



建设项目竣工环境保护

验收监测报告表

SCT-HJ 验[2020]第 065 号

项目名称：常州鲁克自动化设备有限公司年产称重控制仪线路板 10 万块、工业遥控器线路板 5 万块项目

建设单位（盖章）：常州鲁克自动化设备有限公司

常州苏测环境检测有限公司

2020 年 12 月

承担单位：常州苏测环境检测有限公司

法人代表：蒋国洲

项目负责人：

报告编写：

一 审：

二 审：

签 发：

现场监测负责人：

参加单位：常州苏测环境检测有限公司

参加人员：姜建伶、顾顺、俞金兵、冯德元、张晓雯、王慧茹、张佳宜、康玲莉、周红、宋佳乐、杨婧

常州苏测环境检测有限公司（负责单位）

电话：0519—89883298

传真：0519—83984199

邮编：213125

地址：常州市新北区汉江路 128 号 8 号楼 4 楼

表一

建设项目名称	常州鲁克自动化设备有限公司年产称重控制仪线路板 10 万块、工业遥控器线路板 5 万块项目				
建设单位名称	常州鲁克自动化设备有限公司				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 其它 <input type="checkbox"/>				
建设地点	常州市天宁区青龙街道青洋北路 1 号 10-B-2				
主要产品	产品名称	设计生产能力	实际生产能力		
	称重控制仪线路板	10 万块/年	10 万块/年		
	工业遥控器线路板	5 万块/年	5 万块/年		
环评时间	2020 年 1 月	开工建设时间	2020 年 5 月		
调试时间	2020 年 8 月	验收现场 监测时间	2020 年 8 月 17 日 2020 年 8 月 18 日		
环评报告表审批部门	常州市生态环境局	环评报告表 编制单位	常州天衍环境科技有限公司		
环保设施设计单位	常州诺换环境科技有限公司	环保设施施工单位	常州诺换环境科技有限公司		
投资总概算	45 万元	环保投资 总概算	5 万元	比例	11.1%
实际总投资	50 万元	实际环保 投资	10 万元	比例	20%

续表一

验收监测依据	<ol style="list-style-type: none">1、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 6 月修订）；2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日）；3、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）；4、《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环境保护部办公厅，2015 年 12 月 30 日，环办[2015]113 号）；5、《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令第 604 号，2011 年 9 月 7 日）；6、《中华人民共和国环境保护法》（第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议于 2014 年 4 月 24 日修订通过，2015 年 1 月 1 日实施）；7、《中华人民共和国水污染防治法》（2008 年 6 月 1 日中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议于 2017 年 6 月 27 日通过修订，2018 年 1 月 1 日施行）；8、《中华人民共和国大气污染防治法》（2017 年 6 月 27 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议修正，自 2018 年 1 月 1 日施行）；9、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997 年 3 月 1 日起施行，2018 年 12 月 29 日做出修改）；10、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订）；11、《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，苏环管[97]122 号）；
--------	--

续表一

验收 监测 依据	<p>12、《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（江苏省环境保护厅，苏环办[2015]256号，2015年10月26日）；</p> <p>13、《江苏省大气污染防治条例》（2018年3月28日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议修正）；</p> <p>14、《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2018年3月28日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议第三次修正）；</p> <p>15、《江苏省环境噪声污染防治条例》（2018年3月28日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议第二次修正）；</p> <p>16、《江苏省长江水污染防治条例》（2018年3月28日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议第三次修正）；</p> <p>17、《江苏省太湖水污染防治条例》（江苏省人民代表大会常务委员会公告第71号，2018年5月1日起实施）；</p> <p>18、《关于对执行加强危险废物监管工作意见中有关事项的复函》（江苏省环境保护厅，苏环函[2013]84号，2013年3月15日）；</p> <p>19、《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》（江苏省生态环境厅，苏环办[2019]327号，2019年9月24日）；</p> <p>20、《常州鲁克自动化设备有限公司年产称重控制仪线路板 10 万块、工业遥控器线路板 5 万块项目环境影响报告表》（常州天衍环境科技有限公司，2020年1月）；</p> <p>21、《市生态环境局关于常州鲁克自动化设备有限公司年产称重控制仪线路板 10 万块、工业遥控器线路板 5 万块项目环境影响报告表的批复》（常州市生态环境局，常天环审[2020]51号，2020年5月28日）；</p> <p>22、《常州鲁克自动化设备有限公司年产称重控制仪线路板 10 万块、工业遥控器线路板 5 万块项目竣工环境保护验收监测方案》（常州苏测环境检测有限公司，2020年8月11日）。</p>
----------------	---

续表一

验收监测标准标号、级别	<p>1、废水</p> <p>本项目租赁厂区排水实行“雨污分流”，雨水经雨水管网收集后，排入附近河流。本项目废水主要为员工生活污水，经污水管网收集后纳入常州江边污水处理厂集中处理。废水具体排放标准限值见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 废水污染物排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">废水</th> <th style="width: 20%;">污染物</th> <th colspan="2" style="width: 25%;">接管标准 (mg/L)</th> <th colspan="3" style="width: 33%;">执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6" style="text-align: center;">废水</td> <td style="text-align: center;">pH 值</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">6.5~9.5</td> <td colspan="3" rowspan="6" style="text-align: center;">《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中表 1 中 B 级标准</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">化学需氧量</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">500</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">悬浮物</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">400</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">氨氮</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">45</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">总磷</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">8</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">总氮</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">70</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">备注</td> <td colspan="6" style="text-align: center;">pH 值无量纲</td> </tr> </tbody> </table>							废水	污染物	接管标准 (mg/L)		执行标准			废水	pH 值	6.5~9.5		《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中表 1 中 B 级标准			化学需氧量	500		悬浮物	400		氨氮	45		总磷	8		总氮	70		备注	pH 值无量纲					
	废水	污染物	接管标准 (mg/L)		执行标准																																						
	废水	pH 值	6.5~9.5		《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中表 1 中 B 级标准																																						
		化学需氧量	500																																								
		悬浮物	400																																								
		氨氮	45																																								
		总磷	8																																								
		总氮	70																																								
	备注	pH 值无量纲																																									
	<p>2、废气</p> <p>本项目废气主要为熔锡废气、回流焊废气、浸锡废气、助焊剂挥发废气以及手工焊废气，经集气罩收集后通过过滤棉吸附+光催化氧化+活性炭吸附装置处理后通过一根 15 米高排气筒 (1#) 高空排放，未捕集的废气于车间内无组织排放。废气具体排放标准限值见表 1-2。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 废气污染物排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 15%;">污染物</th> <th rowspan="2" style="width: 15%;">最高允许排放浓度 (mg/m³)</th> <th colspan="2" style="width: 15%;">最高允许排放速率 (kg/h)</th> <th colspan="2" style="width: 20%;">无组织排放监控浓度限值</th> <th rowspan="2" style="width: 30%;">标准来源</th> </tr> <tr> <th style="width: 10%;">排气筒高度(m)</th> <th style="width: 5%;">二级</th> <th style="width: 5%;">监控点</th> <th style="width: 10%;">浓度 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">锡及其化合物</td> <td style="text-align: center;">8.5</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">0.31</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">周界外浓度最高点</td> <td style="text-align: center;">0.24</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">120</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">4.0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">在厂房外设置监控点</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)</td> </tr> </tbody> </table>							污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值		标准来源	排气筒高度(m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)	锡及其化合物	8.5	15	0.31	周界外浓度最高点	0.24	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	非甲烷总烃	120	15	10	4.0	非甲烷总烃	/	/	/	在厂房外设置监控点	6	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)						
污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值		标准来源																																					
		排气筒高度(m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)																																						
锡及其化合物	8.5	15	0.31	周界外浓度最高点	0.24	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)																																					
非甲烷总烃	120	15	10		4.0																																						
非甲烷总烃	/	/	/	在厂房外设置监控点	6	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)																																					
<p>3、噪声</p> <p>本项目东、南、西、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)表 1 中 3 类标准。噪声具体排放标</p>																																											

续表一

验收监测标准编号、级别	准限值见表 1-3。			
	表 1-3 噪声排放标准			
	污染物名称	功能区	标准限值 dB (A)	执行标准
			昼间	
	厂界噪声	3 类	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
	备注	本项目夜间不生产		
	4、固废			
	<p>(1) 一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》(GB18599-2001)；</p> <p>(2) 危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)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)；</p> <p>(3) 《关于发布一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准(GB18599-2001)等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》(环保部公告 2013 年第 36 号)。</p>			
	5、总量控制指标			
	根据本项目环评及批复要求,具体污染物总量控制指标见表 1-4。			
表 1-4 污染物总量控制指标				
污染源	污染物	环评及批复总量 (t/a)	备注	
废水	污水量	240	1、依据环评及批复； 2、VOCs 全部以非甲烷总烃计；颗粒物全部以锡及其化合物计。	
	化学需氧量	0.096		
	悬浮物	0.072		
	氨氮	0.0096		
	总氮	0.0144		
	总磷	0.0012		
废气(有组织)	颗粒物(锡及其化合物)	0.0028		
	VOCs(非甲烷总烃)	0.041		
固废	一般固废	零排放		
	危险废物	零排放		

表二

一、工程建设内容

常州鲁克自动化设备有限公司，位于常州市天宁区青龙街道青洋北路 1 号 10-B-2，公司主要经营范围为：工业自动控制设备、转速表、米速表、频率表、参数显示仪、电压表、电流表、控制器的制造。

常州鲁克自动化设备有限公司投资 45 万元，租用范承（青洋北路 1 号新动力创业中心 10-B-2 所有人）房屋面积 758.42 平方米，建设常州鲁克自动化设备有限公司年产称重控制仪线路板 10 万块、工业遥控器线路板 5 万块项目。项目建成后，设计形成年产称重控制仪线路板 10 万块、工业遥控器线路板 5 万块的生产能力。

常州鲁克自动化设备有限公司于 2019 年 8 月 8 日取得常州市天宁区发展和改革委员会出具的《江苏省投资项目备案证》（备案证号：常天发改备[2019]248 号）。企业于 2020 年 1 月委托常州天衍环境科技有限公司编制完成了《常州鲁克自动化设备有限公司年产称重控制仪线路板 10 万块、工业遥控器线路板 5 万块项目环境影响报告表》，并于 2020 年 5 月 28 日取得了常州市生态环境局的审批意见（常天环审[2020]51 号）。

根据现场踏勘核实，常州鲁克自动化设备有限公司实际投资 50 万元，现已达到建设年产称重控制仪线路板 10 万块、工业遥控器线路板 5 万块的设计能力要求，因此可以开展本项目竣工环境保护整体验收工作。

常州鲁克自动化设备有限公司已于 2020 年 10 月 29 日申请排污登记，登记编号：91320402757340314U001X。

项目劳动人员及生产班制：职工 8 人，单班制，年工作 300 天，年工作时间 2400h，本项目不建设食堂、宿舍。

项目公用及辅助工程建设情况见表 2-1、原辅材料消耗情况见表 2-2、主要生产、辅助设备见表 2-3。

续表二

表 2-1 公用及辅助工程					
类别		设计能力	备注	实际内容	
主体工程	称重控制仪线路板、工业遥控器线路板生产线		年产 10 万块称重控制仪线路板、年产 5 万块工业遥控器线路板	与环评一致	
辅助工程	办公区		150m ²	位于车间东侧	与环评一致
贮运工程	原料区		80m ²	生产车间内	与环评一致
	成品区		40m ²	生产车间内	与环评一致
公辅工程	给水系统		300t/a	区域自来水管网统一供给，依托厂区现有	120t/a，其他与环评一致
	排水系统	雨污分流，雨水排入雨水管网		依托常州天宁区新动力创业中心现有雨水管网	与环评一致
		生活污水 240t/a		接管进常州市江边污水处理厂	96t/a，其他与环评一致
	供电系统		19 万 kW·h/a	区域供电管网统一供给，依托厂区现有	10 万 kW·h/a
环保工程	废水治理		生活污水接管至常州市江边污水处理有限公司，集中处理达标后排入长江		与环评一致
	废气治理		一套过滤棉吸附装置+光催化氧化装置+活性炭吸附装置处理后通过一根排气筒（1#）排放（风量 5000m ³ /h（处理效率 90%））		与环评一致
	噪声治理		加强车间管理，利用墙体对噪声进行阻隔，减少生产噪声传出厂外的机会		与环评一致
	固废治理	一般固废仓库		5m ²	厂区内
危废堆场		5m ²	厂区内	与环评一致	

续表二

表 2-2 原辅材料使用情况一览表

序号	原材料名称	组分/规格	单位	设计年用量情况	实际年用量情况
1	锡膏	锡 88.1%、银 0.27%、铜 0.63%、松香 11%	吨	0.06	0.06
2	助焊剂	改良松香树脂 6%、活化剂 3%、无水乙醇 85%、阻燃剂 6%	吨	0.5	0.5
3	锡条	锡 Sn99.3%、铜 Cu0.7%，不含铅	吨	0.12	0.10
4	焊丝	锡 Sn99.3%、铜 Cu0.7%，不含铅	吨	0.12	0.11
5	称重控制仪 PCB	/	万块	10	10
6	工业遥控器 PCB	/	万块	5	5
7	集成电路	/	万套	15	15
8	芯片	/	万套	15	15
9	电阻	/	万套	15	15
10	电容	/	万套	15	15

表 2-3 生产设备一览表

序号	环评			实际建设数量(台)
	设备名称	规格	数量(台)	
1	贴片机	/	1	1
2	分切机	/	1	1
3	回流焊机	/	1	1
4	浸锡机	/	1	1
5	电烙铁	/	8	8
6	频谱仪	/	2	1
7	示波器	/	2	1
8	空压机	/	1	1
备注	本项目减少 1 台频谱仪、1 台示波器，均为检测仪器，为辅助设备，不新增产污，不影响产能。			

续表二

二、水平衡

根据现场核实，本项目无废水流量计，根据企业提供水费单核算本项目废水。本项目年用水量为 120t，全部为生活用水。生活污水排放量约为用水量的 80%，则生活污水年排放量为 96t。本项目水量及水平衡见图 2-1。

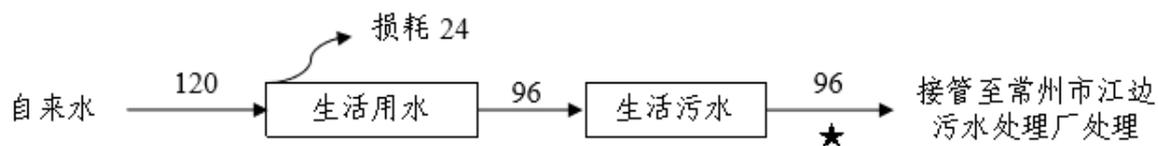


图 2-1 本项目水量及水平衡图 (t/a)

说明：★为本项目生活废水监测点位。验收期间，废水走向与环评一致。

续表二

三、生产工艺流程及产污环节

1、称重控制仪线路板、工业遥控器线路板生产工艺

称重控制仪线路板、工业遥控器线路板使用同一种工艺。工艺流程如下：

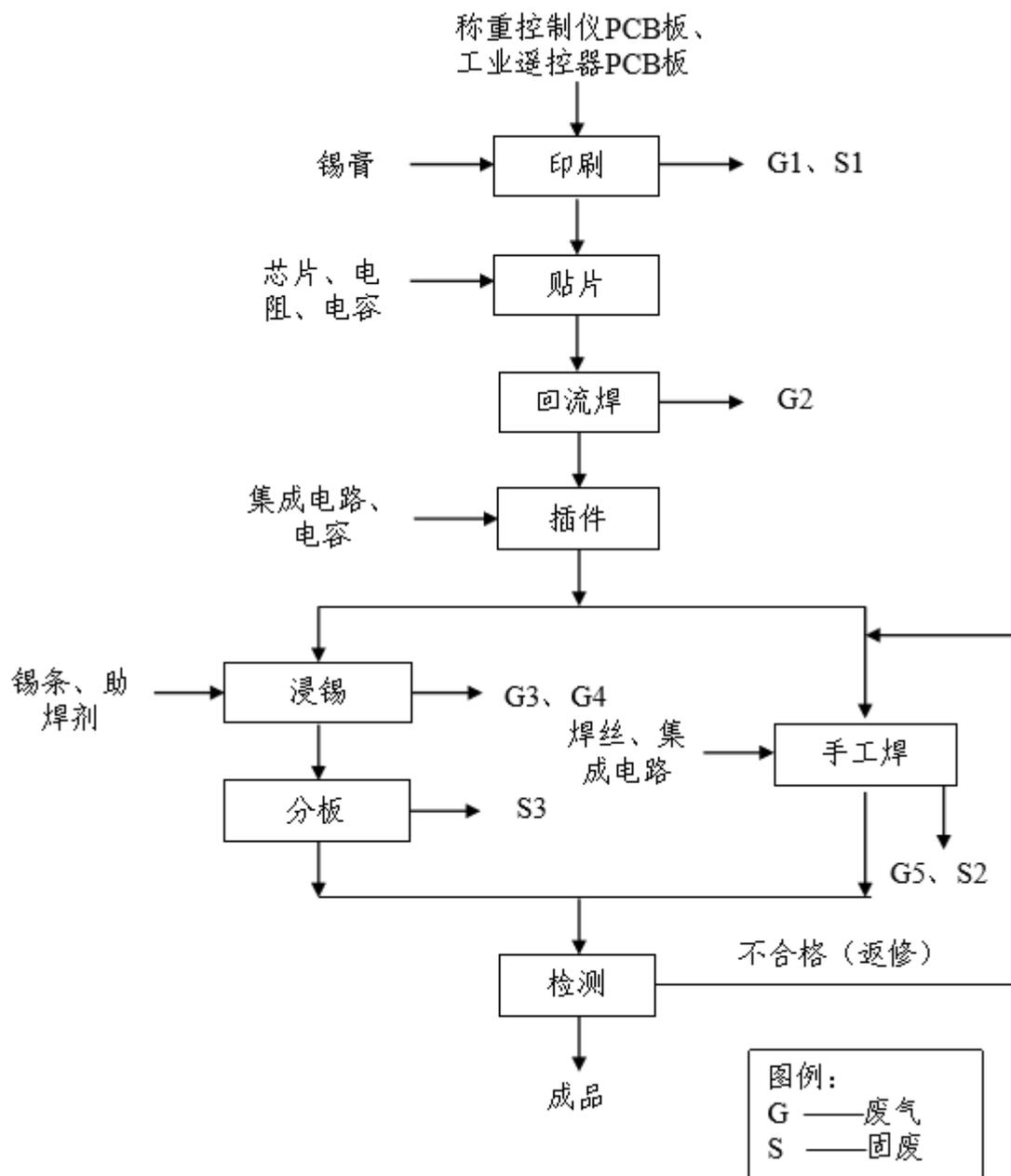


图 2-2 称重控制仪线路板、工业遥控器线路板生产工艺流程图

说明：验收期间，该项目生产工艺与环评一致。

续表二

称重控制仪线路板、工业遥控器线路板生产工艺流程简述：

印刷：使用贴片机将锡膏加热，同时将PCB线路板加入贴片机，对PCB线路板进行锡膏印刷。锡膏热融化时产生熔锡废气G1。此工序会产生废PCB板S1。

贴片：将外购的芯片、电阻、电容使用贴片机进行贴片，通过贴片机把芯片贴在PCB板上，此过程不加粘合剂，无废气产生。

回流焊：将贴片好后的工件进入回流焊机进行回流焊。回流焊机的内部有一个加热电路，将空气加热到230°C~250°C后吹向已经贴好电子元器件的线路板，让元件两侧的锡膏融化后与主板粘结。回流焊优势是温度易于控制，焊接过程中还能避免氧化。此工序会产生回流焊废气G2。

插件：有些线路板需手工将较大的集成电路或者电容（带有端子）进行插件。插件是指：集成电路或者电容（带有端子）有两排引脚，需要插入到具有插件结构的PCB板上。下一步工序只需焊接较大的集成电路的工件进行手工焊，其他的进行浸锡工序。

浸锡：将锡条加入浸锡池使用电加热融成锡浆，使用喷雾器在PCB板上喷上一层助焊剂，然后人工将插件好后PCB线路板平端在锡浆上，冷却后即焊接完成。此过程产生浸锡废气G3及助焊剂挥发废气G4。

分板：利用分切机将PCB板进行分板。分切机是利用铣刀，将多连片式PCB，按预先编程路径分割开来的设备，取代人工折断，提高产品品质，减少报废率。此工序会产生废PCB板S3。

手工焊接：人工将插件好的PCB板利用电烙铁焊接，焊接过程中使用无铅焊丝丝作为焊料，焊接过程中会产生少量的手工焊废气G5和焊渣S2。

检测：将加工好的线路板通过频谱仪、示波器测试线路板。不合格品维修后再次测试；测试合格的即为成品。

续表二

2、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

本项目租赁厂区排水实行“雨污分流”，雨水经雨水管网收集后，排入附近河流。本项目废水主要为员工生活污水，经污水管网收集后纳入常州江边污水处理厂集中处理。

(2) 废气

本项目废气主要为熔锡废气、回流焊废气、浸锡废气、助焊剂挥发废气以及手工焊废气，经集气罩收集后通过过滤棉吸附+光催化氧化+活性炭吸附装置处理后通过一根15米高排气筒（1#）高空排放，未捕集的废气于车间内无组织排放。

(3) 噪声

本项目噪声主要为厂房生产设备运行过程中产生的机械噪声，噪声源为贴片机、分切机、回流焊机、空压机等设备。本项目通过合理布置产噪设备、减振、厂房隔声及距离衰减等综合措施降噪。

(4) 固废

本项目于车间南侧设置一间一般固废仓库，仓库面积约 15 平方米，已做好防风、防雨等措施，已设置环保标识牌；本项目于厂房南侧设置一间危险废物仓库，仓库面积约 5 平方米，危废贮存场所已按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）及其修改清单等规范要求进行了规范化设置，已做到“三防”，即：防扬散、防渗漏、防流失，可满足危险固废暂存和周转要求，已设置环保标识牌；本项目生活垃圾利用垃圾桶收集，不单独设置生活垃圾堆场。本项目固废排放情况见表 2-4，危险废物管理见表 2-5。

续表二

固废名称	属性	废物代码	产生工序	治理措施		年产量 (t/a)	
				环评/批复	实际处置	环评/批复	实际产量
生活垃圾	一般固废	/	员工生活	环卫清运	与环评一致	1.5	1.5
焊渣		/	手工焊	外售综合利用	与环评一致	0.005	0.005
废过滤棉			废气处理			0.02	0.02
废灯管		/	废气处理			0.005	0.005
废活性炭	危险废物	HW49 900-041-49	废气处理	委托有资质单位处置	委托常州大维环境科技有限公司处置	0.96	0.95
废 PCB 板		HW49 900-045-49	印刷、检验			0.02	0.02

续表二

表 2-5 危险废物管理结果对照表			
条款	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001) 要求	实际情况	是否符合
4 一般要求	4.1 所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施	已设置专用的危废仓库	是
	4.3 在常温常压下不水解，不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放	已按要求分别存放	是
	4.4 除 4.3 规定外，必须将危险废物装入容器内	已经按照要求将危险废物装入容器	是
	4.5 禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装	未混装	是
	4.9 盛装危险废物的容器上必须粘贴符合本标准附录 A 所示的标签	已粘贴标签	是
6.2 危险废物贮存设施（仓库式）的设计原则	6.2.2 必须有泄漏液体收集装置	本项目无液体废物	是
	6.2.4 用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂痕	已设置环氧地坪防腐蚀，地面无裂痕	是
	6.2.6 不相容的危险废物必须分开存放	本项目危险废物均为固态	是
6.3 危险废物的堆放	6.3.7 应设计建造径流疏导系统，保证能防止 25a 一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。	危废暂存区设置于生产车间内，厂区设置雨水管网，保证暴雨流入雨水管网。	是
	6.3.9 危险废物堆要防风、防雨、防晒	危废暂存区设置于生产车间内，危废仓库可保证防雨、防风、防晒	是
7 危险废物贮存设施的运行与管理	7.7 危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库时间、存放库位、废物出库日期及接收单位名称	已做好出入库登记	是

根据现场核查，危废暂存区已按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）严格做好危废堆放场所防扬散、防流失、防渗漏措施。

3、环保设施及“三同时”落实情况

经资料调研及现场勘察，该项目环评及批复对污染防治措施要求及实际落实情况见表 2-6。

续表二

表 2-6 主要环保措施“三同时”落实情况表						
类别	污染源	环评或批复要求			实际情况	
		污染物名称	治理措施	预期效果		
废气	有组织废气	熔锡废气、回流焊废气、浸锡废气、助焊剂挥发废气、手工焊	颗粒物（锡及其化合物）、VOCs（非甲烷总烃）	集气罩收集后先通过过滤棉吸附装置，再通过一套光催化氧化装置+活性炭吸附装置处理，最终通过一根 15 米高的排气筒（1#）排放	达标排放	与环评一致
	无组织废气	生产车间	颗粒物（锡及其化合物）、VOCs（非甲烷总烃）	通过加强通风，降低污染物浓度	达标排放	与环评一致
废水	生活污水	化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	生活污水接管至常州江边污水处理厂，尾水排至长江	符合接管标准	与环评一致	
噪声	生产厂房	噪声	隔声设施	厂界达标	与环评一致	
固体废物	生产厂房	生活垃圾	环卫清运	处理、利用及处置率 100%，不直接排向外环境	与环评一致	
		焊渣	外售综合利用		与环评一致	
		废过滤棉				
		废灯管	危险废物，委托有资质单位处理	委托常州大维环境科技有限公司处置		
		废活性炭				
废 PCB 板						
绿化	依托园区现有绿化			/	与环评一致	

续表二

续表 2-6 主要环保措施“三同时”落实情况表					
类别	污染源	环评或批复要求			实际情况
		污染物名称	治理措施	预期效果	
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）	雨污分流、清污分流，本项目依托现有雨水排放口一个，依托现有污水排放口一个			/	与环评一致
总量平衡具体方案	废水总量控制因子在常州江边污水处理厂内进行平衡，本项目建成后新增 CODCr、NH ₃ -N 排入外环境量分别为 0.012t/a、0.0012t/a。新增有组织排放的 VOCs（非甲烷总烃）0.041t/a、颗粒物（锡及其化合物）0.0028t/a 作为总量控制量，需在天宁区内实现区域平衡				与环评一致
卫生防护距离设置		本项目卫生防护距离为生产车间边界外扩 100 米形成的包络区。			经核实，该防护距离内无环境敏感点。

续表二

四、项目变动情况

根据江苏省环境保护厅文件《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2015]256 号）第三条：“建设项目存在变动但不属于重大变动的，纳入竣工环保验收管理”。该项目变动与苏环办[2015]256 号对照一览表见表 2-7。

表 2-7 项目变动与苏环办[2015]256 号对照一览表

序号	重大变动内容	企业情况	是否为重大变动
1	主要产品品种发生变化（变少的除外）。	主要产品品种不变	未变动
2	生产能力增加 30%及以上。	产能与环评一致	未变动
3	配套的仓储设施（储存危险化学品或其他环境风险大的物品）总储存容量增加 30%及以上。	仓储容量与环评一致	未变动
4	新增生产装置，导致新增污染因子或污染物排放量增加；原有生产装置规模增加 30%及以上，导致新增污染因子或污染物排放量增加。	生产装置发生变化，详见表 2-3	不属于重大变化
5	项目重新选址。	项目厂址与环评一致	未变动
6	在原厂址内调整（包括总平面布置或生产装置发生变化）导致不利环境影响显著增加。	一般固废堆场，危废堆场由车间内东南侧改为东侧，其他不变	不属于重大变化
7	防护距离边界发生变化并新增了敏感点。	防护距离边界未变，敏感点未变	未变动
8	厂外管线路由调整，穿越新的环境敏感区；在现有环境敏感区内路由发生变动且环境影响或环境风险显著增大。	厂外管线（自来水管、电线）路由未变，未穿越环境敏感区	未变动
9	主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃料类型、以及其他生产工艺和技术调整且导致新增污染因子或污染物排放量增加。	主要生产装置类型、主要原辅材料类型等与环评一致	未变动
10	污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整，导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加；其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动。	废气处理设施与环评一致	未变动

结论：本项目调整后，产品产能、污染物排放量（废水、废气、固废）不突破原有环评报告及批复文件要求，卫生防护距离内无敏感点，对照《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2015]256 号），本项目不属于重大变动，可以纳入竣工环境保护验收管理。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附监测点位图示）

根据该项目现场勘察情况，其污染物产生、防治措施、排放情况见表 3-1，监测点位见图 3-1。

表 3-1 项目主要污染物产生、防治、排放情况一览表

污染类别	污染源	污染因子	防治措施	排放情况	实际建设
废气	熔锡废气、回流焊废气、浸锡废气、助焊剂挥发废气、手工焊废气	颗粒物(锡及其化合物)、VOCs(非甲烷总烃)	过滤棉吸附+光催化氧化装置+活性炭吸附装置处理	15 米高排气筒(1#)排放	与环评一致
	未捕集废气	颗粒物(锡及其化合物)、VOCs(非甲烷总烃)	通过加强通风	无组织排放	与环评一致
废水	生活污水	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	接管至常州江边污水处理厂,尾水排至长江		与环评一致
固体废物	一般固废	生活垃圾	环卫统一清运	零排放	与环评一致
		废过滤棉	外售综合利用		与环评一致
		焊渣			
		废灯管			
	危险废物	废活性炭	委托有资质单位处置		
废 PCB 板					
噪声	生产过程中生产设备产生噪声	通过合理布置产噪设备、减振、厂房隔声及距离衰减等措施降噪	持续排放	与环评一致	

续表三

监测点位图示:

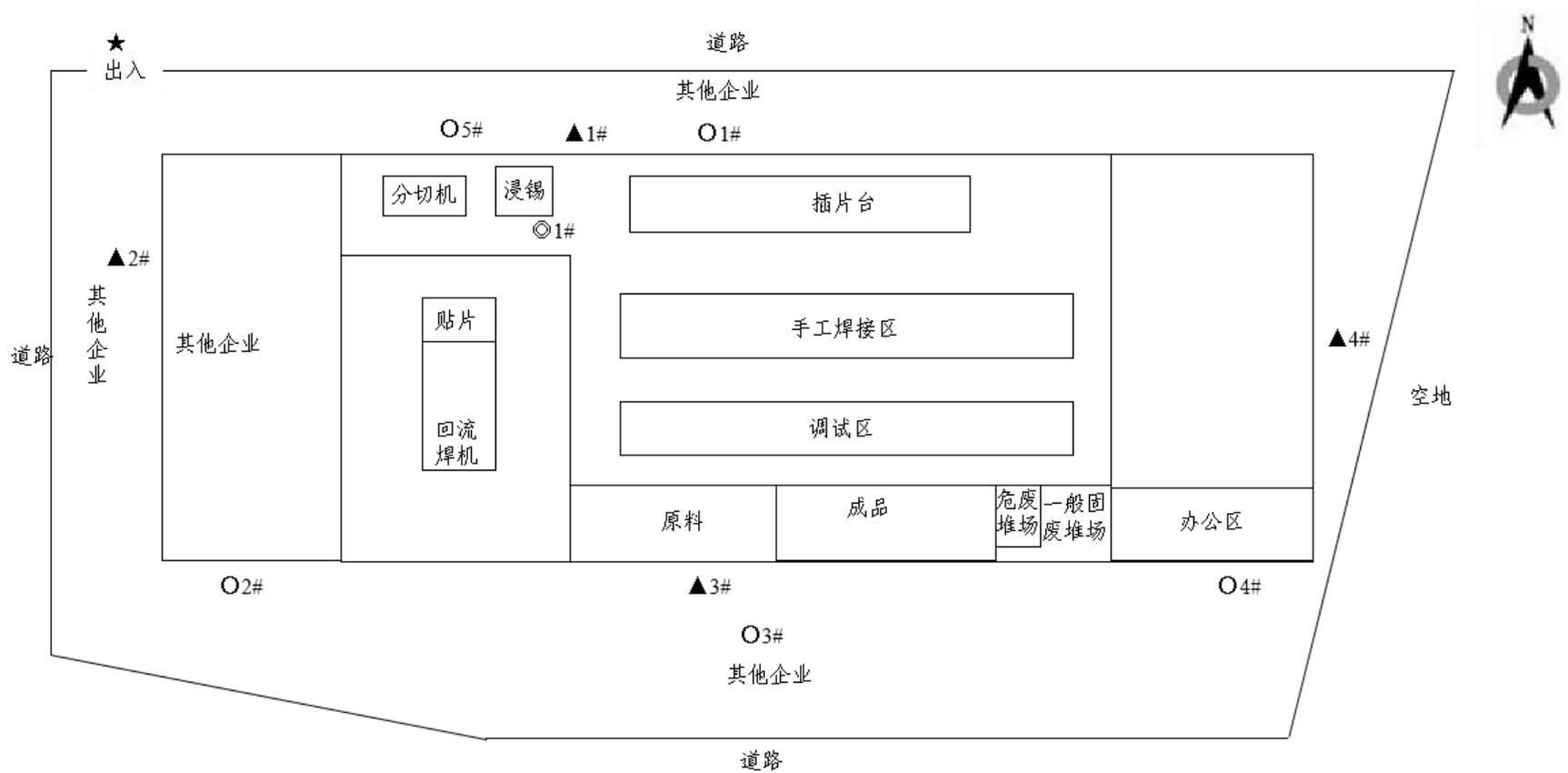


图 3-1 验收监测布点图示

说明：经现场勘察，本项目危废仓库和一般固废仓库位置发生变化，其他与环评一致。

续表三

废气走向图:

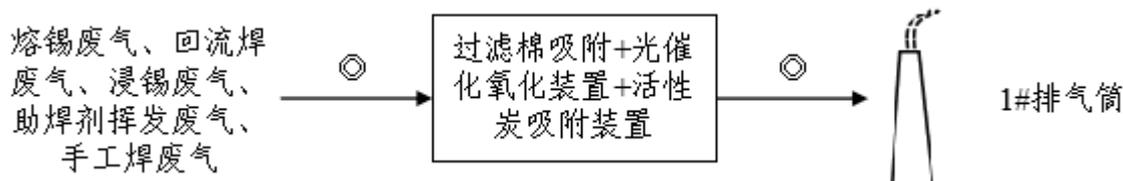


图3-2 验收监测废气监测布点图示

说明：经现场勘察，验收期间该项目废气处理设施未发生改变，废气走向与环评一致。

图示说明:

图标	内容	说明
▲	噪声监测点	厂界噪声监测点位（1#为北厂界、2#为西厂界、3#为南厂界、4#为东厂界）
◎	有组织废气监测点	1#: 熔锡废气、回流焊废气、浸锡废气、助焊剂挥发废气、手工焊废气监测点位
○	无组织废气监测点	1#、2#、3#、4#点位为 8 月 17 日、8 月 18 日监测点位（1#为上风向，2#、3#、4#均为下风向），8 月 17 日、8 月 18 日风向均为北风向；5#点位为厂区内无组织废气监测点位
★	废水监测点	园区污水总排口监测点位；

气象情况:

监测日期	时间	天气	气压 (kPa)	温度 (°C)	湿度 (%)	风速 (m/s)	风向
2020.08.17	14:00-15:00	晴	101.0	36.1	49.2	1.2	北
	15:01-16:01	晴	101.0	35.4	50.4	1.2	北
	16:02-17:02	晴	101.0	34.6	51.2	1.1	北
	17:03-18:03	晴	101.0	33.4	51.9	1.2	北
	18:04-19:00	晴	101.0	32.7	52.7	1.2	北
2020.08.18	14:00-15:00	晴	100.8	35.2	50.1	1.2	北
	15:01-16:01	晴	100.8	34.1	50.3	1.2	北
	16:02-17:02	晴	100.8	33.4	51.2	1.2	北
	17:03-18:03	晴	100.8	32.7	51.9	1.1	北
	18:04-19:00	晴	100.8	31.0	52.7	1.1	北

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

建设项目环境影响报告表主要结论及建议见表 4-1；审批部门审批决定见表 4-2。

表 4-1 环境影响报告表主要结论及建议

环境影响报告表结论	本项目符合国家、地方法规、产业政策和用地要求，选址合理，拟采取污染防治措施可行，能确保污染物稳定达标排放，周围环境质量不降低，环境风险较小；因此，建设单位在落实本报告提出的对策、建议和要求的前提下，从环保角度分析可行。
环境影响报告表建议	/

表 4-2 环境影响报告表批复及落实情况对照表

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，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。	已落实
2、项目按“雨污分流”原则建设排水管网，本项目无生产废水产生，生活污水接入城市污水管网，进入常州市江边污水处理厂处理，接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准要求。	<p>本项目租赁厂区排水实行“雨污分流”，雨水经雨水管网收集后，排入附近河流。本项目废水主要为员工生活污水，经污水管网收集后纳入常州江边污水处理厂集中处理。</p> <p>经监测，本项目生活污水总排口中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮排放浓度及 pH 值均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1 中 B 级标准。</p>
3、工程设计中，应进一步优化废气处理方案，落实《报告表》中各项废气防治措施，确保各类废气达标排放。本项目排放的废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关标准；厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 中的特别排放限值。	<p>本项目废气主要为熔锡废气、回流焊废气、浸锡废气、助焊剂挥发废气以及手工焊废气，经集气罩收集后通过过滤棉吸附+光催化氧化+活性炭吸附装置处理后通过一根 15 米高排气筒（1#）高空排放，未捕集的废气于车间内无组织排放。</p> <p>经监测，本项目 1#排气筒中有组织废气锡、非甲烷总烃排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度，锡、非甲烷总烃排放速率均符合此标准表 2 中二级标准。</p> <p>经监测，本项目无组织废气锡、非甲烷总烃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 中无组织排放限值要求。本项目生产车间出风口无组织非甲烷总烃 1 小时平均浓度值均符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限制要求。</p>

续表四

续表 4-2 环境影响报告表批复及落实情况对照表	
该项目环评/批复意见	实际执行情况检查结果
4、优选低噪声设备，高噪声设备应合理布局并采取有效的减震、隔声、消声措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区对应的标准限值。	<p>本项目噪声主要为厂房生产设备运行过程中产生的机械噪声，噪声源为贴片机、分切机、回流焊机、空压机等设备。本项目通过合理布置产噪设备、减振、厂房隔声及距离衰减等综合措施降噪。</p> <p>经监测，2020 年 8 月 17 日、8 月 18 日，本项目东、南、西、北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。</p>
5、严格按照有关规定，分类处理、处置固体废物，做到资源化、减量化、无害化。危险废物须委托有资质单位安全处置。危险废物暂存场所应按国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求设置，防止造成二次污染。	<p>本项目固废主要分为一般固废和危险废物。</p> <p>一般固废：焊渣、废过滤棉、废灯管外售综合利用；生活垃圾由环卫清运。</p> <p>危险废物：废活性炭、废 PCB 板委托常州大维环境科技有限公司处置。</p> <p>本项目一般固体废弃物暂存场符合《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）（2013 年修改单）以及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等 3 项国家污染控制标准修改单的公告》要求规范，危险固体废弃物暂存场符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修改单）要求规范。</p>
6、落实《报告表》所提出卫生防护距离要求。该范围内无居民住宅等环境敏感目标，今后也不得新建学校、医院、居民住宅等环境敏感建筑物。	<p>本项目以生产车间边界外扩 100 米形成的包络区为卫生防护距离。经核实，该防护距离内无环境敏感点。</p>
7、企业应认真做好各项风险防范措施，完善各项管理制度，生产过程应严格操作到位。建立畅通的公众参与渠道，加强与周边公众的沟通，并及时解决公众反应的环境问题，满足公众合理的环境保护要求。	<p>已落实</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>本项目设置废气排放口 1 个，已设置环保标识牌；依托园区污水接管口 1 个，已设置环保标识牌，依托园区雨水接管口 1 个，已设置环保标识牌；设置一般工业固废仓库 1 个，已设置环保标识牌，设置危废堆场 1 个，已设置环保标识牌。</p>

表五

验收监测质量保证及质量控制

现场采样、实验室分析及验收报告编制人员均持有上岗证，且废气、废水、噪声均做好监测的质量保证及质量控制。

1、监测分析方法

各项目监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

类别	项目名称	分析方法
废气	锡	《大气固定污染源 锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》 (HJ/T65-2001)
	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》 (HJ38-2017)
		《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)
废水	pH 值	便捷式 pH 计法 (B) 《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 (2002 年)
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》(HJ828-2017)
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》(GB11901-1989)
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ535-2009)
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》(GB11893-1989)
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 (HJ636-2012)
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)

2、验收监测仪器

验收监测使用仪器情况见表 5-2。

表 5-2 验收监测仪器一览表

序号	仪器名称	型号	编号	检定/校准情况
1	便携式风速气象仪	NK5500	SCT-SB-215-3	已校准
2	酸度计	pH100A 型	SCT-SB-277-2	已校准
3	自动烟尘 (气) 测试仪	3012 型	SCT-SB-267	已检定
4	自动烟尘 (气) 测试仪	3012 型	SCT-SB-254	已检定
5	综合大气采样器	KB-6120-AD	SCT-SB-261-1	已检定
6	综合大气采样器	KB-6120-AD	SCT-SB-261-2	已检定

续表五

续表 5-2 验收监测仪器一览表

序号	仪器名称	型号	编号	检定/校准情况
7	综合大气采样器	KB-6120-AD	SCT-SB-261-3	已检定
8	综合大气采样器	KB-6120-AD	SCT-SB-261-4	已检定
9	积分声级计	HS5618A	SCT-SB-150	已检定
10	声校准器	AWA6221B	SCT-SB-016-3	已检定

3、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《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中采集一定比例的平行样；实验室分析过程使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，保证验收监测分析结果的准确可靠性，在监测期间，样品采集、运输、保存，监测数据严格执行三级审核制度。质控情况见表5-3。

表5-3 质量控制一览表

污染源	污染物	样品数	平行样			质控样			空白样		
			个数	占比 (%)	合格率 (%)	个数	占比 (%)	合格率 (%)	个数	占比 (%)	合格率 (%)
废水	pH值	8	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量	8	2	25.0	100	1	12.5	100	2	25.0	100
	悬浮物	8	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	8	2	25.0	100	1	12.5	100	2	25.0	100
	总磷	8	2	25.0	100	/	/	/	2	25.0	100
	总氮	8	2	25.0	100	1	12.5	100	2	25.0	100

续表五

4、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

(2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）内。

(3) 烟尘采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。

5、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后使用声校准器校准测量仪器示值偏差不大于0.5dB。具体噪声校验表见表5-4。

表5-4 噪声校验一览表

监测日期	校准设备	检定值 (dB)	校准值 (dB)		差值 (dB)	校准情况
			监测前	监测后		
2020.08.17 (昼)	声校准器 AWA6221B	94.0	93.7	93.7	0	合格
2020.08.18 (昼)			93.7	93.7	0	合格

表六

验收监测内容

1、废水

废水监测点位、项目和频次见表 6-1，监测点位见图 3-1。

表 6-1 废水排放监测点位、项目和频次

污染类别	监测点位	监测项目	监测频次
生活污水	污水接管口	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	4 次/天，监测 2 天

2、废气

废气监测点位、项目和频次见表 6-2，监测点位见图 3-1。

表 6-2 废气排放监测点位、项目和频次

污染类别	污染源	监测点位	监测项目	监测频次
有组织废气	熔锡废气、回流焊废气、浸锡废气、助焊剂挥发废气、手工焊废气	废气处理设施进出口 2 个点位（进口点位 1 个，出口点位 1 个）	锡、非甲烷总烃	3 次/天，监测 2 天
无组织废气	未捕集废气	1 个上风向，3 个下风向	锡、非甲烷总烃	
	生产废气	生产车间出风口（1 个点位）	非甲烷总烃（监控点处 1 小时平均浓度值）	3 次/天，监测 2 天

3、噪声

噪声监测点位、项目和频次见表 6-3，监测点位见图 3-1。

表 6-3 噪声监测点位、项目和频次

污染类别	污染源	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	生产设备	4 个噪声测点（东、南、西、北厂界各 1 个点位），厂界外 1 米处	厂界噪声	昼间监测 1 次，监测 2 天
备注	本项目夜间不生产			

表七

一、验收监测期间生产工况记录

本次是对常州鲁克自动化设备有限公司年产称重控制仪线路板 10 万块、工业遥控器线路板 5 万块项目的竣工环境保护验收。常州苏测环境检测有限公司于 2020 年 8 月 17 日、8 月 18 日，对该项目环境保护设施建设、管理和运行进行了全面考核、检查及现场检测，检查结果为验收期间各设施运行正常、工况稳定，已达到设计生产能力要求，符合验收监测要求，并在此基础上出具了检测报告[EP2008004]。具体生产情况见表 7-1。

表 7-1 验收期间产能情况一览表

监测日期	产品名称	设计日产量	实际日产量	生产负荷 (%)	年运行时间
2020.08.17	称重控制仪 线路板	333 块	280 块	84.1	2400h
	工业遥控器 线路板	167 块	150 块	89.8	
2020.08.18	称重控制仪 线路板	333 块	300 块	90.1	
	工业遥控器 线路板	167 块	140 块	83.8	
备注	本项目夜间不生产				

二、验收监测结果

1、废水

废水验收监测结果见表 7-5。

2、废气

无组织废气排放监测结果见表 7-6~表 7-7，有组织废气排放监测结果见表 7-8~表 7-9。

3、噪声

噪声验收监测结果见表 7-10。

续表七

三、污染物总量核算

本项目废水排放量约为 96t/a（根据图 2-1 水量及水平衡可知）。本项目 1#排气筒年排放时间均为 1200h。根据监测结果及生产时间核算各类污染物的排放总量，废水污染物排放量与评价情况见表 7-2，废气污染物排放量与评价情况见表 7-3，固体废物污染物排放情况见表 7-4。

表 7-2 废水污染物排放量与评价情况一览表

污染物		平均排放浓度 (mg/L)	年排水量 (t)	实际核算量 (t/a)	环评批复排放总量 (t/a)	达标情况
废水	污水量	/	96	96	240	达标
	化学需氧量	38		3.65×10^{-3}	0.096	达标
	悬浮物	6		5.76×10^{-4}	0.072	达标
	氨氮	5.85		5.36×10^{-4}	0.0096	达标
	总磷	0.69		6.62×10^{-5}	0.0012	达标
	总氮	8.08		7.76×10^{-4}	0.0144	达标
结论	经核算，废水排放量及化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮排放量均符合环评及批复要求。					

表 7-3 废气污染物排放量与评价情况一览表

污染物		平均排放速率 (kg/h)	废气年排放时间 (h)	实际核算量 (t/a)	环评及批复核定量 (t/a)	达标情况
废气	1#排气筒	颗粒物(锡及其化合物)	1200	7.82×10^{-7}	0.0028	达标
	VOCs (非甲烷总烃)	4.10×10^{-3}		4.92×10^{-3}	0.041	达标
备注		颗粒物(锡及其化合物)浓度未检出，以检出限核算总量。				
结论		经核算，废气中颗粒物(锡及其化合物)、VOCs(非甲烷总烃)排放量符合环评及批复要求。				

表 7-4 固体废物污染物排放情况一览表

污染物		实际排放量	环评及批复核定量	达标情况
固废	一般固废	零排放	零排放	达标
	危险废物	零排放	零排放	达标
结论		固废零排放，符合环评及批复要求。		

表 7-5 废水监测结果

监测 点位	监测日期	监测项目	监测结果 (mg/L)					均值或 范围	执行标准 标准值 (mg/L)	备注
			1	2	3	4				
污水接管 口	2020.08.17	pH 值	7.03	7.03	7.02	7.01	7.01~7.03	6.5~9.5	1、pH 值无量 纲;	
		化学需氧量	38	27	36	30	33	500		
		悬浮物	4	6	4	5	5	400		
		氨氮	6.19	6.30	6.04	6.46	6.25	45		
		总磷	0.71	0.53	0.65	0.77	0.66	8		
		总氮	8.55	8.14	8.35	8.24	8.32	70		
	2020.08.18	pH 值	7.05	7.03	7.03	7.04	7.03~7.05	6.5~9.5		
		化学需氧量	39	45	48	36	42	500		
		悬浮物	7	6	9	7	7	400		
		氨氮	5.19	5.38	5.69	5.60	5.46	45		
		总磷	0.86	0.67	0.56	0.79	0.72	8		
		总氮	7.95	7.61	7.76	8.04	7.84	70		
结论	经监测，2020 年 8 月 17 日、8 月 18 日，本项目污水接管口中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮排放浓度及 pH 值均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1 中 B 级标准。									

表 7-6 无组织废气监测结果

废气来源	监测项目	监测日期	监测点位	监测结果 (mg/m ³)				执行标准 (mg/m ³)
				1	2	3	最大值	
无组织废气	锡	2020.08.17	1#	ND	ND	ND	/	0.24
			2#	ND	ND	ND	/	
			3#	3×10^{-6}	ND	ND	3×10^{-6}	
			4#	ND	ND	ND	/	
		2020.08.18	1#	ND	ND	ND	/	0.24
			2#	ND	ND	ND	/	
			3#	1.1×10^{-5}	ND	ND	1.1×10^{-5}	
			4#	ND	ND	ND	/	
备注	1、1#为参照点，不作限值要求； 2、2020 年 8 月 17 日、8 月 18 日风向均为北风向； 3、本项目锡的分析方法为《大气固定污染源 锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》（HJ/T65-2001），该方法锡的检出限为 3×10^{-6} mg/m ³ ，本项目无组织废气中锡的浓度低于 3×10^{-6} mg/m ³ ，以“ND”计。							
结论	经监测，2020 年 8 月 17 日、8 月 18 日，本项目无组织废气锡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 中无组织排放限值要求。							

表 7-7 无组织废气监测结果

废气来源	监测项目	监测日期	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)
				1	2	3	最大值		
无组织废气	非甲烷总烃	2020.08.17	1#	0.63	0.54	0.54	0.63	4.0	/
			2#	0.46	0.55	0.66	0.66		
			3#	0.63	0.59	0.44	0.63		
			4#	0.62	0.73	0.70	0.73		
		2020.08.18	1#	0.38	0.34	0.44	0.44	4.0	/
			2#	0.43	0.44	0.35	0.44		
			3#	0.56	0.56	0.53	0.56		
			4#	0.58	0.55	0.62	0.62		
	非甲烷总烃	2020.08.17	5#	0.71	0.67	0.70	0.71	6	/
		2020.08.18	5#	0.83	0.84	0.80	0.84	6	/
备注	1、1#点位为上风向，不做标准限值要求； 2、2020 年 8 月 17 日、8 月 18 日风向均为北风向。								
结论	经监测，2020 年 8 月 15 日、8 月 16 日，本项目无组织废气锡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 中无组织排放限值要求；本项目生产车间出风口无组织非甲烷总烃 1 小时平均浓度值均符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限制要求。								

表 7-8 有组织废气监测结果

设施	监测时间	监测点位	监测项目	监测结果				执行标准	去除效率 (%)
				1	2	3	平均值		
1#排气筒	2020.08.17	废气处理设施进口	流量 (m ³ /h)	3.18 × 10 ³	3.14 × 10 ³	3.23 × 10 ³	3.18 × 10 ³	/	/
			锡排放浓度 (mg/m ³)	3.39 × 10 ⁻⁴	6.37 × 10 ⁻⁴	1.96 × 10 ⁻⁴	3.91 × 10 ⁻⁴	/	/
			锡排放速率 (kg/h)	1.08 × 10 ⁻⁶	2.00 × 10 ⁻⁶	6.33 × 10 ⁻⁷	1.24 × 10 ⁻⁶	/	/
			非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	1.66	1.46	1.58	1.57	/	/
			非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	5.28 × 10 ⁻³	4.58 × 10 ⁻³	5.10 × 10 ⁻³	4.99 × 10 ⁻³	/	/
		废气处理设施出口	流量 (m ³ /h)	3.85 × 10 ³	3.98 × 10 ³	3.98 × 10 ³	3.94 × 10 ³	/	/
			锡排放浓度 (mg/m ³)	3.22 × 10 ⁻⁴	3.85 × 10 ⁻⁴	ND	/	8.5	/
			锡排放速率 (kg/h)	1.24 × 10 ⁻⁶	1.53 × 10 ⁻⁶	/	/	0.31	/(90)
			非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	1.12	1.12	0.96	1.07	120	/
			非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	4.31 × 10 ⁻³	4.46 × 10 ⁻³	3.82 × 10 ⁻³	4.20 × 10 ⁻³	10	15.8 (90)
备注	<p>1、1#排气筒高度为 15m;</p> <p>2、本项目锡的分析方法为《大气固定污染源 锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》(HJ/T65-2001), 该方法锡的检出限为 3 × 10⁻⁶mg/m³, 本项目 1#排气筒中锡的浓度低于 3 × 10⁻⁶mg/m³, 以“ND”计, 不核算排放速率;</p> <p>3、由于排气筒废气处理设施进口处非甲烷总烃的浓度均较低, 导致废气处理设施对非甲烷总烃的去除效率低于《报告表》分析的去效率。</p>								
结论	<p>经监测, 2020 年 8 月 17 日, 本项目 1#排气筒中有组织废气锡、非甲烷总烃排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中最高允许排放浓度, 锡、非甲烷总烃排放速率均符合此标准表 2 中二级标准。</p>								

表 7-9 有组织废气监测结果

设施	监测时间	监测点位	监测项目	监测结果				执行标准	去除效率 (%)
				1	2	3	平均值		
1#排气筒	2020.08.18	废气处理设施进口	流量 (m ³ /h)	3.31 × 10 ³	3.40 × 10 ³	3.43 × 10 ³	3.38 × 10 ³	/	/
			锡排放浓度 (mg/m ³)	3.92 × 10 ⁻³	9.63 × 10 ⁻⁴	1.01 × 10 ⁻³	1.96 × 10 ⁻³	/	/
			锡排放速率 (kg/h)	1.30 × 10 ⁻⁵	3.27 × 10 ⁻⁶	3.46 × 10 ⁻⁶	6.58 × 10 ⁻⁶	/	/
			非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	1.68	1.57	1.37	1.54	/	/
			非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	5.56 × 10 ⁻³	5.34 × 10 ⁻³	4.70 × 10 ⁻³	5.20 × 10 ⁻³	/	/
		废气处理设施出口	流量 (m ³ /h)	3.89 × 10 ³	3.88 × 10 ³	3.90 × 10 ³	3.89 × 10 ³	/	/
			锡排放浓度 (mg/m ³)	2.04 × 10 ⁻⁴	8.40 × 10 ⁻⁵	2.02 × 10 ⁻⁴	1.63 × 10 ⁻⁴	8.5	/
			锡排放速率 (kg/h)	7.94 × 10 ⁻⁷	3.26 × 10 ⁻⁷	7.88 × 10 ⁻⁷	6.36 × 10 ⁻⁷	0.31	90.3 (90)
			非甲烷总烃排放浓度 (mg/m ³)	1.05	1.08	0.95	1.03	120	/
			非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	4.08 × 10 ⁻³	4.19 × 10 ⁻³	3.70 × 10 ⁻³	3.99 × 10 ⁻³	10	23.3 (90)
备注	1、1#排气筒高度为 15m; 2、本项目废气处理设施对锡的去除效率符合《报告表》分析的去除效率; 3、由于排气筒废气处理设施进口处非甲烷总烃的浓度均较低,导致废气处理设施对非甲烷总烃的去除效率低于《报告表》分析的去除效率。								
结论	经监测,2020 年 8 月 18 日,本项目 1#排气筒中有组织废气锡、非甲烷总烃排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中最高允许排放浓度,锡、非甲烷总烃排放速率均符合此标准表 2 中二级标准。								

表 7-10 噪声监测结果

监测时间	监测点位	监测值 dB (A)	标准值 dB (A)	超标值 dB (A)
		昼间	昼间	昼间
2020.08.17	1# (北厂界)	52	65	0
	2# (西厂界)	53	65	0
	3# (南厂界)	51	65	0
	4# (东厂界)	50	65	0
2020.08.18	1# (北厂界)	52	65	0
	2# (西厂界)	53	65	0
	3# (南厂界)	51	65	0
	4# (东厂界)	50	65	0
备注	1、8月17日天气晴，风速<5m/s；8月18日天气晴，风速<5m/s； 2、本项目夜间不生产。			
结论	经监测，2020年8月17日、8月18日，本项目东、南、西、北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。			

表八

验收监测结论与建议:

一、验收监测结论

1、废水

经监测，2020年8月17日、8月18日，本项目生活污水总排口中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮排放浓度及 pH 值均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1 中 B 级标准。

2、废气

①无组织废气

经监测，2020年8月17日、8月18日，本项目无组织废气锡、非甲烷总烃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中无组织排放限值要求。本项目生产车间出风口无组织非甲烷总烃1小时平均浓度值均符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中特别排放限制要求。

②有组织废气

经监测，2020年8月17日、8月18日，本项目1#排气筒中有组织废气锡、非甲烷总烃排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中最高允许排放浓度，锡、非甲烷总烃排放速率均符合此标准表2中二级标准。

3、噪声

经监测，2020年8月17日、8月18日，本项目东、南、西、北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。

续表八

4、固体废物

本项目固废主要分为一般固废和危险废物。

一般固废：焊渣、废过滤棉、废灯管外售综合利用；生活垃圾由环卫清运。

危险废物：废活性炭、废 PCB 板委托常州大维环境科技有限公司处置。

本项目于车间南侧设置一间一般固废仓库，仓库面积约 15 平方米，已做好防风、防雨等措施，已设置环保标识牌；本项目于厂房南侧设置一间危险废物仓库，仓库面积约 5 平方米，危废贮存场所已按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）及其修改清单等规范要求进行了规范化设置，已做到“三防”，即：防扬散、防渗漏、防流失，可满足危险固废暂存和周转要求，暂未设置环保标识牌；本项目生活垃圾利用垃圾桶收集，不单独设置生活垃圾堆场。

5、总量控制

本项目废水排放量及化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮排放量均符合环评及批复要求；废气中颗粒物（锡及其化合物）、VOCs（非甲烷总烃）排放量符合环评及批复要求；固废零排放，符合环评及批复要求。

续表八

6、结论

本项目建设地址未发生变化；项目产能达到环评要求；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，一般固废堆放场所已经严格执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001），落实防风、防雨、防渗漏措施；危废堆放场所已经严格执行《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；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，可以申请项目整体验收。

二、建议

- 1、污染防治措施运行过程中定期维护保养，保证正常运行，确保污染物达标排放并符合总量控制要求；
- 2、加强固废管理，及时做好危废台账登记。

三、附件

- 1、项目地理位置图、卫生防护距离图；
- 2、验收报告表编制人员资质证书；
- 3、公司营业执照；
- 4、本项目备案证；
- 5、项目审批意见；
- 6、污水接管协议；
- 7、环卫清运协议；
- 8、现场污染防治措施照片；
- 9、检测报告[EP2008004]。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：常州鲁克自动化设备有限公司 填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	常州鲁克自动化设备有限公司年产称重控制仪线路板 10 万块、工业遥控器线路板 5 万块项目	项目代码	2019-320402-35-03-543541	建设地点	常州市天宁区青龙街道青洋北路 1 号 10-B-2
	行业类别（分类管理名录）	其他电子器件制造 C3979	建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		
	设计生产能力	年产称重控制仪线路板 10 万块、工业遥控器线路板 5 万块	实际生产能力	年产称重控制仪线路板 10 万块、工业遥控器线路板 5 万块	环评单位	常州天衍环境科技有限公司
	环评文件审批机关	常州市生态环境局	审批文号	常天环审[2020]51 号	环评文件类型	报告表
	开工日期	2020 年 5 月	竣工日期	2020 年 8 月	排污许可证申领时间	2020 年 10 月 29 日
	环保设施设计单位	常州诺换环境科技有限公司	环保设施施工单位	常州诺换环境科技有限公司	本工程排污许可证编号	91320402757340314U001X
	验收单位	常州苏测环境检测有限公司	环保设施监测单位	常州苏测环境检测有限公司	验收监测时工况	正常
	投资总概算（万元）	45	环保投资总概算（万元）	5	所占比例（%）	11.1
	实际总投资（万元）	50	实际环保投资（万元）	10	所占比例（%）	20

常州鲁克自动化设备有限公司年产称重控制仪线路板 10 万块、工业遥控器线路板 5 万块项目
竣工环境保护验收监测报告表

废水治理 (万元)		废气治理 (万元)		噪声治理 (万元)		固体废物治 理(万元)		绿化及生态 (万元)		其他(万 元)			
新增废水处理设 施能力				新增废气处理设施 能力				年平均工作时		2400h			
运营单位		常州鲁克自动化设备有限公司		运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)				91320402757340314U		验收时间	2020年9月		
污 染 排 放 与 量 控 制 (工 业 建 设 项 目 详 填)	污染物	原有 排放量(1)	本期工程 实际排放 浓度(2)	本期工程 允许排放 浓度(3)	本期工程 产生量(4)	本期工 程自身 削减量 (5)	本期工程实 际排放量 (6)	本期工程 核定排放 总量(7)	本期工程 “以新带 老”削 减量(8)	全厂实际排 放总量(9)	全厂核 定排放 总量 (10)	区域平衡 替代削 减量(11)	排放增 减量 (12)
	废水量	/	/	/	0.0096		0.0096	0.024	0	0.0096	0.024	/	+0.0096
	化学需氧量	/	38	500	3.65×10^{-3}	0	3.65×10^{-3}	0.096	0	3.65×10^{-3}	0.096	/	$+3.65 \times 10^{-3}$
	悬浮物	/	6	400	5.76×10^{-4}	0	5.76×10^{-4}	0.072	0	5.76×10^{-4}	0.072	/	$+5.76 \times 10^{-4}$
	氨氮	/	5.85	48	5.36×10^{-4}	0	5.36×10^{-4}	0.0096	0	5.36×10^{-4}	0.0096	/	$+5.36 \times 10^{-4}$
	总磷	/	0.69	8	6.62×10^{-5}	0	6.62×10^{-5}	0.0012	0	6.62×10^{-5}	0.0012	/	$+6.62 \times 10^{-5}$
	总氮	/	8.08	70	7.76×10^{-4}		7.76×10^{-4}	0.0144		7.76×10^{-4}	0.0144		$+7.76 \times 10^{-4}$
	废气量	/	/	/	/	/	/	/	0	/	/	/	/
	颗粒物(锡及其化合物)	/	/	/	/	/	9.38×10^{-7}	0.0028	0	9.38×10^{-7}	0.0028	/	$+9.38 \times 10^{-7}$
	VOCs(非甲烷总烃)	/	/	/	/	/	4.92×10^{-3}	0.041	0	4.92×10^{-3}	0.041	/	$+4.92 \times 10^{-3}$
工业固体废物	/	/	/	/	/	0	0	0	0	0	/	/	

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