

南通海佳环境科技有限公司
年集中收集贮存危险废物 5000 吨项目
验收后一般变动环境影响分析

南通海佳环境科技有限公司
2023年7月



目录

1.前言	1
2.项目验收后变动影响分析	3
2.1 项目概况变动情况	3
2.2 危险废物收集类别变动情况分析	3
2.5 生产工艺变动情况	13
2.6 项目设备变动情况分析	33
2.7 平面布置图变动情况	34
2.8 污染源强变动分析	35
2.8.1 废气污染源	35
2.8.2 废水污染源	36
2.8.3 固废污染源	36
2.8.4 噪声污染源	37
2.8.5 物质风险识别	37
2.8.6 环境风险防范措施	40
2.9 全厂总量变动情况	48
2.10 项目变动影响分析汇总	48
3.结论	49
附件 专家咨询意见	

1.前言

南通海佳环境科技有限公司位于海安市高新技术产业开发区胡集街道达欣大道1号。2022年3月18日，海安市行政审批局对《南通海佳环境科技有限公司年集中收集贮存危险废物5000吨项目环境影响报告表》予以了批复（海行审〔2018〕576号），规模为年集中收集贮存危险废物5000吨。该项目于2022年10月27日“南通海佳环境科技有限公司年集中收集贮存危险废物5000吨项目”竣工环境保护自主验收，并取得相关专家意见。

本次验收后变动分析仅对比2022年10月取得验收意见的《南通海佳环境科技有限公司年集中收集贮存危险废物5000吨项目竣工环境保护自主验收报告表》。

变动情况分析：

1、危险废物收集类别

原危险废物收集覆盖面不全，无法为现有企业提供全面的废物收集，导致企业部分危险废物搁置，不能及时处置，存在一定的安全隐患。因此，本次变动年集中收集贮存危险废物5000吨不变，仅新增危险废物收集类别及不同类别的危险废物收集规模进行调整。

原危险废物收集规模调整：废矿物油与含矿物油废物HW08收集规模由500t调整为400t、油/水、烃/水混合物或乳化液HW09收集规模由500t调整为400t、精（蒸）馏残渣HW11收集规模由80t调整为50t、感光材料废物HW16收集规模由80t调整为50t、表面处理废物HW17收集规模由500t调整为400t、含汞废物HW29收集规模由80t调整为50t、含铅废物HW31收集规模由100t调整为50t、废酸HW34收集规模由300t调整为200t、废碱HW35收集规模由200t调整为100t、含镍废物HW46收集规模由60t调整为50t，其余危险废物收集规模不变；

新增危险废物拟收集规模：HW02医药废物新增50t、HW05木材防腐剂废物新增50t、HW19含金属羰基化合物废物新增50t、HW20含铍废物新增50t、HW21含铬废物新增50t、HW25含硒废物新增50t、HW26含镉废物新增50t、HW27含锑废物新增50t、HW28含碲废物新增50t、HW37有机磷化合物废物新增50t、HW39含酚废物新增50t、HW40含醚废物新增50t、HW48有色金属采

选和冶炼废物新增 50t。

2、环保设施处理工艺流程顺序调整

变动后拟新增收集的危险废物不涉及废气种类的增加，拟收集规模 5000t 不变，不会导致废气排放量的增加，废气处理工艺流程根据废气处理方案设计单位多年实际运行经验进行优化调整，“水喷淋+碱液喷淋+干式过滤+二级活性炭”更改为“碱液喷淋+水喷淋+干式过滤+二级活性炭”，不会导致大气污染物有组织和无组织排放量增加。

对照《江苏省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122 号），本项目年集中收集贮存危险废物 5000 吨不变，仅新增危险废物收集类别及不同类别的危险废物收集规模进行调整，不涉及废气种类的增加，不会导致废气排放量的增加；环保设施处理工段不变，仅对环保设施工艺流程进行优化调整，“水喷淋+碱液喷淋+干式过滤+二级活性炭”更改为“碱液喷淋+水喷淋+干式过滤+二级活性炭”，不会导致大气污染物有组织和无组织排放量增加。项目的性质、规模、地点和生产工艺均未发生变化，未列入重大变动清单的，界定为一般变动。建设项目涉及一般变动的，纳入排污许可和竣工环境保护验收管理。本次变动内容对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》要求不需要办理环评手续。基于上述情况，针对项目实际建设与原验收情况存在变动环节进行现场勘察和资料收集，结合工程实际运行状况，对项目验收后变动情况编制验收后变动影响分析报告。

2.项目验收后变动影响分析

2.1 项目概况变动情况

项目名称：年集中收集贮存危险废物 5000 吨项目；

建设单位：南通海佳环境科技有限公司；

项目性质：新建；

行业类别：N7724 危险废物治理；

建设地点：海安市高新技术产业开发区胡集街道达欣大道 1 号；

占地面积：3579m²；

职工人数：工作人员 20 人；

工作时数：生产岗位两班制，每班 6 小时，年工作 300 天；

投资总额：项目总投资 1000 万元，其中环保投资 25 万元；

正式投产日期：2022 年 10 月。

本项目验收后生产阶段概况与验收时一致。

2.2 危险废物收集类别变动情况分析

危险废物收集类别变动情况分析见表 2.2-1。

表 2.2-1 危险废物收集类别变动情况

编号	危险废物类别		八位代码	验收时收集规模(t/a)		变动后拟收集规模(t/a)		变化量(t/a)		
1	废药物药品	HW03	900-002-03	50	5000	50	5000	0	0	
2	农药废物	HW04	263-010-04	50		50		0		
			263-012-04							
			900-003-04							
3	废有机溶剂与含有机溶剂废物	HW06	900-401-06	150		150		5000		0
			900-402-06							
			900-404-06							
			900-405-06							
			900-407-06							
			900-409-06							
4	废矿物油与含矿物油废物	HW08	251-001-08	500		400		-100		
			900-199-08							
			900-200-08							
			900-201-08							
			900-203-08							

			900-204-08					
			900-205-08					
			900-209-08					
			900-210-08					
			900-213-08					
			900-214-08					
			900-215-08					
			900-216-08					
			900-217-08					
			900-218-08					
			900-219-08					
			900-220-08					
			900-221-08					
			900-249-08					
5	油/水、烃/水混合物或乳化液	HW09	900-005-09	500		400		-100
			900-006-09					
			900-007-09					
6	精（蒸）馏残渣	HW11	772-001-11	80		50		-30
			900-013-11					
7	染料、涂料废物	HW12	264-002-12	600		600		0
			264-003-12					
			264-004-12					
			264-005-12					
			264-006-12					
			264-007-12					
			264-008-12					
			264-009-12					
			264-010-12					
			264-011-12					
			264-012-12					
			264-013-12					
			900-250-12					
			900-251-12					
			900-252-12					
			900-253-12					
			900-254-12					
			900-255-12					
			900-256-12					
			900-299-12					
8	有机树脂	HW13	265-101-13	200		200		0

	类废物		265-102-13					
			265-103-13					
			265-104-13					
			900-014-13					
			900-015-13					
			900-016-13					
			900-451-13					
9	感光材料 废物	HW16	231-001-16	80		50		-30
			231-002-16					
			873-001-16					
			806-001-16					
			900-019-16					
10	表面处理 废物	HW17	336-051-17	500		400		-100
			336-052-17					
			336-053-17					
			336-054-17					
			336-055-17					
			336-056-17					
			336-057-17					
			336-058-17					
			336-059-17					
			336-060-17					
			336-061-17					
			336-062-17					
			336-063-17					
			336-064-17					
			336-066-17					
			336-067-17					
			336-068-17					
			336-069-17					
			336-101-17					
11	含铜废物	HW22	304-001-22	50		50		0
			398-004-22					
			398-005-22					
			398-051-22					
12	含锌废物	HW23	336-103-23	50		50		0
			384-001-23					
			900-021-23					
13	含汞废物	HW29	231-007-29	80		50		-30
			321-103-29					

			384-003-29					
			387-001-29					
			401-001-29					
			900-022-29					
			900-023-29					
			900-024-29					
			900-452-29					
14	含铅废物	HW31	304-002-31	100		50		-50
			384-004-31					
			243-001-31					
			900-025-31					
			900-052-31					
15	无机氟化物废物	HW32	900-026-32	50		50		0
16	废酸	HW34	264-013-34	300		200		-100
			261-057-34					
			261-058-34					
			336-105-34					
			900-300-34					
			900-301-34					
			900-302-34					
			900-303-34					
			900-304-34					
			900-305-34					
			900-306-34					
			900-307-34					
			900-308-34					
			900-349-34					
17	废碱	HW35	261-059-35	200		100		-100
			900-350-35					
			900-351-35					
			900-352-35					
			900-353-35					
			900-354-35					
			900-355-35					
			900-356-35					
			900-399-35					
18	石棉废物	HW36	302-001-36	50		50		0
			308-001-36					
			367-001-36					

			900-030-36					
			900-031-36					
			900-032-36					
19	含有机卤化物废物	HW45	261-078-45	50		50		0
			261-079-45					
			261-080-45					
			261-081-45					
			261-082-45					
			261-084-45					
			261-085-45					
			261-086-45					
20	含镍废物	HW46	261-087-46	60		50		-10
			900-037-46					
21	含钡废物	HW47	336-106-47	50		50		0
22	其他废物	HW49	772-006-49	1200		1200		0
			900-039-49					
			900-041-49					
			900-044-49					
			900-045-49					
			900-046-49					
			900-047-49					
			900-999-49					
23	废催化剂	HW50	261-151-50	50		50		0
			261-152-50					
			261-153-50					
			261-154-50					
			261-155-50					
			261-156-50					
			263-013-50					
			772-007-50					
			900-048-50					
			900-049-50					
24	医药废物	HW02	271-001-02	0		50		+50
			271-002-02					
			271-003-02					
			271-004-02					
			271-005-02					
			272-001-02					
			272-003-02					
			272-005-02					

			275-001-02						
			275-002-02						
			275-003-02						
			275-004-02						
			275-005-02						
			275-006-02						
			275-008-02						
			276-001-02						
			276-002-02						
			276-003-02						
			276-004-02						
			276-005-02						
25	木材防腐剂废物	HW05	201-001-05	0		50		+50	
			201-002-05						
			201-003-05						
			266-001-05						
			266-002-05						
			266-003-05						
			900-004-05						
26	含金属羰基化合物废物	HW19	900-020-19	0		50		+50	
27	含铍废物	HW20	261-040-20	0		50		+50	
28	含铬废物	HW21	193-001-21	0		50		+50	
			193-002-21						
			261-041-21						
			261-042-21						
			261-043-21						
			261-044-21						
			261-137-21						
			261-138-21						
			314-001-21						
			314-002-21						
			314-003-21						
			336-100-21						
			398-002-21						
29	含硒废物	HW25	261-045-25	0		50		+50	
30	含镉废物	HW26	384-002-26	0		50		+50	
31	含铈废物	HW27	261-046-27	0		50		+50	
			261-048-27						

32	含砷废物	HW28	261-050-28	0		50		+50	
33	有机磷化合物废物	HW37	261-061-37	0		50		+50	
			261-062-37						
			261-063-37						
			900-033-37						
34	含酚废物	HW39	261-070-39	0		50		+50	
			261-071-39						
35	含醚废物	HW40	261-072-40	0		50		+50	
36	有色金属采选和冶炼废物	HW48	091-001-48	0		50		+50	
			091-002-48						
			321-002-48						
			321-031-48						
			321-032-48						
			321-003-48						
			321-004-48						
			321-005-48						
			321-006-48						
			321-007-48						
			321-008-48						
			321-009-48						
			321-010-48						
			321-011-48						
			321-012-48						
			321-013-48						
			321-014-48						
			321-016-48						
			321-017-48						
			321-018-48						
			321-019-48						
			321-020-48						
			321-021-48						
			321-022-48						
			321-023-48						
			321-024-48						
			321-025-48						
			321-026-48						
			321-034-48						
			321-027-48						
			321-028-48						
			321-029-48						

			323-001-48						
合计				/	/	/	/	/	/

与验收情况相比，变动后本项目年集中收集贮存危险废物 5000 吨不变，仅新增危险废物收集类别及不同类别的危险废物收集规模调整，不涉及废气种类的增加，不会导致废气排放量的增加。

2.3 原辅料消耗变动情况

原辅料消耗变动情况见表 2.3-1。

表 2.3-1 原辅料消耗变动情况表

序号	名称	验收时			变动后			变动情况	
		规格/成分	年耗量	最大储存量	规格/成分	年耗量	最大储存量	年耗量	最大储存量
1.	石油醚	500ml/瓶, 石油醚 (AR)	12 瓶	2 瓶	500ml/瓶, 石油醚 (AR)	12 瓶	2 瓶	不变	不变
2.	氯离子标准溶液	2ppm、5ppm、10ppm、100ppm; 1000ml/瓶; 不同浓度的氯离子溶液	60 瓶	10 瓶	2ppm、5ppm、10ppm、100ppm; 1000ml/瓶; 不同浓度的氯离子溶液	60 瓶	10 瓶	不变	不变
3.	蒸馏水、去离子水	25kg/桶; 水	5 桶	2 桶	25kg/桶; 水	5 桶	2 桶	不变	不变
4.	备用包装袋	吨袋	1000 个	100 个	吨袋	1000 个	100 个	不变	不变
5.	备用包装桶	吨桶或者 200LPE 桶	200 只	20 只	吨桶或者 200LPE 桶	200 只	20 只	不变	不变
6.	取样瓶袋	200ml 氟化瓶、500g 自封袋	1000 个	1000 个	200ml 氟化瓶、500g 自封袋	1000 个	1000 个	不变	不变
7.	烧杯、量筒、搅拌棒	150ml; 玻璃	5 套	5 套	150ml; 玻璃	5 套	5 套	不变	不变
8.	滤纸	/	若干	若干	/	若干	若干	不变	不变
9.	硫磺粉	单质硫	10kg	10kg	单质硫	10kg	10kg	不变	不变
10.	生石灰	氧化钙	10kg	10kg	氧化钙	10kg	10kg	不变	不变
11.	人造沸石	/	10kg	10kg	/	10kg	10kg	不变	不变
12.	硫氧粉	亚硫酸钠	10kg	10kg	亚硫酸钠	10kg	10kg	不变	不变

13.	轻质柴油	含硫量 0.2%, 160kg/ 桶	0.32t	0.16t	含硫量 0.2%, 160kg/ 桶	0.32t	0.16t	不变	不变
14.	氢氧化钠	25kg/袋	0.5t	0.05t	25kg/袋	0.5t	0.05t	不变	不变

变动后主要原辅材料消耗与验收情况一致。

2.4 主体工程及配套工程变动情况

主体工程及配套工程变动情况见表 2.4-1。

表 2.4-1 主体工程及配套工程变动情况一览表

类别	建设名称		验收时实际能力	变动后实际能力	变动情况	备注
主体工程	危废暂存车间		3099m ²	3099m ²	不变	1F，12m，用作危废暂存，地面与墙体采取防渗、防腐措施，利用厂房改造，火灾危险类别为乙类，耐火等级为二级。
	办公室		192m ²	192m ²	不变	1F，高 5.8m，用作办公
	运行部		96m ²	96m ²	不变	1F，高 5.8m，用作接待等
	会议室		96m ²	96m ²	不变	1F，高 5.8m，用作开会等
	中控室		48m ²	48m ²	不变	1F，高 5.8m，用作监控危废仓库情况等
	化验室		48m ²	48m ²	不变	1F，高 5.8m，用作化验 PH、闪点、氯离子
辅助工程	事故池		152m ³	152m ³	不变	依托出租方
	初期雨水收集池		50m ³	50m ³	不变	新建，满足要求
公用工程	给水		自来水 479.5t/a	自来水 479.5t/a	不变	来自市政自来水管网
	排水		生活污水 240t/a，初期雨水 580.2t/a	生活污水 240t/a，初期雨水 580.2t/a	不变	达标接管至鹰泰水务海安有限公司集中处理，尾水达标排入栟茶运河
	供电		30 万度/年	30 万度/年	不变	来自当地电网
环保工程	废水	化粪池	10m ³	10m ³	不变	依托出租方
		雨水排口	1 个	1 个	不变	依托出租方，规范化设置
		污水排口	1 个	1 个	不变	依托出租方，规范化设置
		厂区内雨水污水	/	/	不变	依托出租方

		管网				
废气	危废 暂存 车间		水喷淋+碱 喷淋+干式 过滤+二级 活性炭	碱喷淋+水喷 淋+干式过滤+ 二级活性炭	碱喷淋和水 喷淋处理顺 序进行调整	15m 排气筒（DA001）排放
	化验 室					
	噪声		隔声、消音	隔声、消音	不变	达标排放
	固废		危废暂存	危废暂存	不变	依托危废暂存车间

与验收时情况相比，变动后废气处理工艺流程根据废气处理方案设计单位多年实际运行经验进行优化调整，由“水喷淋+碱液喷淋+干式过滤+二级活性炭”更改为“碱液喷淋+水喷淋+干式过滤+二级活性炭”，不会导致大气污染物有组织和无组织排放量增加。

2.5 生产工艺变动情况

本次变动不涉及生产工艺的变化。

危险废物收集、贮存、转移过程工艺流程图

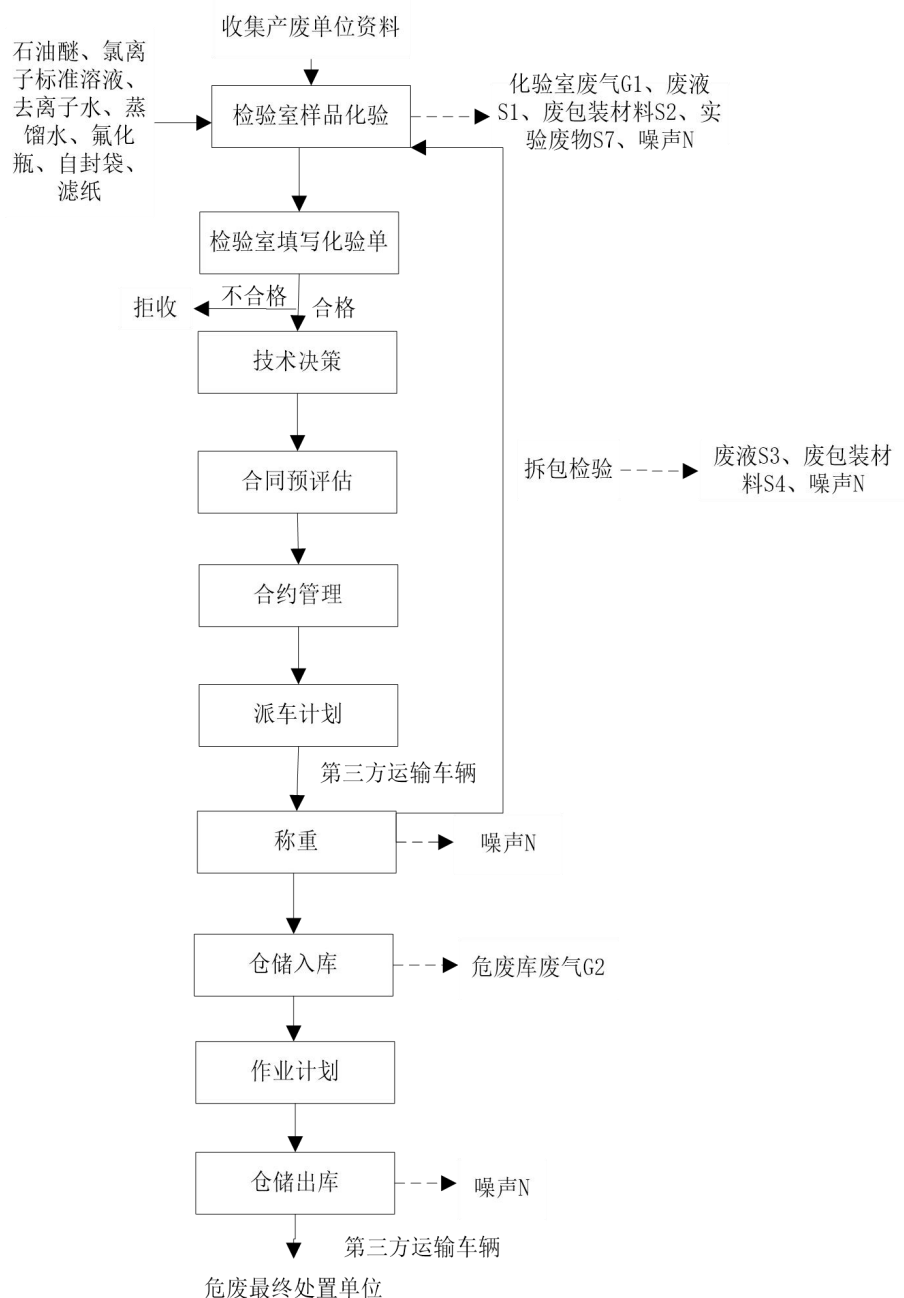


图 2.5-1 危险废物收集、贮存、转移过程工艺流程图

生产工艺流程及产污环节：

①收集产废单位资料

首次接触产废单位时，应当收集的资料有：环境影响报告书（表）、验收监

测报告书（表）、排污许可证以及危险废物管理计划和入库台账。根据产废单位环评资料和危废管理计划等相关资料判断实际产废量、危废种类和组成成分。根据环评工艺和原辅料成分初步判断，如果属于拒绝接收类危废则不予接受。本项目不予接受的危废详见上文表 2-3。

②化验室样品化验

本项目设置 1 座 48m² 实验室，配置有 pH 检测仪、闪点测定仪、氯离子含量快速测定仪等常用仪器，进行 pH、闪点、氯含量检测分析，对于实验室不具备所需检测能力的检测指标，公司将委托有资质的第三方检测机构进行检测分析。符合接受条件后，技术人员根据产废单位的危废种类，每种取一份样品，液体采取 200ml 氟化瓶存样，固体采用 500g 透明自封袋存样，送至公司化验室进行化验，并将产废单位资料电子档上传 ERP 系统。产废单位每一年进行检测一次，不需要每批次检测。如果属于拒绝接收类危废则不予接受。化验过程会产生检验废液 S1、废包装材料 S2 和石油醚挥发产生的有机废气 G1。

③化验室填写化验单

化验室将化验单上传 ERP 系统，并标注指标值、检测值，填写时间和检测人等信息。

④技术决策

技术人员根据化验结果，结合公司会商制度，判断是否予以接受。若接受，则测算单价，并预估运输距离和转运周期，根据企业的距离和需要转移的日期，系统自动派单，并且按照生成的转运路线派车。

⑤合同预评估

制定合同文本，规定服务内容、双方责任、转运周期、结算方式，双方签字盖章确认。技术人员现场指导危废包装方式和管理制度，制定双方配合转运的流程。

⑥合约管理

将确认后的合同扫描件上传至 ERP 管理系统，与产废单位档案建立关联关系，并设定产废单位预警参数和排班计划。指导产废单位根据其种类、形态、挥发性特征储存在相应的包装容器内，危险废物包装、标签执行《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2009）、《关于印发江苏省危险废物贮存规范化

管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）、《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）等文件的要求，危废包装容器由产废单位自备，按照相关要求包装，本项目危废的主要包装方式如下：

- （1）液态类采用 200L 加盖铁桶、200LPE 桶、1m³ 吨桶包装。
- （2）半固态类采用 200L 闭口铁桶、1m³ 吨袋。
- （3）固态类采用 1m³ 吨桶、1m³ 吨袋。

本项目负责接收危废的人员需对包装容器和材料进行检查，主要检查内容如下：

- （1）同一容器内不能有性质不兼容物质；
- （2）检查包装材料的完整性，发现包装容器破损，及时采取措施清理更换；
- （3）检查包装材料的密封性，发现有明显异味影响的危险废物，采取更换密封性高的包装容器等方式减轻异味影响；

（4）检查危险废物检查标签，危险废物的包装上的标签至少有以下内容：危废产生单位、危废名称、重量、主要成分、有害成分、危险特性、包装日期、接收日期；

检查包装材料外表残留物，发现包装容器外表面残留有废液、废渣、污泥等物质时，及时进行擦拭，沾染危险废物的抹布作为危险废物一并装入其他容器内外运处置。

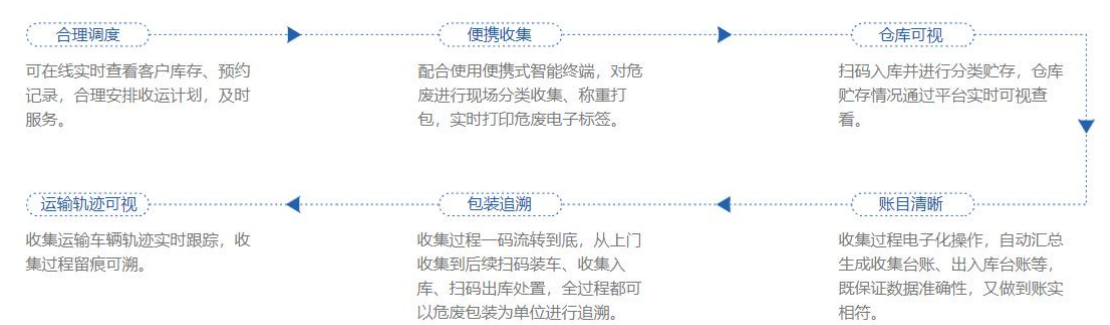
⑦派车计划

根据合同，达到转移条件后，生成派车计划。根据企业距离、危废种类、贮存量，制定车辆路线，安排出车时间。公司与有资质的运输公司签订运输协议，车辆由运输公司派车，公司的派车计划与运输公司联通，并提前三个工作日通知运输公司和产废单位。技术人员接到派车提醒后，到产废单位现场进一步确认准运前准备工作。

本项目危险废物的运输委托有资质的运输单位运输，货物运输采用公路运输，不使用铁路、水路运输。危险废物在产废单位厂区内，由产废单位负责；危险废物自产废单位装上运输车辆至本项目厂区门口（未进入厂区）的整个途中，其责任由运输公司承担；危险废物进入本项目厂区后（车辆行驶进入大门），抽检合

格并卸货后，由本项目承担贮存转运之责任。危险废物由产废单位保证外包装完好无损，不存在跑冒滴漏现象，运输公司保证车辆干净整洁，装载货物后不能造成包装破损、物料泄漏的现象，一旦发生，运输公司应当启动应急预案，及时处理，更换包装，确保进入本项目厂区的危废符合接受标准。

本项目采用“物联网+”模式下智慧危废云收集系统，实现服务范围内小微企业危废收集、贮存、转移的全流程管控。系统构建了危废收集管控平台，整合了危废全流程管理、GPS 实时追踪、大数据分析等模块的智慧化管控技术，与江苏省危险废物全生命周期监控系统实时联网，为小微企业的危废产生和贮存管理上提供了有力支撑。



⑧称重

产废单位根据入库台账提交转移申请，车辆到达现场后，产废单位安排叉车装货。装货完成后，车辆发车前我公司和运输公司同步确认转移联单。车辆运输到达公司后，技术人员确认危废标签与联单一致，没有跑冒滴漏，拆包抽检，确认数据与化验一致后，安排称重，与产废单位确认重量相符后，安排叉车搬运入库。拆包抽检过程会产生 S3 废液、S4 废包装材料。

⑨仓储入库

叉车搬运人员按照每个危废种类依次存放到对应隔间，液体和半固体应该和底部托盘一起存放，固体吨袋按顺序摆放。同品类废包装物可以堆叠，但层高不超过 1.5 米。存储过程会有危废库废气 G2 产生，项目使用“水喷淋+碱喷淋+干式过滤+二级活性炭”装置处理贮存过程产生的废气。仓库内废气设施 24 小时运行，除作业期间，其他时间均密闭。仓库最大暂存 400 吨，但总库存不超过 100 吨即转运，转运周期不得少于每月 1 次（除节假日）。

⑩作业计划

根据可视化仓储系统和危废贮存量的预警阈值，达到转出条件时，即生成危废转出计划，通知有资质的第三方运输公司运输，双方确认管理计划，并通知接收单位到厂查验。

⑪仓储出库

我公司称重装车后，填写转移联单，运输单位（海安市正达运输有限公司）和接收单位确认后，立即发车至目标地点。待接收单位入库上架后，整个转移流程结束。合同、发票、检验单、管理计划、转移联单、视频监控，入库台账均需每品种一一对应，随时备查。

本项目从事各类危险废物的集中收集、贮存、转运，收集、贮存、转运量为5000t/a，不含危险废物处置。

根据《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）和《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），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。则本项目危险废物入场要求详见上文表2-1，负面清单见表2-2。

1.危废检验

项目所需检测均在公司检测室内完成，主要检测内容为pH，闪点和盐分。

1.1 进厂前取样检测

业务人员与产废单位商谈其需委托本项目处理的危废（在本项目处理范围内），签订协议前先取有代表性的样品，送化验室进行相关项目检测。

根据产废单位环评、验收材料、现场生产及贮存条件，结合专业知识判断，筛选符合入厂控制标准的危险废物，根据化验室对危险废物pH、闪点和氯离子的检测结果，可以做出正确判断。如对属性存疑，需深入检验，则委托有资质单位检测，确保接受危险废物符合标准。

根据检测结果，业务人员凭检测报告（明确是否与危废接收单位的接收范围相符），根据公司领导层商议决策，签订委托处理协议。

对于检测结果不合格的产废单位，业务人员将报告提供给她参考，并与其相关人员讨论不合格的原因（如其对检测结果有异议，其可以委托第三方检测，第三方检测报告可提供参考）。待委托的产废单位改进后，再安排取样再检。

1.2 入厂检测

1.2.1 物料取样流程

取样人员接收产废单位通知，并获取危种类、重量、包装方式等信息，根据废物特性，准备相应的取样器，佩戴防护用品后前往仓库；与仓库管理人员一起，在其协助下完成取样。取样完成后公司化验室进行分析检验。

1.2.2 取样要求

原材料批次以同一产废单位，同一工艺产生的危废为一批。

取样人员需佩戴好个人防护用品（口罩、劳保鞋、安全帽、耐酸碱手套、防护面罩、防化服等）。取样过程中需保证瓶内样品无泄漏、无污染，确保样品的完整性，且样品具有代表性。

检测人员需严格按照检测指标及方法操作。检测人员要认真及时填写好检测原始记录，所有原始记录必须使用专用表格，

书写工整、清楚、真实、准确。完整。不准用铅笔记录，不得随意涂改。分析者始终要对数据的真实性、准确性和完整性负责。检验组长需对数据进行审核，

所有原始检测数据记录表，应保存 10 年以上。做好标识，归档管理。

对于检验不合格的产品，并出具《不合格品反馈表》，相关人员按照表格内容进行填写。按照规定，公司拒绝接受此类危废。

2.危险废物贮存

本项目危险废物的贮存采用危险废物暂存仓库，其在贮存建设方面将严格按照《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）、《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）等文件要求和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。

2.1 识别标识规范化设置

2.1.1 危险废物信息公开栏

2.1.1.1 设置位置

采用立式固定方式固定在危险废物经营单位厂区门口醒目位置，公开栏顶端距离地面 200cm 处。

2.1.1.2 规格参数

尺寸、颜色与字体、材料与危险废物产生单位信息公开栏规格参数一致。

2.1.1.3 公开内容

包括企业名称、地址、法人代表及电话、环保负责人及电话、危险废物经营许可证编号、有效期、核准经营危险废物种类和能力、次生危废种类和数量、污染防治措施（含装卸区域、贮存区域、利用处置过程、次生危废产生区域等）、厂区平面示意图、监督举报途径、监制单位等信息。

填写说明：

- （1）危险废物经营许可证编号：根据经营许可证，填写编号。
- （2）危险废物经营许可证有效期：根据经营许可证，填写许可有效期。
- （3）核准经营危险废物种类和能力：根据经营许可证核准经营内容，列出企业收集、利用处置的危险废物种类、方式与能力。
- （4）次生危废种类和数量：指利用处置危险废物过程中产生的危险废物种类名称、代码和数量，其中，数量根据管理计划、上一年度次生量估算，以吨/年计，可清洗回收利用的包装容器以只计量。
- （5）污染防治措施：根据危险废物种类和危险特性，确定厂区内危险废物装卸区域、贮存区域、利用处置过程、次生危废产生区域等需采取的污染防治措施，包括防风、防雨、防晒、防雷、防扬散、防流失、防渗漏、泄露液体收集、废气收集导出及净化处理等。
- （6）厂区平面示意图：绘制厂区建筑平面示意图，突出显示厂区涉及危险废物的区域在厂区的相对位置，包括危险废物装卸区域、贮存区域、利用处置区域、次生危废产生区域等。

2.2 贮存设施警示标志牌

2.2.1 立式固定式贮存设施警示标志牌：

2.2.1.1 设置位置

立式固定在每一处不适合平面固定的贮存设施外部紧邻区域，标志牌顶端距离地面 200cm 处。不得破坏防渗区域。

2.2.1.2 规格参数

(1) 尺寸：标志牌 90cm×60cm。三角形警示标志边长 42cm，外檐 2.5cm。

(2) 颜色与字体：标志牌主板颜色、字体与平面固定式贮存设施警示标志牌一致，立柱颜色为黄色。

(3) 底板材料：与平面固定式贮存设施警示标志牌材料一致。

2.2.1.3 公开内容

包括标志牌名称、贮存设施编号、企业名称、责任人及电话、管理员及电话、贮存设施环评批文、贮存设施建筑面积或容积、危险废物名称、危险特性、危险废物环评批文、环境污染防治措施、环境应急物资和设备、监理单位等信息。

2.2.2 贮存设施内部分区警示标志牌：

2.2.2.1 设置位置

贮存设施内部分区，固定于每一种危险废物存放区域的墙面、栅栏内部等位置。无法或不便于平面固定、确需采用立式的，可选择立式可移动支架，不得破坏防渗区域。顶端距离地面 200cm 处。

2.2.2.2 规格参数

(1) 尺寸：75cm×45cm。三角形警示标志边长 42cm，外檐 2.5cm。

(2) 颜色与字体：固定于墙面或栅栏内部的，与平面固定式贮存设施警示标志牌一致。采用立式可移动支架的，警示标志牌主板字体及颜色与平面固定式贮存设施警示标志牌一致，支架颜色为黄色。

(3) 材料：采用 5mm 铝板，不锈钢边框 2cm 压边。

2.2.2.3 公开内容

包括废物名称、废物代码、主要成分、危险特性、环境污染防治措施、环境应急物资和设备、监理单位等信息。

填写说明：

2.2.2.3.1 贮存设施外部警示标志牌

包括平面固定式贮存设施警示标志牌和立式固定式贮存设施警示标志牌。

(1) 贮存设施编号：用“（第×-×号）”表示，第一个“×”指企业贮存设施总数，第二个“×”指本设施顺序号。

(2) 本设施环评批文：贮存设施已通过环评的，填写环评批复文号；未通过环评的，填写“无”。

(3) 本设施建筑面积（容积）：贮存设施建筑面积（容积），全封闭式仓库、围墙或防护栅栏隔离区域等以平方米计，储罐、贮槽等以升计。

(4) 本设施环境污染防治措施：根据设施内贮存危险废物种类及危险特性，明确须采取的环境污染防治措施，在对应项目前打“√”。采用立式固定式贮存设施警示牌的，直接填写相应环境污染防治措施。

(5) 环境应急物资和设备：指为应对危险废物泄露等突发环境事故时，配备的环境应急物资及设备。

(6) 本设施贮存危险废物清单：根据贮存危险废物种类情况，填写各类危险废物名称、危险特性（对照国家危险废物名录的危险特性，包括腐蚀性、毒性、易燃性、反应性和感染性）、环评批文（指产生或收集此项危险废物的项目环评批文，未取得环评批复的，填写“无”）；企业可根据贮存种类多少，适当调整本部分的字号和间距。

2.2.2.3.2 贮存设施内部分区警示标志牌

(1) 废物名称：分区警示标志牌对应区域贮存的危险废物名称。

(2) 废物代码：该分区内危险废物代码。

(3) 主要成分：该分区内危险废物主要有害成分名称。

(4) 危险特性：对照国家危险废物名录的危险特性，包括腐蚀性、毒性、易燃性、反应性和感染性。

(5) 环境污染防治措施：根据分区内危险废物种类和危险特性，确定需采取的环境污染防治措施。

(6) 环境应急物资和设备：指为应对分区内危险废物泄露等突发环境事故时，配备的环境应急物资及设备。

2.3 包装识别标签

2.3.1 设置位置

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

2.3.2 规格参数

(1) 尺寸：粘贴式标签 20cm×20cm，系挂式标签 10cm×10cm。

(2) 颜色与字体：底色为醒目的桔黄色，文字颜色为黑色，字体为黑体。

(3) 材料：粘贴式标签为不干胶印刷品，系挂式标签为印刷品外加防水塑料袋或塑封。

2.3.3 内容填报

(1) 主要成分：指危险废物中主要有害物质名称。

(2) 化学名称：指危险废物名称及八位码，应与企业环评文件、管理计划、月度申报等的危险废物名称保持一致。

(3) 危险情况：指《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录A所列危险废物类别，包括爆炸性、有毒、易燃、有害、助燃、腐蚀性、刺激性、石棉。

(4) 安全措施：根据危险情况，填写安全防护措施，避免事故发生。

(5) 危险类别：根据危险情况，在对应标志右下角文字前打“√”。

3.危险废物贮存设施视频监控布设要求

在视频监控系统管理上，企业指定专人专职维护视频监控设施运行，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；专职人员应做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。因维修、更换等原因导致监控设备不能正常运行的，应采取人工摄像等应急措施，确保视频监控不间断。

4.危险废物暂存库的设置

4.1 危险废物暂存库构造及尺寸

本项目建设1座危险废物暂存车间，为砖混结构，整个库房采用密闭设计，能有效的防风、防雨、防晒。仓库为乙类库，1层，建筑面积3099m²，其中贮存面积为2769m²。

4.2 分区及存放方式

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、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。制定废物入场控制措施，并且不得接受核准经营许可以外的种类。

考虑到每类危险废物的特性不同，性质不相容的危险废物不宜贮存在同一区域，因此项目对危险废物进行分类、分区域贮存，以仓库中央的搬运通道和消防

通道为界，于 4 大区域中三大区域布置危险废物隔间。建筑材料与危险废物性质相容，贮存区地面均进行防渗处理，另一大区域为化验室、办公等区域。

本项目采用分区域存放，在危险废物入库以前，根据危险废物的性状采取相应的包装，在产废单位包装好，固态、半固态的危险废物用有内袋的编织袋包装；液态采用包装桶盛装。

4.3 危险废物暂存库消防及防渗措施

暂存仓库内设有防渗设施、泄漏液体收集装置及气体导出口、安全照明和观察窗口、应急防护设施、隔离设施、报警装置、消防设施和通风系统，确保库房的安全运行。

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，集液地沟和导流槽宽度 20cm、深度 20cm，沿渗滤液设定流动方向设置 0.3% 的坡度，上覆格栅板，导流沟容积约为 2.72 立方米。

项目设置 1 座容积 152m³ 的事故应急池（依托出租方）及 4 个容积为 0.125m³（0.5m*0.5m*0.5m）的收集井，与集液地沟、导流槽连通，可收集事故状态下泄漏的液体危险废物、消防废水。

项目危险废物贮存间仓库地面、集液地沟、导流槽、收集井和事故池均按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、《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；②土工布保护层；③0.12m 厚混凝土层；④4mm 厚环氧树脂防渗、耐腐蚀涂层（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）。

墙裙：高度 1.5m，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、收集井：由里至外做法为：①碎石、水泥结构；②混凝土、水泥、砂浆（厚度 50mm）；③环氧树脂（厚度 2mm）。

事故池：依托出租方已建事故应急池，满足相关防渗要求。

4.4 危险废物暂存库贮存周期

危险废物如收集量满足转运数量后，直接送至下游危险废物处置单位处置。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，贮存期限为三个月至半年，最长不超过半年。

4.5 其他要求

根据收集的危险废物种类、形态，将危险废物分类暂存于对应的储存区。危废贮存的全程不对其进行拆封、倾倒、分装、混装等操作，各类危险废物于室温下贮存。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求，根据危废的不同种类及形态分类暂存或贮存，不相容危废分区贮存，每个存储区域内的危废堆放至货架（货架共两层，单层高 2 米），每层堆高不超过 1.5m。

各危险废物暂存区地面与裙角采取防渗、防腐措施；危险废物暂存库四周修建集液地沟并在车间一角设置收集井，厂区内设置一座事故应急池。危废暂存间半固态和液态类危险废物若发生泄漏，漏出的废液可通过收集井进入应急池中。

5.产废单位现场收集

5.1 收运方式

指派经过专业培训的运输及装卸人员至产废单位进行收集。危险废物在运输前按照《危险废物转移管理办法》(部令 第 23 号)以及有关规定办理转移手续，并按每批转移单的数量、品种进行交接。

危险废物包装执行《危险货物包装通用技术条件》（GB12463-2009），《危险货物运输包装标志》（GB190-2009）。危险废物采用专用收集危险废物的容器装置，有钢圆桶、钢罐或高分子塑料桶，具有耐酸耐碱、抗腐蚀的特性，能承受一定高温，不易破裂。危险废物要根据其成分，用符合国家标准的专门容器分类收集。装运危险废物的容器应根据危险废物的不同特性而设计，不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散。装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、质量、成分、特性以及发生泄漏、扩散、污染事故时的应急措施和补救方法。

对危险废物的运输要求安全可靠，并要严格按照危险货物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。收集运输应采用专用的密闭式收集容器以及专用密闭转运车辆。

5.2 收集容器

本项目需严格按照《危险货物包装通用技术条件》（GB12463-2009）、《危险货物包装标志》（GB190-2009），根据接收危废性状、成分及处理方法，按液态类、半固态类、固态类，采用不同的收集容器。

具体接收危废拟采用以下包装方法：

液态类：

- ①200L 加盖铁桶：废矿物油、废乳化液、染料涂料废物、废有机溶剂。
- ②1m³ 吨桶：废矿物油、废乳化液、废有机溶剂等。
- ③200L PE 桶：废酸、废碱等。

半固态类：

- ①200L 闭口铁桶：含铬含酚含醚废物、医药废物等。
- ②1m³ 吨袋：污泥、残渣类废物等。

固态类：

- ①1m³ 吨桶：废药物、药品、废胶片相纸、废活性炭等；
- ②1m³ 吨袋：废吸附剂、废活性炭、废固体催化剂等。

收集使用的包装容器全部由产废单位自备。一次性吨袋等为一次性包装容器，200L PE 桶、200L 加盖铁桶、吨桶、重复使用型吨袋等为可重复使用容器。

危险废物收集前需对包装容器和材料进行检查，主要检查内容如下：

- ①同一容器内不能有性质不兼容物质；
- ②检查包装材料的完整性，发现包装容器破损，及时采取措施清理更换；
- ③检查包装材料的密封性，发现有明显异味影响的危险废物，采取更换密封性高包装容器、大桶套小桶或者将污泥桶置于捆扎的塑料袋内胆中等方式减轻异味影响。

④检查危险废物检查标签，危险废物的包装上的标签至少有以下内容：废物产生单位、废物名称、重量、成分、危险废物特性、包装日期、接收日期；

包装标签设置规范：同上文 2.3 包装识别标签。

5.3 贮存

本项目危险废物在入场贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记注册。不接收未粘贴符合规定的标签或标签未按规定填写的危险废物。本项目在贮存过程中，盛装在容器内的同类危险废物堆放至货架，堆放高度最高不超过 1.5m，每个货架间留有搬运通道。不相容的废物不得合并存放。

本项目运营后将作好危险废物情况的记录，记录单上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将继续保留三年。利用人工巡检和视频监控相结合的方式，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，将及时采取措施清理更换。本项目危废暂存车间产生的废气经“水喷淋+碱喷淋+干式过滤+二级活性炭”处理后，基本可以满足《大气污染物综合排放标准（DB32/4041-2021）》和《恶臭污染物排放标准(GB14554-1993)》要求。

危险废物贮存场所有可靠的防雨、通风等手段，有醒目的危险警告标志，有专人管理，避免无关人员误入；且便于危险废物收集容器的回取和运输车辆的交通。

6.装车运输

6.1 运输要求

本项目委托有资质的运输公司进行运输，不再自行设置物流部分，本项目仅负责现场检验、厂区暂存。危险废物全部采用汽车运输，企业自身不配备危险废物运输车辆，委托获得交通运输部危险货物运输资质的单位采用专用车辆运输全部危险废物。

服务单位为本项目配套的危废收运系统须严格遵循《危险废物转移管理办法》(部令 第 23 号)、《汽车运输危险货物规则》(JT617-2004)、《汽车运输、装卸危险货物作业规程》(JT618-2004)等相关标准、规范及法规的有关规定。

在运输过程中要严格按照危险废物运输的管理规定，按照《危险废物转移管理办法》(部令 第 23 号)等其它有关规定的要求安全运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。

在危险废物产生场所，按危险废物类别分别使用符合标准的容器盛装，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，容器必须完好无损，而且材质和衬里要与危险废物兼容（不相互反应）。在容器上还要粘贴符合标准的标签。

根据危险废物的物理、化学性质的不同，应配备不同的盛装容器，固体废物包装容器选择高密度聚乙烯、聚丙烯、聚氯乙烯、软碳钢或不锈钢作为容器或衬垫进行桶装；液态和半固体废物包装容器选择高密度聚乙烯、聚丙烯、聚氯乙烯、软碳钢或不锈钢作为容器或衬垫进行桶装；湿性污泥使用防渗漏袋进行盛装。同

时，危险废物应分类包装，不与其他类别的危险废物进行混装。包装好的各类危险废物使用叉车搬运至运输车辆上，危险废物应分类包装。

运输车辆配备必要的应急处理器材和防护用品，如急救药箱、洗眼器、灭火器，液体废物运输车还应配备自吸泵等应急装备。押运人员应配备防护服、胶靴、长胶手套、眼罩等，运输特殊废物的车辆还应配备防毒面具。

运输过程中一旦发生事故，及时封闭现场，同时上报主管部门和相关单位——环保、公安、消防、交通等部门，针对不同情况实施处理方案，尽快妥善处理，尽可能使影响降低到最低限度。

驾驶员、押运员均持有“道路危险货物运输从业资格证”，具有专业知识及处理突发事故的能力。运输、搬运过程采取专人专车并做到轻拿轻放，保证货物不倾泄、翻出。具体措施有：

①用于危险废物运输工具的容器，由专业生产企业定点生产，并经检测、检验合格后才予以使用。

②对驾驶员、装卸管理人员、押运人员进行有关安全知识培训，使其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；同时配备必要的应急处理器材和防护用品。

③运输、装卸危险废物时，依照有关法律、法规、规章的规定和国家标准的要求并按照危险废物的危险特性，采取必要的安全防护措施。运输危险废物的容器封口严密，能够承受正常运输条件下产生的内部压力和外部压力，保证危险废物在运输中不因温度、湿度或者压力的变化而发生任何渗（洒）漏。

④通过公路运输危险废物时，配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不超装、超载，不进入危险废物运输车辆禁止通行的区域；运输危险废物途中遇有无法正常运输的情况时，向当地有关部门报告。

6.2 运输路线和频次

本项目服务范围为海安市范围内，运输距离较近。由我公司委托有资质的第三方运输公司派遣车辆，我公司派遣人员上门收集。驾驶员、押运员、装卸人员均定期进行有关安全知识的教育，包括所运输危险废物的性质、危险特性及处理运输途中可能发生意外事故和应采取的应急措施。危险废物装卸过程采取专业操作流程，做到轻拿轻放，保证货物不倾泻、翻出，装卸人员作业时穿着防护服，佩戴耐酸碱手套、口罩等防护用品，无关人员远离作业区。

从海安市各区县运输至本项目所在地的主要运输线路包括 G204、G328、长江西路、S28 启扬高速等道路。运送路线的设置原则为尽量选择车流、人流及周边人群较少的道路，采用汽车公路运输方式，尽可能减少经过河流水系的次数，尽可能避开人口密集、交通拥挤地段。根据危废产生单位需处置量及地区分布、各地区交通路线及路况制定危废运输路线。运输路线应力求最短、对沿路影响小，避免转运过程产生二次污染。

运输车辆配备必要的应急处理器材和防护用品，如急救药箱、洗眼器、灭火器，液体废物运输车还应配备自吸泵等应急装备。押运人员应配备防护服、胶靴、长胶手套、眼罩等。运输过程中一旦发生事故，及时封闭现场，同时上报生态环境主管部门和应急管理、消防、交通等相关部门单位，针对不同情况实施应急处理，尽快妥善处理，尽可能使影响降低到最低限度。

危险废物收运车辆的行驶严格按照当地公安部门与交通部门协商确定的行驶路线和行驶时段行驶。危险废物的收集频次依据危险废物产生量、危险废物暂存单位到废物处理厂的距离、危险废物处理厂的能力、库存情况等确定。以定期收集为主，兼顾应急收集。运输路线力求最短、对沿路影响小，避免转运过程中产生二次污染。

危废运输路线将最大程度地避开市区、人口密集区、环境敏感区运行，工业危废产生的主要单位基本都在工业园区内，运输路线是收集后走园区内道路直接运到公司。

所有运输车辆应按规定的行走路线运输，车辆安装 GPS 定位设施，车辆的运输情况反馈回处置厂的信息平台，显示车辆所在的位置，车况等，由信息中心可以向车辆发送指令。司机应配备专用的移动式通讯工具，一旦发生紧急事故，可以及时就地报警。

6.3 运输方式

本项目物料均采用公路运输。厂外道路均采用公路运输。厂内道路的设计将综合考虑满足工厂施工、安装、生产、检修、销售、消防等要求，并着重满足物料进厂和出厂的运输需要。危险废物转运前，危险废物产生单位应当网上填写电子联单。

7.卸车接收

危险废物通过专用车辆运送至企业卸货区，工作人员对进库贮存危险废物进行登记，然后直接用叉车进行卸车。

称重卸货后，在入库前，检验人员对接收的危险废物进行检验，属于本项目拒收范围内的危险废物将予以退回，由本项目负责拆包后的再次打包，交由有资质的运输单位运输退回给产废单位，并按照合同，要求产废单位赔偿；属于本项目接受范围内的，接收执行危险废物转移联单制度，现场交接时核对危险废物的数量、种类、标识等，并确认与危险废物转移联单是否相符，并对接收的废物及时登记，将进厂废物的数量、重量等有关信息输入计算机系统。

检查包装材料的完整性、密封性和外表残留物情况，如出现不利于危废贮存的情况，采取和收集前检查相同的措施减缓不利情况的影响。

检查确认完成后，进行危险废物的装卸，装卸在危废仓库特定的装卸区完成，装卸过程遵守以下操作规范：

①装卸的工作人员在装卸之前充分了解和学习废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备。

②装卸区配备必要的消防设备和设施，并设置明显的标志标识。

③装卸区地面进行防渗处理，并设置泄漏液体导流槽等风险应急措施。

企业需结合厂内危险废物的经营范围，根据项目特点，针对危险废物收集前的准备→收集→运输→厂内暂存制定完善的管理制度。

企业在接受危险废物过程中，制定相应的危险废物入厂管理规范，确保危险废物符合公司处理能力和经营范围要求。

批次以同一产废单位、同一工艺产生的危废为一批。

8.入库暂存

本项目暂存车间废气收集按照分区分质收集的策略。各暂存库与周边单体之间需符合建筑设计防火规范的防火间距要求，暂存库距离最近居民区距离为340米，符合建筑设计防火规范的防火间距要求。

项目危废库危险废物收集量满足转运数量后，即转运至下游危废处置单位。贮存设施累积最大贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一，贮存期限最长不得超过半年。本项目危废累积最大贮存量约400t，危废仓库暂存库面积约2769m²，项目采用货架式暂存方式，可满足最大暂存量下的暂存要求。

实际运营中，项目将尽量提高转运次数，减少危废在厂内的暂存时间。

按照《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）文，随着危险废物信息化监管系统的优化、危险废物动态管理信息系统的优化完善、各地生态环境部门及企业反馈的系统问题的解决以及畅通、规范、快速处理机制和危险废物申报管理效率的提高，本项目紧随发展，将采用含二维码信息的危险废物标签实现电子信息识别跟踪，通过电子标签，按照“一品一码，一托盘一码”，建立危险废物实时台账，实现危险废物电子监管码全过程追溯。

全厂设有视频监控系统，各仓库均设有全方位无死角视频监控。仓库设置烟气感应器和声光报警器。每天核对、检查存放情况，发现包装、标签、标识等不符合安全要求的，应及时整改，账物不符且查找不到下落的，应立即报告主管部门和所在地公安机关。

8.1 危险废物分区分类储存

①根据《危险货物品名表》（GB12268-2015）分类原则，按贮存场地及设备的实际情况，对危险废物实行分区储存。

②性质不同或相抵触能引起燃烧、爆炸或灭火方法不同的物品不得同库储存。

③性质不稳定，易受温度或外部其它因素影响可引起燃烧、爆炸等事故的应单独存放。

8.2 氧化性危险废物库房储存规定

①入库前应将库房清扫干净，做好入库前准备。

②清扫出的残渣按指定地点进行妥善处理，不得随意丢弃。

③包装桶之间与地面之间要加垫木板，木板上不得残留其它物品。

④操作过还原性物质的手套不得在此库内使用。

8.3 腐蚀性类危废储存规定

①储存腐蚀性物品时要区分酸性、碱性，按性质分别存放。

②经常检查包装是否完好，防止容器倾斜，危险废物漏出。

③操作时，库房要通风排毒，按规定带好眼镜、防酸手套等防护用品。

④操作完毕时要及时清理现场，参与物品要正确处理。

8.4 可燃类危废储存规定

可燃危废入场控制要求：

本项目收集的废物类别中可能涉及可燃物质的废物有 HW08 废矿物油与含矿物油废物、HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物、HW49 其他废物及其他类别危废中夹带的可燃物质。可燃入厂控制要求：本项目不接收闪点低于 28℃的液体；常温下遇水迅速自燃或爆炸的物质，如金属钠、钾、磷等；与空气混合后爆炸下限小于 10%的物质，如铝粉、镁粉等；受热分解或撞击、摩擦引起燃烧或爆炸的物质，如硝化棉、甲胺、丙烯腈、黄磷等，详见表 2-2。

8.5 禁忌贮存要求：

根据《常用危险化学品贮存通则》(GB15603-1995)的要求

- 一、氧化剂不能与还原剂、有机物同存一库。
- 二、易燃液体、遇湿易燃物品、易燃固体不得与氧化剂混合存放。
- 三、具有还原性氧化剂应单独存放。
- 四、有毒物品不与酸类物质存放。
- 五、腐蚀性物品严禁与液化气体和其他物品共存。

本项目具备氧化性的有：HW16、HW50

具备腐蚀性的有：HW09、HW17、HW34、HW35

具备易燃特性的有：HW08

挥发有毒气体：HW16、HW29

8.6 危险废物在库检查规定

- ①各专项储存库房的管理人员要加强责任心，严格执行检查制度。
- ②检查库房危险物品气体浓度。
- ③检查物品包装有无破碎。
- ④检查物品堆放有无倒塌、倾斜。
- ⑤检查库房门窗有无异动，是否关插牢靠。

9.装车出库

本项目危险废物贮存周期为一个月至三个月，最长不超过半年，达到规定存量后转移出库，危废出库后的最终处置不属于本项目范围。

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。

本项目危险废物进出厂均保持原密封包装状态，不需打开、更换包装或拼装，不输入输出物料，因此出厂装车不需要重新包装。采用叉车进行装车。运输危险废物的车辆均为密闭厢式车辆，且每种危险废物均为独立装车，每辆车同时只运输性质相容的危险废物。

10.危险废物最终处置

本项目接收的危废交由下游处置单位无害化处置，目前省内危险废物可接受的处置单位主要有江苏永辉资源利用有限公司、扬州杰嘉工业固废处置有限公司、高邮市中远再生资源有限公司等。本项目建成后，从经济的角度和运输路线的角度综合考虑，将危险废物委托处理。

11.固化/稳定化处理处置

本项目产废单位有责任将危险废物稳定化处理后暂存，海佳查勘现场，确保危险废物达到贮存条件后方可接受。危险废物入库后，如遇包装破损或意外损坏等特殊情況，需要对危险废物进行稳定化处理。稳定化处理是指在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存。预处理过程一般指使用添加剂，使废物或者其中的危险组分转化为其他物理或者化学形式，以消除或者减小废物的危险性质的过程。

12.台帐管理

所有进出危废暂存库的危险废物建立详细的“危险废物进出台账”，记录危险废物的名称、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 5 年，保证危险废物无流失并彻底处置。

13.日常监管和信息公示

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 修订）、《危险废物等安全专项整治三年行动实施方案》（安委[2020]3 号），本项目对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输危险废物的设施、场所危险废物均按照规定设置危险废物识别标志（具体见第五章（B）危险废物贮存 1-3），进行信

息公开；本项目建成后，危险废物信息管理系统与所在地生态环境主管部门监管系统相连；转移危险废物将按照国家有关规定填写转移联单；危险废物的运输过程委托有资质的运输单位运输；收集、贮存、运输过程中产生的危险废物均作为危险废物处理，不转作他用；本项目将严格按照环保要求制定突发环境事件应急预案，并报所在地生态环境主管部门备案；严格按照要求组织开展安全风险评估论证，针对安全评估论证结果，落实相关的评估要求和防范措施。

14.清洁

本项目车间使用拖把清洁，不用水进行冲洗，一周清洁 2-3 次。

其他污染物：废气处理过程中会产生废活性炭 S5、废过滤棉 S6 和喷淋废液 S9 产生；检验室产生的实验废物 S7；日常管理及地面清洁过程产生的废劳保用品 S8；员工生活会产生生活垃圾 S10 和生活废水 W1；初期雨水 W2，初期雨水池产生的污泥 S11；柴油叉车在运行时产生柴油叉车废气由于项目内运输距离较短，行驶里程较小，且使用时间较短，因此柴油燃烧产生的废气量较小，对环境影响较小，此处不做定量分析。

2.6 项目设备变动情况分析

设备变动情况见表 2.6-1。

表 2.6-1 设备变动情况一览表

序号	主要生产单元	主要工艺	名称	规格型号	验收时	变动后	变动情况
1	仓储入库	仓储入库	叉车	柴油叉车	2 辆	2 辆	不变
2			电子磅	3t	2 台	2 台	不变
3			地磅	60t, 尺寸 3m×10m	1 台	1 台	不变
4			打包机	立式, 打包尺寸: 1m×1m	1 台	1 台	不变
5	检验室样品化验	检验室样品化验	电热干燥箱	电热式鼓风箱	1 台	1 台	不变
6			pH 检测仪	pHMeter	1 台	1 台	不变
7			电子天平秤	英衡	1 台	1 台	不变
8			闪点测定仪	双诚, SCBS-100 全自动闭口检测仪	1 台	1 台	不变
9			烧杯搅拌器	江南实验仪器厂, 78-1 小型磁力搅拌器	1 台	1 台	不变
10			烧杯清洗机	小型超声波清洗	1 台	1 台	不变

				机, FuYang			
11			氯离子含量快速测定仪	SSWY-810	1 台	1 台	不变
12			便携式水质分析仪	雷磁 DGB-401 型便携式水质分析仪	1 台	1 台	不变
13	辅助设备	辅助设备	风机	风量 25000m³/h	1 套	1 套	不变

变动后设备数量和规格与验收时情况一致。

2.7 平面布置图变动情况

项目变动后平面布置图与验收时一致, 仅涉及危险废物存放货架位置的调整 (红色代码为拟新增危险废物存放位置)。

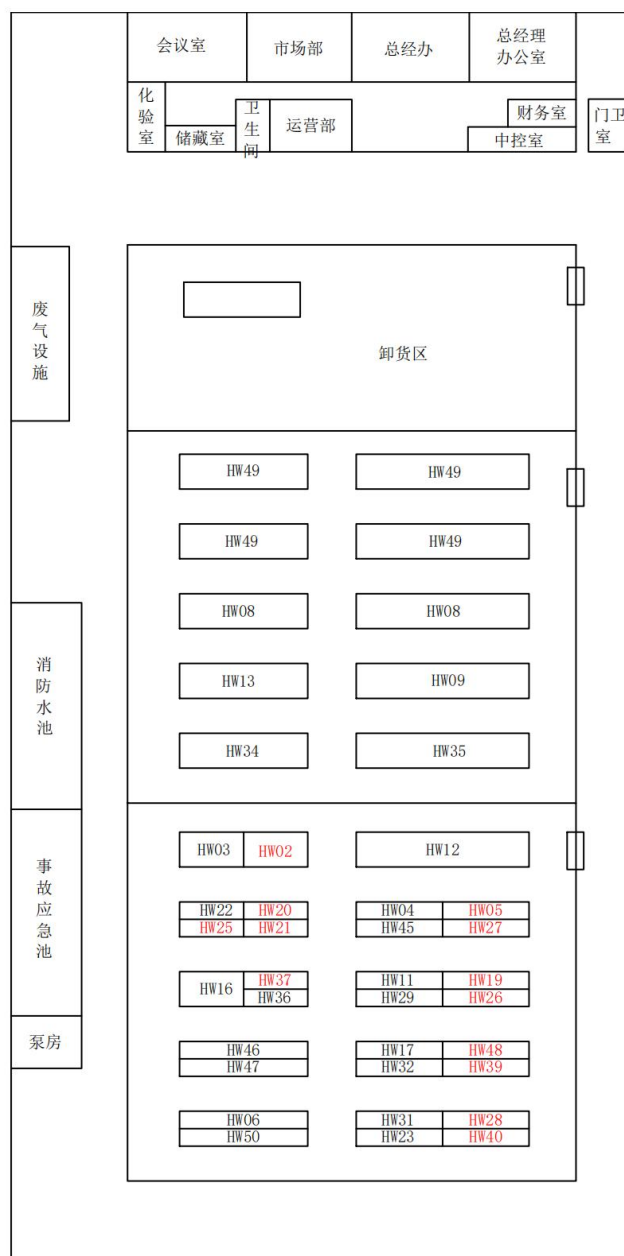


图 2.7-1 厂区平面布置图

2.8 污染源强变动分析

2.8.1 废气污染源

变动前：项目产生废气主要为危废贮存产生的废气G2（有机废气、氨气、硫化氢、氯化氢、氟化物、NO_x）、化验室废气G1（有机废气）和柴油叉车废气G3。

危废贮存产生的非甲烷总烃经通排风系统收集后经水喷淋+碱喷淋+干式过滤+二级活性炭处理后经15米排气筒（DA001）排放；化验室产生的非甲烷总烃

经通排风系统收集后经水喷淋+碱液喷淋+干式过滤+二级活性炭处理后经15米排气筒（DA001）排放；危废暂存过程中产生的氨、硫化氢类恶臭物质，废气经收集后，经一套洗涤+活性炭吸附废气处理装置，处理后的废气通过15m排气筒排放；危废暂存过程中产生的氯化氢、氟化氢、NO_x废气经通排风系统收集后经水喷淋+碱液喷淋+干式过滤+二级活性炭处理后经15米排气筒（DA001）排放；运输车辆进出会产生少量的汽车尾气，经大气扩散稀释后对周围环境基本无影响，不对汽车尾气进行定量分析；柴油叉车柴油燃烧产生的废气量较小，对环境的影响较小，不进行定量分析。

变动后：拟新增收集的危险废物不涉及废气种类的增加，拟收集规模5000t不变，不会导致废气排放量的增加；废气处理工艺流程根据废气处理方案设计单位多年运行经验进行优化调整，“水喷淋+碱液喷淋+干式过滤+二级活性炭”更改为“碱液喷淋+水喷淋+干式过滤+二级活性炭”，不会导致大气污染物有组织和无组织排放量增加。

2.8.2 废水污染源

变动前：本项目喷淋用水循环使用，定期排水与实验废水纳入固废管理，不外排；生活污水经化粪池预处理与经初期雨水收集池沉淀处理后的初期雨水排入鹰泰水务海安有限公司处理。

变动后废水产生及处理情况与验收时一致。

2.8.3 固废污染源

本项目固废产生及处置情况见下表。

表 2.8-1 建设项目固废产生及处置情况

序号	固废名称	产生工序及装置	废物类别	危险废物代码	验收时产生量(t/a)	验收后生产阶段(t/a)	变动情况	污染防治措施
1	生活垃圾	职工生活	一般固废	900-999-99	6	6	不变	环卫清运
2	污泥	初期雨水		772-004-62	0.017	0.017	不变	外售
3	检验废液	实验	危险废物	HW49 900-047-49	0.9	0.9	不变	委托资质单位处置
4	废气喷淋废液	废气处理		HW49 900-041-49	4	4	不变	
5	实验废物	实验		HW49 900-041-49	1	1	不变	
6	废过滤棉	废气处理		HW49 900-041-49	0.1	0.1	不变	

7	废活性炭	废气处理		HW49 900-039-49	7.03	7.03	不变	
8	废包装材料	检验、实验		HW49 900-041-49	0.1	0.1	不变	
9	废劳保用品	员工工作		HW49 900-041-49	0.7	0.7	不变	

变动后固废产生及处置情况与验收时一致。

2.8.4 噪声污染源

本项目主要噪声污染源是叉车、烧杯清洗机、打包机和风机。运输车辆在厂区进出时间较短，通过降低行驶速度、严禁突然加速、尽量避免紧急刹车、禁止鸣笛等措施后，运输车辆的噪声基本可忽略不计。通过厂房隔声、隔声罩、减振垫等措施降低噪声对环境的影响。东、南侧厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准；西、北侧厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准。

变动后噪声产生情况与执行情况与验收时情况一致。

2.8.5 物质风险识别

1) 危险物质及工艺系统危险性 P 的分级确定

a) 危险物质数量与临界量比值 (Q)

项目所含有害物质的最大储存量、临界量以及物质的 Q 值见下表。

表 2.8-2 本项目涉及的危险物料最大存在量及 Q 值计算

序号	名称	所在位置	验收时			变动后			变化量
			最大存在量 qn (t)	临界量 Qn	该物质 Q 值	最大存在量 qn (t)	临界量 Qn	该物质 Q 值	该物质 Q 值
1	HW03 废药物药品	危废库	10	50 ^②	0.2	10	50 ^②	0.2	0
2	HW04 农药废物		10	50 ^②	0.2	10	50 ^②	0.2	0
3	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物		5	5 ^⑥	1	3	5 ^⑥	1.5	-1
4	HW08 废矿物油与含矿物油废物		70	50 ^②	1.4	60	50 ^②	1.2	-0.2
5	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液		50	10 ^⑧	5	20	10 ^⑧	2	-3
6	HW11 精（蒸）馏残渣		5	10 ^⑦	0.5	3	10 ^⑦	0.3	-0.2

7	HW12 染料、涂料废物		50	10 ^⑦	5	30	10 ^⑦	3	-2
8	HW13 有机树脂类废物		15	50 ^②	0.3	15	50 ^②	0.3	0
9	HW16 感光材料废物		5	50 ^②	0.1	3	50 ^②	0.06	-0.04
10	HW17 表面处理废物		25	50 ^②	0.5	20	50 ^②	0.4	-0.1
11	HW22 含铜废物		2.5	0.25 ^③	10	2	0.25 ^③	8	-2
12	HW23 含锌废物		5	50 ^②	0.1	5	50 ^②	0.1	0
13	HW29 含汞废物		5	0.5 ^④	10	1.5	0.5 ^④	3	-7
14	HW31 含铅废物		10	0.25 ^③	40	1.5	0.25 ^③	6	-34
15	HW32 无机氟化物废物		5	50 ^②	0.1	5	50 ^②	0.1	0
16	HW34 废酸		7.5	7.5 ^⑤	1	5	7.5 ^⑤	0.6667	-0.3333
17	HW35 废碱		7.5	50 ^②	0.15	5	50 ^②	0.1	-0.05
18	HW36 石棉废物		5	50 ^②	0.1	5	50 ^②	0.1	0
19	HW45 含有机卤化物废物		2.5	0.25 ^③	10	2	0.25 ^③	8	-2
20	HW46 含镍废物		2.5	0.25 ^③	10	2	0.25 ^③	8	-2
21	HW47 含钡废物		2.5	0.25 ^③	10	2	0.25 ^③	8	-2
22	HW49 其他废物		90	50 ^②	1.8	80	50 ^②	1.6	-0.2
23	HW50 废催化剂		10	50 ^②	0.2	10	50 ^②	0.2	0
24	HW02 医药废物	危废库 (拟收集)	/	50 ^②	/	5	50 ^②	0.1	+0.1
25	HW05 木材防腐剂废物		/	50 ^②	/	5	50 ^②	0.1	+0.1
26	HW19 含金属羰基化合物废物		/	0.25 ^③	/	2	0.25 ^③	8	+8
27	HW20 含铍废物		/	0.25 ^③	/	1.5	0.25 ^③	6	+6
28	HW21 含铬废物		/	0.25 ^③	/	1.5	0.25 ^③	6	+6
29	HW25 含硒废物		/	0.25 ^③	/	1.5	0.25 ^③	6	+6
30	HW26 含镉废物		/	0.25 ^③	/	1.5	0.25 ^③	6	+6
31	HW27 含锑废物		/	0.25 ^③	/	1.5	0.25 ^③	6	+6
32	HW28 含碲废物		/	0.25 ^③	/	2	0.25 ^③	8	+8
33	HW37 有机磷化合物废物		/	50 ^②	/	5	50 ^②	0.1	+0.1
34	HW39 含酚废物		/	5 ^⑥	/	5	5 ^⑥	1	+1
35	HW40 含醚废物		/	10 ^⑥	/	5	10 ^⑥	0.5	+0.5
36	HW48 有色金属采选和冶炼废物		/	0.25 ^③	/	2.5	0.25 ^③	10	+10
37	硫磺粉	化验室	0.01	50 ^②	0.0002	0.01	50 ^②	0.0002	0
38	生石灰		0.01	50 ^②	0.0002	0.01	50 ^②	0.0002	0
39	人造沸石		0.01	50 ^②	0.000	0.01	50 ^②	0.0002	0

					2				
40	硫氧粉		0.01	50 ^②	0.000 2	0.01	50 ^②	0.0002	0
41	氢氧化钠		0.05	5 ^①	0.01	0.05	5 ^①	0.01	0
42	石油醚		0.001	10 ^⑨	0.000 1	0.001	10 ^⑨	0.0001	0
合计					107.6 609	/	/	110.83 76	+1.6767

注：①表示参照导则附录 B 中表 B.2 健康危险急性毒性物质（类别 1）推荐临界量 5 t；
 ②表示参照导则附录 B 中表 B.2 健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）推荐临界量 50 t；
 ③表示含重金属物质参照导则附录 B 中相应的重金属及其化合物的临界量，0.25t；
 ④表示参照导则附录 B 含汞废物参照汞的临界量 0.5t；
 ⑤表示参照导则附录 B 盐酸、磷酸、硫酸等酸类物质临界量最小值 7.5t 计；
 ⑥四氯化碳、甲苯、丙酮、乙醚、二甲醚等风险物质的临界量为 10t，苯酚的临界量为 5t；
 ⑦精（蒸）馏残渣主要为甲苯、二甲苯、苯系物，临界量为 10t；
 ⑧油/水、烃/水混合物或乳化液按照 COD_{Cr} 浓度≥10000mg/L 临界量 10t 进行风险分析；
 ⑨石油醚按照附录 B 中石油醚临界量 10t 进行风险分析；
 ⑩柴油按照附录 B 中表 B.1 中油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）的临界量 2500t 进行风险分析；

本项目变动前和变动后危险废物与临界量比值（Q）均大于 100。

b) 行业及生产工艺

验收时行业及生产工艺风险值为 M4，变动后拟新增危险废物收集类别及不同类别的危险废物收集规模进行调整不会导致行业及生产工艺风险值变更，行业及生产工艺仍是 M4。

c) 危险物质及工艺系统危险性（P）分级

验收时危险物质数量与临界量比值 Q=107.6609，行业及生产工艺 M 为 M4，危险物质及工艺系统危险性分级为 P3。

变动后，危险物质数量与临界量比值 Q=110.8376，行业及生产工艺 M 为 M4，危险物质及工艺系统危险性分级为 P3，危险物质及工艺系统危险性（P）分级未变动。

d) 变动后大气环境敏感程度分级为 E1，地表水环境敏感程度分级为 E2，地下水环境敏感程度分级为 E3，大气环境风险潜势等级确定为 III、地表水环境风险潜势等级确定为 III，地下水环境风险潜势等级确定为 I，大气环境风险评价工作等级为二级，地表水环境风险评价工作等级为二级，地下水环境风险评价等级为简单分析，与验收时一致。

2.8.6 环境风险防范措施

变动前：

1) 企业总图布置与风险防范

项目仓库间距及建筑物耐火等级符合《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)要求。

2) 污水风险防范措施

本项目产生的废水主要为生活污水、初期雨水。厂区内建有完善的污水管网和设有一个污水接管口(DW001)，本项目生活污水排放依托此排污口；本项目产生的生活污水经预处理达接管标准后，排入鹰泰水务海安有限公司。发生事故时，经检测后，确定初期雨水异常后，初期雨水进入初期雨水池委托处理。

3) 雨水风险防范措施

公司雨水管网系统，与污水管网相互独立，互不连接。雨水口设置雨水截留阀门和视频监控。正常情况下雨水进入雨水管网。当发生事故产生消防废水或危险废物泄漏时，将雨水管网切换阀门由排向雨水口切换至排向事故池，并将事故废水排至厂区事故池中进行收集，防止事故废水经雨水管网排至附近河流中，对周边水体造成污染；事故废水委托有资质单位处理。

4) 废气处理设施风险防范措施

根据废气处理设施处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动危废的暂存；废气处理系统发生故障或检修时，立即停止危废的入库并危废库应保持密闭，待废气处理设备检修完毕正常运行后再安排危险废物的入库。

5) 环境风险管理措施

本项目环境风险主要是废物运输、暂存过程发生泄漏等风险事故，以及污染防治设施非正常使用引起的环境污染。为避免风险事故发生和事故发生后对环境造成的污染，建设单位首先应树立环境风险意识，并在管理过程当中强化环境风险意识。在实际工作与管理过程当中应落实环境风险防范措施。

①项目运行的前置要求

按照《危险废物经营许可证管理办法》获得许可证后方可运行；具有经过培训的技术人员、管理人员和相应数量的操作人员；具有完备的保障危险废物安全收集、暂存及转运的规章制度；具有保证废气等污染防治设施正常运行的周转资

金和物料。

②员工培训的要求

应对操作人员、技术人员及管理人员作上岗前的培训，进行相关法律法规和专业技术、安全防护、紧急处理等理论知识和操作技能培训，一年至少 2 次。

③危险废物接收的管理措施

危险废物接收将认真执行危险废物转移联单制度；并有责任协助运输单位对危险废物包装发生破裂、泄漏或其它事故进行处理；危险废物现场交接时应认真核对危险废物的数量、种类、标识等，并确认与危险废物转移联单是否相符；并应对接收的废物及时登记。

④员工交接班的管理措施

为保证本项目的运营活动安全有序进行，建立严格的员工交接班制度，上下班交接人员应在现场进行实物交接；运行记录交接前，交接班人员应共同巡视现场；交接班程序未能顺利完成时，应及时向生产管理负责人报告；交接班人员应对实物及运行记录核实确定后签字确认。

⑤运行记录的管理措施

详细记载每日收集、贮存、转运危险废物的类别、数量，有无事故或其他异常情况，并按照危险废物转移联单的有关规定，保管需存档的转移联单，危险废物经营活动记录档案和危险废物经营活动情况报告与转移联单同期保存，为当地环保行政主管部门和其它有关管理部门依据这些准确信息建立数据库及管理处置危险废物提供可靠的依据。

⑥安全生产的管理措施

建设单位必须在本项目建成运行的同时，保证安全生产设施同时投入使用，并制定相应的操作规程。项目生产过程中的安全管理措施应符合国家《生产过程安全卫生要求总则》（GB12801.1991）中的有关规定；厂内及车间内运输管理，应符合《工业企业厂内运输安全规程》（GB4387.1994）中的有关规定。

⑦劳动保护的管理措施

建设单位必须在本项目建成运行的同时，保证劳动保护措施同时投入使用，并制定相应的操作规程。项目生产过程中的劳动保护管理措施应符合国家《生产过程安全卫生要求总则》（GB12801.1991）中的有关规定。应定期对职工进行

职业卫生的教育，加强防范措施。

⑧从法律法规上加强管理

为确保危险品运输安全，应严格遵守国家及有关部门制定的相关法规，主要有：《化学危险品安全管理条例》、《汽车危险货物运输规则》、《中华人民共和国民用爆炸物品管理条例》、《江苏省危险废物转运联单制度》等。

公司应在全厂最高点及较高建筑物上设置风向标，便于全厂职工在任何位置都能够看到当时风向情况。发生大气突发环境污染事故状态下，应根据风向标指示，向上风向集合。

6) 收集运输过程中的风险防范措施

为防止危险废物在收集运输过程中的泄漏以及减缓泄漏事故造成的危害，建设单位应根据安监、消防、交通部门的要求做好以下防范措施：

①制定详细的收集计划

可根据危险废物的排放周期、危险废物特性等因素制定收集计划，收集计划应包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。

②制定可靠的操作规程

危险废物的收集应制定详细的操作规程，内容应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。

③配备必须的个人防护装备

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。

④危险废物的包装要求

坚持分类收集，严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)的要求进行包装，包装介质（吨桶、吨袋）需密封，在明显的位置黏贴危险废物包装标签。应采用密封的储器对危险废物进行包装，储器的材质要与危险废物相容，并达到防渗、防漏的要求；性质不相容的危险废物不应混合装存；装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整详实；装过危险废物的容器破损后应按危险废物进行管理和处置。

包装好的危险废物应平坦放置于危险废物运输车辆货厢内，避免堆叠及不稳定停靠，禁止超载运输。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。危险废物运输车辆在装载完货物后应检查货物堆放的稳定性，货厢在关闭时应确认锁好，防止行驶过程厢门因振动打开。

⑤运输车辆及运输路线的要求

危险废物的运输车辆应是密封的专用车辆，车辆外应按 GB13392 的相关要求设置车辆标志。专用车辆上除驾驶人员外，还应配有押运人员，驾驶人员和押运人员应具备相应的从业资格证，其中押运人员对运输全过程进行监管。专用车辆应符合《道路危险货物运输管理规定》的有关规定，满足防泄漏、防溢出、防扬尘的要求，并禁止超载、超限运输。

出车前严格检查危险废物运输车辆车况，检查 GPS 是否正常。检查车上应急设备是否齐全，是否适用于拟运送危险废物灭火及发生事故时应急使用。危险废物的运输路线应尽量避免开村庄等居民集中区、城市中心区、居住区、水源地保护区以及自然保护区等环境敏感区。

定期对运送人员进行培训，提高收运人、驾驶员、押运员的风险意识，定期举行风险应急演练。

运输车辆不得搭载无关人员。合理安排运输次数，在恶劣气象条件下，如暴雨、闪电、台风等，不能运输危险废物。

危险废物在运输过程中发生固态危险废物泄漏后应及时收集并清扫附近路面避免有毒物质毒性残留；发生液态危险废物泄漏后，应迅速使用石灰、沙土等进行掩盖，初步削减其毒性并防止泄漏扩散，若材料不够，则迅速在附近掘取沙土掩盖泄漏物。

⑥其他要求

严格遵循转移联单制度，不主动收集本项目危险废物许可证核准范围外危险废物。与当地环境保护主管部门密切联系，在发生事故后需及时上报，实现联防联控。

根据实际情况确定相应作业区域，作业区域的边界应设置界限标志和警示牌；作业区域应布设危险废物收集专用通道和人员避险通道，应配备必要的消防设备，

并应设置隔离设施；收集结束后应及时清理和恢复作业区域。

危险废物的收集应参照《危险废物收集贮存运输技术规范（HJ2025-2012）》的要求填写记录表，并妥善保管好危险废物的记录表。

7) 暂存过程事故风险防范措施

①标识清楚

危险废物贮存场所符合《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）厂》（GB15562.2-1995）的专用标志和符合《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）的二维码电子标签。危险废物的贮存车间根据储存废物的种类和特性，在显眼的位置上张贴标志，张贴的标志应符合 GB18597 的有关要求。

②配备应急设施

危险废物的贮存车间配备通讯设备、照明设施、消防设施和污染防治设施。车间门口设置挡水板，防止雨水的渗入。且库房布设良好的通风净化装置，

③危废暂存库防渗要求

贮存设施的地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容（即不相互反应）；地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

为了防止泄漏的废液污染土壤，车间的地面已做好防渗处理，企业的防渗层为：①0.2m 厚钢筋 C30，P8 混凝土层；②土工布保护层；③0.12m 厚混凝土层；④4mm 厚环氧树脂防渗、耐腐蚀涂层（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），且防雨和防晒。

车间内部设置集液地沟，集液地沟通向收集井和事故应急池。此外，储存危险废物的车间配置有毒有害以及可燃气体一体化检测报警装置。

危险废物贮存场门口设置 10~15cm 高的挡水坡，防止暴雨时有雨水涌进；项目危废采用货架式堆放，易溶性物品放在上层，防止水淹溶解；在贮存场、车间外部设雨水沟等径流疏导系统，保证能防止 25 年一遇的暴雨不会浸入。

车间储存区域设置有应急泄漏集液地沟、导流槽和收集井相连，少量废液和冲洗废水由排污泵抽取到 PE 桶中暂存作为危废处置，如发生大量废液泄漏，导流槽和收集井无法暂存时，应打开应急阀，导入事故应急池中，后续作为危废处置。

④分区储存

危废库里面已按危险废物的种类和特性进行分区贮存,并应设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。

不相容的危险废物分开存放,废物储存按废物种类及预测贮存数量分区贮存。

⑤加强车间管理

建设单位已建立危险废物储存的台帐制度,危险废物出入库交接记录内容已参照《危险废物收集贮存运输技术规范》的有关规定执行。

危废贮存仓库已加强对火源的管理,严禁明火进入车间。车间内的所有设备、装置都满足防火防爆的要求。对设备维修检查,需进行维修焊接,应经安全部门确认、准许,并有记录在案。汽车、拖拉机等机动车在工作区行驶,已安装阻火器,必要设备已安装防火、防爆装置。

⑥其他

危险废物贮存场所设置泄漏液体收集装置及气体导出口和气体净化装置,使整个库房处于密闭状态;有安全照明和观察窗口。

厂区内已设置截断阀门,发生泄漏时关闭污染物外排途径。

贮存危险废物配置有毒有害以及可燃气体一体化检测报警装置。

消防系统的设计已严格遵守《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)中的要求。在火灾爆炸的敏感区设计符合设计规范的消防管网、消防栓、喷淋系统和各种手持式灭火器材,一旦发生险情可及时发现处理,消灭隐患。

照明、电机等电力装置的选型设计,已严格按照《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》(GB50058-2014)的要求进行。

8) 化学毒害物泄漏应急措施

危险废物收集、贮存、运输过程中一旦发生意外事故,收集、贮存、运输单位及相关部门应根据风险程度采取如下措施:

①设立事故警戒线,启动应急预案,并按《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法(试行)》(环发[2006]50号)要求进行报告。

②对事故现场受到污染的土壤和水体等环境介质应进行相应的清理和修复。

③清理过程中产生的所有废物均应按危险废物进行管理和处置。

④进入现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训,穿着防护服,并佩

戴相应的防护用具。

⑤保持现场通风，隔离泄漏现场，气体浓度过高时，应撤离现场；处理工作应于高处或上风向进行，并穿戴自吸式呼吸器和防护服；当毒害物大量泄漏时，应设置隔离带，并保持现场通风，隔离泄漏现场，气体浓度过高时，应撤离现场；处理工作应于高处或上风向进行，并穿戴自吸式呼吸器和防护服；当毒害物大量泄漏时，应设置隔离带，并撤出隔离带内所有人员。

9) 危险废物中毒事故应急措施：

①医疗救护人员在接到报警后，应根据危险废物的特性、现场状况及中毒病人症状，在自身有良好防护的条件下，立即按现场指挥部指令，开展救护工作。

②在开展危险废物事故救援期间，如现场任何人出现中毒的可疑迹象或症状，应立即停止工作，进行紧急治疗，并视病情需要尽快护送到医院请医生诊治。对于特殊物料，应请专业化工职防所进行医疗监护。

10) 事故性污染环境风险防范措施

本项目已设置事故应急池和通风净化装置，以防止事故泄漏的废液、厂区的初期雨水、喷淋废液、地面冲洗废水、设备清洗废水、消防废水以及挥发性气体直接排入环境。

废气：项目运行中需确保水喷淋设备、碱喷淋设备、活性炭吸附系统的正常运行，以保证对废气的吸附作用。本项目日常运营过程中将加强对风机的维护保养工作，减少风机损坏的可能性。

废水：

①布设收集沟

已对危险废物车间的贮存区、装卸平台区域四周设置收集沟，该收集沟与事故应急池连通，并在合适的位置设立危险废物警告标志牌。

②设立事故应急池

本项目依托出租方事故应急池 152m³，危废暂存库内设置 4 个 0.125m³ 的收集井（共 0.5 m³），导流沟 2.72m³，可以有效收集泄漏物料和事故废水，避免有毒有害物质进入地表水环境。

③建立三级防控体系

本项目设立三级应急防控体系：

A.一级防控措施

危险废物仓库地面采取防渗措施，确保渗透系数小于 10-10cm/s。

各仓储区分区等构筑物内部均设置事故水集液地沟和导流槽，采取防渗措施，确保渗透系数小于 10-10cm/s。

B.二级防控措施

当存储区导流系统不能控制物料和消防废水在集液地沟和收集槽内时，关闭雨水及污水系统的切断阀门，将事故污染水引入事故水池。

C.三级防控措施

本项目依托出租方事故废水应急池，确保事故废水妥善处置和防止事故情况下物料经污水管线进入地表水水体。

事故应急池的排放口设置截止阀，当火灾发生时，火灾所在区域的消防废水流向事故应急池。消防废水靠“重力流”流向事故应急池。在事故或者火灾发生时，应启动关闭雨水排放口阀门，并开启事故应急池阀门，控制消防废水通过雨水管道入周边水体。

企业定期对事故应急系统进行排查，发现存在问题，马上就进行检修。确保事故发生时能有效运行。

11) 监控系统及应急监测管理

针对危废暂存库等主要风险源，应设立风险监控系統。公司应在仓库存储区域按规定安装监控、声光报警器和烟气感应器以及相关的联锁装置。各装置设有紧急消防按钮和直通电话以火灾报警装置。

公司委托第三方有资质应急监测单位开展应急监测工作。

公司应配备应急物资，并设立应急物资管理办法，应急物资应包括消防物资（消防沙、铁锹等）、个人防护（防毒口罩、防护服等）、应急围堵物资（尼龙袋、黄砂等）、应急监测设备、医疗物资（急救箱、洗眼器等）、联络物资（防爆对讲机、救援绳、警戒线、防爆手电筒等）。应急物资设置专人管理，并设立记录台账，并定期进行更新，保证应急物资在有效期内。

12)事故应急救援措施和器材、设备

①本项目贮存、转运危险废物，需按照要求必须编制事故应急救援，配套齐全事故应急救援措施和器材、设备，建立健全应急救援机制，在事故发生后能及

时予以控制，防止重大事故的蔓延，有效的组织抢险和救助。

②应在明显标志之处配备好必需的防护用品，如防毒面具（过滤式防毒面具，隔绝式防毒面具）、氧气呼吸器、防护眼镜、耐酸碱手套和靴子等，应急时好用。

③操作人员在检修时应穿戴好必要的防护用品，禁止车间有毒物质直接与皮肤接触，严防有毒物质溅入眼内。

④发生中毒事故时应立即组织抢救，并报告有关科室及领导，在领导或技安人员的统一组织和指挥下开展抢救工作。抢救时应首先迅速弄清中毒物质，再按规定的急救措施处理，如严重者，应立即送往医院抢救。

⑤消防器材的设置：事故应急消防器材数量和布置地点应严格按照消防设计要求布置。

变动后：项目环境风险防范措施与验收时一致，验收时环境风险防范措施能够满足变动后环境风险防范措施要求。

2.9 全厂总量变动情况

本次变动不涉及总量的变动。

2.10 项目变动影响分析汇总

综上所述，南通海佳环境科技有限公司在验收后生产阶段，年集中收集贮存危险废物 5000 吨不变，仅新增危险废物收集类别及不同类别的危险废物收集规模进行调整，不涉及废气种类的增加，不会导致废气排放量的增加；废气处理工艺流程根据废气处理方案设计单位多年实际运行经验进行优化调整，“水喷淋+碱液喷淋+干式过滤+二级活性炭”更改为“碱液喷淋+水喷淋+干式过滤+二级活性炭”，不会导致大气污染物有组织和无组织排放量增加。项目的性质、规模、地点和生产工艺均未发生变化，且对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》要求不需要办理环评手续。

3.结论

1、建设内容：建设主体不变，危险废物收集规模不变、地点不发生变化，防护距离边界内不新增敏感点。年集中收集贮存危险废物 5000 吨不变，仅新增危险废物收集类别及不同类别的危险废物收集规模进行调整，不涉及废气种类的增加，不会导致废气排放量的增加。

2、生产工艺：生产工序与验收时相比较，没有发生变化。

3、设备方面：验收后生产阶段使用设备与验收时一致。

4、平面布置图方面：验收后生产阶段厂区平面布置图与验收时一致，仅涉及危险废物存放货架位置的调整。

5、废气处理方面：废气处理方式根据废气处理方案设计单位多年运行经验进行调整，“水喷淋+碱液喷淋+干式过滤+二级活性炭”更改为“碱液喷淋+水喷淋+干式过滤+二级活性炭”，不会导致大气污染物有组织和无组织排放量增加。

6、废水处理方面：项目喷淋用水循环使用，定期排水与实验废水纳入固废管理，不外排；生活污水经化粪池预处理与经初期雨水收集池沉淀处理后的初期雨水排入鹰泰水务海安有限公司处理。验收后生产阶段废水产生及处理情况与验收时一致。

7、固废处理方面：项目验收生产阶段产生的固体废物主要包括生活垃圾、污泥、检验废液、废气喷淋废液、实验废物、废过滤棉、废活性炭、废包装材料、废劳保用品。其中污泥外售；检验废液、废气喷淋废液、实验废物、废过滤棉、废活性炭、废包装材料、废劳保用品委托有资质的单位处理；生活垃圾委托环卫部门清运。固体废物零排放。与验收时一致。

表 3-1 重大变动情况对比分析一览表

序号	类别	分析内容	验收后生产阶段	结论
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	无变化	不属于
2	规模	生产能力增加 30%及以上	年集中收集贮存危险废物 5000 吨不变，仅新增危险废物收集类别及不同类别的危险废物收集规模进行调整	不属于
3		生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。		不属于
4		位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物		不属于

		不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。		
5	地点	项目重新选址	地址不变，无新增敏感点，环境防护距离未发生改变	不属于
6		在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。		不属于
7	生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	项目仅新增危险废物收集类别，年集中收集贮存危险废物 5000 吨不变，不涉及生产工艺的变动，不会新增排放污染物种类，不会导致污染物排放量增加	不属于
8	环境保护设施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 9 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	项目废气处理设备数量未变更，仅涉及顺序的调整，即水喷淋和碱液喷淋处理顺序对换，不会导致废气排放量增加	不属于
9		物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	项目物料运输、装卸、贮存方式不变	不属于
10		新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	不新增废水直接排放口	不属于
11		新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；	不新增废气主要排放口	不属于

		主要排放口排气筒高度降低 10% 及以上的。		
12		噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	无变化	不属于
13		固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	无变化	不属于
14		事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	无变化	不属于

根据以上对比分析一览表可知，南通海佳环境科技有限公司“年集中收集贮存危险废物 5000 吨项目”，变动后新增危险废物收集类别及不同类别的危险废物收集规模进行调整，年集中收集贮存危险废物 5000 吨不变，不涉及收集能力的增加；废气产生种类及排放量与验收时一致，废气处理工艺流程根据废气处理方案设计单位多年实际运行经验进行优化调整，“水喷淋+碱液喷淋+干式过滤+二级活性炭”更改为“碱液喷淋+水喷淋+干式过滤+二级活性炭”，不会导致大气污染物有组织和无组织排放量增加，且项目的性质、规模、地点、生产工艺均未发生变化，上述变动不属于《江苏省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122 号）等文件所列举的重大变动事宜，符合相关环境管理要求，排污单位建设的项目涉及一般变动。

根据验收后变动内容和环境影响，属于《排污许可管理条例》“第十六条排污单位适用的污染物排放标准、重点污染物总量控制要求发生变化，需要对排污许可证进行变更的，审批部门可以依法对排污许可证相应事项进行变更”。《南通海佳环境科技有限公司年集中收集贮存危险废物 5000 吨项目验收后一般变动环境影响分析》公示后作为排污许可申报材料附件上传，对排污许可证进行变更。

南通海佳环境科技有限公司年集中收集贮存危险废物 5000 吨项目验收后一般变动环境影响分析专家咨询意见

2023 年 7 月 13 日，受委托对《南通海佳环境科技有限公司年集中收集贮存危险废物 5000 吨项目验收后一般变动环境影响分析》（以下简称《变动分析》）进行了技术咨询，经查阅相关资料与讨论，形成技术咨询意见如下：

一、项目变动基本情况

1、企业概况：南通海佳环境科技有限公司位于海安市高新技术产业开发区胡集街道达欣大道 1 号。2022 年 3 月，该公司年集中收集贮存危险废物 5000 吨项目环评获批，同年 10 月完成项目竣工环境保护自主验收。

2、变动动因：原危险废物收集覆盖面不全，无法为现有企业提供全面的危废收集服务，导致企业部分危险废物搁置，不能及时处置，存在一定的安全隐患。为协助企业及时规范收集转移危险废物，防范安全隐患，公司拟在在年集中收集贮存危险废物 5000 吨不变的前提下，新增部分危险废物收集类别，并对不同类别的危险废物收集规模进行相应调整。

3、变动内容：

①原危险废物收集规模调整：废矿物油与含矿物油废物 HW08 收集规模由 500t 调整为 400t、油/水、烃/水混合物或乳化液 HW09 收集规模由 500t 调整为 400t、精（蒸）馏残渣 HW11 收集规模由 80t 调整为 50t、感光材料废物 HW16 收集规模由 80t 调整为 50t、表面处理废物 HW17 收集规模由 500t 调整为 400t、含汞废物 HW29 收集规模由 80t 调整为 50t、含铅废物 HW31 收集规模由 100t 调整为 50t、废酸 HW34 收集规模由 300t 调整为 200t、废碱 HW35 收集规模由 200t 调整为 100t、含镍废物 HW46 收集规模由 60t 调整为 50t，其余危险废物收集规模不变；

②新增危险废物拟收集规模：HW02 医药废物新增 50t、HW05 木材防腐剂废物新增 50t、HW19 含金属羰基化合物废物新增 50t、HW20 含铍废物新增 50t、HW21 含铬废物新增 50t、HW25 含硒废物新增 50t、HW26 含镉废物新增 50t、HW27 含锑废物新增 50t、HW28 含碲废物新增 50t、HW37 有机磷化合物废物新增 50t、HW39 含酚废物新增 50t、HW40 含醚废物新增 50t、HW48 有色金属采选和冶炼废物新增 50t。

③环保设施处理工艺流程顺序有所调整。变动后拟新增收集的危险废物不涉及废气种类的增加，拟收集规模 5000t 不变，不会导致废气排放量的增加。根据废气处理方案设计单位多年实际运行经验，对废气处理工艺流程进行优化调整，由“水喷淋+碱液喷淋+干式过滤+二级活性炭”调整为“碱液喷淋+水喷淋+干式过滤+二级活性炭”。调整后不会导致大气污染物有组织和无组织排放量增加。

二、项目变动性质界定

本次新增危险废物收集类别，并对不同类别的危险废物收集规模进行相应调整，同时对环保设施工艺流程进行优化调整等变动不会导致污染物排放量的增加，变动后项目性质、规模、地点、生产和废气处理工艺等均未发生变化，根据《江苏省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122 号）等文件精神，新增危险废物收集类别，并对不同类别的危险废物收集规模进行相应调整变动为验收后一般变动，无需办理环评手续，可纳入排污许可证的变更管理。环保设施处理工艺流程顺序调整变动应对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》要求履行环评登记手续。

三、变动分析编制质量

该变动分析编制内容较全面，分析依据较翔实，相关附件较齐全，进一步完善后可作为该项目排污许可证变更等环境管理依据之一。

四、建议

1、按《江苏省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》及附件的要求进一步完善变动分析报告。

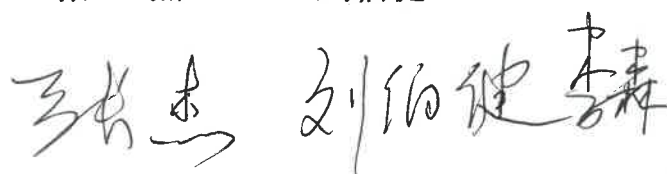
2、进一步分析废气处理工段顺序调整的必要性。

3、排污许可证变更后，南通海佳环境科技有限公司必须严格按排污许可证确认的危险废物收集类别和规模经营，不得突破。

4、南通海佳环境科技有限公司应将本次变动分析报告予以公示。

张 杰

刘伯健

Handwritten signatures of Zhang Jie and Liu Bojian in black ink. Zhang Jie's signature is on the left, and Liu Bojian's signature is on the right.

2023 年 7 月 13 日