建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：拓柯唯塑料制品（苏州）有限公司迁扩建塑料制品及模具制品项目

建设单位（盖章）：拓柯唯塑料制品（苏州）有限公司

编制日期：2021 年 1 月 13 日

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	拓柯唯塑料制品（苏州）有限公司迁扩建塑料制品及模具制品项目		
项目代码	2112-320585-89-01-801421		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	太仓市双凤镇湖滨路 98 号 C 幢单元厂房		
地理坐标	（ 121 度 4 分 50.224 秒， 31 度 28 分 12.568 秒）		
国民经济 行业类别	C2929塑料零件及其他塑料制品制造 C3399其他未列明金属制品制造	建设项目 行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业29，53 塑料制品业 292，其他（年用非溶剂型低 VOCs含量涂料 10 吨以下的除） 三十、金属制品业，68铸造及其他金属制品制造339，其他（仅分割、焊接、组装的除外）
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 ☑扩建 ☐技术改造	建设项目 申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	太仓市行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	太行审投备[2021]721 号
总投资（万元）	3827.9628	环保投资（万元）	28
环保投资占比（%）	0.73	施工工期	5 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：_____	用地（用海） 面积（m^2）	4766.09
专项评价设置情况	无		
规划情况	《太仓市双凤镇总体规划（2013-2030）》		
规划环境影响 评价情况	规划环境影响评价文件名称：《太仓市双凤镇工业区（新湖片区）规划环境影响报告书》； 召集审查机关：苏州市太仓生态环境局； 审查文件名称及文号：关于《太仓市双凤镇工业区（新湖片区）规划环境影响报告书》审查意见、苏环评审查〔2020〕30053号。		

规划及规划环境影响评价符合性分析	建设项目租赁州苏州香塘绿维节能科技发展有限公司闲置厂房进行建设，位于太仓市双凤镇湖滨路 98 号 C 幢单元厂房，根据项目附件土地文件的用地性质表明，本项目选址用地为工业用地，与《太仓市双凤镇工业区（新湖片区）规划环境影响报告书（苏环评审查[2020]30053 号）》规划相符，同时项目也位于太仓市双凤镇工业区（新湖片区区域一）。 双凤镇工业区（新湖片区），具体规划范围如下：区域一：东至204 国道、西至吴塘河、南至苏昆太高速、北至东秦江门；区域二：东至双湖路、西至迎春路、南至湖川塘、北至东汝江门；区域三：东至204 国道、西至湖滨路、南至建业路、北至湖川塘；区域四：东至204 国道、西至湖滨路、南至新闯路、北至陈庄泾；区域五：东至湖滨路、西至迎新路、南至新红路、北至肖家泾，总用地规划面积为291 公顷。产业定位为：区域一、二、三重点发展机械加工、汽车配件、装备制造、塑料制品、五金制品及相关配套产业；区域五重点发展以汽车配件、精密机械、电子信息、功能性新材料等为主的制造产业以及智能制造、增材制造等新材料产业。区域四大部分为基本农田，本轮规划建议近期不开发，远期根据实际情况，待上位规划及控制性详细规划实施后，再按照规划进行调整。拟建项目位于新湖片区区域五，属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造、C3399其他未列明金属制制造，所从事行业符合双凤镇工业区的产业规划。因此拟建项目符合规划要求。
其他符合性分析	**1、产业政策相符性分析** 本项目不属于国家《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（修正版）中限制和淘汰类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）及《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）>部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183 号）中的“限制类”和“淘汰类”项目；不属于《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）》（苏政办发[2015]118 号）中限制、淘汰类和能耗限额所列项目；不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号文）以及《苏州市当前限制和禁止供地项目目录》中淘汰和限制类项目，也不属于《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 号文）中淘汰和限制类项目。 另外，本项目不属于国家《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》的限制和禁止范围，也不属于《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）》的限制和禁止范围。因此项目的建设符合国家和地方的有关产业政策要求。

2、“ 三线一单” 相符性分析与行业准入条件

（1）“生态红线”：本项目位于浏河（太仓市清水通道维护区）北侧4000m，项目生活污水经化粪池处理后，经市政污水管网纳入城区污水厂处理，不直接向附近水体排放污水；另外本项目固体废物合理处置，零排放；原材料运输方式采用公路运输；因此本项目不会对浏河造成影响。综上所述，本项目不占用生态红线保护区域范围，本项目行为符合管控要求，本项目的建设符合江苏省生态红线区域保护规划。

（2）“环境质量底线”：环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。根据太仓市2020年环境质量公报表明，项目所在地环境空气中二氧化硫年均浓度为8.89、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM_{10}）、细颗粒物（$PM_{2.5}$）日均浓度分别为31.39、42.6、26微克/立方米，项目所在区O_3超标，因此判定为非达标区，根据大气环境质量达标规划，通过进一步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；地表水水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准要求；声环境质量现状满足《声环境噪声标准》（GB3096-2008）中3类区标准值的要求，本项目建设后营运期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，建设项目环境风险可控制在安全范围内，因此，本项目的建设对区域环境质量影响较小，符合环境质量底线的相关规定要求。

（3） “资源利用上线”：本项目用水取自当地自来水，且用水量较小，不会达到资源利用上线；项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

（4）“负面清单”：建设项目工业园未公布准入负面清单，本次环评对照国家及地方产业政策进行说明，具体见表1-1。

表 1-1 环境准入负面清单

产业类别	管控要求
限制及禁止类产业	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《鼓励外商投资产业目录（2019 年版）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（2013 年修正）、《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）》、《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》等产业指导目录限制及禁止类
不符合环保要求限制/禁止引入的项目	1、高水耗、高物耗、高能耗的项目 2、水质经预处理不能满足污水处理厂接管要求的项目 3、工艺废气中难处理的、恶臭、有毒有害物质无法达标排放的项目 4、采用落后装卸工艺和装卸设备、无可靠的物料泄漏自动监控装置的液体化学品仓储项目 5、不能实行集中供热、需自建燃煤锅炉的项目 6、使用“三致”物质或使用剧毒物质为主要生产原料且无可靠有效的污染控制措施的项目 7、新增重点污染物排放量且无总量指标来源等不符合总量控制要求的项目 8、清洁生产水平不能达到国内先进水平的项目
空间管制要求限制/禁止引入的项目	1、对生态红线保护区域产生明显不良环境和生态影响的项目 2、绿化防护不能满足环境和生态保护要求的项目 3、不能满足环评测算出的环境防护距离，或环评事故风险防范和应急措施难以落实到位的项目 4、片区五靠近区外居住区周边 50m 不得引入含喷涂和表面处理等易产生大气特征污染物的项目。
其他	1、禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、电镀以及其他排放含磷、氮等污染的企业和项目（城镇污水集中处理等环境基础设施项目和战略性新兴产业项目、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除外）。2、禁止新建、改建、扩建排放重点重金属(铅、汞、镉、铬、类金属砷水污染物)的项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目、提升安全环保方面的改造工程除外。3、原料未使用低 VOCs 量的涂料、粘胶剂、清洗剂、油墨的交通工具、人造板等项目。

3、与太湖流域管理要求相符性

根据《太湖水污染防治条例（修订）》（2018年5月1日起实施）第四十三条规定，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氮、磷污染物的企业和项目，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）围湖造田；

（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。

本项目不属于以上所列的禁止行为。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，符合《太湖水污染防治条例（修订）》（2018年5月1日起实施）要求。

4、与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33 号）相符性

表1-3 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33 号）相符性

序号	方案要求	项目情况	相符性
1	大力推进源头替代，有效减少VOCs产生：严格落实国家和地方产品VOCs含量限值标准。督促生产企业提前做好油墨、胶粘剂、清洗剂及木器、车辆、建筑用外墙、工业防护涂料等有害物质限量标准实施准备工作，在标准正式生效前有序完成切换，有条件的地区根据环境空气质量改善需要提前实施。生产设施防腐防水防锈涂装应避开夏季或采用低VOCs 含量涂料。使用的原辅材料VOCs 含量（质量比）均低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。	本项目生产过程中产生的有机废气浓度较低，本项目各有机废气产生工序配备有机废气收集和处理系统，有机废气经相应处理装置处理后可达标排放。	符合
2	全面落实标准要求，强化无组织排放控制：2020年7月1日起全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，落实无组织排放特别控制要求。企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等；装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等；生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；处置环节应将盛装过VOCs物料的废包装容器加盖密闭，按要求妥善处置，不得随意丢弃；高VOCs 含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。	本项目使用的原料为低VOCs含量的清洗剂密封贮存于安全柜，生产时人工取用，转移过程包装瓶密封保证密闭，本项目不进行露天和敞开式作业。建设项目按照文件要求对生产车间挥发性有机物进行监测，严格执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录A表A.1 中的特别排放限值。	符合
3	聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率：组织企业开展现有VOCs 治理设施评估，全面评估废气收集率、	本项目生产过程中产生的有机废气浓度较低，本项目各有	符合

	治理设施同步运行率和去除率。对达不到要求的VOCs收集、治理设施进行更换或升级改造，实现达标排放。按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等原因必须保留的，要通过安装自动监控设施等方式加强监管。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3米/秒。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。	机废气产生工序配备有机废气收集和处理系统，有机废气经相应处理装置处理后可达标排放。	

5、与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性分析

根据《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》中**“鼓励使用水性、高固份、粉末、紫外光固化涂料等低VOCs含量的环保型 涂料，限制使用溶剂型涂料；喷漆室、流平室和烘干室应设置成完全封闭的围护结构体，配备有机废气收集和处理系统等”、“.....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%。”**可知，本项目生产塑料制品、金属制品，所从事行业符合双凤镇工业区的产业规划。因此拟建项目符合规划要求。行业类别分别为C2929塑料零件及其他塑料制品制造、C3399其他未列明金属制制造，不涉及喷涂、印刷及储油储气库等，生产过程中产生的非甲烷总烃经集气罩收集（收集效率为90%）后通过二级活性炭吸附装置（处理效率为90%）处理，处理达标后通过15米高排气筒排放。

因此，本项目与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》 相符。

6、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019） 相符性分析

本项目是塑料制品及金属制品项目，行业类别为C2929塑料零件及其他塑料制品制造、C3399其他未列明金属制制造，不涉及喷涂、印刷及储油储气库等，生产过程中产生的非甲烷总烃经集气罩收集（收集效率为 90%）后通过二级活性炭吸附装置处理，处理达标后通过排气筒排放。

因此，本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB

	37822-2019）相符。 **7、结论** 综上所述，本项目符合相关产业政策、江苏省生态环境保护法律法规、太仓市总体规划以及相关生态环境保护规划等相关规划要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、主要产品及产能情况

表 2-1　主要产品及产能情况

车间或生产线名称	产品名称	迁建前	规格	迁建后	变化量	年运行时间
精密塑料制品生产线	精密塑料制品	1000万件/年	-	-	-1000万件/年	7200小时/年
精密塑料制品相关部件生产线	精密塑料制品相关部件	500万件/年	-	-	-500万件/年	
塑料制品生产线	塑料制品	-	1cm-40cm	2100万件/年	+2100万件/年	
模具生产线	模具	20套/年	20cm-100cm	20套/年	-	

2、主要生产单元、主要工艺及生产设施一览表

表 2-2 建设项目设备清单一览表

序号	名称	规格/型号	迁建前后设备数量			
			迁建前	迁建后	淘汰	增量
1	注塑机	—	11	20	0	9
2	行车	—	1	2	0	1
3	空压机	—	1	2	0	1
4	热板焊接机	—	5	7	0	3
5	电火花放电机	—	1	1	0	0
6	切割机	—	1	1	0	0
7	冷却塔	—	1	1	0	0
8	磨床	—	1	1	0	0
9	铣床	—	1	1	0	0
10	切断机	—	2	2	0	0

3、原辅料消耗、理化性质

表 2-3 项目原辅材料消耗表

序号	原辅料名称	原料成分/型号	年耗量			最大存储量	存储方式	存储位置
			迁建前	迁建后	变化量			
1	PP 塑料粒子	/	400t	0t	-400t	50t	堆存	原料仓库
2	TPO 塑料粒子	/	50t	0t	-50t	50t	堆存	原料仓库
3	PP 塑料粒子	主要成分聚丙烯	200t	275t	+75t	50t	堆存	原料仓库
4	尼龙塑料粒子	主要成分聚酰胺	0t	62t	+62t	50t	堆存	原料仓库
5	POM 塑料粒子	主要成分聚甲醛	0t	43t	+43t	50t	堆存	原料仓库
6	液压油	/	0t	0.3t	+0.3t	0.2t	桶装	原料仓库
7	模具钢	主要成分铁元素	50t	50t	0t	25t	堆存	原料仓库
8	切削液	25kg/桶,主要成分基础油、添加	0t	0.5t	+0.5t	0.2t	桶装	原料仓库

		剂						
9	润滑油	25kg/桶,主要成分矿物油、脂肪酸、水分等	0t	0.3t	+0.3t	0.2t	桶装	原料仓库

表 2-4　原辅材料的理化性质

名称	分子式	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
PP	/	白色、无臭、无味固体。熔点（℃）：165-170。相对密度(水=1)：0.90-0.91，引燃温度(℃)：420(粉云)。耐腐蚀,抗张强度 30MPa，可用作工程塑料,适用于制电视机、收音机外壳、电器绝缘材料、防腐管道、板材、贮槽等,也用于编织包装袋、包装薄膜。	可燃	无毒
尼龙塑料粒子	/	固体，无味无毒。熔点(C)：240~250。制造轴承、圆齿轮、凸轮、各种滚子、滑轮、泵叶轮、风扇叶片、推进器、螺钉、螺母、、高压密封圈、耐油、耐油容器、外壳、软管、滑轮套、滑块、、电磁分配阀座、冷陈设备、衬垫、轴承保持架、汽车和拖拉机上各种输油管、绳索、传动皮带，纺织机械工业设备零雾料，以及日用品和包装薄膜等。	可燃	无毒
液压油	/	液压油就是利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。	可燃	/
切削液	/	外观黄棕色透明液体，pH8.0-9.5,弱碱性，相对密度（水=1）1.02-1.15，引燃温度 248℃，与水混溶。用于机械的摩擦部分，起润滑、冷却和密封作用。主要成分为矿物油、脂肪酸、防腐剂、消泡剂、水分。	高温可燃	LD_{50}（mg/kg，大鼠经口），3500
润滑油	/	外观为淡黄色粘稠液体，闪点 120-340℃，自燃点 300-350℃，相对密度（水=1）0.85，沸点-252.8℃，溶于苯、乙醇、丙酮等多数有机溶剂。主要为基础油及添加剂两部分组成，基础油为矿物油，由石油提炼而成，含量 85-90%；添加剂主要为抗氧抗腐剂、防锈剂、钝化剂等，含量 10-15%左右。	遇明火，高温可燃	LD_{50}（mg/kg，大鼠经口），无资料

4、工程组成表

表 2-5 建设项目公用及辅助工程

工程类别	单项工程名称	工程内容	工程规模
主体工程	生产车间	租赁厂房	4200m^2，依托现有需隔断
	办公室	租赁厂房	566.09m^2，依托现有需隔断
辅助工程	配电	10kV 配电间一座	依托现有，满足供电要求
公用工程	供电	由变电站供电，由市政电力管网接入	年用电量 110 万 kWh/a
	供水	市政供水管网接入	年用水量 1680m^3/a
	排水	生活污水	废水排放量 1344m^3/a
		污水接管口，位于厂区东侧	依托租赁厂区，厂区东侧
	消防	室内和室外消防栓，与生活用水合流，消防水池	满足消防设计要求
储运工程	厂外运输	依赖社会车辆完成	/
	原辅料产品仓	储存原辅料	200m^3，依托现有需隔断
	固废堆场	存放一般固废	新建，20m^2
	危废堆场	存放危险固废	新建，15m^2

环保工程	废气治理	注塑废气，焊接废气经集气罩捕集后通过二级活性炭吸附系统处理，处理处置之后的废气通过 15 米高排气筒达标排放	新增 1 套，风量 30000m³/h
	废水治理	生活污水经化粪池预处理后接管城区污水处理厂深度处理	依托现有，20m³
	固废治理	分类存于固废堆场	新建，20m²
	危废治理	分类存于危废堆场	新建，15m²
	噪声治理	选用低噪设备、减振、隔声	/
	绿化工程	配套绿化	依托厂区现有

5、项目给水平衡

建设项目总用水为1690t/a，分别为生活用水1680t/a(员工生活用水按0.1t/人/天计算则为 0.1t*56 人*300 天=1680t/a)，间接冷却水 10t/a 均来自当地自来水管网。

（1）生活用水

本项目劳动定员 56 人，根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额(2014 年修订)》中的相关用水定额，生活用水按照每人每天 100L 计，年工作 300 天，生活用水量为 1680m³/a(5.6m³/d)。根据《室外排水设计规范(GB50014-2006)》(2016 年版)中相关标准，生活污水产生量按 80%计，则本项目生活污水产生量为 1344m³/a(4.5m³/d)。生活污水中的主要污染物和浓度产生情况为 COD400mg/L，SS200mg/L，氨氮 25mgL，总磷 4mg/L，经化粪池预处理后由市政管网接管至城区污水处理厂集中处理。

（2）冷却水

建设项目间接冷却水循环使用对冷却水槽定期补充，不外排。根据建设单位生产经验，间接冷却水补充量约为 10t/a。项目建成后全厂水平衡图见图 2-1

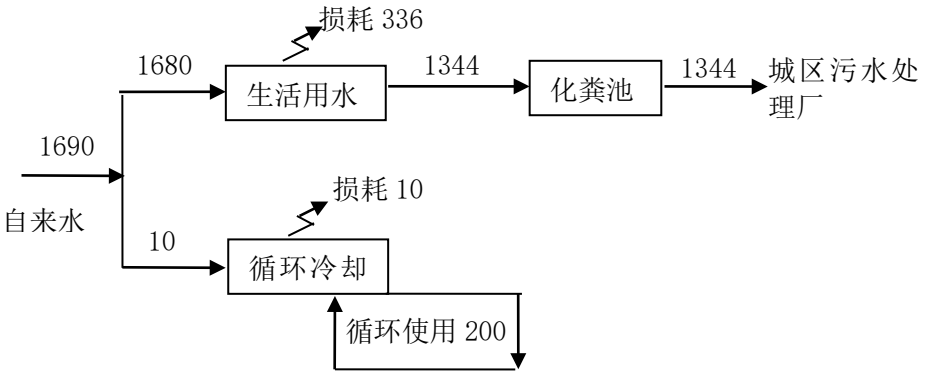


图 2-1 建设项目用排水平衡图　（单位 t/a）

6、劳动定员及工作制度

劳动定员：建设项目职工定员 56 人，无食堂、宿舍。

工作制度：工作时间为两班班制，年工作日为 300 天，每班工作 12 小时，年运转时长 7200 小时。

7、厂区平面布置情况

项目位于太仓市双凤镇湖滨路 98 号 C 幢，租赁面积约 4766.09㎡。厂房一楼东侧为仓库，中间为生产车间，南侧为办公室，二楼全部为办公室，三楼全部为办公室分区明确，因此，整个厂区布置合理，具体见附图三建设项目厂区平面布置图。

工艺流程和产排污环节

8、工艺流程

（一）塑料制品生产工艺

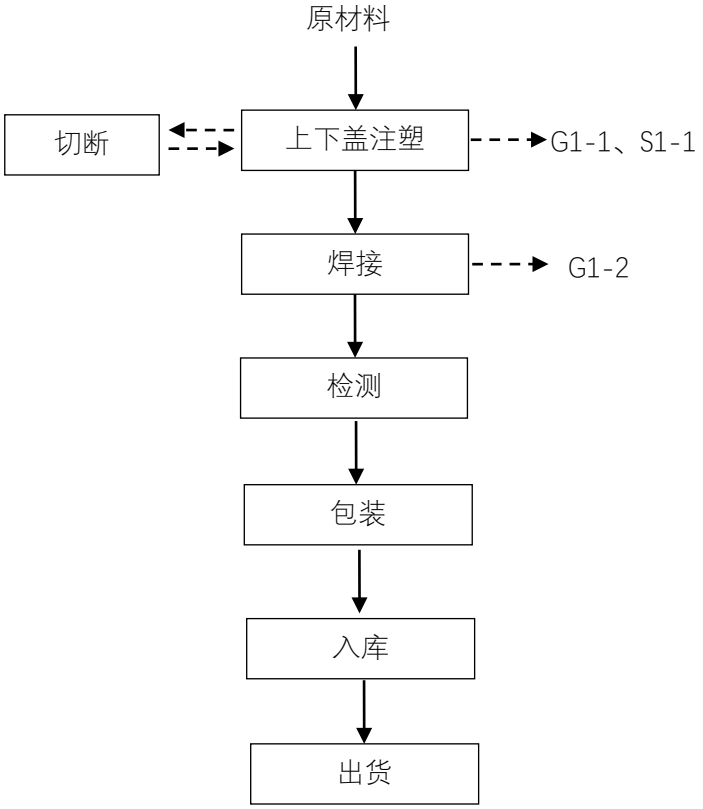


图 2-2 建设项目工艺流程图　（单位 t/a）

工艺简介：

（1）上下盖注塑：根据生产要求将外购塑料粒子放入注塑机中加热使其熔融，注塑机通过电加热升温至 200℃，持续加热后熔化的物料被螺杆用压力压入固定的

模具，压成模具的形状。注塑机的循环冷却水通过冷却模具间接冷却物料至室温后即得到产品，合格品流入下道工序，不合格品通过切断机进行切断，切断后粒子回用于上下盖注塑工艺，得到的粒子粒径较大，约为 2-5mm，因此该过程中无废气产生，在开模时会产生一定的废气（G1-1），通过集气罩收集后由二级活性炭吸附系统处理，产生少量废活性炭（S1-1），属于危险固废。

（2）焊接：把上下盖用热板焊接机按照设计图纸要求对其进行加热焊接即可，该过程中会产生少量的焊接废气（G1-2）。

（3）检测：焊接完成后的产品进行人工检测。

（4）包装：将检测完成合格产品，人工包装后即成品。

（5）入库：将包装后的成品，入库暂存。

(6) 出货：依据客户需求，将货物发给客户。

（二）模具生产工艺

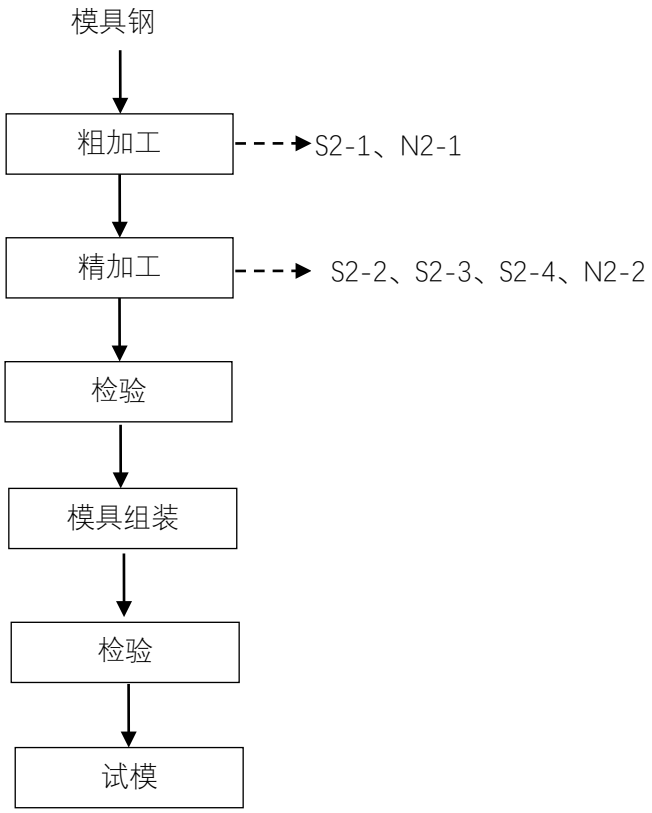


图 2-3 建设项目工艺流程图　（单位 t/a）

（1）粗加工：将物料用切割机对其进行切割即可。该过程会产生少量的金属边角料（S2-1），属于一般工业固体废物。

（2）精加工：把粗加工好的物料按照设计图纸要求通过送料机送至铣床、磨床等设备处对其进行精加工，主要为对物料的车、削、钻孔等。该过程，使用到少

量的切削液，起到润滑、冷却的作用，产生少量的金属边角料（S2-2），属于一般工业固体废物，以及产生少量的废切削液（S2-3），属于危险固废，另外定期清洁设备会产生废抹布（S2-4）。

（3）检验：对产品进行人工检验，检验完成后进入下部工序。

（4）模具组装：将检验完成后的的物料进行组装即可，组装完成后即为半成品。

（5）检验：对组装完成后的半成品再次进行人工检验。

（6）试模：将检验完成后的产品，放入前到工艺的注塑机内，对产品进行测试。

建设项目粗加工、精加工设备使用切削液进行冷却，粗加工、精加工过程温度约为 60—70℃,未达到切削液分解温度，因此无废气产生。建设项目对粗加工、精加工区域车间地面、机械设备等不进行冲洗，采用抹布清洁机械设备和车间地面，产生一定量的废抹布，废抹布属危险固废，混入生活垃圾一起交由环卫部门统一清运。粗加工、精加工使用的废切削液属于危险固废，委托有资质单位进行处理。

与项目有关的原有环境污染问题

9、现有项目情况

拓柯唯塑料制品（苏州）有限公司原名为福立希塑料精密制造(太仓)有限公司(2021 年 2 月公司更名为拓柯唯塑料制品(苏州)有限公司,变更登记号为[2021]第 02090001 号)。成立于 2007 年 7 月，原厂址位于太仓经济开发区兴业南路 11 号(太胜工业园)，主要从事设计、开发制造精密塑料制品及相关部件以及模具，销售公司自产产品并提供相关的技术和售后服务。(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)。具有年产精密塑料制品 1000 万件、精密塑料制品相关部件 500 万件（后改名为塑料制品）以及模具 20 套。该项目环境影响登记表已于 2007 年 7 月 10 日通过太仓市环境保护局审批（2007-1072 号），并于 2015 年 7 月 17 日通过太仓市环境保护局验收。

后因公司发展需要，公司进行迁建，本次迁建完成后全厂具有年产塑料制品 2100 万件、模具 20 套的产能。位于太仓市双凤镇湖滨路 98 号 C 幢单元。

表 2-6 现有项目环保手续审批情况表

序号	项目名称	环评文件类型	环评批复情况	工程验收情况
1	福立希塑料精密制造（太仓）有限公司建设项目	环境影响登记表	2007-1072 号	2015年7月完成验收
2	福立希塑料精密制造（太仓）有限公司变更为拓柯唯塑料制品（苏州）有限公司	变更通知书	[2021]第 02090001 号	-

表 2-7 现有项目产品方案

工程内容	产品名称	设计产量	运行时间
精密塑料制品生产线	精密塑料制品	1000 万件/年	7200 小时/年
精密塑料制品相关部件生产线	精密塑料制品相关部件	500 万件片/年	
模具生产线	模具	20 套/年	

2、现有项目污染物产生及排放情况

类别		污染物名称	监测排放总量	环评批复总量
废气	有组织	非甲烷总烃	0.1224	0.1224
	无组织	非甲烷总烃	0.0136	0.0136
废水（生活污水）		废水量	420	420
		PH	—	—
		COD	0.051	0.1428
		SS	0	0.0588
		氨氮	0.00012	0.01008
		总磷	0.00003	0.00168
固废		生活垃圾	0	0
		废活性炭	0	0
		废包装桶	0	0

3、现有项目主要环境问题

公司现有项目环保手续完善，“三废”均采取有效的防治措施，严格执行“三同时”制度。现有项目生产至今无环境纠纷等环境事件产生。

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

⑴基准污染物

根据苏州市太仓生态环境局公开发布的《2020 年度太仓市环境状况公报》中的结论，2020 年太仓市环境空气质量有效监测天数为 366 天，优良天数为 312 天，优良率为 85.2，细颗粒物（$PM_{2.5}$）年均浓度为 26μg/m³。

引用太仓市环境空气质量信息平台公布的太仓空气质量数据，统计得到的各主要污染物浓度值见表见表 3-1。

表 3-1 空气环境质量现状

评价因子	平均时段	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率	达标情况
SO_2	年均值	8.89	60	14.82	达标
NO_2	日均值	31.39	40	78.48	达标
PM_{10}	日均值	42.6	70	60.86	达标
$PM_{2.5}$	日均值	26	35	74.29	达标
O_3	日最大 8 小时平均值	167.5	160	104.69	不达标
CO	日平均	1100	4000	27.5	达标

由上表可见，2020 年太仓市环境空气中 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 年均浓度及其对应百分位数浓度、CO 日平均第 95 百分位数浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，但 O_3日最大 8 小时平均百分位数浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。因此，项目所在的太仓市属于不达标区。

苏州市 2019 年制定了《苏州市空气质量改善达标规划》（2019-2024 年）近期目标：到 2020 年，二氧化硫（SO_2）、氮氧化物（NOx）、挥发性有（VOCs）排放总量均比 2015 年下降 20%以上；确保 $PM_{2.5}$浓度比 2015 年下降 25%以上，力争达到 39 微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到 75%；确保重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。力争到 2024 年，苏州市 $PM_{2.5}$浓度达

到 35μg/m³左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。苏州市环境空气质量在 2024 年实现全面达标。区域大气环境改善计划：按照苏州市“加快落实"江河碧空，蓝天保卫四号行动”方案，结合“打好污染防治攻坚战”和“两减六治三提升”部署要求，太仓市共排定工程治理项目 204 项，采取的主要措施有：①推进大气污染源头防治；②加快淘汰落后产能；③健全大气污染重点行业准入条件；④全面整治燃煤小锅炉；⑤持续提高清洁生产水平；⑥积极推进重点企业工况监测；⑦强化工业污染监督检查和执法监管；⑧加强扬尘综合整治，采取上述措施后，太仓市大气环境质量状况可以得到进一步改善。

⑵特征污染物

本次环评非甲烷总烃环境质量现状数据引用《太仓生物医药产业园规划环评项目》中 G4 沈家泾（位于建设项目北侧 816m）的实测数据，监测时间为 2019 年 1 月 3 日~9 日，连续 7 天，监测结果如下表 3-2。

表 3-2 非甲烷总烃监测值变化范围

污染物	平均时间	评价标准/（mg/m3）	监测浓度范围/(mg/m3)	达标情况
非甲烷总烃	1 小时平均	2.0	0.41-2.0	达标

2、地表水环境

监测数据为引用太仓市双凤镇工业区新湖片区检测报告[检测报告编号：AGST-HJ2018（委）12035]相关地表水监测数据，监测时间为 2019 年 1 月 3 日-2019 年 1 月 5 日，项目引用的数据时效在三年内具有时效性，因此本项目引用该项目中地表水监测数据是有效的。具体见表 3-3。

表 3-3 水环境现状监测数据（单位：mg/L ）

河流	断面	项目	PH	COD	悬浮物	氨氮	总磷
盐铁塘	城区污水处理厂排口上游500m	最大值	6.99	24	25	1.17	0.26
		最小值	6.68	21	14	1.35	0.25
		超标率	0	0	0	0	0
	城区污水处理	最大值	7.0	24	22	1.32	0.28
		最小值	6.68	21	20	1.13	0.22

	厂排口下游1000m	超标率	0	0	0	0	0
盐铁塘执行Ⅳ类标准			6-9	30	60	1.5	0.3

根据监测结果，盐铁塘水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水体功能要求，本项目无工业氨氮排放，不会使水质恶化。

3、声环境质量

根据《2020 年太仓市环境质量状况公报》可知，2020 年太仓市共有区域环境噪声点位 112 个，昼间平均等级声效为 55.9 分贝，等级划分为“一般”。道路交通噪声点位共 41 个，昼间平均等级声效等级为 63.8 分贝，评价等级为“好”。功能区域噪声点位共 8 个，1-4 类功能区昼、夜间等效声级均达到相应标准。本项目所在区域属于 3 类声环境功能区，因此执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的表 1 标准。项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，不需要进行声环境质量现状调查。

4、环境空气质量达标计划

太仓市大气环境质量判定为非达标区，根据《中华人民共和国大气污染防治法》的要求，未达标城市需要编制限期达标规划，明确限期达标，制定有效的大气污染防治措施，苏州市已按要求开展限期达标规划。

根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》，苏州市达标规划的规划范围为苏州市所辖全部行政区域，包括常熟、张家港、昆山及太仓 4 个下辖县级市和姑苏、虎丘、吴中、相城、吴江、苏州工业园 6 个市辖区域，总面积 8488 平方公里。

① 达标期限现阶段目标

力争到 2024 年，苏州市 $PM_{2.5}$浓度达到 35ug/m^3左右，O_3浓度达到拐点，除 O_3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%。

② 总体战略

以不断降低 $PM_{2.5}$浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感为核心目标，强化煤炭质量管理，推进热电整合，优化产业结构和布局；促进高排放车辆淘汰，推进运输结构

调整；提高各行业清洁化生产水平，全面执行大气污染物特别排放限值，不断推进重点行业提标改造，加强监测监控管理水平。完成工业炉窑综合整治，进一步提高电力、钢铁及建材行业排放要求，完成非电行业氮氧化物排放深度治理，对标最严格的绩效分级标准实施重点企业颗粒物无组织排放深度治理；完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标，从化工、涂装、纺织印染等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力，全面加强 VOCs 无组织排放治理，试点基于光化学活性的 VOCs 关键组分管控；以施工工地、港口码头和堆场为重点提高扬尘污染控制水平。促进 $PM_{2.5}$ 和臭氧协同控制，推进区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力。

③ 现阶段战略

到 2024 年，全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。优化调整用地结构，全面推进面源污染治理；优化运输结构，完成高排放车辆与船舶淘汰，大幅提升新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进 $PM_{2.5}$ 和臭氧协同控制，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标。

环境保护目标

1、大气环境

建设项目位于太仓市双凤镇湖滨路 98 号 C 幢，根据现场勘查，项目周边 500m 范围内大气环境保护目标见表 3-4。

表 3-4 大气环境保护目标表

保护项目	保护目标	方位	距离（m）	规模	保护级别
环境空气	新安苑	W	262	2000 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准
	居民点 1	S	309	500 人	

2、声环境

厂界外 50 米范围内无声环境敏感目标。

3、地下水环境

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。

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、甲醛执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5、表 9 中标准，非甲烷总烃厂房外监控点无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中特别排放限值。

表 3-5 大气污染物排放标准限值

排气筒编号	污染物名称	排气筒高度（m）	排放限值（mg/m3）	标准来源
1	非甲烷总烃	15	60	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准
2	甲醛	15	5	
污染物名称		监控点	排放限值（mg/m3）	标准来源
无组织废气	非甲烷总烃	厂界监控点	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准
	甲醛	厂界监控点	0.05	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准

厂内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值，详见下表。

表 3-6 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值一览表 单位：mg/m³

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

2、废水排放标准

外排废水执行城区污水处理厂接管标准，即执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级标准（接管标准）；尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准及《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）表2标准，见表3-7。

表3-5 废水排放要求单位：mg/L

排放口标准	项目	接管标准浓度限值（mg/L）	标准来源
城区污水处理厂接管标准	pH	6-9	《污水综合排放标准》三级标准（GB8978-1996）
	COD	500	
	SS	400	
	氨氮	45.0	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B级标准
	总磷	8.0	
城区污水处理厂排放标准	COD	50	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2018）表2标准
	氨氮	4（6）*	
	总磷	0.5	
	SS	10	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准
	pH	6~9（无量纲）	

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

表3-6 回用水标准 单位：mg/l

类别	项目	浓度限值	标准来源
回用水	pH	6.5-9.0	《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表1再生水用作工业用水水源中洗涤用水标准
	COD	—	
	SS	30	

3、噪声排放标准

建设项目所在地为声环境3类区，厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，具体限值见3-6。

表3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准值 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间	标准来源
3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

4、固废控制标准

建设项目危险固废的暂存执行危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单，一般固废的暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

总量控制指标	建设项目污染物排放总量见表 3-8。

表 3-8 建设项目污染物排放总量表 单位：t/a

类别	污染物名称		现有项目排放量	建设项目产生量	建设项目削减量	建设项目排放量	以新带老削减量	全厂排放量	排放增减量
废气	有组织	非甲烷总烃	0.1224	1.108	0.9972	0.1108	0.1224	0.1108	-0.0116
		甲醛	0	0.052	0.047	0.005	0	0.005	+0.005
	无组织	非甲烷总烃	0.0136	0.1231	0	0.1231	0.0136	0.1231	+0.1095
		甲醛	0	0.0058	0	0.0058	0	0.0058	+0.0058
生活废水	废水量		420	1344	0	1344	420	*1344	+924
	COD		0.1428	0.5376	08064	0.45696	0.1428	*0.45696	+0.31416
	SS		0.0588	0.2688	0.08064	0.18816	0.0588	*0.18816	+0.12936
	氨氮		0.01008	0.0336	0.001344	0.032256	0.01008	*0.032256	+0.022166
	总磷		0.00168	0.005376	0	0.005376	0.00168	0.005376	+0.003696
固废	废活性炭		0	12.604	12.604	0	0	0	0
	废包装桶		0	0.03	0.03	0	0	0	0
	废抹布		0	30.01	30.01	0	0	0	0
	生活垃圾		0	16.8	16.8	0	0	0	0
	废润滑油		0	0.02	0.02	0	0	0	0
	废液压油		0	0.02	0.02	0	0	0	0
	废切削液		0	0.03	0.03	0	0	0	0
	金属边角料		0	0.05	0.05	0	0	0	0

*注：排放量为排入城区污水厂的接管考核量。

建设项目固废排放总量为零；废水排放总量包含在城区污水厂的排放总量内；废气排放总量拟在高新区范围内平衡，排放总量报苏州市太仓生态环境局审批同意后实施。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	施工期主要为设备进厂和生产线的安装调试，施工期较短，工程量不大，施工期对周围环境的影响较小。
运营期环境影响和保护措施	**1、废气** 1）废气产生及排放情况 建设项目废气主要为注塑工序产生的废气（G1-1）、焊接工序产生的废气（G1-3）。 1.注塑废气：参照《第二次全污染源普查工业污染源产排污系数手册 塑料行业》中,非甲烷总烃产污系数为2.7kg/t，建设项目年用PP、尼龙、POM塑料粒子380t/a，非甲烷总烃产生量为1.026t/a，其中POM塑料中甲醛占50%,因此POM注塑过程中甲醛产污系数按1.35kg/t-POM粒子使用量，建设项目年用POM塑料粒子43t/a甲醛产生量为0.05805t/a，本项目需要焊接的产品量为380t/a，焊接部分约占体积的20%，则非甲烷总烃产生量为0.2052t/a，产生时间以7200h/a计。建设项目20台注塑机设置在生产车间内，通过对注塑机上方设置集气罩对废气进行收集，集气罩捕集的效率约为90%，其余10%未捕集的废气产生无组织排放，收集后的废气引入二级活性炭吸附系统处理后15米高1#排气筒排放。

表4-1 本项目注塑废气产生源强分析一览表

原料名称	年用量t/a	污染因子	产污系数	废气产生量t/a
PP塑料粒子	275	非甲烷总烃	2.7kg/t原料	0.7425
尼龙塑料粒子	62	非甲烷总烃	2.7kg/t原料	0.1674
POM塑料粒子	43	非甲烷总烃	2.7kg/t原料	0.1161
		甲醛	1.35kg/t原料	0.05805

项目废气污染源源强核算结果及相关参数见下表。

表 4-2 项目废气有组织排放情况

排气筒编号	污染源名称	污染物名称	产生量 t/a	产生浓度 mg/m³	风量 m³/h	采取的措施	去除率	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³
1#	注塑废气	非甲烷总烃	0.923	4.275	30000	二级活性炭吸附	90%	0.0923	0.013	0.428
		甲醛	0.052	0.242				0.005	0.0007	0.024
	焊接废气	非甲烷总烃	0.185	0.855				0.0185	0.0026	0.0855

本项目无组织废气具体产生及排放情况见表 4-3

污染源	污染源名称	污染物名称	产生量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面积 m²	高度 m
厂房	注塑废气	非甲烷总烃	0.1026	0.1026	0.01425	4766.09	12
		甲醛	0.0058	0.0058	0.0008		
	焊接废气	非甲烷总烃	0.0205	0.0205	0.00285		

2）建设项目大气污染源参数表

表 4-4 有组织点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/（m/s）	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)	
		X	Y								非甲烷总烃	甲醛
1#排气筒	注塑废气	121.45022	31.2812568	1	15	0.6	9.8	40	7200	正常	0.013	0.0007
	焊接废气									正常	0.0026	/

表 4-5 无组织面源参数表

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/（kg/h）	
		X	Y								非甲烷总烃	甲醛
无组织	生产车间	121.45022	31.2812568	1	210	100	38	9.5	7200	正常	0.0171	0.0008

3)防治措施

①.活性炭的吸附机理如下所述：

A、活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管，这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体(杂质)充分接触，当这些气体(杂质)碰到毛细管就被吸附，起净化作用。

B、活性炭是一种多孔的含碳物质，其发达的空隙结构使它具有很大的表面积，所以很容易与废气中的有机气体成分充分接触，活性炭孔周围强大的吸附力场会立即将有机气体分子吸入孔内，所以活性炭具有极强的吸附能力。

C、活性炭吸附的物理作用，利用范德华力进行吸附；无任何化学添加剂，对人身无影响。

本项目活性炭吸附系统所使用活性炭为活性炭颗粒，吸附系统结构为抽屉式，便于活性炭更换。根据生产规模预测，本项目活性炭吸附器的尺寸拟定为：2 个尺寸相同为 1700×1700mm，活性炭碳层厚 100cm，按照层厚和尺寸进行计算得装填体积为约为 2.89m^3的箱子。活性炭颗粒的堆密度约为 0.5g/cm^3，为保证吸附效果采取二级活性炭吸附系统，每级的填充量约为 1.445t，总填充量约为 2.89t。

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218 号），活性炭更换周期计算公式为 T=m×s÷（c×10-6×Q×t），式中：T—更换周期，天；m—活性炭的用量，kg；s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）；c—活性炭削减的 VOCs 浓度（产生浓度5.455-排放浓度0.5455=4.617），mg/m^3；Q—风量，单位 m^3/h；t—运行时间，单位h/d。因此T=2890×10%÷（4.617×10^{-6}×30000×24）=86.9天。因此活性炭每年需要更换4次，产生废活性炭约为12.604t/a（包括活性炭4次更换量总填充量11.56t/a和吸附的有机废气1.0442925t/a）。

建设项目废气经二级活性炭吸附后，废气排放达到江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中表 1 标准，对周围环境影响较小。

4）达标分析

项目废气达标情况见下表。

表 4-7 达标排放情况一览表

有	排放源	污染物	排放浓度μg/m^3	浓度限值μg/m^3	达标情况

组织	1#排气筒	非甲烷总烃	513	60000	达标
		甲醛	24.2	5000	达标
无组织	排放源	污染物	最大落地浓度μg/m³	浓度限值μg/m³	达标情况
	厂界	非甲烷总烃	210	4000	达标
		甲醛	1.24	50	达标

注：最大落地浓度为《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模式（AERSCREEN）进行预测的结果。

由上表可知非甲烷总烃有组织符合江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。非甲烷总烃、颗粒物无组织浓度限值符合江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准

5）非正常工况

污染源	污染物名称	非正常工况排放量 t/a	非正常工况排放速率 kg/h	非正常工况排放浓度 mg/m³	单次持续时间 h	年发生频次	应对措施
1#排气筒	非甲烷总烃	1.108	0.1539	5.13	1	0-1次	立即停止生产，排查异常排放原因，进行设备检修，待不利影响消除后恢复生产。
	甲醛	0.005	0.00069	0.023	1	0-1次	立即停止生产，排查异常排放原因，进行设备检修，待不利影响消除后恢复生产。
厂界	非甲烷总烃	0.123	0.0171	0.57	1	0-1次	立即停止生产，排查异常排放原因，进行设备检修，待不利影响消除后恢复生产。
	甲醛	0.0058	0.0008	0.027	1	0-1次	立即停止生产，排查异常排放原因，进行设备检修，待不利影响消除后恢复生产。

6）监测要求

表 4-14 废气监测要求

种类	监测点位	监测项目	监测频次	监测方式
废气	排气筒	非甲烷总烃、甲醛	每年监测一次	委托监测

7）大气环境影响

本次对大气环境影响的定性分析基于以下方面：

①项目排放的大气污染物颗粒物，不涉及《有毒有害大气污染物名录》中的污染物以及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等有毒有害污染物。

②项目采取的废气治理措施可行，可满足达标排放，对周边大气环境影响较小。

综上，项目废气排放对区域大气环境的影响较小。

2、废水

建设项目废水主要为生活污水、间接冷却水。

（1）废水污染源强

①生活污水

本项目建成后，生活污水产生量为 1344m^3/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、TP 等。本项目在城区污水处理厂收水范围内，生活污水纳入当地污水管网，进入城区污水处理厂处理。因此，项目生活污水不直接对外排放，不会对当地地表水环境产生不利影响。

②冷却水

根据建设单位生产经验，间接冷却水损耗量约为 10t/a，按照水分蒸发损耗 5%计，则循环冷却水用耗为 200t/a，冷却水循环使用不外排。

（2）废水污染产生及排放一览表

表 4-7 废水污染物产生及排放情况

污染源	废水量 t/a	污染物	产生情况		预处理方式	排放情况			排放方式及去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		废水量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	1344	COD	400	0.5376	化粪池	1344	340	0.45696	城区污水处理厂
		SS	200	0.2688			140	0.18816	
		NH_3-N	25	0.0336			24	0.032256	
		TP	4	0.005376			4	0.005376	

（3）废水类别、污染物及污染治理设施信息一览表

4-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			

生活污水	COD SS NH_3-N TP	城区污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定	TW001	化粪池	/	DW01	☑是 □否	☑企业总排

废水间接排放口基本情况见表 4-9。

表 4-9 建设项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/（mg/L）
1	1#	pH	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准	6-9
		COD		500
		SS		400
		氨氮		45
		总磷		8

（4）依托污水处理厂可行性分析

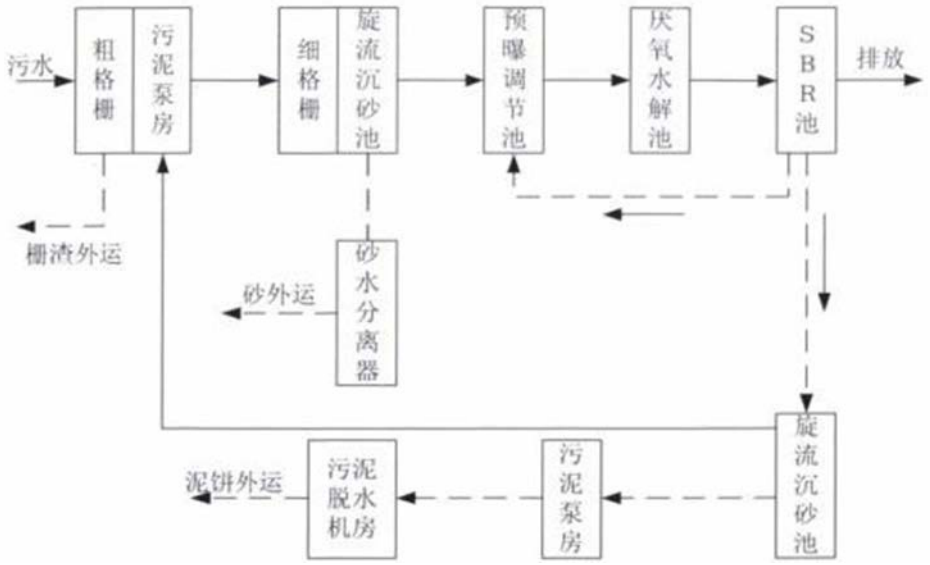
太仓市城区污水处理厂位于市区西北部，西依 204 国道，分二期建设，自 1999 年至 2001 年分批上马一期工程后，形成了 2 万吨的处理能力。2006 年再次扩建二期工程，日处理污水能力增加一倍，达到 4 万吨/日的处理能力，已建成运行，目前实际处理量为 3 万吨/天，其中北京路以南、太平路以西区域的实际生活污水仅占其目前处理能力的 4%左右。污水处理目前的污水处理工艺采用与一期相同的改良型 A^2/O 氧化沟工艺，工艺稳定可靠，出水保证率高，接管工业废水占 40%。处理工艺为改良型 A^2/O 氧化沟，其排放尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准排至盐铁塘。

根据苏环科[2007]16 号（关于印发《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》的通知）的要求，太仓市城区污水处理厂须进行升级改造，在原改良型 A^2/O 氧化沟的工艺基础上增加深度处理工艺，即采用后续 BAF 生物滤池处理工艺，以提高污水处理厂的出水标准。该方案已取得了太仓市环保局的批复同意，升级改造工作已于 2009 年 5 月底完成。提标后尾水排放达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准排入盐铁塘。

表 4-10 太仓市城区污水处理厂进出水水质（单位：mg/l）

项目	COD	SS	氨氮	总磷
进水	500	400	45	8
出水	50	10	5	0.5

太仓市城区污水处理厂处理工艺流程图见图 3。



① 处理规模的可行性

目前，太仓市城区污水处理厂处理能力达到 4 万 t/d，现该污水处理厂的接管总量约 3 万 t/d，尚有 10000t/d 余量。本项目废水排放量 4.48t/d，约占太仓市城区污水处理厂接管余量的 0.0448%左右，因此，太仓市城区污水处理厂有足够的余量接纳项目排放的污水。

② 接管标准上的可行性分析

建设项目位于城区污水处理厂服务范围内，生活污水经化粪池预处理后接管市政管网排入城区污水处理厂集中处理，接管水质浓度均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）A 等级标准，且满足城区污水处理厂接管要求，且水质简单，污水中不含有对城区污水处理厂污水处理工艺造成不良影响的污染物，不会对城区污水处理厂的处理造成冲击。因此生活污水经规范化排污口排入污水管网，排入城区污水处理厂集中处理可行。

③管线、位置落实情况分析

本项目位于太仓市城区污水处理厂的服务范围内，现该污水处理厂的管网已经铺设至项目所在地，因此，项目污水接入太仓市城区污水处理厂从管线、位置落实情况上分析是可行的。

（5）冷却水循环使用可行性分析

建设项目生产过程中间接冷却水循环使用，定期补充 10t/a，循环过程中蒸发损耗 10t/a，循环冷却水全部回用于生产，不外排。

建设项目冷却水在冷却过程中仅起到冷却的作用，不添加其他物质，在冷却过程中不会受到影响，使得该部分冷却水的水质可以保持良好循环使用，同时该部分冷却水的水质要求不高，因此该部分冷却水可以循环使用不外排，对环境影响较小

建设项目排放口设置需按照《关于印发<江苏省排污口设置及规范化整治管理办法>的通知》（苏环控[97]122 号）有关排水体制的规定设置。因此，建设项目废水对周围水环境影响较小。

（6）废水监测要求

表 4-12 废水监测要求

种类	监测点位	监测项目	监测频次	监测方式
废水	污水排污口	pH、COD、SS、NH_3-N、TP、TN	每年监测一次	委托监测

3、噪声

（1）噪声污染源

本项目产生的噪声主要来源于注塑机、切割机、磨床等设备，噪声源强范围在 75-80dB(A)之间。

表 4-13 项目噪声情况一览表

序号	设备	数量（台/套）	源强	防治措施	降噪效果
1	注塑机	20	75	隔声、减震	25
2	切割机	1	80	隔声、减震	25
3	磨床	1	80	隔声、减震	25

（2）防治措施

本项目采取以下噪声治理措施：

①选用低噪声设备，对高噪声设备采取隔振减振措施；

②车间内设备尽量分散放置，以减少设备运行时噪声叠加影响；

③生产厂房墙面为实体墙，采用厂房建筑隔声，生产时关闭门窗；

④加强对机械设备的维修与保养，维持设备处于良好的运转状态。

（3）达标分析

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

$$L_{eqg}=10\lg\left(\frac{1}{T}\sum_{i}t_i10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中：Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

LAi——i 声源在预测点的 A 声级，dB(A)；

T——预测计算的时间段，s；

ti——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

预测点的预测等效声级（Leq）计算公式：

$$Leq=10\lg(10^{0.1Leqg}+10^{0.1Leqb})$$

式中：Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

Leqb——预测点的背景值，d。

考虑减震、隔声和距离衰减，预测关心点受到的噪声影响，预测结果见表 4-14。

表 4-14 本项目噪声预测结果

关心点	噪声源	噪声值 dB(A)	噪声叠加值 dB(A)	隔声、减振 dB(A)	噪声源离关心点距离 m	距离衰减 dB(A)	影响值 dB(A)
东厂界	注塑机（20 台）	75	88.01	25	35	30.88	33.34
	切割机（1 台）	80	80	25	35	30.88	
	磨床（1 台）	80	80	25	35	30.88	
南厂界	注塑机（20 台）	75	88.01	25	33	30.37	33.85
	切割机（1 台）	80	80	25	33	30.37	
	磨床（1 台）	80	80	25	33	30.37	
西厂界	注塑机（20 台）	75	88.01	25	20	26.02	38.19
	切割机（1 台）	80	80	25	20	26.02	
	磨床（1 台）	80	80	25	20	26.02	
北厂界	注塑机（20 台）	75	88.01	25	40	32.04	32.18
	切割机（1 台）	80	80	25	40	32.04	
	磨床（1 台）	80	80	25	40	32.04	

通过减震、隔声和距离衰减，建设项目全厂主要高噪声设备对西厂界的噪声影响值为 38.19dB(A)。建设项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，即昼间噪声值≤65dB(A)、夜间

噪声值≤55dB(A)。因此，建设项目厂界噪声排放达标，对周围环境影响较小。

（4）噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》相关要求，厂界噪声最低监测频次为季度厂界噪声监测频次为一季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表4-15 噪声环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外1m	连续等效A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4、固体废物

本项目运营期产生的固体废物主要为金属边角料、生活垃圾、废切削液、废润滑油、废抹布、废包装桶、废活性炭等。

（1）固废产生情况

①职工办公、生活产生的生活垃圾 16.8t/a，属于一般固废；

②建设项目在机加工过程中会产生金属边角料，废切削液，金属边角料根据生产经验可得约为 0.05t/a，废切削液根据切削液用耗量得 0.03t/a，金属边角料属于危险固废，金属边角料废物代码为 HW09（900-006-09），危险特性为 T，废切削液属于危险固废，废切削液废物代码为 HW09（900-006-09），危险特性为 T；

③建设项目用抹布对车间、地面清理产生废抹布，产生情况依据企业的实际生产经验可得为 0.01t/a，属于危险固废，废物代码为 HW49（900-041-49），危险特性为 T；

④建设项目机加工设备定期更换润滑油及液压油，根据润滑油及液压油的用耗量，产生的废润滑油 0.02t/a，废物代码为 HW08（900-249-08），危险特性为 T/I、液压油属于危险固废 0.02t/a，废物代码为 HW08（900-218-08），危险特性为 T/I。

⑤建设项目原辅材料润滑油及切削液使用产生少量的废矿物油桶，根据桶装物料的用耗情况可得年产生废矿物油桶约 30 个左右，每个约为 1kg，年产生量为 0.003t/a，属于危险固废，废物代码为 HW49（900-249-08），危险特性为 T/I。

⑥建设项目废气处理会产生废活性炭。

废气处理：建设项目二级活性炭吸附装置定期更换活性炭，废活性炭产生量

为 12.604t/a，属于危险固废，废物代码为 HW49（900-039-49），危险特性为 T。

（2）固体废物处置利用情况

建设项目副产物产生情况汇总表见表 4-16、建设项目固废产生情况汇总表见表 4-17、危险废物汇总表见表 4-18.

表 4-16　建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量	种类判断 *		
						固体废物	副产品	判定依据
1	金属边角料	机加工工序	固体	金属边角料	0.05 吨/年	√	—	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）
2	废切削液		液体	废切削液	0.03 吨/年	√	—	
3	废润滑油	设备保养	液体	废润滑油	0.02 吨/年	√	—	
4	废液压油			废液压油	0.02 吨/年	√	—	
5	废抹布	车间地面清理	固体	废抹布	0.01 吨/年	√	—	
6	废包装桶	原料使用	固体	废包装桶	0.03 吨/年	√	—	
7	生活垃圾	职工办公、生活	固体	生活垃圾	16.8 吨/年	√	—	
8	废活性炭	废气处理	固体	活性炭	12.604 吨/年	√	—	

表 4-17　建设项目固废产生情况汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量
1	金属边角料	危险固废	机加工工序	固体	金属边角料	固体废物编号表	无	其他废物	85	0.05t/a
2	废切削液	危险固废		液体	废切削液	国家危废名录	T	HW09	900-006-09	0.03t/a
3	废润滑油	危险固废	设备保养	液体	废润滑油	国家危废名录	T，I	HW08	900-249-08	0.02t/a
4	废液压油	危险固废			废液压油	国家危废名录	T，I	HW08	900-218-08	0.02t/a
5	废抹布	危险固废	车间地面清理	固体	废抹布	国家危废名录	T	HW49	900-041-49	0.01t/a
6	废包装桶	危险固废	车间地面清理	固体	废抹布	国家危废名录	T	HW49	900-041-49	0.03t/a
7	生活	一般固废	职工办	固	生活垃圾	固体废物	无	其它	99	16.8t/a

	垃圾		公、生活	体		编号表		废物		
8	废活性炭	危险固废	废气处理	固体	废活性炭	国家危废名录	T	HW49	900-039-49	12.604t/a

表 4-18　危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（吨/年）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	金属边角料	HW09	900-006-09	0.05	机加工工序	固态	金属边角料	金属边角料	每周	T	危废堆场+外售
2	废切削液	HW09	900-006-09	0.03		液态	废切削液	废切削液	每个月	T	危废堆场+委托处置
3	废润滑油	HW08	900-249-08	0.02	设备保养	液态	废润滑油	废润滑油	每个月	T/I	
4	废液压油	HW08	900-218-08	0.02	设备保养	液态	废液压油	废液压油	每个月	T/I	
5	废活性炭	HW49	900-039-49	12.604	废气处理	固体	废活性炭	废活性炭	3个月	T	
6	废包装桶	HW08	900-249-08	0.03	原料使用	固体	废包装桶	残留原料	每个月	T/I	
7	废抹布	HW49	900-041-49	0.01	车间地面清理	固体	废切削液、废抹布	废切削液	每个月	T	混入生活垃圾环卫清运处置

（3）危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

根据《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）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HB/T 2025-2012）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）、《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2001）及其修改单等规定要求，企业根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废弃剧毒化学品的，按照公安机关要求落实治安防范措施。本项目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。同时本项目在一般固废场所采取防火、防扬散、防流失措施，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后，贮存场所发生泄漏等概率较小，对周围环境影响较小，收集的危险废物及时贮存至危废间，同时建立危险废物管理制度，设置储存台账，如实记录危险废物储存及处理情况，贮存场所拟在出入口设置在线视频监控。

（4）运输过程的环境影响分析

本项目危险废物主要产生于原料仓库、生产车间，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。

固体废物运输过程中如果发生散落、泄露，容易腐化设备、产生恶臭，污染运输沿途环境，若下渗或泄露进入土壤或地下水，将会造成局部土壤和地下水的污染，因此在运输过程中加强管理的情况下，发生散落、泄露事故概率较小，对周围环境影响较小。

（3）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《国家危险固废名录》（2016），项目产生的蒸发浓缩废液、污泥、废矿物油桶、废活性炭、废润滑油、废切削液、废包装桶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 4-19 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 12.604t/a HW49（900-039-49）、废包装桶 0.03t/a HW08（900-249-08）、废润滑油 0.02t/a HW08（900-249-08）、废液压油 0.02t/a HW08（900-218-08）、废切削液 0.03t/a HW09（900-006-09）、金属边角料 0.05t/a HW09（900-006-09）	昆山利群固废处理有限公司：处理 HW02、HW03、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW16、HW39、HW40、HW41、HW42、HW49（仅限包装物、容器等）处置量 7200t/a	仅占处置量的 0.18%，处置量充盈，为意向处理企业
	江苏康博工业固体废弃物处置有限公司：处理废物 HW02、HW03、HW04、HW05、HW06、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW16、HW37、HW39、HW40、HW41、HW42、HW45、HW49 处置量 38000t/a	仅占处置量的 0.034%，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

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）中的相关规定，本项目依托现有的危险废物贮存场所，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。

（1）贮存场所（设施）污染防治措施

①危废信息公开

设置位置：采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区门口醒目位置，公开栏顶端距离地面 200cm 处。

规格参数：尺寸为底板 120cm×80cm；颜色与字体为公开栏底板背景颜色为蓝色，文字颜色为白色，所有文字字体为黑体；材料为底板采用 5mm 铝板。

公开内容：包括企业名称、地址、法人代表及电话、环保负责人及电话、危险废物产生规模、贮存设施建筑面积和容积、贮存设施数量、危险废物名称、危险废物代码、环评批文、产生来源、环境污染防治措施、厂区平面示意图、监督举报途径、监制单位等信息。

②贮存设施警示标志牌

设置位置：平面固定在每一处贮存设施外的显著位置，包括全封闭式仓库外墙靠门一侧，围墙或防护栅栏外侧，适合平面固定的储罐、贮槽等，标志牌顶端

距离地面 200cm 处。除无法平面固定警示标志的储罐、贮槽需采取立式固定外，其他贮存设施均采用平面固定式警示标志牌。

规格参数：尺寸为标志牌 100cm×120cm，三角形警示标志边长 42cm，外檐 2.5cm；颜色与字体为标志牌背景颜色为黄色，文字颜色为黑色，三角形警示标志图案和边框颜色为黑色，外檐部分为灰色，所有文字字体为黑体；材料为采用 1.5-2mm 冷轧钢板，表面采用搪瓷或反光贴膜处理，端面经过防腐处理；或者采用 5mm 铝板，不锈钢边框 2cm 压边。

公开内容：包括标志牌名称、贮存设施编号、企业名称、责任人及电话、管理员及电话、贮存设施环评批文、贮存设施建筑面积或容积、贮存设施环境污染防治措施、环境应急物资和设备、贮存危险废物清单（含种类名称、危险特性、环评批文）、监制单位等信息。

③包装识别标签

设置位置：识别标签包括粘贴式和系挂式。粘贴式危险废物标签粘贴于适合粘贴的危险废物储存容器、包装物上，系挂式危险废物标签适合系挂于不易粘贴牢固或不方便粘贴但相对方便系挂的危险废物储存容器、包装物上。

规格参数：尺寸为粘贴式标签 20cm×20cm，系挂式标签 10cm×10cm；颜色与字体为底色为醒目的桔黄色，文字颜色为黑色，字体为黑体；材料为粘贴式标签为不干胶印刷品，系挂式标签为印刷品外加防水塑料袋或塑封。

内容填报：主要成分是指危险废物中主要有害物质名称；化学名称是指危险废物名称及八位码，应与企业环评文件、管理计划、月度申报等的危险废物名称保持一致；危险情况是指《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 所列危险废物类别，包括爆炸性、有毒、易燃、有害、助燃、腐蚀性、刺激性、石棉；安全措施是根据危险情况，填写安全防护措施，避免事故发生；危险类别是根据危险情况，在对应标志右下角文字前打“√”。

在此基础上，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 贮存区内禁止混放不相容危险废物。

b 贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。

c 贮存区符合消防要求，如在室外需搭建专门的防风、防雨、防晒的房子。

d 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发应等特性。

e 基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤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≤10^{-10}cm/s。

f 在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。

g 贮存场所应符合（GB 15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放

h 危险废物暂存管理要求：危废暂存间设立危险废物进出入台账登记管理制度，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。

（2）固废暂存间环境保护图形标志

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表 4-11

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
一般工业固废暂存场所	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	
危险固废暂存场所	警告标志	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	
	包装标签	长方形边框	橙色	/	

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表一览表：

表 4-20 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	产生量 t/a	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废区	金属边角料	0.05	HW09	900-006-09	厂房内	15m^2	危废堆场	0.02t	6 个月

2	危废区	废切削液	0.03	HW09	900-006-09	部西部		危废堆场	0.01t	6 个月
3	危废区	废润滑油	0.02	HW08	900-249-08			危废堆场	0.01t	6 个月
4	危废区	废液压油	0.02	HW08	900-218-08			危废堆场	0.01t	6 个月
5	危废区	废活性炭	12.604	HW49	900-039-49			危废堆场	3t	6 个月
6	危废区	废包装桶	0.03	HW08	900-249-08			危废堆场	0.01t	6 个月

通过该系列措施后对危险废物进行有效贮存是可行的。

（3）危险废物环境风险评价

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目的危险废物不具有有害危险性，存在泄漏风险，建设单位拟在液态危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘，或在危废暂存场所设置地沟等，发生少量泄漏应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，同时应在危废贮存间内设置禁火标志，并布置灭火器、沙包等消防物资，防止火灾的发生和蔓延。本项目产生的冷却废液为液态，一旦储存不当导致泄漏，泄漏的废液可能会进入雨、污管网，随雨水进入河流，进而造成地表水的污染。另厂区发生泄漏以及火灾、爆炸事故也可能会导致有毒有害物质渗透入土壤中，造成土壤、地下水污染。主要影响如下：

①对环境空气的影响：

本项目液态危险废物均是以密封的桶装包装贮存且不易挥发，对环境空气基本没有影响。

②对地表水的影响：

危废暂存场所具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

① 对地下水的影响：

危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）》及修改单要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗

层，渗透系数≤10-10cm/s，设集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

④对环境敏感保护目标的影响：

本项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做了防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。

综上，建设项目危废发生少量泄漏事件，可及时收集，并能及时处置，影响能够控制厂区内，环境风险可接受。

（4）与苏环办【2019】327 号文相符

表 4-21 与苏环办【2019】327 号相符性分析

序号	文件规定要求	拟实施情况	备注
1	对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析	本项目产生的危险废物为金属边角料、废包装桶、废润滑油、废液压油、废切削液、废活性炭设置托盘安全堆放，暂存在危废暂存间内，定期委托资质单位处置。	符合
2	对建设项目环境影响以及环境风险评价，并提出切实可行的污染防治对策措施	废切削液、废包装桶、废润滑油、废活性炭易发生泄漏，危废仓库地面采取防渗措施，四周设置围堰。详见(4)环境影响分析	符合
3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	金属边角料、废切削液、废包装桶、废润滑油、废液压油、废活性炭设置托盘安全暂存。危废仓库各类危废分区、分类贮存。	符合
4	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	危废仓库设置在带防雷装置的车间内，仓库密闭，地面防渗处理，四周设围堰，仓库内设禁火标志，配置灭火器材（如黄沙、灭火器等）；设置泄漏液体收集托盘。	符合
5	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存	企业不涉及易燃、易爆以及排出有毒气体的危险废物	符合

	6	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施	企业危废不涉及废弃剧毒化学品	符合
	7	企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）要求，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（具体要求必须符合苏环办[2019]327 号附件 1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定	厂区门口拟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	符合
	8	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施	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	符合
	9	危险废物仓库须设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放	危废仓库拟设置气体导出口。	符合
	10	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（具体要求必须符合苏环办[2019]327 号附件 2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定）	本次环评拟对危废仓库的建设提出设置监控系统的要求，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。	符合
	11	环评文件中涉及有副产品内容的，应严格对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别，禁止以副产品的名义逃避监管。	本项目产生的固体废物均对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）进行分析，定位为固体废物，不属于副产品，详见工程分析章节	符合

12	贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续	企业不涉及易燃、易爆以及排出有毒气体的危险废物	符合

（6）运输过程的污染防治措施

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

建设单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。通过该系列措施后对危险废物的运输是可行的。

（7）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）固体废物环境管理要求

本环评要求企业落实以下几点要求：

a、对危险固废堆场区域设立监控设施，危废堆场周围应设置围墙或者防护栅栏，与周边区域严格分离开，并按 GB15562.2 的规定设置警示标志，现场需配置安全防护服装与工具、通讯设备、照明设施等；

b、对固废堆场进行水泥硬化，并采取严格的、科学的防渗措施；

c、加强固废管理，固废堆场中一般固废与危险固废的堆放位置应在物理上、空间上严格区分，确保污染物不在一般固废与危险固废间转移；危险固废及时入堆场存放，并及时通知协议处理单位进行回收处理；

d、严格落实危险固废转移台账管理，做到每一笔危险固废的去向都有台账记

录，包括厂区内部的和行政管理部门的。

综上，本项目产生的危险固废均有合理的处理途径，不会产生二次环境污染。

5、地下水、土壤

（1）地下水、土壤污染途径

企业生产过程中对地下水及土壤环境可能造成影响的污染源主要考虑液态物料、危险废物发生原料、危废桶破裂后通过地面漫流的方式渗入周边土壤及地下水环境，进而造成土壤和地下水的污染。

（2）地下水、土壤污染防控措施

为更好的保护地下水资源，将本项目对地下水的影响降至最低限度，建议采取相关措施。

①源头控制：在物料输送、贮存及生产过程杜绝各类废水下渗的通道。另外，应严格废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，降低物质泄漏污染土壤和地下水环境的隐患。

②末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据项目场地污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控。

表4-22 本项目分区防渗方案及防渗措施表

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	重点污染防治区	危废仓库	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于 1.0×10-10cm/s，且防雨和防晒。
3	一般污染防治区	一般固废暂存场所及一般生产区	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数≤1.0×10-7cm/s，相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层
4	简单防渗区	办公	一般地面硬化

表4-23土壤地下水监测计划表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
地下水	项目下游 1 个	危废仓库	1 次/年	《地下水质量标准》(GBT14848-2017)IV 类

土壤	废水处理设施区域、生产区域等重点影响区	PH、石油类	1 次/5 年	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地类型标准

6、生态

本项目不涉及。

7、环境风险

（1）风险调查

建设项目设计危险物质及数量见表 4-24。

表4-24 建设项目涉及物质及数量

序号	名称	年用量/年产生量（t）	储存方式	最大储存量（t）	存储位置
1	润滑油	0.3	桶装	0.3	原料仓库
2	液压油	0.3	桶装	0.3	
3	切削液	0.5	桶装	0.5	
4	废切削液	0.03	桶装	0.03	危废仓库
5	废润滑油	0.02	桶装	0.02	
6	废液压油	0.02	桶装	0.02	
7	废包装桶	0.03	桶装	0.03	
8	废活性炭	12.604	堆存	12.604	
9	金属边角料	0.05	托盘	0.05	

（2）风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），对照附录 B 表 B.1、B.2 内容和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），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，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）；

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

式中：q_1、q_2……qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1、Q_2……Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为 I，当 Q≥1 时，将 Q 值划分为 1≤Q＜10；10≤Q＜100；Q≥100。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项

目不涉及危险物质，本项目各物质的临界量计算如下表 4-25。

表4-25 涉及的主要物质的最大储存量和辨识情况

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	润滑油	/	0.3	/	/
2	切削液	/	0.5	/	/
3	液压油	/	0.3	/	/
4	废切削液	/	0.03	/	/
5	废润滑油	/	0.02	/	/
6	废液压油	/	0.02	/	/
7	废包装桶	/	0.03	/	/
8	废活性炭	/	12.604	/	/
9	金属边角料	/	0.05	/	/
项目 Q 值Σ					/

本项目危险物质临界量的比值 Q＜0。该项目环境风险潜势为Ⅰ

（3）环境风险识别

本项目主要环境风险识别见下表：

表4-26 本项目涉及的主要危险物质环境风险识别

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	原料仓库	润滑油、切削液、液压油	矿物油	危险物质泄漏、火灾	物质发生火灾产生 SO_2、CO 等有毒有害气体，污染大气； 危废仓库地面防渗层损坏，物质进入地下水和土壤； 物质泄露或火灾后，可能随冲洗水或消防尾水进入附近地表水体	大气环境保护目标 地表水环境保护目标 地下水环境保护目标
2	生产车间					
3	危废仓库	废切削液、废包装桶、废润滑油、金属边角料、废活性炭				

（4）环境风险分析

危险物质发生火灾，生产 SO_2、CO 等有毒有害气体，造成大气环境事故，从而造成对厂外环境敏感点和人群的影响；

原料仓库、生产车间、危废仓库防渗层损坏，油类物质渗透进入土壤，穿透包气带层，影响土壤及地下水水质；

危险物质泄露或火灾后，泄露出的有机物可能会随着冲洗水或消防尾水进入

	附近地表水体，对地表水体产生影响。 （5）环境风险防范应急措施 1.防范措施 原料仓库油品存放区域、危废仓库和生产车间中油品使用区域采取以下措施：1、地面做好防渗；2、设置地沟或配套其他应急措施，有效收集泄露的危险化学品。 （6）风险结论 本项目存在风险主要为泄漏和火灾。本项目的危险、有害因素是客观存在的，但其风险处于可接受水平。 **8、电磁辐射** 本项目不涉及。

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	排气筒 1	非甲烷总烃	二级活性炭吸附+15 米高排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 标准
		甲醛		
	车间（无组织）	非甲烷总烃	无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 标准
		甲醛		江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
地表水环境	DW001	COD	接管至城区污水处理厂集中处理，尾水排污杨林塘	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准
		SS		
		NH_3-N		
		TP		
声环境	厂界外 1 米	Leq(A)	采取合理布局，以及隔声、减振、距离衰减等措施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类昼间标准
电磁辐射	—			
固体废物	金属边角料、废切削液、废液压油、废包装桶、废润滑油、废活性炭、为危险废物，集中收集委托有资质单位处理，废抹布、生活垃圾由环卫部门定期清运处理。			
土壤及地下水污染防治措施	对厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据项目场地污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控。			
生态保护措施	—			
环境风险防范措施	1.车间严禁明火。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。 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。			

	3、厂区内的雨水管道、事故沟收集系统严格分开，设置切换阀。
其他环境管理要求	企业应设置专门的环境管理部门，同时制定各类环境管理的相关规章、制度和措施的要求，具体包括： （1）定期报告制度 企业定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。 （2）污染处理设施的管理制度 对污染治理设施的管理与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，应建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。 （3）奖惩制度 企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。 （4）制定各类环保规章制度 企业应制定全公司的环境方针、环境管理手册及一系列作业指导书以促进全公司的环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别、提出持续改进措施，将全公司环境污染的影响逐年降低。

六、结论

1、结论

综上所述，本项目符合国家相关产业政策，符合当地规划要求，选址比较合理；在认真落实各项环境保护措施后，污染物可以达标排放；对周围环境的影响可控制在允许范围内，不会改变项目周围地区的大气、水和声环境质量的现有功能要求。因此，从环境保护的角度来看，本项目的建设具有环境可行性。

2、三同时”环境污染防治措施及环保验收

“三同时”环境污染防治措施及环保验收执行标准一览表见表 6-1。

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="6">拓柯唯塑料制品（苏州）有限公司迁扩建塑料制品及模具制品项目</td></tr>
<tr><td>类别</td><td>污染源</td><td>污染物</td><td>治理措施</td><td>处理效果</td><td>环保投资（万元）</td><td>完成时间</td></tr>
<tr><td>废水</td><td>生活污水</td><td>PH、COD、SS、氨氮、总磷</td><td>接管城区污水处理厂</td><td>达标排放</td><td>3</td><td rowspan="12">与主体工程同时设计同时施工，本项目一期建成时同时投入运行</td></tr>
<tr><td>废气</td><td>注塑废气、焊接废气</td><td>非甲烷总烃</td><td>二级活性炭吸附装置+15 米高排气筒排放</td><td>达标排放</td><td>15</td></tr>
<tr><td rowspan="7">固废</td><td rowspan="6">危险废物</td><td>废包装桶</td><td rowspan="6">委托有资质单位处理
外售</td><td rowspan="7">不产生二次污染、“零”排放</td><td rowspan="7">5</td></tr>
<tr><td>废切削液</td></tr>
<tr><td>废液压油</td></tr>
<tr><td>废润滑油</td></tr>
<tr><td>废活性炭</td></tr>
<tr><td>金属边角料</td></tr>
<tr><td>生活垃圾</td><td>生活垃圾、废抹布</td><td>垃圾收集桶若干，环卫部门清运</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td>生产、公辅设备</td><td>噪声</td><td>选用低噪声设备；隔声、减振、消声；合理布局</td><td>厂界达标</td><td>5</td></tr>
<tr><td>绿化</td><td>/</td><td>/</td><td>满足设计要求</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>事故应急措施</td><td colspan="3">保证安全通道、节能电器、节水设施和消防措施设备完好运行</td><td>防范风险应对突发事故，把风险危害降到最小</td><td>/</td></tr>
<tr><td>环境管理（机构、监测能力等）</td><td colspan="3">落实环境管理人员；委托监督单位监测</td><td>保证污染治理措施正常实施</td><td>/</td></tr>
<tr><td>清污分流、排污口规范化设置</td><td colspan="3">雨污分流设施，雨水、污水分流排入区域相应管网（依托原有设施）</td><td>达到规范化要求</td><td>/</td></tr>
<tr><td>总量平衡具体方案</td><td colspan="3">水污染物在污水处理厂总量内平衡</td><td>符合区域总量控制目标</td><td>/</td></tr>
</table>

大气环境防护距离	/	/	
合并		28	

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	非甲烷总烃	0.1224	0.1224	—	0.1108	0.1224	0.1108	-0.0116
	甲醛	—	—	—	0.005	-	0.005	+0.005
废水	废水量	420t/a	420t/a	—	1344t/a	420t/a	1344t/a	+924t/a
	COD	0.1428t/a	0.1428t/a	—	0.45696t/a	0.1428t/a	0.45696t/a	0.31416t/a
	SS	0.0588t/a	0.0588t/a	—	0.18816t/a	0.0588t/a	0.18816t/a	0.12936t/a
	NH_3-N	0.01008t/a	0.01008t/a	—	0.032246t/a	0.01008t/a	0.032246t/a	0.022166t/a
	TP	0.00168t/a	0.00168t/a	—	0.005376t/a	0.00168t/a	0.005376t/a	0.003696t/a
一般工业固体废物	生活垃圾	—	—	—	16.8t/a	—	12.605t/a	+12.605t/a
危险废物	废活性炭	—	—	—	12.605t/a	—	0.03t/a	+0.03t/a
	废包装桶	—	—	—	0.03t/a	—	0.01t/a	0.01t/a
	废抹布	—	—	—	0.01t/a	—	0.02t/a	0.02t/a
	废润滑油	—	—	—	0.02t/a	—	0.02t/a	0.02t/a
	废液压油	—	—	—	0.02t/a	—	0.03t/a	0.03t/a
	废切削液	—	—	—	0.03t/a	—	0.05t/a	0.05t/a
	金属边角料	—	—	—	0.05t/a	—	12.605t/a	12.605t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

（填写建设项目污染物排放量汇总表，其中现有工程污染物排放情况根据排污许可证执行报告填写，无排污许可证执行报告或执行报告中无相关内容的，通过监测数据核算现有工程污染物排放情况。）

预审意见：

审批意见：
公　章 经办：　　签发：　　年　月　日

注　　释

本报告表应附以下附件、附图：

附件一　营业执照

附件二　租赁合同

附件三　红线图

附件四　发改委备案通知书

附件五　建设单位承诺书

附图一　建设项目地理位置图

附图二　建设项目周边环境概况图

附图三　建设项目平面布置图

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 2 项进行专项评价。

大气环境影响专项评价

水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

生态环境影响专项评价

声影响专项评价

土壤影响专项评价

固体废弃物影响专项评价

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。