签字）：

安徽鸿瑞电子科技有限公司（盖章）

2020年6月6日



安徽鸿瑞电子科技有限公司

安徽鸿瑞电子科技有限公司

线路板生产项目

竣工环保验收工作组成员名单

	姓 名	单 位	职务/职称	联系电话
组长	郭 凯	安徽鸿瑞电子科技有限公司	厂长	17557076886
成员	柯庆仲	安徽鸿瑞电子科技有限公司	员工	17360869362
	张 军	安徽鸿瑞电子科技有限公司	员工	13308578773
	孙 辉	安徽振环环境科技有限公司		17856426166
	徐 强	安徽安环检测分析检测科技有限公司 工程师		17775080653

特邀专家

品 波	蚌埠市环境监测站	高工	13955723799
	蚌埠市环境监测站	工程师	18155729580
董 强	宿州市环境监测站	工程师	18055788535

