

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：康信达科技（苏州）有限公司新能源锂电池探针模组制造项目

建设单位（盖章）：康信达科技（苏州）有限公司

编制日期：

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	康信达科技（苏州）有限公司新能源锂电池探针模组制造项目		
项目代码	2202-320583-89-01-931413		
建设单位联系人	周灏东	联系方式	██████████
建设地点	昆山市巴城镇红杨路 888 号		
地理坐标	(北纬 31 度 26 分 25.814 秒, 东经 120 度 55 分 20.91 秒)		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造 C3563 电子元件与机电组件设备制造 C3333 金属包装容器及材料制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品制造 292-其他 三十二、专用设备制造业 35-70 电子和电工机械专用设备制造 356-其他 三十、金属制品业 33-66 集装箱及金属包装容器制造 333-其他
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	昆山市行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	昆行审备〔2022〕193 号
总投资（万元）	36000	环保投资（万元）	360
环保投资占比（%）	1	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	24000（建筑面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、规划名称：《昆山市城市总体规划（2017-2035）》 审批机关：江苏省人民政府 审批文号：苏政复[2018]49号 2、昆山市C07规划编制单元控制性详细规划 本项目为工业用地见附图4		

规划环境影响评价情况	无																		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与用地规划相符性分析 本项目位于昆山市巴城镇红杨路888号,属于巴城东部工业区范围内,根据《昆山市城市总体规划(2017-2035)》及《昆山市C07规划编制单元控制性详细规划》,项目位于工业集中区,用地性质为工业用地。且项目周边无风景名胜区、自然保护区、文物保护单位、饮用水源地等环境敏感保护目标。因此,本项目的选址符合总体规划要求,与当地规划相容,项目选址合理。																		
其他符合性分析	2、“三线一单”相符性分析 根据原环保部发布的《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》的要求,切实加强环境影响评价管理,落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境转入负面清单”约束。 (1) 生态红线 ①与生态保护区红线相符性分析 与《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发〔2018〕74号)相符性分析 <table><tr><th colspan="6">表 1-1 本项目附近江苏省国家级生态保护红线规划表</th></tr><tr><th>所在区域</th><th>生态红线名称</th><th>类型</th><th>地理位置</th><th>区域面积/平方公里</th><th>与工程位置关系</th></tr><tr><td>昆山市巴城镇红杨路 888 号</td><td>傀儡湖饮用水水源保护区</td><td>水源水质保护</td><td>一级保护区:以取水口为中心,半径 500 米范围内的区域和傀儡湖、野尤泾沿岸纵深 100 米的区域;傀儡湖、野尤泾整个水域。二级保护区:傀</td><td>22.30</td><td>西南,距离项目地约 5.5km</td></tr></table>	表 1-1 本项目附近江苏省国家级生态保护红线规划表						所在区域	生态红线名称	类型	地理位置	区域面积/平方公里	与工程位置关系	昆山市巴城镇红杨路 888 号	傀儡湖饮用水水源保护区	水源水质保护	一级保护区:以取水口为中心,半径 500 米范围内的区域和傀儡湖、野尤泾沿岸纵深 100 米的区域;傀儡湖、野尤泾整个水域。二级保护区:傀	22.30	西南,距离项目地约 5.5km
表 1-1 本项目附近江苏省国家级生态保护红线规划表																			
所在区域	生态红线名称	类型	地理位置	区域面积/平方公里	与工程位置关系														
昆山市巴城镇红杨路 888 号	傀儡湖饮用水水源保护区	水源水质保护	一级保护区:以取水口为中心,半径 500 米范围内的区域和傀儡湖、野尤泾沿岸纵深 100 米的区域;傀儡湖、野尤泾整个水域。二级保护区:傀	22.30	西南,距离项目地约 5.5km														

				偏湖沿岸 纵深 1000 米的区域； 野尤泾沿 岸纵深 500 米的区 域；上述范 围内已划 为一级保 护区的除 外				
与《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《昆山市生态红线区域保护规划》（昆政办发〔2016〕121号）相符性分析								
表 1-2 本项目附近江苏省生态空间管控区域表								
所在区域	红线区域名称	主导生态功能类型	范围		面积（平方公里）			与工程位置关系
			国家级生态保护红线	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线	生态空间管控区域范围	总面积	
昆山市巴城镇红杨路 888 号	昆山市城市生态森林公园	自然与人文景观保护	/	位于昆山市西北部，南至马鞍山路，北接庙泾河；东邻西荡河（红旗路），西毗竖长巷河	/	2.02	2.02	南侧，距离项目地约 4.0km
表 1-3 本项目附近昆山市生态红线区域保护规划表								
所在区域	红线区域名称	主导生态功能	面积（km ² ）	责任部门	管理部门	涉及区镇	与工程位置关系	

昆山市巴城镇红杨路888号	杨林塘（昆山市）亲水通道维护区	水源水质保护	2.67	市水利局	市交通运输局	周市镇、巴城镇	北侧，距离项目地约2.4km
对照《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号），与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字[2020]313号）相符性分析对照文件中“全市共划定环境管控单元454个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元，实施分类管理”。本项目位于昆山市巴城镇红杨路888号，为苏州市重点管控单元-巴城东部工业区。对照苏州市重点管控单元生态环境分区管控要求，相符性分析见下表1-4、1-5。							
表1-4 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》的相符性							
序号	要求			相符性分析		符合情况	
1	坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。			本项目不占用国家级生态红线和生态空间管控区域		符合	
2	坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。			本项目总量在昆山市巴城镇范围内平衡。		符合	
3	强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。 本项目建成后应编制应急预案。			本项目建成后应编制应急预案。		符合	
4	禁燃区要求：在禁燃区内，禁			本项目主要能源		符合	

		止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。热媒炉使用天然气为燃料	消耗为电能,不涉及使用高污染燃料。	
表 1-5 苏州市重点管控单元生态环境准入清单				
	管控类别	管控要求	本项目	
	空间布局约束	(1) 禁止引入列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。 (2) 严格执行园区总体规划中提出的空间布局和产业准入要求，禁止引入不符合园区产业定位的项目。 (3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引入不符合《条例》要求的项目。 (4) 严格执行《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。 (6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	(1) 本项目不属于禁止引入列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。 (2) 本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造、电子元件与机电组件设备制造、金属包装容器及材料制造，符合巴城镇产业定位。 (3) 本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，不属于禁止引进的项目；本项目严格执行《太湖流域管理条例》。 (4) 本项目不属于《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》范围内项目。 (5) 本项目符合《中华人民共和国长江保护法》。 (6) 本项目不属于禁止引进上级生态环境负面清单的项目。	

	污染 物排 放管 控	(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。 (2) 园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。 (3) 根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	(1) 本项目符合相关国家、地方污染物排放标准要求。 (2) 本项目污染物排放总量符合园区总体规划、规划环评及审查意见的要求 (3) 本项目污染物总量排放少，采取了有效措施以减少主要污染物排放总量。
	环境 风险 防控	(1) 建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。 (2) 生产、使用、储备危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。 (3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	(1) 本项目要建立以巴城镇突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急回应体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练，防治。 (2) 本项目严格落实污染源日常自行监测计划。
	资源 开发 效率 要求	(1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。(2) 禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其他高污染燃料。	本项目所使用的能源主要为水、电能，不涉及燃料的使用。
	综上所述，本项目符合“三线一单”的相关要求。本项目的建设均符合上述管理要求，符合国家及地方的产业政策要求。 ②环境质量底线 根据《2020 年度昆山市环境状况公报》，2020 年度昆山市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、PM₁₀、PM_{2.5}年均值浓度达标，CO 24 小时		

平均第 95 百分位数浓度达标，臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准没超标倍数分别为 0.02 倍，因此判定为非达标区。根据大气环境质量达标规划，昆山市将根据苏州市政府颁布的《关于进一步加强环境空气质量管控的通知》（苏府办[2016]272 号）要求，通过强化执法，加强区域工业废气的收集和处理，以及严格要求和管理企业，减少移动污染源的排放，严控油烟污染等措施，昆山市的环境空气质量将会得到改善。纳污水体张家港水质良好，监测因子均能够满足其规划的《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）相应标准要求；声环境可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应标准要求。

本项目运营期产生的废气、废水、固废均得到合理处置，噪声对周边的影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线，因此，项目的建设符合环境质量底线标准。

③资源利用上线

本项目资源利用主要体现在电能、水资源的利用上，区域环保基础设施较完善，用电由市供电公司电网接入，用水取自当地自来水。

本项目用电460万度/年，用水2.7233万吨/年，达产后年综合能源消费量可控制在570.5吨标准煤（当量值）以内，不会达到资源利用上线。项目采用节能设备等措施，对能源消耗数据进行收集与处理，实现运营过程优化控制。本项目在区域规划划定的资源利用上线内所占比例很小，不会达到资源利用上线。

同时本项目应通过以下几点措施来降低能耗。

1.合理布置车间设备、规划生产区域，有效降低生产中各环节中不必要的能耗。2.提高水的重复利用率。3.提高设备的使用效率，避免低效率运转，导致能源的浪费。

表 1-6 本项目年耗能量

能源种类	计量单位	年消费实物量	折标系数	折标准煤量 (吨标准煤)
电	万 kw · h	460	1.229tce/万 kw · h	565.34

	水	万 t	2.7233	1.896tce/万 t	5.16
	项目年综合能源消费量（吨标准煤）				570.5
	注：各种能源及耗能工质折标准煤参考系数参考《综合能耗计算通则》GBT2589-2020。				
	④环境负面清单				
	本次环评对照《市场准入负面清单》及其他负面清单进行说明，具体见表 1-7。				
	表 1-7 本项目与国家及地方产业政策等环境准入负面清单相符性分析				
	类别		准入指标		相符性分析
	关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》的通知，长江办[2022]55 号		对照长江经济带发展负面清单，本项目不属于负面清单里的 16 条禁止项目，符合该文件的要求。		相符
	国家发改委发布的《市场准入负面清单（2022 年版）》的通知,发改体改规[2022]397 号		经查《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不在其禁止准入类和限制准入内中		相符
	《市政府办公室关于印发昆山市工业厂房出租管理指导意见的通知》（昆政办法[2020]1 号）附件 1 昆山市市场准入负面清单(试行)		经查《昆山市市场准入负面清单》，本项目不在其规定行业内，符合该文件要求。		相符
其中，本项目与《昆山市产业发展负面清单》相符性分析如下表：					
表 1-8 本项目与当地环境准入负面清单对照表					
类别		准入指标		本项目相符性分析	相符性
产业禁止准入	禁止《国家产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》《产业结构调整指导目录（2019 年本）》等法律法规及政策明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。		本项目主要从事塑料零件及其他塑料制品制造、电子元件与机电组件设备制造、金属包装容器及材料制造，不属于国家及江苏省产业结构指导目录中限制、淘汰和禁止类项目。		相符
	禁止化工园区外（除重点监测点化工企业外）一切新建、扩建化工项目。化工园区外化工企业（除重点监测点化工企业外）只允许在原有生产产品种类不变、产能规模不变、排放总量不增加		本项目不属于化工类项目		相符

		的前提下进行安全隐患改造和节能环保设施改造。禁止设立化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。		
		禁止在化工园区外新建、改建、扩建、生产《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。	本项目不属于化工类项目	相符
		禁止《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品生产项目。	本项目所使用的原辅材料不属于《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品	相符
		禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目周边无化工企业	相符
		禁止尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目	相符
		禁止高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于农药原药、医药和染料中间体化工项目。	相符
		禁止不符合行业标准条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	本项目不属于合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	相符
		禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目（合规园区指昆山经济技术开发区、昆山高新技术产业开发区、昆山综合保税区、江苏昆山花桥经济开发区、昆山精细材料产业园）。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	相符
		禁止水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目。	本项目不属于水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目。	相符
		禁止平板玻璃产能项目。	本项目不属于平板玻璃产能项目。	相符
		禁止化学制浆造纸、制革、酿造项目。	本项目不属于化学制浆造纸、制革、酿造项目。	相符
		禁止染料、染料中间体、有机染料、印染助剂生产项目（不包括鼓励类的染料产品和生产工艺）	本项目不属于染料、染料中间体、有机染料、印染助剂生产项目（不包括鼓励类的染料产品和生产工艺）。	相符
		禁止电解铝项目（产能置换项目除外）	本项目不属于电解铝项目。	相符

	禁止含有毒有害氰化物电镀工艺的项目(电镀金、银、铜基合金及予镀铜打底工艺除外)	本项目不属于含有毒有害氰化物电镀工艺的项目。	相符
	禁止互联网数据服务中的大数据库项目 (PUE值在 1.4 以下的云计算数据中心除外)。	本项目不涉及互联网数据服务中的大数据库项目。	相符
	禁止不可降解的一次性塑料制品项目 (范围包括: 含有聚乙烯 (PE)、聚丙烯 (PP)、聚苯乙烯 (PS)、聚氯乙烯 (PVC)、乙烯—醋酸乙烯共聚物 (EVA)、对苯二甲酸乙二醇酯 (PET) 等非生物降解高分子材料的一次性膜、袋类、餐饮具类)	本项目不涉及不可降解的一次性塑料制品。	相符
	禁止年产 7500 吨以下的玻璃纤维项目	本项目不涉及玻璃纤维项目。	相符
	禁止家具制造项目 (利用水性漆工艺除外; 使用非溶剂性漆工艺的创意设计家具制造除外)	本项目不属于家具制造项目。	相符
	禁止缫丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目。	本项目不涉及缫丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目。	相符
	禁止中低端印刷项目 (书、报刊印刷除外; 本册印制除外; 包装装潢及其他印刷中涉及金融、安全、运行保障等领域且使用非溶剂型油墨和非溶剂型涂料的印刷生产环节除外)	本项目不属于中低端印刷项目。	相符
	禁止黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目。	本项目不涉及黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目。	相符
	禁止生产、使用产生“三致”物质的项目。	本项目不涉及生产、使用产生“三致”物质的项目。	相符
	禁止使用油性喷涂 (喷漆) 工艺和大量使用挥发性有机溶剂的项目	本项目不涉及油性喷涂项目, 不使用大量有机溶剂。	相符
	禁止产生和排放氮、磷污染物的项目 (符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求的除外)	本项目不产生和排放氮、磷污染物。	相符
	禁止经主管部门会商认定的属于高危行业的项目 (金属铸造企业、涉及爆炸性粉尘的企业、涉氨制冷企业)	本项目不属于高危行业的项目。	相符
	禁止其他经产业主管部门会商认定的排量大、耗能高、产能过剩项目。	本项目不属于其他产业主管部门会商认定的排量大、耗能高、产能过剩项目。	相符

表 1-9 本项目与长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）		
序号	负面清单内容	相符性
1	禁止建设不符合全国和省级港口 布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目位于昆山市巴城镇红杨路 888 号，属于工业园，不在任何保护区范围内。主要从事塑料制品制造，不属于高耗能高排放、高污染类项目，不属于禁止类项目。
2	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。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、河道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要河湖湖泊水功能区划》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。	
3	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	
4	禁止长江干流、长江口、34 个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	
5	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	
6	禁止在长江流域岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	
7	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	
8	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则合规园区名录》执行	

	10	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目	
	11	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	
	12	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	
	13	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和燃料中间体化工项目。	
	14	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。	
	15	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策命令禁止的落后产能项目，以及命令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	
	16	禁止新建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	
本项目的建设均符合上述管理要求，项目符合国家及地方的产业政策要求。 2、与《太湖流域管理条例（2011 年）》及《江苏省太湖水污染防治条例（2021 年）》的相符性 ①与《江苏省太湖水污染防治条例（2021 年）》的相符性 根据《江苏省太湖水污染防治条例》，太湖流域划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸 5 公里区域、入湖河道上溯 10 公里以及沿岸两侧各 1 公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯 50 公里以及沿岸两侧各 1 公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。 根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）第四十三条，在太湖一、二、三级保护区内禁止下列行为： （一）新建、改建、技改化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印			

	染、电镀 以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目；城镇污水集中处理等环境基础 设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤用品； （三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣 废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油 类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀 水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地； （八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法 律、法规禁止的其他行为。 ②与《太湖流域管理条例（2011 年）》的相符性 根据《太湖流域管理条例》： 第二十八条禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。 第二十九条新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 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、技改化工、医药生产项目；（二）新建、技改污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。 第三十条太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 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、技改高尔夫球场；（四）新建、技改畜禽养殖场；（五）新建、技改向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。 已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应
--	--

	当责令拆除或者关闭。 项目所在地位于太湖三级保护区,不位于太湖饮用水水源保护区,不会对水源地造成影响,项目无生产废水产生和排放,生活污水经市政管网接管进污水处理厂,固废得到妥善处置,因此,本项目的建设符合《太湖流域管理条例》的相关规定是相符的。 3、与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》(苏环办[2014]128号) 相符性 文件要求: (一) 所有产生有机废气的企业,应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备,对相应生产单元或设施进行密闭,从源头控制VOCs的产生,减少废气污染物排放。 (二) 鼓励对排放的VOCs进行回收利用,并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集,并采用适宜的方式进行有效处理。 本项目原辅材料碳氢清洗剂、水基型清洗剂、根据VOC监测报告可知,可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量检测结果分别为787g/L、7g/L,产生量较小,清洗工序产生的挥发性有机物均采取顶部管道收集,并采用活性炭吸附装置净化处理,处理后达标排放,与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》(苏环办[2014]128号) 相符。 4、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 相符性 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 要求: VOCs物料应储存在密闭容器中,盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内,密封性良好;粉状、颗粒物VOCs物料应采用气力输送设备、有机废气应收集处理且排放需满足相关排放标准,且处理设施效率不得低于80%;含VOCs产品使用过程中应在密闭空间内;废气应收集处理,企业应建立台账,记录含VOCs原辅料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废气量、去向及含VOCs含量信息,台账保存期限不得
--	--

	少于三年。 本项目涉及有机废气的物料主要为碳氢清洗剂、水基型清洗剂等，使用前均储存在密闭容器中，涉及有机废气排放的工段配套有活性炭吸附装置（去除效率达 95%），并建立含有机废气物料台账，记录相关信息，台账保存期限不少于 5 年，与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关要求相符。 4、项目《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》苏大气办〔2021〕2 号相符性分析 根据工作方案，到2021年底，全省初步建立水性等低VOCs含量涂料、油墨、胶黏剂等清洁原料替代机制；完成对35个行业3130家企业的排查建档，督促相关企业实施源头替代及工艺改造；建立全省重点行业清洁原料替代正面清单；以设区市为单位，分别打造不少于10家以上源头替代示范性企业。本项目从事塑料零件及其他塑料制品制造、电子元件与机电组件设备制造、金属包装容器及材料制造，使用的碳氢清洗剂及水基清洗剂根据检测挥发性有机化合物（VOC）含量分别为 787g/L、7g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限制（GB38508-2020）》中表1清洗剂VOC含量及特定挥发性有机物限值要求中的有机溶剂清洗剂VOC含量≤900g/kg限值要求及表1清洗剂VOC含量及特定挥发性有机物限值要求中的水基型清洗剂VOC含量≤50g/kg。并且已取得行业协会不可替代证明材料（见附件），因此本项目的建设符合《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》相符。 综上，本项目的建设符合地方及行业环保管理的要求是相符的，项目的建设是可行的。 5、结论 综上所述，本项目符合相关产业政策、江苏省生态环境保护法律法规、《昆山市城市总体规划（2017-2035年）》、《昆山市C07规划编制单元控制性详细规划》以及相关生态环境保护规划等相关规划要
--	---

	求。
--	----

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

康信达科技（苏州）有限公司位于昆山市巴城镇红杨路 888 号。企业经营范围为：一般项目：新兴能源技术研发；新材料技术研发；半导体器件专用设备制造；通信设备制造；电子元器件与机电组件设备制造；电池制造；智能基础制造装备制造；半导体器件专用设备销售；通信设备销售；电子元器件与机电组件设备销售；电池销售；智能基础制造装备销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；技术进出口；五金产品零售；塑料制品制造；塑料制品销售；汽车零部件及配件制造（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。原项目产能为精密五金制品 2.4 亿件、自动化设备 40 台。

为满足企业发展需求，康信达科技（苏州）有限公司拟投资 36000 万元，选址昆山市巴城镇红杨路 888 号，依托自有标准厂房从事生产经营活动，项目建成后，预计年产动力电池化成分容探针模组 100 万条，半导体测试探针 5000 万支，新能源电池壳体 1000 万 PCS。

2、项目工程组成

本次扩建项目工程组成见表 2-1。

表 2-1 本次扩建项目工程组成表

项目名称			涉及能力			备注
			扩建前	扩建后	增减量	
主体工程			1550m ²	24000m ²	+22450m ²	生产车间依托自有厂区
辅助工程			/	50m ²	+50m ²	门卫依托自有厂区
			/	1000m ²	+1000m ²	办公区依托自有厂区
公用工程	给水		1350t/a	28608.6t/a	+27258.6t/a	由市政自来水管网直接供给
	排水	生活污水	1080t/a	14240t/a	+13160t/a	经市政污水管网排入昆山市巴城琨澄水质净化有限公司处理后排入张家港
		生产废水	0t/a	5114.2t/a	5114.2t/a	经厂区污水处理厂处理后经市政污水管网排入昆山

							市巴城琨澄水质净化有限公司处理后排入张家港
		供电		30 万 kWh/a	460 万 kWh/a	+430 万 kWh/a	市政电网
		绿化		--	--	--	--
	环保工程	生活污水		纳入市政污水管网进昆山市巴城琨澄水质净化有限公司处理	纳入市政污水管网进昆山市巴城琨澄水质净化有限公司处理	纳入市政污水管网进昆山市巴城琨澄水质净化有限公司处理	达标排放
		生产废水		经厂区污水处理厂处理后纳入市政污水管网进昆山市巴城琨澄水质净化有限公司处理	无	纳入市政污水管网进昆山市巴城琨澄水质净化有限公司处理	达标排放
		废气	颗粒物	打磨产生的颗粒物废气加强室内通风无组织形式排放	打磨产生的颗粒物废气加强室内通风无组织形	不变	达标排放

				式排 放			
		非甲烷 总烃、 苯乙 烯、丙 稀晴	无	+风量 10000 m³/h	+风量 10000 m³/h	注塑成型产生的苯乙烯、 丙稀晴通过活性炭吸附装 置收集处理后 15m 排气筒 DA001 有组织形式排放	
		VOCs	无	+风量 20000 m³/h	+风量 20000 m³/h	清洗工序产生的 VOCs 废 气过 2 级活性炭吸附装置 收集处理后 15m 排气筒 DA002 有组织形式排放	
		VOCs	无	+风量 8000m ³/h	+风量 8000m ³/h	固化工序产生的 VOCs 废 气通风一套洗涤塔+活性 炭吸附装置收集处理后 15m 排气筒 DA003 有组织 形式排放	
		颗粒物	无	+风量 10000 m³/h	+风量 10000 m³/h	喷粉产生的颗粒物废气通 过旋风+布袋集尘二级回 收装置通过 DA004 有组 织形式排放	
	固废处 理	生活垃 圾	若干个垃 圾箱	若干 个垃 圾箱	不变	委托环卫部门处理	
		一般固 废堆场	5m²	150m²	+145m ²	工业固废集中收集后外 售，设置在车间内	
		危废暂 存间	/	50m²	+50m²	危废交由有资质单位回 收，设置在车间内	
		噪声		减震、隔 声、远距 离衰减	减震、 隔声、 远距 离衰 减	不变	厂界噪声满足《工业企业 厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标 准要求
	储运工程	成品原料仓库		/	1000m²	+1000 m²	位于生产车间内
依托工程			供电、供水、排水、绿化等依托现有				
3、建设项目产品方案							
本次扩建项目主要产品及产量见表 2-2。							
表 2-2 本次扩建项目主要产品及产量							
序号	工程名称 (车间	产品、规格指标	年设计能力 (/a)			年运	

	生产装置或生 产线)		扩建前	扩建后	变化量	行时 数 (h)
1	生产车间	精密五金制品	2.4 亿件	2.4 亿件	0	7000
		自动化设备	40 台	40 台	0	
2		锂电池分容化成 探针	0	5000 万个	+5000 万 个	
3		锂电池分容化成 探针模组	0	100 万条	+100 万条	
7		锂电池电芯壳体	0	1000 万套	+1000 万 套	

4、设备清单 (生产单元、主要工艺)

本次扩建项目主要设备清单见表 2-3

表 2-3 本次扩建项目主要设备清单

生 产 单 元	设备名称	型号	数量 (台)		
			扩建前	扩建后	变化量
生 产 车 间	磨床	/	3	3	+0
	冲床	/	25	25	+0
	投影仪	/	4	4	+0
	自动机	/	9	9	+0
	模具修补 机	/	1	1	+0
	二次元监 测仪器	/	3	3	+0
	卧式注塑 机	沙迪克 30T、海天 60T/90T/120T/200T/650T/1850T、长飞亚 90T/190T、法兰克 300T、	0	16	+16
	立式注塑 机	立柱 85T、恒华 120T、塑成 60T	0	3	+3
	粉料机	拓斯达 10P	0	2	+2
	冷水塔	/	0	2	+2
	行车	1T/15T	0	3	+3
	冲床	易锻 200T、固安力 160T、固安力 110T、 索达 110T、固安力 80T、固安力 25T、 泰基山 25T/35T 、恒崴 35T、虹瑞 45T、 固一 45T、易锻 45T、隆发液压 Y32-3157	0	24	+24

	磨床	450 型	0	3	+3
	走心机	西铁城五轴 L20/A20/L12/B12E、津上 3 轴 BO123/P014、津上 5 轴 BO125、斯大 5 轴 SB20R、宫野 5 轴 BNA42SY、硕方 5 轴 SZ12E、硕方 3 轴 SZ12E2、普森 3 轴 6136、建克 5 轴 ZR205	0	48	+48
	车铣复合	通实 TS46/TS4625	0	13	+13
	凸轮走心机	野村 SNP1053	0	18	+18
	砂轮切割机	锋驰 355	0	1	+1
	砂轮磨刀机	MC3025	0	2	+2
	万能磨刀机	MQ3020	0	1	+1
	高速精密桌面车床	TWTR-25	0	1	+1
	铣齿机	123 型	0	1	+1
	点锡机	XSD3000	0	2	+2
	铆压机	/	0	3	+3
	高频焊接机	/	0	4	+4
	冷水塔	/	0	1	+1
	CNC 加工中心	铭铁 T-5、欧佳 T500、帆牧欣 TV800/FV1370/HV1380/FV1580/FV1100 /SH600、台致诚 1375 型	0	25	+25
	负压空压机	/	0	1	+1
	电磁热胀烧刀机	H550	0	1	+1
	电火花机	SPRT-EDM-SP400	0	1	+1
	线切割	AQ535L、AQ550LS	0	2	+2
	磨床	450/TATUNG-SP400	0	3	+3
	手摇式铣床	市旺 H4	0	1	+1
	数控冲床	大东 ER300	0	1	+1
	激光切割机	MPS-30150/ML-C2305FB	0	2	+2
	水磨砂光机	1000 型、630 型	0	2	+2

数控折弯机	HG-80-2500	0	1	+1
台式钻床	西湖 Z4120	0	1	+1
数控雕刻机	MD-2500	0	1	+1
摩擦焊接机	MCH	0	1	+1
电阻焊机	豪精 SMD-40	0	8	+8
双盘放线机	/	0	3	+3
四类激光焊机	/	0	1	+1
远红外热收缩包装机	/	0	1	+1
CCD 检测仪	XG200H	0	1	+1
手动压力机	/	0	11	+11
端子机	/	0	2	+2
精密铆钉机	/	0	1	+1
精密压力机	/	0	1	+1
自动锡焊机	/	0	4	+4
探针自动组装机	/	0	1	+1
组装流水线	/	0	4	+4
超声波焊接机	KJ-1526	0	1	+1
编织线自动焊接机	/	0	1	+1
电动抽充气包装机	600 型	0	1	+1
模组组装流水线	非标定制	0	4	+4
激光镭射打标机	HAN SIASER	0	1	+1
放线机+	/	0	3	+3

	裁线机					
	半自动线材打包机	/	0	1	+1	
	热缩烘烤箱	BS-G4525	0	2	+2	
	全自动端子压着机	BZW-3.0T	0	1	+1	
	全自动双头端子机	/	0	1	+1	
	全自动端子压接机	/	0	1	+1	
	超静音端子机	BZW-2T-C	0	2	+2	
	六边形压接机	BZW-20TS/30TS	0	4	+4	
	全自动电脑剥线机	/	0	1	+1	
	线号机	标印 S650	0	1	+1	
	全自动超声波清洗机	脱脂（1 个）	单槽容积：1000 × 1000 × 1000mm(1m³)	0	1	+1
超声波除油槽(5 个)		单槽面积：750 × 930 × 910mm (0.6347m³)				
流动水漂洗槽（5 个）						
除黑（2 个）						
	自动烘烤机	/	0	1	+1	
	碳氢清洗一体机	碳氢清洗槽（3 个）	单槽面积：0.07m³	0	1	+1
		烘干箱（1 个）				
	热处理炉	/	0	2	+2	
	立式烤箱	/	0	1	+1	
	喷砂机	/	0	1	+1	
	离心研磨	/	0	1	+1	
	PE 袋封口机	/	0	1	+1	
	全自动碳氢清洗机新 HS-6168	碳氢清洗槽（4 个）	单槽面积：0.07m³	0	1	+1
		烘干箱（1 个）				
	全自动碳	碳氢清洗槽（3 个）	0.07m³	0	1	+1

	氢清洗机	烘干箱 (3 个)	/						
	气密测试仪	/				0	1	+1	
	防爆测试仪	/				0	1	+1	
	压合机	/				0	1	+1	
	超声波测试机	/				0	1	+1	
	定位销检测自动机	/				0	2	+2	
	定位圈组装自动机	/				0	3	+3	
	盖板检测自动机	/				0	1	+1	
	CCD 检测仪器	ZQ-601/XG200H/ZW-H3000				0	1	+1	
	手盘冲床	KA-2				0	3	+3	
	制冷机	AC-10AD				0	1	+1	
	电子抽充气包装机	600 型				0	1	+1	
	真空包装机	/				0	1	+1	
	半自动检测机	/				0	1	+1	
	电动叉车	1 吨/2 吨				0	2	+2	
	手拉式电动叉车	1.5 吨				0	4	+4	
	空气压缩机	OSP-55VAN2				0	2	+2	
	喷涂前处理线	脱脂 (2 个)	2.9m × 1.5m × 3m		0	1	+1		
硅烷化槽 (2 个)		2.9m × 1.5m × 3m							
水洗槽 (8 个)		2.9m × 1.5m × 3m							
表 2-4 喷涂前处理线主要工艺技术参数表									
序号	名称	规格 (m³)	单槽一次液体量(t)	数量 (个)	温度 (℃)	添加药剂 (t/d)	操作时间 (/d)	更换频次	处理方式
1	脱脂槽	13.05	10	2	25	脱脂剂约 15%	15min	3 个月	危废委外
2	硅烷	13.05	10	2	25	硅烷	6-8min	3 个月	危废

	化槽					处理 剂约 为 5%			委外
3	水洗 槽	13.05	10	8	25	自来 水	2min	3 个月	厂区 废水 处理 站处 理后 达标 排放
表 2-5 全自动超声波清洗机主要工艺技术参数表									
序号	名称	规格 (m³)	单槽 一次 液体 量(t)	数量 (个)	温度 (℃)	添加 药剂 (t/d)	操作 时间 (/d)	更换 频次	处理 方式
1	脱脂 槽	1	0.75	1	25	碳氢 清洗 剂约 15%	15min	3 个月	危废 委外
2	超声 波除 油槽	0.6347	0.476	5	25	水基 型清 洗剂 约 5%	5-10mi n	3 个月	危废 委外
3	流动 水漂 洗槽	0.6347	0.476	5	25	自来 水	2min	3 个月	厂区 废水 处理 站处 理后 达标 排放
4	除黑	0.6347	0.476	1	25	除黑 剂约 5%	5-10mi n	3 个月	危废 委外
表 2-6 碳氢清洗剂机主要工艺技术参数表*									
序号	名称	规格 (m³)	单槽 一次 液体 量(t)	数量 (个)	温度 (℃)	添加 药剂 (t/d)	操作 时间 (/d)	更换 频次	处理 方式
1	碳氢 清洗	0.07	0.0525	10	25	碳氢 清洗 剂约 15%	15min	3 个月	危废 委外

*注：主要包括碳氢清洗剂一体机、全自动碳氢清洗剂新 HS-6168、全自动碳氢清洗机。

5、主要原辅材料及理化特性

本次扩建项目主要原辅材料消耗情况见表 2-7，主要原辅材料理化性质见表 2-8

表 2-7 本次扩建项目主要原辅材料消耗表

序号	原辅材料名称	规格成分	年设计能力 (t/a)			最大储存量 (t)	包装方式	规格
			扩建前	扩建后	增减量			
1	铜	/	400	400	+0	40	木箱码放	0.5-1.3T/箱
2	不锈钢	/	30	30	+0	3	堆叠打包	3-5T/包
3	五金件	/	10	10	+0	1	堆叠打包	0.5-1T/包
4	铜带	紫桐、卷状	0	350	+350	35	绕圈成盘	0.1-0.3T/盘
5	铜棒	紫桐、棒状	0	350	+350	35	木箱码放	0.5-1.3T/箱
6	铁板	SPCC 铁板、片状	0	400	+400	40	堆叠打包	3-5T/包
7	铝材	铝板、铝型材	0	300	+300	30	栈板封包	0.5-0.8T/栈板
8	编织线	镀锡紫桐	0	200	+200	20	绕圈成盘	0.3-0.7T/盘
9	电线 (电流线、电压线)	绝缘外皮、紫桐芯	0	160	+160	16	绕圈成盘	0.2-0.5T/盘
10	PP	PP	0	350	+350	5	袋装	1t./袋
11	PC	PC	0	250	+250	25	袋装	1t./袋
12	ABS	ABS	0	50	+50	5	袋装	1t./袋
13	切削油	基础油 30%、抗氧剂 20%、助剂 10%、抗磨剂 10%、防锈剂 20%、油性剂 10%。	0	3.2	+3.2	0.32	桶装	200L/桶
14	水溶性切削液	羧酸 10%、硼酸酯 10%、链烷醇	0	10	+10	1	桶装	200L/桶

		胺 10%、非离子型表面活性剂 20%、去离子水 50%						
15	碳氢清洗剂 YW-601	正构烷烃碳氢化合物 30%、异构烷烃碳氢化合物 35%、环烷烃碳氢化合物 35%	0	3.2	+3.2	0.32	桶装	200L/桶
16	水基型清洗剂	水： 68.5%、壬基酚聚氧乙烯醚 NP-10： 27%、五水偏硅酸钠： 2.5%、6501:2%	0	3	+3	0.3	桶装	200L/桶
17	工业纯净水	/	0	9.45	+9.45	0.945	桶装	200L/桶
18	防锈冲切油（冲压油）	/	0	4	+4	0.4	铁桶装	200L/桶
19	拉伸油	/	0	10	+10	1	铁桶装	200L/桶
20	润滑油	/	0	0.075	+0.075	0.075	塑料桶装	15kg/桶
21	光亮剂	/	0	1.25	+1.25	0.125	塑料桶装	50kg/桶
22	喷涂清洗剂（脱脂剂）	偏硅酸钠 45%、碳酸钠 40%、氢氧化钠 15%	0	1.25	+1.25	0.125	塑料桶装	50kg/桶
23	绿高铝瓷圆球	/	0	0.075	+0.075	0.075	袋装	25kg/袋
24	高频瓷	/	0	0.225	+0.225	0.225	袋装	25kg/袋
25	精品玻璃珠	/	0	1.425	+1.425	0.1425	袋装	25kg/袋
26	焊丝	/	0	0.8	+0.8	0.8	盒装	0.2kg/盒
27	无铅锡膏	/	0	0.6	+0.6	0.6	盒装	0.2kg/盒
28	粉末涂料	/	0	50	+50	5	铁桶装	200L/桶
29	除黑剂	酸性助剂： 20%、无机盐： 20%、络合剂： 15%、去离子水:45%	0	0.84	+0.84	0.84	铁桶装	200L/桶
30	硅烷处理剂	/	0	0.4	+0.4	0.4	铁桶装	200L/桶

31	PAC	亚铁盐絮凝剂	0	1.05	+1.05	0.105	瓶装	200L/瓶
32	PAM	/	0	0.105	+0.105	0.105	瓶装	200L/瓶
33	杀菌剂	/	0	0.105	+0.105	0.105	瓶装	200L/瓶
34	阻垢剂	/	0	0.052 5	+0.052 5	0.052 5	瓶装	200L/瓶
35	还原剂	/	0	0.052 5	+0.052 5	0.052 5	瓶装	200L/瓶
36	液碱	/	0	7.5	+7.5	0.75	瓶装	200L/瓶
37	硫酸	/	0	7.5	+7.5	0.75	瓶装	200L/瓶

表 2-8 主要原辅材料理化性质表

序号	名称	化学式	理化性质	危险特性	毒性
1	切削油	/	黄色透明液体，闪点， $^{\circ}\text{C} \geq 210$ ，水份，%：痕迹，主要成分为基础油 30%、抗氧化剂 20%、助剂 10%、抗磨剂 10%、防锈剂 20%、油性剂 10%。	无资料	无资料
2	水溶性切削液	/	黄棕色透明液体，主要成分为羧酸 10%、硼酸酯 10%、链烷醇胺 10%、非离子型表面活性剂 20%、去离子水 50%。	无资料	无资料
3	粉末涂料	/	是一种新型的不含溶剂 100%固体粉末状 涂料。主要为聚酯树脂/环氧树脂，具有无 溶剂、无污染、可回收、环保等特点。	无资料	无资料
4	水基型清洗剂	/	主要成分为水：68.5%、壬基酚聚氧乙烯醚 NP-10：27%、五水偏硅酸钠：2.5%、6501：2%。	无资料	无资料
5	无铅锡膏	/	固体膏状，主要成分为：锡（Sn）89%、银（Ag）0.3%、铜（Cu）0.7%、改性松香 10%，比重（水=1at25 $^{\circ}\text{C}$ ）>7，灰色，轻微气味。	无资料	无资料
6	碳氢清洗剂	/	无色液体，无气味，闪点为：50；主要成分为：正构烷烃碳氢化合物 30%、异构烷烃碳氢化合物 35%、环烷烃碳氢化合物 35%	无资料	无资料
7	除黑剂	/	无色至微黄色透明液体，沸点 ≥ 100 摄氏度。主要成分为：酸性助剂：20%、无机盐：20%、络合剂：15%、去离子水：45%	无资料	无资料

6、劳动定员及工作制度

职工人数：本项目投产后预计新增员工人数 470 人，原项目人数为 30 人，本

项目建成后全厂职工人数为 500 人；

工作制度：年工作 350 天，二班制工作，每班 10 小时，年运营时间 7000 小时；

生活设施：项目厂区设食堂。

4、环保投资分析

本项目总投资 36000 万元，其中环保投资 360 万元，占总投资的 1%。

污染源	环保设施名称	环保投资 (万元)	数量	处理效果
废气	排气筒、活性炭吸附装置、水洗塔、旋风+布袋集尘	170	1 套	达标排放
废水	新建污水管网、阀门、污水处理站等	175	1 套	达标排放
噪声	隔声、减震、消声措施	10	--	厂界噪声达标
固废	固废分类收集、危废暂存区	5	1	零排放
总计		360	--	--

6、厂区平面布置

项目周边环境关系见附图 2，项目位于昆山市巴城镇红杨路 888 号，项目东侧为红杨路，隔路为河流，西侧为小河，隔河为宇昕和电子科技有限公司，南侧为昆山鑫科斯模塑设备有限公司，北侧为东荣路，隔路为昆山市龙声门窗厂，项目 500m 范围内无敏感点目标，无地下水集中式饮用水水资源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护目标。项目周边环境概况图详见（附图 2）。

本项目依托自有标准厂房从事生产，在满足生产工艺流程的前提下，考虑运输、安全、卫生等要求，结合项目用地的周边关系，按各种设施不同功能进行分区和组合，力求平面布置紧凑合理，节省用地，有利生产，方便管理。具体情况详见厂区平面布置图（附图 3）。

7、给排水情况

给水：本项目用水由当地市政给水管网供给，主要用水为生活用水、清洗用水、废气处理系统用水。

(1) 生活污水

本项目营运期全厂人数新增 470 人，年工作 300 天，员工日常办公生活用水按每天 100L/人计，则生活用水约 14100t/a。

(2) 生产废水

本项目营运期生产废水主要包括清洗废水、废气处理系统用水，详细描述见废水章节。

本项目扩建前后给排水平衡情况见图 2-1、2-2。

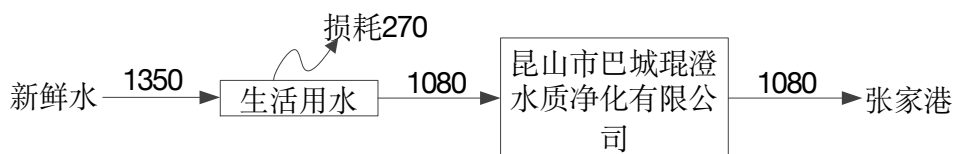


图 2-1 项目扩建前用排水平衡图 (单位: t/a)

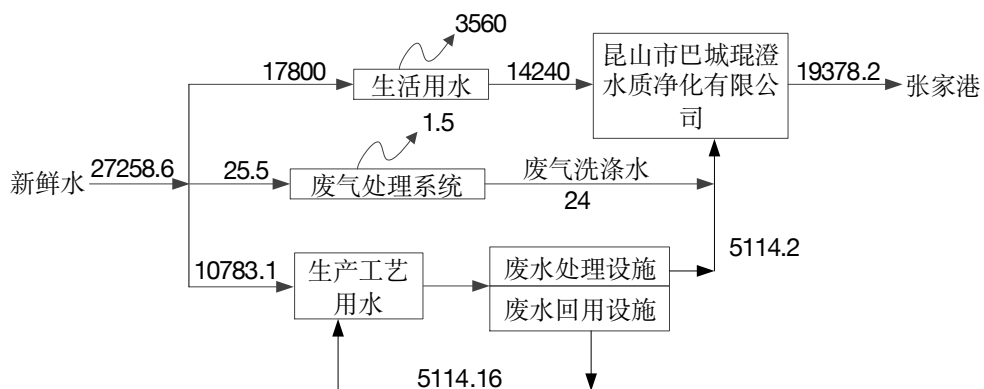
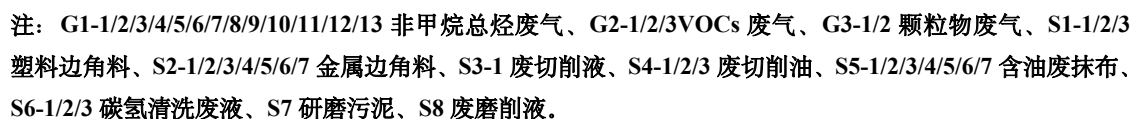


图 2-2 项目扩建后用排水平衡图 (单位: t/a)

工艺流程和产排污环节

①动力电池化成分容探针模组及动力电池化成分容探针生产工艺流程:



2、动力电池化成分容探针工艺流程简述

车削成型：将外购的铜棒通过车削设备进行车削成型，该工序通过切削油为冷却介质，加工过程切削油挥发产生 G1-2 非甲烷总烃废气，产生 S2-1 金属边角

	料、S4-1 废切削油、S5-1 废含油废抹布。 清洗：将车削后的工件通过清洗线进行清洗除油工序，该工序通过碳氢清洗剂作为清洗剂进行清理，清洗过程产生 VOCs 废气 G2-1 以及 S6-1 碳氢清洗废液。 铆压：将清洗后的针头、针杆进行铆压工序，铆压过程中，在针头、针杆连接部位注入锡膏，将针头和针杆物理压合在一起。 高频焊接：人工将将铆压合体后的针头针杆，通过高频焊接机进行加热融化，使得针头针杆内注入的锡膏充分流动填充至针头针杆间的缝隙，并冷却凝固，该工序产生 G1-3 非甲烷总烃废气。 裁切：将外购的成品线，通过裁切机进行裁切分段，方便后续加工。 热力焊接：将裁切后的成品线与金属固定端子进行热力焊接。 冲压：将铜带通过冲压机进行冲压成型，该工序通过润滑油及冲压油作为冷却介质，该工序产生 G1-4 非甲烷总烃废气、S5-2 含油废抹布。 清洗：工艺同上。清洗过程产生 VOCs 废气 G2-2 以及 S6-2 碳氢清洗废液。 组装：将探针基座、电流针、探针用导电线、电压针头人工组装后即成品动力电池化成分容探针。 3、动力电池化成分容探针模组工艺流程简述 注塑成型：工艺同上。该工序产生 G1-6 非甲烷总烃废气、G3-2 颗粒物废气。 CNC 加工：将铝板通过 CNC 加工中心进行精密加工，该工序使用切削液作为冷却液，该工序产生 G1-7 非甲烷总烃废气、S2-2 金属边角料、S3-1 废切削液、S5-3 含油废抹布。 车削成型：工艺同上。该工序产生 G1-8 非甲烷总烃废气，S2-3VOCs 废气、S4-2 废切削油、S5-4 含油废抹布。 清洗：工艺同上。该工序产生 G2-3VOCs 废气、S6-3 碳氢清洗废液。 冲压成型：工艺同上。该工序产生 G1-9 非甲烷总烃废气、S5-4 含油废抹布。 研磨、喷砂：通过研磨机进行研磨加工，该工序使用光亮剂及清洗剂进行研磨产生 G1-10 非甲烷总烃废气及 S7 研磨污泥。通过喷砂机对工件进行表面抛光处理，该工序密闭空间内通过高频瓷及精品玻璃珠进行抛光。 裁切：将客供线材通过裁切机进行裁切。
--	--

铆压端子：通过自动铆压机进行铆压端子。

分组编码：人工通过编码器，对线材进行编码。

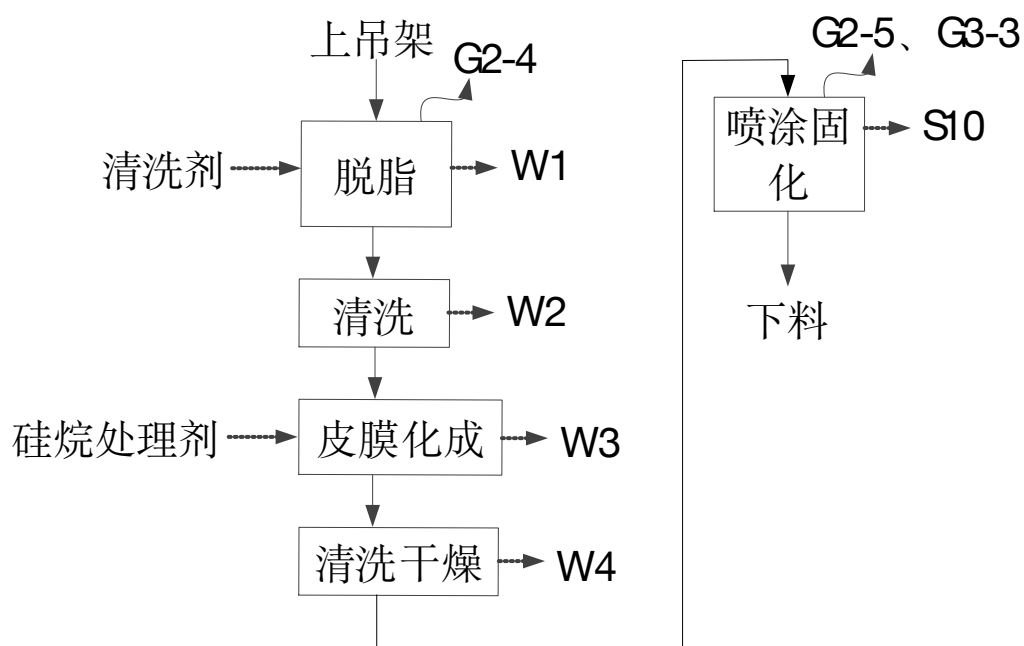
打磨抛光：该工序为湿式打磨，通过磨削液为冷却介质，进行表面打磨，该工序产生 G1-12 非甲烷总烃废气，S8 废磨削液、S2-6 金属边角料、S5-6 含油废抹布。

折弯：该工序通过折弯机将铁板进行折弯成客户要求的形状。

喷涂：细化描述见喷涂工艺细化流程说明。该工序产生 G2-4/5/6/7、S6-4/5。

切削加工：工艺同上。该工序产生 G1-13 非甲烷总烃废气、S2-7 金属边角料、S4-3 废切削油、S5-7 含油废抹布。

②喷涂工艺细化流程图：



注：G2-4/5VOCs 废气、G3-3 颗粒物废气、W1/2/3/4 清洗废水、S9 废粉。

脱脂：将机加工完成后的料件挂上自动前处理的循环行车槽，机加工成型半成品料件在脱脂槽浸泡时间约 90 秒，主要作用为去油脂；作业过程会产生废水 W1。

清洗：料件脱脂处理后经冷水清洗；作业过程会产生清洗废水 W2。

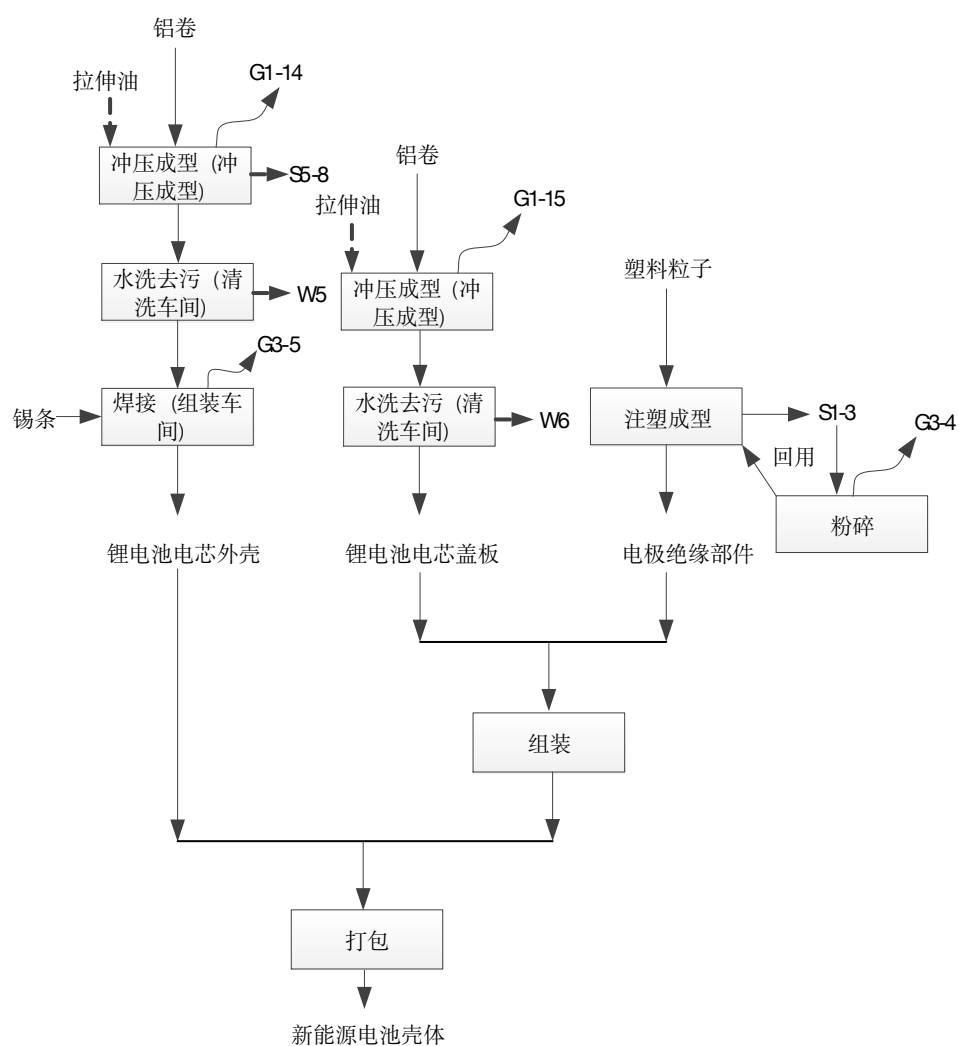
皮膜：将料件放进皮膜槽内进行表面磷化处理，料件在槽里浸泡十分钟后，表面生成一层磷化层，作业过程产生清洗废水 W3。

清洗：经皮膜处理后的料件进入清洗槽内清洗，作业过程产生 W4 清洗废水。

干燥：料件清洗后进入高温烤箱内烘烤，烘烤温度约 180℃，电加热，加工过程产生少量水蒸气。

喷涂固化：将工件运入密闭的喷柜内，使用涂装粉末（环氧树脂粉）进行静电粉末喷涂，喷塑厚度为 80~120um。采用 1 套大旋风集尘器+布袋集尘器的二级回收装置回收过剩粉末，过剩粉末经回收系统处理后可回收再利用，尾气经 15m 高排气筒对外达标排放。静电喷涂过后，将工件推入固化柜内，以电加热形式对固化柜内进行粉末固化（温度约 90℃，固化时间约 15 分钟），热风从固化柜内底部输送，顶部抽出后再通过加热后循环使用。固化工艺中产生物 VOCs 经收集后由一套 UV 光氧化催化+过滤棉+活性炭装置进行处理后经 15m 高排气筒对外达标排放。作业过程中产生喷涂固化废气 S2-6、S9 废粉。

③新能源电池壳体生产工艺流程：



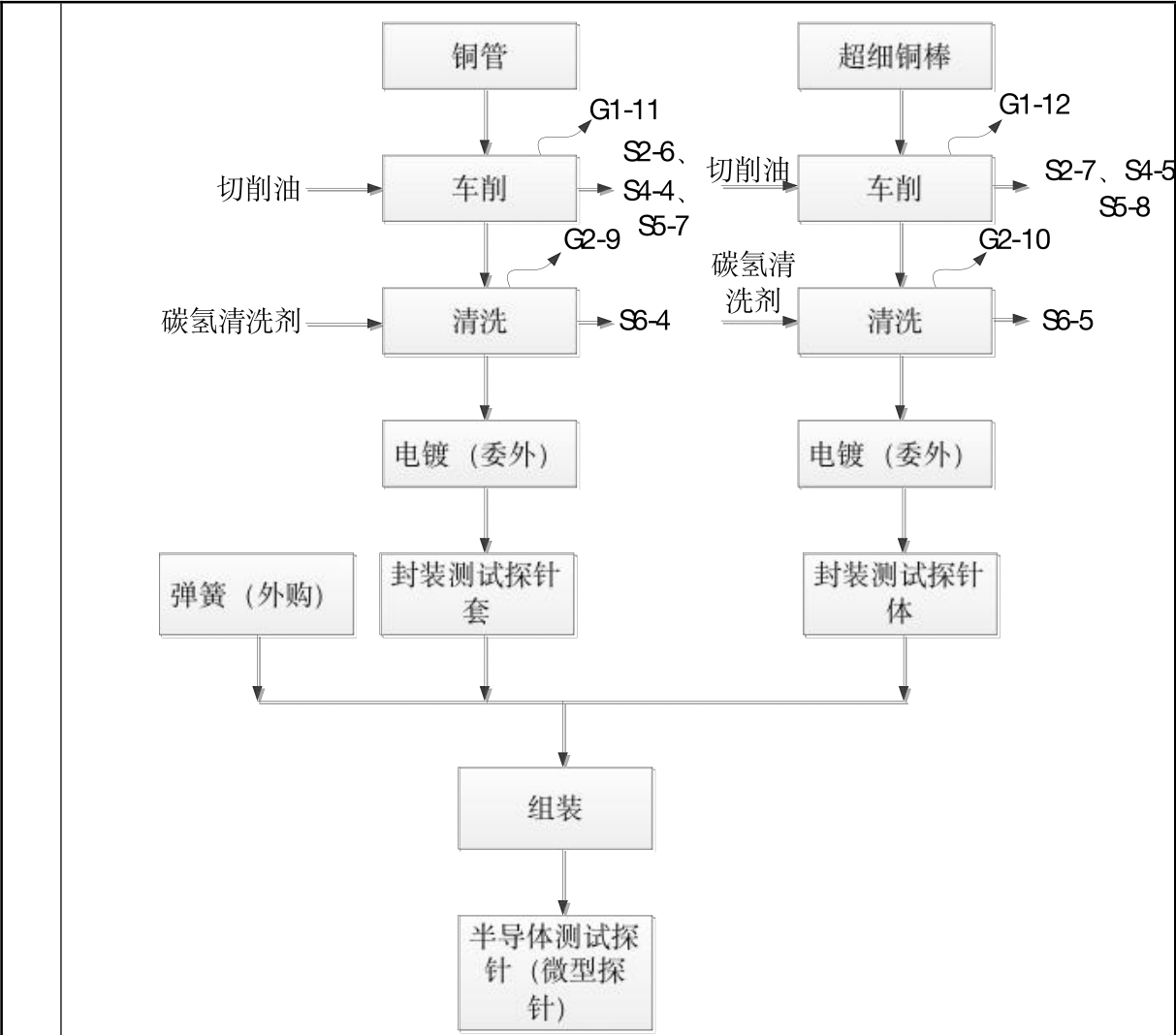
注：G1-14/15 非甲烷总烃废气、S1-3 塑料边角料、G3-4/5 颗粒物、W5/6 清洗废水、S5-8 含油废抹布。

冲压成型：工艺同上。该工序产生 G1-9 非甲烷总烃废气、S5-8 含油废抹布。

水洗去污：通过超声波自动清洗剂进行清洗，该工序产生清洗废水 W5。

焊接：人工使用氩弧焊机进行电焊，该工序产生颗粒物烟 G3-5。

④半导体测试探针（微型探针）生产工艺流程：



注：G1-11/12 非甲烷总烃废气、G2-9/10VOCs 废气、S2-6/7 金属边角料、S4-4/5 废切削油、S5-7/8 含油废抹布、S6-4/5 碳氢清洗废液。

车削：通过车床进行车削加工，该工序通过切削油进行冷却，加工过程中产生 G1-11/12 非甲烷总烃废气、S2-6/7 金属边角料、S4-4/5 废切削液、S5-7/8 含油废抹布。

清洗：将机加工后的料件，通过全自动碳氢清洗机进行清洗工序，该工序使用碳氢清洗剂作为清洗剂，碳氢清洗剂通过过滤机回收重复使用，定期添加，加工过程产生 G2-9/10VOCs 废气、S6-6/7 碳氢清洗废液。

3、主要产污环节

表 2-6 本次扩建项目主要产污环节表

污染因子	编号	污染源	主要污染物	去向
------	----	-----	-------	----

	废水	W1、W2、W3、W4	清洗	COD、SS、石油类	厂区污水处理站
	废气	G1-1/6	注塑成型	非甲烷总烃废气、丙稀晴、苯乙烯	顶部集气罩收集管道接入 1 级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒 DA001 有组织形式排放
		G1-2/3/4/5/7/8/9/10/11/12/13/14/15	车削成型、焊接、冲压、CNC、研磨、湿式打磨抛光、切削加工	非甲烷总烃	加强车间通风无组织形式排放
		G2-1/2/3/4	清洗、脱脂	VOCs	顶部集气罩收集管道接入 2 级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒 DA002 有组织形式排放
		G2-5	喷涂固化	VOCs	1 套水洗塔+ 活性炭装置处理后通过 15m 高排气筒 DA003 有组织形式排放
		G3-3	粉末喷涂	颗粒物	旋风+布袋集尘二级回收装置收集处理后通过 15m 高排气筒 DA004 有组织形式排放
		G3-1/2/3	粉碎、激光切割成型、焊接、喷砂	颗粒物	布袋式集尘装置收集处理后无组织形式排放
	噪声	/	卧式注塑机、立式注塑机、粉料机、冷却塔、冲床、磨床等	/	选用低噪声设备、基础减震、加强管理
	固废	S1-1/2/3	注塑成型	塑料边角料	粉碎回用
		S2-1/2/3/4/5/6/7	车削成型、CNC 加工、车削成型、数控冲压成型、激光切割成型、打磨抛光	金属边角料	委托专业单位回收处理
		S3-1	CNC 加工	废切削液	委托资质单位处理
		S4-1/2/3	车削成型、车削加工	废切削油	专业单位回收处置
		S5-1/2/3/4/5/6/7	车削成型、冲压、CNC 加工、车削成型、数控冲压成型、打磨抛光	含油废抹布	委托资质单位处理
		S6-1/2/3/4/5	清洗	碳氢清洗废液	委托资质单位处理

		S7	研磨、喷砂	研磨污泥	委托资质单位处理
		S8	打磨抛光	废磨削液	委托资质单位处理
		S9	喷涂固化	漆渣	委托资质单位处理
与项目有关的原有环境污染问题	一、企业现有项目历次环评审批情况： 公司申请环评，企业具体情况见下表 2-7； 表 2-7 康信达科技（苏州）有限公司历次建设项目情况				
	序号	项目名称	建设内容	环保批复情况	验收情况
	1	昆山康信达塑料电子有限公司新建项目	投资 200 万元，从事塑胶制品、电子材料、包装材料、精密五金制品生产、加工、销售，货物及技术的进出口业务。年产塑胶制品 200 万个、电子材料 1000 万张、包装材料 40 万个、精密五金制品 5000 万件。	苏环建[2012]0599 号 2012 年 3 月 5 日	未验收
	2	昆山康信达光电有限公司迁建及更名	投资 500 万元，将原“昆山康信达塑胶电子有限公司”变更为“昆山康信达光电有限公司”。年产精密五金制品 2.4 亿件、自动化设备 40 台。	昆环建[2017]0275 号	未验收*
	*注解：原项目未验收，等本次搬迁扩建后进行验收工作。				
	三、原有项目生产工艺流程如下图所示：				
	(1) 精密五金制品生产工艺流程				

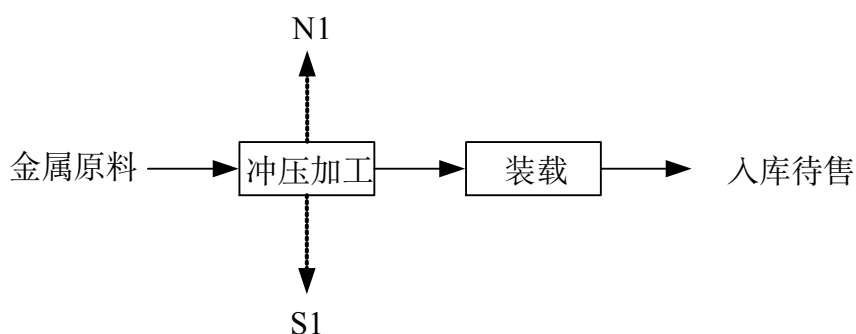


图 2-2 精密五金制品生产过程及产污环节图

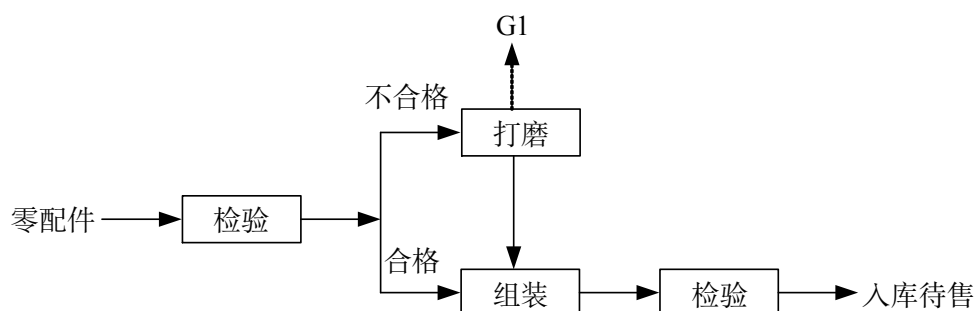


图 2-3 自动化设备生产过程及产污环节图

N—噪声、S——固废、G—废气。

工艺流程说明：

1、精密五金制品：将外购金属原料放置于冲床上，借助冲压设备的动力，使工件在模具里直接受到变形力并进行变形，从而获得需要的形状尺寸，然后使用自动机将冲压加工完成的五金件装载至对应的包装载体中，入库待售。

2、自动化设备：外购零配件进行组装成型，部分零配件存在毛刺等，需要使用磨床进行打磨，然后对组装成型的设备使用二次元检测仪器进行检测，经检验合格即可包装入库、待售。

3、其他：冲压磨具在使用一段时间之后需要使用修补机进行修补，修补后需要使用磨床对修补处进行打磨，去毛刺，将修补。

四、原项目污染物产生、治理、排放情况

1、废水

原项目无生产废水产生，外排废水主要为员工生活污水。项目员工人为 30 人，食物外购。生活用水用量按 $0.15\text{m}^3/\text{d}\cdot\text{人}$ 计算，年用水量为 1350t，排污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 1080t/a，生活污水中主要污染因子是 COD、NH₃-N、

TP、SS。生活污水接入市政污水管网到澄源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）表1一级A标准及《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2007）相关标准后，尾水排放到张家港。

表 2-8 现有项目批复量及现有项目排放量对照表 t/a

总量控制因子	现有项目批复量	现有项目排放量
生活污水量	1080	1080
COD	0.0540	0.0540
SS	0.0108	0.0108
氨氮	0.0054	0.0054
总磷	0.0005	0.0005

2、废气

原项目产生的废气主要为打磨及模具修补过程产生的金属颗粒，这些颗粒物的主要成分为金属。一方面因为其质量较大，沉降较快；另一方面，会有一少部分较细小的颗粒物随着机械的运动而可能会在空气中停留短暂时间后沉降于地面。由于金属颗粒物质量较重，且有车间厂房阻拦，颗粒物散落范围很小，多在5m以内，飘逸至车间外环境的金属颗粒物极少，根据对GB16297《大气污染物综合排放标准》复核调研和国家环保总局《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料表明，调研的国内6个机加工企业，各种机加工车床周围5m处，金属颗粒物浓度在 $0.3 \sim 0.95\text{mg/m}^3$ ，平均浓度为 0.61mg/m^3 。故颗粒物经车间厂房阻拦后，厂界颗粒物无组织排放监控点达标，排放浓度 $<1.0\text{mg/m}^3$ 标准限值。不进行定量分析。

3、噪声

原项目噪声主要为磨床、冲床、自动机、修补机等设备产生的噪声，噪声值在75-85dB（A）之间，经采取隔声、消声措施，噪声源经厂房建筑物衰减后，项目厂界外噪声值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

4、固废

原项目产生的各类固体废物，根据其不同种类和性质，分别采取回收利用，或送专业单位处理，或由环卫部门定时清运等，无外排，不产生二次污染。对当

地环境不造成影响。

项目固体废物包括生活垃圾、一般固废。

一般固废：金属边角料 5t/a，外售综合利用。

生活垃圾：生活垃圾产生量为 4.5t/a，集中收集后交由当地环卫部门处理。

表 2-9 原项目固废产生情况汇总表 (t/a)

类别	污染因子	原项目固废产生量	原项目固废产生总量
固废	生活垃圾	4.5	4.5
	金属边角料	5	5

表2-15 原项目污染物排放量汇总表 (t/a)

类别	污染因子	排放量	环评现有批复量 (t/a)	实际监测量 (t/a)	排放去向
生活污水	生活污水量	1080	1080	/	经化粪池预处理后接入昆山市巴城琨澄水质净化有限公司处理
	COD	0.0540	0.0540	/	
	SS	0.0108	0.0108	/	
	氨氮	0.0054	0.0054	/	
	总磷	0.0005	0.0005	/	
废气	无组织颗粒物	少量	少量	/	周围大气环境
固废	生活垃圾	4.5	4.5	/	交由专业单位回收处理
	金属边角料	5	5	/	

6、原项目存在的问题及以新带老情况

公司严格执行了各项环保要求，根据公司日常废气、废水等的日常监测数据，污染物能够达标排放，公司产生的各类固危废妥善处理、不排放。公司建有环保值班巡查制度，明确巡查组成员及巡查范围，建有环保设备、排口设施、环保报告、环保管理制度，设置三废治理设施运行情况管理规定，环保设施管理良好、运行稳定，污染物达标排放，无环境污染事故、环境风险事故。

7、环境问题

根据现场勘查，现有项目产生的污染在公司严格管控下，各项目环保设施均能稳定运行，各污染物均做到了达标排放，现有项目目前正常生产，无环境污染事故。

8、排污许可证申领情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）中规定，本项目属于二十四、塑胶和塑料制品业 29-62 塑料制品业 292-其他，为登记管理，待本次项目审批后，进行排污许可证登记管理流程。

9、整改措施

综上所述，已建项目各项环保设施均能正常运行，污染物能达标排放，企业有健全的环保管理制度，不存在环境问题。对项目地周围环境影响较小。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、环境空气质量现状

(1) 项目所在区域达标判断

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本次评价选取 2020 年作为评价基准年，根据《2020 年度昆山市环境状况公报》：2020 年度，城市环境空气质量达标天数比例为 83.6%，空气质量指数 (AQI) 平均为 73，空气质量指数级别平均为二级，环境空气中首要污染物为臭氧和 PM_{2.5}。

城市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物 (PM₁₀)、细颗粒物 (PM_{2.5}) 年平均浓度分别为 9、34、59、33 微克/立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位浓度为 1.3 毫克/立方米，达标；臭氧日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度为 163 微克/立方米，超标 0.02 倍。

表 3-1 区域环境空气现状评价表

评价因子	平均时段	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标倍数	达标情况
SO ₂	年均值	8	60	0.00	达标
NO ₂	年均值	33	40	0.00	达标
PM ₁₀	年均值	49	70	0.00	达标
PM _{2.5}	年均值	30	35	0.00	达标
CO	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	1300	4000	0.00	达标
O ₃	24 小时平均第 95 百分位数	164	160	0.02	超标

由表 3-1 可知，按照《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及修改单要求进行年度评价，昆山市环境空气质量的 O₃ 的浓度超过二级标准，因此判定所在区域为不达标区，不达标的基本污染物为 O₃，达标的基本污染物是 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO。

(2) 整改方案

《苏州市空气质量改善达标规划 (2019~2024) 》限期达标战略：苏州市环

	境空气质量在 2024 年实现全面达标。近期目标：到 2020 年，二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比 2015 年下降 20%以上，确保 PM_{2.5} 浓度比 2015 年下降 25%以上，力争达到 39 微克/立方米，昆山市平均浓度达到 32 微克/立方米；确保空气质量优良天数比达到 75%；确保重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。远期目标：力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35 微克/立方米左右，臭气浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%，2024 年环境空气质量实现全面达标为远期目标，采取如下措施： 1) 调整能源结构，控制煤炭消耗总量（控制煤炭消耗总量和强度、深入推进燃煤锅炉整治、提升清洁能源占比、强化高污染燃料使用监管）； 2) 调整产业结构，减少污染物排放（严格准入条件、加大产业布局调整力度、加大淘汰力度）； 3) 推进工业领域全行业、全要素达标排放（进一步控制 SO₂、NO_x 和烟粉尘排放，强化 VOCs 污染专项整治）； 4) 加强交通行业大气污染防治（深化机动车污染防治、开展船舶和港口大气污染防治、优化调整货物运输结构、加强油品供应和质量保障、加强非道路移动机械污染防治）； 5) 严格控制扬尘污染（强化施工扬尘管控、加强道路扬尘控制，推进堆场、码头扬尘污染控制，强化裸地治理、实施降尘考核）； 6) 加强服务业和生活污染防治（全面开展汽修行业 VOCs 治理，推进建筑装饰、道路施工 VOCs 综合治理，加强餐饮油烟排放控制）； 7) 推进农业污染防治（加强秸秆综合利用、控制农业源氨排放）； 8) 加强重污染天气应对等，提升大气污染精细化防控能力。 届时，昆山市大气环境质量状况可以得到持续改善。 2、地表水环境质量现状 根据《2020 年度昆山市环境状况公报》，昆山市水环境质量现状如下： 1.集中式饮用水源地水质
--	---

2020 年度，全市集中式饮用水水源地水质均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类水标准，达标率为 100%，水源地水质保持稳定。

2.主要河流水质

全市 7 条主要河流的水质状况在优~轻度污染之间，庙泾河、张家港、七浦塘 3 条河流水质为优，张家港河、吴淞江、急水港 3 条河流为良好，娄江河为轻度污染。与上年度相比，张家港、七浦塘 2 条河流水质有所好转，其余 5 条河流水质保持稳定。

3.主要湖泊水质

全市 3 个主要湖泊（总氮单独评价），傀儡湖水质符合Ⅲ类水标准，阳澄东湖、淀山湖昆山境内水质均符合Ⅳ类水标准。湖泊综合营养状态指数：傀儡湖 44.7、中营养，阳澄东湖 49.2、中营养，淀山湖 52.1、轻度富营养。

4.江苏省“十三五”水环境质量考核断面水质

我市境内 8 个国省考断面（吴淞江石浦、急水港急水港大桥、千灯浦千灯浦口、朱厓港朱厓港口、张家港巴城湖入口、娄江正仪铁路桥、浏河塘振东渡口、张家港河青阳北路桥）对照 2019 年水质目标均达标，优Ⅲ比例为 100%。与上年度相比，8 个断面水质稳中趋好，优Ⅲ比例上升 25.0 个百分点。

3、声环境质量现状

本项目所在地为声环境功能区 3 类区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准。根据项目区域状况，确定主要的声环境现状监测因子 LAeq。本项目委托江苏国森检测技术有限公司于 2022 年 07 月 08 日~2022 年 07 月 09 日对项目所在地进行了实测（报告编号 GSC22072669I），检测结果表明，项目周边的声环境状况良好，各监测点无一超标，具体检测数据见表 3-2。

表 3-2 噪声监测结果一览表

检测时间	检测点位	测点位置	昼间	夜间	达标情况
2022.07.08~09	N1	项目地东侧	56.4	46.7	/
	N2	项目地南侧	55.8	44.4	/
	N3	项目地西侧	53.5	43.7	/
	N4	项目地北侧	54.1	44.2	/
	标准		65	55	/

环境 保护 目标	4、生态环境 根据《2020 年度昆山市环境状况公报》，昆山市最近年度（2019 年）生态环境质量指数为 61.2，级别为“良”。生态系统处于较稳定状态，植被覆盖度较好，生物多样性丰富，适合人类生活。					
	5、地下水、土壤环境 本项目为塑料零件及其他塑料制品制造、电子元件与机电组件设备制造、金属包装容器及材料制造，建设场地做了硬化处理，不存在土壤、地下水环境污染。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）》，不需开展地下水、土壤环境现状调查。					
	6、电磁辐射环境质量 本项目无放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况，无需电磁辐射现状监测。					
	项目所在区域内无文物保护单位、风景名胜区、水源保护区等环境敏感点，建设项目大气环境及其他主要环境保护目标见表 3-3。					
	表 3-3 建设项目大气环境及其他主要环境保护目标					
	环境要素	环境保护对象	规模	方位	最近距离	环境功能区
	大气环境	评价区域厂界外 500m 范围内大气环境				执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	地下水	本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源				执行《地下水质量标准》（GB3096-2017）III 类标准
	声环境	项目 50m 范围内无环境敏感目标				执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
	生态环境	傀儡湖饮用水水源保护区	22.30 平方公里	西南	5.5km	水源水质保护
		昆山市城市生态森林公园	2.02 平方公里	南侧	4.0km	自然与人文景观保护
		杨林塘（昆山市）亲水通道维护区	2.67 平方公里	北侧	2.4km	水源水质保护

1、废气

本项目车削成型、焊接、冲压、CNC、研磨、喷砂、打磨抛光、切削加工过程产生的非甲烷总烃废气有组织执行《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表1大气污染物有组织排放限值，无组织执行表3单位边界大气污染物大气污染物排放监控浓度限值，清洗、脱脂、喷涂固化工序过程产生的VOCs废气有组织执行《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表1大气污染物有组织排放限值，无组织执行表3单位边界大气污染物大气污染物排放监控浓度限值，注塑成型过程产生的非甲烷总烃、苯乙烯、丙稀晴执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 有组织标准，注塑成型未收集到的非甲烷总烃废气执行合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表9大气污染物有组织排放限值，苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1 恶臭污染物厂界标准值，厂区内非甲烷总烃、丙稀晴无组织排放执行《江苏省大气综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2厂区内非甲烷总烃无组织排放浓度限值。激光切割成型、焊接过程产生的颗粒物、锡及其化合物废气执行《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表1大气污染物有组织排放限值，无组织执行表3单位边界大气污染物大气污染物排放监控浓度限值，粉碎粉尘执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表9无组织标准。详见表3-4。

表 3-4 本项目污染物排放标准表

污染物	污染物排放标准				
	执行标准	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率 (kg/h)	排气筒高度 (m)	无组织排放浓度限值 (mg/m³)
NMHC	《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 大气污染物有组织排放限值及表 3 单位边界大气污染物大气污染物排放监控浓度限值	60	3	15	4.0
非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准	60	3	15	4.0
苯乙烯		20	/	/	/
丙稀晴		0.5	/	/	/

颗粒物	《江苏省大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 中表 1 大气污染物有 组织排放限值及表 3 单位边界大气污染物 大气污染物排放监控浓度限值	20	1	15	0.5
锡及其 化合物	《江苏省大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 中表 3 单位边界大气	/	/	/	0.06
丙稀晴	污染物大气污染物排放监控浓度限值	/	/	/	0.15

表 3-5 厂区内 NMHC 无组织排放限值

污染物项目	监控点限值 mg/m³	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水

生活污水排入市政管网前执行《昆山市巴城琨澄水质净化有限公司接管标准》；污水经处理后从城市污水处理厂排入外环境时执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018) 表2标准)，该标准中未规定的其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002) 一级A标准。标准具体见下表。

表 3-6 污水排放标准限值表

排放口名称	执行标准	污染物指标	单位	标准限值
生产废水/ 生活污水 总排口	《昆山市巴城琨澄水质净化有限公司接管标准》	COD	mg/L	350
		SS		200
		氨氮		25
		TP		3
		TN		50
		pH 值	无量纲	6-9
		《污水排入城市下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)B 级标准	石油类	mg/L
污水处理 厂排 放口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A 标准	pH	无量纲	6-9
		SS	mg/L	10
	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018) 表 2 标准	氨氮	mg/L	4(6)*
		COD		50
		总磷		0.5
		总氮		12(15)*
		石油类		1

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

	3、噪声排放标准 营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，见表3-9。 表 3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准 Leq dB（A） <table><tr><th>类别</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>3</td><td>65</td><td>55</td></tr></table> 4、固废 固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。 一般固废贮存管理参照 2021 年 07 月 01 日《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中“防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”，进行妥善处理。 危险废物执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单要求。	类别	昼间	夜间	3	65	55
	类别	昼间	夜间				
	3	65	55				
	一、总量控制因子 大气污染物总量控制因子：挥发性有机物（以 VOCs 计）、挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、颗粒物。 水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TP、TN；考核因子：SS。 固体废物总量控制因子：无。						
	总量控制指标 二、总量控制指标 ①有组织废气：挥发性有机物（以 VOCs 计）、挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、颗粒物。 无组织废气：挥发性有机物（以 VOCs 计）、挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、颗粒物、锡及其化合物。 ②废水 本项目生活废水排放总量已纳入昆山市巴城琨澄水质净化有限公司的排污总量，可以在昆山市巴城琨澄水质净化有限公司污染物排放总量控制指标内进行平衡。						

总量控制指标

③固废：项目固体废物均得到合理处置，其总量控制指标为零。

表 3-8 污染物产生量、削减量、排放量三本账汇总表 单位：t/a

类别	污染因子	扩建前	扩建后			“以新带老”削减量	总体工程排放量	增减变化量
		排放量	产生量	削减量	排放量			
生活污水	污水量	1080	13160	0	13160	0	14240	+13160
	COD	0.0540	4.606	3.948	0.658	0	0.712	+0.658
	SS	0.0108	2.632	2.5004	0.1316	0	0.1424	+0.1316
	NH3-N	0.0054	0.329	0.27636	0.05264	0	0.05804	+0.05264
	TP	0.0005	0.03948	0.0329	0.00658	0	0.00708	+0.00658
	TN	0.01296	0.658	0.50008	0.15792	0	0.17088	+0.15792
生产废水	废水量	0	5114.2	0	5114.2	0	5114.2	+5114.2
	COD	0	1.78997	1.5343	0.25571	0	0.25571	+0.25571
	SS	0	1.02284	0.9717	0.051142	0	0.051142	+0.051142
	石油类	0	0.076713	0.0716	0.005114	0	0.005114	+0.005114
有组织废气	非甲烷总烃	0	0.205	0.1845	0.0205	0	0.0205	+0.0205
	苯乙烯	0	0.00788	0.007092	0.000788	0	0.000788	+0.000788
	丙稀晴	0	0.00315	0.002835	0.000315	0	0.000315	+0.000315
	VOCs	0	0.17183	0.1632	0.008611	0	0.00861	+0.00861
	颗粒物	0	12	11.916	0.084	0	0.084	+0.084
无组织废气	非甲烷总烃	0	0.18375	0.1304	0.05335	0	0.05335	+0.05335
	苯乙烯	0	0.000875	0.00075	0.000125	0	0.000125	+0.000125
	丙稀晴	0	0.00035	0.0003	0.00005	0	0.00005	+0.00005
	VOCs	0	0.049136	0	0.049136	0	0.049136	+0.049136
	颗粒物	0	0.0983	0.008	0.0975	0	0.0975	+0.0975
	锡及其化合物	0	0.0012	0	0.0012	0	0.0012	+0.0012
有组织+无组	非甲烷总烃	0	0.38875	0.3149	0.07385	0	0.07385	+0.07385
	苯乙烯	0	0.008755	0.009668	0.000913	0	0.000913	+0.000913
	丙稀晴	0	0.0035	0.003865	0.000365	0	0.000365	+0.000365
	VOCs	0	0.220966	0.278713	0.057747	0	0.057747	+0.057747
	颗粒物	0	12.0983	11.9168	0.1815	0	0.1815	+0.1815

织 废 气	锡及其化合物	0	0.0012	0	0.0012	0	0.0012	+0.0012
	金属边角料	0	150	150	/	0	0	+150
	废粉	0	2	2	/	0	0	+2
	废活性炭	0	18.907	18.907	/	0	0	+18.907
	废切削液	0	5	5	/	0	0	+5
	废切削油	0	5	5	/	0	0	+5
	废抹布	0	0.5	0.5	/	0	0	+0.5
	碳氢清洗废液	0	5	5	/	0	0	+5
	研磨污泥	0	5	5	/	0	0	+5
	废磨削液	0	5	5	/	0	0	+5
	废包装容器	0	1	1	/	0	0	+1
	生活垃圾	0	82.25	82.25	/	0	0	+82.25
	固 废							

三、总量平衡方案

本次扩建项目需新申请废气：挥发性有机物：0.132797t/a；苯乙烯：0.000913t/a；丙稀晴：0.000365t/a；颗粒物：0.1815t/a 的废气总量指标，上述指标由建设单位向昆山市生态环境局申请，由昆山市生态环境局在区域内平衡。

项目生活污水水污染物排放总量已包括在昆山市巴城琨澄水质净化有限公司申请的污染物总量中，无需另行申报，可在昆山市巴城琨澄水质净化有限公司申请的污染物总量内平衡。

项目需新增工业废水 5114.2t/a、COD:0.25571t/a、SS:0.051142t/a、石油类：0.005114t/a，废水污染物在巴城镇范围内平衡。

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

企业新建厂房总用地面积约 15074.80 平方米，总建筑面积约 24000 平方米。预计 2022 年 9 月开工，2023 年 7 月建成，施工期对周围的大气环境、水环境、声环境产生一定的影响，应加以控制，以减少对周围环境的影响，特别是对环境敏感保护目标的不利影响。

1、废气

(1) 粉尘

建设项目在施工阶段，大气污染物主要有建筑粉尘和施工机械产生的尾气。施工期间产生的粉尘污染主要决定于施工作业方式、材料的堆放及风力等因素，其中受风力因素的影响最大。根据市政施工现场的实测资料，在一般气象条件下，平均风速为 2.5m/s，建筑工地内 TSP 浓度为其上风向对照点的 2~2.5 倍，建筑施工扬尘的影响范围在其下风向可达 150m，影响范围内 TSP 浓度平均值可达 0.49mg/m³，是《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准值的 1.6 倍。当有围栏时，同等条件下其影响距离可缩短 40%，即影响范围为 90 米。当风速大于 5.0m/s，施工现场及其下风向部分区域空气中 TSP 日均浓度将超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，而且随风速增大，施工扬尘的污染程度及其导致的超标范围也将随之增强和扩大。拟建项目所在地风速相对较小，在设有临时建筑围墙的前提下，预计拟建项目施工期扬尘影响范围在下风向 90 米内，本项目下风向 90 米范围内无环境敏感目标。施工方拟采取以下措施：

①施工现场周边的围栏应连续、整齐、牢固、美观，周边的围栏应高于 2.5 米。

②合理安排施工现场，尽可能减少堆场数量，所有的物料应按既定布局分类堆放有序，并须具备覆盖物和喷洒水设施，以防出现风速过大或不利天气状况时能及时遮盖。废料必须及时清运，严禁高空抛洒建筑垃圾。

③除施工道路硬化外，要在工地出口处设置清除车轮泥土的设备，确保车辆不带泥土驶出工地。

④运输车辆装载不得超出车厢挡板高度，并采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒、散落，及时清扫散落在路面上的泥土和建筑物料。

⑤统筹安排工期，缩短施工时间。工程竣工后要及时清理和平整场地，裸露地面应绿化或铺装。

采取上述污染防治措施后，施工扬尘对附近居民影响将有较大的改善，由于施工期为暂时的，随着施工期结束，其影响也将消失。

(2) 机动车尾气

尾气污染产生的主要决定因素为燃料油种类、设备机械性能、作业方式和风力、风向等，根据类比分析，设备机械性能、作业方式的影响程度最大。

运输车辆和部分施工机械在怠速、减速和加速时产生的污染最为严重。经调查，在一般气象条件下，平均风速为 2.6m/s 时，建筑工地的 NO_x、CO 和烃类物质的浓度为其上风向的 5.4 ~ 6.0 倍，其中 NO_x、CO 和烃类物质的影响范围在其下风向可达 100 米，影响范围内 NO_x、CO 和烃类物质的浓度均值分别为 0.216mg/Nm³、10.03mg/Nm³、1.05mg/Nm³，NO_x、CO 是《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准值的 2.2 倍和 2.5 倍。烃类物质不超标(我国无该污染物的环境质量标准，参照以色列国标准 5.0mg/Nm³)。当有围栏时，在同等气象条件下，其影响距离可缩短 30%，为 70 米。拟建项目所在地风速相对较小，在设有临时建筑围墙的前提下，预计拟建项目施工期机动车尾气影响范围在下风向 70 米内，本项目下风向 70 米范围内无敏感目标。本项目施工期对周围的影响是暂时的，且施工期结束，上述影响即消除。

本工程所在地区风速相对较小，只有在大风及干燥天气施工，施工现场及其下风向将有 NO_x、CO 和烃类物质存在，因施工期是暂时的，预计影响范围不大。

2、废水

施工中产生的废水如果不经处理或处理不当，会危害环境，施工期废水应采取以下措施，降低对周围环境的影响：

①加强施工期管理，针对施工期污水产生过程不连续，废水种类较单一等特

点，采取相应措施有效控制污水中污染物的产生量。

②施工现场因地制宜设定冲洗处，并建造沉淀池、隔油池等污水临时处理设施，对含油量大的施工机械冲洗水或悬浮物含量高的其它施工废水（如施工产生的地下水泥浆水）需经处理后方可排放或重复利用，砂浆和石灰浆等废液宜集中处理，干燥后与固体废弃物一起处置，废水禁止无处理直接排放。

③施工机械设备使用后的废油（含擦油布、棉纱），必须集中回收处理，不得将废油（布）乱丢乱放。

④水泥、黄沙、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定得防雨淋措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷污染附近水体。

⑤安装小流量的设备和器具以减少在施工期间的用水量，另外建议用雨水进行冲洗作业。

⑥在工地内重复利用积存的雨水和施工废水。

⑦统一安排施工人员驻地，确保施工人员产生的生活污水需经过处理后排入市政污水管网接管污水处理厂。

通过采取以上措施，可有效控制施工废水污染，措施是切实可行的。

3、固废

施工期的固体废弃物主要为建筑垃圾和生活垃圾。为将施工期固废对周围环境的影响降至最低，施工期间的固废应采取如下措施：

①施工人员居住区的生活垃圾要实行袋装化，每天有清洁员清理，送往垃圾收集点。

②尽量减少建筑材料在运输、装卸、施工过程中的跑、冒、滴、漏，建筑垃圾应该送往指定的堆放点存放。生活垃圾须及时由环卫部门清运处理，做到日产日清，不会对周围环境和人员健康带来不利影响。建筑垃圾及时清运、填埋或综合利用，对周围环境无明显影响。

4、声环境

噪声是拟建项目施工期的主要污染因子，产生于施工设备和运输车辆，在实际施工中经常会多种机械同时工作，各种噪声源辐射的相互叠加，使噪声影响值增高，辐射面增大。

①声能衰减模式化处理

为了简化计算工作，抓住主要的影响因素，噪声源一般只考虑高噪声设备。同时考虑到建筑施工设备往往都是露天作业，一些设备具有很大的流动性，并具有一定的高度，使得施工场界围栏的屏蔽效应并不十分明显，因此预测计算中主要考虑距离衰减这一主要影响因素，对于空气吸收衰减、地面效应和雨、雪、雾、温度等影响因素，由于引起的衰减值很小，均忽略不计。

②预测模式的选取

选用常用的点声源衰减模式。

在距离点声源 r_1 处至 r_2 处的衰减值为：

$$\Delta L_1 = 20 \lg (r_1/r_2)$$

式中： ΔL_1 — 距离增加产生的衰减值，dB(A)；

r_1 — 点声源至受声点的距离，m。

③预测结果与评价

根据预测模式计算的各施工设备噪声随距离衰减的关系如表 4-1。

表 4-1 各施工设备噪声随距离衰减的关系[dB(A)]

距离 (m)	1	10	50	100	150	200	250	300	400	500	600	1000
ΔL_1	0	20	34	40	43	46	48	0	52	54	56	60

各噪声源不同距离的噪声影响值如表 4-2。

表 4-2 各噪声源不同距离的噪声影响值预测结果[dB(A)]

噪声影响值 设备名称	距声源距离 (m)										
	10	50	100	150	200	250	300	400	500	600	1000
装载机	87	73	67	64	61	59	57	55	53	51	47
水泥震捣器	85	71	65	62	59	57	55	53	53	50	46
混凝土搅拌机	84	70	64	61	58	56	54	52	51	49	45
运输车辆	84	70	64	61	58	56	54	52	51	49	45
电锯	89	75	69	66	63	61	59	57	56	54	49

	挖掘机	83	69	63	60	57	55	53	51	50	48	44
	*现在打桩机均为液压型，噪声一般为 80-85dB(A)。											
	由上表可见，在仅考虑距离衰减的情况下，至各噪声源 100 米处，各施工阶段主要噪声源噪声影响值方能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)昼间值标准：≤70dB(A)；至各噪声源 300 米处，其噪声影响值（除装载机和电锯外）方能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)夜间值标准：≤55dB(A)。另外，各种施工车辆的运行也将引起道路沿线噪声超标。根据以上分析，要求建设单位在施工期间必须采取以下相应措施： ①合理安排施工进度和作业时间。对主要噪声设备实行限时作业，夜间（晚 22 点到次日早晨 6 点）禁止施工，确因施工工艺需要及其它特殊原因须在夜间施工的，应提前报请环保部门批准，但禁止使用搅拌机、振捣器、电锯等高噪声设备和运输装卸建筑砖瓦、灰沙、石料等建筑材料。 ②淘汰落后的生产方式和设备，采用新技术和低噪声设备，使噪声污染在生产过程中得到控制。 ③对高噪声设备采取隔声、隔震或消声措施，如在声源周围设置掩蔽物、加隔震垫、安装消声器等，预计采取了这些措施后可降低噪声源强 10-30dB(A)。 ④将高噪声的施工机械尽可能地安置于场地中间或对场界外造成影响最小的地点。 ⑤钢制脚手架在使用、拆卸、装卸过程中，应尽可能地轻拿轻放，以免相互碰撞产生噪声。 ⑥运输车辆应禁止鸣号。 由于施工期较短，对当地环境空气、水环境、声环境影响时间较短，故不会降低当地环境质量现状类别。											

运营期环境影响和保护措施

1、废气

1.1 废气源强及处理措施

(1) 废气污染物排放源强核算

建设项目产生的废气主要为注塑成型工序产生的非甲烷总烃废气（G1-1、G1-6），机加工产生的非甲烷总烃废气（G1-2/3/4/5/7/8/9/10/11/12/13/14/15），清洗、脱脂、喷漆固化加工产生的 VOCs 废气（G2-1/2/3/4/5），喷涂产生的颗粒物废气（G3-3），粉碎、激光切割成型、焊接加工产生的颗粒物废气（G3-1/2/3）。

1.2、有组织废气

①注塑成型工序产生的非甲烷总烃废气（G1-1、G1-6）

表 4-1 本项目设计塑料热分解温度

序号	类别	热分解温度（℃）	本项目加工温度（℃）
1	PP	350	160-180
2	ABS	250	220
3	PC	320	260-280

根据上表可知，本项目注塑成型在特定温度环境下进行。熔融温度一般略高于熔化 温度，但低于分解或裂解温度。因此，塑料的熔融过程为物理熔化过程，无裂解废气产 生。由于塑料内含有少量单体，在分子间的剪切挤压下发生断链、分解、降解过程中产生的游离单体废气。本项目塑料粒子成型温度低于分解问题，塑料不易分解。但是，在固态废塑料挤出加热转化为流态塑料的过程中，会有少量异味气体挥发产生，即挥发性有机废气，由于这部分废气的成分及含量不固定，亦无相对应的具体排放标准，而其共 同的特性是作为挥发性有机物质，以碳氢化合物成分为主，因此以非甲烷总烃计。

根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的公式和本

项目建成后物料的实际使用量计算非甲烷总烃排放量，该手册认为在无控制措施时，非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 树脂原料。本项目使用到 ABS 塑料粒（丙烯腈-丁二烯-苯乙烯）、PP 塑料粒（聚丙烯）、PC 塑料粒（聚碳酸酯），加热过程中加热温度虽未达热分解温度，但熔融状态下，ABS 塑料粒会挥发出少量丙烯腈、苯乙烯。ABS 是丙烯腈、丁二烯和苯乙烯的三元共聚物，根据 ABS 组分中苯乙烯单体的含量（丙烯腈占 15%~35%，丁二烯占 5%~30%，苯乙烯占 40%~60%，最常见的比例是 A: B: S=20:30:50），ABS 塑料粒子在注塑过程中产生的苯乙烯约占非甲烷总烃的 50%，产生的丙烯腈约占非甲烷总烃的 20%，废气产污具体系数见表 4-2。

表 4-2 ABS 塑料加工产生废气挥发系数

污染物名称	产污系数 kg/t
非甲烷总烃	0.35
苯乙烯	0.175
丙烯腈	0.07

根据上述系数，本项目注塑成型过程中废气产生量见表 4-3。

表 4-3 注塑成型工段污染物产生量挥发系数

工段	塑料粒子类型	年消耗量 (t)	污染物名称	产污系数 (kg/t)	污染物产生量 (t)
注塑成型	PP	350	非甲烷总烃	0.35	0.1225
	ABS	50	非甲烷总烃	0.35	0.0175
			苯乙烯	0.175	0.00875
			丙烯腈	0.07	0.0035
	PC	250	非甲烷总烃	0.35	0.0875
合计			非甲烷总烃	0.35	0.2275
			苯乙烯	0.175	0.00875
			丙烯腈	0.07	0.0035

恶臭主要产生于原料堆放、塑料熔融挤出过程。本项目使用的塑料粒会挥发

出少量恶臭气体，如苯乙烯，在实际生产中恶臭气体产生量较小，类比同类项目，车间的臭气浓度均低于 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ，对周围环境影响不大。根据苏环办[2014]128 号关于印发《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》，本项目有机废气应收集处理，收集及处理效率原则上不低于 90%。企业拟对建设项目产生的有机废气收集后经一套活性炭吸附装置吸附后经过一根 15m 高排气筒（DA001）有组织排放。

针对以上废气，拟在注塑机等上方（出料口）设集气装置，经集气罩收集后通入废气处理系统，经活性炭吸附装置收集处理后经 15m 排气筒（DA001）达标排放，年运行时间 7000h。风机风量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，排气管内径 0.5m。按有机废气的收集效率 90%计算，本项目非甲烷总烃废气有组织产生量为 0.205t/a，产生速率为 $0.0293\text{kg}/\text{h}$ ，产生浓度为 $2.925\text{mg}/\text{m}^3$ 。按去除效率 90%计算，本项目非甲烷总烃废气有组织排放量为 0.0205t/a，排放速率 $0.00293\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为 $0.293\text{mg}/\text{m}^3$ 。本项目苯乙烯废气有组织产生量为 0.00788t/a，产生速率为 $0.00113\text{kg}/\text{h}$ ，产生浓度为 $0.0113\text{mg}/\text{m}^3$ 。按去除效率 90%计算，本项目苯乙烯废气有组织排放量为 0.000788t/a，排放速率 $0.000113\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为 $0.0113\text{mg}/\text{m}^3$ 。本项目丙烯腈废气有组织产生量为 0.00315t/a，产生速率为 $0.00454\text{kg}/\text{h}$ ，产生浓度为 $0.045\text{mg}/\text{m}^3$ 。按去除效率 90%计算，本项目丙烯腈废气有组织排放量为 0.000315t/a，排放速率 $0.000045\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为 $0.0045\text{mg}/\text{m}^3$ 。

②清洗、脱脂、喷涂固化工序产生的 VOCs 废气（G2-1/2/3/4/5）

本项目主要使用碳氢清洗剂 YW-601，根据企业提供的 VOC 检测报告可知，（VOC）含量为 787g/L，根据企业提供的 MSDS 可知。本项目年使用碳氢清洗剂 3.2 吨，则碳氢清洗剂的密度为 $750\text{kg}/\text{m}^3$ ，则碳氢清洗剂使用量为： $3200 \div (750\text{kg}/\text{m}^3) = 4.267\text{L}$ ，则本项目 VOCs 产生量为 $4.267 \times 787\text{g}/\text{L} = 3358\text{g} = 0.00336\text{t}/\text{a}$ ，废气经碳氢清洗线上方集气罩收集后送至二级活性炭吸附装置中进行处理后通过 15m 高排气筒 DA002 达标排放，收集率 90%，处理率 95%，本项目设计风量为 $20000\text{m}^3/\text{h}$ ，则 VOCs 有组织产生量为 0.00303t/a($0.000432\text{kg}/\text{h}$)，有组织 VOCs 排放量为 0.000151t/a ($0.0000216\text{kg}/\text{h}$)。

本项目另外还会使用水基型清洗剂 3t/a, 使用抹布蘸取水基型清洗剂进行擦拭脱脂, 根据原辅料理化性质及挥发性有机化合物 (VOCs) 含量相关资料, 水基型清洗剂挥发产生的 VOCs 含量测定值为 51g/L, 本次按全部挥发计, 则 VOCs 产生量为 $3\text{t/a} \times 51\text{g/L} \div 1.05\text{g/cm}^3 \text{ (密度)} \times 10^{-3} = 0.146\text{t/a}$ 。VOCs 经车间集气系统收集后送至二级活性炭吸附系统 (风机风量: $20000\text{m}^3/\text{h}$) 进行处理, 处理后经 15m 高排气筒 (DA002) 排放。废气收集率 90%, 处理率按 95%计, 则此工段 DA002 排气筒 VOCs 有组织收集量为 0.131t/a, 有组织排放量 0.00657t/a。

本项目脱脂工序使用清洗剂进行擦拭清洗, 通过企业提供的 MSDS 可知, 清洗剂主要成分为偏硅酸钠 45%、碳酸钠 40%、氢氧化钠 15%, 不存在挥发性废气产生。

本项目在粉末固化过程中会产生少量有机废气 (以 VOCs 计)。产污系数参照《工业污染源产排污系数手册 (试用版)》中机械行业系数手册喷塑后烘干工艺, VOCs 产生系数为 1.20kg/t 原料, 本次扩建后, 全厂静电喷粉的粉末用量估算为 50t/a, 粉体喷涂涂料附着率约为 70%, 则烘干产生 VOCs 的原料用量为 35t, 通过计算得出粉末烘干过程 VOCs 产生量为 $35\text{t} \times 1.20\text{kg/t} \times 10^{-3} = 0.042\text{t/a}$ 。产生的废气经过一套水洗塔+ 活性炭装置 (风机风量: $8000\text{m}^3/\text{h}$) 处理后通过 1 根 15 米高排气筒 (DA003) 排放, 按收集效率 90%, 处理效率 90%算, 则有组织产生量为 0.0378t/a (0.0054kg/h), 有组织排放量 0.00378t/a (0.00054kg/h)。

③粉末喷涂过程中产生的颗粒物废气

1 条粉末粉涂线产生的颗粒物通过 1 套回收处理装置 (旋风+布袋集尘二级回收装置) (风机风量: $10000\text{m}^3/\text{h}$) 处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA004) 排放。粉末喷柜为密闭式, 回收效率为 100%左右, 大旋风集尘器对未附着的粉末的处理效率可达 70%以上, 布袋集尘器处理效率可达 97.5%以上, 则除尘系统的总的除尘总效率为 $70\% + 97.5\% (1 - 70\%) = 99.3\%$ 。粉体喷涂涂料附着率约为 70%, 未附着的粉尘小部分 (约 20%, 3t/a) 在喷房内沉降 (沉降的粉末由于占有灰尘杂质, 每日清扫后交由专业单位回收), 大部分利用大旋风装置将粉尘抽至废粉回收装置循环利用, 本次扩建后全厂粉体涂料总用量为 50t/a, 则颗粒物产生量为

$50\text{t/a} \times (1-70\%) \times (1-20\%) = 12\text{t/a}$ ，废气经回收处理装置 100%收集，99.3%处理后，DA004 排气筒有组织颗粒物废气产生量为 12t/a (1.714kg/h)，有组织排放量为 0.0756t/a (0.0108kg/h)。

1.3、无组织废气

①注塑成型工序产生未收集到的非甲烷总烃废气

本项目注塑成型工序未捕集非甲烷总烃废气约为 0.02275t/a ，排放速率 0.00325kg/h ，未捕集苯乙烯废气约为 0.000875t/a ，排放速率 0.000125kg/h ，未捕集丙烯腈废气约为 0.00035t/a ，排放速率 0.00005kg/h ，经过车间加装通风设施及时换风，无组织达标排放。

②清洗、脱脂、喷涂固化工序产生未收集到的 VOCs 废气

部分碳氢清洗工序未收集到的 VOCs 废气为 $0.00336\text{t/a} \times 10\% = 0.000336\text{t/a}$ (0.000048kg/h)，加强车间通风无组织形式排放。

部分水基型清洗工序未收集到的 VOCs 废气为 $0.146\text{t/a} \times 10\% = 0.0146\text{t/a}$ (0.00209kg/h)，加强车间通风无组织形式排放。

固化未收集到的 VOCs 废气为 $0.042 \times 10\% = 0.0042\text{t/a}$ (0.0006kg/h)，加强车间通风无组织形式排放。

③车削成型、焊接、冲压、CNC、研磨、湿式打磨抛光、切削加工产生未收集到的非甲烷总烃废气 (G1-2、/3/4/5/7/8/9/10/11/12/13/14/15)

本项目机加工工段会使用切削油、水溶性切削液、防锈冲压油、拉伸油、润滑油、光亮剂 28.525t/a ，使用过程挥发产生有机废气（以非甲烷总烃计），参考根据《排放源统计调查产污核实方法和系数手册》中机械加工工段工艺挥发性有机物产污系数为 5.64 千克/吨，则该工序非甲烷总烃产生量为 5.64 千克/吨 $\times$ 28.525 吨/年 $\div 1000 = 0.161\text{t/a}$ ，则非甲烷总烃废气排放量为 $(0.161 \times 10\%) + (0.161 \times 90\% \times 10\%) = 0.0306\text{t/a}$ ，通过设备自带的油雾净化装置 90%收集 90%处理后通过加强车间通风后无组织形式排放。

④粉碎、激光切割、焊接产生的颗粒物废气

塑料边角料、不合格品进行破碎时，材料从大块转变为碎片，高速剪切和相

互频繁摩擦下会产生少量粉尘，从破碎机投料口和出料口逸散出来。此类粉尘比重较大，大部分易于沉降下来，积聚在破碎机周围，只有少量会随气流向四周飘散。参考《空气污染物排放系数和控制手册》，一般塑料加工过程中粉尘的产生系数为 2.5~5kg/t 原料，本评价按 5kg/t 原料计算。本项目塑料边角料、不合格品的产生量约为原材料使用量的 0.5%，即 3.25t/a，则破碎粉尘产生量为 $3.25 \times 5 \div 1000 = 0.0163\text{t/a}$ ，破碎作业间断进行，每日累计工作时间为 6 小时，年工作 300 天，通过加强车间通风排出。

焊接过程中会产生焊接烟尘，根据《焊接车间环境污染及控制技术进展》（《上海环境科学》）中的参考数据，焊接材料的发生量按照 2~5g/kg 计，每公斤焊丝产生约 0.005kg 的焊接烟尘（颗粒物），焊条年用量为 0.8t，则焊接烟尘量（以颗粒物计）产生量约 0.004t/a，通过加强车间通风后无组织排放。

本项目利用手动打磨机对工件边角毛刺和焊缝进行去毛刺工序会产生少量的粉尘（以颗粒物计），由于金属粉尘比重较大，沉降速度较快，大部份在作业点周边 1 米范围内沉降，微量粉尘通过车间通风排出。参考《机械行业系数手册》同企业类比颗粒物量约为原料用量的万分之一，本项目约 10t 的原料需进行去毛刺，则粉尘产生量 0.001t/a，通过加强车间通风排出。

本项目在镭射切割过程中会产生切割烟尘，主要成分为颗粒物，参考《机械行业系数手册》中等离子切割产污系数为 1.10 千克/吨-原辅材料，本项目需要进行镭射切割的原料为 70t/a，因此项目镭射切割颗粒物产生量为 0.077t/a。废气经设备自带集尘器处理后以无组织形式排放，除尘设备收集、处理效率均为 90%，因此，颗粒物排放量为 $(0.077 \times 90\%) + (0.077 \times 90\% \times 10\%) = 0.0762\text{t/a}$ ，通过加强车间通风排出。

⑤锡膏焊接产生的 VOCs 及锡及其化合物废气

本项目对锡膏溶化产生的 VOCs 及锡及其化合物废气根据《江苏科森医疗器械有限公司医疗器械零部件加工项目》同类废气类比调查，锡及其化合物产生量按锡膏用量的 0.2% 计，本项目锡膏使用量为 0.6t，则本项目锡及其化合物无组织排放量约为 $0.6 \times 0.2\% = 0.0012\text{t/a}$ 。VOCs 产生量按锡膏使用量的 5% 计，则焊锡过

程 VOCs 废气产生量为 $0.5 \times 5\% = 0.03\text{t/a}$ ，加强车间通风无组织排放量为。

表 4-4 本次扩建项目废气污染物排放源表

产 排 污 环 节	污 染 物 种 类	污染物产生情况		排 放 形 式	治理设施					污染物排放情况			排 放 标 准 (mg/ m ³)
		产生浓 度 (mg/ m ³)	产生 量 (t/a)		名 称	处理 能力	收 集 效 率	治 理 工 艺 去 除 率	是 否 为 可 行 技 术	排放浓 度 (mg/ m ³)	排放 速率 (kg/ h)	排放 量 (t/a)	
注 塑 成 型	非 甲 烷 总 烃	2.925	0.205	有 组 织 排 放	活 性 炭 吸 附 装 置	风 量 10000 m ³ /h	90 %	90 %	是	0.293	0.002 93	0.020 5	60
	苯 乙 烯	0.0113	0.007 88							0.0113	0.000 113	0.000 788	20
	丙 稀 晴	0.045	0.003 15							0.0045	0.000 045	0.000 315	0.5

	碳氢清洗剂清洗	VO Cs	0.0432	0.003 03	有组织排放	2级活性炭吸附装置	风量 20000 m³/h	90 %	95 %	是	0.0021 6	0.000 0216	0.000 151	
	水基型清洗剂清洗	VO Cs	1.8771	0.131							0.0938 6	0.000 9386	0.006 57	
	固化	VO Cs	0.54	0.037 8	有组织排放	一套水洗塔+活性炭装置	8000 m³/h	90 %	90 %	是	0.027	0.000 27	0.001 89	
	喷粉	颗粒物	57.143	12	有组织排放	旋风+布袋集尘二级回收装置	30000 m³/h	10 0%	99. 3%	是	0.4	0.012	0.084	

注 塑 成 型 未 收 集 到 的 废 气	非 甲 烷 总 烃	/	0.022 75	无 组 织 排 放	/	0.003 25	0.022 75	4.0
	苯 乙 烯	/	0.000 875			0.000 875	0.000 125	5.0
	丙 稀 晴	/	0.000 35			0.000 35	0.000 05	0.15
碳 氢 清 洗 未 收 集 到 废 气	VO Cs	/	0.000 336	无 组 织 排 放	/	0.000 048	0.000 336	4.0
水 基 型 清 洗 未 收 集 到 废 气	VO Cs	/	0.014 6			0.002 09	0.014 6	4.0
固 化 未 收 集 到 废 气	VO Cs	/	0.004 2			0.000 6	0.004 2	4.0

机加工废气	非甲烷总烃	/	0.161							0.00437	0.0306	4.0
粉碎废气	颗粒物	/	0.0163							0.00905	0.0163	0.5
焊接废气	烟尘	/	0.004							0.000571	0.004	0.5
去毛刺	颗粒物	/	0.001							0.000143	0.001	0.5
镭射切割	烟尘	/	0.077							0.0109	0.0762	0.5
锡膏焊接	锡及其化合物	/	0.0012							0.000171	0.0012	0.06
	VOCs	/	0.03							0.00429	0.03	4.0

表 4-5 废气排放口设置及大气污染物监测计划表

项目	排放口名称	排放口编号	排放口基本情况						监测要求			执行标准
			排放口类型	排放口地理坐标		排放源参数			监测点位	监测因子	监测频次	
				经度	纬度	高度m	直径m	温度℃				
点源	注塑成型	DA001	一般排			15	0.25	25	注塑成	非甲烷总烃	1次/年	

				放口						型排气筒			
		清洗、固化	DA002	一般排放口			15	0.25	25	注塑成型排气筒	VOCs	1次/年	
		粉末喷涂	DA003	一般排放口			15	0.25	25	注塑成型排气筒	颗粒物	1次/年	
	面源	生产车间	/	/	/	/	/	/	/	厂界外	NMHC	1次/年	
		生产车间	/	/	/	/	/	/	/	厂界外	颗粒物	1次/年	
		厂区	/	/	/	/	/	/	/	厂界内	NMHC	1次/年	
		厂区	/	/	/	/	/	/	/	厂界内	颗粒物	1次/年	

1.4 废气达标排放分析

由上述可知，本次扩建项目主要废气为非甲烷总烃、苯乙烯、丙稀晴、VOCs、颗粒物。

运营期环境影响和保护措施

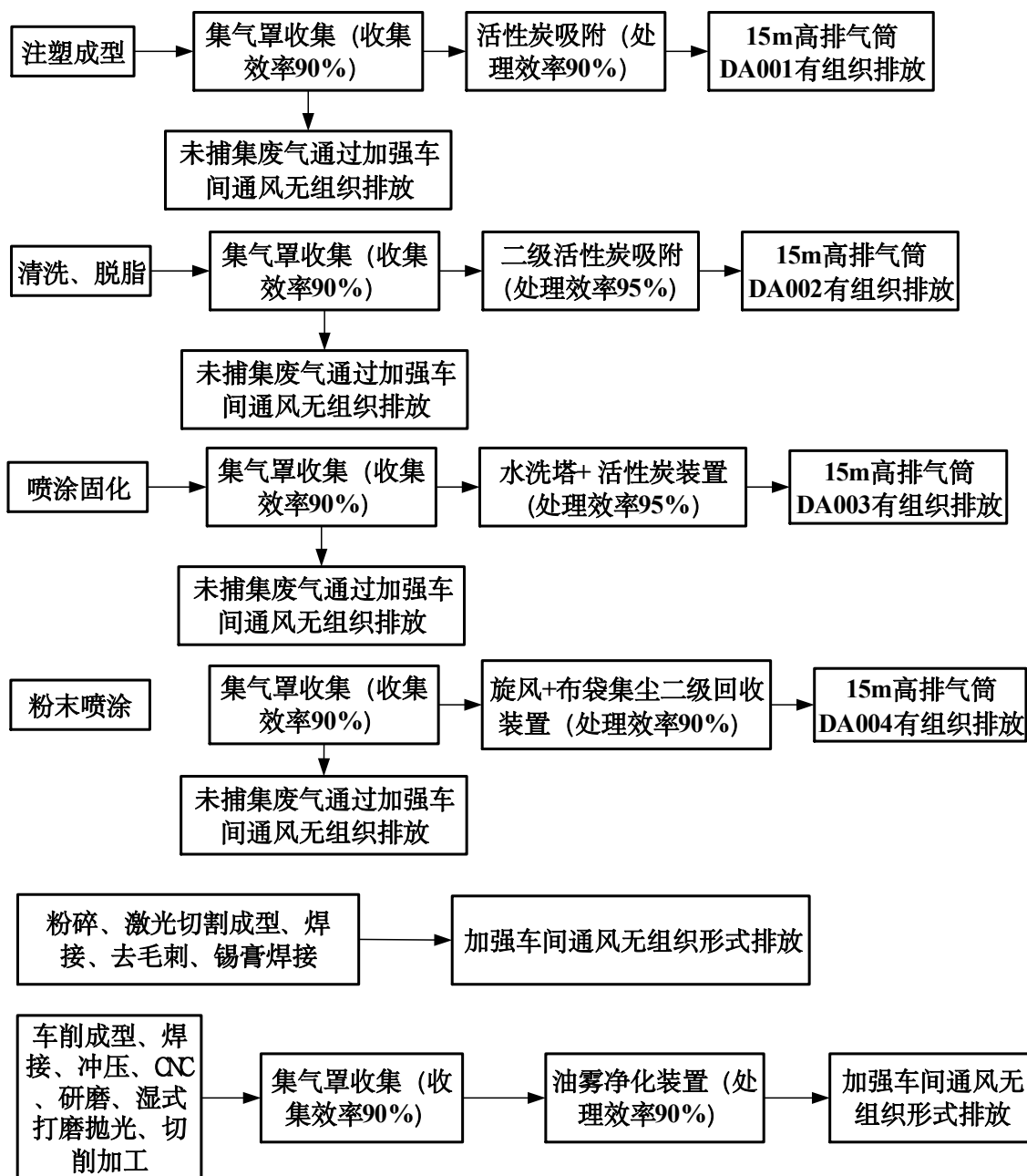


图 4-1 废气处理方案

本项目注塑成型产生的非甲烷总烃，通过集气罩收集，进入“活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放；清洗、喷涂产生的 VOCs 进入“2 级 4

活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高排气筒 DA002 排放。

活性炭吸附装置：是一种干式废气处理设备，由箱体和装填在箱体内的吸附单元组成。

活性炭是经过活化处理后的碳，具备比表面积大，孔隙多的特点，使其具有较强的吸附能力。颗粒碳比表面积一般可达 $700\sim 1200\text{m}^2/\text{g}$ ，其孔径大小范围在 $1.5\text{nm}\sim 5\mu\text{m}$ 之间。其吸附方式主要通过两种途径：一是活性炭与气体分子之间的范德华力，当气体分子经过活性炭表面，范德华力起主导作用时，气体分子先被吸附至活性炭外表面，小于活性炭孔径的分子经内部扩散转移至内表面，从而达到吸附的效果，此为物理吸附；二是吸附质与吸附剂表面原子间的化学键合成，此为化学吸附。活性炭吸附一般适用于大风量、低浓度、低湿度、低含尘的有机废气。此外，活性炭具有孔径分布合理。吸附容量高、吸附速度快、机械强度大、在固定床中使用，气流阻力小、易于解吸和再生等优点，在宽浓度范围对大部分无机气体和大多数有机蒸汽、溶剂有较强的吸附能力。

①活性炭吸附装置可行性分析

本项目设备均置于车间内，采用集气罩对废气进行收集，根据相关研究表明，活性炭对挥发性有机废气等的吸附均有一定的去除效果。吸附法是处理 VOC 最常用的方法之一。经实际调查、类比同类企业同类废气采用同类处理工艺，采取活性炭吸附去除有机可吸附废气的效率可达 90%以上。

同时根据《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33 号）中内容是可行的。该技术（活性炭吸附）为可行技术。因此本项目废气处理措施可行。

本项目使用蜂窝活性炭，吸附原理是当废气由风机提供动力，负压进入吸附箱后进入活性炭吸附层，由于活性炭吸附剂表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当活性炭吸附剂的表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在活性炭表面，此现象称为吸附。利用活性炭吸附剂表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性活性炭吸附剂相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭表面上，使其与气体混合物分离，净化后的气体高空排放。活性炭吸附是

一种干式废气处理装置，由箱体和填装在箱体内的吸附单元组成，如图 4- 2 所示。

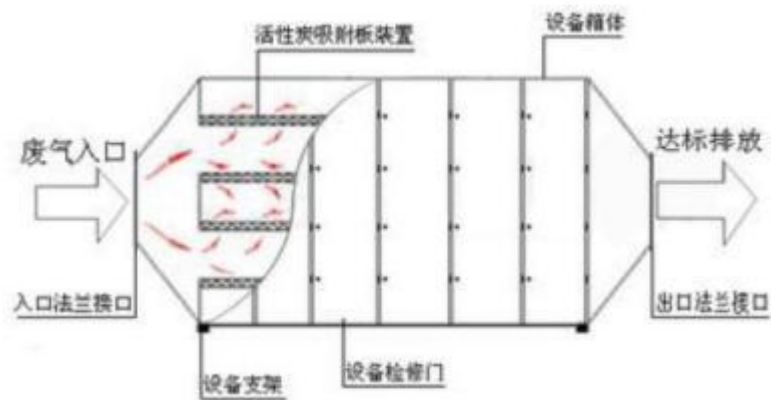


图 4-2 活性炭吸附装置原理示意图

活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1 克活性炭材料中微孔，将其展开后表面积可高达 800~ 1500 平方米，特殊用途的更高。在一个米粒大小的活性炭颗粒中，微孔的内表面积可能相当于一个客厅面积的大小。正是这些高度发达，如人体毛细血管般的孔隙结构，使活性炭拥有了优良的吸附性能。Ⅱ 分子之间相互吸附的作用力：也叫“范德瓦引力”。虽然分子运动速度受温度和材质等原因的影响，但它在微环境下始终是不停运动的。由于分子之间拥有相互吸引的作用力，当一个分子被活性炭内孔捕捉进入到活性炭内孔隙中后，由于分子之间相互吸引的原因，会导致更多的分子不断被吸引，直到添满活性炭内孔隙为止。

利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段。本项目活性炭吸附装置采用柱状活性炭，该活性炭比表面积和孔隙率大，吸附能力强，具有较好的机械强度、化学稳定性和热稳定性。有机废气通过吸附装置，与活性炭接触，废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果。项目使用单级活性炭吸附装置，根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，2010 年，陈治良主编），吸附有机物效果一般可达 90%以上。

表 4-6 项目柱状颗粒活性炭参数

序号	参数名称	指标
----	------	----

1	填充量	6.1t
2	装填密度	0.33~0.38g/cm ³
3	比表面积	不低于 1100m ² /g
4	进口温度	≤50℃
5	更换周期	每年更换 2 次
6	碘值	800mg 碘/100g 碳
7	气体流速	≥0.6m/s

活性炭的多孔构造赋予其优异的吸附性能，根据《简明通风设计手册》并对照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》的要求，每千克活性炭吸附有机废气能力以 0.2~0.4kg（本次取值 0.1kg），本项目有机废气的吸附量为 0.607146t/a，因此需要活性炭的量为 $0.607146 \div 0.1 = 6.07146\text{t/a}$ 。为保证使用效果，活性炭一次充填量为 6.1t，每年更换 1 次，则产生废活性炭约 6.707146t/a(含约 0.607146t 有机废气)，委托有资质单位处理。

为控制无组织废气的排放量，应加强生产过程管理，调查无组织排放的各个环节，并针对各主要排放环节提出相应改进措施，以减少无组织排放量。根据项目建设的特点，拟采取如下防治措施：

①合理布置车间，将配料等工序布置在远离厂界的地方，以减少无组织废气对厂界周围环境的影响；

②加强车间换风系统的换风能力，减少无组织废气影响程度；

③加强对操作工的管理，以减少人为造成的废气无组织排放

通过以上措施，可以减少无组织废气的排放，减少对周围大气环境的影响。

1.5 废气分析结论

综上所述，本项目废气排放速率、浓度均能满足对应排放标准。预计本项目正常运行对周围大气环境影响较小，不会对当地大气环境构成明显的不利影响，不会造成区域内大气环境功能的改变。

(2) 非正常工况分析

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本次环评考虑建设项目污染物排放控制措施达不到应有效率情况下

造成大量未处理废气直接进入大气环境,故障抢修至恢复正常运转时间约30分钟。

由于本项目车间设置不同废气处理装置,因此本项目非正常工况考虑最不利环境影响情况为有机废气处理装置发生故障,本废气处理效率降为0%情况下的非正常排放。非正常及事故状态下的大气污染物排放源强情况见表4-7。

表4-7 项目非正常状况下污染物排放源强

排放源	高度(m)	出口内径(m)	出口温度(℃)	废气量Nm ³ /h	污染物名称	排放源强		单次持续时间	年发生频次
						排放浓度mg/m ³	排放速率kg/h		
注塑成型	15	0.25	25	10000	非甲烷总烃	2.925	0.0293	1	1
	15	0.25	25		苯乙烯	0.0113	0.00113	1	1
	15	0.25	25		丙稀晴	0.045	0.00045	1	1
碳氢清洗剂清洗	15	0.25	25	20000	VOCs	0.0432	0.000433	1	1
水基型清洗剂清洗	15	0.25	25		VOCs	1.8771	0.0187	1	1
固化	15	0.25	25	8000	VOCs	0.54	0.0054	1	1
喷粉	15	0.25	25	30000	颗粒物	57.143	1.714	1	1

(3)大气污染源监测计划

对照环保部印发的《重点排污单位名录管理规定(试行)》(环办监测[2017]86

号)和《2020年苏州市重点排污单位名单》, 本项目建设单位属于二十四、橡胶和塑料制品业 29、62 塑料制品业 292-其他, 属于登记管理, 不属于重点排污单位。依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017), 全厂废气的日常监测计划建议 见表 4-8。

表 4-8 建设项目日常监测计划建议

类别	监测布点	监测因子	监测频次	执行标准
废气	厂界	VOCs、NMHC、锡及其化合物	1 次/年	《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中表 3 单位边界大气污染物大气污染物排放监控浓度限值
	车间门口	VOCs、NMHC		《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 厂区内 VOCs 无组织排放限值
		颗粒物		《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中表 3 单位边界大气污染物大气污染物排放监控浓度限值
	排气筒	VOCs		《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中表 1 大气污染物有组织排放限值
		NMHC		《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中表 1 大气污染物有组织排放限值
		NMHC		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 5 有组织标准及表 9 无组织标准
		苯乙烯		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 标准
		丙稀晴		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 标准
		VOCs		《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中表 3 单位边界大气污染物大气污染物排放监控浓度限值
		颗粒物		《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中表 3 单位边界大气污染物大气污染物排放监控浓度限值
		颗粒物		粉碎粉尘执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 9 无组织标准。

2、废水

2.1 废水污染物排放源

(1) 生活污水

本项目营运期全厂人数为 470 人，根据《江苏省城市生活与公共用水定额》（2012 年修订）中日常办公生活用水按每天 100L/人计，年工作天数为 350 天，则生活用水约 16450t/a，产污系数按 80%计，则生活污水产生量为 13160t/a，经污水管道接入昆山市巴城琨澄水质净化有限公司处理达相关标准后排入张家港。

(2) 生产废水

喷涂前处理脱脂过程中补充水量为 100t/a，硅烷化处理过程中补充水量为 100t/a，脱脂和硅烷化处理过程中槽液定期添加脱脂剂、硅烷剂和水，当槽液中杂质较多时进行更换，废槽液作为危废委托有资质单位处理，故无废水外排。

喷涂前处理工段水洗槽和二次水洗槽使用过程中会产生生产废水，由于 4 个水洗槽和 4 个二次水洗槽的尺寸及更换频次相同，故分析以一个水洗槽为例。

喷涂水洗过程中补充水量为 5483.1t/a，一个水洗槽槽液一个月更换一次，每次更换约 10t（水槽单槽容积 13.05m³，单槽用水量为 13.05m³×3/4≈10m³），则一个槽子一年更换量为 120t/a（10t×12 次=120t/a），8 个槽子共更换 960t/a；水洗过程中槽子会溢流，溢流的水直接进入废水处理设施，每个槽子每天溢流量约为 1.5t，则一年溢流量为 525t/a（1.5t/d×350d=525t/a），则 8 个槽子一年的溢流量为 4200t/a（525t/a×8=4200t/a），则产生废水共 960t/a+4200t/a=5160t/a。

表 4-9 本项目的水污染物产生及排放情况

序号	设备名称	有效溶剂 (m ³)	数量 (个数)	添加药剂及成分	排放情况	药剂用量 (t)	更换频次	溢流量 (t/d)	用水量 (t/d)	废水量 (t/d)	废液量 (t/次)
1	脱脂槽	10	2	偏硅酸钠 45%、碳酸钠 40%、氢氧化钠 15%	定期更换	脱脂剂约为 15%	3 个月	0	0.333	0	0.75
2	硅烷化槽	10	2	硅烷 ≤5%、水 ≤	定期更	硅烷处理剂约	3 个月	0	0.333	0	0.75

				95%	换	为 5%					
3	一次水洗	10	4	自来水	溢流进	/	1个月	1.5	7.5	7.3714	0
4	二次水洗	10	4	自来水	厂区污水处理站	/	1个月	1.5	7.5	7.3714	0
5	小计						--	--	15.666	14.742	6
6	合计						--	--	5483.1t/a	5160t/a	6t/a

机加工全自动超声波清洗工段脱脂槽定期添加碳氢清洗剂，当槽液中杂质较多时进行更换，废槽液作为危废委托有资质单位处理，故无废水外排。

水洗过程中补充水量为 5100t/a，一个水洗槽槽液一个月更换一次，每次更换约 0.48t（水槽单槽容积 0.48m³，单槽用水量为 0.6347m³×3/4≈0.48m³），则一个槽子一年更换量为 5.76t/a（0.48t×12 次=5.76t/a），11 个槽子共更换 63.36t/a；超声波除油槽、流动水漂洗槽、除黑槽水洗过程中槽子会溢流，溢流的水直接进入废水处理设施，每个槽子每天溢流量约为 1.3t，则一年溢流量为 455t/a（1.3t/d×350d=455t/a），则 11 个槽子 1 年溢流量为 5005t/a（455t/a×11=5005t/a），则产生废水共 5005t/a+63.36t/a=5068.36t/a。

表 4-10 本项目的水污染物产生及排放情况

序号	设备名称	有效溶剂 (m ³)	数量 (个数)	添加药剂及成分	排放情况	药剂用量 (t)	更换频次	溢流量 (t/d)	用水量 (t/d)	废水量 (t/d)	废液量 (t/次)
1	脱脂槽	1	1	正构烷烃碳氢化合物 30%、异构烷烃碳氢化合物 35%、环	定期更换	碳氢清洗剂约为 15%	3 个月	0	0	0	0.5

				烷烃碳氢化合物 35%							
2	超声波除油槽	0.6347	5	68.5%、壬基酚聚氧乙烯醚 NP-10: 27%、五水偏硅酸钠: 2.5%、6501: 2%。	溢流进厂区污水处理站	水基型清洗剂约 5%	1个月	1.3	4.857	4.827	0
3	流动水漂洗槽	0.6347	5	自来水		/	1个月	1.3	4.857	4.827	0
4	除黑	0.6347	1	除黑剂约 5%		除黑剂约 5%	1个月	1.3	4.857	4.827	0
5	碳氢清洗剂槽	0.07	10	正构烷烃碳氢化合物 30%、异构烷烃碳氢化合物 35%、环烷烃碳氢化合物 35%	定期更换	碳氢清洗剂约为 15%	1个月	0	0	0	0.07
小计							--	--	14.571	14.481	10.4
合计							--	--	5100t/a	5068.36t/a	10.4t/a
废气处理喷淋塔废液：主要为固化废气治理过程中使用的水洗塔运行过程中产生的水洗塔废液，水洗塔废液更换频次为 1 次/月，一次更换 2t，则喷淋塔废液											

产生量为 24t/a (0.0686t/d) , 集中收集至厂内污水处理站处理后回用生产工艺用水。

综上, 本项目产生 10228.36t/a (29.224t/d) 生产废水经厂内废水处理设施处理 50%回用厂区, 最终产生的 5114.2t/a (14.612t/d) 生产废水达昆山市巴城琨澄水质净化有限公司接管标准后, 通过污水管道接入昆山市巴城琨澄水质净化有限公司处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002) 一级 A 标准排放, 并且满足《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018) 表 2 标准后排入张家港。

2.2 废水污染物排放源强核算

表 4-11 本项目的水污染物产生及排放情况

污 染 源	污 水 量 t/a	污 染 物 名 称	产生情况		厂区内废水处理设施		排入外环境量		排 放 去 向
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排入外环 境量 (t/a)	
职 工 生 活	13160	COD	400	5.264	350	4.606	50	0.658	张 家 港
		SS	400	5.264	200	2.632	10	0.1316	
		NH3-N	15	0.1974	25	0.329	4	0.05264	
		TP	3	0.03948	3	0.03948	0.5	0.00658	
		TN	30	0.3948	50	0.658	12	0.15792	
生 产 废 水	5114.2	COD	720	3.6822	350	1.78997	50	0.25571	
		SS	600	3.06852	200	1.02284	10	0.051142	
		石油类	60	0.3069	15	0.076713	1	0.005114	

2.3 废水达标排放分析

本项目废水类别、污染物及污染治理设施见下表。

表 4-12 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序 号	废 水 类 别 a	污 染 物 种 类 b	排 放 去 向	排 放 规 律	污 染 治 理 设 施			排 放 口 编 号	排 放 口 设 置 是 否 符 合 要 求	排 放 口 类 型
					污 染 治 理 设 施 编 号	污 染 治 理 设 施 名 称	污 染 治 理 设 施 工 艺			
1	生活 污水	COD、 SS、 NH ₃ -N、 TP、TN	昆山市巴 城琨澄水 质净化有 限公司	连续排放, 流 量不稳定且 无规律, 但不 属于冲击型	/	生活 污水 处理 系统	化粪 池	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐

				排放						温排水排放 ☐ 车间或车间处 理设施排放
2	生产 废水	COD、 SS、石油 类	COD、SS	COD、SS	/	废水 处理 站	反应 +沉 淀+ 中和 +过 滤	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清 净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处 理设施排放
注：a 指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称。b 指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准。										
表 4-13 废水间接排放口基本情况表										
序 号	排放口 编号	排放口地理坐 标		废水排 放量 万 t/a	排 放 去 向	排 放 规 律	间 歇 排 放 时 段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污 染 物 种 类	排 放 标 准 浓 度 限 值 mg/L
1	DW001	120 度 55 分 20.91 秒	31 度 26 分 25.814 秒	1.316	昆 山 市 巴 城 琨 澄 水 质 净 化 有 限 公 司	连 续 排 放， 流 量 不 稳 定 且 无 规 律， 但 不 属 于 冲 击 型 排 放	/	《昆山市巴城琨澄水质净化有限公司接管标准》	PH	6-9
									SS	10
								《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)	氨氮	4(6)*
									COD	50
									TN	12(15)*
									TP	0.5
				0.51142					石油类	1
注：*括号外数值为水温 >12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。										
a 指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称。b 指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准。										
本项目废水排放污染物排放执行标准见表 4-14。										
表 4-14 废水污染物排放执行标准表										

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 a	
			名称	标准浓度限值(mg/L)
1	DW001	pH	昆山市巴城琨澄水质净化有限公司	6.5~9.5 (无量纲)
		COD		350
		SS		200
		NH ₃ -N		25
		TP		3
		TN		50
		石油类	《污水排入城市下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)B 级标准	15

本项目废水污染物排放信息见表 4-15。

表 4-15 废水污染物排放信息表

序号	排放口 编号	污染物 种类	排放浓度 /(mg/L)	新增日排 放量/ (t/d)	全厂日排放 量/ (t/d)	新增年排 放量/ (t/a)	全厂年排 放量/ (t/a)
1	DW001	COD	350	0.0183	0.0184	6.39597	6.44997
		SS	200	0.0104	0.0105	3.65484	3.66564
		NH ₃ -N	25	0.00094	0.000955	0.329	0.3344
		TP	3	0.000113	0.000114	0.03948	0.03998
		TN	50	0.00188	0.00188	0.658	0.658
		石油类	15	0.000219	0.000219	0.076713	0.076713
全厂排放口 合计		COD				6.39597	6.44997
		SS				3.65484	3.66564
		NH ₃ -N				0.329	0.3344
		TP				0.03948	0.03998
		TN				0.658	0.658
		石油类				0.076713	0.076713

2.4 生产废水排放影响分析

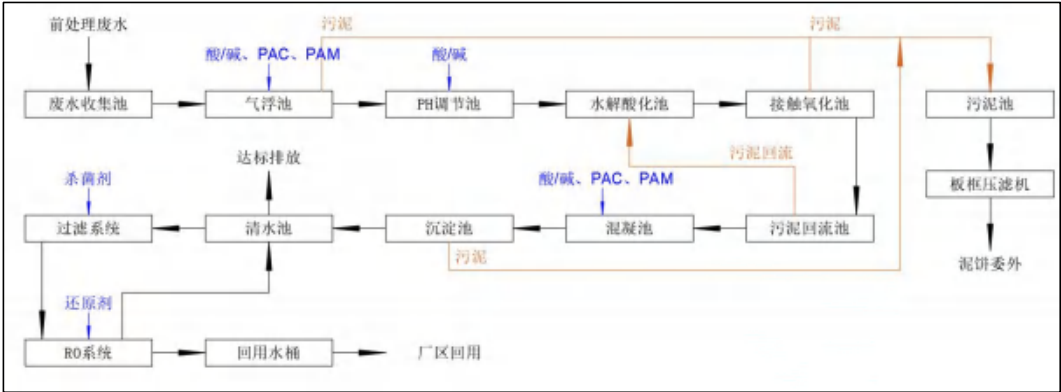


图 4-3 废水处理设施工艺流程图

(1) 废水处理工艺说明:

①废水首先进入调节池，调节池主要是调匀水质，缓冲水量。废水经调匀后经 PH 调整、反应、混凝、絮凝，沉淀处理。以去除水中的一部分 COD 和绝大部分 SS 等污染物。混凝是通过向废水中投加混凝剂，使细小悬浮颗粒和胶体颗粒聚集成较粗大的颗粒而沉淀，得以与水分离，使废水得以净化。凝聚和絮凝总称为混凝。

②废水经化学反应沉淀处理后，再经生物处理（兼性池、好氧池）。化学沉淀池出水流入中间水池，经水泵抽到兼性池。兼性池中有大量的水解酸化菌群，在水解菌群所分泌的胞外酶的作用下，废水中的污染物分子被切割，由大分子变成小分子物质，提高了废水的可生化性。在好氧池中，由活性污泥（具有分解某类废水的微生物群体菌胶团）的生物降解作用，使得废水中的污染物被降解、转化；水质得以进一步改善，污染物被有效去除。

③废水经生物处理后需再经一次化学混凝处理，沉淀后先经石英砂过滤器过滤，出水进入活性炭过滤器过滤，以保证废水达标排放。石英砂过滤器以石英砂为填料，当运行压力过高需要反冲洗时，首先利用排放水箱清水冲洗反向冲洗石英砂过滤器，冲洗时间 20min，冲洗完毕后正向冲洗石英砂过滤器，冲洗时间 5min，石英砂过滤器正向冲洗完毕后利用石英砂过滤器出水反向冲洗活性炭过滤器，冲洗时间 20min，冲洗完毕后正向冲洗活性炭过滤器，冲洗时间 5min。活性炭过滤器以活性炭为填料，当水流通过一定厚度介质滤层后，悬浮物被拦截，以达到过滤效果。反洗废水进调匀池；过滤出水排放。

④废水处理过程中产生的污泥经半框压滤机压成泥饼后委外处理。

(2) 废水处理工艺可行性分析:

项目废水处理系统设计处理能力为 15t/d，本项目废水量约为 14.612t/d，满足废水处理量要求。经处理后污水水质情况如下表。

表 4-16 本项目废水日常监测计划建议 单位: t/a

污染物名称	COD	SS	石油类
-------	-----	----	-----

进出水质	720	600	60
出水	350	200	15
去除率	51.38	66.67	75

从上表可知，本项目废水处理系统处理效果较好，处理后的废水可达昆山市巴城琨澄水质净化有限公司接管标准。

(3) 生产废水排放可行性分析：

企业在生产废水排口设有采样口，每季度检测一次，监控生产废水排放情况并做记录，一旦有连续不达标情况出现，应停止生产废水排放，发现原因后应立刻解决，确保生产废水稳定达标排放，采取相应措施后生产废水接管昆山市巴城琨澄水质净化有限公司可行。

(4) 生产废水水量可行性分析：

本项目生产废水排放量为 5114.2t/a（约为 14.612t/d），主要排放 COD、SS、石油类，企业已与昆山市巴城琨澄水质净化有限公司签订接管协议。

由此可见，本项目废水排入昆山市巴城琨澄水质净化有限公司集中处理，措施可行，项目废水不直接排入水体，对周边水环境影响较小。

2.5 废水污染源监测计划

表 4-17 本项目废水日常监测计划建议

类别	监测布点	监测因子	监测频次	执行标准
废水	厂区总排口	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、石油类	每季度监测 1 次	昆山市巴城琨澄水质净化有限公司接管标准

2.5 废水接管可行性分析

①水质：本项目废水主要为生活污水，水质满足昆山市巴城琨澄水质净化有限公司的接管标准。

②接管能力：昆山市巴城琨澄水质净化有限公司总设计处理规模为 2.0 万 m³/d，采用分期建设，一期规模 5000 吨/天已建成投入运行，二期 7000 吨/天正在建设之中，远期 8000 吨/天处规划阶段。目前昆山市巴城琨澄水质净化有限公司日最大接管量已近 5000t/d 左右，近乎满负荷运行，昆山市巴城琨澄水质净化有限公司相关建设方必须尽快完成二期建设、投入运行，以确保有足够容量接纳区域内

的生活污水并将其处理达标排放。处理工艺采用生物脱氮除磷 A2/O+氧化沟工艺，同时进行深度处理（活性砂滤+化学加药除磷+紫外消毒），达标尾水通过专用污水管排至北侧的张家港。本项目生活污水水量为 29.6t/d（8880t/a），占污水厂处理余量的比例较小。昆山市巴城琨澄水质净化有限公司有足够的余量接纳本项目生活污水。

③管网：本项目周边的生活污水管网已经铺设到位，本项目建成后废水可实现接管。

3、噪声

(1) 扩建项目主要噪声污染防治措施

扩建项目噪声主要来源为卧式注塑机、立式注塑机、粉料机、冷水塔、冲床、磨床等设施，噪声源强介于 75-85dB(A)之间，具体源强见表 4-18。

表 4-18 扩建项目主要噪声源情况表

设备名称	数量（台/套）	产生源强[dB(A)]	降噪措施	排放强度[dB(A)]	持续时间/h
卧式注塑机	16	85	选用低噪声设备、基础减振、加强管理等	65	7000
立式注塑机	3	80		60	7000
粉料机	2	85		65	7000
冷水塔	2	80		60	7000
冲床	24	75		55	7000
磨床	3	75		55	7000
走心机	48	75		55	7000
车铣复合	13	75		55	7000
凸轮走心机	18	75		55	7000
砂轮切割机	1	75		55	7000
砂轮磨刀机	2	75		55	7000
万能磨刀机	1	75		55	7000

	高速精密桌面车床	1	75		55	7000
	铣齿机	1	75		55	7000
	点锡机	2	75		55	7000
	铆压机	3	75		55	7000
	高频焊接机	4	75		55	7000
	CNC 加工中心	25	75		55	7000
	负压空压机	1	75		55	7000
	电磁热胀烧刀机	1	75		55	7000
	电火花机	1	75		55	7000
	线切割	2	75		55	7000
	磨床	3	75		55	7000
	手摇式铣床	1	75		55	7000
	数控冲床	1	75		55	7000
	激光切割机	2	75		55	7000
	水磨砂光机	2	75		55	7000
	数控折弯机	1	75		55	7000
	台式钻床	1	75		55	7000
	数控雕刻机	1	75		55	7000
	摩擦焊接机	1	75		55	7000
	电阻焊机	8	75		55	7000
	双盘放线机	3	75		55	7000
	四类激	1	80		60	7000

	光焊机					
	远红外 热收缩 包装机	1	80		60	7000
	CCD 检 测仪	1	80		60	7000
	手动压 力机	11	80		60	7000
	端子机	2	80		60	7000
	精密铆 钉机	1	80		60	7000
	精密压 力机	1	80		60	7000
	自动锡 焊机	4	80		60	7000
	探针自 动组装机	1	80		60	7000
	组装流 水线	4	80		60	7000
	超声波 焊接机	1	80		60	7000
	编织线 自动焊 接机	1	80		60	7000
	电动抽 充气包 装机	1	75		55	7000
	模组组 装流水 线	4	75		55	7000
	激光镭 射打标 机	1	75		55	7000
	放线机+ 裁线机	3	75		55	7000
	半自动 线材打 包机	1	75		55	7000
	热缩烘	2	75		55	7000

	烤箱					
	全自动端子压着机	1	75		55	7000
	全自动双头端子机	1	75		55	7000
	全自动端子压接机	1	75		55	7000
	超静音端子机	2	75		55	7000
	六边形压接机	4	75		55	7000
	全自动电脑剥线机	1	75		55	7000
	线号机	1	75		55	7000
	自动清洗机	1	75		55	7000
	自动烘烤机	1	75		55	7000
	清洗一体机	1	75		55	7000
	热处理炉	2	75		55	7000
	立式烤箱	1	75		55	7000
	喷砂机	1	75		55	7000
	离心研磨	1	75		55	7000
	PE袋封口机	1	75		55	7000
	全自动碳氢清洗机	1	75		55	7000
	气密测试仪	1	75		55	7000
	防爆测试仪	1	75		55	7000

	压合机	1	75		55	7000
	超声波测试机	1	75		55	7000
	定位销检测自动机	2	75		55	7000
	定位圈组装自动机	3	75		55	7000
	盖板检测自动机	1	75		55	7000
	CCD 检测仪器	1	75		55	7000
	手盘冲床	3	75		55	7000
	制冷机	1	75		55	7000
	电子抽充气包装机	1	75		55	7000
	真空包装机	1	75		55	7000
	半自动检测机	1	75		55	7000
	电动叉车	2	75		55	7000
	手拉式电动叉车	4	75		55	7000
	空气压缩机	2	85		65	7000
项目建设过程中，采取有效的措施后可以有效降低噪声对外环境的影响，本次评价建议采取的降噪措施如下： ①选用低噪声的生产设备，并加强日常管理维护，确保其处在良好的运转状态下尽可能将设备布置在远离厂区边界的位置。 ②高噪声设备采取减震措施。 ③对各运动部件连接处添加润滑剂，安装固定机架，拧紧螺丝，预防机械过						

于松弛；并加强管理。

本项目的噪声源经过上述治理措施，再经自然衰减后，可使项目厂界符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（2）噪声影响及达标分析

本项目所在地属于工业区，噪声功能区划为三类区，项目建成后环境噪声变化不明显，且受影响人口不大。根据环境影响评价技术导则判定，声环境影响评价工作等级确定为三级。

在采取相应的防噪、降噪、消声措施后，可有效地减少各类噪声源在厂区内外的扩散，降低噪声对环境造成的污染。

建设项目各类生产设备均安置于厂房内，厂房设计隔声 $\geq 25\text{dB(A)}$ 。在保证正常生产的前提下优先选用低噪声的设备；合理车间平面布局，如高噪声设备布置在车间中间位置、对机床等采用减振降噪、工作台固定并安装缓冲垫片等一系列减振降噪措施，减少项目噪声排放，并加强管理，使设备处于良好运转状态。

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）采用 A 声级计算主要生产设备全部开动时噪声源强为：

$$L_A = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{p_i/10}$$

式中：LA——噪声源叠加 A 声级，dB(A)；

pi——每台设备最大 A 声级，dB(A)；

n——车间内设备总台数。

点声源由室内传至户外传播衰减计算：

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

式中：Lp2——室外的噪声级，dB(A)；

Lp1——室内混响噪声级，dB(A)；

TL——总隔声量，dB(A)，估算项目生产厂房总隔声量为 25dB(A)。

根据上式计算项目生产厂房外的噪声级为：

$$L_{p2} = L_{p1} - (25 + 6)$$

噪声随距离的衰减采用点声源预测模式，计算公式如下：

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg(r/r_0)$$

式中：Lp——受声点的声级，dB(A)；

Lp0——距离点声源 r0 (r0=1m) 远处的声级，dB(A)；

r——受声点到点声源的距离 (m)。

预测点的预测等效声级为：

由此计算建设项目厂界噪声，结算结果详见下表 4-19：

表 4-19 噪声预测情况单位

点位	背景值		对厂界的贡献	叠加值		是否达标	达标
	昼间	夜间		昼间	夜间		
N1	56.4	46.7	30	56.41	46.79	达标	3 类 昼间 ≤65dB (A) 3 类 夜间 ≤55dB (A)
N2	55.8	44.4	25	55.8	44.45		
N3	53.5	43.7	45	54.07	47.41		
N4	54.1	44.2	38	54.21	45.13		

由表 4-19 可知，项目实施后昼夜间厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，不产生噪声扰民现象。建设项目对厂界噪声贡献值较小，噪声经距离衰减后可确保厂界噪声达标排放，采用的噪声污染防治措施可行。

(3)噪声污染源监测计划

对照环保部印发的《重点排污单位名录管理规定（试行）》（环办监测[2017]86 号）和《2020 年苏州市重点排污单位名单》，本项目建设单位不属于重点排污单位。依据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），声环境的日常监测计划建议见表 4-20。

表 4-20 噪声监测方案表

环境因素	监测点	监测因子	监测频率	执行标准
------	-----	------	------	------

噪声	厂界四周	Leq(A)	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
----	------	--------	--------	--------------------------------------

4、固体废物

4.1 固体废物产生源强及处置措施

①机加工工序产生金属边角料，根据建设单位估算产生量约为 150t/a，集中收集后均交由专业单位回收处理。

②废活性炭：本项目注塑成型、车削成型、焊接、冲压等工段废气活性炭吸附装置处理，一次装入 6.1t 活性炭，每年更换 3 次，年工作 350 天，则活性炭年更换 3 次，即活性炭用量为 18.3t/a,本项目须处理的有机废气量为 0.607146t/a，则废活性炭产生量为 18.91t/a（含废气处理 0.607146t/a）。

$$T=m \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值10%）

c—活性炭削减的VOCs浓度，mg/m³；

Q—风量，单位m³/h；

t—运行时间，单位h/d。

本项目每次活性炭用量为 6100kg，动态吸附量按 10%，活性炭削减的 VOCs 浓度为 4.96928mg/m³，风量为 38000m³/h，运行时间为 20h/d，根据上述公式计算的更换周期为 $T=162=610 \div (4.96928 \times 10^{-6} \times 38000 \times 20)$ ，根据上述公式计算的更换周期为 162 天，本项目更换周期为每年 3 次，符合苏环办【2021】218 号文的相关要求。

③废切削液根据企业提供数据为 5t/a，委托有资质单位处理。

④废切削油根据企业提供数据为 5t/a，委托有资质单位处理。

⑤生活垃圾来源于日常办公，按 0.5kg/人·d 计，本项目配置员工 470 人，则生活垃圾产生量为 82.25t/a。

⑥员工擦拭废抹布，根据企业提供资料，年产生量为 0.5t/a，委托有资质单位

处理。

⑦碳氢清洗废液根据企业提供数据为 5t/a，委托有资质单位处理。

⑧研磨、喷砂产生的研磨污泥根据企业提供数据为 5t/a，委托有资质单位处理。

⑨打磨抛光产生的废磨削液根企业提供数据为 5t/a，委托资质单位处理。

⑩喷粉固化产生的废粉根据企业提供数据为 2t/a，集中收集后均交由专业单位回收处理。

⑪废包装容器根据企业提供数据为 1t/a，委托资质单位处理。

⑫脱脂槽及硅烷化槽更换产生废槽液约 6t/a，委托有资质单位处理，无外排。

4.2 固体废物情况分析

固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》，根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017)中固废的判别依据判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见下表。

表 4-21 建设项目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	预测产生量 (t/a)	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	金属边角料	机加工	固态	不锈钢	150	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	废粉	喷涂	固态	树脂粉末	2	√	/	
3	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭	18.91	√	/	
4	废切削液	机加工	固态	废切削液	5	√	/	
5	废切削油	机加工	固态	废切削油	5	√	/	
6	生活垃圾	办公生活	固态	/	82.25	√	/	
7	废抹布	员工擦拭	固态	抹布、废油墨、废清洗剂	0.5	√	/	
8	碳氢清洗废液	清洗	液态	碳氢清洗废液	5	√	/	
9	研磨污泥	研磨、喷砂	固态	研磨污泥	5	√	/	
10	废磨削液	打磨抛光	液态	磨削废液	5	√	/	

11	废包装容器	原料消耗	固态	废桶、废溶剂	1	√	/	
12	废槽液	前处理	液态	有机硅等	6	√	/	

根据《国家危险废物名录》（2021 年版）以及危险废物鉴别标准、《一般固体废物分类与代码》对固体废弃物进行情况分析，具体结果见下表。

表 4-22 固废产生情况一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	金属边角料	一般工业固废	机加工	固态	钢材	《国家危险废物名录》（2021 年版）以及危险废物鉴别标准、《一般固体废物分类与代码》	/	99	900-999-99	150	专业单位回收处理	/
2	废粉		喷涂	固态	树脂粉末		/	99	900-999-99	2	专业单位回收处理	/
3	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭		T	HW49	900-039-49	18.91	委托有资质单位处理	/
4	废切削液		原料消耗	液态	包装桶、溶剂		T/In	HW09	900-006-09	5		/
5	废切削油		模切、分切、检验	液态	矿物油		T/In	HW08	900-217-08	5		/
6	废抹布		员工擦拭	固态	抹布、矿物油、废清洗剂		T/In	HW49	900-041-49	0.5		/
7	碳氢清洗废液		清洗	液态	废碳氢清洗剂		T/C	HW17	336-064-17	5		/
8	研磨污泥		研磨	固态	废污泥、钢渣		T/In	HW17	336-064-17	5		/
9	废磨削液		打磨抛光	液态	废磨削液		T/In	HW08	900-217-08	5		/
10	废包装容器		原料消耗	固体	废桶、废溶剂		T/In	HW49	900-041-49	1		/
11	废槽		前处理	液态	有机		T/C	HW17	336-064-17	6		/

	液				硅等							
12	生活垃圾	一般固废	职工生活	固态	可燃物、可堆腐物		/	99	900-999-99	82.25	/	环卫部门

表 4-23 建设项目危险废物汇总表												
序号	危险废物名称	危险特性	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	污染防治措施	
1	废活性炭	T	HW49	900-039-49	18.91	废气处理	固态	活性炭	活性炭	4个月/次	各危险废物分类、分区存放,盛装危险废物的容器材质与危险废物相容,并在包装容器上张贴危废标识,危废暂存点做好“四防”措施	
2	废切削液	T/In	HW09	900-006-09	5	原料消耗	液态	包装桶、溶剂	包装桶、溶剂	每天		
3	废切削油	T/In	HW08	900-217-08	5	模切、分切、检验	液态	矿物油	矿物油	每天		
4	废抹布	T/In	HW49	900-041-49	0.5	员工擦拭	固态	抹布、矿物油、废清洗剂	抹布、矿物油、废清洗剂	每天		
5	碳氢清洗废液	T/C	HW17	336-064-17	5	清洗	液态	废碳氢清洗剂	废碳氢清洗剂	每天		
6	研磨污	T/In	HW17	336-064-17	5	研磨	固态	废污泥、钢渣	废污泥、钢渣	每天		

	泥									
8	废磨削液	T/In	HW08	900-217-08	5	打磨抛光	液态	废磨削液	废磨削液	每天
9	废包装容器	T/In	HW49	900-041-49	1	原料消耗	固体	废桶、废溶剂	废桶、废原料	半年
10	废槽液	T/C	HW17	336-064-17	6	前处理	液态	有机硅等	有机硅等	3个月/次

表 4-24 全厂固体废物分析结果汇总表 单位: t/a

序号	名称	属性 (危险废物、一般工业固废或待鉴别)	废物代码	扩建前产生量	扩建后产生量	变化量
1	金属边角料	一般工业固废	900-999-99	5	155	+150
2	废粉		900-999-99	0	2	+2
3	废活性炭	危险固废	900-039-49	0	18.91	+18.91
4	废切削液		900-006-09	0	5	+5
5	废切削油		900-217-08	0	5	+5
6	废抹布		900-041-49	0	0.5	+0.5
7	碳氢清洗废液		336-064-17	0	5	+5
8	研磨污泥		336-064-17	0	5	+5
9	废磨削液		900-217-08	0	5	+5
10	废包装容器		900-041-49	0	1	+1
11	废槽液		336-064-17	0	6	+6

12	生活垃圾	一般工业 固废	900-999-99	4.5	86.75	+82.25
5、环境管理要求 5.1 一般固体废物储存场所 项目一般工业固废经收集后按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及 2013 年修改单的规定要求设置，具体做到以下几点： ①贮存场、填埋场的环境保护图形标志应符合 GB 15562.2 的规定，并应定期检查和维护。 ②易产生扬尘的贮存或填埋场应采取分区作业、覆盖、洒水等有效抑尘措施防止扬尘污染 ③贮存场、填埋场应制定运行计划，运行管理人员应定期参加企业的岗位培训。 ④贮存场、填埋场运行企业应建立档案管理制度，并按照国家档案管理等法律法规进行整理与归档，永久保存。 ⑤不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业。 ⑥危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场。 ⑦防止雨水径流进入贮存、处置场内。 5.2 危险废物储存场所 项目危险废物经收集后按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单中的相关规定，具体做到以下几点： ①地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝； ②不相容的危险废物需分类存放，并设置隔离间隔断； ③满足（防风、防雨、防晒、防渗漏），具备警示标识等方面内容。 ④建设单位应通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。 ⑤企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处						

置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

⑥危险废物贮存场所按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所 应 按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）有关要求张贴标识。

根据国家环保总局和江苏省环保厅对排污口规范化整治的要求，建设单位按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及《关于进一步加强危险废物污染防治工作实施意见》（苏环办〔2019〕327号）中危险废物识别标识设置规范设置标志要求见表 4-19、4-20。

表 4-25 固废区环境保护图形标志

序号	排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
1	一般固废暂存点	提示标志	正方形边框	绿色	白色	

表 4-26 危险废物识别标识设置规范设置标志

序号	排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	文字颜色	提示图形符号
1	厂区门口醒目位置	提示标志	正方形边框	蓝色	白色	
2	贮存设施外的显著位置、闭式仓库外墙靠门一侧、墙或防护栅栏外侧	警告标注	长方形边框	黄色	黑色	
3	每一种危险废物存放区域的墙面、栅栏内部	警告标注	长方形边框	黄色	黑色	

4	危险仓库内	警告标注	圆形	白色	红色	
5	危废标签	包装识别标签	矩形边框	橘黄色	黑色	

建设单位须针对固废对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。当危废需要委托有资质单位进行转移时，联系当地环保部门通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”进行危险废物申报登记。

通过采取上述措施和管理方案，可满足危险废物临时存放相关标准的要求，将危险废物可能带来的环境影响降到最低。

5.3 委托利用或者处置的环境影响分析

项目产生的危废主要有废活性炭（HW49）、废切削液（HW09）、废切削油（HW08）、废抹布（HW49）、碳氢清洗剂（HW17）、研磨污泥（HW17）、废磨削液（HW08）、废包装容器（HW49），危废需要由具有相应的危险废物经营许可证类别和足够的利用处置能力的供应商回收和委托有资质单位处理。具体的危废处置单位详见市环境保护局官方网站 <http://sthjj.suzhou.gov.cn/>

表 4-27 危险废物委托利用/处置途径建议表

地区	企业名称	地址	联系方式	处置单位经营类别
吴中区	卡尔冈炭素(苏州)有限公司	苏州吴中经济开发区尹中南路 2388	66980725、18021303731	处置、利用废活性炭〔HW04 农药废物（仅 263-006-04、263-007-04、263-010-04）〕、HW05 木材防腐剂废物（266-001-05）、HW06 有机溶剂废物（900-405-06、900-406-06）、HW13 有机树脂类废物（265-103-13）、HW18 焚烧处置残渣

		号		(772-005-18)、HW39 含酚废物 (261-071-39)、HW45 含有机卤化物废物 (261-079-45、261-080-45、261-084-45)、HW49 其他废物 (900-039-49、900-041-49)] 17000 吨/年
--	--	---	--	--

6、总结

综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，但厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂区内设置专门的区域作为固废堆放场地，树立显著的标志，由专门的人员进行管理，避免其对周围环境产生二次污染，采取上述措施后，建设项目产生的固废经妥善处理、处置后，可以实现零排放，对周围环境影响很小。

7、地下水环境影响分析

对照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），地下水环境影响评价工作等级的划分，应依据建设项目行业分类和地下水环境敏感程度分级进行判定。

①建设项目所属的地下水环境影响评价项目类别：根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于 116、塑料制品制造-其他-报告表-全部，属 IV 类项目；

②建设项目的地下水环境敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级，本项目所在地属于不敏感。

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价。

8、土壤环境影响分析

据环保部发布《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》(HJ 964-2018)附录 A 表中土壤环境影响评价项目类别，本项目土壤环境影响评价类别为 IV 类（其他行业-全部）。本项目为污染影响型，占地面积约 24000m²，小于 50000m²。建设项目所在周边的土壤环境敏感程度参照表 4-21 判断为不敏感。根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，本项目土壤环境影响等级判定为“-”，环境影响评价技术导则土壤环境，详见下表。

表 4-28 污染影响型敏感程度分级表

敏感程	判断依据
-----	------

度									
敏感	建设项目周边存在耕地、园林、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的								
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的								
不敏感	其他情况								
表 4-29 污染影响型评价工作等级划分表									
敏感程度 评价工作等级 占地规模	Ⅰ 类			Ⅱ 类			Ⅲ 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-
注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作									
8.1 土壤环境现状调查									
①地面防渗情况									
根据现场勘察，场地内各生产区域、仓库等主要区域地面均已进行水泥防渗。场地部分区域存在的部分绿化区，可能受大气沉降或地表径流入渗影响。									
表 4-30 建设项目地下水污染防治分区防渗要求									
防渗分区	厂内分区			需采取措施					
重点防渗	危废暂存间、化学品原辅料堆放场地面、污水处理站、清洗剂回收装置、清洗槽地面			基础必须防渗，防渗层为 5 层，至少 1m 厚黏土层（防渗参数小于 10-7cm/s），或 3-5mm 厚高密度聚乙烯，或 2mm 厚高密度聚乙烯或至少 2mm 厚的其他人工材料。渗透系数≤10-10cm/s，或参照 GB18597 执行					
一般防渗	厂房			地面防渗需满足:等效黏土防渗层 Mb > 1.5m，K < X10-7cm/s；或参照 GB16889 执行					
简单防渗	办公区、传达室			一般地面硬化					

②潜在污染物分析

本调查地块主要从事新能源锂电池探针模组制造，通过原辅材料、生产工艺分析，调查场地中存在对土壤与地下水环境质量产生影响及对人体健康有威胁的污染因子。

③场地污染识别

1、通过资料收集、现场踏勘及相关文献查阅，结合企业场地平面布置图、生产工艺、原辅材料、污染物排放和污染痕迹，对有毒有害物质的贮存、使用和处置进行分析，对可能存在的污染物及污染区域识别如下：

a、生产区域

本项目生产区域加工过程需要使用碳氢清洗剂等均密封存放，因此，污染影响较小。

b、仓库

本项目仓库主要用于存放碳氢清洗剂等均为固体密封存放，因此，污染影响较小。

④预测评价范围

本项目所在区域用地性质符合当地土地利用整体规划，租赁空地，不新增用地，对土壤环境影响较小，无其他环境敏感保护目标。

⑤预测分析

现有项目已按照分区防渗原则，进行不同等级的防渗工作。本项目也将按照分区防渗原则进行建设，危废暂存区重点防渗区，将采取防渗设计。其他区域为一般防渗区，对厂区其他区域实行地面硬化（防渗水泥）。场地部分区域存在部分绿化区，土壤可能受大气沉降或地表径流入渗影响。

根据工程分析生产工艺部分，逸散到空气中且沉降到土壤中的污染物总量较小，经过厂内植被草坪的吸收与土壤的自然降解，土壤污染及迁移转化极慢。可知在严格执行相关土壤环境保护措施后，该项目的运营对厂内及周边土壤影响较小，土壤情况可满足 GB 15618、GB 36600 及其他土壤污染防治相关管理规定。

⑥土壤环境保护措施与对策

土壤环境保护措施与对策包括:

(1) 对厂内的固体废物, 包括危险固废, 及时妥善处理, 实现固废零排放。

(2) 加强源头控制, 严格控制新增土壤污染, 在物料运输和贮存过程中, 加强跑冒滴漏管理, 降低物质泄漏和污染土壤环境的隐患。

(3) 占地范围内采取绿化措施, 以种植具有较强吸附能力的植物为主, 降低大气沉降影响。

(4) 严格按照分区防渗的要求, 对本项目的重点防渗区及一般防渗区分别进行相应的防渗措施, 地面防渗措施满足《石油化工工程防渗技术规范》(GB/T50934-2013) 和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 规定的防渗要求, 降低入渗途径的影响。

(5) 严格控制绿化用水的水质, 坚决杜绝不达标废水灌溉绿植。

⑦土壤环境影响评价小结

本项目通过土壤污染防治措施及跟踪监测计划的制定, 可最大程度的保护土壤安全, 从土壤环境影响的角度, 该项目建设具有可行性。

9、生态

本项目位于昆山市巴城镇红杨路 888 号, 且未新增用地, 固不需生态保护措施。

10、环境风险

(1) 危险物质储存情况

扩建项目环境风险物质最大储存量及临界量见表 4-30。

表 4-30 扩建项目环境风险物质最大存储量及临界量表

序号	危险物质名称	最大临时存储量	风险物质占比	CAS	主要危险性类别	风险物质含量	临界量 Q
1	废活性炭	18.91	100%	/	毒性	50	0.378
2	废切削液	5	100%	/	毒性	50	0.1
3	废切削油	5	100%	/	毒性	2500	0.002
4	废抹布	0.5	100%	/	毒性	50	0.01

5	碳氢清洗废液	5	100%	/	毒性	100	0.05
6	研磨污泥	5	100%	/	毒性	50	0.1
7	废磨削液	5	100%	/	毒性	50	0.1
8	废包装容器	1	100%	/	毒性	50	0.02
合计							$0 \leq 0.76 < 1$
(2) 风险源分布情况及可能影响途径 本项目废气处理装置收集的废活性炭主要分布在废气处理设备及危险废物暂存区，本项目危废暂存区存放饱和状态的废活性炭如存在贮存不当等方式会造成继续污染室内环境及工作人员的风险。 对饱和状态下的废活性炭储存方式不规范的行为次生产生的有机废气，可能导致人群中毒的风险。 (3) 环境风险防范措施 ①制定环境管理机构 建设单位应组建安全环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担运行中的环保安全工作。安全环保机构将根据相关的环境管理要求，制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。 ②总图布置和建筑安全防范措施 厂区总平面布置严格执行相关规范要求，所有建、构筑物之间或与其它场所之间留有足够的防火间距，防止在火灾或爆炸时相互影响；严格按工艺处理物料特性，对厂区进行危险区划分。 ③修订突发环境事故应急预案 为了在发生突发环境事件时，能够及时、有序、高效地实施抢险救援工作，最大限度地减少人员伤亡和财产损失，尽快恢复正常生产、工作秩序，建设项目修订突发环境事件应急预案 (4)分析结论							

本项目环境风险潜势为 I，企业在采取必要的风险防范措施的前提下，本项目环境风险水平是可接受的，对外环境影响较小。

表 4-31 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	康信达科技（苏州）有限公司新能源锂电池探针模组制造项目			
建设地点	昆山市巴城镇红杨路 888 号			
地理坐标	经度	E120°55'20.91"	经度	N31°26'25.814"
主要危险物质及分布	主要危险物质：废活性炭、废切削液、废切削油、废抹布、碳氢清洗剂废液、研磨污泥、废磨削液、废包装容器。 分布：危废暂存区。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	在运输和贮存过程中若发生泄漏事故，将对环境空气质量、土壤、地表水乃至地下水造成一定的影响。			

风险防范措施要求	①控制与消除火源 a.工作时严禁吸烟、携带火种、穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区； b.严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷； c.使用防爆型电器； d.安装避雷装置。 ②严格控制设备质量与安装质量 a.设备及其配套仪表选用合格产品； b.管道等有关设施应按要求进行试压； c.对设备、泵等定期检查、保养、维修； d.电器线路定期进行检查、维修、保养。 ③加强管理、严格纪律 a.遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制； b.坚持巡回检查，发现问题及时处理，如通风、管线是否泄漏，消防通道、地沟是否通畅等； c.加强培训、教育和考核工作。 ④安全措施 a.消防设施要保持完好； b.安装火灾报警装置； c.要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护用具； d.搬运时轻装轻卸，防止包装破损； e.采取必要的防静电措施
-----------------	---

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中表 B.1，项目不涉及危险化学品，其危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，故本项目环境风险潜势为 I，企业在采取必要的风险防范措施的前提下，本项目环境风险水平是可接受的，对外环境影响较小。

11、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射设备另行进行辐射评价。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织	DA001 非甲烷总烃	1 级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒 DA001 有组织形式排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 5 有组织标准
		苯乙烯		
		丙稀晴		
		DA002 VOCs	2 级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒 DA002 有组织形式排放	《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中表 1 大气污染物有组织排放限值
		DA003 VOCs	1 套水洗塔+ 活性炭装置处理后通过 15m 高排气筒 DA003 有组织形式排放	《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中表 1 大气污染物有组织排放限值
		DA004 颗粒物	旋风+布袋集尘二级回收装置收集处理后通过 15m 高排气筒 DA004 有组织形式排放	《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中表 1 大气污染物有组织排放限值
	无组织	非甲烷总烃	通过加强车间通风无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 9 无组织标准
		颗粒物 锡及其化合物		
	厂区内	VOCs	--	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准
地表水环境	生活污水、生产废水	COD、SS、氨氮、TP、总氮、石油类	市政污水管网	昆山市巴城琨澄水质净化有限公司接管标准
声环境	生产设备	设备噪声	选用低噪声设备、基础减振、加强管理等	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	设置 1 间危险废物暂存场 15m ² , 危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单要求、《危险废物收集储存运输技术规范》(HJ2025-2012) 相关规定要求进行危险废物的贮存; 设置 1 间一般工业固废暂存场 20m ² , 按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 贮存。建设项目产生的废活性炭等危险废物分类密封、分区存放, 委托有资质单位处置。			

土壤及地下水污染防治措施	对于一般防渗区设置硬化地面，重点防渗区设置硬化地面+环氧地坪等措施建议采取以下基本污染防治措施： ①定期对管道、设备等进行检修，防治跑、冒、滴、漏现象发生； ②原料仓库、危废储存场所地面用水泥硬化防渗，并涂环氧地坪；危废储存容器材质满足相应强度、防渗、防腐要求，并配备托盘。
生态保护措施	本项目不新增用地，不涉及生态环境保护目标。
环境风险防范措施	制定环境管理机构；总图布置和建筑安全防范措施； 修订突发环境事件应急预案。
其他环境管理要求	严格执行“三同时”制度，根据我国有关建设项目环境保护管理制度的规定，建设项目的污染治理设施必须与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入运行”。在各种污染治理设施未按要求完工之前，项目不得进行生产，污染治理设施必须由当地环保部门验收合格后方可投入正式运行。 2、项目建成后，应按有关法规的要求，严格执行排污许可制度。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“C2929 塑料零件及其他塑料制品制造”“C3563 电子元件与机电组件设备制造”“C3333 金属包装容器及材料制造”，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）中“二十四、橡胶和塑料制品业 29”中“62-塑料制品业 292-其他”、“三十、专用设备制造业 35”中“电子和电工机械专用设备制造 356-其他”、“二十八、金属制品业 33”中“集装箱及金属包装容器制造 333-其他”，实施“等级管理”。

六、结论

综上所述,通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目产生的环境影响分析,认为本项目在认真执行设计方案及环评中提出的污染防治措施后,产生的污染物对环境的影响很小,从环境保护的角度分析,康信达科技(苏州)有限公司新能源锂电池探针模组制造项目的建设是可行的。

附表

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	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量
			排放量 (固体废物产生量) ①	许可排放量 ②	排放量 (固体废物产生量) ③	排放量 (固体废物产生量) ④	(新建项目不填) ⑤	全厂排放量 (固体废物产生量) ⑥	
废气	有组织废气	非甲烷总烃	0	0	0	0.0205	0	0.0205	+0.0205
		苯乙烯	0	0	0	0.000788	0	0.000788	+0.000788
		丙稀晴	0	0	0	0.000315	0	0.000315	+0.000315
		VOCs	0	0	0	0.008611	0	0.008611	+0.008611
		颗粒物	0	0	0	0.084	0	0.084	+0.084
	无组织废气	非甲烷总烃	0	0	0	0.05335	0	0.05335	+0.05335
		苯乙烯	0	0	0	0.000125	0	0.000125	+0.000125
		丙稀晴	0	0	0	0.00005	0	0.00005	+0.00005
		VOCs	0	0	0	0.049136	0	0.049136	+0.049136
		颗粒物	0	0	0	0.0975	0	0.0975	+0.0975
		锡及其化合物	0	0	0	0.0012	0	0.0012	+0.0012
废水	生活污水	污水量	1080	0	0	13160	0	14240	+13160
		COD	0.0540	0	0	0.658	0	0.712	+0.658
		SS	0.0108	0	0	0.1316	0	0.1424	+0.1316
		NH3-N	0.0054	0	0	0.05264	0	0.05804	+0.05264
		TP	0.0005	0	0	0.00658	0	0.00708	+0.00658

		TN	0.01296	0	0	0.15792	0	0.17088	+0.15792
	生产 废水	废水量	0	0	0	5114.2	0	5114.2	+5114.2
		COD	0	0	0	0.25571	0	0.25571	+0.25571
		SS	0	0	0	0.051142	0	0.051142	+0.051142
		石油类	0	0	0	0.005114	0	0.005114	+0.005114
一般工业 固体废物	金属边角料		5	0	0	150	0	155	+150
	废粉		0	0	0	2	0	2	+2
	生活垃圾		4.5	0	0	82.25	0	86.75	+52.25
危险废物	废活性炭		0	0	0	18.91	0	18.91	+18.91
	废切削液		0	0	0	5	0	5	+5
	废切削油		0	0	0	5	0	5	+5
	废抹布		0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	碳氢清洗废液		0	0	0	5	0	5	+5
	研磨污泥		0	0	0	5	0	5	+5
	废磨削液		0	0	0	5	0	5	+5
	废包装容器		0	0	0	1	0	1	+1
	废槽液		0	0	0	6	0	6	+6

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图附件

附图：

- 附图 1 本项目地理位置图
- 附图 2 本项目外环境关系图
- 附图 3 本项目厂区平面布置图
- 附图 4 厂区雨污水管网图
- 附图 5 昆山市城市总体规划图 (2017-2035)
- 附图 6 本项目所在地用地规划图
- 附图 7 昆山市生态红线图
- 附图 8 巴城镇声环境功能区图
- 附图 9 项目周边现状图
- 附图 10 江苏省生态红线空间区域规划图
- 附图 11 江苏省环境管控单元图
- 附图 12 编制主持人现场勘查信息图

附件：

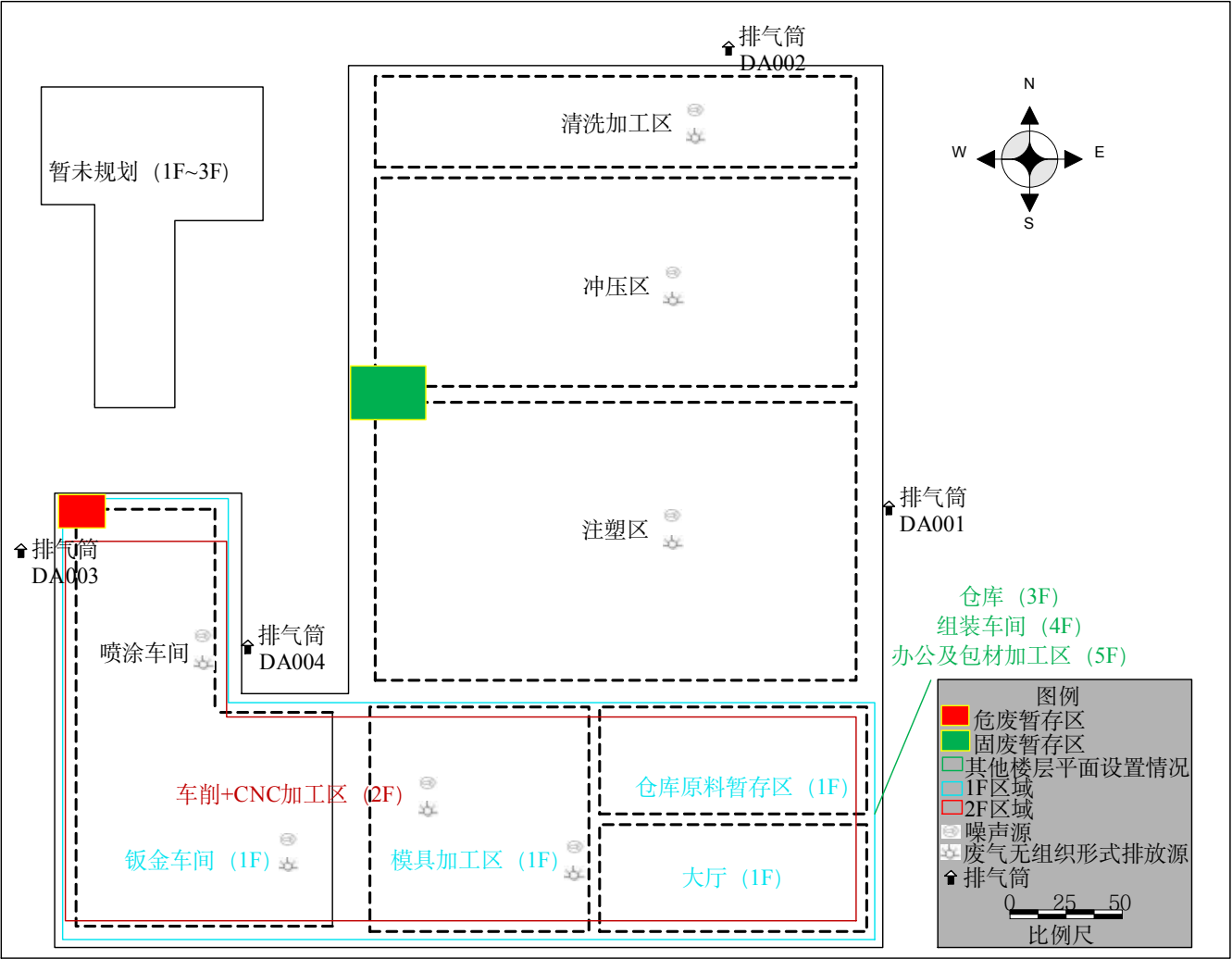
- 附件一 营业执照
- 附件二 公示截图
- 附件三 立项文件
- 附件四 租赁合同
- 附件五 房产证
- 附件六 排水许可证；
- 附件七 房产分丘图
- 附件八 一般固废仓库不在违建中承诺书
- 附件九 环境质量现状监测报告
- 附件十 建设项目环境影响评价委托书
- 附件十一 昆山市社会法人环保信用承诺书
- 附件十二 附件十三 建设项目环境影响评价报告书（表）申请书
- 附件十四 环评技术服务协议书



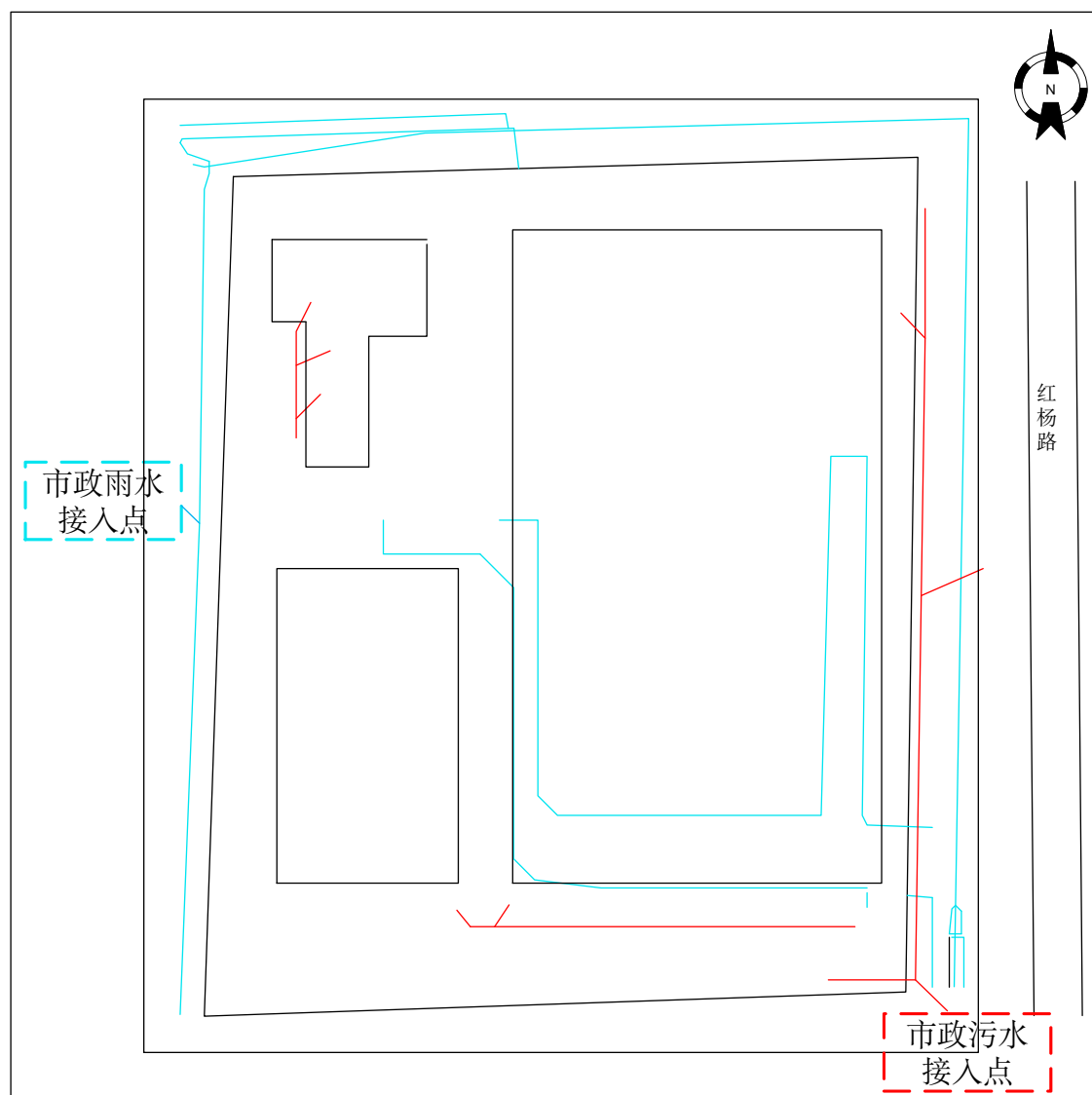
附图 1 项目地理位置图



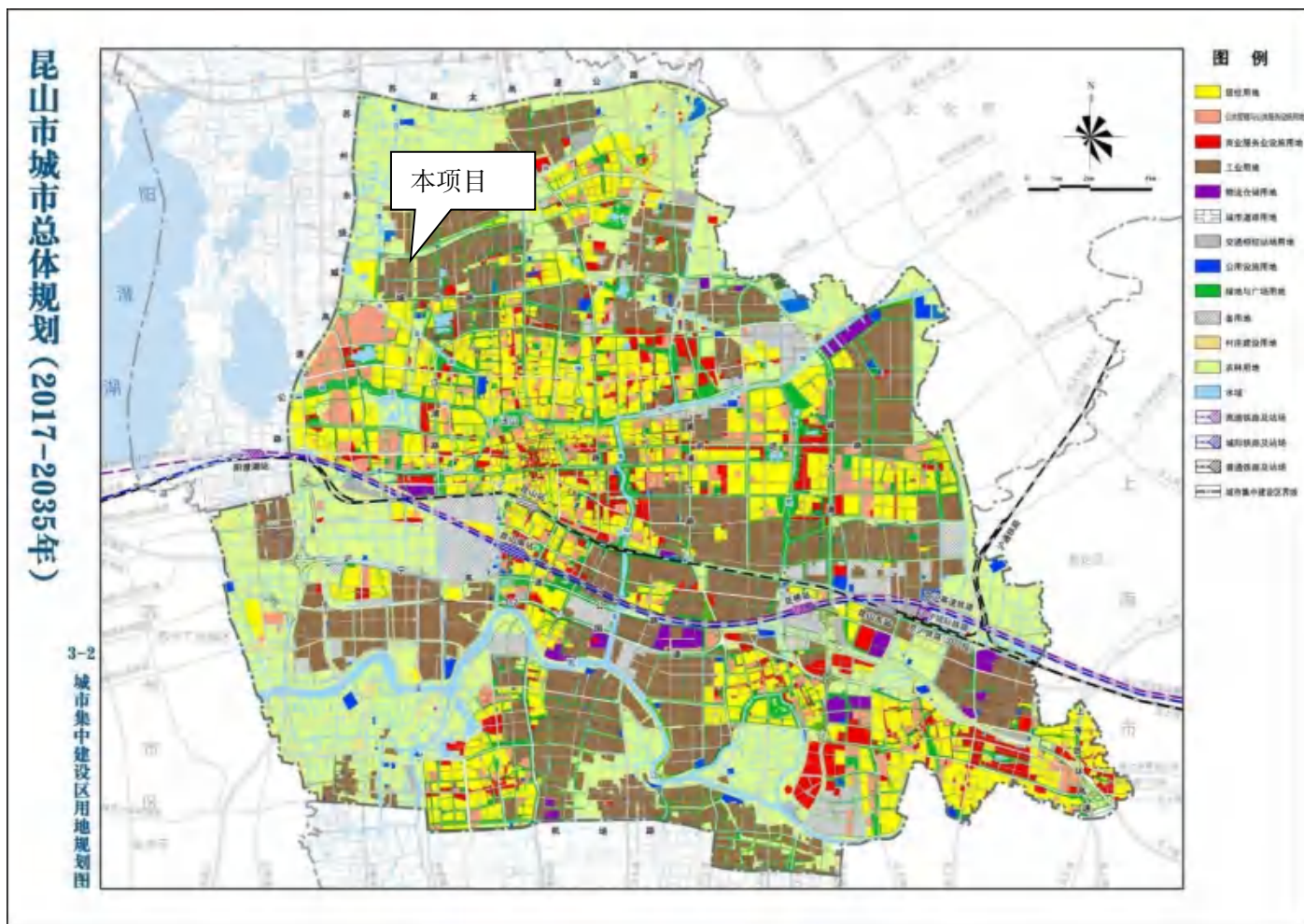
附图 2 本项目外环境关系图



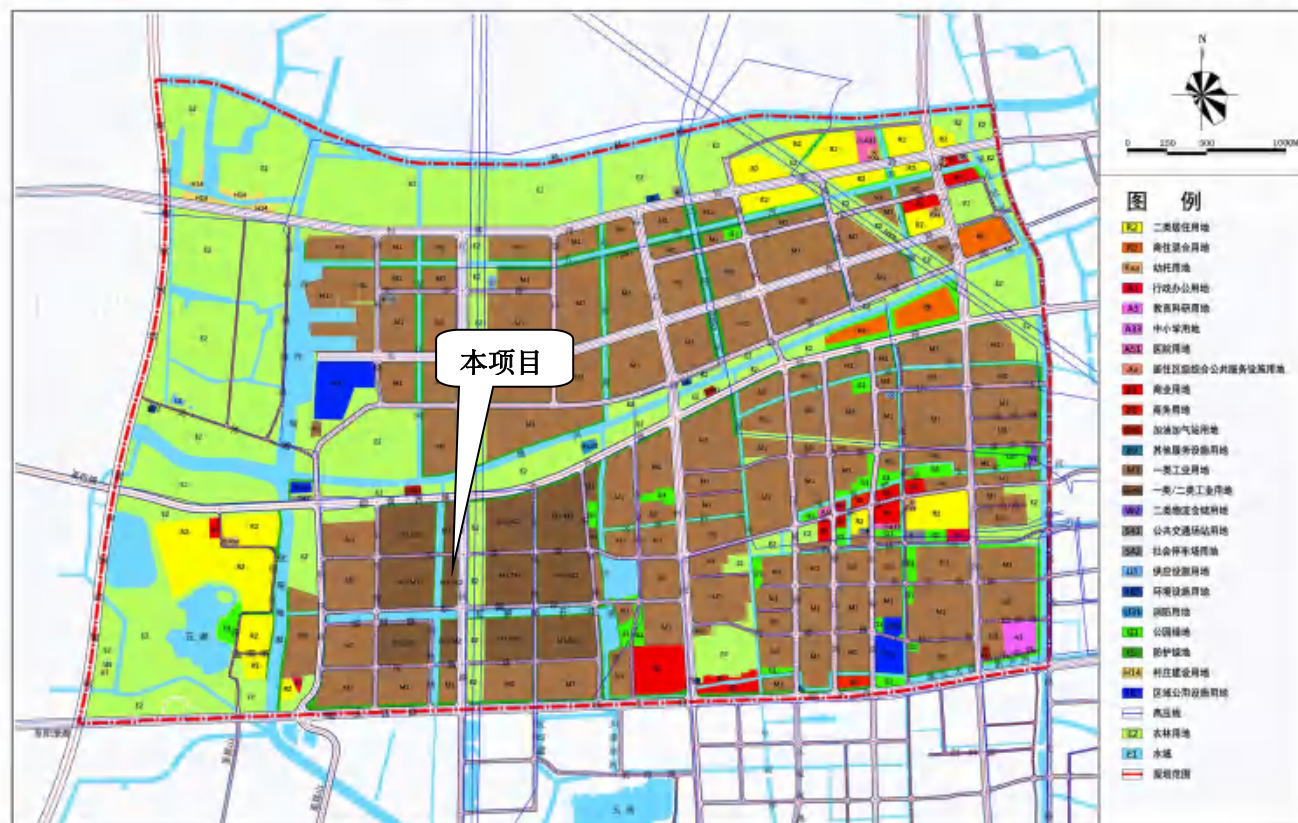
附图 3 本项目厂区平面布置



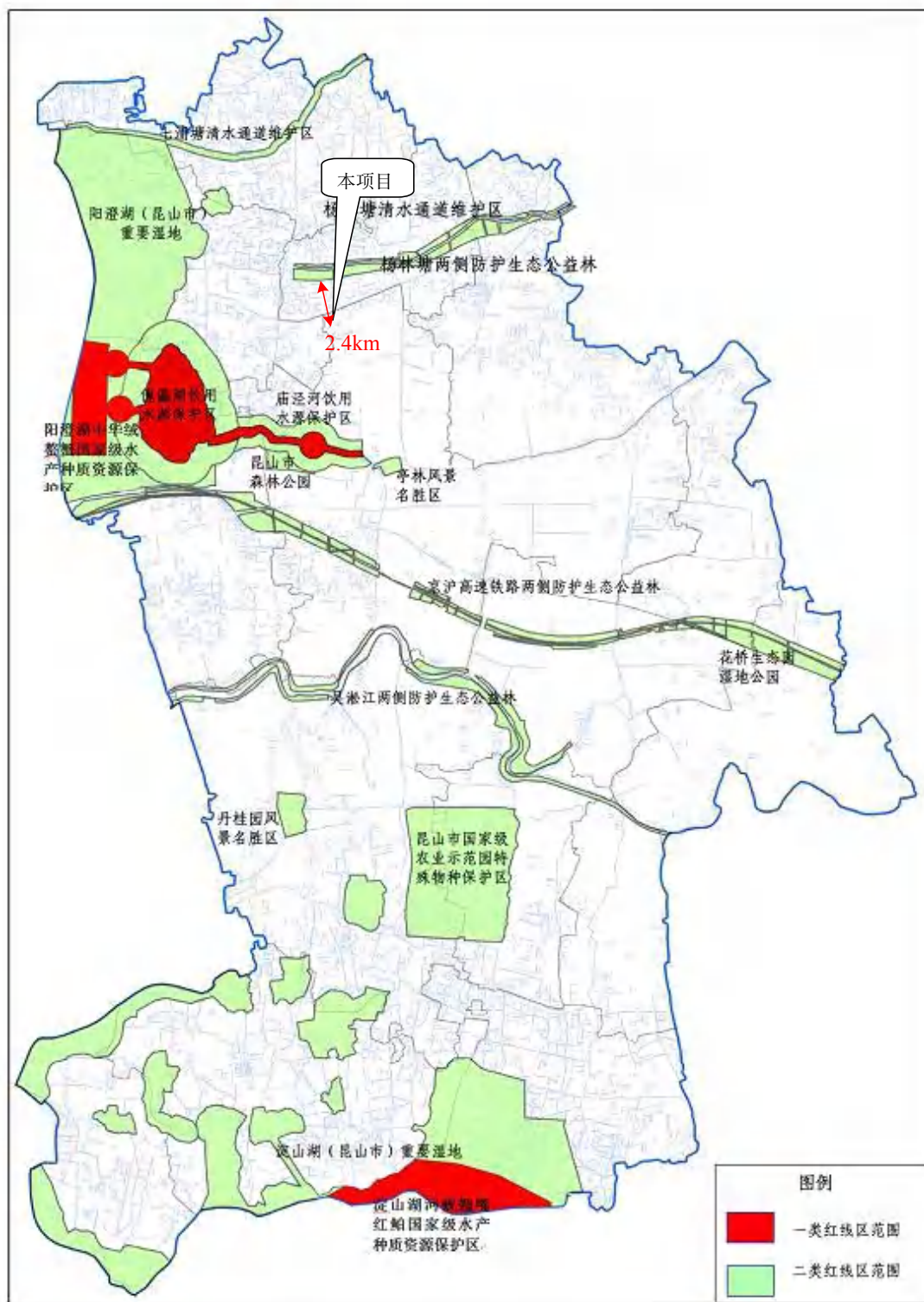
附图 4 厂区雨污水官网图



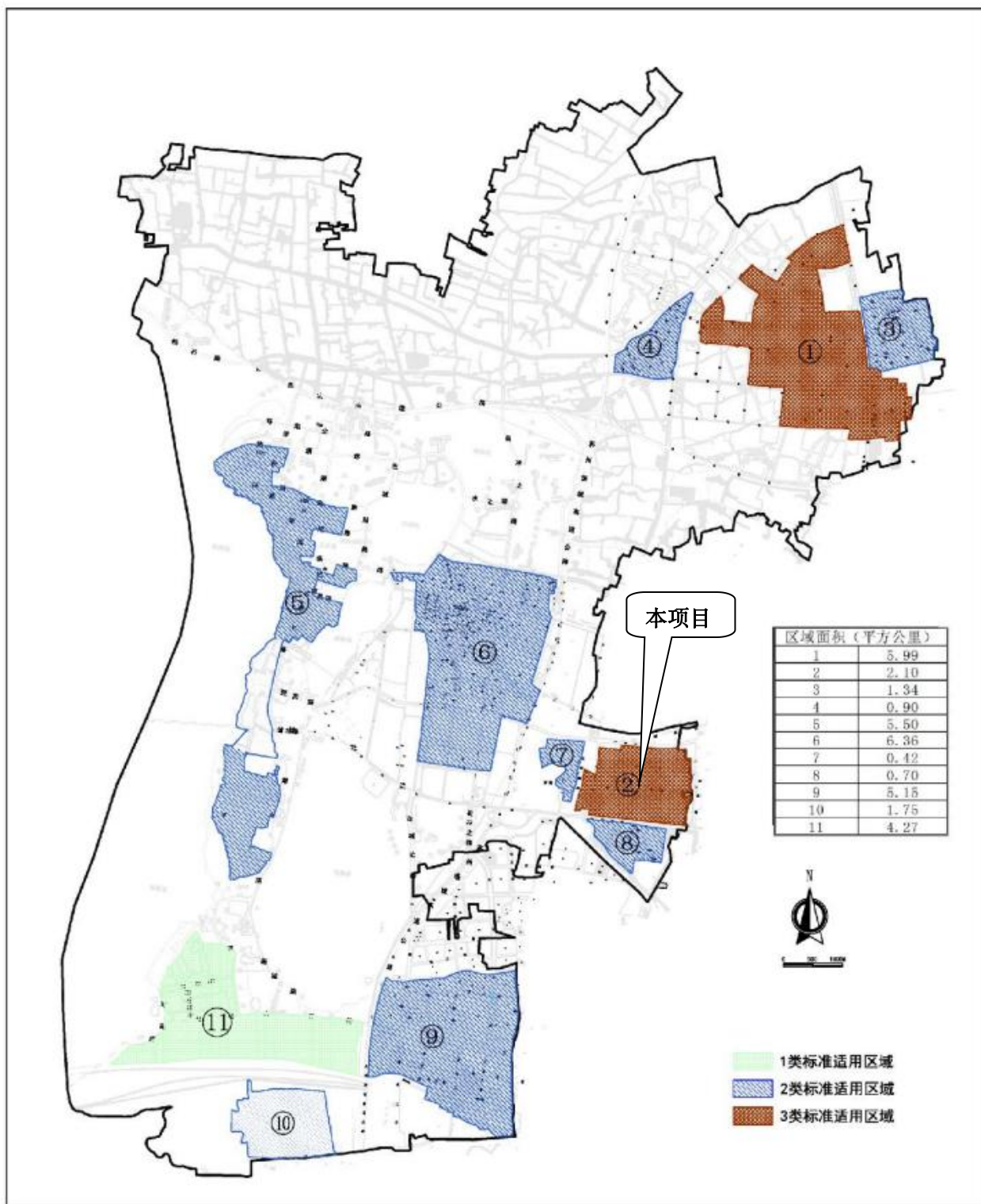
附图 5 昆山市城市总体规划图（2017-2035）



附图 6 项目所在地用地规划图



附图 7 昆山市生态红线图

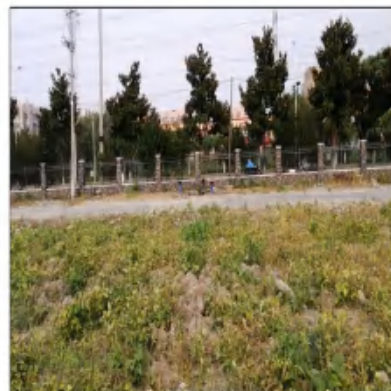


附图7 巴城镇声环境功能区图

附图8 本项目噪声功能区划图



北侧



东侧

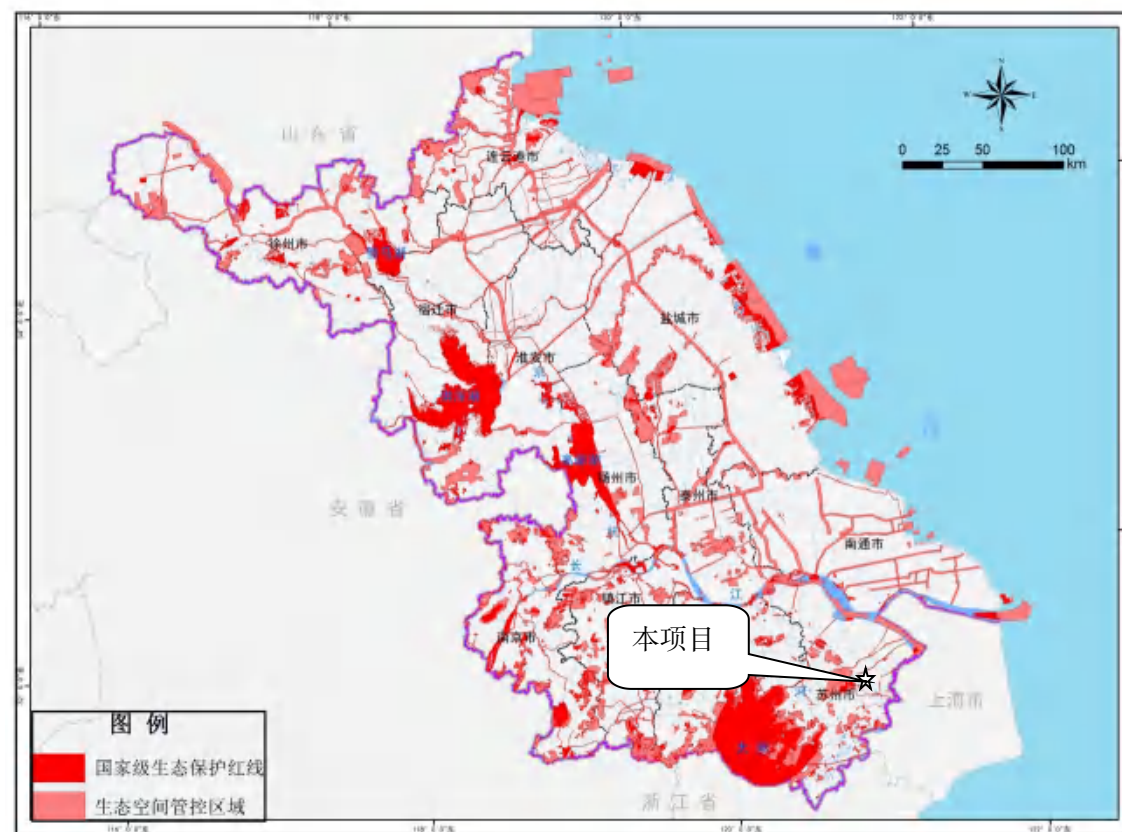


西侧



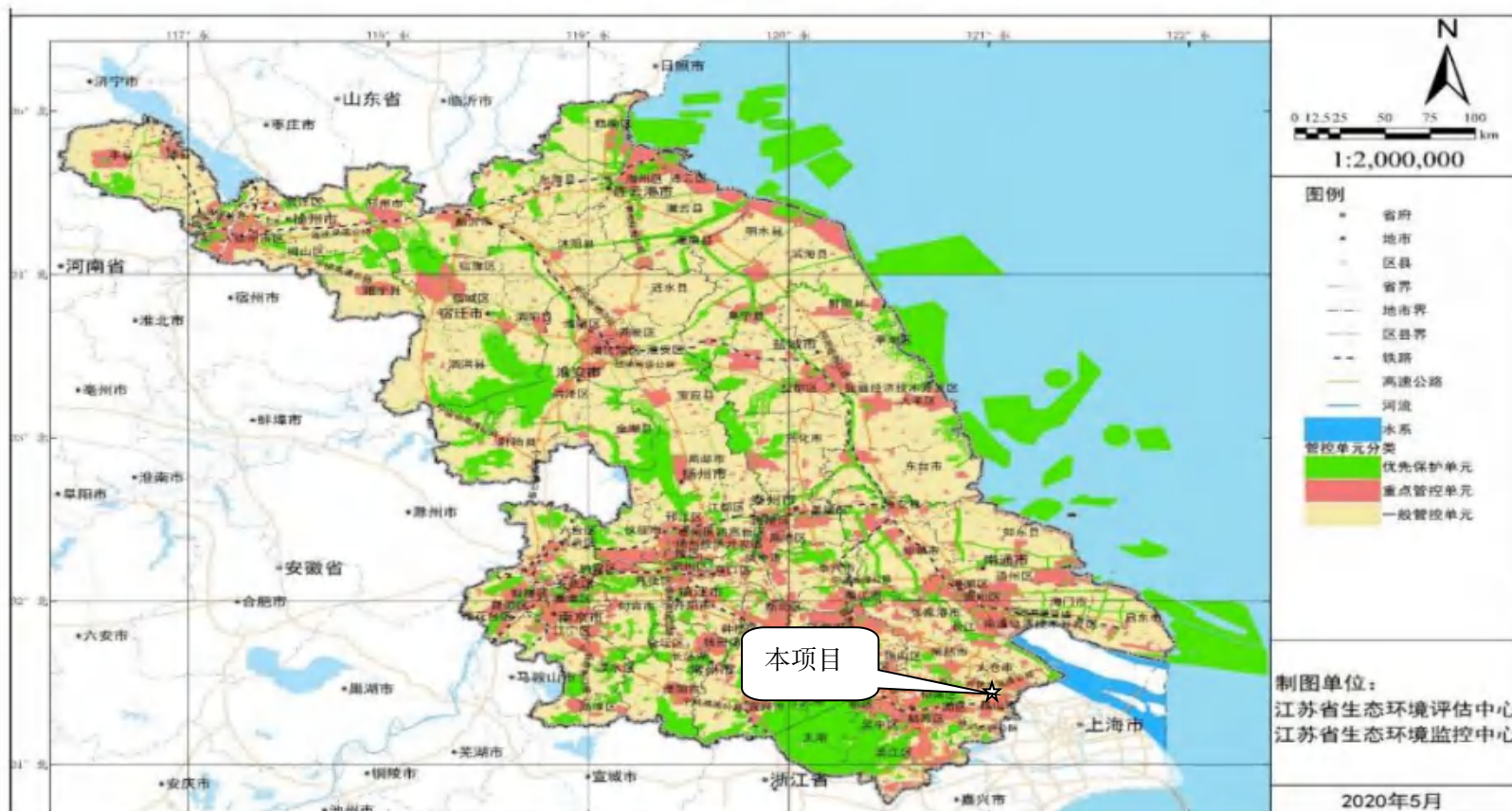
南侧

附图9 项目周边现状图



附图 10 江苏省生态红线空间区域规划图

江苏省环境管控单元图



附图 11 江苏省环境管控单元图



经度：120.911956

纬度：31.436353

地址：昆山市康信达科技（苏州）有限公司

时间：2022-07-21 09:30:33

海拔：14.36米

备注：环评工程师现场勘察记录

今日水印
—相机—

WYBS43ECMTE00K

1.项目地点及编制主持人身份照片



经度: 120.911802
纬度: 31.436440
地址: 昆山市康信达科技(苏州)有限公司
时间: 2022-07-21 09:29:43
海拔: 13.33米
备注: 环评工程师现场勘察记录

2.车间现场勘探照片



经度: 120.911801
纬度: 31.436436
地址: 昆山市康信达科技(苏州)有限公司
时间: 2022-07-21 09:29:58
海拔: 13.95米
备注: 环评工程师现场勘察记录

今日水印
相机

时间

3.与建设单位沟通现场照片



环评工程师报告审核

时 间：2022.07.21 13:26

天 气：多云 32°C 西风3级 气压1007
百帕

地 点：昆山市·北街道道永盛社区

经纬度：31.418103°N,120.946211°E

4.编制主持人与相关编制人员对该项目内部审核现场照片



5.编制主持人身份



6.编制主持人身份

附图 12 编制主持人现场勘查信息图

苏州市阳澄湖水源水质保护区划示意图



附图 13 苏州市阳澄湖水源水质保护区划示意图

