



161012050618

建设项目竣工环境保护 验收监测表

(2017) 苏测(验)字第(0504)号

项目名称：常州振扬电子有限公司项目
常州振扬电子有限公司 120 万台/年工业电脑丝印工段项目
常州振扬电子有限公司 120 万台套/年工业电脑生产技术改
造项目

委托单位：常州振扬电子有限公司

常州苏测环境检测有限公司

2017 年 7 月

承 担 单 位：常州苏测环境检测有限公司

法 人：蒋国洲

项目负责人：李游

报告编写：李游

一 审：杨晨

二 审：张键

签 发：杨晶

现场监测负责人：李游、蒋国洲

参 加 人 员：姜建伶、王慧茹、张盛、胥旭晔、李慧君等

常州苏测环境检测有限公司（负责单位）

电话：0519—89883298

传真：0519—89883298

邮编：213125

地址：常州市新北区汉江路 128 号 8 号楼 5 楼

表一

建设项目名称	常州振扬电子有限公司项目 常州振扬电子有限公司 120 万台/年工业电脑丝印工段项目 常州振扬电子有限公司 120 万台套/年工业电脑生产技术改造项目				
建设单位名称	常州振扬电子有限公司				
建设项目主管部门	常州市新北区环境保护局				
建设项目性质	新建 扩建 技改 迁建 其他√ (划√)				
主要产品名称	工业电脑				
设计能力	120 万台/年				
实际能力	120 万台/年				
环评时间	2001 年 2 月、2010 年 12 月、 2016 年 8 月		开工日期	/	
投入生产时间	已投产		现场监测时间	2017.5.9-10	
环评报告表 审批部门	常州市新北区环境保护局		环评表编 制单位	常州市环境保护研 究所、国家环境保 护总局同济大学环 境保护科学技术研 究所、常州龙环环 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	3312 万美元	环保投资总概算	203 万元	比例	9.0%
实际总投资	3312 万美元	环保投资总概算	203 万元	比例	9.0%
验收监测依据	1、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号令）； 2、《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环保总局第 13 号令，2001 年 12 月）； 3、《关于转发国家环保总局〈关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知〉通知》（江苏省环境保护局，苏环控 [2000]48 号）； 4、《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，环管[97]122 号）；				

续表一

验收监测依据	<p>5、《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》（江苏省政府[1993]第38号令）；</p> <p>6、《常州振扬电子有限公司120万台套/年工业电脑生产技术改造项目环境影响报告表》（常州龙环环境科技有限公司，2016年8月）；</p> <p>7、《常州振扬电子有限公司120万台套/年工业电脑生产技术改造项目环境影响报告表的审批意见》（常州市新北区环境保护局，常新环表[2016]205号，2016年11月3日）；</p> <p>8、《常州振发电子有限公司项目环境影响报告书》（国家环境保护总局同济大学环境保护科学技术研究所，2001年2月）；</p> <p>9、《常州振发电子有限公司项目环境影响报告书的审批意见》（常州市新区环境保护局，2001年3月5日）；</p> <p>10、《常州振扬电子有限公司120万台/年工业电脑丝印工段项目环境影响报告表》（常州市环境保护研究所，2010年12月10日）；</p> <p>11、《常州振扬电子有限公司120万台/年工业电脑丝印工段项目环境影响报告表的审批意见》（常州市新北区环境保护局，常新环管2011（35），2011年2月23日）；</p> <p>12、《常州振扬电子有限公司项目、常州振扬电子有限公司120万台/年工业电脑丝印工段项目、常州振扬电子有限公司120万台套/年工业电脑生产技术改造项目验收监测方案》（常州苏测环境检测有限公司，2017年5月5日）。</p>
--------	---

续表一

验收监测 标准标 号、级别	1、废水：			
	该项目厂区内实行“雨污分流”。该项目存在多种生产废水：（1）涂装车间清洗工段和冲压车间前处理工段产生的脱脂废水；（2）冲压车间清洗工段和涂装车间清洗工段产生的清洗废水；（3）冲压车间表调工段产生的表调废水；（4）冲压车间皮膜工段产生的皮膜废水；（5）冲洗剥漆处理后的挂件工段的冲洗废水；（6）除漆雾废水。软水制备装置产生的浓水做绿化用水。生产废水和地面清洗废水经厂内废水处理装置处理后与生活污水一并接入市政污水管网，最终进常州市江边污水处理厂集中处理，具体排放标准见下表。			
	废水	污染物	接管浓度标准限值	
	混合 废水	氨氮	45mg/L	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表1中B等级标准
		总磷	8mg/L	
		pH值(无量纲)	6.5-9.5	
		化学需氧量	500mg/L	
		悬浮物	400mg/L	
		石油类	15mg/L	
		总锌	5mg/L	
	总镍	1.0mg/L	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中第一类污染物最高允许排放浓度	
备注：由于原有项目废水产生环节全部进行技改，原有项目工艺废水按照“以新带老”全部消除，因此，原有项目中总铅以新带老进行消解。				
2、废气：				
该项目（1）擦拭工序产生非甲烷总烃，通过移动式活性炭吸附装置吸附后无组织排放；（2）表调工段产生氯化氢，直接无组织排放；（3）注塑工序产生烘料、注塑废气（非甲烷总烃），经吸风罩捕集后通过活性炭吸附处理后，通过15米的7#排气筒排放；（4）喷涂工序产生喷涂废气（二甲苯、氮氧化物、二氧化硫），经水幕除漆+滤棉过滤+活性炭吸附处理后，通过15米的4#、5#排气筒排放；（5）喷粉工序产生喷粉废气（颗粒物、氮氧化物、二氧化硫），经过滤棉吸附处理后，通过15米的6#排气筒排放；（6）喷漆前处理的打磨工序产生粉尘，经布袋除尘处理后，通过15米的1#排气筒排放，未收集部分无组织排放；（7）丝印工序产生非甲烷总烃，经水喷淋+除水+活性炭吸附处理后，通过15米的2#排				

续表一

气筒排放，未捕集部分无组织排放；具体排放标准见下表：

污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排 放监控浓 度 (mg/m ³)	标准 来源
		排气筒高 度 (m)	排放速 率二级		
非甲烷总烃	120	15	10	4.0	《大气污染 物综合排放 标准》 (GB16297 -1996)表 2 中标准
二甲苯	70	15	1.0	1.2	
氮氧化物	240	15	0.77	/	
二氧化硫	550	15	2.6	/	
颗粒物(粉尘)	120	15	3.5	1.0	
氯化氢	/	/	/	0.2	

3、噪声：

该项目东、南、西厂界昼间噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的表 1 中 3 类标准(即昼间≤65dB(A))；北厂界昼间噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的表 1 中 4 类标准(即昼间≤70dB(A))。

4、总量控制：

种类	污染物名称	环评/批复总量
废水	总量	66590.2
	化学需氧量	17.858
	悬浮物	1.481
	氨氮	0.013
	总磷	0.003
	石油类	0.97
	总锌	0.001 (0.021)
	总镍	0.00003
废气	非甲烷总烃	0.767
	二甲苯	3.46
	粉尘	0.74
	氮氧化物	0.198
	二氧化硫	0.0164
备注	1、“()”为环评中全厂区总锌总量； 2、单位：t/a。	

验收监测
标准标
号、级别

表二

主要生产工艺及污染物产出流程（附示意图）

一、建设项目概况

常州振扬电子有限公司原名常州振发电子有限公司（于 2001 年 9 月进行单位名称变更），为外商独资企业，公司位于常州市新北区华山路 28 号。

该企业原有项目环保手续情况：

2001 年 2 月，当时的常州振发电子有限公司委托同济大学环保科技研究所编制了《常州振发电子有限公司项目环境影响报告书》，2001 年 3 月取得了常州市新北区环保局批复，批准确定的建设内容为“120 万台/年工业电脑生产项目，项目分五年实施”。2009 年 8 月，常州振扬电子有限公司申请进行《建设项目竣工环境环保验收》，其实际建设情况比原环评报告书增加了“丝印”工段，于是常州振扬电子有限公司委托常州市环境保护研究所编制了《常州振扬电子有限公司丝印 120 万台/工业电脑项目环境影响报告表》，并于 2011 年 2 月取得了批复意见。2011 年 8 月，常州振扬电子有限公司通过了常州市新北区环境保护局组织的“120 万台/年工业电脑生产项目（部分）即 60 万台/年工业电脑生产项目”竣工环保验收。

该企业原有项目情况

原申报项目生产规模	原申报项目审批验收情况	
常州振发电子有限公司 120 万台/年工业电脑生产项目	2001 年 3 月通过常州市新北区环境保护局审批	一期项目 60 万台/年工业电脑于 2011 年 8 月 15 日通过“三同时”验收
常州振扬电子有限公司丝印 120 万台/工业电脑项目	2011 年 2 月通过常州市新北区环境保护局审批	

续表二

由于原有项目投产已久，设备老化，丝印工段进行调整，采用电加热代替瓦斯，还增加注塑设备，所以常州振扬电子有限公司投资 320 万美元进行了技改。该企业委托常州龙环环境科技有限公司于 2016 年 8 月编制完成了《常州振扬电子有限公司 120 万台套/年工业电脑生产技术改造项目环境影响报告表》，并于 2016 年 11 月 3 日获得常州市新北區环境保护局的批复意见。

经现场勘查，目前该项目实际投资 320 万美元，目前已形成年产 120 万台工业电脑（原有项目申报时，产品方案按照“工业电脑”进行申报，实际公司主要生产工业电脑零部件，这些零部件可经过拼装成为工业电脑，公司既出售工业电脑，也出售零部件），故本次进行项目全部验收。

该企业现有员工 270 人，年工作日 250 天，一班制生产，每班 8 小时。

该企业卫生防护距离为一车间、二车间外扩 100 米范围形成的包络区域，目前该范围内无居民等环境敏感点；根据现场勘察，该范围内无居民、学校等环境敏感保护目标，可满足卫生防护距离设置要求。该企业污水排口、废气排口、危废区设有环保标识。

续表二

该项目产品规模及主要建设内容见表 2-1		
表 2-1 该项目产品规模及主要建设内容		
类别	环评/批复内容	实际内容
建设项目	工业电脑 120 台套/年	一致
主要设备	见附件	
废水 处理	该项目厂区内实行“雨污分流”。该项目存在多种生产废水：（1）涂装车间清洗工段和冲压车间前处理工段产生的脱脂废水；（2）冲压车间清洗工段和涂装车间清洗工段产生的清洗废水；（3）冲压车间表调工段产生的表调废水；（4）冲压车间皮膜工段产生的皮膜废水；（5）冲洗剥漆处理后的挂件工段的冲洗废水；（6）除漆雾废水。软水制备装置产生的浓水做绿化用水。生产废水和地面清洗废水经厂内废水处理装置处理后与生活污水一并接入市政污水管网，最终进常州市江边污水处理厂集中处理。	地面清洗废水经厂内废水处理设施处理后与生活污水一并接入市政污水管网；其他一致
	该项目擦拭工序产生非甲烷总烃，通过移动式活性炭吸附装置吸附后无组织排放；	一致
环保 工程	该项目表调工段产生盐酸，直接无组织排放；	一致
	该项目喷漆前处理的打磨工序产生粉尘，经布袋除尘处理后，通过 7 米的 1#排气筒排放；	喷漆前处理的打磨工序产生粉尘，经布袋除尘处理后，通过 15 米的 1#排气筒排放
	该项目丝印工序产生废气（非甲烷总烃）经水喷淋+除水+活性炭吸附处理后，通过 15 米的 2#排气筒排放，未收集部分无组织排放；	一致
	该项目涂装工序产生涂装废气（二甲苯、氮氧化物、二氧化硫），经水幕除漆+滤棉过滤+活性炭吸附处理后，通过 15 米的 4#、5#排气筒排放，未收集部分无组织排放；	一致
	该项目喷粉工序产生喷粉废气（颗粒物、氮氧化物、二氧化硫），经过滤棉吸附处理后，通过 15 米的 6#排气筒排放，未收集部分无组织排放；	一致
	该项目注塑工序产生烘料、注塑废气（非甲烷总烃），经吸风罩捕集后通过活性炭吸附处理后，通过 15 米的 7#排气筒排放，未收集部分无组织排放。	一致

续表二

续表 2-1 该项目产品规模及主要建设内容			
类别	环评/批复内容	实际内容	
环保工程	噪声	该项目噪声污染主要噪声是打磨机、手枪钻、冲床、粉碎机、CNC 折床等设备产生的噪声。采取的主要噪声治理措施：主要噪声设备安装减震垫、合理布局、厂房隔声等。	一致
	固废	危废：剥漆废物、废水处理污泥、废机油、废胶带、废活性炭与废过滤棉、漆渣、废油漆桶及废油墨桶委托有资质单位处理； 一般固废：边角料、废布袋及粉尘、含油废抹布及废手套、废砂外卖综合利用，生活垃圾由环卫部门处理。	部分废活性炭由企业厂区内暂存，其他一致
主要原材料	结构件-镀锌板 1000t/a	结构件-镀锌板 1222t/a	
	结构件-铝板 30t/a	结构件-铝板 38t/a	
	结构件-不锈钢 2t/a	结构件-不锈钢 2.2t/a	
	配件-螺丝、铆钉等 950 万颗/a	配件-螺丝、铆钉等 960 万颗/a	
	表调剂 4t/a	表调剂 3.6t/a	
	皮膜剂 3.4t/a	皮膜剂 3.6t/a	
	脱模剂 6.1t/a	脱模剂 7.9t/a	
	清洗剂 2t/a	清洗剂 2.2t/a	
	塑胶粒子 2.71t/a	塑胶粒子 3.5t/a	
	油墨 0.07t/a	油墨 0.09t/a	
	钢瓶氩气 41 瓶/a	钢瓶氩气 35 瓶/a	
	乙炔 12.5t/a	乙炔 5.5t/a	
	二氧化碳 2 瓶/a	二氧化碳 16 瓶/a	
	氮气 23 瓶/a	氮气 10 瓶/a	
	液态高压氮气 45.52t/a	液态高压氮气 50.55t/a	
	液氧气 4.41t/a	液氧气 11.67t/a	
	氮气 25 瓶/a	氮气 4 瓶/a	
	钢瓶氧气 5 瓶/a	钢瓶氧气 3 瓶/a	
油漆 720t/a	油漆 700t/a		

续表二

二、生产工艺流程及产污环节

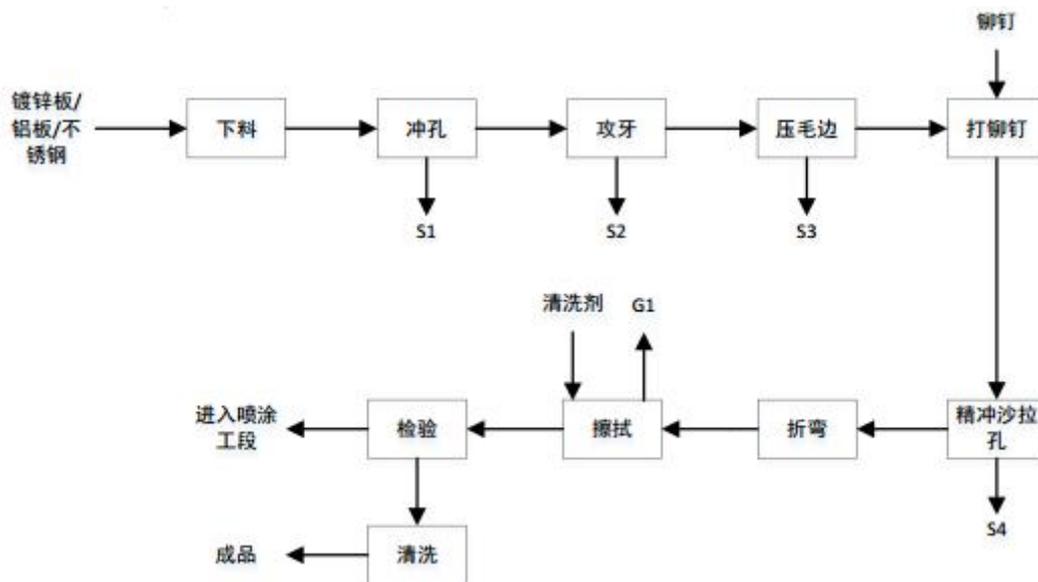
模具制造工段

模具制造工段主要使用小型设备进行模具生产，主要污染物为噪声及边角料，由于需要进行模具生产的情况很少，环评不对其进行定量评价。

制造工段

(1) 机壳制造-冲压

机壳制造冲压生产工艺流程见下图



工艺流程简述：

- 1.下料：在冲床上将铝板等原材料利用不同的模具加工成所需要的外形。
- 2.冲孔：在冲床上利用模具在原材料上打孔，产生边角料 S1；
- 3.攻牙：使用攻牙机及刀具在原材料上刻出螺纹，以便后续步骤拧螺丝，产生边角料 S2；
- 4.压毛边：利用冲床在冲压过程中完成工件的去毛刺毛边工作，产生边角料 S3；
- 5.铆钉：使用冲床或者铆钉机将铆钉压在镀锌板上；
- 6.精冲沙拉孔：使用冲床跟模具完成，“沙拉”为机加工术语，专指某种螺丝或者锥形孔，此部的作用为方便后续工段安装螺丝；产生边角料 S4；

续表二

7.折弯：利用冲床跟模具将镀锌板折弯。

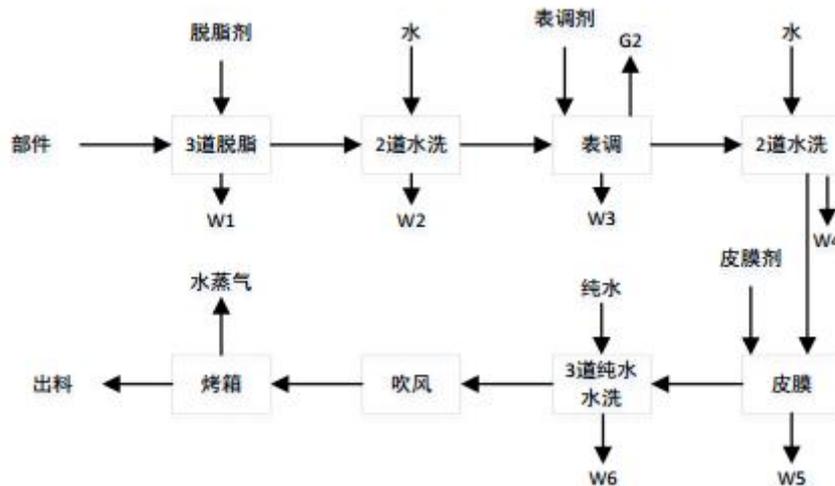
8.点焊：人工使用点焊机将两片镀锌板焊接在一起。焊接原理是使用焊机上的铜极瞬间加热，将镀锌板需要点焊的区域熔化，连接在一起。点焊瞬间完成，不使用焊材。

9.擦拭：有些产品便面可能沾染油污，需要人工使用抹布沾上清洁剂擦去，此过程有废气 G1 挥发，使用移动式活性炭吸附装置收集处理后在车间内无组织排放；

10.清洗：当客户对产品没有涂装需求时，部件可以直接作为成品。入库前需要对部件进行清洗才能入库。

11.需要进行喷涂作业的产品在冲压工序内无需进行清洗，进入下一道喷涂工序。

清洗工序工艺流程如下：



清洗工艺流程简述：

1.脱脂：清洗工段共要进行 3 道脱脂，槽液使用 3-5%脱脂剂加水配比而成，水温 35-40℃，运行时保持超声波在开启状态；脱脂剂有效组分不易挥发，所以设备运行时仅有水蒸气挥发；槽液每月更换，产生脱脂废水 W1；

2.水洗：共两道水洗，第一道水洗时保持水温在 35-40℃，并保持超声波开启；第二道水洗在常温下进行，不开超声波；此工序挥发水蒸气；产生清洗废水 W2；

续表二

3.表调：以 5%的表调剂加 95%的水配成槽液，在常温下进行；此过程会有表调剂挥发，主要挥发组分 G2 为盐酸；槽液每月更换，产生表调废水 W3；

4.水洗：共两个水洗槽，采用逆流漂洗的方式进行；此工序挥发水蒸气；产生清洗废水 W4；

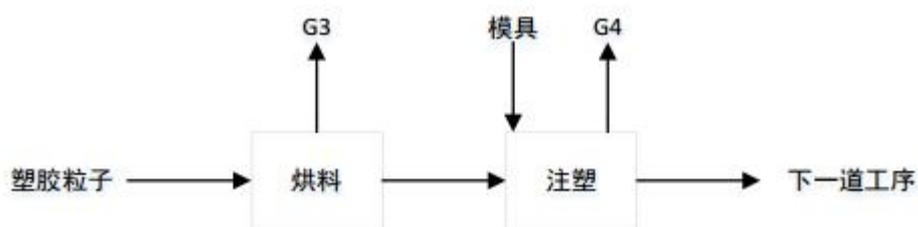
5.皮膜：以 5%的皮膜剂加 95%水配成槽液，在常温下进行；皮膜剂主要成分为脂肪酸盐与棕榈酸甲酯，不易挥发；此工序挥发水蒸气；槽液每月更换，产生皮膜废水 W5；

6.水洗：共需进行 3 道水洗，均采用纯水；其中第一、第二道水洗在常温下进行，第三道水洗在 60℃的工况下进行；三道水洗均采用逆流漂洗的形式；此工序挥发水蒸气；产生清洗废水 W6；

7.吹风：使用气压泵产生气流，将部件表面大部分的水份吹走，水份自然挥发；

8.烘烤：使用电加热丝，在 80℃的工况下进行，有水蒸气挥发。

(2) 机壳制造-注塑



工艺流程简述：

1.烘料：企业外购的塑料粒子已经与色母按照一定比例混合好，粒径 2-5mm，可直接投入塑胶机。再次粒径范围内，塑料粒子不易起尘。由塑胶机自带烘干装置进行烘料，烘料温度 80℃，产生烘料废气 G3；

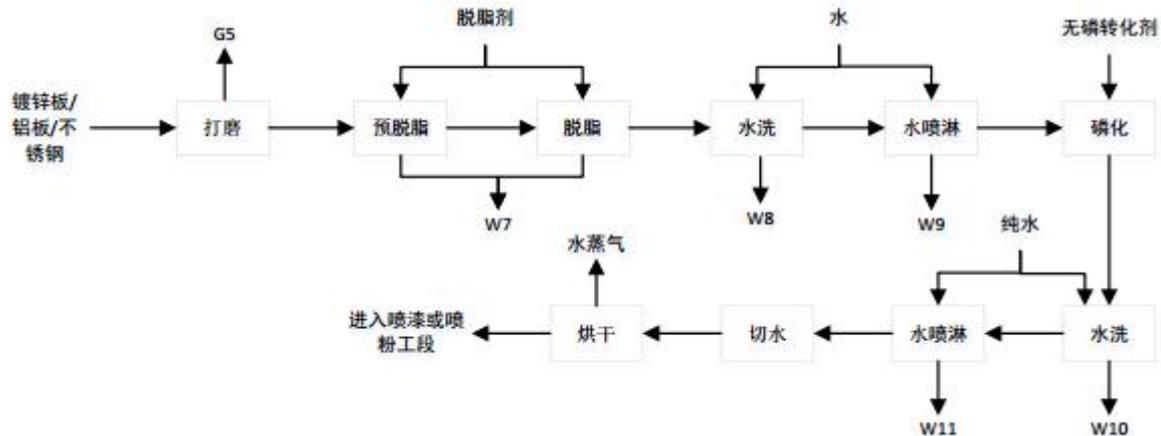
2.注塑：烘料完成后，将塑胶粒注入模具进行注塑，注塑温度 200℃，注塑同样在塑胶机内进行，产生注塑废气 G4；

3.成品码放，准备用于下一道工序。

续表二

机壳涂装

(1) 机壳涂装-前处理:



工艺流程简述:

1.打磨：有极少部分部件由于表面有较深的划痕，会影响喷漆及喷粉的效果，所以需要手工使用打磨机将划痕磨浅或磨平，产生打磨粉尘 G5，由集尘设施收集，通过布袋除尘器过滤后通过 1 根 15 米高的排气筒排放；

2.预脱脂：脱脂剂与水的比例为 1:50，保持温度在 25-30℃左右。冬天需要使用燃烧机加热，燃料为瓦斯，燃烧机产生的废气通入前处理排气筒（涂装喷漆 A 线）；

3.主脱脂：工况条件与预脱脂槽相同；主脱脂槽与预脱脂槽均为每 150 天更换一次，产生脱脂废水 W7；

4.水洗：采用逆流漂洗的形式进行浸泡水洗，产生清洗废水 W8；

5.水喷淋：以喷淋的方式对部件进行冲洗，产生清洗废水 W9；

6.磷化：磷化槽液为 3%的无磷转化剂加 97%的水配制而成，使用时控制 pH 值在 3-4 左右，当 pH 值高于这个区间时，则添加药剂，无需换水；

7.水洗：采用逆流漂洗的形式在水槽内进行浸泡水洗，产生清洗废水 W10；

8.水喷淋：以喷淋的方式对部件进行冲洗，产生清洗废水 W11；

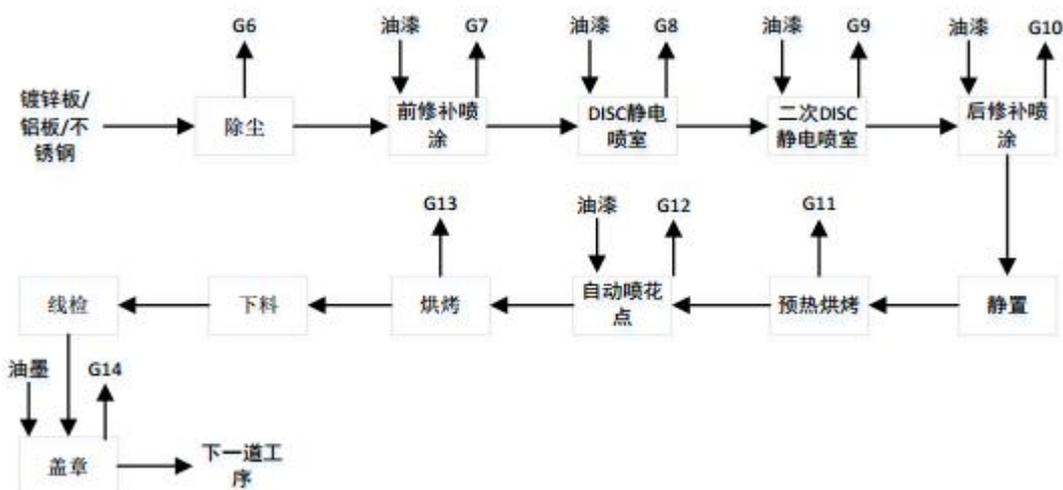
9.切水：即让部件上的水分靠重力作用自然流下，流下的水回用于逆流漂洗；

10.烘干：使用瓦斯炉加热。配套 1 台独立的燃烧机，燃料为瓦斯，加热时间 15 分钟。燃烧机产生的废气通入前处理排气筒（涂装喷漆 A 线）；

11.下料：完成烘干的部件人工取下，准备进入下一道工序。

续表二

(2) 喷漆：



本项目共设置喷漆 A 线、喷漆 B 线两条喷漆线。

工艺流程简述：

1.上料：人工将部件挂在治具上，进入喷漆工段；

2.除尘：虽然经过清洗，但是部件表面可能落有灰尘，将影响喷漆效果，所以需要除尘。人工使用风枪对部件表面进行吹扫，将灰尘吹落，产生粉尘 G6；

3.前修补：由于主喷漆工段采用静电自动喷涂设备，可能存在喷涂死角，例如部件的边角及凹陷处。为弥补这一缺陷，本项目在主喷漆工段前，采用人工喷漆的方式，对各死角作重点喷涂。人工喷漆在喷漆房内进行。人工喷漆着漆率 60%。产生的废气 G7 收集处理，抽风口位于喷漆房下方；废气先使用水幕去除漆雾后经过滤棉处理，最后使用活性炭吸附处理。除漆雾废水每月更换，每次 1.5 吨。使用去漆剂以及悬浮剂对漆渣进行收集。处理后的废水排入厂内污水处理装置处理。漆渣产生量约 200kg/a；

4.DIS C 静电室喷涂：静电喷涂着漆率 80%左右。喷漆废气 G8 直接经过喷漆房底部过滤棉过滤后，经活性炭吸附后排放；

5.DIS C 静电室喷涂：工况条件同前一静电喷涂工序，产生废气 G9；

6.后修补：作用与前修补相同，主要为对静电喷涂未喷到的死角进行人工喷漆修补，废气 G10 处理方式与前修补相同；

续表二

7.预热：使用瓦斯炉对喷漆后的工件进行预热，温度控制在 60-130℃，使其表面初步凝固，时间约为 10min。产生废气 G11。

8.自动喷花点：使用喷枪在喷漆房内进行喷漆，主要作用为表面美化，着漆率 80%。废气 G12 收集处理装置同手工喷漆。

9.主烤炉：在主烤炉烘道内将产品表面的油漆全部烘干，烘干温度在 160-230℃，烘干时间 15min-20min。在烘道中部有一小风机抽风，将废气 G13 吸入大排气筒管道。

本项目喷漆、预热、烘烤过程全封闭，使用风机对上述过程产生的废气进行收集。

10.下料：人工将部件从挂件上取下；

11.线检：人工检查喷漆是否完整；不合格品返修。返修方式主要分为打磨与剥漆。

12.盖章：对部件编上编号，使用油墨，产生油墨废气 G14，产生量极少，不做定量描述。

13.包装：经过前置工段的部件，进入后置工段；其余产品包装后进入后续工段。

(3) 喷粉：



本项目共设置 1 条喷粉线。

续表二

工艺流程简述：

喷粉的主要效果是提高产品的装饰性，使产品更加美观。由客户提出要求，对部分产品进行喷粉加工。

1.上料：人工将部件挂在治具上，进入喷粉工段；

2.除尘：人工使用风枪对部件表面进行吹扫，吹落灰尘，产生粉尘 G16；

3.手工喷粉：机械喷粉可能存在喷涂死角，例如部件的边角及凹陷处。为弥补这一缺陷，在机械喷粉工段前，采用人工喷粉的方式，对各死角作重点喷涂。人工喷粉综合利用率 90%左右。产生的废气 G17 利用风机抽风收集，过滤网初步过滤后使用过滤棉过滤；

4.机械喷粉：机械喷粉室全密闭，设备自带抽风回收系统，收集的树脂粉末直接回用，综合利用率在 95%以上。剩余粉末约 250kg/d 由厂方收集后综合利用，期间产生的粉尘极微量，不做定量描述；

5.烘烤：在主烤炉烘道内将产品彻底烘干，烘干温度在 160-230℃，烘干时间 15min-20min。在烘道中部有一小风机抽风，将废气 G18 吸入大排气筒管道；

6.下料：人工将部件从挂件上取下；

7.线检：人工检查喷粉是否完整；

8.盖章：对部件编上编号，使用油墨，产生油墨废气 G19，产生量极少，环评不做定量描述；

9.包装：产品包装后准备进入后续工段。

续表二

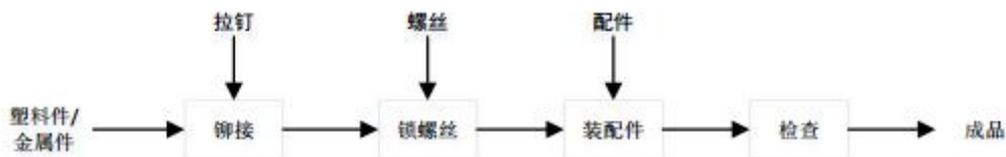
丝印工段：



工艺流程简述：

- 1.投料：人工将产品用治具固定；
 - 2.网印：人工将油墨涂在丝印网版上，进入丝印机进行印刷，丝印时产生废气 G14。丝印网版为企业外购，企业不进行丝印网版制作；
 - 3.线检：人工检查丝印是否达到要求；
 - 4.烘烤：烘烤时间半个小时，温度控制在 150-170℃，产生废气 G15。
 - 5.收料：将部件安放好，准备进入下一道工序。
- G14、G15 经活性炭吸附后通过同 1 根 15 米高排气筒排放。

组装工段：



工艺流程简述：

- 1.投料：人工将部件挂在治具上；
- 2.铆接：使用拉钉枪，将两块部件使用拉钉固定在一起；
- 3.锁螺丝：将螺丝固定在螺丝孔内；
- 4.装配件：按照不同的产品类型，人工将电子元件等配件安装在机壳部件上；
- 5.检查：人工检查装配质量；
- 6.包装：包装产品。

续表二

次品处理工艺简述

1.粉碎机粉碎

极少部分注塑件损坏严重，无修复可能，即使用粉碎机进行粉碎。由于注塑件粉碎时碎片较大，环评未作定量分析。

2.剥漆机剥漆

本项目使用的挂件在长时间使用后，表面由于喷漆、喷粉过程会形成一层厚的油漆壳，若不处理，会影响使用效果。需要使用剥漆炉对挂件表面的油漆进行处理。

本项目使用的剥漆炉具有两级燃烧系统，使用瓦斯作为燃料。第一级燃烧系统燃烧室温度控制在 700℃左右，工作时，将燃烧室内的热风鼓入放有挂件的舱室内。在均匀的高温作用下，挂件表面的油漆发生热解，与挂件的接触面发生脱离。

裂解产生的有机废气自然上升进入二级燃烧室，二级燃烧室温度控制在 800℃左右，在此温度下，有机废气被引燃，彻底转变为 CO₂ 与 H₂O。此过程燃烧效率很高，未充分燃烧的有机废气很少，环评未作定量分析。

当剥漆炉冷却后，只需人工敲击挂件，挂件表面已经脆化的油漆层会自然碎裂脱落。

3.喷砂机喷砂

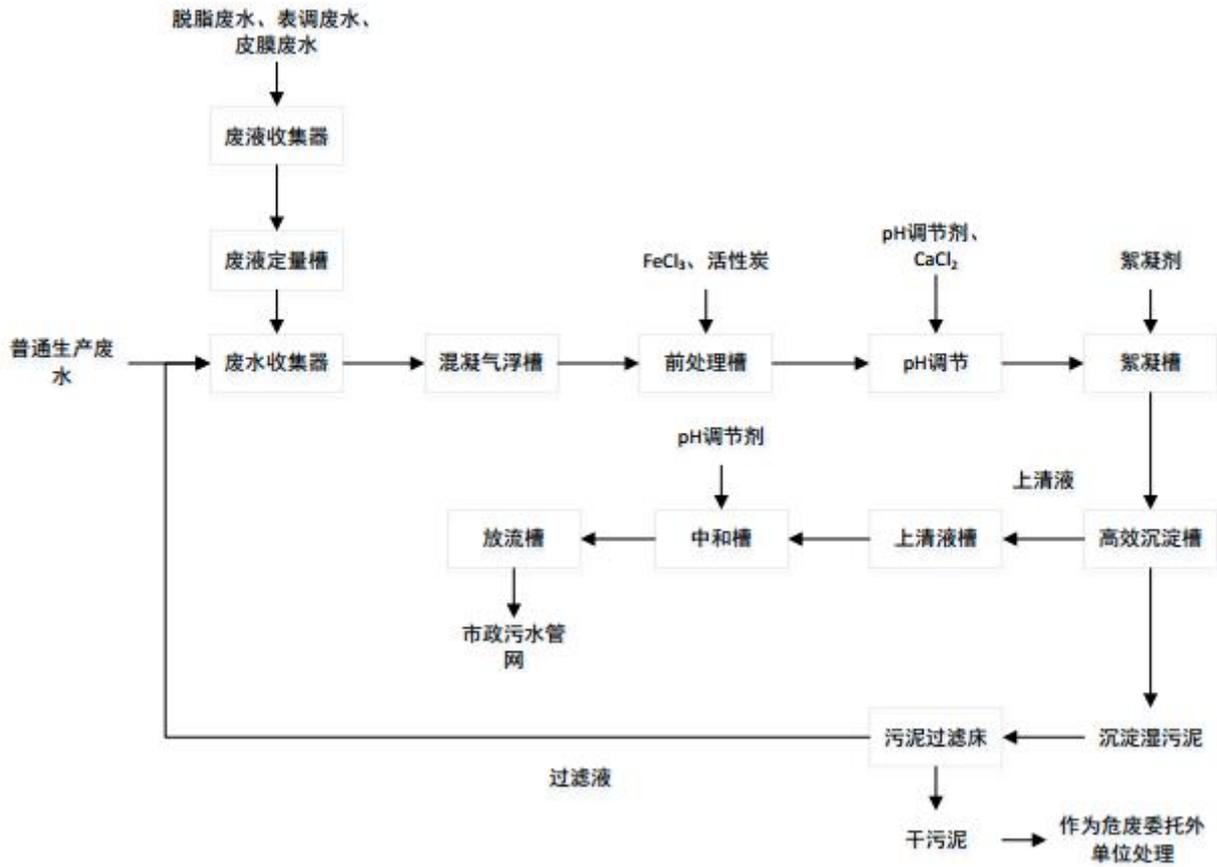
有的产品由于喷漆或者喷粉失误，需要将表面层除去重新喷漆或喷粉，该过程使用喷砂机进行，喷砂机中加装 80 目(约 180μm)的石英砂，粒径较大，产生的粉尘量很少，环评未作定量分析，产生废砂。

说明：验收期间该项目现场生产工艺流程与环评描述一致。

续表二

污水处理工艺

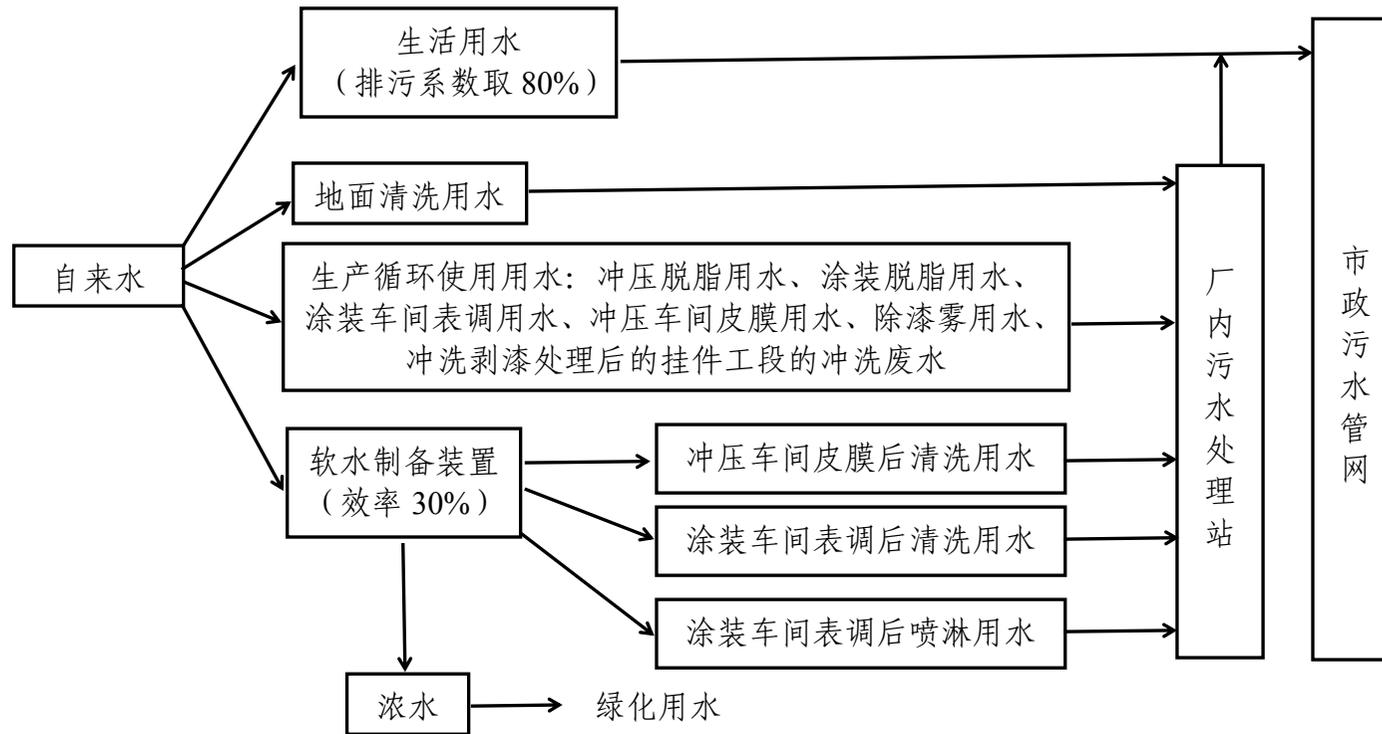
本项目项目废水预处理装置工艺流程见下图



说明：验收期间污水处理工艺流程与环评一致。

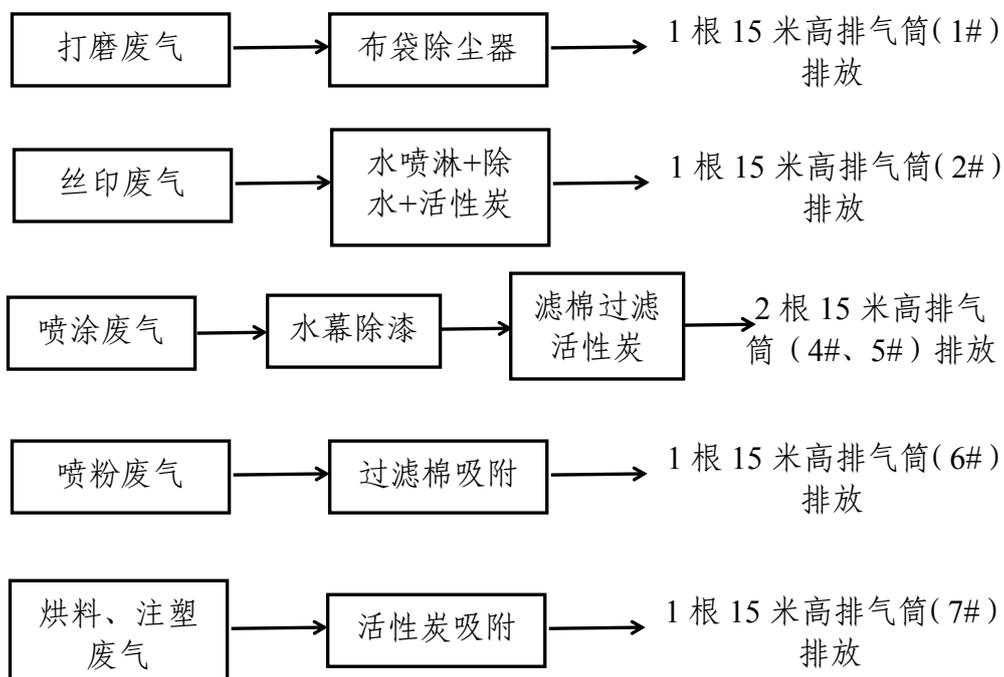
续表二

该企业实际用水图：



续表二

废气处理工艺



说明：验收期间废气处理工艺及走向与环评一致。

续表二

三、主要产污环节

生产过程及配套公用工程中主要产污环节如下：

(1) 废水：该项目厂区内实行“雨污分流”。该项目存在多种生产废水：1.涂装车间清洗工段和冲压车间前处理工段产生的脱脂废水；2.冲压车间清洗工段和涂装车间清洗工段产生的清洗废水；3.冲压车间表调工段产生的表调废水；4.冲压车间皮膜工段产生的皮膜废水；5.冲洗剥漆处理后的挂件工段的冲洗废水；6.除漆雾废水。软水制备装置产生的浓水做绿化用水。生产废水和地面清洗废水经厂内废水处理装置处理后与生活污水一并接入市政污水管网，最终进常州市江边污水处理厂集中处理。

(2) 废气：该项目存在多种生产废气：1.擦拭工序产生非甲烷总烃，通过移动式活性炭吸附装置吸附后无组织排放；2.表调工段产生氯化氢，直接无组织排放；3.注塑工序产生烘料、注塑废气（非甲烷总烃），经吸风罩捕集后通过活性炭吸附处理后，通过15米的7#排气筒排放；4.喷涂工序产生喷涂废气（二甲苯、氮氧化物、二氧化硫），经水幕除漆+滤棉过滤+活性炭吸附处理后，通过15米的4#、5#排气筒排放；5.喷粉工序产生喷粉废气（颗粒物、氮氧化物、二氧化硫），经过滤棉吸附处理后，通过15米的6#排气筒排放；6.喷漆前处理的打磨工序产生粉尘，经布袋除尘处理后，通过15米的1#排气筒排放，未收集部分无组织排放；7.丝印工序产生非甲烷总烃，经水喷淋+除水+活性炭吸附处理后，通过15米的2#排气筒排放，未捕集部分无组织排放。

(3) 噪声：该项目噪声污染主要噪声是打磨机、手枪钻、冲床、粉碎机、CNC折床等设备产生的噪声，优选低噪声设备，合理布局生产设备，高噪声设备采取有效的减震、隔声、消声措施。

(4) 固体废物：该项目产生的危废：剥漆废物(0.03t/a)、废机油(0.7t/a)、废胶带(0.3t/a)、部分废活性炭与废过滤棉(5.3t/a)、漆渣(4t/a)、废油漆桶及废油墨桶(570个/a)委托北控安耐得环保科技发展常州有限公司处理，剩余废活性炭(26.2t/a)由企业暂存，废水处理污泥(18t/a)委托常州鸿德环保工程有限公司处置；产生的一般固废：边角料(300t/a)、废布袋及粉尘(7t/a)、含油废抹布及废手套(0.3t/a)、废砂(0.1t/a)外卖综合利用，生活垃圾(7t/a)由环卫部门处理。

表三

主要污染源、污染物处理和排放流程：

根据该项目现场勘察情况，其污染物产生、防治措施、排放情况及本次验收监测内容具体见下表 3-1，监测分析方法见下表 3-2。

表 3-1 项目主要污染物产生、防治、排放及验收监测情况一览表

污染类别	污染源	污染因子	防治措施	排放情况	验收监测情况
废水	混合废水	pH 值、化学需氧量、悬浮物、石油类、总锌、总镍	由厂内废水处理装置	接管排入市政污水管网	1 个排口，每天监测 3 次，连续监测 2 天
	生活污水	氨氮、总磷	/		1 个排口，每天监测 3 次，连续监测 2 天
废气	打磨废气	颗粒物	经布袋除尘器处理	通过 15 米 1# 排气筒排放	1 个进口，1 个出口每天各监测 3 次，连续监测 2 天
	丝印废气	非甲烷总烃	经水喷淋+除水+活性炭吸附处理	通过 15 米 2# 排气筒排放	1 个进口，1 个出口每天各监测 3 次，连续监测 2 天
	喷涂废气	二甲苯、二氧化硫、氮氧化物	经水幕除漆+滤棉过滤+活性炭吸附处理	通过 15 米 4#、5# 排气筒排放	2 个出口每天监测 3 次，连续监测 2 天；
	喷粉废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	经过滤棉吸附处理	通过 15 米 6# 排气筒排放	1 个出口每天监测 3 次，连续监测 2 天；
	烘料、注塑废气	非甲烷总烃	经活性炭吸附处理	通过 15 米 7# 排气筒排放	1 个进口，1 个出口每天各监测 3 次，连续监测 2 天
	未收集有组织废气	二甲苯、非甲烷总烃、颗粒物、氯化氢	/	未捕集部分，无组织排放	上风向 1 个点，下风向 3 个点，每天监测 3 次，连续监测 2 天
噪声	打磨机、手枪钻、冲床、粉碎机、CNC 折床等	优选低噪声设备，合理布局生产设备，高噪声设备采取有效的减震、隔声、消声措施	/	东、西、南、北厂界各设 1 个监测点，昼间各 1 次，连续监测两天	
固废	危险固废	剥漆废物、废机油、废胶带、部分废活性炭与废过滤棉、漆渣、废油漆桶及废油墨桶	委托北控安耐得环保科技有限公司处理	/	环境管理检查
		剩余废活性炭	由企业厂内暂存		
		废水处理污泥	委托常州鸿德环保工程有限公司处置		
	一般固废	边角料、废布袋及粉尘、含油废抹布及废手套、废砂	外卖综合利用		
		生活垃圾	由环卫部门处理		

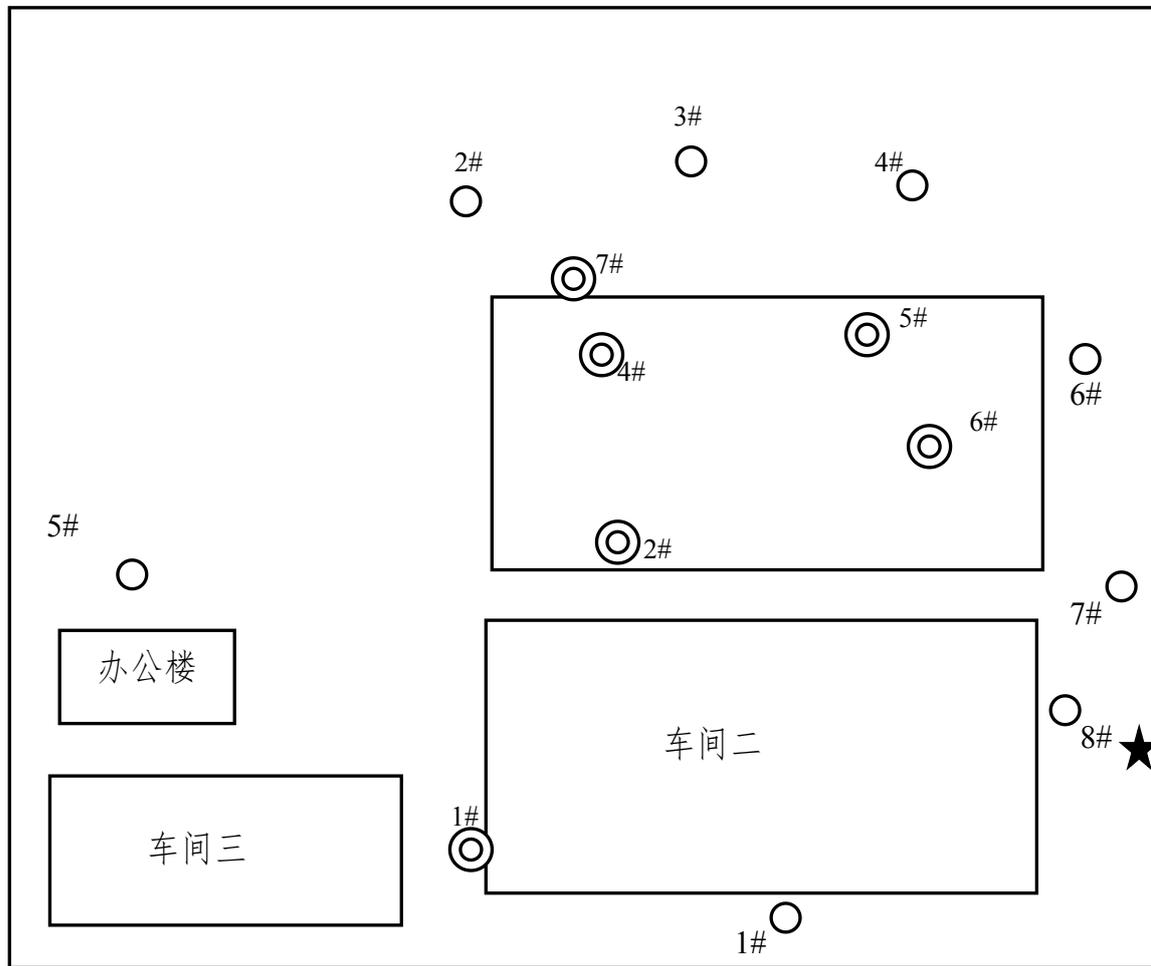
续表三

表 3-2 监测分析方法

类别	项目名称	分析方法
噪声	厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》（GB/T 6920-1986）
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（GB 11914-1989）
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009）
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》（GB 11893-1989）
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》（GB/T 11901-1989）
	石油类	《水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法》（HJ 637-2012）
	锌	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》（GB/T 7475-1987）
	镍	《水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法》（GB/T 11912-1989）
废气	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）
	氮氧化物	《环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》（HJ 479-2009）
		《固定污染源排气中氮氧化物的测定》（HJ/T 43-1999）
	非甲烷总烃	气相色谱法《空气和废气监测分析方法》国家环保总局 2003 年（第四版增补版）6.1.5.1
	二氧化硫	《固定污染源排气中二氧化硫的测定 碘量法》（HJ/T 56-2000）
	颗粒物	《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法》（GB/T 15432-1995）
《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）		
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/T27-1999）	

续表三

废水、废气监测点位示意图：



注：★为污水排放口监测点；

◎为有组织废气排放监测点；○为无组织废气排放监测点。

续表三

点位图示	说明
◎	1#排气筒：打磨废气排气筒；2#排气筒：丝印废气排气筒；4#排气筒：喷漆 B 线喷涂废气排气筒；5#排气筒：喷漆 A 线喷涂废气排气筒；6#排气筒：喷粉废气排气筒；7#排气筒：烘料、注塑废气排气筒。
○	1#、2#、3#、4#为 2017 年 5 月 9 日监测点位，1#点为参照点； 5#、6#、7#、8#为 2017 年 5 月 10 日监测点位，5#点为参照点。

天气情况：

监测日期	天气	气压	温度	风速	风向
2017.5.9	晴	100.7kPa	24.0℃	1.7m/s	南风
2017.5.10	晴	100.6kPa	28.0℃	1.2m/s	西风

说明：经现场勘查，厂区示意图与环评一致。

表四、废水监测结果

监测点位	监测项目	监测日期	监测结果 (mg/L)				处理效率 (%)	执行标准标准值 (mg/L)	参照标准标准值 (mg/L)	备注
			1	2	3	均值或范围				
污水总排口	pH 值	5月9日	6.60	6.57	6.72	6.57-6.72	/	6.5-9.5	/	1、pH 值无量纲； 2、总镍最低检出浓度 0.05mg/m ³ ； 3、ND 表示未检出。
	化学需氧量		103	98.2	103	101	/	500	/	
	悬浮物		42	38	40	40	/	400	/	
	石油类		2.78	2.75	2.67	2.73	/	15	/	
	总锌		0.15	0.16	0.17	0.16	/	5		
	总镍		ND	ND	ND	/	/	1.0		
生活污水排口	氨氮	5月9日	1.54	1.58	1.49	1.54	/	45	/	
	总磷		0.45	0.44	0.44	0.44	/	8	/	
污水总排口	pH 值	5月10日	6.62	6.58	6.64	6.58-6.64	/	6.5-9.5	/	
	化学需氧量		92.3	91.4	96.5	93.4	/	500	/	
	悬浮物		42	43	45	43	/	400	/	
	石油类		2.78	2.65	2.73	2.72	/	15	/	
	总锌		0.15	0.16	0.16	0.16	/	5		
	总镍		ND	ND	ND	/	/	1.0		
生活污水排口	氨氮	5月10日	1.44	1.39	1.40	1.41	/	45	/	
	总磷		0.41	0.46	0.52	0.46	/	8	/	
结论:	经监测，该项目污水总排口排放水中化学需氧量、石油类、悬浮物、总锌的排放浓度及 pH 值均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准，总镍的排放浓度符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中第一类污染物最高允许排放浓度；生活污水排放水中氨氮、总磷的排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准									

表五、废气监测结果

废气来源	监测日期	监测项目	监测点位	监测结果 (mg/m ³)				执行标准 (mg/m ³)	参照标准 (mg/m ³)	备注
				1	2	3	最大值			
无组织废气	05月09日	颗粒物	1#	0.237	0.292	0.237	0.292	/	/	1#、5#点为参照点，不作限值要求
			2#	0.237	0.219	0.164	0.237	1.0	/	
			3#	0.219	0.237	0.237	0.237	/	/	
			4#	0.219	0.219	0.237	0.237	/	/	
	05月10日		5#	0.204	0.204	0.204	0.204	/	/	
			6#	0.222	0.185	0.222	0.222	1.0	/	
			7#	0.222	0.222	0.241	0.241	/	/	
			8#	0.296	0.241	0.202	0.296	/	/	
结论	监测期间，该企业无组织废气颗粒物周界外最大排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值的要求。									

续表五、废气监测结果

废气来源	监测日期	监测项目	监测点位	监测结果 (mg/m ³)				执行标准 (mg/m ³)	嗅阈值标准 (mg/m ³)	备注
				1	2	3	最大值			
无组织废气	05月09日	氯化氢	1#	0.07	0.11	0.07	0.11	0.2	1.5	1#、5#点 为参照 点，不作 限值要求
			2#	0.13	0.10	0.08	0.13			
			3#	0.10	0.08	0.07	0.10			
			4#	0.11	0.08	0.07	0.11			
	05月10日		5#	0.08	0.08	0.08	0.08	0.2	1.5	
			6#	0.07	0.10	0.07	0.10			
			7#	0.07	0.09	0.08	0.09			
			8#	0.08	0.09	0.07	0.09			
结论	监测期间，该企业无组织废气氯化氢周界外最大排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值的要求。									

续表五、废气监测结果

废气来源	监测日期	监测项目	监测点位	监测结果 (mg/m ³)				执行标准 (mg/m ³)	参照标准 (mg/m ³)	备注
				1	2	3	最大值			
无组织废气	05月09日	二甲苯	1#	ND	ND	ND	/	1.2	/	1、1#、5#点为参照点，不作限值要求； 2、二甲苯最低检出浓度0.02mg/m ³ ； 3、ND表示未检出。
			2#	ND	ND	ND	/		/	
			3#	ND	ND	ND	/		/	
			4#	ND	ND	ND	/		/	
	05月10日		5#	ND	ND	ND	/	/	/	
			6#	ND	ND	ND	/	1.2	/	
			7#	ND	ND	ND	/		/	
			8#	ND	ND	ND	/		/	

结论

监测期间，该企业无组织废气二甲苯周界外最大排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值的要求。

续表五、废气监测结果

废气来源	监测日期	监测项目	监测点位	监测结果 (mg/m ³)				执行标准 (mg/m ³)	参照标准 (mg/m ³)	备注
				1	2	3	最大值			
无组织废气	05月09日	非甲烷总烃	1#	1.49	1.96	1.47	1.96	4.0	/	1#、5#点为参照点，不作限值要求
			2#	1.56	1.53	1.49	1.56		/	
			3#	1.49	1.53	2.00	2.00		/	
			4#	1.81	1.48	1.38	1.81		/	
	05月10日		5#	1.02	1.13	1.50	1.50	/	/	
			6#	1.71	2.08	1.92	2.08	4.0	/	
			7#	2.06	1.19	1.94	2.06		/	
			8#	1.33	1.76	1.49	1.76		/	

结论

监测期间，该企业无组织废气非甲烷总烃周界外最大排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值的要求。

续表五、废气监测结果

监测 点位	监测 时间	监测项目	监测结果			处理效率 (%)	执行 标准	参照 标准	备注
			1	2	3				
打磨废气 1#排气筒进口	05月09日	流量 (m ³ /h)	1.59×10 ⁴	1.63×10 ⁴	1.58×10 ⁴	/	/	/	1、排气筒高度15m; 2、环评上打磨废气1#排气筒风量为16000m ³ /h; 3、颗粒物最低检出浓度4mg/m ³ ; 4、ND表示未检出。 5、年排放时间1200h。
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	5	6	5	/	/	/	
		颗粒物排放速率 (kg/h)	7.95×10 ⁻²	9.78×10 ⁻²	7.90×10 ⁻²	/	/	/	
打磨废气 1#排气筒出口		流量 (m ³ /h)	1.62×10 ⁴	1.59×10 ⁴	1.56×10 ⁴	/	/	/	
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	/	120	/	
		颗粒物排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	3.5	/	
打磨废气 1#排气筒进口	05月10日	流量 (m ³ /h)	1.61×10 ⁴	1.59×10 ⁴	1.63×10 ⁴	/	/	/	
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	5	ND	9	/	/	/	
		颗粒物排放速率 (kg/h)	8.05×10 ⁻²	/	0.147	/	/	/	
打磨废气 1#排气筒出口		流量 (m ³ /h)	1.60×10 ⁴	1.56×10 ⁴	1.57×10 ⁴	/	/	/	
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	/	120	/	
		颗粒物排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	3.5	/	
结论	经监测，该企业1#排气筒有组织废气颗粒物排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中最高允许排放浓度限值，颗粒物排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中二级标准限值。								

续表五、废气监测结果

监测 点位	监测 时间	监测项目	监测结果			处理效率 (%)	执行 标准	参照 标准	备注
			1	2	3				
丝印废气 2#排气筒进口	05月09日	流量 (m ³ /h)	6.37×10 ³	6.23×10 ³	6.49×10 ³	/	/	/	1、排气筒高 度 15m; 2、环评上丝 印废气排气 筒风量为 7200m ³ /h; 3、年排放时 间 1250h。
		非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	4.53	3.76	3.69	/	/	/	
		非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	2.89×10 ⁻²	2.34×10 ⁻²	2.39×10 ⁻²	/	/	/	
丝印废气 2#排气筒出口		流量 (m ³ /h)	7.10×10 ³	7.08×10 ³	7.02×10 ³	/	/	/	
		非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	2.62	3.04	2.70	/	120	/	
		非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	1.86×10 ⁻²	2.15×10 ⁻²	1.90×10 ⁻²	22.4	10	/	
丝印废气 2#排气筒进口	05月10日	流量 (m ³ /h)	6.25×10 ³	6.57×10 ³	6.29×10 ³	/	/	/	
		非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	7.62	6.51	3.90	/	/	/	
		非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	4.76×10 ⁻²	4.32×10 ⁻²	2.45×10 ⁻²	/	/	/	
丝印废气 2#排气筒出口		流量 (m ³ /h)	7.02×10 ³	7.27×10 ³	7.23×10 ³	/	/	/	
		非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	4.15	3.22	3.16	/	120	/	
		非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	2.91×10 ⁻²	2.34×10 ⁻²	2.28×10 ⁻²	34.6	10	/	
结论	经监测，该企业 2#排气筒有组织废气非甲烷总烃排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度限值，非甲烷总烃排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值。								

续表五、废气监测结果

监测 点位	监测 时间	监测项目	监测结果			处理效 率 (%)	执行 标准	参照 标准	备注
			1	2	3				
喷涂废气 4#排气筒 出口	05月09日	流量 (m ³ /h)	5.05×10 ⁴	5.21×10 ⁴	5.30×10 ⁴	/	/	/	1、排气筒高度 15m; 2、环评上喷涂废 气 4#排气筒风 量为 62000m ³ /h; 3、氮氧化物最低 检出浓度 0.7mg/m ³ ; 二氧 化硫最低检出浓 度 1.0mg/m ³ ; 4、ND 表示未检 出; 5、年排放时间 1200h。
		二甲苯排放浓度 (mg/m ³)	0.93	0.71	1.17	/	70	/	
		二甲苯排放速率 (kg/h)	4.70×10 ⁻²	3.70×10 ⁻²	6.20×10 ⁻²	/	1.0	/	
		氮氧化物排放浓度 (mg/m ³)	ND	1.0	0.8	/	240	/	
		氮氧化物排放速率 (kg/h)	/	5.21×10 ⁻²	4.24×10 ⁻²	/	0.77	/	
		二氧化硫排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	/	550	/	
		二氧化硫排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	2.6	/	
	05月10日	流量 (m ³ /h)	5.02×10 ⁴	5.08×10 ⁴	5.11×10 ⁴	/	/	/	
		二甲苯排放浓度 (mg/m ³)	1.66	0.71	0.61	/	70	/	
		二甲苯排放速率 (kg/h)	8.33×10 ⁻²	3.61×10 ⁻²	3.12×10 ⁻²	/	1.0	/	
		氮氧化物排放浓度 (mg/m ³)	ND	1.1	0.9	/	240	/	
		氮氧化物排放速率 (kg/h)	/	5.59×10 ⁻²	4.60×10 ⁻²	/	0.77	/	
		二氧化硫排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	/	550	/	
		二氧化硫排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	2.6	/	
结论	经监测, 该企业 4#排气筒有组织废气二甲苯、氮氧化物、二氧化硫排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中最高允许排放浓度限值, 二甲苯、氮氧化物、二氧化硫排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准限值。								

续表五、废气监测结果

监测 点位	监测 时间	监测项目	监测结果			处理效 率 (%)	执行 标准	参照 标准	备注
			1	2	3				
喷涂废气 5#排气筒出 口	05月09日	流量 (m ³ /h)	4.92×10 ⁴	4.88×10 ⁴	4.92×10 ⁴	/	/	/	1、排气筒高度 15m; 2、环评上喷涂 废气 5#排气筒 风量为 60000m ³ /h; 3、氮氧化物最 低检出浓度 0.7mg/m ³ ;二氧 化硫最低检出 浓度 1.0mg/m ³ ; 4、ND 表示未 检出; 5、年排放时间 1200h。
		二甲苯排放浓度 (mg/m ³)	0.94	0.79	0.83		70	/	
		二甲苯排放速率 (kg/h)	4.62×10 ⁻²	3.86×10 ⁻²	4.08×10 ⁻²	/	1.0	/	
		氮氧化物排放浓度 (mg/m ³)	1.2	ND	1.2	/	240	/	
		氮氧化物排放速率 (kg/h)	5.90×10 ⁻²	/	5.90×10 ⁻²	/	0.77	/	
		二氧化硫排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND		550		
		二氧化硫排放速率 (kg/h)	/	/	/		2.6		
	05月10日	流量 (m ³ /h)	4.83×10 ⁴	5.02×10 ⁴	4.88×10 ⁴	/	/	/	
		二甲苯排放浓度 (mg/m ³)	1.23	0.72	0.84	/	70	/	
		二甲苯排放速率 (kg/h)	5.94×10 ⁻²	3.61×10 ⁻²	4.10×10 ⁻²	/	1.0	/	
		氮氧化物排放浓度 (mg/m ³)	1.5	1.2	ND	/	240	/	
		氮氧化物排放速率 (kg/h)	7.24×10 ⁻²	6.02×10 ⁻²	/	/	0.77	/	
		二氧化硫排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND		550		
		二氧化硫排放速率 (kg/h)	/	/	/		2.6		
结论	经监测,该企业5#排气筒有组织废气二甲苯、氮氧化物、二氧化硫排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中最高允许排放浓度限值,二甲苯、氮氧化物、二氧化硫排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准限值。								

续表五、废气监测结果

监测 点位	监测 时间	监测项目	监测结果			处理效 率 (%)	执行 标准	参照 标准	备注
			1	2	3				
喷粉废气 6#排气筒 出口	05月09日	流量 (m ³ /h)	6.95×10 ³	6.87×10 ³	7.13×10 ³	/	/	/	1、排气筒高度 15m; 2、环评上喷粉废 气6#排气筒风量 为6200m ³ /h; 3、氮氧化物最低 检出浓度 0.7mg/m ³ ;二氧化 硫最低检出浓度 1.0mg/m ³ ;颗粒物 最低检出浓度 4mg/m ³ ; 4、ND表示未检 出; 5、年排放时间 1200h。
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	5	ND	5	/	120	/	
		颗粒物排放速率 (kg/h)	3.48×10 ⁻²	/	3.56×10 ⁻²	/	3.5	/	
		氮氧化物排放浓度 (mg/m ³)	2.0	1.7	1.6	/	240	/	
		氮氧化物排放速率 (kg/h)	1.39×10 ⁻²	1.17×10 ⁻²	1.14×10 ⁻²	/	0.77	/	
		二氧化硫排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	/	550		
		二氧化硫排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	2.6		
	05月10日	流量 (m ³ /h)	7.09×10 ³	6.91×10 ³	7.00×10 ³	/	/	/	
		颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	5	4	5	/	120	/	
		颗粒物排放速率 (kg/h)	3.54×10 ⁻²	2.76×10 ⁻²	3.50×10 ⁻²	/	3.5	/	
		氮氧化物排放浓度 (mg/m ³)	1.2	5.0	3.5	/	240	/	
		氮氧化物排放速率 (kg/h)	8.51×10 ⁻³	3.46×10 ⁻²	2.45×10 ⁻²	/	0.77	/	
		二氧化硫排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	/	550		
		二氧化硫排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	2.6		
结论	经监测，该企业6#排气筒有组织废气颗粒物、氮氧化物、二氧化硫排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中最高允许排放浓度限值，颗粒物、氮氧化物、二氧化硫排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准限值。								

续表五、废气监测结果

监测 点位	监测 时间	监测项目	监测结果			处理效率 (%)	执行 标准	参照 标准	备注
			1	2	3				
烘料、注塑废气 7#排气筒进口	05月09日	流量 (m ³ /h)	1.26×10 ⁴	1.28×10 ⁴	1.25×10 ⁴	/	/	/	1、排气筒高度 15m; 2、环评上烘料、注塑废气 7#排气筒风量为 15000m ³ /h; 3、年排放时间 1250h。
		非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	2.61	2.47	4.57	/	/	/	
		非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	3.29×10 ⁻²	3.16×10 ⁻²	5.71×10 ⁻²	/	/	/	
烘料、注塑废气 7#排气筒出口		流量 (m ³ /h)	1.07×10 ⁴	1.06×10 ⁴	1.08×10 ⁴	/	/	/	
		非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	1.28	1.50	2.95	/	120	/	
		非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	1.37×10 ⁻²	1.59×10 ⁻²	3.19×10 ⁻²	49.4	10	/	
烘料、注塑废气 7#排气筒进口	05月10日	流量 (m ³ /h)	1.22×10 ⁴	1.20×10 ⁴	1.24×10 ⁴	/	/	/	
		非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	5.50	2.36	2.64	/	/	/	
		非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	6.71×10 ⁻²	2.83×10 ⁻²	3.27×10 ⁻²	/	/	/	
烘料、注塑废气 7#排气筒出口		流量 (m ³ /h)	1.06×10 ⁴	1.05×10 ⁴	1.06×10 ⁴	/	/	/	
		非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	1.98	2.06	2.13	/	120	/	
		非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	2.10×10 ⁻²	2.16×10 ⁻²	2.26×10 ⁻²	49.2	10	/	
结论	经监测，该企业 7#排气筒有组织废气非甲烷总烃排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度限值，非甲烷总烃排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准限值。								

表六、噪声及工况监测结果

噪声监测点位布设(示意图)监测结果	<p>厂界环境噪声监测点位示意图:</p> <p>▲厂界环境噪声, 共 4 个。</p>																																																																																		
	<p>厂界环境噪声监测结果表 dB(A)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">监测时间</th> <th rowspan="2">监测点位</th> <th colspan="2">监测值</th> <th colspan="2">标准值</th> <th colspan="2">超标量</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">05.09</td> <td>东 1#</td> <td>60.0</td> <td>/</td> <td rowspan="4">65</td> <td rowspan="4">/</td> <td>0</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>北 2#</td> <td>55.7</td> <td>/</td> <td>0</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>西 3#</td> <td>55.5</td> <td>/</td> <td>0</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>南 4#</td> <td>55.0</td> <td>/</td> <td>0</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">05.10</td> <td>东 1#</td> <td>59.8</td> <td>/</td> <td rowspan="4">65</td> <td rowspan="4">/</td> <td>0</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>北 2#</td> <td>56.1</td> <td>/</td> <td>0</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>西 3#</td> <td>56.5</td> <td>/</td> <td>0</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>南 4#</td> <td>55.3</td> <td>/</td> <td>0</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>备注</td> <td colspan="7">2017 年 05 月 09 日监测期间, 天气晴, 风速小于 5m/s; 2017 年 05 月 10 日监测期间, 天气晴, 风速小于 5m/s; 本项目夜间不生产。</td> </tr> <tr> <td>结论</td> <td colspan="7">监测期间, 该企业东、西、南厂界昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准要求; 北厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 4 类标准要求。</td> </tr> </tbody> </table>								监测时间	监测点位	监测值		标准值		超标量		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	05.09	东 1#	60.0	/	65	/	0	/	北 2#	55.7	/	0	/	西 3#	55.5	/	0	/	南 4#	55.0	/	0	/	05.10	东 1#	59.8	/	65	/	0	/	北 2#	56.1	/	0	/	西 3#	56.5	/	0	/	南 4#	55.3	/	0	/	备注	2017 年 05 月 09 日监测期间, 天气晴, 风速小于 5m/s; 2017 年 05 月 10 日监测期间, 天气晴, 风速小于 5m/s; 本项目夜间不生产。							结论	监测期间, 该企业东、西、南厂界昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准要求; 北厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 4 类标准要求。					
监测时间	监测点位	监测值		标准值		超标量																																																																													
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间																																																																												
05.09	东 1#	60.0	/	65	/	0	/																																																																												
	北 2#	55.7	/			0	/																																																																												
	西 3#	55.5	/			0	/																																																																												
	南 4#	55.0	/			0	/																																																																												
05.10	东 1#	59.8	/	65	/	0	/																																																																												
	北 2#	56.1	/			0	/																																																																												
	西 3#	56.5	/			0	/																																																																												
	南 4#	55.3	/			0	/																																																																												
备注	2017 年 05 月 09 日监测期间, 天气晴, 风速小于 5m/s; 2017 年 05 月 10 日监测期间, 天气晴, 风速小于 5m/s; 本项目夜间不生产。																																																																																		
结论	监测期间, 该企业东、西、南厂界昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准要求; 北厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 4 类标准要求。																																																																																		
监测工况及必要的原材料监测结果	<p>监测期间, 常州振扬电子有限公司生产正常, 05 月 09 日产量为 4550 台套工业电脑, 达到设计负荷的 94.8%, 05 月 10 日产量为 4450 台套工业电脑, 达到设计负荷的 92.7%, 相应的环保设施正常运行, 符合验收监测要求。</p>																																																																																		

表七、环保检查结果

固体废物综合利用处理：

该项目的剥漆废物（0.03t/a）、废机油（0.7t/a）、废胶带（0.3t/a）、部分废活性炭与废过滤棉（5.3t/a）、漆渣（4t/a）、废油漆桶及废油墨桶（570个/a）委托北控安耐得环保科技发展常州有限公司处理，剩余废活性炭（26.2t/a）由企业暂存，废水处理污泥（18t/a）委托常州鸿德环保工程有限公司处置；

边角料（300t/a）、废布袋及粉尘（7t/a）、含油废抹布及废手套（0.3t/a）、废砂（0.1t/a）外卖综合利用，生活垃圾（7t/a）由环卫部门处理；

固体废物均合理处置，处理率 100%，不直接排向外环境。

绿化、生态恢复措施及恢复情况：

依托厂区现有

环保管理制度及人员责任分工：

有专职环保人员及环保管理制度

监测手段及人员配置：

无监测手段及监测人员

应急计划：

该企业编制了突发环境事件应急预案，并于 2017 年 6 月 22 日获得常州市新北区环境保护局的备案意见（备案编号：320411-2017-025-L）。

存在的问题：

无

其它：

无

表八、环评批复执行情况检查

本项目环评批复执行情况检查结果详见下表：	
该项目环评批复意见	实际执行情况检查结果
1、全过程贯彻循环经济理念和清洁生产原则，持续加强生产管理和环境管理，从源头减少污染物产生量、排放量。	已执行。
2、厂区实行“雨污分流、清污分流”。项目不新增生活污水，工业废水达到接管标准后接管至污水处理厂集中处理，其中镍离子车间排放口须低于《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中第一类污染物最高允许排放浓度。	生产废水和地面清洗废水经厂内废水处理装置处理后与生活污水一并接入市政污水管网； 监测期间，该项目污水总排口排放水中化学需氧量、石油类、悬浮物、总锌的排放浓度及 pH 值均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准，总镍的排放浓度符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中第一类污染物最高允许排放浓度；生活污水排放水中氨氮、总磷的排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准。
3、落实《报告表》提出的废气防治措施，确保各类废气达标排放。废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）及《报告表》确定标准。	该企业实际采取的废气防治措施与《报告表》提出的废气防治措施一致； 监测期间，该项目无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物、氯化氢以及二甲苯周界外浓度最高值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值的要求；有组织废气颗粒物、二甲苯、氮氧化物、二氧化硫、非甲烷总烃排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度限值，颗粒物、二甲苯、氮氧化物、二氧化硫、非甲烷总烃排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值。
4、优选低噪声设备，合理布局生产设备，高噪声设备采取有效的隔声、消声措施，运营期厂界噪声须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3、4 类标准要求。	本项目优选低噪声设备，合理布局生产设备，高噪声设备采取有效的隔声、消声措施。 监测期间，该企业东、西、南厂界昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准要求；北厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 4 类标准要求。

续表八、环评批复执行情况检查

该项目环评批复意见	实际执行情况检查结果
<p>5、按“资源化、减量化、无害化”原则和环保管理要求，落实各类固废特别危险废物的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物全部综合利用或安全处置。危险废物严格执行当前危险废物环保管理规定，委托有资质单位处置；危废堆放场所严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），落实防扬散、防流失、防渗漏措施；按危废转移联单管理制度要求，办理相关转移审批手续，经批准同意后方可实施转移。</p>	<p>该项目产生的危废：剥漆废物、废机油、废胶带、部分废活性炭与废过滤棉、漆渣、废油漆桶及废油墨桶委托北控安耐得环保科技发展常州有限公司处理，剩余废活性炭由企业暂存，废水处理污泥委托常州鸿德环保工程有限公司处置；产生的一般固废：边角料、废布袋及粉尘、含油废抹布及废手套、废砂外卖综合利用，生活垃圾由环卫部门处理。危废暂存区采取了防扬散、防流失、防渗漏措施。</p>
<p>6、企业应认真做好各项风险防范措施，完善各项管理制度和风险应急措施，生产过程应严格操作到位。</p>	<p>已执行，该企业正在编制突发环境事件应急预案。</p>
<p>7、全厂以一车间、二车间边界各外扩 100 米设置为卫生防护距离，该范围内无敏感保护目标。</p>	<p>根据现场勘察，该范围内无居民、学校等环境敏感保护目标，可满足卫生防护距离设置要求。</p>
<p>8、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）的要求规范化设置各类排污口和标识。</p>	<p>该企业污水排口、废气排口、危废区设有环保标识。</p>

表九、验收监测结论及建议

一、验收监测结论：

1.建设项目概况

常州振扬电子有限公司原名常州振发电子有限公司（于 2001 年 9 月进行单位名称变更），为外商独资企业，公司位于常州市新北区华山路 28 号。

该企业原有项目环保手续情况：

2001 年 2 月，当时的常州振发电子有限公司委托同济大学环保科技研究所编制了《常州振发电子有限公司项目环境影响报告书》，2001 年 3 月取得了常州市新北区环保局批复，批准确定的建设内容为“120 万台/年工业电脑生产项目，项目分五年实施”。2009 年 8 月，常州振扬电子有限公司申请进行《建设项目竣工环境环保验收》，其实际建设情况比原环评报告书增加了“丝印”工段，于是常州振扬电子有限公司委托常州市环境保护研究所编制了《常州振扬电子有限公司丝印 120 万台/工业电脑项目环境影响报告表》，并于 2011 年 2 月取得了批复意见。2011 年 8 月，常州振扬电子有限公司通过了常州市新北区环境保护局组织的“120 万台/年工业电脑生产项目（部分）即 60 万台/年工业电脑生产项目”竣工环保验收。

该企业原有项目情况

原申报项目生产规模	原申报项目审批验收情况	
常州振发电子有限公司 120 万台/年工业电脑生产项目	2001 年 3 月通过常州市新北区环境保护局审批	一期项目 60 万台/年工业电脑于 2011 年 8 月 15 日通过“三同时”验收
常州振扬电子有限公司丝印 120 万台/工业电脑项目	2011 年 2 月通过常州市新北区环境保护局审批	

表九、验收监测结论及建议

由于原有项目投产已久，设备老化，并丝印工段进行调整，增加注塑设备，所以常州振扬电子有限公司投资 320 万美元进行了技改。该企业委托常州龙环环境科技有限公司于 2016 年 8 月编制完成了《常州振扬电子有限公司 120 万台套/年工业电脑生产技术改造项目环境影响报告表》，并于 2016 年 11 月 3 日获得常州市新北区环境保护局的批复意见。

经现场勘查，目前该项目实际投资 320 万美元，目前已形成年产 120 万台工业电脑（原有项目申报时，产品方案按照“工业电脑”进行申报，实际公司主要生产工业电脑零部件，这些零部件可经过拼装成为工业电脑，公司既出售工业电脑，也出售零部件），故本次进行项目全部验收。

该企业现有员工 270 人，年工作日 250 天，一班制生产，每班 8 小时。

该企业卫生防护距离为一车间、二车间外扩 100 米范围形成的包络区域，目前该范围内无居民等环境敏感点；根据现场勘察，该范围内无居民、学校等环境敏感保护目标，可满足卫生防护距离设置要求。

监测期间，常州振扬电子有限公司生产正常，2017 年 05 月 09 日产量为 4550 台套工业电脑，达到设计负荷的 94.8%，05 月 10 日产量为 4450 台套工业电脑，达到设计负荷的 92.7%，相应的环保设施正常运行，符合验收监测要求。

续表九、验收监测结论及建议

2、废水：经监测，2017年5月9日、5月10日该项目污水总排口排放水中化学需氧量、石油类、悬浮物、总锌的排放浓度及pH值均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准，总镍的排放浓度符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中第一类污染物最高允许排放浓度；生活污水排放水中氨氮、总磷的排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准。

3、废气：经监测，2017年5月9日、5月10日该项目无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物、氯化氢以及二甲苯周界外浓度最高值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值的要求。

有组织废气：

（1）该企业打磨废气经集气罩收集后，通过布袋除尘装置处理，最终由1根15米高1#排气筒排放，废气处理设施及排气筒高度均符合环评要求，1#排气筒实测风量与环评基本一致，废气可有效收集；

经监测，2017年5月9日、10日该企业1#排气筒有组织废气颗粒物排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中最高允许排放浓度限值，颗粒物排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准限值；

废气处理设施去除效率要求：该企业打磨废气经集气罩收集后，通过布袋除尘装置处理，由于1#排气筒出口颗粒物排放浓度未检出，废气处理效率符合环评要求。

（2）该企业丝印废气经集气罩收集后，通过水喷淋+除水+活性炭吸附处理，最终由1根15米高2#排气筒排放，废气处理设施及排气筒高度均符合环评要求，2#排气筒实测风量与环评基本一致，废气可有效收集；

续表九、验收监测结论及建议

经监测，2017年5月9日、10日该企业2#排气筒有组织废气非甲烷总烃排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中最高允许排放浓度限值，非甲烷总烃排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准限值；

废气处理设施去除效率要求：该企业丝印工段非甲烷总烃去除率为22.4%~34.6%。该企业丝印废气经集气罩收集后，通过水喷淋+除水+活性炭吸附处理，由于该排气筒进口非甲烷总烃排放浓度低于环评上核算的非甲烷总烃排放浓度，导致非甲烷总烃去除率偏低。

（3）该企业喷涂废气经集气罩收集后，通过水幕除漆+滤棉过滤+活性炭吸附处理，最终由1根15米高4#排气筒排放，废气处理设施及排气筒高度均符合环评要求，4#排气筒实测风量与环评基本一致，废气可有效收集；

经监测，2017年5月9日、10日该企业4#排气筒有组织废气二甲苯、氮氧化物、二氧化硫排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中最高允许排放浓度限值，二甲苯、氮氧化物、二氧化硫排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准限值；

废气处理设施去除效率要求：根据《固定源废气监测技术规范》（HJT 397-2007）的要求，该喷涂废气（4#排气筒）的处理设施进口段无规范所要求的合适管段，不具备监测条件，故未进行处理效率的测试。

（4）该企业喷涂废气经集气罩收集后，通过水幕除漆+滤棉过滤+活性炭吸附处理，最终由1根15米高5#排气筒排放，废气处理设施及排气筒高度均符合环评要求，5#排气筒实测风量与环评基本一致，废气可有效收集；

续表九、验收监测结论及建议

经监测，2017年5月9日、10日该企业5#排气筒有组织废气二甲苯、氮氧化物、二氧化硫排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中最高允许排放浓度限值，二甲苯、氮氧化物、二氧化硫排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准限值；

废气处理设施去除效率要求：根据《固定源废气监测技术规范》（HJT 397-2007）的要求，该喷涂废气（5#排气筒）的处理设施进口段无规范所要求的合适管段，不具备监测条件，故未进行处理效率的测试。

（5）该企业喷粉废气经集气罩收集后，通过过滤棉吸附处理，最终由1根15米高6#排气筒排放，废气处理设施及排气筒高度均符合环评要求，6#排气筒实测风量与环评基本一致，废气可有效收集；

经监测，2017年5月9日、10日该企业6#排气筒有组织废气颗粒物、氮氧化物、二氧化硫排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中最高允许排放浓度限值，颗粒物、氮氧化物、二氧化硫排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准限值；

废气处理设施去除效率要求：根据《固定源废气监测技术规范》（HJT 397-2007）的要求，该喷粉废气（6#排气筒）的处理设施进口段无规范所要求的合适管段，不具备监测条件，故未进行处理效率的测试。

（6）该企业烘干、注塑废气经集气罩收集后，通过活性炭吸附处理，最终由1根15米高7#排气筒排放，废气处理设施及排气筒高度均符合环评要求，7#排气筒实测风量与环评基本一致，废气可有效收集；

经监测，2017年5月9日、10日该企业7#排气筒有组织废气非甲烷总烃排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中最高允许排放浓度限值，非甲烷总烃排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准限值；

续表九、验收监测结论及建议

废气处理设施去除效率要求：该企业烘干、注塑工段非甲烷总烃去除率为 49.2%~49.4%。该企业烘干、注塑废气经集气罩收集后，通过活性炭吸附处理，由于该排气筒进口非甲烷总烃排放浓度低于环评上核算的非甲烷总烃排放浓度，导致非甲烷总烃去除率偏低。

4、噪声：监测期间，该企业东、西、南厂界昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准要求；北厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 4 类标准要求。

5、固体废物：该项目产生的危废：剥漆废物(0.03t/a)、废机油(0.7t/a)、废胶带（0.3t/a）、部分废活性炭与废过滤棉（5.3t/a）、漆渣（4t/a）、废油漆桶及废油墨桶（570 个/a）委托北控安耐得环保科技发展常州有限公司处理，剩余废活性炭（26.2t/a）由企业暂存，废水处理污泥（18t/a）委托常州鸿德环保工程有限公司处置；产生的一般固废：边角料(300t/a)、废布袋及粉尘（7t/a）、含油废抹布及废手套（0.3t/a）、废砂（0.1t/a）外卖综合利用，生活垃圾（7t/a）由环卫部门处理。

6、总量控制：该企业在污水处理站和软水制备装置均安装了流量计，该企业正常生产期间，污水处理站排放量约为 1100t/月，年排放量约为 13200t/a；软水制备消耗量约为 3340t/月；根据全厂实际自来水用量约 51000t/a，经核算年生活用水量约为 8277t，排污系数取 80%，则生活污水产量为 6622t/a，目前所有清洗工段均用软水制备装置制水进行清洗。因此本项目废水总量约为 19822t/a。根据实际调查，该项目 1#排气筒生产工况为 1200h/a，2#排气筒生产工况为 1250h/a，4#排气筒生产工况为 1200h/a，5#排气筒生产工况为 1200h/a，6#排气筒生产工况为 1200h/a，7#排气筒生产工况为 1250h/a；该项目有关的该企业的污染物排放总量均符合环保批复的要求。

续表九、验收监测结论及建议

具体污染物排放总量见下表：			
污染源	污染物	环评/批复总量	实际核算总量
废水	总量	66590.2	19822
	化学需氧量	17.858	1.93
	悬浮物	1.481	0.826
	氨氮	0.013	0.009
	总磷	0.003	0.003
	石油类	0.97	0.054
	总锌	0.001 (0.021)	0.003
	总镍	0.00003	/
废气	非甲烷总烃	0.767	0.054
	二甲苯	3.46	0.112
	粉尘	0.74	0.036
	氮氧化物	0.198	0.124
	二氧化硫	0.0164	/
结论	本项目污水量、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、石油类、总镍及总锌排放总量均符合环评/批复要求；本项目粉尘、非甲烷总烃、二甲苯、氮氧化物及二氧化硫排放总量符合环评/批复要求。		
备注	1、由于本项目废水中总镍浓度未检出，废气中有组织的二氧化硫浓度未检出，因此本项目总镍、二氧化硫不计算总量。 2、单位：t/a。 3、由于本项目环评中统计污水中总锌总量时未将本项目新增的总锌排放量算入全厂总锌排放量，导致环评批复中总锌接管量过低，实际环评分析总锌排放量为 0.021t/a；“（）”为环评中全厂区总锌总量。		

7、总结论：本项目建设地址未发生变化；厂区平面图布置未发生变化；项目产能与环评一致；生产工艺未发生重大变化；环保“三同时”措施已落实到位，污染防治措施符合环评及批复要求；经监测，各类污染物均达标排放；污染物排放总量符合环评及批复要求；经核实，卫生防护距离内无居民等敏感保护目标。

综上，本项目满足建设项目竣工环境保护验收条件，可以申请项目验收。

续表九、验收监测结论及建议

二、建议

企业及时与有资质的单位签订处理废活性炭的合同，同时定期更换废气处理装置内活性炭，保证废气达标稳定排放。

三、附件

1、《常州振扬电子有限公司 120 万台套/年工业电脑生产技术改造项目环境影响报告表的审批意见》（常州市新北区环境保护局，常新环表[2016]205 号，2016 年 11 月 3 日）；

2、《常州振扬电子有限公司项目环境影响报告书的审批意见》（常州市新区环境保护局，2001 年 3 月 5 日）；

3、《常州振扬电子有限公司 120 万台/年工业电脑丝印工段项目环境影响报告表的审批意见》（常州市新北区环境保护局，常新环管 2011(35)，2011 年 2 月 23 日）；

4、污水处理协议；

5、危险废物处置合同；

6、危废暂存承诺书；

7、验收报告表编制人员资质证书；

8、企业验收期间产能说明；

9、厂方提供的相关资料。

该企业设备清单：

环评情况	实际情况
折床 30 台	折床 4 台
车床 5 台	车床 3 台
拉丝机 1 台	慢丝机 2 台
折弯机 1 台	折弯机 3 台
钻孔机 1 台	钻孔机 1 台
氩弧焊 4 台	氩弧焊 2 台
冲床 289 台	冲床 89 台
矫正机 53 台	矫正机 9 台
铆钉机 50 台	铆钉机 13 台
回火炉 4 台	回火炉 1 台
线切割机 4 台	线切割机 3 台
拉钉机 24 台	拉钉机 12 台
干燥机 2 台	干燥机 6 台
压力机 2 台	/
手枪钻 5 台	手动钻孔机 1 台
斜坡流水线 1 台	斜坡流水线 3 台
注塑机 8 台	注塑机 8 台
混料机 2 台	混料机 2 台
模温机 2 台	模温机 2 台
温度控制机 1 台	温控机 1 台
平面丝印机 1 台	平面丝印机 1 台
移印机 1 台	移印机 1 台
烘烤输送线 2 台	烘烤输送线 2 台
前处理设备 1 台	前处理设备 1 台
剥漆炉 2 台	剥漆炉 2 台
粉碎机 2 台	粉碎机 2 台
打磨机 10 台	研磨机 7 台
砂光机 1 台	砂光机 1 台
点焊机 24 台	点焊机 6 台
钻床 20 台	钻床 9 台
攻牙机 16 台	攻牙机 22 台
电焊机 4 台	电焊机 3 台
机械手 28 台	机械手 13 台
送料机 60 台	送料机 25 台
激光加工机 8 台	激光加工机 1 台
铣床 4 台	铣床 1 台

备注：该企业购置了激光加工机、电脑转塔式冲床、注塑机等 100 多套设备，淘汰了原有折床、冲床等 200 多台套设备。