

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：全维金属制品(昆山)有限公司金属
零配件扩建项目

建设单位(盖章)：全维金属制品(昆山)有限公
司

编制日期：2022年6月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	全维金属制品(昆山)有限公司金属零配件扩建项目		
项目代码	2103-320562-89-01-762354		
建设单位联系人	■	联系方式	■
建设地点	江苏省苏州市昆山开发区星辉路 580 号		
地理坐标	(E120 度 4 分 15.300 秒, N31 度 20 分 51.672 秒)		
国民经济行业类别	C3761 自行车制造	建设项目行业类别	三十四-076-自行车和残疾人座车制造 376-其他
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input 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）	江苏昆山经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	昆开备〔2022〕6号
总投资（万元）	1500	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	2.67	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：已开工建设，未受到处罚。	用地（用海）面积（m ² ）	33288.9（用地）
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年）》； 召集审查机关：江苏省人民政府； 审批文件名称及文号：《昆山市城市总体规划（2017-2035年）》的批复（苏政复〔2018〕49号）； 2.规划名称：《昆山市B10规划编制单元控制性详细规划》； 3.规划名称：《昆山经济技术开发区总体规划图（2013-2030）》。		
规划环境影响评价情况	环境影响评价文件名称：《昆山经济技术开发区规划环境影响报告书》； 召集审查机关：中华人民共和国环境保护部； 审批文件名称及文号：《昆山经济技术开发区规划环境影响报告书的审查意见》（环审〔2015〕174号，2015年7月29日）。		

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与用地规划相容性</p> <p>本项目位于昆山开发区星辉路580号，根据《昆山市城市总体规划图》（2017-2035）、《昆山经济技术开发区总体规划图（2013-2030）》及《昆山市B10规划编制单元控制性详细规划》，项目用地性质为工业用地。因此，本项目的选址符合总体规划的要求，与当地规划相容。项目选址合理。</p> <p>2、与《昆山经济技术开发区规划环境影响报告书》（环审[2015]174号）审查意见及结论的相符性</p> <p>昆山经济技术开发区环评历程见表1-1。</p>			
	表 1-1 昆山经济技术开发区环评历程一览表			
	时间	评价依据	评价面积 (km ²)	批复文号
	2002 年	《昆山市总体规划咨询》（2000.11）和《昆山经济技术开发区总体规划》（2000.11）	77.68	苏环咨[2002]33 号
	2004 年	随着开发区的不断发展，原有的区域环评不能满足现状，对原有环评报告书进行修编。	77.68	专家组评估意见
	2008 年	根据《关于率先在昆山经济技术开发区等开发区开展回顾性环境影响评价的通知》（苏环函〔2007〕34 号）	115	《关于印发昆山经济技术开发区回顾性环境影响评价报告书评审会议纪要的通知》（苏环管[2008]360 号）
2013 年	《昆山市城市总体规划（2009—2030）》，《昆山经济技术开发区总体规划（2013-2030）》	115	关于《昆山经济技术开发区总体规划环境影响报告书》的审查意见（环审[2015]174 号）	
本项目与开发区规划环评及审查意见的相符性具体见表 1-2。				
表 1-2 与（环审[2015]174 号）的相符性				
序号	审查意见	本项目相符性分析		
1	进一步优化区内空间布局。通过用地性质调整、搬迁等途径解决好中央商务区及蓬朗集中居住区部分地块居住与工业布局混杂的问题。加强《规划》与城市总体规划、土地利用总体规划的协调和衔接，确保满足基本农田保护等要求。	厂区用地为工业用地，与土地利用总体规划相协调，项目为C3761 自行车制造，主要对曲柄、齿盘进行改扩建，不属于开发区的禁止、限制类产业		

	2	合理控制开发区发展规模。以区域环境资源承载能力为基础，改善和提升区域环境质量，逐步实现开发区内电镀集中区在现有规模的基础上转型升级，不再进行电镀项目的新、扩建。	本项目为自行车零部件生产线改扩建，不属于电镀企业，符合。
	3	严格入区项目的环境准入，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品的能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。	规划环评中限制、禁止入区为产业结构调整目录(2019年本)中限制、禁止类项目；本项目为C3761自行车制造，不属于开发区产业定位、高能耗、低附加值的项目；也不属于排放氮、磷等污染物的项目；本项目为自行车零件制造，不属于其禁止、限制类产业，符合。
	4	落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机化合物、化学需氧量、氨氮、总磷、重金属等污染物的排放量，切实维护和改善区域环境质量。	本项目在冲床设备会使用脱模剂，脱模剂因高温会挥发产生有机废气（以非甲烷总烃计），经吸风罩收集到2套活性炭吸附塔内，先经过活性炭吸附棉预处理再将处理的废气经过活性炭处理后由2根15m排气筒（P3）、（P4）排放（经活性炭吸附棉+颗粒状活性炭双重过滤，收集不低于90%，处理效率不低于90%）；CNC加工产生的非甲烷总烃通过油雾净化器（CNC加工区域密闭，仅在进出件时会少量溢出有机废气，收集率不低于90%，处理效率不低于90%）收集处理后无组织排放。综上，本项目废气排放量较少，对环境影响小。
	5	完善区域环境基础设施。加快区域集中供热设施和供热管网建设，提高集中供热水平；加快推进工业废水集中处理及提标改造，减少工业废水污染物排放量；采取尾水回用等有效措施，提高水资源利用率；推进园区循环经济发展，加强固体废弃物的集中处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理。	本项目无工业废水排放，生活污水经市政管网排入昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司处理后排放，生活垃圾交由环卫部门定期清运处理，一般固废收集外售处理，危险废物暂存在危废仓库内，委托有资质单位妥善处置，固体废弃物实行零排放，符合。
由上表可知，本项目的建设符合《昆山经济技术开发区总体规划环境影响报告书》的审查意见（环审[2015]174号）要求。			
其他符合性分析	1、与“三线一单”相符性 ①生态保护红线		

本项目位于江苏省苏州市昆山开发区星辉路 580 号，根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）及《昆山市生态红线区域保护规划》，距本项目最近的生态红线保护目标为京沪高速铁路两侧生态公益防护林，位于项目地南面 2.5km，项目地不在管控区范围内，本项目不在昆山市生态保护功能区一级管控区及二级管控区之内，符合生态红线要求。

根据《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）中、《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），本项目属于江苏省重点流域中的太湖流域，本项目所在地为重点管控单元，重点管控要求为：（1）空间布局约束：1、在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建、化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含氮、磷污染物的企业和项目，城镇污水集中处理的环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。2、在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。3、在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。（2）污染物排放管控：城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（3）环境风险防控：1、运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。2、禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。3、加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。（4）资源利用效率要求：1、太湖流域加强水资源配置及调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。2、2020 年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环改造。

本项目位于太湖流域三级保护区，本项目不属于以上禁止项目且无以上所列的禁止行为，本项目与江苏省三线一单生态环境分区管控方案（苏政发〔2020〕49 号）的管控要求相符。

②环境质量底线

根据《昆山市环境状况公报》（2020 年度），本项目所在地为环境空气质量不达标区，超标因子 O₃。根据《苏州市大气环境质量限期达标规划（2019-2024）》，为有效改善全市空气质量，重点开展大力推进能源结构调整，强化重点行业工业烟粉尘污染防治，推进石化、有机化工、表面涂装、包装印刷、人造板制造等重点行业挥发性有机物排查与综合整治，加快推进重点行业环保型涂料、溶剂使用，加强道路和施工扬尘综合整治，加强公交

线网优化调整，加强城市公共交通设施建设；加强机动车环保检验工作，完成老旧机动车淘汰任务，严格黄标车通行管理，昆山市空气质量整体向好。

水环境质量状况：根据《昆山市环境状况公报》（2020年度）。2020年，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90%，水源地水质保持稳定；昆山市7条主要河流的水质状况在优~良好之间，急水港、庙泾河、七浦塘、张家港、娄江河5条河流水质为优，杨林塘、吴淞江2条河流为良好；昆山市境内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、杨林塘青阳北路桥）对照2020年水质目标均达标，优III比例为90%。

声环境现状监测显示可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准要求。综上，本项目建设满足环境质量底线要求。

③资源利用上线

本项目用电由昆山市供电网提供，用水由昆山市自来水管网供应，能够满足其供电供水要求。本项目用电量为100万kWh/a，用水量为0.1795万t/a，液化石油气的使用量为1.02t/a，根据《综合能耗计算通则》GB/T2589-2020，电类折标系数为1.229tce/万kWh，水量折标系数为1.896tce/万t，液化石油气的折标系数为1.714kece/kg，则项目电耗折标准煤量为122.9吨标准煤，水耗折标准煤量为0.3403吨标准煤，液化石油气能耗为1.748吨标准煤。本项目无高耗能设备，项目生产过程中消耗一定量的电等资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，全过程贯彻清洁生产、循环经济理念，严格执行土地利用规划等，项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

④环境准入负面清单

项目地未公布环境准入负面清单，根据《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32号）、《市场准入负面清单（2022年版）》、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2020年版）》、《昆山市产业发展负面清单》，本项目为C3761自行车制造，不在以上目录中限制类、淘汰类和禁止类的项目之列。

本项目位于位于昆山开发区星辉路580号，对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313号）中“苏州市环境管控单元名录”，本项目位于昆山经济技术开发区，属于重点管控单元。项目与《苏州市重点保护单元生态环境准入清单》的相符性分析见表1-3。

表 1-3 项目与《苏州市重点管控单元生态环境准入清单》相符性分析一览表

环 境 管 控	重 点 管 控 要 求	本 项 目 情 况 及 相 符 性 分 析
------------------	----------------------------	---

管控单元名称	类别		
昆山经济技术开发区	空间布局约束	<p>(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。(2) 禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。(3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。(4) 严格执行《阳澄湖水源水质条例》相关管控要求。(5) 严格执行《中华人民长江保护法》。(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。</p>	<p>本项目不属于相关法律、法规等禁止淘汰的项目，本项目与《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求相符，本项目不在阳澄湖三级保护区范围内，符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》的要求。本项目不属于上级生态环境负面清单的项目。</p>
	污染物排放管控	<p>(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) 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，取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p>	<p>(1) 本项目污染物排放满足相关国家、地方污染物排放标准要求。(2) 本项目在冲床设备会使用脱模剂，脱模剂因高温会挥发产生有机废气（以非甲烷总烃计），经吸风罩收集到2套活性炭吸附塔内，先经过活性炭吸附棉预处理再将处理的废气经过活性炭处理后由2根15m排气筒（P3）、（P4）排放（经活性炭吸附棉+颗粒活性炭双重过滤，收集不低于90%，处理效率不低于90%）；CNC加工产生的非甲烷总烃通过油雾净化器（CNC加工区域密闭，仅在进出件时会少量溢出有机废气，收集率不低于90%，处理效率不低于90%）收集处理后无组织排放，对环境影响较小。</p>
	环	涉及环境风险源的企业应严	本项目取得环评批复后将按

	境 风 险 防 控	格按照国家标准和规范编制事故应急预案，并与区域环境风险应急预案实现联动，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期开展事故应急演练。	照要求编制相关的事故应急预案，并与区域环境风险应急预案实现联动，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期开展事故应急演练。
	资 源 开 发 效 率 要 求	禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）。2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。	本项目不涉及销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），与要求相符。

综上，本项目建设符合“三线一单”要求。

2、与产业政策相符性

本项目属于 C3761 自行车制造，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《鼓励外商投资产业目录(2020 年版)》、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2020 年版）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》、《关于修改江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》部分条目的通知（苏经信产业[2013]183 号）、《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118 号），本项目不属于规定禁止、限制的项目。因此，本项目符合国家和地方相关产业政策要求。

3、相关政策符合性分析

①与《江苏省太湖水污染防治条例（2021 年修订）》相符性

《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）第四十三条太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤用品；（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。

本项目位于《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）规定的三级保护区内，本项目不属于高能耗、高污染项目，也不属于工艺落后、污染严重、不能稳定达标的直接或间接向水体排

放污染物的化工、医药、冶金、印染、造纸、电镀等重污染企业。本项目无生产废水排放，生活污水接入市政污水管网，符合《江苏省太湖水污染防治条例(2021年修订)》的有关要求。

②与《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订）相符性

第十一条三级保护区：西至元和塘，东至张家港河（自张家港河与元和塘交接处往张家港河至昆山西仓基河与娄江交接处止），南到娄江（自市区外城河齐门始，经娄门沿娄江至昆山西仓基河与娄江交接处止），上述水域及其所围绕的三角地区已划为一、二级保护区的除外；市区外城河齐门至糖坊湾桥向南纵深二千米以及自娄门沿娄江至昆山西仓基河止向南纵深五百米范围内的水域和陆域；张家港河（下浜至西湖泾桥段）、张家港河下浜处折向库浜至沙家浜镇小河与尤泾塘所包围的水域和陆域。第二十四条三级保护区内禁止建设化工、制革、制药、造纸、电镀（含线路板蚀刻）、印染、洗毛、酿造、冶炼（含焦化）、炼油、化学品贮存和危险废物贮存、处置、利用项目；禁止在距二级保护区一千米内增设排污口。本项目不在阳澄湖保护区范围内，符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》的要求。

③《长江经济带发展负面清单指南》（试行、2022年版）相符性分析。

表 1-4 《长江经济带发展负面清单指南》（试行、2022 年版）相符性分析

序号	管控条例	本项目情况	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。	本项目不属于码头项目，也不属于过长江通道项目。	相符
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	相符
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和	本项目不在饮用水水源一级保护区和二级保护区的岸线和河段范围内。	相符

		河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。		
4		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。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目未有围湖造田、围海造地或围填海，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
5		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、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。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。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》与《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	相符
6		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。	不涉及。	相符
7		禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	不涉及。	相符
8		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。禁止在长江干流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。	不涉及。	相符
9		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。	相符
10		禁止新建、扩建不符合国家	本项目不属于石化、现代	相符

	石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	煤化工项目。									
11	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。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。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于落后产能项目，不属于亚重过剩产能行业的项目。亦不属于高耗能高排放项目。	相符								
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	不涉及。	相符								
<p>④与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的相符性等文件的相符性</p> <p>本项目符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理以及《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等文件的要求，详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-5 与挥发性有机物防治相关文件相符性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">文件名称</th> <th style="width: 35%;">相关要求</th> <th style="width: 40%;">本项目建设情况</th> <th style="width: 10%;">相符情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南（苏环办[2014]28号）》</td> <td>根据指南中第一点总体要求中第（二）点规定：鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。</td> <td>本项目在冲床设备会使用脱模剂，脱模剂因高温会挥发产生有机废气（以非甲烷总烃计），经吸风罩收集到 2 套活性炭吸附塔内，先经过活性炭吸附棉预处理再将处理的废气经过活性炭处理后由 2 根 15m 排气筒（P3）、（P4）排放（经活性炭吸附棉+颗粒状活性炭双重过滤，收集不低于 90%，处理效率不低于 90%）；CNC 加工产生的非甲烷总烃通过油雾净化器（CNC 加工区域密闭，仅在进出件时会少量溢出有机废气，收集率不低于 90%，处理效率不低于 90%）收集处理后无组织排放。故项目满足《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指</td> <td>相符</td> </tr> </tbody> </table>				文件名称	相关要求	本项目建设情况	相符情况	《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南（苏环办[2014]28号）》	根据指南中第一点总体要求中第（二）点规定：鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。	本项目在冲床设备会使用脱模剂，脱模剂因高温会挥发产生有机废气（以非甲烷总烃计），经吸风罩收集到 2 套活性炭吸附塔内，先经过活性炭吸附棉预处理再将处理的废气经过活性炭处理后由 2 根 15m 排气筒（P3）、（P4）排放（经活性炭吸附棉+颗粒状活性炭双重过滤，收集不低于 90%，处理效率不低于 90%）；CNC 加工产生的非甲烷总烃通过油雾净化器（CNC 加工区域密闭，仅在进出件时会少量溢出有机废气，收集率不低于 90%，处理效率不低于 90%）收集处理后无组织排放。故项目满足《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指	相符
文件名称	相关要求	本项目建设情况	相符情况								
《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南（苏环办[2014]28号）》	根据指南中第一点总体要求中第（二）点规定：鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。	本项目在冲床设备会使用脱模剂，脱模剂因高温会挥发产生有机废气（以非甲烷总烃计），经吸风罩收集到 2 套活性炭吸附塔内，先经过活性炭吸附棉预处理再将处理的废气经过活性炭处理后由 2 根 15m 排气筒（P3）、（P4）排放（经活性炭吸附棉+颗粒状活性炭双重过滤，收集不低于 90%，处理效率不低于 90%）；CNC 加工产生的非甲烷总烃通过油雾净化器（CNC 加工区域密闭，仅在进出件时会少量溢出有机废气，收集率不低于 90%，处理效率不低于 90%）收集处理后无组织排放。故项目满足《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指	相符								

			南》的相关要求。	
	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》(江苏省人民政府令第119号)	<p>第十条：生产、进口、销售、使用含有挥发性有机物的原料和产品，其挥发性有机物含量应当符合相应的限值标准。第十三条：新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。第十五条：排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。第二十一条：产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸。禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。</p>	<p>本项目使用的挥发性原辅料存储于密闭的容器中且在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。故本项目满足《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的相关要求。</p>	相符
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	<p>VOCs 物料储存无组织排放控制要求：1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋储罐、储库、料仓中；2、盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。</p>	<p>项目使用含有挥发性有机物的原料，非取用状态下均密闭，储存在车间内。</p>	相符
		<p>VOCs 物料转移和输送无组织排放控制：1、粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。</p>	<p>项目不涉及粉状、粒状 VOCs 物料，采用密闭的包装袋、容器进行物料转移。</p>	相符

		<p>工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求：1、挥发性有机物用于生产等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	<p>本项目在冲床设备会使用脱模剂，脱模剂因高温会挥发产生有机废气（以非甲烷总烃计），经吸风罩收集到 2 套活性炭吸附塔内，先经过活性炭吸附棉预处理再将处理的废气经过活性炭处理后由 2 根 15m 排气筒（P3）、（P4）排放（经活性炭吸附棉+颗粒状活性炭双重过滤，收集不低于 90%，处理效率不低于 90%）；CNC 加工产生的非甲烷总烃通过油雾净化器（CNC 加工区域密闭，仅在进出件时会少量溢出有机废气，收集率不低于 90%，处理效率不低于 90%）收集处理后无组织排放。</p>	<p>相符</p>
		<p>VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求：1、VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施；2、废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定；3 废气收集系统的输送管道应密闭；4、VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定；5、收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 90%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 90%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除</p>	<p>1、在对应的生产工艺设备发生故障时可以停止运行，待检修完毕后再投入使用。2、废气收集系统排风罩的设置符合 GB/T16758 的规定。3、废气收集系统的输送管道密闭。4、有机废气收集效率为 90%，处理效率不低于 90%。</p>	<p>相符</p>

	外。
	<p>④与《市政府办公室印发全市工业企业废气异味扰民专项整治工作实施方案的通知》（昆政办发〔2018〕198号）相符性</p> <p>本项目属于《市政府办公室印发全市工业企业废气异味扰民专项整治工作实施方案的通知》（昆政办发〔2018〕198号）要求中的重点区域，不属于重点行业、重点企业，本项目挥发性有机物原辅料在使用、储存、废弃过程中密闭，按需取用。本项目符合《市政府办公室印发全市工业企业废气异味扰民专项整治工作实施方案的通知》（昆政办发〔2018〕198号）中的相关要求。</p>

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>全维金属制品（昆山）有限公司，成立于1998年12月，原址位于昆山市开发区蓬朗蓬钱公路8号。因发展需要，公司于2013年搬迁至昆山市开发区星辉路北、环娄路西，现有厂房建筑面积13731.56平方米。企业经营范围为：生产汽车用、摩托车用等各种车辆用铸锻毛坯件、自行车和运动器材零配件；销售自产产品；上述货物及技术进出口业务；道路普通货物运输。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。企业现有生产规模为年产自行车曲柄240万支、自行车齿盘360万片、汽车、摩托车零配件2万件。</p> <p>现为了迎合市场新需求，企业拟新增设备进行改扩建，本项目对曲柄生产线进行改造，新增镗雕、机加工、CNC等工艺，本次所使用的原料不涉及铝材，只使用到钢材（钢棒、钢带）。本次申报内容均已建设，涉及未批先建。预计年增产自行车曲柄180万支、自行车齿盘58万支。建成后全厂规模为年产自行车曲柄420万支、自行车齿盘418万片、汽车、摩托车零配件2万件。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》（主席令2014年第9号）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018修正版）和《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第682号）的有关要求，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“34-076-376 自行车和残疾人座车制造-其他”，应编制环境影响报告表。为此，项目建设单位特委托本环评单位对本项目进行环境影响评价。我公司在接受委托之后，经过现场勘查并查阅相关资料，编制了本项目的的环境影响报告表。</p> <p>2、项目概况</p> <p>①项目名称：全维金属制品(昆山)有限公司金属零配件扩建项目</p> <p>②建设单位：全维金属制品(昆山)有限公司</p> <p>③建设地点：昆山开发区星辉路580号</p> <p>④建设性质：改扩建</p> <p>⑤经营范围：生产汽车用、摩托车用等各种车辆用铸锻毛坯件、自行车和运动器材零配件；销售自产产品；上述货物及技术进出口业务；道路普通货物运输。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。</p> <p>⑥生产规模：对曲柄生产线进行改造，新增镗雕、机加工、CNC等工艺，本次所使用的原料不涉及铝材，只使用到钢材（钢棒、钢带）。预计年增产自行车曲柄180万支、自行车齿盘58万支。建成后全厂规模为年产自行车曲柄420万支、自行车齿盘418万片、汽车、摩托车零配件2万件。</p> <p>⑦总投资和环保投资情况：本项目总投资1500万元，其中环保投资40万元，总投资的2.67%。</p> <p>⑧生产制度和项目定员：企业现有员工160人，本项目新增职工10人，改扩建后全厂职工共170人，项目年生产300天，每天工作8小时，年运行小时数2400h。厂区不提供食宿，职工就餐外购解决。</p> <p>3、建设项目产品方案</p> <p>主要产品及产量见表2-1，主要原辅材料见表2-2，表2-3原辅料理化性质一览表，主要设备清单见表2-4。</p>
------	---

表 2-1 主要产品及产量

序号	工程名称	产品名称	年设计能力（万支）			年运行小时数
			现有项目	本项目	改扩建后全厂	
1	曲轴（曲柄）生产线	自行车曲柄*	240	180	420	2400h
2	齿盘生产线	自行车齿盘	360	58	418	
3	零配件生产线	汽车、摩托车零配件	2	0	2	

注：自行车曲柄为原环评自行车曲轴

表 2-2 项目主要原辅材料消耗一览表

名称	年耗量（t）			主要成分	包装规格	最大储存量（t）	来源/运输
	改扩建前	改扩建后全厂	增减量				
钢材	3000	5000	+2000	钢棒、钢带	散装	100	外购、汽车运输
铝材	1000	1000	0	铝板	散装	100	外购、汽车运输
脱模剂	1.5	2.8	+1.3	蓖麻油 12%-20%、硅油 4%-8%、去离子水 60%-80%	200L/桶	0.4	外购、汽车运输
切削液	7.5	10	+2.5	脂肪酸/表面活性剂、水分	200L/桶	0.6	外购、汽车运输
液压油	8	20	+12	由矿物性基础油及各式添加剂组成	200L/桶	0.4	外购、汽车运输
攻牙油	0.4	4.8	+4.4	由矿物性基础油及各式添加剂组成	200L/桶	0.4	外购、汽车运输
齿轮油	0.08	2	+1.92	由矿物性基础油及各式添加剂组成	200L/桶	0.4	外购、汽车运输
冲床油	2.4	2.6	+0.2	由矿物性基础油及各式添加剂组成	200L/桶	0.4	外购、汽车运输
刹车油	1	1.2	+0.2	由矿物性基础油及各式添加剂组成	/	0.2	外购、汽车运输
黄油	0.02	0.18	+0.16	由矿物性基础油及各式添加剂组成	18L/瓶	0.018	外购、汽车运输
氧气	0.23	0.45	+0.22	/	7.5KG/瓶	0.0225	外购、汽车运输
乙炔	0.135	0.141	+0.006	/	1.5KG/瓶	0.045	外购、汽车运输

液化石油气	0.48	1.5	+1.02	丙烷/丙烯 丁烷/丁烯	15KG/瓶	0.075	外购、汽车运输
钢珠*	8	8	0	/	袋装	8	外购、汽车运输
油墨	0.04	0.04	0	/	1KG/瓶	0.016	外购、汽车运输
固化剂	0.006	0.006	0	树脂、颜料	1KG/瓶	0.002	外购、汽车运输
开油水	0.018	0.018	0	异氟而酮	18L/桶	0.016	外购、汽车运输
天那水	0.3	0.3	0	乙酸异戊酯、 醋酸异戊酯	18L/桶	0.016	外购、汽车运输
清洗剂*	0.09	0.09	0	水、氢氧化 钠、氢氧化钾	18L/桶	0.016	外购、汽车运输
洗网水	0.2	0.2	0	乙二醇甲醚	18L/桶	0.016	外购、汽车运输
水溶性标签*	1	1	0	纯木浆底纸、 水溶性环保 树脂	散装	1	外购、汽车运输

注：钢珠*为原环评项目喷砂工艺使用、水溶性标签*为原项目贴标工艺使用，未在原辅料清单中标明，现予以补充；原项目原辅料甲醇替换为环保清洗剂*，具体成分见附件。

表 2-3 原辅物理化性质一览表

序号	名称	组分	理化特性	燃烧爆炸性	毒性
1	液压油	由矿物性基础油及各式添加剂（抗磨剂、防锈剂、抗泡剂、抗乳化剂等）组成	黄至棕色的透明液体(基础油的基色略有色差)；闪火点(开杯)约 160~180℃	/	无毒
2	脱模剂	蓖麻油 12%-20%、硅油 4%-8%、去离子水 60%-80%	乳白色液体，溶于水，相对密度(H ₂ O=1)：1.00-1.17，沸点 760mmHg>100℃	/	无毒
3	乙炔	乙炔	分子式：C ₂ H ₂ 分子量:26.04, 熔点：-81.8℃/119kPa, 密度：相对密度(水=1)0.62；爆炸下限(%) 2.5, 蒸汽压:<-50℃, 爆炸上限(%) 82, 溶解性：微溶于水、乙醇，溶于丙酮、氯仿、苯	易燃	属微毒类
4	液化石油气	丙烷、丙烯、丁烷、丁烯	无色气体或黄棕色油状液体,有特殊臭味。相对密度(液态)：0.5~0.59(20℃) 沸点(℃)：42.7~-0.5, 相对气体密度(空气=1)：1.5~2 辛醇/水分配系数：无资料, 闪点(℃)：-74 引燃温度(℃)：426~493, 爆炸上限[% (V/V)]：	易燃	有头晕、头痛、兴奋或嗜睡、恶心、呕吐、脉缓等。

			9.5, 爆炸下限[% (V/V)]: 1.5, 燃烧热 (kJ/m ³): 100760		
5	切削液	矿物油(全合成不含矿物油), 乳化剂、润滑剂、防锈剂等	金黄色油状液体, 微有香气, 沸点 200°C-265°C, 不溶于水	遇明火 易燃	本品对眼睛、粘膜有轻微刺激, 目前尚无资料可以预测本品的慢性毒性、急性毒性。
6	黄油	精制矿物油、皂类增稠剂、适当的性能添加剂	形态: 脂, 颜色: 黄褐色至暗褐色均匀油膏, 气味: 矿物油气味, 工作锥入度 0.1mm: 230, 滴点°C: 185, 水溶性 g/l: <0.1	可燃	眼睛: 可能引起短暂刺激。皮肤: 短暂或间中接触, 不会造成伤害, 长期接触会造成皮炎。
7	齿轮油	由矿物性基础油及各式添加剂(防锈剂、抗氧化剂、齿轮油复合剂等)组成	棕黄色的透明液体(基础油的基色略有色差); 闪火点(开杯)约 200~220°C; 比重(水=1)约 0.87~0.89	易燃	/
8	攻牙油	由矿物性基础油及各式添加剂(高活性极压剂、抗氧化剂、抗泡沫剂等)组成	棕黑色的透明液体(基础油的基色略有色差); 闪火点(开杯)约 200~220°C; 比重(水=1)约 0.87~0.89	易燃	液体对皮肤稍有刺激; 吸入高浓度蒸汽、雾后对呼吸器官有刺激, 会产生头痛、头晕等症状。
9	冲床油	由矿物性基础油及各式添加剂(防锈剂、抗氧化剂、抗泡剂、抗乳化剂等)组成	棕黄色的透明液体(基础油的基色略有色差); 闪火点(开杯)约 200~220°C; 比重(水=1)约 0.87~0.89	可燃	无毒
10	刹车油	用醚、醇、酯等掺入润滑、抗氧化、防锈、抗橡胶溶胀等	湖泊色, 室温下液体; pH值: 7.0-11.5; 初沸点: >238°C; 完全可溶于水; 化学稳定性: 稳定。可湿性	可燃	无毒
11	水溶性树脂	淀粉、糊精	无臭无味的黄色透明液体至固体; 熔点: 145°C-155°C; 分子量: 350-8000	可燃	无毒

5、项目公用工程及辅助工程内容

表 2-4 项目设备一览表

序号	名称	型号	数量 (台/套)			备注
			改扩建前	改扩建后	增减量	
1	温锻冲床	110T 冲床	3	3	0	/
2	温锻冲床	100T 冲床	4	4	0	/
3	温锻冲床	650T 冲床	1	2	+1	/
4	温锻冲床	630T 冲床	1	2	+1	/
5	温锻冲床	600T 冲床	0	2	+2	/
6	温锻冲床	80T 冲床	3	3	0	/
7	温锻冲床	150T 冲床	2	4	+2	/
8	温锻冲床	50T 冲床	2	2	0	/
9	齿盘班冲床	新德孚冲 (DG1-260)	1	1	0	/
10	齿盘班冲床	冲床 200T	6	7	+1	/
11	齿盘班冲床	冲床 150T	4	5	+1	/
12	齿盘班冲床	冲床 60T	1	2	+1	/
13	齿盘班冲床	冲床 500T	1	1	0	/
14	冲床	80T 冲床	1	3	+2	/
15	下料机	/	5	4	-1	/
15	拉长机	/	2	2	0	/
16	电炉	/	2	2	0	/
17	喷砂机	/	1	1	0	/
18	拉床	/	8	8	0	/
19	油压机	/	38	38	0	/
20	车床	/	12	16	+4	/
21	攻牙机	/	19	18	-1	/
22	铣床	/	7	7	0	/
23	铣面机	/	2	8	+6	/
24	钻床	/	59	59	0	/
25	搓牙机	/	1	2	+1	/
26	切槽机	/	3	3	0	/
27	螺旋压力机	1000T	1	2	+1	/
28	螺旋压力机	630T	1	2	+1	/
29	螺旋压力机	400T-1	1	2	+1	/
30	螺旋压力机	400T-2	0	2	+2	/
31	螺旋压力机	400T	1	2	+1	/
32	螺旋压力机	新 630T	0	2	+2	/
33	自动铆合机	/	1	1	0	/
34	加温电炉	/	3	12	+9	/
35	倒角机	/	2	6	+4	/

36	铝合金喷砂机	/	1	0	-1	/
37	滚牙机	/	3	3	0	/
38	移印机	/	2	1	-1	/
39	网印机	/	2	2	0	/
40	电烤炉	/	1	2	+1	/
41	烤箱	/	1	1	0	/
42	大烤箱	/	2	2	0	/
43	铆钉机	/	2	5	+3	/
44	旋铆机	/	1	1	0	/
45	打包机	/	4	6	+2	/
46	校正机	/	8	12	+4	/
47	链盖机	/	1	1	0	/
48	锁螺丝机	/	1	1	0	/
49	空压机	/	7	10	+3	/
50	冷却塔	6KW	7	11	+4	/
51	剪板机	/	0	1	+1	/
52	高频加热炉	/	0	1	+1	/
53	磨床	/	0	2	+2	/
54	机械手臂	/	0	8	+8	/
55	立式锯床	/	0	1	+1	/
56	去毛刺设备	/	0	1	+1	/
57	T4 炉*	/	1	4	+3	/
58	T6 炉*	/	1	6	+5	/
59	车圆机	/	0	3	+3	/
60	小型油压机	/	0	18	+18	/
61	拉孔机	/	0	6	+6	/
62	数控铣床	/	0	1	+1	/
63	拉爪机	/	0	1	+1	/
64	全自动捆包机	/	0	1	+1	/
65	半自动锁螺丝机	/	0	7	+7	/
66	TAF 压合机	/	0	1	+1	/
67	扩充机	/	0	3	+3	/
68	车爪车圆机	/	0	6	+6	/
69	偏摆测试机	/	0	1	+1	/
70	单杠压合机	/	0	1	+1	/
71	电子台秤	/	0	7	+7	/
72	镭雕机	/	0	5	+5	/
73	CNC 设备	/	0	6	+6	/

74	压力容器	50HP/30HP	0	8	+8	/
75	干燥机	/	0	6	+6	/
76	砂轮机	/	0	5	+5	/
77	活性炭吸附塔*	4000m ³ /h	0	1	+1	/
78	活性炭吸附塔*	6000m ³ /h	1	2	+1	/

注：因原环评车间内重新规划布局，本次设备进行集中汇总；原环评将 T4 炉 *T6 炉*合并为 T4T6 炉，实际为 T4 炉 T6 炉各 1 台；活性炭吸附塔(6000m³/h)*为原环评废气处理设施，并未在设备清单标明，现予以补充。

本项目公用和辅助工程见下表：

表 2-5 公用及辅助工程一览表

类别	建设名称	设计能力			备注
		现有项目	本次改扩建	改扩建后全厂	
主体工程	生产车间	建筑面积 3384.5m ²	/	建筑面积 3384.5m ²	依托原有厂房，合理规划面积
贮运工程	原材料仓库	占地面积 1584m ²	/	占地面积 1584m ²	依托原有厂房，合理规划面积
	成品放置区	占地面积 290.5m ²	/	占地面积 290.5m ²	依托原有厂房，合理规划面积
公用工程	给水	7995 吨/年	1795 吨/年	9790 吨/年	来自市政水管网
	排水	生活污水 3840 吨/年	生活污水 240 吨/年	生活污水 4080 吨/年	接管至昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司处理
		雨水	/	/	雨水
	供电	300 万 kWh/a	100 万 kWh/a	400 万 kWh/a	市政电网
	废气	喷砂网印废气经活性炭装置处理后经 15m 高排气筒 (P1) 排放；其他机加工废气经车间通风后无组织排放	本项目在冲床设备会使用脱模剂，脱模剂因高温会挥发产生有机废气（以非甲烷总烃计），经吸风罩收集到 2 套活性炭吸附塔内，先经过活性炭吸附棉预处理再将处理的废气经过活性炭处理后由 2 根 15m 排气筒 (P3)、(P4) 排放（经活性炭吸附棉+颗粒状活性炭双	喷砂网印废气经活性炭装置处理后经 15m 高排气筒 (P1) 排放；本项目在冲床设备会使用脱模剂，脱模剂因高温会挥发产生有机废气（以非甲烷总烃计），经吸风罩收集到 2 套活性炭吸附塔内，先经过活性炭吸附棉预处理再将处理的废气经过活性炭处理后由 2 根 15m	达标排放

			重过滤，收集不低于90%，处理效率不低于90%，未被收集的则通过加强车间通风无组织排放；CNC加工产生的非甲烷总烃通过油雾净化器（CNC加工区域密闭，仅在进出件时会少量溢出有机废气，收集率不低于90%，处理效率不低于90%）收集处理后无组织排放；其他机加工区域产生的非甲烷总烃通过加强车间通风无组织排放；液化石油气燃烧产生的燃烧废气则通过加强车间通风无组织排放	排气筒（P3）、（P4）排放（经活性炭吸附棉+颗粒状活性炭双重过滤，收集不低于90%，处理效率不低于90%），未被收集的则通过加强车间通风无组织排放；CNC加工产生的非甲烷总烃通过油雾净化器（CNC加工区域密闭，仅在进出件时会少量溢出有机废气，收集率不低于90%，处理效率不低于90%）收集处理后无组织排放；其他机加工区域产生的非甲烷总烃通过加强车间通风无组织排放；液化石油气燃烧产生的燃烧废气则通过加强车间通风无组织排放		
	噪声	厂房隔声、消声、减振			达标排放	
	固废	一般固废	150m ²	依托现有	150m ²	依托现有
		危险固废	35m ²	依托现有	35m ²	依托现有
		生活垃圾	生活垃圾桶若干，环卫收集、清运			/

6、项目水平衡

企业现有用水水工段主要为，员工生活用水、冷却用水、贴标用水、切削液配制用水。其中员工生活污水排入山昆开发区琨澄光电水质净化有限公司。温锻过程中的冷却水、冷却塔设备用水均为循环使用不外排。贴标用水基本损耗；冷却水循环使用，定期补充；切削液循环使用，循环多次后的废切削液作为危废委外处置。（具体详见图 2-9）。

本项目用水工段主要为，员工生活用水、冷却用水、贴标用水、切削液配制用水。其中员工生活污水排送至昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司，温锻过程中的冷却水、设备冷却水均为循环使用不外排。贴标用水基本损耗；冷却水循环使用，定期补充；切削液循环使用，循环多次后的废切削液作为危废委外处置。

①生活污水：本项目新增员工 10 人，年生产 300 天，按 100L/天-人计算，企

业员工生活用水量为 300t/a，生活污水排放系数按 80%计，则生活污水排放量为 240t/a。

②冷却水（设备冷却水、温锻冷却水）：

企业生产设备冷却利用冷却水塔，方式为工件直接接触冷却水槽，冷却水经过过滤循环后一直循环使用不外排，循环装置会定期进行清理，本项目增加 4 套冷却塔，年需补充水量为 670t。

企业温锻过程中，工件经过 T4 炉后需要进入冷却水池进行冷却，方式为工件直接接触冷却水池，冷却水经过过滤循环后一直循环使用不外排，循环装置会定期进行清理，本项目增加 1 个冷却水池，年需补充水量约为 790t/a。注：冷却水池尺寸为 6m*2.98m*3m，最高水位约为 2.7m，则水池初次填充水量最多为 49t，后面只需要定期补充新鲜水即可。

③贴标用水：

企业贴标工艺中使用的是水溶性标签，将标签浸水后平贴在产品上，烘干后完成，贴标用水均转化为水蒸气流失基本损耗，本项目贴标用水量为 10t/a。

④切削液配制用水

企业在机加工过程会使用切削液进行冷却，切削液原液使用量约 2.5t，使用前与水按 1:10 的比例混合，则用水量约 25t/a。切削液循环使用，循环多次后的废切削液作为危废委外处置。

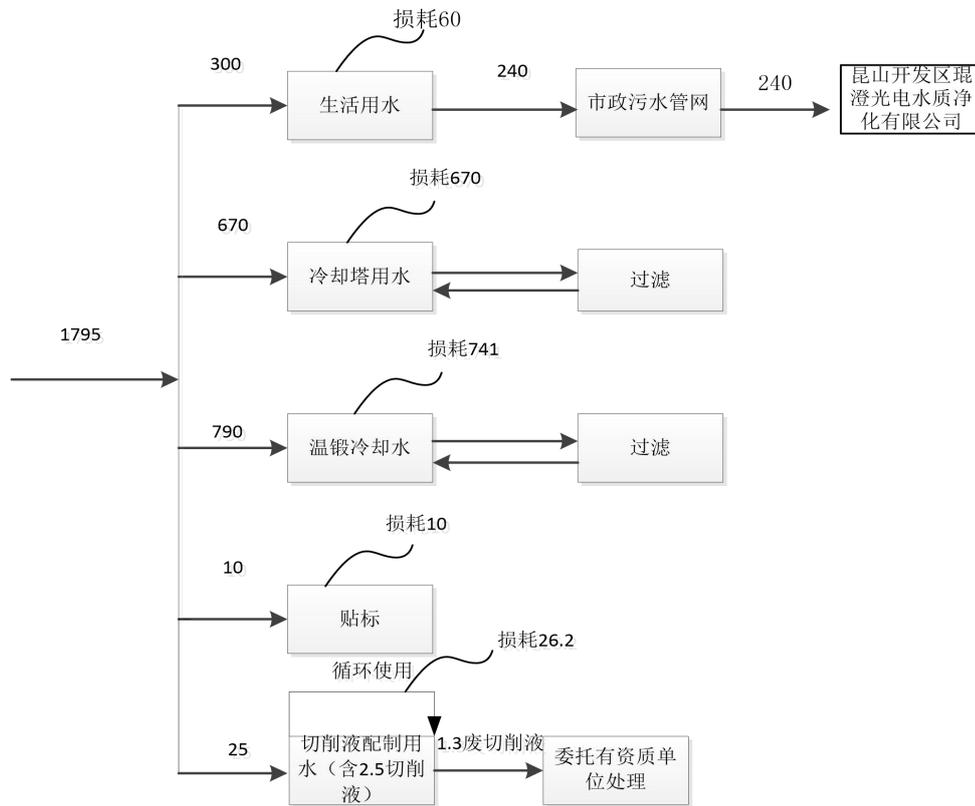


图 2-1 本项目水平衡图（单位：t/a）

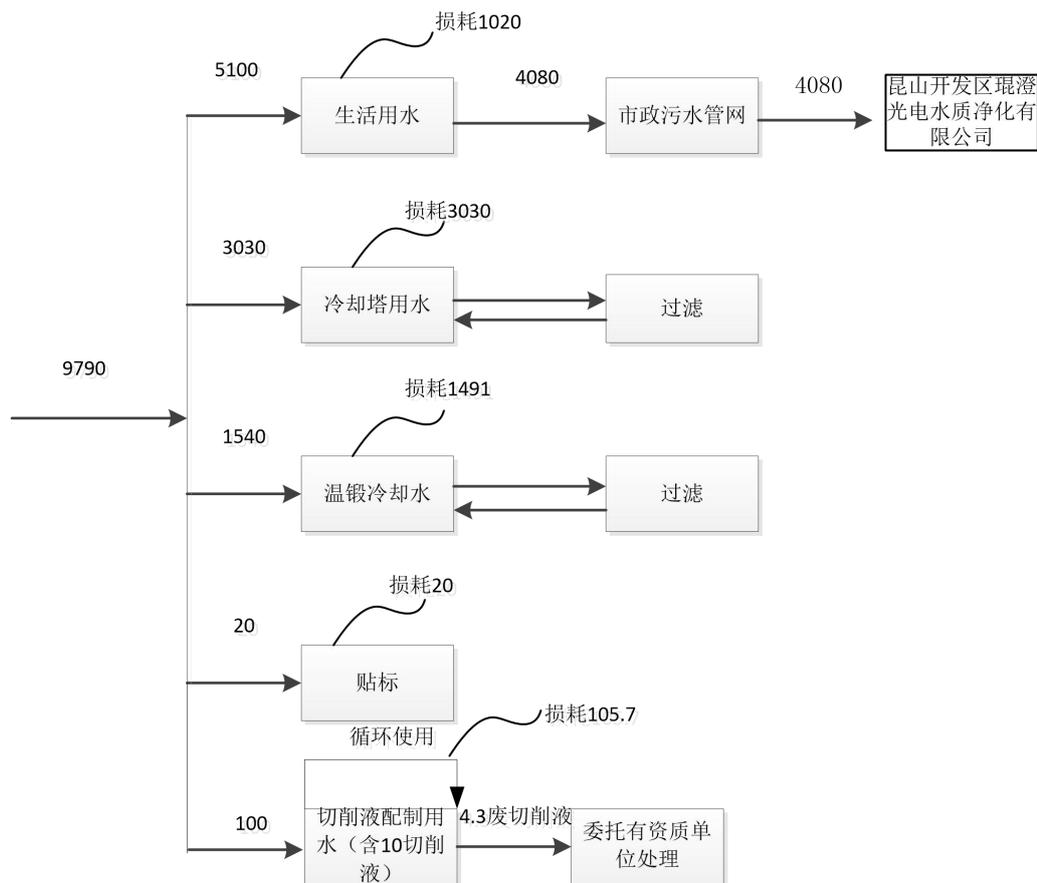


图 2-2 项目建成后全厂水平衡图 (t/a)

7、环保投资估算

本项目总投资 1500 万元，其中环保投资 40 万元，约占总投资的 2.67%。具体环保投资情况见下表：

表 2-6 项目环保投资一览表

序号	污染源	环保设施名称	环保投资(万元)	处理效果
1	废气	油雾净化器、活性炭吸附塔等	28	达标排放
2	废水	标识牌等	2	/
3	噪声	隔声、消声、减振	5	达标排放
4	固废	危废堆场、固废分类收集、垃圾桶若干	5	零排放
合计		/	40	/

8、项目选址及平面布置

本项目选址为昆山开发区星辉路 580 号。该厂址的土地规划用途为工业用地，项目选址地北侧为昆山联坤电子有限公司；西侧为天津柯文实业股份有限公司昆山分公司、昆山精亿杰精密技术有限公司；东侧为昆山嘉晟立讯公司；南侧为星辉路，路对面为空地（工业用地）。建设项目地理位置示意图、周边环境概况图分别见附图 1、附图 5。

本项目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，

<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>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6）。</p> <p>1、生产流程简述： 本项目主要对曲柄和齿盘进行扩建，并对曲柄生产线进行技术改造，新增镗雕、机加工、CNC等工艺，所使用的原料不涉及铝材，只使用的是钢材（钢棒、钢带），具体工艺流程详见下列各图： （1）曲柄生产流程图及工艺说明：</p>
-------------------	--

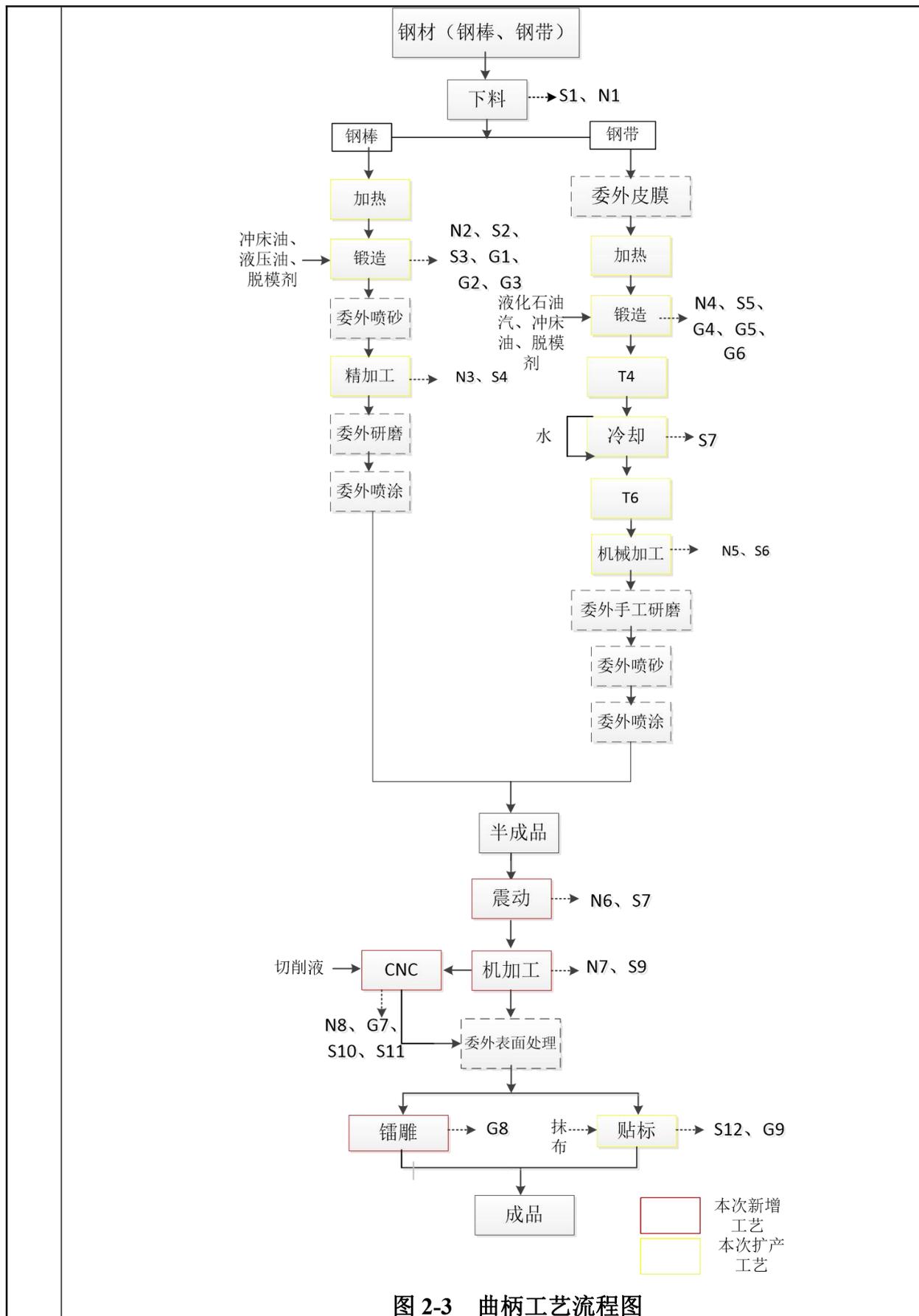


图 2-3 曲柄工艺流程图

曲柄生产工艺简述:

下料: 使用下料机对外购钢材(钢棒、钢带)进行裁切, 使得钢材(钢棒、钢带)成为所需规格, 此工艺过程会产生一定的钢材边角料(S1)与噪声(N1)。

钢棒: 根据客户需求, 对钢棒进行加工。

加热: 用电炉对钢棒进行加热, 加热30min到1000°C(热锻)。

锻造: 利用冲床或者油压机对加热好的钢棒进行形状的锻造, 使得钢棒产生塑性变形以成为具有一定机械性能、一定形状和尺寸的工件。冲床设备加工过程中会使用冲床油与脱模剂, 油压机会使用液压油, 定期更换后会产生废液压油。此工艺过程会产生一定的噪声(N2)、废冲床油(S2)、废液压油(S3)、冲床油产生挥发性有机废气(以非甲烷总烃计)(G1)、脱模剂产生挥发性有机废气(以非甲烷总烃计)(G2)以及液压油产生挥发性有机废气(以非甲烷总烃计)(G3)。(冲床工作原理为: 冲床的设计原理是将圆周运动转换为直线运动, 由主电动机出力, 带动飞轮, 经离合器带动齿轮、曲轴(或偏心齿轮)、连杆等运转, 来达成滑块的直线运动, 从主电动机到连杆的运动为圆周运动。连杆和滑块之间需有圆周运动和直线运动的转接点, 其设计上大致有两种机构, 一种为球型, 一种为销型(圆柱型), 经由这个机构将圆周运动转换成滑块的直线运动。冲床对材料施以压力, 使其塑性变形, 而得到所要求的形状与精度, 因此必须配合一组模具(分上模与下模), 将材料置于其间, 由机器施加压力, 使其变形, 加工时施加于材料之力所造成之反作用力, 由冲床机械本体所吸收; 油压机工作原理: 液压泵是液压系统的动力源, 是靠泵的作用力使液压油通过液压管路进入油缸/活塞。然后油缸/活塞里有几组互相配合的密封件, 不同位置的密封都是不同的, 但都起到密封的作用, 使液压油不能泄露。最后通过单向阀使液压油在油箱循环使油缸/活塞循环做功)

委外喷砂: 根据客户需求, 委托第三方对工件进行喷砂处理。

精加工: 用钻床和车床等机加工设备对委外喷砂完成的工件进行精加工, 此工艺过程会产生一定的噪声(N3)、钢材边角料(S4)。

委外研磨: 根据客户需求, 委托第三方对工件进行研磨。

委外喷涂: 根据客户需求, 委托第三方对工件进行喷涂成为半成品。

钢带: 根据客户需求, 对钢带进行加工。

委外皮膜: 根据客户需求, 委托第三方对钢带进行皮膜处理, 为后续工艺做准备。

加热: 采用电热炉对锻造完成的工件进行加热, 加热 30min 至 480°C。

锻造: 利用冲床对加热后的工件进行加工, 使得工件成为所需的形状, 开机前模具需要加热才能使用, 加热会增加模具热度, 使其不易裂开, 液化石油气作为燃料加热, 冲床设备加工过程中会使用冲床油与脱模剂, 此工艺过程会产生一定的噪声(N4)、废冲床油(S5)、燃烧废气(G4)、冲床油产生挥发性有机废气(以非甲烷总烃计)(G5)以及脱模剂产生挥发性有机废气(以非甲烷总烃计)(G6)。

(冲床工作原理为: 冲床的设计原理是将圆周运动转换为直线运动, 由主电动机出力, 带动飞轮, 经离合器带动齿轮、曲轴(或偏心齿轮)、连杆等运转, 来达成滑块的直线运动, 从主电动机到连杆的运动为圆周运动。连杆和滑块之间需有圆周运动和直线运动的转接点, 其设计上大致有两种机构, 一种为球型, 一种为销型(圆柱型), 经由这个机构将圆周运动转换成滑块的直线运动。冲床对材料施以压力, 使其塑性变形, 而得到所要求的形状与精度, 因此必须配合一组模具(分上模与下模), 将材料置于其间, 由机器施加压力, 使其变形, 加工时施加于材料之力所造成之反

作用力，由冲床机械本体所吸收)

T4: 采用 T4 炉对锻造完成的工件进行加热（电加热），使用 T4 炉对工件进行退火(消除内应力)，加热时间为 2.5H，温度为 370℃。目的是为了增加工件的材质的硬度。

冷却：经热处理后的工件经过冷却水进行冷却，冷却水循环使用不外排，会定期对过滤设备进行清理，此工艺过程会产生污泥（S6）。

T6: 采用 T6 炉对冷却后的工件进行加热，加热时间为 6h，加热温度为 530℃，T6 炉通过加热让工件稳定增加硬度，使其变为为产品使用所需的强度，为下一步工序做准备。

机械加工：利用机加工设备对上述工件进行机械加工得到理想的形状，此工艺过程中会产生一定的钢材边角料（S7）及噪声（N5）。

委外手工研磨：根据客户需求，委托第三方对工件进行手工研磨。

委外喷砂：根据客户需求，委托第三方对工件进行喷砂。

委外喷涂：根据客户需求，委托第三方对工件进行喷涂。

上述钢材（钢棒、钢带）的半成品根据客户需求经过进一步加工即得成品，具体如下。

震动：使用去毛刺设备对曲柄进行去毛刺加工，工艺过程会产生一定的噪音（N6）与钢材边角料（S8）。

机加工：根据客户需求将曲柄进行机械加工，达到客户理想的形状，此工艺过程会产生一定的噪音（N7）、钢材边角料（S9）。

CNC 加工：根据客户需求，对部分曲柄使用 CNC 数控设备进行加工，加工过程中设备使用切削液，此工艺过程会产生一定的噪音（N8）、切削液产生挥发性有机废气(以非甲烷总烃计)（G7）、钢材边角料（S10）、废切削液（S11）。

委外表面处理：根据客户需求，委托第三方对工件进行表面处理。

镭雕：视客户需求使用激光设备对上述部分工件表面进行镭雕加工即得成品，此工艺过程会产生一定的粉尘（G8）。

贴标：视客户需求将上述部分工件贴标后即得成品，贴标前用水浸湿抹布对工件表面进行清洁擦拭，会产生擦拭所用的废抹布（S12），外购的水溶性标签，浸入到自来水中待完全浸湿后取出，再人工将浸湿的标签贴在工件上，最后将贴好标签的工件放置于电炉内加热两次，第一次温度为 70℃，时间为 30min；第二次温度为 100℃，时间为 15min，将标签上的水分烘干。贴标使用的自来水一部分再使用中耗损，一部分被标签带走，只需要定期补充新鲜水。贴标生产过程中会产生异味（以臭气浓度计）（G9）。

(2) 齿盘生产工艺流程图及工艺说明



图 2-4 齿盘生产工艺流程图

工艺说明：
 冷冲成型：利用冲床将钢材（钢棒、钢带）加工成一定的形状，冲床设备使用过程中会产生废冲床油，此工艺过程中会产生一定的噪声（N9），钢材边角料(S13)、废冲床油（S14）以及冲床油产生挥发性有机废气(以非甲烷总烃计)（G10）。
 机加工：利用机加工设备对工件进行加工，此工艺过程会产生一定的噪声(N10)、钢材边角料（S15）。
 委外表面处理：根据客户需求，委托第三方对工件进行表面处理。
 其他污染环节分析：本项目生产过程中使用黄油、刹车油、攻牙油、齿轮油对设备进行润滑，会产生废黄油（S16）、废刹车油（S17）、废攻牙油（S18）、废齿轮油（S19）；生产过程中会产生废包装容器（S20）、含油废手套抹布（S21）；机加工生产过程中脱模剂高温产生挥发性有机废气(以非甲烷总烃计)利用二级活性炭吸附装置吸附处理，会产生废活性炭（S22），氧气、乙炔用于维修电焊切割，不产生危废。职工生活产生生活垃圾(S23)、生活污水(W1)。

2、污染产生环节

建设项目运营期会产生相应类别的污染物，公辅设施也会产生相应污染物，具体见 2-7。

表 2-7 项目运营期主要产污环节一览表

污染物类别	产生工序	污染物名称	排放方式/去向
废水	员工生活办公	生活污水	昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司集中处理
废气	镗雕	粉尘	加强车间通风无组织排放
	机加工	非甲烷总烃	加强车间通风无组织排放
	CNC 加工	非甲烷总烃	通过油雾净化器处理后无组织排放
	液化石油气燃烧	烟尘	加强车间通风无组织排放
	液化石油气燃烧	SO ₂	加强车间通风无组织排放
	液化石油气燃烧	NO _x	加强车间通风无组织排放
	锻造	非甲烷总烃	先经吸风罩收集，再由两套二活性炭吸附棉+活性炭双重处理后 15m 高空排放（P3）、（P4）
	贴标	异味	加强车间通风无组织排放
噪声	车床、空压机、钻床等	噪声	合理安排设备整体布局、优先选用低噪声设备、对设备进行经常性维护、厂房隔声
固体废物	原料加工	钢材边角料	收集后外售处理
	精加工	废切削液	委托具有相关资质的单位处理
	锻造	废液压油	委托具有相关资质的单位处理
	机加工	废攻牙油	委托具有相关资质的单位处理
	机加工	废齿轮油	委托具有相关资质的单位处理
	机加工	废刹车油	委托具有相关资质的单位处理
	机加工	废黄油	委托具有相关资质的单位处理
	机加工	废冲床油	委托具有相关资质的单位处理

	机加工	废包装容器	委托具有相关资质的单位处理																										
	过滤	污泥	委托专业单位处置的单位处理																										
	废气处理	废活性炭	委托专业单位处置的单位处理																										
	职工生活	生活垃圾	环卫清运																										
	职工生活	含油废手套抹布	环卫清运																										
与项目有关的原有环境污染问题	<p>1、公司历年审批情况如下表。</p> <p>全维金属制品（昆山）有限公司，成立于1998年12月，原址位于昆山市开发区蓬朗蓬钱公路8号，于2013年申报搬迁项目环评，现已搬迁至昆山市开发区星辉路北、环娄路西，现有建筑面积约18800平方米，现有生产规模年产自行车曲柄240万支、自行车齿盘360万片、汽车、摩托车零配件2万件，环保手续具体如下。</p> <p style="text-align: center;">表 2-8 企业审批情况一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>时间</th> <th>环保手续</th> <th>批复情况</th> <th>企业建设情况</th> <th>验收情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1998年</td> <td>建设项目环境影响申报（登记）表</td> <td>同意建设</td> <td>已建成，部分污染工段已拆除</td> <td>登记表不需要验收</td> </tr> <tr> <td>2013年</td> <td>搬迁项目环境影响报告表</td> <td>昆环建【2013】1845号</td> <td>已搬迁完毕，喷涂工段未完全建设已委外，不影响产能</td> <td>因批建不符，通过2016年全维金属制品（昆山）有限公司搬迁项目环境保护自查评估报告表已完成验收</td> </tr> <tr> <td>2015年</td> <td>扩建项目环境影响报告表</td> <td>昆环建【2015】2035号</td> <td>未投入建设，已失效</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>2016年</td> <td>搬迁项目环境保护自查评估报告表</td> <td>同意建设</td> <td>年产自行车曲柄240万支、自行车齿盘360万片、汽车、摩托车零配件2万件</td> <td>企业被环保主管部门列入违法违规清理项目名单中，详见（http://www.ks.gov.cn/ks/gsgg/201705/f97acc9ec7b74516a14529d07c212ddb.shtml），不需要验收</td> </tr> </tbody> </table>				时间	环保手续	批复情况	企业建设情况	验收情况	1998年	建设项目环境影响申报（登记）表	同意建设	已建成，部分污染工段已拆除	登记表不需要验收	2013年	搬迁项目环境影响报告表	昆环建【2013】1845号	已搬迁完毕，喷涂工段未完全建设已委外，不影响产能	因批建不符，通过2016年全维金属制品（昆山）有限公司搬迁项目环境保护自查评估报告表已完成验收	2015年	扩建项目环境影响报告表	昆环建【2015】2035号	未投入建设，已失效	/	2016年	搬迁项目环境保护自查评估报告表	同意建设	年产自行车曲柄240万支、自行车齿盘360万片、汽车、摩托车零配件2万件	企业被环保主管部门列入违法违规清理项目名单中，详见（ http://www.ks.gov.cn/ks/gsgg/201705/f97acc9ec7b74516a14529d07c212ddb.shtml ），不需要验收
	时间	环保手续	批复情况	企业建设情况	验收情况																								
	1998年	建设项目环境影响申报（登记）表	同意建设	已建成，部分污染工段已拆除	登记表不需要验收																								
	2013年	搬迁项目环境影响报告表	昆环建【2013】1845号	已搬迁完毕，喷涂工段未完全建设已委外，不影响产能	因批建不符，通过2016年全维金属制品（昆山）有限公司搬迁项目环境保护自查评估报告表已完成验收																								
	2015年	扩建项目环境影响报告表	昆环建【2015】2035号	未投入建设，已失效	/																								
2016年	搬迁项目环境保护自查评估报告表	同意建设	年产自行车曲柄240万支、自行车齿盘360万片、汽车、摩托车零配件2万件	企业被环保主管部门列入违法违规清理项目名单中，详见（ http://www.ks.gov.cn/ks/gsgg/201705/f97acc9ec7b74516a14529d07c212ddb.shtml ），不需要验收																									
<p>2、企业现有项目生产工艺流程</p> <p>(1) 现有项目曲柄生产工艺流程图及工艺说明：</p>																													

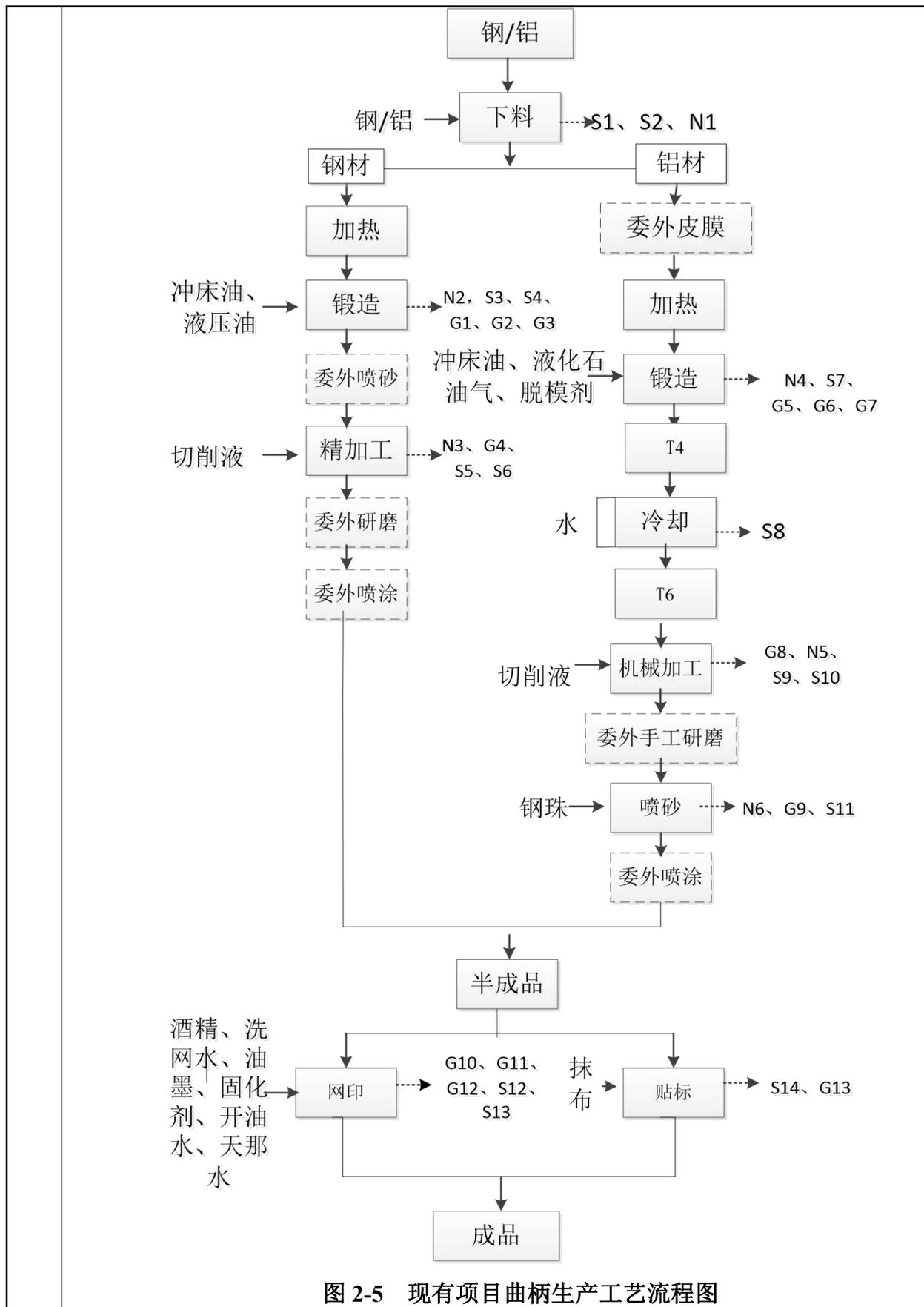


图 2-5 现有项目曲柄生产工艺流程图

注：原环评中曲柄工艺分为：热锻曲轴、温锻曲轴、网印与贴标等，本次环评整理后进行合并描述，详见如下：

工艺说明：

下料：使用下料机对外购钢材（钢棒、钢带）、铝材进行裁切，使得钢材（钢棒、钢带）、铝材成为所需规格，铝材下料机上增设布袋集尘装置收集铝屑，此工艺过程会产生一定的钢材边角料（S1）、铝屑（S2）与噪声（N1）。

钢材（钢棒、钢带）：根据客户需求，对钢材（钢棒、钢带）进行加工。

加热：用电炉对钢材（钢棒、钢带）进行加热，加热 30min 到 1000℃（热锻）。

锻造：利用冲床或者油压机对加热好的钢材进行形状的锻造，使得钢材产生塑性变形以成为具有一定机械性能、一定形状和尺寸的工件。冲床设备加工过程中会使用冲床油与脱模剂，油压机会使用液压油，定期更换后会产生废液压油。此工艺过程会产生一定的噪声（N2）、废冲床油（S3）、废液压油（S4）、冲床油产生挥发性有机废气(以非甲烷总烃计)（G1）、脱模剂产生挥发性有机废气(以非甲烷总烃计)（G2）以及液压油产生挥发性有机废气(以非甲烷总烃计)（G3）。（冲床工作原理为：冲床的设计原理是将圆周运动转换为直线运动，由主电动机出力，带动飞轮，经离合器带动齿轮、曲轴(或偏心齿轮)、连杆等运转，来达成滑块的直线运动，从主电动机到连杆的运动为圆周运动。连杆和滑块之间需有圆周运动和直线运动的转接点，其设计上大致有两种机构，一种为球型，一种为销型(圆柱型)，经由这个机构将圆周运动转换成滑块的直线运动。冲床对材料施以压力，使其塑性变形，而得到所要求的形状与精度，因此必须配合一组模具(分上模与下模)，将材料置于其间，由机器施加压力，使其变形，加工时施加于材料之力所造成之反作用力，由冲床机械本体所吸收；油压机工作原理：液压泵是液压系统的动力源，是靠泵的作用力使液压油通过液压管路进入油缸/活塞。然后油缸/活塞里有几组互相配合的密封件，不同位置的密封都是不同的，但都起到密封的作用，使液压油不能泄露。最后通过单向阀使液压油在油箱循环使油缸/活塞循环做功）

委外喷砂：根据客户需求，委托第三方对工件进行喷砂。

精加工：用钻床和车床等机加工设备对委外喷砂完成的工件进行精加工，精加工过程中机加工设备使用切削液，此工艺过程会产生一定的噪声（N3）、切削液产生挥发性有机废气(以非甲烷总烃计)（G4）、钢材边角料（S5）、废切削液（S6）。

委外研磨：根据客户需求，委托第三方对工件进行研磨。

委外喷涂：根据客户需求，委托第三方对工件进行喷涂。

铝材：根据客户需求，对铝材进行加工。

委外皮膜：根据客户需求，委托第三方对铝材进行皮膜处理，为后续工艺做准备。

加热：采用电热炉对锻造完成的工件进行加热，加热 30min 至 480℃。

锻造：利用冲床对加热后的工件进行加工，使得工件成为所需的形状，开机前模具需要加热才能使用，加热会增加模具热度，使其不易裂开，液化石油气作为燃料加热，冲床设备加工过程中会使用冲床油与脱模剂，此工艺过程会产生一定的噪声（N4）、废冲床油（S7）、燃烧废气（G5）、冲床油产生挥发性有机废气(以非甲烷总烃计)（G6）以及脱模剂产生挥发性有机废气(以非甲烷总烃计)（G7）。（冲床工作原理为：冲床的设计原理是将圆周运动转换为直线运动，由主电动机出力，带动飞轮，经离合器带动齿轮、曲轴(或偏心齿轮)、连杆等运转，来达成滑块的直线运动，从主电动机到连杆的运动为圆周运动。连杆和滑块之间需有圆周运动和直

线运动的转接点，其设计上大致有两种机构，一种为球型，一种为销型(圆柱型)，经由这个机构将圆周运动转换成滑块的直线运动。冲床对材料施以压力，使其塑性变形，而得到所要求的形状与精度，因此必须配合一组模具(分上模与下模)，将材料置于其间，由机器施加压力，使其变形，加工时施加于材料之力所造成之反作用力，由冲床机械本体所吸收)

T4 炉：采用 T4 炉对锻造完成的工件进行加热（电加热），使用 T4 炉对工件进行退火(消除内应力)，加热时间为 2.5H，温度为 370℃。锻造完成后增加工件的材质的硬度。

冷却：经热处理后的工件经过冷却水进行冷却，冷却水循环使用不外排，会定期对过滤设备进行清理，此工艺过程会产生污泥（S8）。

T6 炉：采用 T6 炉对冷却后的工件进行加热，T6 炉通过加热让工件稳定，最后使用 T6 加热增加硬度，使其变为产品使用所需的强度，为下一步工序做准备。

机械加工：利用机加工设备对工件进行精加工，机械加工过程中机加工设备使用切削液，此工艺过程中会产生一定的钢材边角料（S9）、废切削液（S10）、噪声（N5）及切削液及液压油产生少量挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）（G8）。

委外手工研磨：根据客户需求，委托第三方对工件进行手工研磨。

喷砂：利用喷砂机对精加工完成的工件进行喷砂处理，运行过程中喷砂磨料(钢珠)与金属表面摩擦产生的颗粒物，喷砂过程使用的钢珠循环使用直至磨损报废，由供应商定期更换，不产生固废。此工艺过程中会产生一定的噪声（N6）及废气金属粉尘（G9），及收集后的固废金属粉尘（S11）。

委外喷涂：根据客户需求，委托第三方对工件进行喷涂。

钢材、铝材的半成品：根据客户需求，钢材、铝材经过加工工艺变成半成品准备进行下一步工序。

网印：使用清洗剂对工件表面的油渍等进行擦拭，使用洗网水对网面进行擦拭，此过程中由于洗网水的挥发，会产生一定的有机废气，以挥发性有机废气(以 VOCs 计)（G10），以及擦拭所用的废抹布（S12）。使用网印机对擦拭干净的工件进行标签印刷，将固化剂、天那水、开油水与油墨进行调配后使用，此工段过程中由于油墨中有机溶剂、固化剂、天那水、开油水的挥发，会产生一定的挥发性有机废气(以 VOCs 计)（G11）及油墨渣（S13）。网印完成的工件进入烘道进行烘干，此工段过程中由于工件表面油墨中的有机溶剂挥发，会产生一定的挥发性有机废气(以 VOCs 计)（G12）。

贴标：视客户需求将上述部分工件贴标后即得成品，贴标前用水浸湿抹布对工件表面进行清洁擦拭，会产生擦拭所用的废抹布（S14），外购的水溶性标签，浸入到自来水中待完全浸湿后取出，再人工将浸湿的标签贴在工件上，最后将贴好标签的工件放置于电炉内加热两次，第一次温度为 70℃，时间为 30min；第二次温度为 100℃，时间为 15min，将标签上的水分烘干。贴标使用的自来水一部分再使用中损耗，一部分被标签带走，只需要定期补充新鲜水。贴标生产过程中会产生异味(以臭气浓度计)（G13）。

成品：根据客户需求，部分工件进行网印变成成品，部分工件人工贴标变成成品，进行售卖。

(2) 现有项目齿盘生产工艺流程图及工艺说明

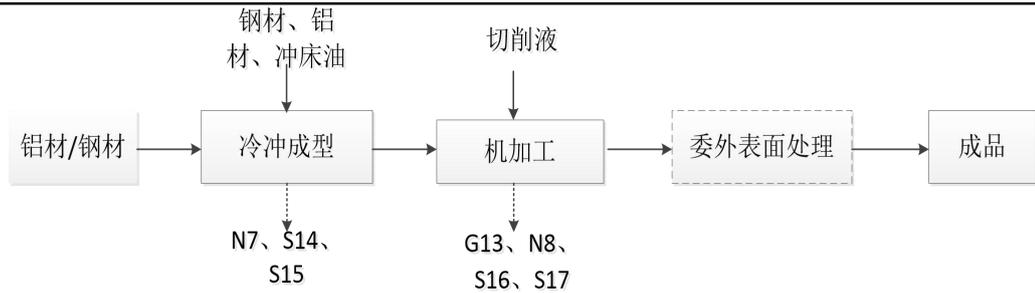


图 2-6 现有项目齿盘生产工艺流程图

工艺说明：

冷冲成型：利用冲床将铝材、钢材（钢棒、钢带）加工成一定的形状，冲床设备使用过程中会产生废冲床油，此工艺过程中会产生一定的噪声(N7)，钢材边角料(S14)与废冲床油（S15）。

机加工：利用钻床设备对工件进行精加工，此工艺过程会产生一定的噪声(N8)、钢材边角料（S16）、废切削液(S17)，及切削液产生挥发性有机废气(以非甲烷总烃计)（G13）。

委外表面处理：根据客户需求，委托第三方对工件进行表面处理即得成品。

(3) 现有项目零配件生产工艺流程图及工艺说明：

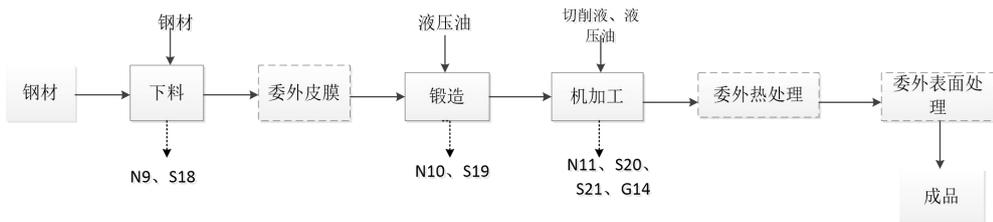


图 2-7 现有项目零配件生产工艺流程图

注：原环评中的冷锻心轴的生产工艺即为零配件

工艺说明：

下料：使用下料机对钢材（钢棒、钢带）进行裁切，使得钢材（钢棒、钢带）成为所需规格，此工艺过程中会产生一定的噪声(N9)及钢材边角料（S18）。

委外皮膜：根据客户需求，委托第三方进行钢材（钢棒、钢带）皮膜处理，为后续工艺做准备。

锻造：使用油压机对工件进行锻造，使得钢材（钢棒、钢带）产生塑性变形以获得具有一定机械性能、一定形状和尺寸的工件，此工段过程中会产生一定的废液压油（S19）及噪声（N10）。（油压机工作原理：液压泵是液压系统的动力源，是靠泵的作用力使液压油通过液压管路进入油缸/活塞。然后油缸/活塞里有几组互相配合的密封件，不同位置的密封都是不同的，但都起到密封的作用，使液压油不能泄露。最后通过单向阀使液压油在油箱循环使油缸/活塞循环做功）

机加工：用机加工设备对锻造后的工件进行加工，加工过程中设备会使用到切削液，切削液挥发会产生一定的废气（G14），同时机加工过程中会产生一定的噪声（N11）、钢材边角料（S20）、废切削液（S21）。

委外热处理：根据客户需求，委托第三方对工件进行热处理。

委外表面处理：根据客户需求，委托第三方对工件进行表面处理即得成品。

(4) 现有项目部分工件组装生产工艺流程图及工艺说明（帮客户代加工，不涉及

产品种类及产量的变化)

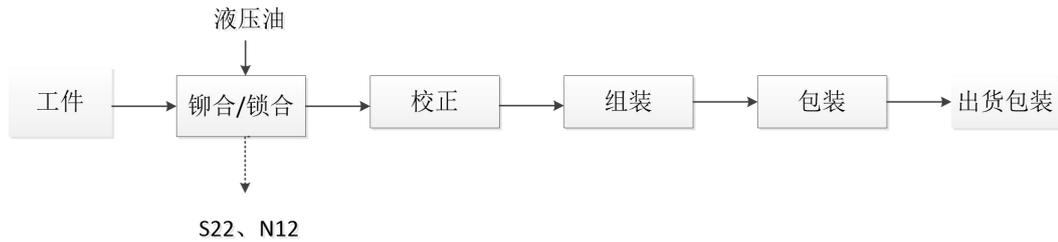


图 2-8 现有项目组立组装工艺流程图

工艺说明：

铆合/锁合：利用油压机将齿盘与曲柄铆合在一起，此过程中会产生废液压油（S22）和噪声（N12），使用电动起子与螺丝将齿盘与曲柄锁合在一起。

校正：利用校正机对齿盘偏摆之工件进行校正。

组装：利用螺丝或铆钉将链盖组装在齿盘上，并手工装上塑胶件于工件上。

出货包装：产品套入 PE 袋后装入纸箱中，使用胶带与打包机进行封箱。

其他污染环节分析：现有项目生产过程中使用黄油、刹车油、攻牙油、齿轮油对设备进行润滑，会产生废黄油（S23）、废刹车油（S24）、废攻牙油（S25）、废齿轮油（S26）；生产过程中会产生废包装容器（S27）、含油废手套抹布（S28）；机加工生产过程中脱模剂高温产生挥发性有机废气(以非甲烷总烃计)利用二级活性炭吸附装置吸附处理，会产生废活性炭（S29），氧气、乙炔用于维修电焊切割，不产生危废。职工生活产生生活垃圾(S30)、生活污水(W1)。

3、企业原现有污染物产生及治理情况

(1) 废气

有组织废气：喷砂废气（颗粒物）、网印废气（非甲烷总烃*）

企业现有项目中有组织废气主要为温锻车间喷砂颗粒物及网印车间的产生的非甲烷总烃，企业现有的 1 台喷砂机均设置滤芯除尘设备进行处理，处理完成后经过 15m 高排气筒（P1）排放，温锻车间喷砂颗粒物排放量为 0.017t/a，网印生产过程中产生的非甲烷总烃经活性炭吸附后通过 15m 高排气筒（P2）排放，排放量为 0.011t/a。

注：原项目网印生产过程中产生的挥发性有机废气为 VOCs，现识别为非甲烷总烃*

现有项目废气排放源日常检测数据

原环评网印生产过程中产生的有机废气识别为 VOCs，排放标准执行《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 标准（其他行业）及表 5 标准，因相关文件更新，现应参照执行江苏省《大气污染物综合排放准》（DB32/4041-2021）表 1 标准，为此企业委托江苏启辰检测科技有限公司对现有项目中网印废气排气筒进行了检测，检测时间为 2021.03.31-2021.04.01，报告编号：QC2013290301A1，具体检测数据见下表：

表 2-9 有组织废气排放日常检测数据

序号	排气筒名称	排放量 (m ³ /h)	污染物名称	排放状况		执行标准		排放源参数	
				浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	高度 (m)	温度 (°C)

第一次	P2	6275	VOCs	0.157	9.9×10^{-4}	60	1.8	15	17.4
第二次		6205	VOCs	0.323	2.0×10^{-3}	60	18	15	17.5
第三次		6271	VOCs	0.301	1.9×10^{-3}	60	1.8	15	17.6

从上表中可以看出,本项目网印生产过程中产生的有组织废气 VOCs 排放可以满足江苏省《大气污染物综合排放准》(DB32/4041-2021)表 1 标准。

②无组织废气

本项目无组织废气主要来自机械加工中切削液挥发的非甲烷总烃量为 0.155t/a,网印车间未被收集的非甲烷总烃 0.0026t/a 及喷砂未被收集的颗粒物 0.074t/a。

注:本项目在冲床设备会使用脱模剂,脱模剂因高温会挥发产生有机废气(以非甲烷总烃计),根据企业提供的资料,脱模剂主要成分为蓖麻油 12%-20%、硅油 4%-8%、去离子水 60%-80%。此工序蓖麻油挥发产生有机废气(以非甲烷总烃计),脱模剂中蓖麻油以百分百挥发计(占比按最大值 20%计),脱模剂现有项目使用量为 1.5 吨,则生产过程中产生的非甲烷总烃无组织排放量为 0.3t/a;企业因环保需求,改扩建后在车间内新增设两套活性炭吸附塔,由于车间内冲床设备分布不均,其中风量为 4000 的活性炭吸附塔约处理 40%的冲床设备产生的有机废气(以非甲烷总烃计),经吸风罩收集到活性炭吸附塔内,其中先经过活性炭吸附棉预处理再经过颗粒状活性炭两级处理后后由 15m 排气筒(P3)排放(经活性炭吸附棉+颗粒状活性炭双重过滤,收集不低于 90%,处理效率不低于 90%),则非甲烷总烃无组织排放量为 0.012t/a,有组织排放量 0.0108t/a(P3);风量为 6000 的活性炭吸附塔约处理 60%的冲床设备产生的有机废气(以非甲烷总烃计),经吸风罩收集到活性炭吸附塔内,其中先经过活性炭吸附棉预处理再经过颗粒状活性炭两级处理后后由 15m 排气筒(P4)排放(经活性炭吸附棉+颗粒状活性炭双重过滤,收集不低于 90%,处理效率不低于 90%)则非甲烷总烃无组织排放量为 0.018t/a,有组织排放量 0.0162t/a(P4)。

温锻工艺使用 1000T/630T/650T/600T/400T 的螺旋压力机,开机前模具需要加热才能使用,加热会增加模具热度,使其不易裂开,加热过程中使用液化石油气,液化石油气燃烧会产生少量燃烧废气,根据《机械行业系数手册》,燃烧 1m³液化石油气,废气量、SO₂、NO_x、烟尘的产生量分别为 33.4m³、0.0002kg、0.00596kg、0.00022kg,现有项目使用液化石油气的使用量为 0.48t(经计算体积为 669m³),液化石油气产生的废气量为 22344.6m³,其中 SO₂、NO_x、烟尘的产生量分别为 0.0001t/a、0.004t/a、0.00015t/a。

注:原环评未对脱模剂高温产生的挥发性有机废气(以非甲烷总烃计)、液化石油气加热产生的燃烧废气进行废气分析,现在对脱模剂高温产生的挥发性有机废气(以非甲烷总烃计)、液化石油气加热产生的燃烧废气进行具体分析,并予以补充。

(2) 废水

企业现有用水水工段主要为,员工生活用水、冷却用水、贴标用水、切削液配制用水。其中员工生活污水排入山昆开发区琨澄光电水质净化有限公司。温锻过程中的冷却水、冷却塔设备用水均为循环使用不外排。贴标用水基本损耗;冷却水循环使用,定期补充;切削液循环使用,循环多次后的废切削液作为危废委外处置。

①生活污水:企业员工人数为 160 人,按 100L/人/天计,年工作天数为 300 天,

企业员工生活用水量为 4800t/a，则生活污水排放量为 3840t/a。生活污水纳入昆开
 发区琨澄光电水质净化有限公司集中处理，尾水处理执行标准为《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）的表 2 标准
 及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的表 1 一级 A 标准后排
 入太仓塘。

②冷却水（设备冷却水、温锻冷却水）：

企业生产设备冷却利用冷却水塔，方式为工件直接接触冷却水槽，过滤循环装
 置会定期进行清理，清理后冷却水水质干净可循环使用不外排，现有项目有 7 个冷
 却塔，年用水量约为 2360t/a。（注：原环评企业设备间接冷却水均为循环使用，
 循环水作为清下水直接排入市政雨水管网，实际建设中冷却水循环使用不外排）

企业温锻过程中 T4 炉利用冷却水池，方式为工件直接接触冷却水池，过滤循
 环装置会定期进行清理，清理后冷却水水质干净可循环使用不外排，现有项目有 1
 个冷却水池，年用水量约为 750t/a。

③贴标用水：

企业贴标工艺中使用的是水溶性标签，将标签浸水后平贴在产品上，烘干后完
 成，贴标用水均转化为水蒸气流失基本损耗，贴标用水量为 10t/a。

④切削液配制用水

企业在机加工过程使用切削液进行冷却，切削液原液使用量约 7.5t，使用前，与水
 按 1:10 的比例混合，则用水量约 75t。切削液循环使用，循环多次后的废切削液作
 为危废委外处置。

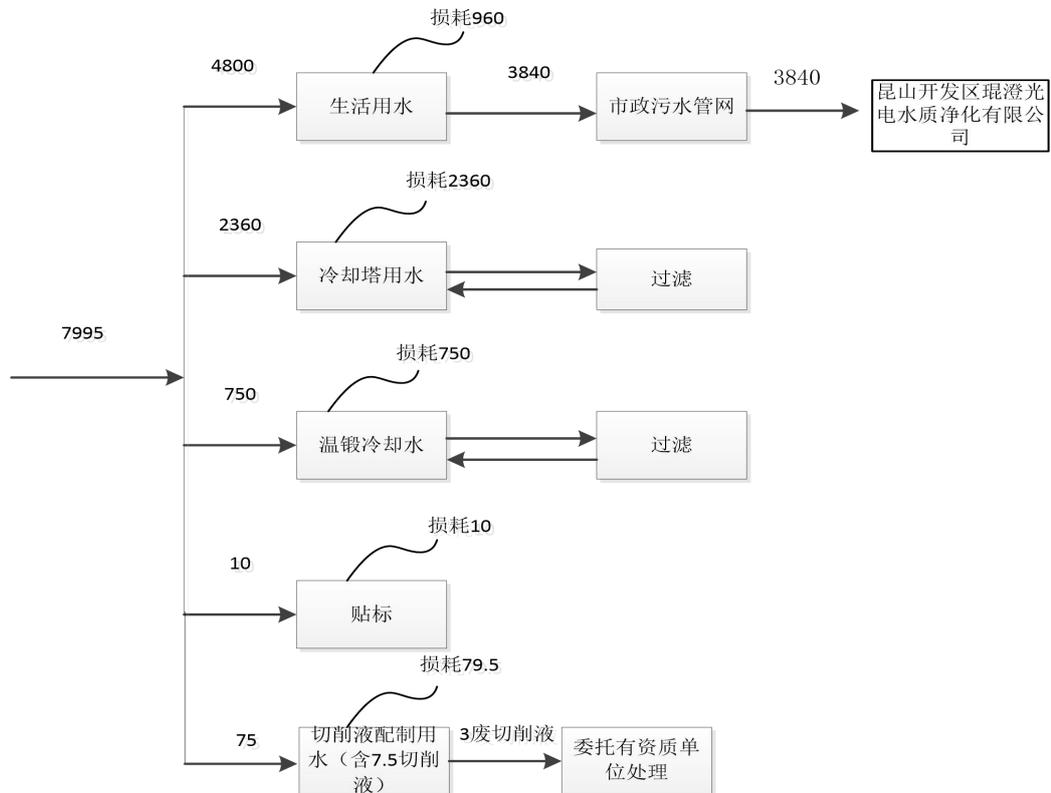


图 2-9 现有项目水平衡图 (t/a)

(3) 噪声

现有项目噪声主要来源于喷砂机、冲床等机加工生产设备，噪声源强在80-100dB（A）之间，经采取合理规划其在厂区位置，现有项目噪声经减振、隔声、距离衰减等降噪措施后，现有项目厂界外1m处噪声值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，不会对当地环境产生明显影响。

（4）固废

企业现有项目产生的钢材边角料、金属粉尘外售综合利用；废油墨渣、废液压油、废切削液、废切削液、废油桶、废活性炭等委托资质单位处理，含油废手套抹布混入生活垃圾一同处理交由环卫部门定期清运处理。（详见附件）

表 2-10 现有项目固体废物产生情况

编号	类别	名称	产生源	废物类别	废物代码	性状	产生数量 (t/a)	采取的处理处置方式	
1	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	99	/	固体	24	交由环卫部门处理	
2	一般固废	金属粉尘	喷砂	85	/	固体	7.373	外售综合利用	
3		钢材边角料	机加工	85	/	固体	875		
4		铝屑*	下料	85	/	固体	200		
5	危险废物	废液压油	机加工	HW08	900-218-08	液体	1.00	委托资质单位处理,同危废处理单位签订协议,执行转移联单制度	
6		废冲床油	机加工	HW08	900-217-08	液体	0.74		
7		油墨渣	网印	HW12	900-253-12	固体	0.005		
8		废活性炭*	废气处理	HW06	900-405-06	固体	1		
9		废切削液	机加工	HW09	900-006-09	液体	0.96		
10		废抹布*	网印	HW49	900-041-49	固体	1		
11		废包装容器	辅料包装	HW49	900-041-49	固体	1.226		委托资质单位处理
12		含油废手套抹布*	机加工	HW49	900-041-49	固体	1.2		交由环卫部门处理

注：废活性炭*为原废气处理设施产生的危废，铝材下料机旁新增布袋收集铝屑*；网印擦拭废抹布*沾染洗网水、天那水等属于危废，未在原环评固废产排表标明，现补充完整；含油废手套抹布*为原环评油手套、油抹布。

4、污染物“三本帐”核算

现有项目企业污染物产生及排放情况见下表。

表 2-11 企业现有项目污染物排放“三本帐”核算表（单位 t/a）

种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量	实际排放量
生活污水	污水量	3840	0	3840	3840
	COD	1.536	1.344	0.192	0.192
	SS	0.963	0.9246	0.0384	0.0384
	NH ₃ -N	0.1152	0.096	0.0192	0.0192
	TP	0.0154	0.0135	0.0019	0.0019

废气	有组织	颗粒物 (P1)	7.39	7.373	0.017	0.017
		非甲烷总烃 (P2)	0.024	0.013	0.011	0.0039*
	无组织	颗粒物	0.074	0	0.074	0.074
		非甲烷总烃	0.1576	0	0.1576	0.1576
		SO ₂	0.0001	0	0.0001	0.0001
		NO _x	0.004	0	0.004	0.004
	烟尘	0.00015	0	0.00015	0.00015	
固废		生活垃圾	24	24	0	0
		钢材边角料	875	875	0	0
		金属粉尘	7.373	7.373	0	0
		废切削液	3	3	0	0
		废液压油	1.00	1.00	0	0
		废冲床油	0.74	0.74	0	0
		油墨渣	0.005	0.005	0	0
		废活性炭	1	1	0	0
		废包装容器	1.226	1.226	0	0
		含油废手套抹布	1.2	1.2	0	0
		废活性炭	1	1	0	0
		铝屑	200	200	0	0
		废抹布	1	1	0	0

注：现有项目非甲烷总烃有组织实际排放量依据监测数据平均值计算出，予以补充

5、存在的问题及整改方案（以新带老措施）

与该项目有关的主要环境问题：

现有项目使用脱模剂，废气未设置处理设施，脱模产生的废气未经处理直接无组织排放。

整改措施：

本项目建成后，现有项目脱模产生的废气与改扩建项目一起通过吸风罩收集到2套活性炭吸附塔内，先经过活性炭吸附棉预处理再将处理的废气经过活性炭处理后由2根15m排气筒（P3）、（P4）排放。（经活性炭吸附棉+颗粒状活性炭双重过滤，收集不低于90%，处理效率不低于90%）。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境质量

本次评价选取 2020 年作为评价基准年，根据《昆山市 2020 年度昆山市环境状况公报》，项目所在区域昆山市各评价因子数据见表 3-1。

表 3-1 评价区域大气环境现状监测结果汇总表

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
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	164	160	0.02	超标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.3mg/m ³	4mg/m ³	0.00	达标

根据上表可知，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，CO₂₄ 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，超标倍数为 0.02 倍，因此判定为非达标区。

区域
环境
质量
现状

为进一步改善昆山市环境空气质量情况，江苏省人民政府印发了《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》，通过执行蓝天保卫战计划，昆山市正在努力大幅减少主要大气污染物排放总量，减少重污染天数，使得环境空气质量得到进一步改善。同时，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。

为进一步改善环境质量，根据 2019 年 11 月发布的《苏州市空气质量改善达标规划(2019-2024 年)》。力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 左右，O₃ 浓度达到拐点，除 O₃ 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%，2024 年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过采取如下措施：

1) 调整能源结构，控制煤炭消费总量（控制煤炭消费总量和强度、深入推进燃煤锅炉整治、提升清洁能源占比、强化高污染染料使用监管）；

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 污染专项治理）；

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、水环境质量

根据《江苏省地表水(环境)功能区划》的有关要求,纳污水体太仓塘、项目周边河流水环境执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准要求。

(1) 集中式饮用水源地水质

2020年,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90%,水源地水质保持稳定。见下表:

表 3-2 地表水环境质量标准

评价因子	标准值 (mg/L)	指标名称	标准值 (mg/L)
COD	≤30	NH ₃ -N	≤1.5
pH	6-9 (无量纲)	TP	≤0.3
TN	≤1.5	/	/

地表水环境现状据来源于《2020年度昆山市环境状况公报》。

(2) 主要河流水质

全市7条主要河流的水质状况在优~良好之间,急水港、庙泾河、七浦塘、张家港、娄江河5条河流水质为优,杨林塘、吴淞江2条河流为良好。与上年相比,娄江河、急水港2条河流水质不同程度好转,其余5条河流水质保持稳定。

(3) 主要湖泊水质

全市3个主要湖泊中,阳澄东湖(昆山境内)水质符合III类水标准(总氮IV类),综合营养状态指数为50.4,轻度富营养;傀儡湖水质符合III类水标准(总氮III类),综合营养状态指数为44.2,中营养;淀山湖(昆山境内)水质符合V类水标准(总氮V类)综合营养状态指数为54.8,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、杨林塘青阳北路桥)对照2020年水质目标均达标,优III比例为90%。与上年相比,8个断面水质稳中趋好,并保持全面优III。

本项目生活污水经市政管网排入昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司处理后排太仓塘(东娄江河),无生产废水排放。2020年度的环境公报显示太仓塘河流水质为优。本项目废水排放不会改变河流水质,对环境影响较小。

3、声环境质量

根据《昆山市噪声功能区划》,项目地声环境质量执行《声环境质量标

准》（GB3096-2008）3类标准要求。标准值见下表：

表 3-3 声环境质量标准

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
3	65	55

本项目区域声环境执行《声环境质量标准（GB3096-2008）3类标准，厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标。项目区域声环境现状委托江苏华谱联测检测技术服务有限公司对其进行现场监测，监测期间周边企业正常生产，监测点设置为厂东面 N1、厂南面 N2、厂西面 N3、厂北面 N4，分别离厂边界 1m 处监测。监测时间为 2021 年 9 月 10 日，监测一天，昼夜各一次，监测期间气象条件为昼间:阴，2.6m/s；夜间:阴，2.5m/s。具体监测结果见下表。

表 3-4 声环境现状监测结果一览表

时段	监测时间	厂东面 N1 (3类)	厂南面 N2 (3类)	厂西面 N3 (3类)	厂北面 N4 (3类)
昼间 Leq[dB (A)]	2021.09.10	57.9	57.5	58.1	58.0
	标准限值	≤65			
夜间 Leq[dB (A)]	2021.09.10	49.2	46.7	49.6	47.0
	标准限值	≤55			

从上表中可以看出，区域环境噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类的限值要求，声环境现状良好。

4、生态环境

本项目不涉及生态环境影响，无需进行现状调查。

5、电磁辐射

本项目非新建或改建、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，本项目不涉及电磁辐射影响，无需进行现状调查。

6、地下水、土壤环境

本项目新增部分设备对产品产线进行改扩建，不新增用地、不新建厂房，只依托现有已建厂房内闲置区域。目前厂房内已完成土地硬化并铺设环氧地坪，本项目运行过程中基本无土壤、地下水环境污染途径，因此无需进行地下水、土壤环境现状调查。

环境保护目标

1、大气环境保护目标

本项目厂界 500 米内的环境保护目标为项目地东北侧的 3C 生活艺术广场（距离项目地约 272m）、北侧的联坤宿舍（距离项目地约 132m），具体如下表。

表 3-5 项目主要环境保护目标一览表

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
1	3C 生活艺术广场	50	261	居住区	居民，约 800 户	《环境空气质量标准》(GB3095-201	东北	272

						2)二级																																									
2	联坤宿舍	0	132	居住区	居民, 约 300 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级	北	132																																							
注: 坐标原点为厂区东北角 (E 121 度 4 分 17.46 秒, N 31 度 20 分 57.00 秒)																																															
<p>2、声环境保护目标 本项目厂界 50 米内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境保护目标 本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源, 即本项目厂界外 500 米范围内无地下水环境保护目标。</p> <p>4、生态环境保护目标 本项目不属于产业园区外新增用地的, 不涉及生态环境保护目标。</p>																																															
污染物排放控制标准	<p>1、废水:</p> <p>本项目无生产废水排放。本项目营运期生活污水排入市政管网前执行昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司进水标准, 污水处理厂尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)的表 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》(DB32/1072-2018)的表 2 标准。具体值见下表:</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 污水排放标准限值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">排放口名称</th> <th style="width: 35%;">执行标准</th> <th style="width: 20%;">污染物指标</th> <th style="width: 10%;">单位</th> <th style="width: 15%;">标准限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">生活污水接管口</td> <td rowspan="6">昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司</td> <td>pH</td> <td>无量纲</td> <td>6~9</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td rowspan="5">mg/L</td> <td>350</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>TP</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>TN</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">污水处理厂排口</td> <td rowspan="2">《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准</td> <td>pH</td> <td>无量纲</td> <td>6-9</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>mg/L</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">《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</td> <td>COD</td> <td rowspan="4">mg/L</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>4(6)*</td> </tr> <tr> <td>总氮</td> <td>12(15)*</td> </tr> <tr> <td>总磷</td> <td>0.5</td> </tr> </tbody> </table>								排放口名称	执行标准	污染物指标	单位	标准限值	生活污水接管口	昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司	pH	无量纲	6~9	COD	mg/L	350	SS	150	氨氮	45	TP	3	TN	50	污水处理厂排口	《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	COD	mg/L	50	氨氮	4(6)*	总氮	12(15)*	总磷	0.5
	排放口名称	执行标准	污染物指标	单位	标准限值																																										
	生活污水接管口	昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司	pH	无量纲	6~9																																										
			COD	mg/L	350																																										
			SS		150																																										
			氨氮		45																																										
			TP		3																																										
			TN		50																																										
	污水处理厂排口	《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		COD	mg/L	50																																											
		氨氮		4(6)*																																											
		总氮		12(15)*																																											
总磷	0.5																																														
注: *括号外数值为水温>12°C时的控制指标, 括号内数值为水温≤12°C时的控制指标																																															
<p>2、废气:</p> <p>本项目营运期非甲烷总烃的有组织排放执行江苏省《大气污染物综合排</p>																																															

放准》(DB32/4041-2021)表1标准,厂界非甲烷总烃无组织排放执行江苏省《大气污染物综合排放准》(DB32/4041-2021)表3标准;厂内非甲烷总烃排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2标准;烟尘、SO₂、NO_x排放执行江苏省《大气污染物综合排放准》(DB32/4041-2021)中表3的标准;臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级排放标准。具体见下表:

表 3-7 大气污染物排放限值

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	单位边界大气污染物排放监控浓度限值 mg/m ³	执行标准
非甲烷总烃	60	3	4	非甲烷总烃的有组织排放执行江苏省《大气污染物综合排放准》(DB32/4041-2021)表1标准,厂界无组织排放执行江苏省《大气污染物综合排放准》(DB32/4041-2021)表3标准
烟尘	/	/	1.0	执行江苏省《大气污染物综合排放准》(DB32/4041-2021)中表3的标准
SO ₂	/	/	0.4	
NO _x	/	/	0.12	
臭气浓度	/	/	20	执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级排放标准

本项目厂内非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放准》(DB32/4041-2021)中表2标准,具体见下表:

表 3-8 大气污染物排放限值 (单位 mg/m³)

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准
非甲烷总烃	6	监控点处1h平均值	在厂房外设置监控点	江苏省《大气污染物综合排放准》(DB32/4041-2021)中表2标准
	20	监控点处任意一次浓度值		

3、噪声:

本项目营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,具体标准见下表。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准

项目	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
营运期	65	55

4、固体废物

本项目固体废物执行《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》。一般固废执行参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。危险废物执行按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013修订)、《危险废物收集、

贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)。

表 3-10 项目污染物排放量汇总 (t/a)

类别	污染物		现有项目排放量	改扩建工程			扩建后全厂			
	排放源	名称		产生量	削减量	排放量	以新老削减量	改扩建后排放量	改扩建前后排放变化量	
废气	生产车间	有组织	颗粒物(P1)	0.017	0	0	0	/	0.017	0
			非甲烷总烃(P2)	0.011	0	0	0	/	0.011	0
			非甲烷总烃(P3)	0	0.0936	0.08424	0.00936	/	0.00936	+0.00936
			非甲烷总烃(P4)	0	0.1404	0.12636	0.01404	/	0.01404	+0.01404
		无组织	颗粒物	0.074	0	0	0	/	0.074	0
			非甲烷总烃	0.4576	0.0412	0.0114	0.0298	0.243	0.2444	-0.2132
			NO _x	0.004	0.0085	0	0.0085	/	0.0125	+0.0085
			SO ₂	0.0001	0.00028	0	0.00028	/	0.00038	+0.00028
			烟尘	0.00015	0.00031	0	0.00031	/	0.00046	+0.00031
	废水	生活污水	废水量	3840	240	0	240	/	4080	+240
COD			0.192	0.084	0	0.084	/	0.276	+0.084	
SS			0.0384	0.012	0	0.012	/	0.0504	+0.012	
氨氮			0.0192	0.0108	0	0.0108	/	0.1272	+0.0108	
TP			0.0019	0.00072	0	0.00072	/	0.00262	+0.00072	
固废	一般固废		0	200.6	200.6	0	/	0	0	
	生活垃圾		0	1.5	1.5	0	/	0	0	
	危险废物		0	9.11	9.11	0	/	0	0	

生活污水接市政管网入昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司处理，纳入昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司总量范围内，本项目不另行申请。

项目大气污染物主要为：非甲烷总烃有组织排放量为 0.0234t/a，无组织排放量为 0.0298t/a，SO₂ 排放量为 0.00028t/a，NO_x 排放量为 0.0085t/a，烟尘排放量为 0.00031t/a。该部分废气量需经苏州市昆山生态环境局批准后实施，

在昆山市内平衡。

固体废弃物严格按照环保要求处理和处置，危废委托有专业资质单位处置，固体废弃物实行零排放。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目利用现有厂房进行生产，只要进行简单的设备安装，施工时间短，对外环境影响小，不产生污染，所以本项目施工期只涉及设备安装及适应性改造，主要在厂房内进行硬质材料围挡，故施工期影响主要为设备安装所引发的噪声污染。通过隔音、减震措施，并经过厂界距离衰减，对周围环境影响不大。该项目工程较小，施工期较短，随着施工的结束，对周围声环境影响也会随之消失，故本环评不对施工期工艺流程及污染进行详细说明。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>(1) 产污环节</p> <p>建设项目废气主要为：本项目使用的切削液、冲床油、脱模剂、黄油、齿轮油、攻牙油、刹车油等挥发产生的有机废气（以非甲烷总烃计）；液化石油气加热时会产生燃烧废气（烟尘、NO_x、SO₂）；镗雕加工生产过程中会产生粉尘；贴标生产生产过程中会产生异味(以臭气浓度计)。</p> <p>(2) 废气产生量及排放方式：</p> <p>1) 非甲烷总烃：</p> <p>本项目黄油、齿轮油、攻牙油、刹车油主要用于机加工设备润滑，在使用过程中微量挥发，产生少量非甲烷总烃，由于此部分废气产生量较小且不易收集，本次不做定量分析；项目液压油主要放置在设备液压系统内部，不裸露于大气环境中，只在补充液压油时会少量挥发出有机废气，此部分废气产生量极少，本次不做定量分析。</p> <p>本项目的废气主要为：机加工环节使用切削液、冲床油、脱模剂，因其加工界面温度较高会受热挥发有机废气，以非甲烷总烃计。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》湿法机加工挥发性有机物的产污系数为 5.64kg/t，本项目使用切削液 2.5 吨（本项目切削液仅在 CNC 设备加工使用），则非甲烷总烃产生量约为 0.0141t/a。CNC 加工产生的非甲烷总烃通过油雾净化器（CNC 加工区域密闭，仅在进出件时会少量溢出有机废气，收集率不低于 90%，处理效率不低于 90%）处理后在车间无组织排放，则无组织排放量为 0.0027t/a；本项目主要用于冲床设备加工过程中使用的冲床油 0.2 吨，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》湿法机加工挥发性有机物的产污系数为 5.64kg/t，则非甲烷总烃产生量约为 0.0011t/a，因产生量少不易收集，通过加强车间通风进行无组织排放，在车间无组织排放。</p> <p>本项目在冲床设备工件取出时喷涂脱模剂用于工件脱模，脱模剂受热挥发产生有机废气（以非甲烷总烃计），根据企业提供的资料，脱模剂主要成分为蓖麻油 12%-20%、硅油 4%-8%、去离子水 60%-80%。其中主要是蓖麻油挥发产生有机废气（以非甲烷总烃计），本次按照脱模剂中蓖麻油以百分百挥发计（占比按最大值 20%计），脱模剂本项目使用量为 1.3 吨，则生产过程中产生的非甲烷总烃约 0.26t/a，因车间内冲床设备分布不均，本次计划安装两套活性炭吸附装置对废气进行收集处理，其中 1 套（4000m³/h）的活性炭吸附塔处理约 40%的冲床设备产生的非甲烷总烃，预计约</p>

0.26*0.4=0.104t/a，经吸风罩收集到活性炭吸附塔内，先经过活性炭吸附棉预处理再进活性炭箱两级处理后由 15m 排气筒（P3）排放（经活性炭吸附棉+颗粒状活性炭双重过滤，收集不低于 90%，处理效率不低于 90%），则该部分非甲烷总烃无组织排放量为 0.0104t/a，有组织排放量 0.00936t/a（P3）；1 套（6000m³/h）的活性炭吸附塔约处理 60%的冲床设备产生的有机废气（以非甲烷总烃计），预计 0.26*0.=0.156t/a，经吸风罩收集到活性炭吸附塔内，其中先经过活性炭吸附棉预处理再经过颗粒状活性炭两级处理后后由 15m 排气筒（P4）排放（经活性炭吸附棉+颗粒状活性炭双重过滤，收集不低于 90%，处理效率不低于 90%）则非甲烷总烃无组织排放量为 0.0156t/a，有组织排放量 0.01404t/a（P4）。

2) 燃烧废气（烟尘、NO_x、SO₂）：

温锻工艺会使用 1000T/630T/650T/600T/400T 型号的螺旋压力机，开机前模具需要加热才能使用，加热会增加模具温度，使其不易裂开，加热过程中使用液化石油气，液化石油气燃烧会产生燃烧废气，根据《机械行业系数手册》，燃烧 1m³ 液化石油气，废气量、SO₂、NO_x、烟尘的产生量分别为 33.4m³、0.0002kg、0.00596kg、0.00022kg，本项目使用液化石油气 1.02t（经计算体积为 1421.8m³），则液化石油气产生的废气量为：SO₂、NO_x、烟尘的产生量分别为 0.00028t/a、0.0085t/a、0.00031t/a。燃烧废气产生量较少，通过加强车间通风进行无组织排放，对周围环境影响较小。

3) 粉尘

本项目通过镭雕机将标码镭雕到产品外壳时会产生微量的镭雕烟尘，根据建设方提供资料，进行镭雕加工的工件不足 10%，由于镭雕粉尘产生量极少，本次不做定量分析。

4) 异味（以臭气浓度计）

本项目贴标使用的水溶性标签，标签浸水后贴在工件表面，然后进行烘干（电加热），贴标主要成分为纯木浆底纸、水溶性环保树脂（淀粉、糊精），因此受热过程中会产生异味(以臭气浓度计)，由于贴标加工过程产生的异味、恶臭浓度较低，难以量化不做定量分析。

综上，本项目非甲烷总烃有组织排放量：P3：0.00936t/a；P4：0.01404t/a，非甲烷总烃无组织排放量：0.0027t/a+0.0011t/a+0.0104t/a+0.0156t/a=0.0298t/a，SO₂、NO_x、烟尘的产生量分别为 0.00028t/a、0.0085t/a、0.00031t/a。本项目废气产排见表 4-1、4-2。

运营期环境影响和保护措施

表 4-1 有组织废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源	产污环节	污染物	排放方式	污染物产生				治理措施			污染物排放				排放标准		排放时间 (h)		
				核算方法	废气产生量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺	效率 %	是否为可行技术	废气排放量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放浓度限值 (mg/m ³)		速率 (kg/h)	
工序 / 生产线	排气筒 (P3)	机加工	非甲烷总烃	有组织排放	产污系数法	4000	9.75	0.039	0.0936	经吸风罩收集到活性炭吸附塔内,其中先经过活性炭吸附棉预处理再经过颗粒状活性炭两级处理后 15m 排气筒排放	90%	是	4000	0.975	0.0039	0.00936	60	3	2400
	排气筒 (P4)					6000	9.75	0.0585	0.1404				经吸风罩收集到活性炭吸附塔内,其中先经过活性炭吸附棉预处理再经过颗粒状活性炭两级处理后 15m 排气筒排放	6000	0.975	0.00585			

表 4-2 本项目无组织废气产生及排放一览表

产污环节	污染物名称	产生量 (t/a)	治理措施	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
CNC 加工	非甲烷总烃	0.0141	CNC 设备上安装油雾净化器	0.0027	0.0011	179*107	6
机加工	非甲烷总烃	0.0271	加强车间通风	0.0271	0.0113		
液化石油气 燃烧	SO ₂	0.00028	加强车间通风	0.00028	0.0001		
	NO _x	0.0085	加强车间通风	0.0085	0.0035		
	烟尘	0.00031	加强车间通风	0.00031	0.0001		

(3) 废气排放口基本情况

表 4-3 本项目废气排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口类型	地理坐标		排气筒参数		
				E	N	高度(m)	内径(m)	温度(°C)
P3	脱膜剂废气排放口	非甲烷总烃	一般排放口	121°4'12.28"	31°20'55.60"	15	0.5	25
P4	脱膜剂废气排放口	非甲烷总烃	一般排放口	121°4'16.12"	31°21'56.81"	15	0.5	25

(4) 治理设施及可行性分析：

本项目在冲床设备会使用脱模剂，脱模剂因高温会挥发产生有机废气（以非甲烷总烃计），本项目设置 2 套活性炭吸附装置来处理废气，其中 1 套（风量为 4000m³/h）的活性炭吸附塔约处理 40%的冲床设备产生的有机废气（以非甲烷总烃计），经吸风罩收集到活性炭吸附塔内，其中先经过活性炭吸附棉预处理再经过颗粒状活性炭两级处理后由 15m 排气筒（P3）排放（经活性炭吸附棉+颗粒状活性炭双重过滤，收集不低于 90%，处理效率不低于 90%）；1 套（风量为 6000m³/h）活性炭吸附塔约处理 60%的冲床设备产生的有机废气（以非甲烷总烃计），经吸风罩收集到活性炭吸附塔内，其中先经过活性炭吸附棉预处理再经过颗粒状活性炭两级处理后由 15m 排气筒（P4）排放（经活性炭吸附棉+颗粒状活性炭双重过滤，收集不低于 90%，处理效率不低于 90%），上述未被收集的废气则通过加强车间通风无组织排放；CNC 加工产生的非甲烷总烃通过油雾净化器（CNC 加工区域密闭，仅在进出件时会少量溢出有机废气，收集率不低于 90%，处理效率不低于 90%）收集处理后无组织排放；其他机加工区域产生的非甲烷总烃通过加强车间通风无组织排放；液化石油气燃烧产生的燃烧废气则通过加强车间通风无组织排放。

①有组织废气治理措施：

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案(环大气[2019]53 号)》及相关文件中要求，本项目产生的废气属于低浓度、大风量废气，采用活性炭吸附浓缩技术。

根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）有机废气治理设施要求，一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂，其碘值不宜低于 800mg/g。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求：采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.60m/s、吸附单元压力损失宜低于 2.5KPa，以便确保废气净化效率。

活性炭吸附工作原理：

活性炭虽为非极性吸附剂，但由于其颗粒细小，总的吸附能力仅次于氧化铝而高于硅胶，从吸附效果来看，氧化铝>活性炭>硅胶>氧化镁，吸附力的强弱不仅决定于吸附剂，也决定于被吸附物，当有机污染物的克分子容积为 80~190 时，可采取活性炭作为固相来吸附。项目所排废气挥发性有机物基本属于这一范围内，可以

进行有效的吸附。

活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，是一个物理过程。活性炭颗粒吸附适于处理浓度低、间歇排放、无回收价值的有机废气。活性炭颗粒吸附法不产生废水，能适应废气浓度的变化，而且可以吸附卤代烃类物质。

通常一级活性炭对有机废气的去除效率达 80%以上，两级活性炭，对有机废气去除效率可达 90%。本项目通过活性炭吸附棉+颗粒状活性炭双重过滤，对有机废气去除效率可达 90%，建设项目工件脱模过程中产生有机废气，经吸风罩收集到活性炭吸附塔内，其中先经过活性炭吸附棉预处理再经过颗粒状活性炭两级处理后由 15m 排气筒（P3）与排气筒（P4）排放。虽然废气产生量较小，但由于本项目设备分布不均匀，故本项目采用 2 套“活性炭吸附棉+颗粒状活性炭双重过滤”废气治理设备，设备参数如下。

1）（风量为 4000m³/h）的活性炭吸附塔：

①活性炭吸附塔 1 个；

②尺寸（mm）：2900L*1200W*2600H；

③处理风量：4000m³/h；气体流速小于 0.6m/s；

④活性炭类型：煤质粒状颗粒活性炭，碘值高于 800mg/g；活性炭吸附棉，含碳量在 35%-50%左右

⑤风机功率：7.5KW；

⑥吸附单元压力损失：小于 2.5KPa；

⑦活性炭一次装载量：0.715T（包含活性炭吸附棉和颗粒物装活性炭）。

2）（风量为 6000m³/h）的活性炭吸附塔：

①活性炭吸附塔 1 个；

②尺寸（mm）：3800L*2000W*2900H；

③处理风量：6000m³/h；气体流速小于 0.6m/s；

④活性炭类型：煤质粒状颗粒活性炭，碘值高于 800mg/g；活性炭吸附棉，含碳量在 35%-50%左右

⑤风机功率：30KW；

⑥吸附单元压力损失：小于 2.5KPa；

⑦活性炭一次装载量：1.65T（包含活性炭吸附棉和颗粒物装活性炭）。

本项目拟采用的设施活性炭填装量分别为 715kg、1650kg，活性炭动态吸附量取 10%，根据涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求，排污单位无废气处理设施设计方案或实际建设情况与设计不符时，参照以下公式计算活性炭更换周期，并在附件中上传计算过程，计算中动态吸附量取值高于 10%的应上传含有动态吸附量取值依据的活性炭性能证明文件，本项目活性炭周期计算过程如下：

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

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

S—动态吸附量，%；（取 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。

本项目建成后，现有项目脱模产生的废气与改扩建项目脱模产生的废气经吸风罩收集到 2 套活性炭吸附塔内，其中先经过活性炭吸附棉预处理再经过颗粒状活性炭两级处理后由 15m 排气筒（P3）与排气筒（P4）排放，故本次按照全厂脱膜剂削减的废气量进行计算

表 4-4 全厂项目活性炭更换周期计算结果表

风量	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
4000 m ³ /h	715	10%	8.775	4000	8	245 (约 6 个月)
6000 m ³ /h	1650	10%	8.775	6000	8	391 (约 12 个月)

根据上表计算结果可知，风量为 4000m³/h 的活性炭更换周期为 6 个月、风量为 6000m³/h 的活性炭更换周期为 12 个月。

风量为 4000m³/h 的活性炭吸附装置共去除有机废气 0.18144t/a，废气设施一年运行 300 天，活性炭约更换 2 次，则产生废活性炭为 0.75*2+0.18144≈1.7t/a，属于危险废物。

风量为 6000m³/h 的活性炭吸附装置共去除有机废气 0.27216t/a，废气设施一年运行 300 天，活性炭约更换 1 次，则产生废活性炭为 1.65*1+0.27216≈1.9t/a，属于危险废物。

综上分析，本项目车间废气采用“活性炭吸附棉+颗粒状活性炭双重过滤”装置具备可行的。

①无组织废气治理措施：

油雾净化器工作原理：当控制器接通电源时，吸雾口产生强大的负压迫使油雾被定向吸入吸雾器内。油雾微粒在油雾净化器内风轮的作用下发生碰撞，微小的颗粒集成能被控制的较大颗粒，在高效吸雾材料的阻挡下被拦截下来，通过回流口收集并回收。该设施安全稳定，易于安装，维护简单，是目前较为常用的一种废气收集治理方式。设备参数如下：

过滤精度：≥1 微米的油雾等精细颗粒；过滤效率：1 微米≥99.99%；设计风量：1000m³/h

综上所述，本项目建成后对区域大气环境质量影响极小。因此，本项目生产过程产生的废气处理方案合理可行。

(5) 大气环境影响

本项目在冲床设备会使用脱模剂，脱模剂因高温会挥发产生有机废气（以非甲烷总烃计），其中风量为 4000m³/h 的活性炭吸附塔约处理 40%的冲床设备产生的有机废气（以非甲烷总烃计），经吸风罩收集到活性炭吸附塔内，其中先经过活性炭吸附棉预处理再经过颗粒状活性炭两级处理后后由 15m 排气筒（P3）排放（经活性炭吸附棉+颗粒状活性炭双重过滤，收集不低于 90%，处理效率不低于 90%）；风量为 6000m³/h 的活性炭吸附塔约处理 60%的冲床设备产生的有机废气（以非甲烷总烃计），经吸风罩收集到活性炭吸附塔内，其中先经过活性炭吸附棉预处理再经过

颗粒状活性炭两级处理后由 15m 排气筒（P4）排放（经活性炭吸附棉+颗粒状活性炭双重过滤，收集不低于 90%，处理效率不低于 90%），未被收集的则通过加强车间通风无组织排放；CNC 加工产生的非甲烷总烃通过油雾净化器（CNC 加工区域密闭，仅在进出件时会少量溢出有机废气，收集率不低于 90%，处理效率不低于 90%）收集处理后无组织排放；其他机加工区域产生的非甲烷总烃通过加强车间通风无组织排放；液化石油气燃烧产生的燃烧废气则通过加强车间通风无组织排放，对环境的影响较小。本项目运营期非甲烷总烃的有组织排放执行江苏省《大气污染物综合排放准》（DB32/4041-2021）表 1 标准，厂界非甲烷总烃无组织排放执行江苏省《大气污染物综合排放准》（DB32/4041-2021）表 3 标准；厂内非甲烷总烃排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准；烟尘、SO₂、NO_x 排放江苏省《大气污染物综合排放准》（DB32/4041-2021）中表 3 的标准，对大气环境影响可接受。

（6）非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停产（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。由于本项目生产车间设置废气处理设备，因此本项目非正常工况考虑最不利环境影响情况为废气处理设备发生故障，废气处理效率降为 0 情况下非甲烷总烃的非正常排放。非正常及事故状态下的大气污染物排放源强情况见表 4-5：

表 4-5 非正常及事故状态下的大气污染物排放源强

非正常排放源	非正常排放原因	风量 m ³ /h	污染物	排放量 t/a	排放情况		持续时间	频次 (次/年)	应对措施	排放标准	
					排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
P3	活性炭吸附塔失效或关闭	4000	非甲烷总烃	0.00936	0.975	0.0039	0.5	1	延迟关闭	60	3
P4	活性炭吸附塔失效或关闭	6000	非甲烷总烃	0.01404	0.975	0.00585	0.5	1	延迟关闭	60	3

由上表可知，非正常工况下，P3、P4 排气筒排放的有机废气排放速率不超标，但排放量增加，为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。一旦废气处理装置出现故障，应立即停止生产，待维修后，重新开启，减少对环境的影响。（本项目在冲床设备会使用脱模剂，脱模剂因高温会挥发产生有机废气(以非甲烷总烃计)，脱模剂为以新带老

进行处理，则非正常排放量以全厂进行核算)

(7) 废气监测计划

建设项目应按《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《固定污染源排污许可分类管理目录》相关要求，开展大气污染源监测，企业废气监测计划见表 4-6。

表 4-6 监测计划表

项目		监测点位	监测指标	监测频率	监测机构	监督机构
废气	无组织 (厂界)	企业厂区边界(上风向一个监测点位下风向三个监测点位)	非甲烷总烃	1次/年	自行监测 或委托第 三方有资 质单位	苏州市 昆山生 态环境 局
	无组织 (厂区内)	厂房门窗或通风口、其他开口(孔)等排放口外一米,距离地面1.5米以上位置	非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 、烟尘	1次/年		
	有组织	P3 进出口	非甲烷总烃	1次/年		
	有组织	P4 进出口	非甲烷总烃	1次/年		

2、废水

(1) 废水产排情况

本项目用水工段主要为,员工生活用水、冷却用水、贴标用水、切削液配制用水。其中员工生活污水排送至昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司,温锻过程中的冷却水、设备冷却水均为循环使用不外排。贴标用水基本损耗:冷却水循环使用,定期补充;切削液循环使用,循环多次后的废切削液作为危废委外处置。本项目员工新增10人,按照100L/天-人计算,本项目生活用水量300t/a,损耗以20%计,则生活污水排放量为240t/a。生活污水接入市政污水管网,进昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司,污水处理厂处理达到《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)的表2标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)的表1一级A标准后排放到太仓塘。本项目废水产生及排放情况见下表:

项目废水主要为生活污水。废水产排情况见表 4-7。

表 4-7 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序 / 生产线	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			标准浓度限值 (mg/L)	排放时间 /h	排放方式和去向		
			核算方法	产生废水量 (m ³ /a)	产生浓度 / (mg/L)	产生量 / (t/a)	工艺	效率 %	核算方法	排放废水量 (m ³ /a)				排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
/	生	CO	产	24	350	0.084	/	/	/	24	50	0.012	350/50	24	间接排

活污水	D	污系数法	0	150	0.036	/	0	10	0.0024	150/10	00	放,接管昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司集中处理后排入太仓塘
	S											
	氨氮											
	TP											
	TN											

注：“/”前指进入污水处理厂的接管量，“/”后指污水处理厂外排量。

由上表可见，本项目生活污水接管可达《昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司接管标准》。

(2) 废水污染物排放信息表

污水排放口见表 4-8，雨水排放口见表 4-9。

表 4-8 废水排放口信息一览表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		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	接管标准 (mg/L)	排放标准 (mg/L)	收纳受体
1	DW001	污水接管口	121°4'14.807"	31°20'52.289"	昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	工作期间	昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司	COD	350	50	太仓塘
									SS	150	10	
									氨氮	45	4	
									TN	50	12	
								TP	3	0.5		

表 4-9 雨水排放信息一览表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息		其他信息
			经度	纬度				名称	受纳水体功能目标	
1	DW002	雨水排放口	121°4'8.7972"	31°20'52.4167"	进入城市下水道（再入江河、湖、库）	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	太仓塘	IV类	/

(3) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目生活污水排放量为 240t/a。主要水污染物为 COD、SS、NH₃-N、TP、TN，生活污水接管排入昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司处理，尾水排至太仓塘。水质可达到昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司接管标准。

(4) 依托污水处理厂的可行性评价

①昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司概况

昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司成立于 2018 年 01 月 04 日，注册地位于昆山开发区蓬溪路 285 号，本项目属于昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司服务范围，昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司规划设计总规模为 32 万 m³/d，近期建设规模为 8 万 m³/d。昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司目前已批规模为 12.8 万 t/d，已建成并通过验收规模为 8 万 t/d，其中一期 4 万 t/d，二期 4 万 t/d，已批在建规模为 4.8 万 t/d。该污水处理厂处理出水执行《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）（其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），尾水排入太仓塘。该污水厂处理工艺如下：

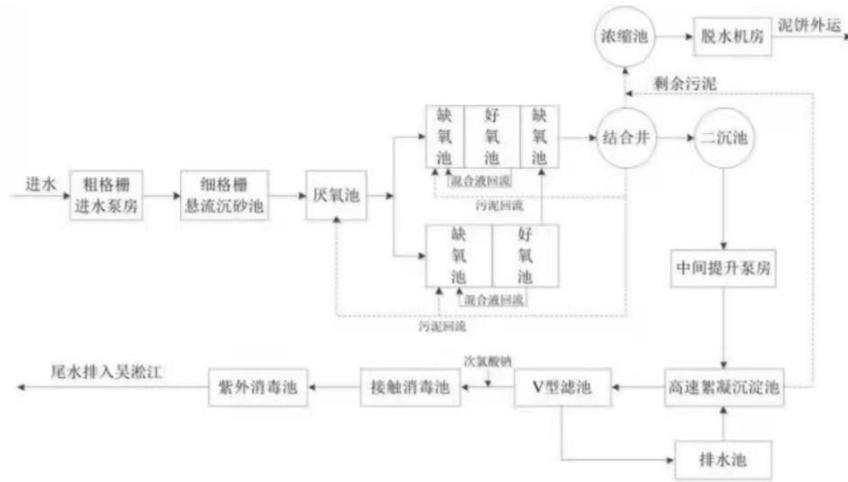


图 4-1 污水处理厂工艺流程图

②污水厂达标排放情况

根据污水厂例行监测数据、江苏省排污单位自行监测信息发布平台在线监测数据和生态环境部门监督性监测数据，昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司出水水质可达《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 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。

③接管可行性

A. 本项目属于昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司服务范围，项目周边的生活污水管网已经铺设到位，本项目建成后生活污水可以实现接管。

B. 项目仅为生活污水，且水质较为简单，经市政管网纳入昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司不会对其负荷构成冲击，因此，项目生活污水排入昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司从其冲击负荷上分析，是可行的。

C. 昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司现有处理规模为 4.8 万 t/d，本项目仅有生活污水排放，生活污水为 240t/a（0.8t/d），占污水厂余量很少，污水排放量较小，不会对污水处理厂造成冲击负荷。因此，昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司处理厂能够接纳本项目生活污水。

综上，本项目生活污水接入昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司处置可行。

（5）废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），企业废水监测计划见表 4-10。

表 4-10 监测计划表

要素	监测点位	监测因子	监测频次
废水	生活污水总排口	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	1 次/年

3、噪声

（1）噪声源强及达标分析

本项目噪声源主要为各类生产设备及辅助设施，噪声源强 80-85dB(A)。本项目噪声源强见表 4-11。

表 4-11 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表（单位：dB（A））

序号	噪声源	数量 (台/套)	声源强 度 dB (A)	降噪措施	降噪效果 dB (A)	离厂界最近 距离 (m)
1	温锻 650T 冲床	1	80-85	吸声、隔声、防震等	~25	15
2	温锻 630T 冲床	1	80-85	吸声、隔声、防震等	~25	15
3	温锻 600T 冲床	2	80-85	吸声、隔声、防震等	~25	15
4	温锻 150T 冲床	2	80-85	吸声、隔声、防震等	~25	25
5	齿盘班冲床	1	80-85	吸声、隔声、防震等	~25	18
6	齿盘班 150T 冲床	1	80-85	吸声、隔声、防震等	~25	18
7	齿盘班 60T 冲床	1	80-85	吸声、隔声、防震等	~25	18
8	80T 冲床	2	80-85	吸声、隔声、防震等	~25	20
9	车床	4	80-85	吸声、隔声、防震等	~25	23
10	铣面机	6	80-85	吸声、隔声、防震等	~25	25
11	搓牙机	1	80-85	吸声、隔声、防震等	~25	25
12	螺旋压力机 1000T	1	80-85	隔声、减振	~25	28
13	螺旋压力机 630T	1	80-85	隔声、减振	~25	25
14	螺旋压力机 400T-1	1	80-85	隔声、减振	~25	15
15	螺旋压力机 400T-2	2	80-85	隔声、减振	~25	15
16	螺旋压力机 400T	1	80-85	隔声、减振	~25	20
17	螺旋压力机 新 630T	2	80-85	隔声、减振	~25	20

18	加温电炉	9	80-85	隔声、减振	~25	20
19	倒角机	4	80-85	隔声、减振	~25	30
20	电烤炉	1	80-85	隔声、减振	~25	30
21	铆钉机	3	80-85	隔声、减振	~25	30
22	打包机	2	80-85	吸声、隔声、防震等	~25	30
23	校正机	4	80-85	吸声、隔声、防震等	~25	20
24	空压机	3	80-85	隔声、减振	~25	20
25	冷却塔	4	80-85	隔声、减振	~25	25
26	剪板机	1	80-85	隔声、减振	~25	25
27	高频加热炉	1	80-85	隔声、减振	~25	30
28	磨床	2	80-85	隔声、减振	~25	10
29	机械手臂	8	80-85	隔声、减振	~25	15
30	立式锯床	1	80-85	隔声、减振	~25	15
31	去毛刺设备	1	80-85	隔声、减振	~25	30
32	T4 炉	3	80-85	隔声、减振	~25	40
33	T6 炉	5	80-85	隔声、减振	~25	40
34	车圆机	3	80-85	隔声、减振	~25	40
35	小型油压机	18	80-85	隔声、减振	~25	45
36	拉孔机	6	80-85	隔声、减振	~25	45
37	数控铣床	1	80-85	隔声、减振	~25	45
38	拉爪机	1	80-85	隔声、减振	~25	45
39	全自动捆包机	1	80-85	隔声、减振	~25	45
40	半自动锁螺丝机	7	80-85	隔声、减振	~25	45
41	TAF 压合机	1	80-85	隔声、减振	~25	45
42	扩充机	3	80-85	减震垫	~25	45
43	车爪车圆机	6	80-85	隔声、减振	~25	25
44	偏摆测试机	1	80-85	隔声、减振	~25	20
45	单杠压合机	1	80-85	隔声、减振	~25	10
46	电子台秤	7	80-85	隔声、减振	~25	10
47	镭雕机	5	80-85	减震垫、隔声、减振	~25	20
48	CNC 设备	6	80-85	减震垫、隔声、减振	~25	20
49	压力容器	8	80-85	隔声、减振	~25	25
50	干燥机	6	80-85	隔声、减振	~25	25
51	砂轮机	5	80-85	隔声、减振	~25	26
52	活性炭吸附塔 (4000)	1	80-85	隔声、减振	~25	5

53	活性炭吸附塔（6000）	1	80-85	隔声、减振	~25	5
----	--------------	---	-------	-------	-----	---

(2) 噪声达标分析

本项目主要噪声源为各类设备运行的运转噪声，噪声值范围为 80~85dB(A)。根据资料和本项目声环境现状，以常规的噪声衰减和叠加模式进行预测计算与评价。预测了在正常生产条件下生产噪声对厂界的影响值。

根据声环境评价导则(HJ2.4-2009)的规定，进行噪声预测，计算模式如下：

a、声环境影响预测模式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

式中： $L_A(r)$ —预测点 r 处 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ — r_0 处 A 声级，dB(A)；

A —倍率带衰减，dB(A)。

b、建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} — i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T —预测计算的时间段，s；

t_i — i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

c、预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式：

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

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB(A)。

d、在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故几何发散衰减：

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

式中： A_{div} —几何发散衰减；

r_0 —噪声合成点与噪声源的距离，m；

r —预测点与噪声源的距离，m。

根据类比调查，该项目设备以及产品试运行噪声级在 80~85dB(A)之间。根据计算，车间内各声源噪声叠加值经厂房隔声，换算成的等效室外声源声级值，各声源对预测点影响值进行叠加计算后，厂界噪声预测结果见下表。

表 4-12 本项目建成后厂界噪声影响值预测

预测点	贡献值	背景值	预测值
		昼间	昼间
厂区东侧	24.2	57.9	57.9
厂区南侧	43.0	57.5	57.6
厂区西侧	33.0	58.1	58.1
厂区北侧	30.0	58.0	58.01
标准值		≤65	≤55

预测结果表明，该项目各高噪声设备经厂方采取有效控制措施后，厂界外 1 米噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。本项目厂界 50 米内无声环境保护目标，对周围声环境影响较小。

(3) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），企业噪声监测计划见表 4-13。

表 4-13 监测计划表

项目	监测点位	监测指标	监测频率	执行标准
噪声	厂界（昼夜间）	LAeq	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、固废

(1) 固废产生情况

根据工程分析，本项目固体废物主要包括钢材边角料、废包装容器、污泥、废活性炭、废切削液、废液压油、废攻牙油、废齿轮油、废冲床油、废刹车油、废黄油、含油废手套抹布和生活垃圾。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判断本项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），判断本项目生产过程中产生的固体废物是否属于危险废物，具体情况如下表。

表 4-14 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	钢材边角料	机加工	固体	钢棒、钢带等金属	200	√	/	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)
2	废切削液	机加工	液体	切削液	1.3	√	/	
3	废液压油	机加工	液体	液压油	2.2	√	/	
4	废冲床油	机加工	液体	冲床油	0.09	√	/	
5	废齿轮油	机加工	液	齿轮油	0.34	√	/	

6	废攻牙油	机加工	液体	攻牙油	0.72	√	/
7	废包装容器	辅料包装	固体	油污	0.6	√	/
8	含油废手套抹布	机加工	固体	油污	0.6	√	/
9	污泥	过滤	固体	污泥	0.6	√	/
10	废刹车油	机加工	液体	刹车油	0.09	√	/
11	废黄油	机加工	液体	黄油	0.07	√	/
12	生活垃圾	职工生活	固体	可燃物、可堆腐物	1.5	√	/
13	废活性炭	机加工	固体	活性炭	3.6	√	/

表 4-15 项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别及代码	估算产生量(吨/年)
1	钢材边角料	一般工业固体废物	喷砂	固体	钢棒、钢带等金属	/	/	/	200
2	污泥		过滤	固体	污泥		/	/	0.6
3	废液压油	危险废物	机加工	液体	液压油	《国家危险废物名录》(2021年版)	T, I	HW08 900-218-08	2.2
4	废冲床油		机加工	液体	冲床油		T, I	HW08 900-249-08	0.09
5	废齿轮油		机加工	液体	齿轮油		T, I	HW08 900-217-08	0.34
6	废攻牙油		机加工	液体	攻牙油		T, I	HW08 900-249-08	0.72
7	废包装容器		辅料包装	固体	油污		T/In	HW08 900-249-08	0.6
8	含油废手套抹布		机加工	固体	油污		T/In	HW49 900-041-49	0.6
9	废刹车油		机加工	液体	刹车油		T, I	HW08 900-249-08	0.09
10	废黄油		机加工	液体	黄油		T, I	HW08 900-249-08	0.07
11	废切削液		机加工	液体	切削液		T	HW09 900-006-09	1.3

12	废活性炭		机加工	固体	活性炭		T	HW49 900-039-49	3.1
13	生活垃圾	/	职工生活	固体	可燃物、 可堆腐物	/	/	900-999-99	1.5

表 4-16 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别及代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废切削液	HW09 900-006-09	1.3	机加工	液体	切削液	基础油、 有机物	四个月	T	交给 有资 质单 位处 置
2	废液压油	HW08 900-218-08	2.2	机加工	液体	液压油	基础油、 有机物	四个月	T, I	
3	废冲床油	HW08 900-217-08	0.09	机加工	液体	冲床油	基础油、 有机物	四个月	T, I	
4	废齿轮油	HW08 900-217-08	0.34	机加工	液体	齿轮油	基础油、 有机物	四个月	T, I	
5	废攻牙油	HW08 900-217-08	0.72	机加工	液体	攻牙油	基础油、 有机物	四个月	T, I	
6	废包装容器	HW08 900-249-08	0.6	辅料包装	固体	油污	油污	四个月	T/In	
7	含油废手套抹布	HW49 900-041-49	0.6	机加工	固体	油污	油污	四个月	T/In	
8	废刹车油	HW08 900-249-08	0.09	机加工	固体	刹车油	基础油、 有机物	四个月	T, I	
9	废黄油	HW08 900-249-08	0.07	机加工	固体	黄油	基础油、 有机物	四个月	T, I	
10	废活性炭	HW49 900-039-49	3.1	机加工	固	活性炭	吸附的有 机物	六个月	T, I	

本项目固废特别是危险固废的管理和防治按《危险废物规范化管理指标体系》进行：

(a) 建立固废防治责任制度：企业按要求建立、健全污染环境防治责任制度，明确责任人。负责人熟悉危险废物管理相关法规、制度、标准、规范。

(b) 制定危险废物管理计划：按要求制定危险废物管理计划，计划涵盖危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式并报环保部门备案，如发生重大改变及时申报。

(c) 建立申报登记制度：如实地向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

(d) 固废的暂存：项目固废暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单以及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及修改单的要求规范建设和维护使用。

表 4-17 全厂固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	现有项目产生量(吨/年)	本项目产生量(吨/年)	改扩建后全厂产生量(吨/年)	利用处置方式	利用处置单位
1	金属粉尘	喷砂	一般工业固体废物	/	7.373	0	7.373	外售处置	相关单位
2	铝屑	下料		/	200	0	200		
3	钢材边角料	下料		/	875	200	1075		
4	污泥	过滤		/	0	0.6	0.6	委托专业单位处置	专业单位处置
5	生活垃圾	职工生活	/	900-99-9-99	24	1.5	25.5	环卫部门处理	环卫部门
6	含油废手套抹布	机加工		HW49-900-04-1-49	1.2	0.6	1.8		
7	废切削液	机加工	危险废物	HW09-900-00-6-09	3	1.3	4.3	委托有资质单位处置	有资质单位
8	废液压油	机加工		HW08-900-21-8-08	1	2.2	3.2		
9	废冲床油	机加工		HW08-900-21-7-08	0.74	0.09	0.83		
10	油墨渣	机加工		HW12-900-25-3-12	0.005	0	0.005		
11	废活性炭	机加工		HW06-900-40-5-06	1	3.1	7.1		
12	废包装容器	机加工		HW08-900-24-9-08	1.226	0.6	1.826		
13	废攻牙油	机加工		HW08-900-21-7-08	0	0.72	0.72		
14	废齿轮油	机加工		HW08	0	0.34	0.34		

				900-21 7-08					
15	废刹车油	机加工		HW08 900-24 9-08	0	0.09	0.09		
16	废黄油	机加工		HW08 900-24 9-08	0	0.07	0.07		
17	废抹布	网印		HW49 900-04 1-49	1	0	1		

本项目按照《一般工业固体废物贮存、处为贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规，按照《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1）及其他相关技术标准的有关规定，进一步规范建设项目产生危险废物的环境影响评价工作。本项目对危险废弃物采用重点评价，科学估算，降低风险，规范管理。企业设置的危废贮存场所需严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求处置，危险废物的收集、运输应按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。

（2）一般工业固废的暂存场所设置情况

生活垃圾由环卫部门统一清运，生产过程中产生废钢材边角料、金属粉尘等收集后外售。本项目依托原有固废仓库、危废仓库，现有项目的一般固废储存暂存区（面积为 150 平方米），满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求：

- 1）贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。
- 2）贮存、处置场应采取防止颗粒物污染的措施。
- 3）为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。

（3）危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

本项目产生的危废储存依托现有项目的危废暂存区（面积 35 平方米），收集、暂存应按《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 修改单要求设置危险废物收集后按类别分区存放于公司的危废暂存区，并做好防风、风雨、防晒防渗漏措施，由危废处置单位委托具有危险货物专业运输资质的运输企业进行承运，并根据规定实施危废转移联单（五联单）。

①危废贮存设施设置情况

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求，本项目在车间内设置一个 35 m²的危废仓库，用于贮存本项目产生的危废。

该危废堆场应当设置专用的贮存设施或场所，贮存设施或场所应遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）设置，并分类存放、贮存，并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放；

对危险固废储存场所应进行处理,如采用工业地坪,消除危险固废外泄的可能;对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所,必须设置危险废物识别标志;

危险废物禁止混入非危险废物中贮存,禁止与旅客在同一运输工具上载运;

固体废物不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒如将固体废物用防静电的薄膜包装于箱内,再采用专用运输车辆进行运输;

在包装箱外可设置醒目的危险废物标志,并用明确易懂的中文标明箱内所装为危险废物等。

本项目危险废物仓库按照《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2001)有关要求建设。其中,基础防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s)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 $\leq 10^{-10}$ cm/s),危险废物堆场做到防风、防雨、防晒、防渗等。

表 4-18 固废堆放场的环境保护图形标志一览表

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
一般固废暂堆场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
厂区门口	危险废物信息公开栏	长方形边框	蓝色	白色	
危险废物暂存场所	平面固定式贮存设施警示标志牌	长方形边框	黄色	黑色	
	立式固定式贮存设施警示标志牌	长方形边框	黄色	黑色	

贮存设施 内部分区 警示标志 牌	长方形边框	黄色	黑色	 <p>废物名称: ×××××× 废物代码: ×××××× 主要成分: ×××××× 危险特性: ×××××× ×××××× ×××××× 环境污染防治措施: ××××××, ××××××, ×× ××××××, ×××××× 环境应急物资和设备: ×××××××××××××× ××××××××××</p> <p>××××××生态环境局监制</p>
包装识别 标签 (粘 贴式标 签)	正方形边框	桔黄色	黑色	 <p>危险 废物</p> <p>主要成分: _____ 危险类别: <input type="checkbox"/> 爆炸性 <input type="checkbox"/> 有毒</p> <p>化学名称: _____ <input type="checkbox"/> 易燃 <input type="checkbox"/> 有臭</p> <p>危险情况: _____ <input type="checkbox"/> 助燃 <input type="checkbox"/> 腐蚀性</p> <p>安全措施: _____ <input type="checkbox"/> 刺激性 <input type="checkbox"/> 石棉</p> <p>废物产生单位: _____</p> <p>地址: _____</p> <p>电话: _____ 联系人: _____</p> <p>批次: _____ 数量: _____ 出厂日期: _____</p>

②危废贮存设施选址

本项目危险废物贮存设施的选址与设计：（1）项目所在地地址结构稳定；（2）地震烈度不超过 7 度的区域内，设施底部高于地下水最高水位；（3）项目所在地不属于溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区；（4）不位于居民中心区常年最大风频的上风向；（5）全厂设置专门的危险废物堆场，车间基础层铺设 2mm 厚，渗透系数不大于 10-10cm/s 人工防渗材料，地面为混凝土地面，表面用防渗水泥抹平，同时铺设环氧树脂层，避免了腐蚀性物质对地基的侵蚀，车间裙角高度不低于 20cm，裙角材料使用耐腐蚀的防渗材料。因此，危险废物贮存场所选址可行。

③危废贮存设施能力

危险废物贮存场所（设施）的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等，详见表 4-19。

表 4-19 全厂危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别及代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存场	废切削液	HW09 900-006-09	车间内	35m ²	桶装	1.45	4 个月
2		废液压油	HW08 900-218-08	车间内		桶装	1.07	4 个月
3		废冲床油	HW08 900-217-08	车间内		桶装	0.28	4 个月
4		油墨渣	HW12 900-253-12	车间内		散装	0.002	4 个月
5		废包装容器	HW08 900-249-08	车间内		散装	0.61	4 个月
6		废攻牙油	HW08 900-217-08	车间内		桶装	0.24	4 个月
7		废齿轮油	HW08 900-217-08	车间内		桶装	0.114	4 个月

8	废刹车油	HW08 900-249-08	车间内	桶装	0.03	4个月
9	废黄油	HW08 900-249-08	车间内	桶装	0.024	4个月
10	废活性炭	HW49 900-039-49	车间内	桶装	1.8	6个月
11	废抹布	HW49 900-041-49	车间内	散装	0.34	4个月

本项目危废主要为废切削液、废液压油、废冲床油、废齿轮油、废攻牙油、废包装容器、油墨渣、废活性炭、废黄油、废刹车油、废抹布，危废暂存量为 5.96 吨，定期委托有资质单位转移，本项目危废所暂存面积约为 35m²，可以满足危废贮存的要求。

④危废贮存设施主要环境影响

本项目运营期产生的危险废物均分类收集后贮存于相应的包装桶或其他容器内，包装容器符合相关规定，与固体废物无任何反应，对固废无影响。同时本项目危险废物堆放场所采取防渗漏或者其他防止污染环境的措施。项目设置满足要求的防渗措施后对区域土壤、地下水影响不大，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单的要求，不会对地下水、地表水和土壤产生不利影响。

（4）危险废物运输过程环境影响分析

在固体废物外运处置过程中，根据与处置单位的协议约定，产生单位负责无泄漏包装并做好标示，提供产生危废的数量、种类、成分及含量等有效资料；处置单位落实有资质的运输单位进行运输，并负责运输过程中的安全、环保事宜，企业严格按照《危险废物转移联单管理办法》的要求进行管理，运输车辆装设有 GPS 定位系统，随时监控车辆的状况，运输时按照划定的运输路线进行运输。为避免运输时的外溢而造成的沿途污染，固态危废用容器加盖密闭。因而项目在包装运输过程基本不会有泄漏和洒落。

（5）危险废物委托利用、处置环境影响分析

按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《危险废物贮存污染控制标准》等相关要求，企业产生的危险废物应委托具有危险废物经营许可证资质且具备相应处理能力的专业公司进行安全处置。

本项目选址于昆山开发区星辉路 580 号，本项目所有危险废物委托利用/处置途径可参考如下：

表 4-20 周边地区可依托的危废处置单位（部分）

序号	企业名称	许可证编号	企业地址	许可证内容	最大处置量	联系方式	有效日期
1	常州市锦云工业废弃物处理有限公司	JSCZ041 100D00 9-4	常州市新北区春江镇花港路 9 号	HW09-900-006-09、 HW08-900-249-08、 HW49-900-041-49、 HW49-900-039-49、 HW17 表面处理等	1700 0 吨/ 年	0519-83 739315	2018.11.67 -2023.11.3 0

（6）固废环境风险评价

对照《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），项目产生的固废无危

危险化学品，本项目不存在重大危险源。

根据本项目实际情况，本评价提出如下风险防范措施：

- 1)加强管理工作，设专人负责危险废物的安全贮存、厂区内输运以及使用，按照其物化性质、危险特性等特征采取相应的安全贮存方式；
- 2)针对危险废物的贮存、输运制定安全条例，严禁靠近明火；
- 3)制定严格的操作规程，操作人员进行必要的安全培训后方可进行使用；
- 4)结合消防等专业制定事故应急预案，一旦发生事故后能够及时采取有效措施进行科学处置，将事故破坏降至最低限度，同时考虑各种处置方案的科学合理性以及有效性。

5、地下水、土壤

5.1 分区防控措施

(1) 污染源及污染途径分析

本项目利用现有车间建设金属零配件改扩建项目，企业厂区地面均已做水泥硬化处理。本项目建成后生产装置、公辅设备不与天然土壤接触，对地下水和土壤可能的污染源主要为：原辅材料储存区、危废暂存间。

污染物污染地下水的途径主要包括：液态原辅料储存及危废暂存间防渗措施不到位，在原辅材料贮存、使用以及危废贮存、转运过程中操作不当引起泄漏污染土壤和地下水。

(2) 防控措施

污染防治应遵循源头控制、分区防治、污染监控、应急响应相结合的原则。

①源头和过程控制措施

为保护地下水环境和土壤环境，采取防控措施从源头控制对地下水和土壤的污染。从原料和产品储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各种有害原辅材料泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤造成污染。

从生产过程入手，在工艺、管道、设备、给排水等方面尽可能地采取泄漏控制措施，从源头最大限度降低污染物质泄漏的可能性和泄漏量，使项目区污染物对土壤的影响降至最低，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物下渗。

②分区防治：

防渗处理是防止地下水污染的重要环保保护措施，也是杜绝地下水污染的最后一道防线。本项目应进行分区防控措施。

根据厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，以及潜在的地下水污染源分类分析，划分为简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区，并按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。简单防渗区为非污染区，满足地面硬化要求；一般污染区的防渗设计参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办字〔2019〕222号）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）及2013修改单要求；重点防渗区的防渗设计参照GB18597-2001、HJ610-2016等要求。

表 4-21 建设项目防渗等级划分

防渗分区	厂内分区	措施
------	------	----

重点防渗区	危险废物暂存区、生产车间	基础必须防渗,防渗层为至少1m厚黏土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s),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 $\leq 10^{-7}$ cm/s,或参照GB18597执行
一般防渗区	一般固废暂存区、仓库	面防渗需满足:等效黏土防渗层 Mb ≥ 1.5 m, K $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s;或参照GB16889执行
简单防渗区	办公区、门卫室	一般地面硬化

6、生态

本项目不涉及生态环境影响。

7、环境风险

(1) 风险物质

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中附录C,计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。当只涉及一种危险物质时,计算该物质的总量与其临界量比值,即为Q;当存在多种危险物质时,则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q);

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中: q1、q2, ..., qn——每种危险物质的最大存在总量, t;

Q1、Q2, ..., Qn——每种危险物质的临界量, t。

经筛选分析,本项目风险物质为各类油品(含废油)、危险废物、脱模剂、切削液、乙炔、液化石油气,根据表4-22, Q值为0.24964,即危险物质量小于临界量。

表4-22 建设项目危险化学品临界量

物质名称	临界量(Q)/t	最大贮存量(q)/t	q/Q
油类物质(含废油)	2500	22.39	0.009
危险废物	50	1.802	0.03604
脱模剂	50	1.3	0.026
切削液(含废切削液)	50	3.8	0.076
液化石油气	10	1.02	0.102
乙炔	10	0.006	0.0006
合计			0.24964

(2) 风险源分布及影响途径

企业环境风险情况见表4-23。

表4-23 本项目风险情况一览表

危险物质	风险源分布情况	风险事故情形	可能的影响途径
油品	原料区	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、土壤、地下水
危废	危废堆场	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、土壤、

环境影响途径及危害后果为：

1) 对大气的污染

本项目油品、危废泄漏可能会引发火灾、爆炸事故，会产生次生/伴生污染物CO₂、颗粒物、NO_x，导致局部空气恶化，并且可燃物质在燃烧过程中产生的有害气体颗粒物悬浮于空气中，并随空气流动在大气中传播和转移，可能会对周边大气环境造成污染。

2) 对水体的污染

燃烧后的物质因处理不当随污水流入就近河流或渗入地下，从而对水体和地下水造成污染。燃烧后的物质较难分解，且在分级而过程中易产生对环境有害的物质，并可能随水体进入生物链，产生生态影响。

3) 对土壤、地下水的污染

生产过程中员工操作不当误撞造成的泄漏，可能使风险物质进入下水管道、土壤，并挥发进入大气，对环境空气、土壤和水体造成污染；保存不当或者泄漏对厂区职工和周围敏感点群众造成财产损失和人身伤害。

(3) 风险防范措施

针对上述风险类型，本项目拟采取以下的风险防范措施：

1) 原料贮运安全防范措施

●油品运输

根据近年来的事故风险统计，交通事故引发有毒物质泄漏到环境中的事件呈上升趋势。必须加强运输过程中的风险意识和风险管理，油品运输要由有资质的单位承担，定人定车，合理规划运输路线。

●原料储存区

原料储存区应拥有良好的储存条件(如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等)，必须在储存场所完善防淋、防渗、防雨等措施。包装桶材料应与储存的物料和储存条件(温度、压力等)相适应。定期对包装桶外部检查，及时发现破坏和漏处。要严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。

油品等原料运输过程中根据其理化性质的不同进行分类运输，不得与其它易燃物、易爆物拼车运输。

2) 泄漏事故的防范措施

加强运输车辆的管理，严格遵守运输管理规定，避免运输过程事故的发生。

发生泄漏事故后，最早发现者应立即通知部门负责人，并根据召集应急救援小组，及时采取一切办法控制泄漏蔓延。采取措施尽快堵漏，然后对泄漏物进行收集和暂存，阻止泄漏物料进入外环境。将泄漏的废液收集至储存桶内暂存，地面残留废液采用惰性材料吸附吸附，收集的泄漏物委托有资质单位处置。

3) 安全生产管理系统

项目投产后，建设单位在安全生产方面制定一系列的安全生产管理制度。健全安全生产责任机制，建立各岗位的安全操作规程，技术规程，设置安全安全管理机构，成立企业安全生产领导小组和配备专职安全生产管理人员。制定规章制度的主要有：安全教育和培训制度、劳动防护用品和保健品发放管理制度、安全检修制度、

安全设施和设备管理制度、安全检查和隐患管理制度安全管理制度、作业场所职业卫生管理制度、事故管理制度，并定期对职工进行体检，建立职工健康档案。

4) 火灾事故应急处置措施

操作工或负责人及时进行判断，向全体工作人员和上司通报发生火灾的详细情况。依《异常发生的处置操作规程》中止各工序的作业。

将抢救伤员放在首位，发现负伤者，将其向安全场所转移的同时，迅速向上司报告，寻求救护。

根据火灾情况，由当班负责人会同上司组成临时消防班，根据物料性质选择灭火方式：遇湿易燃物品禁用水。此活动要以救出人命和灭火为优先，并立即与上司进行联系，如判断有可能造成人身伤害和爆炸时，应立即撤离到安全的地区，同时由总务人事部门或安全负责人根据火灾状况向邻近消防队发出求援信息，必要时向邻近企业发出临时避难请求，使用二氧化碳灭火器的必须开门，防止缺氧。

在消防部门到达后，企业应急救援总指挥和现场总指挥及时向消防部门汇报情况，并且配合消防部门进行灭火工作，此时指挥权由消防部门担任，所有人员应服从消防部门的指挥。

在灭火过程中建议：A、如有可能，转移未着火的容器。防止包装破损，引起环境污染。B、收容消防废水，防止流入雨水管网进入河流。

5) 危险废物的环境风险防范措施

加强管理工作，设专人负责危险废物的安全贮存、厂区内输运以及使用。危废堆场地面防渗，防止危废渗漏对地下水的影响。建立健全突发环境事件应急体系，制定环境事件风险应急预案。

6) 废气治理设施故障应急处置措施

废气治理设施管理者承担废气设施运行管理工作的责任主体。如废气治理设施由排污单位委托第三方服务企业负责运行维护管理的，第三方服务企业为废气设施管理者；由排污单位自行管理的，排污单位为废气治理设施管理者。

存在的风险：本项目的废气处理设施出现故障时将导挥发性有机物事故排放，对环境造成污染。

风险防范措施：

①废气治理设施应由指定人员或委托第三方服务企业负责运行维护，正常运行，稳定削减粉尘（铁粉）、挥发性有机物污染排放。

②废气治理设施管理者应负责建立运行管理制度，规定运行管理要求，以适当的形式易为相关人员所获取并遵照实施。

③废气治理设施应设置明显标示，包括但不限于：设备名称、流体走向、旋转设备转向、阀门启闭方向和定位等。

④废气治理设施应安全运行，防止事故发生。

⑤废气治理设施运行中的废气、噪声、振动等二次污染排放，应符合生态环境保护要求。

⑥废气治理设施管理者应组织相关人员按照相关产品资料、控制指标波动趋势以及巡视检查的评估结果，适时开展废气治理设施维护保养，维护保养工作不宜在运行期间进行，包括但不限于：及时更换失效的净化材料，尽快修复密封点的泄漏以及损坏部件，按期更换导轨油及易耗件，定期清洗设备和设施内的粘附物和存积

物并对外表面进行养护。

⑦废气治理设施出现故障时应将故障报警信息及时发送至相关人员，并在现场和远程控制端设置明显的故障标示。废气治理设施发生故障后应尽快检修，未修复前不应投入运行。

⑧废气治理设施管理者应负责建立培训宣传机制，对涉废气原料供应采购、涉废气生产作业等相关方宣传源头减排理念；对废气治理设施运行维护检修相关人员培训专业技能；推动各方共同参与废气治理设施的运行维护，持续优化管理水平，降低能耗物耗，不断减少废气排放量。

(4) 结论

项目涉及的风险物质是油类物质（含废油）、危险废物、脱模剂、切削液（含废切削液）、液化石油气以及乙炔，贮存量较小，环境风险潜势为I，环境风险事故影响较小，评价提出了一系列风险防范措施，并要求企业制定相应的应急预案。只要企业在完善物料贮存设施加强安全检查，加强职工安全教育和培训之后，在做好各项风险防范措施、应急预案和应急处置措施的情况下，项目环境风险事故对周围环境的影响在较小，项目环境风险属可接受水平。

表 4-24 环境风险简单分析内容表

建设项目名称	全维金属制品(昆山)有限公司金属零配件扩建项目
建设地点	江苏省苏州市昆山开发区星辉路 580 号
地理坐标	(E120 度 4 分 15.300 秒, N31 度 20 分 51.6728 秒)
主要危险物质及分布	原料暂存区：油类物质；危废暂存间：危险废物
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	主要为生产过程中液态物料包装桶因员工操作不当误撞造成的泄漏，可能进入下水管道、土壤，并挥发进入大气，对环境空气、土壤和水体造成污染；保存不当或者泄漏遇到明火、高热时出现火灾、爆炸事故，对厂区职工和周围敏感点群众造成财产损失和人身伤害，产生废气对造成污染。
风险防范措施要求	完善危险物质贮存设施、落实安全检查制度、编制突发环境事件应急预案、准备各项应急救援物资，规范应急预案。
填表说明	项目涉及的风险物质是油类物质（含废油）、危险废物、脱模剂、切削液（含废切削液）、液化石油气以及乙炔，贮存量较小，环境风险潜势为I，环境敏感性一般，环境风险事故影响较小，评价提出了一系列风险防范措施，并要求企业制定相应的应急预案。只要企业在完善物料贮存设施加强安全检查，加强职工安全教育和培训之后，在做好各项风险防范措施、应急预案和应急处置措施的情况下，项目环境风险事故对周围环境的影响在较小，项目环境风险属可接受水平。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射影响。

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	脱模	有组织	非甲烷总烃 (P3)	本项目在冲床设备会使用脱模剂，脱模剂因高温会挥发产生有机废气， 风量为4000m³/h 的活性炭吸附塔约处理40%的冲床设备产生的有机废气（以非甲烷总烃计），经吸风罩收集到活性炭吸附塔内，其中先经过活性炭吸附棉预处理再经过颗粒状活性炭两级处理后由15m排气筒（P3）排放（经活性炭吸附棉+颗粒状活性炭双重过滤，收集不低于90%，处理效率不低于90%）	江苏省《大气污染物综合排放准》 (DB32/4041-2021)表1标准
			非甲烷总烃 (P4)	本项目在冲床设备会使用脱模剂，脱模剂因高温会挥发产生有机废气， 风量为6000m³/h 的活性炭吸附塔约处理60%的冲床设备产生的有机废气（以非甲烷总烃计），经吸风罩收集到活性炭吸附塔内，其中先经过活性炭吸附棉预处理再经过颗粒状活性炭两级处理后由15m排气筒（P4）排放（经活性炭吸附棉+颗粒状活性炭双重过滤，收集不低于90%，处理效率不低于90%）	
	机加工	无组织	非甲烷总烃	CNC加工产生的非甲烷总烃经 油雾净化器 处理后排放，其他机加工工序产生的非甲烷总烃和机加工过程未被收集的非甲烷总烃通过加强车间通风，以无组织形式达标排放	厂界非甲烷总烃排放执行江苏省《大气污染物综合排放准》 (DB32/4041-2021)中表3的标准；厂内非甲烷总烃排放执行江苏省《大气污染物综合排放准》 (DB32/4041-2021)中表2的标准

	贴标	无组织	臭气浓度	加强车间通风，以无组织形式达标排放	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1 二级排放标准
	锻造	无组织	SO ₂ NO _x 烟尘	加强车间通风，以无组织形式达标排放	江苏省《大气污染物综合排放准》(DB32/4041-2021)中表3 的标准
地表水环境	/	/	/	/	/
声环境	生产车间	各类生产设备 及辅助设施	噪声	选用低噪音设备，噪声源均设置在建筑物内，合理布局，车间厂房隔声及距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准，即昼间噪声≤65dB(A)、夜间噪声≤55dB(A)
电磁辐射	/	/	/	/	/
固体废物	依托现有厂房内的固废贮存设施：一般固废暂存场所1处，面积为150m ² ；危险废物暂存场所1处，面积为35m ² 。一般固废金属废料（金属粉尘、钢材边角料）经收集后外售综合利用；污泥经收集后暂存一般固废暂存场所，定期委托专业单位处置；危险废物废切削液、废液压油、废齿轮油、废攻牙油、废冲床油、废包装容器、废刹车油、废黄油、废活性炭经收集后暂存于危废堆场，定期委托有资质单位处置；含油废手套抹布收集后混入生活垃圾委托环卫所定期清运。				
土壤及地下污染防治措施	重点防渗区：危废堆场、仓库、生产车间 一般防渗区：一般固废堆场 简单防渗区：办公区等				
生态保护措施	本项目不涉及				
环境风险防范措施	<p>1、建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、生产车间、危险废物堆场严禁明火。生产车间、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。</p> <p>2、厂区留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。</p> <p>3、对于危废暂存区，建设单位拟设置监控系统，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。贮存过程拟在液态危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘，或在危废暂存区设置地沟等，发生少量泄漏立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中。</p>				
其他环境管理要求	<p>1、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)及第1号修改单，建设项目属C3761自行车制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版本)，对应为实施登记管理，应及时完善手续。</p> <p>2、本项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时建成和投产使用，并按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格方可投入生产</p>				

六、结论

建设单位按环保各项规定，落实各项污染防治措施以及本报告提出的措施和建议，做好各类污染物达标排放。从环境保护的角度来讲，该项目建设是可行的。

上述评价结果是根据建设单位提供的规模、布局、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排放情况基础上得出的，如果布局、规模、工艺流程和排污情况发生重大变动，建设单位应按环保部门要求另行申报。

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

项目 分类	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	有组织	颗粒物	0.017	0.017	/	0	/	0.017	0
		非甲烷 总烃	0.011	0.011	/	0.0234	/	0.0344	+0.0234
	无组织	颗粒物	0.074	0.074	/	0	/	0.074	0
		非甲烷 总烃	0.4576	0.4576	/	0.0298	0.243	0.2444	-0.2132
		NO _x	0.004	0.004	/	0.0085	/	0.0125	+0.0085
		SO ₂	0.0001	0.0001	/	0.00028	/	0.00038	+0.00028
		烟尘	0.00015	0.00015	/	0.00031	/	0.00046	+0.00031
废水	废水量		3840	3840	/	240	/	4080	+240
	COD		1.536	0.192	/	0.084	/	0.276	+0.084
	SS		0.963	0.0384	/	0.012	/	0.0504	+0.012
	氨氮		0.1152	0.0192	/	0.0108	/	0.1272	+0.0108
	TP		0.0154	0.0019	/	0.00072	/	0.00262	+0.00072
生活垃圾	生活垃圾		24	0	/	1.5	/	25.5	+1.5
一般工业 固体废物	金属粉尘		7.373	0	/	0	/	7.373	0
	钢材边角料		875	0	/	200	/	1075	+200
	污泥		0	0	/	0.6	/	0.6	+0.6
	铝屑		200	0	/	0	/	200	0
危险废物	废切削液		3	0	/	1.3	/	4.3	+1.3
	废液压油		1	0	/	2.2	/	3.2	+2.2

废冲床油	0.74	0	/	0.09	/	0.83	+0.09
油墨渣	0.005	0	/	0	/	0.005	0
废活性炭	1	0	/	3.1	/	7.1	+3.1
废包装容器	1.226	0	/	0.6	/	1.826	+0.6
废攻牙油	0	0	/	0.72	/	0.72	+0.72
废齿轮油	0	0	/	0.34	/	0.34	+0.34
含油废手套抹布	1.2	0	/	0.6	/	1.8	+0.6
废刹车油	0	0	/	0.09	/	0.09	+0.09
废黄油	0	0	/	0.07	/	0.07	+0.07
废抹布	1	0	/	0	/	1	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

注 释

一、本报告表附以下附图、附件：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 昆山市城市总体规划图
- 附图 3 昆山市规划编制单元控制性详细规划
- 附图 4 生态红线分布图
- 附图 6 项目平面布置图
- 附图 5 项目地周边环境现状图
- 附图 7 区域水系图
- 附图 8 开发区镇声环境功能区图
- 附件 1 与环评有关的文件



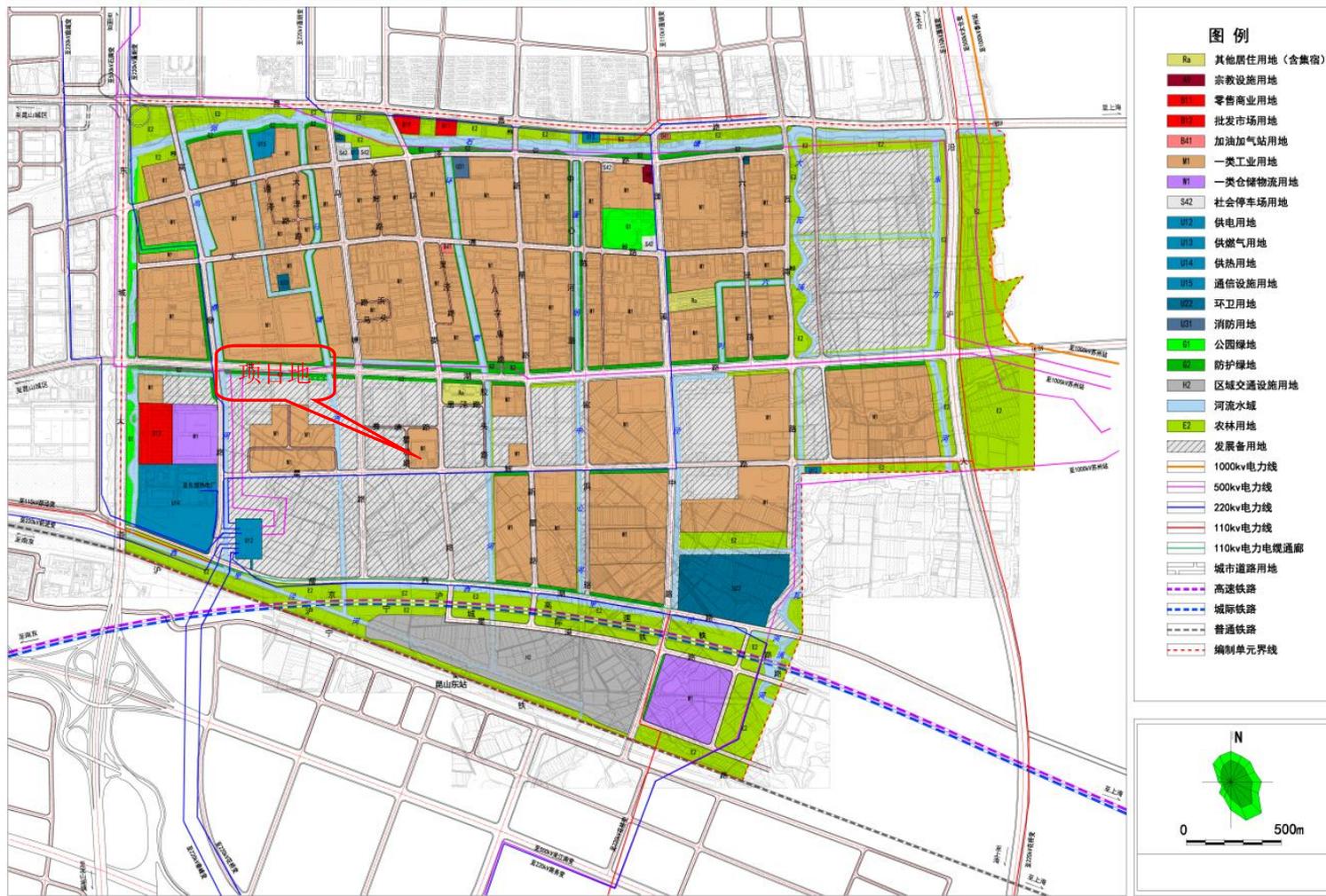
附图 1 项目地理位置

昆山市B10规划编制单元控制性详细规划

The Regulatory Detailed Planning of B10 Unit, Kunshan

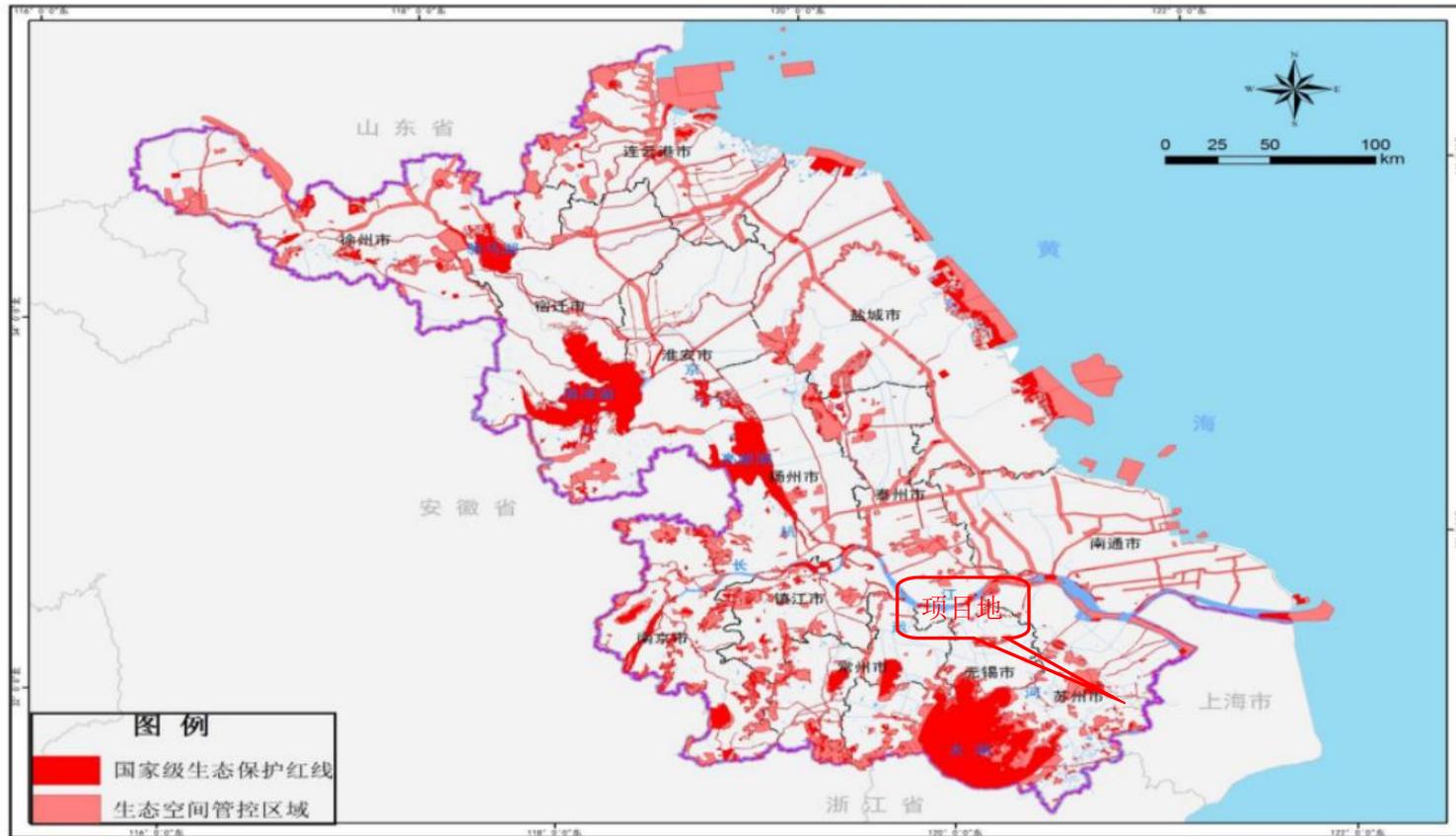
08

土地利用规划图

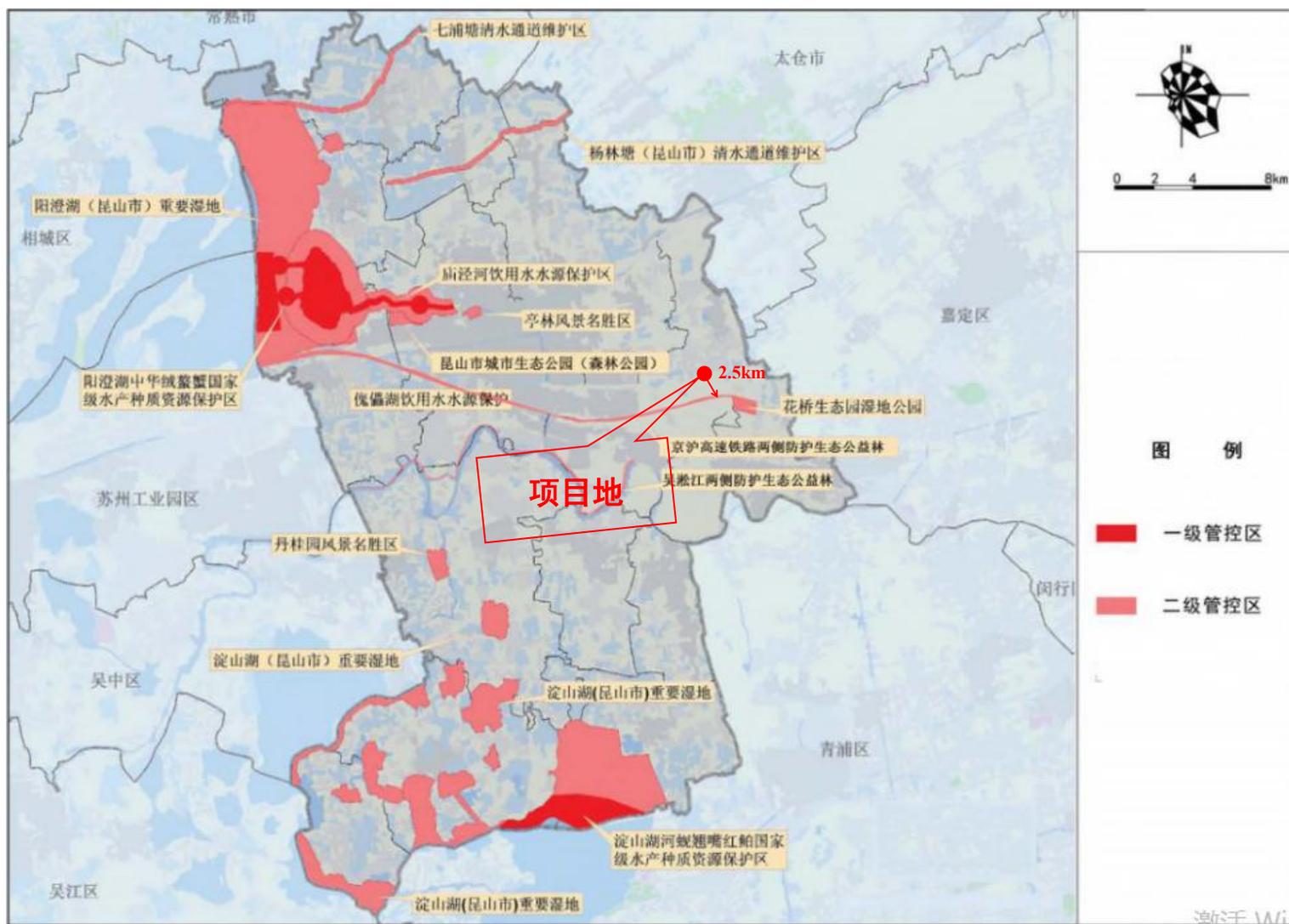


附图 3 昆山市 B10 规划编制单元控制性详细规划

江苏省生态空间保护区域分布图



附图 4-1 江苏省生态空间保护区域分布图



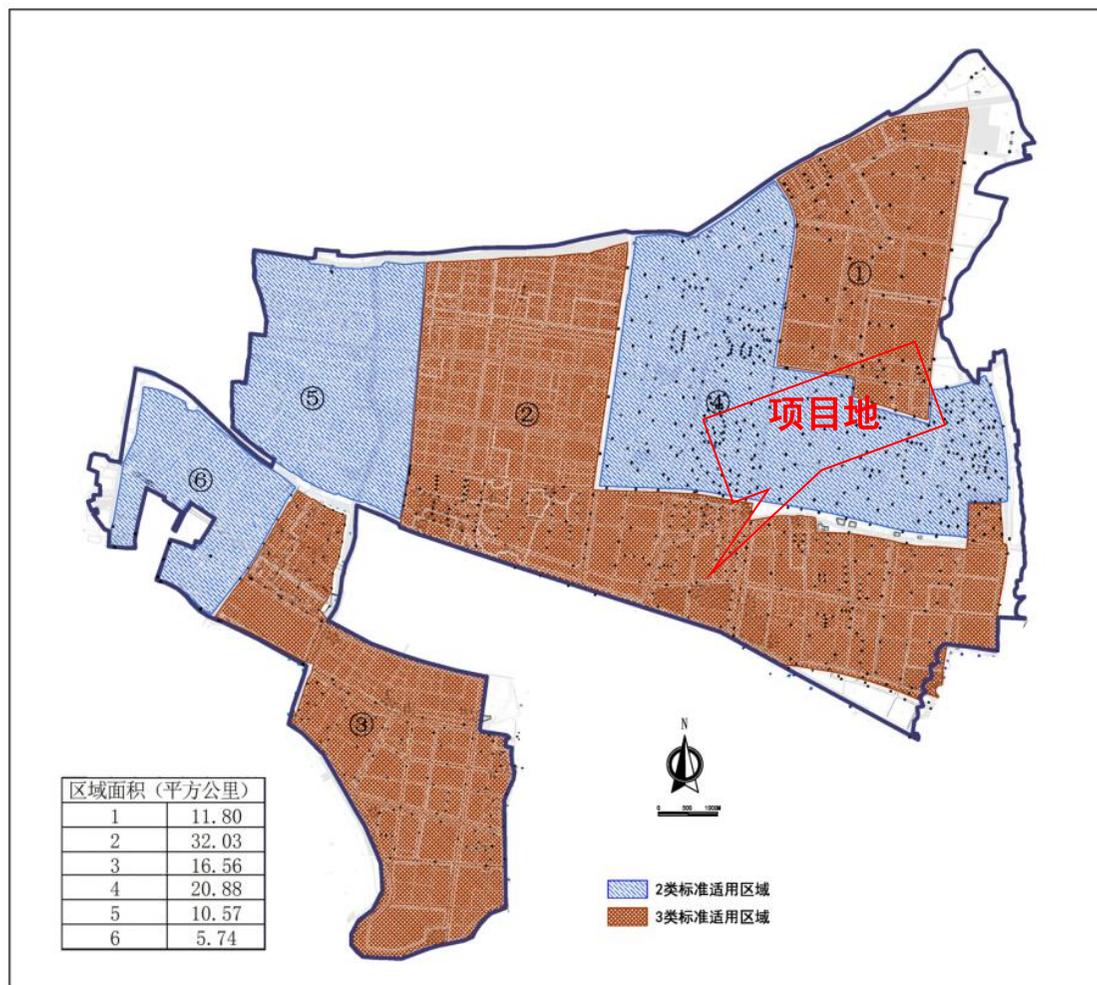
附图 4-2 昆山市生态红线分布



附图5 项目地周边环境现状



附图7 项目地周边水系图



附图 8 开发区镇声环境功能区图