

建设项目竣工环境保护 验收监测报告

ZCYJ202102002

项目名称: 新建加工销售电子元器件项目

委托单位: 沧州宏润电子设备有限公司

河北众淳环境检测技术有限公司

2021年03月02日



报告名称：新建加工销售电子元器件项目

竣工环境保护验收监测报告

报告编号：ZCYJ202102002

监测单位：河北众淳环境检测技术有限公司

公司总经理：姬志辉

报告编写：依博新

审 核：张永

签 发：张永

监测人员：梁善新、葛凯旋、王晶晶、高贤、牛子轩、

杨雅倩、侯蕊、郝可鑫、高铮、曹英华、

赵艳艳、王瑛娟等

单位名称：河北众淳环境检测技术有限公司

地 址：河北省石家庄市新华区中华北大街 269 号

邮 编：050000

电 话：0311-85020626

传 真：0311-85020626

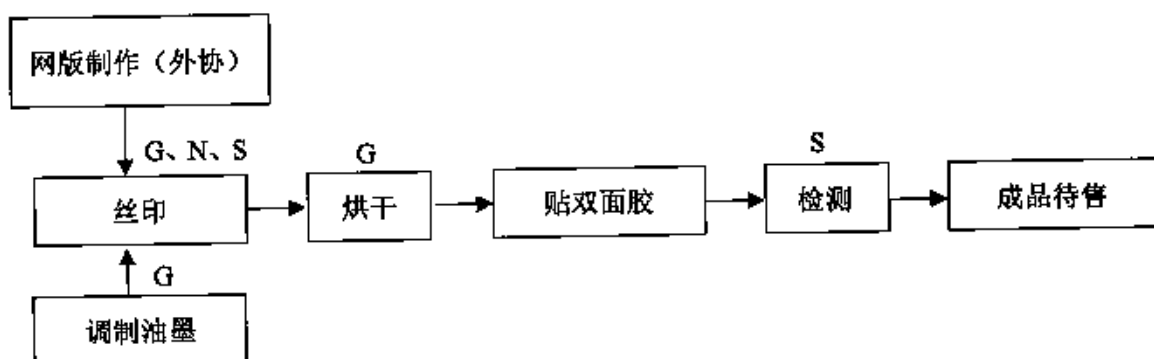
声明：本报告监测数据仅对本次监测负责，未经授权，不得擅自引用本报告监测数据。否则，河北众淳环境检测技术有限公司将保留追究其法律责任的权利。

表一 项目概况

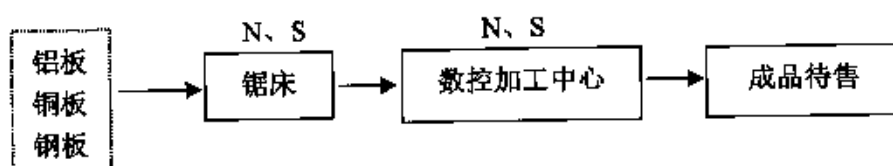
建设项目名称	新建加工销售电子元器件项目				
建设单位名称	沧州宏润电子有限公司				
建设项目主管部门	/				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 (划√)				
主要产品名称	五金电子配件、线束、薄膜开关面板				
设计生产能力	五金电子配件500万个/年、线束500万条/年、薄膜开关面板2000万个/年				
实际生产能力	五金电子配件500万个/年、线束500万条/年、薄膜开关面板2000万个/年				
环评时间	2019年12月	开工日期	/		
投入试生产时间	/	现场监测时间	2021年02月22日-23日		
环评报告表 审批部门	沧州市生态环境局 经济开发区分局	环评报告表 编制单位	河北圣力安全与环境科技集团有限公司		
环保设施 设计单位	/	环保设施 施工单位	/		
投资总概算	1200万元	环保投资总概算	12万元	比例	1%
实际总投资	1200万元	实际环保投资	12万元	比例	1%
验收监测依据	(1)《建设项目环境保护管理条例》，(中华人民共和国国务院令第682号)2017年10月； (2)《河北省生态环境保护条例》，2020年03月27日； (3)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(环境保护部文件，国环规环评【2017】4号)； (4)《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)》 (河北省环境保护厅，冀环办字函[2017]727号)； (5)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部，2018年第9号)； (6)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》，2019年12月； (7)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，2019年12月25日。				
验收监测标准 标号、级别	废气：执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1印刷工业大气污染物 排放限值、表2其他企业边界大气污染物浓度限值；《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB 37822-2019)表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值；《大气污染物综合排放标准》 (GB 16297-1996)表2无组织排放限值； 废水：执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4中三级标准及沧州经济开发区污水处理厂 收水标准； 噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1中3类标准。				

表二 主要生产工艺及污染物产出流程（附示意图）

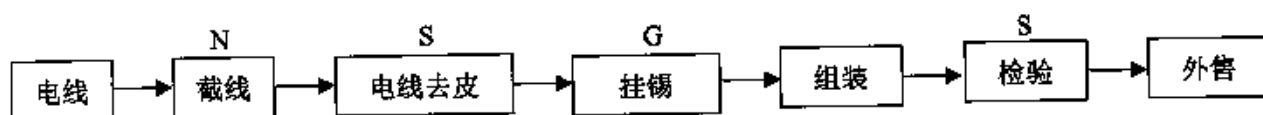
1、薄膜开关面板生产工艺流程及产污环节图：



2、五金电子配件生产工艺流程及产污环节图：



3、线束生产工艺流程及产污环节图：



图例：G 废气 N 噪声 S 固废

本项目的主要污染工序：

1、废气：

本项目产生的废气主要为丝印工序、油墨调制、丝印后烘干工序及线束挂锡工序产生的废气。

2、废水：

本项目无生产废水产生，废水主要为生活污水。

3、噪声：

本项目噪声主要为半自动丝印机、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。

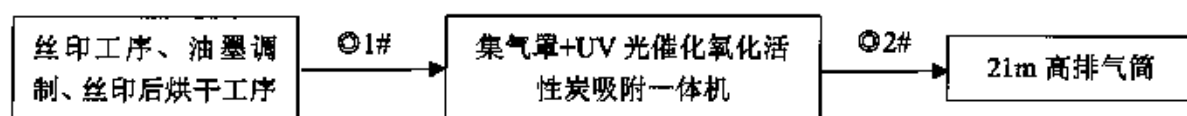
4、固废：

本项目固体废物主要为薄膜开关面板、线束产品检测工序产生的不合格品、锯床及数控加工中心产生的废金属屑、边角料、电线去皮产生的电线碎皮、废活性炭、废油墨桶及沾染油墨的废棉纱、废润滑油、废切削液及生活垃圾。

表三 主要污染源、污染物处理和排放流程（附示意图、废气监测点位）

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生产后，对环境产生影响的主要为废气、废水、噪声、固废。分析如下：

废气：本项目产生的废气主要为丝印工序、油墨调制、丝印后烘干工序及线束挂锡工序产生的废气。丝印工序+油墨调制+丝印后烘干工序产生的废气集气罩+UV 光催化氧化活性炭吸附一体机处理后由 21m 高排气筒排放；无组织线束挂锡工序产生的废气经车间设置锡焊烟雾净化器、再通过加强车间管理，以无组织形式排放；其他未被收集的废气通过加强车间管理，以无组织形式排放。



废水：本项目无生产废水产生，废水主要为生活污水。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。



噪声：本项目噪声主要为半自动丝印机、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。通过选用低噪声设备，产噪设备加装减振垫、厂房内合理布设，再经建筑隔声及距离衰减等措施降噪。

固废：本项目固废主要为薄膜开关面板、线束产品检测工序产生的不合格品、锯床及数控加工中心产生的废金属屑、边角料、电线去皮产生的电线碎皮、废活性炭、废油墨桶及沾染油墨的废棉纱、废润滑油、废切削液及生活垃圾。薄膜开关面板、线束产品检测工序产生的不合格品、锯床及数控加工中心产生的废金属屑、边角料、电线去皮产生的电线碎皮收集后外售处理；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，暂存危废间，定期由沧州冀环威立雅环境服务有限公司处理；生活垃圾分类收集后交由环卫部门处理。

表四 监测结果

1、有组织废气监测结果

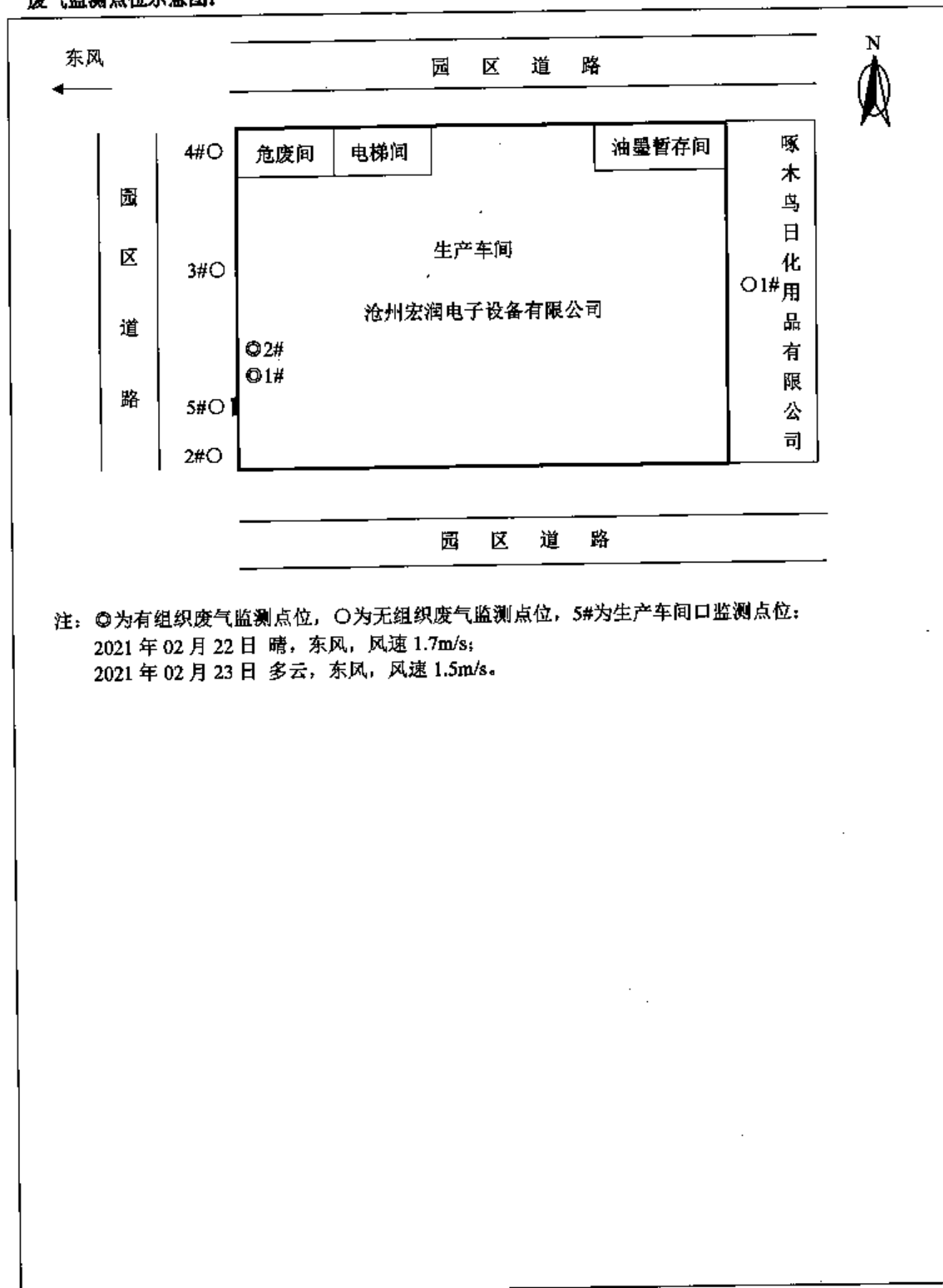
[illegible]

2、无组织废气监测结果

采样时间	监测项目	单位	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	0.89	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			
			生产车间口 5#	1.06	1.16	1.33	1.26	1.33	GB 37822-2019 ≤6	达标
	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	GB 16297-1996 ≤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			
			生产车间口 5#	1.20	1.05	1.28	1.15	1.28	GB 37822-2019 ≤6	达标
	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#	3.00×10 ⁻⁴	3.06×10 ⁻⁴	3.40×10 ⁻⁴	3.37×10 ⁻⁴	5.58×10 ⁻⁴	GB 16297-1996 ≤0.24	达标
			厂界下风向 2#	4.80×10 ⁻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。

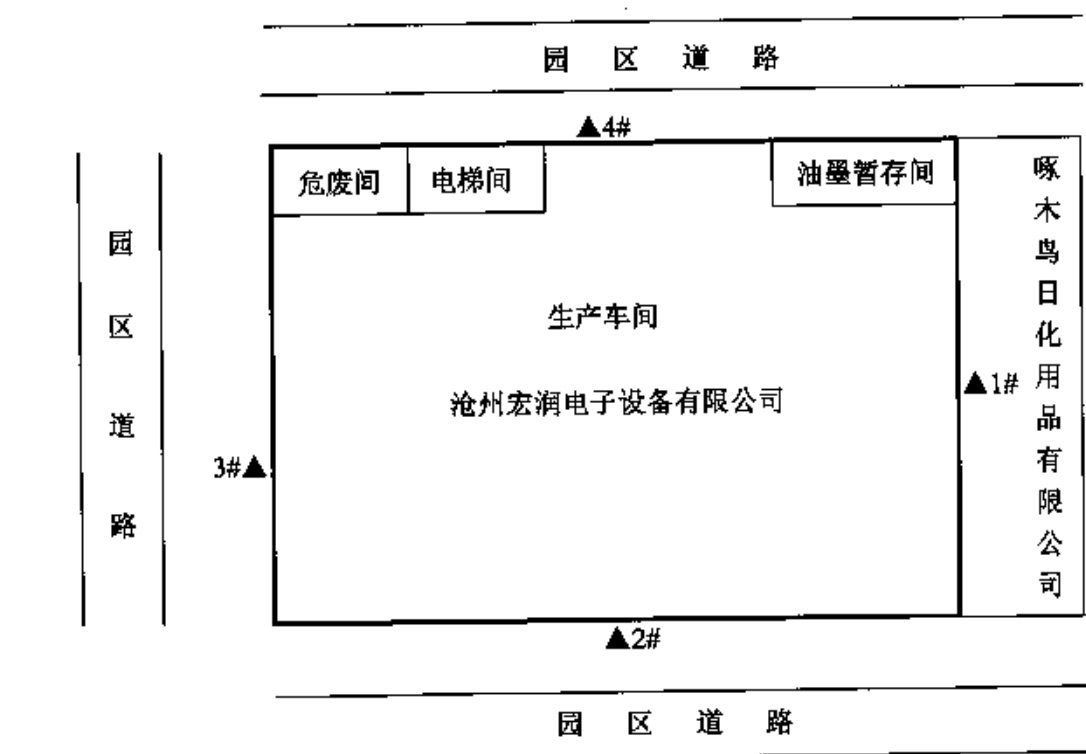
废气监测点位示意图:



3、 废水监测结果

[illegible]

4、噪声及工况监测结果

噪声监测
点位布设
(示意图)
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：

单位：dB(A)

监测时间 监测点位	2021 年 02 月 22 日	2021 年 02 月 23 日	执行标准号及 标准值
	昼间 (11:39-11:59)	昼间 (11:44-12:04)	GB 12348-2008
东厂界 1#	58.2	58.5	昼间≤65
南厂界 2#	57.5	57.1	
西厂界 3#	59.8	59.7	
北厂界 4#	57.8	57.6	
达标情况	达标	达标	

监测工况及
必要监测
结果

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

表五 环保监查结果**固体废弃物综合利用处理：**

本项目固废主要为薄膜开关面板、线束产品检测工序产生的不合格品、锯床及数控加工中心产生的废金属屑、边角料、电线去皮产生的电线碎皮、废活性炭、废油墨桶及沾染油墨的废棉纱、废润滑油、废切削液及生活垃圾。薄膜开关面板、线束产品检测工序产生的不合格品、锯床及数控加工中心产生的废金属屑、边角料、电线去皮产生的电线碎皮收集后外售处理；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，暂存危废间，定期由沧州冀环威立雅环境服务有限公司处理；生活垃圾分类收集后交由环卫部门处理。

绿化、生态恢复措施及恢复情况：

无。

环保管理制度及人员责任分工：

无。

监测手段及人员配置：

无。

应急计划：

无。

存在的问题：

无。

表六 验收监测结论及建议

验收监测结论:

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生产, 运行负荷为 80%, 符合验收监测条件。监测结论如下:

1、废气

经监测, 该项目丝印工序+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、非甲烷总烃去除效率及甲苯与二甲苯合计排放浓度均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/ 2322-2016) 表 1 印刷工业标准限值要求。

经监测, 该项目厂界无组织废气中非甲烷总烃、甲苯、二甲苯最大监测浓度均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/ 2322-2016) 表 2 中其他企业边界大气污染物浓度限值要求; 无组织废气中锡及其化合物最大监测浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值要求; 生产车间口废气中非甲烷总烃最大监测浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求。

在此生产负荷下, 经计算, 该项目废气排放量为 1460 万标立方米/年, 非甲烷总烃排放量为 0.0885 吨/年, 甲苯排放量为 3.77×10^{-4} 吨/年。

2、废水

经监测, 该项目企业污水排放口废水中化学需氧量、氨氮、悬浮物及 pH 范围均满足《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 中三级标准及沧州经济开发区污水处理厂收水标准要求。

该项目废水不直接外排至地表水体, 排入沧州经济开发区污水处理厂集中处理, 不计算排放总量。

3、噪声

经监测, 该项目东、南、西、北侧昼间厂界噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 中 3 类标准要求。

续表六 验收监测结论及建议

环保措施监督情况见下表:

污染类型	污染源		环评要求治理措施	实际建设情况
废气	丝印工序、油墨调制、丝印后烘干工序		集气罩+UV 光催化氧化装置+活性炭吸附装置+21m 高排气筒	已按环评要求建设
废水	生活污水		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	已按环评要求建设
噪声	生产设备		选用低噪声设备,产噪设备加装减振垫、厂房内合理布设	已按环评要求建设
固废	检验	不合格品	收集后外售	已按环评要求处置
	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	暂存危废间,定期由沧州冀环威立雅环境服务有限公司处理	已按环评要求处置
	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	分类收集后交由环卫部门处理	已按环评要求处置

建议:加强环境管理、加强日常环境监督工作;加强职工环保教育,将环保管理转化为全体员工的自觉行动。

表七 质量保证和质量控制

按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)、《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)、《环境监测质量管理技术导则》(HJ 630-2011)等规定,对监测的全过程进行质量保证和控制。

- 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。

附表 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

附表 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)	—

附表 3 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)

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章):

填表人(签字):

项目经办人(签字):

项 目 名 称		新建加工销售电子元器件项目		填表人(签字):		项目经办人(签字):	
行 业 类 别	C3899 电气机械和器材制造	C3484 机械零部件加工		建 设 点	河北省沧州市沧州经济开发区开曙街 20 号 7 号楼西门		
设计生产能力	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	建设项目 开工日期	实际生产能力	建 设 性 质	□新建 □改扩建 □技术改造		
投资总概算(万元)	1200		环保投资总概算(万元)	批 准 文 号	12	投入试运行日期	/
环评审批部门	沧州市生态环境局经济开发区分局		批 准 文 号	批 准 时 间	2019 年 12 月 25 日		
初步设计审批部门	/		批 准 文 号	批 准 时 间	/		
环保验收审批部门	/		批 准 文 号	批 准 时 间	/		
环保设施设计单位	环保设施施工单位			河北众淳环境检测技术有限公司			
实际总投资(万元)	1200		实际环保投资(万元)	所占比例(%)			
废气治理(万元)	/	噪声治理(万元)	固废治理(万元)	/	其它(万元)		
新增废水处理设施能力	新增废气处理设施能力			所占比例(%)			
设 单 位	沧州宏润电子设备有限公司	邮 政 编 码	061000	联 系 电 话		13502198403	年 平 均 工 作 时 间
污 染 物	本期工程 实际排放量(1)	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)
度 非 甲 烷 总 烃					1460		
甲 苯					0.0885		
二 苯					0.000377		
度 水					/		
化 学 需 氧 量					0.0192		
氮					0.00806		
					0.000410		

注: 1、排放增减量: (+) 表示增加, (-) 表示减少
 (12) (13) (14) (15) (16) (17) (18) (19) (20) (21) (22) (23) (24) (25) (26) (27) (28) (29) (30) (31) (32) (33) (34) (35) (36) (37) (38) (39) (40) (41) (42) (43) (44) (45) (46) (47) (48) (49) (50) (51) (52) (53) (54) (55) (56) (57) (58) (59) (60) (61) (62) (63) (64) (65) (66) (67) (68) (69) (70) (71) (72) (73) (74) (75) (76) (77) (78) (79) (80) (81) (82) (83) (84) (85) (86) (87) (88) (89) (90) (91) (92) (93) (94) (95) (96) (97) (98) (99) (100)

注: 1、排放增减量: (+) 表示增加, (-) 表示减少

注: 1、排放增减量: (+) 表示增加, (-) 表示减少

工业固体废物排放量——吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；废气排放量——万标立方米/年；

大气污染物排放量——吨/年；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年



