

一、建设项目基本情况

建设项目名称	苏州宜安诺包装科技有限公司生产 LDPE 板材设备的技改项目		
项目代码	2103-320565-89-02-701224		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	太仓市浏河镇钱江路 20 号		
地理坐标	(121 度 16 分 49.422 秒, 31 度 30 分 8.333 秒)		
国民经济行业类别	C3040 泡沫塑料及人造革、合成革制造业	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业，53 塑料制品业，其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	太仓浏河镇人民政府	项目审批（核准/备案）文号（选填）	浏政备[2021]24 号
总投资（万元）	800	环保投资（万元）	43
环保投资占比（%）	5.4	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	27864.72（全厂）
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《太仓市浏河镇闸南工业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：《关于对太仓市浏河镇闸南工业区规划环境影响报告书的审核意见》（苏环评审查[2020]30051号）		
规划及规划环境影响评价符合性分析	本项目位于太仓市浏河镇钱江路20号，根据《太仓浏河镇总体规划(2016-2030年)》，建设项目所在地用地性质为二类工业用地；根据建设单位提供不动产权证，建设项目用地为工业用地，故本项目符合用地规划。项目已取得备案证（浏政备[2021]24号，项目代码2103-320565-89-02-701224）。因此，本项目选址符合要求。		

其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>技改项目不属于国务院《产业结构调整指导目录(2019年本)》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》（苏政办发[2013]9号文）中限制和淘汰类项目，不属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》中所列禁止、限制和淘汰类项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，符合国家产业政策。</p> <p>2、“三线一单”相符性分析与行业准入条件</p> <p>（1）“生态红线”：本项目位于浏河（太仓市清水通道维护区）北侧294m，项目生活污水经化粪池处理后，经市政污水管网纳入浏河污水处理厂，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。</p> <p>（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2019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11.3、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM10）、细颗粒物（PM2.5）日均浓度分别为35.9、54.2、30.7微克/立方米，项目所在区03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；地表水沙溪水质满足《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2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。</p> <p>（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。</p> <p>（4）“负面清单”：建设项目工业园未公布准入负面清单，本次环</p>
---------	---

	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		
	分析项目	分析过程	分析结果
	生态红线	<p>根据《江苏省国家级生态保护红线规划》，太仓市生态保护红线区域有太仓金仓湖省级湿地公园、长江太仓浏河饮用水水源保护区、长江太仓浪港饮用水水源保护区，本项目不在以上所列太仓市生态保护红线区域内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》相关要求。</p> <p>根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》苏政发〔2020〕1号，本项目位于江苏省太仓市浏河镇珠江路61号，距离最近的生态功能保护区为浏河（太仓市）清水通道维护区，距离其保护区约300m，不在其范围内，符合《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》苏政发〔2020〕1号相关要求。</p>	相符
	环境质量底线	<p>根据环境质量现状评价结果，项目所在地环境空气中二氧化硫年均浓度为11.3、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）日均浓度分别为35.9、54.2、30.7微克/立方米，项目所在区O₃超标，因此判定为非达标区，为改善太仓市环境空气质量，太仓市人民政府持续深入开展大气治理，1）加快调整产业结构；2）严格控制燃煤产生的污染；3）加大对机动车污染的管控；4）加强对施工场地扬尘的管理和控制；5）进一步加快对挥发性有机污染物的治理；6）严格落实省、市两级预警要求，及时实施应急响应措施；7）继续贯彻执行江苏省《“两减六治三提升”专项行动方案》，确保太仓市大气环境质量得到进一步改善；项目所在地水、土壤环境质量现状良好，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，本项目环境风险可控制在安全范围内，地表水满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准要求，声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准，建设项目实施后，</p>	相符

			“三废”处理达标后排放，对周边环境产生影响较小，不会改变周边环境功能区划要求，从环境的角度来说项目的建设与环境是相容的。	
	资源利用上线		建设项目用水量为 540t/a，来自市政管网；用电主要为照明用电及生产设备用电，用电量为 900 万度/年，来自市政电网，当地资源利用能够满足项目要求	相符
	负面清单	《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 年修正）	经查《产业结构调整指导目录》（2019 年本），项目不属其中的限制类及淘汰类，可是视为允许类	相符
		《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及修订	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及修订，项目不属其中的限制类及淘汰类，可是视为允许类	相符
		《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地目录（2012 年本）》	本项目不在国家《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地目录（2012 年本）》中	相符
		《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中	相符
		《市场准入负面清单（2018 年版）》	本项目不属于负面清单的禁止准入类	相符
	<p>太仓浏河镇闸南工业园公布的环境准入负面清单，对照《市场准入负面清单（2018 年版）》、国家及地方产业政策进行有关环境准入负面清单，建设项目符合相关要求。</p> <p>3、与太湖流域管理要求相符性</p> <p>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：</p> <p>（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；</p> <p>（二）销售、使用含磷洗涤剂用品；</p> <p>（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；</p>			

	<p>(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；</p> <p>(五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物；</p> <p>(六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；</p> <p>(七) 围湖造田；</p> <p>(八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；</p> <p>(九) 法律、法规禁止的其他行为。</p> <p>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。</p> <p>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</p> <p>表1-2 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33 号）相符性</p>			
	序号	指南要求	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。	本项目不涉及油墨、涂料、清洗剂、胶粘剂的使用，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	本项目不涉及油墨、涂料、清洗剂、胶粘剂的使用，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

		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。		
	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、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。	本项目不涉及油墨、涂料、清洗剂、胶粘剂的使用，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

5、与《江苏省生态空间管控区域规划》和《江苏省国家级生态 保护红线规划》相符性分析

根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）可，本项目附近的江苏省生态空间管控区域如下表所示。

表 1-3 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
			国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	

	浏河（太仓市）清水通道维护区	太仓市	水源水质保护	/	浏河及其两岸各100米范围。（其中G346至浏河口之间河道两岸、G204往东至上海交界处之间河道南岸范围为30米）	/	4.31	4.31	南侧；0.29km
--	----------------	-----	--------	---	---	---	------	------	-----------

由上表可知，本项目不在江苏省生态空间管控区域范围内。因此，本项目符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）规定要求。

根据《江苏省国家级生态红线规划》（苏政发[2018]74 号），距离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。具体如下表所示。

表 1-4 本项目与附近江苏省国家级生态红线区域相对位置及距离

生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积(平方公里)	相对位置及距离
长江太仓浏河饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	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	西侧；3.5km

《江苏省国家级生态保护红线规划》中太仓市生态保护红线主导生态系统服务功能为湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源保护区。本项目距最近的太仓金仓湖省级湿地公园3.5km，项目所在地不位于《江苏省国家级生态保护红线规划》中的生态保护红线范围内，项目的建设不违背《江苏省国家级生态保护红线规划》的要求。

	<p>综上所述，本项目符合《江苏省生态空间管控区域规划》和《江苏省国家级生态红线规划》的相关要求。</p> <p>6、与《打赢蓝天保卫战三年行动计划》的相符性分析</p> <p>本项目生产LDPE板材，行业类别为C3040泡沫塑料及人造革、合成革制造业。根据《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22号）、《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发〔2018〕122号）及《市政府办公室关于印发苏州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏府办〔2019〕67号）可知，本项目不属于中“生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目……”。本项目生产过程中产生的非甲烷总烃经集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理，处理达标后通过15米高2#排气筒排放。</p> <p>因此，本项目与《打赢蓝天保卫战三年行动计划》相符。</p> <p>7、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析</p> <p>本项目生产LDPE板材，行业类别为C3040泡沫塑料及人造革、合成革制造业，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15米高2#排气筒排放。</p> <p>因此，本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符。</p> <p>8、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</p> <p>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LDPE板材，行业类别为C3040泡沫塑料及人造革、合成革制造业，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2#排气筒排放。</p> <p>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。</p>
--	---

	<p>9、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019） 相符性分析</p> <p>本项目生产LDPE板材，行业类别为C3040泡沫塑料及人造革、合成革制造业。使用的LDPE等原料均为固体，常温状态下不含有挥发性VOCs物质，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15米高2#排气筒排放。</p> <p>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。</p> <p>10、结论</p> <p>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。</p>
--	---

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						
	工程内容	产品名称	设计产量			运行时间	
			扩建前	扩建后	增量		
	LDPE 板材项目生产线	LDPE 板材	15000 吨/年	50000 吨/年	35000 吨/年	7200h/a	
	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	扩建前后设备数量			
				扩建前	扩建后	淘汰	增量
	1	板材主机	—	17 台	17 台	7 台	7 台
2	复合机	—	9 台	9 台	5 台	5 台	
3	轧花机	—	7 台	7 台	3 台	3 台	
4	淋膜机	—	2 台	2 台	0	—	
5	气泡机	—	2 台	2 台	0	—	
6	电脑分切机	—	1 台	1 台	0	—	
7	立切机	—	2 台	2 台	0	—	
8	冲床	—	1 台	1 台	0	—	
9	制袋机	—	1 台	1 台	0	—	
10	回料机	—	2 台	2 台	1 台	1 台	
3、原辅料消耗、理化性质							
表 2-3 项目原辅材料消耗表							
原料名称	原料成分/型号	现有使用量	本次扩建用量	全厂使用量	最大贮存量	储存方式	储存位置
塑料粒子 (LDPE)	25kg 一袋，低密度高压聚乙烯	15120 吨	35000 吨	50120 吨	5000 吨	堆存	原料仓库
单甘脂	25kg 一袋，主要成分 二羟基丙基十八烷酸酯	150 吨	450 吨	600 吨	60 吨	堆存	原料仓库
母料	25kg 一袋，主要成分聚乙烯、填料碳酸钙和助剂白油等组成	50 吨	150 吨	200 吨	20 吨	堆存	原料仓库
丁烷	6.5kg 一瓶，主要成分为丁烷	429 吨	1600 吨	2029 吨	20 吨	瓶装	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	
塑料粒子 (LDPE)	—	熔点：130-145℃；密度：相对密度（水=1）0.92；引燃温度：510℃粉云；溶解性：不溶于水、微溶于烃类、甲苯等。外观与性状：无臭、无味、无毒性的白色颗粒或粉末。主要用途：主要用作农用膜、工业用包装膜、机械零件、日用品、建筑材料、电线、电缆绝缘、涂层和			可燃	无毒	

		和合成纸等。		
单甘脂	—	CAS RN: 123-94-4 分子量: 358.87 外观: 工业产品通常为无味、无臭、无毒的微黄色蜡样固体或片状, 含有少量的二酯及三酯。总单甘脂含量% ≥ 99.2 游离酸% ≤ 0.73 碘值 ≤ 0.24 凝固点 $^{\circ}\text{C} \geq 67.5$ 重金属% ≤ 0.0005 砷(As)% ≤ 0.0001 铁(Fe)% ≤ 0.0002	可燃	无毒
母料	—	主要成分为载体树脂聚乙烯、填料碳酸钙、助剂白油等。为多物质固体颗粒状混合物, 不溶于水, 广泛应用于塑料制品、工业配套、汽车、通讯、计算机、家电、电线电缆等领域。	不燃	无毒
丁烷	—	分子量: 58.12; 熔点: -138.4°C ; 沸点: -0.5°C ; 密度: 相对密度(水=1) 0.58、相对密度(空气=1) 2.05; 危险标记: 4(易燃气体); 外观与性状: 无色气体。有轻微的不愉快气味; 蒸气压 106.39kPa/ 0°C ; 闪点: -60°C ; 溶解性易溶于水、醇、氯仿; 稳定性: 稳定; 主要用途: 用于有机合成和乙烯制造, 仪器校正, 也用作燃料等。	可燃	大鼠吸入 LC50: 658000ppm, 4 小时

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	自有厂房	2000m ² , 依托现有隔断
辅助工程	办公室	自有厂房	依托现有
	配电	500kV 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 900 万 kWh/a
	供水	市政供水管网接入	年用水量 540m ³ /a
	排水	生活污水	新增废水排放量 240m ³ /a
		污水接管口, 位于厂区西侧	依托租赁厂区, 厂区西侧
	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	原辅料产品仓	储存原辅料	依托现有
	厂外运输	依赖社会车辆完成	/
	固废堆场	存放一般固废	依托现有
	危废堆场	存放危险固废	依托现有
环保工程	废水治理	本项目生活污水经化粪池预处理后接管至浏河污水处理厂深度处理	依托现有, 20m ³
	废气治理	挤出废气由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 2#排气筒排放, 废气收集效率 90%, 处理效率 90%	更换一套, 风量 30000m ³ /h
	固废治理	分类存于固废堆场	依托现有
		分类存于危废堆场	依托现有
	噪声治理	选用低噪设备、减振、隔声	/
	绿化工程	依托自有厂房现有绿化	/

5、项目给水平衡

技改项目总用水为 980t/a，分别为生活用水 900t/a（员工生活用水按 0.1t/人/天计算则为 0.1t*30 人*300 天=900t/a），冷却水补充水 80t/a，均来自当地自来水管网

(1) 生活用水

本项目劳动定员 10 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 300m³/a(1m³/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 240m³/a(1.6m³/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 25mg/L，总磷 4mg/L，经化粪池预处理后由市政管网接管至浏河污水处理厂集中处理，尾水排入浏河。

(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，定期捞除杂质沉淀物，不外排。根据建设单位生产经验，间接冷却水补充量约为 240t/a。项目建成后全厂水平衡图见图 2-1

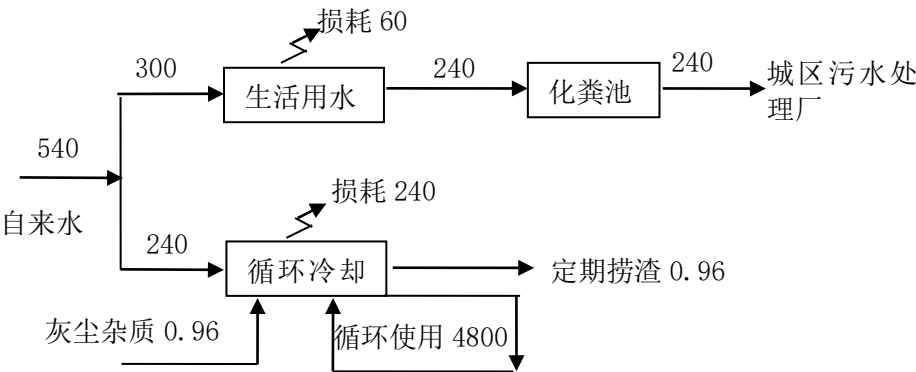


图 2-1 建设项目用排水平衡图 （单位 t/a）

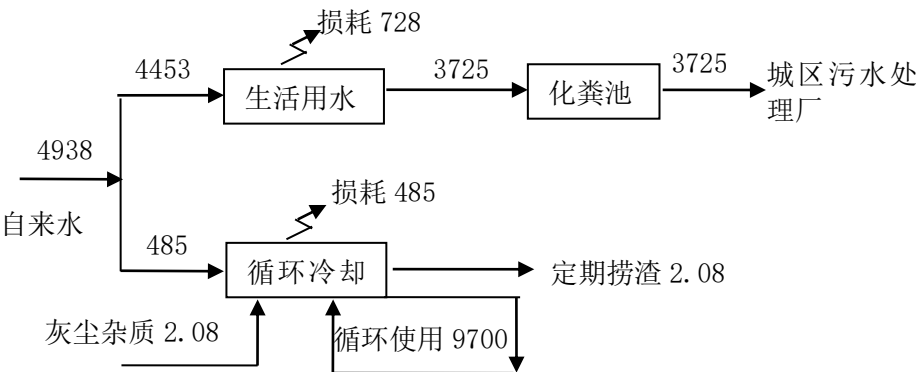


图 2-2 建设项目全厂用排水平衡图 （单位 t/a）

6、劳动定员及工作制度

劳动定员：建设项目职工定员现有 90 人，本次新增 10 人，无食堂、宿舍。

工作制度：工作时间为三班制，年工作日为 300 天。

7、厂区平面布置情况

技改项目使用苏州宜安诺包装科技有限公司利用自有厂房进行技改，厂房位于太仓市浏河镇钱江路 20 号，厂房 1#、4#、5#的北侧半边为仓库，2#、3#、5#的南侧半边为生产车间。具体见附图三扩建项目厂区平面布置图。

1、工艺流程

本次技改公司将淘汰部分设备并增加部分设备来更好的匹配产品的产能，年产 LDPE 板材 35000 吨生产规模，公司在扩建完成后全厂将具有年产 LDPE 板材 50000 吨的生产规模。

工艺流程
和产
排污
环节

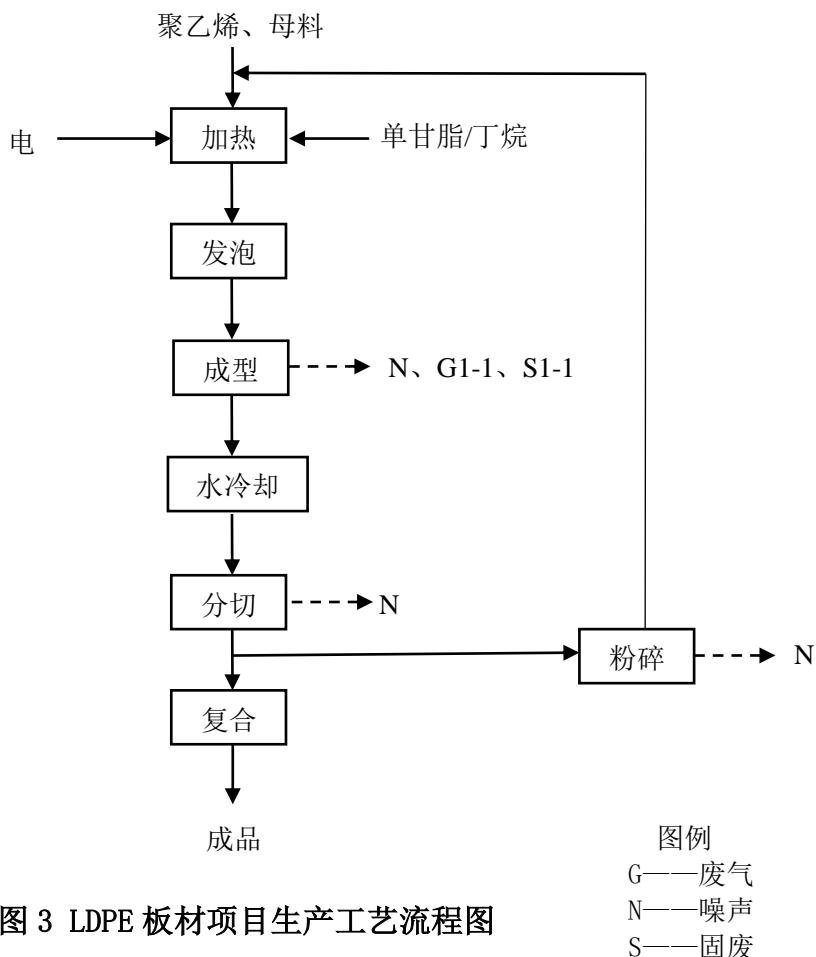


图 3 LDPE 板材项目生产工艺流程图

工艺简介：

(1) 电加热：将聚乙烯以及母料通过板材主机的进料口加入到板材主机中，通过电加热使聚乙烯以及母料融化，通过泵以压力将单甘脂加热后送进机筒。单甘脂和融化了的聚乙烯在进料部分混合（聚乙烯、母料、单甘脂在送料与熔化过程中处于密闭空间，故该工艺不产生废气）。进料部位设有单向阀，使融化了的聚乙烯在机筒压力高于单甘脂压力的情况下不致反向倒流，以确保安全生产。

(2) 发泡：通过泵将瓶装液化丁烷通过密闭通道以高压注入机筒，丁烷和融化的聚乙烯在机筒处混合发泡，机筒中处于密闭空间。丁烷进入机筒处同样设有单向阀，以确保生产安全，此过程中在设备内部密闭作业，本项目为物理发泡无化学反应。

(3) 成型：发泡好的物料通过板材主机上的机头挤出，为片材状，然后通过设备牵

引出成型的 LDPE 板材。期间板材主机会产生一定量的噪音 N，在牵引的过程中会出现一定量的废气（G1-1）以及废气处理时产生的废活性炭（S1-1）。

（4）水冷却：扩建项目采用间接冷却水冷却物料至室温，项目间接冷却水循环使用不外排。

（5）分切：通过电脑分切机、立切机分切 LDPE 板材，在切割的过程中不使用锯切采用锋利刀片整切，会产生一定量边角料与次品，将边角料与次品通过回收机对其粉碎，粉碎后回用于初步工序。扩建项目粉碎得到物料粒径较大（3-5mm）同时粉碎过程中粉碎机密闭操作，因此无扬尘产生。

（6）复合：根据客户需要对少部分 LDPE 板材物料通过复合机进行复合得到复合板材，在复合过程中不添加任何复合剂，复合时加热温度约 100℃，使得板材准备贴合的两面受热软化具有一定的流动性，然后再复合过程中对其施加少量的压力使得贴面可以完美复合。同时扩建项目复合工序中未进行贴面的外侧板面根据客户需要对其表面采用轧花机进行压花，在轧花过程中轧花机采用电加热，加热约温度约 100℃，对产品表面进行加热并挤压，轧花过程非常快约为 1~2 秒使得物料受热受压产生形变得到客户需要的形状，该过程中物料加热温度较低远未达到其分解裂解温度，因此无废气产生。

1、现有项目情况

苏州九鼎珍珠棉有限公司成立于 2004 年 5 月，公司成立之初位于太仓市浏河镇钱江路 20 号，主要从事 LDPE 板材的生产和销售，年产发泡聚乙烯（后改名为 LDPE 板材）、5000 吨，该项目环境影响评价文件已于 2004 年 8 月 9 日通过太仓市环境保护局审批（苏环建[2004]802 号）。

后因公司发展需要，对公司的产能进行了扩建 LDPE 板材项目，新增年产 LDPE 板材 2890 吨，该次扩建完成后全厂具有 7890 吨，该项目环境影响评价文件已于 2009 年 9 月 8 日通过太仓市环境保护局审批（太环计[2009]264 号），根据公司实际情况对该环评进行修编，修编内容主要为①平面布局变更，②项目设备变更③工艺流程变更④废气防治措施变更。项目环评修编文件已于 2016 年通过太仓市环境保护局审批（太环建[2016]15 号），于当月公司更名为苏州宜安诺包装科技有限公司并通过太仓市环境保护局审批（太环建[2016]400 号），并于 2017 年 8 月 15 日通过太仓市环境保护局验收（太环建验[2017]221 号），验收规模为年产 LDPE 板材 7890 吨。

为了企业更好的发展，苏州宜安诺包装科技有限公司投资 800 万元增加设备，利用原有厂区内的预留用房进行扩建 LDPE 板材项目，2020 年通过苏州市行政审批局审批（苏行审环评[2020]30147 号），于 2021 年 2 月 4 日完成专家自主验收。

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	苏州九鼎珍珠棉有限公司新建年产 5000 吨发泡聚乙烯	报告表	苏环建[2004]802 号	—
2	苏州九鼎珍珠棉有限公司扩建年产 2890 吨 LDPE 板材项目	报告表	太环计[2009]264 号	太环建验[2017]221 号
3	苏州九鼎珍珠棉有限公司扩建年产 2890 吨 LDPE 板材项目修编报告	报告表	太环建[2016]15 号	
4	苏州九鼎珍珠棉有限公司更名为苏州宜安诺包装科技有限公司	—	太环建[2016]400 号	—
5	苏州宜安诺包装科技有限公司扩建 LDPE 板材项目	报告表	苏行审环评[2020]30147 号	2021 年 2 月 4 日完成专家自主验收

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
LDPE 板材项目生产线		LDPE 板材	15000 吨/年	7200h/a
2、现有项目污染物产生及排放情况				
类别		污染物名称	原有项目排放量	环评批复总量
废气	有组织	非甲烷总烃	1.6882	1.6882
	无组织	非甲烷总烃	1.8758	1.8758
废水（生活污水）		废水量	3485	3485
		PH	—	
		COD	0.5213	0.5213
		SS	0.2944	0.2944
		氨氮	0.05878	0.05878
		总磷	0.00426	0.00426
固废		废渣	0	
		废活性炭	0	
		生活垃圾	0	

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				
	本次评价选取 2019 年作为评价基准年，根据《2019 年度苏州市生态环境状况公报》，项目所在区域苏州市各评价因子数据见表 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 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
	SO ₂	年均值	11.3	60	达标
	NO ₂	日均值	35.9	40	达标
	PM ₁₀	日均值	54.2	70	达标
	PM _{2.5}	日均值	30.7	35	达标
	O ₃	日最大 8 小时平均值	173	160	不达标
	CO	日平均	1.2	10	达标
综上分析，苏州市 2019 年环境监测数据中，SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 年平均值、CO 百分位日均值符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准；PM _{2.5} 年均值、O ₃ 日最大 8 小时平均值超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准浓度限值。因此，项目太仓市属于大气环境质量不达标区。					
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（NO _x ）、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 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 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。

(2)特征污染物

本次环评非甲烷总烃环境质量现状数据引用《浏河镇闸南工业区规划环评》中 G2 北瞿家宅（位于建设项目东侧 543m）的实测数据，监测时间为 2019 年 7 月 22 日~28 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/m ³ ）	监测浓度范围 /（mg/m ³ ）	达标情况
非甲烷总烃	1 小时平均	2.0	0.33-1.02	达标

2、地表水环境

监测数据为引用浏河镇闸南工业区规划环评检测报告相关地表水监测数据，监测时间为 2019 年 3 月 27 日-2019 年 3 月 29 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	悬浮物	COD	氨氮	总磷	石油类
浏河	浏河污水处理厂排口上游500m	最大值	8.1	15	15	0.535	0.16	0.08
		最小值	8.44	22	20	0.738	0.28	0.11
		超标率	/	/	/	/	/	/
	浏河污水处理厂排口下游1000m	最大值	8.2	20	13	0.544	0.18	0.13
		最小值	8.45	23	21	0.76	0.29	0.16
		超标率	/	/	/	/	/	/
浏河执行Ⅳ类标准			6-9	60	30	1.5	0.3	0.5

根据监测结果，浏河各水质指标均能够满足《地表水环境质量标准》

(GB3838-2002) 中 IV 标准的要求, 水质状况良好

3、声环境质量

为了解区域声环境质量, 委托江苏安捷鹿检测科技有限公司对项目所在地声环境质量进行监测 (编号: AGST-HJ2021 (委) 04105), 监测时间为 2021 年 4 月 27 日, 具体见表 3-3。

表 3-3 建设项目噪声现状情况

监测时间	监测点号	环境功能	数据	达标状况
2021 年 4 月 27 日(昼间)	1 北厂界	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中的 2 类标准	52.6	达标
	2 东厂界		52.6	达标
	3 南厂界		54.0	达标
	4 西厂界		52.4	达标
2021 年 4 月 27 日(夜间)	1 北厂界	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中的 2 类标准	45.0	达标
	2 东厂界		43.7	达标
	3 南厂界		45.7	达标
	4 西厂界		46.3	达标

建设项目周边敏感点为居民点 1, 经监测数据显示, 所在地声环境达标, 不会敏感点产生影响。

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的限期达标规划, 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, 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/m³ 左右, O₃ 浓度达到拐点, 除 O₃ 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求, 空气质量优良天数比率达到 80%。

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,

	<p>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 PM2.5 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。</p> <p>③现阶段战略</p> <p>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 PM2.5 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。</p>																				
环境保护目标	<p>1、大气环境</p> <p>建设项目位于太仓市浏河镇钱江路 20 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 3-4。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 大气环境保护目标表</p> <table><tr><th>保护项目</th><th>保护目标</th><th>方位</th><th>距离（m）</th><th>规模</th><th>保护级别</th></tr><tr><td rowspan="3">环境空气</td><td>居民点 1</td><td>NE</td><td>18</td><td>15 人</td><td rowspan="3">《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）中二级标准</td></tr><tr><td>居民点 2</td><td>NE</td><td>142</td><td>300 人</td></tr><tr><td>居民点 3</td><td>NE</td><td>395</td><td>50 人</td></tr></table>	保护项目	保护目标	方位	距离（m）	规模	保护级别	环境空气	居民点 1	NE	18	15 人	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）中二级标准	居民点 2	NE	142	300 人	居民点 3	NE	395	50 人
保护项目	保护目标	方位	距离（m）	规模	保护级别																
环境空气	居民点 1	NE	18	15 人	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）中二级标准																
	居民点 2	NE	142	300 人																	
	居民点 3	NE	395	50 人																	

		居民点 4	NW	290	30 人	
		居民点 5	NW	357	200 人	
	地表水环境	浏河	NW	453	中型	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准
		小河	W	339	小型	
	声环境	居民点 1	NE	75	2 户 5 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准
		居民点 2	NE	121	11 户 20 人	
		居民点 3	NE	150	21 户 40 人	
	生态红线	浏河（清水通道维护区）	N	384	中型	太仓市清水通道维护区，不设一级管控区，设二级管控区，为两岸各 100 米范围地区

2、声环境

建设项目位于太仓市浏河镇钱江路 20 号，建设项目周边 50 米范围内有居民点 1 一个环境保护目标。

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《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
	2	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
	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《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

外排废水执行浏河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。

外排废水执行浏河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/T31962-2015）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，排见表 3-7。

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
浏河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	
浏河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>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

建设项目所在地为声环境 2 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）2 类标准，具体限值见 3-8。

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
2	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）2 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、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单。

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

污染源	污染物名称		产生量	削减量	排放量
废气	有 组织	非甲烷总烃	14.95	13.455	1.495
	无 组织	非甲烷总烃	1.66	—	1.66
废水	生活污 水	废水量	240	0	*240
		pH	—	—	—
		COD	0.096	0.014	*0.082
		SS	0.048	0.014	*0.034
		氨氮	0.006	0	*0.006
		总磷	0.001	0	*0.001
固体废 物	生活垃圾		3	3	0
	废渣		0.64	0.64	0
	废活性炭		71.055	71.055	0

*注：排放量为排入沙溪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沙溪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。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>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。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1、废气</p> <p>1) 废气产生及排放情况</p> <p>建设项目主要为挤出工序产生的废气（G1-1）。</p> <p>在挤出工序中，聚乙烯、母料、单甘脂加热后呈软化状态，少量单体挥发产生废气，污染因子以非甲烷总烃统计。根据《空气污染物排放及控制手册》（美国国家环保局）中推荐的公式，非甲烷总烃排放系数为 0.35kg/t 原料，故废气（非甲烷总烃）的产生量约为 14.7945t/a，产生时间以 6000h/a 计。</p> <p>同时扩建项目使用物质丁烷，在物理发泡过程中由于本项目在密闭设备内加工使得丁烷得到了比较充分的使用，剩余少量未使用的丁烷随着物料的挤出挥发形成废气，污染因子以非甲烷总烃统计。根据美国材料与试验协会 2014 年发布的丁烷-丁烯混合物中挥发性氯化物的痕量的标准试验 ASTM D2384-1983(2014)中可得废气产生量按原料使用消耗的 0.1%计，可得废气产生量为 1.814 吨，产生时间以 6000h/a 计。</p> <p>技改项目共有 7 台板材主机设置在生产车间内，通过对板材主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通过 15 米高 2#排气筒排放。</p> <p>考虑本项目废气产生后收集、处理、排放的方式相同，产生时间一样，且污染物因子均以非甲烷总烃计，因此该两部分废气合并考虑计算，因此技改项目废气产生量为 16.6085t/a，产生时间均以 6000h/a 计。</p> <p>本项目有组织废气具体产生及排放情况见表 4-1</p>

表 4-1 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	风量 m ³ /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/m ³
2#	挤出废气	非甲烷总烃	14.95	20000	二级活性炭吸附	90%	1.494	0.24913	16.54

本项目无组织废气具体产生及排放情况见表 4-2

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	挤出废气	非甲烷总烃	1.66	1.66	0.2768	2000	9.5

2) 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 2400×2000mm，活性炭碳层厚 100cm，按照层厚和尺寸进行计算得装填体积为 4.8m³ 的箱子。活性炭颗粒的堆密度约为 0.5g/cm³，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 2.4t。根据《简明通风设计手册》P510 页，活性炭吸附比以 0.24kg/kg 进行核算，项目活性炭对有机废气的吸附容量为 0.24kg/kg，由污染源强估算可知，本项目的有组织废气量一年达到 14.95t/a，按照活性炭吸附效率 90%计，被吸附的有机废气量为 13.455t/a，因此本项目一年需要的活性炭的使用量为 56.0625t/a（13.455/0.24）。根据活性炭的使用量

56.0625t/a 与装填量 4.8t/a 计算得每年需要更换 11.67 次，取 12 次更换，因此每月更换一次，产生废活性炭 71.055t/a（包括活性炭 12 次更换量 57.6t/a 和吸附的有机废气 13.455t/a）。

建设项目活性炭吸附装置主要设计参数见表 4-3。

表 4-3 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	20000 (Nm ³ /h)
活性炭型号	颗粒状果壳炭
外形尺寸 (mm)	2400×2000×1000
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	300mg/g
结构形式	上填下卸式
净化效率	≥90%
一次填充量	4.8t (单级 2.4t)
更换周期	1 月

工程实例：引用《新生力塑料科技（无锡）有限公司年产 100 万套塑料制品及模具、50 万套玻璃纤维增强塑料制品及特种纤维产品、20 万套通信设备、20 万套办公设备、20 万套汽车零部件及配件新建项目竣工环境保护验收监测报告》的监测数据，该项目喷塑废气、注塑废气和印刷废气均采用活性炭过滤棉+蜂窝活性炭吸附装置处理后排放，监测数据具体见表 4-4。

表 4-4 二级活性炭吸附工程实例

排气筒编号	监测时间	处理前 VOCs			处理后 VOCs			处理效率 %
		排气量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	排气量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
FQ01	2016.11.1	31534	0.438	0.0138	29434	0.038	0.00112	91.9
		31585	0.743	0.0235	30376	0.074	0.00225	90.4

由表 4-4 可知，二级活性炭吸附装置对非甲烷总烃的去除效率为 90%以上，本项目按 90%计是可行的。

建设项目废气经活性炭吸附后，废气排放达到《合成树脂工业污染物排放标

准》(GB31572-2015)中表5中标准要求,对周围环境影响较小。

表 4-5 本项目有组织废气排放信息表

序号	排放口 编号	产污 环节	污染 物	主要污染 防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放 量 t/a
					标准名称	浓度限值 mg/m ³	
1	2#排气 筒	挤出 工序	非甲 烷总 烃	二级活性 炭吸附	《合成树脂工业污染物 排放标准》 (GB31572-2015)表5 标准	60	1.495

表 4-6 本项目无组织废气排放信息表

序号	排放口 编号	产污 环节	污染 物	主要污染 防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放 量 t/a
					标准名称	浓度限值 mg/m ³	
1	厂界	挤出 工序	非甲 烷总 烃	二级活性 炭吸附	《合成树脂工业污染物 排放标准》 (GB31572-2015)表9 标准	4.0	1.66

3) 达标分析

项目废气达标情况见下表。

表 4-11 达标排放情况一览表

有组织	排放源	污染物	排放浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	浓度限值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	达标情况
	2#排气筒	非甲烷总烃	16537	60000	达标
无组织	排放源	污染物	最大落地浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	浓度限值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	达标情况
	厂界	非甲烷总烃	30.45	4000	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符合《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符合《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。

4) 非正常工况

表 4-12 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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	单次持 续时间 h	年发 生频 次	应对措施
-----	-------	---------------------	------------------------	---	-----------------	---------------	------

2# 排气筒	非甲烷总烃	14.95	2.49128	165.37	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	1.66	0.27681	18.375	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 4-13 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	2#排气筒	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、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 240m³/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、TP 等。本项目在浏河污水处理厂收水范围内，生活污水纳入当地污水管网，进入浏河污水处理厂处理。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 240t/a，按照水分蒸发损耗 5%计，则循环冷却水用耗为 4800t/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 4-14 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	240	COD	400	0.096	化粪池	240	340	0.082	浏河污水处理厂
		SS	200	0.048			140	0.034	
		NH ₃ -N	25	0.006			24	0.006	
		TP	4	0.001			4	0.001	

(3) 废水类别、污染物及污染治理设施信息一览表

4-15 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	浏河污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定	TW001	化粪池	/	DW01	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排
	SS								
	NH ₃ -N								
	TP								

废水间接排放口基本情况见表 4-16。

表 4-16 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

浏河污水处理厂（一期设计日处理量为 1 万吨/日，已完成）主要处理工艺为氧化沟处理，废水连续进水连续出水，中途分为曝气段、厌氧缺氧段，通过活性污泥法对废水进行处理处置。本项目生活污水接管至浏河污水处理厂的量为 0.8t/d，占浏河污水处理厂一期设计水量的 0.008%，同时本项目废水主要为生活污水，废水中各类污染物浓度均低于接管要求，不会对污水处理厂造成冲击，因此建设项目污水对浏河污水处理厂的正常运营影响较小，污水集中处理后对周围水环境影响较小。

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。

（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 240t/a，循环过程中蒸发损耗 240t/a，循环冷却水全部回用于生产，不外排。

建设项目生产过程中设有冷却循环系统，循环冷却水经冷却系统处理后全部回用于生产，不外排，定期捞渣产生 0.96t/a 废渣。循环量为 4800t/a，循环过程中蒸发损耗 240t/a，需要定期补充 240t/a。

由于建设项目循环冷却水来源为新鲜自来水，在循环过程中仅起到循环冷却的作用，不与生产原辅材料等物料进行接触，在循环过程中不会受到影响，使得该部分循环水的水质可以保持良好，经一段时间的循环后随着水分的损耗对其定期补充，并在循环过程中通过冷却循环系统，定期捞渣处理后更新水质。同时项目该部分水仅为循环冷却，对水质要求很低，因此通过冷却循环系统处理之后循环使用，不外排是可行，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 4-17 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	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板材主机、回料机、风机等设备，噪声源强范围在 75-80dB(A) 之间。

表 4-18 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	板材主机	7	75	隔声、减震	25
2	回料机	2	75	隔声、减震	25
3	风机	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：

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

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 4-19。

表 4-19 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	板材主机（7 台）	75	83	25	35	30.8	30
	回料机（2 台）	75	78	25	35	30.8	
	风机（1 台）	80	80	25	35	30.8	
南厂界	板材主机（7 台）	75	83	25	20	26	34.6
	回料机（2 台）	75	78	25	20	26	
	风机（1 台）	80	80	25	20	26	
西厂界	板材主机（7 台）	75	83	25	10	20	40.8
	回料机（2 台）	75	78	25	10	20	
	风机（1 台）	80	80	25	10	20	
北厂界	板材主机（7 台）	75	83	25	25	27	32.6
	回料机（2 台）	75	78	25	25	27	
	风机（1 台）	80	80	25	25	27	

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 40.8dB(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）2 类标准，即昼间噪声值≤60dB(A)、夜间噪声值≤50dB(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4-20 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) 2 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 3t/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：产生情况根据二级活性炭吸附系统的装填量 4.8、被吸附的有机废气量 13.455t/a，为保证吸附效果采取双层吸附，每级的填充量为 2.4t，因此活性炭填充量约为 4.8t。根据《简明通风设计手册》P510 页，活性炭吸附比以 0.24kg/kg 进行核算，项目活性炭对有机废气的吸附容量为 0.24kg/kg，需要年更换活性炭 12（11.67 取整）次，产生废活性炭为 71.055t/a（包括活性炭 12 次更换量 57.6t/a 和吸附的有机废气 13.455t/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 71.055t/a。

③建设项目冷却水槽内循环冷却水对物料进行冷却至室温，随着生产的进行，水槽内水分蒸发损耗，对其定期补充，同时对水槽的少量的杂质沉淀物进行捞渣即可，产生少量废渣，根据企业经验可得废渣产生量约为 0.64/a，属于一般固废。

(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 4-21、建设项目固废产生情况汇总表见表 4-22、建设项目危废汇总表见表 4-23。

表 4-21 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量（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	3	√		固体废物鉴别标准通则（GB 34330—2017）
2	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	71.055	√		
3	废渣	定期捞渣	固体	废渣	0.64 吨/年	√	—	

表 4-22 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	危险固废	废气处理	固体	废活性炭	国家危废名录	T	HW49	900-039-49	71.055t/a
2	生活垃圾	一般固废	职工办公、生活	固体	生活垃圾	固体废物编号表	无	其它废物	99	3t/a
3	废渣	一般工业固体废物	定期捞渣	固体	废渣	固体废物编号表	无	其他废物	99	0.64t/a

表 4-23 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	71.055	废气处理	固体	废活性炭	废活性炭	每年	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《国家危险废物名录》（2016），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 4-24 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 71.055t/a、 HW49（900-039-49）、 废切削液 0.1t/a、 HW09（900-006-09）	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 0.005%，处置量充盈，为意向处理企业
	卡尔冈炭素（苏州）有限公司：废活性炭（HW04、05、06、13、18、39、41、42、45、49）处置量 5000t/a	仅占处置量的 0.04%，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。

	<p>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。</p> <p>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“√”。</p> <p>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：</p> <p>a 贮存区内禁止混放不相容危险废物。</p> <p>b 贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>e 基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s。</p> <p>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。</p> <p>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</p> <p>h 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。</p> <p>（2）固废暂存间环境保护图形标志</p> <p>根据《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》（GB15562.2-1995）设置</p>
--	---

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 4-25					
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	/	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <div style="text-align: center; background-color: orange; margin-bottom: 5px;">危 险 废 物</div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 60%;"> <p>主要成分:</p> <p>化学名称:</p> <p>危险情况:</p> <p>安全措施:</p> </div> <div style="width: 35%;"> <p>危险类别</p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%; text-align: center;"> <input type="checkbox"/> 爆炸性 <input type="checkbox"/> 易燃 <input type="checkbox"/> 助燃 <input type="checkbox"/> 刺激性 </div> <div style="width: 50%; text-align: center;"> <input type="checkbox"/> 有毒 <input type="checkbox"/> 有害 <input type="checkbox"/> 腐蚀性 <input type="checkbox"/> 石棉 </div> </div> </div> </div> <div style="margin-top: 5px;"> <p>废物产生单位: _____</p> <p>地址: _____</p> <p>电话: _____ 联系人: _____</p> <p>批次: _____ 数量: _____ 出厂日期: _____</p> </div> </div>
--	--	----------	-----------	----	---	---

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表一览表：

建设项目设有占地 40m² 的危废堆场，其中现有项目产生的危废 13.1t/a，设置 14t/a 的贮存能力，使用到 18m² 的占地，剩余 22 m² 的占地，本次扩建项目产生的危废 71.055 t/a，拟设置 72t/a 的贮存能力，预计需要 88m² 的占地，由于危废每 3 个月处置单位来处理一次，所以只需保留 27.5m² 的占地面积即可，因此建设项现有的危废堆场是满足余量需求的。

表 4-26 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	71.055	HW49	900-039-49	厂房内部南部	40m ²	危废堆场	1t	3 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

<p>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：</p> <p>①对环境空气的影响：</p> <p>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。</p> <p>②对地表水的影响：</p> <p>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。</p> <p>① 对地下水的影响：</p> <p>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$\leq 10^{-10}$cm/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。</p> <p>④对环境敏感保护目标的影响：</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>（4）与苏环办【2019】327 号文相符</p> <p>表 4-27 与苏环办【2019】327 号相符性分析</p>			
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废活性炭（HW49，900-039-49）设置托盘安全堆放，暂存在危废暂存间内，定期委托资质单	符合

			位处置。	
	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	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
<p>（6）运输过程的污染防治措施</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>（7）委托利用或者处置的污染防治措施</p> <p>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。</p> <p>（四）固体废物环境管理要求</p> <p>本环评要求企业落实以下几点要求：</p>			

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門的。

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、土壤污染防治措施

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4-28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	危废仓库	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用

2	防治区	仓库、化学品库、清洗区	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 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，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 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，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 4-29。

表4-29 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	丁烷	1600	桶装	16	原料仓库
2	废活性炭	71.055	袋装	17.8	原料仓库

(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)；

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

式中： q_1 、 q_2 …… q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1 、 Q_2 …… Q_n ——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 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为 $1 \leq Q < 10$ ；

$10 \leq Q < 100$ ； $Q \geq 100$ 。

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 4-30。

表4-30 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	丁烷	106-97-8	16	10	0.625
2	废活性炭	/	17.8	5	0.28
项目 Q 值Σ					0.875

本项目危险物质临界量的比值 $Q < 1$ 。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4-31 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	丁烷	丁烷	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；	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				危废仓库地面防渗层损坏，物质进入地下水和土壤；	
3	危废仓库	废活性炭			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	

（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，危险物质渗透进入土壤，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

原料仓库丁烷存放区域、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

	<p>品。</p> <p>(6) 风险结论</p> <p>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。</p> <p>8、电磁辐射</p> <p>本项目不涉及。</p>
--	---

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	2#排气筒	非甲烷总烃	收集后经二级活性炭吸附装置处理	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5标准
	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
地表水环境	DW001	COD	接管至浏河污水处理厂集中处理,尾水排浏河	《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/T31962-2015)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2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	<p>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：</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p> <p>（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。</p>

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。

苏州宜安诺包装科技有限公司生产 LDPE 板材设备的技改项目							
项目名称	类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果	环保投资（万元）	完成时间
废水	生活污水	PH、COD、SS、氨氮、总磷	接管浏河污水处理厂	达标排放	2	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	
废气	挤出废气	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置+15 米高 2#排气筒	达标排放	20		
固废	一般工业固废	废渣	垃圾收集桶若干，环卫部门清运	不产生二次污染、“零”排放	20		
	危险废物	废活性炭	委托有资质单位处理				
	生活垃圾	生活垃圾、	垃圾收集桶若干，环卫部门清运				
噪声	生产、公辅设备	噪声	选用低噪声设备；隔声、减振、消声；合理布局	厂界达标	1		
绿化	/	/	满足设计要求	/	/		
事故应急措施	保证安全通道、节能电器、节水设施和消防设施设备完好运行			防范风险应对突发事故，把风险危害降到最小	/		
环境管理（机构、监测能力等）	落实环境管理人员；委托监督单位监测			保证污染治理措施正常实施	/		
清污分流、排污口规范化设置	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）			达到规范化要求	/		
总量平衡具体方案	水污染物在污水处理厂总量内平衡			符合区域总量控制目标	/		
大气环境防护距离	/				/		

合并	43	

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	非甲烷总烃	1.6882t/a	1.6882t/a	—	1.49477t/a	0.24826t/a	2.93471t/a	+1.24651t/a
废水	废水量	—	—	—	240t/a	—	240t/a	+240t/a
	COD	—	—	—	0.082t/a	—	0.082 t/a	+0.082 t/a
	SS	—	—	—	0.034t/a	—	0.034 t/a	+0.034 t/a
	NH ₃ -N	—	—	—	0.006t/a	—	0.006 t/a	+0.006 t/a
	TP	—	—	—	0.001t/a	—	0.001 t/a	+0.001 t/a
一般工业固体废物	废渣	—	—	—	0.64t/a	—	0.64t/a	+64t/a
危险废物	废活性炭	—	—	—	71.055t/a	—	71.055t/a	+71.055t/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：

经办：

签发：

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办：

签发：

公 章

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。