

建设项目环境影响报告表

项目名称：5000吨/年集中收集贮存危险废物项目

承办单位（盖章）：海安蔚蓝环保服务有限公司

编制日期：2021年2月

江苏省生态环境厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1.项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文文字段作一个汉字）。

2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额。

5.主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6.结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

1、建设项目基本情况

项目名称	5000 吨/年集中收集贮存危险废物项目				
建设单位	海安蔚蓝环保服务有限公司				
法人代表	仲维进	联系人	仲维进		
通讯地址	南通市海安市城东镇晓星大道 8 号 d 栋				
联系电话	/	传真	/	邮政编码	226600
建设地点	海安正元港务有限公司 D 栋仓库（海安市开发区东海大道东 36 号）				
立项审批部门	海安市行政审批局	项目代码	2102-320621-89-05-833182		
建设性质	新建	行业类别及代码	危险废物治理[N7724]		
占地面积（平方米）	1845	绿化面积（平方米）	/		
总投资（万元）	500	其中：环保投资（万元）	100	环保投资占总投资比例	20%
评价经费（万元）	3	预期投产日期	2021 年 3 月		

1.1 原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量：

本项目属于危险废物集中收集暂存转运中心，主要收集海安市内小微企业的危险废物，并集中转运委外处置。本项目不涉及生产，仅涉及储运，因此无原辅材料消耗。主要消耗能源为电、水。本项目主要原辅材料用料及能源消耗见表 1.1-1。

表 1.1-1 主要原辅材料用料及能源消耗表

序号	名称	规格	用量	备注
1	水	/	150m ³ /a	/
2	电	/	3000 度/年	/

根据生产工艺要求，本项目主要由危险废物的收集、暂存及转运组成，不涉及生产。本项目主要设备情况见表 1.1-2。

表 1.1-2 项目主要设备一览表

序号	设备名称	数量（台/套）	规格	备注
1	叉车	2	/	厂内运输
2	扫地车	2	/	库房内清洁
3	风机	4	防爆轴流风机 风量：68678m ³ /h	事故状态通风
4		1	风量：25000 m ³ /h	废气收集
5	液压机	1	/	用于压油漆桶

1.2 危险废物收集范围、类别、数量及处置计划

1.2.1 危险废物收集范围

为响应省生态环境厅《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物集中筹集贮存试点工作方案的通知》（苏环办〔2019〕390 号）及南通市生态环境局《关于印发南通市危险废物集中收集贮存试点实施方案的通知》（通环固〔2020〕10 号）文件精神，拟建项目拟收集年产生量在 10 吨以下的企事业单位产生的危险废物，科研院所、高等学校、各类检测机构等产生的实验室废物（医疗废物除外）；机动车拆解、维修机构、加油站等产生的危险废物。

1.2.2 危险废物收集类别

根据海安市 2019 年危险废物产生及转移去向明细（由南通市海安生态环境局提供，附件 9-1 海安市 2019 年危险废物产生及转移去向明细首页，附件 9-2 海安市 2019 年危险废物产生及转移去向明细末页），筛选年产废量小于 10 吨的企事业单位、科研单位、高校、检测机构、机动车维修店、加油站等产废单位，并统计上述产废单位内的产废类别、危废代码、所产生的危废俗称及产生量等信息（附件 9-3）。

同时，根据《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物集中筹集贮存试点工作方案的通知》（苏环办〔2019〕390 号）及南通市生态环境局《关于印发南通市危险废物集中收集贮存试点实施方案的通知》（通环固〔2020〕10 号），企业需通过自建实验室或委托具备危废检测能力的单位落实入厂分析制度，留存入厂分析资料。严禁易燃易爆物料、反应性危废、废弃剧毒化学品入库暂存。企业已与青山绿水（江苏）检验检测有限公司签订意向性技术服务合同（附件 11），由青山绿水（江苏）检验检测有限公司为蔚蓝环保服务有限公司提供危废检测服务，待公司正式投入运营后，根据危废收集贮存情况签订危废检测服务技术支撑合同以明确危险废物性质，判断“严禁易燃易爆物料、反应性危废、废弃剧毒化学品”等禁入类危废。

根据对海安市 2019 年危险废物产生及转移去向明细统计，对照《国家危险废物名录》（2021），拟建项目危险废物拟收集类别分为 24 个大类，统计拟建项目危险废物收集类别见表 1.2-1。

表 1.2-1 拟建项目危险废物收集类别一览表（国家危险废物名录（2021 年版））

序号	危废类别		危废代码	危险废物	危险特性
1	废药物 药品	HW03	900-002-03	销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的化学药品和生物制品（不包括列入《国家基本药物目录》中的维生素、矿物质类药，调节水、电解质及酸碱平衡药），以及《医疗用毒性药品管理办法》中所列的毒性中药	T
2	农药废 物	HW04	263-010-04	农药生产过程中产生的废滤料和吸附剂	T
			263-012-04	农药生产、配制过程中产生的过期原料及废弃产品	T
			900-003-04	销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的农药产品，以及废弃的与农药直接接触或含有农药残余物的包装物	T
3	废有机 溶剂与 含有机 溶剂废 物	HW06	900-401-06	工业生产中作为清洗剂或萃取剂使用后废弃的含卤素有机溶剂，包括四氯化碳、二氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、四氯乙烯，以及在使用前混合的含有一种或多种上述卤化溶剂的混合/调和溶剂	T, I
			900-402-06 ¹	工业生产中作为清洗剂或萃取剂使用后废弃的有毒有机溶剂，包括苯、苯乙烯、丁醇、丙酮，以及在使用前混合的含有一种或多种上述溶剂的混合/调和溶剂	T, I, R
			900-404-06 ²	工业生产中作为清洗剂或萃取剂使用后废弃的其他列入《危险化学品目录》的有机溶剂，以及在使用前混合的含有一种或多种上述溶剂的混合/调和溶剂	T, I, R
			900-405-06 ³	900-401-06、900-402-06、900-404-06 中所列废有机溶剂再生处理过程中产生的废活性炭及其他过滤吸附介质	T, I, R
			900-407-06 ⁴	900-401-06、900-402-06、900-404-06 中所列废有机溶剂分馏再生过程中产生的高沸物和釜底残渣	T, I, R
			900-409-06	900-401-06 中所列废物再生处理过程中产生的废水处理浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）	T
4	废矿物 油与含	HW08	251-001-08	清洗矿物油储存、输送设施过程中产生的油/水和烃/水混合物	T

海安蔚蓝环保服务有限公司 5000 吨/年集中收集贮存危险废物项目

	矿物油 废物		900-199-08	内燃机、汽车、轮船等集中拆解过程产生的废矿物油及油泥	T, I
			900-200-08	珩磨、研磨、打磨过程产生的废矿物油及油泥	T, I
			900-201-08	清洗金属零部件过程中产生的废弃煤油、柴油、汽油及其他由石油和煤炼制生产的溶剂油	T, I
			900-203-08	使用淬火油进行表面硬化处理产生的废矿物油	T
			900-204-08	使用轧制油、冷却剂及酸进行金属轧制产生的废矿物油	T
			900-205-08	镀锡及焊锡回收工艺产生的废矿物油	T
			900-209-08	金属、塑料的定型和物理机械表面处理过程中产生的废石蜡和润滑油	T, I
			900-210-08	油/水分离设施产生的废油、油泥及废水处理产生的浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）	T, I
			900-213-08	废矿物油再生净化过程中产生的沉淀残渣、过滤残渣、废过滤吸附介质	T, I
			900-214-08	车辆、机械维修和拆解过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油	T, I
			900-215-08	废矿物油裂解再生过程中产生的裂解残渣	T, I
			900-216-08	使用防锈油进行铸件表面防锈处理过程中产生的废防锈油	T, I
			900-217-08	使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油	T, I
			900-218-08	液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油	T, I
			900-219-08	冷冻压缩设备维护、更换和拆解过程中产生的废冷冻机油	T, I
			900-220-08	变压器维护、更换和拆解过程中产生的废变压器油	T, I
			900-221-08	废燃料油及燃料油储存过程中产生的油泥	T, I
			900-249-08	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物	T, I
			5	油/水、 烃/水混 合物或 乳化液	HW09
900-006-09	使用切削油和切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液	T			

海安蔚蓝环保服务有限公司 5000 吨/年集中收集贮存危险废物项目

			900-007-09	其他工艺过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液	T
6	精（蒸） 馏残渣	HW11	772-001-11	废矿物油再生过程中产生的酸焦油	T
			900-013-11	其他化工生产过程（不包括以生物质为主要原料的加工过程）中精馏、蒸馏和热解工艺产生的高沸点釜底残余物	T
7	染料、涂 料废物	HW12	264-002-12	铬黄和铬橙颜料生产过程中产生的废水处理污泥	T
			264-003-12	钼酸橙颜料生产过程中产生的废水处理污泥	T
			264-004-12	锌黄颜料生产过程中产生的废水处理污泥	T
			264-005-12	铬绿颜料生产过程中产生的废水处理污泥	T
			264-006-12	氧化铬绿颜料生产过程中产生的废水处理污泥	T
			264-007-12	氧化铬绿颜料生产过程中烘干产生的残渣	T
			264-008-12	铁蓝颜料生产过程中产生的废水处理污泥	T
			264-009-12	使用含铬、铅的稳定剂配制油墨过程中，设备清洗产生的洗涤废液和废水处理污泥	T
			264-010-12	油墨的生产、配制过程中产生的废蚀刻液	T
			264-011-12	染料、颜料生产过程中产生的废母液、残渣、废吸附剂和中间体废物	T
			264-012-12	其他油墨、染料、颜料、油漆（不包括水性漆）生产过程中产生的废水处理污泥、废吸附剂	T
			264-013-12	油漆、油墨生产、配制和使用过程中产生的含颜料、油墨的有机溶剂废物	T
			900-250-12	使用有机溶剂、光漆进行光漆涂布、喷漆工艺过程中产生的废物	T, I
			900-251-12	使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行阻挡层涂敷过程中产生的废物	T, I
			900-252-12	使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物	T, I
			900-253-12	使用油墨和有机溶剂进行丝网印刷过程中产生的废物	T, I
			900-254-12	使用遮盖油、有机溶剂进行遮盖油的涂敷过程中产生的废物	T, I
			900-255-12	使用各种颜料进行着色过程中产生的废颜料	T
			900-256-12	使用酸、碱或有机溶剂清洗容器设备过程中剥离下的废油漆、染料、涂料	T, I, C
			900-299-12	生产、销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的油墨、染料、颜料、油漆（不包括水性漆）	T

海安蔚蓝环保服务有限公司 5000 吨/年集中收集贮存危险废物项目

8	有机树脂类废物	HW13	265-101-13	树脂、乳胶、增塑剂、胶水/胶合剂生产过程中产生的不合格产品（不包括热塑型树脂生产过程中聚合产物经脱除单体、低聚物、溶剂及其他助剂后产生的废料，以及热固型树脂固化后的固化体）	T
			265-102-13	树脂、乳胶、增塑剂、胶水/胶合剂生产过程中合成、酯化、缩合等工序产生的废母液	T
			265-103-13	树脂（不包括水性聚氨酯乳液、水性丙烯酸乳液、水性聚氨酯丙烯酸复合乳液）、合成乳胶、增塑剂、胶水/胶合剂生产过程中精馏、分离、精制等工序产生的釜底残液、废过滤介质和残渣	T
			265-104-13	树脂（不包括水性聚氨酯乳液、水性丙烯酸乳液、水性聚氨酯丙烯酸复合乳液）、合成乳胶、增塑剂、胶水/胶合剂生产过程中产生的废水处理污泥（不包括废水生化处理污泥）	T
			900-014-13	废弃的粘合剂和密封剂（不包括水基型和热熔型粘合剂和密封剂）	T
			900-015-13	湿法冶金、表面处理和制药行业重金属、抗生素提取、分离过程产生的废弃离子交换树脂，以及工业废水处理过程产生的废弃离子交换树脂	T
			900-016-13	使用酸、碱或有机溶剂清洗容器设备剥离下的树脂状、粘稠杂物	T
			900-451-13	废覆铜板、印刷线路板、电路板破碎分选回收金属后产生的废树脂粉	T
9	感光材料废物	HW16	231-001-16	使用显影剂进行胶卷显影，定影剂进行胶卷定影，以及使用铁氰化钾、硫代硫酸盐进行影像减薄（漂白）产生的废显（定）影剂、胶片及废像纸	T
			231-002-16	使用显影剂进行印刷显影、抗蚀图形显影，以及凸版印刷产生的废显（定）影剂、胶片及废像纸	T
			873-001-16	电影厂产生的废显（定）影剂、胶片及废像纸	T
			806-001-16	摄影扩印服务行业产生的废显（定）影剂、胶片及废像纸	T
			900-019-16	其他行业产生的废显（定）影剂、胶片及废像纸	T
10	表面处理废物	HW17	336-051-17	使用氯化锌、氯化铵进行敏化处理产生的废渣和废水处理污泥	T

海安蔚蓝环保服务有限公司 5000 吨/年集中收集贮存危险废物项目

		336-052-17	使用锌和电镀化学品进行镀锌产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T
		336-053-17	使用镉和电镀化学品进行镀镉产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T
		336-054-17	使用镍和电镀化学品进行镀镍产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T
		336-055-17	使用镀镍液进行镀镍产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T
		336-056-17	使用硝酸银、碱、甲醛进行敷金属法镀银产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T
		336-057-17	使用金和电镀化学品进行镀金产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T
		336-058-17	使用镀铜液进行化学镀铜产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T
		336-059-17	使用钯和锡盐进行活化处理产生的废渣和废水处理污泥	T
		336-060-17	使用铬和电镀化学品进行镀黑铬产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T
		336-061-17	使用高锰酸钾进行钻孔除胶处理产生的废渣和废水处理污泥	T
		336-062-17	使用铜和电镀化学品进行镀铜产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T
		336-063-17	其他电镀工艺产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T
		336-064-17	金属和塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥（不包括：铝、镁材（板）表面酸（碱）洗、粗化、硫酸阳极处理、磷酸化学抛光废水处理污泥，铝电解电容器用铝电极箔化学腐蚀、非硼酸系化成液化成废水处理污泥，铝材挤压加工模具碱洗（煲模）废水处理污泥，碳钢酸洗除锈废水处理污泥）	T/C
		336-066-17	镀层剥除过程中产生的废液、槽渣及废水处理污泥	T
		336-067-17	使用含重铬酸盐的胶体、有机溶剂、黏合剂进行漩流式抗蚀涂布产生的废渣及废水处理污泥	T
		336-068-17	使用铬化合物进行抗蚀层化学硬化产生的废渣及废水处理污泥	T
		336-069-17	使用铬酸镀铬产生的废槽液、槽渣和废水	T

海安蔚蓝环保服务有限公司 5000 吨/年集中收集贮存危险废物项目

		处理污泥			
			336-101-17	使用铬酸进行塑料表面粗化产生的废槽液、槽渣和废水处理污泥	T
11	含铜废物	HW22	304-001-22	使用硫酸铜进行敷金属法镀铜产生的废槽液、槽渣及废水处理污泥	T
			398-004-22	线路板生产过程中产生的废蚀铜液	T
			398-005-22	使用酸进行铜氧化处理产生的废液及废水处理污泥	T
			398-051-22	铜板蚀刻过程中产生的废蚀刻液及废水处理污泥	T
12	含锌废物	HW23	336-103-23	热镀锌过程中产生的废熔剂、助熔剂和集（除）尘装置收集的粉尘	T
			384-001-23	碱性锌锰电池、锌氧化银电池、锌空气电池生产过程中产生的废锌浆	T
			900-021-23	使用氢氧化钠、锌粉进行贵金属沉淀过程中产生的废液及废水处理污泥	T
13	含汞废物	HW29	231-007-29	使用显影剂、汞化合物进行影像加厚（物理沉淀）以及使用显影剂、氨氯化汞进行影像加厚（氧化）产生的废液及残渣	T
			261-051-29	水银电解槽法生产氯气过程中盐水精制产生的盐水提纯污泥	T
			261-052-29	水银电解槽法生产氯气过程中产生的废水处理污泥	T
			261-053-29	水银电解槽法生产氯气过程中产生的废活性炭	T
			261-054-29	卤素和卤素化学品生产过程中产生的含汞硫酸钡污泥	T
			321-103-29	铜、锌、铅冶炼过程中烟气制酸产生的废甘汞，烟气净化产生的废酸及废酸处理污泥	T
			384-003-29	含汞电池生产过程中产生的含汞废浆层纸、含汞废锌膏、含汞废活性炭和废水处理污泥	T
			387-001-29	含汞电光源生产过程中产生的废荧光粉和废活性炭	T
			401-001-29	含汞温度计生产过程中产生的废渣	T
			900-022-29	废弃的含汞催化剂	T
			900-023-29	生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源，及废弃含汞电光源处理处置过程中产生的废荧光粉、废活性炭和废水处理污泥	T
900-024-29	生产、销售及使用过程中产生的废含汞	T			

海安蔚蓝环保服务有限公司 5000 吨/年集中收集贮存危险废物项目

				温度计、废含汞血压计、废含汞真空表、废含汞压力计、废氧化汞电池和废汞开关	
			900-452-29	含汞废水处理过程中产生的废树脂、废活性炭和污泥	T
14	含铅废物	HW31	304-002-31	使用铅盐和铅氧化物进行显像管玻璃熔炼过程中产生的废渣	T
			384-004-31	铅蓄电池生产过程中产生的废渣、集(除)尘装置收集的粉尘和废水处理污泥	T
			243-001-31	使用铅箔进行烤钵试金法工艺产生的废烤钵	T
			900-025-31	使用硬脂酸铅进行抗黏涂层过程中产生的废物	T
			900-052-31	废铅蓄电池及废铅蓄电池拆解过程中产生的废铅板、废铅膏和酸液	T, C
15	无机氟化物废物	HW32	900-026-32	使用氢氟酸进行蚀刻产生的废蚀刻液	T, C
16	废酸	HW34	264-013-34	硫酸法生产钛白粉(二氧化钛)过程中产生的废酸	C, T
			261-057-34	硫酸和亚硫酸、盐酸、氢氟酸、磷酸和亚磷酸、硝酸和亚硝酸等的生产、配制过程中产生的废酸及酸渣	C, T
			261-058-34	卤素和卤素化学品生产过程中产生的废酸	C, T
			336-105-34	青铜生产过程中浸酸工序产生的废酸液	C, T
			900-300-34	使用酸进行清洗产生的废酸液	C, T
			900-301-34	使用硫酸进行酸性碳化产生的废酸液	C, T
			900-302-34	使用硫酸进行酸蚀产生的废酸液	C, T
			900-303-34	使用磷酸进行磷化产生的废酸液	C, T
			900-304-34	使用酸进行电解除油、金属表面敏化产生的废酸液	C, T
			900-305-34	使用硝酸剥落不合格镀层及挂架金属镀层产生的废酸液	C, T
			900-306-34	使用硝酸进行钝化产生的废酸液	C, T
			900-307-34	使用酸进行电解抛光处理产生的废酸液	C, T
			900-308-34	使用酸进行催化(化学镀)产生的废酸液	C, T
			900-349-34	生产、销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的强酸性擦洗粉、清洁剂、污迹去除剂以及其他废酸液及酸渣	C, T
17	废碱	HW35	261-059-35	氢氧化钙、氨水、氢氧化钠、氢氧化钾等的生产、配制中产生的废碱液、固态碱及碱渣	C

海安蔚蓝环保服务有限公司 5000 吨/年集中收集贮存危险废物项目

			900-350-35	使用氢氧化钠进行煮炼过程中产生的废碱液	C
			900-351-35	使用氢氧化钠进行丝光处理过程中产生的废碱液	C
			900-352-35	使用碱进行清洗产生的废碱液	C, T
			900-353-35	使用碱进行清洗除蜡、碱性除油、电解除油产生的废碱液	C, T
			900-354-35	使用碱进行电镀阻挡层或抗蚀层的脱除产生的废碱液	C, T
			900-355-35	使用碱进行氧化膜浸蚀产生的废碱液	C, T
			900-356-35	使用碱溶液进行碱性清洗、图形显影产生的废碱液	C, T
			900-399-35	生产、销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的强碱性擦洗粉、清洁剂、污迹去除剂以及其他废碱液、固态碱及碱渣	C, T
18	石棉废物	HW36	302-001-36	石棉建材生产过程中产生的石棉尘、废石棉	T
			308-001-36	石棉制品生产过程中产生的石棉尘、废石棉	T
			367-001-36	车辆制动器衬片生产过程中产生的石棉废物	T
			900-030-36	其他生产过程中产生的石棉废物	T
			900-031-36	含有石棉的废绝缘材料、建筑废物	T
			900-032-36	含有隔膜、热绝缘体等石棉材料的设施保养拆换及车辆制动器衬片的更换产生的石棉废物	T
19	含醚废物	HW40	261-072-40	醚及醚类化合物生产过程中产生的醚类残液、反应残余物、废水处理污泥（不包括废水生化处理污泥）	T
20	含有机卤化物废物	HW45	261-078-45	乙烯溴化法生产二溴乙烯过程中废气净化产生的废液	T
			261-079-45	乙烯溴化法生产二溴乙烯过程中产品精制产生的废吸附剂	T
			261-080-45	芳烃及其衍生物氯代反应过程中氯气和盐酸回收工艺产生的废液和废吸附剂	T
			261-081-45	芳烃及其衍生物氯代反应过程中产生的废水处理污泥	T
			261-082-45	氯乙烷生产过程中的塔底残余物	T
			261-084-45	其他有机卤化物的生产过程（不包括卤化前的生产工段）中产生的残液、废过滤吸附介质、反应残余物、废水处理污泥、废	T

海安蔚蓝环保服务有限公司 5000 吨/年集中收集贮存危险废物项目

				催化剂（不包括上述HW04、HW06、HW11、HW12、HW13、HW39 类别的废物）	
			261-085-45	其他有机卤化物的生产过程中产生的不合格、淘汰、废弃的产品（不包括上述HW06、HW39 类别的废物）	T
			261-086-45	石墨作阳极隔膜法生产氯气和烧碱过程中产生的废水处理污泥	T
21	含镍废物	HW46	261-087-46	镍化合物生产过程中产生的反应残余物及不合格、淘汰、废弃的产品	T
			900-037-46	废弃的镍催化剂	T, I
22	含钡废物	HW47	336-106-47	热处理工艺中产生的含钡盐浴渣	T
23	其他废物	HW49	900-039-49	烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物）	T
			900-041-49	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	T/In
			900-044-49	废弃的镉镍电池、荧光粉和阴极射线管	T
			900-045-49	废电路板（包括已拆除或未拆除元器件的废弃电路板），及废电路板拆解过程产生的废弃 CPU、显卡、声卡、内存、含电解液的电容器、含金等贵金属的连接件	T
			900-046-49	离子交换装置（不包括饮用水、工业纯水和锅炉软化水制备装置）再生过程中产生的废水处理污泥	T
			900-047-49 ⁵	生产、研究、开发、教学、环境检测（监测）活动中，化学和生物实验室（不包含感染性医学实验室及医疗机构化验室）产生的含氰、氟重金属无机废液及无机废液处理产生的残渣、残液，含矿物油、有机溶剂、甲醛有机废液，废酸、废碱，具有危险特性的残留样品，以及沾染上述物质的一次性实验用品（不包括按实验室管理要求进行清洗后的废弃的烧杯、量器漏斗等实验室用品）、包装物（不包括按实验室管理要求进行清洗后的试剂包装物、容器）过滤吸附介质等	T/C/I/R
24	废催化	HW50	261-151-50	树脂、乳胶、增塑剂、胶水/胶合剂生产	T

海安蔚蓝环保服务有限公司 5000 吨/年集中收集贮存危险废物项目

	剂		过程中合成、酯化、缩合等工序产生的废催化剂	
		261-152-50	有机溶剂生产过程中产生的废催化剂	T
		261-153-50	丙烯腈合成过程中产生的废催化剂	T
		261-154-50	聚乙烯合成过程中产生的废催化剂	T
		261-155-50	聚丙烯合成过程中产生的废催化剂	T
		261-156-50	烷烃脱氢过程中产生的废催化剂	T
		263-013-50	农药生产过程中产生的废催化剂	T
		772-007-50	烟气脱硝过程中产生的废钒钛系催化剂	T
		900-048-50	废液体催化剂	T
		900-049-50	机动车和非道路移动机械尾气净化废催化剂	T

1-5: 其中 HW06、HW49 类别的危险废物中, 在分析鉴别后有反应性的危险废物不得收集贮存。其中 HW06、HW08 类别的危险废物中, 在分析鉴别后属于甲类物质的危险废物不得收集贮存

1.2.3 危险废物收集数量

结合海安市工业远期规划和项目自身条件。预计拟建项目一次最大暂存量为 800t, 同时对危险废物年最大中转量 5000t。拟建项目危险废物最大中转量见表 1.2-2。

表 1.2-2 拟建项目危险废物最大中转量一览表

序号	危险废物类别	年最大中转量 (t)	年最大暂存量 (t)	所在暂存间	包装方式	贮存位置	贮存条件
1	HW03 废药物药品	200	20	西侧	20L 旋盖塑料桶、200L 加盖铁桶、吨袋等	危废仓库贮存隔间	常温、微负压
2	HW04 农药废物	100	20	东侧			
3	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	300	30	西侧			
4	HW08 废矿物油与含矿物油废物	520	120	西侧			
5	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	500	100	西侧			
6	HW11 精(蒸)馏残渣	100	10	西侧			
7	HW12 染料、涂料废物	600	80	西侧			
8	HW13 有机树脂类废物	100	20	西侧			
9	HW16 感光材料废物	80	10	东侧			
10	HW17 表面处理废物	300	40	东侧			
11	HW22 含铜废物	120	10	东侧			

海安蔚蓝环保服务有限公司 5000 吨/年集中收集贮存危险废物项目

12	HW23 含锌废物	120	10	东侧			
13	HW29 含汞废物	120	10	西侧			
14	HW31 含铅废物	150	30	东侧			
15	HW32 无机氟化物废物	100	10	西侧			
16	HW34 废酸	50	15	东侧			
17	HW35 废碱	50	15	西侧			
18	HW36 石棉废物	50	10	东侧			
19	HW40 含醚废物	100	10	西侧			
20	HW45 含有机卤化物废物	50	10	西侧			
21	HW46 含镍废物	120	20	东侧			
22	HW47 含钡废物	120	20	东侧			
23	HW49 其他废物	1000	160	东侧			
24	HW50 废催化剂	50	20	东侧			
/	合计	5000	800		/	/	/

西侧暂存间年最大中转量 2740t/a，最大一次暂存量 435t。东侧暂存间年最大中转量 2260t/a，最大一次暂存量 365t。

1.2.4 危险废物处置计划

建设单位拟委托南通国启环保科技有限公司、上海电气南通国海环保科技有限公司等有资质的危险废物处置单位进行处置（危险废物处置单位资质见附件 13）。危险废物的进出厂运输交由海安市安达石油化工运输有限公司等有资质的单位负责，公司资质详见附件（运输单位经营资质见附件 7）。

1.3 废水（工业废水、生活污水）排水量及排放去向：

本项目为危险废物的收集暂存及转运项目，不涉及生产过程，无生产废水产生，仅有工作人员产生生活污水。

1.4 放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况：

无。

1.5 工程内容及规模（不够时可附另页）：

1.5.1 项目由来

随着社会经济的快速发展，环境污染问题日益突出，尤其是工业企业产生的大量危险废物，如果不严加管理和处置，将严重威胁生态环境和人体健康。因此，危险废物的专业收集、储运已成为保护生态环境和人体健康极为重要的一环。海安市内小微企业产生的危险废物大部分在各自的厂房内暂存，定期交由有资质的危险废物处置单位处置，但部分企业车间的危险废物暂存设施不规范，具有较大

的环境风险。

2019 年 12 月，省生态环境厅以《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物集中筹集贮存试点工作方案的通知》（苏环办〔2019〕390 号）针对危险废物集中筹集贮存试点工作提出要求，同时南通市生态环境局以《关于印发南通市危险废物集中收集贮存试点实施方案的通知》（通环固〔2020〕10 号）针对危险废物集中收集贮存作出指导。

试点《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物集中筹集贮存试点工作方案的通知》（苏环办〔2019〕390 号）、《关于印发南通市危险废物集中收集贮存试点实施方案的通知》（通环固〔2020〕10 号），各县市应根据需要统一建设危废集中暂存库，针对年产生量在 10 吨以下的企事业单位产生的危险废物；科研院所、高等学校、各类检测机构等产生的实验室废物（医疗废物除外）；机动车拆解、维修机构、加油站等产生的危险废物进行集中收集贮存。

由此，海安蔚蓝服务有限公司租用海安正元港务有限公司 D 栋仓库建设“5000 吨/年集中收集贮存危险废物项目”，收集、暂存海安市符合文件要求的企业所产生的危险废物，再将危险废物交由南通国启环保科技有限公司、上海电气南通国海环保科技有限公司等有资质的单位统一收运处置，通过建设危险废物收集、暂存、转运场地，将海安市小微企业的危险废物统一收集、分类暂存、集中规范中转和规范管理，不仅能够大大降低海安市的危险废物的环境风险，同时通过对危险废物的规范管理起到示范性作用。

项目落户于海安市城东镇海安正元港务有限公司 D 栋仓库，危险废物贮存设施年最大中转量为 5000t，一次性最大暂存量为 800t。本项目总投资 500 万元，环保投资 100 万元。海安蔚蓝服务有限公司作为试点服务单位，试点时期为 4 年。项目已完成备案，备案证号：海行审备[2021]83 号。

2021 年 1 月 4 日，南通市海安生态环境局行政执法人员在“百日攻坚”检查中发现海安蔚蓝环保服务有限公司已完成部分建设内容，根据南通市海安生态环境局现场检查（勘察）笔录，现场危废仓库地面防腐防渗、配套的污染防治措施已建设完成。执法部门提出立即停止建设，尽快办理环保审批手续，并按照环评及批复要求完善各项污染防治设施（附件 17 南通市海安生态环境局现场检查

(勘察) 笔录)。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理目录》等法律法规的规定，本项目属于“危险废物利用及处置（单纯收集、贮存）”项目，需编制环境影响报告表，对项目产生的污染和环境影响情况进行评价，从环境保护角度评估项目建设的可行性。

1.5.2 分析判定情况

① 选址及用地规划相符性

“海安蔚蓝环保服务有限公司 5000 吨/年集中收集贮存危险废物项目”建设选址位于海安经济技术开发区内的海安正元港务有限公司 D 栋仓库（海安市开发区东海大道东 36 号），经调查发现，海安经济技术开发区位于海安主城区的东侧，属于上风向。不符合“《危险废物贮存污染控制标准》（2013 年 6 月 8 日修订）6.1.6 应为与居民中心区常年最大风频的下风向”的要求。

但根据《关于印发江苏省危险废物集中收集贮存试点工作方案的通知》（苏环办[2019]390 号）、《关于印发南通市危险废物集中收集贮存试点实施方案的通知》（通环固[2020]10 号）的文件精神：“项目应设置在通过规划环评的省级以上开发园区管辖范围内。试点单位收集范围不得超出所在县（市）、区。”本项目位于海安经济技术开发区内，海安经济技术开发区属于国家级经济技术开发区，并于 2015 年取得了环保部的审查意见。

鉴于上述特殊情况，2020 年 12 月 22 日南通市海安生态环境局出具了“关于海安蔚蓝环保服务有限公司 5000 吨/年集中收集贮存危险废物项目试点确认函”，该文件中对于试点的选址予以确认。经环境影响分析，本项目在采取相关污染防治措施的情况下，对周边环境影响较小，环境风险可控。

同时，根据《海安经济技术开发区规划环境影响评价》中“开发区近期建设规划（2015）”该项目用地性质属于物流仓储用地，但根据“开发区中期建设规划（2020）及开发区远期建设规划（2030）”该用地区域划分为“七星湖及上湖居住片区”，属于居住公园绿化用地，不符合开发区中期建设规划（2020）。由于目前海安经济技术开发区尚未启动相关中远期规划建设，用地性质尚未改变（仍为仓储用地，附件 2 正元港务权证），本项目符合用地规划。本项目试点期限为

4 年，建设单位承诺，若海安经济技术开发区中远期建设规划开始实施，将配合政府实行搬迁（承诺书见附件 12）。

根据《海安经济技术开发区总体规划（2013-2030）》，“规划区分为两片，西区位于主城区西侧海安经济技术开发区政策范围内；东区东至晓星大道-沈海高速-经三十四路-上湖大道-上湖六路，北至东海大道-立发大道-北三路-城东大道-姚池路，南至栟茶运河-新长铁路-上湖南侧-海防路，西至新长铁路-环湖西路-永安路，总面积 56.42 平方公里。”本项目位于海安经济技术开发区城东综合产业片区内，城东综合产业片区定位为：控制产业类型，承接老城产业外迁，强调存量挖潜和产业升级，重点发展高端装备制造、新材料、科技研发、商贸物流等产业，是未来海安产业发展的主战场。城东综合产业片区限制光伏材料、金属制品压延、不锈钢等含氟化物排放企业的引进。本项目属于危险废物集中收集储运，不属于开发区限制入园行业，属于允许入园行业。因此本项目符合开发区总体规划。

②产业政策相符性

本项目为危险废物利用及处置（单纯收集、贮存）项目，参照《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(国家发展和改革委员会 29 号令)、《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)和《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)，本项目不属于“限制类”和“淘汰类”。

本项目不属于《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的通知》(苏政办发〔2015〕118 号)中限制类目录中的项目，不涉及淘汰类目录中的落后工艺装备和产品。

本项目用地不属于《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)》中限制用地和禁止用地项目。

综上所述，本项目符合国家和地方产业政策。

③“三线一单”相符性

(1) 生态保护红线

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发[2018]74 号)，本工程拟

建址评价范围内不涉及江苏省国家级生态保护红线；对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号），本工程拟建址评价范围内不涉及江苏省生态空间管控区域。根据《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49 号），本项目位于海安正元港务有限公司 D 栋仓库（海安市开发区东海大道东 36 号），属于重点管控单元，重点管控单元指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括人口密集的中心城区和产业园区。全省划分重点管控单元 2041 个，占全省国土面积的 18.47%。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。本项目为危险废物集中收集贮存项目，危险废物贮存时产生的挥发性有机物经活性炭吸附后排放，并采取各类环境风险防范措施，各类污染物的排放不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。

表 1.5-1 项目周边涉及生态红线区域基本情况表

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积 (km ²)	距离
		一级管控区	二级管控区		
新通扬运河（海安）饮用水水源保护区	饮用水水源水保护	取水口上游 1000 米至下游 500 米，及其两岸背水坡堤脚外 100 米范围内的水域和陆域为一级保护区。保护区位于新通扬运河内水域及两侧陆域。	二级保护区：一级保护区以外上溯 2000 米、下延 500 米范围内的水域和陆域。	1.4	7.4km
新通扬河-通榆运河清水通道维护区	水源水质保护	/	海安县境内新通扬、通榆运河水体及两岸 1000 米	58.81	6.2km
大公镇蚕桑种质资源保护区	种质资源保护	/	大公镇瞳口村、北凌村、星河村、凌东村区域	31.31	9.8km

（2）环境质量底线

根据《南通市环境状况公报》（2019），2019 年海安镇主要空气污染物指标监测结果中 PM_{2.5} 不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，判定为不达标区。根据《南通市 2019 年大气污染防治工作计划》，为切实改善空气环境质量，助力蓝天保卫战，海安市采取一系列污染防治措施。主要包括：调整产业结构，加快淘汰落后产能，严控“两高”行业产能，强化“散乱污”企

业综合整治；加快调整能源结构，实行煤炭消费总量控制，推进热电整合项目实施，开展锅炉综合整治；积极调整运输结构，优化调整货物运输结构，加快车船结构升级，大力淘汰老旧车，加大船舶更新升级改造和污染防治力度，推广使用新能源汽车，严厉查处机动车超标排放行为，加强非道路移动源污染防治，推进岸电建设，强化油品储运管理；优化调整用地结构，开展扬尘治理专项行动，严格施工监管，强化道路扬尘治理，强化堆场、码头、混凝土搅拌站扬尘整治，严控农业大气污染物排放。推动秸秆综合利用率提升至 94%，控制农业源氨排放，加强城市生活源大气污染治理加强餐饮油烟污染防治；实施工业企业深度治理，深入推进燃煤热电超低排放改造工程，积极实施沿江燃煤机组烟气除湿脱白，实施重点行业集中整治，深化无组织排放管控，实施工业炉窑污染治理专项行动，实施 VOCs 综合治理专项行动，实施重点行业 VOCs 排放总量控制，实现年度减排目标，大力推广使用低 VOCs 含量有机溶剂产品，开展 VOCs 整治专项执法行动，强化消耗臭氧层物质淘汰和有毒有害大气污染物管理；区域大气联防联控，有效应对重污染天气，积极参与长三角区域大气污染防治协作，严格落实长三角区域大气污染防治实施方案、年度计划，因地制宜实施错峰生产；强化监管执法与监测监控能力建设，强化执法监管，加强监测监控能力建设。采取上述一系列计划及措施后，海安市大气环境质量状况可以得到进一步改善。

正常生产情况下，项目废气经过活性炭有机废气净化器处理后排放，对评价区环境敏感目标影响较小。

项目废水主要为职工生活污水，项目废水经厂区污水处理站预处理后，接管海安恒泽水务有限公司集中处理，处理达标后排入老通扬运河，本项目废水接管不会改变周边水环境功能。

项目所在地的环境噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类声环境功能区要求，附近居民噪声现状监测值均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类声环境功能区要求。

因此，项目的建设符合环境质量底线的要求。

（3）资源利用上线

本项目生产过程中所使用的资源主要为水资源、电、土地。项目所在地工业

基础好，工业用水有保证；电能由园区直接供电，园区电力丰富，能够满足项目用电需求；

本项目建设地点位于海安正元港务有限公司 D 栋仓库（海安市开发区东海大道东 36 号），根据《海安经济技术开发区规划环境影响评价》中“开发区近期建设规划（2015）”该项目用地性质属于物流仓储用地，但根据“开发区中期建设规划（2020）及开发区远期建设规划（2030）”该用地区域划分为“七星湖及上湖居住片区”，属于居住公园绿化用地，不符合开发区中远期建设规划（2020）。由于目前海安经济技术开发区尚未启动相关中远期规划建设，用地性质尚未改变（仍为仓储用地，附件 2 正元港务权证），本项目符合用地规划。本项目试点期限为 4 年，建设单位承诺，若海安经济技术开发区中远期建设规划开始实施，将配合政府实行搬迁。

因此，本项目符合资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

根据《海安县项目投资负面清单》（试行）和《市场准入负面清单（2020 版）》，对照清单中限制、禁止类别，建设项目不属于负面清单中项目。

对照海安经济技术开发区规划环评：“为扭转开发区现状土地利用效率较低，耗水、排水量偏大的现状，提升产业发展水平，鼓励引进生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率达到同行业国内先进水平的项目，有利于区域产业链构建和循环经济发展的项目。邻近综合生活区的工业用地，禁止引进废气污染物排放量大、无组织污染严重，及含恶臭气体排放的项目。为缓解区域严重的酸雨问题，开发区应严格控制 SO₂、NO_x 排放量大企业入区。”本项目属于危险废物集中贮存项目，不属于高能耗、污染物排放量大企业，不属于海安经济技术开发区规划环评限制、禁止入区的企业。符合开发区准入条件的要求。

对照《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》，项目位于长江经济带中的江苏省，项目位于海安经济开发区，属于合规的园区内，不涉及自然保护区、饮用水水源保护区、水产种质资源保护区、国家湿地公园等生态红线，项目不占用基本农田。项目属于[N7724]危险废物治理，不属于化工项目以

及严重过剩产能行业的项目。

综上，项目符合“三线一单”的要求。

④文件相符性

(1) 本项目与《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物集中贮存试点工作方案的通知》（苏环办〔2019〕390号）相符性分析如下表所示。

表 1.5-2 与苏环办〔2019〕390 号文相符性分析一览表

试点范围			
序号	文件要求	实际情况	符合性
1	具有危险废物集中处置资质的单位可以申请开展集中收集试点工作。或者从事环境科研、工程设计及建设、技术咨询、运营管理等环保科研机构或者环保企业，并至少有 3 名以上环境工程专业或者相关专业中级以上职称的专职环境管理人员，具备符合国务院交通主管部门有关危险货物运输要求的运输能力，有符合国家或者地方环境保护标准的包装工具，中转和临时存放设施、设备，有保证危险废物经营安全的规章制度、污染防治措施和事故应急处置措施的单位可以申请开展集中收集试点工作。	本单位为环保企业，有 3 名以上环境工程专业或者相关专业中级以上职称的专职环境管理人员。危险废物的运输委托有资质的危险废物运输单位。采购符合国家或者地方环境保护标准的包装工具，中转和临时存放设施、设备，有保证危险废物经营安全的规章制度、污染防治措施和事故应急处置措施。	符合
2	全省 13 个设区市，试点单位收集范围不得超出所在地。	本项目只收集试点区域内小微企业产生的危险废物。	符合
3	试点收集的对象为试点单位所设区内产生量 10 吨以下的企事业单位产生危险废物；科研院所、高等院校、各类检测机构等产生的实验室废物（医疗废物除外）；机动车维修机构、加油站等产生的危险废物。	本项目收集对象为试点范围内产生量 10 吨以下的企事业单位产生危险废物。	符合
试点内容			
序号	文件要求	实际情况	符合性
1	试点单位可根据实际情况合理规划布点(项目选址应在工业园区、高新区或工业集中区内)，并对贮存设施建筑面积、防火等级、拟收集的危废种类等严格履行环评、安评、消防等相关职能部门审批及验收手续。贮存设施应远离环境敏感区，按照《危险废物贮	本项目选址位于工业园区内，并对贮存设施建筑面积、防火等级、拟收集的危废种类等严格履行环评、安评、消防等相关职能部门审批及验收手续。贮存设施远离环境敏感区，按要求设置了防	符合

海安蔚蓝环保服务有限公司 5000 吨/年集中收集贮存危险废物项目

	<p>存污染控制标准》《建筑设计防火规范》(建设部公告 2018 第 35 号)等相关标准、规范要求进行建设,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,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;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相关要求设置视频监控,并与属地生态环境部门监控系统联网,视频监控数据应保存 5 年以上。</p>	<p>雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置,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;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相关要求设置视频监控,并与属地生态环境部门监控系统联网,视频监控数据保存 5 年以上。</p>	
2	<p>试点单位应科学制定收集贮存方案,严格分类分区贮存。收集的危险废物种类、规模不得超过环评文件及审批要求,严禁收集、贮存反应性危险废物、废弃剧毒化学品及有关行政管理部门认为不宜收集贮存的危险废物,严禁收集在产废企业长期贮存、无明确利用处置途径的危险废物。收集许可量原则上不超过 5000 吨每年。</p>	<p>本项目科学制定了收集贮存方案,严格分区贮存。收集的废物种类及规模严格按照环评及审批要求,不收集、贮存反应性危险废物、废弃剧毒化学品及有关行政管理部门认为不宜收集贮存的危险废物。不收集在产废企业长期贮存、无明确利用处置途径的危险废物。每年危险废物收集的最大量为 5000 吨。</p>	符合
3	<p>贮存设施及危险废物包装物应按照相关标准、规范设置警示标志和识别标志,对警示标志和识别标识的设置位置、规格参数、公开内容应符合相关文件的具体规定。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理后进入贮存设施贮存,否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一,收集危废的贮存期限原则上不得超过半年,如有逾期未转移的,试点单位应暂停收集,待转移后方可继续收集。</p>	<p>本项目贮存设施及危险废物包装物按照相关标准、规范设置警示标志和识别标志,警示标志和识别标识的设置位置、规格参数、公开内容符合相关文件的具体规定。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理后进入贮存设施贮存。贮存设施周转的累积贮存量不超过年许可经营能力的六分之一,收集危废的贮存期限不超过三个月。</p>	符合
4	<p>试点单位严格按照本方案及《危险废物经营许可证管理办法》等文件要求依法向设区市生态环境部门申请危险废物集中收集经营许可证,并按照核发的危险废物经营许可证及许可条件开展收集等经营活动。</p>	<p>本项目目前在环评阶段,建成后申请许可证,取得许可证后方可正式投产。</p>	符合

海安蔚蓝环保服务有限公司 5000 吨/年集中收集贮存危险废物项目

5	<p>试点单位应建设全程跟踪收集废物流向的 ERP 管理系统，实现小量危险废物的源头管控和过程可溯，建立从收集管理、贮存管理、应急平台、经营记录簿、汇总统计的全过程业务模块。实行电子标识标签，一体化实现危险废物的自动称重、拍照、标签打印、数据实时上传。</p>	<p>本项目建设全程跟踪收集废物流向的 ERP 管理系统，建立从收集管理、贮存管理、应急平台、经营记录簿、汇总统计的全过程业务模块。实行电子标识标签，一体化实现危险废物的自动称重、拍照、标签打印、数据实时上传。</p>	符合
6	<p>建立危险废物集中收集管理台账，包括危险废物的名称、来源、数量、特性、物理状态和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称等相关信息，并有相关经办人员及负责人的签名。危险废物管理台账应账实相符，保存期限至少为 5 年。将运营情况、环境监测情况和有无事故等事项，每季度向当地生态环境部门报告。</p>	<p>本项目建立危险废物集中收集管理台账，并有相关经办人员及负责人的签名。危险废物管理台账与实际相符，保存期限为 5 年。将运营情况、环境监测情况和有无事故等事项，每季度向当地生态环境部门报告。</p>	符合
7	<p>严格执行网上报告制度，在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中按时申报，如实记载危险废物的类别、来源以及去向，申报数据应与台账等数据相一致。</p>	<p>本项目严格执行网上报告制度，在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中按时申报，申报数据与台账等数据相一致。</p>	符合
8	<p>制定小量危险废物运输方案，禁止将不相容的危险废物在同一容器内混装。严格执行《道路危险货物运输管理规定》《危险废物转移联单管理办法》等。危险废物转移必须严格执行网上报告制度，交有资质单位利用处置。</p>	<p>本项目按要求制定小量危险废物运输方案，将不相容的危险废物分区贮存。危险废物转移严格执行网上报告制度，交有资质单位利用处置。</p>	符合
9	<p>做好危险废物信息公开工作，每年定期向社会发布企业年度环境报告，在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物收集、贮存、利用处置等情况。</p>	<p>本项目每年定期向社会发布企业年度环境报告，在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏。</p>	符合
10	<p>按照有关规定编制相关应急预案。环境应急预案应按要求进行备案并严格落实各项风险控制措施和应急准备，每年应开展应急演练，对环境应急预案进行回顾性评估，并及时修订；安全生产等其它应急预案应按有关要求报</p>	<p>本项目将按要求编制应急预案进行备案并严格落实各项风险控制措施和应急准备，每年应开展应急演练，对环境应急预案进行回顾性评估，并及时修订；安全生产等</p>	符合

相关监管部门。	其它应急预案按有关要求报 相关监管部门。
---------	-------------------------

(2) 本项目与《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》(苏政办发〔2018〕91号)的相符性分析如下表所示。

表 1.5-3 与苏政办发〔2018〕91 号文相符性分析

序号	文件要求	实际情况	符合性
1	全面加强我省危险废物污染防治,严厉打击非法转移、倾倒、填埋等环境违法行为,切实防范环境风险,保障环境安全和人民群众身体健康。	本项目属于危险废物收集、贮存并转运项目,有利于危险废物的管控与污染防治。	符合
2	鼓励有条件的地区开展实验室废物、有害垃圾等社会预案危险性废物的收集储运试点。	本项目收集海安市内微小企业产生的危险废物,属于试点项目。	符合
3	严格执行电子运单和转运联单管理制度,扩大运输电子运单和转移电子联单对接试点,实现转移运输轨迹实时在线监控,强化危险废物转移过程联动监管。	本项目严格执行电子运单和转运联单管理制度,实现转移运输轨迹实时在线监控。	符合
4	将危险废物监管纳入日常环境监管执法体系。开展危险废物专项整治行动,严厉打击非法转移、倾倒、填埋危险废物,以及无经营许可证从事危险废物收集、贮存、利用、处置等环境违法行为。	本项目正在申请危险废物收集经营许可证,将严格按照审批要求收集海安市内微小企业产生的危险废物。	符合

(3) 本项目与《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办〔2019〕327号)的相符性分析如下表所示。

表 1.5-4 与苏环办〔2019〕327 号文相符性分析

序号	文件要求	实际情况	符合性
1	加强危险废物分类收集,鼓励经营单位培育专业化服务队伍。试点实施生产者责任延伸制度,鼓励和引导生产或经营企业利用其销售网络和渠道建立废铅蓄电池回收体系,统一回收、贮存后按要求集中处置。	本项目将组建一支专业队伍对危险废物进行分类收集,并委托有资质的危险废物处置单位对危废进行处置。	符合
2	按照规范设置危险废物标志,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;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	本项目按照规范设置危险废物标志,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;在出入口、设施内	符合

海安蔚蓝环保服务有限公司 5000 吨/年集中收集贮存危险废物项目

	视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。	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。	
3	企业应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，应按照公安机关要求落实治安防范措施。	本项目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、防雷装置，新建事故水池和废液收集设施。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。	符合
4	危险废物经营单位需制定废物入场控制措施，并不得接受核准经营许可以外的种类；贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一，贮存期限原则上不得超过一年。	本项目收集的危险废物种类严格按照经营许可要求，贮存设施周转的累计贮存量不超过 800 吨，危废贮存时间不超过三个月。	符合
5	危险废物跨省转移全面推行电子联单，联合交通运输部门加快扩大运输电子运单和转移电子联单对接试点，实时共享危险废物产生、运输、利用处置企业基础信息与运输轨迹信息。危险废物产生、经营企业在省内转移时要选择有资质并能利用“电子运单管理系统”进行信息比对的危险货物道路运输企业承运危险废物。	本项目收集海安市内的危险废物，危险废物的运输与处置委托有资质的单位承担。	符合

(4)本项目与《南通市危险废物集中收集贮存试点实施方案》(通环固(2020)10号)的相符性分析如下表所示。

表 1.5-5 与通环固(2020)10号文相符性分析

序号	文件要求	实际情况	符合性
1	通过开展危险废物集中收集贮存试点，在全市范围内形成比较完善的小量危险废物收集体系，有效解决小量危险废物管理不规范、转移不及时、处置费用高等突出问题，逐步实现试点区域内小量危险废物从产生、收集、贮存、转移到利用处置的全过程规范化管理，有效防控环境风险。	本项目收集海安市内小微企业产生的危险废物，有效解决小量危险废物管理不规范、转移不及时、处置费用高等突出问题，实现试点区域内小量危险废物从产生、收集、贮存、转移到利用处置的全过程规范化管理，有效防控环境风险。	符合

海安蔚蓝环保服务有限公司 5000 吨/年集中收集贮存危险废物项目

2	<p>本市具有危险废物集中处置（焚烧、填埋）经营资质的单位自行建设或者参股建设的单位可申请开展集中收集试点工作。或者从事环境科研、工程设计及建设、技术咨询、运营管理等环保科研机构或者环保企业自行建设或者参股建设的单位可申请开展集中收集试点工作。</p>	<p>本项目是由从事环境科研、工程设计及建设、技术咨询、运营管理等环保科研机构或者环保企业自行建设或者参股建设的单位投资建设的。</p>	符合
3	<p>试点单位至少有 3 名以上环境工程专业或者相关专业中级以上职称，具备符合国务院交通主管部门有关危险货物运输要求的运输能力，有符合国家或者地方环境保护标准的包装工具，中转和临时存放设施、设备，有保证危险废物经营安全的规章制度、污染防治措施和事故应急处置措施。</p>	<p>本项目建设单位有 3 名以上环境工程专业或者相关专业中级以上职称，危废的运输工作委托有资质的运输单位承担，有符合国家或者地方环境保护标准的包装工具，中转和临时存放设施、设备，有保证危险废物经营安全的规章制度、污染防治措施和事故应急处置措施。</p>	符合
4	<p>项目应设置在通过规划环评的省级以上开发园区管辖范围内。试点单位收集范围不得超出所在县（市）、区。</p>	<p>本项目设置在海安市经济技术开发区内属于国家级园区，危险废物所收集的范围不超过海安市。</p>	符合
5	<p>试点收集对象为年产生量在 10 吨以下的企事业单位产生的危险废物；科研院所、高等学校、各类检测机构等产生的实验室废物（医疗废物除外）；机动车拆解、维修机构、加油站等产生的危险废物。</p>	<p>本项目收集对象为年产生量在 10 吨以下的企事业单位产生的危险废物；科研院所、高等学校、各类检测机构等产生的实验室废物（医疗废物除外）；机动车拆解、维修机构、加油站等产生的危险废物。</p>	符合
6	<p>试点单位须满足《关于印发江苏省危险废物集中收集贮存试点工作方案的通知》（苏环办〔2019〕390 号）中集中收集贮存和规范管理要求，其中贮存场所的火灾危险等级至少按乙类标准建设，宜采用货架式储存方式实现分类分区存放。企业通过自建实验室或委托具备危废检测能力的单位落实入厂分析制度，留存入厂分析资料。严禁易燃易爆物料、反应性危废、废弃剧毒化学品入库暂存。</p>	<p>本项目建设单位满足《关于印发江苏省危险废物集中收集贮存试点工作方案的通知》（苏环办〔2019〕390 号）中集中收集贮存和规范管理要求，贮存场所的火灾危险等级按乙类标准建设，采用货架式储存方式实现分类分区存放。企业通过自建实验室或委托具备危废检测能力的单位落实入厂分析制度，留存入厂分析资料。严禁易燃易爆物料、反应性危废、废弃剧毒化学品入库暂存。</p>	符合
7	<p>申请试点单位应当根据本方案，编制试点工作方案(包括拟收集危废</p>	<p>本项目建设单位将根据本方案，编制试点工作方案(包括拟收集危废</p>	符合

海安蔚蓝环保服务有限公司 5000 吨/年集中收集贮存危险废物项目

	行业范围和类别、辖区内拟收集危废产生的基本情况及收集点布设、人员配备、运输能力配备、污染防治措施、收集工作流程、进度安排等相关情况), 向各驻地生态环境部门申报。申请试点单位及其法定代表人近 1 年没有因发生突发环境事件和环境违法行为受到刑事处罚。	行业范围和类别、辖区内拟收集危废产生的基本情况及收集点布设、人员配备、运输能力配备、污染防治措施、收集工作流程、进度安排等相关情况), 向各驻地生态环境部门申报。建设单位及其法定代表人近 1 年没有因发生突发环境事件和环境违法行为受到刑事处罚。	
8	试点单位严格落实企业污染防治主体责任, 认真执行危险废物全过程管理制度, 实行专人专岗。试点单位应合理制定收费标准, 并根据实际开展危险废物管理延伸服务, 为产废单位提供现场诊断、现场整理、管理咨询等“一站式”危险废物管理延伸服务。	本项目建设单位严格落实企业污染防治主体责任, 认真执行危险废物全过程管理制度, 实行专人专岗。合理制定收费标准, 并根据实际开展危险废物管理延伸服务, 为产废单位提供现场诊断、现场整理、管理咨询等“一站式”危险废物管理延伸服务。	符合

(5) 本项目与《危险废物贮存污染控制标准》(2013 年 6 月 8 日修订) 的选址相符性分析如下表所示。

表 1.5-6 与《危险废物贮存污染控制标准》选址相符性分析

序号	标准要求	实际情况	符合性
1	地质结构稳定, 地震烈度不超过 7 度的区域内。	本项目所在区域地质结构稳定, 地震烈度为 7 度。	符合
2	设施底部必须高于地下水最高水位。	项目所在地水位为 3.7m, 设施底部高于地下水最高水位。	符合
3	应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡, 泥石流、潮汐等影响的地区。	项目所在地不属于溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡, 泥石流、潮汐等影响的地区。	符合
4	应建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。	本项目建设地点为正元物流仓库, 项目南侧为码头装卸站, 项目北侧及东侧为正元物流仓库主要储存棉花, 项目西侧为闲置仓库。周边无易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路。	符合
5	基础必须防渗, 防渗层为至少 1m 厚粘土层 (渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s), 或 2mm 厚度高密度聚乙烯, 或至少 2mm 厚的其它人工材料, 渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s	企业下至上防渗层做法为①0.2m 厚钢筋 C30, P8 混凝土层; ②2mm 厚 600g/m ² HDPE 膜; ③土工布保护层; ④0.12m 厚混凝土层; ⑤4mm 厚环氧树脂防渗、耐腐蚀涂层 (渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s)	符合

海安蔚蓝环保服务有限公司 5000 吨/年集中收集贮存危险废物项目

6 ¹	应位于居民中心区常年最大风频的下风向	建设选址位于海安经济技术开发区内的海安正元港务有限公司 D 栋仓库（海安市开发区东海大道东 36 号），经调查发现，海安经济技术开发区位于海安主城区的东侧，属于上风向，不符合要求。	不符合
<p>1、“海安蔚蓝环保服务有限公司 5000 吨/年集中收集贮存危险废物项目”建设选址位于海安经济技术开发区内的海安正元港务有限公司 D 栋仓库（海安市开发区东海大道东 36 号），经调查发现，海安经济技术开发区位于海安主城区的东侧，属于上风向。不符合“《危险废物贮存污染控制标准》（2013 年 6 月 8 日修订）6.1.6 应为与居民中心区常年最大风频的下风向”的要求。</p> <p>但根据《关于印发江苏省危险废物集中收集贮存试点工作方案的通知》（苏环办[2019]390 号）、《关于印发南通市危险废物集中收集贮存试点实施方案的通知》（通环国[2020]10 号）的文件精神：“项目应设置在通过规划环评的省级以上开发园区管辖范围内。试点单位收集范围不得超出所在县（市）、区。”本项目位于海安经济技术开发区内，海安经济技术开发区属于国家级经济技术开发区，并于 2015 年取得了环保部的审查意见。</p> <p>鉴于上述特殊情况，2020 年 12 月 22 日南通市海安生态环境局出具了“关于海安蔚蓝环保服务有限公司 5000 吨/年集中收集贮存危险废物项目试点确认函”，该文件中对于试点的选址予以确认。经环境影响分析，本项目在采取相关污染防治措施的情况下，对周边环境影响较小，环境风险可控。</p>			

（6）本项目与《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的相符性分析如下表所示。

表 1.5-7 与《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）相符性分析

序号	标准要求	实际情况	符合性
1	从事危险废物收集、贮存、运输经营活动的单位应具有危险废物经营许可证。在收集、贮存、运输危险废物时，应根据危险废物收集、贮存、处置经营许可证核发的有关规定建立相应的规章制度和污染防治措施，包括危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等；危险废物产生单位内部自行从事的危险废物收集、贮存、运输活动应遵照国家相关管理规定，建立健全规章制度及操作流程，确保该过程的安全、可靠。	本项目建设单位属于危险废物贮存单位，危险废物经营许可证正在申请过程中，后期会经营许可证核发的有关规定建立相应的规章制度和污染防治措施，包括危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等。	符合
2	危险废物收集、贮存、运输单位应编制应急预案。应急预案编制可参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》，涉及运输的相关内容还应	本项目建设完成后将参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》编制应急预案，针对危险废物贮存过程中易发生事故的环节	符合

海安蔚蓝环保服务有限公司 5000 吨/年集中收集贮存危险废物项目

	符合交通行政主管部门的有关规定。针对危险废物收集、贮存、运输过程中的事故易发环节应定期组织应急演练。	定期组织应急演练。	
3	危险废物收集、贮存、运输时应按腐蚀性、毒性、易燃性、反应性和感染性等危险特性对危险废物进行分类、包装并设置相应的标志及标签。危险废物特性应根据其产生源特性及 GB5085.1-7、HJ/T298 进行鉴别。	本项目危险废物贮存时将按照腐蚀性、毒性、易燃性、反应性和感染性等危险特性对危险废物进行分类、包装并设置相应的标志及标签。危险废物特性根据其产生源特性及 GB5085.1-7、HJ/T298 进行鉴别，本项目危险废物的鉴别委托有资质单位进行。	符合
4	危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施和消防设施	本项目危废贮存设施已配备通讯设备、照明设施和消防设施	符合
5	贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔，并应设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。	本项目危险废物按其种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间设置挡墙间隔，并应设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。	符合
6	贮存易燃易爆危险废物应配置有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置。	本项目危废库内配备有有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置。	符合
7	贮存废弃剧毒化学品还应充分考虑防盗要求，采用双钥匙封闭式管理，且有专人 24 小时看管。	本项目危废采用双锁封闭式管理，且有专人 24 小时看管。	符合
8	危险废物贮存期限应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定。	本项目危险危废贮存期限符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定，不超过 1 年。	符合
9	危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台帐制度，危险废物出入库交接记录内容应参照本标准附录 C 执行。	本项目建设单位将建立危险废物贮存台账制度，按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）附录 C 记录危险废物交接内容	符合

(7) 本项目与《江苏省大气污染防治条例》相符性分析

表 1.5-8 《江苏省大气污染防治条例》相符性分析

序号	标准要求	实际情况	符合性
1	企业事业单位和其他生产经营者应当履行防治大气污染的法定义务，执行国家和省规定的大气污染物排放和控制标准，采取有效措施，防治生产经营或者其他活动对大气环	本项目建设单位将严格履行防治大气污染的法定义务，执行国家和省规定的大气污染物排放和控制标准，采取有效措施，防治生产经营或者其他活动对大气环境	符合

海安蔚蓝环保服务有限公司 5000 吨/年集中收集贮存危险废物项目

	境造成的污染。	造成的污染	
2	新建、改建、扩建排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向环境保护行政主管部门申请取得重点大气污染物排放总量指标。	本项目属于新建项目，建设单位将在报批环境影响评价文件前按照规定向环境保护行政主管部门申请取得重点大气污染物排放总量指标。	符合
3	排放工业废气或者有毒有害大气污染物的排污单位应当按照国家有关规定和监测规范自行或者委托有资质的监测机构监测大气污染物排放情况，记录、保存监测数据，确保监测数据真实、可靠，并通过网站或者其他便于公众知晓的方式向社会公开。监测数据的保存时间不得低于三年。	本项目建设单位将按照国家有关规定和监测规范委托有资质的监测机构监测大气污染物排放情况，记录、保存监测数据，确保监测数据真实、可靠，并通过网站或者其他便于公众知晓的方式向社会公开。监测数据的保存时间不低于三年。	符合
4	新建项目禁止配套建设自备燃煤电站。除热电联产外，禁止审批新建燃煤发电项目；现有多台燃煤机组装机容量合计达到国家规定要求的，可以按照煤炭等量替代的原则建设为大容量燃煤机组。新建大容量燃煤机组应当同步建设先进高效的脱硫、脱硝和除尘设施，使大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值。	本项目属于危险废物贮存项目，不涉及燃煤电站。	符合
5	禁止进口、销售和燃用未达到质量标准的煤炭，鼓励燃用经洗选的优质煤炭。	本项目不涉及燃煤。	符合
6	禁止新建、扩建列入名录的高污染工业项目。	本项目不属于高污染工业项目。	符合
7	禁止使用列入淘汰名录的高污染工艺设备。淘汰的高污染工艺设备，企业不得转让给他人使用。	本项目属于危险废物贮存项目，不涉及高污染工艺设备。	符合
8	生产经营过程中产生有毒有害大气污染物的，排污单位应当安装收集净化装置或者采取其他措施，达到国家和省规定的排放标准或者其他相关要求。禁止直接排放有毒有害大气污染物。运输、装卸、贮存可能散发有毒有害大气污染物的物料，应当采取密闭措施或者其他防护措施。	在危废贮存过程中会产生非甲烷总烃，本项目使用二级活性炭吸附+15米排气筒方式进行废气的收集处置，使废气达标排放，在危险废物的运输、装卸、贮存过程中，能散发有毒有害大气污染物的物料，将采取密闭措施，减少非甲烷总烃的挥发量。	符合

海安蔚蓝环保服务有限公司 5000 吨/年集中收集贮存危险废物项目

9	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设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等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。	本项目危废贮存设施处于微负压状态密闭管理，有效减少了废气的无组织排放量。	符合
10	严格控制新建、扩建排放恶臭污染物的工业类建设项目。现有向大气排放恶臭污染物的化工、石化、制药、制革、骨胶炼制、生物发酵、饲料加工等行业的排污单位，应当在环境保护行政主管部门规定的期限内采用先进的技术、工艺和设备，减少恶臭污染物排放；逾期未完成整改的，应当限产、停产或者关闭。	本项目产生少量臭气，经过废气处理系统，排放量可以忽略不计。	符合

1.5.3 项目概况

- ①项目名称：5000 吨/年集中收集贮存危险废物项目
- ②建设单位：海安蔚蓝环保服务有限公司
- ③行业类别：危险废物治理[N7724]
- ④项目性质：新建
- ⑤建设地点：海安正元港务有限公司 D 栋仓库
- ⑥投资总额：总投资 500 万元，其中环保投资 100 万元，占总投资的 20%。
- ⑦占地面积：总建筑面积 1845 平方米，其中绿化依托物流园园区原有绿化，本项目不新增绿化。
- ⑧职工人数：本项目定员 12 人
- ⑨工作制度：本项目实行一班制，每班工作 10 小时，全年工作日 250 天。

1.5.4 项目工程内容及贮存规模

本项目建设完成后，每年可收集、暂存、转运海安市小微企业产生的危险废物 5000t。

1.5.5 建设内容

本项目租用海安正元港务有限公司 D 栋仓库，建设危险废物暂存库，面积

为 1845 平方米，不新建厂房，贮存类型为集中贮存。公用工程供水、供电、消防等均依托正元物流有限公司园区内现有的成熟供水、供电、消防管网。

本项目建设内容见表 1.5-8。

表 1.5-8 拟建项目建设内容

类别	建设名称	建设内容	备注
主体工程	危险废物暂存区	根据危险废物种类的相容性，将暂存区域用轻质墙分为 2 个危废暂存间，总面积为 1843.43m ² ，单次最大储存量为 800t。	地面与墙体采取防渗、防腐措施，利用原来仓库改造，火灾危险类别为乙类，耐火等级为二级。
辅助工程	装卸区	在危险废物暂存厂房 2 个暂存间设装卸区，每个面积为 20m ² ，运输车辆进入装卸区，再经叉车转移至各危险废物暂存区内，装卸区内采取防腐防渗措施。	新建
公用工程	供电系统	依托海安正元港务有限公司园区内现有电网接入	依托
	给排水系统	供水依托现有市政管网接入；实行雨污分流，雨水经园区雨水管网收集后接入市政雨水管网。	依托
	消防	对现有消防系统进行改造，设置喷淋系统	依托
	监控系统	自建一套监控系统，加强对危废库的监控管理	新建
	危废管理平台	建立危废管理平台，加强对危废贮存、转移的监管	新建
环保工程	废气处理设施	采购 1 套活性炭有机废气吸附处理系统，收集、处理危险废物贮存过程挥发的有机废气和臭气，风量为 25000m ³ /h，处理后的废气通过 15m 高排气筒排放。	新建
	生活污水处理设施	依托海安正港务有限公司园区内现有排水管网。	依托
	生活、办公垃圾	依托海安正元港务有限公司园区内现有的生活垃圾收集点。	依托
	防渗防腐措施	地面、裙脚、收集井、事故池采取防渗、防腐措施，在现有防渗防腐地面基础上，对暂存区和装卸区地面采用无纺长丝土工布+2mmHDPE 防渗膜+无纺长丝土工布+耐腐蚀防渗混凝土（100mm），均按照《危险	新建

海安蔚蓝环保服务有限公司 5000 吨/年集中收集贮存危险废物项目

		《废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001)中要求进行防渗。	
	废液收集池及收集沟	在危险废物暂存区修建收集沟，并采取防渗、防腐措施。在各暂存区均设 1 座废液收集池，共 2 座，每座废液收集池容积为 1m ³ ，危废暂存区产生的废液分别进入收集池中，采用塑料桶收集后作为危险废物暂存。收集沟与各收集池连接。	新建
	事故池	本项目东北角新建一座事故池，容积为 80m ³ ，池壁四周及池底进行防腐、防渗处理。事故废水收集作为危险废物交由有资质单位处理。	新建
	危险废物	应急处理时使用的包装材料，以及废拖布等作为危险废物暂存于暂存区，交由有资质的单位处理	委外

(1) 给水

本项目用水全部来自市政管网，项目用水主要为员工生活用水。员工数 12 人，年工作 250 天，每天一班制，每班 8 小时，生活用水量按 50L/人/天计算，约为 150m³/a。

(2) 排水

员工生活污水按用水量 80% 计算，排放量约为 120m³/a。生活污水经化粪池预处理后，通过污水管网接管至海安恒泽水务有限公司处理，处理后的尾水排入老通扬运河。

(3) 供电

本项目租用海安正元港务有限公司仓库 D 作为危险废物暂存库，用电依托园区内现有电网接入。

(4) 运输

拟建项目委托具备危险废物运输资质的单位进行密闭运输，运输路线避开人口密集区，不涉及饮用水源保护区等环境敏感区。危险废物统一收集后按照规定的线路运输至拟建项目所在地暂存，并定期按照规定的路线运输至有危险废物资质单位进行最终处置，具体的运输路线由海安市公安部门及交通部门制定并进行监督管理。

(5) 危险废物贮存容器

- ①应当使用符合标准的容器盛装危险废物；
- ②装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；
- ③装载危险废物的容器必须完好无损；
- ④盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；
- ⑤盛装危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的标签。注明废物产生单位及其地址、电话、联系人等、废物化学成分、危险情况、安全措施。

⑥液体危险废物可注入开孔直径不超过 70mm 并有放弃孔的桶中。

(6) 危险废物贮存设施的运行与管理

①从事危险废物贮存的单位，必须得到有资质单位出具的该危险废物样品物理和化学性质的分析报告，认定可以贮存后，方可接收。

②危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记注册。

③不得接收未粘贴符合 4.9 规定的标签或标签未按规定填写的危险废物。

④盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放。

⑤每个堆间应留有搬运通道。

⑥不得将不相容的废物混合或合并存放。

⑦危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留 3 a。

⑧必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

⑨泄漏液、清洗液、浸出液必须符合 GB 8978 的要求方可排放，气体导出口排出的气体经处理后，应满足 GB 16297 和 GB 14554 的要求。

(7) 危险废物贮存设施的安全防护与监测

①危险废物贮存设施都必须按 GB 15562.2 的规定设置警示标志。

②危险废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏。

③危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

④危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

⑤按国家污染源管理要求对危险废物贮存设施进行监测。

(8) 废气处理方案

库房内危废贮存隔间保持正常通风次数不小于 3 次/h，事故通风 6 次/h。根据本项目危废贮存的类别，包装方式、物料特性和贮存方式，设置 1 套活性炭有机废气吸附处理系统，主要用于处理危险废物贮存过程产生的有机废气和恶臭气体，正常排风量 25000m³/h，15m 高排放筒排放。

(9) 集液沟、导流槽和事故池

在仓库贮存区的地坪四周设置防泄漏集液地沟，装卸区设置泄漏液收集导流槽，地沟和导流槽宽度 30cm、深度 50cm，沿渗滤液设定流动方向设置 0.5%的坡度，上覆不锈钢地沟盖板，集液地沟和导流槽均与事故池连通。

仓库外东北角侧设置 1 座容积约 80m³ 的地下事故池，与集液沟连通，收集事故状态下泄漏的液体危废和消防废水。

(10) 危险废物分区存放

不同类别的危险废物应分区贮存。不相容的危险废物必须用完整的不渗透的墙体分隔存放；液态及半固态的危险废物贮存设施内应设置导排沟和渗滤液收集井等预防事故性溢漏的防护系统，且不相容的危险废物应分类设置独立的液态导排沟和渗滤液收集井。

(11) 防渗工程

本项目危废贮存间仓库地面、集液地沟、导流槽和事故池均按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求进行建造。

地坪：由下至上防渗层做法为①0.2m 厚钢筋 C30，P8 混凝土层；②2mm 厚 600g/m²HDPE 膜；③土工布保护层；④0.12m 厚混凝土层；⑤4mm 厚环氧树脂防渗、耐腐蚀涂层（渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s）。

墙裙：高度 1m，采用与地坪相同工法涂敷 1.5mm 厚环氧树脂防渗、耐腐蚀

涂层。

集液地沟、导流槽：由里至外做法为①抗渗等级 P8 级的自防水钢筋混凝土结构；②涂 5mm 厚聚合物防水砂浆；③15mm 厚 1:2.5 水泥砂浆保护层；④表面涂 1.2mm 厚水泥基渗透结晶型防水涂料（防渗系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）。

事故池：基础层为抗渗等级 P8 级混凝土卷材防水结构，池内壁表面涂 1.2mm 厚水泥基渗透结晶型防水涂料（防渗系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）。

（12）危废贮存方式、库容、转运量及暂存周期

危废贮存方式：20L 旋盖塑料桶、200L 加盖铁桶、吨桶、吨袋等；

危废库容及最大暂存量：

危废暂存间 1（西侧）：HW03：20t/a、HW06：30t/a、HW08：120t/a、HW09：100t/a、HW11：10t/a、HW12：80t/a、HW13：20t/a、HW29：10t/a、HW32：10t/a、HW35：15t/a、HW40：10t/a、HW45：10t/a；西侧暂存间年最大中转量 2740t/a，最大暂存量 435t。

危废暂存间 2（东侧）：HW04：20t/a、HW16：10t/a、HW17：40t/a、HW22：10t/a、HW23：10t/a、HW31：30t/a、HW34：15t/a、HW36：10t/a、HW46：20t/a、HW47：20t/a、HW49：160t/a、HW50：20t/a；东侧暂存间年最大中转量 2260t/a，最大暂存量 365t。

暂存周期：暂存周期不超过 3 个月。

（13）安全防火距离

本项目主要建构物防火间距情况见表 1.6-1。

表 1.6-1 建筑设计防火规范要求及情况

方位	相邻建筑、设施及火灾危险性等级	规范条文	要求间距	实际距离	满足情况
D 栋危废仓库（乙类、二级）					
东	E 栋仓库（丁类、二级）	《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 版）3.5.2	10	51	符合
南	站台	《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 版）3.5.2	/	10	符合
西	正元港务 A 号仓库（丁类、二级）	《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 版）3.5.2	10	16	符合

北	围墙	《建筑设计防火规范》 (GB50016-2014)(2018 版)3.4.12	5	13	符合
北	正元物流 3 号仓库(丁类、二级)	《建筑设计防火规范》 (GB50016-2014)(2018 版)3.5.2	10	24	符合

1.5.6 项目占地及厂区平面布置

(1) 工程占地面积

本项目租用海安正元港务有限公司乙类库房 D 栋仓库,总占地面积 1845m²,绿化依托海安正元港务有限公司园区内现有绿化,不新增绿化。

(2) 厂区平面布置及周围环境状况

本项目位于海安市经济技术开发区东海大道东 36 号正元港务 D 栋仓库。本项目库房北侧为正元物流 3 号库,为棉花库,属于丁类库房,库房东侧为正元港务 E 栋站台,为粮食库,库房西侧为正元港务 A 栋仓库,目前为闲置仓库,库房南侧为正元港务 B 栋站台,为卸货站台。本项目西侧水体为老通扬运河,南侧水体为栟茶运河,根据《江苏省地表水环境功能区划》(苏政复〔2013〕29 号),老通扬运河与栟茶运河均执行《地表水环境质量标准(GB3838-2002)》中的Ⅲ类标准。

(3) 与建设项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目属于新建项目,租赁海安正元港务有限公司闲置厂房。经现场勘察,海安正元港务有限公司正常运营,无环境违法行为,本项目不存在原有污染源问题。

2、建设项目所在地自然环境社会环境简况

2.1 自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

2.1.1 地理位置

海安市地处苏中平原，东临黄海，与如东接壤，南和如皋毗邻，西通泰兴，并与姜堰区相交，北与东台市相连。东临黄海，南望长江，是苏中水陆交通要冲。四季分明，气候温和，雨水充沛，河道成网，物产丰富，鱼米之乡。东西直线最长 71.1km，南北最宽 39.35km。市境西宽东窄，轮廓酷似一把金钥匙。市域地理坐标位于北纬 32°32'至北纬 32°43'，东经 120°12'至 120°53'之间。通扬运河横穿东西，串场河纵贯南北，将海安分为河南、河北、河东三个不同自然区域，总面积 1108km²。

2.1.2 地形、地貌、地质

海安市均为平原地带，地形坦荡，河道稠密。通扬运河、串场河以东为河东地区，是苏北滨海平原的最高处，为海相沉积物盐碱地区，海拔 3.6~5 米，最早成陆距今 4600 历史，愈往海边成陆愈晚。原北陵乡海拔 3.5~4 米，老坝港东部在 3.5 米以下。通扬运河以南以西地区为河南地区，是长江冲积平原的一部分（古代长江口在扬州一带）。平均海拔 4~5 米。串场河以西、通扬运河以北为河北地区，属里下河低洼圩田平原区，北部南莫、白甸、墩头、仇湖、吉庆海拔 1.6~3.5 米，南部章郭、双楼、胡集、海安镇北部、古贲等海拔在 4 米左右，该地区土地肥沃。

2.1.3 气候、气象

海安市属北亚热带海洋季风性湿润气候区。气候温和，四季分明，气候宜人，冷热适中。日照充足，雨水充沛，无霜期长。春季天气多变，夏天高温多雨，秋季天高气爽，冬天寒冷干燥。

年平均气温 14.5℃。1 月最冷，平均 1.7℃。七八月最热，平均 27℃。1953 年 8 月 24 日，最高气温 39.5℃，2003 年 7 月极端高温则达 39.7℃，创历史新高。年均降水 1025 毫米，79%的年份在 800 毫米以上。降水最多年份 1991 年，达 1636.9 毫米。夏季降水最多，占全年的 47%，冬季最少占 9%。最长连

续降水日 13 天，降水 279.5 毫米，为 1969 年 7 月 6 日~18 日，最长连续无降水日 48 天，为 1980 年 12 月 3 日~1981 年 1 月 19 日，冬旱。

无霜期 210 天，年平均日照 1580 小时，年平均无霜期 226 天；年均降水量 1154mm，年均蒸发量为 1343.1mm；年平均气压 1016.4hpa。年平均风速 3.3m/s，最大风速 15m/s，常年盛行风向为 ESE。本地区年均风速 3.1m/s，年盛行风向为偏东风，春夏季盛行风向为东南风，秋季盛行风向为东北风，冬季盛行风向为西北风，全年静风频率 8.9%，主要出现在冬季。大气层结稳定度以中性状态为主，D 类稳定度出现频率约占 46%。

2.1.4 水文

(1) 地表水

海安市地处江淮平原、滨海平原和长江三角洲交汇之处。全市河道以通扬河、通榆河为界，划分为长江和淮河两大水系。因市境地势平坦，高差甚小，河道之间又相互贯通，两大水系之间并无截然分界，为了保护江水北调输水通道通榆河和新通扬运河，由涵闸控制，使新、老通扬河分开。域内河道正常流向均为自南向北，自西向东。海安境内水资源丰富，地表水年总径流量 10.17 亿立方米，其中降水量 2.97 亿立方米，客水流量 7.2 亿立方米。海安市西向来水来自姜黄河各支流及新通扬河等，南向来水来自长江引水。

(2) 地下水

海安市地下水资源分布均匀，由地表向下依次有潜水、第I、第II、第III承压水四个主要的含水层。潜水可作为分散居民的除饮用外其他生活用水；第I承压水主要作为工厂夏季降温用水；第II承压水水量甚微，一般无开采价值，仅可作为分散居民用水；第III承压水水量较大、一般为淡水，部分地区可开发作为矿泉水。境内地下水开采深度在 50-430m 之间，主要开采第III承压水。单井涌水量多则 2500m³/d，少则 500m³/d。按开采能力计算，年开采量可达 1.33 亿 m³。第三承压水当静水头下降 1m 时，开采水量为 0.15 亿 m³。境内年平均承压层地下水资源量为 2.6-3.2 亿 m³。

2.1.5 生态

(1) 土壤与植被

全市主要分布有里下河水稻土、沿江潮土、沿海潮盐土三大类土壤，较肥沃。无生长较好的自然植被区系，仅在河滨路边等荒地中长有少量野生植物；境内生长的大多数植物为人工栽种，境内碱性土壤有利于柏树生长，市区西南部高沙土区适于种植桑树、花卉和开辟苗圃，西北部为水稻田分布区，东部为粮棉垦区，城郊四周都适于发展蔬菜。

(2) 陆域生态

全市动植物种类较丰富。

竹木类植物主要有：扶桑、银杏、马尾松、五针松、雪松、针叶松、金钱松、黑松、刺杉、柳杉、水杉、侧柏、园柏、刺柏、龙柏、白杨、旱柳、河柳、枫杨、白榆、无花果、檀树、广玉兰、悬铃木、腊梅、桃、李、苹果、梨、梅、杏、枇杷、月季花、玫瑰、刺槐、合欢、黄杨、冬青、三角枫、五角枫、梧桐、桂花、泡桐、棕榈、猕猴桃、山茶花、观音柳、木槿、紫薇、石榴、罗汉松等；

无脊椎动物：主要有蚯蚓、水蛭等；

软体动物主要有：河蚬、文蛤、螺蛳、田螺、蜗牛等；

节肢动物主要有：蜻蜓、蝉、螳螂、蟑螂、蟋蟀、蚂蚁、天牛、金龟子、蚱蜢、蝗、胡蜂、蜜蜂、蚕、蜈蚣等；

脊椎动物主要有：鲢、鳙、青蛙、蟾蜍、蝮蛇、壁虎、鹌鹑、鸚鵡、乌鸦、喜鹊、麻雀、百灵、鹰、斑鸠、猫头鹰、华南兔、刺猬、黄鼬、獾、水獭、旱獭、豹猫、田鼠、蝙蝠等。

此外还有人工种植的农作物和经济作物以及养殖的家禽、家畜。

(3) 滩涂与海域

海安市滩涂地处黄海之滨，南与如东县交界，北与东台市相连，海岸线总长 8.55 公里，滩涂总面积 91.13 平方公里，辐射沙洲 40 平方公里。其中潮上带和潮间带共 51.13 平方公里，是全市宝贵的滩涂资源。

项目评价区域为无珍稀动植物和古、大、珍、奇树种。拟建项目附近无文物、风景名胜和自然保护区。

2.2 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、行政区划及人口状况

海安市位于江苏省东部的苏中地区，隶属江苏省南通市，总面积1180平方公里，是中国著名的教育之乡、建筑之乡、茧丝绸之乡、河豚之乡、纺织之乡、花鼓之乡、紫菜之乡和长寿之乡。

海安市现辖3个区，10个镇：高新区（海安镇）、老坝港滨海新区（角斜镇）、李堡镇、大公镇、开发区（城东镇）、雅周镇、曲塘镇、南莫镇、白甸镇、墩头镇。

2018年末，海安市户籍总人口940104人，常住人口86.63万人。

2、社会经济

2018年，海安市实现地区生产总值868亿元，增长9.5%。经济结构不断优化。三次产业增加值占比进一步优化为6.6:46.6:46.8。“三二一”产业格局形成。高新技术产业产值1250亿元，增长16.4%。新兴产业产值995亿元，增长20%。工业经济稳中提质，预计全年实现工业应税销售1330亿元，增幅17.5%，总量南通市第一；实现工业增加值565亿元，增幅9%；工业用电量增幅11%（剔除去产能因素），全市第一；规模企业新增数、净增数、保有量均居全市第一，亿元企业数继续保持全市最多，总数达220家，净增20家。完成工业技改设备投入25亿元，技改设备投入超千万元的企业45家。建筑产业现代化进程加快，实现总产值1250亿元，增长17.2%，其中“一带一路”沿线国家施工产值6350万美元，增长20.08%；新增鲁班奖工程3项，国优工程2项，詹天佑奖5项。

3、交通运输

海安市交通便捷。海安在汉代就有“三十六盐场咽喉，数十州县要道”之称，2006年被确认为全省农村公路管养示范县。县域等级公路里程由“九五”期末的308公里增加到1590公里，密度从每平方公里0.29公里提升到1.5公里，实现了农村公路“村村通”。形成了两条铁路、两条高速、两条国道、两条省道和两大运河交叉组合式的综合交通发展格局和农村公路网络，使海安成为沿江开发辐射北部、沿海开发辐射西部的枢纽之一，与昆山市并列为两大省级交通枢纽，有“南昆北海”之称。宁启铁路、新长铁路复线电气化改造，海洋铁路、沪通铁路、221省道、临海高等级公路加快建设和连申线航道升级改造，海安的公铁水“三位一体”立体交通网络更为完善。

4、环境保护

2018年，海安市实现全县范围内区域供水全覆盖，完成镇村供水管网建设792公里，户表改造28620户、安全供水3925万吨。完成天然气管网建设156公里，新增居民用户20297户，工商业用户78户。完成16个生态停车场建设，新增停车位1675个。完成城北污水处理厂、新华河两岸、老通扬河、红光河、洋港河、翻身河、东海大道污水管道及提升泵站、凤山北路污水管网、高庄路污水管道及永安路污水管道等十个“清水工程”建设。建成污水管网30公里。全年实施减排项目19个，削减氨氮、二氧化硫、氮氧化物分别为61吨、1743吨、1423吨。建成农村污水管网40.8公里。审批各类建设项目350个。实施清水工程，全县96.6%的河道达到整洁河标准，90%的村通过达标村验收。

5. 海安市经济开发区相关规划及环境功能区划分

(1) 海安市经济开发区简介

海安经济技术开发区(简称开发区),地处海安市的城区附近,起步于 2006年成立的省级海安经济开发区(苏政发[2006]66 号文)。2012 年,国务院批准江苏海安经济开发区升格为国家级经济技术开发区(国办函[2012]118 号),定名为海安经济技术开发区。

2013 年,园区委托开展了《海安经济技术开发区总体规划(2013-2030)》编制及规划环境影响评价工作。报告书于 2015 年 3 月 16 日通过了环境保护部的审查(环审[2015]62 号)。截至目前,《江苏海安经济开发区环境影响报告书》已满 5 年,根据环境保护部的审查(环审[2015]62 号)要求,在规划实施过程中,5 年左右进行一次影响跟踪评价,在规划修编时应重新编制环境影响报告书。目前,江苏海安经济开发区跟踪评价工作准备启动。

(2)规划范围和产业定位

【园区范围】: 规划区分为两片,西区位于主城区西侧海安经济技术开发区政策区范围内; 东区东至晓星大道-沈海高速-经三十四路-上湖大道-上湖六路,北至东海大道-立发大道-北三路-城东大道-姚池路,南至栟茶运河-新长铁路-上湖南侧-海防路,西至新长铁路-环湖西路-永安路,总面积 56.42 平方公里。

【产业定位】：开发区工业以电子信息、纺织印染、精细化工、高新技术等为主，力求创建一个集约高效、环境优美、充满活力的现代化的开发区，成为海安市新的经济增长点。

【开发区发展定位】：生态良好的先进制造业基地、软件业及高新技术产业基地、区域物流中心。开发区组团建设，以一、二类工业开发为主体，仅精细化工园及配套金属表面处理中心为三类工业。开发区产业定位为电子信息、纺织印染、精细化工、高新技术（软件、新材料、机械、装备制造等）及其配套产业。

（3）基础设施

①给水工程

开发区实行区域供水，由自南通市长青沙水厂供水，水源为长江。部分工业用水可考虑鹰泰、恒发、城北、常安污水厂的中水，总共可提供中水量 8.8 万立方米/日。保留原海安市自来水厂为应急供水水厂。其中常安纺织园可以使用城北污水处理厂和常安污水厂的中水，总共可提供中水量 3.5 万 m³/d。

开发区配套给水管网环状布置，沿主干路布置配水干管，目前海防大道（S221）DN800mm、常安路东侧 DN400mm、常安路西侧 DN200mm、立发大道东延段两侧 DN300mm、区间路 DN200mm 管网铺设完毕。

②供热工程规划

江苏海安经济开发区实行集中供热，设有联发热电和华新热电 2 个热电厂。为满足园区先入驻企业供汽需求，满足片区热负荷发展的需要，南通常安能源有限公司投资 5000 万元于海安经济开发区常鑫路 8 号建设常安纺织科技园临时供热站项目，本期工程装机规模为 2 炉，即 1×45t/h、1×20t/h 高温高压循环流化锅炉，一用（45t/h）一备（20t/h）。同时建设配套公辅设施及供热管网 6km。该项目总占地面积 22314.6m²，项目投产后年产蒸汽 36 万吨。利用循环流化床锅炉良好的负荷调节能力以适应热负荷的调整要求，通过减温减压器供热。其供热范围：沈海高速公路以东，东至区间河、北至瑶池路东延、南至立发大道东延。目前该供热站负荷已经饱和。

美亚热电、常安能源公司规划建设的 3 台 75 吨/时（两用一备）循环硫

化床 锅炉目前已经全部建成并运行。新建供热站蒸汽供应能力为 150t/h，余量约为 100t/h。

本项目不使用热能。

③燃气

开发区内气源为天然气，气源一部分来自西气东输苏中支线，另一部分来自 如东 LNG 站至连云港的天然气高压长输管道。开发区保留现有的 CNG 供应站 和 LNG 供应站，作为调峰气源或应急备用气源。为接受如东 LNG 至连云港的长输管道来气，规划新建海安天然气分输站，新建海安第二天然气门站。

本项目不使用天然气。

(4) 项目所在区域环境功能区划

①大气环境功能区划

本项目所在区域大气环境功能区划为二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

②水环境功能区划

根据《江苏省地表水环境功能区划》，老通扬运河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水标准。

③声环境功能区划

根据环境噪声标准适用区域划分，开发区内主要交通干线两侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类功能区，工业区执行 3 类标准，居民区执行 2 类标准。

6. 与海安市经济开发区相关规划及审查意见相符性分析

本项目位于海安开发区东海大道东 36 号，属于危险废物治理[N7724]，为小微企业危险废物集中贮存项目，本项目不属于批复的电子信息、纺织印染、精细化工、高新技术等主导产业，属于与主导产业配套服务企业，符合海安经济技术开发区的产业定位。

建设项目所占用地为海安经济技术开发区规划近期规划（2015）的物流仓储用地，但根据“开发区中期建设规划（2020）及开发区远期建设规划（2030）”

该用地区域划分为“七星湖及上湖居住片区”，属于居住公园绿化用地，不符合开发区中期建设规划（2020）。由于目前海安经济技术开发区尚未启动相关中远期规划建设，用地性质尚未改变（仍为仓储用地，附件 2 正元港务权证），本项目符合用地规划。本项目试点期限为 4 年，建设单位承诺，若海安经济技术开发区中远期建设规划开始实施，将配合政府实行搬迁

建设项目生产过程中对废气进行了严格的控制，且选址于海安经济技术开发区内，经预测，建设项目废气对周围环境的影响较小，不会改变当地的环境功能规划的要求。

根据《关于海安经济技术开发区总体规划环境影响报告书》的审查意见（环审[2015]62 号），建设项目在做好废气防治措施的前提下符合（环审[2015]62 号）的要求。

从以上的分析可知，建设项目的建设符合海安经济技术开发区总体规划、用地规划和环保规划的要求

3、环境质量现状

3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）

3.1.1 环境空气质量现状

（1）基本污染物环境质量现状

根据《2019 年度南通市生态环境状况公报》中内容和中国空气质量在线监测分析平台：2019 年南通市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、颗粒物(PM₁₀)、颗粒物(PM_{2.5})指标年均浓度分别为 12 微克/立方米、22 微克/立方米、65 微克/立方米和 41 微克/立方米。PM_{2.5} 不能满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 年均二级标准限值要求，因此项目所在区域为不达标区。SO₂、NO₂ 日均值 98%分位数，CO 日均值 95%分位数，PM₁₀、PM_{2.5}95%分位数，O₃90%分位数《2019 年度南通市生态环境状况公报》未提供，引用全国各城市空气质量历史数据查询网站 (<https://www.aqistudy.cn/historydata/>) 2019 年全年逐日数据统计计算结果。全年 2019 年各项污染物指标监测结果见表 3.1-1。

表 3.1-1 区域空气质量现状数据

污染物	评价项目	现状值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	超标 频率	达标 情况
SO ₂	年平均	10	60	16.67	/	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	20	150	13.33	/	
NO ₂	年平均	32	40	80	/	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	20	80	25	/	
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1000	4000	25	/	达标
O ₃	最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	157	160	98.13	/	达标
PM ₁₀	年平均	55	70	78.57	0	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	120	150	80	0	
PM _{2.5}	年平均	37	35	105.71	40.82	不达标
	24 小时平均第 95 百分位数	89	75	118.67	8.77	

根据《南通市 2019 年大气污染防治工作计划》，为切实改善空气环境质量，

助力蓝天保卫战，海安市采取一系列污染防治措施。主要包括：调整产业结构，加快淘汰落后产能，严控“两高”行业产能，强化“散乱污”企业综合整治；加快调整能源结构，实行煤炭消费总量控制，推进热电整合项目实施，开展锅炉综合整治；积极调整运输结构，优化调整货物运输结构，加快车船结构升级，大力淘汰老旧车，加大船舶更新升级改造和污染防治力度，推广使用新能源汽车，严厉查处机动车超标排放行为，加强非道路移动源污染防治，推进岸电建设，强化油品储运管理；优化调整用地结构，开展扬尘治理专项行动，严格施工监管，强化道路扬尘治理，强化堆场、码头、混凝土搅拌站扬尘整治，严控农业大气污染物排放。推动秸秆综合利用率提升至 94%，控制农业源氨排放，加强城市生活源大气污染治理加强餐饮油烟污染防治；实施工业企业深度治理，深入推进燃煤热电超低排放改造工程，积极实施沿江燃煤机组烟气除湿脱白，实施重点行业集中整治，深化无组织排放管控，实施工业炉窑污染治理专项行动，实施 VOCs 综合治理专项行动，实施重点行业 VOCs 排放总量控制，实现年度减排目标，大力推广使用低 VOCs 含量有机溶剂产品，开展 VOCs 整治专项执法行动，强化消耗臭氧层物质淘汰和有毒有害大气污染物管理；区域大气联防联控，有效应对重污染天气，积极参与长三角区域大气污染防治协作，严格落实长三角区域大气污染防治实施方案、年度计划，因地制宜实施错峰生产；强化监管执法与监测监控能力建设，强化执法监管，加强监测监控能力建设。采取上述一系列计划及措施后，海安市大气环境质量状况可以得到进一步改善。

(2) 特征污染物环境质量现状

本次评价特征污染物非甲烷总烃委托江苏迈斯特检测有限公司于 2020 年 8 月 11 日~2020 年 8 月 17 日对海安蔚蓝环保服务有限公司危废暂存库进行监测，并根据监测结果对项目所在地环境质量现状进行评价。

表 3.1-2 其他污染物补充监测点位基本信息

编号	监测点	方向	距厂界距离	检测项目	监测频次
G1	315 县道东侧	东	1010m	非甲烷总烃	连续监测 7 天，小时浓度每天采样四次，时间在 02 点、08 点、14 点、20 点，每次采样 1 小时；
G2	厂区所在地	/	/		
G3	开发新村社区东侧	西	1083m		

G4	平华小院 东侧	西南	971m		
----	------------	----	------	--	--

评价方法：通过最大监测浓度占标率对项目所在区域环境空气质量现状进行评价，计算公式如下：

$$P_i = C_i / C_{0i}$$

式中： P_i ---第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， mg/m^3 ；

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 。

监测结果见下表。

表 3.1-3 其他污染物环境质量现状监测结果表

编号	监测点	坐标		污染物	平均时间	评价标准 mg/m^3	监测浓度 范围 mg/m^3	最大 浓度 占标 率%	超标 率%	达标 情况
		X	Y							
G1	315 县道 东侧	120.5227	32.5268	非 甲 烷 总 烃	小 时 值	2	0.83-1.48	74	0	达标
G2	厂区 所在 地	120.5125	32.5241				0.87-1.40	70	0	达标
G3	开发 新村 社区 东侧	120.5000	32.5247				0.98-1.61	80.5	0	达标
G4	平华 小院 东侧	120.5043	32.5178				1.04-1.72	86	0	达标

由上表可知，项目所在地的非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中推荐标准。

3.1.2 地表水环境质量现状调查

(1) 监测断面设置

本项目不涉及生产过程，产生的废水只有生活污水，生活污水经园区化粪池预处理后接管进海安恒泽水务有限公司，最终排放进入老通扬运河。本项目西侧为通扬运河，南侧为栟茶运河，且距离较近，因此在这两条河流各监测一个断面，其断面布设情况见表 3.1-4。地表水环境质量现状委托江苏迈斯特检测有限公司于 2020 年 8 月 11 日到 2020 年 8 月 17 日进行监测。

根据项目的排污特点以及项目周围水文水系情况，本项目水环境现状监测断

面见表 3.1-5。

表 3.1-4 地表水水质监测断面布设

编号	名称	方位/距离	监测项目	监测频次
W1	老通扬运河	W,130m	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、总磷、总氮、氟化物、六价铬、铅、氰化物、挥发酚、石油类、LAS、硫化物、硫酸盐、氯化物、镍	连续监测 3 天，每天监测一次
W2	栟茶运河	S,144m		
W3	海安恒泽水务有限公司排污口上游 500m	/		
W4	海安恒泽水务有限公司排污口下游 500m	/		
W5	海安恒泽水务有限公司排污口下游 1500m	/		

(2) 监测时间及频次

监测时间及频次：连续监测 3 天，每天监测一次。

(3) 评价标准

根据评价区地表水环境功能划分，老通扬运河与栟茶运河水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。

(4) 评价方法

采用单因子标准指数法进行现状评价，评价公式如下：

一般水质因子（随水质浓度增加而水质变差的水质因子）

$$S_{i,j} = C_{i,j} / C_{si}$$

式中：S_{i,j}—单项水质因子 i 在第 j 点的标准指数；

C_{i,j}—(i, j)点的评价因子水质浓度或水质因子 i 在预测点(或监测点)的水质浓度，mg/L；

C_{si}—水质评价因子 i 的地表水质标准，mg/L。

pH 评价模式为：

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0}, \quad pH_j > 7.0;$$

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}}, \quad pH_j \leq 7.0;$$

式中：S_{pHj}—pH 单项污染指数；

pH_{su}—地表水水质标准中规定的 pH 值上限；

pH_{sd}—地表水水质标准中规定的 pH 值下限；

pH_j—在监测点实测值。

(5) 监测结果

各水质断面单项水质参数的评价结果见表 3.1-5。

表 3.1-5 地表水水质监测结果（一）（单位：mg/L，pH 无量纲）

名称 断面	项目	PH 值	COD	总 磷	石油 类	氨氮	总氮	氟化 物	六价 铬
老通扬运河 W1	最小值	7.33	13	0.16	0.01	0.62	/	0.28	ND
	最大值	7.42	16	0.19	0.02	0.86	/	0.33	ND
	平均值	7.41	15	0.17	0.02	0.75	/	0.31	ND
	污染指数	0.21	0.75	0.85	0.4	0.75	/	0.31	/
	超标率 (%)	0	0	0	0	0	/	0	0
	最大超标 倍数	0	0	0	0	0	/	0	0
	执行标准 (III类)	6~9	≤20	≤0.2	≤0.05	≤1	≤1	≤1	≤0.05
栟茶运河 W2	最小值	7.11	14	0.17	0.02	0.42	/	0.25	ND
	最大值	7.25	18	0.18	0.02	0.73	/	0.30	ND
	平均值	7.17	16	0.18	0.02	0.56	/	0.27	ND
	污染指数	0.08	0.8	0.9	0.4	0.56	/	0.27	/
	超标率 (%)	0	0	0	0	0	/	0	0
	最大超标 倍数	0	0	0	0	0	/	0	0
	执行标准 (III类)	6~9	≤20	≤0.2	≤0.05	≤1	≤1	≤1	≤0.05
海安恒泽水务 有限公司排污 口上游500m W3	最小值	7.12	14	0.05	0.03	0.609	0.832	0.34	ND
	最大值	7.27	17	0.08	0.04	0.779	0.932	0.38	ND
	平均值	7.20	15	0.06	0.04	0.710	0.898	0.36	ND
	污染指数	0.10	0.75	0.30	0.80	0.71	0.898	0.36	/
	超标率 (%)	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大超标 倍数	0	0	0	0	0	0	0	0
	执行标准 (III类)	6-9	≤20	≤0.2	≤0.05	≤1	≤1	≤1	≤0.05

海安蔚蓝环保服务有限公司 5000 吨/年集中收集贮存危险废物项目

海安恒泽水务有限公司排污口下游500m W4	最小值	7.43	13	0.07	0.01	0.700	0.857	0.29	ND
	最大值	7.54	18	0.09	0.02	0.776	0.977	0.32	ND
	平均值	7.49	16	0.08	0.02	0.735	0.910	0.31	ND
	污染指数	0.245	0.80	0.40	0.40	0.735	0.91	0.31	/
	超标率 (%)	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0
	执行标准 (III类)	6-9	≤20	≤0.2	≤0.05	≤1	≤1	≤1	≤0.05
海安恒泽水务有限公司排污口下游 1500m W5	最小值	7.27	15	0.06	0.02	0.720	0.811	0.36	ND
	最大值	7.36	19	0.09	0.03	0.782	0.883	0.40	ND
	平均值	7.31	17	0.07	0.03	0.748	0.855	0.38	ND
	污染指数	0.155	0.85	0.35	0.60	0.748	0.855	0.38	/
	超标率 (%)	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0
	执行标准 (III类)	6-9	≤20	≤0.2	≤0.05	≤1	≤1	≤1	≤0.05

表 3.1-6 地表水水质监测结果 (二) (单位: mg/L, pH 无量纲)

名称断面	项目	BOD5	氰化物	挥发酚	阴离子表面活性剂	硫酸盐	氯化物
老通扬运河 W1	最小值	2.6	ND	ND	ND	107	55
	最大值	3.2	ND	ND	ND	121	63
	平均值	2.9	ND	ND	ND	114	59
	污染指数	0.72	/	/	/	0.46	0.24
	超标率 (%)	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0
	执行标准 (III类)	≤4	≤0.2	≤0.005	≤0.2	≤250	≤250
栟茶运河 W2	最小值	3.3	ND	ND	ND	114	58
	最大值	3.5	ND	ND	ND	133	60
	平均值	3.4	ND	ND	ND	123	59
	污染指数	0.85	/	/	/	0.49	0.24
	超标率 (%)	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0
	执行标准 (III类)	≤4	≤0.2	≤0.005	≤0.2	≤250	≤250

根据监测结果, 监测期间监测断面 W1、W2、W3、W4、W5 中各监测因子的监测浓度均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中III类标准要求, 表明项目所在地地表水环境质量现状较好。

3.1.4 地下水环境质量现状调查

为了解项目所在区域地下水环境质量现状, 本次评价委托江苏迈斯特检测有

限公司对本项目评价范围内的质量进行监测，并出具监测报告。

(1) 监测点位设置

表 3.1-7 地下水监测点位一览表

编号	监测点名称	方位/距离 (m)	监测项目	监测频次	
U1	危废暂存库项目-1#	NW,609m	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、水位、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、铜、锌、镍、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物	1 次	
U2	危废暂存库项目-2#	WS,944m			
U3	危废暂存库项目-3#	E,705m			
U5	危废暂存库项目-5#	E			
U6	危废暂存库项目-6#	NE,433m			
U4	危废暂存库项目-4#	W,748m			水位
U7	危废暂存库项目-7#	SE,900m			
U8	危废暂存库项目-8#	S,465m			
U9	危废暂存库项目-9#	E,1300m			
U10	危废暂存库项目-10#	NE,1000 m			

(2) 监测项目

K⁺、Na⁺、Ca²⁺、Mg²⁺、CO₃²⁻、HCO₃⁻、Cl⁻、SO₄²⁻、水位、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、铜、锌、镍、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物。

监测时间和频次：监测时间 2020 年 8 月 11 日。

(3) 评价方法

采用标准指数法进行现状评价。

(4) 监测结果及评价

表 3.1-8 地下水水位监测结果一览表

点位	U1	U2	U3	U4	U5	U6	U7	U8	U9	U10
水位	3.6m	4.1m	3.5m	3.3m	3.7m	3.2m	3.2m	2.8m	3.0m	2.3m

表 3.1-9 地下水水质监测结果及评价

污染物名	U1		U2		U3		U5		U6	
	监测值	水	监测值	水	监测值	水	监测值	水	监测值	水

海安蔚蓝环保服务有限公司 5000 吨/年集中收集贮存危险废物项目

称		质 类 别		质 类 别		质 类 别		质 类 别		质 类 别
钾	20.6	/	18.9	/	20.3	/	23.2	/	24.9	/
钠	244	IV	235	IV	259	IV	197	III	192	III
钙	45.7	/	32.1	/	38.6	/	105	/	116	/
镁	74.5	/	70.3	/	76.5	/	72.5	/	70.0	/
碳酸 根离子	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
碳酸 氢根 离子	521	/	541	/	533	/	653	/	640	/
氯离子	206	/	247	/	235	/	192	/	202	/
硫酸 根离子	198	/	239	/	220	/	172	/	191	/
pH 值	7.17	III	7.35	III	7.02	III	7.22	III	7.13	III
氨氮	0.184	III	0.274	III	0.356	III	0.260	III	0.152	III
硝酸 盐氮	0.46	I	0.16	I	0.27	I	0.78	I	0.65	I
亚硝 酸盐 氮	0.004	I	0.003	I	0.003	I	ND	I	ND	I
挥发 酚	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I
氰化 物	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I
砷	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I
汞	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I
六价 铬	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I
总硬 度	430	III	452	IV	468	IV	578	IV	590	IV
铅	ND	I	0.581	I	ND	I	ND	I	ND	I
氟化 物	0.33	I	0.25	I	0.30	I	0.44	I	0.4	I
镉	0.243	V	0.168	V	0.121	V	ND	IV	ND	IV
铁	ND	I	0.145	II	0.109	II	0.614	IV	0.454	IV

海安蔚蓝环保服务有限公司 5000 吨/年集中收集贮存危险废物项目

锰	0.357	IV	0.411	IV	0.401	IV	0.465	IV	0.466	IV
溶解性固体	1.13×10^3	IV	1.24×10^3	IV	1.27×10^3	IV	1.20×10^3	IV	1.25×10^3	IV
耗氧量	1.94	II	2.20	III	1.68	II	2.66	III	2.84	IV
硫酸盐	305	IV	342	IV	314	IV	188	III	212	IV
氯化物	311	IV	364	V	329	IV	205	III	215	III
镍	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I
锌	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I
铜	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I

根据监测结果可知，地下水各监测点硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发酚、氰化物、砷、汞、六价铬、铅、氟化物、镍、锌、铜均达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）I类标准，各监测点 pH、氨氮均达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，各监测点钠、总硬度、锰、溶解性固体、耗氧量、硫酸盐均达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类标准，各监测点地下水环境中镉、氯化物达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）V类标准。

3.1.3 声环境质量现状调查

项目所在区域为3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

本项目委托江苏迈斯特环境检测有限公司于2020年8月11日-2020年8月12日对项目所在地声环境质量现状进行实测，在项目所在地厂界设置4个噪声监测点，在厂界外敏感点处滨湖国际设置1个监测点，根据监测的结果，对项目所在地声环境质量现状进行评价。

（1）监测方案

表 3.1-10 噪声监测点位布置

监测点位	监测点位置
N1	东厂界
N2	南厂界
N3	西厂界
N4	北厂界
N5	滨湖国际小区东侧

（2）监测结果及分析

具体监测结果见表 3.1-11。

表 3.1-11 声环境质量监测结果 单位 dB (A)

编号	监测点位置	昼间				夜间			
		8月11日	8月12日	达标情况	环境质量标准	8月11日	8月12日	达标情况	环境质量标准
N1	东厂界	49	48	达标	65	41	42	达标	55
N2	南厂界	48	48	达标		42	42	达标	
N3	西厂界	48	48	达标		42	42	达标	
N4	北厂界	48	47	达标		42	42	达标	
N5	滨湖国际东小区东侧	47.6	47.5	达标	60	41.8	42.2	达标	50

3.1.4 土壤环境质量现状

本次评价委托江苏迈斯特环境检测有限公司于 2020 年 8 月 15 日对项目所在区域土壤环境进行现状监测，并对监测结果进行评价。

(1) 监测方案

表 3.1-12 土壤环境监测点

编号	监测点名称	方位/距离(m)	备注	监测项目	监测频次
T1	海安蔚蓝环保危废暂存库项目拟用地-1#	厂区内	柱状样点	45 项全因子及理化性质，石油烃类	1 次
T2	海安蔚蓝环保危废暂存库项目拟用地-2#	厂区内	柱状样点		
T3	海安蔚蓝环保危废暂存库项目拟用地-3#	厂区内	柱状样点		
T4	海安蔚蓝环保危废暂存库项目拟用地-4#	厂区内	表层样点		
T5	海安正元物流园北侧	N, 246m	表层样点		
T6	滨湖国际小区东北角	W, 285m	表层样点		

注：表层样在 0-0.2m 取样，柱状样通常在 0-0.5m, 0.5-1.5m, 1.5-3m 分别取样，3m 以下每三米取一个样，可根据基础埋深，土壤构型作适当调整。

(2) 监测结果

表 3.1-13 土壤监测及评价结果一览表（一）

监测项目	单位	T1			T2			第二类用地筛
		0.2m	1.1m	2.0m	0.2m	1.2m	2.2m	
		棕、团粒、轻	棕、团粒、中	暗棕、团粒、	棕、团粒、轻	棕、团粒、中	暗棕、团粒、	

海安蔚蓝环保服务有限公司 5000 吨/年集中收集贮存危险废物项目

		壤土、 15%砂 砾、少 量根系	壤土、 15%砂 砾、无 根系	中壤 土、 10%砂 砾、无 根系	壤土、 15%砂 砾、少 量根系	壤土、 15%砂 砾、无 根系	中壤 土、 10%砂 砾、无 根系	选值
pH 值	无量纲	7.31	7.47	7.35	7.12	7.26	7.21	/
阳离子交换量	cmol ⁺ /kg	36.2	37.4	7.35	39.6	34.0	31.4	/
氧化还原点位	mV	321	324	32.2	319	312	317	/
渗滤率	mm/min	1.94	1.98	312	1.97	1.81	2.05	/
土壤容重	g/cm ³	1.39	1.40	1.69	1.42	1.39	1.41	/
孔隙度	%	44.1	43.7	1.37	47.5	48.4	46.6	/
铜	mg/kg	14	14	15	14	14	16	18000
镍	mg/kg	21	25	25	23	31	31	900
铅	mg/kg	29.5	33.3	32.7	35.2	44.5	35.2	800
镉	mg/kg	0.151	0.163	0.157	0.129	0.154	0.138	65
砷	mg/kg	6.12	7.94	6.49	6.24	6.97	6.04	60
汞	mg/kg	0.024	0.028	0.022	0.019	0.024	0.021	38
六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.7
石油烃	mg/kg	31.4	31.2	32.1	31.3	29.8	29.6	4500
四氯化碳	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8
氯仿	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.9
氯甲烷	mg/kg	ND	ND	N	ND	ND	ND	37
1,1-二氯乙	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9
1,2-二氯乙 烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5
1,1-二氯乙 烯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	66
顺式-1,2-二 氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	596
反式-1,2-二 氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	54
二氯甲烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	616
1,2-二氯丙 烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5
1,1,1,2-四氯 乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10
1,1,2,2-四氯 乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6.8
四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	53
1,1,1-三氯乙 烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	840
1,1,2-三氯乙 烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.
三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8
1,2,3-三氯丙 烷	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.5
氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.43
苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4
氯苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	270

海安蔚藍環保服務有限公司 5000 噸/年集中收集貯存危險廢物項目

1,2-二氯苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	560
1,4-二氯苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2
乙苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	28
苯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1290
甲苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1200
間, 對-二甲苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	570
鄰二甲苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	640
2-氯酚	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2256
硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6
萘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	70
苯并(a)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15
蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1293
苯并(b)芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15
苯并(k)芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	151
苯并(a)芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5
茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5
苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	260

表 3.1-13 土壤監測及評價結果一覽表(二)

監測項目	單位	T3			第二類用地篩選值
		0.2m 棕、團粒、輕壤土、15%沙礫、少量根系	1.1m 暗棕、團粒、中壤土、10%沙礫、無根系	2.0m 暗棕、團粒、中壤土、10%沙礫、無根系	
pH 值	無量綱	7.52	7.66	7.57	/
陽離子交換量	cmol ⁺ /kg	40.6	37.4	35.0	/
氧化還原位	mV	324	317	317	/
滲濾率	mm/min	1.72	1.91	2.03	/
土壤容重	g/cm ³	1.37	1.39	1.40	/
孔隙度	%	45.6	47.0	45.9	/
銅	mg/kg	14	16	16	18000
鎳	mg/kg	29	34	31	900
鉛	mg/kg	50.4	29.7	34.8	800
鎘	mg/kg	0.181	0.142	0.150	65
砷	mg/kg	6.49	7.08	4.79	60
汞	mg/kg	0.022	0.026	0.017	38
六價鉻	mg/kg	ND	ND	ND	5.7
石油烴	mg/kg	45.1	44.7	46.4	4500
四氯化碳	mg/kg	ND	ND	ND	2.8
氯仿	mg/kg	ND	ND	ND	0.9
氯甲烷	mg/kg	ND	ND	ND	37
1,1-二氯乙	mg/kg	ND	ND	ND	9
1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	5
1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	66
順式-1,2-二氯	mg/kg	ND	ND	ND	596

海安蔚蓝环保服务有限公司 5000 吨/年集中收集贮存危险废物项目

乙烯					
反式-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	54
二氯甲烷	mg/kg	ND	ND	ND	616
1,2-二氯丙烷	mg/kg	ND	ND	ND	5
1,1,1,2-四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	10
1,1,2,2-四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	6.8
四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	53
1,1,1-三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	840
1,1,2-三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	2.8
三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	2.8
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	ND	ND	ND	0.5
氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	0.43
苯	mg/kg	D	ND	ND	4
氯苯	mg/kg	ND	ND	ND	270
1,2-二氯苯	mg/kg	ND	ND	ND	560
1,4-二氯苯	mg/kg	ND	ND	ND	20
乙苯	mg/kg	ND	ND	ND	28
苯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	1290
甲苯	mg/kg	ND	ND	ND	1200
间,对-二甲苯	mg/kg	ND	ND	ND	570
邻二甲苯	mg/kg	ND	ND	ND	640
2-氯酚	mg/kg	ND	ND	ND	2256
硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	76
萘	mg/kg	ND	ND	ND	70
苯并(a)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	15
蒽	mg/kg	ND	ND	ND	1293
苯并(b)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	15
苯并(k)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	151
苯并(a)芘	mg/kg	ND	ND	ND	1.5
茚并(1,2,3-cd)芘	mg/kg	ND	ND	ND	15
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	1.5
苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	260

表 3.1-13 土壤监测及评价结果一览表 (三)

监测项目	单位	T4	T5	T6	第二类用地筛选值
		0.2m	0.2m	0.2m	
		暗棕、团粒、轻壤土、15%沙砾、少量根系	暗棕、团粒、沙壤土、10%沙砾、少量根系	暗棕、团粒、沙壤土、10%沙砾、少量根系	
pH 值	无量纲	7.32	7.14	7.42	/
阳离子交换量	cmol ⁺ /kg	31.5	36.5	33.2	/
氧化还原点位	mV	310	322	324	
渗滤率	mm/min	1.84	1.72	1.91	/

海安蔚藍環保服務有限公司 5000 噸/年集中收集貯存危險廢物項目

土壤容重	g/cm ³	1.42	1.37	1.39	/
孔隙度	%	43.2	45.8	48.8	/
銅	mg/kg	12	13	13	18000
鎳	mg/kg	25	22	30	900
鉛	mg/kg	32.4	30.0	25.6	800
鎘	mg/kg	0.221	0.163	0.162	65
砷	mg/kg	5.27	5.26	6.60	60
汞	mg/kg	0.018	0.039	0.038	38
六價鉻	mg/kg	ND	ND	ND	5.7
石油烴	mg/kg	25.5	29.0	55.8	4500
四氯化碳	mg/kg	ND	ND	ND	2.8
氯仿	mg/kg	ND	ND	ND	0.9
氯甲烷	mg/kg	ND	D	ND	37
1,1-二氯乙	mg/kg	ND	ND	ND	9
1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	5
1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	66
順式-1,2-二氯 乙 烯	mg/kg	ND	ND	ND	596
反式-1,2-二氯 乙 烯	mg/kg	ND	ND	ND	54
二氯甲烷	mg/kg	ND	ND	ND	616
1,2-二氯丙烷	mg/kg	ND	ND	ND	5
1,1,1,2-四氯乙 烷	mg/kg	ND	ND	ND	10
1,1,2,2-四氯乙 烷	mg/kg	ND	ND	ND	6.8
四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	53
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	840
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	2.8
三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	2.8
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	ND	ND	ND	0.5
氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	0.43
苯	mg/kg	ND	ND	ND	4
氯苯	mg/kg	ND	ND	N	270
1,2-二氯苯	mg/kg	ND	ND	ND	560
1,4-二氯苯	mg/kg	ND	ND	ND	20
乙苯	mg/kg	ND	ND	ND	28
苯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	1290
甲苯	mg/kg	ND	ND	ND	1200
間, 對-二甲苯	mg/kg	ND	ND	ND	570
鄰二甲苯	mg/kg	ND	ND	ND	640
2-氯酚	mg/kg	ND	ND	ND	2256
硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	76
萘	mg/kg	ND	ND	ND	70
苯并(a)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	15
蒽	mg/kg	ND	ND	ND	1293
苯并(b)芘	mg/kg	ND	ND	ND	15
苯并(k)芘	mg/kg	ND	ND	ND	151
苯并(a)芘	mg/kg	ND	ND	ND	1.5
茚并(1,2,3-cd) 芘	mg/kg	ND	ND	ND	15

二苯并 (a,h) 蒽	mg/kg	ND	ND	ND	1.5
苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	260

监测结果表明，项目所在区域土壤监测因子满足《土壤环境质量建设用地区域土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的二类用地标准筛选值，说明项目评价区域内土壤环境质量较好。

综上所述，本项目所在地大气环境质量状况、地表水环境质量状况及声环境质量状况良好。

3.2 主要环境保护目标

本项目环境保护目标具体见下表 3.2-1。

表 3.2-1（1）项目主要环境保护目标

序号	名称	UTM 坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对距离 (m)
		X	Y					
1	韩洋花苑	268798.04	3605089.18	居民	居民约 700 户, 约 2100 人	环境空气二类功能区	NE	4600
2	三角村	268887.09	3604389.26	居民	居民约 100 户, 约 300 人		NE	4100
3	刘家缺	265476.04	3605998.10	居民	居民约 50 户, 约 150 人		N	4500
4	海安市区	262641.52	3602540.35	居民	居民约 50000 人		W	2000
5	立发桥村	265887.35	3603502.35	居民	居民约 40 户, 约 120 人		NW	2100
6	立发村	266033.10	3603154.35	居民	居民约 30 户, 约 90 人		NW	1700
7	长池村	266196.78	3602533.09	居民	居民约 50 户, 约 150 人		NW	1000
8	马家尖	265634.55	3602387.75	居民	居民约 800 户, 约 1500 人		NW	800
9	星湖天地	265562.08	3602232.68	居民	居民约 400 户, 约 1200 人		NW	860
10	滨湖国际	265531.02	3601423.57	居民	居民约 700 户, 约 2100 人		W	180
11	立发新村	267311.00	3601692.17	居民	居民约 1000 户, 约 3000 人		E	1400
12	开屏花苑	266017.66	3601190.13	居民	居民约 200 户, 约 600 人		ES	270
13	丁祠花苑	267075.54	3601229.29	居民	居民约 700 户, 约 2100 人		E	1200

海安蔚蓝环保服务有限公司 5000 吨/年集中收集贮存危险废物项目

14	林业七组	267465.21	3601183.38	居民	居民约 50 户，约 150 人	E	1500
15	丁池花苑	267399.00	3600684.98	居民	居民约 70 户，约 210 人	ES	1700
16	星湖养老院	264898.44	3601045.84	居民	居民约 100 户，约 300 人	W	1100
17	平华小院	264986.50	3600482.12	居民	居民约 1000 户，约 3000 人	W	1000
18	南屏村	264099.94	3600503.87	居民	居民约 50 户，约 150 人	W	2000
19	周济村	263470.03	3599898.37	居民	居民约 100 户，约 300 人	WS	2800
20	双鱼村	264602.18	3599466.13	居民	居民约 100 户，约 300 人	S	2300
21	双鱼一组	266383.36	3599414.62	居民	居民约 400 户，约 1200 人	S	2000
22	北刘家庄	266240.35	3598839.35	居民	居民约 100 户，约 300 人	S	2500
23	葛家桥	266673.90	3598670.14	居民	居民约 100 户，约 300 人	S	2700
24	民桥花苑	267789.02	3598816.51	居民	居民约 700 户，约 2100 人	ES	3100
25	马家缺	265220.36	3598530.40	居民	居民约 800 户，约 2400 人	S	3000
26	曹家庄	266220.39	3598329.85	居民	居民约 200 户，约 600 人	S	3000
27	港池村	265038.19	3597843.42	居民	居民约 400 户，约 1200 人	ES	3600
28	双桥三组	264448.91	3597421.51	居民	居民约 400 户，约 1200 人	S	4300
29	葛港村	265022.36	3596819.78	居民	居民约 200 户，约 600 人	S	4600
30	朱家庄	266410.57	3597623.41	居民	居民约 700 户，约 2100 人	S	3800
31	葛港三组	266289.62	3597300.57	居民	居民约 100 户，约 300 人	S	4200
32	孙公铺	266598.30	3596985.23	居民	居民约 100 户，约 300 人	S	4500
33	油坊头一组	266601.37	3596768.33	居民	居民约 60 户，约 180 人	S	4700
34	民桥村	267305.34	3597778.26	居民	居民约 400 户，约 1200 人	ES	4000
35	胡港村	267519.25	3596870.51	居民	居民约 100 户，约 300 人	ES	4800
36	沉家庄	268816.03	3598318.05	居民	居民约 200 户，约 600 人	ES	4100
37	太安六组	268558.25	3597496.14	居民	居民约 100 户，约 300 人	ES	4600

海安蔚蓝环保服务有限公司 5000 吨/年集中收集贮存危险废物项目

38	新生二组	269926.17	3599078.25	居民	居民约 600 户, 约 1800 人		ES	4300
39	新生村	269732.07	3599788.80	居民	居民约 100 户, 约 300 人		ES	4000
40	高印村	269774.83	3600594.77	居民	居民约 80 户, 约 240 人		ES	3800
41	东屏七组	269706.77	3601507.30	居民	居民约 1200 户, 约 3600 人		E	3300
42	路堑二组	270489.12	3601230.23	居民	居民约 80 户, 约 240 人		E	4500

表 3.2-1 (2) 项目主要环境保护目标

类别	保护对象名称	相对厂界方位	相对厂界距离 (m)	保护内容	环境质量
地表水	老通扬运河	W	112	河水水质	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准
	栟茶运河	S	130	河水水质	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准
声环境	滨湖国际	W	181	居民区	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准
生态环境	新通扬-通榆河清水通道维护区	W	6200	清水通道维护区	生态空间区域

4、评价适用标准

环境 质 量 标 准	4.1 环境质量标准								
	(1) 环境空气质量标准								
	根据《江苏省环境空气质量功能区划分》，建设项目所在地空气质量功能区为二类区，常规污染物 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、O ₃ 、CO 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中推荐标准，具体数值见表 4.1-1。								
	表 4.1-1 环境空气质量标准								
	污染物名称		取值时间	浓度限值	单位	标准来源			
	SO ₂	年平均		60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准			
		24 小时平均		150					
		1 小时平均		500					
	NO ₂	年平均		40					
		24 小时平均		80					
1 小时平均		200							
PM ₁₀	年平均		70						
	24 小时平均		150						
PM _{2.5}	年平均		35						
	24 小时平均		75						
O ₃	1 小时平均		200						
	8 小时平均		160						
CO	24 小时平均		4	mg/m ³	参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中推荐标准				
	1 小时平均		10						
非甲烷总烃	1 小时平均		2.0						
(2) 地表水环境质量标准									
根据《江苏省地表水环境功能区划》(苏政复[2003]29 号)，本项目的最终纳污水体老通扬运河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类标准，栟茶运河也执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类标准，标准值见表 4-2。									
表 4.1-2 地表水环境质量标准 单位: mg/ (pH 除外)									
地表水	类别	pH	COD	SS	BOD ₅	总氮	总磷	氨氮	
老通扬运河	Ⅲ	6-9	≤20	≤30	≤4	≤1	≤0.2	≤1	

拼茶運河	III	6-9	≤20	≤30	≤4	≤1	≤0.2	≤1
依據	《地表水環境質量標準》(GB3838-2002) SS 參照《地表水資源質量標準》(SL63-49) 級三級標準執行							
(3) 聲環境質量標準								
項目所在地聲環境質量執行《聲環境質量標準》(GB3096-2008) 3 類標準，敏感目標執行《聲環境質量標準》(GB3096-2008) 2 類標準，具體見表 4.1-3。								
表 4.1-3 聲環境質量標準								
類別	標準限值 dB(A)							
	晝間				夜間			
3 類	65				55			
2 類	60				50			
(4) 土壤環境質量標準								
評價區域土壤環境質量標準執行《土壤環境質量 建設用地土壤環境風險管轄標準(試行)》(GB36600-2018) 中第二類用地篩選值的限值標準，具體見表 4.1-4。								
表 4.1-4 土壤環境質量標準								
項目	標準值 (mg/kg)							
	篩選值				管轄值			
	第一類用地		第二類用地		第一類用地		第二類用地	
重金屬和無機物								
砷	60		20		120		140	
鎘	20		65		47		172	
鉻(六價)	3.0		5.7		30		78	
銅	2000		18000		8000		36000	
鉛	400		800		800		2500	
汞	8		38		33		82	
鎳	150		900		600		2000	
揮發性有機物								
四氯化碳	0.9		2.8		9		36	
氯仿	0.3		0.9		5		10	
氯甲烷	12		37		21		120	
1,1-二氯乙	3		9		20		100	
1,2-二氯乙烷	0.52		5		6		21	
1,1-二氯乙烯	12		66		40		200	
順式-1,2-二氯 乙烯	66		596		200		2000	
反式-1,2-二氯 乙烯	10		54		31		163	
二氯甲烷	94		616		300		2000	
1,2-二氯丙烷	1		5		5		47	

海安蔚蓝环保服务有限公司 5000 吨/年集中收集贮存危险废物项目

1,1,1,2-四氯乙烷	2.6	10	26	100	
1,1,2,2-四氯乙烷	1.6	6.8	14	50	
四氯乙烯	11	53	34	183	
1,1,1-三氯乙烷	701	840	840	840	
1,1,2-三氯乙烷	0.6	2.8	5	15	
三氯乙烯	0.7	2.8	7	20	
1,2,3-三氯丙烷	0.05	0.5	0.5	5	
氯乙烯	0.12	0.43	1.2	4.3	
苯	1	4	10	40	
氯苯	68	270	200	1000	
1,2-二氯苯	560	560	560	560	
1,4-二氯苯	5.6	20	56	200	
乙苯	7.2	28	72	280	
苯乙烯	1290	1290	1290	1290	
甲苯	1200	1200	1200	1200	
间,对-二甲苯	163	570	500	570	
邻二甲苯	222	640	640	640	
半挥发性有机物					
硝基苯	34	76	190	760	
苯胺	92	260	211	663	
2-氯酚	250	2256	500	4500	
苯并(a)蒽	5.5	15	55	151	
苯并(a)芘	0.55	1.5	5.5	15	
苯并(b)荧蒽	5.5	15	55	151	
苯并(k)荧蒽	55	151	550	1500	
蒽	490	1293	4900	12900	
二苯并(a,h)蒽	0.55	1.5	5.5	15	
茚并(1,2,3-cd)芘	5.5	15	55	151	
萘	25	70	255	700	
石油烃类					
石油烃	862	4500	5000	9000	
污 染 物 排 放	4.2 污染物排放标准				
	(1) 废气排放标准				
	拟建项目有机废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中非甲烷总烃的二级标准的要求；厂区内挥发性有机物无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)。				
表 4.2-1 大气污染物排放标准限值					
执行标准		污染物	最高允许排	最高允许排放速	无组织排放监控点浓度

标准	项目	放浓度 (mg/m ³)	率 (kg/h)		限值	
			排气筒 (m)	二级	监控点	浓度 mg/m ³
	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级	非甲烷总烃 120	15	5	周界外浓度最高点	4.0
注：排气筒的高度 15m，低于周围 200m 范围建筑高度，故排放速率按对应标准值严格 50%执行。						
表 4.2-2 厂区内无组织废气排放限量						
	污染物名称	特别排放限量 (mg/m ³)	限量含义		无组织排放 监控位置	
	NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值		在厂房外设置 监控点	
		20	监控点处任意一点浓度 值			
(2) 废水排放标准						
<p>本项目生活污水经厂内化粪池预处理后，经市政污水管网排入海安恒泽水务有限公司集中处理。废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表中三级标准，其中氨氮、总磷和总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表中 B 等级标准，海安恒泽水务有限公司出水（提标后）执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表中一级 A 标准。具体数值见下表：</p>						
表 4.2-4 污水排放标准 单位：mg/L, pH 无量纲						
	项目	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 标准	海安恒泽水务有限公司接管标准	海安恒泽水务有限公司尾水排放标准		
	pH	6~9	6~9	6~9		
	COD	500	500	50		
	SS	400	400	10		
	氨氮	45	45	5		
	总磷	8	8	0.5		
	总氮	70	70	15		
(3) 噪声排放标准						
<p>本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，具体标准限值分别见表 4.2-5、4.2-6：</p>						

表 4.2-5 工业企业厂界噪声排放标准值

类别	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))
3	65	55

表 4.2-6 建筑施工场界环境噪声排放标准

昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))
70	55

(4) 固体废物

本项目一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单(公告 2013 年第 36 号)要求;危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单(环保部公告 2013 年第 36 号)中标准要求。

总量控制因子和排放指标:

根据《关于做好建设项目环评审批中主要污染物排放总量指标审核与排污权交易衔接工作的通知》(通环办[2019]8 号),由建设单位提出总量控制指标申请,经南通市生态环境局批准下达,并以排放污染物许可证的形式保证实施。

总量控制指标

1.总量控制因子

根据《“十二五”期间全国主要污染物排放总量控制计划》和《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》(苏环办[2011]71 号),结合本项目排污特征,确定本项目总量控制因子。

大气污染物总量控制因子: VOCs;

水污染物总量控制因子: COD、氨氮、总氮、总磷。

2.总量控制指标

表 4.2-7 建设项目污染物排放总量控制(考核)建议指标(t/a)

类别	污染物名称	建设项目产生量	建设项目削减量	接管量	排入环境量
废水	废水量	120	0	120	120
	COD	0.048	0	0.048	0.006
	SS	0.036	0	0.036	0.0012

海安蔚蓝环保服务有限公司 5000 吨/年集中收集贮存危险废物项目

		NH ₃ -N	0.003	0	0.003	0.0006
		TP	0.00048	0	0.00048	0.00006
		TN	0.0042	0	0.0042	0.0018
废气	有组织	非甲烷总烃（以 VOCs 计）	3.2	1.92	1.28	
	无组织	非甲烷总烃（以 VOCs 计）	0.35	0	0.35	
固体废物		危险固废	6.84	6.84	0	
		生活垃圾	1.5	1.5	0	

根据南通市生态环境局文件《关于做好建设项目环评审批中主要污染物排放总量指标审核与排污权交易衔接工作的通知》（通环办[2019]8 号），本项目总量控制因子为 COD、NH₃-N、TP、TN、VOCs。

污染物排放总量控制建议指标如下：

废气：本项目有组织排放的大气污染物为 VOCs（非甲烷总烃）：1.28 t/a；拟在海安市区域范围内平衡。无组织排放的大气污染物为 VOCs（非甲烷总烃）：0.35t/a；仅作为考核量，在海安市范围内平衡。

废水：本项目建成投产后，产生生活污水 120t/a，经厂内化粪池预处理后，通过市政污水管网排入海安恒泽水务有限公司集中处理。各污染物接管考核量为 COD：0.048t/a、SS：0.036 t/a、氨氮：0.003 t/a、总磷：0.00048 t/a，总氮：0.0042 t/a；本项目运营期废水中各污染物排入外环境量为：废水量 120t/a、COD：0.006t/a、SS:0.0012 t/a、氨氮：0.0006t/a、总磷：0.00006t/a、总氮：0.0018 t/a。在污水处理厂总量范围内平衡。

固废：本项目固废排放量为零，不申请总量。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019）中“表 6 危险废物（不含医疗废物）利用排污单位废气产排污情况一览表”，本项目废气排放口属于“贮存单元”中“仓库式贮存设施”有组织排放，属于一般排放口；本项目废水排放口属于“表 7 危险废物（不含医疗废物）利用排污单位废水产排污情况一览表”中“单独收集处理的生活污水”，属于一般排放口，一般排放口不许可排放量，仅许可排放浓度。又根据《关于做好建设项目环评审批中主要污染物排放

	<p>总量指标审核与排污权交易衔接工作的通知》（通环办〔2019〕8 号）中“按照排污许可证核发技术规范不需要核定排污总量的新（改、扩）建设项目，暂不实施总量指标审核及排污权交易”，本项目暂不实施总量指标审核及排污权交易。</p>
--	---

5、建设项目工程分析

工艺流程简述:

5.1 施工期工艺流程

本项目不新建厂房，仅在海安正元港务有限公司现有的闲置厂房内进行室内建筑装饰、危险废物暂存区的分区、防渗和设备安装调试，不涉及土建施工。施工周期约 2 个月。 本项目施工建设流程及产污环节见下图 5-1:

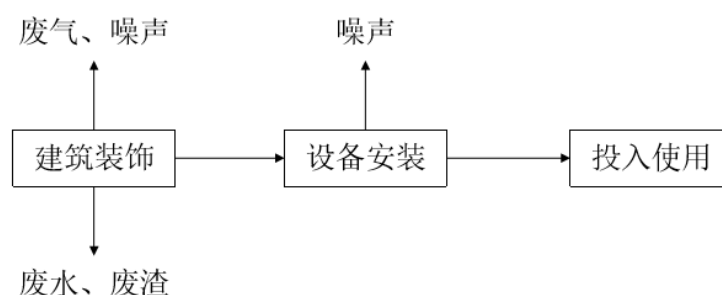


图 5-1 本项目施工建设流程及产污环节

施工期污染物产、排放情况:

(1) 废气

施工期的大气污染物源主要为：室内装修阶段所使用的材料会释放对人体存在潜在的危害作用的污染物；施工过程施工机具作业产生粉尘；载货车、出渣车沿路行驶，装卸水泥、砂石，渣土沿路抛洒也会有一定的扬尘影响。

(2) 废水

施工期废水主要为生活污水，预计施工人数为 10 人/d，人均用水量按 50L/d 计，则生活用水量约 0.5m³/d，折污系数取 0.8，则生活污水排放量为 0.4m³/d，污染物以 COD、SS 和 NH₃-N 为主，浓度分别为 400mg/L、300mg/L、25mg/L，产生量分别为 0.16kg/d、0.12kg/d、0.01kg/d。施工人员生活废水经园区内化粪池预处理后进入恒泽水务有限公司处理。

(3) 噪声

本项目施工期内主要噪声源有电钻机等，噪声源强在 80dB(A)以内。

(4) 固体废物

本项目施工期固体废弃物主要是场地内建筑装饰弃渣、废涂料包装桶以及

施工人员少量生活垃圾等。

① 生活垃圾

生活垃圾主要成分为塑料饭盒、塑料袋等。每天施工人员 10 人，产生量按 0.5kg/ 人/d 计，则生活垃圾产生量为 5kg/d。生活垃圾依托园区已有设施分类收集后交由环卫部门统一处理。

② 弃渣

项目在装修施工中产生建筑材料边角料、废弃材料等弃渣，其产生量约 2t，由施工单位清运至渣场处置。

③ 废涂料包装桶

废涂料包装桶属于危险废物，全部交由有危险废物处理资质的单位统一处理处置。

5.2 营运期工艺流程及产污环节

5.2.1 工艺流程

本项目工艺流程图如下所示。

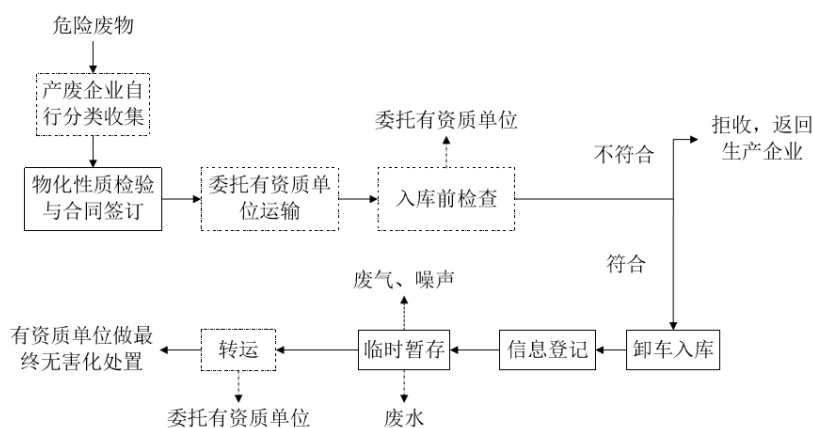


图 5-2 工艺流程及产物环节图

(1) 收集

危险废物由产废企业自行收集并暂存在厂区相应的暂存间内。本单位不承担收集工作，但根据企业危险废物的产生量、固液状态等情况，在收集前提出相应的包装要求，危险废物产生单位按要求进行收集、包装。

(2) 物化性质检验与合同签订

产废企业对产生的危险废物有转运需求时，建设单位即派出相关专业人员对该企业进行现场踏勘；建设单位根据产废企业提供的有资质的第三方检测机构对拟转运危险废物样品物理和化学性质的分析报告，判定拟转运危险废物属于建设单位的经营许可范围之后，建设单位才能与产废企业签订该危险废物的中转暂存合同。

(3) 运输

委托具备危险废物运输资质的单位承担危险废物收运任务，本项目不配备运输车辆，所有危险废物运输车辆不得作为他用，危险废物运输必须按照规定路线行驶。危险废物收运时，建设单位应派出管理人员随同，严格按照公司与产废单位达成的废物处置协议内容进行收运，不在协议范围内、与协议约定内容不一致或包装不符合相关要求的废物拒绝收运。

(4) 入库前检验

危险废物运输至本项目厂房，入库前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致。该检验工作委托有资质的单位承担。

(5) 卸车入库经检验符合暂存要求的危险废物，由运输车辆直接送至本项目卸车区，由厂房内叉车进行卸货。在卸货时，为防止危险废物撒漏或泄露，在下方设置 3mm 钢制托盘。危险废物在由叉车从运输车辆卸下后，进行扫描登记并分类，再由叉车运输至相应的暂存区，各危险废物分区储存。项目入库与转运出库的包装方式不变，固态危险废物仍以袋装暂存，液态和半固态危险废物仍以桶装保存，不拆包装、不倒灌。

(6) 登记注册

危险废物入库后，必须及时按照要求进行登记注册，按照危险废物来源、类别、数量、特性、入场时间等信息进行详细记录，同时在入库暂存位置放置信息明确的记录牌或记录表。

(7) 临时贮存

各危险废物按照危险废物的种类和特性分区贮存，入库与转运出库的包装方式不变，固态危险废物仍以袋装暂存，液态和半固态危险废物仍以桶装保存，不拆包装、不倒灌。拟建项目在库房内可能进行合并包装，将多个小包装至于

大包装中，以便于贮存或运输的需要，但均不拆包、不倒灌。危险废物按要求在库房内暂存，暂存时间不得超过 3 个月。

危废仓库贮存现场设置专职管理人员，安装连续视频监控设施，负责对危险废物的贮存进行管理和监控，管理人员每天定时巡视仓库内危险废物的包装容器和贮存设施，发现破损立即采取措施清理更换。所有进出危险废物建立详细的“危险废物进出台账”，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、收集日期、存放库位、出库日期及接收单位名称，并保留 3 年，保证危险废物无流失并彻底处置。

(8) 转运

建设单位根据收集的危险废物的类别、特性，提前与具有危险废物经营许可证资质的专业环保公司签订危险废物的最终处置与资源化利用合同。当暂存的危险废物达到一定数量时，将其转运至有危险废物综合经营资质的单位进行综合利用或无害化处置。该运输过程委托具有危险废物运输资质的单位采用汽车进行运输。同时考虑暂存危险废物包装材料破损的情况，厂区备有一定的应急包装，如包装桶（200L、50L 或 1000L 桶）、包装袋（25kg/袋）等。拟建项目在装卸、贮存过程，若盛装危险废物的包装发生破损，立即将破损的包装及其撒漏的危险废物一并置于应急包装中，不拆包装、不倒灌。应急处理时使用的包装将随收集的危险废物一并交危险废物处置单位处置。危废出库程序如下：

① 出库负责人接到由主管领导签发的出库通知单时，将出库内容通知到仓库管理人员；

② 库房管理人员穿戴好必要的防护用品，按操作要求，先在本库表格上登记后，将危险废物提出库房送到指定地点；

③ 出库负责人复查通知单上已填写的、适当的处理处置方法，否则不予出库；

④ 按入库时的要求检查包装、标志、标签及数量；

⑤ 以上内容检验合格后，在出库通知单上签名并加盖单位出库专用章。

5.2.2 主要污染物产生、治理及排放分析

5.2.2.1 废气

本项目暂存的废物中，包含 HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物、HW08 废矿物油与含矿物油废物、HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液、HW11 精(蒸)馏残渣、HW12 染料、涂料废物、HW13 有机树脂类废物、HW40 含醚废物、HW45 含有机卤化物废物，其在暂存期间可能挥发少量的非甲烷总烃及臭气，主要废气产生位置位于第一防火区。由于本项目仅为中转暂存，暂存前后危险废物的包装方式不变，不倒灌、不分装，因此挥发的臭气量很小。

本项目危废暂存库废气排放浓度类比扬州化学工业园危险废物集中焚烧设施建设项目及宿迁危险废物集中处置项目危废库废气验收检测结果，并由此推算污染物产生和排放量。其危险废物暂存种类基本相当，扬州化学工业园危险废物集中焚烧设施建设项目废气经通排风系统收集后通过“过滤棉+活性炭吸附”处理后排放，宿迁危险废物集中处置项目危废库废气经“除尘过滤、活性炭吸附+洗涤”处理后排放。本项目暂存库废气排放浓度类比其监测数据保守取值，活性炭吸附效率按 60%保守估算，废气捕集效率按 90%保守估计，由此确定暂存过程废气污染物源强。

	扬州化学工业园危险废物集中焚烧设施建设项目（验收数据）	宿迁危险废物集中处置项目（验收数据）	本项目取值
暂存库设置情况	4770m ² ×5m	卸料大厅 1026m ² + 暂存库 3600m ² +料坑 637m ³	1845m ²
系统风量	50000m ³ /h	138504 m ³ /h	25000 m ³ /h
VOCs 排放浓度	3.61-5.84 mg/m ³	2.04-3.67 mg/m ³	5.84 mg/m ³
VOCs 排放速率	0.182-0.295kg/h	0.169-0.267kg/h	0.146kg/h

本项目选用果壳型颗粒活性炭，装填密度 0.45-0.55g/cm³，活性炭吸附层尺寸 3.5m×3.5m×1.7m，截面积 12.25 m²，过滤风速 0.57m/s，满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013) 固定床颗粒活性炭吸附层气体流速低于 0.6m/s 要求。项目废活性炭产生量 6.33t/a，每年更换 3 次，每 4 个月更换一次，每次更换产生的废活性炭量约 2.11t/a（含有机废气）。

废气产排情况见表 5.2-1、表 5.2-2。

表 5.2-1 本项目建成投产后有组织废气污染物产生及排放状况

序号	排放口风量	污染物	核算排放浓度 mg/m ³	核算排放速率 kg/h	核算年排放量 t/a
1	25000	非甲烷总烃	5.84	0.146	1.28

本项目建成投产后，无组织废气产生、排放情况见表 5.2-2：

表 5.2-2 本项目建成投产后无组织废气污染物产生及排放情况表

污染源	污染物名称	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)
暂存库废气	非甲烷总烃	0.041	0.35	0.35

5.2.2.2 废水

本项目无生产废水产生，厂区用水仅为职工生活用水。排水为职工生活污水，经厂内化粪池预处理后，经市政污水管网排入海安恒泽水务有限公司集中处理，最终达标尾水排入老通扬运河。

生活用水：本项目定员 12 人，年工作日 250 天，一班制，参照《江苏省城市生活与公共用水定额》（2012 年修订），本项目人均用水按 50L/d 计算，结合职工在厂的工作生活时间，将生活用水确定如下： $50 \text{ 升/人} \cdot \text{天} \times 12 \text{ 人} \times 250 \text{ 天} = 150\text{m}^3/\text{a}$ ，排放系数取 0.8，则生活废水产生量为 $120\text{m}^3/\text{a}$ 。生活废水中主要污染物为：COD：400mg/L、SS：300mg/L、NH₃-N：25mg/L、TP：4mg/L、TN：35mg/L。则生活废水的污染物产生量为 COD：0.048t/a、SS：0.036 t/a、NH₃-N：0.003 t/a、TP：0.00048 t/a、TN：0.0042 t/a。

本项目水污染物产生及排放情况见表 5.2-3：

表 5.2-3 本项目水污染物产生及排放情况

污水排放量 (t/a)	污染因子	产生情况		治理措施	处理后情况		排放方式及去向
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
120	COD	400	0.048	化粪池预处理	400	0.048	经污水管网排入海安恒泽水务有限公司处理，尾水排入老通扬运河
	SS	300	0.036		300	0.036	
	NH ₃ -N	25	0.003		25	0.003	
	TP	4	0.00048		4	0.00048	
	TN	35	0.0042		35	0.0042	

表 5.2-4 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	FW-1	COD	400	0.000192	0.048

	SS	300	0.000144	0.036
	NH ₃ -N	25	0.000012	0.003
	TP	4	0.00000192	0.00048
	TN	35	0.0000168	0.0042
全厂排放口合计	COD			0.048
	SS			0.036
	NH ₃ -N			0.003
	TP			0.00048
	TN			0.0042

5.2.2.3 噪声

本项目的噪声污染源为叉车转运危废、扫地车打扫地面以及风机产生的噪声，主要的噪声源强及排放特征参见表 5.2-5。

表 5.2-5 本项目主要噪声源表

序号	设备名称	噪声等级 dB (A)	设备 台数	声源类型	降噪措施
1	叉车	70	2	间断	厂房隔声、设备 减震、消声等
2	扫地车	70	2	间断	
3	风机	85	5	连续	

5.2.2.4 固体废物

本项目营运期间固体废物主要为危险废物和员工生活垃圾。

(1) 危险废物

本项目产生的危险废物包括：收集池中收集的废液、厂区工人产生的废棉纱手套、废抹布、废拖把头及扫地车清扫地面收集的灰渣。

本项目使用的叉车为租赁第三方单位叉车，叉车所产生的废电瓶、废机油等危险废物不属于本项目所产生的危险废物，不纳入本项目考虑范围内。

本项目泄漏的废液经各分区收集池分别收集后作为危险废物储存在对应类别的危险废物暂存区内。

厂区工人产生的废棉纱手套、废抹布、废拖把头产生量约为 0.5t/a，扫地车清扫地面产生的灰渣约为 0.01 t/a，交由有资质单位处置。

项目挥发性异味危险废物产生的废气经二级活性炭吸附处理后高空排放，因此会一定量的废活性炭，按每吨活性炭可吸附 0.5t 有机废气，本项目削减 2.11t 非甲烷总烃需要 4.22t 活性炭，故废活性炭产生量约为 6.33 t/a（活性炭+有机废气），废活性炭定期更换。

表 5.2-6 项目危险废物汇总情况一览表

海安蔚蓝环保服务有限公司 5000 吨/年集中收集贮存危险废物项目

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	废棉纱手套、废抹布、废拖把头	HW49	900-041-49	0.5t/a	容器泄露、地面清洁	固态	液态危废	T	分别采用塑料桶暂存于对应危废暂存间内，交由有资质的单位处置
2	灰渣	HW49	900-041-49	0.01 t/a	地面清洁	固态	液态危废	T	
3	废活性炭	HW49	900-041-49	6.33	废气处理装置	固态	非甲烷总烃等	T	

(2) 生活垃圾

厂区内员工生活垃圾产生量按每人 0.5kg/d 计，生活垃圾产生量为 6kg/d(1.5t/a)。生活垃圾设垃圾桶收集后交环卫部门统一处置。

6、项目主要污染物产生及排放情况

种类	排放源（编号）	污染物名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
大气污染物	危险废物暂存厂房有组织排放	非甲烷总烃（以 VOCs 计）	14.6	3.2	5.84	0.146	1.28	二级活性炭吸附+排气筒
	废气无组织排放	非甲烷总烃（以 VOCs 计）	/	0.35	/	0.041	0.35	大气环境
水污染物	污染物名称		废水量 m ³ /a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	接管浓度 mg/L	接管量 m ³ /a	排放去向
	生活污水	COD	120	400	0.048	400	0.048	海安恒泽有限公司
		SS		300	0.036	300	0.036	
		NH ₃ -N		25	0.003	25	0.003	
		TP		4	0.00048	4	0.00048	
		TN		35	0.0042	35	0.0042	
固体废物	污染物名称		产生量 t/a		处理处置量 t/a		备注	
	危险废物	废棉纱手套、废抹布、废拖把头、灰渣、废活性炭	6.84		/		暂存于相应的危废暂存区，定期交由有资质的单位处置	
	生活垃圾		1.5		/		环卫部门	
噪声	设备名称	噪声等级 dB (A)			声源类型		降噪措施	
	叉车	70			间断		厂房隔声、设备减震、消声等	
	扫地车	70			间断			
	风机	85			连续			

海安蔚蓝环保服务有限公司 5000 吨/年集中收集贮存危险废物项目

主要生态影响、保护措施及预期效果(不够时可附另页):

本项目租用海安正元港务有限公司 D 栋仓库进行建设，本次主要是对场地进行地面防渗防腐，安装生产设备，地面已全部硬化或绿化，无裸露地面。项目占地范围内无自然保护区、风景名胜区等，项目周边 100m 内无居民，对当地生态环境影响小。

7、环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析与评价

根据工程分析，拟建项目不新建厂房，仅在现有的闲置厂房内进行危险废物暂存区的分区建设，施工期不涉及土建施工，且室内装修、供电供水、通讯设施等均齐全，仅需进行暂存区分区及防渗、防腐措施的结构施工，施工周期短，施工期周期为 2 个月。

7.1.1 环境空气影响分析

本项目施工期主要为室内装修和设备安装。室内装修过程中使用的涂料、板材等含有一定的有机溶剂，会挥发出对人体有害的甲醛、氨、苯系物等。由于挥发量极小，对周围环境影响较小。根据现场调查，本项目四周均为工业企业，施工扬尘对场地周边敏感点影响较小。

7.1.2 水环境影响分析

拟建项目施工期间不设食宿，施工人员产生的生活污水经园区内化粪池预处理后接管进入恒泽水务有限公司，污水处理达标后排入老通扬运河，对地表水的影响很小。

7.1.3 地下水环境影响分析

拟建项目施工期主要产生生活污水，施工人员产生的生活污水依托现有设施处理达标后排放，对地下水水质影响很小。拟建项目在建设装修阶段应严格做好用水管理，防止污水“跑、冒、滴、漏”现象的发生，消除污染物排放对地下水环境的影响。施工人员产生的生活垃圾采用垃圾收集桶收集，堆放于有防雨、防渗措施的区域，统一收集后由环卫部门定期清运处置，不会影响地下水环境质量。由于建设项目场区地下水敏感性差，而拟建项目污染物排放简单，在采取有效的防治措施后，本项目施工期废水污染物能得到有效处理，对地下水水质影响很小。

7.1.4 声环境

本项目施工期间噪声主要来自电钻机，其噪声值大约在 80dB 左右。由于项目以室内装修为主、且四周无现状声环境敏感点，因此项目施工噪声对环境影响小。

为了最大限度地减小项目施工噪声对施工方应按照有关规定和要求，装修期间禁止高噪声设备在夜间 22:00~次日 6:00 作业和 12:00~2:00 午间作业；实施封闭装修作业。通过采取有效的噪声防治措施后，施工噪声对周边环境影响小。施工结束后，该影响消失。

7.1.5 固体废物

施工期间产生的固体废物主要有生活垃圾、废涂料包装桶和少量的建筑垃圾等。生活垃圾如果乱堆乱放，不仅会影响施工场地的美观和卫生，而且容易引起细菌、蝇和蚊等的滋生，危害施工人员的身体健康。拟建项目施工人员产生的生活垃圾经分类收集后全部交由环卫部门统一处

理处置，能够有效减少生活垃圾对环境造成的不利影响。废涂料包装桶属于危险废物，全部交由有危险废物处理资质的单位统一处理处置。建筑垃圾由施工单位运至指定的建筑垃圾填埋场进行消纳，不会对环境造成不利影响。

7.2 运营期环境影响分析与评价

7.2.1 大气环境影响及防治措施

项目运营期废气主要为危废暂存库的危险废物产生的非甲烷总烃。危废暂存库产生的废气经抽风口收集后送废气处理系统经二级活性炭吸附处理后由 15m 高排气筒高空排放。

7.2.1.1 估算模式预测

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)要求，计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i ，及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。具体见下式：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， mg/m^3 ；

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 。

评价工作等级分级见下表

表 7.2.1-1 环境空气等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

(1) 评价因子和评价标准的筛选

评价因子和评价标准见下表。

表 7.2.1-2 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
非甲烷总烃	一次值	2000	《大气污染物综合排放标准》 (GB1692-1996) 二级限值

(2) 估算模型参数

估算模型参数见下表。

表 7.2.1-3 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	96 万
最高环境温度		39.5°C
最低环境温度		-13.4°C
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
是否考虑海岸线 熏烟	考虑海岸线熏烟	否

(3) 污染源参数

污染源参数见下表。

表 7.2.1-4 点源参数表

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 /°C	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
排气筒	120.507363	32.525998	7.00	15	0.4	6.94	25	8760	正常	0.146

表 7.2.1-5 面源参数表

名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度	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
库房	120.507365	32.526011	7.00	60.5	30.5	/	10	8760	正常	0.041

(4) 主要污染物估算模型计算结果

主要污染物估算模型计算结果见下表。

表 7.2.1-6 主要污染物估算模型计算结果表

污染源名称	评价因子	评价标准 (µg/m³)	Cmax(µg/m³)	Pmax(%)	D10%(m)
点源	NMHC	2000.0	14.4190	0.7210	/
车间	NMHC	2000.0	32.0410	1.6020	/

经估算模型计算，项目污染物最大占标率为1.6%<10%，确定项目环境空气评价工作等级为二级，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），二级评价项目不进行进一步预测

与评价，只对污染物排放量进行核算。

(5) 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)，各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \cdot L^c + 0.25r^2)^{0.50} \cdot L^D$$

式中：C_m—标准浓度限值，mg/m³；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

r—有害气体无组织排放源所在单元的等效半径，m，根据该单元面积 S(m²)计算：

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

项目所在地年平均风速为 2.6m/s，A、B、C、D 参数选取见下表：

表 7.2.1-7 卫生防护距离计算系数

计算系数	5年平均 风速， m/s	卫生防护距离 L (m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

根据所在地区近五年来平均风速及工业企业大气污染源构成类别查询，分别取 470、0.021、1.85、0.84。本项目的卫生防护距离计算详见表 7.2.1-8：

表 7.2.1-8 卫生防护距离计算表

无组织 排放源	污染物 名称	卫生防护距离计算系数				S (m ²)	Q _c (kg/h)	C _m (mg/m ³)	卫生防护距 离 L(m)	
		A	B	C	D				L _#	L
危废暂 存库	非甲烷 总烃	470	0.021	1.85	0.84	2880	0.186	2	16.086	50

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)中有关规定及现行有关国

标中卫生防护距离的一些规定，卫生防护距离为 50m，但考虑非甲烷总烃为有机废气的综合评价因子，根据两种及两种以上污染物排放计算的卫生防护距离处同一级别应提级的原则，本项目应以危废仓库为边界设置 100m 的卫生防护距离。本项目设置的卫生防护距离内无环境敏感目标，符合卫生防护距离的要求。

(6) 臭气影响分析

拟建项目收集的各类危险废物暂存一段时间后会有少量臭气产生，通过负压抽风进入活性炭吸附装置处理，可减少臭气的排放，暂存区通过机械通风有利于厂房内臭气排放，臭气对周边影响较小。

(7) 污染物排放核算表

本项目污染物排放量核算表见下表。

表 7.2.1-9 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	1#排气筒	非甲烷总烃	5.84	0.146	1.28

表 7.2.1-10 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	年排放量/ (t/a)
1	库房	暂存区	非甲烷总烃	/	0.35
无组织排放总计		非甲烷总烃			0.35

7.2.2 地表水环境影响预测与评价

(1) 本项目废水排放情况

本项目建成投产后，全厂产生生活污水 120t/a。生活污水主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷，水质简单且浓度较低，经厂内化粪池预处理后经市政污水管网排入海安恒泽水务有限公司集中处理，最终达标尾水排入老通扬运河，对周围环境的影响在可接受范围内。本项目实施“雨污分流”，污水接管口需根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设置。

表 7.2.2-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	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			
1	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP	海安恒泽水务有限公司	连续排放	W-1	化粪池	/	FW-1	是	企业总排

表 7.2.2-2 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理位置		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
FW-1	120.510625	32.524724	120	污水处理 厂	连续	/	海安恒泽 水务有 限公 司	pH	6-9
								COD	500
								SS	400
								NH ₃ -N	45
								TP	8
								TN	70

(2) 评价等级

本项目废水经过预处理后接管污水处理厂，属于间接排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)，本项目评价等级为三级 B，本项目位于受纳水体环境质量达标区域。

(3) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目生活污水经厂内化粪池预处理后接管至海安恒泽水务有限公司集中处理，最终达标尾水排入老通扬运河。化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备，其原理是：经分解和澄清后的上层的水化物进入管道流走，下层沉淀的固化物（粪便等垃圾）进一步水解，最后成为污泥被清掏。本项目生活污水经化粪池预处理后，各污染物排放浓度为 COD：400mg/L、SS：300mg/L、氨氮：25mg/L、TP：4mg/L，TN：35mg/L 能够达到海安恒泽水务有限公司的接管标准。

(4) 海安恒泽水务有限公司概况：

海安恒泽水务有限公司位于江苏海安经济开发区精细化工园化工大道（北侧），其前身为南通祥源污水处理有限公司，一期工程设计污水处理能力为8000m³/d，二期工程设计污水处理能力为12000m³/d，服务面积528公顷。目前，海安恒泽水务有限公司一期工程已进入正常运转阶段，二期待建。采用“水解+BAS曝气+二氧化氯消毒”的处理工艺，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准后，排入老通扬运河。

海安恒泽水务有限公司污水处理工艺流程见图 7-1:

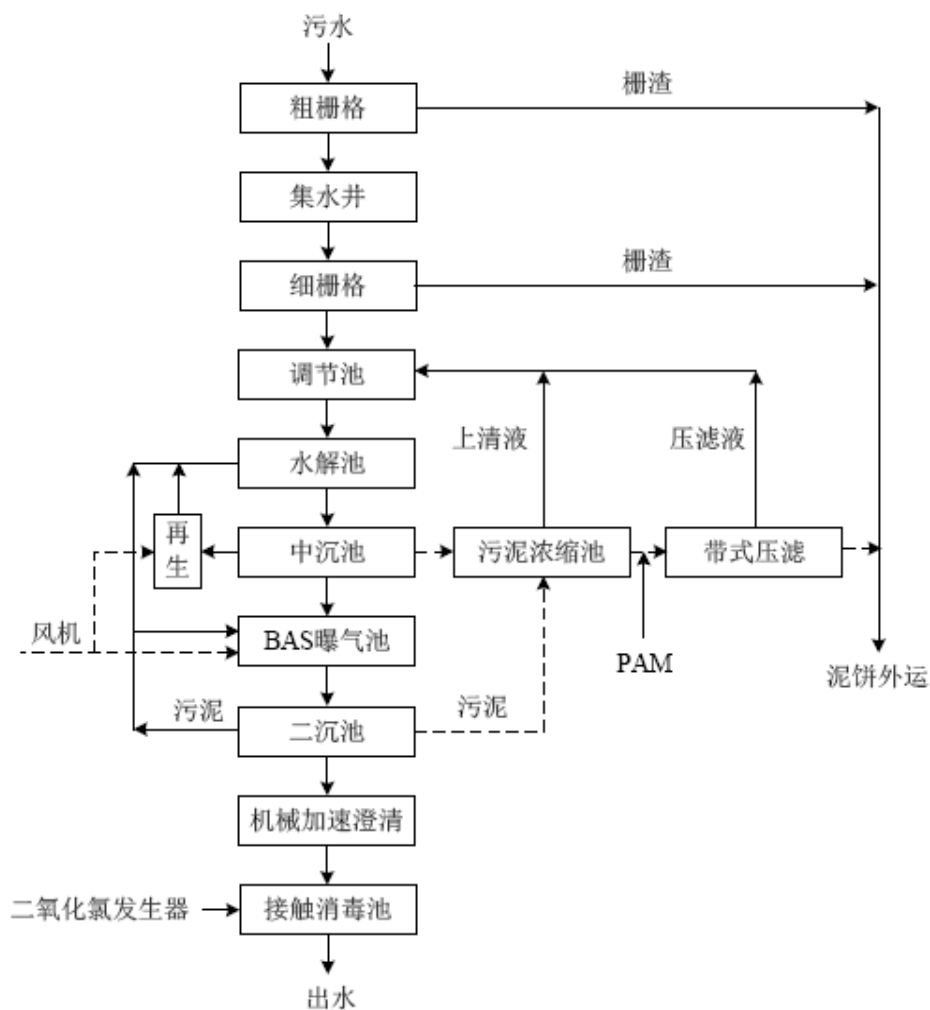


图7-1 海安恒泽水务有限公司处理工艺流程图

(5) 依托污水处理设施的环境可行性评价:

①水量: 本项目废水总量为 120t/d, 约占海安恒泽水务有限公司处理能力的 0.15%, 从废水水量来说, 废水接管是可行的。

②水质: 本项目废水仅为生活污水, 水质简单, 经厂内预处理后, 能够达到污水处理厂接管控制标准, 经污水管网接入海安恒泽水务有限公司集中处理, 不会对污水处理厂的正常运行产生冲击负荷, 不影响其水质稳定达标处理排放。因此, 从水质上说, 废水接管是可行的。

③管网和污水处理厂建设进度: 目前海安恒泽水务有限公司建设工程已完成, 项目拟建地区

域污水管网铺设工程已到位。

综上所述，本项目废水接入海安恒泽水务有限公司集中处置可行，废水经海安恒泽水务有限公司处理后达标排放，对周围地表水环境的影响在可接受范围内。

7.2.3 地下水环境影响分析

拟建项目属于《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）中的I类建设项目，区域地下水环境不敏感，地下水环境影响评价等级为二级。

7.2.3.1 水文地质要素调查

（1）区域地质概况

①地形地貌

南通地区滨江临海，三面环水，地表除南部极少数基岩山体外，都为第四纪松散沉积物覆盖。平原辽阔，水网密布是其显著特征。除狼山低丘之外，地势比较平坦，属长江三角洲冲积平原和黄淮平原。地面高程在 2.0~6.5m 之间，平均海拔为 4m 左右，地势由西北向东南略微倾斜。大致以曲塘—海安一线为界分为两个区，西北部里下河泻湖洼地平原，而东南部大部分面积范围为海积和冲积组成的长江三角洲平原区各地貌单元之间的界限本来就不太明显，加上人类活动的进一步改造，各去地貌特征差异不大。若按其地理位置、成因、成陆先后、微地貌差异分区，可分为狼山残丘区、海安里下河低洼泄湖沉积平原区、北岸古沙嘴区、南部平原和洲地、三余海积平原区、沿海新垦区等。

②区域地层

I、前第四纪地层

单道地震剖面显示，工区海域勿南沙隆起普遍发育新近纪地层，平均厚度 550m 左右，在 2 沉降中心新近系最后可达 1000m 左右。由于该隆起普遍发育海相中、古生界碳酸盐岩沉积，在个别碳酸盐岩侵蚀残丘顶部发育很薄的新近系，甚至缺失相当沉积。

研究区陆域地层属扬子地层区下扬子地层分区。测区内均为第四系覆盖。据钻孔揭露的地层由老到新由元古界震旦系，古生界寒武系、奥陶系、志留系、泥盆系、石炭系、二叠系，中生界三叠系、侏罗系、白垩系，新生界古近系、新近系。

II、第四纪地层

区内除东部海域外，均为第四系后覆盖，厚度 280~300m。由于处于河口海湾地带，受海洋、河流作用使得测区第四系沉积物异常复杂，沉积类型多样，侵蚀缺失频繁。地层在区域上属于南

通地层小区。

区内地层发育较为齐全。更新统以河流相沉积为主，沉积物多具二元相结构，沉积物以灰、灰白、灰黄为主色，下部为砂砾层或含砾粗砂，向上变为中细砂、粉砂、粘土质粉砂，旋回性明显。全新统主要为一套海侵河流与三角洲沉积，沉积物以粉细砂、粘土质粉砂、含粘土粉砂为主，颜色以灰、深灰色为主。

III、海域第四系划分

通过海洋地质浅钻所获取的钻孔柱状岩芯进行地层划分和对比，海域第四系划分为更新统和全新统；更新统划分为下更新统、中更新统和上更新统。岩性主要为灰色粘土、粉砂质粘土与泥质粉砂、细砂、含砾砂、砾石等组成。在北部地层下部出现灰绿、土黄色粉砂质粘土层，基本未成岩。与下伏第三系呈假整合接触。厚 99~308m。

③区域水文地质概况

由于南通市地处长江河口三角洲地区，区内地下水类型主要为松散岩类孔隙水，具有分布广、层次多、水量丰富、水质复杂等基本特征。该区是一个较完整的水文地质单元。西部由众多的丘陵山区所围限，北起九华山，向南经茅山、铜官山直至南端的莫干山，它们组成了三角洲地带区域地下水系统的补给区。区内第四系厚 200~360m，由黏土、亚黏土和砂层组成，属于多旋回韵律结构的海陆交互相沉积，具有厚度大、沉积层序复杂的特点。第四纪以来，随着三角洲的发育和海进海退的演变逐渐形成了复杂的多层含水系统（图 7-2）。

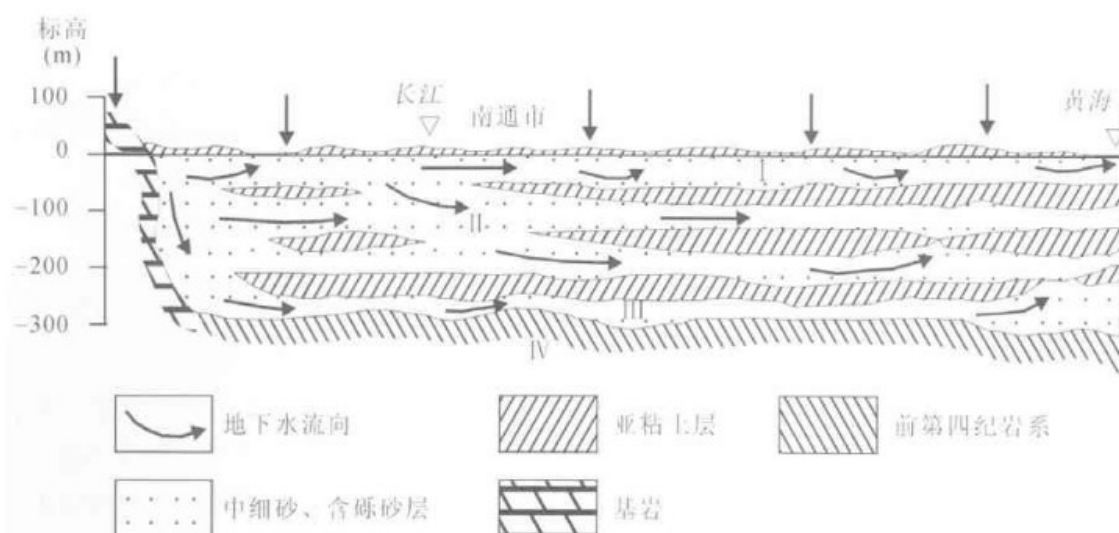


图 7-2 南通地区地下水系统概念模型

根据含水层的时代成因、含水介质特征、水力性质、水理性质和地下水循环深度，可将研究区内上新世—第四纪含水系统自上而下划分为浅层含水系统、中层含水系统（包括第 I、第 II 承

压含水层组)和深层含水系统(包括第Ⅲ、第Ⅳ承压含水层组)(图 7-3)。其中第Ⅲ承压含水层组分布广,富水性良好,水质优异,是南通市境内集中开采的淡水含水层组。

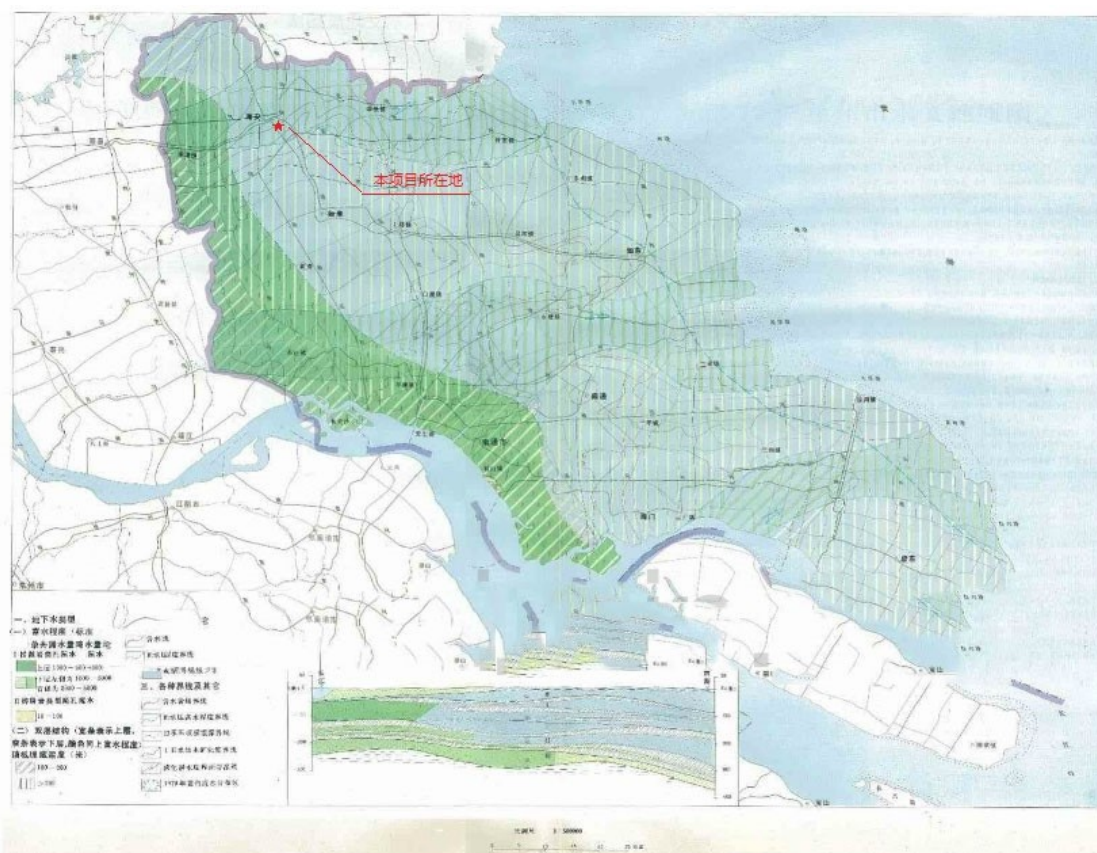


图 7-3 南通市水文地质图

I、浅层含水系统

由第四系全新统河口、滨海相无压潜水含水层组构成,属于近浅海、滨海、河口相三角洲沉积。含水介质为灰色、灰绿色粉砂或粉砂质亚砂土。下垫层为近浅海相富含淤泥质亚黏土,其底板埋深 30m 左右,平均厚度 27m。往东过渡到微承压水,由淡水逐渐过渡到咸水。接收大气降水和河渠入渗影响,参与现代水循环,交替积极;随着深度增加,交替渐缓。该含水系统为局部地下水流动系统。全区最后一次收到海侵影响。

II、中层含水系统(第 I、第 II 承压含水层组)

第 I 承压含水层组由上更新统冲积、冲海积松散砂层组成,属于河流、河口、滨海相沉积,分布广泛。含水介质为粉细砂、中粗砂。顶板埋深在中部为 30~40m,东南和西北部 60~70m,厚度 60~130m。第 I 承压含水层发育有两层海侵层,预示曾发生过两次海侵。第 II 承压含水层组为中更新统河流、河口相沉积,含水介质为粉细砂、中粗砂、砂砾层。顶板埋深一般为 140m 左右。厚度 20~60m,局部小于 10m。第 II 承压含水层内发生第一次海侵。第 I、第 II 承压含水层

之间的隔水层由亚黏土组成，厚 10~15m，有的地段缺失，造成两者之间由密切的水力联系。该含水层组地下水由西向东，从微咸水渐变为咸水。该系统地下水同时接受来自侧向地下水和当地局部地下水流的入渗补给。该含水系统可视为过渡地下水流动系统。

III、深层含水系统（第III、第IV承压含水层组）

第III承压含水层组是区内集中开采的淡水含水层组，由下更新世长江古河道沉积砂层组成，属于河湖相沉积。岩性以灰色中细砂、中粗砂为主，局部为含砾卵石，常构成 1~3 个由粗到细的沉积韵律。含水层厚 20~100m 不等。顶板由灰黄、灰绿色黏土、亚黏土组成，埋深 180~270m，厚 20~50m，局部粘性土不连续，中层与深层地下水之间缺失隔水层，与中层含水系统产生水力联系。第IV承压含水层组主要由上新统冲积相砂层组成。450m 深度以内可见 2-3 个含水砂层，累计厚度 30~50m。该含水层组与上覆第III承压含水层组之间有棕黄色、棕红色黏土、亚黏土层，厚 30~50m，两者之间水力联系微弱。第IV承压含水层水开采使用量不多。第III、第IV承压含水层水主要来自西部区域地下水的侧向径流补给和越流补给，途径较远，运动滞缓，且基本保持相对封闭状态。人工开采是其主要排泄途径。但因长年开采地下水，尤其是作为主采层的第III承压含水层组，大量地消耗了储存量，地下水动态呈逐年下降的趋势。该系统属不易更新的水资源，视为区域地下水流动系统。系统属不易更新的水资源，视为区域地下水流动系统。

④海安市水文地质概况

海安市地形平坦，均为第四系堆积物，结构松散，导水性好，厚度大，是形成地下水的介质条件。气候温润多雨，地表多为粉土，水系发育，有利于补给地下水。由于地处沿海，第四系时期经历数次海侵，海水入渗是形成咸水层的主要因素。地下水来源包括降水、地表水以及海水渗入。在地下水形成的整个地质历史时期，经历了形成-海水入侵咸化-冲淡等不同阶段。

地下水类型主要为松散岩类孔隙水和第三系砂岩裂隙水两个基本类型。1000m 以内含水层自上而下可划分为潜水含水层和 I、II、III、IV 承压水及砂岩含水层，其中潜水含水层埋藏于 50m 以上，水位埋深随季节性变化，一般在 1~2m 之间，矿化度大于 2g/L，为微咸水。

第 I 承压含水层，顶板埋深 40~60m，厚 60m 左右，岩性以中粗砂、细中砂为主，水位埋深浅。单井涌水量可达 2000~3000t/d，矿化度较高，一般为 3~5g/L，属半咸水，水化学类型为 Cl-Na 或 Cl-Na·Mg。

第 II 承压含水层，顶板埋深 130~140m，厚 25m 左右，以中细砂、粉砂及中粗砂为主，水位埋深 5~8m，单井涌水量 1500~2000t/d，矿化度多大于 4g/L，为半咸水，水质类型为 Cl-Na。

第III承压含水层由河湖相堆积物组成，由中粗砂、细中砂和粉砂组成，顶板埋深 270~300m

厚 20~35m，单井涌水量大于 1500t/d，绝大部分地区为矿化度小于 1g/L 的淡水，局部为微咸水。

第IV承压含水岩组，含水层主要为中细砂，局部含砾粗砂，顶板埋深 340~350m，单井涌水量 1500~2000t/d，总厚度大于 200m，水位埋深 0.42~14.80m，矿化度 1g/L 左右，水质尚好。砂岩含水层顶板埋深 640m 左右，总厚度大于 450m，单井涌水量 1000~1500t/d，水质较好，水位埋深 3~8m。

⑤环境地质概况

本区可划分为北凌河河口三角洲堆积平原和滨海堆积平原，测区环境地质问题的发生、发展受其所处的地质环境条件制约，与人类活动密切相关。测区环境地质问题主要表现在以下几个方面：

I、地下水主要赋存于第四系及新近系松散堆积物之孔隙中，第III承压水、第IV承压水水量丰富，分布广泛，是区域上地下水主要开采层。由于近些年对深层水的过量开采，形成了大范围区域性降落漏斗。第IV承压水规模开采在 1986 年以后，在老坝港—掘港一带的沿海地区，水位下降速率达 2.0m/a，1995 年后城区因压缩开采，水位下降速率小于 1.0m/a，但城区外围仍以 1.0~2.0m/a 的速率下降，造成区域水位下降，水位降落漏斗已与东台等地区相连。形成大型区域水位降落漏斗，又发大面积地面沉降；由于地下水位的下降也造成深层地下水咸化，水质变差。

II、由于区内海岸为粉砂淤泥质海岸，滩涂平缓，与海水交换较弱，极易污染而失去生态平衡，加之海平面上升，海水入侵，入海河流径流及泥沙运移等因素的叠加，生态环境非常脆弱。根据近数年来中国海洋环境质量公报、江苏省海洋环境质量，工区浅滩生态系统处于亚健康状态，滩涂湿地围垦、滩涂养殖和河流工业用水纳污等是威胁湿地生态系统健康的主要因素。

III、研究区淤泥型海岸线导致渔港航道淤积成为测区的一个主要的环境地质问题。

(2) 场区地质及水文地质概况

①场地地层概况

该区域场地勘探报告引用《海安宏宇合金材料有限公司年产 10 万吨铝合金材料项目环境影响报告书》（该项目位于拟建项目东北侧约 4km，属于同一水文地质单元）勘探深度 20.00m 以浅地基土层为主，根据其物理力学性质、岩性、成因等差异，自上而下分述如下：

I、土：色杂，灰色为主，湿~很湿，松散~稍密，以粉土为主，含较多植物根茎，场地均有分布，土质不均匀。层底标高：3.05~3.85m，层厚：0.40~1.20m。

II、耕粉土：灰黄色，湿，中密，干强度及韧性低，摇振反应中等，无光泽，含铁质浸染斑点，场地均有分布，土质欠均匀。层底标高：2.10~2.53m，层厚：0.60~1.50m。

III、粉砂：青灰色，饱和，中密，矿物成分以石英、长石为主，含少量云母碎屑，偶夹少量粉土薄层，场地均有分布，土质欠均匀。层底标高：-4.12~-3.45m，层厚：5.60~6.50m。

IV、粉砂：青灰色，饱和，密实，矿物成分以石英、长石为主，含少量云母碎屑，场地均有分布，土质不均匀。该层钻至自然地面下 20.00m 处为揭穿。

②场地地下水

根据地下水的赋存、埋藏条件，场地地下水类型主要为孔隙潜水。孔隙潜水主要赋存于④层以上土层中，其补给来源主要为大气降水及地表水，水位呈季节性变化，其排泄方式主要为自然蒸发和侧向径流。

勘查期间测得场地稳定地下水位高程为 2.80m，根据水文地质观测资料，地下水位受大气降水影响明显，近 5 年内变化范围 1.50~3.50m，年变化幅度在 2.00m 左右。场地历史最高地下水位为 3.60m。汛期出现在 6~10 月份，地下水水位较高，10 月份以后降雨量减少，地下水位随之下降。

③地下水补径排条件

I、补给

潜水：区内雨量充沛，地形平坦，因人工活动频繁，包气带的岩性多为受人为不同程度改造过的粘性土，厚度不大，有利于降水的入渗，地下水动态与大气降水关系密切。同时平原区稻田灌溉水的入渗补给成为浅层地下水的又一重要补给源头。地表水体对潜水的补给比较弱，只是在一定程度上起到了控制、调节浅层地下水水位的作用。

微承压水：由于微承压含水层与上部潜水含水层直接相连，二者之间无隔水层，其水位变化与潜水表现相一致，同样接受大气降水的补给影响，但微承压水含水层不是直接的被补层位，而是先补充给潜水，然后由潜水渗透补充微承压水。

II、径流

由于区内地势平坦，潜水含水层的岩性主要为亚粘土、粉细砂，颗粒较细，径流较为微弱。径流方向受微地貌条件影响较大，地下水由高亢处向低洼处径流；微承压水含水层的岩性主要是粉细砂，水平方向的渗透性明显强于潜水含水层，其径流条件也明显比潜水好，但在天然条件下，微承压水的水力坡度非常小，故径流表现都很微弱。

III、排泄

由于潜水埋藏较浅，水力坡度小，蒸发消耗是潜水的主要排泄方式，在水网化密度很高的地区，因地下水排泄途径短，过水断面较大，向地表水体的排泄也是主要的方式；另外，由于浅层

地下水与深层地下水之间存在着较大的水位差，在静水压力的驱动下，浅层地下水将通过弱透水层越流补给深层地下水。区内民井较多，人为开采也是潜水排泄途径之一。

(3) 地下水主要评价因子

①地下水潜在污染源分析

根据项目工程分析和建设特点，本项目是危险废物集中收储项目，可能发生的地下水潜在污染源有：**a.**液体危险废物在装卸和贮存过程中发生倾覆或者包装容器破损发生泄露，泄漏后渗入到泄漏区附近的土壤和地下水中，发生污染事故。**b.**危险废物在储存过程中发生泄露，经导流沟排放到废液收集池后无法及时收集清理，发生泄露，进入地下水体。

拟建项目无生产废水产生，且危险废物贮存车间有专人值守，当装卸和贮存过程中发生倾覆时，能按照应急管理措施及时处理，发生事故风险可能性较低。企业在每个防火隔区建设废液收集池，若发生瞬时泄漏的，污水站将对地下水造成点源或面源污染，污染物可能下渗至包气带从而在潜水含水层中进行运移。因此本研究主要考虑非正常状况条件下（废液收集池发生瞬时泄漏）污染物在含水层中的迁移变化规律。选取废液收集池作为泄露源强。

②预测因子确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B， $\text{COD}_{\text{Cr}} \geq 10000\text{mg/L}$ 的有机废液及 $\text{NH}_3\text{-N}$ 浓度 $\geq 2000\text{mg/L}$ 的废液为重点关注的危险物质。

根据废液情况，参考国家相关标准中各类污染物的标准浓度值， COD_{Cr} 源强选择为 50000mg/L ， $\text{NH}_3\text{-N}$ 源强选择为 10000mg/L ，废水量选择为单个废液收集池最大储存量 4m^3 。

7.2.3.2 地下水环境影响预测与评价

根据工程勘探成果，各土层在垂直、水平方向上的厚度变化不大，各土层均匀性较好。开发区的潜水区与承压区的水文地质条件较为简单，因此可通过解析法预测地下水的环境影响。计算时不考虑水流的源汇项目，且对污染物在含水层中的吸附、挥发、生物化学反应等不做考虑，将被当作保守性污染物考虑，从而可简化地下水水流及水质模型。

地下水环境影响预测采用《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）附录 D 推荐的一维稳定流动一维水动力弥散问题，概化条件为一维无限长多孔介质柱体，示踪剂顺势注入。其解析解为：

$$C(x, t) = \frac{m/W}{2n_e \sqrt{\pi D_L t}} e^{-\frac{(x-ut)^2}{4D_L t}}$$

式中：x—预测点距污染源强的距离，m；

t —预测时间, d;

$C(x, t)$ - t 时刻 x 处的污染物浓度, g/L;

M —注入的示踪剂质量, kg;

W —横截面积, m^2 ;

u —水流速度, m/d;

n_e 有效孔隙度, 无量纲

D_L —纵向弥散系数, m^2/d ;

正常情况下, 厂区排放的污水会经过预处理, 然后经污水管网进入污水处理厂, 一般不会地下水产生污染。主要的污染源为厂区内污水站待处理的污水渗漏, 因此将污染源视为连续稳定释放源, 对非正常工况的污染物进行正向推算, 分别计算 100 天, 1000 天, 20 年后污染物的超标距离。

(1) 水文地质参数确定

①渗透系数

根据前文所述项目厂区潜水含水层土层主要为粉砂, 潜水含水层渗透系数取值根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)附录 B 中表 B.1 推荐的经验值粉砂渗透系数 1.0m/d~1.5m/d。

②孔隙度

岩石和土壤孔隙度的大小与颗粒的排列方式、颗粒大小、分选性、颗粒形状以及胶结程度有关, 不同岩性孔隙度大小见表 7.2.3-1。研究区的岩性主要为粉砂, 孔隙度取值为 0.34~0.61。

表 7.2.3-1 松散岩石孔隙度参考值 (据弗里泽, 1987)

松散岩体	孔隙度 (%)	沉积岩	孔隙度 (%)	结晶岩	孔隙度 (%)
粗砾	24-36	砂岩	5-30	裂隙化 结晶岩	0-10
细砾	25-38	粉砂岩	21-41		
粗砂	31-46	石灰岩	0-40	致密结晶岩	0-5
细砂	26-53	岩溶	0-40	玄武岩	3-35
粉砂	34-61	页岩	0-10	风化花岗岩	34-57
粘土	34-60			风化辉长岩	42-45

③弥散度

D. S. Makuch (2005) 综合了其他人的研究成果, 对不同岩性和不同尺度条件下介质的弥散度大小进行了统计, 获得了污染物在不同岩性中迁移的纵向弥散度, 并存在尺度效应现象图 5.2-6。对本次评价范围潜水含水层, 纵向弥散度取 50m, 横向弥散度取 5m。

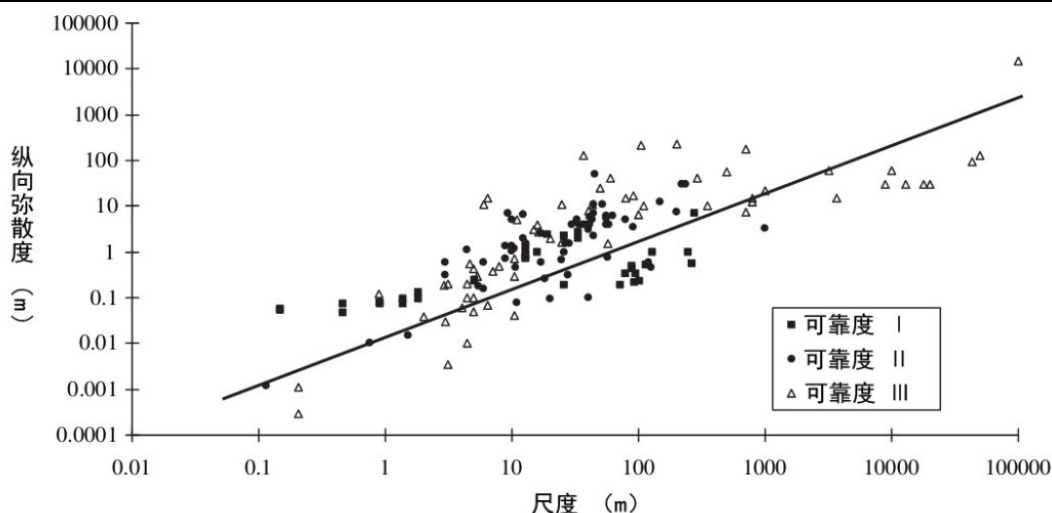


图 7-4 弥散度与研究区域尺度的关系

④水流速度

地下水实际流速和弥散系数的确定按下列方法取得：

$$U = K \times I / n; DL = aL \times Um; DT = aT \times Um$$

其中：U—地下水实际流速，m/d；K—渗透系数，m/d；I—水力坡度；n—孔隙度；m—指数；DL—纵向弥散系数，m²/d；DT—横向弥散系数，m²/d；aL—纵向弥散度；aT—横向弥散度。

⑤计算时参数取值统计

计算时渗透系数、水力坡度、水流速度、纵向弥散度、纵向弥散系数及污染源强统计见表 7.2.3-2。

表 7.2.3-2 计算参数一览表

渗透系数 K(m/d)	水力 坡度I	纵向弥散度 a _L (m)	水流速度 u(m/d)	横截面积 W(m ²)	孔隙度	纵向弥散系数 D _L (m ² /d)	污染源强m (kg)	
							COD	NH ₃ -N
1.5	0.002	50	0.005	50	0.5	0.025	200	40

(2) 污染物预测结果分析

若废液收集池发生泄漏，最坏情况是废液持续排出，从而污染地下水，为使预测风险最大化，针对发生瞬时泄漏的非正常工况进行评价。

非正常工况下，污废水保持初始浓度持续排出 100 天、1000 天和 20 年后，COD、氨氮的超标扩散距离和最大运移距离计算结果见表 7.2.3-3。

表 7.2.3-3 污染物在非正常工况下运移的超标扩散距离预测结果表

污染物种类	地下水III类 标准值	计算值	污染物运移的超标扩散距离(m)		
			100天	1000天	20年
COD	20mg/L	距离	7.031	22.653	73.736
		浓度	20.00 mg/L	19.98 mg/L	19.98 mg/L

NH ₃ -N	0.5mg/L	距离	8.467	27.794	89.370
		浓度	0.5 mg/L	0.5 mg/L	0.5 mg/L

从表 7.2.3-3 中可看出，在废液收集池发生事故时，随着时间的增加，污染物的超标扩散距离越来越大。100 天后，COD 在纵向方向（沿水流方向）上运移的最大超标扩散距离约为 7.031m；1000 天后，COD 在纵向方向（沿水流方向）上运移的最大超标扩散距离约为 22.653m；20 年后，COD 在纵向方向（沿水流方向）上运移的最大超标扩散距离约为 73.736m；100 天后，NH₃-N 在纵向方向（沿水流方向）上运移的最大超标扩散距离约为 8.467m；1000 天后，NH₃-N 在纵向方向（沿水流方向）上运移的最大超标扩散距离约为 27.794m；20 年后，NH₃-N 在纵向方向（沿水流方向）上运移的最大超标扩散距离约为 89.370m；

根据以上分析计算可知，在发生瞬时泄漏时，随着时间的增加，污染物的超标扩散距离越来越大。污染物在 100 天之内的超标扩散距离较小，最大值为 8.467m，且由于厂区潜水层的渗透系数不大，水力坡度较小，污染物随地下水运移的速度较慢，易于治理。如果废液收集池发生泄漏未被发现或得到及时控制，污染物将形成持续污染源，20 年后，各项因子的超标扩散距离均较大，最大值为 89.370m，污染物将会对项目厂区附近的地下水水体造成不同程度的污染。

7.2.4 声环境影响预测与评价

本项目的噪声污染源主要为各类设备运行时产生的机械噪声，主要机械噪声设备为叉车、扫地车及风机，主要的噪声源强及排放特征参见下表。

表 7.2.4-1 本项目主要噪声源排放特征

序号	设备名称	噪声等级 dB (A)	设备台数	排放特征	所在位置	治理方法
1	叉车	70	2	间断	危废暂存库	建筑隔声、进出车辆禁鸣、限速；选用底噪设备；基础减震
2	扫地车	70	2	间断	危废暂存库	
3	风机	85	1	连续	危废暂存库	

根据本项目的噪声排放特点，结合《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）的要求，选择点声源预测模式模拟预测噪声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

(1) 声环境影响预测模式

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

式中： $L_A(r)$ ——预测点 r 处 A 声级，Db(A)；

$L_A(r_0)$ —— r_0 处 A 声级，Db(A)；

A —— 倍频带衰减，Db (A)；

(2) 声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式：

$$L_{eqg} = 101g\left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中：

L_{eqg} —项目声源在预测点的等效声级贡献值，Db(A)；

L_{Ai} — i 声源在预测点产生的 A 声级，Db(A)；

T — 预测计算的时间段，s；

t_i — i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

(3) 预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式：

$$L_{eq} = 101g(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：

L_{eqg} —项目声源在预测点的等效声级贡献值，Db(A)；

L_{eqb} — 预测点的背景值，Db(A)；

(4) 在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故几何发散衰减：

$$A_{div} = 201g(r / r_0)$$

式中： A_{div} ——几何发散衰减；

r_0 ——噪声合成点与噪声源的距离，m；

r ——预测点与噪声源的距离，m。

(5) 预测结果

本项目厂界噪声影响预测结果见下表。

表 7.2.4-2 本项目各整体噪声源影响预测结果 单位：dB (A)

测点位		背景值		贡献值		叠加值		达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	N1 东厂界	48.5	41.5	47.55	45.75	51.06	47.13	达标	达标
2	N2 南厂界	48	42	49.44	42.15	49.44	45.09	达标	达标
3	N3 西厂界	48	42	46.08	44.3	50.16	46.31	达标	达标
4	N4 北厂界	47.5	42	44.2	42.41	49.17	45.22	达标	达标
5	N5 滨湖国际小区东侧	47.6	42	16.46	14.68	47.6	42.01	达标	达标

叉车及扫地机夜间不工作，通过采取有效的减震和厂房隔声措施后，本项目噪声源噪声到达各厂界与昼间环境噪声本底值叠加后，四侧厂界的昼间噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪

声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准,再经距离衰减后,建设项目所产生的噪声对周围环境保护目标的影响很小,不会造成居民点声环境功能的下降。

7.2.5 固体废物环境影响分析

本项目运营期产生的固体废弃物主要为废棉纱手套、废抹布、废拖把头、灰渣和废活性炭,以及少量的生活垃圾。

危险废物的产生量约 6.84t/a,委托有资质的单位处置。

本项目固体废物可全部处置,不会对周围环境产生明显影响,也不会造成二次污染。

项目运营期产生的危险废物由专用收集袋暂存于指定的区域内,委托有资质的单位处置,不会造成二次污染问题。

表 7.2.5-1 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	废棉纱手套、废抹布、废拖把头	HW49	900-041-49	0.5t/a	容器泄露、地面清洁	固态	液态危废	T	分别采用塑料桶暂存于对应危废暂存间内,交由有资质的单位处置
2	灰渣	HW49	900-041-49	0.01 t/a	地面清洁	固态	液态危废	T	
3	废活性炭	HW49	900-041-49	6.33t/a	废气处理装置	固态	非甲烷总烃	T	

(1) 固体废物的分类收集、贮存,危险废物与生活垃圾的混放会对环境产生一定的影响。本项目严格固体废物分类收集、贮存,危险废物与生活垃圾不得混放,对环境影响较小。

(2) 须严格控制运输过程中危废散落、泄漏,减少对环境的影响。本项目危废运输须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)相关规定执行,及时委托有资质单位处理。

(3) 堆放、贮存场所的环境影响分析

危险废物在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)规定,危废须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)相关规定执行。具体如下:

- a、危险废物临时堆场地面涂刷防腐、防渗涂料,防止废液泄漏污染土壤及地下水。
- b、废物暂存场所按有关规定设置警示标志。
- c、废物暂存场所周围设有隔断。

d、废物贮存设施配备照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

通过上述措施，本项目危险废弃物无进入水、大气、土壤的污染途径，不会对大气、水、土壤和环境敏感目标造成环境影响。

(4) 综合利用、处理、处置的环境影响分析

危险废物运输单位必须具有危险废物的运输能力。运输单位采取有效措施，杜绝运输途中事故的发生；固体废物全部处置、处理或者综合利用，并按固废管理要求办理相应的转运手续。

本项目所收集贮存危险废物后期交由南通国启环保科技有限公司、上海电气南通国海环保科技有限公司等有资质的单位处置，上述公司危险废物的经营类别如下表所示。

表7.2.5-2 危险废物经营类别一览表

单位名称	经营类别	经营能力
南通国启环保科技有限公司	医药废物（HW02），废药物、药品（HW03），农药废物（HW04），木材防腐剂废物（HW05），废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06），热处理含氰废物（HW07），废矿物油与含废矿物油废物（HW08），油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09），精（蒸）馏残渣（HW11），染料、涂料废物（HW12），有机树脂类废物（HW13），新化学物质废物（HW14），感光材料废物（HW16），表面处理废物（HW17），有机磷化物废物（HW37），有机氰化物废物（HW38），含酚废物（HW39），含醚废物（HW40），含有机卤化物废物（HW45），其他废物（HW49，仅限900-039-49、900-040-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）	25000吨/年
上海电气南通国海环保科技有限公司	焚烧处置医药废物（HW02），废药物、药品（HW03），农药废物（HW04）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含废矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09），精（蒸）馏残渣（HW11），染料、涂料废物（HW12），有机树脂类废物（HW13）、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49，仅限309-001-49、900-039-49、900-042-49、900-041-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49、900-000-49）、废催化剂（HW50，仅限261-151-50、261-183-50、263-013-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50） 填埋处置HW16感光材料废物、HW17表面处理废物、HW18焚烧处置残渣、HW20含铍废物、HW21含铬废物、HW22含铜废物、HW23含锌废物、HW24含砷废物、HW26含镉废物、HW27含锑废物、HW29含汞废物、HW31含铅废物、HW33无氰氧化物废物、HW36石棉废物、HW46含镍废物、HW47含钡废物、HW49其他废物（不含900-044-49、900-045-49）	焚烧 10000t/a， 填埋13000 吨/年

由上表可知，本项目所收集的危险废物交由上述单位可以得到有效处置，其处理可行。并且本项目不产生二次污染，各种固废可得到有效处置，对周围环境影响较小。

(5) 危险废物贮存场所管理规范

本项目危废仓库须按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置警示标志，配置通讯设备、照明设施和消防设施；须按照危废种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置；须按标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息；易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物须进行预处理后进入贮存设施贮存，否则按易燃易爆危险品贮存。

项目建成后，建设单位须自查是否建立规范的危险废物贮存台账，如实记录危险废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容，是否按规定在江苏省危险废物动态管理系统进行申报，申报种类、数量是否与实际产生、贮存情况一致。

企业需将危废仓库纳入建设项目竣工环保验收，并符合安全生产、消防、规划、建设等相关职能部门的相关要求。

7.2.6 土壤环境分析

根据土壤污染物的来源不同，可将土壤污染分为大气沉降、地表径流、垂直入渗等途径。本项目为危险废物暂存项目，无生产废水产生，废气主要为非甲烷总烃和臭气。

根据《土壤污染及其防治》（夏立江等主编，华东理工大学出版社，2001）等有关资料分析判断，本项目可能释放的土壤污染物主要为汞、铬、镉、铅等重金属化合物以及挥发性、半挥发性有机物。根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）对土壤环境保护措施要求，本项目对危险废物暂存区、装卸区、事故池、收集池等构筑物地面和裙角等均采取了防腐、防渗措施，可有效的防止液态类危险废物渗透到地下污染土壤。项目在采取以上措施后，对土壤影响较小。

（1）环境影响评价类别判定

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 A 中“表 A.1 土壤环境影响评价项目类别”中行业类别为“环境和公共设施管理业”中“其他”，项目类别为IV类；同时本项目涉及危险废物仓储，对照“表 A.1 土壤环境影响评价项目类别”中“涉及危险品、化学品、石油、成品油储罐区的码头及仓储”类别，将评价类别定为II类。

（2）环境敏感程度判定

项目所在地周边的土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感，判别依据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中表 3，详见下表。

表 7.2.6-1 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的

较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

本项目周边 50m 无敏感目标，土壤敏感程度为不敏感。

(3) 占地规模判定

本项目属于污染影响型，新增用地面积为 $<5\text{hm}^2$ ，占地规模为小型。

(4) 评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则 土壤（试行）》（HJ964-2018）中 6.2.2.3 污染影响型评价工作等级划分表确定土壤评价等级，具体见下表。

表 7.2.6-2 土壤评价工作等级划分表

-	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

本项目类别为II类，周边环境不敏感，占地规模为小型，因此本项目土壤环境影响评价等级为三级。

(5) 环境影响识别

本项目土壤环境影响类型与影响途径见下表。

表 7.2.6-3 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型				生态影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他	盐化	碱化	酸化	其他
建设期	-	-	-	-	-	-	-	-
运营期	-	√	√	-	-	-	-	-
服务期满后	-	-	-	-	-	-	-	-

注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”，列表未涵盖的可自行设计。

建设项目土壤环境影响源及影响因子识别见下表。

表 7.2.6-4 建设项目土壤环境影响源及影响因子识别

污染源	工艺流程/节点	污染途径	特征因子
危险废物仓库	危废贮存	地表漫流、垂直入渗	镉、铅、汞、砷、铜、锌、镍、铍、硝基苯、苯胺、氯苯、甲苯、苯乙烯、多氯联苯

(6) 影响分析

危废仓库发生泄漏时，会导致危险废物渗透进土壤中。厂区危废贮存区域均要求做到防腐、防渗、防漏，并设有导流沟和废液收集池，发生泄露事故按照预案紧急处置，防止对土壤造成危害。

7.2.7 环境风险评价

(1) 风险调查

风险源调查

从主要原辅材料、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等方面，分析本项目运营过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质。

本项目主要进行海安市范围内小微产废单位的危险废物集中收集、贮存、转移试点工作，贮存过程不涉及任何辅料的使用，项目危险因素分布于运输、贮存环节，其潜在风险类型为泄漏、火灾爆炸事故，导致厂区财产及员工生命受到威胁，同时产生有毒有害物质污染周边环境空气、地表水等。因此通过调查，确定项目风险源为运输过程及危废贮存区。

环境敏感目标调查

项目 5km 范围内的敏感目标见表 7.2.7-1。

表 7.2.7-1 项目周边 5km 范围内的敏感目标表

名称	相对场址方向	相对厂界距离(m)	保护对象	名称	相对场址方向	相对厂界距离	保护对象
韩洋花苑	NE	4600	居民	北刘家庄	S	2500	居民
三角村	NE	4100	居民	葛家桥	S	2700	居民
刘家缺	N	4500	居民	民桥花苑	ES	3100	居民
海安市区	W	2000	居民	马家缺	S	3000	居民
立发桥村	NW	2100	居民	曹家庄	S	3000	居民
立发村	NW	1700	居民	港池村	ES	3600	居民
长池村	NW	1000	居民	双桥三组	S	4300	居民
马家尖	NW	800	居民	葛港村	S	4600	居民
星湖天地	NW	860	居民	朱家庄	S	3800	居民
滨湖国际	W	180	居民	葛港三组	S	4200	居民
立发新村	E	1400	居民	孙公铺	S	4500	居民
开屏花苑	ES	270	居民	油坊头一组	S	4700	居民
丁祠花苑	E	1200	居民	民桥村	ES	4000	居民
林业七组	E	1500	居民	胡港村	ES	4800	居民
丁池花苑	ES	1700	居民	沉家庄	ES	4100	居民
星湖养老院	W	1100	居民	太安六组	ES	4600	居民
平华小院	W	1000	居民	新生二组	ES	4300	居民
南屏村	W	2000	居民	新生村	ES	4000	居民
周济村	WS	2800	居民	高印村	ES	3800	居民
双鱼村	S	2300	居民	东屏七组	E	3300	居民
双鱼一组	S	2000	居民	路堑二组	E	4500	居民

(2) 物质危险性初判

本项目从事危险废物收集贮存，主要原料即接收的危险废物，贮存场所仅涉及海安正元港务

有限公司内 D 栋仓库，贮存过程不涉及任何辅料的使用，不贮存具有易燃易爆、反应性、感染性的危险废物和剧毒品废物。对照《国家危险废物名录（2021 年）》，本项目贮存各类危废的危险特性包括毒性、腐蚀性，根据危险废物鉴别标准（GB5085.1、GB5085.2、GB5085.4），具体的危险特性指标见表 7.2.7-2。

表 7.2.7-2 本项目贮存危险废物的危险特性

序号	危险废物类别	危险特征	依据
1	毒性	急性毒性 经口摄入：固体 LD50≤200mg/kg；液体 LD50≤500mg/kg； 经皮肤接触：LD50≤1000mg/kg 粉尘、烟雾及蒸气吸入：LC50≤10mg/L 固/液体	GB5085.1-2007
2	腐蚀性	按照 GB/T15555.12-1995 的规定制备的浸出液， pH≥12.5，或者 pH<2.0，在 55℃条件下，对 GB/T699 中规定的 20 号的腐蚀速率超过≥6.35 mm/a 的物质。	GB5085.2-2007

本次主要针对海安市范围内小微企业危险废物收集的危废进行识别。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》附录 B 和原辅材料的理化性质判定，本项目不收集处理闪点低于 60℃的有机废液，项目有机废液均按照 COD_{Cr} 浓度 >10000mg/L 进行风险分析，根据企业统计，本项目废有机溶剂折纯后最大存在量约 460t/a，各类重金属及其化合物折纯后最大存在量约 5t/a。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中危险物质数量与临界量比值的计算，当存在多种危险物质时，按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+q_3/Q_3+\dots+q_n/Q_n$$

式中：q₁，q₂，q₃……，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，Q₃……，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≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

项目涉及的风险物质较多，成分复杂。结合项目特点，项目对具有明确物质名称的按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B1 突发环境事件风险物质及临界量表判定，对于无具体成分名称的按照表 B2 其他危险物质临界量表判定。除具有具体名称的危险物质外，其他危险废物主要以废油、废酸、废碱等健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3）及危害水环境物质（急性毒性类别 1），按最大不利影响考虑，上述物质最大临界量按 50t 考虑。

表 7.2.7-3 风险物质筛选与 Q 值计算

序号	原料名称	最大储存量(t)	临界量 (t)	qi/Qi
1	HW06 废有机溶剂与含	30	5	6

海安蔚蓝环保服务有限公司 5000 吨/年集中收集贮存危险废物项目

	有机溶剂废物			
2	HW08 废矿物油与含矿物油废物	120	2500	0.048
3	HW11 精（蒸）馏残渣	10	10	1
4	HW12 染料、涂料废物	15	10	1.5
5	HW17、HW22、HW23、HW29、HW31、HW46 （含重金属成分的槽液、污泥）	120	0.25	480
6	其他危险废物	505	50	10.1
合计（ $\sum q_i/Q_i$ ）		/	/	498.648
注：①四氯化碳、甲苯、丙酮等风险物质的临界量为 10t，苯酚的临界量为 5t； ②废矿物油与含矿物油废物按照 COD _{Cr} 浓度 > 10000mg/L 进行风险分析； ③精（蒸）馏残渣主要为甲苯、二甲苯、苯系物，临界量为 10t； ④重金属成分的槽液机污泥含水率 70%，干基单质重金属最大含量为 10%。				

根据本项目风险物质 Q 值的计算结果为 498.648，因此，项目 Q 划分为 Q > 100。

（3）行业及生产过程危险性初判

分析项目所属行业及生产工艺特点，按照表 7-22 评估生产工艺情况。具有多套工艺单元的项目，对每套生产工艺分别评分并求和。将 M 划分为（1）M > 20；（2）10 < M ≤ 20；（3）5 < M ≤ 10；（4）M = 5，分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。

表 7.2.7-4 行业及生产工艺（M）

行业	评估依据	分值
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、氨基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5 套
	其他高温或高压，且涉及危险物质工艺过程、危险物质贮存罐区	5/套（罐区）
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采（含净化）、气库（不含加气站的气库），油库（不含加气站的油库）、油气管线（不含城镇燃气管线）	10
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5

本项目仅涉及危险废物贮存（危废仓库），其行业及生产工艺分值为5，因此蔚蓝环保行业及生产工艺（M）为M4。

（4）危险废物及工艺系统危险性分级

根据本项目危险废物数量与临界值比值（Q）和行业及生产工艺（M），按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）表C.2 确定危险废物及工艺系统危险性等级（P），见下表。

表7.2.7-5 危险废物及工艺系统危险性等级判断（P）

危险废物数量 与临界值比值 (Q)	行业及生产工艺 (M)			
	M1	M2	M3	M4
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

根据本项目涉及的危险物质数量与临界值比值（Q）为498.648，行业和生产工艺M4，由表可知本项目危险废物及工艺系统危险性（P）为P3。

（5）环境敏感程度（E）分级

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录D进行分级。

（一）大气环境

根据建设项目周边大气环境情况，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表D.1 进行分级。详见表7.2.7-6。

表7.2.7-6 大气环境敏感程度分级

敏感程度类型	大气环境风险受体
类型1 (E1)	企业周边5 公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等人口总数大于5 万人以上，或者企业周边500 米范围内人口总数1000 人以上，或企业周边5 公里涉及军事禁区、军事管辖区、国家相关保密区域。
类型2 (E2)	企业周边5 公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等人口总数1 万人以上、5 万人以下，或者企业周边500 米范围内人口总数500 人以上、1000 人以下。
类型3 (E3)	企业周边5 公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等人口总数1 万人以下，且企业周边500 米范围内人口总数500 人以下。

蔚蓝环保危废暂存库周边主要为工业用地，企业周边500 米范围内人口总数1000人以上，根据表7.2.7-6，周边大气环境风险受体敏感程度类型为E1。按照建设项目风险潜势划分标准，具体

见表7.2.7-7，蔚蓝环保大气环境风险潜势为III级。

表7.2.7-7 建设项目风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极度危险 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV+为极高环境风险

(二) 地表水环境

表7.2.7-8 地表水功能敏感性分区

敏感性	地表水环境敏感特性
敏感F1	排放点进入地表水水域环境功能为II类及以上，或海域水质分类为第一类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入收纳河流最大速度时，24h 流经范围内涉跨国界的
较敏感F2	排放点进入地表水水域环境功能为III类及以上，或海域水质分类为第二类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入收纳河流最大速度时，24h 流经范围内涉跨省界的
低敏感F3	上述地区类型之外的其他地区

表7.2.7-9 环境敏感目标分级

分级	环境敏感目标
S1	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内，近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多累环境风险受体：集中式地表水引用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀并未野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和会有通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜；或其他特殊重要保护区域
S2	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内，近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多累环境风险受体：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区
S3	排放点下游（顺水流向）10km 范围内，近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型1 及类型2 包括的敏感目标

本项目只有生活废水产生。厂区内按照雨污分流原则进行建设，设置足够容量的事故应急池，同时雨水排口设置截断阀，在发生事故时，事故废水及泄漏的危险物质均能有效的控制在厂区内，危险物质及废水不会直接排放到周围的水体。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ

169-2018) 表D.3 进行分区, 水环境功能敏感目性为较敏感F2, 下游敏感目标分级为S3, 按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录D 中表D.2进行分级。

表7.2.7-10 地表水敏感程度分级

环境敏感目标	地表水环境敏感程度分级		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2
S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E3

由表7.2-26 可知, 蔚蓝环保事故情况下危险废物泄漏到水体的排放点接纳地表水功能敏感性, 与下游环境敏感目标情况, 地表水环境敏感程度为E2。按照建设项目风险潜势划分标准, 蔚蓝环保地表水环境风险潜势为III级。

(三) 地下水环境

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能, 共分为三种类型, E1 为环境高度敏感区, E2 为环境中度敏感区, E3 为环境低度敏感区, 分级原则见表 7.2.7-11。其中地下水功能敏感性分区和包气带防污性能分级分别见表 7.2.7-12 和表 7.2.7-13。当同一建设项目涉及两个 G 分区或 D 分级及以上时, 取相对高值。

表 7.2.7-11 地下水环境敏感程度分级

包气带防污性能	地下水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E2	E3	E3

表 7.2.7-12 地下水功能敏感性分区

敏感性	地下水环境敏感特征
敏感 G1	集中式饮用水水源(包括已建成的在用、备用、应急水源, 在建和规划的饮用水水源)准保护区; 除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区, 如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
较敏感 G2	集中式饮用水水源(包括已建成的在用、备用、应急水源, 在建和规划的饮用水水源)准保护区以外的补给径流区; 未划定准保护区的集中式饮用水水源, 其保护区以外的补给径流区; 分布式饮用水水源地; 特殊地下水资源(如热水、矿泉水、温泉等)保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区
不敏感 G3	上述地区之外的其他地区

A 环境敏感区是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区

表 7.2.7-13 包气带防污性能分级

分级	包气带岩土的渗透性能
D3	$Mb \geq 1m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$, 且分布连续、稳定
D2	$0.5m \leq Mb < 1m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$, 且分布连续、稳定

	Mb \geq 1m, 1.0×10^{-6} cm/s $<k\leq$ 1.0×10^{-4} cm/s, 且分布连续, 稳定
D1	岩(土)层不满足上述“D2”和“D3”条件
	Mb: 岩土层单层厚度 K: 渗透系数

项目周边居住区已通自来水, 不涉及集中式饮用水水源保护区等敏感地区, 属于不敏感 G3, 包气带防污性能分级为 D2, 则地下水敏感程度为 E3。

综上所述, 本项目环境风险敏感程度(E)的分级为: 大气(E1)、地表(E2)及地下水(E3)。则本项目大气环境风险潜势为 III 级, 地表水环境风险潜势为 III 级、地下水环境风险潜势为 II 级。

(6) 环境风险评价等级

环境风险评价工作级别判定标准见下表。

表7.2.7-11 环境风险评价工作级别判定标准

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

建设项目蔚蓝环保大气环境风险潜势为 III 级, 地表水环境风险潜势为 III 级、地下水环境风险潜势为 II 级。按照《建设项目环境风险评价技术导则》, 大气环境风险评价等级为二级, 地表水风险评价等级为二级, 地下水风险评价等级为三级。

7.2.8 环境风险识别及影响分析

7.2.8.1 物质危险性识别

拟建项目暂存的危险废物的危险特性详见表7.2.8-1。

表7.2.8-1 暂存危险废物的危险特性

序号	危险废物名称	编号	危废特性
1	废药物药品	HW03	T
2	农药废物	HW04	T
3	废有机溶剂与含有机溶剂废物	HW06	T,I
4	废矿物油与含矿物油废物	HW08	T,I
5	油/水、烃/水混合物或乳化液	HW09	T
6	精(蒸)馏残渣	HW11	T
7	染料、涂料废物	HW12	T,I
8	有机树脂类废物	HW13	T
9	感光材料废物	HW16	T
10	表面处理废物	HW17	T
11	含铜废物	HW22	T
12	含锌废物	HW23	T
13	含汞废物	HW29	T
14	含铅废物	HW31	T
15	无机氟化物废物	HW32	T
16	废酸	HW34	C,T
17	废碱	HW35	C

海安蔚蓝环保服务有限公司 5000 吨/年集中收集贮存危险废物项目

18	石棉废物	HW36	T
19	含醚废物	HW40	T
20	含有机卤化物废物	HW45	T
21	含镍废物	HW46	T
22	含钡废物	HW47	T
23	其他废物	HW49	T/C/In/I/R
24	废催化剂	HW50	T

表中字母代的危险特性：腐蚀(Corrosivity, C)、毒性 (Toxicity, T)、易燃性 (Ignitability, I)、反应性 (Reactivity, R)和感染性 和感染性 (Infectivity, In)

7.2.8.2 风险途径识别

(1) 危险废物收集过程潜在风险识别

拟建项目的危险废物收集工作由危险废物的产生企业自行承担，本项目建设单位不承担收集工作。产废企业在收集过程中由于操作不当、容器破裂等原因，可能造成危险废物的泄漏、火灾、中毒等风险事故。

(2) 危险废物运输过程潜在风险识别

拟建项目从外单位收集的危险废物全部由汽车运入，运输依托社会运输力量，对于危险废物委托具备相应资质的运输公司承担运输任务，本项目不配备运输车辆。本项目运输风险主要为汽车运输外来危险废物至项目地过程中可能存在的泄漏风险。

(3) 危险废物暂存过程潜在风险识别

拟建项目暂存过程的潜在风险主要为半固态、液态危险废物暂存区(200L/桶的铁桶和塑料桶)。在厂内装卸和暂存过程中，若管理不善或操作失误，易造成泄漏、燃烧、爆炸等事故。袋装固态危险废物在暂存过程中由于包装袋的破裂等，可能造成危险废物的泄漏。

(4) 可能影响环境的途径

结合物质危险性和生产设施存在的危险性因素，本项目风险类型主要有汽油泄漏、泄漏后导致火灾、爆炸三种类型。本项目在生产、使用和储存过程中，存在油品泄漏导致污染环境的风险；存在油品泄漏引发火灾、爆炸的风险。

7.2.9 环境风险分析

(1) 大气环境风险源及其环境风险

企业可能发生的大气环境污染事故风险源主要为危废运输车辆和危废仓库，其可能发生的大气环境事件及其危险特性主要为：

A.运输风险主要是危险废物从产生单位运输至厂区的运输装卸过程中运输车辆发生重大交通事故导致危险废物泄漏，部分可燃性物质发生火灾爆炸事故会产生大量的有毒气体，会对周边环境造成严重的环境污染并危害人员健康。

B.危废仓库有毒物质发生泄漏时，会产生大量的有毒气体，会对周边环境造成严重的环境污染并危害人员健康。

C.危废仓库发生火灾爆炸事故时，会产生次半生CO气体排放排放，对周边环境造成污染并危害人员健康。

D.企业违法排污导致废气不经处理直接排放至大气中，造成空气污染并危害人员健康。

(2) 地表水环境风险源及其环境风险

企业可能引发水环境污染事故的危险源主要为危废仓库，突发环境风险类型及其危险特性主要为：

A.火灾、爆炸事故引发的伴生液态危险废物泄漏及次生大量的消防尾水，若不能被事故池有效收集处理，其通过雨水管道会对老通扬运河的水质造成影响。

B.自然灾害、极端天气或不利气象条件下造成构筑物内的危废泄漏溢出对周边水体造成污染。

(3) 地下水及土壤环境风险源及其环境风险

A.企业废液收集池底部发生破损，废液经导流沟进入废液收集池后通过垂直入渗的方式进入土壤、地下水环境。

B.危险废物在运输装卸过程中发生倾覆泄露，未能及时收集处理，进入土壤、地下水环境。

(4) 风险识别结果

表7.2.9-1 本项目风险识别表

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	危废仓库	危废仓库	各类危废	泄露、火灾、爆炸	大气、地表水、地下水及土壤	周围居民区、附近河流、周围地下水及土壤
2	废气处理装置	废气处置装置	有机废气	非正常排放	大气	周围居民区

7.2.10 环境事故情形分析

(1) 分析事故情形设定

在前面风险识别的基础上，选择对环境影响较大并具有代表性的事故类型，设定为风险事故情形，并按照环境要素进行分类设定，具体见下表。

表7.2.10-1 风险事故情形设定

环境要素	风险单元	风险类型	风险源	影响途径
------	------	------	-----	------

大气	危废仓库	泄漏中毒、火灾、爆炸	各类危废	泄漏：大量易挥发物质及有毒有害进入大气火灾/爆炸：未完全燃烧产生的大量CO、SO ₂ 以及未参与燃烧的大量有毒有害气体进入环境
	废气处理装置	事故排放	有机废气	有害气体进入大气
地表水、地下水	危废仓库	事故排放 装置泄露	含重金属及其化合物的危废	有毒有害物质进入地表水、地下水及土壤
地下水、土壤	危废仓库	渗漏	各类危废	有毒有害物质进入土壤及地下水

从事故发生的概率来分析，因泄漏后扩散引起大气环境污染的事故比因泄漏后发生火灾、爆炸的事故要多10-100倍。在风险识别、事故分析的基础上，本工程风险评价的最大可信事故设定为易燃可燃的有机废液发生火灾事故，次生废气CO、SO₂影响周边环境空气、事故池转换阀破损导致消防废水通过雨水管网进入地表水环境、废液收集池底部破损发生泄漏，进而影响土壤、地下水环境。

(2) 源项分析

a. 有机废液引发火灾爆炸事故伴生灾害源强分析：

由于火灾燃烧为不充分燃烧，本评价选取有代表性的CO和SO₂作为火灾伴生污染物进行风险评价。源强计算参照《建设项目环境风险评价技术导则》油品火灾产生的二氧化硫及一氧化碳推荐的公式计算：

本项目有机废液为1t桶装，车间易燃可燃有机废液的按危废仓库内单个隔间计，最大涉及量为80t，因有机废液种类较多，本次按最不利情况估算，即涉及有机废液按80t全部燃烧统计，火灾燃烧时间3h。

燃料燃烧产生的SO₂量可按下式进行估算：

$$G_{\text{二氧化硫}} = 2BS$$

式中：G_{二氧化硫}——二氧化硫排放速率，kg/h；

B——物质燃烧速度，1mm/min（液池面积为分区面积50m²），kg/h；

S——物质中硫的含量，%，有机废液种类较多主要为C、H、O元素组成，保守估计，S按元素按1.5%计。

表7.2.10-2火灾次生SO₂源强

物质	S	B	G _{二氧化硫}	释放速率
火灾产生的SO ₂	1.5%	3000kg/h	90kg/h	25g/s

燃料燃烧产生的CO量可按下式进行估算：

$$G_{CO}=2330qCQ$$

式中 G_{CO} ——CO 的产生量, kg/s;

C ——燃料中碳的质量百分比含量(%), 取85%;

q ——化学不完全燃烧值(%), 取 1.5%~6.0%, 在此取 6%;

Q ——参与燃烧的质量, t/s。

表7.2.10-3 火灾次生CO源强

物质	C	q	G_{CO}	释放速率
火灾产生的CO	85%	6%	0.00083t/s	99g/s

7.2.11 风险预测与评价

(1) 有毒有害物质对环境空气影响分析

①预测模式

根据HJ/T169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》中推荐采用理查德森数(Ri)判断气体的属性(重质气体、轻质气体或中性气体)其中轻质气体及中性气体采用AFTOX模型计算, 重质气体采用SLAB模型进行计算。本项目CO及SO₂采用AFTOX模型计算。

②气象条件的选取

本项目大气环境风险为二级评价, 根据导则要求选择最不利的气象条件, 具体气象参数见表7.2.11-4。

表7.2.11-1 气象参数

气象条件	稳定性	风速 (m/s)	温度 (°C)	相对湿度 (%)
最不利气象条件	F类	1.5	25	50

③预测范围与计算点

预测计算点包括项目敏感点及一般计算点。一般计算点: 本项目按照距离风险源下风向500 m 范围内可设置1~50 m 间距, 下风向大于500 m 范围内可设置50~100 m 间距的要求设置一般预测点。预测范围为下风向5km范围。

④预测结果

液态危废引发火灾事故导致的次生/伴生环境风险:

表7.2.11-2 火灾次生SO₂事故后果计算

指标	浓度值 (mg/m ³)	最远影响距离 (m)	到达时间 (s)
大气毒性终点浓度-1	79	22.4	37.2
大气毒性终点浓度-2	2	185.27	195.81

表7.2.11-3 火灾次生CO事故后果计算

指标	浓度值 (mg/m ³)	最远影响距离 (m)	到达时间 (s)
----	--------------------------	------------	----------

大气毒性终点浓度-1	380	/	/
大气毒性终点浓度-2	95	55	75

由上表可知，在项目所在地事故伴生的SO₂排放，195s后185.27m处超过大气毒性终点浓度-2，37.2s后22.4m处超过大气毒性终点浓度-1，事故伴生的CO排放，75s后55m处超过大气毒性终点浓度-2。环境敏感目标滨湖国际距项目所在地181m，开屏花苑距项目所在地270m，故一旦出现上述事故，必须采用有效应急措施和启动应急预案，疏散敏感点人员控制污染物排放量及延续时间，缩短污染持续时间，减轻事故的环境影响。

(2) 有毒有害物质对地表水影响分析

地表水事故情景主要为危险废物中液态危废泄漏和火灾消防尾水影响。发生火灾事故时，消防人员在进行消防扑救的同时，有毒有害物质和消防液混合产生大量污染废水，即事故状态废水(或消防尾水)。如果不对其加以收集、处置，必然会对企业所在地地表水造成污染。

根据事故情景可知：在事故状态下，若雨水排口的截断阀出现故障，无法第一时间进行截断工作导致事故废水或消防废水通过雨水管网排入周边自然水体（根据周边水系图，最终汇入拼茶运河），拼茶运河下游河道内无固定取水点，但拼茶运河为地表水执行Ⅲ类标准，废水事故排放将对水质造成影响。

1、物质泄漏量的计算

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，水体污染事故源强应结合污染物释放量、消防用水量及雨水量等因素综合确定。首先本项目生产废水全部回用不外排，在事故状态下，全厂生产处于停滞状态，因此废水回用装置也将停止运转，不会影响到污水处理装置。因此仅考虑消防废水及雨水带来的影响。根据计算可知：本项目事故状态下，一次消防废用量约为 80m³，考虑最不利情况下，事故池链接阀未能及时开启，消防废水全部进入附近水体，则事故废水量 80m³ 的废水会进入拼茶运河。

2、预测模型

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求：“根据风险辨识结果，有毒有害物质进入水体的方式、水体类别及特征，以及有毒有害物质的溶解性，选择适用的预测模型”

(1) 对于油品类泄漏事故，流场计算按 HJ2.3 中的相关要求，选取适用的预测模型，溢油漂移扩散按照 GB/T 中的溢油粒子模型进行溢油轨迹预测。

(2) 其他事故，地表水风险预测模型及参数参照 HJ2.3。

对照《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）的要求，选取纵向一维数学模型中的瞬时排放模型作为本次事故排放评价的预测模型，具体如下：

瞬时排放源河流一维对流扩散方程的浓度分布公式为：

$$C(x,t) = \frac{M}{A\sqrt{4\pi E_x t}} \exp(-kt) \exp\left[-\frac{(x-ut)^2}{4E_x t}\right]$$

在 t 时刻，距离污染源下游 $x=ut$ 处的污染物浓度峰值为：

$$C_{\max}(x) = \frac{M}{A\sqrt{4\pi E_x x/u}} \exp(-kx/u)$$

其中：C (x, t) —在距离排放口 x 处，t 时刻的污染浓度，mg/L

x—离排放口距离，m

t—排放发生后的扩散历时，s；

M—污染物的瞬时排放总质量，g

其他符号说明同式 (E.1、E.4、E.9、E11)：

u—断面流速，m/s

k—污染物的综合衰减系数，1/s

A—断面面积，m²

E_x—污染物纵向扩散系数，m²/s

3、预测结果

考虑本次事故废水排放属于瞬时排放，废水组成主要为消防废水，考虑对栟茶运河的影响，污染因子选取 COD。则相关计算参数具体见下表 7.2.11-4。

表 7.2.11-4 瞬时排放计算参数

相关参数名称	单位	选取计算参数	备注
x 离排放口距离	m	1000/2000	在老通扬运河上选取距离项目雨水排口下游 1km 及 2km 处作为预测断面
t 排放发生后的扩散历时	S	1200/1800/ 3600/14400	选取事故排放后 20 分钟、30 分钟、1 小时及 4 小时后作为扩散时间，因 1 小时基本上事故废水排放已处置完毕，雨水排口已经封堵
M 污染物的瞬时排放总质量	g	4012	/
u 断面流速	m/s	0.1	查阅资料
k 污染物的综合衰减系数	1/s	0.41	查阅资料
A—断面面积	m ²	2.6	查阅资料
E _x —污染物纵向扩散系数	m ² /s	0.0058	查阅资料

具体计算结果见表 7.2.11-5 及表 7.2.11-6。

表 7.2.11-5 事故废水排放距离污染源 1km 及 2km 处不同时间段污染物浓度

距离污染物排口下游	污染扩散时间段	COD 浓度值 mg/L
	1km 处	20min
30min		3166
1h		2836
4h		90.13
24h		4.68
2km 处	20min	4150
	30min	2883
	1h	2655
	4h	77.85
	24h	4.21

表 7.2.11-6 事故废水排放最远污染距离及达标时间

事故排放情形	最远超标距离	最远超标距离时浓度	最远超标距离对应时间
消防废水事故排放	3.21km	15.24mg/L	20h20min

综上所述，本项目在事故废水状态下，主要影响水体为栟茶运河及其下游水域。在事故排放状态下，通扬运河距雨水排口下游 1km 及 2km 处，不同时间段（主要为事故扩散后 20min、30min、1h、4h）的 COD 浓度值均高出地表水环境质量标准 2 类标准（15mg/L），可能在短时间内对下游地表水水质以及居民取水造成不利影响。事故状态下，最远超标距离为 3.21km，最远超标距离时对应的浓度为 15.24mg/L，最远超标距离达到的时间为 20h20min。

（3）有毒有害物质对地下水影响分析

根据 7.2.3 章节地下水环境影响分析，当废液收集池底部发生破损时，随着时间的增加，污染物的超标扩散距离越来越大。污染物在 100 天之内的超标扩散距离较小，最大值为 8.467m，且由于厂区潜水层的渗透系数不大，水力坡度较小，污染物随地下水运移的速度较慢，易于治理。如果废液收集池发生泄漏未被发现或得到及时控制，污染物将形成持续污染源，20 年后，各项因子的超标扩散距离均较大，最大值为 89.370m，污染物将会对项目厂区附近的地下水水体造成不同程度的污染。

（4）有毒有害物质对土壤影响分析

项目危废堆放时间过长，会导致废液等渗透进入土壤，使厂区及周围的土壤质量变差。由于本企业固废管理较为规范，危废贮存场所均设有防腐防渗等防护措施，危险废物定期处置，造成土壤污染的可能性较小。

7.2.12 风险影响分析

（1）泄漏事故风险分析

液态或半固态危险废物装卸、暂存、转运过程采用包装桶（200L/桶、1000L/桶）进行包装，贮存或装卸过程中若包装桶破裂发生泄漏，泄漏的液态废物可能进入附近地表水、地下水和土壤，对局部水体、土壤造成污染。若废有机溶剂等废物泄漏，将有挥发性有机物进入大气，对附近环

境空气造成一定影响，同时，遇火或高热可能发生火灾等风险事故。

本项目贮存库房及装卸区均设置在厂房内，地面及裙脚防腐、防渗处理。在暂存过程中发生泄漏，物料将由各危险暂存区单独设置的废液收集池（ $1\text{m}\times 1\text{m}\times 1\text{m}$ ， 1m^3 ）收集，并最终收集至备用包装桶中；若泄漏量较大或发生火灾事故时，在各暂存区设有收集沟（ $0.3\text{m}\times 0.2\text{m}$ ），消防废水及泄露物料可沿收集沟进入容积 80m^3 的事故池，可有效防止环境污染事故的发生。

（2）大气环境风险分析

项目主要为液态危险废物发生泄漏，其中HW12染料、涂料废物，HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物等暂存过程中有少量挥发性有机物和异味产生，危废物质均采用桶装加盖，若发生泄漏通过暂存区废气吸附处理装置处理对周边环境空气较小。

（3）地表水环境风险分析

项目液态危险废物发生泄露，若进入地表水体，引起地表水中有毒物质含量急剧上升，严重污染地表水水质，同时在地表水面形成油膜，阻隔水中的氧气对流，从而使地表水中的生态平衡产生破坏，影响地表水水生生物生存环境。

（4）地下水环境风险分析

当暂存区发生泄漏时，若不采取有效的防范措施，尽管经过紧急消防处理后，有可能会有危险废物进入地表水体、土壤和地下水，使得局部水体、土壤和地下水受到污染。

（5）火灾事故次生水污染环境风险分析

发生火灾，灭火的过程中将产生受污染的消防废水，如未得到及时有效的截留和收集，随雨排水系统进入周边地表水体，将造成地表水的污染。为此企业建立了雨水和事故废水的收集系统，雨水排放口处安装截止阀，正常状态下，雨水管道上的截止阀呈关闭状态，下雨时人工开启；如有火灾事故发生时，雨水管道上的截止阀呈关闭状态，消防废水进入周边地表水体，对周边地表水体产生污染。

（6）不相容危废混合发生爆炸的影响分析

如果本项目收集的危险废物在风险状态下发生了不相容废物混合生成易爆物质或产生剧烈化学反应，甚至发生爆炸影响。爆炸是突发性的能源释放，是可燃气团燃烧的两种后果之一，在大气中产生破坏性的冲击波、爆炸碎片等，从而造成危害。本项目危险废物入库前均已严格按照相关要求包装，入库后将按照其性质分区暂存于相应的暂存区。只有严格按照相关规范要求管理和操作，出现该事故风险的几率较小。

（7）固体废物处理不当对环境影响分析

拟建项目涉及危险废物，若管理不善或处置不当将会对空气、地表水、土壤和生态等环境产生不同程度危害。

(8) 伴生/次伴生影响分析

火灾事故发生时，在应急救援中，都会在事故现场喷射大量消防水和喷淋、冷却水进行灭火或降低有毒物质对大气的污染。若无应急措施，势必会有部分毒性物质直接或随喷淋、消防用水流入水体，造成严重污染。

若发生泄漏，泄漏物料挥发进入大气，将对环境空气造成伴生污染；灭火过程中可能产生大量的废灭火剂等固体废物，若事故排放后随意丢弃、排放，将对环境产生二次污染。

7.2.13 环境风险防范措施

工业危险废物收运过程包括分类、包装、暂存、交接、运输等过程。拟建项目的危险废物收集、暂存、运输过程中潜存一定的环境风险，因此本企业应从危险废物收集、暂存、运输全过程落实风险防范措施，最大程度的降低拟建项目的环境风险。本企业不承担危险固废的收集和运输，但是有义务配合其它相关单位降低或消除隐患。

7.2.13.1 危险废物收集过程中的风险防范措施

(1) 建立安全生产岗位责任制，制定安全生产规章制度、安全操作规程。如危险废物收集过程必须有全套切实可行的安全操作规程，有专人负责检查安全操作规程的执行、安全设备及防护设备的使用情况；危险废物收集现场禁止吸烟、进食、饮水；危险废物收集完毕，应洗澡换衣；单独存放被危险废物污染的衣服，洗后备用；收集车辆应配备急救设备和药品；作业人员应学会自救和互救。

(2) 对在岗工人及邻近有关人员进行普及性自我救护教育，一旦发生事故迅速进行自我救护，同时还要加强防护器材的维护保养，保证器材随时处于备用状态。

(3) 危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

7.2.13.2 危险废物运输过程中的风险防范措施

(1) 在危险废物的收集运输过程中必须做好废物的密封包装、遮盖、捆扎、喷淋等措施，严禁将具有反应性的不相容的废物、或者性质不明的废物进行混合，防止在运输过程中的反应、渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况发生。

(2) 危险废物运输应按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关要求进行。运输应按照将来获得的危险废物经营许可证的经营范围组织实施，并获得交通运输部门颁

发的危险货物运输资质。

(3) 承载危险废物的车辆必须有明显的标志或适当的危险符号，以引起关注。在运输过程中需持有运输许可证，其上注明废物来源、性质和运往地点。在驾驶室两侧喷涂暂存场地的名称和运送车辆编号。

(4) 对运输危险废物的车辆必须定期进行检查，及时发现安全隐患，确保运输的安全。运输危险废物的设施和设备在转作他用时，必须经过消除污染的处理，方可使用。

(5) 车上应配备通讯设备(GPS 系统)、处理中心联络人员名单及其电话号码和应急处理器材和防护用品，以备发生事故时及时抢救和处理。

(6) 对运输危险废物的设施和设备应当加强管理和维护，保证其正常运行和使用，负责危险废物运输和危险废物专用桶维护的人员必须了解所运载的危险废物的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。

(7) 运输危险废物的人员应有较强的责任心和较好的综合素质，严格遵守交通规则；应当接受专业培训；经考核合格后，方可从事运输危险废物的工作，即有资质的营运司机和有资质的押运员，无证人员不得做危险废物运输。

(8) 在危险废物运输过程中，一旦发生突发性事故，不可弃车而逃，必须立即采取措施消除或者减轻对环境的污染危害，并及时通报给附近的单位和居民，并向事故发生地县级以上人民政府环境保护行政主管部门和有关部门报告，接受调查处理。

(9) 转移危险废物时，《危险废物转移联单管理办法》填写危险废物转移联单。

(10) 事先需做出周密的运输计划和行驶路线，其中应包括废物泄漏情况下的有效应急措施。危险废物运输前应制定应急预案，并提前与公安、消防、安全监督部门取得联系，由公安局制定路线图。

(11) 禁止将危险废物与旅客在同一运输工具上载运。在运输过程中，危险废物运输车辆按照规定的线路限速行驶，避开人口密集区、饮用水源保护区等环境敏感区。

(12) 废物运输管理必须采用货单制，废物产生单位应在货单上标明废物来源、种类、危害物质及数量，货单随废物装运。同时废物的包装材料要做到密闭、结实、无破损，盛装危险废物的容器器材和衬里不能与废物发生反应，防止因包装破损造成泄漏对环境质量和人体健康造成危害。

(13) 进出物流园有设置标志，路牌，并在道路上明确显示。同时，与物流园沟通，选择车流量较小的时间段进行运输。在运输过程中危废运输单位将严格按照《危险废物收集 贮存 运输

技术规范》(HJ2025-2012)中的相关规范进行,可有效减少运输过程中存在的隐患。

7.2.13.3 危险废物暂存过程中的风险防范措施

拟建项目将厂房内暂存区分隔为16个危废暂存区,保证不同物理状态危险废物分区暂存,各区域互不干扰,不同类型危险废物禁止混合堆存,便于管理。

其中,固体类危险废物采用内塑外编袋包装贮存,半固态、液体类危险废物根据危险废物物理状态采用200L塑料桶装、200L铁桶等储存容器,各贮存区设置有裙角,并作防渗处理。

针对危险废物的特性、数量,严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求,做好暂存风险事故防范工作。

(1) 厂房内包括各危险废物暂存区地面与裙脚及通道等所有区域均采取防渗、防腐措施,在现有地面基础上防渗层采用无纺长丝土工布+2mmHDPE 防渗膜+无纺长丝土工布+耐腐蚀防渗混凝土(100mm)。

(2) 各危险废物暂存区、装卸区均修建收集沟,并采取防渗、防腐措施。各暂存区设置收集池(1m×1m×1m),各收集沟与收集池、事故池连接。危废暂存区泄漏产生的废液进入收集池中,采用塑料桶收集后作为危险废物暂存。厂区设有容积为80m³的事故池,事故池、收集沟均应采取防渗、防腐措施。

(3) 含易燃性、反应性的危险废物均应远离火种、热源。

(4) 各危险废物装卸料均在厂房内,运输车辆进在装卸区,再经叉车转移至各危险废物暂存区内。厂房内装卸区及叉车通道均采取防腐防渗措施。装卸区满足“四防”措施要求,四周修建收集沟并与暂存区收集沟相接。

(5) 发现危险废物专用桶发生泄漏等异常情况时,岗位操作人员应及时向当班班长及调度汇报。相关负责人到场,并由当班人员或岗位主要操作人员组成临时指挥组。相关负责人到场后,由车间职能部门、公司主管领导组成抢险指挥组,指挥抢险救援工作,视需要及时向有关部门求援。

(6) 各种固体危险废物在场内按指定区域分别堆存,并做好标识。散落的固体危险废物及时回收,并清扫干净。

(7) 各种危险废物均不得和能与其起化学反应的物品混存共运。

(8) 库房应配备必需的消防(消防栓,泡沫灭火器、消防砂池等)、通风、降温、防潮、防雷等安全装置,防雷设施需符合《建筑物防雷设计规范》(GB 50057-94)的有关规定。

(9) 在厂房相应位置安装监控装置,一旦发生风险事故能够及时采取措施。

(10) 厂区应配备专人负责库房防盗，库房应上锁。

(11) 厂区配备专用运输车及备用的专用空桶，一旦因交通事故发生液态危险废物泄漏时，通知厂内用备用专用运输车进行转移。该备用空桶仅用于应急事故，平时正常储存过程中不得用该空桶进行倒灌。

(12) 全厂应配套科学、完善的消防报警系统，并对此系统进行监控管理，厂内设消防控制值班室，与当地消防大队建立畅通、及时的报警系统。

(13) 万一发生危害性事故，应立即通知有关部门，组织附近居民疏散、抢险和应急监测等善后处理事宜。

(14) 暂存区域配备相应的防护手套、防毒呼吸器等个人防护用品，供事故时临时急用；一旦发生急性中毒，首先使用应急设施，并将中毒者安置在空气流畅的安全地带，同时呼叫急救车紧急救护。

(15) 各危险废物暂存区设置通讯设备、安全照明设施、安全防护工具和应急防护设施，同时各暂存区应设置明显的危险废物的标识。

7.2.13.4对地表水的风险防范措施

拟建项目厂区设有效容积为80m³的事故池，并设置切换阀及液位计。各危险废物暂存区分别设置1座有效容积为1m³的收集池，厂内收集沟与收集池连接，满足项目废液收集的要求。

拟建项目在采取以上风险防范措施，可有效防止事故废水进入老通扬运河造成的地表水污染。

7.2.13.5次/伴生伴污染防治措施

事故救援过程中产生的喷淋废水和消防废水应引入事故池暂时收集，再分批送至有资质单位处置；其它废灭火剂、拦截、堵漏材料等在事故排放后统一收集，并根据性质作为拟建项目危险废物暂存或送有资质单位进行处理。

7.2.13.6事故水收集设施合理性分析

参照《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）、《水体污染防控紧急措施设计导则》（中石化建标[2006]43号）中事故储存设施总有效容积计算公式为：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

式中：V₁—收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，m³（储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计）；各暂存区设置有1m³的收集池，泄露量可全部流入收集池中的塑料桶进行收集，V₁=0m³。

V₂—发生事故的储罐或装置的消防水量，m³；

根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年版）、《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），按室外一次灭火供水量为25L/s、室内一次灭火供水量为10L/s,火灾延续时间按30min考虑，消防废水量为 $V_2=63\text{m}^3$ 。

V_3 —发生事故时可以转输到其他设施的物料量， m^3 ； $V_3=0\text{m}^3$

V_4 —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；拟建项目暂存区设置有收集井，泄露量可全部流入收集井中的塑料桶进行收集。无其他生产废水量， $V_4=0\text{m}^3$

V_5 —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；本项目各危险废物暂存区均位于厂房内，另外拟建新事故水池采用加盖密封设置，并且设有节流阀、切换阀、液位计，因此本项目无雨水进入事故水系统。 $V_5=0\text{m}^3$

综上考虑，计算项目事故池容积 $V_{\text{总}}=V_1+V_2-V_3+V_4+V_5=63\text{m}^3$ 。

表7.2.13-1 建筑物室外消火栓设计流量（L/s）

耐火等级	建筑物名称及类别		建筑体积 $V(\text{m}^3)$						
			$V\leq 1500$	$1500<V\leq 3000$	$3000<V\leq 5000$	$5000<V\leq 20000$	$20000<V\leq 50000$	$V>50000$	
一、二级	工业建筑	厂房	甲、乙	15	20	25	30	35	
			丙	15	20	25	30	40	
			丁、戊	15					20
		仓库	甲、乙	15	25		—		
			丙	15	25		35	45	
			丁、戊	15					20
	民用建筑	住宅	普通	15					
		公共建筑	单层及多层	15		25	30	40	
			高层	—		25	30	40	
			地下建筑（包括地铁）、平战结合的人防工程	15		20	25	30	
		汽车库、修车库（独立）	15					20	
三级	工业建筑	乙、丙	15	20	30	40	45	—	
		丁、戊	15			20	25	35	
		单层及多层民	15		20	25	30	—	

	用建筑				
四级	丁、戊类工业建筑	15	20	25	—
	单层及多层民用建筑	15	20	25	—

表7.2.13-2 建筑物室内消火栓设计流量

建筑物名称		高度h(m)、体积V(m ³)、座位数(n)、火灾危险性	消防栓设计流量(L/s)	同时使用消防水枪数(支)	每根竖管最小流量(L/s)	
工业建筑	厂房	h≤24	甲、乙、丁、戊	10	2	10
			丙	20	4	15
		24<h≤50	乙、丁、戊	25	5	15
			丙	30	6	15
		h>50	乙、丁、戊	30	6	15
			丙	40	8	15
	仓库	h≤24	甲、乙、丁、戊	10	2	10
			丙	20	4	15
		h>24	丁、戊	30	6	15
			丙	40	8	15
民用建筑	单层及多层	科研楼、试验楼	V≤10000	10	2	10
			V>10000	15	3	10
		车站、码头、机场的候车(船、机)楼和展览建筑(包括博物馆)等	5000<V≤25000	10	2	10
			25000<V≤50000	15	3	10
	剧场、电影院、会堂、礼堂、体育馆等	V>50000	800<n≤1200	10	2	10
			1200<n≤5000	15	3	10
			5000<n≤10000	20	4	15
				20	4	15

合计事故废水总量为63m³，本项目在危废厂房东角新建应急事故池，容积为80m³，厂房内各暂存区收集沟相通，在事故状态下消防废水通过收集沟进入事故应急收集池，收集后全部作为危废交由危废处置单位进行处置。

综上所述，拟建项目设有效容积为80m³事故池，可有效收集、处理拟建项目事故废水，故拟建项目的事故水收集和处理措施是合理的。

7.2.14 环境风险事故应急处理措施

7.2.14.1 泄漏应急处理

拟建项目液态危险废物暂存桶发生泄漏时，根据应急预案分级响应条件，启动相应的预案分级措施。

(1) 立即向调度室和应急指挥办公室报告。

(2) 事故现场, 严禁火种, 切断电源, 迅速撤离泄漏区人员至上风向安全处, 并设置隔离区, 禁止无关人员进入。加强通风。

(3) 应急处理人员必须配备必要的个人防护器具(自给式呼吸器、穿防静电防护服等); 严禁单独行动, 要有监护人, 必须时作水枪、水炮掩护。

(4) 用预先确定的堵漏方式尽快堵漏, 切断或控制泄漏源。

(5) 对暂存桶发生的泄漏, 可采取驳卸、转移至备用空桶等方法, 尽量将发生泄漏的暂存桶内的危险废物转移, 在此基础上堵漏。

(6) 暂存桶泄漏时, 要及时关闭雨水阀、厂区废水排水口, 防止危险废物外流污染水体。

(7) 中毒人员及时转移到空气新鲜的安全地带, 脱去受污染外衣, 清洗受污皮肤和口腔, 按污染物质和伤员症状采取相应急救措施或立即送医院。

(8) 泄漏容器要妥善处理, 修复、检验后再用。

7.2.14.2着火应急处理

(1) 切断火势蔓延的途径, 冷却和疏散受火势威胁的密闭容器和可燃物, 控制燃烧范围, 并积极抢救受伤和被困人员。

(2) 通知环保、安全等相关部门人员, 启动应急救护程序。

(3) 组织救援小组, 封锁现场, 疏散人员。

(4) 灭火工作结束后, 对现场进行恢复清理, 对环境可能受到污染范围内的空气、水样、土壤进行取样监测, 判定污染影响程度和采取必要的处理。

(5) 调查和鉴定事故原因, 提出事故评估报告, 补充和修改事故防范措施和应急方案。

7.2.14.3风险应急监测

发生突发环境事件时, 由企业根据事件性质、涉及的物料等组织调度附近具有监测能力的监测队伍, 立即赶赴现场, 在企业(或事业)单位环境应急监测小组配合下根据实际情况, 迅速确定监测方案(包括监测布点、频次、项目和方法等), 及时开展针对突发环境事件的应急监测工作, 在尽可能短的时间内, 用小型、便携、简易的仪器对污染物质种类、浓度和污染的范围及其可能的危害做出判断, 根据监测结果, 综合分析突发环境事件污染变化趋势, 并通过专家咨询和讨论的方式, 预测并报告突发环境事件的发展情况和污染物的变化情况, 作为突发环境事件应急决策的依据。

7.2.14.4应急预案的制定

(一) 建立周密的应急应变体系

(1) 指挥机构

企业成立重大危险源事故应急救援指挥领导小组，由公司所有领导负责人和员工组成。事故应急领导小组负责一旦发生事故时的全厂应急救援的组织和指挥。

组织机构包括现场处置组、综合组等。

(2) 指挥机构职责

①指挥领导小组负责企业重大事故应急预案的制定、修订。

②组建应急救援专业队伍，组织预案实施和演练。

③检查督促做好重大危险源事故的预防措施和应急救援的准备工作；一旦发生事故，按照应急救援预案，实施救援。

应急领导小组组长负责应急指挥、调度、协调等工作，按照应急预案，指挥应急组织实施救援，对是否需要外部应急救援力量做出决策。现场处置组负责事故现场的人员及设施抢救维护和紧急堵漏，防止事故扩大。综合组负责组织事故抢险处置时指挥通讯的畅通、后勤保障工作。组织保安队负责事故现场的警戒，同时保护事故现场，禁止无关人员进入事故现场，对出入事故现场的人员做好记录，依据疏散流程组织公司人员疏散到安全地带；组织公司急救队员对受伤人员进行紧急救护和送医；负责对外发布事故信息，及时与外界媒体或政府部门沟通；负责准备应急救援行动所需物资、器材以及日常的检查维护保养工作；查明事故发生的经过、原因、人员伤亡情况及直接经济损失；认定事故的性质和事故责任；提出对事故责任者的处理建议；总结事故教训，提出防范和整改措施；提交事故调查报告。制定应急监测计划，协助外部环境监测机构进行布点监测。

(3) 应急救援装备

①抢修堵漏装备

抢修堵漏装备种类：常规检修器具、橡皮条、木条及堵漏密封装置。

装备维护保养：由检修组及库房分别维护保养。

②个人防护装备

防尘口罩、防毒口罩、防毒面具、氧气呼吸器、手套、胶鞋、护目镜等。

③灭火装备

种类：CO₂灭火器、干粉灭火器。

维护保养：由各个小组维护保养。

④通讯设备

通讯设备种类：直拨和厂内固定电话、手机。

(4) 处置方案

根据重大危险源目标模拟事故状态，制定出各种事故状态下的应急处置方案，如火灾、爆炸、职业中毒、停电等。

(5) 处置程序

应制定事故处置程序图，要明确规定，一旦发生重大危险源事故，做到指挥不乱。

(6) 预案分级响应条件

①三级预案启动条件

三级预案为厂内事故预案，即发生的事故为各重大危险源因管道阀门接头泄漏，仅局限在厂区范围内对周边及其他地区没有影响，只要启动此预案即能利用本单位应急救援力量制止事故。

②二级预案启动条件

二级预案是所发生的事故为各重大危险源暂存桶破裂或爆炸造成泄漏，但泄漏量估计波及周边居民，为此必须启动此预案，并迅速通知周边社区街道、派出所及地方政府，在启动此预案的同时启动一级预案，不失时机地进行应急救援。

③一级预案启动条件

一级预案是所发生的事故为各重大危险源暂存桶破裂或爆炸造成大量泄漏迅速波及2km²范围以上时需立即启动此预案，可立即拨打110或120，联动政府请求立即派外部支援力量，同时出动消防车沿周边喊话，疏散居民。

(7) 事故应急救援关闭程序

①指挥部和领导小组根据各职能小组反馈信息，确认事故已得到控制或停止时，宣布事故应急救援行动结束，各职能小组接到指令后，根据各自职责进行最后的处理，即可撤离现场。

②领导小组随即通知本单位相关部门及周边相关单位，危险解除事故应急救援行动结束。

(8) 应急救援培训计划

①应急救援人员的培训

应急救援人员的培训由领导小组统一安排指定专人进行。

②员工应急响应的培训

由公司安全环保处组织对员工的培训。

(9) 演练计划

①演练范围与频率

演练范围分为以下几级：

公司级演练每半年至少一次。

班组级演练每季度至少一次。

②演练组织

公司级演练由公司应急救援小组组织，班组级演练由班组应急救援小组会同公司安全员组织。

(二) 突发事故应急预案纲要

通过对污染事故的风险评价，各有关企业单位应本着立足“自救为主，外援为辅，统一指挥，当机立断”原则，制定防止重大环境污染事故发生的工作计划、消除事故隐患的措施及突发性事故应急处理办法等。一旦出现突发事故，必须按事先拟定的应急预案，进行紧急处理。它包括应急状态分类、应急计划区、事故等级水平、应急防护和应急医学处理等。

鉴于拟建项目为新建项目，建设单位未编制突发事故应急预案，本专题将其纲要列于下表，以作为建设单位编制应急预案的指导。建设单位应根据企业自身情况尽快制定应急预案并组织员工进行演练，以备事故发生后冷静、机智地将事故危害控制到最小。

表7.2.14-1 突发应急预案的主要内容

序号	项目	内容及要求
1	总则	目的、要求等。
2	危险源概况	详述危险源类型、数量及其分布。
3	应急计划区	重点为危废暂存区。
4	应急组织	暂存区：场区指挥部—负责现场全面指挥；专业救援队伍—负责事故控制、救援、善后处理。 地区：地区指挥部—负责附近地区全面指挥、救援、管制、疏散；专业救援队伍—负责对场区专业救援队伍的支援
5	应急状态分类及应急响应程序	规定事故的级别及相应分类响应程序
6	应急设施、设备与材料	暂存区：防泄漏、火灾爆炸事故应急设施，设备与材料。 主要为消防器材：防有毒有害物质外泄、扩散设施。
7	应急通讯、通知和交通	应急状态下的通讯方式、知和交保障管制
8	应急环境监测及事故后评估	由专业队伍负责对事故进行勘察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。
9	应急防范措施、清除泄露措施方法和器材	事故现场：控制事故、防止扩大、蔓延及连锁反应；清除现场泄露物，降低危害，相应的设施器材配备。 邻近区域：控制和清除污染措施及相应设备配置。
10	撤离组织计划、医疗救援与公众健康	事故现场：事故处理人员对现场及邻近装置人员撤离组织计划及救护。 邻近区域：受事故影响的邻近区域人员及公众撤离组织计划及救护。
11	应急状态终止与恢复措	规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复

	施	措施;邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。
12	人员培训与演练	应急计划制定后,平时安排人员培训与演练。
13	公众教育与信息	对厂区邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。
14	记录和报告	设置应急事故专门记录,建档案和专门报告制度,设专门部门负责管理。
15	附件	与应急事故有关的多种附件和形成。

7.2.16 环境管理和监测计划

(1) 环境管理计划

①严格执行“三同时”制度

在项目筹备、设计和施工建设不同阶段,均应严格执行“三同时”制度,确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。

②建立环境报告制度

应按有关法规的要求,严格执行排污申报制度;此外,在项目排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。

③健全污染治理设施管理制度

建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度,将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴,落实责任人,建立管理台帐。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生,严禁故意不正常使用污染处理设施。

④建立环境目标管理责任制和奖惩条例

建立并实施各级人员的环境目标管理责任制,把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例,对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励;对环保观念淡薄,不按环保要求管理和操作,造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理,持续改进环境绩效的氛围。

⑤企业为固体废物污染防治的责任主体,应建立风险管理及应急救援体系,执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。

⑥ 建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”(江苏省环保厅网站)进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录,建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

⑦规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志,危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求张贴标识。

(2) 自行监测计划

表 7.2.14-3 项目自行监测计划表

污染源	监测位置	监测项目	监测频率	执行排放标准
有组织废气	排气筒	非甲烷总烃	半年一次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 2 标准、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB GB37822-2019)
无组织废气	在厂房外设置监控点	非甲烷总烃	半年一次	
噪声	四周厂界 1m 处各设一个监测点	等效连续 A 声级	一季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
地表水	雨水排口	化学需氧量、悬浮物	月 ¹	

1、雨水排口每月有流动水排放时开展一次监测。如监测一年无异常情况，可放宽至每季度有流动水排放时开展一次监测。

7.2.17 “三同时”验收

本项目“三同时”验收一览表见表：

表 7.2.17-1 本项目“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施 (数量、规模)	验收要求	环保投资 (万元)	完成时间
废气	有组织 排气筒	非甲烷总烃	二级活性炭吸附 +15m 高排气筒排放	满足《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 相关要求	50	与主体项目同时设计、同时施工、同时投入使用
	无组织 危废暂存库	非甲烷总烃	加强通风并设置 100m 卫生防护距离		15	
废水	生活污水	COD、SS 氨氮、TP、 TN	园区化粪池	达到海安恒泽水务 有限公司接管要求	/	
噪声	噪声设备	噪声	厂房隔声、距离衰减、 减振隔声设施	满足《工业企业厂界 环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准	5	
固体废物	一般固废	生活垃圾	设置垃圾桶若干环卫 部门清运处理	/	20	
	危险废物	废棉纱手套、废抹布、 废拖把头、灰渣、 废活性炭	在危废仓库密闭容器 储存及时委托有资质 的单位处理	达到《危险废物贮存 污染控制标准》 (GB18597-2001)及 修改单要求		

海安蔚蓝环保服务有限公司 5000 吨/年集中收集贮存危险废物项目

绿化	/	/	/	
事故应急措施	配备灭火器、吸液棉、防泄漏托盘等		5	
环境管理（机构、监测能力等）	专职管理人员		5	
清污分流、排污口规范化设置	排污口规范化设置	/	/	
	雨污分流、清污分流管网铺设			
“以新带老”措施	/	/	/	
总量平衡方案	全厂废气污染物排放量为：VOCs（非甲烷总烃）有组织排放量为 1.28t/a，无组织排放量为 0.35t/a，总量为 1.63t/a；水污染物接管考核量为：废水量 120t/a、COD：0.048t/a、SS：0.036t/a、氨氮：0.003t/a、总磷：0.00048t/a，总氮：0.0042t/a，COD、氨氮、总氮、总磷作为总量控制因子，在污水处理厂范围内平衡。		/	
区域解决问题	/		/	
环保投资合计			100	

8、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)		污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	有组织	排气筒	非甲烷总烃(以 VOCs 计)	二级活性炭吸附处理+15m 高排气筒排放	达标排放对大气环境影响较小
	无组织	危废暂存库	非甲烷总烃(以 VOCs 计)	加强车间自然通风和机械排风并设置 100m 卫生防护距离	
水污染物	生活污水		COD、SS 氨氮、总磷、 总氮	经园区内化粪池预处理后,经市政污水管网排入海安恒泽水务有限公司集中处理最终达标尾水排入老通扬运河	达标排放
电离辐射和电磁辐射			-	-	-
固体废物	职工生活		生活垃圾	环卫部门清运处理	固废 100% 处置
	清扫过程		废棉纱手套、废抹布、废拖把头	经厂方收集后,贮存在危废暂存库内,随后委托有资质危废处理单位统一处理	
	清扫过程		灰渣		
	废气处理过程		废活性炭		
噪声	本项目运行噪声来源于风机,叉车及扫地车等设备噪声,预计噪声源在 70~85dB(A)。经过设备减震、隔声及距离衰减后,厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。				
其它	无。				
生态保护措施及预期效果:无。					

9、结论与建议

9.1 结论

9.1.1 项目概况

随着社会经济的快速发展，由此带来环境污染问题日益突出，尤其是工业企业产生的大量危险废物，如果不严加管理和处置，将严重威胁生态环境和人体健康。因此，危险废物的专业收集、储运已成为保护生态环境和人体健康极为重要的一环。海安市内小微企业产生的危险废物大部分在各自的厂房内暂存，定期交由有资质的危险废物处置单位处置，但由于部分企业车间的危险废物暂存设施不规范，具有较大的环境风险。

海安蔚蓝环保服务技术有限公司租用海安正元港务有限公司 D 栋仓库建设“5000 吨/年集中收集贮存危险废物项目”，收集、暂存海安市小微企业产生的危险废物，再将危险废物交由南通国启环保科技有限公司、上海电气南通国海环保科技有限公司等有资质的单位统一收运处置，后期将与这些公司签订危废处置协议。通过建设危险废物收集、暂存、转运场地，将海安市小微企业的危险废物统一收集、分类暂存、集中规范中转和规范管理，不仅能够大大降低海安市的危险废物环境风险，同时通过对危险废物的规范管理起到示范性作用。

2021 年 1 月 4 日，南通市海安生态环境局行政执法人员在“百日攻坚”检查中发现海安蔚蓝环保服务有限公司已完成部分建设内容，根据南通市海安生态环境局现场检查（勘察）笔录，现场危废仓库地面防腐防渗、配套的污染防治措施已建设完成。执法部门提出立即停止建设，尽快办理环保审批手续，并按照环评及批复要求完善各项污染防治设施。

9.1.2 环境质量现状

本次评价特征污染物非甲烷总烃委托江苏迈斯特环境检测有限公司于 2020 年 8 月 11 日~8 月 11 日对本项目环境空气监测数据进行评价，结果显示项目所在地的非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中推荐标准。

本项目生活污水经化粪池处理后接管海安恒泽水务有限公司处置，尾水排入老通扬运河。本项目水环境质量现状委托江苏迈斯特环境检测有限公司进行实测，监测时间为 2020 年 8 月 11 日-2020 年 8 月 13 日。各监测断面所监测污染因子都能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准的要求，本项目纳污水体老

通扬运河水质环境良好。

由于本项目西侧为通扬运河，南侧为栟茶运河，且距离较近，因此在这两条河流各补测一个断面，监测时间为 2020 年 8 月 15 日-2020 年 8 月 17 日，监测期间监测断面 W1、W2 中各监测因子的监测浓度均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准要求。监测结果表明项目所在地地表水环境质量现状较好。

为了解项目所在区域地下水环境质量现状，本次评价委托江苏迈斯特环境检测有限公司对本项目评价范围内的质量进行监测，监测结果显示，本项目所在地地下水环境质量中镉、氯化物超标，地下水环境现状不达标。

委托江苏迈斯特环境检测有限公司 2020 年 8 月 11 日-2020 年 8 月 12 日对项目所在地声环境质量进行了实测，在项目所在地厂界四周及敏感点设置 5 个噪声监测点，监测厂界四周及敏感点昼间和夜间声环境现状。声环境现状监测结果表明厂界 5 个监测点昼夜间噪声均满足相应的环境功能要求。

9.1.3 污染物排放现状

本项目总量控制因子及建议指标为：

废气：VOCs（非甲烷总烃），有组织排放量为 1.28t/a，无组织排放量为 0.35t/a，总量为 1.63t/a。

废水：废水量 120t/a、COD：0.006 t/a、SS:0.0012 t/a、氨氮：0.0006t/a、总磷：0.00006t/a、总氮：0.0018 t/a。纳入海安恒泽水务有限公司总量范围内。

固废：生活垃圾 1.2 t/a、危险废物 6.84t/a，均得到综合处置量。

9.1.4 主要环境影响

（1）地表水环境影响

本项目生活废水的排放总量约为 120t/a，生活污水经化粪池预处理后，通过污水管网汇入海安恒泽水务有限公司集中处理，经海安恒泽水务有限公司处理后尾水排入老通扬运河，各污染物均能达标排放，对环境的影响很小。

（2）声环境影响

通过采取有效的减震和消声措施后，本项目噪声源噪声到达各厂界与环境噪声本底值叠加后，四侧厂界的昼间噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，再经距离衰减后，建设项目所产生的噪声对周围

环境保护目标的影响很小，不会造成居民居住地声环境功能的下降。

(3) 固体废物环境影响

生活垃圾由环卫部门统一清运，危险废物收集后贮存在危废仓库内，定期交由有资质单位处置。通过以上措施，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和合理利用，可做到固废“零排放”，对环境的影响可减至最小程度。

(4) 废气

根据预测结果可知，项目有组织及无组织排放的大气污染物的最大落地浓度占标率均<10%；项目无组织排放的非甲烷总烃能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值要求。项目有组织非甲烷总烃排放量满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准限值（最高允许排放浓度为 120mg/m³，排放速率为 10kg/h）；项目排放的废气污染物对周边大气环境不利影响较小，不会降低区域现有环境功能。

由此可见，本项目营运期在环保措施落实到位的情况下，其生产运作过程对周围环境的影响不大，不会引起区域环境质量的明显变化，区域各环境功能仍能维持现状。

9.1.5 污染防治措施

(1) 废水防治措施

海安蔚蓝环保服务有限公司厂区内实行“雨污分流”制，雨水等清下水经雨水管网收集后排入进去雨水收集池待用；生活污水经化粪池预处理后，通过污水管网汇入海安恒泽水务有限公司集中处理。

本项目废水经化粪池预处理后，所排废水的水质满足海安恒泽水务有限公司的接管标准，所排废水的水量在污水处理厂的处理能力内，对污水处理厂的处理工艺不会产生冲击，经污水处理厂处理后各污染物达标排放老通扬运河，污染防治措施可行。

(2) 噪声防治措施

拟建项目的噪声污染源主要为风机、叉车及扫地车等，噪声源声级为 70-85dB(A)，拟采取减振、厂房隔声等治理措施。经处理后，本项目的强噪声源可降噪 15~30dB(A)，再经距离衰减后，对该区域声环境影响较小，厂界昼间噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应的标准限值，夜间不运营。

环境保护目标处声环境功能不下降，其噪声污染防治措施可行。

(3) 固体废物防治措施

生活垃圾由环卫部门统一清运，危险废物收集后在危废暂存库贮存，定期交由有资质单位处置。本项目固体废物综合处置率达 100%，不会造成二次污染，不会对周围环境造成影响，其固废防治措施是可行的。

(4) 废气防治措施

本项目产生的有组织非甲烷总烃经二级活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒排放，能够达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中关于有组织排放浓度限值的要求。未能被收集排放的非甲烷总烃也能够达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值要求。

通过建设项目污染防治措施可行性分析章节的内容可知，建设项目实施后，废水、废气、噪声治理方案切实可行，能够保证达标排放；固废处置方案可行，全部达到有效、安全处置。

综上所述，本项目符合相关产业政策、项目建设地点位于海安正元港务有限公司 D 栋仓库（海安市开发区东海大道东 36 号），根据《海安经济技术开发区规划环境影响评价》中“开发区近期建设规划（2015）”该项目用地性质属于物流仓储用地，但根据“开发区中期建设规划（2020）及开发区远期建设规划（2030）”该用地区域划分为“七星湖及上湖居住片区”，属于居住公园绿化用地，不符合开发区中远期建设规划。由于目前海安经济技术开发区尚未启动相关中远期规划建设，用地性质尚未改变，本项目符合现状用地规划。本项目试点期限为 4 年，建设单位承诺，若海安经济技术开发区中远期建设规划开始实施，将配合政府实行搬迁。

同时，本选址不符合“《危险废物贮存污染控制标准》（2013 年 6 月 8 日修订）6.1.6 应为与居民中心区常年最大风频的下风向”的要求，但根据《关于印发江苏省危险废物集中收集贮存试点工作方案的通知》（苏环办[2019]390 号）、《关于印发南通市危险废物集中收集贮存试点实施方案的通知》（通环固[2020]10 号）的文件精神：“项目应设置在通过规划环评的省级以上开发园区管辖范围内。试点单位收集范围不得超出所在县（市）、区。”本项目位于海安经济技术开发区内，海安经济技术开发区属于国家级经济技术开发区，并于 2015 年取得了环保部的审查意见。

鉴于上述特殊情况，2020 年 12 月 22 日南通市海安生态环境局出具了“关于海安蔚蓝环保服务有限公司 5000 吨/年集中收集贮存危险废物项目试点确认函”，该文件中对于试点的选址予以确认。经环境影响分析，本项目在采取相关污染防治措施的情况下，对周边环境的影响较小，环境风险可控。

同时，在 2021 年 1 月 4 日，南通市海安生态环境局行政执法人员在“百日攻坚”检查中发现海安蔚蓝环保服务有限公司已完成部分建设内容，根据南通市海安生态环境局现场检查（勘察）笔录，现场危废仓库地面防腐防渗、配套的污染防治措施已建设完成。执法部门提出本项目立即停止建设，尽快办理环保审批手续，并按照环评及批复要求完善各项污染防治设施。

鉴于上述特殊情况及南通市海安生态环境局确认结果，在满足相应污染防治措施可行及环境风险可控的情况下，本项目可行。

9.2 建议

（1）切实按环境影响评价的内容和环境保护部门的批复要求，落实污染防治措施，做好污染防治工作。

（2）本环评报告表对项目所提供的建设规模、危废收集类别所得出的结论，如果该项目收集类别有所变化，应由建设单位按环境保护法规的要求向环保部门另行申报。

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

海安蔚蓝环保服务有限公司 5000 吨/年集中收集贮存危险废物项目

经办:

签发:

年 月 日

审批意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

注 释

附件：

- 1、项目委托书
- 2、正元港务权证
- 3、开发区蔚蓝协议书
- 4、《关于印发南通市危险废物集中收集贮存试点实施方案的通知》（通环固〔2020〕10 号）
- 5、省生态环境厅关于印发江苏省危险废物集中收集贮存试点工作方案的通知（苏环办〔2019〕390 号）
- 6、环境质量现状监测报告
- 7、运输单位资质
- 8、危险废物集中（海安）试点方案评审会专家意见及签到表
- 9-1、海安危险产生量及转移去向明细（生态环境局盖章）（首页）
- 9-2、海安危险产生量及转移去向明细（生态环境局盖章）（尾页）
- 9-3、海安市企业危废产生量小于 10 吨企事业单位调查明细
- 10、海安市危废产生种类调查明细
- 11、蔚蓝 青山绿水监测合同
- 12、企业配合拆迁承诺书
- 13、意向性危废处置单位经营许可证
- 14、南通市海安生态环境局关于试点单位、建设规模及建设地点确认函
- 15、仓库租赁协议
- 16、项目备案证
- 17、现场检查（勘察）笔录
- 18、评估意见

附图：

- 1、项目地理位置
- 2、物流园平面图及排污防治措施所在位置
- 3、厂房分区布置图

- 4、企业周边概况图
- 5、大气监测点位图
- 6、噪声监测点位图
- 7、土壤监测点位图
- 8、地表水监测断面图
- 9、地下水监测点位图
- 10、环境风险评价范围及大气敏感保护目标图
- 11、生态保护红线图
- 12、运输路线图