

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：年产 750 万件汽车用电子控制单元连接器件  
技改项目

建设单位（盖章）：杭州安费诺嘉力讯连接技术有限公司

编制日期：2022 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

# 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	23
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	63
四、主要环境影响和保护措施 .....	73
五、环境保护措施监督检查清单 .....	127
六、结论 .....	131
附表	

建设项目污染物排放量汇总表

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 750 万件汽车用电子控制单元连接器件技改项目		
项目代码	2204-330110-07-02-616823		
建设单位联系人	马锋	联系方式	/
建设地点	杭州市余杭区中泰街道石鸽社区富泰街 29 号、浙江省杭州市余杭区中泰街道环园东路 2 号		
地理坐标	( <u>119 度 55 分 35.295 秒</u> , <u>30 度 14 分 54.097 秒</u> ) ( <u>119 度 55 分 37.420 秒</u> , <u>30 度 14 分 54.947 秒</u> )		
国民经济行业类别	塑料零件及其他塑料制品制造 (2929) 其他电子原件制造 (3989)	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29 中 53、塑料制品业 292 三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39 中 81、电子元件及电子专用材料制造 398
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 (迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准/备案) 部门 (选填)	余杭区经济和信息化局	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	2204-330110-07-02-616823
总投资 (万元)	818	环保投资 (万元)	30
环保投资占比 (%)	3.67	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	19278.76

专项 评价 设置 情况	无
规划 情况	<p>规划名称：《中泰工业园区提升改造综合规划》          审批机关：杭州市余杭区人民政府          审批文件文号：余政发〔2013〕34号</p>
规划 环境 影响 评价 情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《中泰工业园区提升改造综合规划环境影响报告书》、《中泰工业园区提升改造综合规划环境影响补充报告》          召集审查机关：（原）杭州市余杭区环境保护局          审查文件名称及文号：《关于&lt;中泰工业园提升改造综合规划环境影响报告书&gt;审查意见的函》（余环函[2017]5号）</p>
规划 及规 划环 境影 响评 价符 合性 分 析	<p>1、中泰工业园区提升改造综合规划符合性分析</p> <p>（1）规划范围</p> <p>中泰工业园区提升改造综合规划范围为：东至南湖东路，南至02省道，西至环园西路，北至环园北路，规划总用地面积约53.07公顷。</p> <p>（2）规划期限</p> <p>本次规划期限为2013年~2030年，其中近期2013年~2020年，远期2020年~2030年。</p> <p>（3）规划定位及目标</p> <p>立足现状装备制造及电子信息等产业基础，提升改造生产工艺，重点发展生态友好型产业，积极引进科研等生产性服务业机构，与南湖未来开发相融合。将中泰工业园区打造为一个生态环境优美、配套设施完善、产业结构合理、经济效益明显的“精致和谐生态工业园”。</p> <p>（4）产业发展规划</p> <p>中泰工业园区的产业发展：将以生态工业功能区为定位，立足于经济结构调整背景，以循环经济理念为指导，在加快基础设施建设和加强生态环境保护的同时，完善生态工业系统结构和功能，促进区域产业结构优化和升级，增强可持续发展能力，实现资源再利用。做到低污染、低能耗、零排放；以获得较高的经济效益、生态效益和社会效益。通过提升园区形象、完善基础设施和配套生活设施，提高园区的知名度和服务功能。提升园区的发展空间和辐射能力，利用石鸽标准厂房，加大招商引度，充分利用拓展区块积极引</p>

进科研机构等生产性服务行业。

中泰工业园区产业布局将结合其周边区域的产业发展来协调推进，规划共形成三大产业集聚区，分别为西部的南湖开发旅游配套产业区；东北部的旅游配套、总部经济和科技孵化区；南部的生态友好型装备制造、电子信息及生物医药等高新技术产业区。

#### (5) 市政基础设施规划

##### ①给水工程规划

规划水源来自杭州苗圃加压站，供水干管沿南湖东路和02省道布置。园区内部市政给水主干管沿各次要道路和支路布置，大部分管径为DN400，给水干管连成环，形成安全可靠的供水管网系统。实行消防供水与生活用水同一系统，沿园区主要道路按规范设置消防栓，满足消防要求。

##### ②污水工程规划

实行雨污分流制。污水主要往东排入8号污水泵站，经提升后再排入金星污水处理厂（余杭污水处理厂）。主要干管沿各次要道路和支路布置，管径为WD300-500。

##### ③雨水及防洪排涝工程规划

雨水经各支路和次要道路的管径在YD400-800不等的雨水管道收集后，排入塔溪。规划拓宽水塔溪，并对其两侧进行20米的绿化控制，以确保河道的防洪排涝功能。

##### ④电力工程规划

10KV电力管线及电信主光缆从02省道沿线的市政管网接入，并沿园区内主要和次要道路近期采用架空杆线布置，远期埋地铺设。并接入各厂区变配电所及电信交接箱。电源来自中泰变110KV。

**符合性分析：**项目位于杭州市余杭区中泰街道石鸽社区富泰街29号、浙江省杭州市余杭区中泰街道环园东路2号，所在地为中泰工业园区（南部的生态友好型装备制造、电子信息及生物医药等高新技术产业区），项目属于塑料零件及其他塑料制品制造（2929）、其他电子原件制造（3989），为二类工业项目，用地性质为工业用地，故符合《中泰工业园区提升改造综合规划》。

## 2、中泰工业园区提升改造综合规划环评及补充环评符合性分析

### (1) 生态空间清单符合性分析

**表 1-1 规划调整后园区生态空间清单**

空间名称	空间类别	四至范围	管控要求	现状用地类型	本项目符合性
中泰工业园区	生产空间管控	整个园区规划范围，东至环园东路，南至02省道，西至环园西路，北至环园北路，规划总用地面积约53.07公顷	<p>①加快传统产业的调整改造，优化提升现有产业，退出或改造不符合产业发展导向、高污染、高耗能企业。</p> <p>②禁止新建、扩建、改建三类工业项目，现有的应限期关闭。</p> <p>③严格控制现有工业用地上新建、扩建、改建二类工业项目，必须符合污染物总量替代要求，严格控制污染物排放总量，同时污染物排放水平须达到同行业国内先进水平；不得加重恶臭、噪声等环境影响。</p> <p>④完善污水管网建设，确保工业废水和生活污水100%纳管处理；加强工业废气收集处理，确保废气治理设施稳定运行和达标排放。</p> <p>⑤产业准入符合本规划环评提出的“产业准入条件清单”，总量符合本规划环评提出的“总量管控限值清单”。</p> <p>⑥优化生产空间管控区与相邻居住区的布局，并设置隔离带，确保人居环境安全。</p>	工业工地、商业服务业设施用地、防护绿地、道路等	<p>符合。①本项目符合产业发展导向。</p> <p>②本项目属于二类工业项目。③本项目污染物排放量较少，符合污染物总量替代要求，排放水平达到同行业国内先进水平。④本项目所在地已纳管；废气按要求收集后达标排放。⑤本项目产业符合规划环评提出的“产业准入条件清单”，总量符合本规划环评提出的“总量管控限值清单”。⑥项目与最近的敏感点距离为200m，且设置绿化隔离带。</p>

### (2) 规划调整后园区现有问题整改清单符合性分析

**表 1-2 现有问题整改清单**

类别	存在问题及主要原因	解决方案
产业结构与布局	园区内现状工业涉及五金机械、电子电器、轻工、化工、医药等方面，且以装备制造、电子信息为主。现有企业主要为二类工业项目，但仍存在个别三类工业项目(联荣电子)。总体来讲，园区现状产业结构与本次规划调整后园区发展定位基本一致，但产业类型略显繁杂，特色产业和优势产业不够突出，尚需进一步优化和调整。	①以本次规划调整为契机，梳理园区内现状生产型企业存在的问题，针对不同企业，制定限期关停搬迁或整治提升等不同的整改措施。现状企业整改措施要求详见6.1.2章节表6-3、表6-4；②通过本次补充环评，依据余杭区环境功能区划及相关规范要求，进一步制定完善园区环境准入条件清单，今后对拟准入项目从产业定位、产品先进性、产污大小等方面严格控制，切实围绕装备制造、电子信息两大主导产业及生物医药、医疗器械、人工智能三大战略新兴产业打造上下游产业链。

	空间布局	<p>根据《杭州市余杭组团分区规划(2008-2020年)》及《杭州南湖旅游休闲度假区控制性详细规划》等规划,园区东侧及北侧边界邻近的待开发用地均已规划为二类住宅用地。园区内规划用地以工业用地为主,通过提升改造,已将部分靠近周边规划居住用地的工业用地(编号:29-34)调整为商业服务设施兼容工业用地,但仍有个别保留工业地块(编号:12、23、28)与规划居住用地距离较近,今后可能对周围居民生活环境造成一定影响。</p>	<p>建议将园区内靠近周边规划居住用地的工业地块(现状实际编号:12、23、28)调整为商业服务设施兼容工业用地,并在面向居住用地一侧区域布置商业服务设施,同时地块内禁止引进产生恶臭、高噪声污染或涉及卫生防护距离的工业项目,以最大限度减轻工业生产对周边居民生活的不良影响。或者:可建议有关部门将园区东侧和北侧紧邻的待开发用地调整为商业服务业等用地性质,不宜作为居住用地使用。</p>		
	基础设施建设	<p>余杭污水处理厂主要负责收集余杭组团范围及西部四镇的工业、生活污水,目前该污水厂现状一、二、三期工程已接近满负荷运转,较难适应服务范围内包括中泰工业园区在内的工业功能区未来发展的需求,并将对其形成一定的制约。</p>	<p>加快推进余杭污水处理厂四期扩建工程,确保入园企业投产时具备入网条件,实现工业废水纳管率100%。</p>		
	污染防治与环境保护	<p>根据近年来园区周边地表水体的常规断面监测统计资料显示,余杭塘河、蒋家潭港等内河水体溶解氧、氨氮超标严重,总体水质为劣V类,不能满足地表水III类功能区要求,区域水环境容量有限,是园区开发建设的主要制约因素之一。而造成地表水水质超标的原因主要是河流沿线尚有部分零散分布的农居点缺乏排水设施,生活污水未经处理直接排入附近河道,以及受到当地农业面源的污染影响所致。</p>	<p>①园区规划实施过程中应认真落实国家产业政策,实施污染源头控制,严把项目准入关,严格限制废水污染物排放量大的企业入园;②加强清污分流的监督和管理,园区内管网系统实行雨污分流制,其中雨水经收集后通过内河排放,废污水则通过管道系统最终送至城市污水处理厂进行处理;③推进园区企业清洁生产,实施污染物排放总量控制,严格执行废水达标进管管理要求,加强企业偷排、漏排行为的打击力度,确保所有入园企业废水全部达标纳管排放;④积极推进余杭污水处理厂扩容与提标改造,使污水厂出水水质主要指标优于国家一级A排放标准,同时实施再生水利用,进一步削减尾水中各类污染物的排放,进而改善余杭塘河水环境质量;⑤持续深入推进“五水共治”,加快完善污水管网的铺设,继续落实河道清淤治理等措施,将其作为常态化工作进行运行和管理;⑥逐步在内河水系开展水生态修复工程,通过疏浚修复法、掩蔽修复法、稳定化固化技术等物理化学方法进行修复治理河道底泥,重建水生态系统。</p>		
<p>符合性:本项目行业类别为塑料零件及其他塑料制品制造(2929)、其他电子原件制造(3989),为规划环评主导产业;根据企业提供的资料,项目所在地用地性质为工业用地,符合空间布局;企业所在地雨污分流,污水管网已接通,本项目产生的废水纳入市政管网;企业所在地附近地表水环境质量现状达标,本项目废水纳入市政管网;项目建成后废水、废气、噪声、固废均按环评要求设置环保设施。综上所述,本项目符合园区现有问题整改措施中的相关要求。</p> <p>③污染物排放总量管控限值清单符合性分析</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-3 规划调整后园区污染物排放总量管控限值清单</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">规划期</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">规划远期</td> </tr> </table>				规划期	规划远期
规划期	规划远期				

			总量	环境质量变化趋势，能否达环境质量底线
水污染物总量管控限值	COD <sub>Cr</sub> (t/a)	现状排放量	12.77	在持续推进“五水共治”基础上，园区所在区域水环境质量呈变好趋势，能达到环境质量底线要求
		总量管控限值	11.94	
		增减量	0.83	
	NH <sub>3</sub> -N (t/a)	现状排放量	1.27	
		总量管控限值	1.19	
		增减量	0.08	
大气污染物总量管控限值	SO <sub>2</sub> (t/a)	现状排放量	0.486	在实现大区域环境治理基础上，园区大气环境质量呈变好趋势，能达到环境质量底线要求
		总量管控限值	0.486	
		增减量	0	
	NO <sub>x</sub> (t/a)	现状排放量	0.898	
		总量管控限值	0.898	
		增减量	0	
	烟粉尘 (t/a)	现状排放量	9.768	
		总量管控限值	9.768	
		增减量	0	
	VOCs (t/a)	现状排放量	31.204	
		总量管控限值	31.204	
		增减量	0	
危险废物管控总量限值 (万 t/a)		现状产生量	1.010	能得到合理处置，土壤环境质量能满足相应标准要求
		总量管控限值	1.018	
		增减量	-0.008	

符合性：本项目实施后全厂总量控制建议值：COD1.537t/a（1.076t/a）、NH<sub>3</sub>-N0.153t/a（0.077t/a）、VOC0.589t/a、烟粉尘 0.065t/a。本项目实施后污染物总量指标均可在区域内进行削减替代，不会导致区域污染物排放量突破总量管控限值。项目符合污染物排放总量管控限值清单中的相关要求。

#### ④规划优化调整建议清单符合性分析

表 1-4 清单 4 规划优化调整建议清单

类别	规划内容	原规划环评调整建议	目前采纳情况	本次补充环评建议要求
目标与定位	立足现状装备制造及电子信息等产业基础，提升改造生产工艺，重点发展生态友好型产业，积极引进科研等生产性服务业机构，与南湖未来开发相融合。将中泰工业园区打造为一个生态环境优美、配套	建议完善重点产业发展导向，可参考规划环评提出的产业导向发展建议及重点产业发展导向目录、规划产业负面清单。	规划调整后已采纳。通过本次调整，进一步明确并细化园区重点产业发展导向，即：在原规划的装备制造、电子信息两大主导产业基础上，新增生物医药、医疗器械、人工智能三大战略新兴产业，从而形成“2+3”特色产业体系。各产业板块具体细分行业详见表 3-1。	/



		设施完善、产业结构合理、经济效益明显的“精致和谐生态工业园”。			
用地布局	规划用地布局	园区范围内地块主要规划为工业用地，但未具体明确工业用地类别。	建议园区提升改造期间优先引进基本无污染和环境风险的一类工业项目，禁止引进三类工业和污染较大的二类工业。	园区管理部门已采纳。	/
		规划范围内仍有个别保留工业地块(现状实际编号：12、23、28)与园区外规划居住用地距离较近。	将园区内现状实际编号为：12、23、28 的三个地块调整为商业服务设施兼容工业用地。	规划调整后未采纳。	建议在园区规划下轮修编过程中补充相关内容。
资源利用与环境保护	能源	规划中未明确区域给水、排水量；未明确区域内供气、供热规划要求。	建议规划中明确给水、排水量；明确园区内供热、供气规划。	规划调整后未明确。	建议在园区规划下轮修编过程中补充相关内容。
	环境保护规划	1、生态环境保护措施；2、水环境整治措施；3、大气整治措施；4、声环境整治措施；5、固体废物整治措施	补充土壤和地下水污染的预防规划。	规划调整后未采纳。	建议在园区规划下轮修编过程中补充相关内容。
	重污染工艺退出机制	积极引导中泰工业园由现工业类型向科研等生产性服务业转型，并针对含有较大污染、对周边环境影响较大的企业，近期对其限期提升改造、转型升级，无法提升改造、转型升级的，则制定退出企业目录，远期全部退出。	(1)结合规划环评针对园区现有企业提出的整治提升要求，规划补充用地性质不符、产业导向不符、环境功能区划不符的企业通过提升改造、转型升级，形成重污染工艺退出机制；(2)结合规划环评建议要求，补充退出工艺拆迁、人员安置、土壤修复等环境影响减缓措施。	规划调整后已采纳。通过本次调整，将对园区内现有企业提出整治要求，现有不符合产业定位的工业企业将逐步退出，逐步转型研发或污染较轻的相关产业。	/

符合性：项目属于塑料零件及其他塑料制品制造（2929）、其他电子原件制造（3989），符合产业定位；项目所在地用地性质为工业用地，符合规划用地布局；项目使用电能，项目建成后废水、废气、噪声、固废均按环评要求设置环保设施，不含重污染工艺，综上符合规划优化调整建议清单。

⑤清单5 环境准入条件清单符合性

表 1-5 中泰工业园区规划调整后园区环境准入条件清单

类型	分类			行业清单	工业清单	产品清单	制订依据	
	产业名称	项目类别						
		代码	类别名称					
禁止准入类	两大主导产业	装备制造	33	金属制品业	/	1、有电镀工艺的；2、有喷漆工艺且年用油漆量(含稀释剂)10吨及以上的；3、使用有机涂层的(除喷粉、喷塑和电泳外)；4、有钝化工艺的热镀锌；5、涉及属GB8978中规定的第一类污染物的重金属排放的；6、使用化学方式进行热处理的；7、使用无芯工频感应电炉设备的	1、普通铸锻件项目； 2、电镀、发蓝、酸处理、磷化等金属表面处理项目	太湖流域管理要求；杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引(2019年本)；余杭区环境功能区划；余杭区关于提高环保准入门槛、加强主要污染物总量配置管理、促进产业转型升级的实施意见
			34	通用设备制造业	/	1、有电镀工艺的；2、有喷漆工艺且年用油漆量(含稀释剂)10吨及以上的；3、有钝化工艺的热镀锌；4、含发蓝、酸洗、磷化等表面处理工艺的；5、涉及属GB8978中规定的第一类污染物的重金属排放的；6、使用化学方式进行热处理的	1、纯表面涂装(喷漆、喷塑、浸漆、电泳)加工建设项目； 2、铅蓄电池制造；3、汞干电池制造	太湖流域管理要求；杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引(2019年本)；余杭区环境功能区划；余杭区关于提高环保准入门槛、加强主要污染物总量配置管理、促进产业转型升级的实施意见
			35	专用设备制造业(除358医疗仪器设备及器械制造外)	/			
			36	汽车制造业	/			
			37	铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	/			
			38	电气机械和器材制造业	/			
		39	电子信息	计算机、通信和其他电子设备制造业	/	1、有电镀工艺的(自身配套的除外)；2、有喷漆工艺且年用油漆量(含稀释剂)10吨及以上的；3、涉及电路板腐蚀工艺的；4、涉及属GB8978中规定的第一类污染物的重金属排放的	1、印刷线路板生产项目	太湖流域管理要求；杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引(2019年本)；余杭区环境功能区划
		40	仪器仪表制造业	/	1、有电镀工艺的；2、有喷漆工艺且年用油漆量(含稀释剂)10吨及以上的；3、有钝化工艺的热镀锌；4、含发蓝、酸洗、磷化等表面处理工艺的；5、涉及属GB8978中规定的第一类污染物的重	1、纯表面涂装(喷漆、喷塑、浸漆、电泳)加工建设项目2、铅蓄电池制造3、汞	太湖流域管理要求；杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引(2019年本)；余杭区环境功能区	

						金属排放的；6、使用化学方式进行热处理的	干电池制造	划；余杭区关于提高环保准入门槛、加强主要污染物总量配置管理、促进产业转型升级的实施意见			
			14	食品制造业		1492 保健食品制造	有发酵工艺的	/	余杭区环境功能区划；控制大气污染及恶臭影响隐患		
			27	医药制造业		271 化学药品原料药制造	全部	全部	全部	余杭区环境功能区划	
						272 化学药品制剂制造	全部	全部	全部	全部	余杭区环境功能区划
						273 中药饮片加工	/	有提炼工艺的	单纯中药熬制生产项目	余杭区环境功能区划；控制大气污染及恶臭影响隐患	
						274 中成药生产	/	有提炼工艺的	/	余杭区环境功能区划	
						275 兽用药品制造	全部	全部	全部	全部	余杭区环境功能区划
						276 生物药品制品制造	/	含发酵工序及可能造成区域恶臭污染的	/	余杭区环境功能区划；控制大气污染及恶臭影响隐患	
						277 卫生材料及医药用品制造	/	/	日用及医用橡胶制品制造	余杭区环境功能区划；余杭区关于提高环保准入门槛、加强主要污染物总量配置管理、促进产业转型升级的实施意见	
						278 药用辅料及包装材料	全部	全部	全部	全部	余杭区环境功能区划

				料						
			35	专用设备制造业	358医疗仪器设备器械制造	/	1、有电镀工艺的；2、有喷漆工艺且年用油漆量(含稀释剂)10吨及以上的；3、有钝化工艺的热镀锌；4、含发蓝、酸洗、磷化等表面处理工艺的；5、涉及属GB8978中规定的第一类污染物的重金属排放的；6、使用化学方式进行热处理的	/	太湖流域管理要求；杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引(2019年本)；余杭区环境功能区划	
			39	人工智能	计算机、通信和其他电子设备制造业	/	1、有电镀工艺的(自身配套的除外)；2、有喷漆工艺且年用油漆量(含稀释剂)10吨及以上的；3、涉及电路板腐蚀工艺的；4、涉及属GB8978中规定的第一类污染物的重金属排放的	1、印刷线路板生产项目	太湖流域管理要求；杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引(2019年本)；余杭区环境功能区划	
限制准入类	两大主导产业	装备制造	33	金属制品业		/	1、含酸洗工艺的；2、外排工业废水中涉及含氮含磷污染物的	/	杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引(2019年本)；控制VOC废气污染隐患；控制含氮含磷污染物排放	
			34	通用设备制造业		/				
			35	专用设备制造业(除358医疗仪器设备器械制造外)		/				
			36	汽车制造业		/				
			37	铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业		/				
			38	电气机械和器材制造业		/				
			39	电子信息	计算机、通信和其他电子设备制造业		/	1、有喷漆工艺且使用油性漆的；2、含酸洗或有机溶剂清洗工艺的	1、显示器件、集成电路生产项目；2、半导体材料、电子陶瓷、有机薄膜、	杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引(2019年本)；控制VOC废气、酸洗废气

						荧光粉、贵金属粉等电子专用材料生产项目	污染隐患	
			40	仪器仪表制造业	/	1、有喷漆工艺且使用油性漆的；2、含退火、淬火等热处理工艺的；3、外排工业废水中涉及含氮含磷污染物的	杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引(2019年本)；控制VOC废气污染隐患；控制含氮含磷污染物排放	
		生物医药	27	医药制造业	/	涉及有机溶剂使用且各类有机化学品总用量超过5t/a的	控制 VOC 废气污染隐患	
	三大战略新兴产业	医疗器械	35	专用设备制造业 358 医疗仪器设备器械制造	/	1、有喷漆工艺且使用油性漆的；2、含退火、淬火等热处理工艺的；3、外排工业废水中涉及含氮含磷污染物的	杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引(2019年本)；控制 VOC 废气污染隐患；控制含氮含磷污染物排放	
		人工智能	39	计算机、通信和其他电子设备制造业		1、有喷漆工艺且使用油性漆的；2、含酸洗或有机溶剂清洗工艺的	杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引(2019年本)；控制 VOC 废气、酸洗废气污染隐患	
		其他要求	1、禁止引进三类工业项目和涉及重金属、持久性有机污染物排放的二类工业项目； 2、禁止引进不符合园区规划产业定位(包括装备制造、电子信息两大主导产业，生物医药、医疗器械、人工智能三大战略新兴产业)的二类工业项目； 3、禁止引进处于产业链低端、附加值低、无发展前景的行业； 4、对于不符合主导产业定位的一类工业项目，可由园区招商部门根据实际情况适当引进； 5、禁止引进P3、P4生物安全实验室、转基因实验室，限制引进不符合主导产业定位的研发类项目。					
<p>规划及规划环评符合性分析：</p> <p>本项目位于杭州市余杭区中泰街道石鸽社区富泰街29号、浙江省杭州市余杭区中泰街道环园东路2号，属于塑料零件及其他塑料制品制造（2929）、其他电子原件制造（3989），属于主导产业，无电镀工艺的，无喷漆工艺，</p>								

不涉及电路板腐蚀工艺，不涉及属GB8978中规定的第一类污染物的重金属排放，不属于印刷线路板生产项目，不含酸洗工艺，不属于显示器件、集成电路生产项目，不属于半导体材料、电子陶瓷、有机薄膜、荧光粉、贵金属粉等电子专用材料生产项目。项目建设不属于中泰工业园区产业发展“负面清单”中禁止发展导向目录。本项目含有机溶剂清洗，属于限制类项目，目前本项目经中泰街道同意，且通过了余杭区经济和信息化局的备案（2204-330110-07-02-616823）。

⑥环境准入清单符合性

表 1-6 规划调整后园区环境标准清单

序号	类别	主要内容	符合性分析
1	空间准入标准	具体详见清单 1 生态空间清单、清单 5 环境准入条件清单	符合，本项目符合清单 1 和清单 5
2	污染物排放标准	<p>废水：园区纳管废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准；余杭污水处理厂现状一、二、三期工程尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准，在建四期工程出水中 COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N 和 TP 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 IV 类水标准，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准。</p> <p>废气：①工业类废气：园区内工业企业废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准；GB16297-1996 中无标准限值的，根据环函[2003]363 号，有组织废气排放浓度参照执行《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》(GBZ2.1-2007)中 8 小时加权平均容许浓度，场界无组织监控浓度按照居住区标准的 4 倍执行；恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的新改扩建二级标准；企业自备锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表 3 规定的大气污染物特别排放限值。②生活类废气：园区内集中式停车场(库)车辆尾气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准；商业商务及公建等设施 配套锅炉燃料废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表 3 规定的特别排放限值；餐饮业单位及企业内部职工食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)。</p> <p>噪声：园区内工业企业厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类、4 类(靠近交通干线一侧)标准；营业性文化娱乐场所、商业经营活动中使用的向环境排放噪声的设备、设施产生的噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)；施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。</p> <p>固废：园区内危险废物、一般工业固废在厂内暂存及处置分别执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》(GB18599-2001)及关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告。</p>	符合，本项目污染物采取相应措施处理后，可达到相应的标准限值要求。

3	环境质量管控标准	<b>污染物排放总量管控限值</b>		符合,根据《余杭区排污权调剂利用管理实施意见》和《余环保党委[2015]20号),项目实施后COD1.537t/a(1.076t/a)、NH <sub>3</sub> -N0.153t/a(0.077t/a)、VOC0.589t/a、烟粉尘0.065t/a,不会突破区域总量管控限值。
		规划期	规划远期(2030年) 总量	
		水污染物总量管控 限值(t/a)	COD <sub>Cr</sub> NH <sub>3</sub> -N	11.94 1.19
		大气污染物总量管 控限值(t/a)	SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub> 烟粉尘 VOCs	0.486 0.898 9.768 31.204
		危险废物管控总限值(万 t/a)		1.018
		<p><b>大气环境:</b> 园区所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准;对于 GB3095-2012 中无规划的特殊空气污染物,参照执行《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值,若该标准中没有规定的,参照执行前苏联《工业企业设计卫生标准》(CH-245-71)“居民区大气中有毒物质最高允许浓度”;非甲烷总烃以《大气污染物综合排放标准详解》中 Cm 取值规定作为质量标准参考值。</p> <p><b>地表水环境:</b> 园区东侧约 40m 的蒋家潭港及北侧约 330m 的南湖水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类水质标准;园区北侧约 2.4km 的南苕溪执行 GB3838-2002 中的II类水质标准。</p> <p><b>地下水环境:</b> 园区所在区域地下水水质参照执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中的III类标准。</p> <p><b>土壤环境:</b> 园区内土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第二类用地筛选值。</p> <p><b>声环境:</b> 园区内声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准;园区周边区域声环境质量执行 GB3096-2008 中的 2 类标准,交通干线两侧区域执行 GB3096-2008 中的 4a 类标准。</p>		符合,余杭区大气环境及地表水环境质量现状均达标。根据《余杭区排污权调剂利用管理实施意见》和《余环保党委[2015]20号),项目实施后不会导致区域环境质量的降低。
综上,符合中泰工业园区提升改造综合规划及规划环评要求。				

其他  
符合  
性分  
析

## 一、建设项目环评审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021年修正）要求，建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求；排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求。建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求。参照审批原则，对本项目的符合性分析如下：

1、建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求。

### （1）生态保护红线

本项目位于杭州市余杭区中泰街道石鸽社区富泰街29号、浙江省杭州市余杭区中泰街道环园东路2号，对照《杭州市余杭区生态保护红线划定方案》，本项目不在生态保护红线范围内。

### （2）环境质量底线

项目所在区域环境质量底线为：环境质量目标地表水达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，大气环境质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。本项目对产生的废水、废气、噪声经治理后能做到达标排放，固废可做到无害化处理。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

### （3）资源利用上线

项目的实施在企业现有厂房和租赁厂房内实施，无新增用地。项目营运过程中电、水资源等资源消耗量相对区域资源利用总量较少，所用原辅材料中不涉及原煤、柴油等能源消耗，不会突破地区能源、水、土地等资源消耗上线，不触及资源利用上线。

### （4）生态环境准入清单

本项目位于杭州市余杭区中泰街道石鸽社区富泰街29号、浙江省杭州市余杭区中泰街道环园东路2号，根据《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2020.8），本项目建设地址处于“余杭区南湖科学中心”，环境管控单元编码：ZH33011020011。具体情况及符合性分析如下。



表 1-7 “三线一单”符合性分析表

“三线一单”环境管控单元-单元管控空间属性		“三线一单”生态环境准入清单编制要求				重点管控对象	
环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求	
ZH33011020011	余杭区南湖科学中心	重点管控单元	根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。所有企业实现雨污分流。	强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	/	南湖科技中心
本项目			本项目位于产业集聚区块，用地性质为工业用地，距离居民距离较远，且设置绿化带，因此，本项目建设符合空间布局引导要求。	本项目会严格实施污染物总量控制制度，且本项目排放的污染物均达标排放，项目所在地已实现雨污分流。	要求企业建成后做好风险防范措施，则本项目环境风险可防控。	/	/

根据以上分析，本项目的建设符合杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案要求。

2、建设项目排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准，建设项目排放污染物应符合主要污染物排放总量控制指标

结合总量控制要求及本项目工程特点，企业纳入总量控制污染因子为：COD<sub>Cr</sub>、氨氮、VOC和烟粉尘。企业只排放生活污水，COD<sub>Cr</sub>、氨氮不计入总量。

①根据《中共杭州市余杭区环境保护局委员会文件（余环保党委（2015）20号）》，2015年第14次局党委会议纪要，建立涉及挥发性有机物建设项目总量控制审核会审制度。新、改、扩建项目，在按照要求采取削减措施的前提下，新增排放量不超过1吨/年的，暂不作总量替代；新增排放量在1-5吨/年之间的，按比例核算削减替代指标，由总量控制科、行政审批科会审审核；新增排放量超过5吨/年的，按比例核算削减替代指标，提交局务会议或局党委会议集体审议。本项目VOCs排放量为0.589t/a，不超过1吨/年，暂不作总量替代。

②根据“关于印发《余杭区打赢“蓝天保卫战”行动计划》的通知》”（余大气办〔2018〕14号），全区新增二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘排放的项目均实行区域内现役源2倍削减量替代，因此本项目烟粉尘需进行2倍削减量替代。

综上，本项目符合污染物排放总量控制要求。

### 3、建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求

本项目建设地位于杭州市余杭区中泰街道石鸽社区富泰街29号、浙江省杭州市余杭区中泰街道环园东路2号，用地为工业用地，故本项目建设符合余杭区土地利用规划和城镇建设规划。

根据《产业结构调整指导目录(2019年本)》（2021年修改），本项目不在限制类和淘汰类之列；根据《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引（2019年本）》，本项目不在限制和禁止(淘汰)类中。因此，本项目建设基本符合国家、杭州市相关产业政策要求。

综上所述，本项目的建设符合审批原则。

## 二、《太湖流域管理条例》符合性分析

《太湖流域管理条例》于2011年8月24日经国务院第169次常务会议通过，自2011年11月1日起施行，项目与其中有关条款的符合性分析如下。

表 1-8 项目与太湖流域管理条例有关内容符合性分析

条款	内容	项目情况	符合性
第八	禁止在太湖流域饮用水水源保护区内设置排污口、有毒有害物品仓库以及垃圾	项目不在饮用水水源保护区范围，企业	符合

条	场；已经设置的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	废水污水经预处理后纳管网，不单独设置排污口。	
第二十八条	<p>排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。</p> <p>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。</p> <p>在太湖流域新设的企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。</p>	本项目不属于太湖流域禁止项目。项目废水纳管，无直排废水。	符合
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1万米上溯至5万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。	本项目位于余杭区，距离东苕溪入太湖口约10万m（沿河上溯），同时本项目非条款所列禁止建设项目。	符合
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1万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	项目距太湖岸线约80km，淀山湖、太浦河、新孟河、望虞河均不在余杭境内，距离项目所在地较远。同时本项目非条款所列建设项目。	符合
<p>由上可知，项目符合《太湖流域管理条例》有关要求。</p> <p><b>三、《关于落实&lt;水污染防治行动计划&gt;实施区域差别化环境准入的指导意见》（环环评[2016]190号）对照分析</b></p> <p>本项目位于杭州市余杭区中泰街道，位于长江三角洲地区。由《关于落</p>			

实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》（环环评[2016]190号），“对太湖流域新建原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，不予环境准入；实施江、湖一体的氮、磷污染控制，防范和治理江、湖富营养化。严格沿江港口码头项目环境准入，强化环境风险防范措施。”

符合性分析：项目位于太湖流域，本项目只新增生活污水，无生产废水排放。因此，本项目建设符合《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》（环环评[2016]190号）相关要求。

#### 四、《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号)“四性五不准”符合性分析

对照《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第682号)中的第九条“环境保护行政主管部门审批环境影响报告书、环境影响报告表，应当重点审查建设项目的环境可行性、环境影响分析预测评估的可靠性、环境保护措施的有效性、环境影响评价结论的科学性等”及第十一条“建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定”，本项目与“四性五不准”相符性分析如下。

表 1-9 “四性五不批准”符合性分析表

内容		建设项目情况	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	本项目符合土地利用总体规划的要求，不触及生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，不在负面清单内，因此符合建设项目的环境可行性。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	环境影响分析章节均依据国家相关规范及建设项目的设计资料进行影响分析，符合环境影响分析预测评估的可靠性。	符合
	环境保护措施的有效性	本项目产生的污染物均有较为成熟的技术进行处理，从技术上分析，只要切实落实本报告提出的污染防治措施，本项目废气、废水、噪声可做到达标排放，固废可实现零排放。在此基础上，本项目符合环境保护措施的有效性。	符合
	环境影响评价结论的科学性	本项目选址合理，采取的环境保护措施合理可行，排放的污染物符合	符合

		国家、省规定的污染物排放标准，因此本项目符合环境影响评价结论的科学性。	
五 不 批 准	(一) 建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	项目符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，符合清洁生产、总量控制和达标排放的原则，对环境的影响不大，环境风险不大，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	不属于不予批准的情形
	(二) 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	本项目所在区域环境质量均达到相应环境功能区标准。项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，对当地环境质量影响不大，不会改变周边环境质量等级。	不属于不予批准的情形
	(三) 建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	只要切实落实环评报告提出的各项污染防治措施，本项目各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或不对外直接排放。	不属于不予批准的情形
	(四) 改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	现有项目均已做好相应的环保措施。	不属于不予批准的情形
	(五) 建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理	本评价基础资料数据具有真实性，内容不存在重大缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。	不属于不予批准的情形

综上所述，本项目符合“四性五不准”的要求。

### 五、与“浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案”的符合性分析

对照《浙江省生态环境厅 浙江省发展和改革委员会 浙江省经济和信息化厅 浙江省住房和城乡建设厅 浙江省交通运输厅 浙江省市场监督管理局 国家税务总局浙江省税务局关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治

理方案的通知》（浙环发〔2021〕10号），本项目符合性分析如下。

**表 1-10 “浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案”符合性分析**

序号	方案要求	本项目
1	优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目	本项目属于计算机、通信和其他电子设备制造业、橡胶和塑料制品业，不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业；本项目使用的清洗剂 VOCs 含量为 726g/L，符合 GB38508-2020《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》中溶剂型清洗剂 VOC 含量小于 900g/L 的要求。
2	全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录，制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。	本项目使用的清洗剂 VOCs 含量为 726g/L，符合 GB38508-2020《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》中溶剂型清洗剂 VOC 含量小于 900g/L 的要求。企业目前已在寻找低 VOCs 含量源头替代。
3	严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、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的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。	本项目实施后要求企业按相关要求执行。
4	建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、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，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70%以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60%以上。	本项目有机废气采用活性炭处理，VOCs 综合去除效率达到 60%以上。
5	加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治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 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产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。	本项目实施后企业严格按照要求实施。

综上所述，本项目的建设符合“浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案”。

#### 六、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》浙江省实施细则符合性分析

本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》浙江省实施细则中相关的条目对照分析见表1-11。

**表1-11 本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》浙江省实施细则相符性分析**

序号	要求	本项目情况	是否符合
第五条	禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。 禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。 禁止在Ⅰ级林地、一级国家级公益林内建设项目。	本项目位于工业区，不涉及自然保护区、风景名胜区、地质公园等环境敏感区。	符合
第六条	禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水源保护条例》的项目。	本项目位于工业区，不涉及水源保护区。	符合
第七条	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。	本项目位于工业区，不涉及水产种质资源保护区。	符合
第八条	在国家湿地公园的岸线和河段范围内： （一）禁止挖沙、采矿； （二）禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目； （三）禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地； （四）禁止截断湿地水源； （五）禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾； （六）禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物； （七）禁止引入外来物种； （八）禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生； （九）禁止其他破坏湿地及其生态功能的的活动。国家湿地公园由省林业局会同相关管理机构界定。	本项目位于工业区，不涉及国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
第十条	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。	本项目位于工业区，不涉及岸线保护区和保留区内。	符合
第十一条	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于工业区，不涉及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内。	符合
第十	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改	本项目废水纳管排放，不设立	符合

二条	设或扩大排污口。	河排污口。	
第十三条	禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不属于化工项目	符合
第十五条	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
第十六条	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化、现代煤化工项目。	符合
第十七条	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	本项目没有列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目。	符合
第十八条	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目不属于产能过剩行业。	符合
第十九条	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于高耗能高排放项目。	符合

根据以上对照分析情况，本次项目建设符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》浙江省实施细则中的相关规定。

### 七、《国家发展改革委等部门关于印发太湖流域水环境综合治理总体方案的通知》对照分析

由《国家发展改革委等部门关于印发太湖流域水环境综合治理总体方案的通知》（发改地区[2022]959号）“除战略性新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。”

符合性分析：根据工程分析，项目无生产废水排放，只排放生活污水，生活污水经化粪池预处理达标后纳管排放，最终由余杭污水处理厂集中处理后达标排放。因此，本项目建设符合《国家发展改革委等部门关于印发太湖流域水环境综合治理总体方案的通知》（发改地区[2022]959号）相关要求。



## 二、建设项目工程分析

### 项目建设规模及内容

杭州安费诺嘉力讯连接技术有限公司原名为杭州嘉力讯连接技术有限公司，成立于2013年10月31日，经营范围为：电子连接器、电子零配件、手机滑盖、电子连接器专用模具、汽车电子零组件专用精密冲压模具的生产、技术开发和设计、销售自产产品及上述产品的进出口业务（不含进口分销）。目前地址位于杭州市余杭区中泰街道石鸽社区富泰街29号。企业成立至今的环评审批情况及验收情况见下表。

**表 2-1 企业已批项目情况**

序号	项目名称	项目地址	生产规模	审批文号	验收情况	备注
1	杭州嘉力讯电子科技有限公司电子连接器、电子零组件生产项目	原余杭镇工业园（原新奇乐大酒店）	电子连接器 800 万只/年	余环开 [2003]001 号	编号 [2005]159 号	已注销
2	杭州嘉力讯电子科技有限公司迁扩建项目	杭州市余杭区中泰乡石鸽社区 9-119-1-35 地块（现为杭州市余杭区中泰街道石鸽社区富泰街 29 号）	电子连接器、电子零配件 5 亿只/年、手机滑盖 15 万套/年	环评批复 [2009]346 号	余环验 [2009]4-274 号	--
3	杭州嘉力讯电子科技有限公司新增年产 40 套电子连接器专用模具技改项目	杭州市余杭区中泰街道石鸽社区（现为杭州市余杭区中泰街道石鸽社区富泰街 29 号）	电子连接器、电子零配件 16 亿只/年（新增年产 40 套电子连接器专用模具用于电子连接器、电子零配件生产）、手机滑盖 15 万套/年	环评批复 [2011]749 号	余环验 [2012]4-071 号	--
4	杭州嘉力讯电子科技有限公司新增年产 20 套汽车电子零组件专用精密冲压模具技改项目	杭州市余杭区中泰街道石鸽社区富泰街 29 号	电子连接器、电子零配件 16 亿只/年、手机滑盖 15 万套/年、汽车电子零组件专用精密冲压模具 20 套/年	登记表批复 [2012]1052 号	余环验 [2013]4-109 号	--

建设内容

5	杭州嘉力讯电子科技有限公司新增年产0.2亿只电子零配件技改项目	杭州市余杭区中泰街道石鸽社区富泰街29号	电子连接器、电子零配件16.2亿只/年、手机滑盖15万套/年、汽车电子零组件专用精密冲压模具20套/年	环评批复[2013]645号	余环验[2014]4-76号	--
6	2013年10月28日,杭州嘉力讯电子科技有限公司将《杭州嘉力讯电子科技有限公司迁扩建项目环境影响报告表》、《杭州嘉力讯电子科技有限公司新增年产40套电子连接器专用模具技改项目环境影响报告表》、《杭州嘉力讯电子科技有限公司新增年产20套汽车电子零组件专用精密冲压模具技改项目环境影响登记表》和《杭州嘉力讯电子科技有限公司新增年产0.2亿只电子零配件技改项目环境影响报告表》环评报告中单位名称由杭州嘉力讯电子科技有限公司变更为 <b>杭州嘉力讯连接技术有限公司</b> (余杭区环保局企业变更环保备案意见,编号:521号)。					
7	2013年11月18日 <b>杭州嘉力讯连接技术有限公司</b> 将公司名称变更为 <b>杭州安费诺嘉力讯连接技术有限公司</b> (变更材料见附件)。					
8	2014年1月24日,杭州嘉力讯连接技术有限公司将《杭州嘉力讯电子科技有限公司迁扩建项目环境影响报告表》、《杭州嘉力讯电子科技有限公司新增年产40套电子连接器专用模具技改项目环境影响报告表》、《杭州嘉力讯电子科技有限公司新增年产20套汽车电子零组件专用精密冲压模具技改项目环境影响登记表》和《杭州嘉力讯电子科技有限公司新增年产0.2亿只电子零配件技改项目环境影响报告表》的实施单位名称由杭州嘉力讯连接技术有限公司变更为 <b>杭州安费诺嘉力讯连接技术有限公司</b> (余杭区环保局企业变更环保备案意见,编号:26号)。					
9	杭州安费诺嘉力讯连接技术有限公司新增年产24套通信天线连接器专用精密模具开发技改项目	杭州市余杭区中泰街道石鸽社区富泰街29号	电子连接器、电子零配件16.2亿只/年、手机滑盖15万套/年、汽车电子零组件专用精密冲压模具20套/年、通信天线连接器专用精密模具24套/年	环评批复[2014]831号	余环验[2015]4-071号	--
10	杭州安费诺嘉力讯连接技术有限公司新增年产20套传输速率56Gbps高速通信背板连接器精密模具项目	杭州市余杭区中泰街道石鸽社区富泰街29号	电子连接器、电子零配件16.2亿只/年、手机滑盖15万套/年、汽车电子零组件专用精密冲压模具20套/年、通信天线连接器专用精密模具24套/年、传输速率56Gbps高速通信背板	编号:报告表-2号	余环验[2016]4-11号	--

			连接器精密模具 20 套/年			
11	杭州安费诺嘉力讯连接技术有限公司新增年产4亿只精密电子连接器、电子零配件及10套精密冲压注塑模具产能扩充项目	杭州市余杭区中泰街道石鸽社区富泰街29号	电子连接器、电子零配件 20.2 亿只/年、手机滑盖 15 万套/年、汽车电子零组件专用精密冲压模具 20 套/年、通信天线连接器专用精密模具 24 套/年、传输速率 56Gbps 高速通信背板连接器精密模具 20 套/年、精密冲压注塑模具 10 套/年	环评批复 [2017]294 号	已通过自主验收	--

现因发展需要，企业拟新增汽车用电子控制单元连接器件的生产，新增规模为年产 750 万件汽车用电子控制单元连接器件。同时对现有项目进行技改，现有项目热处理进行外协，其他工艺不变，只对部分设备进行改进，且手机滑盖不再进行生产。由于现有厂房空间有限，企业拟租用现有厂区东侧的杭州永益体育用品科技有限公司位于浙江省杭州市余杭区中泰街道环园东路 2 号的闲置厂房实施扩建，企业将新增设备布置在现有厂房和新租赁厂房内，在新租用厂房内进行汽车用电子控制单元连接器件的剪料、冲压、注塑成型工艺，同时在现有厂区新增精密端子注塑模具 15 套，用于汽车用电子控制单元连接器件的生产工具。项目建成后总的生产规模为：年产精密电子连接器、电子零配件 20.2 亿只、汽车电子零组件专用精密冲压模具 20 套、通信天线连接器专用精密模具 24 套、增强抗串扰、传输速率 56Gbps 通信背板连接器专用精密模具 20 套、精密冲压注塑模具 10 套、汽车用电子控制单元连接器件 750 万件、精密端子注塑模具 15 套。项目建成后总的生产规模见下表。

表 2-2 总生产规模情况表

序号	产品名称	年产量
1	精密电子连接器、电子零配件	20.2 亿只
2	汽车电子零组件专用精密冲压模具	20 套

3	通信天线连接器专用精密模具	24 套
4	增强抗串扰、传输速率 56Gbps 通信背板连接器专用精密模具	20 套
5	精密冲压注塑模具	10 套
6	汽车用电子控制单元连接器件	750 万件
7	精密端子注塑模具	15 套

根据中华人民共和国第 77 号主席令《中华人民共和国环境影响评价法》和中华人民共和国国务院令第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，本项目必须进行环境影响评价，以便从环保角度论证项目建设的可行性。根据国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)，本项目属于“C2929 塑料零件及其他塑料制品制造”、“C3989 其他电子元件制造”；对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（部令 第 16 号），本项目归入“二十六、橡胶和塑料制品业 29”中的第 53 项“塑料制品业 292”分类中的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”、“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39”中的第 81 项“电子元件及电子专用材料制造 398”分类中的“印刷电路板制造；电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）；使用有机溶剂的；有酸洗的以上均不含仅分割、焊接、组装的”，需编制环境影响报告表。

受杭州安费诺嘉力讯连接技术有限公司的委托，我公司承担了本项目环境影响报告表的编写工作。我公司接受委托后即组织人员对该项目进行了实地踏勘，收集了与本项目相关的资料，并对项目周边环境进行了详细调查、了解，在此基础上根据国家、省市的有关环保法规以及环境影响评价技术导则要求，编制了本项目的环境影响报告表，请环境保护管理部门审查。

## 一、富泰街 29 号厂区

### （1）富泰街 29 号厂区主要建设内容

表 2-3 富泰街 29 号厂区本次改扩建主要建设内容一览表

工程类别		建设内容	备注
主体工程	富泰街 29 号 2#厂房	一层注塑车间，面积约 2184 平方米，淘汰立式注塑机 6 台、卧式注塑机 20 台，新增双色滑板 AT-1600DSL.2C 注塑机 4 台、空压机 2 台。二层装配车间，面积约 2184 平方米，新增装配自动线 25 条。	新建、依托
	富泰街 29 号 3#厂房	一层冲压车间，面积约 2168 平方米，淘汰 Koyri40ton 冲床 3 台、钣金冲床 1 台，新增高速冲床 6 台。二层北侧装配车间，面积约 1084 平方米，新增装配自动线 13 条。	新建、依托

	富泰街 29 号 4#厂房	一层东侧冲压车间，面积约 500 平方米，淘汰冲床 3 台。	新建、依托	
	富泰街 29 号 5#厂房	一层机加工车间，面积约 652 平方米，淘汰振动抛光机 9 台、FI2050TW 慢走丝线切割机 1 台、CUT-300SP 慢走丝线切割机 1 台、CUT-200P 慢走丝线切割机 1 台、HEM-800 加工中心 1 台、VB-500 铣床 2 台、电火花机 2 台、FORM200 电火花机 1 台、真空热处理机 2 台、攻丝机 7 台、CNC 平面磨床 3 台，新增 KB-V20 铣床 1 台、CUT-200BP 慢走丝线切割机 1 台、CUT-1000 慢走丝线切割机 1 台、240 慢走丝线切割机 2 台、FORM-200BP 电火花机 1 台、FORM350 电火花机 4 台、VF-2S/300/500 加工中心 2 台、纯水制备设备 1 台、精密工具显微镜 1 台、三坐标测量仪 6 台；二层机加工车间，面积约 652 平方米，淘汰小磨床 3 台、线切割机 1 台、研磨抛光机 32 台、高精度数控线切割机床 1 台。	新建、依托	
辅助工程	办公室	位于富泰街 29 号 3#厂房 2F，面积约 1084 平方米。	依托	
	食堂	位于富泰街 29 号 1#厂房 1F。	依托	
	员工宿舍	位于富泰街 29 号 1#厂房 2-4F。	依托	
	培训教室	位于富泰街 29 号 4#厂房 2F。	依托	
公用工程	给水工程	自来水管网供水。	依托	
	排水工程	生活污水经化粪池预处理达标后纳管，雨水排入市政雨水管道。	依托	
	供电工程	由工业区电网提供。	依托	
储运工程	仓库	2#厂房第三层。	依托	
	化学品仓库	位于 4#厂房南侧，面积约 20m <sup>2</sup> 。	依托	
	一般固废暂存间	位于厂区北侧，用于储存一般固体废物，面积约 20m <sup>2</sup> 。	依托	
	危废暂存间	位于厂区西北侧，用于危废废物暂存，面积约 20m <sup>2</sup> 。	依托	
环保工程	废气	注塑车间注塑废气经收集后再经活性炭吸附装置处理后通过 15 米高排气筒排放；碳氢废气经收集后再经活性炭吸附装置处理后通过 15 米高排气筒排放；粉尘经收集后通过 15 米高排气筒排放；切削液、乳化液废气车间内无组织排放；食堂油烟废气经油烟净化器处理后通过 15 米高排气筒排放。	依托	
	废水	清洗废水与乳化液进行配比，做危废处理；冷却水循环使用，不外排；食堂废水经隔油后与其他生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准，其中氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)标准后纳入市政污水管网，最终汇至余杭污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后外排。	依托	
	噪声	合理布局、选用低噪声设备、设备进行隔声减振等。	新建、依托	
	固废	一般固废暂存间	位于厂区北侧，用于储存一般固体废物，面积约 20m <sup>2</sup> 。	依托
		危废暂存间	位于厂区西北侧，用于危废废物暂存，面积约 20m <sup>2</sup> 。	依托

表 2-3 富泰街 29 号厂区改扩建后整体主要建设内容一览表

工程类别		建设内容	备注	
主体工程	富泰街 29 号 2#厂房	共 3 层。一层为注塑车间，面积约 2184 平方米；二层为装配车间，面积约 2184 平方米。	新建、现有	
	富泰街 29 号 3#厂房	共 2 层。一层为冲压车间，面积约 2168 平方米；二层北侧为装配车间，面积约 1084 平方米。	新建、现有	
	富泰街 29 号 4#厂房	共 2 层。一层东侧为冲压车间，面积约 500 平方米；西侧为超声波清洗车间，面积约 50 平方米。	新建、现有	
	富泰街 29 号 5#厂房	共 2 层。一层为机加工车间，主要包括加工中心、慢走丝线切割机、磨床等设备，面积约 652 平方米；二层为机加工车间，主要包括线切割机、磨床，面积约 652 平方米。	新建、现有	
辅助工程	办公室	位于富泰街 29 号 3#厂房 2F，面积约 1084 平方米。	/	
	食堂	位于富泰街 29 号 1#厂房 1F。	/	
	员工宿舍	位于富泰街 29 号 1#厂房 2-4F。	/	
	培训教室	位于富泰街 29 号 4#厂房 2F。	/	
公用工程	给水工程	自来水管网供水。	/	
	排水工程	生活污水经化粪池预处理达标后纳管，雨水排入市政雨水管道。	/	
	供电工程	由工业区电网提供。	/	
储运工程	仓库	2#厂房第三层。	/	
	化学品仓库	位于 4#厂房南侧，面积约 20m <sup>2</sup> 。	/	
	一般固废暂存间	位于厂区北侧，用于储存一般固体废物，面积约 20m <sup>2</sup> 。	/	
	危废暂存间	位于厂区西北侧，用于危废废物暂存，面积约 20m <sup>2</sup> 。	/	
环保工程	废气	注塑车间注塑废气经收集后再经活性炭吸附装置处理后通过 15 米高排气筒排放；碳氢废气经收集后再经活性炭吸附装置处理后通过 15 米高排气筒排放；粉尘经收集后通过 15 米高排气筒排放；切削液、乳化液废气车间内无组织排放；食堂油烟废气经油烟净化器处理后通过 15 米高排气筒排放。	/	
	废水	清洗废水与乳化液进行配比，做危废处理；冷却水循环使用，不外排；食堂废水经隔油后与其他生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准，其中氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)标准后纳入市政污水管网，最终汇至余杭污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后外排。	/	
	噪声	合理布局、选用低噪声设备、设备进行隔声减振等。	/	
	固废	一般固废暂存间	位于厂区北侧，用于储存一般固体废物，面积约 20m <sup>2</sup> 。	/
		危废暂存间	位于厂区西北侧，用于危废废物暂存，面积约 20m <sup>2</sup> 。	/

(2) 富泰街 29 号厂区产品方案

富泰街 29 号厂区产品方案及产量，见表 2-4 所示：

表 2-4 项目建设后富泰街 29 号厂区产品方案及产量一览表

序号	产品名称	审批年产量	2021 年产量	扩建后年产量	变化情况	备注
1	精密电子连接器、电子零配件	20.2 亿只	20.2 亿只	20.2 亿只	+0	/
2	手机滑盖	15 万套	15 万套	0 万套	-15 万套	/
3	汽车电子零组件专用精密冲压模具	20 套	20 套	20 套	+0	/
4	通信天线连接器专用精密模具	24 套	24 套	24 套	+0	/
5	增强抗串扰、传输速率 56Gbps 通信背板连接器专用精密模具	20 套	20 套	20 套	+0	/
6	精密冲压注塑模具	10 套	10 套	10 套	+0	/
7	汽车用电子控制单元连接器件	0	0	750 万件	+750 万件	/
8	精密端子注塑模具	0	0	15 套	+15 套	该模具用于汽车用电子控制单元连接器件的注塑

(3) 富泰街 29 号厂区主要生产设备

根据建设单位提供的资料，富泰街 29 号厂区主要设备清单见表 2-3 所示。

表 2-3 富泰街 29 号厂区主要生产设备一览表

设备名称	型号	审批数量 (台)	2021 年实际数量 (台)	本项目新增数量 (台)	扩建后数量 (台)	位置
冲床	高速	20	20	+6	26	3#1F、4#1F
	钣金	16	16	-1	15	3#1F、4#1F
	/	3	3	-3	0	/
	Koyri40ton	2	2	-2	0	/
注塑机	立式	34	15	-6	28	2#1F
	卧式	32	15	-20	12	2#1F
	双色滑板 AT-1600DSL.2C	0	0	+4	4	2#1F
振动抛光机	/	9	9	-9	0	/

超声波清洗机	530*50*125cm	1	1	+0	1	4#清洗间
	420*195*300cm	1	1	+0	1	4#清洗间
	325*125*131.4cm	1	1	+0	1	4#清洗间
烘箱	/	4	4	+1	5	4#清洗间
小磨床	/	21	21	-3	18	5#2F
大水磨	YSG-1224TS/HZ-500	2	2	+0	2	5#1F
精密平面磨床	ACC84DX/ACC63DX	2	2	+0	2	5#1F
铣床	VB-500	3	3	-2	1	5#1F
	KB-V20	1	1	+1	2	5#1F
线切割机	/	12	12	-1	11	5#2F
	TL 4032A	2	2	+0	2	5#2F
慢走丝线切割机	FI2050TW	5	5	-1	4	5#1F
	CUT-200BP	2	2	+1	3	5#1F
	CUT-1000	1	1	+1	2	5#1F
	CUT-300SP	2	2	-1	1	5#1F
	CUT-200P	1	1	-1	0	/
	240	0	0	+2	2	5#1F
电火花机	/	9	9	-2	7	5#1F
	FORM200	1	1	-1	0	/
	FORM-200BP	3	3	+1	4	5#1F
	FORM350	0	0	+4	4	5#1F
加工中心	VF-2S/300/500	2	2	+2	4	5#1F
	HEM-800	3	3	-1	2	5#1F
	HSM-200LP	1	1	+0	1	5#1F
光学曲线磨床	/	2	2	+0	2	5#1F
真空热处理机	/	2	2	-2	0	/
研磨抛光机	/	32	32	-32	0	/
攻丝机	/	8	8	-7	1	5#1F
纯水制备设备	/	1	1	+1	2	5#1F
数控坐标磨床	/	1	1	+0	1	5#1F
	JL-618ATD	2	2	+0	2	5#1F
高精度数控线切割机床	/	1	1	-1	0	/
高精度 CNC 平板磨床	/	2	2	+0	2	5#1F
投影仪	/	1	1	+9	10	/



	尼康, V-12B	2	2	+0	2	/
精密工具显微镜	/	1	1	+1	2	5#1F
CNC 平面磨床	/	3	3	-3	0	/
放电穿孔机	/	3	3	+0	3	5#1F
三坐标测量仪	ZIP250	1	1	+6	7	5#1F
装配流水线	手动	10	10	+0	10	2#2F、 3#2F
装配自动机	全自动	12	12	+38	50	2#2F、 3#2F
回流焊炉	品保测试用, 无需 焊料	1	1	+0	1	2#2F、 3#2F
空压机	/	0	2	+2	2	2#1F
冷却塔	/	0	2	+2	2	/

(4) 富泰街 29 号厂区主要原辅材料消耗

根据建设单位提供的资料, 富泰街 29 号厂区主要消耗的原辅材料清单见表 2-4。

表 2-4 富泰街 29 号厂区主要原辅材料消耗清单

序号	原料名称	单位	审批用量	2021 年用量	扩建后数量	增减量	备注
1	铜带	t/a	1200	1200	1200	0	/
2	不锈钢带	t/a	235	235	185	-50	由于手机滑盖不再生产, 因此减少用量
3	LCP 树脂粒子	t/a	150	150	174	+24	新增粒子用于汽车用电子控制单元连接器件的生产
4	抛光液	t/a	0.6	0.6	0	-0.6	由于手机滑盖不再生产, 因此减少用量
5	去油灵	t/a	0.5	0.5	0	-0.5	
6	乳化液	t/a	0.9	0.9	0.8	-0.1	
7	钢材	t/a	80	80	160	+80	用于精密端子注塑模具
8	硝酸	t/a	0.0075	0.0075	0.0075	0	/
9	MD-100 碳氢清洗剂	t/a	0.3	2	4	+3.7	环园东路 2 号厂区铜带冲压后的半成品在富泰街 29 号厂区用清洗剂进行清洗
10	火花机油	t/a	5	1.3	1.5	-3.5	根据实际情况核定
11	纯净水	t/a	7.2	21.5	20.5	+13.3	/

12	冲压油	t/a	0	11	11	+11	用于冲床
13	液压油	t/a	0	5.5	8	+8	用于注塑机
14	润滑油	t/a	0	8.5	7	+7	机械设备润滑、维护
15	切削液	t/a	0	0.35	0.38	+0.38	/
16	PA66 粒子	t/a	0	0	56	+56	新增粒子用于汽车用电子控制单元连接器件的生产

原材料说明:

**MD-100 碳氢清洗剂:**根据 MSDS 可知主要成分为正构烷烃类碳氢化合物 99% 以上, 化学式:  $C_{10}H_{22}$ , CAS: 64771-71-7, 外观: 无色透明液体, 气味: 轻微碳氢溶剂味。熔点, 凝固点:  $-30^{\circ}C$  以下, 沸点:  $169-173^{\circ}C$ , 闪点:  $53^{\circ}C$ , 自然发火温度:  $218^{\circ}C$ , 溶解性: 不溶于水。

**LCP 树脂粒子:**液晶高分子聚合物 (Liquid Crystal Polymer), 简称 LCP。是 80 年代初期发展起来的一种新型高性能特种工程塑料。外观: 米黄色 (也有呈白色的不透明的固体粉末); 密度:  $1.35-1.45g/cm^3$ 。热致性 LCP 具有全芳香族聚酯和共聚酯结构。它还具有密集排列的直链聚合物链结构, 形成的产品具有良好的单向机械性能特点。良好高温性能 (热变形温度为  $121\sim 355^{\circ}C$ )、良好的抗辐射性、抗水解性、耐候性、耐化学药品性、固有的阻燃性、低发烟性、高尺寸稳定性、低吸湿性、极低的线膨胀系数、高冲击强度和刚性 (按相同重量比较, LCP 的强度大于钢, 但刚性只是钢的 15%)。LCP 可以耐酸、溶剂和烃类等化学品, 并有较好的阻隔性。

**PA66 粒子:**PA66 (聚酰胺 66 或尼龙 66), 同 PA6 相比, PA66 更广泛应用于汽车工业、仪器壳体以及其它需要有抗冲击性和高强度要求的产品。广泛用于制造机械、汽车、化学与电气装置的零件, 如齿轮、滚子、滑轮、辊轴、泵体中叶轮、风扇叶片、高压密封圈、阀座、垫片、衬套、各种把手、支撑架、电线包内层等。PA66 塑胶原料为半透明或不透明乳白色结晶形聚合物, 具有可塑性。密度  $1.15g/cm^3$ 。熔点  $252^{\circ}C$ 。脆化温度  $-30^{\circ}C$ 。热分解温度大于  $350^{\circ}C$ 。连续耐热  $80-120^{\circ}C$ , 平衡吸水率 2.5%。能耐酸、碱、大多数无机盐水溶液、卤代烷、烃类、酯类、酮类等腐蚀, 但易溶于苯酚、甲酸等极性溶剂。具有优良的耐磨性、自润滑性, 机械强度较高。但吸水性较大, 因而尺寸稳定性较差 PA66 是 PA 系列中机

械强度最高、应用最广的品种,因其结晶度高,故其刚性、耐热性都较高。

(5) 富泰街 29 号厂区生产组织和劳动定员

企业富泰街 29 号厂区现有员工 750 人,不新增员工,三班制 24h 生产,年运营天数 300 天,厂区设食堂、住宿(环园东路 2 号厂区新增员工在富泰街 29 号厂区食堂用餐,不住宿)。

(6) 富泰街 29 号厂区公用工程

供水:富泰街 29 号厂区用水由余杭区自来水管接入。

排水:采用雨、污分流,雨水收集后排入市政雨水管网。纯水、纯水制备废水与乳化液进行配比,做危废处理;冷却水循环使用,不外排;食堂废水经隔油后与其他生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准,其中氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)标准后纳入市政污水管网,最终汇至余杭污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后外排。

供电:富泰街 29 号厂区所需用电由当地供电电网接入供电。

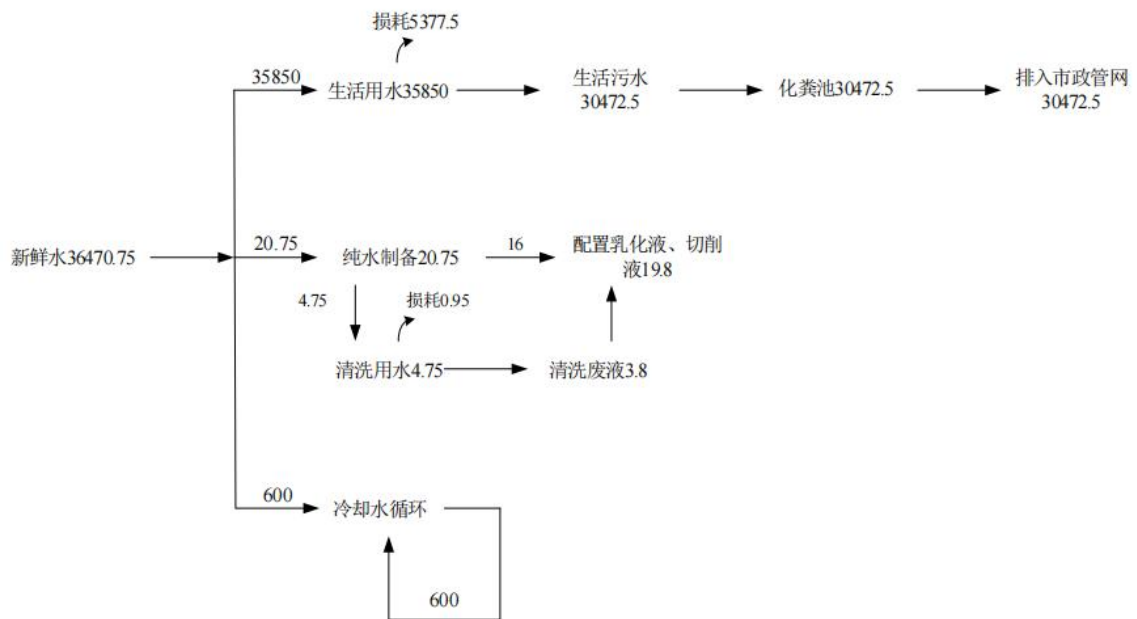


图 2-1 水平衡图 单位: t/a

(7) 富泰街 29 号厂区平面布置

富泰街 29 号厂区共 6 幢厂房。1#共 4 层,1F 为食堂,2-4F 为员工宿舍。2#共 3 层,1F 为注塑车间,2F 为装配车间,3F 为仓库。3#共 2 层,1F 为冲压车间,

2F 为办公室和装配车间。4#共 2 层，1F 为冲压小车间、清洗间、化学品仓库，2F 为培训教室。5#共 2 层，1F 为机加工车间，2F 为机加工车间。6#共 3 层，1-3F 为办公室。厂区平面布置情况详见附图 3。

## 二、环园东路 2 号厂区

### (1) 环园东路 2 号厂区项目主要建设内容

表 2-5 环园东路 2 号厂区主要建设内容一览表

工程类别		建设内容	备注	
主体工程	环园东路 2 号厂房	新增车间位于一层，东侧为新增冲压车间，面积约 600 平方米；西侧为新增注塑车间，面积约 600 平方米。	新建	
公用工程	给水工程	自来水管网供水。	依托	
	排水工程	生活污水经化粪池预处理达标后纳管，雨水排入市政雨水管道。	依托	
	供电工程	由工业区电网提供。	依托	
储运工程	原材料堆放	西侧注塑车间北侧。	新建	
	一般固废暂存间	位于注塑车间东北侧，用于储存一般固体废物，面积约 6m <sup>2</sup> 。	新建	
环保工程	废气	注塑车间注塑废气经收集后再经活性炭吸附装置处理后通过 15 米高排气筒排放。	新建	
	废水	冷却水循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准，其中氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)标准后纳入市政污水管网，最终汇至余杭污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后外排。	依托	
	噪声	合理布局、选用低噪声设备、设备进行隔声减振等。	/	
	固废	一般固废暂存间	位于厂区北侧，用于储存一般固体废物，面积约 20m <sup>2</sup> 。	新建
		危废暂存间	依托富泰街 29 号厂区的危废暂存间，面积约 20m <sup>2</sup> 。	依托

### (2) 环园东路 2 号厂区产品方案

环园东路 2 号厂区只进行汽车用电子控制单元连接器件的剪料、冲压、注塑成型工艺，其他工艺均在富泰街 29 号厂区进行。

### (3) 环园东路 2 号厂区主要生产设备

根据建设单位提供的资料，环园东路 2 号厂区主要设备清单见表 2-7 所示。

表 2-7 环园东路 2 号厂区主要生产设备一览表

设备名称	型号	审批数量 (台)	本项目新增数量 (台)	扩建后数量 (台)	位置
冲床	钣金	0	+4	4	冲压车

					间
	高速	0	+4	4	冲压车间
注塑机	立式	0	+4	4	注塑车间
	卧式	0	+7	7	注塑车间
空压机	/	0	+1	1	注塑车间
冷却塔	/	0	+1	1	/

#### (4) 环园东路 2 号厂区主要原辅材料消耗

根据建设单位提供的资料，环园东路 2 号厂区主要消耗的原辅材料清单见表 2-8。

**表 2-8 环园东路 2 号厂区主要原辅材料消耗清单**

序号	原料名称	单位	审批用量	扩建后数量	增减量	备注
1	铜带	t/a	0	750	+750	/
2	LCP 树脂粒子	t/a	0	20	+20	/
3	冲压油	t/a	0	2	+2	用于冲床
4	润滑油	t/a	0	0.45	+0.45	用于设备润滑、维护
5	液压油	t/a	0	2	+2	用于注塑机
7	PA66 粒子	t/a	0	40	+40	/

#### 原材料说明：

**PA66 粒子：**PA66（聚酰胺 66 或尼龙 66），同 PA6 相比，PA66 更广泛应用于汽车工业、仪器壳体以及其它需要有抗冲击性和高强度要求的产品。广泛用于制造机械、汽车、化学与电气装置的零件，如齿轮、滚子、滑轮、辊轴、泵体中叶轮、风扇叶片、高压密封圈、阀座、垫片、衬套、各种把手、支撑架、电线包内层等。PA66 塑胶原料为半透明或不透明乳白色结晶形聚合物，具有可塑性。密度 1.15g/cm<sup>3</sup>。熔点 252°C。脆化温度 -30°C。热分解温度大于 350°C。连续耐热 80-120°C，平衡吸水率 2.5%。能耐酸、碱、大多数无机盐水溶液、卤代烷、烃类、酯类、酮类等腐蚀，但易溶于苯酚、甲酸等极性溶剂。具有优良的耐磨性、自润滑性，机械强度较高。但吸水性较大，因而尺寸稳定性较差 PA66 是 PA 系列中机械强度最高、应用最广的品种，因其结晶度高，故其刚性、耐热性都较高。

**LCP 树脂粒子：**液晶高分子聚合物（Liquid Crystal Polymer），简称 LCP。是

80年代初期发展起来的一种新型高性能特种工程塑料。外观：米黄色（也有呈白色的不透明的固体粉末）；密度：1.35-1.45g/cm<sup>3</sup>。热致性 LCP 具有全芳香族聚酯和共聚酯结构。它还具有密集排列的直链聚合物链结构，形成的产品具有良好的单向机械性能特点。良好高温性能（热变形温度为 121~355℃）、良好的抗辐射性、抗水解性、耐候性、耐化学药品性、固有的阻燃性、低发烟性、高尺寸稳定性、低吸湿性、极低的线膨胀系数、高冲击强度和刚性（按相同重量比较，LCP 的强度大于钢，但刚性只是钢的 15%）。LCP 可以耐酸、溶剂和烃类等化学品，并有较好的阻隔性。

(5) 环园东路 2 号厂区生产组织和劳动定员

环园东路 2 号厂区新增员工 20 人，三班制 24h 生产，年运营天数 300 天，厂区不设食堂、住宿，新增员工在富泰街 29 号厂区用餐，不住宿。

(6) 环园东路 2 号厂区公用工程

供水：环园东路 2 号厂区用水由余杭区自来水管接入。

排水：采用雨、污分流，雨水收集后排入市政雨水管网。冷却水循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准，其中氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)标准后纳入市政污水管网，最终汇至余杭污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后外排。

供电：环园东路 2 号厂区所需用电由当地供电电网接入供电。

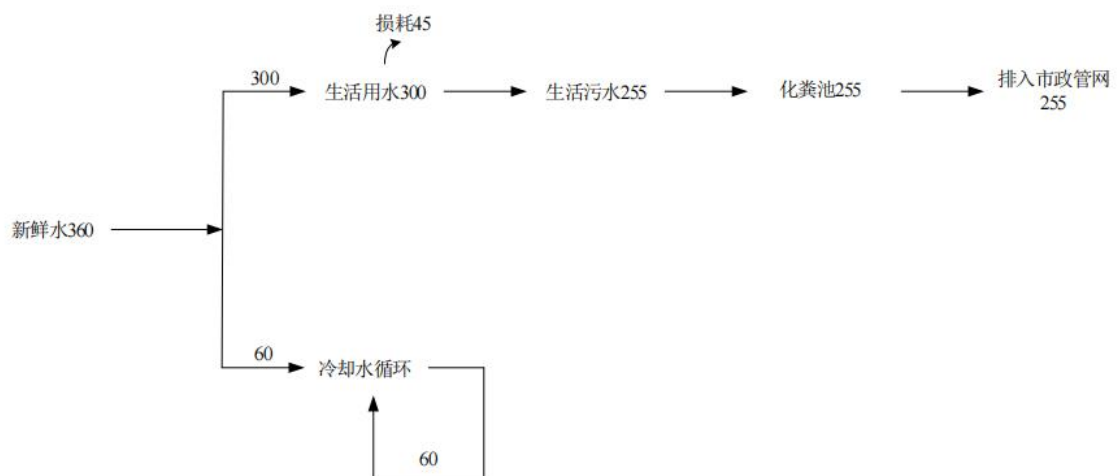


图 2-2 水平衡图 单位：t/a

(7) 环园东路 2 号厂区平面布置

环园东路 2 号厂区厂房拟租用杭州永益体育用品科技有限公司所有的闲置厂房（建筑面积 2850 平方米）。东侧为冲压车间，中间为空置，西侧为注塑车间。厂区平面布置情况详见附图 3。

本次项目包括对现有项目的技改及新增汽车用电子控制单元连接器件的生产，因此对所有产品的生产工艺一并分析。

**富泰街 29 号厂区**

1、生产工艺流程简述

(1) 精密电子连接器、电子零配件生产工艺 1

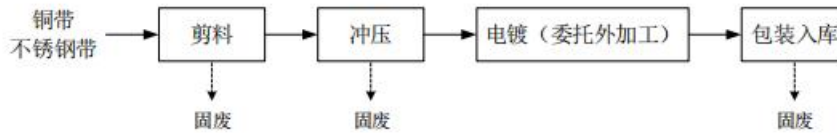


图 2-3 精密电子连接器、电子零配件生产工艺 1 流程图

生产工艺说明：

剪料：将外购铜带或不锈钢带选用不同型号的冲床进行剪料。

冲压：选用不同型号的冲床进行冲压成型。

电镀外加工：电镀委托外加工，电镀处理后回厂抽小部分硝酸检验后包装、入库。

(2) 精密电子连接器、电子零配件生产工艺 2

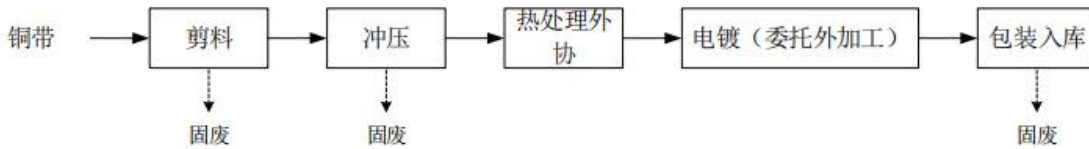


图 2-3 精密电子连接器、电子零配件生产工艺 2 流程图

生产工艺说明：

剪料：将外购铜带选用不同型号的冲床进行剪料。

冲压：选用不同型号的冲床进行冲压成型。

热处理外协：冲压成型后的半成品进行热处理外协。

电镀外加工：电镀委托外加工，电镀处理后回厂抽小部分硝酸检验后包装、入库。

(3) 精密电子连接器、电子零配件生产工艺 3



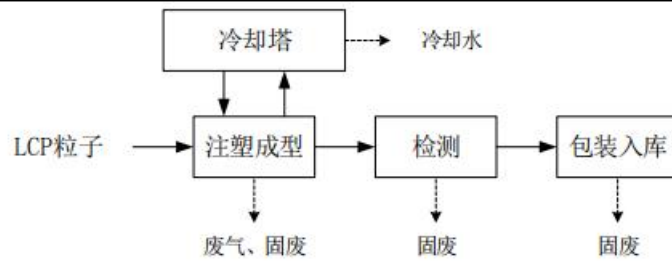


图 2-4 精密电子连接器、电子零配件生产工艺 3 流程图

生产工艺说明：

注塑成型：外购 LCP 粒子投入注塑机，由注塑机在 350℃高温下熔融后通过模具冷却成型（冷却在循环冷却水塔内进行）。

检测、包装入库：成型后的产品经检测合格后包装入库，不合格品报废。

#### （4）精密电子连接器、电子零配件生产工艺 4

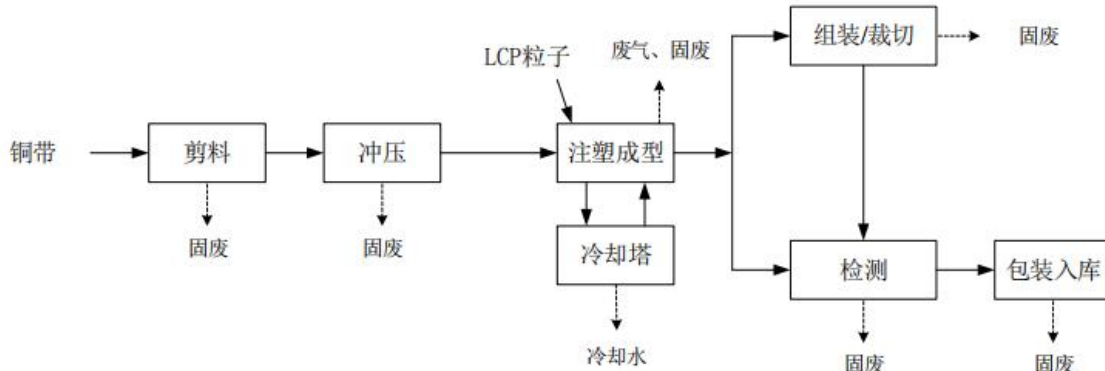


图 2-5 精密电子连接器、电子零配件生产工艺 4 流程图

生产工艺说明：

剪料：将外购铜带选用不同型号的冲床进行剪料。

冲压：选用不同型号的冲床进行冲压成型。

注塑成型：选用外购 LCP 粒子投入注塑机，由注塑机在 350℃高温下熔融后通过模具冷却成型（冷却在循环冷却水塔内进行）。

组装/裁切：根据不同产品需要，部分注塑成型后的产品进行组装，裁切。

检测、包装入库：部分成型后的产品经检测合格后包装入库，不合格品报废，部分进行组装，裁切经检测合格后包装入库，不合格品报废。

#### （5）精密电子连接器、电子零配件生产工艺 5

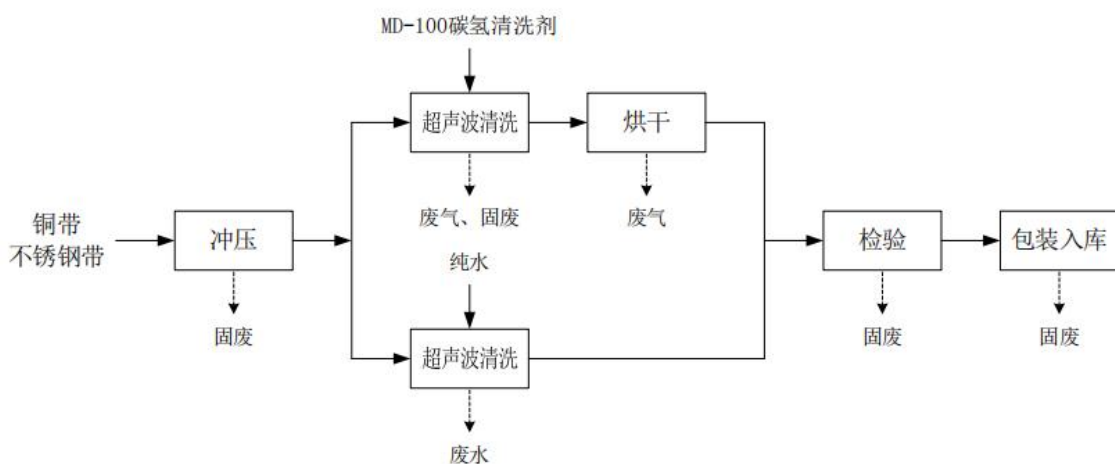


图 2-6 精密电子连接器、电子零配件生产工艺 5 流程图

生产工艺说明：

冲压：将外购铜带或不锈钢带通过冲床进行冲压成型。

MD100-碳氢清洗剂超声波清洗、烘干：将冲压好的电子零配件半成品送入超声波清洗机进行清洗，部分用 MD-100 碳氢清洗机清洗，进入烘箱（用电）烘干，温度为 100℃。

纯水超声波清洗：部分用纯水进行清洗，利用超声波的作用，将工件表面进行除油清洗，不加清洗剂，产生清洗废水。

检验、包装入库：部分成型后的产品经检验合格后包装入库，不合格品报废。

#### (6) 检验工艺

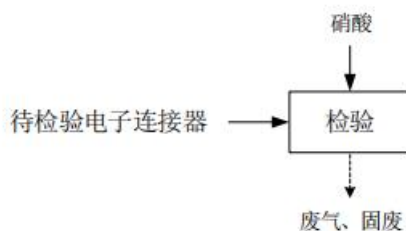


图 2-7 检验工艺流程图

生产工艺说明：

检验：硝酸检验如下：将硝酸放置于一敞口玻璃瓶中，将电子连接器放置于玻璃瓶上方，由于硝酸挥发，可检验外委电镀的金属是否易变色、脱落，检验时间约 2 天，整个过程在密闭的容器中进行。

#### (7) 汽车电子零组件专用精密冲压模具生产工艺

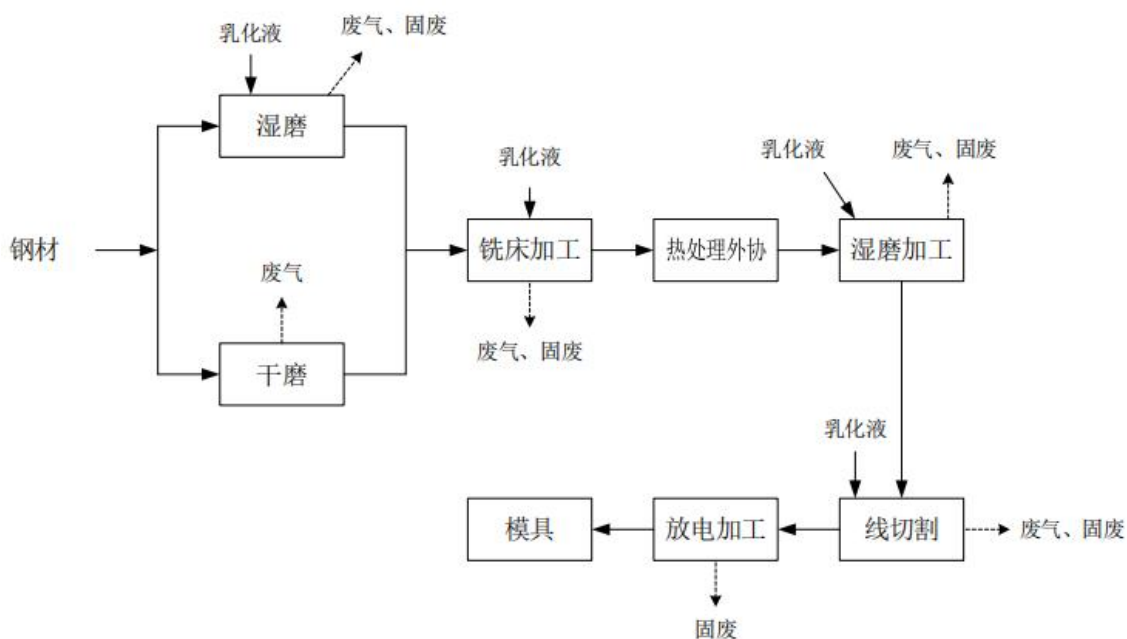


图 2-8 汽车电子零组件专用精密冲压模具生产工艺流程图

生产工艺说明：

湿磨：外购钢材通过磨床将外表面磨光滑，采用湿磨工艺，在磨床设备中加入乳化液。

干磨：外购钢材在小磨床中进行干磨，将外表面磨光滑。

铣床加工：磨加工后的半成品使用铣床进行成型（主要为挖洞、切槽等）。

热处理外协：半成品外运做热处理。

湿磨加工：半成品经热处理后回厂由磨床进一步做光滑处理，防止变形，采用湿磨工艺，在磨床设备中加入乳化液。

线切割：半成品使用慢走丝线切割机，通过控制电流进行切割，同时加入乳化液起到冷却、稳定、防锈的作用。

放电加工：切割后通过电火花机和放电穿孔机控制电流进行放电加工。

其中用于配比乳化液的纯水由厂区纯水制备设备制备。纯水制备：将自来水通过纯水制备设备进行处理，主要是利用设备中的离子交换树脂进行去离子和过滤，水中离子留在树脂中，制的去离子水用于配置乳化液。

（8）通信天线连接器专用精密模具、精密端子注塑模具生产工艺

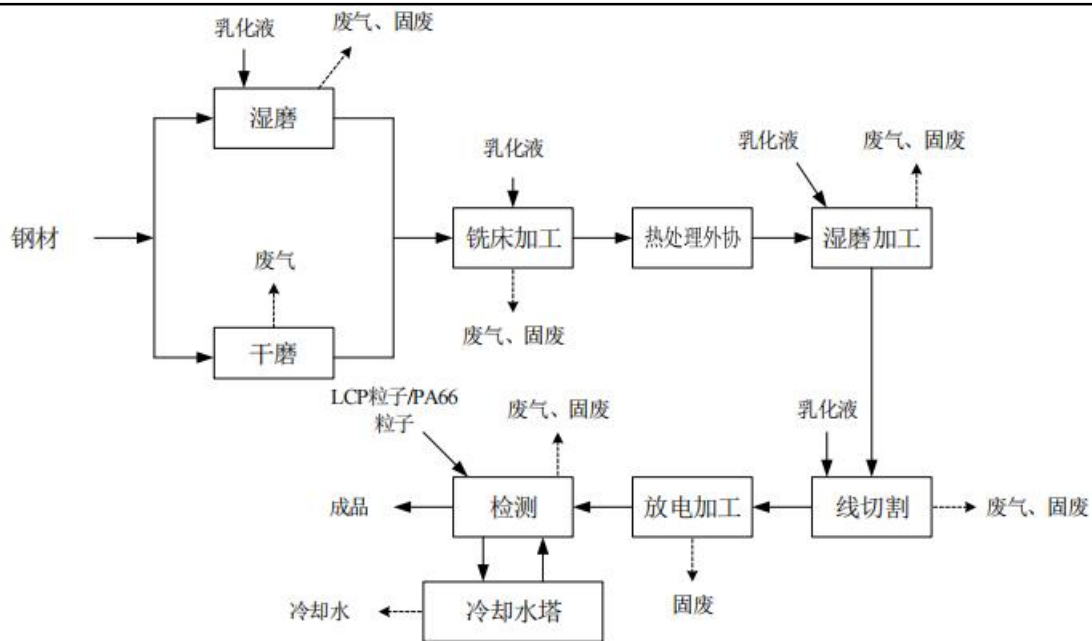


图 2-9 通信天线连接器专用精密模具、精密端子注塑模具生产工艺流程图

生产工艺说明：

湿磨：外购钢材通过磨床将外表面磨光滑，采用湿磨工艺，在磨床设备中加入乳化液。

干磨：外购钢材在小磨床中进行干磨，将外表面磨光滑。

铣床加工：磨加工后的半成品使用铣床进行成型（主要为挖洞、切槽等）。

热处理外协：半成品外运做热处理。

湿磨加工：半成品经热处理后回厂由磨床进一步做光滑处理，防止变形，采用湿磨工艺，在磨床设备中加入乳化液。

线切割：半成品使用慢走丝线切割机，通过控制电流进行切割，同时加入乳化液起到冷却、稳定、防锈的作用。

放电加工：切割后通过电火花机和放电穿孔机控制电流进行放电加工。

检测：将模具加入注塑机，选用不同的塑料粒子，加入注塑机进行注塑，以测试模具的质量，合格即为成品，不合格品返工合格为止。

(9) 传输速率 56Gbps 高速通信背板连接器精密模具、精密冲压注塑模具生产工艺

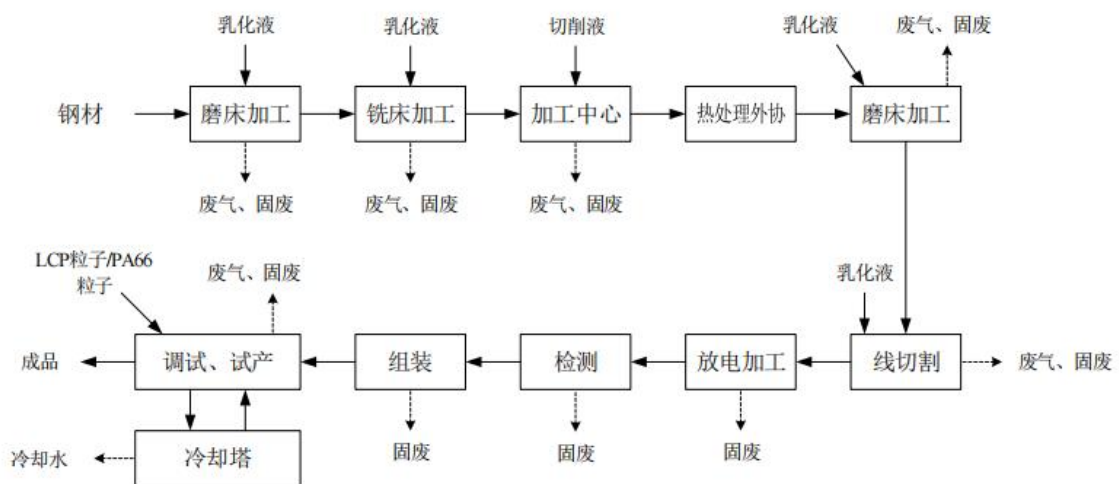


图 2-10 传输速率 56Gbps 高速通信背板连接器精密模具、精密冲压注塑模具生产工艺流程图

生产工艺说明：

磨床加工：外购钢材通过磨床将外表面磨光滑。

铣床加工：磨加工后的半成品使用铣床进行成型（主要为挖洞、切槽等）。

加工中心：半成品使用加工中心加工。

热处理外协：半成品外运做热处理。

磨床加工：半成品经热处理后回厂由磨床进一步做光滑处理，防止变形。

线切割：半成品使用慢走丝线切割机，通过控制电流进行切割，同时加入乳化液起到冷却、稳定、防锈的作用。

放电加工：切割后通过电火花机和放电穿孔机控制电流进行放电加工。

检测：用投影仪或三坐标测量仪进行检测，合格即为成品，不合格品作为固废。

组装：合格品进行手工组装，组装时需要加少量油。

调试、试产：组装完成进行调试、试产，部分采用冲床进行调试、试产，其余采用注塑机进行调试、试产，不合格进行返工合格为止，合格即为成品。

（10）汽车用电子控制单元连接器件生产工艺

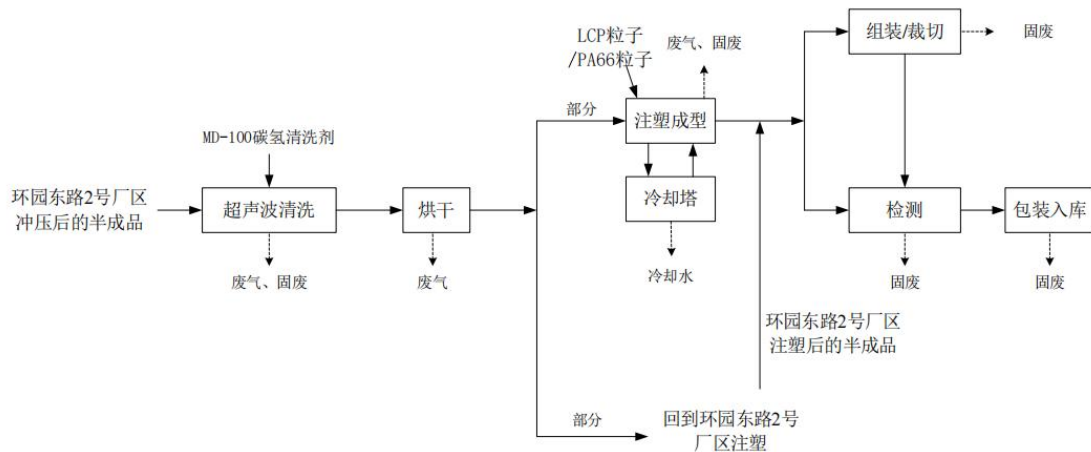


图 2-10 汽车用电子控制单元连接器件生产工艺流程图

### 生产工艺说明：

**超声波清洗、烘干：**环园东路 2 号厂区冲压后的半成品送入超声波清洗机进行清洗，部分用 MD-100 碳氢清洗机清洗，进入烘箱（用电）烘干，温度为 100℃。

**注塑成型：**选用外购 LCP 粒子、PA66 粒子分别投入不同注塑机，由注塑机在高温下熔融后通过模具冷却成型（LCP 粒子注塑温度 350℃，PA66 粒子注塑温度 180℃-220℃，冷却在循环冷却水塔内进行）。

**组装/裁切：**根据不同产品需要，部分注塑成型后的产品进行组装，裁切。

**检测、包装入库：**部分成型后的产品经检测合格后包装入库，不合格品报废，部分进行组装，裁切经检测合格后包装入库，不合格品报废。

### 2、主要污染因素分析

根据工艺流程图，营运期主要污染因子如下：

**废气：**注塑废气，碳氢废气、粉尘、检验废气、切削液、乳化液废气、食堂油烟废气。

**废水：**生活污水、超声波清洗废水、冷却水。

**噪声：**设备运行噪声。

**固废：**废包装材料，金属边角料，塑料边角料，不合格品，废清洗剂、废金属泥、磨床粉尘，废乳化液，废冲压油，废液压油，废润滑油，废切削液，废油桶，废原料桶，废抹布、手套、废离子交换树脂、含油废液、废硝酸、生活垃圾。

## 二、环园东路 2 号厂区

### 1、生产工艺流程简述

### (1) 汽车用电子控制单元连接器件部分生产工艺

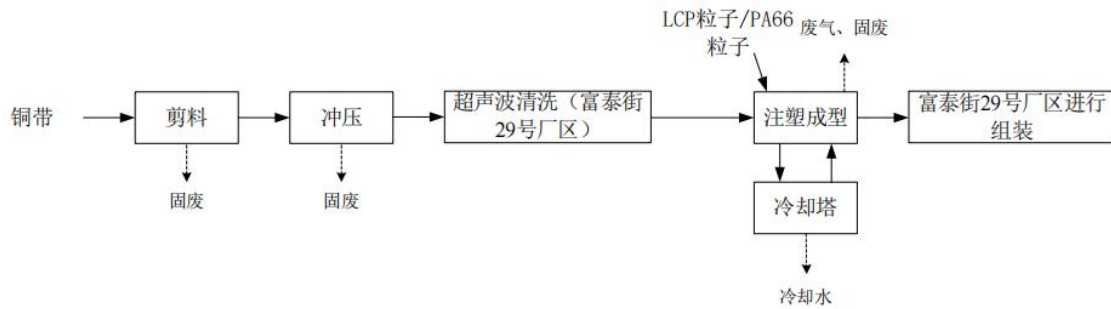


图 2-11 汽车用电子控制单元连接器件部分生产工艺流程图

#### 生产工艺说明:

剪料: 将外购铜带选用不同型号的冲床进行剪料。

冲压: 选用不同型号的冲床进行冲压成型。冲压后的半成品去富泰街 29 号厂区进行超声波清洗。

注塑成型: 选用外购 LCP 粒子、PA66 粒子分别投入不同的注塑机, 由注塑机在高温下熔融后通过模具冷却成型 (LCP 粒子注塑温度 350℃, PA66 粒子注塑温度 180℃-220℃, 冷却在循环冷却水塔内进行)。之后回到富泰街 29 号厂区进行组装。

#### 2、主要污染因素分析

根据工艺流程图, 营运期主要污染因子如下:

废气: 注塑废气。

废水: 生活污水、冷却水。

噪声: 设备运行噪声。

固废: 废包装材料, 金属边角料, 塑料边角料, 不合格品, 废冲压油, 废润滑油, 废油桶, 废原料桶, 废抹布、手套、生活垃圾。

一、现有企业环评审批及环保验收情况

杭州安费诺嘉力讯连接技术有限公司原名为杭州嘉力讯连接技术有限公司，成立于2013年10月31日，经营范围为：电子连接器、电子零配件、手机滑盖、电子连接器专用模具、汽车电子零组件专用精密冲压模具的生产、技术开发和设计、销售自产产品及上述产品的进出口业务（不含进口分销）。目前地址位于杭州市余杭区中泰街道石鸽社区富泰街29号。企业成立至今的环评审批情况及验收情况见下表。

表 2-9 企业已批项目情况

序号	项目名称	项目地址	生产规模	审批文号	验收情况	备注
1	杭州嘉力讯电子科技有限公司电子连接器、电子零组件生产项目	原余杭镇工业园（原新奇乐大酒店）	电子连接器 800 万只/年	余环开 [2003]001 号	编号 [2005]159 号	已注销
2	杭州嘉力讯电子科技有限公司迁扩建项目	杭州市余杭区中泰乡石鸽社区 9-119-1-35 地块（现为杭州市余杭区中泰街道石鸽社区富泰街 29 号）	电子连接器、电子零配件 5 亿只/年、手机滑盖 15 万套/年	环评批复 [2009]346 号	余环验 [2009]4-274 号	--
3	杭州嘉力讯电子科技有限公司新增年产 40 套电子连接器专用模具技改项目	杭州市余杭区中泰街道石鸽社区（现为杭州市余杭区中泰街道石鸽社区富泰街 29 号）	电子连接器、电子零配件 16 亿只/年（新增年产 40 套电子连接器专用模具用于电子连接器、电子零配件生产）、手机滑盖 15 万套/年	环评批复 [2011]749 号	余环验 [2012]4-071 号	--
4	杭州嘉力讯电子科技有限公司新增年产 20 套汽车电子零组件专用精密冲压模具技改项目	杭州市余杭区中泰街道石鸽社区富泰街 29 号	电子连接器、电子零配件 16 亿只/年、手机滑盖 15 万套/年、汽车电子零组件专用精密冲压模具 20 套/年	登记表批复 [2012]1052 号	余环验 [2013]4-109 号	--
5	杭州嘉力讯电子科技有限公司新增年产 0.2	杭州市余杭区中泰街道石鸽社区富泰街 29	电子连接器、电子零配件 16.2 亿只/年、	环评批复 [2013]645 号	余环验 [2014]4-76 号	--

与项目有关的原有环境污染问题



	亿只电子零配件技改项目	号	手机滑盖 15 万套/年、汽车电子零组件专用精密冲压模具 20 套/年			
6	2013 年 10 月 28 日，杭州嘉力讯电子科技有限公司将《杭州嘉力讯电子科技有限公司迁扩建项目环境影响报告表》、《杭州嘉力讯电子科技有限公司新增年产 40 套电子连接器专用模具技改项目环境影响报告表》、《杭州嘉力讯电子科技有限公司新增年产 20 套汽车电子零组件专用精密冲压模具技改项目环境影响登记表》和《杭州嘉力讯电子科技有限公司新增年产 0.2 亿只电子零配件技改项目环境影响报告表》环评报告中单位名称由杭州嘉力讯电子科技有限公司变更为杭州嘉力讯连接技术有限公司（余杭区环保局企业变更环保备案意见，编号：521 号）。					
7	2013 年 11 月 18 日杭州嘉力讯连接技术有限公司将公司名称变更为杭州安费诺嘉力讯连接技术有限公司（变更材料见附件）。					
8	2014 年 1 月 24 日，杭州嘉力讯连接技术有限公司将《杭州嘉力讯电子科技有限公司迁扩建项目环境影响报告表》、《杭州嘉力讯电子科技有限公司新增年产 40 套电子连接器专用模具技改项目环境影响报告表》、《杭州嘉力讯电子科技有限公司新增年产 20 套汽车电子零组件专用精密冲压模具技改项目环境影响登记表》和《杭州嘉力讯电子科技有限公司新增年产 0.2 亿只电子零配件技改项目环境影响报告表》的实施单位名称由杭州嘉力讯连接技术有限公司变更为杭州安费诺嘉力讯连接技术有限公司（余杭区环保局企业变更环保备案意见，编号：26 号）。					
9	杭州安费诺嘉力讯连接技术有限公司新增年产 24 套通信天线连接器专用精密模具开发技改项目	杭州市余杭区中泰街道石鸽社区富泰街 29 号	电子连接器、电子零配件 16.2 亿只/年、手机滑盖 15 万套/年、汽车电子零组件专用精密冲压模具 20 套/年、通信天线连接器专用精密模具 24 套/年	环评批复 [2014]831 号	余环验 [2015]4-071 号	--
10	杭州安费诺嘉力讯连接技术有限公司新增年产 20 套传输速率 56Gbps 高速通信背板连接器精密模具项目	杭州市余杭区中泰街道石鸽社区富泰街 29 号	电子连接器、电子零配件 16.2 亿只/年、手机滑盖 15 万套/年、汽车电子零组件专用精密冲压模具 20 套/年、通信天线连接器专用精密模具 24 套/年、传输速率 56Gbps 高速通信背板连接器精密模具 20 套/年	编号：报告表 -2 号	余环验 [2016]4-11 号	--
11	杭州安费诺嘉	杭州市余杭区	电子连接器、	环评批复	已通过自主	--

力讯连接技术有限公司新增年产4亿只精密电子连接器、电子零配件及10套精密冲压注塑模具产能扩充项目	中泰街道石鸽社区富泰街29号	电子零配件 20.2 亿只/年、手机滑盖 15 万套/年、汽车电子零组件专用精密冲压模具 20 套/年、通信天线连接器专用精密模具 24 套/年、传输速率 56Gbps 高速通信背板连接器精密模具 20 套/年、精密冲压注塑模具 10 套/年	[2017]294 号	验收	
--	----------------	---	-------------	----	--

## 二、排污许可证申报情况

根据企业提供资料，企业已进行排污许可证登记管理，登记编号：

91330100082102165J001Z。

## 三、现有工程污染物实际排放总量

企业 2021 年实际产能为年产精密电子连接器、电子零配件 20.2 亿只、手机滑盖 15 万套、汽车电子零组件专用精密冲压模具 20 套、通信天线连接器专用精密模具 24 套、传输速率 56Gbps 通信背板连接器专用精密模具 20 套、精密冲压注塑模具 10 套。

### 1、企业人员及生产班制

企业目前有员工 750 人，实行三班制生产（24h），年生产天数 300 天，厂区设食堂、住宿。

### 2、现有项目生产能力、主要原辅材料消耗及主要生产设备

现有项目产品方案及产量，见表 2-10 所示：

**表 2-10 现有项目产品方案及产量一览表**

序号	产品名称	审批年产量	2021 年产量	变化情况
1	精密电子连接器、电子零配件	20.2 亿只	20.2 亿只	0
2	手机滑盖	15 万套	15 万套	0
3	汽车电子零组件专用精密冲压模具	20 套	20 套	0
4	通信天线连接器专用精密模具	24 套	24 套	0
5	传输速率 56Gbps 通信背板连接器专用精密模具	20 套	20 套	0

6	精密冲压注塑模具	10套	10套	0
---	----------	-----	-----	---

现有项目生产设备清单，见下表 2-11。

**表 2-11 现有项目生产设备清单**

序号	设备名称	审批数量		2021 年实际数量		变更情况 (台)
		规格型号	数量 (台)	规格型号	数量 (台)	
1	冲床	25T-200T	36	钣金/高速	36	0
		/	3	/	3	0
		Koyri40ton	2	Koyri40ton	2	0
2	注塑机	立式	34	立式	15	-19
		卧式	32	卧式	15	-17
3	振动抛光机	/	9	/	9	0
4	超声波清洗机	530*50*125cm	1	530*50*125cm	1	0
		420*195*300cm	1	420*195*300cm	1	0
		325*125*131.4cm	1	325*125*131.4cm	1	0
5	烘箱	/	4	/	4	0
6	小磨床	/	21	/	21	0
7	大水磨	YSG-1224TS/HZ-500	2	YSG-1224TS/HZ-500	2	0
8	精密平面磨床	ACC84DX/ACC63DX	2	ACC84DX/ACC63DX	2	0
9	铣床	VB-500	3	VB-500	3	0
		KB-V20	1	KB-V20	1	0
10	线切割机	/	12	/	12	0
		TL 4032A	2	TL 4032A	2	0
11	慢走丝线切割机	FI2050TW	5	FI2050TW	5	0
		CUT-200BP	2	CUT-200BP	2	0
		CUT-1000	1	CUT-1000	1	0
		CUT-300SP	2	CUT-300SP	2	0
		CUT-200P	1	CUT-200P	1	0
12	电火花机	/	9	/	9	0
		FORM200	1	FORM200	1	0
		FORM-200BP	3	FORM-200BP	3	0
13	加工中心	VF-2S/300/500	2	VF-2S/300/500	2	0
		HEM-800	3	HEM-800	3	0
		HSM-200LP	1	HSM-200LP	1	0
14	光学曲线磨床	/	2	/	2	0
15	真空热处理机	/	2	/	2	0
16	研磨抛光机	/	32	/	32	0
17	攻丝机	/	8	/	8	0
18	纯水制备设备	/	1	/	1	0
19	数控坐标磨床	/	1	/	1	0
		JL-618ATD	2	JL-618ATD	2	0

20	高精度数控线切割机床	/	1	/	1	0
21	高精度 CNC 平板磨床	/	2	/	2	0
22	投影仪	/	1	/	1	0
		尼康, V-12B	2	尼康, V-12B	2	0
23	精密工具显微镜	/	1	/	1	0
24	CNC 平面磨床	/	3	/	3	0
25	放电穿孔机	/	3	/	3	0
26	三坐标测量仪	ZIP250	1	ZIP250	1	0
27	装配流水线	手动	10	手动	10	0
28	装配自动机	全自动	12	全自动	12	0
29	回流焊炉	品保测试用	1	品保测试用	1	0

现有项目原料清单见表 2-12:

表 2-12 现有项目辅材料消耗清单

序号	主要原辅材料	单位	审批用量	2021 年实际用量	变更情况
1	铜带	t/a	1200	1200	0
2	不锈钢带	t/a	235	235	0
3	LCP 树脂粒子	t/a	150	150	0
4	抛光液	t/a	0.6	0.6	0
5	去油灵	t/a	0.5	0.5	0
6	乳化液	t/a	0.9	0.9	0
7	钢材	t/a	80	80	0
8	硝酸	t/a	0.0075	0.0075	0
9	MD-100 碳氢清洗剂	t/a	0.3	2	+1.7
10	火花机油	t/a	5	1.3	-3.7
11	纯净水	t/a	7.2	21.5	+14.3
12	冲压油	t/a	0	11	+11
13	液压油	t/a	0	5.5	+5.5
14	润滑油	t/a	0	8.5	+8.5
15	切削液	t/a	0	0.35	+0.35

### 3、现有项目实际生产工艺流程

#### 1、生产工艺流程简述

##### (1) 精密电子连接器、电子零配件生产工艺 1

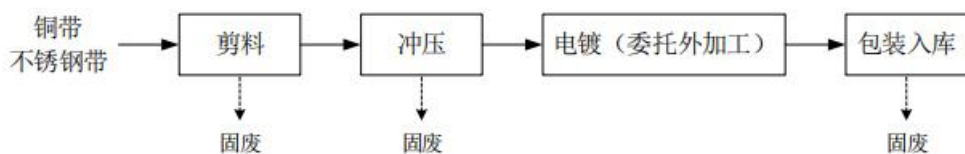


图 2-12 精密电子连接器、电子零配件生产工艺 1 流程图

生产工艺说明：

剪料：将外购铜带或不锈钢带选用不同型号的冲床进行剪料。

冲压：选用不同型号的冲床进行冲压成型。

电镀外加工：电镀委托外加工，电镀处理后回厂抽小部分硝酸检验后包装、入库。

(2) 精密电子连接器、电子零配件生产工艺 2

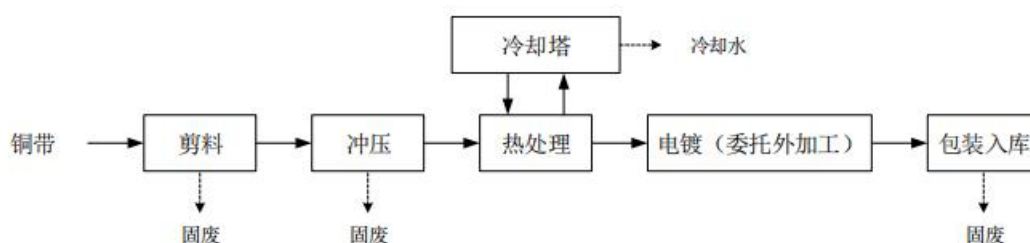


图 2-13 精密电子连接器、电子零配件生产工艺 2 流程图

生产工艺说明：

剪料：将外购铜带选用不同型号的冲床进行剪料。

冲压：选用不同型号的冲床进行冲压成型。

热处理：由真空热处理机（保护气为氮气，压强为 0~-1 个大气压，热处理温度为 315℃）处理达到一定硬度和强度要求后外运做电镀表面处理。

电镀外加工：电镀委托外加工，电镀处理后回厂抽小部分硝酸检验后包装、入库。

(3) 精密电子连接器、电子零配件生产工艺 3

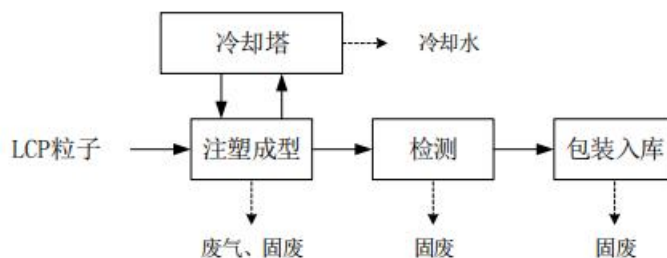


图 2-14 精密电子连接器、电子零配件生产工艺 3 流程图

生产工艺说明：

注塑成型：外购 LCP 树脂粒子投入注塑机，由注塑机在 350℃ 高温下熔融后通过模具冷却成型（冷却在循环冷却水塔内进行）。

检测、包装入库：成型后的产品经检测合格后包装入库，不合格品报废。

#### (4) 精密电子连接器、电子零配件生产工艺 4

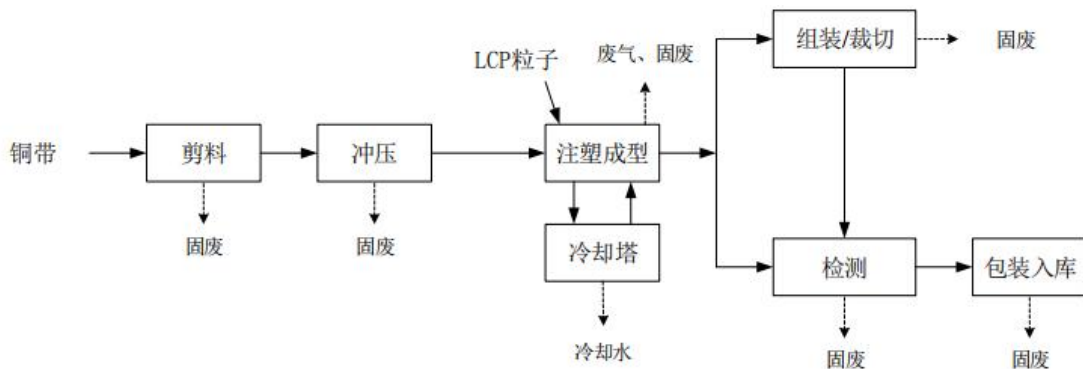


图 2-15 精密电子连接器、电子零配件生产工艺 4 流程图

#### 生产工艺说明：

剪料：将外购铜带或不锈钢带选用不同型号的冲床进行剪料。

冲压：选用不同型号的冲床进行冲压成型。

注塑成型：选用外购 LCP 粒子投入注塑机，由注塑机在 350℃ 高温下熔融后通过模具冷却成型（冷却在冷却塔内进行）。

组装/裁切：根据不同产品需要，部分注塑成型后的产品进行组装，裁切。

检测、包装入库：部分成型后的产品经检测合格后包装入库，不合格品报废，部分进行组装，裁切经检测合格后包装入库，不合格品报废。

#### (5) 精密电子连接器、电子零配件生产工艺 5

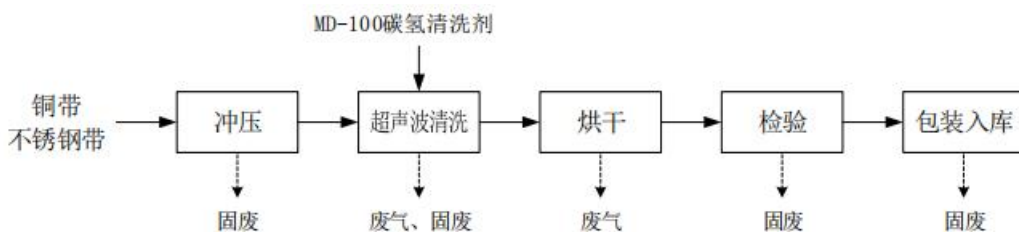


图 2-16 精密电子连接器、电子零配件生产工艺 5 流程图

#### 生产工艺说明：

冲压：将外购铜带或不锈钢带通过冲床进行冲压成型。

MD100-碳氢清洗剂超声波清洗、烘干：加工成电子零配件成品或半成品，将冲压好的电子零配件半成品，送入超声波清洗机进行清洗，部分用 MD-100 碳氢清洗机清洗，进入烘箱（用电）烘干，温度为 100℃。

检验、包装入库：部分成型后的产品经检验合格后包装入库，不合格品报废。

#### (6) 检验工艺

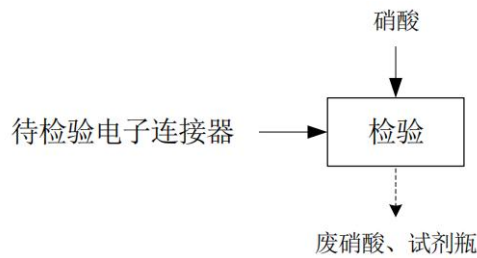


图 2-17 检验工艺流程图

#### 生产工艺说明：

检验：硝酸检验如下：将硝酸放置于一敞口玻璃瓶中，将电子连接器放置于玻璃瓶上方，由于硝酸挥发，可检验外委电镀的金属是否易变色、脱落，检验时间约 2 天，整个过程在密闭的容器中进行。

#### (7) 汽车电子零组件专用精密冲压模具生产工艺

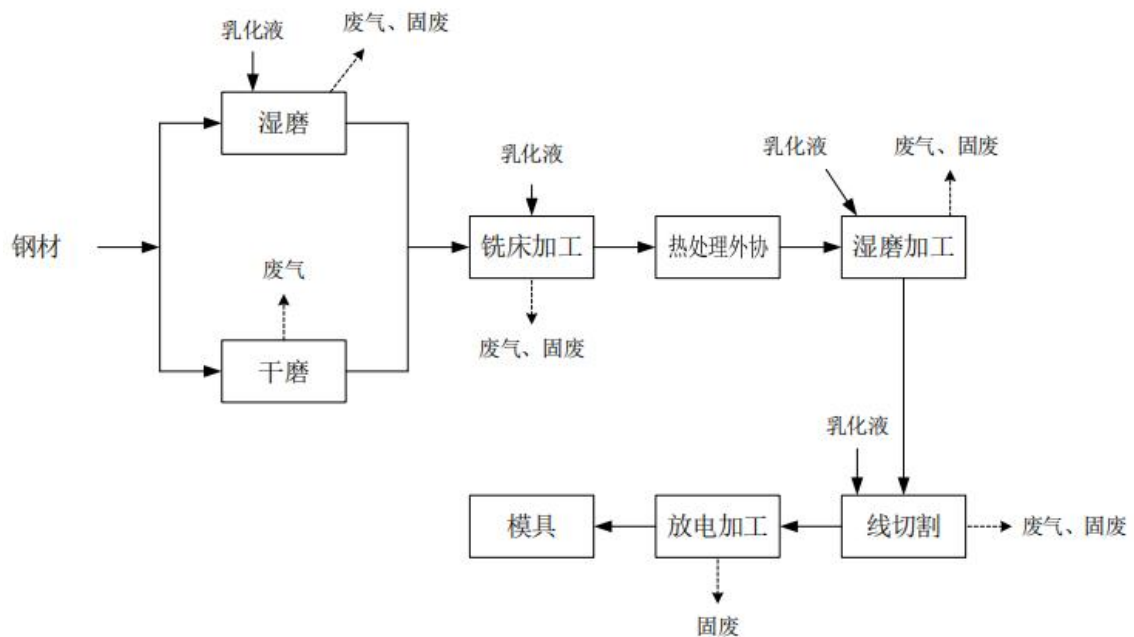


图 2-18 汽车电子零组件专用精密冲压模具生产工艺流程图

#### 生产工艺说明：

湿磨：外购钢材通过磨床将外表面磨光滑，采用湿磨工艺，在磨床设备中加入乳化液。

干磨：外购钢材在小磨床中进行干磨，将外表面磨光滑。

铣床加工：磨加工后的半成品使用铣床进行成型（主要为挖洞、切槽等）。

热处理外协：半成品外运做热处理。

湿磨加工：半成品经热处理后回厂由磨床进一步做光滑处理，防止变形，采用湿磨工艺，在磨床设备中加入乳化液。

线切割：半成品使用慢走丝线切割机，通过控制电流进行切割，同时加入纯水或乳化液起到冷却、稳定、防锈的作用。

放电加工：切割后通过电火花机和放电穿孔机控制电流进行放电加工。

检测：将模具加入注塑机，选用不同的塑料粒子，加入注塑机进行注塑，以测试模具的质量，合格即为成品，不合格品返工合格为止。

其中线切割中的纯水由厂区纯水制备设备制备。纯水制备：将自来水通过纯水制备设备进行处理，主要是利用设备中的离子交换树脂进行去离子和过滤，水中离子留在树脂中，制的去离子水用于线切割。纯水循环使用。

#### (8) 通信天线连接器专用精密模具生产工艺

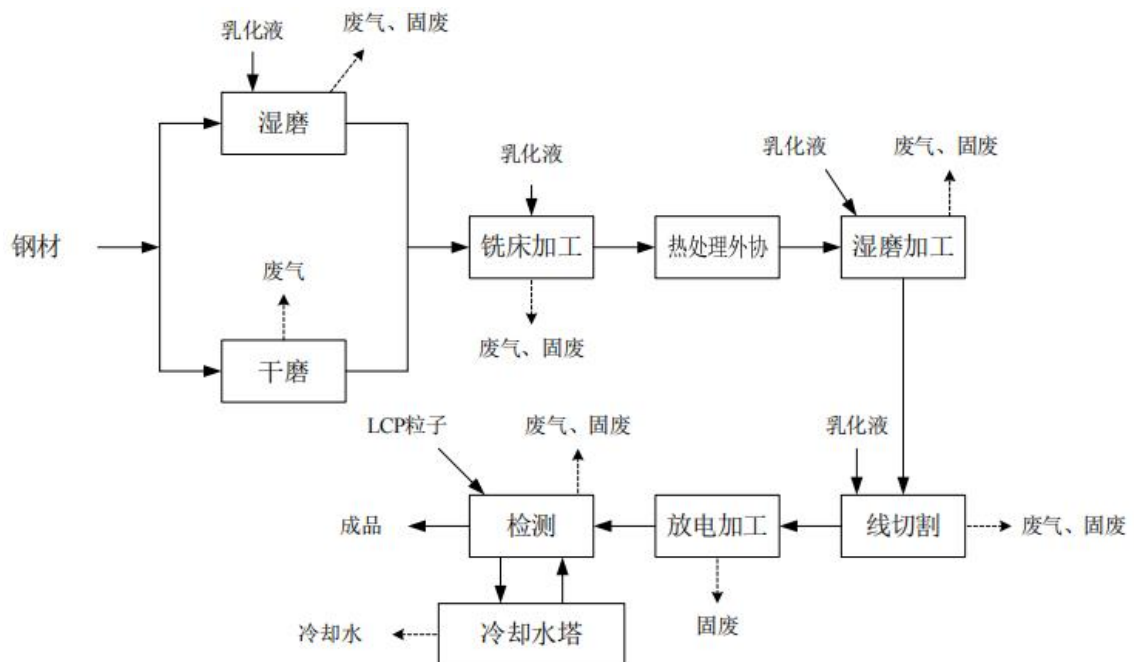


图 2-19 通信天线连接器专用精密模具生产工艺流程图

#### 生产工艺说明：

湿磨：外购钢材通过磨床将外表面磨光滑，采用湿磨工艺，在磨床设备中加入乳化液。



干磨：外购钢材在小磨床中进行干磨，将外表面磨光滑。

铣床加工：磨加工后的半成品使用铣床进行成型（主要为挖洞、切槽等）。

热处理外协：半成品外运做热处理。

湿磨加工：半成品经热处理后回厂由磨床进一步做光滑处理，防止变形，采用湿磨工艺，在磨床设备中加入乳化液。

线切割：半成品使用慢走丝线切割机，通过控制电流进行切割，同时加入乳化液起到冷却、稳定、防锈的作用。

放电加工：切割后通过电火花机和放电穿孔机控制电流进行放电加工。

检测：将模具加入注塑机，选用不同的塑料粒子，加入注塑机进行注塑，以测试模具的质量，合格即为成品，不合格品返工合格为止。

#### (9) 传输速率 56Gbps 高速通信背板连接器精密模具、精密冲压注塑模具生产工艺

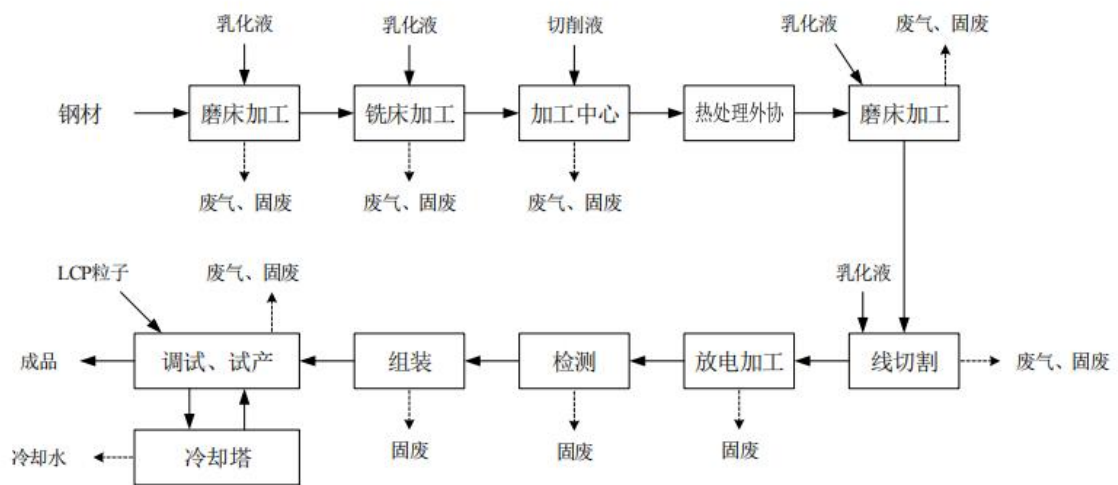


图 2-20 传输速率 56Gbps 高速通信背板连接器精密模具、精密冲压注塑模具生产工艺流程图

#### 生产工艺说明：

磨床加工：外购钢材通过磨床将外表面磨光滑。

铣床加工：磨加工后的半成品使用铣床进行成型（主要为挖洞、切槽等）。

加工中心：半成品使用加工中心加工。

热处理外协：半成品外运做热处理。

磨床加工：半成品经热处理后回厂由磨床进一步做光滑处理，防止变形。

线切割：半成品使用慢走丝线切割机，通过控制电流进行切割，同时加入乳化液起到冷却、稳定、防锈的作用。

放电加工：切割后通过电火花机和放电穿孔机控制电流进行放电加工。

检测：用投影仪或三坐标测量仪进行检测，合格即为成品，不合格品作为固废。

组装：合格品进行手工组装，组装时需要加少量油。

调试、试产：组装完成进行调试、试产，部分采用冲床进行调试、试产，其余采用注塑机进行调试、试产，不合格进行返工合格为止，合格即为成品。

**(10) 手机滑盖生产工艺：**

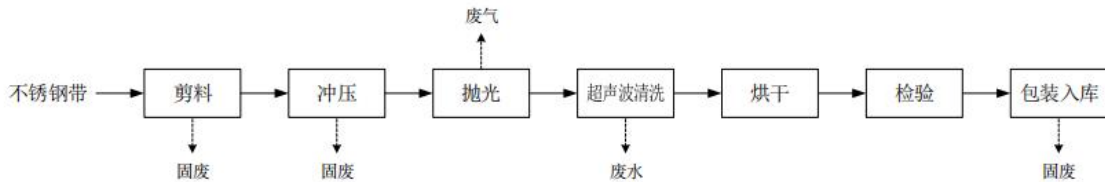


图 2-21 手机滑盖生产工艺流程图

**生产工艺说明：**

剪料：将外购铜带或不锈钢带选用不同型号的冲床进行剪料。

冲压：选用不同型号的冲床进行冲压成型。

抛光：放入抛光机内抛光，为达到良好的抛光效果，抛光机内加入抛光液。

超声波清洗：放入超声波清洗机内清洗(清洗剂为去油灵，将清洗剂加入清洗水中)。

烘干：清洗完后烘干，烘干采用电烘箱，温度在 100℃左右。

检验、包装入库：部分成型后的产品经检验合格后包装入库，不合格品报废。

**4、原有项目主要污染源强及治理措施**

企业原有项目主要污染物的排放和处置情况汇总见表 2-13、2-14。

表 2-13 原有项目主要污染物排放情况汇总表 单位：t/a

内容 类型	污染物名称	审批排放量	实际排放量	增减量
大气污染物	非甲烷总烃	0.0309	0.0294	-0.0015
	粉尘	1.65	0.337	-1.313
	食堂油烟	0.02028	0.02028	0
	氮氧化物	0	少量	/

水污染物	废水量	30547	30547	0
	COD <sub>cr</sub>	1.5274	1.5274	0
	NH <sub>3</sub> -N	0.1518	0.1518	0
固体废物	铜带、钢带边角料	0 (30)	0 (500)	0 (+459.5)
	金属边角料	0 (10.5)		
	塑料边角料	0 (8)	0 (45)	0 (+37)
	磨床粉尘	0 (1.6)	0 (1.6)	0
	废乳化液	0 (15.78)	0 (10)	0 (-5.78)
	废油	0 (6)	0 (15.8)	0 (+9.8)
	含油固废	0 (5)	0 (2)	0 (-3)
	废离子交换树脂	0 (2)	0 (2.2)	0 (+0.2)
	废渣	0 (0.1)	0 (0.1)	0
	废硝酸、试剂瓶	0 (0.15)	0 (0.02)	0 (-0.13)
	废包装材料	0 (26)	0 (26)	0
	废清洗剂	0 (0.3)	0 (0.9)	0 (+0.6)
	含油废水	0 (0.2)	0 (0.2)	0
	不合格品	0 (0.015)	0 (0.015)	0
	抛光粉尘废物	0 (0.2)	0 (0.2)	0
	废原料包装	0	0 (5)	0 (+5)
生活垃圾	0 (225)	0 (225)	0	
噪声	主要来自生产设备运行噪声，其源强约为 75-82dB			/
<p>注：废气实际排放量根据检测报告核算：现实注塑生产时间为 1100h/a，注塑废气排气筒出口平均速率为 0.0196kg/h，计算得注塑废气的有组织排放量为 0.022t/a，收集效率为 80%，可计算出注塑废气总排放量为 0.028t/a；现实碳氢清洗生产时间为 900h/a，碳氢废气排气筒出口平均速率为 0.00149kg/h，计算得碳氢废气的有组织排放量为 0.0013t/a，碳氢废气密闭收集，收集效率为 95%，可计算出碳氢废气总排放量为 0.0014t/a。非甲烷总烃总产生量为 0.0294t/a。</p> <p>实际生产中括号内固废数据为产生量。</p>				

表 2-14 原有项目采取的措施汇总表

内容类型	污染物名称	环评采取的治理措施	实际采取的治理措施	落实情况	
大气污染物	非甲烷总烃	注塑废气	经收集后 15m 排放	经收集后 15m 排放	已落实
		碳氢废气	经收集后 15m 排放	经收集后 15m 排放	已落实
		粉尘	收集后作为固废处理	经收集后 15m 排放	已落实
		食堂油烟	油烟净化装置处理后排放	经油烟净化装置处理后经 15m 高排气筒排放	已落实

水污染物	生活污水	生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后纳入市政污水主干管网,经余杭污水处理厂统一处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准排放	生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后纳入市政污水主干管网,经余杭污水处理厂统一处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准排放	已落实
	COD <sub>Cr</sub>			
	NH <sub>3</sub> -N			
	超声波清洗废水	超声波清洗废水设置收集桶,静置后去除含油废水后的清水经预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政污水管网排放,上层含油废水收集后委托给杭州大地海洋环保有限公司处理	超声波清洗废水设置收集桶,静置后去除含油废水后的清水经预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政污水管网排放,上层含油废水收集后委托给杭州大地海洋环保有限公司处理	已落实
	COD <sub>Cr</sub>			
	SS			
	石油类			
	注塑冷却水	循环使用不外排	循环使用不外排	已落实
热处理冷却水	循环使用不外排	循环使用不外排	已落实	
固体废物	废包装	外售物资回收公司	外售物资回收公司	已落实
	铜带、钢带边角料	外售物资回收公司	外售物资回收公司	已落实
	塑料边角料	外售物资回收公司	外售物资回收公司	已落实
	磨床粉尘	环卫部门清运处理	外售物资回收公司	已落实
	抛光粉尘废物	环卫部门清运处理	外售物资回收公司	已落实
	废乳化液	杭州大地海洋环保有限公司	杭州大地海洋环保有限公司	已落实
	废油	杭州大地海洋环保有限公司	杭州大地海洋环保有限公司	已落实
	含油固废	杭州立佳环境服务有限公司	杭州立佳环境服务有限公司	已落实
	废离子交换树脂	杭州立佳环境服务有限公司	杭州立佳环境服务有限公司	已落实
	废渣	杭州立佳环境服务有限公司	杭州立佳环境服务有限公司	已落实
废硝酸、试剂瓶	杭州立佳环境服务有限公司	杭州立佳环境服务有限公司	已落实	
含油废水	杭州大地海洋环保有限公司	杭州大地海洋环保有限公司	已落实	

		司		
	废原料包装	/	杭州大地海洋环保有限公司	已落实
	不合格品	外售物资回收公司	外售物资回收公司	已落实
	金属边角料	外售物资回收公司	外售物资回收公司	已落实
	生活垃圾	环卫部门统一清运、处理	环卫部门统一清运、处理	已落实
噪声	1、新增设备需安装防振隔声垫，配置阻尼减震设施；高噪声设备单独隔开放置，设置隔声罩。 2、设备使用中合理控制运行速度等，优化操作规程。 3、车间生产时应关闭门窗。 4、日常运行时，应定期进行设备维护保养，防止因设备故障产生的非生产噪声。		1、新增设备需安装防振隔声垫，配置阻尼减震设施；高噪声设备单独隔开放置，设置隔声罩。 2、设备使用中合理控制运行速度等，优化操作规程。 3、车间生产时应关闭门窗。 4、日常运行时，应定期进行设备维护保养，防止因设备故障产生的非生产噪声。	

#### 四、原有项目污染物达标排放情况分析

##### 1、废气达标排放情况分析

浙江华标检测技术有限公司 2022 年 07 月 14 日企业正常生产时对注塑废气排气筒出口、磨床粉尘排气筒出口、碳氢废气排气筒出口及厂界进行了检测，具体检测结果下列表格内容。

**表 2-15 注塑废气排气筒出口检测结果**

序号	检测项目	单位	检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m <sup>2</sup>	0.3575		
2	测点烟气温度*	°C	39		
3	烟气含湿量*	%	2.3		
4	测点烟气流速*	m/s	5.7		
5	标干烟气量*	m <sup>3</sup> /h	6274		
6	非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.18	3.16	3.02
7	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.0200	0.0198	0.0189

**表 2-16 磨床粉尘排气筒出口检测结果**

序号	检测项目	单位	检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m <sup>2</sup>	0.2250		
2	测点烟气温度*	°C	38	39	39
3	烟气含湿量*	%	2.4	2.5	2.4

4	测点烟气流速*	m/s	6.7	7.0	6.8
5	标干烟气量*	m <sup>3</sup> /h	4600	4771	4655
6	颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20
7	颗粒物排放速率	kg/h	<0.0460	<0.0477	<0.0466

表 2-17 碳氢废气排气筒出口检测结果

序号	检测项目	单位	检测结果		
			第一频次	第二频次	第三频次
1	检测管道截面积	m <sup>2</sup>	0.0176		
2	测点烟气温度*	°C	37		
3	烟气含湿量*	%	2.4		
4	测点烟气流速*	m/s	6.2		
5	标干烟气量*	m <sup>3</sup> /h	336		
6	非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	4.22	4.37	4.66
7	非甲烷总烃排放速率	kg/h	1.42×10 <sup>-3</sup>	1.47×10 <sup>-3</sup>	1.57×10 <sup>-3</sup>

表 2-18 油烟废气排气筒出口检测结果

序号	检测项目	单位	检测结果				
			第一次	第二次	第三次	第四次	第五次
1	检测管道截面积	m <sup>2</sup>	0.4900				
2	测点烟气温度*	°C	39	39	39	39	40
3	烟气含湿量*	%	3.3	3.4	3.4	3.3	3.4
4	测点烟气流速*	m/s	6.7	7.1	7.1	7.2	7.2
5	标干烟气量*	m <sup>3</sup> /h	9973	10490	10617	10752	10726
6	油烟排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.17	0.98	1.14	0.95	0.79
7	油烟平均排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.01				

表 2-19 厂界废气监测结果

采样日期	采样点位	采样时间	非甲烷总烃 mg/m <sup>3</sup>
2022.07.15	厂界东 E	09:23	1.56
	厂界南 F	09:29	1.64
	厂界西 G	09:35	1.60
	厂界北 H	09:41	1.63
采样日期	采样点位	采样时间	总悬浮颗粒物 mg/m <sup>3</sup>

2022.07.15	厂界东 E	09:23-10:23	0.404
	厂界南 F	09:29-10:29	0.424
	厂界西 G	09:35-10:35	0.443
	厂界北 H	09:41-10:41	0.462

综上所述，注塑废气排气筒出口浓度能达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 “大气污染物特别排放限值”；磨床粉尘排气筒出口、碳氢废气排气筒出口浓度能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的“新污染源大气污染物排放限值二级”。非甲烷总烃厂界无组织排放浓度能达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 9 浓度限值，颗粒物厂界无组织排放浓度能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的无组织监控点浓度限值。

### 2、废水检测结果

浙江华标检测技术有限公司 2021 年 07 月 15 日对企业废水总排口进行了检测，检测结果见表 2-20。

**表 2-20 企业废水总排口检测结果**

采样日期	采样点位	项目名称及单位	检测结果
2022.07.15	废水总排口 I	pH 值* 无量纲	7.2
		化学需氧量 mg/L	199
		氨氮 mg/L	16.7
		总磷 mg/L	1.25
		悬浮物 mg/L	76
		动植物油类 mg/L	1.54
		石油类 mg/L	1.17
		样品性状	微黄、微浊

由上表可知，企业废水总排口 pH、化学需氧量、悬浮物、动植物油、石油类均能达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，氨氮、总磷能达到《工业企业废水氮、磷 污染物间接排放限值》DB33/887-2013 中的排放限值。

### 3、厂界噪声监测结果

浙江华标检测技术有限公司 2022 年 07 月 15 日在企业正常生产时对厂界噪声进行了监测，厂界噪声监测结果见表 2-21。

**表 2-21 噪声监测结果**

测点位置及时间	检测结果 Leq dB (A)
厂界东 1 (2022.07.15 10:19)	56
厂界东 1 (2022.07.15 22:20)	48
厂界南 2 (2022.07.15 10:25)	55
厂界南 2 (2022.07.15 22:25)	48
厂界西 3 (2022.07.15 10:32)	56
厂界西 3 (2022.07.15 22:31)	47
厂界北 4 (2022.07.15 10:37)	55
厂界北 4 (2022.07.15 22:37)	47

由上表可知，厂界昼夜间噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

#### 五、原有项目主要环境问题及“以新带老”整改措施

根据环评审批意见、原环评、验收意见，企业已基本落实环评报告及环评批复提出的主要环保措施，基本无环境问题。



### 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	<p>1、大气环境质量现状</p> <p>(1) 基本污染物环境质量现状</p> <p>①达标区判定</p> <p>本项目所在区域属于达标区。本次评价采用余杭区 2020 年城市环境空气质量数据进行现状评价。</p> <p>根据杭州市余杭区环保局 2021 年 4 月 9 日发布的《2020 年杭州市余杭区环境状况公报》：2020 年，全区 20 个镇街环境空气质量优良率算术均值为 88.5%，各镇街优良率为 84.8%-95.9%。可入肺颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）浓度算术均值为 33 μg/m<sup>3</sup>，各镇街 PM<sub>2.5</sub> 年均值为 25 μg/m<sup>3</sup>-37 μg/m<sup>3</sup>，13 个镇街可入肺颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。</p> <p>由上可见，项目所在区域属于环境空气质量达标区。</p> <p>(2) 其他污染物环境质量现状评价</p> <p>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）中“常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”。</p> <p>企业委托浙江华标检测技术有限公司在企业西侧肯思幼儿园西侧空地 A 设置 1 个监测点位，监测点位基本信息详见表 3-1，监测结果见表 3-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-1 其他污染物监测点位基本信息表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">监测点位</th> <th colspan="2">监测点坐标</th> <th rowspan="2">监测因子</th> <th rowspan="2">监测时间</th> <th rowspan="2">相对项目厂址方位</th> <th rowspan="2">相对项目厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>东经</th> <th>北纬</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	监测点位	监测点坐标		监测因子	监测时间	相对项目厂址方位	相对项目厂界距离/m	东经	北纬							
监测点位	监测点坐标		监测因子	监测时间					相对项目厂址方位	相对项目厂界距离/m							
	东经	北纬															

肯思幼儿园西侧空地 A	119°54'44.70"	30°14'49.38"	TSP、非甲烷总烃	2022.08.17~08.19	西	1250
-------------	---------------	--------------	-----------	------------------	---	------

表 3-2 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

项目名称及单位	采样点位	采样日期	2022.08.17	2022.08.18	2022.08.19
		采样时间			
非甲烷总烃 mg/m <sup>3</sup>	肯思幼儿园西侧空地 A	02:00	0.82	0.92	0.86
		08:00	0.81	0.84	0.89
		14:00	0.71	0.88	0.75
		20:00	0.86	0.93	0.86
总悬浮颗粒物 mg/m <sup>3</sup>		日均值	0.136	0.141	0.131

由以上监测结果可知，监测点非甲烷总烃的小时浓度达到《大气污染物综合排放标准详解》中一次值浓度限值要求，TSP 能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的浓度限值。

## 2、水环境质量现状

项目所在区域的地表水为余杭塘河。依据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015.6）及地表水环境功能区划图，余杭塘河水功能区属于余杭塘河余杭农业、工业用水区，水环境功能属于农业、工业用水区，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

为评价该项目所在地附近地表水环境质量现状，本项目水质数据引用智慧河道云平台（<https://www.zhihuihedao.cn/WaterQualityList?nav=4>）中 2021 年 12 月 1 日对余杭塘河的现场水质监测数据，并对项目所在区域地表水质量现状进行分析和评价。监测项目：pH、COD<sub>Mn</sub>、NH<sub>3</sub>-N、TP、DO 等。

监测及评价结果见表 3-3。

表 3-3 余杭塘河监测断面水质监测结果 单位：mg/L，除 pH 外

监测因子	pH	高锰酸盐指数	NH <sub>3</sub> -N	总磷	DO
监测结果	7.8	2.8	0.71	0.123	6.93
III类标准值	6-9	≤6	≤1.0	≤0.2	≥5

监测结果表明，余杭塘河断面各类水质指标均符合《地表水环境质量标准》

(GB3838-2002) 中III类标准浓度限值, 满足III类功能要求。

### 3、声环境质量现状

为了解本项目拟建地周边声环境质量现状, 于 2022 年 8 月 17 日委托浙江华标检测技术有限公司对厂界声环境质量现状进行了实测。

(1)声环境监测时工况: 在现有项目不生产, 周边其他企业正常运行情况下; 以及现有项目生产和周边其他企业正常运行情况下监测。

(2)布点说明: 根据项目所在地周边环境, 在厂区的东侧、南侧、西侧、北侧厂界处各设置一个噪声监测点, 共 4 个监测点。具体点位布置情况见附图 2。

(3)监测方法: 按《声环境质量标准》(GB3096-2008) 及《环境监测技术规范》(噪声部分)中的监测方法执行。

(4)监测时间: 2022 年 8 月 17 日, 每个监测点昼、夜间各监测一次, 每次 10min。

(5)监测设备: AWA5610D 型积分声级计, 测量前后均经校正, 前后两次校正灵敏度之差小于 0.5dB(A), 测量时传声器加装防风罩。

(6)评价标准: 项目建设地位于杭州市余杭区中泰街道石鸽社区富泰街 29 号、浙江省杭州市余杭区中泰街道环园东路 2 号, 厂界声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准限值要求。

(7)监测结果见表 3-4。

表 3-4 项目所在地声环境现状监测结果

测点位置及时间	检测结果 Leq dB (A)	标准值 dB (A)
厂界东 (生产时) 1 (2022.08.17 10:30)	61	65
厂界东 (生产时) 1 (2022.08.17 22:15)	52	55
厂界南 (生产时) 2 (2022.08.17 10:36)	57	65
厂界南 (生产时) 2 (2022.08.17 22:22)	47	55
厂界西 (生产时) 3 (2022.08.17 10:43)	63	65
厂界西 (生产时) 3 (2022.08.17 22:30)	53	55
厂界北 (生产时) 4 (2022.08.17 10:50)	58	65

厂界北（生产时）4（2022.08.17 22:37）	48	55
厂界东（不生产时）1（2022.08.17 12:35）	58	65
厂界东（不生产时）1（2022.08.17 23:30）	48	55
厂界南（不生产时）2（2022.08.17 12:45）	56	65
厂界南（不生产时）2（2022.08.17 23:37）	46	55
厂界西（不生产时）3（2022.08.17 12:53）	59	65
厂界西（不生产时）3（2022.08.17 23:45）	48	55
厂界北（不生产时）4（2022.08.17 13:02）	57	65
厂界北（不生产时）4（2022.08.17 23:53）	45	55

由表 3-4 的监测结果可知，项目各厂界点处昼夜间噪声均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准限值的要求。因此，本项目所在地声环境质量现状较好。

#### 4、生态环境质量现状

本项目在现有场地建设，不新增用地，故不进行生态现状调查。

#### 5、电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故本次环评不对电磁辐射现状开展监测与评价。

#### 6、地下水、土壤环境质量现状

本项目实行雨污分流制，清污分流。雨水经厂区雨水收集系统收集后纳入周边市政雨水管排放；清洗废水与乳化液进行配比，做危废处理；冷却水循环使用，不外排；食堂废水经隔油后与其他生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准后纳入市政污水管网，最终汇至余杭污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后外排。项目废水经处理后纳管排放，相

应管道均做好防渗措施，建设项目对土壤、地下水环境基本不存在污染途径，故不开展现状调查。

1、大气环境

表 3-5 富泰街 29 号厂区大气环境保护目标

类别	保护目标名称	坐标		保护对象	目标规模	相对厂址方位	相对厂界距离/m	环境功能区
		经度	纬度					
大气环境	德信早安	119° 55' 58.782	30° 14' 33.759	居民区	约 898 户	东南	244	二类区
	新南湖绿苑	119° 56' 10.564	30° 14' 36.531	居民区	约 890 户	东南	462	
	恒厚阳光城	119° 56' 10.777	30° 14' 27.672	居民区	约 1400 户	东南	488	
	金岸提香	119° 56' 0.618	30° 14' 24.352	居民区	约 975 户	东南	543	
	中泰中心小学	119° 55' 32.343	30° 14' 23.611	学校	约 1600 人	西南	528	
	石鸽社区	119° 55' 46.308	30° 14' 22.0488	居民区	约 2233 人	南	356	
	世茂湖山帝景湾南苑	119° 56' 8.959	30° 14' 57.019	居民区	约 1933 户	东北	485	

表 3-6 环园东路 2 号厂区大气环境保护目标

类别	保护目标名称	坐标		保护对象	目标规模	相对厂址方位	相对厂界距离/m	环境功能区
		经度	纬度					
大气环境	德信早安	119° 55' 58.782	30° 14' 33.759	居民区	约 898 户	东南	218	二类区
	新南湖绿苑	119° 56' 10.564	30° 14' 36.531	居民区	约 890 户	东南	410	
	恒厚阳光	119° 56' 10.777	30° 14' 27.672	居民区	约	东	470	

城			民区	1400 户	南	
金岸提香	19° 56' 0.618	30° 14' 24.352	居民区	约 975 户	东南	542
中泰中心 小学	119° 55' 32.343	30° 14' 23.611	学校	约 1600 人	西南	612
石鸽社区	119° 55' 46.308	30° 14' 22.0488	居民区	约 2233 人	南	358
世茂湖山 帝景湾南 苑	119° 56' 8.959	30° 14' 57.019	居民区	约 1933 户	东北	435

## 2、声环境

经现场踏勘，厂界外 50 米范围内没有声环境保护目标。

## 3、地下水环境

经现场踏勘，厂界外 500 米范围内没有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。

## 4、生态环境

本项目在现有场地建设，不新增用地。

污染物排放控制标准

1、废水

食堂废水经隔油后与其他生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准，其中氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)标准后纳入市政污水管网，经余杭污水处理厂统一处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准排放。

表 3-6 水污染物最高允许排放浓度 单位: mg/L (pH 除外)

污染物	pH	悬浮物	COD <sub>Cr</sub>	氨氮	总磷	动植物油
GB8978-1996 三级标准	6~9	400	500	35*	8*	100
GB18908-2002 中一级 A 标准	6~9	10	50	5(8)	0.5	1

注: \*氨氮、总磷纳管标准参照浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)。

2、废气

本项目注塑废气中的非甲烷总烃、氨排放量执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 中大气污染物特别排放限值;非甲烷总烃无组织排放厂界执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 浓度限值,详见表 3-7。

表 3-7 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)大气污染物特别排放限制

污染项目	排放限值	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置
非甲烷总烃	60mg/m <sup>3</sup>	所有合成树脂	车间或者生产设施排气筒
氨	20mg/m <sup>3</sup>	聚酰胺树脂	
单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t 产品)	0.3	所有合成树脂 (有机硅树脂行业除外)	/
非甲烷总烃	4.0mg/m <sup>3</sup>	/	厂界

项目碳氢废气、粉尘、检验废气、切削液、乳化液废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的“新污染源大气污染物排放限值二级”,主要排放指标见表 3-8。

表 3-8 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

序	污染物	最高允许排	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织监控点浓

号		放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒 (m)	二级	度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
1	非甲烷总烃	120	15	10	4.0
2	颗粒物	120	15	3.5	1.0
3	氮氧化物	240	15	0.77	0.12

氨无组织执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级排放限值。

**表 3-9 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）**

项目	厂界标准 (mg/m <sup>3</sup> )	有组织	
		排气筒高度 (m)	排放量 (kg/h)
NH <sub>3</sub>	1.5	/	/

厂区内 VOCs 无组织执行附录 B 表 B.1 规定的特别排放限值。详见表 3-10。

**表 3-10 厂区内 VOCs 无组织排放限值 (单位 mg/m<sup>3</sup>)**

污染物名称	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	20	监控点处任意一次浓度值	

食堂排放的油烟废气参照执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的中型规模油烟净化设施的标准，具体标准值详见表 3-11 和 3-12。

**表 3-11 饮食业单位的规模划分**

饮食业单位规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率 (108J/h)	≥1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积 (m <sup>2</sup> )	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6

**表 3-12 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率**

规模	小型	中型	大型
净化设施最低去除效率(%)	60	75	85
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0		

### 3、噪声

项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。具体标准值见表 3-13。

**表 3-13 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)**

类 别	昼间	夜间
-----	----	----



	3 类	65	55
	<p>4、固体废物控制标准</p> <p>建设单位产生的固体废物的处理、处置均要满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关规定要求。</p> <p>一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)以及相关修改单公告(2013年第36号)中的有关规定。</p>		

总量  
控制  
指标

企业纳入总量控制污染因子为：COD<sub>Cr</sub>、氨氮、烟粉尘和 VOCs。

①根据《余杭区打赢“蓝天保卫战”行动计划》：全区新增二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、VOCs 排放的项目均实行区域内现役源 2 倍削减量替代。

②根据《中共杭州市余杭区环境保护局委员会文件（余环保党委〔2015〕20 号）》，2015 年第 14 次局党委会议纪要，建立涉及挥发性有机物建设项目总量控制审核会审制度。新、改、扩建项目，在按照要求采取削减措施的前提下，新增排放量不超过 1 吨/年的，暂不作总量替代；新增排放量在 1-5 吨/年之间的，按比例核算削减替代指标，由总量控制科、行政审批科会审审核；新增排放量超过 5 吨/年的，按比例核算削减替代指标，提交局务会议或局党委会议集体审议。本项目 VOCs 排放量为 0.589t/a，不超过 1 吨/年，暂不作总量替代。

厂区具体总量控制建议值见表 3-14：

表 3-14 本项目实施后总量 单位:t/a

污染物	现有项目 审批总量	富泰街 29 号厂区排 放总量	环园东路 2 号厂区 排放总量	实施后两 个厂区排 放总量	排放增减 量	区域平衡 替代比例	区域平衡 替代量	控制建议 值
COD <sub>Cr</sub>	1.5274 (1.069)	1.524 (1.067)	0.013 (0.009)	1.537 (1.076)	+0.0096 (0.007)	/	/	1.537 (1.076)
氨氮	0.1518 (0.076)	0.152 (0.076)	0.001 (0.001)	0.153 (0.077)	+0.0012 (0.001)	/	/	0.153 (0.077)
VOCs	0.0309	0.578	0.011	0.589	+0.5581	/	/	0.589
烟粉尘	1.65	0.065	0	0.065	-1.585	1: 2	0.13	0.065

注：括号内 COD<sub>Cr</sub> 按 35mg/L 计算，氨氮按 2.5mg/L 计算

注：企业只排放生活污水，COD<sub>Cr</sub>、氨氮不计入总量。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p style="text-align: center;">本项目位于杭州市余杭区中泰街道石鸽社区富泰街 29 号、浙江省杭州市余杭区中泰街道环园东路 2 号，仅需安装设备，因此施工期污染不具体分析。</p>															
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>富泰街 29 号厂区</b></p> <p>一、废气环境影响和保护措施</p> <p>①注塑废气</p> <p>根据建设单位提供资料和查阅相关资料，企业 LCP 粒子、PA66 粒子注塑加工时的加热温度、熔融温度、热分解温度见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 企业注塑加工时的加热温度、熔融温度、热分解温度情况表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">原料名称</th> <th style="text-align: center;">项目加热温度</th> <th style="text-align: center;">塑料熔融温度</th> <th style="text-align: center;">塑料热分解温度</th> <th style="text-align: center;">废气污染物</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">LCP</td> <td style="text-align: center;">350°C</td> <td style="text-align: center;">300-360°C</td> <td style="text-align: center;">500°C</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">PA66</td> <td style="text-align: center;">180°C-220°C</td> <td style="text-align: center;">150-250°C</td> <td style="text-align: center;">350°C</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃、氨</td> </tr> </tbody> </table> <p>根据上表，富泰街 29 号厂区生产时均未达到塑料原料颗粒的热分解温度，所以塑料粒子不会分解，无分解废气产生。但在注塑过程中由于温度的升高，分子间发生断裂、分解、降解，产生游离的单体废气。</p> <p>LCP 粒子、PA66 粒子注塑加工过程涉及少量非甲烷总烃逸散，PA66 粒子还会产生少量氨气，氨气产生量较少，不定量分析。</p> <p>富泰街 29 号厂区使用 LCP 粒子 174t/a，PA66 粒子 56t/a。</p> <p>根据《浙江省生态环境厅办公室关于开展“十三五”挥发性有机物排放量试算工作的通知》（浙环办函[2020]）64 号中的表 A.3-5 塑料行业排放系数中的塑料皮、板、管材制造工序，加工过程非甲烷总烃产物系数为 0.539kg/t 塑料原料，则富泰街 29 号厂区注塑车间产生的非甲烷总烃约 0.124t/a。在注塑机上方安装集气罩，注塑废气经集气罩收集后经活性炭吸附装置处理后通过 15 米高排气筒（DA001）排放。</p> <p>按照《环境工程设计手册》中的有关公式，则按照以下经验公式计算得出各设备所需的风量 L：</p>	原料名称	项目加热温度	塑料熔融温度	塑料热分解温度	废气污染物	LCP	350°C	300-360°C	500°C	非甲烷总烃	PA66	180°C-220°C	150-250°C	350°C	非甲烷总烃、氨
原料名称	项目加热温度	塑料熔融温度	塑料热分解温度	废气污染物												
LCP	350°C	300-360°C	500°C	非甲烷总烃												
PA66	180°C-220°C	150-250°C	350°C	非甲烷总烃、氨												

$$L=3600(5X^2+F) \times V_x$$

式中：X—集气管道至污染源的距離（m）；

F—集氣罩管口面積（m<sup>2</sup>）；

V<sub>x</sub>—控制風速（m/s）。

在注塑機出料口上方設置移動式集氣罩，並在集氣罩四周安裝塑料軟簾，集氣管道為方形，尺寸為0.3m\*0.3m，鍍鋅材質，集氣罩至污染源的距離為0.2m，V<sub>x</sub>以0.3m/s計（依據《三廢處理工程技術手冊廢氣卷》表17-4），經計算，單個集氣管道的風量為313.2m<sup>3</sup>/h，注塑車間放置44台注塑設備，在產生注塑廢氣設備的上方設置集氣罩收集，共44個，計算可得集氣管道的總風量為13780.8m<sup>3</sup>/h，本環評取13800m<sup>3</sup>/h，收集效率以80%計。收集後通過1套活性炭吸附裝置吸附後由1根15m高的排氣筒（DA001）高空排放，其中活性炭對揮發性有機物的去除效率為80%，年工作6000h。

表 4-2 富泰街 29 號廠區注塑車間注塑廢氣產生及排放情況一覽表

排放方式	污染物	廢氣量 (m <sup>3</sup> /a)	產生情況			排放情況		
			產生量 (t/a)	速率 (kg/h)	濃度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	濃度 (mg/m <sup>3</sup> )
有組織	非甲烷總烴	13800	0.099	0.017	1.23	0.02	0.003	0.217
無組織	非甲烷總烴	/	0.025	0.004	/	0.025	0.004	/
噸產品非甲烷總烴有組織排放量			/			0.125kg/t-產品		

富泰街 29 號廠區單位產品非甲烷總烴排放量為 0.125kg/t 產品，符合《合成樹脂工業污染物排放標準》（GB31572-2015）中的單位產品非甲烷總烴排放量 0.3kg/t 產品限值。

②碳氫廢氣：

根據企業提供的資料，MD-100 碳氫清洗劑一個月更換一次，更換下來的

量约为 0.15t，则每年更换下来的废清洗剂为 1.8t，废清洗剂做危废处理。其余 2.2t 清洗剂在被工件带走，在清洗和烘干过程挥发。

根据企业提供的清洗剂 VOCs 检测报告可知，MD-100 碳氢清洗剂使用过程中挥发性有机物产生系数为 726g/L，被带走的清洗剂年用量为 2.2 吨，其密度 0.73kg/m<sup>3</sup>，为即 3014L。则非甲烷总烃产生量为 2.19t/a。

超声波清洗机和烘箱作业时密闭且自带废气收集装置，碳氢废气经收集后通过活性炭吸附装置吸附后由 1 根 15m 高的排气筒（DA003）高空排放，处理效率为 80%，收集效率为 95%，年工作 6000h。根据企业提供的资料，一台超声波清洗机自带抽风量为 1000m<sup>3</sup>/h，一台烘箱自带抽风量为 500m<sup>3</sup>/h，总风量为 4500m<sup>3</sup>/h。

表 4-5 碳氢废气产生及排放情况一览表

排放方式	污染物	废气量 (m <sup>3</sup> /a)	产生情况			排放情况		
			产生量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
有组织	非甲烷总烃	4500	2.08	0.347	77.11	0.416	0.069	15.33
无组织	非甲烷总烃	/	0.11	0.018	/	0.11	0.018	/

③粉尘：

富泰街 29 号厂区有 9 台小磨加工采用干磨工艺，会产生少量粉尘。

富泰街 29 号厂区需打磨的钢材量约为 40t/a，参考《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》中机械行业技术手册-06 预处理核算环节，见表 4-6。

表 4-6 预处理核算环节表（摘录）

核算	产品	原料名称	工艺名称	规	污染物	系数	产物
----	----	------	------	---	-----	----	----

环节	名称			模等级	指标	单位	系数
预处理	干式预处理件	钢材（含板材、构件等）、 铝材（含板材、构件等）、 铝合金（含板材、构件等）、 铁材、其他金属材料	抛丸、喷砂、打磨	所有	废气 颗粒物	千克/吨-原料	2.19

粉尘产生量： $40\text{t/a} \times 2.19\text{kg/t-原料} \times 10^{-3} = 0.088\text{t/a}$ 。

富泰街 29 号厂区磨加工粉尘产生量为 0.088t/a，产生的粉尘经集气罩收集后通过 15 米高排放。

按照《环境工程设计手册》中的有关公式，则按照以下经验公式计算得出各设备所需的风量 L：

$$L=3600(5X^2+F) \times V_x$$

式中：X—集气管道至污染源的距 离（m）；

F—集气罩管口面积（m<sup>2</sup>）；

V<sub>x</sub>—控制风速（m/s）。

企业在磨床侧后方设置集气罩，集气管道为方形，尺寸为 0.4m\*0.4m，镀锌材质，集气罩至污染源的距 离为 0.2m，V<sub>x</sub> 以 2.5m/s 计（依据《三废处理工程技术手册废气卷》表 17-4），经计算，单个集气管道的风量为 3600m<sup>3</sup>/h，共有 9 台干磨设备，在干磨设备的侧后设置集气罩收集，共 9 个，计算可得集气管道的总风量为 29200m<sup>3</sup>/h，集气罩收集效率以 70%计。收集后由 1 根 15m 高的排气筒（DA004）高空排放，年工作 1500h。其余未被收集的粉尘，90%沉降在设备周围，及时清扫，做固废处理，剩余的 10%无组织排放。

表 4-7 粉尘产生及排放情况一览表

排放方式	污染物	废气量（m <sup>3</sup> /a）	产生情况			排放情况		
			产生量（t/a）	速率（kg/h）	浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	排放量（t/a）	速率（kg/h）	浓度（mg/m <sup>3</sup> ）
有组织	粉尘	29200	0.062	0.041	1.4	0.062	0.041	1.4
无组织	粉尘	/	0.003	0.002	/	0.003	0.002	/

④检验废气

检验过程中用硝酸进行检测，该过程会产生少量硝酸雾（氮氧化物），由于硝酸用量较少，因此产生的硝酸雾也很少，不做定量分析。

⑤切削液、乳化液废气

企业切削液、乳化液废气的产生主要来自于磨床、加工中心等生产过程中的乳化液、切削液挥发（以非甲烷总烃计）。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 机械行业系数手册》中使用切削液进行湿式机加工件挥发性有机物产生系数为 5.64kg/t-原料。富泰街 29 号厂区使用切削液和乳化液原液 1.18t/a。计算可知非甲烷总烃产生量为 0.007t/a，速率为 0.002kg/h。切削液、乳化液废气在车间内无组织排放。

⑥食堂油烟废气

为方便员工就餐，企业在厂区内设置食堂，设 4 个灶头，采用液化气为燃料。食物在烹饪、加工过程中会挥发出一定的油脂、有机质及热分解或裂解产物，即油烟废气。富泰街 29 号厂区劳动定员 750 人，环园东路 2 号厂区新增员工 20 人在富泰街 29 号厂区食堂就餐，考虑全员每天在食堂就餐，食用油消耗量按人均 30g/人·d 计，则食用油消耗量约为 6.93t/a。根据有关统计资料，日常烹饪过程中油烟发生量约为油耗量的 3%，则油烟发生量约为 0.208t/a。油烟废气采用油烟净化器处理后于食堂屋顶高空排放。每天烹饪时间平均按 4 小时计，油烟机总风量 20000m<sup>3</sup>/h，油烟净化效率为 90%，则油烟排放量为 0.021t/a（0.018kg/h），排放浓度 0.9mg/m<sup>3</sup>，满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中型规模标准要求（2.0mg/m<sup>3</sup>）。

(2) 富泰街 29 号厂区废气产排情况汇总

①废气污染治理设施情况

表 4-8 富泰街 29 号厂区废气污染治理设施信息表

产排污环节	污染物种类	排放形式	治理设施						有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口类型
			设施编号	施施工艺	处理能力 m <sup>3</sup> /h	收集效率%	去除率 %	是否为可行技术			
注塑	非甲烷总烃、氨	有组织	TA001	活性炭吸附装置	13800	80	80	是	DA001	注塑废气排放口	一般排放口
碳氢清洗、烘干	非甲烷总烃	有组织	TA002	活性炭吸附装置	4500	95	80	是	DA002	碳氢废气排放口	一般排放口
磨加工	粉尘	有组织	/	/	29200	70	/	是	DA003	粉尘排放口	一般排放口
食堂	油烟废气	有组织	TA003	油烟净化器	20000	100	90	是	DA004	油烟废气排放口	一般排放口

②废气产排情况汇总

表 4-9 富泰街 29 号厂区废气产排污汇总表

产排污环节	污染物种类	排放方式	污染物产生			污染物排放			执行标准	
			产生量	产生速率	产生浓度	排放量	排放速率	排放浓度	标准	限值
			t/a	kg/h	mg/m <sup>3</sup>	t/a	kg/h	mg/m <sup>3</sup>	/	mg/m <sup>3</sup>
注塑	非甲烷总烃	有组织 DA001	0.099	0.017	1.23	0.02	0.003	0.217	GB31572-2015	60
		无组织	0.025	0.004	/	0.025	0.004	/	/	/
	氨	有组织 DA001	少量	/	/	少量	/	/	GB31572-2015	20
		无组织	少量	/	/	少量	/	/	/	/
碳氢清洗、烘	非甲烷	有组织 DA002	0.208	0.347	77.11	0.416	0.069	15.33	GB16297-1996	120



干	总烃	无组织	0.11	0.018	/	0.11	0.018	/	/	/
磨加工	粉尘	有组织 DA003	0.062	0.041	1.4	0.062	0.041	1.4	GB16297-1996	120
		无组织	0.003	0.002	/	0.003	0.002	/	/	/
检测	氮氧化物	无组织	少量	/	/	少量	/	/	/	/
磨床、加工中心等加工	非甲烷总烃	无组织	0.007	0.002	/	0.007	0.002	/	/	/
食堂	油烟废气	有组织 DA004	0.208	0.173	8.65	0.021	0.018	0.9	GB18483-2001	2.0

③废气排放口基本情况

表 4-10 富泰街 29 号厂区排放口基本情况

编号	名称	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	类型	地理坐标	
						经度	纬度
DA001	注塑废气排放口	15	0.8	常温	一般排放口	119° 55' 33.635"	30° 14' 53.633"
DA002	碳氢废气排放口	15	0.2	常温	一般排放口	119° 55' 33.500"	30° 14' 52.668"
DA003	粉尘排放口	15	0.8	常温	一般排放口	119° 55' 34.793"	30° 14' 55.642"
DA004	油烟废气排放口	15	0.5	50	一般排放口	119° 55' 33.886"	30° 14' 56.375"

④废气监测要求

表 4-11 富泰街 29 号厂区废气监测要求

监测点位	监测因子	监测频次
注塑废气排放口 DA001	非甲烷总烃、氨	1 次/半年
碳氢废气排放口 DA002	非甲烷总烃	1 次/半年
粉尘排放口 DA003	颗粒物	1 次/年
油烟废气排放口 DA004	油烟废气	1 次/年
厂区内	非甲烷总烃	1 次/年
厂界	非甲烷总烃、颗粒物、氮氧化物、氨	1 次/年

⑤废气污染源非正常排放情况

项目非正常工况主要包括：开停车、设备检修、污染治理设施故障等几种情况。

本项目活性炭吸附装置发生故障情况导致非甲烷总烃的去除效率下降，考虑去除效率为 0 的情况。

**表 4-12 富泰街 29 号厂区废气污染源非正常排放情况**

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/mg/m <sup>3</sup>	非正常排放速率/kg/h	单次持续时间/h	年发生频次/次	应急措施
1	注塑废气排放口 DA001	处理设施失效,处理效率为 0	非甲烷总烃	1.23	0.017	3	1	停车、检修及维护
2	碳氢废气排放口 DA002	处理设施失效,处理效率为 0	非甲烷总烃	77.11	0.347	3	1	

### (3) 废气污染治理设施可行性分析

本项目废气治理措施情况见表 4-13。

表 4-13 富泰街 29 号厂区废气治理措施情况表

污染物种类	治理设施	收集效率	治理工艺去除率	是否为可行技术
注塑废气	活性炭吸附	80%	80%	是
碳氢废气	活性炭吸附	95%	80%	是
切削液、乳化液 废气	无组织	/	/	是

可行性分析：本项目注塑废气采用“活性炭吸附”工艺处理，为《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（11122-2020）中可行技术，注塑废气经处理后可实现达标排放。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备 制造业》（HJ1124-2020）表 8 可知：机加--湿式机械加工--挥发性有机物排放形式为有组织/无组织。因此，企业机加工过程产生的切削液、乳化液废气可无组织排放。

### (4) 废气排放的环境影响

富泰街 29 号厂区产生的注塑车间注塑废气收集后通过活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放，碳氢废气收集后通过活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放，粉尘经集气罩收集后通过 15 米高排放，切削液、乳化液废气车间内无组织排放，食堂油烟废气经油烟净化器处理后通过 15 米高排气筒排放，注塑产生少量氨，不定量分析，各种措施能够有效防治废气污染，保证废气达标排放。废气经污染防治措施处理后，能达标排放，不会突破环境质量底线，对周边大气环境的环境影响可接受。

## 二、水环境影响及防治措施

富泰街 29 号厂区纯水制备主要是利用设备中的离子交换树脂进行去离子和过滤，不进行树脂反冲再生，无纯水制备废水产生。

### ①清洗废水

企业部分精密电子连接器、电子零配件需要用纯水进行清洗，根据企业的生产经验，纯水年用量为 4.75t/a，排放系数为 80%，则超声波清洗废水产生量为 3.8t/a。该部分废水用于调配乳化液，不外排。

### ②注塑冷却水

富泰街 29 号厂区注塑所用冷却水循环利用，定期补充损耗即可，不排放，注塑机挤出口需要冷却水间接冷却，富泰街 29 号厂区配备 2 台冷却水塔，小时损耗取 1%/h 循环量，每日补水 2m<sup>3</sup>（循环水量 5m<sup>3</sup>/h，20h/d），年补水 600m<sup>3</sup>，不外排。

### ③生活污水

企业设食堂和宿舍，富泰街 29 号厂区员工为 750 人，其中 200 人白班制，550 人倒班制，白班制人员按照人均用水量 100L/d，倒班制人员按照人均用水量 180L/d，环园东路 2 号厂区新增 20 人在富泰街 29 号厂区食堂就餐，人均用水量 25L/d，全年工作时间 300 天，则生活用水量约为 35850 t/a，排放系数以 0.85 计，则生活污水产生量为 30472.5 t/a，生活污水水质参考城镇生活污水水质，COD<sub>Cr</sub> 约为 350 mg/L，NH<sub>3</sub>-N 约为 35 mg/L，由此计算生活污水中主要污染物产生量分别为 COD<sub>Cr</sub> 10.67 t/a，NH<sub>3</sub>-N 1.067t/a。

企业食堂废水经隔油后与其他生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，然后纳入余杭污水处理厂集中处理后排放，余杭污水处理厂排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准中的 A 标准外排。

综上，富泰街 29 号厂区总废水排放量为 30472.5t/a，废水源强详见表 4-14。

表 4-14 废水源强表

废水类别	污染物	产生情况		环境排放	
		浓度	产生量(t/a)	浓度	排放量(t/a)
生活污水	废水量	/	30472.5	/	30472.5
	COD <sub>Cr</sub>	350mg/L	10.67	50mg/L (35mg/L)	1.524 (1.067)
	NH <sub>3</sub> -N	35mg/L	1.067	5mg/L (2.5mg/L)	0.152 (0.076)

## (2) 废水产排情况汇总

### ①废水污染治理设施情况

表 4-15 废水污染治理设施信息表

产排污环节	废水种类	污染物种类	治理设施					排放方式	排放去向	排放规律	排放口名称	排放口类型
			设施编号	治理工艺	处理能力 t/d	治理效率%	是否为可行技术					
员工生活	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 氨氮	TW001	厌氧	120	/	是	间歇排放	余杭污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但不属于冲击型排放	废水排放口	一般排放口-总排口

②废水产排情况汇总

表 4-16 废水产排污情况汇总

产排污环节	废水类别	污染物种类	产生量 t/a	产生浓度 mg/L	污染治理设施		纳管排放情况		外排环境情况		排放标准	
					设施名称	处理效率%	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	标准	限值 mg/L
员工生活	生活污水	废水量	30472.5	/	隔油池+化粪池	/	30472.5	/	30472.5	/	/	/
		COD <sub>Cr</sub>	10.67	350		/	10.67	350	1.524 (1.067)	50 (35)	GB8978-1996	500
		NH <sub>3</sub> -N	1.067	35		/	1.067	35	0.152 (0.076)	5 (2.5)	DB333/887-2013	35

③废水排放口基本情况

表 4-17 废水排放口基本情况

编号	名称	坐标		类型
		经度	纬度	
DW001	废水排放口	119°58'45.069"	30°16'54.631"	一般排放口-总排口

④废水监测要求

表 4-18 废水监测要求

监测点位	监测因子	监测频次
废水排放口	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、SS、动植物油	1 次/年

(3) 废水污染治理设施可行性分析

厂区内排水实行雨污分流制。雨水经厂区雨水收集系统收集后纳入周边市政雨水管排放；清洗废水用于调配乳化液，不外排；冷却水循环使用，不外排；企业食堂废水经隔油后与其他生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准后纳管，最终汇至余杭污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后外排。

(4) 依托集中污水处理厂可行性分析

A、废水纳管可行性分析

富泰街 29 号厂区所在区域具备纳管条件，富泰街 29 号厂区建成后与现有市政管道衔接，即可实现污水纳管。因此富泰街 29 号厂区废水纳管排放，经余杭污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排放。

B、项目废水对污水处理厂冲击影响分析

富泰街 29 号厂区废水纳入余杭污水处理厂进行处理。余杭污水处理厂位于杭州市余杭街道金星工业园区内，主要收集和处理的余杭组团范围及西部四镇的工业、生活污水。该污水处理厂现有工程总设计规模为 13.5 万 t/d。其中一期工程设计处理能力 3.0 万 t/d，采用氧化沟处理工艺；二期工程设计处理能力 1.5 万 t/d，采用氧化沟+生物滤池+活性砂过滤处理工艺；三期工程设计处理能力 1.5 万 t/d，采用格栅+沉砂+双沟式氧化沟脱氮除磷+生物滤池+活性砂滤池+二氧化氯消毒处理工艺；四期工程设计处理能力 7.5 万 t/d，采用二级生化处理+深度处理工艺，目前正式投入运行。

目前余杭污水处理厂进水水质指标执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)

中的三级标准；出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，尾水排入余杭塘河。

根据浙江省生态环境厅发布的浙江省污水处理厂信息公开数据，2021 年 3 月该厂废水处理达标情况监测结果见表 4-19。

表 4-19 余杭污水处理厂出水水质情况 单位：mg/L，pH 除外

监测日期	监测项目	进口浓度	出口浓度	标准限值	是否达标
2021.3.10	PH 值	7.15	6-9	无量纲	是
	氨氮 (NH <sub>3</sub> -N)	0.64	5.8	mg/L	是
	动植物油	<0.06	1	mg/L	是
	粪大肠菌群数	<20	1000	个/L	是
	化学需氧量	17	50	mg/L	是
	六价铬	<0.004	0.05	mg/L	是
	色度	2	30	倍	是
	石油类	<0.06	1	mg/L	是
	烷基汞	0	0	mg/L	是
	五日生化需氧量	1.4	10	mg/L	是
	悬浮物	6	10	mg/L	是
	阴离子表面活性剂 (LAS)	<0.05	0.5	mg/L	是
	总氮 (以 N 计)	14.9	15	mg/L	是
	总镉	<0.01	0.01	mg/L	是
	总铬	<0.03	0.1	mg/L	是
	总汞	<0.00004	0.001	mg/L	是
	总磷 (以 P 计)	0.10	0.5	mg/L	是
	总铅	<0.01	0.1	mg/L	是
总砷	0.0003	0.1	mg/L	是	

由上表可知，目前余杭污水处理厂排放口出水水质满足 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级标准的 A 标准。

富泰街 29 号厂区废水可以纳管进入余杭污水处理厂，再经余杭污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后排放。根据工程分析，本项目废水经预处理后水质满足余杭污水处理厂纳管标准，同时根据污水在线监测数据可知，余杭污水处理厂可稳定达标运行。富泰街 29 号厂区废水量较小（101.58t/d），占余杭污水处理厂处理能力约为 0.075%，故富泰街 29 号厂区废水纳管不会对余杭污水处理厂造成水量的冲击。

综上所述，富泰街 29 号厂区废水纳管送余杭污水处理厂处理，不会对余杭污水处理厂的处理水量造成冲击，也不会对余杭污水处理厂的处理工艺造成冲击。富泰街

29号厂区废水纳管不会对余杭污水处理厂造成不利影响。

### 三、噪声

#### (1) 噪声源强及排放情况

项目噪声主要来源于生产设备运行时产生的噪声，设备源强详见表 4-14。（坐标系以项目所在 4#厂房的西南角地面为基点，设 0, 0, 0；西向东为 X 轴，南向北为 Y 轴，如下图）。



图 4-1 富泰街 29 号厂区整体坐标图



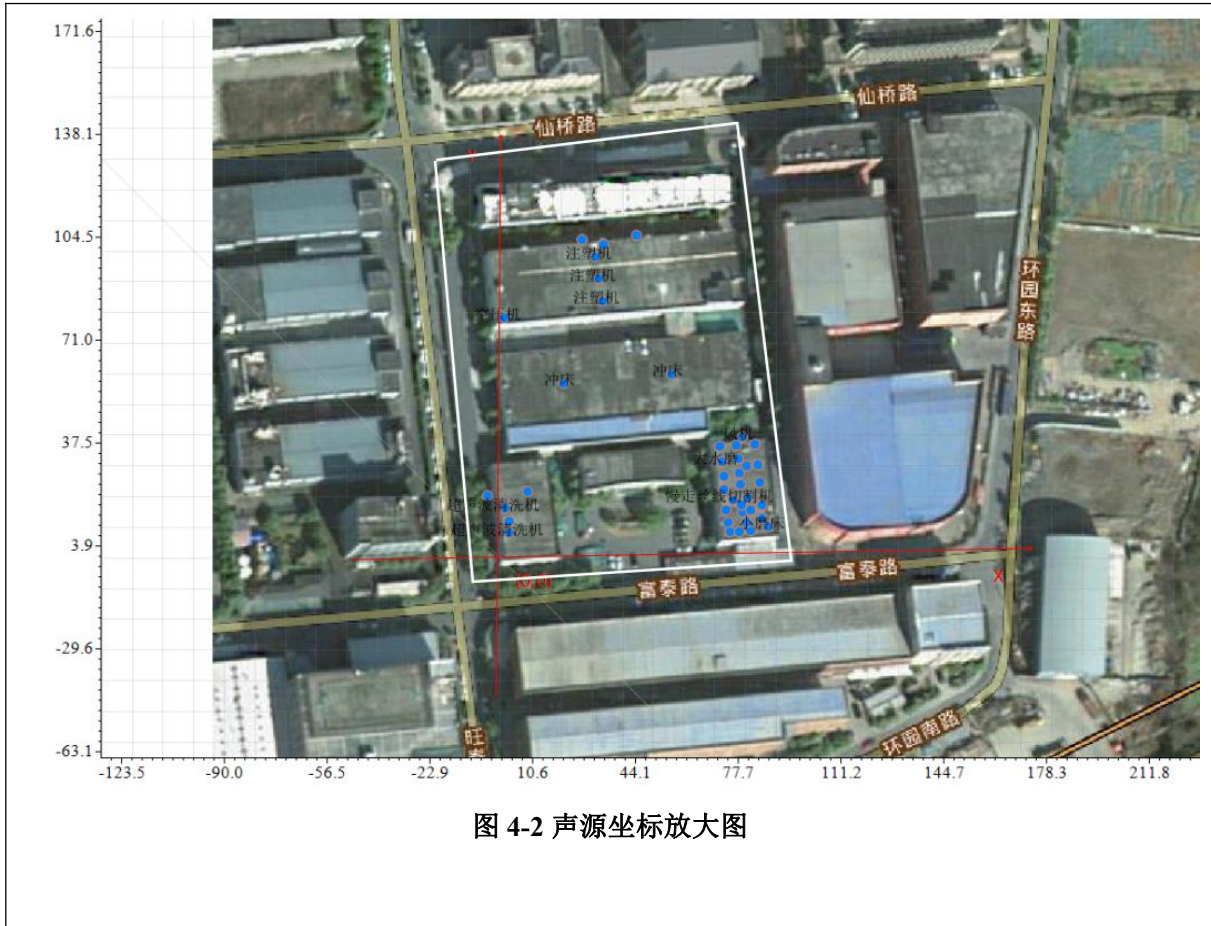


图 4-2 声源坐标放大图

表 4-20 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m				室内边界声级/(dB(A))	运行时段	建筑物插入损失/(dB(A))	建筑物外噪声	
				声功率级/(dB(A))		X	Y	Z	距室内边界距离/m				声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	2# 厂房	注塑机	立式	75	砖混墙体结构隔声	30.91	98.31	1	1	69	13.3h	20	49	1m
2		注塑机	卧式	75		32.19	91.08	1	10	54.2	13.3h	20	34.2	1m
3		注塑机	双色滑板 AT-1600DSL.2C	75		33.46	83.86	1	1	69	13.3h	20	49	1m
4		空压机	/	80		1.17	78.34	1	1	74	13.3h	20	54	1m
5	3# 厂房	冲床	钣金	80		20.71	57.09	1	12	57.7	20h	20	37.7	1m
6		冲床	高速	80		55.98	60.06	1	12	57.7	20h	20	37.7	1m
7	4# 厂房	超声波清洗机	530*50*125cm	70		2.87	8.23	1	2	60.5	20h	20	40.5	1m
8			420*195*300cm	70		2.87	12.05	1	2	60.5	20h	20	40.5	1m
9			325*125*131.4cm	70		1.59	16.3	1	2	60.5	3h	20	40.5	1m
10		冲床	钣金	80		8.82	21.82	1	1	64	20h	20	44	1m
11	5# 厂房	小磨床	/	78		87.42	10.35	4	1	72	20h	20	52	1m
12		大水磨	YSG-1224TS/HZ-500	80		72.34	31.42	1	1	64	20h	20	44	1m
13		精密平面磨床	ACC84DX/ACC63DX	80		73.71	15.54	1	1	64	20h	20	44	1m
14		铣床	VB-500	75		74.39	11.78	1	1	69	20h	20	49	1m
15		铣床	KB-V20	75		74.9	8.71	1	1	69	20h	20	49	1m
16		线切割机	/	78		80.51	30.14	4	5	62.4	20h	20	42.4	1m
17		线切割机	TL 4032A	78		78.7	17.28	4	5	62.4	20h	20	42.4	1m
18		慢走丝线切割机	FI2050TW	78		75.99	19.15	1	3	66	20h	20	46	1m

19	慢走丝线 切割机	CUT-200BP	78	80.8	19.67	1	5	62.4	20h	20	42.4	1m
20	慢走丝线 切割机	CUT-1000	78	73.07	22.41	1	3	66	20h	20	46	1m
21	慢走丝线 切割机	CUT-300SP	78	78.4	24.13	1	1	72	20h	20	52	1m
22	慢走丝线 切割机	240	78	84.58	24.82	1	1	72	20h	20	52	1m
23	电火花机	/	78	72.9	26.71	1	1	72	20h	20	52	1m
24	电火花机	FORM-200BP	78	77.88	27.74	1	5	62.4	20h	20	42.4	1m
25	电火花机	FORM350	78	83.89	30.49	1	1	72	20h	20	52	1m
26	加工中心	VF-2S/300/500	78	71.7	36.5	1	1	72	20h	20	52	1m
27	加工中心	HEM-800	78	76.85	36.84	1	1	72	20h	20	52	1m
28	加工中心	HSM-200LP	78	83.03	37.18	1	1	72	20h	20	52	1m
29	光学曲线 磨床	/	78	77.71	32.37	1	5	62.4	20h	20	42.4	1m
30	攻丝机	/	75	77.88	8.5	1	1	69	10h	20	49	1m
31	数控坐标 磨床	/	78	78.91	15.03	1	3	66	20h	20	46	1m

32	数控坐标磨床	JL-618ATD	78		81.83	15.54	1	4	64	20h	20	44	1m
33	高精度CNC平板磨床	/	78		81.83	9.02	1	1	72	20h	20	52	1m
34	放电穿孔机	/	78		80.2	11.75	1	3	66	20h	20	46	1m
注：企业设备较多，本次将位于同一车间相同型号的设备坐标取设备所在区域的中心点位。													

表 4-21 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声功率级/(dB(A))	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机	/	33.74	102.1	12	80	安装隔声罩	13.3h
2	风机	/	79.12	39.52	7	80	安装隔声罩	20h
3	风机	/	-4.22	20.54	7	80	安装隔声罩	20h
4	冷却塔	/	26.62	103.88	1	80	安装隔声罩	13.3h
5	冷却塔	/	44.34	105.1	1	80	安装隔声罩	13.3h

(2) 声环境保护目标调查表

企业 50 米范围内无声环境保护目标。

### (3)声环境保护目标预测结果表

本环评按《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)噪声导则推荐的预测模式,噪声衰减因素中考虑了几何发散、空气吸收、地面吸收和屏障衰减等的影响。输入相关声源、敏感点以及周边建筑物、屏障、地面等数据后。

#### ①基本公式

在环境影响评价中,应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减,计算预测点的声级,计算公式如下:

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中:  $L_w$ —倍频带声功率级, dB;

$D_C$ —指向性校正, dB;

$A$ —倍频带衰减, dB;

$A_{div}$ —几何发散引起的倍频带衰减, dB;

$A_{atm}$ —大气吸收引起的倍频带衰减, dB;

$A_{gr}$ —地面效应引起的倍频带衰减, dB;

$A_{bar}$ —声屏障引起的倍频带衰减, dB;

$A_{misc}$ —其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB;

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中:  $L_p(r)$ —预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ —参考位置  $r_0$  处的声压级, dB;

$D_C$ —指向性校正,它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级  $L_w$  的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

$A$ —倍频带衰减, dB;

$A_{div}$ —几何发散引起的倍频带衰减, dB;

$A_{atm}$ —大气吸收引起的倍频带衰减, dB;

$A_{gr}$ —地面效应引起的倍频带衰减, dB;

$A_{bar}$ —声屏障引起的倍频带衰减, dB;

$A_{misc}$ —其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB;

## ②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级 A 声级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下计算公式如下：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB；

$L_{p1}$ —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_{p2}$ —靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

也可按下式计算某一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： $L_{p1}$ —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_w$ —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q—指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R—房间常数， $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积， $m^2$ ， $\alpha$  为平均吸声系数；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

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

$L_{p1ij}$ —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数；

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近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；

$TL_i$ —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

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

式中：L<sub>w</sub>—中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；  
L<sub>p2</sub>（T）—靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；  
S—透声面积，m<sup>2</sup>。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

### ③工业企业噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA<sub>i</sub>，在 T 时间内该声源工作时间为 t<sub>i</sub>；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA<sub>j</sub>，在 T 时间内该声源工作时间为 t<sub>j</sub>，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{A_i}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{A_j}} \right) \right]$$

式中：t<sub>j</sub>—在 T 时间内 j 声源工作时间，s；  
t<sub>i</sub>—在 T 时间内 i 声源工作时间，s；  
T—用于计算等效声级的时间，s；  
N—室外声源个数；  
M—等效室外声源个数；  
Leqg—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB。

### ④预测值计算

预测点的预测等效声级(Leq)计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；  
Leqb—预测点的背景值，dB(A)；

本环评对噪声影响进行预测。经厂房隔声、距离衰减及采取降噪措施后，各噪声源对各厂界的影响预测结果见表 4-22：

表 4-22 富泰街 29 号厂区噪声预测结果 单位：dB（A）

预测目标噪声源	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值	53.9	53.5	53.8	54.1

背景值	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
	58	48	56	46	59	48	57	45
叠加值	59.4	54.9	58	54.4	60.1	54.8	58.8	54.6
标准值	65	55	65	55	65	55	65	55
达标情况	达标		达标		达标		达标	

#### (5) 噪声监测要求

表 4-23 噪声监测要求

监测点位	监测因子	监测频次
厂界	等效连续 A 声级 (Leq)	昼间, 1 次/季度

#### 四、固废

##### (1) 富泰街 29 号厂区副产物产生情况

富泰街 29 号厂区产生的主要固体废物如下:

废包装材料, 金属边角料, 塑料边角料, 不合格品, 废金属泥, 废清洗剂, 收集的粉尘, 废乳化液, 废冲压油, 废液压油, 废润滑油, 废切削液, 废油桶, 废原料桶, 含油手套和抹布, 纯水制备中的废离子交换树脂, 沾染切削液的废离子交换树脂, 废硝酸, 废活性炭, 生活垃圾。

项目产生的主要固体废物如下:

①废包装材料: 各类原辅料使用后会产生产编织袋、纸箱、塑料袋等废包装产生量约为 26t/a, 属于一般固废, 收集后外卖综合利用。

②金属边角料: 企业机加工过程会产生金属边角料, 通过类比企业目前的实际生产状况, 富泰街 29 号厂区金属边角料产生量约为 510t/a。

③塑料边角料: 富泰街 29 号厂区注塑、调试、试产等工序产生的塑料边角料, 类比现有项目, 塑料边角料产生量约为 70t/a。

④不合格品: 富泰街 29 号厂区生产过程中会产生金属不合格品和塑料不合格品, 产生量约为原料用量的 0.1%, 富泰街 29 号厂区金属材料用量 1545t/a, 金属不合格品产生量约为 1.545t/a, 收集后卖给回收公司; 塑料不合格品产生量约为塑料产品用量的 0.1%, 富泰街 29 号厂区塑料粒子用量 230t/a, 塑料不合格品产生量约为 0.23t/a, 收集后卖给回收公司。

⑤废清洗剂: 根据工程分析年产生量约为 1.8t/a, 属于危险废物, 危废类别为 HW06, 危废代码为 900-404-06, 定期委托有资质的危废处置公司处置。

⑥废金属泥: 磨加工过程会产生废金属泥, 产生量约为 1.8t/a。属于危险废物,



危废类别为 HW08，危废代码为 900-200-08，定期委托有资质的危废处置公司处置。

⑦收集的粉尘：根据工程分析可知，干磨加工沉降于设备周围及地面的粉尘量为 0.023t/a。收集后外卖综合利用。

⑧废乳化液：

富泰街 29 号厂区磨床、线切割等工序需要使用乳化液，乳化液需与水进行配比（比例为 1:20），在设备内循环使用，定期更换。乳化液用量为 0.8t/a，需要配比的水为 16t/a，富泰街 29 号厂区废乳化液产生量约为 10t/a。属于危险废物，危废类别为 HW09 危废代码为 900-006-09，定期委托有资质的危废处置公司处置。

⑨废冲压油：

富泰街 29 号厂区冲床需使用冲压油，冲压油循环使用，但在使用过程中由于粘度的降低，需定期更换，建设单位拟每年更换 2 次，根据企业实际生产经验，废冲压油产生量约为补充新液量的 60%，富泰街 29 号厂区年使用冲压油 11t，则废冲压油产生量约为 6.6t/a，属于危险废物，危废类别为 HW08 危废代码为 900-249-08，收集后应委托有资质单位处置。

⑩废液压油：

富泰街 29 号厂区注塑机需使用液压油，液压油循环使用，但在使用过程中由于粘度的降低，需定期更换，建设单位拟每年更换 2 次，根据企业实际生产经验，废液压油产生量约为补充新液量的 60%，富泰街 29 号厂区年使用液压油 8t，则废液压油产生量约为 4.8t/a，属于危险废物，危废类别为 HW08 危废代码为 900-218-08，收集后应委托有资质单位处置。

⑪废切削液：

富泰街 29 号厂区加工中心会使用到切削液，切削液需与水进行配比（1:10），在设备内循环使用，定期更换。切削液循环池总容积约为 120L，有效容积 100L，切削液比重为 0.8kg/L，平时损耗后定期补充，切削液每四个月更换一次，更换量 0.08t/次，年产生废切削液（含水）量 0.24t。属于危险废物，危废类别为 HW09，危废代码为 900-006-09，定期委托有资质的危废处置公司处置。

⑫废润滑油：

富泰街 29 号厂区机械设备日常维护保养过程以及使用磨床进行机加工时会产生废润滑油，润滑油循环使用，每年更换 2 次，根据企业实际生产经验，废润滑油产生

量约为补充新液量的 60%，富泰街 29 号厂区年使用润滑油 7t，则废润滑油产生量约为 4.2t/a，属于危险废物，危废类别为 HW08，危废代码为 900-217-08，收集后应委托有资质单位处置。

#### ⑬废电火花油

富泰街 29 号厂区电脉冲使用电火花油，电火花油一般循环使用，电火花油循环使用，每年更换 1 次，废电火花油产生量约为 1t/a，属于危险废物，危废类别为 HW08，危废代码为 900-249-08，收集后应委托有资质单位处置。

#### ⑭废油桶

富泰街 29 号厂区废油桶主要为冲压油桶、液压油桶、润滑油桶、火花油桶等，包装规格为 20kg/桶，单个桶重 2.5kg 左右，厂区内共计约产生 1300 个桶，则废油桶产生量约为 3.25t/a，属于危险废物，危废类别为 HW08，危废代码为 900-249-08，收集后应委托有资质单位处置。

#### ⑮废原料桶：

富泰街 29 号厂区废原料桶主要为乳化液桶、碳氢清洗剂桶、切削液桶、硝酸包装物等。乳化液包装规格为 170kg/铁桶，每年产生 5 个乳化液桶，单个桶重 20kg 左右；碳氢清洗剂包装规格为 25kg/铁桶，每年产生 80 个碳氢清洗剂桶，单个桶重 3kg 左右；切削液包装规格为 20kg/塑料桶，每年产生 19 个切削液桶，单桶重 1.5kg 左右；硝酸包装规格为 500mL/瓶，每年产生 10 个硝酸瓶，单桶重 0.25kg 左右。综上，废原料桶产生量约为 0.371t/a，属于危险废物，危废类别为 HW49，危废代码为 900-041-49，收集后应委托有资质单位处置。

#### ⑯含油手套和抹布

产生量为 3t/a，属于危险废物，危废代码为 900-041-49，收集后应委托有资质单位处置。

#### ⑰废活性炭

富泰街 29 号厂区共设 2 套活性炭吸附装置，根据《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》（浙江省生态环境厅，2021 年 11 月）中的要求，TA001 风量为 13800m<sup>3</sup>/h，VOCs 初始浓度小于 200mg/Nm<sup>3</sup>，TA001 活性炭最少填装量为 1.5t；TA002 风量为 4500m<sup>3</sup>/h，VOCs 初始浓度小于 200mg/Nm<sup>3</sup>，TA002 活性炭最少填装量为 0.5t。根据《杭州市生态环境局关于加强低效挥发性有机

物治理设施改造升级工作的通知》（杭环便函[2022] 192 号）中的要求，活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，TA001 累计年运行 6000h，则每年更换 12 次，TA002 累计年运行 6000h，则每年更换 12 次。根据工程分析，活性炭吸附的废气量为 1.743t/a，则富泰街 29 号厂区废活性炭总产生量为 25.743t/a。属于危险废物，收集后委托有资质单位处置。

⑱纯水设备中的废离子交换树脂

富泰街 29 号厂区在纯水制备中使用离子交换树脂对水进行净化处理，根据企业提供资料，废离子交换树脂产生量约为 4 t/a。收集后卖给回收公司。

⑲沾染切削液的废离子交换树脂

切削液循环使用，在循环池中利用离子交换树脂过滤，离子交换树脂一个月更换一次，每次更换量约为 200kg，则沾染切削液的废离子交换树脂年产生量约为 2.4t，属于危险废物，危废代码为 HW13（900-015-13），收集后委托有资质单位处置。

⑳废硝酸：富泰街 29 号厂区电子连接器检测需要用硝酸，因此会产生废硝酸，产生量约为 0.005t/a。属于危险废物，危废代码为 HW49（900-047-49），收集后委托有资质单位处置。

(21) 生活垃圾：企业员工 750 人，生活垃圾按 1kg/人·d 计，则预计生活垃圾年产生量为 225t。

表 4-24 副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	代码	预计产生量 (t/a)
1	废包装材料	拆包	固态	塑料、纸	一般固废	/	26
2	金属边角料	机加工	固态	铜、钢	一般固废	/	510
3	塑料边角料	注塑、调试、试产	固态	塑料	一般固废	/	70
4	不合格品	生产过程	固态	铜、钢、塑料	一般固废	/	1.775
5	收集的粉尘	磨加工	固态	粉尘	一般固废	/	0.023
6	纯水设备中的废离子交换树脂	纯水机	固态	树脂	一般固废	/	4
7	废清洗剂	碳氢清洗	液态	清洗剂	危险废物	HW06 900-404-06	1.8
8	废金属泥	磨加工	固态	乳化液、金属	危险废物	HW08 900-200-08	1.8
9	废乳化液	磨加工	液态	乳化液、水	危险废物	HW09 900-006-09	10

10	废冲压油	冲压设备	液态	矿物油	危险废物	HW08 900-249-08	6.6
11	废液压油	注塑机	液态	矿物油	危险废物	HW08 900-218-08	4.8
12	废切削液	线切割、加工中心	液态	切削液、水	危险废物	HW09 900-006-09	0.24
13	废润滑油	设备保养	液态	矿物油	危险废物	HW08 900-217-08	4.2
14	废电火花油	电脉冲	液态	矿物油	危险废物	HW08 900-249-08	1
15	废油桶	原料拆包	固态	矿物油、金属	危险废物	HW08 900-249-08	3.25
16	废原料桶	原料拆包	固态	切削液、乳化液、 清洗剂、塑料	危险废物	HW49 900-041-49	0.371
17	含油手套和 抹布	机加工	固态	棉、矿物油	危险废物	HW49 900-041-49	3
18	废活性炭	废气处理	固态	炭、有机物	危险废物	HW49 900-039-49	25.743
19	废硝酸	检测	液态	硝酸	危险废物	HW49 900-047-49	0.005
20	沾染切削液 的废离子交 换树脂	加工中心	固态	切削液、树脂	危险废物	HW13 900-015-13	2.4
21	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	一般固废	/	225

(2) 固废产生及贮存、利用处置情况

表 4-25 固废产生及贮存、利用处置情况

产生环节	名称	属性	主要有毒 有害物质 名称	物理 性状	环境危 险特性	产生 量/t/a	贮存方 式	利用处 置方式	去向	利用 处置 量/t/a
拆包	废包装材料	一般 固废	/	固态	/	26	一般固废 间暂存	回收利用	物资回 收单位	26
机加工	金属边角 料	一般 固废	/	固态	/	510	一般固 废间暂 存	回收利用	物资回 收单位	510
注塑、 调试、 试产	塑料边角 料	一般 固废	/	固态	/	70	一般固 废间暂 存	回收利用	物资回 收单位	70
生产过 程	不合格品	一般 固废	/	固态	/	1.775	一般固 废间暂 存	回收利用	物资回 收单位	1.775
磨加工	收集的粉 尘	一般 固废	/	固态	/	0.023	一般固 废间暂	回收利用	物资回 收单位	0.023

							存			
纯水机	纯水设备中的废离子交换树脂	一般固废	/	固态	/	4	一般固废间暂存	回收利用	物资回收单位	4
碳氢清洗	废清洗剂	危险废物	清洗剂	液态	T,I,R	1.8	危废暂存间暂存	无害化	资质单位	1.8
磨加工	废金属泥	危险废物	乳化液	固态	T,I	1.8	危废暂存间暂存	无害化	资质单位	1.8
磨加工	废乳化液	危险废物	乳化液	液态	T	10	危废暂存间暂存	无害化	资质单位	10
冲压设备	废冲压油	危险废物	矿物油	液态	T,I	6.6	危废暂存间暂存	无害化	资质单位	6.6
注塑机	废液压油	危险废物	矿物油	液态	T,I	4.8	危废暂存间暂存	无害化	资质单位	4.8
线切割、加工中心	废切削液	危险废物	切削液	液态	T	0.24	危废暂存间暂存	无害化	资质单位	0.24
设备保养	废润滑油	危险废物	矿物油	液态	T,I	4.2	危废暂存间暂存	无害化	资质单位	4.2
电脉冲	废电火花油	危险废物	矿物油	液态	T,I	1	危废暂存间暂存	无害化	资质单位	1
原料拆包	废油桶	危险废物	矿物油	固态	T,I	3.25	危废暂存间暂存	无害化	资质单位	3.25
原料拆包	废原料桶	危险废物	切削液、乳化液、清洗剂等	固态	T/In	0.371	危废暂存间暂存	无害化	资质单位	0.371
机加工	含油手套和抹布	危险废物	矿物油	固态	T/In	3	危废暂存间暂存	无害化	资质单位	3
废气处理	废活性炭	危险废物	有机物	固态	T	25.743	危废暂存间暂存	无害化	资质单位	25.743
检测	废硝酸	危险废物	硝酸	液态	T/C/I/R	0.005	危废暂存间暂存	无害化	资质单位	0.005
加工中心	沾染切削液的废离子交换树脂	危险废物	切削液、树脂	固态	T	2.4	危废暂存间暂	无害化	资质单位	2.4

	子交换树脂						存			
员工生活	生活垃圾	一般固废	/	固态	/	225	生活垃圾暂存间	填埋	环卫部门清运	225

### (3) 环境管理要求

#### ①一般固废管理措施

废包装材料，金属边角料，塑料边角料，不合格品，收集的粉尘、纯水设备中的废离子交换树脂等一般固废必须按照一般固废要求贮存与运输，及时收集，妥善堆放、专人管理。厂内设置一般固废暂存场所，分类收集暂存，禁止和生活垃圾混入，同时应进行防雨防流失处理，建设单位应建立检查维护制度、检查维护制度，应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅；贮存、处置场的环境保护图形标志，应按 GB15562.2 规定进行检查和维护。

#### ②危险废物管理措施

废乳化液，废冲压油，废液压油，废润滑油，废电火花油，废切削液，废油桶，废原料桶，含油手套和抹布，废清洗剂，废金属泥，废硝酸，沾染切削液的废离子交换树脂，废活性炭必须按照危险废物要求贮存与运输，及时收集，妥善堆放、专人管理。厂内必须设置独立危废暂存间，危废暂存间的设置及危险废物在厂内暂存时必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求执行，具体要求如下：

A、暂存场所内地面和裙脚需进行防腐、防渗、防漏处理，可根据废物特征选择合适的防腐防渗措施，如可采用环氧地坪进行防腐防渗处理等，防腐防渗措施应包括地面和裙脚，裙角高度为 0.2m。同时在地面四周设置导流槽，导流槽应通过阀门连接事故应急系统。

B、场所需设置门和锁，各类危险废物需根据种类和数量合理分区堆放，每个分区之间建议设置挡墙间隔，同时危废名称、管理制度等各类标识标牌上墙（具体按照 GB15562.2 等标准要求实施）。

C、安排专人要求做好危险废物的管理、贮存、交接、外运等登记工作，对危险废物进行申报登记，制定定期外运制度，并对危险废物的流向和最终处置进行跟踪，严格执行转移联单制（建立信息台账，危险废物的记录和货单在危险废物接收后继续保留至少 5 年），确保固废得到有效处置，危险废物运输过程中严格执行相关安全要

求，禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中，危险废物贮存期限原则上不得超过一年；同时制定相应的检查维护制度、管理人员岗位制度等，进一步加强管理。

#### 五、地下水、土壤

富泰街 29 号厂区营运期大气污染物主要为非甲烷总烃、粉尘等，不涉及重金属和持久性污染物，因此不考虑大气沉降途径影响。富泰街 29 号厂区实行雨污分流制，清污分流。雨水经厂区雨水收集系统收集后纳入周边市政雨水管排放；清洗废水与乳化液进行配比，做危废处理；冷却水循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准，其中氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)标准后纳入市政污水管网，最终汇至余杭污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后外排。项目废水经处理后纳管排放，相应管道、危废暂存间、化学品仓库均做好防渗措施，建设项目对土壤、地下水环境基本不存在污染途径，基本不对土壤、地下水产生不良影响。

#### 六、生态

富泰街 29 号厂区不新增用地，无需进行生态评价。

#### 七、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)中“涉及有毒有害和易燃易爆危险物质生产、使用、储运（包括使用管线运输）的建设项目可能发生的突发性事故（不包括人为破坏及自然灾害引发的事故）的须进行环境风险评价”。

##### (1) 建设项目风险调查

根据建设项目提供的原材料清单，富泰街 29 号厂区涉及到的风险物质主要为油类物质、硝酸和危险废物（包括富泰街 29 号厂区和环园东路 2 号厂区的危险废物）。

##### (2) 环境风险潜势初判及评价等级

表 4-26 项目原料使用情况汇总表

序号	原辅材料名称	最大储存量	临界量 (t)	q/Q
1	危险废物	35	50	0.7
2	油类物质	20	2500	0.008
3	硝酸	0.0075	7.5	0.001

由上表可知总 Q 值=0.709<1 时，该项目环境风险潜势为I。

##### (3) 风险源分布情况及可能影响途径

表 4-27 风险源分布情况及可能影响途径

序号	危险单位	风险源	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	危废暂存间	危险废物	危险废物	泄露、火灾爆炸	地表径流	附近地表水
					有机物挥发	周边大气环境
					土壤渗漏	附近土壤、地下水
2	原料仓库(油类物质)	油类物质	油类物质	泄露、火灾爆炸	地表径流	附近地表水
					有机物挥发	周边大气环境
					土壤渗漏	附近土壤、地下水
3	化学品仓库	硝酸	硝酸	泄露	地表径流	附近地表水
					有机物挥发	周边大气环境
					土壤渗漏	附近土壤、地下水

#### (4) 风险防范措施

①制定完善的生产操作规程，最大限度预防事故发生。

②严格执行企业的各项安全管理制度；组织专门人员每天多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁生产线带病生产。

③加强操作工人培训，通过测试和考核后持证上岗；制定操作规程卡片张贴在显要地方；安排生产负责人定期、不定期监督检查，对于违规操作进行及时更正，并进行相应处罚。

④车间地面、危废暂存间、原料仓库等区域进行必要的防渗处理。

⑤原料仓库应安装泄漏检测报警仪，使用防爆型照明、通风设备，应有充足的水源提供；远离火种、热源，配备相应品种和数量的消防器材和泄漏应急处理设备；建议设置围挡，地面进行防腐防渗处理，建议设置截流设施及收集池或桶，同时厂区配备相应吸附材料。

⑥企业主要废气污染物为有机废气，在生产过程中，必须保证废气处理设施正常运行，如发现废气超标或处理效率下降，应及时停产对废气处理设施进行检修。

⑦为避免各类固废在暂存过程中有危险物料滴落、溢洒或产生渗滤液下渗污染土壤和地下水，产生的各种废物应采用容器进行收集。



⑧建立事故排放事先申报制度，未经批准不得排放，便于相关部门应急防范，防止出现超标排放。

⑨企业产生危险废物，应制定环境应急预案，防范突发环境事件。

⑩原料仓库应远离火种、热源，并配备足量的泡沫、干粉等灭火器，针对设备内润滑油泄漏事故，本环评建议机加工设备底部设置铁盘进行防渗防漏处理。针对油类物质泄漏发生火灾，车间内配备干粉灭火器或二氧化碳灭火器，可防止油类物质进入水体发生二次污染。

#### (5) 风险结论

富泰街 29 号厂区建设完成后，不可避免仍会存在一定的环境风险。对此，建设单位必须高度重视，做到风险防范警钟长鸣，环境安全管理常抓不懈；严格落实各项风险防范措施，不断完善风险管理体系。只有这样，才能有效降低风险事故发生概率、杜绝事故的发生。

#### 八、电磁辐射

本项目不涉及。

#### 环园东路 2 号厂区

##### 一、废气环境影响和保护措施

##### ①注塑废气

根据建设单位提供资料和查阅相关资料，环园东路 2 号厂区的 LCP 粒子、PA66 粒子注塑加工时的加热温度、熔融温度、热分解温度见下表。

根据建设单位提供资料和查阅相关资料，企业 LCP 粒子、PA66 粒子注塑加工时的加热温度、熔融温度、热分解温度见下表。

表 4-28 企业注塑加工时的加热温度、熔融温度、热分解温度情况表

原料名称	项目加热温度	塑料熔融温度	塑料热分解温度	废气污染物
LCP	350°C	300-360°C	500°C	非甲烷总烃
PA66	180°C-220°C	150-250°C	350°C	非甲烷总烃、氨

环园东路 2 号厂区生产时均未达到塑料原料颗粒的热分解温度，所以塑料粒子不会分解，无分解废气产生。但在注塑过程中由于温度的升高，分子间发生断裂、分解、降解，产生游离的单体废气。

LCP 粒子、PA66 粒子注塑加工过程涉及少量非甲烷总烃逸散，PA66 粒子还会产生少量氨气，氨气产生量较少，不定量分析。

环园东路 2 号厂区使用 LCP 粒子 20t/a，PA66 粒子 40t/a。

根据《浙江省生态环境厅办公室关于开展“十三五”挥发性有机物排放量试算工作的通知》（浙环办函[2020]）64 号中的表 A.3-5 塑料行业排放系数中的塑料皮、板、管材制造工序，加工过程非甲烷总烃产物系数为 0.539kg/t 塑料原料，则环园东路 2 号厂区注塑车间产生的非甲烷总烃约 0.032t/a。在注塑机上方安装集气罩，注塑废气经集气罩收集后经活性炭吸附装置处理后通过 15 米高排气筒（DA001）排放。

按照《环境工程设计手册》中的有关公式，则按照以下经验公式计算得出各设备所需的风量 L：

$$L=3600(5X^2+F) \times V_x$$

式中：X—集气管道至污染源的距离（m）；

F—集气罩管口面积（m<sup>2</sup>）；

V<sub>x</sub>—控制风速（m/s）。

在注塑机出料口上方设置移动式集气罩，并在集气罩四周安装塑料软帘，集气管道为方形，尺寸为 0.5m\*0.5m，镀锌材质，集气罩至污染源的距离为 0.2m，V<sub>x</sub> 以 0.3m/s 计（依据《三废处理工程技术手册废气卷》表 17-4），经计算，单个集气管道的风量为 486m<sup>3</sup>/h，注塑车间放置 11 台注塑设备，在产生注塑废气设备的上方设置集气罩收集，共 11 个，计算可得集气管道的总风量为 5346m<sup>3</sup>/h，本环评取 5500m<sup>3</sup>/h，收集效率以 80%计。收集后通过 1 套活性炭吸附装置吸附后由 1 根 15m 高的排气筒(DA001)高空排放，其中活性炭对挥发性有机物的去除效率为 80%，年工作 6000h。

**表 4-29 环园东路 2 号厂区注塑车间注塑废气产生及排放情况一览表**

排放方式	污染物	废气量 (m <sup>3</sup> /a)	产生情况			排放情况		
			产生量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
有组织	非甲烷总烃	5500	0.026	0.004	0.727	0.005	0.001	0.18
无组织	非甲烷总烃	/	0.006	0.001	/	0.006	0.001	/
吨产品非甲烷总烃有组织排放量			/			0.125kg/t-产品		

环园东路 2 号厂区单位产品非甲烷总烃排放量为 0.125kg/t 产品，符合《合成树脂

工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中的单位产品非甲烷总烃排放量 0.3kg/t 产品限值。

(2) 环园东路 2 号厂区废气产排情况汇总

①废气污染治理设施情况

表 4-30 环园东路 2 号厂区废气污染治理设施信息表

产排污环节	污染物种类	排放形式	治理设施						有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口类型
			设施编号	设施工艺	处理能力 m <sup>3</sup> /h	收集效率%	去除率 %	是否为可行技术			
注塑	非甲烷总烃、氨	有组织	TA004	活性炭吸附装置	5500	80	80	是	DA005	注塑废气排放口	一般排放口

②废气产排情况汇总

表 4-31 环园东路 2 号厂区废气产排污汇总表

产排污环节	污染物种类	排放方式	污染物产生			污染物排放			执行标准	
			产生量	产生速率	产生浓度	排放量	排放速率	排放浓度	标准	限值
			t/a	kg/h	mg/m <sup>3</sup>	t/a	kg/h	mg/m <sup>3</sup>	/	mg/m <sup>3</sup>
注塑	非甲烷总烃	有组织 DA005	0.026	0.004	0.727	0.005	0.001	0.18	GB31572-2015	60
		无组织	0.006	0.001	/	0.006	0.001	/	/	/
	氨	有组织 DA005	少量	/	/	少量	/	/	GB31572-2015	20
		无组织	少量	/	/	少量	/	/	/	/

③废气排放口基本情况

表 4-32 环园东路 2 号厂区排放口基本情况

编号	名称	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	类型	地理坐标	
						经度	纬度
DA005	注塑废气排放口	15	0.3	常温	一般排放口	119° 55' 37.420"	30° 14' 52.610"

④废气监测要求

表 4-33 环园东路 2 号厂区废气监测要求

监测点位	监测因子	监测频次
注塑废气排放口 DA005	非甲烷总烃、氨	1 次/半年
厂区内	非甲烷总烃	1 次/年
厂界	非甲烷总烃、氨	1 次/年

⑤废气污染源非正常排放情况

环园东路 2 号厂区非正常工况主要包括：开停车、设备检修、污染治理设施故障等几种情况。

环园东路 2 号厂区活性炭吸附装置发生故障情况导致非甲烷总烃的去除效率下降，考虑去除效率为 0 的情况。

表 4-34 环园东路 2 号厂区废气污染源非正常排放情况

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/mg/m <sup>3</sup>	非正常排放速率/kg/h	单次持续时间/h	年发生频次/次	应急措施
1	注塑废气排放口 DA005	处理设施失效，处理效率为 0	非甲烷总烃	0.727	0.004	3	1	停车、检修及维护

### (3) 环园东路 2 号厂区废气污染治理设施可行性分析

环园东路 2 号厂区废气治理措施情况见表 4-35。

表 4-35 废气治理措施情况表

污染物种类	治理设施	收集效率	治理工艺去除率	是否为可行技术
注塑废气	活性炭吸附	80%	80%	是

可行性分析：环园东路 2 号厂区注塑废气采用“活性炭吸附”工艺处理，为《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（11122-2020）中可行技术，注塑废气经处理后可实现达标排放。

### (4) 废气排放的环境影响

环园东路 2 号厂区产生的注塑车间注塑废气收集后通过活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放，注塑产生少量氨，不定量分析，各种措施能够有效防治废气污染，保证废气达标排放。废气经污染防治措施处理后，能达标排放，不会突破环境质量底线，对周边大气环境的环境影响可接受。

## 二、水环境影响及防治措施

### ① 注塑冷却水

环园东路 2 号厂区注塑所用冷却水循环利用，定期补充损耗即可，不排放，注塑机挤出口需要冷却水间接冷却，环园东路 2 号厂区配备 1 台冷却水塔，小时损耗取 1%/h 循环量，每日补水 0.2m<sup>3</sup>（循环水量 1m<sup>3</sup>/h，20h/d），年补水 60m<sup>3</sup>，不外排。

### ② 生活污水

环园东路 2 号厂区新增员工 20 人，在富泰街 29 号厂区食堂就餐，在环园东路 2 号厂区上厕所，人均用水量 50L/d，全年工作时间 300 天，则生活用水量约为 300 t/a，排放系数以 0.85 计，则生活污水产生量为 255 t/a，生活污水水质参考城镇生活污水水质，COD<sub>Cr</sub> 约为 350 mg/L，NH<sub>3</sub>-N 约为 35 mg/L，由此计算生活污水中主要污染物产生量分别为 COD<sub>Cr</sub> 0.089 t/a，NH<sub>3</sub>-N 0.009t/a。

生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，然后纳入余杭污水处理厂集中处理后排放，余杭污水处理厂排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准中的 A 标准外排。

废水源强详见表 4-36。

表 4-36 环园东路 2 号厂区废水源强表

废水类别	污染物	产生情况		环境排放	
		浓度	产生量(t/a)	浓度	排放量(t/a)
生活污水	废水量	/	255	/	255
	COD <sub>cr</sub>	350mg/L	0.089	50mg/L (35mg/L)	0.013 (0.009)
	NH <sub>3</sub> -N	35mg/L	0.009	5mg/L (2.5mg/L)	0.001 (0.001)

(2) 环园东路 2 号厂区废水产排情况汇总

① 废水污染治理设施情况

表 4-37 环园东路 2 号厂区废水污染治理设施信息表

产排污环节	废水种类	污染物种类	治理设施					排放方式	排放去向	排放规律	排放口名称	排放口类型
			设施编号	治理工艺	处理能力 t/d	治理效率%	是否为可行技术					
员工生活	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 氨氮	TW002	厌氧	6	/	是	间歇排放	余杭污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但不属于冲击型排放	废水排放口	一般排放口-总排口

②废水产排情况汇总

表 4-38 环园东路 2 号厂区废水产排污情况汇总

产排污环节	废水类别	污染物种类	产生量 t/a	产生浓度 mg/L	污染治理设施		纳管排放情况		外排环境情况		排放标准	
					设施名称	处理效率%	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	标准	限值 mg/L
员工生活	生活污水	废水量	255	/	化粪池	/	255	/	255	/	/	/
		COD <sub>Cr</sub>	0.089	350		/	0.089	350	0.013 (0.009)	50 (35)	GB8978-1996	500
		NH <sub>3</sub> -N	0.009	35		/	0.009	35	0.001 (0.001)	5 (2.5)	DB333/887-2013	35



③废水排放口基本情况

表 4-39 环园东路 2 号厂区废水排放口基本情况

编号	名称	坐标		类型
		经度	纬度	
DW002	废水排放口	119° 55' 39.716"	30° 14' 54.208"	一般排放口-总排口

④废水监测要求

表 4-40 废水监测要求

监测点位	监测因子	监测频次
废水排放口	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮	1 次/年

(3) 环园东路 2 号厂区废水污染治理设施可行性分析

厂区内排水实行雨污分流制。雨水经厂区雨水收集系统收集后纳入周边市政雨水管排放；冷却水循环使用，不外排；企业生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准后纳管，最终汇至余杭污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后外排。

(4) 依托集中污水处理厂可行性分析

A、废水纳管可行性分析

环园东路 2 号厂区所在区域具备纳管条件，环园东路 2 号厂区建成后与现有市政管道衔接，即可实现污水纳管。因此环园东路 2 号厂区废水纳管排放，经余杭污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排放。

B、环园东路 2 号厂区废水对污水处理厂冲击影响分析

环园东路 2 号厂区废水纳入余杭污水处理厂进行处理。余杭污水处理位于杭州市余杭街道金星工业园区内，主要收集和处理的余杭组团范围及西部四镇的工业、生活污水。该污水处理厂现有工程总设计规模为 13.5 万 t/d。其中一期工程设计处理能力 3.0 万 t/d，采用氧化沟处理工艺；二期工程设计处理能力 1.5 万 t/d，采用氧化沟+生物滤池+活性砂过滤处理工艺；三期工程设计处理能力 1.5 万 t/d，采用格栅+沉砂+双沟式氧化沟脱氮除磷+生物滤池+活性砂滤池+二氧化氯消毒处理工艺；四期工程设计处理能力 7.5 万 t/d，采用二级生化处理+深度处理工艺，目前正式投入运行。

目前余杭污水处理厂进水水质指标执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准；出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)

中的一级 A 标准，尾水排入余杭塘河。

根据浙江省生态环境厅发布的浙江省污水处理厂信息公开数据，2021 年 3 月该厂废水处理达标情况监测结果见表 4-41。

表 4-41 余杭污水处理厂出水水质情况 单位：mg/L，pH 除外

监测日期	监测项目	进口浓度	出口浓度	标准限值	是否达标
2021.3.10	PH 值	7.15	6-9	无量纲	是
	氨氮 (NH <sub>3</sub> -N)	0.64	5.8	mg/L	是
	动植物油	<0.06	1	mg/L	是
	粪大肠菌群数	<20	1000	个/L	是
	化学需氧量	17	50	mg/L	是
	六价铬	<0.004	0.05	mg/L	是
	色度	2	30	倍	是
	石油类	<0.06	1	mg/L	是
	烷基汞	0	0	mg/L	是
	五日生化需氧量	1.4	10	mg/L	是
	悬浮物	6	10	mg/L	是
	阴离子表面活性剂 (LAS)	<0.05	0.5	mg/L	是
	总氮 (以 N 计)	14.9	15	mg/L	是
	总镉	<0.01	0.01	mg/L	是
	总铬	<0.03	0.1	mg/L	是
	总汞	<0.00004	0.001	mg/L	是
	总磷 (以 P 计)	0.10	0.5	mg/L	是
总铅	<0.01	0.1	mg/L	是	
总砷	0.0003	0.1	mg/L	是	

由上表可知，目前余杭污水处理厂排放口出水水质满足 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级标准的 A 标准。

环园东路 2 号厂区废水可以纳管进入余杭污水处理厂，再经余杭污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后排放。根据工程分析，环园东路 2 号厂区废水经预处理后水质满足余杭污水处理厂纳管标准，同时根据污水在线监测数据可知，余杭污水处理厂可稳定达标运行。环园东路 2 号厂区废水产生量较小 (0.85t/d)，占余杭污水处理厂处理能力约为 0.0006%，故环园东路 2 号厂区废水纳管不会对余杭污水处理厂造成水量的冲击。

综上所述，环园东路 2 号厂区废水纳管送余杭污水处理厂处理，不会对余杭污水处理厂的处理水量造成冲击，也不会对余杭污水处理厂的处理工艺造成冲击。环园东路 2 号厂区废水纳管不会对余杭污水处理厂造成不利影响。

### 三、噪声

#### (1) 噪声源强及排放情况

环园东路2号厂区噪声主要来源于生产设备运行时产生的噪声，设备源强详见表4-14。（坐标系以环园东路2号厂区所在厂房的西南角地面为基点，设0, 0, 0；西向东为X轴，南向北为Y轴，如下图）。

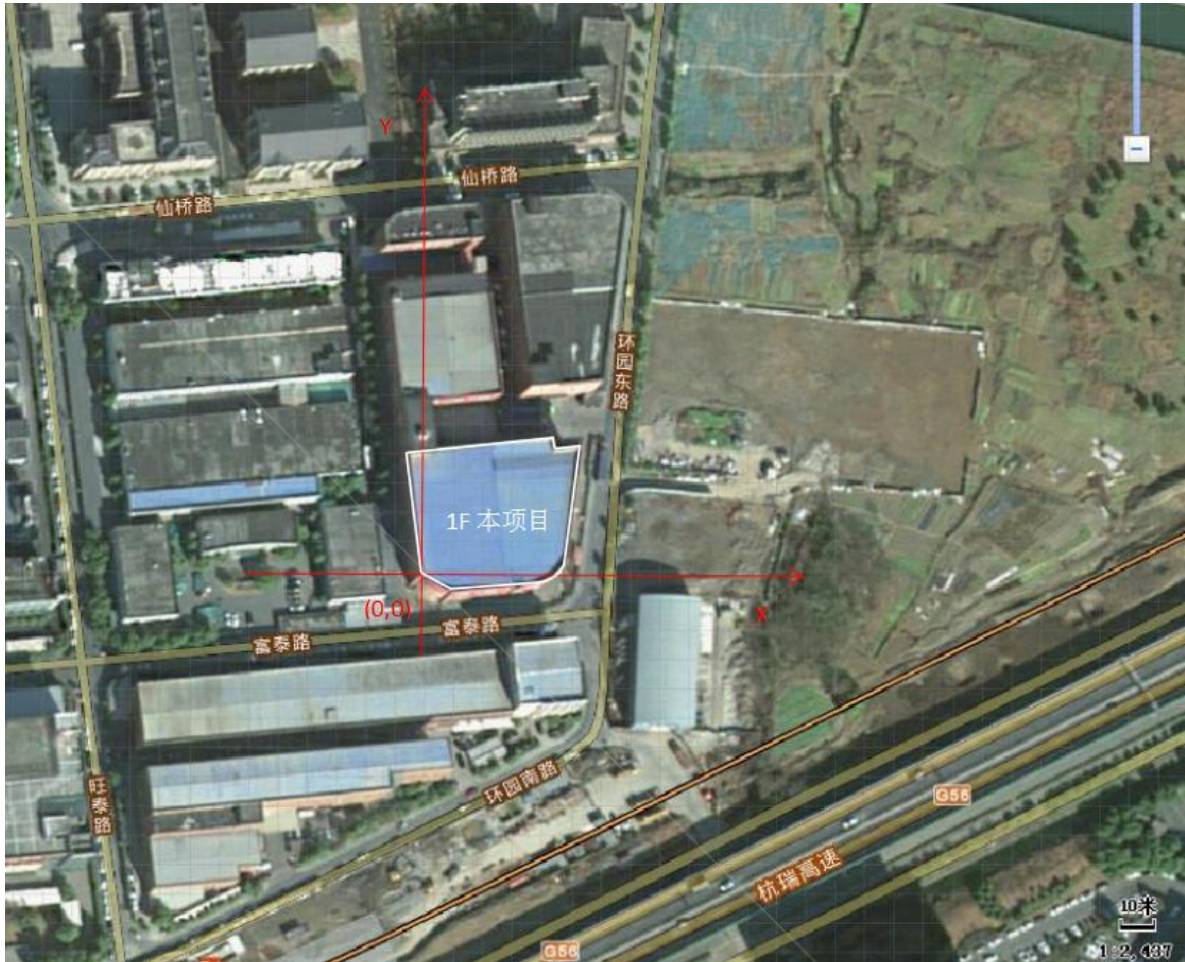


图 4-3 环园东路2号厂区整体坐标图



图 4-4 环园东路 2 号厂区声源坐标放大图

表 4-42 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/(dB(A))	运行时段	建筑物插入损失/(dB(A))	建筑物外噪声	
				声功率级/(dB(A))		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	注塑车间	注塑机	立式	75	砖混墙体结构隔声	10.12	34.47	1	6	58.1	20h	20	36.1	1m
2		注塑机	立式	75		10.33	30.99	1	14	51.5	20h	20	31.5	1m
3		注塑机	立式	75		10.12	28.33	1	13	52.1	20h	20	32.1	1m
4		注塑机	立式	75		10.12	25.06	1	13	52.1	20h	20	32.1	1m
5		注塑机	卧式	75		10.33	21.58	1	10	54.2	20h	20	34.2	1m
6		注塑机	卧式	75		10.12	17.49	1	10	54.2	20h	20	34.2	1m
7		注塑机	卧式	75		10.33	14.01	1	10	54.2	20h	20	34.2	1m
8		注塑机	卧式	75		10.12	10.53	1	10	54.2	20h	20	34.2	1m
9		注塑机	卧式	75		10.12	7.05	1	10	54.2	20h	20	34.2	1m
10		注塑机	卧式	75		10.33	2.96	1	10	54.2	20h	20	34.2	1m
11		注塑机	卧式	75		10.53	-0.32	1	5	59.4	20h	20	39.4	1m

12		空压机	/	80		3.12	2.45	1	4	66	20h	20	44	1m
13	冲压车间	冲床	钣金	80		43.68	3.98	1	1	74	20h	20	54	1m
14		冲床	钣金	80		40.61	0.09	1	1	74	20h	20	54	1m
15		冲床	钣金	80		46.14	7.66	1	1	74	20h	20	54	1m
16		冲床	钣金	80		47.57	12.37	1	1	74	20h	20	54	1m
17		冲床	钣金	80		47.77	17.08	1	1	74	20h	20	54	1m
18		冲床	钣金	80		48.39	22.6	1	1	74	20h	20	54	1m
19		冲床	钣金	80		49	27.31	1	1	74	20h	20	54	1m
20		冲床	钣金	80		49.41	33.24	1	1	74	20h	20	54	1m

表 4-43 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声功率级/(dB(A))	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机	/	-9.52	2.96	1	80	安装隔声罩	20h
2	冷却塔	/	-9.73	7.05	1	80	安装隔声罩	20h

(2) 声环境保护目标调查表

企业 50 米范围内无声环境保护目标。

### (3)声环境保护目标预测结果表

本环评按《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）噪声导则推荐的预测模式，噪声衰减因素中考虑了几何发散、空气吸收、地面吸收和屏障衰减等的影响。输入相关声源、敏感点以及周边建筑物、屏障、地面等数据后。

#### ①基本公式

在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，计算公式如下：

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：L<sub>w</sub>—倍频带声功率级，dB；

D<sub>C</sub>—指向性校正，dB；

A—倍频带衰减，dB；

A<sub>div</sub>—几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A<sub>atm</sub>—大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A<sub>gr</sub>—地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A<sub>bar</sub>—声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A<sub>misc</sub>—其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB；

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：L<sub>p</sub>(r)—预测点处声压级，dB；

L<sub>p</sub>(r<sub>0</sub>)—参考位置 r<sub>0</sub> 处的声压级，dB；

D<sub>C</sub>—指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L<sub>w</sub> 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A—倍频带衰减，dB；

A<sub>div</sub>—几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A<sub>atm</sub>—大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A<sub>gr</sub>—地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A<sub>bar</sub>—声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A<sub>misc</sub>—其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB；

## ②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级 A 声级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下计算公式如下：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB；

$L_{p1}$ —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_{p2}$ —靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

也可按下式计算某一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： $L_{p1}$ —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_w$ —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q—指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R—房间常数， $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积， $m^2$ ， $\alpha$  为平均吸声系数；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

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

$L_{p1ij}$ —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数；

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近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；

$TL_i$ —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。



然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p_2}(T) + 10 \lg s$$

式中：L<sub>w</sub>—中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

L<sub>p2</sub>（T）—靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积，m<sup>2</sup>。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

### ③工业企业噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA<sub>i</sub>，在 T 时间内该声源工作时间为 t<sub>i</sub>；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA<sub>j</sub>，在 T 时间内该声源工作时间为 t<sub>j</sub>，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{A_i}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{A_j}} \right) \right]$$

式中：t<sub>j</sub>—在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t<sub>i</sub>—在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数；

Leqg—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB。

### ④预测值计算

预测点的预测等效声级(Leq)计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

Leqb—预测点的背景值，dB(A)；

本环评对噪声影响进行预测。经厂房隔声、距离衰减及采取降噪措施后，各噪声源对各厂界的影响预测结果见表 4-44：

表 4-44 环园东路 2 号厂区噪声预测结果 单位：dB（A）

预测目标噪声源	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值	54.3	52.9	54.7	51.4

背景值	/		/		/		/	
叠加值	/		/		/		/	
标准值	65	55	65	55	65	55	65	55
达标情况	达标		达标		达标		达标	

(5) 噪声监测要求

表 4-45 噪声监测要求

监测点位	监测因子	监测频次
厂界	等效连续 A 声级 (Leq)	昼间, 1 次/季度

四、固废

(1) 环园东路 2 号厂区副产物产生情况

环园东路 2 号厂区产生的主要固体废物如下:

废包装材料, 金属边角料, 塑料边角料, 不合格品, 废冲压油, 废液压油, 废润滑油, 废油桶, 含油手套和抹布, 废活性炭, 生活垃圾。

①废包装材料: 各类原辅料使用后会产生编织袋、纸箱、塑料袋等废包装产生量约为 20t/a, 属于一般固废, 收集后外卖综合利用。

②金属边角料: 企业机加工过程会产生金属边角料, 通过类比企业目前的实际生产状况, 金属边角料产生量约为 248t/a。

③塑料边角料: 环园东路 2 号厂区注塑等工序产生的塑料边角料, 类比现有项目, 塑料边角料产生量约为 20t/a。

④不合格品: 环园东路 2 号厂区生产过程中会产生金属不合格品和塑料不合格品, 产生量约为原料用量的 0.1%, 项目金属材料用量 750t/a, 金属不合格品产生量约为 0.75t/a, 收集后卖给回收公司; 塑料不合格品产生量约为塑料产品用量的 0.1%, 环园东路 2 号厂区新增塑料粒子 60t/a, 塑料不合格品产生量约为 0.06t/a, 收集后卖给回收公司。

⑤废冲压油:

环园东路 2 号厂区冲压机需使用冲压油, 冲压油循环使用, 但在使用过程中由于粘度的降低, 需定期更换, 建设单位拟每年更换 2 次, 废冲压油产生量约为补充新液量的 60%, 环园东路 2 号厂区年使用冲压油 2t, 则废冲压油产生量约为 1.2t/a, 属于危险废物, 危废类别为 HW08 危废代码为 900-249-08, 收集后应委托有资质单位处置。

⑥废液压油：

环园东路 2 号厂区注塑机需使用液压油，液压油循环使用，但在使用过程中由于粘度的降低，需定期更换，建设单位拟每年更换 2 次，废液压油产生量约为补充新液量的 60%，环园东路 2 号厂区年使用液压油 2t，则废液压油产生量约为 1.2t/a，属于危险废物，危废类别为 HW08 危废代码为 900-218-08，收集后应委托有资质单位处置。

⑦废润滑油：

环园东路 2 号厂区机械设备日常维护保养过程会产生废润滑油，润滑油循环使用，每年更换 2 次，废润滑油产生量约为补充新液量的 60%，则废润滑油产生量约为 0.27t/a，属于危险废物，危废类别为 HW08，危废代码为 900-217-08，收集后应委托有资质单位处置。

⑧废油桶

环园东路 2 号厂区废油桶主要为冲压油桶、液压油桶、润滑油桶等，冲压油桶、液压油桶单个桶重 2.5kg 左右，厂区内共计产生冲压油桶、液压油桶约 200 个桶，润滑油桶单桶重 0.5kg 左右，厂区内共计产生润滑油桶 35 个，则废油桶产生量约为 0.518t/a，属于危险废物，危废类别为 HW08，危废代码为 900-249-08，收集后应委托有资质单位处置。

⑨含油手套和抹布

产生量为 0.5t/a，属于危险废物，危废代码为 900-041-49，收集后应委托有资质单位处置。

⑩废活性炭

环园东路 2 号厂区共设 1 套活性炭吸附装置，根据《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》（浙江省生态环境厅，2021 年 11 月）中的要求，TA004 风量为 5500m<sup>3</sup>/h，VOCs 初始浓度小于 200mg/Nm<sup>3</sup>，TA004 活性炭最少填装量为 1t。根据《杭州市生态环境局关于加强低效挥发性有机物治理设施改造升级工作的通知》（杭环便函[2022] 192 号）中的要求，活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，TA004 累计年运行 6000h，则每年更换 12 次。根据工程分析，活性炭吸附的废气量为 0.021t/a，则环园东路 2 号厂区废活性炭总产生量为 12.021t/a。属于危险废物，收集后委托有资质单位处置。

⑪生活垃圾：环园东路 2 号厂区员工 20 人，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，则预计

生活垃圾年产生量为 3t。

表 4-46 副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	代码	预计产生量 (t/a)
1	废包装材料	拆包	固态	塑料、纸	一般固废	/	20
2	金属边角料	机加工	固态	铜、钢	一般固废	/	248
3	塑料边角料	注塑、调试、试产	固态	塑料	一般固废	/	20
4	不合格品	生产过程	固态	铜、钢、塑料	一般固废	/	0.81
5	废冲压油	冲压设备	液态	矿物油	危险废物	HW08 900-249-08	1.2
6	废液压油	注塑机	液态	矿物油	危险废物	HW08 900-218-08	1.2
7	废润滑油	设备保养	液态	矿物油	危险废物	HW08 900-217-08	0.27
8	废油桶	原料拆包	固态	矿物油、金属	危险废物	HW08 900-249-08	0.518
9	含油手套和抹布	机加工	固态	棉、矿物油	危险废物	HW49 900-041-49	0.5
10	废活性炭	废气处理	固态	炭、有机物	危险废物	HW49 900-039-49	12.021
11	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	一般固废	/	3

(2) 固废产生及贮存、利用处置情况

表 4-47 固废产生及贮存、利用处置情况

产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量/t/a	贮存方式	利用处置方式	去向	利用处置量 /t/a
拆包	废包装材料	一般固废	/	固态	/	20	一般固废间暂存	回收利用	物资回收单位	20
机加工	金属边角料	一般固废	/	固态	/	248	一般固废间暂存	回收利用	物资回收单位	248
注塑	塑料边角料	一般固废	/	固态	/	20	一般固废间暂存	回收利用	物资回收单位	20
生产过程	不合格品	一般固废	/	固态	/	0.81	一般固废间暂存	回收利用	物资回收单位	0.81
冲压设备	废冲压油	危险废物	矿物油	液态	T,I	1.2	危废暂存间暂存	无害化	资质单位	1.2
注塑机	废液压油	危险废物	矿物油	液态	T,I	1.2	危废暂存间暂存	无害化	资质单位	1.2

设备保养	废润滑油	危险废物	矿物油	液态	T,I	0.27	危废暂存间暂存	无害化	资质单位	0.27
原料拆包	废油桶	危险废物	矿物油	固态	T,I	0.518	危废暂存间暂存	无害化	资质单位	0.518
机加工	含油手套和抹布	危险废物	矿物油	固态	T/In	0.5	危废暂存间暂存	无害化	资质单位	0.5
废气处理	废活性炭	危险废物	有机物	固态	T	12.021	危废暂存间暂存	无害化	资质单位	12.021
员工生活	生活垃圾	一般固废	/	固态	/	3	生活垃圾暂存间	填埋	环卫部门清运	3

### (3) 环境管理要求

#### ①一般固废管理措施

废包装材料，金属边角料，塑料边角料，不合格品等一般固废必须按照一般固废要求贮存与运输，及时收集，妥善堆放、专人管理。厂内设置一般固废暂存场所，分类收集暂存，禁止和生活垃圾混入，同时应进行防雨防流失处理，建设单位应建立检查维护制度、检查维护制度，应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅；贮存、处置场的环境保护图形标志，应按 GB15562.2 规定进行检查和维护。

#### ②危险废物管理措施

废冲压油，废液压油，废润滑油，废油桶，含油手套和抹布，废活性炭必须按照危险废物要求贮存与运输，及时收集，妥善堆放、专人管理。厂内必须设置独立危废暂存间，危废暂存间的设置及危险废物在厂内暂存时必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求执行，具体要求如下：

A、暂存场所内地面和裙脚需进行防腐、防渗、防漏处理，可根据废物特征选择合适的防腐防渗措施，如可采用环氧地坪进行防腐防渗处理等，防腐防渗措施应包括地面和裙脚，裙角高度为 0.2m。同时在地面四周设置导流槽，导流槽应通过阀门连接事故应急系统。

B、场所需设置门和锁，各类危险废物需根据种类和数量合理分区堆放，每个分区之间建议设置挡墙间隔，同时危废名称、管理制度等各类标识标牌上墙（具体按照 GB15562.2 等标准要求实施）。

C、安排专人要求做好危险废物的管理、贮存、交接、外运等登记工作，对危险废物进行申报登记，制定定期外运制度，并对危险废物的流向和最终处置进行跟踪，严格执行转移联单制（建立信息台账，危险废物的记录和货单在危险废物接收后继续保留至少5年），确保固废得到有效处置，危险废物运输过程中严格执行相关安全要求，禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中，危险废物贮存期限原则上不得超过一年；同时制定相应的检查维护制度、管理人员岗位制度等，进一步加强管理。

#### 五、地下水、土壤

环园东路2号厂区营运期大气污染物主要为非甲烷总烃等，不涉及重金属和持久性污染物，因此不考虑大气沉降途径影响。项目实行雨污分流制，清污分流。雨水经厂区雨水收集系统收集后纳入周边市政雨水管排放；冷却水循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准，其中氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)标准后纳入市政污水管网，最终汇至余杭污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准后外排。环园东路2号厂区废水经处理后纳管排放，相应管道、原料仓库均做好防渗措施，建设项目对土壤、地下水环境基本不存在污染途径，基本不对土壤、地下水产生不良影响。

#### 六、生态

环园东路2号厂区不新增用地，无需进行生态评价。

#### 七、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)中“涉及有毒有害和易燃易爆危险物质生产、使用、储运（包括使用管线运输）的建设项目可能发生的突发性事故（不包括人为破坏及自然灾害引发的事故）的须进行环境风险评价”。

##### (1) 建设项目风险调查

根据建设项目提供的原材料清单，环园东路2号厂区涉及到的风险物质主要为油类物质。危险废物暂存于富泰街29号厂区的危废暂存间。

##### (2) 环境风险潜势初判及评价等级

表 4-48 环园东路2号厂区原料使用情况汇总表

序号	原辅材料名称	最大储存量	临界量 (t)	q/Q
1	油类物质	4.45	2500	0.00178

由上表可知总 Q 值=0.00178<1 时，该项目环境风险潜势为I。

(3) 风险源分布情况及可能影响途径

表 4-49 风险源分布情况及可能影响途径

序号	危险单位	风险源	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	原料仓库(油类物质)	油类物质	油类物质	泄露、火灾爆炸	地表径流	附近地表水
					有机物挥发	周边大气环境
					土壤渗漏	附近土壤、地下水

(4) 风险防范措施

①制定完善的生产操作规程，最大限度预防事故发生。

②严格执行企业的各项安全管理制度；组织专门人员每天多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁生产线带病生产。

③加强操作工人培训，通过测试和考核后持证上岗；制定操作规程卡片张贴在显要地方；安排生产负责人定期、不定期监督检查，对于违规操作进行及时更正，并进行相应处罚。

④车间地面、原料仓库等区域进行必要的防渗处理。

⑤原料仓库应安装泄漏检测报警仪，使用防爆型照明、通风设备，应有充足的水源提供；远离火种、热源，配备相应品种和数量的消防器材和泄漏应急处理设备；建议设置围挡，地面进行防腐防渗处理，建议设置截流设施及收集池或桶，同时厂区配备相应吸附材料。

⑥企业主要废气污染物为有机废气，在生产过程中，必须保证废气处理设施正常运行，如发现废气超标或处理效率下降，应及时停产对废气处理设施进行检修。

⑦为避免各类固废在暂存过程中有危险物料滴落、溢洒或产生渗滤液下渗污染土壤和地下水，产生的各种废物应采用容器进行收集。

⑧建立事故排放事先申报制度，未经批准不得排放，便于相关部门应急防范，防止出现超标排放。

⑨企业产生危险废物，应制定环境应急预案，防范突发环境事件。

⑩原料仓库应远离火种、热源，并配备足量的泡沫、干粉等灭火器，针对设备内润滑油泄漏事故，本环评建议机加工设备底部设置铁盘进行防渗防漏处理。针对油类

物质泄漏发生火灾，车间内配备干粉灭火器或二氧化碳灭火器，可防止油类物质进入水体发生二次污染。

(5) 风险结论

环园东路2号厂区建设完成后，不可避免仍会存在一定的环境风险。对此，建设单位必须高度重视，做到风险防范警钟长鸣，环境安全管理常抓不懈；严格落实各项风险防范措施，不断完善风险管理体系。只有这样，才能有效降低风险事故发生概率、杜绝事故的发生。

八、电磁辐射

本项目不涉及。

九、三本账

扩建后与原环评相比主要污染物“三本帐”汇总如下：

表 4-50 与原环评相比企业技改后“三本帐”汇总表 单位：t/a

污染物名称	富泰街29号厂区原项目审批排放量	富泰街29号厂区本次技改后排放量	环园东路2号厂区本次排放量	全厂污染物变化情况			
				“以新带老”削减量	两个厂区预测排放总量	排放增减量	
废水	废水量	30547	30472.5	255	30547	30727.5	+180.5
	COD <sub>Cr</sub>	1.5274 (1.069)	1.524 (1.067)	0.013 (0.009)	1.5274 (1.069)	1.537 (1.076)	+0.0096 (0.007)
	氨氮	0.1518 (0.076)	0.152 (0.076)	0.001 (0.001)	0.1518 (0.076)	0.153 (0.077)	+0.0012 (0.001)
废气	VOCs	0.0309	0.578	0.011	0.0309	0.589	+0.5581
	颗粒物	1.65	0.065	0	1.65	0.065	-1.585
	食堂油烟	0.02028	0.021	0	0.02028	0.021	+0.00072
	NO <sub>x</sub>	0	少量	0	0	少量	/
	氨	0	少量	少量	0	少量	/
固废	一般生产固废	0	0	0	0	0	0
	危险废物	0	0	0	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0



## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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	富泰街29号厂区	注塑废气排放口 DA001	非甲烷总烃	经活性炭吸附装置处理后经15米高排气筒排放	合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5中大气污染物特别排放限值
		碳氢废气排放口 DA002	非甲烷总烃	经活性炭吸附装置处理后经15米高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准
		粉尘排放口 DA003	粉尘	收集后经15米高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准
		食堂油烟排放口 DA004	油烟废气	经油烟净化器处理后经15米高排气筒排放	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中的最高允许排放浓度
	环园东路2号厂区	注塑废气排放口 DA005	非甲烷总烃	经活性炭吸附装置处理后经15米高排气筒排放	合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5中大气污染物特别排放限值
地表水环境	富泰街29号厂区	DW001	COD 氨氮	清洗废水用于调配乳化液,不外排;冷却水循环使用,不外排;企业食堂废水经隔油后与其他生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准后纳管,最终汇至余杭污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准

				(GB18918-2002)中的一级 A 标准后外排	
	环园东路 2 号厂区	DW002	COD 氨氮	冷却水循环使用,不外排;生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准后纳管,最终汇至余杭污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后外排	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准
声环境	富泰街 29 号厂区	机械设备运行	L <sub>Aeq</sub>	①生产时及时关闭门窗; ②运营生产期间注意加强设备的日常维护,避免设备非正常运行产生噪声。 ③对风机设置减振隔声装置。	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准
	环园东路 2 号厂区	机械设备运行	L <sub>Aeq</sub>	①生产时及时关闭门窗; ②运营生产期间注意加强设备的日常维护,避免设备非正常运行产生噪声。 ③对风机设置减振隔声装置。	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准
电磁辐射	富泰街 29 号厂区	/			
	环园东路 2 号厂区	/			
固体废物	富泰街 29 号厂区	废包装材料,金属边角料,塑料边角料,不合格品,收集的粉尘、纯水设备中的废离子交换树脂由废品公司回收;废乳化液,废冲压油,废液压油,废润滑油,废电火花油,废切削液,废油桶,废原料桶,含油手套和抹布,废清洗剂,废金属泥,废硝酸,沾染切削液的废离子交换树脂,废活性炭属于危险废物,收集后委托有危废处理资质的单位做无害化安全处置。生活垃圾由环卫部门清运。			
	环园东路 2 号厂区	废包装材料,金属边角料,塑料边角料,不合格品由废品公司回收;废冲压油,废液压油,废润滑油,废油桶,废抹布、手套、废活性炭属于危险废物,收集后委托有危废处理资质的单位做无害化安全处置。生活垃圾由环卫部门清运。			

土壤及地下水污染防治措施	富泰街29号厂区	项目废水经处理后纳管排放，相应管道、危废暂存间、化学品仓库均做好防渗措施，建设项目对土壤、地下水环境基本不存在污染途径，基本不对土壤、地下水产生不良影响。
	环园东路2号厂区	项目废水经处理后纳管排放，相应管道做好防渗措施，建设项目对土壤、地下水环境基本不存在污染途径，基本不对土壤、地下水产生不良影响。
生态保护措施	富泰街29号厂区	/
	环园东路2号厂区	/
环境风险防范措施	富泰街29号厂区	<p>①制定完善的生产操作规程，最大限度预防事故发生。</p> <p>②严格执行企业的各项安全管理制度；组织专门人员每天多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁生产线带病生产。</p> <p>③加强操作工人培训，通过测试和考核后持证上岗；制定操作规程卡片张贴在显要地方；安排生产负责人定期、不定期监督检查，对于违规操作进行及时更正，并进行相应处罚。</p> <p>④车间地面、危废暂存间、原料仓库等区域进行必要的防渗处理。</p> <p>⑤原料仓库应安装泄漏检测报警仪，使用防爆型照明、通风设备，应有充足的水源提供；远离火种、热源，配备相应品种和数量的消防器材和泄漏应急处理设备；建议设置围挡，地面进行防腐防渗处理，建议设置截流设施及收集池或桶，同时厂区配备相应吸附材料。</p> <p>⑥企业主要废气污染物为有机废气，在生产过程中，必须保证废气处理设施正常运行，如发现废气超标或处理效率下降，应及时停产对废气处理设施进行检修。</p> <p>⑦为避免各类固废在暂存过程中有危险物料滴落、溢洒或产生渗滤液下渗污染土壤和地下水，产生的各种废物应采用容器进行收集。</p> <p>⑧建立事故排放事先申报制度，未经批准不得排放，便于相关部门应急防范，防止出现超标排放。</p> <p>⑨企业产生危险废物，应制定环境应急预案，防范突发环境事件。</p> <p>⑩原料仓库应远离火种、热源，并配备足量的泡沫、干粉等灭火器，针对设备内润滑油泄漏事故，本环评建议机加工设备底部设置铁盘进行防渗防漏处理。针对油类物质泄漏发生火灾，车间内配备干粉灭火器或二氧化碳灭火器，可防止油类物质进入水体发生二次污染。</p>
	环园东路2号厂区	<p>①制定完善的生产操作规程，最大限度预防事故发生。</p> <p>②严格执行企业的各项安全管理制度；组织专门人员每天多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁生产线带病生产。</p> <p>③加强操作工人培训，通过测试和考核后持证上岗；制定操作规程卡片张贴在显要地方；安排生产负责人定期、不定期监督检查，对于违规操作进</p>

	<p>行及时更正，并进行相应处罚。</p> <p>④车间地面、原料仓库等区域进行必要的防渗处理。</p> <p>⑤原料仓库应安装泄漏检测报警仪，使用防爆型照明、通风设备，应有充足的水源提供；远离火种、热源，配备相应品种和数量的消防器材和泄漏应急处理设备；建议设置围挡，地面进行防腐防渗处理，建议设置截流设施及收集池或桶，同时厂区配备相应吸附材料。</p> <p>⑥企业主要废气污染物为有机废气，在生产过程中，必须保证废气处理设施正常运行，如发现废气超标或处理效率下降，应及时停产对废气处理设施进行检修。</p> <p>⑦为避免各类固废在暂存过程中有危险物料滴落、溢洒或产生渗滤液下渗污染土壤和地下水，产生的各种废物应采用容器进行收集。</p> <p>⑧建立事故排放事先申报制度，未经批准不得排放，便于相关部门应急防范，防止出现超标排放。</p> <p>⑨企业产生危险废物，应制定环境应急预案，防范突发环境事件。</p> <p>⑩原料仓库应远离火种、热源，并配备足量的泡沫、干粉等灭火器，针对设备内润滑油泄漏事故，本环评建议机加工设备底部设置铁盘进行防渗防漏处理。针对油类物质泄漏发生火灾，车间内配备干粉灭火器或二氧化碳灭火器，可防止油类物质进入水体发生二次污染。</p>
其他环境管理要求	<p>本项目属于“塑料零件及其他塑料制品制造(2929)、其他电子原件制造、(3989)”。根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019版)》中的“二十四、橡胶和塑料制品业 29-62、塑料制品业 292”，属于其他；“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39-89、电子元件及电子专用材料制造 398”，属于其他，为登记管理。建设单位应在启动生产设施或者发生实际排污之前尽快进行排污许可填报。</p>

## 六、结论

杭州安费诺嘉力讯连接技术有限公司年产 750 万件汽车用电子控制单元连接器技改项目地址位于杭州市余杭区中泰街道石鸽社区富泰街 29 号、浙江省杭州市余杭区中泰街道环园东路 2 号。经分析，项目符合“三线一单”的管控要求，符合规划环评要求，符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求，排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物总量控制要求。企业采取必要的风险防范对策和应急措施后，项目环境风险能够控制在可接受范围内。

项目运营过程中，企业应加强环境质量管理，认真落实环境保护措施，采取相应的污染防治措施，能使废水、废气、噪声达标排放，固废得到安全处置，则项目的建设对环境影响较小，能基本维持当地环境质量现状。

因此，项目在建设地点实施是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		VOCs	0.0294	0.0309	/	0.589	0.0307	0.589	+0.5626
		颗粒物	0.337	1.65	/	0.065	0.337	0.065	-1.585
		油烟废气	0.02028	0.02028	/	0.021	0.02028	0.021	+0.00072
		氮氧化物	少量	0	/	少量	少量	少量	/
		氨	0	0	/	少量	0	少量	/
废水		水量	30547	30547	/	30727.5	30547	30727.5	+180.5
		COD <sub>Cr</sub>	1.5274 (1.069)	1.5274 (1.069)	/	1.537 (1.076)	1.5274 (1.069)	1.537 (1.076)	+0.0096 (0.007)
		NH <sub>3</sub> -N	0.1518 (0.076)	0.1518 (0.076)	/	0.153 (0.077)	0.1518 (0.076)	0.153 (0.077)	+0.0012 (0.001)
一般工业 固体废物		废包装材料	0 (26)	0 (26)	/	0 (46)	0 (26)	0 (46)	0 (+20)
		金属边角料	0 (500)	0 (40.5)	/	0 (758)	0 (500)	0 (758)	0(+258)
		塑料边角料	0 (45)	0 (8)	/	0 (90)	0 (45)	0 (90)	0(+45)
		不合格品	0 (0.015)	0 (0.015)	/	0 (2.585)	0 (0.015)	0 (2.585)	0 (+2.57)
		收集的粉尘	0 (1.6)	0 (1.6)	/	0 (0.023)	0 (1.6)	0 (0.023)	0 (-1.577)
		抛光粉尘废物	0 (0.2)	0 (0.2)	/	0	0 (0.2)	0	0 (-0.2)
危险废物		纯水设备的废离子交换树脂	0 (2.2)	0 (2)	/	0 (4)	0 (2.2)	0 (4)	0 (+1.8)
		废清洗剂	0 (0.9)	0 (0.3)	/	0 (1.8)	0 (0.9)	0 (1.8)	0 (+0.9)
		废乳化液	0 (10)	0 (15.78)	/	0 (10)	0 (10)	0 (10)	0

	废冲压油			/	0 (7.8)		0 (7.8)	
	废液压油			/	0 (6)		0 (6)	
	废润滑油	0 (15.8)	0 (6)	/	0 (4.47)	0 (15.8)	0 (4.47)	0 (+3.47)
	废电火花油			/	0 (1)		0 (1)	
	废切削液	0 (0.24)	0	/	0 (0.24)	0 (0.24)	0 (0.24)	0
	废油桶			/	0 (3.768)		0 (3.768)	
	废原料桶	0 (5)	0	/	0 (0.371)	0 (5)	0 (0.371)	0 (-0.861)
	含油手套和抹布			/	0 (3.5)		0 (3.5)	
	废金属泥	0 (2)	0 (5)	/	0 (1.8)	0 (2)	0 (1.8)	0 (+3.3)
	废活性炭	0	0	/	0 (37.764)	0	0 (37.764)	0 (+37.764)
	废硝酸	0 (0.02)	0 (0.15)	/	0 (0.005)	0 (0.02)	0 (0.005)	-0 (0.015)

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

