

镇江奇美化工有限公司 2024 年度土壤 污染隐患排查报告



委托单位：

镇江奇美化工有限公司

编制单位：

上海华测品标检测技术有限公司

2024 年 06 月



镇江奇美化工有限公司土壤污染隐患排查 报告

项目负责人	田小四	田小四
编 制 人	杨光	杨光
	田小四	田小四
审 核	廖礼祥	廖礼祥

建设单位：镇江奇美化工有限公司

地址：镇江市镇江新区韩桥路

邮编：212132

电话：0511-83121300

传真：0511-83121300

编制单位：上海华测品标检测技术有限公司

地址：上海市闵行区万芳路 1351 号

邮编：201100

电话：021-31070000

传真：021-31071000



目 录

1 总论	1
1.1 项目由来.....	1
1.2 排查目的和原则.....	1
1.2.1 排查目的.....	1
1.2.2 排查原则.....	1
1.3 排查依据.....	2
1.4 调查与评估方法.....	2
1.5 收集的资料.....	3
1.6 工作流程.....	9
2 企业概况.....	10
2.1 企业基础信息.....	10
2.2 建设项目概况.....	10
2.3 生产涉及的化学物质和产品情况.....	13
2.3.1 原辅料清单.....	13
2.3.2 产排污情况.....	18
2.4 生产工艺.....	19
2.5 涉及的有毒有害物质.....	25
2.6 污染防治措施.....	29
2.6.1 废气.....	29
2.6.2 废水.....	32
2.6.3 固废.....	35
2.7 区域环境概况.....	37
2.7.1 自然环境概况.....	37
2.7.2 社会环境概况.....	40
2.8 企业用地历史.....	43
2.9 历史土壤地下水监测信息.....	53
2.9.1 企业 2019 年土壤和地下水自行监测情况.....	53
2.9.2 企业 2020 年土壤和地下水自行监测情况.....	54
2.9.3 企业 2021 年土壤和地下水自行监测情况.....	54
2.9.4 企业 2022 年土壤和地下水自行监测情况.....	55
2.9.5 企业 2023 年土壤和地下水自行监测情况.....	57
2.9.6 历年自行监测总结.....	58
3 排查方法.....	63
3.1 资料搜集.....	63
3.2 人员访谈.....	63
3.3 重点场所和重点设施设备确定.....	63
3.4 现场排查方法.....	71
3.4.1 液体存储排查方法.....	71
3.4.2 散装液体转运与厂内运输排查方法.....	72
3.4.3 货物存储和运输排查方法.....	73
3.4.4 生产区排查方法.....	74
3.4.5 其他活动区排查方法.....	75
4 原有隐患区域整改落实情况.....	77
5 土壤污染隐患排查.....	80
5.1 重点场所、重点设施设备隐患排查.....	80
5.1.1 液体储存区.....	80
5.1.2 散装液体转运与厂内运输.....	87

5.1.3 货物的储存和运输.....	96
5.1.4 生产区域.....	99
5.1.5 其他活动区.....	99
5.1.6 地下水自行监测超“IV类”区域排查.....	104
5.2 隐患排查台账.....	106
6 整改措施.....	108
6.1 隐患整改方案.....	108
6.1.1 工程整改方案.....	108
6.1.2 土壤污染防治监管措施整改方案.....	109
6.1.3 整改措施实施组织管理.....	110
6.2 隐患整改台账.....	112
7 结论和建议.....	113
7.1 隐患排查结论与建议.....	113
7.1.1 隐患排查结论.....	113
7.1.2 隐患排查建议.....	113
7.2 对土壤和地下水自行监测工作建议.....	114
附件.....	127
附件 1 平面布置图.....	127
附件 2 企业主要化学品（含有毒有害物质）信息清单.....	128
附件 3 重点场所/设施清单.....	132
附件 4 危废处置合同.....	137
附件 5 重点区域/装置日常巡查表.....	166
附件 6 评审情况.....	169

1 总论

1.1 项目由来

根据江苏省和镇江市《土壤污染防治行动计划》要求，参照生态环境部《土壤污染重点行业类别及土壤污染重点企业筛选原则》，经镇江市生态环境局筛选，镇江奇美化工有限公司为镇江市土壤环境重点监管企业。

《关于发布《镇江市土壤污染重点监管单位名录》的通知》（镇环办[2021]4号）要求落实企业主体责任、开展污染隐患排查。2024年，镇江奇美化工有限公司委托上海华测品标检测技术有限公司承担其2024年度污染隐患排查工作并编制本污染隐患排查报告。

1.2 排查目的和原则

1.2.1 排查目的

通过资料收集，掌握工业企业厂区内涉及土壤和地下水污染的工业活动和设施，在此基础上开展现场排查，保证持续有效防止重点场所或者重点设施设备发生有毒有害物质渗漏、流失、扬散造成土壤污染，形成土壤污染隐患排查报告，并提出相应的整改建议。

1.2.2 排查原则

（1）针对性原则：针对企业的特征和潜在污染物特性，进行污染物浓度和空间分布调查，为企业用地的环境管理提供依据。

（2）规范性原则：采用程序化和系统化的方式规范企业用地环境排查过程，保证排查过程的科学性、完整性和客观性。

（3）可操作性原则：综合考虑土壤和地下水污染隐患排查情况、隐患区域现场实际情况以及企业实际生产经营状况等因素，提出切实可行的隐患整改措施。

（4）安全性原则：重点监管企业涉及众多易燃易爆和有毒有害物质，开展现场

排查作业过程中，要严格遵从相关安全作业要求，确保现场作业安全。

1.3 排查依据

(1)《关于发布<建设用地土壤环境调查评估技术指南>的公告》(公告 2017 年第 72 号)

(2)《土壤污染防治行动计划》(国发[2016]31 号)

(3)《江苏省政府关于印发江苏省土壤污染防治工作方案的通知》(苏政发[2016]169 号)

(4)《镇江市人民政府关于印发镇江市土壤污染防治工作方案的通知》(镇政发[2017]29 号)

(5)《关于发布《镇江市土壤污染重点监管单位名录》(更新至 2021 年 1 月 8 日)的通知》(镇环办[2021]4 号)

(6)《省生态环境厅关于印发《土壤污染重点监管单位土壤污染隐患排查“回头看”试点工作方案》的通知》(苏环办[2022]279 号)

1.4 调查与评估方法

(1)《重点监管单位土壤污染隐患排查指南(试行)》(公告 2021 年第 1 号)

(2)《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南》(试行)(环境保护部公告 2016 年第 74 号)

(3)《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)

(4)《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001)

(5)《给水排水构筑物工程施工及验收规范》(GB50141-2008)

(6)《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)

(7)《石油化工业行业防渗设计通则》(QSY1303-2010)

(8)《工业建筑防腐蚀设计规范》(GB/T50046-2018)

(9)《土壤污染重点监管单位土壤污染隐患排查“回头看”试点工作方案》

(10)《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)

(11)《土壤环境质量 建设土壤污染风险管控标准标准(试行)》(GB 36600-2018)

(12)《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ 1209-2021）

1.5 收集的资料

(1) 镇江奇美化工有限公司历年环评资料（详见表 1.5-1）

(3)《镇江奇美化工有限公司突发环境事件综合应急预案》（2022）

(4)《镇江奇美化工有限公司危废核查报告》（2020）

(5)《镇江奇美化工有限公司 2023 年全年度挥发性有机化合物泄漏检测与修复（LDAR）项目总结报告》

(6)《镇江奇美化工有限公司土壤和地下水自行监测报告》（2021~2023）

(7)《镇江奇美化工有限公司土壤环境污染隐患排查报告》（2021）

表 1.5-1 奇美历年环评资料汇总表

序号	项目名称	环评批复文号	竣工环保验收文号	运行情况
1	镇江奇美化工有限公司年产 15 万吨聚苯乙烯工程（1#码头）	苏环管[96]121 号	苏环控[1999]47 号	正常运行
2	镇江奇美化工有限公司年产 15 万吨聚苯乙烯扩能工程	江苏省环境保护厅批准 2000.8.2	有意见无文号 2003.1.2	正常运行
3	镇江国亨化学有限公司年产 4 万吨 ABS、2 万吨 HIPS 工程	镇环字[1997]第 76 号	1999/12/21 镇江市环保局验收无文号	正常运行
4	镇江奇美树脂有限公司年产 10 万吨 SAN 树脂及镇江奇美塑料有限公司年产 12 万吨 ABS 塑料项目（第二污水处理场、W20）	苏环控[1999]14 号	2001.6 有批复无文号	正常运行
5	镇江奇美油仓有限公司仓储扩建工程	镇环字[1999]第 18 号	有批复无文号 2002.1.16	正常运行
6	镇江奇美化工有限公司码头二期工程（2#码头）	镇环字[1999]第 179 号	镇环验[2008]19 号	正常运行
7	镇江国亨油仓有限公司化工码头工程（3#码头）	镇环字[1999]第 180 号	镇江市环保局 2001.11.29 验收	正常运行
8	镇江国亨化学有限公司年产 3 万吨 SAN2 线扩产项目	镇环字[2000]第 22 号	有批复无文号 2001.5.8	正常运行
9	镇江国亨塑胶有限公司年产 11 万吨 ABS 项目（第四污水处理场、RT02）	镇环字[2000]第 179 号	有批复无文号 2003.7	正常运行

10	镇江奇美塑脂有限公司年产 10 万吨 SAN 塑脂	镇环字[2001]第 161 号	有批复无文号 2003.6	正常运行
11	镇江奇美塑料有限公司年产 12 万吨 ABS 塑料项目	镇环字[2001]第 162 号	有批复无文号 2001.9	正常运行
12	镇江奇美树脂有限公司 SM 储槽增建 工程	镇环字[2003]94 号	有批复无文号 2004.10.16	正常运行
13	镇江奇美树脂有限公司年产 10 万吨 SAN 树脂项目	镇环[2005]305 号	镇环验[2008]35 号	正常运行
14	镇江奇美塑料有限公司年产 5 万吨 PMMA 项目	苏环管[2005]304 号	镇环验[2008]36 号	正常运行
15	镇江国亨化学有限公司扩建 10 万吨/ 年 ABS 项目	镇环[2006]22 号	镇环验[2010]13 号	正常运行
16	镇江奇美树脂有限公司增建一只 5000m ³ AN 储槽项目	镇环管[2006]70 号	镇环验[2008]18 号	正常运行
17	镇江奇美化工有限公司年产 10 万吨 ABS/AS 项目	镇环管[2007]73 号	镇环验[2010]36 号	正常运行
18	镇江国亨塑胶有限公司新增废气焚烧 炉项目 (RT03)	镇环新管 [2009]46 号	环验[2010]14 号	正常运行
19	镇江国亨塑胶有限公司年产 5 万吨 ABS 基本粉 (第五污水处理场)	镇环管[2009]68 号	镇环验[2014]09 号	正常运行
20	镇江国亨塑胶有限公司年产 9.7 万吨 聚丁二烯乳胶项目	镇环管[2009]69 号	镇环验[2014]10 号	正常运行
21	镇江奇美化工有限公司年产 10 万吨 SAN 扩建项目	镇环审[2010]63 号	镇环验[2013]27 号	正常运行
22	镇江奇美工程塑料有限公司塑料粒子 押出装置变更项目	镇环管[2008]159 号; 补充变更镇 环审[2010]104 号	镇环验[2013]24 号	正常运行
23	镇江奇美化工有限公司年产 8.4 万吨 PMMA 及 1.36 万吨 SA 项目	镇环审[2010]129 号; 补充分析镇 环审[2012]196 号	镇环验[2013]25 号	正常运行
24	镇江奇美化工有限公司扩建 4.08 万 吨 SA 及年产 4.62 吨荧光粉项目	镇环审[2011]120 号	镇环验[2013]26 号	正常运行
25	镇江奇美化工有限公司 15008ABS 及 4004BP 增加产能项目	镇环审[2011]251 号	镇环验[2014]45 号	正常运行
26	镇江奇美化工有限公司新建橡胶仓库 和副料仓库项目	镇环新审 [2012]66 号	镇新环验[2017]27 号	正常运行

27	镇江奇美化工有限公司年产 8 万吨溶液丁苯橡胶 (SSBR) 项目 (8001SSBR 一期、二期 RTO)	镇环审 [2012]1009 号; 补充变更镇环审 [2014]26 号	镇环验 [2016]28 号 (一期 4 万吨); 2020.11.5 自主验收 二期 4 万吨	正常运行
28	镇江奇美化工有限公司扩建年产 15 万吨高抗冲聚苯乙烯 (HIPS) 项目	镇环审 [2013]57 号	镇环验 [2016]21 号	正常运行
29	镇江奇美化工有限公司辅助用房 (技改) 项目 (公务楼、808SA 线边仓)	镇环新审 [2015]57 号	自主验收 2016	已验收
30	镇江奇美化工有限公司 110KV 变电站及配套线路工程	镇环审 [2016]6 号	有验收无批文 2018.6.26	正常运行
31	镇江奇美化工有限公司 W-20 污泥干化处理项目	镇环新审 [2017]12 号	镇新环验 [2017]28 号	正常运行
32	镇江奇美化工有限公司扩建每小时处理 120000 标立方米废气 RTO 炉项目	镇新环审 [2017]29 号	镇新审批环验 [2019]1 号	正常运行
33	镇江奇美化工有限公司新建 2500 吨再生水项目	镇环新审 [2017]36 号	镇新审批环验 [2019]1 号 (一期); 二期 2021.1223 自主验收	正常运行
34	镇江奇美化工有限公司增资扩建年产 1400 吨电子化学品 (光阻液) 项目	镇环审 [2017]48 号	2020.6.23 自主验收	正常运行
35	镇江奇美化工有限公司甲类副料仓库项目	镇环审 [2017]72 号	镇新审批环验 [2019]1 号 (圖山区一座); 2020.11.5 自主验收 长江区一座	正常运行
36	镇江奇美化工有限公司增建辅助用房项目	镇环新审 [2015]57 号; 变更为镇环新审 [2017]80 号	自主验收 2020.10.29	正常运行
37	镇江奇美化工有限公司扩建溶液丁苯橡胶 (SSBR) 成品仓库项目	镇新环审 [2018]13 号	自主验收 2020.10.29	正常运行
38	镇江奇美化工有限公司厂务部综合楼项目	镇新安环审 [2018]15 号	自主验收 2020.3.26	正常运行
39	镇江奇美化工有限公司年处理 8000 吨危险废弃物技改项目	镇新安环审 [2018]39 号	自主验收 2022.2.15	正常运行
40	镇江奇美化工有限公司改建原料罐区	镇新安环审	自主验收 2022.6.10	正常运行

	及卸货装置项目	[2018]60 号		
41	镇江奇美化工有限公司增建固废总仓项目	镇新环审 [2018]76 号	自主验收 2020.6.23	正常运行
42	镇江奇美化工有限公司质量检测中心建设项目	镇新安环审 [2019]9 号	自主验收 2021.9.14	正常运行
43	镇江奇美化工有限公司安全环保改造提升项目	镇新审批环审 [2020]43 号	分批验收 RT06 (2021.9.14)；SM 油气回收 (2021.12.13)；地 面火炬、机修车间 (2022.2.15)	正常运行
44	镇江奇美化工有限公司装置控制室及机修车间改建工程项目	镇新审批环审 [2020]103 号	自主验收 2022.12.13	正常运行
45	镇江奇美化工有限公司国家重点工程配套安全移位提升技改项目	镇新审批环审 [2020]108 号	/	正常运行
46	镇江奇美化工有限公司增资扩建年产 2400 吨电子化学品（光刻胶）项目	镇新审批环审 [2020]161 号	自主验收 2023.1.12	正常运行
47	镇江奇美化工有限公司扩建年产 4 万吨改性 PC/ABS 合金塑胶项目	镇新审批环审 [2020]167	自主验收 2022.12.13	正常运行
48	镇江奇美化工有限公司光学级板材（SA 生产技改项目）	镇新审批环审 [2022]27 号	/	建设中
49	《镇江奇美化工有限公司公用危废仓库建设项目》	镇新审批环审 [2022]88 号	/	建设中
50	《镇江奇美化工有限公司污水处理设施技改项目》	镇新审批环审 [2023]13 号	/	试运行
51	镇江奇美化工有限公司消防站（环安卫大楼）建设项目	2017.4.28 登记表 (2017321100010 0000025)	/	正常运行
52	镇江奇美化工有限公司 1400 吨电子化学品（项目）品管大楼废气收集处理系统	2020.4.20 登记表 (2020321100010 0000053)	品管楼废气收集处理	正常运行
53	镇江奇美化工有限公司员工活动中心建设项目	2020.5.29 登记表 (2020321100010 0000087)	/	正常运行
54	镇江奇美化工有限公司 8005AS 车间废气处理装置改造提升项目	2021.4.22 登记表 (2021321100010 0000033)	水洗+除雾+活性炭	备用

55	镇江奇美化工有限公司 PS 车间燃气导热油锅炉提升改造项目	2021. 6. 28 登记表 (2021321100010 0000097)	6 个锅炉低氮改造	正常运行
56	镇江奇美化工有限公司 8005AS 车间废气处理改造提升项目	2021. 11. 2 登记表 (2021321100010 0000164)	接 RT04	正常运行
57	镇江奇美化工有限公司每小时处理 90000Nm ³ /h 废气处理设施改造项目	2021. 12. 2 登记表 (2021321100010 0000185)	RT05	正常运行
58	镇江奇美化工有限公司 7503PMMA 车间燃气导热油锅炉提升改造项目	2022. 7. 18 登记表 (2022321100010 0000186)	2 个锅炉低氮改造	正常运行
59	镇江奇美化工有限公司长江区 MMA 储罐废气处理系统改造项目	2022. 7. 20 登记表 (2022321100010 0000190)	接 SM 油气回收	正常运行
60	镇江奇美化工有限公司原料储罐环保技改项目	2022. 9. 29 登记表 (2022321100010 0000286)	长江区 MMA 储罐、峰山区 SM 储罐废气接 RT04	建设中
61	1 号行政楼及行政区雨水污水系统修造改善项目	2023. 11. 22 登记表 (2023321100010 0000249)	1#楼修造； 雨水接市政	建设中
62	长江区 SM 储罐废气处理系统改造项目	2023. 11. 22 (2023321100010 0000248)	SM 储罐废气在油气回收异常期间间接 RT04 处理	正常运行
63	镇江奇美化工有限公司新建柴油加油站项目	镇新环审 [2017]24 号	未建	/
64	镇江奇美化工有限公司新建每小时处理 2 吨废气焚烧装置项目	镇新安环审 [2018]14 号	未建	/
65	镇江奇美工程塑料有限公司年产 7.5 万吨 PC 工程塑料项目	苏环管 [2007]244 号	未建	/

表 1.5-2 收集资料情况核查

信息	信息项目	是否收集到	建议
基本信息	企业总平面布置图及面积、重点设施设备分布图、雨污管线分布图	是	/
生产信息	企业生产工艺流程图。化学品信息，特别是有毒有害物质生产、使用、转运、储存等情况。涉及化学品的相关生产设施设备防渗漏、流失、扬散设计和建设信息；相关管理制度和台账。	是	/
环境管理信息	建设项目环境影响报告书（表）、竣工环保验收报告、环境影响后评价报告、清洁生产报告、排污许可证、环境审计报告、突发环境事件风险评估报告、应急预案等。废气、废水收集、处理及排放，固体废物产生、贮存、利用和处理处置等情况，包括相关处理、贮存设施设备防渗漏、流失、扬散设计和建设信息，相关管理制度和台账。土壤和地下水环境调查监测数据、历史污染记录。 已有的隐患排查及整改台账。	是	/
重点场所、设施设备管理情况	重点设施、设备的定期维护情况。 重点设施、设备操作手册以及人员培训情况。 重点场所的警示牌、操作规程的设定情况。	是	/

1.6 工作流程

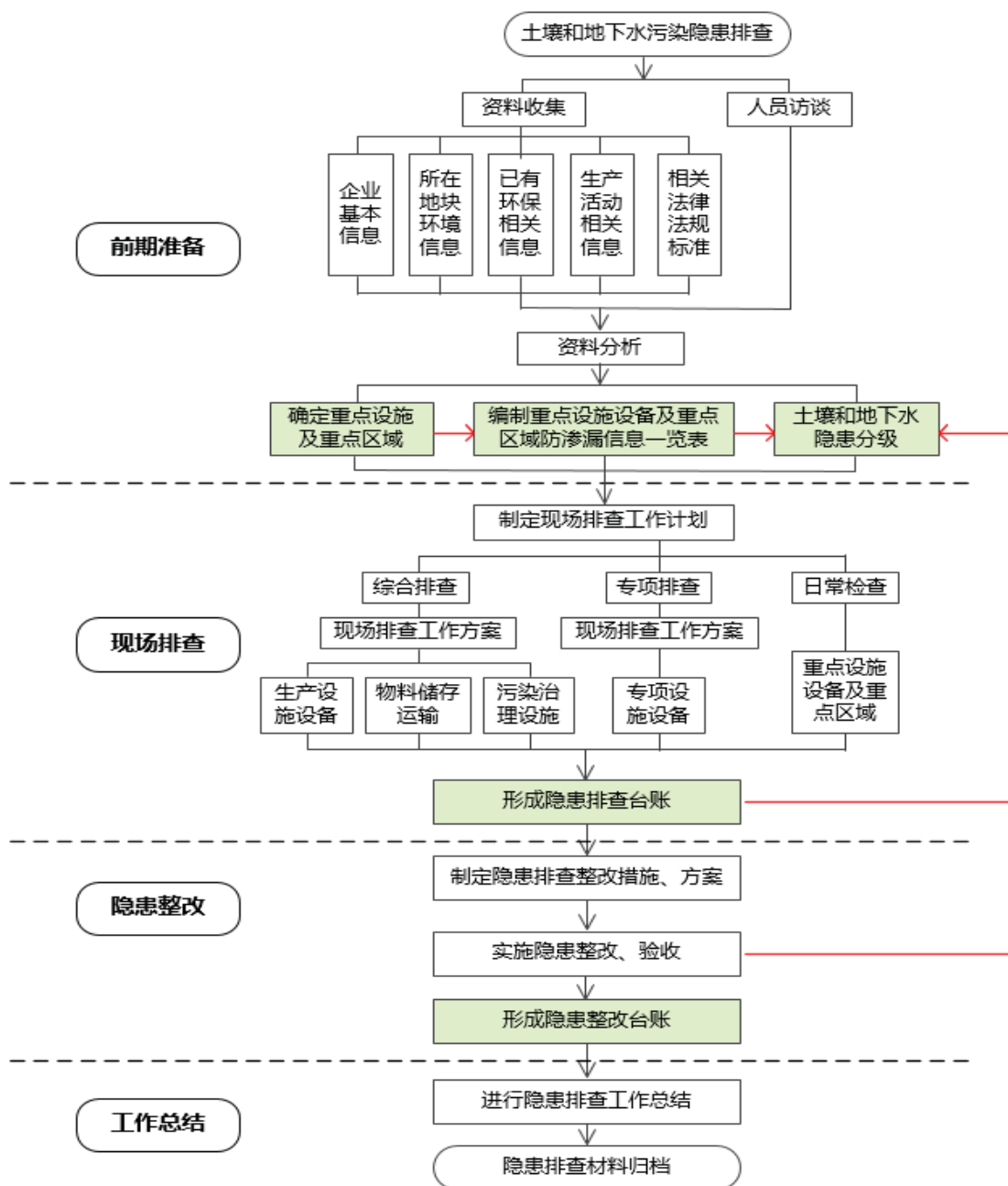


图 1.6-1 隐患排查工作程序

2 企业概况

2.1 企业基础信息

镇江奇美化工有限公司成立于 1996 年，2006 年 10 月镇江奇美塑料有限公司、镇江奇美树脂有限公司合并进入镇江奇美化工有限公司；2010 年 6 月镇江奇美化工有限公司（包括镇江奇美化工有限公司、镇江奇美工程塑料有限公司、镇江奇美油仓有限公司）、镇江国亨化学有限公司（包括镇江国亨化学有限公司、镇江国亨塑胶有限公司、镇江国亨油仓有限公司）合并组建成新的镇江奇美化工有限公司。公司位于镇江市镇江新区新材料产业园，位于长江下游的南岸，距镇江市中心约 27km。企业位于镇江新区的东北部，总占地 1926 亩，生产用地 1650 亩，现有员工 1250 人。公司注册资本现为 38785 万美元，主要生产 ABS、AS、PS、HIPS、PMMA、导光板、SSBR、PRP 等。产品广泛应用于家用电器、计算机外壳、玩具、汽车等，已成为国内美的、海信、格力、康佳、海尔、创维、华为、乐高、九牧等多家知名品牌的供应商。镇江奇美化工公司已经成为中国大陆最大硬胶生产基地，奇美集团公司已经成为全球最大的 ABS 供应商。

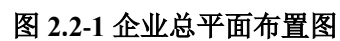
2.2 建设项目概况

单位名称	镇江奇美化工有限公司		
主要从事业务	生产销售塑料粒子和合成树脂		
上级公司或所属集团名称	镇江奇美化工有限公司	所在工业园区	镇江新区新材料产业园
单位所在地	镇江市镇江新区韩桥路 88 号		
中心经度	119.68056°	中心纬度	32.21866°
组织机构代码	913211916088343539	法人代表	赵令瑜

行业类别	初级形态塑料粒子及合成树脂制造	行业代码	2651
登记注册类型	外资企业	注册资本	38785 万美元
建厂年月	1996. 3	最新改扩建年月	2023. 11
职工人数	1250	企业规模	大型

表 2.2-1 现有生产装置、产品及产能表

公司名称	生产装置	数量	产品名称	产量(万吨/年)
镇江奇美化工有限公司	PS 生产线	8 条	PS 树脂	30
	SAN 生产线	13 条	SAN 树脂	59
	ABS 生产线	28 条	ABS 树脂	75
	PMMA 生产线	4 条	PMMA 树脂	13. 4
	导光板生产线	8 条	SA	5. 44
	BP 粉生产线	6 条	BP 粉	9
	PBL 乳胶生产线	4 条	BP 粉	12. 7
	SSBR 生产线	2 条	SSBR	8
	HIPS 生产线	4 条	HIPS	25
	PRP 生产线	1 条	光阻液	0. 38



2.3 生产涉及的化学物质和产品情况

2.3.1 原辅料清单

主要原辅材料消耗情况见表 2.3-1。

本项目原辅材料不涉及 ODS、POPs 受控物质和优先控制污染物；不涉及国家明确确认的“三致物”和列入剧毒化学品名录的物质；不涉及重金属物质。

表 2.3-1 主要原辅材料一览表

序号	原料名称	设计年消耗量 (吨)	是否为有毒有害 物质	名单来源
101ABS产线				
1	顺丁橡胶	6500	否	年产10万吨 ABS/AS项目环 评报告
2	苯乙烯	31500	是	
3	丙烯腈	12000	否	
4	乙苯	50	是	
5	引发剂	365	否	
6	润滑剂	25.5	否	
102HIPS产线				
1	聚丁橡胶	13623	否	扩建年产15万吨 高抗冲聚苯乙烯 项目环评报告书
2	苯乙烯	134814	是	
3	乙苯	20	是	
4	引发剂	51	否	
5	润滑剂	366.2	否	
6	分子调节剂	1357.4	否	
7	HIPS	150000	否	
501PRP产线				
1	丙二醇甲醚醋酸	0.28	否	年产1400吨电子 化学品（光阻 液）项目环评报 告书
2	3-乙氧基丙酸乙 酯	1.23	否	
3	二乙醇单丁醚	0.01	否	
4	丙二醇甲醚	0.02	否	
5	感光液	0.70	否	

序号	原料名称	设计年消耗量 (吨)	是否为有毒有害 物质	名单来源
6	DPHA	0.25	否	
7	感光起始剂	0.12	否	
8	彩色颜料分散液	2.14	否	
9	树脂混合液	0.26	否	
807/808SA产线				
1	甲基丙烯酸甲酯	48000	否	扩建年产4.08万 吨SA项目环评报 告书
2	保护膜	45.6	否	
1405PBL产线				
1	丁二烯	30600	是	年产9.7万吨聚丁 二烯乳胶项目环 评报告书
2	苯乙烯	3222	是	
3	十二烷基硫醇	325	否	
4	触媒	60	否	
5	氢氧化钾	114.4	否	
6	乳化剂	714	否	
7	抗氧化剂	10	否	
4005BP产线				
1	PBL乳胶	97000	否	年产5万吨ABS基 本粉项目环评报 告书
2	苯乙烯	8800	是	
3	丙烯腈	3800	否	
4	十二烷基硫醇	170	否	
5	触媒	166	否	
6	丙烯酸丁酯	1140	否	
7	氢氧化钾	120	否	
8	乳化剂	234	否	
9	起始助剂	200	否	
10	氯化钙	1100	否	
11	盐酸	200	否	
12	助凝剂	145	否	
13	抗氧化剂	250	否	
14	分散剂	600	否	
7503PMMA产线				

序号	原料名称	设计年消耗量 (吨)	是否为有毒有害 物质	名单来源
1	甲基丙烯酸甲酯	78750	否	年产8.4万吨 PMMA项目环评 报告书
2	甲基丙烯酸	6124	否	
3	AIBN（偶氮二 异丁腈）	50	否	
4	HO-ST	210	否	
5	甲苯	366	是	
6	二硫化二苯并噻 唑	105	否	
8001SSBR产线				
1	丁二烯	54470	是	年产8万吨SSBR 丁苯橡胶项目环 评报告书
2	苯乙烯	18157	是	
3	正己烷	872	否	
4	环己烷	218	否	
5	引发剂	284	否	
6	结构调节剂	45	否	
7	改性剂	47	否	
8	偶联剂	39	否	
9	终止剂	81	否	
10	抗氧化剂	158	否	
11	凝结剂	20	否	
12	加工油	8182	否	
13	分散剂	96	否	
14	三氧化二铝	62	否	
8003AS产线				
1	苯乙烯	72600	是	年产10万吨SAN 树脂项目环评报 告书
2	丙烯腈	28200	否	
3	叔十二烷基硫醇	165.6	否	
4	乙烯丙烯酸丁酯	51.6	否	
5	乙苯	35	是	
6	DMF	32.4	否	
8004AS产线				
1	SM	72600	是	年产10万吨SAN

序号	原料名称	设计年消耗量 (吨)	是否为有毒有害 物质	名单来源
2	AN	28200	是	扩建项目环评报 告书
3	EBA	51.6	否	
4	TDM	165.6	否	
5	EB	35	是	
6	DMF	32.4	否	
8005AS产线				
1	苯乙烯	27390	是	年产3万吨SAN项 目环评报告书
2	丙烯腈	8844	否	
3	助剂	83	否	
4	乙苯	4.14	是	
12003/12004PS产线				
1	苯乙烯	144000	是	年产15万吨聚苯 乙烯项目环评报 告书
2	橡胶	5002	否	
3	白蜡油	3600	是	
4	EBA	234	否	
5	硬脂酸锌	39.6	否	
15006ABS产线				
1	EBA	1440	否	年产12万吨ABS 塑料项目环评报 告书
2	SMA	360	是	
3	BP粉	25200	否	
4	SAN粒子	96000	否	
15007ABS押出产线				
1	EBA	1950	否	塑料粒子押出装 置变更项目环评 报告书
2	BP粉	15000	否	
3	AS粒子	67500	否	
4	ABS粒子	67500	否	
15008ABS产线				
1	AS树脂	9230	否	15008ABS及 4004BP增加产能 项目环评报告书
2	BP粉	4310	否	
3	TBBA	2640	否	
4	阻燃剂	1860	否	

序号	原料名称	设计年消耗量 (吨)	是否为有毒有害 物质	名单来源
5	EBA	180	否	
6	MGST	32	否	
7	PC粒子	5800	否	
8	PM粒子	270	否	
9	ABS粒子	1540	否	
10	TALCMB	3150	否	
11	BDP	1350	否	
12	A3750	65	否	
4004BP产线				
1	聚丁二烯乳胶	9832	否	15008ABS及 4004BP增加产能 项目环评报告书
2	苯乙烯	2600	是	
3	丙烯腈	1100	否	
4	十二烷基硫醇	37	否	
5	触媒	33	否	
6	氢氧化钾	51	否	
7	乳化剂	197	否	
8	起始助剂	37	否	
9	凝集剂	150	否	
10	助凝剂	25	否	
11	抗氧化剂	74	否	
12	分散剂	120	否	
15009ABS产线				
1	BD	11040	是	扩建10万吨/年 ABS项目环评报告 书
2	SM	5980	是	
3	AN	2530	否	
4	丁苯橡胶	1794	否	
5	脂肪酸	39.1	否	
6	异丙基苯过氧化 氢	75.9	否	
7	无水右旋葡萄糖	57.5	否	
8	烷基萘磺酸钠	23	否	

序号	原料名称	设计年消耗量 (吨)	是否为有毒有害 物质	名单来源
9	碳酸钾	140.3	否	
10	松香	676.2	否	
11	十二烷基硫醇	110.4	否	
12	氢氧化钾	158.7	否	
13	硫酸亚铁	0.92	否	
14	硫酸	345	否	
15	抗氧化剂	170.2	/	
16	焦磷酸钠	42.32	否	
17	过二硫酸钾	29.9	否	
18	二甲基硅氧烷	0.56	否	
19	氢氧化钠	2.0	否	

2.3.2 产排污情况

企业产排污情况见表2.3-2。

表 2.3-2 污染物排放汇总 (单位: t/a)

类别	污染物	合计	处置措施	排放去向	排放标准
废水	TN	24.64	所有废水进入厂区第二、四、五废水处理场集中处置	接管进入镇江海润水处理有限公司集中处理	《合成树脂工业污染物排放标准》 GB 31572-2015
	COD	109			
	SS	31.38			
	NH ₃ -N	0.723			
	TP	0.166			
	石油类	0.1315			
	AOX	1.06			
	TOC	46.76			
	BOD ₅	50.83			
废气	SO ₂	9.812	袋式除尘、RTO炉	周边大气环境	《锅炉大气污染物排放标准》 DB32/4385-2022,《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015,《危险废物焚烧污染控制标准》GB 18484-2020,《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93,《危险废物焚烧污染控制标准》GB18484-2020,《大气污染物综合排放标准》DB32/4041—2021,《大气污染物综合排放标准》DB32/4041-2021,《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB 37822-2019
	颗粒物	2.4876			
	NO _x	79.0186			
	VOC _s	19.8025			
固废	危险废物	0	危险废物自行焚烧+委		/

废	一般固废	0	外处理； 一般固废及生活垃圾 委外处理	
	生活垃圾	0		

注：数据来源于 2023 年排污许可证年报

2.4 生产工艺

1、树脂生产工艺流程

SAN 生产采用连续式溶液聚合的生产工艺。将苯乙烯（SM）、丙烯腈（AN）和溶剂乙苯（EB）、分子调节剂叔十二烷硫醇（TDM）按一定比例连续打入单体混合槽混合；混合液连续进入聚合反应器聚合生成 SAN；反应生成的聚合物溶液进入脱气槽，固体聚合物与气化物在脱气槽内被分离。聚合物被送入造粒区，加入润滑剂 N,N'-乙撑双硬脂酰胺(EBA)，经模头压出、胶条冷却水槽冷却、切粒、干燥、筛选制成 SAN 树脂粒成品。

脱气产生的汽化物（含有未完全反应的单体苯乙烯、丙烯腈和溶剂乙苯、低聚物）经冷凝器冷凝，低聚物冷凝收集作为废油焚烧处理，冷凝回收的苯乙烯、丙烯腈、溶剂乙苯混合回收作为原料进入循环回收液槽用于配置聚合反应混合液。

2、ABS 树脂工艺流程

ABS 为苯乙烯-丙烯腈-丁二烯的三元共聚物。

（1）ABS 掺混工艺

ABS 树脂为 AS 树脂的下游产品，采用掺混生产工艺。将 AS 树脂和聚丁二烯树脂粉（BP 基本粉）混合后，再掺入润滑剂 EBA（N,N'-乙撑双硬脂酰胺）均匀调配，然后送入押出机混炼压出，由模头制成胶条，再经胶条冷却水槽水冷、切粒、筛选得到 ABS 成品。

（2）连续溶液本体聚合生产工艺

在橡胶溶解槽中将苯乙烯（SM）、丙烯腈（AN）、溶剂乙苯（EB）、分子调节剂叔十二烷硫醇（TDM）和循环回流液按照配方配制成混合液，再将顺丁橡胶（聚丁二烯树脂）切碎后于橡胶溶解槽中的混合液中溶解、过滤，制得聚合反应混合液。混合液连续进入聚合反应器聚合生成 ABS，反应生成的聚合物进入脱气槽，固体聚合物与气化物在脱气槽内被分离。聚合物被入造粒区经模头压出、胶条冷却水槽冷却、切粒、筛选得到 ABS 成品。

脱气产生的汽化物(含有未完全反应的单体苯乙烯、丙烯腈和溶剂乙苯、低聚物)经冷凝器冷凝,低聚物冷凝收集作为废油焚烧处理,冷凝回收的苯乙烯、丙烯腈、溶剂乙苯混合回收作为原料进入循环回收液槽用于配置聚合反应混合液。

3、BP 基本粉工艺流程

BP 基本粉生产经两步聚合生成,第一步由丁二烯聚合生成聚丁二烯,最后再由苯乙烯、丙烯腈与聚丁二烯接枝聚合生成 BP 基本粉(丁苯胶粉)。

(1) 聚丁二烯聚合

聚丁二烯生产采用乳液聚合生产工艺。丁二烯与循环碱液在高位槽中混合洗涤,以洗去原料丁二烯中的阻聚剂(叔丁基邻苯二酚,含量 $<10\times 10^{-8}$),洗涤混合液进入倾析槽,在倾析槽中丁二烯与碱液产生重力分层,下层碱液流入碱液循环槽(碱液定期更换,产生废碱液),倾析槽上层的丁二烯,溢流进入丁二烯聚合反应槽,与在配料区配制的乳化液和各种添加剂(引发剂、稳定剂等)在聚合反应槽内进行丁二烯的聚合反应。聚合反应为放热反应,用液氮循环冷却移去反应热,以控制反应温度,当单体温度达到设定的聚合反应率时(92~93%),停止反应。

丁二烯聚合反应结束后将物料移入单体回收塔,加入消泡剂二甲基硅氧烷。用蒸汽间接加热汽提,聚合液中未完全聚合的丁二烯单体被气化,经丁二烯单体回收塔抽真空、冷凝和压缩后,气化的丁二烯单体被液化回收,再用于聚合生产。回收过程产生废油(丁二烯低聚物)。

回收后丁二烯单体的乳液,经滤网过滤得到聚丁二烯乳液(含水约 40%)供 BP 基本粉聚合生产用,滤网过滤产生少量聚丁二烯废胶皮。

丁二烯聚合槽和聚丁二烯储槽定期清洗,产生洗槽废水。

(2) BP 基本粉

BP 基本粉采用乳液接枝聚合生产工艺。配料区配置的乳化液、各种添加剂(引发剂、抗氧化剂等)与苯乙烯、丙烯腈混合后,与聚丁二烯乳液进入 BP 基本粉聚合反应槽,接枝聚合生成 BP 基本粉。聚合反应为放热反应,用循环水冷却移去反应热,以控制反应温度,当聚合达到指定反应率(>99%)时,停止反应。

聚合反应结束后,聚合乳液放入聚合乳液中间储槽。中间储槽的乳液由滤网过滤去除乳液中的 BP 废胶皮,过滤后的乳液加入凝集剂、助凝剂等,使 BP 聚合物凝结

成胶粒，再经水洗、脱水和干燥得到 BP 基本粉产品。

4、PMMA 树脂工艺流程

PMMA 生产采用连续式溶液聚合的生产工艺。将甲基丙烯酸甲酯（MMA）、丙烯酸甲酯（MA）和回收液（REC，脱气回收液；主要成分为溶剂甲苯，少量的 MMA、MA；消耗的甲苯补充进入回收液槽）按一定比例连续打入调配槽混合；混合液与引发剂偶氮二异丁腈（AIBN）、分子调节剂正十二硫醇（n-DM）连续进入聚合反应器聚合生成 PMMA；反应生成的聚合物溶液预热后进入脱气槽，未反应的单体和溶剂甲苯在脱气槽中被加热气化，固体聚合物与气化物在脱气槽内被分离。聚合物被送入造粒区，加入润滑剂十八烷醇（HO-ST），经模头压出、胶条冷却水槽冷却、切粒、干燥、筛选制成 PMMA 塑料粒子成品。

混合调配槽产生少量废气，其主要成分为 MMA、MA、甲苯；聚合反应过程产生少量废气和废水排放（水分主要来自原料含水）。废气中主要成分为 MMA、MA、甲苯蒸气，废水产生于反应槽溢出气体冷凝回收过程，经油水分离器分离出的废水。

由脱气槽气化分离出的未反应单体和不与反应溶剂经两级冷凝器冷凝被大部分被冷凝回收送至回收液槽，作为原料和溶剂循环使用。部分未被冷凝的气体由真空系统抽出的废气送废气收集槽，废气在真空系统凝结产生少量废油。

在脱气槽未被完全去的 MMA、MA 单体和溶剂甲苯在模头押出过程挥发产生模头废气；模头押出机清理出 PMMA 聚合物结块废料；胶条冷却水槽定期补充和更换，排放冷却废水。

原料 MMA、MA 中含有少量的游离酸和阻聚剂（MEHQ，10-6），由蒸馏去除游离酸和阻聚剂；MMA、MA 蒸馏气化后经冷凝器冷凝进入调配槽。少量不凝废气由真空系统抽出送废气收集槽。真空系统凝结和蒸馏釜产生少量废液，其主要成分为甲基丙烯酸、丙烯酸、MMA、MA 和阻聚剂。

偶氮二异丁腈加入 50℃ 的聚合液中逐步加热分解，作为引发剂，其受热分解成游离基（活化中心），引发 MMA、MA 单体的链引发聚合反应，分解的游离基绝大部分在反应过程聚合进入 PMMA 产品，由于其为逐步加热且参与聚合反应，挥发量很少，少量的挥发也在聚合反应槽冷凝回收过程冷凝回收进入聚合反应槽继续参与聚合反应，不能完全冷凝回收的微量分解物也将进入废气燃烧炉燃烧。

聚合反应加热、脱气槽加热、模头加热所需的热源由热媒油提供；蒸馏用蒸汽由现有工程的燃油锅炉提供。

5、导光板生产工艺流程

导光板(SA)生产是一熔融押出后冷却抛光成型的押板生产工艺，PMMA 粒子经押出机加热熔融后，经过抽真空将 PMMA 树脂内的水气及残留单体抽出，再经换网器滤网过滤掉杂质，经由计量泵稳定的泵出熔融树脂，流经 T 型模头分配成板状流出，利用调整抛光轮间的间距来控制一定的板材厚度，再由抛光轮将熔融树脂冷却抛光成型，经由冷却平台将板温冷却后，用贴膜轮将保护膜贴合于板材上下两面，再经边锯裁去边条，由横锯裁成所要的导光板成品尺寸，最后再用吸板堆叠机将板材堆叠成固定片数的栈板，整栈板送去打捆包装后，即为导光板成品。

押出过程中，押出机的真空泵抽出的废气，主要成份是甲苯、MMA，废气送公司 RTO 炉焚烧处理；真空泵产生的废水送公司废水处理场处理。押出成型过程中，在押出机开停车时，模头处会有少量的压克力结块废料产生，过滤时也产生少量结块废料，结块废料作为 OFF 料外售利用。裁剪的边角废料作为 OFF 料外售。

此外，部分 PMMA 结块料需经粉碎机粉碎后进入押出机料桶，粉碎过程产生少量粉尘，由布袋除尘器收尘处理。收集的粉料作为原料回用。

6、PBL 乳胶生产工艺流程

聚丁二烯生产采用乳液聚合生产工艺。丁二烯与循环碱液在高位槽中混合洗涤，以洗去原料丁二烯中的阻聚剂（叔丁基邻苯二酚，含量 $<10\times 10^{-8}$ ），洗涤混合液进入倾析槽，在倾析槽中丁二烯与碱液产生重力分层，下层碱液流入碱液循环槽（碱液定期更换，产生废碱液），倾析槽上层的丁二烯，溢流进入丁二烯聚合反应槽，与在配料区配制的乳化液和各种添加剂（引发剂、稳定剂等）在聚合反应槽内进行丁二烯的聚合反应。聚合反应为放热反应，用液氮循环冷却移去反应热，以控制反应温度，当单体温度达到设定的聚合反应率时（92~93%），停止反应，聚合反应后得到产品。

7、PS 树脂生产工艺流程

PS 树脂采用连续本体聚合工艺，苯乙烯单体及橡胶以一定的比例进入溶解槽混合、溶解、过滤，进入预反应器并加入引发剂进行预聚合。预聚合后再逐步提高温度连续依次进入三级反应釜进行聚合反应。反应后的物料经脱气槽脱气，未反应的苯乙

烯单体经冷凝收集送入回收槽，进入溶解槽循环回收再用；脱气后的聚合物在熔融状态下通过模头制成胶条，经冷却、切粒、干燥、筛选、包装等工序得到 PS 树脂成品。

8、HIPS 树脂生产工艺流程

原料配制包括切料、橡胶溶解、过滤、预热等过程。首先将块状聚丁橡胶经切碎，切碎时产生橡胶边角料，原料苯乙烯、乙苯溶剂和循环溶液（循环溶液是聚合反应过程中未反应的苯乙烯单体及溶剂乙苯共同冷凝回收的溶液）按照配方比例加入到橡胶溶解储槽中储存，切碎的聚丁橡胶按比例送至溶解槽中溶解，至橡胶粒完全溶解后进行过滤，滤液作为聚合反应的聚合料液，过滤产生滤渣。聚合料液送入进料预热器，加热到聚合反应需求的引发温度，送往聚合反应釜。

聚合原料从第一反应器的上端进入，同时加入引发剂，在搅拌的情况下，经过反应器的温度控制进行聚合反应。反应在第一反应釜反应后，送入第二反应釜。搅拌和传热系统与第一釜相同，再经传送管进入第三和第四釜继续进行聚合反应，当聚合反应于第四釜完成后，单体转化率可达到 80%~90%。

聚合反应完成后，反应聚合液中含有未完全反应单体苯乙烯和溶剂乙苯，通过真空挥脱分离未反应的单体。真空脱挥器加热系统为导热油，温度约为 250℃，主要脱除未反应之单体、溶剂和低聚物；聚合物从底部排出送至挤出、冷却及切粒的后处理单元。脱气物料蒸气送冷凝单元。

真空脱挥器脱出的苯乙烯、乙苯、低聚物等物料蒸气先进入高沸物冷凝器，物料中所含少量的二聚物、三聚物等在此冷凝下来，收集后作为固废处理处置。

高沸物冷凝器中未冷凝的物料蒸汽按顺序进入一、二级冷凝器（一级冷凝器采用冷却水为冷却介质，二级冷凝器采用-6℃冷冻盐水为冷冻介质），冷凝下来的苯乙烯、乙苯经油水分离系统分离水份后送往循环液储槽循环使用。循环液循环一定次数后其中杂质浓度越来越高，不能回用，与油水分离废液一同作为有机废液，收集后作为固废处理处置，少量未冷凝的苯乙烯、乙苯不凝气（G1）由抽风机送至废气洗涤塔洗涤处理，处理后的尾气高点排放。

再经挤出、切粒、筛分等过程生产产品。

9、SSBR 树脂生产工艺流程

SSBR 采用溶液聚合生产工艺。

将原料丁二烯经油水分离、精馏塔精馏去除阻聚剂等杂质，再经 Al_2O_3 吸收塔吸附去除残留的水分。 Al_2O_3 吸收塔更换吸附剂，产生废吸附剂 Al_2O_3 ；油水分离、精馏产生废液。将原料苯乙烯经 Al_2O_3 吸收塔吸附去除水分， Al_2O_3 吸收塔更换吸附剂，产生废吸附剂 Al_2O_3 。

聚合反应以己烷（正己烷、环己烷）为溶剂、加入分子调节剂、改性剂，在引发剂丁基锂的作用下，丁二烯、苯乙烯单体发生聚合反应，当聚合达到设定聚合度时，加入终止剂终止聚合反应。聚合反应结束后加入偶联剂进行偶合反应。聚合反应过程产生聚合废气。聚合反应母液进入混合槽，并加入抗氧化剂、加工油与之混合。

混合槽内混合液进入汽提槽，通入蒸汽汽提回收溶剂；冷凝回收的溶剂经溶剂精馏纯化设备纯化后回用。溶剂回收纯化过程产生溶剂纯化废气。汽提回收溶剂后的母液加入水、凝结剂、分散剂进行水析凝聚。

水析凝聚的含水胶粒经滤水、水洗、挤水、干燥得到 SSBR 产品。

2.5 涉及的有毒有害物质

企业生产原辅材料理化性质和危害特性见表 2.5-1。

表 2.5-1 主要原辅材料理化性质和危害特性

序号	品名	外观、性状及组成	溶解性	饱和蒸汽压 (kPa)	闪点 (℃)	爆炸极限		熔点 (℃)	沸点 (℃)	嗅阈值* (mg/m ³)	毒性 LD ₅₀ mg/kg (大鼠经口)	危险特性
						下限%	上限%					
1	苯乙烯	无色透明油状液体	不溶于水，溶于乙醇乙醚等有机溶剂	0.7	31	1.1	6.1	-30.6	146	0.035	5000	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。遇酸性催化剂如路易斯催化剂、齐格勒催化剂、硫酸、氯化铁、氯化铝等都能产生猛烈聚合，放出大量热量。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。
2	丙烯腈	无色有刺激性气味液体	微溶于水，易溶于大部分有机溶剂	11.07	-1	3.0	17.0	-83.6	77.3	8.8	78	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热易引起燃烧，并放出有毒气体。与氧化剂、强酸、强碱、胺类、溴反应剧烈。在火场高温下，能发生聚合放热，使容器破裂。
3	丁二烯	无色有特殊气味气体	溶于丙酮、苯、乙酸、酯等多数有机溶剂	245.27	-76	1.1	16.3	-108.9	-4.4	0.23	5480	易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物。接触热、火星、火焰或氧化剂易燃烧爆炸。若遇高热，可发生聚合反应，放出大量热量而引起容器破裂和爆炸事故。气体比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。
4	甲基	无色易挥发液	微溶于水，易溶	3.9	10	2.1	12.5	-48	100.5	/	7872	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆

序号	品名	外观、性状及组成	溶解性	饱和蒸汽压 (kPa)	闪点 (℃)	爆炸极限		熔点 (℃)	沸点 (℃)	嗅阈值* (mg/m ³)	毒性 LD ₅₀ mg/kg (大鼠经口)	危险特性
						下限%	上限%					
	丙烯酸甲脂	体，并具有强辣味	于大部分有机溶剂									炸。在受热、光和紫外线的作用下易发生聚合，粘度逐渐增加，严重时整个容器的单体可全部发生不规则爆发性聚合。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。
5	乙苯	无色透明芳香液体	不溶于水，溶于乙醇乙醚等有机溶剂	0.9	12.8	1.0	6.7	-94.9	136.2	0.17	3500	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。与氧化剂接触猛烈反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。
6	甲苯	无色透明芳香液体	不溶于水，溶于乙醇乙醚等有机溶剂	3.14	4.4	1.1	7.1	-94.9	110.6	0.33	5000	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。与氧化剂接触猛烈反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。
7	二甲基甲酰胺	无色透明或淡黄液体，有鱼腥味	与水混溶，可溶于多数有机溶剂	0.5	58	2.2	15.2	-61	153	/	1430mg/L , Lc50	储存于阴凉、通风的库房。库温不宜超过 37℃。远离火种、热源。保持容器密封。应与氧化剂、还原剂、卤素等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

序号	品名	外观、性状及组成	溶解性	饱和蒸汽压 (kPa)	闪点 (℃)	爆炸极限		熔点 (℃)	沸点 (℃)	嗅阈值* (mg/m ³)	毒性 LD ₅₀ mg/kg (大鼠经口)	危险特性
						下限%	上限%					
8	甲基丙烯酸	无色结晶或透明液体，有刺激性气味	溶于水，溶于乙醇、乙醚等多数有机溶剂	1.33	77	1.6	8.7	16	160-163	/	1600	易聚合成水溶性聚合物。可燃，遇高热、明火有燃烧危险，受热分解能产生有毒气体。能于空气形成爆炸性混合物。储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。包装要求密封，不可与空气接触。应与氧化剂、胺类、碱类分开存放，切忌混储。不宜大量储存或久存。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
9	丙烯酸甲酯	无色透明液体，辛辣气味	微溶于水，易溶于乙醇、乙醚、丙酮、苯	9.1	-3	2.8	25	-76.5	80.5	/	277	丙烯酸甲酯毒性中等，对眼、皮肤、黏膜有较强的刺激和腐蚀作用，并可经皮肤吸收而引起中毒，操作人员应佩戴胶手套、面罩、防护服等防护装具。发生中毒应即移至通风良好处静休，服用葡萄糖和维生素 B、C 等。通常商品加有阻聚剂。储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 37℃。包装要求密封，不可与空气接触。应与氧化剂、酸类、碱类分开存放，切忌混储。不宜大量储存或久存。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
10	偶氮	白色透明结晶	不溶于水，溶于	/	/	/	/	110	/	/	100	分解温度 98~110℃，放出氮气，发气量为 130~155L/kg，并放出有机氰化

序号	品名	外观、性状及组成	溶解性	饱和蒸汽压 (kPa)	闪点 (℃)	爆炸极限		熔点 (℃)	沸点 (℃)	嗅阈值* (mg/m ³)	毒性 LD ₅₀ mg/kg (大鼠经口)	危险特性
						下限%	上限%					
	二异丁腈		乙醇、乙醚、甲苯、甲醇等多种有机溶剂及乙烯基单体									物。分解过程中放出大量热量，会引起着火爆炸。当加热至 100℃ 熔融时急剧分解，放出氮及数种有机氰化物，对人体毒害较大。在生产过程中使用剧毒的氰化钠。因此生产过程中更应注意设备的密闭性，防止泄漏，保持操作现场的良好通风，操作人员应穿戴防护用具。
11	氢氧化钾	白色半透明晶体	溶于水、乙醇，微溶于乙醚	0.13	/	/	/	360-406	1320-1323	/	273	暴露于空气中时，易吸收二氧化碳和水分，逐渐变成碳酸钾。易溶于水，溶解时放出大量溶解热，有极强的吸水性，在空气中能吸收水分而溶解，并吸收二氧化碳逐渐变成碳酸钾。溶于乙醇，微溶于醚。有极强的碱性和腐蚀性，其性质与烧碱相似。能引起灼伤。易于吸收空气中的水分和 CO ₂ 。
12	氢氧化钠	无色透明晶体	易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮、乙醚	0.13	/	/	/	318.4	1390	/	40	强碱性，固体烧碱有很强的吸湿性。易溶于水，溶解时放热，水溶液呈碱性，有滑腻感；腐蚀性极强，对纤维、皮肤、玻璃、陶瓷等有腐蚀作用。与金属铝和锌、非金属硼和硅等反应放出氢；与氯、溴、碘等卤素发生歧化反应；与酸类起中和作用而生成盐和水。工作人员应作好防护，若不慎触及皮肤和眼睛，应立即用大量水冲洗干净。

2.6 污染防治措施

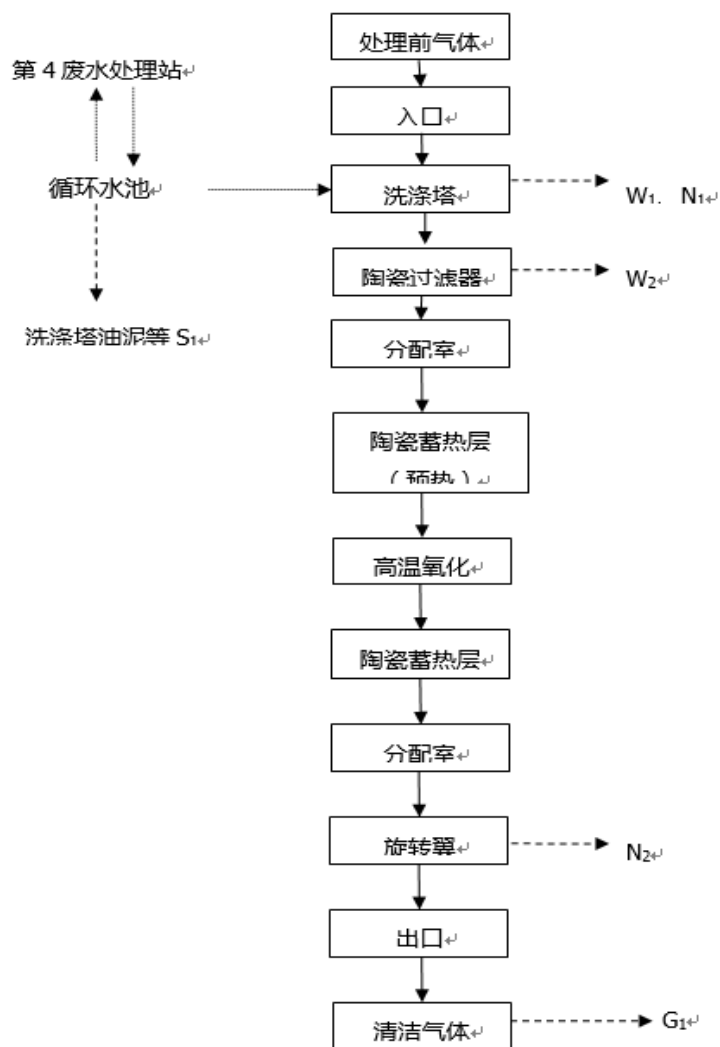
2.6.1 废气

一、有机废气

企业有组织排放的废气主要为各类有机废气，经集气系统收集后，进入 RTO 系统处理，处理后的废气经 30m 高排气筒排放。

1、旋转式 RTO 炉

废气处理工艺流程见图 2.6-1。



注：G-废气；W-废水；N-噪声；S-固废

图 2.6-1 旋转式 RTO 炉废气处理工艺

(1) 处理前气体(主要为 BP、ABS、ABS 和废水处理场废气, 主要成分为 AN、SM、EB、BD 和极少量甲苯), 首先废气经过废气洗涤塔过滤处理, 以去除废气中含有的粉末、油泥等杂质, 废气洗涤塔废水需定期处理, 此过程会产生清洗废水, 进入企业废水处理场进行处理。

(2) 经洗涤塔预处理后的废气经过陶瓷过滤器过滤, 陶瓷过滤器需定期清洗, 使用蒸汽进行清洗, 此过程会产生少量清洗废水进入企业废水处理场进行处理。

(3) 经过处理后废气进入焚烧炉旋转翼, 旋转翼进行旋转排放气体, 由变频器来驱动减速电机, 旋转翼的转数约 0.2-0.3RPM, 空气密封旋转翼和定子接触来进行旋转, 为了减少通过这部分的气体, 利用清洗风机来进行清洗。

(4) 废气进入分配室后进入陶瓷蓄热层进行预热, 然后进行高温氧化反应, 然后再进入蓄热层, 进入分配室, 主要反应原理如下:

反应原理: $\text{VOCs 气体} + \text{O}_2 \xrightarrow[800-900\text{ }^{\circ}\text{C}]{\text{高温氧化}} \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{反应热能}$

(5) 氧化反应完全后的气体通过出口排出, 此外, 本项目使用天然气作为助燃燃料, 会产生天然气燃烧废气。

2、切换阀式 RTO 炉

废气处理工艺流程见图 2.6-2。

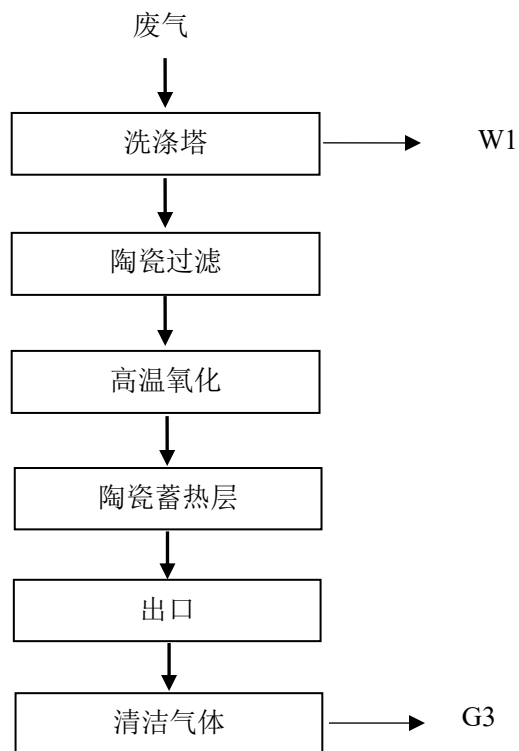


图 2.6-2 切换阀式 RTO 炉废气处理工艺

工艺流程简述：

(1) 处理前气体（主要污染物成分为AN、SM、BD等），首先废气经过洗涤塔洗涤处理，以去除废气中含有的粉末、油泥的等杂质，此过程会产生清洗废水W1，进入企业第二废水处理场进行处理。

(2) 经过陶瓷过滤器后废气进入VOCs燃烧装置，废气进气阀箱和清洁气出气阀箱相互独立，避免交叉污染影响排放，另外陶瓷蓄热室出气之前增加高温吹扫，保证出气前陶瓷蓄热室已清洁。通过程序控制提升阀动作，实现五个陶瓷蓄热室轮流切换。

(3) 废气进入进气阀箱经分配后进入陶瓷室进行预热，然后进行高温氧化反应，然后再进入陶瓷室换热降温，进入出气阀箱，主要反应原理如下：

反应原理：



(4) 氧化反应完全后的气体通过出口排出，此过程会产生极微量未氧化完全的废气G3。此外，本项目使用天然气作为助燃燃料，会产生天然气燃烧废气。

二、含尘废气

企业使用的原料中有部分包装粉料，包装粉料在生产车间内通过加料斗直接投加，在加料斗上方设置有集尘系统，投料粉尘收集后进入袋式除尘系统除尘后经 15m 高排气筒排放。

三、焚烧炉废气

危险废物焚烧系统产生的焚烧烟气污染物排放具有不稳定、不均衡性，污染物视焚烧废物和焚烧条件而定，主要有酸性废气组分（SO₂、NO_x、HCl、CO）、烟尘、二噁英类物质等。

焚烧炉采用自主成套的回转窑焚烧炉设备，烟气处理装置除尘效率可以达到 95% 以上、SO₂ 去除效率可达到 70% 以上，SNCR 脱硝对 NO_x 去除效率按 40% 计。

综上所述，全厂各股废气经处理后均可达标排放。

2.6.2 废水

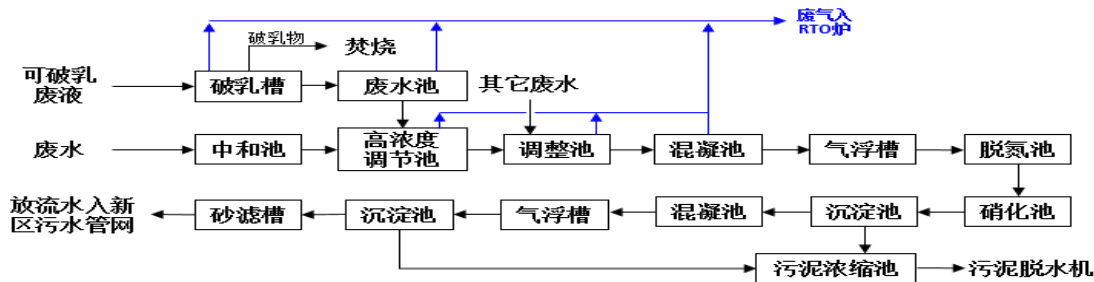
企业产生的废水主要有各产线制程废水和生活废水。所有废水进入厂区废水处理装置处理达标后纳管最终排入镇江海润水处理有限公司处理。

目前企业在用 3 套废水处理装置，分别为第四废水处理场、第二废水处理场和第五废水处理场，其处理工艺如下：

一、第四废水处理场

主要处理公用 RTO 炉清洗废水、4004BP、1404PBL、15008ABS、15009ABS、8005AS、行政区等峰山区废水，设计处理能力为 2100t/d。采用中和、气浮、曝气、沉淀、活性污泥处理的工艺。

工艺流程如下：



工艺流程介绍:

a. 中和池

在中和池中对酸性废水加入 NaOH 溶液，调节 pH 在 6~9 之间。

b. 高浓度调节池

制程废水在此循环搅拌，调匀高浓度废水，避免高浓度废水直接进入后续处理单元，影响废水场运行。

c. 调整池

其它废水与此前的高浓度废水进行混合，曝气搅拌调匀水质。

d. 混凝池

加入絮凝剂，辅以搅拌，使得水中微粒电性中和。添加阴离子后形成较大的固体颗粒物。

e. 气浮槽（一）

微小的气泡从池底上升至池顶破裂，颗粒物也随之上浮，定时转动的刮泥装置将其带至污泥浓缩池。

f. 生物段（脱氮池+硝化池）

废水在 A/O 生物段先后经过氨化、硝化、反硝化作用进行脱氮；废水中的有机氮在氨化细菌作用下转化为 $\text{NH}_3\text{-N}$ ；在硝化细菌的作用下， $\text{NH}_3\text{-N}$ 进一步分解、氧化。

g. 沉淀池

废水中的污泥沉降，上层澄清液流入下一处理单元，沉降的污泥经回流至脱氮池，剩余污泥入污泥浓缩池。

h. 气浮槽（二）

混凝+加压浮除+沉淀进一步去除废水中的 SS。

i. 砂滤槽

过滤后排入新区污水管网。

j. 污泥浓缩池

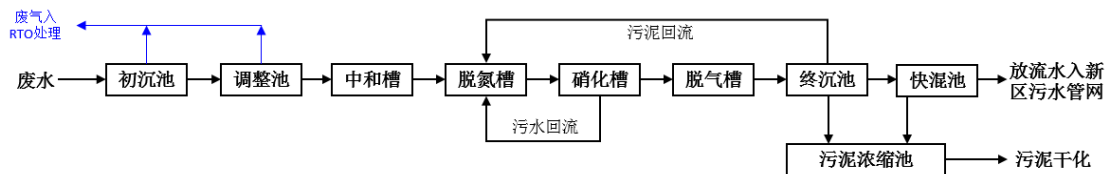
重力沉降后，污泥浓缩池中的污泥泵入污泥脱水机，形成泥饼；泥饼再作干化处理。

二、第二、五废水处理场

第二废水处理场主要处理主原料课废水、PSP、8003AS、8004AS、15006ABS、15007ABS、7503PMMA、101ABS、501PRP 等制程废水，设计处理能力为 2000t/d。

第五废水处理场主要处理 807SA、808SA、4005BP、1405PBL、8001SSBR 等部门制程废水和生活废水，设计处理能力为 4450t/d。两者均采用中和、气浮、曝气、沉淀、活性污泥处理的工艺。

工艺流程介绍：



a.初沉池

初沉池做预处理，去除悬浮物等，减轻后续处理设施的负荷

b.调节池

调节池用以均匀水质，减轻后续处理的冲击负荷

c.中和槽

废水进入中和池调整 pH 值，使得 pH 在 6~8 之间。

d.生化段

废水中和后进入脱氮、硝化的生化处理。设有 4 个脱氮槽、4 个硝化槽，脱氮槽、硝化槽两个一组，连续进水处理，废水在脱氮、硝化的生化处理过程，实现有机物的氧化、硝化等，完成有机物的生物降解和脱氮。

e.终沉池

废水中的生物污泥等在终沉池沉降，上层澄清液流入城镇污水管网，沉降下来的污泥经刮泥机收集，一部分回流至脱氮池，增加菌种密度，剩余部分进入污泥浓缩池。

f.污泥浓缩池

重力沉降后，污泥浓缩池中的污泥泵入污泥脱水机，形成泥饼；泥饼再作干化处理。

g.快混池

在絮凝剂作用下进一步实现固液分离，上清液进入市政污水管网排放

h 废气处理

废气通过风机抽送至 RTO 废气焚烧炉处理。

2.6.3 固废

企业对固体废物实行分类收集管理，分类处置。

企业废油泥、废抹布、废纸袋、废粉末、废胶皮、废橡胶、寡聚合物、生产废液、精馏残渣、品管废液、废重油、废棉线滤网、实验室废瓶、废 LUMP 委托镇江新宇固体废物处置有限公司处置或经企业内部的 W8K 焚烧炉自行焚烧；废活性炭、废拉西环委托卡尔冈碳素（苏州）有限公司综合利用或经企业内部的 W8K 焚烧炉自行焚烧；PE 桶/BP 滤纸、物化污泥、废触媒、废树脂、废三氧化二铝、HX 废液、废光阻液、PRP 废液经企业内部的 W8K 焚烧炉自行焚烧；废矿物油委托镇江风华废弃物处置有限公司处置或经企业内部的 W8K 焚烧炉自行焚烧；废油漆桶、废水处理生化污泥委托南通绿能固废处置有限公司处置；废铅酸蓄电池委托江苏新春兴再生资源有限责任公司处置；废灯管委托宜兴市苏南固废处理有限公司处置；灰烬飞灰委托镇江新区固废处置股份有限公司处置；废桶委托镇江新明达资源再生利用有限公司处置。

镇江奇美化工有限公司目前设有 2 间危废仓库。企业产生的危险废物均分区域堆放在危废仓库内，危险废物包装方式主要为桶装和袋装。企业 2 间危废仓库面积分别为 427m² 和 498m²，实际可堆放区域面积按 50% 计，堆放方式为两层堆放，堆放高度按 2m 计，则该危废仓库危废实际有效堆放容积为 427m³ 和 498m³，危废最大存放量按 1t/m³ 计，则每个企业危废仓库最大储存量约为 427t 和 498t，根据企业设计情况，废弃物第三固废仓库最大储存量为 200t，固废总仓最大储存量为 300.5t。

表 2.6-1 全厂固废污染物产生量情况 (t/a)

序号	固废名称	属性	废物类别及代码	产生量 (吨/年)	处置利用方式	处置利用单位
1	废油泥	危险废物	HW13 265-103-13	2388.066	委托处置	镇江新宇固体废物处置有限公司
					自行焚烧	W8K 焚烧炉
2	废抹布	危险废物	HW49 900-041-49	61.255	委托处置	镇江新宇固体废物处置有限公司
					自行焚烧	W8K 焚烧炉
3	PE 桶/BP 滤纸	危险废物	HW49 900-041-49	12.695	自行焚烧	W8K 焚烧炉
4	废纸袋	危险废物	HW49 900-041-49	192.658	委托处置	镇江新宇固体废物处置有限公司
5	废粉末		HW13		自行焚烧	W8K 焚烧炉

序号	固废名称	属性	废物类别及代码	产生量(吨/年)	处置利用方式	处置利用单位
			265-101-13			
6	废胶皮、废橡胶	危险废物	HW13 265-101-13	291.775	委托处置	镇江新宇固体废物处置有限公司
					自行焚烧	W8K 焚烧炉
7	寡聚合物	危险废物	HW13 265-103-13	1284.17	委托处置	镇江新宇固体废物处置有限公司
					自行焚烧	W8K 焚烧炉
8	生产废液	危险废物	HW13 265-103-13	1295.199	委托处置	镇江新宇固体废物处置有限公司
					自行焚烧	W8K 焚烧炉
9	精馏残渣	危险废物	HW13 265-101-13	150	委托处置	镇江新宇固体废物处置有限公司
					自行焚烧	W8K 焚烧炉
10	物化污泥	危险废物	HW13 265-104-13	67.5	自行焚烧	W8K 焚烧炉
11	废三氧化二铝	危险废物	HW49 900-041-49	139.792	自行焚烧	W8K 焚烧炉
12	废活性炭	危险废物	HW49 900-039-49	32.805	自行焚烧	W8K 焚烧炉、卡尔冈碳素（苏州）有限公司
13	废拉西环	危险废物	HW49 900-041-49		自行焚烧	
14	废棉线滤网	危险废物	HW49 900-041-49	38.223	自行焚烧	W8K 焚烧炉
					委托处置	镇江新宇固体废物处置有限公司
15	废触媒	危险废物	HW50 261-151-50	30.832	自行焚烧	W8K 焚烧炉
16	废树脂	危险废物	HW13 900-015-13	22.705	自行焚烧	W8K 焚烧炉
17	灰烬	危险废物	HW18 772-003-18	556.09	委托处置	镇江新区固废处置股份有限公司
18	废矿物油	危险废物	HW08 900-249-08	46.383	委托处置	镇江风华废弃物处置有限公司
					自行焚烧	W8K 焚烧炉
19	废铅酸蓄电池	危险废物	HW31 900-052-31	38.81	委托处置	江苏新春兴再生资源有限责任公司
20	品管废液	危险废物	HW49 900-047-49	10.211	委托处置	镇江新宇固体废物处置有限公司
					自行焚烧	W8K 焚烧炉
21	实验室废瓶	危险废物	HW49 900-041-49	3.014	自行焚烧	W8K 焚烧炉
					委托处置	镇江新宇固体废物处置有限公司
22	废灯管	危险废物	HW29 900-023-29	0.6	委托处置	宜兴市苏南固废处理有限公司

序号	固废名称	属性	废物类别及代码	产生量(吨/年)	处置利用方式	处置利用单位
23	废油漆桶	危险废物	HW49 900-041-49	2.677	委托处置	镇江新宇固体废物处置有限公司
24	废重油	危险废物	HW08 900-221-08	1.64	委托处置	镇江新宇固体废物处置有限公司
					自行焚烧	W8K 焚烧炉
25	废 LUMP	危险废物	HW13 265-102-13	50.54	委托处置	镇江新宇固体废物处置有限公司
					自行焚烧	W8K 焚烧炉
26	HX 废液	危险废物	HW06 900-402-06	817.7	自行焚烧	W8K 焚烧炉+泰兴苏伊士（委外处置100t/a）
27	废岩棉、 废保温 PE 棉、 废碳酸钙 保温材	一般固废	SW06	55.86	委托处置	江苏浩木环保科技有限公司
28	废桶	危险废物	HW49 900-041-49	3428	委托处置	镇江新明达资源再生利用有限公司
29	废水处理 生化污泥	一般固废	900-099-07-01	819.74	委托处置	南通绿能固废处置有限公司
30	废光阻液	危险废物	HW16 266-010-16	2	自行焚烧	W8K 焚烧炉
31	PRP 废液	危险废物	HW06 900-404-06	70	自行焚烧	W8K 焚烧炉
32	飞灰	危险废物	HW18 772-003-18	150	委托处置	镇江新区固废处置股份有限公司

2.7 区域环境概况

2.7.1 自然环境概况

2.7.1.1 地理位置

镇江地处江苏中部，长江下游南岸。镇江奇美化工有限公司所在的镇江新区临港工业园，位于长江下游的南岸，距镇江市中心约 27km。镇江奇美化工有限公司位于镇江新区的东北部。

镇江奇美化工有限公司本项目拟建地为公司圖山区现有生产预留地，附近有金东纸业有限公司、巴斯夫公司、镇江名和混凝土有限公司。

2.7.1.2 地形、地貌和地质

镇江市地处宁镇反射弧的东段，地质构造运动形成的褶皱带、构造轴线主要为北东和北北东，断裂活动以断层走向为主，横断层为次，在断裂作用影响下形成小型凹陷盆地，被第四系下蜀黄土堆积所覆盖。

根据有关钻探资料，该地区地层厚度和岩性比较均匀，具有较大的承载力和较好的稳定性，工程地质条件良好。本区地震烈度为 7 级。

境内地带性土壤主要为渗育型水稻土亚类的灰沙土土属和潴育型水稻土亚类的黄泥土土属。灰沙土土属棕灰色，质地均一偏粘，为粉质中壤土，土壤肥力属较高类型；黄泥土土属灰黄色土，土层深厚，质地均一偏粘，为粉质重壤土，土壤肥力属上等类型。适合于稻、麦、棉水旱轮换作业。

镇江新区的地层单元属扬子区下扬子地层分区，地层自上元古界震旦系至新生界第四系发育良好，为第四系沉积层所覆盖，其地层自老到新为上元古界、古生界、中生界、新生界。

镇江新区地处丘陵地带，地形高低起伏，山丘地高程 20-110 米左右，区域内平均高程 6 米。

据钻探，该地区地层厚度和岩层性比较均匀，具有较大的承载力和较好的稳定性，工程地质条件良好。

2.7.1.4 气候与气象

评价区位于中纬度北亚热带季风气候区，四季分明，光照充足，雨量充沛，无霜期长，气候温和湿润。据镇江市气象台多年气象资料统计分析：

历年平均气压	1014.0hpa
历年平均气温	15.4℃
极端最低气温	-12.0℃
极端最高气温	40.9℃
历年平均降水量	1082.9mm
一日最大降水量	262.5mm
历年平均风速	2.1m/s
常年主导风向	东风、东北东风
夏季主导风向	东南东风
冬季主导风向	东北风、东北东风

历年平均相对湿度 78%

2.7.1.5 水文

本项目拟建地附近的主要河流为长江、孩溪河、大港河和北山河。

孩溪河、大港河和北山河为辅助性河流，其河水主要来源于雨水及长江丰水期倒灌之水，主要功能为灌溉、排涝等。

该区段长江为长江主航道，区段内历年最大流量为 $92600\text{m}^3/\text{s}$ ，历年最小枯水流量为 $4670\text{m}^3/\text{s}$ ，多年平均流量为 $28700\text{m}^3/\text{s}$ ，洪水期最大平均流速 2m/s ，枯水期最小流速 0.5m/s ，多年平均流速 1m/s 。该区段受长江潮汐影响，每日涨落潮两次，落潮历时大于涨潮历时，最大潮差 2.1m ，多年平均潮差 0.95m 。

2.7.1.6 生态环境

①植物

当地生物种类较多，落叶阔叶树有麻栎、枹树、黄连木、山槐、枫杨等；常绿阔叶树有青风栎、苦槠、石楠等。药用植物有 700 多种。引进的树种有黑松、杉木、泡桐等。特别是市区的宝华山为自然保护区，植物种类丰富，有木兰科中最珍稀的宝华玉兰。但在大港新区，植物类型相对简单，主要以人工种植的苗木为主。

②动物

长江内水产动物丰富，有青、草、鲢、鲤、淡水鱼、鲍、鲈、鳊等非养殖鱼。长江类有 90 余种，包括刀、鲈、鳊、鳙、河豚等名贵品种，还有白暨豚和中华鲟等珍稀动物。

③水生生物群落

长江镇江段水生生物群落为：浮游植物（藻类）群落组成共有 62 属（种），其中绿藻门 25 属（种），硅藻门 21 属（种），浮游动物 36-46 种，底栖动物 8-10 种，无明显优势种。

④渔业水产资源

长江谏壁段属长江下游地区，是一些淡水鱼类的起源地和发育中心。除了青、草、鲢、鳙四大家鱼及团头鲂等已驯养的品种外，野生的白鲟、胭脂鱼、鳊、鳙类等既是经济鱼类，又是我国特有种类。长江水域是回游性鱼的产卵、育幼及越冬场所，其渔业生态环境状况对长江渔业生产有着举足轻重的影响。

经调查，该江段鱼类品种为 13 目、25 科、90 多种。经济鱼类以鲤种鱼（青、草、鲢、鳙四大家鱼）为最多，共有 46 种，占 51.5%。还有溯河性鱼类。如刀鱼、鲥鱼、河豚和鳗鲡等珍贵品种。

除鱼类外，还有两栖爬行类大鲵（娃娃鱼），蟒蜥、眼斑水龟、乌龟、中华鳖等；软体动物有螺、蚌、蚬；甲壳类有蟹等近 50 种。其中虾、蟹、鳖、龟等许多种类在渔业生产中亦占有十分重要的位置，是该江段重要渔业水产资源。

长期以来，由于对水产资源过度的捕捞，水质污染以及水下建筑物的兴建等原因，致使渔业水产资源受到较为严重影响。主要表现为渔业产量下降，鱼类生产受到抑制，生长缓慢。

⑤珍稀动物

长江下游珍稀物种资源丰富，白暨豚、中华鲟、胭脂鱼和白鲟均为国家重点保护的一级野生动物。

白暨豚：哺乳纲，鲸类，鳍豚科，也是世界上现存的 5 种淡水豚之一。1986 年世界自然保护联盟物种生存委员会(IUCN/SSC)将其列为世界最濒危的动物之一，中华鲟和白鲟均为洄游性鱼类。

2.7.2 社会环境概况

镇江是江苏省省辖市，南京都市圈核心层城市，长三角重要的港口、工贸和旅游城市。现辖京口、润州、丹徒三区，代管句容、丹阳、扬中三市，另有国家级经济技术开发区-镇江新区行使市辖区经济、社会管理权限。全市土地总面积 3847 平方公里，占全省 3.7%。2013 年末全市共有 33 个镇、24 个街道办事处、235 个居民委员会、495 个村民委员会。

2016 年经济运行平稳。全年实现地区生产总值 3833.84 亿元，按可比价计算比上年增长 9.3%，其中第一产业增加值 137.78 亿元，增长 0.1%；第二产业增加值 1870.40 亿元，增长 8.6%；第三产业增加值 1825.66 亿元，增长 10.7%。人均地区生产总值 120603 元，比上年增长 9.1%，按年平均汇率折算 18750 美元。产业结构继续优化，三次产业增加值比例由上年的 3.8:49.3:46.9 调整为 3.6:48.8:47.6，服务业增加值占 GDP 比重提高 0.7 个百分点。

物价温和上涨。全年居民消费价格（CPI）总指数为 102.2，比上年上涨 2.2%。其中消费品价格上涨 1.9%，服务项目价格上涨 2.6%。居民消费价格八大类呈“六升二降”：食品烟酒类上涨 4.0%，衣着类上涨 1.0%，居住类上涨 2.9%，生活用品及服务类上涨 1.7%，医疗保健类上涨 5.9%，其他用品和服务类上涨 2.8%；交通和通信类下跌 1.6%，教育文化和娱乐类下跌 0.4%。

工业生产走势趋稳。年末拥有规模以上工业企业 2710 家，实现工业总产值 9066.19 亿元，比上年增长 7.2%，其中大中型企业总产值 6180.02 亿元，增长 7.5%。分轻重工业看，轻工业总产值 1575.66 亿元，比上年增长 8.1%；重工业总产值 7490.53 亿元，比上年增长 7.0%。分经济类型看，国有企业总产值 60.51 亿元，比上年下降 5.8%；集体企业总产值 38.46 亿元，比上年下降 0.6%；股份制企业总产值 5483.72 亿元，比上年增长 7.9%；三资企业总产值 3038.03 亿元，比上年增长 6.5%。在规模以上工业企业中，民营企业总产值 5560.67 亿元，比上年增长 8.5%，其中私营企业总产值 3735.24 亿元，增长 9.5%。

企业效益逐步改善。全年规模以上工业实现主营业务收入 8852.71 亿元，比上年增长 7.4%；实现利税总额 906.74 亿元，比上年增长 7.0%；实现利润总额 585.40 亿元，比上年增长 6.4%。

镇江新区（即国家级镇江经济技术开发区）位于镇江市东郊，是在 1992 年设立的镇江经济技术开发区和 1993 年设立的镇江大港经济开发区的基础上，于 1998 年 6 月正式成立的。新区下辖丁岗、大路、姚桥三个镇和大港、丁卯两个街道，总面积 218.9 平方公里，人口 21.7 万，比照国家级开发区享有相应经济审批权和行政级别，并按国际惯例为投资者提供全方位优质服务。

镇江新区是苏南开发区中的后起之秀，经过 17 年的开发建设，已成为长江三角洲重要的制造业基地，镇江市投资密集度最高的区域，呈现出蓬勃发展的良好势头。针对国际制造业及国际资本流向的新趋势，镇江新区在沿江纵深 10 公里的区域范围内，精心打造了国家级出口加工区、国际化学工业园、光电子工业园、留学人员创业园、机电科技工业园、高新技术产业开发园区以及中心商贸区、快鹿产业港等专业特色园区，为外资的进入提供有效载体。

目前，镇江新区已成为全球单厂规模最大的高档铜版纸生产基地、亚洲最大的造纸基地、中国最大的工程塑料粒子基地、中国最大的汽车发动机缸体生产基地。

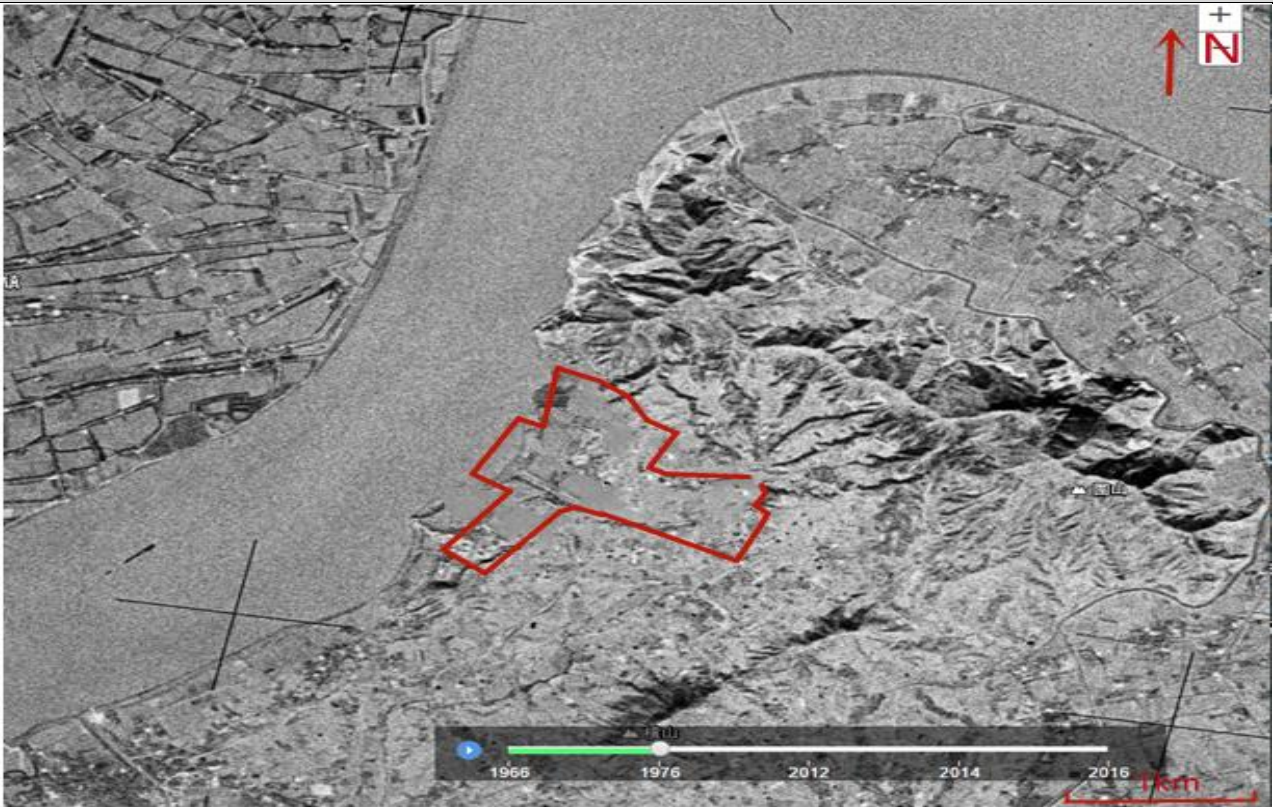
宏达化工和新安江化工两个项目建成后，还将成为中国最大的有机硅单体生产企业和亚洲最大的草甘膦生产企业。镇江新区已成为镇江市承接国际资本和产业转移的重要窗口，成为镇江市最具活力和潜力的经济增长板块，正努力在全市经济发展中发挥骨干支撑作用。

2.8 企业用地历史

根据人员访谈和历史卫星图片可知，该地块涉及 3 个土地利用历史 1996 年前，该地块为农田和村庄；1996-1998 年，开始建设镇江奇美化工有限公司；1998 年至今，镇江奇美化工有限公司在本地块开展生产活动。

表 2.8-1 地块利用历史

序号	目标名称	所属行业	用途	开始时间	结束时间
1	农田、宅基地	/	农田	不详	1996
2	镇江奇美化工有限公司	级形态塑料 粒子及合成 树脂制造	工厂建设	1996	1998
3	镇江奇美化工有限公司		工业用地	1998	至今

卫星影像	说明
	<p>1976年</p> <p>地块所在地为以、农田为主，少量村民住宅</p>

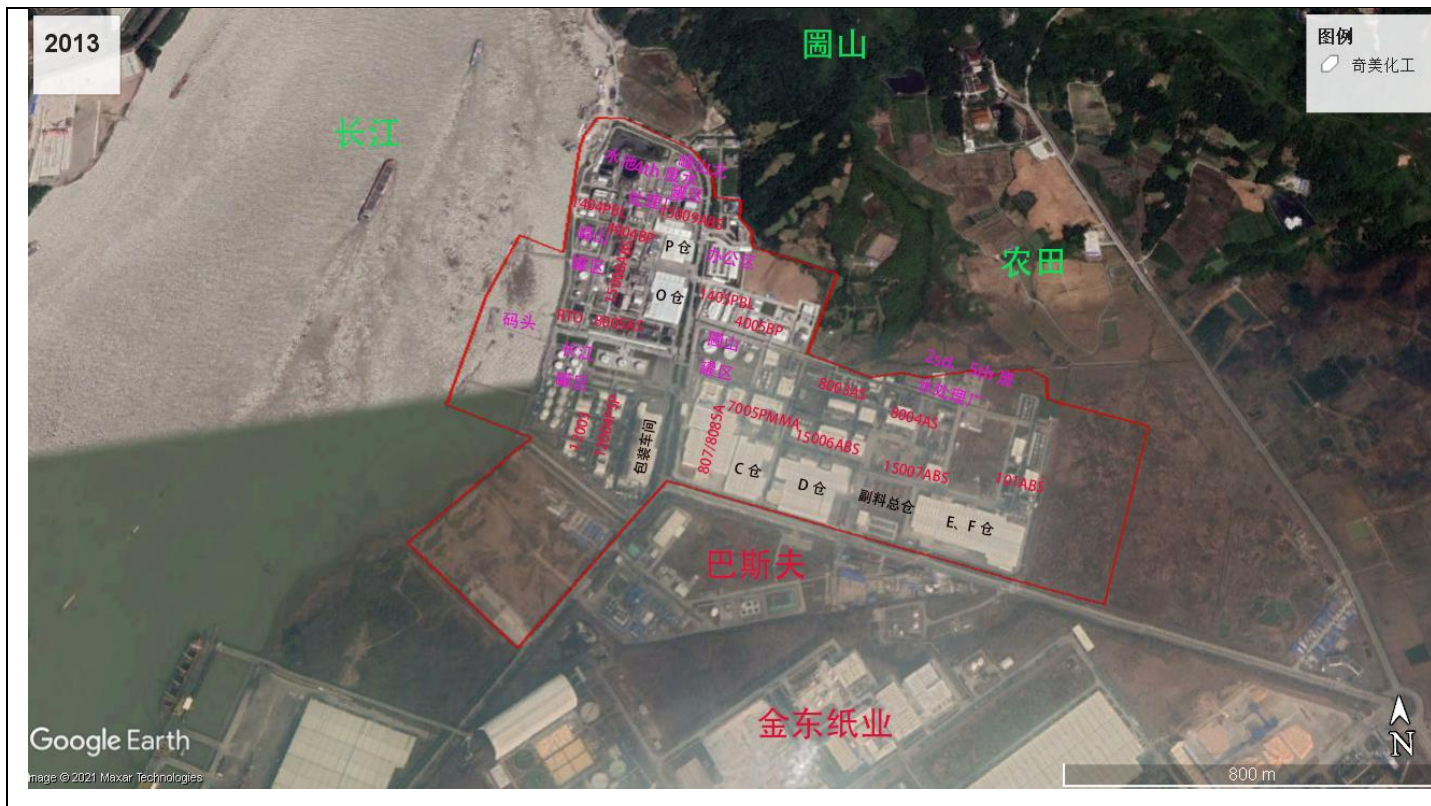
2009年

奇美公司建厂年代较久,1996-2009年卫星图无法找到。截止至2009年12月,奇美峰山区已基本建设完成、圖山区101ABS、15006ABS、8003AS及其配套的第二废水处理场、成品仓库等设施已建成投产。SSBR区域尚未开发。



2011年

截止至2011年12月，圖山区新建807SA、15007ABS、8004AS、1405PBL、4005BP粉产线及其配套的第五废水处理场、危废堆场和成品仓库等设施。长江罐区新增3个苯乙烯球罐。SSBR区域开始前期筹备。



2013年

截止至2013年1月，图山区新建808SA产线，副料总仓开始建设。SSBR地区已推平，开始建设。



2014年

截止至2014年1月，图山区副料总仓建设完成，101ABS开始扩建。



2015年

截止至2015年10月，田山区
101ABS扩建完成。SSBR一期
建设完成。

截止至2017年4月，圖山区AN槽车停车场开始建设。

截止至2019年8月，圖山區PRP產線和HYPOX清洗車間建設基本完成。SSBR二期建設基本完成。



2022年

原峰山北罐区已拆除并改建至
PRP产线北部，15007ABS和
PRP二期完成扩建

2.9 历史土壤地下水监测信息

2.9.1 企业 2019 年土壤和地下水自行监测情况

2019 年监测时，根据现场踏勘与人员访谈，识别重点区域和疑似污染区域，共布设 41 个土壤监测点（包含 1 个对照点），共采集 45 个表层土壤样品（包含 4 个现场平行样）；共布设 13 个地下水监测点位（包含 1 个对照点），共采集了 15 个地下水样品（包含 2 个现场平行样）。

场地土壤样品监测因子包括 pH 值、氟化物、氰化物、金属 17 项、30 项挥发性有机物、21 项半挥发性有机物、总石油烃（C10-C40），共计 72 项监测参数。

检测结果如下：

现场采集的表层土壤 pH 值的测定值在 6.77-8.13 之间，101ABS 区域点位土壤样品 pH 值 6.77，呈弱酸性，其余土壤样品的 pH 值均>7，呈弱碱性。重金属砷、铍、铜、铅、汞、镍、锑、镉、钒低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中的第二类用地筛选值；常规项目氟化物、重金属锌、硒及铬低于《上海市场地土壤环境健康风险评估筛选值（试行）》（2015）非敏感用地土壤健康风险筛选值；重金属锰低于美国区域筛选值 Regional Screening Level 工业值。

有机污染因子总石油烃（C10-C40）有检出，检出值均低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中的第二类用地筛选值。半挥发性有机物（茚萘、芘）有检出，检出值远低于《上海市场地土壤环境健康风险评估筛选值（试行）》（2015）非敏感用地筛选值。挥发性有机物（甲苯、1,1-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、三氯乙烯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、萘、1,2,4-三甲苯）有检出，检出值远低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中的第二类用地筛选值。

场地地下水样品监测因子包括 pH 值、氟化物、氰化物、金属 17 项、30 项挥发性有机物、21 项半挥发性有机物、总石油烃（C10-C40），共计 72 项监测参数。

检测结果发现：地下水中 pH、砷、铍、铅、镍、锌、锑、镉、硒、钒、钼、钴、铊、铬和氟化物检出结果均满足《地下水质量标准》（GB/T18484-2017）III类水质要

求。部分区域地下水中锰的含量超过了 IV 类水质要求。

本次监测地下水中有有机分析因子 TPH、SVOC（萘烯）和 VOCs（1,2-二氯乙烷、乙苯、对(间)二甲苯）检出结果均满足 III 类水质要求。

2.9.2 企业 2020 年土壤和地下水自行监测情况

企业 2020 年作为重点单位进行了重点行业企业用地调查，共布设 19 个土壤监测点，共采集 84 个土壤样品（包含 8 个现场平行样）；共布设 10 个地下水监测点位，共采集了 11 个地下水样品（包含 1 个现场平行样）。

场地土壤样品监测因子包括 GB36600 表 1 中 45 项+总石油烃、异丙苯、丙烯腈、pH 值，共计 49 项监测参数。地下水样品监测因子包括氨氮、丙烯腈、总石油烃、pH 值、异丙苯、甲苯、乙苯、苯乙烯，共计 8 项监测参数。

监测结果属于国家保密信息，暂不公开。

2.9.3 企业 2021 年土壤和地下水自行监测情况

2021 年监测时，根据现场踏勘与人员访谈，识别重点区域和疑似污染区域，共布设 41 个土壤监测点（包含 1 个对照点），共采集 45 个表层土壤样品（包含 4 个现场平行样）；共布设 13 个地下水监测点位（包含 1 个对照点），共采集了 15 个地下水样品（包含 2 个现场平行样）。

场地土壤样品监测因子包括 pH 值、氟化物、氰化物、金属 17 项、30 项挥发性有机物、21 项半挥发性有机物、总石油烃（C10-C40），共计 72 项监测参数。地下水监测因子为氨氮、丙烯腈、总石油烃、pH 值、异丙苯、甲苯、乙苯、苯乙烯。

检测结果如下：

本次现场采集的土壤 pH 值的测定值在 6.11-8.43 之间，8003AS 中间罐区域点位土壤样品 pH 值 6.11 与 15007ABS 反应区 pH 值 6.93，呈弱酸性，其余土壤样品的 pH 值均>7，呈弱碱性。

重金属砷、铜、铅、汞、镍、镉低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中的第二类用地筛选值。

有机污染因子总石油烃（C10-C40）有检出，检出值均低于《土壤环境质量建设

用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中的第二类用地筛选值。挥发性有机物与半挥发性有机物均低于检出限。

本次现场采集的地下水中 pH 值的测定值在 6.80-7.60 之间，8005AS 区域地下水 pH 值 6.80，呈弱酸性，其余区域地下水样品 pH 值均>7，呈弱碱性。

重金属砷、铜、铅、镍、镉、汞和常规监测因子氨氮检出结果均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV类水质要求。

有机污染因子总石油烃（C10-C40）有检出，检出值均低于《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》（沪环土〔2020〕62号附件5）第二类用地筛选值。挥发性有机物与半挥发性有机物均低于检出限。。

2.9.4 企业 2022 年土壤和地下水自行监测情况

2022 年 9 月奇美根据企业自身生产状况、原辅用料及各功能区空间布置，结合往年隐患排查结果，制定了 2022 年度土壤地下水自行监测方案，并依据方案开展了自行监测活动。

2022 年监测时，识别重点监测单元 19 个，共布设共布设土壤采样点 39 个（含 1 对照点），其中深层土 3 个（含 1 对照点），表层土 36 个，共计土壤样品 50 份（含 5 份平行样），布设地下水采样点 15 个（含 1 对照点），其中新建 2 口地下水永久井，共计地下水样品 17 份（含 2 份平行样）。

检测结果如下：

（1）土壤

本次现场采集的土壤 pH 值的测定值在 6.68-8.45 之间。金属指标铜、镍、镉、铅、砷、汞均有检出，检出含量均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二类用地筛选值标准。

总石油烃有检出，检出值均低于 GB 36600-2018 中的“第二类用地筛选值”。挥发性有机物本次检测均未检出。多环芳烃蒽、苯并(b)荧蒹、苯并(k)荧蒹、苯并(a)芘、茚并(1,2,3-cd)芘部分点位有检出，检出值均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二类用地筛选值标准。

（2）地下水

地下水 pH 检出值为 6.6-8.1, 检出结果满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) IV类水质要求。

嗅和味均未检出; 色度检出值为 5-25(铂钴色度单位), 溶解性总固体检出值 138-1160mg/L, 硫酸盐检出值 2.17-91.8mg/L, 氯化物检出值 2.30-95.2mg/L, 阴离子表面活性剂检出值 0.05-0.08mg/L, 高锰酸盐指数检出值 0.60-3.50mg/L, 硝酸盐氮检出值 0.074-2.65mg/L, 亚硝酸盐氮检出值 0.034-0.076mg/L, 氰化物检出值 0.004-0.016mg/L, 氟化物检出值 0.240-0.950mg/L, 氨氮检出值 0.027-0.798mg/L, 检出浓度均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) IV类水质标准; 浑浊度检出值 2.90-18.4NTU, 7W1 监测井浑浊度检出值为 18.4NTU, 超出了《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) IV类水质标准, 其余点位均满足IV类水质标准, 7W1 **送样复测**浑浊度结果为 0.8NTU, 检测结果满足IV类水质标准; 碘化物检出值 0.160-0.993mg/L, 其中 1W1、9W1 和 18W1 检出值分别为 0.993mg/L、0.636mg/L 和 0.679mg/L, 超出了《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) IV类水质标准, 其余点位均满足IV类水质标准; 肉眼可见物检出结果均为“有微小颗粒物”, 超出了《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) IV类水质标准。

金属指标六价铬、铍、铊、钴均未检出; 铜、镉、铅、砷、汞、硒、铁、锌、铝、钠、钙、镁、钼、锑均有检出, 检出含量均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) IV类水质标准; 锰检出浓度 0.0011-8.99mg/L, 其中 1W1、5W1、11W1、16W1 和 17W1 检出值分别为 8.99mg/L、2.85mg/L、8.94mg/L、4.44mg/L 和 3.51mg/L, 超出了《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) IV类水质标准, 其余点位均满足IV类水质标准。

挥发酚、石油类、丙烯腈、挥发性有机物均未检出; 总石油烃有检出, 检出含量范围 0.06-0.17mg/L, 检出值均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) IV类水质标准; 多环芳烃荧蒽、苯并(b)荧蒽、苯并(a)芘在 16W1 点位有检出, 检出值分别为 0.049 μ g/L、0.15 μ g/L、0.066 μ g/L, 检出值均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) IV类水质标准, 其余半挥发性有机物均未检出。可吸附有机卤素(AOX)检出值为 0.025-0.465mg/L。

地下水关注污染物丙烯腈、苯乙烯、乙苯和甲苯本次地下水监测中均未检出,

pH、总石油烃检出值总体略上升，总石油烃检出值较低，检出值上升在检测误差正常波动范围内，pH 值波动范围在地下水 I 类水质标准之内，因此企业地块内地下水关注污染物变化趋势总体较稳定。

监测结果表明镇江奇美化工有限公司对可能造成土壤和地下水污染的途径均进行了有效预防，各项防渗措施落实到位，未对厂区内土壤和地下水环境产生明显影响。

2.9.5 企业 2023 年土壤和地下水自行监测情况

2023 年 6 月奇美根据企业自身生产状况、原辅用料及各功能区空间布置，结合往年隐患排查结果，制定了 2023 年度土壤地下水自行监测方案，并依据方案开展了自行监测活动。

2023 年监测时，识别重点监测单元 19 个，本地块共布设土壤采样点 39 个（含 1 对照点），其中深层土 3 个（含 1 对照点），表层土 36 个，共计土壤样品 50 份（含 5 份平行样），布设地下水采样点 15 个（含 1 对照点），其中新建 2 口地下水永久井，共计地下水样品 17 份（含 2 份平行样）。

检测结果如下：

（1）土壤

本次现场采集的土壤 pH 值的测定值在 6.68-8.45 之间。金属指标铜、镍、镉、铅、砷、汞均有检出，检出含量均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二类用地筛选值标准。

总石油烃有检出，检出值均低于 GB 36600-2018 中的“第二类用地筛选值”。挥发性有机物本次检测均未检出。多环芳烃蒽、苯并(b)荧蒹、苯并(k)荧蒹、苯并(a)芘、茚并(1,2,3-cd)芘部分点位有检出，检出值均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二类用地筛选值标准。

（2）地下水

地下水第一次监测 pH 检出值为 6.8~8.2，检出结果满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类水质要求。碘化物均有检出，检出值 0.195~0.412mg/L，低于《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类水质标准限值；浑浊度检出值范围为

1.1~8.8NTU，低于《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅳ类水质标准限值；肉眼可见物均有检出，超出了《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅳ类水质标准。挥发性有机物均未检出；总石油烃有检出，检出含量范围 0.07~0.18mg/L，均低于《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》（沪环土〔2020〕62 号附件 5）第二类用地筛选值。

地下水第二次监测 pH 检出值为 6.8~8.0，检出结果满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅳ类水质要求。碘化物均有检出，检出值 0.278~0.476mg/L，低于《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅳ类水质标准限值；浑浊度检出值范围为 5.52~9.28NTU，低于《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅳ类水质标准限值；肉眼可见物 19W1、11W1 和 6W1 点位有检出，超出了《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅳ类水质标准，其他点位均满足Ⅳ类水质标准。挥发性有机物均未检出；总石油烃有检出，检出含量范围 0.04~0.07mg/L，均低于《上海市建设用地地下水污染风险管控筛选值补充指标》（沪环土〔2020〕62 号附件 5）第二类用地筛选值。

2.9.6 历年自行监测总结

企业土壤地下水历年自行监测点位总体位置无明显变化，2022 年后主要在新建 PRP 区域和 2A 罐区增加了部分点位，具体布点变化见下图：



图 2.9-1 2019~2021 年自行监测点位



图 2.9-2 2022~2024 年圖山区点位布置图



图 2.9-3 2022~2024 年峰山区点位布置图

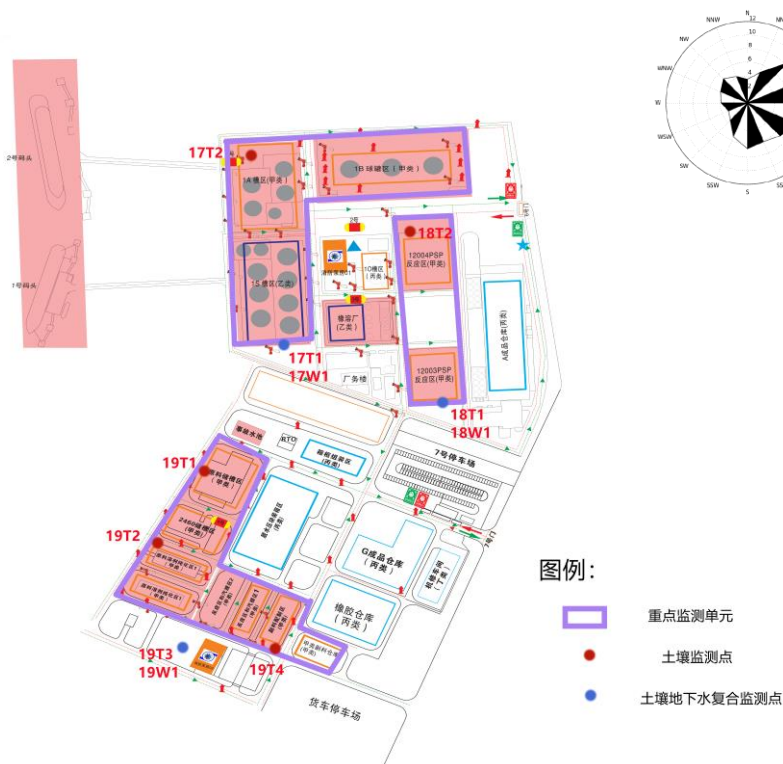


图 2.9-4 2022~2024 年长江区点位布置图

表 2.9-1 历年超标情况汇总

监测年份	2019	2021	2022	2023
土壤超标情况	无超标项	无超标项	无超标项	无超标项
地下水超标情况	部分区域地下水中锰的含量超过了 IV 类水质标准	无超标项	7W1 浑浊度 1W1、9W1 和 18W1 碘化物；所有点位肉眼可见物；1W1、5W1、11W1、16W1 和 17W1 锰超过了 IV 类水质标准	所有点位肉眼可见物超过了 IV 类水质标准

地下水理化项目溶解性总固体所有点位（含对照点）检出结果均为“有微小颗粒物”，7W1 点位浑浊度超过了 IV 类水质标准（复测合格）。本次监测的地下水均为浅层孔隙潜水，埋深较浅，主要补给来源为大气降水，地下水理化性质易受补给水质影响，采样前夕，企业所在区域有降水，对监测井内地下水进行了补给，扰动了水质，导致超标。

1W1、9W1 和 18W1 点位地下水碘化物检出值超过了 IV 类水质标准，根据调查，奇美化工生产不使用含碘原辅料，对照点亦有检出，地下水中碘化物检出乃至超标可能与长江三角洲北翼后缘晚第四纪海侵事件有关。

1W1、5W1、16W1、17W1 和对照点点位地下水锰检出值超过了 IV 类水质标准，根据调查，镇江奇美化工有限公司在生产过程中不涉及含锰的原辅材料。项目建设环境影响评价地下水本底监测时厂区外上游区域地下水中锰为 V 类水质，与本次监测结果相符，本次监测上游对照点地下水中锰的含量也超过了 IV 类水质要求，由此可知该地区地下水锰超标并非由企业生产活动造成，而是区域特征。

地下水连续 3 年监测结果表明，关注污染物 TPH 趋势性斜率均小于等于 0，说明地下水中 TPH 含量正在逐渐减小或趋于稳定，但 3W1、5W1、6W1、7W1 和 17W1 点位 TPH 检出值存在高于前次监测值 30% 的现象。

历年监测结果表明镇江奇美化工有限公司对可能造成土壤和地下水污染的途径均进行了有效预防,各项防渗措施落实到位,未对厂区内土壤和地下水环境产生明显影响。

3 排查方法

3.1 资料搜集

本次排查收集了以下资料：

1) 企业基本信息：企业名称、法定代表人、地址、地理位置、企业类型、企业规模、营业期限、行业类别、行业代码、所属工业企业基本信息园区或集聚区、地块面积、现使用权属等。

2) 已有环保相关信息：建设项目环境影响报告书、环保设施运行台账、土壤和地下水环境调查监测数据、历史环保处罚记录等。

3) 生产活动相关信息：生产区、储存区、废水治理区、固体废物暂存区等重点区域设备设施平面布置图;工艺流程图;原辅材料、主要产品及副产品清单;设备运行台账;废气、废水、固体废物排放及处理记录;环境应急预案;环境应急物资清单等。

4) 相关法律法规，国家、行业标准等。

3.2 人员访谈

本次排查时，通过与企业生产和环保负责人的访谈补充了解企业生产活动相关信息，包括设施设备防渗漏设计安装情况、设施设备运行管理情况、废物管理情况、化学品泄漏情况等信息。确定重点设施设备及重点区域，了解各重点设施设备防渗漏设计、安装情况、运行年限及日常管理情况等，详见附件访谈记录表。

3.3 重点场所和重点设施设备确定

通过资料收集、人员访谈，确定重点设施设备及重点区域：涉及有毒有害物质的生产设备、储罐、管线，排污设施、污染治理设施等;涉及有毒有害物质的生产区、原辅材料及工业废弃物的堆存区、储放区和转运区等，制定重点设施设备、重点区域清单及平面分布图。

通过资料收集、人员访谈，了解各重点设施设备防渗漏设计、安装情况、运行年限及日常管理情况等，了解各重点区域防渗漏设计、施工情况等。企业制定符合本企

业实际情况的重点设施、设备及重点区域防渗漏信息一览表。重点设施设备及重点区域清单、平面分布图、防渗漏信息一览表应纳入隐患排查档案，并根据实际情况逐年进行更新。对土壤和地下水污染隐患初步进行分级，之后根据现场排查情况、隐患整改情况、自行监测数据等动态更新隐患分级。对于缺少防渗漏设计、安装等资料的设施设备，建议隐患等级提高。

表 3.3-1 重点区域和重点设施汇总表

编号	重点设施类型、名称	识别依据	涉及的有毒有害物质
1	101ABS 产线、102HIPS	该 ABS 生产工艺为连续溶液本体聚合物法，涉及到苯乙烯、丙烯腈、乙苯等化学物，年用量分别为 23 万吨、8199 吨、15 吨。配套的日用槽中的原料亦有少量的逸散，原料属于易挥发物质，容易通过沉降迁移到装置周边裸露土壤中。	苯乙烯、乙苯
2	8003/8004AS、 15006/15007ABS 产线	AS 产线与 ABS 产线工艺上存在连续性并且地理位置相连，可视为一个区域。AS 合成涉及到苯乙烯、丙烯腈、乙苯、十二烷基硫醇等原料，年用量分别为 30.5 万吨、11 万吨、20 吨和 450 吨。此区域 ABS 属于混掺工艺，即 AS 产线的产品和 BP 基本粉通过润滑剂反应生成。配套的日用槽中的原料亦有少量的逸散，原料属于易挥发物质，容易通过沉降迁移到装置周边裸露土壤中。	苯乙烯、乙苯
3	第二废水处理场	处理的废水中含苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、甲基丙烯酸甲酯、丙烯酸甲酯、环己烷、正己烷、1, 3-丁二烯等污染物，设有地下污水集水井，存在泄漏隐患。	苯乙烯、甲苯、乙苯
4	7503PMMA、807/808SA 产线	PMMA 产线与 SA 产线工艺上存在连续性并且地理位置相连，可视为一个区域。PMMA 工艺涉及到甲基丙烯酸甲酯、甲基丙烯酸和含有甲苯等化学物的回收液的使用，年用量 4.9 万吨和 5600 吨。SA 产线通过将 PMMA 押出工艺生产，这个过程产生甲基丙烯酸甲酯和甲苯气体。原材料和废气中的污染物均易挥发，可通过沉降污染周边裸露土壤。	甲苯
5	1404PBL、4004BP 粉产线	PBL 产线与 BP 粉产线工艺上存在连续性并且地理位置相连，可视为一个区域。PBL 乳胶主要反应工艺为 1, 3-丁二烯的聚合，聚合后的聚丁二烯与丙烯腈、苯乙烯反应生成 BP 基本。1, 3-丁二烯、丙烯腈和苯乙烯年用量分别为 3.2 万吨、5300 吨和 1.2 万吨，1, 3-丁二烯、丙烯腈和苯乙烯均为易挥发性化学物，可通过沉降污染周边裸露土壤，并且该装置区域设有废水地下集水井，存在泄漏风险。	1, 3-丁二烯、苯乙烯

编号	重点设施类型、名称	识别依据	涉及的有毒有害物质
6	12003/12004PSP 产线	苯乙烯单体在乙苯溶剂中聚合反应生成 PSP，苯乙烯、乙苯年用量分别为 24 万吨和 150 吨。配套的日用槽中的原料亦有少量的逸散，原料均为易挥发性化学物，可通过沉降污染周边裸露土壤。	苯乙烯、乙苯
7	长江大罐区	该罐区储存有苯乙烯、1，3-丁二烯、丙烯腈、乙苯、甲基丙烯酸甲酯，储量较大，种类较齐。在装卸过程中因大小呼吸左右难免有储存的原料通过沉降左右进入周边裸露土壤。根据人员访谈可知，该罐区装卸频繁，几乎每天均有，逸散的原料总量相对较大。	苯乙烯、1，3-丁二烯
8	SSBR 橡胶产线	该生产装置涉及到的原料有 1，3-丁二烯、苯乙烯、丁基锂、环己烷、正己烷，年用量分别为 5 万吨、3000 吨、45 吨、500 吨和 350 吨。原料均为易挥发性化学物，可通过沉降污染周边裸露土壤。	1，3-丁二烯、苯乙烯
9	8005AS 产线	AS 合成涉及到苯乙烯、丙烯腈、乙苯、十二烷基硫醇等原料，年用量分别为 7.9 万吨、2.9 万吨、20 吨和 217 吨。配套的日用槽中的原料亦有少量的逸散，原料属于易挥发物质，容易通过沉降迁移到装置周边裸露土壤中。	苯乙烯、乙苯
10	第五废水处理场	处理的废水中含苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、甲基丙烯酸甲酯、丙烯酸甲酯、环己烷、正己烷、1，3-丁二烯等污染物，各类管线较多，废水一旦泄漏存在泄漏隐患。第五废水处理场处理废水种类与第二废水处理场相同，但建设运行时间比第二废水场短，污染风险比第二废水场小。	苯乙烯、甲苯、乙苯、1，3-丁二烯
11	固废总仓	堆存沾染了苯乙烯、丙烯腈、甲基丙烯酸甲酯、丙烯酸甲酯、甲苯、乙苯、1，3-丁二烯，环己烷、正己烷等原料的容器，运输过程中未加盖，沾染的化学物质有沉降到周边土壤的风险。危废仓库防渗防漏设施较好，投入运行时间较短，维护保养比较到位，地面无污染痕迹。	苯乙烯、甲苯、乙苯、1，3-丁二烯
12	图山区甲类仓库	存放易燃易爆的副料，如触媒类物质。通过排风扇将挥发的化学物质沉降到周边裸露土壤中。存放的化学品种均密封包装，挥发的物质质量较少，地面防渗涂层完好，污染风险相对较小。	/

编号	重点设施类型、名称	识别依据	涉及的有毒有害物质
13	1405PBL、4005BP 粉产线	PBL 产线与 BP 粉产线工艺上存在连续性并且地理位置相连，可视为一个区域。PBL 乳胶主要反应工艺未 1, 3-丁二烯的聚合，聚合后的聚丁二烯与丙烯腈、苯乙烯反应生成 BP 基本粉，1, 3-丁二烯、丙烯腈和苯乙烯均为易挥发性化学物，年用量分别为 4.9 万吨、5200 吨和 1.4 万吨。可通过沉降污染周边裸露土壤，并且该装置区域设有废水地下集水井，存在泄漏风险。	1, 3-丁二烯、苯乙烯
14	圖山区 RTO 炉	废气中含有未反应完全的原料和反应过程中产生的衍生污染物，燃烧后的废气直接排放入大气中，下风向裸露土壤存在一定的污染风险，根据往年企业土壤自行检测报告可知，废气对土壤的影响比较小。	苯乙烯、甲苯、乙苯、1, 3-丁二烯
15	圖山大罐区	该罐区储存有苯乙烯、丙烯腈、甲基丙烯酸甲酯，储量较大。在装卸过程中因大小呼吸左右难免有储存的原料通过沉降左右进入周边裸露土壤。	苯乙烯
16	2A 罐区	该罐区为新建罐区，储存有丙烯腈。在装卸过程中因大小呼吸作用难免有储存的原料通过沉降左右进入周边裸露土壤。	/
17	第四废水处理场	处理的废水中含苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、1, 3-丁二烯等污染物，各类管线较多，废水一旦泄漏存在泄漏隐患。第四废水处理场处理废水种类与第二废水处理场相同，但建设运行时间比第二废水场短，污染风险比第二废水场小。	苯乙烯、乙苯、1, 3-丁二烯
18	15009ABS 产线	该 ABS 生产工艺为连续溶液本体聚合物法，涉及到苯乙烯、丙烯腈、乙苯等化学物，年用量分别为 6.8 万吨、2.5 万吨和 9 吨。原料属于易挥发物质，容易通过沉降迁移到装置周边裸露土壤中。	苯乙烯、乙苯
19	15008ABS 产线	此区域 ABS 属于混掺工艺，即 AS 树脂和 BP 基本粉通过润滑剂反应生成。配套的日用槽中的原料亦有少量的逸散，辅料属于易挥发物质，容易通过沉降迁移到装置周边裸露土壤中。主要原料均为大分子树脂，不易对土壤造成污染，对周边影响较小。	/

编号	重点设施类型、名称	识别依据	涉及的有毒有害物质
20	峰山大罐区	该罐区储存有苯乙烯、丙烯腈、1, 3-丁二烯, 储量较大。在装卸过程中因大小呼吸左右难免有储存的原料通过沉降左右进入周边裸露土壤。	苯乙烯、1, 3-丁二烯
21	峰山区 RTO 炉	废气中含有未反应完全的原料和反应过程中产生的衍生污染物, 燃烧后的废气直接排放入大气中, 下风向裸露土壤存在一定的污染风险, 根据往年企业土壤自行检测报告可知, 废气对土壤的影响比较小。	苯乙烯、乙苯、1, 3-丁二烯
22	SSBR 原料储罐	该罐区储存有 1, 3-丁二烯, 环己烷、正己烷等原辅料。在装卸过程中难免有储存的原料通过沉降作用进入周边裸露土壤。	1, 3-丁二烯
23	长江区甲类仓库	存放易燃易爆的副料, 如触媒类物质。通过排风扇将挥发的化学物质沉降到周边裸露土壤中。存放的化学品均密封包装, 挥发的物质质量较少, 地面防渗涂层完好, 污染风险相对较小。	/
24	第三固废仓库	现用于堆放灰炆和飞灰	二噁英
25	W8K 焚烧炉	处理内容为厂区内产生的油泥、废粘油-生产废液、寡聚合物废液等等, 处理工艺主要分为破碎、焚烧, 年处置危险废弃物 8000 吨。	二噁英
26	PRP 产线	光阻液 (PRP) 生产工艺为为批次式的配方掺合反应, 涉及到 PGMEA、EEP、Diglyme 等化学物, 年用量分别为 479.3 吨、1407.5 吨和 159.8 吨。原料属于易挥发物质, 容易通过沉降迁移到装置周边裸露土壤中。	/
27	火炬	火炬系统将安全泄压装置排出的废气燃烧处理, 涉及的化学物质主要为苯乙烯、丙烯腈、1, 3-丁二烯, 环己烷、正己烷等原料。	1, 3-丁二烯



图 3.3-1 重点区域和设施分布图

3.4 现场排查方法

全面排查涉及有毒有害物质的生产设备、储罐、管线，排污设施、污染治理设施等的运行管理情况，关注日常运行管理记录、防渗设施及泄漏收集设施等的完好性、跑冒滴漏痕迹、污染迹象、日常检查记录等。排查涉及有毒有害物质的原辅材料及工业废弃物的堆存区、储放区和转运区等区域的地面铺装情况、防渗设施及泄漏收集设施等的完好性、跑冒滴漏痕迹、污染迹象、日常检查记录等。

排查重点场所和重点设施是否具有基本的防渗漏、流失、扬散的土壤污染预防功能（如加装阴极保护系统的单层钢制储罐，带泄漏检测装置的双层储罐等；设施能防止雨水进入，或者能及时有效排出雨水），以及有关预防土壤污染管理制度建立和执行情况。在发生渗漏、流失、扬散的情况下，是否具有防止污染物进入土壤的设施，包括二次保护设施（如储罐区设置围堰及泄漏液收集沟）、防滴漏设施（如小型储罐、原料桶采用托盘盛放），以及地面防渗阻隔系统（指地面做防渗处理，各连接处进行密封处理，周边设置收集沟渠或者围堰等）等。是否有能有效、及时发现及处理泄漏、渗漏或者土壤污染的设施或者措施。如二次保护设施需要更严格的管理措施，地面防渗阻隔系统需要定期检测密封、防渗、阻隔性能等。

3.4.1 液体存储排查方法

一、离地储罐和接地储罐

造成土壤污染主要是罐体的内、外腐蚀造成液体物料泄漏、渗漏，可采用具备防腐功能钢制储罐，或者耐腐蚀非金属材质储罐。

一般而言，地下储罐或者接地储罐等具有隐蔽性，土壤污染隐患更高。地下储罐如果出现设计、建设、运行维护和管理不当都极易造成土壤污染。多数情况下，地下储罐如果为具有泄漏检测和阴极保护的双层罐组合，并且设置于混凝土容器中，可以最大限度降低土壤污染风险。

离地的悬挂储罐需要设置防渗及溢流收集设施以避免产生土壤污染。

多数情况下，地表储罐的泄漏容易识别和检查，具有阴极保护特征和储罐预警系统的地表储罐产生土壤污染的可能性较低。

地表储罐预警系统主要检测罐体的泄漏，检查侧重于罐体的下表面、进料口、出料口、法兰、排尽口、基槽和围堰等部位的泄漏情况。

“控制溢流排放”可以将罐体中溢流出来的液体通过防漏或不渗漏导排系统引导到收集设施中，降低土壤污染可能性。否则，当地表罐体入料过满时，地上的双层罐也有可能导致土壤污染。

无渗漏措施和泄漏预警系统的单层罐和双层罐都易造成土壤污染。镇江奇美储罐排查方法见表 3.4-1。

表 3.4-1 储罐土壤污染防治措施现场核查

储罐类型	土壤污染防治措施和功能	预防污染措施情况
单层钢制接地储罐	阴极保护系统	定期开展阴极保护系统
	泄漏保护措施	定期检查泄漏报警装置
	普通阻隔设施	定期检查地面防渗层和围堰状态，开展防渗效果检查，及时修补细小裂缝。是否定期清理收集系统中收集的液体（如有），开展罐体专项检查
单层钢制离地地储罐	罐体	目视检查罐体是否有泄漏迹象，建立完善的泄漏处置预案，及时补充应急物资
	泄漏保护措施	定期检查泄漏报警装置
	普通阻隔设施	定期开展防渗效果检查

二、水池（坑）

工业生产活动中如果存在无防渗设施的水坑(池)或渗坑,极易产生土壤污染。开放式的液体储存装置也容易造成洒落或渗漏导致土壤污染。有完备管理措施和渗漏检测的密闭收集设施，土壤污染的可能性低。池中液体满溢也会导致土壤污染。

表 3.4-2 池体类储存设施土壤污染防治措施现场核查

池体类型	土壤污染防治措施和功能	预防污染措施情况
地下/半地下储存池	防渗池体	定期检查防渗效果，必要时进行池体整修维护

3.4.2 散装液体转运与厂内运输排查方法

一、散装液体物料装卸

装卸平台如果没有设置防渗和溢流收集设施，容易造成土壤污染。散装液体装卸需要有清晰的灌注和抽出说明，并且需要设计专门设施和措施以防止过度灌注。在进料口、出料口、抽提管道连接处、阀门、法兰和排放口，如果没有设置溢流收集装置

和防渗设施，易造成土壤污染。

表 3.4-3 液体物料装卸平台土壤污染防治措施现场核查

装卸方式	土壤污染防治措施和功能	预防污染措施情况
顶部装卸	防渗阻隔系统	设有雨棚能防止雨水进入，定期开展防渗效果检查
	溢流保护装置	渗漏、流失的液体能得到有效收集和定期清理（如有）
底部装卸	防渗阻隔系统	设有雨棚能防止雨水进入，定期开展防渗效果检查，装卸工作时软管连接处均在阻隔系统内部
	溢流保护装置	渗漏、流失的液体能得到有效收集和定期清理（如有）

二、管道运输

定期检查一般能识别地上管道泄漏，否则管道若发生泄漏极易造成土壤污染。地下管线需要有防腐、防渗或阴极检测等设计才能预防泄漏。无保护系统的地下管线都极易产生土壤污染，尤其对于管道阀门、法兰位置，液体泄漏直接进入土壤导致污染。

表 3.4-4 液体传输管道土壤污染防治措施现场核查方法

管道类型	土壤污染防治措施和功能	预防污染措施情况
地下单层管道	防渗系统	场内涉及污染物的地下管道为雨水管道，制定落实管道维护计划
地上单层管道	管道附件渗漏情况	定期检查渗漏情况，建立完善的泄漏处置预案，及时补充应急物资

三、传输泵

泵存放位置没有做任何防渗处理时，可能造成土壤污染。此外，因为泵经常连接到大的存储设备或加工厂，泵的故障以及阀门操作不当都可导致大量液体的逸出从而造成土壤污染。

表 3.4-5 液体传输泵土壤污染防治措施现场核查方法

传输泵类型	土壤污染防治措施和功能	预防污染措施情况
液体物料传输泵	泵体和关键部位设置防滴漏设施	泵体和接头安装于防渗围堰中，日常定期目视检查，建立完善的泄漏处置预案，及时补充应急物资
	进料端安装进料关闭控制阀	日常进行维护

3.4.3 货物存储和运输排查方法

一、散装货物的储存

如果屋顶能够保证散装商品不受雨水淋滤,避免雨水在散装货物存储设备附近自由流动,从而避免雨水淋滤导致污染物进入土壤造成污染;如果雨水可能渗入储存设施并造成污染物从散装货物中释放,需对土壤污染进行严格调查分析。

表 3.4-6 散装货物的储存土壤污染预防措施现场核查方法

货物类型	土壤污染预防措施和功能	预防污染措施情况
干货物	防雨防渗漏设施	定期检查防雨措施

二、散装货物密闭式/开放式运输

散装货物密闭式运输造成土壤污染主要是由于系统的过载。散装货物开放式运输造成土壤污染主要有两种情况:(1)系统过载;(2)粉状物料扬散等造成土壤污染。奇美化工不涉及散装货物的开方式运输

表 3.4-7 散装货物的运输土壤污染预防措施现场核查方法

运输类型	土壤污染预防措施和功能	预防污染措施情况
密闭运输	设施设备连接处	定期检查

三、包装货物的储存

包装货物储存和暂存造成土壤污染主要是包装材质不合适造成货物泄漏、渗漏。当包装受损时,包装的固体材料或粘性液体被释放并且长时间未采取措施,极易导致土壤污染。使用特殊包装时,需通过设计防渗下垫面、监测和维护管理措施来防止泄漏。

表 3.4-8 包装货物的储存土壤污染预防措施现场核查方法

货物类型	土壤污染预防措施和功能	预防污染措施情况
湿货物(污泥)	防渗阻隔系统,能防止雨水进入	定期目视检查和开展防渗漏检查
	采用合适的包装	使用吨袋内衬塑料防渗膜进行包装

四、开放式装卸

开放式装卸造成土壤污染主要是物料在倾倒或者填充过程中的流失、遗撒。奇美化工不涉及开放式装卸。

五、包装货物开放式运输

包装货物开放式运输造成土壤污染主要是货物从包装中渗漏、流失和扬散,造成道路及周边土壤污染。奇美化工不涉及开方式运输。

3.4.4 生产区排查方法

生产加工装置一般包括密闭和开放、半开放类型。密闭设备指在正常运行管理期间无需打开,物料主要通过管道填充和排空,例如密闭反应釜、反应塔,土壤污染隐

患较低；半开放式设备指在运行管理期间需要打开设备，开展计量、加注、填充等活动，需要配套土壤污染防治设施和规范的操作规程，避免土壤受到污染；开放式设备无法阻止物料从设备中的泄漏、渗漏，例如喷洒、清洗设备等。奇美生产设备均为密闭式。

生产车间(尤其是涉及有毒有害物质的生产车间)的地面必须能防止液体渗透。设备和机器在使用时，具有不可渗漏的收集和防渗设施，或者安装在不可渗漏的地面上。必须建立有效的设施和程序，以清除物质的溢流和泄漏。此外,还必须制定针对性的应急程序，发生意外事故时防止出现土壤污染。

表 3.4-9 生产区域土壤污染防治措施现场核查方法

设备类型	土壤污染防治措施和功能	预防污染措施情况
密闭式	防渗阻隔系统，能防止雨水进入	定期目视检查和开展防渗漏检查，制定设备检修计划
	溢流保护装置	渗漏、流失的液体能得到有效收集和定期清理（如有），建立完善的泄漏处置预案，及时补充应急物资

3.4.5 其他活动区排查方法

一、危险废物贮存库

GB18597 规定了对危险废物贮存的一般要求，对危险废物包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求。可按照 GB 18597 的要求开展排查和整改。

二、废水排水系统

废水排水系统造成土壤污染主要是管道、设备连接处、涵洞、排水口、污水井、分离系统（如清污分离系统、油水分离系统）等地方的泄漏、渗漏。

三、应急收集措施

应急收集设施造成土壤污染主要是设施的老化造成渗漏、流失。紧急收集装置需要防腐蚀和防渗漏，否则在收集装置充满时容易造成溢流导致土壤污染。

四、车间操作活动

车间操作活动包括在升降桥、工作台或者材料加工机器（如车床、锯床）上的操作活动等，造成土壤污染主要是物料的飞溅、渗漏和泄漏。

五、分析实验室

分析化验室造成土壤污染主要是物质的泄漏、渗漏、遗洒。


4 原有隐患区域整改落实情况

奇美化工于 2021 年度和 2022 年度分别开展了土壤污染隐患排查，根据当时隐患排查结果，公司制定了科学有效的整改措施，目前各项整改措施已落实完毕，详见下表：

表 4.1-1 隐患整改措施落实情况表

序号	重点场所或重点设施设备	隐患照片	存在的隐患	整改措施	整改完成日期
1	2A 罐区		储罐装载原料时因呼吸作用产生废气，废气进入收集处理装置后大部可被回收或处置，但仍有部分废气逸散至空气中，进而沉降至周边绿化草地上，造成土壤污染风险。	(1) 主导风向下风向设置土壤地下水监测点定期监控； (2) 废气处理装置安排每日巡检，保证设备处于正常工作状态。	2022. 09
2	污泥运输		废水处理场污泥在厂内进行干化后委外处置，废水处理场使用吨袋收集压滤后的污泥，通过叉车运送至干化车间。在厂内运输中转过程中存在污泥袋露天堆放现象，袋中污染物随雨水进入周边土壤中的风险较大，并且吨袋一旦损坏，其内污泥将散落在地上，造成污染事故。	(1) 加强现场管理，完善污泥运输作业 SOP，避免污泥堆积，对操作人员进行环保宣贯； (2) 完善日常巡检制度，设立巡检台账。	2021. 07

3	8005AS 产线		产线上部分废液收集装置防渗防漏系统过于简陋，未设置围堰或收集沟，仅用托盘防护，托盘存放地面可见明显污渍。	(1) 改造该装卸区域，完善地面防渗和防外溢设施，配置足量的吸附棉、黄沙等防渗堵漏应急物资； (2) 对操作人员进行安全和应急培训与演练。	2021. 10
4	8004AS 产线		收集胶条尾料时收集袋直接放置于硬化路面，现场排查时发现，尾料伴随有少量制程废水，收集作业时废水会溅出收集袋，造成土壤污染隐患。	(1) 扩建废水收集处围堰，收集作业在围堰内完成，收集的废液泵入污水处理场； (2) 配置足量的吸附棉、黄沙等防渗堵漏应急物资； (3) 对作业人员进行安全和应急培训与演练。	2021. 11
5	15006AB S 产线		部分区域存在废液桶随意堆放的现象，堆放处无防渗防溢流设施，无防止雨水冲刷的防雨设施，污染物进入周边环境的风险较大。	(1) 用完的空桶及时存放至指定做好防渗防漏的地点，若确实因工艺要求存放在该地的，应做好地面防渗和防外溢设施并加装雨棚，配置足量的吸附棉、黄沙等防渗堵漏应急物资； (2) 加强员工环境风险识别教育，杜绝违规操作。	2021. 10

6	4004BP 产线		含尘尾气经旋风除尘后排放至大气环境中，根据工艺分析，含尘废气中含有少量未完全反应的有机成分，常年累月沉降至周边土壤中，易造成污染。	处理后的含尘废气收集后再经洗涤塔洗涤最后进入 RTO 焚烧处理，减少有机污染物的排放。	2022. 02
7	长江罐 区		储罐装载苯乙烯等原料时因呼吸作用产生废油气，油气进入水封槽后收集效果有限，仍有部分油气逸散至空气中，进而沉降至周边绿化草地上，造成土壤污染风险。	(1) 给储罐和水封槽加装呼吸废气回收装置，并将收集的废气通入废气回收装置处理后高空排放； (2) 回收装置安装后安排每日巡检，保证设备处于正常工作状态。	2022. 02

5 土壤污染隐患排查

5.1 重点场所、重点设施设备隐患排查

5.1.1 液体储存区

企业所有原料储罐均设置安放于室外专用罐区，中间罐安放于各产线中间罐区或生产车间内。罐区均设置有围堰，围堰内地面使用混凝土进行硬化，罐体设有混凝土基座，现场排查时罐体的下表面、进料口、出料口、法兰、排尽口、基槽和围堰等部位未见泄漏痕迹。奇美储罐都设有油气平衡装置，部分储罐有油气回收系统，可有效减少物料的逸散，减少周边裸露土壤中沉降的有机污染物含量。

峰山罐区周边存在较大面积裸土，储罐的安全泄压装置在运行时会释放储罐内气体，泄压气体中含有的挥发性有机污染物易沉降至周边裸土内，存在一定的污染隐患。

企业涉及的水池类储存设施为废水处理场处理池、产线集水池、应急池和雨水池，污水处理池均为地上结构并进行了加盖，污水处理尾水池、集水池、应急池和雨水池均为地下结构。根据企业人员访谈可知，水池池底和四壁均使用 P2 级（防渗系数小于等于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，厚度不低于 20cm）抗渗混凝土浇筑而成，可有效防止池内液体的渗漏。

废水处理场区域地面均使用混凝土浇筑，地面未见明显裂缝。处理池内设有水位计，达到设计水位时泵启动将水输送至下一处理工序，防止水位过高造成满溢。污泥干化包装后暂存于污泥干化间，每周出清一次，最终委托镇江新宇固体废物处置有限公司处置。

各个产线一般均设置有地下集水池，用来收集制程废水和车间收集槽废水，池内设有水位计，达到设计水位时泵启动将水输送至污水场处理达标后纳管排放。

1、储罐

企业目前涉及化学品的原料储罐共有 34 个，主要原材料有苯乙烯、丙烯腈、MMA、丁二烯等。储罐具体信息见表 5.1-1。

表 5.1-1 储罐信息表

序号	储存物质	储罐数量	储罐容积 m³	安装位置	安装方式	罐区地面防渗措施	单层还是双层	有无阴极保护	有无泄漏检测系统	有无溢流收集措施
1	苯 乙 烯	2	5000m³	峰山罐区	接地	地面防渗硬化	单层	有	气体泄漏报警仪	围堰
		7	5000m³	长江大罐区			单层			
		2	10000m³	圖山大罐区			单层			
2	丙烯腈	1	3000m³	峰山罐区			单层			
		4	4700m³	圖山 2A 罐区			单层			
		1	5000m³	圖山大罐区			单层			
3	甲基丙烯酸甲酯	2	5000m³	长江大罐区			单层			
		2	5000m³	圖山大罐区			单层			
4	丙烯酸甲酯	2	300m³	圖山 2A 罐区			单层			
5	丙烯酸丁酯	1	200m³	圖山 2A 罐区			单层			
6	正十二烷基硫醇	1	300m³	圖山 2A 罐区			单层			
7	叔十二烷基硫醇	2	300m³	圖山 2A 罐区			单层			
8	丁二烯	2	2000m³	峰山罐区			离地			
		1	3000m³	峰山罐区	单层					
		3	5000m³	长江大罐区	单层					



图 5.1-1 储罐区域

表 5.1-2 储罐土壤污染隐患排查登记表

序号	名称	安装区域情况	罐体结构	腐蚀保护情况	泄漏（渗漏、溢流）收集设施	土壤保护设施目视检查	特殊运行维护	自动监测/泄漏检测	事故管理	土壤污染可能性评估
1	峰山罐区	位于峰山区西侧，混凝土基座，四周设有围堰，内设收集沟，有防腐和防渗	单层	输送阀门和管道均使用不锈钢	围堰内设有混凝土硬化层，为不泄漏不渗漏收集装置	定期开展目视检查	专人专职管理	泄漏报警装置，视频监控系统并接入应急中心；定期开展 LDAR 泄漏检测。	有应急预案和应急物资	可能产生污染
2	长江罐区	位于长江区西北侧，混凝土基座，四周设有围堰，内设收集沟，有防腐和防渗	单层	输送阀门和管道均使用不锈钢	围堰内设有混凝土硬化层，为不泄漏不渗漏收集装置	定期开展目视检查	专人专职管理		有应急预案和应急物资	易产生污染
3	圖山大罐区	位于圖山区西侧，混凝土基座，四周设有围堰，内设收集沟，有防腐和防渗	单层	输送阀门和管道均使用不锈钢	围堰内设有混凝土硬化层，为不泄漏不渗漏收集装置	定期开展目视检查	专人专职管理		有应急预案和应急物资	可能产生污染
4	2A 罐区	位于圖山区东北侧，混凝土基座，四周设有围堰，内设收集沟，有防腐和防渗	单层	输送阀门和管道均使用不锈钢	围堰内设有混凝土硬化层，为不泄漏不渗漏收集装置	定期开展目视检查	专人专职管理		有应急预案和应急物资	可能产生污染

2、池体类储存设施

企业涉及的水池类储存设施为废水处理场处理池、产线集水池、应急池和雨水池，污水处理池均为地上结构并进行了加盖，污水处理尾水池、集水池、应急池和雨水池均为地下结构。根据企业人员访谈可知，水池池底和四壁均使用 P2 级（防渗系数小于等于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，厚度不低于 20cm）抗渗混凝土浇筑而成，可有效防止池内液体的渗漏。

废水处理场区域地面均使用混凝土浇筑，地面未见明显裂缝。处理池内设有水位计，达到设计水位时泵启动将水输送至下一处理工序，防止水位过高造成满溢。污泥干化包装后暂存于污泥干化间，每周出清一次，最终委托镇江新宇固体废物处置有限公司处置。

各个产线一般均设置有地下集水池，用来收集制程废水和车间收集槽废水，池内设有水位计，达到设计水位时泵启动将水输送至污水站处理达标后纳管排放。

企业未发生过大型泄漏事故和火灾，应急池未接纳过事故废水。应急池和雨水池暂存前 15min 初期雨水，定期抽至污水站处理达标后纳管排放。污染周边土壤的概率较小。

池体类储存区土壤污染隐患排查情况见表 5.1-3。



图 5.1-2 池体类储存区域

表 5.1-3 池体类储存设施土壤污染隐患排查登记表

序号	名称	结构	是否密闭	防渗情况	泄漏（渗漏、溢流） 收集设施	土壤保护设 施目视检查	特殊运行 维护	自动监测/ 泄漏检测	事故管理	土壤污染可 能性评估
1	废水处理池	混凝土	密闭	防渗混凝土结构	到达一定液位后泵入 下个池体	定期开展目 视检查	专人专职 管理	自动报警系 统	有应急预案 和应急物资	可能产生污 染
2	应急池	混凝土	开放式	防渗混凝土结构	到达一定液位后泵入 废水处理场	定期开展目 视检查	专人专职 管理	无	有应急预案 和应急物资	可能产生污 染
3	雨水池	混凝土	开放式	防渗混凝土结构	到达一定液位后初期 雨水进入废水处理 场，在线监控监测合 格后排放；后期雨水 进入清下水回收罐	定期开展目 视检查	专人专职 管理	无	有应急预案 和应急物资	可能产生污 染
4	产线污水 集水池	混凝土	密闭	防渗混凝土结构	到达一定液位后泵入 下个池体	定期开展目 视检查	专人专职 管理	无	有应急预案 和应急物资	可能产生污 染

5.1.2 散装液体转运与厂内运输

1、散装液体物料装卸

企业涉及的散装液体为各类原辅料。

丙烯腈、乙苯等原辅料通过槽车运送至专用装卸平台，在罐车顶部通过泵和管道直接泵入储罐储存。装卸平台地面为 1m 厚的 P2 防渗混凝土，平台四周安装有泄漏收集装置，一旦物料发生泄漏可收集至应急池。装卸平台上方安装有雨棚，可预防雨水冲刷将污染物带入周边裸漏土壤。

苯乙烯、丁二烯和甲基丙烯酸甲酯通过船运至奇美专用码头，通过管道将原料打至各个储罐。码头装卸平台四周安装有泄漏收集装置，一旦物料发生泄漏可收集至应急池。

中间罐/日用槽大部分原料均通过管道由大储罐运输至中间罐/日用槽，小部分用量较少的原辅料通过槽车运输。大部分中间罐装卸区装卸平台地面为 1m 厚的 P2 防渗混凝土，平台四周安装有泄漏收集装置，一旦物料发生泄漏可收集至应急池。但在现场排查时发现，1404PBL100 区副料储罐接卸区周边存在裸土，一旦在接卸过程发生管线残液滴漏等情形，易造成该区域土壤地下水环境的污染。

液体装卸区土壤污染隐患排查情况见表 5.1-4。



图 5.1-3 散装液体装卸区域

表 5.1-4 液体物料装卸土壤污染隐患排查登记表

序号	名称	区域情况	防渗情况	泄漏（渗漏、溢流）收集设施	土壤保护设施目视检查	特殊运行维护	事故管理	土壤污染可能性评估
1	大罐区滚装装卸区	位于罐区外侧抗渗硬化地面上，四周设置地槽收集沟，设有雨棚防止雨水沾染	防渗混凝土结构	四周设置地槽收集沟	定期开展目视检查	专人专职管理	有应急预案和应急物资	可能产生污染
2	日用槽/中间罐	位于罐区外侧抗渗硬化地面上，四周设置地槽收集沟。	防渗混凝土结构	四周设置地槽收集沟	定期开展目视检查	专人专职管理	有应急预案和应急物资	可能产生污染
3	船运物料装卸区	水上作业时水面设有防油围栏；奇美专用码头地面抗渗硬化地面上，四周设置地槽收集沟，船运入料时，水封和呼吸阀会有气体逸散，尚未安装废气收集装置	防渗混凝土结构	水上防油围栏，地面四周设置地槽收集沟	定期开展目视检查	专人专职管理	有应急预案和应急物资	可能产生污染

2、管道运输

公司厂区内液体输送管道较为复杂，物料、废水多为地上管道(采用架空管廊布置)。地上管道较易识别泄漏点，并对管道进行防腐防渗处理，法兰、阀门等处未见明显泄漏痕迹。奇美公司 RTO 废气管线设有导淋和放空阀，导淋出的废液使用吨桶收集后送至焚烧炉焚烧处置。奇美公司每年对管线设备进行 LDAR 泄漏检测，并及时对泄漏点进行修复。综上，企业管道大规模泄漏风险较小。

奇美图山区和长江区雨水管均为明管明渠，日常巡查能及时发现泄漏点。峰山区因建厂时间较早，雨水排水管为埋地水泥管，投入使用年限较长，存在开裂、风化等隐患，日常巡查无法及时发现上述隐患，存在一定的初期雨水泄漏风险。

液体管道运输过程土壤污染隐患排查情况见表 5.1-5。



图 5.1-4 液体运输管道

表 5.1-5 液体运输管道土壤污染隐患排查登记表

序号	名称	敷设方式	管道结构	防渗情况	有无腐蚀保护	土壤保护设施目视检查	特殊运行维护	事故管理	土壤污染可能性评估
1	液体物料传输管道	地上	不锈钢管	敷设于架空管廊上，管廊下无防渗层	定期涂刷防锈涂料	定期开展目视检查	定期 LDAR 检测	有应急预案和应急物资	可能污染
2	液体物料传输管道	地上	不锈钢管	铺设于车间硬化地面上，接口处设有防渗层和围堰		定期开展目视检查	定期 LDAR 检测	有应急预案和应急物资	可能污染
3	雨水管	地下	混凝土水渠	雨水渠铺设防渗水泥层	无	定期开展目视检查	无	有应急预案和应急物资	可能污染
4	集液池传输管道	地下	混凝土水渠	铺设防渗水泥层	无	定期开展目视检查	无	有应急预案和应急物资	可能污染

3、传输泵

企业液体物料传输泵选用无轴封磁力泵，粘性物料一般选用齿轮泵，冷却水、冷冻水、废水等传输一般使用隔膜泵和离心泵，上述各种泵体均安装于围堰内。无轴封磁力泵用耐腐蚀、高强度的工程塑料、钢玉陶瓷、不锈钢作为制造材料,因此它具有良好的抗腐蚀性能,并可以使被输送介质免受污染，可解决机械密封泵无法避免的跑、冒、滴的弊病。

企业生产工艺中需大量使用工作泵，并且 24h 生产，泵机工作负荷较大，泵故障或操作不当易引起物料溢出，传输泵现场排查情况见表 5.1-6。



图 5.1-5 各类传输泵

表 5.1-6 液体运输泵土壤污染隐患排查登记表

序号	名称	泵放置位置	防渗情况	泄漏（渗漏、溢流）收集设施	土壤保护设施目视检查	特殊运行维护	监测	事故管理	土壤污染可能性评估
1	无轴封磁力泵	围堰内	围堰内地面为抗渗混凝土	围堰	定期开展目视检查	有专门的泵维护，原辅料输送泵每周切换使用	LDAR 检测；压力、流量监测及 DCS 报警	有应急预案和应急物资	可能忽略
2	螺杆泵	围堰内	围堰内地面为抗渗混凝土	围堰	定期开展目视检查		压力、流量监测及 DCS 报警	有应急预案和应急物资	可能污染
3	隔膜泵	围堰内	围堰内地面为抗渗混凝土	围堰	定期开展目视检查			有应急预案和应急物资	可能污染
4	离心泵	围堰内	围堰内地面为抗渗混凝土	围堰	定期开展目视检查			有应急预案和应急物资	可能污染
5	齿轮泵	围堰内架空或水平放置	车间地面为抗渗混凝土	托盘	定期开展目视检查			有应急预案和应急物资	可能污染

5.1.3 货物的储存和运输

1、散装货物的储存与暂存

企业散装干货物主要为成品塑料粒子，塑料粒子为大分子聚合物，不会渗出有毒有害物质。散装塑料粒子存放于料仓中，可避免雨水的冲刷。散装干货物对土壤和地下水影响极小。

2、散装货物运输

塑料粒子通过管道打入成品料仓，出货时罐车通过管道直接将成品粒子打入货罐中，全程密闭运输，对土壤和地下水影响极小。

3、包装货物的储存和暂存

企业涉及的包装好的货物主要为成品粒子、副料、危化品和废水处理场污泥。成品粒子堆放于专用成品料仓，副料存放于副料总仓，危化品存放于两个甲类仓库。上述库房均严格按照设计规范建设，地面设有防渗硬化层和防泄漏收集沟，防止货物包装破损进而污染周边土壤和地下水。污泥在废水处理场污泥间内收集，装满后运送至污泥干化车间干化后委外处置，污泥收集装置设置于室内，地面经过硬化防渗并配有收集槽，防止污泥渗出的液体或包装破损污泥散落而影响周边土壤地下水环境。

4、开方式装卸

企业不涉及有毒有害物料开方式装卸、倾倒、填充。

5、包装货物开放式运输

成品粒子通过大型平板货车进行运输，副料和危化品一般通过叉车进行场内运输。污泥装入吨袋包装好后通过货车运输至污泥干化车间。现场排查时发现吨袋有临时堆放于未防护地面的情形，存在一定的污染风险。

货物的储存与运输区域土壤污染隐患排查情况见表 5.1-7。



图 5.1-6 货物的储存运输

表 5.1-7 货物储存运输设施土壤污染隐患排查登记表

序号	名称	储存物质包装情况	储存设施防扬散、防流失、防渗漏情况	物质转运方式和防扬散、防流失、防渗漏情况	监督/监测	事故管理	土壤污染可能性评估
1	固体成品粒子	散装	储存于成品粒子仓	通过管道输送进入成品粒子仓，管道为地上式，下方铺设防渗混凝土地坪，通过散装粒子罐车运送至厂外，全程密闭	EHS 监督	有应急预案和应急物资	成品为大分子聚合物，可忽略
2	固体成品粒子	包装袋	存放于成品仓库，室内抗渗混凝土	通过平板货车运输，下方铺设防渗混凝土地坪	EHS 监督	有应急预案和应急物资	成品为大分子聚合物，可忽略
3	副料	原始出厂包装	存放于副料总仓，堆放区地面为防渗混凝土	叉车转运	EHS 监督	有应急预案和应急物资	可能产生污染
4	危化品	原始出厂包装	存放于甲类仓库，地面为防渗混凝土和环氧地坪，四周设有收集沟	叉车转运	EHS 监督	有应急预案和应急物资	可能产生污染
5	污泥	包装	在污泥间收集后送至干化车间干化	货车运送至干化车间	EHS 监督	有应急预案和应急物资	易产生污染

5.1.4 生产区域

企业生产过程主要在密闭式反应釜中完成，物料主要通过管道填充和排空，正常运行期间无需打开，属于密闭型生产装置。反应釜一般离地架设，不直接接触土壤，车间内地面使用防渗混凝土进行硬化。各产线内均会设置日用槽区，日用槽区防渗措施同储罐区，均设置有防渗地面和围堰，确保罐体损坏时不对周边土壤环境造成影响。总体来看，按照环评和设计资料，在建设单位严格按照设计要求施工的情况下，生产车间能够满足运行期防渗要求。



图 5.1-7 生产厂房

5.1.5 其他活动区

1、危险废物暂存间

企业目前设有 2 个危废暂存间，分别为废弃物第三堆放场和固废总仓。废弃物第三堆放场位于第五废水处理场西侧，面积 427m²，最大储存量为 200t。固废总仓位于 101ABS 产线西侧，面积 498m²，最大储存量为 300.5t。

废弃物第三堆放场地面为 P2 级别防渗混凝土加环氧地坪，门口和房间东侧设有收集沟，液体固废放置于防漏托盘之内。第三堆场无废气收集装置，暂存的危废逸散出来的 VOC 污染物易沉降至周边土壤环境，存在一定的隐患。

固废总仓是按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求设计建造的标准危废暂存设施，可有效防雨、防雷、防火和防扬尘，照明和通风设施齐备。地面为 P2 级别防渗混凝土加环氧地坪，门口和房间四周设有收集沟，房间内各类固废分区放置并配备一定数量的应急物资，固废总仓内暂存的危废对外界土壤环境影响极小。



图 5.1-8 第三堆放场（上）和固废总仓（下）

表 5.1-8 危险废物储存运输设施土壤污染隐患排查登记表

序号	名称	储存物质包装情况	储存设施防扬散、防流失、防渗漏情况	物质转运方式	特殊运行维护	监督/监测	事故管理	土壤污染可能性评估
1	废弃物第三堆放场	袋装/桶装	危废间地面铺设防渗混凝土和环氧地坪，东侧设置收集沟，门口设有导流沟槽	由有资质单位回收处置	专人专项负责	EHS 监督	有应急预案和应急物资	可能产生污染
2	固废总仓	袋装/桶装	危废间地面铺设防渗混凝土和环氧地坪，四周设置收集沟，配备完善的应急阻隔物资	由有资质单位回收处置	专人专项负责	EHS 监督	有应急预案和应急物资	可忽略

2、废水处理场、应急收集池

应急收集池排查情况见池类储存装置。

3 座废水处理场各存储、处理池设施结构完好，无开裂渗漏情况并进行了加盖处理，收集的废气进入 RTO 系统处理后排放。处理站地面硬化、四周收集沟完好，处理药剂存放于围堰内原料储罐中，污泥收集、干化处理后委外处置。废水处理场运行管理较为规范，各项防渗防漏设施齐全，土壤污染隐患风险较小。

但在现场排查时发现接卸的污泥露天临时堆放的情形，污泥的渗滤液无法有效收集，突发恶劣天气下露天堆放的污泥会因雨淋、大风扬撒等情形进入周边土壤环境中，存在一定的污染隐患。

3、分析实验室

企业在圖山区设有质量检测中心，定期对产品质量进行检测。据人员访谈可知，该实验室试剂使用量极低，对环境的影响可忽略不计。

4、RTO 炉

企业产生的废气主要为有机废气，因此多选用 RTO 炉作为处理装置。RTO 炉具体工艺原理详见 2.6.1 章节。进入燃烧室前的废气经过水洗塔除尘，清洗废水暂存于集水池。集水池为不锈钢池体，放置于水泥硬化槽中，泄漏风险较低。

5、焚烧炉

企业再圖山区设有一座固废焚烧炉，用于处置企业产生的油泥、废粘油-生产废液、寡聚合物废液等，处理工艺主要分为破碎、焚烧，年处置危险废弃物 8000t。焚烧炉设置于硬化地坪之上，周边无裸露土壤，焚烧废气对周边土壤环境影响有限。焚烧处置的危废通过架空密闭管道输送至炉体，运输过程泄漏的风险较低。产生的飞灰堆放于专用危废暂存区域。



图 5.1-9 厂内废水处理场现状

5.1.6 地下水自行监测超“IV类”区域排查

2022 年奇美土壤地下水自行监测中企业关注污染物均未超标，但部分点位地下水个别理化参数检测值超出了《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类水质标准，具体超标检出情况如下：

浑浊度检出值 2.90-18.4NTU，AS 合成产线区域监测井浑浊度检出值为 18.4NTU，超出了《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类水质标准，其余点位均满足IV类水质标准，AS 合成产线区域**送样复测**浑浊度结果为 0.8NTU，检测结果满足IV类水质标准；碘化物检出值 0.160-0.993mg/L，其中 PRP 产线区域、SA 产线区域和 PSP 产线区域检出值分别为 0.993mg/L、0.636mg/L 和 0.679mg/L，超出了《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类水质标准，其余点位均满足IV类水质标准；肉眼可见物检出结果均为“有微小颗粒物”，超出了《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类水质标准；重金属锰 PRP 产线、第 2 废水处理场、PBL 产线、8005AS 产线和长江罐区检出值分别为 8.99mg/L、2.85mg/L、8.94mg/L、4.44mg/L 和 3.51mg/L，超出了《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类水质标准。

2023 年奇美土壤地下水自行监测中企业关注污染物均未超标，但部分点位地下水个别理化参数检测值超出了《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV类水质标准，具体超标检出情况如下：

地下水理化项目溶解性总固体所有点位（含对照点）检出结果均为“有微小颗粒物”，7W1 点位浑浊度超过了IV类水质标准（复测合格）。1W1、9W1 和 18W1 点位地下水碘化物检出值超过了IV类水质标准，1W1、5W1、16W1、17W1 和对照点点位地下水锰检出值超过了IV类水质标准。

奇美化工针对超标区域重新开展隐患排查，排查后可知上述超标区域防渗、截流、防雨淋设施完好，理论上不会对地下水环境造成不良影响，并且生产活动工艺以及原辅料与地下水超标项不存在因果关系，分析上述区域超标原因如下：

本次监测的地下水均为浅层孔隙潜水，埋深较浅，主要补给来源为大气降水，地下水理化性质易受补给水质影响，采样前夕，企业所在区域有降水，对监测井内地下水进行了补给，扰动了水质，导致浑浊度、肉眼可见物、溶解性总固体超标。



根据调查，奇美化工生产不使用含碘原辅料，对照点亦有检出，地下水中碘化物检出乃至超标可能与长江三角洲北翼后缘晚第四纪海侵事件有关。

镇江奇美化工有限公司在生产过程中不涉及含锰的原辅材料。项目建设环境影响评价地下水本底监测时厂区外上游区域地下水中锰为Ⅴ类水质，与本次监测结果相符，本次监测上游对照点地下水中锰的含量也超过了Ⅳ类水质要求，由此可知该地区地下水锰超标并非由企业生产活动造成，而是区域特征。

5.2 隐患排查台账

表 5.2-1 土壤污染隐患排查台账

企业名称			镇江奇美化工有限公司		所属行业	C2651 初级形态塑料及合成树脂制造业	
序号	涉及工业活动	重点场所或重点设施设备	现场图片		隐患内容	隐患分级	发现日期
1	液体存储	峰山罐区			峰山罐区周边存在较大面积裸土，储罐的安全泄压装置在运行时会释放储罐内气体，泄压气体中含有的挥发性有机污染物易沉降至周边裸土内，存在一定的污染隐患	一般	2024.5
2	散装液体物料装卸	1404PBL100 区副料罐			1404PBL100 区副料储罐装卸区周边存在裸土，一旦在装卸过程发生管线残液滴漏等情形，易造成该区域土壤地下水环境的污染	一般	2024.5

3	管道运输	峰山区雨水管		峰山区因建厂时间较早，雨水排水管为埋地水泥管，投入使用年限较长，存在开裂、风化等隐患，日常巡查无法及时发现上述隐患，存在一定的初期雨水泄漏风险。	一般	2024.3
4	其他活动区	第三固废仓库		第三堆场无废气收集装置，暂存的危废逸散出来的 VOC 污染物易沉降至周边土壤环境，存在一定的隐患	一般	2024.1
5	其他活动区	第四污水处理场		存在接卸的污泥露天临时堆放的情形，污泥的渗滤液无法有效收集，突发恶劣天气下露天堆放的污泥会因雨淋、大风扬撒等情形进入周边土壤环境中，存在一定的污染隐患。	一般	2024.3

6 整改措施

6.1 隐患整改方案

根据土壤污染隐患排查结果，制定土壤污染隐患整改措施，重点对隐患排查中土壤污染可能性评估结果为"易产生污染"的工业活动或设施所存在的问题进行整改。对隐患排查中土壤污染可能性评估结果为"可能产生污染"的工业活动或设施，主要通过加强日常监管和完善相关规章制度来减少或消除土壤污染可能性。

6.1.1 工程整改方案

1、峰山罐区

存在问题：峰山罐区周边存在较大面积裸土，储罐的安全泄压装置在运行时会释放储罐内气体，泄压气体中含有的挥发性有机污染物易沉降至周边裸土内，存在一定的污染隐患

整改方案：

（1）对周边裸土进行硬化，阻断污染物进入土壤环境的途径。

2、1404PBL100 区副料罐

存在问题：1404PBL100 区副料储罐接卸区周边存在裸土，一旦在接卸过程发生管线残液滴漏等情形，易造成该区域土壤地下水环境的污染。

整改方案：

（1）加强现场管理，接卸过程中做好管道残液收集和防泄漏工作，工位配备应急堵漏物资；

（2）对周边裸土进行硬化，阻断污染物进入土壤环境的途径。

3、峰山区雨水管

存在问题：峰山区因建厂时间较早，雨水排水管为埋地水泥管，投入使用年限较长，存在开裂、风化等隐患，日常巡查无法及时发现上述隐患，存在一定的初期雨水泄漏风险。。

整改方案：

(1) 将峰山区雨水排放系统开挖废弃，并清理雨水排放管线中残留物。全区新建明管雨水排放系统。

4、第三固废仓库

存在问题：第三堆场无废气收集装置，暂存的危废逸散出来的 VOC 污染物易沉降至周边土壤环境，存在一定的隐患。

整改方案：

(1) 新建危废仓库并安装废气收集处理装置，同时安装在线监测保证达标排放；

(2) 带有挥发性污染物的危废放置于密闭容器中暂存，不得敞开存储。

5、第四污水处理场

存在问题：接卸的污泥露天临时堆放，污泥的渗滤液无法有效收集，突发恶劣天气下露天堆放的污泥会因雨淋、大风扬撒等情形进入周边土壤环境中，存在一定的污染隐患。

整改方案：

(1) 卸料点附近建设一处具有三防功能的临时堆放点，渗滤液收集至废水收集池泵送至废水处理场；

(2) 优化污泥处置管理，加快污泥流转，避免大量堆积，对操作人员进行环保宣贯，接卸的污泥立即放置于指定区域。

6.1.2 土壤污染防治监管措施整改方案

为降低土壤污染风险，镇江奇美化工有限公司需在现有监管措施的基础上，逐步建立并完善日常监管制度，对企业工业活动区域开展特定的监管和检查。企业土壤污染防治的监管需结合生产工艺类型、防护措施和监管手段进行。

一、重点监管对象

日常监管的对象主要参照《土壤污染隐患排查技术指南（征求意见稿）》及本次土壤污染隐患排查的重点排查对象（详见 4.1 小节）制定，主要为镇江奇美化工有限公司可能涉及土壤污染的工业活动，以及这些工业活动所涉及的设施（区域）。

二、监管方式

(1) 在本次土壤污染隐患排查及整改的基础上，建立镇江奇美化工有限公司土壤和地下水污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查治理情况应当如实记录并建立档案。

(2) 日常巡查，建立巡查制度，定期检查容器、管道、泵及土壤保护控制设备，一般可以两天一次。

(3) 专项巡查，对“易污染”区域进行专项巡查，识别泄漏、扬撒和溢漏的潜在风险。

(4) 指导和培训员工以正确方式使用、监督和检查设备，规范检查程序要求。明确相关保护措施检查要点，包括紧急措施使用、清理释放物质和事件报告的培训等。熟练的操作人员能降低生产活动特定监管区域的土壤污染风险。

三、监管人员

负责日常监管的人员须熟悉各种生产设施的运转和维护，对设备泄漏能够正确应对，能对防护材料、污染扩散和渗漏作出判断，企业应指派专人负责。对溢流收集和故障发生率较低的简单设施进行的检查，则可由那些经验丰富的员工完成。

6.1.3 整改措施实施组织管理

整改措施实施过程中的决策、指挥、执行等均由公司指定专人负责。

公司建立专门的机构，进行各项整改措施的执行，负责整改措施实施的组织、协调、管理工作。

工程措施的设计、供货、施工安装等承包商，应与公司履行必要的法律手续，违约责任应按照国家有关法律法规执行。

为切实推进土壤污染隐患防治工作，明确责任分工，切实加强对土壤污染隐患防治工作的组织领导，推动相关工作的顺利开展，成立公司土壤污染隐患防治工作领导小组，具体组成如下：

(1) 组长：金德良

(2) 副组长：王建伟

(3) 成员：韩秀茹、蔡欢欢、各部门负责人、工务部人员、财务部门人员；

(4) 领导小组下设办公室，由环安经理担任主管负责人，负责土壤污染隐患防治相关工作的组织实施。

领导小组具体职责如下：

(1) 贯彻国家和上级颁发的土壤污染隐患防治法律法规，负责研究、部署、指导协调土壤污染隐患防治工作；

(2) 组织制订、审定、完善公司土壤污染隐患防治管理制度，进一步完善突发环境污染事件应急预案并补充完善防止土壤污染相关内容；

(3) 组织做好各项土壤污染隐患检查与整改；

(4) 定期召开公司土壤污染隐患防治工作会议，分析公司土壤污染隐患防治动态，及时解决土壤污染隐患问题；

(5) 组织进行土壤污染事故调查处理，制定并落实污染土壤治理和修复方案；

(6) 负责组织协调土壤污染应急工作；

(7) 处理其它重大土壤污染问题。

领导小组下设 5 个职能部门，具体组成及职责如下：

(1) 行政管理

负责领导小组的日常行政工作，以及各项整改措施责任人及相关部门的联络等工作。

(2) 计划财务

负责各项整改措施的财务计划和实施计划安排，与施工单位办理合同协议手续，以及资金的使用收支手续。

(3) 施工管理

负责各项工程整改措施的土建与安装施工指挥，施工进度与计划安排，施工质量与施工安全的监督检查以及工程的验收工作。

(4) 设备材料管理负责整改所需设备材料的订货、采购、调拨等工作。

(5) 技术管理

负责整改过程中的技术文件、技术档案的管理，处理有关技术问题以及组织专业技术培训等工作。

6.2 隐患整改台账

表 6.2-1 土壤污染隐患排查台账

企业名称			镇江奇美化工有限公司	所属行业	C2651 初级形态塑料及合成树脂制造业
序号	涉及工业活动	重点场所或重点设施设备	隐患内容	整改措施	完成时间
1	液体存储	峰山罐区	峰山罐区周边存在较大面积裸土，储罐的安全泄压装置在运行时会释放储罐内气体，泄压气体中含有的挥发性有机污染物易沉降至周边裸土内，存在一定的污染隐患	对周边裸土进行硬化，阻断污染物进入土壤环境的途径。	2024.07
2	散装液体物料装卸	1404PBL100 区副料罐	1404PBL100 区副料储罐接卸区周边存在裸土，一旦在接卸过程发生管线残液滴漏等情形，易造成该区域土壤地下水环境的污染	(1)加强现场管理，接卸过程中做好管道残液收集和防泄漏工作，工位配备应急堵漏物资； (2)对周边裸土进行硬化，阻断污染物进入土壤环境的途径。	2024.07
3	管道运输	峰山区雨水管	峰山区因建厂时间较早，雨水排水管为埋地水泥管，投入使用年限较长，存在开裂、风化等隐患，日常巡查无法及时发现上述隐患，存在一定的初期雨水泄漏风险。	将峰山区雨水排放系统开挖废弃，并清理雨水排放管线中残留物。全区新建明管雨水排放系统。	2025.12
4	其他活动区	第三固废仓库	第三堆场无废气收集装置，暂存的危废逸散出来的 VOC 污染物易沉降至周边土壤环境，存在一定的隐患	(1)新建危废仓库并安装废气收集处理装置，同时安装在线监测保证达标排放； (2)带有挥发性污染物的危废放置于密闭容器中暂存，不得敞开存储。	2024.9
5	其他活动区	第四污水处理场	存在接卸的污泥露天临时堆放的情形，污泥的渗滤液无法有效收集，突发恶劣天气下露天堆放的污泥会因雨淋、大风扬撒等情形进入周边土壤环境中，存在一定的污染隐患。	(1)卸料点附近建设一处具有三防功能的临时堆放点，渗滤液收集至废水收集池泵送至废水处理场； (2)优化污泥处置管理，加快污泥流转，避免大量堆积，对操作人员进行环保宣贯，接卸的污泥立即放置于指定区域。	2024.8

7 结论和建议

7.1 隐患排查结论与建议

7.1.1 隐患排查结论

企业土壤污染隐患排查结果显示，镇江奇美化工有限公司预防土壤地下水工作总体比较到位，防渗设施和日常管理制度齐全，总体污染风险较小。2022 年度排查出的隐患已整改到位，本次排查存在的主要土壤污染隐患详见下表 7.1-1。

表 7.1-1 土壤污染隐患排查结果

序号	涉及工业活动	重点场所或重点设施设备	隐患内容
1	液体存储	峰山罐区	峰山罐区周边存在较大面积裸土，储罐的安全泄压装置在运行时会释放储罐内气体，泄压气体中含有的挥发性有机污染物易沉降至周边裸土内，存在一定的污染隐患
2	散装液体物料装卸	1404PBL100 区副料罐	1404PBL100 区副料储罐接卸区周边存在裸土，一旦在接卸过程发生管线残液滴漏等情形，易造成该区域土壤地下水环境的污染
3	管道运输	峰山区雨水管	峰山区因建厂时间较早，雨水排水管为埋地水泥管，投入使用年限较长，存在开裂、风化等隐患，日常巡查无法及时发现上述隐患，存在一定的初期雨水泄漏风险。
4	其他活动区	第三固废仓库	第三堆场无废气收集装置，暂存的危废逸散出来的 VOC 污染物易沉降至周边土壤环境，存在一定的隐患
5	其他活动区	第四污水处理场	存在接卸的污泥露天临时堆放的情形，污泥的渗滤液无法有效收集，突发恶劣天气下露天堆放的污泥会因雨淋、大风扬撒等情形进入周边土壤环境中，存在一定的污染隐患。

7.1.2 隐患排查建议

镇江奇美化工有限公司预防土壤地下水工作总体比较到位，各重点区域截流防渗设施齐全，保养状态良好；应急处置物资充足；土壤与地下水污染日常管理防治制度比较齐全，执行比较到位，土壤环境被污染风险较小。建议其按照以下两点进一步

完善土壤环境的污染防治管理：

1、企业应当根据土壤污染隐患排查报告建立土壤污染风险排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患，隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案。针对土壤污染隐患排查结果，制定具有针对性的整改方案。

2、跟踪监测地下水 pH 值、总石油烃等关注污染物，若发现监测因子连续上升情况，应当排查升高原因，采取措施防止土壤和地下水进一步恶化。

7.2 对土壤和地下水自行监测工作建议

根据污染隐患排查资料，结合企业生产状况、原辅用料及各功能区空间布置，制定土壤和地下水自行监测方案。

表 7.2-1 2024 年度土壤地下水自行监测计划

序号	点位编号	布点位置	布点说明	点位深度	监测频次
1	1T1/1W1	119.691343° E 32.214533° N	光阻液（PRP）生产工艺为为批次式的配方掺合反应，涉及到 PGMEA、EEP、Diglyme 等化学物。该区域存在接地储罐，属于隐蔽装置，因此为 1 类单元，本次检测 3 个表层土和 1 个地下水，分别布设于生产厂房、冷冻冷藏车间下游下风向处，原液槽区内及周边 20m 内无裸露土壤，本次不予监测。	土：6.0m 井：6.0m（利旧）	土：1/a；地下水：2/a
2	1T2	119.691529° E 32.215016° N		土：0.5m	土：1/a
3	1T3	119.691810° E 32.215392° N		土：0.5m	土：1/a
4	2T1/2W1	119.691871° E 32.215894° N	本罐区存放丙烯腈、TDM、NDM、丙烯酸丁酯和丙烯酸甲酯，由原峰山北罐区搬迁至此和新建小宗物料储罐区组成，罐区由储罐和卸车站两部分组成，储罐接地，属于隐蔽装置，因此为 1 类单元，本次检测 2 个表层土和 1 个地下水（利旧），分别布设于罐区和装卸站下游下风向处。	土：6.0m 井：6.0m（利旧）	土：1/a；地下水：2/a
5	2T2	119.693428° E 32.215314° N		土：0.5m	土：1/a
6	3T1	119.689960° E 32.215702° N	生产使用大量苯乙烯、丙烯腈、乙苯等化学原辅料，涉及大量化学原辅料的使用，污染物主要迁移途径为自然	土：6.0m	土：1/a

序号	点位编号	布点位置	布点说明	点位深度	监测频次
7	3T2/3W1	119.690340° E 32.217024° N	逸散沉降至周边裸露土壤，企业常年风向为东风和东北风，原料为易燃易爆物质，禁止靠近施工。3W1 监测井为企业原有井。本次检测 3 个表层土和 1 个地下水（利旧），分别布设于反应区、橡胶溶解槽区和中间罐区下游下风向处。	土：6.0m 井：6.0m（利旧）	土：1/a；地下水：2/a
8	3T3	119.691396° E 32.216970° N		土：0.5m	土：1/a
9	4T1	119.689795° E 32.217290° N	W8K 处理内容为厂区内产生的油泥、废粘油-生产废液、寡聚合物废液等等，处理工艺主要分为破碎、焚烧，年处置危险废弃物 8000 吨，主要特征污染物为二噁英。固废总仓堆存沾染了苯乙烯、丙烯腈、甲基丙烯酸甲酯、丙烯酸甲酯、甲苯、乙苯、1,3-丁二烯，环己烷、正己烷等原料的容器。甲类仓库存放易燃易爆的副料，如触媒类物质，通过排风扇将挥发的化学物质沉降周边裸露土壤中。该区域不涉及隐蔽设施，为二类监测单元，本次检测 3 个表层土，布设于各装置下风向处。该区域下游 50m 范围内存在 6W1 监测井，本区域不额外布设监测井。二噁英企业已开展专项检测，本次不予监测。	土：0.5m	土：1/a
10	4T2	119.689795° E 32.217290° N		土：0.5m	土：1/a
11	4T3	119.689772° E 32.216883° N		土：0.5m	土：1/a

序号	点位编号	布点位置	布点说明	点位深度	监测频次
12	5T1/5W1	119.688800° E 32.218420° N	第2废水处理场北侧为地埋式污水集水池，通过管道与反应池连接，因此本区域为一类监测单元。第5废水处理场位于第2废水处理场上游，并且无地下设施，5W1点位可兼顾监测该区域污染状况，第3固废仓库主要堆放灰渣和飞灰，四周20m内均为硬化地面，并且企业已进行土壤二噁英检测专项，因此本次二噁英不予监测，本次共1个表层土、1个表层土和1个地下水（利旧）。	土：6.0m 井：6.0m（利旧）	土：1/a；地下水：2/a
13	5T2	119.690394° E 32.217939° N		土：0.5m	土：1/a
14	6T1	119.687663° E 32.217445° N	AS合成涉及到苯乙烯、丙烯腈、乙苯、十二烷基硫酸醇等原料。该区域较大，总面积超过6400 m²，因此分为两个单元，每个单元检测2个表层土和1个地下水（利旧），分别布设于反应区和中间罐区下游下风向处。	土：0.5m	土：1/a
15	6T2/6W1	119.688776° E 32.217347° N		土：6.0m 井：6.0m（利旧）	土：1/a；地下水：2/a
16	7T1/7W1	119.686433° E 32.217629° N		土：6.0m 井：6.0m（利旧）	土：1/a；地下水：2/a
17	7T2	119.686504° E 32.218315° N		土：0.5m	土：1/a

序号	点位编号	布点位置	布点说明	点位深度	监测频次
18	8T1	119.684997° E 32.217369° N	PMMA 工艺涉及到甲基丙烯酸甲酯、甲基丙烯酸和含有甲苯等化学物的回收液的使用。本次检测 2 个表层土，分别布设于反应区和中间罐区下游下风向处。该区域附近皆为硬化地面且处于防爆区，无法建设监测井，该区域下游 50m 范围内存在 9W1 监测井，本区域不额外布设监测井。	土：0.5m	土：1/a
19	8T2	119.684777° E 32.218526° N		土：0.5m	土：1/a
20	9T1/9W1	119.682877° E 32.217185° N	SA 产线通过将 PMMA 押出工艺生产，这个过程产生甲基丙烯酸甲酯和甲苯气体。原材料和废气中的污染物均易挥发，可通过沉降污染周边裸露土壤。该区域不涉及隐蔽设施，为二类监测单元，因此本次监测 1 个表层土和 1 个地下水（利旧），布设于装置下游和下风向处。	土：6.0m 井：6.0m（利旧）	土：1/a；地下水：2/a

序号	点位编号	布点位置	布点说明	点位深度	监测频次
21	10T1	119.683124° E 32.218868° N	该罐区储存有苯乙烯、丙烯腈、甲基丙烯酸甲酯，储量较大。在装卸过程中因大小呼吸左右难免有储存的原料通过沉降左右进入周边裸露土壤。该区域储罐底部由混泥土基座加高，不直接接触地面，因此为一类单元。本次检测 1 个表层土，布设于罐区下游下风向处。该区域附近皆为硬化地面且处于防爆区，无法建设监测井，该区域下游 50m 范围内存在 11W1 监测井，本区域不额外布设监测井。	土：0.5m	土：1/a
22	11T1/11W1	119.683335° E 32.220227° N	PBL 乳胶主要反应工艺未 1，3-丁二烯的聚合，聚合后的聚丁二烯与丙烯腈、苯乙烯反应生成 BP 基本粉，1，3-丁二烯、丙烯腈和苯乙烯均为易挥发性化学物。可通过沉降污染周边裸露土壤，该装置区域为二类单元。本次检测 1 个深层土和 1 个地下水（利旧），布设于装置下游下风向处。	土：6.0m 井：6.0m（利旧）	土：1/a；地下水：2/a

序号	点位编号	布点位置	布点说明	点位深度	监测频次
23	12T1/12W1	119.680405° E 32.222816° N	PBL 乳胶主要反应工艺未 1, 3-丁二烯的聚合, 聚合后的聚丁二烯与丙烯腈、苯乙烯反应生成 BP 基本粉, 1, 3-丁二烯、丙烯腈和苯乙烯均为易挥发性化学物。可通过沉降污染周边裸露土壤, 该装置区域为二类单元。本次检测 1 个表层土和 1 个地下水 (利旧), 布设于装置下游下风向处。	土: 0.5m 井: 6.0m (利旧)	土: 1/a; 地下水: 2/a
24	13T1/13W1	119.681633° E 32.222237° N	4004BP 产线污染物主要迁移途径为自然逸散沉降至周边裸露土壤。重点监测区域为反应装置附近裸露土壤, 另外该装置设有地下污水集水池, 因此属于一类单元。本次检测 2 个表层土和 1 个地下水 (利旧), 分别布设于集水池、反应区装置下游下风向处。	土: 0.5m 井: 6.0m (利旧)	土: 1/a; 地下水: 2/a
25	13T2	119.681390° E 32.222972° N		土: 0.5m	土: 1/a
26	14T1	119.682256° E 32.222722° N	第 4 废水处理场所有水池均为地上接地结构, 为 1 类监测单元。本次检测 2 个表层土, 分别布设于水处理装置和火炬下游下风向处。该区域附近皆为硬化地面且处于防爆区, 无法建设监测井, 该区域下游 50m 范围内存在 13W1 监测井, 本区域不额外布设监测井。	土: 0.5m	土: 1/a
27	14T2	119.681519° E 32.223940° N		土: 6.0m	土: 1/a

序号	点位编号	布点位置	布点说明	点位深度	监测频次
28	15T1	119.680105° E 32.220408° N	该罐区储存有 1, 3-丁二烯和苯乙烯, 储量较大。该区域丁二烯球罐架空放置, 苯乙烯储罐底部由混凝土基座加高, 属于接地储罐, 因此属于一类单元。本次检测 1 个深层土和 1 个表层土, 布设于罐区下游下风向处。该区域临近 4004BP 区域, 距其地下水监测井约 50m, 且位于储罐区下游, 引用该点位地下水监测信息。	土: 0.5m	土: 1/a
29	16T1/16W1	119.681239° E 32.220077° N	AS 合成涉及到苯乙烯、丙烯腈、乙苯、十二烷基硫酸等原料, 原料属于易挥发物质, 容易通过沉降迁移到装置周边裸露土壤中, 该装置区域为二类单元。本次检测 1 个表层土和 1 个地下水 (利旧), 分别布设于反应区装置下游下风向处。	土: 0.5m 井: 6.0m (利旧)	土: 1/a; 地下水: 2/a
30	17T1/17W1	119.679457° E 32.217407° N	该罐区储存有苯乙烯、1, 3-丁二烯、乙苯、甲基丙烯酸甲酯, 储量较大, 种类较齐。该区域丁二烯球罐架空放置, 其余储罐底部接地, 因此为 1 类单元。本次检测 2 个表层土和 1 个地下水 (利旧), 分别布设于反应区装置下游下风向处。	土: 6.0m 井: 6.0m (利旧)	土: 1/a; 地下水: 2/a
31	17T2	32.219583° E 119.679946° N		土: 0.5m	土: 1/a

序号	点位编号	布点位置	布点说明	点位深度	监测频次
32	18T1/18W1	119.680811° E 32.216433° N	苯乙烯单体在乙苯溶剂中聚合反应生成 PSP，原料均为易挥发性化学物，可通过沉降污染周边裸露土壤。该区域无隐蔽设施，因此为 2 类监测单元，本次检测 2 个表层土和 1 个地下水（利旧），分别布设于 12003 和 12004 反应区装置下游下风向处。	土：0.5m 井：6.0m（利旧）	土：1/a；地下水：2/a
33	19T1	119.678126° E 32.216625° N	该生产装置涉及到的原料有 1，3-丁二烯、苯乙烯、丁基锂、环己烷、正己烷，原料均为易挥发性化学物，可通过沉降污染周边裸露土壤。该区域中间罐底部接地，因此为 1 类单元。本次检测 4 个表层土和 1 个地下水（利旧），分别布设于中间罐区、精馏区、汽提区和副料配置区下游下风向处。	土：0.5m	土：1/a
34	19T2	119.677038° E 32.215791° N		土：0.5m	土：1/a
35	19T3/19W1	119.677148° E 32.214771° N		土：6.0m 井：6.0m（利旧）	土：1/a；地下水：2/a
36	19T4	119.678173° E 32.214454° N		土：0.5m	土：1/a

序号	点位编号	布点位置	布点说明	点位深度	监测频次
37	0T1/0W1	119.697072° E 32.212217° N	上游对照点，本次检测 1 个表层土和 1 个地下水（利旧）。	土：6.0m 井：6.0m（利旧）	土：1/a；地下水：2/a





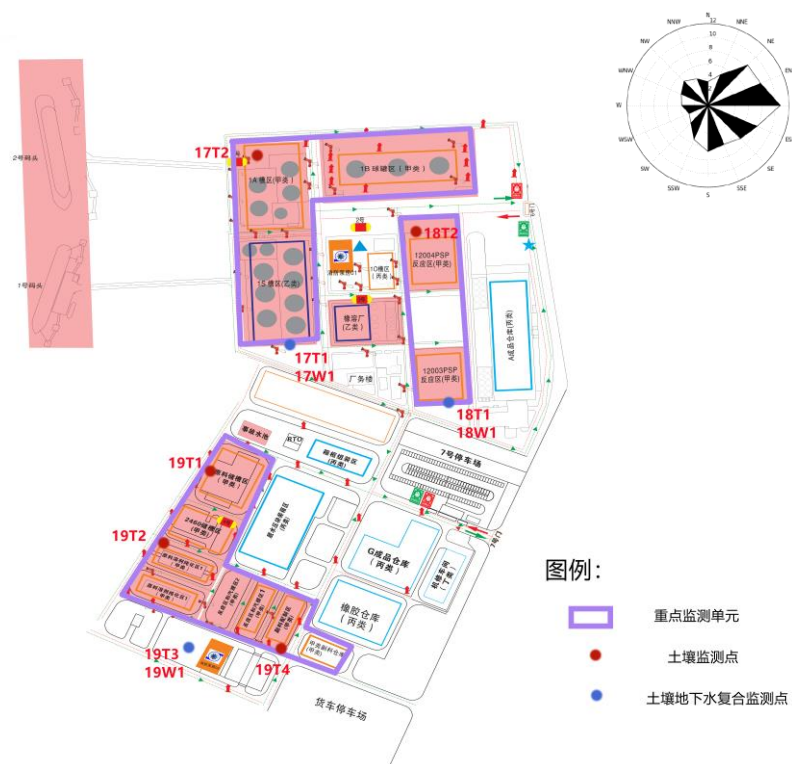


图 7.2-1 2024 年点位布置图

根据企业特征污染物和往年监测情况，建议土壤地下水监测因子如下：

表 7.2-2 2024 年度土壤地下水自行监测项目

序号	监测类型	检测项目
1	土壤	四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1- 二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙

		烷、氯乙烯、苯、氯苯、 1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯 + 对二甲苯、邻二甲苯、丙烯腈、异丙苯、石油烃 (C10-C40)、pH 值
2	地下水	四氯化碳、氯仿、苯、浑浊度、肉眼可见物、碘化物、pH 值、甲苯、丙烯腈、总石油烃、异丙苯、乙苯、苯乙烯

附件

附件 1 平面布置图



附件 2 企业主要化学品（含有毒有害物质）信息清单

序号	品名	外观、性状及组成	溶解性	饱和蒸汽压 (kPa)	闪点 (℃)	爆炸极限		熔点 (℃)	沸点 (℃)	嗅阈值* (mg/m ³)	毒性 LD ₅₀ mg/kg (大鼠经口)	危险特性
						下限%	上限%					
1	苯乙烯	无色透明油状液体	不溶于水，溶于乙醇乙醚等有机溶剂	0.7	31	1.1	6.1	-30.6	146	0.035	5000	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。遇酸性催化剂如路易斯催化剂、齐格勒催化剂、硫酸、氯化铁、氯化铝等都能产生猛烈聚合，放出大量热量。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。
2	丙烯腈	无色有刺激性气味液体	微溶于水，易溶于大部分有机溶剂	11.07	-1	3.0	17.0	-83.6	77.3	8.8	78	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热易引起燃烧，并放出有毒气体。与氧化剂、强酸、强碱、胺类、溴反应剧烈。在火场高温下，能发生聚合放热，使容器破裂。
3	丁二烯	无色有特殊气味气体	溶于丙酮、苯、乙酸、酯等多数有机溶剂	245.27	-76	1.1	16.3	-108.9	-4.4	0.23	5480	易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物。接触热、火星、火焰或氧化剂易燃烧爆炸。若遇高热，可发生聚合反应，放出大量热量而引起容器破裂和爆炸事故。气体比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。
4	甲基丙	无色易挥发液体，并	微溶于水，易溶于大部分	3.9	10	2.1	12.5	-48	100.5	/	7872	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。在受热、光和紫外线的作用下易

序号	品名	外观、性状及组成	溶解性	饱和蒸汽压 (kPa)	闪点 (℃)	爆炸极限		熔点 (℃)	沸点 (℃)	嗅阈值* (mg/m ³)	毒性 LD ₅₀ mg/kg (大鼠经口)	危险特性
						下限%	上限%					
	烯酸甲脂	具有强辣味	有机溶剂									发生聚合，粘度逐渐增加，严重时整个容器的单体可全部发生不规则爆发性聚合。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。
5	乙苯	无色透明芳香液体	不溶于水，溶于乙醇乙醚等有机溶剂	0.9	12.8	1.0	6.7	-94.9	136.2	0.17	3500	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。与氧化剂接触猛烈反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。
6	甲苯	无色透明芳香液体	不溶于水，溶于乙醇乙醚等有机溶剂	3.14	4.4	1.1	7.1	-94.9	110.6	0.33	5000	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。与氧化剂接触猛烈反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。
7	二甲基甲酰胺	无色透明或淡黄液体，有鱼腥味	与水混溶，可溶于多数有机溶剂	0.5	58	2.2	15.2	-61	153	/	1430mg/L, Lc50	储存于阴凉、通风的库房。库温不宜超过 37℃。远离火种、热源。保持容器密封。应与氧化剂、还原剂、卤素等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
8	甲	无色结	溶于水，	1.33	77	1.6	8.7	16	160-	/	1600	易聚合成水溶性聚合物。可燃，遇高

序号	品名	外观、性状及组成	溶解性	饱和蒸汽压 (kPa)	闪点 (℃)	爆炸极限		熔点 (℃)	沸点 (℃)	嗅阈值* (mg/m ³)	毒性 LD ₅₀ mg/kg (大鼠经口)	危险特性
						下限%	上限%					
	基丙烯酸	晶或透明液体，有刺激性气味	溶于乙醇、乙醚等多数有机溶剂						163			热、明火有燃烧危险，受热分解能产生有毒气体。能于空气形成爆炸性混合物。储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。包装要求密封，不可与空气接触。应与氧化剂、胺类、碱类分开存放，切忌混储。不宜大量储存或久存。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
9	丙烯酸甲酯	无色透明液体，辛辣气味	微溶于水，易溶于乙醇、乙醚、丙酮、苯	9.1	-3	2.8	25	-76.5	80.5	/	277	丙烯酸甲酯毒性中等，对眼、皮肤、黏膜有较强的刺激和腐蚀作用，并可经皮肤吸收而引起中毒，操作人员应佩戴胶手套、面罩、防护服等防护装具。发生中毒应即移至通风良好处静休，服用葡萄糖和维生素 B、C 等。通常商品加有阻聚剂。储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 37℃。包装要求密封，不可与空气接触。应与氧化剂、酸类、碱类分开存放，切忌混储。不宜大量储存或久存。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
10	偶氮二	白色透明结晶	不溶于水，溶于乙醇、乙	/	/	/	/	110	/	/	100	分解温度 98~110℃，放出氮气，发气量为 130~155L/kg，并放出有机氰化物。分解过程中放出大量热量，会引

序号	品名	外观、性状及组成	溶解性	饱和蒸汽压 (kPa)	闪点 (℃)	爆炸极限		熔点 (℃)	沸点 (℃)	嗅阈值* (mg/m ³)	毒性 LD ₅₀ mg/kg (大鼠经口)	危险特性
						下限%	上限%					
	异丁腈		醚、甲苯、甲醇等多种有机溶剂及乙烯基单体									起着火爆炸。当加热至 100℃ 熔融时急剧分解，放出氮及数种有机氰化物，对人体毒害较大。在生产过程中使用剧毒的氰化钠。因此生产过程中更应注意设备的密闭性，防止泄漏，保持操作现场的良好通风，操作人员应穿戴防护用具。
11	氢氧化钾	白色半透明晶体	溶于水、乙醇，微溶于乙醚	0.13	/	/	/	360-406	1320-1323	/	273	暴露于空气中时，易吸收二氧化碳和水分，逐渐变成碳酸钾。易溶于水，溶解时放出大量溶解热，有极强的吸水性，在空气中能吸收水分而溶解，并吸收二氧化碳逐渐变成碳酸钾。溶于乙醇，微溶于醚。有极强的碱性和腐蚀性，其性质与烧碱相似。能引起灼伤。易于吸收空气中的水分和 CO ₂ 。
12	氢氧化钠	无色透明晶体	易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮、乙醚	0.13	/	/	/	318.4	1390	/	40	强碱性，固体烧碱有很强的吸湿性。易溶于水，溶解时放热，水溶液呈碱性，有滑腻感；腐蚀性极强，对纤维、皮肤、玻璃、陶瓷等有腐蚀作用。与金属铝和锌、非金属硼和硅等反应放出氢；与氯、溴、碘等卤素发生歧化反应；与酸类起中和作用而生成盐和水。工作人员应作好防护，若不慎触及皮肤和眼睛，应立即用大量水冲洗干净。

附件 3 重点场所/设施清单

编号	重点设施类型、名称	识别依据	涉及的有毒有害物质
1	101ABS 产线、102HIPS	该 ABS 生产工艺为连续溶液本体聚合法，涉及到苯乙烯、丙烯腈、乙苯等化学物，年用量分别为 23 万吨、8199 吨、15 吨。配套的日用槽中的原料亦有少量的逸散，原料属于易挥发物质，容易通过沉降迁移到装置周边裸露土壤中。	苯乙烯、乙苯、丙烯腈
2	8003/8004AS、15006/15007ABS 产线	AS 产线与 ABS 产线工艺上存在连续性并且地理位置相连，可视为一个区域。AS 合成涉及到苯乙烯、丙烯腈、乙苯、十二烷基硫醇等原料，年用量分别为 30.5 万吨、11 万吨、20 吨和 450 吨。此区域 ABS 属于混掺工艺，即 AS 产线的产品和 BP 基本粉通过润滑剂反应生成。配套的日用槽中的原料亦有少量的逸散，原料属于易挥发物质，容易通过沉降迁移到装置周边裸露土壤中。	苯乙烯、乙苯、丙烯腈
3	第二废水处理场	处理的废水中含苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、甲基丙烯酸甲酯、丙烯酸甲酯、环己烷、正己烷、1, 3-丁二烯等污染物，设有地下污水集水井，存在泄漏隐患。	苯乙烯、甲苯、乙苯、丙烯腈
4	7503PMMA、807/808SA 产线	PMMA 产线与 SA 产线工艺上存在连续性并且地理位置相连，可视为一个区域。PMMA 工艺涉及到甲基丙烯酸甲酯、甲基丙烯酸和含有甲苯等化学物的回收液的使用，年用量 4.9 万吨和 5600 吨。SA 产线通过将 PMMA 押出工艺生产，这个过程产生甲基丙烯酸甲酯和甲苯气体。原材料和废气中的污染物均易挥发，可通过沉降污染周边裸露土壤。	甲苯、甲基丙烯酸甲酯、甲基丙烯酸
5	1404PBL、4004BP 粉产线	PBL 产线与 BP 粉产线工艺上存在连续性并且地理位置相连，可视为一个区域。PBL 乳胶主要反应工艺为 1, 3-丁二烯的聚合，聚合后的聚丁二烯与丙烯腈、苯乙烯反应生成 BP 基本。1, 3-丁二烯、丙烯腈和苯乙烯年用量分别为 3.2 万吨、5300 吨和 1.2 万吨，1, 3-丁二烯、丙烯腈和苯乙烯均为易挥发性化学物，可通过	1, 3-丁二烯、苯乙烯、丙烯腈

编号	重点设施类型、名称	识别依据	涉及的有毒有害物质
		沉降污染周边裸露土壤，并且该装置区域设有废水地下集水井，存在泄漏风险。	
6	12003/12004PSP 产线	苯乙烯单体在乙苯溶剂中聚合反应生成 PSP，苯乙烯、乙苯年用量分别为 24 万吨和 150 吨。配套的日用槽中的原料亦有少量的逸散，原料均为易挥发性化学物，可通过沉降污染周边裸露土壤。	苯乙烯、乙苯
7	长江大罐区	该罐区储存有苯乙烯、1，3-丁二烯、丙烯腈、乙苯、甲基丙烯酸甲酯，储量较大，种类较齐。在装卸过程中因大小呼吸左右难免有储存的原料通过沉降左右进入周边裸露土壤。根据人员访谈可知，该罐区装卸频繁，几乎每天均有，逸散的原料总量相对较大。	苯乙烯、1，3-丁二烯
8	SSBR 橡胶产线	该生产装置涉及到的原料有 1，3-丁二烯、苯乙烯、丁基锂、环己烷、正己烷，年用量分别为 5 万吨、3000 吨、45 吨、500 吨和 350 吨。原料均为易挥发性化学物，可通过沉降污染周边裸露土壤。	1，3-丁二烯、苯乙烯
9	8005AS 产线	AS 合成涉及到苯乙烯、丙烯腈、乙苯、十二烷基硫醇等原料，年用量分别为 7.9 万吨、2.9 万吨、20 吨和 217 吨。配套的日用槽中的原料亦有少量的逸散，原料属于易挥发物质，容易通过沉降迁移到装置周边裸露土壤中。	苯乙烯、乙苯、丙烯腈
10	第五废水处理场	处理的废水中含苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、甲基丙烯酸甲酯、丙烯酸甲酯、环己烷、正己烷、1，3-丁二烯等污染物，各类管线较多，废水一旦泄漏存在泄漏隐患。第五废水处理场处理废水种类与第二废水处理场相同，但建设运行时间比第二废水场短，污染风险比第二废水场小。	苯乙烯、甲苯、乙苯、1，3-丁二烯
11	固废总仓	堆存沾染了苯乙烯、丙烯腈、甲基丙烯酸甲酯、丙烯酸甲酯、甲苯、乙苯、1，3-丁二烯，环己烷、正己烷等原料的容器，运输过程中未加盖，沾染的化学物质有沉降到周边土壤的风险。危废仓库防渗防漏设施较好，投入运行时间较短，维护保养比较到位，地面无污染痕迹。	苯乙烯、甲苯、乙苯、1，3-丁二烯、丙烯腈

编号	重点设施类型、名称	识别依据	涉及的有毒有害物质
12	圖山区甲类仓库	存放易燃易爆的副料，如触媒类物质。通过排风扇将挥发的化学物质沉降到周边裸露土壤中。存放的化学品种均密封包装，挥发的物质较少，地面防渗涂层完好，污染风险相对较小。	/
13	1405PBL、4005BP 粉产线	PBL 产线与 BP 粉产线工艺上存在连续性并且地理位置相连，可视为一个区域。PBL 乳胶主要反应工艺未 1, 3-丁二烯的聚合，聚合后的聚丁二烯与丙烯腈、苯乙烯反应生成 BP 基本粉，1, 3-丁二烯、丙烯腈和苯乙烯均为易挥发性化学物，年用量分别为 4.9 万吨、5200 吨和 1.4 万吨。可通过沉降污染周边裸露土壤，并且该装置区域设有废水地下集水井，存在泄漏风险。	1, 3-丁二烯、苯乙烯、丙烯腈
14	圖山区 RTO 炉	废气中含有未反应完全的原料和反应过程中产生的衍生污染物，燃烧后的废气直接排放入大气中，下风向裸露土壤存在一定的污染风险，根据往年企业土壤自行检测报告可知，废气对土壤的影响比较小。	苯乙烯、甲苯、乙苯、1, 3-丁二烯、丙烯腈
15	圖山大罐区	该罐区储存有苯乙烯、丙烯腈、甲基丙烯酸甲酯，储量较大。在装卸过程中因大小呼吸左右难免有储存的原料通过沉降左右进入周边裸露土壤。	苯乙烯、丙烯腈、甲基丙烯酸甲酯
16	2A 罐区	该罐区为新建罐区，储存有丙烯腈。在装卸过程中因大小呼吸作用难免有储存的原料通过沉降左右进入周边裸露土壤。	丙烯腈、丙烯酸丁酯、丙烯酸甲酯
17	第四废水处理场	处理的废水中含苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯、1, 3-丁二烯等污染物，各类管线较多，废水一旦泄漏存在泄漏隐患。第四废水处理场处理废水种类与第二废水处理场相同，但建设运行时间比第二废水场短，污染风险比第二废水场小。	苯乙烯、乙苯、1, 3-丁二烯、丙烯腈
18	15009ABS 产线	该 ABS 生产工艺为连续溶液本体聚合法，涉及到苯乙烯、丙烯腈、乙苯等化学物，年用量分别为 6.8 万吨、2.5 万吨和 9 吨。原料属于易挥发物质，容易通过沉降迁移到装置周边裸露土壤中。	苯乙烯、乙苯、丙烯腈

编号	重点设施类型、名称	识别依据	涉及的有毒有害物质
19	15008ABS 产线	此区域 ABS 属于混掺工艺，即 AS 树脂和 BP 基本粉通过润滑剂反应生成。配套的日用槽中的原料亦有少量的逸散，辅料属于易挥发物质，容易通过沉降迁移到装置周边裸露土壤中。主要原料均为大分子树脂，不易对土壤造成污染，对周边影响较小。	/
20	峰山大罐区	该罐区储存有苯乙烯、丙烯腈、1, 3-丁二烯，储量较大。在装卸过程中因大小呼吸左右难免有储存的原料通过沉降左右进入周边裸露土壤。	苯乙烯、1, 3-丁二烯
21	峰山区 RTO 炉	废气中含有未反应完全的原料和反应过程中产生的衍生污染物，燃烧后的废气直接排放入大气中，下风向裸露土壤存在一定的污染风险，根据往年企业土壤自行检测报告可知，废气对土壤的影响比较小。	苯乙烯、乙苯、1, 3-丁二烯、丙烯腈
22	SSBR 原料储罐	该罐区储存有环己烷、正己烷等原辅料。在装卸过程中难免有储存的原料通过沉降作用进入周边裸露土壤。	1, 3-丁二烯
23	长江区甲类仓库	存放易燃易爆的副料，如触媒类物质。通过排风扇将挥发的化学物质沉降周边裸露土壤中。存放的化学药品均密封包装，挥发的物质质量较少，地面防渗涂层完好，污染风险相对较小。	/
24	第三固废仓库	现用于堆放灰炆和飞灰	VOCs、二噁英
25	W8K 焚烧炉	处理内容为厂区内产生的油泥、废粘油-生产废液、寡聚合物废液等等，处理工艺主要分为破碎、焚烧，年处置危险废弃物 8000 吨。	VOCs、二噁英
26	PRP 产线	光阻液（PRP）生产工艺为为批次式的配方掺合反应，涉及到 PGMEA、EEP、Diglyme 等化学物，年用量分别为 479.3 吨、1407.5 吨和 159.8 吨。原料属于易挥发物质，容易通过沉降迁移到装置周边裸露土壤中。	/

编号	重点设施类型、名称	识别依据	涉及的有毒有害物质
27	火炬	火炬系统将安全泄压装置排出的废气燃烧处理，涉及的化学物质主要为苯乙烯、丙烯腈、1, 3-丁二烯，环己烷、正己烷等原料。	1, 3-丁二烯



附件 4 危废处置合同

2024 版
Z2400069-6

一般工业固体废物处置合同

合同编号: Z2400069

甲方: 镇江奇美化工有限公司 (以下简称甲方)

乙方: 南通绿能固废处置有限公司 (以下简称乙方)

为加强固体废物的管理, 防止固体废物污染环境, 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《江苏省固体废物污染防治条例》、及相关法规、条例的规定, 甲乙双方经友好协商, 就甲方委托乙方回转窑协同处置其生产经营过程中产生的固体废物及提供相关服务事宜, 达成如下协议:

一、甲方委托乙方处置固体废物的情况如下 (见下表):

序号	废物名称	废物代码	预计数量	单价 (元/吨) (人民	废物包装
1	废水处理生化污泥	900-099-07-01			

备注: 1、以上单价含: 处置价格、运输价格及 6% 增值税。

2、以上数量仅为预计数量, 最终以甲方实际处置数量为准。

二、甲方的义务和责任

- 甲方必须向乙方提供盖章的营业执照复印件, 需处置废物的相关环评资料、分析报告 (有资质单位), 非危险废物污泥需要填写《非危险污泥转移联单》。
- 甲方不得将危险废物和其他化学物质混入其中, 否则运输单位有权拒绝清运, 乙方有权拒绝接收处置, 发生的运输及相关收运费用均由甲方另行承付。
- 如乙方接受废物后经过废物检测或处置时发现甲方提供的废物有超出该批次废物申报清单以外的有害物质, 乙方有权退货, 因退货而产生的相关费用均由甲方承付, 由此造成安全事故及环境污染的由甲方承担相应法律责任和经济赔偿责任, 并承担和支付乙方的经济损失。
- 运输单位到甲方运输废物时, 甲方有责任告知甲方厂区内有关交通、安全及环保管理的相关规定, 甲方负责废物在甲方厂内的整理和装卸。
- 甲方在收到乙方开具处置费发票 30 日内 (以甲方收票日期起计), 必须及时足额支付处置费用。

三、乙方的义务和责任

- 乙方必须向甲方提供乙方企业基本信息 (营业执照复印件及汇款开户信息) 及运输单位的基本信息 (营业执照、道路运输许可证、运输车辆资料) 的复印件交甲方存档。
- 废物自运出甲方厂门后, 所有责任全归乙方负责, 概与甲方无涉。乙方应严格按照国家相关规定, 安全、无害化处置废物, 并承担该批废物运输 (指由乙方负责委托运输的) 和处置过程中引发的环保、安全事故等法律责任和义务。

机密
第 1 页共 4 页
(7)

2024 版

Z2400069-6

- 3、乙方须在接到甲方清运废物通知后，在三个工作日内作出响应，安排运输车辆到达甲方实施废物运输，如遇特殊情况不能及时清运和接受处置应及时回复甲方。
- 4、乙方应确保乙方工作人员和/或乙方委托运输单位车辆及人员进入甲方厂区以及在甲方厂区作业时，对甲方的门禁、安全、环保及有关管理规定应予以配合执行，若因违反本款规定或其他可归责于乙方及/或运输单位原因而导致的财产损失、损害、人身伤害及/或伤亡事故的，由乙方自行承担全部责任。
- 5、乙方载运甲方废物出厂过磅前，不得以该运输车辆载运其他第三人之废品或其他任何废弃物。
- 6、合同履行期间，未经甲方同意，乙方不得将甲方委托处置的废物转交任何第三方处置，如发生类似之情形，甲方有权单方面解除本合同，由此产生的相关责任由乙方承担。

四、开票和结算方式

- 1、甲方使用银行转账形式结算。
- 2、开票：乙方每月按照双方确定的废物数量开具处置发票（含税、费），开票截止日期为：当月 25 日，甲方应按第二条第 5 款及时、足额结清处置费用。

五、共同执行的条款

- 1、废物分析必须满足：1) 堆积密度 $\geq 0.8\text{g/cm}^3$ 、热值 $\leq 4000\text{kcal/kg}$ 、氟化物（浸出） $\leq 5\text{mg/l}$ 、重金属镍、铬、铅（浸出） $\leq 0.5\text{mg/l}$ ，否则乙方拒收；2) COD（浸出） $\leq 500\text{mg/l}$ 、溶解固体（干基） $\leq 1\%$ 、总磷（浸出） $\leq 8\text{mg/l}$ 、氨氮（浸出） $\leq 35\text{mg/l}$ ，否则双方另行商议。
- 2、严禁采用破损和粘有危险废物的包装物盛装，否则乙方拒收；
- 3、乙方如遇突发事件，或环保执法检查、设备维修，乙方应提前书面通知甲方暂缓执行本合同，甲方将予以配合，将废物在甲方厂区暂存。
- 4、乙方对本合同内容及合作期内获得的甲方信息均有保密义务，未经甲方事前书面同意，乙方不得提供给第三人或于本合同以外的目的使用。乙方应采取必要且有效措施保证其参与本合同执行之雇员及/或乙方委托的运输单位均能够履行本合同项下的保密义务，如有违反，乙方应单独或与该第三方连带赔偿甲方因此所受损害。本款规定于本合同终止、届满后仍继续有效。
- 5、甲乙双方约定每年废物转移、接收截止日期为 12 月 25 日，特殊情况另行商议后执行。
- 6、甲乙双方了解于本合同执行过程如有涉及任何个人信息之提供，系出于双方执行本合同废物处置服务之目的所搜集，双方同意仅能于前揭搜集目的范围内，就个人信息内容进行搜集、处理及使用之；如该些个人信息系由甲乙双方向第三人取得时，提供方同意自行向该第三人履行法定告知事项并告知其有权行使之相关权利，提供方并应为被提供方向该第三人取得个人信息搜集、处理及使用等同意。

六、诚信经营

乙方同意于签署与履行本合同过程中，乙方自身或其董事、经理、员工、授权代表、或上述人员之任何家庭成员等，均未向甲方直接或间接提出、承诺、给予、索取或接受任何不正当的金钱、馈赠、借贷、佣金、职位、服务、优待、赞助、回扣、疏通、招待、旅游、娱乐、应酬或任何形式的

2024 版

Z2400069-6

利益(以下统称不正当利益)。乙方也应遵守任何合理的商业道德标准以避免实际或明显不当或利益冲突。如乙方知悉其可能有违反本条款之情事发生时,应立即以书面通知甲方且提供相关资料以供进一步调查。如乙方违反法律或本条款任何约定,甲方有权立即停止与乙方间之商业合作关系、解除或取消订单而不负任何责任,且有权将该行为诉诸司法途径。乙方除应赔偿甲方因此所受之一切损害外,亦应支付至少相当于不正当利益十(10)倍的惩罚性违约金予甲方。甲方并有权要求乙方就该些违约事项提供改善计划与其人员接受反贿赂教育训练之记录,且有权要求乙方提供声明函载明其提供给甲方人员的所有不正当利益。

七、违约责任:协商解决或根据国家相关法律法规执行。

八、合同生效及其它事项

1、合同有效期,自 2024 年 01 月 01 日至 2024 年 12 月 31 日止。

2、因本合同产生的争议双方应友好协商,协商不成时双方同意将争议提交至甲方所在地人民法院诉讼解决。

3、本合同一式二份,双方各执一份。本合同经双方盖章后生效。合同未尽事宜,甲乙双方可商定补充协议,补充协议经双方盖章后与本合同具有同等法律效力。

甲方单位(盖章):

联系电话:0511-83121300

单位地址:镇江市新区大港桥路 88 号

税号:

乙方单位(盖章):

联系电话:0513-87581899

单位地址:如皋市长江镇规划路 2 号

税号:913206823463150500

开户:江苏如皋农村商业银行长江支行

3206220191010000075580

合同签订时间:2024-1-1

2024年1月1日

机密

第 3 页共 4 页

(7)

2024 版

附件：营业执照

Z2400069-6

统一社会信用代码 913206823463150900 (1/1)		营业执照 (副本)		编号 32068234631509002
名称	南通联普固废处置有限公司	注册资本	4000万元整	
类型	有限责任公司	成立日期	2015年07月21日	
法定代表人	余大海	营业期限	2015年07月21日至*****	
经营范围	许可项目：一般工业固体废物处置；加工、销售；再生资源销售；危险废物经营；（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）			
住所	如皋市长江镇规划路2号			
登记机关		2020年01月08日		

国家企业信用信息公示系统网址：

http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

机密

第 4 页共 4 页

(7)

工业废物无害化回收协议

甲方：镇江奇美化工有限公司

住所：镇江新区韩桥路 88 号

法定代表人：赵令瑜

乙方：镇江风华废弃物处置有限公司

住所：丹阳经济开发区天工工业园 A6-1 号

法定代表人：沈保红

为加强工业废物的管理，防止其污染环境，根据国家相关法律法规的规定，甲乙双方经友好协商，就乙方回收甲方在生产经营过程中产生的工业废物并进行无害化处置事宜，本着自愿、平等、互利的原则，达成如下协议：

一、乙方向甲方回收工业废物的名称、类别、数量、形态及包装方式等如下表：

序号	废物名称	废物类别	预计数量（吨/年）	形态	包装方式	备注
01	废矿物油	HW08	60	液态	200L 桶装	含桶

二、结算方式：

废矿物油由甲方提供给乙方进行回收，乙方不得向甲方收取由此产生的任何费用（包括但不限于废矿物油回收、运输及处置等费用）。

三、回收地点：

甲方厂区之指定地点。

四、合同期限

自 2024 年 01 月 01 日至 2024 年 12 月 31 日，共 1 年。

五、甲方的权利和义务

- 甲方有权制定相应的管理制度并要求乙方人员遵守，以保证废矿物油回收工作按照本协议及甲方的管理制度的要求进行。
- 对于由乙方原因给甲方造成的环境污染或故意破坏环境的行为，甲方有权进行制止并要求乙方消除影响、赔偿所有损失，甲方有权立即无条件终止本合同。
- 甲方应将企业的基本信息（营业执照、组织机构代码证复印件及开票资料）、废矿物油之物

质安全数据表复印件交乙方存档。

4. 甲方得视贮存量或实际需要通知乙方前往回收地点进行清除，甲方应提前两个工作日通知乙方需回收的废矿物油数量，乙方应于甲方通知期限内抵达回收地点，并且在一个工作日内全数清除完毕。清除过程所需之车辆、工具及承运人员皆由乙方以自己之费用自行负责。
5. 对于乙方在甲方厂区内收集废矿物油时的现场作业，甲方应提供一个有序、安全的作业环境。乙方人员在现场作业必要的劳动防护设施及装备由乙方自行准备提供。

六、乙方的权利和义务

1. 乙方应具有危险废物回收和处理的经营许可证，具备相应的运输资质和能力或应委托具备运输危险废物资质和能力的运输单位。因乙方或运输单位不具有相应资质致使甲方遭受行政处罚或给甲方造成其他损失，由乙方承担赔偿责任。乙方应接受甲方对其回收工作进行监督、检查，并按照甲方的要求合理进行作业，不对甲方的厂区环境造成任何破坏。
2. 如乙方人员发生工伤事故，由乙方负责办理理赔手续，如因乙方未为工作人员办理工伤保险等导致相关损失无法获得保险理赔，相应的赔偿责任由乙方承担，概与甲方无关。
3. 乙方在甲方现场作业时必须遵守甲方各项管理制度规定，因乙方及乙方人员的原因在作业时造成甲方、第三方或自身财产损失或人身损害的，乙方应承担全部责任，并赔偿由此给甲方造成的全部损失。
4. 未经甲方书面同意，乙方不得将本协议所约定的权利义务全部或部分转让给任何第三方。
5. 乙方人员不得进入与其工作无关的区域。
6. 乙方应将企业的基本信息（营业执照、组织机构代码证复印件及开票资料）及《危险废物经营许可证》等复印件交甲方存档。
7. 乙方应协助甲方办理所需的相关环保手续。
8. 甲方交由乙方回收之废弃物，经由乙方车辆载离甲方厂区后，所有责任全归乙方负责，概与甲方无涉。乙方应严格按照国家相关规定进行安全、无害化处置，并承担该废物在运输、回收及处置过程中引发的所有法律责任，包括但不限于环保、安全事故责任。
9. 乙方应对甲方提供的所有相关信息承担永久保密义务，未经甲方事前书面同意，不得揭露给第三人或于本合同目的外使用。
10. 乙方载运甲方废弃物出厂前，不得以该运输车辆载运其他第三人之任何废弃物，如有违反者应赔偿甲方因此所致之损失（包括但不限于罚金、罚款、诉讼及律师费用、营运及名誉损失等）。

11. 乙方同意于签署与履行本协议过程中，乙方自身或其董事、经理人、员工、授权代表、或上述人员之任何家庭成员等，均未向甲方直接或间接提出、承诺、给予、索取或接受任何不正当的金钱、馈赠、借贷、佣金、职位、服务、优待、赞助、回扣、疏通、招待、旅游、娱乐、应酬或任何形式的利益(以下统称不正当利益)。乙方也应遵守任何合理的商业道德标准以避免实际或明显不当或利益冲突。如乙方知悉其可能有违反本条款之情事发生时，应立即以书面通知甲方且提供相关资料以供进一步调查。如乙方违反法律或本条款任何约定，甲方有权立即停止与乙方间之商业合作关系、解除或取消订单而不承担任何责任，且有权将该行为诉诸司法途径。乙方除应赔偿甲方因此所受之一切损害外，亦应支付至少相当于不正当利益十(10)倍的惩罚性违约金予甲方。甲方并有权要求乙方就该些违约事项提供改善计划与其人员接受反贿赂教育培训之记录，且有权要求乙方提供声明函载明其提供给甲方人员的所有不正当利益。

七、突发事件及应变措施

1. 乙方运送甲方废弃物之行车途中，废弃物若有飞散、掉落、溅落、溢漏时，乙方驾驶人应立即停靠路边，放置警告标志，若情况轻微，驾驶人应立即清查污染源，以随车准备相关工具清理并将污染控制于最小范围，若情况严重，驾驶人应立即通报最近之消防或公安单位协助处理，并通知乙方公司请求支持，同时应告知甲方。
2. 如发生其他突发事件，另依法律规定或双方当事人之内部应变措施，为相关应变之处理。

八、违约责任

1. 甲乙双方任何一方不履行本协议义务或者履行本协议义务不符合约定的，均视为违约。违约方应当承担继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等违约责任。
2. 除甲方原因或不可抗力影响外，乙方未能按照协议约定的条件及期限进行回收作业，经甲方催告后三日内乙方仍未改正的，自第四日起，每迟延一日乙方应向甲方支付人民币 200 元迟延履行违约金。

九、协议解除

1. 双方协商一致，可以解除本协议。
2. 本协议期限届满即终止，如任一方要求续订，应在本协议期满前一个月提出，由双方协商确定。

十、法律适用及争议解决

1. 本协议的订立、效力、解释、执行、修改、终止及纠纷解决应受中华人民共和国法律、法

Z2300511-4

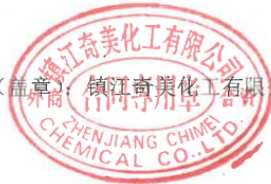
规及其他规范性文件的管辖。

2. 因协议引起或与本协议有关的任何争议应由各方通过友好协商解决。倘若未能通过协商解决争议，应提交甲方所在地有管辖权的人民法院通过诉讼解决。
3. 在解决争议的期间，双方应继续履行本协议其他没有争议的条款。

十一、其他

1. 甲乙双方了解于本合同执行过程如有涉及任何个人信息之提供，系出于双方执行本合同废物回收处置服务之目的所搜集，双方同意仅能于前揭搜集目的范围内，就个人信息内容进行搜集、处理及使用之；如该些个人信息系由甲乙双方向第三人取得时，提供方同意应自行向该第三人履行法定告知事项并告知其有权行使之相关权利，提供方并应为被提供方向该第三人取得个人信息搜集、处理及使用等同意。
2. 本协议一式贰份，甲乙双方各执壹份，经加盖双方公章或合同专用章生效。
3. 本协议未尽事宜，甲乙双方可商定补充协议，补充协议经双方盖章生效后与本协议具有同等法律效力。

甲方（盖章）：镇江奇美化工有限公司



日期：2024 年 01 月 01 日

乙方（盖章）：镇江风华废弃物处置有限公司



日期：2024 年 01 月 01 日

废铅酸电池处置合同

甲方：镇江奇美化工有限公司

乙方：江苏新春兴再生资源有限责任公司

甲乙双方按照国家相关环保法律法规的要求，在自愿、平等、互利的原则上友好协商，就甲方委托乙方处置其所产生的危险废物的有关事宜达成如下协议：

一、 达成内容：

- 1、危险废物名称：废旧铅酸电池。
- 2、类别：HW31（900-052-31）。
- 3、数量：约 50 吨。
- 4、处置方式：综合利用。
- 5、合同起止时间：2024 年 01 月 01 日至 2024 年 12 月 31 日止。
- 6、甲方所产生的废旧铅酸电池提供给乙方无害化处置，且乙方不得向甲方收取回收、运输、处置等任何费用，本合同第一条第 7 款另有约定除外。
- 7、乙方应保证每季度入厂清运一次（具体清运时间以甲方通知为准），如实际转移重量<12 吨，则由甲方负责运输将废旧铅酸电池交由乙方处置，且运费由甲方承担。

二、 甲方的权利和义务：

- 1、甲方负责在《江苏省危险废物全生命周期监控》申请报备危险废物转移，乙方同意接收。
- 2、甲方在其内部建立规范的贮藏点，并将各处废旧铅酸电池集中通知乙方收集。
- 3、甲方有责任将其企业内部相关规定告知乙方。
- 4、收取废旧铅酸电池时，甲乙双方均有代表在场，核定数量后，甲方代表需在乙方提供的《废物入库单》上签字，并留存其中一联以备查验。

三、 乙方的权利和义务：

- 1、乙方应向甲方提供《工商营业执照》和《危险废物经营许可证》复印件，交甲方存档。
- 2、乙方负责在《江苏省危险废物全生命周期监控系统》填报运输、接受、入库

及处置危险废物的信息。

- 3、乙方在接到甲方收集通知后，2个工作日内赶到甲方指定地点，自备运输车（须具备相应资质，且证件合法有效）完成清运工作，甲方应协助乙方办理入厂清运至清运出厂期间的相关手续。废旧铅酸电池自运出甲方厂门后，所有责任全归乙方负责，概与甲方无涉，乙方负责运输、处置过程全部责任。
- 4、乙方运输车辆及乙方人员应自觉遵守甲方的门禁、安全和环保等相关管理规定，因违反本款约定或其他可归责于乙方事由而造成人身损害或财产损失的，由乙方自行承担全部责任，如致甲方损失的，应另行赔偿甲方损失。
- 5、乙方对本合同内容以及在本合同履行过程中所知悉的甲方所有信息负有保密义务，未经甲方书面同意，不得将其外泄给第三方或于本合同以外目的使用。乙方应采取必要且有效措施保证其参与本合同执行之雇员及/或乙方委托的运输单位均能够履行本合同项下的保密义务，如有违反，乙方应单独或与该第三方连带赔偿甲方因此所受损害。本合同不论是否变更、解除或终止，保密条款仍继续有效。

四、 违约责任：

- 1、乙方因故停止接收甲方废旧铅酸电池，且不提前1个月告知甲方，给甲方造成损失的，由乙方负责赔偿损失。
- 2、如乙方违约或不确实履行义务或停止接收处置废旧铅酸电池，甲方有权委托第三方处置。
- 3、乙方应确保危险废物经营许可证的有效性，若合同期间内失效或遭撤销，则本合同自动终止。
- 4、乙方应按国家或地方政府颁布的相关标准及规范，就废铅酸电池进行合法合规处理，若违反造成甲方损失或损害，由乙方负责。

五、 其他

- 1、乙方保证因履行本合同而提供给甲方的个人信息是真实、合法的，且乙方已告知相应个人并取得个人同意，乙方如违反本款规定由乙方自行承担责任，造成甲方损失的，乙方应赔偿甲方损失。
- 2、乙方同意于签署与履行本合同过程中，乙方自身或其董事、经理、员工、授权代表、或上述人员之任何家庭成员等，均未向甲方直接或间接提出、承

诺、给予、索取或接受任何不正当的金钱、馈赠、借贷、佣金、职位、服务、优待、赞助、回扣、疏通、招待、旅游、娱乐、应酬或任何形式的利益(以下统称不正当利益)。乙方也应遵守任何合理的商业道德标准以避免实际或明显不当或利益冲突。如乙方知悉其可能有违反本条款之情事发生时,应立即以书面通知甲方且提供相关资料以供进一步调查。如乙方违反法律或本条款任何约定,甲方有权立即停止与乙方间之商业合作关系、解除或取消订单而不负任何责任,且有权将该行为诉诸司法途径。乙方除应赔偿甲方因此所受之一切损害外,亦应支付至少相当于不正当利益十(10)倍的惩罚性违约金予甲方。甲方并有权要求乙方就这些违约事项提供改善计划与其人员接受反贿赂教育训练之记录,且有权要求乙方提供声明函载明其提供给甲方人员的所有不正当利益。

3、甲方有权全过程对乙方处置废旧铅酸电池进行监督管理,如乙方有违法、违规之情形,甲方有权向环保局举报,并单方终止本合同而无需承担任何责任。

4、任何有关本合同之争议,应双方友好协商解决,若协商不成,任一方均可向甲方所在地的人民法院提起诉讼。

六、 本合同一式四份,双方各执两份,经双方盖章生效。

甲方:镇江奇美化工有限公司
CHENJIANG CHEMICAL CO., LTD.
日期:2024年01月01日

乙方:江苏新春兴再生资源有限责任公司
日期:2024年01月01日



Z2300513-6

宜兴市苏南固废处理有限公司

Yixing city, Jiangsu Province solid waste processing co., Ltd.

含汞废灯管处理合同

合同签订日期：2024 年 1 月 1 日

合同号：Z2300513

甲方（委托方）：镇江奇美化工有限公司

电话：0511-83121300

联系地址：镇江新区韩桥路 88 号

联系人：蔡欢欢 13179488689

乙方（处理方）：宜兴市苏南固废处理有限公司

电话：13771399051

联系地址：宜兴经济开发区永宁支路 1 号

联系人：冯曙霞

按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》关于危险废物集中处置有关法律条款的规定，本着保护环境、造福人类的宗旨，经甲乙双方友好协商，签订本合同：

第一条 乙方具备江苏省生态环境厅颁发的危险废物经营许可证，经营范围：收集、处置、利用废日光灯管、废节能灯管等含汞灯管（HW29，废物代码：900-023-29），核准处置规模 2000 吨/年。甲方将产生的含汞废灯管委托给乙方运输、处理，处理费用由甲方支付给乙方。

第二条 处理废物的基本情况

废物名称	HW29（900-023-29）含汞废灯管
废物数量	约 0.2 吨, 如有超出按实际转移数量计算
处置方式	利用、处置（D9 物理化学法）
包装方式	密封包装（包装费用由甲方负责，具体包装形式详见附件 2）
运输方式	汽车公路运输
运输方	乙方负责运输（甲方承担运输费用，并负责协调、安排货物装载事宜）
处理费及结算方式	详见附件 1

第三条 甲方需将产生的含汞废灯管按照环保要求进行分类和密封包装，以防止废灯管破碎、流失，具体包装形式详见附件 2。甲方废灯管实际转移时间不迟于 2024 年 11 月中旬为宜，具体转移时间以甲方通知为准，未经双方协商一致，乙方不得拒绝接收。

如实际转移过程中存在以下情况，且经乙方提出后，甲方仍未改正，则乙方有权拒绝接收，因此造成的经济损失乙方不予负责：

1. 含汞废灯管甲方未进行包装或包装形式不符合本合同附件 2 约定的包装要求。
2. 含汞废灯管包装后未张贴危废标签或危废标签不符合环保相关要求。
3. 含汞废灯管经甲方自行分类后掺杂有其他任何种类的危险废物或其他工业固废。
4. 含汞废灯管转移前，因甲方未及时、正确完善管理计划，或因甲方其他原因导致无法创建转移联单。

第四条 乙方应具备处理危险废物所需的条件和设施，保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理危险废物的技术要求。对于贮存、处置危险废物的设施，设备和配套污染防治设施应当加强管理和维护保证其正常运营和使用。依法制定意外事故的防治措施和应急预案，采取有效措施消除或减轻对环境污染危

地址：江苏宜兴经济开发区永宁支路 1 号

Tel: 0510-87820236

Fax: 0510-87820136

Address: Jiangsu Yixing economic development zone, yongning branch 1

邮编：214213



Z2300513-6

宜兴市苏南固废处理有限公司

Yixing city, Jiangsu Province solid waste processing co., Ltd.

害。具体措施如下：

- 1.配备必要的防护服、防毒口罩、防护眼镜、防护手套及防护鞋靴，要求操作人员在处置废物时必须佩戴。
- 2.防止在贮存过程中发生火灾和其他意外事故使汞蒸气溢出、污染环境，加强对仓库的管理，经常检查含汞废灯管包装是否完整以及是否有其他异常现象，发现情况及时处理；废灯管不得与其他物品混合贮存；贮存场所应配有足够有效地消防、灭火器材。
- 3.装卸过程必须注意轻拿轻放，防止灯管破碎。

第五条 由乙方负责联系、委托第三方（具备相关资质的运输公司）运输，运输车辆须符合危险废物运输相关规定。乙方应于甲方通知期限内安排运输车辆至甲方指定地点装运，乙方委派运输车辆进入甲方厂区时必须为空车，且应服从甲方要求行驶、停放。运输途中乙方应采取相应措施防止发生安全或环境污染事故，具体措施如下：

- 1.在含汞废灯管运输转移过程中，严格落实执行危废转移“五必查”相关规定；
- 2.随车配置硫磺粉和消防灭火器材等必要应急设施及物品；
- 3.含汞废灯管不得与其他物品混合装载、运输；
- 4.押运人员应配备对讲机及其他通讯工具，一旦出现意外时能与有关部门取得联系，采取措施，避免发生二次污染。

乙方保证运输及处置过程必须规范，做到合格处理，达标排放。甲方含汞废灯管经载运出甲方厂门后，概由乙方负责，乙方运输、处理过程中产生的一切风险与甲方无关。

第六条 在合同有效期内，乙方必须保证其所持的营业执照、许可证等资质文件有效存在，并提供有关证照的复印件给甲方备案，若乙方资质文件于合同期间因许可期限到期或有任何变更，乙方应于主管机关核发新资质文件后七天内提供更新版予甲方确认。若本合同有效期内乙方的相应资质失效或遭撤销，则本合同自动终止，乙方应立即返还甲方已支付但尚未实现之处理费（含运输费）。甲乙双方须以诚相待，配合对方做好危险废物转移申报等相关事宜。乙方执行本合同时应遵守一切环保法规、消防法规及其他与废弃物处理作业相关之法规，且保证执行过程中不会发生污染环境或危害安全的情况，否则乙方应自行承担相应法律责任并赔偿甲方因此所受之损失（包括但不限于罚款、罚金、诉讼费用等）。

第七条 于本合同期间内，乙方就本合同及其权利义务，非经甲方事前书面同意，不得擅自转让予任何第三方。甲方就任何含汞废灯管之运输或处理的相关事宜，可自行再委托其他第三方处理，不因本合同之签订而受任何约束。

第八条 乙方应以善良管理人注意，妥善保管其因履行本合同而知悉或持有之相关数据（下称机密信息），非经甲方事前书面之同意，不得泄露或交付予任何第三人，更不得自行利用或以任何方式使第三人利用该机密信息或取得任何赔偿。乙方并要求其员工及委托的运输单位遵守本条之规定，如有违反，乙方应赔偿甲方因此所受损失。本合同届满或终止后，本条款保密义务仍继续有效。

地址：江苏宜兴经济开发区永宁支路1号

Tel: 0510-87820236

Fax: 0510-87820136

Address: Jiangsu Yixing economic development zone, yongning branch 1

邮编: 214213



Z2300513-6

宜兴市苏南固废处理有限公司

Yixing city, Jiangsu Province solid waste processing co., Ltd.

第九条 乙方工作人员和乙方安排的运输单位车辆及人员进入甲方厂区作业时，应遵守甲方的门禁、安全、环保等管理规定，若因乙方违反本条款约定或其他可归责于乙方原因而造成任何人身损害或财产损失的，由乙方自行承担责任，并赔偿由此给甲方造成的损失。

第十条 乙方违反本合同任一条款且未于甲方通知期限内改善，甲方有权无条件提前终止本合同，乙方应立即返还甲方已支付但尚未实现之处理费（含运输费），若造成甲方损失的，乙方并应赔偿甲方因此所受之损失（包括但不限于罚款、罚金、诉讼费用等）。

第十一条 乙方同意于签署与履行本合同过程中，乙方自身或其董事、经理、员工、授权代表、或上述人员之任何家庭成员等，均未向甲方直接或间接提出、承诺、给予、索取或接受任何不正当的金钱、馈赠、借贷、佣金、职位、服务、优待、赞助、回扣、疏通、招待、旅游、娱乐、应酬或任何形式的利益（以下统称不正当利益）。乙方也应遵守任何合理的商业道德标准以避免实际或明显不当或利益冲突。如乙方知悉其可能有违反本条款之情事发生时，应立即以书面通知甲方且提供相关资料以供进一步调查。如乙方违反法律或本条款任何约定，甲方有权立即停止与乙方间之商业合作关系、解除或取消订单而不负任何责任，且有权将该行为诉诸司法途径。乙方除应赔偿甲方因此所受之一切损害外，亦应支付至少相当于不正当利益十（10）倍的惩罚性违约金予甲方。甲方并有权要求乙方就该些违约事项提供改善计划与其人员接受反贿赂教育训练之记录，且有权要求乙方提供声明函载明其提供给甲方人员的所有不正当利益。

第十二条 乙方保证因履行本合同而提供给甲方的个人信息（如姓名、联系电话、地址等）是真实、合法的，且乙方已告知相应个人并取得个人同意，乙方如违反本款规定由乙方自行承担责任，造成甲方损失的，乙方应赔偿甲方损失。

第十三条 双方因履行本合同产生争议的，向甲方所在地人民法院起诉解决。

第十四条 本合同一式贰份，甲、乙双方各执壹份。本合同自签订之日起生效，有效期至 2024 年 12 月 31 日。

甲方：

开户银行：

帐号：



乙方：

开户银行：

帐号：

504058199843



地址：江苏宜兴经济开发区永宁支路1号

Tel: 0510-87820236

Fax: 0510-87820136

Address: Jiangsu Yixing economic development zone, yongning branch 1

邮编: 214213



Z2300513-6

宜兴市苏南固废处理有限公司

Yixing city, Jiangsu Province solid waste processing co., Ltd.

附件 1:

含汞废灯管处置报价明细 (含税)

废物名称	废物代码	数量	单位	单价	总价(元)	备注
含汞废灯管	HW29(900-023-29)	0.2	吨	22500	4500	预付 6500
运输费用		1	次	2000	2000	
合计					6500	

备注: 1、由乙方负责联系、委托第三方(具备相关资质的运输公司)运输, 运输费用 ¥2000 元/次, 每一次应至少可转移 0.2 吨含汞废灯管。
2、合同签订后乙方开具等额发票向甲方请款, 甲方收到发票并确认无误后支付 ¥6500 元(¥6500 元作为预收 0.2 吨含汞废灯管处置费(含运费)。合同期限内实际转移含汞废灯管数量如不足 0.2 吨以 ¥6500 元计算), 实际转移含汞废灯管数量超出 0.2 吨部分, 于运输、处理完成后另行开票结算。
3、发票为增值税专用发票, 税率为 6%。

附件 2: 包装方式说明

按灯管种类分别装箱包装, 不得混装。包装容器材质及尺寸参考图片样式由甲方自行定制。



外形尺寸: 长 127cm×宽 50cm×高 40cm



外形尺寸: 长 126cm×宽 38.5cm×高 38.5cm



甲方:

(盖章)

乙方:

徐中



(盖章)

地址: 江苏宜兴经济开发区永宁支路 1 号

Tel: 0510-87820236

Fax: 0510-87820136

Address: Jiangsu Yixing economic development zone, yongning branch 1

邮编: 214213

Z2300557-1

包装容器清洗处置合同

合同编号: Z2200530

签定日期: 2023.12.31

甲方: 镇江奇美化工有限公司 (以下简称甲方)

乙方: 镇江新明达资源再生利用有限公司 (以下简称乙方)

一、甲方委托乙方清洗利用包装桶的情况如下 (见下表):

、甲方委托乙方清洗利用包装桶的情况如下（见下表）：			
序号	废物名称	废物类别	单价（含税）
1	200L 塑料桶		
2	0-200L 塑料桶		
3	200L 铁桶（可清洗回用）		
4	200L 铁桶（黏附废弃物、无法清洗回		
5	吨桶（铁底脚）		
备注：以上单价含运费、装卸费及清洗费。清洗后废包装桶归乙方所有。			
第 1—4 项为甲方付费处置；第 5 项为乙方付费处置。			

二、甲方的义务和责任

- 1、甲方必须向乙方提供在甲方工厂内清运废物时的叉车等现场作业配合。
- 2、甲方必须向乙方提供废桶内物料的详细说明, 并不得向桶内混入其他废物。
- 3、甲方就任何废物之清运、贩卖、再利用或处理的相关事宜, 得再委任其他第三者处理, 不因本合同之签订而受任何拘束。

三、乙方的义务和责任

1、乙方必须提供企业基本信息 (营业执照、机构代码复印件及开票信息)、《危险废物经营许可证》复印件及可运输危险废物之《道路运输经营许可证》交甲方存档。乙方应合法经营, 保证有合法资质及能力运输及清洗本合同废物。甲方交由乙方之废物, 经由乙方车辆载离甲方厂区后, 概由乙方自行负责。乙方应确保经营场所做好防火、环保等相应措施, 确保经营安全。由此产生的所有责任由乙方自行负责, 概与甲方无涉。

2、乙方应诚实经营, 运输及清洗废物不可有欺瞒行为, 一旦发现, 甲方有权立即终止本合同, 乙方应赔偿甲方因此所受之所有损害。

3、乙方协助办理所需的相关环保手续 (危险废物网上申报)。

4、乙方严格按照国家相关规定, 安全、无害化处置废物, 并承担该批废物运输和清洗利用过程中引发的所有法律责任和义务, 包括但不限于环保、安全事故责任。

第 1 页 共 3 页

(1)

Z2300557-1

5、乙方须在接到甲方清洗服务通知后，在 48 小时内做出响应，如遇特殊情况不能及时清运应及时回复甲方。

6、乙方工作人员和车辆进入甲方厂区，以及在甲方厂区作业时，对甲方的门禁及有关管理规定应予以配合执行。

7、合同履行期间，未经甲方同意，乙方不得将甲方委托处置的废物转交任何第三方处置，如发生类似之情形，甲方有权单方面终止本合同，且无需承担任何责任。

8、乙方应以善良管理人注意，妥善保管其因履行本合同而知悉或持有之相关数据（下称机密信息），非经甲方事前书面之同意，不得泄露或交付予任何第三人，更不得自行利用或以任何方式使第三人利用该机密信息或取得任何赔偿。乙方并要求其员工遵守本条之规定。如有违反之情事，乙方需负担甲方因此所致之所有损失。本条款保密义务于本合同届期或终止后仍继续有效。

9、乙方接受甲方对所委托包装桶的处置情况进行的稽核检查。

四、结算方式：_____月结_____

1、月结（1-4 项）：每月 25 日统一结算，根据实际发生处置量，乙 方开具 6% 增值税专用发票提供给甲方；甲 方在收到发票并确认无误后 15 个工作日内将全额费用支付乙方。

2、月结（第 5 项）：每月 25 日统一结算，根据实际发生处置量，甲 方开具 13% 增值税专用发票提供给乙方；乙 方在发票开具之日起 15 个工作日内将全额费用支付甲方。

五、诚信经营

乙方同意于签署与履行本合同过程中，乙方自身或其董事、经理人、员工、授权代表、或上述人员之任何家庭成员等，均未向甲方直接或间接提出、承诺、给予、索取或接受任何不正当的金钱、馈赠、借贷、佣金、职位、服务、优待、赞助、回扣、疏通、招待、旅游、娱乐、应酬或任何形式的利益（以下统称不正当利益）。乙方也应遵守任何合理的商业道德标准以避免实际或明显不当或利益冲突。如乙方知悉其可能有违反本条款之情事发生时，应立即以书面通知甲方且提供相关资料以供进一步调查。如乙方违反法律或本条款任何约定，甲方有权立即停止与乙方间之商业合作关系、解除或取消订单而不负任何责任，且有权将该行为诉诸司法途径。乙方除应赔偿甲方因此所受之一切损害外，亦应支付至少相当于不正当利益十（10）倍的惩罚性违约金予甲方。甲方并有权要求乙方就该些违约事项提供改善计划与其人员接受反贿赂教育训练之记录，且有权要求乙方提供声明函载明其提供给甲方人员的所有不正当利益。

六、其它

1、合同有效期 1 年，自 2024 年 01 月 01 日至 2024 年 12 月 31 日止。

第 2 页 共 3 页

(1)

Z2300557-1

2、本合同甲乙双方提供的所有个人信息（如姓名、联系电话、地址等）均已获得个人信息主体的授权，使得提供方有权向接收方提供有关个人信息，并用于甲乙双方在履行本合同相关事务范围内目的及互相联系。未经个人信息主体授权，双方不得超出该约定范围使用或向第三方提供相关个人信息。

3、凡发生与本合同有关的一切争议，双方应友好协商解决，经协商不能达成一致时，双方均同意向镇江经济开发区人民法院提起诉讼。

4、本合同一式 2 份，双方各执 1 份。本合同经双方盖章后生效。合同未尽事宜，甲乙双方可商定补充协议，补充协议经双方签署后与本合同具有同等法律效力。

甲方单位（盖章）：

镇江奇美化工有限公司

联系电话：0511-83121300

单位地址：镇江新区韩桥路 88 号

乙方单位（盖章）：

镇江新明达资源再生利用有限公司

联系电话：0511-85990893

单位地址：镇江新区大港芥麦山路

Z2300538-3

固体废物无害化处置合同

合同编号 Z2300538-3

所属区域 镇江新区

甲方：镇江奇美化工有限公司 (以下简称甲方)

乙方：镇江新区固废处置股份有限公司 (以下简称乙方)

为加强固体废物的管理，防止固体废物污染环境，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关条例的规定，甲乙双方经友好协商，就甲方委托乙方无害化处置其生产经营过程中产生的固体废物及提供相关服务事宜，达成如下协议：

一、甲方委托乙方处置固体废物的情况如下（见下表）：

吨/年、元/吨、元							
序号	废物名称	废物类别	废物代码	数量	单价	金额	废物包装物
1	灰灰	HW18	772-003-18	500	2,600	1,300,000	吨袋
2	飞灰	HW18	722-003-18	150	2,600	390,000	吨袋
3	耐火泥	HW18	722-003-18	50	2,600	130,000	吨袋
合计				700		1,820,000	

备注：以上单价含：□处置价格2520元/吨，□运输价格80元/吨，含6%税率

以上单价为含税价，税率为6%。在合同履行期间，若出现国家法律、法规和政策、税率变化等原因导致降低税收或其他费用时，甲方有权根据国家政策、税率等变化调降本合同费用。

二、甲方的义务和责任

1、甲方必须向乙方提供营业执照及机构代码复印件，需处置废物主要危险成分的 MSDS 及防护应急要求的文字材料。

2、甲方必须按照《江苏省危险废物动态管理信息系统》的要求提前向乙方和乙方委托的危险废物运输单位（以下简称运输单位）提交申报需处置废物清单，包括品名、数量、包装形式。不得将与清单及上表中不符的其他化学物质和固废混入其中，否则乙方委托的运输单位有权拒绝清运，乙方有权拒绝接收处置。如乙方接收废物后经过废物检测或处置后发现甲方提供的废物有超出废物清单以外的有害物质，由此造成安全事故及环境污染的由甲方承担相应法律责任和经济赔偿责任。

3、甲方应按《危险废物贮存污染控制标准》对生产经营过程中产生的废物进行分类收集、贮存，包装容器完好，标识规范清晰（危险废物标签必须注明废物产生工段和主要成分），乙方对包装不规范的废物有权拒绝清运和接收处置。

第 1 页 共 4 页

(4)

Z2300538-3

4、乙方委托的运输单位到甲方运输废物时，甲方负责废物在甲方厂内的整理和装卸。

5、乙方在接收甲方废物后开具发票，甲方收到发票并确认无误后 30 日内一次性全额支付相应的处置费用。逾期甲方按照逾期应付款总额，以每周 1‰向乙方支付违约金。逾期超过三十日不支付处置费和违约金，乙方有权解除本合同，并要求甲方按上述条款支付相应款项。

三、乙方的义务和责任

1、乙方必须向甲方提供乙方企业基本信息（营业执照、机构代码复印件及汇款开户信息）、《危险废物经营许可证》以及运输单位的基本信息（营业执照、危险废物道路运输许可证、运输车辆资料）的复印件交甲方存档。

2、废物自运出甲方厂门后，所有责任全归乙方负责，概与甲方无涉。乙方应严格按照国家相关规定，安全、无害化处置废物，并承担该批废物运输和处置过程中引发的所有法律责任和义务（包括但不限于环保、安全事故）。

3、乙方须在接到甲方清运废物通知后，在三个工作日内作出响应，并根据甲方指定的时间安排运输车辆至甲方指定地点进行清运，如遇特殊情况不能及时清运应及时回复甲方，经甲方同意后另行确定清运时间。乙方工作人员和或乙方委托运输单位车辆及人员进入甲方厂区以及在甲方厂区作业时，对甲方的门禁、安全、环保及有关管理规定应予以配合执行，因违反本款约定而造成人身损害或财产损失的，由乙方自行承担所有责任，如致甲方损失的，应另行赔偿甲方损失。

4、合同履行期间，未经甲方同意，乙方不得将甲方委托处置的废物转交任何第三方处置，如发生类似之情形，甲方有权解除本合同，并要求乙方赔偿甲方因此所受损害。

5、乙方载运甲方废弃物出厂过磅前，不得以该运输车辆载运其他第三人之废品或其他任何废弃物，如有违反者应赔偿甲方因此所受损失（包括但不限于罚金、罚款、诉讼及律师费用、营运及名誉损失等）。

6、开票和结算方式：月结，每月 10 日按双方核定的废物数量乙方开具处置发票，甲方收取发票后应按第二条第五款使用银行转账形式足额结清处置费用。

7、甲乙双方对合作期内获得的对方信息均有保密义务，未经他方事前书面同意，不得揭露给第三人或使用于本合同目的之外。乙方应采取必要且有效措施保证其参与本合同执行之雇员及/或乙方委托的运输单位均能够履行本合同项下的保密义务，如有违反，乙方应单独或与该第三方连带赔偿甲方因此所受损害。本款规定于本合同终止、届满后仍继续有效。

四、共同执行的条款

1、废物必须满足合同约定的条件，否则乙方有权拒收：

第 2 页 共 4 页

(4)

Z2300538-3

1.1 废物与填埋场衬层相容。

1.2 废物有确定的废物类别及废物代码并且在乙方取得的《危险废物经营许可证》资质范围内。

2、乙方如遇突发事件，或环保执法检查、设备维修等，乙方应于知悉时第一时间书面通知甲方，本合同于检查及设备维修期间暂缓执行，甲方将予以配合，将废物在甲方厂区内免费暂存，乙方同意于检查及设备维修完成后立即处置甲方废物。

3、合同期内，废物实际处置量超过合同约定量的 20%时，需另行商榷，签订废物处置合同。

4、处置数量确认以 甲 方磅房磅单为准，但满足 乙 方磅房复磅数量差异在 80kg/车以内，否则另行商议确认。

5、其他：

(1)甲方委托乙方处置固体废物需满足最新《危险废物填埋污染控制标准》，否则乙方有权拒绝接受。

(2)以上处置价格中含运输价格，运输价格 80 元/吨，甲方废物运输须满足：核载 10 吨的车辆，每车装载不低于 6 吨，低于 6 吨按照 6 吨收取运输费用；核载 20 吨的车辆，每车装载不低于 12 吨，低于 12 吨按照 12 吨收取运输费用；差额部分运输费用甲方另行支付乙方。

(3)甲乙双方了解于本合同执行过程如有涉及任何个人信息之提供，系出于双方执行本合同废物处置服务之目的所搜集，双方同意仅能于前揭搜集目的范围内，就个人信息内容进行搜集、处理及使用之；如该些个人信息系由甲乙双方向第三人取得时，提供方同意自行向该第三人履行法定告知事项并告知其有权行使之相关权利，提供方并应为被提供方向该第三人取得个人信息搜集、处理及使用等同意。

(4)乙方同意于签署与履行本合同过程中，乙方自身或其董事、经理人、员工、授权代表、或上述人员之任何家庭成员等，均未向甲方直接或间接提出、承诺、给予、索取或接受任何不正当的金钱、馈赠、借贷、佣金、职位、服务、优待、赞助、回扣、疏通、招待、旅游、娱乐、应酬或任何形式的利益(以下统称不正当利益)。乙方也应遵守任何合理的商业道德标准以避免实际或明显不当或利益冲突。如乙方知悉其可能有违反本条款之情事发生时，应立即以书面通知甲方且提供相关资料以供进一步调查。如乙方违反法律或本条款任何约定，甲方有权立即停止与乙方间之商业合作关系、解除或取消订单而不负任何责任，且有权将该行为诉诸司法途径。乙方除应赔偿甲方因此所受之一切损害外，亦应支付至少相当于不正当利益十(10)倍的惩罚性违约金予甲方。甲方并有权要求乙方就该些违约事项提供改善计划与其人员接受反贿赂教育训练之记录，且有权要求乙方提供声明函载明其提

第 3 页 共 4 页

(4)

Z2300538-3

供给甲方人员的所有不正当利益。

五、争议解决方式：

因本合同的效力、履行、解释等发生的一切争议，双方均应友好协商，协商不成时，可以向镇江经济开发区人民法院提起诉讼。因诉讼而支出的相关费用（含律师费、差旅费、取证费、公证费、诉讼费用等）均由败诉方承担。

六、其它

- 1、合同有效期 12 个（月），自 2024 年 01 月 01 日至 2024 年 12 月 31 日止。
- 2、违约责任：除本合同另有约定外，由双方协商解决或根据国家相关法律规定执行。
- 3、本合同一式 肆 份，双方各执 贰 份。本合同经双方盖章生效。合同未尽事宜，甲乙双方可商定补充协议，补充协议经双方盖章生效后与本合同具有同等法律效力。

甲方单位（盖章）：



联系电话：

单位地址：镇江新区韩桥路 88 号

开户行：中国银行镇江大港支行营业部

账号：480658201753

税号：321101608834353

电话：0511-83121300

开票种类：增值税专用发票

乙方单位（盖章）：



联系电话：0511-8086588

单位地址：镇江新区养麦屯路 6 号

开户：江苏银行大港支行

账号：7039 0188 0000 46532

合同签订时间：2024 年 01 月 01 日

2024 版

Z2300555-6

固体废物无害化处置合同

合同编号: Z2300555

所属区域: 镇江新区

签订日期: 2024.01.01

甲方: 镇江奇美化工有限公司 (以下简称甲方)

乙方: 镇江新宇固体废物处置有限公司 (以下简称乙方)

为加强固体废物的管理, 防止固体废物污染环境, 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《江苏省固体废物污染防治条例》、《国家危险废物名录》、《危险废物贮存污染控制标准》及相关法规、条例的规定, 甲乙双方经友好协商, 就甲方委托乙方无害化处置其生产经营过程中产生的固体废物及提供相关服务事宜, 达成如下协议:

一、甲方委托乙方处置固体废物的情况如下 (见下表):

序号	废物名称	废物类别	废物代码	数量 (吨/年)	单价 (元/吨)	金额 (人民币)(元)	废物包装
1	废 LUMP	HW13	265-102-13	50			桶装
2	废 PE 桶、废 BP 滤纸	HW49	900-041-49	5			袋装
3	油泥	HW38	261-064-38	100			桶装
4	寡聚合物	HW13	265-103-13	50			桶装
5	废胶皮、废橡胶	HW13	265-101-13	50			袋装
6	生产废液	HW13	265-103-13	100			桶装
7	废 DMF	HW13	265-103-13	50			桶装
8	废棉线滤网	HW06	900-406-06	2			袋装
9	废油漆	HW12	264-013-12	10			桶装
10	品管废液 (生产废液、有机溶剂)	HW49	900-047-49	7			桶装
11	废抹布	HW49	900-041-49	5			袋装
12	实验室废瓶	HW49	900-041-49	5			箱装
13	废纸袋、废粉末	HW49	900-041-49	30			袋装
14	废触媒	HW50	261-151-50	5			桶装
15	废三氧化二铝	HW06	900-405-06	10			袋装
16	HX 废液	HW06	900-402-06	20			罐车
17	PRP 废液	HW06	900-402-06	2			桶装
18	废光阻液	HW16	266-010-16	3			桶装
19	废活性炭废拉西环	HW06	900-405-06	10			袋装
20	废树脂	HW13	900-015-13	3			桶装
21	物化污泥	HW13	265-104-13	5			袋装
	合计:			522			

备注: 1、以上单价含: ■处置价格 ■运输价格 ■6%增值税。

2、废物成分与附件 1 送样成分不一致时，按附件 1 的废物成分变动幅度进行单价调整。

二、甲方的义务和责任

1、甲方必须填写《委托处置危险废物信息登记表》（附件 1），向乙方提供营业执照复印件、增值税发票开票信息，需处置废物主要危险成分的 MSDS 及防护应急要求的文字材料。

2、甲方必须按照《江苏省危险废物动态管理信息系统》的要求提前 7 天向乙方和危险废物运输单位（以下简称运输单位）预报需处置废物清单（包括品名、数量、包装形式等），以便乙方安排在合理的时间内接受上述废物。甲方不得将与申报清单及上表中不符的其他化学物质和固废混入其中，否则运输单位有权拒绝清运，乙方有权拒绝接收处置，发生的运输及相关收运费均由甲方另行承付。如乙方接受废物后经过废物检测或处置时发现甲方提供的废物有超出该批次废物申报清单以外的有害物质，乙方有权退货，因退货而产生的相关费用均由甲方承付；由此造成安全事故及环境污染的由甲方承担相应法律责任和经济赔偿责任；并承担和支付乙方的经济损失。

3、甲方应按《危险废物贮存污染控制标准》对生产经营过程中产生的废物进行分类收集、贮存，包装容器完好，标识规范清晰（标识的危险废物名称、编码必须与本合同“委托处置危险废物信息登记表”的内容一致，危险废物标签应满足规范要求、规范填写）。

4、甲方保证所有第一款中所列交由乙方处置的固体废物包装稳妥、安全，确保运输过程中安全可靠、无渗漏，如合同第一条所列固体废物在到达乙方前因包装不善在运输过程中造成双方及第三方的损失，由甲方承担赔偿责任。运输单位到甲方运输废物时，甲方有责任告知甲方厂区内有关交通、安全及环保管理的相关规定，甲方负责废物在甲方厂内的整理和装卸。

5、甲方在收到乙方开具处置费发票 30 日内（以甲方收票日期起计），必须及时足额支付处置费用。逾期甲方按照逾期应付款总额及每天 1‰向乙方支付违约金，超过三十日不支付处置费和违约金，乙方有权单方面终止执行本合同。乙方已发生的服务费，甲方应按上述条款支付相应款项。

三、乙方的义务和责任

1、乙方必须向甲方提供乙方企业基本信息（营业执照复印件及汇款开户信息）、《危险废物经营许可证》以及运输单位的基本信息（营业执照、危险废物道路运输许可证、运输车辆资料）的复印件交甲方存档。

2、乙方只接受合同第一条所列固体废物，乙方严格按照国家相关规定，安全、无害化处置废物，并承担该批废物运输（指由乙方负责委托运输的）和处置过程中引发的所有环保、安全事故等法律责任和义务。

3、乙方须在接到甲方清运废物通知后（即甲方已在固废申报平台办理完毕固废申报流程），在三个工作日内作出响应，并安排运输车辆到达甲方实施废物运输，如遇特殊情况不能及时清运和接受处置应及时回复甲方。乙方工作人员和/或乙方委托运输单位车辆及人员进入甲方厂区以及在甲方厂区作

2024 版

Z2300555-6

业时，对甲方的门禁、安全、环保及有关管理规定应予以配合执行，乙方及运输单位须严格遵守甲方厂区的管理规定，若因乙方违反厂区有关管理规定等或其他可归责于乙方原因而导致的财产损失、损害、人身伤害及/或伤亡事故的，乙方须承担全部责任。

4、合同履行期间，未经甲方同意，乙方不得将甲方委托处置的废物转交任何第三方处置，如发生类似之情形，甲方有权单方面解除本合同，由此产生的相关责任由乙方承担。

5、乙方严格按照《危险废物规范化管理指标体系》的要求接受第一款所列甲方委托的固体废物，对下列危险废物不予接受或退货，因此造成的损失由责任方承担。

- 5.1 危险废物分类不清或夹带其他危险废物；
- 5.2 盛装危险废物的包装物破损或包装物外粘有危险废物；
- 5.3 危险废物的容器和包装物未设置危险废物识别标志或虽设置但填写的内容不符合规范要求的；
- 5.4 危险废物经抽样化验分析数据与签订合同时取样化验分析数据有重大变化（重大变化是指原有数据正偏差超过 5 个点或超过约定的限值）；

四、开票和结算方式

1、甲方使用银行转账形式结算。

1.1、合同签订后，甲方即向乙方预付处置费¥/元，预付款在本合同期内冲抵实际处置费。如合同期内处置费用达不到预付处置费，预付处置费不予退还。超过部分按实际收集量，依据合同约定，另行开票结算。

1.2、合同签订后，甲方在__/__个工作日内按照合同标的总金额的__%向乙方支付废物处置保证金，计¥__元。当甲方处置费用达到合同标的总金额的__%以后，保证金可以冲抵发生的处置费，合同期内未能冲抵的保证金不予退还。

2、开票：乙方每月按照双方确定的废物数量及单价开具处置发票，开票截止日期为：当月 25 日，甲方应按本合同第二条第 5 款及时、足额结清处置费用。

五、共同执行的条款

1、废物必须满足“委托处置危险废物信息登记表”（附件 1）的内容和条件，否则乙方有权拒收。

2、严禁采用破损和外粘有危险废物的包装物盛装危险废物，否则乙方有权拒收；对甲方用于周转使用的包装物，乙方在处置该危险废物时，发现包装物破损或包装物外粘有危险废物，经书面通知甲方同意后，乙方有权对该包装物进行破碎处置，乙方保留向甲方索取该包装物焚烧处置费用的权利。甲方废物运至乙方现场，如因包装物破损发生废物泄漏污染事故，甲方、乙方及运输单位现场确认事故责任方，事故责任方承担污染应急清理费用和人民币 2000 元/次的经济处罚。

3、乙方如遇突发事件，或环保执法检查、设备维修等，乙方应提前书面通知甲方暂缓执行本合同，甲方将予以配合，将废物在甲方厂区暂存。

2024 版

Z2300555-6

4、合同期内，废物实际处置量超过合同约定量的 10%时，需另行商榷，签订废物处置合同。

5、特别约定：以上预付处置费用中含_/车次运输费用_/元，增加运输车次，甲方按照_/元/车另行支付给乙方。

6、合同执行期间，如国家、省、市财税部门、环保等行政部门有新的税费政策出台，双方按新政执行，并调整合同单价，双方不得有异议。

7、乙方对本合同内容及合作期内获得的甲方信息均有保密义务，未经甲方事前书面同意，乙方不得揭露给第三方或用于本合同目的之外。乙方应采取必要且有效措施保证其参与本合同执行之雇员及/或乙方委托的运输单位均能够履行本合同项下的保密义务，如有违反，乙方应单独或与该第三方连带赔偿甲方因此所受损害。本款规定于本合同终止、届满后仍继续有效。

8、甲乙双方约定每年废物转移、接受截止日期为 12 月 25 日，特殊情况另行商议后执行。

9、其他：甲乙双方了解于本合同执行过程如有涉及任何个人信息之提供，系出于双方执行本合同废物处置服务之目的所搜集，双方同意仅能于前揭搜集目的范围内，就个人信息内容进行搜索、处理及使用之；如该些个人信息系由甲乙双方向第三人取得时，提供方同意应自行向该第三人履行法定告知事项并告知其有权行使之相关权利，提供方并应为被提供方向该第三人取得个人信息搜集、处理及使用等同意。

六、诚信经营

乙方同意于签署与履行本合同过程中，乙方自身或其董事、经理人、员工、授权代表、或上述人员之任何家庭成员等，均未向甲方直接或间接提出、承诺、给予、索取或接受任何不正当的金钱、馈赠、借贷、佣金、职位、服务、优待、赞助、回扣、疏通、招待、旅游、娱乐、应酬或任何形式的利益(以下统称不正当利益)。乙方也应遵守任何合理的商业道德标准以避免实际或明显不当或利益冲突。如乙方知悉其可能有违反本条款之情事发生时，应立即以书面通知甲方且提供相关资料以供进一步调查。如乙方违反法律或本条款任何约定，甲方有权立即停止与乙方间之商业合作关系、解除或取消订单而不负任何责任，且有权将该行为诉诸司法途径。乙方除应赔偿甲方因此所受之一切损害外，亦应支付至少相当于不正当利益十(10)倍的惩罚性违约金予甲方。甲方并有权要求乙方就该些违约事项提供改善计划与其人员接受反贿赂教育训练之记录，且有权要求乙方提供声明函载明其提供给甲方人员的所有不正当利益。

七、违约责任：协商解决或根据国家相关法律法规执行。

八、合同生效、中止、终止及其它事项

1、合同有效期，自 2024 年 01 月 01 日起，至 2024 年 12 月 31 日止。

2、本合同如遇乙方的《危险废物经营许可证》变更、换证等原因，合同自行中止执行，待乙方重新取得《危险废物经营许可证》后恢复生效执行。

2024 版

Z2300555-6

3、本合同在下列情况下终止：乙方因故吊销《危险废物经营许可证》或出现本合同规定的终止或解除合同的情形。

4、本合同期满或终止并不解除本合同双方在本合同下任何明确在本合同期满或终止后应继续义务。

5、本合同附件有附件 1《委托处置危险废物信息登记表》，合同附件为本合同不可分割的部分。

6、本合同一式贰份，双方各执壹份。本合同经双方盖章后生效。合同未尽事宜，甲乙双方可商定补充协议，补充协议经双方盖章生效后与本合同具有同等法律效力。

7、本合同一式二份，双方各执一份，经双方签订生效后。

甲方单位（盖章）：

联系电话：0511-83121300

单位地址：镇江市新区大港韩桥路 88 号

税号：

乙方单位（盖章）：

联系电话：0511-83352275

单位地址：镇江新区新材料产业园越河街 208 号

税号：913211917468266319

开户：中行大港支行账号：459858227660

2024 版

Z2300555-6

附件 1：委托处置危险废物信息登记表

危险废物产生单位：镇江奇美化工有限公司 填报日期：2024-01-01

序号	危废名称	类别编号	废物代码	废物数量 t/a	废物形态	包装方式	产生工序	主要污染成分	危害/化学特性	废物分析						
										热值 kcal/kg	灰渣含量	氯含量	氟含量	硫含量	pH 值	重金属属
1	废 LUMP	HW13	265-102-13	50	液态	桶装	蒸馏工段大分子残留物	苯乙炔、丙烯晴、丁二烯	毒性	9637.7	0.01	0.94	0.0	0.0	7.06	0.0
2	废 PE 桶、废 BP 滤纸	HW49	900-041-49	5	固态	袋装	副料包装	有机物、胶粉	毒性	1500	2	0.0	0.0	0.0	7.0	0.0
3	油泥	HW38	261-064-38	550	液态	桶装	废气洗涤	丙烯晴、乙苯	毒性	6667.0	3.005	0.0	0.0	0.035	7.065	0.0
4	寡聚合物	HW13	265-103-13	350	液态	桶装	冷凝	乙苯、苯乙炔	毒性	6467.5	0.03	0.055	0.0	0.0	6.1	0.0
5	废胶皮、废橡胶	HW13	265-101-13	70	固态	袋装	报废产品	丙烯晴、乙苯	毒性	8722.0	0.25	0.0	0.0	0.0	6.78	0.0
6	生产废液	HW13	265-103-13	300	液态	桶装	精炼、制程	苯乙炔、丙烯晴	毒性	8679.0	0.245	0.1	0.0	0.0	6.79	0.0
7	废 DMF	HW13	265-103-13	150	固态	桶装	洗涤、精制	DMF	毒性	9038.5	0.995	0.105	0.0	0.0	7.18	0.0
8	废棉线滤网	HW06	900-406-06	2	固态	袋装	过滤	丙烯晴、乙苯	毒性	1500.0	10.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.0
9	废油漆	HW12	264-013-12	10	固态	桶装	日常保养	油漆	毒性	3200.0	25.2	1.2	0.0	0.04	7.0	0.0
10	品管废液（生产废液、有机溶剂）	HW49	900-047-49	10	液态	桶装	实验室	有机溶剂	毒性、易燃、反应	0.0	3.0	2.0	0.0	0.1	0.0	0.0
11	废抹布	HW49	900-041-49	7	固态	袋装	维修	矿物油	毒性	1500.0	10.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.0

第 6 页共 7 页

(5)

2024 版

Z2300555-6

12	实验室废瓶	HW49	900-041-49	1	固态	箱装	实验室	有机溶剂	毒性	0.0	90.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
13	废纸袋、废粉末	HW49	900-041-49	50	固态	袋装	生产原料	硬脂酸钙、锌	毒性、反应	1500.0	1.92	0.0	0.0	0.0	6.84	0.0
14	废触媒	HW50	261-151-50	1	液态	桶装	前段发应	氧化剂	毒性、反应	3500.0	15.0	2.0	0.0	2.0	0.0	0.0
15	废三氧化二铝	HW06	900-406-06	8	固态	袋装	过滤	三氧化二铝	毒性	0	70.0	2.0	0.0	0.1	6.7	0.0
16	HX 废液	HW06	900-403-06	50	液态	罐车	精馏工段	环己烷、正己烷	易燃	7494	3.0	2.0	0.0	0.1	6.7	0.0
17	废光阻液	HW16	266-010-16	5	液态	桶装	光阻	有机物	毒性	7587.0	0.38	0.00	0.00	0.16	5.89	0.10
18	PRP 废液	HW06	900-402-06	10	液态	桶装	精馏	有机物	毒性	7386.0	0.05	0.00	0.00	0.05	6.21	0.00
19	物化污泥	HW13	265-104-13	30	固态	袋装	水处理	有机物	毒性	3529.0	8.01	0.00	0.00	0.09	7.00	0.35
20	废活性炭废拉西环	HW06	900-405-06	10	固态	袋装	吸附	有机物	毒性	3500.0	15.0	2.0	0.0	2.0	0.0	0.0
21	废树脂	HW13	900-015-13	10	固态	袋装	离子交换	有机物	毒性	3500.0	15.0	2.0	0.0	2.0	0.0	0.0

填表说明:

- 1、包装形态: IBC 桶、200L 塑料桶、吨袋等;
- 2、产生工序名称应与甲方环评报告书中生产工艺流程图一致;
- 3、废物形态: 固体、半固体、粉末、颗粒、固液混合、液体等;
- 4、废物分析是指签订产废企业和处置单位经检测确认的数据, 此项是确定处置价格的基础。
4.1 在上表的基础上热值每减 500kcal/kg, 处置价格增 200 元/吨; 灰渣每增 5%, 处置价格增 200 元/吨; 氯含量每增 5%, 处置费用增 200 元/吨。硫含量每增 1%, 处置价格增 80 元/吨; PH 值低于 4, 处置价格增加 200 元/吨;
4.2 特别约定: 废物如含氟、溴、碘含磷、重金属, 处置价格另行测算, 氟、溴、碘含量超过 1% 不接受, 硫含量大于 15% 的、氯含量大于 15% 的废物另行商议。

型式试验报告记录表

日期: 2024年9月11日

序号	试验名称	试验标准	试验结果	备注
1	TI-4101E	CA1001+CA1002	合格	
2	TI-4101H	CA1001+CA1002	合格	
3	TI-4101I	CA1001+CA1002	合格	
4	TI-4102	CA1001+CA1002	合格	
5	TI-4103	CA1001+CA1002	合格	
6	TI-4201E	CA1001+CA1002	合格	
7	TI-4201H	CA1001+CA1002	合格	
8	TI-4201I	CA1001+CA1002	合格	
9	TI-4202	CA1001+CA1002	合格	
10	TI-4203	CA1001+CA1002	合格	
11	TI-4301A	CA1001+CA1002	合格	
12	TI-4301B	CA1001+CA1002	合格	
13	TI-4301C	CA1001+CA1002	合格	
14	TI-4301D	CA1001+CA1002	合格	
15	TI-4301E	CA1001+CA1002	合格	
16	TI-4301F	CA1001+CA1002	合格	
17	TI-4301G	CA1001+CA1002	合格	
18	TI-4301H	CA1001+CA1002	合格	
19	TI-4301I	CA1001+CA1002	合格	
20	TI-4301J	CA1001+CA1002	合格	
21	TI-4301K	CA1001+CA1002	合格	
22	TI-4301L	CA1001+CA1002	合格	
23	TI-4301M	CA1001+CA1002	合格	
24	TI-4301N	CA1001+CA1002	合格	
25	TI-4301O	CA1001+CA1002	合格	
26	TI-4301P	CA1001+CA1002	合格	
27	TI-4301Q	CA1001+CA1002	合格	
28	TI-4301R	CA1001+CA1002	合格	
29	TI-4301S	CA1001+CA1002	合格	
30	TI-4301T	CA1001+CA1002	合格	
31	TI-4301U	CA1001+CA1002	合格	
32	TI-4301V	CA1001+CA1002	合格	
33	TI-4301W	CA1001+CA1002	合格	
34	TI-4301X	CA1001+CA1002	合格	
35	TI-4301Y	CA1001+CA1002	合格	
36	TI-4301Z	CA1001+CA1002	合格	
37	TI-4301A	CA1001+CA1002	合格	
38	TI-4301B	CA1001+CA1002	合格	
39	TI-4301C	CA1001+CA1002	合格	
40	TI-4301D	CA1001+CA1002	合格	
41	TI-4301E	CA1001+CA1002	合格	
42	TI-4301F	CA1001+CA1002	合格	
43	TI-4301G	CA1001+CA1002	合格	
44	TI-4301H	CA1001+CA1002	合格	
45	TI-4301I	CA1001+CA1002	合格	
46	TI-4301J	CA1001+CA1002	合格	
47	TI-4301K	CA1001+CA1002	合格	
48	TI-4301L	CA1001+CA1002	合格	
49	TI-4301M	CA1001+CA1002	合格	
50	TI-4301N	CA1001+CA1002	合格	
51	TI-4301O	CA1001+CA1002	合格	
52	TI-4301P	CA1001+CA1002	合格	
53	TI-4301Q	CA1001+CA1002	合格	
54	TI-4301R	CA1001+CA1002	合格	
55	TI-4301S	CA1001+CA1002	合格	
56	TI-4301T	CA1001+CA1002	合格	
57	TI-4301U	CA1001+CA1002	合格	
58	TI-4301V	CA1001+CA1002	合格	
59	TI-4301W	CA1001+CA1002	合格	
60	TI-4301X	CA1001+CA1002	合格	
61	TI-4301Y	CA1001+CA1002	合格	
62	TI-4301Z	CA1001+CA1002	合格	
63	TI-4301A	CA1001+CA1002	合格	
64	TI-4301B	CA1001+CA1002	合格	
65	TI-4301C	CA1001+CA1002	合格	
66	TI-4301D	CA1001+CA1002	合格	
67	TI-4301E	CA1001+CA1002	合格	
68	TI-4301F	CA1001+CA1002	合格	
69	TI-4301G	CA1001+CA1002	合格	
70	TI-4301H	CA1001+CA1002	合格	
71	TI-4301I	CA1001+CA1002	合格	
72	TI-4301J	CA1001+CA1002	合格	
73	TI-4301K	CA1001+CA1002	合格	
74	TI-4301L	CA1001+CA1002	合格	
75	TI-4301M	CA1001+CA1002	合格	
76	TI-4301N	CA1001+CA1002	合格	
77	TI-4301O	CA1001+CA1002	合格	
78	TI-4301P	CA1001+CA1002	合格	
79	TI-4301Q	CA1001+CA1002	合格	
80	TI-4301R	CA1001+CA1002	合格	
81	TI-4301S	CA1001+CA1002	合格	
82	TI-4301T	CA1001+CA1002	合格	
83	TI-4301U	CA1001+CA1002	合格	
84	TI-4301V	CA1001+CA1002	合格	
85	TI-4301W	CA1001+CA1002	合格	
86	TI-4301X	CA1001+CA1002	合格	
87	TI-4301Y	CA1001+CA1002	合格	
88	TI-4301Z	CA1001+CA1002	合格	
89	TI-4301A	CA1001+CA1002	合格	
90	TI-4301B	CA1001+CA1002	合格	
91	TI-4301C	CA1001+CA1002	合格	
92	TI-4301D	CA1001+CA1002	合格	
93	TI-4301E	CA1001+CA1002	合格	
94	TI-4301F	CA1001+CA1002	合格	
95	TI-4301G	CA1001+CA1002	合格	
96	TI-4301H	CA1001+CA1002	合格	
97	TI-4301I	CA1001+CA1002	合格	
98	TI-4301J	CA1001+CA1002	合格	
99	TI-4301K	CA1001+CA1002	合格	
100	TI-4301L	CA1001+CA1002	合格	

备注: 1. 正常打"√", 异常打"×", 发现异常状况请及时报告班长, 并在备注栏详细记录。
2. 巡检频率: 每小时1次。

巡检人: [Signature]
班长: [Signature]

厂务副课危化品甲类仓库安全巡检记录表

仓库名称: 南山区甲类库 (J21) 日期: 2024年9月

巡检时间	冷库温度 < 20°C	排风机	报警系统	制冷剂	无气体	无报警	备注	检查人	班长
0时30分	✓	✓	✓	✓	✓	✓		吴	
1时30分	✓	✓	✓	✓	✓	✓		吴	
2时30分	✓	✓	✓	✓	✓	✓		吴	
3时30分	✓	✓	✓	✓	✓	✓		吴	
4时30分	✓	✓	✓	✓	✓	✓		吴	
5时30分	✓	✓	✓	✓	✓	✓		吴	
6时30分	✓	✓	✓	✓	✓	✓		吴	
7时30分	✓	✓	✓	✓	✓	✓		吴	
16时30分	✓	✓	✓	✓	✓	✓		吴	
17时30分	✓	✓	✓	✓	✓	✓		吴	
18时30分	✓	✓	✓	✓	✓	✓		吴	
19时30分	✓	✓	✓	✓	✓	✓		吴	
20时30分	✓	✓	✓	✓	✓	✓		吴	
21时30分	✓	✓	✓	✓	✓	✓		吴	
22时30分	✓	✓	✓	✓	✓	✓		吴	
23时30分	✓	✓	✓	✓	✓	✓		吴	
0时30分	✓	✓	✓	✓	✓	✓		吴	
1时30分	✓	✓	✓	✓	✓	✓		吴	
2时30分	✓	✓	✓	✓	✓	✓		吴	
3时30分	✓	✓	✓	✓	✓	✓		吴	
4时30分	✓	✓	✓	✓	✓	✓		吴	
5时30分	✓	✓	✓	✓	✓	✓		吴	
6时30分	✓	✓	✓	✓	✓	✓		吴	
7时30分	✓	✓	✓	✓	✓	✓		吴	
16时30分	✓	✓	✓	✓	✓	✓		吴	
17时30分	✓	✓	✓	✓	✓	✓		吴	
18时30分	✓	✓	✓	✓	✓	✓		吴	
19时30分	✓	✓	✓	✓	✓	✓		吴	
20时30分	✓	✓	✓	✓	✓	✓		吴	
21时30分	✓	✓	✓	✓	✓	✓		吴	
22时30分	✓	✓	✓	✓	✓	✓		吴	
23时30分	✓	✓	✓	✓	✓	✓		吴	

表格编号: FAF025

记录说明:
1. 正常打"√", 异常打"×", 发现异常状况请及时报告班长, 并在备注栏详细记录。
2. 巡检频率: 每小时1次。

主管: [Signature]

时表		F-107		G-107 ()		G-621 ()		G-103 ()		G-401 ()		F-402		G-402		G-403		G-210 ()		F-121		G-121 ()		F-205		F-305		G-200 1		G-200 2		F1-308	
间	液位	冲程	油位	压力	油位	压力	油位	压力	油承	压力	油承	液位	冲程	油位	压力	冲程	油位	压力	压力	流量	回压	液位	油位	压力	液位	液位	压力	油位	压力	油位	压力	流量	
基准值	400° 900	%	1/3° /3	4°78 G	3.2° 4.58kg	1.78	8.5° 14kg	8°	2° 3kg	10°8 70%	%	1/3° 2/3	1°28 2/3	1/3° 2/3	2°400	60° 150%	130° 300.5%	8° -5kg	L	1/3° 2/3	4°78 G	30	1/3° 2/3	1/3° 2/3	1/3° 2/3	30° 100%	1/3° 2/3	30° 100%	1/3° 2/3	30° 100%	L/10		
8:00																																	
10:00																																	
12:00																																	
14:00																																	
16:00																																	
18:00	700	97		4	2.8		12 /L	22	2.8	22																							
20:00	700	97	1/2	4	2.8	1/2	12 /L	22	2.8	22																							
22:00																																	
0:00	600	97		4	2.8		12 /L	22	2.8	22																							
2:00																																	
4:00																																	
6:00	600	97	1/2	4	2.8	1/2	12 /L	22	2.8	22																							

2004年9月16日 星期三

3000000

3000000

3000000

3000000

3000000

3000000

3000000

3000000

3000000

3000000

3000000

3000000


3000000

3000000


附件 6 评审情况

1、专家意见

专家个人评审意见表

项目名称	镇江奇美化工有限公司土壤环境污染隐患排查报告
项目类型	土壤隐患排查
报告编制单位	上海华测品标检测技术有限公司
评审专家名称职务	叶茂 研究员 中国科学院南京土壤研究所
1. 加强地块历史功变迁的描述； 2. 强化企业主要生产工艺流程、产排污环节的摸排与分析； 3. 细化本年度与往年隐患排查报告数据的对比分析； 4. 复核年度整改台账 5. 完善附图附件，加强后续环境管理的针对性建议。	
专家签名	
评审时间	2024 年 10月21 日

专家个人评审意见表

项目名称	镇江奇美化工有限公司土壤环境污染隐患排查报告
项目类型	土壤隐患排查
报告编制单位	上海华测品标检测技术有限公司
评审专家姓名职务职称	余冉 教授
<div>1、 第一章中请提供企业厂区平面与功能区划，地质水文情况。如果在附件中应该予以说明。</div> <div>2、 建议梳理报告的逻辑性，如2.8 历史土壤地下水监测信息中请提供厂区别出的重点区域和疑似污染区域以及几次自行监测点位布置图、检测指标的选择以及是否有差异说明、超标点位平面分布情况和超标情况汇总表，备注企业在期间落实的防渗措施以体现企业的污染隐患防控工作的效果（结合表4.1-1内容）。</div> <div>3、 P66说明污水处理达标的标准。明确污水和固废的去向。</div> <div>4、 明确地下水碘化物超标原因，是否为企业特征污染物。</div> <div>5、 日常管理制度和记录是否有记录？</div> <div>6、 表 7.1-1 土壤污染隐患排查结果应该补充说明措施落实情况。</div> <div>7、 表 7.2-1 2024 年度土壤地下水自行监测计划，请提供检测点位平面布置图，并建议说明相对之前是否有调整。</div>	
专家签名	
评审时间	2024 年10 月 23 日

镇江奇美化工有限公司土壤环境污染
隐患排查报告专家函审意见

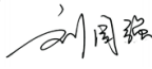
姓 名	刘国强	单 位	生态环境部南京环境科学研究所
职称、职位	高级工程师	专业方向	环境工程
身份证号	320981198812193476	评审方式	<input type="checkbox"/> 会评 <input checked="" type="checkbox"/> 函评 <input type="checkbox"/> 视频会议
联系电话	13951956685	电子邮箱	liuguoqiang@nies.org

该隐患排查报告技术方法基本符合相关指南的要求，内容较全面，结论基本可信，可为后续企业采取措施消除或者降低隐患提供依据，建议修改后通过评审。修改建议如下：

1、2.1 章节补充地块的历史利用情况，分析历史利用对土壤和地下水的影响；

2、进一步完善土壤污染隐患排查范围，确保涵盖所有可能产生污染的生产环节和设备，如 5.1.2 章节补充导淋排查情况分析，如不涉及，需在报告中阐述；


3、梳理和完善文字、图表，如 P10 页 2.1 章节倒数第二行以及图 3.3-1 中添加比例尺和指北针。

专家签字： 

日期：2024 年 10 月 21 日

2、修改说明表

报告修改单			
报告名称	镇江奇美化工有限公司土壤污染隐患排查报告		
编制单位	上海华测品标检测技术有限公司	审查日期	2024 年 10 月
整改意见		整改情况	
加强地块历史功能变迁的描述		已在 2.8 章节添加地块历史功能变迁情况	
强化企业主要生产工艺流程、产排污环节的摸排与分析		已补充完善生产工艺流程、产排污环节的摸排与分析，详见 2.4 章节	
细化本年度与往年隐患排查报告数据的对比分析		已细化往年隐患排查内容，见第 4 章	
复核年度整改台账		已添加历史 2 次整改台账，见第 4 章	
完善附图附件，加强后续环境管理的针对性建议		已完善附图附件和建议，见 7.1.2 章节	
第一章中请提供企业厂区平面与功能区划，地质水文情况。如果在附件中应该予以说明		已补充企业平面图，见图 2.2-1，水文地质情况见 2.7.1 章节	
建议梳理报告的逻辑性，如 2.8 历史土壤地下水监测信息中请提供厂区识别出的重点区域和疑似污染区域以及几次自行监测点位布置图、检测指标的选择以及是否有差异说明、超标点位平面分布情况和超标情况汇总表，备注企业在期间落实的防渗措施以体现企业的污染隐患防控工作的效果		已在 2.9.6 章节进行总结说明	
P66 说明污水处理达标的标准。明确污水和固废的去向。		已在表 2.3-2 中补充	
明确地下水碘化物超标原因，是否为企业特征污染物。		已补充超标原因分析，见 2.9.6 章节	
日常管理制度和记录是否有记录？		已补充日常管理制度和记录，见附件 5	

表 7.1-1 土壤污染隐患排查结果应该补充说明措施落实情况	已补充，措施落实情况见表 6.2-1
表 7.2-1 2024 年度土壤地下水自行监测计划，请提供检测点位平面布置图，并建议说明相对之前是否有调整。	已在 7.2 章节补充，与 2023 年相比无变动
2.1 章节补充地块的历史利用情况，分析历史利用对土壤和地下水的影响	已在 2.8 章节添加地块历史功能变迁情况
进一步完善土壤污染隐患排查范围，确保涵盖所有可能产生污染的生产环节和设备，如 5.1.2 章节补充导淋排查情况分析，如不涉及，需在报告中阐述	已完善对各重点设施设备，确保涵盖所有可能产生污染的生产环节和设备，导淋阀情况已在 5.1.2 章节说明
梳理和完善文字、图表，如 P10 页 2.1 章节倒数第二行以及图 3.3-1 中添加比例尺和指北针	已完善相关图件安和文字描述
修改人员： 杨光 日期： 2024 年 10 月 29 日	
整改后复核情况： <input checked="" type="checkbox"/> 整改符合要求，通过。 <input type="checkbox"/> 整改不符合要求，需继续完善。	
专家组组长签字：  日期：2024 年 11 月 4 日	