

可瑞尔科技（扬州）有限公司年产 250 万台电子秤生
产项目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位： 可瑞尔科技（扬州）有限公司

编制单位： 江苏卓环环保科技有限公司

二〇二一年 11 月

建设单位法人代表：蔡传忠

编制单位法人代表：叶振国

项目负责人：蔡传忠

填 表 人：吴瑶

建设单位：可瑞尔科技（扬州）有限公司（盖章）

电话：17306268698

邮编：225009

地址：扬州经济技术开发区兴扬路 28 号

编制单位：江苏卓环环保科技有限公司（盖章）

电话：13852715851

邮编：225001

地址：扬州市文昌东路 15 号扬州创新中心 A 座 12 楼东侧

表一

建设项目名称	可瑞尔科技（扬州）有限公司年产 250 万台电子秤生产项目				
建设单位名称	可瑞尔科技（扬州）有限公司				
建设项目性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	扬州经济技术开发区兴扬路 28 号				
主要产品名称	电子秤				
设计生产能力	250 万台/年				
实际生产量	250 万台/年				
建设项目环评时间	2021 年 3 月	开工建设时间	2021 年 4 月		
调试时间	2021 年 6 月	验收现场监测时间	2021 年 8 月 17 日~18 日		
环评报告表审批部门	扬州经济技术开发区管委会	环评报告表编制单位	江苏卓环环保科技有限公司		
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	120 万元	比例	10%
实际总概算	1200 万元	环保投资	120 万元	比例	10%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日);</p> <p>(2) 《建设项目环境保护管理条例》(2017 年 10 月 1 日);</p> <p>(3) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 9 月 1 日);</p> <p>(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 10 月 26 日);</p> <p>(5) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日);</p> <p>(6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018 年 12 月 29 日);</p> <p>(7) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(江苏省环境保护局, 苏环控[97]122 号, 1997 年 9 月);</p> <p>(8) 《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评函〔2020〕688 号);</p> <p>(9) 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》的公告生态环境部公告(生态环境部公告 2018 年 第 9 号);</p> <p>(10) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(环境保护部, 国环规环评[2017]4 号, 2017 年 11 月 20 日);</p>				

	<p>(11)《可瑞尔科技（扬州）有限公司年产 250 万台电子秤生产项目环境影响报告表》（2020 年 12 月）；</p> <p>(12)《关于对可瑞尔科技（扬州）有限公司年产 250 万台电子秤生产项目环境影响报告表的批复》（扬州经济技术开发区管委会，扬开管环审〔2021〕14 号，2021 年 3 月 30 日）；</p> <p>(13) 可瑞尔科技（扬州）有限公司提供的相关资料。</p>																																								
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>根据环评及批复要求，执行以下标准：</p> <p>(1) 废水</p> <p>本项目废水经预处理后排入六圩污水处理厂。废水接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准，其中未列指标的参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准；污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，其中氟化物排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准。标准值见下表，具体标准如表 1-1 所示。</p> <p style="text-align: center;">表1-1 六圩污水处理厂进出水水质标准（单位：mg/L）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 30%;">污染物名称</th> <th style="width: 20%;">企业废水接管标准（mg/L）</th> <th style="width: 40%;">六圩污水处理厂尾水排放标准（mg/L）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>COD</td> <td>500</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>SS</td> <td>400</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>总氮</td> <td>70</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>氨氮</td> <td>45</td> <td>5（8）*</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>总磷</td> <td>8</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>动植物油</td> <td>100</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>石油类</td> <td>20</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>阴离子表面活性剂</td> <td>20</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>氟化物</td> <td>20</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：1*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。</p> <p>2 企业污水排放执行接管标准。</p>	序号	污染物名称	企业废水接管标准（mg/L）	六圩污水处理厂尾水排放标准（mg/L）	1	COD	500	50	2	SS	400	10	3	总氮	70	15	4	氨氮	45	5（8）*	5	总磷	8	0.5	6	动植物油	100	1	7	石油类	20	1	8	阴离子表面活性剂	20	0.5	9	氟化物	20	10
序号	污染物名称	企业废水接管标准（mg/L）	六圩污水处理厂尾水排放标准（mg/L）																																						
1	COD	500	50																																						
2	SS	400	10																																						
3	总氮	70	15																																						
4	氨氮	45	5（8）*																																						
5	总磷	8	0.5																																						
6	动植物油	100	1																																						
7	石油类	20	1																																						
8	阴离子表面活性剂	20	0.5																																						
9	氟化物	20	10																																						

(2) 废气

本项目各项废气分别经处理设施处理后通过 1#、2#、3#排气筒排放。油烟废气经集气罩收集通过油烟净化器处理后由排气筒排放。

按照《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)，排气筒高度还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求，应按照其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行。由于 1#排气筒周围 200 米半径范围内建筑物最高高度为南侧的扬州市现代物流协会办公楼，约 18m 高，该排气筒高度不能满足标准要求，因此排放速率应严格 50%执行。详见表 1-2。

表1-2 大气污染物排放标准

污染物名称	最高排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率			无组织排放监控浓度限值		标准来源
		排气筒高度	二级标准 (kg/h)		监控点	浓度限值 mg/m ³	
			2#、3#	1#			
颗粒物	120	15	3.5	/	周界外浓度	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 二级标准
二甲苯	70	15	1.0	0.5		1.2	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 二级标准
非甲烷总烃	60	15	10	/		4.0	排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 5 和表 9 相关要求，排放速率参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 二级标准
颗粒物	20		/	/		/	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2019)中排放限值
SO ₂	80		/	/		/	
NO _x	180		/	/		/	
烟气	林格曼	/	/	/			

黑度	黑度 1 级					
苯乙烯	20	/	/		/	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 5
丙烯腈	0.5	/	/		/	

厂区内挥发性有机物无组织排放标准执行《DB 32/3728-2021（江苏省）大气污染物综合排放标准》的表 2，见表 1-3。

表 1-3 厂区内挥发性有机物无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6 mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20 mg/m ³	监控点处任意一次浓度值	

食堂设有 4 个基准灶头数，油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)中的中型标准。

表 1-4 食堂油烟排放标准

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除率 (%)	60	75	85

(3) 噪声排放标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)规定的 2 类及 4 类标准值，详见表 1-5。

表 1-5 噪声排放标准 单位: dB (A)

项目	昼间	夜间
东、南、北厂界	60	50
西厂界	70	55

(4) 固体废物控制标准

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单(环保部公告 2013 年第 36 号)的有关规定。危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013 年修订)《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327 号)等有关规定。

表二

工程建设内容：**2.1 项目概况**

可瑞尔科技（扬州）有限公司成立于 2001 年 11 月，位于扬州经济技术开发区兴扬路 28 号。2003 年，企业建设传感器生产项目，该项目环境影响报告表于 2003 年 3 月 8 日获得扬州市环境保护局审批意见（编号：032005）。根据原传感器生产项目的环境影响评价备案表、环评文件以及批复，该生产规模为 160 万台衡器，衡器生产主要工序包括：（1）传感器制作工序；（2）五金冲压件制作工序和五金粉体涂装工序；（3）塑胶注塑品制作工序；（4）PCB 电子板制作工序；（5）产品制作工序，前四个工序相互独立，其产品或半产品汇入到最后一道工序生产出最终产品。

随市场行情好转，企业对现有项目进行扩建，在现有厂区内，通过对现有生产线进行技术改造、设备更新调整等措施，将产品产能由 160 万台/年扩大至 250 万台/年，目前企业已逐步完成配套建设环保设备。

2020 年 12 月，我公司委托江苏卓环环保科技有限公司编制了《可瑞尔科技（扬州）有限公司年产 250 万台电子秤生产项目环境影响报告表》，2021 年 3 月 30 日通过扬州经济技术开发区管委会的审批（扬开管环审〔2021〕14 号）。本项目于 2021 年 4 月开工，布置产线。2021 年 6 月调试，7 月竣工。现有项目 420 人，本项目新增 360 人，年生产 300 天，双班制，每班 8 小时，年生产 4800 小时。建设项目设有食堂，食堂用餐人数为 780 人。

现该项目工程各项设施正常稳定运行，根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）等有关规定，按照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”制度要求，建设单位需查清工程在施工过程中对环境影响报告表和工程设计文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况，调查分析工程在建设和试运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。

2021 年 7 月，可瑞尔科技（扬州）有限公司委托江苏卓环环保科技有限公司为该项目编制竣工环境保护验收报告。江苏卓环环保科技有限公司接受委托后，参照环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）有关要求，开展相关验收

调查工作，同时可瑞尔科技（扬州）有限公司委托江苏京诚检测技术有限公司对本项目进行了竣工验收检测并出具检测报告。我公司根据现场调查情况和检测报告按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制完成竣工环境保护验收报告。

本次验收范围为“可瑞尔科技（扬州）有限公司年产 250 万台电子秤生产项目”所配套的废气、废水、噪声、固废污染防治设施。

2.2 地理位置及平面布置

该项目位于扬州经济技术开发区兴扬路 28 号。建设项目范围：东侧为吕桥河；隔河为德昌电子科技（扬州）有限公司；南侧为兴扬路，隔路为汽车服务中心和扬州新菱电器有限公司；西侧为鸿大路，隔路为北辰电气，北侧为扬州晶新微电子有限公司，距离最近的敏感点为东侧的光明铂悦华府小区（最近距离为 150m）以及西侧的润和绿景城（最近距离约为 220m）。建设具体地理位置及周边环境现状图见附图 1 和附图 2，项目厂区平面总布置见附图 3，车间平面布置见附图 4。

2.3 项目建设内容

- (1) 项目名称：可瑞尔科技（扬州）有限公司年产 250 万台电子秤生产项目；
- (2) 项目类别与建设性质：扩建；
- (3) 建设单位：可瑞尔科技（扬州）有限公司；
- (4) 建设地点：扬州经济技术开发区兴扬路 28 号；
- (5) 投资总额：1200 万元，环保投资为 120 万元(占投资 10%)；
- (6) 项目面积：50700 平方米；
- (7) 工作时数：年生产 300 天，双班制，每班 8 小时，年生产 4800 小时。

表 2-1 公司各类工程建设内容一览表

工程名称		工程概况		备注	实际建设情况
		扩建前	扩建后		
主体工程	电子车间	47 台设备	新增 1 台，共 48 台	此处设备为生产设备，不包括新增的环保设备	与环评一致
	制造车间	94 台设备	新增 14 台，共 108 台		与环评一致
	压测车间	44 台设备	新增 2 台，共 46 台		与环评一致
	模具车间	21 台设备	无新增，共 21 台		与环评一致
	塑胶车间	173 台设备	无新增，共 173 台		与环评一致
	五金车间	76 台设备	无新增，共 76 台		与环评一致
储运工程	仓库	1000m ²	1000m ²	依托现有	与环评一致
辅助	办公生活区	/		依托现有办公区	与环评一致

工程								
公用工程	给水	自来水	28271.09t/a	71145.61t/a	市政供水管网	与环评一致		
			/	纯水制备设备，制备能力为 500L/h	新增	与环评一致		
	排水	雨水	雨污分流		排入就近沟渠	与环评一致		
			生产废水	6730.5t/a, 包括喷淋废水、蚀刻清洗废水、弹性体清洗废水、脱脂后清洗废水和皮膜处理后清洗废水	11191.4t/a, 包括喷淋废水、蚀刻清洗废水、弹性体清洗废水、脱脂及清洗废水和皮膜处理及清洗废水、纯水制备废水等	经厂内污水处理设施处理后接入市政污水管网，送六圩污水处理厂处理	与环评一致	
		生活污水	5040t/a	9360t/a	经隔油池、化粪池处理后接入市政污水管网，送六圩污水处理厂处理	与环评一致		
	供电	18000 千瓦时/年	641.8 万度/年	当地供电所	与环评一致			
供气	液化气 37.12 吨/年	液化气 58 吨/年	储罐储存，最大储存量 800kg	与环评一致				
环保工程	废水	生活污水	隔油池、化粪池预处理		后接入市政污水管网，送六圩污水处理厂处理	与环评一致		
		生产废水	依托现有废水处理设施处理，处理能力 3.5t/h		经厂内污水处理设施处理后接管六圩污水处理厂	与环评一致		
	废气	电子及制造车间	无组织排放	新增 1 套废气处理设备。将中央集气换风排口废气统一接入喷淋+除雾+活性炭吸附处理设施处理后（15000m³/h）经过 1#15m 高排气筒排放		焊接废气	与环评一致	
						显影、光刻、烘干有机废气		
						修阻有机废气		
						贴应变片有机废气		
						烘烤有机废气		
						焊线焊接废气		
						清洗剂清洗有机废气		
						烘干有机废气		
密封胶有机废气								
锡印有机废气								
回流焊接焊接废气								
点胶有机废气								
烘烤废气								
刷防潮剂废气								
五金车间	无组织排放	新增 1 台移动式焊烟净化器		焊接废气	与环评一致			
		新增 1 套废气处理设备。经喷淋装置处理后低空排放		抛光粉尘				

			新增 1 套废气处理设备。经集气罩捕集后接入喷淋+除雾+活性炭吸附处理设施处理后 (8000m ³ /h) 经过 2#15m 高排气筒排放	预烤废气	
				烘烤废气	
				燃烧废气	
塑胶车间	无组织排放	新增 1 套废气处理设备。经集气罩捕集后经二级活性炭吸附处理后 (15000m ³ /h) 通过 3#15m 高排气筒排放	清洗有机废气		
			电烘干有机废气		
食堂油烟	经油烟净化器处理后通过烟道排放	/			
噪声	噪声			合理布局、隔声减振及距离衰减	与环评一致
固废	一般固废	暂存一般固废库内 (30m ²)，外售综合利用		机加工边角料,废铁屑, 注塑边角料, 焊接边角料、焊渣, 废包装物(不含涉有机物质、化学品等), 纯水制备产生的废石英砂、废活性炭、废过滤膜	与环评一致
	生活垃圾	厂内设置垃圾桶, 环卫部门清运		生活垃圾	
	危险废物	暂存 42m ² 危废库内, 委托有资质单位处置		废抹布, 废有机溶剂, 废酸液, 废切削液, 废火花油, 废包装瓶(沾染有机物质、化学品等), 废活性炭(废气处理), 污水处理产生的污泥、废石英砂	

表 2-2 产品方案一览表

序号	产品名称	环评设计能力	实际生产能力	年运行时数(h/a)
1	电子秤	250 万台/年	250 万台/年	4800

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号/规格	环评设计数量 (台)	实际数量 (台)
1	空压机	ITL-75/ITL-50	2	2
2	全自动空压机	SA-22A/SA-37A	2	2
3	带锯机台	S-360	1	1
4	铣床	YC-3	1	1
5	立式锯床	V360	1	1
6	溴冷机组	SG-31MT	2	2
7	三星电梯	三星 2T	3	3
8	全电动堆高车	CDD-1.5/2.45M	9	9
9	三菱柴油叉车	FD30NT-2	2	2
10	洛氏硬度计	AR-10 810-200D	1	1
11	环境试验机	MHU-480AU	2	2
12	可程序恒温恒湿机	MHU-408CASA	2	2
13	电动纸板耐破度测定仪	YQ-2B-1	1	1
14	环境实验室	MHW-10K	1	1
15	微型机控制静重式力标准机	DWM-1KN	1	1
16	高速贴片机	BM123	4	4
17	多功能贴片机	BM221	3	3
18	高精度印刷机	SP18P-L	2	2
19	焊锡炉	/	2	2
20	自动送板机	DER-2535L	2	2
21	缓动输送机	DER-1000E	2	2
22	无铅计算机热风回流焊	FL-VP860	1	1
23	回流焊	ETC	2	2
24	半自动高精密锡膏印刷机	V-3088 加大型	1	1
25	全自动视觉印刷机	DSP-1008	1	1
26	自动光学检测机	MD-2000	1	1
27	脱机式光学检测机	MD-2000	2	2
28	真空吸板机	/	1	1
29	半自动锡膏印刷机	SY-250	1	1
30	条形码打印机	EZ-2300PLUS GODEX	1	1
31	精密型热风烤箱	SMO-3 志圣	8	8
32	自动超声波焊线机	AB520	1	1
33	精密型热风烤箱	SMO-3	1	1
34	自动超声波焊线机	Phonon	1	1
35	走刀式直线分板机	SM-2008	2	2
36	激光擦板机	FM20C	1	1
37	防潮柜	A10-157	3	3

38	三目金相显微镜	NJF-120A	1	1
39	全自动智能固晶机 DB-55	0DB-550H	1	1
40	全自动智能封胶机 COB-5	0COB-501B	1	1
41	邦线机	AB550	1	1
42	废气处理设备	15000m ³ /h	1	1
43	SMO-3 多段温控烤箱	SMO-3	11	11
44	冲床	6.3T	2	2
45	半自动超声波清洗机	HKD-4072ST	1	1
46	纯水机	500L/H	1	1
47	全自动模切机	XH-380B	1	1
48	计算机切管机	HRG-100	1	1
49	自动刷 E110 胶设备	/	1	1
50	自动贴胶机	/	1	1
51	激光擦板设备	E-FM30C	1	1
52	超声波自动清洗组	/	1	1
53	激光机	E-FM30C	1	1
54	选别砝码机	自制	16	16
55	表面粗化机	定制	1	1
56	曝光机	定制	1	1
57	离心甩干机	定制	1	1
58	清洗烘干机	BSE-1046	1	1
59	上显影液机	BSE-1036	1	1
60	上光刻胶机	BSE-1036	1	1
61	蚀刻机	BSE-1058	2	2
62	程序式控温热压机	HS-800A	14	14
63	明和塑料熔接机	15K2600W	1	1
64	自动双波峰焊锡机	WS-350PC-BN	1	1
65	半自动切脚机	/	1	1
66	自动焊锡机	FL-302(含笔记本电脑)	1	1
67	全自动砝码机	loading machine	71	71
68	预拉伸型缠绕机	YL-2000B	1	1
69	输送烘干机	/	1	1
70	热收缩模包装机	PTF-206	1	1
71	二合一收缩包装机	FM-76C	1	1
72	豪华型超音波机	/	1	1
73	自动打螺丝机	BR-400N	8	8
74	50G 砝码机	135-140KG	3	3
75	电子秤机器人工作站	2000W	3	3
76	油压机	WYC-001	1	1
77	冲床	200T	1	1

78	冲床	160T	3	3
79	冲床	80T	3	3
80	冲床	60T	1	1
81	冲床	45T	10	10
82	冲床	25T	14	14
83	剪裁机	YC-20065H	1	1
84	矫直机	ML200AT	4	4
85	自动空气送料机	AF-6C/AF-10C	5	5
86	涂装生产线	/	1	1
87	振动研磨机	GSJ	1	1
88	台式钻攻两用机	ZS4116	4	4
89	收料机	370W	2	2
90	传送带	50CM	5	5
91	重型材料架	MT-200	5	5
92	涂装烘道燃烧机	APX2.0	2	2
93	烘房	/	1	1
94	点焊机	/	1	1
95	气动压力机	/	4	4
96	滚动送料机	/	4	4
97	预处理生产线	/	1	1
98	半自动提升机	SPS-12	1	1
99	工业废水处理设备	3.5t/h	1	1
100	涂装废气处理设备	8000m ³ /h	1	1
101	线切割机床	/	1	1
102	智能型交流净化称压电源	/	1	1
103	铣床(加工中心)	/	1	1
104	铣床	/	3	3
105	放电机	/	3	3
106	研磨床	/	1	1
107	车床	/	1	1
108	钻床	/	1	1
109	精雕 CNC 雕刻机	/	1	1
110	激光焊机	TFL-180III	1	1
111	切割机	TSH-3A	1	1
112	研磨床	C-Y3060AH	1	1
113	手动模床	JPG-250M	1	1
114	数控线切割机	DK7740B/BKDC	1	1
115	高速研磨抛光机	NOVAPAX	1	1
116	模具清洗机	HB-8056	1	1
117	1A 型半电动托盘堆垛车	/	1	1

118	注塑机	TNR-550LS	2	2
119	注塑机	TNR450	8	8
120	注塑机	TNR-350	6	6
121	注塑机	TNR250LS	5	5
122	注塑机	TNR150	7	7
123	注塑机	TNR120LS	7	7
124	注塑机	TNR90LS	1	1
125	注塑机	TNR60LS	2	2
126	天车	3T	3	3
127	模温机	YW-120 380V	32	32
128	水冷式冰水机	KWC-015	2	2
129	冷干机	JYH-30F	2	2
130	冷冻机	15HP	6	6
131	粉碎机标准型	1170*415/30HP	15	15
132	注塑机取件机械臂	A900/P550/A650/A750/A850	28	28
133	注塑机专用伺服系统	/	19	19
134	塑胶件铜螺母设备	/	1	1
135	角架式干燥机	SY-110 380*240 10H	3	3
136	输送带	400W*2500L	14	14
137	"热之堡"塑料干燥系统装置	P5-1600-200kg	8	8
138	油温机	STM-910	1	1
139	除湿机	HDR-80	1	1
140	废气处理设备	15000m ³ /h	1	1

2.4 主要原辅材料

本项目主要原辅料见表 2-4:

表 2-4 主要原辅料消耗表

序号	原料名称	环评设计消耗量 (t/a)	实际消耗量 (t/a)	单位
1	塑料袋	320	320	万个
2	说明书	310	310	万本
3	标签贴纸	1900	1880	万张
4	包装盒	250	249	万个
5	包装箱	80	80	万个
6	铝合金	80	78	吨
7	钢材	470	465	吨
8	铁板材	1200	1200	吨

9	环氧胶	0.06	0.06	吨
10	应变片	1000	983	万片
11	箔材	25000	23750	英尺
12	铝线	460	437	卷
13	线材	4500	4275	万个
14	焊条	780	734	公斤
15	焊锡	2.3	2.16	吨
16	锡膏	1.7	1.64	吨
17	螺丝	3970	3771	万个
18	硅胶	1	1	吨
19	塑料粒	1100	1045	吨
20	双面胶	95	90	万个
21	机油	1.5	1.425	吨
22	活性炭	8.4	8.06	吨
23	石英砂	2	1.92	吨
24	印制电路板（PCB）	600	570	万片
25	玻璃	230	221	万片
26	液化气	58	56.3	吨
27	粉体涂料	20	18.8	吨
28	脱脂剂	8	7.36	吨
29	后处理剂	0.9	0.9	吨
30	无磷转化剂	3	2.82	吨
31	显影液	1.4	1.37	吨
32	三氯化铁	0.6	0.6	吨
33	光刻胶	0.25	0.25	吨
34	去渍油	3.5	3.39	吨
35	清洗剂	5	5	吨
36	无水酒精	0.5	0.5	吨
37	接着剂	0.1	0.1	吨

38	防锈剂	250	250	瓶
39	防潮剂	12	12	桶
40	黑胶	0.15	0.15	吨
41	红胶	1.5	1.5	桶
42	2-丁酮	195	193	瓶
43	丙酮	195	193	瓶

2.5 水平衡

本项目废水包括各车间蚀刻清洗废水、弹性体清洗废水、脱脂废水、脱脂后清洗废水、皮膜处理废水、皮膜处理后清洗废水、纯水制备废水和职工生活污水。以上生产废水（蚀刻清洗废水、弹性体清洗废水、脱脂废水、脱脂后清洗废水、皮膜处理废水、皮膜处理后清洗废水、纯水制备废水）送厂区内末端污水处理系统处理后排入市政污水管网，生活污水经隔油池、化粪池预处理后排入区域市政污水管网，送扬州市六圩污水处理厂集中处理达标后尾水排入京杭大运河。见图 2-1 本项目水平衡图。

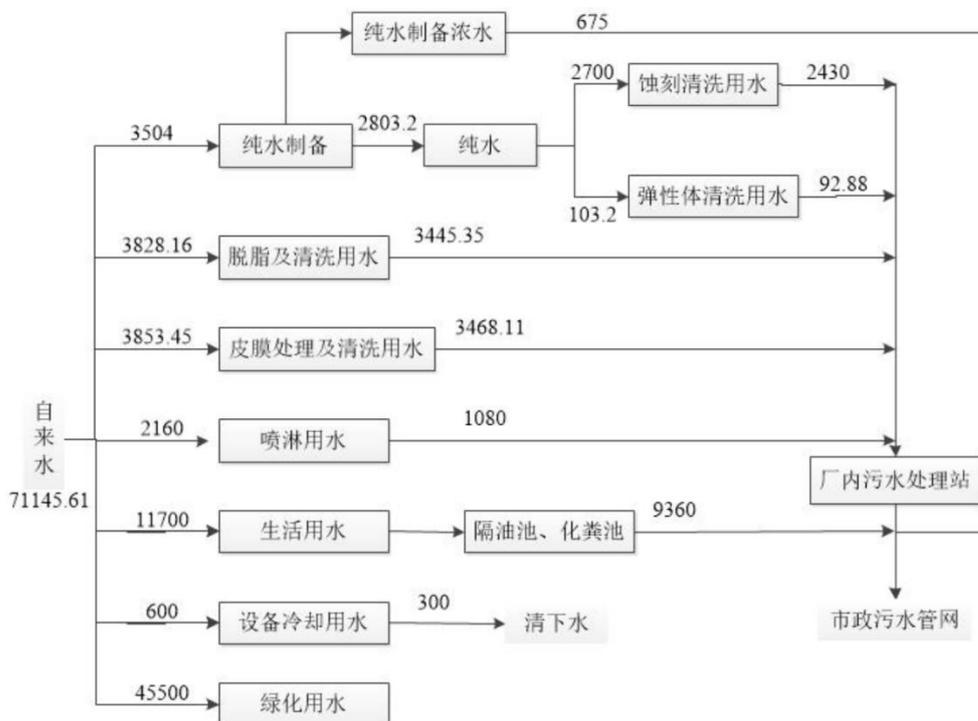


图2-1 本项目水平衡图 (t/a)

主要工艺流程及产污环节：

2.6 生产工艺流程及产污环节

1、电子称组装生产工艺流程图

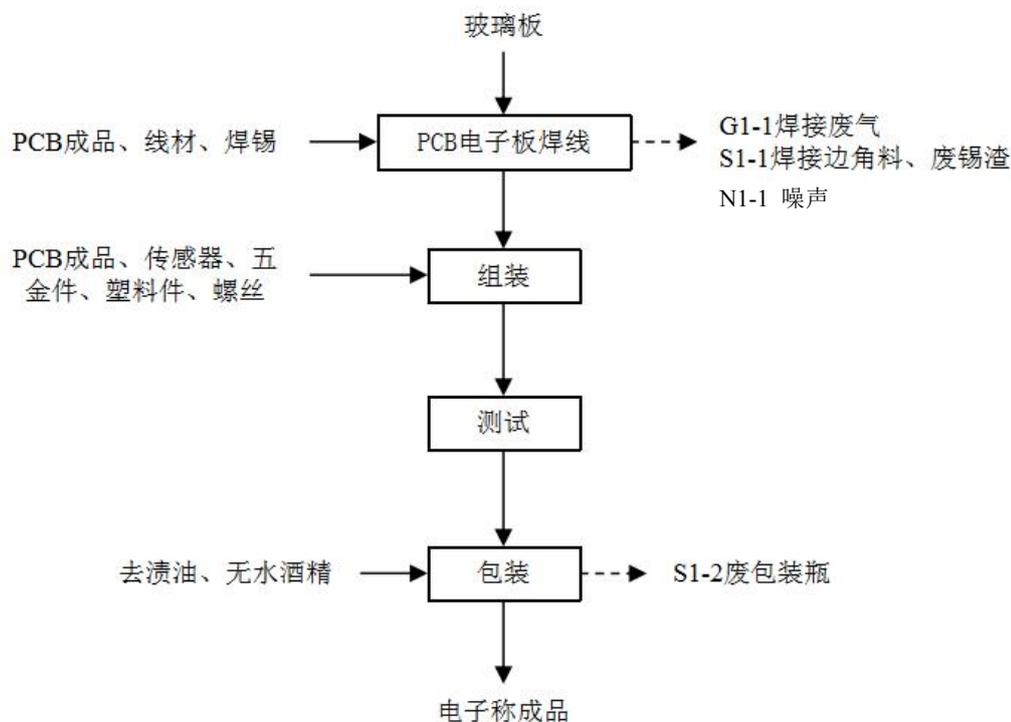


图2-2 电子称生产工艺流程及产污环节图

生产工艺及产污环节简述：

电子称组装生产线主要是将厂内生产的传感器、五金件（主要为电子秤的上盖和底板）、塑胶件（主要为电子秤的上盖和底板）、PCB 成品、包装材料（外购）等进行组装形成电子称产品。

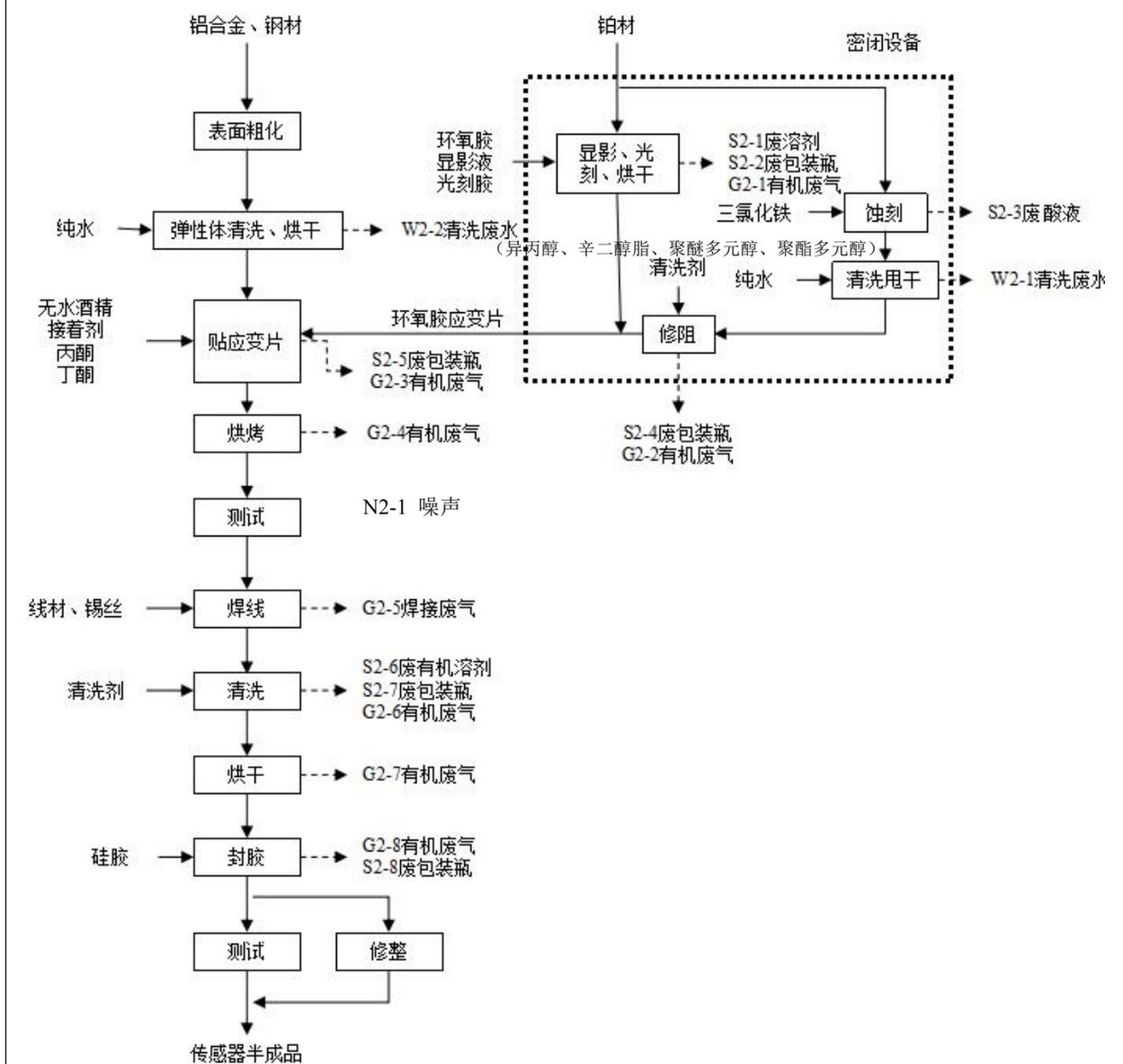
(1) PCB 电子板焊线 ($360 \pm 20^{\circ}\text{C}$)：将塑胶件放在冶具上，贴上玻璃，装入 LCD、压力传感器、PCB 成品、极板进行固定，工人使用电烙铁、锡丝焊接线材在 PCB 成品上进行连接，该过程产生焊接废气 G1-1、焊接边角料及废锡渣 S1-1、噪声 N1-1；

(2) 组装：工人把线材卡进塑胶件固定位置，组装好上下盖，锁上螺丝；

(3) 测试：组装好的产品进行重量校准测试；

(4) 包装：外观检查，工人使用去渍油或无水酒精擦拭产品外观有污渍的地方，并使用气枪吹去产品表面灰尘残留的毛屑。贴上标签，产品说明书装入塑料袋放入纸托内，装上彩盒装箱。该过程产生废包装瓶 S1-2。

2、传感器生产工艺流程图



注：虚线框内工序均在密闭空间、设备中进行。

图 2-3 传感器生产工艺流程及产污环节图

生产工艺及产污环节简述：

环氧胶应变片加工：

(1) 显影、光刻、烘干：将箔材裁切好，环氧胶、光刻胶、显影液量加入设备，调试好设备将工件放入设备进行显影作业，显影完成将工件放入电烤箱烘烤（100℃），该过程产生废有机溶剂 S2-1、废包装瓶 S2-2 和有机废气 G2-1；

(2) 蚀刻：工人将三氯化铁溶液加入设备中，调试好设备将工件放入蚀刻机进行

蚀刻作业。蚀刻过程定期更换废液，产生废酸液 S2-3；

(3) 清洗甩干：蚀刻完成后工人将工件进行水冲洗并甩干，该过程产生清洗废水 W2-1。

(4) 修阻：人工用清洗剂应变片表面进行清理，工人用仪器工具调试阻值，该过程产生有机废气 G2-2 和废包装瓶 S2-4。

传感器半成品加工：

(5) 表面粗化：工人将铝合金、钢材工件放入激光设备进行表面粗化；

(6) 弹性体清洗、烘干（150℃）：粗化完成放入超声波清洗（清洗水每天更换一次），清洗结束将工件放入烘箱烘干。该过程产生清洗废水 W2-2；

(7) 贴应变片：人工用无水酒精（无铅）清理弹性体表面，并手工点接着剂，将芯片贴在弹性体上。该过程产生有机废气 G2-3 和废包装瓶 S2-5；

(8) 上夹烘烤（150℃）：工人将贴片好的工件装入夹具，并放入烘箱中烘烤，采用电加热，温度 40℃-150℃，该工序产生有机废气 G2-4；

(9) 测试阻值：工人利用测试架测量工件阻值；

(10) 加锡焊线（360±20℃）：工人使用电烙铁将锡丝加焊在压力应变片与线材焊接在一起，该过程产生焊接废气 G2-5、噪声 N2-1；

(11) 焊接后清洗、烘干（60℃±10℃）：工人将工件放至不锈钢钢网上，清洗剂加入超声波清洗机（清洗液一周更换三次）。启动设备，自动将工件送入清洗，清洗结束后，自动流入烘箱烘干。清洗过程产生有机废气 G2-6、废有机溶剂 S2-6 及废包装瓶 S2-7，烘干过程产生有机废气 G2-7；

(12) 封胶：工人根据产品不同，手工和自动进行点硅胶覆盖在压力应变片上的焊点保护起来。此过程产生有机废气 G2-8 和废包装瓶 S2-8；

(13) 测试、修整：工人利用测试设备测试传感器的阻值，并将阻值标记在传感器上面，不合格的进行调整阻值后形成传感器半成品。

3、五金件生产工艺流程图

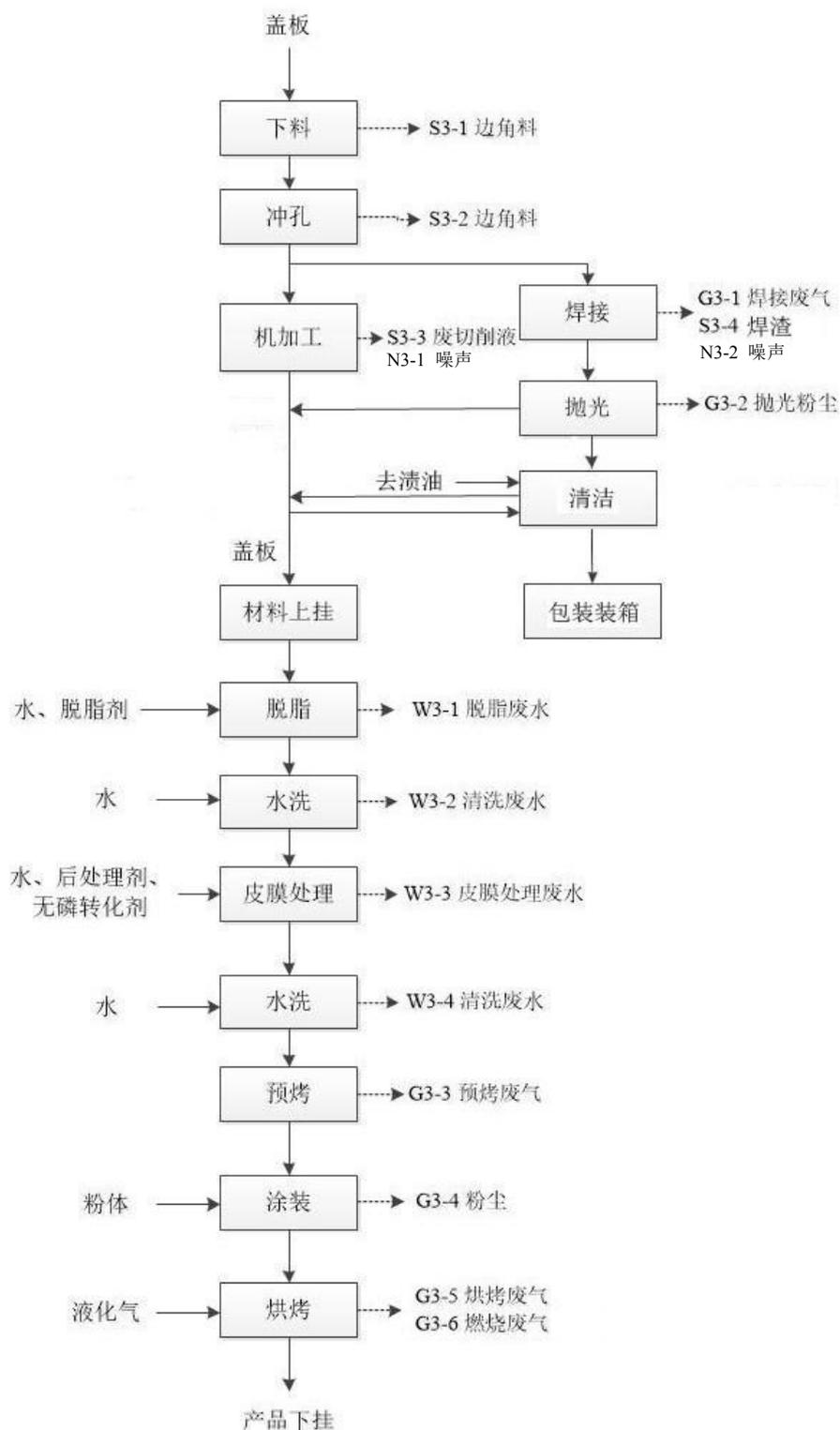


图 2-4 五金件生产工艺流程及产污环节图

生产工艺及产污环节简述：

机加工过程：

(1) 下料：工人开启切板机对买进来材料进行切割，该过程产生边角料 S3-1；

(2) 冲孔：工人把产品放入冲床内，启动设备进行冲孔，该过程产生边角料 S3-2；

(3) 机加工：采用其他设备进一步的进行机加工，该过程产生废切削液 S3-3、噪声 N3-1；

(4) 焊接：工人把各种配件放入治具，焊接产品作业，该过程产生焊接废气 G3-1，焊渣 S3-4、噪声 N3-2；

(5) 抛光：产品有毛刺、刮伤、生锈，人使用抛光机修复处理，抛光过程产生粉尘 G3-2；

(6) 清洁包装：产品油污工人用去渍油清洁处理，产品包装装箱；

五金件涂装工序：

(7) 涂装上挂：工人将成型后的盖板挂上涂装流水线挂钩上；

(8) 脱脂：脱脂槽中加入水、脱脂剂对工件进行脱脂处理（每周更换一次）。该过程产生脱脂废水 W3-1；

(9) 水洗：脱脂后的工件入纯水槽水洗处理，清洗水每周更换一次，形成清洗废水 W3-2；

(10) 皮膜处理：皮膜处理槽加入水、后处理剂、无磷转化剂，对工件做表面皮膜处理，皮膜处理水每周更换一次。该过程产生皮膜处理废水 W3-3；

(11) 水洗：工件入纯水槽水洗处理，清洗水每周更换一次，形成清洗废水 W3-4；

(12) 预烤（ $180\pm 10^{\circ}\text{C}$ ）：对表面处理的工件做采用电加热及液化气燃烧烘干处理，该过程产生预烤废气 G3-3；

(13) 粉体涂装：使用静电喷涂设备对预烤后的工件表面进行喷涂处理，使粉体吸附在工件表面。粉体静电喷涂原理为：工件通过输送链进入喷粉房的喷枪位置准备喷涂作业。静电发生器通过喷枪枪口的电极针向工件方向的空间释放高压静电(负极)，该高压静电使从喷枪口喷出的粉末和压缩空气的混合物以及电极周围空气电离(带负电荷)。工件经过挂具通过输送链接地(接地极)，这样就在喷枪和工件之间形成一个电场占粉末在电场力和压缩空气压力的双重推动下到达工件表面，依靠静电吸引在工件表面形成一层均匀的涂层。该过程产生粉尘 G3-4；

(14) 烘烤（ $180\pm 10^{\circ}\text{C}$ ）：烘烤前启动液化气设备，粉体涂装好的工件由流水线自动转送至烘道烘烤进行固化。该过程产生烘烤废气 G3-5 及燃烧废气 G3-6；

(15) 五金件半成品下挂包装：工人将盖板取下进行包装。

4、塑胶件生产工艺流程图

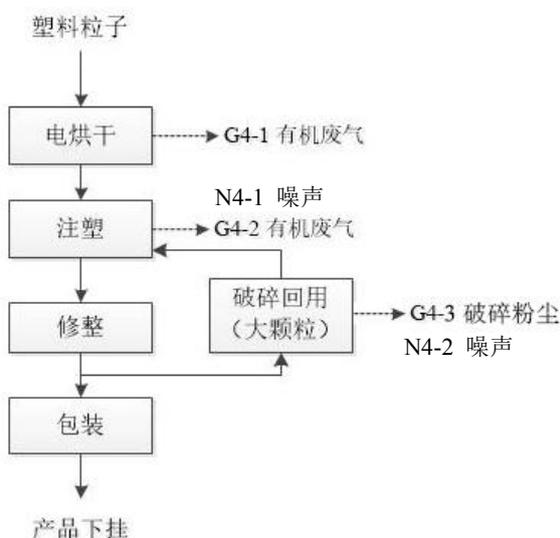


图 2-5 塑胶件生产工艺流程及产污环节图

生产工艺及产污环节简述：

(1) 塑料粒烘干（ $40^{\circ}\text{C}\sim 130\pm 10^{\circ}\text{C}$ ）：工人把塑料粒加入烘料桶中通过电加热进行烘干。此过程会产生有机废气 G4-1；

(2) 注塑成型：注塑前需要做前准备换模具、调机。原料经过注塑机料管融化塑料粒，机器压力射出到模具成型产品，该过程产生少量有机废气 G4-2、噪声 N4-2；

(3) 修整检查：产品出来后产生水口，使用工具把水口修剪，该过程产生边角料，边角料经破碎机破碎成较大颗粒，且由破碎机至收集箱为密闭收集，后回用到注塑工序，该过程产生少量破碎粉尘 G4-3、噪声 N4-2；

(4) 包装：产品表面出现油污，工人用去渍油擦拭处理，擦拭好的产品包装。

5、PCB 成品生产工艺流程图

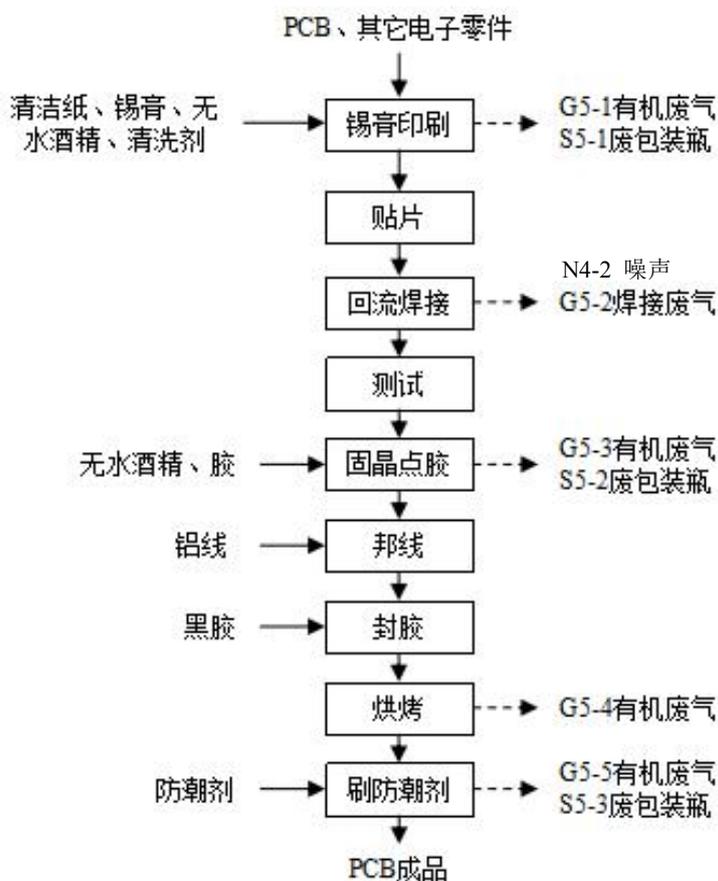


图 2-6 PCB 成品生产工艺流程及产污环节图

生产工艺及产污环节简述：

(1) 锡膏印刷：贴片前工人对设备加入钢网清洗剂、锡膏，启动设备自动印刷锡膏在电路板上，此过程会产生有机废气 G5-1 及废包装瓶 S5-1；

(2) 电子元器件贴片：印好锡膏的 PCB 自动流到贴片位置，机器设定好程序自动贴电子元器件；

(3) 回流焊接（232-255℃）：电路板贴完电子元器件流到回流炉，设定好回流炉的温度达到锡膏融化点后与零件自动焊接，该过程产生焊接废气 G5-2、噪声 N4-2；

(4) AOI 测试检查：工人把电路板放入 AOI 设备自动检查，不良品会自动报警，不良品经修复后使用；

(5) COB 固晶点胶（120℃±10℃）：工人把电路板放入设备指定位置，启动设备进行点胶，贴芯片。过程中用无水酒精对吸嘴清洁，点胶完成将 PCBA（半成品名称）放入烤箱烘烤（120℃±10℃），该过程产生有机废气 G5-3，废包装瓶 S5-2；

(6) 邦线：工人将 PCBA 放入设备，启动设备进行邦线作业；

(7) 封胶：工人将 PCBA 放入设备，启动设备对邦线区进行点胶作业；

(8) 烘烤（130℃+10℃/-5℃）：点上黑胶的 PCBA 送入烤箱烘烤处理，此过程产生有机废气 G5-4；

(9) 刷防潮剂：工人对 PCBA 有要求刷防潮剂部位刷上防潮剂，该过程产生有机废气 G5-5，废包装瓶 S5-3；

(10) 包装：工人对 PCB 成品进行包装。

6、模具维修、保养及加工工艺流程图

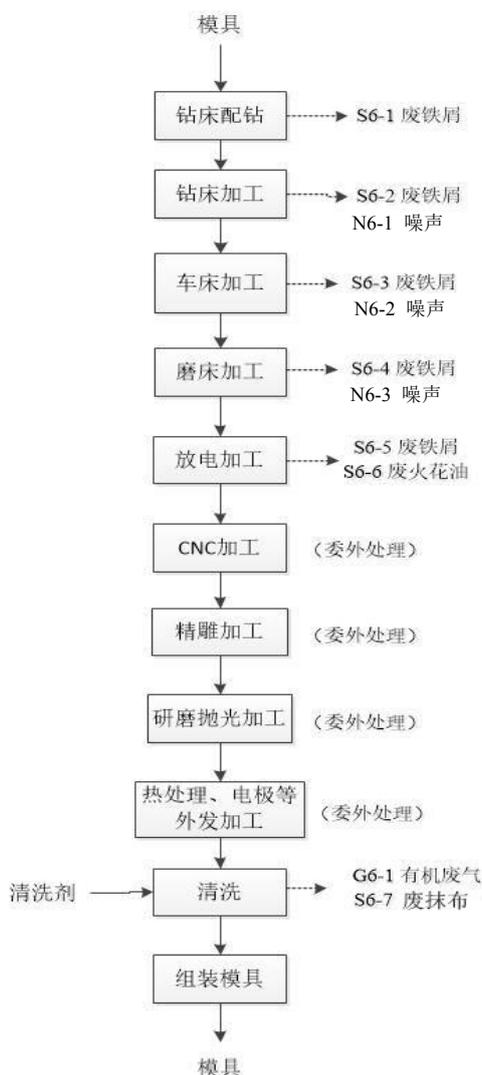


图2-7 模具维修、保养及加工工艺流程及产污环节图

生产工艺及产污环节简述：

(1) 钻床配钻：主要是加工应有的组装时安装螺丝的孔和螺纹，该过程会产生废铁屑 S6-1；

(2) 钻床加工：主要是加工一般精度的尺寸和部分外型，该过程会产生废铁屑 S6-2、噪声 N6-1；

(3) 车床加工：主要是加工定位柱等安装配件，该过程会产生废铁屑 S6-3、噪声 N6-2；

(4) 磨床加工：主要是对平面度要求高的模板等进行表面精加工，该过程会产生废铁屑 S6-4、噪声 N6-3；

(5) 电火花加工：主要是利用放电的原理加工出复杂的不规则的形状，该过程会产生废铁屑 S6-5 及废火花油 S6-6；

(6) CNC 加工、精雕加工、研磨抛光加工、热处理、电极处理等过程委外加工处理；

(7) 清洗：主要是对在加工过程中零件上产生的油污以及杂物进行清洗，该过程会产生有机废气 G6-1 及废抹布（含废清洗剂）S6-7；

(8) 组装：主要是钳工对加工后的所有零件按照设计图进行将所有的零件进行装配完成。

7、纯水制备工艺流程图

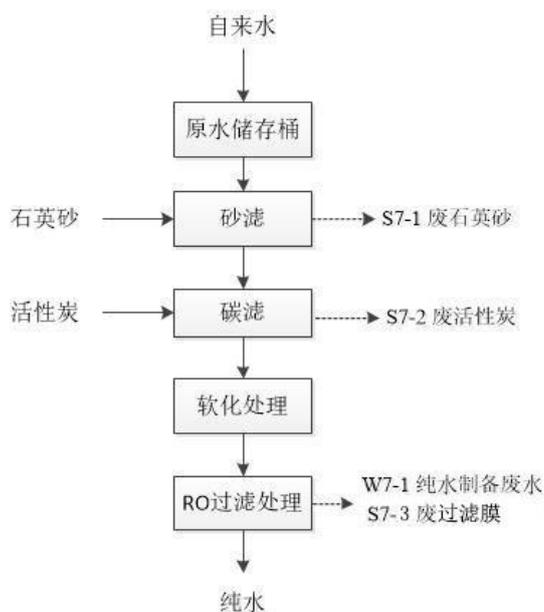


图2-8 纯水制备工艺流程及产污环节图

生产工艺及产污环节简述：

(1) 砂滤、碳滤：将原水经过石英砂及活性炭过滤，可去除水中的微生物、胶体、悬浮物等部分有机物。此过程可产生废石英砂 S7-1（每年更换一次）及废活性炭 S7-2（每年更换一次）。

(2) 软化处理：加入工业盐，软化水。

(3) RO 过滤处理：采用反渗透膜制备纯水，RO 过滤膜每年更换一次，每次更换 2 卷。此过程可产生纯水制备废水 W7-1 及废过滤膜 S7-3。

8、双面胶加工工艺流程

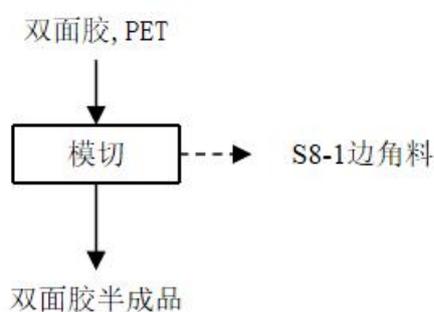


图2-9 双面胶加工工艺流程及产污环节图

(1) 模切：取双面胶与 PET 将其在固定在模切机上，使用刀模将双面胶与 PET 压合后的胶冲压成需要的形状，此过程会产生边角料 S8-1；

(2) 将模切好的双面胶半成品整理摆放好。

表三

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

1、废水污染物处理工艺和排放流程

本项目厂区有雨污管网，雨水通过雨水排放口，排入就近水体。

本项目产生综合废水（蚀刻清洗废水、弹性体清洗废水、脱脂废水、脱脂后清洗废水、皮膜处理废水、皮膜处理后清洗废水、纯水制备废水）送厂区内公司污水处理站处理，生活污水经隔油池、化粪池预处理，生产废水及生活污水预处理后排入市政污水管网送扬州市六圩污水处理厂集中处理，经处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中 A 等级标准，尾水排入京杭运河。

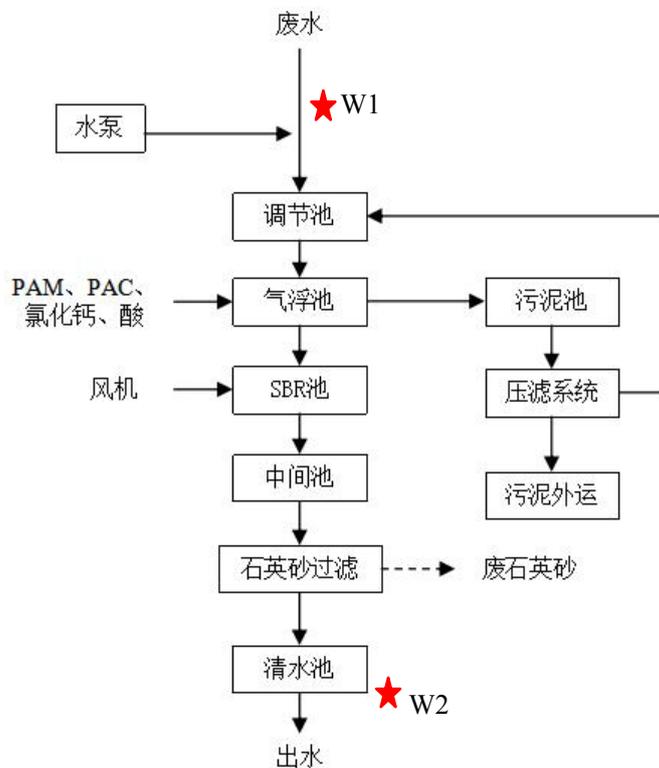


图 3-1 本项目厂内污水处理工艺流程图



图 3-2 厂区污水排放口

2、废气污染物处理工艺和排放流程

电子及制造车间产生的废气主要为：焊接废气、显影光刻烘干有机废气、修阻有机废气、贴应变片有机废气、烘烤有机废气、焊线焊接废气、清洗剂清洗有机废气、烘干有机废气、封胶有机废气、锡印有机废气、回流焊接焊接废气、点胶有机废气、烘烤废气、刷防潮剂废气，以上废气统一接入喷淋+除雾+活性炭吸附处理设施处理（15000m³/h），通过 1#15m 高排气筒排放；

五金车间产生的废气主要为：粉尘、液化气燃烧产生的废气和有机废气。焊接废气经移动式焊烟净化器处理后无组织排放；抛光粉尘经收集后进入水喷淋装置处理后低空排放；预烤废气、涂装粉尘、烘烤废气、液化气燃烧废气、清洗产生的有机废气经集气罩捕集后，接入喷淋+除雾+活性炭吸附处理设施处理（8000m³/h），最终由 2#15m 高排气筒排放；

塑胶车间产生的废气主要为：电烘干有机废气、注塑废气经捕集罩捕集、二级活性炭吸附处理（15000m³/h）后通过 3#15m 高排气筒排放。

食堂油烟经油烟净化器处理后通过专用烟道排放。

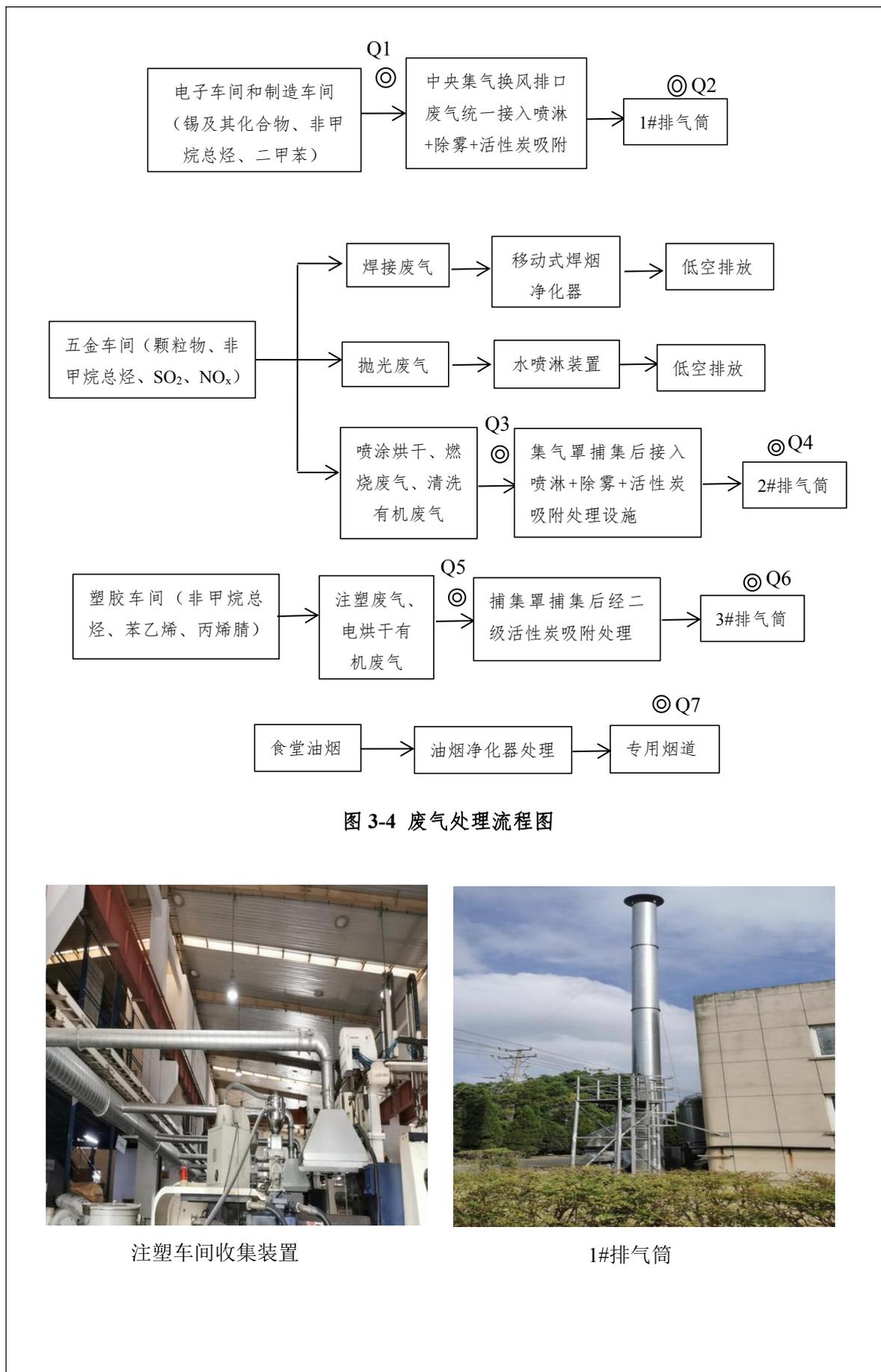


图 3-4 废气处理流程图



注塑车间收集装置



1#排气筒



喷淋除雾装置



2#排气筒



二级活性炭装置



3#排放口



移动式焊烟净化装置

图 3-5 废气处理装置及排气筒标识标牌^[1]

3、噪声治理及排放情况

项目主要噪声源为各类生产设备及配套设备噪声，主要集中在生产区域。项目从合理布局、技术防治、管理措施等三方面采取了有效防噪措施。

针对本项目的噪声源特点，项目采取如下措施：

- (1) 重视设备选型，应尽量选择低噪声设备，配备必要的噪声治理设施；
- (2) 合理规划布局，高噪声设备应远离厂界及声环境敏感保护目标。
- (3) 保证设备处于良好的运转状态，并对强噪声源的车间安装独立地基，车间设置隔声门，在经厂房隔声等措施减少对外环境的影响。
- (4) 加强噪声防治管理，建立设备定期维护、保养的管理制度，防止设备故障形成噪声。



图 3-7 噪声监测点位图

4、固废产生及排放情况

边角料、废铁屑统一收集外售；

职工生活垃圾、焊接边角料、焊渣、废包装物（不含涉及有机溶剂、化学品包装物）、纯水制备产生的废石英砂（纯水制备）、废活性炭（纯水制备）、废过滤膜（纯水制备）等集中收集后，定期由环卫部门统一清运处理；

废抹布、废有机溶剂、废酸液、废切削液、废火花油、废包装桶(涉有机物质、化学品等)、废活性炭（废气处理）、污水处理产生的污泥、废石英砂等全部委托资质单位处理。

项目固废产生情况具体见表 3-1。

表 3-1 固废产生及处置情况一览表

序号	固体废物名称	属性	产生环节	主要成分	环评估算量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	存储能力 (吨)	运转周期	污染防治措施
1	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	58.5	57.4	/	/	送生活垃圾场处理
2	废抹布	危险固废	擦拭维修	清洗剂等	0.1	0.1	0.1	半年	委托资质单位处理

3	废有机溶剂		显影、光刻及清洗	废有机溶剂	4.52	4.45	4.52	半年	处置	
4	废酸液		蚀刻	CuCl ₂ 、CuCl、FeCl ₂ 、FeCl ₃ 、HCl 等	0.5	0.5	0.5	半年		
5	废切削液		机加工	乳化液	0.5	0.5	0.5	半年		
6	废火花油		机加工	矿物油	0.5	0.5	0.5	半年		
7	废包装瓶（沾染有机物质）		包装（涉有机物质）	沾染有机物质	1	1	1	半年		
8	废活性炭（废气处理）		废气处理	环氧氯丙烷、碱、杂质等	9.72	9.65	9.75	半年		
9	污泥（污水处理）		污水处理	/	1.5	1.5	1.5	半年		
10	废石英砂（污水处理）		污水处理	/	1.95	1.87	1.95	半年		
11	机加工边角料、废铁屑	一般固体废物	机床加工	金属	218	200	/	/		统一收集后外售
12	注塑边角料		注塑	ABS 等	7	7	/	/		
13	焊接边角料、焊渣		焊接过程	/	0.02	0.02	/	/	暂存于一般固废库，由环卫清运	
14	废包装物（不含涉有机溶剂、化学品包装物）		包装	纸、塑料	3	3	/	/		
15	废石英砂（纯水制备）		纯水制备	石英砂	0.05	0.05	/	/		

16	废活性炭 (纯水制备)		纯水制备	活性炭	0.025	0.025	/	/	
17	废过滤膜 (纯水制备)		纯水制备	RO膜	0.025	0.025	/	/	



图 3-8 危废信息公开及危废库内部图

5、环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目投资总概算 1200 万元，其中环保投资总概算 120 万，占投资总概算的 10%；项目实际总投资 1200 万元，其中环保投资 120 万元，占总投资的 10%。

实际环保投资及“三同时”落实情况见下表：

表 3-2 实际环保投资及“三同时”落实情况

可瑞尔科技（扬州）有限公司年产 250 万台电子秤生产项目							
项目 名称							
类别	污染源	污染物	治理措施 (设计)	治理措施 (实际)	设计环 保投资 (万 元)	实际环 保投资 (万元)	落 实 情 况
废气	电子 车间 和 制 造 车 间	颗粒物	将电子车间和制造车间中央集气换风排口废气统一接入喷淋+除雾+活性炭吸附处理设施处理后经过 1#15m 高排气筒排放（1套，风量 15000m ³ /h）	将电子车间和制造车间中央集气换风排口废气统一接入喷淋+除雾+活性炭吸附处理设施处理后经过 1#15m 高排气筒排放（1套，风量 15000m ³ /h）	30	30	已 落 实
		非甲烷总烃					
		二甲苯					
	五金 车间	颗粒物	焊接废气经 1 台移动式焊烟净化器处理后低空排放；抛光废气收集后接入 1 套水喷淋装置，后低空排放；喷涂烘干废气经集气罩捕集后接入喷淋+除雾+活性炭吸附处理设施处理后经过 2#15m 高排气筒排放（1套，风量 8000m ³ /h）	焊接废气经 1 台移动式焊烟净化器处理后低空排放；抛光废气收集后接入 1 套水喷淋装置，后低空排放；喷涂烘干废气经集气罩捕集后接入喷淋+除雾+活性炭吸附处理设施处理后经过 2#15m 高排气筒排放（1套，风量 8000m ³ /h）	20	20	
		非甲烷总烃					
		SO ₂					
		NO _x					

	塑胶车间	非甲烷总烃	注塑废气经捕集罩捕集后经二级活性炭吸附处理后通过 3#15m 高排气筒排放（1 套，风量 15000m ³ /h）	注塑废气经捕集罩捕集后经二级活性炭吸附处理后通过 3#15m 高排气筒排放（1 套，风量 15000m ³ /h）	20	20	
		苯乙烯					
丙烯腈							
	食堂油烟	食堂油烟	经油烟净化器处理后通过专用烟道排放	经油烟净化器处理后通过专用烟道排放	1	1	
废水	生活污水	COD、氨氮、SS、TP、动植物油等	隔油池 10m ³ ；化粪池 20m ³	隔油池 10m ³ ；化粪池 20m ³	30	30	已落实
	生产废水	COD、SS、石油类等	经污水处理设施，1 套，处理能力 3.5t/h	经污水处理设施，1 套，处理能力 3.5t/h			
噪声	机械设备	设备噪声	采用优质低噪声设备，并采用做减震基础、厂房隔声等措施	采用优质低噪声设备，并采用做减震基础、厂房隔声等措施	4	4	已落实
固废	生产	机加工边角料、废铁屑	统一收集后外售	统一收集后外售	15	15	已落实
		注塑边角料					
		焊接边角料、焊渣	一般固废库 30m ² ，综合利用	一般固废库 30m ² ，综合利用			
		废包装物（不含涉及有机溶剂、化学品包装物）					
		废石英砂（纯水制备）					
		废活性炭（纯水制备）					
		废过滤膜（纯水制备）					

	职工生产、生活	生活垃圾	点堆放，集中收集后，由环卫部门统一收集，清运处理	点堆放，集中收集后，由环卫部门统一收集，清运处理			
	生产过程	废抹布	委托具有危险废物处置资质的单位处置，危废暂存库 42m ²	委托具有危险废物处置资质的单位处置，危废暂存库 42m ²			
		废有机溶剂					
		废酸液					
		废切削液					
		废火花油					
		废包装瓶(涉有机物质、化学品等)					
		废活性炭（废气处理）					
		污泥（污水处理）					
		废石英砂（污水处理）					
事故应急处理措施	企业应根据改建后项目实际情况，积极建立健全环境应急管理体系，并编制应急预案，并保证每年组织一次对应急预案的演练和评审，并及时根据实际演练情况和评审结论组织修订，实现可持续改进			/	/		已落实
环境管理	针对项目制定相关环保管理体系、制定监测计划，由专人进行厂内环保设施的运行、管理和维护，监测委托有资质单位；建立健全企业环境管理制度。将各产品的工艺、污染防治措施及相应的环保工作纳入集中管理，列入公司管理计划和内容			/	/		已落实
清污分流、排污口规范化	实行清污分流、雨污分流；固体废物暂存库设置防扬撒、防流失、防渗漏等措施，进出口设置标志牌；废气排放口环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处			/	/		已落实
“以新代老”措施	1、将电子车间和制造车间中央集气换风排口废气统一接入喷淋+除雾+活性炭吸附处理设施处理后经过1#15m高排气筒排放（1套，风量15000m ³ /h）； 2、五金车间部分焊接废气经1台移动式焊烟净化器处理后低空排放；抛光废气收集后接入1套水喷淋装置，后低空排放；喷涂烘干废气经集气罩捕集后接入喷淋+除雾+活性炭吸附处理设施处理后经过2#15m高排气筒排放（1套，风量8000m ³ /h）； 3、注塑废气经捕集罩捕集后经二级活性炭吸附处理后通过3#15m高排气筒排放（1套，风量15000m ³ /h）； 4、本环评重新核算并申请污染物排放总量。			/	/		已落实
	合计			120	120		已落

			实

表四

建设项目环境影响报告表主要结论、审批部门审批决定、项目变动情况：

1、建设项目环境影响报告表主要结论

(1) 大气环境影响评价结论

本项目电子及制造车间锡焊废气及有机废气(显影、光刻、烘干、擦拭、烘烤、清洗、封胶等过程)经中央集气换风排口将废气统一接入喷淋+除雾+活性炭吸附处理设施处理后经过 1#15m 高排气筒排放；五金车间有机废气（涂装烘干等过程，以非甲烷总烃计）、液化气燃烧过程产生的颗粒物、二氧化硫和氮氧化物经集气罩捕集后接入喷淋+除雾+活性炭吸附处理设施处理后经过 2#15m 高排气筒排放，五金件焊接废气经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放、五金件抛光粉尘经收集后接入水喷淋装置后无组织排放；塑胶车间注塑产生的有机废气（以非甲烷总烃计）、苯乙烯、丙烯腈等经捕集罩捕集后经二级活性炭吸附处理后通过 3#15m 高排气筒排放。油烟废气经集气罩收集通过油烟净化器处理后由排气筒排放。

本项目颗粒物、二甲苯排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准；非甲烷总烃排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 和表 9 相关要求，排放速率参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准；颗粒物、SO、NO_x、烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2019)中排放限值；苯乙烯、丙烯腈排放标准执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 中标准；厂区内挥发性有机物无组织排放标准执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中表 A.1 中特别排放限值；食堂设有 4 个基准灶头数，油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)中的中型标准。

项目中的污染物对所在地周围环境影响较小。项目建成后须在电子和制造车间、五金车间、塑胶车间边界外分别设置 100m 卫生防护距离，该范围不存在敏感保护目标，今后也不得新建居住、学校等敏感保护目标。

(2) 地表水环境影响评价结论

本项目生产废水经厂内污水处理设施处理、生活污水经化粪池、隔油池预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准以及《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 级标准后，接管至六圩污水处理厂处理，对周围

水环境影响较小。

(3) 噪声环境影响评价结论

本项目噪声源主要为设备运行产生的噪声，其声源等效声级75~80dB（A）。采用低噪声设备、设备减振、厂房隔声及距离衰减后，可使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类及4类标准要求，对周围环境影响比较小。

(4) 固体废物环境影响评价结论

项目依托现有危废库 42m²，一般固废库 30m²。边角料、废铁屑综合利用；职工生活垃圾、焊接边角料、焊渣、废包装物（不含涉及有机溶剂、化学品包装物）、纯水制备产生的废石英砂、废活性炭、废过滤膜等集中收集后，定期由环卫部门统一清运处理；废抹布、废有机溶剂、废酸液、废切削液、废火花油、废包装桶(涉有机物质、化学品等)、废活性炭、污水处理产生的污泥、废石英砂等全部委托资质单位处理。因此，本项目固废全部综合利用或合理处置，不会对周围环境造成不良影响。

综上，从环境保护角度分析，可瑞尔科技（扬州）有限公司年产 250 万台电子秤生产项目是可行的。

2、审批部门审批决定

可瑞尔科技（扬州）有限公司年产 250 万台电子秤生产项目环境影响报告表批复详见附件 1。

审批意见落实情况详见下表。

表 4-1 环评审批意见落实情况表

环评批复要求	落实情况
按照“清污分流、雨污分流、分类收集、分质处理”的要求完善废水处理系统，本项目生产废水经厂内污水处理设施处理、生活污水经化粪池、隔油池预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准以及《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 级标准后，接管至六圩污水处理厂处理。	已落实，验收期间本项目按照“清污分流”“雨污分机”的原则规划建设内部排水管网，本项目生产废水经厂内污水处理设施处理、生活污水经化粪池、隔油池预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准以及《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 级标准后，接管至六圩污水处理厂处理。
按照“应收尽收”的原则提高工艺废气收集率，本项目电子及制造车间锡焊废气及有机废气(显影、光刻、烘干、擦拭、烘烤、清洗、封胶等过程)经中央集气换风排口将废气统一接入喷淋+除雾+活性炭吸附处理设施处理后,经过 1#15m 高排气筒排放；五金车间有机废气(涂装烘干等过程,以非甲烷总烃计)、液化气燃烧过程产生的颗粒物、二氧化硫和氮氧化物经集气罩捕集后接入	已落实，验收期间本项目电子及制造车间锡焊废气及有机废气经中央集气换风排口将废气统一接入喷淋+除雾+活性炭吸附处理设施处理后,经过 1#15m 高排气筒排放；五金车间有机废气、液化气燃烧过程产生的颗粒物、二氧化硫和氮氧化物经集气罩捕集后接入喷淋+除雾+活性炭吸附处理设施处理后,经过 2#15m 高排气筒排放；五金件焊接废气经移动式焊接

<p>喷淋+除雾+活性炭吸附处理设施处理后，经过 2#15m 高排气筒排放，五金件焊接废气经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放、五金件抛光粉尘经收集后接入水喷淋装置后无组织排放；塑胶车间注塑产生的有机废气(以非甲烷总烃计)、苯乙烯、丙烯腈等经捕集罩捕集后经二级活性炭吸附处理后，通过 3#15m 高排气筒排放；油烟废气经集气罩收集通过油烟净化器处理后由排气筒排放。项目颗粒物、二甲苯排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准；非甲烷总烃排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 和表 9 相关要求，排放速率参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准；颗粒物、SO₂、NO_x、烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2019)中排放限值；苯乙烯、丙烯腈排放标准执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 中标准；厂区内挥发性有机物无组织排放标准执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中表 A.1 中特别排放限值；食堂设有 4 个基准灶头数，油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)中的中型标准。</p>	<p>烟尘净化器处理后无组织排放、五金件抛光粉尘经收集后接入水喷淋装置后无组织排放；塑胶车间注塑产生的有机废气(以非甲烷总烃计)、苯乙烯、丙烯腈等经捕集罩捕集后经二级活性炭吸附处理后，通过 3#15m 高排气筒排放；油烟废气经集气罩收集通过油烟净化器处理后由排气筒排放。项目颗粒物、二甲苯排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准；非甲烷总烃排放浓度达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 和表 9 相关要求，排放速率达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准；颗粒物、SO₂、NO_x、烟气黑度达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2019)中排放限值；苯乙烯、丙烯腈排放标准达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 中标准；厂区内挥发性有机物无组织排放浓度达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中表 A.1 中特别排放限值；食堂油烟排放达到《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)中的中型标准。</p>
<p>优先选用低噪声设备，主要声源采取减振、隔声和消声措施，合理布局，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)相应要求。</p>	<p>已落实，验收监测期间优先选用低噪声设备，主要声源采取减振、隔声和消声措施，合理布局，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类和 4 类标准。</p>
<p>按照“减量化、资源化、无害化”的原则落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，严格按照固体废物污染防治的法律规定,落实危险废物各项法律制度和规范化管理的各项要求,危险废物贮存场所严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001),落实《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办[2019]149号)及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327号)中相关要求,按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995)和危险废物识别标识设置规范设置标志,配备通讯设备、照明设施和消防设施;在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控,并与中控室联网,危险废物贮存场所满足防风、防雷、防雨、防晒、防扬散及防腐防渗要求,本项目边角料、废铁屑综合利用;职工生活垃圾、焊接边角料、焊渣、废包装物(不含涉及有机溶剂、化学品包装物)、纯水制备产生的废石英砂、废活性炭、废过滤膜等集中收集后,定期由环卫部门统一清运处理;废抹</p>	<p>已落实,本项目边角料、废铁屑综合利用;职工生活垃圾、焊接边角料、焊渣、废包装物(不含涉及有机溶剂、化学品包装物)、纯水制备产生的废石英砂、废活性炭、废过滤膜等集中收集后,定期由环卫部门统一清运处理;废抹布、废有机溶剂、废酸液、废切削液、废火花油、废包装桶(涉有机物质、化学品等)、废活性炭、污水处理产生的污泥、废石英砂等全部委托资质单位处理。</p>

<p>布、废有机溶剂、废酸液、废切削液、废火花油、废包装桶(涉有机物质、化学品等)、废活性炭、污水处理产生的污泥、废石英砂等属危险废物,需委托资质单位处理。</p>	
<p>加强环境风险防控工作,认真落实《报告表》提出的各项风险防范措施,制定完善的事故风险防范措施,建立健全突发环境事件预防、预警和应急处置系统,定期组织演练,及时有效处置污染事件,设专人负责危险废物的安全贮存、厂区内输运以及使用;涉及可燃化学品的相关操作中应根据工艺特点制订严谨的操作规程,明确岗位职责。</p>	<p>已落实,公司已制定完善的事故风险防范措施,建立健全突发环境事件预防、预警和应急处置系统,定期组织演练,及时有效处置污染事件,设专人负责危险废物的安全贮存、厂区内输运以及使用;涉及可燃化学品的相关操作中应根据工艺特点制订严谨的操作规程,明确岗位职责。</p>
<p>本项目以电子和制造车间、五金车间、塑胶车间分别设置 100m 卫生防护距离。</p>	<p>已落实,本项目电子和制造车间、五金车间、塑胶车间为边界设置 100m 的卫生防护距离,现该范围内无环境敏感目标。</p>
<p>你公司应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控〔1997〕122 号)的规定设置排污口,各类环保设施应设立标准的图形标志。落实《报告表》提出的环境管理及监测计划。</p>	<p>已落实,公司已按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控〔1997〕122 号)的规定设置排污口,各类环保设施已设立标准的图形标志。已落实环境管理及监测计划。</p>
<p>根据《排污许可管理条例》的规定,本项目应当在启动生产设施或者在实际排污之前申请排污许可证。</p>	<p>已落实,本公司排污许可证正在申请中。</p>

3、项目变动情况

根据原环评及批复,同时结合实际建设情况,可瑞尔科技(扬州)有限公司年产 250 万台电子秤生产项目与环评及批复基本一致。

4、变动情况分析

表 4-2 建设项目是否构成重大变动核查表

类别	环办环评函[2020]688 号文规定	实际变动情况	是否属于重大变动
性质变动	建设项目开发、使用功能发生变化的	建设项目开发、使用功能未发生变化	否
规模变动	<p>①生产、处置或储存能力增加30%及以上;</p> <p>②生产、处置或储存能力增大,导致废水第一污染物排放量增加的。</p> <p>③位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大,导致相应污染物排放量增加的(细颗粒物不达标区,相应的污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物;臭氧不达标区,相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物;其他大气、水污染因子不达标区,相应污染物为超标污染因</p>	<p>①生产、处置、储存能力未增加;</p> <p>②生产、处置或储存能力未增大,未导致废水第一污染物排放量增加的。</p> <p>③未位于环境质量不达标区的,建设项目生产、处置或储存能力未增大;位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力未增大导致污染物排放量增加 10%及以上的。</p>	否

	子); 位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大导致污染物排放量增加10%及以上的。		
地点变动	重新选址; 在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	①不涉及重新选址; ②厂区平面布局未调整; ③防护距离未新增敏感点; ④不涉及厂外管线路调整。	否
生产工艺变动	新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化, 导致以下情形之一: (1) 新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外); (2) 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的; (3) 废水第一类污染物排放量增加的; (4) 其他污染物排放量增加10%及以上的。	主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃料类型无变化, 不涉及生产工艺调整, 不新增污染因子及排放量。	否
环境保护措施变动	(1) 废气、废水污染防治措施变化, 导致第6条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。 (2) 新增废水直接排放口; 废水有间接排放改为直接排放; 废水直接排放口位置变化, 导致不利环境影响加重的。 (3) 新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外); 主要排口排气筒高度降低10%及以上的。 (4) 噪声、土壤或地下水污染防治措施变化, 导致不利环境影响加重的。 (5) 固体废物利用处置方式有委托单位利用改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外); 固体废物自行处置方式变化, 导致不利环境影响加重的。 (6) 事故废水暂存能力或拦截设施变化, 导致环境风险防范能力弱化或降低的。	(1) 废水污染防治措施未变化。 废气污染防治措施未变化。 (2) 未新增废水直接排放口。 (3) 未新增废气主要排放口。 (4) 噪声、土壤或地下水污染防治措施未变化。 (5) 固体废物利用处置方式未变化。 (6) 事故废水暂存能力或拦截设施未变化。	否

5、变动结论

综上所述, 本项目性质、规模、生产工艺、地点、环境保护措施均未发生变化, 仍与环评一致。根据《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》(苏环办〔2020〕688

号) 辨识, 本次变动不属于“重大变动”。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、监测分析方法

本项目监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

项目类别	项目名称	分析方法	检出限	
固定污染源废气	锡	空气和废气颗粒物中铅等金属元素的测定电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及修改单（生态环境部公告 2018 第 31 号）	0.3, mg/m ³	
	非甲烷总烃	固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07, mg/m ³	
	邻-二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	0.0015, mg/m ³	
	对-二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	0.0015, mg/m ³	
	间-二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	0.0015, mg/m ³	
	苯乙烯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	0.0015, mg/m ³	
	丙烯腈	固定污染源排气中丙烯腈的测定气相色谱法 HJ/T 37-1999	0.2, mg/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	3, mg/m ³	
	氮氧化物	固定污染源废气氮氧化物的测定定电位电解法 HJ 693-2014	3, mg/m ³	
	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/T16157-1996 及修改单（环境保护部公告 2017 第 87 号）	20, mg/m ³
			固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0, mg/m ³
	烟气黑度		固定污染源排放烟气黑度的测定林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	/
	油烟		固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法 HJ 1077-2019	0.1, mg/m ³
无组织废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07, mg/m ³	

	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法 GB/T 15432-1995 及修改单（生态环境部公告 2018 第 31 号）	0.001, mg/m ³
污水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020	/
	氨氮	HJ 535-2009《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	0.025, mg/L
	化学需氧量	HJ 828-2017《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》	4, mg/L
	悬浮物	GB/T 11901-1989《水质 悬浮物的测定 重量法》	4, mg/L
	总氮	HJ 636-2012《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》	0.05, mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	0.01, mg/L
	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定红外分光光度法》 HJ 637-2018	0.06, mg/L
	氟化物	《水质 氟化物的测定离子选择电极法》 GB/T 7484-1987	0.05, mg/L
	动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定红外分光光度法》 HJ 637-2018	0.06, mg/L
	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定亚甲蓝分光光度法》 GB/T 7494-1987	0.05, mg/L
噪声	噪声	GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》	/

2、监测分析仪器

本次验收项目使用监测仪器见表 5-2。

表 5-2 验收使用监测仪器一览表

序号	仪器名称	规格型号	设备编号
1	气相色谱仪	GC-2014	BJT-YQ-004
2	气相色谱仪	GC-2010pro	BJT-YQ-004-04
3	自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H-81	BJT-YQ-063
4	智能烟尘烟气分析仪	EM-3088	BJT-YQ-083
5	电子分析天平	BT25S	BJT-YQ-032
6	林格曼烟气浓度图	QT203M	BJT-YQ-053
7	红外分光测油仪	OIL460 型	BJT-YQ-031

8	便携式 pH 计	BJT-YQ-077	PHBJ-260
9	滴定管	/	/
10	电子天平	PTX-FA210S	BJT-YQ-119
11	分光光度计	721G	BJT-YQ-029
12	紫外分光光度计	UV-1800	BJT-YQ-030
13	红外分光测油仪	OIL460 型	BJT-YQ-031
14	pH 计	PHSJ-3F	BJT-YQ-021
15	多功能声级计	AWA5688	BJT-YQ-049
16	声校准器	AWA6221B	BJT-YQ-087

3、人员资质

参加竣工验收监测采样和测试的人员，经考核合格并持证上岗；验收监测报告的项目负责人，编写人、现场监测负责人持有环保部或中国环境监测总站颁发的建设项目竣工环境保护验收监测技术培训合格证。

4、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T 91-2002)以及各监测项目标准分析方法规定的质量控制要求执行。每批样品标准曲线做中间点校核值，现场加采 10%平行样、10%空白，分析室增加做 10%平行样、10%样品加标回收率。

5、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气验收监测质量控制与质量保证按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)、《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)、《大气污染物无组织排放监测技术指导》(HJ/T55-2000)以及各监测项目标准分析方法规定的质量控制要求执行。尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30—70%之间。对采样仪的流量计定期进行校准。每批样品标准曲线做中间点校核值，排放废气加采10%的平行样品、10%全程空白，分析室增加做10%平行样、10%样品加标回收率。

6、噪声监测

测量仪器和校准仪器经检验合格，并在有效期内使用；每次测量前、后在测量现场进行声学校准，其前、后校准示值偏差均不大于 0.5dB，测量结果有效。

表六

验收监测内容：

(1) 废气监测内容

本次验收监测对本项目产生的、有组织、无组织废气排放情况进行监测。

表 6-1 废气监测内容表

类别	监测点位	编号	监测项目	监测频次
废气 (有组织)	1#排气筒(进出口)	Q1、Q2	锡及其化合物、非甲烷总 烃、二甲苯	3次/d、2d
	2#排气筒(进出口)	Q3、Q4	非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 、 颗粒物	3次/d、2d
	3#排气筒(进出口)	Q5、Q6	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯 腈、烟气黑度	3次/d、2d
食堂油烟	净化装置出口	Q7	油烟	3次/d、2d
废气 (无组织)	上风向1个点、下风 向3个点	G1、G2、G3、 G4	锡及其化合物、非甲烷总 烃、颗粒物、二甲苯、苯乙 烯、丙烯腈	3次/d、2d
	厂区内、车间外1个 点	G5	非甲烷总烃	3次/d、2d
备注	食堂油烟进口不具备监测条件，不进行监测			

2) 废水监测内容

本次验收监测对本项目产生的废水排放情况进行监测。

表 6-2 废水监测内容表

类别	监测点位	编号	监测项目	监测频次
生产废水	污水处理设施 (进出口)	W1、W2	pH、COD、SS、 氨氮、总磷、总氮、石油类、氟 化物、动植物油、LAS	4次/d、2d
生活污水	生活污水排口	W3	PH、COD、SS、氨氮、总磷、总 氮	4次/d、2d

(3) 噪声监测内容

根据声源分布和项目周界情况,本次验收监测对公司四侧厂界噪声排放情况进行监测。

表 6-3 噪声监测内容表

监测点位	监测编号	监测项目	监测频次
东、南、西、北厂界共 4 个测点	N1~N4	等效声级	昼、夜各 1 次, 连续 2 天

表七

验收监测期间生产工况记录：

2021 年 8 月 17 日~18 日，江苏京诚检测技术有限公司对可瑞尔科技（扬州）有限公司年产 250 万台电子秤生产项目进行了验收监测。验收监测期间，该项目生产正常，各项环保治理设施均处于运行状态。根据现场核查及该公司提供的资料，验收监测期间该项目正常生产，满足竣工验收监测工况条件的要求。

表 7-1 验收监测期间生产负荷一览表

产品名称	设计年产量（万台/年）	运营时间（天）	设计日产量（台/天）	监测日期	验收期间产量（台/天）	生产负荷（%）
电子秤	250 万	300	8333	2021-8-17	7791	93.5
				2021-8-18	7650	91.8

验收监测结果：

(1) 有组织废气

表 7-2 有组织废气监测结果一览表

监测点位	监测项目	监测日期	监测结果				标准（mg/m ³ ）	高度（m）	
			1	2	3	最大值			
电子制造组装车间排气筒 1#（进口）	锡及其化合物	8.17	排放浓度	12.0	13.6	11.3	13.6	/	15m
			排放速率	9.96×10^{-5}	1.22×10^{-4}	9.65×10^{-5}	1.22×10^{-4}		
	非甲烷总烃	8.18	排放浓度	11.4	11.6	14.0	14.0		
			排放速率	9.89×10^{-5}	9.85×10^{-5}	1.26×10^{-4}	1.26×10^{-4}		
	非甲烷总烃	8.17	排放浓度	1.04	1.09	1.11	1.11		
			排放速率	8.63×10^{-3}	9.76×10^{-3}	9.48×10^{-3}	9.76×10^{-3}		

		排放浓度	8.18	1.06	0.98	1.16	1.16		
		排放速率		9.20×10^{-3}	8.32×10^{-3}	0.0104	0.0104		
	二甲苯	排放浓度	8.17	ND	ND	ND	ND	/	
				排放速率	/	/	/		/
		排放浓度	8.18	ND	ND	ND	ND		
				排放速率	/	/	/		/
	电子制造 组装车间 排气筒 1# (出口)	锡及其化合物	排放浓度	8.17	3.8	3.8	3.8	3.8	8.5
			排放速率		2.81×10^{-5}	3.03×10^{-5}	2.92×10^{-5}	3.03×10^{-5}	/
排放浓度		8.18	3.5	3.2	3.8	3.8	8.5		
			排放速率	2.68×10^{-5}	2.40×10^{-5}	3.07×10^{-5}	3.07×10^{-5}	/	
非甲烷总烃		排放浓度	8.17	0.49	0.56	0.51	0.56	60	
		排放速率		3.63×10^{-3}	4.46×10^{-3}	3.92×10^{-3}	4.46×10^{-3}	/	
		排放浓度	8.18	0.63	0.57	0.54	0.63	60	
		排放速率		4.83×10^{-3}	4.27×10^{-3}	4.36×10^{-3}	4.83×10^{-3}	/	
二甲苯		排放浓度	8.17	ND	ND	ND	ND	70	
		排放速率		/	/	/	/	/	
		排放浓度	8.18	ND	ND	ND	ND	70	
		排放速率		/	/	/	/	/	

静电喷涂车间排气筒 2#(进口)	非甲烷总烃	排放浓度	8.17	1.09	1.17	1.03	1.17	/	15m
		排放速率		3.23×10^{-3}	3.41×10^{-3}	2.83×10^{-3}	3.41×10^{-3}		
		排放浓度	8.18	1.04	1.22	1.14	1.22		
		排放速率		3.48×10^{-3}	3.98×10^{-3}	3.88×10^{-3}	3.98×10^{-3}		
	二氧化硫	排放浓度	8.17	4	ND	ND	4	/	
		排放速率		8.89×10^{-3}	ND	ND	8.89×10^{-3}		
		排放浓度	8.18	ND	4	4	4		
		排放速率		ND	9.80×10^{-3}	0.0102	0.0102		
	氮氧化物	排放浓度	8.17	6	ND	4	6	/	
		排放速率		0.0119	ND	8.24×10^{-3}	0.0119		
		排放浓度	8.18	ND	4	ND	4		
		排放速率		ND	9.80×10^{-3}	ND	9.80×10^{-3}		
	颗粒物	排放浓度	8.17	72.4	61.0	58.2	72.4	/	
		排放速率		0.150	0.130	0.113	0.150		
		排放浓度	8.18	58.7	71.7	64.3	71.7		
		排放速率		0.154	0.178	0.169	0.178		
静电喷涂车间排气筒 2#(出口)	非甲烷总烃	排放浓度	8.17	0.51	0.65	0.58	0.65	60	
		排放速率		1.39×10^{-3}	1.74×10^{-3}	1.44×10^{-3}	1.74×10^{-3}	/	
	排放浓度	8.18	0.66	0.62	0.55	0.66	60		

		排放速率		1.95×10^{-3}	1.80×10^{-3}	1.70×10^{-3}	1.95×10^{-3}	/	
	二氧化硫	排放浓度	8.17	ND	ND	ND	ND	80	
		排放速率		/	/	/	/	/	
		排放浓度	8.18	ND	ND	ND	ND	80	
		排放速率		/	/	/	/	/	
	氮氧化物	排放浓度	8.17	ND	ND	ND	ND	180	
		排放速率		/	/	/	/	/	
		排放浓度	8.18	ND	ND	ND	ND	180	
		排放速率		/	/	/	/	/	
	颗粒物	排放浓度	8.17	3.0	3.7	3.3	3.7	20	
		排放速率		6.25×10^{-3}	7.50×10^{-3}	6.46×10^{-3}	7.50×10^{-3}	/	
		排放浓度	8.18	3.4	3.4	3.5	3.5	20	
		排放速率		7.98×10^{-3}	8.72×10^{-3}	8.63×10^{-3}	8.72×10^{-3}	/	
塑胶车间排气筒3#（进口）	非甲烷总烃	排放浓度	8.17	1.11	1.15	1.08	1.15	/	15m
		排放速率		7.86×10^{-3}	8.68×10^{-3}	8.01×10^{-3}	8.68×10^{-3}		
		排放浓度	8.18	1.34	1.15	1.17	1.34		
		排放速率		0.0104	9.41×10^{-3}	8.94×10^{-3}	0.0104		
	苯乙烯	排放浓度	8.17	ND	ND	ND	ND	/	
		排放速率		/	/	/	/		

		排放浓度	8.18	ND	ND	ND	ND		
		排放速率		/	/	/	/		
	丙烯酸腈		排放浓度	8.17	ND	ND	ND	ND	/
			排放速率		/	/	/	/	
			排放浓度	8.18	ND	ND	ND	ND	
			排放速率		/	/	/	/	
	塑胶车间排气筒 3# (出口)	非甲烷总烃	排放浓度	8.17	0.54	0.60	0.55	0.60	60
			排放速率		3.29×10^{-3}	3.91×10^{-3}	3.49×10^{-3}	3.91×10^{-3}	/
			排放浓度	8.18	0.54	0.52	0.49	0.54	60
			排放速率		3.64×10^{-3}	3.62×10^{-3}	3.21×10^{-3}	3.64×10^{-3}	/
苯乙烯			排放浓度	8.17	ND	ND	ND	ND	20
			排放速率		/	/	/	/	/
			排放浓度	8.18	ND	ND	ND	ND	20
			排放速率		/	/	/	/	/
丙烯酸腈			排放浓度	8.17	ND	ND	ND	ND	0.5
			排放速率		/	/	/	/	/
			排放浓度	8.18	ND	ND	ND	ND	0.5
			排放速率		/	/	/	/	/
烟气黑度		8.17	林格曼黑度 < 1 级					林格曼黑度 1 级	

		8.18	林格曼黑度<1 级						林格曼黑度 1 级	
油烟净化器出口	油烟	监测日期	监测结果						标准 (mg/m ³)	高度 (m)
		1	2	3	4	5	最大值			
		排放浓度	8.17	0.8	0.9	0.8	0.8	0.8	0.9	2.0
排放浓度	8.18	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	2.0		
备注	表中排放浓度单位为 mg/m ³ (标态), 排放速率单位为 kg/h。油烟净化器进口不具备监测条件, 不进行监测。									

(2) 无组织废气

表7-3 无组织废气监测结果一览表

监测因子	监测日期	监测频次	上风向 (G1)	下风向 (G2)	下风向 (G3)	下风向 (G4)	厂区内车间外 (G5)	浓度限值
锡及其化合物	8.17	第一次	ND	ND	ND	ND	/	0.24
		第二次	ND	ND	ND	ND		
		第三次	ND	ND	ND	ND		
		最大值	ND	ND	ND	ND		
	8.18	第一次	ND	ND	ND	ND		
		第二次	ND	ND	ND	ND		
		第三次	ND	ND	ND	ND		
		最大值	ND	ND	ND	ND		
非甲烷总烃	8.17	第一次	0.26	0.34	0.43	0.35	0.34	4.0
		第二次	0.24	0.35	0.47	0.36	0.33	
		第三次	0.27	0.30	0.50	0.31	0.36	
		最大值	0.27	0.35	0.50	0.36	0.36	
	8.18	第一次	0.26	0.32	0.50	0.32	0.30	
		第二次	0.19	0.35	0.42	0.35	0.34	
		第三次	0.19	0.37	0.43	0.36	0.33	
		最大值	0.26	0.37	0.50	0.36	0.34	
颗粒物	8.17	第一次	0.200	0.400	0.367	0.450	/	/
		第二次	0.133	0.333	0.433	0.383		
		第三次	0.250	0.417	0.350	0.467		
		最大值	0.250	0.417	0.433	0.467		
	8.18	第一次	0.117	0.383	0.467	0.383		
		第二次	0.183	0.450	0.367	0.483		

		第三次	0.267	0.400	0.450	0.417		
		最大值	0.267	0.450	0.467	0.483		
苯乙烯	8.17	第一次	ND	ND	ND	ND	/	/
		第二次	ND	ND	ND	ND		
		第三次	ND	ND	ND	ND		
		最大值	ND	ND	ND	ND		
	8.18	第一次	ND	ND	ND	ND		
		第二次	ND	ND	ND	ND		
		第三次	ND	ND	ND	ND		
		最大值	ND	ND	ND	ND		
丙烯腈	8.17	第一次	ND	ND	ND	ND	/	/
		第二次	ND	ND	ND	ND		
		第三次	ND	ND	ND	ND		
		最大值	ND	ND	ND	ND		
	8.18	第一次	ND	ND	ND	ND		
		第二次	ND	ND	ND	ND		
		第三次	ND	ND	ND	ND		
		最大值	ND	ND	ND	ND		
二甲苯	8.17	第一次	ND	ND	ND	ND	/	/
		第二次	ND	ND	ND	ND		
		第三次	ND	ND	ND	ND		
		最大值	ND	ND	ND	ND		
	8.18	第一次	ND	ND	ND	ND		
		第二次	ND	ND	ND	ND		
		第三次	ND	ND	ND	ND		
		最大值	ND	ND	ND	ND		
备注	表中监测浓度单位和浓度限值单位均为 mg/m ³ 。							

(3) 废水监测结果

表 7-4 废水监测结果一览表

监测点位	监测项目	监测日期	监测结果				日均值或范围	标准
			1	2	3	4		
污水站进口	PH 值	8.17	8.83	8.52	8.60	8.48	8.48~8.83	/
		8.18	8.41	8.63	8.22	8.57	8.22~8.63	
	化学需氧量	8.17	202	186	194	200	195.5	/
		8.18	204	199	193	190	196.5	
	悬浮物	8.17	85	86	88	83	85.5	/
		8.18	86	83	82	79	82.5	
	氨氮	8.17	0.786	0.767	0.751	0.735	0.760	/

		8.18	0.781	0.746	0.773	0.784	0.771		
	总磷	8.17	0.30	0.29	0.28	0.27	0.285	/	
		8.18	0.30	0.29	0.28	0.29	0.29		
	总氮	8.17	0.94	0.96	0.93	0.95	0.945	/	
		8.18	0.95	0.98	0.94	0.92	0.95		
	石油类	8.17	0.28	0.24	0.22	0.23	0.24	/	
		8.18	0.23	0.23	0.22	0.23	0.23		
	氟化物	8.17	5.22	5.22	5.66	5.22	5.33	/	
		8.18	5.11	4.62	4.81	4.43	4.74		
	动植物油	8.17	0.39	0.40	0.40	0.39	0.40	/	
		8.18	0.41	0.38	0.39	0.38	0.39		
	阴离子表面活性剂	8.17	ND	ND	ND	ND	ND	/	
		8.18	ND	ND	ND	ND	ND		
	污水站出口	PH 值	8.17	7.55	7.43	7.24	7.60	7.24~7.60	6~9
			8.18	7.62	7.47	7.55	7.39	7.39~7.62	
		化学需氧量	8.17	94	96	98	91	94.8	500
8.18			98	93	92	99	95.5		
悬浮物		8.17	20	16	17	15	17	400	
		8.18	18	19	13	16	16.5		
氨氮		8.17	0.174	0.207	0.191	0.196	0.192	45	
		8.18	0.218	0.202	0.196	0.213	0.207		
总磷		8.17	0.08	0.10	0.09	0.09	0.09	8	
		8.18	0.10	0.09	0.09	0.08	0.09		
总氮		8.17	0.30	0.29	0.25	0.27	0.28	70	
		8.18	0.33	0.28	0.31	0.28	0.30		
石油类		8.17	ND	ND	ND	ND	ND	20	
		8.18	ND	ND	ND	ND	ND		
氟化物		8.17	0.77	0.84	0.74	0.77	0.78	20	
		8.18	1.09	1.21	1.26	1.16	1.18		
动植物油		8.17	0.20	0.18	0.19	0.20	0.19	100	
		8.18	0.24	0.20	0.20	0.21	0.21		
阴离子表面活性剂		8.17	ND	ND	ND	ND	ND	20	
		8.18	ND	ND	ND	ND	ND		
生活污水排口	PH 值	8.17	6.85	7.05	7.16	6.79	6.79~7.16	6~9	
		8.18	6.95	6.76	7.08	7.20	7.00		
	化学需氧量	8.17	96	94	97	93	95	500	
		8.18	98	94	97	92	95		
	悬浮物	8.17	18	15	11	13	14	400	
		8.18	11	10	12	11	11		
氨氮	8.17	0.452	0.474	0.446	0.441	0.453	45		

	总磷	8.18	0.425	0.468	0.430	0.457	0.445	8
		8.17	0.08	0.10	0.09	0.09	0.09	
		8.18	0.08	0.07	0.09	0.08	0.08	
	总氮	8.17	0.63	0.69	0.62	0.67	0.65	70
8.18		0.62	0.64	0.66	0.63	0.64		
备注		表中污染物排放浓度单位为 mg/L；pH 无量纲；						

(4) 噪声监测结果

表 7-5 噪声检测结果一览表 单位：dB(A)

监测点位	监测日期和监测结果			
	2021 年 8 月 17 日		2021 年 8 月 18 日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界外 1 米 ▲N1	53	44	56	45
南厂界外 1 米 ▲N2	54	46	55	46
西厂界外 1 米 ▲N3	58	49	59	51
北厂界外 1 米 ▲N4	56	44	54	46
标准限值	东、南、北厂界噪声≤60、西厂界噪声≤70	东、南、北厂界噪声≤50、西厂界噪声≤55	东、南、北厂界噪声≤60、西厂界噪声≤70	东、南、北厂界噪声≤50、西厂界噪声≤55
达标情况	达标	达标	达标	达标

(5) 总量控制考核情况

该项目废水污染物的排放总量根据监测结果（及平均排放浓度）与年排放量计算。废水污染物的排放总量根据监测结果（即平均排放速率）与年排放时间计算。该项目的污染物排放总量见下表。

表 7-6 主要废水污染物排放总量控制考核情况表

类别	污染物	排放浓度 (mg/L)	实际全厂接管量 (t/a)	环评核定全厂接管量 (t/a)	评价
工业废水	废水量	/	11191.4	11191.4	达标
	化学需氧量	95.15	1.06	1.119	达标
	悬浮物	17	0.19	1.119	达标
	氨氮	0.200	0.0022	0.045	达标
	总磷	0.09	0.001	0.011	达标

	总氮	0.29	0.0032	0.067	达标
	石油类	/	/	0.022	达标
	氟化物	0.98	0.010	0.090	达标
	动植物油	0.20	0.0022	0.655	达标
	阴离子表面活性剂	/	/	0.011	达标
生活污水	废水量	/	9360	9360	达标
	化学需氧量	95	0.889	3.276	达标
	悬浮物	12.5	0.117	2.808	达标
	氨氮	0.449	0.004	0.281	达标
	总磷	0.09	0.0008	0.066	达标
	总氮	0.65	0.0061	0.562	达标
备注	生产废水出口石油类浓度低于检出限。				

表 7-7 主要废气污染物排放总量控制考核情况表

污染物名称	排气筒编号	速率 (Kg/h)	年排放时间 (h)	年排放量 (t/a)	环评核定排放量 (t/a)	总量达标情况
锡及其化合物	1#排气筒	3.05×10^{-5}	4800	0.00015	0.0102	达标
非甲烷总烃	1#排气筒	3.87×10^{-3}	4800	0.0186	0.5601	达标
	2#排气筒	1.67×10^{-3}	4800	0.008		
	3#排气筒	3.52×10^{-3}	4800	0.0168		
颗粒物	2#排气筒	7.59×10^{-3}	4800	0.0364	0.1007	达标
二甲苯	1#排气筒	/	4800	/	0.0072	达标
SO ₂	2#排气筒	/	4800	/	0.01	达标
NO _x	2#排气筒	/	4800	/	0.11	达标
备注	二甲苯、SO ₂ 、NO _x 、出口浓度低于检出限。					

(6) 废气处理效率核算

表7-8 废气处理效率核算表

类别	排气筒编号	污染物	处理前浓度 (mg/m ³)	处理后浓度 (mg/m ³)	处理效率 (%)
1	1#排气筒	锡及其化合物	12.32	3.65	70.4
2		非甲烷总烃	1.14	0.55	51.8

3	2#排气筒	非甲烷总烃	1.20	0.59	50.8
4		颗粒物	64.4	3.35	94.8
6	3#排气筒	非甲烷总烃	1.25	0.54	56.8
备注		食堂油烟进口不具备采样条件。浓度取平均值，二甲苯、苯乙烯、丙烯腈进出口浓度均低于检出限；、SO ₂ 、NO _x 出口低于检出限，且排放浓度符合标准。			

表7-9 废水处理效率核算表

类别	污染物	处理前浓度 (mg/L)	处理后浓度 (mg/L)	处理效率 (%)
1	化学需氧量	196	95	51.5
2	悬浮物	84	16.75	80.1
3	氨氮	0.766	0.199	74.0
4	总磷	0.288	0.09	68.8
5	总氮	0.948	0.29	69.4
6	石油类	0.23	/	/
7	氟化物	5.035	0.98	80.5
8	动植物油	4.55	0.575	87.4
9	阴离子表面活性剂	/	/	/
备注	石油类出口浓度低于检出限，阴离子表面活性剂出口浓度低于检出限。			

表八

验收监测结论：

1、验收监测结果

验收监测期间，可瑞尔科技（扬州）有限公司年产 250 万台电子秤生产项目中各项环保治理设施均处于运行状态，状态良好，满足竣工验收监测工况条件的要求。验收监测结果如下：

(1) 废气监测结果

监测结果表明，验收监测期间：项目颗粒物、二甲苯排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准；非甲烷总烃排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 和表 9 相关要求，排放速率参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准；颗粒物、SO、NO_x、烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2019)中排放限值；苯乙烯、丙烯腈排放标准执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 中标准；厂区内挥发性有机物无组织排放标准执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中表 A.1 中特别排放限值；食堂设有 4 个基准灶头数，油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)中的中型标准。

(2) 废水监测结果

本项目产生综合废水（蚀刻清洗废水、弹性体清洗废水、脱脂废水、脱脂后清洗废水、皮膜处理废水、皮膜处理后清洗废水、纯水制备废水）送厂区内公司污水处理站处理，生活污水经隔油池、化粪池预处理，生产废水及生活污水预处理后排入市政污水管网送扬州市六圩污水处理厂集中处理，经处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中 A 等级标准。

监测结果表明，验收期间：厂区废水总排口 pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类、氟化物、动植物油、LAS 排放浓度符合六圩污水处理厂接管标准。

(3) 噪声监测结果

项目主要噪声源为设备的运转产生的噪声。验收检测结果表明，验收监测期间：公司东、南、北侧厂界各测点噪声监测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类区标准，西侧噪声监测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类区标准。

2、总量控制情况

验收期间，废气中锡及其化合物、非甲烷总烃、颗粒物、二甲苯、SO₂、NO_x 及废水中化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、石油类、氟化物、动植物油、LAS 均符合项目环评中核定的总量控制指标。

3、环境保护措施落实情况

本项目从立项、环境影响评价、环境影响评价审批、工程设计、施工期间各项环保审批手续及有关档案资料齐全，环评及初步设计中要求建设的环保设施和运行情况以及要求采取的环保措施基本落实到位。建设单位已将环保工作纳入日常管理全面工作中。定期检查环保工作，接受环保部门的监督指导。

4、结论

可瑞尔科技（扬州）有限公司年产 250 万台电子秤生产项目性质、规模、地点、环保设备均未发生变化，没有增加污染物的排放。营运期采取减振隔声、雨污分流，委托清运，生活垃圾收集处置，一般固废外售、危废暂存后委托处置等各项环境保护措施，可确保该项目营运期不会对周边环境产生不利影响。

建议和要求

①加强各类污染防治设施的运行管理工作，确保各类污染物长期稳定达标排放，采取有效措施减少各类废气的无组织排放，进一步降低对周边环境的影响；

②按规范开展自行监测，落实建设项目信息公开相关要求。

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：可瑞尔科技（扬州）有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	可瑞尔科技（扬州）有限公司年产 250 万台电子秤生产项目				项目代码	2019-321071-39-03-561 067		建设地点	扬州经济技术开发区兴扬路 28 号				
	行业类别（分类管理名录）	二十八、计算机、通信和其他电子设备制造业				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 迁建		项目厂区中心经度/纬度	/				
	设计生产能力	年产电子秤 250 万台				实际生产量	250 万台/年		环评单位	江苏卓环保科技有限公司				
	环评文件审批机关	扬州经济技术开发区管委会				审批文号	扬开环管审（2021）14 号		环评文件类型	报告表				
	开工日期	2021 年 4 月				竣工日期	2021 年 6 月		排污许可证申领时间	/				
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	/				
	验收单位	/				环保设施监测单位	江苏京诚检测技术有限公司		验收监测时工况	/				
	投资总概算（万元）	1200				环保投资总概算（万元）	120		所占比例（%）	10				
	实际总投资（万元）	1200				实际环保投资（万元）	120		所占比例（%）	10				
	废水治理（万元）	30	废气治理（万元）	71	噪声治理（万元）	4	固体废物治理（万元）	15	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	4800 小时				
运营单位	可瑞尔科技（扬州）有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91321091732277419R	验收监测时间	2021 年 8 月 16 日~17 日				
污染物排放达标与总	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水						20540	20551.4						
	化学需氧量						1.949	4.395						
	悬浮物						0.307	3.927						
	氨氮						0.0062	0.326						
	总磷						0.0018	0.077						

量 控 制 (工 业 建 设 项 目 详 填)	总氮						0.0093	0.629					
	石油类						/	0.022					
	氟化物						0.01	0.09					
	动植物油						0.0022	0.655					
	阴离子表面活性剂						/	0.011					
	废气												
	锡及其化合物						0.00015	0.0102					
	非甲烷总烃						0.0434	0.5601					
	颗粒物						0.0364	0.1007					
	二甲苯						/	0.0072					
	SO ₂						/	0.01					
	NO _x						/	0.11					
	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——吨/年；废气排放量——标立方米/年；工业固体废物排放量——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

验收工况证明

工况说明

2021 年 8 月 17 号-8 月 18 号，江苏京诚检测技术有限公司对可瑞尔科技（扬州）有限公司年产 250 万台电子秤生产项目进行了验收监测。验收监测期间，该项目生产正常，各项环保治理设施均处于运行状态。根据现场核查及该公司提供的资料，验收期间该项目正常生产，满足竣工验收监测工况条件的要求。

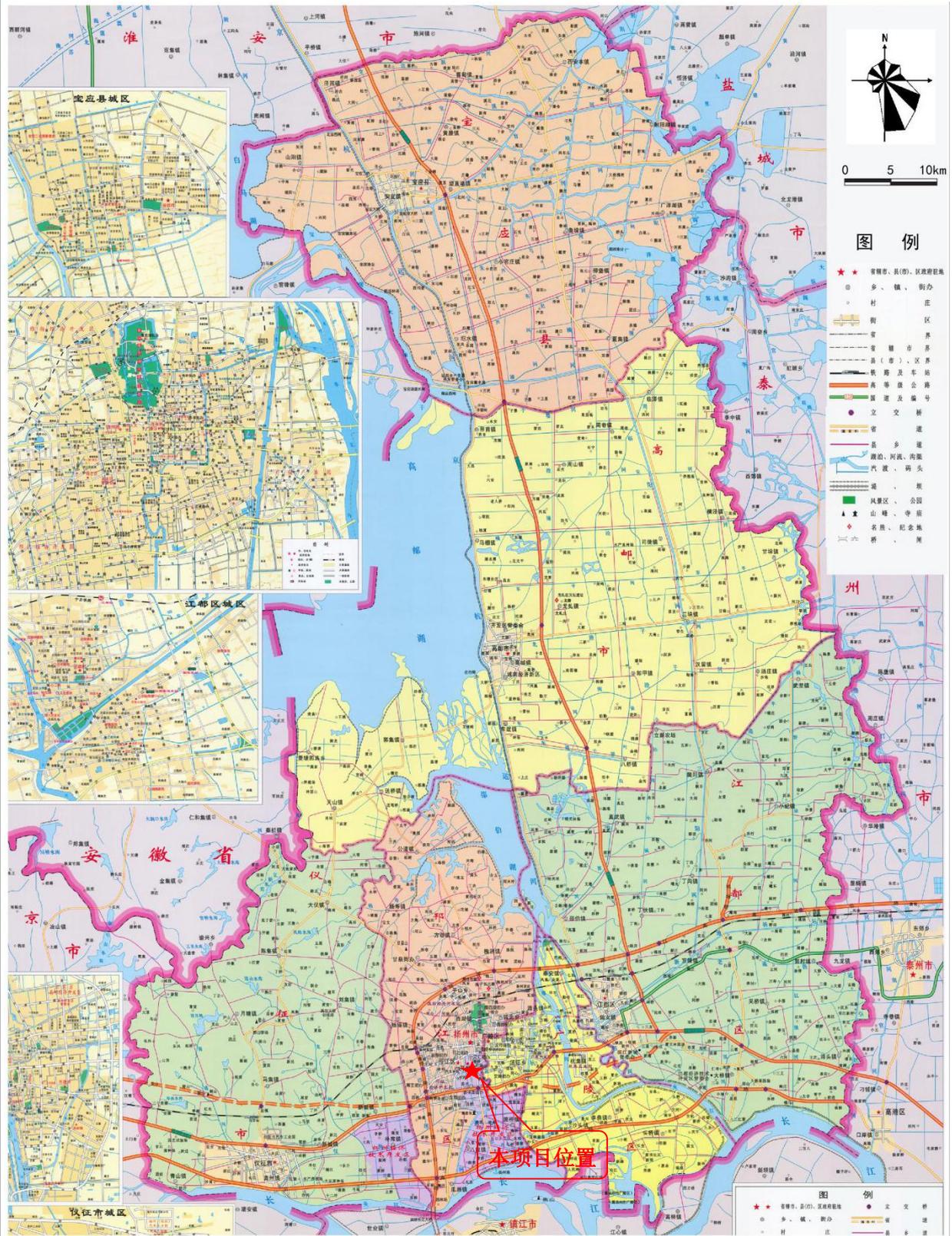
表1 验收监测期间生产负荷一览表

产品名称	设计年产量（万台/年）	运营时间（天）	设计日产量（台/天）	监测日期	验收期间产量（m ³ /d）	生产负荷（%）
电子秤	250 万	300	8333	2021-8-17	7791	93.5
				2021-8-18	7650	91.8

可瑞尔科技（扬州）有限公司年产 250 万台电子秤生产项目

附图 1

建设项目地理位置图



江苏卓环环保科技有限公司

2021 年 8 月

可瑞尔科技（扬州）有限公司年产 250 万台电子秤生产项目
 建设项目周围概况图

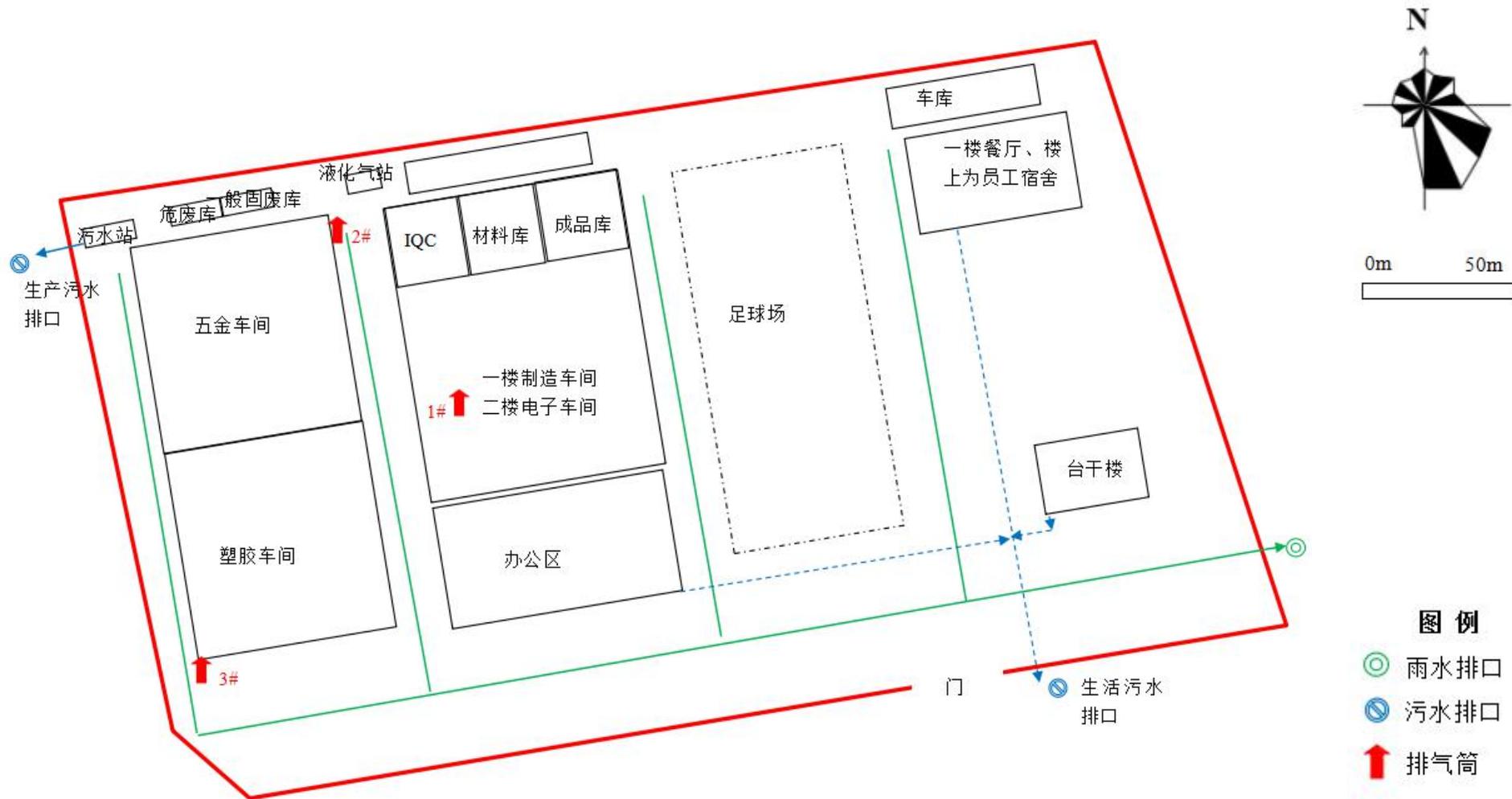
附图 2



可瑞尔科技（扬州）有限公司年产 250 万台电子秤生产项目

附图 3

可瑞尔科技（扬州）有限公司厂区平面布置图



扬州经济技术开发区管委会

扬开管环审〔2021〕14号

项目代码：2019-321071-39-03-561067

关于可瑞尔科技（扬州）有限公司年产 250 万台电子秤生产项目环境影响报告表的批复

可瑞尔科技（扬州）有限公司：

你公司报送的《可瑞尔科技（扬州）有限公司年产 250 万台电子秤生产项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。在扬州经济技术开发区行政审批局委托扬州银海环境科技有限公司对《报告表》进行技术评估的基础上，依据《环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》等相关法律法规，经审查，现批复如下：

一、你公司拟投资约 1200 万元，于扬州经济技术开发区兴扬路 28 号，依托现有厂房从事项目建设，建成后全厂可达到年产 250 万台电子秤的生产能力。根据你公司委托江苏卓环环保科技有限公司编制的《报告表》结论，在全面落实各项污染防治措施、风险防范措施和环境管理措施后，能够实现污染物达标排放，

仅从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。结合本项目环评行政许可公示意见反馈情况，在项目选址符合扬州市城市总体规划、土地利用规划、扬州经济技术开发区发展规划等前提下，原则同意《报告表》评价结论。

二、原则同意扬州银海环境科技有限公司评估意见。在项目设计、建设、运行过程中，遵循“以新带老”原则，严格按照《报告表》中各项环保要求，全面落实各项污染防治措施，确保污染物稳定达标排放，符合总量控制要求，并重点落实以下工作：

（一）按照“清污分流、雨污分流、分类收集、分质处理”的要求完善废水处理系统，本项目生产废水经厂内污水处理设施处理、生活污水经化粪池、隔油池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准以及《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A级标准后，接管至六圩污水处理厂处理。

（二）按照“应收尽收”的原则提高工艺废气收集率，本项目电子及制造车间锡焊废气及有机废气（显影、光刻、烘干、擦拭、烘烤、清洗、封胶等过程）经中央集气换风排口将废气统一接入喷淋+除雾+活性炭吸附处理设施处理后，经过1#15m高排气筒排放；五金车间有机废气（涂装烘干等过程，以非甲烷总烃计）、液化气燃烧过程产生的颗粒物、二氧化硫和氮氧化物经集气罩捕集后接入喷淋+除雾+活性炭吸附处理设施处理后，经过2#15m高排气筒排放，五金件焊接废气经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放、五金件抛光粉尘经收集后接入水喷淋装置后无组织排放；塑胶车间注塑产生的有机废气（以非甲烷总烃计）、苯乙烯、

丙烯腈等经捕集罩捕集后经二级活性炭吸附处理后，通过 3#15m 高排气筒排放；油烟废气经集气罩收集通过油烟净化器处理后由排气筒排放。项目颗粒物、二甲苯排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准；非甲烷总烃排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 和表 9 相关要求，排放速率参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准；颗粒物、SO₂、NO_x、烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2019)中排放限值；苯乙烯、丙烯腈排放标准执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 中标准；厂区内挥发性有机物无组织排放标准执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中表 A.1 中特别排放限值；食堂设有 4 个基准灶头数，油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)中的中型标准。

(三) 优先选用低噪声设备，主要声源采取减振、隔声和消声措施，合理布局，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)相应要求。

(四) 按照“减量化、资源化、无害化”的原则落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，严格按照固体废物污染防治的法律规定，落实危险废物各项法律制度和规范化管理的各项要求，危险废物贮存场所严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)，落实《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办[2019]149号)及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的

实施意见》（苏环办[2019]327号）中相关要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网，危险废物贮存场所满足防风、防雷、防雨、防晒、防扬散及防腐防渗要求，本项目边角料、废铁屑综合利用；职工生活垃圾、焊接边角料、焊渣、废包装物（不含涉及有机溶剂、化学品包装物）、纯水制备产生的废石英砂、废活性炭、废过滤膜等集中收集后，定期由环卫部门统一清运处理；废抹布、废有机溶剂、废酸液、废切削液、废火花油、废包装桶（涉有机物质、化学品等）、废活性炭、污水处理产生的污泥、废石英砂等属危险废物，需委托资质单位处理。

（五）加强环境风险防控工作，认真落实《报告表》提出的各项风险防范措施，制定完善的事故风险防范措施，建立健全突发环境事件预防、预警和应急处置系统，定期组织演练，及时有效处置污染事件，设专人负责危险废物的安全贮存、厂区内输运以及使用；涉及可燃化学品的相关操作中应根据工艺特点制订严谨的操作规程，明确岗位职责。

（六）本项目以电子和制造车间、五金车间、塑胶车间分别设置100m卫生防护距离。

（七）你公司应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号）的规定设置排污口，各类环保设施应设立标准的图形标志。落实《报告表》提出的环境管理及监

测计划。

(八) 根据《排污许可管理条例》的规定, 本项目应当在启动生产设施或者在实际排污之前申请排污许可证。

三、本项目建成主要污染物总量指标为:

(一) 锡及其化合物 0.0102t/a; 非甲烷总烃 0.5601t/a; 颗粒物 0.1007t/a; 二甲苯 0.0072t/a; SO₂ 0.01t/a; NO_x 0.11t/a。

(二) 本项目污水接管总量 20551.4t/a, COD: 4.395t/a、氨氮: 0.326t/a、总氮: 0.629t/a、SS: 3.927t/a、总磷: 0.077t/a、石油类: 0.033t/a、氟化物 0.09t/a、动植物油: 0.655t/a、LAS: 0.011t/a。

(三) 工业固体废物全部综合利用或安全处置。

四、按照原环保部《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》(环发〔2015〕162号)相关规定, 做好环境信息公开工作。

五、本项目各项环境保护设施须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。项目建成后, 应按原环保部规定的标准和程序对环保设施进行验收。

六、建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动, 且可能导致环境影响显著变化(特别是不利环境影响加重)的, 界定为重大变动; 建设项目存在重大变动应当按照现有审批权限重新报批环境影响评价文件, 原审批部门不再受理此类建设项目的环境影响评价修编材料; 建设项目存在变动但不属于重大变动的, 纳入竣工环境保护验收管理; 项目自批准之日起, 如超过五年才开工建设的, 应当在开工前将环境影响评价文件重新报审。

七、你公司应在收到本批复后 20 个工作日内，将批复后的环境影响报告表分送扬州市环境执法局、扬州经济技术开发区安全生产和环境保护局，并按规定接受各级环境保护主管部门的监督检查。

2021年3月30日



抄送：扬州市环境执法局，扬州经济技术开发区安全生产和环境保护局，
江苏卓环环保科技有限公司

扬州经济技术开发区行政审批局

2021年3月30日印发

编号 321091000201512070008



营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91321091732277419R (1/1)

名称 可瑞尔科技(扬州)有限公司
类型 有限责任公司(外商合资)
住所 扬州市开发区兴扬路28号 **参考用章**
法定代表人 蔡传忠
注册资本 900万美元
成立日期 2001年11月08日
营业期限 2001年11月08日至2051年11月07日
经营范围 研发、制造传感器、衡器、医疗器械、电子仪器及其延伸产品,销售本公司自产产品及其相关零配件。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)



登记机关



2015年 12月 04日

登记信息单

项目代码: 2019-321071-39-03-561067

一、项目名称			
项目类型	备案类		
项目名称	可瑞尔科技(扬州)有限公司年产250万台电子秤生产项目		
主项目名称			
项目属性	民间投资		
赋码日期	2019-11-07	赋码部门	扬州经济技术开发区行政审批局
拟开工时间(年)	2018	拟建成时间(年)	2018
建设地点	江苏省:扬州市_扬州经济技术开发区 兴扬路28号公司厂区内		
国标行业	其他电子设备制造	所属行业	电子
建设性质	扩建	总投资(万元)	1200
建设规模及内容	该项目采用注塑、烘干等工艺,购置冲床、精密粉体喷房系统、注塑机、塑胶烘干设备、SMT设备系统、烘干设备、显影设备、砝码选别检测设备等设备500台,建设电子秤生产线。项目建成后,可形成年产250万台电子秤的生产规模。		
用地面积(公顷)	5.07	新增用地面积(公顷)	0
农用地面积(公顷)	0		
项目资本金(万元)	1200	是否技改项目	否
资金来源	企业	其中财政资金来源	
备案目录级别	扬州经济技术开发区		
备案目录分类	内资项目		
备案目录	县(市、区)政府投资主管部门权限内内资项目备案		
二、项目(法人)单位信息			
项目(法人)单位	可瑞尔科技(扬州)有限公司		
项目法人证照类型	统一社会信用代码(三证合一)	项目法人证照号码	91321091732277419R
经济类型	有限责任公司		
项目(法人)单位联系人	夏忠银	手机号码	13665208683
电子邮箱	zhongyin_xia@krellprecision.com		

查询二维码



附件4:

扬州市 2006 年第 0490 号

土地使用权人	可瑞尔科技(扬州)有限公司		
座落	扬州经济开发区兴杨路22号		
地号	4-107-24	图号	4723 4724
地类(用途)	工业	取得价格	
使用权类型	出让	终止日期	2052/04/30
使用权面积	48851.2 M ²	其中	48851.2 M ²
		分摊面积	M ²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

扬州市人民政府(章)
2006年08月23日

宗地图



宗图员: 潘占军 检查员: 靳中刚

2006年08月17日

城镇污水排入排水管网许可证

可瑞尔科技(扬州)有限公司:(独资生产传感器项目)

根据《城镇排水与污水处理条例》(中华人民共和国国务院令第六41号)以及《城镇污水排入排水管网许可管理办法》(中华人民共和国住房和城乡建设部令第21号)的规定,经审查,准予在许可范围内(详见副本)向城镇排水设施排放污水。

特发此证。

有效期:自 2019 年 04 月 29 日
至 2024 年 04 月 28 日

发证单位(章) 年 月 日
二〇一九 年 月 日
许可证编号: 苏 K2014字第 014 号



合同编号:

危险废物处置服务

合 同

书



甲方: 可瑞尔科技(扬州)有限公司 (产废单位)

乙方: 中环信(扬州)环境服务有限公司 (处置单位)

签订时间: 2020年04月25日



危险废物处置服务合同书

甲方：可瑞尔科技（扬州）有限公司（产废单位）

乙方：中环信（扬州）环境服务有限公司（处置单位）

根据《中华人民共和国环境保护法》、《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总则》和《中华人民共和国合同法》等法律、法规以及规章的规定，在平等、自愿、公平的基础上，经甲、乙双方共同协商，就甲方在生产、生活和其他活动中产生的危险废物的收集、贮存、集中无害化处置等相关事宜达成以下合同条款，以供信守。

第一条、合同概述

1、甲方委托乙方将其产生的（包括其合法管理及代履行的）危险废物进行集中无害化处置，使之达到国家有关环保法律、法规和技术规范之要求。

2、危险废物的种类、名称、组成、形态、数量及包装方式等具体内容详见附件：危险废物处置报价结算单。

第二条：危废的计重及联单管理

1、危险废物的计重应按乙方提供地磅免费称重为准，若甲方对乙方称重存在异议的可请技术监督局对乙方地磅进行重新标定，若标定结果乙方地磅在规范允许的误差范围之内，则标定费用由甲方承担，若标定结果乙方地磅超出规范允许的误差范围，则标定费用由乙方承担；若废物（液）不宜采用地磅称重，则按照____/____（如未填写选择此种方式请打“/”）方式计重。

2、危险废物的联单按如下方式进行管理：

2.1、合同双方严格按照《危险废物转移联单管理办法》《危险废物名录》及相关法律法规规定办理危险废物转移联单。

2.2、经乙方确认接收后创建并如实填写相关信息，按照江苏省危险废物动态管理系统要求进行电子转移联单办理，合同双方应相互配合办理电子危险废物转移联单。

第三条、合同价款

1、结算依据：根据《危险废物转移联单》实际接收数量予以结算；

2、支付时间：详见附件一《危险废物处置报价结算单》。

第四条、甲方的权利义务

1、甲方负责办理甲方所在地环保部门《危险废物转移联单》等废物转移相关手续，和跨



省转移手续等相关事宜（若需要）。

2、甲方负责提供符合国家有关技术规范的包装物和容器，并对危险废物进行妥善包装或盛装，作出危险废物标志和标签，并将有关危险废物的性质、防范措施书面告知乙方；若由于甲方包装或盛装不善造成的危险废物泄露、扩散、腐蚀、污染等环保和安全事故，甲方应承担相应责任。

3、危险废物包装应符合但不限于GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》、GB 12463-2009《危险货物运输包装通用技术条件》、HJ 2025-2012《危险废物收集 贮存 运输技术规范》。

- (1) 禁止不相容危废在同一容器混装。
- (2) 盛装危险废物的容器材质和衬里与危险废物相容。
- (3) 盛装危险废物的容器必须有标识，且符合规范。
- (4) 容器、包装必须完好无损，密封严密。
- (5) 容器和材质符合强度标准。
- (6) 装载液体和半固体的容器须留足够空间，容器顶部与液体表面留 100mm 以上的空间。
- (7) 危险废物标识标签必须按规范要求如实填写、粘贴。

4、甲方安排相关负责人员主要负责危险废物的交接工作，严格按照《危险废物转移联单》制度执行；甲方保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：

- (1) 危险废物品种未列入本合同；
- (2) 标识不规范或者错误、包装破损或者密封不严、污泥含水率>85%（或游离水滴出）；
- (3) 两类及以上危险废物混合包装；
- (4) 其他违反国家危险废物包装、运输标准及通用技术条件的异常情况。

5、甲方负责提供危险废物名称、危险成分、特性、应急防护措施、产废工艺及产废节点说明等资料（盖甲方产废单位公章），详见附件3《危险废物调查表》；甲方应保证其实际交付的危险废物的种类、组成、形态等事项与本合同或变更、补充约定的事项一致，若因甲方未如实告知，导致乙方在运输和处置过程中引起损失和事故的，甲方应承担全部责任。

6、甲方应积极配合危险废物的装车、运输等工作，甲方应在危险废物运输前提前五个工作日通知乙方，以便双方确定运输的具体时间。

7、甲方或运输人员进入乙方厂区范围内，应当遵守乙方厂区的相关管理规定。

8、甲方交予乙方处置的危险废物需与提供的样品一致（相符度不低于90%），如甲方违反本约定，未向乙方提供合同所列危险废物的真实信息或有意欺瞒乙方，乙方有权拒绝接收并退回，或者另行议价；因此给乙方造成损失的，甲方承担法律责任和经济责任，责任不设上



限。合同期内，为最大限度避免因产废环节及危险成分不明确带来的收运及处置风险，甲方有义务配合乙方对其危废产生环节进行调研考察。

第五条、乙方的权利与义务

- 1、乙方负责办理乙方所在地环保部门《危险废物转移联单》及危险废物处理的相关手续。
- 2、乙方需向甲方提供有效的、与甲方废物相关的废物处置资质证明。
- 3、乙方确保在接收甲方废物后不产生对环境的二次污染，危废处置符合国家相关技术要求。

4、乙方在与甲方进行危险废物交接过程中，应对甲方的危险废物进行初验，对于包装或盛装不完善有可能导致安全、环保事故发生的，有权要求甲方予以重新包装、处理；对于甲方重新包装、处理，仍达不到危险废物包装标准的，乙方有权拒绝接收或采取相应的措施以避免损失的发生，所产生的费用由甲方承担。

5、乙方应对交接的危险废物进行核实，甲方所送危险废物成分必须符合合同约定标准即合同签订时来样化验指标（相符度不低于90%）（分析化验清单详见附件二），低于90%以上则按当日所送数量向乙方支付另行核算的超标处理费（任何一项成分指标超标即重新签订价格）；若双方未达成共识乙方有权拒绝接受并退回；若甲方对乙方检测数据存在异议，甲方可到乙方厂区现场取样委托有资质的第三方进行复检，费用自理；

6、乙方或运输人员进入甲方厂区范围内，应当遵守甲方厂区的相关管理规定，保证运输车辆整洁进入厂区，并且根据双方商定的运输时间、线路和运量清运甲方储存的危险废物，并采取相应的安全防范措施，确保运输安全。

7、危险废物运输过程中，非乙方原因发生安全或环保事故，乙方不承担责任。

8、乙方有权不定期向甲方提出对账要求，甲方应配合乙方对账人员核对账目，核对无误后，经由甲方指定的财务负责人签字并加盖甲方财务专用章（或公章）予以确认。

第六条、危险废物运输

1、危险废物的运输工作由甲方负责，甲方确保运输公司及其车辆按照危险废物运输管理相关要求合法合规，甲方负责将相关运输公司及车辆资质材料提供给乙方备案。

2、若甲方委托乙方运输的，危险废物的运输费用由甲方按照《危险废物处置价格确认单》约定支付给乙方。

3、危险废物运输之前，发生安全环保事故责任由甲方承担；危险废物在运输途中发生安全环保事故，责任由运输方承担；危险废物转运至乙方厂区卸车后发生安全环保事故责任由乙方承担。

第七条、违约责任



1、甲方未经乙方书面同意，将本协议约定的废物交由第三方进行处理，甲方按实际交第三方处理量的处置费承担违约金。

2、甲方应当按照合同约定的期限向乙方支付合同价款，逾期支付价款的，每逾期一日，则应向乙方支付未付价款3%的违约金，直至支付完毕之日，并承担实现债权所支出的诉讼费、差旅费、律师费、公告费、评估费、拍卖费等费用。

3、甲方未按照本合同约定将合同内危险废物转运至乙方或者未按约定付款的，乙方有权拒绝继续处置甲方危险废物，直至甲方按约定履行责任为止，由此造成的损失由甲方承担。

第八条：地址及送达

1、本合同所载甲方注册地址和/或住址（或/和危险废物起运地址）及联系电话均系甲方已经确认的联系地址及联系方式。乙方和/或人民法院等司法部门寄送的函件、发票、律师函、传票等文件均按照该地址进行寄送，甲方拒收、迟收、无人签收、无有效地址、被退回等均视为有效送达，甲方应对此承担法律责任。

2、本合同所载乙方注册地址和/或住址及联系电话均系乙方已经确认的联系地址及联系方式，甲方和/或人民法院等司法部门寄送的函件、律师函、传票等法律文件均按照该地址进行寄送，乙方拒收、迟收、无人签收、无有效地址、被退回等均视为有效送达，乙方应对此承担法律责任。

3、合同各方任何一方具体信息（包含联系地址及联系电话）变更的，应在变更前7日内书面通知另一方，未及时通知的承担相应法律责任。

第九条、合同的变更、解除或终止

1、因国家法律、法规或政策的变化，导致对危险废物的处置要求发生变化时，双方应根据新的要求对合同进行变更、解除或终止。

2、合同一方当事人不履行或不完全履行本合同所约定的义务，另一方当事人可以变更或解除合同。

3、有下列情况之一的，合同一方当事人可以变更、解除或终止合同：

- (1) 经甲、乙双方协商一致；
- (2) 因不可抗力致使不能实现合同目的；
- (3) 甲方或乙方因合并、分立、解散、破产等致使合同不能履行；
- (4) 法律、行政法规规定的其他情形；

4 甲、乙双方按照本条第三款第（2）（3）（4）项之规定主张解除合同的，应当提前30日书面通知对方。

第十条、保密条款



1、在合同协商和履行期间，双方对所获得的对方任何资料、信息数据等文件均负有保密义务。未经对方书面同意，任何一方不得在协商、合同期内或合同履行完毕以后以任何方式泄露或用于与本合同无关的其他任何事项。

2、该合同及附件属双方商业机密，仅限于内部存档或向政府部门备案，禁止向第三方提供，如甲方未经乙方允许向第三方提供或协助第三方恶意伪造合同或合同附件；应向乙方承担10万元违约责任。

第十一条、争议解决方式

本合同在履行过程中如发生争议，甲、乙双方应友好协商解决；若双方未达成一致，由乙方所在地人民法院管辖。

第十二条、其他条款

1、本合同一式肆份，甲方壹份，乙方叁份。

2、本合同经甲乙双方法定代表人（或委托代理人）签字并加盖公章（或合同章）后生效。

3、本合同附件是本合同的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

4、本合同的修订、补充须经双方协商并签订书面补充协议。对本合同口头约定或录音等非正式形式的任何改动、修订、增加或删除均属无效。

5、本合同未尽事宜，可以由双方另行协商并签订书面的补充协议，如果补充协议内容与本合同不一致的，以补充协议为准。

第十三条、合同期限：

1、本合同有效期自 2021 年 04 月 25 日至 2022 年 04 月 24 日止；

2、本合同期限届满后，经甲、乙双方协商，可以续签、变更或重新签订合同。

第十四条、附件目录

附件一：危险废物处置价格确认单

附件二：危险废物化验分析单

甲方：可瑞尔科技（扬州）有限公司

（盖章）

法定代表人

（或委托代理人）（签字）

2021年04月25日

乙方：中环信（扬州）环境服务有限公司

（盖章）

法定代表人

（或委托代理人）（签字）

2021年04月25日



附件一：

危险废物处置价格确认单

甲方名称	可瑞尔科技（扬州）有限公司				
危险废物起运地址	扬州经济开发区兴扬路 28 号				
甲方联系人	夏忠银		联系方式	13665208683	
危废代码	危废名称	形态	包装类别	数量 (吨/年)	处置单价 (元/吨)
900-041-49	废抹布	固	吨袋	0.1	4500
900-300-34	废酸液	液	桶	0.5	7000
900-402-06	废有机溶剂	液	桶	5	4500
900-006-09	废切削液	液	桶	0.5	4500
900-249-08	废火花油	液	桶	0.5	4500
900-409-06	污泥	固	吨袋	1.5	4000
900-041-49	废包装瓶	固	吨袋	1	4500
900-039-49	废活性炭	固	吨袋	10	5000
900-405-06	废石英砂	固	吨袋	2	5000
运输方式	乙方负责运输	运输时间	双方约定	服务人员	减跃
备注	<p>1、付款约定：</p> <p>(1) 合同签订时支付<u> </u>万元作为合同保证金；合同期内保证金可抵扣处置费；若合同期内不处置，保证金不予退还或顺延；合同签订后废物收运前支付合同额的<u> </u>%作为预付款。</p> <p>(2) 按照实际接收的废物数量（以《危险废物转移联单》中数量为准）结算处置服务费用，实际费用首先从预付款中扣除；若实际进厂量超出预付款费用，则超出预付款费用按照上述价格补足相应的处置费用；待实际转移完毕后乙方根据实际重量开具相关处置费发票，甲方收到发票后 <u> 30 </u> 个工作日内支付相应的处置费。</p> <p>2、支付方式：银行转账</p> <p>乙方收款信息如下：</p> <p>乙方收款单位名称：中环信（扬州）环境服务有限公司</p> <p>收款开户银行名称：民生银行郑州分行营业部</p> <p>收款银行账号：630881005</p>				



3、甲方开票信息：
单位名称：
纳税人识别号：
地址、电话：
开户行及账号：

4、其他服务
(1) 报价税款：增值税专用发票（以国家实际税率为准）；
(2) 运输服务：乙方负责运输；
(3) 包装物提供：甲方；
(4) 其他服务：中环信。

5、合同期限：2021年04月25日至2022年04月24日止。

6、请将各类危险废物分开存放，包装保证不滴不漏。

7、此报价单包含供需双方商业机密，仅限于内部存档，勿需向外提供！

8、此报价单为甲乙双方签署的《危险废物处置利用合同书》的重要组成部分，与合同不一致的，以本附件载明的内容为准。

甲方（盖章）：可瑞尔科技（扬州）有限公司 乙方（盖章）：中环信（扬州）环境服务有限公司



附件二：危险废物化验分析单

危废名称：所有危废

产废单位：可瑞尔科技（扬州）有限公司

其他常规分析项目：

分析日期：

序号	分析项目	来货指标限值	备注	序号	分析项目	来货指标限值	备注
1	Cl ⁻ %	0-3		12	铬 Cr (%)	/	
2	S%	0-3		13	锌 Zn (%)	/	
3	F%	0-0.4		14	汞 Hg (%)	/	
4	P(%)	0-0.4		15	铅 Pb (%)	/	
5	Br ⁻ (%)	0-0.4		16	镍 Ni (%)	/	
6	NO ₂ ⁻ (%)	/		17	镉 Cd (%)	/	
7	NO ₃ ⁻ (%)	/		18	铜 Cu (%)	/	
8	PH	4-9		19	砷 As (%)	/	
9	闪点值	/		20	氰化物 (%)	/	
10	热量	/		21	外观 (固、液、半固)	/	
11	灰分%	/		22	其他	/	

综合检测分析：

甲方（盖章）：可瑞尔科技（扬州）有限公司 乙方（盖章）：中环信（扬州）环境服务有限公司





编号 321081000202104150042

统一社会信用代码

913210817605492904 (1/1)

营业执照

(副本)



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

名称 中环信(扬州)环境服务有限公司

注册资本 5000万元整

类型 有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)

成立日期 2004年02月16日

法定代表人 颜珂

营业期限 2004年02月16日至2034年02月15日

经营范围 废物焚烧处置(按危险废物经营许可证所列项目经营)。(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)

住所 仪征市青山镇青蚕路8号

再次复印无效

登记机关



2021年04月15日

危险废物经营许可证

编号 JS1081001127-16
名称 中环信(扬州)环境服务有限公司
法定代表人 颜珂
注册地址 仪征市青山镇青蚕路8号
经营设施地址 仪征市青山镇青蚕路8号
核准经营 焚烧处置医药废物(HW02), 农药废物(HW04), 废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06), 废矿物油与含矿物油废物(HW08), 油/水、烃/水混合物或乳液(HW09), 精(蒸)馏残渣(HW11), 染料、涂料废物(HW12), 有机树脂类废物(HW13), 感光材料废物(HW16), 表面处理废物(HW17), 废酸(HW34), 废碱(HW35), 有机磷化合物废物(HW37), 含酚废物(HW39), 含醚废物(HW40), 含有机卤化物废物(HW45), 其他废物(HW49, 仅限772-006-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-045-49、#900-046-49、900-047-49、900-999-49), 废催化剂(HW50, 仅限#261-151-50、261-152-50、261-154-50、261-166-50、261-168-50、#261-170-50、261-172-50、261-174-50、261-176-50、261-183-50、#263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50), 合计30960吨/年#

有效期限 自2021年6月至2026年5月

说明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力, 正本应放在经营设施的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外, 任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的, 应当自工商变更登记之日起15个工作日内, 向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
5. 改变危险废物经营方式, 增加危险废物类别, 新、改、扩建原有危险废物经营设施, 经营危险废物超过批准经营规模20%以上的, 危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满, 危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的, 应当于危险废物经营许可证有效期届满前30个工作日内向原发证机关申请换证。
7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的, 应当对经营设施、场所采取污染防治措施, 并对未处置的废物作出妥善处理, 并在20个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物, 必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。

再次复印无效

发证机关: 江苏省生态环境厅

发证日期: 2021年6月21日

初次发证日期 2018年6月8日

仪征市市场监督管理局

公司准予变更登记通知书

(xzsp004) 公司变更[2021]第04120009号
统一社会信用代码:913210817605492904

鲜梅:

根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国公司登记管理条例》等规定,你代表委托方申请

中环信(扬州)环境服务有限公司

名称变更已经我局核准。主要变更事项如下:

原企业名称:扬州东晟固废环保处理有限公司

现企业名称:中环信(扬州)环境服务有限公司

同时,下列事项已经我局备案:

董事、监事、经理备案 章程备案

凭此通知书十日内换发营业执照。



检测报告

项目名称： 可瑞尔科技（扬州）有限公司年产250万台电子秤
生产项目竣工环境保护验收监测

委托单位： 可瑞尔科技（扬州）有限公司

检测类别： 委托检测

江苏京诚检测技术有限公司

2021年08月21日

注 意 事 项

- 1.本报告加盖检验检测专用章或检测检验机构公章及骑缝章有效。
- 2.对报告结果若有异议，请于收到报告之日起十五日内向我公司提出，逾期不予处理。
- 3.不可重复性试验不进行复检。
- 4.本报告只适用于本次采集/收到的样品，报告中所附限值标准均由客户提供，仅供参考。
- 5.本报告中检测项目带“*”的，为我公司有相应资质认定许可技术能力分包项目；检测项目前带“☆”的，为我公司无相应资质认定许可技术能力分包项目。
- 6.如委托方复印报告，须征得我公司书面同意。
- 7.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期的样品均不再留样。

单位名称：江苏京诚检测技术有限公司

联系地址：南京市雨花经济开发区龙腾南路9-1

邮政编码：210039

联系电话：025-58075677

联系传真：025-58075626

检测 报 告

委托单位	可瑞尔科技（扬州）有限公司				
委托单位地址	扬州经济技术开发区兴扬路28号				
受检单位	——				
受检单位地址	——				
联系人	吴瑶	样品来源	采样	样品类别	有组织废气、无组织废气、污水、噪声
联系方式	13913158914				
收样时间	2021.08.17~2021.08.18	检测时间	2021.08.17~2021.08.21		
样品类别	采样地点			样品性状	
有组织废气	1#电子制造组装车间进口			袋装气体、滤筒、吸附管	
	2#电子制造组装车间出口			袋装气体、滤筒、吸附管	
	3#静电喷涂车间进口			袋装气体、滤筒	
	4#静电喷涂车间出口			袋装气体、滤膜	
	5#塑胶车间排气筒进口			袋装气体、吸附管	
	6#塑胶车间排气筒出口			袋装气体、吸附管	
	油烟净化器出口			滤筒	
无组织废气	G1项目地上风向			袋装气体、滤膜、吸附管	
	G2项目地下风向			袋装气体、滤膜、吸附管	
	G3项目地下风向			袋装气体、滤膜、吸附管	
	G4项目地下风向			袋装气体、滤膜、吸附管	
	G5厂区内车间外			袋装气体	
污水	W1污水站进口			瓶装灰色微嗅略浑无浮油液体	
	W2污水站出口			瓶装无色无嗅微浑无浮油液体	
	W3生活污水排口			瓶装无色无嗅微浑无浮油液体	
本页以下空白					
编制：		审核：		批准：	

检测报告（续页）

一 检测结果

（一）有组织废气检测结果

采样日期	采样地点	采样时间	检测项目	实测浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
2021.08.17	1#电子制造组装车间 进口	08:53	锡	12.0	—	9.96×10 ⁻⁵
		10:52		13.6	—	1.22×10 ⁻⁴
		13:40		11.3	—	9.65×10 ⁻⁵
		08:53	非甲烷总烃	1.04	—	8.63×10 ⁻³
		10:52		1.09	—	9.76×10 ⁻³
		13:40		1.11	—	9.48×10 ⁻³
		08:53	邻-二甲苯	ND	—	—
		10:52		ND	—	—
		13:40		ND	—	—
		08:53	间-二甲苯	ND	—	—
		10:52		ND	—	—
		13:40		ND	—	—
		08:53	对-二甲苯	ND	—	—
		10:52		ND	—	—
		13:40		ND	—	—
	2#电子制造组装车间 出口	锡	08:53	3.8	—	2.81×10 ⁻⁵
			10:52	3.8	—	3.03×10 ⁻⁵
			13:40	3.8	—	2.92×10 ⁻⁵
		非甲烷总烃	08:53	0.49	—	3.63×10 ⁻³
			10:52	0.56	—	4.46×10 ⁻³
			13:40	0.51	—	3.92×10 ⁻³
		邻-二甲苯	08:53	ND	—	—
			10:52	ND	—	—
			13:40	ND	—	—
		间-二甲苯	08:53	ND	—	—
			10:52	ND	—	—
			13:40	ND	—	—
对-二甲苯		08:53	ND	—	—	
		10:52	ND	—	—	
		13:40	ND	—	—	
3#静电喷涂车间进口	非甲烷总烃	09:27	1.09	—	3.23×10 ⁻³	
		11:19	1.17	—	3.41×10 ⁻³	
		14:10	1.03	—	2.83×10 ⁻³	

注：ND-表示“未检出”，有组织废气中锡的单位为“μg/m³”

检测 报 告 (续 页)

(一) 有组织废气检测结果

采样日期	采样地点	采样时间	检测项目	实测浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
2021.08.17	3#静电喷涂车间进口	09:27	二氧化硫	3	4	8.89×10 ⁻³
		11:19		ND	—	—
		14:10		ND	—	—
		09:27	氮氧化物	4	6	0.0119
		11:19		ND	—	—
		14:10		3	4	8.24×10 ⁻³
		09:27	颗粒物	50.7	72.4	0.150
		11:19		44.7	61.0	0.130
		14:10		41.2	58.2	0.113
	4#静电喷涂车间出口	09:27	非甲烷总烃	0.51	—	1.39×10 ⁻³
		11:19		0.65	—	1.74×10 ⁻³
		14:10		0.58	—	1.44×10 ⁻³
		09:27	二氧化硫	ND	—	—
		11:19		ND	—	—
		14:10		ND	—	—
		09:27	氮氧化物	ND	—	—
		11:19		ND	—	—
		14:10		ND	—	—
	09:27	低浓度颗粒物	2.3	3.0	6.25×10 ⁻³	
	11:19		2.8	3.7	7.50×10 ⁻³	
	14:10		2.6	3.3	6.46×10 ⁻³	
	5#塑胶车间排气筒进口	10:25	非甲烷总烃	1.11	—	7.86×10 ⁻³
		12:01		1.15	—	8.68×10 ⁻³
		14:58		1.08	—	8.01×10 ⁻³
		10:25	苯乙烯	ND	—	—
		12:01		ND	—	—
		14:58		ND	—	—
		10:25	丙烯腈	ND	—	—
		12:01		ND	—	—
		14:58		ND	—	—
6#塑胶车间排气筒出口	10:25	非甲烷总烃	0.54	—	3.29×10 ⁻³	
	12:01		0.60	—	3.91×10 ⁻³	
	14:58		0.55	—	3.49×10 ⁻³	

注：ND-表示“未检出”

检测报告 (续页)

(一) 有组织废气检测结果

采样日期	采样地点	采样时间	检测项目	实测浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
2021.08.17	6#塑胶车间排气筒出口	10:25	苯乙烯	ND	—	—	
		12:01		ND	—	—	
		14:58		ND	—	—	
		10:25	丙烯腈	ND	—	—	
		12:01		ND	—	—	
		14:58		ND	—	—	
		13:36~14:06	烟气黑度	林格曼黑度<1级			
		14:09~14:39		林格曼黑度<1级			
		14:42~15:12		林格曼黑度<1级			
	2021.08.17	油烟净化器出口	10:29	油烟	0.3	0.8	—
			10:41		0.3	0.9	—
			10:53		0.3	0.8	—
11:05			0.3		0.8	—	
11:16			0.3		0.8	—	
15:23			油烟	0.3	0.8	—	
15:35				0.3	0.8	—	
15:47				0.3	0.8	—	
15:59				0.3	0.8	—	
16:12				0.3	0.8	—	
2021.08.18	1#电子制造组装车间进口	09:01	锡	11.4	—	9.89×10 ⁻⁵	
		10:59		11.6	—	9.85×10 ⁻⁵	
		13:47		14.0	—	1.26×10 ⁻⁴	
		09:01	非甲烷总烃	1.06	—	9.20×10 ⁻³	
		10:59		0.98	—	8.32×10 ⁻³	
		13:47		1.16	—	0.0104	
		09:01	邻-二甲苯	ND	—	—	
		10:59		ND	—	—	
		13:47		ND	—	—	
		09:01	间-二甲苯	ND	—	—	
		10:59		ND	—	—	
		13:47		ND	—	—	
		09:01	对-二甲苯	ND	—	—	
		10:59		ND	—	—	
		13:47		ND	—	—	

注: ND-表示“未检出”, 有组织废气中锡的单位为 “μg/m³”

检测报告（续页）

（一）有组织废气检测结果

采样日期	采样地点	采样时间	检测项目	实测浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
2021.08.18	2#电子制造组装车间出口	09:01	锡	3.5	—	2.68×10 ⁻⁵
		10:59		3.2	—	2.40×10 ⁻⁵
		13:47		3.8	—	3.07×10 ⁻⁵
		09:01	非甲烷总烃	0.63	—	4.83×10 ⁻³
		10:59		0.57	—	4.27×10 ⁻³
		13:47		0.54	—	4.36×10 ⁻³
		09:01	邻-二甲苯	ND	—	—
		10:59		ND	—	—
		13:47		ND	—	—
		09:01	间-二甲苯	ND	—	—
		10:59		ND	—	—
		13:47		ND	—	—
		09:01	对-二甲苯	ND	—	—
		10:59		ND	—	—
		13:47		ND	—	—
	3#静电喷涂车间进口	非甲烷总烃	09:35	1.04	—	3.48×10 ⁻³
			11:26	1.22	—	3.98×10 ⁻³
			14:18	1.14	—	3.88×10 ⁻³
		二氧化硫	09:35	ND	—	—
			11:26	3	4	9.80×10 ⁻³
			14:18	3	4	0.0102
		氮氧化物	09:35	ND	—	—
			11:26	3	4	9.80×10 ⁻³
			14:18	ND	—	—
		颗粒物	09:35	46.0	58.7	0.154
			11:26	54.4	71.7	0.178
			14:18	49.8	64.3	0.169
4#静电喷涂车间出口	非甲烷总烃	09:35	0.66	—	1.95×10 ⁻³	
		11:26	0.62	—	1.80×10 ⁻³	
		14:18	0.55	—	1.70×10 ⁻³	
	二氧化硫	09:35	ND	—	—	
		11:26	ND	—	—	
		14:18	ND	—	—	

注：ND-表示“未检出”，有组织废气中锡的单位为“μg/m³”

检测 报 告 (续 页)

(一) 有组织废气检测结果

采样日期	采样地点	采样时间	检测项目	实测浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
2021.08.18	4#静电喷涂车间出口	09:35	氮氧化物	ND	—	—
		11:26		ND	—	—
		14:18		ND	—	—
		09:35	低浓度颗粒物	2.7	3.4	7.98×10 ⁻³
		11:26		3.0	3.4	8.72×10 ⁻³
		14:18		2.8	3.5	8.63×10 ⁻³
	5#塑胶车间排气筒进口	10:32	非甲烷总烃	1.34	—	0.0104
		12:08		1.15	—	9.41×10 ⁻³
		15:05		1.17	—	8.94×10 ⁻³
		10:32	苯乙烯	ND	—	—
		12:08		ND	—	—
		15:05		ND	—	—
		10:32	丙烯腈	ND	—	—
		12:08		ND	—	—
		15:05		ND	—	—
	6#塑胶车间排气筒出口	10:32	非甲烷总烃	0.54	—	3.62×10 ⁻³
		12:08		0.52	—	3.64×10 ⁻³
		15:05		0.49	—	3.21×10 ⁻³
		10:32	苯乙烯	ND	—	—
		12:08		ND	—	—
		15:05		ND	—	—
		10:32	丙烯腈	ND	—	—
		12:08		ND	—	—
		15:05		ND	—	—
		13:41~14:11	烟气黑度	林格曼黑度<1级		
		14:13~14:43		林格曼黑度<1级		
		14:45~15:15		林格曼黑度<1级		
	油烟净化器出口	10:36	油烟	0.3	0.8	—
		10:48		0.3	0.8	—
		11:00		0.3	0.8	—
11:12		0.3		0.8	—	
11:23		0.3		0.8	—	

注：ND-表示“未检出”

本页以下空白

检测报告(续页)

(一) 有组织废气检测结果

采样日期	采样地点	采样时间	检测项目	实测浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
2021.08.18	油烟净化器出口	15:28	油烟	0.3	0.6	——
		15:40		0.3	0.6	——
		15:52		0.3	0.6	——
		16:05		0.3	0.6	——
		16:17		0.3	0.6	——

(二) 无组织废气检测结果

采样日期	采样地点	采样时间	检测项目					
			锡	非甲烷 总烃	总悬浮 颗粒物	苯乙烯	丙烯腈	——
			μg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	——
2021.08.17	G1项目地上风向	08:27-09:27	ND	0.26	0.200	ND	ND	——
		10:07-11:07	ND	0.24	0.133	ND	ND	——
		13:11-14:11	ND	0.27	0.250	ND	ND	——
	G2项目地下风向	08:27-09:27	ND	0.34	0.400	ND	ND	——
		10:07-11:07	ND	0.35	0.333	ND	ND	——
		13:11-14:11	ND	0.30	0.417	ND	ND	——
	G3项目地下风向	08:27-09:27	ND	0.43	0.367	ND	ND	——
		10:07-11:07	ND	0.47	0.433	ND	ND	——
		13:11-14:11	ND	0.50	0.350	ND	ND	——
	G4项目地下风向	08:27-09:27	ND	0.35	0.450	ND	ND	——
		10:07-11:07	ND	0.36	0.383	ND	ND	——
		13:11-14:11	ND	0.31	0.467	ND	ND	——
	G5厂区内车间外	08:27-09:27	——	0.34	——	——	——	——
		10:07-11:07	——	0.33	——	——	——	——
		13:11-14:11	——	0.36	——	——	——	——
2021.08.18	G1项目地上风向	08:34-09:34	ND	0.26	0.117	ND	ND	——
		10:14-11:14	ND	0.19	0.183	ND	ND	——
		13:18-14:18	ND	0.19	0.267	ND	ND	——
	G2项目地下风向	08:34-09:34	ND	0.32	0.383	ND	ND	——
		10:14-11:14	ND	0.35	0.450	ND	ND	——
		13:18-14:18	ND	0.37	0.400	ND	ND	——
	G3项目地下风向	08:34-09:34	ND	0.50	0.467	ND	ND	——
		10:14-11:14	ND	0.42	0.367	ND	ND	——
		13:18-14:18	ND	0.43	0.450	ND	ND	——

注: ND-表示“未检出”

检测 报 告 (续 页)

(二) 无组织废气检测结果

采样日期	采样地点	采样时间	检测项目					
			锡	非甲烷总烃	总悬浮颗粒物	苯乙烯	丙烯腈	——
			$\mu\text{g}/\text{m}^3$	mg/m^3	mg/m^3	mg/m^3	mg/m^3	——
2021.08.18	G4项目地下风向	08:34-09:34	ND	0.32	0.383	ND	ND	——
		10:14-11:14	ND	0.35	0.483	ND	ND	——
		13:18-14:18	ND	0.36	0.417	ND	ND	——
	G5厂区内车间外	08:34-09:34	——	0.30	——	——	——	——
		10:14-11:14	——	0.34	——	——	——	——
		13:18-14:18	——	0.33	——	——	——	——
采样日期	采样地点	采样时间	检测项目					
			对-二甲苯	间-二甲苯	邻-二甲苯	——		
			mg/m^3	mg/m^3	mg/m^3	——		
2021.08.17	G1项目地上风向	08:27-09:27	ND	ND	ND	——		
		10:07-11:07	ND	ND	ND	——		
		13:11-14:11	ND	ND	ND	——		
	G2项目地下风向	08:27-09:27	ND	ND	ND	——		
		10:07-11:07	ND	ND	ND	——		
		13:11-14:11	ND	ND	ND	——		
	G3项目地下风向	08:27-09:27	ND	ND	ND	——		
		10:07-11:07	ND	ND	ND	——		
		13:11-14:11	ND	ND	ND	——		
	G4项目地下风向	08:27-09:27	ND	ND	ND	——		
		10:07-11:07	ND	ND	ND	——		
		13:11-14:11	ND	ND	ND	——		
2021.08.18	G1项目地上风向	08:34-09:34	ND	ND	ND	——		
		10:14-11:14	ND	ND	ND	——		
		13:18-14:18	ND	ND	ND	——		
	G2项目地下风向	08:34-09:34	ND	ND	ND	——		
		10:14-11:14	ND	ND	ND	——		
		13:18-14:18	ND	ND	ND	——		
	G3项目地下风向	08:34-09:34	ND	ND	ND	——		
		10:14-11:14	ND	ND	ND	——		
		13:18-14:18	ND	ND	ND	——		

注: ND-表示“未检出”

检测 报 告 (续 页)

(二) 无组织废气检测结果

采样日期	采样地点	采样时间	检测项目			
			对-二甲苯	间-二甲苯	邻-二甲苯	——
			mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	——
2021.08.18	G4项目地下风向	08:34-09:34	ND	ND	ND	——
		10:14-11:14	ND	ND	ND	——
		13:18-14:18	ND	ND	ND	——

(三) 污水检测结果

采样日期	采样地点	采样时间	检测项目					
			pH值	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总氮	总磷
			——	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
2021.08.17	W1污水站进口	08:39	8.83	202	85	0.786	0.94	0.30
		10:15	8.52	186	86	0.767	0.96	0.29
		13:23	8.60	194	88	0.751	0.93	0.28
		16:53	8.48	200	83	0.735	0.95	0.27
	W2污水站出口	08:38	7.55	94	20	0.174	0.30	0.08
		10:17	7.43	96	16	0.207	0.29	0.10
		13:20	7.24	98	17	0.191	0.25	0.09
		16:55	7.60	91	15	0.196	0.27	0.09
	W3生活污水排口	08:39	6.85	96	18	0.452	0.63	0.08
		10:14	7.05	94	15	0.474	0.69	0.10
		13:21	7.16	97	11	0.446	0.62	0.09
		16:51	6.79	93	13	0.441	0.67	0.09
2021.08.18	W1污水站进口	08:46	8.41	204	86	0.781	0.95	0.30
		10:22	8.63	199	83	0.746	0.98	0.29
		13:31	8.22	193	82	0.773	0.94	0.28
		17:01	8.57	190	79	0.784	0.91	0.29
	W2污水站出口	08:45	7.62	98	18	0.218	0.33	0.10
		10:24	7.47	93	19	0.202	0.28	0.09
		13:27	7.55	92	13	0.196	0.31	0.09
		17:03	7.39	99	16	0.213	0.28	0.08
	W3生活污水排口	08:47	6.95	98	11	0.425	0.62	0.08
		10:21	6.76	94	10	0.468	0.64	0.07
		13:28	7.08	97	12	0.430	0.66	0.09
		16:58	7.20	92	11	0.457	0.63	0.08

注: ND-表示“未检出”

检测 报 告 (续 页)

(三) 污水检测结果

采样日期	采样地点	采样时间	检测项目				
			石油类	氟化物	动植物油	阴离子表面活性剂	——
			mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	——
2021.08.17	W1污水站进口	08:39	0.28	5.22	0.39	ND	——
		10:15	0.24	5.22	0.40	ND	——
		13:23	0.22	5.66	0.40	ND	——
		16:53	0.23	5.22	0.39	ND	——
	W2污水站出口	08:38	ND	0.77	0.20	ND	——
		10:17	ND	0.84	0.18	ND	——
		13:20	ND	0.74	0.19	ND	——
		16:55	ND	0.77	0.20	ND	——
2021.08.18	W1污水站进口	08:46	0.23	5.11	0.41	ND	——
		10:22	0.23	4.62	0.38	ND	——
		13:31	0.22	4.81	0.39	ND	——
		17:01	0.23	4.43	0.38	ND	——
	W2污水站出口	08:45	ND	1.09	0.24	ND	——
		10:24	ND	1.21	0.20	ND	——
		13:27	ND	1.26	0.20	ND	——
		17:03	ND	1.16	0.21	ND	——

(四) 噪声检测结果

采样日期	采样地点	主要声源	昼间		夜间	
			时间	dB(A)	时间	dB(A)
2021.08.17	N1厂界东外1m	企业生产	08:47	53	22:09	44
	N2厂界南外1m	企业生产	09:04	54	22:18	46
	N3厂界西外1m	企业生产	09:20	58	22:37	49
	N4厂界北外1m	企业生产	09:37	56	22:54	44
2021.08.18	N1厂界东外1m	企业生产	08:55	56	22:24	45
	N2厂界南外1m	企业生产	09:12	55	22:31	46
	N3厂界西外1m	企业生产	09:29	59	22:49	51
	N4厂界北外1m	企业生产	09:45	54	23:05	46

注: ND-表示“未检出”

本页以下空白

检测 报 告 (续 页)

二 检测项目方法依据及仪器设备

项目类别	检测项目	方法依据	仪器设备	检出限
空气与废气	锡	空气和废气颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法HJ 657-2013及修改单(生态环境部公告2018第31号)	7800 ICP-MS BJT-YQ-109	0.3 μg/m ³
空气和废气	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	GC-2014 气相色谱仪 (GC-FID, FID) BJT-YQ-004	0.07 mg/m ³
空气和废气	邻-二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	GC-2014 气相色谱仪 (GC-FID, FID) BJT-YQ-004 GC-2010pro 气相色谱仪 (GC-FID, FID) BJT-YQ-004-04	0.0015 mg/m ³
空气和废气	对-二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	GC-2014 气相色谱仪 (GC-FID, FID) BJT-YQ-004 GC-2010pro 气相色谱仪 (GC-FID, FID) BJT-YQ-004-04	0.0015 mg/m ³
空气和废气	间-二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	GC-2014 气相色谱仪 (GC-FID, FID) BJT-YQ-004 GC-2010pro 气相色谱仪 (GC-FID, FID) BJT-YQ-004-04	0.0015 mg/m ³
空气和废气	苯乙烯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	GC-2014 气相色谱仪 (GC-FID, FID) BJT-YQ-004 GC-2010pro 气相色谱仪 (GC-FID, FID) BJT-YQ-004-04	0.0015 mg/m ³
空气和废气	丙烯腈	固定污染源排气中丙烯腈的测定 气相色谱法 HJ/T 37-1999	GC-2014 气相色谱仪 (GC-FID, FID) BJT-YQ-004	0.2 mg/m ³

检测报告（续页）

项目类别	检测项目	方法依据	仪器设备	检出限
空气和废气	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	嘏应3012H-81自动烟尘（气）测试仪 BJT-YQ-063 EM-3088智能烟尘烟气分析仪 BJT-YQ-083	3 mg/m ³
空气和废气	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	嘏应3012H-81自动烟尘（气）测试仪 BJT-YQ-063 EM-3088智能烟尘烟气分析仪 BJT-YQ-083	3 mg/m ³
空气和废气	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996及修改单（环境保护部公告2017第87号）皮托管平行测数采样法	BT25S 电子分析天平 BJT-YQ-032	20 mg/m ³
空气和废气	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	BT25S 电子分析天平 BJT-YQ-032	1.0 mg/m ³
空气和废气	烟气黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	QT203M 林格曼烟气浓度图 BJT-YQ-053	—
空气与废气	油烟	固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法HJ 1077-2019	OIL460型 红外分光测油仪 BJT-YQ-031	0.1 mg/m ³
空气和废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	GC-2014 气相色谱仪（GC-FID, FID） BJT-YQ-004	0.07 mg/m ³
空气和废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法GB/T 15432-1995及修改单（生态环境部公告2018第31号）	BT25S 电子分析天平 BJT-YQ-032	0.001 mg/m ³
水和废水	pH值	水质 pH值的测定 电极法 HJ1147-2020	PHBJ-260 便携式pH计 BJT-YQ-077	—
水和废水	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管	4 mg/L
水和废水	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	PTX-FA210S 电子天平 BJT-YQ-119	—
水和废水	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	721G 分光光度计 BJT-YQ-029	0.025 mg/L

检测报告 (续页)

项目类别	检测项目	方法依据	仪器设备	检出限
水和废水	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	UV-1800 紫外分光光度计 BJT-YQ-030	0.05 mg/L
水和废水	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	721G 分光光度计 BJT-YQ-029	0.01 mg/L
水和废水	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	OIL460型 红外分光测油仪 BJT-YQ-031	0.06 mg/L
水和废水	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	PHSJ-3F pH计 BJT-YQ-021	0.05 mg/L
水和废水	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	OIL460型 红外分光测油仪 BJT-YQ-031	0.06 mg/L
水和废水	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	721G 分光光度计 BJT-YQ-029	0.05 mg/L
噪声和振动	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA5688 多功能声级计 BJT-YQ-049 AWA6221B 声校准器 BJT-YQ-087	—

本页以下空白

检测报告 (续页)

三 采样仪器

项目类别	仪器设备
有组织废气	崂应3072型 智能双路烟气采样器 BJT-YQ-072 MH3001型 全自动烟气采样器 BJT-YQ-122 崂应3012H-81 自动烟尘(气)测试仪 BJT-YQ-063 EM-3088 智能烟尘烟气分析仪 BJT-YQ-083 真空气袋采样器 BJT-YQ-094 MH3051型 真空箱采样器(19代) BJT-YQ-123
无组织废气	QC-2B 大气采样器 BJT-YQ-054 崂应2071型 多路恒温智能空气/TSP采样仪 BJT-YQ-064 EM-2008 多通道采样器 BJT-YQ-085 ADS-2062E(2.0) 智能综合采样器 BJT-YQ-114 MH1205型 恒温恒流大气颗粒物采样器 BJT-YQ-121真空气袋采样器 BJT-YQ-094 MH3051型 真空箱采样器(19代) BJT-YQ-123
污水	PHBJ-260 便携式pH计 BJT-YQ-077
噪声	AWA5688 多功能声级计 BJT-YQ-049 AWA6221B 声校准器 BJT-YQ-087

本页以下空白

检测 报 告 (续 页)

四 附表

(一) 有组织废气监测期间参数统计表

检测点位	检测日期	采样时间	烟气温度 (°C)	标干流量 (m ³ /h)	含氧量 (%)	高度 (m)	内径/边长 (m)	燃料
1#电子制造组装车间 进口	2021.08.17	08:53	31	8302	——	——	Φ0.60	——
		10:52	29	8952	——			
		13:40	31	8537	——			
	2021.08.18	09:01	30	8679	——			
		10:59	30	8493	——			
		13:47	31	9002	——			
2#电子制造组装车间 出口	2021.08.17	08:53	32	7399	——	15	Φ0.60	——
		10:52	30	7972	——			
		13:40	30	7694	——			
	2021.08.18	09:01	29	7664	——			
		10:59	29	7488	——			
		13:47	27	8069	——			
3#静电喷涂车间进口	2021.08.17	09:27	45	2963	12.6	——	Φ0.50	液化气
		11:19	44	2918	12.2			
		14:10	44	2747	12.5			
	2021.08.18	09:35	41	3350	11.6			
		11:26	40	3266	11.9			
		14:18	43	3401	11.7			
4#静电喷涂车间出口	2021.08.17	09:27	41	2717	11.7	15	Φ0.50	液化气
		11:19	38	2678	12.0			
		14:10	40	2483	11.6			
	2021.08.18	09:35	40	2954	11.4			
		11:26	39	2907	11.2			
		14:18	39	3082	11.5			
5#塑胶车间排气筒进 口	2021.08.17	10:25	33	7078	——	——	Φ0.60	——
		12:01	35	7552	——			
		14:58	33	7419	——			
	2021.08.18	10:32	36	7797	——			
		12:08	34	8183	——			
		15:05	35	7642	——			
6#塑胶车间排气筒出 口	2021.08.17	10:25	30	6095	——	15	Φ0.60	——
		12:01	31	6515	——			
		14:58	31	6339	——			

检测 报 告 (续 页)

(一) 有组织废气监测期间参数统计表

检测点位	检测日期	采样时间	烟气温度 (°C)	标干流量 (m ³ /h)	含氧量 (%)	高度 (m)	内径/边长 (m)	燃料
6#塑胶车间排气筒出口	2021.08.18	10:32	30	6702	—	15	Φ0.60	—
		12:08	32	7008	—			
		15:05	33	6555	—			
油烟净化器出口	2021.08.17	10:29	39	4164	—	—	0.60×0.40	煤气
		10:41	41	4290	—			
		10:53	42	4058	—			
		11:05	41	4218	—			
		11:16	40	4081	—			
		15:23	42	3982	—			
		15:35	41	3920	—			
		15:47	42	4050	—			
		15:59	41	4002	—			
油烟净化器出口	2021.08.18	10:36	44	3881	—	—	0.60×0.40	煤气
		10:48	45	3947	—			
		11:00	44	3808	—			
		11:12	43	3750	—			
		11:23	44	3819	—			
		15:28	43	3683	—			
		15:40	43	3825	—			
		15:52	44	3676	—			
		16:05	42	3768	—			
16:17	43	3826	—					

(二) 无组织废气监测期间参数统计表

监测日期	采样点位	采样时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	总云量	低云量
2021.08.17	G1项目地上风向	08:27-09:27	27.3	100.8	2.4	SE	—	—
		10:07-11:07	29.4	100.6	2.3	SE	—	—
		13:11-14:11	30.0	100.5	1.8	SE	—	—
2021.08.18		08:34-09:34	28.1	100.7	2.7	SE	—	—
		10:14-11:14	30.6	100.5	1.9	SSE	—	—
		13:18-14:18	31.5	100.4	2.4	SSE	—	—

本页以下空白

检测报告(续页)

(二) 无组织废气监测期间参数统计表

监测日期	采样点位	采样时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	总云量	低云量	
2021.08.17	G2项目地下风向	08:27-09:27	27.3	100.8	2.4	SE	—	—	
		10:07-11:07	29.4	100.6	2.3	SE	—	—	
		13:11-14:11	30.0	100.5	1.8	SE	—	—	
2021.08.18		08:34-09:34	28.1	100.7	2.7	SE	—	—	
		10:14-11:14	30.6	100.5	1.9	SSE	—	—	
		13:18-14:18	31.5	100.4	2.4	SSE	—	—	
2021.08.17		G3项目地下风向	08:27-09:27	27.3	100.8	2.4	SE	—	—
			10:07-11:07	29.4	100.6	2.3	SE	—	—
			13:11-14:11	30.0	100.5	1.8	SE	—	—
2021.08.18	08:34-09:34		28.1	100.7	2.7	SE	—	—	
	10:14-11:14		30.6	100.5	1.9	SSE	—	—	
	13:18-14:18		31.5	100.4	2.4	SSE	—	—	
2021.08.17	G4项目地下风向		08:27-09:27	27.3	100.8	2.4	SE	—	—
			10:07-11:07	29.4	100.6	2.3	SE	—	—
			13:11-14:11	30.0	100.5	1.8	SE	—	—
2021.08.18		08:34-09:34	28.1	100.7	2.7	SE	—	—	
		10:14-11:14	30.6	100.5	1.9	SSE	—	—	
		13:18-14:18	31.5	100.4	2.4	SSE	—	—	
2021.08.17		G5厂区内车间外	08:27-09:27	27.3	100.8	2.4	SE	—	—
			10:07-11:07	29.4	100.6	2.3	SE	—	—
			13:11-14:11	30.0	100.5	1.8	SE	—	—
2021.08.18	08:34-09:34		28.1	100.7	2.7	SE	—	—	
	10:14-11:14		30.6	100.5	1.9	SSE	—	—	
	13:18-14:18		31.5	100.4	2.4	SSE	—	—	

(三) 污水监测期间参数统计表

监测日期	采样点位	采样时间	水温 (°C)	水量 (m ³ /d)
2021.08.17	W1污水站进口	08:39	26.8	—
		10:15	26.2	
		13:23	26.6	
		16:53	27.0	
2021.08.18		08:46	25.6	
		10:22	25.0	
		13:31	25.2	
		17:01	25.4	

检测报告 (续页)

(三) 污水监测期间参数统计表

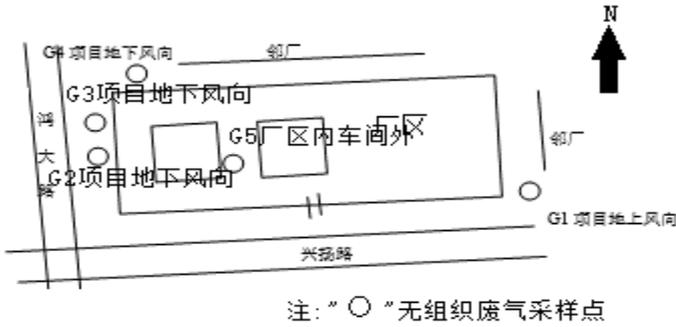
监测日期	采样点位	采样时间	水温 (°C)	水量 (m ³ /d)
2021.08.17	W2污水站出口	08:38	25.6	—
		10:17	25.2	
		13:20	24.4	
		16:55	25.6	
2021.08.18		08:45	22.8	
		10:24	23.2	
		13:27	23.0	
		17:03	23.4	
2021.08.17	W3生活污水排口	08:39	22.4	—
		10:14	22.0	
		13:21	22.6	
		16:51	22.2	
2021.08.18		08:47	20.6	
		10:21	20.4	
		13:28	20.6	
		16:58	20.2	

本页以下空白

检测报告 (续页)

五 附图

(一) 无组织废气检测点位图:



(二) 噪声检测点位图:



合同書

甲方:可瑞尔科技(扬州)有限公司



乙方:扬州飞宏废旧物资回收部

為降低費用成本,提高效率和增加員工福利基金,就甲方日常生產原料的廢舊物資(簡稱“生產廢料”)處理事宜,經雙方協商一致,簽訂合同如下:

一、甲方的權利與義務:

- 1.1 甲方對生產廢料享有主權;
- 1.2 甲方對生產廢料有管理權;
- 1.3 甲方應將生產廢料分類後,堆放于分類區;
- 1.4 甲方以電話或短信或郵件或掛號信的形式,通知乙方進行廢料處理,乙方必須在三天內處理完成;如超過三天乙方不予以配合處理,甲方將有權臨時找其他廠商進行處理;如果乙方在合同期內有三次不配合處理的情況,甲方將有權終止合同;

二、乙方的權利與義務:

- 2.1 乙方在不違反 5.4 的情況下享有處理權;
- 2.2 乙方應服從甲方的管理,遵守甲方的規章制度;
- 2.3 乙方負責清運甲方允許的各項物品,如生活垃圾,雜物等,一切需按甲方意願清理,並做到每日處理,甲、乙雙方均需有代表到場,核准生產廢料的實際數量,由甲、乙雙方代表確認簽字後各存一聯,以便財務款項結算和日後核查。

三、就甲方附屬房與乙方協議:

- 3.1 甲方平時所產生生活垃圾與廢紙板、泡沫、工業固廢堆放于甲方附屬房,乙方負責甲方日常產生生活垃圾以及甲方要求的各項需處理的事項,對於未經甲方同意的物品,乙方不得私自攜帶,否則甲方可按合同 5.4 項執行。



3.2 乙方在各項之外合同期（二年）應額外繳納甲方人民幣 伍仟元整/年 作為甲方附屬房生活廢品的回收與賣出，合同終止前半个月提交，無需開票。

3.3 乙方應配合甲方工作及時處理附屬房的廢品。

3.4 工業固廢由乙方找有資質的單位（資質需提供甲方備查）合法處理（如工業固廢處理過程中產生違法行為，由乙方全權負責）；

四、付款方式：

4.1 乙方應以人民幣進行結算，雙方約定廢料價格均為含稅價；

4.2 乙方應在每次生產廢料處理後當日在甲方辦公大廳結清款項。

五、其他約定事項：

5.1 乙方負責甲方的生產廢料的清運處理，並將處理現場清掃和整理乾淨；

5.2 乙方一次性交甲方生產廢品收購的保證金人民幣 貳萬元整；

5.3 乙方提供營業執照複印件、稅務登記證及法人身份證複印件給甲方保存；

5.4 乙方如有盜竊行為者，有私藏夾帶者，則沒收保證金，合同終止；

5.5 合同期限內如乙方自行解除合同，或因 5.4 款解除合同給甲方造成的損失由乙方賠付給甲方；

5.6 乙方如有盜竊行為者，有私藏夾帶者，甲方除按 5.4 款之規定外，甲方有權要求乙方將查處盜竊或私藏夾帶的按市價 3 倍給付甲方賠償；

5.7 乙方每次處理後應當場結算，如延遲一日結算金額，則按當次未結算生產廢料金額的 5% 繳納違約金，繳納違約金公式如下：
乙方未結算生產廢料金額乘以 5% 再乘以延遲的天數。

5.8 本合同為 二年，自 2020 年 05 月 04 日 至 2022 年 05 月 03 日 止。

5.9 甲方無須因本合同項下的生產廢料向乙方支付無論何種性質和內容的費用。

5.10 乙方負責組織實施生產廢料的搬運裝車工作，乙方人員進入甲方廠區，遵守甲方內部有關交通、安全及環境管理的規定。乙方對運輸過程中的交通安全負全部責任。



5.11 生產廢料價格如下；合同期間生產廢料價格隨市場價格浮動，上下浮動 10%時，雙方協商變動，每季度漲降價不能超過一次，（第一季度 1-3 月、第二季度 4-6 月，第三季度 7-9 月，第四季度 10-12 月）其他情況不予以變動價格。

生產廢料名稱	廢鐵	廢不銹鋼	廢不銹鐵	廢鋁板
單價(人民幣:元/噸)	1100	5500	1500	9500

(稅後價)

5.12 如履行本合同發生爭議，雙方應首先協議解決；如協商不成的，乙方同意將爭議提交甲方所在地人民法院訴訟解決。

5.13 如乙方在甲方廠區內使用特種設備，必須要持有特種設備操作證，否則禁止使用相關特種設備。若無證使用特種設備，發生意外由乙方自行負責，甲方將不予承擔任何責任。

5.14 一式貳份，甲、乙雙方各執一份，各份法律效力相同。

5.15 本合同經甲、乙雙方的授權代表簽字并經甲、乙雙方蓋章後立即生效。

甲方(蓋章)

代表人

日期：2020年5月4日



乙方(蓋章)

代表人

日期：2020年5月4日

