

沧州宏润电子设备有限公司新建加工销
售电子元器件项目
竣工环境保护验收报告

建设单位：沧州宏润电子设备有限公司

编制单位：河北吉泰安全技术服务有限公司

2021年3月

目录

1.项目概况.....	1
2.验收依据.....	2
2.1 法律、法规.....	2
2.2 验收技术规范.....	2
2.3 工程技术文件及批复文件.....	3
3 项目建设情况.....	4
3.1 地理位置.....	4
3.2 建设内容.....	4
3.3 原辅材料.....	6
3.4 水源及水平衡.....	7
3.5 工艺流程.....	8
3.6 项目变动情况.....	10
4 环境保护措施.....	12
4.1 污染治理设施.....	12
4.2 项目环保设施投资.....	15
4.3 环境保护“三同时”落实情况.....	18
5 环评主要结论及环评批复要求.....	21
5.1 建设项目环境影响报告书的主要结论与建议.....	21
5.2 审批部门审批意见.....	24
6 验收执行标准.....	28
6.1 污染物排放标准.....	28
7 验收监测内容.....	30
7.1 监测点位、项目及频次.....	30
8.质量保证及质量控制.....	31
8.1 监测分析方法.....	31
8.2 质量保障体系.....	32
9 验收监测结果及分析.....	33
9.1 监测结果.....	33
9.2 监测结果分析.....	36
10 验收监测结论.....	39

附图：

附图 1、本工程地理位置图

附图 2、本工程敏感目标及周边关系图

附图 3、本工程平面布置图

附件：

附件 1、营业执照

附件 2、项目环评审批意见

附件 3、排污许可登记

附件 4、危废协议

1.项目概况

沧州宏润电子设备有限公司，位于河北省沧州经济开发区开曙街 20 号中小企业创业园 7 号楼 702，厂址中心地理坐标为北纬 38°17'10.47"，东经 116°56'48.27"，沧州宏润电子设备有限公司拟投资 1200 万元于河北省沧州经济开发区开曙街 20 号中小企业创业园 7 号楼 702 新建新建加工销售电子元器件项目，生产规模为年产五金电子配件、线束、薄膜开关面板等 3000 万套，其中包括：五金电子配件 500 万个/年，线束 500 万条/年，薄膜开关面板 2000 万个/年。

受沧州宏润电子设备有限公司委托，河北圣力安全与环境科技集团有限公司于 2019 年 12 月编制完成了《沧州宏润电子设备有限公司新建加工销售电子元器件项目环境影响报告表》，于 2019 年 12 月 25 日取得了沧州市生态环境局经济开发区分局下发的该项目环境影响报告表的批复，批复文号：沧开环表[2019]62 号。2020 年 1 月开始建设，2020 年 10 月 04 日取得固定污染源排污登记回执，登记编号：91130901MA0E0CFK1D001Z，有效期：2020 年 10 月 04 日至 2025 年 10 月 03 日，项目 2021 年 1 月建设完成。

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的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 2 月，我公司参照环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4 号)和河北省环境保护厅《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》的有关要求，开展相关验收调查工作，同时沧州宏润电子设备有限公司委托河北众淳环境检测技术服务有限公司于 2021 年 02 月 22 日至 23 日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。

2.验收依据

2.1 法律、法规

- (1)《中华人民共和国环境保护法》，(2015年1月1日起施行)；
- (2)《中华人民共和国环境影响评价法》，(2018年12月29日修订并施行)；
- (3)《中华人民共和国水污染防治法》(2018年1月1日起施行)；
- (4)《中华人民共和国大气污染防治法》，(2018年10月26日修订并施行)；
- (5)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，(2018年12月29日修订并施行)；
- (6)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，(2020年4月29日修正版)；

2.2 验收技术规范

- (1)《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ 2.1-2016)；
- (2)《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)；
- (3)《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2009)；
- (4)《环境空气质量标准》(GB3095-2012)；
- (5)《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)；
- (6)《声环境质量标准》(GB3096-2008)；
- (7)《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)；
- (8)《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)；
- (9)《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单；
- (10)《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)；
- (11)《建设项目环境保护管理条例》(国务院第682号令)；
- (12)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4号)；
- (13)关于印发《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引(实行)》的通知(冀环办字函[2017]727号)；
- (14)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(2018年5月16日)；
- (15)《建设项目环境保护管理条例》，(2017年10月1日起施行)；

(16)《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2018年4月28日实施);

(17)《河北省环境保护条例》,(2005年5月1日起施行)。

2.3 工程技术文件及批复文件

(1)《沧州宏润电子有限公司新建加工销售电子元器件项目环境影响报告表》(河北圣力安全与环境科技集团有限公司,2019年12月);

(2)沧州市生态环境局经济开发区分局关于《沧州宏润电子有限公司新建加工销售电子元器件项目》环境影响报告表的审批意见,沧开环表[2019]62号;

(3)《沧州宏润电子有限公司新建加工销售电子元器件项目竣工环保验收检测报告》(ZCYJ202102002,2021年03月02日)。

(4)《沧州宏润电子有限公司新建加工销售电子元器件项目检测报告》(ZCYJ202102002,2021年03月02日)

(5)沧州宏润电子有限公司提供的环保设计资料、工程竣工资料等其它相关资料。

3 项目建设情况

3.1 地理位置

项目位于河北省沧州经济开发区开曙街 20 号中小企业创业园 7 号楼 702，厂址中心地理坐标为北纬 38°17'10.47"，东经 116°56'48.27"，项目北侧为沧州图新电子有限公司，东侧为啄木鸟日化用品有限公司，南侧为园区在建厂房，西侧为河北元成实业有限公司二分厂。项目附近的敏感点为西北侧 655m 的于家场村，南侧 252m 的中小企业创业园配套小区，南侧 1100m 的祝庄子村，西南侧 606m 的沧州技师学院，西南侧 870m 的沧州市开发区管委会，西南侧 835m 风化店乡中学，西南侧 1125m 的逸城浅水湾小区，西南侧 1235m 荣盛花语馨苑小区。项目周边情况见下表：

表 3.1-1 验收项目周边情况

厂区周边环境情况	西侧	河北元成实业有限公司二分厂
	南侧	中小企业创业园园区在建厂房
	北侧	沧州图新电子有限公司
	东侧	啄木鸟日化用品有限公司

3.2 建设内容

生产规模为年产五金电子配件、线束、薄膜开关面板等 3000 万套，其中包括：五金电子配件 500 万个/年，线束 500 万条/年，薄膜开关面板 2000 万个/年。审批建设内容与实际建设内容对比表 3.2-1，设备对比表见表 3.2-2。

表 3.2-1 审批建设内容与实际建设内容对比表

项目组成	名称	环评批复内容	实际建设内容	变化情况
主体工程	生产线	年产 500 万个五金电子配件生产线 1 条，位于厂房 1 楼；年产 2000 万个薄膜开关面板生产线 1 条，位于厂房 2 楼；年产 500 万条线束生产线 1 条，位于厂房 3 楼	年产 500 万个五金电子配件生产线 1 条，位于厂房 1 楼；年产 2000 万个薄膜开关面板生产线 1 条，位于厂房 2 楼；年产 500 万条线束生产线 1 条，位于厂房 3 楼	不变
	机加工车间	利用已建成车间，位于厂房 1 楼，层高 4m，建筑面积 430m ² ，主要用于五金电子配件生产	利用已建成车间，位于厂房 1 楼，层高 4m，建筑面积 430m ² ，主要用于五金电子配件生产	不变
	丝印车间	利用已建成车间，位于厂房 2 楼，层高 4m，建筑面积 430m ² ，主	利用已建成车间，位于厂房 2 楼，层高 4m，建筑面积 430m ² ，	不变

		要用于薄膜开关面板生产		主要用于薄膜开关面板生产		
	线束生产、组装车间	利用已建成车间,位于厂房3楼,层高4m,建筑面积430m ² ,主要用于线束生产、薄膜开关组装		利用已建成车间,位于厂房3楼,层高4m,建筑面积430m ² ,主要用于线束生产、薄膜开关组装		不变
辅助工程	办公区	位于厂房4楼,层高4m,建筑面积430m ² ,主要用于办公		位于厂房4楼,层高4m,建筑面积430m ² ,主要用于办公		不变
公用工程	供电	项目年用电量为30万kw·h,电源引自沧州经济开发区供电系统,可满足项目用电需求		项目年用电量为30万kw·h,电源引自沧州经济开发区供电系统,可满足项目用电需求		不变
	供水	项目用水为生活用水及生产用水,年新鲜水用量265m ³ /a,由沧州经济开发区供水系统供水		项目用水为生活用水及生产用水,年新鲜水用量265m ³ /a,由沧州经济开发区供水系统供水		不变
	排水	生活废水经园区化粪池处理后排入市政管网,最终进入沧州经济开发区污水处理厂处理;生产过程无废水产生		生活废水经园区化粪池处理后排入市政管网,最终进入沧州经济开发区污水处理厂处理;生产过程无废水产生		不变
	供热	项目生产用热为电加热;办公室冬季取暖采用空调		项目生产用热为电加热;办公室冬季取暖采用空调		不变
环保工程	废气	烘箱废气	①油墨调配位于封闭区域内,该区域有机废气经管道收集;②丝印工序采用集气罩收集;③烘箱废气采用集气罩收集;以上废气进1套“UV光催化氧化装置+活性炭吸附装置”处理后经1根21m高排气筒处理	烘箱废气	①油墨调配位于封闭区域内,该区域有机废气经管道收集;②丝印工序采用集气罩收集;③烘箱废气采用集气罩收集;以上废气进1套“UV光催化氧化装置+活性炭吸附装置”处理后经1根21m高排气筒处理	不变
		丝印工序		丝印工序		不变
		调配油墨		调配油墨		不变
		线束挂锡	线束挂锡过程产生锡及其化合物经锡焊烟雾净化器处理后无组织排放	线束挂锡	线束挂锡过程产生锡及其化合物经锡焊烟雾净化器处理后无组织排放	不变
		办公生活	生活废水经园区化粪池处理后排入市政管网,最终进入沧州经济开发区污水处理厂处理	办公生活	生活废水经园区化粪池处理后排入市政管网,最终进入沧州经济开发区污水处理厂处理	不变
		噪声	选用低噪声设备,设备加减振装置等措施,合理布局	选用低噪声设备,设备加减振装置等措施,合理布局	不变	
		固废	一 机加工过程产生下脚料、	一般 机加工过程产生下脚	不变	

	般固废	电线人工拉皮过程产生电线碎皮、检验不合格产品收集后外售	固废	料、电线人工拉皮过程产生电线碎皮、检验不合格产品收集后外售	
	生活垃圾	厂区职工生活垃圾由环卫部门统一清运处理	生活垃圾	厂区职工生活垃圾由环卫部门统一清运处理	不变
	危险废物	厂区设1座危废间，丝印工序产生的废油墨桶及沾染油墨的废棉纱，数控加工中心产生的废润滑油、废切削液，废气处理措施产生的废活性炭均暂存于危废间，交有资质单位处理	危险废物	厂区设1座危废间，丝印工序产生的废油墨桶及沾染油墨的废棉纱，数控加工中心产生的废润滑油、废切削液，废气处理措施产生的废活性炭、废UV灯管、废包装桶均暂存于危废间，交有资质单位处理	增加废UV灯管和废包装桶

表 3.2-2 验收项目主要设备对比一览表

序号	项目	环评中涉及设备 (台/套)	实际验收设备 (台/套)	备注
薄膜开关面板产品				
1	半自动丝印机	2	2	一致
2	烘箱	1	2	一用一备
3	手动丝印台	4	4	一致
五金配件产品主要生产设备				
1	数控加工中心	3	2	-1
2	锯床	1	1	一致
3	气泵	1	1	一致
4	真空泵	1	1	一致
线束产品主要生产设备				
1	人工操作平台	4	4	一致
2	截线机	1	1	一致
3	剥皮机	1	1	一致
4	端子机	8	8	一致
主要环保设备				
1	UV 光氧催化氧化+活性炭吸附	1	1	一致
2	风机	1	1	一致
3	锡焊烟雾净化器	1	1	一致

3.3 原辅材料

表 3.3-1 验收项目主要原辅材料一览表

序号	名称	单位	环评中涉及用量	实际验收情况	备注

薄膜开关面板产品					
1	PET 薄膜	t/a	10	10	与环评一致
2	PC 薄膜	t/a	10	10	与环评一致
3	PP 薄膜	t/a	50	50	与环评一致
4	保护膜（自带粘性）	t/a	20	20	与环评一致
5	胶带	t/a	50	50	与环评一致
6	丝网版	张/a	300	300	与环评一致
7	油性油墨	kg/a	300	300	与环评一致
8	水性油墨	kg/a	300	300	与环评一致
9	UV 油墨	kg/a	50	50	与环评一致
10	导电银浆油墨	kg/a	200	200	与环评一致
11	工业汽油	kg/a	100	100	与环评一致
12	包装材料	t/a	1	1	与环评一致
13	缓慢稀释剂	kg/a	50	50	与环评一致
14	不干胶纸	t/a	20	20	与环评一致
五金配件产品					
1	铝板	t/a	50	50	与环评一致
2	铜板	t/a	50	50	与环评一致
3	钢板	t/a	50	50	与环评一致
线束产品					
1	电线	m/a	100 万	100 万	与环评一致
2	水溶性无铅焊锡丝	kg/a	8	8	与环评一致
能源消耗					
1	新鲜水	m ³ /a	240	240	与环评一致
2	电	万 kW h/a	30	30	与环评一致

3.4 公用工程

1、供电：项目年用电量为 30 万 kW h，由沧州经济开发区供电系统供给，可以满足本项目需求。

2、给、排水：

（1）给水：本项目用水为生活用水。项目劳动定员 40 人，人均新鲜水需求量按 20L/d，则项目生活新鲜水用量为 240m³/a（0.8m³/d），项目用水由沧州经济开发区供水管网提供，能满足本项目用水需求。

（2）排水：生活污水产生量按用水量的 80% 计算，即生活污水产生量为 192m³/a（0.64m³/d），生活废水经园区化粪池处理后经市政污水管网排入沧州经济开发区污水处理厂处理。

（3）项目水平衡



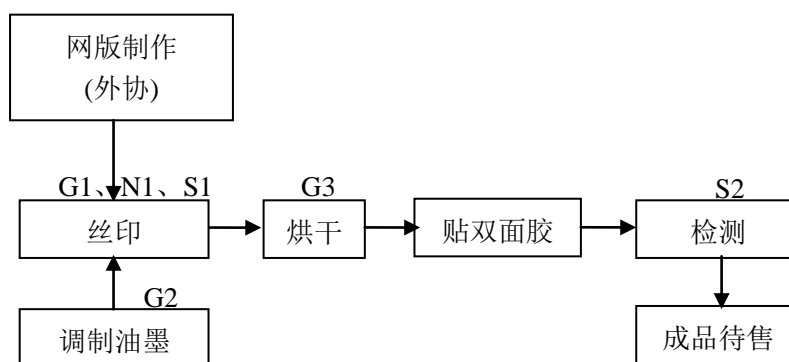
图 3.4-1 全厂水平衡图 (单位: m^3/d)

3、供热：本项目生产用热采用电加热，办公室冬季采用空调供暖。

3.5 工艺流程

对比环评及批复，工艺不发生变化。

(1) 本项目薄膜开关面板生产线工艺流程图



G: 废气 W: 废水 S: 固废 N: 噪声

图 3.5-1 薄膜开关面板工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

1、**调制油墨**：在油墨储存间内进行油墨调制，主要进行油墨与缓慢稀释剂进行混合；此过程产生有机废气（G2），主要污染物：非甲烷总烃、甲苯、二甲苯。

2、**丝印**：将薄膜和网版一同进入丝印工序进行印刷，项目丝印是利用丝印机使用油墨、导电银浆油墨在胶片上印刷出需要的图案、文字及电路导线，丝印网版使用过程中定期使用工业酒精或工业汽油擦拭清洁，网版无法利用时退回还供应商，不会产生废弃网版。产污节点：丝网印刷过程产生的有机废气以及印刷过后使用工业酒精或工业汽油擦拭网版挥发的有机废气(G1)，主要污染物：非甲烷总烃、甲苯、二甲苯，半自动丝印机产生的噪声（N1），擦拭网版时产生的废棉纱（S1）。

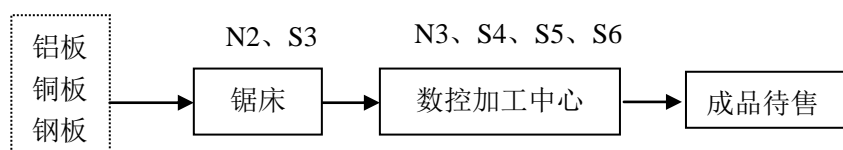
3、烘干：印刷完之后放入烘箱进行烘干固化，烘干设备均采用电加热，产污环节：烘干固化过程产生有机废气（G3），主要污染物：非甲烷总烃、甲苯、二甲苯。

4、贴双面胶：人工在薄膜开关面板背面粘贴双面胶。

5、检测：利用检测工具检测工件是否符合标准，不符合标准的工件将会被废弃，产物环节：检测过程产生不合格品（S2）。

6、成品：成品包装入库待售。

(2) 本项目五金配件产品生产线工艺流程图



G：废气 W：废水 S：固废 N：噪声

图 3.5-2 五金配件产品工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

1、锯床：依据客户需求尺寸对（铝板、铜板、钢板）进行锯切，此过程产生噪声（N2），金属碎屑及下脚料（S3）。

2、数控加工中心：所加工材质均为外购或者客户提供，机器冷却方式为自带切削液封闭式循环降温，加上加工的原料质地偏软，本环节加工过程不产生废气，产污环节：加工中心加工过程中产生的废金属碎屑（S4），废切削液（S5），废润滑油（S6），加工中心运行产生的噪声（N3）。

(3) 本项目线束产品生产线工艺流程图



G：废气 W：废水 S：固废 N：噪声

工艺流程简述：

1、截线：利用截线机将外购电线进行截断，此过程产生噪声（N4）。

2、电线去皮：人工或剥皮机将外购的电线去除部分表皮，使电线头部裸露，此过程产生电线碎皮（S7）。

3、挂锡：将线束的头部利用锡固定在一起，此过程产生废气（G6）。

4、**组装**：人工将线束与卯端子、端子帽进行组装。

5、**检验**：对组装后的线束进行通电检测，此过程产生不合格产品（S8）。

工艺排污节点：

表 3.5-1 生产过程排污节点一览表

类别	序号	污染源	主要污染物	产生特征	治理措施或去向		
					收集方式	处理方式	排放去向
废气	1	油墨调制过程产生少量有机废气（G3）、丝印及烘干过程产生有机废气（G1、G2）	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯	间歇	集气罩+管道	UV 光催化氧化装置+活性炭吸附装置	1 根 21m 高排气筒（P1）
	2	挂锡废气（G4）	锡及其化合物	间歇	焊接烟尘净化器		
噪声	1	生产设备运行时产生噪声（N1-N4）	噪声	间歇	选用低噪声设备，产噪设备加装减振垫、厂房内合理布设		
废水	/	生活污水	COD 氨氮 SS	间歇	生活污水经园区化粪池处理后经污水管网排至沧州经济开发区污水处理厂		
固废	1	检验工序产生不合格品（S2、S8）		间歇	收集后外售进行综合利用		
	2	锯床及数控加工中心产生废金属屑、边角料（S3、S4）					
	3	电线去皮产生电线碎皮（S7）					
	4	丝印工序产生废油墨桶、沾染油墨的废棉纱（S1）					
	5	加工中心工序产生废切削液（S5）			收集后存于厂内危废间，定期交由有资质的单位处理		
	6	加工中心工序产生废润滑油（S6）					
	7	废气处理措施产生废活性炭					
	8	废气处理设施产生废 UV 灯管					
	9	废包装桶					
	10	生活垃圾					
					由环卫工人统一处理		

3.6 项目变动情况

变动情况如下：

- 1、加工中心环评中为 3 台，验收时为 2 台。
- 2、烘干设备环评中为 1 台，验收时为 2 台，一用一备。

3、排气筒由楼顶改为厂区西侧，措施不变，高度不变。二层的油墨间由东北角调整至西北角。

4、识别环评中未列出的危险废物：废 UV 灯管，废包装桶。

对照《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），项目变动情况不属于重大变动。

4 环境保护措施

4.1 污染治理设施

4.1.1 废气污染防治措施

(1) 油墨调制过程产生少量有机废气（G3）、丝印及烘干过程产生有机废气（G1、G2），上述废气经集气罩收集后经1套UV光催化氧化装置+活性炭吸附装置处理，经厂区西侧1根21m高排气筒排放。



图4.1-1 丝印、烘干工序集气罩实际建设情况



图4.1-2烘干工序集气罩实际建设情况



图4.1-3烘干工序集气罩实际建设情况



图4.1-4 油墨调制工序集气罩实际建设情况



图4.1-5 废气处理措施实际建设情况



图4.1-6 锡及其化合物废气处理设施实际建设情况

4.1.2 废水污染防治措施

生活废水经园区化粪池处理后排入市政管网，最终进入沧州经济开发区污水

处理厂处理。

4.1.3 噪声防治措施

噪声主要半自动丝印机、锯床、数控加工中心、风机、气泵、真空泵、截线机等设备运行时产生的噪声，噪声值在 75~95dB(A)。采取优先选用低噪声设备，产噪设备加装减振垫，建筑物隔声等措施。

4.1.4 固废防治措施

根据环境影响评价文件要求，本项目涉及的固废包括一般固废、危险废物、生活垃圾。

(1) 一般固废

薄膜开关面板、线束产品检测工序产生不合格品，产生量 0.1t/a，收集后外售处理。

锯床及数控加工中心产生废金属屑、边角料，产生量 2t/a，收集后外售处理。

电线去皮产生电线碎皮，产生量 0.1t/a，收集后外售处理。

(2) 危险废物

本项目涉及的危险废物包括废活性炭，废油墨桶及沾染油墨的废棉纱，废润滑油，废切削液、废 UV 灯管、废包装桶。

固体废物处置去向：

经现场查看，本项目产生的危险废物均贮存于危废间内，本项目设置 1 间危废库房，危废定期由沧州冀环威立雅环境服务有限公司清运并送至其公司处置（危废处置协议见附件）。

危废间建设情况

根据环境影响评价文件要求，本项目危废暂存间为重点防渗区，应按相应规范进行防渗处理，防渗系数小于 1×10^{-10} cm/s。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），危险废物堆放基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数小于 1×10^{-7} cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚其他人工材料，渗透系数小于 1×10^{-10} cm/s。

本项目于一楼西北角设 1 座危废暂存间，用于存储危险废物，地面防渗做法满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及环境影响评价文件要求。固体设置情况见下图：

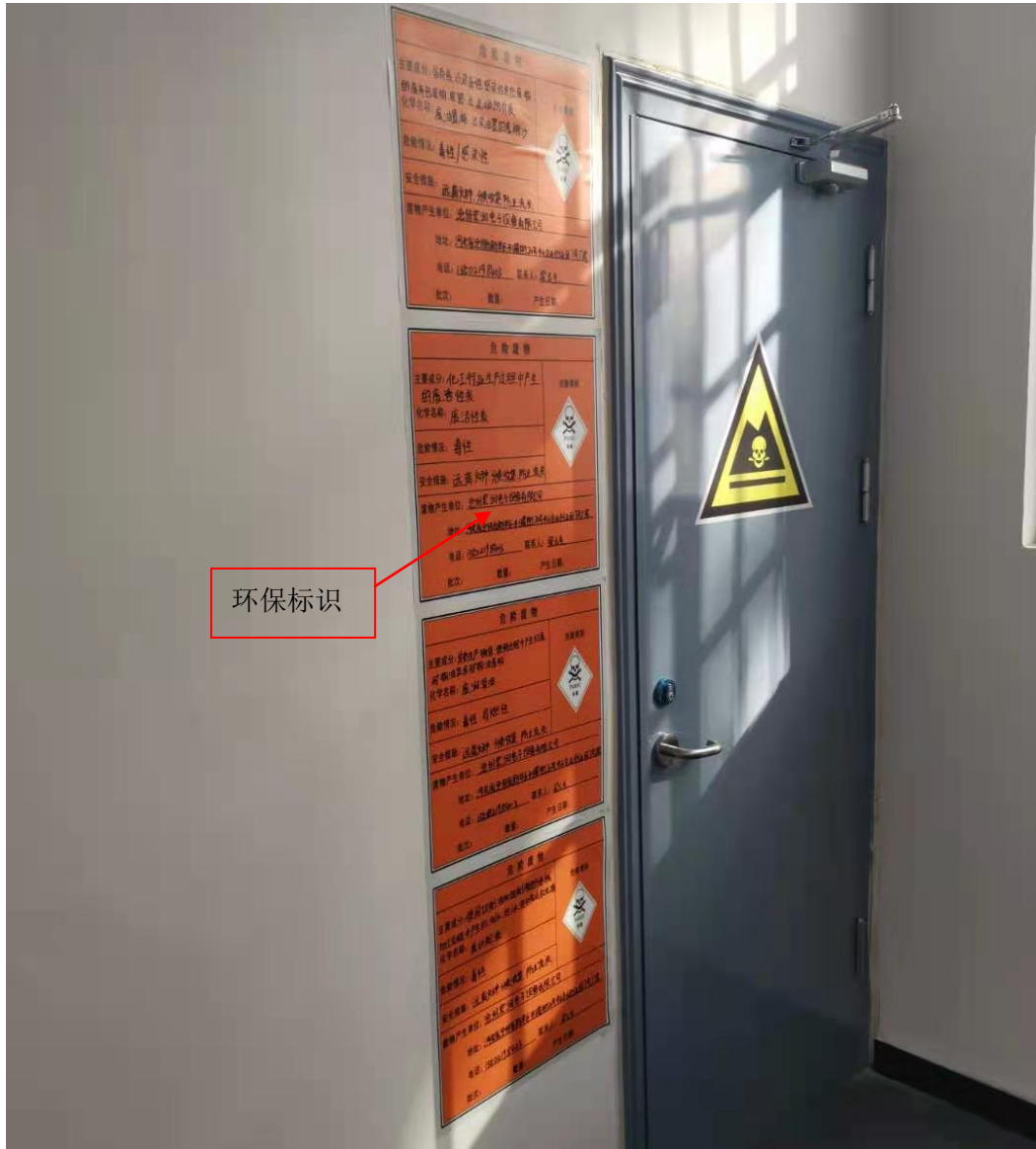


图4.1-5 危废间外部照片



图4.1-6 危废间内部危废分区存放情况（带格栅的防漏槽）

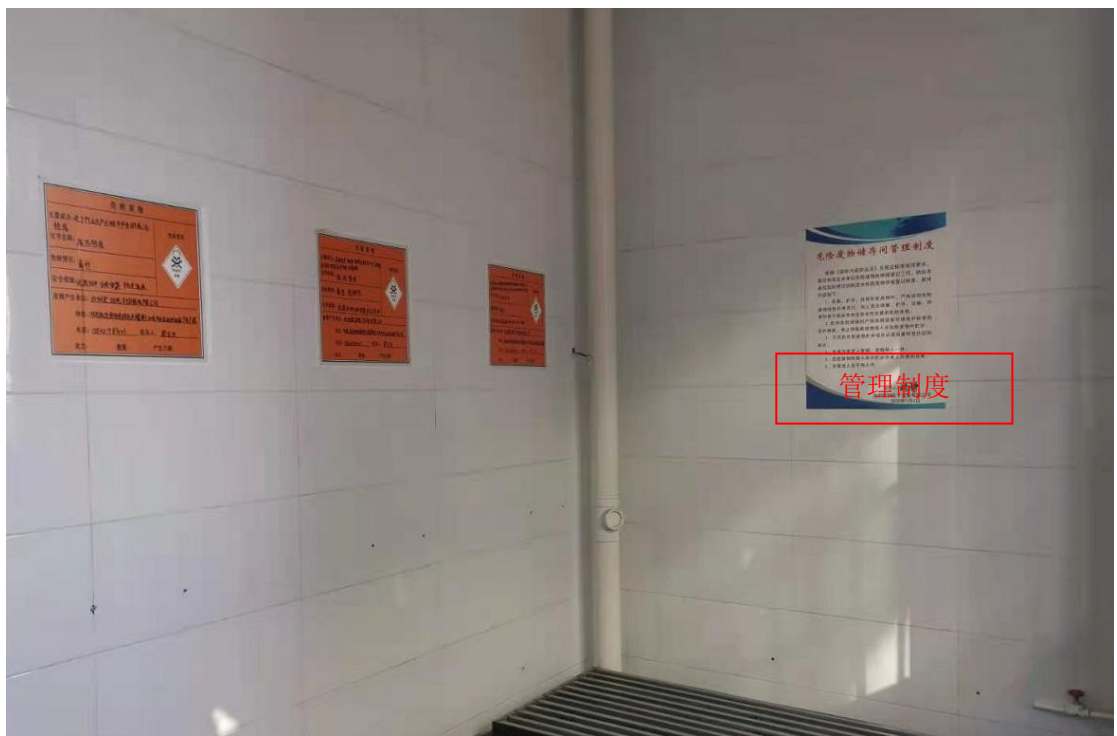


图4.1-7 危废间内部管理制度

(3) 生活垃圾

职工生活垃圾按每人每天 0.5kg 计,共 40 人,则生活垃圾年产生量约为 6t/a, 生活垃圾分类收集后交由环卫部门处理。

4.2 项目环保设施投资

实际环境保护投资见下表 4.2-1 所示:

表 4.2-1 实际环保投资情况说明

污染类型	污染源	环保措施	计划投资	实际投资
废气	丝印、油墨调制、烘干工序	UV 光催化氧化装置+活性炭吸附装置+21m 高排气筒	6.8	6.8
	挂锡工序	1 台锡焊烟雾净化器	0.2	0.2
噪声	生产设备运行	选用低噪声设备、加装减振垫、合理布设	1	1
固废	一般固废、生活垃圾	厂区暂存,合理处置	1	1
	危险废物	1 座危废间	2	2
车间内地面硬化			1	1
合计			12	12

4.3 环境保护“三同时”落实情况

本工程环评及批复阶段要求建设内容“三同时”情况落实见表 4.3-1。

表 4.3-2 环保“三同时”落实情况

项目	污染源	污染物	环保设施名称	验收指标	验收标准	落实情况
废气	丝印工序、油墨调制、丝印后烘干工序	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯	油墨调制位于封闭间，废气管道收集；丝印工序及丝印后烘干工序集气罩收集，收集后废气进厂区 UV 光催化氧化装置+活性炭吸附装置处理后经 21m 高排气筒排放	非甲烷总烃： 最高允许排放浓度：50mg/m ³ 最低去除效率：70% 甲苯与二甲苯合计： 最高允许排放浓度：15mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 中印刷工业标准要求	环保措施已落实，监测结果满足标准要求
	厂界无组织废气	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、锡及其化合物	/	非甲烷总烃： 无组织排放监控浓度限值：2.0mg/m ³ 甲苯： 无组织排放监控浓度限值：0.6mg/m ³ 二甲苯： 无组织排放监控浓度限值：0.2mg/m ³ 锡及其化合物： 周界外浓度最高点≤0.24mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 中标准 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值标准	环保措施已落实，监测结果满足标准要求
	厂内无组织废气	无组织非甲烷总烃	/	厂区内： 监控点处 1h 平均浓度值：6mg/m ³ 监控点处任意一次浓度值：20mg/m ³	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)(2019.7.1 号实施)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中特别排放限值	环保措施已落实，监测结果满足标准要求
废水	生活污水	COD SS 氨氮	生活污水经园区化粪池处理后经污水管网排至沧州经济开发区污水处理厂	COD: 350mg/L SS: 180mg/L 氨氮: 30mg/L	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级排放标准及沧州经济开发区污水处理厂收水标准要求	环保措施已落实，监测结果满足标准要求
噪声	生产设备	噪声	选用低噪声设备，产噪设备加装减振垫、厂房内合理布	昼间 65dB (A) 夜间 55dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	环保措施已落实，监测结果满

			设		中 3 类标准	足标准要求
固废	检验	不合格品	收集后外售		《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及 2013 年修改单的相关规定	已落实
	锯床及数控加工中心	废金属屑、边角料				
	电线去皮	电线碎皮				
	丝印工序	废油墨桶及沾染油墨的废棉纱	危废间暂存后, 委托有资质单位处理		危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单中相关规定	已落实
	数控加工中心工序	废切削液				
	数控加工中心工序	废润滑油				
	废气处理	废活性炭				
	办公生活	生活垃圾	收集后由环卫工人清运		《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008) 相关标准要求	已落实

5 环评主要结论及环评批复要求

5.1 建设项目环境影响报告的主要结论与建议

5.1.1 大气环境影响评价结论

(1) 有组织废气

油墨调制位于封闭间，废气（非甲烷总烃、甲苯、二甲苯）管道收集；丝印工序及丝印后烘干工序集气罩收集，收集后废气（非甲烷总烃、甲苯、二甲苯）进厂区 UV 光催化氧化装置+活性炭吸附装置处理后经 21m 高排气筒排放，非甲烷总烃、甲苯及二甲苯合计有组织排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 中印刷工业标准要求。

(2) 无组织废气

项目线束挂锡过程中产生锡及其化合物，挂锡过程会产生烟尘，车间设置 1 台锡焊烟雾净化器，通过加强车间管理，锡及其化合物排放满足《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要求。

未被收集的非甲烷总烃、甲苯及二甲苯在车间内无组织排放，通过加强管理，经预测，厂界非甲烷总烃、甲苯及二甲苯排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中表 2 中其他企业边界非甲烷总烃浓度限值标准，厂内无组织非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中排放限值。

(3) 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中的推荐模式计算本项目的大气环境保护距离，经计算，无组织排放计算结果无超标点。因此按照导则要求，本项目可不设大气环境保护距离。

(4) 卫生防护距离

经计算，本项目的卫生防护距离为 100m，离项目最近的敏感点为南侧 252m 的中小企业创业园配套小区，符合卫生防护距离的要求。

综上所述，本项目废气可达标排放，且排放量较小，经空气稀释后，预计不会对周围环境空气产生明显影响。

5.1.2 水环境影响评价结论

(1) 地表水环境影响分析

本项目无生产废水产生，厂区职工生活产生生活污水，经园区化粪池处理后经管网排至沧州经济开发区污水处理厂处理，外排污水主要污染物浓度为 COD: 255mg/L, SS: 140mg/L, 氨氮: 28.5mg/L, 满足《污水综合排放标准》(GB8978-96) 表 4 中三级标准及沧州经济开发区污水处理厂标准要求，项目水污染控制和水环境影响减缓措施有效。

(2) 地下水环境影响分析

依据《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016)，本项目薄膜开关面板及线束产品属于“K 机械、电子-78 电气机械及器材制造”中“其他（仅组装的除外）”项，对应的地下水环境影响评价项目类别为Ⅳ类，本项目五金配件产品生产属于“K 机械、电子-71 通用、专用设备制造及维修”中“其他”项，对应的地下水环境影响评价项目类别为Ⅳ类，因此本项目不需要开展地下水环境影响评价。

5.1.3 噪声环境影响评价结论

项目半自动丝印机、锯床、数控加工中心、风机、气泵、真空泵、截线机等设备运行时产生噪声，噪声源强为 75-90dB (A)。项目优先选用低噪声设备，产噪设备加装减振垫，厂房内合理布设。项目噪声经建筑隔声及距离衰减后，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准要求。

5.1.4 固废环境影响评价结论

固体废物主要为一般固废、生活垃圾和危险废物。

(1) 一般固体废物

薄膜开关面板、线束产品检测工序产生不合格品，产生量 0.1t/a，收集后外售处理。

锯床及数控加工中心产生废金属屑、边角料，产生量 2t/a，收集后外售处理。

电线去皮产生电线碎皮，产生量 0.1t/a，收集后外售处理。

(2) 生活垃圾

职工生活垃圾按每人每天 0.5kg 计，共 40 人，则生活垃圾年产生量约为 6t/a，生活垃圾分类收集后交由环卫部门处理。

(3) 危险废物

废活性炭：本项目所采用的活性炭有效吸附量取《简明通风设计手册》P517页中经验值：0.3kg/kg 活性炭。项目活性炭吸附的有机废气量约为 0.04t/a。则本项目活性炭的用量为 0.13t/a。则本项目废活性炭的产生量为 0.17t/a，危废代码为 HW49，900-041-49，使用专用容器在危废间暂存后，交由资质单位处理。

废油墨桶及沾染油墨的废棉纱：本项目在印刷过程中会使用到油墨，会产生废油墨桶，产生量约为 0.15t/a。网版清洁过程产生沾染油墨的废棉纱，产生量 0.2t/a，使用专用容器在危废间暂存后，交由资质单位处理。废油墨桶及废棉纱，危废代码：HW49 其他废物，900-041-49。

废润滑油：本项目加工中心加工过程产生废润滑油，产生量 0.1t/a，使用专用容器在危废间暂存后，交由资质单位处理。废润滑油危废代码：HW08 废矿物油与含矿物油废物，900-249-08。

废切削液：本项目加工中心加工过程产生废润滑油，产生量 0.1t/a，使用专用容器在危废间暂存后，交由资质单位处理。废切削液危废代码：HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，900-006-09。

危险废物储存、运输、处置必须严格按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险固废贮存污染控制标准（GB18597-2001）》中的相关要求。建设单位必须按相关标准在厂区内设危废间，危废间能够防风、防雨，并进行防渗，避免由于雨水淋溶、渗透等原因对地下水、地表水等环境产生不利影响，设施周围应设置围墙并做密闭处理。其运输和转运应符合《危险废物转移联单管理办法》执行，严格履行国家与地方政府关于危险废物转移的规定，运输车辆也必须有防渗漏设施。防止危险废物在贮存及转移过程中产生二次污染，并委托具有资质的危险废物处置单位进行清运处理。

综上所述，本项目产生的固体废物均得到了妥善的处置，对周围环境影响较小

5.1.5 土壤环境影响评价结论

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)，本项目土壤环境影响评价项目类别属于Ⅲ类，占地规模属于小型，周围敏感程度属于不敏感，可不开展土壤环境影响评价工作。

5.1.6 污染物总量控制指标分析结论

本项目无总量控制指标。

5.1.6 总结论

综上所述，项目的开发建设符合国家产业政策，符合土地利用规划，符合清洁生产要求。项目落实环评提出的各项环境保护对策和措施，加强环保管理，污染物都能做到达标排放，项目外排污染物对周围环境影响较小，区域环境质量能够维持现状。从环保角度分析，项目建设运营是可行的。

5.2 审批部门审批意见

审批意见:

沧开环表[2019]62号

一、同意沧州宏润电子设备有限公司新建加工销售电子元器件项目建设,本表可作为该项目建设和环境管理依据。该项目须严格按照《报告表》所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺、环保对策措施及要求实施项目的建设。

二、该项目位于沧州经济开发区开曙街20号中小企业创业园7号楼702,占地面积429.33 m²,建筑面积1720 m²,总投资1200万元,环保投资12万元,项目购置半自动丝印机、烘箱、手动丝印台、数控加工中心、锯床等主要生产设备及辅助设施,建设年产500万个五金电子配件生产线、年产2000万个薄膜开关面板生产线及年产500万条线束生产线各1条。

三、项目在建设和运行过程中要认真落实《报告表》提出的各项污染防治措施,并重点做好以下工作:

1、施工期噪声:合理布局和安排施工时间,严格选用低噪声施工机械,确保施工场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求。

2、运营期加强各项污染防治

项目生产过程中产生的有机废气排放须满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1中印刷工业排放浓度限值及表2中企业边界大气污染物浓度限值要求,同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1厂区内VOCs无组织排放限值中特别排放限值要求。生活污水排放须满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准及沧州经济开发区污水处理厂进水水质要求。厂界噪声排放须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准。生活垃圾交由环卫部门清运;一般固废贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013年修改单(公告2013年第36号)中相关规定;危险废物交由有相应危废处理资质的单位处置,危废暂存间须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单(公告2013年第36号)中相关规定。

四、本新建项目建成后全厂主要污染物总量控制指标为:COD 0t/a、氨氮 0t/a、SO₂ 0t/a、NO_x 0t/a。

五、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后,建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序,在规

定的验收期限内完成竣工环境保护验收，验收合格并达到国家环境保护标准和要求后，方可投入正式运行。

六、环境影响报告表经批准后，项目的性质、规模、地点、生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批该项目的环境影响报告表。自环境影响报告表批复文件批准之日起，如超过5年方决定工程开工建设的，环境影响报告表应当报我局重新审核。



经办人 李伟



5.3 审批意见落实情况

审批意见落实情况详见下表 4-1。

表 5.3-1 环评审批意见落实情况

序号	审批意见内容	落实情况
1	该项目位于沧州经济开发区开曙街 20 号中小企业创业园 7 号楼 702，占地面积 429.33m ² ，建筑面积 1720m ² ，总投资 1200 万元，环保投资 12 万元，项目购置半自动丝印机，烘箱，手动丝印台，数控加工中心，锯床等主要生产设备及辅助设施，建设年产 500 万个五金电子配件生产线，年产 2000 万个薄膜开关面板生产线及年产 500 万条线束生产线各 1 条。	已落实
2	施工期噪声：合理布局和安排施工时间，严格选用低噪声施工机械，确保施工场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求	已落实
3	项目生产过程中产生的有机废气排放须执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 中印刷工业排放浓度限值及表 2 中企业边界大气污染物浓度限值要求，同时满足挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中特别排放限值要求。生活污水排放须满足《污水综合排放标准》（GB8978-96）表 4 中三级标准及沧州经济开发区污水处理厂标准要求。厂界噪声排放须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。生活垃圾交由环卫部门清运；一般固废贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单（公告 2013 年第 36 号）中相关规定；《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单（公告 2013 年第 36 号）中相关规定。	已落实
4	本新建项目建成后全厂主要污染物总量控制指标为：COD：0t/a、氨氮：0t/a、SO ₂ ：0t/a、NO _x ：0t/a。	已落实
5	项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，在规定的验收期限内完成竣工环境保护验收，验收合格并达到国家环境保护标准和要求后，方可投入正式运行。	已落实
6	环境影响报告表经批准后，项目的性质、规模、地点、生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批该项目的环境影响报告表。自环境影响报告表批复文件批准之日起，如超过 5 年方决定工程开工建设的，环境影响报告表应当报我局重新审核。	已落实

6 验收执行标准

6.1 污染物排放标准

(1) 废气：

非甲烷总烃、甲苯及二甲苯合计有组织排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1中印刷工业标准要求；非甲烷总烃、甲苯、二甲苯厂界无组织排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2其他企业限值要求，生产车间或生产设备边界大气污染物浓度限值执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表3中限值要求（本限值仅在排气筒去除效率不满足要求的情况下执行），厂区内VOCs无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A.1中特别排放限值要求及相关要求。锡及其化合物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织及排放监控浓度限值要求。

(2) 废水：

营运期生活污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级排放标准及沧州经济开发区污水处理厂收水标准要求。

(3) 噪声：

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类排放标准。

(4) 固废：

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单中的规定限值，一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013年修改单中的规定限值，生活垃圾处置执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)相关标准要求。

表 6.1-1 污染物排放标准一览表

污染物类别		标准值	标准来源
废气	有组织排放	非甲烷总烃： 最高允许排放浓度：50mg/m ³ 最低去除效率：70% 甲苯与二甲苯合计： 最高允许排放浓度：15mg/m ³ 排气筒高度：21m 不低于15m高排气筒且高出200m	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016)表1中 印刷工业标准要求

		范围内最高建筑物 5m 以上	
厂界无组织排放		非甲烷总烃： 无组织排放监控浓度限值： 2.0mg/m ³ 甲苯： 无组织排放监控浓度限值： 0.6mg/m ³ 二甲苯： 无组织排放监控浓度限值： 0.2mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016) 表 2 其他企业限值要求
		锡及其化合物： 周界外浓度最高点≤0.24mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值标准
厂内无组织排放		厂区内： 监控点处 1h 平均浓度值：6mg/m ³ 监控点处任意一次浓度值：20mg/m ³	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中特别排放限值
废水		COD: 350mg/L SS: 180mg/L 氨氮: 30mg/L	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 中三级排放标准及沧州经济开发区污水处理厂收水标准要求
噪声		昼间 65dB(A) 夜间 55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
固废		危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单中的规定限值，一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及 2013 年修改单中的规定限值，生活垃圾处置执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008) 相关标准要求	

7 验收监测内容

河北众淳环境检测技术有限公司于 2021 年 2 月 22 日至 23 日进行了竣工验收检测并出具检测报告。监测期间，企业正常生产，企业生产负荷为 80%，满足环保验收检测技术要求。

7.1 监测点位、项目及频次

表 7.1-1 废气及噪声监测内容

序号	检测类别	检测点位	检测项目	处理设施	检测频次
1	有组织 废气	UV 光催化氧化活性炭吸附一体机进口	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯	UV 光催化氧化+活性炭+21m 排气筒	3 次/天 检测 2 天
2		UV 光催化氧化活性炭吸附一体机出口			
3	无组织 废气	上风向设 1 个参照点，下风向浓度最高点设 3 个监控点位	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、锡及其化合物	—	3 次/天 检测 2 天
4		车间门口 设 1 个检测点位	非甲烷总烃	—	3 次/天 检测 2 天
5	废水	企业废水排口	pH、COD、氨氮、SS	化粪池	4 次/天 检测 2 天
	噪声	厂界外四周 1m 处布设多个检测点位	厂界环境噪声	—	昼间检测 1 次， 检测 2 天

8.质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

8.1.1 检测分析方法及监测仪器

表 8.1-1 废气监测分析方法及仪器情况表

序号	类别	项目	分析方法及方法来源	仪器型号名称 (编号)	检出限/ 最低检出浓度
1	有组织废气	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	真空采样箱 (XC-101) GC9790II 气相色谱仪 (SP-010)	0.07mg/m ³
2		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	3072 智能双路烟气采样器 (XC-016) GC9790Plus 气相色谱仪 (SP-002)	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
3		二甲苯			
4	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	真空采样箱 (XC-101、XC-102) GC9790II 气相色谱仪 (SP-007)	0.07mg/m ³
5		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	2050 空气/智能 TSP 综合采样器 (XC-011、XC-012、XC-013、XC-014) GC9790Plus 气相色谱仪 (SP-002)	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
6		二甲苯			
7		锡及其化合物	《大气固定污染源 锡的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》 HJ 65-2001	2050 空气/智能 TSP 综合采样器 (XC-011、XC-012、XC-013、XC-014) TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 (GP-001)	3×10 ⁻³ μg/m ³

表 8.1-2 废水监测分析方法及仪器情况表

序号	类别	项目	分析方法及方法来源	仪器型号名称 (编号)	检出限/ 最低检出浓度
1	废水	pH	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》 GB/T 6920-1986	PHS-3E pH 计 (XY-004)	解析度: 0.01pH
2		化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	LB-901A COD 恒温加热器 (LH-1-003)	4mg/L
3		氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	722E 可见分光光度计 (TP-003)	0.025mg/L
4		悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	AUY220 万分之一电子天平 (TP-001) 101-1A 电热鼓风干燥箱 (GW-002)	--

表 8.1-2 厂界噪声监测分析方法及仪器情况表

序号	项目	分析方法及方法来源	仪器型号名称 (编号)
1	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	AWA5688 多功能声级计(XC-004) DEM6 三杯风向风速表(XC-007)

8.2 质量保障体系

按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)、《污水监测技术规范》(HJ91.1-2019)、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)、《环境监测质量管理技术导则》(HJ/630-2011)等规定,实施全程质量控制。具体质控措施如下:

- (1) 参加监测的技术人员,均经过专业技术培训并持有上岗证;
- (2) 监测仪器设备经国家计量部门检定合格,并在有效期内使用;
- (3) 现场监测及样品的采集、保存、运输、分析、质控等过程均按国家规定的标准、技术规范进行;
- (4) 现场采样和监测均在生产设备和环保设施正常运行情况下进行;
- (5) 现场采样及监测仪器在使用前进行校准,多功能声级计使用前后进行校准,校准结果符合要求;
- (6) 监测结果和监测报告实行三级审核制度。

9 验收监测结果

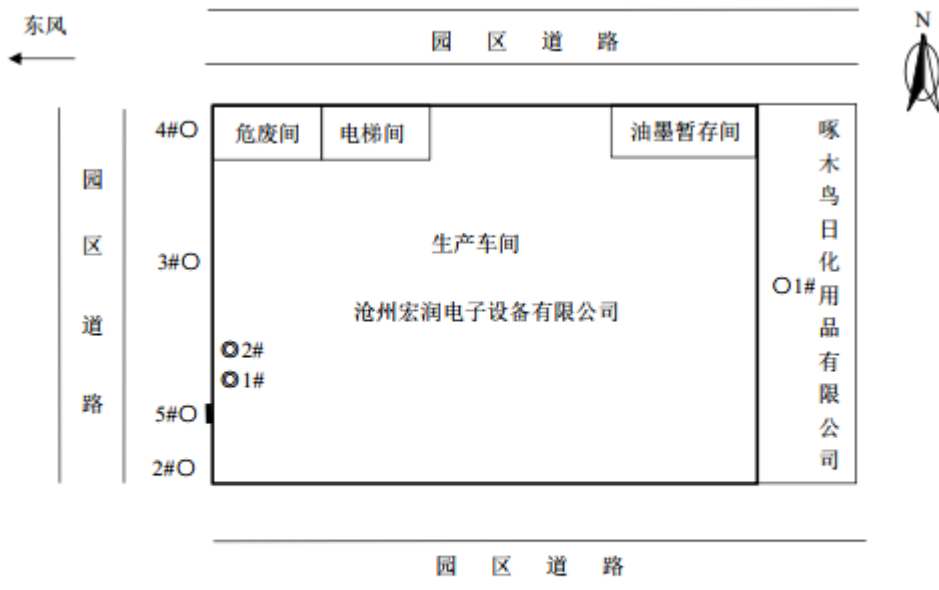
9.1 监测结果

9.1.1 有组织废气监测结果

表 9.1-1 有组织废气监测结果

监测点位 及时间	监测 项目	单位	监测结果				执行标准及限值	达标 情况	
			1	2	3	均值			
丝印工序、油墨调制、丝印后烘干工序UV光催化氧化活性炭吸附一体机进口 1# 2021.02.22	标干流量	m ³ /h	4982	5044	5075	5034	/	/	
	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	25.9	27.3	27.8	27.0	/	/	
	甲苯浓度	mg/m ³	0.0838	0.120	0.108	0.104	/	/	
	二甲苯浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	/	/	/	
丝印工序、油墨调制、丝印后烘干工序UV光催化氧化活性炭吸附一体机进口 1# 2021.02.22	标干流量	m ³ /h	6042	6109	6145	6099	DB13/2322-2016	达标	
	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	5.79	6.36	5.98	6.04	≤50	达标	
	非甲烷总烃去除效率	%	72.9	71.8	74.0	72.9	≥70	达标	
	甲苯浓度	mg/m ³	0.0217	0.0208	0.0323	0.0249	/	/	
	二甲苯浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	/	/	/	
	甲苯和二甲苯合计浓度	mg/m ³	0.0217	0.0208	0.0323	0.0249	≤15	达标	
丝印工序、油墨调制、丝印后烘干工序UV光催化氧化活性炭吸附一体机进口 1# 2021.02.23	标干流量	m ³ /h	4977	5008	5081	5022	/	/	
	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	27.2	25.2	25.3	25.9	/	/	
	甲苯浓度	mg/m ³	0.163	0.174	0.181	0.173	/	/	
	二甲苯浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	/	/	/	
丝印工序、油墨调制、丝印后烘干工序UV光催化氧化活性炭吸附一体机进口 2# 2021.02.23	标干流量	m ³ /h	6003	6112	6082	6066	DB13/2322-2016	达标	
	非甲烷总烃浓度	mg/m ³	6.39	5.87	6.01	6.09	≤50	达标	
	非甲烷总烃去除效率	%	71.7	71.6	71.6	71.6	≥70	达标	
	甲苯浓度	mg/m ³	0.0313	0.0250	0.0238	0.0267	/	/	
	二甲苯浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	/	/	/	
	甲苯和二甲苯合计浓度	mg/m ³	0.0313	0.0250	0.0238	0.0267	≤15	达标	
排放总量	排气量 (万 Nm ³ /a)	1460							
	非甲烷总烃 (t/a)	0.0885							
	甲苯 (t/a)	3.77×10 ⁻⁴							
	二甲苯 (t/a)	/							
备注	1、ND 表示未检出； 2、企业年运行时间 2400 小时，年工作 300 天，每天 8 小时。								

9.1.2 无组织废气监测结果



注：●为有组织废气监测点位，○为无组织废气监测点位，5#为生产车间口监测点位；
 2021年02月22日 晴，东风，风速 1.7m/s；
 2021年02月23日 多云，东风，风速 1.5m/s。

表 9.1-2 无组织废气连续两天监测结果

采样时间	监测项目	监测点位	监测结果					执行标准号及标准值	达标情况
			1	2	3	4	最大值		
2021年02月22日	非甲烷总烃 (mg/m ³)	厂界上风向 1#	0.50	0.58	0.42	0.48	1.01	DB13/2322-2016 ≤2.0	达标
		厂界下风向 2#	0.86	0.92	0.59	0.79			
		厂界下风向 3#	0.74	0.96	0.77	0.81			
		厂界下风向 4#	0.83	0.88	1.01	0.91			
		车间门口 5#	1.06	1.16	1.33	1.26	1.33		
	甲苯 (mg/m ³)	厂界上风向 1#	ND	ND	ND	ND	/	DB13/2322-2016 ≤0.6	达标
		厂界下风向 2#	ND	ND	ND	ND			
		厂界下风向 3#	ND	ND	ND	ND			
		厂界下风向 4#	ND	ND	ND	ND			
	二甲苯 (mg/m ³)	厂界上风向 1#	ND	ND	ND	ND	/	DB13/2322-2016 ≤0.2	达标
		厂界下风向 2#	ND	ND	ND	ND			
		厂界下风向 3#	ND	ND	ND	ND			
		厂界下风向 4#	ND	ND	ND	ND			
	锡及其化合物 (mg/m ³)	厂界上风向 1#	2.90×10 ⁻⁴	3.22×10 ⁻⁴	3.61×10 ⁻⁴	3.00×10 ⁻⁴	5.20×10 ⁻⁴	(GB16297-1996) ≤0.24	达标
		厂界下风向 2#	4.43×10 ⁻⁴	4.77×10 ⁻⁴	4.57×10 ⁻⁴	4.70×10 ⁻⁴			
		厂界下风向 3#	5.23×10 ⁻⁴	4.82×10 ⁻⁴	5.00×10 ⁻⁴	4.70×10 ⁻⁴			
厂界下风向 4#		4.75×10 ⁻⁴	4.92×10 ⁻⁴	4.68×10 ⁻⁴	4.48×10 ⁻⁴				
2021年02月23日	非甲烷总烃 (mg/m ³)	厂界上风向 1#	0.48	0.45	0.55	0.58	0.96	DB13/2322-2016 ≤2.0	达标
		厂界下风向 2#	0.73	0.83	0.87	0.96			
		厂界下风向 3#	0.79	0.86	0.78	0.92			
		厂界下风向 4#	0.81	0.90	0.96	0.85			
		车间门口 5#	1.20	1.05	1.28	1.15	1.28		
	甲苯 (mg/m ³)	厂界上风向 1#	ND	ND	ND	ND	/	DB13/2322-2016 ≤0.6	达标
		厂界下风向 2#	ND	ND	ND	ND			
		厂界下风向 3#	ND	ND	ND	ND			

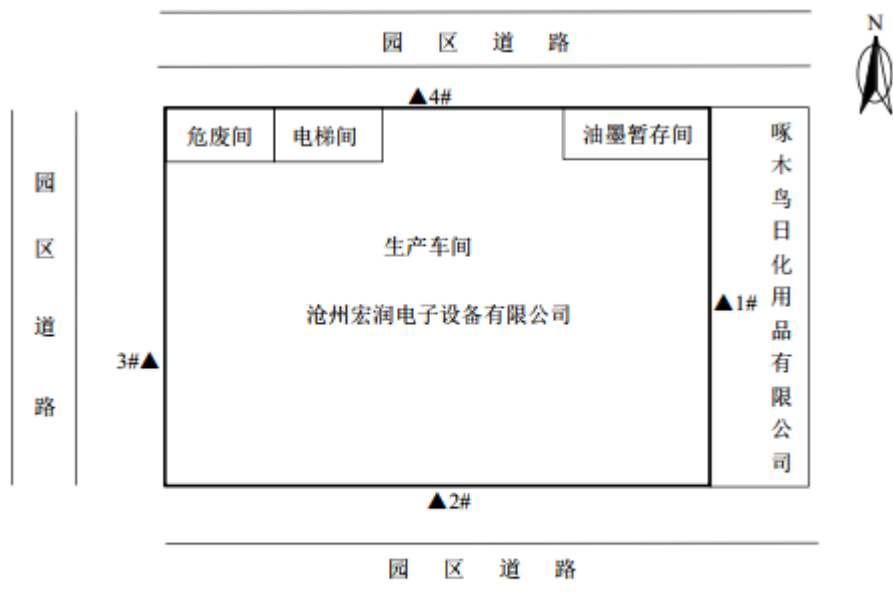
	二甲苯 (mg/m ³)	厂界下风向 4#	ND	ND	ND	ND	/	DB13/2322-2016 ≤0.2	达标
		厂界上风向 1#	ND	ND	ND	ND			
		厂界下风向 2#	ND	ND	ND	ND			
		厂界下风向 3#	ND	ND	ND	ND			
	锡及其化合物 (mg/m ³)	厂界下风向 4#	ND	ND	ND	ND	5.58×10 ⁻⁴	(GB16297-1996) ≤0.24	达标
		厂界上风向 1#	3.00×10 ⁻⁴	3.06×10 ⁻⁴	3.40×10 ⁻⁴	3.37×10 ⁻⁴			
		厂界下风向 2#	4.48×10 ⁻⁴	4.72×10 ⁻⁴	4.90×10 ⁻⁴	4.71×10 ⁻⁴			
		厂界下风向 3#	5.50×10 ⁻⁴	4.56×10 ⁻⁴	4.80×10 ⁻⁴	4.72×10 ⁻⁴			
		厂界下风向 4#	5.34×10 ⁻⁴	4.93×10 ⁻⁴	4.74×10 ⁻⁴	5.58×10 ⁻⁴			
备注：“ND”表示未检出									

9.1.3 废水监测结果

表 9.1-3 废水连续两天监测结果

监测点采样时间	监测项目	监测结果					均值/范围	执行标准号及标准值 GB8978-1996 表 4 中 三级标准及沧州经济开发区污水处理厂收水标准	达标情况
		1	2	3	4				
企业污水 排放口 (2021 年 02 月 22 日)	pH (无量纲)	6.85	6.92	6.99	6.84	6.84~6.99	6~9	达标	
	化学需氧量(mg/L)	42	44	40	43	42	≤350	达标	
	氨氮 (mg/L)	2.13	2.07	2.03	2.10	2.08	≤30	达标	
	悬浮物 (mg/L)	42	39	41	45	42	≤180	达标	
企业污水 排放口 (2021 年 02 月 22 日)	pH (无量纲)	6.84	6.88	6.79	6.85	6.79~6.88	6~9	达标	
	化学需氧量(mg/L)	42	40	41	44	42	≤350	达标	
	氨氮 (mg/L)	2.18	2.21	2.24	2.14	2.19	≤30	达标	
	悬浮物 (mg/L)	44	46	40	43	43	≤180	达标	

9.1.4 噪声监测结果



注：▲ 为噪声监测点位；
 2021年02月22日 昼间：晴，风速1.6m/s；
 2021年02月23日 昼间：多云，风速1.2m/s。

噪声监测结果见下表

表 9.1-5 噪声监测结果 单位：dB (A)

时间 点位	2021年02月22日	2021年02月23日	执行标准及限值	达标情况
	昼间	昼间		
东厂界 1#	58.2	58.5	GB 12348-2008 执行 3 类标准 昼间≤65	达标
南厂界 1#	57.5	57.1		
西厂界 1#	59.8	59.7		
北厂界 1#	57.8	57.6		

监测期间沧州宏润电子有限公司正常运行，运行负荷为 80%，夜间不生产，满足验收监测要求

9.2 监测结果分析

(1) 生产工况

沧州宏润电子有限公司新建加工销售电子器件项目建设完成并投入试运行，河北众淳环境检测技术有限公司于 2021 年 02 月 22 日-23 日对该项目进行了环境保护设施竣工验收监测，监测期间该项目正常运行，运行负荷 80%，符合验收监测条件，监测结论如下：

1 废气

1.1 有组织排放

经监测，本项目丝印工序+油墨调制+丝印后烘干工序排气筒出口废气中非甲烷总烃排放浓度最大值为 $6.39\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲苯与二甲苯合计排放浓度最大值 $0.0323\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)

表 1 中印刷工业标准要求(非甲烷总烃 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$, 甲苯与二甲苯合计 $\leq 15\text{mg}/\text{m}^3$), 非甲烷总烃最低去除效率为 71.6%, 满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 1 印刷工业最低去除效率要求 (70%)。

1.2 无组织排放

经监测, 无组织废气非甲烷总烃最大排放浓度为 $1.01\text{mg}/\text{m}^3$, 满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 2 其他企业边界污染物限值要求 (非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$)。经监测, 生产车间门口无组织非甲烷总烃最大排放浓度为 $1.33\text{mg}/\text{m}^3$, 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值 (厂区内: 监控点处 1h 平均浓度值 $\leq 6\text{mg}/\text{m}^3$, 监控点处任意一次浓度值 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$)。锡及其化合物周界外浓度最大值为 $5.58 \times 10^{-4}\text{mg}/\text{m}^3$, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值标准 ($\leq 0.24\text{mg}/\text{m}^3$)。

(3) 废水

经监测, 污水排口排放废水中 pH 值为 6.79~6.99, 化学需氧量最大监测浓度值为 $44\text{mg}/\text{L}$, 氨氮最大浓度监测值为 $2.24\text{mg}/\text{L}$, 悬浮物最大浓度监测值为 $46\text{mg}/\text{L}$, 均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级排放标准及沧州经济开发区污水处理厂收水标准要求 (pH: 6~9, 化学需氧量 $\leq 350\text{mg}/\text{L}$, 氨氮 $\leq 30\text{mg}/\text{L}$, 悬浮物 $\leq 180\text{mg}/\text{L}$),

(4) 噪声监测

经监测, 该企业昼间噪声为 57.1~59.8dB(A), 监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类区标准 (昼间 $\leq 65\text{dB}$ (A))。

(5) 固体废物种类及处理方式

经核查

一般固废:

薄膜开关面板、线束产品检测工序产生不合格品, 收集后外售处理。

锯床及数控加工中心产生废金属屑、边角料, 收集后外售处理。

电线去皮产生电线碎皮, 收集后外售处理。

危险废物:

本项目设置 1 座危废暂存间, 用于储存产生的危险废物, 危险废物中类包括

废活性炭、废油墨桶及沾染油墨的废棉纱、废润滑油、废切削液、废 UV 灯管、废包装桶。本项目危废暂存于危废暂存间，定期由沧州威立雅环境服务有限公司处理处置。

生活垃圾收集后由环卫人员运至垃圾处理厂处置。

(6) 总量计算

废气：项目全年运行 300 天（2400 小时），根据监测结果核算本项目废气排放总量情况如下：非甲烷总烃：0.0855t/a，满足环评中要求的达标排放量 1.2t/a。

废水：由于本项目职工基本为当地人员，本区域生活污水排放量不增加，对本区域环境影响较小。本项目废水处理后达标排入沧州经济开发区污水处理厂处理，故不计入总量建议控制指标。

故本项目满足总量要求。

10 验收监测结论

(1) 生产工况

沧州宏润电子设备有限公司新建加工销售电子器件项目建设完成并投入试运行,河北众淳环境检测技术有限公司于 2021 年 02 月 22 日-23 日对该项目进行了环境保护设施竣工验收监测,监测期间该项目正常运行,运行负荷 80%,符合验收监测条件,监测结论如下:

1 废气

1.1 有组织排放

经监测,本项目丝印工序+油墨调制+丝印后烘干工序排气筒出口废气中非甲烷总烃排放浓度最大值为 $6.39\text{mg}/\text{m}^3$, 甲苯与二甲苯合计排放浓度最大值 $0.0323\text{mg}/\text{m}^3$,均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 中印刷工业标准要求(非甲烷总烃 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$,甲苯与二甲苯合计 $\leq 15\text{mg}/\text{m}^3$),非甲烷总烃最低去除效率为 71.6%,满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 印刷工业最低去除效率要求(70%)。

1.2 无组织排放

经监测,无组织废气非甲烷总烃最大排放浓度为 $1.01\text{mg}/\text{m}^3$,满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 其他企业边界污染物限值要求(非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$)。经监测,生产车间门口无组织非甲烷总烃最大排放浓度为 $1.33\text{mg}/\text{m}^3$,满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值(厂区内:监控点处 1h 平均浓度值 $\leq 6\text{mg}/\text{m}^3$,监控点处任意一次浓度值 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$)。锡及其化合物周界外浓度最大值为 $5.58\times 10^{-4}\text{mg}/\text{m}^3$,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值标准($\leq 0.24\text{mg}/\text{m}^3$)。

(3) 废水

经监测,污水排口排放废水中 pH 值为 6.79~6.99,化学需氧量最大监测浓度为 $44\text{mg}/\text{L}$,氨氮最大浓度监测值为 $2.24\text{mg}/\text{L}$,悬浮物最大浓度监测值为 $46\text{mg}/\text{L}$,均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级排放标准及沧州经济开发区污水处理厂收水标准要求(pH: 6~9,化学需氧量 $\leq 350\text{mg}/\text{L}$,氨氮 $\leq 30\text{mg}/\text{L}$,悬浮物 $\leq 180\text{mg}/\text{L}$),

(4) 噪声监测

经监测，该企业昼间噪声为 57.1~59.8dB(A)，监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类区标准（昼间≤65dB（A））。

(5) 固体废物种类及处理方式

经核查

一般固废：

薄膜开关面板、线束产品检测工序产生不合格品，收集后外售处理。

锯床及数控加工中心产生废金属屑、边角料，收集后外售处理。

电线去皮产生电线碎皮，收集后外售处理。

危险废物：

本项目设置 1 座危废暂存间，用于储存产生的危险废物，危险废物中类包括废活性炭、废油墨桶及沾染油墨的废棉纱、废润滑油、废切削液、废 UV 灯管、废包装桶。本项目危废暂存于危废暂存间，定期由沧州威立雅环境服务有限公司处理处置。

生活垃圾收集后由环卫人员运至垃圾处理厂处置。

(6) 总量计算

废气：项目全年运行 300 天（2400 小时），根据监测结果核算本项目废气排放总量情况如下：非甲烷总烃：0.0855t/a，满足环评中要求的达标排放量 1.2t/a。

废水：由于本项目职工基本为当地人员，本区域生活污水排放量不增加，对本区域环境影响较小。本项目废水处理后达标排入沧州经济开发区污水处理厂处理，故不计入总量建议控制指标。

故本项目满足总量要求。