

目 录

1 建设项目基本情况.....	1
2 建设项目所在地自然环境社会环境简况	45
3 环境质量状况	57
4 评价适用标准.....	65
5 建设项目工程分析.....	72
6 项目主要污染物产生及预计排放情况	79
7 环境影响分析.....	80
8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	97
9 结论与建议.....	98

附图

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 嘉兴市区环境功能区划图
- 附图 3 嘉兴市区水环境功能区划图
- 附图 4 建设项目周围环境示意图
- 附图 5 建设项目平面布置示意图
- 附图 6 建设项目周围环境照片

附件

- 附件 1 原批复、验收文件
- 附件 2 污水入网证明
- 附件 3 危废协议、资质证书
- 附件 4 建设项目环境保护承诺书

附表

- 建设项目环评审批基础信息表

1 建设项目基本情况

项目名称	闻泰移动终端智能工厂生产自动化升级项目				
建设单位	闻泰通讯股份有限公司				
法人代表	张学政	联系人	韩丽华	联系电话	13738299955
通讯地址	嘉兴市南湖区亚中路 777 号				
联系电话	18867667599	传真	/	邮政编码	314000
建设地点	嘉兴市南湖区亚中路 777 号				
经纬度 (中心)	东经 120.840700 北纬 30.734900				
备案机关	南湖区行政审批局	批准文号	2018-330402-39-03-095023-000		
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 技改 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/>	行业类别 及代码	C3990 其他电子设备制造		
占地面积 (平方米)	67275		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	12592	其中：环 保投资 (万元)	300	环保投资占总 投资比例	2.38%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2021 年 1 月		

1.1 工程内容及规模

1.1.1 项目由来

闻泰通讯股份有限公司位于嘉兴市南湖区亚中路 777 号，企业经营范围包括生产销售移动电话及其配件、移动通信交换设备、数字集群系统设备、半导体、电子元器件及其材料，以及电子软件产品的开发等。企业目前实际年产主板 PABC3600 万台/年、模具 720 套/年、手机外壳 4800 万套/年、屏蔽框罩 8400 万套/年。

企业为满足自身发展需要，决定在现有厂区实施自动化改造，通过购置印刷机、贴片机、自动上板机、自动下板机、回流炉、无线扫描枪、ACCELA 印刷机自动加锡、SMD 物料智能仓储、自动测试机、CCD 自动贴辅料机、自动热熔侧键、屏蔽罩自动包装机、模具加工自动化线等生产和检测设备，达到移动终端智能工厂生产自动化升级改造的目标。

为科学、客观地评价项目建成后对环境所造成的影响，根据《中华人民共和国环境影

响评价法》和中华人民共和国国务院 682 号令《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，该项目必须进行环境影响评价，从环保角度论证建设项目的可行性。根据浙江省企业投资备案项目登记赋码基本信息表，本项目属于通信终端设备制造，对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019 年修改版），本项目属于“C3990 其他电子设备制造。根据 2017 年 6 月 29 日发布的《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环保部第 44 号令）、2018 年 4 月 28 日发布的《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部第 1 号令）及对本项目的工艺分析，本项目环评类别判别如下表 1-1：

表 1-1 环评类别判别表

环评类别 项目类别		报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
二十八——计算机、通信和其他电子设备制造业					
81	电子真空器件、集成电路、半导体分立器件制造、光电子器件、其他电子器件制造	/	全部	/	

本项目属于通信终端设备制造，属于“二十八——计算机、通信和其他电子设备制造业”中的“81 电子真空器件、集成电路、半导体分立器件制造、光电子器件、其他电子器件制造”中的“全部”，因此，环评类别可以确定为报告表。

根据《浙江省生态环境厅关于深入实施环保服务高质量发展工程的意见》（浙环发〔2020〕12 号），为深入贯彻习近平生态文明思想，全面落实省委经济工作会议要求，充分发挥生态环境服务保障功能，深入实施环保服务高质量发展工程，全力支持服务“六稳”“六保”，协同推动经济高质量发展和生态环境高水平保护。实施“三张清单”管理，建立实施环评审批、监督执法、减排措施正面清单，对环境影响总体可控、受疫情影响较大、就业密集型等民生相关的 18 大类 46 小类行业，纳入环评告知承诺制审批改革试点。本项目属于“二十八——计算机、通信和其他电子设备制造业”中的“81 电子真空器件、集成电路、半导体分立器件制造、光电子器件、其他电子器件制造”，属于环评告知承诺制审批改革试点范围。

根据嘉政发函〔2018〕10 号和嘉服管发〔2018〕1 号，对于高质量完成区域规划环评、且规划环评中各类管理清单清晰可行的改革区域，对环评审批负面清单外且符合准入环境标准的项目，原要求编制报告表的，可以填报环境影响登记表。本项目位于嘉兴现代服务业集聚区内，且不属于环评审批负面清单，因此可以填报环境影响登记表。

浙江爱闻格环保科技有限公司受闻泰通讯股份有限公司的委托，根据国家环保部颁布的《环境影响评价技术导则》的要求，编制了该项目的环境影响登记表。

1.1.2 排污许可证情况

根据 2019 年 7 月 11 日发布的《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部部令第 11 号），企业现有项目固定污染源排污许可类别判别见表 1-2。

表 1-2 排污许可证情况判别表

行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十七、计算机、通信和其他电子设备制造业 39			
计算机制造 391，电子器件制造 397，电子元件及电子专用材料制造 398，其他电子设备制造 399	有电镀工序的，年使用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	有涂装工序且年使用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨以下的（不含有电镀工序的）	其他

本项目属于其他电子设备制造 3990，年使用溶剂型涂料（含稀释剂）在 10 吨以上，因此，该企业目前固定污染源实行排污许可重点管理。实行登记管理的排污单位，需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报，简化管理的内容包括申请材料、信息公开、自行监测、台账记录、执行报告的具体要求。

企业目前已在全国排污许可证管理信息平台填报，并取得排污许可证（证书编号 91330400796499029Y001Q），本项目审批后，企业应按本项目环评内容的要求，及时进行排污许可证变更。

1.1.3 生产规模及产量

企业本次自动化改造前后生产规模及产品方案见表 1-3。

表 1-3 生产规模、产品规格一览表

序号	产品名称	审批产品产能	本次自动化改造产能	改造后产能
1	主板 PCBA	3600 万台/年	0	3600 万台/年
2	模具	720 套/年	0	720 套/年
3	手机外壳	4800 万套/年	0	4800 万套/年
4	屏蔽框罩	8400 万套/年	0	8400 万套/年

本次技改项目主要为设备自动化改造，不涉及产能的变化，因此技改前后企业产能不变。

1.1.4 原辅材料及能源消耗

主要原辅材料及能源消耗见表 1-4。

表 1-4 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	原辅材料名称	单位	环评用量	2019 年实际消耗量	备注 ^①
主板 PCBA					
1	基带芯片	万只/a	3600	3550	/
2	NOR+(p)SRAM	万只/a	3600	3550	/
3	收发芯片	万只/a	3600	3550	/
4	蓝牙芯片	万只/a	3600	3550	/
5	PCB 板	万只/a	3600	3550	/
6	射频功放	万只/a	3600	3550	/
7	晶体类	万只/a	13200	13535	/
8	电容、电阻等	万只/a	1990000	1892490	/
9	连接器	万只/a	31600	31158	/
10	传感芯片	万只/a	3600	3550	/
11	二极管	万只/a	54400	49624	/
12	锡丝	t/a	0.3	0.2	卷装, 无铅
13	锡膏	t/a	9.0	10.16	70-100%锡, 1-10%银, 1-10%松香, 1-10%变性酸氢化胶树脂, 0.25-1%铜
14	乙醇	t/a	26.68	12.54	25kg/桶, 含 80%醇类、10%添加剂、10%活性剂, 主要用于不良板洗板
15	无铅洗板水	t/a	4.45	4.68	25kg/桶, 含 77%醇类(异丙醇)、13%6#溶剂油、10%碳氢溶剂, 用于钢网清洗
16	UV 固化胶	t/a	2.3	2.30	30-60%丙烯酸树脂, 40-65%聚氨酯预聚物
各类器配件					
1	滤网	万只/a	1675	1601	/
2	背胶	万只/a	7770.5	7514	/
3	PVC 原料	t/a	128.3	/	取消, 改用 PC 代替
4	PC 原料	t/a	1155.5	1596.33	25kg/袋
5	PC+ABS	t/a	234.8	74.88	25kg/袋
6	ABS 原料	t/a	72.9	79.15	25kg/袋
7	PC+玻纤	t/a	180.6	385.98	25kg/袋
8	泡棉	万 PCS/a	8303	7938	/
9	弹片	万 PCS/a	958.5	962	/
10	麦拉	万 PCS/a	615	588	/
11	双面胶	万 PCS/a	4771	4561	/
12	硅胶套	万 PCS/a	35	33	/
13	防尘网	万 PCS/a	1656	1592	/
14	PE 袋	万 PCS/a	2303	2202	/
15	导电胶	kg/a	162	155	0.625kg/支
16	导电布	万 PCS/a	562	589	/
17	挂盘	万 PCS/a	373	357	/
18	散热膜	万 PCS/a	2030	1941	/

19	面壳钢片	万 PCS/a	509	487	/
20	螺丝（母）	万 PCS/a	7583	7249	/
21	防水圈	PCS/a	2358	2254	/
22	隔板	万 PCS/a	637	609	/
23	保护膜	万 PCS/a	349	334	/
24	弹簧	万 PCS/a	4608	4655	/
25	面壳盖板	万 PCS/a	694	670	/
26	面壳支架	万 PCS/a	694	663	/
27	洋白铜	t/a	1578.01	1578.01	/
28	磷青铜	t/a	0.23	0.23	
29	不锈钢	t/a	13942.03	13942.03	
30	UV 底漆	t/a	186	207.34	18kg/桶，含 6%醋酸乙酯、5%醋酸丁酯、4%二甲苯
31	UV 底色漆	t/a	181	209.59	18kg/桶，含 20%醋酸乙酯、15%醋酸丁酯、5%二甲苯
32	UV 面漆	t/a	199	179.28	18kg/桶，含 8%醋酸乙酯、6%醋酸丁酯、3%二甲苯
33	UV 油墨	t/a	2	1.5	18kg/桶，含 35%二缩三丙二醇二丙烯酸酯、25%1,6-己二醇二丙烯酸酯、20%乙酸丁酯、5%二氧化硅
34	固化剂	t/a	17.6	23.63	6kg/桶，含 30%六亚甲基二异氰酸酯、25%醋酸丁酯
35	稀释剂（开油水）	t/a	406.1	454.05	18kg/桶，含 60%醋酸乙酯、25%醋酸丁酯、3%二甲苯
36	脱脂清洗剂	t/a	16.6	16.6	200L/桶，含 15%异丙醇、5%阻燃剂
37	MA209 胶水	t/a	1.6	1.62	含 30~60%甲基丙烯酸甲酯、5~10%聚甲基丙烯酸甲酯、1~5%甲基丙烯酸、1~5%N,N-二甲基对苯甲胺

企业原辅料消耗量均与原环评中相差不大。

1.1.5 主要生产设备

主要设备详见表 1-5。

表 1-5 项目主要生产设备一览表 单位：台

序号	设备名称	型号	原环评数量	技改新增/削减数量	技改后数量	备注
主板 PCBA						
1	锡膏测厚仪	KY8030-2	13	5	18	新增 13 台，方便企业生产过程对产品进行工序的实时监控，确保锡膏印刷质量
2	锡膏测厚仪	双轨	0	5	5	
3	锡膏测厚仪	SPI PARM SIGMAX	0	3	3	
4	锡膏测厚仪	KY8080	2	0	2	
5	贴片机	ASSEMBLEON AX501	4	0	4	新型号新机型采购作为对比，验证生产线匹配程度，考虑后续自动化改进的方向
6	贴片机	FUJI NXT3	50	2	52	
7	贴片机	FUJI XPF-L	9	0	9	
8	贴片机	AX 201	1	1	2	
9	贴片机	FUJI AIMEX IIIC	1	1	2	
10	AOI 检查机	赫立 LX525IL-X	28	7	35	为光学检验设备，提升检测能力，提高正品率
11	AOI 检查机	双轨	0	6	6	
12	AOI 检查机	LX520iL-8X	6	0	6	/
13	回流炉	劲拓 AS-1000N	6	-6	0	不新增数量，新型号新机型采购进行对比，验证产线匹配程度，考虑后续自动化改进的方向
14	回流炉	JTR-1000-N	3	2	5	
15	回流炉	1913MK-3	3	0	3	
16	回流炉	RS-1000-N	3	0	3	
17	回流炉	JTRS-1200-N	5	0	5	
18	回流炉	双轨	0	4	4	
19	锡膏搅拌机	JLO-340D	1	0	0	/
20	上板机	推板式	23	0	23	配套使用，新增收板机提升工作效率，但产能受其他工序限制
21	收板机		34	1	35	
22	印刷机	MPM ACCELA	10	0	10	验证新型自动化印刷设备，验证与半自动设备的效率，验证成功将逐步替代半自动
23	印刷机	MPM 125	0	1	1	
24	印刷机	FUJI GPX-CS	1	1	2	
25	割板机	R102	10	2	12	验证新型自动化割板设备，验证与半自动设备的效率，验证成功将逐步替代半自动设备
26	割板机	HK-360SX	4	0	4	
27	割板机	MY-F01	2	0	2	
28	在线割板机	MT-3200-AS	0	2	2	
29	综测仪	/	274	0	274	/
30	点胶机	/	12	10	22	为满足不同客户要求，产能受其他工序限制
31	镭雕机	/	10	0	10	
32	喷胶机	AH-50	2	6	8	

33	洁净棚	/	1	1	2	/
34	屏蔽箱	/	378	78	456	用于检测产品,为 满足客户要求而 新增的检测项目
35	PCBA 自动测试设备	/	17	0	17	
36	UV 炉	/	4	5	9	UV 灯/炉用在 SMT 后端的点胶 工艺,主要用作主 板焊接处点胶增 加防水效果
37	UV 灯	/	4	5	9	
38	喷码机	J340	2	0	2	喷码机用于主板 光学检测,主板在 仓库区进行喷码, 然后进入生产线 可分辨出是否要 进行后续的工序
39	超声波焊接机	JR-2025	2	0	2	/
40	垂直炉	/	3	0	3	/
41	自动 AGV	/	4	0	4	/
模具						
1	切割机床	沙迪克 AQ360LXS	3	0	3	/
2	线切割机	DK7735/7740/7750	4	0	4	/
3	数控线切割机	ALN400QS+SPW/CUT E 350	2	0	2	/
4	铣床	XY-4HG-I	2	0	2	/
5	CNC 加工中心	牧野 F3	3	0	3	验证新型自动化 设备,验证与半自 动设备的效率,验 证成功将逐步替 代半自动设备
6	CNC 加工中心	牧野 V33i	1	0	1	
7	CNC 加工中心	FANUC	4	0	4	
8	CNC 加工中心	JTM-1060/VMC850/HSM -500	0	4	4	
9	多功能精雕机	SM350D-2	3	0	3	/
10	磨床	JL-618/HF-618SA	8	0	8	/
11	放电火花机	Z-50/ZNC-30/DE43/MPN 50	3	0	3	/
12	镜面火花机	牧野 EDGE2	1	0	1	/
13	数控电火花加工机	牧野 EDGE3	5	0	5	验证新型自动化 设备,验证与半自 动设备的效率,验 证成功将逐步替 代半自动
14	数控电火花加工机	FORM P350	0	2	2	
15	影像测量仪	VME-322/2515G/EXPLO RERL.86	3	0	3	/
16	顶针切断研磨机	精展 GIN-TY-300	1	0	1	/
17	攻牙机	M3-M12	1	0	1	/
手机外壳						
1	注塑成型机	SI-130	8	0	8	新增 4 台,新型号 新机型采购进行 对比,验证生产线 匹配程度,考虑后 续改进的方向
2	注塑成型机	SI-180	35	0	35	
3	注塑成型机	SI-100	1	0	1	
4	注塑成型机	MA900/150-A	1	0	1	
5	注塑成型机	MA1600II/370-A	0	1	1	

6	注塑成型机	SE180EV-FT	1	1	2	
7	注塑成型机	SE180EV-A-FT	1	1	2	
8	机械手	MDW	81	29	110	配套注塑
9	模温机	PTO-2005/E90/TM-600-0 /TTO-2010/TTW-1610D	27	0	27	
10	水温机	/	1	11	12	
11	粉碎机	XRG-2640/2650/4670/XR GP-3660/20HP	6	2	8	
12	烤箱	TCD-9/RCD-9	5	-2	3	/
13	热熔机	MJ-1500R	64	0	64	/
14	整形机	订制	5	0	5	/
15	自动切水口整形一体机	WQ-201609-15	9	0	9	/
16	面壳整形检测机	FX-WTTX-2X/ZX-02	7	7	14	用于检测产品,为满足客户要求而新增的检测项目
17	切水口机器	订制	62	9	71	为满足不同客户要求,产能受其他工序限制
18	自动放钢片机		32	11	43	新增自动放钢片机提升工作效率,但产能受其他工序限制
19	除湿干燥机	TCDE-50/TCDE-50-1/TD A-50-1	69	11	80	用于仓库、车间调节干湿度
20	单头热熔机	PC-100/A100H/M100-H/ YH-7001	83	19	102	因手机后盖每年都在变得更精细化,所以需采用热熔/热压的工序进行操作,更方便快速的完成工序,减少人工,但产能受其他工序限制
21	双头热熔机	PC-200/E331 双头	12	0	12	
22	热压机	双工位/YY-3YH	53	10	63	
23	点胶机	CD-812/814/E331/ETE-3 00R	23	3	26	采用自动点胶逐步代替人工组装/人工粘胶。但产能受其他工序限制
24	热熔点胶机	D331A-2/CD-812	12	2	14	
25	四轴点胶机	TS-300F/CD-814(带冷凝机)	14	0	14	/
26	螺母机	MAD2870/KS-035/26/ZD LMJ-791	39	10	49	采用自动螺母/螺丝机逐步代替人工打螺丝,但产能受其他工序限制
27	螺丝机	CD-805	3	0	3	/
28	喷码机	C13200/E-JET 黑	29	0	29	/

		/CI5500HP				
29	自动贴辅料线	/	50	30	80	自动贴辅料线就是为了减少人工贴辅料的情况而采购的自动线，可以减少人工的使用
30	自动喷涂线	三涂三烤	2	0	2	/
31	自动喷涂线	四涂四烤	1	0	1	/
32	真空镀	ZZ-1600	3	0	3	/
33	镭雕机	/	11	8	19	应客户要求，增加在产品上的标号处理
34	全自动打磨机	/	10	0	10	/
35	水磨机	/	13	-13	0	淘汰水磨机，改用砂轮水磨机
36	砂轮水磨机	/	0	5	5	
37	五轴联动抛光机	CC-57H/GS-25-3000/CC-5-DZ-20	30	10	40	抛光机为了产品喷涂前后更好的平整度加设的。不涉及增加产能，而是为了产品的品质加设的步骤
38	3D 数控研磨抛光机	UGPR-3D503A	1	0	1	
39	溶剂回收机	XYZ200	1	0	1	/
40	3D 六轴自动擦拭机	CY-CS280P-ZD	1	0	1	/
41	CNC 冲孔机	/	1	0	1	/
屏蔽框罩						
1	双曲轴精密冲床	APC-250	2	0	2	/
2	冲床	CIN-60	3	0	3	/
3	冲床	CIN-45	2	0	2	/
4	高精冲床	APA-45/60 YPC-45/110 OCP-60N	12	0	12	/
5	桌面型冲床	JA-2	1	0	1	
6	五槽气相超声波清洗机	Jd-5000jw	2	0	2	/
7	送料机	NC 伺服/滚轮/圆盘	21	0	21	/
8	整平机	GO-400/SNL-100/STL-100	18	0	18	
9	烘干机	YL-9050	2	0	2	/
10	屏蔽框罩自动检测包	APK-SC01/02/03	12	+1	13	使检测更全面、仔细
11	加长自粘型包装机	BYZ-5	2	0	2	/

本次技改项目为自动化改造，新增设备主要有以下几个方面的作用，1、增加产品防水性等，为满足客户不同要求；2、方便企业生产过程对产品进行工序的实时监控；3、提升产品的精细度、平整度，但产能受其他工序限制；4、购置新型号新机型与原设备进行对比，验证生产线匹配程度，同时考虑后续自动化改进的方向；5、提升自动化程度，节约人工。

1.1.6 劳动定员和生产天数

企业目前员工 9500 人，技改项目实施后可以实现部分设备的自动化，因此预计员工减少 200 人，技改前后均实行二班制（每班 12 小时），年工作日 300 天，厂区内设有职工宿舍和食堂，住宿职工 7000 人。

1.1.7 公用工程

1、给水。

本项目用水由嘉源给排水供应。

2、排水。

本项目采用雨、污分流排放制，雨水经雨水管汇集后排入市政雨水管网；企业生产废水经污水处理站处理后与经化粪池预处理的生活污水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排入杭州湾。

3、供电。

本项目用电由嘉兴市科技城配电站供应。

4、生活配套设施。

本项目厂内设置食堂和宿舍等生活配套设施。

1.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

1.2.1 原有污染情况

1.2.1.1 企业概况

闻泰通讯股份有限公司位于嘉兴市南湖区亚中路 777 号，企业经营范围包括生产销售移动电话及其配件、移动通信交换设备、数字集群系统设备、半导体、电子元器件及其材料，以及电子软件产品的开发等，目前企业已达到设计规模，实际年产主板 PCBA3600 万台/年、模具 720 套/年、手机外壳 4800 万套/年、屏蔽框罩 8400 万套/年。

1.2.1.2 环评审批情况

与该企业有关的环评审批情况见表 1-6。

表 1-6 企业环保审批及验收情况

序号	名称	环评批复文号	环评批复内容	验收文号
1	嘉兴市闻泰通讯产业基地（一期）建设项目环境影响报告表	南环函[2006]253 号	年产手机 240 万只	南环验[2010]11 号
2	闻泰通讯股份有限公司年产 800 万台 3G 无线移动终端技改项目环境影响报告表	南环函[2009]218 号	年产 800 万台 3G 无线移动终端	南环验[2011]41 号
3	闻泰集团有限公司新增年产整机 300 万台及配件 1500 万套技术改造项目环境影响报告表	南环函[2010]221 号	新增年产整机 300 万台及配件 1500 万套	
4	闻泰通讯股份有限公司通讯产业基地二期项目环境影响报告表	嘉环建函[2011]139 号	年产 3600 万只 3G 移动通信网络终端产品	南 环 验 [2018]12 号；竣工环境保护验收意见
5	闻泰通讯股份有限公司通讯产业基地二期项目环境影响后评价报告表	嘉环建函[2015]33 号	调整生产设备，部分生产工艺取消，调整后企业全厂产品方案为：主板 PCBA2400 万台/年，模具 410 套/年，手机外壳 1100 万套/年，屏蔽框罩 3000 万套/年	
6	关于闻泰通讯股份有限公司通讯产业基地二期项目环境影响后评价报告表水帘废水改变处理方式循环利用的补充说明	/	改变水帘废水处理方式，并将水帘废水循环利用；原环评中水帘废水经混凝沉淀+砂滤+碳滤后达标入网，企业实际水帘废水经沉淀（投加 AB 剂）后水帘水循环利用不外排	/
7	闻泰通讯股份有限公司闻泰通讯产业基地智能制造扩产改造项目	（南行审投环（2019）10 号）	新增 PCBA1200 万台/年，模具 310 套/年，手机外壳 3700 万套/年，屏蔽框罩 5400 万套/年	已进行自主验收，验收意见见附件

8	闻泰智能移动终端生产自动化改造项目	嘉（南）环建备（2020）25号	自动化改造，不涉及产能变化	已进行自主验收，验收意见见附件
---	-------------------	------------------	---------------	-----------------

根据《闻泰智能移动终端生产自动化改造项目竣工验收专家组意见》可知，企业本次自主验收程序符合《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《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类（生态环境部公告公告2018年第9号）》等国家有关法律法规的要求，验收结论真实可信。

1.2.1.3 排污许可证执行情况

根据国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知国办发〔2016〕81号，纳入排污许可管理的所有企事业单位必须按期持证排污、按证排污，不得无证排污。企事业单位应及时申领排污许可证。据了解，企业目前已在全国排污许可证管理信息平台填报，并取得排污许可证（证书编号91330400796499029Y001Q），本项目审批后，企业应按本项目环评内容的要求，及时进行排污许可证变更。

要求企业对申请材料的真实性、准确性和完整性承担法律责任，承诺按照排污许可证的规定排污并严格执行；落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求，确保污染物排放种类、浓度和排放量等达到许可要求；明确单位负责人和相关人员环境保护责任，不断提高污染治理和环境管理水平，自觉接受监督检查。

1.2.1.4 生产工艺及产污环节

现有企业主要生产主板PCBA、模具、手机外壳、屏蔽框罩，现有企业产品生产工艺流程图详见下图3-1~图3-4：

1. 主板PCBA生产工艺流程

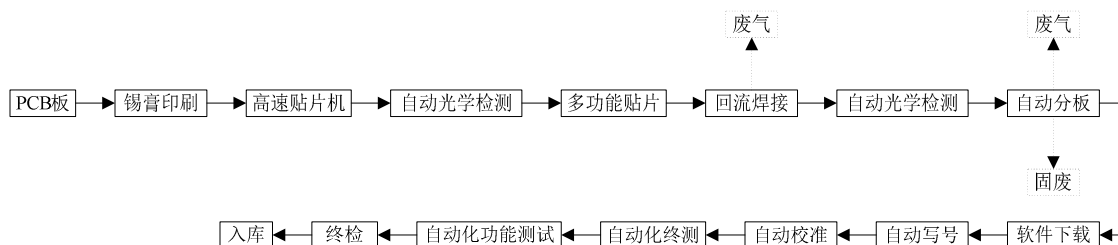


图 3-1 主板PCBA生产工艺流程图

锡膏印刷：丝网印刷技术是采用已经制好的网板，用一定的方法使丝网和印刷机直接接触，并使焊膏在网板上均匀流动，由掩膜图形注入网孔。当丝网脱开时，焊膏就以掩膜

图形的形状从网孔脱落到相应焊盘图形上，从而完成了焊膏在 PCB 板上的印刷。

高速机贴片：使用表面贴装设备的机械手，把各种电子元件放置到印刷好的电子线路板上。

回流焊接：将焊膏融化，使表面组装元器件与 PCB 板牢固粘接在一起。所用设备为回流焊炉。

全自动检测及测试：通过自动监测设备的监测和测试，对完成贴装的产品进行质量检验，对不良产品进行处理。

2. 模具生产工艺流程

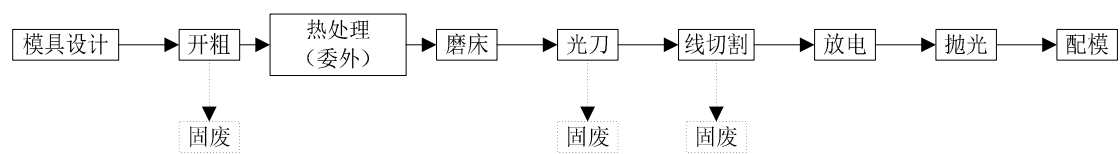


图 3-2 模具生产工艺流程图

模具设计：按照客户提供图档通过 3D 软件进行模具设计。

开粗：按照程式对模仁进行 CNC 开粗。

热处理：开粗完后的模仁进行加硬淬火处理，此工序委外加工。

磨床：按照设计 2D 图纸加工需要磨的零件。

光刀：按照程式对模仁进行 CNC 光刀，减少放电量。

线切割：按照设计 2D 图纸加工需要切割图的零件。

放电：通过电能转变热能的过程，对模仁进行腐蚀加工。

抛光：利用抛光工具对工件进行修饰加工。

配模：对加工完的零件进行配合模。

3. 手机外壳生产工艺流程

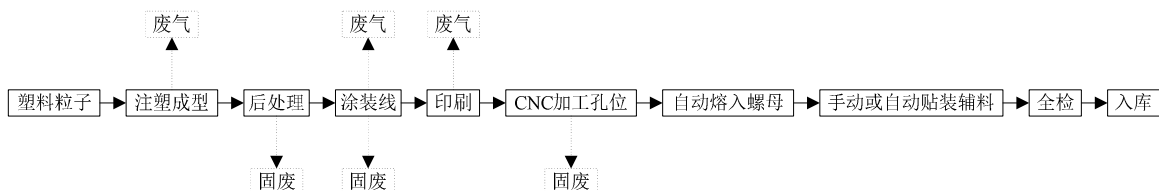


图 3-3 手机外壳生产工艺流程图

注塑成型：将加工好的模具架到注塑机上，塑胶材料经过融化，罐冲成型为所需要的手机壳体形状。

CNC 加工孔位：通过 CNC 编程，将壳体放入机台，进行各类孔位加工。

自动熔入螺母：通过热熔螺母设备将对应规格的螺母埋入壳体。

贴装辅料：通过手工线(用镊子)或自动线(用设备)将泡棉、麦拉、背胶及灯罩等辅料贴在壳体上。

印刷：印刷分两种，一是手印，网板上雕刻有所需的图形和字印，油墨通过网板过滤到产品上形成所需要的图形或文字；二是移印，先调配油墨，使用印刷机配置钢板和橡胶头，钢板上有所需的图形和文字，橡胶头粘钢片上的油墨后印在产品上面，主要用于 LOGO 制作。

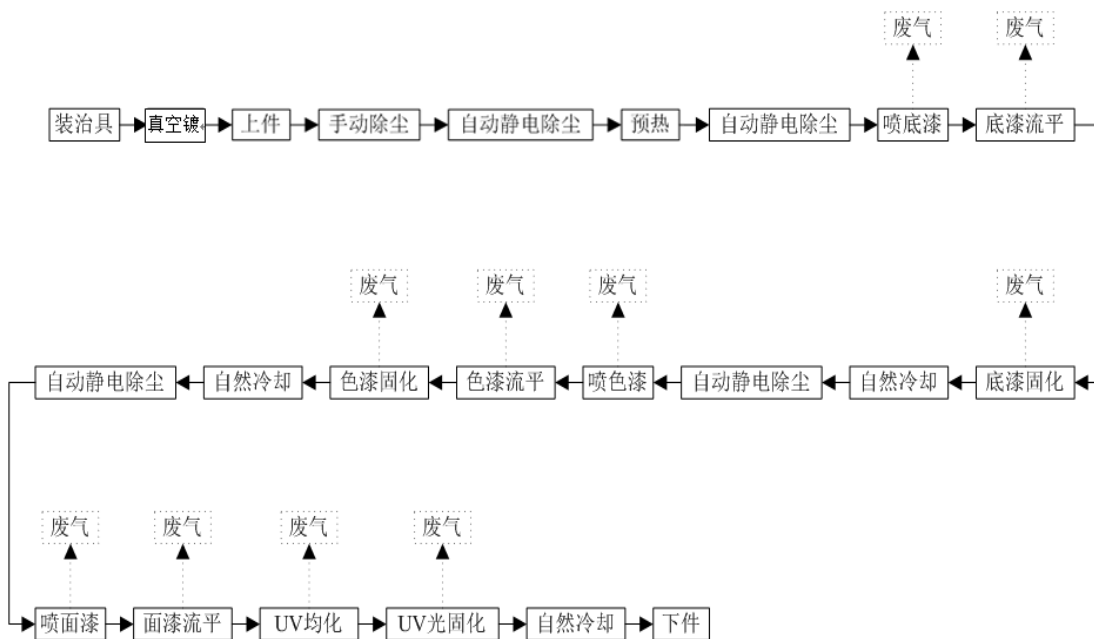


图 3-4 手机外壳涂装线工艺流程图

真空镀：在高真空下，通过金属细丝的蒸发和凝结，使金属薄层附着在塑胶表面。钢是银白色并略带淡蓝色的金属，质地非常软，能用指甲刻痕。钢的可塑性强，有延展性，可压成片。金属钢主要用于制造低熔合金、轴承合金、半导体、电光源等的原料。在上件之前会根据客户要求对收集外壳进行真空镀钢，该部分客户占比极少，目前实际需要真空镀钢的产品极少。

自动静电除尘：采用离子风枪产生的大量的带有正负电荷离子的气流，被压缩空气高速吹出，将手机外壳上所带的电荷中和，高速空气在将手机外壳积尘吹走的同时还可避免手机外壳吸附空气中的灰尘。自动静电除尘室顶部送风底部抽风的气流组织设计，能有效地将含尘气体迅速排掉，并保持产品处于洁净新鲜的空气“层流”中。排风含尘空气经过滤后循环至除尘室。

预热：此预热过程在 UV 炉内进行。

喷涂：包括喷底漆、色漆和面漆三道，喷房均位于一万级洁净度车间，喷房气流方向为顶部送风，底部抽风，截面风速 0.4m/s~0.6m/s，三涂线底漆配 24 支喷枪（8 支为 1 组，仅 1 组开启，单把喷枪出漆量 70g/min），型号 WA-101-1.0mm 口径，中漆配 24 支喷枪（8 支为 1 组，仅 1 组开启，单把喷枪出漆量 70g/min），型号 WA-101-1.0mm 口径，面漆喷房 16 支喷枪正品迪必斯蓝枪 1.0 口径（8 支为 1 组，仅 1 组开启，单把喷枪出漆量 70g/min）。涂装线工件输送方式均采用地轨式专用品字形链条，治具 204mm 一个，2-2.5mm 不锈钢导轨，输送速度在 5~18m/min（可调）。

流平：每道喷涂后均有流平工序，被喷漆工件受漆后，在密闭、清洁的、有一定空气流速的隧道内运行 2min~3min，称为流平。主要目的是将湿漆工件表面的溶剂挥发气体在一定时间内挥发掉，挥发气体挥发的同时湿漆膜也得以流平，从而保证了漆膜的平整度和光泽度，在湿喷湿工艺中，流平也起到表干的作用，以便达到二度喷漆的质量。

固化：输送方式采用地轨式专用品字形链条，加热方式为石英黑管直接加热，温度 50℃~80℃，时间 10min~15min。

溶剂回收：在每日喷涂结束后需对喷枪进行清洗，清洗喷枪需使用溶剂（稀释剂），清洗后的溶剂通过蒸馏法回收，用于下一次清洗，产生的油漆渣入危废仓做危废处理。

4.屏蔽框罩生产工艺流程

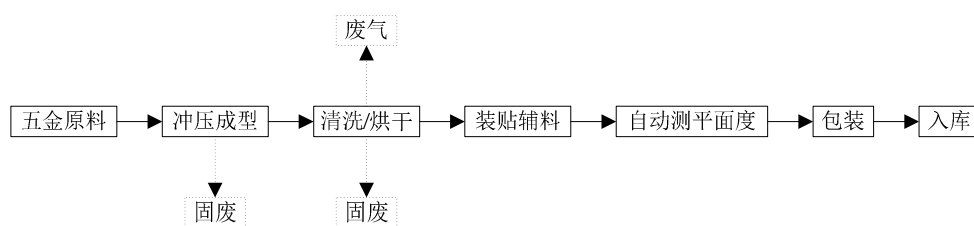


图 3-5 屏蔽框罩生产工艺流程图

冲压成型：将整卷原材料通过整平机送入冲床模具内，冲压成型为标准产品。

清洗/烘干：屏蔽框罩清洗/烘干工序位于 3#车间内独立房间内，清洗时先将装有屏蔽框罩的吊篮放入盛有脱脂清洗剂（含 15%异丙醇）的超声波清洗机内浸泡 5min，清洗好后并沥干清洗剂后放入烘箱烘干，清洗时脱脂清洗液循环使用定期添加，一年更换一次，清洗/烘干废气经整体收集并经过活性炭吸附后通过 15m 高烟囱排放。

粘贴辅料：将各类泡棉、麦拉、石墨片等辅料手工贴在屏蔽框罩上。

自动测平面度：产品摆放入小输送带，运送至机器指定位置进行自动检测，良品吸

嘴吸入窄带或挂盘，不良品会进行单独区分。

1.2.1.5 现有项目污染源分析及治理措施

1、废水

现有企业废水主要来自职工生活污水，企业喷漆水帘废水经混凝物化沉淀后全部回用，不外排。

①喷漆水帘废水

现有企业喷涂过程中的漆雾采用水帘涡旋过滤，水帘涡旋拦截漆渣带到废水池水，投加 AB 剂（絮凝剂、脱漆剂），经沉淀后水循环利用，定期补水（补水量 3t/d），漆渣定期打捞经过过滤器过滤后委托有资质单位处理，现有企业有 1 套废水处理能力为 18t/h 的喷漆水帘废水回用设施，废水处理工艺如下图 3-6。

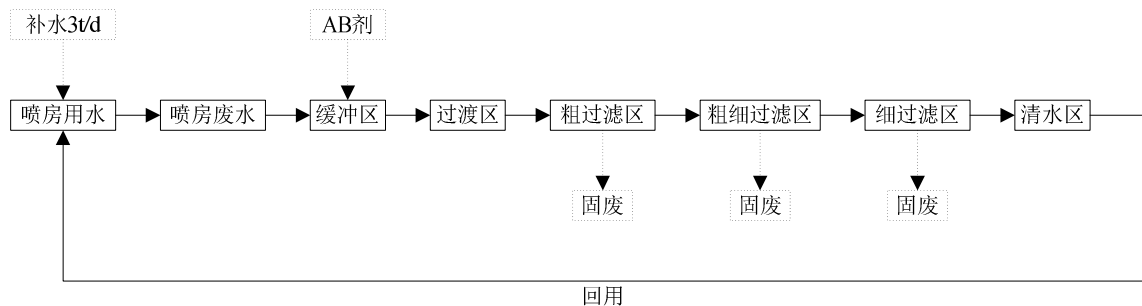


图 3-6 现有企业废水处理工艺流程图

现有企业喷漆房水帘用水对水质要求不高，经上述工艺处理后能够满足水帘用水所需，可做到水帘废水不外排，且现有项目已通过专家环保验收，具体见附件。

②生活污水

现有企业劳动定员 9500 人（其中 7000 人住宿），根据企业排水发票，2019 年 1 月-2019 年 12 月，企业全年排水量为 292294t（人均每日排放量 0.103t，其排水系数与同行业基本相符，数据可信），则现有企业废水污染源强见下表 1-7。

表 1-7 现有企业废水污染源强

污染物		产生量(t/a)	削减量(t/a)	最终排放量(t/a)
生活污水	废水量	292294	0	292294
	COD _{Cr}	93.534	78.919	14.615
	NH ₃ -N	10.230	8.769	1.461

注①：废水污染物环境排放量按 COD_{Cr}50mg/L、NH₃-N5mg/L 计算

现有企业生活污水中粪便水经化粪池预处理、食堂含油废水经隔油池预处理后和其他生活污水一起排入市政污水管网，COD_{Cr} 和 NH₃-N 排放量分别为 14.615t/a 和 1.461t/a。

2、废气

现有企业废气来源见下表 1-8。

表 1-8 现有企业废气来源表

污染类型	排放源	污染物
废气	补焊	烟尘、锡及其化合物
	回流焊机	烟尘、锡及其化合物、非甲烷总烃
	割板	粉尘
	洗板	乙醇
	喷漆	乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、二甲苯
	燃料燃烧	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
	印刷	乙酸丁酯
	注塑	非甲烷总烃（氯乙烯、丙烯腈）、苯乙烯
	擦拭清洁	乙醇
	屏蔽框罩清洗/烘干	异丙醇
	危废仓库	非甲烷总烃
	废水站	少量非甲烷总烃
	食堂	油烟废气

(1) 补焊废气

现有企业补焊废气主要来自 1/2#厂房连廊的补焊间（排气筒编号 Q1-4 和 Q1-6）和 12#厂房的补焊间（排气筒编号 Q12-6 和 Q12-7），补焊主要用电烙铁和锡丝对经回流焊有缺陷的电路板进行修补，产生的污染因子主要是烟尘、锡及其化合物，补焊位于 1/2#厂房连廊和 12#厂房内独立的补焊间（房间尺寸均为 5m×10m），补焊间为 10 万级洁净车间，车间密封性极好，新鲜空气均从进风口进入车间，车间内废气仅从废气处理设施排气筒有组织排放，基本没有无组织废气排放，废气经整体收集并经过活性炭吸附后通过 15m 高烟囱排放。

根据《闻泰通讯股份有限公司闻泰通讯产业基地智能制造扩产改造项目竣工环境保护验收监测报告》中对 1/2#厂房连廊和 12#厂房的补焊间的补焊废气排气筒的监测数据，废气监测数据见下表 1-9。

表 1-9 补焊间补焊废气监测结果

监测点位	采样日期	颗粒物 (mg/m ³)	颗粒物排放速率 (kg/h)	锡及其化合物 (mg/m ³)	锡及其化合物排放速率 (kg/h)
1 号厂房Q1-4 进口	2019.7.8	1.4	1.45×10 ⁻²	3.01×10 ⁻²	1.24×10 ⁻⁵
		1.5	1.61×10 ⁻²	2.80×10 ⁻²	1.14×10 ⁻⁵
		1.4	1.53×10 ⁻²	2.96×10 ⁻²	1.19×10 ⁻⁵
	2019.7.9	1.6	1.71×10 ⁻²	2.97×10 ⁻²	1.24×10 ⁻⁵
		1.5	1.50×10 ⁻²	3.17×10 ⁻²	1.28×10 ⁻⁵
		1.4	1.45×10 ⁻²	3.26×10 ⁻²	1.32×10 ⁻⁵

1 号厂房Q1-4 出口	2019.7.8	0.1	1.05×10^{-3}	$<1.84 \times 10^{-4}$	$<7.5 \times 10^{-8}$
		0.2	2.31×10^{-3}	$<1.82 \times 10^{-4}$	$<7.5 \times 10^{-8}$
		0.1	1.13×10^{-3}	$<1.79 \times 10^{-4}$	$<7.5 \times 10^{-8}$
	2019.7.9	0.3	3.48×10^{-3}	$<1.78 \times 10^{-4}$	$<7.5 \times 10^{-8}$
		0.1	1.44×10^{-3}	$<1.82 \times 10^{-4}$	$<7.5 \times 10^{-8}$
		0.1	1.20×10^{-3}	$<1.72 \times 10^{-4}$	$<7.5 \times 10^{-8}$
1 号厂房Q1-6 进口	2019.7.8	1.6	1.75×10^{-2}	3.23×10^{-2}	1.40×10^{-5}
		1.7	1.85×10^{-2}	3.08×10^{-2}	1.32×10^{-5}
		1.6	1.81×10^{-2}	3.14×10^{-2}	1.32×10^{-5}
	2019.7.9	1.8	1.99×10^{-2}	3.38×10^{-2}	1.42×10^{-5}
		1.7	1.87×10^{-2}	3.24×10^{-2}	1.35×10^{-5}
		1.6	1.84×10^{-2}	3.43×10^{-2}	1.40×10^{-5}
1 号厂房Q1-6 出口	2019.7.8	0.2	2.15×10^{-3}	$<1.77 \times 10^{-4}$	$<7.5 \times 10^{-8}$
		0.3	3.41×10^{-3}	$<1.79 \times 10^{-4}$	$<7.5 \times 10^{-8}$
		0.2	2.23×10^{-3}	$<1.82 \times 10^{-4}$	$<7.5 \times 10^{-8}$
	2019.7.9	0.5	4.56×10^{-3}	$<1.82 \times 10^{-4}$	$<7.5 \times 10^{-8}$
		0.2	2.36×10^{-3}	$<1.83 \times 10^{-4}$	$<7.5 \times 10^{-8}$
		0.2	2.13×10^{-3}	$<1.72 \times 10^{-4}$	$<7.5 \times 10^{-8}$
12 号厂房Q12-6 进口	2019.7.8	1.5	7.96×10^{-3}	2.72×10^{-2}	3.10×10^{-6}
		1.6	8.38×10^{-3}	3.01×10^{-2}	3.40×10^{-6}
		1.5	8.39×10^{-3}	2.91×10^{-2}	3.22×10^{-6}
	2019.7.9	1.4	7.39×10^{-3}	2.71×10^{-2}	3.25×10^{-6}
		1.6	8.92×10^{-3}	2.91×10^{-2}	3.40×10^{-6}
		1.6	8.65×10^{-3}	2.85×10^{-2}	3.28×10^{-6}
12 号厂房Q12-6 出口	2019.7.8	0.1	5.90×10^{-4}	$<6.82 \times 10^{-4}$	$<7.5 \times 10^{-8}$
		0.2	1.04×10^{-3}	$<6.64 \times 10^{-4}$	$<7.5 \times 10^{-8}$
		0.1	5.99×10^{-4}	$<6.70 \times 10^{-4}$	$<7.5 \times 10^{-8}$
	2019.7.9	0.2	7.38×10^{-4}	$<6.76 \times 10^{-4}$	$<7.5 \times 10^{-8}$
		0.1	5.75×10^{-4}	$<6.52 \times 10^{-4}$	$<7.5 \times 10^{-8}$
		0.1	4.72×10^{-4}	$<6.70 \times 10^{-4}$	$<7.5 \times 10^{-8}$
12 号厂房Q12-7 进口	2019.7.8	1.5	1.77×10^{-2}	3.46×10^{-2}	3.70×10^{-6}
		1.6	1.88×10^{-2}	6.44×10^{-2}	3.65×10^{-6}
		1.5	1.83×10^{-2}	6.12×10^{-2}	3.40×10^{-6}
	2019.7.9	1.5	1.69×10^{-2}	2.96×10^{-2}	3.38×10^{-6}
		1.7	1.90×10^{-2}	3.06×10^{-2}	3.58×10^{-6}
		1.4	1.59×10^{-2}	3.10×10^{-2}	3.60×10^{-6}
12 号厂房Q12-7 出口	2019.7.8	0.2	2.09×10^{-3}	$<6.76 \times 10^{-4}$	$<7.5 \times 10^{-8}$
		0.3	3.21×10^{-3}	$<6.88 \times 10^{-4}$	$<7.5 \times 10^{-8}$
		0.2	2.25×10^{-3}	$<6.70 \times 10^{-4}$	$<7.5 \times 10^{-8}$

	2019.7.9	0.2	2.00×10^{-3}	$<6.88 \times 10^{-4}$	$<7.5 \times 10^{-8}$
		0.2	1.85×10^{-3}	$<6.58 \times 10^{-4}$	$<7.5 \times 10^{-8}$
		0.1	7.70×10^{-4}	$<6.41 \times 10^{-4}$	$<7.5 \times 10^{-8}$
执行标准		120	3.5	8.5	0.31
达标情况		达标	达标	达标	达标

根据检测结果可知，补焊废气排气筒出口排放速率及排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2（新污染源）二级标准。

现有企业补焊废气源强以监测排放速率进行计算得出，补焊工序运行时间按照日运行6h，年运行300天计算，则补焊废气产生量及排放量汇总见下表1-10。

表 1-10 补焊废气产生量及排放量汇总表①

污染源	污染因子	产生量 (t/a)	有组织排放		排放量合计 (t/a)
			排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
补焊 (Q1-4)	烟尘	0.028	0.003	1.768	0.003
	锡及其化合物	0.00002	1.35×10^{-7}	7.5×10^{-8}	1.35×10^{-7}
补焊 (Q1-6)	烟尘	0.033	0.005	2.807	0.005
	锡及其化合物	0.00002	1.35×10^{-7}	7.5×10^{-8}	1.35×10^{-7}
补焊 (Q12-6)	烟尘	0.015	0.001	0.669	0.001
	锡及其化合物	0.00001	1.35×10^{-7}	7.5×10^{-8}	1.35×10^{-7}
补焊 (Q12-7)	烟尘	0.032	0.004	2.028	0.004
	锡及其化合物	0.00001	1.35×10^{-7}	7.5×10^{-8}	1.35×10^{-7}
合计	烟尘	0.108	0.013	/	0.013
	锡及其化合物	0.00006	5.4×10^{-7}	/	5.4×10^{-7}

注①：低于检出限的监测因子，在计算排放量时均按照检出限计算排放量；计算过程均取平均值进行计算。

(2) 回流焊废气

现有企业回流焊废气主要来自1#、2#、11#、12#厂房，污染因子主要是烟尘、锡及其化合物、非甲烷总烃，回流焊机所在车间为10万级洁净车间，车间密封性极好，新鲜空气均从进风口进入车间，车间内废气仅从废气处理设施排气筒有组织排放，没有无组织废气排放，废气经整体收集并经过活性炭吸附后通过15m高烟囱排放。

根据《闻泰通讯股份有限公司闻泰通讯产业基地智能制造扩产改造项目竣工环境保护验收监测报告》中对11#厂房1个回流焊废气排气筒的监测数据，废气监测数据见下表1-11。

表 1-11 11#厂房 SMT 回流焊废气监测结果

监测点位	采样日期	颗粒物 (mg/m ³)	颗粒物排放 速率 (kg/h)	非甲烷总 烃(mg/m ³)	非甲烷总烃 排放速率 (kg/h)	锡及其化合 物 (mg/m ³)	锡及其化合 物排放速率 (kg/h)
11 号厂 房 Q11-4 进口	2019.7.8	9.2	0.142	10.3	0.159	9.27×10 ⁻³	1.05×10 ⁻⁶
		9.5	0.146	10.4	0.160	1.05×10 ⁻²	1.14×10 ⁻⁶
		8.7	0.134	9.45	0.146	8.72×10 ⁻³	1.11×10 ⁻⁶
	2019.7.9	9.3	0.139	5.48	8.19×10 ⁻²	9.50×10 ⁻³	1.15×10 ⁻⁶
		9.2	0.134	9.34	0.136	8.81×10 ⁻³	1.09×10 ⁻⁶
		9.3	0.139	11.3	0.168	9.34×10 ⁻³	1.14×10 ⁻⁶
11 号厂 房 Q11-4 出口	2019.7.8	0.5	7.80×10 ⁻³	0.84	1.31×10 ⁻²	<6.41×10 ⁻⁴	<7.5×10 ⁻⁸
		0.6	9.13×10 ⁻³	2.21	3.46×10 ⁻²	<6.30×10 ⁻⁴	<7.5×10 ⁻⁸
		0.5	8.33×10 ⁻³	1.80	2.80×10 ⁻²	<6.25×10 ⁻⁴	<7.5×10 ⁻⁸
	2019.7.9	0.6	8.45×10 ⁻³	2.07	3.06×10 ⁻²	<6.41×10 ⁻⁴	<7.5×10 ⁻⁸
		0.5	7.41×10 ⁻³	0.90	1.34×10 ⁻²	<6.20×10 ⁻⁴	<7.5×10 ⁻⁸
		0.7	9.73×10 ⁻³	2.00	2.99×10 ⁻²	<6.36×10 ⁻⁴	<7.5×10 ⁻⁸
11 号厂 房 Q11-5 进口	2019.7.8	9.5	0.108	7.76	8.81×10 ⁻²	1.05×10 ⁻²	1.18×10 ⁻⁶
		9.2	0.104	16.6	0.187	1.04×10 ⁻²	1.21×10 ⁻⁶
		10.0	0.113	16.5	0.187	9.98×10 ⁻³	1.17×10 ⁻⁶
	2019.7.9	10.2	0.109	16.2	0.174	9.32×10 ⁻³	1.13×10 ⁻⁶
		9.4	0.102	12.3	0.133	9.88×10 ⁻³	1.20×10 ⁻⁶
		9.9	0.107	17.9	0.194	8.99×10 ⁻³	1.11×10 ⁻⁶
11 号厂 房 Q11-5 出口	2019.7.8	0.4	4.44×10 ⁻³	1.85	1.94×10 ⁻²	<6.94×10 ⁻⁴	<7.5×10 ⁻⁸
		0.5	5.51×10 ⁻³	0.84	8.84×10 ⁻³	<6.82×10 ⁻⁴	<7.5×10 ⁻⁸
		0.4	4.61×10 ⁻³	1.34	1.41×10 ⁻²	<6.70×10 ⁻⁴	<7.5×10 ⁻⁸
	2019.7.9	0.5	5.52×10 ⁻³	1.30	1.39×10 ⁻²	<6.20×10 ⁻⁴	<7.5×10 ⁻⁸
		0.4	4.24×10 ⁻³	1.10	1.17×10 ⁻²	<6.15×10 ⁻⁴	<7.5×10 ⁻⁸
		0.6	6.34×10 ⁻³	1.17	1.25×10 ⁻²	<6.30×10 ⁻⁴	<7.5×10 ⁻⁸
执行标准		120	3.5	120	10	8.5	0.31
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据检测结果可知，回流焊废气排气筒出口排放速率及排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2（新污染源）二级标准。

现有企业回流焊废气源强以监测排放速率进行计算得出，回流焊工序运行时间按照日运行 24h，年运行 300 天计算，则回流焊废气产生量及排放量汇总见下表 1-12。

表 1-12 回流焊废气产生量及排放量汇总表①

污染源	污染因子	产生量 (t/a)	有组织排放		排放量合计 (t/a)
			排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
回流焊 (Q1-1)	烟尘	0.468	0.029	0.004	0.029
	锡及其化合物	3.7×10 ⁻⁶	2.5×10 ⁻⁷	3.5×10 ⁻⁸	2.5×10 ⁻⁷
	非甲烷总烃	2.392	0.084	0.012	0.084
回流焊 (Q2-6)	烟尘	0.590	0.036	0.005	0.036
	锡及其化合物	4.7×10 ⁻⁶	3.2×10 ⁻⁷	4.4×10 ⁻⁸	3.2×10 ⁻⁷
	非甲烷总烃	3.015	0.106	0.015	0.106

回流焊 (Q2-7)	烟尘	0.590	0.036	0.005	0.036
	锡及其化合物	4.7×10^{-6}	3.2×10^{-7}	4.4×10^{-8}	3.2×10^{-7}
	非甲烷总烃	3.015	0.106	0.015	0.106
回流焊 (Q11-4)	烟尘	1.001	0.061	0.008	0.061
	锡及其化合物	8.02×10^{-6}	5.4×10^{-7}	7.5×10^{-8}	5.4×10^{-7}
	非甲烷总烃	5.119	0.180	0.025	0.180
回流焊 (Q11-5)	烟尘	0.772	0.037	0.005	0.037
	锡及其化合物	8.4×10^{-6}	5.4×10^{-7}	7.5×10^{-8}	5.4×10^{-7}
	非甲烷总烃	5.770	0.097	0.013	0.097
回流焊 (Q12-2)	烟尘	0.778	0.047	0.006	0.047
	锡及其化合物	6.2×10^{-6}	4.2×10^{-7}	5.8×10^{-8}	4.2×10^{-7}
	非甲烷总烃	3.976	0.140	0.019	0.140
回流焊 (Q12-3)	烟尘	1.001	0.061	0.008	0.061
	锡及其化合物	8.02×10^{-6}	5.4×10^{-7}	7.5×10^{-8}	5.4×10^{-7}
	非甲烷总烃	5.119	0.180	0.025	0.180
合计	烟尘	5.200	0.307	/	0.307
	锡及其化合物	4.4×10^{-5}	2.9×10^{-6}	/	2.9×10^{-6}
	非甲烷总烃	28.406	0.893	/	0.893

注①：低于检出限的监测因子，在计算排放量时均按照检出限计算排放量；1#、2#、12#厂房内的回流焊工序工况均与11#厂房一致，1#、2#、12#厂房回流焊排气筒排放速率均参考11#厂房回流焊废气排放情况；根据企业风机铭牌，排气筒Q1-1排气量11100m³/h，排气筒Q2-6排气量13990m³/h，排气筒Q2-7排气量13990m³/h，排气筒Q11-4排气量23750m³/h，排气筒Q11-5排气量15950m³/h，排气筒Q12-2排气量18449m³/h，排气筒Q12-3排气量23750m³/h。

(3) 割板废气

现有企业割板废气主要来自1#厂房、2#厂房、11#厂房和12#厂房，割板工序位于1#厂房、2#厂房、11#厂房和12#厂房内的独立房间，割板房为10万级洁净车间，车间密封性极好，新鲜空气均从进风口进入车间，车间内废气仅从废气处理设施排气筒有组织排放，没有无组织废气排放，割板工序污染因子主要是粉尘，废气经集气罩收集并经过布袋除尘器处理后通过15m高烟囱排放。

根据《闻泰通讯股份有限公司闻泰通讯产业基地智能制造扩产改造项目竣工环境保护验收监测报告》中对11#厂房割板废气排气筒的监测数据，废气监测数据见下表1-13。

表1-13 11#厂房割板废气监测结果(Q11-2)

监测点位	采样日期	颗粒物 (mg/m ³)	颗粒物排放速率 (kg/h)
11号厂房 Q11-2 进 口	2019.7.8	2.1	2.42×10^{-2}
		2.2	2.38×10^{-2}
		2.2	2.36×10^{-2}
	2019.7.9	2.1	2.40×10^{-2}
		3.3	3.79×10^{-2}
		2.1	2.31×10^{-2}
11号厂房 Q11-2 出 口	2019.7.8	0.2	2.06×10^{-3}
		0.3	2.14×10^{-3}
		0.3	2.27×10^{-3}

	2019.7.9	0.2	2.00×10^{-3}
		0.3	2.46×10^{-3}
		0.2	2.00×10^{-3}
执行标准		120	3.5
达标情况		达标	达标

根据检测结果可知，割板废气排气筒出口排放速率及排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2（新污染源）二级标准。

现有企业割板废气源强以监测排放速率进行计算得出，割板工序运行时间按照日运行24h，年运行300天计算，则割板废气产生量及排放量汇总见下表1-14。

表 1-14 割板废气产生量及排放量汇总表①

污染源		污染因子	产生量 (t/a)	有组织排放		排放量合计 (t/a)
				排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
1#厂房	Q1-5	粉尘	0.140	0.012	0.001	0.012
2#厂房	Q2-3	粉尘	0.188	0.016	0.002	0.016
11#厂房	Q11-2	粉尘	0.188	0.016	0.002	0.016
12#厂房	Q12-5	粉尘	0.188	0.016	0.002	0.016
合计		粉尘	0.704	0.060	/	0.060

注①：低于检出限的监测因子，在计算排放量时均按照检出限计算排放量；1#厂房割板废气排放情况参考2#厂房割板废气排放情况；根据企业风机铭牌，排气筒Q1-5排气量10800m³/h，排气筒Q2-3排气量14550m³/h，排气筒Q11-2排气量14550m³/h，排气筒Q12-5排气量14550m³/h。

（4）洗板废气

现有企业洗板废气主要来自2#、11#、12#厂房，洗板工序位于2#、11#、12#厂房独立洗板房内，洗板房为10万级洁净车间，车间密封性极好，新鲜空气均从进风口进入车间，车间内废气仅从废气处理设施排气筒有组织排放，没有无组织废气排放，洗板过程先将PCB板通过清洗篮置于盛有乙醇的清洗液中进行超声波清洗，一般清洗5~10min后取出，清洗液定期更换，洗板过程污染因子主要是乙醇，废气经整体收集并经过活性炭吸附后通过15m高烟囱排放。

根据《闻泰通讯股份有限公司闻泰通讯产业基地智能制造扩产改造项目竣工环境保护验收监测报告》中对2#、5#厂房洗板废气排气筒的监测数据，废气监测数据见下表1-15。

表 1-15 洗板废气产生量及排放量汇总表①

监测点位	采样日期	乙醇 (mg/m ³)	乙醇排放速率 (kg/h)
2号厂房 Q2-5 进口	2019.7.8	46.3	0.212
		47.1	0.23
		47.1	0.23
	2019.7.9	47.9	0.23
		47.9	0.22
		47.5	0.23

2 号厂房 Q2-5 出口	2019.7.8	3.1	1.42×10^{-2}
		3.0	1.35×10^{-2}
		3.2	1.44×10^{-2}
	2019.7.9	2.9	1.32×10^{-2}
		3.1	1.42×10^{-2}
		2.9	1.30×10^{-2}
12 号厂房 Q12-1 进口	2019.7.8	47.8	0.31
		47.1	0.30
		41.5	0.27
	2019.7.9	41.9	0.26
		48.1	0.30
		47.7	0.30
12 号厂房 Q12-1 出口	2019.7.8	3.0	1.91×10^{-2}
		2.9	1.85×10^{-2}
		2.9	1.84×10^{-2}
	2019.7.9	2.6	1.62×10^{-2}
		2.9	1.83×10^{-2}
		2.9	1.82×10^{-2}
执行标准		120	10
达标情况		/	达标

根据检测结果可知，洗板废气乙醇（以非甲烷总烃计）排气筒出口排放速率及排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2（新污染源）二级标准。

现有企业割板废气源强以监测排放速率进行计算得出，割板工序运行时间按照日运行 24h，年运行 300 天计算，则割板废气产生量及排放量汇总见下表 1-16。

表 1-16 2#、11#、12#厂房 PCB 板洗板废气监测结果

污染源		污染因子	产生量 (t/a)	有组织排放		排放量合计 (t/a)
				排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
2#厂房	Q2-5	乙醇	1.622	0.099	0.014	0.099
11#厂房	Q11-6	乙醇	2.088	0.130	0.018	0.130
12#厂房	Q12-1	乙醇	2.088	0.130	0.018	0.130
合计		乙醇	5.798	0.359	/	0.359

注①：低于检出限的监测因子，在计算排放量时均按照检出限计算排放量；11#厂房洗板废气排放情况参考 12#厂房洗版废气排放情况；根据企业风机铭牌，排气筒 Q2-5 排气量 $8150\text{m}^3/\text{h}$ ，排气筒 Q11-6 排气量 $8150\text{m}^3/\text{h}$ ，排气筒 Q12-1 排气量 $8150\text{m}^3/\text{h}$ 。

(5) 喷漆废气

现有企业喷漆废气主要来自 4#、5#、6#厂房，污染因子主要是乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、二甲苯，喷漆间均位于 1 万级洁净车间，车间密封性极好，新鲜空气均从进风口进入车间，车间内废气仅从废气处理设施排气筒有组织排放，因此调漆过程没有无组织废气排放，企业喷漆废气经收集并经过 RTO 装置处理后通过 15m 高烟囱排放，废气处理效率可达到 97%以上（根据表 1-17 数据计算得出）。

根据《闻泰通讯股份有限公司闻泰通讯产业基地智能制造扩产改造项目竣工环境保护验收监测报告》中对6#厂房喷漆废气排气筒的监测数据，废气监测数据见下表1-17。

表 1-17 6#厂房喷漆废气监测结果

监测点位	采样日期	颗粒物 (mg/m ³)	颗粒物排放 速率 (kg/h)	非甲烷总 烃 (mg/m ³)	非甲烷总烃 放速率 (kg/h)	二甲苯 (mg/m ³)
6 号厂房 Q6-2 进口	2019 7.8	0.1	5.00×10 ⁻³	219	9.11	11.9
		0.2	9.48×10 ⁻³	213	8.58	11.8
		0.1	5.32×10 ⁻³	178	7.46	12.9
	2019 7.9	0.3	1.38×10 ⁻³	100	4.06	13.1
		0.1	5.98×10 ⁻³	120	5.06	12.2
		0.1	4.85×10 ⁻³	96.7	4.01	13.1
6 号厂房 Q6-2 出口	2019 7.8	0.1	2.68×10 ⁻³	10.5	0.382	<0.085
		0.2	6.74×10 ⁻³	7.85	0.281	<0.085
		0.1	2.73×10 ⁻³	7.43	0.268	<0.085
	2019 7.9	0.3	1.14×10 ⁻³	6.98	0.259	<0.085
		0.1	3.91×10 ⁻³	7.20	0.257	<0.085
		0.1	3.14×10 ⁻³	6.24	0.225	<0.085
执行标准		30	/	60	/	20
达标情况		达标	达标	达标	/	达标
监测点位	采样日期	二甲苯放速率 (kg/h)	乙酸乙酯 (mg/m ³)	乙酸丁酯 (mg/m ³)	乙酸乙酯 排放速率 (kg/h)	乙酸丁酯 排放速率 (kg/h)
6 号厂房 Q6-2 进口	2019 7.8	0.495	3.06	4.21	0.127	0.175
		0.475	3.33	4.38	0.134	0.176
		0.541	3.01	4.22	0.126	0.177
	2019 7.9	0.532	3.07	4.33	0.125	0.176
		0.514	2.99	4.25	0.126	0.179
		0.543	3.09	4.28	0.128	0.178
6 号厂房 Q6-2 出口	2019 7.8	<3.09×10 ⁻³	<0.035	<0.037	<1.27×10 ⁻³	<1.35×10 ⁻³
		<3.02×10 ⁻³	<0.035	<0.037	<1.24×10 ⁻³	<1.32×10 ⁻³
		<3.06×10 ⁻³	<0.035	<0.037	<1.26×10 ⁻³	<1.33×10 ⁻³
	2019 7.9	<3.15×10 ⁻³	<0.035	<0.037	<1.30×10 ⁻³	<1.37×10 ⁻³
		<3.03×10 ⁻³	<0.035	<0.037	<1.25×10 ⁻³	<1.32×10 ⁻³
		<3.07×10 ⁻³	<0.035	<0.037	<1.26×10 ⁻³	<1.34×10 ⁻³
执行标准		/	/	/	50 (乙酸酯 类=乙酸乙酯+乙酸丁酯)	
达标情况		/	/	/	达标	

根据检测结果可知，喷漆废气排气筒出口排放浓度满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 2 特别排放限值。

现有企业喷漆废气源强以监测排放速率进行计算得出，喷漆工序运行时间按照日运行 12h，年运行 300 天计算，废气处理效率大于 98%，废气处理气量 4#厂房为 40000m³/h，5#

和 6# 厂房为 60000m³/h，（调漆房位于 1 万级洁净厂房，且密封性较好；喷漆房进出工件口通道均由空调风提供正压，保持喷漆房为负压状态；流平/烘干室密封性较好；因此，涂装线基本没有无组织废气），则喷漆废气产生量及排放量汇总见下表 1-18。

表 1-18 喷漆废气产生量及排放量汇总表

污染源	污染因子	发生量 (t/a)	有组织排放		排放量合计 (t/a)
			排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
6# 厂房	乙酸乙酯	0.460	0.005	1.2633×10 ⁻³	0.005
	乙酸丁酯	0.637	0.005	1.3383×10 ⁻³	0.005
	非甲烷总烃	22.968	1.003	0.2787	1.003
	二甲苯	1.860	0.011	3.07×10 ⁻³	0.011
4# 厂房	乙酸乙酯	0.307	0.003	0.8422×10 ⁻³	0.003
	乙酸丁酯	0.425	0.003	0.8922×10 ⁻³	0.003
	非甲烷总烃	15.312	0.669	0.1858	0.669
	二甲苯	1.240	0.007	2.05×10 ⁻³	0.007
5# 厂房	乙酸乙酯	0.460	0.005	1.2633×10 ⁻³	0.005
	乙酸丁酯	0.637	0.005	1.3383×10 ⁻³	0.005
	非甲烷总烃	22.968	1.003	0.2787	1.003
	二甲苯	1.860	0.011	3.07×10 ⁻³	0.011
合计	乙酸乙酯	1.227	0.013	/	0.013
	乙酸丁酯	1.699	0.013	/	0.013
	非甲烷总烃	61.248	2.675	/	2.675
	二甲苯	4.96	0.029	/	0.029

注①：低于检出限的监测因子，在计算排放量时均按照检出限计算排放量；4#、5# 厂房喷漆废气排放情况参考 6# 厂房喷漆废气排放情况；根据企业风机铭牌，排气筒 Q4-1 排气量 40000m³/h，排气筒 Q5-1 排气量 60000m³/h，排气筒 Q6-2 排气量 60000m³/h。

(6) 燃料燃烧废气

现有企业废气处理工艺采用 RTO 工艺，需采用天然气作为助燃气，从而使污染物达到燃烧温度，燃天然气烟气中主要污染因子为 NO_x、SO₂、烟尘（颗粒物监测数据见表 1-17）。

根据《闻泰通讯股份有限公司闻泰通讯产业基地智能制造扩产改造项目竣工环境保护验收监测报告》中对 5#、6# 厂房喷漆废气排气筒的监测数据，废气监测数据见下表 1-19。

表 1-19 燃料燃烧废气监测结果

监测点位	采样日期	二氧化硫 (mg/m ³)	二氧化硫放速率 (kg/h)	氮氧化物 (mg/m ³)	氮氧化物放速率 (kg/h)
5 号厂房 Q5-1 出口	2019.9.26	0.057	1.84×10 ⁻³	0.248	7.99×10 ⁻³
		0.053	1.70×10 ⁻³	0.228	7.32×10 ⁻³
		0.050	1.59×10 ⁻³	0.243	7.76×10 ⁻³
	2019.9.27	0.054	1.74×10 ⁻³	0.238	7.61×10 ⁻³
		0.056	1.81×10 ⁻³	0.244	7.84×10 ⁻³
		0.052	1.66×10 ⁻³	0.249	7.88×10 ⁻³
6 号厂房 Q6-2 出口	2019.9.26	0.056	1.81×10 ⁻³	0.241	8.48×10 ⁻³
		0.051	1.63×10 ⁻³	0.230	8.23×10 ⁻³
		0.052	1.65×10 ⁻³	0.230	8.15×10 ⁻³

	2019.9.27	0.054	1.74×10^{-3}	0.235	8.46×10^{-3}
		0.051	1.63×10^{-3}	0.202	7.29×10^{-3}
		0.053	1.69×10^{-3}	0.252	9.22×10^{-3}
执行标准		200	/	300	/
达标情况		达标	达标	达标	达标

根据上表可知，现有企业 RTO 废气处理装置天然气燃烧所产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度可以达到浙环函〔2019〕315 号《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》中“暂未制订行业排放标准的，原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米。

根据表 1-20 中各 NO_x、SO₂、烟尘排放速率推算现有企业燃料燃烧废气排放量，现有企业运行时间按照日运行 12h，年运行 300d，则现有企业燃料燃烧废气源强见下表 1-20。

表 1-20 燃料燃烧废气产生量及排放量汇总表

污染源		污染因子	产生量 (t/a)	有组织排放		排放量合计 (t/a)
				排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
5#厂房	Q5-1	颗粒物	0.016	0.012	0.003	0.012
		SO ₂	/	0.006	0.002	0.006
		NO _x	/	0.028	0.008	0.028
6#厂房	Q6-1	颗粒物	0.019	0.012	0.003	0.012
		SO ₂	/	0.006	0.002	0.006
		NO _x	/	0.030	0.008	0.030
4#厂房	Q4-1	颗粒物	0.019	0.008	0.002	0.008
		SO ₂	/	0.004	0.001	0.004
		NO _x	/	0.020	0.006	0.020
合计		颗粒物	0.054	0.032	/	0.032
		SO ₂	/	0.016	/	0.016
		NO _x	/	0.078	/	0.078

注①：4#、5#厂房喷漆废气排放情况参考 6#厂房喷漆废气排放情况；根据企业风机铭牌，排气筒 Q4-1 排气量 40000m³/h，排气筒 Q5-1 排气量 60000m³/h，排气筒 Q6-1 排气量 60000m³/h。

(8) 印刷废气

现有企业印刷废气主要来自 5#厂房，污染因子主要是乙酸丁酯，印刷机所在车间密封性较好，基本没有无组织废气排放，废气经整体收集并经过活性炭吸附后通过 15m 高烟囱排放。

根据《闻泰通讯股份有限公司闻泰通讯产业基地智能制造扩产改造项目竣工环境保护验收监测报告》中对 5#厂房印刷废气排气筒的监测数据，废气监测数据见下表 1-21。

表 1-21 5#厂房印刷废气监测结果

监测点位	采样日期	乙酸丁酯 (mg/m ³)	乙酸丁酯排放速率 (kg/h)
5 号厂房 Q5-4 进口	2019.7.8	4.72	0.150
		5.80	0.180
		4.79	0.148
	2019.7.9	5.06	0.159
		4.82	0.150
		4.86	0.151
5 号厂房 Q5-4 出口	2019.7.8	<0.049	<1.43 × 10 ⁻³
		<0.049	<1.41 × 10 ⁻³
		<0.049	<1.44 × 10 ⁻³
	2019.7.9	<0.049	<1.41 × 10 ⁻³
		<0.049	<1.42 × 10 ⁻³
		<0.049	<1.42 × 10 ⁻³
执行标准		50 (乙酸酯类)	/
达标情况		达标	/

根据检测结果可知，印刷废气排气筒出口排放浓度满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表 2 特别排放限值。

现有企业印刷废气源强以监测排放速率进行计算得出，印刷工序运行时间按照日运行 24h，年运行 300 天计算，则印刷废气产生量及排放量汇总见下表 1-22。

表 1-22 印刷废气产生量及排放量汇总表

污染源		污染因子	产生量 (t/a)	有组织排放		排放量合计 (t/a)
				排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
5#厂房	Q5-4	乙酸丁酯	1.123	0.010	0.0014	0.010
合计		乙酸丁酯	1.123	0.010	0.0014	0.010

注①：低于检出限的监测因子，在计算排放量时均按照检出限计算排放量；根据企业风机铭牌，排气筒 Q5-4 排气量 15000m³/h。

(9) 注塑废气

现有企业注塑废气主要来自 5#、6#厂房，污染因子主要是非甲烷总烃、苯乙烯，注塑机所在车间密封性较好（门窗密闭，设置人员进出通道，通道日常密闭），基本没有无组织废气排放，注塑废气经整体收集并经过活性炭吸附后通过 4 根 15m 高烟囱排放。

根据《闻泰通讯股份有限公司闻泰通讯产业基地智能制造扩产改造项目竣工环境保护验收监测报告》中对 6#厂房注塑废气排气筒的监测数据，废气监测数据见下表 1-23。

表 1-23 6#厂房注塑废气监测结果

监测点位	采样日期	非甲烷总烃 (mg/m ³)	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	苯乙烯 (mg/m ³)	苯乙烯排放速率 (kg/h)
6 号厂房 Q6-3 进口	2019.7.8	22.4	0.456	7.72	0.157
		30.1	0.666	7.49	0.166
		21.5	0.452	7.69	0.162

	2019.7.9	22.3	0.480	7.85	0.169
		24.8	0.515	7.75	0.161
		25.6	0.537	7.94	0.167
6号厂房 Q6-3 出口	2019.7.8	1.40	0.024	<0.10	$<1.74 \times 10^{-3}$
		1.21	0.021	<0.10	$<1.76 \times 10^{-3}$
		1.31	0.022	<0.10	$<1.70 \times 10^{-3}$
	2019.7.9	1.35	0.023	<0.10	$<1.73 \times 10^{-3}$
		1.36	0.024	<0.10	$<1.75 \times 10^{-3}$
		1.26	0.022	<0.10	$<1.71 \times 10^{-3}$
6号厂房 Q6-4 进口	2019.7.8	20.8	0.40	5.83	0.113
		27.9	0.56	5.86	0.117
		20.7	0.40	5.94	0.116
	2019.7.9	34.1	0.65	5.94	0.113
		30.3	0.60	6.04	0.119
		30.3	0.58	5.98	0.116
6号厂房 Q6-4 出口	2019.7.8	1.33	0.019	<0.10	$<1.43 \times 10^{-3}$
		1.08	0.016	<0.10	$<1.50 \times 10^{-3}$
		1.11	0.016	<0.10	$<1.47 \times 10^{-3}$
	2019.7.9	2.26	0.033	<0.10	$<1.46 \times 10^{-3}$
		1.68	0.024	<0.10	$<1.44 \times 10^{-3}$
		1.54	0.023	<0.10	$<1.49 \times 10^{-3}$
执行标准		60	/	20	/
达标情况		达标	/	达标	/

根据检测结果可知，注塑废气排气筒出口非甲烷总烃、苯乙烯排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5大气污染物特别排放限值。

现有企业注塑废气源强以监测排放速率进行计算得出，注塑工序运行时间按照日运行24h，年运行300天计算，则注塑废气产生量及排放量汇总见下表1-24。

表1-24 注塑废气产生量及排放量汇总表

污染源		污染因子	产生量 ^① (t/a)	有组织排放		排放量合计 (t/a)
				排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
5#厂房	Q5-3	非甲烷总烃	3.727	0.163	0.023	0.163
		苯乙烯	1.178	0.012	0.002	0.012
	Q5-5	非甲烷总烃	3.727	0.163	0.023	0.163
		苯乙烯	1.178	0.012	0.002	0.012
6#厂房	Q6-3	非甲烷总烃	3.727	0.163	0.023	0.163
		苯乙烯	1.178	0.012	0.002	0.012
	Q6-4	非甲烷总烃	3.828	0.157	0.022	0.157
		苯乙烯	0.833	0.011	0.001	0.011
合计		非甲烷总烃	15.009	0.646	/	0.646
		苯乙烯	4.367	0.047	/	0.047

注①：注①：低于检出限的监测因子，在计算排放量时均按照检出限计算排放量；5#厂房注塑废气排放情况参考6#厂房Q6-3注塑废气排放情况；根据企业风机铭牌，排气筒Q5-3排气量14550m³/h，排气筒Q5-4排气量14550m³/h，排气筒Q6-3排气量14550m³/h，排气筒Q6-4排气量14550m³/h。

(10) 擦拭清洁废气

现有企业擦拭清洁废气主要来自 7#厂房，主要用于擦拭清洁手机外壳，废气主要为乙醇废气，擦拭清洁工段所在车间为 70 万级洁净厂房，车间密封性极好，新鲜空气均从进风口进入车间，车间内废气从废气处理设施排气筒有组织排放，无组织废气产生量较小，废气经整体收集并经过活性炭吸附后通过 15m 高烟囱排放。

根据《闻泰通讯股份有限公司闻泰通讯产业基地智能制造扩产改造项目竣工环境保护验收监测报告》中对 7#厂房擦拭清洁废气排气筒的监测数据，废气监测数据见下表 1-25。

表 1-25 擦拭清洁废气产生量及排放量汇总表①

监测点位	采样日期	乙醇 (mg/m ³)	乙醇排放速率 (kg/h)
7 号厂房 Q7-1 进口	2019.7.8	30.0	0.187
		33.0	0.212
		29.5	0.181
	2019.7.9	29.5	0.186
		31.9	0.199
		33.7	0.206
7 号厂房 Q7-1 出口	2019.7.8	3.0	1.60×10 ⁻²
		2.7	1.43×10 ⁻²
		2.9	1.49×10 ⁻²
	2019.7.9	2.9	1.52×10 ⁻²
		2.9	1.50×10 ⁻²
		3.1	1.67×10 ⁻²

根据检测结果可知，擦拭清洁废气排气筒出口乙醇（以非甲烷总烃计）排气筒出口排放速率及排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2（新污染源）二级标准。

现有企业擦拭清洁废气源强以监测排放速率进行计算得出，擦拭清洁废气工序运行时间按照日运行 24h，年运行 300 天计算，则擦拭清洁废气产生量及排放量汇总见下表 1-26。

表 1-26 擦拭清洁废气产生量及排放量汇总表①

污染源	污染因子	发生量 (t/a)	有组织排放		排放量合计 (t/a)	
			排放量(t/a)	排放速率 (kg/h)		
7#厂房	Q7-1	乙醇	1.405	0.111	0.015	0.111

注①：工段运行时间取日运行 24h，年运行 300d；

(11) 屏蔽框罩清洗/烘干废气

现有企业屏蔽框罩清洗/烘干工序位于 3#车间内独立房间内，清洗时先将装有屏蔽框罩的吊篮放入盛有脱脂清洗剂（含 15%异丙醇）的超声波清洗机内浸泡 5min，清洗好后并沥干清洗剂后放入烘箱烘干，清洗时脱脂清洗液循环使用定期添加，一年更换一次，清洗/烘干废气经整体收集并经过活性炭吸附后通过 15m 高烟囱排放。

根据《闻泰通讯股份有限公司闻泰通讯产业基地智能制造扩产改造项目竣工环境保护验收监测报告》中对 3#厂房屏蔽框罩清洗/烘干废气排气筒的监测数据，废气监测数据见下

表 1-27。

表 1-27 3#厂房屏蔽框罩清洗/烘干废气监测结果

监测点位	采样日期	异丙醇 (mg/m ³)	异丙醇排放速率 (kg/h)
3 号厂房 Q3-1 进口	2019.7.8	19.7	0.194
		19.8	0.193
		19.1	0.187
	2019.7.9	19.4	0.185
		19.3	0.186
		19.3	0.187
3 号厂房 Q3-1 出口	2019.7.8	1.8	1.49×10 ⁻²
		1.9	1.55×10 ⁻²
		1.8	1.46×10 ⁻²
	2019.7.9	1.8	1.50×10 ⁻²
		1.8	1.52×10 ⁻²
		1.7	1.40×10 ⁻²
执行标准		350	3.6
达标情况		达标	达标

根据估算结果可知，屏蔽框罩清洗/烘干废气排气筒出口异丙醇（以非甲烷总烃计）排气筒出口排放速率及排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2（新污染源）二级标准。。

现有企业屏蔽框罩清洗/烘干废气源强以监测排放速率进行计算得出，屏蔽框罩清洗/烘干工序运行时间按照日运行 24h，年运行 300 天计算，则屏蔽框罩清洗/烘干废气产生量及排放量汇总见下表 1-28。

表 1-28 屏蔽框罩清洗/烘干废气产生量及排放量汇总表①

污染源		污染因子	发生量 (t/a)	有组织排放		排放量合计 (t/a)
				排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
3#厂房	Q3-1	异丙醇	1.358	0.107	0.015	0.107

注①：工段运行时间取日运行 24h，年运行 300d；

(12) 胶水废气

现有企业组装工序用到 MA209 胶水和 UV 固化胶，年用量分别为 1.62t/a 和 2.3t/a，胶水废气在胶水使用过程挥发，废气成分为非甲烷总烃，产生的废气通过集气罩收集并通过活性炭装置处理后通过一根 15m 高排气筒排放。

根据《闻泰通讯股份有限公司闻泰通讯产业基地智能制造扩产改造项目竣工环境保护验收监测报告》中对 6#厂房胶水废气排气筒的监测数据，废气监测数据见下表 1-29。

表 1-29 项目有组织监测结果

监测点位	采样日期	非甲烷总烃 (mg/m ³)	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)
6 号厂房 Q6-5 进口	2019.7.8	9.39	7.29×10 ⁻²
		9.38	7.06×10 ⁻²
		17.6	0.134
	2019.7.9	9.35	7.10×10 ⁻²
		7.31	5.64×10 ⁻²
		7.08	5.40×10 ⁻²
6 号厂房 Q6-5 出口	2019.7.8	0.73	5.70×10 ⁻³
		0.65	5.06×10 ⁻³
		0.65	5.00×10 ⁻³
	2019.7.9	0.49	3.78×10 ⁻³
		0.61	4.77×10 ⁻³
		1.08	8.36×10 ⁻³
执行标准		120	10
达标情况		达标	达标

根据检测结果可知，胶水废气（以非甲烷总烃计）排气筒出口排放速率及排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2（新污染源）二级标准。

现有企业胶水废气源强以监测排放速率进行计算得出，组装工序运行时间按照日运行 24h，年运行 300 天计算，则胶水废气产生量及排放量汇总见下表 1-30。

表 1-30 胶水废气产生量及排放量汇总表①

污染源		污染因子	发生量 (t/a)	有组织排放		排放量合计 (t/a)
				排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
6#厂房	Q6-5	非甲烷总烃	0.551	0.039	0.005	0.039

注①：工段运行时间取日运行 24h，年运行 300d；

(13) 危废仓库废气

现有企业危废仓库废气主要来源于储存涂料废物等含挥发性有机物质挥发所产生，污染物表征为非甲烷总烃。现有企业危废仓库尺寸（长 26m×宽 24m×高 4m），通过 3 套排气设施整体抽风排气，总排风量 30252m³/h，危废仓库通风换气次数约 12 次/h，3 套排风系统收集的危废仓库废气通过 3 套活性炭装置处理后各自通过一根 15m 高排气筒排放，根据企业历史监测报告（报告编号：HJ180188-2a），危废仓库废气监测数据见下表 1-31，监测工况为危废仓库内涂料废物满负荷堆存。

表 1-31 危废仓库废气监测结果

测试位置	采样日期	非甲烷总烃 mg/m ³	非甲烷总烃排放速率 kg/h
危废仓库排放口	2018.5.28	2.9	0.0488

根据检测结果可知，危废仓库废气排气筒出口非甲烷总烃排放速率及排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2（新污染源）二级标准。

现有企业危废仓库废气源强以实测数据进行核定，危废仓库废气污染物排放量与危废仓库危废储存量及储存周期有关，且呈动态变化，不易估算废气排放量，本环评考虑最不利情形，现有企业按年运行时间 7200h 计算，活性炭装置废气处理效率取 80%，则危废仓库废气产生量及排放量汇总见下表 1-32。

表 1-32 危废仓库废气产生量及排放量汇总表

污染源	污染因子	发生量 (t/a)	有组织排放		排放量合计 (t/a)	
			排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)		
危废仓库	W-1	非甲烷总烃	1.755	0.351	0.0488	0.351
	W-2	非甲烷总烃	1.755	0.351	0.0488	0.351
	W-3	非甲烷总烃	1.755	0.351	0.0488	0.351

注①：排放速率参照监测数据，根据企业风机铭牌，排气筒 W-1 排气量 11051m³/h，排气筒 W-2 排气量 8150m³/h，排气筒 W-3 排气量 11051m³/h；

(14) 废水站废气

企业喷漆因上漆率较低，故大部分油漆经水帘除漆雾过程进入水帘机暂存池中，油漆中主要成分二甲苯、醋酸乙酯和醋酸丁酯，在水中溶解性情况如下：二甲苯常温下水中溶解性较差 (<0.1g/L)、醋酸乙酯微溶于水 (80g/L)、醋酸丁酯难溶于水 (7g/L)，因此，油漆中的有机物大部分漂浮于水帘机暂存池上方，暂存池下方的废水抽至废水站进行处理回用，因此，绝大部分有机溶剂在喷漆间挥发，进入废水站中的废水所残留的有机溶剂量较少 (少量溶解)。因此，废水站废水处理过程废气量较少，为无组织排放。

(15) 无组织废气

根据《闻泰通讯股份有限公司闻泰通讯产业基地智能制造扩产改造项目竣工环境保护验收监测报告》，废气监测数据见下表 1-33。

表 1-33 无组织废气厂界浓度监测结果

监测点位	采样日期	颗粒物 (mg/m ³)	二甲苯 (mg/m ³)	非甲烷总烃 (mg/m ³)	苯乙烯 (mg/m ³)	臭气浓度 (无量纲)	乙酸乙酯 (mg/m ³)	乙酸丁酯 (mg/m ³)	乙醇 (mg/m ³)	异丙醇 (mg/m ³)
东厂界	2019.7.8	0.108	<0.028	0.19	<0.033	<10	<0.012	<0.012	<0.67	<0.0033
		0.118	<0.028	0.13	<0.033	<10	<0.012	<0.012	<0.67	<0.0033
		0.106	<0.028	0.21	<0.033	<10	<0.012	<0.012	<0.67	<0.0033
		0.111	<0.028	0.14	<0.033	<10	<0.012	<0.012	<0.67	<0.0033
	2019.7.9	0.114	<0.028	0.16	<0.033	<10	<0.012	<0.012	<0.67	<0.0033
		0.125	<0.028	0.12	<0.033	<10	<0.012	<0.012	<0.67	<0.0033
		0.113	<0.028	0.10	<0.033	<10	<0.012	<0.012	<0.67	<0.0033
南厂界	2019.7.8	0.370	<0.028	0.63	<0.033	<10	<0.012	<0.012	<0.67	<0.0033
		0.376	<0.028	0.40	<0.033	<10	<0.012	<0.012	<0.67	<0.0033
		0.371	<0.028	0.41	<0.033	<10	<0.012	<0.012	<0.67	<0.0033
		0.360	<0.028	0.34	<0.033	<10	<0.012	<0.012	<0.67	<0.0033
	2019.7.9	0.381	<0.028	0.27	<0.033	<10	<0.012	<0.012	<0.67	<0.0033
		0.387	<0.028	0.24	<0.033	<10	<0.012	<0.012	<0.67	<0.0033
		0.382	<0.028	0.27	<0.033	<10	<0.012	<0.012	<0.67	<0.0033
		0.370	<0.028	0.21	<0.033	<10	<0.012	<0.012	<0.67	<0.0033

西厂界	2019.7.8	0.309	<0.028	0.34	<0.033	<10	<0.012	<0.012	<0.67	<0.0033	
		0.324	<0.028	0.29	<0.033	<10	<0.012	<0.012	<0.67	<0.0033	
		0.330	<0.028	0.43	<0.033	<10	<0.012	<0.012	<0.67	<0.0033	
		0.304	<0.028	0.27	<0.033	<10	<0.012	<0.012	<0.67	<0.0033	
	2019.7.9	0.324	<0.028	0.27	<0.033	<10	<0.012	<0.012	<0.67	<0.0033	
		0.340	<0.028	0.17	<0.033	<10	<0.012	<0.012	<0.67	<0.0033	
		0.347	<0.028	0.19	<0.033	<10	<0.012	<0.012	<0.67	<0.0033	
		0.319	<0.028	0.20	<0.033	<10	<0.012	<0.012	<0.67	<0.0033	
	北厂界	2019.7.8	0.107	<0.028	0.13	<0.033	<10	<0.012	<0.012	<0.67	<0.0033
			0.107	<0.028	0.14	<0.033	<10	<0.012	<0.012	<0.67	<0.0033
			0.121	<0.028	0.17	<0.033	<10	<0.012	<0.012	<0.67	<0.0033
			0.115	<0.028	0.15	<0.033	<10	<0.012	<0.012	<0.67	<0.0033
2019.7.9		0.114	<0.028	0.14	<0.033	<10	<0.012	<0.012	<0.67	<0.0033	
		0.114	<0.028	0.20	<0.033	<10	<0.012	<0.012	<0.67	<0.0033	
		0.130	<0.028	0.15	<0.033	<10	<0.012	<0.012	<0.67	<0.0033	
		0.123	<0.028	0.10	<0.033	<10	<0.012	<0.012	<0.67	<0.0033	
执行标准	1.0	2.0(苯系物)	4.0	5.0	20	1.0	0.5	20	2.4		
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标		

根据无组织监测结果可知，现有企业产生的颗粒物、锡及其化合物、异丙醇、丙烯腈厂界浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2（新污染源）二级标准，非甲烷总烃、颗粒物厂界浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 标准值；苯乙烯、臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 二级（新改扩）标准。

（16）废气源强汇总

经上述分析，现有企业废气源强汇总见下表 1-34。

表 1-34 企业现有废气汇总 单位：t/a

污染源		污染因子	产生量	削减量	排放量
补焊	Q1-4	烟尘	0.028	0.025	0.003
		锡及其化合物	0.00002	1.865×10^{-5}	1.35×10^{-7}
	Q1-6	烟尘	0.033	0.028	0.005
		锡及其化合物	0.00002	1.865×10^{-5}	1.35×10^{-7}
	Q12-6	烟尘	0.015	0.014	0.001
		锡及其化合物	0.00001	8.65×10^{-6}	1.35×10^{-7}
	Q12-7	烟尘	0.032	0.028	0.004
		锡及其化合物	0.00001	8.65×10^{-6}	1.35×10^{-7}
回流焊	Q1-1	烟尘	0.468	0.439	0.029
		锡及其化合物	3.7×10^{-6}	3.45×10^{-6}	2.5×10^{-7}
		非甲烷总烃	2.392	2.308	0.084
	Q2-6	烟尘	0.590	0.554	0.036
		锡及其化合物	4.7×10^{-6}	4.38×10^{-6}	3.2×10^{-7}
		非甲烷总烃	3.015	2.909	0.106
	Q2-7	烟尘	0.590	0.554	0.036
		锡及其化合物	4.7×10^{-6}	4.38×10^{-6}	3.2×10^{-7}
		非甲烷总烃	3.015	2.909	0.106

	Q11-4	烟尘	1.001	0.94	0.061
		锡及其化合物	8.02×10^{-6}	7.48×10^{-6}	5.4×10^{-7}
		非甲烷总烃	5.119	4.939	0.180
	Q11-5	烟尘	0.772	0.735	0.037
		锡及其化合物	8.4×10^{-6}	7.86×10^{-6}	5.4×10^{-7}
		非甲烷总烃	5.770	5.673	0.097
	Q12-2	烟尘	0.778	0.731	0.047
		锡及其化合物	6.2×10^{-6}	5.78×10^{-6}	4.2×10^{-7}
		非甲烷总烃	3.976	3.836	0.140
	Q12-3	烟尘	1.001	0.94	0.061
		锡及其化合物	8.02×10^{-6}	7.48×10^{-6}	5.4×10^{-7}
		非甲烷总烃	5.119	4.939	0.180
割板	Q1-5	粉尘	0.140	0.128	0.012
	Q2-3	粉尘	0.188	0.172	0.016
	Q11-2	粉尘	0.188	0.172	0.016
	Q12-5	粉尘	0.188	0.172	0.016
洗板	Q2-5	乙醇	1.622	1.523	0.099
	Q11-6	乙醇	2.088	1.958	0.130
	Q12-1	乙醇	2.088	1.958	0.130
喷漆	Q4-1、	乙酸乙酯	1.227	1.214	0.013
	Q5-1、	乙酸丁酯	1.699	1.686	0.013
	Q6-1、	非甲烷总烃	61.248	58.573	2.675
	Q6-2	二甲苯	4.96	4.931	0.029
燃料燃烧废气	Q5-1	颗粒物	0.016	0.004	0.012
		SO ₂	0.006	0	0.006
		NO _x	0.028	0	0.028
	Q6-1、 Q6-2	颗粒物	0.019	0.007	0.012
		SO ₂	0.006	0	0.006
		NO _x	0.030	0	0.030
	Q4-1	颗粒物	0.019	0.011	0.008
		SO ₂	0.004	0	0.004
		NO _x	0.020	0	0.020
印刷	Q5-4	乙酸丁酯	1.123	1.113	0.010
注塑	Q5-3	非甲烷总烃	3.727	3.564	0.163
		苯乙烯	1.178	1.166	0.012
	Q5-5	非甲烷总烃	3.727	3.564	0.163
		苯乙烯	1.178	1.166	0.012
	Q6-3	非甲烷总烃	3.727	3.564	0.163
		苯乙烯	1.178	1.166	0.012
	Q6-4	非甲烷总烃	3.828	3.671	0.157
		苯乙烯	0.833	0.822	0.011
擦拭清洁	Q7-1	乙醇	1.405	1.294	0.111
屏蔽框罩清洗/ 烘干	Q3-1	异丙醇	1.358	1.251	0.107
胶水	Q6-5	非甲烷总烃	0.551	0.512	0.039
危废仓库	W-1	非甲烷总烃	1.755	1.404	0.351
	W-2	非甲烷总烃	1.755	1.404	0.351
	W-3	非甲烷总烃	1.755	1.404	0.351

食堂油烟	/	油烟废气	12	10.2	1.8
------	---	------	----	------	-----

企业现有废气处理装置及排气筒相关信息汇总见下表 1-35。

表 1-35 企业废气处理装置及排气筒相关信息

序号	环保设备名称	设备信息	设备位置	排气筒编号	排气筒参数
1	补焊废气处理装置	1 套，整车间配备吸风收集设施，废气处理工艺为活性炭吸附，处理后通过 15m 高烟囱排放，废气处理风量 14771m ³ /h	1/2 号厂房连廊	Q1-4	H=15m,Q=14771m ³ /h,φ=0.5m
2	补焊废气处理装置	1 套，整车间配备吸风收集设施，废气处理工艺为活性炭吸附，处理后通过 15m 高烟囱排放，废气处理风量 14771m ³ /h	1/2 号厂房连廊	Q1-6	H=15m,Q=14771m ³ /h,φ=0.5m
3	补焊废气处理装置	1 套，整车间配备吸风收集设施，废气处理工艺为活性炭吸附，处理后通过 15m 高烟囱排放，废气处理风量 5350m ³ /h	12 号厂房	Q12-6	H=15m,Q=5350m ³ /h,φ=0.5m
4	补焊废气处理装置	1 套，整车间配备吸风收集设施，废气处理工艺为活性炭吸附，处理后通过 15m 高烟囱排放，废气处理风量 21700m ³ /h	12 号厂房	Q12-7	H=15m,Q=21700m ³ /h,φ=0.5m
5	SMT 回流焊废气处理装置	1 套，整车间配备吸风收集设施，废气处理工艺为活性炭吸附，处理后通过 15m 高烟囱排放，废气处理风量 11100m ³ /h	1 号厂房	Q1-1	H=15m,Q=11100m ³ /h,φ=0.5m
6	SMT 回流焊废气处理装置	1 套，整车间配备吸风收集设施，废气处理工艺为活性炭吸附，处理后通过 15m 高烟囱排放，废气处理风量 13990m ³ /h	2 号厂房	Q2-6	H=15m,Q=13990m ³ /h,φ=0.5m
7	SMT 回流焊废气处理装置	1 套，整车间配备吸风收集设施，废气处理工艺为活性炭吸附，处理后通过 15m 高烟囱排放，废气处理风量 13990m ³ /h	2 号厂房	Q2-7	H=15m,Q=13990m ³ /h,φ=0.5m
8	SMT 回流焊废气处理装置	1 套，整车间配备吸风收集设施，废气处理工艺为活性炭吸附，处理后通过 15m 高烟囱排放，废气处理风量 18449m ³ /h	12 号厂房	Q12-2	H=15m,Q=18449m ³ /h,φ=0.5m

9	SMT 回流焊废气处理装置	1 套, 整车间配备吸风收集设施, 废气处理工艺为活性炭吸附, 处理后通过 15m 高烟囱排放, 废气处理风量 23750m ³ /h	12 号厂房	Q12-3	H=15m, Q=23750m ³ /h, φ=0.5m
10	SMT 回流焊废气处理装置	1 套, 整车间配备吸风收集设施, 废气处理工艺为活性炭吸附, 处理后通过 15m 高烟囱排放, 废气处理风量 23750m ³ /h	11 号厂房	Q11-4	H=15m, Q=23750m ³ /h, φ=0.5m
11	SMT 回流焊废气处理装置	1 套, 整车间配备吸风收集设施, 废气处理工艺为活性炭吸附, 处理后通过 15m 高烟囱排放, 废气处理风量 15950m ³ /h	11 号厂房	Q11-5	H=15m, Q=15950m ³ /h, φ=0.5m
12	割板废气处理装置	1 套, 粉尘产生点安装吸风罩, 废气处理工艺为布袋除尘器, 处理后通过 15m 高烟囱排放, 单套废气处理风量 10800m ³ /h	1 号厂房	Q1-5	H=15m, Q=10800m ³ /h, φ=0.5m
13	割板废气处理装置	1 套, 粉尘产生点安装吸风罩, 废气处理工艺为布袋除尘器, 处理后通过 15m 高烟囱排放, 单套废气处理风量 14550m ³ /h	2 号厂房	Q2-3	H=15m, Q=14550m ³ /h, φ=0.5m
14	割板废气处理装置	1 套, 粉尘产生点安装吸风罩, 废气处理工艺为布袋除尘器, 处理后通过 15m 高烟囱排放, 废气处理风量 14550m ³ /h	12 号厂房	Q12-5	H=15m, Q=14550m ³ /h, φ=0.5m
15	割板废气处理装置	1 套, 粉尘产生点安装吸风罩, 废气处理工艺为布袋除尘器, 处理后通过 15m 高烟囱排放, 单套废气处理风量 14550m ³ /h	11 号厂房	Q11-2	H=15m, Q=14550m ³ /h, φ=0.5m
16	洗板废气处理装置	1 套, 洗板房废气密闭收集, 废气处理工艺为活性炭吸附, 处理后通过 15m 高烟囱排放, 废气处理风量 8150m ³ /h	2 号厂房	Q2-5	H=15m, Q=8150m ³ /h, φ=0.5m
17	洗板废气处理装置	1 套, 洗板房废气密闭收集, 废气处理工艺为活性炭吸附, 处理后通过 15m 高烟囱排放, 单套废气处理风量 8150m ³ /h	11 号厂房	Q11-6	H=15m, Q=8150m ³ /h, φ=0.5m
18	洗板废气处理装置	1 套, 洗板房废气密闭收集, 废气处理工艺为活性炭吸附, 处理后通过 15m 高烟囱排放, 单套废气处理风量 8150m ³ /h	12 号厂房	Q12-1	H=15m, Q=8150m ³ /h, φ=0.5m
19	喷漆废气处理装置	1 套, 喷漆废气经水帘除漆雾后的废气、喷漆后烘干废气一同进入 RTO 装置处理后通过 15m 高烟囱排放, 废气处理风量 40000m ³ /h	4 号厂房	Q4-1	H=15m, Q=40000m ³ /h, φ=1.2m

20	印刷废气处理装置	1套, 整车间配备吸风收集设施, 废气处理工艺为活性炭吸附, 处理后通过 15m 高烟囱排放, 废气处理风量 15000m ³ /h	5号厂房	Q5-4	H=15m, Q=15000m ³ /h, φ=0.5m
21	注塑废气处理装置	1套, 整车间配备吸风收集设施, 废气处理工艺为活性炭吸附, 处理后通过 15m 高烟囱排放, 单台废气处理风量 14550m ³ /h	5号厂房	Q5-3	H=15m, Q=14550m ³ /h, φ=0.5m
22	注塑废气处理装置	1套, 整车间配备吸风收集设施, 废气处理工艺为活性炭吸附, 处理后通过 15m 高烟囱排放, 单台废气处理风量 14550m ³ /h	5号厂房	Q5-5	H=15m, Q=14550m ³ /h, φ=0.5m
23	擦拭清洁废气处理装置	1套, 整车间配备吸风收集设施, 废气处理工艺为活性炭吸附, 处理后通过 15m 高烟囱排放, 单台废气处理风量 8500m ³ /h	7号厂房	Q7-1	H=15m, Q=8500m ³ /h, φ=0.5m
24	清洗/烘干废气处理装置	1套, 废气密闭收集, 废气处理工艺为活性炭吸附, 处理后通过 15m 高烟囱排放, 废气处理风量 8137m ³ /h	3号厂房	Q3-1	H=15m, Q=8137m ³ /h, φ=0.5m
25	危废仓库废气处理装置	1套, 废气处理工艺为活性炭吸附, 处理后通过 15m 高烟囱排放, 废气处理风量 11051m ³ /h	危废仓库	W-1	H=15m, Q=11051m ³ /h, φ=0.5m
26	危废仓库废气处理装置	1套, 废气处理工艺为活性炭吸附, 处理后通过 15m 高烟囱排放, 废气处理风量 8150m ³ /h	危废仓库	W-2	H=15m, Q=8150m ³ /h, φ=0.5m
27	危废仓库废气处理装置	1套, 废气处理工艺为活性炭吸附, 处理后通过 15m 高烟囱排放, 废气处理风量 11051m ³ /h	危废仓库	W-3	H=15m, Q=11051m ³ /h, φ=0.5m
28	喷漆废气处理装置	1套, 喷漆废气经水帘除漆雾后的废气、喷漆后烘干废气一同进入 RTO 装置处理后通过 15m 高烟囱排放, 废气处理风量 60000m ³ /h	5号厂房	Q5-1	H=15m, Q=60000m ³ /h, φ=1.2m
29	喷漆废气处理装置	1套, 喷漆废气经水帘除漆雾后的废气、喷漆后烘干废气一同进入 RTO 装置处理后通过 15m 高烟囱排放, 废气处理风量 60000m ³ /h	6号厂房	Q6-2	H=15m, Q=60000m ³ /h, φ=1.2m

30	注塑废气处理装置	1套，整车间配备吸风收集设施，废气处理工艺为活性炭吸附，处理后通过15m高烟囱排放，单台废气处理风量14550m ³ /h	6号厂房	Q6-3	H=15m,Q=14550m ³ /h,φ=0.5m
31	注塑废气处理装置	1套，整车间配备吸风收集设施，废气处理工艺为活性炭吸附，处理后通过15m高烟囱排放，单台废气处理风量14550m ³ /h	6号厂房	Q6-4	H=15m,Q=14550m ³ /h,φ=0.5m

3、噪声

现有企业噪声主要来自生产设备产生的机械噪声，企业目前噪声源主要为冲床、车床、磨床、抛丸机、喷塑线、风机等，主要设备的噪声源强见表 1-36。

表 1-36 现有主要噪声设备的噪声级 (单位: dB (A))

编号	噪声源名称	声源强度 dB(A)
1	冲床	80~83
2	割板机	77~80
3	线切割机	77~80
4	切割机床	77~80
5	粉碎机	87~90
6	风机	87~90

根据《闻泰通讯股份有限公司闻泰通讯产业基地智能制造扩产改造项目竣工环境保护验收监测报告》，现有企业厂界噪声监测数据见下表 1-37，监测日期为 2019 年 7 月 8 日~9 日。

表 1-37 现有企业厂界噪声监测数据 单位: dB

监测日期	监测点位	主要声源	监测时间	Leq [dB(A)]	执行标准	达标情况
2019.7.8	东厂界	机械噪声	10:02	60.9	65	达标
	南厂界	机械噪声	10:13	57.2	65	达标
	西厂界	机械噪声	10:25	58.1	65	达标
	北厂界	机械噪声	10:36	56.5	65	达标
2019.7.8	东厂界	机械噪声	22:03	48.4	55	达标
	南厂界	机械噪声	22:14	47.3	55	达标
	西厂界	机械噪声	22:26	45.9	55	达标
	北厂界	机械噪声	22:40	49.5	55	达标
2019.7.9	东厂界	机械噪声	10:03	60.4	65	达标
	南厂界	机械噪声	10:14	59.1	65	达标
	西厂界	机械噪声	10:25	58.3	65	达标
	北厂界	机械噪声	10:36	58.7	65	达标

2019.7.9	东厂界	机械噪声	22:02	48.8	55	达标
	南厂界	机械噪声	22:13	47.5	55	达标
	西厂界	机械噪声	22:26	49.6	55	达标
	北厂界	机械噪声	22:38	46.8	55	达标

根据监测结果可知，现有企业厂界昼夜间噪声检测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

4、固体废物

企业目前固废产生情况及处置去向见表1-38。

表1-38 现有企业固废产生及处置情况

固体废物名称	性状	主要成分	属性（是否为危险废物）	危废代码	满负荷工况下的产生量（吨/年）	处理处置去向	备注
含有或沾染危险废物的废包装物及内衬	固态	废包装材料、少量危化品	是	900-041-49	96.73	委托湖州南太湖资源回收利用有限公司、浙江甬力环境科技有限公司、嘉兴市固体废物处置有限责任公司处置	符合
焊渣	固态	金属锡	否	/	0.6	外卖综合利用	符合
废线路板	固态	电子元器件、重金属	是	900-045-49	21	浙江中循再生资源处置利用有限公司处置	符合
一般废包装物	固态	纸箱、塑料等	否	/	222	外卖综合利用	符合
金属边角料	固态	金属	否	/	2		符合
塑料边角料	固态	塑料	否	/	30		符合
涂料废物	半固态	漆渣、有机溶剂	是	900-252-12	272	委托浙江红狮环保固废有限公司、杭州杭新固体废物处置有限公司、浙江环立环保科技有限公司、嘉兴市固体废物处置有限责任公司处置	符合
废清洗液	液态	异丙醇、乙醇	是	900-403-06	13.2	委托嘉兴市固体废物处置有限责任公司处置	符合
废皂化液	液态	油水混合物	是	900-006-09	0.6	委托温州云光废油处置有限公司、嘉兴市固体废物处置有限责任公司处置	符合
废机油	液态	废矿物油	是	900-249-08	2.7		符合
废导热油	液态	废矿物油	是	900-249-08	1.5		符合
废活性炭	固态	活性炭	是	900-041-49	2.7	委托杭州杭新固体废物处置有限公司、嘉兴市固体废物处置有限责任公司处置	符合
废过滤棉	固态	过滤棉、有机溶剂	是	900-041-49	21		符合

员工生活垃圾	固态	生活废品	否	/	110	委托环卫部门清理	符合
--------	----	------	---	---	-----	----------	----

1.2.1.6 企业现有三废产生量及排放量汇总

根据以上分析，企业现有三废产生、排放情况见下表 1-39。

表 1-39 目前“三废”污染物产生及排放清单 单位：t/a

污染源种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量	
生活污水	水量	292294	0	292294	
	COD _{Cr}	146.147	131.532	14.615	
	NH ₃ -N	10.230	8.769	1.461	
废气	烟（粉）尘	6.012	5.532	0.480	
	锡及其化合物	0.000104	0.0001	3.4×10 ⁻⁶	
	非甲烷总烃	110.479	105.173	5.306	
	乙醇	7.203	6.733	0.470	
	乙酸乙酯	1.227	1.214	0.013	
	乙酸丁酯	1.699	1.686	0.013	
	二甲苯	4.96	4.931	0.029	
	燃烧废气	颗粒物	0.054	0.022	0.032
		SO ₂	/	/	0.016
		NO _x	/	/	0.078
		苯乙烯	4.367	4.320	0.047
		异丙醇	1.358	1.251	0.107
		VOCs	131.293	125.308	5.985
		食堂油烟废气	12	10.2	1.8
	固废	含有或沾染危险废物的废包装物及内衬	96.73	96.73	0
焊渣		0.6	0.6	0	
废线路板		21	21	0	
一般废包装物		222	222	0	
金属边角料		2	2	0	
塑料边角料		30	30	0	
涂料废物		272	272	0	
废清洗液		13.2	13.2	0	
废皂化液		0.6	0.6	0	
废机油		2.7	2.7	0	
废导热油		1.5	1.5	0	
废活性炭		2.7	2.7	0	
废过滤棉		21	21	0	
员工生活垃圾		110	110	0	

1.2.1.7 企业现有项目与涂装行业整治规范符合性分析

表 1-40 企业现有项目与《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

内容	序号	判断依据	企业情况	是否符合	
源头控制	1	使用水性、粉末、高固体份、紫外（UV）光固化涂料等环境友好型涂料，限制使用即用状态下 VOCs 含量>420g/L 的涂料★	现有企业涂料采用紫外（UV）光固化涂料等环境友好型涂料	符合	
	2	汽车制造、汽车维修、家具制造、电子和电器产品制造企业环境友好型涂料（水性涂料必须满足《环境标准技术产品要求 水性涂料》（HJ 2537-2014）的规定）使用比例达到 50%以上。	现有企业属于电子和电器产品制造企业，采用环境友好型涂料（紫外（UV）光固化涂料），使用比例 59%（涂料/涂料+固化剂+稀释剂）	符合	
过程控制	3	涂装企业采用先进的静电喷涂、无空气喷涂、空气辅助/混气喷涂、热喷涂工艺，淘汰空气喷涂等落后喷涂工艺，提高涂料利用率★	现有企业采用空气喷涂，涂料利用率低，根据建设单位提供的说明，企业所生产手机后盖为不易导电的塑胶材质，无法直接采用静电喷涂进行涂装。企业所产手机外壳表面积小、部分结构复杂、漆面较薄，不适用上述工艺。且与环保主管部门沟通后，该条不强制执行	不强制执行，符合	
	4	所有有机溶剂和含有有机溶剂的原辅料采取密封存储和密闭存放，属于危化品应符合危化品相关规定	所有有机溶剂和含有有机溶剂的原辅料采取密封存储和密闭存放	符合	
	5	溶剂型涂料、稀释剂等调配作业在独立密闭间内完成，并需满足建筑设计防火规范要求	现有企业设有单独的密闭调漆间	符合	
	6	无集中供料系统时，原辅料转运应采用密闭容器封存	原辅料转运采用密闭容器封存	符合	
	7	禁止敞开式涂装作业，禁止露天和敞开式晾（风）干（船体等大型工件涂装及补漆确实不能实施密闭作业的除外）	现有企业涂装作业均为非敞开式	符合	
	8	无集中供料系统的浸涂、辊涂、淋涂等作业应采用密闭的泵送供料系统。	现有企业喷漆作业采用密闭的泵送供料系统	符合	
	9	应设置密闭的回收物料系统，淋涂作业应采取有效措施收集滴落的涂料，涂装作业结束应将剩余的所有涂料及含 VOCs 的辅料送回调配间或储存间。	现有企业喷漆工艺非淋涂，设有设置密闭的物料回收系统，对用剩后的涂料送回储存间	符合	
	10	禁止使用火焰法除旧漆	现有企业不涉及	符合	
	废气收集	11	严格执行废气分类收集、处理，除汽车维修行业外，新建、改建、扩建废气处理设施时禁止涂装废气和烘干废气混合收集、处理。	现有企业涂装废气和烘干废气分开收集、处理	符合
		12	调配、涂装和干燥工艺过程必须进行废气收集	现有企业调配、涂装和烘干工艺过程均进行废气收集	符合
13		所有产生 VOCs 污染物的涂装生产工艺装置或区域必须配备有效的废气收集系统，涂装废气总收集效率不低于 90%。	现有企业废气总收集效率不低于 90%	符合	

	14	VOCs 污染气体收集与输送应满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）要求，集气方向与污染气流运动方向一致，管路应有走向标识	现有企业正在进行废气治理改造过程中按照要求，集气方向与污染气流运动方向一致，管路有走向标识	符合
废气处理	15	溶剂型涂料喷涂漆雾应优先采用干式过滤或湿式水帘等装置去除漆雾，且后段 VOCs 治理不得仅采用单一水喷淋处理的方式	现有企业喷涂工艺采用水帘除漆雾，后道废气处理工艺为催化燃烧装置	符合
	16	使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气处理设施总净化效率不低于 90%	现有企业烘干废气处理设施处理效率实测处理效率为 99%左右	符合
	17	使用溶剂型涂料的生产线，涂装、晾（风）干废气处理设施总净化效率不低于 75%	现有使用溶剂型涂料的滚涂机涂装线废气处理设施总净化效率不低于 75%	符合
	18	废气处理设施进口和排气筒出口安装符合 HJ/T 1-92 要求的采样固定装置，VOCs 污染物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）及环评相关要求，实现稳定达标排放。	现有企业废气处理设施进口和排气筒出口安装符合 HJ/T 1-92 要求的采样固定装置，废气排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）及环评相关要求	符合
环境管理	19	完善环境保护管理制度，包括环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、废气监测制度、溶剂使用回收制度	现有企业已建立环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、废气监测制度、溶剂使用回收制度	符合
	20	落实监测监控制度，企业每年至少开展 1 次 VOCs 废气处理设施进、出口监测和厂界无组织监控浓度监测，其中重点企业处理设施监测不少于 2 次，厂界无组织监控浓度监测不少于 1 次。监测需委托有资质的第三方进行，监测指标须包含原辅料所含主要特征污染物和非甲烷总烃等指标，并根据废气处理设施进、出口监测参数核算 VOCs 处理效率	现有企业已委托有资质的第三方进行监测，落实监测监控制度	符合
	21	健全各类台帐并严格管理，包括废气监测台帐、废气处理设施运行台帐、含有机溶剂原辅料的消耗台帐（包括使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量）、废气处理耗材（吸附剂、催化剂等）的用量和更换及转移处置台帐。台帐保存期限不得少于三年	现有企业已健全各类台帐并严格管理，包括废气监测台帐、废气处理设施运行台帐、含有机溶剂原辅料的消耗台帐（包括使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量）、废气处理耗材（吸附剂、催化剂等）的用量和更换及转移处置台帐	符合
	22	建立非正常工况申报管理制度，包括出现项目停产、废气处理设施停运、突发环保事故等情况时，企业应及时向当地环保部门的报告并备案。	现有企业已建立非正常工况申报管理制度，包括出现项目停产、废气处理设施停运、突发环保事故等情况时，企业应及时向当地环保部门的报告并备案	符合
加“★”的条目为可选整治条目，由当地环保主管部门根据当地情况明确整治要求。				

1.2.1.8 目前存在的环保问题及“以新带老”措施

企业目前喷涂过程中的漆雾采用水帘涡旋过滤，水帘涡旋拦截漆渣带到废水池，投加 AB 剂（絮凝剂、脱漆剂），经沉淀后水循环利用，不外排。生活污水经化粪池处理后排入

嘉兴市污水收集管网，经集中处理后达标排放；各类废气经处理装置收集处理后达标排放。噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准；含有或沾染危险废物的废包装物及内衬、废线路板、涂料废物等危险固废委托有资质单位处置，一般废包装物外卖资源化利用，生活垃圾由当地环卫部门统一清运处置。根据表 1-5 可知，企业现有项目均已通过“三同时”验收。因此，该企业现有项目不需要进行“以新带老”环保整改。

1.2.1.9 现有总量相符性分析

现有总量控制指标：2019 年 1 月由嘉兴市南湖区行政审批局对《闻泰通讯股份有限公司闻泰通讯产业基地智能制造扩产改造项目环境影响报告表》以南行审投环〔2019〕10 号审批通过，根据该批复，企业主要污染物总量控制指标为废水排放量 324797t/a，COD_{cr}38.976t/a、NH₃-N8.120t/a、SO₂0.072t/a、NO_x0.348t/a、VOCs9.198t/a、烟粉尘 0.758t/a。

表 1-41 废气实际排放量与现有总量控制指标相符性对照表 单位：t/a

污染物	现有总量控制指标	实际排放量	排放增减量
COD _{cr}	38.976 (16.240)	14.615	-1.625
NH ₃ -N	8.120 (1.624)	1.461	-0.163
烟粉尘	0.758	0.480	-0.278
NO _x	0.348	0.078	-0.27
SO ₂	0.072	0.016	-0.056
VOCs	9.198	5.963	-3.235

*备注：现有总量控制指标和实际排放量中废水污染物排放量已按《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准进行折算。

由表 1-40 可知，企业目前实际各污染物排放量均在现有总量控制指标之内，符合总量控制要求。

1.2.2 主要环境问题

1、水环境问题。

本项目所在区域周围河流主要为平湖塘及其支流，根据水质监测资料统计表明人中浜断面水质已受到严重污染，该区域水体现状水质已为IV类，未达到III类水质要求，污染以有机污染为主，污染现象严重，水质现状不容乐观。

2、大气环境问题。

根据嘉兴市区 2019 年国控监测点环境空气质量现状监测数据统计可知，项目所在地区域属于非达标区，年均值超标物质为 PM_{2.5}、O₃、PM₁₀ 和 NO₂ 日均值有超标。今后随着《嘉兴市大气环境质量限期达标规划》和《嘉兴市生态环境保护“十三五”规划》的推进，嘉兴地区将继续深入推进“五气共治”，确保区域环境空气质量达标。

3、声环境问题。

本项目选址区域声环境质量尚好，场界附近能达到 GB3096-2008《声环境质量标准》相应标准。

2 建设项目所在地自然环境社会环境简况

2.1 自然环境简况

2.1.1 地理位置及周围环境

闻泰通讯股份有限公司位于嘉兴市南湖区亚中路 777 号现有厂房内。

项目东侧为亚中路，隔路为敏实集团；

项目南侧为河道，隔河为嘉兴斯达半导体有限公司；

项目西侧为河道，隔河为德景电子有限公司和台北犁记食品有限公司；

项目北侧为河道，隔河为由拳路，隔路为嘉兴软件园；

项目周围环境详见附图 1-建设项目地理位置示意图、附图 2-嘉兴市区环境功能区划图、附图 4-建设项目周边环境及平面布置示意图和附图 6-建设项目周围环境照片。

2.1.2 气象特征

嘉兴市南湖区处于亚热带季风气候区，属典型的亚热带季风气候，年平均气温 15~16℃。1 月份最冷，月平均气温 3~4℃，极端最低气温-11~-12℃，7 月份最热，月平均气温 28~29℃，极端最高气温 39~40℃。

另外，据浙江省气象档案馆提供的资料，嘉兴市近 30 年来的气象要素如下：

平均气压(百帕): 1016.4

平均气温(度): 15.9

相对湿度(%): 81

降水量(mm): 1185.2

蒸发量(mm): 1371.5

日照时数(小时): 1954.2

日照率(%): 44

降水日数(天): 137.9

雷暴日数(天): 29.5

大风日数(天): 5.6

各级降水日数(天):

0.1≤r<10.0 100.1

10.0≤r<25.0 25.6

25.0≤r<50.0 9.3

50.0≤r 2.9

年平均风向、风速玫瑰图具体见图 2-1 和图 2-2。

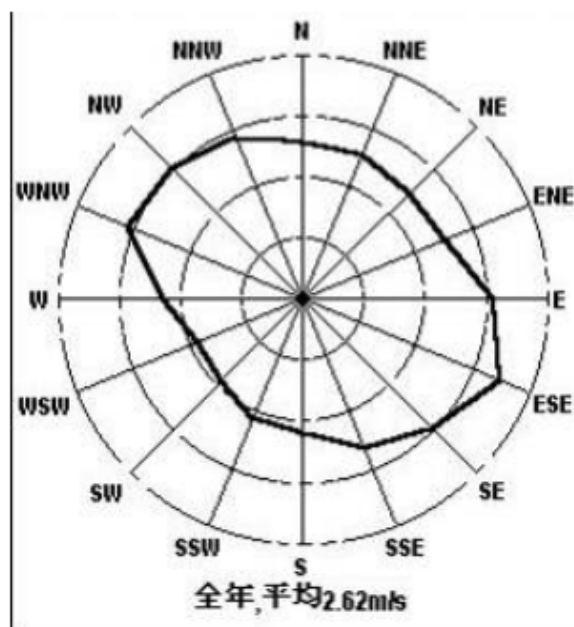
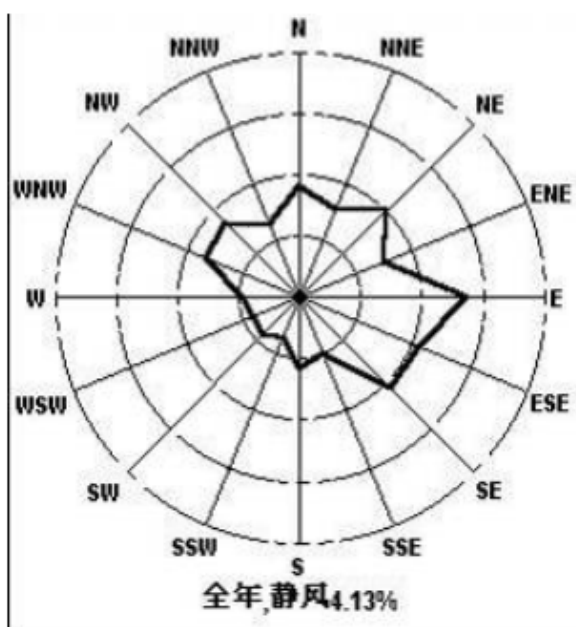


图 2-1 年平均风向玫瑰图(每圈=4%)

图 2-2 年平均风速玫瑰图(每圈=1m/s)

2.1.3 地形、地质、地貌

嘉兴市的地质构造属华夏古陆的北缘，是长江三角洲冲积平原的一部分，地面平均标高在 2.1m 左右（黄海高程，下同），地势略显南高北低，由西南向东北倾斜，坡度极缓，由河湖浅海沉积构成。

2.1.4 水文特征

嘉兴市大小河港纵横相连，河道总长 3048km，主要河道 22 条，河网率达 7.89%，全市河道多年平均水位 2.87m(吴淞高程)。通过市区主要有京杭大运河（杭州塘、苏州塘）、长水塘、三店塘、新塍塘、海盐塘、平湖塘、嘉善塘等，市区南面是著名的南湖，这些河流与 42 个湖荡（总面积 19.75km²）组成了典型的平原水网水系。

嘉兴市河网特点有：

1、河道底坡平缓、流量小、流速低，在枯水期流速经常在 0.05m/s 以下，有时接近于零。

2、河水流向、流量多变，因自然因素（包括雨、潮汛和风生流）和人为因素（闸、坝、泵站等）的影响，流向变化不定，一般可分为顺流、部分滞流、滞流、逆流等四种，同一河网，不同流向组合成多种流型，水质随河流流向、流量变化而不定。

3、水环境容量小，目前嘉兴市河道大多为 IV~V 类甚至超 V 类水体，基本上无水环

境容量。

本项目附近主要河流为平湖塘及其支流。

2.1.5 生态环境

根据浙江省林业区划，嘉兴地区属浙北平原绿化农田防护林区。由于开发早和人类活动频繁，原生植被早已被人工植被和次生林所取代。区域内平原网旁常见植被有桑、果、竹园，以及柳、乌桕、泡桐杨等，还营造了不少以水杉、池杉、落羽杉为主的农田防护林。但防护林发展不平衡，树种单一，未成体系，破网断带现象普遍，防护功能不高。区域内的野生动物主要有田鼠、蝙蝠、水蛇、花蛇等，刺猬、野兔等已很少见，未发现珍稀动物。

随着工业园区的开发建设，农田面积逐渐缩小，自然生态环境逐步被人工生态环境所替代。区域植被以人工种植的乔、灌、草及各种花卉为主，动物以少量的鸟类、鼠类、蛙类、蛇类以及各种昆虫等小型动物为主。

2.2 嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案及相关规划

2.2.1 嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案

根据《嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目选址于嘉兴市南湖区亚中路 777 号，为南湖区嘉兴科技城工业重点管控单元（编号 ZH3304022006），属于工业重点管控单元，见附图 2-南湖区综合分区图。

本小区空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率要求情况详见表 2-3。

表 2-3 南湖區嘉興科技城工業重點管轄單元

編號名稱	空間布局約束	污染物排放管轄	環境風險防範
<p>南湖區嘉興科技城工業重點管轄單元（編號 ZH3304022006）</p>	<p>1、優化產業布局和結構，實施分區差別化的產業准入條件。 2、合理規劃布局三類工業項目，控制三類工業項目布局範圍和總體規模。嚴格控制新建三類工業項目，提高三類工業項目准入門檻，新建三類工業項目污染物排放水平需達到同行業國內先進水平，對不符合南湖區重點支持產業導向的三類工業項目禁止准入；加快現有有三類工業項目关停淘汰或提升改造，廢氣、廢水污染物總量不得增加。 3、提高電力、化工、印染、造紙、化纖等重点行業環保准入門檻，控制新增污染物排放量。 4、新建涉 VOCs 排放的工業企業全部入園區，嚴格執行相關污染物排放量削減替代管理要求。對投資額低於 3000 萬元或租賃廠房 3000 平方米以下的涉 VOCs 排放的新建工業項目（納入排污許可清理整頓、使用低 VOCs 塗料、油墨、膠粘劑等原輔料和專精特新等項目除外）禁止准入。 5、除熱電行業外，禁止新建、改建、擴建使用高污染燃料的項目。 6、合理規劃居住區與工業功能區，在居住區和工業區、工業企業之間設置防護綠地、生態綠地等隔離帶。 7、嚴格執行畜禽養殖禁養區規定。</p>	<p>1、嚴格實施污染物總量控制制度，根據區域環境質量改善目標，削減污染物排放總量。 2、新建二類、三類工業項目污染物排放水平要達到同行業國內先進水平。 3、加快落實污水處理廠建設及提升改造項目，推進工業園區（工業企業）“污水零直排區”建設，所有企業實現雨污分流。 4、加強土壤和地下水污染防治與修復。</p>	<p>1、定期評估沿江河湖庫工業企業、工業集聚區環境和健康的風險。 2、強化工業集聚區企業環境風險防範設施設備建設和正常運行監管，加強重點環境風險管轄企業應急預案制定，建立常态化的企業隱患排查整治監管機制，加強風險防範體系建設。</p>
<p>資源開發效率要求：1、推進工業集聚區生態化改造，強化企業清潔生產改造，推進節水型企業、節水型工業園區建設，落實煤炭消費減量替代要求，提高資源能源利用效率。</p>			

本項目與南湖區嘉興科技城工業重點管轄單元（編號 ZH3304022006）符合性對照分析見表 2-4。

表 2-4 本项目与南湖区嘉兴科技城工业重点管控单元要求的对照分析表

序号	功能区管控措施	本项目情况	是否符合
1	优化产业布局 and 结构, 实施分区差别化的产业准入条件。	本项目为自动化改造项目, 技改项目在企业现有厂区内实施。	符合
2	合理规划布局三类工业项目, 控制三类工业项目布局范围和总体规模。严格控制新建三类工业项目, 提高三类工业项目准入门槛, 新建三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平, 对不符合南湖区重点支持产业导向的三类工业项目禁止准入; 加快现有三类工业项目关停淘汰或提升改造, 废气、废水污染物总量不得增加。	本项目属于二类工业项目。	符合
3	提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛, 控制新增污染物排放量。	本项目为通信终端设备制造, 不属于上述行业, 且本项目为自动化提升项目, 不新增污染物。	符合
4	新建涉 VOCs 排放的工业企业全部入园, 严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求; 严格限制新、扩建涉 VOCs 排放的项目, 对投资额低于 3000 万元或租赁厂房 3000 平方米以下的涉 VOCs 排放的印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料、橡胶等重污染工业项目禁止准入。	本项目为自动化提升项目, 同时不新增污染物。	符合
5	除热电行业外, 禁止新建、改建、扩建高污染燃料项目。	本项目不属于高污染燃料项目。	符合
6	合理规划居住区与工业功能区, 在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	技改项目在企业现有厂区内, 周围无环境敏感点。	符合
7	严格执行畜禽养殖禁养区规定。	本项目不属于畜禽养殖项目。	符合

由上述对照分析表可知, 本项目属于二类工业项目, 本项目为自动化改造项目, 技改项目在企业现有厂区内实施, 不新增污染物。同时技改项目为通信终端设备制造, 不属于印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料、橡胶等重污染工业项目, 且不属于国家和地方产业政策中规定的禁止类项目; 建设均符合南湖区嘉兴科技城工业重点管控单元中的空间布局约束要求。因此, 本项目的实施符合《嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》——南湖区嘉兴科技城工业重点管控单元(编号 ZH3304022006)的要求。

2.2.3 嘉兴现代服务业集聚区总体规划

根据《嘉兴现代服务业集聚区总体规划环境影响报告书》, 该规划环评主要内容及结论如下:

(1) 规划概述

a) 规划范围、期限

规划范围包括嘉兴国际商务区、嘉兴科技城、嘉兴现代物流园、嘉兴经济技术开发

区西南片等主要发展空间，面积约 110.3km²。

规划期限为 2017~2035 年，其中近期至 2020 年，远景展望至 2035 年。

b) 战略定位

嘉兴现代服务业集聚区的功能定位为：长三角城市群国际商务中心重要功能区、浙江省现代服务业集聚发展示范区、浙江省先进制造业服务化发展先行区、嘉兴市高端要素集聚新城区。

——长三角城市群国际商务中心重要功能区。充分利用交通以及地缘相近的区位条件，积极参与上海国际商务中心建设，为世界 500 强企业地区总部、国内大中型企业总部入驻提供充足的载体和空间，逐步形成以国际商务为核心的高端商务功能平台，与上海、苏州等地共同构建服务世界级城市群的国际商务中心。

——浙江省现代服务业集聚发展示范区。顺应服务业集聚发展大势，充分发挥嘉兴现代物流园区、嘉兴科技城两家省级服务业集聚示范区发展优势，大力培育嘉兴国际商务区、嘉兴国际创意文化产业园等服务业集聚发展空间，全面建设综合性现代服务业发展大平台，为我省服务业集聚发展提供示范。

——浙江省先进制造业服务化发展先行区。紧紧抓住全球制造业服务化发展趋势，以电子信息、生物医药等战略性新兴产业为依托，积极拓展产业链、提升价值链，由单纯的产品生产制造向提供“技术、生产、管理、服务”综合化服务转变，使嘉兴现代服务业集聚区成为全省制造业服务化发展先行区，为服务业加速发展和制造业转型发展提供新路径。

——嘉兴市高端要素集聚新城区。深入推进统筹城乡综合配套改革试点工作，全面推广以“两分两换”为核心的城乡统筹政策和“两新工程”建设，大力培育现代城市服务功能，提高科技、人才、金融、信息、商务、休闲等高端要素资源集聚化、组合化、现代化水平，使嘉兴现代服务业集聚区成为强化嘉兴中心城市功能的现代化新城区。

c) 空间结构、用地布局

空间布局：立足于嘉兴现代服务业集聚区现状开发基础和未来开发趋势，确定总体布局框架为“一心三片”，一心指国际商务核心区，三片指围绕核心区规划布局的嘉兴科技城、嘉兴经济技术开发区西南片区（简称西南片区）和嘉兴现代物流园，规划面积 110.3 平方公里。

一心：国际商务核心区，重点发展总部经济、商务会展、金融服务、科技研发、服

务外包等现代服务业；

三片：嘉兴科技城，推进通讯电子、物联网、集成电路、软件与数据服务、新能源、新材料、生物医药、先进制造（含汽车研发）等产业领域发展；西南片区，发展航空关联产业，以及新材料、新能源、生物医药、电子信息、装备制造等先进制造业，二是打造集创意设计、交流、展示、营销为一体的创意设计产业集群；三是建设具有高时效性的货运通道网络，加快提升信息技术和供应链管理水平和嘉兴现代物流园，发展以物流配送为基础，为企业提供运输、储存、装卸搬运、包装、流通配送等服务的现代物流业。

（2）产业结构及环境合理性

a) 产业结构

全面推进三大现代服务业主导行业：国际商务服务业、科技研发服务业、现代物流业；培育壮大四大重要现代服务业：现代商贸服务业、物联网、国际会展服务业、服务外包产业；

积极发展三大潜力现代服务业：文化创意产业、航空服务业、教育培训业；

大力发展先进制造业：装备制造业、电子电器产业、生物医药，具体见上文总规中的叙述。

b) 环境合理性分析

规划区制造业产业结构由装备制造业、电子电器产业、生物医药调整为计算机、通信和其他电子设备制造业以及汽车制造业、通用设备制造业等装备制造业，生物医药产业的调整，一方面可减轻区域污水收集处理系统的压力，另一方面可避免局部区域环境空气恶化影响。规划区在现状制造业产业结构条件下，区域内各项基础设施能承载其发展，因此，总体而言，现状区域制造业产业结构从环境角度而言，基本合理。

（3）环境影响预防及减缓措施

a) 环境影响预防措施

主要包括建立健全规划区环境管理体系，完善管理规章与制度和严格执行环境准入条件等。其中严格环境准入需统筹考虑生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的管控要求，从污染物排放、资源开发利用方面提出不同产业环境准入的基本要求。

b) 资源保护及环境影响减缓措施

资源保护包括土地资源保护对策和措施和水资源保护对策和措施；环境影响减缓措施主要包括地表水环境影响缓减对策和措施、地下水环境影响缓减对策和措施、大气环

境影响减缓对策和措施、固体废物影响减缓对策和措施、声环境影响减缓对策和措施、生态环境影响减缓对策和措施和施工期环境影响减缓措施等。

(4) 总结论

本次规划功能定位清晰，总体来说，嘉兴现代服务业集聚区规划在浙江省主体功能区规划、嘉兴市区环境功能区划、嘉兴市生态环境保护一十三五规划、嘉兴市城市总体规划（2003-2020年）（2017年修订）、嘉兴市生态环境保护“十三五”规划、浙江省产业集聚区发展“十三五”规划、浙江省服务业发展“十三五”规划、嘉兴市服务业发展“十三五”规划、浙江省制造业发展十三五规划、嘉兴市制造业十三五转型发展规划、嘉兴市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要、嘉兴市给排水专项规划等相关规划指导下编制，因此在规划目标、功能布局、产业发展导向以及基础设施等方面基本符合上位规划和相关规划的要求。

本次规划在进一步优化规划布局、强化生态空间、总量和环境准入、建立健全环境管理体系、完善环境风险防范和应急体系建设、严格执行资源保护和环境影响缓解对策措施、落实现有问题解决方案后，该规划的实施不会降低区域环境质量，从资源环境保护而言是可行的。

(5) 项目与规划环评的符合性分析

企业经营范围包括生产销售移动电话及其配件、移动通信交换设备、数字集群系统设备、半导体、电子元器件及其材料，以及电子软件产品的开发等，对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019年修改版），项目属于其他电子设备制造，符合园区的产业政策导向以及规划环评确定的准入条件，且项目位于嘉兴市南湖区亚中路777号，属于南湖区嘉兴科技城工业重点管控单元（编号ZH3304022006），符合《嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》。同时，污染物经处理后排放均能满足相应标准要求，符合园区的污染防治规划要求。因此符合《嘉兴现代服务业集聚区总体规划环境影响报告书》的要求。

2.2.4 嘉兴市污水处理工程概况

嘉兴市污水处理工程包括嘉兴市所属市、区、县、镇（乡）截污输送干管、沿途提升加压泵站、污水处理厂、排海管道及附属设施。设计规模近期为30万m³/d，二期（2010年）为30万m³/d，总设计规模60万m³/d。一期工程已于2003年4月竣工投入运行。工程主要接纳的是嘉兴市区和所辖县市各城镇的废水以及部分乡镇的生活污水，另外还有

服务范围内的重点工业污水。接纳辖区内重点工业污染源（包括市、镇所辖范围和散布在输送管线两侧可接入的工业点源）。二期工程设计规模为 30 万 m³/d，二期污水处理厂于 2007 年 9 月 28 日开工，其中 15 万 m³/d 2009 年已经建成，其余 15 万 m³/d 也于 2010 年底建成。

一期污水处理工程污水处理工艺流程详见图 2-1，污泥处理工艺流程详见图 2-2。

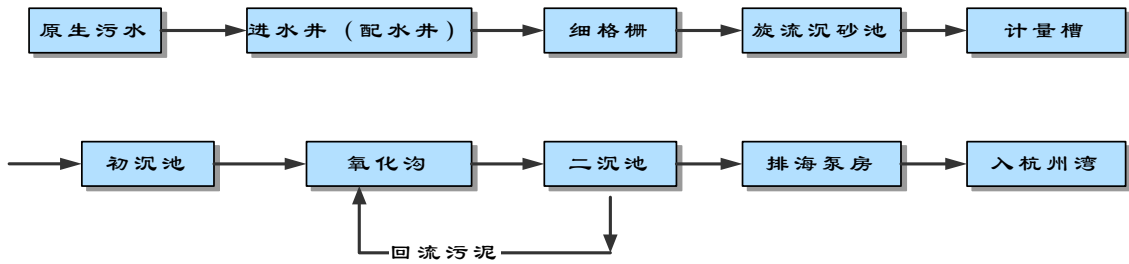


图 2-3 污水厂一期工程污水处理流程示意图

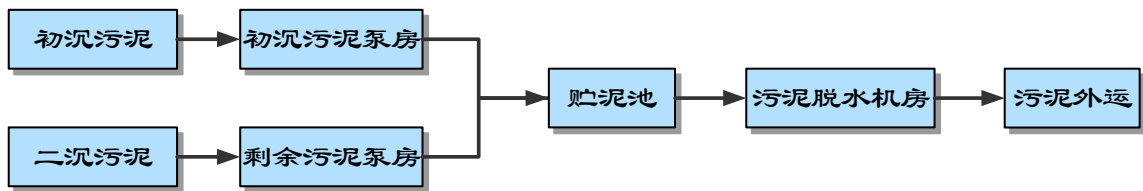


图 2-4 污水厂一期工程污泥处理流程示意图

二期污水处理工程污水处理工艺流程详见图 2-3，污泥处理工艺流程详见图 2-4。

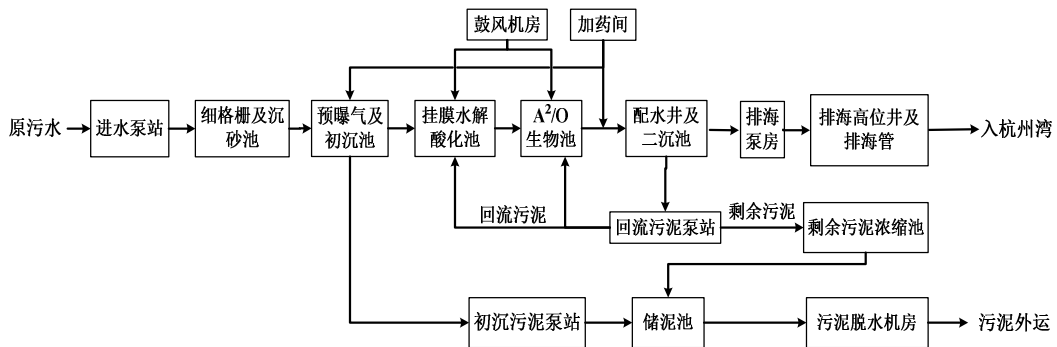


图 2-5 污水厂二期工程工艺流程框图

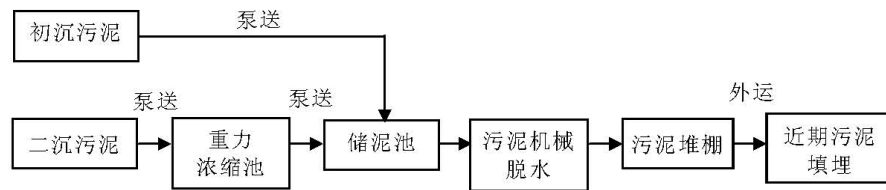


图 2-6 污水厂二期工程污泥处理工艺流程框图

提标改造后一期工程现有设施各处理环节采用的主要工艺如下：

- (1) 预处理：旋流沉砂池+初沉池；
- (2) 污水二级处理工艺：分为 3 部分，包括 11 万 m³/d 的 MBR 工艺、15 万 m³/d 的 AAO 生反池+周边进水周边出水二沉池、4 万 m³/d 的氧化沟+周边进水周边出水二沉池；
- (3) 后续深度处理设施：加砂高效沉淀池+滤布滤池；
- (4) 消毒工艺：采用二氧化氯和臭氧组合的消毒氧化工艺；
- (5) 污泥处理工艺：采用重力浓缩池+储泥池+板框脱水机。

污水厂一期工程分流 11 万 m³/d 的水量至新建的 MBR 处理设施进行处理。新建 MBR 处理设施的主要工艺环节如下：

- (1) 预处理：膜格栅+初沉池；
- (2) 主处理：MBR 处理工艺，包括生反池+膜池。

污水处理厂一期工程提标改造后的工艺流程框图如图 2-7。

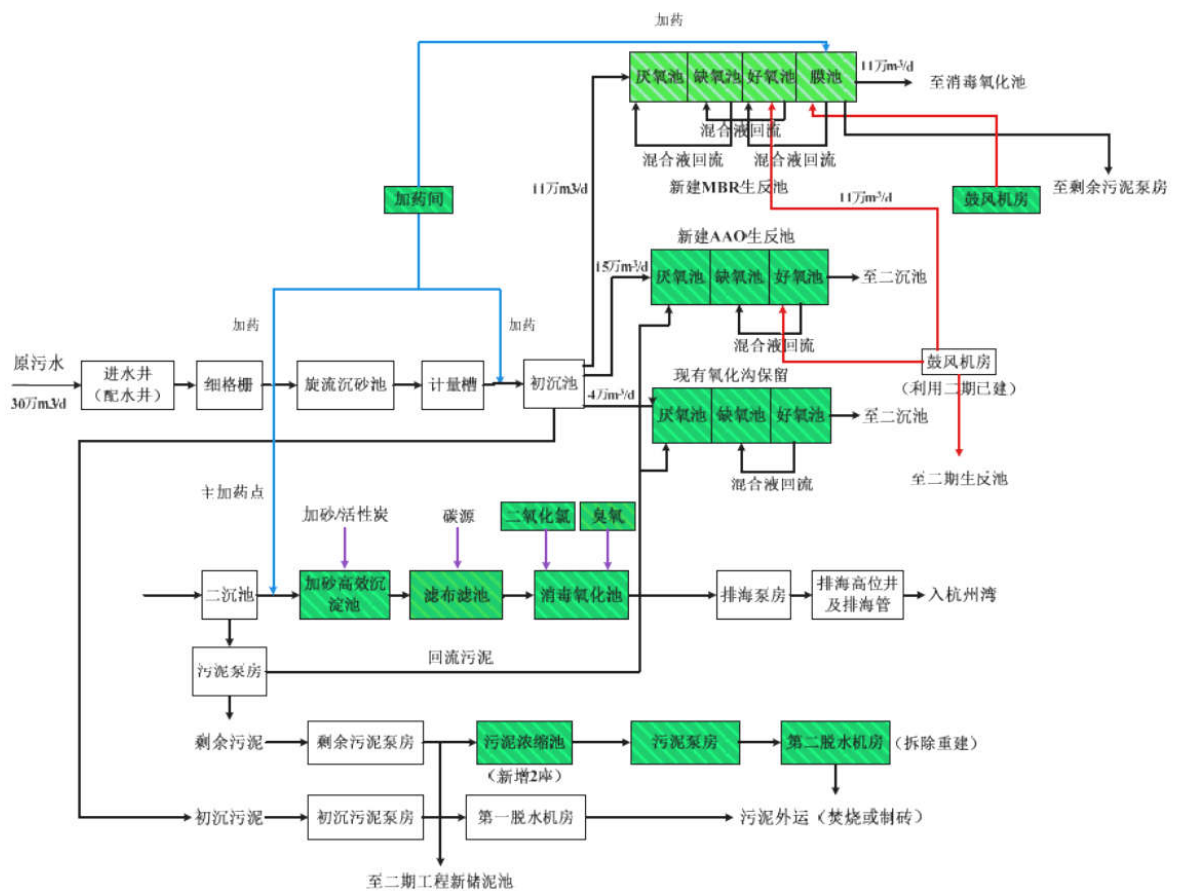
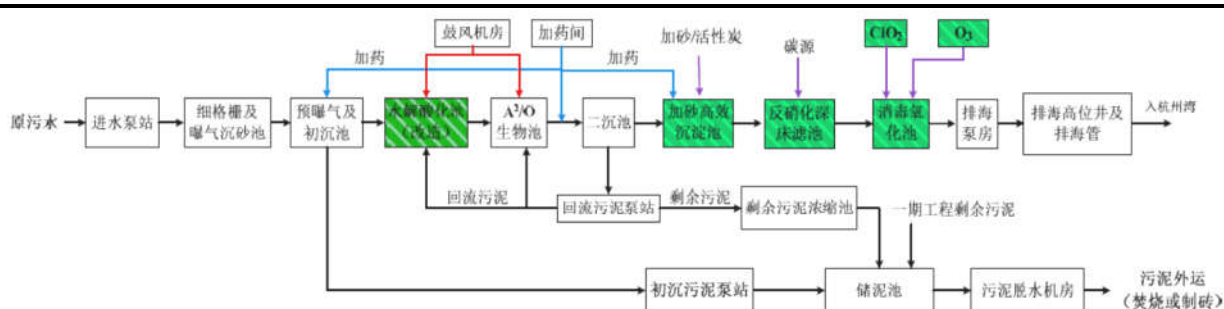


图 2-7 提标后污水处理厂一期工程工艺流程图

污水厂二期工程主要在现有流程基础上增加后续深度处理和消毒氧化设施，提标改造后各处理环节采用的主要工艺如下：

- (1) 预处理：旋流沉砂池+预曝气池+初沉池+水解酸化池；
- (2) 污水二级工艺：A²O 生反池+周边进水周边出水二沉池；
- (3) 后续深度处理设施：加砂高效沉淀池+反硝化深床滤池；
- (4) 消毒工艺：采用二氧化氯和臭氧组合的消毒氧化工艺；
- (5) 污泥处理工艺：采用重力浓缩池+储泥池+离心脱水机。

污水处理厂二期工程提标改造后的工艺流程框图见图 5-8。



根据浙江省生态环境厅发布的《2020年2月、4月浙江重点污染源监督性监测报告嘉兴市联合污水处理厂监督性监测结果》，嘉兴市联合污水处理厂出水口水质情况汇总见表 2-3。

表 2-3 嘉兴市污水处理工程 2020 年 2 月、4 月监测数据

水质指标	2020.2	2020.4	标准限值	单位
pH 值	7.07	7.52	6-9	无量纲
生化需氧量	3.9	5.7	10	mg/L
总磷	0.073	0.111	1	mg/L
化学需氧量	20	29	50	mg/L
色度	1	1	30	倍
总汞	<0.00004	<0.00004	0.001	mg/L
总镉	<0.0001	<0.0001	0.01	mg/L
总铬	<0.004	<0.004	0.1	mg/L
六价铬	<0.004	<0.004	0.05	mg/L
总砷	0.0005	0.0008	0.1	mg/L
总铅	<0.002	<0.002	0.1	mg/L
悬浮物	6	9	10	mg/L
阴离子表面活性剂(LAS)	0.095	0.381	0.5	mg/L
粪大肠菌群数	<20	<20	1000	mg/L
氨氮	0.289	0.390	5	mg/L
总氮	7.99	10.9	15	mg/L
石油类	<0.06	0.12	1	mg/L
动植物油	<0.06	<0.06	1	mg/L

从监测数据看，嘉兴市污水处理工程出水水质均能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准限值要求，表明嘉兴市污水处理工程污水处理厂废水处理能力正常。

企业废水经相应预处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准后纳管，最终经嘉兴市污水处理工程统一处理达标后排海。项目污水经预处理后可纳入污水管网，送嘉兴市污水处理工程处理。

3 环境质量状况

3.1 建设项目所在区域环境质量现状

3.1.1 水环境质量现状

根据嘉兴市生态环境状况公报（2019），2019年嘉兴市73个市控以上地表水监测断面中，II类2个、III类46个、IV类23个、V类2个，分别占2.7%、63.1%、31.5%和2.7%。与2018年相比，III类及以上水质比例上升了24.7个百分点，IV类水质比例下降24.7个百分点，V类水质比例无变化。73个断面主要污染物高锰酸盐指数、氨氮和总磷平均浓度分别为4.5mg/L、0.56mg/L和0.172mg/L，同比分别下降10.0%、17.6%、1.7%。

建设区域周围的主要河流为平湖塘（人中浜断面）及其支流，本评价收集了2019年平湖塘人中浜断面（本项目位于人中浜断面南侧1500米，监测点位见附图3-嘉兴市区水环境功能区划图）的常规监测资料，进行了水质评价。

1、评价标准。根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015年6月），本项目选址所在区域水环境质量执行GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准。

2、水质评价方法。本次评价对水质现状采用单项水质标准指数评价方法进行评价，单项水质参数*i*在*j*点的标准指数 $S_{i,j}$ 的计算模式为：

$$S_{i,j} = C_{i,j} / C_{si}$$

DO的标准指数为：

$$S_{DO,j} = \frac{|DO_f - DO_j|}{|DO_f - DO_s|} \quad DO_j \geq DO_s$$

$$S_{DO,j} = 10 - 9 \frac{DO_j}{DO_s} \quad DO_j < DO_s$$

$$DO_f = 468 / (36.6 + T)$$

pH的标准指数为：

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

上述式中：

$S_{i,j}$ ——水质参数*i*在*j*点的标准指数；

C_{ij} ——水质参数 i 在 j 点的实测浓度，mg/l；

C_{si} ——水质参数 i 的水质标准，mg/l；

DO_f ——饱和溶解氧浓度，mg/l；

DO_s ——溶解氧的水质标准，mg/l；

T ——水温，℃；

pH_{sd} ——地面水质标准中规定的 pH 值下限；

pH_{su} ——地面水质标准中规定的 pH 值上限。

当水质参数的标准指数大于 1 时，表明该水质参数超过了规定的水质标准，已经不能满足使用要求。

3、建设区域主要水系水环境质量现状。现状监测数据及评价结果见下表 3-1。

表 3-1 2019 年平湖塘人中浜断面现状水质监测情况 (单位: mg/L)

监测断面	监测时间	结果	pH	DO	BOD ₅	TP	COD	氨氮
人中浜断面	年平均	浓度	7.53	5.43	3.83	0.19	14.58	0.81
		指数	0.84	0.91	0.96	0.95	0.73	0.81
		类别	I 类	III 类	III 类	III 类	III 类	III 类
GB2828-2002 III 类标准			6~9	≥5	≤4	≤0.2	≤20	≤1.0

注：除 pH 无量纲，其它均为 mg/L。

由表 3-1 常规监测统计结果可知，平湖塘人中浜断面全年平均水质各指标均能达到 III 类标准。

3.1.2 大气环境质量现状

1、空气质量达标区判定

根据嘉兴市生态环境状况公报（2019），2019 年嘉兴市区城市环境空气细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为 35μg/m³，同比降低 5.4%，首次达到二级标准；全年优级天数为 88 天，良级天数为 204 天，优良天数比例为 80.0%，同比持平。全年臭氧（O₃）、细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）和二氧化氮（NO₂）等日均值出现超标，超标率分别为 13.7%、5.5%、2.2%和 1.1%，臭氧（O₃）超标率最高。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）：城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。根据上述统计结果可知，项目所在区域属于非达标区。

2、基本污染物环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中 6.2.1.2~6.2.1.3 章节的规

定，基本污染物环境质量现状数据来源采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据，评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可选择符合 HJ664 规定，并且与评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近的环境空气质量城市点或区域点。

根据相关资料收集，目前项目评价范围内没有连续 1 年的监测数据，为此，本报告收集了与评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近的嘉兴市自动监测站环境空气质量区域点的数据，其监测时间为 2019 年 1 月 1 日~2019 年 12 月 31 日，根据浙江省空气质量功能区划，项目所在区域大气环境为二类环境质量功能区。本次评价采用嘉兴市区 2019 年环境空气质量数据判定所在区域达标情况，具体监测结果见表 3-2。

表 3-2 嘉兴市区（嘉兴学院）2019 年环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	超标 倍数	超标率 (%)	达标 情况
SO ₂	年平均质量浓度	11	60	18.3	/	0	达标
	百分位数 (98%) 日平均质量浓度	18	150	12.0	/		
NO ₂	年平均质量浓度	32.5	40	81.3	/	1.6	不达标
	百分位数 (98%) 日平均质量浓度	93	80	116.3	0.16		
PM ₁₀	年平均质量浓度	56.3	70	80.4	/	2.2	不达标
	百分位数 (95%) 日平均质量浓度	220.0	150	146.7	0.47		
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35.4	35	101.1	0.011	8.5	不达标
	百分位数 (95%) 日平均质量浓度	122	75	162.7	0.63		
CO	百分位数 (95%) 日平均质量浓度	1400	4000	35.0	/	0	达标
O ₃	百分位数 (90%) 8h 平均质量浓度	220	160	137.5	0.38	10.3	不达标

根据嘉兴市区 2019 年国控监测点环境空气质量现状监测数据统计可知，项目所在地区属于非达标区，年均值超标物质为 NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 和 O₃。2019 年全市环保工作紧紧围绕市委市政府打造具有国际化品质的现代化网络型田园城市决策部署，以改善环境质量为核心，深入推进“五水共治”、“五气共治”、“五废共治”，全市环境质量加快向好，市区环境空气中细颗粒物 (PM_{2.5}) 的年均浓度同比降低 4.5%，全年优良天数比例达到 72.6%。接下来，全市将进一步健全治气工作的体制机制，明确“167”工作思路，分解

7个方面36项任务；编制2023年大气环境质量限期达标规划。实施工业污染防治专项行动，完成热电企业超低排放改造，实施重点行业废气清洁排放技术改造，统筹推进能源结构调整、产业结构调整、机动车污染防治、扬尘烟尘整治和农村废气治理专项行动。

根据嘉兴市人民政府办公室文件（嘉政办发[2019]29号），嘉兴市大气环境质量限期达标规划，到2020年，PM_{2.5}年均浓度达到37μg/m³及以下，O₃污染恶化趋势基本得到遏制，其他污染物稳定达标。到2022年，环境空气质量持续改善，PM_{2.5}年均浓度达到35μg/m³及以下，O₃浓度达到拐点，其他污染物浓度持续改善。到2030年，PM_{2.5}年均浓度达到30μg/m³左右，O₃浓度达到国家环境空气质量二级标准，其他污染物浓度持续改善，环境空气质量实现根本好转。

3.1.3 声环境质量现状

为了解项目选址区域的声环境质量，本环评引用《闻泰通讯股份有限公司闻泰通讯产业基地智能制造扩产改造项目竣工环境保护验收监测报告》中的噪声监测数据，监测点位见附图4-建设项目周边环境示意图，噪声具体监测值见下表3-5。

表3-5 厂界噪声值

监测日期	监测点位	主要声源	监测时间	Leq [dB(A)]	执行标准	达标情况
2019.7.8	东厂界	机械噪声	10:02	60.9	70	达标
	南厂界	机械噪声	10:13	57.2	65	达标
	西厂界	机械噪声	10:25	58.1	65	达标
	北厂界	机械噪声	10:36	56.5	65	达标
2019.7.8	东厂界	机械噪声	22:03	48.4	55	达标
	南厂界	机械噪声	22:14	47.3	55	达标
	西厂界	机械噪声	22:26	45.9	55	达标
	北厂界	机械噪声	22:40	49.5	55	达标
2019.7.9	东厂界	机械噪声	10:03	60.4	70	达标
	南厂界	机械噪声	10:14	59.1	65	达标
	西厂界	机械噪声	10:25	58.3	65	达标
	北厂界	机械噪声	10:36	58.7	65	达标
2019.7.9	东厂界	机械噪声	22:02	48.8	55	达标
	南厂界	机械噪声	22:13	47.5	55	达标
	西厂界	机械噪声	22:26	49.6	55	达标
	北厂界	机械噪声	22:38	46.8	55	达标

选址区域南、西、北三侧声环境执行 GB3096-2008《声环境质量标准》3类标准，东侧声环境执行 GB3096-2008《声环境质量标准》4a类标准。从监测结果与声环境质量标准的对比中可知，选址区域声环境质量较好，各厂界声环境能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的相应标准。

3.1.4 地下水环境质量现状

为了解本项目所在地附近地下水环境质量现状，本评价引用嘉兴嘉卫检测科技有限公司于2018年5月7日对闻泰通讯股份有限公司厂区附近的地下水进行现状监测所得的地下水现状监测数据进行评价。

1、监测点位设置

共3个监测点位，具体监测点位见表3-4和附图6-环境现状监测点位及敏感点分布图。

表 3-4 地下水监测点位

序号	点位编号	与本项目位置关系
1	1#孔（经度：120°50'03.29" 纬度：30°43'38.65"）	地块内
2	2#孔（经度：120°50'10.82" 纬度：30°43'50.77"）	厂区东北侧
3	3#孔（经度：120°49'52.35" 纬度：30°43'50.70"）	厂区西北侧

2、监测因子

K⁺、Na⁺、Ca²⁺、Mg²⁺、CO₃²⁻、HCO₃⁻、Cl⁻、SO₄²⁻、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌数、细菌总数。

3、监测时间及频率

采样时间为2018年5月7日，监测1天，采样1次。

4、监测分析方法

按GB/T14848-2017《地下水质量标准》要求进行采样及分析。

5、监测及评价结果

监测点地下水质量监测结果见表3-5。

表 3-5 地下水监测结果

监测项目	1#孔		2#孔		3#孔		III类标准
	2018.5.7	水质类别	2018.5.7	水质类别	2018.5.7	水质类别	
pH值	7.20	III类	7.29	III类	7.35	III类	6-9
硫酸盐	41	I类	99	II类	114	II类	250
氨氮	0.071	II类	0.144	III类	0.094	II类	0.5
硝酸盐 (以氮计)	7.67	III类	8.52	III类	0.647	I类	20
锰	<0.01	I类	0.093	III类	0.090	III类	0.1
溶解性总固体	783	III类	885	III类	908	III类	1000
耗氧量	3.27	IV类	4.08	IV类	1.34	III	3.0
铁	0.11	II类	<0.03	I类	<0.03	I类	0.3
亚硝酸盐 (以氮计)	<0.003	I类	<0.003	I类	<0.003	I类	1.0
氰化物	<0.004	II类	<0.004	II类	<0.004	II类	0.05
砷	<0.0003	I类	<0.0003	I类	<0.0003	I类	0.01

汞	<0.00004	I类	<0.00004	I类	<0.00004	I类	0.001
六价铬	<0.004	I类	<0.004	I类	<0.004	I类	0.05
总硬度	33	I类	230	II类	300	II类	450
铅	<0.0025	I类	<0.0025	I类	<0.0025	I类	0.01
氟	0.36	III类	0.17	III类	0.20	III类	1.0
镉	<0.0005	II类	<0.0005	II类	<0.0005	II类	0.005
挥发性酚类	<0.0003	I类	<0.0003	I类	<0.0003	I类	0.002
总大肠菌群	未检出	I类	未检出	I类	未检出	I类	3.0
菌落总数 (CFU/ml)	10	I类	8	I类	12	I类	100

根据表 3-5 可知，项目所在地及周边地下水各监测点位监测指标除耗氧量达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类标准外，其余监测指标均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

另外，本次监测同步对地下水 3 个监测点位进行了 K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 等因子的监测，监测结果见表 3-6。

表 3-6 地下水阳离子和阴离子监测

监测点位	阳离子 (mEq/l)				阴离子 (mEq/l)			
	K^+	Na^+	Ca^{2+}	Mg^{2+}	CO_3^{2-}	HCO_3^-	SO_4^{2-}	Cl^-
1#	0.41	2.9	0.8	0.46	0.18	2.95	0.33	0.74
2#	0.46	4	1.38	1.58	0.58	5.08	0.97	1.46
3#	0.31	4.3	1.45	2.25	0.67	6.64	1.14	0.69

对 K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 等基本离子，将检测的 mg/l 换算成 mmol/l，再乘以离子化合价得到离子当量数，再通过阴阳离子的相对误差来判断离子平衡，离子平衡检查公示为 $E = (\sum mc - \sum ma) / (\sum mc + \sum ma) \times 100\%$ ，式中 E 为相对误差，mc 和 ma 分别为阳离子和阴离子的当量总数。由表 3-7 可知，本次监测地下水阴阳离子的相对误差相对误差小于 $\pm 5\%$ ，监测数据基本合理。

表 3-7 地下水阳离子和阴离子计算

监测点位	阴阳离子之和	阴阳离子之差	比值% (正负 5%以内符合要 求)
#1	8.77	0.37	4.22
#2	15.51	(0.67)	(4.32)
#3	17.45	(0.83)	(4.76)

3.2 主要环境保护目标(列出名单及保护级别)

3.2.1 环境空气主要保护目标

本项目空气环境保护级别为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级，具体保护目标见表 3-7。

表 3-7 空气环境主要保护目标汇总表

序号	名称	坐标/m*		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		经度	纬度					
1	东洋浜村	120°50'19.63"	30°43'44.09"	约有 400 户	GB3095-2012 中的保护人体健康	环境空气二类功能区	东南侧	400m
2	中洲花溪地小区	120°49'14.61"	30°44'03.73"	约有 130 0 户			西北侧	550m

3.2.2 水环境主要保护目标

本项目水环境保护级别为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准。具体保护目标见表 3-8。

表 3-8 水环境主要保护目标汇总表

名称	坐标 m*		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m
	X	Y					
小河浜	120°49'40.13"	30°43'50.26"	小河浜的水质	GB3838-2002 《地表水环境质量标准》 III类标准	水环境功能 III 类区	N、S、W	紧邻
平湖塘	120°50'10.76"	30°44'43.40"	平湖塘及其支流的水质			N	约 1500

*注：本项目采用经纬度。

3.2.3 声环境主要保护目标

本项目声环境保护级别为《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准。本项目周边 200m 范围内无声环境保护目标。



图 3-1 保护目标图

4 评价适用标准

4.1 环境质量标准

4.1.1 水环境

地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，相关标准值见表 4-1。

表 4-1 地表水环境质量标准 单位：mg/L，pH 除外

水质标准	I 类	II 类	III 类	IV 类
pH（无量纲）	6~9			
溶解氧	≥7.5	≥6	≥5	≥3
高锰酸盐指数	≤2	≤4	≤6	≤10
化学需氧量（COD）	≤15	≤15	≤20	≤30
五日生化需氧量（BOD ₅ ）	≤3	≤3	≤4	≤6
氨氮（NH ₃ -N）	≤0.15	≤0.5	≤1.0	≤1.5
总磷（以 P 计）	≤0.02	≤0.1	≤0.2	≤0.3

4.1.2 地下水

项目附近的地下水环境质量标准参照执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，具体详见表 4-2。

表 4-2 地下水质量标准

指标	I 类	II 类	III 类	IV 类	V 类
pH	6.5≤pH≤8.5			5.5≤pH≤6.5 8.5≤pH≤9.0	pH<5.5 或 pH>9.0
耗氧量（COD _{Mn} 法，以 O ₂ 计）（mg/L）	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10	>10
氨氮（以N计）（mg/L）	≤0.02	≤0.10	≤0.50	≤1.5	>1.5
硝酸盐（以N计）（mg/L）	≤2.0	≤5.0	≤20.0	≤30.0	>30.0
亚硝酸盐（以N计）（mg/L）	≤0.01	≤0.10	≤1.00	≤4.80	>4.80
挥发性酚类（以苯酚计）（mg/L）	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01
氰化物（mg/L）	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
汞（mg/L）	≤0.0001	≤0.0001	≤0.001	≤0.002	>0.002
砷（mg/L）	≤0.0001	≤0.0001	≤0.01	≤0.05	>0.05
铬（六价）（mg/L）	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.10	>0.10
铅（mg/L）	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.10	>0.10
氟化物（mg/L）	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0
镉（mg/L）	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	>0.01
铁（mg/L）	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	>2.0
锰（mg/L）	≤0.05	≤0.05	≤0.10	≤1.50	>1.50
溶解性总固体（mg/L）	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
硫酸盐（mg/L）	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
总硬度（以CaCO ₃ 计）（mg/L）	≤150	≤300	≤450	≤650	>650

环
境
质
量
标
准

总大肠菌群 (MPN/100mL 或 CFU/100mL)	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤100	>100
细菌总数 (CFU/mL)	≤100	≤100	≤100	≤1000	>1000

4.1.2 环境空气

按嘉兴市环境空气质量功能区分类, 该区域属二类区, 常规污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准, 特征污染因子非甲烷总烃环境空气质量标准参照《大气污染物综合排放标准详解》(国家环境保护局科技标准司) 中的相关规定, 取 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$; 特征污染因子二甲苯、苯乙烯、丙烯腈和氯化氢环境质量标准执行《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 中相关标准值; 锡及其化合物根据克拉多夫经验公式推算得出标准值; 各因子的标准限值见表 4-2。

表 4-2 环境空气质量标准

常规污染物	环境标准	标准限值 (mg/Nm^3)		
		1 小时平均	日平均	年平均
SO ₂	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)	0.5	0.15	0.06
NO ₂		0.2	0.08	0.04
CO		10	4	/
TSP		/	0.3	0.2
PM ₁₀		0.45	0.15	0.07
PM _{2.5}		/	0.075	0.035
O ₃		0.2	0.16 (最大 8 小时平均)	/
特征污染物	环境标准	一次	日均值	
二甲苯	《环境影响评价技术导则-大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D	0.2	0.2	
苯乙烯		0.010	0.010	
丙烯腈		0.05	0.05	
氯化氢		0.01	0.01	
总挥发性有机物(TVOC)	《环境影响评价技术导则-大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D	1.2 (一次)	0.6 (8 小时平均)	
锡及其化合物	克拉多夫经验公式推算	0.078	0.026	
非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准详解》 (GB16297-1996)	2.0	/	

*根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ/T2.2-2018) “一般选用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值, 对该标准中未包含的污染物, 使用 5.2 确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的, 可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值”。

4.1.4 声环境

根据《嘉兴市中心城区声功能区划分调整方案》（嘉环发〔2019〕25号文），本项目所在区域属于3类声环境功能区，环境噪声限值为昼间65dB(A)、夜间55dB(A)；同时本项目东侧为亚中路，为城市次干路，因此东侧声环境质量执行4a类标准，即昼间70dB(A)、夜间55dB(A)。

4.2 污染物排放标准

4.2.1 废水

技改项目无新增废水，现有企业废水接入市政污水管网，最终进入嘉兴市联合污水处理厂处理。污染物入网标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，《污水综合排放标准》中NH₃-N、总磷无入网标准，NH₃-N、总磷的入网标准执行DB33/887-2013《工业企业氮、磷污染物间接排放限值》中废水排入公共污水处理系统的标准值，即NH₃-N≤35mg/L，总磷≤8mg/L。废水经嘉兴市污水处理厂集中处理后，排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准，详见表4-3。

表 4-3 污水排放标准

序号	污染物名称	三级标准	一级 A 标准
1	pH	6-9	6~9
2	COD _{Cr} (mg/L)	500	50
3	SS (mg/L)	400	10
4	NH ₃ -N (mg/L)	35*	5 (8)
5	总磷 (mg/L)	8*	0.5
6	石油类	20	1

备注：*氨氮和总磷入网排放标准执行浙江省《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）地方标准，即：氨氮35mg/L、总磷8mg/L。一级A标准中括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内为水温≤12℃时的控制指标。

4.2.2 废气

企业补焊、回流焊工序产生的非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物，割板工序产生的颗粒物，洗板、擦拭清洁工序产生的乙醇（以非甲烷总烃计），屏蔽框罩清洗/烘干工序产生的异丙醇（以非甲烷总烃计），胶水使用过程产生的非甲烷总烃，危废仓库产生的非甲烷总烃排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2（新污染源）二级标准，具体标准值见表4-4。

污
染
物
排
放
标
准

表 4-4 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/Nm ³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒(m)	二级	监控点	浓度(mg/Nm ³)
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0
		20	17		
		30	53		
颗粒物	120 (其他)	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
		20	5.9		
		30	23		
锡及其化合物	8.5	15	0.31	周界外浓度最高点	0.24
		20	0.52		
		30	1.8		

注：排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围内的建筑物 5m 以上。不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行

注塑过程产生的非甲烷总烃、苯乙烯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值，具体见下表 4-5、表 4-6。

表 4-5 大气污染物特别排放限值 单位：mg/m³

序号	污染物项目	排放限值	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置
1	非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒
2	苯乙烯	20	聚苯乙烯树脂 ABS 树脂 不饱和聚酯树脂	
3	单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t 产品)	0.3	所有合成树脂	/

表 4-6 企业边界大气污染物浓度限值 单位：mg/m³

序号	污染物项目	限值
1	非甲烷总烃	4.0

涂装工序产生的有组织废气颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 2 特别排放限值，具体标准值见下表 4-7；厂界无组织废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 6 标准值，具体标准值见表 4-8，厂区内挥发性有机物（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）中表 A.1 的特别排放限值，具体标准值见表 4-9，非甲烷总烃最低处理效率要求不低于 80%。

表 4-7 大气污染物特别排放限值 单位: mg/m³

序号	污染物项目	适用条件	排放限值	污染物排放监控位置
1	苯系物	所有	20	车间或生产设施排气筒
2	臭气浓度 ^①		800	
3	总挥发性有机物 (TVOC)		120	
4	非甲烷总烃 (NMHC)		60	
5	乙酸酯类	涉乙酸酯类	50	

注①: 臭气浓度取一次最大监测值, 单位为无量纲

表 4-8 企业边界大气污染物浓度限值 单位: mg/m³

序号	污染物项目	适用条件	排放限值	备注
1	苯系物	所有	2.0	企业边界任何 1 小时大气污染物平均浓度
2	非甲烷总烃 (NMHC)		4.0	
3	臭气浓度 ^①		20	
4	乙酸乙酯	涉乙酸乙酯	1.0	
5	乙酸丁酯	涉乙酸丁酯	0.5	

注①: 臭气浓度取一次最大监测值, 单位为无量纲

表 4-9 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位: mg/m³

污染物项目	限值	限值含义	污染物排放监控位置
非甲烷总烃 (NMHC)	6	监控点处 1 小时平均浓度限值	在厂房外设置监控点
	20	监控点任意一次浓度值	

燃天然气烟气中的排放浓度按浙环函〔2019〕315 号《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》中“暂未制订行业排放标准的, 原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造”要求执行。SO₂、NO_x 无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 相关标准。具体标准值详见表 4-10。

表 4-10 大气污染物综合排放标准(二级)

污染物	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)		选用标准
SO ₂	周界外浓度最高点	0.40	GB16297-1996
NO _x		0.12	

(2) 恶臭

本项目生产过程会产生一定的气味, 恶臭污染物有组织排放标准参照执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 2 标准值, 无组织厂界浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中二级(新改扩)标准值, 具体标准值见下表 4-11。

表 4-11 恶臭污染物排放标准

废气	排气筒高度,m	最高允许排放速率	无组织排放监控浓度限值 (周界外浓度最高点)	
			新改扩	现有
苯乙烯	15	6.5kg/h	5.0mg/m ³	7.0mg/m ³

(3) 食堂油烟废气

现有企业食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中大型标准（食堂设有6个基准灶头），具体标准值见表4-12。

表4-12 饮食业油烟排放标准

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率 10 ⁸ J/h	≥1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积 (m ²)	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除率 (%)	60	75	85

4.2.3 噪声

本项目营运期南、西、北三厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类区标准，即昼间65dB(A)、夜间55dB(A)；东厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类区标准，即昼间70dB(A)、夜间55dB(A)。

4.2.4 固体废弃物

固体废弃物处理和处置执行GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（2013年修正本）中的有关规定；危险废物的排放执行GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准（2013年修正本）》中的有关规定。

总量控制指标

4.3 总量控制标准

4.3.1 总量控制原则

实施污染物排放总量控制，应立足于实施清洁生产、污染物治理达标排放和排污方案优化选择等为基本控制原则。根据工程分析，本项目纳入总量控制要求的主要污染物为COD_{Cr}、NH₃-N、颗粒物、NO_x、SO₂、VOCs。

4.3.2 现有总量控制指标

现有总量控制指标：2019年1月由嘉兴市南湖区行政审批局对《闻泰通讯股份有限公司闻泰通讯产业基地智能制造扩产改造项目环境影响报告表》以南行审投环〔2019〕10号审批通过，根据该批复，企业主要污染物总量控制指标为废水排放量324797t/a，COD_{Cr}38.976t/a（16.240t/a）、NH₃-N8.120t/a（1.624t/a）、SO₂0.072t/a、NO_x0.348t/a、VOCs9.198t/a、烟粉尘0.758t/a。

现有总量控制指标中废水污染物排放量已按《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准进行折算。

技改项目总量控制指标：本次技改项目主要为自动化设备改造，无新增污染物产

生。

4.3.3 总量控制实施方案

根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发[2012]10号）、《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》、《重点区域大气污染防治“十二五”规划》（环发[2012]130号），技改项目新增污染物按照 1:2 进行区域削减。

本次技改项目主要为自动化设备改造，无新增污染物产生。因此无需区域调剂。

表 4-13 实施后企业总量控制汇总表 单位：（t/a）

项目	污染物名称	审批量	技改项目达标排放量	技改项目实施后总量控制指标	调剂比例	需调剂量
废水	COD _{cr}	16.240	-0.270	16.240	/	/
	NH ₃ -N	1.624	-0.027	1.624	/	/
废气	烟粉尘	0.758	0	0.758	/	/
	NO _x	0.348	0	0.348	/	/
	SO ₂	0.072	0	0.072	/	/
	VOCs	9.198	0	9.198	/	/

5 建设项目工程分析

5.1 生产工艺分析

5.1.1 工艺流程及产污环节

现有企业主要生产主板 PCBA、模具、手机外壳、屏蔽框罩，本次改造项目主要针对智能移动终端主板（PCBA）产品、手机外壳等工序的自动化程度的提升，产品生产工艺流程图详见下图 5-1~图 5-4：

1. 主板 PCBA 生产工艺流程

数字集群通信设备生产工艺根据不同的移动台和终端技术条件要求设计加工生产，关键电路主板属电子元器件焊接，产品精度要求高。因此产品的生产主要由高精度、自动化的 SMT 表面贴装生产线加工完成。本产品工艺流程图如下：

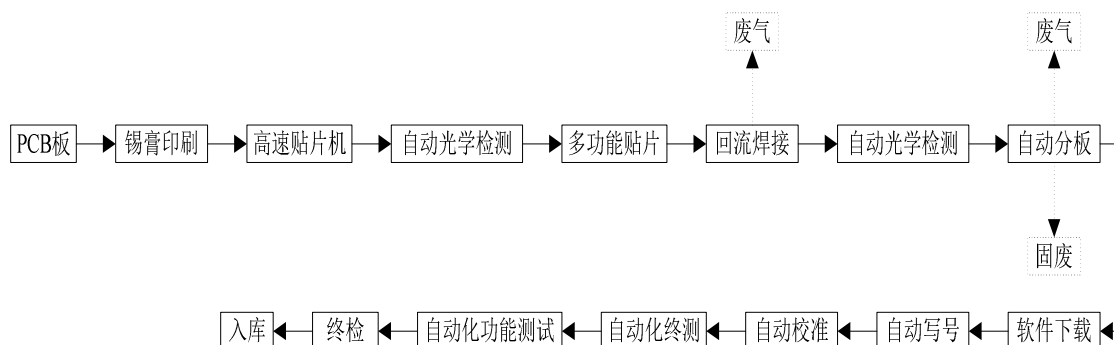


图 5-1 主板 PCBA 生产工艺流程图

锡膏印刷：丝网印刷技术是采用已经制好的网板，用一定的方法使丝网和印刷机直接接触，并使焊膏在网板上均匀流动，由掩膜图形注入网孔。当丝网脱开时，焊膏就以掩膜图形的形状从网孔脱落到相应焊盘图形上，从而完成了焊膏在 PCB 板上的印刷。

高速机贴片：使用表面贴装设备的机械手，把各种电子元件放置到印刷好的电子线路板上。

回流焊接：将焊膏融化，使表面组装元器件与 PCB 板牢固粘接在一起。所用设备为回流焊炉；回流焊接后因客户不同要求会对主板进行防水处理，会在主板锡焊的接缝处点/喷胶水，而后再采用 UV 炉/UV 灯进行固化。

全自动检测及测试：通过自动监测设备的监测和测试，对完成贴装的产品进行质量检验，对不良产品进行处理。

2.手机外壳生产工艺流程

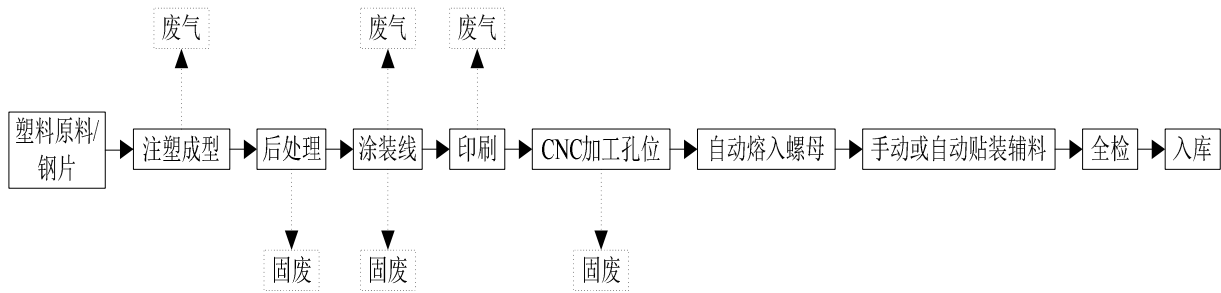


图 5-2 手机外壳生产工艺流程图

注塑成型：将加工好的模具架到注塑机上，塑胶材料经过融化，罐冲成型为所需要的手机壳体形状。

CNC 加工孔位：通过 CNC 编程，将壳体放入机台，进行各类孔位加工。

自动熔入螺母：通过热熔螺母设备将对应规格的螺母埋入壳体。

贴装辅料：通过手工线(用镊子)或自动线(用设备)将泡棉、麦拉、背胶及灯罩等辅料贴装在壳体上。

印刷：印刷分两种，一是手印，网板上雕刻有所需的图形和字印，油墨通过网板过滤到产品上形成所需要的图形或文字；二是移印，先调配油墨，使用印刷机配置钢板和橡胶头，钢板上有所需的图形和文字，橡胶头粘钢片上的油墨后印在产品上面，主要用于 LOGO 制作。

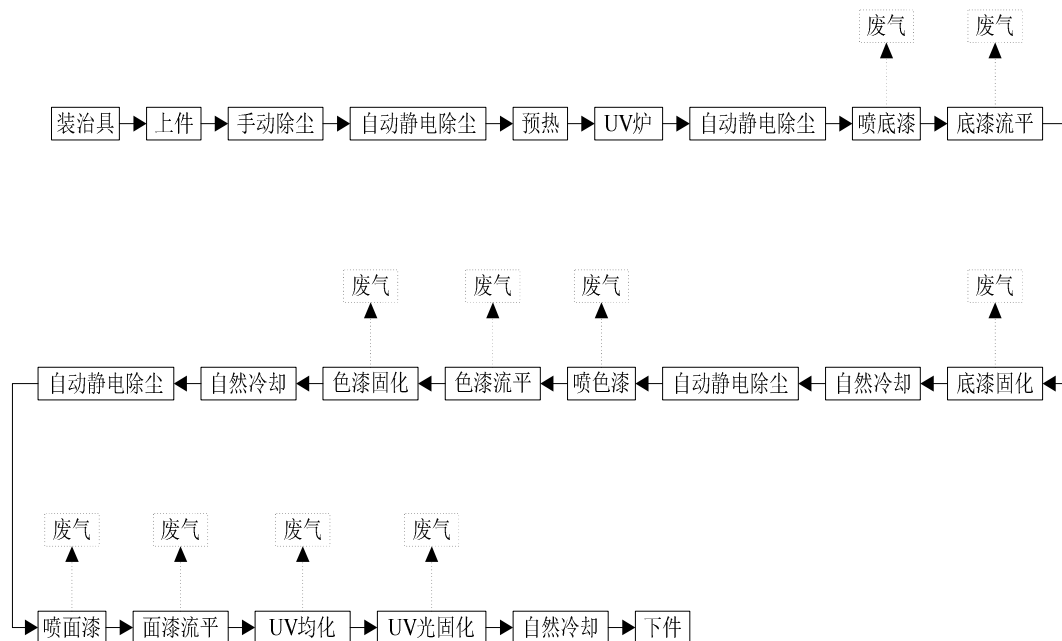


图 5-3 手机外壳涂装线工艺流程图

自动静电除尘：采用离子风枪产生的大量的带有正负电荷离子的气流，被压缩空气高速吹出，将手机外壳上所带的电荷中和，高速空气在将手机外壳积尘吹走的同时还可避免手机外壳吸附空气中的灰尘。自动静电除尘室顶部送风底部抽风的气流组织设计，能有效地将含尘气体迅速排掉，并保持产品处于洁净新鲜的空气“层流”中。排风含尘空气经过滤后循环至除尘室。

喷涂：包括喷底漆、色漆和面漆三道，喷房均位于一万级洁净度车间，喷房气流方向为顶部送风，底部抽风，截面风速 0.4m/s~0.6m/s，三涂线底漆配 24 支喷枪（8 支为 1 组，仅 1 组开启，单把喷枪出漆量 70g/min），型号 WA-101-1.0mm 口径，中漆配 24 支喷枪（8 支为 1 组，仅 1 组开启，单把喷枪出漆量 70g/min），型号 WA-101-1.0mm 口径，面漆喷房 16 支喷枪正品迪必斯蓝枪 1.0 口径（8 支为 1 组，仅 1 组开启，单把喷枪出漆量 70g/min）。涂装线工件输送方式均采用地轨式专用品字形链条，治具 204mm 一个，2-2.5mm 不锈钢导轨，输送速度在 5~18m/min（可调）。

流平：每道喷涂后均有流平工序，被喷漆工件受漆后，在密闭、清洁的、有一定空气流速的隧道内运行 2min~3min，称为流平。主要目的是将湿漆工件表面的溶剂挥发气体在一定时间内挥发掉，挥发气体挥发的同时湿漆膜也得以流平，从而保证了漆膜的平整度和光泽度，在湿喷湿工艺中，流平也起到表干的作用，以便达到二度喷漆的质量。

固化：输送方式采用地轨式专用品字形链条，加热方式为石英黑管直接加热，温度 50℃~80℃，时间 10min~15min。

3.屏蔽框罩生产工艺流程

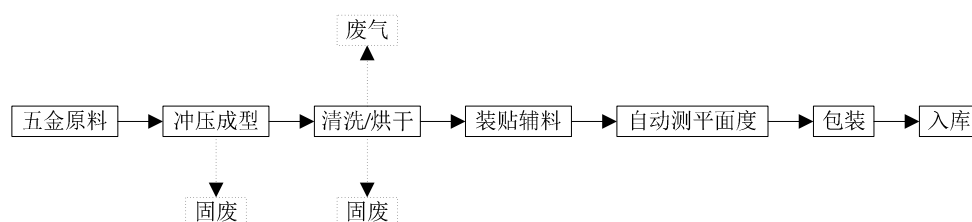


图 5-4 屏蔽框罩生产工艺流程图

冲压成型：将整卷原材料通过整平机送入冲床模具内，冲压成型为标准产品。

清洗/烘干：屏蔽框罩清洗/烘干工序位于 3#车间内独立房间内，清洗时先将装有屏蔽框罩的吊篮放入盛有脱脂清洗剂（含 15%异丙醇）的超声波清洗机内浸泡 5min，清洗好后并沥干清洗剂后放入烘箱烘干，清洗时脱脂清洗液循环使用定期添加，一年更换一次，

清洗/烘干废气经整体收集并经过活性炭吸附后通过 15m 高烟囱排放。

粘贴辅料：将各类泡棉、麦拉、石墨片等辅料手工贴在屏蔽框罩上。

自动测平面度：产品摆放放入小输送带，运送至机器指定位置进行自动检测，良品吸嘴吸入窄带或挂盘，不良品会进行单独区分。

本次改造项目主要针对智能移动终端主板（PCBA）产品、手机外壳等工序的自动化程度的提升，将现有部分工序设备进行优化提升，实现高度自动化生产，手工生产为辅的生产模式。购置自动贴辅料流水线、注塑机、流水线、水温机、涂装线条改造等生产设备。

本次技改项目为自动化改造，自动化改造主要有以下几个方面的作用，1、增加产品防水性等，为满足客户不同要求；2、方便企业生产过程对产品进行工序的实时监控；3、提升产品的精细度、平整度，但产能受其他工序限制；4、购置新型号新机型与原设备进行对比，验证生产线匹配程度，同时考虑后续自动化改进的方向；5、提升自动化程度，节约人工。

5.2 污染物产生及排放源强分析

5.2.1 废水

本次改造项目主要针对智能移动终端主板（PCBA）产品、手机外壳等工序的自动化程度的提升，将现有部分工序设备进行优化提升，实现高度自动化生产，手工生产为辅的生产模式。本项目为优化提升相应设备，不涉及工艺变化；企业现有员工 9500 人，技改项目实施后，由于自动化程度提高，会对人员进行削减，预计削减人数为 200 人左右，企业厂内设食堂和宿舍，每人每天用水按 100L/p.d 计，则生活用水削减量为 20t/d（6000t/a）。生活污水产生量按生活用水量的 90%计，则生活污水的削减量为 18t/d（5400t/a）。生活污水中主要污染物浓度为 COD_{Cr}320mg/l、NH₃-N35mg/l，则生活污水中 COD_{Cr} 和 NH₃-N 的削减量分别为 1.728t/a、0.189t/a。

生活污水排入嘉兴市污水管网，最终经嘉兴市联合污水处理厂处理后排入杭州湾海域，污染物排放浓度限值为 COD_{Cr}≤50mg/l、NH₃-N≤5mg/l，因此，本项目生活污水中 COD_{Cr} 和 NH₃-N 的削减量分别为 0.270t/a、0.027t/a。

5.2.2 废气

本次改造项目主要针对智能移动终端主板（PCBA）产品、手机外壳等工序的自动化程度的提升，将现有部分工序设备进行优化提升，实现高度自动化生产，手工生产为辅

的生产模式。本项目仅为优化提升相应设备，不涉及原辅材料的改变，故本项目不涉及生产工艺废气产生量的改变。

企业现有员工 9500 人，技改项目实施后，由于自动化程度提高，会对人员进行削减，预计削减人数为 200 人左右，企业厂内设食堂和宿舍，人员减少将后食堂用餐人数也随之减少，食堂油烟排放量也将减少。经类比调查，油烟废气主要是食堂厨房烹制过程中挥发的油脂、有机质及其加热分解或裂解产物。油烟气的成份十分复杂，主要污染物有多环芳烃、醛、酮、苯并(a)芘等 200 多种有害物质。根据当地的饮食习惯，每人每天食用油用量为 50g，企业技改项目实施预计削减员工人数为 200 人左右，则年耗动植物油减少 3t/a，据调查其挥发损失约 8%，则油烟废气削减量约为 0.24t/a。企业厨房油烟气经脱排油烟机，通过专设的排烟管道于屋顶高空排放，油烟去除率按 85%计，则油烟废气排放量减少约 0.036t/a。

5.2.3 噪声

本项目的噪声污染主要来源于增加的生产设备。噪声主要来源于割板机、CNC 加工中心、镗雕机、在线割板机、数控电火花加工机、注塑成型机、砂轮水磨机、五轴联动抛光机的设备噪声。

噪声源强见下表 5-1。

表 5-1 项目噪声源强

序号	名称	数量	空间位置		发声持续时间	声级 (dB)	监测位置	所在厂房结构
			室内或室外	相对地面高度				
1	割板机	7	1#、2#、12#	地面 1 层	昼间连续	75~80	距离设备 1m 处	砖混
2	CNC 加工中心	4	1#、2#、12#	地面 1 层	昼间连续	80~85		
3	镗雕机	8	3#	地面 1 层	昼间连续	75~80		
4	在线割板机	6	1#、2#、12#	地面 1 层	昼间连续	80~85		
5	数控电火花加工机	2	4#	地面 1 层	昼间连续	75~80		
6	砂轮水磨机	5	5#	地面 1 层	昼间连续	80~85		
7	五轴联动抛光机	30	5#	地面 1 层	昼间连续	80~85		

5.2.4 固废

本次改造项目主要针对智能移动终端主板 (PCBA) 产品、手机外壳等工序的自动化程度的提升，将现有部分工序设备进行优化提升，实现高度自动化生产，手工生产为辅的生产模式。本项目为优化提升相应设备，不涉及工艺、原辅料的变化，由于企业近期

新增了 UV 光氧催化处理装置（用于处理危废仓库废气、污水站废气、洗版废气），UV 光氧催化处理装置包含紫外灯管，紫外灯管使用一定时间后报废产生废紫外灯管及配套电子镇流器，企业目前全厂紫外灯管共计 232 支，单支灯管重量约 210g，单个电子镇流器重量约 278g。企业目前紫外灯管每年更换一次，则产生废紫外灯管 48.72kg，废电子镇流器 64.5kg。废紫外灯管属于危险固废，危废代码为 900-023-29。

企业现有员工 9500 人，技改项目实施后，由于自动化程度提高，会对人员进行削减，预计削减人数为 200 人左右，每人每天垃圾产生量 1.0kg 计，则生活垃圾的产生量将减少 200kg/d（60t/a）。

技改项目副产物产生情况见表 5-2。

表 5-2 技改项目副产物产生情况

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成份	预测产生量(t/a)
1	废紫外灯管	废气治理	固态	废紫外灯管	0.049
2	废电子镇流器	废气治理	固态	废电子镇流器	0.065
3	生活垃圾	职工生活	固态	生活废品	-60

根据《固体废物鉴定导则（试行）》，本项目副产物判定见表 5-3。

表 5-3 本项目副产物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废弃物	判定依据
1	废紫外灯管	废气治理	固态	废紫外灯管	是	4.3-n
2	废电子镇流器	废气治理	固态	废电子镇流器	是	4.3-n
3	生活垃圾	职工生活	固态	生活废品	是	4.1-h

根据《国家危险废物名录(2016年)》、《危险废物鉴别标准》，固体废物是否属危险废物的判定结果见表 5-4。

表 5-4 危险废物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	是否属危险废物	废物代码
1	废紫外灯管	废气治理	是	900-023-29 (旧) 900-023-29 (新)
2	废电子镇流器	废气治理	否	/
3	生活垃圾	职工生活	否	/

注：自 2021 年 1 月 1 日起，《国家危险废物名录(2021年版)》开始实施，本项目处于新旧名录交替阶段，要求企业 2021 年 1 月 1 日起实行最新的危废名录，“旧”指《国家危险废物名录(2016年)》，“新”指《国家危险废物名录(2021年版)》。（下同）

本项目固体废物产生情况见表 5-5。

表 5-5 建设项目固体废物分析结果汇总表 单位：t/a

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成份	属性	废物代码	产生量
1	废紫外灯管	废气治理	固态	废紫外灯管	危险固废	900-023-29 (旧) 900-023-29 (新)	0.049
2	废电子镇流器	废气治理	固态	废电子镇流器	一般固废	/	0.065
3	生活垃圾	职工生活	固态	生活废品	一般固废	/	-60

本项目产生的危险固废废紫外灯管要求暂在厂内固定场所储存，定期委托有相关危废资质的单位集中处置；一般固废废电子镇流器收集后外卖。

5.3 本项目“三废”产生及排放汇总

综上，本项目实施后，主要污染物排放情况基本无变化，仅新增近期废气治理措施改进产生的废紫外灯管和废电子镇流器，同时由于员工人数的减少，员工生活产生的生活污水、食堂油烟及生活垃圾均有所减少，具体情况见表 5-2。

表 5-2 技改项目污染物产生、削减、排放清单 单位 t/a

污染源种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量
废水	生活污水	0	5400	-5400
	COD _{Cr}	0	0.270	-0.270
	NH ₃ -N	0	0.027	-0.027
废气	油烟废气	0	0.036	-0.036
固废	废紫外灯管	0.049	0.049	0
	废电子镇流器	0.065	0.065	0
	生活垃圾	0	60	-60

6 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度 及产生量	排放浓度及排放量
大气 污染物	员工食堂	食堂油烟	/	-0.036t/a
水 污染物	员工生活	生活污水	/	生活污水量-5400t/a COD _{Cr} -0.270t/a NH ₃ -N-0.027t/a
固体 废物	废气治理	废紫外灯管	0.049t/a	0
		废电子镇流器	0.065t/a	0
	员工生活	生活垃圾	-60t/a	0
噪声	设备噪声	LAeq	75~85dB	达标
其他	/	/	/	/

主要生态影响:

本项目使用企业现有厂房，不需新建厂房，只需进行部分室内设备、管线、电器等安装调试工作，因此，不存在施工期环境影响。

7 环境影响分析

7.1 施工期环境影响简要分析:

本项目使用企业现有厂房，不需新建厂房，只需进行部分室内设备、管线、电器等安装调试工作，因此，施工期对外环境基本无影响。

7.2 营运期环境影响分析:

7.2.1 水环境影响分析

本次改造项目主要针对智能移动终端主板（PCBA）产品、手机外壳等工序的自动化程度的提升，将现有部分工序设备进行优化提升，实现高度自动化生产，手工生产为辅的生产模式。本项目为优化提升相应设备，不涉及工艺变化；企业现有员工 9500 人，技改项目实施后，由于自动化程度提高，会对人员进行少量削减，生活污水排放量也相应减少，因此不会对周围环境造成不利影响。

企业现有废水主要为职工生活污水，主要污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N 等，职工生活污水经化粪池预处理确保出水水质达标后纳入市政污水管网，最终送嘉兴市联合污水处理厂处理达标后排放。根据《环境影响评价技术导则—地面水环境》（HJ2.3-2018）评价等级判定依据，企业废水排放方式为间接排放，确定技改项目地表水环境影响评价等级为三级 B。

建设项目地表水环境影响评价自查表见表 7-1。

表 7-1 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input checked="" type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ； 拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input checked="" type="checkbox"/> ；夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ；秋季 <input checked="" type="checkbox"/> ；冬季 <input checked="" type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	

	水域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期	数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	(/)	监测断面或点位个数 (/)
现状评价	评价范围	河流: 长度 (/) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 (/) km ²		
	评价因子	(pH、高锰酸盐指数、DO、耗氧量、五日生化需氧量、NH ₃ -N、总磷)		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 (/)		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ; 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ; 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ; 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ; 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>		达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流: 长度 (/) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 (/) km ²		
	预测因子	(/)		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>		
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>		
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施的有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>		
	水环境影响评价	排放口混合区外满足环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求, 重点行业建设项目, 主要污染物排放		

	满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>				
污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）
	（COD _{Cr} ）		（-0.270）		（50）
	（NH ₃ -N）		（-0.027）		（5）
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
	（ / ）	（ / ）	（ / ）	（ / ）	（ / ）
生态流量确定	生态流量：一般水期（ / ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ / ）m ³ /s；其他（ / ）m ³ /s 生态水位：一般水期（ / ）m；鱼类繁殖期（ / ）m；其他（ / ）m				
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>			
	监测计划			环境质量	污染源
		监测方式		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>
		监测点位		（ / ）	厂区总排口
	监测因子		（ / ）	（COD _{Cr} 、NH ₃ -N）	
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>				
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>				
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“√”；“（ / ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。					

7.2.2 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016），本项目地下水环境影响评价项目类别为III类，见表 7-1。

表 7-1 地下水环境影响评价行业分类

项目类别 \ 环评类别	报告书	报告表	地下水环境影响评价项目类别	
			报告书	报告表
80、电子真空器件、集成电路、半导体分立器件制造、光电子器件及其他电子器件制造	显示器件	有分割、焊接、酸洗或有机溶剂清洗工艺的	II类	III类

①水文地质条件

为了解项目所在区域水文地质条件，本报告引用信息产业部电子综合勘察研究院的《闻泰通讯产业基地二期工程岩土工程勘察报告书》中的相关内容。场地地质剖面如下图 7-1，水文地质参数见表 7-2~表 7-3。

工程地质剖面图 1--1'

比例尺：水平：1：500

垂直：1：500

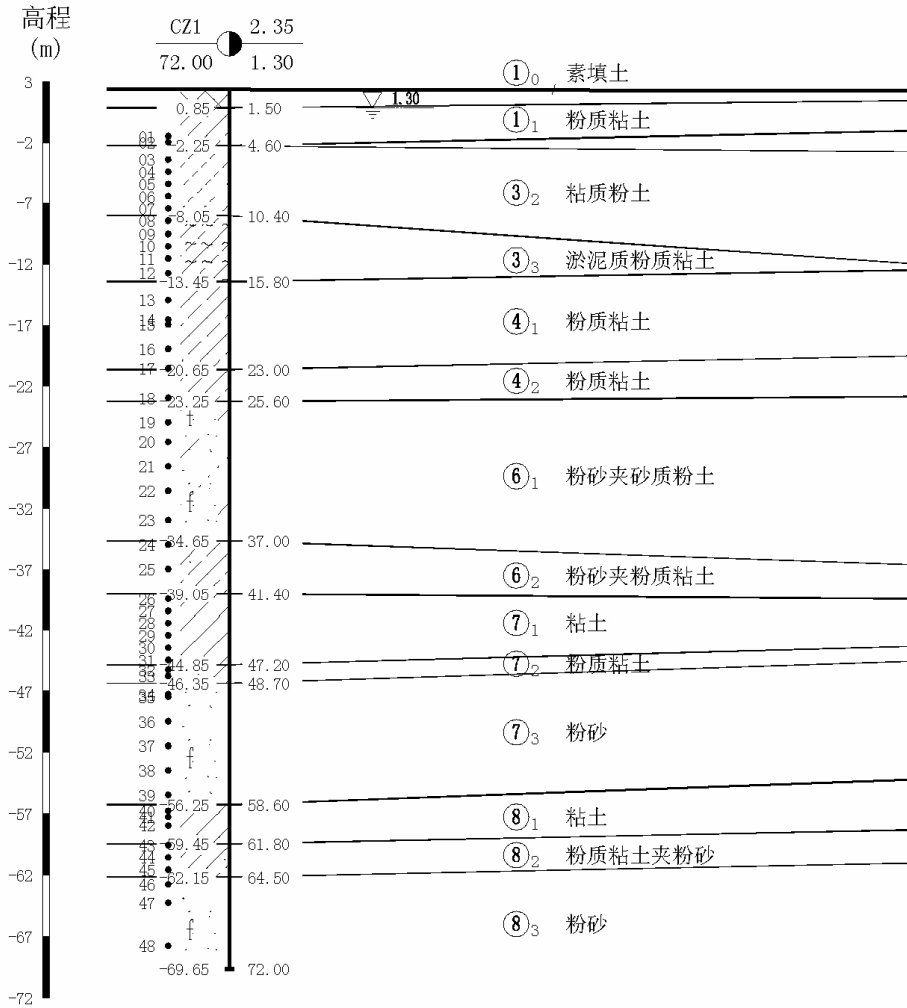


图 7-1 场地地质剖面图

表 7-2 项目所在区域各土层层顶标高、层顶埋深及厚度

地层编号	地层名称	层顶标高 (m)	层顶埋深 (m)	层厚 (m)
1-0	素填土	1.97~2.60	0.00	0.70~1.50
1-1	粉质粘土	0.85~1.90	0.70~1.50	1.00~3.10
3-2	粘质粉土	-8.40~-2.25	4.60~10.80	3.50~9.70
3-3	淤泥质粉质粘土	-10.34~-6.07	8.50~12.60	4.40~6.10
4-1	粉质粘土	-16.44~-5.01	7.30~18.70	3.40~15.30
4-2	粉质粘土	-20.65~-18.71	21.30~23.00	2.60~3.90
6-1	粉砂夹砂质粉土	-23.70~-22.23	24.20~26.10	11.40~16.40
6-2	粉质粘土夹粉砂	-36.79~-34.65	37.00~39.00	2.70~4.60
7-1	粘土	-40.11~-39.05	41.40~42.40	3.00~7.70

7-2	粉质粘土	-47.03~-43.19	45.40~49.00	0.90~2.50
7-3	粉砂	-49.03~-43.11	45.40~51.00	5.00~11.40
8-1	粘土	-56.25~-53.63	55.60~58.60	2.30~5.80
8-2	粉质粘土夹粉砂	-59.74~-58.18	60.30~62.20	0.90~4.40
8-3	粉砂	-62.58~-59.73	61.70~64.80	5.20~8.30

表 7-3 各岩土层渗透系数及透水性评价

地层编号	地层名称	渗透系数		透水性评价
		水平 (cm/s)	垂直 (cm/s)	
1-0	素填土	/	/	透水土层
1-1	粉质粘土	2.8E-6	2.5E-6	弱透水土层
3-2	粘质粉土	6.9E-4	5.7E-4	弱透水土层
3-3	淤泥质粉质粘土	3.5E-5	2.1E-5	弱透水土层
4-1	粉质粘土	2.8E-6	2.5E-6	弱透水土层
4-2	粉质粘土	2.8E-6	2.5E-6	弱透水土层
6-1	粉砂夹砂质粉土	/	/	弱透水土层
6-2	粉质粘土夹粉砂	/	/	弱透水土层
7-1	粘土	/	/	不透水土层

②地下水类型及水位

根据勘察报告本次勘探深度范围内地下水类别主要为浅层孔隙性潜水和孔隙承压水。

上部孔隙性潜水主要赋存于①₀素填土层中，主要接受大气降水入渗补给，排泄方式主要为径流、蒸发，水位变化较大。在勘测期间，测得场地地下水水位埋深在 0.90~1.60 m，水位标高在 1.02~1.19m，水位埋深年变幅 1.0~1.5m。

⑥₁粉砂夹砂质粉土、⑦₃粉砂和⑧₃粉砂中赋存孔隙承压水，承压水受气候影响不明显，其主要补给来源为侧向潜水，侧向径流缓慢。承压水径流缓慢，水量小，连通性一般，富水性较差。

事故状况下预测源强计算。事故状况：假设 UV 底漆桶（18kg 塑料桶装）原料桶发生倾倒，以 5%泄漏计，原料约 10%进入地下水，得泄漏进入地下水的有机物折算成 COD_{Cr} 为 0.09kg（折算成 COD_{Mn} 为 0.023kg）。

预测模型：

本项目地下水评价等级为三级，根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ 610-2016）对三级评价的要求，非正常工况条件下泄漏液瞬时泄漏对地下水环境影响预测采用一维无限长多孔介质示踪剂瞬时注入模型。其解析解如下列公式所示。

$$C(x,t) = \frac{m/w}{2n\sqrt{\pi D_L t}} e^{-\frac{(x-ut)^2}{4D_L t}}$$

式中：

x —距注入点的距离； m

t —时间， d；

$C(x, t)$ — t 时刻 x 处的示踪剂浓度， g/L；

m —注入的示踪剂质量， kg；

w —横截面面积， m^2 ； 取 10；

u —水流速度， m/d； 水流速度=渗透系数×水力坡度， 渗透系数参照导则附录 B 中粘土中最大值 5m/d， 水力坡度取 1%， 因此水流速度为 0.05m/d；

n_e —有效孔隙度， 取 0.5；

DL —纵向弥散系数， m^2/d ； 根据相关文献类比取 $0.05m^2/d$ ；

$erfc()$ —余误差函数。

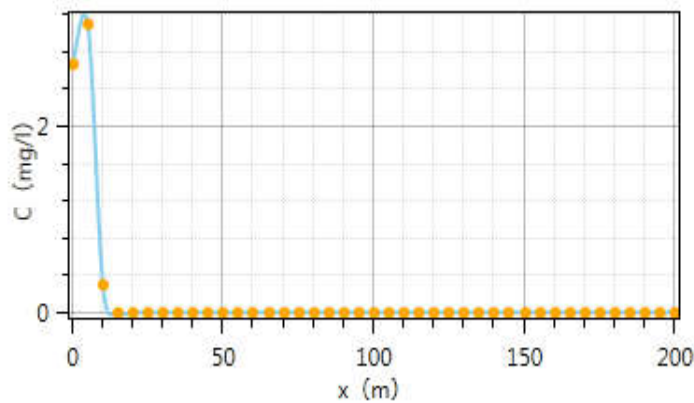


图 7-2 UV 底漆发生泄露 100d 后地下水污染预测图

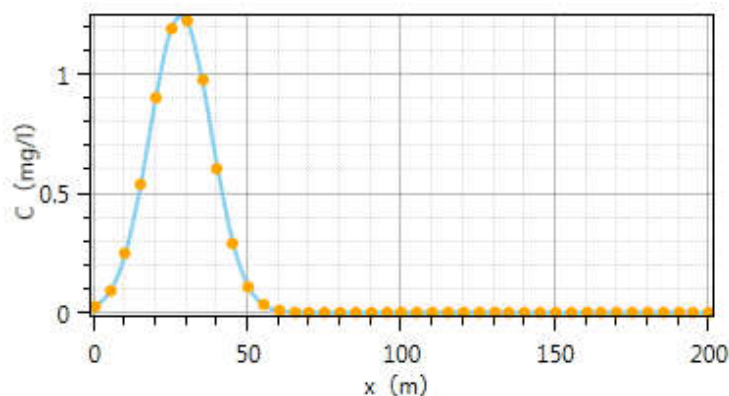


图 7-3 UV 底漆发生泄露 1000d 后地下水污染预测图

预测结果：UV 底漆发生泄漏后地下水污染情况预测结果见表 7-4。

表 7-4 UV 底漆发生泄露后地下水污染情况预测结果

距离泄漏点纵向距离 /m	COD _{Mn}	
	100d	1000d
0	2.663892	0.02473578
5	3.095001	0.08852198
10	0.2951677	0.2467192
15	0.002310684	0.5355268
20	1.484828E-06	0.905286
25	7.832054E-11	1.191837
30	3.391087E-16	1.222008
35	1.205219E-22	0.9757936
40	3.516065E-30	0.6068315
45	8.419989E-39	0.2939034
50	0	0.1108581
55	0	0.03256543
60	0	0.007450278
65	0	0.001327439
70	0	0.0001841972
75	0	1.990571E-05
80	0	1.675325E-06
85	0	1.098112E-07
90	0	5.605579E-09
95	0	2.228542E-10
100	0	6.899975E-12
105	0	1.663798E-13
110	0	3.124497E-15
115	0	4.569682E-17
120	0	5.20497E-19
125	0	4.61718E-21
130	0	3.189788E-23
135	0	1.716221E-25
140	0	7.191359E-28
145	0	2.346795E-30
150	0	5.964385E-33
155	0	1.180545E-35
160	0	1.819809E-38
165	0	2.184764E-41
170	0	2.101948E-44
175	0	0

根据预测结果，可见污染物在项目所在区域运移速率慢，运移距离短。只要及时发现污染物泄漏并采取应急响应终止污染泄漏，对污染的土壤和地下水采取及时修复，则非正

常工况下和事故性状况下的污染物泄漏对地下水环境的污染可控。

根据假定的污染源下游的污染监控井预测资料，COD_{Mn} 在 100d 和 1000d 的浓度最大值分别为 3.095mg/L、1.222mg/L，最大浓度出现位置分别距泄漏点距离为 5m 和 30m。COD_{Mn} 在 100 天及 1000 天内浓度均小于标准指标 10mg/L。

综上可知，污染物在项目所在区域内运移速率慢，距离短。因此，建设单位应做好成品仓库、原料仓库、生产车间、危废仓库等可能发生泄漏区域的地面防渗，建设完备的环境事故风险防范措施，加强生产管理，一旦发现泄漏事故立即采取应急措施，由表可知，在泄漏初期通过采取抽采泄漏区域的地下水或阻隔等方法，可以在污染物进一步扩散迁移前将其控制，避免对下游地下水造成污染影响。同时在应急处置结束后，通过采用土壤修复、植物修复等措施对土壤和地下水采取修复措施，并对破损的地面进行硬化和防渗处理，可以降低污染物对地下水环境的污染。

7.2.3 大气环境影响分析

本次改造项目主要针对智能移动终端主板（PCBA）产品、手机外壳等工序的自动化程度的提升，将现有部分工序设备进行优化提升，实现高度自动化生产，手工生产为辅的生产模式。因此技改项目无新增废气，故技改项目 P_{max} 小于 1%，确定大气评价等级为三级，不进行进一步预测和评价。

技改项目实施后，由于员工人数减少，食堂油烟废气排放量也相应减少，因此对周围环境无影响。

建设项目大气环境影响评价自查表见表 7-5。

表 7-5 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长=5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>	<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物（PM ₁₀ ） 其他污染物（TSP）			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>

现状评价	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2019)年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测标准 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据标准 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充标准 <input checked="" type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价 (本项目不涉及)	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 ()				包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>	
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>				C _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>	
	非正常1h浓度贡献值	非正常持续时长 () h			C _{非正常} 占标率≤100% <input type="checkbox"/>		C _{非正常} 占标率>100% <input type="checkbox"/>	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>			C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>			k>-20% <input type="checkbox"/>				
环境监测	污染源监测	监测因子：(非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x)			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	

环境监测

计划	环境质量监测	监测因子：（ / ）	监测点位数（ / ）	无监测口
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>		
	大气环境保护距离	距（ / ）厂界最远（ / ）m		
	污染源年排放量	/		
注：“□”，填“√”；“（）”为内容填写项				

7.2.4 噪声环境影响分析

本项目实施后，噪声主要来自割板机、CNC 加工中心、镗雕机、在线割板机、数控电火花加工机、注塑成型机、砂轮水磨机、五轴联动抛光机产生的机械噪声。本项目新增设备分布于各厂房，所以 1#厂房噪声平均值约为 82dB，2#厂房噪声平均值约为 82dB，3#厂房噪声平均值约 82dB，4#厂房噪声平均值约为 82dB，5#厂房噪声平均值约为 80dB，12#厂房噪声平均值约为 82dB。

1、整体声源模式

对于噪声设备数量较多、分布范围广的厂区，本评价采用整体声源模型进行预测。

其基本思路是：将每个厂房看作一个声源，预先求得该整体声源的声功率级，然后计算该整体声源辐射的声能在向受声点传播过程中由各种因素引起的衰减，最后求得预测受声点的噪声级。受声点的预测声级按下式计算： $L_p = L_w - \Sigma a_i$

式中： L_p 为受声点的预测声压级；

L_w 为整体声源的声功率级； Σa_i 为声源传播途径上各种因素引起声能源的总衰减量；

A_i 为第 I 种因素造成的衰减量。

整体声源声功率级的计算公式

$$L_w = L_{pi} + 10 \lg(2S)$$

式中： L_{pi} 为整体声源周围测量线上的声级平均值，dB；

Σa_i 的计算方法。

声波在传播过程中能量衰减的因素颇多。在预测时，为留有较大余地，以噪声对环境最不利的情况为前提，本预测只考虑距离衰减及车间墙体隔声及屏障隔声（围墙和建筑物），其他因素的衰减，如空气吸收衰减、地面吸收、温度梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计。各衰减量的计算均按通用的公式进行估算。

距离衰减 A_d

$$A_d=10\lg(2\pi r^2)$$

其中 r 为受声点到整体声源中心的距离。

屏障衰减 A_b

房子的隔声量由墙、门、窗等综合而成，一般在 10~25dB，普通车间房屋隔声量取 15dB，如该面密闭不设门窗，隔声量取 25dB，如某一面密闭且内设辅房，其隔声量取 30dB。消声百叶窗的隔声量约 10dB，双层中空玻璃窗隔声量取 20dB，一排房屋的声屏障隔声 3-5dB，二排房屋的声屏障隔声 6-10dB，三排房屋的声屏障隔声 10-12dB，围墙的声屏障隔声 3dB，建筑物最大声屏障取 20dB。本评价按一排厂房降 5dB，二排降 8dB，三排或多排降 10dB，墙体围墙的隔声按 3dB 计算。总的衰减量： $\Sigma a_i=A_d+A_b$

2、预测假设条件

在预测计算时，为留有余地，以对环境最不利为前提，同时也考虑到计算方便，现作如下假设：

预测计算的安全系数：声波在传播过程中能量衰减的因素较多。在预测时，为留有较大余地，以对环境最不利的情况为前提，只考虑屏障衰减、距离衰减，其它因素的衰减，如空气吸收、地面吸收、温度梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计。各衰减量的计算均按通用的公式进行估算。

声源分类：本项目主要噪声源强在生产厂区内，因此，根据生产设备的噪声源强，确定整个厂区看为一个整体声源。

声源参数：声源基本参数见表 7-6，生产车间整体声源源强及隔声量见表 7-7。

表 7-6 整体声源基本参数表

噪声源	平均噪声级 (dB)	车间面积 (m ²)	声源中心与预测点距离 (m)			
			东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1#厂房	82	(73m× 35m) 2555	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
			141	147	248	282
2#厂房	82	(73m× 35m) 2555	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
			183	136	203	280
3#厂房	82	(73m× 35m) 2555	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
			230	141	160	280
4#厂房	82	(73m× 35m) 2555	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
			270	160	121	290

5#厂房	80	(73m×35m) 2555	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
			311	185	95	305
12#厂房	82	(73m×35m) 2555	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
			70	297	340	210

表 7-7 声源源强及隔声量

噪声源	源强 (dB)	车间隔声量 (dB)	声源中心与预测点距离 (m)			
			东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1#厂房	119.1	20	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
			5	5	10	10
2#厂房	119.1	20	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
			10	10	10	10
3#厂房	119.1	20	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
			10	10	10	10
4#厂房	119.1	20	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
			10	10	10	10
5#厂房	117.1	20	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
			10	10	5	10
12#厂房	119.1	20	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
			5	5	5	10

各厂界噪声预测结果见下表 7-8。

表 7-8 各厂界噪声预测结果 (单位: dB)

		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1#厂房	Lw	119.1	119.1	119.1	119.1
	A _α	51.0	51.3	55.9	57.0
	Ab	25.0	25.0	30.0	30.0
	Aa	0	0	0	0
	ΣAi	76.0	76.3	85.9	87.0
	噪声贡献值	43.1	42.8	33.2	32.1
2#厂房		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
	Lw	119.1	119.1	119.1	119.1
	A _α	53.2	50.7	54.1	56.9
	Ab	30.0	30.0	30.0	30.0
	Aa	0	0	0	0
	ΣAi	83.2	80.7	84.1	86.9
	噪声贡献值	35.9	38.4	35.0	32.2
3#厂房		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
	Lw	119.1	119.1	119.1	119.1

	A_a	55.2	51.0	52.1	56.9
	A_b	30.0	30.0	30.0	30.0
	A_a	0	0	0	0
	ΣA_i	85.2	81.0	82.1	86.9
	噪声贡献值	33.9	38.1	37.0	32.2
4#厂房		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
	L_w	119.1	119.1	119.1	119.1
	A_a	56.6	52.1	49.6	57.2
	A_b	30.0	30.0	30.0	30.0
	A_a	0	0	0	0
	ΣA_i	86.6	82.1	79.6	87.2
	噪声贡献值	32.5	37.0	39.4	31.9
5#厂房		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
	L_w	117.1	117.1	117.1	117.1
	A_a	57.8	53.3	47.5	57.7
	A_b	30.0	30.0	25.0	30.0
	A_a	0	0	0	0
	ΣA_i	87.8	83.3	72.5	87.7
	噪声贡献值	29.2	33.8	44.6	29.4
12#厂房		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
	L_w	119.1	119.1	119.1	119.1
	A_a	44.9	57.3	58.6	54.4
	A_b	25.0	25.0	25.0	30.0
	A_a	0	0	0	0
	ΣA_i	69.9	82.3	83.6	84.4
	噪声贡献值	49.2	36.8	35.5	34.7
合计		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
	本底值(昼)	60.9	57.2	58.1	56.5
	本底值(夜)	48.4	47.3	45.9	49.5
	预测噪声值(昼)	61.3	57.6	58.4	56.6
	预测噪声值(夜)	52.6	49.9	49.5	50.0
	评价标准(昼/夜)	70/55	65/55	65/55	65/55
	超标值(昼/夜)	0	0	0	0

3、预测结果分析

从预测结果可知，本项目实施后各厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的相应标准。

本评价要求企业合理布局，尽量将高噪声的设备和工序布置在生产车间中央；设计中尽可能选用低噪声设备，并对强声源设备采用防震、消声、隔音等降噪措施；加强生产设备的维修保养，发现设备有异常声音应及时维修；禁止夜间生产；加强厂化，从而使噪声

最大限度地随距离自然衰减。

7.2.5 固体废弃物环境影响分析

7.2.5.1 固体废物利用处置方式

本次改造项目主要针对智能移动终端主板（PCBA）产品、手机外壳等工序的自动化程度的提升，将现有部分工序设备进行优化提升，实现高度自动化生产，手工生产为辅的生产模式。本项目为优化提升相应设备，不涉及工艺、原辅料的变化，由于企业近期新增了 UV 光氧催化处理装置（用于处理危废仓库废气、污水站废气、洗版废气），UV 光氧催化处理装置包含紫外灯管，紫外灯管使用一定时间后报废产生废紫外灯管及配套电子镇流器。同时技改项目预计削减员工人数为 200 人，生活垃圾产生量也相应减少。

技改项目实施后，固废主要为废紫外灯管、废电子镇流器、生活垃圾，固体废物利用处置方式评价表见表 7-9。

表 7-9 本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	利用处置方式/委托利用处置的单位	是否符合环保要求
1	废紫外灯管	废气治理	固态	废紫外灯管	危险废物	900-023-29	委托有资质单位处置	符合
2	废电子镇流器	废气治理	固态	废电子镇流器	一般固废	/	收集外卖综合利用	符合
3	生活垃圾	职工生活	固态	生活废品	一般固废	/	环卫部门清运	符合

由上表可知，本项目固废均能得到相应处置，最终排放量为零，不会对周边环境产生影响。

7.2.5.2 危险废物污染防治措施及危险废物贮存场基本情况

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险废物污染防治措施见表 7-10，危险废物贮存场所基本情况见表 7-11。

表 7-10 本项目危险废物污染防治措施表

序号	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废紫外灯管	HW29	900-023-29	0.049	废气治理	固态	废紫外灯管	汞	每年	T	/

表 7-11 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 (m ²)	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
1	危废仓库	废紫外灯管	HW29	900-023-29	厂区北侧	500	袋装	0.049	一年

7.2.5.3 危废贮存场所环境影响分析

企业已按照国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求设立了危废仓库，位于厂区北侧，占地面积约500m²，贮存场所的运行与管理、安全防护、环境监测及应急措施以及关闭等措施均遵循《危险废物贮存污染控制标准》的规定。本项目危废产生量较小，现有危废仓库可以满足贮存需要，不会对周边地表水、地下水以及土壤环境产生影响。

7.2.5.4 危废运输过程环境影响分析

本项目产生的危险废物均委托有资质的单位进行处置，按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025），本报告对于危险废物的收集和转运过程中提出以下要求：

- 1、危险废物的收集应执行操作规程，内容包括使用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等；
- 2、危险废物收集作业人员应根据工作需要配置必须的个人防护装备；
- 3、在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防泄漏等其他防治污染环境的措施；
- 4、危险废物的收集应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确认包装形式，具体包装应符合如下要求：
 - (1)包装材质要与危险废物相容；
 - (2)性质不相容的危险废物不应混合包装；
 - (3)危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗防漏要求；
 - (4)包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整；
- 5、危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

7.2.5.5 危废委托处置环境影响分析

本项目周边分布有临安宇洁含汞固体废物处理有限公司、杭州立佳环境服务有限公

司、丽水光大环保固废处置有限公司等危废处置单位，完全有能力处置本项目危废，因此，本项目危废委托处置具有环境可行性。

综上，只要企业严格对固体废物进行分类收集，储存场所严格按照有关规定设计、建造，采取防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，以“减量化、资源化、无害化”为基本原则，在自身加强利用的基础上，并合理处置，本项目的固体废物不会对周围环境产生不利影响。

7.2.6 土壤环境影响分析

7.2.6.1 土壤环境影响评价等级判别

根据项目工程分析以及对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 中土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”行业，属于制造业中的Ⅲ类工业项目。

表 7-12 土壤环境影响评价项目类别

行业类别	项目类别			
	I类	II类	III类	IV类
设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造	有电镀工艺的；金属制品表面处理及热处理加工的；使用有机涂层的（喷粉、喷塑和电泳除外）；有钝化工艺的热镀锌	有化学处理工艺的	其他	/

周边的土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感，判别依据见表 7-13。

表 7-13 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、田园、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

本项目在处于工业园区内，本地块周边为工业企业及空地，对照上表本项目所在区域属于不敏感区。

根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，详见表 7-14。

表 7-14 污染影响型评价工作等级划分

评价工作等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

本项目占地面积 67275 平方米，占地规模属于“中”。综上所述，本项目所在区域属于 III 类/占地规模中/不敏感区，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018) 中规定，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

7.3 环境风险分析

本项目使用的原辅材料不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169—2018) 中的环境风险物质，所以本报告不作环境风险分析。

8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治 理效果
大气 污染物	/	/	/	/
水污 染物	/	/	/	/
固体 废物	废气治理	废紫外灯管	1、企业产生的危险固废委托有资质单位处置。 2、在厂区暂存时，要求危险废物的贮存设施的选址与设计、运行与管理、安全防护、环境监测及应急措施以及关闭等措施必须遵循《危险废物贮存污染控制标准》的规定，以防危险物流失，从而污染周围的水体及土壤。 3、企业应制定定期外运制度，并对危险废物的流向和最终处置进行跟踪，流转时必须符合国家关于《危险废物转移联单管理办法》的有关要求，确保危险固废得到有效处置，禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中。	资源化 无害化
		废电子镇流器	外卖综合利用	
噪 声	设备噪声	L_{Aeq}	及时做到设备的日常维护、保养，确保所有设备尤其是高噪声污染防治设备处于正常工况，对强声源设备采取一定的隔声、减振等降噪措施，加强车间管理和对操作工人正规操作培训，采取的措施合理。	厂界 达标
其他	/	/	/	/

生态保护措施及预期效果

有效的生态补偿措施为绿化补偿。根据长期的研究成果证明，绿化对改善区域环境具有极其重要的作用，绿地具有放氧、吸毒、除尘、杀菌、减噪、防止水土流失和美化环境等作用。根据有关资料，降污能力自强到弱的顺序为乔木>灌木>绿篱>草地。本项目绿化以树、灌、草相结合的形式，起到降低噪声、吸附尘粒、净化空气的作用，同时也可防止水土流失。

9 结论与建议

9.1 结论

9.1.1 项目概况

闻泰通讯股份有限公司位于嘉兴市南湖区亚中路 777 号，企业经营范围包括生产销售移动电话及其配件、移动通信交换设备、数字集群系统设备、半导体、电子元器件及其材料，以及电子软件产品的开发等。企业目前实际年产主板 PABC3600 万台/年、模具 720 套/年、手机外壳 4800 万套/年、屏蔽框罩 8400 万套/年。

企业为满足自身发展需要，决定在现有厂区实施自动化改造，通过购置印刷机、贴片机、自动上板机、自动下板机、回流炉、无线扫描枪、ACCELA 印刷机自动加锡、SMD 物料智能仓储、自动测试机、CCD 自动贴辅料机、自动热熔侧键、屏蔽罩自动包装机、模具加工自动化线等生产和检测设备，达到移动终端智能工厂生产自动化升级改造的目标。技改项目实施后，企业各产品产量仍为年产主板 PABC3600 万台/年、模具 720 套/年、手机外壳 4800 万套/年、屏蔽框罩 8400 万套/年。

9.1.2 环境质量现状

本项目所在区域周围河流主要为平湖塘及其支流，根据近年来的常规检测资料表明平湖塘人中浜断面全年平均水质各指标均能达到Ⅲ类标准，水质现状较好。

根据嘉兴市区 2019 年国控监测点环境空气质量现状监测数据统计可知，项目所在区域属于非达标区，基本污染物 NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 和 O₃ 不能满足环境空气质量功能区要求，嘉兴市 2019 年城市环境空气质量不达标。今后随着“五气共治”、“工业污染防治专项行动”等工作的推进区域环境空气质量必将会进一步得到改善。

本项目选址区域声环境质量较好，可以达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类类标准。

由监测结果可知，本项目所在区域地下水环境质量尚好，项目所在地及周边地下水各监测点位监测指标除耗氧量达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅳ类标准外，其余监测指标均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准。

9.1.3 污染物排放清单

本项目实施后“三废”排放汇总见下表 9-1。

表 9-1 “三废”排放汇总表 单位: t/a

项目		现有排放量*	原环评排放量*	技改项目排放量	以新带老削减	项目实施后排放量	排放量增减	
废水	水量	292294	324797	-5400	0	311297	-5400	
	COD _{Cr}	14.615	16.240	-0.270	0	15.97	-0.270	
	NH ₃ -N	1.461	1.624	-0.027	0	1.597	-0.027	
	烟(粉)尘	0.480	0.758	0	0	0.746	0	
	锡及其化合物	3.4×10 ⁻⁶	12.9×10 ⁻³	0	0	12.8×10 ⁻³	0	
	非甲烷总烃	5.306	5.749	0	0	5.749	0	
	乙醇	0.470	1.335	0	0	1.335	0	
	乙酸乙酯	0.013	4.325	0	0	4.325	0	
	乙酸丁酯	0.013	0.688	0	0	0.688	0	
	二甲苯	0.029	1.192	0	0	1.192	0	
	燃烧废气	烟尘	0.032	0.012	0	0	0.012	0
		SO ₂	0.016	0.072	0	0	0.072	0
		NO _x	0.078	0.348	0	0	0.348	0
	苯乙烯	0.047	0.432	0	0	0.432	0	
	异丙醇	0.107	0.294	0	0	0.294	0	
	VOCs	5.985	9.198	0	0	9.198	0	
食堂油烟废气	1.8	1.8	-0.036	0	1.764	-0.036		
固废	含有或沾染危险废物的废包装物及内衬	96.73	12.3	0	0	0	0	
	焊渣	0.6	0.6	0	0	0	0	
	废线路板	21	7.5	0	0	0	0	
	一般废包装物	222	306	0	0	0	0	
	金属边角料	2	/	0	0	0	0	
	塑料边角料	30	/	0	0	0	0	
	涂料废物	272	300	0	0	0	0	
	废清洗液	13.2	4	0	0	0	0	
	废皂化液	0.6	0.75	0	0	0	0	
	废机油	2.7	1	0	0	0	0	
	废导热油	1.5	1.5	0	0	0	0	
	废活性炭	2.7	36	0	0	0	0	
	废过滤棉	21	/	0	0	0	0	
	废紫外灯管	/	/	0	0	0	0	
	废电子镇流器	/	/	0	0	0	0	
员工生活垃圾	3000	2500	-60	0	0	0		

注: 标*号固废为产生量

9.1.4 项目对环境的影响评价

1、水环境

厂内做到清污分流, 雨污分流, 技改项目为优化提升相应设备, 不涉及工艺变化, 企业现有员工 9500 人, 技改项目实施后, 由于自动化程度提高, 会对人员进行少量削减,

预计削减人数为 200 人左右，生活污水排放量也相应减少，现有生活污水经化粪池处理后与经隔油池处理的食堂废水一并纳入嘉兴市污水管网，经集中处理达标后排海，对周围内河水环境质量无影响。

2、大气环境

本次改造项目主要针对智能移动终端主板（PCBA）产品、手机外壳等工序的自动化程度的提升，将现有部分工序设备进行优化提升，实现高度自动化生产，手工生产为辅的生产模式。因此技改项目无新增废气，技改项目实施后，由于员工人数减少，食堂油烟废气排放量也相应减少，因此对周围环境无影响。

3、声环境

本项目实施后，噪声主要来自割板机、镗雕机、冲床、切割机、精雕机、注塑成型机、水磨机、抛光机产生的机械噪声。企业应及时做到设备的日常维护、保养，确保所有设备尤其是高噪声污染防治设备处于正常工况，加强车间管理和对操作工人正规操作培训，采取的措施合理。

在此基础上，本项目噪声对外界环境基本无影响。

4、固废

本次改造项目主要针对智能移动终端主板（PCBA）产品、手机外壳等工序的自动化程度的提升，将现有部分工序设备进行优化提升，实现高度自动化生产，手工生产为辅的生产模式。技改项目为优化提升相应设备，不涉及工艺、原辅料的变化，由于企业近期新增了 UV 光氧催化处理装置（用于处理危废仓库废气、污水站废气、洗版废气），UV 光氧催化处理装置包含紫外灯管，紫外灯管使用一定时间后报废产生废紫外灯管及配套电子镇流器，其中废紫外灯管委托有资质单位处置，废电子镇流器收集后外卖处理。同时，技改项目预计削减员工人数为 200 人，生活垃圾产生量相应减少，因此固体废物在上述处置措施下不会对周围环境造成不利影响。

9.1.5 污染防治措施

1、废水

厂内做到清污分流，雨污分流。现有生活污水经化粪池处理后与经隔油池处理的食堂废水一并纳入嘉兴市污水管网，经集中处理达标后排海，对周围内河水环境质量无影响。

2、废气

本次改造项目主要针对智能移动终端主板（PCBA）产品、手机外壳等工序的自动化程度的提升，将现有部分工序设备进行优化提升，实现高度自动化生产，手工生产为辅的生产模式。因此技改项目无新增废气，由于员工人数减少，食堂油烟废气排放量也相应减少，食堂油烟废气经油烟处理装置处理后高空排放，对周围环境无影响。

3、噪声

要求企业应及时做到设备的日常维护、保养，确保所有设备尤其是高噪声污染防治设备处于正常工况，对强声源设备采取一定的隔声、减振等降噪措施，加强车间管理和对操作工人正规操作培训。

4、固废

技改项目由于企业近期新增了 UV 光氧催化处理装置（用于处理危废仓库废气、污水站废气、洗版废气），UV 光氧催化处理装置包含紫外灯管，紫外灯管使用一定时间后报废产生废紫外灯管及配套电子镇流器。其中废紫外灯管委托有资质单位处置，废电子镇流器收集后外卖处理。同时，技改项目预计削减员工人数为 200 人，生活垃圾产生量相应减少，生活垃圾委托环卫部门及时清运，因此固体废物在上述处置措施下不会对周围环境造成不利影响。

9.1.6 环保审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（省政府令第 364 号）中相关要求，本项目环保审批原则符合性分析如下：

1、环境功能区规划符合性

本项目选址于嘉兴市南湖区亚中路 777 号，本项目所在地属于嘉兴科技城环境优化准入区(0402-V-0-2)，属于环境优化准入区。本项目属于通信终端设备制造，属于二类工业项目，本项目废水可纳管排放，废气达标排放，固废均能得到相应处置。

本项目位于嘉兴嘉兴市南湖区亚中路 777 号，属于工业园区；根据污水入网协议，项目污水可纳入污水管网，经污水处理厂集中处理后排入杭州湾，不直接排入河（湖），同时本项目所有生产内容均不属于嘉兴科技城环境优化准入区“负面清单”范畴，符合嘉兴市环境功能区规划。

2、排放污染物不超过国家和本省规定的污染物排放标准

本项目实施后有废水、噪声和固体废弃物等产生，只要切实落实本评价提出的各项污染防治措施，本项目的各种

污染物能做到达标排放。

3、总量控制原则符合性

企业现有总量控制指标为废水排放量 324797t/a，CODcr16.240t/a、NH₃-N1.624t/a、SO₂0.072t/a、NO_x0.348t/a、VOCs9.198t/a、烟粉尘 0.758t/a。

本次技改项目主要为自动化设备改造，无新增污染物产生。

因此，本次技改项目实施后，企业无新增污染物产生，各污染物排放量均在现有总量控制指标之内，无需区域调剂。

4、项目产生的环境影响与项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求的符合性。

根据工程分析及环境影响分析结果，项目落实本环评提出的各项污染物治理措施后，营运期对周围环境的影响较小，周围环境质量可以维持现状。项目建设符合维持环境功能区划确定的质量要求。

5、主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划符合性。

闻泰智能移动终端生产自动化改造项目选址于嘉兴市南湖区亚中路 777 号，其性质为工业用地，符合当地主体功能区规划、土地利用总体规划及城乡规划。

6、国家及本省产业政策符合性

本项目属于通信终端设备制造，因此不属于我国有关部门规定的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中规定的限制类、淘汰类项目；也不属于《浙江省淘汰落后生产能力指导目录》（2012 年本）、《嘉兴市淘汰和禁止发展的落后生产能力目录(2010 年本)》中的淘汰类和禁止类项目，不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》（2010 年本）中的项目，也不属于《嘉兴市南湖区工业产业结构调整指导目录》中规定的禁止、淘汰类和限制类项目。因此本项目建设符合产业政策。

7、“三线一单”符合性判定

表 9-2 “三线一单”符合性分析

“三线一单”	符合性分析	是否符合
生态保护红线	本项目位于南湖区嘉兴科技城工业重点管控单元（编号 ZH3304022006），周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，不触及生态保护红线。	符合
资源利用上线	本项目生产过程有一定的电源、水资源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不会突破地区能源、水、土地等资源消耗上限。	符合

环境质量底线	本项目附近大气环境、声环境质量能够满足相应的标准，但水环境已不能达到GB3838-2002《地表水环境质量标准》III标准要求。本项目废气经废气处理措施处理后，对周边环境影响很小，废水经预处理达标后纳管，对周围环境影响小。本项目各项污染物不会改变项目所在区域环境质量等级，不触及环境质量底线。	符合
负面清单	本项目位于嘉兴科技城环境优化准入区(0402-V-0-2)，本项目属于二类工业项目，不属于该区禁止和限值发展项目，不在该功能区的负面清单内。	符合

8、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 682 号）“四性五不批”相符性分析
 根据《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）“四性五不批”要求，本项目符合性分析具体见表 9-3。

表 9-3 “四性五不批”符合性分析

建设项目环境保护管理条例		符合性分析	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	本项目符合国家法律法规，符合嘉兴嘉兴市总体规划要求，符合环境功能区划，环保措施合理，污染物可稳定达标排放。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	本项目大气环境影响预测与评价根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ 2.2-2018）要求进行，水环境影响预测与评价根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ 2.3-2018）要求进行，风险环境影响预测与评价根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）要求进行，噪声和固体废弃物环境影响分析根据相关要求进行。	符合
	环境保护措施的有效性	根据“8、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果”，项目环境保护设施可满足本项目需要，污染物可稳定达标排放。	符合
	环境影响评价结论的科学性	根据“9、结论与建议”，本项目环境影响评价结论科学。	符合
五不批	（一）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	建设项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划。	符合
	（二）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	本项目所在区域地表水环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，但企业外排废水仅为生活污水，且项目拟建地已纳管，对周边水体基本无影响；建设项目拟采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理要求。	符合
	（三）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	本项目采取的污染防治措施能确保污染物排放达到国家和地方排放标准；本项目采取必要措施预防和控制生态破坏。	符合
	（四）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目已针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施。	符合

<p>(五) 建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。</p>	<p>企业原环评报告、验收报告等基础资料数据真实，内容充分，环境影响评价结论明确、合理。</p>	<p>符合</p>
---	--	-----------

综上所述，本项目建设基本符合浙江省建设项目环保审批各项原则。

9.1.7 环评总结论

通过对项目周围的环境现状调查、工程分析和投产后的环境影响预测分析，项目用地为工业用地，符合当地总体规划和用地规划；符合国家和地方产业政策要求；符合“三线一单”。本评价认为：本项目选址于南湖区嘉兴科技城工业重点管控单元（编号ZH3304022006），符合嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案。要求建设单位必须认真落实污染源的各项治理措施，严格执行“三同时”制度，做到达标排放，对环境的影响是可以接受的。因此，本项目的建设从环保角度讲是可行的。

