

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 2105-320543-89-01-367194
年加工合金钢粉半成品 3500 吨项目
建设单位（盖章）： 吴江华丰电子科技有限公司
编制日期： 2021 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	2105-320543-89-01-367194 年加工合金钢粉半成品 3500 吨项目		
项目代码	2105-320543-89-01-367194		
建设单位联系人	李朋朋	联系方式	17809267782
建设地点	江苏省 苏州市 吴江经济技术开发区 吉市东路 168 号		
地理坐标	(120 度 41 分 23.634 秒, 31 度 10 分 43.247 秒)		
国民经济行业类别	C3985 电子专用材料制造	建设项目行业类别	81、电子元件及电子专用材料制造 398
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	吴江经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	吴开审备〔2021〕118 号
总投资（万元）	2500	环保投资（万元）	682
环保投资占比（%）	27.28	施工工期	规划建设中
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：未批先建，苏环行罚字〔2021〕09 第 64 号和苏环行罚字〔2021〕09 第 65 号，已于 2021 年 7 月 6 日缴纳了罚款。	用地（用海）面积（m ² ）	132174.5（利用现有，本次不新增）
专项评价设置情况	无		
规划情况	吴江经济技术开发区管委会委托悉地（苏州）勘察设计顾问有限公司编制形成了《吴江经济技术开发区开发建设规划（2018-2035）》。		
规划环境影响评价情况	文件名称：《吴江经济开发区环境影响报告书》； 召集审查机关：江苏省环境保护厅； 审查文件名称及文号：《江苏省环境保护厅关于对吴江经济开发区环境影响报告书的批复》（苏环管〔2005〕269 号）。 吴江经济技术开发区管理委员会 2020 年委托了江苏环保产业技术研究院股份公司编制了《吴江经济技术开发区环境影响区域评估报告》，目前评估报告已编制完成，并报送苏州市生态环境局备案。		

规划及规划环境影响评价符合性分析	《吴江经济技术开发区开发建设规划（2018-2035）》： 吴江经济技术开发区（以下简称为“开发区”）是江苏省人民政府于 1993 年同意设立的（苏政复[1993]56 号）省级经济开发区，启动区为 3.92km²，规划面积 8km²，位于吴江区松陵镇，范围为：东至江南运河，南至中环路，西至苏州河，北至瓜泾港。1998 年省政府对开发区范围进行了调整，开发区总面积 8km² 不变，原址上减少 2km²，保留 6km²，在江南运河东划入 2km²，划入区域为东至摇来圩小港，西至江南运河，南至江兴东路，北至夹浦桥，2004 年《吴江经济开发区总体规划》确定开发区范围为 80km²，范围为东至与同里镇交界，南至八坼桥，西至苏州河，北至瓜泾港、吴淞江。 2010 年 11 月经国务院批准，吴江经济技术开发区由省级开发区升格为国家级开发区（国办函[2010]151 号）。根据《关于明确吴江经济技术开发区管理范围的意见》（吴政发[2019]143 号），吴江经济技术开发区管理范围的面积为 82.8 平方公里，具体四至为：北至兴吴路—吴淞江，西至东太湖—中山南路，南至江兴路—五方路—东西快速干线，东至长牵路河—双庙港—富家路。其中，经国务院批准（核心区）的面积为 3.92 平方公里，通过委托代管方式实际管辖的示范辐射带动区域（示范辐射区）面积为 78.88 平方公里。 1.1 规划范围及规划时段 （1）规划范围 本次规划范围为吴江经济技术开发区的西部区域（以下简称为规划区），北至兴吴路—吴淞江，西至东太湖—中山南路，南至江兴路—五方路—东西快速干线，东至长牵路河—双庙港—富家路，总面积为 82.82 平方公里。 （2）规划时段 规划总期限 2018-2035 年，其中，近期 2018-2020 年；远期 2021-2035 年。 1.2 规划定位和发展目标 （1）功能定位 苏州南部综合性现代科技新城、产业转型升级产城融合示范区、世界级古镇文化旅游目的地。 （2）发展目标
-------------------------	--

	适应区域产业结构升级，转变经济发展模式，依托本地区的区位、资源和产业优势，把规划区建成以高新技术产业、高级生产服务和高品质居住为主导的，融现代文明和传统文化于一体的，科技、文化、生态、高效的现代化新区。 1.3 规划发展规模 （1）人口规模 规划区近期 2020 年人口规模约 44.65 万人，远期 2035 年人口规模约 48.75 万人。 （2）建设用地规模 规划区远期城市建设用地规模约 69.15 平方公里。 1.4 产业定位 1、电子信息产业 抓住世界信息技术发展趋势，立足现有基础，不断延伸产业链，全力打造电脑及周边产品、通讯及网络、新型电子元器件等行业群。通过增量投入提升发展质量，提高高科技、高附加值和高适用性产品的比重，重点加快光电产业发展，形成以高、中档产品为主的各层次兼备的电子信息产品制造格局。通过不断增强开发功能和集聚效应，继续做大提升吴江开发区电子信息产业的规模、水平和在国内的行业地位。具体而言，可发展以下细分产业： （1）大力吸引显示器制造业 （2）继续完善和发展电子元器件制造 表面贴装片式元器件：金属电极片式陶瓷电容器、片式电阻器、片式电感器、片式钽电容器和片式二、三极管； 敏感元器件及传感器：电压敏、热敏和气敏产品； 绿色电源：镍氢电池、锂离子电池和聚化合物电池； 高频及射频器件：高频声表面波器件、微波介质器件等； 印刷电路板（PCB）； 微电子机械系统产品（MEMS）； LED 产品。
--	--

	(3) 吸引有潜力的光通信企业 2、生物医药产业 以开发区现有生物医药企业和孵化载体为基础，重点围绕医药生物技术、新型医疗器械、大健康服务等领域，医药生物技术领域以纳米医药技术、结构生物、合成生物、新型疫苗、原创新药等为主，新型医疗器械领域以无/微创检测设备、个人健康指标检测和功能状态评价装置、移动体检系统、可穿戴医疗设备、智能康复辅具为主，大健康产业领域以保健用品、营养食品、休闲健身、健康管理、健康咨询、医疗大数据等为主。 3、新能源、新材料产业 积极发展太阳能、风能、地热能等可再生能源，大力开展节能技术改造，提高能源利用率。利用在高性能合金、特种钢材等领域的基础，以新能源装备、新型金属材料、电子信息材料、光纤光缆材料为重点，着力培育引进一批项目，加快提高产业规模水平。 新型金属材料主要包括高性能合金、不锈钢、金属复合材料等产品；电子信息材料以光电子材料为代表，主要产品包括光电玻璃、LED 等光电子器件，以及半导体、集成电路材料等。 4、物流园区 建设开发区国际物流中心，培育现代物流产业框架体系，重点发展为大型制造企业和大型专业市场配套的物流服务，包括为大型生产企业和专业市场提供仓储、运输、配送等基础物流服务，以及组装、配送、货代、订单处理、贸易、分销等增值物流服务。 发展方向应该是终端电子消费品市场和生产资料市场相结合的综合性市场，由传统综合市场的单纯交易模式向交易、仓储、配送、市场供需信息中心，供应商库存管理、供应链解决方案、信息服务、技术服务等及多种增值服务结合的综合供应链服务模式转型。 5、第三产业 (1) 生产型服务业 围绕吴江的产业链发展，打造若干产业链，抓一些前端和最终市场，前
--	--

	端主要包括研发、工业设计和科技服务业等，同时加大一些相关信息、市场商情等的收集研究工作，为现代制造业提供更多的市场信息；最终市场方面，围绕产品品牌，建立国内外营销网络，重点发展出口加工区、物流等行业，注重品牌塑造。与此同时，技术含量较高的，附加值高的服务也是发展的重点。 （2）生活型服务业 开发区作为新城区功能载体，其居住功能应得到全面提升和改善，因此，生活型服务业首先应该大力发展社区服务业，拓展社区服务领域，根据新城发展和市民需要，以及家庭小型化、人口老龄化、消费多元化的发展趋势，积极开展面向社区居民的便民利民服务，面向社区单位的社会化服务，加强服务设施建设，增强服务功能，提升服务水平，满足居民多样化需求。 1.5 功能布局 规划区的空间布局结构为“一心、两带、五片区”。 一心：开发区新城综合服务中心，发展相关生产性服务业、公益性公共设施、金融商贸服务业等，是未来整个开发区科技新城的主中心。 两带：为云梨路、中山路公共设施服务带，规划沿云梨路、中山路发展公共服务设施用地。 五片：分中部新城片区、西北部混合片区、西南部高科技工业片区、北部混合片区、南部工业片区，总体形成“中部居住服务、南北工作就业”的空间格局。其中，中部新城片区以云梨路为中心，重点发展居住及产业服务公共设施类用地；西北部混合片区主要以工业用地调整为主，形成居住、工业相对混合的综合片区；西南部高科技工业片区结合松陵南部新中心的建设发展高科技工业，并适当安排配套居住用地；北部混合片区重点发展电子等工业，并适当安排商贸及居住用地；南部工业片区重点发展出口加工区、物流、机械制造等产业。 1.6 土地利用规划 吴江经济技术开发区规划用地规模为 8282.23 公顷，其中近、远期城市建设用地均为 6914.71 公顷，水域占地均为 1145.45 公顷，农林用地均为 213.45
--	--

公顷。城市建设用地中，工业用地占比最高，其次为居住用地和道路与交通设施用地，具体详情见下表。

表 1-1 吴江经济技术开发区近期规划用地平衡表

序号	用地代码		用地性质	面积（公顷）	比例（%）	
1	R		居住用地	1550.1	22.42	
	其中	R1	一类居住用地	8.97	0.13	
		R2	二类居住用地	1240.22	17.94	
		RB	商住混合用地	264.98	3.83	
		Rax	幼托用地	31.23	0.45	
		Raz	基层社区中心用地	4.7	0.07	
2	A		公共管理与公共服务设施用地	200.56	2.90	
	其中	A1	行政办公用地	22.43	0.32	
		A2	文化设施用地	9.91	0.14	
		其中	A21	图书展览用地	8.77	0.13
			A22	文化活动用地	1.14	0.02
		A3	教育科研用地	141.45	2.05	
		其中	A32	中等专业学校用地	4.82	0.07
			A33a	小学用地	59.78	0.86
			A33b	初级中学用地	20.37	0.29
			A33c	高级中学用地	10.12	0.15
			A33d	九年一贯制学校用地	36.15	0.52
			A35	科研用地	10.21	0.15
		A4	体育用地	2.00	0.03	
		其中	A41	体育场馆用地	2.00	0.03
		A5	医疗卫生用地	18.35	0.27	
		其中	A51	医院用地	18.35	0.27
		A6	社会福利用地	5.67	0.08	
		A7	文物古迹用地	0.75	0.01	
3	B		商业服务业设施用地	402.20	5.82	
	其中	B1	商业用地	160.97	2.33	
		B11	零售商业用地	24.17	0.35	
		B12	批发市场用地	3.51	0.05	
		B14	旅馆用地	13.57	0.20	
		B2	商务设施用地	1.69	0.02	
		B21	金融保险用地	0.23	0.00	

			B29		其他商务用地	1.66	0.02
			B1B2		商业商务混合用地	167.60	2.42
			B1B3		商业娱乐混合用地	16.26	0.24
			B31		娱乐用地	0.07	0.00
			B4		公用设施营业网点用地	9.34	0.14
			其中	B41	加油加气站用地	8.64	0.12
				B49	其他公用设施营业网点用地	0.70	0.01
			B9		其他服务设施用地	3.13	0.05
	4	M		工业用地	2586.76	37.41	
		其中	M1	一类工业用地	2419.09	34.98	
			M2	二类工业用地	167.67	2.42	
	5	W		物流仓储用地	49.14	0.71	
		其中	W1	一类物流仓储用地	49.14	0.71	
	6	S		道路与交通设施用地	1012.92	14.65	
		其中	S1	城市道路用地	929.25	13.44	
			S2	城市轨道交通用地	34.25	0.50	
			S3	交通枢纽用地	11.73	0.17	
			S4	交通场站用地	37.69	0.55	
			其中	S41	公共交通场站用地	12.16	0.18
		S42		社会停车场用地	25.53	0.37	
	7	U		公用设施用地	43.73	0.63	
		其中	U1		供应设施用地	14.14	0.20
			其中	U12	供电用地	11.72	0.17
				U13	供燃气用地	0.60	0.01
				U15	通信用地	0.99	0.01
			U2		环境设施用地	27.39	0.40
			其中	U21	排水用地	22.42	0.32
				U22	环卫用地	1.63	0.02
			U3		安全设施用地	2.16	0.03
			其中	U31	消防用地	2.16	0.03
		U9		其他公用设施用地	0.04	0.00	
	8	G		绿地与广场用地	930.43	13.46	
		其中	G1	公园绿地	551.23	7.97	
			G2	防护绿地	375.39	5.43	
			G3	广场用地	3.81	0.06	
	9	T		弹性用地	138.85	2.01	
	10	H11		城市建设用地	6914.71	100.00	
	11	H23		港口用地	7.74		

12	H42		安保用地	0.98		
13	E1		水域	1145.35		
14	E2		农林用地	213.45		
总规划用地				8282.23		
表 1-2 吴江经济技术开发区远期规划用地平衡表						
序号	用地代码		用地性质	面积（公顷）	比例（%）	
1	R		居住用地	1694.72	24.51	
	其中	R1	一类居住用地	8.97	0.13	
		R2	二类居住用地	1379.29	19.95	
		RB	商住混合用地	264.98	3.83	
		Rax	幼托用地	36.78	0.53	
		Raz	基层社区中心用地	4.70	0.07	
2	A		公共管理与公共服务设施用地	308.84	4.47	
	其中	A1	行政办公用地	22.43	0.32	
		A2	文化设施用地	9.91	0.14	
		其中	A21	图书展览用地	8.77	0.13
			A22	文化活动用地	1.14	0.02
		A3	教育科研用地	249.73	3.61	
		其中	A32	中等专业学校用地	4.82	0.07
			A33a	小学用地	63.77	0.92
			A33b	初级中学用地	20.37	0.29
			A33c	高级中学用地	10.12	0.15
			A33d	九年一贯制学校用地	43.94	0.64
			A35	科研用地	106.71	1.54
		A4	体育用地	2.00	0.03	
		其中	A41	体育场馆用地	2.00	0.03
		A5	医疗卫生用地	18.35	0.27	
		其中	A51	医院用地	18.35	0.27
		A6	社会福利用地	5.67	0.08	
		A7	文物古迹用地	0.75	0.01	
3	B		商业服务业设施用地	402.20	5.82	
	其中	B1	商业用地	160.97	2.33	
		B11	零售商业用地	24.17	0.35	
		B12	批发市场用地	3.51	0.05	
		B14	旅馆用地	13.57	0.20	
		B2	商务设施用地	1.69	0.02	
B21	金融保险用地	0.23	0.00			

	B29	其他商务用地	1.66	0.02
	B1B2	商业商务混合用地	167.60	2.42
	B1B3	商业娱乐混合用地	16.26	0.24
	B31	娱乐用地	0.07	0.00
	B4	公用设施营业网点用地	9.34	0.14
其中	B41	加油加气站用地	8.64	0.12
	B49	其他公用设施营业网点用地	0.70	0.01
	B9	其他服务设施用地	3.13	0.05

13	E1	水域	1145.35	
14	E2	农林用地	213.45	
总规划用地			8282.23	
1.6.1 居住用地 规划居住用地分为 16 个居住社区，规划总居住用地（包括一类居住用地、二类居住用地、商住混合用地）1653.24 公顷，规划总人口 48.75 万人。 1.6.2 公共管理与公共服务设施用地 1、行政办公用地 规划行政办公用地 22.43 公顷，占规划建设用地的 0.32%，包括市属行政办公用地及其相关设施用地。保留现状行政办公用地。 2、文化设施用地 规划文化设施用地 9.91 公顷，占规划建设用地的 0.14%。 3、教育科研用地 规划教育科研用地 249.73 公顷，占规划建设用地的 3.61%。 4、体育用地 规划体育用地 2.00 公顷，占规划建设用地的 0.03%。 5、医疗卫生用地 规划社会福利用地 5.67 公顷，占规划建设用地的 0.08%。 6、社会福利用地 规划社会福利用地 5.67 公顷，占规划建设用地的 0.08%。 7、文物古迹用地 规划保留文物古迹用地 0.75 公顷，占城市建设用地的 0.01%。 1.6.3 商业服务业设施用地 规划商业服务业设施用地 402.20 公顷，占规划建设用地的 5.82%。 规划区商业服务业设施用地可分为服务于工业的商业服务业用地（B29 贸易咨询业、B14 旅馆业、B1 工业品市场）与服务于新城的商业服务业用地（B11 商业用地、B12 农贸市场）。其中 B29 贸易咨询业、B14 旅馆业可兼为新城服务。 1、为工业服务的商业服务业用地布局				

	主要布局于两处，一处集中布置在庞北路与江陵东路交叉口，为工业品市场区；另一处为沿云梨路呈带状布置，主要布局金融保险、贸易咨询、旅馆等商业内容。 2、为新城服务的商业用地 按交通引导战略并结合居住社区中心布局，形成“一心五片多点”的布局。一心为新城商业中心，五片包括三兴路与运东大道商业集中片区、运东大道与云梨路交叉口商业集中片区、城际轨道站点商业集中片区、静思园周边商业集中片区、运西北商业集中片区。 新城商业中心：布局于新城中心的北侧，服务于整个开发区，安排以金融保险、贸易咨询、商业用地、服务业用地等内容； 三兴路与运东大道商业集中片区：服务于三里桥居住社区，安排为居民服务的商业类型，包括餐饮、大型超市等。规划保留并完善现状商业设施。 运东大道与云梨路交叉口商业集中片区：服务于庞南居住社区，利用较好的交通区位，对工业用地进行调整，规划内街式商业街坊，以商业、服务业、金融保险等业态为主； 城际轨道站点商业集中片区：城际轨道站点以西、甘泉路两侧，服务于对外人群及周边居民，利用轨道站点带来的经济效益，对工业用地进行调整，集中布置商业用地、服务业用地、金融保险用地； 静思园周边商业集中片区：服务于庞山湖居住社区及同兴居住社区部分用地，以静思园为依托，在其东侧布局一处大型内街式商业街坊，以商业用地、服务业用地、金融保险等业态为主； 运西北商业集中片区：花港路与花苑路交汇处，服务于姚家庄社区与花港社区，安排大型综合超市、银行、专业商场、餐饮娱乐等综合设施，应采用综合开发的模式，引导轨道交通站点和周边商业混合用地开发相结合。 多点指结合居住社区布置的多处居住社区服务点。 1.6.4 工业用地 规划工业用地 2333.88 公顷，占规划建设用地的 33.75%。根据开发建设规划确定的功能分区，结合开发区的整体发展变化，将工业用地划分为 8
--	---

	个工业组团，用地规划主要以局部调整、填补空地、建设已出让用地为主。 （1）运西电子产业园：七里港以北、京杭大运河以西、绕城高速以南、鲈乡北路以东的区域，主要以现状为主，产业包括电子、通信、纺织等。 （2）运东电子产业园：运东大道以东、同津大道以西、瓜泾东路以南、云梨路以北区域，主要以现状为主，产业包括电子信息、新型材料等。 （3）日资产业园：云黎路以南、东太湖大道以北、运东大道以东、苏嘉杭高速以西的区域，主要以现状为主，产业包括光电、模具、塑胶等。 （4）民营企业园：运西片区，联杨路以南区域，主要以产业现状为主，产业包括科研孵化、电子科技、生物医药、机械设备等。 （5）中小企业园：东太湖大道以南、云龙大道以北、高速公路两侧的区域。在主要交通干道（庞金路、同津大道）两侧布置大中型企业，腹地为大中型企业配套的中小企业用。产业门类包括电子信息、塑胶制品、包装印刷、模具等。地块划分以 3-5 公顷左右为宜。 （6）欧美企业园：兴东路以东、光明河以西的区域。本工业组团位于同津大道两侧，交通区位良好，用地较为规整，规划为大中企业用地，主要吸引欧美龙头企业、跨国公司等大中型企业，产业门类以电子、机电一体化、汽车零配件、新兴产业等重点产业为主。地块划分以 5-7 公顷为宜，以适应大型企业和机电一体化企业对用地要求较大的特点。 （7）综合保税产业园：高速公路两侧，云龙大道、同津大道、东西快速路、京杭大运河之间的区域。产业以物流配送、生产加工产业为主 （8）智能装备产业园：同津大道以东、云龙大道以南的区域。本工业园区交通便利，地块规整，环境优美，通过水系整理和景观塑造，可满足高新技术产业对用地和环境要求较高的需求。产业以开发区鼓励投资的微电子技术、新材料、生物工程技术等高新技术、智能装备产业为主。 1.6.5 仓储用地 规划仓储用地 49.14 公顷，占规划建设用地的 0.71%。综合保税区仓储区：位于综合保税区，是综合保税区的重要组成部分，是兼具仓储、运输、报关、报检、国际货代、船代等多种功能的国际物流周转基地，为工业企业
--	---

	及商业企业提供更为完善的物流增值服务。 1.6.6 绿地与广场用地 规划绿地与广场用地面积为 930.43 公顷，占城市建设用地的 13.46%，其中，公园绿地面积为 551.23 公顷，防护绿地面积为 375.39 公顷，广场用地面积 3.81 公顷。 规划以外围生态开敞空间为依托，以京杭大运河、吴淞江、大窑港、方尖港、南大港和苏嘉杭高速公路等生态廊道为基础，在现状良好生态环境的基础上，重点建设城市公园、社区公园及街头绿地，同时加强沿路、沿河绿带的建设，形成由公共绿地与防护绿地组成，点、线、面相结合的“三楔、六廊、多园、若干点”绿地系统。 “三楔”：西北、东南、东北部生态开敞空间向开发区渗透，形成楔形绿化空间。 “六廊”：沿高速公路和主要水体形成六条生态廊道，主要为苏嘉杭高速公路生态廊道和京杭大运河、吴淞江、大窑港、方尖港、南大港河生态廊道。 “多园”：9 个城市公园和 16 个社区公园。城市公园有花港公园、西北公园、运河公园、中央公园、庞山湖公园、山湖公园、叶泽湖湿地公园、殷家荡公园、利源河公园；社区公园：清树湾社区公园、花港社区公园、姚家庄社区公园、柳胥社区公园、北门社区公园、长安社区公园、城南社区公园、淞南社区公园、三里桥社区公园、庞南社区北公园、庞南社区南公园、庞山湖社区公园、栅桥社区公园、同兴社区公园、长乐社区公园、叶泽社区公园。 “若干点”：吴淞江街头绿地、淞北路街头绿地等若干个街头绿地。 1.7 基础设施规划 吴江经济技术开发区基础设施规划主要包括给水、排水、供电、燃气、环境卫生等规划。 1.7.1 给水工程规划 1、用水量 根据规划用水指标、用地性质、用地面积，计算规划区内用水总量为 34.98 万立方米/日。
--	---

	2、水源及水厂 (1) 水源 规划远期吴江经济技术开发区用水水源为东太湖，主要由吴江第一水厂、第二水厂供水。 (2) 水厂 吴江市第一水厂位于市域西部七都镇庙港，现状规模为 60 万立方米/日，水源为东太湖水。吴江第二水厂位于松陵城区云龙大道与捕捞中心河相交处东南，现状规模为 30 万立方米/日。 3、给水管网规划 (1) 保留现状沿环湖路敷设的吴江第一水厂至松陵增压泵站的 DN1200 毫米的区域供水干管，规划沿仲英大道—东太湖大道—中山路新建一根 DN1200 毫米区域供水干管至松陵增压泵站。 (2) 沿云龙大道敷设由吴江第二水厂至吴江经济技术开发区的区域供水干管，管径为 DN1600 毫米。 (3) 沿吴家港西侧—高新路—苏州河路—西环路敷设 DN1400 毫米区域供水管道，与苏州市区区域供水管道联网，确保吴江供水安全。 (4) 沿笠泽路—苏州河路—江陵西路敷设 DN1000 毫米供水干管，与开发区运东地区供水干管联网，确保开发区供水安全。 (5) 经济开发区内给水管网成环状布置，以确保供水安全，且便于地块用水从多方位开口接入。 (6) 管径为 DN400 毫米以上的给水干管沿江陵东路、庞金路、长浜路、云梨路、同津大道、东太湖大道、叶港路、江陵西路、江兴西路、中山北路、九龙路、花港路、交通路、云龙大道、杨中路、庞杨路等布置。 (7) 给水管道在道路下管位以路东侧、南侧为主，一般设在人行道或绿化带下。 (8) 给水管道在人行道下覆土深度不小于 0.6 米，在车行道下不小于 0.7 米。 1.7.2 污水工程规划
--	---

	1、污水处理量预测 根据污水指标、用地性质、用地面积，计算污水总量为 26.91 万立方米/日。污水量按平均日用水量测算，日变化系数取 1.3，则平均日污水量为 20.70 万立方米/日。 2、污水处理厂 根据《吴江市城市总体规划（2006～2020）》和《吴江经济技术开发区污水系统规划》，吴江经济技术开发区运东片区污水经管网收集后进入吴江经济技术开发区运东污水处理厂集中处理，规划扩建运东污水处理厂至规模 18.5 万立方米/日，用地 14 公顷，处理后尾水排入吴淞江。 扩建现状吴江城北污水处理厂，达到规模 8.5 万立方米/日，用地 8 公顷，规划范围内苏州绕城高速公路以南地区污水进入现状吴江城北污水处理厂集中处理。 规划吴江经济技术开发区运西南片区污水进入吴江城南污水处理厂集中处理，根据《吴江城南污水处理厂可研报告》，在规划范围南侧，五方港与京杭大运河交汇处西南新建吴江城南污水处理厂，根据开发区运西南片区污水量和松陵城区城南片区污水量，确定规模不低于 12 万立方米/日，控制用地 12 公顷。本项目位于吴江经济技术开发区运东片区，故污水进入吴江经济技术开发区运东污水处理厂集中处理。 3、污水提升泵站 结合污水管线布置与地理自然条件，原则上管道埋深达 5～6 米左右时须设置污水提升泵站。规划远期吴江经济技术开发区设置 25 座污水提升泵站，其中运东片区保留现状 9 座污水提升泵站；运西北片区内规划共设置 10 座污水提升泵站；开发区运西南片区内规划共设置 1 座污水提升泵站。 4、污水管网 （1）吴江经济技术开发区运东片区江兴东路以北地区污水总体排水方向由北向南排入运东污水处理厂；江兴东路以南地区污水经管网收集，由南向北排入运东污水处理厂。 （2）规划运西北片区瓜泾港以南地区污水总体排水方向为由南向北，沿
--	---

	中山北路、江陵西路污水干管收集向北排入吴江城北污水处理厂；瓜泾港以北、苏州绕城高速公路以南地区污水总体排水方向为由北向南，排入吴江城北污水处理厂。 (3) 规划开发区运西南片区污水总体排水方向为由北向南，经长安路污水干管排入吴江城南污水处理厂。 (4) 污水管道规划至主干路、次干路级，以主干路为主。污水干管主要布置于江陵东路、江兴东路、庞金路、同津大道、云梨路、山湖西路、湖心西路、庞东路、花港路、中山北路、九龙路、江陵西路、江兴西路、兴中路、长安路、芦荡路、联杨路、云龙大道等。 (5) 污水管道在道路下位置原则上布置在路西、路北侧。 (6) 规划污水管道最大管径 d1350 毫米，最小管径 d300 毫米。 (7) 污水管起端埋深应能使所服务街坊污水管顺利接入，一般情况下干管起点埋深控制在 1.4 米左右。 1.7.3 雨水工程规划 (1) 吴江经济技术开发区雨水经管道收集后，就近、分散、重力流排入附近河流。 (2) 雨水管道在红线宽度 36 米以上道路、32 米以上三块板道路下两侧布置，其余道路下单侧布置。 (3) 雨水管道在道路下位置，两侧布置以慢车道或人行道为主，单侧布置以车行道中间偏东侧、南侧为主。 (4) 雨水管道起始端覆土深度不小于 0.7 米，一般情况下干管起点埋深控制在 1.3 米左右。 1.7.4 供电工程规划 1、最高负荷预测结果 根据上述用电指标预测各地块的最高负荷。考虑到不同地块间最高负荷的不同时性，需用系数取 0.8，预测规划区最高负荷约 137.5 万千瓦，建设用地平均负荷密度为 1.9 万千瓦/平方公里。 2、供电电源
--	--

	近期开发区的 110kV 主供电源为 220kV 松陵变、220kV 水乡变，远期 220kV 菀坪变、220kV 同里变也将为开发区提供部分电源。 220kV 松陵变 现状 2×120MVA，远期增容至 2×240MVA 220kV 水乡变 现状 2×180MVA，远期增容至 2×180+1×240MVA 220kV 菀坪变 近期 1×240MVA，远期增容至 3×240MVA 220kV 同里变 近期 1×240MVA，远期增容至 3×240MVA 3、110kV 变电所及主变容量确定 根据对开发区用电负荷的预测及分析，结合吴江区电力发展规划，对片区内的 110kV 变电所进行增容、布点。规划新增 10 座 110kV 变电所，分别为 110kV 顺达变、110kV 明珠变、110kV 新港变、110kV 友谊变、110kV 泾松变、110kV 庞东变、110kV 凌益变、110kV 仪塔变、110kV 西联变、110kV 龙津变。对于区内大容量用电户可采用 110kV 用户变直供。 1.7.5 通信工程规划 规划区内固定电话主线需求量约为 20 万户，开发区内固定电话主线普及率达 45%；有线电视覆盖率达 100%，远期有线电视用户达 18 万户；移动电话普及率达 100%，移动电话用户达 50 万户；城区邮政营业网点的服务半径为 1-1.5 公里，服务人口为 2-5 万人。 规划预测通信主干通道管道容量为 18-24 孔，通信分支通道管道容量为 9-18 孔，本规划充分考虑现有通信运营商（电信、移动、联通、广电）的实际需求，并考虑到新的通信运营商进入的可能，预留合理的超前量。 1.7.6 燃气工程规划 （1）气源 规划经济开发区燃气气源为“西气东输”天然气，天然气采用中压管道由吴江天然气门站引来，在片区内形成中压环网供气。 （2）用气量 居民生活用气量：3800 万立方米/年 公建用气量为：1600 万立方米/年 再加上不可预见量 10%。预测远期规划内的天然气用气量达 5940 万立
--	--

	方米/年。 (3) 燃气管线 天然气高压管道沿苏嘉杭高速东侧敷设至吴江区高中压调压站，规划新建吴江调压站至盛泽城区的天然气次高压管道（1.6MPa），管径 DN500。 天然气通过中压（0.2~0.4MPa）管道沿江陵西路、江兴西路、同津大道、庞东路等敷设，在区内形成中压环网，中压干管为 DN150—DN400。 1.8 综合交通规划 (1) 对外交通 对外交通包括轨道交通、公路和航道。 苏州轨道交通四号线：规划沿枫津河东侧向南延伸苏州轨道交通四号线至松陵城区，沿鲈乡北路至江兴西路，沿苏州河西侧穿过湖滨新城，沿东太湖大道穿过京杭大运河，沿甘泉路到达甘泉路东侧的松陵车辆段。 公路规划主要包括高速公路、一级公路、二级公路、公路客运站四个方面内容。高速公路：规划片区通过江陵西路、苏嘉杭高速公路以及云龙大道和苏震桃一级公路实现与苏州绕城高速公路的联系。一级公路：包括 227 省道、227 省道改线、苏震桃一级公路、南北快速路和松金公路。二级公路：包括松周公路与松北公路，强化规划区与东部城镇的联系。公路客运站：完善东太湖大道与交通路交叉口西南侧的现有客运站功能，配套公共交通与停车设施。 规划航道有京杭大运河和苏申内港线以及吴芦线。京杭大运河和苏申内港线按三级航道标准进行整治；吴芦线按五级航道标准进行整治。 (2) 城市道路交通 城市道路分为快速路、主干路、次干路、支路 4 个等级。规划城市道路总长 483km，快速路：主干路：次干路：主要支路为 1：1.8：3.3：4.8。干路网密度达到 2.9 km/km²，全部道路网络密度为 5.1 km/km²。 (3) 公共交通 规划公交线路根据现有的公交线路情况以及实际交通出行需求进行线路布置，使其客运能力与线路上的客流量相适应，线路的走向应与客流的主流
--	--

	向一致；公共交通线路网的密度应达到 3km/km²；公共交通线路非直线系数不应大于 1.4；必要时可考虑设置一定数量的公交优先车道。 1.9 环境保护规划 (1) 环境规划目标 ①水环境：实施雨污分流制，污水集中处理，达标排放。远期区内水体水质达到相应功能区划标准。 ②大气环境：根据国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012），吴江经济技术开发区环境空气质量均为二类区，环境空气质量达到二级标准。 ③噪声环境：噪声环境质量达到国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的各功能区标准，1 类区噪声平均等效声级昼间不高于 55dB(A)，夜间不高于 45dB(A)；2 类区昼间不高于 60dB(A)，夜间不高于 50dB(A)；3 类区昼间不高于 65dB(A)，夜间不高于 55dB(A)；4a 类区昼间不高于 70dB(A)，夜间不高于 55dB(A)。 ④固体废物：工业固体废物综合利用率 100%。 (2) 环境治理 ①水环境治理：建设引水活水工程。加强环境水利工程建设，利用东太湖水体及水质优势，沟通经济开发区内河及湖荡，引太湖、京杭大运河水进入吴江经济技术开发区，促使水体有序流动，提高内河及湖荡水体自净能力；积极推进河道清淤、疏浚工程，按计划分期分批对河道实施清淤疏浚。 加快污水处理系统建设。加快吴江经济技术开发区污水管网建设，提高生活污水处理率。远期污水集中处理率要达到 90%以上。 ②大气环境治理：加强大气环境污染控制。进行集中供气。调整能源结构，推广使用清洁高效能源，提高除尘效率，划定烟尘控制区，加大监管力度，减少烟尘对大气的污染。结合吴江经济技术开发区绿化建设、选择抗污染树种、发展植物净化，改善大气环境质量。 ③声环境治理：制定噪声控制区建设计划，逐步扩大噪声控制区的覆盖率；加强交通噪声的监控与管理，对噪声允许限度加以控制。 ④固体废物治理：工业废物、有毒有害废物、生活垃圾采取减量化优先、
--	--

资源化为本、无害化处置、市场化运作等综合控制措施。

⑤开展环境综合整治：加大污染治理设施的投入，积极引进先进技术装备，加快治理设施的技术改造步伐，不断提高治污能力。大力发展高新技术产业，积极改造传统产业，加快淘汰污染严重、能源消耗高的落后的生产项目，着力解决结构性污染，削减污染排放总量。进一步规范污染限制治理制度，加强排污总量审计监督，巩固工业污染源的达标成果。推行清洁生产，开展 ISO14000 环境管理体系标准和环境标志产品认证，提高企业环境管理水平。鼓励企业对排放废水作深度处理，实行循环用水，促进污水减量排放。

《吴江经济技术开发区环境影响区域评估报告》：

吴江经济技术开发区管理委员会 2020 年委托了江苏环保产业技术研究院股份公司编制了《吴江经济技术开发区环境影响区域评估报告》，目前评估报告已编制完成，并报送苏州市生态环境局备案。

本次吴江经济技术开发区环境影响区域评估具体范围为：北至兴吴路—吴淞江，西至东太湖—中山南路，南至江兴路—五方路—东西快速干线，东至长牵路河—双庙港—富家路，总面积为 82.8 平方公里。

本次评估分析了后续可入区建设项目选址选线、规模、性质等与国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范、相关规划的符合性，与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单的相符性；与省市各项管理工作要求的相符性，开发区环境基础设施依托可行性，开发区环境承载力及影响可接受性，项目排放总量指标合理性等。

评估汇总了开发区后续可入区项目所需的国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策等编制依据，区域自然环境现状、环境质量现状、污染源排放等现状调查资料，地形地貌、气候与气象、地质、水文、大气、地表水、生态等环境影响预测所需的相关资料，便于后续可入区建设项目环评报告直接引用；并充分调查了开发区区域现有污染防治及风险防控措施，以及现有同类企业污染治理技术、行业最佳可行污染防治措施、环境风险防控经验，作为论证后续可入区项目拟采取措施的技术可行性、经济合理性、长期稳定运行和达标排放的可靠性等的依据。

其他符合性分析

入区项目在确保符合吴江经济技术开发区规划环评和吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）的前提下，评估数据可以直接引用。

本项目建设地点为江苏省苏州市吴江经济技术开发区吉市东路 168 号，位于吴江经济技术开发区（同里镇）区域内，且本项目厂房所在地用地性质为工业用地，故符合吴江经济技术开发区土地利用总体规划；本项目为合金钢粉半成品制造，属于电子科技产业，且位于运东电子产业园，故符合吴江经济技术开发区运东电子产业园的产业发展方向。综上，本项目的建设符合《吴江经济技术开发区开发建设规划（2018-2035）》和《吴江经济技术开发区环境影响区域评估报告》。

1、与“三线一单”符合性分析

1.1 生态保护红线

① 《江苏省国家级生态保护红线规划》

根据江苏省人民政府于 2018 年 06 月 09 日发布的《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）附件《江苏省国家级生态保护红线规划》，本项目选址不在苏州市行政区域内规划的生态红线区域内，因此本项目与《江苏省国家级生态保护红线规划》相符。

表 1-3 本项目与《江苏省国家级生态保护红线规划》中所在区域“生态保护红线”的相对位置及距离

所在行政区域		生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积 (km²)	与本项目方位及距离 (km)
市级	县级					
苏州市	吴江区	太湖重要湿地（吴江区）	重要湖泊湿地	太湖湖体水域	72.43	西，4.6km
苏州市	吴江区	江苏吴江同里国家湿地公园（试点）	湿地公园的湿地保育区和恢复重建区	江苏吴江同里国家湿地公园（试点）总体规划中的湿地保育区和恢复重建区	9.00	东南，2.1km

② 《江苏省生态空间管控区域规划》

根据江苏省人民政府于 2020 年 01 月 08 日发布的《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号），本项目选址不在国家级生态保护红线范围及生态空间管控区域范围内，因此本项目的建设与

《江苏省生态空间管控区域规划》相符。

表 1-4 本项目与《江苏省生态空间管控区域规划》中所在区域
“生态空间保护区域” 的相对位置及距离

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积 (km ²)			与本项目方位及距离 (km)
		国家级生态红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
太湖（吴江区）重要保护区	湿地生态系统保护	/	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为吴江区内太湖水体（不包括庙港饮用水源保护区）。湖岸部分为（除太湖新城外）沿湖岸 5 公里范围（不包括太浦河清水通道维护区、松陵镇和七都镇部分镇区），太湖新城（吴江区）太湖沿湖岸大堤 1 公里陆域范围	/	180.8	180.8	西，3.6km
太湖重要湿地（吴江区）	湿地生态系统保护	太湖湖体水域	/	72.43	/	72.43	西，4.6km
太湖国家级风景名胜区内（吴江区、吴中区）景区	自然与人文景观保护	/	东面以苏同黎公路、屯浦塘为界，南面以松库公路为界，西面以云梨路、上元港、大庙路、未名一路为界，北面以未名三路、洋湖西侧 200 米、洋湖北侧为界	/	18.96	18.96	东，0.4km
江苏吴江同里国家湿地公园（试点）	湿地公园的湿地保育区和恢复重建区	江苏吴江同里国家湿地公园（试点）总体规划中的湿地保育区和恢复重建区	/	9.00	/	9.00	东南，2.1km

1.2 环境质量底线

①环境空气

	根据《2020 年度苏州市生态环境状况公报》，苏州市 O₃ 超标，因此判定为不达标区。根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》的远期目标以及近期主要大气污染防治任务，到 2024 年，通过完成全要素深度控制，可完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标。本项目生产过程中非甲烷总烃、丙酮、乙酸乙酯、颗粒物排放量较小，对周围大气环境影响不大，能满足区域环境质量改善目标管理。 ②地表水 根据《2020 年度苏州市环境状况公报》，2020 年，16 个国考断面达标比例为 100%，与 2019 年相比持平；水质达到或优于Ⅲ类的占比为 87.5%，与 2019 年相比持平，未达Ⅲ类的 2 个断面均为湖泊。2020 年，50 个省考断面达标比例为 94%，与 2019 年相比，上升 2 个百分点，未达标的 3 个断面均为湖泊。水质达到或优于Ⅲ类的占比为 92%，达到 2020 年约束性目标和工作目标要求，与 2019 年相比，上升 6 个百分点，未达Ⅲ类的 4 个断面均为湖泊。本项目生活污水经市政污水管网接入吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理。根据该污水处理厂环境影响评价报告，污水处理厂的尾水不会降低水体在评价区域的水环境功能，对纳污水体影响较小。 ③声环境 声环境现状监测结果表明，项目所在地昼、夜间噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。 现状调查和监测结果表明：本项目评价范围内环境空气、地表水、噪声环境指标良好，总体环境现状符合环境功能区划要求，项目的建设不会突破环境质量底线。 1.3 资源利用上线 本项目生产过程中所用的资源主要为电、水；项目所在区域建立有完善的基础设施，可满足本项目运行的要求。因此，本项目建设符合资源利用上线标准。 1.4 环境准入负面清单
--	--

对照《市场准入负面清单（2020 年版）》（发改体改规〔2020〕1880 号），本项目不属于其“禁止准入类事项”，属于其“允许准入类事项”。 综上，本项目符合“三线一单”要求。 2、与“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析 2.1 与省政府关于印发《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49 号）符合性分析 对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号）文件中“（五）落实生态环境管控要求-严格落实生态环境法律法规标准，国家、省和重点区域（流域）环境管理政策，准确把握区域发展战略和生态功能定位，建立完善并落实省域、重点区域（流域）、市域及各类环境管控单元的“1+4+13+N”生态环境分区管控体系，包括全省“1”个总体管控要求，长江流域、太湖流域、淮河流域、沿海地区等“4”个重点区域（流域）管控要求，“13”个设区市管控要求，以及全省“N”个（4365 个）环境管控单元的生态环境准入清单。 本项目位于江苏省苏州市吴江经济技术开发区吉市东路 168 号，属于长江流域和太湖流域，为重点区域（流域）。对照江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，具体分析见下表。 表 1-5 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求符合性分析 <table border="1"> <thead> <tr> <th>管控类别</th><th>重点管控要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">一、长江流域</td></tr> <tr> <td>空间布局约束</td><td> 1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。 4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布 </td><td> 本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内；不涉及化学工业园区、石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；不涉及码头及港口；不涉及独立焦化项目。 </td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>				管控类别	重点管控要求	本项目情况	符合性	一、长江流域				空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。 4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布	本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内；不涉及化学工业园区、石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；不涉及码头及港口；不涉及独立焦化项目。	符合
管控类别	重点管控要求	本项目情况	符合性												
一、长江流域															
空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。 4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布	本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内；不涉及化学工业园区、石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；不涉及码头及港口；不涉及独立焦化项目。	符合												

		局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015 - 2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017 - 2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5.禁止新建独立焦化项目。		
污染物排放管控		1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目建成后排放的生活污水较少，无工业废水产生及排放，不排放固废，不设排污口。	符合
环境风险防控		1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目不在沿江范围。	符合
资源利用效率要求		到 2020 年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	本项目不涉及。	符合
二、太湖流域				
空间布局约束		1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目位于太湖流域一级保护区，不涉及禁止新、改、扩的内容。	符合
污染物排放管控		城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不涉及。	符合
环境风险防控		1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目危险化学品采用车运；本项目各类危废均得到有效处置，不向湖体排放及倾倒。	符合
资源利用		1.太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。	本项目用水依托区域供水管网。	符合

效率要求	2.2020 年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。		
2.2 与关于印发《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313 号）符合性分析			
对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313 号）文件中“（二）落实生态环境管控要求。以环境管控单元为基础，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率等方面明确准入、限制和禁止的要求，建立苏州市市域生态环境管控要求和环境管控单元的生态环境准入清单。苏州市市域生态环境管控要求，在全市域范围内执行的生态环境总管控要求，由空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率要求四个维度构成，重点说明禁止开发的建设活动、限制开发的建设活动，全市化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物等排放总量限值，饮用水水源地、各级工业园区及沿江发展带执行的环境风险防控措施，区域内水资源利用总量、能源利用总量及利用效率等相关要求环境管控单元的生态环境准入清单。优先保护单元，严格按照生态保护红线和生态空间管控区域管理规定进行管控。依法禁止或限制开发建设活动，确保生态环境功能不降低、面积不减少、性质不改变；优先开展生态功能受损区域生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。重点管控单元，主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。一般管控单元，主要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染治理，推动区域环境质量持续改善。” 本项目位于江苏省苏州市吴江经济技术开发区吉市东路 168 号，属于苏州市重点管控单元。对照苏州市重点管控单元生态环境准入清单，具体分析见下表。			
表 1-6 与苏州市重点管控单元生态环境准入清单符合性分析			
管控类别	重点管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	（1）禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。 （2）严格执行园区总体规划及规划环评中的提出	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年	符合

	的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目。 (3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。 (4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。 (5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。 (6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	本)》、《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额(2015 年本)》中的淘汰类项目；不属于《外商投资产业指导目录(2017 年修订)》中的禁止类项目；属于允许类项目。 本项目严格执行园区总体规划及规划环评中的提出的空间布局和产业准入要求，严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求。	
污染物排放管控	(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。 (2) 园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。 (3) 根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	本项目建成后废水、废气的排放满足相关国家、地方排放标准要求，不排放固废，不设排污口。	符合
环境风险防控	(1) 建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。 (2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。 (3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	本项目 2021 年已编制环境风险应急预案，定期开展演练，同时企业内已储备有足够的环境应急物资，实现环境风险的联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。	符合
资源开发效率要求	(1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。 (2) 禁止销售使用燃料为“III类”(严格)，具体包括：1、煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等)；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。	本项目不使用高污染燃料。	符合
3、与《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施(试行)》符合性			

分析

《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）》（吴政办〔2019〕32号）中规定的区域发展限制性规定见下表：

表 1-7 区域发展限制性规定

序号	准入条件	本项目建设情况	是否符合
1	推进企业入园进区，规划工业区（点）外原则上禁止新建工业项目。	本项目位于吴江经济技术开发区（同里镇）-化工集中区。	符合
2	规划工业区（点）外确需建设的工业项目，须同时符合以下条件：（1）符合区镇土地利用总体规划的存量建设用地；（2）符合区镇总体规划；（3）从严执行环保要求。除执行《特别管理措施》各项要求外，还须做到：①无接管条件区域，禁止建设有工业废水产生的项目；②禁止建设排放有毒有害、恶臭等气体产生的项目；③禁止建设废旧资源处置和综合利用项目。	本项目位于吴江经济技术开发区（同里镇）-化工集中区。	符合
3	太湖一级保护区按《江苏省太湖水污染防治条例》各项要求执行；沿太湖 300 米、沿太浦河 50 米范围内禁止新建工业项目。	本项目距太湖最近距离 4.6km，属于太湖一级保护区，距离太浦河 19.8km。	
4	居民住宅、学校、医院等环境敏感点 50 米范围内禁止新建工业项目。	本项目 50m 范围内无居民住宅、学校、医院等环境敏感点。	符合
5	污水处理设施、配套管网等基础设施不完善的工业区，禁止建设有工业废水排放及厂区员工超过 200 人的项目；新建企业生活污水须集中处理。	本项目新增员工 94 人，生活污水经市政污水管网接入吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理。	符合

建设项目限制性规定（禁止类）、（限制类）分别见下表：

表 1-8 建设项目限制性规定（禁止类）

序号	项目类别	项目建设情况	是否符合
1	禁止在太湖流域一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目。	不涉及	符合
2	彩涂板生产加工项目。	不涉及	符合
3	采用磷化、含铬钝化的表面处理工艺；有废水产生的单纯表面处理加工项目。	不涉及	符合
4	岩棉生产加工项目。	不涉及	符合
5	废布造粒、废泡沫造粒生产加工项目	不涉及	符合
6	洗毛（含洗毛工段）项目。	不涉及	符合
7	石块破碎加工项目。	不涉及	符合
8	生物质颗粒生产加工项目	不涉及	符合
9	法律、法规和政策明确淘汰和禁止的其他建设项目。	不涉及	符合

表 1-9 建设项目限制性规定（限制类）					
序号	行业类别	准入条件	备注	项目建设情况	符合性
1	化工	新建化工项目必须进入化工集中区。化工园区外化工企业（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目）禁止建设		不涉及	符合
2	喷水织造	不得新建、扩建；企业废水纳入区域性集中式中水回用污水处理厂（站）管网、污水处理厂（站）中水回用率 100%，且在有处理能力和能够中水回用的条件下，可进行高档喷水织机技术改造项目	纺织行业新建项目排污总量执行“增二减一”的要求；改、扩建项目排污总量不得突破原有许可量。	不涉及	符合
3	纺织后整理	在有纺织定位的工业区（点）允许建设；其他区域禁止建设。禁止新、扩建涂层项目		不涉及	符合
4	阳极氧化	禁止新建纯阳极氧化加工项目；太湖流域一级保护区内及太浦河沿岸 1 公里内禁止新建含阳极氧化加工段项目，其他有铝制品加工定位的工业区（点）确需新建含阳极氧化工段的项目，须区内环保基础设施完善；现有含阳极氧化加工（工段）企业，在不突破原许可量的前提下，允许工艺、设备改进		不涉及	符合
5	表面涂装	须使用水性、粉末、紫外光固化等低 VOCs 含量的环保型涂料；确需使用溶剂型涂料的项目，须距离环境敏感点 300 米以上；原则上禁止露天和敞开式喷涂作业；废气排放口须安装符合国家和地方要求的连续检测装置，并与区环保局联网。VOCs 排放实行总量控制。		不涉及	符合
6	铸造	按照《吴江区铸造行业标准规范》（吴政办[2017]134 号）执行；使用树脂造型砂的项目距离环境敏感点不得少于 200 米。		不涉及	符合
7	木材及木制品加工	禁止新建（成套家具、高档木地板除外）		不涉及	符合
8	防水建材	禁止新建含沥青防水建材项目；鼓励现有企业技术改造。		不涉及	符合
9	食品	在有食品加工定位且有集中式中水回用设施的区域，允许新建；现有食品加工企业，在不突破原氮、磷排放许可量的前提下，允许改、扩建。		不涉及	符合

表 1-10 吴江经济技术开发区（同里镇）特别管理措施							
区镇	规划工业区	区域边界	限制类项	禁止类项目	备注	本项目建设情况	是否

	(点)		目				符合
吴江经济技术开发区（同里镇）	化工集中区	北至南闸路，西至庞金路，南至吉市东路，东至同津大道。	/	以合成为主的精细化工；使用毒性物质多、高度危害的项目，排放“三致”物质、F-、恶臭气体、异味（如硫化氢、甲硫醇等）的精细化工项目；吨产品废水产生量大、废水污染物预处理不能达到开发区运东污水处理厂接管标准，而自行处理成本难以接受的精细化工项目；工艺废气通过治理难以达到排放标准的精细化工项目；环境风险大、事故几率高的精细化工项目；产品工艺落后、技术含量低的“家庭作坊”式项目。	城北区域严格控制新建企业，现有企业不得新增喷涂工段，或扩大喷涂规模。	本次扩建项目为合金钢粉半成品制造，不在化工集中区的禁止类项目之列。	符合

综上所述，本项目符合《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）》（吴政办〔2019〕32号）规定。

4、与《太湖流域管理条例》符合性分析

根据《太湖流域管理条例》（已经2011年8月24日国务院169次常务会议通过，自2011年11月1日起施行）：

第二十八条，禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

第二十九条，新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1千米上溯至5千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：

（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。

第三十条，太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向

	水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。 本项目与太湖湖体最近直线距离约 4.6km，且本项目生活污水经市政污水管网接入运东污水处理厂处理，尾水排入吴淞江，无生产废水排放，不在上述所禁止的范围内。因此，本项目的建设符合《太湖流域管理条例》的相关规定。 5、与《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）符合性分析 根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）（2018 年 1 月 24 日江苏省第十二届人民代表大会常务委员会第三十四次会议通过），太湖流域包括太湖湖体，苏州市、无锡市、常州市和丹阳市的全部行政区域，以及句容市、高淳县、溧水县行政区域内对太湖水质有影响的河流、湖泊、水库、渠道等水体所在区域。 太湖流域实行分级保护，划分为三级保护区：一级保护区范围为：太湖湖体、沿湖岸 5km 区域、入湖河道上溯 10km 以及沿岸两侧各 1km 范围。二级保护区范围为：主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围。其他地区为三级保护区。根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221 号）；将太湖湖体、木渎等 15 个风景名胜区、万石镇等 48 个镇（街道、开发区等）划入太湖流域一级保护区，将和桥镇等 42 个镇（街道、开发区、农场等）划入太湖流域二级保护区，太湖流域其他地区划为三级保护区。本项目与太湖湖体最近直线距离约 4.6km，位于太湖流域一级保护区。 根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）， 第四十三条，在太湖流域一、二、三级保护区内禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤剂；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、
--	--

	含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。 第四十四条 除二级保护区规定的禁止行为以外，太湖流域一级保护区还禁止下列行为：（一）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（二）在国家 and 省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业；（三）新建、扩建畜禽养殖场；（四）新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；（五）设置水上餐饮经营设施；（六）法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。除城镇污水集中处理设施依法设置的排污口外，一级保护区内已经设置的排污口应当限期关闭。 本项目属于C3985电子专用材料制造，不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，且本项目生活污水经市政污水管网接入运东污水处理厂处理，尾水排入吴淞江，无生产废水排放，不属于太湖流域一级保护区的禁止行为。因此，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》(2018年修订)的相关规定。 6、与产业政策符合性分析 项目已取得吴江经济技术开发区管理委员会备案（项目代码：2105-320543-89-01-367194），经对照，本项目不属于《外商投资产业指导目录（2017年修订）》中规定的限制类、禁止类项目；不属于《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2020年版）》；不属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》中限制类、淘汰类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（苏政办发[2013]9号）和《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）〉部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183号）中限制类、淘汰类项目；不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32号附件三）；亦不属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（苏府[2007]129号）中限制类、禁止类
--	--

和淘汰类项目。

综上所述，本项目的建设符合国家及地方的产业政策。

8、与《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南>的通知》符合性分析

根据《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南>的通知》（苏环办〔2014〕128号），鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。

本项目高浓度废气经密闭负压收集后（收集效率 100%）经高效除尘装置（处理效率 95%）+RTO 净化装置（处理效率 99%）处理后由 20m 高 5#排气筒排放，其中捏合产生的高浓度丙酮先进行冷凝回收（冷凝回收率 30%）然后再进入高效除尘装置+RTO 净化装置进行后续处理。本项目低浓度废气经负压收集后（收集效率 95%）经高效除尘装置（处理效率 95%）+二级活性炭吸附催化燃烧脱附净化装置（处理效率 99%）处理后由 20m 高 5#排气筒排放。因此，本项目的建设符合《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南>的通知》的相关要求。

9、与《打赢蓝天保卫战三年行动计划》符合性分析

本项目与《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22 号）、《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发〔2018〕122 号）的符合性分析见下表。

表 1-12 与《打赢蓝天保卫战三年行动计划》符合性分析

序号	文件名称	相关要求	本项目情况	符合性分析
1	《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划	推进重点行业污染治理升级改造。重点区域 ^① 二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值；强化工业企业无	本项目位于江苏省苏州市吴江经济技术开发区吉市东路168号，属于重点区域；颗粒物、挥发性有机物（VOCs）执行	符合

		划的通知》	组织排放管控；长三角地区和汾渭平原 2019 年底前完成治理任务。	大气污染物特别排放限值。	
2	《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》	持续推进工业污染源全面达标排放，加大超标处罚和联合惩戒力度，未达标排放的企业一律依法停产整治。	本项目产生的废气、废水经处理后均达标排放，固废均得到有效处置。	符合	
		加强工业企业 VOCs 无组织排放管理。推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集。	本项目生产过程产生的有机废气经收集处理后达标排放。	符合	
		开展 VOCs 整治专项执法行动。严厉打击企业违法排污行为，对负有连带责任的环境服务第三方治理单位应依法追责。	企业废气治理措施方案由有资质单位设计、施工、运营，固废均得到有效处置。	符合	

由上可知，本项目与《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》和《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》中的相关要求符合。

10、与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》符合性分析

对照“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案中关于“5.因地制宜推进其他工业行业 VOCs 综合治理。各地应结合本地产业结构特征和 VOCs 治理重点，因地制宜选择其他工业行业开展 VOCs 治理。电子行业应重点加强溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序 VOCs 排放控制；制鞋行业应重点加强鞋面拼接、成型、组底、喷漆、发泡、注塑、印刷、清洗等工序 VOCs 排放治理；纺织印染行业应重点加强化纤纺丝、热定型、涂层等工序 VOCs 排放治理；木材加工行业应重点加强干燥、涂胶、热压过程 VOCs 排放治理。”

本项目高浓度废气经密闭负压收集后（收集效率 100%）经高效除尘装置（处理效率 95%）+RTO 净化装置（处理效率 99%）处理后由 20m 高 5#排气筒排放，其中捏合产生的高浓度丙酮先进行冷凝回收（冷凝回收率 30%）然后再进入高效除尘装置+RTO 净化装置进行后续处理。本项目低浓度废气经负压收集后（收集效率 95%）经高效除尘装置（处理效率 95%）+二级活性炭吸附催化燃烧脱附净化装置（处理效率 99%）处理后由 20m 高 5#排气筒排放。因此，本项目的建设符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中相

关要求。

11、与《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》符合性分析

本项目与《关于印发<长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案>的通知》（环大气〔2020〕62 号）的相符性分析见下表。

表 1-13 与《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》符合性分析

方案要求	符合性
（七）持续推进挥发性有机物（VOCs）治理攻坚。落实《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》，持续推进 VOCs 治理攻坚各项任务措施。完成重点治理工程建设，做到“夏病冬治”。2020 年 12 月底前，各地对夏季臭氧污染防治监督帮扶工作中发现的存在突出问题的企业，指导企业制定整改方案；培育树立一批 VOCs 源头治理的标杆企业，加大宣传力度，形成带动效应；组织完成石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业废气排放系统旁路摸底排查，石化、化工行业火炬排放情况排查，原油、成品油、有机化学品等挥发性有机液体储罐排查，港口码头油气回收设施建设、使用情况排查，建立管理清单。2021 年 3 月底前，督促企业取消非必要的旁路，因安全生产等原因必须保留的，通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管；在确保安全的情况下，督促石化、化工企业通过安装火炬系统温度监控、视频监控及热值检测仪、废气流量计、助燃气体流量计等加强火炬系统排放监管。进一步加大石化、化工、制药、农药、汽车制造、船舶制造与维修、家具制造、包装印刷等行业废气综合治理力度，推动重点行业“一行一策”，加大清洁生产改造力度。	本项目生产过程产生的有机废气经收集处理后达标排放，与《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》符合。
（二十一）完善监测监控体系。各地要加强秋冬季颗粒物组分监测和 VOCs 监测。颗粒物组分监测结果要及时报送中国环境监测总站，并在区域内共享，为科学研判大气污染成因，客观评估重污染天气应对效果，提高大气污染管控的精细化水平和区域联防联控提供支撑。要科学布设 VOCs 监测点位，提升 VOCs 监测能力，各地级及以上城市要在现有 VOCs 监测站点基础上，进一步增加 VOCs 自动监测站点建设，每个城市至少布设 1 个 VOCs 自动监测点位，有条件的城市可在城市主导风向、城市建成区、臭氧高值区、主要工业园区等地增加监测点位，VOCs 自动监测站点建成后，要及时与中国环境监测总站联网。加强污染源监测能力建设，将排气口高度超过 45 米的高架源，以及石化、化工、包装印刷、工业涂装等 VOCs 排放重点源，依法纳入重点排污单位名录，全面完成烟气排放自动监控设施安装并与生态环境部门联网。加快提升移动源监管能力，构建交通污染监测网络。推进重型柴油车远程在线监控系统建设，鼓励有条件的城市推进工程机械安装实时定位和排放监控装置。推动油品储运销体系安装油气回收自动监控系统。加强对企业自行监测及第三方检测机构的监督管理，提高企业自行监测数据质量，2021 年 3 月底前，公开曝光一批监测数据质量差甚至篡改、伪造监测数据的机构和人员名单。	本项目运营期应根据大气污染源监测计划定期对 VOCs 进行监测，与《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》相符。

12、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析			
本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的符合性分析见下表。			
表 1-14 《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析			
规定	要求	本项目情况	符合性
VOCs物料储存无组织排放控制要求	5.1.1 VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 5.1.2 盛装VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 5.1.3 VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合5.2条规定。 5.1.4 VOCs 物料储库、料仓应满足3.6 条对密闭空间的要求。	本项目丙酮、凝结剂存储于密闭的容器中，非取用状态时加盖、封口，保持密闭。	符合
VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求	6.1.1 液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车 6.2.1 装载方式挥发性有机液体应采用底部装载方式；若采用顶部浸没式装载，出料管口距离槽（罐）底部高度应小于200mm	本项目丙酮、凝结剂存储于密闭的容器中，由供货商委托资质车辆运输至厂区内。	符合
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	7.2 含VOCs 产品的使用过程 7.2.1 VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。含VOCs产品的使用过程包括但不限于以下作业： a) 调配（混合、搅拌等）； b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）； c) 印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）； d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）； e) 印染（染色、印花、定型等）； f) 干燥（烘干、风干、晾干等）； g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）	本项目涉及生产过程使用涉及 VOCs 产品为丙酮、凝结剂，使用过程中产生的废气经收集处理后排放。	符合
VOCs无组织排放废气收集处理系统要求	VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施	本项目VOCs废气收集系统发生故障或检修时，生产工艺设备应及时停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	符合
污染物	企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》	企业已制定环境	符合

监测要求	和HJ819等规定，建立企业监测制度，制定监测方案，对污染物排放情况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公开监测结果。	监测计划，项目建设完成后应根据计划进行监测。	
13、与《苏州市空气质量改善达标规划(2019-2024)》符合性分析 根据《苏州市空气质量改善达标规划(2019-2024)》，近期目标：到2020年，二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比2015年下降20%以上；确保PM_{2.5}浓度比2015年下降25%以上，力争达到39微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到75%；确保重度及以上污染天数比率比2015年下降25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。 远期目标：力争到2024年，苏州市PM_{2.5}浓度达到35μg/m³左右，O₃浓度达到拐点，除O₃以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到80%。 本项目高浓度废气经密闭负压收集后（收集效率100%）经高效除尘装置（处理效率95%）+RTO净化装置（处理效率99%）处理后由20m高5#排气筒排放，其中捏合产生的高浓度丙酮先进行冷凝回收（冷凝回收率30%）然后再进入高效除尘装置+RTO净化装置进行后续处理。本项目低浓度废气经负压收集后（收集效率95%）经高效除尘装置（处理效率95%）+二级活性炭吸附催化燃烧脱附净化装置（处理效率99%）处理后由20m高5#排气筒排放。因此，本项目的建设是符合《苏州市空气质量改善达标规划(2019-2024)》的相关要求。 14、与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》符合性分析 根据《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》，工作目标：通过攻坚行动，VOCs治理能力显著提升，VOCs排放量明显下降，夏季O₃污染得到一定程度遏制，重点区域、苏皖鲁豫交界地区及其他O₃污染防治任务重的地区城市6-9月优良天数平均同比增加11天左右，推动“十三五”规划确定的各省（区、市）优良天数比率约束性指标全面完成。 二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制 2020年7月1日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。各地要加大标准生效时间、涉及			

	行业及控制要求等宣贯力度，通过现场指导、组织培训、新媒体信息推送、发放明白纸等多种方式，督促指导企业对照标准要求开展含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查整治，对达不到要求的加快整改。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，细化到具体工序和生产环节，以及启停机、检维修作业等，落实到具体责任人；健全内部考核制度，严格按照操作规程生产。 企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，7 月 15 日前集中清运一次，交有资质的单位处置；处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对 VOCs 无组织排放废气进行收集、处理。高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应全面梳理建立台账，6-9 月完成一轮泄漏检测与修复（LDAR）工作，及时修复泄漏源；石油炼制、石油化工、合成树脂企业严格按照排放标准要求开展 LDAR 工作，加强备用泵、在用泵、调节阀、搅拌器、开口管线等检测工作，强化质量控制；要将 VOCs 治理设施和储罐的密封点纳入检测计划中。 引导石化、化工、煤化工、制药、农药等行业企业合理安排停检修计划，在确保安全的前提下，尽可能不在 7-9 月期间安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等，减少非正常工况 VOCs 排放；确实不能调整的，要加强启停机期间以及清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节 VOCs 排放管控，确保满足标准要求。7 月 15 日前，各省份将石化、化工、煤化工、制药、农药等行业企业 2020 年检修计划及调整情况报送生态环境部。引导各地合理
--	---

	安排大中型装修、外立面改造、道路画线、沥青铺设等市政工程施工计划，尽量错开 7-9 月；对确需施工的，实施精细化管理，当预测到将出现长时间高温低湿气象条件时，调整作业计划，避开相应时段。企业生产设施防腐防水防锈涂装应避开夏季或采用低 VOCs 含量涂料。 三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率 组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，7 月 15 日前完成。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和排放要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。 按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等原因必须保留的，应将保留旁路清单报当地生态环境部门，旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管，开启后应及时向当地生态环境部门报告，做好台账记录。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，
--	---

	应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，对于长期未进行更换的，于 7 月底前全部更换一次，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。 七、完善监测监控体系，提高精准治理水平 加强污染源 VOCs 监测监控。重点区域要对石化、化工、包装印刷、工业涂装等行业 VOCs 自动监控设施建设和运行情况开展排查，达不到《固定污染源废气中非甲烷总烃排放连续监测技术指南（试行）》规范要求的及时整改。其他地区要加快 VOCs 重点排污单位自动监控设施建设，并与当地生态环境部门联网，苏皖鲁豫交界地区 9 月底前基本完成，全国 12 月底前基本完成。鼓励各地按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录 A 要求，开展重点管控企业厂区内无组织排放监测，监控企业综合控制效果。鼓励各地对纳入重点排污单位名录的企业安装用电监控系统、视频监控设施等。加快推进储油库、加油站油气回收装置自动监控设施建设。加强对企业自行监测及第三方检测机构的监督管理，提高企业自行监测数据质量，公开一批监测数据质量差甚至篡改、伪造监测数据的机构和人员名单。 本项目丙酮、凝结剂存储于密闭的容器中，非取用状态时加盖、封口，保持密闭，使用过程中产生的有机废气经收集处理后排放，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》。本项目高浓度废气经密闭负压收集后（收集效率 100%）经高效除尘装置（处理效率 95%）+RTO 净化装置（处理效率 99%）处理后由 20m 高 5#排气筒排放，其中捏合产生的高浓度丙酮先进行冷凝回收（冷凝回收率 30%）然后再进入高效除尘装置+RTO 净化装置进行后续处理。本项目低浓度废气经负压收集后（收集效率 95%）经高效除尘装置（处理效
--	---

	率 95%)+二级活性炭吸附催化燃烧脱附净化装置(处理效率 99%)处理后由 20m 高 5#排气筒排放。要求企业按照要求定期开展 VOCs 的监测。综上,本项目的建设符合《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的相关要求。 15、与《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则(试行)》符合性分析 对照《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则(试行)》(苏长江办发〔2019〕136 号),本项目位于江苏省苏州市吴江经济技术开发区吉市东路 168 号,项目所在地不属于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区,不属于《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区,不在国家级生态红线和江苏省生态空间管控区域范围内,不在永久基本农田范围内,距离长江干流 67 公里,距离京杭大运河 2.8 公里,本项目为电子专用材料制造,不属于文件中禁止建设的化工、尾矿库、燃煤发电项目,不属于《环境保护综合名录>(2017 版)中规定的高污染项目,不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中限制类、淘汰类项目,不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》(苏办发[2018]32 号附件三)。因此,本项目的建设不属于《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则(试行)》中规定的禁止建设类项目。 16、与《市场准入负面清单(2020 年版)》符合性分析 对照《市场准入负面清单(2020 年版)》(发改体改规〔2020〕1880 号),本项目不属于禁止准入类项目。本项目不属于《外商投资产业指导目录(2017 年修订)》中规定的限制类、禁止类项目;不属于《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2020 年版)》;不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中限制类、淘汰类项目;不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》(苏政办发[2013]9 号)和《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)>部分条目的通知》(苏经信产业[2013]183 号)中限制类、淘汰类项目;不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》(苏办发[2018]32 号附件三);亦不属于《苏州市产业发展导向目录(2007 年本)》(苏府[2007]129 号)中限制类、禁止类和淘汰类
--	--

	项目。综上，本项目与《市场准入负面清单（2020年版）》符合。 17、与《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20号）相符性分析 根据《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20号）， 第三条 本办法所称核心监控区，是指大运河江苏段主河道两岸各2千米的范围。滨河生态空间，是指核心监控区内，原则上除建成区（城市、建制镇）外，大运河江苏段主河道两岸各1千米的范围。 第十二条 滨河生态空间内，严控新增非公益性建设用地，原则上不在现有农村居民点外新增集中居民点。新增建设用地项目实行正面清单管理。除以下建设项目外禁止准入： （一）军事和外交需要用地的； （二）由政府组织实施的能源、交通、水利、通信、邮政等基础设施建设需要用地的； （三）由政府组织实施的科技、教育、文化、旅游、卫生、体育、生态环境和资源保护、防灾减灾、文物保护、社区综合服务、社会福利、市政公用、优抚安置、英烈保护等公共事业需要用地的； （四）纳入国家、省大运河文化带建设规划的建设项目； （五）国家和省人民政府同意建设的其他建设项目。 第十三条 核心监控区其他区域内，实行负面清单管理，禁止以下建设项目准入： （一）非建成区内，大规模新建扩建房地产、大型及特大型主题公园等开发项目； （二）新建扩建高风险、高污染、高耗水产业和不利于生态环境保护的工矿企业，以及不符合相关规划的码头工程； （三）对大运河沿线生态环境可能产生较大影响或景观破坏的； （四）不符合国家和省关于生态保护红线、永久基本农田、生态空间管控区域相关规定的；
--	---

	（五）不符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《市场准入负面清单（2019 年版）》《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》及江苏省河湖岸线保护和开发利用相关要求的； （六）法律法规禁止或限制的其他情形。 本条款在执行过程中，国家发布的产业政策、资源利用政策等另有规定的，按国家规定办理；涉及的管理规定有新修订的，按新修订版本执行。 第十四条 建成区（城市、建制镇）内，严禁实施不符合产业政策、规划和管制要求的建设项目。 城市建成区老城改造应加强建筑高度管控，开展建筑高度影响分析，按照高层禁建区管理，落实限高、限密度的具体要求，限制各类用地调整为大型的工商业、商务办公、住宅商品房、仓储物流设施等项目用地。 本项目位于江苏省苏州市吴江经济技术开发区吉市东路 168 号，距离京杭运河的最近距离约 2.8km，不属于核心监控区。因此，本项目的建设符合《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20 号）的相关要求。 18、与《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》、《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》相符性分析 根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020] 1 号），本项目距离“太湖（吴江区）重要保护区” 3.6km、距离“太湖重要湿地（吴江区）” 4.6km，距离“太湖国家级风景名胜区同里（吴江区、吴中区） 景区” 0.4km，距离“江苏吴江同里国家湿地公园（试点）” 2.1km，不在其规定的管控范围内。因此本项目的建设符合《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》（苏政办发[2021]20 号）、《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》（苏政办发[2021]3 号）。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 吴江华丰电子科技有限公司位于吴江经济技术开发区吉市东路 168 号，成立于 2006 年 9 月 25 日，注册资本为 20200 万美元，公司经营范围为研发、生产、加工新型电子元器件（片式元器件、敏感元器件、混合集成电路），模具，加工合金钢粉半成品。 5G 时代后，人们对于手机的依赖性也会不断的增大，到了那时，人们的家居用品均可借助智能手机来进行操控，电子智能化将更加的普及。这也意味着，5G 网络下的手机耗电量会不断地增加，电池也会相应的提高容量，那么电感的电流要求也会变得更加苛刻，电感器件的更新换代必不可少，同时电感器服务的对象不仅仅局限于手机、led 灯、电源灯，它也可以为其他智能设备提供服务，这为电感产品的发展提供了多种可能。吴江华丰电子科技有限公司为了提高产品的性能、适应市场的需求及公司发展的需要，公司拟投资 2500 万元，在吴江经济技术开发区吉市东路 168 号建设“2105-320543-89-01-367194 年加工合金钢粉半成品 3500 吨项目”，该项目已取得吴江经济技术开发区管理委员会的备案（吴开审备〔2021〕118 号）。 2021 年 3 月 17 日至 3 月 19 日、4 月 30 日，苏州市生态环境局执法人员依法执法检查，现场查实：吴江华丰电子科技有限公司新增的合金钢粉半成品项目于 2018 年 7 月开始陆续建设，2020 年 10 月建成，至今未办理建设项目环境影响评价审批手续。依据有关环境保护法律法规规定，苏州市生态环境局对吴江华丰电子科技有限公司下达了行政处罚决定书（苏环行罚字〔2021〕09 第 64 号；苏环行罚字〔2021〕09 第 65 号）。吴江华丰电子科技有限公司于 2021 年 7 月 6 日提交了罚款，目前该项目正处于停产中。 对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），本项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39；81、电子元件及电子专用材料制造 398”类别，该类别中电子专用材料和使用有机溶剂的需要编制报告表，本项目合金钢粉半成品属于电子专用材料且使用有机
------	---

溶剂，故本项目应编制报告表。受吴江华丰电子科技有限公司的委托，我公司承担本项目的环评工作。在现场踏勘、资料收集和同类企业类比调查研究的基础上，我公司编制该项目的环评报告表，报请环保主管部门审查、审批，以期为项目实施和管理提供依据。

2、主体工程及产品方案

本项目的主体工程及产品方案详见下表：

表 2-1 项目主体工程及产品方案

序号	工程名称	产品名称及规格	设计能力			年运行时数(h)
			扩建前	扩建后	增量	
1	年产新型电子元器件 3000 万美元	大电感 10*10*3mm	30000 万颗	30000 万颗	0	4800
2	年产新型电子元器件 38800 万颗	大电感 10*10*3mm	38800 万颗	38800 万颗	0	4800
3	年产新型电子元器件 8000 万件	大电感 10*10*3mm	8000 万件	8000 万件	0	4800
4	调整生产工艺	小电感 5*5*3mm	30 亿颗	30 亿颗	0	4800
5	年产新型电子元器件 4.8 亿件	大电感 10*10*3mm	4.8 亿件	4.8 亿件	0	4800
6	年产新型电子元器件 115200 万件	小电感 2.1*1.6*1.0mm	115200 万件	115200 万件	0	4800
7	年产电感 8 亿颗	小电感 5*5*3mm	8 亿颗	8 亿颗	0	4800
8	年产新型电子元器件 180000 万件	小电感 2.1*1.6*1.0mm	180000 万件	180000 万件	0	4800
9	模具生产线	模具	2500 套	2500 套	0	4800
10	合金钢粉半成品生产线	合金钢粉半成品 80-300μm	13 吨	3513 吨	3500 吨	4800
11	年产新型电子元器件 156000 万件	小电感 2.1*1.6*1.0mm	156000 万件	156000 万件	0	4800

注：合金钢粉半成品是做为厂区电感的基础材料使用。

2、公用及辅助工程

本项目的公用及辅助工程设施配置情况详见下表：

表 2-2 公用及辅助工程

工程类型	建设名称	设计能力			备注
		技改前	技改后	增量	
贮运工程	成品仓库	500 m ²	500m ²	0	依托现有； 一期厂房 2 楼，二期厂房 1 楼、2 楼

		原辅料仓库	500m ²		500m ²	0	依托现有； 一期厂房 2 楼，二期厂房 1 楼、2 楼
		化学品仓库	520m ²		520m ²	0	依托现有； 一期厂房西侧
	公用工程	给水	384060t/a		386880t/a	2820t/a	自来水管网供水
		排水	生产废水	0	0	0	本项目无工业废水产生
			生活污水	270235t/a	272491t/a	2256t/a	经市政污水管网接入运东污水处理厂
		供电	12868.8 万 kwh		13348.8 万 kwh	480 万 kwh	区域电网供电
		供气	30000Nm ³		270000Nm ³	240000Nm ³	港华燃气供给
		供热	3 台天然气锅炉		3 台天然气锅炉	0	供生活用热
	环保工程	废气治理	3 台天然气锅炉	直排	直排	/	22m 高排气筒（1#、2#、3#）
			印刷、涂胶、沾锡工段产生的有机废气	三套活性炭吸附装置	三套活性炭吸附装置	/	25m 排气筒（4#、6#、8#）
			表面处理酸洗废气	一套碱液喷淋装置	一套碱液喷淋装置	/	25m 高排气筒（7#）
			粉材加工有机废气	一套催化燃烧装置	两套二级活性炭吸附装置、两套催化燃烧脱附装置、两套除尘系统、一套 RTO 净化装置	新增两套二级活性炭吸附装置、两套除尘系统、一套催化燃烧脱附装置、一套 RTO 净化装置	20m 高排气筒（5#）
	废水处理	生活污水	化粪池		化粪池	/	经市政污水管网接入运东污水处理厂
		生产废水	脱脂废水、酸洗废水、水洗废水、后处理废水经中和后回用，不外排；含镍、锡废水经中和后经圆形平板 UF 膜后再进 RO 反渗透系统，清水回用于工艺生产，浓水经三效蒸发处理后蒸发残液委托有资质处置；		脱脂废水、酸洗废水、水洗废水、后处理废水经中和后回用，不外排；含镍、锡废水经中和后经圆形平板 UF 膜后再进 RO 反渗透系统，清水回用于工艺生产，浓水经三效蒸发处理后蒸发残液委托有资质处置；	/	本项目无工业废水产生

				托有资质处置；酸性废气进入洗涤塔系统经过碱液喷淋吸收处理，吸收液循环使用，部分吸收液定期排入厂内废水处理系统处理，不外排。	酸性废气进入洗涤塔系统经过碱液喷淋吸收处理，吸收液循环使用，部分吸收液定期排入厂内废水处理系统处理，不外排。		
		固废	一般固废暂存区 200m ²	一般固废暂存区 200m ²	/	依托现有；一期厂房西北角，二期厂房东北角	
			危险固废暂存区 200m ²	危险固废暂存区 200m ²	/	依托现有；化学品仓库南侧	

3、原辅材料及设备

本项目的原辅材料及其理化毒理性质、主要设备详见下表：

表 2-3 项目主要原辅材料消耗表

类别	名称	主要组分、规格、指标	年消耗量			最大 储 存量	包装 存储 方式	来源及 运输	备注
			改建前	改建后	增量				
1	铁粉	铁	4759t	8172t	3413t	20t	50kg/桶	外购车运	本次建设项目涉及原辅料
2	环氧树脂	固体，100%环氧树脂	9.616t	98.676t	89.06t	2t	袋装	外购车运	
3	丙酮	液体，≥99.8%	11.45t	349.55t	338.1t	4t	10kg/桶	外购车运	
4	凝结剂	乙酸乙酯 70-80%、丙酮 20-30%、其他 1-2%。	0	18.072t	18.072t	0.5t	4kg/桶	外购车运	
5	铜线	铜	1345.275t	1345.275t	0	100t	箱装	外购车运	/
6	电极胶	银、树脂	0.78t	0.78t	0	0.5t	10kg/桶	外购车运	/
7	导线架	/	80466 万个	80466 万个	0	1000 万个	箱装	外购车运	/
8	铁芯	铁	8 亿个	8 亿个	0	1000 万个	箱装	外购车运	/
9	台纸	PE	14400.39 km	14400.39 km	0	10km	箱装	外购车运	/
10	上盖	PE	10800.39km	10800.39km	0	10km	箱装	外购车运	/
11	卷带环	/	135.6 万个	135.6 万个	0	1 万个	箱装	外购车运	/
12	钢材	/	50t	50t	0	2t	箱装	外购车运	/

13	锡条	锡	3.3t	3.3t	0	0.25t	箱装	外购车运	/
14	纯锡球	锡	3.76t	3.76t	0	1t	盒装	外购车运	/
15	无铅锡液	锡	2.2t	2.2t	0	0.1t	10kg/桶	外购车运	/
16	镍块	Ni	0.61t	0.61t	0	0.1t	盒装	外购车运	/
17	硫酸镍	NiSO ₄ · 6H ₂ O	8.4t	8.4t	0	0.5t	10kg/桶	外购车运	/
18	氯化镍	NiCl ₂ · 6H ₂ O	1.68t	1.68t	0	0.5t	盒装	外购车运	/
19	异丙醇	/	11.49t	11.49t	0	0.4t	10kg/桶	外购车运	/
20	硫酸	98%	1.6t	1.6t	0	0.5t	10kg/桶	外购车运	/
21	硼酸	/	1.5t	1.5t	0	0.2t	10kg/桶	外购车运	/
22	酒精	/	0.89t	0.89t	0	0.1t	10kg/桶	外购车运	/
23	S-200油墨	/	0.16t	0.16t	0	0.05t	10kg/桶	外购车运	/
24	抗氧化变色剂	马来酸、丙烯酸共聚物	0.1t	0.1t	0	0.05t	10kg/桶	外购车运	/
25	添加剂	羧酸盐表面活性剂、羧酸盐、水、导电剂、络合剂	0.32t	0.32t	0	0.05t	10kg/桶	外购车运	/

表 2-4 项目主要原辅材料理化性质

原料名称	理化特性	易燃易爆性	毒理毒性
丙酮 CAS: 67-64-1	化学式: CH ₃ COCH ₃ ; 分子质量: 58.08; 外观与性状: 无色透明易流动液体, 有芳香气味, 极易挥发; 熔点: -94.6℃; 沸点: 56.5℃; 相对密度 (水=1): 0.80; 相对蒸气密度 (空气=1): 2.00; 饱和蒸气压: 53.32(39.5℃)kPa; 燃烧热: 1788.7kJ/mol; 临界温度: 235.5℃; 临界压力: 4.72MPa; 闪点: -20℃; 引燃温度: 465℃; 爆炸上限: 13.0% (v/v); 爆炸下限: 2.5% (v/v); 与水混溶, 可混溶于乙醇、氯仿等有机溶剂。	极度易燃	LD ₅₀ : 5800mg/kg (大鼠经口); 20000mg/kg (兔经皮)
环氧树脂	外观与性状: 固体, 轻微气味; 闪火点: >150℃ (开杯); 比重 (水=1): 1.19g/cm ³ 。	可燃	吸入会刺激鼻、喉; 对皮肤会引起轻度刺激; 食入可能引起头痛、恶心、头昏眼花、困倦。

凝结剂	外观与性状：透明黄色液体；沸点：>56℃； 闪火点：-18℃（开杯）；爆炸上限：12.8UEL； 爆炸下限：2.5LEL；蒸气压： <70mmHg(20℃)；密度（水=1）：0.89g/cm³。	易燃	吸入会刺激鼻、喉；对 皮肤会引起轻度刺激； 食入可能引起头痛、恶 心、头昏眼花、困倦。			
表 2-5 项目主要生产设备清单						
序号	设备名称	规格型号	数量（台/条）			备注
			扩建前	扩建后	增量	
1	颗粒机	S-G-2	1	15	14	本次建设 项目涉及 设备
2	过筛机	GY-800	1	17	16	
3	捏合机	NH-5L	0	2	2	
		NH-10L	0	1	1	
		NH-50L	1	1	0	
		NH-100L	0	4	4	
		NH-125L	0	1	1	
		NH-200L	0	5	5	
4	混合机	RB-3	1	10	9	
5	毛刷机	FN/QE800-1G	0	1	1	
6	真空除湿箱	HRB-ZK-HF-0001	0	11	11	
7	球磨机	KEG-30L	0	2	2	
8	隧道炉	L5453*W1250 *H1690mm	0	2	2	
9	静置室	HRB-JZ-HF-0001	0	2	2	
10	喷雾颗粒成型机	COC-20	0	1	1	
11	防爆烘箱	HRB-FB-HF-0001	21	41	20	
12	包装机	/	102	114	12	
13	超声波振荡器	DC400	0	1	1	
14	低温循环机	LX-400N	0	1	1	
15	单热循环机	UC5020	0	1	1	
16	均质机	T65	0	1	1	
17	除湿机	500*500*500MM	0	26	26	
18	双锥混合机	SLH-0.1	0	3	3	
19	防氧化氮气烤箱	IGOH-2M-H	4	4	0	/
20	精密型恒温箱	DSB-C	2	2	0	/
21	电表	AX-1152D	10	10	0	/
22	空压机	200HP	10	10	0	/
23	发电机	1200KVA	6	6	0	/
24	粉末成型机	SP-20	499	499	0	/
25	点焊机	OLY-1500	82	82	0	/
26	烤箱	IGOH-2M-TH	265	265	0	/
27	绕线机	JTM-CNC-10	1062	1062	0	/
28	Taping 机（测试包装）	ASA9689	324	324	0	/

29	冰水主机	900RT	2	2	0	/	
30	锅炉	100 万大卡	3	3	0	/	
31	电极成型机	CXJ0418	162	162	0	/	
32	镭射机	OBEM0029	98	98	0	/	
33	T/P 拉力测试机	YBLX-ME/8108	24	24	0	/	
34	自动涂胶机	220V/15A AIR:Φ12.5~7KG	144	144	0	/	
35	自动沾锡机	220V/15A AIR:Φ12.5~7KG	36	36	0	/	
36	分离机	380V/2KW	4	4	0	/	
37	干燥机	380V/20KW	2	2	0	/	
38	研磨机	/	2	2	0	/	
39	电镀线	/	1	1	0	/	
40	印刷机	/	30	30	0	/	
41	烧结炉	/	1	1	0	/	
42	CCD 六面检查机	/	6	6	0	/	
43	3T 冷压机	/	480	480	0	/	
44	热压机	/	960	960	0	/	
45	裁切机	/	51	51	0	/	
46	锌永丰 T/P 拉力测试机	/	32	32	0	/	
47	环保设备	除尘系统	/	0	2	本次建设项目涉及设备	
		二级活性炭吸附装置	/	0	2		2
48		催化燃烧系统	/	1	2		1
		RTO 净化装置	/	0	1		1
49		真空泵	/	0	9		9

注：本次新增 151 台设备，备案文件上本次新增设备 200 台，本次投入设备数量小于备案文件上的设备数量，符合要求。

4、劳动定员及工作制度

本项目新增职工 94 人，设宿舍，不设食堂；年工作 300 天，8 小时两班制，年工作时间 4800 小时。

5、厂区平面布置及周围环境状况

本项目位于江苏省苏州市吴江经济技术开发区吉市东路 168 号，地理位置见附图 1。项目东侧为法兰泰克苏州智能装备制造有限公司和苏州恒悦新材料有限公司；南侧为吉市东路；西侧为长浜路；北侧为南村路；项目周边环境图见附图 2。

本次扩建项目布置在吴江华丰电子科技有限公司一期厂房西侧的 U1 辅房。厂

区平面布置图见附图 3。厂区内的主要建设情况如下：

表 2-6 厂区已建构筑物一览表

序号	建筑名称	层数	建筑高度	占地面积 m ²	建筑面积 m ²	耐火等级	火灾危险类别
1	一期厂房（生产车间）	3	17.3	14726.09	44225.1	一级	丙类
2	二期厂房（生产车间）	3	17.5	12962	47953	一级	丙类
3	U1 辅房（本项目）	2	11.8	853.85	1795.97	一级	/
4	主管楼（办公）	6	21.7	1905.81	10285	一级	/
5	RD1 研发楼	3	15.5	2277.1	7099.91	一级	/
6	RD2 研发楼	3	13.5	2277.1	7403.98	一级	/
7	培训楼 1、2	6	21.7	3802.9	24444.94	一级	/
8	培训楼 3、4	6	23.7	4551	30381	二级	/
9	培训楼 5	6	23.7	2113	12720	二级	/
10	G1 警卫室	1	3.1	80.25	80.25	二级	/
11	G2 警卫室	1	3.2	137	137	二级	/
12	G3 警卫室	1	3.1	50.18	50.18	二级	/
13	辅房二（铁粉仓）	1	6.7	520	520	一级	丙类
14	辅房三（污水处理站）	2	12.0	853.85	1795.97	一级	丙类
15	化学品仓库	1	6.7	520	520	一级	甲类

6、物料平衡及水平衡

表 2-7 本项目物料平衡表（t/a）

序号	入方			出方						
	物料名称		数量	去向	名称			数量		
1	丙酮	本次	338.1	废气	其中	非甲烷总烃		360.672		
		现有	4.5			丙酮		346.937		
2	凝结剂	丙酮	4.337			其中	其中	冷凝回收丙酮		104.081
		乙酸乙酯	13.554					乙酸乙酯		13.554
		其他	0.181							
合计			360.672					360.672		



图 2-1 本项目物料平衡图（t/a）

工艺流程简述(图示):

1、合金钢粉半成品生产工艺流程

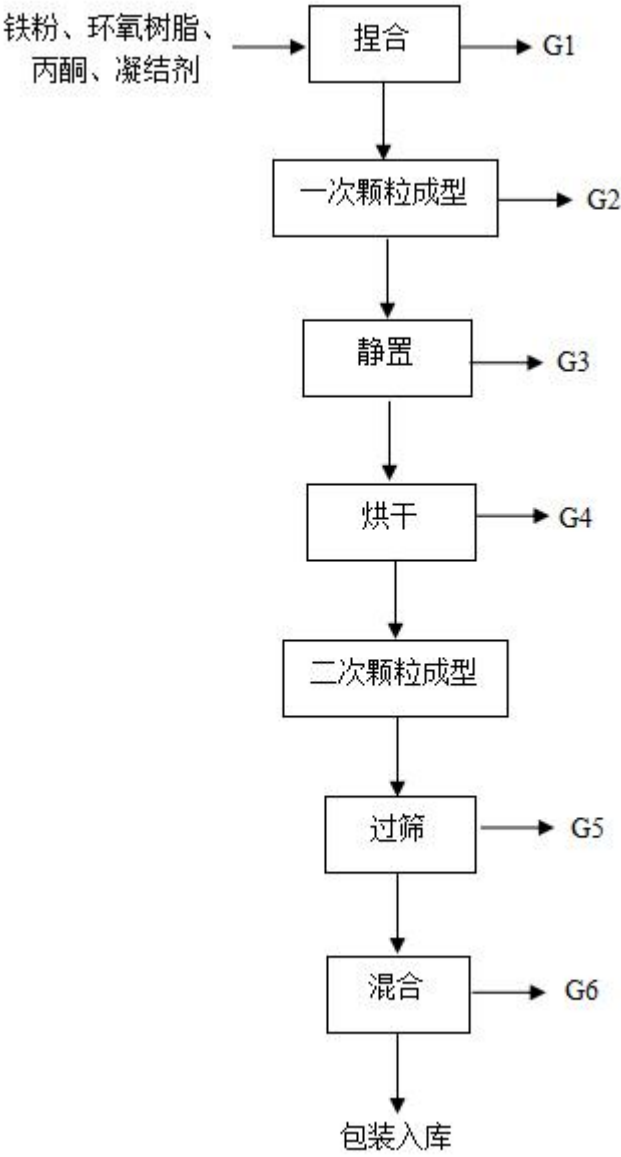


图 2-2 合金钢粉半成品生产工艺流程图

2、生产工艺流程说明

(1) 捏合：使用捏合机将原料铁粉、环氧树脂、丙酮、凝结剂捏合起来，捏合过程在常温下进行。此过程会产生废气（G1），主要成分为丙酮、乙酸乙酯、非甲烷总烃、颗粒物。

(2) 一次颗粒成型：捏合好的原材料经过颗粒机形成颗粒，颗粒成型在常温下进行。此过程会产生废气（G2），主要成分为丙酮、乙酸乙酯、非甲

烷总烃、颗粒物。

(3) 静置：成型后的颗粒物需要在静置室中放置一段时间，目的是让丙酮挥发，静置在常温下进行，需要大约 90 分钟。此过程会产生废气（G3），主要成分为丙酮、乙酸乙酯、非甲烷总烃。

(4) 烘干：将静置后的半成品放入烘箱中烘干，温度在 65℃左右，烘干时间大约 2 小时，烘箱为电加热。此过程会产生废气（G4），主要成分为丙酮、乙酸乙酯、非甲烷总烃、颗粒物。

(5) 二次颗粒成型：二次颗粒成型是为了使所有粒料的粒径均匀相似，达到产品需要的尺寸，该过程在球磨机中进行，球磨机密闭，没有废气产生。

(6) 过筛：使用过筛机将粗细混合的粉末筛分均匀。此过程会产生废气（G5），主要成分为丙酮、乙酸乙酯、非甲烷总烃、颗粒物。

(7) 混合：将上一步过筛后的粉末在混合机中混合均匀即得到本项目的成品。此过程会产生废气（G6），主要成分为丙酮、乙酸乙酯、非甲烷总烃、颗粒物。最后包装入库。

超声波振荡器用于防止粉材结块；需要烘干的半成品较多时可以采用隧道炉进行烘干，隧道炉采用电加热。

营运后项目主要污染物产生环节汇总见下表。

表 2-8 污染物产生环节汇总表

污染物类别	污染物名称	污染源	污染因子/评价因子
废气	G1、G2、G3、G4、G5、G6 有机废气、颗粒物	捏合、一次颗粒成型、静置、烘干、过筛、混合	丙酮、乙酸乙酯、非甲烷总烃、颗粒物
废水	/	生活污水	职工生活
固废	/	废丙酮	冷凝回收装置
	/	废催化剂	催化燃烧净化装置
	/	废活性炭纤维	废气吸附装置
	/	粉尘	高效除尘净化装置
	/	废包装袋、废包装桶	原辅料拆封
	/	生活垃圾	职工生活
噪声	/	设备噪声	机械设备
			等效连续 A 声级

与项目有关的原有环境问题	吴江华丰电子科技有限公司成立于 2006 年，占地面积为 132174.5m²，厂区内建筑物有一期厂房、二期厂房、U1 辅房、辅房一、辅房二、培训楼、主管楼、研发楼、化学品仓库。 原有项目平面布置情况： 年产新型电子元器件 3000 万美元项目环境影响登记表于 2006 年 9 月通过审批（吴环建〔2006〕1696 号），目前该项目布置在一期厂房二楼； 新型电子元器件 38800 万颗项目环境影响登记表于 2008 年 4 月通过审批（吴环建〔2008〕483 号），目前该项目布置在一期厂房二楼； 新型电子元器件 8000 万颗项目环境影响登记表于 2009 年 4 月通过审批（吴环建〔2009〕263 号），目前该项目布置在一期厂房二楼； 调整工艺流程项目环境影响报告表于 2011 年 3 月通过审批（吴环建〔2011〕181 号），目前该项目布置在一期厂房二楼； 新型电子元器件 48000 万件项目环境影响报告表于 2011 年 5 月通过审批（吴环建〔2011〕518 号），目前该项目布置在一期厂房二楼； 新型电子元器件 115200 项目环境影响登记表于 2012 年 6 月通过审批（吴环建〔2012〕674 号），目前该项目布置在一期厂房一楼东车间； 年产电感（5*5*3）8 亿颗项目环境影响报告书于 2012 年 10 月通过审批（吴环建〔2012〕1257 号），目前该项目布置在二期厂房一楼西车间部分，三楼东车间部分； 新型电子元器件 180000 万件、模具 2500 套、合金钢粉 13 吨项目环境影响报告表于 2013 年 5 月通过审批（吴环建〔2013〕479 号），目前该项目布置在二期厂房一楼部分车间，三楼部分车间及一期厂房一楼、一期辅房； 新型电子元器件（片式元器件）156000 万件项目环境影响登记表于 2013 年 12 月通过审批（吴环建〔2013〕1164 号），目前该项目布置在二期厂房一楼部分车间，三楼部分车间及一期厂房一楼车间； 原有项目共有员工 6100 人，具体平面分布情况见附图。 1、现有项目审批情况 目前企业已获批的项目见下表：
--------------	---

表 2-9 已批复项目情况				
序号	项目名称	产品及规模	环评批复及审批时间	验收情况
1	关于对吴江华丰电子科技有限公司建设项目环境影响登记表的审批意见	年产新型电子元器件 3000 万美元	吴环建(2006)1696 号 2006.9.22	验收登记卡 2010.5.6
2	关于对吴江华丰电子科技有限公司增资建设项目环境影响登记表的审批意见	年产新型电子元器件 38800 万颗	吴环建(2008)483 号 2008.4.15	验收登记卡 2011.10.28
3	关于对吴江华丰电子科技有限公司增资建设项目环境影响登记表的审批意见	新型电子元器件 8000 万件	吴环建(2009)263 号 2009.4.7	验收登记卡 2011.10.28
4	关于对吴江华丰电子科技有限公司调整生产工艺流程建设项目环境影响报告表的审批意见	年产新型电子元器件(片式元器件) 30 亿颗	吴环建(2011)181 号 2011.3.8	吴环验(2017)14 号 2017.1.19
5	关于对吴江华丰电子科技有限公司增资建设项目环境影响报告表的审批意见	年产新型电子元器件(片式元器件) 4.8 亿件	吴环建(2011)518 号 2011.5.31	吴环验(2017)15 号 2017.1.19
6	关于对吴江华丰电子科技有限公司建设项目环境影响登记表的审批意见	年产新型电子元器件(片式元器件) 115200 万件	吴环建(2012)674 号 2012.7.10	验收登记卡 2014.3.12
7	关于对吴江华丰电子科技有限公司建设项目环境影响报告书的审批意见	年产电感(小电感(5*5*3mm)) 8 亿颗(片)	吴环建(2012)1257 号 2012.12.31	废水废气自主验收 2018.4.4 吴环验(2018)66 号 2018.11.7
8	关于对吴江华丰电子科技有限公司建设项目环境影响报告表的审批意见	年产新型电子元器件 180000 万件、模具 2500PCS、合金钢粉半成品 13 吨	吴环建(2013)479 号 2013.6.5	吴环验(2017)16 号 2017.1.19
9	关于对吴江华丰电子科技有限公司建设项目环境影响登记表的审批意见	年产新型电子元器件(片式元器件) 156000 万件	吴环建(2013)1164 号 2013.12.26	验收登记卡 2017.2.8
2、现有项目环评批复落实情况及验收情况				
(1) 环评批复落实情况				
表 2-10 现有项目环评批复落实情况汇总表				
项目名称	批复内容		落实情况	
关于对吴江华丰电子科技有限公司建设项	1、采取相关减振隔声措施,厂界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90)Ⅲ类标准。		已落实	
	2、固体废弃物必须综合利用或合理处置,不造成二次污染。		已落实	

	目环境影响登记表的审批意见（吴环建〔2006〕1696号）	3、请做好其他有关污染防治工作。	已落实
		4、建设单位必须在项目试生产前报我局备案，试生产期满（三个月内）须向我局提交验收申请，并经验收合格后方可正式投入生产。	已落实
	关于对吴江华丰电子科技有限公司增资建设项目环境影响登记表的审批意见（吴环建〔2008〕483号）	1、生活污水经预处理后接入开发区污水管网处理，尾水达标排放。	已落实
		2、车间废气污染物排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）表2二级标准要求。	已落实
		3、采取相关减振隔声措施，厂界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）III类标准。	已落实
		4、固体废弃物必须综合利用或合理处置，不造成二次污染；危险废物必须委托具备危险废物处理、经营许可证的单位进行处理，并执行危险废物转移联单制度。	已落实
		5、请做好其他有关污染防治工作。	已落实
		6、建设单位必须在项目试生产前报我局备案，试生产期满（三个月内）须向我局提交验收申请，并经验收合格后方可正式投入生产。	已落实
	关于对吴江华丰电子科技有限公司增资建设项目环境影响登记表的审批意见（吴环建〔2009〕263号）	1、生活污水达到接管标准后接入开发区污水处理管网处理，尾水达标排放；项目不得有生产性废水产生。	已落实
		2、采取相关减振隔声措施，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）III类标准。	已落实
		3、车间废气污染物排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）表2二级标准要求。	已落实
		4、固体废弃物必须综合利用或合理处置，不造成二次污染；危险废物必须委托具备危险废物处理、经营许可证的单位进行处理，并执行危险废物转移联单制度。	已落实
		5、请做好其他有关污染防治工作。	已落实
		6、建设单位必须在项目试生产前报我局备案，试生产期满（三个月内）须向我局提交验收申请，并经验收合格后方可正式投入生产。	已落实
		7、本批复自批准之日起5年内有效。本项目5年后方开工建设或项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治措施、生态破坏的措施发生重大变化的，建设单位须重新报批项目的环境影响评价文件。	已落实
	关于对吴江华丰电子科技有限公司调整生产工艺流程建设项目环境影响报告表的审批意见（吴环建〔2011〕181号）	一、在项目工程设计、建设和环境管理中，你公司必须落实报告表中提出的各项环保要求，确保各项污染物稳定达标排放。并重点做好以下工作： 1、全过程贯彻循环经济理念和清洁生产原则，选用先进的生产工艺、设备。 2、项目生产及生活废水达到接管标准后接入开发区污水处理管网处理，尾水达标排放。 3、项目丙酮、异丙醇废气排放执行《制定大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）标准，由15米高排气筒排放；燃气锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）二类区II时段标准，由8米高排气筒排放。	已落实

关于对吴江华丰电子科技有限公司增资建设项目环境影响报告表的审批意见（吴环建〔2011〕518号）	4、选用低噪声设备、合理布局，并采用有效的减振、隔声措施，使厂界噪声达到国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。 5、按“减量化、资源化、无害化”处理原则，固体废弃物必须综合利用，不造成二次污染，其中属危险废物必须委托具备危险废物处理、经营许可证的单位进行处理，并执行危险废物转移联单制度。 6、按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）的规定设置各类排污口。 7、做好绿化工作，在厂区四周建设一定的绿化隔离带，以减轻废气和噪声等对周围环境的影响。 8、请做好其他有关污染防治工作。	
	二、必须按该项目的环境影响评价报告表所提各项环保措施，在设计、施工过程中按照环境保护设施“三同时”的要求落实。	已落实
	三、建设单位在项目试生产前须报我局备案，试生产期满(三个月内)必须向我局提交验收申请，并经验收合格后方可正式投入生产。	已落实
	四、本批复自批准之日起5年内有效。本项目5年后方开工建设或项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺发生重大变化的，建设单位须重新报批项目的环境影响评价文件。	已落实
	一、在项目工程设计、建设和环境管理中，你公司必须落实报告表中提出的各项环保要求，确保各项污染物稳定达标排放。并重点做好以下工作： 1、全过程贯彻循环经济理念和清洁生产原则，选用先进的生产工艺、设备。 2、项目生活污水达到接管标准后接入开发区污水处理管网处理，尾水达标排放；本项目不得有生产性废水产生。 3、项目丙酮废气排放执行《制定大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）标准，由15米高排气筒排放；燃气锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）二类区II时段标准，由8米高排气筒排放。加强对无组织废气的管理，规范生产操作，减少废气无组织排放。 4、选用低噪声设备、合理布局，并采用有效的减振、隔声措施，使厂界噪声达到国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。 5、按“减量化、资源化、无害化”处理原则，固体废弃物必须综合利用，不造成二次污染，其中属危险废物必须委托具备危险废物处理、经营许可证的单位进行处理，并执行危险废物转移联单制度。 6、按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）的规定设置各类排污口。 7、做好绿化工作，在厂区四周建设一定的绿化隔离带，以减轻废气和噪声等对周围环境的影响。 8、请做好其他有关污染防治工作。	已落实
	二、必须按该项目的环境影响评价报告表所提各项环保措施，在设计、施工过程中按照环境保护设施“三同时”的要	已落实

		求落实。	
		三、建设单位在项目试生产前须报我局备案,试生产期满(三个月内)必须向我局提交验收申请,并经验收合格后方可正式投入生产。	已落实
		四、本批复自批准之日起5年内有效。本项目5年后方开工建设或项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺发生重大变化的,建设单位须重新报批项目的环境影响评价文件。	已落实
	关于对吴江华丰电子科技有限公司建设项目环境影响评价登记表的审批意见(吴环建(2012)674号)	1、生活污水达到接管标准后接入开发区污水处理管网处理,尾水达标排放;项目不得有生产性废水产生。	已落实
		2、采取相关减振隔声措施,厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)III类标准。	已落实
		3、车间废气污染物排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-96)表2二级标准要求。	已落实
		4、固体废弃物必须综合利用或合理处置,不造成二次污染。	已落实
		5、请做好其他有关污染防治工作,项目不得擅自增加喷涂及表面处理等其他工段。	已落实
		6、建设单位必须在项目试生产前报我局备案,试生产期满(三个月内)须向我局提交验收申请,并经验收合格后方可正式投入生产。	已落实
		7、本批复自批准之日起5年内有效。本项目5年后方开工建设或项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治措施、生态破坏的措施发生重大变化的,建设单位须重新报批项目的环境影响评价文件。	已落实
	关于对吴江华丰电子科技有限公司建设项目环境影响评价报告书的审批意见(吴环建(2012)1257号)	一、在项目工程设计、建设和环境管理中,你公司必须落实报告书中提出的各项环保要求,确保各项污染物稳定达标排放。并重点做好以下工作: 1、本项目须实施雨污分流,项目含镍、锡废水经废水处理系统处理后,清水回用于生产,不得排放,浓水经三效蒸发处理,蒸发残液委托危废处置单位处理;其余生产废水经处理达到接管标准后并生活污水一起接入开发区运东污水处理厂处理,尾水达标排放。本项目须待华腾电子科技(苏州)有限公司中水回用工程实施后方可投入运行。 2、项目硫酸雾排放执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)标准;VOC排放执行《半导体行业污染物排放标准》(DB31/374-2006)标准;异丙醇、丙酮废气排放执行《制定大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)标准;天然气锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001)二类区II时段标准,排气筒高度须按规定设置。加强对无组织排放源的管理,规范生产操作,减少废气无组织排放。 3、选用低噪声设备、合理布局,对高噪声设备须采取有效的减振、隔声、消音等降噪措施,厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。 4、按“减量化、资源化、无害化”处理处置原则,落实各类固体废物的分类收集处理处置和综合利用措施,实现固体废物“零排放”,其中属危险废物必须委托具备危险废物处理、经营许可证的单位进行处理,并执行危险废物转移联单	已落实

		制度。固废暂存场所须采取防雨、防渗、防流失等污染防治措施并及时清运，防止二次污染。 5、加强环境管理，落实风险防范措施，防止污染事故发生。 6、项目须按环评要求对生产车间设置 100 米的卫生防护距离，该距离内不得设置居民住宅等环境敏感点。 7、按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）的要求规范化设置各类排污口和标志。 8、积极开展厂区绿化工作，厂界四周应建设一定宽度的绿化隔离带，以减轻废气和噪声等对周围环境的影响。 9、请做好其他污染防治工作。	
		二、本项目排污总量必须控制在环保部门核定许可的量内。本项目实施后华腾电子科技（苏州）有限公司及吴江华丰电子科技有限公司核定的污染物排放指标如下： 1、华腾电子： 水污染物（外排量）：废水量≤54500t/a，COD≤2.725t/a，SS≤0.545t/a，NH₃-N≤0.245t/a，TP≤0.046t/a，石油类≤0.044t/a，总镍≤0.0276t/a，总锡≤0.0306t/a。 大气污染物：SO₂≤1.728t/a，工业粉尘≤0.084t/a，硫酸雾≤0.0048t/a，丙酮≤1.325t/a，VOC≤0.053t/a。 2、华丰电子： 水污染物（外排量）：废水量≤58886.8t/a，COD≤2.944t/a，SS≤0.589t/a，NH₃-N≤0.294t/a，TP≤0.03t/a。 大气污染物：SO₂≤0.30528t/a，NO_x≤0.096t/a，硫酸雾≤0.075t/a，丙酮≤0.3986t/a，VOC≤0.053t/a。	已落实
		三、必须按该项目的环评报告所提各项环保措施，在设计、施工过程中按照环境保护设施“三同时”的要求落实。	已落实
		四、建设单位在项目试生产前须报我局备案，试生产期满（三个月内）必须向我局提交验收申请，并经验收合格后方可正式投入生产。	已落实
		五、本批复自批准之日起 5 年内有效。本项目 5 年后方开工建设或项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治措施、生态破坏的措施发生重大变化的，建设单位须重新报批项目的环境影响评价文件。	已落实
	关于对吴江华丰电子科技有限公司建设项目环境影响报告表的审批意见（吴环建（2013）479 号）	一、在项目工程设计、建设和环境管理中，你公司必须落实报告表中提出的各项环保要求，确保各项污染物稳定达标排放。并做好以下工作： 1、全过程贯彻循环经济理念和清洁生产原则，选用先进的生产工艺、设备。项目不得有生产废水产生。 2、项目生活污水达到接管标准后接入开发区污水处理管网处理，尾水达标排放。 3、项目丙酮废气排放执行《制定大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）推算标准，排气筒高度不得低于 15 米；粉尘废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16279-1996）表 2 无组织标准；燃气锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）II 时段标准，由不低于 8 米高排气筒排放。加强对无组织排放源的管理，规范生产操作，减少废气无组织排放。	已落实

关于对吴江华丰电子科技有限公司建设项目环境影响登记表的审批意见（吴环建〔2013〕1164号）	4、选用低噪声设备、合理布局，并采取有效的减振、隔声措施，使厂界噪声达到国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。	
	5、按“减量化、资源化、无害化”处理处置原则，落实各类固体废弃物的分类收集处理处置和综合利用措施，实现固体废物“零排放”，其中属危险废物必须委托具备危险废物处理、经营许可证的单位进行处理，并执行危险废物转移联单制度。固废暂存场所须采取防雨、防渗、防流失等污染防治措施并及时清运，防止二次污染。	
	6、按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）的规定规范各类排污口及其标识。	
	7、本项目须设置的50米卫生防护距离，卫生防护距离内不得有居民等环境敏感点。	
	8、做好绿化工作，在厂区四周建设一定的绿化隔离带，以减轻废气和噪声等对周围环境的影响。	
	9、请做好其他有关污染防治工作。	
	二、必须按该项目的环评报告表所提各项环保措施，在设计、施工过程中按照环境保护设施“三同时”的要求落实。	已落实
	三、建设单位在项目试生产前须报我局备案，试生产期满（三个月内）必须向我局提交验收申请，并经验收合格后方可正式投入生产。	已落实
	四、本批复自批准之日起5年内有效。本项目5年后方开工建设或项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺发生重大变化的，建设单位须重新报批项目的环境影响评价文件。	已落实
	1、生活污水达到接管标准后接入开发区污水处理管网处理，尾水达标排放；项目不得有生产性废水产生。	已落实
	2、车间废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准。	已落实
	3、采取相关减振隔声措施，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。	已落实
	4、固体废弃物必须综合利用或合理处置，不造成二次污染。	已落实
	5、请做好其他有关污染防治工作，项目不得擅自增加喷涂及表面处理等其他工段。	已落实
	6、建设单位必须在项目试生产前报我局备案，试生产期满（三个月内）须向我局提交验收申请，并经验收合格后方可正式投入生产。	已落实
	7、本批复自批准之日起5年内有效。本项目5年后方开工建设或项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治措施、生态破坏的措施发生重大变化的，建设单位须重新报批项目的环境影响评价文件。	已落实
	（2）验收情况 吴环建[2006]1696号的三同时验收情况： 2010年5月6日，吴江经济开发区社会事业局环保卫生科及相关人员对吴江华丰电子科技有限公司（吴环建[2006]1696号）进行建设项目环境保护验收，	

	经过讨论形成了如下意见： 1、该项目基本达到吴环建[2006]1696 号批文中对项目环境影响申报表的审批意见和要求。 2、本次验收仅对吴环建[2006]1696 号批文中申报建设内容进行验收。PT CHIP 系列产品未进行生产，不在本次验收范围内。 3、完善各类污染防治措施，确保污染物稳定达标排放。 4、请吴江环境保护局审批。 吴环建[2008]483 号的三同时验收情况： 2011 年 10 月 27 日，吴江经济开发区社会事业局环保卫生科及相关人员对吴江华丰电子科技有限公司（吴环建[2008]483 号）进行建设项目环境保护验收，经过讨论形成了如下意见： 1、该项目基本达到吴环建[2008]483 号批文中对项目环境影响申报表的审批意见和要求。 2、本次验收仅对吴环建[2008]483 号批文中申报建设内容进行验收。 3、完善各类污染防治措施，确保污染物稳定达标排放。 4、请吴江环境保护局审批。 吴环建[2009]263 号的三同时验收情况： 2011 年 10 月 27 日，吴江经济开发区社会事业局环保卫生科及相关人员对吴江华丰电子科技有限公司（吴环建[2009]263 号）进行建设项目环境保护验收，经过讨论形成了如下意见： 1、该项目基本达到吴环建[2009]263 号批文中对项目环境影响申报表的审批意见和要求。 2、本次验收仅对吴环建[2009]263 号批文中申报建设内容进行验收。 3、完善各类污染防治措施，确保污染物稳定达标排放。 4、请吴江环境保护局审批。 吴环建[2011]181 号的三同时验收情况（吴环验[2017]14 号）： 2017 年 1 月 19 日，吴江区环保局对吴江华丰电子科技有限公司在吴江经济技术开发区吉市东路 168 号建设调整生产工艺流程项目进行竣工环境保护
--	---

	“三同时”验收。验收组人员听取了建设单位的环保工作汇报和吴江区环境监测站对其“三同时”竣工验收的监测报告，察看了现场，并进行了认真讨论，形成验收意见如下： 一、该项目基本执行了环境影响评价制度和环境保护设施“三同时”制度，同意通过验收。 二、项目正式投运后应做好以下工作： 1、应建立健全长效环境管理机制，加强污染治理设施的日常管理，加强环保设施管理操作人员的培训，以确保污染物稳定达标排放。 2、建立健全突发环境事件应急制度，切实落实环境风险防范措施。加强环境管理、规范操作，防止污染事故发生，确保环境安全。 3、按要求规范各类排污口设置；完善厂内危险废物暂存场所并做好危废转移处置工作。 4、请做好其他有关污染防治工作。 三、请吴江区环境监察大队负责加强对该项目正式投入生产后的环保监督管理，并对验收意见中对该项目所提各项工作要求进行监督，确保项目周边环境和生态安全。 吴环建[2011]518 号的三同时验收情况（吴环验[2017]15 号）： 2017 年 1 月 19 日，吴江区环保局对吴江华丰电子科技有限公司在吴江经济技术开发区吉市东路 168 号增资建设项目进行竣工环境保护“三同时”验收。验收组人员听取了建设单位的环保工作汇报和吴江区环境监测站对其“三同时”竣工验收的监测报告，察看了现场，并进行了认真讨论，形成验收意见如下： 一、该项目基本执行了环境影响评价制度和环境保护设施“三同时”制度，同意通过验收。 二、项目正式投运后应做好以下工作： 1、应建立健全长效环境管理机制，加强污染治理设施的日常管理，加强环保设施管理操作人员的培训，以确保污染物稳定达标排放。 2、建立健全突发环境事件应急制度，切实落实环境风险防范措施。加强环境管理、规范操作，防止污染事故发生，确保环境安全。
--	---

	3、按要求规范各类排污口设置；完善厂内危险废物暂存场所并做好危废转移处置工作。 4、请做好其他有关污染防治工作。 三、请吴江区环境监察大队负责加强对该项目正式投入生产后的环保监督管理，并对验收意见中对该项目所提各项工作要求进行监督，确保项目周边环境和生态安全。 吴环建[2012]674 号的三同时验收情况： 2014 年 3 月 6 日，吴江经济开发区社会事业局环保卫生科及相关人员对吴江华丰电子科技有限公司（吴环建[2012]674 号）进行建设项目环境保护验收，经过讨论形成了如下意见： 1、该项目基本达到吴环建[2012]674 号批文中对项目环境影响申报表的审批意见和要求。 2、本次验收仅对吴环建[2012]674 号批文中申报建设内容进行验收。 3、继续完善各类污染防治措施，确保污染物稳定达标排放。 4、请吴江区环境保护局审批。 吴环建[2012]1257 号的三同时验收情况（吴环验[2018]66 号）： 2018 年 4 月 4 日，吴江华丰电子科技有限公司进行了自主验收检查（废水、废气），验收组按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中相关规定和要求，并对照项目环评及批复要求，验收组认为，该项目废气、废水环保验收设施验收合格。 2018 年 11 月 7 日，吴江区环保局对吴江华丰电子科技有限公司在吴江经济技术开发区吉市东路 168 号增资建设项目进行竣工环境保护“三同时”验收（噪声、固废）。经验收组现场检查并研究，作出以下验收意见： 一、该项目噪声、固体废物污染防治设施基本符合竣工验收条件，你公司应做好以下工作： 1、应建立健全长效环境管理机制，加强噪声、固废污染防治设施的日常管理，加强环保设施管理操作人员的培训，以确保噪声稳定达标排放。 2、按要求规范固废贮存场所，全面落实各类固体废物的分类收集处理处置
--	---

	和综合利用措施，其中危险废物必须委托具备危险废物处理、经营许可证的单位进行处理，并执行危险废物转移联单制度，实现固体废物“零排放”，防止造成二次污染。 3、本次验收范围为项目噪声、固废污染防治设施，其余部分由建设单位按相关规定开展自主验收。 二、请吴江区环境监察大队负责加强对该项目环保监督管理，并对验收意见中对该项目所提各项工作要求进行监督，确保项目周边环境和生态安全。 吴环建[2013]479 号的三同时验收情况（吴环验[2017]16 号）： 2017 年 1 月 19 日，吴江区环保局对吴江华丰电子科技有限公司在吴江经济技术开发区吉市东路 168 号增资 4500 万美元增加经营范围项目进行竣工环境保护“三同时”验收。验收组人员听取了建设单位的环保工作汇报和吴江区环境监测站对其“三同时”竣工验收的监测报告，察看了现场，并进行了认真讨论，形成验收意见如下： 一、该项目基本执行了环境影响评价制度和环境保护设施“三同时”制度，同意通过验收。 二、项目正式投运后应做好以下工作： 1、应建立健全长效环境管理机制，加强污染治理设施的日常管理，加强环保设施管理操作人员的培训，以确保污染物稳定达标排放。 2、建立健全突发环境事件应急制度，切实落实环境风险防范措施。加强环境管理、规范操作，防止污染事故发生，确保环境安全。 3、按要求规范各类排污口设置；完善厂内危险废物暂存场所并做好危废转移处置工作。 4、请做好其他有关污染防治工作。 三、请吴江区环境监察大队负责加强对该项目正式投入生产后的环保监督管理，并对验收意见中对该项目所提各项工作要求进行监督，确保项目周边环境和生态安全。 吴环建[2013]1164 号的三同时验收情况： 2017 年 1 月 10 日，吴江经济开发区社会事业局环保科及相关人员对吴江
--	---

华丰电子科技有限公司进行现场查看，经过讨论形成了如下意见：

1、本次现场查看仅对吴环建[2013]1164 号批文批复之内容及对应的登记表内容负责。

2、本项目基本符合吴环建[2013]1164 号文标准要求。

3、请企业继续完善各类污染防治措施，确保污染物稳定达标排放。

4、请区环境保护局审核。

3、现有项目工艺流程及产污环节

根据建设项目环境影响登记表，已建年产新型电子元器件 3000 万美元项目（吴环建[2006]1696 号）、新型电子元器件 38800 万颗项目（吴环建[2008]483 号）、新型电子元器件 8000 万颗项目（吴环建[2009]263 号）工艺流程相同。其工艺流程及产污环节如下：

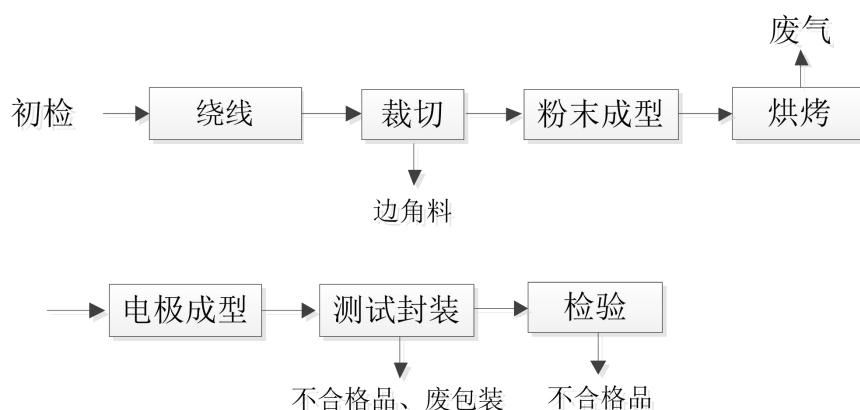


图 2-6 新型电子元器件生产线工艺流程

流程简述：

1、初检：对购入的原材料外观、品质、性能进行检验。

2、绕线：以自动绕线机将线材绕制成型。

3、裁切：将多余的导线架框切除，此过程会有少量的导线架框边角料产生，由于密度较大，可直接落地后收集。

4、粉末成型：整个过程在粉末成型机密闭空间内完成，利用上冲与下冲的对压，使粉末于模具内成型。最后固定线材与导线架并成一定形状。

5、烘烤：将上道工序中出来的半成品放入双槽式热风烤箱中进行烘烤，温度约 70℃左右，在此过程中会有少量丙酮废气产生，经过活性炭吸附装置处理

	后达标排放；烤箱为电加热。 6、电极成型：在电极成型机内最终做出电极形状。 7、封装测试：制程中品质检验后产品封装。 8、检验：产品完成所有制程或工序后，对于产品本身的品质状况，包括外观检验、尺寸/孔径的量测、性能测试，进行全面且最后一次的检验与测试，目的在确保产品符合出货规格要求，甚至符合客户使用上的要求。 企业于 2010 年 11 月进行了调整生产工艺项目的申报审批，调整后的工艺如下： 1、大电感生产工艺：
--	--

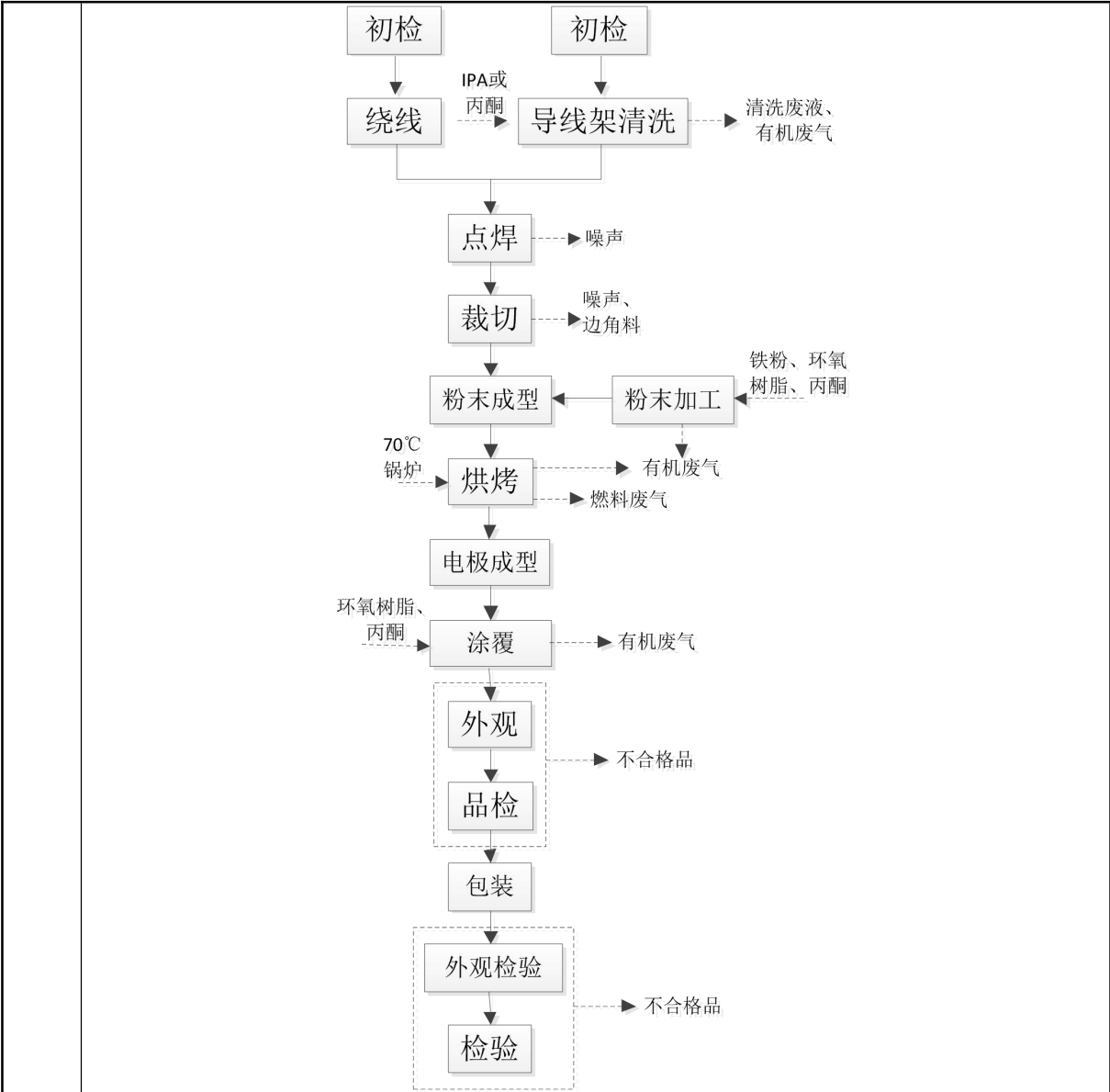


图 2-7 大电感生产线工艺流程

2、导线架清洗过程：

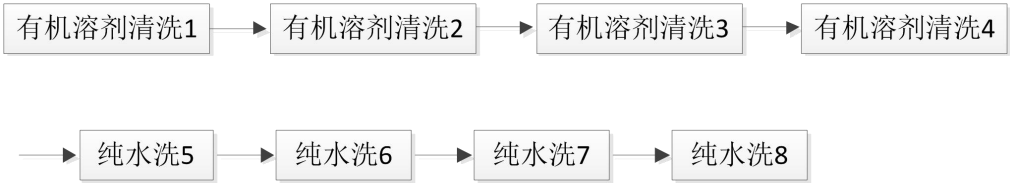


图 2-8 导线架清洗工艺流程

流程简述：

1、初检：对购入的原材料外观、品质、性能进行检验。

	2、绕线：以自动绕线机将线材绕制成型。 3、导线架清洗：将导线架表面的附着杂质去除，此过程有少量的丙酮或异丙醇废气产生，经活性炭吸附装置处理后达标排放。 此过程分为3大部分，先将导线架投入有机溶剂中利用超声波清洗，自然晾干后再经超声波纯水清洗。清洗工序有8个槽，1~4槽为有机溶剂清洗槽，5~8槽为纯水清洗槽，每个槽均有液体6.5L，8个槽底部有排放口，有机溶剂和纯水均循环使用，每3天左右排放一次，有机溶剂每次排放约6L。 超声波清洗是指超声波信号发生器产生高频振荡信号，通过换能器转换成每秒几万次的高频机械振荡，在清洗液中形成超声波，以正压和负压高频交替变化的方式在清洗液中疏密相间的向前辐射传播，使清洗液中不断产生无数微小气泡并不断破裂。 纯水是由自来水通过RO反渗透机组制取得到的，由于RO反渗透机组不能完全把自来水制取得纯水，只能制取2/3，还有1/3自来水用来冲厕，废水进入污水管网后与生活污水一起由吴江经济开发区运东污水处理厂处理。 4、点焊：采用镭射机将线圈与导线架用锡点焊接固定，企业使用无铅锡，此过程有极少量焊接烟尘，由于产生量少，故不予考虑。 焊接时，先清理焊件表面，再把焊接材料装配好，压在两柱状铜电极之间，施加压力压紧。当通过足够大电流时，在板料的接触处产生大量的电阻热，将重心最热区域的金属很快加热至高塑性或熔化状态，形成一个透镜型的液态熔池。继续保持压力，断开电流，金属冷却后，形成了一个焊点。 5、裁切：将多余的导线架框切除，此过程会有少量的导线架框边角料产生，由于密度较大，可直接落地后收集。 6、粉材加工：对购入的铁粉、环氧树脂加入丙酮进行初步混合加工，此过程会有少量丙酮废气产生。 7、粉末成型：整个过程在粉末成型机密闭空间内完成，利用上冲与下冲的对压，使粉末于模具内成型。最后固定线材与导线架并成一定形状。 8、烘烤：将上道工序中出来的半成品放入双槽式热风烤箱中进行烘烤，温度约70℃左右，在此过程中会有少量丙酮废气产生，经过活性炭吸附装置处理
--	---

后达标排放；烤箱为电加热。

9、电极成型：在电极成型机内最终做出电极形状。

10、涂覆：将环氧树脂和丙酮混合后，经人工手涂包覆在产品表面。

11、品检：制程中的品质检验。

12、外观检验：对封装后的产品进行外观检查。

13、检验：产品完成所有制程或工序后，对于产品本身的品质状况，包括外观检验、尺寸/孔径的量测、性能测试，进行全面且最后一次的检验与测试，目的在确保产品符合出货规格要求，甚至符合客户使用上的要求。

3、小电感生产工艺：

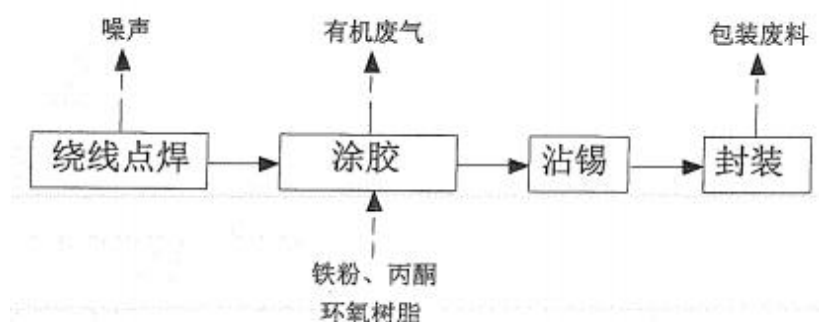


图 2-9 小电感生产线工艺流程

1、绕线点焊：将线圈与导线架焊接固定，此过程有极少量的点焊烟尘，由于产生量极少，本次环评不予考虑。

2、涂胶：将铁粉、环氧树脂与丙酮的混合物手涂包覆在铜线四周，在此过程中会有少量的丙酮废气产生，经活性炭吸附装置处理后，达标排放。

3、沾锡：将锡点焊焊在电极上，便于客户使用，本项目使用的是无铅锡。此过程中有极少量的点焊烟尘，由于产生量极少，本次环评不予考虑。

4、封装：产品测试包装。

企业于 2011 年 5 月进行了新增新型电子元器件 4.8 亿件项目的申报，生产工艺仅比上述工艺流程减少导线架清洗步骤，其余相同。

企业于 2012 年 7 月进行了新增新型电子元器件 115200 万件项目的申报，生产工艺与 2011 年 5 月申报项目的工艺流程相同。

企业于 2012 年 12 月进行了年产电感（小电感（5*5*3mm））8 亿颗增资

项目的申报，具体工艺如下：

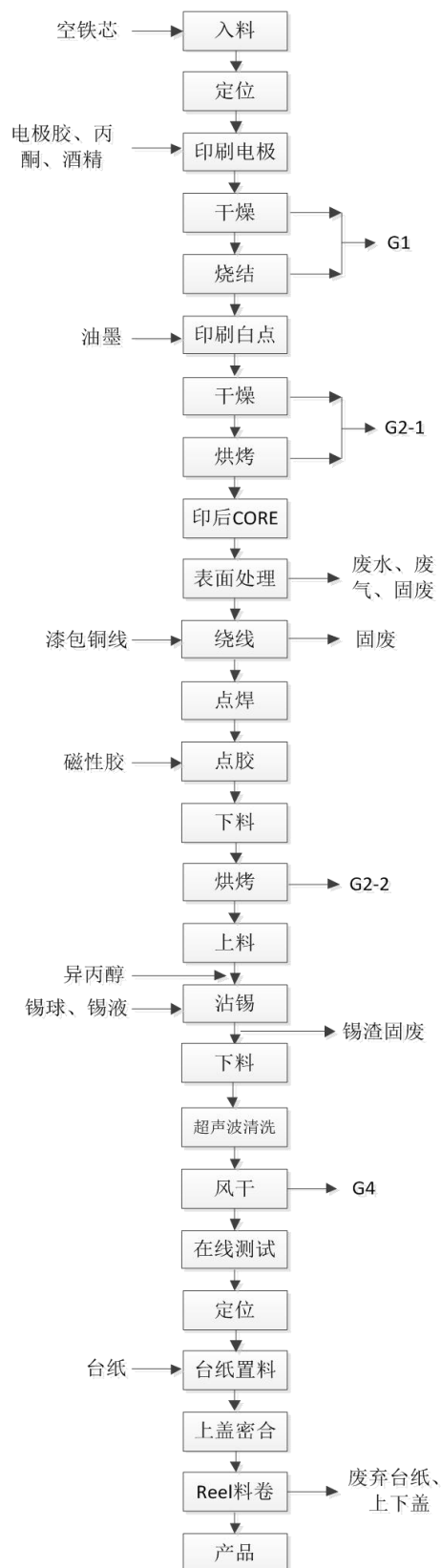


图 2-10 电感生产工艺流程图

	1.印刷：通过丝网印刷在 DR-Core 表面形成基础电极层。目的：以网版印刷方式形成 PS&PL 产品电极，为绕线提供点焊标志（印白点）。制程中针对来料 core 及印刷（印电极）干燥后产品均须烧结；烧结时将料均匀散置在陶瓷板上；烧结作业条件温度为 $650(\pm 10)^{\circ}\text{C}$ & $11(\pm 2)\text{min}$。所用之电极胶主要成分为银、树脂。 2.表面处理：在电极表面镀 Ni 层及 Sn 层，便于绕线点焊及沾锡作业。表面处理工艺主要分为脱脂、水洗、酸洗、镀镍/镀锡、回收、镀后水洗、烘干、芯片分离、筛双胞、后处理、老化、磁选等工序。 3.绕线点焊：绕线目的是形成初始感值及最终阻抗，点焊目的是将铜线与电极导通。绕线点焊是将铜线以表面处理后 core 中柱为轴绕成线圈，并将铜线两端通过焊头通交流电流发热焊接至电极面，所用之铜线根据要求感值不同直径从 0.07-0.11mm 不等。 4.涂胶：将磁性胶涂于线圈外部，调整产品感值。使用的磁性胶是自行配制，主要成份为铁粉、二氧化硅等。 5.沾锡：通过沾锡于表面处理后电极面上形成最终电极。制程中要求自动沾锡机锡温达到 $350\pm 5^{\circ}\text{C}$，补锡直至锡面漫过子槽顶端为准，但不可溢出母槽，并静待约 1 分钟使温度到达稳定始可作业，并每隔 2H 检查锡面高度一次。制程所用锡为纯锡球，不含铅。 6.超声清洗：沾锡之后的产品，统一放在装有纯水的清洗盒内，将清洗盒加盖密封后，放在超声波清洗机内，清洗 20 分钟，清洗导体为纯水。主要是为了清除产品沾附的灰尘，或其它小颗粒杂质。 7. 台纸置料：台纸上有预先留下的穴，包装时，需要将产品放在穴里，然后通过上盖密合台纸，使台纸中的料密合包装。 8.检测包装：检测成品电性，并将检测 OK 品包入载带中。 表面处理工艺流程如下：
--	---

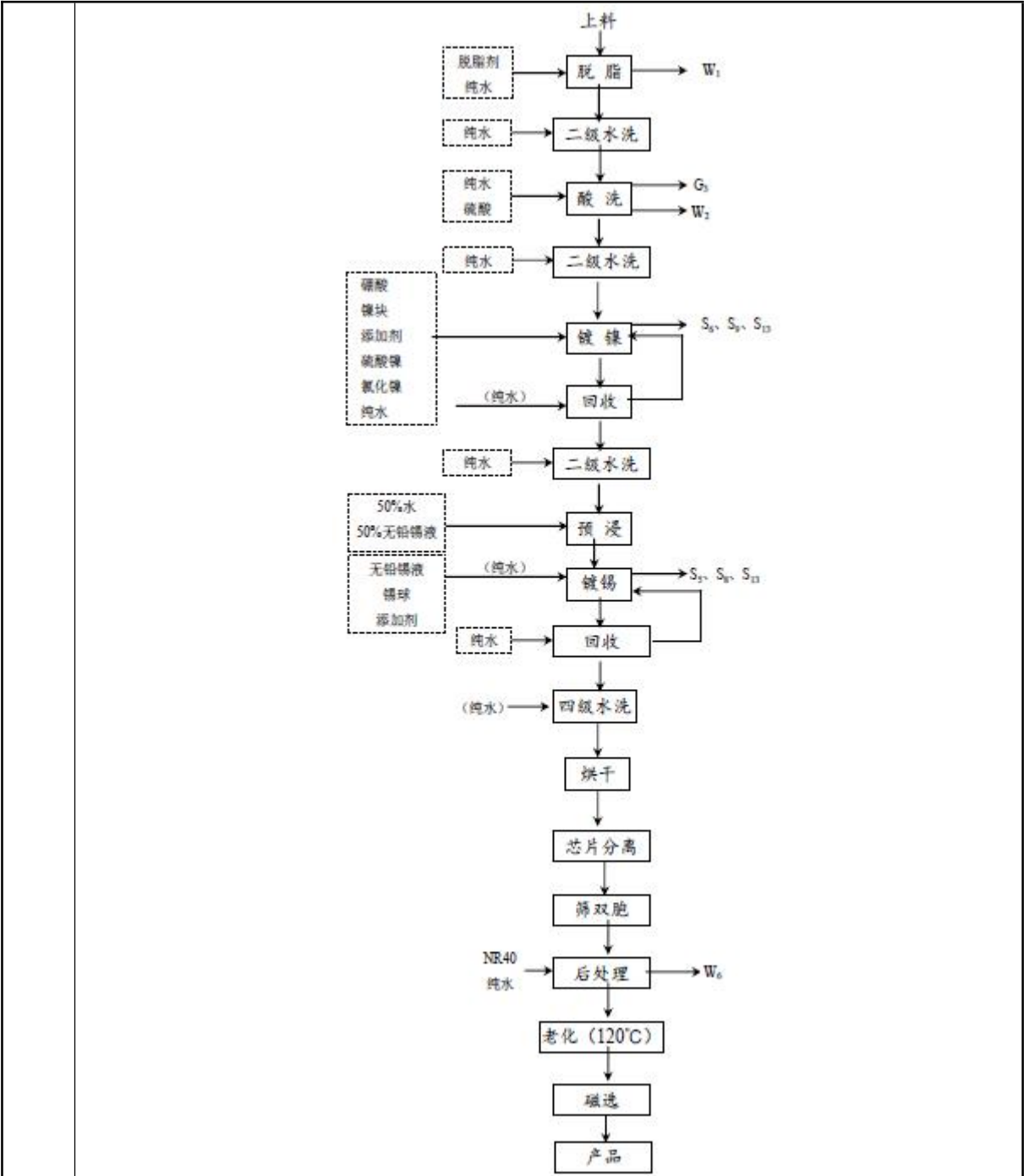


图 2-11 表面处理工艺流程图

1.脱脂：工件表面往往因沾污而形成一层薄的油膜，这层油膜将使镀层与基体结合不牢固，是表面处理过程中产生次品主要原因之一。本项目工件沾污的油膜主要为油脂，通过脱脂剂发生皂化反应，除油脂效果很好。脱脂主要作用：清除工件表面的污垢，去除板面的指纹、油污等其它残余物，保持板面清洁。该程序所用脱脂剂均为无磷产品。

	2.脱脂后水洗：采用 2 级清洗方式，洗去镀件表面含杂质的附着液。公司对产品品质要求较高，不良率须控制在 0.5ppm 范围内。水洗目的在于防止上道工序带出的溶液对下道工序溶液的污染和从工件表面清除污垢、金属离子污染，以保证镀层结合力合格。 3.脱脂后酸洗：除油脂后，镀件表面还存在氧化膜，用硫酸(5-10%)去除氧化膜，此过程有少量硫酸雾产生。酸洗又称酸活化，该程序主要作用：除去基材表面氧化层，微蚀刻基材表面，使镀件表面清洁，改善镀层结合力。 4.镀镍、镀锡：将镀件和陶瓷珠一起倒入滚筒进行滚镀，即通过电解方式使金属沉积在镀件表面。镀镍可增强镀件的耐腐蚀性和耐磨性，镀锡增强镀件的耐腐蚀性和可焊接性。陶瓷珠主要是将双胞撞开，避免双胞形成。陶瓷珠可不断循环回用。 5.回收：采用纯水逆流清洗回收镀件表面的附着液。 6.镀后水洗：沾锡之后的产品，采用纯水多级连续溢流清洗方式，洗去镀件表面含杂质的附着液。 7.烘干、芯片分离、筛双胞：水洗后镀件进烘箱烘干，干燥后的产品倒入芯片分离机，分离出电感和钢珠，最后将成品倒入双胞筛选机，分离出良品和不良品。 8.后处理：将镀件表面的残留酸中和，去除表面化学剂。 9.老化：即将镀件置于烘箱中烘烤，设定温度：$120\pm 5^{\circ}\text{C}$，烘烤时间：60min。 10.磁选：将产品放在磁选机上进行磁选。利用镍的磁性，磁铁对厚度不同镍吸附能力不同，从而区别开不同厚度之镍层。 企业于 2013 年 5 月申报的电子元器件生产工艺：
--	--

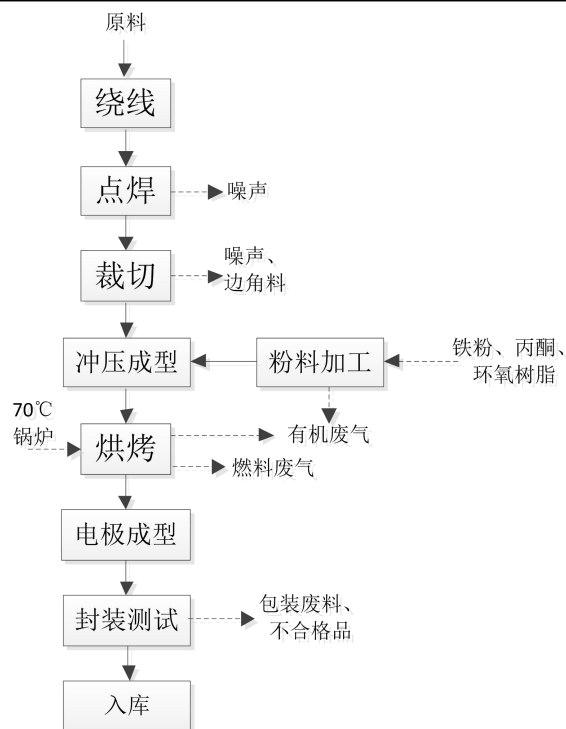


图 2-12 电子元器件工艺流程图

流程简述：

由于选用原料的改进，外购的导线架已去除表面附着杂质，因此该项目减少导线架清洗步骤。

1、绕线：以自动绕线机将线材绕制成型。

2、点焊：采用镭射机将线圈与导线架用锡点焊接固定，企业使用无铅锡，此过程有极少量焊接烟尘，由于产生量少，故不予考虑。

焊接时，先清理焊件表面，再把焊接材料装配好，压在两柱状铜电极之间，施加压力压紧。当通过足够大电流时，在板料的接触处产生大量的电阻热，将重心最热区域的金属很快加热至高塑性或熔化状态，形成一个透镜型的液态熔池。继续保持压力，断开电流，金属冷却后，形成了一个焊点。

3、裁切：将多余的导线架框切除，此过程会有少量的导线架框边角料产生，由于密度较大，可直接落地后收集。

4、粉材加工：对购入的铁粉、环氧树脂加入丙酮进行初步混合加工，此过程会有少量丙酮废气产生。

5、冲压成型：整个过程在粉末成型机密闭空间内完成，利用上冲与下冲的

对压，使粉末于模具内成型。最后固定线材与导线架并成一定形状。

6、烘烤：将上道工序中出来的半成品放入双槽式热风烤箱中进行烘烤，温度约 70℃左右，在此过程中会有少量丙酮废气产生，经过活性炭吸附装置处理后达标排放；烤箱为电加热。

7、电极成型：在电极成型机内最终做出电极形状。

8、封装测试：指用测试封装机和 T/P 拉力测试机将产品封装并对封装后的产品进行外观检查。

模具生产工艺：

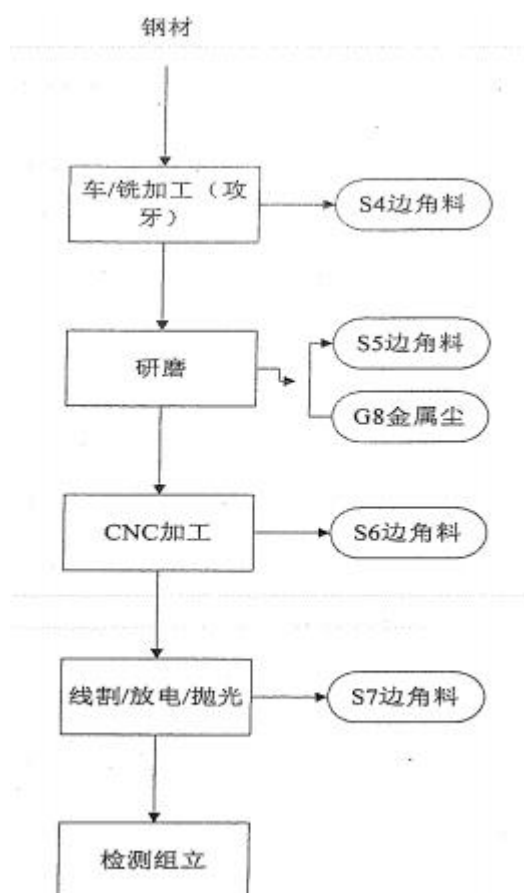


图 2-13 模具工艺流程图

流程简述：

1、车/铣加工（攻牙）：攻牙是利用车床和铣床的机件壳体、设备端面、螺母、法兰盘等各种具有不同规格的通孔或盲孔的零件的孔的内侧面加工出内螺纹、螺丝或牙扣。该过程主要有边角料产生，收集后外卖。

2、研磨：利用涂敷或压嵌在研具上的磨料颗粒，通过研具与工件在一定压

力下的相对运动对加工表面进行的精整加工。研磨主要是为了去除工件表面的毛刺。该过程主要有边角料和金属尘产生，边角料由厂家收集后外卖，金属尘在车间内排放。

3、CNC：利用 CNC 铣床对钢材进行进一步的加工处理，有边角料产生。

4、线割：利用数控线割机对原材料线切割，有边角料产生。

放电：放电加工机通过大电流脉冲驱动使工具和工件间不断产生脉冲火花放电，导则工件加工面产生高温融化达到加工的目的。

抛光：降低金属表面的粗糙度，使表面获得平整、光亮的办法。

5、检测组立：对各部件进行检测组装。

合金钢粉半成品工艺：

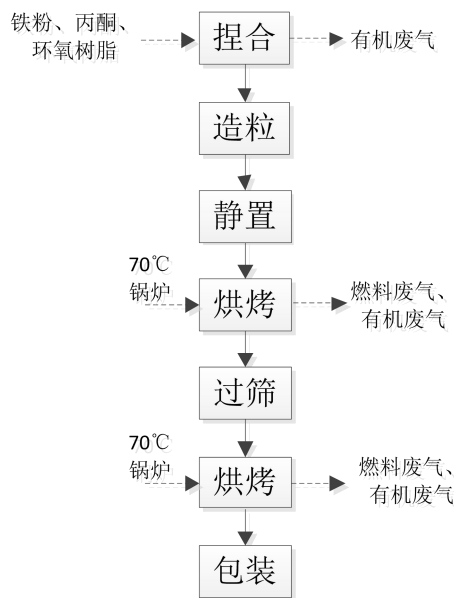


图 2-14 合金钢粉半成品工艺流程图

流程说明：

1、捏合：使用捏合设备将原料铁粉、环氧树脂、丙酮捏合起来，投加物料过程中有丙酮废气产生，经催化燃烧后处理。

2、造粒：原料经过高温（270℃，电加热）挤塑后形成颗粒。

3、烘烤：将上道工序中出来的半成品放入双槽式热风烤箱中烘烤，温度在70℃左右，此过程会产生少量的丙酮废气，经催化燃烧处理后达标排放；烤箱为电加热。

	4、过筛：使用破解振筛机将粗细混合的粉末分离出粗粉和细粉。 企业于 2013 年 12 月进行了新增新型电子元器件 156000 万件项目的申报，生产工艺与 2011 年 5 月申报项目的工艺流程相同。 4、现有项目污染治理措施情况 (1) 废水 现有项目废水主要为生产废水（脱脂废水、酸洗废水、水洗废水、后处理废水、镀镍废水、镀锡废水、洗涤塔排水）、纯水制备系统排水、冷却塔排水、生活区地面冲洗水和生活污水。 脱脂废水、酸洗废水、水洗废水、后处理废水经中和后回用，不外排；含镍、锡废水经中和后经圆形平板 UF 膜后再进 RO 反渗透系统，清水回用于工艺生产，浓水经三效蒸发处理后蒸发残液委托苏州市荣望环保科技有限公司按规范处置，不外排；酸性废气进入洗涤塔系统经过碱液喷淋吸收处理，吸收液循环使用，部分吸收液定期排入厂内废水处理系统处理，不外排；纯水制备系统排水和冷却塔排水用于冲厕；生活区地面冲洗水经厂内污水预处理达到运东污水处理厂接管标准后排放至运东污水处理厂；生活污水经化粪池预处理后由华丰一、二号生活废水排口接入市政管网。 (2) 废气 现有项目废气主要是印刷、干燥、导线架清洗、烘烤、涂胶等工段产生的有机废气（丙酮、异丙醇），表面处理产生的酸雾（硫酸雾、锡及其化合物），粉材加工工段产生的有机废气（丙酮）以及天然气锅炉燃烧废气（烟尘、二氧化硫、氮氧化物）。 有机废气经收集后通过活性炭吸附处理，通过一根 25 米高排气筒排放；酸雾经收集系统收集后排往碱液吸收喷淋塔，洗涤后的气体达标后通过一根 25 米高排气筒排放；粉材加工工段产生的有机废气（丙酮）经催化燃烧处理后通过 20 米排气筒排放；天然气锅炉燃烧废气通过一根 22 米高排气筒排放；未被有效捕集的废气无组织排放。 (3) 噪声 现有项目噪声源主要为各类生产设备，选用低噪声设备，经隔声、消声、
--	--

吸声、隔振等措施处理后，厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类标准排放。

（4）固废

现有项目生活垃圾由环卫部门统一处理；一般工业固废由厂家回收综合利用；危险固废委托有资质单位处理。本项目固废做到 100%处理，“零”排放，对周围环境不造成二次污染。

5、现有项目污染物产生及排放情况汇总

原项目中吴环建[2006]1696 号、吴环建[2008]483 号、吴环建[2009]263 号、吴环建[2012]674 号、吴环建[2013]1164 号均为环境影响登记表，未进行污染量核算，本次根据实际情况对此类项目污染量进行核算；吴环建[2011]181 号、吴环建[2011]518 号、吴环建[2012]1257 号、吴环建[2013]479 号根据其相关环评进行污染量的统计，相关污染物排放如下：

表 2-11 污染物排放总量与控制指标表（t/a）

污染物名称		现有项目			排入外环境的量	已核总量
		产生量	削减量	接管量		
废水	废水量	288987	18752	270235	270235	/
	COD	75.552	1.676	73.876	13.511	/
	SS	49.176	1.34	47.836	2.702	/
	NH ₃ -N	5.2485	0	5.2485	1.08	/
	TP	0.6884	0	0.6884	0.135	/
	TN	5.859	0	5.859	3.243	/
	总镍	0.18	0.18	0	0	/
	总锡	0.141	0.141	0	0	/
污染物名称		产生量	削减量	外排量	排入外环境的量	已核总量
废气	有组织	VOCs	14.482	13.3646	1.1174	1.1174
		SO ₂	3.7296	0	3.7296	3.7296
		NO _x	0.096	0	0.096	0.096
		硫酸雾	0.75	0.675	0.075	0.075
	无组织	VOCs	0.225	0	0.225	/
固废	一般固废		67.95	67.95	0	/
	危险废物		46.49	46.49	0	/
	生活垃圾		1505	1505	0	/

6、现有项目排污许可证情况

吴江华丰电子科技有限公司已取得苏州市生态环境局颁发的排污许可证，证书编号：913205097933133056002Q。

7、现有项目存在的主要环境问题及“以新带老”对策建议

吴江华丰电子科技有限公司于 2021 年委托上海华测品标检测技术有限公司和青山绿水（苏州）检验检测有限公司对现有项目产生的有组织废气、无组织废气、废水和噪声进行了监测，监测数据如下：

表 2-12 有组织废气监测结果统计表

检测点位	检测内容	单位	检测结果				限值	是否达标	
			1	2	3	均值			
1#（一期锅炉烟气排口） （2021.5.22）	SO ₂ （排放浓度）	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	50	达标	
	SO ₂ （排放速率）	kg/h	/	/	/	/	-	-	
	NO _x （排放浓度）	mg/m ³	127	124	127	126	150	达标	
	NO _x （排放速率）	kg/h	0.148	0.265	0.161	0.191	-	-	
	颗粒物（排放浓度）	mg/m ³	<20	<20	<20	<20	20	达标	
	林格曼黑度	/	<林格曼黑度 1 级				1 级	达标	
2#（二期锅炉烟气排口） （2021.5.25）	SO ₂ （排放浓度）	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	50	达标	
	SO ₂ （排放速率）	kg/h	/	/	/	/	-	-	
	NO _x （排放浓度）	mg/m ³	115	123	127	122	150	达标	
	NO _x （排放速率）	kg/h	0.0343	0.0486	0.038	0.0403	-	-	
	颗粒物（排放浓度）	mg/m ³	<20	<20	<20	<20	20	达标	
	林格曼黑度	/	<林格曼黑度 1 级				1 级	达标	
3#（废水站锅炉烟气排口） （2021.5.22）	SO ₂ （排放浓度）	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	50	达标	
	SO ₂ （排放速率）	kg/h	/	/	/	/	-	-	
	NO _x （排放浓度）	mg/m ³	105	115	113	111	150	达标	
	NO _x （排放速率）	kg/h	0.0571	0.0576	0.0566	0.0571	-	-	
	颗粒物（排放浓度）	mg/m ³	<20	<20	<20	<20	20	达标	
	林格曼黑度	/	<林格曼黑度 1 级				1 级	达标	
检测点位	检测内容	单位	检测结果					限值	是否达标
			1	2	3	4	均值		
4#（一期厂房有机废气排口） （2021.5.22）	异丙醇（排放浓度）	mg/m ³	0.004	0.009	0.002	0.005	0.005		
	异丙醇（排放速率）	kg/h	0.00007	0.0001	0.00003	0.00008	0.00007		
	丙酮（排放浓度）	mg/m ³	0.13	0.08	0.04	0.07	0.08		
	丙酮（排放速率）	kg/h	0.0022	0.001	0.0007	0.001	0.001		
	NMHC（排放浓度）	mg/m ³	56.1	62.6	37.1	38.2	48.5	120	达标
	NMHC（排放速率）	kg/h	0.934	1.03	0.613	0.63	0.802	35	达标
检测点位	检测内容	单位	检测结果			限值	是否达标		
			1	2	3				
5#（辅房有机废气排口） （2021.6.10）	NMHC（排放浓度）	mg/m ³	47.5	45.3	30.2	120	达标		
	NMHC（排放速率）	kg/h	1.09	1.01	0.694	35	达标		

检测点位	检测内容	单位	检测结果					限值	是否达标
			1	2	3	4	均值		
6#（二期 厂房有机 废气排 口） （2021.5. 23/25）	异丙醇（排放浓度）	mg/m ³	6.60	4.38	1.01	3.12	3.78		
	异丙醇（排放速率）	kg/h	0.0772	0.0512	0.0118	0.0365	0.0442		
	丙酮（排放浓度）	mg/m ³	14.3	12.9	10.9	12.3	12.6		
	丙酮（排放速率）	kg/h	0.167	0.151	0.128	0.144	0.148		
	NMHC（排放浓度）	mg/m ³	11.6	10.2	11.5	7.23	10.1	120	达标
	NMHC（排放速率）	kg/h	0.145	0.128	0.144	0.0904	0.127	35	达标
检测点位	检测内容	单位	检测结果				限值	是否达标	
			1	2	3	均值			
7#（二期 厂房酸 排） （2021.5. 22）	锡（排放浓度）	mg/m ³	ND	0.0005	ND	ND	8.5	达标	
	锡（排放速率）	kg/h	/	0.00001	/	/	1.16	达标	
	硫酸雾（排放浓度）	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	45	达标	
	硫酸雾（排放速率）	kg/h	/	/	/	/	5.7	达标	
注：SO ₂ 检出限为 3mg/m ³ ，锡检出限为 0.0003mg/m ³ ，硫酸雾检出限为 0.2mg/m ³ 。									
表 2-13 无组织废气监测结果统计表									
检测内 容	检测日期	检测时间	检测结果（mg/m ³ ）				限值	是否 达标	
			上风向	下风向	下风向	下风向			
颗粒物	2021.5.25（西南风）	-	0.168	0.244	0.128	0.163	1.0	达标	
硫酸雾	2021.5.25（西南风）	-	0.011	0.011	0.011	0.011	1.2	达标	
非甲烷 总烃	2021.5.25（西南风）	09:46-10:00	0.44	0.61	0.50	0.58	4.0	达标	
		10:08-10:22	0.47	0.30	0.49	0.60	4.0	达标	
		10:30-10:44	0.44	0.62	0.46	0.96	4.0	达标	
		10:52-11:06	0.68	0.62	0.78	0.68	4.0	达标	
		均值	0.51	0.54	0.56	0.70	4.0	达标	
表 2-14 废水监测结果统计表									
监测点位	监测项目	监测日期	单位	监测结果	限值	是否达标			
厂房东南生活废水 总排口	样品描述	2021.6.2 10:57	-	微黄、异味	-	-			
	pH 值		无量纲	6.99	6~9	达标			
	化学需氧量		mg/L	192	500	达标			
	五日生化需 氧量		mg/L	61.8	300	达标			
	悬浮物		mg/L	74	400	达标			
	氨氮		mg/L	20.7	45	达标			
	总磷		mg/L	2.10	8	达标			
	总氮		mg/L	36.4	70	达标			
	石油类		mg/L	0.24	20	达标			
	动植物油		mg/L	1.22	100	达标			
厂房西废水总排口	样品描述	2021.6.2 11:12	-	微黄、异味	-	-			

		pH 值		无量纲	7.26	6~9	达标
		化学需氧量		mg/L	150	500	达标
		五日生化需氧量		mg/L	48.7	300	达标
		悬浮物		mg/L	36	400	达标
		氨氮		mg/L	12.3	45	达标
		总磷		mg/L	1.51	8	达标
		总氮		mg/L	33.2	70	达标
		石油类		mg/L	0.29	20	达标
		动植物油		mg/L	0.50	100	达标
	厂房南废水总排口	样品描述	2021.6.2 11:27	-	微黄、异味	-	-
		pH 值		无量纲	7.79	6~9	达标
		化学需氧量		mg/L	224	500	达标
		五日生化需氧量		mg/L	71.0	300	达标
		悬浮物		mg/L	53	400	达标
		氨氮		mg/L	19.4	45	达标
		总磷		mg/L	2.03	8	达标
		总氮		mg/L	35.1	70	达标
		石油类		mg/L	0.09	20	达标
		动植物油		mg/L	0.76	100	达标
表 2-15 噪声监测结果统计表							
监测序号	测点位置	等效声级（dB(A)）					
		2021.05.26					
		昼间（13:58-14:25）		夜间（22:59-23:26）			
N1	东厂界外 1 米	58.7		48.7			
N2	南厂界外 1 米	59.0		47.8			
N3	西厂界外 1 米	58.2		48.2			
N4	北厂界外 1 米	56.9		47.2			
标准值（3 类）		65		55			
是否达标		达标		达标			
监测期间气象条件		昼间：阴，南风，风速 3.3m/s； 夜间：阴，南风，风速 3.6m/s。					
根据上述监测数据可知，现有项目各污染物均能达标排放，说明现有项目 废气、废水处理设施运行正常。该企业制定了突发环境事件应急预案（备案编							

	号：320509-2021-021-M），于 2021 年 2 月 5 日在苏州市吴江生态环境局进行了备案。 主要存在问题：2021 年 3 月 17 日至 3 月 19 日、4 月 30 日，苏州市生态环境局执法人员依法执法检查，现场查实：吴江华丰电子科技有限公司新增的合金钢粉半成品项目于 2018 年 7 月开始陆续建设，2020 年 10 月建成，至今未办理建设项目环境影响评价审批手续。依据有关环境保护法律法规规定，苏州市生态环境局对吴江华丰电子科技有限公司下达了行政处罚决定书（苏环行罚字〔2021〕09 第 64 号；苏环行罚字〔2021〕09 第 65 号）。吴江华丰电子科技有限公司于 2021 年 7 月 6 日提交了罚款，目前该项目正处于停产中。 本次评价将“新型电子元器件 180000 万件、模具 2500 套、合金钢粉 13 吨项目环境影响报告表（吴环建〔2013〕479 号）”中的“合金钢粉 13 吨项目”作为本次项目的“以新带老”进行替代。
--	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、大气环境质量

根据《2020 年度苏州市生态环境状况公报》，2020 年苏州全市环境空气 SO₂ 年均浓度为 8ug/m³、NO₂ 年均浓度 34ug/m³、PM₁₀ 年均浓度 50ug/m³、PM_{2.5} 年均浓度 31ug/m³、CO 浓度为 1.2mg/m³、臭氧浓度为 163ug/m³。具体评价结果见下表。

污 染 物	评价指标	标准值 (μg/m ³)	现状浓度 (μg/m ³)	占标率	达标情 况
SO ₂	年均值	60	8	13%	达标
NO ₂		40	34	85%	达标
PM ₁₀		70	50	71%	达标
PM _{2.5}		35	31	89%	达标
CO	日平均第 95 百分位数	4mg/m ³	1.2mg/m ³	30%	达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	160	163	102%	不达标

根据上表，苏州市全市 O₃ 超标，因此判定为不达标区。

为进一步了解本项目所在区域环境质量状况，根据项目所在地的性质、所处的地理位置及周围环境特征等因素，并考虑评价范围内的大气环境保护目标分布与主导风向的作用，布设 1 个监测点位，委托江苏国测检测技术有限公司开展环境质量现状监测工作。本评价监测点、监测因子见表 3-2，监测点位分布见附图 4。

编号	监测点位名称	方位	距离	监测因子
G1	格林华城（下风向）	西北	1100m	非甲烷总烃、丙酮、乙酸乙酯

监测时间： 2021 年 06 月 03 日~2021 年 06 月 05 日。

监测频次：测小时值，连续 3 天，每天 4 次（具体时间为 02、08、14、20 时），每次采样 60min。监测期间同步测定风向、风速、温度、气压等气象参数。

监测方法：监测和分析方法按照《环境监测技术规范》（大气部分）、《环

境空气质量标准》（GB3095-2012）及有关规定和要求执行。详见表 3-3。

表 3-3 大气监测分析方法

序号	项目	分析方法	检出限
1	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》（HJ604-2017）	0.07mg/m ³
2	丙酮	《环境空气 挥发性有机物的测定罐采样/气相色谱-质谱法》（HJ759-2015）	0.7μg/m ³
3	乙酸乙酯	《环境空气 挥发性有机物的测定罐采样/气相色谱-质谱法》（HJ759-2015）	0.6μg/m ³

监测期间气象条件信息见表 3-4。

表 3-4 监测期间气象资料汇总表

采样日期及监测点位	采样时间	温度（℃）	气压（kPa）	风向	风速（m/s）	相对湿度（%）
(G1) 2021.06.03	02:00~03:00	21.1	100.2	西南风	2.2	67
	08:00~09:00	24.3	100.1	西南风	2.1	63
	14:00~15:00	27.2	100.2	西南风	2.1	52
	20:00~21:00	25.3	100.3	西南风	2.2	61
(G1) 2020.06.04	02:00~03:00	22.3	100.3	东风	2.3	64
	08:00~09:00	23.2	100.2	东风	2.2	62
	14:00~15:00	27.4	100.3	东风	2.2	56
	20:00~21:00	25.2	100.2	东风	2.3	58
(G1) 2020.06.05	02:00~03:00	22.4	100.8	西南风	2.3	59
	08:00~09:00	26.2	100.6	西南风	2.2	56
	14:00~15:00	30.4	100.3	西南风	2.2	52
	20:00~21:00	27.3	100.4	西南风	2.4	54

评价方法：大气质量现状评价采用单因子指数法进行评价，如下式所示：

$$I_{ij}=C_{ij}/C_{sj}$$

式中：I_{ij}：单项污染指数；

C_{ij}：某项污染物实测值，mg/Nm³；

C_{sj}：某项污染物标准值，mg/Nm³。

监测结果与评价汇总见表 3-5。

表 3-5 评价区环境空气质量现状监测结果							
监测点	污染物	平均时间	浓度范围 (mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	最大占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
G1	非甲烷总烃	一次值	0.82~1.40	2.0	70	0	达标
	丙酮	小时值	0.0394~0.0793	0.8	9.9	0	达标
	乙酸乙酯	小时值	0.0117~0.0180	0.1	18	0	达标
根据区域环境空气质量现状监测结果及评价指数来看,非甲烷总烃、丙酮、乙酸乙酯符合相应质量标准要求。 大气环境综合整治:《苏州市空气质量改善达标规划(2019-2024 年)》:“总体及分阶段战略如下:到 2020 年,深化并推进工业锅炉与炉窑整治工作,坚决完成“散乱污”治理工作,完成重点行业颗粒物无组织排放深度治理,钢铁行业完成超低排放改造,以港口码头和堆场为重点加强扬尘污染控制,以油品监管、柴油货车综合整治、高排放车辆淘汰及提升新能源汽车占比为重点加强移动源污染防治,从化工、涂装、纺织印染等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力,确保 SO₂、NO_x、VOCs 排放总量均比 2015 年下降 20%以上,加大 VOCs 和 NO_x 协同减排力度,在提前完成“十三五”约束性目标的基础上,确保将 PM_{2.5} 浓度控制在 39 微克/立方米以下,空气质量优良天数比率力争达到 75%以上,臭氧污染态势得到缓解。到 2024 年,全面优化产业布局,大幅提升清洁能源使用比例,构建清洁低碳高效能源体系,深挖电力、钢铁行业减排潜力,进一步推进热电整合,完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标。升级工艺技术,优化工艺流程,提高各行业清洁化生产水平。优化调整用地结构,全面推进面源污染治理;优化运输结构,完成高排放车辆与船舶淘汰,大幅提升新能源汽车比例,强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制,推进 PM_{2.5} 和臭氧协同控制,实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标,臭氧浓度不再上升的总体目标。”。 本项目高浓度废气经密闭负压收集后(收集效率 100%)经高效除尘装置(处理效率 95%)+RTO 净化装置(处理效率 99%)处理后由 20m 高 5#排气筒排放,其中捏合产生的高浓度丙酮先进行冷凝回收(冷凝回收率 30%)然后再							

进入高效除尘装置+RTO 净化装置进行后续处理。本项目低浓度废气经负压收集后（收集效率 95%）经高效除尘装置（处理效率 95%）+二级活性炭吸附催化燃烧脱附净化装置（处理效率 99%）处理后由 20m 高 5#排气筒排放。因此，本项目的建设符合《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》的要求，本项目采取的措施能够满足区域环境质量改善目标管理的要求。

2、水环境质量

根据《2020 年度苏州市环境状况公报》，2020 年，16 个国考断面达标比例为 100%，与 2019 年相比持平；水质达到或优于Ⅲ类的占比为 87.5%，与 2019 年相比持平，未达Ⅲ类的 2 个断面均为湖泊。

2020 年，50 个省考断面达标比例为 94%，与 2019 年相比，上升 2 个百分点，未达标的 3 个断面均为湖泊。水质达到或优于Ⅲ类的占比为 92%，达到 2020 年约束性目标和工作目标要求，与 2019 年相比，上升 6 个百分点，未达Ⅲ类的 4 个断面均为湖泊。

3、声环境质量

为了解项目所在地声环境质量状况，青山绿水（苏州）检验检测有限公司于 2021 年 05 月 26 日在项目所在地进行监测。监测当日昼间：阴，南风，风速 3.3m/s；夜间：阴，南风，风速 3.6m/s，监测结果见表 3-6。

表 3-6 声环境质量现状结果

测点	N1（东）	N2（南）	N3（西）	N4（北）
昼间	58.7	59.0	58.2	56.9
夜间	48.7	47.8	48.2	47.2
标准	3类标准：昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)			

由上表监测结果表明，监测期间内建设项目厂界噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准，项目所在地声环境质量较好。

4、生态环境质量

本项目不涉及产业园区外建设项目新增用地且用地范围内不含有生态环境保护目标，故本项目不进行生态现状调查。

5、电磁辐射

	本项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故本项目不进行电磁辐射现状监测与评价。 6、地下水、土壤环境 本项目在已建设的厂房内建设，厂区内及厂房内地面已全部硬化，不存在地下水、土壤污染途径，故本项目不进行地下水、土壤环境现状调查。																				
环境保护目标	本项目大气环境保护目标以本项目中心点位坐标原点。 表 3-7 环境空气保护目标 <table><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th><th rowspan="2">规模/人</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>太湖国家级风景名胜区同里</td><td>400</td><td>0</td><td>风景名胜</td><td>大气环境</td><td>《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准</td><td>东</td><td>400</td><td>/</td></tr></table> 本项目无生产废水排放，生活污水经市政污水管网接入运东污水处理厂处理，属于间接排放，故无水环境保护目标。 本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 本项目不涉及产业园区外建设项目新增用地，故不需要明确生态环境保护目标。	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	规模/人	X	Y	太湖国家级风景名胜区同里	400	0	风景名胜	大气环境	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	东	400	/
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	规模/人							
	X	Y																			
太湖国家级风景名胜区同里	400	0	风景名胜	大气环境	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	东	400	/													
污染物排放控制标准	1、大气污染物排放标准 本项目生产过程中产生的非甲烷总烃、颗粒物执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 和表 3 中相关标准；RTO 装置天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）表 1 标准；丙酮、乙酸乙酯的排放速率根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）制定，方法如下： $Q=C_m R K e$ 式中：Q ——排气筒允许排放速率，kg/h； Cm ——标准浓度限值，mg/Nm³（丙酮采用《环境影响评价技术导																				

则《大气环境》（HJ2.2-2018）中的 1h 平均质量浓度为 $0.8\text{mg}/\text{m}^3$ ；乙酸乙酯采用《前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》（CH245-71）中的最大一次允许浓度 $0.1\text{mg}/\text{m}^3$ ）；

R ——排放系数，（江苏 R 值取 22）；

Ke ——地区性经济技术系数，取值为 0.5~1.5，此处取 0.5。

具体排放标准限值详见下表。

表 3-8 大气污染物排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m^3)	最高允许排放速率		无组织排放 监控浓度限 值(mg/m^3)	标准来源
		烟囱高 度 (m)	排放速率 (kg/h)		
非甲烷总烃	60	20	3	4	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
颗粒物	20	20	1	0.5	
丙酮	/	20	8.8	/	
乙酸乙酯	/	20	1.1	/	根据《制定地方大气污染物排 放标准的技术方法》 (GB/T3840-91) 制定
颗粒物	20	20	/	/	
二氧化硫	80	20	/	/	
氮氧化物	50*	20	/	/	
烟气黑度	林格曼黑 度 1 级	20	/	/	《工业炉窑大气污染物排放标 准》(DB32/3728-2019)

注：①*氮氧化物排放浓度执行“苏州市打赢蓝天保卫战三年行动方案”中的低氮排放要
浓度限值 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 。

②江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中规定排气筒高
度不低于 15m，本项目排气筒为 20m，满足要求。

企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放
控制标准》（GB37822-2019）附录 A.1 标准。

表 3-9 厂区内 VOCs 无组织排放限值

非甲烷总烃特别排放限值 mg/m^3	限值含义	无组织排放监控位置
6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
20	监控点处任意一次浓度值	

2、水污染物排放标准

本项目无生产废水产生，生活污水经市政污水管网接入吴江经济技术开发区
区运东污水处理厂处理，尾水排入吴淞江。

本项目厂总排口：接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8979-1996）
中三级标准，其中氨氮、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T

31962-2015) 表 1B 级标准。

吴江经济技术开发区运东污水处理厂排口：COD、NH₃-N、TN、TP 执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划(2018-2020 年)的实施意见》附件 1“苏州特别排放限值标准”；pH、SS 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 一级 A 标准。具体见下表。

表 3-10 水污染物排放标准

类别	执行标准	标准级别	指标	标准限值
本项目 厂总排口	《污水综合排放标准》 (GB8978—1996)	表4 三级标准	pH	6~9
			COD	500mg/L
			SS	400mg/L
	《污水排入城镇下水道水质 标准》(GB/T31962-2015)	表1B级标准	NH ₃ -N	45mg/L
			TN	70mg/L
			TP	8mg/L
吴江经济 技术开 发区 运东污 水处理 厂 排口	苏州特别排放限值标准	/	COD	30mg/L
			NH ₃ -N	1.5(3)mg/L*
			TN	10mg/L
			TP	0.3mg/L
	《城镇污水处理厂污染物排 放标准》(GB18918-2002)	表 1 一级 A 标准	pH	6~9
			SS	10mg/L

注：*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3、噪声排放标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 的工业区 3 类标准，具体见下表。

表 3-11 噪声排放标准

类别	执行标准	厂界	标准级别	指标	标准限值
噪声	《工业企业厂界环境噪 声排放标准》 (GB12348-2008)	厂界外 1 米	3 类标准	昼间	65dB (A)
				夜间	55dB (A)

4、固体废弃物污染物控制标准

本项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 和《中华人民共和国固体废物污染环境防

	治法》中相关规定要求进行贮存；危险固废应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《关于修订<危险废物贮存污染控制标准>有关意见的复函》（环函[2010]264 号）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。										
总量控制指标	1、总量控制指标										
	表 3-12 污染物排放总量控制指标表（单位：t/a）										
	环境要素	污染物名称		原有项目排放量	本项目			以新带老削减量	扩建后全厂预测排放量	扩建前后增减量	新增申请量
	废水	生产废水	废水量	0	0	0	0	0	0	0	/
			总镍	0	0	0	0	0	0	0	/
			总锡	0	0	0	0	0	0	0	/
		生活污水	废水量	270235	2256	0	2256	0	272491	2256	/
			COD	73.876	0.9024	0	0.9024	0	74.7784	0.9024	/
			SS	47.836	0.6768	0	0.6768	0	48.5128	0.6768	/
			NH ₃ -N	5.2485	0.09024	0	0.09024	0	5.33874	0.09024	/
			TP	0.6884	0.01128	0	0.01128	0	0.69968	0.01128	/
			TN	5.859	0.1128	0	0.1128	0	5.9718	0.1128	/
	废气	有组织	VOCs	1.1174	254.788	252.377	2.411	0.04	3.488	2.371	2.371
			SO ₂	3.7296	0.096	0	0.096	0	3.8256	0.096	0.096
			NO _x	0.096	0.449	0	0.449	0	0.545	0.449	0.449
			硫酸雾	0.075	0	0	0	0	0.075	0	/
			颗粒物	0	5.221	4.894	0.327	0	0.327	0.327	0.327
		无组织	VOCs	0.225	1.803	0	1.803	0.225	1.803	1.578	1.578
			颗粒物	0	0.088	0	0.088	0	0.088	0.088	0.088
			固废	一般固废	0			0	0	0	0
	危险固废	0				0	0	0	0	/	
	生活垃圾	0				0	0	0	0	/	
2、总量平衡方案											
(1) 水污染物排放总量控制途径分析											

	本项目新增生活污水排放量 2256t/a，根据苏环办字〔2017〕54 号文件，生活污水主要污染物排放总量指标不再需要审核区域平衡方案。 （2）大气污染物排放总量控制途径分析 本项目新增有组织排放 VOCs 2.548t/a(含丙酮 2.411t/a、乙酸乙酯 0.135t/a)、颗粒物 0.327t/a、二氧化硫 0.096t/a、氮氧化物 0.449t/a；新增无组织排放 VOCs 1.803t/a（含丙酮 1.735t/a、乙酸乙酯 0.067t/a）、颗粒物 0.088t/a。根据苏环办〔2014〕148 号文件，VOCs、颗粒物排放总量指标向吴江区环保局申请，在吴江区域内平衡。 （3）固体废弃物排放总量控制途径分析 本项目实现固体废弃物零排放。
--	--

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目利用原有厂房进行生产，不用进行土建，施工期仅为简单设备安装和调试，基本无污染，本项目施工期对外环境影响较小。随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气 1.1 废气产排环节 有组织排放废气： （1）高浓度废气：主要为捏合、一次颗粒成型、静置、烘干过程中挥发出来的有机废气，主要成分为丙酮、乙酸乙酯、非甲烷总烃，另外还有颗粒物。本项目使用的原辅料为丙酮 338.1t/a，凝结剂 18.072t/a（其中丙酮 4.337t/a（24%），乙酸乙酯 13.554t/a（75%），其他 0.181t/a（1%）），铁粉 3412t/a，环氧树脂 89.06t/a；现有项目（合金钢粉半成品 13 吨项目）使用的丙酮 4.5t/a，铁粉 40t/a，环氧树脂 1.3t/a。丙酮和凝结剂（丙酮、乙酸乙酯）在这几个过程中会有 90%挥发出来。铁粉在投加时会排放少许颗粒物，合金钢粉在一次颗粒成型、静置、烘干时也会排放少许颗粒物。烘干温度在 65~70℃，环氧树脂在此温度下的挥发出来的有机物量极少，此处不计。本项目高浓度废气经全密闭负压收集后（收集效率 100%）经高效除尘装置（处理效率 95%）+RTO 净化装置（处理效率 99%）处理后由 20m 高 5#排气筒排放，其中捏合作业产生的高浓度丙酮先进行冷凝回收，然后再进入高效除尘装置+RTO 净化装置进行后续处理。 （2）低浓度废气：主要为过筛、混合过程中挥发出来的有机废气，主要成分为丙酮、乙酸乙酯、非甲烷总烃，另外还有颗粒物。丙酮和凝结剂（丙酮、乙酸乙酯）在这几个过程中会有 10%挥发出来，合金钢粉在过筛、混合时也会排放少许颗粒物。本项目过筛和混合时产生的废气经集气罩收集，整个大车间也设置负压收集逸散的废气。本项目低浓度废气经负压收集后（收集效率 95%）经高效除尘装置（处理效率 95%）+二级活性炭吸附催化燃烧脱附净化装置（处理效率 99%）处理后由 20m 高 5#排气筒排放。

	(3) RTO 净化装置燃料废气 本项目高浓度废气采用 1 套 19000m³/h 风量的 RTO 净化装置对有机废气进行焚烧处理，RTO 净化装置采用天然气作为辅助燃料，天然气燃烧过程中产生的燃料废气和有机废气一起经 20m 高的 5#排气筒排放。 无组织排放废气： 本项目集气设备未捕集的废气为无组织排放废气。 非正常工况排放废气： 当废气处理设施发生故障时，在检测出废气处理设施发生故障到关闭相应产废工段，时间大约为 60 分钟左右/次，每年发生 1 次，故障期间，废气处理设施按全部失效计算（处理效率为 0）。 本项目废气产生情况、正常工况下有组织大气污染物产排情况、非正常工况下有组织大气污染物产排情况及无组织大气污染物产排情况、排放口基本情况详见下表。
--	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-1 本项目废气产生情况汇总表									
	废气名称	污染环节	污染物	所使用 原辅材料	原料使用量（t/a）	产污 系数	产生量 （t/a）	收集 效率	有组织产生量 （t/a）	无组织产生 量（t/a）
	高浓度废气	捏合、一次 颗粒成型、 静置、烘干	丙酮	丙酮	342.6（含现有 4.5）	90%	312.243	100%	312.243（含冷凝 回收 104.081）	0
				凝结剂 （丙酮 24%）	4.337					
			乙酸乙酯	凝结剂（乙酸乙 酯 75%）	13.554	90%	12.199		12.199	0
			非甲烷总烃	丙酮、凝结剂	360.672（含现有 4.5）	90%	324.605		324.605（含冷凝 回收 104.081）	0
			颗粒物	铁粉	3453（含现有 40）	0.05%	3.483		3.483	0
				合金钢粉	3513（含现有 13）	0.05%				
	低浓度废气	过筛、混合	丙酮	丙酮	342.6（含现有 4.5）	10%	34.694	95%	32.959	1.735
				凝结剂 （丙酮 24%）	4.337					
乙酸乙酯			凝结剂（乙酸乙 酯 75%）	13.554	10%	1.355	1.288		0.067	
非甲烷总烃			丙酮、凝结剂	360.672（含现有 4.5）	10%	36.067	34.264		1.803	
颗粒物			合金钢粉	3513（含现有 13）	0.05%	1.757	1.669		0.088	
燃料废气	RTO 助燃	颗粒物	天然气	24 万 m³/a	2.86 千克/万立 方米-原料	0.0686	100%	0.0686	0	
		二氧化硫			0.02S ^① 千克/万 立方米-原料	0.096		0.096	0	
		氮氧化物			18.71 千克/万 立方米-原料	0.449		0.449	0	

注：①产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。例如燃料中含硫量（S）为 200 毫克/立方米，则 S=200。

表 4-2 正常工况下本项目有组织废气产生及排放情况一览表

废气名称	排气量 m³/h	污染物名称	产生情况			治理措施	处理效率	排放情况			排放标准		排放时间 h
			浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	
高浓度废气（捏合、一次颗粒成型、静置、烘干）	19000	丙酮	2282.48	43.367	208.162	高效除尘装置 +RTO 净化装置	99%	22.825	0.434	2.082	/	8.8	4800
		乙酸乙酯	133.76	2.541	12.199			1.338	0.0254	0.122	/	1.1	
		非甲烷总烃	2418.03	45.943	220.524			24.180	0.459	2.205	60	3	
		颗粒物	38.191	0.726	3.483		95%	1.910	0.0363	0.174	20	1	
低浓度废气（过筛、混合）	20000	丙酮	343.32	6.866	32.959	高效除尘装置+二级活性炭吸附催化燃烧脱附净化装置	99%	3.433	0.0687	0.330	/	8.8	4800
		乙酸乙酯	13.417	0.268	1.288			0.134	0.00268	0.0129	/	1.1	
		非甲烷总烃	356.92	7.138	34.264			3.569	0.0714	0.343	60	3	
		颗粒物	17.385	0.348	1.669		95%	0.869	0.0174	0.0835	20	1	
燃料废气	19000	颗粒物	0.752	0.0143	0.0686	/	0	0.752	0.0143	0.0686	20	/	
		二氧化硫	1.053	0.02	0.096		0	1.053	0.02	0.096	80	/	
		氮氧化物	4.923	0.0935	0.449		0	4.923	0.0935	0.449	50	/	

表 4-3 正常工况下本项目有组织废气产生及排放情况一览表

排气筒编号	废气名称	排气量 m³/h	污染物名称	产生情况			治理措施	处理效率	排放情况			排放标准		排放时间 h
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	
5#	高浓度废气（捏合、一次颗粒成型、静置、烘干）+低浓度废气	39000	丙酮	1288.04	50.234	241.121	高效除尘装置 +RTO 净化装置（高浓度废气）；高效	99%	12.88	0.502	2.411	/	8.8	4800
			乙酸乙酯	72.046	2.810	13.487			0.72	0.0281	0.135	/	1.1	
			非甲烷总烃	1361.05	53.081	254.788			13.61	0.531	2.548	60	3	

	(过筛、混合) +燃料废气		颗粒物	27.521	1.073	5.152	除尘装置+二 级活性炭吸附 催化燃烧脱附 净化装置（低 浓度废气）	95%	1.376	0.0537	0.258	20	1																																																																																									
			颗粒物	0.366	0.0143	0.0686		/	0	0.366	0.0143	0.0686	20		/																																																																																							
			二氧化硫	0.513	0.02	0.096			0	0.513	0.02	0.096	80		/																																																																																							
			氮氧化物	2.399	0.0935	0.449			0	2.399	0.0935	0.449	50		/																																																																																							
			表 4-4 非正常工况下本项目有组织废气产生及排放情况一览表																																																																																																			
<table><tr><th rowspan="2">废气 名称</th><th rowspan="2">排气量 m³/h</th><th rowspan="2">污染物 名称</th><th colspan="2">产生情况</th><th rowspan="2">治理 措施</th><th rowspan="2">处理 效率</th><th colspan="2">排放情况</th><th colspan="2">排放标准</th><th rowspan="2">单次持续 时间（h）</th><th rowspan="2">年发生频次 （次）</th></tr><tr><th>浓度 mg/m³</th><th>速率 kg/h</th><th>浓度 mg/m³</th><th>速率 kg/h</th><th>浓度 mg/m³</th><th>速率 kg/h</th></tr><tr><td rowspan="4">高浓度废气（捏合、一次 颗粒成型、静置、烘干）</td><td rowspan="4">19000</td><td>丙酮</td><td>2282.48</td><td>43.367</td><td rowspan="4">高效除尘 装置 +RTO 净 化装置</td><td rowspan="3">0</td><td>2282.48</td><td>43.367</td><td>/</td><td>8.8</td><td rowspan="4">1</td><td rowspan="4">1</td></tr><tr><td>乙酸乙酯</td><td>133.76</td><td>2.541</td><td>133.76</td><td>2.541</td><td>/</td><td>1.1</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>2418.03</td><td>45.943</td><td>2418.03</td><td>45.943</td><td>60</td><td>3</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>38.191</td><td>0.726</td><td>0</td><td>38.191</td><td>0.726</td><td>20</td><td>1</td></tr><tr><td rowspan="4">低浓度废气（过筛、混 合）</td><td rowspan="4">20000</td><td>丙酮</td><td>343.32</td><td>6.866</td><td rowspan="4">高效除尘装 置+二级活性 炭吸附催化 燃烧脱附净 化装置</td><td rowspan="3">0</td><td>343.32</td><td>6.866</td><td>/</td><td>8.8</td><td rowspan="4">1</td><td rowspan="4">1</td></tr><tr><td>乙酸乙酯</td><td>134.17</td><td>0.268</td><td>134.17</td><td>0.268</td><td>/</td><td>1.1</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>356.92</td><td>7.138</td><td>356.92</td><td>7.138</td><td>60</td><td>3</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>17.385</td><td>0.348</td><td>0</td><td>17.385</td><td>0.348</td><td>20</td><td>1</td></tr></table>														废气 名称	排气量 m³/h	污染物 名称	产生情况		治理 措施	处理 效率	排放情况		排放标准		单次持续 时间（h）	年发生频次 （次）	浓度 mg/m³	速率 kg/h	浓度 mg/m³	速率 kg/h	浓度 mg/m³	速率 kg/h	高浓度废气（捏合、一次 颗粒成型、静置、烘干）	19000	丙酮	2282.48	43.367	高效除尘 装置 +RTO 净 化装置	0	2282.48	43.367	/	8.8	1	1	乙酸乙酯	133.76	2.541	133.76	2.541	/	1.1	非甲烷总烃	2418.03	45.943	2418.03	45.943	60	3	颗粒物	38.191	0.726	0	38.191	0.726	20	1	低浓度废气（过筛、混 合）	20000	丙酮	343.32	6.866	高效除尘装 置+二级活性 炭吸附催化 燃烧脱附净 化装置	0	343.32	6.866	/	8.8	1	1	乙酸乙酯	134.17	0.268	134.17	0.268	/	1.1	非甲烷总烃	356.92	7.138	356.92	7.138	60	3	颗粒物	17.385	0.348	0	17.385	0.348	20	1
废气 名称	排气量 m³/h	污染物 名称	产生情况		治理 措施	处理 效率	排放情况		排放标准		单次持续 时间（h）	年发生频次 （次）																																																																																										
			浓度 mg/m³	速率 kg/h			浓度 mg/m³	速率 kg/h	浓度 mg/m³	速率 kg/h																																																																																												
高浓度废气（捏合、一次 颗粒成型、静置、烘干）	19000	丙酮	2282.48	43.367	高效除尘 装置 +RTO 净 化装置	0	2282.48	43.367	/	8.8	1	1																																																																																										
		乙酸乙酯	133.76	2.541			133.76	2.541	/	1.1																																																																																												
		非甲烷总烃	2418.03	45.943			2418.03	45.943	60	3																																																																																												
		颗粒物	38.191	0.726		0	38.191	0.726	20	1																																																																																												
低浓度废气（过筛、混 合）	20000	丙酮	343.32	6.866	高效除尘装 置+二级活性 炭吸附催化 燃烧脱附净 化装置	0	343.32	6.866	/	8.8	1	1																																																																																										
		乙酸乙酯	134.17	0.268			134.17	0.268	/	1.1																																																																																												
		非甲烷总烃	356.92	7.138			356.92	7.138	60	3																																																																																												
		颗粒物	17.385	0.348		0	17.385	0.348	20	1																																																																																												
表 4-5 非正常工况下本项目有组织废气产生及排放情况一览表																																																																																																						
排气 筒编 号	废气 名称	排气量 m³/h	污染物 名称	产生情况		治理 措施	处理 效率	排放情况		排放标准		单次持续 时间（h）	年发生频 次（次）																																																																																									
				浓度	速率			浓度	速率	浓度	速率																																																																																											

				mg/m³	kg/h			mg/m³	kg/h	mg/m³	kg/h		
5#	高浓度废气（捏合、一次颗粒成型、静置、烘干）+低浓度废气（过筛、混合）	39000	丙酮	1288.04	50.234	高效除尘装置+RTO 净化装置（高浓度废气）； 高效除尘装置+二级活性炭吸附催化燃烧脱附净化装置（低浓度废气）	0	1288.04	50.234	/	8.8	1	1
			乙酸乙酯	72.046	2.810			72.046	2.810	/	1.1		
			非甲烷总烃	1361.05	53.081			1361.05	53.081	60	3		
			颗粒物	27.521	1.073	0	27.521	1.073	20	1			

表 4-6 本项目无组织废气产生及排放情况一览表

污染源位置	污染工序	污染物名称	产生情况		治理措施	排放情况		面源面积（m²）	面源高度（m）	排放时间h
			速率 kg/h	产生量 t/a		速率 kg/h	排放量 t/a			
U1 辅房	集气设备未捕集	丙酮	0.361	1.735	加强车间通风	0.361	1.735	42×20	12	4800
		乙酸乙酯	0.014	0.067		0.014	0.067			
		非甲烷总烃	0.376	1.803		0.376	1.803			
		颗粒物	0.0183	0.088		0.0183	0.088			

表 4-7 本项目有组织废气排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排放口类型	排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气温度/℃
			经度	纬度				
5#	5#排气筒	丙酮、乙酸乙酯、非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	120.687849139	31.178717188	一般排放口	20	12	25

运营期环境影响和保护措施	有组织废气源强核算过程： 高浓度废气：本项目丙酮和凝结剂（丙酮、乙酸乙酯）在捏合、一次颗粒成型、静置、烘干这几个过程中会有 90%挥发出来，其中捏合工段回收的丙酮量为投加量的 30%，且这几个工段所在车间全密闭负压收集，收集效率为 100%，则丙酮的冷凝回收量为 $(338.1+4.5+4.337) \text{ t/a} \times 30\% = 104.081 \text{ t/a}$，丙酮的产生量为 $(338.1+4.5+4.337) \text{ t/a} \times 90\% = 312.243 \text{ t/a}$，丙酮的有组织产生量为 $312.243 \text{ t/a} \times 100\% = 312.243 \text{ t/a}$（含冷凝回收的丙酮量 104.081t/a）；乙酸乙酯的产生量为 $18.072 \text{ t/a} \times 75\% \times 90\% = 12.199 \text{ t/a}$，乙酸乙酯的有组织产生量为 $12.199 \text{ t/a} \times 100\% = 12.199 \text{ t/a}$；非甲烷总烃的产生量为 $(338.1+18.072+4.5) \text{ t/a} \times 90\% = 324.605 \text{ t/a}$，非甲烷总烃的有组织产生量为 $324.605 \text{ t/a} \times 100\% = 324.605 \text{ t/a}$（含冷凝回收的丙酮量 104.081t/a）；颗粒物的产生量为 $(3413+40+3500+13) \text{ t/a} \times 0.05\% = 3.483 \text{ t/a}$，颗粒物的有组织产生量为 $3.483 \text{ t/a} \times 100\% = 3.483 \text{ t/a}$。 低浓度废气：本项目丙酮和凝结剂（丙酮、乙酸乙酯）在过筛、混合过程中这几个过程中会有 10%挥发出来，过筛和混合时产生的废气经集气罩收集，整个大车间也设置负压收集逸散的废气，负压收集效率为 95%，则丙酮的产生量为 $(338.1+4.5+4.337) \text{ t/a} \times 10\% = 34.694 \text{ t/a}$，丙酮的有组织产生量为 $34.694 \text{ t/a} \times 95\% = 32.959 \text{ t/a}$；乙酸乙酯的产生量为 $18.072 \text{ t/a} \times 75\% \times 10\% = 1.355 \text{ t/a}$，乙酸乙酯的有组织产生量为 $1.355 \text{ t/a} \times 95\% = 1.288 \text{ t/a}$；非甲烷总烃的产生量为 $(338.1+18.072+4.5) \text{ t/a} \times 10\% = 36.067 \text{ t/a}$，非甲烷总烃的有组织产生量为 $36.067 \text{ t/a} \times 95\% = 34.264 \text{ t/a}$；颗粒物的产生量为 $(3500+13) \text{ t/a} \times 0.05\% = 1.757 \text{ t/a}$，颗粒物的有组织产生量为 $1.757 \text{ t/a} \times 95\% = 1.669 \text{ t/a}$。 RTO 燃料废气：RTO 装置天然气用量约为 24 万 m^3/a。天然气燃烧废气核算过程中，颗粒物、二氧化硫和氮氧化物的产污系数参考《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）附录 F.3 燃气工业锅炉的废气产排污系数表中天然气为燃料的数据估算。则本项目颗粒物的产生量为 $2.86 \times 24/1000 \text{ t/a} = 0.0686 \text{ t/a}$，二氧化硫的产生量为 $4 \times 24/1000 \text{ t/a} = 0.096 \text{ t/a}$，氮氧化物的产生量为 $18.71 \times 24/1000 \text{ t/a} = 0.449 \text{ t/a}$。
--------------	--

高浓度、低浓度废气中，丙酮的有组织产生量为（312.243-104.081+32.959）t/a=241.121t/a，产生速率为 $241.121\text{t/a} \div 4800\text{h/a} \times 1000 = 50.234\text{kg/h}$ ，产生浓度为 $50.234\text{kg/h} \div 39000\text{m}^3/\text{h} \times 1000000 = 1288.04\text{mg/m}^3$ ；乙酸乙酯的有组织产生量为（12.119+1.288）t/a=13.487t/a，产生速率为 $13.487\text{t/a} \div 4800\text{h/a} \times 1000 = 2.810\text{kg/h}$ ，产生浓度为 $2.810\text{kg/h} \div 39000\text{m}^3/\text{h} \times 1000000 = 72.046\text{mg/m}^3$ ；非甲烷总烃的有组织产生量为（324.605-104.081+34.264）t/a=254.788t/a，产生速率为 $254.788\text{t/a} \div 4800\text{h/a} \times 1000 = 53.081\text{kg/h}$ ，产生浓度为 $53.081\text{kg/h} \div 39000\text{m}^3/\text{h} \times 1000000 = 1361.05\text{mg/m}^3$ ；颗粒物的有组织产生量为（3.483+1.669）t/a=5.152t/a，产生速率为 $5.152\text{t/a} \div 4800\text{h/a} \times 1000 = 1.073\text{kg/h}$ ，产生浓度为 $1.073\text{kg/h} \div 39000\text{m}^3/\text{h} \times 1000000 = 27.521\text{mg/m}^3$ 。根据设计方案，废气处理设施对有机废气去除效率为 99%，对颗粒物的去除效率为 95%，经处理后，丙酮的排放量为 $241.121\text{t/a} \times 1\% = 2.411\text{t/a}$ ，排放速率为 $50.234\text{kg/h} \times 1\% = 0.502\text{kg/h}$ ，排放浓度为 $1288.04\text{mg/m}^3 \times 1\% = 12.88\text{mg/m}^3$ ；乙酸乙酯的排放量为 $13.487\text{t/a} \times 1\% = 0.135\text{t/a}$ ，排放速率为 $2.810\text{kg/h} \times 1\% = 0.0281\text{kg/h}$ ，排放浓度为 $72.046\text{mg/m}^3 \times 1\% = 0.72\text{mg/m}^3$ ；非甲烷总烃的排放量为 $254.788\text{t/a} \times 1\% = 2.548\text{t/a}$ ，排放速率为 $53.081\text{kg/h} \times 1\% = 0.531\text{kg/h}$ ，排放浓度为 $1361.05\text{mg/m}^3 \times 1\% = 13.61\text{mg/m}^3$ ；颗粒物的排放量为 $5.152\text{t/a} \times 5\% = 0.258\text{t/a}$ ，排放速率为 $1.073\text{kg/h} \times 5\% = 0.0537\text{kg/h}$ ，排放浓度为 $27.521\text{mg/m}^3 \times 5\% = 1.376\text{mg/m}^3$ 。

无组织废气源强核算过程：

本项目低浓度废气中负压收集效率为 95%，即有 5%废气未被捕集而无组织排放。则无组织丙酮产生量为 $34.694\text{t/a} \times 5\% = 1.735\text{t/a}$ ，产生速率为 $1.735\text{t/a} \div 4800\text{h/a} \times 1000 = 0.361\text{kg/h}$ ；无组织乙酸乙酯产生量为 $1.355\text{t/a} \times 5\% = 0.067\text{t/a}$ ，产生速率为 $0.067\text{t/a} \div 4800\text{h/a} \times 1000 = 0.014\text{kg/h}$ ；无组织非甲烷总烃产生量为 $36.067\text{t/a} \times 5\% = 1.803\text{t/a}$ ，产生速率为 $1.803\text{t/a} \div 4800\text{h/a} \times 1000 = 0.376\text{kg/h}$ ；无组织颗粒物产生量为 $1.757\text{t/a} \times 5\% = 0.088\text{t/a}$ ，产生速率为 $0.088\text{t/a} \div 4800\text{h/a} \times 1000 = 0.0183\text{kg/h}$ 。通过加强车间通风，削减量为 0，则排放量与产生量一致。

1.2 废气治理措施

1.2.1 废气收集方案

本项目高浓度废气经密闭负压收集后（收集效率 100%）经高效除尘装置（处理效率 95%）+RTO 净化装置（处理效率 99%）处理后由 20m 高 5#排气筒排放，其中捏合作业产生的高浓度丙酮先进行冷凝回收（冷凝回收率 30%）然后再进入高效除尘装置+RTO 净化装置进行后续处理。

本项目低浓度废气经负压收集后（收集效率 95%）经高效除尘装置（处理效率 95%）+二级活性炭吸附催化燃烧脱附净化装置（处理效率 99%）处理后由 20m 高 5#排气筒排放。

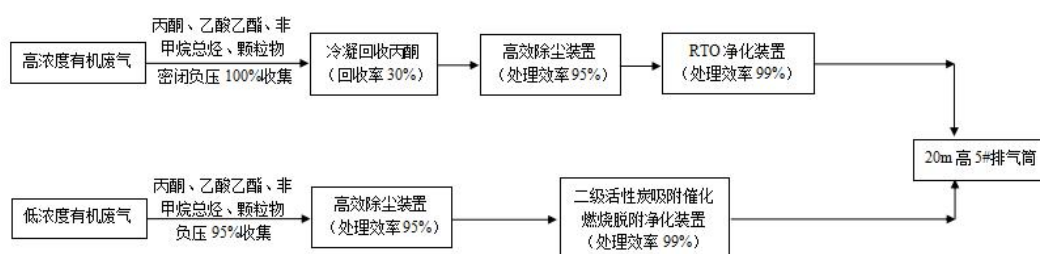


图 4-1 本项目废气收集走向示意图

1.2.2 废气处理措施

1、本项目高浓度废气经密闭负压收集后（收集效率 100%）经高效除尘装置（处理效率 95%）+RTO 净化装置（处理效率 99%）处理后由 20m 高 5#排气筒排放，其中捏合作业产生的高浓度丙酮先进行冷凝回收（冷凝回收率 30%）然后再进入高效除尘装置+RTO 净化装置进行后续处理。

（1）高效除尘装置

工作原理：废气通过铝筒过滤膜进行净化 $5\mu\text{m}$ 左右直径的颗粒物，过滤后进行高压反吹，使颗粒物集中回落到料仓内，从而达到净化目的。

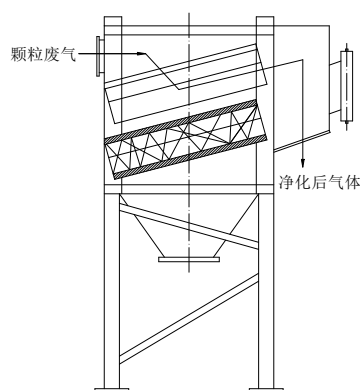


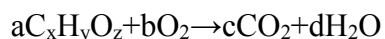
图 4-3 高效除尘装置结构原理图

表4-8 高效除尘装置的主要技术参数

序号	名称	参数指标
1	型号	HP-G-C 型
2	额定处理风量/（m³/h）	31900
3	净化率	95-99%
4	颗粒直径/μm	5-10
5	除尘风机功率/kw	37
6	运行重量/kg	3500
7	使用寿命/年	8

（2）RTO 净化装置

工作原理：蓄热式热氧化器（Regenerative Thermal Oxidizer，简称 RTO），是在热氧化装置中加入蓄热式热交换器，对有机废气先进行预热，再进行氧化反应。对于有毒、有害、不须回收的有机废气，热氧化法是一种较彻底的处理方法。它的基本原理是有机废气与 O₂ 发生氧化反应，生成 CO₂ 和 H₂O，化学方程式如下：



这种氧化反应很像化学上的燃烧过程，只不过由于有机废气的浓度较低，所以反应中不会产生可见的火焰。

本项目设计 1 套 LEL 安全系统，主要有 LEL 传感器、应急排放阀、隔离阀、阻火器等组成。LEL 安装监测位置为汇总的总管道处，隔离阀安装位置靠近 RTO。LEL 装置包含双传感器，在快速模式下 T90 时间小于 1s。LEL 用于对废气浓度实时进行监测，当超过设计报警值时（一般 25%LEL），隔离阀关闭，应急排放阀打开，以避免超过 25%LEL 高浓度废气进入后续处理设备，避免爆炸的风险。应

急排放阀动作时间为废气输送管道合适的位置还设计有泄爆口，减少爆炸造成损失的风险。

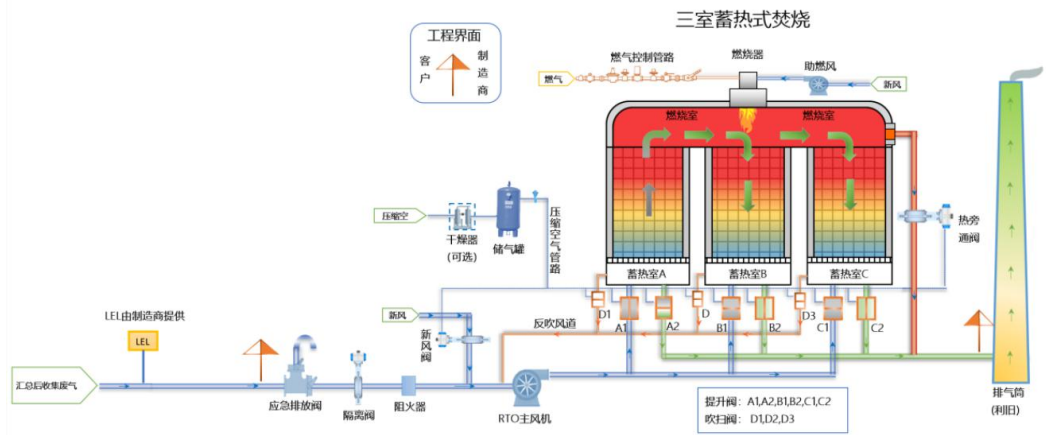


图 4-4 RTO 净化装置工作原理图

表4-9 RTO净化装置的主要技术参数

序号	名称	参数指标
1	RTO 类型	标准三室 RTO RTO-3TF-19000-A
2	净化率	99%
3	额定运行风量/（m³/h）	19000
4	最小运行风量/（m³/h）	8000
5	最大运行风量/（m³/h）	28000
6	陶瓷蓄热体类型	蜂窝陶瓷体和马鞍陶瓷体混合
7	热效率	95%（对应进出口平均温差不大于 40℃ ）
8	废气入口最大允许温度/℃	60
9	废气入口最大允许浓度/（g/Nm³）	6
10	助燃燃料类型	天然气
11	燃烧器功率/kw	528
12	工艺主风机电机功率/kw	75
13	助燃风机电机功率/kw	5.5
14	设备主体外观颜色	银灰
15	设备表面温升/℃	环境+40
16	设备占地尺寸/m²	16m*6m
17	设备重量/t	55

2、本项目低浓度废气经负压收集后（收集效率 95%）经高效除尘装置（处理效率 95%）+二级活性炭吸附催化燃烧脱附净化装置（处理效率 99%）处理后由

20m 高 5#排气筒排放。

(1) 高效除尘装置

工作原理：与高浓度废气采用的高效除尘装置一致。

(2) 二级活性炭吸附催化燃烧脱附净化装置

工作原理：HP-D-FA 型有机废气吸附催化燃烧脱附净化装置是有机废气浓缩吸附净化和催化燃烧净化有机组合的衍生装置。吸取了两者的优点把大风量低浓度的有机废气通过浓缩吸附后进行彻底的氧化分解，生成无毒，无害的气体排空，达到综合治理净化。此装置采用第三代催化燃烧技术，应用催化燃烧热空气回流技术，通过热交换器加热新风，把吸附载体上有机废气进行脱附后催化燃烧，由于采用干燥热空气和优质的吸附材质，因此，脱附周期比蒸汽脱附短。此装置采用三桶式吸附箱交叉吸附或（冷却），可以连续使用。本装置采用 PLC 机控制。

有机废气箱体式吸附催化燃烧净化装置是由 A/B 吸附（冷却）箱、催化燃烧装置、催化风机、吸附风机、调节阀、新风系统、浓度在线控制系统、电控柜等组成。A/B 吸附（冷却）箱进行交替使用，当 A 吸附箱进行吸附净化时，B 吸附箱为冷却状态，两者之间切换通过 A/B 自动调节阀进行控制。当脱附箱废气由热空气进行脱附后，其废气进入催化燃烧装置进行催化燃烧反应。催化燃烧反应后三分之一热空气进行脱附箱脱附，另外三分之二催化燃烧后尾气由排气筒排放。

经箱体式吸附后，其饱和部位的吸附载体进入脱附区域，利用催化燃烧的三分之一余热气体于新鲜的空气调节到脱附温度进行脱附。另外三分之二热空气由排气筒直接排空。

脱附后的次浓度有机废气在进入催化燃烧净化系统之前，进行浓度在线控制，主要功能为：安全浓度控制和净化处理浓度控制，浓度变送器所发出的信号给 PLC 电控柜处理。

有机废气经箱体式脱附后进入热交换器，利用催化燃烧装置的余热进行有机废气加热，此温度由原来常温提高到 320℃。如果温度不能达到 320℃时，由电加热进行加热达到此温度。然后再进入催化燃烧装置，由电加热和内部热交换器加热达到启燃温度 320℃时，在催化剂的作用下，进行催化燃烧分解反应，生成 CO₂

和 H₂O（蒸发）并释放大量的热量。催化燃烧是一种无火焰燃烧，没有明火，氧化速度极快，0.01 秒钟就能完全氧化，此时催化燃烧反应中随有机废气浓度的变化，释放的热量随着变化。

在温控方面，催化前温度设定在 320℃（由调试后确定）。而催化后温度控制在 350℃~420℃，如果达到 460℃时，也会报警并应急处理，同时关闭电加热状态，直接全频率排空。催化燃烧装置其排出温度 150℃~200℃。

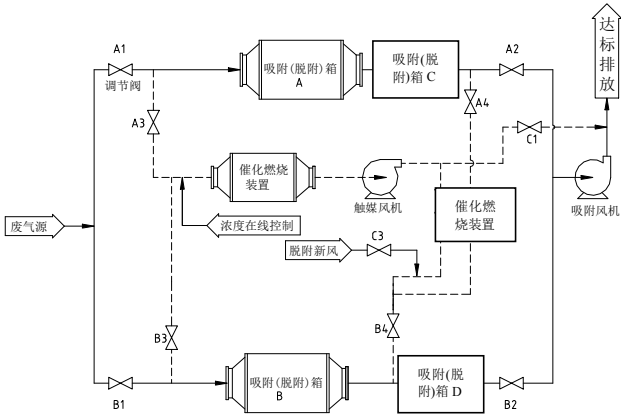


图 4-5 二级活性炭吸附催化燃烧脱附净化装置工作原理图

表4-11 二级活性炭吸附催化燃烧脱附净化装置的主要技术参数

序号	名称	参数指标
1	型号	HP-D-FA-600 型
2	额定处理风量/（m ³ /h）	45000
3	净化率	85-95%
4	催化剂	第三代 r-Al ₂ O ₃ 蜂窝状贵金属催化剂(自产)
5	启燃温度/℃	320
6	脱附温度/℃	70-140
7	催化室零、部、组件材料	耐热不锈钢
8	催化风机功率/kw	55
9	装机电加热功率/kw	162
10	电热实耗功率	32.4kw/h 左右
11	运行重量/kg	6000
12	使用寿命/年	8

（3）催化剂选用

催化剂在整个催化燃烧中是核心技术，采用苏州捷能环保科技有限公司自产的第三代 r-Al₂O₃ 蜂窝状贵金属催化剂。具有空速大，达到 30000~50000h⁻¹。空速

是指单位体积内 (m^3) 处理有机废气的最大能力。在同等条件下, 空速指标越大说明催化剂性能越强。第三代 $\text{r-Al}_2\text{O}_3$ 蜂窝状贵金属催化剂阻力较小, 其值在 100Pa 左右。第三代 $\text{r-Al}_2\text{O}_3$ 蜂窝状贵金属催化剂运用新技术新工艺, 使催化剂表面贵金属颗粒达到 2~10nm, 从而催化剂悬键增多, 催化剂表面物理及化学吸附能力增大, 体现催化剂活性活跃, 催化剂启燃温度在较低情况下同样达到优良的催化效果。

综合催化剂上述三大要素, 第三代 $\text{r-Al}_2\text{O}_3$ 蜂窝状贵金属催化剂启燃温度一般在 320°C , 催化燃烧温度控制在 $300^\circ\text{C} \sim 450^\circ\text{C}$, 其催化燃烧净化率稳定在 95%~99%。从而保证催化燃烧装置的先进性、稳定性、可靠性和安全性。

表4-10 催化剂的主要技术参数

序号	名称	参数指标
1	催化剂现状	蜂窝状
2	外形尺寸	50*50*50
3	孔数/ (孔/英寸 ²)	200-400
4	壁厚/mm	0.15-0.3
5	开孔面积率	$\geq 70\%$
6	软化温度/ $^\circ\text{C}$	1360
7	抗压强度	纵向 $\geq 12\text{MPa}$, 侧向 $\geq 4\text{MPa}$
8	涂层晶相 (主相率)	$\geq 85\%$
9	涂层相 (主相)	$\text{r-Al}_2\text{O}_3$
10	比表面积/ (m^2/g)	60-100
11	贵金属颗粒直径/mm	2-10
12	涂层厚度 / μm	≤ 3
13	空速/ h^{-1}	>30000-50000
14	活性初值	>90%
15	起燃温度/ $^\circ\text{C}$	280-340
16	使用寿命/h	5000-7000
17	含钯量	0.1-0.2%
18	中毒元素	重金属、非金属颗粒物

(4) 二级活性炭吸附装置

HP-D-K型有机废气浓缩吸附净化装置内主要采用物理净化法把有机废气吸附在吸附载体上达到净化目的。本净化装置吸附载体采用活性炭纤维材质。因此净

化装置具有体积小、净化效率高、活性好等优点。净化装置的吸附载体采用抽屉式模块，快速夹头封闭，一般在5分钟就可以装卸完毕。使用寿命为1年。

表4-12 吸附净化装置的主要技术参数

序号	名称		参数指标
1	型号		HP-D-K-600 型
2	处理风量/ (m ³ /h)		45000
3	处理浓度/ (mg/m ³)		≤500
4	外形尺寸		3180*2330*2310
5	吸附净化率		80-90%
6	运行重量/kg		3500
7	主要材质		活性炭纤维
8	活性炭纤维	比表面积/ (m ² /g)	≥1000
9		着火点/°C	≥500
10		寿命/年	1
11		吸附值	80wt%

1.2.3 废气处理设施技术可行性分析

工程实例：江苏省皇冠(太仓)胶粘制品有限公司也采用三床式 RTO 设备处理涂布烘干废气，废气主要成分乙酸乙酯、甲苯、乙酸丁酯、丁酮等，根据 2020 年 3 月江苏安捷鹿检测科技有限公司提供的检测报告，三床式 RTO 对有机废气的去除率可达 99.5%。本项目按 99%计。因此，建设项目高浓度废气处理装置从技术上是可行的，产生的废气可得到有效治理，达标排放，对周围大气环境影响较小。

有组织废气：根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）中的附录 B.1，对于成型、烘干、混合生产单元产生的挥发性有机物，可行技术包括活性炭吸附法、燃烧法、浓缩+燃烧法。本项目对于挥发性有机物（丙酮、乙酸乙酯）采取的治理工艺是燃烧法、二级活性炭吸附催化燃烧脱附，因此本项目使用的废气治理措施为可行技术。

无组织废气：加强车间通风。

1.3 大气环境影响分析

正常排放情况下，在采取上述措施后，各污染物的排放浓度和排放速率均小于排放标准限值，可以满足达标排放，对环境空气影响较小，不会改变周围大气环境功能。

非正常工况下，废气处理装置按完全失效导致事故排放，对周围环境的影响将大大增加，因此要求建设单位在实际生产过程中应加强对废气处理设施的日常维护和监管，避免事故排放的发生。一旦出现事故排放现象，应立即停止相应工段的运行。

本项目无组织排放的废气，在加强通风的情况下，对周边环境影响较小。

1.4 大气环境防护距离

根据大气导则 HJ2.2-2018 的要求，本项目采用推荐模式中的大气环境防护距离模式计算无组织源的大气环境防护距离，根据环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室发布的大气环境防护距离计算模式软件计算。

表 4-13 大气环境防护距离计算参数和结果

面源排放单元	污染物名称	面源高度(m)	面源面积(m ²)	污染物排放速率(kg/h)	评价标准(mg/m ³)	标准来源	计算结果
U1 辅房	丙酮	12	840	0.361	0.8	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)	无超标点
	乙酸乙酯			0.014	0.1	《前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》(CH245-71)	无超标点
	非甲烷总烃			0.376	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》	无超标点
	颗粒物			0.0183	0.45	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)	无超标点

根据软件计算结果，本项目厂界范围内无超标点，即在项目厂界处，各污染物浓度不仅满足无组织排放厂界浓度要求，同时也达到其质量标准要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，本项目不需设置大气环境防护距离。

1.5 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T 39499-2020)，卫生防护距离计算公式：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：

Qc--大气有害物质的无组织排放量，kg/h；

Cm--大气有害物质环境空气质量的标准限值，mg/m³；

L--大气有害物质卫生防护距离初值，m；

r--大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D--卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近 5 年平均风速及大气污染源构成类别从表 1 查取。

表 4-14 卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染物名称	平均风速 (m/s)	A	B	C	D	Cm (mg/m ³)	r (m)	Qc (kg/h)	L (m)
U1 辅房	丙酮	3.4	470	0.021	1.85	0.84	0.8	16.35	0.361	41.165
	乙酸乙酯	3.4	470	0.021	1.85	0.84	0.1	16.35	0.014	11.764
	非甲烷总烃	3.4	470	0.021	1.85	0.84	2.0	16.35	0.376	16.465
	颗粒物	3.4	470	0.021	1.85	0.84	0.45	16.35	0.0183	2.745

当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。

根据上表计算结果，本项目 U1 辅房的卫生防护距离终值应为 50 米，即以 U1 辅房四周边界为起点设置 50 米卫生防护距离。现场调查表明，该卫生防护距离内并无居民点等环境敏感目标，可满足卫生防护距离要求。根据现有环评材料内容，厂区现有项目需以生产车间边界为起点设置 100 米的卫生防护距离。

1.7 监测要求

对照环境保护部办公厅印发的《重点排污单位名录管理规定（试行）》（环办监测〔2017〕86 号）和《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），**本项目建设单位不属于涉气重点排污单位**。根据《排污单位自行监测技术指南 总

则》（HJ819-2017），本项目废气监测项目及监测频次见下表。

表 4-15 大气污染源监测计划

监测点位		监测项目	监测频次	执行排放标准
有组织	5#排气筒	丙酮 乙酸乙酯 非甲烷总烃 颗粒物 二氧化硫 氮氧化物	一年一次	丙酮、乙酸乙酯的排放速率根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）制定；非甲烷总烃、颗粒物执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中相关标准；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）表 1 标准
无组织	厂界上风向 1 个，下风向 3 个监测点	非甲烷总烃 颗粒物	一年一次	非甲烷总烃、颗粒物执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中相关标准
	厂房门窗或通风口等排气口外 1m 距离地面 1.5m 以上设置 2 个监测点	非甲烷总烃	一年一次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A.1 标准

2、废水

2.1 废水产排环节

本项目无生产废水产生及排放。

生活污水：本项目新增员工 94 人，生活用水以 100L/人·天计，年工作日 300 天，则生活用水量约 2820t/a，生活污水按用水量的 80%计，则本项目生活污水排放量为 2256t/a。生活污水经市政污水管网接入吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理。

本项目水污染物产生及排放情况详见下表。

表 4-16 本项目水污染物产生及排放情况

废水来源	污染物名称	污染物产生			治理措施	污染物排放			排放去向
		废水产生量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a		废水排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	COD	2256	400	0.9024	生活污水经市政污水管网接入吴江经济技术开发区运东污水处理厂	2256	400	0.9024	吴淞江
	SS		300	0.6768			300	0.6768	
	NH ₃ -N		40	0.09024			40	0.09024	
	TN		50	0.1128			50	0.1128	

	TP		5	0.01128	污水处理厂处理		5	0.01128	
--	----	--	---	---------	---------	--	---	---------	--

2.2 废水处理措施

本项目生活污水排放量 2256t/a，生活污水经市政污水管网接入吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理。

2.3 地表水环境影响分析

本项目生活污水不直接排放，属于间接排放。本次主要对依托污染处理设施环境可行性进行分析。

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见下表。

表 4-17 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD SS NH ₃ -N TN TP	吴江经济技术开发区运东污水处理厂	连续排放 流量不稳定	/	/	/	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清静下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

本项目废水间接排放口基本情况见下表。

表 4-18 本项目废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放口类型	废水排放量 (万 t/a)	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值 (mg/L)
DW001	污水总排口	120.687548732	31.178856663	一般排放口	0.2256	/	吴江经济技术开发区运东污水处理厂	COD	30
								SS	10
								NH ₃ -N	1.5
								TP	0.3
								TN	10

本项目废水污染物排放标准见下表。

表 4-19 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准	500
2		SS		400
3		NH ₃ -N	《污水排入城市下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 标准	45
4		TN		70
5		TP		8

2.3 区域污水厂接管可行性分析

(1) 污水厂现状分析

吴江经济技术开发区运东污水处理厂位于吴江经济技术开发区江兴东路以北，苏嘉杭高速公路以东，占地面积 2.1ha，污水处理主要以生活污水为主（生活污水占 80% 以上），排污口设于吴淞江苏嘉杭高速公路大桥以东约 500m，距大运河交汇点约 1.5km 处。服务范围为开发区运东片区，目前本项目污水管网已经铺设到位。

吴江经济技术开发区运东污水处理厂采用微孔曝气 A²O 氧化沟+幅流式沉淀+絮凝反应沉淀+V 型滤池过滤工艺，运行状况良好。

污水处理工艺流程见图 7-1 所示。

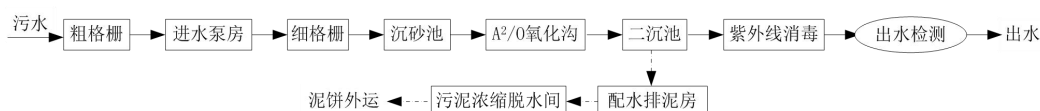


图 4-7 污水处理工艺流程图

工艺流程说明：污水进入厂区通过闸门井，经粗格栅去除大的垃圾、杂质后，进入集水井中由进水泵房的污水泵经细格栅进入沉砂池，污水经沉砂池沉砂后，进入 A²/O 氧化沟进行生化处理，A²/O 氧化沟由厌氧区、缺氧区和好氧区组成，污水在 A²/O 氧化沟中逐格流经厌氧、缺氧和好氧区域，进行释磷、反硝化和好氧硝化、吸磷、降解 BOD 等过程，完成污水的脱氮、除磷和降解有机污染物的过程。好氧区末段泥水混合液回流缺氧池首端，进行反硝化。A²/O 池出水在二沉池中进行固液分离，二沉池清水经紫外线消毒后外排。二沉池底部污泥部分回流至缺氧区，进行外回流，提供污泥，以与来水混合进行释磷，部分污泥作为剩余污泥外排进入污泥中间池。污泥中间池的剩余污泥，经机械浓缩脱水后，成为泥饼外运

处置。

（2）接管可行性分析

①水量接管可行性分析：吴江经济技术开发区运东污水处理厂目前实际接纳的污水量为 5 万 m³/d，还有 1.0 万 m³/d 余量。本项目建成后，新增污水 7.52m³/d，占污水厂处理余量的 0.0752%，因此，运东污水处理厂完全有能力接纳本项目产生的废水。

②水质接管可行性分析：本项目接管水质主要为生活污水，废水中主要含有 COD、SS、NH₃-N、TP、TN 等常规指标，污水各指标均可达到接管标准，可生化性好，污水处理厂对本项目的废水去除效果较好，能做到达标排放，不会对运东污水处理厂形成冲击负荷，不会影响污水处理站处理效率，对纳污水体的影响较小。

③项目周边管网建设进度：本项目所在地属于运东污水厂的收水范围内，可依托已建的城市污水管道接入污水处理厂。

综上，项目排水水质可达到运东污水处理厂的接管标准，且污水厂完全有余量可接纳本项目的废水；项目依托周边已建的污水管网；项目废水排入污水处理厂不会产生较大的冲击负荷影响，不影响其出水水质，有利于污染物的集中控制。因此，本项目生活污水接入运东污水处理厂处理是可行的。

2.4 监测要求

对照环境保护部办公厅印发的《重点排污单位名录管理规定（试行）》（环办监测〔2017〕86 号）和《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），**本项目建设单位不属于涉水重点排污单位。**根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目废水监测项目及监测频次见下表。

表 4-20 水污染源监测计划

监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准
企业污水总排口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	一年一次	接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8979-1996）中三级标准，其中氨氮、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级标准

3、噪声

3.1 源强分析及防治措施

项目噪声源主要为新增设备运行时产生的噪声，项目噪声源强情况及防治措施详见下表。

表 4-21 本项目噪声排放情况及防治措施一览表

序号	设备	数量(台/条)	源强(dB(A))	防治措施	距最近厂界距离(m)	降噪效果(dB(A))
1	颗粒机	14	85	隔声、消声、吸声、隔振	20(W)	-20
2	过筛机	16	80	隔声、消声、吸声、隔振	20(W)	-20
3	捏合机	13	80	隔声、消声、吸声、隔振	20(W)	-20
4	混合机	9	80	隔声、消声、吸声、隔振	20(W)	-20
5	毛刷机	1	80	隔声、消声、吸声、隔振	20(W)	-20
6	真空除湿箱	11	80	隔声、消声、吸声、隔振	20(W)	-20
7	球磨机	2	85	隔声、消声、吸声、隔振	20(W)	-20
8	隧道炉	2	80	隔声、消声、吸声、隔振	20(W)	-20
9	静置室	2	75	隔声、消声、吸声、隔振	20(W)	-20
11	喷雾颗粒成型机	1	85	隔声、消声、吸声、隔振	20(W)	-20
12	防爆烘箱	20	80	隔声、消声、吸声、隔振	20(W)	-20
13	包装机	12	80	隔声、消声、吸声、隔振	20(W)	-20
14	超声波振荡器	1	85	隔声、消声、吸声、隔振	20(W)	-20
15	低温循环机	1	80	隔声、消声、吸声、隔振	20(W)	-20
16	单热循环机	1	80	隔声、消声、吸声、隔振	20(W)	-20
17	均质机	1	75	隔声、消声、吸声、隔振	20(W)	-20
18	除湿机	26	75	隔声、消声、吸声、隔振	20(W)	-20

3.2 声环境影响分析

本项目主要为设备运行时产生的噪声，其安装应严格按照工业设备安装的有关规定，并采取隔声、消声、吸声、隔振等防治措施。

项目应将生产设备设置在厂房内，本项目昼间和夜间均生产，因此本评价对项目厂界进行昼间和夜间声环境影响分析。当所有设备同时运转时，本项目厂界噪声按照以下公式进行计算：

A：室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left[\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right]$$

式中： L_{p1} ——靠近围护结构处室内倍频带声压级，dB；

L_w ——声源功率级，dB；

Q ——声源之指向性系数，2；

R ——房间常数， $R = \frac{S\bar{a}}{1-\bar{a}}$ ， $\bar{a}$ 取 0.05（按照水泥墙进行取值）。

B：室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL ——建筑物隔声量，20dB。

C：中心位置位于透声面积（S）的等效声级的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： L_w ——声源功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外倍频带声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

D：预测点位置的倍频带声压级：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点位置的倍频带声压级，dB；

L_w ——倍频带声压级，dB；

D_c ——指向性校正，dB；

A ——倍频带衰减，dB。

E：噪声源叠加公式：

$$L_{pT} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n (10^{\frac{L_{pi}}{10}}) \right]$$

式中： L_{pT} ——总声压级，dB；

L_{pi} ——接受点的不同噪声源强，dB。

在考虑距离衰减和墙体隔声的情况下，厂界噪声影响结果见下表：

表 4-22 声环境影响预测结果 单位：dB(A)

声源名称	降噪后 噪声源 强 dB(A)	N1（厂界东）		N2（厂界南）		N3（厂界西）		N4（厂界北）	
		距离 m	影响 值 dB(A)	距离 m	影响 值 dB(A)	距离 m	影响 值 dB(A)	距离 m	影响 值 dB(A)
颗粒机	65	400	12.96	120	23.42	20	38.98	140	22.08
过筛机	60	400	7.96	120	18.42	20	33.98	140	17.08
捏合机	60	400	7.96	120	18.42	20	33.98	140	17.08
混合机	60	400	7.96	120	18.42	20	33.98	140	17.08
毛刷机	60	400	7.96	120	18.42	20	33.98	140	17.08
真空除湿箱	60	400	7.96	120	18.42	20	33.98	140	17.08
球磨机	65	400	12.96	120	23.42	20	38.98	140	22.08
隧道炉	60	400	7.96	120	18.42	20	33.98	140	17.08
静置室	55	400	2.96	120	13.42	20	28.98	140	12.08
喷雾颗粒成型机	65	400	12.96	120	23.42	20	38.98	140	22.08
防爆烘箱	60	400	7.96	120	18.42	20	33.98	140	17.08
包装机	60	400	7.96	120	18.42	20	33.98	140	17.08
超声波振荡器	65	400	12.96	120	23.42	20	38.98	140	22.08
低温循环机	60	400	7.96	120	18.42	20	33.98	140	17.08
单热循环机	60	400	7.96	120	18.42	20	33.98	140	17.08
均质机	55	400	2.96	120	13.42	20	28.98	140	12.08
除湿机	55	400	2.96	120	13.42	20	28.98	140	12.08
总影响值		22.24		32.7		48.26		31.36	
本底值	昼	/	58.7	59.0		58.2		56.9	
	夜	/	48.7	47.8		48.2		47.2	
预测终 值	昼	/	58.7	59.0		58.6		56.9	
	夜	/	48.7	47.9		51.2		47.3	

从预测结果可知，本项目通过选用低噪声的设备，并采取隔声、消声、吸声、隔振等措施，降低噪声对厂界外环境的影响。在严格落实各项噪声防治措施的前提下，厂界噪声值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类排放标准要求，对周围声环境影响较小。

3.3 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目需要监测

昼间噪声和夜间噪声，监测项目及监测频次见下表。

表 4-23 噪声污染源监测计划

监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准
厂界四周外 1m 处	等效连续 A 声级	一季一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4、固体废物

4.1 固体废物产排环节

本项目固体废物主要为废催化剂、废活性炭纤维、粉尘、废包装桶、废丙酮和生活垃圾。

（1）废催化剂：来源于催化装置中催化剂的更换，废催化剂的主要成分为贵金属钯 0.1%、氧化铝 99.65%、有机物 0.1%、颗粒物 0.15%，根据企业提供数据，废催化剂的产生量约 0.5t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

（2）废活性炭纤维：来源于吸附装置中活性炭纤维的更换，废活性炭纤维的主要成分为废活性炭纤维、有机物、颗粒物，根据企业提供数据，废活性炭纤维的产生量约 0.336t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

（3）粉尘：来源于高效除尘装置，主要成分为铁粉、合金钢粉，经核算，粉尘的产生量约 4.778t/a，属于一般固废，委托一般固废处置单位处置。

（4）废包装袋：来源于环氧树脂的拆封，根据企业提供资料，废包装袋（编织袋）的产生量约 0.356t/a，属于一般废物，由企业收集后外售综合利用。

（5）废包装桶：来源于丙酮、凝结剂、铁粉的拆封，根据企业提供资料，储存铁粉的废包装桶（铁桶）产生量约 100t/a，属于一般废物，由企业收集后外售综合利用；储存丙酮和凝结剂的废包装桶（塑料桶）产生量约 34t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

（6）废丙酮：来源于丙酮冷凝回收装置，主要成分为丙酮，根据企业提供数据，经核算，废丙酮的产生量约 104.081t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

（7）生活垃圾：本项目新增职工 94 人，生活垃圾产生量按每人每天 1kg 计算，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 28.2t/a，由当地环卫部门收集处理。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）中固体废物的范围判定，本项目产生的各项副产物均属于固体废物，给出的判定依据及结果见下表。

表 4-24 本项目副产物产生情况汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判断依据
1	废催化剂	废气处理	固	钨、氧化铝、有机物、颗粒物	0.5	√	/	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)
2	废活性炭纤维	废气处理	固	活性炭纤维、有机物、颗粒物	0.336	√	/	
3	粉尘	废气处理	固	铁粉、合金钢粉	4.778	√	/	
4	废包装袋	环氧树脂拆封	固	编织袋	0.356	√	/	
5	废包装桶	铁粉拆封	固	铁桶、铁粉	100	√	/	
		丙酮、凝结剂拆封	固	塑料桶、丙酮、凝结剂	34	√	/	
6	废丙酮	废气处理	液	丙酮	104.081	√	/	
7	生活垃圾	职工生活	固	生活残余物	28.2	√	/	

项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况汇总见下表。同时, 根据《国家危险废物名录》(2021 年), 判定其是否属于危险废物。属于一般固废的根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020), 判定其代码。其结果分析见下表。

表 4-25 营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	废催化剂	危险固废	废气处理	固	钨、氧化铝、有机物、颗粒物	《国家危险废物名录》(2021 年)	T	HW50	900-049-50	0.5
2	废活性炭纤维	危险固废	废气处理	固	活性炭纤维、有机物、颗粒物		T	HW49	900-039-49	0.336
3	粉尘	一般固废	废气处理	固	铁粉、合金钢粉		/	66	900-999-66	4.778
4	废包装袋	一般固废	环氧树脂拆封	固	编织袋		/	06	292-001-06	0.356
5	废包装桶	一般固废	铁粉拆封	固	铁桶、铁粉		/	99	900-999-99	100
		危险固废	丙酮、凝结剂拆封	固	塑料桶、丙酮、凝结剂		T/In	HW49	900-041-49	34
6	废丙酮	危险固废	废气处理	液	丙酮		T,I,R	HW06	900-402-06	104.081
7	生活垃圾	一般固废	职工生活	固	生活残余物		/	/	/	28.2

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》, 明确危险废物收集、贮存、运输、利用、处置环节采取的污染防治措施, 详见下表。

表 4-26 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	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	废催化剂	HW50	900-049-50	0.5	废气处理	固	钨、氧化铝、有机物、颗粒物	有机物	年/次	T	委托有资质单位处置
2	废活性炭纤维	HW49	900-039-49	0.336	废气处理	固	活性炭纤维、有机物、颗粒物	有机物	年/次	T	委托有资质单位处置
3	废包装桶	HW49	900-041-49	34	丙酮、凝结剂拆封	固	塑料桶、丙酮、凝结剂	丙酮、凝结剂	半年/次	T/In	委托有资质单位处置
4	废丙酮	HW06	900-402-06	104.081	废气处理	液	丙酮	丙酮	3个月/次	T,I,R	委托有资质单位处置

4.2 固体废物治理措施

表 4-27 本项目固体废物利用处置方式

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	估算产生量 t/a	利用处置方式	利用处置单位
1	废催化剂	废气处理	危险固废	900-049-50	0.5	委托资质单位处理	资质单位
2	废活性炭纤维	废气处理	危险固废	900-039-49	0.336	委托资质单位处理	资质单位
3	粉尘	废气处理	一般固废	900-999-66	4.778	委托一般固废处置单位处置	一般固废处置单位
4	废包装袋	环氧树脂拆封	一般固废	292-001-06	0.356	收集后外售处理	回收单位
5	废包装桶	铁粉拆封	一般固废	900-999-99	100	收集后外售处理	回收单位
		丙酮、凝结剂拆封	危险固废	900-041-49	34	委托资质单位处理	资质单位
6	废丙酮	废气处理	危险固废	900-402-06	104.081	委托资质单位处理	资质单位
7	生活垃圾	职工生活	一般固废	/	28.2	环卫部门收集处理	环卫部门

经过上述处理后，本项目的固体废弃物能够实现资源化、无害化和减量化，对周围环境不产生影响，也不会产生二次污染。

4.3 固体废物环境管理要求

(1) 贮存设施的污染防治措施和环境管理要求

本项目利用原有危险固废暂存区，共 200m² 进行存放危险固废，不露天堆放。本项目危险固废暂存区的地坪符合防腐防渗要求，避免产生渗透、雨水淋溶及大风吹扬及外水入侵冲洗等二次污染；并严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求规范建设和维护使用，做到了防雨、防风、防渗、防漏等措施，并已制定好危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体情况

如下：

①危险废物产生后用容器密封储存，并在容器显著位置张贴危险废物的标识。并根据《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）在固废贮存场所设置环保标志。

②本项目危险固废暂存区已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求设置防渗、防漏、防雨等措施。并做好危险固废的分类收集、分区存放。设置基础防渗层为1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），最上层为2mm厚的高密度聚乙烯。

③并加强了安全防范措施，防止包装桶破损、倾倒等情况发生，防止出现危险废物渗滤液、有机废气等二次污染情况。垃圾桶已加盖封闭，定时转运，保持周围场地整洁，无散落垃圾和堆积杂物，无积留污水。各类废弃物每3个月运出厂区清理，其中废丙酮每个月运出厂区清理。

④根据企业的实际情况，本项目危险固废暂存区的设置符合《江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案(苏环办[2019]149号)》、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见(苏环办[2019]327号)》、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见(苏环办字[2019]222号)》的要求。

危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，危废暂存场所应主要要点分析如下表。

表 4-28 危险废物贮存场所规范设置表

序号	规范设置要求	拟设置情况	相符性
1	应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置。	将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，采用立式固定方式将危废废物信息公开栏固定在厂区门口醒目的位置，其顶端距离地面200cm处，材料及尺寸：底板采用5mm铝板、底板120cm×80cm，严格按照规范设置公开内容；危废贮存设施内部分区规范设置警示标志牌：顶端距离地面200cm处，材料及尺寸：采用5mm铝板，不锈钢边框2cm压边，尺寸：75cm×45cm，三角形警示标志边长42cm，外檐2.5cm，并严格按照规范设置公开内容；规范设置包装识别标签，底色为醒目的桔黄色，文字样色为黑色，字体为黑体，尺寸：粘贴式标签20cm×20cm，系挂式标签10cm×10cm。危废废物贮存设施拟规范配备通讯设备、照明设施和消防设施。	规范设置，符合规范要求。

		本项目贮存的危险废物为废催化剂、废活性炭纤维、废包装桶、废丙酮，废丙酮贮存过程会产生废气，故必须设置气体导出口及气体净化装置。	
2	在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。	拟在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道、装卸区域等关键位置规范设置视频监控，并与中控室联网。监控系统按《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》（GB/T28181-2016）、《安全防范高清视频监控系统技术要求》（GA/T1211-2014）等标准设置，监控区域 24 小时须有足够的光源以保证画面清晰辨识，视频监控录像画面分辨率达到 300 万像素以上，监控视频保存时间至少为 3 个月。	规范设置，符合规范要求。
3	根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。	本项目涉及的危险废物类别为 HW50、HW49、HW06。拟进行分区、分类贮存，危险废物贮存设施规范设置防雨、防火、防雷、防扬散等措施。	规范设置，符合规范要求。
4	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。	本项目不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存。	/
5	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施。	本项目不涉及废弃剧毒化学品。	/
6	贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一，贮存期限原则上不得超过一年。	严格规范要求控制贮存量，贮存期限为 3 个月，其中废丙酮的贮存期限为 1 个月。	规范设置，符合规范要求。
7	在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存。	本项目不涉及在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存。	/
8	禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。	本项目不涉及不相容的危险废物混情形。	/
9	装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。	本项目废丙酮的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。	规范设置，符合规范要求。
10	盛装危险废物的容器上必须粘贴符合本标准附录 A 所示的标签。本标准指《危险废物贮存污染控制标准》	标明危险废物主要成分、化学名称、危险情况、安全措施、废物产生单位、地址、电话、联系人等；字体为黑体字，底色为醒目的桔黄色。	规范设置，符合规范要求。
11	盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）	本项目废催化剂、废活性炭纤维、废包装桶采用防渗漏吨袋进行包装，废丙酮采用防渗漏吨桶进行包装。	规范设置，符合规范要求
12	应在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。	危险废物贮存场所设在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。	规范设置，符合规范要求

13	危险废物贮存设施（仓库式）的设计原则。	本项目危废仓库地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造（涂刷防腐、防渗涂料），渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；并满足最大泄漏液态物质的收集；仓库内设有安全照明设施和观察窗口。	规范设置，符合规范要求
14	危险废物堆要防风、防雨、防晒。	危废仓库单独设立，堆放处做到防风、防雨、防晒	规范设置，符合规范要求

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表。

表 4-29 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	产生量（t/a）	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存区	废催化剂	0.5	HW50	900-049-50	危废暂存区	200m ²	袋装	1t	3个月
2		废活性炭纤维	0.336	HW49	900-039-49			袋装	1t	3个月
3		废包装桶	34	HW49	900-041-49			袋装	20t	3个月
4		废丙酮	104.081	HW06	900-402-06			桶装	20t	1个月

由上表可知，本项目危险固废暂存区的能力能够满足要求。

本项目产生的固体废物均暂存于厂区内设置的固废暂存场所，各类废弃物每3个月运出厂区清理，其中废丙酮每个月运出厂区清理。废弃物的细粒不会被风吹起，故不会增加大气中的粉尘含量和大气的粉尘污染，不会导致大气的污染。固废禁止直接倾倒入水体中，故不会使项目周围水质受到污染。避免雨水的浸渍和废物本身的分解，不会对附近地区的地下水造成污染。固体废弃物厂内堆存，不会占用大量土地，各类固废场所采用水泥地面硬化，设置顶棚防风、防雨、防晒且分类存放，不会使土壤碱化、酸化、毒化，破坏土壤中微生物的生存条件，影响动植物生长发育。

（2）运输过程的污染防治措施和环境管理要求

①本项目危险废物及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程符合国家及江苏省对危险废物的运输要求。由固废接收单位的专用车进行运输，并填写危规转移单，危险废物安全单独运输，固废的包装容器均为密闭，以免在运输途中发生泄漏，从而危害环境；

②本项目在危险废物转移的过程中严格执行《危险废物转移单联管理办法》，危险废物的转运均填写“五联单”，且符合国家及江苏省对危险废物转运的相关

规定。

③清运车辆(包括机动车辆和非机动车辆)运输垃圾符合下列质量要求：（a）车容整洁，车体外部无污物、灰垢，标志应清晰。（b）运输垃圾密闭，在运输过程中无垃圾扬、撒、拖挂和污水滴漏。（c）垃圾装运量以车辆的额定荷载和有效容积为限，不超重、超高运输。（d）装卸垃圾符合作业要求，不乱倒、乱卸、乱抛垃圾。（e）运输作业结束，将车辆清洗干净。

（3）委托利用或处置的污染防治措施和环境管理要求

本项目产生的危险废物均需与有资质的危废处置单位签订危废处置协议。

本项目固体废弃物处理处置率达到 100%，在收集、贮存、运输过程中严密防护，不会产生二次污染，有效避免固体废弃物对环境造成影响。

5、地下水、土壤

5.1 地下水、土壤污染类型

本项目原辅料及危险废物均储存于室内，其中液体原料和危险废物均放置在密闭容器中，室内地面已硬化处理，重点区域已做好防渗防漏措施，在此基础上，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）的要求，不需要对地下水和土壤环境进行评价。

5.2 地下水、土壤污染防治措施

（1）防渗原则

针对项目可能发生的地下水污染，地下水污染防治措施按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

①源头控制：主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物早发现早处理，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。

②末端控制措施：主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并

把滞留在地面的污染物收集起来；末端控制采取分区防渗原则。

③应急响应措施：包括一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

（2）污染防治分区

根据企业物料或者污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置，将厂区可划为非污染防治区、一般污染防治区和重点污染防治区。

①非污染防治区：没有物料或污染区泄漏，不会对地下水环境造成污染的区域或部位。

②一般污染防治区：裸露于地面的生产功能单元，污染地下水环境的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位。

③重点污染防治区：位于地下或半地下的生产功能单元，污染地下水环境的物料或污染物泄漏后，不易及时发现和处理的区域或部位。

本项目污染防治分区见下表。

表 4-30 工程污染分区划分

序号	防渗分区	工程
1	重点防渗区	危废仓库、化学品仓库、应急事故池、污水处理站
2	一般防渗区	生产车间、一般固废仓库

（3）防渗措施

①分区防渗措施

表 4-31 本项目设计采取的防渗处理措施一览表

类别	具体防渗区域范围	防渗处理措施
重点防渗区	危废仓库、化学品仓库、应急事故池、污水处理站	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$; 或参照《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2019)执行。
一般防渗区	生产车间、一般固废仓库	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$; 或参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)执行。

在本次扩建项目运营后，应加强现场巡查，特别是在卫生清理、下雨地面水量较大时，重点检查有无渗漏情况（如地面有气泡现象）。若发现问题，及时分析原因，找到泄漏点制定整改措施，尽快修补，确保防腐防渗层的完整性。

②污染监控

项目应建立完善的监测制度，合理设置地下水污染监控井，发现污染及时控

制。具体监测项目及监测频次见下表。

表 4-32 土壤及地下水监测计划及要求

监测类型	监测项目	监测点位	监测频次	执行排放标准
土壤	常规 45 项、石油烃	厂区内 1 个	必要时开展	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地的筛选值
地下水	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、pH、氨氮、总硬度、溶解性总固体、高锰酸盐指数、地下水水位	建设项目场地下游 1 个	必要时开展	《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）

③应急响应

A.定期监测厂区内地下水水质，及时发现可能发生的地下水污染事故。

B.制定地下水污染应急响应预案，明确污染状况下应采取的控制污染源、切断污染途径等措施。

C.当发现污染源泄漏，应立即进行堵漏、切断污染源头等有效措施，防止污染物进一步泄漏，已泄漏于地面的物料应及时进行收集、吸附等地面清理措施。

D.制定污染事故应急预案并组织定期演练。

项目在落实以上地下水污染防治措施之后，在正常生产过程中或事故时，均可以有效防止对土壤、地下水的污染。

6、生态

本项目不涉及产业园区外建设项目新增用地且用地范围内不含有生态环境保护目标，故不需要设置生态保护措施。

7、环境风险

7.1 环境风险识别

①物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中的附录 B，本次扩建项目涉及到的风险物质主要为丙酮、凝结剂、废丙酮。原辅料丙酮和凝结剂分布在化学品仓库，废丙酮分布在危废仓库。

表 4-33 本次扩建项目风险物质一览表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在量(t)	临界量(t)	Q 值
----	--------	-------	----------	--------	-----

1	丙酮	67-64-1	4	10	0.4
2	凝结剂	/	0.5	10	0.05
3	废丙酮	67-64-1	5.2	10	0.52
合计					0.97

经计算，本项目 Q 值为 0.97， $Q < 1$ 。

②生产系统危险性识别

项目环境风险设施主要有化学品仓库、危废仓库、废气处理设施。

③环境风险类型及危害分析

本项目可能的风险类型有泄漏、火灾、爆炸及事故排放等。

④事故影响途径

本项目风险物质泄漏时，如果能及时对泄漏的物料进行收集，则可避免对环境造成污染，如果收集不及时，泄漏物料因蒸发进入大气，部分随地表径流进入地表水体，甚至会渗透进入土壤和地下水环境造成污染。本项目的化学品包装桶均放置于化学品仓库内，地面已进行防渗处理，可防止泄漏的液体径流至厂房外以及渗入土壤和地下水。

对于火灾燃烧、爆炸事故，燃烧后次生的主要分解产物烟尘、一氧化碳等，也可能导致人群中毒、窒息甚至死亡。对此，建设单位需制定严格的规章制度，厂区内严禁明火；原料、危险废物分别储存于相应的专用区域并采取防渗措施。

对于废气治理设施的事故排放，应加强废气治理设施的定期维修。

7.2 现有项目风险防范措施

吴江华丰电子科技有限公司（吉市东路厂区）2021年已按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）和《工业园区突发环境事件风险评估指南》（DB32/T 3794—2020）的要求编制了突发环境事件应急预案、突发环境事件风险评估报告（环境风险等级为“较大[较大—大气（Q2-M2-E1）+较大—水（Q2-M2-E2）]”，并于2021年2月5日在苏州市吴江生态环境局进行了备案（备案编号：320509-2021-021-M）。

公司每年更新安全生产事故应急救援预案并组织学习，目前公司厂内的各项

风险防范措施基本到位，符合安全生产的要求。现有项目环境风险防控与应急措施如下：

一、环境风险源监控

在化学品仓库、危废仓库以及主要生产工段均设有报警系统、监控系统等，公司已制定了相应的公司风险源管理预防措施及应急处置措施。

表 4-34 风险源预防与管理

序号	区域	技术性预防措施	已采取的管理预防措施	已设置的应急处置措施
1	仓库	1.消防水灭火系统	1.制定了《公司事故管理程序》、《隐患排查制度》等制度。 2.每班设有专人重点部位的巡查。 3.日常设有专人负责重要设备的点检。 4.区域主管定期检查。 5.安全环保部周审计。 6.月度安全委员会检查。	关键岗位均配备急救药箱、防毒面具等应急救援器材。
		2.灭火器		
2	生产车间	消防水灭火系统		

表 4-35 应急器材清单

类别	名称	数量（台/套）	存放地点	有效期
通讯设备	对讲机	27	厂务部 保安警卫室	定期检查，失效更换
	手持扩音器	8	消防应急柜	定期检查，失效更换
	火警按钮及控制器	433	全厂区	定期检查，失效更换
灭火装备	灭火器	1535	全厂区	定期检查，失效更换
	室内消火栓	599	全厂区	定期检查，失效更换
	室外消火栓	24	全厂区	定期检查，失效更换
	消防沙	8	化学品仓库	定期检查，失效更换
应急装备及救助装备	防毒面罩	22	消防应急柜 8 个，车间化学品防爆柜区域、化学品仓库	定期检查，失效更换
	防护眼镜	22	车间化学品防爆柜区域、化学品仓库	定期检查，失效更换
	防尘口罩	50	造粉车间	定期检查，失效更换
	防护手套	22	车间化学品防爆柜区域、化学品仓库	定期检查，失效更换
	呼吸器	1	消防应急柜	定期检查，失效更换
	手提防爆照明灯	8	消防应急柜	定期检查，失效更换
	各类警示牌	5	环安卫	定期检查，失效更换
	隔离警示带	2	环安卫、厂务	定期检查，失效更换
应急	可燃气体报警器	52	化学品仓库 12 个，餐厅 18 个，天然气锅炉房 8	定期检查，失效更换

监测能力			个，造粉车间 26 个	
	COD 在线监测仪	1 套	污水处理站	定期检查，失效更换

企业应急器材由安全环保部负责点检和定期更新，根据消防器材（如灭火器等）的有效期限定期更换。

企业对危险品存储及使用过程均进行了有效的监控，并在风险源附近配备了足量的消防应急器材，能够在事故发生后迅速有效地实现控制和处理，最大程度地减少事故所带来的损失。

公司制定了安全生产管理制度、安全操作规程和危险化学品储运方案等方面的程序文件和作业指导书，并严格按照要求执行。按设计规范要求配备消防、环保、监控等安全环保设备和设施，并加强维护保养，确保设备设施的完好。

企业目前已设置了 3 个应急事故池（即生产废水应急池 2 个，每个 50 m³，共 100m³、消防废水应急池 1 个，150m³），生产废水排放口已安装污水自动计量装置，回用废水设置流量计，雨水排口已安装有紧急切断阀，同时企业已根据应急预案进行了演练。

在火灾或爆炸事故发生时，发现事故后，现场人员或部门负责人可通过公司电话发布预警。

发现事故后，现场人员或部门负责人可通过公司电话发布预警。

二、运输过程风险防控措施

企业对原料运输车辆、人员及防控措施做了详细要求：

- （1）对运输人员要求持证上岗，定期进行风险培训；
- （2）对运输车辆定期保养、定期检测其稳定性，随车配备 GPS 定位、应急物资及专业应急处理人员；
- （3）在危险废物运输过程中，采取防雨、防渗漏、防遗撒等措施，如车厢封闭、使用专用容器封闭包装等；
- （4）严格执行《危险废物转移联单管理办法》。
- （5）报警、通讯联络方式

1、一旦接到事故通知信息，应立即响应报警：

发生事故时，发现人员向部门负责人或安全环保部报告，接报人应根据事态

情况判断事故影响范围，如发生三级应急响应事故，应向安全环保部、公司领导报告的同时，利用部门的应急广播系统或电话，在部门内发布事故预警，并通知辖区内承包商及周边装置；如事故可能造成较大影响，扩大至一、二级应急响应，预警信息由总指挥或协调联络组通过应急广播系统发布，传达到应急组织机构的各部，再由各部门负责人向全厂各个岗位或部门发布。

2、报告时，应清楚说明起火位置、起火燃烧对象、火势大小及报警者姓名。如火势较大公司内消防队不能处理时，应指定专人向市消防中队 119 报警。

应急响应采取以下行动：

①立即采取措施，如启动安全装置、紧急停车等。

②如果事态可能失控并且可能在工厂上大范围对人员产生安全和健康的负面影响，启动报警。

3、24 小时有效的外部通讯联络手段

环保：12369 火警：119 公安：110 急救：120

7.3 拟增加的风险防范措施

为使本项目环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低本项目原辅料使用、运输和储存过程中风险事故发生的概率。

（1）总图布置防范措施

厂区总平面布置严格执行国家规范要求，所有建、构筑物之间或与其它场所之间留有足够的防火间距；厂区道路满足消防通道和人员疏散要求；整个厂区的总平面布置符合防范事故要求，有应急救援设施及救援通道、应急疏散及避难所。

构筑物设计建设时考虑防雷、防静电措施和耐火保护。凡禁火区均设置明显标志牌；建立完善的消防设施，包括高压水消防系统、火灾报警系统等。

（2）建筑安全防范措施

根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均采用国家现行规范要求的耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。各种易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源。安全出口及安全疏散距离应

符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的要求。

（3）化学品储存、运输中的防范措施

严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对丙酮、凝结剂等化学品的管理；制定危险化学品安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对从事危险化学作业人员定期进行安全培训教育；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。

按《工业企业厂内铁路、道路运输安全规程》（GB4387-2008）及《厂内机动车辆安全管理规定》设立厂内的标志，化学品运输等车辆的装卸与行驶，驾驶员的管理必须符合规范要求，生产、储存等危险区域内要管制车辆的进入，车辆要装阻火器方准进入。

（4）电气、电讯安全防范措施

电气系统应符合《漏电保护器安装和运行》（GB13955-2005）、《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）、《建筑照明设计标准》（GB50034-2013）、《低压配电设计规范》（GB50054-2011）、《建筑物防雷设计规范》（GB 50057-2010）等标准、规范的要求。

①供配电系统应请有资质的单位进行设计、安装、试验等。

②电气设备的外露可导电部分应可靠接地。电气设备的接地装置与防止直接雷击的独立避雷针的接地装置应分开设置，与装设在建筑物上防止直接雷击的避雷针的接地装置可以合并设置；与防雷电感应的接地装置也可合并设置，接地电阻值应取其中最低值。

③仓库内照明设施和电气设备的配电箱及电气开关应设置在仓库外，并应可靠接地，安装过压、过载、触电、漏电保护设施，采取防雨、防潮保护措施。

④仓库应按照《建筑物防雷设计规范》（GB 50057-2010）的有关要求设置防雷设施，防雷设施的设计应向气象主管部门申报，建设完成后应向气象主管部门申请验收。

⑤危化品仓库应根据《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）要求设置防雷装置，防雷装置应满足第二类建筑物要求。

（5）废气事故风险防范措施

平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。

（6）固废事故风险防范措施

本项目各种固废分类收集、存放，临时存放室内固定场所，不被雨淋、风吹、专车运送，所有固废都得到合适的处置或综合利用，危险固废委托有资质的单位处置，生活垃圾由环卫部门统一收集处理，固废实现“零排放”是有保证的，不会对环境产生二次污染。

为避免危废对环境的危害，建议采用以下措施：在收集过程中要根据危险废物的性质进行收集和临时贮存。厂内应设置专门的废物贮存室、以便贮存不能及时送出处理的固废，避免在露天堆放中产生的泄漏、渗透、蒸发、雨水淋溶以及大风吹扬等产生二次污染；危险废物要有单独的贮存室、贮存罐，并贴上标签；装载液体、半固体危险废物的容器顶与液面间需要保留 100mm 以上的空间，容器及容器的材质要满足相应强度要求，并必须完整无损。固体废物的临时堆场必须严格按照国家标准设置。运输过程中要注意不同的危险废物要单独运输，固废的包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生危险废物的泄漏，从而产生二次污染。

（7）风险事故应急预案

建设单位需要及时按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）和《工业园区突发环境事件风险评估指南》（DB32/T 3794—2020）的要求修订现有的突发环境事故应急预案（含专项应急预案、现场处置预案）并报苏州市吴江生态环境局备案。并按照应急预案的要求进行定期演练。对演练过程中暴露的问题进行总结和评审，对演练规定、内容和方法进行及时的修订，也应注意总结本单位及外单位的事故教训，及时修订相关的应急预案，并做好与区域应急预案、防范环境风险方面的衔接。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好。加强风险防范措施，将事故发生的概率降到最低。

7.3 环境风险评价结论

企业在落实各项风险防范措施和设置切实可行的应急预案和区域联动机制后，能降低事故发生概率和控制影响程度，总体而言风险水平可以接受。

8、电磁辐射

本项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故不需要设置电磁辐射保护措施。

9、“三同时”验收一览表

企业应严格执行建设项目“三同时”制度。根据我国有关建设项目环境保护管理制度的规定，建设项目的污染治理设施必须与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入运行”。因此，拟建项目的污染治理设施必须严格执行“三同时”制度，在各种污染治理设施未按要求完工之前，项目不得进行试生产，污染治理设施必须由当地环保部门验收合格后方可投入正式运行，具体见下表。

表 4-36 本项目环保“三同时”一览表

类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	投资（万元）	完成时间
废气	有组织	丙酮	高效除尘装置+RTO净化装置（高浓度废气）； 高效除尘装置+二级活性炭吸附催化燃烧脱附净化装置（低浓度废气）经20m高 5#排气筒排放	达标排放	674	与本项目同时设计、同时施工，同时投入运行
		乙酸乙酯				
		非甲烷总烃				
		颗粒物				
		颗粒物	20m 高 5#排气筒排放			
		二氧化硫				
		氮氧化物				
	无组织	丙酮	加强车间通风			
乙酸乙酯						
非甲烷总烃						
颗粒物						
废水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN		化粪池	达到接管标准	1	
噪声	生产设备	等效声级	隔声、消声、吸声、隔振	厂界噪声达标	2	
固废	一般工业固废	废包装袋、废包装桶（铁粉拆封）	收集后外售处理	零排放	5	
		粉尘	一般固废处置单位处			

			置			
	危险固废	废催化剂、废活性炭纤维、废包装桶（丙酮、凝结剂拆封）、废丙酮	委托资质单位处理			
	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门清运			
	绿化	/			/	
	环境管理（机构、监测能力等）	/			/	/
	清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）	雨污分流			/	/
	总量平衡具体方案	本项目新增生活污水排放量 2256t/a，根据苏环办字〔2017〕54 号文件，生活污水主要污染物排放总量指标不再需要审核区域平衡方案。本项目新增有组织排放 VOCs 2.548t/a（含丙酮 2.411t/a、乙酸乙酯 0.135t/a）、颗粒物 0.327t/a、二氧化硫 0.096t/a、氮氧化物 0.449t/a；新增无组织排放 VOCs 1.803t/a（含丙酮 1.735t/a、乙酸乙酯 0.067t/a）、颗粒物 0.088t/a。根据苏环办〔2014〕148 号文件，VOCs、颗粒物排放总量指标向吴江区环保局申请，在吴江区域内平衡。本项目产生固废均得到妥善处置，不排放，不申请总量控制。				
	区域解决问题	/				
	卫生防护距离设置（以设施或厂界设置，敏感保护目标等离	/				
	总计	682 万元				

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织	5#排气筒	丙酮	高效除尘装置+RTO净化装置（高浓度废气）；高效除尘装置+二级活性炭吸附催化燃烧脱附净化装置（低浓度废气）经 20m高 5#排气筒排放	根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）制定
			乙酸乙酯		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1和表3中相关标准
			非甲烷总烃		
			颗粒物		
		颗粒物	20m 高 5#排气筒排放	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）表1标准	
		二氧化硫			
		氮氧化物			
	无组织	U1 辅房	丙酮	加强车间通风	根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）制定
			乙酸乙酯		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1和表3中相关标准
			颗粒物		
			非甲烷总烃		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A.1 标准
地表水环境	生活污水		COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	接入吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理	接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8979-1996）中三级标准，其中氨氮、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1B 级标准
声环境	生产设备		噪声	隔声、消声、吸声、隔振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的32类标准
电磁辐射	无				

固体废物	固体废物分类收集、贮存，一般固废中废包装袋、废包装桶（铁粉拆封）由企业集中收集后外售综合利用；一般固废中粉尘委托一般固废处置单位处置；危险废物委托有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门收集清运。
土壤及地下水污染防治措施	按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。根据企业物料或者污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置，将厂区可划为非污染防治区、一般污染防治区和重点污染防治区。本项目分区防渗，建立完善的监测制度，合理设置地下水污染监控井，发现污染及时控制，制定应急预案。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	总图布置、建筑安全、化学品储存和运输、电气和电讯安全、废气事故、固废事故风险防范措施，事故应急池，应急预案。
其他环境管理要求	1、环境管理 要求企业设置专门的环境管理部门，同时制定各类环境管理的相关规章、制度和措施的要求，具体包括： （1）定期报告制度 要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。 （2）污染处理设施的管理制度 对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。 （3）奖惩制度 企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。 （4）制定各类环保规章制度 制定了全公司的环境方针、环境管理手册及一系列作业指导书以促进全公司的环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别、提出持续改进措施，将全公司环境污染的影响逐年降低。 2、排污口规范化管理 废气、废水排放口按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》[苏环控（97）

	122号]要求设立排污口的要求。
--	------------------

六、结论

吴江华丰电子科技有限公司 2105-320543-89-01-367194 年加工合金钢粉半成品 3500 吨项目，符合国家及地方产业政策，采取的各项环保措施合理可行，总体上对评价区域环境影响较小。因此，建设单位在落实本报告提出的各项对策措施、建议和要求的前提下，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 项目	污染物名称		现有工程 排放量（固体废物 产生量）（吨/年） ①	现有工程 许可排放量 （吨/年） ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）（吨/年） ③	本项目 排放量（固体废物 产生量）（吨/年） ④	以新带老削减量 （新建项目不 填）（吨/年） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）（吨/年）⑥	变化量（吨/年） ⑦
废气	有组织	VOCs	1.1174	1.1174	0	2.411	0.04	3.488	+2.371
		SO ₂	3.7296	3.7296	0	0.096	0	3.8256	+0.096
		NO _x	0.096	0.096	0	0.449	0	0.545	+0.449
		硫酸雾	0.075	0.075	0	0	0	0.075	0
		颗粒物	0	0	0	0.327	0	0.327	+0.327
	无组织	VOCs	0.225	0.225	0	1.803	0.225	1.803	+1.578
		颗粒物	0	0	0	0.088	0	0.088	+0.088
废水	生活污水	废水量	270235	270235	0	2256	0	272491	+2256
		COD	73.876	73.876	0	0.9024	0	74.7784	+0.9024
		SS	47.836	47.836	0	0.6768	0	48.5128	+0.6768
		氨氮	5.2485	5.2485	0	0.09024	0	5.33874	+0.09024
		总磷	0.6884	0.6884	0	0.01128	0	0.69968	+0.01128

		总氮	5.859	5.859	0	0.1128	0	5.9718	+0.1128
一般工业 固体废物	锡渣固废		0.02	0.02	0	0	0	0.02	0
	废漆包线		1.9	1.9	0	0	0	1.9	0
	废台纸		1.1	1.1	0	0	0	1.1	0
	废导线框		21.67	21.67	0	0	0	21.67	0
	废包装材料		11.87	11.87	0	0.356	0	12.226	+0.356
	不合格电感		14	14	0	0	0	14	0
	钢材边角料		1	1	0	0	0	1	0
	金属尘		0.45	0.45	0	4.778	0	5.228	+4.778
	废包装桶		0	0	0	100	0	100	+100
危险废物	含镍槽渣		0.1	0.1	0	0	0	0.1	0
	含锡槽渣		0.2	0.2	0	0	0	0.2	0
	废水处理污泥		18.19	18.19	0	0	0	18.19	0
	电镀废液（含锡）		0.3	0.3	0	0	0	0.3	0
	蒸发残液		0.25	0.25	0	0	0	0.25	0
	电镀废液（含镍）		0.15	0.15	0	0	0	0.15	0

	蒸发残液	0.4	0.4	0	0	0	0.4	0
	废有机溶剂	1.2	1.2	0	0	0	1.2	0
	废活性炭	21	21	0	0.336	0	21.336	+0.336
	废包装桶	1	1	0	34	0	35	+34
	废钢珠	3	3	0	0	0	3	0
	废乳化液	0.5	0.5	0	0	0	0.5	0
	废触媒	0.9	0.9	0	0	0	0.9	0
	废催化剂	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废丙酮	0	0	0	104.081	0	104.081	+104.081
生活垃圾	生活垃圾	1100.25	1100.25	0	28.2	0	1128.45	+28.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

