江苏德桥仓储有限公司
（含靖江双江港务有限公司）
新增物料品种项目

竣工环境保护验收监测报告书

建设单位：江苏德桥仓储有限公司（含靖江双江港务有限公司）

编制单位：江苏德桥仓储有限公司（含靖江双江港务有限公司）

二〇二三年十二月

建设单位：江苏德桥仓储有限公司

法人代表：夏立良（签字）

建设单位：靖江双江港务有限公司

法人代表：夏立良（签字）

编制单位：江苏德桥仓储有限公司
法人代表：夏立良（签字）
编制单位：靖江双江港务有限公司
法人代表：夏立良（签字）
项目负责人：　　（签字）

建设单位：江苏德桥仓储有限公司（含靖江双江港务有限公司）
电话：**0523-89150515**
地址：江苏省靖江经济开发区新港园区西来镇丹华村、王圣村
传真：**--**
邮编：**214518**

目　　录

1 验收项目概况 1
1.1 竣工验收重点关注内容 2
1.2 验收工作技术程序和内容 4
2 验收依据 5
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度 5
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范 5
2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门意见 6
2.4 其他相关文件 6
3 项目工程概况 7
3.1 地理位置及平面布置 7
3.2 建设内容 15
3.3 主要原辅材料 26
3.4 用水来源及总水平衡 26
3.5 生产工艺 41
3.6 项目变动情况 44
4 环境保护设施 46
4.1 污染物治理/处置设施 46
4.2 其他环保设施 58
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况 81
5 建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批意见 84
5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议 84
5.2 审批部门审批意见 84
6 验收执行标准 85
6.1 废水染物排放标准 85
6.2 大气污染物排放标准 85
6.3 噪声排放标准 88
6.5 总量控制指标 89
7 验收监测内容 90

7.1 废水 92
7.2 废气 92
7.3 噪声 92
8 监测分析方法及质量保证措施 93
8.1 监测分析方法 93
8.2 监测仪器 93
8.3 验收监测人员资质管理 95
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制 95
8.5 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制 95
8.6 噪声监测过程中的质量保证和质量控制 97
9 验收监测结果及评价 98
9.1 验收监测期间工况 98
9.2 污染物达标排放监测结果 98
10 环境管理检查 113
11 结论和建议 119
11.1 结论 119
11.2 建议 121
12 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表 122
13 附件 124

1 验收项目概况

江苏德桥仓储有限公司（以下简称“德桥公司”）成立于 2004 年 5 月 12 日，是新加坡上市公司恒阳石化物流有限公司创建的中外合资企业，主要从事危险化学品仓储、化工产品的装卸和仓储等。2017 年 5 月 22 日，江阴恒阳物流集团与中信港口完成资产重组，德桥公司成为中信港口的控股子公司。2021 年 9 月江阴恒阳物流集团与中石化化销、中信港口集团进行了三方合资合作签约，其中江阴物流集团、中石化化销各占股 49%，中信港口占股 2%。三方合资合作，为企业进一步提升安全生产管理、引领企业牢固树立社会责任担当、加快高质量发展等方面营造了良好的平台。德桥公司现有库区占地面积约 31.47 万平方，总库容为 54.75 万 m^3，共 13 个罐组，包括 139 个储罐，其中 19 个拱顶罐、99 个内浮顶罐、21 个球罐，批复的总周转量为 350 万吨/年。

靖江双江港务有限公司（以下简称“双江公司”）成立于 2007 年 8 月 8 日，系德桥公司全资子公司，主要从事港口经营，物料储存依托德桥公司库区。码头吞吐量为 350 万吨/年，外档 30000DWT（兼顾 50000DWT）泊位 2 个、内档 500DWT 泊位 3 个（不在本次验收范围内），现有物料输送管线 49 条。

根据德桥公司最新获批的项目环评（项目名称：调整物料品种项目，批文号：泰行审批（靖江）[2021]20062 号），库区及码头经营品种为 45 个，库区周转量、码头吞吐量均为 350 万吨/年、储罐总库容 54.75 万 m^3。该项目于 2022 年 10 月建成，2023 年 1 月 7 日完成竣工环保验收。

近期为适应不断变化的市场需求，德桥公司、双江公司实施本次新增物料品种项目，本项目不新增储运设施、公辅工程、环保设施等，在码头和库区各新增 26 根专用装卸软管，码头改造 2 根码头管线为电伴热管线，库区改造 4 根储罐内管线为电伴热管线，新增货种 11 个，包括甲基丙烯酸甲酯、乙酸正丙酯、正丙醇、丙二醇甲醚、烷基苯混合物（含萘）/工业用碳十粗芳烃、液体石蜡、棕榈酸化油、工业级混合油、丁二烯、醋酸酐、碳酸乙烯酯，现有货种丁二醇变更品名为 1,4-丁二醇，本次调整后全公司经营货种共 56 个。

库区周转量、码头吞吐量均保持不变，仍为 350 万吨/年，储罐总库容不变仍为 54.75 万 m^3。其中乙酸仲丁酯周转量增加 3 万吨/年、甲基丙烯酸甲酯周转量增加 5 万吨/年、乙酸仲丁酯周转量增加 3 万吨/年、正丙醇周转量增加 2 万吨/年、丙二醇甲醚周转量增加 2 万吨/年、烷基苯混合物（含萘）/工业用碳十粗芳烃周转量增加 5 万吨/年、液体

石蜡周转量增加 5 万吨/年、1,4-丁二醇品名更正且周转量增加 3 万吨/年、棕榈酸化油周转量增加 5 万吨/年、工业级混合油周转量增加 10 万吨/年、丁二烯周转量增加 1 万吨/年、醋酸酐周转量增加 3 万吨/年、碳酸乙烯酯周转量增加 2 万吨/年；醋酸周转量减少 2 万吨/年、甲醇周转量减少 10 万吨/年、石脑油转量减少 5 万吨/年、混合芳烃周转量减少 3 万吨/年、丙酮周转量减少 3 万吨/年、氢氧化钠周转量减少 3 万吨/年、柴油周转量减少 5 万吨/年、汽油周转量减少 4 万吨/年、丙烯酸周转量减少 4 万吨/年、航空煤油周转量减少 5 万吨/年、异辛烷周转量减少 5 万吨/年。

江苏德桥仓储有限公司（含靖江双江港务有限公司）委托江苏金麟技术检测鉴定集团有限公司对已经建成的新增物料品种项目、锅炉废气处理设施技术改造项目进行竣工环境保护验收监测。公司接受委托后，根据环评及批复等文件内容组织专业技术人员对该项目进行现场踏勘；公司于 2023 年 12 月 6 日-7 日进行了现场监测和环境管理检查。根据监测分析结果和现场检查情况编制该项目验收监测报告。

表 1-1 项目建设情况表

序号	项目	执行情况
1	备案	2023 年 01 月 04 日通过靖江市行政审批局备案信息，项目代码：2212-321282-89-05-750107/2212-321282-89-05-862001
2	环评	2022 年 10 月委托江苏新睿境界环保科技有限公司编制《江苏德桥仓储有限公司（含靖江双江港务有限公司）新增物料品种项目环境影响报告书》，于 2023 年 2 月底编制完成
3	环评批复	2023 年 03 月 24 日通过泰州市生态环境局审批，泰环审（靖江）[2023]29 号
4	环境影响登记表	2023 年 12 月 18 日，对锅炉废气处理设施技术改造进行了环境影响登记，备案号：202332128200000368
5	验收项目建设规模	新增物料品种项目，新增货种 11 个（甲基丙烯酸甲酯、乙酸正丙酯、正丙醇、丙二醇甲醚、烷基苯混合物（含萘）/工业用碳十粗芳烃、液体石蜡、棕榈酸化油、工业级混合油、丁二烯、醋酸酐、碳酸乙烯酯），丁二醇变更品名为 1,4-丁二醇，并增加周转量，乙酸仲丁酯增加周转量 锅炉废气处理设施技术改造项目
6	开工及竣工时间	2023 年 4 月开工建设，2023 年 9 月项目竣工
7	项目调试时间	2023 年 9 月开始调试
8	工程实际建设情况	项目主体工程及环保治理设施已投入运行
9	排污许可证	2023 年 9 月 25 日重新申请了排污许可证，排污许可证编号：91321200758485902P001V

1.1 竣工验收重点关注内容

（1）检查建设项目环境管理制度的执行和落实情况、各项环保设施的实际建设、管理、运行状况以及各项环保治理措施落实情况；

（2）监测分析建设项目外排废水、废气、噪声、地表水、土壤等排放达标情况；

（3）监测统计总量控制污染物排放指标的达标情况；

（4）核实主要生产设备、主要仓储及转运货种种类及转运量等，确定项目产能是否发生变化及是否达到环保竣工验收的负荷要求；

（5）核实生产工艺流程，确定项目产污环节是否有变化；

（6）核实各类污染防治措施，对照环评要求是否落实到位；

（7）核实敏感保护目标的距离、方位，说明卫生防护距离内是否存在保护目标；

（8）核查企业环境风险防范措施是否按要求落实到位；

（9）核查企业落实环评和环评批复情况，是否存在重大变化。

1.2 验收工作技术程序和内容

验收监测工作分为启动、自查、编制监测方案、实施监测和核查、编制监测报告五个阶段。具体验收工作技术程序见图 1-1。

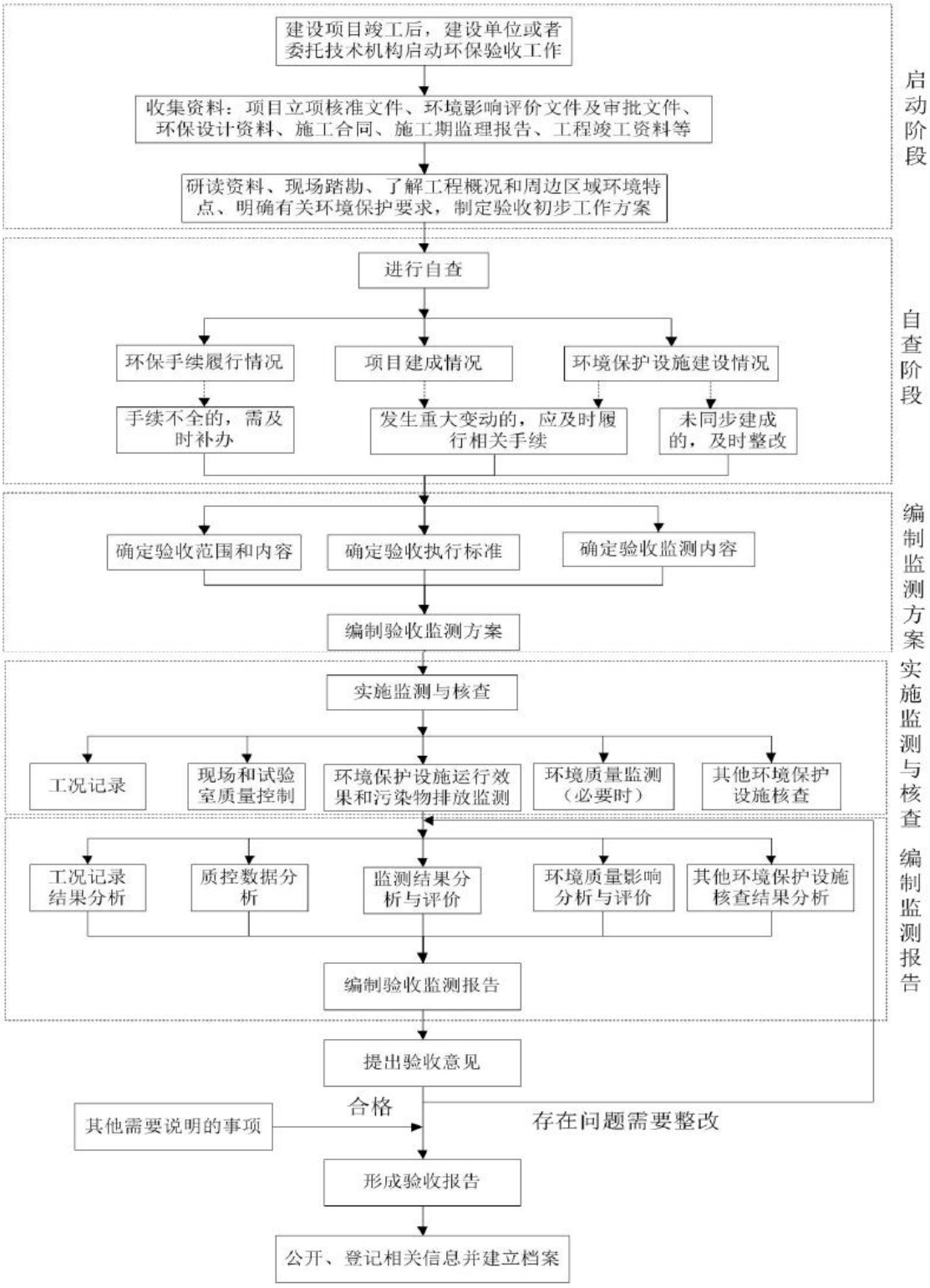


图 1-1　验收监测工作程序

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

（1）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月）；

（2）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日）；

（3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日）；

（4）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修正版）；

（5）《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日）；

（6）《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日）；

（7）《建设项目环境影响评价分类管理名录》（部令第 16 号，2021 年 1 月 1 日）；

（8）《江苏省环境保护条例》（2005 年 1 月 1 日施行）。

（9）《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018 年 8 月 31 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过），2019 年 1 月 1 日施行；

（10）《中华人民共和国长江保护法》（主席令第 65 号），2021 年 3 月 1 日施行。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

（1）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年 第 9 号，生态环境部，2018 年 5 月 16 日）。

（2）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）。

（3）《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护厅，苏环控〔97〕122 号，1997 年 9 月）。

（4）《国家危险废物名录》（2021 年版）环境保护部令第 15 号。

（5）《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作中污染事故防范环境管理检查工作的通知》（中国环境监测总站，总站验字〔2015〕188 号文）。

（6）《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函〔2020〕688 号）。

（7）《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评〔2018〕6 号）

（8）《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）。

（9）《江苏省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知 》

（〔2021〕122号）；

2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门意见

（1）《江苏德桥仓储有限公司（含靖江双江港务有限公司）新增物料品种项目环境影响报告书》；

（2）《关于<江苏德桥仓储有限公司（含靖江双江港务有限公司）新增物料品种项目环境影响报告书>审批意见》，泰州市生态环境局，泰环审（靖江）[2023]29号，2023年3月24日；

2.4 其他相关文件

（1）江苏德桥仓储有限公司（含靖江双江港务有限公司）提供的其他有关资料。

3 项目工程概况

3.1 地理位置及平面布置

本次技改项目位于靖江经济开发区新港工业园，德桥公司与双江公司现有厂区内，项目中心点的坐标为：东经 120.443691，北纬 32.067885；厂区东侧为敦土路，路东为联合安能石化有限公司，南侧为长江、西侧为丹华港，北侧为农田，根据项目环评及批复要求，项目以码头边界计，设置 200 米卫生防护距离，根据现场勘查，该防护距离内无敏感保护目标，项目地理位置见图 3-1，周边环境概况见图 3-2。

本次技改项目不改变厂区平面布置。

码头平面呈“反 L”型布置，引桥位于码头的下游。考虑不同船型靠泊及装卸作业的需要，码头平台及系缆墩采用“一”字型布置。码头由 1 座靠船装卸平台和 1 座系缆墩组成，平台和系缆墩之间通过钢联桥连接。本项目码头三个泊位呈东西方向分布，均为 30000DWT（兼顾 50000DWT）泊位，码头引桥呈南北方向连接码头装卸区和罐区。为满足生产需要，在引桥下游侧辅助平台上布置消防/综合用房，一层为变电所、消防泡沫间，二层为消防控制室和值班间。

项目罐区按品种分组布置，位于整个厂区的东部，陆运装卸站台位于罐区东部，靠近敦土路，便于车辆进出。码头位于厂区南侧，靠长江设置，生活区位于厂区东南部，污水处理站位于厂区西北部靠近丹华港河，距离生活区较远。罐区设有环形消防车道，以满足消防要求，厂区平面布置见图 3-3。 项目周边主要环境保护目标详见表 3-1。验收期间，项目监测点位示意图见图 3-4。

项目周边环保保护敏感目标

表 3-1 项目环境保护敏感目标表

环境要素	环境保护对象	方位	距离	规模	功能类别
环境风险	丹华村村委会	N	630m	约 5 人	/
	荷花村	NW	740m	210 户，约 630 人	
	兜包湾岱	N	900m	130 户，约 390 人	
	复圩村	N	950m	240 户，约 720 人	
	刘会英	NE	980m	300 户，约 900 人	
	洼圩岱	NW	1360m	170 户，约 510 人	
	褚家岱	N	1550m	20 户，约 70 人	

	西来镇敦义	NW	1580m	480 户，约 1680 人	
	老杨树村	NW	1760m	40 户，约 120 人	
	西来镇东升	NW	1720m	180 户，约 630 人	
	赵家村	NE	2200m	55 户，约 193 人	
	花来庵	NE	2200m	68 户，约 238 人	
	蒋家甫	NE	2300m	160 户，约 560 人	
	东曹三圩	NE	2450m	130 户，约 390 人	
	芦家岱	NW	2200m	50 户，约 175 人	
	上老岱	NW	2400m	50 户，约 175 人	
	费家岱	NW	2500m	65 户，约 228 人	
	义兴村	E	3385m	168 户，约 588 人	
	岔尖圩	E	3312m	36 户，约 126 人	
	东六圩埭	NE	3066m	66 户，约 231 人	
	东七圩埭	NE	3255m	52 户，约 182 人	
	西七圩埭	NE	3800m	66 户，约 231 人	
	东五圩埭	NE	3065m	75 户，约 263 人	
	西六圩埭	NE	3857m	45 户，约 158 人	
	西五圩埭	NE	3799m	65 户，约 228 人	
	东来村	NE	2560m	120 户，约 420 人	
	东六圩垡	NE	3078m	75 户，约 263 人	
	高祥甫	N	3430m	54 户，约 189 人	
	高祥甫埭	N	3460m	35 户，约 123 人	
	龙潭垡	N	2700m	118 户，约 413 人	
	贝龙新村	N	4360m	320 户，约 1120 人	
	小圩垡	N	3350m	65 户，约 228 人	
	烟灯垡	N	3245m	25 户，约 88 人	
	缪家村	N	2650m	55 户，约 193 人	
	陈家埭	N	2930m	32 户，约 112 人	
	卖花东桥埭	N	2680m	30 户，约 105 人	

	土桥社区	N	4380m	48 户，约 168 人	
	钱家埭	N	4175m	54 户，约 189 人	
	星光村	N	3260m	30 户，约 105 人	
	陆家埭	N	3100m	48 户，约 168 人	
	边圩埭	NW	3220m	54 户，约 189 人	
	孙家埭	NW	3100m	85 户，约 298 人	
	新纪元社区	NW	2700m	960 户，约 3360 人	
	新纪元小区	W	2700m	210 户，约 735 人	
	新世纪小学	W	3600m	370 户，约 1295 人	
	东倪家埭	W	3680m	35 户，约 123 人	
	东阜小区	W	4500m	250 户，约 875 人	
	新华社区	W	3800m	88 户，约 308 人	
	新港社区	W	4200m	75 户，约 263 人	
	新宁村	W	4500m	38 户，约 133 人	
	长江	S	紧邻	大河	/
	丹华港	W	紧邻	小河	/
	长江	S	紧邻	大河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类水体
	丹华港	W	紧邻	小河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水体
声环境	厂界	四周	200m	/	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
生态环境	长江靖江段中华绒螯蟹鳜鱼国家级水产种质资源保护区	S	130m		渔业资源保护
	夏仕港清水通道维护区	SW	4.2km		水源水质保护
	江心洲重要湿地	E	5.4km		湿地生态系统保护
地下水环境	区域内可供利用的地下水资源				《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）相应类别
土壤环境	农田	N	10m		《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）

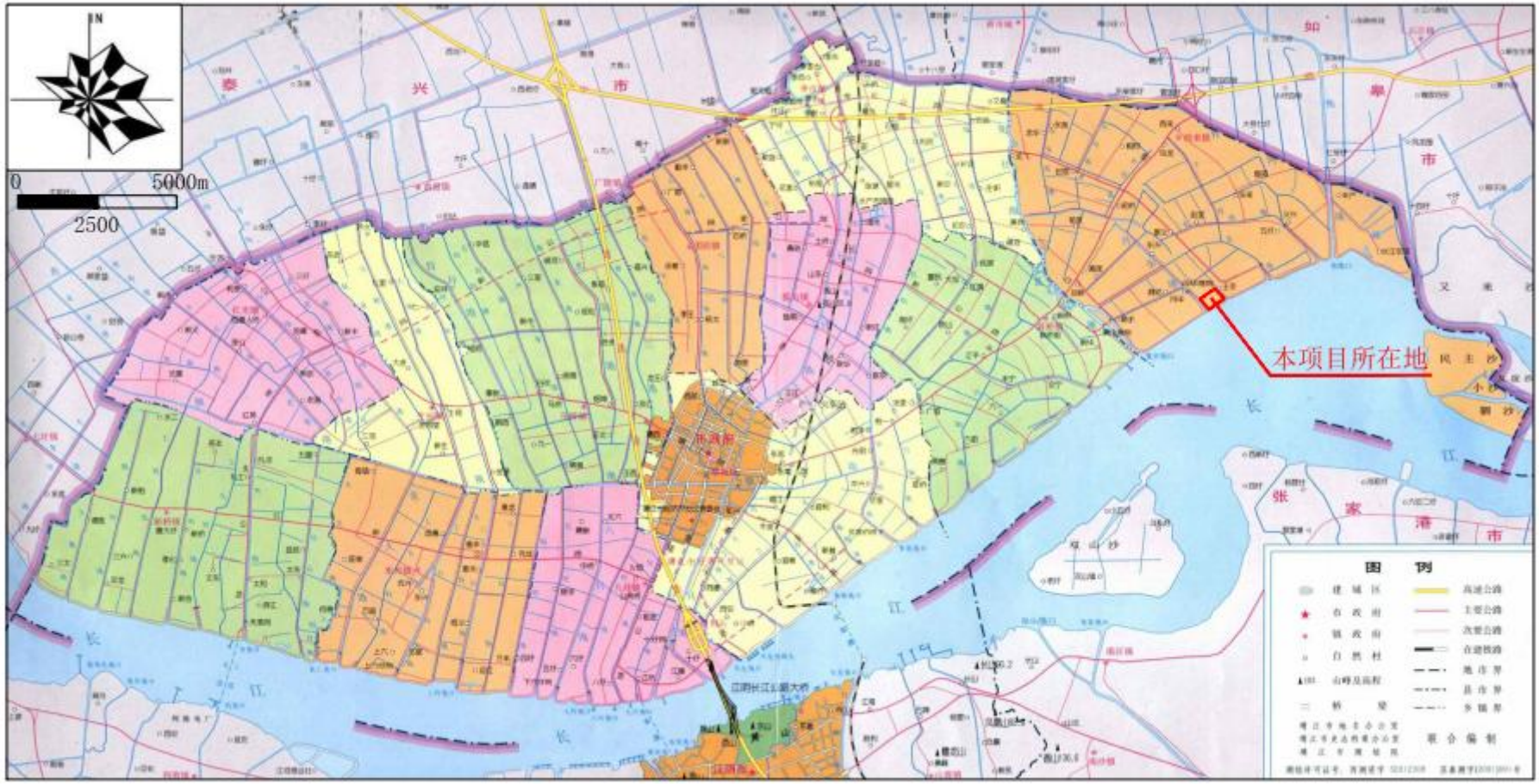


图 3-1 项目地理位置图

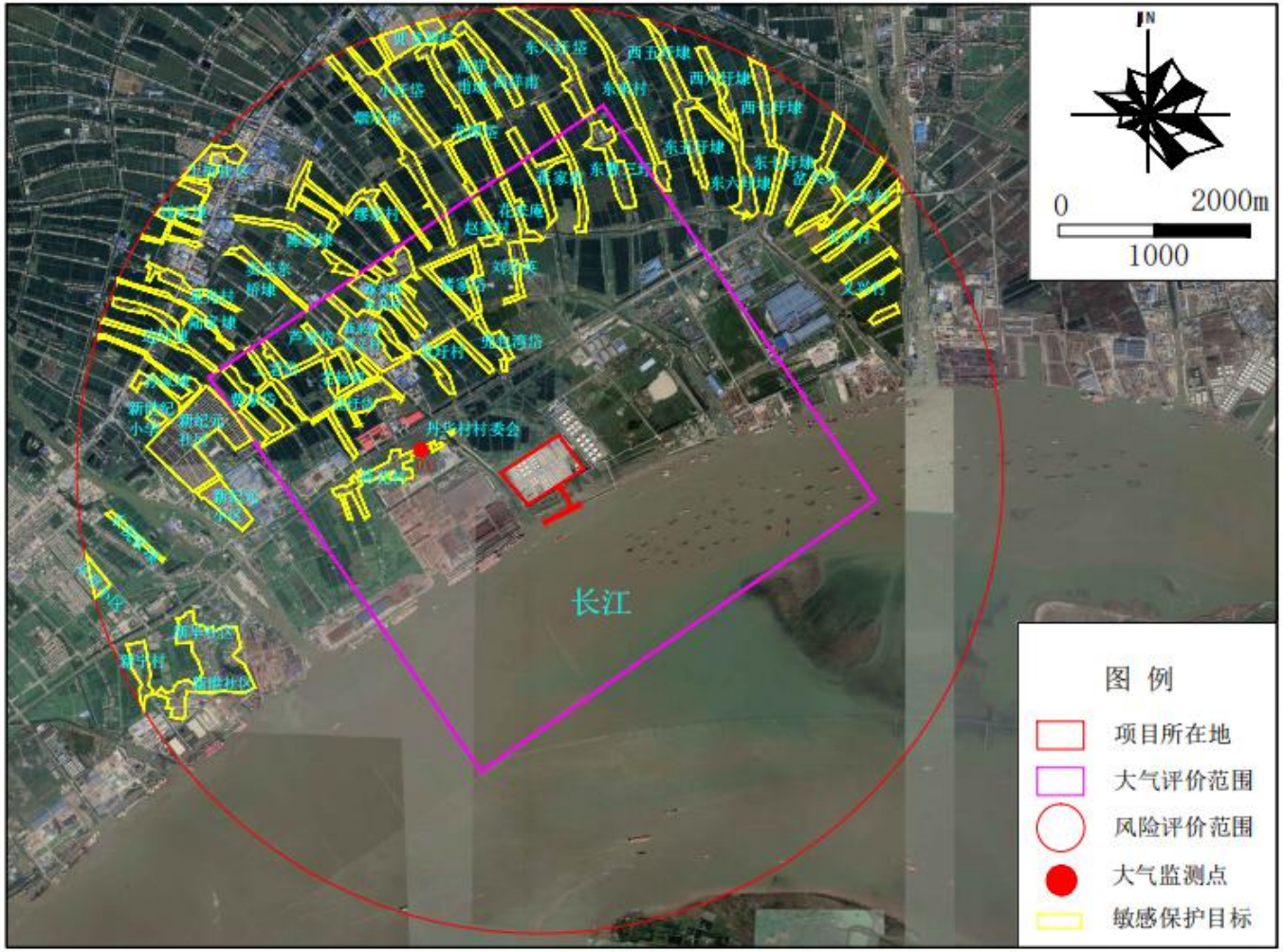


图 3-2 项目周边环境概况图

图 3-3 项目厂区平面布置图

2023年12月6日~2023年12月7日

厂界噪声、废气、废水监测点位示意简图

北

2023 年 12 月 6 日

2023 年 12 月 7 日

图例：▲ 为厂界噪声监测点点位；
◯ 为无组织废气监测点点位；
◎ 为有组织废气监测点点位；
★ 为废水监测点点位；

图 3-4　验收监测点位示意图

监测期间气象参数

监测日期	测点位置	监测时间	气温（℃）	气压（kPa）	风向	风速(m/s)
2023 年 12 月 6 日	上风向 1	09:03	10.8	101.9	西北风	1.0
		10:06	13.1	101.8	西北风	1.0
		11:09	13.4	101.8	西北风	1.0
	下风向 2	09:08	10.8	101.9	西北风	1.0
		10:11	13.1	101.8	西北风	1.0
		11:14	13.4	101.8	西北风	1.0
	下风向 3	09:12	10.8	101.9	西北风	1.0
		10:15	13.1	101.8	西北风	1.0
		11:18	13.4	101.8	西北风	1.0
	下风向 4	09:16	10.8	101.9	西北风	1.0
		10:19	13.1	101.8	西北风	1.0
		11:22	13.4	101.8	西北风	1.0
	厂内 5	09:31	11.0	101.9	西北风	1.0
		10:34	13.4	101.8	西北风	1.0
		11:37	13.7	101.8	西北风	1.0
2023 年 12 月 7 日	上风向 1	09:00	14.7	101.7	西南风	1.2
		10:03	15.3	101.7	西南风	1.3
		11:06	16.2	101.7	西南风	1.3
	下风向 2	09:05	14.7	101.7	西南风	1.2
		10:08	15.3	101.7	西南风	1.3
		11:11	16.2	101.7	西南风	1.3
	下风向 3	09:08	14.7	101.7	西南风	1.2
		10:11	15.3	101.7	西南风	1.2
		11:14	16.2	101.7	西南风	1.3
	下风向 4	09:10	14.7	101.7	西南风	1.2
		10:13	15.3	101.7	西南风	1.3
		11:16	16.2	101.7	西南风	1.3
	厂内 5	09:24	14.7	101.7	西南风	1.3
		10:27	15.3	101.7	西南风	1.2
		11:30	16.2	101.7	西南风	1.2

3.2 建设内容

本次评价项目依托德桥公司和双江公司原有码头、库区项目的设备设施，码头和库区各新增 26 根专用装卸软管，码头改造 2 根码头管线为电伴热管线，库区改造 4 根储罐内管线为电伴热管线，新增货种 11 个。调整后化学品品种达 56 种，周转量为 350 万吨/年，库区储存依托已建 13 个储罐，分别位于 T11、T21、T22、T23、V91 罐组，码头输送依托已有的 10 根物料管线，编号为 PL102-1、PL103-1、PL201-1、PL202-1、PL203-1、PL301-1、PL302-1、PL303-1、PL90-1 液、PL90-1 气。

新增货种 11 个，现有货种丁二醇变更品名为 1,4-丁二醇，调整后全公司经营货种 56 个。调整后的 56 个品种分别为：醋酸、丙酸、甲醇、乙醇、乙二醇、正丁醇、异丁醇、甲苯、二甲苯、燃料油、甲基叔丁基醚（MTBE）、石脑油、基础油、混合芳烃、丙酮、氢氧化钠溶液、醋酸乙烯酯、轻 C5、丙烷（C3）、丁烷（C4）、己烷、乙酸乙酯、乙酸甲酯、2-丙醇、柴油、汽油、棕榈油、环己酮、乙酸正丁酯、乙酸异丁酯、丙烯酸、乙酸仲丁酯、乙酸叔丁酯、乙二醇丁醚、三甲苯、丙烯酸丁酯、辛醇、丙二醇甲醚醋酸酯、聚醚多元醇、航空煤油、混合碳 4、异辛烷、轻质循环油、柴油/汽油和脂肪酸甲酯的生物燃料混合物（按体积＞25%但＜99%）（生物柴油）、甲基丙烯酸甲酯、乙酸正丙酯、正丙醇、丙二醇甲醚、烷基苯混合物（含萘）/工业用碳十粗芳烃、液体石蜡、1,4-丁二醇、棕榈酸化油、工业级混合油、丁二烯、醋酸酐、碳酸乙烯酯。

项目全厂占地面积 42.96 万平方米；厂区劳动定员 65 人，本次技改项目不新增劳动定员；每年有效工作日 350 天，生产制度实行三班制运转工作制，全年工作 8400 小时。

项目调整后工程概况对比见表 3-2，经营品种调整后化学品周转情况见表 3-3，货种变更后，设计船型见表 3-4，技术改造后全厂工程组成见表 3-5。

表 3-2 项目技改后工程概况对比一览表

项目名称	环评设计情况							实际建设情况						
	码头			储罐			管线	码头			储罐			管线
	规模	货种名称及数量	吞吐量（万吨）	规模	货种名称及数量	年周转量（万吨）		规模	货种名称及数量	吞吐量（万吨）	规模	货种名称及数量	年周转量（万吨）	
现有项目汇总	30000DWT 泊位 2 个、500DWT 泊位 3 个，泊位总长度 460m，操作平台 424m	醋酸、丙酸、甲醇、乙醇、乙二醇等 41 种	350	54.75 万 m^3 化工库区，储罐 139 座	醋酸、丙酸、甲醇、乙醇、乙二醇等 41 种	350	49 条物料管线	30000DWT 泊位 2 个、500DWT 泊位 3 个，泊位总长度 460m，操作平台 424m	醋酸、丙酸、甲醇、乙醇、乙二醇等 41 种	350	54.75 万 m^3 化工库区，储罐 139 座	醋酸、丙酸、甲醇、乙醇、乙二醇等 41 种	350	49 条物料管线
本项目	依托现有项目	储罐不变，新增 26 根专用装卸软管，新增品种 13 个，调整后的品种为 56 种	350	依托现有项目	储罐不变，新增 26 根专用装卸软管，新增品种 11 个，调整后的品种为 56 种	350	49 条物料管线	依托现有项目	储罐不变，新增 26 根专用装卸软管，新增品种 13 个，调整后的品种为 56 种	350	依托现有项目	储罐不变，新增 26 根专用装卸软管，新增品种 11 个，调整后的品种为 56 种	350	49 条物料管线
本项目建成后全厂	30000DWT 泊位 2 个、500DWT 泊位 3 个，泊位总长度 460m，操作平台 424m	醋酸、丙酸、甲醇、乙醇、乙二醇、正丁醇、异丁醇、甲苯、二甲苯、燃料油、甲基叔丁基	350	54.75 万 m^3 化工库区，储罐 139 座	醋酸、丙酸、甲醇、乙醇、乙二醇、正丁醇、异丁醇、甲苯、二甲苯、燃料油、甲基叔丁基	350	49 条物料管线	30000DWT 泊位 2 个、500DWT 泊位 3 个，泊位总长度 460m，操作平台	醋酸、丙酸、甲醇、乙醇、乙二醇、正丁醇、异丁醇、甲苯、二甲苯、燃料油、甲基叔丁基	350	54.75 万 m^3 化工库区，储罐 139 座	醋酸、丙酸、甲醇、乙醇、乙二醇、正丁醇、异丁醇、甲苯、二甲苯、燃料油、甲基叔丁基	350	49 条物料管线

		醚（MTBE）、石脑油、基础油等 56 种货种			醚（MTBE）、石脑油、基础油等 56 种货种			424m	醚（MTBE）、石脑油、基础油等 56 种货种			醚（MTBE）、石脑油、基础油等 56 种货种		

表 3-3 经营品种调整前后化学品周转情况表

序号	环评设计情况						实际建设情况						危险品分类	火灾危险性类别	备注
	调整后品种名称	周转量（万 t/a）	入库量（万 t/a）		出库量（万 t/a）		调整后品种名称	周转量（万 t/a）	入库量（万 t/a）		出库量（万 t/a）				
			公路	水路	公路	水路			公路	水路	公路	水路			
1	醋酸	12.9	1.5	11.4	2.1	10.8	醋酸	12.9	1.5	11.4	2.1	10.8	第 8.1 类酸性腐蚀品	乙类	减少 2 万吨
2	丙酸	5.8	2.9	2.9	4.6	1.2	丙酸	5.8	2.9	2.9	4.6	1.2	第 8.1 类酸性腐蚀品	乙类	不变
3	甲醇	52.4	2.8	49.6	12.4	40	甲醇	52.4	2.8	49.6	12.4	40	第 3.2 类中闪点易燃液体	甲类	减少 10 万吨
4	乙醇	3.2	1.1	2.1	1.1	2.1	乙醇	3.2	1.1	2.1	1.1	2.1	第 3.2 类中闪点易燃液体	甲类	不变
5	乙二醇	4.5	0.9	3.6	2.7	1.8	乙二醇	4.5	0.9	3.6	2.7	1.8	可燃液体	丙类	不变
6	正丁醇	2	0.6	1.4	1.4	0.6	正丁醇	2	0.6	1.4	1.4	0.6	第 3.3 类高闪点易燃液体	乙类	不变
7	异丁醇	0.6	0.2	0.4	0.4	0.2	异丁醇	0.6	0.2	0.4	0.4	0.2	第 3.3 类高闪点易燃液体	乙类	不变
8	甲苯	1	0.5	0.5	0.5	0.5	甲苯	1	0.5	0.5	0.5	0.5	第 3.2 类中闪点易燃液体	甲类	不变
9	二甲苯	6.5	2	4.5	5	1.5	二甲苯	6.5	2	4.5	5	1.5	第 3.3 类高闪点易燃液体	甲类	不变
10	燃料油	2.6	1	1.6	0.65	1.95	燃料油	2.6	1	1.6	0.65	1.95	可燃液体	丙类	不变
11	MTBE	3.9	0.8	3.1	0.8	3.1	MTBE	3.9	0.8	3.1	0.8	3.1	第 3.2 类中闪点易燃液体	甲类	不变
12	石脑油	14.5	3.5	11	1.3	13.2	石脑油	14.5	3.5	11	1.3	13.2	第 3.2 类中闪点	甲类	减少 5

													易燃液体		万吨
13	基础油	2.6	1	1.6	1.5	1.1	基础油	2.6	1	1.6	1.5	1.1	可燃液体	丙类	不变
14	混合芳烃	6.1	2.5	3.6	1.2	4.9	混合芳烃	6.1	2.5	3.6	1.2	4.9	第 3.1 类低闪点易燃液体	/	减少 3 万吨
15	丙酮	2.2	0	2.2	1	1.2	丙酮	2.2	0	2.2	1	1.2	第 3.1 类低闪点易燃液体	甲类	减少 3 万吨
16	氢氧化钠（≥30%）	0.9	0	0.9	0.3	0.6	氢氧化钠（≥30%）	0.9	0	0.9	0.3	0.6	第 8.2 类碱性腐蚀品	/	减少 3 万吨
17	乙酸乙烯酯	3.2	0	3.2	1.6	1.6	乙酸乙烯酯	3.2	0	3.2	1.6	1.6	第 3.2 类中闪点易燃液体	甲类	不变
18	轻 C5	3.2	0	3.2	3	0.2	轻 C5	3.2	0	3.2	3	0.2	第 3.1 类低闪点易燃液体	甲类	不变
19	丙烷（C3）	14.3	0	14.3	12	2.3	丙烷（C3）	14.3	0	14.3	12	2.3	第 2.1 类易燃气体	甲类	不变
20	丁烷（C4）	12.1	0	12.1	11.6	0.5	丁烷（C4）	12.1	0	12.1	11.6	0.5	第 2.1 类易燃气体	甲类	不变
21	己烷	0.5	0	0.5	0.4	0.1	己烷	0.5	0	0.5	0.4	0.1	第 3 类易燃液体	甲类	不变
22	乙酸乙酯	1.9	1.3	0.6	0.3	1.6	乙酸乙酯	1.9	1.3	0.6	0.3	1.6	第 3.2 类中闪点易燃液体	甲类	不变
23	乙酸甲酯	1.9	1	0.9	0.6	1.3	乙酸甲酯	1.9	1	0.9	0.6	1.3	第 3.2 类中闪点易燃液体	甲类	不变
24	2-丙醇	1.3	0.2	1.1	0.6	0.7	2-丙醇	1.3	0.2	1.1	0.6	0.7	第 3.2 类中闪点易燃液体	甲类	不变
25	柴油	39	4	35	5	34	柴油	39	4	35	5	34	第 3.3 类高闪点易燃液体	乙类	减少 5 万吨
26	汽油	50	2.4	47.6	1	49	汽油	50	2.4	47.6	1	49	第 3.1 类低闪点易燃液体	甲类	减少 4 万吨

27	棕榈油	0.6	0	0.6	0	0.6	棕榈油	0.6	0	0.6	0	0.6	/	丙类	不变
28	环己酮	2.6	0	2.6	1.3	1.3	环己酮	2.6	0	2.6	1.3	1.3	第 3.3 类高闪点易燃液体	乙类	不变
29	乙酸正丁酯	1.9	0.8	1.1	0.2	1.7	乙酸正丁酯	1.9	0.8	1.1	0.2	1.7	第 3.2 类中闪点易燃液体	甲类	不变
30	乙酸异丁酯	1.9	0.8	1.1	0.2	1.7	乙酸异丁酯	1.9	0.8	1.1	0.2	1.7	第 3.2 类中闪点易燃液体	甲类	不变
31	丙烯酸	0.5	0.2	0.3	0.3	0.2	丙烯酸	0.5	0.2	0.3	0.3	0.2	第 8.1 类酸性腐蚀品	乙类	减少 4 万吨
32	**乙酸仲丁酯**	**4.9**	**2.4**	**2.5**	**2.4**	**2.5**	**乙酸仲丁酯**	**4.9**	**2.4**	**2.5**	**2.4**	**2.5**	**第 3.2 类中闪点易燃液体**	**甲类**	**增加 3 万吨**
33	乙酸叔丁酯	1.9	1.9	0	0	1.9	乙酸叔丁酯	1.9	1.9	0	0	1.9	第 3.2 类中闪点易燃液体	乙类	不变
34	乙二醇丁醚	2.6	1	1.6	1.3	1.3	乙二醇丁醚	2.6	1	1.6	1.3	1.3	第 6.1 类毒性物质	乙类	不变
35	**1，4-丁二醇**	**5.6**	**2.8**	**2.8**	**2.5**	**3.1**	**1，4-丁二醇**	**5.6**	**2.8**	**2.8**	**2.5**	**3.1**	**可燃液体**	**丙类**	**品名由丁二醇改为 1，4-丁二醇，周转量增加 3 万吨**
36	丙烯酸丁酯	0.6	0.3	0.3	0.4	0.2	丙烯酸丁酯	0.6	0.3	0.3	0.4	0.2	第 3.3 类高闪点易燃液体	乙类	不变
37	辛醇	1.3	0	1.3	0.3	1	辛醇	1.3	0	1.3	0.3	1	第 3 类易燃液体	丙类	不变
38	丙二醇甲醚醋酸酯	1.9	1.9	0	0	1.9	丙二醇甲醚醋酸酯	1.9	1.9	0	0	1.9	第 3 类易燃液体	丙类	不变

39	聚醚多元醇	1.3	0.6	0.7	1	0.3	聚醚多元醇	1.3	0.6	0.7	1	0.3	第 3 类易燃液体	丙类	不变
40	三甲苯	3	1.5	1.5	1.9	1.1	三甲苯	3	1.5	1.5	1.9	1.1	第 3 类易燃液体	乙类	不变
41	航空煤油	10	3	7	4	6	航空煤油	10	3	7	4	6	第 3.3 类高闪点易燃液体	乙类	减少 5 万吨
42	混合碳 4	3	0	3	1.5	1.5	混合碳 4	3	0	3	1.5	1.5	第 2.1 类易燃气体	甲类	不变
43	异辛烷	5	2	3	1	4	异辛烷	5	2	3	1	4	第 3.2 类中闪点易燃液体	甲类	减少 5 万吨
44	轻质循环油	5	1	4	2	3	轻质循环油	5	1	4	2	3	可燃液体	乙类	不变
45	柴油/汽油和脂肪酸甲酯的生物燃料混合物（按体积＞25%但＜99%）（生物柴油）	4.3	4	0.3	2	2.3	柴油/汽油和脂肪酸甲酯的生物燃料混合物（按体积＞25%但＜99%）（生物柴油）	4.3	4	0.3	2	2.3	第 3 类易燃液体	丙类	不变
46	**甲基丙烯酸甲酯**	**5**	**3**	**2**	**0.5**	**4.5**	**甲基丙烯酸甲酯**	**5**	**3**	**2**	**0.5**	**4.5**	**第 3.2 类中闪点易燃液体**	**甲类**	**新增**
47	**乙酸正丙酯**	**3**	**3**	**0**	**0.2**	**2.8**	**乙酸正丙酯**	**3**	**3**	**0**	**0.2**	**2.8**	**第 3 类易燃液体**	**甲类**	**新增**
48	**正丙醇**	**2**	**1**	**1**	**0.2**	**1.8**	**正丙醇**	**2**	**1**	**1**	**0.2**	**1.8**	**第 3.2 类中闪点易燃液体**	**甲类**	**新增**
49	**丙二醇甲醚**	**2**	**2**	**0**	**0.1**	**1.9**	**丙二醇甲醚**	**2**	**2**	**0**	**0.1**	**1.9**	**第 3 类易燃液体**	**乙类**	**新增**
50	**烷基苯混合物（含**	**5**	**2**	**3**	**2**	**3**	**烷基苯混合物（含萘）/**	**5**	**2**	**3**	**2**	**3**	**第 3 类易燃液体**	**乙类**	**新增**

	萘）/工业用碳十粗芳烃						工业用碳十粗芳烃								
51	液体石蜡	**5**	**1**	**4**	**2**	**3**	液体石蜡	**5**	**1**	**4**	**2**	**3**	可燃液体	丙类	新增
52	棕榈酸化油	**5**	**4**	**1**	**0.5**	**4.5**	棕榈酸化油	**5**	**4**	**1**	**0.5**	**4.5**	可燃液体	丙类	新增
53	工业级混合油	**10**	**8**	**2**	**1**	**9**	工业级混合油	**10**	**8**	**2**	**1**	**9**	/	/	新增
54	丁二烯	**1**	**0**	**1**	**1**	**0**	丁二烯	**1**	**0**	**1**	**1**	**0**	第 2.1 类易燃气体	甲类	新增
55	醋酸酐	**3**	**0.5**	**2.5**	**0.2**	**2.8**	醋酸酐	**3**	**0.5**	**2.5**	**0.2**	**2.8**	第 3 类易燃液体	乙类	新增
56	碳酸乙烯酯	**2**	**2**	**0**	**2**	**0**	碳酸乙烯酯	**2**	**2**	**0**	**2**	**0**	/	/	新增

注：加粗部分为本次新增、名称变更及周转量增加的货种

本次技改项目涉及增加的货种危险品分类属于可燃液体、第 2 类气体、第 3 类易燃液体，现有项目已包含这 3 种类别，不新增国际危险品分类中大类。

本次技改项目涉及增加货种的火灾危险性类别包括甲类（甲基丙烯酸甲酯、乙酸正丙酯、正丙醇、丁二烯）、乙类（丙二醇甲醚、烷基苯混合物（含萘）/工业用碳十粗芳烃、醋酸酐）、丙类（液体石蜡、棕榈酸化油），涉及减少的货种包括甲类（甲醇、石脑油、丙酮、汽油、异辛烷）、乙类（醋酸、柴油、丙烯酸、航空煤油），不新增火灾危险性类别等级高的货种，现有货种包括甲类、乙类、丙类货种。

表 3-4 技改后设计船型表

船舶吨级（DWT）	环评设计				实际建设				备注
	主尺度（m）				主尺度（m）				
	总长	型宽	型深	吃水	总长	型宽	型深	吃水	
30000DWT 化学品船	179	32.0	15.6	11.0	179	32.0	15.6	11.0	设计船型

50000DWT 化学品船	229	32.3	19.1	12.8	229	32.3	19.1	12.8	兼顾船型
10000DWT 化学品船	130	19.5	10.6	8.3	130	19.5	10.6	8.3	兼顾船型
5000DWT 化学品船	113	17.8	8.9	7.1	113	17.8	8.9	7.1	兼顾船型
3000DWT 化学品船	98	14.6	7.8	6.2	98	14.6	7.8	6.2	兼顾船型
1000DWT 化学品船	70	13.5	5.2	4.4	70	13.5	5.2	4.4	兼顾船型
500DWT 化学品船	44.7	8.5	2.7	2.6	44.7	8.5	2.7	2.6	兼顾船型
200DWT 化学品船	30-36	7-7.5	2-2.2	1.5-1.6	30-36	7-7.5	2-2.2	1.5-1.6	兼顾船型

本次技改项目涉及增加的货种危险品分类属于可燃液体、第 2 类气体、第 3 类易燃液体，现有项目已包含这 3 种类别，不新增国际危险品分类中大类。

本次技改项目涉及增加货种的火灾危险性类别包括甲类（甲基丙烯酸甲酯、乙酸正丙酯、正丙醇、丁二烯）、乙类（丙二醇甲醚、烷基苯混合物（含萘）/工业用碳十粗芳烃、醋酸酐）、丙类（液体石蜡、棕榈酸化油），涉及减少的货种包括甲类（甲醇、石脑油、丙酮、汽油、异辛烷）、乙类（醋酸、柴油、丙烯酸、航空煤油），不新增火灾危险性类别等级高的货种，现有货种包括甲类、乙类、丙类货种。技术改造后全厂工程组成见表 3-5。

表 3-5 项目公用工程及环保工程组成一览表

项目	环评设计情况			实际建设情况			备注
	项目名称	单位	数量	项目名称	单位	数量	
主体工程	设计年吞吐量	万 t/a	350.0	设计年吞吐量	万 t/a	350.0	利用现有工程
	主桥引桥尺度（长×宽）	m	322×8	主桥引桥尺度（长×宽）	m	322×8	
	30000DWT（兼顾 50000DWT）	座	2	30000DWT（兼顾 50000DWT）	座	2	
	内档 500DWT 泊位	座	3	内档 500DWT 泊位	座	3	
	储罐	座	139	储罐	座	139	
	船用输油臂	套	6	船用输油臂	套	6	利用原有
	管线	根	57	管线	根	57	其中 49 根物料输送管线、1 根气体回收管线和 7 根公用工程管线

配套工程								本次技改项目依托现有的 11 根物料管线，管线共用，本次增加扫线频次。
	装车（装桶）站				装车（装桶）站			每个罐区设置装船和装车泵各 2 台，流量 15-200m^3/h，每台装车泵设汽车槽车鹤管 2 台，装车泵和灌桶泵合用
公用工程*	给排水、供电、消防、氮气；消防水池				给排水、供电、消防、氮气；消防水池			利用原有
	给水	本项目实施后全厂新鲜用水量 70868.7m^3/a			给水	本项目实施后全厂新鲜用水量 70868.7m^3/a		依托德桥公司现有供水管网
	排水	本项目实施后全厂废水排放总量 54996.28m^3/a，经处理后废水满足（GB8978-1996）中三级标准后排入园区东部污水处理厂处理，尾水排入丹华港河，最终汇入长江			排水	本项目实施后全厂废水排放总量 54996.28m^3/a，经处理后废水满足（GB8978-1996）中三级标准后排入园区东部污水处理厂处理，尾水排入丹华港河，最终汇入长江		依托德桥公司污水处理站处理
	制冷	2 台水冷式乙二醇制冷机组、1 台丁二烯制冷机组，制冷量 40 万 kcal/h			制冷	2 台水冷式乙二醇制冷机组、1 台丁二烯制冷机组，制冷量 40 万 kcal/h		依托德桥公司现有制冷系统
	供热	1 台以轻柴油为燃料蒸汽锅炉，单台额定产气量 6t/h，产气压力 1.25Mpa，工作设计负荷 8t/h			供热	1 台以轻柴油为燃料蒸汽锅炉，单台额定产气量 6t/h，产气压力 1.25Mpa，工作设计负荷 8t/h		依托现有锅炉可满足用量需求
	供电	262.8 万 kwh/a			供电	262.8 万 kwh/a		依托德桥公司现有项目供电系统、供氮系统、消防系统
	氮气	800m^3/h 制氮机组一套，用量 130 万 m^3/a，用于物料管网扫线			氮气	800m^3/h 制氮机组一套，用量 130 万 m^3/a，用于物料管网扫线		
	消防水池	企业消防站一座，消防水池 4700m^3			消防水池	企业消防站一座，消防水池 4700m^3		
辅助工程	通信、助导航及安全监督设施、控制系统、辅助建筑物、照明、暖通、防雷、防静电、防潮、防震				通信、助导航及安全监督设施、控制系统、辅助建筑物、照明、暖通、防雷、防静电、防潮、防震			利用原有
环保工程	废气治	储罐区	T11、T12、T21、T22、T23 罐组共用一套处理装置，设计风量：3000m^3/h，处理工艺：碱洗+冷凝+吸附，处理后废气经 1 根 18 米		废气治	储罐区	T11、T12、T21、T22、T23 罐组共用一套处理装置，设计风量：3000m^3/h，处理工艺：碱洗+冷凝+吸附，处理后废气经 1 根 18 米高排	依托现有项目

	理		高排气筒（DA001）排放，废气处理效率 98%	理		气筒（DA001）排放，废气处理效率 98%	
			T13、T14、T15、T24、T25 罐组共用一套处理装置，设计风量：4000m^3 /h，处理工艺：碱洗+冷凝+吸附，处理后废气经 1 根 18 米高排气筒（DA002）排放，废气处理效率 98%			T13、T14、T15、T24、T25 罐组共用一套处理装置，设计风量：4000m^3 /h，处理工艺：碱洗+冷凝+吸附，处理后废气经 1 根 18 米高排气筒（DA002）排放，废气处理效率 98%	依托现有项目
		装卸区	码头装船废气：设置 1 套处理装置，设计处理量：14000m^3 /h，处理工艺：碱洗+冷凝+吸附，处理后废气经 1 根 18 米高排气筒（DA007）排放，废气处理效率 98%		装卸区	码头装船废气：设置 1 套处理装置，设计处理量：14000m^3 /h，处理工艺：碱洗+冷凝+吸附，处理后废气经 1 根 18 米高排气筒（DA007）排放，废气处理效率 98%	依托现有项目
			装车区废气：对装车区现有的尾气处理装置进行改造，改造后的处理工艺：碱洗+冷凝+吸附，设计风量：2500m^3 /h，处理后废气经 1 根 15 米高排气筒（DA004）排放，废气处理效率 98%			装车区废气：对装车区现有的尾气处理装置进行改造，改造后的处理工艺：碱洗+冷凝+吸附，设计风量：2500m^3 /h，处理后废气经 1 根 15 米高排气筒（DA004）排放，废气处理效率 98%	依托现有项目
			扫线废气：通过罐顶鼓风机形成负压，将罐区产生的扫线废气吸入尾气管线进入尾气处理装置处理后排放。废气经相应罐区废气处理装置（碱洗+冷凝+吸附）处理后经 18 米高排气筒排放（DA001、DA002）；扫往船舱废气经管道收集后经废气处理装置（碱洗+冷凝+吸附）处理后经 18 米高排气筒排放（DA007）			扫线废气：通过罐顶鼓风机形成负压，将罐区产生的扫线废气吸入尾气管线进入尾气处理装置处理后排放。废气经相应罐区废气处理装置（碱洗+冷凝+吸附）处理后经 18 米高排气筒排放（DA001、DA002）；扫往船舱废气经管道收集后经废气处理装置（碱洗+冷凝+吸附）处理后经 18 米高排气筒排放（DA007）	依托现有项目
		污水处理站	将恶臭气体收集后经喷淋水洗+活性炭吸附+光氧臭氧除臭处理，处理后废气经 1 根 15 米高排气筒（DA003）排放		污水处理站	将恶臭气体收集后经喷淋水洗+活性炭吸附+光氧臭氧除臭处理，处理后废气经 1 根 15 米高排气筒（DA003）排放	/
		危废暂存库	将有机废气收集后经活性炭吸附装置处理，设计风量：2880m^3 /h，处理后废气经 1 根 15 米高排气筒（DA006）排放		危废暂存库	将有机废气收集后经活性炭吸附装置处理，设计风量：2880m^3 /h，处理后废气经 1 根 15 米高排气筒（DA006）排放	/

		燃油锅炉	增加 1 套废气处理装置（脉冲布袋除尘+喷淋雾化型脱硫塔），处理后废气由 15 米高排气筒（DA005）排放		燃油锅炉	增加 1 套废气处理装置（脉冲布袋除尘+喷淋雾化型脱硫脱硝塔），处理后废气由 15 米高排气筒（DA005）排放	为了降低燃油锅炉燃烧废气排放量，本次对锅炉废气处理设施进行了技术改造，增加了脱硝装置
	废水治理		污水处理站处理能力 240m^3/d。采用酸碱中和（酸碱调和）、重力分离（多相分离）、混凝处理（絮凝）、生物处理系统（厌氧、好氧）和深度处理系统（铁微电解、碳吸附）工艺	废水治理		污水处理站处理能力 240m^3/d。采用酸碱中和（酸碱调和）、重力分离（多相分离）、混凝处理（絮凝）、生物处理系统（厌氧、好氧）和深度处理系统（铁微电解、碳吸附）工艺	依托现有项目
	噪声治理		对于噪声污染在设计中尽量选用低噪声设备，对高噪声设备和管道则采用消声、隔音和吸声处理	噪声治理		对于噪声污染在设计中尽量选用低噪声设备，对高噪声设备和管道则采用消声、隔音和吸声处理	依托现有项目
	固废治理		生活垃圾由园区环卫部门拖运至靖江市垃圾填埋场作卫生填埋处理，污泥、废活性炭、清罐废渣、碱水洗涤废液、冷凝废液、废弃的手套、纱布，废海绵球，废包装容器委托盐城新宇辉丰环保科技有限公司处理。石棉废物委托泰州联兴固废处置有限公司处理，船舶垃圾在码头暂存，当天由船舶联系环卫部门统一处置，船舶废油属于危险废物，由船舶服务企业（靖江市瑞霖船舶服务有限公司）接收处理。危险废物暂存于库区危险废物暂存区，位于库区装车台东北角，面积 45.36m^2。	固废治理		生活垃圾由园区环卫部门拖运至靖江市垃圾填埋场作卫生填埋处理，污泥、废活性炭、清罐废渣、碱水洗涤废液、冷凝废液、废弃的手套、纱布，废海绵球，废包装容器委托盐城新宇辉丰环保科技有限公司处理。石棉废物委托泰州联兴固废处置有限公司处理，船舶垃圾在码头暂存，当天由船舶联系环卫部门统一处置，船舶废油属于危险废物，由船舶服务企业（靖江市瑞霖船舶服务有限公司）接收处理。危险废物暂存于库区危险废物暂存区，位于库区装车台东北角，面积 45.36m^2。	依托现有危废暂存库
风险措施	事故池		1 座，11437m^3，长 94 米、宽 41 米、高 2.96 米	事故池		1 座，11437m^3，长 94 米、宽 41 米、高 2.96 米	/
	初期雨水收集池		库区设置初期雨水池 4 座，1 座容积为 1310m^3，3 座容积均为 20 m^3，码头设置初期雨水收集池 8 座，总容积为 40m^3	初期雨水收集池		库区设置初期雨水池 4 座，1 座容积为 1310m^3，3 座容积均为 20 m^3，码头设置初期雨水收集池 8 座，总容积为 40m^3	/

3.3 储罐储存情况

本次调整货种后储罐总数保持 139 个不变，储运方案发生变化，本次技改项目涉及的储罐数量为 15 个，分别位于 T11、T21、T22、T23、V91 罐组，调整后的储罐专罐专用，变化情况见表 3-6，本次技改完成后的储罐配置方案见表 3-7。

表 3-6 本次技改项目涉及储罐变化情况一览表

储罐区	环评设计情况							实际建设情况						
	储罐编号	储罐尺寸	公称容积（m^3）	储罐类型	储罐温度（℃）	技改前储存货种	技改后储存货种	储罐编号	储罐尺寸	公称容积（m^3）	储罐类型	储罐温度（℃）	技改前储存货种	技改后储存货种
T11罐组	T1107	Φ16000×H16500	3000	内浮顶	常温	航空煤油	工业用碳十粗芳烃	T1107	Φ16000×H16500	3000	内浮顶	常温	航空煤油	工业用碳十粗芳烃
	T1108	Φ16000×H16500	3000	内浮顶	常温	航空煤油	工业用碳十粗芳烃	T1108	Φ16000×H16500	3000	内浮顶	常温	航空煤油	工业用碳十粗芳烃
	T1112	Φ16000×H16500	3000	内浮顶、保温	40℃	醋酸	醋酸酐	T1112	Φ16000×H16500	3000	内浮顶、保温	40℃	醋酸	醋酸酐
T21罐组	T2102	Φ14000×H10300	1500	拱顶、制冷	常温	乙二醇	工业级混合油	T2102	Φ14000×H10300	1500	拱顶、制冷	常温	乙二醇	工业级混合油
	T2103	Φ14000×H10300	1500	拱顶	常温	聚醚多元醇	液体石蜡	T2103	Φ14000×H10300	1500	拱顶	常温	聚醚多元醇	液体石蜡
	T2104	Φ14000×H10300	1500	拱顶、制冷	常温	聚醚多元醇	碳酸乙烯酯	T2104	Φ14000×H10300	1500	拱顶、制冷	常温	聚醚多元醇	碳酸乙烯酯
	T2108	Φ14000×H10300	1500	拱顶、制冷	常温	基础油	1，4-丁二醇	T2108	Φ14000×H10300	1500	拱顶、制冷	常温	基础油	1，4-丁二醇
	T2113	Φ11000×H 9000	800	拱顶、保温	常温	聚醚多元醇	棕榈酸化油	T2113	Φ11000×H 9000	800	拱顶、保温	常温	聚醚多元醇	棕榈酸化油
T22罐组	T2204	Φ14000×H13500	2000	内浮顶、保温	40℃	醋酸	醋酸酐	T2204	Φ14000×H13500	2000	内浮顶、保温	40℃	醋酸	醋酸酐

	T2216	Φ14000×H13500	2000	内浮顶	常温	甲苯	丙二醇甲醚	T2216	Φ14000×H13500	2000	内浮顶	常温	甲苯	丙二醇甲醚
T23罐组	T2307	Φ16000×H13000	2500	内浮顶	常温	乙酸乙酯	乙酸正丙酯	T2307	Φ16000×H13000	2500	内浮顶	常温	乙酸乙酯	乙酸正丙酯
	T2308	Φ16000×H13000	2500	内浮顶	常温	乙酸乙酯	甲基丙烯酸甲酯	T2308	Φ16000×H13000	2500	内浮顶	常温	乙酸乙酯	甲基丙烯酸甲酯
	T2311	Φ16000×H13000	2500	内浮顶	常温	乙酸仲丁酯	乙酸仲丁酯	T2311	Φ16000×H13000	2500	内浮顶	常温	乙酸仲丁酯	乙酸仲丁酯
	T2313	Φ16000×H13000	2500	内浮顶	常温	乙酸异丁酯	正丙醇	T2313	Φ16000×H13000	2500	内浮顶	常温	乙酸异丁酯	正丙醇
V91罐组	V912	R9000	3000	球罐	常温	正丁烷	丁二烯	V912	R9000	3000	球罐	常温	正丁烷	丁二烯

表 3-7 调整货种后全厂储罐配置情况一览表

储罐区	环评设计情况							实际建设情况						
	储罐编号	储存货种	储罐尺寸	公称容积（m^3）	储罐类型	最大储存量（t）	储存温度（℃）	储罐编号	储存货种	储罐尺寸	公称容积（m^3）	储罐类型	最大储存量（t）	储存温度（℃）
T11罐组	T1101	汽油	Φ16000×H16500	3000	内浮顶	2235	常温	T1101	汽油	Φ16000×H16500	3000	内浮顶	2235	常温
	T1102	汽油	Φ16000×H16500	3000	内浮顶	2235	常温	T1102	汽油	Φ16000×H16500	3000	内浮顶	2235	常温
	T1103	汽油	Φ16000×H16500	3000	内浮顶	2235	常温	T1103	汽油	Φ16000×H16500	3000	内浮顶	2235	常温
	T1104	汽油	Φ16000×H16500	3000	内浮顶	2235	常温	T1104	汽油	Φ16000×H16500	3000	内浮顶	2235	常温
	T1105	航空煤油	Φ16000×H16500	3000	内浮顶	2340	常温	T1105	航空煤油	Φ16000×H16500	3000	内浮顶	2340	常温
	T1106	航空煤油	Φ16000×H16500	3000	内浮顶	2340	常温	T1106	航空煤油	Φ16000×H16500	3000	内浮顶	2340	常温
	T1107	工业用碳十粗芳烃	Φ16000×H16500	3000	内浮顶	2340	常温	T1107	工业用碳十粗芳烃	Φ16000×H16500	3000	内浮顶	2340	常温
	T1108	工业用碳十粗芳烃	Φ16000×H16500	3000	内浮顶	2340	常温	T1108	工业用碳十粗芳烃	Φ16000×H16500	3000	内浮顶	2340	常温
	T1109	柴油	Φ16000×H16500	3000	内浮顶	2520	常温	T1109	柴油	Φ16000×H16500	3000	内浮顶	2520	常温

	T1110	柴油	Φ16000×H16500	3000	内浮顶	2520	常温	T1110	柴油	Φ16000×H16500	3000	内浮顶	2520	常温
	T1111	醋酸	Φ16000×H16500	3000	内浮顶、保温	3147.6	40℃	T1111	醋酸	Φ16000×H16500	3000	内浮顶、保温	3147.6	40℃
	T1112	**醋酸酐**	Φ16000×H16500	3000	内浮顶、保温	3147.6	40℃	T1112	**醋酸酐**	Φ16000×H16500	3000	内浮顶、保温	3147.6	40℃
	T1113	氢氧化钠（≥30%）等非甲乙丙类液体	Φ16000×H16500	3000	拱顶、保温	6390	常温	T1113	氢氧化钠（≥30%）等非甲乙丙类液体	Φ16000×H16500	3000	拱顶、保温	6390	常温
	T1114	醋酸	Φ16000×H16500	3000	内浮顶、保温	3147.6	40℃	T1114	醋酸	Φ16000×H16500	3000	内浮顶、保温	3147.6	40℃
T12罐组	T1201	汽油	Φ16000×H16500	3000	内浮顶	2235	常温	T1201	汽油	Φ16000×H16500	3000	内浮顶	2235	常温
	T1202	汽油	Φ16000×H16500	3000	内浮顶	2235	常温	T1202	汽油	Φ16000×H16500	3000	内浮顶	2235	常温
	T1203	汽油	Φ16000×H16500	3000	内浮顶	2235	常温	T1203	汽油	Φ16000×H16500	3000	内浮顶	2235	常温
	T1204	汽油	Φ16000×H16500	3000	内浮顶	2235	常温	T1204	汽油	Φ16000×H16500	3000	内浮顶	2235	常温
	T1205	汽油	Φ20000×H16500	5000	内浮顶	3725	常温	T1205	汽油	Φ20000×H16500	5000	内浮顶	3725	常温
	T1206	汽油	Φ20000×H16500	5000	内浮顶	3725	常温	T1206	汽油	Φ20000×H16500	5000	内浮顶	3725	常温
	T1207	汽油	Φ20000×H16500	5000	内浮顶	3725	常温	T1207	汽油	Φ20000×H16500	5000	内浮顶	3725	常温
	T1208	汽油	Φ20000×H16500	5000	内浮顶	3725	常温	T1208	汽油	Φ20000×H16500	5000	内浮顶	3725	常温
	T1209	燃料油	Φ20000×H16500	5000	内浮顶、保温	4790	60℃	T1209	燃料油	Φ20000×H16500	5000	内浮顶、保温	4790	60℃
	T1210	燃料油	Φ20000×H16500	5000	内浮顶、保温	4790	60℃	T1210	燃料油	Φ20000×H16500	5000	内浮顶、保温	4790	60℃
	T1211	燃料油	Φ20000×H16500	5000	内浮顶、保温	4790	60℃	T1211	燃料油	Φ20000×H16500	5000	内浮顶、保温	4790	60℃
	T1212	燃料油	Φ20000×H16500	5000	内浮顶、保温	4790	60℃	T1212	燃料油	Φ20000×H16500	5000	内浮顶、保温	4790	60℃
T21	T2101	乙二醇	Φ14000×H10300	1500	拱顶	3210	常温	T2101	乙二醇	Φ14000×H10300	1500	拱顶	3210	常温

罐组	T2102	**工业级混合油**	Φ14000×H10300	1500	拱顶、制冷	1500	常温	T2102	**工业级混合油**	Φ14000×H10300	1500	拱顶、制冷	1500	常温
	T2103	**液体石蜡**	Φ14000×H10300	1500	拱顶	1500	常温	T2103	**液体石蜡**	Φ14000×H10300	1500	拱顶	1500	常温
	T2104	**碳酸乙烯酯**	Φ14000×H10300	1500	拱顶、制冷	1950	常温	T2104	**碳酸乙烯酯**	Φ14000×H10300	1500	拱顶、制冷	1950	常温
	T2105	聚醚多元醇	Φ14000×H10300	1500	拱顶	1642.5	常温	T2105	聚醚多元醇	Φ14000×H10300	1500	拱顶	1642.5	常温
	T2106	聚醚多元醇	Φ14000×H10300	1500	拱顶、制冷	1642.5	常温	T2106	聚醚多元醇	Φ14000×H10300	1500	拱顶、制冷	1642.5	常温
	T2107	基础油	Φ14000×H10300	1500	拱顶	1305	常温	T2107	基础油	Φ14000×H10300	1500	拱顶	1305	常温
	T2108	**1，4-丁二醇**	Φ14000×H10300	1500	拱顶、制冷	1305	常温	T2108	**1，4-丁二醇**	Φ14000×H10300	1500	拱顶、制冷	1305	常温
	T2109	乙二醇	Φ11000×H 9000	800	拱顶、保温	1712	常温	T2109	乙二醇	Φ11000×H 9000	800	拱顶、保温	1712	常温
	T2110	**1，4-丁二醇**	Φ11000×H 9000	800	拱顶、保温	808	常温	T2110	**1，4-丁二醇**	Φ11000×H 9000	800	拱顶、保温	808	常温
	T2111	乙二醇	Φ11000×H 9000	800	拱顶、保温	1712	常温	T2111	乙二醇	Φ11000×H 9000	800	拱顶、保温	1712	常温
	T2112	**1，4-丁二醇**	Φ11000×H 9000	800	拱顶、保温	808	常温	T2112	**1，4-丁二醇**	Φ11000×H 9000	800	拱顶、保温	808	常温
	T2113	**棕榈酸化油**	Φ11000×H 9000	800	拱顶、保温	657.6	常温	T2113	**棕榈酸化油**	Φ11000×H 9000	800	拱顶、保温	657.6	常温
	T2114	**1，4-丁二醇**	Φ11000×H 9000	800	拱顶、保温	808	常温	T2114	**1，4-丁二醇**	Φ11000×H 9000	800	拱顶、保温	808	常温
	T2115	聚醚多元醇	Φ11000×H 9000	800	拱顶、保温	876	常温	T2115	聚醚多元醇	Φ11000×H 9000	800	拱顶、保温	876	常温
	T2116	辛醇	Φ11000×H 9000	800	拱顶、保温	667.2	常温	T2116	辛醇	Φ11000×H 9000	800	拱顶、保温	667.2	常温
	T2117	棕榈油	Φ11000×H 9000	800	拱顶、保温	705.6	常温	T2117	棕榈油	Φ11000×H 9000	800	拱顶、保温	705.6	常温

	T2118	**1，4-丁二醇**	Φ11000×H 9000	800	拱顶、保温	808	常温	T2118	**1，4-丁二醇**	Φ11000×H 9000	800	拱顶、保温	808	常温
T22罐组	T2201	丙烯酸	Φ14000×H13500	2000	内浮顶、保温	2100	常温	T2201	丙烯酸	Φ14000×H13500	2000	内浮顶、保温	2100	常温
	T2202	醋酸	Φ14000×H13500	2000	内浮顶、保温	2098.4	常温	T2202	醋酸	Φ14000×H13500	2000	内浮顶、保温	2098.4	常温
	T2203	丙酸	Φ14000×H13500	2000	内浮顶、保温	1980	常温	T2203	丙酸	Φ14000×H13500	2000	内浮顶、保温	1980	常温
	T2204	**醋酸酐**	Φ14000×H13500	2000	内浮顶、保温	2160	40℃	T2204	**醋酸酐**	Φ14000×H13500	2000	内浮顶、保温	2160	40℃
	T2205	醋酸	Φ14000×H13500	2000	内浮顶、保温	2098.4	40℃	T2205	醋酸	Φ14000×H13500	2000	内浮顶、保温	2098.4	40℃
	T2206	醋酸	Φ14000×H13500	2000	内浮顶、保温	2098.4	40℃	T2206	醋酸	Φ14000×H13500	2000	内浮顶、保温	2098.4	40℃
	T2207	丙酮	Φ14000×H13500	2000	内浮顶、制冷	1576	20℃	T2207	丙酮	Φ14000×H13500	2000	内浮顶、制冷	1576	20℃
	T2208	乙二醇丁醚	Φ14000×H13500	2000	内浮顶、制冷	1802	20℃	T2208	乙二醇丁醚	Φ14000×H13500	2000	内浮顶、制冷	1802	20℃
	T2209	丙烯酸丁酯	Φ14000×H13500	2000	内浮顶、制冷	1780	常温	T2209	丙烯酸丁酯	Φ14000×H13500	2000	内浮顶、制冷	1780	常温
	T2210	乙酸乙烯酯	Φ14000×H13500	2000	内浮顶、制冷	1860	常温	T2210	乙酸乙烯酯	Φ14000×H13500	2000	内浮顶、制冷	1860	常温
	T2211	三甲苯	Φ14000×H13500	2000	内浮顶	1738	常温	T2211	三甲苯	Φ14000×H13500	2000	内浮顶	1738	常温
	T2212	二甲苯	Φ14000×H13500	2000	内浮顶	1720	常温	T2212	二甲苯	Φ14000×H13500	2000	内浮顶	1720	常温
	T2213	甲苯	Φ14000×H13500	2000	内浮顶	1740	常温	T2213	甲苯	Φ14000×H13500	2000	内浮顶	1740	常温
	T2214	丙二醇甲醚醋酸酯	Φ14000×H13500	2000	内浮顶	1920	常温	T2214	丙二醇甲醚醋酸酯	Φ14000×H13500	2000	内浮顶	1920	常温
	T2215	己烷	Φ14000×H13500	2000	内浮顶	1320	常温	T2215	己烷	Φ14000×H13500	2000	内浮顶	1320	常温
	T2216	**丙二醇甲醚**	Φ14000×H13500	2000	内浮顶	1844	常温	T2216	**丙二醇甲醚**	Φ14000×H13500	2000	内浮顶	1844	常温

T23罐组	T2301	醋酸	Φ16000×H13000	2500	内浮顶、保温	2623	40℃	T2301	醋酸	Φ16000×H13000	2500	内浮顶、保温	2623	40℃
	T2302	醋酸	Φ16000×H13000	2500	内浮顶、保温	2623	40℃	T2302	醋酸	Φ16000×H13000	2500	内浮顶、保温	2623	40℃
	T2303	环己酮	Φ16000×H13000	2500	内浮顶	2375	常温	T2303	环己酮	Φ16000×H13000	2500	内浮顶	2375	常温
	T2304	乙酸甲酯	Φ16000×H13000	2500	内浮顶	2300	常温	T2304	乙酸甲酯	Φ16000×H13000	2500	内浮顶	2300	常温
	T2305	乙酸甲酯	Φ16000×H13000	2500	内浮顶	2300	常温	T2305	乙酸甲酯	Φ16000×H13000	2500	内浮顶	2300	常温
	T2306	乙酸乙酯	Φ16000×H13000	2500	内浮顶	2250	常温	T2306	乙酸乙酯	Φ16000×H13000	2500	内浮顶	2250	常温
	T2307	**乙酸正丙酯**	Φ16000×H13000	2500	内浮顶	2250	常温	T2307	**乙酸正丙酯**	Φ16000×H13000	2500	内浮顶	2250	常温
	T2308	**甲基丙烯酸甲酯**	Φ16000×H13000	2500	内浮顶	2350	常温	T2308	**甲基丙烯酸甲酯**	Φ16000×H13000	2500	内浮顶	2350	常温
	T2309	正丁醇	Φ16000×H13000	2500	内浮顶	2027.5	常温	T2309	正丁醇	Φ16000×H13000	2500	内浮顶	2027.5	常温
	T2310	乙酸正丁酯	Φ16000×H13000	2500	内浮顶	2206.25	常温	T2310	乙酸正丁酯	Φ16000×H13000	2500	内浮顶	2206.25	常温
	T2311	**乙酸仲丁酯**	Φ16000×H13000	2500	内浮顶	2150	常温	T2311	**乙酸仲丁酯**	Φ16000×H13000	2500	内浮顶	2150	常温
	T2312	乙酸叔丁酯	Φ16000×H13000	2500	内浮顶	2150	常温	T2312	乙酸叔丁酯	Φ16000×H13000	2500	内浮顶	2150	常温
	T2313	**正丙醇**	Φ16000×H13000	2500	内浮顶	2000	常温	T2313	**正丙醇**	Φ16000×H13000	2500	内浮顶	2000	常温
	T2314	2-丙醇	Φ16000×H13000	2500	内浮顶	1963.75	常温	T2314	2-丙醇	Φ16000×H13000	2500	内浮顶	1963.75	常温
	T2315	乙醇	Φ16000×H13000	2500	内浮顶	1972.5	常温	T2315	乙醇	Φ16000×H13000	2500	内浮顶	1972.5	常温
	T2316	异丁醇	Φ16000×H13000	2500	内浮顶	2025	常温	T2316	异丁醇	Φ16000×H13000	2500	内浮顶	2025	常温
T24罐组	T2401	异辛烷	Φ16000×H13000	2500	内浮顶	1772.5	常温	T2401	异辛烷	Φ16000×H13000	2500	内浮顶	1772.5	常温
	T2402	异辛烷	Φ16000×H13000	2500	内浮顶	1772.5	常温	T2402	异辛烷	Φ16000×H13000	2500	内浮顶	1772.5	常温
	T2403	MTBE	Φ20000×H13500	3750	内浮顶	2775	常温	T2403	MTBE	Φ20000×H13500	3750	内浮顶	2775	常温
	T2404	MTBE	Φ20000×H13500	3750	内浮顶	2775	常温	T2404	MTBE	Φ20000×H13500	3750	内浮顶	2775	常温

	T2405	MTBE	Φ20000×H13500	3750	内浮顶	2775	常温	T2405	MTBE	Φ20000×H13500	3750	内浮顶	2775	常温
	T2406	MTBE	Φ20000×H 13500	3750	内浮顶	2775	常温	T2406	MTBE	Φ20000×H 13500	3750	内浮顶	2775	常温
	T2407	石脑油	Φ20000×H13500	3750	内浮顶	3262.5	常温	T2407	石脑油	Φ20000×H13500	3750	内浮顶	3262.5	常温
	T2408	石脑油	Φ20000×H13500	3750	内浮顶	3262.5	常温	T2408	石脑油	Φ20000×H13500	3750	内浮顶	3262.5	常温
	T2409	汽油	Φ20000×H13500	3750	内浮顶、保温	2793.75	常温	T2409	汽油	Φ20000×H13500	3750	内浮顶、保温	2793.75	常温
	T2410	汽油	Φ20000×H13500	3750	内浮顶、保温	2793.75	常温	T2410	汽油	Φ20000×H13500	3750	内浮顶、保温	2793.75	常温
	T2411	汽油	Φ20000×H13500	3750	内浮顶、保温	2793.75	常温	T2411	汽油	Φ20000×H13500	3750	内浮顶、保温	2793.75	常温
	T2412	汽油	Φ20000×H13500	3750	内浮顶、保温	2793.75	常温	T2412	汽油	Φ20000×H13500	3750	内浮顶、保温	2793.75	常温
T25罐组	T2501	甲醇	Φ28000×H12000	7000	内浮顶、保温	5530	常温	T2501	甲醇	Φ28000×H12000	7000	内浮顶、保温	5530	常温
	T2502	甲醇	Φ28000×H12000	7000	内浮顶、保温	5530	常温	T2502	甲醇	Φ28000×H12000	7000	内浮顶、保温	5530	常温
	T2503	混合芳烃	Φ28000×H12000	7000	内浮顶、保温	5040	常温	T2503	混合芳烃	Φ28000×H12000	7000	内浮顶、保温	5040	常温
	T2504	混合芳烃	Φ28000×H12000	7000	内浮顶、保温	5040	常温	T2504	混合芳烃	Φ28000×H12000	7000	内浮顶、保温	5040	常温
T13罐组	T1301	甲醇	Φ28000×H17000	10000	内浮顶	7900	常温	T1301	甲醇	Φ28000×H17000	10000	内浮顶	7900	常温
	T1302	甲醇	Φ28000×H17000	10000	内浮顶	7900	常温	T1302	甲醇	Φ28000×H17000	10000	内浮顶	7900	常温
	T1303	甲醇	Φ28000×H17000	10000	内浮顶	7900	常温	T1303	甲醇	Φ28000×H17000	10000	内浮顶	7900	常温
	T1304	甲醇	Φ28000×H17000	10000	内浮顶	7900	常温	T1304	甲醇	Φ28000×H17000	10000	内浮顶	7900	常温
	T1305	甲醇	Φ28000×H17000	10000	内浮顶	7900	常温	T1305	甲醇	Φ28000×H17000	10000	内浮顶	7900	常温
	T1306	甲醇	Φ28000×H17000	10000	内浮顶	7900	常温	T1306	甲醇	Φ28000×H17000	10000	内浮顶	7900	常温
	T1307	甲醇	Φ28000×H17000	10000	内浮顶	7900	常温	T1307	甲醇	Φ28000×H17000	10000	内浮顶	7900	常温
	T1308	甲醇	Φ28000×H17000	10000	内浮顶	7900	常温	T1308	甲醇	Φ28000×H17000	10000	内浮顶	7900	常温

T14罐组	T1401	汽油	Φ40000×H16500	20000	内浮顶	14900	常温	T1401	汽油	Φ40000×H16500	20000	内浮顶	14900	常温
	T1402	汽油	Φ40000×H16500	20000	内浮顶	14900	常温	T1402	汽油	Φ40000×H16500	20000	内浮顶	14900	常温
	T1403	汽油	Φ40000×H16500	20000	内浮顶	14900	常温	T1403	汽油	Φ40000×H16500	20000	内浮顶	14900	常温
	T1404	汽油	Φ40000×H16500	20000	内浮顶	14900	常温	T1404	汽油	Φ40000×H16500	20000	内浮顶	14900	常温
	T1405	柴油	Φ40000×H16500	20000	内浮顶	16800	常温	T1405	柴油	Φ40000×H16500	20000	内浮顶	16800	常温
	T1406	混合芳烃	Φ40000×H16500	20000	内浮顶	14400	常温	T1406	混合芳烃	Φ40000×H16500	20000	内浮顶	14400	常温
T15罐组	T1501	柴油	Φ20000×H16500	5000	内浮顶	4200	常温	T1501	柴油	Φ20000×H16500	5000	内浮顶	4200	常温
	T1502	柴油	Φ20000×H16500	5000	内浮顶	4200	常温	T1502	柴油	Φ20000×H16500	5000	内浮顶	4200	常温
	T1503	柴油	Φ20000×H16500	5000	内浮顶	4200	常温	T1503	柴油	Φ20000×H16500	5000	内浮顶	4200	常温
	T1504	柴油	Φ20000×H16500	5000	内浮顶	4200	常温	T1504	柴油	Φ20000×H16500	5000	内浮顶	4200	常温
	T1505	柴油	Φ20000×H16500	5000	内浮顶	4200	常温	T1505	柴油	Φ20000×H16500	5000	内浮顶	4200	常温
	T1506	柴油	Φ20000×H16500	5000	内浮顶	4200	常温	T1506	柴油	Φ20000×H16500	5000	内浮顶	4200	常温
	T1507	柴油	Φ20000×H16500	5000	内浮顶	4200	常温	T1507	柴油	Φ20000×H16500	5000	内浮顶	4200	常温
	T1508	生物柴油	Φ20000×H16500	5000	内浮顶	4450	常温	T1508	生物柴油	Φ20000×H16500	5000	内浮顶	4450	常温
	T1509	乙酸甲酯	Φ16000×H16500	3000	内浮顶	2760	常温	T1509	乙酸甲酯	Φ16000×H16500	3000	内浮顶	2760	常温
	T1510	乙酸甲酯	Φ16000×H16500	3000	内浮顶	2760	常温	T1510	乙酸甲酯	Φ16000×H16500	3000	内浮顶	2760	常温
	T1511	轻质循环油	Φ16000×H16500	3000	内浮顶	2400	常温	T1511	轻质循环油	Φ16000×H16500	3000	内浮顶	2400	常温
	T1512	生物柴油	Φ16000×H16500	3000	内浮顶	2670	常温	T1512	生物柴油	Φ16000×H16500	3000	内浮顶	2670	常温
V90罐组	V901	丙烷	R6150	1000	球罐	400	常温	V901	丙烷	R6150	1000	球罐	400	常温
	V902	丙烷	R6150	1000	球罐	400	常温	V902	丙烷	R6150	1000	球罐	400	常温
	V903	丙烷	R6150	1000	球罐	400	常温	V903	丙烷	R6150	1000	球罐	400	常温
	V904	丙烷	R6150	1000	球罐	400	常温	V904	丙烷	R6150	1000	球罐	400	常温
	V905	丙烷	R6150	1000	球罐	400	常温	V905	丙烷	R6150	1000	球罐	400	常温
	V906	丙烷	R6150	1000	球罐	400	常温	V906	丙烷	R6150	1000	球罐	400	常温

	V907	丙烷	R6150	1000	球罐	400	常温	V907	丙烷	R6150	1000	球罐	400	常温
	V908	丙烷	R6150	1000	球罐	400	常温	V908	丙烷	R6150	1000	球罐	400	常温
V91罐组	V911	混合碳 4	R9000	3000	球罐	1200	常温	V911	混合碳 4	R9000	3000	球罐	1200	常温
	V912	**丁二烯**	R9000	3000	球罐	1200	常温	V912	**丁二烯**	R9000	3000	球罐	1200	常温
	V913	混合碳 4	R9000	3000	球罐	1200	常温	V913	混合碳 4	R9000	3000	球罐	1200	常温
	V914	正丁烷	R9000	3000	球罐	1200	常温	V914	正丁烷	R9000	3000	球罐	1200	常温
	V915	混合碳 4	R9000	3000	球罐	1200	常温	V915	混合碳 4	R9000	3000	球罐	1200	常温
	V916	正丁烷	R9000	3000	球罐	1200	常温	V916	正丁烷	R9000	3000	球罐	1200	常温
V92罐组	V920	C5	R6300	1000	球罐	400	常温	V920	C5	R6300	1000	球罐	400	常温
	V921	C5	R9000	3000	球罐	1200	常温	V921	C5	R9000	3000	球罐	1200	常温
	V922	C5	R6300	1000	球罐	400	常温	V922	C5	R6300	1000	球罐	400	常温
	V923	丙烷	R9000	3000	球罐	1200	常温	V923	丙烷	R9000	3000	球罐	1200	常温
	V924	C5	R6300	1000	球罐	400	常温	V924	C5	R6300	1000	球罐	400	常温
	V925	丙烷	R9000	3000	球罐	1200	常温	V925	丙烷	R9000	3000	球罐	1200	常温
	V926	C5	R6300	1000	球罐	400	常温	V926	C5	R6300	1000	球罐	400	常温

注：加粗部分为本次新增、名称变更及周转量增加的货种

3.4 配套管线工程

本项目利用现有码头的 49 条管线进行运输。其中运输常温下液态化学品（含油品）的管线 29 条（均为液相管），以上管线由码头先进入库区软管站，后由软管站泵房进行调配，将管线与相应罐区的储罐管线连接进行输送。运输液化气体的管线 20 条（10 条液相管线和 10 条气相管线）为直接接入球罐，球罐底部为液相管线，球罐顶部为气相管线，将球罐与码头间形成闭合回路。

本次调整物料品种后具体管线储运货种情况见表 3-8。

表 3-8 调整品种后管线储运介质一览表

序号	环评设计情况				实际建设情况				备注
	现有管线编号	输送介质	管线具备功能	实际保温/保冷情况	现有管线编号	输送介质	管线具备功能	实际保温/保冷情况	
1	PLA01-12	燃料油、柴油、基础油、棕榈油	电伴/保温	保温	PLA01-12	燃料油、柴油、基础油、棕榈油	电伴/保温	保温	不变
2	PLA02-12	燃料油、柴油、基础油、棕榈油	电伴/保温	保温	PLA02-12	燃料油、柴油、基础油、棕榈油	电伴/保温	保温	不变
3	PLA03-12	汽油、石脑油、混合芳烃、MTBE	无	无	PLA03-12	汽油、石脑油、混合芳烃、MTBE	无	无	不变
4	PLA04-12	汽油、石脑油	无	无	PLA04-12	汽油、石脑油	无	无	不变
5	PLA05-12	汽油、石脑油	无	无	PLA05-12	汽油、石脑油	无	无	不变
6	PLA06-12	汽油、石脑油、混合芳烃、MTBE	无	无	PLA06-12	汽油、石脑油、混合芳烃、MTBE	无	无	不变
7	PL101-1	汽油、石脑油、柴油、基础油、航空煤油	电伴/保温	保温	PL101-1	汽油、石脑油、柴油、基础油、航空煤油	电伴/保温	保温	不变
8	PL102-1	汽油、石脑油、柴油、基础油、航空煤油、**烷基苯混合物（含萘）/工业用碳十粗芳烃**	电伴/保温	保温	PL102-1	汽油、石脑油、柴油、基础油、航空煤油、**烷基苯混合物（含萘）/工业用碳十粗芳烃**	电伴/保温	保温	增加烷基苯混合物（含萘）/工业用碳十粗芳烃
9	PL103-1	汽油、石脑油、柴油、基础油、航空煤油、**液体石蜡、工业级混合油、棕榈酸化油**	电伴/保温	保温	PL103-1	汽油、石脑油、柴油、基础油、航空煤油、**液体石蜡、工业级混合油、棕榈酸化油**	电伴/保温	保温	增加液体石蜡、工业级混合油、棕榈酸化油
10	PL104-1	汽油、石脑油、柴油、基础油、航空煤油	无	无	PL104-1	汽油、石脑油、柴油、基础油、航空煤油	无	无	不变
11	PL201-1	乙酸、丙酸、**醋酸酐**	电伴/保温	保温	PL201-1	乙酸、丙酸、**醋酸酐**	电伴/保温	保温	增加醋酸酐
12	PL202-1	乙二醇、**1，4-丁二醇**、聚醚多元醇、辛醇、基础油、甲醇、乙醇、**丙二醇**	无	无	PL202-1	乙二醇、**1，4-丁二醇**、聚醚多元醇、辛醇、基础油、甲醇、乙醇、**丙二醇甲醚**	无	无	增加丙二醇甲醚

		甲醚							
13	PL203-1	丙烯酸正丁酯[稳定的]、乙酸乙烯酯、甲苯、二甲苯、乙二醇丁醚、丙酮、正己烷、MTBE、混合芳烃、三甲苯、异辛烷、**1，4-丁二醇、工业级混合油、棕榈酸化油**	电伴/保温	保温	PL203-1	丙烯酸正丁酯[稳定的]、乙酸乙烯酯、甲苯、二甲苯、乙二醇丁醚、丙酮、正己烷、MTBE、混合芳烃、三甲苯、异辛烷、**1，4-丁二醇、工业级混合油、棕榈酸化油**	电伴/保温	保温	增加 1，4-丁二醇、工业级混合油、棕榈酸化油
14	PL204-1	丙烯酸正丁酯[稳定的]、乙酸乙烯酯、甲苯、二甲苯、乙二醇丁醚、丙酮、正己烷、MTBE、混合芳烃、三甲苯、异辛烷	**电伴/保温**	**保温**	PL204-1	丙烯酸正丁酯[稳定的]、乙酸乙烯酯、甲苯、二甲苯、乙二醇丁醚、丙酮、正己烷、MTBE、混合芳烃、三甲苯、异辛烷	**电伴/保温**	**保温**	改造为电伴/保温
15	PL301-1	乙二醇、氢氧化钠、**正丙醇**	无	无	PL301-1	乙二醇、氢氧化钠、**正丙醇**	无	无	增加正丙醇
16	PL302-1	乙酸甲酯、乙酸乙酯、正丁醇、乙酸（正、仲、叔、异）丁酯、 异丁醇、**乙酸正丙酯、甲基丙烯酸甲酯**	无	无	PL302-1	乙酸甲酯、乙酸乙酯、正丁醇、乙酸（正、仲、叔、异）丁酯、 异丁醇、**乙酸正丙酯、甲基丙烯酸甲酯**	无	无	增加乙酸正丙酯、甲基丙烯酸甲酯
17	PL303-1	乙酸甲酯、乙酸乙酯、正丁醇、乙酸（正、仲、叔、异）丁酯、MTEB、混合芳烃、轻质循环油、**碳酸乙烯酯、乙酸正丙酯、甲基丙烯酸甲酯**	**电伴/保温**	**保温**	PL303-1	乙酸甲酯、乙酸乙酯、正丁醇、乙酸（正、仲、叔、异）丁酯、MTEB、混合芳烃、轻质循环油、**碳酸乙烯酯、乙酸正丙酯、甲基丙烯酸甲酯**	**电伴/保温**	**保温**	增加碳酸乙烯酯、乙酸正丙酯、甲基丙烯酸甲酯 改造为电伴/保温
18	PL105-2	汽油、石脑油、柴油、基础油	无	无	PL105-2	汽油、石脑油、柴油、基础油	无	无	不变
19	PL106-2	汽油、石脑油、柴油、基础油	无	无	PL106-2	汽油、石脑油、柴油、基础油	无	无	
20	PL107-2	汽油、石脑油、柴油、基	无	无	PL107-2	汽油、石脑油、柴油、基	无	无	

		础油				础油			
21	PL108-2	汽油、石脑油、柴油、基础油	无	无	PL108-2	汽油、石脑油、柴油、基础油	无	无	
22	PL90-1 液	丙烷、正丁烷（C4）、**丁二烯**	无	无	PL90-1 液	丙烷、正丁烷（C4）、**丁二烯**	无	无	增加丁二烯
23	PL90-1 气	丙烷、正丁烷（C4）、**丁二烯**	无	无	PL90-1 气	丙烷、正丁烷（C4）、**丁二烯**	无	无	
24	PL90-2 液	正丁烷（C4）	无	无	PL90-2 液	正丁烷（C4）	无	无	不变
25	PL90-2 气	正丁烷（C4）	无	无	PL90-2 气	正丁烷（C4）	无	无	
26	PL922 气	C5、正丁烷（C4）	无	无	PL922 气	C5、正丁烷（C4）	无	无	
27	PL920 液	C5、正丁烷（C4）	无	无	PL920 液	C5、正丁烷（C4）	无	无	
28	PL920 液	C5、正丁烷（C4）	无	无	PL920 液	C5、正丁烷（C4）	无	无	
29	PL920 气	C5、正丁烷（C4）	无	无	PL920 气	C5、正丁烷（C4）	无	无	
30	PL923/925 液	丙烷、正丁烷（C4）、C5	无	无	PL923/925 液	丙烷、正丁烷（C4）、C5	无	无	
31	PL923/925 气	丙烷、正丁烷（C4）、C5	无	无	PL923/925 气	丙烷、正丁烷（C4）、C5	无	无	
32	PL205-2	乙酸、丙酸	蒸汽/伴热	保温	PL205-2	乙酸、丙酸	蒸汽/伴热	保温	
33	PL206-2	乙酸甲酯、乙酸乙酯、乙酸（正、仲、叔、异）丁酯、2-丙醇	蒸汽/伴热	保温	PL206-2	乙酸甲酯、乙酸乙酯、乙酸（正、仲、叔、异）丁酯、2-丙醇	蒸汽/伴热	保温	
34	PL207-2	乙酸甲酯、乙酸乙酯、乙酸（正、仲、叔、异）丁酯、2-丙醇	蒸汽/伴热	保温	PL207-2	乙酸甲酯、乙酸乙酯、乙酸（正、仲、叔、异）丁酯、2-丙醇	蒸汽/伴热	保温	
35	PL208-2	环己酮、1，4-丁二醇、丙二醇甲醚醋酸酯、聚醚多元醇、混合芳烃、MTBE	蒸汽/伴热	保温	PL208-2	环己酮、1，4-丁二醇、丙二醇甲醚醋酸酯、聚醚多元醇、混合芳烃、MTBE	蒸汽/伴热	保温	
36	PL304-2	乙酸甲酯、乙酸乙酯、正	无	无	PL304-2	乙酸甲酯、乙酸乙酯、正	无	无	

		丁醇、乙酸（正、仲、叔、异）丁酯、2-甲基-1-丙醇				丁醇、乙酸（正、仲、叔、异）丁酯、2-甲基-1-丙醇			
37	PL305-2	乙酸甲酯、乙酸乙酯、正丁醇、环己酮、乙酸（正、仲、叔、异）丁酯、生物柴油	无	无	PL305-2	乙酸甲酯、乙酸乙酯、正丁醇、环己酮、乙酸（正、仲、叔、异）丁酯、生物柴油	无	无	不变
38	PL306-2	乙酸甲酯、乙酸乙酯、正丁醇、环己酮、混合芳烃、MTBE、轻质循环油	无	无	PL306-2	乙酸甲酯、乙酸乙酯、正丁醇、环己酮、混合芳烃、MTBE、轻质循环油	无	无	
39	PL307-2	乙二醇、1，4-丁二醇、聚醚多元醇、辛醇、甲醇、乙醇	无	无	PL307-2	乙二醇、1，4-丁二醇、聚醚多元醇、辛醇、甲醇、乙醇	无	无	不变
40	PL921 液	丙烷、正丁烷（C4）、C5	无	无	PL921 液	丙烷、正丁烷（C4）、C5	无	无	不变
41	PL921 气	丙烷、正丁烷（C4）、C5	无	无	PL921 气	丙烷、正丁烷（C4）、C5	无	无	
42	PL91-1 液	C5、正丁烷（C4）、混合碳 4	/	/	PL91-1 液	C5、正丁烷（C4）、混合碳 4	/	/	
43	PL91-1 气	C5、正丁烷（C4）、混合碳 4	/	/	PL91-1 气	C5、正丁烷（C4）、混合碳 4	/	/	
44	PL91-2 液	C5、正丁烷（C4）	/	/	PL91-2 液	C5、正丁烷（C4）	/	/	不变
45	PL91-2 气	C5、正丁烷（C4）	/	/	PL91-2 气	C5、正丁烷（C4）	/	/	
46	PL926 液	C5、正丁烷（C4）	/	/	PL926 液	C5、正丁烷（C4）	/	/	
47	PL926 气	C5、正丁烷（C4）	/	/	PL926 气	C5、正丁烷（C4）	/	/	
48	PL924 液	C5、正丁烷（C4）	/	/	PL924 液	C5、正丁烷（C4）	/	/	
49	PL924 气	C5、正丁烷（C4）	/	/	PL924 气	C5、正丁烷（C4）	/	/	

注：加粗部分为本次新增、名称变更及周转量增加的。

3.5 用水来源及总水平衡

项目用水

本次技改项目，人员无增减、码头装卸区面积、库区面积均不变，因此，不新增生活污水、地面冲洗水、初期雨水等，本次技改项目废气量不增加，因此不新增碱洗废水。由于码头吞吐量不变，仅调整码头的经营货种，因此，不新增码头停靠船舶的船舶含油废水、船舶生活污水。船舶洗舱废水和舱底废水委托第三方公司（南通阳鸿石化储运有限公司）处理，不在码头区域暂存排放。

项目运营过程新增的废水为管道清洗废水。

码头装卸总管和软管只有在更换品种和检修时才对其进行清洗。根据业主提供资料，类比现有项目的清洗次数，本次技改项目增加清洗次数 45 次，管道冲洗水量为 5m^3/次，则管道清洗废水量总共为 225m^3/a。管道清洗采用水直接清洗，根据类比现有项目环评，清洗废水中主要污染物为 COD、SS、石油类，浓度为 2000mg/L、60mg/L、200mg/L。

本次技改项目水平衡图见 3-5，货种调整后全厂水平衡图见 3-6。

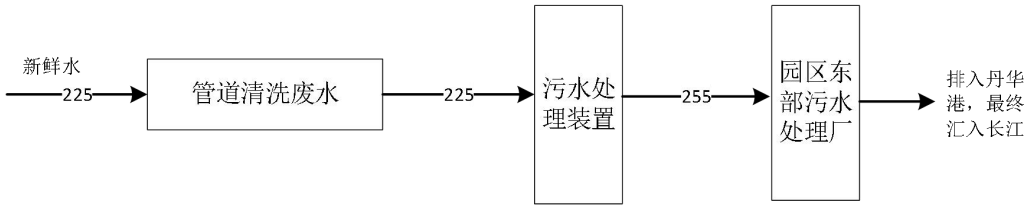


图 3-5 本次技改项目水平衡图（t/a）

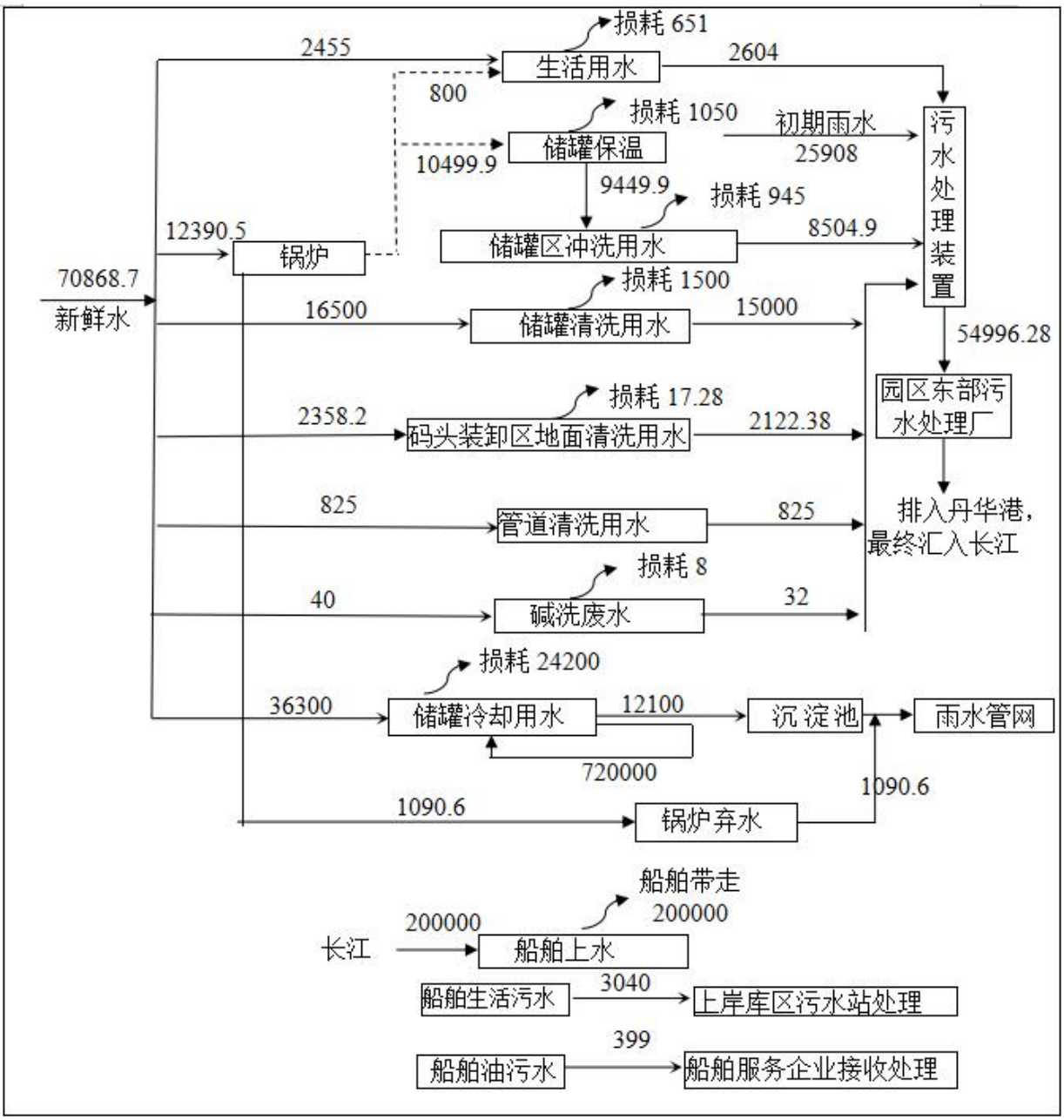


图 3-6 本次货种调整后全厂水平衡图（t/a）

3.6 生产工艺

江苏德桥仓储有限公司（含靖江双江港务有限公司）调整物料品种后，不新增装卸和储运设备，装卸工艺与已建成项目相同，包括卸船工艺、装船工艺和装车工艺三部分。

（1）液体化工品卸船工艺流程

化工原料从化工船上的化工泵送入船上化工管，通过船上化工管进入码头装卸臂，经超声波流量计后进入码头化工管，依次经引桥化工管、陆上化工管送入库区化工储罐。在码头装卸臂和库区化工储罐分别有废气产生，在码头装卸臂有噪声产生。

液体化工品卸船工艺流程及产污环节图详见图 3-7。

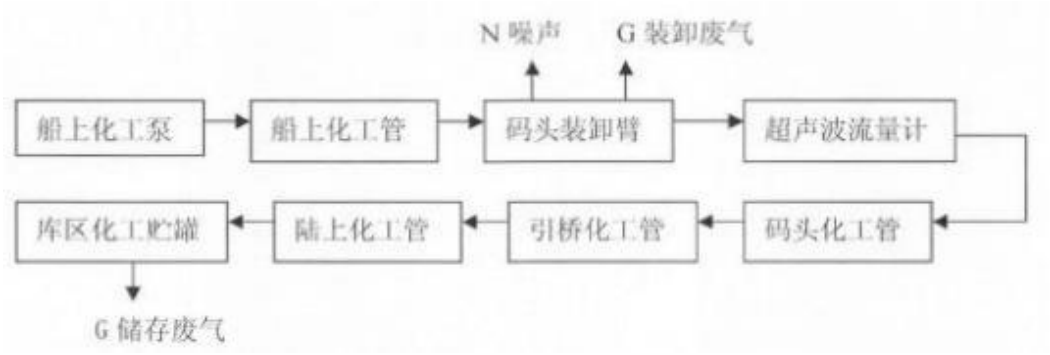


图 3-7 液体化工品卸船工艺流程及产污环节图

（2）液体化工品装船工艺流程

化工原料从库区化工储罐经库区化工泵送入陆上化工管，再分别经引桥化工管、码头化工管后经超声波流量计进入码头装卸臂复合软管，从软管进入船上化工管，最终送入液体化工船。在库区化工泵和码头装卸臂复合软管有噪声产生，在液体化工船和码头装卸臂复合软管有废气产生。

液体化工品装船工艺流程及产污环节图详见图 3-8。

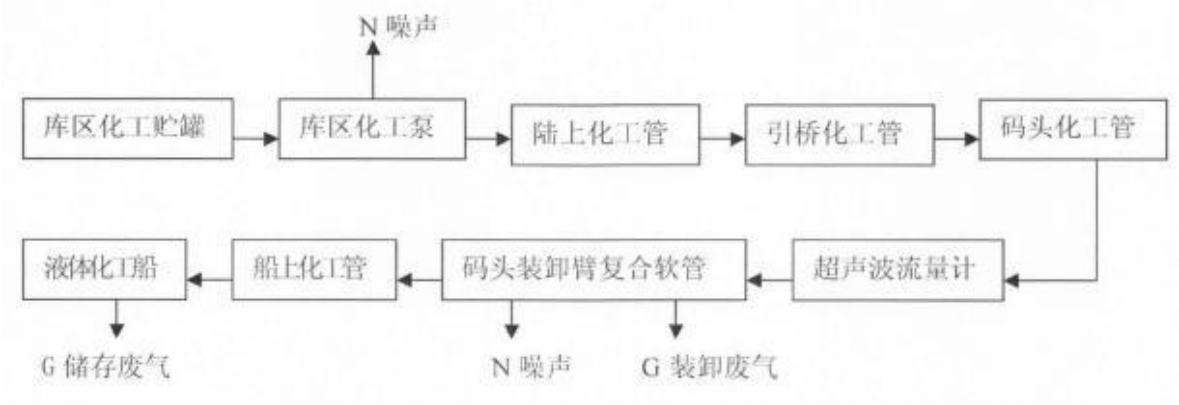


图 3-8 液体化工品装船工艺流程及产污环节图

（3）液体化工品装车工艺流程

化工原料从库区化工储罐经库区泵送装车，每台储罐配置 1 台输送泵，专管专泵。液化烃装车采用槽车下部进料装车方式。在装卸泵有噪声和装卸废气产生。

液体化工品装车工艺流程及产污环节图详见图 3-9。

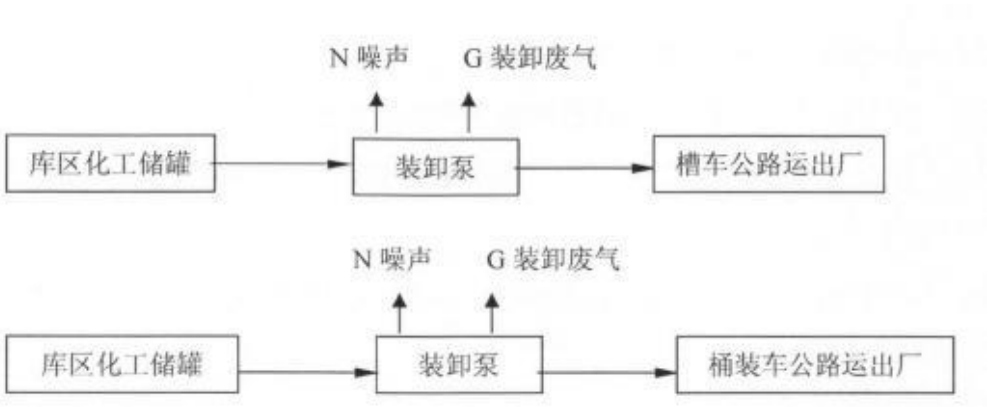


图 3-9 液体化工品装车工艺流程及产污环节图

（4）液体化工品卸车工艺流程

罐车进入库区后通过卸车鹤管通过卸车泵由输送管道输送至相应的罐组。在装卸泵有噪声和装卸废气产生。

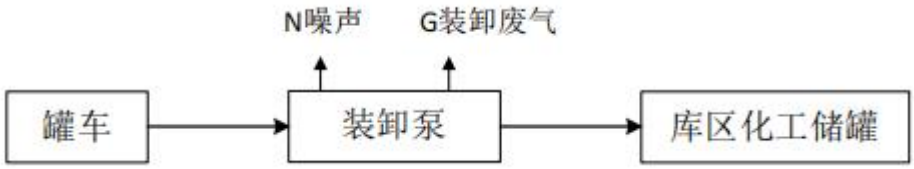


图 3-10 液体化工品装车工艺流程及产污环节图

（5）液化烃卸车工艺流程

连接卸车万向鹤管，启动卸料压缩机对槽车加压，卸料结束，切断相应阀门和停压缩机，地磅计量后出库。

卸车工艺流程：

液相：槽车—装车鹤管（液相）—库区液相管—球罐

气相：球罐—压缩机—库区气相—装车鹤管（气相）—槽车

（6）辅助工艺

①管道扫线

管线在更换货种或进行维修作业时，需进行扫线作业。物料输送完毕后，使用盲板从首尾两端对软管进行封闭，避免软管内残留物料挥发或外界物质进入软管造成的污染。使用扫线球进行扫线，利用顶棒将扫线球塞入管线，利用压缩氮气压缩动力推动，使得扫线球沿管线推进，将管道内残余物料集中清理至罐区，用以收集物料减少损失。每次装卸结束后管道扫线采用先进的氮气扫线工艺，含氮量 99.98%，氮气扫线安全可靠，减少了安全事故风险。

根据企业现有项目运营的实际情况及码头与罐区间的计量规则，不论装船或卸船，存于管线中的物料若需要扫线，全部为扫往罐区，扫线物料经储罐的气相收集、狭窄板设置后，大部分物料留在储罐内，少部分经储罐呼吸阀进入尾气回收管道，进入相应罐区的尾气处理装置处置后排放。特殊装船作业（如储罐清罐发货）情况下，扫线方向从泵房至码头，该情况下，船方接入码头尾气管线，最终扫线废气依然由尾气管线返回至罐区尾气处理装置处理。本项目调整并新增货种后，每次装卸船后均进行扫线作业。

装卸臂外侧至船舱间的码头软管中的物料一般为扫往船舱。向船舱方向扫线为每一次装卸船均扫线，废气通过船舱呼吸口排放气。

②管道计量

为满足商业上的结算需要，现有码头上的各管段均设置超声波流量计进行装卸计量。

③气相平衡管

本次技改项目涉及调整的混合碳 4 常压下为气体的物料进行运输时，除液相管线外需设置对应的气相平衡管线。液相物料输送过程中，末端气相空间逐级减小而导致两端压力差不断上升，使得输送泵提供的压力不足以保证液相物料输送的正常进行，采用气相平衡工艺，将船舱和储罐的气相空间用单独的气相物料管线连通，消除两端压力差，平衡各点的压力，使压力上下保持一致，从而使得液相物料输送能够正常进行。

现有项目共设置 10 条气相平衡管线，管线均为接入球罐区罐顶，与接入球罐罐底的液相管线形成闭合系统，本次技改项目不新增，依托现有。

④管道支架

引桥采用两层管架，管架宽度 3.8m。上层布设化工品输送管，下层布设码头供排水管线、消防管线、码头前沿集污和送污管线。

码头上采用装卸臂和钢结构软管支架以便于装卸操作。

3.7 项目变动情况

泰州市生态环境局对本项目环境影响报告书批复详见附件，主要批复内容项目基本落实，项目变动情况见表 3-9。

表 3-9 变动清单对照执行情况一览表

序号	重大变动清单	本项目对照情况
1	建设项目开发、使用功能发生变化的	项目未变化
2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	项目未增加
3	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物（总汞，烷基汞，总镉，总铬，六价铬，总砷，总铅，总镍，苯并（a）芘，总铍，总银，总α放射性，总β放射性）排放量增加的。	项目不涉及
4	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的	项目未变化
5	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	项目不涉及
6	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物（总汞，烷基汞，总镉，总铬，六价铬，总砷，总铅，总镍，苯并（a）芘，总铍，总银，总α放射性，总β放射性）排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	项目不涉及
7	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	项目不涉及
8	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	锅炉废气处理设施技改，废气处理设施技术改造成脉冲布袋除尘+喷淋雾化型脱硫脱硝装置，并完善了环保手续（废气处理设施技术改造环评登记表详见附件）
9	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	项目未变化
10	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	项目未变化

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

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）建设项目重大变动清单，江苏德桥仓储有限公司（含靖江双江港务有限公司）新增物料品种项目中锅炉废气处理设施增加了脱硝装置，属于一般变动。新增物料品种项目无重大变动，符合验收要求。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

废水来源及处理情况

本次技改项目，人员无增减、码头装卸区面积、库区面积均不变，因此，不新增生活污水、地面冲洗水、初期雨水等，本次技改项目废气量不增加，因此不新增碱洗废水。由于码头吞吐量不变，仅调整码头的经营货种，因此，不新增码头停靠船舶的船舶含油废水、船舶生活污水。船舶洗舱废水和舱底废水委托第三方公司（靖江市瑞霖船舶服务有限公司）处理，不在码头区域暂存排放。

项目运营过程新增的废水为管道清洗废水。

码头装卸总管和软管只有在更换品种和检修时才对其进行清洗。根据业主提供资料，类比现有项目的清洗次数，本次技改项目增加清洗次数 45 次，管道冲洗水量为 5m^3/次，则管道清洗废水量总共为 225m^3/a。管道清洗采用水直接清洗，根据类比现有项目环评，清洗废水中主要污染物为 COD、SS、石油类，浓度为 2000mg/L、60mg/L、200mg/L。

管道清洗废水经收集后泵送至公司现有的污水处理站处理，处理达标后排入园区东部污水处理厂处理，尾水排入丹华港河，最终汇入长江。

表 4-1 本次技改项目新增水污染物产生及排放情况表

废水来源	排放量（m^3/a）	污染物名称	产生情况		处理方式	污染物名称	污染物排放情况		排放方式与去向
			浓度（mg/L）	产生量（t/a）			浓度（mg/L)	排放量*（t/a)	
管道清洗废水	225	COD	2000	0.45	现有的污水处理站（酸碱中和+重力分离+混凝处理+生物处理系统+深度处理系统）	COD	246.4	0.06	处理达接管要求后排入园区东部污水处理厂，尾水排入丹华港，最终汇入长江
		SS	60	0.0135		SS	23.04	0.005	
		石油类	200	0.045		石油类	4.48	0.001	

废水处理流程及管网走向

厂区实行雨污分流、清污分流；本次技改项目运营过程产生的废水为管道清洗废水，废水产生量为 225t/a。废水经收集后依托厂区内现有的污水处理站处理，处理后的废水排

入园区东部污水处理厂，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中一级 A 标准后排入丹华港河，最终汇入长江。

德桥公司罐区现有污水处理站位于厂区西北角，污水处理站南北长约 108m，东西宽约 25m，总占地面积约为 2700m^2，处理能力为 10m^3 /h（240m^3 /d），24h 连续运行。每日实际运行时间根据排入水量确定。采用酸碱中和（酸碱调和）、重力分离（多相分离）、混凝处理（絮凝）、生物处理系统（厌氧、好氧）和深度处理系统（铁微电解、碳吸附）处理（低浓度废水时，铁碳微电解和多相分离器不使用；如遇高浓度，铁碳微电解和多相分离器正常使用）。厂区内雨污水管网见图 4-1，污水处理工艺流程见图 4-2，污水处理设施及其标识牌建设照片见图 4-3。

图 4-1 厂区内雨污水管网图

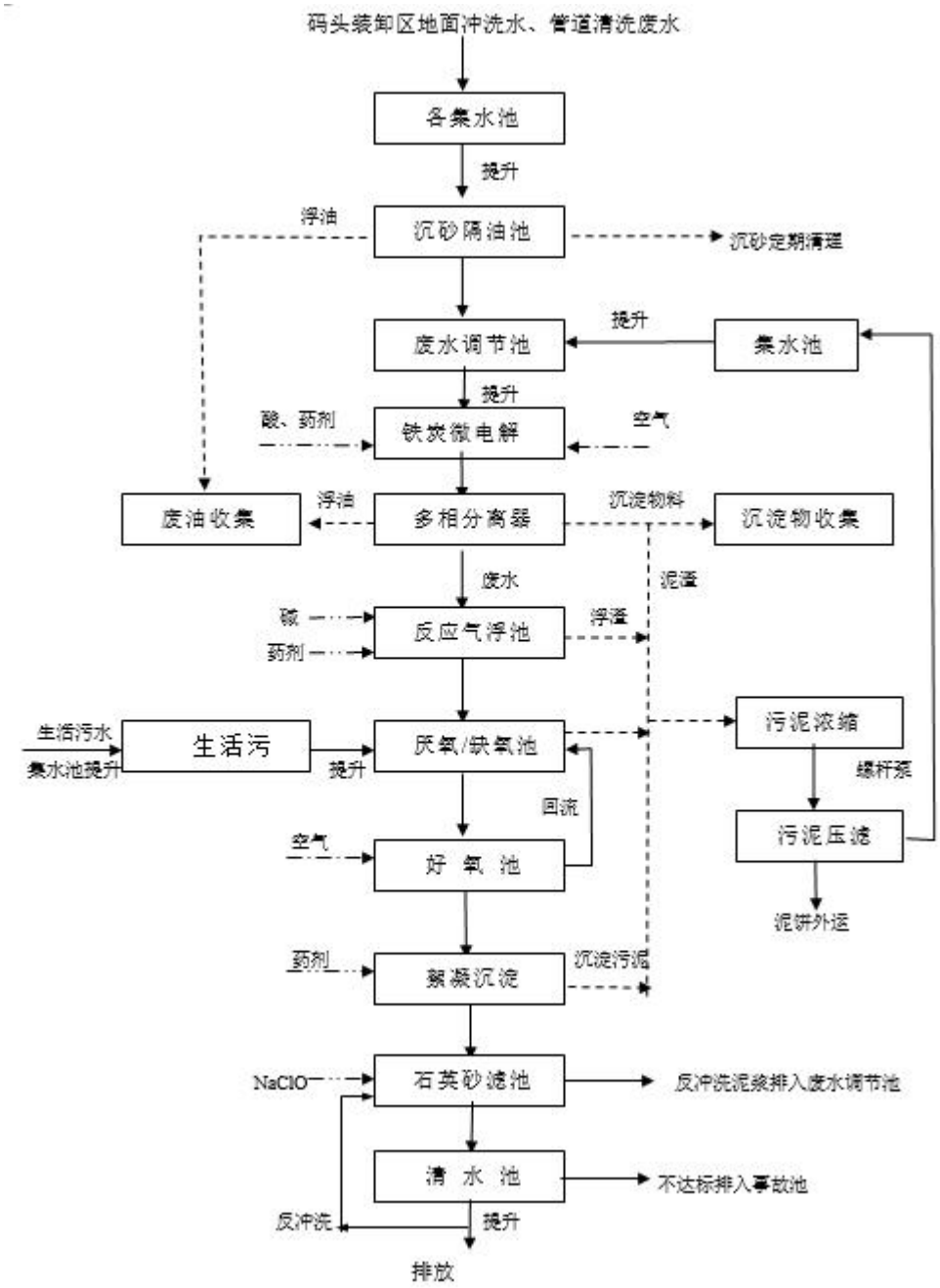


图 4-2 污水处理工艺流程图

污水处理站

废水排放口标识牌

雨水排放口标识牌

图 4-3 废水处理装置及其标识牌

4.1.2 废气

本项目废气源包括：储罐区装卸废气（“大呼吸”废气）、储罐区储存废气（“小呼吸”废气）、装车废气、装船废气、码头接卸点残余物料挥发废气、库区扫线废气、码头扫线废气、锅炉燃烧废气、污水处理站废气。

1、废气的产生情况

①有组织废气

根据工程分析可知本次技改你项目废气主要为非甲烷总烃、乙酸酯类，现有项目废气种类主要为甲醇、甲苯、二甲苯、环己酮、丙酮、乙酸乙酯、乙酸正丁酯、丙烯酸丁酯、VOCs、非甲烷总烃、三甲苯、氨气、硫化氢、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物，因此本次技改项目可依托现有废气处理装置处理。具体见表 4-2，技改项目废气处理流程见图 4-4。

表 4-2 废气产生及处置情况

废气名称	来源	主要污染物种类	排放方式	废气收集方式	处理设施及工艺	排气筒编号及高度	排气筒内径	备注
罐区大、小呼吸废气、扫线废气（扫往库区）	T11、T21、T22、T23罐区	非甲烷总烃、乙酸酯类	有组织	管道密闭收集	1 套废气治理装置（碱洗+冷凝+活性炭吸附）	DA001（18m）	0.2m	依托现有
码头装船废气、码头扫线废气	码头	非甲烷总烃、乙酸酯类		管道密闭收集	1 套废气治理装置（碱洗+冷凝+活性炭吸附）	DA007（18m）	0.2m	
装车废气	装车区	非甲烷总烃、乙酸酯类		管道密闭收集	1 套废气治理装置（碱洗+冷凝+活性炭吸附）	DA004（15m）	0.5m	
污水处理站废气	污水处理站	氨、硫化氢		管道密闭收集	1 套废气治理装置（喷淋水洗+活性炭吸附+光氧臭氧除臭装置）	DA003（15m）	0.6m	
锅炉燃烧废气	锅炉	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物		管道密闭收集	1 套废气治理装置（脉冲布袋除尘+喷淋雾化型脱硫脱硝装置）	DA005（15m）	0.5m	锅炉废气处理设施技术改造

②无组织废气

项目采取了较为完善的减少无组织废气排放的措施：

厂区现有 139 座储罐，其中 19 个拱顶罐、99 个内浮顶罐、21 个球罐，拱顶罐和内浮顶罐均有氮封并设置废气收集系统，产生的大小呼吸废气经收集后进入现有的 2 套废气处理装置处理。

货种装卸采用密闭管道输送，项目设置 10 条气相平衡管线，管线均为接入球罐区罐顶，与接入球罐罐底的液相管线形成闭合系统。企业加强储罐的运行维护，保持罐体完好，定期检查呼吸阀的定压确保符合设定要求，加强对储罐与管线密封点的观察，并于 2023 年 11 月委托无锡聚盾科技有限公司开展泄漏检测与修复检测（泄漏检测报告详见附件）。

2、废气处理流程

项目有组织废气处理设施示意见图 4-4，废气治理流程示意见图 4-5

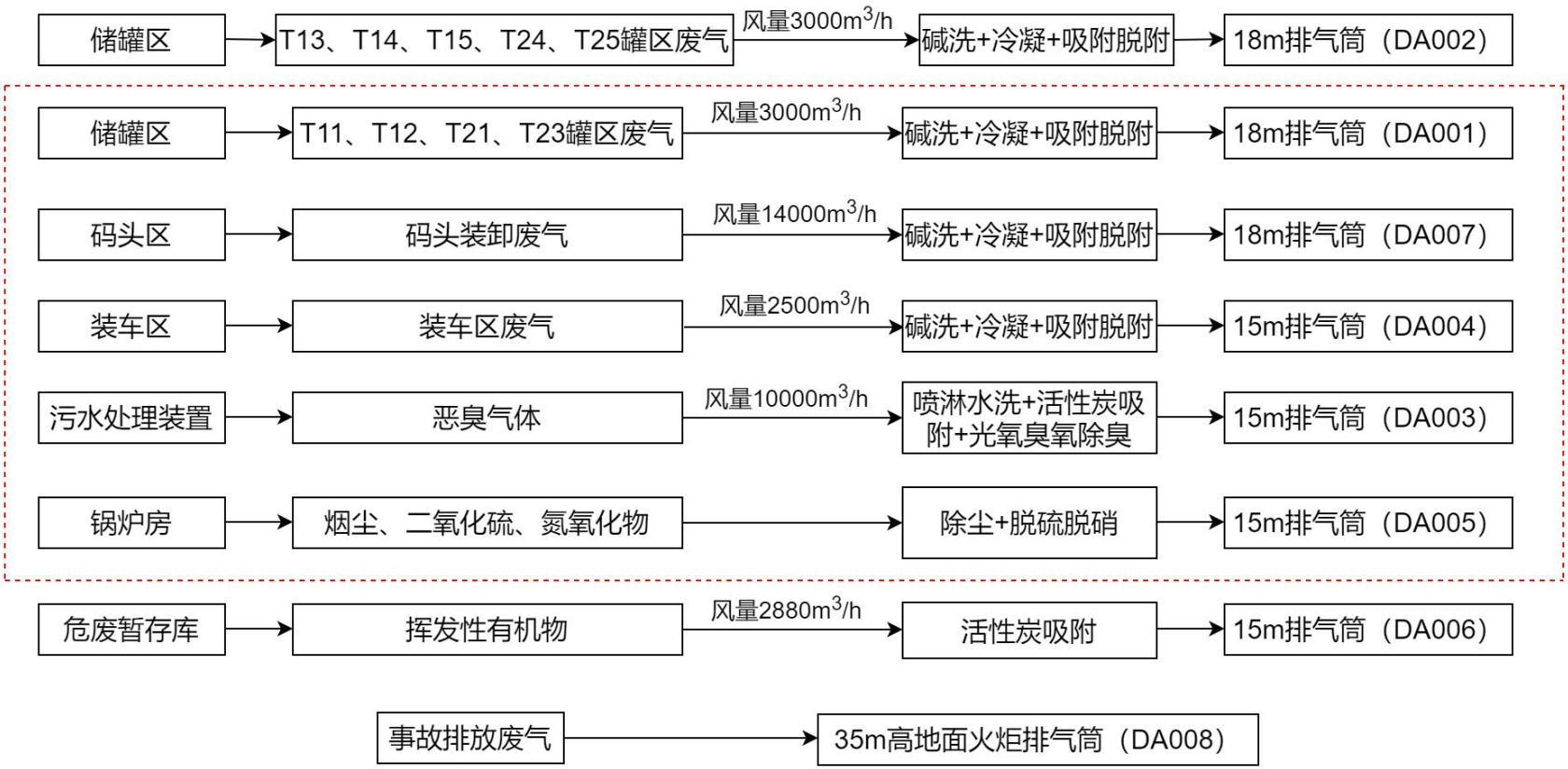


图 4-4 技改项目废气处理流程图

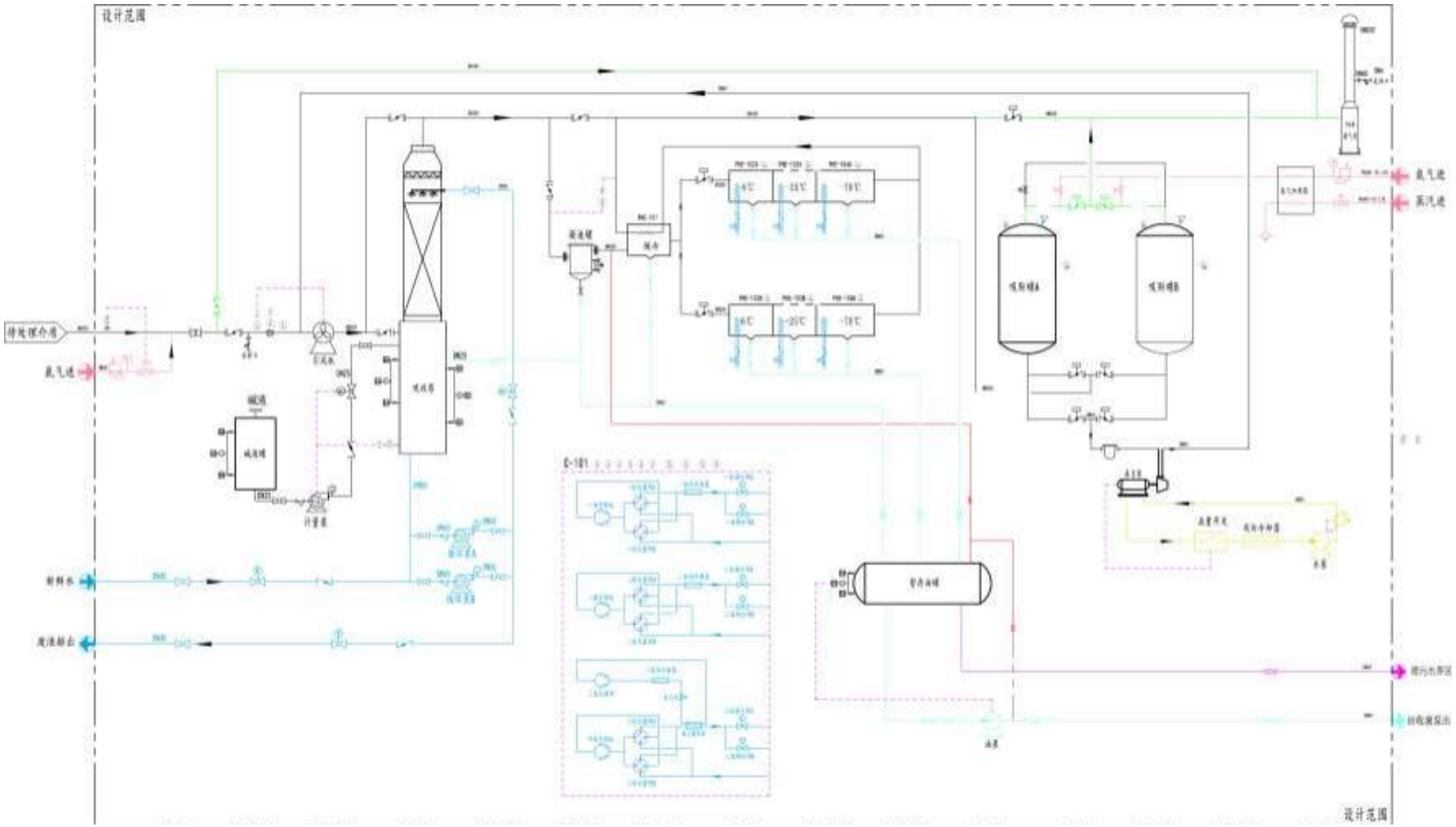


图 4-5 废气处理设施工艺流程示意图

DA001（储罐区大小呼吸废气）

DA003（污水处理站废气）

DA004（装车废气）

DA005（锅炉废气）

DA007（码头装船扫线废气）

图 4-6 废气治理措施及排放口照片

4.1.3 噪声

本次技改项目未新增装卸设备，不新增噪声源强，根据现有项目验收材料，项目运营中噪声主要来源于码头装卸泵等设备以及码头停港船舶，库区主要噪声源有各类输送泵、空压机、风机等。

（1）机械设备选型要选择符合声环境标准的低噪声设备；对高噪声源设备同时采取消声器、隔声罩，安装减振垫等隔声减振措施；并加强机械设备的保养，减少噪声对环境的污染。

（2）合理布置作业区功能区布局，噪声发生设备应尽量远离厂界。根据总平面布置方案，主要噪声源的布置基本符合上述要求，该平面布置方案在声环境保护方面可行。合

理安排作业时间，尽量减少夜间作业量。

（3）一般靠港后船舶只开动辅机，而主机关闭。通过加强管理，可有效降低船舶噪声强度。船舶必须安装合格的排气消声器，控制噪声小于 95 分贝。

4.1.4 固（液）体废物

本次技改项目码头吞吐量不变，仅调整码头的经营货种，因此，不新增船舶垃圾、船舶废油。

运营期间固体废物包括废海绵球、废保温材料、污泥、废催化剂。

1、废海绵球

管道清洗过程需要使用海绵球，海绵球会沾染管道残留的物料，增加量约为 1.2t/a。

2、废保温材料

储罐保温层为石棉，定期检修时会产生石棉废物，产生量 3t/a。

3、污泥

本次新增废水量为 225t，根据企业现有项目污泥实际产生量类比，本次新增污泥量为 1t/a。

4、废催化剂

本次锅炉废气处理设施技术改造，增加了废催化剂，增加量约为 4t/a。

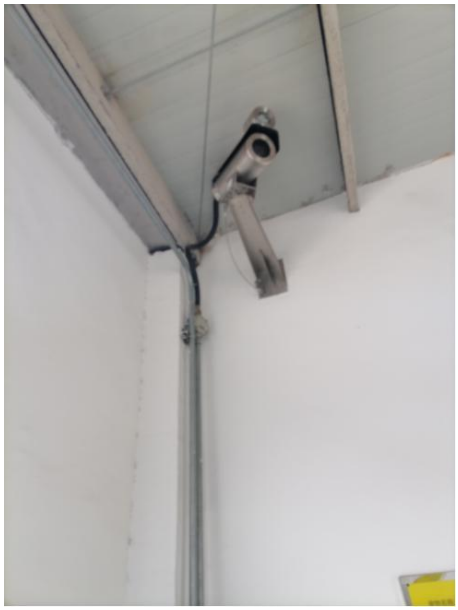
表 4-3 技改项目固体废物产生及处理情况一览表

序号	固废名称	性质	来源	产生量（t）	处理处置量（t）	处理处置方式
1	废海绵球	危险废物	管道清洗	1.2	1.2	委托有资质单位进行处置
2	废保温材料		检修	3	3	
3	污泥		污水站	1	1	
4	废催化剂		废气处理	3t/3 年	3t/3 年	

技改项目危险废物依托原项目设置的危废暂存仓库，面积为 45.36m^2，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求设置防火、防扬散、防流失、防渗漏、防雨等措施，危废仓库现状见图 4-7。

危废暂存库及警示标志牌

灭火器及内部分区



导流沟及视频监控

图 4-7 危废仓库建设现状图

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

江苏德桥仓储有限公司（暨靖江双江港务有限公司）于2022年7月编制了突发环境事件应急预案（版本号：第四版），并于2022年10月13日取得泰州市靖江生态环境局备案手续，备案号：321282-2022-119H。备案详见附件。

本项目主要依托现有环境风险管理措施。具体如下：

1、初期雨水收集情况

码头已设置有围堰和初期雨水收集池，库区已设置围堰和初期雨水收集装置，初期雨水收集后送德桥公司罐区污水处理设施处理。

2、事故废水收集情况

截流收集：罐区地面均进行防渗处理，防止渗漏；罐区设有围堰，预防事故状态时物料、事故废水/消防污水的流失扩散，能有效地控制污染物外排，用于隔离、防止事故水/消防污水外流进入雨水管道。

管道收集：生产装置设有排水槽、导流沟，罐区内设有物料收集槽、抽水泵等事故水/消防污水收集设施，事故排放水/消防污水可经以上设施排入污水管道，再经泵排入污水池（企业有两组供电系统，确保事故停电的情况下水泵能够正常运行）。

收集池：企业库区设置初期雨水池 4 座，1 座容积为1310m^3，3座容积均为 20 m^3，码头设置初期雨水收集池 8 座，总容积为 40m^3，污水集水池一座，容积为 380 m^3，应急事故池 1 座，有效容积为11347m^3 ；抽水泵：事故应急池有一组抽水泵，可满足事故状态下废水抽排的需求。

3、截流措施分析

地面防渗：罐区已进行防渗处理，防止事故时泄漏的物料或事故废水渗入地下，装卸区地面已进行硬化防渗处理。码头及引桥周边设围堰以防止液体化工物料污水直接流入江面，同时码头地面污水均送至库区污水站进行预处理。

围堰：罐区、装车区、软管站设置了围堰，用于隔离、防止事故水/消防污水外流进入雨水管道，码头及引桥周边设围堰以防止液体化工物料污水直接流入江面。

雨污切换阀：雨污分流系统已配有雨污切换阀。雨水排口切断措施：厂区后期雨水收集后进入雨水管网，排入厂内雨水缓冲池，雨水缓冲池内的雨水通过泵直接打入园区雨水管网，污水排口处设置了截断阀。

污水排口切断措施：污水排放口设置了清水池（兼作缓冲池）、截留阀和在线监测设

施。

收集沟：装卸区域均设有引流沟槽，自流流入该区域污水收集池后通过提升泵明管输送至污水处理站集中处理。

4、风险防范措施

德桥公司配备有相应应急物资，并设置专人负责管理，具体应急物资清单见下表，事故应急池及应急物资照片见图 4-8。在库区共计安装 190 个可燃气体报警器，码头共计安装 17 个可燃气体报警器，具体统计情况见表4-7 和表4-8。

表 4-4 应急物资清单一览表

设备种类	设备名称	数量	位置	负责人
污染源切断	T11 罐区围堰	167.5m*61.5m*1.3m	罐区	姚博文 18262316321
	T12 罐区围堰	167.5m*68.5m*1.1m		
	T13 罐区围堰	162.6m*84.2m*1.7m		
	T14 罐区围堰	169.0m*113.0m*2.6m		
	T15 罐区围堰	169.1m*66.1m*1.3m		
	T21 罐区围堰	181.7m*54.5m*1.2m		
	T22 罐区围堰	168.4m*54.5m*1.2m		
	T23 罐区围堰	189.3m*62.5m*1.2m		
	T24 罐区围堰	172.4m*68.5m*1.2m		
	T25 罐区围堰	193.7m*85.5m*·1.2m		
	V90 罐区围挡	88.6m*51.6m*0.64m		
	V91 罐区围挡	81.6m*56.6m*0.7m		
	V92 罐区围挡	81.6m*48.7m*0.75m		
	围堰水封井	14 座		
	紧急切断系统（储罐进料管线、码头至罐区管线引桥根部）	1 套（32 只 ESD 按钮）	罐区、码头	
	SIS 系统	每个储罐独立全套	罐区	
	带压堵漏工具	1 套	发车台	
	带压堵漏工具	1 套	球罐区	
	带压堵漏工具	1 套	码头下游	
污染物收集	吸油毡	1t	库区泡沫房应急点	姚博文 18262316321
	吸油毡	0.5t	码头下游	
	污水池（罐区）	1366m^3	T14 罐区南侧	
		（46m*9m*3.3m）		
	雨水沟（罐区）	1200m^3	罐区周边	

		（1500m*0.8m^2）		
	应急池	11347m^3	污水站西侧	
		（2700m^2*4.2m）		
	机动消防泵 JBC6.0/12.0	1 台	仓库	
	防爆输转泵 SZHTM-1	1 台	仓库	
	收油机	1 台	码头	
污染物降解	地面火炬	1 套	污水站南侧	钱云 89150532
应急通信和指挥	防爆对讲机	38 个	各生产部门	各使用人
各点位安全防护	浸塑手套	458 副	仓库	姚博文 18262316321
	雨鞋	37 双		
	雨衣	63 件		
	救生衣	10 件		
	春秋装	421 件		
	棉大衣	78 件		
	劳保鞋	101 双		
	纱手套	253 副		
	布手套	226 副		
	带缆手套	30 副		
	防毒口罩	659 个		
	防毒面具	60 个		
	安全帽	120 个		
	防护面罩	44 个		
	护目镜	250 个		
	乳胶手套	130 副		
	耳塞	200 副		
	正压式空气呼吸器	2 个	1 号交换站	姚博文 18262316321
	B 级化学防护服装	2 件		
	防化手套	2 副		
	防化靴	2 双		
	隔热服	2 件		
	移动式泡沫灭火装置	1 个		
	无火花工具	1 个		
	灭火毯	5 张		
	过滤式防毒面具（全面罩）	2 个		
	急救箱	1 个		
	防爆手电	1 个		
	可燃气体检测报警仪	1 个		

	对讲机	2 个		
	正压式空气呼吸器	2 个	2 号交换站	姚博文 18262316321
	B 级化学防护服装	2 件		
	防化手套	2 副		
	防化靴	2 双		
	隔热服	2 件		
	移动式泡沫灭火装置	1 个		
	无火花工具	1 个		
	灭火毯	5 张		
	过滤式防毒面具（全面罩）	2 个		
	急救箱	1 个		
	防爆手电	1 个		
	正压式空气呼吸器	2 个	发车台	姚博文 18262316321
	B 级化学防护服装	2 件		
	防化手套	2 副		
	防化靴	2 双		
	移动式泡沫灭火装置	1 个		
	无火花工具	1 个		
	灭火毯	5 张		
	过滤式防毒面具（全面罩）	4 个		
	带压堵漏工具	1 个		
	急救箱	1 个		
	防爆手电	1 个		
	防冻手套	2 副		
	低温服	2 件		
	正压式空气呼吸器气瓶	4 个	码头平台	姚博文 18262316321
	防冻手套	2 副		
	低温服	2 件		
	全密封 A 级化学防护服	2 件		
	消防头盔	3 个		
	消防战斗服	3 件		
	防化手套	4 副		
	防化靴	3 双		
	安全腰带	3 条		
	佩戴式防爆照明灯	3 个		
	轻型安全绳	3 条		
	带压堵漏工具	1 套		
	消防腰斧	3 个		

	隔离警示带	4 个		
	折叠式担架	1 个		
	消防水带	15 条		
	直流水枪头	2 个		
	雾状水枪头	2 个		
	消防扳手	2 个		
	吸油毡	5 张		
	缆绳	2 条		
	救生衣	6 件		
	救生圈	4 个		
	移动水炮	2 个		
	正压式空气呼吸器	2 个	码头上游	姚博文 18262316321
	B 级化学防护服装	2 个		
	防化手套	2 副		
	防化靴	2 双		
	隔热服	2 件		
	移动式泡沫灭火装置	1 个		
	无火花工具	1 个		
	灭火毯	5 张		
	过滤式防毒面具（全面罩）	2 个		
	急救箱	1 个		
	防爆手电	1 个		
	防冻手套	2 副		
	正压式空气呼吸器	2 个	码头下游	姚博文 18262316321
	B 级化学防护服装	2 件		
	防化手套	2 副		
	防化靴	2 双		
	隔热服	2 件		
	移动式泡沫灭火装置	1 个		
	无火花工具	1 个		
	灭火毯	5 张		
	过滤式防毒面具（全面罩）	2 个		
	急救箱	1 个		
	防爆手电	1 个		
	防冻手套	2 副		
	可燃气体检测报警仪	1 个		
	对讲机	2 个		
	正压式空气呼吸器气瓶	8 个	泡沫泵房	姚博文 18262316321
	低温隔热服	2 件		

	全密封 A 级化学防护服	2 件		
	消防头盔	3 个		
	消防战斗服	3 件		
	防化手套	4 副		
	防化靴	3 双		
	安全腰带	3 条		
	佩戴式防爆照明灯	3 个		
	轻型安全绳	3 条		
	消防腰斧	3 个		
	隔离警示带	4 个		
	折叠式担架	1 个		
	救援三角架	1 个		
	缓降器	2 个		
	救生软梯	1 个		
	安全绳（50M）	2 条		
	消防水带	15 条		
	直流水枪头	2 个		
	雾状水枪头	2 个		
	消防扳手	2 个		
	吸油毡	5 张		
	正压式空气呼吸器	2 个	球罐区	姚博文 18262316321
	B 级化学防护服装	2 个		
	防化手套	2 副		
	防化靴	2 双		
	隔热服	2 件		
	移动式泡沫灭火装置	1 个		
	无火花工具	1 个		
	灭火毯	5 张		
	过滤式防毒面具（全面罩）	2 个		
	急救箱	1 个		
	防爆手电	1 个		
	防冻手套	2 副		
	低温服	2 件		
	带压堵漏工具	1 个		
	棉被	2 条		
	可燃气体检测报警仪	1 个		
	对讲机	2 个		
环境监测	便携式可燃气体检测仪 MSA ALTAIR® 4X	4 个	安环部	姚博文 18262316321

	火灾报警系统	1 套	厂区	
	感烟火灾探测器	6 台	配电房	
	感烟火灾探测器	3 台	罐区配电房	
	防爆手动报警按钮 J-SAB-G1（Ex） ExdIIBT4	61 只	罐区	
	防爆手动报警按钮 J-SAB-G1（Ex） ExdIIBT4	16 只	码头平台、引桥	
	可燃气体报警仪 RBT-1080XC，ES2000T	167 只	码头、库区（罐区、交换站、装卸站等）	
	移动式可燃气体、氧气浓度检测仪	3 只	安保部	
消防器材	4kg 干粉灭火器	148 个	库区、码头	安巡员
	8kg 干粉灭火器	102 个		
	50kg 干粉灭火器	26 个		
	室内洒水喷头	111 个	综合楼	姚博文 18262316321
	油罐水幕喷头	2200 个	库区	
	平衡压力式泡沫比例混合装置	1 个		
	储罐压力式泡沫比例混合装置	1 个		
	综合楼自动喷淋	1 个	综合楼	
	火灾报警系统	1 个	综合楼/生化楼	
应急医疗	急救箱 BGA-8B	1 只	发车台	姚博文 18262316321
		1 只	1 号交换站	
		1 只	2 号交换站	
		1 只	球罐区	
		1 只	库区泡沫房应急点	
		1 只	码头上游	
		1 只	码头下游	
		1 只	消防站	
		1 只	综合管理部	
		1 只	安环部	
		1 只	主门卫	
		1 只	码头门卫	
	折叠式担架	1 只	库区应急物资点	姚博文 18262316321
		1 只	码头应急物资点	
其他	视频监控系统	65 台	港区控制室、中控室	
	复合洗眼器	60 个	库区码头	

	风向标	8 个	库区码头	安巡员

表 4-5 消防站应急物资一览表

序号	名称	单位	数量	规格型号	负责人及联系方式
1	机动消防泵	台	1	JBC6.0/12.0	姚博文 18262316321
			1	JBQ5.5/10	
2	移动式自摆消防水炮	台	2	PSY30-40ZB	
3	遥控自摆消防水炮	台	2	PSKDY40	
4	开花直流水枪	支	6	QZG3.5/7.5	
5	中倍数泡沫快速产生枪	支	4	QPZ8/0.8	
6	屏障水枪	支	2	QMG65	
7	分水器	只	2	FIII80/65*3-2.5	
8	泡沫比例混合器	套	1	AB-01	
9	泡沫钩管	根	1	PG16	
10	泡沫枪	支	4	PQ8	
11	二节拉梯	架	1	TEL9	
12	单杠梯	架	1	TDL3	
13	65mm 水带	盘	50	16-65-20	
			40	20-65-20	
14	80mm 水带		40	16-80-20	
			30	20-80-20	
15	水幕水带	盘	5	65 型	
16	多功能消火栓扳手钥匙	只	2	XHS-12	
17	异径接口 卡式 65 转卡式 80	只	10	KJK65-80AZ	
18	异径接口 卡式 80 转卡式 65		10	KJK80-65AZ	
19	止水器	只	4	ZSQ-2	
20	水带护桥	副	6	XFHQ	
21	水带包布	块	8	BDS-1	
	新型水带包布（水带漏水快速扎带）	只	30	/	
22	消防灭火机器人（小黄人）	辆	1	EXIBIBT4	
23	防火筑堤板	套	2	FTB20	
24	推车式泡沫灭火装置	套	4	MHT200	
25	抢险救援服（含帽子）	套	20	LYLC-FH	
	雨中抢险救援服	套	6	腕带式	
26	抢险救援头盔	只	20	ZHM-06	
27	抢险救援靴	双	20	JYHC-SH	
28	抢险救援手套	双	25	HGAI-1	
29	抢险救援腰带	根	20	QXJY-YD	

30	测温仪	只	1	GM2200	
			1	YH70	
31	各类警示牌	套	5	JSP-12	
32	闪光警示灯	个	5	JSD-1	
33	隔离警示带	盘	10	JSDGL	
			5	SUT250	
34	无齿锯	把	1	K770	
			1	K970	
35	多功能挠钩	套	1	SL-700D	
			1	NG13	
36	绝缘剪断钳	把	1	QHJD01	
			1	900MM	
37	多功能担架	副	1	YC-G5	
38	移动式防爆水力排烟机	台	1	WATPY42	
39	便携式照明系统	套	2	ZMXT4/2-4500	
40	洗消帐篷	套	1	REHW-Z3	
41	防爆输转泵	台	1	SZHTM-1	
42	17 式消防头盔（半盔）	顶	35	FTK-B/A	
	消防头盔		20		
43	消防员灭火防护	套	5	ZFZH-JY-C	
	指挥服				
44	消防员灭火防护	套	15	ZFMH-JEM B	
	战斗服				
	17 款消防员灭火防护服		45	ZFMH-SJ A	
46	消防安全腰带	根	20	FZL-YD	
			10	统型款	
47	消防员灭火防护靴	双	20	RJX-25A	
			51		
48	正压式消防空气呼吸器（6.8L）	套	15	RHZK6.8/C	
			11		
			5	RHZK9/E	
49	备用气瓶	具	15	KHQP	
			11	6.8L	
			5	9L	
50	佩戴式防爆照明灯	个	25	BX-ZFJC	
			10	HSG1200	
51	消防员呼救器（配备防丢链和方位灯功能）	个	20	RHJ300/A	
			15	RHJ240/A	
52	消防轻型安全绳	根	20	FZL-S-T16	

			10	FZL-S-Q9.5	
53	多功能绳包	个	50	YF-B	
			40	cshd-01	
54	消防腰斧	把	15	RYF285	
			16		
55	消防员灭火防护头套	个	20	RMT-MA	
			38	RMT-L-jj01	
56	消防护目镜	个	20	BP-3075	
			11	DS-8805	
57	消防员隔热防护服（带有空气呼吸器背囊）	套	4	DTXF-93-1	
			16	COMB119A	
58	消防员避火防护服	套	2	REHW-U	
59	二级化学防护服	套	15	RFH02	
60	一级化学防护服	套	8	RFH01	
61	防高温手套	副	6	GW1000	
62	防化手套	副	10	RFH2Y	
63	消防通用安全绳	根	6	FZL-S-T16	
			5	FZL-S-T16	
64	消防过滤式综合 0 防毒面具	只	20	TH01	
65	手提式强光 0 照明灯	具	6	ZLZD	
66	电绝缘装具	套	2	HR-JYF	
67	内置纯棉手套	副	4	FHS-NC	
68	消防手套	双	20	JJXF-ST-2	
69	防爆型对讲机	只	2	P6600i	
70	手动破拆工具组	套	1	PRT	
71	液压破拆工具组	套	1	P630SG\R410\S312\SP315\GZG-5	
72	可燃气体检测仪	台	1	ADKS-1	
73	消防用红外热成像仪	台	1	Mi-Tic320	
74	机动链锯	具	1	372XP	
75	救生缓降器	套	2	TH-30	
76	气动起重气垫	套	1	QQDA-0.8	
77	粘贴式堵漏工具	套	1	DLF-ZR	
78	蓄电池式移动照明灯组	套	1	FW6128	
79	轻便工作灯	套	1	FW6116	
80	消防防坠落辅助部件	套	8	Comnol	
			1	/	
81	基地台		1	M3688	
82	无线车载台	台	3	M3688	

83	有毒气体探测仪	台	1	ADKS-4
84	挂钩梯	台	2	/
85	集水器	把	3	芜湖 JII100/65*2-1.6）
86	平斧	只	1	GFP910
87	轻铁铤	把	1	/
88	消防火钩	根	1	/
89	强光手提防爆照明灯	根	10	华 HSG1300
90	丁字镐	具	1	/
91	多功能快速封堵器材	把	2	TJS-600A / TJS-800A
92	救生照明线	套	1	JZ100Z-CS
93	自组网应急通信系统	套	6	YJJ-3001
94	防坠落装备	台	11	/
95	便携式无障碍 防爆抽吸泵	套	1	CMS2500EX
96	移动式大功率防 水静音发电机	套	1	BSKA9EV-S
97	供电线盘	台	2	GN-805D
98	强制送风呼吸器	套	1	VERF-Q-Q
99	防爆数码相机	套	1	ZHS1800
100	POC 手机	架	2	大唐 V90
101	方位灯	台	40	RWX4800

表 4-6 急救箱配置清单及使用说明

序号	名称	型号	性能及使用说明	数量
1	金属剪刀	圆头	用于剪断绷带或创口周围衣物；如需接触伤口，请先用酒精棉球/片或碘酒棉球/片及火烧消毒后	1
2	小金属镊子	医用	用于夹起酒精/碘酒棉球及伤口内的异物；如需接触创口，需先用酒精棉球/片或碘酒棉球/片及火 烧消毒后方可使用	1
3	脱脂棉球	医用	用于沾取酒精/碘酒清洗伤口、消毒	1
4	医用纱布块	7.5*7.5cm	用于伤口处理后包扎	1
5	医用绷带	6*600cm	用于伤口处理后包扎	1
6	紫药水	20ml	用于创口面及直接接触创口的物体的消毒和清洗	1
7	碘酒	20ml	用于创口面及直接接触创口的物体的消毒和清洗	1
8	棉签	安其生	用于沾取酒精/碘酒对伤口清洗、涂抹药品	1
9	滴眼液	15ml	眼睛清洗、消毒	1
10	医用酒精	75%	用于创口及直接接触创口的物体的消毒和清洗	1
11	云南白药	50g	用于跌打损伤、消肿止痛	1
12	烫伤膏	30g	对烫伤部位处理后，直接涂抹	1
13	创可贴	72×19mm	用于体表小创口在清创消毒后的贴敷止血保护；将敷芯部对准创口面，撕去防粘纸贴 于患处	1
14	红药水	2%	主要成分为汞溴红；外用，取适量涂擦于患处。	1

15	双氧水	2.5%-3.5%	消毒防腐药。适用于化脓性耳道炎、中耳炎等及清洁伤口。	1
16	红花油	60ml	外用，取适量涂抹于身体不适处，然后轻轻按摩。	1
17	胶带	1cm×10m	用于敷料、绷带等固定；直接粘贴于敷料或绷带需固定部位	1
18	一次性PVC 手套	中号	伤口处理用	1
19	医用体温计	水银体温计	体温测量	1
20	止血带	16*5*4cm	绑扎于创伤口上部，根据实际情况。一般每隔40～60 分钟放松止血带1～2 分钟	1

表 4-7 库区可燃气体报警器汇总表

序号	设备名称	安装位号	型号	校准日期/检测日期	检定编号	检验结论
1	可燃气体报警器	T1101	RBT-8000-FCX/A	2022.10.11	2022118019001	合格
2	可燃气体报警器	T1104	RBT-1080XC	2022.10.11	2022118020001	合格
3	可燃气体报警器	T1105	IR610	2022.10.11	2022118021001	合格
4	可燃气体报警器	T1108	RBT-8000-FCX	2022.10.11	2022118022001	合格
5	可燃气体报警器	T1109	RBT-1080XC	2022.10.11	2022118023001	合格
6	可燃气体报警器	T1112	RBT-1080XC	2022.10.11	2022118024001	合格
7	可燃气体报警器	T1113	RBT-1080XC	2022.10.11	2022118025001	合格
8	可燃气体报警	T1114	IR610	2022.10.11	2022118026001	合格
9	可燃气体报警器	T1201	RBT-1080XC	2022.10.11	2022118027001	合格
10	可燃气体报警器	T1204	RBT-1080XC	2022.10.11	2022118028001	合格
11	可燃气体报警器	T1205	IR610	2022.10.11	2022118029001	合格
12	可燃气体报警器	T1208	RBT-8000-FCX	2022.10.11	2022118030001	合格
13	可燃气体报警器	T1209	RBT-1080XC	2022.10.11	2022118031001	合格
14	可燃气体报警器	T1212	RBT-1080XC	2022.10.11	2022118032001	合格
15	可燃气体报警器	BZ1	RBT-8000-FCX	2022.10.11	2022118033001	合格
16	可燃气体报警器	BZ2	RBT-8000-FCX	2022.10.11	2022118034001	合格
17	可燃气体报警器	T1301	RBT-8000-FCX	2022.10.11	2022118035001	合格
18	可燃气体报警器	T1302	RBT-8000-FCX	2022.10.11	2022118036001	合格
19	可燃气体报警器	T1303	IR610	2022.10.11	2022118037001	合格
20	可燃气体报警器	T1304	RBT-8000-FCX	2022.10.11	2022118038001	合格
21	可燃气体报警器	T1305	IR610	2022.10.11	2022118039001	合格
22	可燃气体报警器	T1306	RBT-8000-FCX	2022.10.11	2022118040001	合格
23	可燃气体报警器	T1307	RBT-8000-FCX/A	2022.10.11	2022118041001	合格
24	可燃气体报警器	T1308	RBT-8000-FCX	2022.10.11	2022118042001	合格
25	可燃气体报警器	T1401	RBT-1080XC	2022.10.11	2022118043001	合格
26	可燃气体报警器	T1402	RBT-1080XC	2022.10.11	2022118044001	合格
27	可燃气体报警器	T1403	RBT-8000-FCX	2022.10.11	2022118045001	合格

序号	设备名称	安装位号	型号	校准日期/检测日期	检定编号	检验结论
28	可燃气体报警器	T1404	IR610	2022.10.11	2022118046001	合格
29	可燃气体报警器	T1405	RBT-8000-FCX	2022.10.11	2022118047001	合格
30	可燃气体报警器	T1406	RBT-1080XC	2022.10.11	2022118048001	合格
31	可燃气体报警器	T1501	RBT-1080XC	2022.10.11	2022118049001	合格
32	可燃气体报警器	T1502	RBT-1080XC	2022.10.11	2022118050001	合格
33	可燃气体报警器	T1503	RBT-1080XC	2022.10.11	2022118051001	合格
34	可燃气体报警器	T1504	RBT-1080XC	2022.10.11	2022118052001	合格
35	可燃气体报警器	T1505	RBT-1080XC	2022.10.11	2022118053001	合格
36	可燃气体报警器	T1506	RBT-1080XC	2022.10.11	2022118054001	合格
37	可燃气体报警器	T1507	RBT-1080XC	2022.10.11	2022118055001	合格
38	可燃气体报警器	T1508	RBT-1080XC	2022.10.11	2022118056001	合格
39	可燃气体报警器	T1509	RBT-1080XC	2022.10.11	2022118081001	合格
40	可燃气体报警器	T1510	IR610	2022.10.11	2022118080001	合格
41	可燃气体报警器	T1511	RBT-1080XC	2022.10.11	2022118079001	合格
42	可燃气体报警器	T1512	RBT-1080XC	2022.10.11	2022118078001	合格
43	可燃气体报警器	GT-发货台 1	IR610	2022.10.11	2022118077001	合格
44	可燃气体报警器	GT-发货台 2	RBT-8000-FCX	2022.10.11	2022118076001	合格
45	可燃气体报警器	GT-发货台 3	IR610	2022.10.11	2022118075001	合格
46	可燃气体报警器	GT-发货台 4	RBT-1080XC	2022.10.11	2022118074001	合格
47	可燃气体报警器	GT-发货台 5	RBT-8000-FCX/A	2022.10.11	2022118018001	合格
48	可燃气体报警器	GT-发货台 6	RBT-1080XC	2022.10.11	2022118073001	合格
49	可燃气体报警器	GT-发货台 7	RBT-1080XC	2022.10.11	2022118072001	合格
50	可燃气体报警器	GT-发货台 8	RBT-1080XC	2022.10.11	2022118071001	合格
51	可燃气体报警器	GT-发货台 9	IR610	2022.10.11	2022118070001	合格
52	可燃气体报警器	GT-发货台 10	RBT-8000-FCX/A	2022.10.11	2022118069001	合格
53	可燃气体报警器	GT-发货台 11	RBT-8000-FCX	2022.10.11	2022118068001	合格
54	可燃气体报警器	高台软管站	IR610	2022.10.11	2022118066001	合格
55	可燃气体报警器	二道门南 1	RBT-8000-FCX	2022.10.10	2022122098001	合格
56	可燃气体报警器	二道门南 2	RBT-8000-FCX	2022.10.11	2022118065001	合格
57	可燃气体报警器	二道门南 3	IR610	2022.10.11	2022118067001	合格
58	可燃气体报警器	灌桶站 1	RBT-8000-FCX	2022.10.11	2022118064001	合格
59	可燃气体报警器	灌桶站 2	IR610	2022.10.11	2022118063001	合格
60	可燃气体报警器	甲类厂房	RBT-1080XC	2022.10.11	2022118200001	合格
61	可燃气体报警器	油气回收 1	ESD100	2022.10.11	2022118110001	合格
62	可燃气体报警器	油气回收 2	ESD100	2022.10.11	2022118109001	合格
63	可燃气体报警器	油气回收 3	ESD100	2022.10.11	2022118108001	合格

序号	设备名称	安装位号	型号	校准日期/检测日期	检定编号	检验结论
64	可燃气体报警器	油气回收 4	ESD100	2022.10.11	2022118107001	合格
65	可燃气体报警器	T2101	IR610	2022.10.11	2022118106001	合格
66	可燃气体报警器	T2102	IR610	2022.10.11	2022118105001	合格
67	可燃气体报警器	T2103	RBT-1080XC	2022.10.11	2022118104001	合格
68	可燃气体报警器	T2104	IR610	2022.10.11	2022118103001	合格
69	可燃气体报警器	T2105	RBT-1080XC	2022.10.11	2022118102001	合格
70	可燃气体报警器	T2106	RBT-1080XC	2022.10.11	2022118101001	合格
71	可燃气体报警器	T2107	RBT-1080XC	2022.10.11	2022118100001	合格
72	可燃气体报警器	T2108	IR610	2022.10.11	2022118099001	合格
73	可燃气体报警器	T2109	RBT-1080XC	2022.10.11	2022118017001	合格
74	可燃气体报警器	T2110	IR610	2022.10.11	2022118098001	合格
75	可燃气体报警器	T2111	IR610	2022.10.11	2022118097001	合格
76	可燃气体报警器	T2112	IR610	2022.10.11	2022118096001	合格
77	可燃气体报警器	T2113	IR610	2022.10.11	2022118095001	合格
78	可燃气体报警器	T2114	IR610	2022.10.11	2022118094001	合格
79	可燃气体报警器	T2115	RBT-1080XC	2022.10.11	2022118093001	合格
80	可燃气体报警器	T2116	IR610	2022.10.11	2022118092001	合格
81	可燃气体报警器	T2117	IR610	2022.10.11	2022118141001	合格
82	可燃气体报警器	T2118	RBT-1080XC	2022.10.11	2022118140001	合格
83	可燃气体报警器	循环泵 1	RBT-1080XC	2022.10.11	2022118139001	合格
84	可燃气体报警器	循环泵 2	RBT-1080XC	2022.10.11	2022118138001	合格
85	可燃气体报警器	装车泵 1	RBT-1080XC	2022.10.11	2022118137001	合格
86	可燃气体报警器	装车泵 2	IR610	2022.10.11	2022118136001	合格
87	可燃气体报警器	1#软管站 1	RBT-8000-FCX	2022.10.11	2022118134001	合格
88	可燃气体报警器	1#软管站 2	RBT-1080XC	2022.10.11	2022118135001	合格
89	可燃气体报警器	1#软管站 3	RBT-1080XC	2022.10.11	2022118133001	合格
90	可燃气体报警器	T2202	RBT-1080XC	2022.10.11	2022118132001	合格
91	可燃气体报警器	T2203	RBT-8000-FCX/A	2022.10.11	2022118131001	合格
92	可燃气体报警器	T2206	RBT-8000-FCX	2022.10.11	2022118130001	合格
93	可燃气体报警器	T2207	RBT-8000-FCX	2022.10.11	2022118129001	合格
94	可燃气体报警器	T2210	IR610	2022.10.11	2022118128001	合格
95	可燃气体报警器	T2211	RBT-1080XC	2022.10.11	2022118127001	合格
96	可燃气体报警器	T2214	IR610	2022.10.11	2022118126001	合格
97	可燃气体报警器	T2215	RBT-8000-FCX/A	2022.10.11	2022118125001	合格
98	可燃气体报警器	V901A	IR610	2022.10.11	2022118124001	合格
99	可燃气体报警器	V901B	IR610	2022.10.11	2022118123001	合格

序号	设备名称	安装位号	型号	校准日期/检测日期	检定编号	检验结论
100	可燃气体报警器	V902A	RBT-8000-FCX/A	2022.10.11	2022118122001	合格
101	可燃气体报警器	V902B	RBT-8000-FCX/A	2022.10.11	2022118121001	合格
102	可燃气体报警器	V903A	IR610	2022.10.11	2022118120001	合格
103	可燃气体报警器	V903B	IR610	2022.10.11	2022118119001	合格
104	可燃气体报警器	V904A	IR610	2022.10.11	2022118118001	合格
105	可燃气体报警器	V904B	IR610	2022.10.11	2022118116001	合格
106	可燃气体报警器	V905A	IR610	2022.10.11	2022118117001	合格
107	可燃气体报警器	V905B	RBT-8000-FCX/A	2022.10.11	2022118115001	合格
108	可燃气体报警器	V906A	RBT-1080XC	2022.10.11	2022118114001	合格
109	可燃气体报警器	V906B	IR610	2022.10.11	2022118113001	合格
110	可燃气体报警器	V907A	RBT-1080XC	2022.10.11	2022118084001	合格
111	可燃气体报警器	V907B	RBT-8000-FCX/A	2022.10.11	2022118083001	合格
112	可燃气体报警器	V908A	RBT-1080XC	2022.10.11	2022118082001	合格
113	可燃气体报警器	V908B	IR610	2022.10.11	2022118111001	合格
114	可燃气体报警器	V90 泵 1	RBT-1080XC	2022.10.11	2022118091001	合格
115	可燃气体报警器	V90 泵 2	RBT-8000-FCX	2022.10.11	2022118090001	合格
116	可燃气体报警器	V90 泵 3	RBT-8000-FCX	2022.10.11	2022118089001	合格
117	可燃气体报警器	V911A	RBT-1080XC	2022.10.11	2022118088001	合格
118	可燃气体报警器	V911B	IR610	2022.10.11	2022118087001	合格
119	可燃气体报警器	V912A	RBT-1080XC	2022.10.11	2022118086001	合格
120	可燃气体报警器	V912B	RBT-8000-FCX	2022.10.11	2022118085001	合格
121	可燃气体报警器	V913A	IR610	2022.10.11	2022118144001	合格
122	可燃气体报警器	V913B	RBT-8000-FCX	2022.10.11	2022118145001	合格
123	可燃气体报警器	V914A	RBT-1080XC	2022.10.11	2022118146001	合格
124	可燃气体报警器	V914B	RBT-8000-FCX/A	2022.10.11	2022118147001	合格
125	可燃气体报警器	V915A	RBT-1080XC	2022.10.11	2022118148001	合格
126	可燃气体报警器	V915B	RBT-8000-FCX	2022.10.11	2022118149001	合格
127	可燃气体报警器	V916A	RBT-1080XC	2022.10.11	2022118143001	合格
128	可燃气体报警器	V916B	RBT-8000-FCX	2022.10.11	2022118150001	合格
129	可燃气体报警器	V91 泵南	IR610	2022.10.11	2022118151001	合格
130	可燃气体报警器	V91 泵北	RBT-1080XC	2022.10.11	2022118152001	合格
131	可燃气体报警器	V920A	RBT-1080XC	2022.10.11	2022118153001	合格
132	可燃气体报警器	V920B	RBT-8000-FCX/A	2022.10.11	2022118154001	合格
133	可燃气体报警器	V921A	RBT-8000-FCX	2022.10.11	2022118155001	合格
134	可燃气体报警器	V921B	RBT-8000-FCX/A	2022.10.11	2022118156001	合格
135	可燃气体报警器	V922A	RBT-1080XC	2022.10.11	2022118157001	合格

序号	设备名称	安装位号	型号	校准日期/检测日期	检定编号	检验结论
136	可燃气体报警器	V922B	RBT-8000-FCX/A	2022.10.11	2022118158001	合格
137	可燃气体报警器	V923A	RBT-1080XC	2022.10.11	2022118159001	合格
138	可燃气体报警器	V923B	RBT-8000-FCX/A	2022.10.11	2022118160001	合格
139	可燃气体报警器	V924A	RBT-8000FCX	2022.10.11	2022118161001	合格
140	可燃气体报警器	V924B	RBT-8000-FCX/A	2022.10.11	2022118162001	合格
141	可燃气体报警器	V925A	RBT-1080XC	2022.10.11	2022118142001	合格
142	可燃气体报警器	V925B	RBT-8000-FCX/A	2022.10.11	2022118163001	合格
143	可燃气体报警器	V926A	RBT-8000FCX	2022.10.11	2022118164001	合格
144	可燃气体报警器	V926B	RBT-8000-FCX/A	2022.10.11	2022118165001	合格
145	可燃气体报警器	V92 泵北	RBT-1080XC	2022.10.11	2022118166001	合格
146	可燃气体报警器	V92 泵南	RBT-1080XC	2022.10.11	2022118167001	合格
147	可燃气体报警器	T2301A	RBT-8000-FCX/A	2022.10.11	2022118168001	合格
148	可燃气体报警器	T2302A	RBT-8000-FCX	2022.10.11	2022118169001	合格
149	可燃气体报警器	T2303A	RBT-8000-FCX	2022.10.11	2022118170001	合格
150	可燃气体报警器	T2304A	RBT-8000-FCX	2022.10.11	2022118171001	合格
151	可燃气体报警器	T2305A	RBT-8000-FCX/A	2022.10.11	2022118172001	合格
152	可燃气体报警器	T2306A	RBT-8000-FCX	2022.10.11	2022118173001	合格
153	可燃气体报警器	T2307A	RBT-8000-FCX/A	2022.10.11	2022118174001	合格
154	可燃气体报警器	T2308A	RBT-8000-FCX	2022.10.11	2022118175001	合格
155	可燃气体报警器	T2309A	RBT-8000-FCX/A	2022.10.11	2022118176001	合格
156	可燃气体报警器	T2310A	RBT-8000-FCX	2022.10.11	2022118177001	合格
157	可燃气体报警器	T2311A	IR610	2022.10.11	2022118178001	合格
158	可燃气体报警器	T2312A	IR610	2022.10.11	2022118179001	合格
159	可燃气体报警器	T2313A	RBT-8000-FCX	2022.10.11	2022118180001	合格
160	可燃气体报警器	T2314A	RBT-8000-FCX/A	2022.10.11	2022118181001	合格
161	可燃气体报警器	T2315A	RBT-8000-FCX/A	2022.10.11	2022118182001	合格
162	可燃气体报警器	T2316A	RBT-8000-FCX/A	2022.10.11	2022118183001	合格
163	可燃气体报警器	T2401A	RBT-8000-FCX	2022.10.11	2022118184001	合格
164	可燃气体报警器	T2402A	RBT-8000-FCX	2022.10.11	2022118185001	合格
165	可燃气体报警器	T2403A	RBT-8000-FCX	2022.10.11	2022118186001	合格
166	可燃气体报警器	T2404A	RBT-8000-FCX	2022.10.11	2022118187001	合格
167	可燃气体报警器	T2405A	IR610	2022.10.11	2022118188001	合格
168	可燃气体报警器	T2406A	RBT-8000-FCX	2022.10.11	2022118189001	合格
169	可燃气体报警器	T2407A	RBT-8000-FCX	2022.10.11	2022118190001	合格
170	可燃气体报警器	T2408A	RBT-8000-FCX	2022.10.11	2022118191001	合格
171	可燃气体报警器	T2409A	RBT-8000-FCX	2022.10.11	2022118192001	合格

序号	设备名称	安装位号	型号	校准日期/检测日期	检定编号	检验结论
172	可燃气体报警器	T2410A	RBT-8000-FCX	2022.10.11	2022118016001	合格
173	可燃气体报警器	T2411A	RBT-8000-FCX	2022.10.11	2022118015001	合格
174	可燃气体报警器	T2412A	RBT-8000-FCX/A	2022.10.11	2022118014001	合格
175	可燃气体报警器	T2501A	RBT-8000-FCX	2022.10.11	2022118013001	合格
176	可燃气体报警器	T2502A	RBT-8000-FCX	2022.10.11	2022118193001	合格
177	可燃气体报警器	T2503A	IR610	2022.10.11	2022118194001	合格
178	可燃气体报警器	T2504A	IR610	2022.10.11	2022118195001	合格
179	可燃气体报警器	2#软管站 1	RBT-8000-FCX	2022.10.11	2022118196001	合格
180	可燃气体报警器	2#软管站 2	RBT-8000-FCX	2022.10.11	2022118197001	合格
181	可燃气体报警器	2#软管站 3	RBT-8000-FCX	2022.10.11	2022118198001	合格
182	可燃气体报警器	2#软管站 4	RBT-8000-FCX	2022.10.11	2022118199001	合格
183	可燃气体报警器	火炬 1	RBT-8000-FCX/A	2022.10.11	2022117988001	合格
184	可燃气体报警器	火炬 2	RBT-8000-FCX/A	2022.10.11	2022117987001	合格
185	可燃气体报警器	火炬 3	RBT-8000-FCX/A	2022.10.11	2022117986001	合格
186	可燃气体报警器	火炬 4	RBT-8000-FCX/A	2022.10.11	2022117985001	合格
187	可燃气体报警器	食堂	IR610	2022.10.11	2022117984001	合格
188	可燃气体报警器	样品间	IR610	2022.10.11	2022117983001	合格
189	可燃气体报警器	样品间	IR610	2022.10.11	2022117982001	合格
190	可燃气体报警器	污水站	IR610	2022.10.11	2022119872001	合格

表 4-8 码头可燃气体报警器汇总表

序号	设备名称	安装位号	型号	校准日期/检测日期	检定编号	检验结论
1	可燃气体报警器	GT1	RBT-8000-FCX/A	2022.10.11	2022118012001	合格
2	可燃气体报警器	GT2	RBT-1080XC	2022.10.11	2022118011001	合格
3	可燃气体报警器	GT3	RBT-1080XC	2022.10.11	2022118010001	合格
4	可燃气体报警器	GT4	RBT-8000-FCX	2022.10.11	2022118009001	合格
5	可燃气体报警器	GT5	RBT-1080XC	2022.10.11	2022118008001	合格
6	可燃气体报警器	GT6	RBT-1080XC	2022.10.11	2022118007001	合格
7	可燃气体报警器	GT7	RBT-8000-FCX/A	2022.10.11	2022118006001	合格
8	可燃气体报警器	GT8	RBT-8000-FCX	2022.10.11	2022118005001	合格
9	可燃气体报警器	GT9	RBT-8000-FCX/A	2022.10.11	2022118004001	合格
10	可燃气体报警器	GT10	RBT-1080XC	2022.10.11	2022118003001	合格
11	可燃气体报警器	GT11	IR610	2022.10.11	2022118002001	合格
12	可燃气体报警器	GT12	RBT-8000-FCX	2022.10.11	2022118001001	合格
13	可燃气体报警器	GT13	IR610	2022.10.11	2022118000001	合格
14	可燃气体报警器	GT14	IR610	2022.10.11	2022117999001	合格

序号	设备名称	安装位号	型号	校准日期/检测日期	检定编号	检验结论
15	可燃气体报警器	GT15	IR610	2022.10.11	2022117991001	合格
16	可燃气体报警器	GT16	RBT-8000-FCX/A	2022.10.11	2022117990001	合格
17	可燃气体报警器	GT17	RBT-8000-FCX/A	2022.10.11	2022117989001	合格

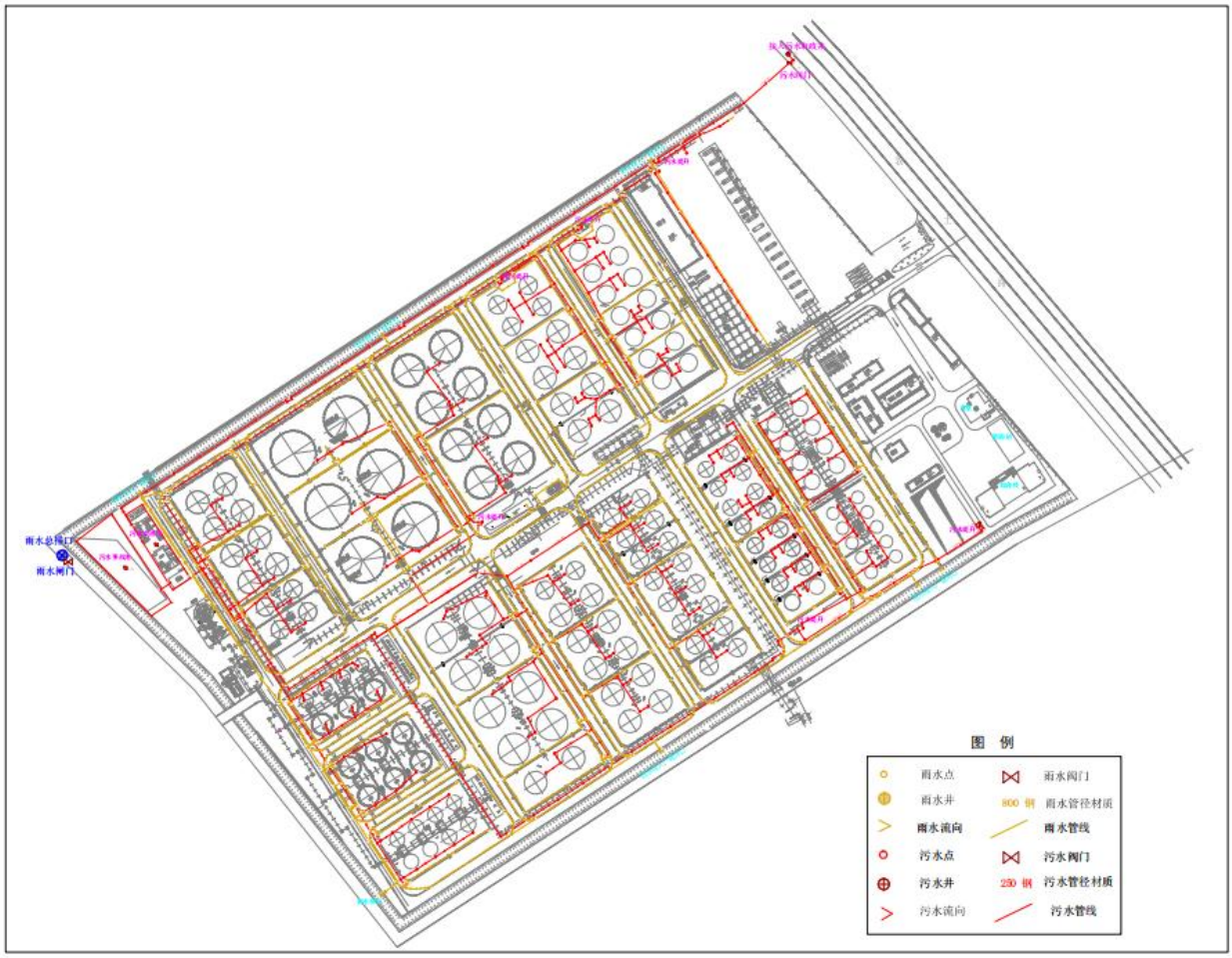


图 4-8 厂区事故水收集系统示意图

事故应急池	事故应急池
可燃气体报警器	
码头区域可燃气体报警器	

<table>
<tr><td>
</td><td> </td></tr>
<tr><td colspan="2">应急柜</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td colspan="2">应急物资</td></tr>
<tr><td>
</td><td> </td></tr>
<tr><td>消防站</td><td>消防车</td></tr>
</table>

码头内档围堰	码头围堰
码头平台集水池1	码头平台集水池2
码头平台集水池3	码头平台集水池4
码头集水池	

库区围堰	装车台初期雨水收集池
罐区初期雨水收集池	
码头围油栏	

吸油毡应急物资	

图 4-9 应急措施现场照片

4.2.2 其他设施

雨水排放口安装 1 台 COD 在线监控（型号为：JohnsirCOD），位于厂区西北角排涝站内；污水排放口设置有流量计、1 台 COD 在线监控（型号为：JohnsirCOD）、1 台氨氮在线监控（型号为：KT-0921 型），位于厂区的西北角，所有在线监测数据均与生态环境局联网。废气排口、废水排口、雨水排口、固废暂存库均设置标示牌，废气处理装置的进口和排口设置监测采样孔，其中锅炉的排口设置了采样平台，雨水、污水排口及废水在线监控情况详见图 4-10。

废水 COD、氨氮在线监控装置	雨水排口 COD 在线监控装置

图 4-10 雨水、污水在线监控设置图

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目“三同时”落实情况见表 4-9。

表 4-9　项目“三同时”落实情况一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果	环评设计投资（万元）	实际建设投资（万元）	完成时间
废水	管道清洗废水	COD、SS、石油类	厂区现有的污水处理站处理，处理工艺为酸碱中和+重力分离+混凝处理+生物处理系统+深度处理系统	达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	依托现有	依托现有	已建
	碱洗废水	COD、SS、石油类			依托现有	依托现有	
废气	罐区大小呼吸	非甲烷总烃、乙酸仲丁酯	1 套废气治理装置（碱洗+冷凝+活性炭吸附）	乙酸仲丁酯满足江苏省《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）中乙酸酯类标准，非甲烷总烃满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中限值标准	依托现有	依托现有	
	装车废气	非甲烷总烃、乙酸仲丁酯	1 套废气治理装置（碱洗+冷凝+活性炭吸附）		依托现有	依托现有	
	装船废气及码头扫线废气	非甲烷总烃、乙酸仲丁酯	1 套废气治理装置（碱洗+冷凝+活性炭吸附）		依托现有	依托现有	
	污水处理站废气	氨气、硫化氢	1 套废气治理装置（喷淋水洗+活性炭吸附+光氧臭氧除臭装置）	满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2	依托现有	依托现有	
	锅炉废气	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、林格曼黑度	1 套废气治理装置（脉冲布袋除尘+喷淋雾化型脱硫脱硝塔装置）	满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 中限值标准	依托现有	27.3	

噪声	码头装卸泵等设备以及码头停港船舶，库区主要噪声源有各类输送泵、空压机、风机		高噪声设备	采用低噪声设备、加强绿化隔声	码头前沿厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，后方库区厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	依托现有	依托现有	
固废	管道清洗		废海绵球	委托有资质单位处置	有效处置	依托现有	依托现有	
	检修		废保温材料		有效处置	依托现有	依托现有	
	污水站		污泥		有效处置	依托现有	依托现有	
绿化	依托周围现有				-	依托现有	依托现有	
事故应急措施	事故应急人员培训				-	依托现有	依托现有	
	围油设备、收油设备、可燃气体报警、应急物资及其他防护设备				-	依托现有	依托现有	
	制定污染应急计划				-	依托现有	依托现有	
	预留事故水质监测				-	依托现有	依托现有	
	通信报警设备、设施				-	依托现有	依托现有	
生态减缓措施	营运期	制定相关规章制度、设宣传牌。配备环保专业管理人员，对船舶废水和垃圾处置等进行规范管理；			-	依托现有	依托现有	
		禁止废水直接排放及垃圾随意倾倒；			-	依托现有	依托现有	
		码头道路两侧及辅助生产区设置绿化；			-	依托现有	依托现有	

环境管理（机构、监测能力等）	日常监测仪器（1 套）	-	依托现有	依托现有	
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线检测仪等）	废气：排气筒按照要求安装标志牌、监测采样平台，并设置环境保护图形标志。废水：安装标示牌、在线监控装置。噪声：在噪声设备点，设置环境保护标志牌，便携式噪声检测仪。固废：设置专用的贮存设施或堆放场地设置标志牌	符合相关规范	依托现有	依托现有	
总量平衡具体方案	本次技改项目新增废气、废水总量在现有项目富余总量内平衡	-	-	-	
区域解决问题	-	-	-	-	
卫生防护距离设置（以设施或厂界设置，敏感保护目标情况等）	本次技改项目不设置大气环境防护区域，全厂以码头边界计，设置 200 米卫生防护距离	-	-	-	

5 建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批意见

5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议

结论：本项目符合国家与地方产业政策；符合国家和地方法律法规要求；选址符合规划要求；符合生态管控空间相关要求；不会突破环境质量底线和资源利用上线；不属于环境准入负面清单。

在认真落实各项环保措施后，本项目污染物可以达标排放；项目建设后对周围环境的影响是可以接受的，不会改变项目周围地区当前的大气、水、声环境质量的现有功能要求；环境风险事故经减缓措施后，处于可接受的水平。项目在公众参与期间，建设单位未收到公众的电话咨询、电子邮件、来访及相关反馈意见。

因此，从环保的角度出发，本项目的建设是可行的。

建议：

1、工程建设与污染治理必须严格执行“三同时”规定。

2、建设单位在项目实施过程中，企业应加强生产管理与设备维护，务必认真落实本项目的各项治理措施，加强对环保设施的运行管理，制定有效的管理规章制度，落实到人，防止出现事故性排放。

3、项目投产前，排污许可证需进行变更。

4、重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理机制，强化企业职工自身的环保意识。

5、按照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）中的相关要求，主动与应急管理部门对接，针对本项目涉及的环境治理设施，尽快开展安全风险辨识管控工作，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

6、项目建成投入运行后，其环境管理是一项长期的管理工作，必须建立完善的管理机构和体系，并在此基础上建立健全各项环境监督和管理制度。

5.2 审批部门审批意见

详见附件

6 验收执行标准

6.1 地表水、地下水环境质量标准及废水排放标准

1、地表水环境质量标准

项目附近地表水体主要为长江和丹华港，根据环评、批复要求及《江苏省地表水（环境）功能区划》，长江泰州段和丹华港分别执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅱ类和Ⅲ类标准，具体标准值见表 6-1。

表 6-1 地表水环境质量标准（单位：mg/L，pH：无量纲）

项目	pH	DO	SS	COD	BOD_5
Ⅱ类水标准值	6~9	≥6	≤25	≤15	≤3
Ⅲ类水标准值	6~9	≥5	≤30	≤20	≤4
项目	**高锰酸盐指数**	**总磷（TP）**	**氨氮**	**石油类**	**挥发酚**
Ⅱ类水标准值	≤4	≤0.1	≤0.5	≤0.05	≤0.002
Ⅲ类水标准值	≤6	≤0.2	≤1.0	≤0.05	≤0.005

2、地下水环境质量标准

地下水无功能区划，按《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）进行分级评价，主要指标见表 6-2。

表 6-2 地下水质量分级指标 （单位：mg/L）

序号	分类	评价因子	I类	II类	III类	IV类	V类
1	感官性状及一般化学指标	pH（无量纲）	6.5~8.5			5.5~6.5，8.5~9.0	＜5.5，＞9
2		总硬度（以 $CaCO_3$ 计）	≤150	≤300	≤450	≤650	＞650
3		硫酸盐	≤50	≤150	≤250	≤350	＞350
4		氨氮	≤0.02	≤0.1	≤0.5	≤1.5	＞1.5
5		氯化物	≤50	≤150	≤250	≤350	＞350
6		锰	≤0.05	≤0.05	≤0.1	≤1.5	＞1.5
7		铁	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	＞2.0
8		耗氧量（高锰酸盐指数）	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10	＞10
9		挥发酚	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	＞0.01
10		溶解性总固体	≤300	≤500	≤1000	≤2000	＞2000
11		钠	≤100	≤150	≤200	≤400	＞400
12	毒理学指标	亚硝酸盐	≤0.01	≤0.10	≤1.00	≤4.80	＞4.80
13		硝酸盐	≤2.0	≤5.0	≤20.0	≤30.0	＞30.0
14		氰化物	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	＞0.1
15		铬（六价）	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.1	＞0.1
16		砷	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	＞0.05
17		汞	≤0.0001	≤0.0001	≤0.001	≤0.002	＞0.002
18		氟化物	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	＞2.0
19		镉	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	＞0.01
20		铅	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.1	＞0.1
21	微生物指标	菌落总数（CFU[a]）	≤100	≤100	≤100	≤1000	＞1000
22		总大肠菌群（MPN[b]/100mL 或 CFU/100mL）	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤100	＞100

3、水污染物排放标准

污水处理站预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后接管送入园区东部污水处理厂集中处理，达标后尾水排入丹华港河，最终汇入长江。污水处

理厂尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，具体标准见表 6-3。

表 6-3 污水排放标准（单位：mg/L，pH：无量纲）

项目	pH	SS	COD	氨氮	总磷	石油类	标准
接管标准	6~9	400	500	35	4	20	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准
项目	**pH**	**SS**	**COD**	**氨氮**	**总磷**	**石油类**	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准
尾水排放标准	6~9	10	50	5（8）	0.5	1.0	

6.2 大气环境质量标准及废气排放标准

1、大气环境质量标准

PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3、NO_2、SO_2 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》；TVOC 执行《环境影响评价技术导则　大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 浓度限值；各污染物大气环境质量标准见表 6-4。

表 6-4 环境空气质量标准

污染物	取值时间	浓度限值 mg/Nm³	标准来源
SO_2	年平均	0.06	《环境空气质量标准》（GB3095–2012）及 2018 年修改单表 1 中二级标准
	日平均	0.15	
	1 小时平均	0.5	
NO_2	年平均	0.04	
	日平均	0.08	
	1 小时平均	0.2	
CO	日平均	4	
	1 小时平均	10	
O_3	日均最大 8 小时平均	0.16	
	1 小时平均	0.2	
PM_{10}	年平均	0.07	
	日平均	0.15	
$PM_{2.5}$	年平均	0.035	
	日平均	0.075	
非甲烷总烃	/	2	《大气污染物综合排放标准详解》
TVOC	8h 平均	0.6	《环境影响评价技术导则　大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 浓度限值

2、大气污染物排放标准

乙酸仲丁酯参照执行江苏省《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）

中乙酸酯类标准，非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），具体标准值见表 6-5 及表 6-6。

表 6-5 大气污染物排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度限值 mg/m³	依据
非甲烷总烃	60	3	4.0	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 3 标准
乙酸酯类	50	1.1	4.0	《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016) 表 1、表 2 标准

表 6-6 挥发性有机物无组织排放控制标准

污染物	排放限值（mg/m³）	限值含义	污染物排放监控位置	标准来源
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2
	20	监控点处任意一次浓度		

6.3 噪声质量标准及排放标准

1、声环境质量标准

本项目所在区域声功能为 3 类区，码头两侧 25m 范围内区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类区标准，其余区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准，详见表 6-7。

表 6-7 声环境质量标准

声功能区类别	标准值 dB(A)		标准来源
	昼间	夜间	
3 类	65	55	《声环境质量标准》（GB3096-2008）
4a 类	70	55	

2、噪声排放标准

码头前沿厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类标准，后方库区厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准，详见表 6-8。

表 6-8 工业企业厂界环境噪声排放标准

评价范围	功能区类别	等效声级 Leq dB（A）		标准依据
		昼间	夜间	
厂界	4 类	70	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
	3 类	65	55	

6.4 固废

一般固废的暂存按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求执行。

危险废物：《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）的相关要求。

船舶固废按照《船舶水污染物排放控制标准》（GB3552-2018）中船舶垃圾控制要求执行。

6.5 土壤环境

本次技改项目位于现有厂区内，属于工业用地（M），执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018)中第二类用地筛选值。具体标准值见下表。

表 6-9 土壤环境质量标准 （单位：mg/kg）

序号	检测项目	CAS 编号	建设用地筛选值		建设用地管制值	
			第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
重金属和无机物						
1	砷	7440-38-2	20①	60①	120	140
2	镉	7440-43-9	3.0	5.7	47	172
3	铬（六价）	18540-29-9	20	65	30	78
4	铜	7440-50-8	2000	18000	8000	36000
5	铅	7439-92-1	400	800	800	2500
6	汞	7439-97-6	8	38	33	82
7	镍	7440-02-0	150	900	600	2000
8	锌	-	/	/		
挥发性有机物						
9	四氯化碳	56-23-5	0.9	2.8	9	36
10	氯仿	67-66-3	0.3	0.9	5	10
11	氯甲烷	74-87-3	12	37	21	120
12	1,1-二氯乙烷	75-34-3	3	9	20	100
13	1,2-二氯乙烷	107-06-2	0.52	5	6	21
14	1,1-二氯乙烯	75-35-4	12	66	40	200
15	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	66	596	200	2000
16	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	10	54	31	163
17	二氯甲烷	75-09-2	94	616	300	2000

18	1,2-二氯丙烷	78-87-5	1	5	5	47
19	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	2.6	10	26	100
20	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	1.6	6.8	14	50
21	四氯乙烯	127-18-4	11	53	34	183
22	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	701	840	840	840
23	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	0.6	2.8	5	15
24	三氯乙烯	79-01-6	0.7	2.8	7	20
25	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.05	0.5	0.5	5
26	氯乙烯	75-01-4	0.12	0.43	1.2	4.3
27	苯	71-43-2	1	4	10	40
28	氯苯	108-90-7	68	270	200	1000
29	1,2-二氯苯	95-50-1	560	560	560	560
30	1,4-二氯苯	106-46-7	5.6	20	56	200
31	乙苯	100-41-4	7.2	28	72	280
32	苯乙烯	100-42-5	1290	1290	1290	1290
33	甲苯	108-88-3	1200	1200	1200	1200
34	间+对二甲苯	108-38-3, 106-42-3	163	570	500	570
35	邻二甲苯	95-47-6	222	640	640	640
半挥发性有机物						
36	硝基苯	98-95-3	34	76	190	760
37	苯胺	62-53-3	92	260	211	663
38	2-氯酚	95-57-8	250	2256	500	4500
39	苯并[a]蒽	56-55-3	5.55	15	55	151
40	苯并[a]芘	50-32-8	0.55	1.5	5.5	15
41	苯并[b]荧蒽	205-99-2	5.5	15	55	151
42	苯并[k]荧蒽	207-08-9	55	151	550	1500
43	䓛	218-01-9	490	1293	4900	12900
44	二苯并[a,h]蒽	53-70-3	0.55	1.5	5.5	15
45	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	5.5	15	55	151
46	萘	91-20-3	25	70	255	700
特征因子						
47	石油烃（C_{10}~C_{40}）	-	826	4500	5000	9000

注：①具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值，但等于或者低于土壤环境背景值水平的，不纳入污染地块管理。

6.6 总量控制指标

根据工程分析污染物核算确定本项目各类污染物排放情况统计见表 6-10，技改后全厂各类污染物排放情况见表 6-11。

表 6-10　本次技改项目污染物汇总表（单位：t/a）

统计项目			污染物			
			产生量	削减量	接管量	最终排放量
综合废水	废水量		225	0	225	225
	COD		0.45	0.39	0.06	0.011
	SS		0.01	0.005	0.005	0.002
	石油类		0.05	0.049	0.001	0.0002
统计项目			产生量	削减量	排放量	
废气	有组织	非甲烷总烃	31.854	31.217	0.637	
		乙酸酯类	2.362	2.314	0.048	
	无组织废气	非甲烷总烃	0.568	0	0.568	
		乙酸酯类	0.05	0	0.05	
固废	废海绵球		1.2	1.2	0	
	废保温材料		3	3	0	
	污泥		1	1	0	

表 6-11 技改后全厂的污染物情况汇总表　　单位：吨/年

种类	污染物名称	现有项目审批总量（t/a）		本次技改项目（t/a）		“以新带老”削减量（t/a）	技改后全厂排放量（t/a）		排放增减量（t/a）
		接管量	外排量	接管量	外排量		接管量	外排量	
废水	废水量	54771.28	54771.28	225	225	0	54996.28	54996.28	+225
	COD	5.651	2.7386	0.06	0.011	0	5.711	2.7496	+0.011
	SS	1.106	0.5473	0.005	0.002	0	1.111	0.5493	+0.002
	NH_3-N	0.026	0.026	0	0	0	0.026	0.026	0
	TP	0.001	0.001	0	0	0	0.001	0.001	0
	石油类	0.0584	0.05813	0.001	0.0002	0	0.0594	0.05833	+0.0002
	甲苯	0.003	0.003	0	0	0	0.003	0.003	0
废气（有组织）	SO_2	0.342		/		/	0.342		0
	氮氧化物	3.3		/		/	3.3		0
	烟尘	0.24		/		/	0.24		0
	VOCs	5.64		/		0.021	5.619		-0.021
	氨	0.065		/		/	0.065		0
	硫化氢	0.0021		/		/	0.0021		0
	非甲烷总烃	9.757		0.637		0.927	9.467		-0.29
废气（无组织）	VOCs	1.416		/		/	1.416		0
	非甲烷总烃	9.13		0.568		/	9.698		+0.568
固废	一般固废	0		0		0	0		0
	危险废物	0		0		0	0		0

7 验收监测内容

7.1 废水

项目验收废水监测项目和频次见表 7-1。

表 7-1 废水监测内容表

类别	点位名称	编号	监测因子	监测频次
综合废水	废水总排口	DW001	pH、化学需氧量、悬浮物、石油类、氨氮、总磷、总氮、	监测 2 天，每天 4 次

7.2 废气

项目验收废气监测项目和频次见表 7-2-1 和表 7-2-2。

表 7-2-1 无组织废气监测项目及频次

检测点位	检测项目	频次
上风向一个点，下风向三个点	非甲烷总烃、氨气、硫化氢	每天 3 次，连续 2 天
厂内一个点	非甲烷总烃	每天 3 次，连续 2 天

表 7-2-2 有组织废气监测项目及频次

检测点位	检测项目	频次
储罐大小呼吸废气排口（DA001）	非甲烷总烃、乙酸乙酯、乙酸丁酯	每天 3 次，连续 2 天
装车区装车废气（DA004）	非甲烷总烃、乙酸乙酯、乙酸丁酯	每天 3 次，连续 2 天
码头区装船废气（DA007）	非甲烷总烃、乙酸乙酯、乙酸丁酯	每天 3 次，连续 2 天
污水处理站废气（DA003）	氨气、硫化氢	每天 3 次，连续 2 天
锅炉废气（DA005）	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、林格曼黑度	每天 3 次，连续 2 天

***目前乙酸酯类无环境类检测标准，故乙酸酯类污染物本次采用乙酸乙酯及乙酸丁酯两种污染物作为代表进行监测。**

7.3 噪声

项目一期验收噪声监测项目和频次见表 7-3。

表 7-3 噪声监测内容表

类别	点位名称	编号	监测因子	监测频次
噪声	厂界四周	N1~N4	噪声等效（A）声级	监测 2 天，每天昼夜各 1 次

8 监测分析方法及质量保证措施

8.1 监测分析方法

项目监测分析方法及方法来源见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法及方法来源

序号	类别	监测项目	分析方法	方法来源
1	废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法	HJ1147-2020
2		化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017
3		悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11893-1989
4		氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009
5		石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637 - 2018
6		总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989
7		总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ636-2012
8	废气	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ57-2017
9		氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ 693-2014
10		林格曼黑度	固定污染源排放 烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法	HJ/T 398-2007
11		颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ836-2017
12		非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ604-2017
13		非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ 38-2017
14		氨气	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ533-2009
15		硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》	（第四版增补版）国家环保总局 2007 年第五篇第四章十（三）
16		乙酸乙酯、乙酸丁酯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 734-2014
17	噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008

8.2 监测仪器

项目监测仪器见表 8-2。

表 8-2 监测仪器一览表

序号	仪器名称	仪器型号	仪器编号	仪器是否检定
1	便携式 PH 计	PHB-4	CA03-2	是
2	水温计	-	TT30-2	是

3	标准微晶 COD 消解器	KAS-108	CA10-4	是
4	聚四氟乙烯滴定管	50ml	FC38-1	是
5	电子天平	FA2104	FM01-2	是
6	循环水式多用真空泵	SHZ-D(III)	CA34-1	是
7	电热鼓风干燥箱	101-0013S	TT26-5	是
8	紫外可见分光光度计	TU-1900	CA04-6	是
9	红外测油仪	MAI-50G	CA19-1	是
10	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	CA04-7	是
11	手提式不锈钢压力蒸汽灭菌器	YX280/15 型	TT31-3	是
12	全自动烟尘（气）测试仪	YQ3000-C 型	CA13-4	是
13	气象观测仪	NK5500	CA11-2	是
14	林格曼黑度图	-	CA14-1	是
15	低浓度称量恒温恒湿设备	HSX-350	FM06-1	是
16	电子天平	AUW120D	FM03-8	是
17	电热鼓风干燥箱	101-1B	TT26-9	是
18	多功能声级计	AWA5688	SE01-4	是
19	声级校准器	HS6020	SE02-3	是
20	真空采样箱	HP-3001	FC43-38~42	是
21	气相色谱仪	GC9790II	CA05-1	是
22	大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000-D 型	CA13-6	是
23	分体式烟气流速监测仪	崂应 3060-B 型	FC65-1	是
24	真空采样箱	HP-3001	FC43-38	是
25	真空采样箱	HP-3001	FC43-47	是
26	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	FC43-25	是
27	大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000-D 型	CA13-8	是
28	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	FC43-25~28	是
29	环境空气综合采样器	众瑞 ZR-3922 型	FC43-10	是
30	环境空气综合采样器	众瑞 ZR-3922 型	FC43-12	是
31	便携式恒流气体采样器	EM-500	FC43-5	是

32	安捷伦气相色谱质谱联用仪	6890N-5973	CA05-4	是
33	热脱附仪	-	CA20-1	是

8.3 验收监测人员资质管理

参加竣工验收监测采样和测试的人员，经考核合格并持证上岗。

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

质控措施按国家《环境监测技术规范》执行。监测质量保证严格根据国家环保总局颁布的《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）实施全过程的质量保证技术。样品的采集、运输、保存和分析按环保部《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）。

监测人员经考核并持有合格证书；所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内；监测数据实行三级审核。废水现场采集 10%的平行样，实验室加测 10%平行样、10%加标回收样。具体情况见表 8-3。

8.5 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

（1）尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

（2）被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。

（3）烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时应保证其采样流量的准确。具体情况见表 8-4。

表 8-3　水质质量控制情况统计表（单位：个，%）

污染物	样品数	平行				加标回收		质控		全程序空白	
		现场	合格率	实验室	合格率	个数	合格率	个数	合格率	个数	合格率
COD	10	2	100%	2	100%	/	/	2	100%	2	100%
SS	10	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
氨氮	10	2	100%	2	100%	2	100%	2	100%	2	100%
总磷	10	2	100%	2	100%	2	100%	2	100%	2	100%
总氮	10	2	100%	2	100%	2	100%	2	100%	2	100%
pH	8	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
石油类	10	2	100%	2	100%	/	/	2	100%	2	100%

表 8-4 气体质量控制情况统计表（单位：个，%）

污染物	样品数	全程序空白	平行			
			现场	合格率	实验室	合格率
非甲烷总烃	192	4	20	100%	8	100%
乙酸乙酯	18	4	4	100%	4	100%
乙酸丁酯	18	4	4	100%	4	100%
氨气	30	4	4	100%	4	100%
硫化氢	30	4	4	100%	4	100%
颗粒物	6	4	4	100%	4	100%
二氧化硫	6	4	4	100%	4	100%
氮氧化物	6	4	4	100%	4	100%
林格曼黑度	6	-	-	-	-	-

8.6 噪声监测过程中的质量保证和质量控制

为保证厂界噪声监测过程的质量，噪声监测布点、测量方法及频次按照工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）执行。环境噪声按照声环境质量标准（GB3096-2008）执行。按照监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准发生源（94.0dB）进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5 dB。声级计校准结果见表 8-5。

表 8-5 声级计校准结果

检测时间		测量前校准值 Leq[dB(A)]	测量后校准值 Leq[dB(A)]	偏差 Leq[dB(A)]	是否合格
2023 年 12 月 6 日	昼	93.8	93.8	0	合格
2023 年 12 月 6 日	夜	93.8	93.8	0	合格
2023 年 12 月 7 日	昼	93.8	93.8	0	合格
2023 年 12 月 7 日	夜	93.8	93.8	0	合格
备注					

9 验收监测结果及评价

9.1 验收监测期间工况

2023 年 12 月 6 日-7 日对江苏德桥仓储有限公司（含靖江双江港务有限公司）新增物料品种项目进行验收监测。验收监测期间本项目主体工程稳定运行，各项环保治理设施均处于运行状态；验收监测期间项目生产负荷情况具体见表 9-1。

表 9-1 验收监测期间项目工况

监测日期	主要转运货种	生产时间（天）	设计周转量（t/d）	验收监测期间周转量（t/d）	负荷（%）
2023 年 12 月 6 日（装船出库）	乙酸正丙酯	350	1100	1000	91
	醋酸酐	350			
2023 年 12 月 7 日（装船出库）	乙酸正丙酯	350	1100	1000	91
	醋酸酐	350			
备注：本次验收期间，根据订单情况，装船工序以乙酸正丙酯和醋酸酐两种货种为代表转运货种。					
2023 年 12 月 6 日（装车入库）	乙酸仲丁酯	350	68.57	69	81
	甲基丙烯酸甲酯	350	80.00	69	
	乙酸正丙酯	350	85.71	69	
	正丙醇	350	85.71	23	
	丙二醇甲醚	350	28.57	46	
	烷基苯混合物（含萘）/工业用碳十粗芳烃	350	57.14	46	
	1，4-丁二醇	350	57.14	23	
	液体石蜡	350	28.57	23	
	棕榈酸化油	350	114.29	92	
	工业级混合油	350	228.57	183	
	1，3-丁二烯	350	0.00	23	
	醋酸酐	350	14.29	23	
	碳酸乙烯酯	350	57.14	46	
2023 年 12 月 6 日（装车出库）	乙酸仲丁酯	350	68.57	69	99
	甲基丙烯酸甲酯	350	71.43	23	
	乙酸正丙酯	350	14.29	23	
	正丙醇	350	5.71	23	

	丙二醇甲醚	350	5.71	23	
	烷基苯混合物（含萘）/工业用碳十粗芳烃	350	2.86	46	
	1，4-丁二醇	350	57.14	23	
	液体石蜡	350	57.14	46	
	棕榈酸化油	350	14.29	23	
	工业级混合油	350	28.57	23	
	1，3-丁二烯	350	28.57	23	
	醋酸酐	350	5.71	23	
	碳酸乙烯酯	350	57.14	46	
2023 年 12 月 7 日（装车入库）	乙酸仲丁酯	350	68.57	23	76
	甲基丙烯酸甲酯	350	80.00	69	
	乙酸正丙酯	350	85.71	69	
	正丙醇	350	85.71	23	
	丙二醇甲醚	350	28.57	46	
	烷基苯混合物（含萘）/工业用碳十粗芳烃	350	57.14	46	
	1，4-丁二醇	350	57.14	23	
	液体石蜡	350	28.57	23	
	棕榈酸化油	350	114.29	92	
	工业级混合油	350	228.57	183	
	1，3-丁二烯	350	0.00	23	
	醋酸酐	350	14.29	23	
	碳酸乙烯酯	350	57.14	46	
2023 年 12 月 7 日（装车出库）	乙酸仲丁酯	350	68.57	23	88
	甲基丙烯酸甲酯	350	71.43	23	
	乙酸正丙酯	350	14.29	23	
	正丙醇	350	5.71	23	
	丙二醇甲醚	350	5.71	23	
	烷基苯混合物（含	350	2.86	46	

	萘)/工业用碳十粗芳烃				
	1，4-丁二醇	350	57.14	23	
	液体石蜡	350	57.14	46	
	棕榈酸化油	350	14.29	23	
	工业级混合油	350	28.57	23	
	1，3-丁二烯	350	28.57	23	
	醋酸酐	350	5.71	23	
	碳酸乙烯酯	350	57.14	46	

9.2 污染物达标排放监测结果

9.2.1废水监测结果及评价

废水监测结果见表 9-2。

表 9-2 废水监测结果统计表 （单位：mg/L，pH：无量纲，甲苯：ug/L）

采样时间	采样地点	样品性状	分析项目	第一次	第二次	第三次	第四次	均值	标准限值	单项判定
2023 年 12 月 6 日	废水总排口	微黄、透明、气味微弱	pH 值	7.2	7.3	7.3	7.2	7.2~7.3	6~9	达标
			水温（℃）	7.8	7.9	7.9	8.0	7.9	--	--
			化学需氧量	42	44	46	45	44	500	达标
			悬浮物	29	33	26	21	27	400	达标
			石油类	0.94	0.91	0.90	0.93	0.92	20	达标
			氨氮	0.596	0.551	0.529	0.573	0.562	35	达标
			总磷	0.137	0.119	0.132	0.122	0.128	4	达标
			总氮	6.22	6.20	6.40	6.34	6.29	35	达标
2023 年 12 月 7 日	废水总排口	微黄、透明、气味微弱	pH 值	7.3	7.4	7.3	7.3	7.3~7.4	6~9	达标
			水温（℃）	9.1	9.3	9.4	9.5	9.3	--	--
			化学需氧量	46	45	43	44	44	500	达标
			悬浮物	31	27	36	23	29	400	达标
			石油类	0.93	0.94	0.92	0.82	0.90	20	达标
			氨氮	0.562	0.587	0.610	0.546	0.576	35	达标
			总磷	0.120	0.115	0.139	0.125	0.125	4	达标
			总氮	6.41	6.15	6.09	6.37	6.26	35	达标

备注	执行标准由企业提供。

结果表明：监测期间，项目综合废水污染因子均符合污水处理厂接管标准要求。

9.2.2有组织废气监测结果及评价

有组织废气监测结果见表 9-3。

表 9-3 有组织排放废气监测结果统计表

排气筒名称		DA001 排气筒			排筒高度（m）		18	
采样日期	采样位置	检测项目		单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
2023 年 12 月 6 日	DA001 排气筒	截面积		m^2	0.0314			/
		废气流速		m/s	3.34	3.17	3.35	/
		烟温		℃	15	15	15	/
		动压		Pa	10	9	10	/
		静压		KPa	-0.01	-0.01	-0.03	/
		废气标干流量		Nm^3/h	353	335	353	/
		检测结果						
		非甲烷总烃	排放浓度 1	mg/m^3	42.7	42.5	41.3	/
			排放浓度 2	mg/m^3	42.7	40.7	40.4	/
			排放浓度 3	mg/m^3	39.6	41.8	39.6	/
			排放浓度 4	mg/m^3	42.5	40.9	41.0	/
			排放浓度（均值）	mg/m^3	41.9	41.5	40.6	60
			排放速率	kg/h	0.0148	0.0139	0.0143	3
		乙酸乙酯	排放浓度	mg/m^3	0.687	0.705	0.608	50
			排放速率	kg/h	2.43×10^{-4}	2.36×10^{-4}	2.15×10^{-4}	1.1
		乙酸丁酯	排放浓度	mg/m^3	0.150	0.306	0.312	50
			排放速率	kg/h	5.30×10^{-5}	1.03×10^{-4}	1.10×10^{-4}	1.1

备注：排筒废气处理设施为碱洗+冷凝+活性炭吸附。排筒高度、处理设施、标准限值均由企业提供。

排气筒名称		DA001 排气筒		排筒高度（m）		18	
采样日期	采样位置	检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
2023 年 12 月 7 日	DA001 排气筒	截面积	m^2	0.0314			/
		废气流速	m/s	3.34	3.17	3.17	/
		烟温	℃	16	16	16	/

		动压		Pa	10	9	9	/
		静压		KPa	-0.01	+0.01	+0.01	/
		废气标干流量		Nm^3/h	353	335	335	/
		检测结果						
		非甲烷总烃	排放浓度 1	mg/m^3	41.9	43.4	43.0	/
			排放浓度 2	mg/m^3	41.4	42.2	44.7	/
			排放浓度 3	mg/m^3	42.4	43.2	42.7	/
			排放浓度 4	mg/m^3	43.1	42.4	43.3	/
			排放浓度（均值）	mg/m^3	42.2	42.8	43.4	60
			排放速率	kg/h	0.0149	0.0143	0.0145	3
		乙酸乙酯	排放浓度	mg/m^3	0.595	0.496	0.632	50
			排放速率	kg/h	2.10×10^{-4}	1.66×10^{-4}	2.11×10^{-4}	1.1
		乙酸丁酯	排放浓度	mg/m^3	0.242	0.171	0.315	50
			排放速率	kg/h	8.54×10^{-5}	5.73×10^{-5}	1.06×10^{-4}	1.1

备注：排筒废气处理设施为碱洗+冷凝+活性炭吸附。排筒高度、处理设施、标准限值均由企业提供。

排气筒名称		DA004 排气筒			排筒高度（m）		15	
采样日期	采样位置	检测项目		单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
2023 年 12 月 6 日	DA004 排气筒	截面积		m^2	0.0314			/
		废气流速		m/s	2.99	2.99	2.80	/
		烟温		℃	15	15	15	/
		动压		Pa	8	8	7	/
		静压		KPa	-0.03	-0.03	-0.02	/
		废气标干流量		Nm^3/h	316	316	295	/
		检测结果						
		非甲烷总烃	排放浓度 1	mg/m^3	50.1	48.7	49.9	/
			排放浓度 2	mg/m^3	49.3	48.6	49.5	/
			排放浓度 3	mg/m^3	46.9	49.4	50.1	/
			排放浓度 4	mg/m^3	48.4	49.7	49.9	/

			排放浓度（均值）	mg/m³	48.7	49.1	49.8	60
			排放速率	kg/h	0.0154	0.0155	0.0147	3
		乙酸乙酯	排放浓度	mg/m³	1.32	0.894	2.54	50
			排放速率	kg/h	4.17×10^{-4}	2.83×10^{-4}	7.49×10^{-4}	1.1
		乙酸丁酯	排放浓度	mg/m³	0.560	0.283	0.167	50
			排放速率	kg/h	1.77×10^{-4}	8.94×10^{-5}	4.93×10^{-5}	1.1

备注：排筒废气处理设施为碱洗+冷凝+活性炭吸附。排筒高度、处理设施、标准限值均由企业提供。

排气筒名称		DA004 排气筒		排筒高度（m）		15	
采样日期	采样位置	检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
2023 年 12 月 7 日	DA004 排气筒	截面积	m²	0.0314			/
		废气流速	m/s	2.99	2.80	2.80	/
		烟温	℃	16	16	16	/
		动压	Pa	8	7	7	/
		静压	KPa	-0.01	0	-0.02	/
		废气标干流量	Nm³/h	315	295	295	/
		检测结果					
		非甲烷总烃	排放浓度 1	mg/m³	51.2	49.3	49.4	/
			排放浓度 2	mg/m³	50.6	50.6	49.5	/
			排放浓度 3	mg/m³	50.8	50.5	48.6	/
			排放浓度 4	mg/m³	48.5	48.2	50.0	/
			排放浓度（均值）	mg/m³	50.3	49.6	49.4	60
			排放速率	kg/h	0.0158	0.0146	0.0146	3
		乙酸乙酯	排放浓度	mg/m³	0.662	0.545	1.60	50
			排放速率	kg/h	2.09×10^{-4}	1.61×10^{-4}	4.72×10^{-4}	1.1
		乙酸丁酯	排放浓度	mg/m³	0.310	0.324	0.213	50
			排放速率	kg/h	9.76×10^{-5}	9.56×10^{-5}	6.28×10^{-5}	1.1

备注：排筒废气处理设施为碱洗+冷凝+活性炭吸附。排筒高度、处理设施、标准限值均由企业提供。

排气筒名称		DA007 排气筒		排筒高度（m）		18	
采样日期	采样位置	检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值

2023 年 12 月 6 日	DA007 排气筒	截面积		m^2	0.0314			/
		废气流速		m/s	3.65	2.98	3.16	/
		烟温		℃	13	13	13	/
		动压		Pa	12	8	9	/
		静压		KPa	-0.01	-0.01	-0.01	/
		废气标干流量		Nm^3/h	388	317	336	/
		检测结果						
		非甲烷总烃	排放浓度 1	mg/m^3	35.2	35.7	34.5	/
			排放浓度 2	mg/m^3	35.7	35.4	34.9	/
			排放浓度 3	mg/m^3	36.1	35.4	34.5	/
			排放浓度 4	mg/m^3	35.9	34.9	34.9	/
			排放浓度（均值）	mg/m^3	35.7	35.4	34.7	60
			排放速率	kg/h	0.0139	0.0112	0.0117	3
		乙酸乙酯	排放浓度	mg/m^3	0.534	1.12	1.67	50
			排放速率	kg/h	2.07×10^{-4}	3.55×10^{-4}	5.61×10^{-4}	1.1
		乙酸丁酯	排放浓度	mg/m^3	0.281	0.151	0.160	50
			排放速率	kg/h	1.09×10^{-4}	4.79×10^{-5}	5.38×10^{-5}	1.1

备注：排筒废气处理设施为碱洗+冷凝+活性炭吸附。排筒高度、处理设施、标准限值均由企业提供。

排气筒名称		DA007 排气筒		排筒高度（m）		18	
采样日期	采样位置	检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
2023 年 12 月 7 日	DA007 排气筒	截面积	m^2	0.0314			/
		废气流速	m/s	3.5	3.4	3.4	/
		烟温	℃	12.1	11.7	11.7	/
		动压	Pa	11	11	10	/
		静压	KPa	+0.01	0	+0.01	/
		废气标干流量	Nm^3/h	370	364	360	/
		检测结果					
		非甲烷总烃	排放浓度 1	mg/m^3	36.6	36.7	35.7	/
			排放浓度 2	mg/m^3	36.2	36.4	36.2	/

			排放浓度 3	mg/m³	36.8	36.3	36.2	/
			排放浓度 4	mg/m³	36.6	36.2	35.9	/
			排放浓度（均值）	mg/m³	36.6	36.4	36.0	60
			排放速率	kg/h	0.0135	0.0132	0.0130	3
		乙酸乙酯	排放浓度	mg/m³	0.428	0.516	1.21	50
			排放速率	kg/h	1.58×10^{-4}	1.88×10^{-4}	4.36×10^{-4}	1.1
		乙酸丁酯	排放浓度	mg/m³	0.147	0.313	0.324	50
			排放速率	kg/h	5.44×10^{-5}	1.14×10^{-4}	1.17×10^{-4}	1.1

备注：排筒废气处理设施为碱洗+冷凝+活性炭吸附。排筒高度、处理设施、标准限值均由企业提供。

排气筒名称		DA003 排气筒		排筒高度（m）			15	
采样日期	采样位置	检测项目		单位	第 1 次	第 2 次	第 3 次	标准限值
2023 年 12 月 6 日	DA003 排气筒	截面积		m²	0.1963			/
		废气流速		m/s	3.52	3.52	3.52	/
		烟温		℃	17	17	17	/
		动压		Pa	11	11	11	/
		静压		KPa	+0.01	+0.01	+0.01	/
		废气标干流量		Nm³/h	2307	2307	2307	/
		检测结果						
		氨	排放浓度	mg/m³	0.172	0.172	0.181	/
			排放速率	kg/h	3.97×10^{-4}	3.97×10^{-4}	4.18×10^{-4}	4.9
		硫化氢	排放浓度	mg/m³	1.46	1.37	1.31	/
			排放速率	kg/h	3.37×10^{-3}	3.16×10^{-3}	3.02×10^{-3}	0.33

备注：排筒废气处理设施为喷淋水洗+活性炭吸附+光氧臭氧除臭装置。排筒高度、处理设施、标准限值均由企业提供。

排气筒名称		DA003 排气筒	排筒高度（m）			15	
采样日期	采样位置	检测项目	单位	第 1 次	第 2 次	第 3 次	标准限值
2023 年 12 月 7 日	DA003 排气筒	截面积	m²	0.1963			/
		废气流速	m/s	3.6	3.3	3.4	/
		烟温	℃	18.2	18.5	18.8	/
		动压	Pa	12	10	11	/

		静压		KPa	0	0	0	/
		废气标干流量		Nm^3/h	2396	2157	2255	/
		检测结果						
		氨	排放浓度	mg/m^3	0.177	0.190	0.190	/
			排放速率	kg/h	4.24×10^{-4}	4.10×10^{-4}	4.28×10^{-4}	4.9
		硫化氢	排放浓度	mg/m^3	1.18	1.30	1.33	/
			排放速率	kg/h	2.83×10^{-3}	2.80×10^{-3}	3.00×10^{-3}	0.33

备注：排筒废气处理设施为喷淋水洗+活性炭吸附+光氧臭氧除臭装置。排筒高度、处理设施、标准限值均由企业提供。

排气筒名称		锅炉排气筒		测点编号			DA005	
燃料种类		柴油		排筒高度			15m	
采样日期	采样位置	废气参数		单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
2023 年 12 月 6 日	DA005 排气筒	截面积		m^2	0.5027			/
		废气温度		℃	65	65	65	/
		废气流速		m/s	3.63	3.63	3.81	/
		动压		Pa	10	10	11	/
		静压		KPa	-0.02	-0.03	-0.03	/
		含氧量		%	3.2	3.3	3.2	/
		废气标干流量		Nm^3/h	5172	5173	5425	/
		检测结果						
		颗粒物	排放浓度	mg/m^3	3.0	3.1	3.2	/
			折算浓度	mg/m^3	2.9	3.1	3.1	10
			排放速率	kg/h	0.016	0.016	0.017	/
		氮氧化物	排放浓度	mg/m^3	38	38	39	/
			折算浓度	mg/m^3	37	38	38	50
			排放速率	kg/h	0.197	0.197	0.195	/
		二氧化硫	排放浓度	mg/m^3	ND	ND	ND	/
			折算浓度	mg/m^3	ND	ND	ND	35
			排放速率	kg/h	/	/	/	/
		林格曼黑度		级	＜1	＜1	＜1	1 级

备注	排气筒废气处理设施为脉冲布袋除尘+喷淋雾化型脱硫脱硝塔装置。排筒高度、处理设施、标准限值均由企业提供。
	“ND”表示未检出。二氧化硫检出限为 3mg/m³。
	根据《锅炉大气污染物排放标准》DB32/4385-2022 表 5 中基准含氧量 3.5%折算。

排气筒名称		锅炉排气筒		测点编号			DA005	
燃料种类		柴油		排筒高度			15m	
采样日期	采样位置	废气参数		单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
2023 年 12 月 7 日	DA005 排气筒	截面积		m^2	0.5027			/
		废气温度		℃	66	66	66	/
		废气流速		m/s	3.81	3.63	3.63	/
		动压		Pa	11	10	10	/
		静压		KPa	-0.01	-0.01	-0.01	/
		含氧量		%	3.2	3.1	3.1	/
		废气标干流量		Nm^3/h	5428	5176	5176	/
		检测结果						
		颗粒物	排放浓度	mg/m^3	2.8	3.0	3.2	/
			折算浓度	mg/m^3	2.8	3.0	3.1	10
			排放速率	kg/h	0.015	0.016	0.017	/
		氮氧化物	排放浓度	mg/m^3	33	34	32	/
			折算浓度	mg/m^3	32	33	31	50
			排放速率	kg/h	0.179	0.176	0.166	/
		二氧化硫	排放浓度	mg/m^3	ND	ND	ND	/
			折算浓度	mg/m^3	ND	ND	ND	35
			排放速率	kg/h	/	/	/	/
		林格曼黑度		级	＜1	＜1	＜1	1 级
备注	排气筒废气处理设施为脉冲布袋除尘+喷淋雾化型脱硫脱硝塔装置。排筒高度、处理设施、标准限值均由企业提供。							
	“ND”表示未检出。二氧化硫检出限为 3mg/m³。							
	根据《锅炉大气污染物排放标准》DB32/4385-2022 表 5 中基准含氧量 3.5%折算。							

结果表明：本项目储罐大小呼吸、装船、装车、扫线工段产生的废气非甲烷总烃排放浓度符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中限值要求；乙酸

酯类（乙酸乙酯、乙酸丁酯）排放浓度符合江苏省《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）中乙酸酯类标准；污水处理工序产生的废气氨气、硫化氢排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中限值要求；锅炉燃烧工序产生的废气二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、林格曼黑度排放浓度符合江苏省《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 中限值要求。

9.2.3无组织废气监测结果及评价

项目无组织废气监测结果见表 9-4 和 9-5。

表 9-4 无组织废气监测结果统计表 （单位：mg/m³）

采样时间	采样点位	监测项目		第一次（mg/m³）	第二次（mg/m³）	第三次（mg/m³）	标准限值（mg/m³）	单项判定
2023 年 12 月 6 日	厂界上风向 1	非甲烷总烃	1	0.28	0.26	0.25	/	/
			2	0.28	0.25	0.20	/	/
			3	0.21	0.22	0.19	/	/
			4	0.23	0.24	0.25	/	/
			均值	0.25	0.24	0.22	4.0	达标
	厂界下风向 2	非甲烷总烃	1	0.64	0.66	0.67	/	/
			2	0.68	0.69	0.70	/	/
			3	0.67	0.69	0.69	/	/
			4	0.71	0.65	0.67	/	/
			均值	0.68	0.67	0.68	4.0	达标
	厂界下风向 3	非甲烷总烃	1	0.83	0.81	0.86	/	/
			2	0.86	0.87	0.83	/	/
			3	0.82	0.84	0.84	/	/
			4	0.84	0.84	0.79	/	/
			均值	0.84	0.84	0.83	4.0	达标
	厂界下风向 4	非甲烷总烃	1	0.47	0.46	0.51	/	/
			2	0.48	0.49	0.51	/	/
			3	0.47	0.49	0.46	/	/
			4	0.51	0.49	0.50	/	/
			均值	0.48	0.48	0.50	4.0	达标

备注：标准限值由企业提供。

采样时间	采样点位	监测项目		第一次（mg/m³）	第二次（mg/m³）	第三次（mg/m³）	标准限值（mg/m³）	单项判定
2023 年 12 月 7 日	厂界上风向 1	非甲烷总烃	1	0.25	0.25	0.23	/	/
			2	0.30	0.27	0.24	/	/
			3	0.26	0.23	0.21	/	/
			4	0.25	0.23	0.25	/	/
			均值	0.26	0.24	0.23	4.0	达标
	厂界下风向 2	非甲烷总烃	1	0.66	0.66	0.65	/	/
			2	0.67	0.67	0.66	/	/
			3	0.65	0.67	0.67	/	/
			4	0.69	0.65	0.66	/	/
			均值	0.67	0.66	0.66	4.0	达标
	厂界下风向 3	非甲烷总烃	1	0.79	0.83	0.83	/	/
			2	0.83	0.84	0.79	/	/
			3	0.82	0.75	0.77	/	/
			4	0.81	0.90	0.82	/	/
			均值	0.81	0.83	0.80	4.0	达标
	厂界下风向 4	非甲烷总烃	1	0.51	0.49	0.51	/	/
			2	0.48	0.52	0.48	/	/
			3	0.47	0.50	0.45	/	/
			4	0.54	0.50	0.47	/	/
			均值	0.50	0.50	0.48	4.0	达标

备注：标准限值由企业提供。

采样时间	采样点位	监测项目		第一次（mg/m³）	第二次（mg/m³）	第三次（mg/m³）	标准限值（mg/m³）	单项判定
2023 年 12 月 6 日	厂内罐区外 1 米 G5	非甲烷总烃	1	1.28	1.36	1.36	/	/
			2	1.31	1.34	1.33	/	/
			3	1.39	1.31	1.31	/	/
			4	1.28	1.32	1.34	/	/
			均值	1.32	1.33	1.34	6.0	达标
2023 年	厂内罐区	非甲烷	1	1.35	1.27	1.30	/	/

12 月 7 日	外 1 米 G5	总烃	2	1.30	1.30	1.28	/	/
			3	1.26	1.30	1.34	/	/
			4	1.37	1.34	1.30	/	/
			均值	1.32	1.30	1.30	6.0	达标

备注：标准限值由企业提供。

监测结果表明：本项目厂区内非甲烷总烃无组织排放限值应符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中的限值要求，单位边界非甲烷总烃任何 1 h 大气污染物平均浓度应符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中限值要求。

表 9-5 无组织废气监测结果统计表

采样时间	采样点位	监测项目	监测结果 1（mg/m³）	监测结果 2（mg/m³）	监测结果 3（mg/m³）	标准限值（mg/m³）	单项判定
2023 年 12 月 6 日	厂界上风向 1	氨气	0.013	0.017	0.014	1.5	达标
	厂界下风向 2	氨气	0.024	0.028	0.027	1.5	达标
	厂界下风向 3	氨气	0.041	0.032	0.036	1.5	达标
	厂界下风向 4	氨气	0.046	0.045	0.043	1.5	达标
	最大值	氨气	0.046			1.5	达标
	厂界上风向 1	硫化氢	0.002	0.002	0.002	0.06	达标
	厂界下风向 2	硫化氢	0.003	0.003	0.003	0.06	达标
	厂界下风向 3	硫化氢	0.004	0.004	0.005	0.06	达标
	厂界下风向 4	硫化氢	0.006	0.005	0.006	0.06	达标
	最大值	硫化氢	0.006			0.06	达标
2023 年 12 月 7 日	厂界上风向 1	氨气	0.015	0.016	0.019	1.5	达标
	厂界下风向 2	氨气	0.025	0.024	0.028	1.5	达标
	厂界下风向 3	氨气	0.038	0.037	0.032	1.5	达标
	厂界下风向 4	氨气	0.054	0.048	0.047	1.5	达标
	最大值	氨气	0.054			1.5	达标
	厂界上风向 1	硫化氢	0.003	0.002	0.002	0.06	达标
	厂界下风向 2	硫化氢	0.003	0.004	0.004	0.06	达标
	厂界下风向 3	硫化氢	0.004	0.004	0.005	0.06	达标
	厂界下风向 4	硫化氢	0.006	0.006	0.005	0.06	达标

	最大值	硫化氢	0.006	0.06	达标
备注：标准限值由企业提供。					

结果表明：本项目厂区单位边界氨气、硫化氢单位任何 1 h 大气污染物平均浓度应符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中限值要求。

9.2.4 厂界噪声、环境噪声监测结果及评价

项目厂界噪声监测结果见表9-6。

表 9-6 噪声监测结果统计表

监测时间	**2023 年 12 月 6 日 12:42~13:57**				
测点号	测点位置	测定结果 Leq dB（A）	功能区类别	标准限值 dB（A）	单项判定
N1	东厂界外 1 米	55	3 类	65	达标
N2	南厂界外 1 米	53	4 类	70	达标
N3	西厂界外 1 米	56	3 类	65	达标
N4	北厂界外 1 米	55	3 类	65	达标
监测时间	2023 年 12 月 6 日 22:01~23:13				
测点号	测点位置	测定结果 Leq dB（A）	功能区类别	标准限值 dB（A）	单项判定
N1	东厂界外 1 米	47	3 类	55	达标
N2	南厂界外 1 米	45	4 类	55	达标
N3	西厂界外 1 米	46	3 类	55	达标
N4	北厂界外 1 米	44	3 类	55	达标
监测时间	2023 年 12 月 7 日 12:29~13:46				
测点号	测点位置	测定结果 Leq dB（A）	功能区类别	标准限值 dB（A）	单项判定
N1	东厂界外 1 米	55	3 类	65	达标
N2	南厂界外 1 米	54	4 类	70	达标
N3	西厂界外 1 米	54	3 类	65	达标
N4	北厂界外 1 米	56	3 类	65	达标
监测时间	2023 年 12 月 7 日 22:01~23:15				
测点号	测点位置	测定结果 Leq dB（A）	功能区类别	标准限值 dB（A）	单项判定
N1	东厂界外 1 米	48	3 类	55	达标
N2	南厂界外 1 米	46	4 类	55	达标

N3	西厂界外 1 米	45	3 类	55	达标
N4	北厂界外 1 米	45	3 类	55	达标

备注：执行标准由企业提供。

结果表明：监测期间，项目临江一侧厂界噪声昼夜间等效（A）声级值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 4 类标准，其他堆场厂界噪声昼夜间等效（A）声级值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。

9.2.5 总量控制考核情况

废水污染物的排放总量根据监测结果（即平均排放浓度）与年排放水量计算。 废气污染物的排放总量根据监测结果（即平均排放速率）与年排放时间计算。该公司的污染物排放总量见表 9-7。

表 9-7　污染物排放总量情况（废水单位：mg/L；废气单位：mg/m³）

类别	污染物名称		实际排放浓度	允许排放浓度	允许排放速率（kg/h）	本阶段实际排放量（t/a）	本阶段接管排放量（t/a）	本阶段允许排放量（t/a）
废水	废水量		/	/	/	225	225	225
	COD		44	500	/	0.0099	0.06	0.011
	SS		28	400	/	0.0063	0.005	0.002
	石油类		0.91	20	/	0.0002	0.001	0.0002
有组织废气	DA001	非甲烷总烃	42.1	60	3.0	0.1071	/	/
		乙酸乙酯	0.6205	50	1.1	0.0027	/	/
		乙酸丁酯	0.2493	50	1.1	0.0007	/	/
	DA004	非甲烷总烃	49.5	60	3.0	0.12684	/	/
		乙酸乙酯	1.2602	50	1.1	0.0032	/	/
		乙酸丁酯	0.3095	50	1.1	0.0008	/	/
	DA007	非甲烷总烃	35.8	60	3.0	0.12138	/	/
		乙酸乙酯	0.913	50	1.1	0.0018	/	/
		乙酸丁酯	0.2293	50	1.1	0.0007	/	/
	合计	非甲烷总烃	/	/	/	0.355	/	0.637
		乙酸酯类	/	/	/	0.010	/	0.048
备注	废水量由建设单位提供，各工段排气时间均由建设单位提供。实际排放浓度取两天监测的平均值，各工段核算时间以 8400h 计。							

10 环境管理检查

表 10-1 环境管理检查表

序号	检查内容	执行情况
1	“三同时”执行情况	公司已执行国家环境保护的相关法律和规定，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。
2	环境保护审批手续及环境保护档案资料	建设项目环评报告及批复等环境保护审批手续齐全。
3	公司环境管理体系、制度、机构建设情况	制定相关管理制度，有专门负责环境安全人员。
4	污染处理设施建设、管理及运行情况	已建设废水、废气处理设施，正常运营，制定相应管理制度。
5	环境保护监测计划，包括检测机构设置、人员配置、监测计划和仪器设备	委托有资质单位进行监测。
6	排污口整治情况	废水排放口：排污口标志已落实； 废气排放口：排污口标志已落实； 固废贮存场所：危险固废设置专用贮存、堆放场地，固体废物贮存场所设置醒目的标志牌。
7	事故风险的环保应急计划	应急预案已备案。
8	建设期间和试生产阶段是否发生了扰民和污染事故	无。
9	环境监测计划	公司已根据《排污单位自行监测技术指南》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范储油库、加油站》（HJ1118-2020）、《排污单位自行监测技术指南 储油库、加油站》（HJ1249-2022）等技术规范要求进行污染源监测。

表 10-2 批复意见执行情况检查表

序号	检查内容 （泰环审（靖江）[2023]29 号）	执行情况
1	本项目码头运输和罐区储存仅限于经营报告书所列货种及规模，不得擅自扩大规模、改变建设内容，不得改变码头的设计靠泊等级及设计年吞吐量等参数，除专用装卸软管外不得新增其它装卸设备，不得擅自改变经营货种和增加罐区规模，不得进行经营货种的加工生产。装卸货种及规模如发生改变，须另行报批。	本项目码头运输和罐区储存仅限于经营报告书所列货种及规模，未擅自扩大规模、改变建设内容，未改变码头的设计靠泊等级及设计年吞吐量等参数，除专用装卸软管外未新增其它装卸设备，未擅自改变经营货种和增加罐区规模，未进行经营货种的加工生产。装卸货种及规模如发生改变，须另行报批。
2	全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进装卸工艺和设备，加强生产管理和环境管理，从源头减少污染物产生量和排放量，本项目营运工艺、主要经济技术指标、污染物产生量、排放量等清洁生产指标应达国内同行业清洁生产先进水平。	本项目全过程已贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进装卸工艺和设备，加强生产管理和环境管理，从源头减少污染物产生量和排放量，本项目营运工艺、主要经济技术指标、污染物产生量、排放量等清洁生产指标应达国内同行业清洁生产先进水平。
3	按“清污分流、雨污分流、一水多用”的原则完善域内污水收集系统并加强对现有污水处理设施 （站）的运营和管理，码头区域不得设置任何污水外排口，严格各类废水直接排入水域。到港船舶生活污水和船舶舱底油污水等由海事部门认可的有资质单位接收处理，不得自行排放；项目码头面初期雨水、地面冲洗水、管道清洗废水等收集后送至后方罐区，汇同罐区区域内地面清洗废水、清洗储罐废水、储罐切水、碱洗废水和初期雨水及经化粪池收集预处理后陆域生活污水依托现有陆域污水处理系统采用酸碱中和+重力分离+混凝处理+生物处理系统+深度处理系统处理后达污水处理厂接管标准一并排入新港园区东部污水处理厂进行集中处理达标后排放，储罐冷却水经沉淀池处理后排入雨水管网。 针对可能对土壤和地下水造成影响的各环节，参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等标准将整个生产作业区域划分为重点防渗区采取相应级别的防渗措施。	项目已按“清污分流、雨污分流、一水多用”的原则完善域内污水收集系统并加强对现有污水处理设施 （站）的运营和管理，码头区域不得设置任何污水外排口，严格各类废水直接排入水域。到港船舶生活污水和船舶舱底油污水等由海事部门认可的有资质单位接收处理，不得自行排放；项目码头面初期雨水、地面冲洗水、管道清洗废水等收集后送至后方罐区，汇同罐区区域内地面清洗废水、清洗储罐废水、储罐切水、碱洗废水和初期雨水及经化粪池收集预处理后陆域生活污水依托现有陆域污水处理系统采用酸碱中和+重力分离+混凝处理+生物处理系统+深度处理系统处理后达污水处理厂接管标准一并排入新港园区东部污水处理厂进行集中处理达标后排放，储罐冷却水经沉淀池处理后排入雨水管网。 针对可能对土壤和地下水造成影响的各环节，参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等标准将整个生产作业区域划分为重点防渗区采取相应级别的防渗措施。
4	按照“源头控制、循环利用、综合治理、稳定达标、总量控制、持续改进”的原则，采取有效措施从源头控制废气产生，加强装卸设	项目已按照“源头控制、循环利用、综合治理、稳定达标、总量控制、持续改进”的原则，采取有效措施从源头控制废气产生，加

序号	检查内容 （泰环审（靖江）[2023]29 号）	执行情况
	备设施的使用、管理和维护，定期检查阀门、法兰片和管道间的气密性，切实减少无组织废气的排放；本项目产生的装船废气及扫线废气、储罐大小呼吸废气装（车）卸废气（非甲烷总烃等）由尾气处理装置收集后经碱水洗涤+冷凝+活性炭吸附装置有效处理达到江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准、乙酸仲丁酯达到江苏省《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016) 表 1 乙酸酯类标准后高空排放，排气筒高度≥15 米。 应进一步优化废气处理方案，严格控制无组织废气的排放，确保各类工艺废气的处理效率及排气筒高度等达到《报告书》提出的要求。 未捕集到的厂界无组织排放的 NMHC 等废气执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准、乙酸仲丁酯达到江苏省《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 2 标准限值要求；厂区内无组织排放 NMHC 执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中厂区内 NMHC 无组织排放限值要求。	强装卸设备设施的使用、管理和维护，定期检查阀门、法兰片和管道间的气密性，切实减少无组织废气的排放；本项目产生的装船废气及扫线废气、储罐大小呼吸废气装（车）卸废气（非甲烷总烃等）由尾气处理装置收集后经碱水洗涤+冷凝+活性炭吸附装置有效处理达到江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准、乙酸仲丁酯达到江苏省《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016) 表 1 乙酸酯类标准后高空排放，排气筒高度≥15 米。 应进一步优化废气处理方案，严格控制无组织废气的排放，确保各类工艺废气的处理效率及排气筒高度等达到《报告书》提出的要求。 未捕集到的厂界无组织排放的 NMHC 等废气执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准、乙酸仲丁酯达到江苏省《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 2 标准限值要求；厂区内无组织排放 NMHC 执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中厂区内 NMHC 无组织排放限值要求。
5	合理布局强噪声设备，减少船舶、车辆鸣号（笛）频次，落实噪声污染防治措施，降低噪声对周围环境的影响。临长江一侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准、其他界外噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。	项目合理布局强噪声设备，减少船舶、车辆鸣号（笛）频次，落实噪声污染防治措施，降低噪声对周围环境的影响。临长江一侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准、其他界外噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。
6	按“资源化、减量化、无害化”原则落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。固体废物在厂内的堆放、贮存、转移应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 和《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办 (2019) 327 号)等相关管理要求，防止产生二次污染。冷凝废液、废活性炭、污水处理产生的污泥、清罐 (管) 废渣、废海绵球、废包装容器废保温材料、废弃的手套、纱	项目已按“资源化、减量化、无害化”原则落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。固体废物在厂内的堆放、贮存、转移应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 和《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办 (2019) 327 号)等相关管理要求，防止产生二次污染。冷凝废液、废活性炭、污水处理产生的污泥、清罐 (管) 废渣、废海绵球、废包装容器废保温

序号	检查内容 （泰环审（靖江）[2023]29 号）	执行情况
	布等危险废物转移应当遵循就近原则，及时清运并委托有资质单位规范处置。其它一般固废出售给相关单位综合利用或无害化处理，真正做到综合利用不外排；生活垃圾由环卫部门清运进行无害化处理，并做到日产日清：来往船舶禁止在码头附近水域内排放垃圾，船舶垃圾上岸后由建设单位与所在地环卫部门或具备资质的港口垃圾服务企业签订相关协议，进行及时清运及处置。船舶垃圾执行《船舶污染物排放标准》(GB3552-83)。	材料、废弃的手套、纱布等危险废物转移应当遵循就近原则，及时清运并委托有资质单位规范处置。其它一般固废出售给相关单位综合利用或无害化处理，真正做到综合利用不外排；生活垃圾由环卫部门清运进行无害化处理，并做到日产日清：来往船舶禁止在码头附近水域内排放垃圾，船舶垃圾上岸后由建设单位与所在地环卫部门或具备资质的港口垃圾服务企业签订相关协议，进行及时清运及处置。船舶垃圾执行《船舶污染物排放标准》(GB3552-83)。
7	本项目设置以码头边界外扩 200m 的卫生防护距离，卫生防护距离内不得新建居民住宅、医院、学校等环境敏感建筑物。	本项目已设置以码头边界外扩 200m 的卫生防护距离，卫生防护距离内不得新建居民住宅、医院、学校等环境敏感建筑物。
8	按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》有关要求，规范化设置各类排污口和标志，合理设置采样口、采样监测平台，建设、安装自动监控设备及配套设施，并与当地生态环境部门联网。建立健全各项环境管理制度，加强日常环境管理，建立健全生产和环保运行台账，加强对运输、贮存过程的监控与管理；做好各类储存、管道、设备和环保设施的日常检修维护，保障环保设施稳定正常运行；完善并落实地下水及土壤保护措施，落实《报告书》提出的环境管理及监测计划，预留事故监测井等，做好废水、废气、土壤等的日常监测工作，确保项目所在区域地下水及土壤环境安全，监测结果及相关资料备查。	项目已按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》有关要求，规范化设置各类排污口和标志，合理设置采样口、采样监测平台，建设、安装自动监控设备及配套设施，并与当地生态环境部门联网。建立健全各项环境管理制度，加强日常环境管理，建立健全生产和环保运行台账，加强对运输、贮存过程的监控与管理；做好各类储存、管道、设备和环保设施的日常检修维护，保障环保设施稳定正常运行；完善并落实地下水及土壤保护措施，落实《报告书》提出的环境管理及监测计划，预留事故监测井等，做好废水、废气、土壤等的日常监测工作，确保项目所在区域地下水及土壤环境安全，监测结果及相关资料备查。
9	严格落实报告书提出的“以新带老”措施，确保各类废气得到有效收集并达标排放。“以新带老”措施列入本项目竣工环保“三同时”验收内容。	项目已严格落实报告书提出的“以新带老”措施，确保各类废气得到有效收集并达标排放。“以新带老”措施列入本项目竣工环保“三同时”验收内容。
10	本项目为重大环境风险源，项目距长江靖江段中华绒螯蟹颤鱼国家级水产种质资源保护区一级管控区边界 130 米、江心洲重要湿地一级管控区边界约为 5400 米，且处于上游夏仕港清水通道维护区和下游如皋长青沙取水口之间，所处位置极为敏感。你单位应认真按照报告书要求，加强环境风险管理，落实风险防范措施，制定环境风险应急预案；区内配套建设足够容量的应急事故池，配备必要的应急	本项目为重大环境风险源，项目距长江靖江段中华绒螯蟹鳜鱼国家级水产种质资源保护区一级管控区边 130 米、江心洲重要湿地一级管控区边界约为 5400 米，且处于上游夏仕港清水通道维护区和下游如皋长青沙取水口之间，所处位置极为敏感。本单位已认真按照报告书要求，加强环境风险管理，落实风险防范措施，制定环境风险应急预案；区内配套建设足够容量的应急事故池，配备

序号	检查内容 （泰环审（靖江）[2023]29 号）	执行情况
	设备和物资，安装气体报警装置，满足环境风险应急能力要求；做好突发情况下事故废水截流措施，确保事故情况下污染物、初期雨水和消防废水等全部进入事故应急池，禁止事故废水未经处理直接排放；针对可能发生的突发环境事件，建立应急联动机制，制定环境风险事故应急预案，将应急措施纳入《长江泰州水域危险化学品事故应急救援处置预案》和《泰州市集中式饮用水源突发性污染事故应急预案》事故应急系统中，强化应急教育和应急演练，防止发生事故造成次生环境危害。并与当地政府、生态环境部门、园区、海事部门及周边企业等应急预案做好衔接。定期进行应急培训和演练有效防范和应对环境风险。设专人管理环保设施，确保各项污染治理措施正常运行，杜绝风险事故下的非正常排放，切实防止风险事故下的环境风险，确保本工程运营不影响长江水环境质量。	必要的应急设备和物资，安装气体报警装置，满足环境风险应急能力要求；做好突发情况下事故废水截流措施，确保事故情况下污染物、初期雨水和消防废水等全部进入事故应急池，禁止事故废水未经处理直接排放；针对可能发生的突发环境事件，建立应急联动机制，制定环境风险事故应急预案，将应急措施纳入《长江泰州水域危险化学品事故应急救援处置预案》和《泰州市集中式饮用水源突发性污染事故应急预案》事故应急系统中，强化应急教育和应急演练，防止发生事故造成次生环境危害。并与当地政府、生态环境部门、园区、海事部门及周边企业等应急预案做好衔接。定期进行应急培训和演练，有效防范和应对环境风险。设专人管理环保设施，确保各项污染治理措施正常运行，杜绝风险事故下的非正常排放，切实防止风险事故下的环境风险，确保本工程运营不影响长江水环境质量。 根据《企业事业单位突发性环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发 [2015] 4 号）第十七条规定，应急预案须在本项目投入生产运营前报相关部门备案。
11	按照江苏省生态环境厅、江苏省应急管理厅《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环办〔2020〕101 号)、省生态环境厅印发《关于做好安全生产专项整治工作实施方案》(苏环办 (2020) 16 号)，你公司应对 NMHC(VOCs)挥发性有机物回收等环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行及污染物达标排放。	项目已按照江苏省生态环境厅、江苏省应急管理厅《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环办〔2020〕101 号)、省生态环境厅印发《关于做好安全生产专项整治工作实施方案》(苏环办 (2020) 16 号)，对 NMHC（VOCs）挥发性有机物回收等环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行及污染物达标排放。
12	本项目建成后，全公司污染物年排放量初步核定为：（一）废水排放量（接管考核量/外排量）：废水量≤54996.28<225> 吨/年、COD≤5.711<0.06>/2.7496<0.011>吨/年、氨氮≤0.026<0>/0.026<0> 吨 / 年 、 甲 苯 ≤0.003<0>/0.003<0> 吨 / 年 、 SS≤1.111<0.005>/0.5493<0.002> 吨 / 年 、 TP≤0.001<0>/0.001<0> 吨 / 年 、 石 油 类	本项目建成后，全公司污染物年排放量初步核定为：（一）废水排放量（接管考核量/外排量）：废水量≤54996.28<225> 吨/年、COD≤5.711<0.06>/2.7496<0.011>吨/年、氨氮≤0.026<0>/0.026<0> 吨 / 年 、 甲 苯 ≤0.003<0>/0.003<0> 吨 / 年 、 SS≤1.111<0.005>/0.5493<0.002> 吨 / 年 、 TP≤0.001<0>/0.001<0> 吨 / 年 、 石 油 类

序号	检查内容 （泰环审（靖江）[2023]29 号）	执行情况
	≤0.0594<0.001>/0.05833<0.0002>吨/年。新增COD0.011 吨/年总量从江苏长强钢铁有限公司中水回用削减工程项目中予以平衡。 （二）大气污染物排放量（全公司/本项目）：SO_2≤0.342/0 吨/年、NOx≤3.3/0 吨/年、VOCs≤5.619/-0.021 吨/年、烟尘≤0.24/0 吨/年、氨≤0.065/0 吨/年、硫化氢≤0.0021/0 吨/年、非甲烷总烃≤9.467/0.637 吨/年；本项目新增非甲烷总烃 0.637 吨/年，在“以新带老”削减量中予以平衡。 （三）固体废物：全部综合利用或安全处置。	≤0.0594<0.001>/0.05833<0.0002>吨/年。新增COD0.011 吨/年总量从江苏长强钢铁有限公司中水回用削减工程项目中予以平衡。 （二）大气污染物排放量（全公司/本项目）：SO_2≤0.342/0 吨/年、NOx≤3.3/0 吨/年、VOCs≤5.619/-0.021 吨/年、烟尘≤0.24/0 吨/年、氨≤0.065/0 吨/年、硫化氢≤0.0021/0 吨/年、非甲烷总烃≤9.467/0.637 吨/年；本项目新增非甲烷总烃 0.637 吨/年，在“以新带老”削减量中予以平衡。 （三）固体废物：全部综合利用或安全处置。
13	项目竣工后，建设单位应当按照国务院生态环境主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，并依法向社会公开验收报告。	项目竣工后，建设单位已按照国务院生态环境主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，并依法向社会公开验收报告。
14	你公司应当依照《排污许可管理条例》规定，对照 2019 年 12 月 20 日环境保护部令(第 11 号)《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》要求，在项目投产前申领排污许可证：未取得排污许可证的，不得排放污染物或超证排污。	公司已依照《排污许可管理条例》规定，对照 2019 年 12 月 20 日环境保护部令(第 11 号)《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》要求，在项目投产前申领排污许可证。
15	你单位应按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》(环发 (2015) 162 号)、《企业事业单位环境信息公开办法》(环境保护部令第 31 号)及其他文件规定要求建立环评信息公开机制，高度关注并妥善解决公众反映的本项目有关环境问题，履行好社会责任和环境责任。	本单位已按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》(环发 (2015) 162 号)、《企业事业单位环境信息公开办法》(环境保护部令 第 31 号)及其他文件规定要求建立环评信息公开机制，高度关注并妥善解决公众反映的本项目有关环境问题，履行好社会责任和环境责任。
16	本项目环境影响评价文件经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，你单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。本项目环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核。	本项目环境影响评价文件经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，本单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。本项目环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核。

11 结论和建议

11.1 结论

11.1.1 废水

验收监测期间，项目综合废水污染物排放浓度均符合污水处理厂接管标准。

11.1.2 废气

验收监测期间，本项目储罐大小呼吸、装船、装车、扫线工段产生的废气非甲烷总烃排放浓度符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中限值要求；乙酸酯类（乙酸乙酯、乙酸丁酯）排放浓度符合江苏省《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）中乙酸酯类标准；污水处理工序产生的废气氨气、硫化氢排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中限值要求；锅炉燃烧工序产生的废气二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、林格曼黑度排放浓度符合江苏省《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 中限值要求。厂区内非甲烷总烃无组织排放限值应符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中的限值要求，单位边界非甲烷总烃任何 1 h 大气污染物平均浓度应符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中限值要求。厂区单位边界氨气、硫化氢单位任何 1 h 大气污染物平均浓度应符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中限值要求。

11.1.3 噪声

验收监测期间，项目临江一侧厂界噪声昼夜间等效（A）声级值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 4 类标准，其他堆场厂界噪声昼夜间等效（A）声级值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。

11.1.4 固体废物

本次技改项目码头吞吐量不变，仅调整码头的经营货种，因此，不新增船舶垃圾、船舶废油。运营期间固体废物包括废海绵球、废保温材料、污泥、废催化剂，危险废物委托有资质单位进行处置。

项目危险废物贮存仓库已做防风、防雨、防晒，并设置了标识牌，地面已经做防渗漏处理；建设情况基本满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）的相关要求。危险废物按照不同的类别和性质，由有资质的处置单位运走处理，转移联单制度。

项目运营期产生的固废均得到有效处理处置，不会对外环境造成二次污染。

11.1.5 总量控制情况

项目大气污染物总量考核因子：非甲烷总烃、乙酸酯类；水污染物接管考核量控制因子：COD、悬浮物、石油类。废气、废水总量考核因子总量均在总量控制范围内。

11.2 建议

（1）废水、废气处理设施严格按照管理规程执行，做好相关记录，确保处理设施长期有效运行，并稳定达标排放；

（2）进一步加强固废规范化管理；

（3）严格执行环评及批复要求，不得设置与本项目无关的生产工序，当项目生产工艺、转运货种及转运量有变化时，应及时履行相关手续；

（4）加强应急物资及应急设施的管理，定期开展应急培训、演练，杜绝环境事件的发生；

（5）加强码头船舶污染管控，加强厂区所有管道巡查，确保无污染物对周边环境及周边水域产生污染；

（6）定期对地下水、地表水、环境空气、地下水和土壤监测，实时了解企业周边环境现状，确保企业周边环境质量不下降。

12 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：　　填表人（签字）：　　项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	新增物料品种项目						建设地点	江苏省靖江经济开发区新港园区西来镇丹华村、王圣村					
	建设单位	江苏德桥仓储有限公司（含靖江双江港务有限公司）						邮编	214518	联系电话	0523-89150515			
	行业类别	G5532 货物港口、G5942 危险化学品仓储		建设性质	☐新建 ☐改扩建 ☑技术改造			建设项目开工日期	2023 年 4 月	投入试运行日期	2023 年 11 月			
	设计生产能力	码头和库区各新增 26 根专用装卸软管，码头改造 2 根码头管线为电伴热或蒸汽伴热管线，库区改造 4 根储罐内管线为电伴热或蒸汽伴热管线，新增货种 11 个，包括甲基丙烯酸甲酯、乙酸正丙酯、正丙醇、丙二醇甲醚、烷基苯混合物（含萘）/工业用碳十粗芳烃、液体石蜡、棕榈酸化油、工业级混合油、丁二烯、醋酸酐、碳酸乙烯酯，现有货种丁二醇变更品名为 1,4-丁二醇，本次调整后全公司经营货种共 56 个。库区周转量、码头吞吐量均保持不变，仍为 350 万吨/年，储罐总库容不变仍为 54.75 万 m^3。						实际生产能力	码头和库区各新增 26 根专用装卸软管，码头改造 2 根码头管线为电伴热或蒸汽伴热管线，库区改造 4 根储罐内管线为电伴热或蒸汽伴热管线，新增货种 11 个，包括甲基丙烯酸甲酯、乙酸正丙酯、正丙醇、丙二醇甲醚、烷基苯混合物（含萘）/工业用碳十粗芳烃、液体石蜡、棕榈酸化油、工业级混合油、丁二烯、醋酸酐、碳酸乙烯酯，现有货种丁二醇变更品名为 1,4-丁二醇，本次调整后全公司经营货种共 56 个。库区周转量、码头吞吐量均保持不变，仍为 350 万吨/年，储罐总库容不变仍为 54.75 万 m^3。					
	投资总概算(万元)	140	环保投资总概算(万元)		/	所占比例%		/	环保设施设计单位	/				
	实际总投资(万元)	167.3	实际环保投资(万元)		27.3	所占比例%		16.3	环保设施施工单位					
	环评审批部门	泰州市生态环境局	批准文号	泰环审（靖江）[2023]29 号		批准时间		2023 年 3 月 24 日	环评单位	江苏新睿境界环保科技有限公司				
	初步设计审批部门	/	批准文号	/		批准时间		/	环保设施检测单位	/				
	环保验收审批部门	/	批准文号	/		批准时间		/						
	废水治理(万元)	/	废气治理(万元)	/	噪声治理(万元)	/	固废治理(万元)	/	绿化及生态(万元)	/	其它(万元)	/		
	新增废水处理设施能力	/ t/d			新增废气处理设施能力		/m^3/h		年平均工作天	350 天				

污染物排放达标(工业建设项目)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水量	/	/	/	/	/	225	225	/	/	/	/	/
	COD	/	44	500	/	/	0.0099	0.011	/	/	/	/	/
	SS	/	28	400	/	/	0.0063	0.002	/	/	/	/	/
	石油类	/	0.91	20	/	/	0.0002	0.0002	/	/	/	/	/
	非甲烷总烃（DA001）	/	42.1	60	/	/	0.355	0.637	/	/	/	/	/

详填)	非甲烷总烃（DA004）	/	49.5	60	/	/			/	/	/	/	/
	非甲烷总烃（DA007）	/	35.8	60	/	/			/	/	/	/	/
	乙酸乙酯（DA001）	/	0.6205	50	/	/	0.010	0.048	/	/	/	/	/
	乙酸丁酯（DA001）	/	0.2493	50	/	/			/	/	/	/	/
	乙酸乙酯（DA004）	/	1.2602	50	/	/			/	/	/	/	/
	乙酸丁酯（DA004）	/	0.3095	50	/	/			/	/	/	/	/
	乙酸乙酯（DA007）	/	0.913	50	/	/			/	/	/	/	/
	乙酸丁酯（DA007）	/	0.2293	50	/	/			/	/	/	/	/

1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少；2、⑿＝⑹－⑻－⑾，⑼＝⑷－⑸－⑻－⑾＋⑴

3、计量单位：废水排放量——吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年； 水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年；废气污染物实际排放浓度以各排气筒中最大排放浓度计

13 附件

附件 1 营业执照

附件 2 港口经营许可证

附件 3 污水处置协议

附件 4 应急预案备案证

附件 5 清洁生产验收意见

附件 6 排污许可证

附件 7 土壤和地下水检测报告

附件 8 危废处置协议

附件 9 油污水处置协议

附件 10 审批意见

附件 11 验收监测报告

附件 12 锅炉废气处理设施环评登记

附件 13 泄漏检测报告