一、建设项目基本情况

建设项目名称	中广核高新核材科技（苏州）有限公司研发塑料制品项目		
项目代码	2301-320555-89-01-851251		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江苏省苏州市太仓港经济技术开发区浏家港银港新村 504 号		
地理坐标	（121 度 14 分 23.031 秒， 31 度 34 分 33.182 秒）		
国民经济 行业类别	M7320 工程和技术研究和试验发展	建设项目 行业类别	四十五、研究和试验发展，98 专业实验室、研发（试验）基地，其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）
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）	太仓港经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	太港管备〔2023〕14 号
总投资（万元）	995.12	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	1	施工工期	2 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：	用地（用海） 面积（m^2）	2145.59
专项评价设置情况	无		
规划情况	《太仓港经济技术开发区总体发展规划（2017-2030）》 规划审批机关：太仓市人民政府		
规划环境影响 评价情况	太仓港区（浮桥镇）产业园区规划环评编制工作进行推进中		
规划及规划环境 影响评价符合性分析	/		

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（2021 年修订本）》中限制和淘汰类项目；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，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、与《江苏省太湖水污染防治条例》(2021 年 9 月 29 日修正)、《太湖流域管理条例》(国务院令第 604 号）相符性分析** ①与《江苏省太湖水污染防治条例》(2021 年 9 月 29 日修正）的相符性 根据《江苏省太湖水污染防治条例》(2021 年 9 月 29 日修正）规定，第四十三条，太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为： （一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他 排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十 六条规定的情形除外； （二）销售、使用含磷洗涤用品； （三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废 液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物； （四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等； （五）使用农药等有毒物毒杀水生生物； （六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾； （七）围湖造地； （八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。 本项目位于太仓港经济技术开发区浏家港银港新村 504 号，距离太湖 68 公里，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》（苏政办法[2012]221 号），本项目所 在地属于太湖流域三级保护区范围。 本项目为 M7320 工程和技术研究和试验发展项目，不在上述禁止和限制行业范围内；且项目外排污水仅为生活污水。因此，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例（2021 年 9 月 29 日修正）》中的相关要求。 ②与《太湖流域管理条例》的相符性

根据《太湖流域管理条例》(国务院令第 604 号)：

第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取 其他规避监管的方式排放水污染物。

禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能 实现达标排放的，应当依法关闭。

第二十九条新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1万米上溯至5万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：

（一）新建、扩建化工、医药生产项目；

（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；

（三）扩大水产养殖规模。

第三十条太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河 道自河口上溯至1万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：

（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；

（二）设置水上餐饮经营设施；

（三）技改、技改高尔夫球场；

（四）技改、技改畜禽养殖场；

（五）技改、技改向水体排放污染物的建设项目；

（六）本条例第二十九条规定的行为。

本项目为M7320工程和技术研究和试验发展项目，不在《太湖流域管理条例》(国务院令第604号）中规定的禁止建设项目之列。因此，本项目符合《太湖流域管理条例》(国务院令第604号）的相关规定。

3、“ 三线一单” 相符性分析与行业准入条件

（1）“与生态保护红线相符性”： 本项目位于太仓港经济技术开发区浏家港银港新村504号，根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）及《太仓市 2021 年度生态空间管控区域优化调整方案》，与本项目最近的国家级生态红线区域为长江太仓浏河饮用水水源保护区，与本项目最近的江苏省生态空间管控区域为杨林塘（太仓市）清水通道维护区，项目所在区域的国家级生态红线及江苏省生态空间管控区域见下表。

表 1-2　本项目附近的江苏省生态空间管控区域

生态空间保护区域名称	县（市区）	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			相对方位与距离	是否在管控区内
			国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积		
杨林塘（太仓市）清水通道维护区	太仓市	水源水质保护	/	杨林塘及两岸各100米范围。（其中长江湿地至随塘河河道水面；随塘河至玖龙大桥以西460米两岸各20米；玖龙大桥以西460米至新太酒精有限公司北岸范围为100米，南岸范围为20米；新太酒精有限公司至南六尺塘两岸各20米；南六尺塘至G346北岸范围为100米，南岸范围为20米；G346以西至北米场河北岸到规划河口线，南岸范围为100米；陆璜公路至沪通铁路北岸范围100米，南岸范围20米；沪通铁路至岳杨线两岸各20米；岳鹿线至G15北岸范围为100米，南岸范围为规划河口线；十八港至半泾河之间北岸范围为100米，南岸范围为20米；G204至吴塘北岸范围为20米，南岸范围为100米。）	/	6.37	6.37	北侧2.8km	否

长江太仓浏河饮用水水源保护区	太仓市	水源水质保护	一级保护区：取水口上游500米至下游500米，向对岸500米至本岸背水坡之间的水域范围和一级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外100米之间的陆域范围。二级保护区：一级保护区以外上溯1500米、下延500米的水域范围和二级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外100米之间的陆域范围	/	8.35	/	8.35	东南4.7km	否

由上表可知，距离本项目较近的国家级生态红线区域为长江太仓浏河饮用水水源保护区，位于本项目东南侧4.7km，与本项目最近的江苏省生态空间管控区域为杨林塘（太仓市）清水通道维护区，位于本项目北侧2.8km,不在国家级生态红线及江苏省生态空间管控区域范围内，与《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省国家级生态红线规划》及《太仓市2021年度生态空间管控区域优化调整方案》相符。

(2) “环境质量底线”：根据太仓市2021年环境质量监测数据，SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$年平均值、CO百分位日均值、O_3日最大8小时平均值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。因此判定为大气环境达标区。特征污染物非甲烷总烃小时浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》推荐的标准；各类水质指标满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准；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”：本项目原辅料利用率高、能耗低、不浪费水资源，区域给水、排水、供电系统完备，完全能够满足项目需要。因此，建设项目符合资源利用上线要求。

(4) “环境准入负面清单”：

太仓港区（浮桥镇）产业园区规划环评编制工作进行推进中。

5、省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知（苏政发〔2020〕49号）相符性分析

对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）文件中“（五）落实生态环境管控要求，严格落实生态环境法律法规标准，国家、省和重点区域（流域）环境管理政策，准确把握区域发展战略和生态功能定位，建立完善并落实省域、重点区域（流域）、市域及各类环境管控单元的“1+4+13+N”生态环境分区管控体系，包括全省“1”个总体管控要求，长江流域、太湖流域、淮河流域、沿海地区等“4”个重点区域（流域）管控要求，“13”个设区市管控要求，以及全省“N”个（4365个）环境管控单元的生态环境准入清单。”本项目位于太仓港经济技术开发区浏家港银港新村504号，属于长江流域及沿海地区，为重点区域（流域）。对照江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，具体分析如下表1-5。

表1-5 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性

管控类别	重点管控要求	相符性分析
一、长江流域		
空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勒查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目：禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。 4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-	本项目位于太仓港经济技术开发区浏家港银港新村504号，不在生态保护红线和永久基本农田范围内，不属于沿江地区，不在港口内。本项目属于M7320工程和技术研究和试验发展。

		2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5.禁止新建独立焦化项目。	
	污染物排放管控	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目生活污水接管至港城组团污水处理厂处理后排放至新浏河，不直接排放至周边水体，不会对长江水体造成污染。
	环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目不涉及
	二、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磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2. 在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3. 在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目位于太湖流域三级保护区，不涉及禁止建设的行业，满足要求
	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	接管港城组团污水厂执行《太湖地区

	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》。	城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》
环境风险防控	1. 运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2. 禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3. 加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目不涉及
资源利用效率要求	1. 太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。 2. 2020 年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	本项目不涉及

综上所述，本项目的建设符合《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49 号）的相关要求。

6、与苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性

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）文件中“（二）落实生态环境管控要求：优先保护单元，严格按照生态保护红线和生态空间管控区域管理规定进行管控。依法禁止或限制开发建设活动，确保生态环境功能不降低、面积不减少、性质不改变；优先开展生态功能受损区域生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。重点管控单元，主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。一般管控单元，主要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染治理，推动区域环境质量持续改善。”

本项目位于太仓港经济技术开发区浏家港银港新村504号，属于苏州市重点保护单元。对照苏州市重点保护单元生态环境准入清单，具体分析如下表1-6。

表1-6 与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析

序号	准入清单	本项目相符性分析	相符性

	1	空间布局约束	(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及 能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。 (2) 严格执行园区总体规划及规划环评中的提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目。 (3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进 不符合《条例》要求的项目。 (4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。 (5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。 (6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。本项目属于M7320工程和技术研究和试验发展。，符合银港工业区产品定位。本项目生活污水接管至港城组团污水处理厂处理，符合《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求。本项目为M7320工程和技术研究和试验发展，不在生态环境负面清单。	相符
	2	污染物排放管理	(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。 (2) 园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。 (3) 根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	本项目有机废气经“集气罩+二级活性炭”处理后无组织排放。本项目排放污染物将申请污染物排放总量。	相符
	3	环境风险防控	涉及环境风险源的企业应严格按熙国家标准和规范编制事故应急预案，并与区域环境风险应急预案实现联动，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期	本项目投产之后应按照国家标准和规范编制事故应急预案，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期开展事故应急演练。	相符

		开展事故应急演练。		
4	资源开发效率要求	禁止销售使用燃料为“III类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤研石、煤泥.煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等)；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、专用毂炒或未配置高效除尘设施的专用锅炉落用的生物质成l型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。	本项目生产设备不使用燃料。	相符

本项目满足上述空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率等相关要求，与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号）和《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字[2020]313 号）相符。

7、“长江经济带发展负面清单”相符性分析

1)《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版)》(长江办[2022]7 号）相符性分析

根据《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版)》:

“8. 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。”

本项目不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内，不在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内。本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版)》中其他条目规定的禁止建设的项目。因此，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版)》要求。

2)《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行，2022 版)》相符性分析对照《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细管控条款（试行)》，本项目不涉及自然保护区、国家级及省级风景名胜区核心景区、饮用水源保护区、国家级及省级水产种质资源保护区等范围，不属《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细管控条款（试行）中河段利用与岸线开发中禁止建设项目。本项目不在长江干流和京杭大运河（南水北调东线江苏段)、新沟河等规定的15 条河流1 公里范围内；本项目非长江干流岸线3 公里内的尾矿库项目；本项目非燃煤发电项目；本项目非化工项目；本项目不使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性的化学品；本项目不属于《环境保护名录》中规定

的高污染项目，不属于在非合格园区中建设的高污染项目。本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细管控条款（试行）中关于产业发展的禁止建设项目。本项目未涉及国家级生态保护红线区域及生态空间管控区域。

因此，本项目与《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细则管控条款（试行）相符合。

8、与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

根据《苏州市“十四五”生态环境保护规划》第三节、强化$PM_{2.5}$和O_3协同治理，提升综合“气质”中二、加大VOCs治理力度分类实施原材料绿色化替代。按照国家、省清洁原料替代要求，在技术成熟领域持续推进使用低VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂和其他低（无）VOCs含量、低反应活性的原辅材料，提高木质家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例，在技术尚未全部成熟领域开展替代试点，从源头减少VOCs产生。

本项目本项目使用PE塑料粒子、PP塑料粒子属于低VOCs含量的原辅材料，因此，本项目符合《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相关要求。

9、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1-7　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处理处置…	本项目挤出废气处理达标后排放	符合

		…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…	本项目挤出废气处理达标后排放	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…	本项目挤出废气处理达标后排放	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、企业厂区内及周边污染监控要求。	本项目挤出废气处理达标后排放	符合
	《江苏省挥发性有机物清洁原料	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	本项目不涉及	符合

替代工作方案》的通知（苏大气办[2021]2号）	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。		

10、与《关于进一步加强塑料污染治理的实施方案》相符性分析

本项目研发塑料制品，行业类别为M7320工程和技术研究和试验发展，与《关于进一步加强塑料污染治理的实施方案》（苏发改资环[2020]19号）相符性分析见下表。

表1-8 与《关于进一步加强塑料污染治理的实施方案》相符性分析表

序号	苏发改资环[2020]19号文件要求	本项目	相符性
1	一、总体要求 （一）指导思想 以国家、省《意见》总体要求为指导，牢固树立新发展理念，提高政治站位，进一步增加做好塑料污染治理工作的紧迫感和责任感，加大工作落实力度，禁止不符合产业政策的塑料制品生产，有序禁止、限制部分塑料制品的流通、销售和使用，推广使用易降解、能回收、可循环利用的替代产品，建立健全塑料制品生产、流通、使用、回收处置等管理制度，协同有序推进全市塑料污染治理， 努力推进美丽苏州建设。	本项目研发塑料制品，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》和《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）、《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）中鼓励类、限制类和淘汰类产业，属于允许发展的产业；也不属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（苏府[2007]129号）中规定的鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类产业，属于	本项目符合国家和地方产业政策，与文件相符。

		允许发展的产业。	
2	二、主要任务 （一）禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用。 1.禁止生产、销售部分塑料制品。禁止生产和销售厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋。禁止生产和销售厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。回收利用的塑料输液瓶（袋）不得用于原用途，禁止以回收利用的塑料输液瓶（袋）为原料制造餐饮容器及儿童玩具。全面禁止废塑料进口。 ——到2020年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。 ——到2022年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品	本项目不涉及使用废塑料为原料。	与文件相符
3	（二）推广应用替代产品和创新模式。 3.着力增加绿色产品供给。提升绿色产品供给质量和效率，构建绿色低碳循环发展新动能。 （1）推动传统塑料制品绿色化。塑料制品生产企业要严格执行有关法律法规，生产符合相关标准的塑料制品，不得违规添加对人体、环境有害的化学添加剂。推行绿色设计，提升塑料制品的安全性和回收利用性能。	本项目研发塑料制品，行业类别为M7320工程和技术研究和试验发展，企业严格执行有关法律法规，研发符合相关标准的塑料制品，生产过程中不添加对人体、环境有害的化学添加剂。	与文件相符

因此，本项目与《关于进一步加强塑料污染治理的实施方案》（苏发改资环[2020]19号）相符。

11、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

一、项目由来

中广核高新核材科技（苏州）有限公司主要从事工程和技术研究和试验发展、新材料技术研发等，根据 2015 年发布的《中国制造 2025》在对我国制造业的要求中提到需要“掌握一批重点领域关键核心技术，优势领域竞争力进一步增强，产品质量有较大提高。”，为响应制造业科技的发展中广核高新核材科技（苏州）有限公司现拟租用江苏省苏州市太仓港经济技术开发区浏家港银港新村 504 号投资建设“中广核高新核材科技（苏州）有限公司研发塑料制品项目”（以下称“本项目”），该项目主要从事对塑料制品进行研发。

根据中华人民共和国生态环境部《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》，本项目属于“四十五、研究和试验发展—98 专业实验室、研发（试验）基地—其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”项目，故本项目应当编制环境影响报告表。

二、建设内容

1、项目检测内容

根据建设单位提供资料，本项目主要从事塑料制品进行研发，不从事工业生产。

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	数量（台/套）	备注
1.	挤出机	—	2	

3、原辅料消耗、理化性质

表 2-3 项目原辅材料消耗表

序号	原料名称	原料成分/型号	年使用量	最大贮存量	储存方式	储存位置
1.	PE塑料粒子	25kg一袋，主要成分聚乙烯树脂	5吨	0.5吨	堆存	原料仓库
2.	PP塑料粒子	25kg一袋，主要成分聚丙烯树脂	5吨	0.5吨	堆存	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
PE 塑料粒子	—	白色半透明固体，熔点（℃）：132—135。相对密度(水=1)：0.92-0.94。耐腐蚀,可用作工程塑料,适用于制防腐管道、板材、贮槽编织包装袋、包装薄膜等。	可燃	无毒
PP 塑料粒子	—	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

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	2000m^2，依托现有需隔断
辅助工程	办公室	租赁厂房	145.59m^2，依托现有需隔断
	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 8 万 kWh/a
	供水	市政供水管网接入	年用水量 1750m^3/a
	排水	生活污水	废水排放量 1368m^3/a
		污水接管口，位于厂区西侧	依托租赁厂区，厂区南侧
	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	100m^3，依托现有需隔断
	固废堆场	存放一般固废	新建，10m^2
	危废堆场	存放危险固废	新建，5m^2
环保工程	废气治理	本项目挤出废气经集气罩收集，收集效率为 90%，收集后的废气通过二级活性炭处理后无组织排放，废气处理效率为 90%	新增 1 套，风量 2000m^3/h
	废水治理	生活污水经化粪池预处理后接管港城组团污水处理厂深度处理	依托现有，20m^3
	固废治理	分类存于固废堆场	新建，10m^2
		分类存于危废堆场	新建，5m^2
	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 1750t/a，分别为生活用水 1710t/a（员工生活用水按 0.1t/人/天计算则为 0.1t*57 人*300 天=1710t/a），间接冷却水 40t/a 均来自当地自来水管网。

（1）生活用水

本项目劳动定员 5 人，根据《江苏省城市生活与公共用水定额》(2016 年修订）中相关标准，苏南地区按人均生活用水定额 100L（人·天），年工作 300 天，生活用水量为 150m^3/a(1m^3/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 120m^3/a(0.4m^3/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港城组团污水处理厂集中处理，尾水排入长江。

（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 4t/a。

项目建成后全厂水平衡图见图 2-1

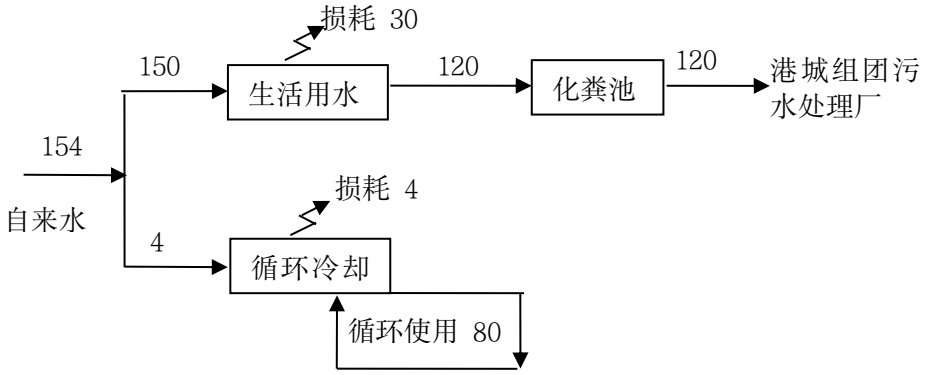

图 2-1 建设项目用排水平衡图 （单位 t/a)

6、劳动定员及工作制度

劳动定员：建设项目职工定员 5 人，无食堂、宿舍。

工作制度：工作时间为长白班制，年工作日为 300 天。

7、厂区平面布置情况

项目位于江苏省苏州市太仓港经济技术开发区浏家港银港新村 504 号，租赁面积约 720m^2。厂房西侧为办公室，中间为生产车间，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。

<table>
<tr>
<td>工艺流程和产排污环节</td>
<td>

1、工艺流程

（一）塑料制品生产工艺

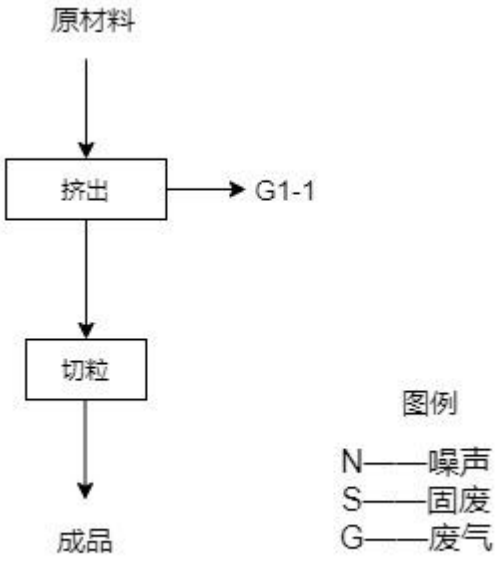

图 1 塑料制品生产工艺流程图

工艺简介：

（1）挤出：通过模温机预先将模具温度调节至适宜范围，根据产品要求将各类塑料粒子放入挤出机中加热使其熔融，挤出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从机头挤出至温度已适宜的模具中，得到成型件。模温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。在挤出时会产生一定的废气（G1-1），通过风机收集后由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）切粒：将挤出后的物料通过挤出机配套的切粒机进行切粒。

（3）包装：将检验后的产品用抽真空包装机进行打包入库。

</td>
</tr>
<tr>
<td>与项目有关的原有环境污染问题</td>
<td>

1、现有项目情况

建设项目为新建项目，无原有污染情况存在。

</td>
</tr>
</table>

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)基准污染物

根据苏州市太仓生态环境局公开发布的《2021 年度太仓市环境状况公报》中的结论，2021 年太仓市环境空气质量有效监测天数为 365 天，优良天数为 320 天，优良率为 87.7%，细颗粒物（$PM_{2.5}$）年均浓度为 26μg/m^3。

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/m^3）	标准值（μg/m^3）	占标率（%）	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	8.0	60	13.33	达标
	98 百分位数日平均	14	150	9.33	达标
NO_2	年平均质量浓度	37	40	92.5	达标
	98 百分位数日平均	80	80	100	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	51	70	72.85	达标
	95 百分位数日平均	103	150	68.66	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	26	35	74.29	达标
	95 百分位数日平均	61	75	81.33	达标
CO	95 百分位数日平均	1000	4000	25	达标
O_3	90 百分位最大 8h 滑动平均值	158	160	98.75	达标

按照污染物年均值来评价，污染因子的年均值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）年均二级标准限值。按照特定百分位数来评价，各污染因子相应百分位数浓度值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）24 小时平均二级标准。

综上，本次大气评价范围所涉及区域满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，评价区域属于达标区。

(2) 特征污染物

本项目非甲烷总烃质量现状引用苏州启泽检测技术有限公司于2021 年 6 月26 日-28 日在本项目5 千米范围内对于“非甲烷总烃”的历史监测数

据（监测报告编号：Y210633406231）。

详细监测数据如下。

表 3-2 项目大气评价因子环境质量现状表单位：mg/m³

测点点位	检测点坐标（m）		污染物	平均时间	评价标准	浓度范围	占标率%	超标率%	达标情况
	x	y							
G6 和平新村	-2000	3000	非甲烷总烃	时均	2	0.52-0.81	26-40.5	-	达标

*** 太仓市创源五金制品有限公司大门为坐标原点**

引用数据代表性说明：监测点位位于本项目西北方，距离 4900m，位于本项目大气环境影响评价范围内，且引用点空气环境采样时间为 2021 年 6 月 26 日至 6 月 28，符合“评价范围内近 3 年与项目排放的其他污染物有关的历史监测资料”的相关规定。同时，根据现场踏勘以及区域调查，项目评价区域未增加大型污染企业，从监测期间截止至今，未明显增加环境本底贡献值，因此引用数据有效。

2、地表水环境

根据《2021 年度太仓市环境状况公报》，2021 年太仓市共有国省考断面 12 个，浏河（右岸）、荡茜河桥、新泾闸、鹿鸣泾桥、滨江大道桥、浪港闸、钱泾闸 7 个断面平均水质达到 II 类水标准；浏河闸、仪桥、振东波口、新丰桥镇、新塘河闸 5 个断面平均水质达到 III 类水标准。2021 年太仓市国省考断面水质优 III 比例为 100%。水质达标率 100%。

3、声环境质量

厂界外 50 米范围内无声环境敏感目标。

根据《2021 年太仓市环境质量状况公报》，2021 年太仓市共有区域环境噪声点位 112 个，昼间平均等效声级为 54.6 分贝，等级划分为二级“较好”。道路交通噪声点位共 41 个，昼间平均等效声级为 63.3 分贝，评价等级为一级“好”。功能区噪声点位共 8 个，1~4 类功能区昼、夜间等效声级均达到相应标准。

环境保护目标

1、大气环境

建设项目位于江苏省苏州市太仓港经济技术开发区浏家港银港新村 504 号，根据现场勘查，项目周边 500m 范围内大气环境保护目标见表 3-3。

表 3-3 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	港区第一小学	E	449	100 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准
	居民点 1	NE	449	300 人	
	居民点 2	SW	272	100 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

非甲烷总烃执行《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江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。

表 3-5 大气污染物排放标准限值

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

厂内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 2 标准，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

本项目排放的废水，依托出租方现有管网接管市政污水管网纳入港城组团污水处理厂处理。废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996）表4三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015）表 1B等级。太仓市城东污水处理厂尾水排放执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》的通知（苏委办发[2018]77 号）中苏州也别排放限值标准后排入六里塘，未规定的其他水污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002）及其修改单中一级A类标准。

水污染物排放标准见下表。

表 3-7 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
港城组团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	
港城组团污水处理厂排放标准	COD	30	《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》的通知（苏委办发[2018]77号）中苏州特别排放限值标准
	氨氮	1.5（3）*	
	总氮	10	
	总磷	0.3	
	SS	5	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002）及其修改单中一级A类标准
	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。

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 3-7。

表 3-8 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

<table>
<tr><td></td><td>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)。</td></tr>
<tr><td>总量控制指标</td><td>建设项目污染物排放总量见表 3-9。

表 3-9 建设项目污染物排放总量表 单位：t/a

<table>
<tr><th>污染源</th><th colspan="2">污染物名称</th><th>产生量</th><th>削减量</th><th>排放量</th></tr>
<tr><td>废气</td><td>无组织</td><td>非甲烷总烃</td><td>0.0414</td><td>0.03726</td><td>0.00414</td></tr>
<tr><td rowspan="6">废水</td><td rowspan="6" colspan="2">生活污水</td><td>废水量</td><td>120</td><td>0</td><td>120</td></tr>
<tr><td>pH</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr>
<tr><td>COD</td><td>0.0480</td><td>0.0072</td><td>*0.0408</td></tr>
<tr><td>SS</td><td>0.0240</td><td>0.0072</td><td>*0.0168</td></tr>
<tr><td>氨氮</td><td>0.0030</td><td>0.0001</td><td>*0.0029</td></tr>
<tr><td>总磷</td><td>0.0005</td><td>—</td><td>*0.0005</td></tr>
<tr><td rowspan="2">固体废物</td><td colspan="3">生活垃圾</td><td>1.5</td><td>1.5</td><td>0</td></tr>
<tr><td colspan="3">废活性炭</td><td>0.52</td><td>0.52</td><td>0</td></tr>
</table>

*注：排放量为排入港城组团污水处理厂的接管考核量。
建设项目固废排放总量为零；废水排放总量包含在港城组团污水处理厂的排放总量内；废气排放总量拟在太仓港经济技术开发区范围内平衡，排放总量报苏州市太仓生态环境局审批同意后实施。</td></tr>
</table>

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 建设项目主要为挤出产生的废气（G1-1）。 挤出工序中，各类塑料粒子加热后呈软化状态，少量单体挥发产生废气，污染因子以非甲烷总烃统计，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中推荐公式，非甲烷总烃的排放系数为 4.6kg/t 原料，本工塑料粒子的用量为 10t/a，废气(非甲烷总烃)的产生量约为 0.046t/a，产生时间以 2400h/a 计。建设项目通过对挤出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无组织排放。

本项目无组织废气具体产生及排放情况见表 4-1

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 m^2	高度 m
厂房	挤出	非甲烷总烃	0.0414	0.00414	0.00173	720	12

2) 扩建项目大气污染源参数表

表 4-2 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	与正向角/。	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

无组织	生产车间	121.239731	31.575884	1	35	20	38	12	2400	正常	0.00173

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。

活性炭有效吸附量根据《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)附件公式：动态吸附量，%；(一般取值 10%)活性炭。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。本项目活性炭吸附器的尺寸拟定为：2 个尺寸相同为 60×40cm，活性炭碳层厚 50cm，按照层厚和尺寸进行计算得装填体积为 0.12m^3 的箱子。活性炭颗粒的堆密度约为 0.5/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 0.06t，两级的填充量约为 0.12t。

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，mg/m^3；Q—风量，单位 m^3/h；t—运行时间，单位 h/d。因此 T=120×10%÷（15.5×10^{-6}×1000×8）=96.6 天。

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》(苏环办〔2022〕218 号) 附件相关要求，“六、活性炭填充量、采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《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》有关要求执行。”本项目活性炭更换周期设为 3 个月更换一次（一年更换四次）。活性炭的更换量为 0.48t/a，装置吸附的废气为 0.0373t/a，故废活性炭产生量 0.517t/a，本环评计为 0.52t/a。

建设项目二级活性炭吸附装置主要设计参数见表 4-3。

表 4-3 二级活性炭吸附装置主要设计参数

参数名称	技术参数值
设计风量	1000（Nm^3/h）
活性炭型号	颗粒状果壳炭
外形尺寸（cm）	60×40×50
比表面积	大于等于 $850m^2/g$
活性炭碘值	800（mg/g）
堆积密度	≤$0.5g/cm^3$
孔体积	$0.63m^3/g$
吸附率	100mg/g
结构形式	上填下卸式
净化效率	≥90%
一次填充量	0.12t（单级 0.06t）
更换周期	一年 4 次

4) 非正常工况

表 4-4 非正常工况分析表

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 μg/m3	单次持续时间 h	年发生频次	应对措施
厂界	非甲烷总烃	0.0414	0.01725	17.25	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。

5) 监测要求

表 4-5 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	厂界	非甲烷总烃	每年监测一次	委托监测

6) 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为非甲烷总烃，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、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 120m^3/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、TP 等。本项目在港城组团污水处理厂收水范围内，生活污水纳入当地污水管网，进入港城组团污水处理厂处理。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 4t/a，按照水分蒸发损耗 5%计，则循环冷却水用耗为 80t/a，间接冷却水循环使用不外排 。

（2）废水污染产生及排放一览表

表 4-6 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	120	COD	400	0.0480	化粪池	120	340	0.0408	港城组团污水处理厂
		SS	200	0.0240			140	0.0168	

		NH_3-N	25	0.0030			24	0.0029	
		TP	4	0.0005			4	0.0005	

（3）废水类别、污染物及污染治理设施信息一览表

4-7 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	港城组团污水处理厂	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 4-8。

表 4-8 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

太仓港城组团污水处理厂位于太仓市港口开发实际接管区协鑫路以南、玖龙路以东、培训中心以北，批复总规模为 4 万 t/d，已建总规模 3 万 t/d。实际接管水量约 1.9 万 t/d。服务范围：北至杨林塘、东至长江沿岸、西至沪太新路、南至新港路、虹桥路，服务面积为 19.8km^2。一期工程（1 万 t/d）采用厌氧水解+改良型 A^2/O 工艺+絮凝沉淀工艺，二期工程（2 万 t/d）采用厌氧水解+改良型 A^2/O 工艺+高效沉淀池+滤布滤池工艺，在一期的工艺基础上强化了对难降解有机物和 SS 的处理。污水厂实际接管水量约 2.3 万 t/d，处理后污水厂尾水执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 3 中“化学工业中石油化学工业”标准，以及《污水综合排放标准》

（GB8978-1996）表 4 中一级标准。

①处理能力依托可行性分析

太仓港城组团污水处理厂批复总规模为 4 万 t/d，已建总规模 3 万 t/d。实际接管水量约 1.9 万 t/d。本项目建成后废水量为 120t/a（0.4t/d），占太仓港城组团污水处理厂剩余日处理规模的 0.003%，因此，从废水量来看，太仓港城组团污水处理厂完全有能力接收本项目废水。

②处理工艺依托可行性分析

太仓港城组团污水处理厂采用“厌氧水解+改良型 A^2/O 工艺+高效沉淀池+滤布滤池”处理工艺，本项目外排废水仅为生活污水及冷却塔排水，水质较为简单且废水排放量不大，对太仓港城组团污水处理厂的处理工艺不会造成影响。因此，从废水水质来看，该污水处理厂可以接纳本项目外排废水。

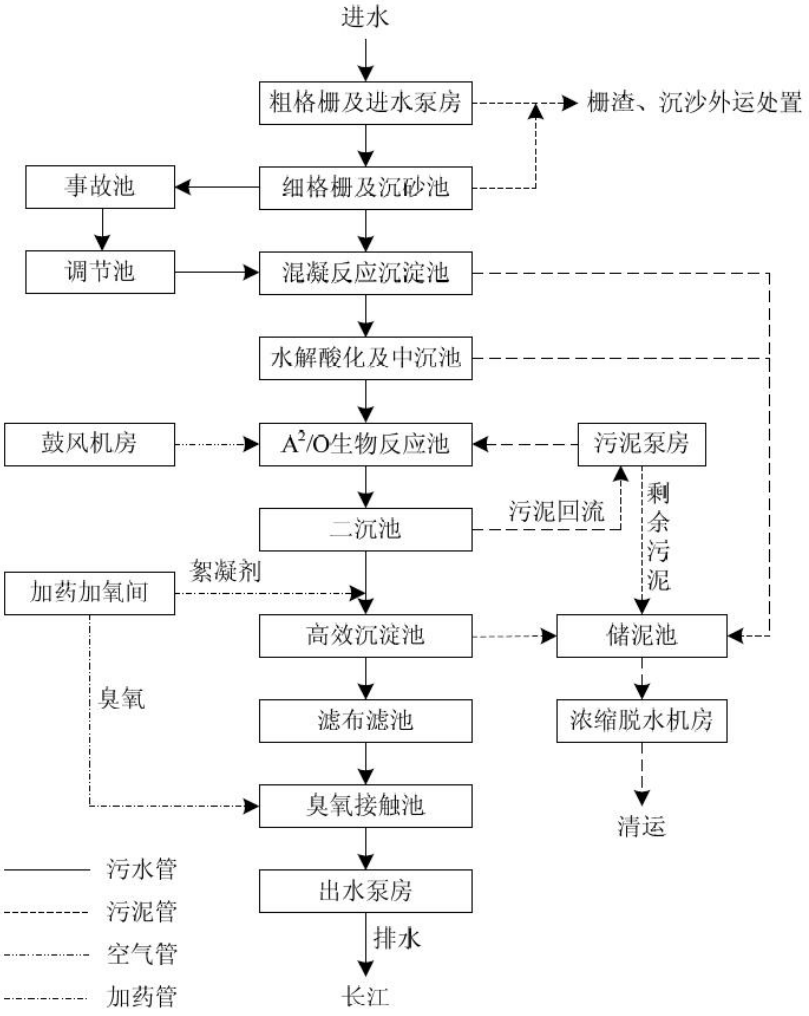

图 4-1 太仓港城组团污水处理厂污水处理工艺流程图

③进出水水质依托可行性分析

根据太仓港城组团污水处理厂出水水质在线监测数据，处理后污水厂尾水达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 3 中“化学工业中石油化学工业”标准，以及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准。本项目外排废水仅为生活污水，水质较为简单且废水排放量不大，对太仓港城组团污水处理厂的处理工艺不会造成影响，不会影响出水水质。

④接管时间、管网配套性分析

太仓港城组团污水处理厂服务范围：北至杨林塘、东至长江沿岸、西至沪太新路、南至新港路、虹桥路，服务面积为 19.8km^2。目前太仓港城组团污水处理厂前两工程已建成投产，运行正常，配套污水管网已铺设至项目所在地。本项目所在厂区已规范化排污口排入排入太仓港城组团污水处理厂进行处理。因此，从接管时间、管网配套方面来看，本项目废水排入太仓港城组团污水处理厂是可行的。

综上所述，本项目废水接入太仓港城组团污水处理厂处理，该污染防治措施是可行。本项目的建成投产不会对本区的地表水环境质量产生明显影响，纳污河道的水质可维持现状。

（5）废水监测要求

表 4-9 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、NH3-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挤出机等设备，噪声源强范围在 75-80dB(A)之间。

表 4-10 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.	挤出机	2	75	隔声、减震	25

（2）防治措施

本项目主要采取以下措施对其降噪：

①对生产车间内部进行合理布局，将高噪声设备尽可能布置在远离厂界的位置；

②采购时尽量选择低噪声水平的设备，从源头上减少噪声排放；

③对高噪声设备采取安装减振、隔声装置的措施，如关键部位加胶垫以减小振动或

安装隔声罩。

本次环评声环境影响预测方法采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中工业噪声预测计算模式。预测模式如下：

（1）室外声源

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按下式作近似计算：

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

室外线源可分为若干线的分区，而每个线的分区可用处于中心位置的点声源表示。

（2）室内点声源

室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。先计算出某个室内靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{P1} = L_W + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{P1i}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^{N}10^{0.1L_{P1ij}}\right)$$

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T)=L_{P1i}(T)-(TL_i+6)$$

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_W=L_{P2}(T)+10\lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

（3）噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

（4）预测值计算

预测点的预测等效声级为：

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

（5）达标分析

根据项目的噪声排放特点，结合《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的要求，综合考虑隔声和距离衰减的因素，噪声源强分析如下表所示。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 4-11

表 4-11 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	挤出机（2 台）	75	75	25	17	24.6	28.18
南厂界	挤出机（2 台）	75	75	25	18	25.1	28.18
西厂界	挤出机（2 台）	75	75	25	11	20.8	32.1
北厂界	挤出机（2 台）	75	75	25	9	19.1	34.04

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北厂界的噪声影响值为 34.04dB(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4-12 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废活性炭、生活垃圾等。

（1）固废产生情况

① 建设项目固体废物主要为职工办公、生活产生的生活垃圾 1.5t/a，属于一般固废。

② 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 0.52t/a，属于危险固废，废物代码为 HW49（900-039-49），危险特性为 T。

因此，建设项目废气处理产生废活性炭 0.52t/a。

（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 4-13、建设项目固废产生情况汇总表见表 4-14、建设项目危废汇总表见表 4-15。

表 4-13 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（吨/年）	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	办公、生活	半固态	废纸等	1.5	√	—	固体废物鉴别标准通则(GB 34330—2017)
2	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭	0.52	√	—	

表 4-14 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	废活性炭	危险废物	废气处理	固体	废活性炭	国家危险废物名录	T	HW49	900-039-49	0.52t/a
2	生活垃圾	一般固废	职工办公、生活	固体	生活垃圾	《一般固体废物分类与代码》	无	其它废物	900-999-99	1.5t/a

表 4-15 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	废活性炭	HW49	900-039-49	0.52	废气处理	固态	废活性炭	废活性炭	3月	T	危废堆场+委托处置

(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》(2021)，项目产生的废活性炭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 4-16 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 0.52t/a、HW49 (900-039-49)	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 0.0005%，处置量充盈，为意向处理企业
	昆山利群固废处理有限公司：处理	仅占处置量的 0.0002%，处

	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	置量充盈，为意向处理企业

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 4-18

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 4-17 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	废活性炭	0.52	HW49	900-039-49	厂房内部南部	5m^2	危废堆场	0.52t	12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 4-18 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	危险废物易发生泄漏，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	危险废物设置托盘安全暂存。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	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

	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		
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4-19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。
2		原料仓库	
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

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 4-20。

表4-20 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	废活性炭	0.52	堆存	0.52	危废仓库

（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 4-21。

表4-21 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	废活性炭	/	0.52	2500	0.000352
项目 Q 值∑					0.000352

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4-22 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
3	危废仓库	废活性炭	废活性炭	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

（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

原料仓库存放区域、危废仓库和生产车间中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。

表 4-23 建设项目环境分险简单分析内容表

建设项目名称	中广核高新核材科技（苏州）有限公司研发塑料制品项目			
建设地点	江苏省苏州市太仓港经济技术开发区浏家港银港新村 504 号			
地理坐标	经度	121.239731	纬度	31.575884
主要危险物质及分布	主要危险物质：废活性炭； 危险单元：原料存放区域、危废仓库			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	1、危险物质发生火灾产生 SO_2、CO 等有毒有害气体，造成大气污染； 2、危废仓库地面防渗层损坏，有害物渗透进入土壤及地下水； 3、危险物质泄露或火灾后，可能会随着冲洗水或消防尾水进入附近地表水体			
风险防范措施	原料仓库存放区域、危废仓库和生产车间中危险物质使用区域采用以下风险防范措施： 1、做好地面防渗 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			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 本项目环境风险潜势为Ⅰ，只需要进行简单分析。企业应加强车间安全生产管理，废气处理装置发生故障、废水处理设施发生故障、车间发生火灾事故以及主要环境风险物质泄漏后通过采取相应措施，不会对周边大气环境、地表水环境、土壤环境及地下水环境产生影响。因此，采取相应的风险防范措施后，本项目环境风险水平可接受。				

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	车间 (无组织)	非甲烷总烃	二级活性炭吸附+无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 5、表 9 中标准
地表水环境	DW001	COD	接管至港城组团污水处理厂集中处理，尾水排入六里塘	《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	本项目产生的废活性炭为危险废物，集中收集委托有资质单位处理；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。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	无组织	非甲烷总烃	—	—	—	0.00414t/a	0.00414t/a	0.00414t/a	+0.00414t/a
废水		生活污水废水量	—	—	—	120t/a	—	120t/a	120t/a
		COD	—	—	—	0.048t/a	—	0.048t/a	+0.048t/a
		SS	—	—	—	0.024t/a	—	0.024t/a	+0.024t/a
		NH_3-N	—	—	—	0.003t/a	—	0.003t/a	+0.003t/a
		TP	—	—	—	0.0005t/a	—	0.0005t/a	+0.0005t/a
危险废物		废活性炭	—	—	—	0.52t/a	—	0.52t/a	+0.52t/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： 公 章 经办：　　签发：　　年　月　日
下一级环境保护行政主管部门审查意见： 公 章 经办：　　签发：　　年　月　日

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　土地出让合同

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。