

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 迁建模具件、注塑件、冲压件项目
建设单位： 苏州平山精密部件有限公司
编制日期： 2022 年 1 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	苏州平山精密部件有限公司迁建模具件、注塑件、冲压件项目		
项目代码	2104-320566-89-01-954009		
建设单位联系人	彭佳倩	联系方式	1866258****
建设地点	苏州昆山周市镇青阳北路 325 号		
地理坐标	(120 度 59 分 18.033 秒, 31 度 25 分 59.469 秒)		
国民经济行业类别	C3499 其他未列明通用设备制造业 C2929 塑料零部件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34, 69 其他通用设备制造业 349; 其他 (仅分割、焊接、组装的除外; 年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
建设性质	☐ 新建 (迁建) ☐ 改建 ☒ 扩迁建 ☐ 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	昆山市行政审批局	项目审批 (核准/备案) 文号	昆周投备案 (2021) 51 号
总投资 (万元)	3000	环保投资 (万元)	45
环保投资占比 (%)	1.5	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地 (用海) 面积 (m ²)	0
专项评价设置情况	无		
规划情况	《昆山市 B14 规划编制单元控制性详细规划》		
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	本项目位于昆山市周市镇青阳北路 325 号, 根据《昆山市 B14 规划编制单元控制性详细规划》, 项目所在地为工业用地		

其他符合性分析	1、产业政策相符性分析			
	表 1-1 产业政策相符性分析			
	类别	准入条件	本项目情况	相符性
	产业政策	《产业结构调整指导目录2019 年本》》	项目不属于限制和淘汰类项目	符合准入要求
		《市场准入负面清单（2020 年版）》	项目不属于禁止准入类和许可准入类事项，不在市场准入相关的禁止性规定范围内	符合准入要求
		《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（2013 年修订）	项目不属于限制和淘汰类项目	符合准入要求
		《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额（2015 年本）》	项目不属于限制类和淘汰类项目	符合准入要求
		《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》	项目不属于限制用地项目和禁止用地项目	符合准入要求
		《苏州市产业发展导向目录（2007 年）》	项目不属于鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类项目	符合准入要求
	2、太湖流域相符性分析			
	根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221 号），本项目位于太湖流域三级保护区范围内。 根据《江苏省太湖水污染防治条例》：“第四十六条 太湖流域二、三级保护区内，在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和水环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。其中，战略性新兴产业新建、扩建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的 1.1 倍实施减量替代；战略性新兴产业改建项目应当实现项目磷、氮等重点水污染物年排放总量减少，印染改建项目应当按照不低于该项目磷、氮等重点水污染物年排放总量指标的二倍实行减量替代；提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的百分之二十。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量指标不得用于其他项目。具体减量替代办法由省人民政府根据经济社会发展水平和区域水环境质量改善情况制定。” 相符性分析：本项目位于周市镇青阳北路 325 号，属于太湖流域三级保护区。本项目属于通用设备加工项目，不属于造纸、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。项目无含氮、磷污染物生产废水外排，厂区内实行雨污分流，污染物集中治理、达标排放。因此，本项目符合《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）的相关规定。			

3、“三线一单”相符性分析

(1) 生态红线

对照《江苏省国家生态红线区域保护规划》、《江苏省生态空间管控区域规划》、《昆山市生态红线区域保护规划》，本项目距离最近的生态红线区杨林塘（昆山市）清水通道维护区 5.3km，在项目评价范围内不涉及昆山市范围内重要生态功能保护区，不会导致昆山市辖区内重要生态功能保护区服务功能下降。具体空间位置关系图见附图 5 昆山市生态红线图。

(2) 环境质量底线

2020 年昆山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 8、33、46、30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，二氧化硫较上年下降 11.1%，达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求；二氧化氮下降 8.3%，达标；PM₁₀ 下降 16.9%，达标；PM_{2.5} 下降 9.5%，达到年均二级标准。一氧化碳 24 小时评价第 95 百分位浓度为 1.3mg/m³，与上年度持平，达标；臭氧日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度为 164 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，上升 0.6%，超标 0.03 倍，因此判定为不达标区。根据大气环境质量达标规划，通过进一步控制二氧化硫排放量，减少氮氧化物的排放量，控制扬尘污染，机动车尾气污染防治等措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善；本项目所在区域地表水环境中，昆山市集中式饮用水水源地水质均能达到水域功能要求的《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准，昆山市 7 条主要河流的水质状况在优~轻度污染之间，昆山市 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，昆山市境内 8 个国考断面（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 2019 年水质目标均达标，优III比例为 100%；声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准要求。

本项目运营期废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，符合环境质量底线标准。

(3) 资源利用上线

土地资源：本项目不新增用地，租赁已建成厂房进行生产。水资源：本项目新增少量的水资源消耗（1754.32t/a）。能源：项目生产主要利用电（年耗电量约为 40 万千瓦时），由国家电网供给。

本项目拟新增生产设备 64 台，根据相关生产设备的功率及生产时间计算，本项

目年耗电量约为 40 万千瓦时，新鲜水耗量为 1754.32t/a，本项目不涉及其余煤炭、燃油、蒸汽等其他能源消耗，折算标准煤耗量为 49.4926t/a。

表 1-2 项目能源使用情况

能源种类	计量单位	年消耗实物量	折标系数	折标准煤量 (吨标准煤)
电	万度	40	1.229	49.16
水	万吨	0.175432	1.896	0.3326
合计年能源消费量 (吨标准煤)				49.4926

本项目能源用量较小，无需开展能评，只需填报节能承诺表即可，不属于“两高”项目。

(4) 环境准入负面清单

本项目位于昆山市周市镇，根据《昆山市产业发展负面清单（试行）》，环境准入负面清单见表 1-3。

表 1-3 本项目与《昆山市产业发展负面清单（试行）》相符性分析

类别	准入指标	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》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2019 年版）》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。	本项目为内资项目，不属于《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》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。
	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。	本项目属于 C3499 其他未列明通用设备制造业、C2929 塑料零部件及其他塑料制品制造项目，不属于化工类项目。
	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。	本项目属于 C3499 其他未列明通用设备制造业、C2929 塑料零部件及其他塑料制品制造项目，不属于化工类项目。
	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。
	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，且不属于劳动密集型非化工项目。
	禁止尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	本项目属于 C3499 其他未列明通用设备制造业、C2929 塑料零部件及其他塑料制品制造项目，不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。
	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。	本项目属于 C3499 其他未列明通用设备制造业、C2929 塑料零部件及其他塑料制品制造项目，不属于高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，不属于农药、医药和染料中间体化工项目。

	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。	本项目属于 C3499 其他未列明通用设备制造业、C2929 塑料零部件及其他塑料制品制造项目，不属于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。
	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）。	本项目属于 C3499 其他未列明通用设备制造业、C2929 塑料零部件及其他塑料制品制造项目，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。
	禁止水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目。	本项目属于 C3499 其他未列明通用设备制造业、C2929 塑料零部件及其他塑料制品制造项目，不属于水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目。
	禁止平板玻璃产能项目。	本项目属于 C3499 其他未列明通用设备制造业、C2929 塑料零部件及其他塑料制品制造项目，不属于平板玻璃产能项目。
	禁止化学制浆造纸、制革、酿造项目。	本项目属于 C3499 其他未列明通用设备制造业、C2929 塑料零部件及其他塑料制品制造项目，不属于化学制浆造纸、制革、酿造项目。
	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）	本项目属于 C3499 其他未列明通用设备制造业、C2929 塑料零部件及其他塑料制品制造项目，不属于染料、染料中间体、有机染料、印染助剂生产项目。
	禁止电解铝项目（产能置换项目除外）	本项目属于 C3499 其他未列明通用设备制造业、C2929 塑料零部件及其他塑料制品制造项目，不属于电解铝项目。
	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)	本项目属于 C3499 其他未列明通用设备制造业、C2929 塑料零部件及其他塑料制品制造项目，不涉及电镀电镀工艺。
	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）。	本项目属于 C3499 其他未列明通用设备制造业、C2929 塑料零部件及其他塑料制品制造项目，不属于互联网数据服务中的大数据库项目。
	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）	本项目属于 C3499 其他未列明通用设备制造业、C2929 塑料零部件及其他塑料制品制造项目，产品可以循环使用。不属于不可降解的一次性塑料制品项目。
	禁止年产 7500 吨以下的玻璃纤维项目	本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造、C3525 模具制造项目，不属于年产 7500 吨以下的玻璃纤维项目。
	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）	本项目属于 C3499 其他未列明通用设备制造业、C2929 塑料零部件及其他塑料制品制造项目，不属于家具制造项目。
	禁止缫丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目。	本项目属于 C3499 其他未列明通用设备制造业、C2929 塑料零部件及其他塑料制品制造项目，不属于缫丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目。
	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）	本项目属于 C3499 其他未列明通用设备制造业、C2929 塑料零部件及其他塑料制品制造项目，不属于中低端印刷项目。

	禁止黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目。	本项目属于 C3499 其他未列明通用设备制造业、C2929 塑料零部件及其他塑料制品制造项目，不属于黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目。
	禁止生产、使用产生“三致”物质的项目。	本项目不生产、不使用产生“三致”物质的。
	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	本项目属于 C3499 其他未列明通用设备制造业、C2929 塑料零部件及其他塑料制品制造项目，不涉及油性喷涂（喷漆）工艺，不大量使用挥发性有机溶剂。
	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）	本项目属于 C3499 其他未列明通用设备制造业、C2929 塑料零部件及其他塑料制品制造项目，不产生和排放生产废水。
	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）	本项目属于 C3499 其他未列明通用设备制造业、C2929 塑料零部件及其他塑料制品制造项目，不属于主管部门会商认定的属于高危行业的项目。
	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。	本项目属于 C3499 其他未列明通用设备制造业、C2929 塑料零部件及其他塑料制品制造项目，不属于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。

本项目属于 C3499 其他未列明通用设备制造业、C2929 塑料零部件及其他塑料制品制造项目，符合昆山市产业发展负面清单的产业定位，不属于禁止项目类别。

根据《江苏省三线一单生态环境分区管控方案》（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，根据太湖流域空间布局约束：1、在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建、化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含氮、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。

重点管控要求为：

1）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》

2）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加强太湖地区流域生态环境风险应急管理，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。

3）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。②2020 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，本项目为 C3499 其他未列明通用设备制造业、

C2929 塑料零部件及其他塑料制品制造，本项目无生产废水产生不排放氮磷污染物，本项目原辅材料为汽运，不涉及运输剧毒物质、危险化学品的船舶进入太湖，本项目不会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，由此可知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。

本项目位于昆山市周市镇青阳北路 325 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”，本项目位于周市镇，属于一般管控单元。项目与《苏州市重点保护单元生态环境准入清单》的相符性分析见下表。

表 1-4 与国家级地方负面清单相符性分析

清单类型	准入条件	本项目情况	相符性
空间布局约束	对于各类优先保护单元以及生态保护红线外的其他生态空间，应从环境功能维护、生态安全保障等角度出发，优先从空间布局上禁止或限制有损该单元生态功能的开发建设活动。	项目不涉及	符合准入要求
资源利用效率要求	对于生态用水补给区、地下水开采重点管控区、高污染燃料禁燃区、自然资源重点管控区等管控单元，应针对区域内资源开发的突出问题，加严资源开发的总量、强度和效率等管控要求。	项目不涉及	符合准入要求
污染物排放管控	对于水环境重点管控区、大气环境重点管控区等管控单元，应加强污染排放控制，重点从污染物种类，排放量、强度和浓度上管控开发建设活动，提出主要污染物允许排放量、新增源减量置换和存量源污染治理等方面的环境准入要求。	项目不涉及	符合准入要求
环境风险防控	对于各类优先保护单元、水环境工业污染重点管控区、大气环境高排放重点管控区，以及建设用地区和农用地污染风险重点管控区，应提出环境风险防控第二准入条件。	项目不涉及	符合准入要求

5、其他政策相符性分析

项目与其他环保方面政策相符性分析见下表。

表 1-5 环保政策相符性一览表

文件名称	相关内容	本项目情况	相符性
《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》	...对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放... ...恶臭气体污染源可采用生物技术、等离子体技术、吸附技术、吸收技术、紫外光高级氧化技术或组合技术等进行净化。净化后的恶臭气体除满足达标排放的要求外，还应采取高空排放等措施，避免产生扰民问题... ...对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定	项目生产过程中产生的非甲烷总烃属于低浓度 VOCs 废气，不具备回收价值，采用活性炭吸附进行处理；更换下来的废活性炭委托有资质单位进行处置	符合

	处理处置...		
《江苏省重点行业挥发性有机污染物控制指南》	...所有产生有机废气污染的企业,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... ...对于 1000ppm 以下的低浓度 VOCs 废气,有回收价值时宜采用吸附技术回收处理,无回收价值时优先采用吸附浓缩—高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达标排放... ...含恶臭类的气体可采用微生物净化技术、低温等离子技术、吸附或吸收技术、热力焚烧技术等净化后达标排放,同时不对周边敏感保护目标产生影响...	项目生产过程中产生的非甲烷总烃属于低浓度 VOCs 废气,不具备回收价值,采用活性炭吸附进行处理	符合
《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》	...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...	项目产生的非甲烷总烃经集气罩收集后通过二级活性炭吸附处理	符合
《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)	规定了 VOCs 物料储存无组织排放控制要求、VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求、工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求、设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求、敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求,以及 VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求、厂区内及周边污染监控要求。	项目非甲烷总烃配备了二级活性炭吸附装置,并安排专职安环人员进行管理,建立运行管理台账	符合
《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知(苏大气办[2021]2号)	禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起,工业涂装、包装印刷、纺织、电子、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业新(改、扩)建项目需满足低(无) VOCs 含量限值要求。加大市场上流通的涂料、胶黏剂、清洗剂等产品质量抽检,确保符合 VOCs 限值要求。	项目不使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等。	符合
《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)	水基清洗剂 VOC 含量: ≤50g/L; 半水基清洗剂 VOC 含量: ≤300g/L; 半水基清洗剂 VOC 含量: ≤900g/L;	项目使用清洗剂为水基清洗剂,根据企业提供的 MSDS 及 VOC 检测报告可知,VOC 含量小于 50g/L,符合标准限值。	
综上所述,项目能够符合太湖流域及长江流域相关规定要求,能够符合“三线一单”相关要求,能够满足环保方面的有关政策要求,符合环境准入条件。			

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目由来：

苏州平山精密部件有限公司位于周市镇康辉路 298 号。公司经营范围：生产、加工、销售精密机械零部件、冲压件、钣金件、金属模具及配件；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。本公司于 2020 年 9 月 30 日取得了苏州市行政审批局下发的《关于对苏州平山精密部件有限公司冲压件加工项目环境影响报告表的审批意见》，文号为苏行审环诺[2020]42181 号。该项目位于昆山市周市镇康辉路 298 号 5 号房，总投资 100 万元，年产冲压件 2 百万件。

目前因企业业务发展，公司原有厂房不能满足现有生产要求，公司拟进行搬迁扩建。本次拟投资 3000 万元，租赁昆山市周市强村富民经济发展有限公司厂房 6600m²，购置冲压机、组装机、注塑机等设备共 75 台（套），进行苏州平山精密部件有限公司迁建模具件、注塑件、冲压件项目。

根据《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号）、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 682 号），建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十一、通用设备制造业 34--其他通用零部件制造 348--其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，环评类别为环境影响报告表。为此，项目建设单位特委托苏州优环生态环境科技有限公司对本项目进行环境影响评价。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。

2、项目规模：

建设项目改建完成后年产模具件 200 万件、塑胶件 100 万件、冲压件 1000 万件，具体生产规模和产品方案见表。

表 2-1 项目产品方案一览表

序号	产品名称	年设计生产能力		年运行时数	
		改建前	改建后	改建前	改建后
1	模具件	-	200 万件	8h/d*300d/a=2400h/a	8h/d*300d/a=2400h/a
2	注塑件	-	100 万件	-	8h/d*300d/a=2400h/a
3	冲压件	200 万件	1000 万件	-	8h/d*300d/a=2400h/a

建设项目主要原辅材料见下表。

表 2-2 建设项目主要原辅材料一览表

序号	材料名称	重要组分、规格、指标	年用量（吨）		最大储存量（吨）	储存规格	储存位置	储存条件
			改建前	改建后				

1	钢材	-	40	60	65	散装	原材料库	常温
2	铝材	-	0.1	30	20	散装	原材料库	常温
3	铁材	-	48	200	50	散装	原材料库	常温
2	塑胶颗粒	树脂	-	10	20	袋装	原材料库	常温
3	切削液	20L/桶	0.48	0.55	0.6	桶装	原材料库	常温
4	导轨油	20L/桶	0.02	0.07	0.08	桶装	原材料库	常温
5	清洗液	200L/桶	-	0.8	0.9	桶装	原材料库	常温

主要原辅料及产品的理化特性、毒理毒性见下表：

表 2-3 主要原辅材料理化特性、毒理毒性一览表

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
切削液	轻质基础油：<80%,添加剂：>20%；淡黄色透明液体； 气味：脂肪族碳氢化合物气味；凝固/熔融点（GB/T510）： <-18℃；闪点（GB/T261）：>220℃最小值；自然温度： >220℃；比重（g/ml）：0.800	/	长期接触对眼、鼻、 皮肤等有刺激性影响， 不属于毒性物质
清洗液	产品组成：混合物；化学品主要成分：碱性助剂 15%、 螯合剂 5%、表面活性剂 20%（脂肪醇烷氧基化合物）、 缓蚀剂 5%、水 55%；外观与性状：透明淡黄色液体； 沸点（摄氏度）：无数据；气味：略有气味；PH 值（25℃）： 12-13；相对蒸气密度（空气=1）：无意义；相对密度 （水=1）：无意义；蒸气压（kPa）：无意义；密度（25℃） 1.10g/cm ³ -1.20g/cm ³ ；闪火点（℃）：无；溶解性：可 以任何比例邻溶于水	/	吸入会使人感到不舒服， 可能会造成呼吸道刺激不适； 长期接触皮肤过敏，刺激呼 吸道等；轻微刺激； 无致癌作用
导轨油	黄至棕色液体，无特殊刺激气味；闪火点：212-252℃； 不溶于水	可燃	/
塑胶颗粒	树脂（40%-100%）及微量填料、增塑剂、稳定剂、润 滑剂、色料等添加剂	可燃	/

注：切削液兑水使用，兑水比列为 1:9

项目建成后，购置的生产设备情况见下表。

表 2-4 生产设备一览表

序号	名称	规格（型号）	数量（台/套）		增/减量	备注
			改建前	改建后		
1	冲床	-	19	25	+6	
2	送料机	-	8	25	+17	
3	材料矫正机	-	2	10	+8	
4	攻牙机	-	2	2	+0	
5	磨床	-	3	4	+1	
6	铣床	M4S	2	2	+0	
7	线切割机	-	4	6	+2	
8	锯床	V-360	1	1	+0	
9	车床	-	1	1	+0	
10	小孔机床	-	1	1	+0	
11	CNC	TZ-V855	1	4	+3	
12	热熔机	ST3254	1	2	+1	
13	空压机	-	1	2	+1	
14	振动研磨机	-	1	1	+0	
15	3 次元	Croma686	-	1	+1	

16	沙迪克-EDM	AD32LS	-	2	+2	
17	3000 瓦封闭式激光焊接机	FLP-FA-3000A	-	2	+2	
18	激光点焊机	HT-50	-	2	+2	
19	循环水塔	-	-	1	+1	
20	热压机	500KN	-	2	+2	
21	数据测试仪	-	-	1	+1	
22	注塑机	-	-	3	+3	
23	二次元	-	-	1	+1	
24	基恩士测试仪	-	-	1	+1	
25	气密性测试仪	-	-	1	+1	
26	投影仪	-	-	1	+1	
27	洛氏硬度仪	-	-	1	+1	
28	点胶机	-	-	2	+2	
29	碎料机	-	-	1	+1	
30	拉力测试仪-10N	-	-	1	+1	
31	拉力测试仪-20000N	-	-	1	+1	
32	清洗机	-	-	1	+1	

项目主要公辅工程情况见下表。

表 2-5 项目主要公辅工程情况

工程名称	工程名称	工程内容	工程规模/设计能力	备注
主体工程	生产区	模具件生产线	1648.3m ²	5 栋
		注塑件生产线		
		冲压件生产线	1648.3m ²	6 栋
贮运工程	行政办公区		248.2m ²	5 栋
	仓库	原料仓库	42m ²	7 栋，主要用于存放原辅材料
		成品仓库	403m ²	7 栋主要用于存放成品
公用工程	供水	依托市政供水管网	1500t/a	/
	排水	接入市政污水管网	1080t/a	经市政管网进入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂处理
	绿化	/	依托租赁方现有绿化	/
	供电	来自当地市政电网	40 万度/年	/
环保工程	废气治理	线切割、CNC 加工	非甲烷总烃	经油雾净化处理器后车间排放
		清洗剂	非甲烷总烃	车间无组织排放
		注塑	非甲烷总烃	经过二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒排放
		去毛刺、打磨	颗粒物	移动式除尘器处理
	废水处理	生活污水	排放量 1320t/a	经市政管网进入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂处理
	噪声治理	机械设备	减震、隔声、远距离衰减	/
	固废处理	生活垃圾	3 个垃圾桶	由环卫部门清运
		一般固废仓库	10m ²	位于生产车间内
		危废仓库	15m ²	位于车间 5 栋 1 楼，交由有资质单位回收处理

3、劳动定远及工作制度

	本项目劳动定员 100 人，员工工作制度为 8 小时 1 班制，工作时间为 8 点-17 点，年工作日为 300 天，厂区内无食堂，无宿舍。 4、厂区平面布置 （1）周边环境 本项目位于昆山市周市镇青阳北路 325 号，具体位置见附图 1。项目西侧为伊藤忠物流（中国）公司太仓分公司，北侧为寿安村零散居民，东侧为向阳河、苏州佳世捷机械有限公司，南侧为福海路及三樱包装（江苏）有限公司，具体见附图 2。 （2）厂区平面布置 项目大门位于厂区西侧，厂区由 3 栋南北纵跨的车间组成（5 栋、6 栋、7 栋）。各车间分别为模具件、注塑件、冲压件生产车间。各单元结构紧凑、布局合理。具体见附图 3。
--	--

本项目建成后年产模具件 200 万件、注塑件 100 万件、冲压件 1000 万件，具体工艺流程如下。

1、工艺流程图

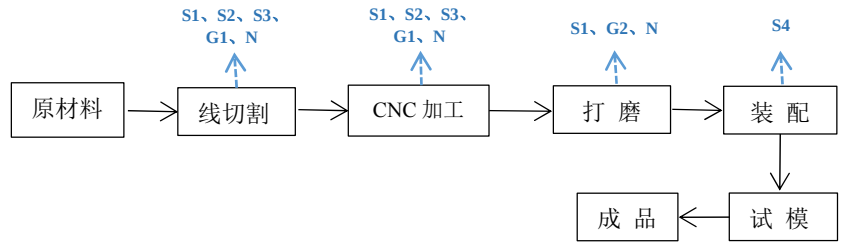


图 1 模具件工艺流程图

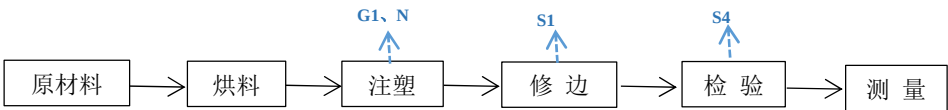


图 2 注塑件工艺流程图

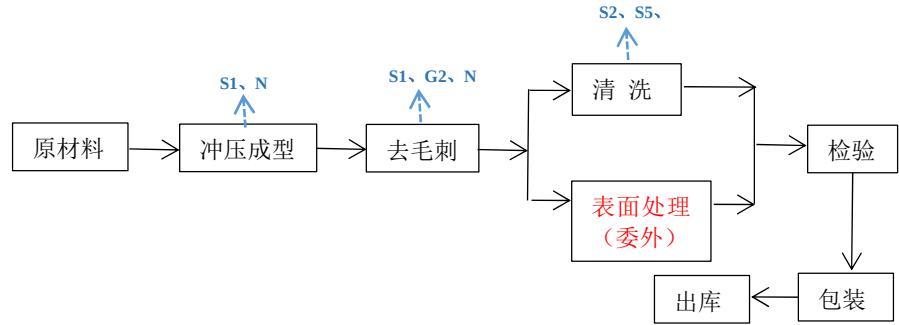


图 3 冲压件工艺流程图

	工艺说明： 模具件： 原材料：将原材料通过汽运的方式运回厂区。 线切割：用线切割机对工件进行切割加工。线切割加工原理是金属丝连续移动作电极，并在金属丝和工件中进行脉冲电流，利用脉冲电流放电的腐蚀作用对工件进行切割加工。该过程会使用到切削液进行润滑冷却，切削液在使用过程中会产生挥发性气体（以非甲烷总烃计）。因此，该过程会产生废边角料 S1、废包装容器 S2、废切削液 S3、非甲烷总烃 G1 和噪声 N。 CNC 加工：利用 CNC 加工中心对原材料进行粗加工，该过程会使用到切削液进行润滑冷却，切削液在使用过程中会产生挥发性有气体（以非甲烷总烃计）。因此，该过程会产生废边角料 S1、废包装容器 S2、废切削液 S3、非甲烷总烃 G1 和噪声 N。 打磨：利用磨床和振动研磨机对工件进行打磨。该过程会产生废边角料 S1、颗粒物 G2 和噪声 N。 装配：对加工后的工件进行组装，该过程会产生不合格品 S4。 试模：对加工完成的模具装进注塑机内，检验是否适配。 成品：合格的成品经过包装后出货，该过程不会产生污染物。 注塑件： 烘料：通过烘箱对塑料颗粒进行干燥，去除其中的水分（根据原料不同调整干燥温度）。 注塑：将塑料颗粒投入注塑机料筒内，电加热至 200℃左右后，使塑料粒子转化为熔融状态，将熔融的塑料粒子注射到闭合的模腔内注塑成型，注塑完后经冷却水隔套冷却即可得到成品，其中冷却塔中水循环使用。注塑过程中由于分子间的剪切挤压发生断链、分解、降解过程，会产生注塑废气 G1（以非甲烷总烃计）和噪声 N。 修边：将成型的注塑件用刀具等进行修边，去除多余的部分。此过程会产生废边角料 S1。 检验：对产品进行质量检验，确保产品合格。此过程会有产生不合格品 S4。 测量：对加工完成的成品进行尺寸大小的测量，检验是否符合客户要求尺寸。 冲压件： 冲压：将原材料通过冲床对材料进行冲压加工，加工过程会产生废边角料 S1 和噪声 N。
--	---

去毛刺：将冲压完成的工件进行去毛刺，修边，此过程会产生废边角料 S1、颗粒物 G2、噪声 N。

清洗：将冲压件放入清洗机里辅以清洗剂进行清洗，此过程仅一道清洗工序，用清洗剂清洗一次即可。此过程会产生废清洗剂 S5、废包装桶 S2。

检验：该工序是检验所生产的产品是否合格，该过程会产生不合格品 S4。

包装：检验合格的成品进行包装

出货：检验合格的产品，经过包装后出货，该过程无污染物产生。

其他工艺说明：在加工过程中工件上会有切削液等残留物，会用抹布进行擦拭来保持工件的整洁。故该过程会产生含油抹布 S6。

3、产污环节汇总

项目生产工艺产污环节汇总见表 2-7。

表 2-7 项目产污环节一览表

类型	编号	污染工序	污染物	备注
废气	G1	线切割、CNC 加工	非甲烷总烃	经集气装置引至油烟净化器处理后无组织排放
		清洗剂		经过二级活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒排放
		注塑		
	G2	去毛刺、打磨	颗粒物	移动式除尘器处理
废水	/	办公生活	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷
固废	S ₁	机加工	废边角料	一般工业固废
	S ₂	机加工	废包装容器	危险固废
	S ₃	切削液	废切削液	危险固废
	S ₄	检验	不合格成品	一般工业固废
	S ₅	清洗	废清洗剂	危险固废
	S ₆	设备维护	含油抹布	危险固废
	-	生活垃圾	-	-
噪声	N	生产过程中生产设备在运转时产生噪声		-

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**1、现有项目概况**

苏州平山精密部件有限公司成立于 2012 年，位于周市镇康辉路 298 号，租赁昆山市辰天达五金制品有限公司闲置厂房进行生产，建筑面积 3000m²。公司经营范围：生产、加工、销售精密机械零部件、冲压件、钣金件、金属模具及配件；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。项目投产后年产冲压件 200 万件。

2020 年企业委托深圳鹏环环保工程有限公司编制完成《苏州精密部件有限公司冲压件加工项目环境影响报告表》。建设内容及规模为：本项目总投资 100 万元，租赁昆山市辰天达五金制品有限公司闲置厂房，年加工冲压件 200 万件。2020 年 9 月 30 日，苏州市行政审批局下发了《关于对苏州平山精密部件有限公司冲压件加工项目环境影响报告表的审批意见》（苏行审环诺〔2020〕42181 号）。

苏州平山精密部件有限公司现有项目环保履行情况见下表：

表 2-1 企业环保审批情况一览表

序号	时间	类别	内容	审批情况	验收情况	备注
1	2020.9	报告表	年产冲压件 200 万件	（苏行审环诺〔2020〕42181 号）	未验收	/

2、企业现有项目生产工艺流程

现有项目模具件、冲压件工艺流程：

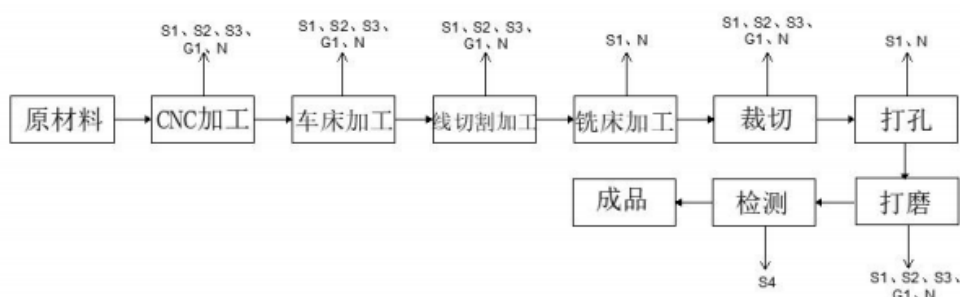


图1 模具件工艺流程图

模具件工艺说明：

原材料：将原材料通过汽运的方式运回厂区。

CNC 加工：利用 CNC 加工中心对原材料进行粗加工，该过程会使用到切削液进行润滑冷却，切削液在使用过程中会产生挥发性气体（以非甲烷总烃计）。因此，该过程会产生废边角料 S1、废包装容器 S2、废切削液 S3、非甲烷总烃 G1 和噪声 N。

车床加工：利用工件旋转，车刀在平面内作直线或曲线移动的切削加工。该过程会使用到切削液进行润滑冷却，切削液在使用过程中会产生挥发性气体（以非甲烷总烃

计)。因此,该过程会产生废边角料 S1、废包装容器 S2、废切削液 S3、非甲烷总烃 G1 和噪声 N。

线切割加工:利用线切割机对工件进行切割加工。线切割加工原理是金属丝连续移动作电极,并在金属丝和工件中进行脉冲电流,利用脉冲放电的腐蚀作用对工件进行切割加工。该过程会使用到切削液进行润滑冷却,切削液在使用过程中会产生挥发性气体(以非甲烷总烃计)。因此,该过程会产生废边角料 S1、废包装容器 S2、废切削液 S3、非甲烷总烃 G1 和噪声 N。

铣床加工:利用铣刀在工件表面上加工处理。该过程会产生废边角料 S1 和噪声 N。

裁切:利用锯床对工件进行裁切。该过程会使用到切削液进行润滑冷却,切削液在使用过程中会产生挥发性气体(以非甲烷总烃计)。因此,该过程会产生废边角料 S1、废包装容器 S2、废切削液 S3、非甲烷总烃 G1 和噪声 N。

打孔:根据客户所需的产品精度要求,利用攻牙机和小孔机床对工件进行打孔加工。攻牙机螺纹加工过程中会产生废边角料 S1 和噪声 N。小孔机床穿孔过程会用到自来水作为工作液,起到保护孔壁、排屑的作用。该过程会产生废边角料 S1 和噪声 N。

打磨:利用湿式磨床和振动研磨机对工件进行打磨加工。湿式磨床加工过程中会使用到切削液,切削液在使用过程中会随热量挥发,产生少量废气(以非甲烷总烃计)G1。该过程会产生废边角料 S1、废包装容器 S2、废切削液 S3、非甲烷总烃 G1 和噪声 N。振动研磨机加工过程中会产生金属渣(以废边角料计)。故该过程会产生废边角料 S1、废包装容器 S2、废切削液 S3、非甲烷总烃 G1 和噪声 N。

检测:该工序是检验所生产的产品是否合格,合格品则作为模具继续生产冲压件。该过程会产生不合格品 S4。

成品:检验合格的产品即为成品,该过程无污染物产生。

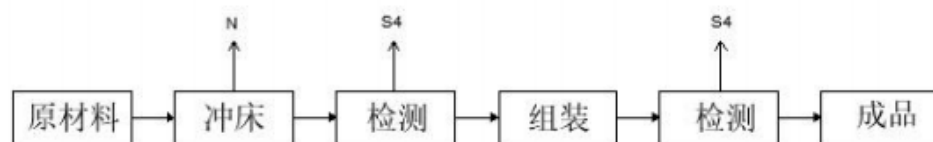


图2 冲压件工艺流程图

冲压件工艺说明:

冲压:将原材料(钢材、铁材、铝材),通过冲床对材料进行冲压加工。加工过程

中会产生废边角料 S1 和噪声 N。

检测：该工序是检验所生产的产品是否合格，该过程会产生不合格品 S4。

组装：对检验后的工件进行组装，该过程会产生不合格品 S4。部分客户会提供塑料件和冲压件进行组装，该过程会使用到热熔机进行熔接，会产生少量熔接烟尘（颗粒物），因其使用次数较少且熔接时间较短，此次不对其进行定量分析。故该过程会产生不合格品 S4。

检测：对组装后的冲压件进行再次检测，该过程会产生不合格品 S4。

成品：检验合格的产品，经过包装后出货，该过程无污染物产生。

3、企业现有污染物产生及治理情况

（1）废气

本项目机加工过程中使用到切削液，切削液挥发会产生少量有机废气，以非甲烷总烃计，类比同规模项目，非甲烷总烃产生量按切削液使用量的 2% 计算，切削液使用量为 0.48t/a，则非甲烷总烃的产生量为 0.0096t/a。经单体式油雾净化器处理后无组织排放，收集效率为 90%，处理效率为 90%，则非甲烷总烃的无组织排放量为 0.001824t/a，排放速率为 0.00076kg/h。本项目废气排放能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度限值要求，其中有机废气无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准。

本项目的无组织废气产排情况见下表：

表 2-2 无组织废气产排情况

编号	污染源位置	污染物名称	产生量 t/a	排放量 t/a	排放量源强 kg/h	面源面积 m ²	面源高度 H, m
G1	生产车间	非甲烷总烃	0.0096	0.001824	0.00076	60*50,3000	10

（2）废水

本项目采用雨污分流制。本项目无生产废水和食堂废水产生，预计生活污水排放量为 1080t/a，生活污水经市政管网进入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂处理。项目的污水处理后达标排放，对纳污水体太仓塘影响不大。

切削液配水后循环使用，定期补充损耗（切削液 0.48t/a，稀释用水 4.32t/a）。一部分不能循环的作为危废处理，无工艺废水产生及排放。

本项目生活污水产排情况见表 2-3：

表 2-3 污水产排情况一览表

种类	废水量 (t/a)	污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理措施	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放去向
----	-----------	-------	-------------	-----------	------	-------------	-----------	------

生活污水	1080	COD	300	0.324	接入市政污水管网	300	0.324	纳入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂处理
		SS	200	0.216		200	0.216	
		NH ₃ -N	30	0.0324		30	0.0324	
		TP	4	0.00432		4	0.00432	

本项目水平衡图见下图：

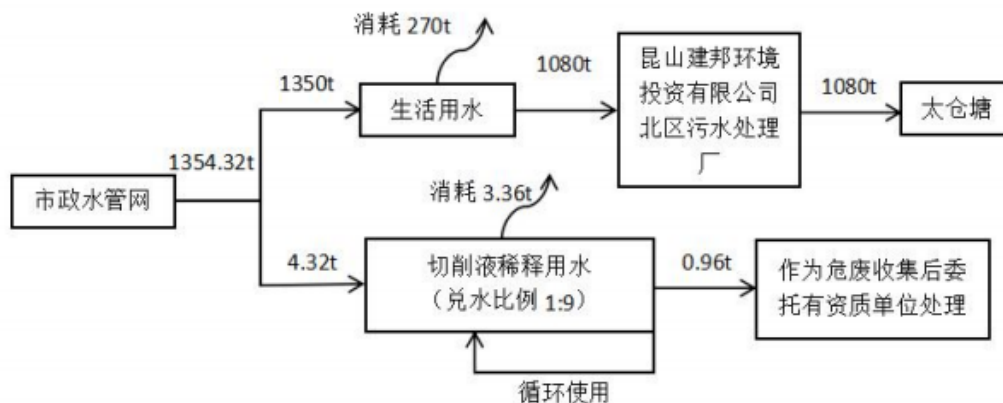


图 2 水平衡图 (t/a)

(3) 噪声

本项目的噪声源为铣床、磨床等，噪声值在 75~85dB(A)之间，在噪声防治上，选用高效低噪声的设备，高噪声设备均布置在室内或者不同时使用，合理布置厂区平面布局，利用隔声、减震、绿化等措施，经预测，可确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。

(4) 固体废物

废边角料委托物资部门处理，生活垃圾、含油抹布委托环卫部门处理，危险废物委托有资质单位回收处理。

本项目在车间西南侧建设 1 处 5m² 固废堆放区，车间东南侧建设 1 处 5m² 的危废堆放区，生活垃圾设置用干垃圾桶收集。项目各类废物分类收集、分别存放，均到了妥善的处理或处置，不会对周围环境产生二次污染。

4、总量控制

现有项目污染物量和排放入外环境量见下表：

表 2-4 污染物排放情况 单位 t/a

种类	污染物名称		产生量	接管量	削减量	外环境排放量
废气	无组织	非甲烷总烃	0.0096	-	0.007776	0.001824
废水	生活	废水量	1080	1080	-	1080

		污水	COD	0.324	0.324	0.27	0.054
			SS	0.216	0.216	0.2052	0.0108
			NH ₃ -N	0.0324	0.0324	0.02808	0.00432
			TP	0.00432	0.00432	0.00378	0.00054
	固体 废物	一般 固废	废边角料	0.88	-	0.88	0
			不合格品	0.2	-	0.2	0
		危险 废物	废切削液	0.96	-	0.96	0
			废包装容器	0.12	-	0.12	0
			含有抹布	0.01	-	0.01	0
		生活 垃圾	生活垃圾	6.75	-	6.75	0

5、原有项目存在的问题及整改措施建议

本项目为搬迁项目，原有项目搬迁后不复存在。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境					
	(1) 环境空气质量状况					
	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》，所在区域昆山市各评价因子数据见表 3-1。					
	表 3-1 2020 年区域空气质量现状评价表 单位：μg/m³					
	污染物	年评价指标	标准值	现状浓度	占标率%	超标倍数
	SO ₂	年平均质量浓度	60	8	13	0.00
	NO ₂	年平均质量浓度	40	33	82	0.00
	PM ₁₀	年平均质量浓度	70	49	70	0.00
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	30	85	0.00
	CO	24 小时平均第 95 百分位数	4000	1300	32	0.00
	O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	160	164	101	0.02
2020 年昆山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 8、33、46、30 μg/m³，二氧化硫较上年下降 11.1%，达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求；二氧化氮下降 8.3%，达标；PM₁₀下降 16.9%，达标；PM_{2.5}下降 9.5%，达到年均二级标准。一氧化碳 24 小时评价第 95 百分位浓度为 1.3mg/m³，与上年度持平，达标；臭氧日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度为 164 μg/m³，上升 0.6%，超标 0.03 倍，因此判定为不达标区。 根据《苏州市空气质量改善达标（2019-2024）》，苏州市以到 2020 年空气质量优良天数比率达到 75%为近期目标，以到 2024 年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过调整能源结构，控制煤炭消费总量；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；加强交通行业大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染防治；推进农业污染防治；加强重污染天气应对措施，提升大气污染防治能力，届时昆山市的环境空气质量将会得到改善。						
2、水环境质量状况						
(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 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~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、朱库港朱库港口、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 100%。与上年度相比，8 个断面水质稳中趋好，并保持全面优Ⅲ。 3、声环境质量状况 项目区域声环境现状委托苏州启泽检测技术有限公司对厂界四周进行现场监测，监测时间为 2021 年 11 月 15 日，监测一天，昼夜各一次。具体监测结果见表 3-2。 表 3-2 厂界噪声监测结果汇总表 dB（A） <table><tr><th>监测日期</th><th>监测位置</th><th>昼间 Leq</th><th>夜间 Leq</th></tr><tr><td rowspan="4">2021.11.15~2021.11.16</td><td>Z₁ 东厂界</td><td>55</td><td>46</td></tr><tr><td>Z₂ 南厂界</td><td>55</td><td>47</td></tr><tr><td>Z₃ 西厂界</td><td>56</td><td>47</td></tr><tr><td>Z₄ 北厂界</td><td>56</td><td>47</td></tr></table> 由上述监测数据可见，项目东、南、西、北边界测点昼、夜间声环境均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，区域声环境质量良好。 4、生态环境 项目区域内无生态环境保护目标，不需要进行生态环境现状调查。 5、电磁辐射 项目不涉及电磁辐射现状监测与评价。	监测日期	监测位置	昼间 Leq	夜间 Leq	2021.11.15~2021.11.16	Z ₁ 东厂界	55	46	Z ₂ 南厂界	55	47	Z ₃ 西厂界	56	47	Z ₄ 北厂界	56	47
监测日期	监测位置	昼间 Leq	夜间 Leq															
2021.11.15~2021.11.16	Z ₁ 东厂界	55	46															
	Z ₂ 南厂界	55	47															
	Z ₃ 西厂界	56	47															
	Z ₄ 北厂界	56	47															

	6、地下水、土壤环境质量 项目主体工程均位于室内，且车间地面均已硬化，不存在地下水、土壤 环境污染途径，不需要开展地下水和土壤环境质量现状调查。																																																												
环境保护目标	主要环境保护目标（列出名单及保护级别） 根据《江苏省生态红线区域保护规划》、《昆山市生态红线区域保护规划》，昆山市生态红线区共有 16 处，本项目不在生态红线管控区域，距最近杨林塘（昆山）清水通道维护区 4.3km。本项目厂区附近无已探明的矿床和珍贵动植物资源，没有园林古迹，也没有政府法令指定保护的名胜古迹。根据《江苏省建设项目环境影响报告表主要内容编制要求》调查，本次环境影响评价的主要环境保护目标见表 3-3。 表 3-3 项目环境保护目标一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th><th rowspan="2">保护目标</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">规模</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离 m</th><th rowspan="2">环境保护级别</th></tr> <tr> <th>UTMX</th><th>UTMY</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">大气环境</td><td>永平花园北区</td><td>310812.82</td><td>340826.33</td><td>居民成片</td><td>W</td><td>802</td><td rowspan="2">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级</td></tr> <tr> <td>平庄村</td><td>310807.10</td><td>340841.29</td><td>居民成片</td><td>SW</td><td>1003</td></tr> <tr> <td rowspan="2">水环境</td><td>金鸡河</td><td>311461.72</td><td>3480394</td><td>中型</td><td>E</td><td>1124</td><td rowspan="2">《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类水体</td></tr> <tr> <td>昆北塘</td><td>310931.34</td><td>3480394.11</td><td>小型</td><td>S</td><td>252</td></tr> <tr> <td>声环境</td><td>厂界</td><td>310899.94</td><td>3480393.79</td><td>-</td><td>周围</td><td>1</td><td>《声环境质量标准》 (GB3096-2008)3 类标准</td></tr> <tr> <td>生态环境</td><td colspan="6">本项目距最近的生态红线保护目标杨林塘（昆山）清水通道维护区 4.3km，不在管控区范围内</td><td>主导生态功能：水源水质保护</td></tr> </tbody> </table>							环境要素	保护目标	坐标		规模	相对厂址方位	相对厂界距离 m	环境保护级别	UTMX	UTMY	大气环境	永平花园北区	310812.82	340826.33	居民成片	W	802	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级	平庄村	310807.10	340841.29	居民成片	SW	1003	水环境	金鸡河	311461.72	3480394	中型	E	1124	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类水体	昆北塘	310931.34	3480394.11	小型	S	252	声环境	厂界	310899.94	3480393.79	-	周围	1	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)3 类标准	生态环境	本项目距最近的生态红线保护目标杨林塘（昆山）清水通道维护区 4.3km，不在管控区范围内						主导生态功能：水源水质保护
环境要素	保护目标	坐标		规模	相对厂址方位	相对厂界距离 m	环境保护级别																																																						
		UTMX	UTMY																																																										
大气环境	永平花园北区	310812.82	340826.33	居民成片	W	802	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级																																																						
	平庄村	310807.10	340841.29	居民成片	SW	1003																																																							
水环境	金鸡河	311461.72	3480394	中型	E	1124	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类水体																																																						
	昆北塘	310931.34	3480394.11	小型	S	252																																																							
声环境	厂界	310899.94	3480393.79	-	周围	1	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)3 类标准																																																						
生态环境	本项目距最近的生态红线保护目标杨林塘（昆山）清水通道维护区 4.3km，不在管控区范围内						主导生态功能：水源水质保护																																																						

污染物排放控制标准

1、废气排放标准

本项目注塑工序产生的非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放 标准》（GB31572-2015）表 5 和表 9 标准；线切割、CNC 加工过程中产生的非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中标准；打磨、去毛刺过程产生的颗粒物执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）。具体标准值见下表。

表 3-4 大气污染物有组织排放标准限值

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m³)	排气筒高度	执行标准
非甲烷总烃	60	15m	《合成树脂工业污染物排放标 准》（GB31572-2015）表 5 标 准

表表 3-5 大气污染物无组织排放标准限值

污染物名称	无组织排放监控浓度 限值 (mg/m³)	执行标准
非甲烷总烃（注塑）	4.0	《合成树脂工业污染物排放标 准》（GB31572-2015）表 9 标 准
非甲烷总烃（线切割、CNC、清洗剂）	4.0	《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
颗粒物（去毛刺、打磨）		

2、废水排放标准

本项目无生产废水产生，生活污水经市政污水管网进入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂处理。

生活污水接管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中标准，其中氨氮和总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB8978-1996）表 1 中 B 等级标准，同时达到昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂接管标准，具体数值见表 3-5。

昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂尾水排放标准执行《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制》（DB18918-2002）表 1 一级 A 标准，具体数值见表 3-6。

表 3-6 污水接管标准限制 单位：mg/L

污染物	接管标准限值 mg/L	执行标准	接管标准限值 mg/L	执行标准
pH	6~9（无量纲）	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准	6~9（无量纲）	昆上建邦环境投资有 限公司北区污水处 理厂接管标准
COD	500		300	
SS	400		200	
NH3-N	45	《污水排入城镇下水道水质标准》	30	

TP	8	标准》（GB/T 31962-2015） 表 1 中 B 级标准		4						
表 3-7 尾水排放标准限值										
污染物		尾水排放标准限值 mg/L		执行标准						
COD		30		“苏州特别排放限值标准”						
NH3-N		1.5(3)*								
TP		0.3								
SS		10		《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 A 标准						
pH		6~9								
注：*括号数值为水温>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										
项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准，详见表 3-8。										
表 3-8 噪声排放标准 单位：dB（A）										
时段		类别	排放限值	标准来源						
营运期	昼间	3 类	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）						
	夜间		55							
4、固废控制标准										
项目固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《江苏省固体废物污染环境防治条例》、《苏州市危险废物污染环境防治条例》等相关规定要求。										
一般工业固体废物暂存场所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）规定要求设置；危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环境保护部公告[2013]36 号）和《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）等规定要求设置。										
总量控制指标	污染物总量控制指标：									
	表 3-9 建设项目污染物排放总量表 t/a									
	类别	污染物名称		原项目	本项目		“以老带新” 消减量	总体工程 排放量	增减变化量	
				排放量	产生量	消减量				排放量
	废气	有组织	非甲烷总烃	0.0	0.0035	0.002835	0.000315	0.0	0.000315	+0.000315
		无组织	颗粒物	0.0	0.0219	0.0177	0.00416	0.0	0.00416	+0.00416
			非甲烷总烃	0.001824	0.02395	0.01782	0.00613	0.001824	0.00613	+0.004306
	废水	污水量		1080	1320	0.0	1320	0.0	1320	+240
		生活 污水	COD	0.054	0.396	0.0	0.396	0.0	0.396	+0.342
			SS	0.0108	0.264	0.0	0.264	0.0	0.264	+0.2532
			NH ₃ -N	0.00432	0.0396	0.0	0.0396	0.0	0.0396	+0.0353

固废		TP	0.00054	0.0053	0.0	0.0053	0.0	0.0053	+0.0047
	生活垃圾	生活垃圾	6.75	15	15	0.0	0.0	0.0	+8.25
	一般工业固废	不合格品	0.2	7.5	7.5	0.0	0.0	0.0	+7.3
		废包装材料	0.0	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	+0.2
		废边角料	0.88	5.8	5.8	0.0	0.0	0.0	+4.92
		除尘灰	0.0	0.002	0.002	0.0	0.0	0.0	+0.002
	危险废物	废包装容器	0.12	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	+0.08
		废切削液	0.96	0.96	0.96	0.0	0.0	0.0	+0.0
		清洗剂废液	0.00	0.72	0.72	0.0	0.0	0.0	+0.72
		废活性炭	0.00	0.3	0.3	0.0	0.0	0.0	+0.3
		废含油抹布	0.01	0.01	0.01	0.0	0.0	0.0	+0.01

(1) 废气

本项目涉及总量控制因子 VOCs（以非甲烷总烃计）和颗粒物，本项目新增 VOCs 排放量为 0.004621t/a，其中有组织排放量为 0.000315t/a，无组织排放量为 0.004306t/a；新增颗粒物无组织排放量为 0.00416t/a。项目所需颗粒物和挥发性有机物在周市镇平衡。

(2) 废水

①总量控制因子

《国务院关于印发国家环境保护“十二五”规划的通知》（国发【20011】42 号）和省总量控制规定要求：国家明确规定了“十二五”期间纳入总量控制的主要污染物为 COD、NH₃-N、SO₂、氮氧化物。由此确定本项目废水污染物总量控制因子为：COD、NH₃-N，考核因子为：TP、SS。

②总量平衡方案

本项目无生产废水产生，生活污水接管考核量在昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂已申请总量内平衡，本项目无需另行申请，污水中污染物总量指标可在昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂总量范围内平衡。

(3) 固废

本项目固废均得到有效处理，实现“零排放”。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目迁建地址为昆山周市镇青阳北路 325 号，租赁现有 6600m² 厂房进行建设，施工期无土建作业，仅进行设备安装调试，因此施工期对外环境基本无影响。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	一、废气 本项目废气主要为在线切割、CNC 加工、打磨工序中会使用到切削液，切削液在使用过程中挥发产生的非甲烷总烃；注塑工序产生的非甲烷总烃；打磨、去毛刺工序产生的颗粒物。 （一）废气产生、处理及排放情况 1、非甲烷总烃 G1 （1）切削液、清洗剂挥发 本项目线切割、CNC 加工工序中使用到切削液，切削液年使用量为 0.55t，该过程中切削液会挥发产生有机废气（非甲烷总烃），根据《金属切削油雾的形成及控制》，切削液蒸发损耗量约为 2%-6%，本次评价以 4%计，则线切割、CNC 加工工艺中非甲烷总烃产生量约为 0.022t/a。本项目采用水基型清洗剂进行清洗。根据企业提供 VOC 检测报告显示，VOC 含量为 2g/L，年使用量为 0.8t，则非甲烷总烃产生量为 0.0016t/a。 切削液挥发废气经集气罩收集后引至油烟净化器进行处理，治理后的尾气经净化器出口在生产车间内无组织排放，收集效率为 90%，处理效率为 90%，则无组织非甲烷总烃排放量为 $0.022 \times 0.1 + 0.022 \times 0.9 \times 0.1 \approx 0.00418\text{t/a}$。清洗剂挥发的废气，加强车间通风无组织排放，排放量为 0.0016t/a。 （2）注塑工序 本项目塑料粒子通过注塑机加工成型，注塑温度在 160~220℃左右，未达到其分解温度（350℃），在受热熔融时会产生会挥发出少量有机废气，以非甲烷总烃计。参考《美国环保局的空气污染物排放和控制手册》，废气量以 0.35kg/t 原料计，本项目年注塑用塑料颗粒合计 10t，则废气产生量约为 0.0035t/a。经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒排放，收集效率约为 90%，处理效率为 90%，则非甲烷总烃有组织排放量为 $0.0035 \times 0.9 \times 0.1 = 0.000315\text{t/a}$，无组织排放量为 $0.0035 \times 0.1 = 0.00035\text{t/a}$。 2、颗粒物 G2 本项目需要打磨、去毛刺的产品约为 10t/a，打磨、去毛刺过程中会产生粉尘，根据《污染源强核算技术指南准则》（HJ884-2018）中产污系数法的要求，参照《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》（2019 年 4 月）中的产污系数 2.19kg/t，则颗

颗粒物产生量约为 0.0219t/a。去毛刺、磨床粉尘经移动式除尘器进行处理，处理后的尾气经除尘器出气口在生产车间内无组织排放，收集效率为 90%，处理效率为 90%，则无组织粉尘排放量为 $0.0219 \times 0.1 + 0.0219 \times 0.9 \times 0.1 \approx 0.00416\text{t/a}$ 。

综上所述，本项目无组织非甲烷总烃排放量为 $0.00418 + 0.0016 + 0.00035 = 0.00613\text{t/a}$ ；有组织非甲烷总烃排放量为 0.000315t/a；无组织颗粒物排放量为 0.00416t/a。

项目废气污染源产生及排放情况见下表。

表 4-1 废气污染物产生情况表

序号	产污环节	污染物名称	产污系数	污染物产生量 t/a	系数来源	备注
1	线切割、CNC 加工	非甲烷总烃	4%	0.022	《金属切削油雾的形成及控制》	切削液 0.55t
2	清洗剂	非甲烷总烃	2g/L	0.0016	/	清洗剂 0.9t
3	注塑	非甲烷总烃	0.35kg/t (原料)	0.0035	《空气污染物排放和控制手册》(美国国家环保局)	注塑料 10t
4	打磨、去毛刺	颗粒物	2.19kg/t	0.0219	第二次全国污染源普查产排污核算系数手册(试用版)》	--

表 4-2 废气收集、处理情况一览表

产污环节	污染物	源强核算 t/a	核算方法	废气收集方式	收集效率	治理工艺	去除效率	是否可行性技术	备注
线切割、CNC 加工	非甲烷总烃	0.022	系数法	集气罩收集	90%	油雾净化器	90%	是	符合《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》可行性技术
清洗剂	非甲烷总烃	0.0016	系数法	/	/	/	/	是	
注塑	非甲烷总烃	0.0035	系数法	集气罩收集	90%	吸附	90%	是	
打磨、去毛刺	颗粒物	0.0219	系数法	/	/	移动式除尘	/	是	

表 4-3 废气污染物治理及排放情况表

序号	产污环节	污染物种类	产生情况 t/a	治理设施	排放情况 t/a	速率 g/s	浓度 mg/m ³	排放方式
1	线切割、CNC 加工	非甲烷总烃	0.022	油雾净化器处理后通过加强车间通风排出	0.00418	0.00048	/	无组织
2	清洗剂	非甲烷总烃	0.0016	/	0.0016	/	/	无组织
3	注塑	非甲烷总烃	0.0035	经活性炭装置处理后通过 15m 排气筒排放	0.000315	0.000036	0.0438	有组织
4	打磨、去毛刺	颗粒物	0.0219	移动式除尘	0.00416	0.00048	/	无组织

（二）非正常工况产生情况

当废气处置设施出现故障，废气会不经处理直接排放，本项目考虑二级活性炭吸附装置失效的最不利情况，事故持续时间以 30min（0.5h）计，废气非正常排放情况见表 4-4。

表 4-4 废气非正常排放量核算表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 mg/m ³	单次持续时间 h	年发生频次/次	应对措施
排气筒	活性炭吸附装置失效	非甲烷总烃	14	0.007	0.5	1	立即停机检查
机加工	油雾净化器失效	非甲烷总烃	--	0.044	0.5	1	立即停机检查

为预防非正常工况的发生，建设单位拟采取的措施为：

①在废气处理设备异常或停止运行时，产生废气的各工序必须相应停止生产；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对排放的各类废气污染物进行定期检测；

③安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况。为防止非正常排放工况产生，企业应严格环保管理，建立净化装置运行台账，避免活性炭吸附装置失效情况的发生。

（三）防止措施可行性分析

活性炭吸附装置的可行性：活性炭吸附是一种常用的吸附方法，主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂，藉由物理性吸附(可逆反应)或化学性键结(不可逆反应)作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。因活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 500A（1A=10-10m），单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，比表面积可高达 700~2300m²/g，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。活性炭材料分颗粒炭、纤维炭，传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭。纤维活性炭由含碳有机纤维制成，它比颗粒活性炭孔径小（<50A）、吸附容量大、吸附快、再生快。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物。

本项目设置活性炭吸附装置处理有机废气，对废气的综合处理效率可达 90%以上，处理后的非甲烷总烃排放量满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准。项目新增活性炭吸附装置主要设计参数见下表。

表 4-5 活性炭吸附装置技术参数一览表

参数名称	技术参数值
活性炭箱体尺寸	L1m*W0.8m*H0.6m
活性炭类型	蜂窝活性炭
活性炭规格尺寸	100mm*100mm*100mm
活性炭碘值	650mg/g
比表面积	≥1000 (m ² /g)
吸附率	0.3 (kg/kg)
一次装填量	200kg
装填层数	2 层
活性炭更换频次	12 个月
过滤温度	≤40℃
配套风机风量	3000 (m ³ /h)

活性炭装置参数设计合理性分析：废气处理装置配套风机风量 3000m³/h=0.83m³/s；活性炭箱体的规格为：L1m*W0.8m*H0.6m，活性炭有效填充长度为 0.8m，内放置 2 层活性炭，活性炭密度 0.5g/cm³。活性炭吸附装置内活性炭有效容积为=有效填充长度 x 有效宽度 x 有效高度=0.8m x 0.8m x 0.6m=0.384m³，则活性炭填充量经计算=0.384x0.5=0.2t，与参数表内活性炭充填量相符，孔隙率取 0.75，过滤风速=0.83/0.8/0.6/2/0.75=1.15m/s，满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范(HJ2026-2013)》中“采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s"的要求。停留时间=0.8/1.15/2=0.35s，活性炭过滤停留时间一般为 0.2s~2s，符合吸附工程设计要求

油烟净化器的可行性：项目机加工废气拟采用油烟净化器进行治理，其原理为 采用脉冲高压高频等离子体电源和齿板放电装置，使其产生高强度、高浓度、高电 能的活性自由基，在毫秒级的时间内，瞬间对有害废气分子进行氧化还原反应，将 废气中的大部分污染物降解成二氧化碳和水及易处理的物质。等离子体净化技术是 指利用脉冲电晕放电产生的高能电子，电子、离子、自由基和中性粒子以每秒钟 300 万次至 3000 万次的速度反复轰击发生异味的分子，去激活、电离、裂解工业废气中 的各组分，使之发生氧化等一系列复杂的化学反应,存在于等离子体内的(OH-、O-2H+、O₃)直接打开有机气体分子间的分子键，使有害气体分解，最终排放 CO₂、H₂O 等无害物质，同时产生的大量负离子可以清新空气，该处理方式的去除率可达 90%以上，该处理方式应用较广，处理技术成熟，故本项目采取该措施治理机加工废气可行。

移动式除尘器的可行性：当含尘气体吸入后，由导流管进入各单元室，在导流 装置的作用下，大颗粒粉尘分离后直接落入灰斗，其余粉尘随气流均匀进入各仓室 过滤区中的滤袋，当含尘气体穿过滤袋时，粉尘即被吸附在滤袋上，而被净化的气 体从滤袋内排除。该设施安全稳定，处理效率一般不低于 90%，设备底部设万向脚 32 轮可以灵活移动，方便与其相配套的设备随意移动或变换位置，优点是吸附效率高，灵活、经济实用。

综上，本项目废气处理方式上是可行、可靠的。

（四）达标排放情况分析

由上述可知，本项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。本项目注塑成型过程产生的有组织非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准；未能收集到的无组织非甲烷总烃排放达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准；磨床、去毛刺加工粉尘、机加工过程产生的非甲烷总烃排放达《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）。

（五）大气污染源监测计划

本项目应按《排污单位自行监测技术指南》（HJ1086-2020）、《固定污染源排污许可分类管理名录》相关要求，开展大气污染源监测，大气污染源监测计划见表 4-6。

表 4-6 废气日常监测计划建议

类别	监测布点	监测因子	监测频次	执行标准
废气	排气筒进出口	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 标准；
	厂界上风向、下风向	非甲烷总烃	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准； 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 标准；
		颗粒物	1 次/年	
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准；

（六）小结

综上所述，本项目切削液挥发产生的非甲烷总烃，经单体式油雾净化器处理后，加强车间通风无组织排放；注塑过程产生的非甲烷总烃，经集气罩收集后经二级活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒达标排放；打磨、去毛刺过程产生的颗粒物经移动式除尘器处理后可达标排放。

二、废水

（一）废水排放情况

本项目用水主要为生活用水、冷却用水、切削液稀释用水。

（1）生活污水

本项目新增职工 55 人，职工年工作时间 300 个工作日，根据《江苏省城市生活与公共用水定额（2012 年修订）》中苏南居民生活用水定额为 100L/d·人，则本项目生活用水量为 5.5m³/d，合计约 1650m³/a。排污系数 0.8 计，则本项目生活污水排放量为 4.4m³/d，合计约 1320m³/a。主要污染物为 COD：300mg/L、SS：200mg/L、NH₃-N：30mg/L、TP：4mg/L。生活污水接入市政污水管网，进昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂处理，尾水排入太仓塘。

（2）冷却用水

本项目注塑过程需通过水对产品进行间接冷却，该部分水为循环使用，根据耗损不定

期添加，年使用量约为 100t/a，不外排。

(3) 切削液稀释用水

本项目切削液使用时会与水配比，切削液与水配比为 1:9，本项目切削液使用量为 0.48t，则需要用 4.32t 的新鲜水与其配比后使用，切削液循环使用定期添加，更换下来的废切削液委托有资质单位处理。

本项目水平衡图如下（单位 t/a）：

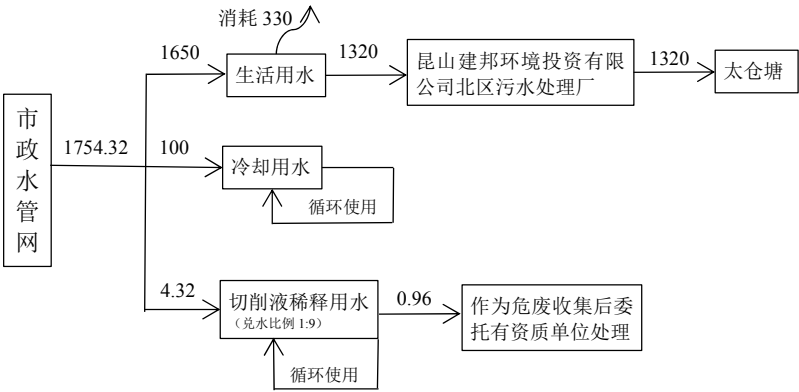


图 4-1 项目水平衡图

本项目水污染产生和排放情况见下表：

表 4-7 水污染产生和排放情况

污水量 t/a	污染物名称	产生情况		接管量		治理措施	排入外环境情况		排放去向
		产生浓度(mg/L)	产生量 t/a	接管浓度(mg/L)	接管量 t/a		排放浓度(mg/L)	排放量 t/a	
生活污水 1320	COD	300	0.396	300	0.396	通过城市污水管网排入污水处理厂处理	30	0.040	太仓塘
	SS	200	0.264	200	0.264		10	0.013	
	NH ₃ -N	30	0.0396	30	0.0396		1.5	0.002	
	TP	4	0.0053	4	0.0053		0.3	0.001	

(二) 接管可行性分析

根据环境影响评价技术导则-地表水环境，本项目水污染物属于间接排放，评价等级判定为三级 B，其依托污水处理设施环境可行性分析如下：

✧处理能力：北区污水处理厂污水日处理能力为 14 万 t/d，运行情况稳定良好。目前，北区污水处理厂仍有余量 2.8 万 t/d，本项目生活污水量产生量为 1.2t/d，占污水厂处理余量的 0.004%，因此，污水厂有足够的容量可接纳本项目生活污水。

✧处理工艺：北区污水处理厂主要采用 A²/O 处理工艺，主体工艺为 A²/O 生化处理工艺，属于较为常见的脱氮除磷处理工艺，该处理工艺污染物去除效率高，运行稳定，具有较好的冲击负荷，可满足本项目废水的处置要求。

✧进水水质：本项目废水主要为职工生活污水，水质较简单，目前北区污水处理厂处

理废水主要为生活污水及工业废水，进水浓度满足设计进水标准。

✧稳定达标：北区污水处理厂污水日处理能力为 14 万 t/d，目前该污水厂工艺运行稳定，进水水质、水量均满足处理要求，因此出水保持稳定达标。

✧管网铺设：昆山市北区污水处理厂服务范围为昆山市城区北部地区，包含城市总体规划中城北区、玉山区和新镇区，统称为昆山市北区。服务范围东至太仓交界，南至太仓塘、北环城河及娄江，西抵古城路，北至杨林塘，总面积约 115km²。

本项目所在厂区的污水管网已经铺设到位，厂区的生活污水已经实现接管。因此，本项目生活污水可接入现有污水管网进入污水厂处理。

表 4-8 废水类别、污染物及治理措施信息

序号	废水类别	污染物种类	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
				编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD、NH ₃ -N、SS、TP	间歇排放	1#	昆山建邦环境投资有限公司污水处理厂	A ² /O	1#	是	☒ 企业排口 ☐ 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口

表 4-9 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	国家或地方污染物排放标准浓度
1	1#	120.9419	31.4724	0.132	昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂	连续排放	/	昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂	COD	30mg/L
									NH ₃ -N	1.5 (3) mg/L
									SS	10mg/L
									TP	0.3mg/L

表 4-10 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	
			名称	浓度限值 mg/L
1	1#	COD	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) A 级标准	350
		NH ₃ -N		30
		SS		200
		TP		3

综上，本项目水污染物属于间接排放，评价等级判定为三级 B。项目生活污水接入市

政污水管网，排入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂处理是可行的。

（三）自行监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》，本项目水污染物自行监测计划如下：

表 4-11 废水自行监测计划表

序号	监测点位	监测因子	监测设施	监测频次	执行标准
1	生活污水 排放口	COD	手工	1 次/年	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)
2		SS	手工	1 次/年	
3		NH ₃ -N	手工	1 次/年	
4		TP	手工	1 次/年	

（四）小结

综上所述，本项目生活污水排放量为 1320t/a，注塑过程的冷却用水循环使用不外排，切削液循环使用定期添加，更换下来的废切削液委托有资质单位处理。

本项目地表水环境评价等级三级 B。昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂有充足的容量容纳本项目排放的废水，不会导致污水厂超负荷运营，不会因为本项目的废水排放从而导致污水处理系统失效。本项目水质简单，可生化性强，不会对污水处理工艺造成冲击负荷，不会影响污水厂出水水质达标。项目废水经昆山建邦环境投资有限公司北区污水厂处理执行“苏州特别排放限值标准”及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排入太仓塘，对纳污水体太仓塘水质影响较小。

三、声环境影响分析

（一）噪声源强

项目主要噪声源为冲床、磨床、注塑机等设备运行噪声。产生强度参考《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ 2034-2013）附录 A 和同类项目运行情况，约为 80~90dB(A)。项目噪声产生和排放情况见下表。

表 4-14 项目主要噪声源一览表

噪声源	数量/ 台	声源 类型	产生 强度 dB(A)	降噪措施		排放 强度 dB(A)	持续时 间/天	所在位置
				工艺	降噪效果 dB(A)			
冲床	25	频发	80	减振、隔 声、距离 衰减	10~20	60	8h	生产车间
磨床	4	频发	80		10~20	60	8h	生产车间
铣床	2	频发	80		10~20	65	8h	生产车间
线切割机	6	频发	85		10~20	70	8h	生产车间
振动研磨机	1	频发	85		10~20	70	8h	生产车间
注塑机	3	频发	85		10~20	70	8h	生产车间

风机	1	频发	90	消声器	20~30	65	8h	厂房外
空压机	1	频发	90	消声器	20~30	70	8h	厂房外

(二) 厂界达标情况

项目采用点源衰减计算公式和多源叠加公式预测厂界达标情况，计算公式如下：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exc})$$

式中， $L_A(r)$ —预测点 r 处的等效 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —距声源 r_0 处的等效 A 声级，dB(A)；

A_{div} —点声源的几何发散衰减量，dB(A)；

A_{bar} —遮挡物引起的衰减量，dB(A)；

A_{atm} —空气吸收引起的衰减量，dB(A)；

A_{exc} —附加衰减量，dB(A)。

其中， A_{div} 采用如下公式计算：

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

式中， r —预测点距声源的距离，m。

噪声在室外空间的传播介，由于受到遮挡物的隔断，各种质的吸收与反射，以及空气介质的吸收等物理作用而逐渐减弱。为了简化计算条件并能考虑到最不利因素，计算时只考虑噪声随距离的衰减。噪声源对厂界噪声贡献值见下表。

表 4-15 项目厂界噪声预测结果一览表

噪声源名称	源强 dB (A)	数量	降噪值 dB (A)	降噪后 源强 dB(A)	厂界距离(m)				厂界预测结果 dB(A)			
					东	西	南	北	东	西	南	北
冲床	80	25	20	60	10	10	15	12	48.9	48.9	45.4	47.4
磨床	80	4	20	60	15	12	15	12	37.5	39.4	37.5	39.4
铣床	80	2	15	65	11	12	13	14	37.1	36.4	35.7	35.0
线切割机	85	6	15	70	15	12	15	12	44.2	46.2	44.2	46.2
振动研磨机	85	1	15	70	10	10	15	12	40.0	40.0	36.4	38.4
注塑机	85	3	15	70	12	13	15	16	43.1	42.4	41.2	40.6
风机	90	1	25	65	10	15	13	12	45.0	41.4	42.7	43.4
空压机	90	1	20	70	10	10	15	12	45.0	45.0	41.4	43.4
总影响值									55.1	45.3	45.2	43.1

经预测，项目在采取有效的降噪措施后，东、南、西、北厂界噪声值均小于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，能够做到达标排放，项目排放的噪声对周围声环境影响较小。

(三) 降噪措施

对于项目的高噪声设备，企业应当采取如下措施：

（1）控制设备噪声

在设备选型时选用先进噪声设备均安置在室内，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，采取隔声措施，降噪量约 10dB（A）。

（2）强化生产管理

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

（3）设备减振、隔声

机械设备在机组与地基之间安置减震器，电机设置隔声罩，可以降噪约 15dB（A）左右；选用噪声低的风机，风机加消声器和隔声罩，可以降噪约 35dB（A）左右。

（4）合理布局

在厂区总图布置中尽可能将噪声较集中的主厂房布置在厂区中央，其它噪声源亦尽可能远离厂界，以减轻对外界环境的影响。

（四）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），拟定的监测计划如下：

表 4-16 废气污染源常规监测方案

监测内容	监测点位	监测因子	监测频次
噪声	厂界四周	连续等效 A 声级	每季一次

（五）小结

综上所述，采取上述措施之后，项目的噪声可以得到一定的削弱。再经过砖混结构厂房的隔声作用之后，冲床、磨床、注塑机等机械设备预计可降低 25dB（A）以上。

运营期环境影响和保护措施	四、固体废物 （一）产生环节 本项目产生的固废主要为废边角料、不合格品、废包装容器、废切削液、废清洗剂、废活性炭、除尘灰和生活垃圾、废含油抹布。在严格管理的情况下，本项目的固体废物对周围环境不会产生二级污染。 （1）一般工业固废 ①不合格品：项目生产过程中需要对成品进行人工质检，期间有少量不合格品，根据企业提供的经验参数，不合格品产生量约为原料总量的 2.5%，项目年消耗原材料量为 300t，则不合格品产生量为 7.5t/a，经收集后外售综合利用。 ②废包装材料：项目生产过程中伴有少量废包装材料产生，产生量约为 0.2t/a，属于一般工业固体废物，收集后外售综合利用。 ③金属边角料：项目在切割、CNC 加工等过程有少量金属边角料产生，根据企业提供的经验参数，金属边角料产生量约占原料的 2%，项目年耗钢材等原材料量为 290t，则金属边角料产生量为 5.8t/a，经收集后外售综合利用。 ④除尘灰：项目针对打磨粉尘拟采用移动式除尘器进行治理，期间有除尘灰产生，根据上述废气分析可知，除尘灰产生量为 0.002t/a，经收集后暂存于固废库内，外售给其他单位综合利用。 （2）危险废物 ①废包装容器：本项目使用切削液、清洗剂会产生废包装容器，重量为 10kg/个，年产空桶为 20 只，则废包装容器产生量为 0.2t/a。 ②废切削液：本项目生产过程中使用切削油，伴随着生产有少量废切削油产生，产生量约为 0.96t/a。 ③清洗剂废液：本项目清洗工序中会使用到清洗剂，年用量为 0.8t/a，使用过程中 VOC 成分 0.04t/a 全部挥发，水分蒸发 20%，则废清洗剂产生量为 $(0.8-0.04) \times (1-20\%) = 0.768t/a$。 ④废活性炭：根据大气污染物产生及排放分析，活性炭吸附装置对非甲烷总烃处理效率为 90%，经废气分析可知，建设项目经过活性炭装置吸附处理的有机废气量约为 0.00315t/a。活性炭平均吸附量取活性炭使用量的 15%，则本项目共需要 0.3t。 ⑤废含油抹布：项目生产过程中产生废含油抹布，产生量约为 0.01t/a，属于危险废物，类别为 HW49（900-041-49），根据豁免名录可知含油抹布无需委托有资质单位处置，企业拟委托环卫部门清运处置。 （3）生活垃圾
--------------	--

本项目新增员工 55 人，劳动定员约 100 人，均不在项目内食宿。根据《社会区域类环境影响评价》(中国环境科学出版社)，我国目前城市人均办公垃圾为 0.5~1.0kg/(人.d)，本项目员工每人每天办公生活垃圾产生量按 0.5kg 计算，项目每年工作 300 天，则生活垃圾产生量约为 15t/a。生活垃圾主要成分是废纸张、瓜果皮核、饮料包装瓶和塑料包装纸等，统一收集后交由环卫部门定期清运处理。

项目固体废物产生情况见下表。

表 4-17 项目固体废物产生情况表

序号	产生环节	废物名称	属性		属性	物理性状	环境危险特性	产生量(t/a)
			类别	代码				
1	检测	不合格品	06	292-999-06	一般固废	固态	-	7.5
2	原料包装	废包装材料	99	900-999-99		固态	-	0.2
3	切割、修边等	废边角料	09	339-999-09		固态	-	5.8
4	废气处理	除尘灰	66	900-999-66		固态	-	0.002
5	清洗剂、切削液包装	废包装容器	HW08	900-249-08	危险废物	固态	T,In	0.2
6	线切割、CNC	废切削液	HW09	900-006-09		液态	T	0.96
7	清洗	清洗剂废液	HW12	900-256-12		液态	T	0.768
8	废气处理	废活性炭	HW49	900-039-49		固态	T	0.3
9	生产过程	废含油抹布	HW49	900-041-49		固态	T,In	0.01
10	职工生活	生活垃圾	-	-	-	固液	-	15

注：环境危险特性包括毒性（T）、腐蚀性（C）、易燃性（I）、反应性（R）和感染性（In）。

项目固体废物贮存和处理方式见下表。

表 4-18 项目固体废物贮存和处理方式

序号	废物名称	贮存方式	处理方式	处理去向	利用/处置量(t/a)
1	不合格品	打包收集后，存放至一般固废仓库	外售	有资质单位	7.5
2	废包装材料	打包收集后，存放至一般固废仓库	委托利用	废品站	0.2
3	废边角料	打包收集后，存放至危废仓库	外售	有资质单位	5.8
4	除尘灰	打包收集后，存放至危废仓库	外售	有资质单位	0.002
5	废包装容器	打包收集后，存放至危废仓库	委托处置	有资质单位	0.2
6	废切削液	装入容器后，存放至危废仓库	委托处置	有资质单位	0.96
7	清洗剂废液	装入容器后，存放至危废仓库	委托处置	有资质单位	0.768
8	废活性炭	打包收集后，存放至危废仓库	委托处置	有资质单位	0.3
9	废含油抹布	垃圾桶分类收集	环卫定期清运		0.01
10	生活垃圾	垃圾桶分类收集	环卫定期清运		15

（二）环境管理要求

（1）生活垃圾

本项目产生的生活垃圾分类收集后存放在垃圾桶中，不与一般工业固废和危险废物混放，固废相互间不影响。生活垃圾平时及时收集，合理分类，垃圾桶盖子紧闭，安排专人清理垃圾桶附近散落的垃圾，避免对周围环境产生二次污染。

（2）一般工业固废

项目产生的一般工业固废利用一般固废暂存间（10m²）进行贮存，禁止生活垃圾和危险废物混入。一般固废暂存间需满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）规定要求。一般工业固废收集转运过程中，需注意固废散落并做到及时清扫，避免对环境产生二次污染。一般工业固废堆场需按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）要求，规范张贴环保标志。

（3）危险废物

1）危险废物收集污染防治措施分析

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。通过该系列措施可对危险废物进行有效收集。

项目产生的危险废物利用危废仓库（15m²）进行贮存，禁止生活垃圾和一般工业固废混入。危废仓库需按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及环保部[2013]36号公告的修改表单和《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）进行规范化设置，具体内容见下表。

2）危险废物暂存污染防治措施分析

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的相关规定，需建设专门的危险废物贮存场所，本项目设置1个危废仓库，面积为15m²，并做好防风、防雨淋、防晒、防渗等“四防”污染防治措施，在该情况下，项目危险废物对环境影响较小。

建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表一览表：

表 4-19 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危废名称	产生量 t/a	危废类别	危废代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废包装容器	0.2	HW08	900-249-08	生产车间	15m ²	危废包装袋	1t	12个月
2		废切削液	0.96	HW09	900-006-09			危废收集桶	1t	12个月

3		清洗剂废液	0.768	HW12	900-256-12	东南侧		危废收集桶	1t	12个月
4		废活性炭	0.3	HW49	900-039-49			危废包装袋	1t	12个月

表 4-20 危废贮存设施污染防治措施										
类别	具体建设要求					本项目采取污染防治措施				
危险废物贮存场所	1、基础必须防渗，并且满足防渗要求					企业危废仓库地面采用地面硬化+环氧地坪，防渗等级满足防渗要求				
	2、必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置；					项目危废均用密封容器储存在危废仓库内，因此企业危废仓库无需设置气体净化装置。				
	3、设施内要有安全照明设施、观察窗口；通讯设施；消防设施					危废仓库内拟配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器（如黄沙）等				
	4、危险废物堆要防风、防雨、防晒；					危废仓库拟设置在带防雷装置的车间内，仓库密闭，地面防渗处理，具备防风、防雨、防晒功能				
	5、在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网					建设单位拟在仓库出入口、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。				
	6、按照《环境保护图形标志固体废物 贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志					建设单位拟在厂区门口设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌，对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，拟设置危险废物识别标志				
危废贮存过程	1、企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存					建设项目危废分类存放、贮存，不相容的危险废物除分类存放，还应设置隔离间隔断。				
	2、危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容					建设项目采取的危险废物贮存容器材质均与危险废物相容，完好无损，满足要求。				
	3、不得将不相容的废物混合或合并存放。					建设项目每种危险废物均独立包装，不涉及混合问题。				
危险废物暂存管理要求	须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。					建设项目危废暂存间设立危险废物进出台账登记管理制度，记录危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100% 得到安全处置。危险废物的记录和货单保留三年。				

根据《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志。本项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见下表。

表 4-21 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	图形标志
一般固废暂存场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	

	厂区门口	提示标志	正方形边框	蓝色	白色	
危险废物暂存场所	警示标志	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		
	包装识别标签	/	桔黄色	黑色		

危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，应做到以下几点：

a 贮存场所应符合 GB18597-2001 规定的贮存控制标准，有符合要求的专用标志。

b 贮存区内禁止混放不相容危险废物。

c 贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。

d 贮存区符合消防要求。

e 贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性。

f 基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），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 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

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

本项目危废暂存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001 及 2013 年修改单）有关要求，不会对环境产生二次污染。

3) 运输过程的环境影响分析

建设项目危险废物主要为废包装容器、废切削液、废清洗剂、废活性炭，危险废物产生后放入专门盛装危险废物的容器或防漏胶袋中，由带有防漏托盘的拖车转运至危废暂存间内，转运过程中由于人为操作失误造成的容器倒翻、胶袋破损等情况时，泄漏的液体大部分会进入托盘中，极少情况下会出现托盘满溢泄漏情况，会对周围环境产生一定的影响，因此企业应加强培训和管理。此外本项目危险废物产生地点距离危废暂存间距离较近，因此企业在加强管理的情况下，转运过程中出现散落、泄漏概率较小，对周围环境影响较小。

项目危险废物内部运输由专人负责，采用专用运输工具，各类危险废物于产生处存放于密闭的专用容器内，每日由专人送至危废暂存间内；运输人员对每日危废运输情况进行记录，定期对人员进行考核培训，对运输工具进行检查维护，对临时存放容器进行查验，严禁运输过程中容器不密闭或散装运输。经采取上述措施后，危险废物从产生环节运输到暂存场所的过程满足《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求，不会对周边环境敏感点及地下水环境产生不利影响。

4) 委托利用或者处置的环境影响分析

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《国家危险废物名录》（2021），项目产生的危险废物需委托有资质单位进行处置，不自行处置。

建设项目所在地周边的危废处置能力以及项目意向处置单位情况见下表：

表 4-22 建设项目周边危废处置能力及意向处理表

危废种类及数量	周边危废处置能力	意向处理情况
废活性炭 0.3t/a HW49（900-039-49）、 废包装桶 0.2t/a HW49（900-041-49）	江苏永之清固废处置有限公司：其他废物（HW49，仅限 900-041-49、802-006-49、900-039-49、900-046-49）处置量 38000t/a	仅占处置量的 0.0195%，处置量充盈，意向处理企业
	太仓中蓝环保科技服务有限公司：其他废物（HW49，仅限 900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）处置量 19800t/a	仅占处置量的 0.0374%，处置量充盈，第二意向企业
废清洗液 0.72t/a HW12（900-256-12）、	江苏永之清固废处置有限公司：染料涂料废物（HW12）处置量 38000t/a	仅占处置量的 0.0082%，处置量充盈，为意向处理企业
	太仓中蓝环保科技服务有限公司：染料、涂料废物（HW12）处置量 19800t/a	仅占处置量的 0.0156%，处置量充盈，第二意向企业

由表中可以得到，本项目产生的危废在项目周边范围内有较多的处置量，周边危废处置能力较强且运输距离较近，可以保障本项目的危废处理稳定、有序进行，从而做到危险固废无害化处理，对环境的影响较小。

（三）污染防治措施可行性论证

	(1) 贮存场所（设施）污染防治措施 1) 一般固废贮存场所（设施）污染防治措施 本项目一般工业固废，应按照相关要求分类收集贮存，暂存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《环境保护图形标志一固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）等规定要求。 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为保障设施、设备正常运营，必要时应采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。 ③贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。 2) 危险废物贮存场所（设施）污染防治措施 建设项目在车间东南侧建设 15m² 的危险废物贮存场所，建设项目危废拟分类存放、贮存，不相容的危险废物除分类存放，还应设置隔离间隔断。 危险废物的贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求： ①贮存物质相容性要求：在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存场所内分别堆放，除此之外的其他危险废物必须存放于容器中，存放用容器也需符合（GB18597-2001）标准的相关规定；禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器中存放；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。 ②包装容器要求：危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。 ③危险废物贮存场所要求：设置专用的临时贮存设施，贮存设施或场所应遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18596-2001）设置，并分类存放、贮存，并必须要做到防雨、防渗、防漏、防扬散、防流失及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝；不相容的危险废物需分类存放，并设置隔离间隔断；具备警示标识等方面内容。 ④危险废物暂存管理要求：危废暂存间设立危险废物进出台账登记管理制度，记录每次运送流程和处置去向，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100% 得到安全处置。 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。

通过该系列措施后对危险废物进行有效贮存是可行的。

（2）运输过程的污染防治措施

危险废物运输中应做到以下几点：

①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄露情况下的应急措施。

通过该系列措施后对危险废物的运输是可行的。

（3）委托利用或者处置的污染防治措施

建设项目危险固废委托有资质单位进行处理处置，不自行处置，在项目建设试运行过程中须履行相应的环保“三同时”手续，及时签订危废委托处置合同并向环境主管部门备案，及时将生产过程中产生的危废进行无害化委托处理，通过该系列措施后对危险废物的处置是可行的。

（四）小结

综上所述，本项目产生的生活垃圾、一般固废、危险废物均有合理的处理途径，不会产生二次环境污染。

五、土壤环境影响分析

（一）评价等级判定依据

根据《环境影响评价技术导则--土壤》（HJ964-2018）中 6.2.2 节工作等级的确定方法，根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，详见表 4-23、表 4-24、表 4-25。

表 4-23 污染影响型占地规模划分表

占地规模	大型	中型	小型
-	$\geq 50\text{hm}^2$	$5-50\text{hm}^2$	$\leq 5\text{hm}^2$

注： $1\text{hm}^2=10000\text{m}^2$

表 4-24 污染影响型敏感程度划分表									
敏感程度		判别依据							
敏感		建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医疗疗养院、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							
不敏感		其他情况							

表 4-25 污染影响型评价工作等级划分表										
评价工作等级 敏感程度	占地规模	I			II			III		
		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	三级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可开展土壤环境影响评价工作

（二）评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则--土壤环境》（HJ964-2018）土壤污染影响型建设项目评价等级判定，本项目为污染影响型项目；建设项目位于周市镇青阳北路 325 号，项目占地面积 6600m³，项目占地规模在≤5hm² 范围内，属于小型；根据污染影响型敏感程度划分表进行划分，本项目所在区域为工业区，项目地 100m 范围内无敏感点，属于不敏感类；根据《环境影响评价技术导则--土壤环境》（HJ964-2018）附录 A，本项目行业类别为 [C3499] 其他为列明通用设备制造业，属于“制造业”中“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”中“其他”，属于III类。

（三）小结

综上所述，本项目属于III类小型不敏感类项目，根据污染影响型评价工作等级划分判定，本项目无需开展土壤环境影响评价工作。

项目主体工程厂房地面均已硬化，不存在土壤环境污染途径。营运期间建设单位应加强生产管理，定期对危废暂存间等重点区域开展防腐防渗防漏检查，必要时通过涂防腐防渗涂层（环氧地坪等），增设防漏托盘、围堰等措施，进一步加强防腐防渗防漏能力。

六、生态

本项目所在区域无环境敏感目标，也无名贵珍稀植物和文物保护单位，本项目对所在区域生态环境影响较小。

六、环境风险

（一）环境风险因素识别

按照 HJ/T169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》（以下简称“导则”）和《环境风险评价实用技术和方法》（以下简称“方法”）规定，风险评价首先要评价有毒物质，确定项目中哪些物质属应该进行危险性评价的以及毒物危害程度的分级。根据导则和“方法”规定，项目危险物质风险识别结果见表 4-26。

表 4-26 物质风险识别一览表

序号	名称	储存位置	最大储量/t	毒性毒理	风险特性	判定依据
1	废切削液	危废仓库	1.0	吸入，皮肤接触及吞食有害	有毒有害	《国家危险废物名录（2021 年版）》
2	废清洗剂		1.0	吸入，皮肤接触及吞食有害	有毒有害	
3	废活性炭		1.0	吸入，皮肤接触及吞食有害	有毒有害	

（二）环境敏感目标调查识别

本项目周边主要环境敏感目标见表 4-27。

表 4-27 项目周边主要敏感目标分布情况一览表

类别	环境敏感特征					
环境空气	厂址周边邻近		500m 范围内人口数 3000 人		5km 范围内人口数 50000 人	
	序号	保护目标	属性	相对厂址方位	相对厂界距离	
	1	-	-	-	-	
	大气环境敏感程度 E 值					E1
地表水	受纳水体					
	序号	受纳水体名称		排放点环境功能	24h 内流经范围/km	
	1	太仓塘		IV类	-	
	内陆水体拍点下游 10km（近岸海域一个潮周期最大水平距离两倍）范围内敏感点					
	序号	敏感目标	环境敏感特征	水质目标	与排放点距离/m	
	1	-	-	-	-	
	地表水环境敏感程度 E 值					E2
地下水	序号	环境敏感点名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离
	1	区域地下水	-	-	-	-
	地下水环境敏感程度 E 值					E3

（三）环境风险潜势初判

（1）危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附表 B,项目涉及的主要危险物质数量与临界量比值（Q）见表 4-28；

表 4-28 重大危险源辨识一览表

物质名称	CAS 号	实际最大储存量	临界量 Q (t)	q/Q
废切削液	-	1.0	50	0.02
废清洗剂	-	1.0	50	0.02
废活性炭	-	1.0	50	0.02
总计	/	/	/	0.06

由上表可见，本项目涉及的危险物质 Q 值小于 1，不构成重大风险源，因此确定本项目环境风险评价等级为简单分析。

（四）防范措施及应急要求

①火灾、爆炸风险防范措施及应急要求 a、设置火灾探测器及报警灭火控制设施，以便在火灾的初期阶段发出报警，并 及时采取措施进行扑救；b、一旦发生火灾、爆炸时，做到立即报警，并充分发挥整体组织功能，在人身 确保安全的前提下，扑灭初起火灾，将灾害减到最低程度，避免火势扩大殃及周围 危险场所，避免造成重大人员伤亡。

②废气处理设备故障风险防范措施及应急要求 a、定期排查并消除可能导致废气处理设备故障的诱因，加强安全管理，采取措 施杜绝风险事故的发生。 b、一旦发生废气处理设备故障，现场操作人员立即采取停止设备的运行，从源 头上进行控制。同时立即上报公司总指挥在其相关指示下，公司抢险组负责人及其他相关人员立即对废气处理设备进行抢修处理，排除故障，待废气处理设备正常运 作后恢复生产。

加强管理，对工艺、管道设备采取有效的污染控制措施，将污染物跑、冒、滴、漏降到最低限。做好车间、仓库、危废库地面防腐、防渗等，防渗层破裂后及时补 救、更换。

（五）环境风险评价结论

通过公司风险防范措施，基本能够满足当前风险防范要求，可以有效的防范风 险事故的发生和处置，结合企业在运营期间不断完善风险防范措施，工厂发生的环 境风险可以控制在较低的水平，项目的事故风险处于可接受水平。企业应依据江苏省人民政府办公厅 2020 年 3 月发布的《江苏省突发环境事件应急预案》编制突发环境事件应急预案，报至管理部门备案，以及按照应急预案的要 求进行定期演练；并进一步结合安全生产及危化品的管理要求，补充和完善公司的风险防范措施及应急预案。对演练过程中暴露的问题进行总结和评审，对演练规定、内容和方法进行及时的修订，也应注意总结本单位及外单位的事故教训，及时修订相关的应急预。

八、电磁辐射

项目不涉及运营期电磁辐射环境影响和保护措施。

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	DA001 排气筒	非甲烷总烃	集气罩+二级活性炭吸附	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标
	厂界	颗粒物	移动式除尘器+厂区通风	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
		非甲烷总烃	油烟净化器+厂区通风	
	厂区内	非甲烷总烃	车间通风	《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	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	生活污水经化粪池预处理后接管至浏河污水处理厂	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，未规定的其他水污染物执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准
声环境	搅拌分散机、混料机、冲床、风机等设备运转噪声	噪声	减振、隔声、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
电磁辐射	项目不涉及运营期电磁辐射环境影响和保护措施。			
固体废物	生活垃圾由当地环卫部门清运；废边角料、不合格品、收集粉尘收集后外售处理；废清洗液、废切削液、废活性炭及废包装桶委托资质单位处理			
土壤及地下水污染防治措施	营运期间建设单位应加强生产管理，定期对生产车间、原料仓库、危废仓库等重点区域开展防腐防渗防漏检查，必要时通过涂防腐防渗涂层（环氧地坪等），增设防漏托盘、围堰等措施，进一步加强防腐防渗防漏能力			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	①按照《危险化学品安全管理条例》等规定要求，做好危险化学品储存、运输、使用全过程管理。确保盛装危险化学品的容器不倾倒、无破损，防止液体泄漏。 ②按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）等规定要求，配备防火和消防设施。 ③安排专员负责废气处理装置运行和维护工作，做好台账记录，及时更换活性炭，使其在良好状态下运行，杜绝事故排放。 ④危废仓库定期检查防漏托盘等设施是否完好，存放危险废物的包装容器是否倾倒或者破损，防止危险废物泄漏。			
其他环境管理要求	①配备 2-3 名环境管理人员，专人负责环境保护工作，包括生产环节的环境保护工作以及各项环保设施的日常维护工作。 ②建立健全环境管理台帐，了解处理设施的动态信息，确保各项设施稳定运行。 ③加强对员工的环保宣传教育，制定环境保护管理制度。 ④按照本次评价提出的监测方案执行环境监测计划。 ⑤按照《排污许可管理办法（试行）》、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》等规定要求，向生态环境部门申领排污许可证，做到持证排污、按证排污。 ⑥根据《企业事业单位环境信息公开办法》等规定要求，向社会公开本项目环评报告、项目建设基本信息、环保措施“三同时”落实情况、竣工验收报告等内容。公开方式可通过建设单位网站、环境信息公开平台或者当地网络、报刊等便于公众知晓的方式公开环境信息。			

六、结论

本项目建设符合国家和地方相关政策、规划、条例等要求，符合“三线一单”有关要求，无明显制约因素。项目提出的污染防治措施可行，污染物排放总量可以在区域内得到平衡。在严格执行“三同时”制度，确保项目所产生的污染物达标排放的情况下，本项目建设从环保角度出发是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	非甲烷总烃	0.0	0.0	0.0	0.000315	0.0	0.000315	+0.000315
	无组织	颗粒物	0.0	0.0	0.0	0.00416	0.0	0.00416	+0.00416
		非甲烷总烃	0.001824	0.0	0.0	0.00613	0.001824	0.00613	+0.004306
废水		废水量	1080	0.0	0.0	1320	0.0	1320	+240
		COD	0.054	0.0	0.0	0.396	0.0	0.396	+0.342
		SS	0.0108	0.0	0.0	0.264	0.0	0.264	+0.2532
		氨氮	0.02808	0.0	0.0	0.0396	0.0	0.0396	+0.0353
		总磷	0.00378	0.0	0.0	0.0053	0.0	0.0053	+0.0047
一般工业固体废物		生活垃圾	6.75	0.0	0.0	15	0.0	15	+15
		不合格品	0.2	0.0	0.0	7.5	0.0	7.5	+7.5
		废包装材料	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.2	+0.2
		废边角料	0.88	0.0	0.0	5.8	0.0	5.8	+5.8
		除尘灰	0.0	0.0	0.0	0.002	0.0	0.002	+0.002
危险废物		废包装容器	0.12	0.0	0.0	0.2	0.0	0.2	+0.2
		废切削液	0.96	0.0	0.0	0.96	0.0	0.96	+0.96
		清洗剂废液	0.0	0.0	0.0	0.768	0.0	0.768	+0.768
		废活性炭	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	+0.3
		废含油抹布	0.01	0.0	0.0	0.01	0.0	0.01	+0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

注 释

一、报告表应附以下附件、附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边环境概况图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 城市总体规划图

附图 5 生态红线图

附图 6 现场照片

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价：

- 1、大气环境影响专项评价；
- 2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）；
- 3、生态环境影响专项评价；
- 4、声影响专项评价；
- 5、土壤影响专项评价；
- 6、固体废弃物影响专项评价；
- 7、辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）。

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。