顺丁装置安全整体提升项目

竣工环境保护验收报告

（公示稿）

建设单位：中国石化扬子石油化工有限公司

二〇二四年八月

目录

第一部分验收监测报告

第二部分验收意见

第三部分其他需要说明的事项

第一部分验收监测报告

编号：hp2023080119

顺丁装置安全整体提升项目

竣工环境保护验收监测报告

建设单位：中国石化扬子石油化工有限公司

编制单位：江苏国恒安全评价咨询服务有限公司

2024 年 8 月

建设单位：中国石化扬子石油化工有限公司

法人代表：

编制单位：江苏国恒安全评价咨询服务有限公司

法人代表：

项目负责人：

报告编制人：

建设单位：中国石化扬子石油化工有限公司

电　　话：025-57783553

传　　真：025-57783553

邮　　编：210048

地　　址：南京市江北新区新华东路 777 号

编制单位：江苏国恒安全评价咨询服务有限公司

电　　话：025-86557602

传　　真：025-86558962

邮　　编：210019

地　　址：南京市建邺区新城科技园西城路 300 号君泰国际 B 幢 9 层

目录

1 验收项目概况 1
2 验收依据 3
2.1 建设项目环境保护法律、法规和规章制度 3
2.2 建设项目竣工环境保护验收监测技术规范 4
2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定 4
2.4 其他相关文件 4
3 项目建设情况 6
3.1 扬子石化橡胶厂原有项目建设情况 6
3.2 本项目建设情况 8
3.3 主要原辅材料及燃料 20
3.4 水源及水平衡 22
3.5 生产工艺流程及产污环节 22
3.6 项目变动情况 35
4 环境保护设施 38
4.1 污染物治理/处置设施 38
4.2 其他环保设施 45
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况 53
5 项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定 56
5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议 56
5.2 环评批复落实情况检查 56
6 验收监测评价标准 62
6.1 废水排放标准 62
6.2 废气排放标准 63
6.3 噪声排放标准标准 63
6.4 固废污染控制标准 64
6.5 总量控制指标 64
7 验收监测内容 66
7.1 废水监测 66
7.2 废气监测 66
7.3 厂界噪声监测 67
8 质量保证及质量控制 68
8.1 监测分析方法及及检出限 68
8.2 水质监测分析质量保证和质量控制 68
8.3 气体监测分析质量保证和质量控制 70
8.4 噪声监测分析质量保证和质量控制 72
9 验收监测结果 73
9.1 验收监测期间工况 73
9.2 污染物排放监测结果 73
10 验收调查监测结论 81
10.1 废水 81
10.2 废气 81
10.3 厂界噪声 82
10.4 固体废物 82
10.5 总量核算 82
11 建议 84

附件

附件1	投资项目备案证+变更备案证
附件2	本项目环评批复
附件3	项目一般变动环境影响分析（包含技术咨询会会议纪要）
附件4	橡胶厂生产污水排口合并登记表
附件5	橡胶厂回收丁二烯综合利用项目环评批复
附件6	中国石化扬子石油化工有限公司排污许可证（橡胶厂）及相关信息截图
附件7	本项目环保设施竣工信息和调试信息公示截图
附件8	扬子石化公司突发环境事件应急预案（2023 版）备案表
附件9	顺丁装置环保应急预案（含应急处置卡）
附件10	V-6405C 进料管线泄漏着火应急处置实战演练
附件11	项目实际建设内容情况说明
附件12	环保验收监测工况和调试期间危废产生处置情况说明
附件13	危废委托处置合同及危废处置单位经营许可证
附件14	项目环评、设计、施工、工程监理、环境监理单位承诺书
附件15	验收检测报告
附件16	项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

附图

附图1	项目地理位置图
附图2	厂区平面布置图
附图3	监测点位布置图
附图4	生态空间管控分区图
附图5	橡胶厂雨污分流图

1 验收项目概况

南京扬子石化橡胶有限公司（原名南京扬子石化金浦橡胶有限公司）原系扬子石油化工股份有限公司与江苏金浦集团有限公司合资筹建，以生产合成橡胶为主的大型石油化工企业，注册地点为南京市江北新区丰华路299号。2016年12月，公司股份变更，金浦集团退出，南京扬子石化金浦橡胶有限公司更名为南京扬子石化橡胶有限公司（以下简称“扬子橡胶”），成为扬子石油化工股份有限公司的独资子公司。2022年7月，原南京扬子石化橡胶有限公司（以下简称扬子橡胶）注销法人，被中国石化扬子石油化工有限公司吸收合并为二级厂（以下简称扬子石化橡胶厂）。

扬子石化橡胶厂主要从事橡胶产品的研发、生产和销售。目前已拥有 10 万吨/年丁苯橡胶装置及 10 万吨/年顺丁橡胶装置，实现公司产品种类多样化。本项目产品聚丁二烯橡胶(polybutadiene rubber 简称 BR)是 1,3-丁二烯的聚合物，具有弹性好、耐磨性强、耐低温性能好、生热低、滞后损失小、耐屈挠性、抗龟裂性以及动态性能好等优点，可与天然橡胶、氯丁橡胶以及丁腈橡胶等并用，在轮胎、胶带、胶管以及胶鞋等橡胶制品的生产中具有广泛的应用。

《南京扬子石化金浦橡胶有限公司 10 万吨/年顺丁橡胶项目环境影响报告书》，已取得环评批复（2011 年 8 月 3 日宁环建[2011]81 号），实际建设过程中公司对污水处理方式及排气筒设置进行了调整，同时委托编制了《南京扬子石化金浦橡胶有限公司 10 万吨/年顺丁橡胶项目环境影响修编报告》，已取得环评批复（2013 年 7 月 17 日宁环建[2013]66 号），2018 年完成自主验收及专项验收（含南京扬子石化橡胶有限公司 10 万吨/年顺丁橡胶项目变动影响分析报告）并获得专项验收批复（2018 年 12 月 12 日(宁环验[2018]30 号)），该项目即为本项目前身。

2021 年 1 月 12 日南京扬子石化橡胶有限公司 10 万吨/年顺丁橡胶装置 6500#单元发生爆燃事故，事故造成 6500#单元部分设备和框架受损，顺丁橡胶装置处于停产状态，为恢复装置功能，解决安全环保隐患，实施 6500#单元高标准复建，提高本质安全环保水平。

本项目已于 2021 年 12 月完成投资项目备案（备案证号：宁新区管审备〔2021〕698 号；项目代码：2112-320161-89-05-771086）；2022 年 7 月，由江苏国恒安全评价咨询服务有限公司编制完成《顺丁装置安全整体提升项目环境影响报告书》；2022 年 7 月 28 日，南京江北新区管理委员会行政审批局对本项目环评予以批复（宁新区管审环

建〔2022〕20 号）。本项目于 2022 年 8 月开工建设，因投资主体变更为中国石化扬子石油化工有限公司，2022 年 10 月 11 日完成了备案变更（备案证号：宁新区管审备〔2022〕573 号；项目代码、建设规模及内容、地点等不变），2023 年 10 月 17 日工程竣工并于 10 月 18 日开始调试。因项目在详细设计阶段对工程内容做了一些调整，实际建设内容较环评发生了一些变化。对此，扬子石化公司委托江苏环保产业技术研究院股份公司编制了《顺丁装置安全整体提升项目一般变动环境影响分析》，2024 年 4 月 16 日组织了专家技术咨询，结论为：**本次变动不属于重大变动清单中的内容，属于一般变动，可以纳入排污许可和竣工环境保护验收管理。**

中国石化扬子石油化工有限公司（橡胶厂）已重新申领排污许可证（编号：91320191797106047400 2P），有效期自 2024 年 8 月 20 日至 2029 年 8 月 19 日，本项目相关排污信息已纳入公司排污许可证。

目前，顺丁装置已建设完成并调试，各类环保治理设施与主体工程均已正常运行，项目实际生产能力达到设计生产能力的 75%以上，满足建设项目竣工环境保护验收监测的要求。

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）等文件规定，2023 年 10 月扬子石化公司启动了本项目的竣工环境保护验收工作并委托江苏国恒安全评价咨询服务有限公司进行验收监测和报告编制。**本次竣工环保验收范围为顺丁装置安全整体提升项目及依托的环保设施，项目不分期建设、不分期验收**。

受扬子石化公司委托，江苏国恒安全评价咨询服务有限公司于 2023 年 10 月 26 日对本项目进行了现场勘查，并根据环评及批复要求对该工程同步建设的环境保护污染治理设施进行了对照检查。根据现场勘查结果，在查阅了环评报告书、批复意见、项目实际建设内容情况说明等相关资料的基础上编制了《顺丁装置安全整体提升项目竣工环保验收监测方案》。

根据验收监测方案，江苏国恒安全评价咨询服务有限公司于 2023 年 12 月 28~29 日对本项目实施验收监测，根据验收监测结果和现场环境管理检查情况编制本次验收监测报告，为该项目竣工环保验收及环境管理提供科学依据。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护法律、法规和规章制度

（1）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）；

（2）《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修正）；

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

（4）《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日施行）；

（5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日施行）；

（6）《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日施行）；

（7）《中华人民共和国长江保护法》（2021 年 3 月 1 日施行）；

（8）《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则的通知》（苏长江办发〔2022〕55 号）

（9）《江苏省长江水污染防治条例》（2018 年 5 月 16 日实施）；

（10）《江苏省大气污染防治条例》（2018 年 11 月 23 日第二次修正）；

（11）《江苏省环境噪声污染防治条例》（2018 年 3 月 28 日第二次修正）；

（12）《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2018 年 3 月 28 日第三次修正）；

（13）《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）；

（14）《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评〔2017〕4 号）；

（15）《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113 号）；

（16）《排污许可管理办法》（中华人民共和国生态环境部令 第 32 号）；

（17）《排污许可管理条例》（国务院令 第 736 号）；

（18）《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（原江苏省环境环保局，苏环控〔97〕122 号文）；

（19）《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52 号）；

（20）《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122 号）；

（21）《关于印发<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）；

（22）《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）；

（23）《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）；

（24）《中国石化建设项目竣工环境保护验收管理细则》（JZGSH-B0909-22-067-2020-2）；

2.2 建设项目竣工环境保护验收监测技术规范

（1）《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》（生态环境部公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 15 日）；

（2）《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）；

（3）《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ/T 194-2017）；

（4）《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）；

（5）《排污单位自行监测技术指南 石油化学工业》（HJ947-2018）；

（6）《江苏省大气污染物无组织排放监测规范化操作指南（试行）》（苏环办〔2022〕72 号）；

（7）《江苏省污染源自动监测监控管理办法》（2022 年修订）；

（8）《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）。

2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

（1）《顺丁装置安全整体提升项目环境影响报告书》（江苏国恒安全评价咨询服务有限公司，2022 年 7 月）；

（2）《关于顺丁装置安全整体提升项目环境影响报告书的批复》（南京江北新区管理委员会行政审批局，宁新区管审环建〔2022〕20 号，2022 年 7 月 28 日）。

2.4 其他相关文件

（1）中国石化扬子石油化工有限公司突发环境事件应急预案及顺丁装置环保应急预案；

（2）中国石化扬子石油化工有限公司排污许可证（橡胶厂）；

（3）《顺丁装置安全整体提升项目一般变动环境影响分析》及专家技术咨询意见（江苏环保产业技术研究院股份公司，2024 年 5 月）；

（4）《南京扬子石化橡胶有限公司顺丁装置安全整体提升项目设计及施工阶段环

境监理报告》（南京工大环境科技有限公司，2023 年 8 月）；

（5）《南京扬子石化橡胶有限公司顺丁装置安全整体提升项目环境监理总报告》（南京工大环境科技有限公司，2024 年 5 月）；

（6）《关于中国石化扬子石油化工有限公司橡胶厂回收丁二烯综合利用项目环境影响报告书的批复》（南京江北新区管理委员会行政审批局，宁新区管审环建〔2024〕16 号，2024 年 8 月 22 日）

（7）建设单位提供的其他相关资料。

3 项目建设情况

3.1 扬子石化橡胶厂原有项目建设情况

扬子石化橡胶厂原有项目环保手续履行情况见 3-1。

表 3-1　扬子石化橡胶厂原有项目环保手续履行情况表

项目名称		环评文件类型	建设内容		环评批复/时间	验收/批复时间	在产情况
			项目建设内容	实际建设			
丁苯装置	扬子-金浦 20 万吨/年丁苯橡胶合资项目（一期）及其外围配套工程	报告书	10 万吨/年丁苯橡胶	10 万吨	2005 年 5 月 19 日 苏环管[2005]147 号	2008 年 2 月 3 日（苏环验[2008]4 号）	在产
顺丁装置	南京扬子石化金浦橡胶有限公司 10 万吨/年顺丁橡胶项目环境影响报告书	报告书	10 万吨/年顺丁橡胶项目	10 万吨	2011 年 8 月 3 日 宁环建[2011]81 号	专项（固废、噪声）验收 2018 年 12 月 12 日 (宁环验[2018]30 号)；自主验收（废水、废气）2017 年 11 月	停产本次复建
		修编报告			2013 年 7 月 17 日 宁环建[2013]66 号		
		变动分析			2017 年 8 月 11 日（通过专家评审）		
罐区	原料罐区改造项目	报告表	原料罐区改造	/	2018 年 9 月 26 日 宁新区管审环表复[2018]30 号	2020 年 5 月 29 日 自主验收	正常运行
丁苯装置	南京扬子石化橡胶有限公司丁苯尾气项目	登记表	处理来自丁苯橡胶装置干燥箱尾气和凝聚尾气，尾气处理设施处理量为 100000Nm^3/h，年操作时间 8000 小时。	/	2019 年 7 月 30 日填报登记表	2019 年 11 月 29 日 自主验收	正常运行

3.2 本项目建设情况

3.2.1 项目基本情况

表 3-2 建设项目基本情况表

建设项目名称	顺丁装置安全整体提升项目				
建设单位名称	中国石化扬子石油化工有限公司				
建设项目性质	其他（复建）				
建设项目地点	南京市江北新区新材料科技园丰华路 299 号				
立项/备案	备案证号：宁新区管审备〔2022〕573 号 项目代码：2112-320161-89-05-771086				
环评报告书编制单位	江苏国恒安全评价咨询服务有限公司	**环评报告书审批部门**	南京江北新区管理委员会行政审批局		
开工建设时间	2022 年 8 月	**调试时间**	2023 年 10 月 18 日		
环保设施设计单位	山东齐鲁石化工程有限公司	**环保设施施工单位**	中石化第四建设有限公司		
工程监理单位	南京扬子石化工程监理有限责任公司	**环境监理单位**	南京工大环境科技有限公司		
工程总投资概算（万元）	19088	**环保投资概算（万元）**	493	**比例**	2.58%
工程实际总投资（万元）	以项目审计决算为准	**环保实际投资（万元）**	426	**比例**	以项目审计决算为准
环评设计建设规模	顺丁橡胶装置 6500#单元因事故造成部分设备和框架受损，处于停产状态，为恢复装置原有产能，实施安全整体提升项目，主要实施内容为顺丁装置 6500#单元复建、恢复建设被损坏的管廊和 P3 变电所部分设备、新建独立消防水站（占地面积约 1700 平方米）及其他相关公辅设施。（南京扬子石化橡胶有限公司的前身南京扬子石化金浦橡胶有限公司是扬子石化与金浦集团共同投资兴建的合资企业，企业建设初期设计的消防水系统依托金浦集团旗下的金浦新材料股份有限公司，公司改制后因非属地管理原因，存在消防水量和水压不足风险，为了满足橡胶厂消防供水管理要求及顺丁装置安全整体提升项目需要，保障应急状况下独立消防水系统有效投用，需要新建完善的消防水池、消防泵组等消防水系统。）本项目实施完成后恢复顺丁装置回收单元（6500#）原有产能，不新增产能，实现装置本质安全水平提升。				
现场勘查时工程实际建设情况	顺丁装置 6500#（回收）单元已复建、恢复建设了被损坏的管廊和 P3 变电所部分设备、新建了独立消防水站（占地面积约 1700 平方米）及其他相关公辅设施。本项目实施完成后恢复了顺丁装置回收单元（6500#）原有产能，不新增产能，实现装置本质安全水平提升。 项目实际生产能力达到设计生产能力的 75%以上，各类环保治理设施与主体工程均已正常运行符合建设项目竣工环境保护验收监测要求。				

3.2.2 地理位置、平面布置及周边环境概况

（1）厂区平面布置

本项目位于南京市江北新区新材料科技园丰华路299号中国石化扬子石油化工有限公司橡胶厂现有厂区内。公司北侧从东到西依次为生产综合楼、丁苯装置200#单元～700＃单元、化学品库、丁苯成品仓库、化验分析楼、苯乙烯罐区、溶剂油罐区、高芳烃油罐区；中部从东到西依次为空压站、氨冷冻单元、循环水系统、污水处理站、变配电室、事故池、备品备件库、丁二烯罐区等；南侧从东到西依次为铝剂单元、顺丁装置6100#～6700＃单元，顺丁成品库。

本项目顺丁装置将配制计量单元（6100＃）、聚合单元（6200＃）、胶罐单元（6300＃）、回收单元（6500＃）、凝聚单元（6400＃）、后处理单元（6600＃）和尾气处理单元（6700＃），自东向西依次布置在丁苯橡胶装置南侧，复建的 6500#回收单元布置在扬子石化橡胶有限公司的南侧，回收单元的西侧为 6400#凝聚单元，北侧为顺丁配电室及污水预处理设施，东侧为胶罐单元（6300＃），南侧为厂区围墙，围墙的南侧为金浦新材料股份有限公司聚醚装置预留用地。

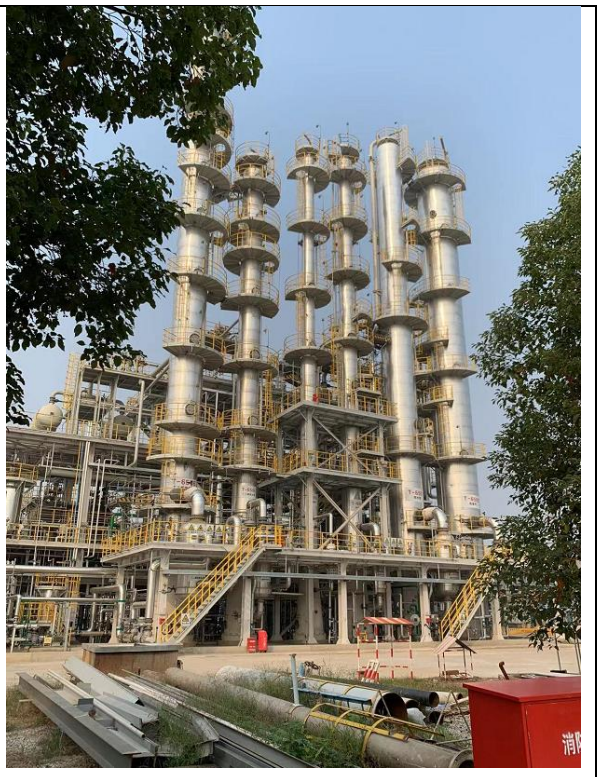
（2）厂区周边概况

中国石化扬子石油化工有限公司橡胶厂位于南京市江北新区丰华路 299 号，东侧为化工大道，南侧为金浦集团金陵塑胶化工公司，西侧为待建地块，北侧为长丰路。建设用地范围内地势平坦，无影响工程建设的特殊地下构筑物。

项目地理位置见附图 1，厂区总平面布置及监测点位见附图 2 和附图 3。

3.2.3 建设内容

扬子橡胶公司顺丁橡胶装置6500#单元因事故造成部分设备和框架受损，处于停产状态，为恢复装置原有产能，实施安全整体提升项目，主要实施内容为顺丁装置6500#单元复建、恢复建设被损坏的管廊和P3变电所部分设备、新建独立消防水站（占地面积约1700平方米）及其他相关公辅设施。（南京扬子石化橡胶有限公司的前身南京扬子石化金浦橡胶有限公司是扬子石化与金浦集团共同投资兴建的合资企业，企业建设初期设计的消防水系统依托金浦集团旗下的金浦新材料股份有限公司，公司改制后因非属地管理原因，存在消防水量和水压不足风险，为了满足橡胶厂消防供水管理要求及顺丁装置安全整体提升项目需要，保障应急状况下独立消防水系统有效投用，需要新建完善的消防水池、消防泵组等消防水系统。）

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td colspan="2">复建的回收单元（6500#）</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>复建P3变电所</td><td>生产综合楼抗爆改造（正面）</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>生产综合楼抗爆改造（背面）</td><td>复建管廊</td></tr>
</table>

	
新建消防水站（消防水罐）	**新建消防水泵**

本项目实施完成后恢复顺丁装置回收单元（6500#）原有产能，不新增产能，实现装置本质安全水平提升。

表3-3 顺丁装置组成一览表

序号	名称	位号
1	配制计量单元	6100#，利旧
2	聚合单元	6200#，利旧
3	胶罐单元	6300#，利旧
4	凝聚单元	6400#，利旧
5	回收单元	6500#，本次原地复建
6	后处理单元	6600#，利旧
7	尾气单元	依托原有，洗涤塔+RCO

表3-4 本项目顺丁装置及全厂性安全环保提升情况表

序号	单元	安全改造提升内容	备注
1	1900#铝剂配置单元	/	不发生变化
2	6100#配置、计量单元	1）配置计量单元增设远传压力表和报警。 2）铝剂储罐（V-6106）增设远传压力表，在氮气管线和放空管线上增加调节阀，实现分程控制。 3）配置计量单元铝剂与硼剂放空管线独立设置。	对原装置改造提升
3	6200#聚合单元	1）聚合单元增设远传压力表和报警。 2）聚合单元根据规范增设可燃气体报警仪。 3）泄放阀 XV-6201A/B 前后阀门设置为锁开阀。	对原装置改造提升
4	6300#胶罐单元	1）碱洗塔（T-6301A/B）塔顶安全阀 PSV-6308A/B 下游手阀(含)前至碱洗塔管口段管件升级为不锈钢材质。 2）碱液循环罐（V-6306）设备材质升级为 316L。 3）喷胶泵 P-6301/6302/6303 过滤器冲油和氮气管线由过滤器与出口之间改至入口阀与过滤器之间。	对原装置改造提升
5	6500#回收单元	1）脱水塔回流罐（V-6501）、回收塔回流罐（V-6502）、丁二烯脱水塔回流罐（V-6506）、丁二烯脱重塔回流罐（V-6507）和精制丁二烯缓冲罐（V-6517）增加在线氧含量分析仪。 2）塔和罐上的安全阀采用双阀。 3）脱水塔回流罐（V-6501）、回收塔回流罐（V-6502）和丁二烯脱水塔回流罐（V-6506）的水包由露天排放改为密闭排放至废液排出槽（V-6503），废液排出槽（V-6503）改为地下罐。	整体重建，并改造提升

序号	单元	安全改造提升内容	备注
		4）增大回收塔（T-6502）的回流比，提高塔顶回收丁二烯纯度，使得回收丁二烯纯度提至 92.6%（wt%），聚合进料丁二烯纯度达到 99.5%以上，丁二烯脱重塔 T-6506 底丁二烯重组份排放量降低至 2454 吨/年。 5）精制丁二烯缓冲罐（V-6517）出口丁二烯去聚合单元的管线材质升级为 304。 6）脱重塔第二冷凝器（E-6508）设备材质升级为 316L。 7）取消回收单元 T-6506 塔流程后的分子筛系统，缩短精制丁二烯流程。	
6	6400#凝聚单元	1）分离水缓冲罐（V-6411）现场界位计由单法兰改为双法兰。 2）凝聚釜间胶粒水管线改为内抛光，管线使用原有管线（凝聚首釜至二釜，二釜至三釜，三釜至后处理一号筛前）。 3）回收溶剂脱水罐（V-6405C）设备材质升级为 316L。	对原装置改造提升
7	6600#后处理单元及顺丁尾气处理单元	1）顺丁装置后处理单元增加防粘剂系统。 2）选择脱水能力强的挤压脱水机，降低干燥箱的负荷。	对原装置改造提升
8	顺丁装置配套公用及辅助工程	1）修复顺丁装置 P3 变电所。 2）修复顺丁装置回收单元段管廊。 3）各单元公用工程总管，包括循环水、氮气、冷冻盐水、蒸汽和火炬管线等增加界区阀。	对原装置改造提升
9	全厂性安全提升内容	1）新建消防水站（包含 2 个消防水罐，单罐有效容积 3000m³，总有效容积 6000m³），设 4 台消防水泵，其中 2 台电动消防泵为主泵，2 台柴油机消防水泵为备用泵。 2）生产综合楼抗爆改造。	新建独立的消防水系统，消防水不再依托金浦新材料股份有限公司

本项目复建后年产顺丁橡胶10万吨不变。本项目产品方案详见表3-5。

表3-5 本项目产品方案

序号	工程名称（车间或生产线）	产品名称	设计能力 10^4t/a		实际建设 10^4t/a		年运行时数（小时）	备注
			复建后	变化量	复建后	变化量		
1	顺丁橡胶装置	顺丁橡胶*	10	0	10	0	8000	产品

注：*顺丁橡胶产品牌号为 BR-9000

表 3-6 环评和实际建设内容一览表

（1）投资主体变动

序号	内容	环评	实际建设	变化情况
1	投资主体	南京扬子石化橡胶有限公司	中国石化扬子石油化工有限公司	2022 年 7 月，原南京扬子石化橡胶有限公司（以下简称扬子橡胶）注销法人，被中国石化扬子石油化工有限公司吸收合并（以下简称扬子公司）

（2）主体建设内容变动

内容		环评	实际建设	备注
主体工程	6100#配置、计量单元（对原装置改造提升）	1）配置计量单元增设远传压力表和报警。 2）铝剂储罐（V-6106）增设远传压力表，在氮气管线和放空管线上增加调节阀，实现分程控制。 3）配置计量单元铝剂与硼剂放空管线独立设置。	1）配制计量单元增设远传压力表和报警。 2）铝剂储罐已增加远传压力表，在氮气管线和放空管线上增加调节阀，实现分程控制。 3）配置计量单元铝剂与硼剂放空管线已独立设置，硼剂放空管线接入 V-6201。	批建一致
	6200#聚合单元（对原装置改造提升）	1）聚合单元增设远传压力表和报警。 2）聚合单元根据规范增设可燃气体报警仪。 3）泄放阀 XV-6201A/B 前后阀门设置为锁开阀。	1）聚合单元增设远传压力表和报警。 2）新增 GT-6209、GT-6210 可燃气报警仪。 3）泄放阀 XV-6201A/B 前后阀门设置为锁开阀。	批建一致
	6300#胶罐单元（对原装置改造提升）	1）碱洗塔（T-6301A/B）塔顶安全阀 PSV-6308A/B 下游手阀(含)前至碱洗塔管口段管件升级为不锈钢材质。 2）碱液循环罐（V-6306）设备材质升级为 316L。 3）喷胶泵 P-6301/6302/6303 过滤器冲油和氮气管线由过滤器与出口之间改至入口阀与过滤器之间。	1）碱洗塔（T-6301A/B）塔顶安全阀 PSV-6308A/B 下游手阀(含)前至碱洗塔管口段管件升级为不锈钢材质。 2）碱液循环罐（V-6306）设备材质升级为 316L。 3）喷胶泵 P-6301/6302/6303 过滤器冲油和氮气管线由过滤器与出口之间已改至入口阀与过滤器之间。	批建一致

	6500#回收单元（整体重建，并改造提升）	1）脱水塔回流罐（V-6501）、回收塔回流罐（V-6502）、丁二烯脱水塔回流罐（V-6506）、丁二烯脱重塔回流罐（V-6507）和精制丁二烯缓冲罐（V-6517）增加在线氧含量分析仪。 2）塔和罐上的安全阀采用双阀。 3）脱水塔回流罐（V-6501）、回收塔回流罐（V-6502）和丁二烯脱水塔回流罐（V-6506）的水包由露天排放改为密闭排放至废液排出槽（V-6503），废液排出槽（V-6503）改为地下罐。 4）增大回收塔（T-6502）的回流比，提高塔顶回收丁二烯纯度，使得回收丁二烯纯度提至 92.6%（wt%），聚合进料丁二烯纯度达到 99.5%以上，丁二烯脱重塔 T-6506 底丁二烯重组份排放量降低至 2454 吨/年。 5）精制丁二烯缓冲罐（V-6517）出口丁二烯去聚合单元的管线材质升级为 304。 6）脱重塔第二冷凝器（E-6508）设备材质升级为 316L。 7）取消回收单元 T-6506 塔流程后的分子筛系统，缩短精制丁二烯流程。	1）脱水塔回流罐（V-6501）、回收塔回流罐（V-6502）、丁二烯脱水塔回流罐（V-6506）、丁二烯脱重塔回流罐（V-6507）和精制丁二烯缓冲罐（V-6517）增加在线氧含量分析仪。 2）塔和罐上的安全阀采用双阀。 3）脱水塔回流罐（V-6501）、回收塔回流罐（V-6502）和丁二烯脱水塔回流罐（V-6506）的水包由露天排放改为密闭排放至废液排出槽（V-6503），废液排出槽（V-6503）改为地下罐。 4）增大回收塔（T-6502）的回流比，提高塔顶回收丁二烯纯度，使得回收丁二烯纯度提至 92.6%（wt%），聚合进料丁二烯纯度达到 99.5%以上，丁二烯脱重塔 T-6506 底丁二烯重组份排放量降低至 2454 吨/年。 5）精制丁二烯缓冲罐（V-6517）出口丁二烯去聚合单元的管线材质已升级为 304。 6）脱重塔第二冷凝器（E-6508）设备材质已升级为 316L。 7）取消回收单元 T-6506 塔流程后的分子筛系统，缩短精制丁二烯流程。	批建一致
	6400#凝聚单元（对原装置改造提升）	1）分离水缓冲罐（V-6411）现场界位计由单法兰改为双法兰。 2）凝聚釜间胶粒水管线改为内抛光，管线使用原有管线（凝聚首釜至二釜，二釜至三釜，三釜至后处理一号筛前）。 3）回收溶剂脱水罐（V-6405C）设备材质升级为 316L。	1）分离水缓冲罐（V-6411）现场界位计由单法兰改为双法兰。 2）凝聚釜间胶粒水管线改为内抛光，管线使用原有管线（凝聚首釜至二釜，二釜至三釜，三釜至后处理一号筛前）。 3）回收溶剂脱水罐（V-6405C）设备材质升级为 316L。	批建一致
	6600#后处理单元及顺丁尾气处理单元（对原装置改造提升）	1）顺丁装置后处理单元增加防粘剂系统。 2）选择脱水能力强的挤压脱水机，降低干燥箱的负荷。 （3）尾气处理单元依托原有，洗涤塔+RCO	1）顺丁装置后处理单元增加防粘剂系统。 2）未更换，挤压机出口增加可调模板，增强挤压脱水机的脱水能力。 3）尾气处理单元依托原有，洗涤塔+RCO。	批建一致

	顺丁装置配套公用及辅助工程（对原装置改造提升）	1）修复顺丁装置 P3 变电所。 2）修复顺丁装置回收单元段管廊。 3）各单元公用工程总管，包括循环水、氮气、冷冻盐水、蒸汽和火炬管线等增加界区阀。	1）已经完成 P3 变电所的修复工作 2）已经完成顺丁装置回收单元段管廊修复工作 3）各单元均设置了界区阀。	批建一致
	全厂性安全提升内容	1）新建消防水站（包含 2 个消防水罐，单罐有效容积 3000m³，总有效容积 6000m³），设 4 台消防水泵，其中 2 台电动消防泵为主泵，2 台柴油机消防水泵为备用泵。 2）生产综合楼抗爆改造。	1）新建消防水站（包含 2 个消防水罐，单罐有效容积 3000m³，总有效容积 6000m³），设 4 台消防水泵，其中 2 台电动消防泵为主泵，2 台柴油机消防水泵为备用泵。 2）生产综合楼抗爆改造已完成。	批建一致
公用工程	给水	依托现有，复建后恢复新鲜水总用量为 469589.6m^3/a。	依托现有，复建后恢复新鲜水总用量为 469589.6m^3/a。	批建一致
	排水	依托现有，复建后恢复排水量 499211m^3/a，顺丁橡胶装置产生的废水与初期雨水和循环冷却水排水经厂区污水处理装置预处理后通过管道送入污水缓冲池后，送往园区污水处理厂，处理达标后排入长江。	顺丁橡胶装置产生的废水与初期雨水和循环冷却水排水经厂区污水处理装置预处理后通过管道送入污水缓冲池后，与丁苯装置污水一起送往扬子水厂净一装置，处理达标后排入长江。	2022 年 10 月 25 日，扬子石化橡胶厂已办理“橡胶厂生产污水排口合并项目”环境影响登记表，备案号 202232011900000430（见附件 4），目前已建成投用。顺丁生产污水原送胜科水务管线接入丁苯污水送扬子管线，污水全部送往扬子水厂净一装置处理；厂区内污水处理依托原处理设施、工艺均未发生变化，污水产生及处理量未发生变化，仅污水去向发生变化，原来的两个生产污水排口合并为一个。
	循环水	依托现有，顺丁装置 3776 万 m^3/a	依托现有，顺丁装置 3776 万 m^3/a	批建一致
	氮气	依托现有	依托现有	批建一致
	脱氧水	依托现有	依托现有	批建一致
	脱盐水	依托现有	依托现有	批建一致

	变配电室	依托现有	依托现有	批建一致
	供电	依托现有	依托现有	批建一致
	供气	依托现有	依托现有	批建一致
	氮气	依托现有	依托现有	批建一致
	供冷	依托现有	依托现有	批建一致
	蒸汽	依托现有	依托现有	批建一致
	消防水	新增独立消防水站（占地面积约 1700 平方米）与现有系统相衔接。	新增独立消防水站（占地面积约 1700 平方米）与现有系统相衔接。	批建一致
储运工程	原料罐	本项目依托 2 个 1500m^3 丁二烯原料球罐，1 个 2000m 精制溶剂油罐，1 个 500m 新鲜溶剂油罐。	本项目依托 2 个 1500m^3 丁二烯原料球罐，1 个 2000m 精制溶剂油罐，1 个 500m 新鲜溶剂油罐。	批建一致
	成品罐	本项目依托 1 个 150m^3 回收丁二烯罐	本项目依托 1 个 150m^3 回收丁二烯罐	批建一致
	废品罐	本项目依托 1 个 200m 废溶剂油罐	本项目依托 1 个 200m 废溶剂油罐	批建一致
	原料及成品仓库	依托现有	依托现有	批建一致
环保工程	废气处理	顺丁生产废气：洗涤塔（水洗）+催化氧化装置(回收单元+后处理单元)	顺丁生产废气：洗涤塔（水洗）+催化氧化装置(回收单元+后处理单元)	批建一致

	废水处理	复建后不新增废水量，顺丁橡胶装置产生的废水与初期雨水和生活废水经厂区污水处理装置预处理后通过管道送入污水缓冲池后，送往园区污水处理厂，处理达标后排入长江。	复建后不新增废水量，顺丁橡胶装置产生的废水与初期雨水和生活废水经厂区污水处理装置预处理后通过管道送入污水缓冲池后，与丁苯装置污水一起送往扬子净一装置，处理达标后排入长江。	2022 年 10 月 25 日，扬子石化橡胶厂已办理“橡胶厂生产污水排口合并项目”环境影响登记表，备案号 202232011900000430（见附件 4），目前已建成投用。顺丁生产污水原送胜科水务管线接入丁苯污水送扬子管线，污水全部送往扬子水厂净一装置处理；厂区内污水处理依托原处理设施、工艺均未发生变化，污水产生及处理量未发生变化，仅污水去向发生变化，原来的两个生产污水排口合并为一个。
	固废处置	危废仓库 216m^2，目前暂未投用，危险废物即产即出，委托有资质单位处置。	危废仓库 216m^2，已投用；危废暂存库废气处理装置集中处理，通过无纺布+活性炭、处理达标后经由 15m 排气筒高空排放。废丁二烯依托扬子石化贮运厂 G508 储罐暂存后拟厂内综合利用（另行环评）；其余危险危废委托有资质单位处置；废橡胶“零排放”，不会造成二次污染。	2022 年 9 月 14 日，扬子石化橡胶厂已办理“扬子石化橡胶厂危废暂存库废气治理项目”环境影响登记表，备案号 202232011900000368。危废暂存库在本项目建成前已投用，废气治理设施已于 2023 年 7 月 14 日完成自主环保验收。根据国家“无废城市”、“无废园区”、“无废工厂”等要求，扬子石化公司正在创建无废工厂，拟对橡胶厂废丁二烯进行综合利用。本项目调试期间产生的废丁二烯目前送贮运厂液体成品作业区 G508 储罐暂存。“橡胶厂回收丁二烯综合利用项目”环境影响报告书已于 2024 年 8 月 22 日获批复（宁新区管审环建〔2024〕16 号）。其余与环评一致。
	噪声处理	消声、减振、隔声措施	消声、减振、隔声措施	批建一致
	雨水排口	依托现有	依托现有	批建一致

	污水排口	项目建成后有丁苯废水排口和顺丁废水排口两个污水排口。	项目建成后两个废水排口合并为一个橡胶厂污水总排口，成为扬子石化公司污水内排口，对污水中总镍和苯并芘进行监测，满足排污许可证限值。	2022 年 10 月 25 日，扬子石化橡胶厂已办理“橡胶厂生产污水排口合并项目”环境影响登记表，备案号 202232011900000430（见附件 4），目前已建成投用。顺丁生产污水原送胜科水务管线接入丁苯污水送扬子管线，污水全部送往扬子水厂净一装置处理；厂区内污水处理依托原处理设施、工艺均未发生变化，污水产生及处理量未发生变化，仅污水去向发生变化，原来的两个生产污水排口合并为一个。
	地下水、土壤	废水、废液满足防渗需求	废水、废液满足防渗需求	批建一致
	环境风险	依托现有	依托现有	批建一致

3.2.4 主要生产设备

本项目回收单元（6500#）设备全部更替，新建，其余单元设备均利旧，未采用国家明令禁止、淘汰的工艺设备和装置，符合清洁生产要求。

本项目设备情况见表 3-7。

表 3-7 本项目设备一览表

序号	设备名称	规格	设计温度(℃)	设计压力(MPa)	材质	数量(台/套)	备注
回收单元							
1	脱水塔	Φ2400×2000mm H=41990mm	140	0.42/0.69	Q345R	1	新建
2	回收塔	Φ1200×1000mm H=38475mm	140	0.56	Q345R	1	新建
3	脱重塔	Φ3000mm H=41450mm	110	0.24	Q345R	1	新建
4	切割塔	Φ1000×800mm H=36780mm	100	0.21	Q345R	1	新建
5	丁二烯脱水塔	Φ1400mm H=33860mm	80	0.57	Q345R	1	新建
6	丁二烯脱重塔	Φ2000mm H=48315mm	80	0.57	Q345R	1	新建
7	尾气吸收塔	Φ600/800 H=6991mm	65	0.66	Q345R	1	新建
8	脱水塔回流罐	Φ2200×7520 mm δ=12mm（V=32.2m^3）	80	0.42	Q345R	1	新建
9	回收塔回流罐	Φ1800×5600 mm δ=10mm（V=16.3m^3）	80	0.56	Q345R	1	新建
10	废液排出槽	Φ1400×4800 mm δ=10mm（V=8.1m^3）	60	0.85	Q345R	1	新建
11	脱重塔回流罐	Φ2600×6600 mm δ=14mm（V=39.6m^3）	80	0.24	Q345R	1	新建
12	切割塔回流罐	Φ1000×2750 mm δ=8mm（V=2.46m^3）	80	0.21	Q345R	1	新建
13	丁二烯脱水塔回流罐	Φ1800×5550 mm δ=10mm（V=16.3m^3）	80	0.57	Q345R	1	新建
14	丁二烯脱重塔回流罐	Φ1800×5550 mm δ=10mm（V=15.8m^3）	80	0.57	Q345R	1	新建
15	吸收塔分离器	Φ900×1550 mm δ=8mm（V=1.2m^3）	80	0.45	Q345R	1	新建
16	热水罐	Φ3200×5780 mm δ=8mm（V=46.6m^3）	100	常压	Q235-B	1	新建
17	精制丁二烯缓冲罐	Φ1800mm H=5600mm V=15.8m^3	60	0.57	Q345R	1	新建
18	热水回用罐	Φ2400mm H=4215mm V=16.7m^3	100	常压	Q235B	1	新建
19	脱杂质滗析器	Φ1800×5550 mm δ=10mm（V=15.8m^3）	60	0.85	Q345R	1	新建
20	碱液循环罐	Φ2400mm H=8100mm	120	0.36	S31603+	1	新建

序号	设备名称	规格	设计温度(℃)	设计压力(MPa）	材质	数量(台/套)	备注
		V=40.2m^3			Q345R		
21	丁二烯带水罐	Φ1000mm H=2150mm V=1.99m^3	60	0.98	S31603	2	新建
22	回收溶剂脱水罐	Φ6000mm H=8920mm V=312m^3	60	0.44	S31603+Q345R/S31603	1	新建
聚合单元							
1	丁二烯带水罐	φ1000×2150×δ8	40	0.98/FV	Q345R	2	利旧
2	聚合釜(带搅拌)	内筒（复合板）Φ2400×5750δ=(26+3)上外筒Φ2600×2800 下外筒Φ2600×2640δ=14	-10/150	0.69 夹套：0.55	Q345R/S30408	8	利旧
3	丁油预冷器	φ1000×4500×10mm	管程: -10，壳程：60	管程:0.88 壳程:0.69	Q345R	2	利旧
胶罐单元							
1	胶液罐(带搅拌)	φ5000×H8720×δ18	120	0.43/FV	Q345R/06Cr19Ni10/304	4	利旧
2	胶液罐	φ6500×H7800×δ16	120	0.43/FV		6	利旧
3	碱洗塔	φ1200×H13875 δ=10	120	0.33	Q245R	2	利旧
4	排放气冷凝器	φ600×4402×8mm	管程：60，壳程：-10	管程：0.69，壳程：0.2/FV	Q345R	1	利旧
5	回收溶剂空冷器	9m*3m	84~86	0.04~0.06	CS	1	利旧
凝聚单元							
1	凝聚釜(带搅拌)	φ2700/3400×6400×δ12+3	120	0.28/FV	Q345R/06Cr19Ni10/304	3	利旧
2	凝聚釜(带搅拌)	φ3400×7800×δ12+3	135	0.28/FV		6	利旧
3	回收溶剂分水罐	φ2800×10700×δ14	60	0.44/FV	Q345R	3	利旧
4	回收溶剂脱水罐	φ6000×8920×δ16	60	0.44/FV	Q345R	3	利旧
5	热水罐	φ7000×T8000×δ6/8	95	0.02/-0.0049	06Cr19Ni10	2	利旧
后处理单元							
1	洗胶罐	φ3000×3250mm	60	常压	06Cr19Ni10	3	利旧
尾气处理单元							
1	RCO 反应器	外形尺寸：7120x5380x9000mm	40℃	0.02MPa	316L、AL-6XN	1	利旧
2	热旁路反应器	外形尺寸：3600x3000x2000mm	500℃	常压	304	1	利旧
3	洗涤塔	外形尺寸：塔体Φ4500x20000mm；	塔顶31℃；塔底75℃	微正压	316L	1	利旧

3.3 主要原辅材料及燃料

本项目涉及主要原辅材料消耗情况表 3-8。

表 3-8 本项目原辅料一览表

名称	规格	形态	年使用量(t/a)	调试期实际用量（t/a）	密度（g/m^3）	最大存储量(t/a)	包装方式	贮存位置	备注
1,3 丁二烯(GB/T 13291-2008)	99.50%	液	102634	41400	0.62	1860	球罐	罐区	外购
精制溶剂油（GB 1886.258-2016 食品添加剂 正己烷）	正己烷＞60%	液	551460.5	196200	0.66~0.68	1320（2000m^3）	储罐	罐区	外购
		液				330（500m^3）	储罐	罐区	
环烷酸镍（镍剂）*	66%	液	29.52	15.96	/	5	桶装	化学品库	外购
三氟化硼乙醚络合物（硼剂）*	48.5%	液	28	15.14	1.14	5	桶装	化学品库	外购
三异丁基铝（铝剂）*	90%	液	46.48	25.12	0.789	1.6	储罐	铝剂单元	外购
XZ-726S（防老剂）*	98%	液	153.52	82.98	0.91～0.95	15	桶装	化学品库	外购
TBC（阻聚剂）*（对叔丁基邻苯二酚）	32%	液	216	116.76	0.85～0.96	5.5	桶装	化学品库	外购
聚羟酸盐 TYS-II（分散剂）*	18%	液	12.48	6.75	1.0～1.2	1	桶装	化学品库	外购
氢氧化钠溶液*	30%	固	74	40.00	2.12	4	储罐	氢氧化钠罐	外购

*注：镍剂、铝剂、防老剂、阻聚剂均为溶剂油溶液；分散剂、氢氧化钠均为水溶液

3.4 水源及水平衡

本项目排水实行“雨污分流、清污分流”，雨水自流进入园区雨水管网；污水经厂区污水处理站预处理达到扬子水厂净一装置处理接管标准后排入污水管网，由扬子水厂净一装置处理集中处理。本项目水平衡见图 3.4-1。

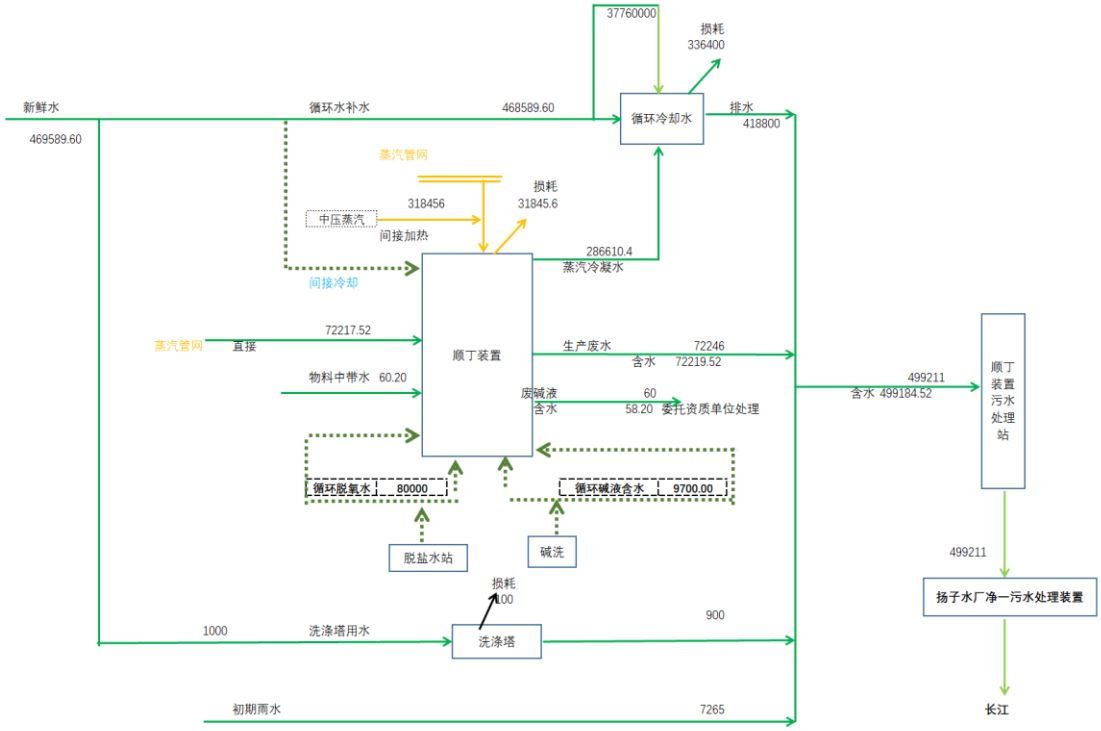


图 3.4-1 本项目水平衡图（m^3/a）

3.5 生产工艺流程及产污环节

3.5.1 工艺路线

（1）工艺技术

本项目采用 QPEC 顺丁橡胶生产技术，该工艺是以丁二烯为原料，采用镍、铝、硼三元催化体系，稀硼单加方式，多釜配位阴离子溶液聚合工艺生产顺丁橡胶。

QPEC 顺丁橡胶生产技术是在国内自主研发的镍系顺丁橡胶技术基础上经过一系列技术改进后形成的。

（2）方案说明

本项目建设重点内容是回收单元，该单元主要功能是对粗溶剂油和外购丁二烯进行精制。回收单元工艺流程简图见图 3.5-1。

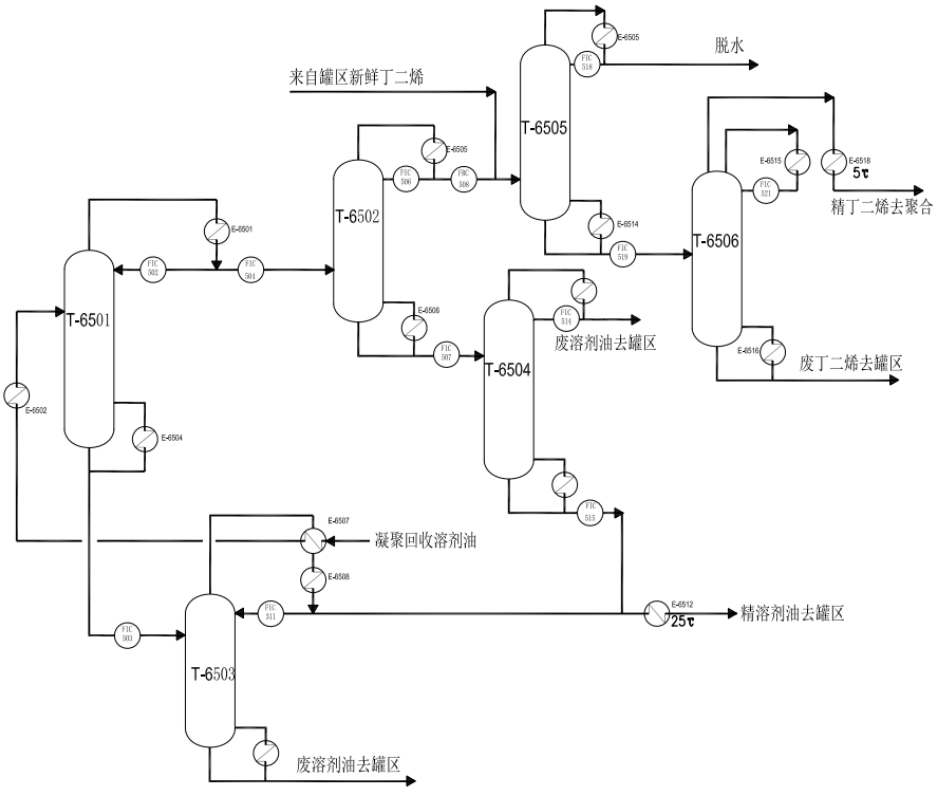


图3.5-1 回收单元工艺流程简图

（3）生产方式

顺丁装置为连续生产。总生产工艺流程图见图3.5-2：

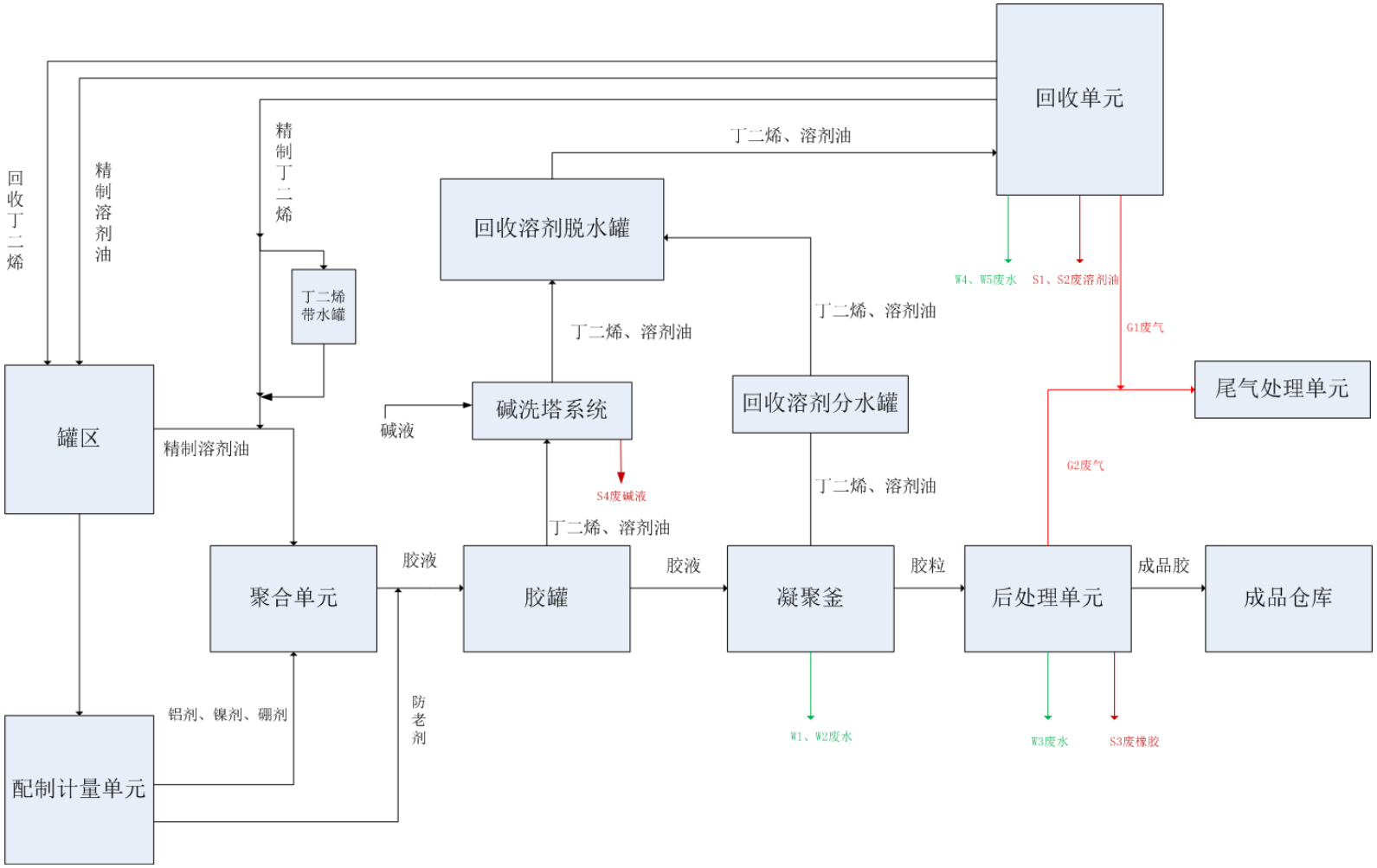


图3.5-2 顺丁装置总体工艺流程及产污环节图

3.5.1.1 物料储备、转运

（1）罐装物料

本项目原辅料进厂均采用管道输送，溶剂油罐区采用液式浮盘-浮筒+氮封+RCO处理，氮封能减少储罐呼吸气产生。丁二烯储罐为压力储罐（表压0.4MPa，20℃）。物料输送过程管线密闭，基本无无组织废气产生。

（2）桶装液体物料

桶装液体物料存放于化学品仓库，密封保存，正常情况下不考虑储存过程的无组织废气。

桶装液体物料送至配制计量单元后，将液态物料打入相应高位计量罐或直接泵入反应釜中，全过程密闭操作，无无组织废气产生。

3.5.1.2 产品生产、出料

本项目聚合釜、凝聚釜、精馏塔等设备在反应、搅拌过程中均保持密闭，废气收集处理。各生产线根据生产需要设置压力系统和冷凝系统，回收单元精馏塔不凝气、后处理单元干燥等废气均经收集输送至相应的废气处理装置。

3.5.1.3 产品储存及包装

本项目产品顺丁橡胶为浅色半透明块状固体，单块规格为 25±0.15Kg，不存在废气排放。副产品回收丁二烯储罐为压力储罐（表压 0.4MPa，20℃），不产生大小呼吸。

3.5.2 工艺流程、产污环节

1、反应原理

顺丁橡胶聚合机理

顺丁橡胶的生产过程是一个溶液定向聚合过程。单体是丁二烯，溶剂是精溶剂油，采用环烷酸镍、三异丁基铝、三氟化硼乙醚络合物的三元络合催化剂。XZ-726S为防老剂。聚合反应在串联的聚合釜中进行。

丁二烯分子中的π键很活泼，在Ni-Al-B三元络合物催化剂的作用下，可以打开，使丁二烯分子相互1,4加成，形成聚丁二烯大分子，整个聚合过程由链引发、链增长、和链终止等几个基本阶段构成。

1）链的引发　丁二烯在催化剂的作用下活化，这种活化了的单体叫做活性中心，它很活泼，能够很快的引发单体进行聚合。单体被催化剂活化称作链的引发阶段。如果以A代表催化剂，M代表丁二烯单体，则引发反应可用下式表示：

A＋M→A・M*

A・M*就代表活性中心。

2）链的增长　带有单体的活性中心很活泼，能很快和更多的单体分子起反应，反应后的活性链其活性并不衰减，结果在很短的时间内形成了带有成千上万单体链节的活性长链分子，其过程可用下式来描述：

A・M＋nM→A（M）n・M*

式中（M）n就是有n个丁二烯分子连接起来的，且仍具有活性的长链分子。

在链增长阶段，由于大量的丁二烯分子进行聚合，形成了长链大分子，所以这一过程必然是分子数急剧下降，分子量显著升高，同时由于此时小分子间的距离被共价键所代替，所以会出现体积收缩或比重增加现象。

在链增长阶段，有大量的旧键被破坏、新键形成，根据键能数据计算和实验测定，每克分子的丁二烯聚合放出17.9千卡的热量，这就是丁二烯聚合时放热的由来。

3）链的终止　在一定的聚合条件和环境中，链增长到一定长度之后，由于某种化学或物理因素的影响，活性中心从增长链上脱落，再生出活性中心而使原有的增长链终止，变为无活性的聚丁二烯分子，或者是增长链遇到单体、催化剂、溶剂或杂质后，活性中心发生转移，使原有的增长链终止，称为链转移终止：

一般终止：A（M）n・M*→ Mn+1＋A*

转移终止：A（M）n・M*＋B—Mn+1＋A*－B

式中B表示单体、催化剂、杂质、溶剂。不论那种方式终止，最后形成的聚丁二烯都是没有活性的高分子长链。

其聚合的总反应式为：

$$nCH_2{=}CH\text{-}CH{=}CH_2 \xrightarrow[60-90℃,0.3-0.4MPa]{Ni-Al-B\ 络合催化剂} -[CH_2-CH=CH-CH_2]n-$$

2、回收单元复建中技术提升

而本项目中回收单元（6500#）作为精制丁二烯的主体功能单元，其中聚合反应中未反应的丁二烯经胶罐闪蒸后被碱洗塔顶吸收油（来自凝聚单元溶剂油）吸收进入粗油系统，粗油进入 T-6501 脱水塔进行初步分离，塔顶组份再经过回收塔 T-6502 再次分离形成回收丁二烯，经分离提纯后的回收丁二烯与来自罐区新鲜丁二烯混合依次进入丁二烯脱水塔 T-6505 和丁二烯脱重塔 T-6506 脱除微量水和丁二烯重组份后，最终分离提纯精制丁二烯送聚合单元参与反应。

因此，回收丁二烯纯度越高杂质越少，对聚合反应的影响越小，聚合转化率高，使得回收丁二烯量少，回收丁二烯越少，聚合反应越好，形成一种良性循环；反之回丁纯度越低，最终影响聚合反应，降低转化率，回收丁二烯量增加，回收丁二烯增加使得聚合反应变差。

本项目通过增大回收塔（T-6502）的回流比，提高塔顶回收丁二烯纯度，使得回收丁二烯纯度提至 92.6%（wt%），聚合进料丁二烯纯度达到 99.5%以上，丁二烯脱重塔 T-6506 底丁二烯重组份排放量降低至 2454 吨/年。

聚合进料丁二烯纯度提升可以有效地提升聚合单体转化率达到 82%。

3、工艺流程及产污环节

一、配制计量单元

（1）铝剂配制系统的工艺流程

外购罐装的三异丁基铝在铝剂调配釜（操作温度：30℃，操作压力：0.1MPaG）中用来自罐区精溶剂油配制成浓度为 3±0.2g/L 的稀铝溶液，按聚合配方要求，通过铝剂计量泵将铝剂送往铝镍陈化管线。

（2）镍剂配制系统的工艺流程

外购的桶装浓镍在稀镍配制釜（操作温度：20/40℃，操作压力：0.1MPaG）中用来自罐区精溶剂油配制成浓度为 3.0±0.2g/L 的稀镍溶液，按聚合配方要求，用镍剂计量泵将稀镍送往铝镍陈化管线。

（3）硼剂配制系统的工艺流程

外购的桶装三氟化硼乙醚络合物通过硼剂计量泵输送，计量泵出口与来自罐区精溶剂油按一定比例混合稀释后，送至聚合首釜（操作温度：65℃，操作

压力：0.6MPaG）。

（4）防老剂配制系统的工艺流程

外购的桶装液体防老剂在配制釜中用来自罐区精溶剂油配制成一定浓度，经计量泵送往聚合末釜（操作温度：110℃，操作压力：0.6MPaG）出口前的胶液管道内。

以上均为液体配制，采用管道输送，配制过程无废气产生。

二、聚合单元

由回收送来的精制丁二烯与原料罐区来的精溶剂油、铝镍陈化液经管道混合器混合后，从反应釜的底部进入釜内，同时硼剂直接从反应釜侧壁进入釜中进行聚合反应，依次通过三台聚合釜，最终反应转化率达 80±5%（反应釜为满釜操作，无气相产生）。在聚合末釜出口胶液中加入配制好的防老剂溶液，胶液与防老剂依靠压差进入胶液罐（操作温度：83℃，操作压力：0.1MPaG）。

聚合首釜的反应温度(底部)控制在 60±5℃，其余各釜的反应温度控制在≤110℃。

三、胶罐单元

胶液罐（操作温度：83℃，操作压力：0.1MPaG）共 10 台。来自聚合的胶液直接进入胶液罐中，胶液罐收料结束后，胶液用喷胶泵送凝聚单元进行水析凝聚。

胶液进入胶罐后闪蒸出的溶剂油和丁二烯的混合气体由底部进入碱洗塔（塔顶/塔底：85/94℃，0.15/0.18MPaG），经碱洗中和后的混合气体被来自凝聚单元的冷溶剂油吸收，并送入回收溶剂脱水罐中。

碱洗中和后的液相从碱洗塔底部进入碱液循环罐（操作温度：94℃，操作压力：0.18/max0.33MPaG）进行沉降，水相经碱液循环泵送回碱洗塔进行循环喷淋（定期补充碱液，碱洗塔产生碱洗废液 S_5）；油相经吸收溶剂泵送回回收溶剂脱水罐中。

四、凝聚单元

来自热水泵的热水和中压蒸汽与胶罐单元来的胶液经混合均匀后，通过胶液喷嘴喷入凝聚釜首釜（操作温度：84~86℃，操作压力：0.04~0.06MPaG），同时少量热水（操作温度：84~86℃）与稀碱液、分散剂混合后进入釜顶环形喷

淋总管进行喷淋，同时从凝聚釜釜底喷嘴喷入中压蒸汽，使釜温维持在 88±5℃。

胶液借助热水、蒸汽和搅拌作用脱除溶剂及少量未反应的丁二烯，以悬浮颗粒析出并分散在热水中，并被蒸汽和搅拌桨打碎。胶粒水依次经过 2#凝聚釜、3#凝聚釜（操作温度：96~105℃，操作压力：-0.01~0.02MPaG），由胶粒泵送入后处理缓冲罐（操作温度：60℃，操作压力：常压），热水从 1#振动脱水筛返回热水罐（操作温度：90℃，操作压力：常压）。凝聚釜脱出的溶剂油、丁二烯和水蒸汽经空冷器冷凝至 60℃后，再经二级循环水冷却器进一步冷却至 40℃，最后进入回收溶剂分水罐（操作温度：40℃，操作压力：0.1MPaG）沉降分离。水相送入热水罐（操作温度：90℃，操作压力：常压）循环使用。油相进入回收溶剂脱水罐（操作温度：40℃，操作压力：0.001/0.4MPaG）进一步脱除游离水，最后送回收单元精制。这期间损耗的溶剂油由罐区补充至回收溶剂脱水罐。

循环热水来自热水罐（操作温度：90℃，操作压力：常压），由热水泵送到凝聚釜。热水罐多余热水经溢流至污水系统（污水 W1），回收溶剂脱水罐进一步脱除游离水进入污水系统（污水 W2）。

五、回收单元

（1）脱水塔（T-6501）

凝聚单元来的粗溶剂油与脱重塔（T-6503）塔顶气相换热，粗溶剂油温度由 25℃升到 70℃后进脱水塔进料预热器，用 0.9MPaG 中压蒸汽通过调节阀控制进料温度在 90～95℃后进入脱水塔，在塔中进行非均相共沸精馏，塔顶气相馏份进入脱水塔冷凝器，用循环水由 92℃冷凝到 45℃，不凝气进入脱水塔不凝气冷凝器进一步冷凝至 30℃（操作压力：0.24MPaG），最终不凝气进入尾气吸收塔（T-6507）（塔顶/塔底：37.7/27.3℃，max0.25/0.27）。

经过二级冷凝的凝液一起进入脱水塔回流罐（操作温度：40℃，操作压力：0.24MPaG），水份在回流罐中沉降分层后自分水包排入废液排出槽进入污水系统（操作温度：25℃，操作压力：0.65MPaG），产生污水 W4。回流罐中物料经回流泵部分回流至塔顶，部分去回收塔（T-6502）。

塔釜由再沸器采用 0.9MPaG 中压蒸汽加热。

（2）回收塔（T-6502）

来自脱水塔（T-6501）回流泵含丁二烯 25～45%的物料进入丁二烯回收塔（T-6502），在塔中进行多组份精馏，塔顶气相物料加入 TBC 后进入塔顶冷凝器用循环水和冷冻盐水冷凝至 40℃，不凝气进入回收塔不凝气冷凝器用冷冻盐水进一步冷凝至30℃（操作压力：0.3MPaG），最终不凝气进入尾气吸收塔（T-6507）（塔顶/塔底：37.7/27.3℃，max0.25/0.27）。

经过二级冷凝的凝液进入回收塔回流罐（操作温度：30℃，操作压力：0.38MPaG）。回流罐物料在罐中静置分层后，水自分水包排入废液排出槽进入污水系统（与脱水塔污水合并排放，操作温度：25℃，操作压力：0.65MPaG）。

回收塔回流罐物料经回流泵部分回流至塔顶，部分采出去脱杂质滗析器（操作温度：38.7℃，操作压力：0.65MPaG）。

塔釜由再沸器采用 0.9MPaG 中压蒸汽加热。釜液经回收塔底产品冷却器冷却至 65℃后，靠压差去切割塔（T-6504）。

（3）脱重塔（T-6503）

来自脱水塔（T-6501）塔釜的物料进入脱重塔（T-6503），在塔中进行普通精馏，塔顶馏份经脱重塔冷凝器冷凝后进脱重塔冷却器，凝液进入脱重塔回流罐（操作温度：45℃，操作压力：0.033MPaG），脱重塔回流罐物料经回流泵部分回流至塔顶，部分送至罐区精溶剂油储罐。塔釜由再沸器采用 0.9MPaG 中压蒸汽加热。

塔釜物料（84℃）由塔底泵送冷却器冷却至 45℃后去罐区废溶剂油罐。（S_1，废溶剂油）

（4）切割塔（T-6504）

从回收塔釜来的物料经冷却至 65℃后，靠压差进入切割塔（T-6504），在塔中进行普通精馏，塔顶馏份进入切割塔冷凝器冷凝至 40℃后，凝液进一步进入切割塔冷却器冷却至 30℃，凝液去切割塔回流罐（操作温度：40℃，操作压力：0.029MPaG）经回流泵，部分回流至塔顶，部分去罐区废溶剂油罐（S_2，废溶剂油）。

塔釜由再沸器用 0.9MPaG 中压蒸汽加热，釜液通过溶剂油泵进入溶剂油产品冷却器冷却至 25℃后送罐区精溶剂油罐。

（5）丁二烯脱水塔（T-6505）

来自回收塔回流泵的回收丁二烯、来自罐区的新鲜丁二烯和来自脱氧水站

的脱氧水由静态混合器混合后进入脱杂质滗析器（操作温度：38.7℃，操作压力：0.65MPaG），物料通过滗析器顶进入丁二烯脱水塔（T-6505），在塔中进行共沸精馏，塔顶馏份加入 TBC 后进入塔顶冷凝器冷凝至 43℃。不凝气进入丁二烯脱水塔不凝气冷凝器进一步冷凝至 30℃（操作压力：0.35MPaG），最终不凝气进入尾气吸收塔（T-6507）（塔顶/塔底：37.7/27.3℃，max0.25/0.27）。

二级冷凝后的凝液进入丁二烯脱水塔回流罐（操作温度：40℃，操作压力：0.39MPaG）,丁二烯中的水在回流罐中沉降分层，水自分水包排入废液排出槽进入污水系统（操作温度：25℃，操作压力：0.65MPaG），产生污水 W5，液相经回流泵全部回流入塔。

塔底由再沸器由 90℃热水加热，釜液经塔底泵采出去丁二烯脱重塔（T-6506）。

（6）丁二烯脱重塔（T-6506）

来自丁二烯脱水塔底的丁二烯经塔底泵进入丁二烯脱重塔（T-6506），在塔中进行精馏，塔顶气相经由 2 台并联运行冷凝器，一部分气相加入阻聚剂 TBC，进入丁二烯脱重塔冷凝器冷凝至 43℃后，凝液经回流罐（操作温度：43℃，操作压力：0.39MPaG）通过回流泵回流至塔中，不凝气进入尾气吸收塔（T-6507）；另一部分气相进入丁二烯产品冷凝器冷凝至 5℃（操作压力：0.35MPaG），凝液经精丁二烯缓冲罐（操作温度：5℃，操作压力：0.38MPaG）由丁二烯输送泵送至聚合单元进行聚合反应，不凝气进入尾气吸收塔（T-6507）。

塔釜由再沸器用 90℃热水加热，釜液丁二烯由釜液 S_3 泵送罐区回收丁二烯罐。（S_3，废丁二烯）

（7）尾气吸收塔（T-6507）

来自 T-6501、T-6502、T-6505、T-6506（两股）的不凝气由 T-6507 底部进入，来自凝聚单元的 2℃冷溶剂油从塔顶部进入，吸收不凝气中的烃类。吸收后的溶剂油由泵送至凝聚单元回收溶剂脱水罐。塔顶气体进入吸收塔分离器（操作温度：40℃，操作压力：0.25MPaG），气相（废气 G_1）从分离器顶部去 RCO 处理装置。

六、后处理单元

由凝聚单元来的胶粒水经缓冲罐（操作温度：60℃，操作压力：常压）进

入 1#脱水筛，分出的热水返回凝聚单元热水罐循环使用；胶粒进入洗胶罐（操作温度：60℃，操作压力：常压）洗涤降温，胶粒经 2#脱水筛脱水后依次进入挤压脱水机和膨胀干燥机，多余的洗涤水溢流进入污水(废水 W_3)。

胶粒在干燥箱中通过振动和热风的联合作用进行干燥，热风是经加热后的热空气，为本干燥工艺的传热介质，用于脱除胶粒中的水分（微量）及部分挥发物（废气 G_2）由排风机引至尾气处理（6700#）单元。干燥后的胶粒经振动输送机、振动分料机输送至压块包装岗位。经外观检查、称重、金属检测后，送入成品库房。不符合成品质量标准的胶块以及边角料作为废橡胶处理（S_4，废橡胶）。

七、尾气单元

来自回收单元及后处理单元的尾气进入洗涤塔循环洗涤。洗涤后的尾气温度约 50℃。洗涤后的尾气经主工艺风机输送至蓄热式催化氧化反应器。蓄热式催化氧化反应器在 300～600℃下进行氧化反应，将尾气中有机挥发性物（VOCs）处理合格后经高 30m 排气筒排放。

产污环节：

废气：尾气吸收塔尾气：来自 T-6501、T-6502、T-6505、T-6506（两股）的不凝气由 T-6507 底部进入，来自凝聚单元的 2℃冷溶剂油从塔顶部进入，吸收不凝气中的烃类。吸收后的溶剂油由泵送至凝聚单元回收溶剂脱水罐。塔顶气体进入吸收塔分离器（操作温度：40℃，操作压力：0.25MPaG），气相（废气 G_1）。后处理单元尾气：热风带走胶粒表面的挥发物（废气 G_2）。

废水：凝聚单元：热水罐循环洗胶多余热水经溢流至污水系统（污水 W_1），回收溶剂脱水罐进一步脱除游离水进入污水系统（污水 W_2）。后处理单元：挤压脱水机多余的洗涤水溢流进入污水(废水 W_3)。回收单元：脱水塔、回收塔及丁二烯脱水塔水份在回流罐中沉降分层后自分水包排入废液排出槽进入污水系统，产生污水 W_4 、W_5。

固废：回收单元脱重塔、切割塔、丁二烯脱重塔产生的废溶剂油 S_1、S_2、S_3。后处理单元产生的废橡胶 S_4，胶罐单元碱洗塔碱洗废液 S_5。

配置单元、聚合单元、胶罐单元、凝聚单元、后处理单元工艺流程及产污环节图见图 3.5-3，回收单元及尾气处理单元工艺流程及产污环节图见图 3.5-4。

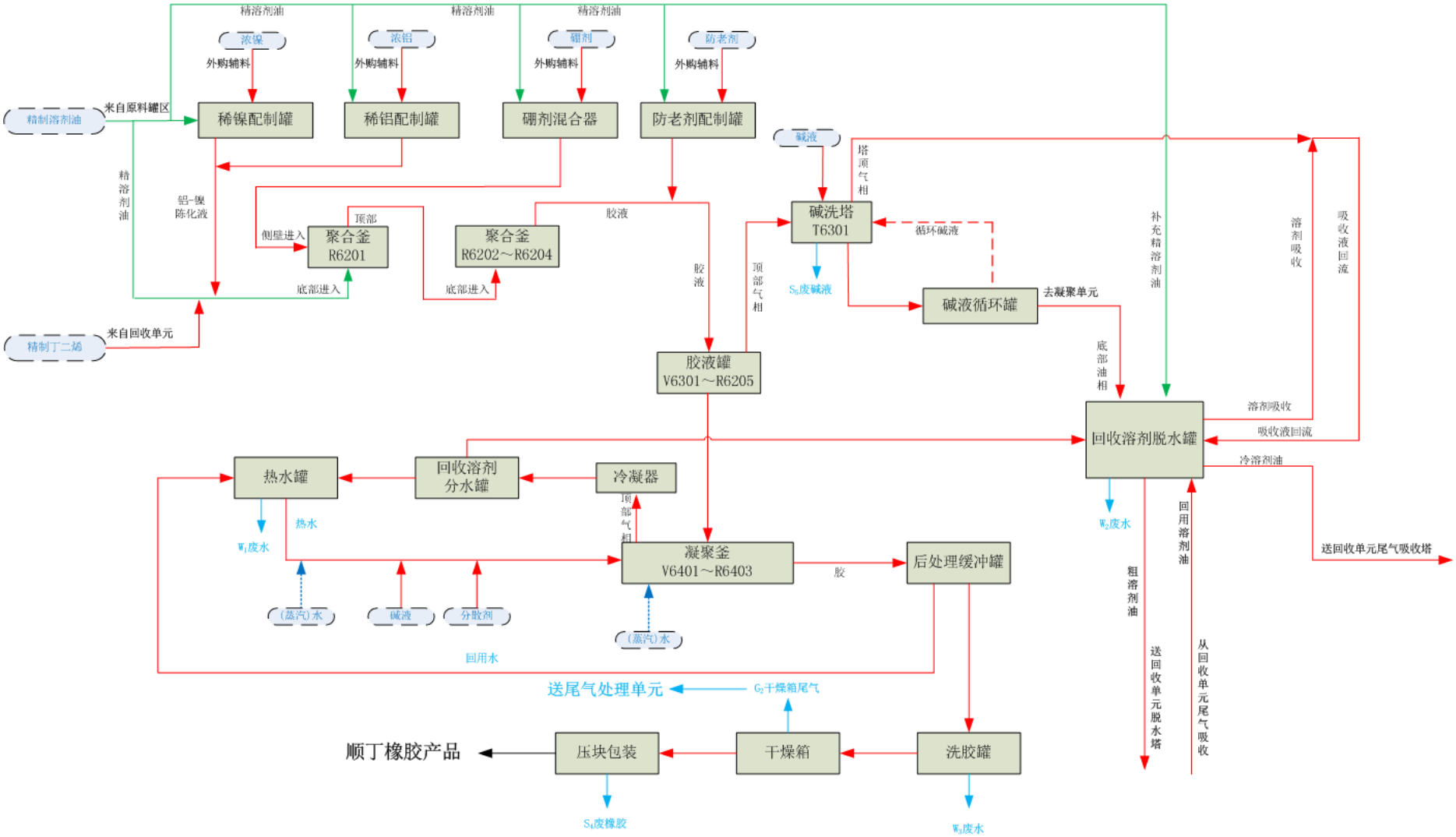


图 3.5-3 配置、聚合、胶罐、凝聚、后处理单元工艺流程及产污环节图

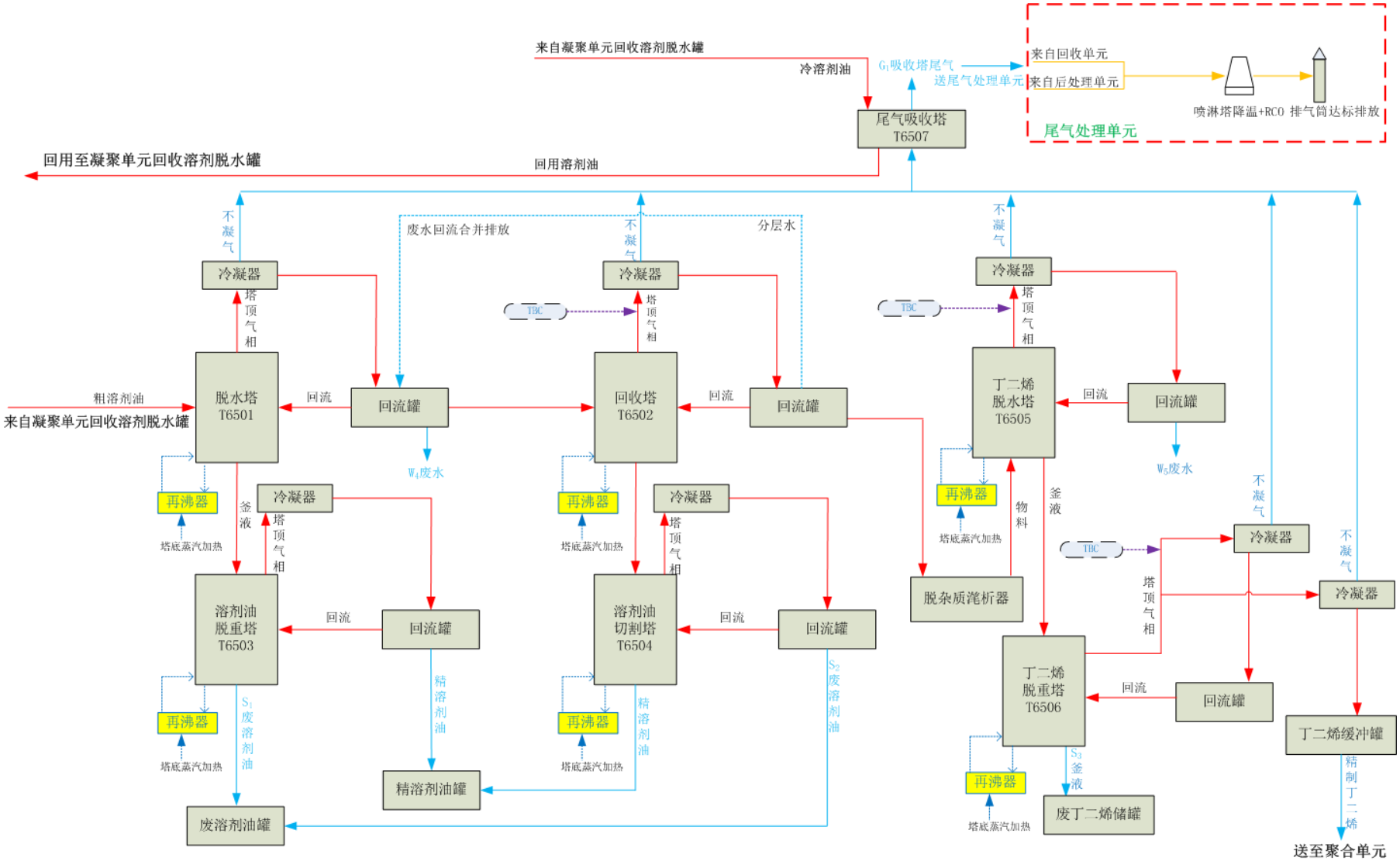


图 3.5-4 回收及尾气处理单元工艺流程及产污环节图

3.6 项目变动情况

根据《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122 号文），对照《石油炼制和与石油化工建设项目重大变动清单（试行）》（环办[2015]52 号）界定是否属于重大变动。

主要变动内容有：

（1）2022 年 7 月，扬子橡胶公司被中国石化扬子石油化工有限公司吸收合并后注销法人，相关材料见附件。扬子橡胶公司改为中国石化扬子石油化工有限公司橡胶厂（以下简称“扬子石化橡胶厂”），相应地顺丁装置安全整体提升项目建设单位由扬子橡胶公司变更为中国石化扬子石油化工有限公司（以下简称“扬子石化公司”）。据此，扬子橡胶公司原排污许可证注销，重新申领了排污许可证：中国石化扬子石油化工有限公司（橡胶厂）91320191797106047400 2P。

（2）因扬子石化橡胶厂环保管理已纳入扬子石化公司，为了便于固废的统一管理，《橡胶厂丁苯装置安全环保合规性整改项目环境影响报告表》（宁新区管审环表复〔2023〕33 号）将废苯乙烯更名为废溶剂，废含油手套、抹布更名为沾染性废物，废水处理含油污泥更名为含油污泥，废机油更名为废润滑油，污泥/废胶泥更名为废胶泥，废油漆桶、废油桶更名为废包装桶，废试剂瓶、废试剂更名为实验室废物，废灯管更名为含汞废灯管，废铅蓄电池更名为废旧蓄电池，以与扬子石化公司的同类危废的名称进行统一。本次变动进一步将废溶剂油更名为废有机溶剂。

（3）为响应扬子石化公司无废工厂创建要求，废丁二烯拟进行综合利用，原环评产生后外送委托有资质单位处置，实际目前临时暂存于扬子石化贮运厂液体成品作业区 G508 储罐，待“橡胶厂回收丁二烯综合利用项目”建成投用后进行厂内综合利用。

此外，以下为项目实际建设与环评其他变动内容，均已在项目竣工前另行办理了环保行政许可手续，不属于本次变动内容，但为分析变化内容对本项目的影响，本次进行补充说明。

（1）原环评编制时厂内依托的危废仓库暂未投用，危废即产即出，2022 年 9 月 14 日，扬子石化橡胶厂已办理“扬子石化橡胶厂危废暂存库废气治理项目”环境影响登记表，备案号 202232011900000368。，危废暂存库在本项目建成前已投用，废气治理设施已于 2023 年 7 月 14 日完成自主环保验收，本项目危废可依托厂内危废仓库进行暂

存。

（2）扬子石化橡胶厂原环评有两个污水排口，其中丁苯装置废水经预处理后通过 DW001 排口送往扬子石化公司净一装置处理后外排，顺丁装置废水经预处理后通过 DW002 排口送往园区胜科水务处理后外排。依据一个企业保留一个污水排口的原则，企业取消了 DW002 排口，顺丁装置和丁苯装置废水分别预处理后合并通过 DW001 排口送扬子石化公司净一装置处理后外排。2022 年 10 月 25 日，扬子石化橡胶厂已办理“橡胶厂生产污水排口合并项目”环境影响登记表，备案号 202232011900000430（见附件 4），目前已建成投用。因扬子橡胶公司被吸收合并成为扬子石化公司二级分厂，合并后的污水排口 DW001 按照扬子石化公司的内排口进行管理。

项目变动情况判定见 3-9。

表 3-9 与《石油炼制和与石油化工建设项目重大变动清单（试行）》对照一览表

序号	重大变动清单内容		本次变动情况	是否属于重大变动
1	规模	一次炼油加工能力、乙烯裂解加工能力增大 30%及以上；储罐总数量或总容积增大 30%及以上。	不涉及	否
2		新增以下重点生产装置或其规模增大 50%及以上，包括：石油炼制工业的催化连续重整、催化裂化、延迟焦化、溶剂脱沥青、对二甲苯（PX）等，石油化工工业的丙烯腈、精对苯二甲酸（PTA）、环氧丙烷（PO）、氯乙烯（VCM）等。	不涉及	否
3		新增重点生产装置外的其他装置或其规模增大 50%及以上，并导致新增污染因子或污染物排放量增加。	不涉及	否
4	地点	项目重新选址，或在原厂址附近调整（包括总平面布置或生产装置发生变化）导致不利环境影响显著加重或防护距离边界发生变化并新增了需搬迁的敏感点。	不涉及	否
5		厂外油品、化学品、污水管线路由调整，穿越新的环境敏感区；防护距离边界发生变化并新增了需搬迁的敏感点；在现有环境敏感区内路由发生变动且环境影响或环境风险增大。	不涉及	否
6	生产工艺	原料方案、产品方案等工程方案发生变化。	不涉及	否
7		装置工艺调整或原辅材料、燃料调整，导致新增污染生产因子或污染物排放量增加。	不涉及	否

8	环境保护措施	污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整，导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加；地下水污染防治分区调整，降低地下水污染防渗等级；其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动。	废丁二烯由委外处置改为厂内临时暂存后综合利用（另行环评），暂存过程无新增污染物排放，变动不增加环境影响和环境风险（见扬子石化公司出具的说明）。	否

具体变动内容详见《顺丁装置安全整体提升项目一般变动环境影响分析》。

根据《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办[2021]122 号文），建设项目环境影响评价文件经批准后、通过竣工环境保护验收前的建设过程中，项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生变动，导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动；未列入重大变动清单的，界定为一般变动，纳入排污许可和竣工环境保护验收管理。建设项目涉及一般变动的，需编制《建设项目变动环境影响分析》列出建设项目变动内容清单，逐条分析变动内容环境影响，明确环境影响结论。

对此，扬子石化公司委托江苏环保产业技术研究院股份公司编制了《顺丁装置安全整体提升项目一般变动环境影响分析》，2024 年 4 月 16 日组织了专家技术咨询。其结论为：

对照《石油炼制和与石油化工建设项目重大变动清单（试行）》（环办[2015]52 号），本次变动不属于重大变动清单中的内容，属于一般变动，可以纳入排污许可和竣工环境保护验收管理。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水排放及防治措施

本项目营运期废水主要为工艺废水，洗涤塔废水、初期雨水、循环水排水。本项目工艺废水为凝聚单元（热水罐排水、回收溶剂脱水罐排水）、后处理单元（洗胶挤压废水）、回收单元（油水分层废水）工序产生；洗涤塔废水主要来自回收单元不凝尾气及后处理干燥尾气进入洗涤塔喷淋降温；废水主要污染物为 COD、氨氮、总氮、石油类、SS、总磷、硫化物、挥发酚和总镍。

本项目装置区已按“清污分流、雨污分流”建设排水系统，本项目工艺废水，洗涤塔废水、初期雨水、循环水排水排至厂内顺丁装置污水处理站经“隔油+自然沉淀”处理后，处理后接管尾水 pH、COD、SS、氨氮、石油类达橡胶厂内控指标（摘自《关于下达 2024 年环保排放和清洁生产指标的通知》（扬子有限工单〔2024〕3 号）后，进入扬子水厂净一装置处理，经 1#排放口排入长江。

项目废水处理流向见图 4-1。

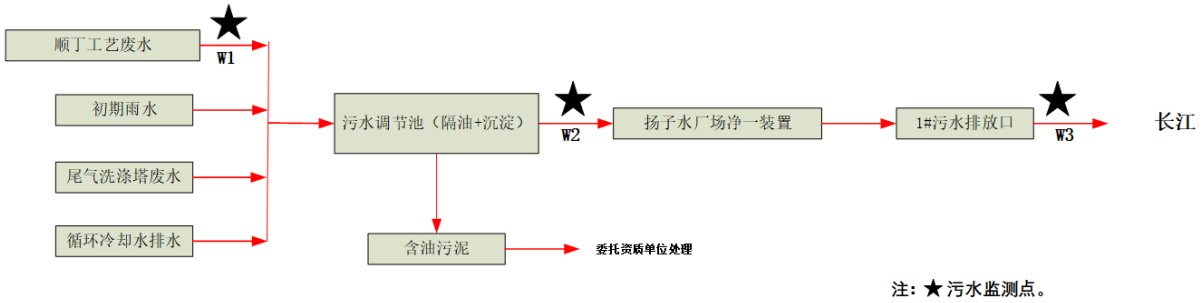


图 4-1　顺丁装置污水处理流向示意图

顺丁污水缓冲池：调节池 30.0×8.0×5.0=900m^3，污染雨水池 300 m^3，设计处理水量 2880t/d，配备两台水泵，一开一备，正常工况下实际处理水量约 1680t/d。

表 4-1　主要废水来源、污染因子、处置方式及排放去向表

废水类别	废水种类	来源	污染物	排放规律	排放量 t/a	治理设施	排放去向
生产废水	工艺废水	凝聚单元、后处理单元、回收单元	pH、COD、SS、氨氮、总氮、石油类、总磷、硫化物、挥发酚、总镍	持续	72246	预处理（隔油+自然沉淀）+扬子水厂净一装置	长江
洗涤塔废水	洗涤废水	废气处理	COD、SS、氨氮、总氮、石油类	持续	900		
循环水排水	循环水排污	循环水站	COD、SS	持续	418800		
初期雨水	初期雨水	装置场地	COD、SS、氨氮、总氮、石油类	间断	7265		



原去胜科污水管线盲板



顺丁装置污水与丁苯装置污水联通管线



污水管线去向标识



橡胶厂污水排放口标识牌（内排口）



顺丁装置排口标识牌

4.1.2 废气排放及防治措施

本项目尾气吸收塔尾气（G_1），后处理单元尾气（G_2）经密闭管道收集后接入废气总管，一起排至现有洗涤塔循环洗涤。洗涤后的尾气温度约 50℃。洗涤后的尾气经主工艺风机输送至蓄热式催化氧化反应器（RCO）处理，最终通过 1 根 30m 高排气筒排放。

项目无组织废气主要来源于物料在装置内设备、管道、阀门等的跑、冒、滴、漏。建设单位已选用高质量的管件，提高安装质量。对容易发生泄漏的设备与管线组件，制定泄漏检测与修复（LDAR）计划，定期检测、及时修复，并加强物料装卸过程中的管理，使污染物的无组织排放量降至较低的水平。

本项目非正常工况下：“催化氧化装置（RCO）”废气治理设施发生故障（处理效率为 0%）的情况。该治理措施排气筒（DA001）设置在线监测，废气超标时可及时发现，非正常工况持续时间以 30min/次计；当废气治理措施发生故障时，应立即启用应急程序，回收单元、后处理单元停车紧急排放至火炬。

有组织废气治理措施及排放去向见图 4-2，主要废气来源、污染因子、处置方式及排放去向见表 4-2。

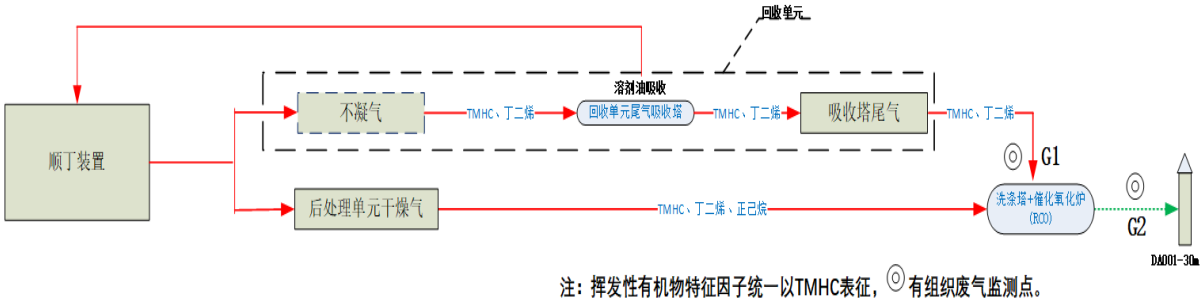


图 4-2　顺丁装置废气处理流向示意图

顺丁装置废气治理设施，设计废气处理量 70000Nm^3/h，年操作时数为 8000 小时，采用“洗涤塔+催化氧化”措施，废气经洗涤塔后，除去绝大部分的低聚物、胶粉末和水后，可燃物己烷在催化剂作用下与 O_2 发生氧化反应，生成无害的水和二氧化碳，从而达到净化尾气的目的。RCO 内装填贵金属氧化催化剂 6.5m^3，当催化剂寿命到期后，将整体更换。正常工况下实际废气处理量约 58000 Nm^3/h。

表 4-2　主要废气来源、污染因子、处置方式及排放去向表

废气名称	来源	污染物	排放形式	排放规律	治理设施		排放去向
					环评设计	实际建设	
催化氧化装置（RCO）尾气	尾气吸收塔尾气、后处理单元尾气	非甲烷总烃、1，3-丁二烯、正己烷	有组织	持续	依托现有洗涤塔+催化氧化装置（RCO）	依托现有洗涤塔+催化氧化装置（RCO）	大气



顺丁装置废气处理依托的洗涤塔+催化氧化装置（RCO）



顺丁装置废气排放依托的排口标识牌（DA003）

4.1.3 噪声排放及防治措施

本项目噪声源主要是各种塔、釜、搅拌器、冷凝器、分离器等生产设备。实际建

设中，通过选用低噪声设备，通过设备减振、厂房隔声等措施来降低噪声对外界环境的影响。

4.1.4 固体废弃物产生及防治措施

本项目产生的固废主要有危险废物、一般固废，其中危险废物主要有废溶剂油、废丁二烯、废含油手套抹布、废水处理含油污泥、废包装桶、废碱液、废胶渣、含铂废催化剂等，一般工业固废主要为废橡胶。

因扬子石化橡胶厂环保管理已纳入扬子石化公司，为了便于固废的统一管理，本次变动将项目危废名称与扬子石化公司同类危废名称进行统一。除《橡胶厂丁苯装置安全环保合规性整改项目环境影响报告表》（宁新区管审环表复〔2023〕33 号）针对部分危废名称已变更外，本项目进一步将废溶剂油更名为废有机溶剂，**变动后不改变危废的主要组成、产生量和危废代码。**

扬子石化橡胶厂废丁二烯原拟委托有资质单位进行处置。现根据国家“无废城市”、“无废园区”、“无废工厂”等要求，扬子石化公司正在创建无废工厂，拟对橡胶厂废丁二烯进行综合利用。本项目调试期间产生的废丁二烯送贮运厂液体成品作业区 G508 储罐暂存，“橡胶厂回收丁二烯综合利用项目”环境影响报告书已于 2024 年 8 月 22 日获批复（宁新区管审环建〔2024〕16 号）。调试期间其余危险废物依托现有危废暂存库及回收溶剂油储罐 V108 暂存，再委托有资质单位处置。

扬子石化橡胶厂现有一般工业固废仓库为封闭空间，地面硬化处理，具备防风、防雨、防晒条件，可满足本项目一般固废暂存需求，再进行外委综合利用或处置。





废丁二烯储罐 G508





回收溶剂油储罐 V108

橡胶厂已根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）和《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）要求建设，对危险废物的种类和特性对其进行分区、分类贮存，并建立出入库管理台账。

调试期间（2023 年 10 月～2024 年 7 月），产生的废丁二烯 898.66t（其中顺丁装置产生 159.22t），送至 G508 罐台账如下图：

记录格式号:YZR09-38-03-01

危险废物产生环节记录表（ 2023年10月-2024年7月）

产生批次编码	产生时间	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	计量单位	容器/包装编码	容器/包装类型	容器/包装数量	产生危险废物设施编码	产生部门经办人	去向
20231024	2023.10.24	废丁二烯	HW06	900-404-06	27	吨	/	槽罐车	1	MF0008	周磊	贮运厂液体成品车间G508储罐
20231102	2023.11.02	废丁二烯	HW06	900-404-06	25.72	吨	/	槽罐车	1	MF0008	周磊	贮运厂液体成品车间G508储罐
20231115	2023.11.15	废丁二烯	HW06	900-404-06	26.8	吨	/	槽罐车	1	MF0008	周磊	贮运厂液体成品车间G508储罐
20231121	2023.11.21	废丁二烯	HW06	900-404-06	27.16	吨	/	槽罐车	1	MF0008	周磊	贮运厂液体成品车间G508储罐
20231208	2023.12.08	废丁二烯	HW06	900-404-06	25.7	吨	/	槽罐车	1	MF0008	周磊	贮运厂液体成品车间G508储罐
20231222	2023.12.22	废丁二烯	HW06	900-404-06	26.74	吨	/	槽罐车	1	MF0008	周磊	贮运厂液体成品车间G508储罐
20240104	2024.1.4	废丁二烯	HW06	900-404-06	26.5	吨	/	槽罐车	1	MF0018	黄昊	贮运厂液体成品车间G508储罐
20240109	2024.1.9	废丁二烯	HW06	900-404-06	15.76	吨	/	槽罐车	1	MF0008	周磊	贮运厂液体成品车间G508储罐
20240116	2024.1.16	废丁二烯	HW06	900-404-06	26.96	吨	/	槽罐车	1	MF0008	周磊	贮运厂液体成品车间G508储罐
20240119	2024.1.19	废丁二烯	HW06	900-404-06	26.32	吨	/	槽罐车	1	MF0018	黄昊	贮运厂液体成品车间G508储罐
20240125	2024.1.25	废丁二烯	HW06	900-404-06	26.36	吨	/	槽罐车	1	MF0008	周磊	贮运厂液体成品车间G508储罐
20240131	2024.1.31	废丁二烯	HW06	900-404-06	26.88	吨	/	槽罐车	1	MF0018	黄昊	贮运厂液体成品车间G508储罐
20240208	2024.2.8	废丁二烯	HW06	900-404-06	26.78	吨	/	槽罐车	1	MF0008	周磊	贮运厂液体成品车间G508储罐
20240221	2024.2.21	废丁二烯	HW06	900-404-06	26.5	吨	/	槽罐车	1	MF0008	周磊	贮运厂液体成品车间G508储罐
20240222	2024.2.22	废丁二烯	HW06	900-404-06	26.12	吨	/	槽罐车	1	MF0008	周磊	贮运厂液体成品车间G508储罐
20240229	2024.2.29	废丁二烯	HW06	900-404-06	26.54	吨	/	槽罐车	1	MF0008	周磊	贮运厂液体成品车间G508储罐
20240315	2024.3.15	废丁二烯	HW06	900-404-06	27.62	吨	/	槽罐车	1	MF0008	周磊	贮运厂液体成品车间G508储罐
20240318	2024.3.18	废丁二烯	HW06	900-404-06	26.52	吨	/	槽罐车	1	MF0018	黄昊	贮运厂液体成品车间G508储罐
20240326	2024.3.26	废丁二烯	HW06	900-404-06	25.62	吨	/	槽罐车	1	MF0008	周磊	贮运厂液体成品车间G508储罐
20240408	2024.4.8	废丁二烯	HW06	900-404-06	26.56	吨	/	槽罐车	1	MF0008	周磊	贮运厂液体成品车间G508储罐
20240417	2024.4.17	废丁二烯	HW06	900-404-06	26.54	吨	/	槽罐车	1	MF0018	黄昊	贮运厂液体成品车间G508储罐
20240418	2024.4.18	废丁二烯	HW06	900-404-06	23.26	吨	/	槽罐车	1	MF0008	周磊	贮运厂液体成品车间G508储罐
20240429	2024.4.29	废丁二烯	HW06	900-404-06	26.38	吨	/	槽罐车	1	MF0008	周磊	贮运厂液体成品车间G508储罐
20240507	2024.5.7	废丁二烯	HW06	900-404-06	26.52	吨	/	槽罐车	1	MF0008	周磊	贮运厂液体成品车间G508储罐
20240520	2024.5.20	废丁二烯	HW06	900-404-06	26.46	吨	/	槽罐车	1	MF0018	黄昊	贮运厂液体成品车间G508储罐
20240521	2024.5.21	废丁二烯	HW06	900-404-06	26.62	吨	/	槽罐车	1	MF0008	周磊	贮运厂液体成品车间G508储罐
20240531	2024.5.31	废丁二烯	HW06	900-404-06	26.34	吨	/	槽罐车	1	MF0008	周磊	贮运厂液体成品车间G508储罐
20240606	2024.6.6	废丁二烯	HW06	900-404-06	25.94	吨	/	槽罐车	1	MF0008	周磊	贮运厂液体成品车间G508储罐
20240611	2024.6.11	废丁二烯	HW06	900-404-06	27.06	吨	/	槽罐车	1	MF0008	周磊	贮运厂液体成品车间G508储罐
20240612	2024.6.12	废丁二烯	HW06	900-404-06	26.66	吨	/	槽罐车	1	MF0008	周磊	贮运厂液体成品车间G508储罐
20240618	2024.6.18	废丁二烯	HW06	900-404-06	26.52	吨	/	槽罐车	1	MF0008	周磊	贮运厂液体成品车间G508储罐
20240629	2024.6.29	废丁二烯	HW06	900-404-06	26.72	吨	/	槽罐车	1	MF0008	周磊	贮运厂液体成品车间G508储罐
20240703	2024.7.3	废丁二烯	HW06	900-404-06	26.54	吨	/	槽罐车	1	MF0008	周磊	贮运厂液体成品车间G508储罐
20240715	2024.7.15	废丁二烯	HW06	900-404-06	17.64	吨	/	槽罐车	1	MF0008	周磊	贮运厂液体成品车间G508储罐
20240723	2024.7.23	废丁二烯	HW06	900-404-06	19.3	吨	/	槽罐车	1	MF0008	周磊	贮运厂液体成品车间G508储罐
合计					898.66							

MF0008为丁苯装置设施，MF0018为顺丁装置设施

本项目调试期间橡胶厂废丁二烯进入 G508 罐台账记录截图

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范措施

4.2.1.1 生产装置和储罐区围堰设置情况

本项目主体装置区和易燃易爆及有毒有害储存区（包括罐区）均设有隔水围堰，围堰高度不低于30cm，围堰排水口设切换设施，项目产生的初期雨水、事故状态下泄露的物料和消防废水均能全部收集。项目在各装置区建有隔离围堰和防火隔离堤，紧急状态下关闭下排水阀门或采用封堵办法，用于临时贮存泄漏物料。

4.2.1.2 通过本次项目提升的风险防范措施如下：

丁二烯防自聚的措施：

1、控制系统氧含量：

顺丁橡胶溶剂回收装置中的氧主要是橡胶凝聚过程带入的溶解氧，作为轻组分富集于各丁二烯罐的气相部分，在公用工程条件允许的情况下，降低氧含量较高的溶剂油脱水塔回流罐、丁二烯回收塔回流罐和丁二烯脱水塔回流罐的压力控制，以降低回流罐氧分压，从而降低气液相中的氧含量。

2、D-6501洗涤水采用脱氧水，以减少氧的带入。

3、在装置检修后重新开车前，应用氮气对系统进行严格的置换，使系统中的氧体积分数低于500×10^{-6}，临时倒空的塔、贮罐、泵的过滤器清理完毕后用氮气置换到氧体积分数低于500×10^{-6}。

4、在线氧分析仪及定期取样分析各丁二烯罐氧含量，遇到氧含量异常，及时采取对策，氮气置换或向火炬排放。

5、减少丁二烯不流动区域：

定期通过通入氮气吹扫安全阀前、后管线并检查是否堵塞（每月一次）；

定期打开安全阀副线，置换安全阀副线阀前不流动丁二烯并检查安全阀副线是否堵塞(每月一次)；

定期氮气吹扫远传压力表、现场压力表、现场液位计上口、远传液位计上口阀前短接（每月一次）；

定期打开丁二烯调节阀副线阀门，置换副线内丁二烯（每周一次）；

定期丁二烯输送泵切至备用泵（每月一次）

定期切换丁二烯备用换热器（每周一次）

6、减少铁锈和水带入系统：

丁二烯使用的阻聚剂TBC 进入水相，不但降低丁二烯相中阻聚剂的浓度，而且因其水溶液呈酸性，对贮罐会造成腐蚀，因此要及时排除丁二烯贮罐水包中的水。

利用氮气置换除氧的机会由流程中的各低点吹扫系统中残存水分，物料走管程的换热设备在换热器封装前将管内存水吹扫干净。

在丁二烯塔停工清理时，用硫酸亚铁水溶液洗塔以消灭自聚物种子，但硫酸亚铁具有腐蚀作用，水洗后会在塔板上以及容器管线内壁形成铁锈，在开车前需用手工或气体吹扫的方式将铁锈除去。

7、在丁二烯中加入阻聚剂TBC，TBC是最常用的阻聚剂，它在系统中起着双重作用，一是与氧反应起到除氧作用而抑制丁二烯过氧化物的生成，二是与丁二烯过氧化物分解产生的自由基反应而抑制生成丁二烯端聚物。

8、减少换热设备、工艺管线、回流罐死区，丁二烯物料尽量多走管程，少走壳程。

9、做好清理与钝化工艺控制，在新设备投用或检修开车前，采用酸洗或热亚硝酸钠水溶液洗涤方法，一是除去系统中残存铁锈，二是钝化设备金属表面，从而产生抑制自聚物尤其是端聚物生成的效果。

10、采用合理的工艺控制使操作条件在一定的温度和压力控制下，防止丁二烯的自聚。

11、选取适宜的设备材质，在回收工艺流程中要避免铜质材料，铜能与丁二烯中的炔烃反应生成爆炸性铜炔化合物。聚四氟乙烯可以促进丁二烯端聚物的生成，在丁二烯系统中避免使用聚四氟乙烯材料，因通用的球阀采用聚四氟乙烯密封垫，丁二烯系统一般不使用球阀。关键部位选用不锈钢材料。在易产生自聚的位置如回流罐各气相管口和塔釜气相管口采用不锈钢阀门。

铝剂安全管控措施：

1、铝剂厂房内配有轴流风机，连续运行，防止可燃气的积累。

2、铝剂厂房内配有温感探测仪，温度异常升高时发出报警。

3、铝剂厂房内配有烟感探测仪，能及时检测到铝剂泄漏时产生的烟雾。

4、铝剂单元配有烷基D类火灾专用超细干粉自动灭火装置，发生火灾时自动启用D类干粉进行灭火。

5、铝剂单元配备消防沙箱、手持式D类干粉灭火器、隔热服，用于扑灭初期火灾及切断泄漏源。

铝剂储罐配备远传压力表和液位计、现场配备高清摄像头和现场巡检，铝剂单元处于不间断监控中，及时发现异常并处理。

本项目还应采取以下环境风险防范措施：

① 化学品的运输必须委托专业单位、专用车辆进行运输，建设单位在与运输单位签订相关运输协议时，应明确运输过程中的风险防范措施及责任。不得随意安排一般社会车辆运输。

② 运输的方式应根据化学品的性质确定，运输过程中，各原辅材料应单独运输，不得与其他原料或禁忌品一同运输，防止发生风险事故。

③ 运输过程中应设置防静电等措施，并根据化学品的性质，设置灭火器等设施。

④ 运输车辆应沿固定路线运输，交通线路应尽可能远离市区、乡镇中心区、大型居民区等敏感目标。

⑤ 根据《江北新区应急管理局关于深入开展危险化学品企业本质安全水平提升工作的方案》（宁新区管应急[2021]2 号）要求，做好危险化学品本质安全水平提升工作。

4.2.1.3 消防及事故废水收集系统建设情况

（1）构筑环境风险三级（单元、项目和园区）应急防范体系

本项目在发生泄漏、火灾以及废水事故排放时，事故废水可能携带化学物料进入到地表水，从而对环境造成事故影响。建设单位已形成“单元-厂区-公司”的事故废水三级防控体系，消防废水能够得到有效的收集和处理，一般情况下不会造成次生污染。其中一级防控是指危险单元内的截留或收集措施，包括罐区围堰、仓库和车间的导流地沟；二级防控是指厂区内设置的事故废水收集或处理措施，包括 2 个共 4000m^3

的事故废水池和厂区雨水截止阀；三级防控是指发生特大事故，橡胶厂无法容纳所有事故废水时，可进一步启动扬子石化公司层面的事故水应急防范体系。

（2）事故废水收集

厂区现有 3000m^3 和 1000m^3 事故池两座，本项目事故状态下，事故废水量为 3174.3m^3，现有事故池满足本项目事故废水收集需求。

建设单位生产装置区及储罐区、原辅料仓库等区域设有截留堵漏措施，一般情况下，污染物可自流或泵入事故池，不向外排放，不会对保护目标产生影响。若事故废水溢流至厂外长丰河，应及时封堵溢流口，且长丰河与外河（岳子河）设置泵站，当发生事故后，可关闭泵站，事故废水与外河不接触。

4.2.1.4 生产过程环境风险防范措施

厂内主要涉及的危险化工工艺为聚合工艺。

现有项目已设置 DCS、SIS 控制系统和紧急停车系统，DCS 系统和 SIS 系统均设有不间断电源（UPS）。现有聚合生产设备设有温度、压力高高联锁、搅拌和外循环泵故障联锁、紧急按钮联锁。根据《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化工工艺目录的通知》（安监总管三[2009]116 号），建设单位现有聚合工艺控制方式见表 4-3。

表4-3 现有聚合工艺控制情况一览表

序号	重点监管要求	采用的安全措施
1	重点监控工艺参数：聚合反应釜内温度、压力，聚合反应釜内搅拌速率；引发剂流量；冷却水流量；料仓静电、可燃气体监控等	聚合釜设有温度、压力；搅拌电机电流监控和循环泵电机电流监控；设有引发剂、冷却水流量计，设有可燃气体报警器
2	安全控制的基本要求：反应釜温度和压力的报警和联锁；紧急冷却系统；紧急切断系统；紧急加入反应终止剂系统；搅拌的稳定控制和联锁系统；料仓静电消除、可燃气体置换系统，可燃和有毒气体检测报警装置；高压聚合反应釜设有防爆墙和泄爆面等	聚合釜设有温度和压力报警和联锁；设有紧急冷却水；设置紧急切断阀；反应终止剂（采用反应釜循环水降温，充氮保护措施）；搅拌故障停止进丁二烯；不涉及高压聚合反应
3	宜采用的控制方式：将聚合反应釜内温度、压力与釜内搅拌电流、聚合单体流量、引发剂加入量、聚合反应釜夹套冷却水进水阀形成联锁关系，在聚合反应釜处设立紧急停车系统。当反应超温、搅拌失效或冷却失效时，能及时加入聚合反应终止剂。安全泄放系统	聚合反应釜内温度、压力与釜内搅拌电缆、丁二烯进料流量、引发剂加入量、冷却水形成联锁；设置了紧急停车系统；当反应超温、搅拌失效或冷却失效时采用循环水降温，充氮保护；聚合反应釜设有安全阀

本项目聚合工艺除沿用上述现有风险防范措施外，聚合反应器、管道应具有良好的密封性；严格执行岗位安全操作规程；采用防爆电气设备；控制火源；采取局部强制通风，防止爆炸性混合气体的积聚；设置可燃、有毒气体泄漏报警器和超温、超压

报警装置；聚合反应釜、管道设置静电导除装置，并定期检验、检测，保证其可靠、有效。

4.2.1.5 防渗工程建设情况

本项目已从原料和产品的储存、装卸、运输，生产过程、污水处理等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏（含跑、冒、滴、漏），防止项目运行对地下水造成污染，同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其渗入地下水中。

本项目由建设单位委托南京工大环境科技有限公司开展环境监理，依据项目环境监理报告，本项目已按照《石油化工工程防渗技术规范》（GBT50934-2013）的要求进行防渗设设计、建设，将本项目装置区分为一般防渗区和重点防渗区。已采取防渗防漏措施，重点污染防治区防渗层施工时采用抗渗钢筋混凝土，强度等级不低于 C30，抗渗等级不低于 P8，厚度不小于 150mm。一般污染防治区防渗层施工时采用抗渗混凝土结构，混凝土内掺抗裂防渗剂，抗渗等级不低于 P6，厚度不小于 120mm。

4.2.2 突发环境事件应急预案

4.2.2.1 突发环境事件应急预案编制

本项目突发环境应急预案依托扬子石化总体应急预案（备案号：320100-2023-010-H,2023 年 12 月 27 日），橡胶厂已修订了顺丁装置环保应急预案（含应急处置卡）详见附件 8，并定期开展演练。

4.2.2.2 应急演练

为全面提升橡胶厂顺丁装置各级人员应对突发事件能力，为配合顺丁装置恢复开工应急预案培训，同时进一步强化安全管控，遏制重特大事故发生，提升橡胶厂应急响应协同水平，检验橡胶厂丁二烯、溶剂油泄漏事故应急预案、突发环境事件应急预案和装置紧急停车事故应急预案的可行性和实效性，并进一步提高岗位操作人员的风险防范意识及在紧急突发事故时的应急处理能力，检验工厂各部门的协调、配合作战能力。2023 年 12 月 21 日橡胶厂在顺丁装置组织了 **V-6405C 进料管线泄漏着火应急处置实战演练（演练总结详见附件 9）**。

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>应急演练</td><td>应急演练</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>应急演练</td><td>应急演练</td></tr>
<tr><td>  </td><td> 
</td></tr>
<tr><td>应急演练</td><td>应急演练</td></tr>
</table>

4.2.3 环保组织机构及规章制度

扬子石化公司有完整的环保管理网络，公司环境保护工作实行总经理负责制，由主管安全环保的副总经理对全公司的环保工作全面负责，安全环保部是全公司环保工作的职能管理部门，归口负责公司的日常管理工作，对本公司的环保工作进行监督、

检查。各厂环境保护工作实行厂长负责制，由主管生产的副厂长对全厂的环保工作全面负责，HSE 管理室是全厂环保工作的职能管理部门，归口负责全厂日常管理工作，车间主任负责本车间的环保工作，生产车间设有兼职环保员，对本车间的环保工作进行监督、检查。

本项目按扬子石化现有环保管理体系配设专职环保管理员，环保管理员责任是贯彻执行环保方针、政策，制定实施环保工作计划、规划、审查、监督技改和技改措施项目的“三同时”工作，组织环保工作的实施、验收及考核。

4.2.4 环境监测计划

本项目不新增排口，废水、废气及噪声污染源监测由扬子石化公司质检中心环保监测站负责并委托有资质单位对日常的排放污染物进行监测，按公司规定的环境监测计划对装置污染物排放进行监测分析。

4.2.5 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目不新增排口，废气排口依托橡胶厂原有顺丁装置 RCO 排口（排污许可编号：DA003）。排口已按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122 号）要求建设，设置了采样平台、监测孔、标识等，并设置在线监测设施，监测因子为非甲烷总烃、氧含量和烟气参数等。

4.2.6 以新带老措施

本项目以新带老措施落实情况见下表。

表 4-4 以新带老落实情况表

环评“以新带老”措施	实际建设	变化情况
通过本次项目，重新核算顺丁橡胶装置产排污及总量。	通过本次项目，重新核算顺丁橡胶装置产排污及总量。	与环评一致
原顺丁尾气吸收塔气相排放至火炬系统改至 RCO 尾气处理，杜绝正常生产时对火炬系统的排放，符合《南京市大气污染治理条例》、《南京市高架火炬环境管理办法》要求，利用本项目实施。	原顺丁尾气吸收塔气相排放至火炬系统改至 RCO 尾气处理，杜绝正常生产时对火炬系统的排放，符合《南京市大气污染治理条例》、《南京市高架火炬环境管理办法》要求，利用本项目实施。	与环评一致
丁苯装置产生的回收丁二烯、回收苯乙烯、原顺丁装置产生的回收丁二烯、回收正己烷，次品胶（废橡胶）性质按照《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）重新判定：废丁二烯、废苯乙烯、废正己烷均属于危废，委托江苏盈天化学有限公司/南京凯燕环保科技有限公司处置（综合利用），次品胶（废橡胶）为一般固废。	丁苯装置产生的回收丁二烯、回收苯乙烯、原顺丁装置产生的回收丁二烯、回收正己烷，次品胶（废橡胶）性质按照《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）重新判定：废丁二烯、废苯乙烯、废正己烷均属于危废，委托江苏盈天化学有限公司/南京凯燕环保科技有限公司处置（综合利用），次品胶（废橡胶）为一般固废。	丁苯装置回收苯乙烯已做为危废更名为废溶剂，委托江苏盈天化学有限公司处置。 根据国家“无废城市”、“无废园区”、“无废工厂”等要求，扬子石化公司正在创建无废工厂，拟对橡胶厂废丁二烯进行综合利用。本项目调试期间产生的废丁二烯目前送贮运厂液体成品作业区 G508 储罐暂存。“橡胶厂回收丁二烯综合利用项目”环境影响报告书已于 2024 年 8 月 22 日获批复（宁新区管审环建〔2024〕16 号）。 本项目建成后，废溶剂油更名为废有机溶剂，委托有资质单位处置。其余与环评一致。
对 C-6702 外部加装隔音棉进行降噪。	对 C-6702 外部加装隔音棉进行降噪。	与环评一致

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目变动后设计投资 19088 万元，其中环保投资 493 万元，约占总投资的 2.58%，项目实际投资以项目审计决算为准，实际环保投资 426 万元。本项目由山东齐鲁石化工程有限公司设计，由中石化第四建设有限公司施工建设，环保设施已和主体工程同时设计，同时施工，同时投产使用。项目环保设“三同时”建设及投资情况见表 4-4。

表 4-5 项目环保设施“三同时”建设及投资情况表

类别	污染源	污染物	变动分析设计规模	实际建设	设计环保投资（万元）	实际环保投资（万元）
废水	工艺废水、洗涤塔废水、初期雨水、循环水排水。	COD、SS、氨氮、总氮、石油类	本项目工艺废水 72246m^3/a、尾气洗涤塔废水 900m^3/a、初期雨水 7265m^3/a、循环水排水 418800m^3/a，排至厂内顺丁装置污水处理站经“隔油+自然沉淀”处理后依托现有净一装置进行处理。	依托现有净一装置进行处理。	150	135
有组织废气	吸收塔尾气（G1），后处理单元尾气（G2）	非甲烷总烃、丁二烯、正己烷	吸收塔尾气（G1），后处理单元尾气（G2）经收集后接入废气总管一起排至现有洗涤塔+催化氧化装置（RCO）装置处理，最终通过 1 根 30m 高排气筒（DA001）排放	现有洗涤塔+催化氧化装置（RCO）装置处理，最终通过 1 根 30m 高排气筒（DA001）排放	150	142
无组织废气	生产装置	非甲烷总烃、丁二烯、正己烷	依托现有无组织废气治理措施、减少跑冒滴漏，加强管理	依托现有 LDAR 体系	20	18
噪声	设备噪声	噪声	选用低噪声设备、隔声减振、合理布局、设备维护	选用低噪声设备、隔声减振、合理布局、设备维护	10	9
危险废物	生产、维修、、废气处理、质检	废溶剂油、废含油手套抹布、废水处理含油污泥、废包装桶、废碱液、废胶渣、含铂废催化剂	废丁二烯依托扬子石化贮运厂 G508 储罐暂存后拟厂内综合利用（另行环评）；其余危险危废委托有资质单位处置；废橡胶“零排放”，不会造成二次污染。	废丁二烯依托扬子石化贮运厂 G508 储罐暂存后拟厂内综合利用（另行环评）；其余危险危废委托有资质单位处置；废橡胶“零排放”，不会造成二次污染。	100	65
一般工业固废	生产	废橡胶	依托现有 380m^2 一般工业固废仓库（暂存，外售综合利用，顺丁 230m^2，丁苯 150m^2）	依托现有 380m^2 一般工业固废仓库（暂存，外售综合利用，顺丁 230m^2，丁苯 150m^2）	/	/
地下水、土壤	生产装置区、各类污水输送管道等	废水、废液	设置明管、明沟，分区防渗及地下水、土壤监测	满足防渗需求	50	45
事故应急措施	依托厂区现有 4000m^3 事故池，修编应急预案，配备应急物质，设置火灾自动报警、泡沫灭火系统，生产装置区、储存区设可燃气体检测探头			发生事故时及时启动风险防范措施，有效控制事故发生	7	6

类别	污染源	污染物	变动分析设计规模	实际建设	设计环保投资（万元）	实际环保投资（万元）
监测仪器	废水、废气、噪声等		各种监测（含在线监测）、分析仪器及设施	满足监测需求	/	/
环境管理	日常监测、环保管理、变动环境影响分析、排污许可证重新申领、重污染天气管控等			保证日常工作开展	5	5
排污口设置	按要求设置和更新环保标志牌			排污口规范设置	1	1
合计					493	426

5 项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议

5.1.1 环评报告总结论

本项目符合国家和地方有关环境保护的法律法规、产业政策、准入政策、规范标准、相关规划、环保规划、节能减排、碳排放以及三线一单的要求。本项目所采用的各项污染防治措施技术可行、经济合理，能保证各类污染物长期稳定达标排放，污染物排放满足总量控制要求。项目具有良好的环境经济效益。预测结果表明，本项目所排放的污染物对周围环境和环境保护目标影响较小，项目建设运营不会改变拟建地区域环境功能类别。通过采取有针对性的风险防范措施并落实突发环境事件应急预案，本项目的环境风险可接受。

综上所述，在落实本报告书中的各项环保措施以及各级环保主管部门管理要求的前提下，从环保的角度论证，本项目在拟建地建设是可行的。同时，本项目在设计、建设、运行全过程中还必须满足消防、节能降耗、安全、职业卫生等相关管理要求，进行规范化的设计、施工和运行管理。

5.1.2 环评建议

（1）加强各类储罐、装卸废气的防治与管理，减小无组织废气产生。

（2）加强原料及产品的储运管理，重点关注丁二烯压力罐管理，防止事故的发生。

（3）加强生产设施及污染防治设施运行的管理，定期对污染防治设施进行保养检修，确保污染物达标排放，避免污染事故发生。

（4）选用低耗能设备，设备管道保温，降低电力及蒸汽消耗，提升节能降碳水平。

5.2 环评批复落实情况检查

南京江北新区管委会行政审批局对《顺丁装置安全整体提升项目》的批复（宁新区管审环建〔2022〕20 号）如下：

一、该项目（宁新区管审备〔2021〕698 号）位于南京江北新材料科技园丰华路 299 号现有厂区内，主要建设内容为：复建顺丁装置 6500#单元以及被损坏的管廊和 P3 变电所部分设备，新建独立消防水站及其他公辅设施。项目建成后，恢复顺丁装置 6

500#单元原有产能，提升装置本质安全水平。项目总投资 19088 万元，其中环保投资 493 万元。

二、依据《报告书》结论和技术评估意见（绿院评估〔2022〕214 号），该项目符合国家产业政策、相关规划要求，在落实《报告书》提出的各项污染防治、事故风险防范措施，确保各项污染物稳定达标排放的前提下，从环保角度分析，该项目建设可行。

三、在工程设计、建设和管理中，落实《报告书》提出的各项环保措施，重点做好以下工作：

（一）排水系统按“雨污分流、清污分流、分类收集、分质处理”原则进行设计，工艺废水管线宜采用明管架空方式敷设，雨水收集宜采用地面明沟方式，做好与园区雨污管网的衔接。热水罐排水、回收溶剂脱水罐排水、洗胶挤压废水、油水分层废水、初期雨水、尾气洗涤塔废水及循环冷却水排水经厂区内污水调节池“隔油+沉淀”处理达园区污水处理厂接管要求后，接入园区污水处理厂集中处理。本项目不新增雨、污排口。

（二）落实各项废气污染防治措施。顺丁装置不凝气经回收单元尾气吸收塔处理后与后处理单元干燥气合并经“洗涤塔+催化氧化炉”处理后，通过 30 米高排气筒（DA001）排放。落实无组织废气的各项污染防治措施，减少废气无组织排放，控制异味影响。

废气中 1,3-丁二烯和正己烷排放执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015），非甲烷总烃排放执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB 32/3151-2016），厂区内非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）。

（三）合理布局搅拌器、冷凝器、分离器、各种泵等噪声源，优先选用低噪声设备，并采取有效的减振隔声措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。

（四）按“减量化、资源化、无害化”的原则，落实各类固体废物的收集和处置措施。项目产生的废溶剂油、废丁二烯、废胶渣、废碱液、废水处理含油污泥、废包装桶、废含油手套和抹布、含铂废催化剂等危险废物，送有资质单位处理，转移处置时按规范办理相关环保手续。禁止非法排放、倾倒、处置任何危险废物。

（五）做好场地防渗防漏措施，防止地下水及土壤污染。按照污染物防治分区的

要求，对重点污染防治区和一般污染防治区采取相应等级的防渗措施，重点做好生产装置、污水处理站、罐区、卸车区、事故池及其他污染或腐蚀介质区域的防腐防渗处理。落实危险废物收集、运输过程的“跑、冒、滴、漏”防范措施。

（六）严格执行《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号），规范化设置各类排口。按《江苏省污染源自动监控管理办法（试行）》（苏环发[2021]3 号）等要求安装自动监控设备及配套设施。落实《报告书》提出的环境管理和环境监测计划。

（七）落实《报告书》中提出的各项“以新带老”措施，确保现有项目各项环境管理工作符合要求。

（八）全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和设备，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量，项目单位产品能耗、水耗和污染物排放等指标应达同行业清洁生产先进水平。

四、严格落实《报告书》所述的各项突发环境事故风险防范和应急措施，健全公司污染事故防控和应急管理体系建设，修订突发环境事件应急预案并报南京江北新区生态环境和水务局（市生态环境局江北新区分局）备案，定期进行演练。按规定开展安全风险辨识，并及时报应急管理部门。

五、本项目不新增废水排放，VOCs 排放指标可在厂内削减量中平衡，本项目主要污染物年排放量核定为：废气污染物：VOCs（以非甲烷总烃计）≤11.44 吨。

本项目（含“以新带老”措施）建成（实施）后，全厂主要污染物年排放量核定如下：

废水接管量/外排量（园区污水处理厂）：废水量≤499211 吨；COD≤137.05/24.96 吨，氨氮≤0.18/2.5 吨，总氮≤0.44/7.5 吨，总磷≤0.53/0.25 吨，SS≤52.71/9.98 吨，石油类≤8.99/1.50 吨，硫化物≤0.14/0.25 吨，挥发酚≤0.015/0.25 吨，总镍≤0.00042/0.25 吨。

废水接管量/外排量（扬子水厂净一装置）：废水量≤901488 吨；COD≤557.34/45.07 吨，氨氮≤13.52/4.5 吨，总氮≤27.04/13.49 吨，SS≤124.25/25.86 吨，石油类≤18.03/4.18 吨，苯乙烯≤0.11/0.008 吨。

废气污染物：VOCs（以非甲烷总烃计）≤175.89 吨，丁二烯≤46.92 吨，正已烷≤10.66 吨，苯乙烯≤118.048 吨。

六、项目建设过程中，认真组织实施《报告书》及本批复中提出的环境保护措

施。项目配套的污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，项目竣工后，按规定对配套建设的环境保护设施进行验收。项目建设期及运营期的日常环境监管由南京江北新区生态环境和水务局（市生态环境局江北新区分局）负责。

七、本项目经批复后，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，应当重新报批环境影响评价文件。自本批复文件批准之日起，如超过 5 年方开工建设的，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

表 5-1 “环评批复”落实情况检查

序号	检查内容	执行情况
1	主要建设内容为：复建顺丁装置 6500#单元以及被损坏的管廊和 P3 变电所部分设备，新建独立消防水站及其他公辅设施。项目建成后，恢复顺丁装置 6500#单元原有产能，提升装置本质安全水平。	实际建设内容为：复建顺丁装置 6500#单元以及被损坏的管廊和 P3 变电所部分设备，新建独立消防水站及其他公辅设施。项目建成后，恢复顺丁装置 6500#单元原有产能，提升装置本质安全水平。
2	排水系统按“雨污分流、清污分流、分类收集、分质处理”原则进行设计，工艺废水管线宜采用明管架空方式敷设，雨水收集宜采用地面明沟方式，做好与园区雨污管网的衔接。热水罐排水、回收溶剂脱水罐排水、洗胶挤压废水、油水分层废水、初期雨水、尾气洗涤塔废水及循环冷却水排水经厂区内污水调节池“隔油+沉淀”处理达园区污水处理厂接管要求后，接入园区污水处理厂集中处理。本项目不新增雨、污水排口	排水系统和污水预处理设施按照批复要求落实，预处理后的废水改为送往扬子石化公司净一装置处理后排放。不新增雨、污水排口。 验收监测结果表明：扬子水厂净一污水处理装置 1#总排口中 pH、COD、氨氮、石油类、总磷、挥发酚最大日均浓度符合《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 2 直接排放限值标准；总氮、SS、硫化物、总镍最大日均浓度符合《江苏省化学工业主要水污染物排放标准》（DB32/939-2020）表 1 中水污染物直接排放限值。
3	落实各项废气污染防治措施。顺丁装置不凝气经回收单元尾气吸收塔处理后与后处理单元干燥气合并经“洗涤塔+催化氧化炉”处理后，通过 30 米高排气筒（DA001）排放。落实无组织废气的各项污染防治措施，减少废气无组织排放，控制异味影响。 废气中 1,3-丁二烯和正己烷排放执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015），非甲烷总烃排放执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB 32/3151-2016），厂区内非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）。	已落实各项废气污染防治措施。顺丁装置不凝气经回收单元尾气吸收塔处理后与后处理单元干燥气合并经“洗涤塔+催化氧化炉”处理后，通过 30 米高排气筒（DA003，排污许可已变更）排放。落实了无组织废气的各项污染防治措施，减少废气无组织排放，控制异味影响。 验收监测结果表明：项目有组织废气中非甲烷总烃、正己烷的最大排放浓度均满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1、《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 6 限值及表 5 去除率要求；厂界无组织废气中非甲烷总烃最大浓度满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 2 限值；厂内无组织废气中非甲烷总烃最大浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 2 标准。
4	合理布局搅拌器、冷凝器、分离器、各种泵	已落实噪声污染防治措施。通过合理

序号	检查内容	执行情况
	等噪声源，优先选用低噪声设备，并采取有效的减振隔声措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。	布局搅拌器、冷凝器、分离器、各种泵等噪声源，选用低噪声设备，并采取有效的减振隔声措施，来降低噪声对外界环境的影响。 监测结果表明：扬子石化橡胶厂厂界昼间噪声和夜间噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准.
5	按“减量化、资源化、无害化”的原则，落实各类固体废物的收集和处置措施。项目产生的废溶剂油、废丁二烯、废胶渣、废碱液、废水处理含油污泥、废包装桶、废含油手套和抹布、含铂废催化剂等危险废物，送有资质单位处理，转移处置时按规范办理相关环保手续。禁止非法排放、倾倒、处置任何危险废物。	由于扬子石化橡胶厂环保管理已纳入扬子石化公司，为了便于固废的统一管理，部分危废的名称进行了调整统一，且部分危废的委外处置去向根据实际情况进行变动，危废的产生和处置量不变。 根据国家“无废城市”、 “无废园区”、“无废工厂”等要求，扬子石化公司正在创建无废工厂，拟对橡胶厂废丁二烯进行综合利用。本项目调试期间产生的废丁二烯目前送贮运厂液体成品作业区 G508 储罐暂存。“橡胶厂回收丁二烯综合利用项目” 环境影响报告书已于 2024 年 8 月 22 日获批复（宁新区管审环建〔2024〕16 号）。其余危废送有资质单位处理，转移处置时按规范办理相关环保手续。
6	做好场地防渗防漏措施，防止地下水及土壤污染。按照污染物防治分区的要求，对重点污染防治区和一般污染防治区采取相应等级的防渗措施，重点做好生产装置、污水处理站、罐区、卸车区、事故池及其他污染或腐蚀介质区域的防腐防渗处理。落实危险废物收集、运输过程的“跑、冒、滴、漏”防范措施。	按照污染物防治分区的要求，对重点污染防治区和一般污染防治区采取相应等级的防渗措施，做好了生产装置、污水处理站、罐区、卸车区、事故池及其他污染或腐蚀介质区域的防腐防渗处理。落实了危险废物收集、运输过程的“跑、冒、滴、漏”防范措施。
7	严格执行《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号），规范化设置各类排口。按《江苏省污染源自动监控管理办法（试行）》（苏环发[2021]3 号）等要求安装自动监控设备及配套设施。落实《报告书》提出的环境管理和环境监测计划。	执行《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号），规范化设置各类排口。依托的扬子石化公司 1#污水总排口安装了自动监测设施；橡胶厂污水排口安装了 COD、氨氮、流量自动监测设施，雨水排口安装了 COD 自动监测设施，DA003 排气筒安装了非甲烷总烃自动监测设施。落实了《报告书》中提出的环境管理和监测计划。
8	落实《报告书》中提出的各项“以新带老”措施，确保现有项目各项环境管理工作符合要求。	落实了《报告书》中提出的各项“以新带老”措施
9	全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和设备，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量，项目单位产品能耗、水耗和污染物排放等指标应达同行业清洁生产先进水平。	贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和设备。项目单位产品能耗、水耗和污染物排放等指标达到同行业清洁生产先进水平。
10	严格落实《报告书》所述的各项突发环境事故风险防范和应急措施，健全公司污染事故防控和应急管理体系建设，修订突发环境事件应急预	《报告书》中环境风险防范和应急措施已落实，扬子石化已制定突发环境事件应急预案（2023 版），并备案；橡胶厂已修

序号	检查内容	执行情况
	案并报南京江北新区生态环境和水务局（市生态环境局江北新区分局）备案，定期进行演练。按规定开展安全风险辨识，并及时报应急管理部门。	订了顺丁装置环保应急预案（含应急处置卡），并于 2023 年 12 月 21 日进行了 V-6405C 进料管线泄漏着火应急处置实战演练。
11	本项目不新增废水排放，VOCs 排放指标可在厂内削减量中平衡，本项目主要污染物年排放量核定为：废气污染物：VOCs（以非甲烷总烃计）≤11.44 吨。 本项目（含“以新带老”措施）建成（实施）后，全厂主要污染物年排放量核定如下： 废水接管量/外排量（园区污水处理厂）：废水量≤499211 吨；COD≤137.05/24.96 吨，氨氮≤0.18/2.5 吨，总氮≤0.44/7.5 吨，总磷≤0.53/0.25 吨，SS≤52.71/9.98 吨，石油类≤8.99/1.50 吨，硫化物≤0.14/0.25 吨，挥发酚≤0.015/0.25 吨，总镍≤0.00042/0.25 吨。 废水接管量/外排量（扬子水厂净一装置）：废水量≤901488 吨；COD≤557.34/45.07 吨，氨氮≤13.52/4.5 吨，总氮≤27.04/13.49 吨，SS≤124.25/25.86 吨，石油类≤18.03/4.18 吨，苯乙烯≤0.11/0.008 吨。 废气污染物：VOCs（以非甲烷总烃计）≤175.89 吨，丁二烯≤46.92 吨，正已烷≤10.66 吨，苯乙烯≤118.048 吨。	根据《一般变动分析》，变动后，橡胶厂总量更改为： 废气污染物：VOCs（以非甲烷总烃计）≤11.44 吨。 废水接管量/外排量（扬子水厂净一装置）：废水量≤1400699 吨；COD≤694.39/45.07 吨，氨氮≤13.70/4.5 吨，总氮≤27.48/13.49 吨，总磷≤0.53/0 吨，SS≤176.96/25.86 吨，石油类≤27.02/4.18 吨，苯乙烯≤0.11/0.008 吨，，硫化物≤0.14/0 吨，挥发酚≤0.015/0 吨，总镍≤0.00042/0 吨。 本次验收总量核算结果表明：废气、废水污染物排放总量均满足变动后排放总量控制要求。
12	项目建设过程中，认真组织实施《报告书》及本批复中提出的环境保护措施。项目配套的污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，项目竣工后，按规定对配套建设的环境保护设施进行验收。项目建设期及运营期的日常环境监管由南京江北新区生态环境和水务局（市生态环境局江北新区分局）负责。	本项目经梳理，已落实环保“三同时”要求。项目建设期间和调试期间，未受到环保投诉和处罚。

6 验收监测评价标准

6.1 废水排放标准

根据本项目环评及批复，项目产生的废水经厂内预处理后原环评接管至园区污水处理厂，执行《南京江北新材料科技园企业废水排放管理规定（ 2020 年版）》（宁新区新科办发[2020]73 号）规定的污水接管标准和《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 1 间接排放标准。污水处理厂尾水外排污染物执行《化学工业水污染物排放标准》（ DB32/939-2020）表 2 相关要求。

项目变动后，产生的废水经橡胶厂内预处理后接管至扬子石化公司净一装置处理，执行内控标准。净一装置尾水外排污染物执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）表 2 直接排放标准和《化学工业水污染物排放标准》（ DB32/939-2020）较严值。项目内控标准截图如下：



内 部　　扬子有限工单〔2024〕3 号

中国石化扬子石油化工有限公司
中国石化集团资产经营管理有限公司扬子石化分公司　　工作表单

拟稿部室：环保监督室	拟　稿：沈健勇	电　话：82100
审　　核：吴军	校　对：沈健勇	签　发：曹云波

关于下达 2024 年环保排放、清洁生产指标及环境监测计划的通知

各有关单位：

为有效落实环保责任制，持续推动清洁生产，加强各类污染源源头削减、过程监控和末端治理，实现污染物总量持续减排，完成地方政府和总部下达的 2024 年主要污染物总量减排和环保考核指标，安全环保部组织编制了《2024 年环保排放指标》《2024 年清洁生产指标》《2024 年环境监测计划》，现予印发，请遵照执行。

特此通知。

附件：1. 2024 年环保排放指标
2. 2024 年清洁生产指标
3. 2024 年环境监测计划

扬子石化公司　资产公司扬子分公司
2024 年 1 月 3 日

— 1 —



三、废水排放指标

单位：mg/L；pH：无量纲

污染物项目 / 废水名称	pH	COD	石油类	硫化物	氨氮	挥发酚	悬浮物	氯
炼油片区酸水汽提净化水	6-10	--	--	--	--	--	--	80
2#硫回收酸水汽提净化水	6-10	--	--	--	--	--	--	80
3#硫回收酸水汽提净化水	6-10	--	--	--	--	--	--	80
炼油废水（内）	6-9	1000	80	20	50	50	--	--
烯烃废水（内）	6-9	1200	50	30	--	--	--	--
乙二醇废水（内）	6-9	2000	--	--	--	--	--	--
芳烃废水（内）	6-9	400	30	20	50	50	--	--
塑料废水（内）	6-9	300	5	--	--	--	50	--
PTA 废水（内）	2.5-5	13000	--	--	--	--	--	--
烷基化废水（内）	6-9	400	--	2	40	--	--	--
贮运厂废水（内）	6-9	400	20	--	--	--	--	--
热电厂中和池废水（内）	6-9	400	--	--	--	--	--	--
橡胶厂废水（内）	6-9	550	20	--	25	--	100	--
净二排水（内）	6-9	300	--	--	--	--	70	--
洗舱预处理进站	6-9	40000	800	--	--	--	--	--
1#总排（外）*	6-9	60	5	0.5	8	0.5	30	--
2#冲灰水	6-9	100	5	--	15	--	70	--

一类污染物排放指标

单位：mg/L

污染物项目 / 废水名称	苯并(a)芘	总砷	总镍	总铅	总镉	总铬	六价铬	烷基汞	总铊	总锰
2#延迟焦化装置冷焦水/切焦水排口	0.00003	--	--	--	--	--	--	--	--	--
重油轻质化装置冷焦水/切焦水排口	0.00003	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2#催化装置烟气脱硫废水排口	--	--	1	--	--	--	--	--	--	--
3#催化裂化含油污水池排口	--	--	1	--	--	--	--	--	--	--
LTAG 装置烟气脱硫废水排口	--	--	1	--	--	--	--	--	--	--
炼油硫回收酸性汽提装置废水排口	--	0.5	--	--	--	--	--	--	--	--
芳烃硫回收酸性汽提装置废水排口	--	0.5	--	--	--	--	--	--	--	--
3#硫磺酸水罐区含油污水池排口	--	0.5	--	--	--	--	--	--	--	--
聚乙烯装置排水口	--	0.5	1	1	0.1	0.05	1.5	0.5	不得检出	--
聚丙烯装置排水口	--	0.5	1	1	0.1	0.05	1.5	0.5	不得检出	--
EVA 装置排水口	--	0.5	1	1	0.1	0.05	1.5	0.5	不得检出	--
净二装置废水排口	--	--	--	--	--	--	--	--	1	2
橡胶厂废水排口	0.00003	--	1	--	--	--	--	--	--	--

橡胶厂内控指标截图（扬子有限工单〔2024〕3 号）

具体排放标准详见 6-1。

表 6-1　废水接管与排放标准（mg/L，pH 无量纲）

序号	项目	执行标准	
		接管标准	排放标准
1	pH	6-9	6-9
2	COD	550	50
3	SS	100	20
4	氨氮	25	5
5	总氮	/	15
6	石油类	20	3
7	总磷	/	0.5
8	硫化物	/	0.5
9	总镍	0.5（总排口）	0.5
		1.0（车间排口）	
10	挥发酚	/	0.5

6.2 废气排放标准

根据本项目环评及批复，顺丁装置废气中 1,3-丁二烯、正己烷及非甲烷总烃去除率执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 6 和表 5 中标准，非甲烷总烃执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 标准。

有组织废气排放标准限值见表 6-2。

表 6-2　有组织废气排放标准限值

污染物	最高允许排放浓度(mg/m^3)	最高允许排放速率（kg/h）	去除率	排气筒高度（m）	标准来源
1,3-丁二烯	1.0	/	/	30（DA003）[1]	《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 6 限值及表 5 去除率、《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1
正己烷	100	/	/		
非甲烷总烃	80	38	≥97%		

注：[1]原环评中顺丁装置排气筒为 DA001，根据排污许可变更编号为 DA003。

6.3 噪声排放标准标准

根据《市政府关于批转市环保局<南京市声环境功能区划分调整方案>的通知》（宁政发〔2014〕34 号），本项目所在地厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体排放标准限值见表 6-3。

表 6-3 厂界环境噪声评价标准

时段	标准值 Leq dB（A）	依据标准
昼间	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类
夜间	55	

6.4 固废污染控制标准

固体废物污染控制执行《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》（GB 18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）。

6.5 总量控制指标

根据本项目一般变动环境影响分析，扬子石化公司现有中水回用装置设计处理能力为 1250m^3/h，2023 年实际处理量约 981.7m^3/h，尚有 260m^3/h 以上的余量，故扬子石化公司中水回用装置可确保顺丁装置废水接管后，外排长江的废水量仍能够做到不新增。

主要污染物总量控制指标见 6-4。

表 6-4 总量控制指标（单位：t/a）

污染物名称		排放量			备注
		变动前	变动后	变化	
废水接管量/外排量（园区污水处理厂）	废水量	499211	0	-499211	原排放去向为：丁苯装置废水和顺丁装置废水分别去扬子石化公司净一装置和园区污水处理厂，本次变动后全部去扬子石化公司净一装置
	COD	137.05/24.96	0	-137.05/24.96	
	氨氮	0.18/2.5	0	-0.18/2.5	
	总氮	0.44/7.5	0	-0.44/7.5	
	总磷	0.53/0.25	0	-0.53/0.25	
	SS	52.71/9.98	0	-52.71/9.98	
	石油类	8.99/1.50	0	-8.99/1.50	
	硫化物	0.14/0.25	0	-0.14/0.25	
	挥发酚	0.015/0.25	0	-0.015/0.25	
	总镍	0.00042/0.25	0	-0.00042/0.25	
废水接管量/外排量（扬子石化公司净一装置）	废水量	901488	1400699	+499211	
	COD	557.34/45.07	694.39/45.07	+137.05/0	
	氨氮	13.52/4.5	13.70/4.5	+0.18/0	
	总氮	27.04/13.49	27.48/13.49	+0.44/0	
	总磷	0	0.53/0	+0.53/0	
	SS	124.25/25.86	176.96/25.86	+52.71/0	
	石油类	18.03/4.18	27.02/4.18	+8.99/0	
	硫化物	0	0.14/0	+0.14/0	
	挥发酚	0	0.015/0	+0.015/0	
	苯乙烯	0.11（0.008）	0.11/0.008	0	
	总镍	0	0.00042/0	+0.00042/0	
废气	VOCs（以非甲烷总烃计）	175.89	175.89	0	/
	丁二烯	46.92	46.92	0	
	正己烷	10.66	10.66	0	
	苯乙烯	118.048	118.048	0	

注：本次变动前后污染物排放总量不变。

7 验收监测内容

本次竣工验收监测是对中国石化扬子石油化工有限公司建设《顺丁装置安全整体提升项目》环保设施的建设、运行和管理进行全面考核，对环保设施的处理效果和排污状况进行现场监测，以检查各种污染防治措施是否达到设计能力和预期效果，并评价其污染物排放是否符合国家标准和总量控制指标。

7.1 废水监测

本项目营运期废水主要为工艺废水，洗涤塔废水、初期雨水和循环水排水排至厂内顺丁装置污水处理站经“隔油+自然沉淀”处理后，处理后接管尾水 pH、COD、SS、氨氮、石油类达橡胶厂内控指标（摘自《关于下达 2024 年环保排放和清洁生产指标的通知》（扬子有限工单〔2024〕3 号））后，进入扬子水厂净一装置处理，经 1#排放口排入长江。本次验收顺丁装置区工艺废水出水口、橡胶厂排口和净一装置 1#污水总排口进行监测。

项目监测点位、监测因子和频次见表 7-1，监测点位布设见附图 3 和图 4-1。

表 7-1 废水监测点位、因子和频次

监测点位	主要产污源/设备	污染物防治/处理措施	监测项目	排放规律	监测频次
顺丁装置工艺废水出口 W1	工艺废水	/	总镍	持续	4 次/天，共 2 天
橡胶厂污水总排口(DW001)W2	工艺废水，洗涤塔废水、初期雨水、循环水排水	分类收集、处理后经厂内污水处理站处理后（隔油+自然沉淀）接管至净一装置	pH、COD、SS、氨氮、总氮、石油类、总磷、硫化物、挥发酚	持续	4 次/天，共 2 天
水厂净一装置 1#污水总排口 W3	工艺废水，洗涤塔废水、初期雨水、循环水排水	水厂净一装置（预处理+生化处理+深度处理+污水回用）	pH、COD、SS、氨氮、总氮、石油类、总磷、硫化物、挥发酚、总镍	持续	4 次/天，共 2 天

7.2 废气监测

7.2.1 有组织废气监测

有组织废气监测点位、项目和频次见表 7-2，监测点位布设见附图 3。

表 7-2 有组织废气监测点位、因子和频次

监测点位	主要产污源/设备		污染物防治/处理措施	监测项目	排放规律	监测频次
废气处理设施进口 G1	顺丁装置	尾气吸收塔尾气、后处理单元尾气	洗涤塔+催化氧化装置（RCO）+30m 排气筒	废气参数、非甲烷总烃、进口氧含量	持续	3 次/天，共 2 天
催化氧化装置（RCO）排口（DA001）G2				废气参数、非甲烷总烃、正己烷、出口氧含量		

注：[1] 1，3-丁二烯无检测方法，故本次验收不作为监测因子。

[2] 监测报告中（GHBGHJ20231057）Q1 催化氧化装置（RCO）进口 G1 实际为废气处理设施进口 G1（洗涤塔+RCO 为一体化装置，G1 为一体化装置进口）

7.2.2 无组织废气监测

无组织废气监测点位、监测因子和频次见表 7-3，监测点位布设见附图 3。

表 7-3 废气监测点位、因子和频次

监测点位	主要产污源/设备	污染物防治/处理措施	监测项目	排放规律	监测频次
橡胶厂厂界上风向 UG1	顺丁装置	/	非甲烷总烃	连续	3 次/天，共 2 天
橡胶厂厂界下风向 UG2～UG4					
顺丁装置外 1m 处 UG5（尽量靠近复建的回收单元）			非甲烷总烃		

注：[1] 1，3-丁二烯无检测方法，故本次验收不作为监测因子。

7.3 厂界噪声监测

噪声监测项目和频次见表 7-4，监测点位布设见附图 3。

表 7-4 厂界噪声监测点位、项目和频次

监测点位	主要产污源/设备	污染物防治/处理措施	监测项目	排放规律	监测频次
扬子石化橡胶厂东厂界外 1 米 N1	设备噪声	基础减振、距离衰减、合理布局	工业企业厂界噪声、气象参数	连续	昼、夜间 1 次，共 2 天
扬子石化橡胶厂南厂界外 1 米 N2					
扬子石化橡胶厂西厂界外 1 米 N3					
扬子石化橡胶厂北厂界外 1 米 N4					

8 质量保证及质量控制

本次验收监测严格按照江苏国恒安全评价咨询服务有限公司编制的《质量手册》、《程序文件》等质量体系文件的要求进行，监测人员经过考核并持有合格证书，实施全过程质量控制。验收监测频次、要求严格按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）进行。

8.1 监测分析方法及及检出限

表 8-1 分析方法及监测仪器信息表

类别	项目	分析方法	方法来源	检出限
有组织废气	非甲烷总烃	固定污染源排气中非甲烷总烃的测定、气相色谱法	HJ38-2017	0.07mg/m^3
	正己烷	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	HJ734-2014	见标准实际规定
无组织废气	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	0.07mg/m^3
噪声	工业企业厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB12348-2008	/
废水	pH	水质 pH 值的测定电极法	HJ1147-2020	/
	COD	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法	HJ828-2017	4mg/L
	氨氮	水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	0.025mg/L
	总磷	水质总磷的测定钼酸铵分光光度法	GB11893-1989	0.01mg/L
	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	0.05mg/L
	SS	水质悬浮物的测定重量法	GB/T11901-1989	4mg/L
	石油类	水质石油类和动植物油类的测定红外分光光度法	HJ637-2018	0.06mg/L
	硫化物	水质硫化物的测定亚甲基蓝分光光度法	HJ1226-2021	0.04mg/L
	挥发酚	水质挥发酚的测定溴化容量法	HJ502-2009	0.1mg/L
	总镍	水质镍的测定火焰原子吸收分光光度法	GB/T11912-1989	0.05mg/L

8.2 水质监测分析质量保证和质量控制

样品采集、运输、保存严格按照《水质采样方案设计技术导则》(HJ459-2009)、《水质采样技术导则》（HJ494-2009）、《水质采样样品的保存和管理技术规定》（HJ493-2009）、《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）和《环境水质监测质量保证手册》的技术要求进行，每批样品分析的同时做空白实验，质控样品或平行双样，质控样品量达到每批分析样品量的 10%以上，且质控数据合格。pH 现场测试校准合格。

废水监测质控结果见 8-2。

表 8-2 废水质量控制结果统计表

检测项目类别			废水					
检测项目			镍	pH 值	化学需氧量		氨氮	
样品数（个）			16	18	18		16	
全程序空白（个）			2	/	2		2	
		平行样（个）	2	12	2		2	
		质控方式	相对偏差	允许差(无量纲)	相对偏差		相对偏差	
		偏差值（%）	0	0	0.51~1.1		0.57~0.92	
		控制值（%）	20	±0.1	20		20	
		平行样（个）	2	/	5		1	1
		质控方式	相对偏差	/	相对偏差		相对偏差	相对偏差
		偏差值（%）	0	/	0~4.8		0	0
		控制值（%）	20	/	10		20（0.02~0.1）	15（0.1~1.0）
		加标样（个）	2	/	/		2	
		回收率（%）	94.4~97.2	/	/		99.4~103	
		控制值（%）	70~130	/	/		90~105	
		检测值（mg/L）	/	/	179、185	24.2、25.0	/	
		标准值（mg/L）	/	/	183±9 (B2212017 9) BY400011	24.8±1.6 BY400011 (B2303007 9)	/	

表 8-2 废水质量控制结果统计表（续）

检测项目类别			废水					
检测项目			总磷	总氮	硫化物	挥发酚	石油类	悬浮物
样品数（个）			16	16	16	16	16	16
全程序空白（个）			2	2	2	2	/	/
精密度	现场平行	平行样（个）	2	2	2	16	/	/
		质控方式	相对偏差	相对偏差	相对偏差	相对偏差	/	/
		偏差值（%）	0.44~0.47	1.1~2.0	2.4~2.7	0~15	/	/
		控制值（%）	25	20	30	25	/	/

		平行样（个）	2	2	/	2	2	/	/
		质控方式	相对偏差	相对偏差	/	相对偏差	相对偏差	/	/
		偏差值（%）	0~0.45	0.26~0.62	/	3.0~3.8	0	/	/
		控制值（%）	5	5	/	15 (0.05~1.0)	25 (≤0.05)	/	/
		加标样（个）	2	2	2	2	2	/	/
		回收率（%）	94.6~99.6	97.0~98.0	88.5~90.4	92.7~104	101	/	/
		控制值（%）	90~110	90~110	60~120	90~110 (0.05~1.0)	85~115 (≤0.05)	/	/
		检测值（mg/L）	/	/	1.43	/		/	/
		标准值（mg/L）	/	/	1.49±0.16 BY400164 B2212017 1	/		/	/
质控率（%）			现场平行		实验室平行			样品加标	
			0~100		0~27.8			0~25.0	

8.3 气体监测分析质量保证和质量控制

废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，经计量部门检定格并在检定有效期内使用，监测前对使用的仪器均进行浓度和流量校准，按规定对废气测试、采样仪器进行现场捡漏。采样和分析过程严格按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297）中附录 C 执行，采样和分析进行全过程质量控制。烟尘测试仪在采样前进行漏气检验和流量校正，烟气测试仪在采样前用标准气体进行标定。废气监测质控结果见 8-3。

表 8-3　废气质量控制结果统计表

检测项目类别	无组织废气
检测项目	非甲烷总烃
样品数（个）	120
全程序空白（个）	2

精密度	现场平行	平行样（个）	/
		质控方式	/
		偏差值（%）	/
		控制值（%）	/
	实验室平行	平行样（个）	12
		质控方式	相对偏差
		偏差值（%）	0~6.1
		控制值（%）	20
准确度	样品加标	加标样（个）	/
		回收率（%）	/
		控制值（%）	/
	有证物质	检测值（mg/L）	/
		标准值（/）	/

质控率（%）	现场平行	实验室平行	样品加标
	/	10.0	/

表 8-3 废气质量控制结果统计表（续）

检测项目类别			有组织废气	
检测项目			非甲烷总烃	正己烷
样品数（个）			36	18
全程序空白（个）			2	2
精密度	现场平行	/	/	/
		/	/	/
		/	/	/
		/	/	/
	实验室平行	平行样（个）	4	/
		质控方式	相对偏差	/
		偏差值（%）	0.28~0.97	/
		控制值（%）	15	/
准确度	样品加	加标样（个）	/	/
		回收率（%）	/	/

	标	控制值（%）	/	/	
	有证物质	检测值（mg/L）	/	/	
		标准值（/）	/	/	
质控率（%）		现场平行	实验室平行	样品加标	
		/	0~11.1	/	

8.4 噪声监测分析质量保证和质量控制

本次验收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声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 则测试数据无效。厂界噪声监测依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应要求进行。

声级计测量前后进行校准且校准合格，噪声校准一览表见表 8-4。

表 8-4 噪声校准一览表

检测日期	时段	检测仪器	校准仪器	标准声源(dB)	校准声级(dB)		
					测前校准值	测后示值	差值
2023 年 12 月 28 日	昼间	多功能声级计 AWA6228JSGH-YQ-1586-1	声校准器 AWA6221AJSGH-YQ-1585-1	94.0	93.8	93.8	0
	夜间	多功能声级计 AWA6228JSGH-YQ-1586-1	声校准器 AWA6221AJSGH-YQ-1585-1	94.0	93.8	93.8	0
2023 年 12 月 29 日	昼间	多功能声级计 AWA6228JSGH-YQ-1586-1	声校准器 AWA6221AJSGH-YQ-1585-1	94.0	93.8	93.8	0
	夜间	多功能声级计 AWA6228JSGH-YQ-1586-1	声校准器 AWA6221AJSGH-YQ-1585-1	94.0	93.8	93.8	0
备注	测量前后校准声级差值小于 0.5dB，测量数据有效。						

9 验收监测结果

9.1 验收监测期间工况

2023 年 12 月 28~29 日，江苏国恒安全评价咨询服务有限公司对顺丁装置安全整体提升项目进行了竣工环境保护验收监测，监测期间主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常。建设单位采用技术指南推荐的生产制造类项目产品产量核算法对顺丁装置产品产量进行统计，核算工况负荷。验收监测期间工况负荷统计见表 9-1，实际排水量见表 9-2。

表 9-1　监测期间生产工况负荷统计表

日期	产品名称	设计产能（t/d）	实际产量(t/d)	负荷(%)
2023 年 12 月 28 日	顺丁橡胶	300.3	231	77
2023 年 12 月 29 日	顺丁橡胶	300.3	228	76

表 9-2　监测期间装置实际排水量

日期	排口名称	实际排水量(t/d)
2023 年 12 月 28 日	顺丁污水预处理（隔油+沉淀）装置排口	756
2023 年 12 月 29 日		744

9.2 污染物排放监测结果

9.2.1 废水监测结果与评价

2023 年 12 月 28 日至 2023 年 12 月 29 日对顺丁装置工艺废水出口 W1、橡胶厂污水总排口 W2 和扬子石化水厂净一装置 1#总排口进行监测，监测结果表明：

扬子水厂净一污水处理装置 1#污水总排口中 pH、COD、氨氮、石油类、总磷、挥发酚最大日均浓度符合《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 2 直接排放限值标准；总氮、SS、硫化物、总镍最大日均浓度符合《江苏省化学工业主要水污染物排放标准》（DB32/939-2020）表 1 中水污染物直接排放限值。验收监测期间，扬子石化橡胶厂 1#雨水排口及 2#雨水排放均无排水。

废水监测结果见表 9-3。

表 9-3 废水监测结果一览表

日期	监测点位	监测项目	监测结果(mg/L)					排放标准	评价
			第一次	第二次	第三次	第四次	日均值		
2023年12月28日	工艺废水出口W1	总镍	ND	ND	ND	ND	ND	1.0	达标
	橡胶厂污水总排口W2	pH值（无量纲）	7.3	7.3	7.4	7.3	7.3	6-9	达标
		化学需氧量	490	493	487	489	489.75	550	达标
		氨氮	9.73	8.84	9.01	9.23	9.20	25	达标
		总磷	1.06	1.10	1.15	1.12	1.11	/	/
		总氮	35.6	36.8	35.8	36.4	36.15	/	/
		硫化物	1.69	1.77	1.84	1.76	1.77	/	/
		挥发酚	0.2584	0.2781	0.2303	0.2416	0.25	/	/
		石油类	1.58	1.57	1.57	1.45	1.54	20	达标
		悬浮物	62	68	64	64	64.50	100	达标
	水厂净一装置1#总排口W3	pH值(无量纲)	7.5	7.6	7.4	7.5	7.5	6-9	达标
		化学需氧量	21	20	21	22	21.00	50	达标
		氨氮	0.098	0.087	0.081	0.095	0.09	5.0	达标
		总磷	0.06	0.06	0.06	0.07	0.06	0.5	达标
		总氮	7.80	7.88	7.93	7.78	7.85	30	达标
		硫化物	ND	ND	ND	ND	ND	0.5	达标
		挥发酚	0.0009	0.0011	0.0007	0.0009	0.0009	0.3	达标
		总镍	ND	ND	ND	ND	ND	0.5	达标
		石油类	0.64	0.27	0.65	0.24	0.45	3.0	达标
		悬浮物	7	5	6	6	6.00	30	达标
2023年12月29日	工艺废水出口W1	总镍	ND	ND	ND	ND	ND	0.5	达标
	橡胶厂污水总排口W2	pH值（无量纲）	7.3	7.2	7.4	7.4	7.3	6-9	达标
		化学需氧量	464	469	457	455	461.25	550	达标
		氨氮	11.0	11.1	10.2	9.90	10.55	25	达标
		总磷	1.12	1.09	1.11	1.13	1.11	/	/
		总氮	38.2	38.0	38.4	38.2	38.20	/	/
		硫化物	0.75	0.79	0.76	0.73	0.76	/	/
		挥发酚	0.2135	0.2219	0.2079	0.2753	0.23	/	/
		石油类	1.16	1.16	0.85	1.01	1.05	20	达标
		悬浮物	58	56	52	60	56.50	100	达标
	水厂净一装置	pH值(无量纲)	7.4	7.4	7.5	7.4	7.4	6-9	达标
		化学需氧量	22	22	20	21	21.25	50	达标
		氨氮	0.106	0.120	0.112	0.109	0.11	5.0	达标

日期	监测点位	监测项目	监测结果(mg/L)					排放标准	评价
			第一次	第二次	第三次	第四次	日均值		
	1#总排口 W3	总磷	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.5	达标
		总氮	8.13	8.18	8.34	8.28	8.23	30	达标
		硫化物	ND	ND	ND	ND	ND	0.5	达标
		挥发酚	0.0011	0.0016	0.0013	0.0009	0.0012	0.3	达标
		总镍	ND	ND	ND	ND	ND	0.5	达标
		石油类	0.37	0.37	0.22	0.27	0.31	3.0	达标
		悬浮物	5	6	5	6	5.50	30	达标

9.2.2 废气监测结果与评价

2023 年 12 月 28~29 日，对本项目排放的有组织废气和厂界及厂内无组织废气进行监测进行监测。监测结果表明：

项目有组织废气中非甲烷总烃、正己烷的最大排放浓度均满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1、《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 6 限值及表 5 去除率要求；厂界无组织废气中非甲烷总烃最大浓度满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 2 限值；厂内无组织废气中非甲烷总烃最大浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 2 标准。

无组织废气监测结果见表 9-4 至 9-5，监测期间气象参数记录见 9-6，有组织废气监测结果见表 9-7，无组织废气监测点位图见图 9-1。

表 9-4 厂界无组织废气（非甲烷总烃）监测结果 单位：mg/m³

项目	监测日期		橡胶厂厂界上风向 UG1	橡胶厂厂界下风向 UG2	橡胶厂厂界下风向 UG3	橡胶厂厂界下风向 UG4
非甲烷总烃（以碳计）	2023年12月28日	第一（08:04/09:25）	0.78	0.61	0.79	0.71
		第一（08:19/09:40）	0.83	0.60	0.78	0.72
		第一（08:34/09:55）	0.69	0.46	0.52	0.47
		第一（08:49/10:10）	0.64	0.46	0.52	0.46
		第一次（均值）	0.74	0.53	0.65	0.59
		第二（10:41/12:00）	0.56	0.72	0.39	0.46
		第二（10:56/12:15）	0.52	0.71	0.40	0.47
		第二（11:11/12:30）	0.49	1.06	0.48	3.91
		第二（11:26/12:45）	0.54	1.15	0.53	0.92
		第二次（均值）	0.53	0.91	0.45	1.44
		第三（13:17~13:18/14:32）	0.57	0.67	0.48	0.62

项目	监测日期		橡胶厂厂界上风向 UG1	橡胶厂厂界下风向 UG2	橡胶厂厂界下风向 UG3	橡胶厂厂界下风向 UG4
		第三次（13:32~13:33/14:47）	0.56	0.67	0.50	0.56
		第三次（13:47~13:48/15:02）	0.56	0.68	2.98	0.64
		第三次（14:02~14:03/15:17）	0.62	0.70	3.16	0.66
		第三次（均值）	0.58	0.68	1.78	0.62
	2023年12月29日	第一次（12:48/09:15）	2.64	0.50	0.36	0.68
		第一次（13:03/09:31）	2.87	0.52	0.35	0.71
		第一次（13:18/09:47）	0.34	2.20	0.37	0.64
		第一次（13:33/10:03）	0.34	2.25	0.34	0.60
		第一次（均值）	1.55	1.37	0.36	0.66
		第二次（13:54~13:55/10:18）	0.42	0.52	0.42	0.62
		第二次（14:09~14:10/10:34）	0.40	0.51	0.41	0.62
		第二次（14:24~14:25/10:50）	0.62	0.46	0.34	0.45
		第二次（14:39~14:40/11:06）	0.64	0.47	0.37	0.49
		第二次（均值）	0.52	0.49	0.38	0.54
		第三次（15:00/11:23）	0.62	0.33	0.58	0.33
		第三次（15:15/11:39）	0.64	0.34	0.61	0.33
		第三次（15:30/11:55）	0.36	0.34	0.50	0.57
		第三次（15:45/12:11）	0.37	0.35	0.51	0.58
		第三次（均值）	0.50	0.34	0.55	0.45
	监控点浓度最大值		1.78			
	评价标准		4.0			
	达标情况		达标			

表 9-5 厂内无组织废气（非甲烷总烃）监测结果 单位：mg/m³

项目	监测日期		顺丁装置外 1m 处 UG5
非甲烷总烃（以碳计）	2023 年 12 月 28 日	第一次（08:04/09:25）	2.20
		第一次（08:19/09:40）	2.29
		第一次（08:34/09:55）	0.66
		第一次（08:49/10:10）	0.69
		第一次（均值）	1.46
		第二次（10:41/12:00）	2.22
		第二次（10:56/12:15）	2.24
		第二次（11:11/12:30）	0.67
		第二次（11:26/12:45）	0.63
		第二次（均值）	1.44
		第三次（13:17~13:18/14:32）	1.97
		第三次（13:32~13:33/14:47）	2.04
		第三次（13:47~13:48/15:02）	2.20

项目	监测日期		顺丁装置外 1m 处 UG5
		第三次（14:02~14:03/15:17）	2.18
		第三次（均值）	2.10
	2023 年 12 月 29 日	第一次（12:48/09:15）	2.91
		第一次（13:03/09:31）	2.92
		第一次（13:18/09:47）	2.00
		第一次（13:33/10:03）	2.03
		第一次（均值）	2.46
		第二次（13:54~13:55/10:18）	2.92
		第二次（14:09~14:10/10:34）	2.90
		第二次（14:24~14:25/10:50）	2.18
		第二次（14:39~14:40/11:06）	2.12
		第二次（均值）	2.53
		第三次（15:00/11:23）	1.46
		第三次（15:15/11:39）	1.46
		第三次（15:30/11:55）	1.38
		第三次（15:45/12:11）	1.38
		第三次（均值）	1.42
	监控点浓度最大值		2.92
	评价标准		6
	达标情况		达标

表 9-6　监测期间气象条件一览表

日期	时间	温度（℃）	湿度（%）	气压（kPa）	风速（m/s）	风向
2023 年 12 月 28 日	第一次	5.5~6.5	58.5~63.2	102.7	1.0~1.5	西北
	第二次	7.0~10.7	51.3~54.3	102.7	1.1~1.6	西北
	第三次	11.0~11.9	49.4~51.0	102.7	1.0~1.7	西北
2023 年 12 月 29 日	第一次	4.3~6.3	67.1~69.5	102.2	1.2~2.2	西北
	第二次	4.8~6.9	68.3~70.5	102.2	1.0~2.0	西北
	第三次	5.3~6.3	66.9~69.2	102.2	1.1~1.7	西北

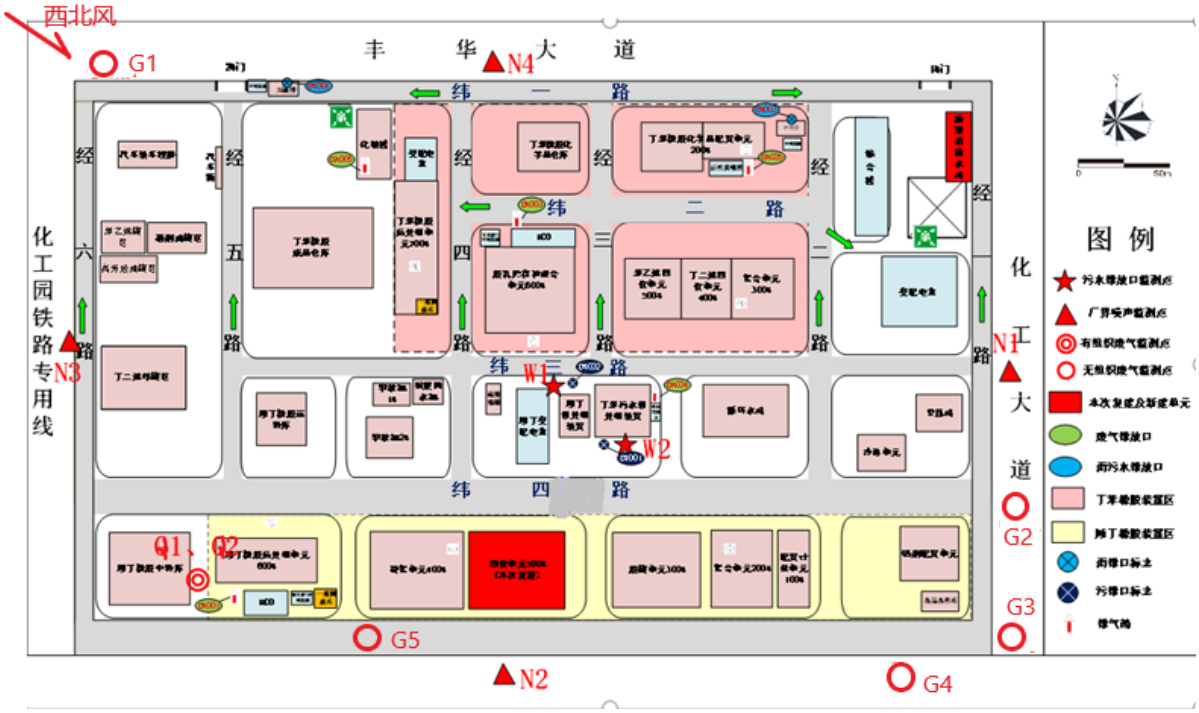


图 9-1　无组织废气监测点位图

注：2023 年 12 月 28~29 日无组织废气检测点位示意图，○G1 表示橡胶厂厂界上风向 UG1，○G2 表示橡胶厂厂界下风向 UG2，○G3 表示橡胶厂厂界下风向 UG3，○G4 表示橡胶厂厂界下风向 UG4。○G5 表示顺丁装置外 1 m 处 UG5。

表 9-7 有组织废气监测结果

点位	日期	检测项目	第一次	第二次	第三次	评价值	标准值	评价
废气治理设施进口 G1	2023 年 12 月 28 日	标干流量(m^3/h)	54830	54637	54924	/	/	/
		含氧量(%)	20.8	20.7	20.8	/	/	/
		非甲烷总烃（以碳计）实测浓度(mg/m^3)	831	1370	1720	1720	/	/
		非甲烷总烃（以碳计）排放速率(kg/h)	45.6	75.1	94.5	94.5	/	/
	2023 年 12 月 29 日	标干流量(m^3/h)	54126	54556	54531	/	/	/
		含氧量(%)	20.8	20.8	20.8	/	/	/
		非甲烷总烃（以碳计）实测浓度(mg/m^3)	1980	2080	2050	2080	/	/
		非甲烷总烃（以碳计）排放速率(kg/h)	107	113	112	113	/	/
催化氧化装置（RCO）排口 G2	2023 年 12 月 28 日	标干流量(m^3/h)	56596	56311	56798	/	/	/
		含氧量(%)	20.3	20.3	20.3	/	/	/
		非甲烷总烃（以碳计）实测浓度(mg/m^3)	5.26	7.04	5.34	7.04	80	达标
		非甲烷总烃（以碳计）排放速率(kg/h)	0.298	0.397	0.304	0.397	38	达标
		非甲烷总烃去除率%	99.35	99.47	99.68	99.35	97	达标
		正己烷实测浓度(mg/m^3)	0.052	0.096	0.147	0.147	100	达标
		正己烷排放速率(kg/h)	2.94×10^{-3}	5.41×10^{-3}	8.33×10^{-3}	8.33×10^{-3}	/	/
	2023 年 12 月 29 日	标干流量(m^3/h)	58985	58912	59135	/	/	/
		含氧量(%)	20.1	20.1	20.0	/	/	/
		非甲烷总烃（以碳计）实测浓度(mg/m^3)	9.10	10.8	8.78	10.8	80	达标
		非甲烷总烃（以碳计）排放速率(kg/h)	0.537	0.637	0.518	0.637	38	达标
		非甲烷总烃去除率%	99.50	99.44	99.54	99.44	97	达标
		正己烷实测浓度(mg/m^3)	0.196	0.346	0.532	0.532	100	达标
		正己烷排放速率(kg/h)	1.16×10^{-2}	2.04×10^{-2}	3.15×10^{-2}	3.15×10^{-2}	/	/

注：[1] 进口氧含量均大于出口氧含量，因此项目催化氧化装置（RCO）检测数据以实测质量浓度作为达标判定依据。

9.2.3 噪声监测结果与评价

2023 年 12 月 28~29 日，对扬子石化橡胶厂厂界进行噪声监测，监测结果表明：扬子石化橡胶厂厂界昼间噪声和夜间噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。厂界噪声监测结果见表 9-8。

表 9-8 厂界噪声监测结果

检测日期	检测点号	检测点位	时段	声级值(dB(A))	标准值(dB(A))	评价
2023 年 12 月 28 日	N1	扬子石化橡胶厂东厂界外 1 米	15:53~16:03	60.8	65	达标
	N2	扬子石化橡胶厂南厂界外 1 米	16:10~16:20	61.4	65	达标
	N3	扬子石化橡胶厂西厂界外 1 米	16:26~16:36	51.3	65	达标
	N4	扬子石化橡胶厂北厂界外 1 米	16:42~16:52	61.7	65	达标
	N1	扬子石化橡胶厂东厂界外 1 米	22:01~22:11	51.9	55	达标
	N2	扬子石化橡胶厂南厂界外 1 米	22:18~22:28	53.3	55	达标
	N3	扬子石化橡胶厂西厂界外 1 米	22:34~22:44	51.9	55	达标
	N4	扬子石化橡胶厂北厂界外 1 米	22:49~22:59	52.7	55	达标
2023 年 12 月 29 日	N1	扬子石化橡胶厂东厂界外 1 米	10:48~10:58	61.3	65	达标
	N2	扬子石化橡胶厂南厂界外 1 米	11:03~11:13	60.4	65	达标
	N3	扬子石化橡胶厂西厂界外 1 米	11:19~11:29	53.2	65	达标
	N4	扬子石化橡胶厂北厂界外 1 米	11:36~11:46	61.2	65	达标
	N1	扬子石化橡胶厂东厂界外 1 米	22:10~22:20	52.8	55	达标
	N2	扬子石化橡胶厂南厂界外 1 米	22:25~22:35	53.6	55	达标
	N3	扬子石化橡胶厂西厂界外 1 米	22:43~22:53	49.3	55	达标
	N4	扬子石化橡胶厂北厂界外 1 米	23:00~23:10	52.8	55	达标

9.2.4 污染物排放总量核算

1、废水污染物总量核算结果

根据本项目一般变动环境影响分析报告，顺丁装置废水由接管园区污水处理厂改为送扬子石化公司净一装置处理后部分回用，其余直接排放，接管源强保持不变。由于扬子石化公司净一装置配套有中水回用装置，顺丁装置废水改为接管至净一装置后，通过中水回用装置，废水外排量不增加，故变动后不对废水污染物总量进行核算。

2、废气污染物总量核算结果

废气污染物排放核算结果为：非甲烷总烃 5.096t/a、正己烷 0.252t/a，符合变动后废气污染物排放总量控制要求。

废气总量核定表见 9-9。

表 9-9 本项目废气污染物总量核算表

污染物	监测点位	最高排放速率（kg/h）	年排放时间(h)	排放量（t/a）	考核量（t/a）	评价
VOCs（NMHC）	催化氧化装置（RCO）排口 G2	0.637	8000	5.096	11.44	达标
正己烷		3.15×10^{-2}	8000	0.252	10.66	达标

9.2.5 环保设施去除效率监测结果

2023 年 12 月 28 日和 2023 年 12 月 29 日，对项目催化氧化装置（RCO）出口进行监测，以考核其对非甲烷总烃处理能力。

监测结果表明：催化氧化装置（RCO）对非甲烷总烃的去除效率大于 97%。

废气处理设施去除效率监测结果见表 9-10。

表 9-10 废气处理设施去除效率 单位：kg/h

监测项目	监测点位	2023.12.28			2023.12.29		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
非甲烷总烃	催化氧化装置（RCO）进口 G1	45.6	75.1	94.5	107	113	112
	催化氧化装置（RCO）排口 G2	0.298	0.397	0.304	0.537	0.637	0.518
	去除效率（%）	99.35	99.47	99.68	99.50	99.44	99.54

10 验收调查监测结论

10.1 废水

2023 年 12 月 28 日至 2023 年 12 月 29 日对顺丁装置工艺废水出口 W1、橡胶厂污水总排口 W2 和扬子石化水厂净一装置 1#污水总排口 W3 进行监测，监测结果表明：

扬子水厂净一污水处理装置 1#总排口中 pH、COD、氨氮、石油类、总磷、挥发酚最大日均浓度符合《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 2 直接排放限值标准；总氮、SS、硫化物、总镍最大日均浓度符合《江苏省化学工业主要水污染物排放标准》（DB32/939-2020）表 1 中水污染物直接排放限值。验收监测期间，扬子石化橡胶厂 1#雨水排口及 2#雨水排放均无排水。

10.2 废气

2023 年 12 月 28~29 日，对本项目排放的有组织废气和厂界及厂内无组织废气进行监测进行监测。监测结果表明：

项目有组织废气中非甲烷总烃、正己烷的最大排放浓度均满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1、《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 6 限值及表 5 去除率要求；厂界无组织废气中非甲烷总烃最大浓度满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 2 限值；厂内无组织废气中非甲烷总烃最大浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 2 标准。

2023 年 12 月 28 日和 2023 年 12 月 29 日，对项目催化氧化装置（RCO）出口进行监测，以考核其对非甲烷总烃处理能力。

监测结果表明：催化氧化装置（RCO）对非甲烷总烃的去除效率大于 97%。

10.3 厂界噪声

2023 年 12 月 28~29 日，对扬子石化橡胶厂厂界进行噪声监测，验收监测期间项目生产正常，各减噪设备及防护设施运行正常，监测结果表明：扬子石化橡胶厂厂界昼间噪声和夜间噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

10.4 固体废物

固废环境保护措施方面，由于扬子石化橡胶厂环保管理已纳入扬子石化公司，为了便于固废的统一管理，部分危废的名称进行了调整统一，且部分危废的委外处置去向根据实际情况进行变动，危废的产生和处置量及代码保持不变。扬子石化公司正在创建无废工厂，拟对橡胶厂废丁二烯进行综合利用。本项目调试期间产生的废丁二烯目前送贮运厂液体成品作业区 G508 储罐暂存。“橡胶厂回收丁二烯综合利用项目”环境影响报告书已于 2024 年 8 月 22 日获批复（宁新区管审环建〔2024〕16 号）。调试期间其余危险废物依托现有危废暂存库及回收溶剂油储罐 V108 暂存，再委托有资质单位处置。

10.5 总量核算

1、废水污染物总量核算结果

根据本项目变动分析报告，顺丁装置废水由接管园区污水处理厂改为送扬子石化公司净一装置处理后部分回用，其余直接排放，接管源强保持不变。由于扬子石化公司净一装置配套有中水回用装置，顺丁装置废水改为接管至净一装置后，通过中水回

用装置，废水外排量不增加，故变动后不对废水污染物总量进行核算。

2、废气污染物总量核算结果

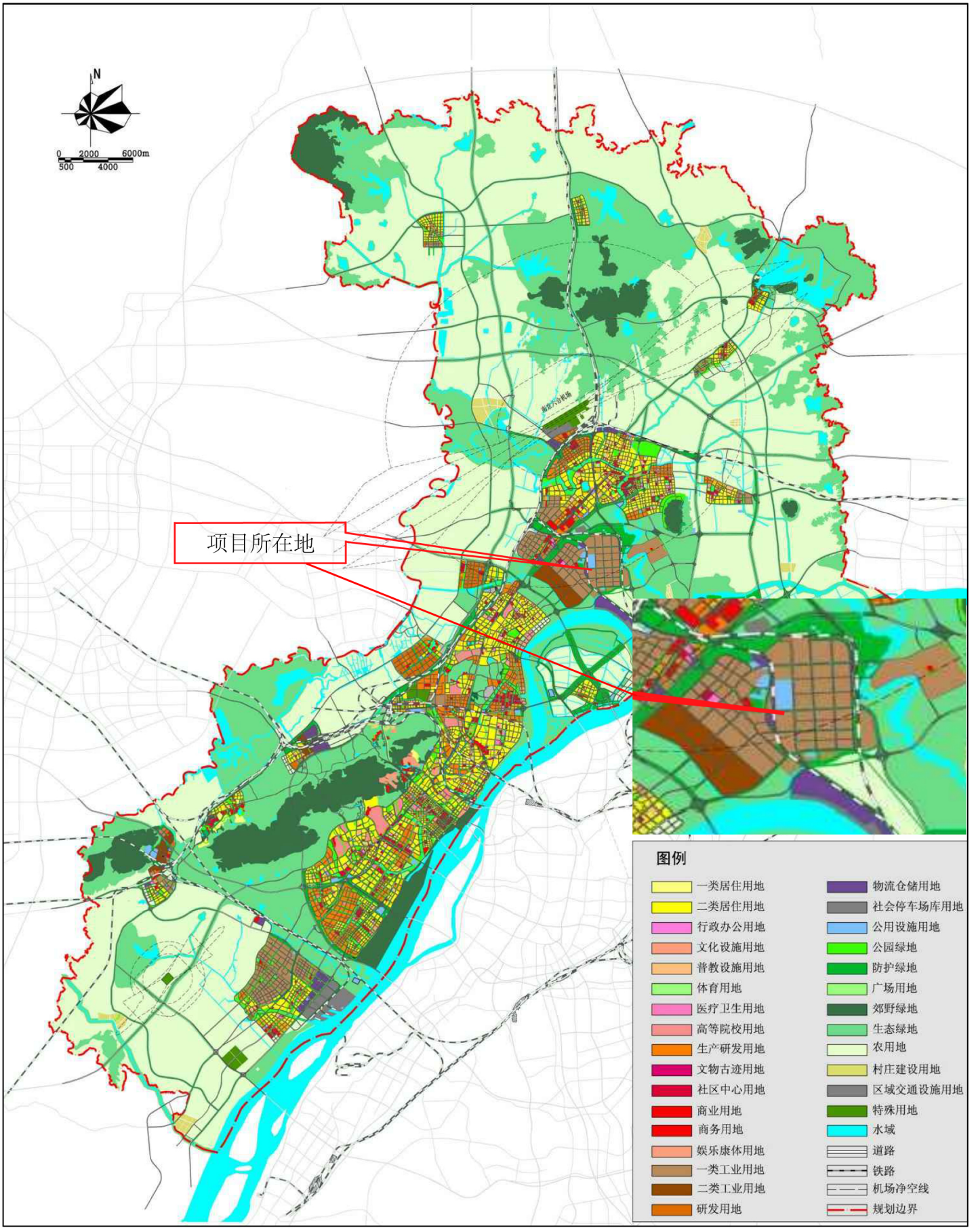
废气污染物排放核算结果为：非甲烷总烃 5.096t/a、正己烷 0.252t/a，符合变动后废气污染物排放总量控制要求。

11 建议

1、加强对各类环保设施的运行、维护和管理，确保满足有关环保管理要求，污染物达标排放；

2、建设单位严格执行环评及其批复、排污许可证等相关管理要求，如实记录环境管理台账、申报排污许可证执行报告、自行监测数据等。

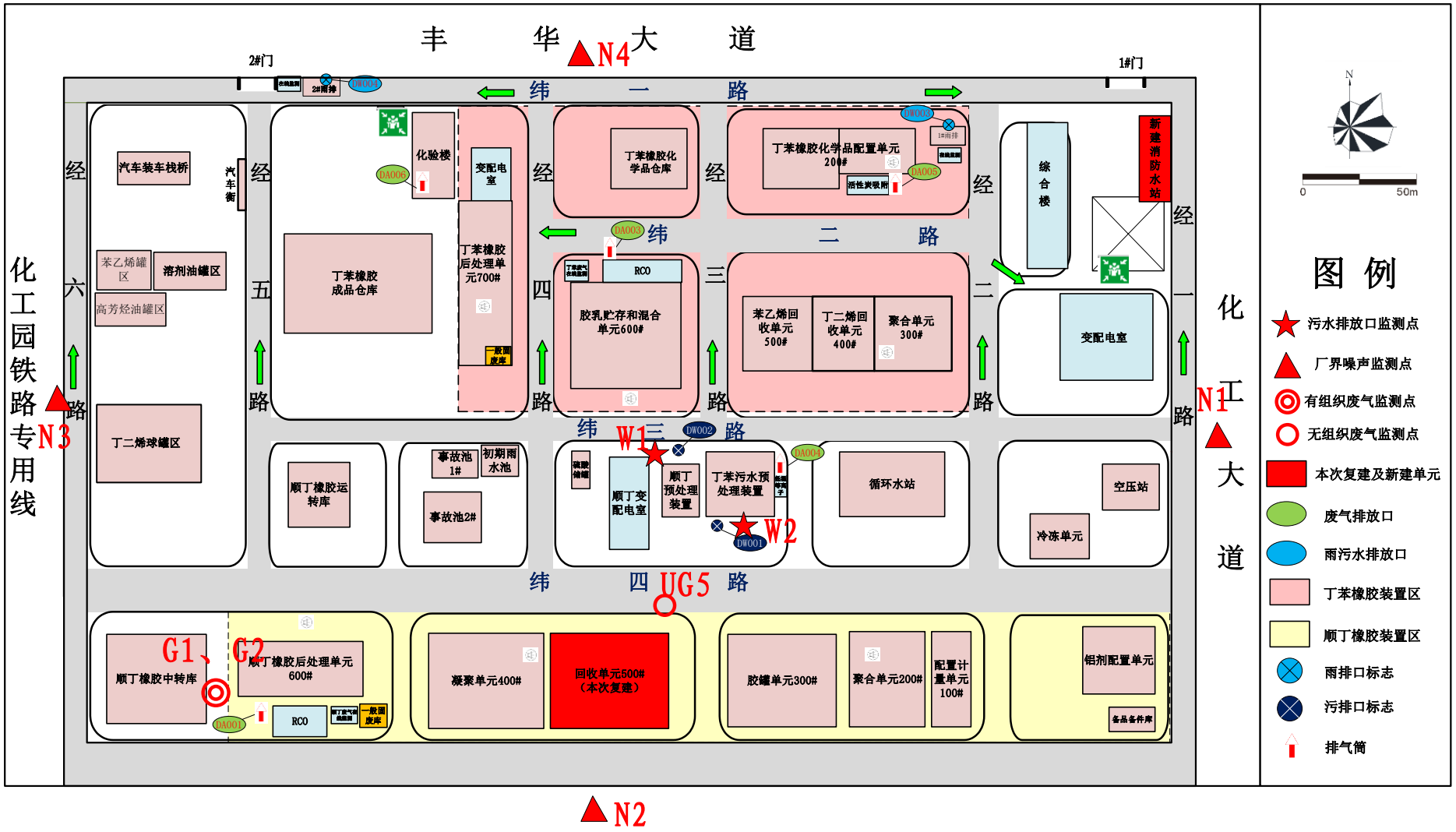
3、抓紧推进橡胶厂回收丁二烯综合利用项目建设。


N
0 2000 6000m
500 4000
项目所在地
图例
一类居住用地
二类居住用地
行政办公用地
文化设施用地
普教设施用地
体育用地
医疗卫生用地
高等院校用地
生产研发用地
文物古迹用地
社区中心用地
商业用地
商务用地
娱乐康体用地
一类工业用地
二类工业用地
研发用地
物流仓储用地
社会停车场库用地
公用设施用地
公园绿地
防护绿地
广场用地
郊野绿地
生态绿地
农用地
村庄建设用地
区域交通设施用地
特殊用地
水域
道路
铁路
机场净空线
规划边界

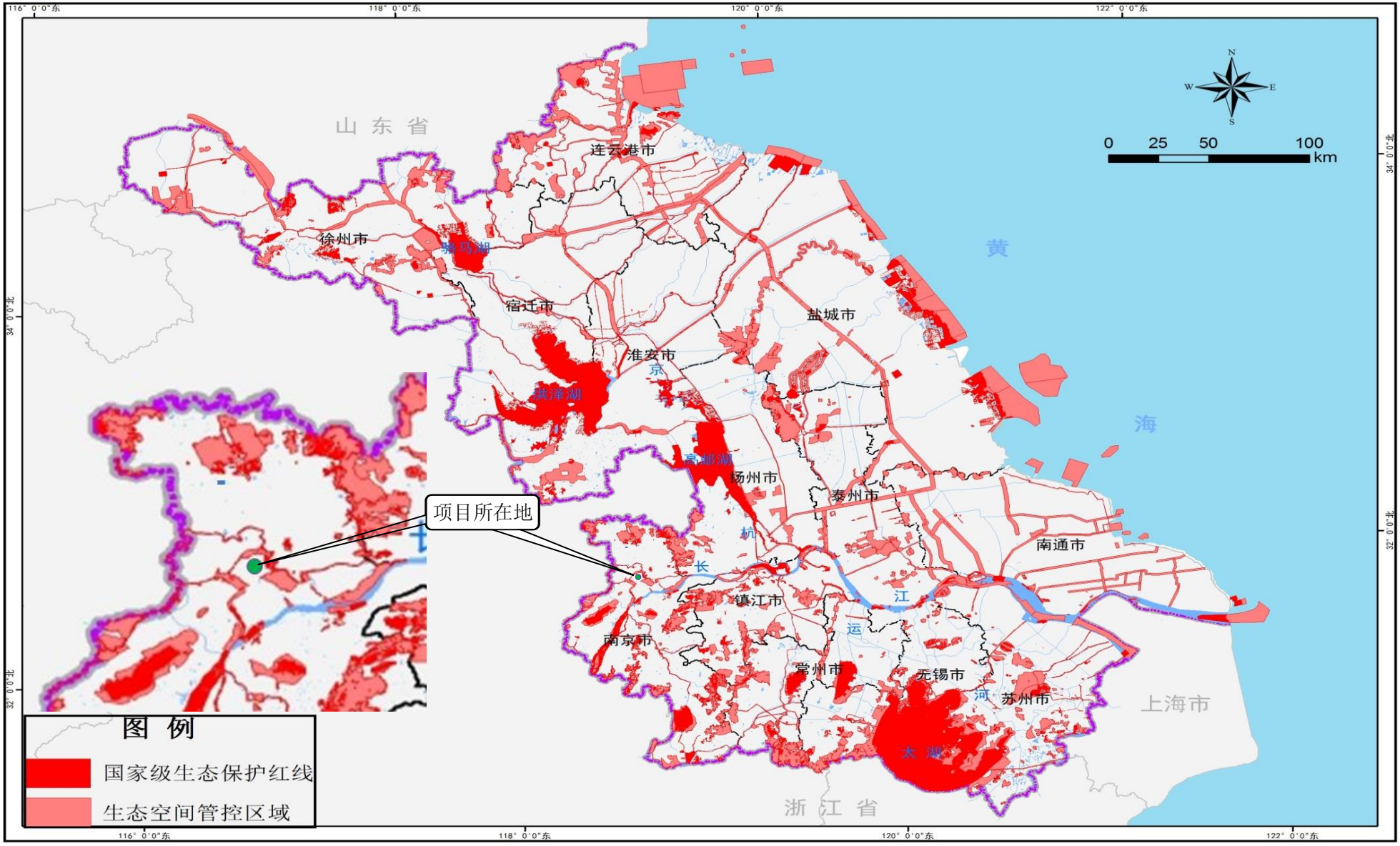
附图1 项目地理位置图



附图2 项目厂区平面布置图

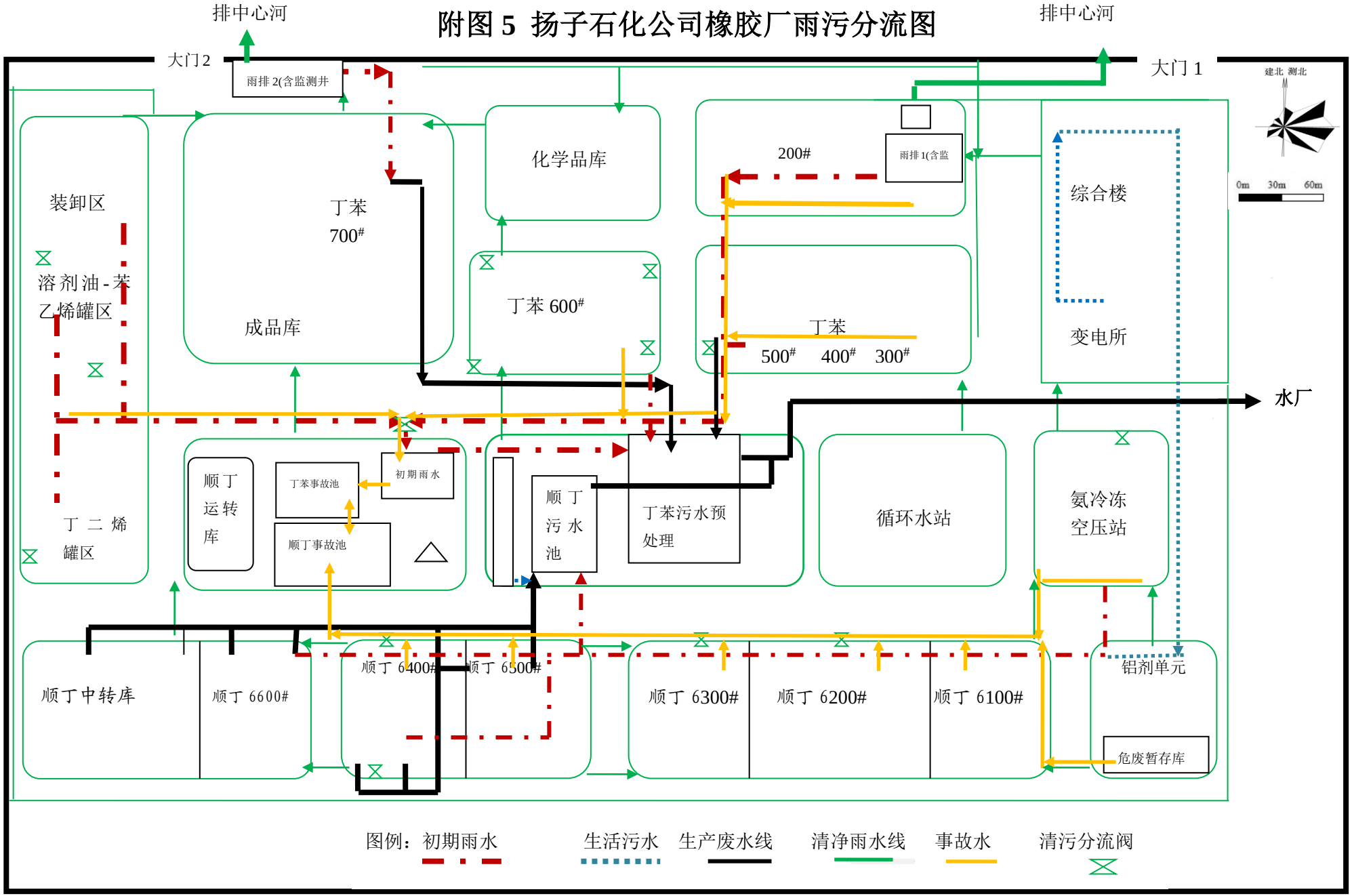


附图 3 橡胶厂监测点位图



附图4　江苏省生态空间保护区域分布图

附图 5 扬子石化公司橡胶厂雨污分流图



江苏省投资项目备案证

附件1-1

备案证号：宁新区管审备〔2021〕698号

项目名称：	顺丁装置安全整体提升项目	**项目法人单位：**	南京扬子石化橡胶有限公司
项目代码：	2112-320161-89-05-771086	**法人单位经济类型：**	有限责任公司
建设地点：	江苏省:南京市_江北新区_建设地点在橡胶公司南至纬五路，北至纬四路，东至径四路，西至径五路。新建消防水池位于公司东北角，项目北侧和东侧均为厂区围墙，围墙北侧为长丰路，东侧为化工大道，项目南侧为变配电室，西侧为生产综合楼。	**项目总投资：**	19088万元
建设性质：	其他	**计划开工时间：**	2021

建设规模及内容： 扬子橡胶公司顺丁橡胶装置6500#单元因事故造成部分设备和框架受损，处于停产状态，为恢复装置原有产能，实施安全整体提升项目，主要实施内容为顺丁装置6500#单元复建、恢复建设被损坏的管廊和P3变电所部分设备、新建独立消防水站（占地面积约1700平方米）及其他相关公辅设施。本项目实施完成后恢复顺丁装置6500#单元原有产能，不新增产能，实现装置本质安全水平提升。

项目法人单位承诺： 对备案项目信息的真实性、合法性和完整性负责；项目符合国家产业政策；依法依规办理各项报建审批手续后开工建设；如有违规情况，愿承担相关的法律责任。

安全生产要求： 要强化安全生产管理，按照相关规章制度压实项目建设单位及相关责任主体安全生产及监管责任，严防安全生产事故发生；要加强施工环境分析，认真排查并及时消除项目本身与周边设施相交相邻等可能存在的安全隐患，保障施工安全。

南京市江北新区管理委员会行政审批局

2021-12-09

材料的真实性请在http://222.190.131.17:8075网站查询

江苏省投资项目备案证

附件1-2

（原备案证号宁新区管审备〔2021〕698号作废）

备案证号：宁新区管审备〔2022〕573号

附件1-2

项目名称：	顺丁装置安全整体提升项目	**项目法人单位：**	中国石化扬子石油化工有限公司
项目代码：	2112-320161-89-05-771086	**法人单位经济类型：**	有限责任公司
建设地点：	江苏省:南京市_江北新区 建设地点在橡胶公司南至纬五路，北至纬四路，东至径四路，西至径五路。新建消防水池位于公司东北角，项目北侧和东侧均为厂区围墙，围墙北侧为长丰路，东侧为化工大道，项目南侧为变配电室，西侧为生产综合楼。	**项目总投资：**	19088万元
建设性质：	其他	**计划开工时间：**	2021

建设规模及内容： 扬子橡胶公司顺丁橡胶装置6500#单元因事故造成部分设备和框架受损，处于停产状态，为恢复装置原有产能，实施安全整体提升项目，主要实施内容为顺丁装置6500#单元复建、恢复建设被损坏的管廊和P3变电所部分设备、新建独立消防水站（占地面积约1700平方米）及其他相关公辅设施。本项目实施完成后恢复顺丁装置6500#单元原有产能，不新增产能，实现装置本质安全水平提升。

项目法人单位承诺： 对备案项目信息的真实性、合法性和完整性负责；项目符合国家产业政策；依法依规办理各项报建审批手续后开工建设；如有违规情况，愿承担相关的法律责任。

安全生产要求： 要强化安全生产管理，按照相关规章制度压实项目建设单位及相关责任主体安全生产及监管责任，严防安全生产事故发生；要加强施工环境分析，认真排查并及时消除项目本身与周边设施相交相邻等可能存在的安全隐患，保障施工安全。

南京江北新区管理委员会行政审批局

2022-10-11

材料的真实性请在http://222.190.131.17:8075网站查询

附件 2

南京江北新区管委会行政审批局文件

宁新区管审环建〔2022〕20 号

关于南京扬子石化橡胶有限公司顺丁装置安全整体提升项目环境影响报告书的批复

南京扬子石化橡胶有限公司：

你公司报送的《顺丁装置安全整体提升项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉。经研究，批复如下：

一、项目（宁新区管审备〔2021〕698 号）位于南京江北新材料科技园丰华路 299 号现有厂区内，主要建设内容为：复建顺丁装置 6500#单元以及被损坏的管廊和 P3 变电所部分设备，新建独立消防水站及其他公辅设施。项目建成后，恢复顺丁装置 6500#单元原有产能，提升装置本质安全水平。项目总投资 19088 万元，其中环保投资 493 万元。

二、依据《报告书》结论和技术评估意见（绿院评估〔2022〕

214号），该项目符合国家产业政策、相关规划要求，在落实《报告书》提出的各项污染防治、事故风险防范措施，确保各项污染物稳定达标排放的前提下，从环保角度分析，该项目建设可行。

三、在工程设计、建设和管理中，落实《报告书》提出的各项环保措施，重点做好以下工作：

（一）排水系统按“雨污分流、清污分流、分类收集、分质处理”原则进行设计，工艺废水管线宜采用明管架空方式敷设，雨水收集宜采用地面明沟方式，做好与园区雨污管网的衔接。热水罐排水、回收溶剂脱水罐排水、洗胶挤压废水、油水分层废水、初期雨水、尾气洗涤塔废水及循环冷却水排水经厂区内污水调节池“隔油+沉淀”处理达园区污水处理厂接管要求后，接入园区污水处理厂集中处理。本项目不新增雨、污排口。

（二）落实各项废气污染防治措施。顺丁装置不凝气经回收单元尾气吸收塔处理后与后处理单元干燥气合并经“洗涤塔+催化氧化炉”处理后，通过30米高排气筒（DA001）排放。落实无组织废气的各项污染防治措施，减少废气无组织排放，控制异味影响。

废气中1，3-丁二烯和正己烷排放执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015），非甲烷总烃排放执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB 32/3151-2016），厂区内非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）。

（三）合理布局搅拌器、冷凝器、分离器、各种泵等噪声源，优先选用低噪型设备，并采取有效的减振隔声措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准。

（四）按“减量化、资源化、无害化”的原则，落实各类固体废物的收集和处置措施。项目产生的废溶剂、废丁二烯、废胶渣、废碱液、废水处理含油污泥、废包装桶、废含油手套和抹布、含铂废催化剂等危险废物，送有资质单位处理，转移处置时按规定办理相关环保手续。禁止非法排放、倾倒、处置任何危险废物。

（五）做好场地防渗防漏措施，防止地下水及土壤污染。按照污染防治分区的要求，对重点污染防治区和一般污染防治区采取相应等级的防渗措施，重点做好生产装置、污水处理站、罐区、卸车区、事故池及其他涉及污染或腐蚀介质区域的防腐防渗处理。落实危险废物收集、运输过程的“跑、冒、滴、漏”防范措施。

（六）严格执行《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号），规范化设置各类排污口。按《江苏省污染源自动监控管理办法（试行）》（苏环发〔2021〕3号）等要求安装自动监控设备及配套设施。落实《报告书》提出的环境管理和环境监测计划。

（七）落实《报告书》中提出的各项“以新带老”措施，确保现有项目各项环境管理工作符合要求。

（八）全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进

工艺和设备，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量，项目单位产品能耗、水耗和污染物排放等指标应达同行业清洁生产先进水平。

四、严格落实《报告书》所述的各项突发环境事故风险防范和应急措施，健全公司污染事故防控和应急管理体系建设，修订突发环境事件应急预案并报南京江北新区生态环境和水务局（市生态环境局江北新区分局）备案，定期进行演练。按规定开展安全风险辨识，并及时报应急管理部门。

五、本项目不新增废水排放，VOCs 排放指标可在厂内削减量中平衡，本项目主要污染物年排放量核定为：

废气污染物：VOC_S（以非甲烷总烃计）≤11.44 吨。

本项目（含“以新带老”措施）建成（实施）后，全厂主要污染物年排放量核定如下：

废水接管量/外排量（园区污水处理厂）：废水量≤499211 吨；COD≤137.05/24.96 吨，氨氮≤0.18/2.5 吨，总氮≤0.44/7.5 吨，总磷≤0.53/0.25 吨，SS≤52.71/9.98 吨，石油类≤8.99/1.50 吨，硫化物≤0.14/0.25 吨，挥发酚≤0.015/0.25 吨，总镍≤0.00042/0.25 吨。

废水接管量/外排量（扬子水厂净一装置）：废水量≤901488 吨；COD≤557.34/45.07 吨，氨氮≤13.52/4.5 吨，总氮≤27.04/13.49 吨，SS≤124.25/25.86 吨，石油类≤18.03/4.18 吨，苯乙烯≤0.11/0.008 吨。

废气污染物：VOC_S（以非甲烷总烃计）≤175.89 吨，丁二烯≤46.92 吨，正已烷≤10.66 吨，苯乙烯≤118.048 吨。

六、项目建设过程中，认真组织实施《报告书》及本批复中提出的环境保护措施。项目配套的污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，项目竣工后，按规定对配套建设的环境保护设施进行验收。项目建设期及运营期的日常环境监管由南京江北新区生态环境和水务局（市生态环境局江北新区分局）负责。

七、本项目经批复后，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，应当重新报批环境影响评价文件。自本批复文件批准之日起，如超过 5 年方开工建设的，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

南京江北新区管理委员会行政审批局

2022 年 7 月 28 日

抄送：南京江北新区生态环境和水务局（市生态环境局江北新区分局）、应急管理局、南京江北新材料科技园管理办公室，江苏国恒安全评价咨询服务有限公司

南京江北新区管理委员会行政审批局　　2022 年 7 月 28 日印发

附件 3

顺丁装置安全整体提升项目

一般变动环境影响分析

建设单位：中国石化扬子石油化工有限公司

编制单位：江苏环保产业技术研究院股份公

二〇二四年 五月

建设单位法人代表：顾越峰

编制单位法人代表：吴海锁

项目负责人：魏进

编写人员：刘杨

建设单位：中国石化扬子石油化工有限公司

电 话：025-55587547

传 真：025-58561689

邮 编：210048

地 址：南京市江北新区新华路 777 号

编制单位：江苏环保产业技术研究院股份公司

电 话：025-85699000

传 真：025-85699111

邮 编：210017

地 址：南京市建邺区江东中路 211 号

目 录

1 前言.....1
1.1 任务由来.....1
1.2 编制依据.....3
1.3 环境保护目标.....5
2 变动情况.....6
2.1 环保手续办理情况.....6
2.2 环评批复及落实情况.....6
2.3 实际建设内容.....8
2.4 本次变动内容分析.....10
2.5 一般变动分析.....16
3 评价要素.....18
3.1 评价范围及评价等级.....18
3.2 评价标准.....18
4 环境影响分析说明.....26
4.1 污染治理设施污染物排放变化情况.....26
4.2 变动后各环境要素影响分析变化情况.....27
4.3 污染物总量变化情况.....28
5 结论.....29

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目厂区平面布置图

附图 3 项目环境保护目标图

附件：

附件 1 顺丁装置安全整体提升项目环评批复（宁新区管审环建[2022]20 号）；

附件 2 扬子石化公司吸收合并南京扬子石化橡胶有限公司的批复文件及南京扬子石化橡胶有限公司注销文件；

附件 3 橡胶厂排污许可证正本（91320191797106047 4002P）

附件 4 扬子石化橡胶厂生产污水排口合并环境影响登记表（202232011900000430）；

附件 5 危废处置协议及危废处置单位经营许可证；

附件 6 顺丁装置安全整体提升项目变动清单；

附件 7 《顺丁装置安全整体提升项目一般变动影响分析报告》专家技术咨询会意见；

附件 8 废丁二烯转移储存事故环境应急卡；

附件 9 贮运厂 G508 储罐收橡胶厂废丁二烯贮存能力及环境风险情况说明

附件 10 废丁二烯综合利用项目环评未批复情况下的应对措施说明。

1 前言

1.1 任务由来

南京扬子石化橡胶有限公司（原名南京扬子石化金浦橡胶有限公司）原系扬子石油化工股份有限公司与江苏金浦集团有限公司合资筹建，以生产合成橡胶为主的大型石油化工企业，注册地点为南京市江北新区丰华路299号（地理位置见附图1）。2016年12月，公司股份变更，金浦集团退出，南京扬子石化金浦橡胶有限公司更名为南京扬子石化橡胶有限公司（以下简称“扬子橡胶公司”），成为扬子石油化工股份有限公司的独资子公司。

扬子橡胶公司主要从事橡胶产品的研发、生产和销售，建有10万吨/年丁苯装置和10万吨/年顺丁装置各1套。其中，10万吨/年丁苯装置于2005年5月19日取得原江苏省环保厅的环评批复（苏环管[2005]147号），并于2008年2月3日通过原江苏省环保厅的竣工环保验收（苏环验[2008]4号）；10万吨/年顺丁装置分别于2011年8月3日和2013年7月17日取得原南京市环保局的环评批复（宁环建[2011]81号）和修编环评批复（宁环建[2013]66号），并分别于2017年11月15日和2018年12月12日通过废水、废气的自主验收，和原南京市环保局的固废、噪声验收（宁环验[2018]30号）。目前均正常生产。

2021年1月12日扬子橡胶公司10万吨/年顺丁装置6500#单元发生爆燃事故，事故造成6500#单元部分设备和框架受损，顺丁装置处于停产状态。为恢复装置功能，解决安全环保隐患，计划实施6500#单元高标准复建，提高本质安全环保水平。顺丁装置安全整体提升项目环评于2022年7月28日取得南京江北新区管理委员会行政审批局的批复（宁新区管审环建[2022]20号），主要建设内容包括：顺丁装置6500#单元复建、恢复建设被损坏的管廊和P3变电所部分设备、新建独立消防水站（占地面积约1700平方米）及其他相关公辅设施。

项目建设过程中发生如下变动：

（1）2022年7月，扬子橡胶公司被中国石化扬子石油化工有限公司吸收合并后注销法人，相关材料见附件。扬子橡胶公司改为中国石化扬子石油化工有限公司橡胶厂（以下简称“扬子石化橡胶厂”），相应地顺丁装置安全整体提升项目建设单位由扬子橡胶公司变更为中国石化扬子石油化工有限公司（以下简称“扬子石化公司”）。据此，扬子橡胶公司原排污许可证注

销，重新申领了排污许可证：中国石化扬子石油化工有限公司（橡胶厂）91320191797106047400 2P

（2）因扬子石化橡胶厂环保管理已纳入扬子石化公司，为了便于固废的统一管理，《橡胶厂丁苯装置安全环保合规性整改项目环境影响报告表》（宁新区管审环表复〔2023〕33号）将废苯乙烯更名为废溶剂，废含油手套、抹布更名为沾染性废物，废水处理含油污泥更名为含油污泥，废机油更名为废润滑油，污泥/废胶泥更名为废胶泥，废油漆桶、废油桶更名为废包装桶，废试剂瓶、废试剂更名为实验室废物，废灯管更名为含汞废灯管，废铅蓄电池更名为废旧蓄电池，以与扬子石化公司的同类危废的名称进行统一。本次变动进一步将废溶剂油更名为废有机溶剂。

（3）为响应扬子石化公司无废工厂创建要求，废丁二烯拟进行源头减量和综合利用，原环评产生后外送委托有资质单位处置，实际目前临时暂存于扬子石化贮运厂，待“橡胶厂回收丁二烯综合利用项目”建成投用后进行厂内综合利用。

此外，以下内容为现状与环评不相符的内容，因有相关的环保手续，不属于本次变动内容，但为分析变化内容对本项目的影响，本次进行补充说明。

（1）原环评编制时厂内依托的危废仓库暂未投用，危废即产即出，目前已投用，危废可在厂内危废仓库进行暂存。

（2）扬子石化橡胶厂原环评有两个污水排口，其中丁苯装置废水经预处理后通过DW001排口送往扬子石化公司净一装置处理后外排，顺丁装置废水经预处理后通过DW002排口送往园区胜科水务处理后外排。依据一个企业保留一个污水排口的原则，企业取消了DW002排口，顺丁装置和丁苯装置废水分别预处理后合并通过DW001排口送扬子石化公司净一装置处理后外排。针对该变化扬子石化公司于2022年10月完成环境影响登记备案（备案号：202232011900000430），为评估排口合并后顺丁装置废水达标排放情况，拟与本项目一并纳入竣工环保验收管理。因扬子橡胶公司被吸收合并成为扬子石化公司二级分厂，合并后的污水排口DW001按照扬子石化公司的内排口进行管理。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，

界定为重大变动。建设项目存在变动但不属于重大变动的，编制建设项目变动环境影响分析，纳入竣工环境保护验收管理。

对照《石油炼制和与石油化工建设项目重大变动清单（试行）》（环办[2015]52号），本次变动不属于上述重大变动清单中的内容（对照情况见表2.5-1），属于一般变动，可以纳入排污许可和竣工环境保护验收管理。

江苏环保产业技术研究院股份公司在本次变动环境影响分析中提供技术指导，报告涉及的数据资料均由扬子石化公司提供。

1.2 编制依据

1.2.1 法律法规及政策

（1）《中华人民共和国环境保护法》（国家主席[89]22号令，2014年4月24日修订，2015年1月1日起施行）；

（2）《中华人民共和国大气污染防治法》（国家主席[2015]31号令，2018年12月29日修订，2018年12月29日起施行）；

（3）《中华人民共和国水污染防治法》（国家主席[2017]70号令，2017年6月27日修正，2018年1月1日起施行）；

（4）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议修订通过），2020年9月1日实施；

（5）《中华人民共和国噪声污染防治法》（中华人民共和国主席令第一〇四号），2022年6月5日实施；

（6）《中华人民共和国土壤污染防治法》（国家主席[2018]8号令，2018年8月31日审议通过，2019年1月1日起施行）；

（7）《中华人民共和国环境影响评价法》（国家主席[2018]24号令，2018年12月29日修订，2018年12月29日起施行）；

（8）《中华人民共和国循环经济促进法》（国家主席[2008]4号令，2018年10月26日修正，2018年10月26日起施行）；

（9）《中华人民共和国清洁生产促进法》（国家主席[2012]54号令，2012年2月29日修正，2012年7月1日起施行）；

（10）《中华人民共和国节约能源法》（国家主席[2016]48 号令，2016 年 7 月 2 日修改，2016 年 9 月 1 日起施行）。

1.2.2 环境保护文件

（1）《工业和信息化部关于进一步加强工业节水工作的意见》（工信部节[2010]218 号，2010 年 5 月 4 日）；

（2）《 国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17 号，2015 年 4 月 2 日）；

（3）《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发[2016]31 号，2016 年 5 月 2 日）；

（4）《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84 号，2017 年 11 月 14 日）；

（5）《关于加强固定污染源氮磷污染防治的通知》（环水体[2018]16 号，2018 年 4 月 8 日）；

（6）《四部门关于加强城市节水工作的指导意见》（建办城[2021]51 号）；

（7）《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45 号，2021 年 5 月 30 日）；

（8）《石油炼制与石油化工建设项目重大变动清单》（试行）（环办[2015]52 号）；

（9）《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办[2021]122 号）。

1.2.3 有关技术文件及工作文件

（1）《南京扬子石化橡胶有限公司顺丁装置安全整体提升项目环境影响报告书》（批文号：宁新区管审环建[2022]20 号）；

（2）《橡胶厂生产污水排口合并环境影响登记表》（备案号：202232011900000430）；

（3）《中国石化扬子石油化工有限公司橡胶厂丁苯装置安全环保合规性整改项目环境影响报告表》（批文号：宁新区管审环表复[2023]33 号）；

（4）建设单位提供的厂区平面图、工艺流程、污染物治理措施方案等工程资料；

（5）建设单位提供的其他工程、设计资料。

1.3 环境保护目标

本项目环境保护敏感目标见表 1.3-1 和附图 3。

表 1.3-1 环境保护目标

环境要素	敏感目标	方位	距离（km）	属性	规模（人）	环境功能
大气环境	长芦街道滨江社区	SE	2.4	居民	~800	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
地表水环境	长江南京段	S	3.0	/	大河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准
	马汊河	S	1.8	/	中河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准
	滁河	E	2.5	/	中河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准
地下水环境	区域内地下水潜水层	/	/	/	/	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）
土壤环境	项目所在厂区及周边临近区域	/	/	/	/	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）表 1 中第二类用地筛选值标准
声环境	厂界	/	/	/	/	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
环境风险	长芦街道滨江社区	SE	2.4	居民	7750	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	长芦街道六甲社区	E	3.9	居民	4488	
	长芦街道普东社区	NE	4.0	居民	3828	
	龙池街道四柳社区	N	4.1	居民	13021	
	龙池街道李姚社区	NW	4.0	居民	7226	
	大厂街道和平社区	SW	4.1	居民	9156	
	八卦洲街道八卦花园社区	S	4.5	居民	34399	
生态环境	长芦-玉带生态公益林	S	1.9	/	/	水土保持
	城市生态公益林	N	3.1	/	/	
	马汊河-长江生态公益林	W	3.2	/	/	

注：表中居民点人数为社区行政区划范围内的总人数。

2 变动情况

2.1 环保手续办理情况

扬子石化橡胶厂现有项目环评批复建设及产品方案情况分别见表 2.1-1。

表 2.1-1 扬子石化橡胶厂现有项目环评批复及建设情况

序号	名称	建设内容	环评批复情况	建设情况
1	扬子-金浦 20 万吨/年丁苯橡胶合资项目（一期）及其外围配套工程	10 万吨/年丁苯装置	2005 年 5 月 19 日苏环管[2005]147 号	2008 年 2 月 3 日（苏环验[2008]4 号）
2	南京扬子石化金浦橡胶有限公司 10 万吨/年顺丁橡胶项目	10 万吨/年顺丁装置	2011 年 8 月 3 日宁环建[2011]81 号	专项（固废、噪声）验收 2018 年 12 月 12 日(宁环验[2018]30 号)；自主验收（废水、废气）2017 年 11 月
3	修编		2013 年 7 月 17 日宁环建[2013]66 号	
4	原料罐区改造项目	将 1 座丁二烯球罐和 2 座丁二烯卧罐移位	2018 年 9 月 26 日宁新区管审环表复[2018]30 号	2020 年 5 月 29 日自主验收
5	南京扬子石化橡胶有限公司丁苯尾气项目	原进入火炬处理的丁苯装置干燥箱尾气和凝聚尾气，改为利用 RCO 处理后通过 30m 高排气筒排放	2019 年 7 月 30 日填报登记表	2019 年 11 月 29 日自主验收
6	顺丁装置安全整体提升项目	顺丁装置 6500#单元复建，新建独立消防水站及其他相关公辅设施	2022 年 7 月 28 日宁新区管审环建[2022]20 号	已建待验收
7	危废暂存库废气治理项目	危废库配套增加一套“无纺布过滤+活性炭吸附”处理装置和 1 个 15m 高排气筒	2022 年 9 月 14 日填报登记表	2023 年 7 月 14 日自主验收
8	生产污水排口合并	两个污水排口合并成一个，厂内污水经预处理后全部送扬子石化公司净一装置处理	2019 年 7 月 30 日填报登记表	/

2.2 环评批复及落实情况

顺丁装置安全整体提升项目环评于 2022 年 7 月 28 日取得南京江北新区管理委员会行政审批局的批复（宁新区管审环建[2022]20 号），环评批复要求及落实情况见表 2.2-1。

表 2.2-1　环评批复及落实情况

序号	环评批复要求	落实情况
1	排水系统按“雨污分流、清污分流、分类收集、分质处理”原则进行设计，工艺废水管线宜采用明管架空方式敷设，雨水收集宜采用地面明沟方式，做好与园区雨污管网的衔接。热水罐排水、回收溶剂脱水罐排水、洗胶挤压废水、油水分层废水、初期雨水、尾气洗涤塔废水及循环冷却水排水经厂区内污水调节池“隔油+沉淀”处理达园区污水处理厂接管要求后，接入园区污水处理厂集中处理。本项目不新增雨、污水排口	排水系统和污水预处理设施按照批复要求落实，预处理后的废水改为送往扬子石化公司净一装置处理后排放。不新增雨、污水排口。
2	落实各项废气污染防治措施。顺丁装置不凝气经回收单元尾气吸收塔处理后与后处理单元干燥气合并经“洗涤塔+催化氧化炉”处理后，通过30米高排气筒（DA001）排放。落实无组织废气的各项污染防治措施，减少废气无组织排放，控制异味影响。 废气中1,3-丁二烯和正己烷排放执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015），非甲烷总烃排放执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB 32/3151-2016），厂区内非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）。	顺丁装置不凝气经回收单元尾气吸收塔处理后与后处理单元干燥气合并经“洗涤塔+催化氧化炉”处理后，通过30米高排气筒（DA003，排污许可证中编号）排放。废气中1,3-丁二烯和正己烷排放执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015），非甲烷总烃排放执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB 32/3151-2016），厂区内非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）。 落实了环评中无组织废气控制措施。
3	合理布局搅拌器、冷凝器、分离器、各种泵等噪声源，优先选用低噪声设备，并采取有效的减振隔声措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准。	合理布局搅拌器、冷凝器、分离器、各种泵等噪声源，选用低噪声设备，并采取有效的减振隔声措施。厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准。
4	按“减量化、资源化、无害化”的原则，落实各类固体废物的收集和处置措施。项目产生的废溶剂油、废丁二烯、废胶渣、废碱液、废水处理含油污泥、废包装桶、废含油手套和抹布、含铂废催化剂等危险废物，送有资质单位处理，转移处置时按规范办理相关环保手续。禁止非法排放、倾倒、处置任何危险废物。	项目产生的废有机溶剂、废丁二烯、废胶渣、废碱液、含油污泥、废包装桶、沾染性废物、含铂废催化剂等危险废物，送有资质单位处理，转移处置时按规范办理相关环保手续。
5	做好场地防渗防漏措施，防止地下水及土壤污染。按照污染物防治分区的要求，对重点污染防治区和一般污染防治区采取相应等级的防渗措施，重点做好生产装置、污水处理站、罐区、卸车区、事故池及其他污染或腐蚀介质区域的防腐防渗处理。落实危险废物收集、运输过程的“跑、冒、滴、漏”防范措施。	按照污染物防治分区的要求，对重点污染防治区和一般污染防治区采取相应等级的防渗措施，做好了生产装置、污水处理站、罐区、卸车区、事故池及其他污染或腐蚀介质区域的防腐防渗处理。落实了危险废物收集、运输过程的“跑、冒、滴、漏”防范措施。
6	严格执行《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号），规范化设置各类排口。按《江苏省污染源自动监控管理办法（试	执行《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号），规范化设置各类排口。污水排口安装了COD、氨氮、

	行）》（苏环发[2021]3 号）等要求安装自动监控设备及配套设施。落实《报告书》提出的环境管理和环境监测计划。	流量自动监测设施，雨水排口安装了 COD 自动监测设施，DA001 排气筒安装了非甲烷总烃自动监测设施。落实了《报告书》中提出的环境管理和监测计划。
7	落实《报告书》中提出的各项“以新带老”措施，确保现有项目各项环境管理工作符合要求。	落实了《报告书》中提出的各项“以新带老”措施
8	全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和设备，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量，项目单位产品能耗、水耗和污染物排放等指标应达同行业清洁生产先进水平。	贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和设备。项目单位产品能耗、水耗和污染物排放等指标达到同行业清洁生产先进水平。
9	严格落实《报告书》所述的各项突发环境事故风险防范和应急措施，健全公司污染事故防控和应急管理体系建设，修订突发环境事件应急预案并报南京江北新区生态环境和水务局（市生态环境局江北新区分局）备案，定期进行演练。按规定开展安全风险辨识，并及时报应急管理部门。	《报告书》中环境风险防范和应急措施已落实，已修订突发环境事件应急预案并备案。项目投用后将定期进行演练，并按规定开展安全风险编制工作。

2.3 实际建设内容

本项目的实际建设的性质、规模、地点、生产工艺与原环评保持一致，仅环境保护措施方面存在一定的变动，实际建设情况见表 2.3-1。

表 2.2-1　环境保护措施原环评及实际建设内容对比表

序号	分类	原环评内容	实际建设内容	变动情况
1	废气处理	顺丁装置不凝气经回收单元尾气吸收塔处理后与后处理单元干燥气合并经“洗涤塔+催化氧化炉”处理后，通过 30 米高排气筒排放。	顺丁装置不凝气经回收单元尾气吸收塔处理后与后处理单元干燥气合并经“洗涤塔+催化氧化炉”处理后，通过 30 米高排气筒排放。	与环评一致
2		溶剂油储罐废气经催化氧化炉燃烧处理，依托	溶剂油储罐废气经催化氧化炉燃烧处理，依托	与环评一致
3		危废仓库废气无组织排放	危废仓库废气收集经“无纺布过滤+活性炭吸附”处理后通过 15m 高的排气筒排放。	危废仓库新增废气治理设施的变动内容单独编制了环评登记表并完成自主验收
3	废水处理	顺丁装置废水经厂区内污水调节池“隔油+沉淀”处理达园区污水处理厂接管要求后，接入园区污水处理厂集中处理。	顺丁装置废水经厂区内污水调节池“隔油+沉淀”处理后，与现有丁苯装置预处理后的废水合并，一起送往扬子石化公司净一装置进一步处理。	扬子橡胶公司被吸收合并为扬子石化公司二级分厂后，顺丁装置原送往园区污水处理厂集中处理的废水，改为送扬子石化公司净一装置处理。废水的去向发生变动，变动后厂区由两个污

序号	分类	原环评内容	实际建设内容	变动情况
				水排口合并为1个污水排口，按照扬子石化公司内排口进行管理。上述变动单独编制了环评登记表，纳入本项目竣工环保验收
4	危废暂存与处置	危废仓库216m²、废溶剂罐区，依托。危废仓库暂未投用，危险废物即产即出。项目产生的废溶剂油、废丁二烯、废胶渣、废碱液、废水处理含油污泥、废包装桶、废含油手套和抹布、含铂废催化剂等危险废物，送有资质单位处理。	危废仓库216m²、废溶剂罐区，依托。项目产生的废有机溶剂、废丁二烯、废胶渣、废碱液、含油污泥、废包装桶、沾染性废物、含铂废催化剂等危险废物，经厂内暂存后送有资质单位处理。	扬子石化橡胶厂环保管理已纳入扬子石化公司，为了便于固废的统一管理，将项目的危废名称与扬子石化公司的进行统一。依托的危废仓库已投用，危废厂内暂存后外送处置。
5	噪声处理	合理布局搅拌器、冷凝器、分离器、各种泵等噪声源，优先选用低噪声设备，并采取有效的减振隔声措施	合理布局搅拌器、冷凝器、分离器、各种泵等噪声源，优先选用低噪声设备，并采取有效的减振隔声措施	与环评一致
6	“以新带老”	原顺丁尾气吸收塔气相排放至火炬系统改至RCO尾气处理，杜绝正常生产时对火炬系统的排放。	原顺丁尾气吸收塔气相排放至火炬系统改至RCO尾气处理，杜绝正常生产时对火炬系统的排放。	与环评一致
7		丁苯装置产生的回收丁二烯、回收苯乙烯、原顺丁装置产生的回收丁二烯、回收正己烷，次品胶认定为副产品，但均无产品质量标准。按照《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）重新判定为固体废物，其中废丁二烯、废苯乙烯、废正己烷均属于危废，委托南京威立雅同骏环境服务有限公司处置处理，废橡胶为一般固废。	丁苯装置产生的回收丁二烯、回收苯乙烯、原顺丁装置产生的回收丁二烯、回收正己烷，次品胶认定为副产品，但均无产品质量标准。按照《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）重新判定为固体废物，其中废丁二烯依托扬子石化贮运厂G508储罐暂存后拟厂内综合利用（另行环评），废溶剂（即废苯乙烯）、废有机溶剂（即废正己烷）均属于危废，委托江苏盈天化学有限公司/南京振兴新能源发展有限公司处置，废橡胶为一般固废。	1、为响应扬子石化公司无废工厂创建要求，废丁二烯拟进行源头减量和综合利用，目前临时暂存于扬子石化贮运厂，待“橡胶厂回收丁二烯综合利用项目”建成投用后进行厂内综合利用。 2、废溶剂、废有机溶剂仍是委托有资质单位处置，但处置单位根据目前的实际去向进行变更。
8		对C-6702外部加装隔音棉进行降噪。	对C-6702外部加装隔音棉进行降噪。	与环评一致

2.4 本次变动内容分析

与环评相比，扬子石化橡胶厂顺丁装置安全整体提升项目仅固废环境保护措施方面存在一定的变动。考虑到废水排污口合并对本项目废水接管去向影响较大，该变动虽单独编制了环评登记表，但拟纳入本次项目竣工环保验收管理。

2.4.1 固废环保措施变动

因扬子石化橡胶厂环保管理已纳入扬子石化公司，为了便于固废的统一管理，本次变动将项目危废名称与扬子石化公司同类危废名称进行统一。除《橡胶厂丁苯装置安全环保合规性整改项目环境影响报告表》（宁新区管审环表复〔2023〕33 号）针对部分危废名称已变更外，本次进一步将废溶剂油更名为废有机溶剂。**本次变动不改变危废的产生量和危废代码。**

废丁二烯产生量大，环评核定的量为 4514t/a，拟委托有资质单位进行处置。为响应扬子石化公司无废工厂创建要求，从源头实现减量和综合利用，实际目前依托扬子石化贮运厂 G508 储罐进行临时暂存，待“橡胶厂回收丁二烯综合利用项目”建成投用后进行厂内综合利用。扬子石化公司于 2024 年 3 月委托南京源恒环境研究所有限公司编制《橡胶厂回收丁二烯综合利用项目环境影响报告书》，目前正在编制过程中。该项目从环评批复后开始建设，预计 2024 年年底前建成投用。



橡胶厂回收丁二烯综合利用项目环境影响评价第一次公示

一、建设项目名称及概要

项目名称：橡胶厂回收丁二烯综合利用项目

建设地点：南京市江北新区扬子石化橡胶厂区内丁苯装置500#苯乙烯回收单元

建设内容：将顺丁装置和丁苯装置的回收丁二烯通过闪蒸罐进行闪蒸，闪蒸的轻组分（约含80%丁二烯）送至橡胶厂V-105A储罐，再送至贮运厂掺入液化气外售或者送至烯烃厂2#丁二烯装置；闪蒸的重组分委外处理。

图 2.4-1　橡胶厂回收丁二烯综合利用项目环评公示截图

扬子石化贮运厂 G508 储罐为球罐，罐容 3000m³，容器规格[Φ × δ ×H(L)]：18000×29×21000，该储罐原用于储存厂内 C4 物料，目前已改为仅用于储存橡胶厂的废丁二烯。该储罐所在区域已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求进行设置，配备了危废标识牌。



图 2.4-2　G508 储罐现场照片

橡胶厂废丁二烯转移、卸车、储存过程简述如下：

1、转移

为保证安全运输，废丁二烯从橡胶厂至贮运厂的运输采用具有危化品运输资质的且安装有 GPS 的压力槽罐车，并按照固定的路线行驶，具体为从橡胶厂物流门出，经过长丰路、长丰南路、湛水路，进入扬子石化公司内部道路乙烯路，沿乙烯路进入贮运厂液体成品作业区。运输路线见图 2.4-5。



图 2.4-3　废丁二烯运输路线图

扬子石化橡胶厂建立废丁二烯产生台账，记录产生时间、重量、去向和车辆信息，并保存每次车辆运行轨迹。

附录 H　危险废物和一般固体废物台账
（规范性附录）

H1　危险废物产生环节记录表

记录格式号:YZR09-38-03-01

危险废物产生环节记录表（　　年）

产生批次编码	产生时间	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	计量单位	容器/包装编码	容器/包装类型	容器/包装数量	产生危险废物设施编码	产生部门经办人	去向

图 2.4-4　废丁二烯产生台账

2、卸车：废丁二烯运至贮运厂液体成品作业区 Y7 装车台 5#鹤位，通过氮气给槽车气相增压方式将废丁二烯液相物料卸入 G508，卸车后根据橡胶厂提供的废丁二烯质检分析报告，使用 G505/510 内烯烃厂抽余碳四物料掺调，将 G508 内物料丁二烯浓度降低至 60%（质量比）以下。

3、储存：G508 内掺调物料按照混合碳四防聚合措施进行管控，定期进行物料中丁二烯浓度及聚合物浓度分析。**由于储罐为压力罐，正常储存过程无废气排放。**

根据扬子石化公司出具的说明，G508 罐原储存物料为混合碳四，改为用于储存的废丁二烯与原储存的物料组分相似，环境风险不增加、风险可控。扬子石化公司已针对废丁二烯转移、储存过程分别制定事故环境应急卡（见附件），确保泄漏等突发环境事件发生时能够及时处置，降低对环境的污染。

G508 罐最大储存量为 1500 吨，储罐预计于 2024 年 7 月下旬收满，“橡胶厂回收丁二烯综合利用项目”环评批复后，项目未建成前，废丁二烯可以通过现有管道临时送烯烃厂 2#丁二烯装置综合利用，待项目建成投用后，再进行闪蒸后回收丁二烯厂内使用。当 G508 储罐达到储存上限且 “橡胶厂回收丁二烯综合利用项目”环评未批复前，扬子石化橡胶厂现有产废丁二烯的装置将停车。

本次变动后顺丁装置安全整体提升项目所在厂区危险废物产生和处置情况见表 2.4-1。

表 2.4-1　本次变动后顺丁装置安全整体提升项目所在厂区危废产生情况

原环评				本次变动后		
序号	危废名称*	原危废名称	处置去向	序号	名称	处置去向
1	废丁二烯	废丁二烯	委托有资质单位处置	1	废丁二烯	厂内综合利用
2	废溶剂油	废溶剂油		2	**废有机溶剂**	委托有资质单位处置
3	废溶剂	废苯乙烯		3	废溶剂	
4	废包装桶	废油漆桶		4	废包装桶	
		废油桶				
5	沾染性废物	废抹布手套		5	沾染性废物	
		废布袋				
6	实验室废物	废试剂瓶		6	实验室废物	
		废试剂				
7	含油污泥	废水处理含油污泥		7	含油污泥	

8	含铂废催化剂	含铂废催化剂		8	含铂废催化剂	
9	废碱液	废碱液		9	废碱液	
10	废胶渣	废胶渣		10	废胶渣	
11	废胶泥	污泥/废胶泥		11	废胶泥	
12	含胶残液	含胶残液		12	含胶残液	
13	废润滑油	废机油		13	废润滑油	
14	废活性炭	废活性炭		14	废活性炭	
15	含汞废灯管	废灯管		15	含汞废灯管	
16	废旧蓄电池	废铅酸蓄电池		16	废旧蓄电池	

注*《橡胶厂丁苯装置安全环保合规性整改项目环境影响报告表》（宁新区管审环表复〔2023〕33号）对部分固废名称进行了变更。

扬子石化橡胶厂产生的废有机溶剂（废溶剂油）、废溶剂原环评处置去向为南京威立雅同骏环境服务有限公司，目前实际去向为江苏盈天化学有限公司、中环信（南京）环境服务有限公司或南京振兴新能源发展有限公司。危废处置协议及危废处置单位的经营许可证见附件。

2.4.2 废水环保措施变动

扬子石化橡胶厂原环评有两个污水排口，其中丁苯装置废水经预处理后通过 DW001 排口送往扬子石化公司净一装置处理后外排，顺丁装置废水经预处理后通过 DW002 排口送往园区胜科水务处理后外排。依据一个企业保留一个污水排口的原则，本次变动取消 DW002 排口，顺丁装置和丁苯装置废水分别预处理后合并通过 DW001 排口送扬子石化公司净一装置处理后外排。针对该变动扬子石化公司于 2022 年 10 月完成环境影响登记备案（备案号：202232011900000430）。

扬子石化公司净一装置设计处理能力为 3400m^3/h，2023 年实际处理量约 2396.8m^3/h，尚有 1000m^3/h 以上的余量。扬子石化橡胶厂顺丁装置拟处理的废水量约为 62.40m^3/h，可见扬子石化公司净一装置有足够的余量处理顺丁装置的废水。

扬子石化公司现有中水回用装置设计处理能力为 1250m^3/h，2023 年实际处理量约 981.7 m^3/h，尚有 260m^3/h 以上的余量，且 2024 年新增一套 1200m^3/h 中水回用装置，目前已正常投用，故扬子石化公司中水回用装置可确保顺丁装置废水接管后，外排长江的废水量仍能够做到不新增。

扬子石化橡胶厂顺丁装置预处理后废水与丁苯装置预处理后的废水水质对比情况见表2.4-2，可见顺丁装置废水的水质总体要优于丁苯装置废水。2022年扬子石化公司净一装置实际运行结果显示，丁苯装置废水能够稳定达到扬子石化公司的内控标准，且经净一装置处理后能够稳定达标排放，说明净一装置可有效处理丁苯装置废水。由于顺丁装置废水的水质优于丁苯装置废水，因此，净一装置仍能够有效处理顺丁装置废水，接管可行。

表2.4-2　顺丁装置和丁苯装置送净一装置处理的废水水质对比情况

序号	污染物名称	单位	接管量	
			丁苯装置	顺丁装置
1	废水量	t/a	901488	499211
2	COD	mg/L	618.24	274.53
3	SS	mg/L	137.83	105.59
4	氨氮	mg/L	15.00	0.36
5	总氮	mg/L	30.00	0.88
6	石油类	mg/L	20.00	18.01
7	苯乙烯	mg/L	0.12	0.00

排口变化后全厂废水处理排放变化情况见图2.4-5。

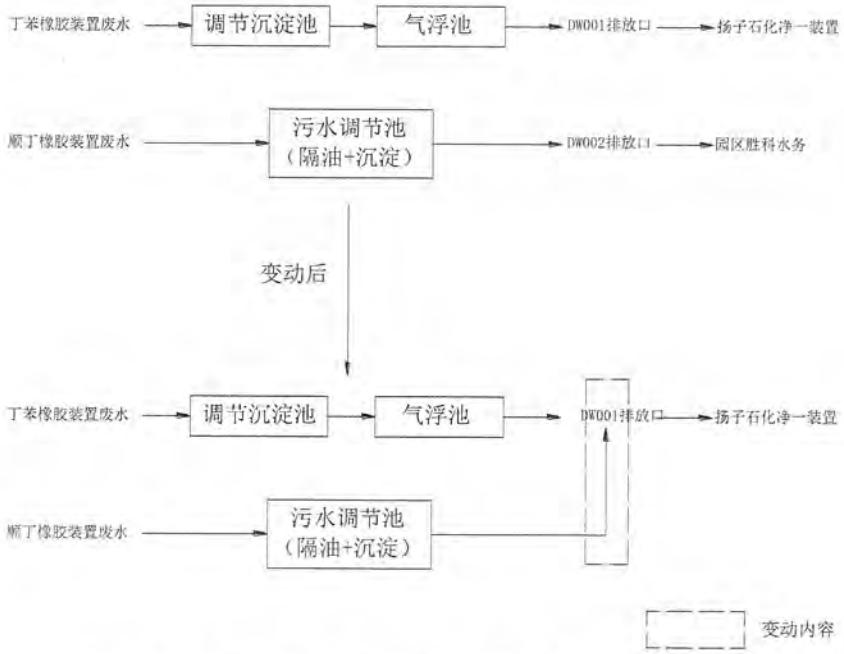


图2.4-2　排口变化前后全厂废水处理排放变化情况

2.5 一般变动分析

对照《石油炼制和与石油化工建设项目重大变动清单（试行）》（环办[2015]52号），本次变动不属于上述重大变动清单中的内容（对照情况见表2.5-1），属于一般变动，可以纳入排污许可和竣工环境保护验收管理。

需补充说明的是扬子石化橡胶厂排口由两个变为1个，单独编制了环评登记表，不属于本次变动内容，本次仅进行影响分析。

表 2.5-1 本项目变动内容与《石油炼制和与石油化工建设项目重大变动清单（试行）》对照一览表

序号	重大变动清单内容		本次变动情况	是否属于重大变动
1	规模	一次炼油加工能力、乙烯裂解加工能力增大 30%及以上；储罐总数量或总容积增大30%及以上。	不涉及	否
2		新增以下重点生产装置或其规模增大 50%及以上，包括：石油炼制工业的催化连续重整、催化裂化、延迟焦化、溶剂脱沥青、对二甲苯（PX）等，石油化工工业的丙烯腈、精对苯二甲酸（PTA）、环氧丙烷（PO）、氯乙烯（VCM）等。	不涉及	否
3		新增重点生产装置外的其他装置或其规模增大 50%及以上，并导致新增污染因子或污染物排放量增加。	不涉及	否
4	地点	项目重新选址，或在原厂址附近调整（包括总平面布置或生产装置发生变化）导致不利环境影响显著加重或防护距离边界发生变化并新增了需搬迁的敏感点。	不涉及	否
5		厂外油品、化学品、污水管线路由调整，穿越新的环境敏感区；防护距离边界发生变化并新增了需搬迁的敏感点；在现有环境敏感区内路由发生变动且环境影响或环境风险增大。	不涉及	否
6	生产工艺	原料方案、产品方案等工程方案发生变化。	不涉及	否
7		装置工艺调整或原辅材料、燃料调整，导致新增污染生产因子或污染物排放量增加。	不涉及	否

8	环境保护措施	污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整，导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加；地下水污染防治分区调整，降低地下水污染防渗等级；其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动。	废丁二烯由委外处置改为厂内临时暂存后综合利用（另行环评），暂存过程无新增污染物排放，变动不增加环境影响和环境风险（见扬子石化公司出具的说明）。	否

3 评价要素

3.1 评价范围及评价等级

3.1.1 评价范围

本次变动顺丁装置预处理后废水由送往园区胜科水务处理改为送往扬子石化公司净一装置处理，地表水评价范围调整如下：

原环评：园区污水处理厂尾水排放口上游 500m 至下游 2500m 内；

变动后：扬子石化公司净一装置尾水排放口上游 500m 至下游 2500m 内。

其他环境要素的评价范围不发生变化，具体为：

(1) 大气评价范围：以项目所在地为中心，边长为 5km 的正方形范围。

(2) 噪声评价范围：项目周界外 200m 范围。

(3) 地下水评价范围：以厂区周边地表河流为界的独立水文地质单元；以厂址为中心，以地表水水体为边界，东至崇福路，南至窑基河-岳子河，西至区域主干路乙烯路，北至芳烃南路-赵桥河，共约 14.33km^2。

(4) 环境风险评价范围：大气环境风险评价范围定为距离源点 5000m；地表水、地下水环境风险评价范围同地表水、地下水环境影响评价范围。

(5) 土壤评价范围：厂区占地范围内以及占地范围外 200m 范围内。

3.1.2 评价等级

本次变动不影响项目原环评各环境要素评价等级，具体为：

（1）大气环境评价等级：一级；

（2）地表水环境评价等级：三级 B；

（3）地下水环境评价等级：二级；

（4）噪声环境评价等级：三级；

（5）土壤环境评价等级：二级；

（6）环境风险评价等级：一级。

3.2 评价标准

本次变动顺丁装置废水改为送往扬子石化公司净一装置处理，执行其内控标准，其他污

染物排放标准与原环评保持一致。本次变动不新增污染物排放因子，故质量标准与原环评保持一致。具体如下：

3.2.1 大气评价标准

（1）质量标准

本项目所在地大气环境中 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单，其他因子分别执行不同的参考标准及计算值，具体见表 3.2-1。

表 3.2-1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值（mg/m^3）	标准来源
SO_2	1 小时平均	0.50	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单
	日平均	0.15	
NO_2	1 小时平均	0.2	
	日平均	0.08	
PM_{10}	日平均	0.15	
$PM_{2.5}$	日平均	0.075	
CO	日平均	4	
	1 小时平均	10	
O_3	日最大 8 小时平均	0.16	
	1 小时平均	0.20	
TVOC	8 小时均值	0.60	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附表 D.1
非甲烷总烃	一次	2	《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（ DB13/1577-2012）表 1 限值
丁二烯	1 小时平均	3.0	《前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》（CH245-71）
	日平均	1.0	
正己烷	一次	2	参照非甲烷总烃浓度

（2）排放标准

本项目顺丁装置废气中 1,3-丁二烯、正己烷及非甲烷总烃去除率执行《石油化学工业污

染物排放标准》（GB31571-2015）表 6 和表 5 中标准，非甲烷总烃执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 标准。具体见表 3.2-2。

表 3.2-2 本项目废气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度(mg/m³)	最高允许排放速率（kg/h）	去除率	排气筒高度（m）	标准来源
1,3-丁二烯	1.0	/	/	30（DA001）	《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 6 限值及表 5 去除率、《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1
正己烷	100	/	/		
非甲烷总烃	80	38	≥97%		

本项目厂界无组织废气 1,3-丁二烯、非甲烷总烃执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 2 中标准。

表 3.2-3 厂界无组织大气污染物排放标准

污染物	厂界无组织排放监控点浓度限值（mg/m³）	执行标准
1,3-丁二烯	0.1	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 2 限值
非甲烷总烃	4.0	

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019），厂区内 VOCs 无组织排放特别限值见表 3.2-4。

表 3.2-4 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物	排放特别限值(mg/m³)	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意 1 次浓度值	

3.2.2 地表水评价标准

（1）质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2003]29 号），本项目评价段长江水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准，根据《南京江北新区“十四五”水生态环境保护规划》，本项目周边主要河流滁河、岳子河执行III类水质标准。具体见表 3.2-5。

表 3.2-5　地表水环境质量标准

污染物名称	单位	II 类	III 类	标准来源
pH	/	6~9		《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 标准
NH_3-N	mg/L	≤0.5	≤1.0	
TP	mg/L	≤0.1	≤0.2	
DO	mg/L	≥6	≥5	
高锰酸盐指数	mg/L	≤4	≤6	
COD	mg/L	≤15	≤20	
BOD_5	mg/L	≤3	≤4	
总氮	mg/L	≤0.5	≤1.0	
石油类	mg/L	≤0.05	≤0.05	
硫化物	mg/L	≤0.1	≤0.2	
SS	mg/L	/	/	/

（2）接管和排放标准

项目产生的废水经厂内预处理后原环评接管至园区污水处理厂，执行《南京江北新材料科技园企业废水排放管理规定（ 2020 年版）》（宁新区新科办发[2020]73 号）规定的污水接管标准和《石油化学工业污染物排放标准》（ GB31571-2015）表 1 间接排放标准。污水处理厂尾水外排污染物执行《化学工业水污染物排放标准》（ DB32/939-2020）表 2 相关要求。具体见表 3.2-6。

本次变动后，项目产生的废水经厂内预处理后接管至扬子石化公司净一装置处理，执行内控标准。净一装置尾水外排污染物执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）表 2 直接排放标准和《化学工业水污染物排放标准》（ DB32/939-2020）较严值。具体见表 3.2-7。

表 3.2-6　原环评废水接管与排放标准（mg/L，pH 无量纲）

序号	项目	执行标准	
		接管标准	排放标准
1	pH	6-9	6-9
2	COD	500	50
3	SS	400	20
4	氨氮（以 N 计）①	45	5（8）

5	总氮	70	15
6	石油类	20	3
7	总磷	5	0.5
8	硫化物	1	0.5
9	总镍	0.5（总排口）	0.5
		1.0（车间排口）	
10	挥发酚	5	0.5

注：括号外数值为水温>120C 时的控制指标，括号内数值为水温≤120C 时的控制指标。

表 3.2-7 本次变动后废水接管与排放标准（mg/L，pH 无量纲）

序号	项目	执行标准	
		接管标准	排放标准
1	pH	6-9	6-9
2	COD	550	50
3	SS	100	20
4	氨氮	25	5
5	总氮	/	15
6	石油类	20	3
7	总磷	/	0.5
8	硫化物	/	0.5
9	总镍	0.5（总排口）	0.5
		1.0（车间排口）	
10	挥发酚	/	0.5

3.2.3 地下水评价标准

地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）标准，具体见表 3.2-8。

表 3.2-8 地下水环境质量标准（单位：mg/L、pH 值无量纲）

序号	项目	I类	II类	III类	IV类	V 类
1	pH	6.5~8.5			5.5~6.5，8.5~9	<5.5，>9
2	耗氧量*（COD_{Mn}法，以 O_2 计）	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10	>10
3	氨氮(NH_4)	≤0.02	≤0.1	≤0.5	≤1.5	>1.5
4	硝酸盐(以 N 计)	≤2.0	≤5.0	≤20	≤30	>30
5	亚硝酸盐(以 N 计)	≤0.01	≤0.01	≤1	≤4.8	>4.8
6	Na^+	≤100	≤150	≤200	≤400	>400

序号	项目	I类	II类	III类	IV类	V类
7	Cl^-	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
8	SO_4^{2-}	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
9	石油类	≤0.05	≤0.05	≤0.05	≤0.5	>1.0

***注：耗氧量即高锰酸盐指数**

3.2.4 噪声评价标准

（1）质量标准

项目所在地声环境现状评价执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，详见表 3.2-9。

表 3.2-9 声环境质量标准（等效声级：dB(A)）

类 别	昼 间	夜 间
3	65	55

（2）排放标准

项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类，具体见表 3.2-10。

表 3.2-10 工业企业厂界环境噪声排放标准（等效声级：dB(A)）

类 别	昼 间	夜 间
3	65	55

3.2.5 土壤评价标准

土壤执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）表 1 中第二类用地标准，具体见表 3.2-11。

表 3.2-11　土壤环境质量标准（mg/kg）

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值		管制值	
			第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
1	砷	7440-38-2	20	60	120	140
2	镉	7440-43-9	20	65	47	172
3	铬（六价）	18540-29-9	3.0	5.7	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	150	900	600	2000
8	四氯化碳	56-23-5	0.9	2.8	9	36
9	氯仿	67-66-3	0.3	0.9	5	10
10	氯甲烷	74-87-3	12	37	21	120
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	3	9	20	100
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	0.52	5	6	21
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	12	66	40	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	66	596	200	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	10	54	31	163
16	二氯甲烷	75-09-2	94	616	300	2000
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	1	5	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	2.6	10	26	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	1.6	6.8	14	50
20	四氯乙烯	127-18-4	11	53	34	183
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	701	840	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	0.6	2.8	5	15
23	三氯乙烯	79-01-6	0.7	2.8	7	20
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.05	0.5	0.5	5
25	氯乙烯	75-01-4	0.12	0.43	1.2	4.3
26	苯	71-43-2	1	4	10	40
27	氯苯	108-90-7	68	270	200	1000
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560	560	560	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	5.6	20	56	200
30	乙苯	100-41-4	7.2	28	72	280
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3，106-42-3	163	570	500	570
34	邻二甲苯	95-47-6	222	640	640	640
35	硝基苯	98-95-3	34	76	190	760
36	苯胺	62-53-3	92	260	211	663
37	2-氯酚	95-57-8	250	2256	500	4500
38	苯并[a]蒽	56-55-3	5.5	15	55	151
39	苯并[a]芘	50-32-8	0.55	1.5	5.5	15
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	5.5	15	55	151
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	55	151	550	1500
42	䓛	218-01-9	490	1293	4900	12900

43	二苯并[a,h]蒽	53-70-3	0.55	1.5	5.5	15
44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	5.5	15	55	151
45	萘	91-20-3	25	70	255	700

3.2.6 固体废物贮存标准

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；

危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

4 环境影响分析说明

4.1 污染治理设施污染物排放变化情况

本次变动不涉及“三废”源强和废气治理设施的变化，仅废水和固废环境保护措施方面存在一定的变动。

固废环境保护措施方面，由于扬子石化橡胶厂环保管理已纳入扬子石化公司，为了便于固废的统一管理，部分危废的名称进行了调整统一，且部分危废的委外处置去向根据实际情况进行变动，危废的产生和处置量及代码保持不变。废丁二烯由委外处置改为厂内暂存后进行综合利用，综合利用项目另行环评，废丁二烯厂内暂存于压力球罐，正常储存过程中不新增污染物排放。

废水环境保护措施方面，顺丁装置废水由接管园区污水处理厂改为送扬子石化公司净一装置处理后直接排放，接管源强保持不变。由于扬子石化公司净一装置配套有中水回用装置，顺丁装置废水改为接管至净一装置后，通过中水回用装置，废水外排量不增加，故变化后排入外环境的废水污染物减少。

4.2 变动后各环境要素影响分析变化情况

本次变动不涉及废气和噪声源强及治理设施的调整，故废气和噪声的环境影响不发生变化。

本次变动顺丁装置废水产生源强不发生变化，废水处置去向改为送扬子石化公司净一装置处理，由于净一装置配套中水回用装置，顺丁装置废水改为送净一装置处理后废水外排量不增加，故相比变化前，废水外排量减少，对地表水环境影响也相应减小。

本次变动危废产生量和处置量不发生变化，仅废丁二烯处置方式由委外处置，变更为厂内暂存后进行综合利用，综合利用项目另行环评，由于厂内暂存过程不新增污染物排放，故危废环境影响不发生变化。

本次变动顺丁装置送扬子石化公司净一装置依托现有的丁苯装置的输送管道，不新增废水输送管网；原环评编制时依托的危废仓库未投用，危废即产即出，目前危废仓库已投用，原即产即出的危废经暂存后再外送处置，废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及江苏省相关要求进行建设。废丁二烯依托扬子石化贮运厂 G508 储罐进行临时暂存，该 G508 储存原用于储存混合 C4 物料，根据扬子石化公司出具的说明，变化不增加环境风险，环境风险可防控。

4.3 污染物总量变化情况

本次变动不改变污染物排放总量，全厂污染物排放总量见表 4.3-1。

表 4.3-1 全厂污染物排放总量一览表（t/a）

污染物名称		排放量			备注
		变动前	变动后	变化	
废水接管量/外排量（园区污水处理厂）	废水量	499211	0	-499211	原排放去向为：丁苯装置废水和顺丁装置废水分别去扬子石化公司净一装置和园区污水处理厂，本次变动后全部去扬子石化公司净一装置
	COD	137.05/24.96	0	-137.05/24.96	
	氨氮	0.18/2.5	0	-0.18/2.5	
	总氮	0.44/7.5	0	-0.44/7.5	
	总磷	0.53/0.25	0	-0.53/0.25	
	SS	52.71/9.98	0	-52.71/9.98	
	石油类	8.99/1.50	0	-8.99/1.50	
	硫化物	0.14/0.25	0	-0.14/0.25	
	挥发酚	0.015/0.25	0	-0.015/0.25	
	总镍	0.00042/0.25	0	-0.00042/0.25	
废水接管量/外排量（扬子石化公司净一装置）	废水量	901488	1400699	+499211	
	COD	557.34/45.07	694.39/45.07	+137.05/0	
	氨氮	13.52/4.5	13.70/4.5	+0.18/0	
	总氮	27.04/13.49	27.48/13.49	+0.44/0	
	总磷	0	0.53/0	+0.53/0	
	SS	124.25/25.86	176.96/25.86	+52.71/0	
	石油类	18.03/4.18	27.02/4.18	+8.99/0	
	硫化物	0	0.14/0	+0.14/0	
	挥发酚	0	0.015/0	+0.015/0	
	苯乙烯	0.11/0.008	0.11/0.008	0	
	总镍	0	0.00042/0	+0.00042/0	
废气	VOCs（以非甲烷总烃计）	175.89	175.89	0	/
	丁二烯	46.92	46.92	0	
	正己烷	10.66	10.66	0	
	苯乙烯	118.048	118.048	0	

注：本次变动前后污染物排放总量不变。

5 结论

对照《石油炼制和与石油化工建设项目重大变动清单（试行）》（环办[2015]52 号），本次变动不属于重大变动清单中的内容，属于一般变动，可以纳入排污许可和竣工环境保护验收管理。

本次变动后原建设项目环境评价结论不发生变化。即，项目符合国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范及相关规划要求；生产过程中遵循清洁生产理念，所采用的各项污染防治措施技术可行、经济合理，能保证各类污染物长期稳定达标排放；预测结果表明项目所排放的污染物对周围环境和环境保护目标影响较小；通过采取有针对性的风险防范措施并落实应急预案，项目的环境风险可接受。在落实本报告书中的各项环保措施以及各级环保主管部门管理要求的前提下，从环保角度分析，项目的建设具有环境可行性。

建议：

（1）严格按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办[2020]401 号）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行废丁二烯的暂存与处置管理，做好台账记录。

（2）加快“橡胶厂回收丁二烯综合利用项目”环评的编制，尽快取得批复并建成投用，减少废丁二烯厂内暂存的环境风险。

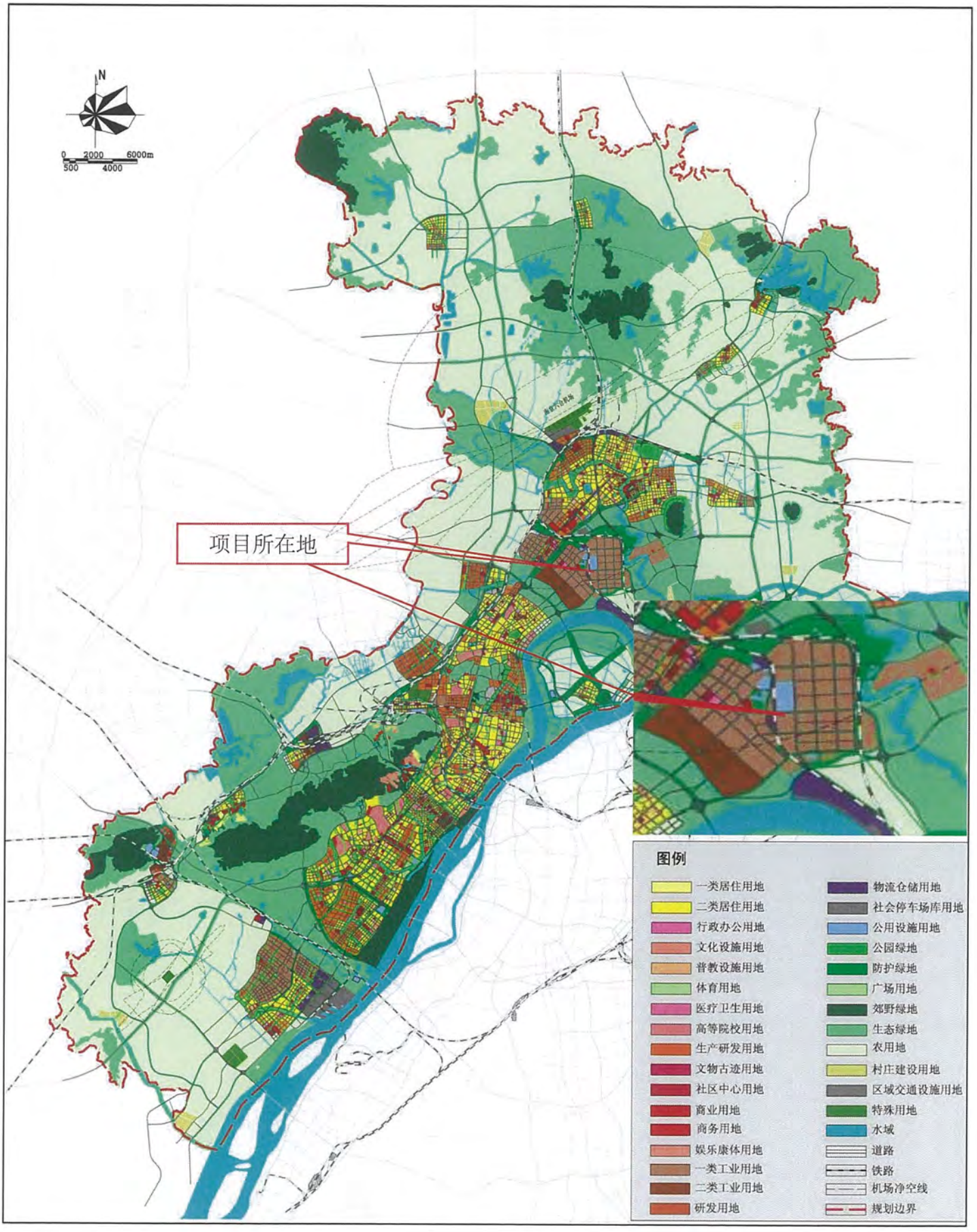
（3）严格按照本次变动后的排污口内控监测方案落实自行监测，确保污水接管满足扬子石化公司净一装置的污水准入要求。

中国石化扬子石油化工有限公司

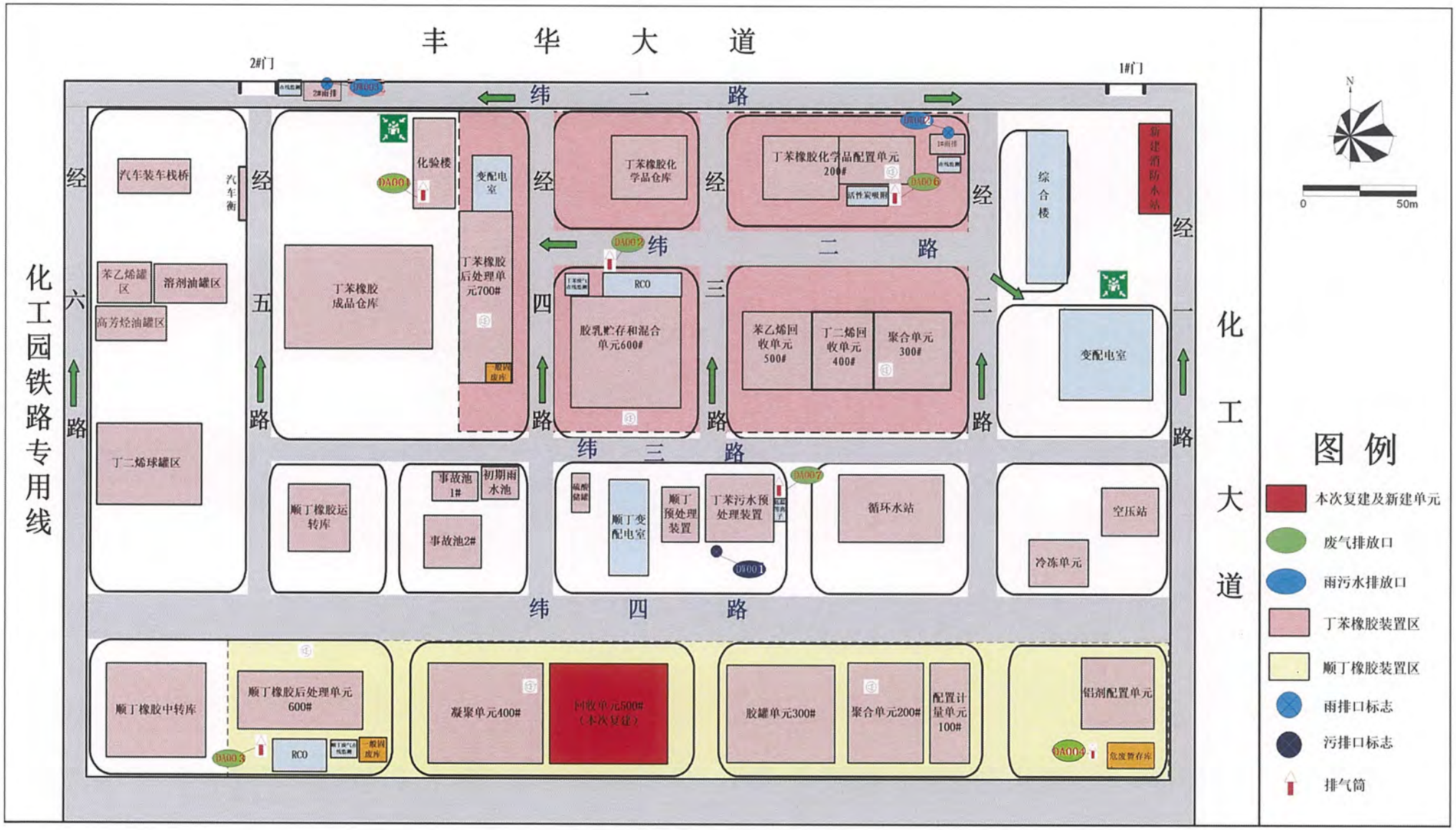
江苏环保产业技术研究院股份公司

2024 年 5 月

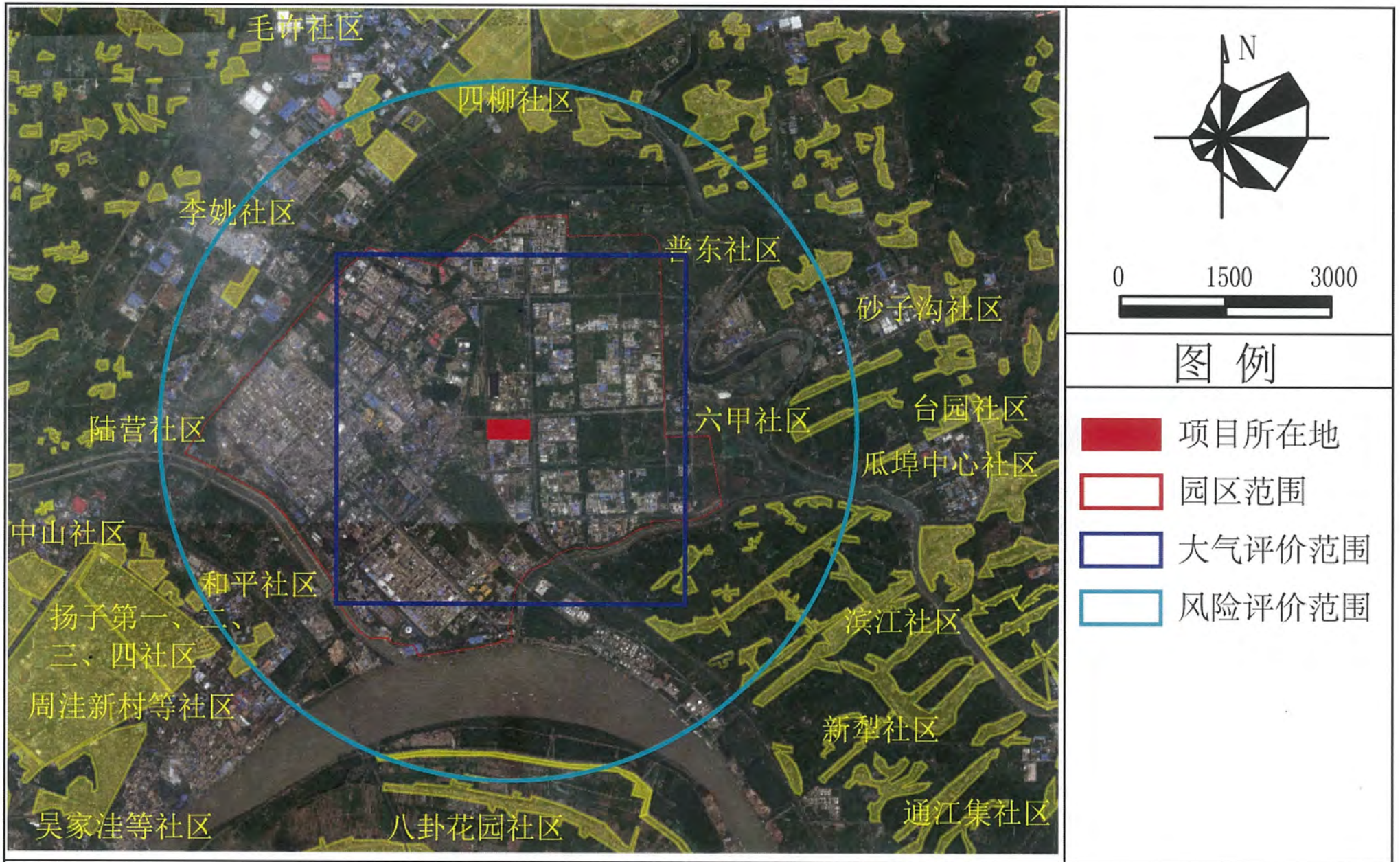



N
0 2000 6000m
500 4000
项目所在地
图例
一类居住用地
二类居住用地
行政办公用地
文化设施用地
普教设施用地
体育用地
医疗卫生用地
高等院校用地
生产研发用地
文物古迹用地
社区中心用地
商业用地
商务用地
娱乐康体用地
一类工业用地
二类工业用地
研发用地
物流仓储用地
社会停车场库用地
公用设施用地
公园绿地
防护绿地
广场用地
郊野绿地
生态绿地
农用地
村庄建设用地
区域交通设施用地
特殊用地
水域
道路
铁路
机场净空线
规划边界

附图1 项目地理位置图



附图2 项目厂区平面布置图



附图3 项目环境保护目标图

南京江北新区管委会行政审批局文件

宁新区管审环建〔2022〕20号

关于南京扬子石化橡胶有限公司顺丁装置安全整体提升项目环境影响报告书的批复

南京扬子石化橡胶有限公司：

你公司报送的《顺丁装置安全整体提升项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉。经研究，批复如下：

一、项目（宁新区管审备〔2021〕698号）位于南京江北新材料科技园丰华路299号现有厂区内，主要建设内容为：复建顺丁装置6500#单元以及被损坏的管廊和P3变电所部分设备，新建独立消防水站及其他公辅设施。项目建成后，恢复顺丁装置6500#单元原有产能，提升装置本质安全水平。项目总投资19088万元，其中环保投资493万元。

二、依据《报告书》结论和技术评估意见（绿院评估〔2022〕

214号），该项目符合国家产业政策、相关规划要求，在落实《报告书》提出的各项污染防治、事故风险防范措施，确保各项污染物稳定达标排放的前提下，从环保角度分析，该项目建设可行。

三、在工程设计、建设和管理中，落实《报告书》提出的各项环保措施，重点做好以下工作：

（一）排水系统按“雨污分流、清污分流、分类收集、分质处理”原则进行设计，工艺废水管线宜采用明管架空方式敷设，雨水收集宜采用地面明沟方式，做好与园区雨污管网的衔接。热水罐排水、回收溶剂脱水罐排水、洗胶挤压废水、油水分层废水、初期雨水、尾气洗涤塔废水及循环冷却水排水经厂区内污水调节池“隔油+沉淀”处理达园区污水处理厂接管要求后，接入园区污水处理厂集中处理。本项目不新增雨、污排口。

（二）落实各项废气污染防治措施。顺丁装置不凝气经回收单元尾气吸收塔处理后与后处理单元干燥气合并经“洗涤塔+催化氧化炉”处理后，通过30米高排气筒（DA001）排放。落实无组织废气的各项污染防治措施，减少废气无组织排放，控制异味影响。

废气中1，3-丁二烯和正己烷排放执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015），非甲烷总烃排放执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB 32/3151-2016），厂区内非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）。

（三）合理布局搅拌器、冷凝器、分离器、各种泵等噪声源，优先选用低噪型设备，并采取有效的减振隔声措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准。

（四）按“减量化、资源化、无害化”的原则，落实各类固体废物的收集和处置措施。项目产生的废溶剂、废丁二烯、废胶渣、废碱液、废水处理含油污泥、废包装桶、废含油手套和抹布、含铂废催化剂等危险废物，送有资质单位处理，转移处置时按规定办理相关环保手续。禁止非法排放、倾倒、处置任何危险废物。

（五）做好场地防渗防漏措施，防止地下水及土壤污染。按照污染防治分区的要求，对重点污染防治区和一般污染防治区采取相应等级的防渗措施，重点做好生产装置、污水处理站、罐区、卸车区、事故池及其他涉及污染或腐蚀介质区域的防腐防渗处理。落实危险废物收集、运输过程的“跑、冒、滴、漏”防范措施。

（六）严格执行《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号），规范化设置各类排污口。按《江苏省污染源自动监控管理办法（试行）》（苏环发〔2021〕3号）等要求安装自动监控设备及配套设施。落实《报告书》提出的环境管理和环境监测计划。

（七）落实《报告书》中提出的各项“以新带老”措施，确保现有项目各项环境管理工作符合要求。

（八）全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进

工艺和设备，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量，项目单位产品能耗、水耗和污染物排放等指标应达同行业清洁生产先进水平。

四、严格落实《报告书》所述的各项突发环境事故风险防范和应急措施，健全公司污染事故防控和应急管理体系建设，修订突发环境事件应急预案并报南京江北新区生态环境和水务局（市生态环境局江北新区分局）备案，定期进行演练。按规定开展安全风险辨识，并及时报应急管理部门。

五、本项目不新增废水排放，VOCs 排放指标可在厂内削减量中平衡，本项目主要污染物年排放量核定为：

废气污染物：VOC_S（以非甲烷总烃计）≤11.44 吨。

本项目（含“以新带老”措施）建成（实施）后，全厂主要污染物年排放量核定如下：

废水接管量/外排量（园区污水处理厂）：废水量≤499211 吨；COD≤137.05/24.96 吨，氨氮≤0.18/2.5 吨，总氮≤0.44/7.5 吨，总磷≤0.53/0.25 吨，SS≤52.71/9.98 吨，石油类≤8.99/1.50 吨，硫化物≤0.14/0.25 吨，挥发酚≤0.015/0.25 吨，总镍≤0.00042/0.25 吨。

废水接管量/外排量（扬子水厂净一装置）：废水量≤901488 吨；COD≤557.34/45.07 吨，氨氮≤13.52/4.5 吨，总氮≤27.04/13.49 吨，SS≤124.25/25.86 吨，石油类≤18.03/4.18 吨，苯乙烯≤0.11/0.008 吨。

废气污染物：VOC_S（以非甲烷总烃计）≤175.89 吨，丁二烯≤46.92 吨，正己烷≤10.66 吨，苯乙烯≤118.048 吨。

六、项目建设过程中，认真组织实施《报告书》及本批复中提出的环境保护措施。项目配套的污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，项目竣工后，按规定对配套建设的环境保护设施进行验收。项目建设期及运营期的日常环境监管由南京江北新区生态环境和水务局（市生态环境局江北新区分局）负责。

七、本项目经批复后，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，应当重新报批环境影响评价文件。自本批复文件批准之日起，如超过5年方开工建设的，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

南京江北新区管理委员会行政审批局

2022年7月28日

抄送：南京江北新区生态环境和水务局（市生态环境局江北新区分局）、应急管理局、南京江北新材料科技园管理办公室，江苏国恒安全评价咨询服务有限公司

南京江北新区管理委员会行政审批局　　2022年7月28日印发



南京市江北新区管理委员会行政审批局
公司准予注销登记通知书

(01000708)公司注销[2022]第07040001号

统一社会信用代码/注册号：91320193777040167M

沈雷：

经审查，因吸收合并而提交的

南京扬子石化橡胶有限公司

注销登记申请，申请材料齐全，符合法定形式，我局决定准予注销登记。

合并前公司：南京扬子石化橡胶有限公司

（统一社会信用代码：91320193777040167M）

中国石化扬子石油化工有限公司

（统一社会信用代码：9132019179710604 74）

2022年07月04日

内　部

中国石油化工股份有限公司化工事业部

石化股份化企〔2021〕33号

关于扬子石化公司吸收合并南京扬子石化橡胶有限公司的批复

扬子石化公司:

你公司《关于吸收合并南京扬子石化橡胶有限公司的请示》（扬子有限财〔2021〕12号）收悉。经研究，批复如下:

一、同意你公司吸收合并南京扬子石化橡胶有限公司。请你公司按照有关法律法规的规定做好吸收合并工作。

二、你公司企改、财务、审计、法律、人事等部门要全程参与吸收合并工作，稳妥安置各类人员、规范履行相关程序，防范法律风险，确保国有资产不流失。

三、请你公司于吸收合并工作完成后20个工作日内，办理

南京扬子石化橡胶有限公司产权注销登记手续。



化工事业部

2021年7月2日

中国石油化工股份有限公司化工事业部　　2021年7月2日印发

内　部

中国石化扬子石油化工有限公司文件

扬子有限企〔2021〕22号

关于成立扬子石油化工有限公司橡胶厂的通知

各单位、部门:

根据中国石化化工事业部《关于扬子石化公司吸收合并南京扬子石化橡胶有限公司的批复》(石化股份化企〔2021〕33号),经研究决定,成立扬子石油化工有限公司橡胶厂(以下简称“橡胶厂”)。

一、机构设置和业务调整

1. 橡胶厂下设5个基层管理机构(人事行政室、党群工作室、HSE管理室、生产技术室、设备管理室)和2个基层单位

（丁苯装置、顺丁装置）。

2. 橡胶厂的销售业务并入计划经营部，采购业务并入物采中心，财务管理职能划归财务资产部，电仪运维业务并入电仪中心，分析化验业务并入质检中心，门卫管理划归安全环保部。

二、定员及人员调整

1. 按照“人随业务走”的原则，将有关人员统一划转至相关单位、部门。

2. 橡胶厂定员将在公司“十四五”定员时一并核定。

三、有关要求

1. 企业管理部（法律事务部）、党委组织部（人力资源部）要及时指导橡胶厂做好基层机构设置、岗位人员调整和配备工作，于2022年1月31日前完成。

2. 橡胶厂要认真做好内部职责分工优化调整，制定和完善相关管理制度，规范基层机构和岗位职责，理顺业务流程和内部管理关系，确保工作衔接有序，平稳过渡。机构职责、岗位说明书等应及时报企业管理部（法律事务部）、党委组织部（人力资源部）备案。

3. 计划经营部、财务资产部、安全环保部、物采中心、电仪中心和质检中心等单位或部门，要积极主动与橡胶厂对接相关业务，落实管理流程，确保各项业务无缝衔接、有序开展。

4. 各职能管理部门和业务中心，应按公司管理体系的要求，将橡胶厂全面纳入本专业管理、服务范围。

特此通知。



扬子石化公司

2021年12月22日

扬子有限公司总经理办公室　　2021年12月22日印发

排污许可证

证书编号：91320191797106047400 2P

单位名称: 中国石化扬子石油化工有限公司（橡胶厂）

注册地址: 南京市江北新区高科一路 28 号

法定代表人: 顾越峰

生产经营场所地址: 南京市江北新区丰华路 299 号

行业类别: 合成橡胶制造

统一社会信用代码：91320191797106047 4

有效期限：自 2022 年 09 月 29 日至 2027 年 09 月 28 日止

发证机关:（盖章）南京市生态环境局

发证日期：2022 年 09 月 29 日

中华人民共和国生态环境部监制

南京市生态环境局印制

建设项目环境影响登记表

填报日期：2022-10-25

项目名称	橡胶厂生产污水排口合并		
建设地点	江苏省南京市江北新区丰华路299号	营业面积(㎡)	170000
建设单位	中国石化扬子石油化工有限公司	法定代表人或者主要负责人	顾越峰
联系人	吴文超	联系电话	13913822797
项目投资(万元)	2	环保投资(万元)	2
拟投入生产运营日期	2022-10-31		
建设性质	改建		
备案依据	该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，属于第95 污水处理及其再生利用项中其他(不含提标改造项目；不含化粪池及化粪池处理后中水处理回用；不含仅建设沉淀池处理的)。		
建设内容及规模	橡胶厂原有两个生产污水排口，其中丁苯装置生产污水经过预处理后送扬子公司水厂进行再处理后排外环境，顺丁装置生产污水经过预处理后送胜科水务进行再处理后排外环境。依据一个企业保留一个污水排口的原则，橡胶厂拟取消顺丁生产污水排口，将顺丁装置生产污水经预处理后并入丁苯装置生产污水排口，与丁苯装置生产污水一起送入水厂。正常生产情况下，橡胶厂生产污水约120-140m3/h，经DN250的架空污水管线送水厂进行再处理，处理合格后排入外环境。根据水厂处理能力，顺丁污水送入水厂后不会对污染物排放造成影响。因原扬子橡胶公司取消法人，被吸收合并成为扬子石化公司的二级分厂，合并后的污水排口命名为橡胶厂污水总排口（XJC-01），成为扬子石化公司的内排口，手工监测一类污染物总镍（1次/月））和苯并芘（1次/半年）。		
主要环境影响	废水 生产废水	采取的环保措施及排放去向	生产废水 有环保措施： 橡胶厂区内的生产污水采取絮凝沉淀+气浮及隔油沉淀措施后通过提升至架空污水管线排放至水厂进行再处理，处理合格后排放至外环境
	固废		环保措施： 污水预处理产生废胶泥（265-104-13）约80吨/年送有资质单位进行合规处置。

承诺：中国石化扬子石油化工有限公司顾越峰承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合《建设项目环境影响登记表备案管理办法》的规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由中国石化扬子石油化工有限公司顾越峰承担全部责任。 **法定代表人或主要负责人签字：**
备案回执 该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：202232011900000430。

计划经营部合同会签审查审批表

主办部门：	经营管理室	经办人：	任冬云
经办人电话：		时间：	2023年11月22日

文本类型：	双方拟定文本		
合同名称：	废溶剂处置合同（盈天）		
合同序号：	2350601832		
合同编号：	30600000-23-MY0899-0007		
合同金额：	不确定		
合同标的：	废溶剂		
合同依据：	橡胶厂危险废物合规处置评估会纪要,生产经营协调会纪要20220802		
我方签约人：	徐广华		
相对人：	江苏盈天环保科技有限公司	相对人编码：	44215130
法定代表人：	庄可	联系人/代理人：	侯晓红
联系方式：	13915006368	地址/邮编：	常州市新北区龙江北路1508号

审查审批部门	审查审批人及意见
扬子石化/计划经营部/经营管理室	包玉林： 通过 拟同意，已审核。 包玉林2023年11月27日 17时05分
扬子石化/计划经营部/经营管理室禁用	王久红： 通过 拟同意，已审核。 王久红2023年11月28日 10时31分
扬子石化/计划经营部	罗德鸿： 通过 拟同意，已审核。 2023年11月28日 13时36分
扬子石化/计划经营部	徐广华： 通过 同意，已审核。 2023年11月29日 11时41分
扬子石化/企业管理部(法律事务部)	高延浩： 通过 拟同意，已审核。 高延浩2023年11月30日 08时20分
扬子石化/企业管理部(法律事务部)	高延浩： 通过 拟同意，已审核。 高延浩2023年11月30日 08时21分
扬子石化/财务资产部/价税室	孔晋霞： 通过 拟同意，已审核。 孔晋霞2023年12月04日 15时26分
扬子石化/财务资产部	郭晓刚： 通过 拟同意，已审核。 2023年12月04日 21时12分
扬子石化	蒋喜文： 通过 拟同意，已审核。 蒋喜文2023年12月05日 14时10分
扬子石化	卫达： 通过 同意，已审核 2023年12月06日 08时22分

合同编号：30600000-23-MY0899-0007

4-2024-HW06-018

废溶剂处置合同

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律，遵循自愿、平等、互利、诚信的原则，经友好协商，就甲方委托乙方处置其所产生的危险废弃物的有关事宜，于 2023 年 12 月 7 日在甲方所在地订立本合同。

合同交易方信息

甲方名称：中国石化扬子石油化工有限公司	乙方名称：江苏盈天环保科技有限公司
地　　址：南京市江北新区新华路 777 号 统一社会信用代码：91320191797106047 4 邮 政 编 码：210048	注册地址：常州市新北区春江镇龙江北路 1508 号 统一社会信用代码：91320411789052966B 邮政编码：213002
法定负责人：顾越峰　　联系人：任冬云	法定负责人：庄可　　经办人：侯晓红
电　　话：025-58561978　　传　真：/	电　　话：13915006368　　传真：051983115676
开 户 银 行：中国工商银行南京大厂支行 账　　号：4301014929100194481	开户银 行：江南农商行常州市新北支行 账　　号：1098300000003658

合同明细表

标的名称（规格型号）	废物类别	代码	数量（吨）	含税单价（元/吨）	交（提）货时间
废溶剂	HW06	900-402-06	720	竞拍	2024 年 12 月 31 日以前

价格条款：

1. 定价方式：石化 e 贸竞拍

2. 税　（限定其一）：　√ a. 含税价　　___b. 不含税价

货款结算与支付方式（限定其一）：

1. 款到发货：在甲方交付产品前，**乙方预付伍万元保证金，并按预估数量的货款交付给甲方**，逾期甲方视情况安排。甲方根据实际供货量，在当月内开具增值税发票并提供其他相关单据，对于跨月发生交易增值税票，由双方协商解决；具体支付方式，甲乙双方协商确认为：

√ a. 现款支付，乙方将货款汇入甲方指定的账户。

___b. 现款和银行承兑汇票支付。银行承兑汇票支付比例双方协商确定。使用银行承兑汇票支付的，按照甲方营销政策及甲方规定的相应贴息率贴息。***到期不能兑付，甲方可从乙方预付款中扣收等额资金或在资金到位的情况下将票据无条件退还给乙方。***

___c. 国内信用证支付。乙方使用___银行开具的___（即期，远期写明具体时间）___日信用证支付货款，甲方办理信用证业务所发生的相关费用由乙方承担。

2. 其他结算方式：___；具体支付方式，甲乙双方协商确认。

乙方未支付货款而先提货的情况下，应提供相应担保；未能提供担保的情况下，甲方保留产品所有权。

本协议与后附《合同条款及规则》、《技术附件》（如适用）构成协议整体，一经双方签署，即刻生效。

甲方法定代表人或授权代表签署

合同专用章　　日期 2023.12.7

乙方法定代表人或授权代表签署

合同专用章　　日期 2023.12.7

合同条款及规则

第一条　标的物（下称废物）：废溶剂（含甲苯、二甲苯、苯乙烯等成分）　。

处理方式为：综合利用。乙方负责对废溶剂（含甲苯、二甲苯、苯乙烯等成分），废溶剂安全环保转移、运输、处置。

第二条　质量标准 合同废物质量交接以甲方废物质检报告为准。

第三条　交（提）货数量、时间及地点：

交货数量：乙方在合同期间向甲方购买处置废物的数量（此量为暂定量，最终根据政府环境保护行政管理部门批准的转移数量为准）。执行以甲方橡胶厂实际产出并需处置量来安排。

交货时间：以甲方生产装置实际产出废物并需处置时间来安排。

交货地点：甲方指定甲方橡胶厂厂区废物装车台。交接界面为废物从甲方鹤管装至乙方车辆。

第四条　价格：甲方按照当期竞拍中标价格执行。

第五条　相关费用及其负担：

乙方自提。甲方为乙方提供的装车服务不另行收取服务费。

第六条　货款的支付：

1. 乙方在约定的交货日至少提前 1 天以电汇方式预付当批合同废物全额货款至甲方指定的银行帐户。如乙方未按预定时间预付款，经甲方催告后仍延迟预付货款，甲方保留处理该批合同废物的权利。

2. 乙方在提货完成后，由甲方根据其出厂结算量、销售价格等向乙方开具增值税发票。

第七条　交付

1. 本合同原则上按双方约定的合同量执行。

2. 乙方应严格按照甲方的合同量执行，如果乙方延迟履行或拒不履行合同量，经甲方催告后仍不履行合同的，则甲方有权对合同量进行调整或取消。

3. 乙方组织符合国家法规要求的废物运输货车在计划规定的有效日期前到甲方发货部门办理提货手续，以公路方式提货，乙方负责废物货车提货时发生的运输费等所有费用；乙方提货车辆和人员进入甲方厂区应服从甲方工厂安全、工艺操作规定和安排，因乙方车辆和人员进入甲方厂区不服从甲方工厂规定和安排原因使合同不能成功交付，由乙方承担全部违约责任。

4. 甲方应按双方签署的购货订单规定的时间交付。由于不可抗力或生产企业停产、检修等导致甲方不能满足乙方在本合同条件下对产品数量的需求，甲方不承担任何责任，但甲方有义务提前通知乙方。

5. 合同废物装货时，乙方须对合同废物监装（检查废物运输货车等运输工具安全状况及清洁程度、废物外观等），如乙方不在现场监装，则视同乙方放弃监装权利。

第八条　计量及标准

以甲方地磅计量为双方结算量。甲方地磅应在检定有效期内。

第九条　风险和安全责任

1. 合同废物装至乙方车辆后，其风险和安全环保责任转移至乙方。

2. 乙方提货车辆须符合甲方的要求。合同废物在运输过程中的安全环保责任由乙方与承运商自行负责。

3. 本合同项下的废物，甲方已向乙方详细描述了该批废物品质情况和理化性能，提醒乙方恰当处置该批废物，乙方对甲方的废物品质及性能有了充分的了解，自愿接受甲方废物，并确信能合理处置该批废物，如因处置不当造成自己及第三方损失的，由乙方自行承担。

4. 乙方应提供营业执照、道路运输许可证，并提供相应处理工艺、处置能力、技术水平及管理能力的证明和废物在江苏省内利用处置承诺书。

5.该废物需由乙方自有的合法装置进行综合利用处置，不得转至第三方处置和销售，由此发生的安全环保责任由乙方负责。

第十条　验收

乙方自行提货，应在甲方交付合同废物时，乙方按规定对其质量、数量进行确认，如没有提出异议即视为甲方所交付的废物质量和数量符合合同约定。

第十一条　保密条款

甲乙双方对在履行本合同过程中而知悉的对方的商业秘密，包括但不限于各自提交给对方的合同、文件、资料、数据等，或其他使用对方处于有利竞争地位的信息，负有保密义务。任何一方不得将对方商业秘密披露给任

何第三方或不当使用，但经对方书面同意或按法律规定除外。不论本合同是否变更、解除或终止，本合同保密条款将持续有效。

第十二条　保证条款

1. 协议各方保证根据其成立地的法律依法定程序设立，有效存在且相关手续完备，已取得开展协议项下业务所需的所有政府审批、许可或资质，并在协议履行期间持续保持其有效；协议各方知晓并将严格遵守与执行本协议相关的法律法规、监管规则、标准规范，依法依规行使协议权利，履行协议义务，不得从事任何可能导致协议方承担行政、刑事责任或处罚的行为。

2. 甲方保证合同废物的质量符合本合同约定的指标要求。

3. 乙方保证运输工具安全性能良好，符合甲方提供协议废物的运输要求。乙方保证在自提时对危险废物运输单位营运资质和期限负责，运输工具需具备危险废物运输资质。

4. 乙方保证已授予其授权代表签署本合同的权利，从生效日开始，本合同的条款对其具有法律约束力。

5. 乙方应保证协议废物接卸单位的设备以及储存场地具有合法的接卸、储存资格。

6. 乙方应按照本协议约定之废物的性能和用途合理审慎地使用或处置，乙方违背上述规定而致损失，甲方对此不承担任何责任。

7. 乙方有义务每半年通报一次当年额度使用情况，并以承诺函的形式承诺留有余量供甲方处置本协议项下废物使用。

第十三条　知识产权

乙方应就任何针对甲方的知识产权的潜在的、威胁的、指控的、或实际的侵权，及时同时通知甲方，并应按照甲方的要求提供所有参与处理该侵权相关的协助和信息，如果甲方就该侵权提起任何诉讼或其他程序，乙方应参与，但费用由甲方支付。

第十四条　健康、安全、和环境保护

1. 乙方承诺遵守国家及地方的适用于标的物的运输、储存、加工、使用或处理的法律法规。

2. 乙方应已取得处理废物的所有有关和所需的许可或执照，并应尽所有合理努力确保其所有雇员以及与其有涉及标的物的合同交易的任何其他各方，将谨慎地处理废物，以避免给任何第三方的健康或安全或给环境造成任何伤害或损害。

3. 合同双方在此同意：将如同管理任何其他关键经营活动一样管理健康、安全和环保；将为可持续发展做出贡献，因而对健康、安全和环境保护采取系统化的管理措施；同时将健康、安全和环保政策作为双方实施所有与合同有关事务的最基本条件；在公司运营中完全遵循有关健康、安全和环保的法律法规。

第十五条　廉政条款

甲方在所有业务上均坚持诚实，正直和公平的原则，并期望和所有与甲方有业务往来者的关系中体现同样的原则。甲方所有雇员在履行公司职责及从事私人经济活动时，必须避免两者之间产生利益冲突。因此，直接或间接提出、给付、索求及收取任何形式的贿赂均属不可接受。代表公司进行的一切交易，必须遵照既定的规章制度准确恰当地记录在公司帐目内，遵从审计。

第十六条　合同变更与解除

1. 双方协商一致可变更或解除本合同。合同变更或解除应采取书面形式。

2. 合同解除后，原合同中的结算、清理和争议解决条款仍然有效。

3. 解除合同方在解除合同时，应履行通知对方义务。

第十七条　违约责任

1. 甲乙双方应严格按本合同约定履行。一方不履行或履行不符合本合同约定义务的，应视为违约。一方违约经另一方书面催告后 30 日内仍未纠正该违约或双方未达成一致意见的，另一方有权解除本合同。

2. 一方延迟履行本合同约定的相应义务超过 30 日的，另一方有权解除本合同。

3. 若乙方在接到通知 72 小时内，没有安排处置工作，乙方必须承担违约责任，违约金为合同金额的 20%；如造成甲方经济损失的，乙方应赔偿甲方的经济损失。乙方承担违约和赔偿责任并不能免除其继续履行合同的义务。

4. 如乙方被吊销或被停止经营资质，或在合同期内经营资质到期没有及时通过复审，应立即告知甲方，甲方有权终止合同，乙方应协助甲方委托有资质的单位进行处置，如果造成甲方经济损失，乙方必须赔偿相应损失。

5. 乙方在运输、处置废物时，需依法合规，若造成污染，由乙方承担经济损失的赔偿责任，并承担一切法律责任。

第十八条　不可抗力

1．由于不可抗力，如火灾、地震、台风、洪水等自然灾害及其它不可预见、不可避免、不可克服的事件，导致不能完全或部分履行本合同义务，受不可抗力影响的一方或双方不承担违约责任，但应在不可抗力发生后48小时内通知对方，并在其后7日内向对方提供有效证明文件。

2．受不可抗力影响的一方或双方有义务采取措施，将因不可抗力造成的损失降低到最低程度。

第十九条　争议解决

本合同发生争议，双方应友好协商，如达不成一致，任何一方应向甲方所在地人民法院提起诉讼。

第二十条　通知

本合同规定的任何一方向另一方发出的任何通知，应以专人递送、有声誉的国内特快专递、传真或电子邮件发出。本合同规定的通知或通讯，如用专人递送，则于收件人签署回执当日为收件日期；如用国内特快专递发送，则于送交专递公司后第三个工作日为收件日期；如用传真或电子邮件，发出后第二个工作日应被视为收件日期。在向另一方发出书面通知更改地址前，一切通知或通讯均应发往下列适当地址：

致乙方：江苏盈天环保科技有限公司　（邮编：213002）

地址：常州市新北区春江镇龙江北路1508号市场部

联系人：侯晓红　联系电话：13915006368　传真号码：051983115676

致甲方：中国石化扬子石油化工有限公司计划经营部经营管理室　（邮编：210048）

地　址：南京市江北新区新华路778号

联系人：任冬云　联系电话：025-58561978　传真号码：/

第二十一条　效力及其它

1．本合同履行期限自本合同双方签字并盖章生效之日起至2024年12月31日止。

2．本合同未尽事宜，双方可签订补充协议。

3．本合同的附件及补充协议是本合同组成部分，与本合同具有同等法律效力。附件与本合同内容不一致，以本合同为准，补充协议与本合同内容不一致，以补充协议为准。

4．本合同一式两份，甲方一份、乙方一份。甲乙双方签字并盖章后生效。

SINOPEC 中国石化扬子石化 SINOPEC YPC

廉洁从业责任书

甲方： 中国石化扬子石油化工有限公司

乙方： 江苏盈天环保科技有限公司

为规范甲乙双方的交易行为，维护公平竞争，预防商业贿赂，根据国家有关法律法规，经双方协商一致，签订本责任书。

第一条 甲乙双方共同责任

（一）严格遵守国家有关法律法规以及廉洁从业的有关规定。

（二）严格遵守商业道德和市场规则，共同营造公平公正的交易环境。

（三）加强相关人员的管理和廉洁从业教育，自觉抵制不廉洁行为；在交易过程中发现对方及其工作人员存在违规违纪违法问题，应及时向监察部门或司法机关举报。

第二条 甲方及其人员的责任

（一）不得索要或接受乙方及其相关单位、人员提供的折扣费、中介费、佣金、礼金、有价证券、支付凭证、贵重物品等。

（二）不得在乙方及其相关单位报销任何应由甲方或个人支付的费用。

（三）不得违反规定在乙方及其相关单位投资入股、合伙经营，不得向乙方单位及人员借款或委托买卖股票、债券等。

（四）不得要求、暗示和接受乙方及其相关单位和个人为其购买或装修住房、婚丧嫁娶、配偶和子女的工作安排或上学以及出国（境）、旅游等提供方便。

（五）不得参加乙方及其相关单位、个人安排的可能影响公平交易的宴请、健身、娱乐等活动。

（六）不得接受、占用或以明显低于市场价格购买、租用乙方及其相关单位和个人提供的通讯工具、交通工具和高档办公用品。

（七）不得通过乙方及其相关单位为其配偶、子女及其他特定关系人谋取不正当利益。

（八）不得违反规定在乙方或乙方相关单位兼职和领取兼职工资及报酬；不得利用甲方的商业秘密谋取个人私利，或将其提供泄漏给乙方及其它企业和个人。

（九）不得利用职权和工作之便向乙方提出与交易无关的事项或要求。

第三条 乙方及其人员的责任

（一）不得向甲方及其人员提供折扣费、中介费、佣金、礼金、有价证券、支付凭证、贵重物品等。

（二）不得为甲方及其人员报销应由甲方或个人支付的费用。

（三）不得为甲方人员投资入股、个人借款或买卖股票、债券等提供方便。

（四）不得为甲方人员购买或装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女上学或工作安排以及出国（境）、旅游等提供方便。

（五）不得为甲方人员安排有可能影响公平交易的宴请、健身、娱乐等活动。

（六）不得为甲方及其人员购置或以明显低于市场价值提供通讯工具、交通工具和高档办公用品。

（七）不得为甲方工作人员的配偶、子女及其他特定关系人谋取不正当利益提供方便。

（八）不得违反规定安排甲方人员在乙方或乙方相关企业兼职和领取兼职工资及报酬；不得向甲方人员打探涉及甲方的商业秘密。

（九）甲方对涉嫌不廉洁的商业行为进行调查时，乙方有配合甲方提供证据、作证的义务。

第四条　违约责任

（一）甲方及其人员有违反本责任书第一条、第二条规定的，按照管理权限，依据有关法律法规和规定给予有关人员纪律处分或组织处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究其刑事责任。

（二）乙方及其人员有违反本责任书第一条、第三条规定的，根据情节和后果，甲方除有权要求乙方赔偿由此造成的甲方损失外，还将在中国石化系统内分别给予通报、限制或禁止与其交易的处理；涉嫌犯罪的，报请司法机关追究其刑事责任。

第五条　本责任书作为交易合同的附件，经双方签署后生效，与交易合同具有同等法律效力。

第六条　甲乙双方及其人员在交易活动完成后，发生或发现违反本责任书规定的行为，按本责任书约定处理。

第七条 本责任书一式两份，甲乙双方各执一份，具有同等法律效力。

甲方（盖章）　　法定代表人或授权委托人（签章）

年　月　日

乙方（盖章）　　法定代表人或授权委托人（签章）侯晓红

年　月　日　　2023.12.7

编号 320407666202208260254

统一社会信用代码

91320411789052966B (1/1)

营业执照

(副本)

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　江苏盈天环保科技有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　庄可

经营范围　许可项目：危险废物经营，危险化学品经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）
一般项目：资源再生利用技术研发，再生资源回收（除生产性废旧金属），环保咨询服务；合成材料销售；城市绿化管理；专用化学产品销售（不含危险化学品）；国内货物运输代理；新材料技术研发（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本　6971.425万元整

成立日期　2006年06月13日

住　　所　常州市新北区龙江北路1508号

登记机关

2022 年 08 月 26 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

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

国家市场监督管理总局监制

危险废物经营许可证

（副本）

编 号 JSCZ0411OOD016-8

名 称 江苏盈天环保科技有限公司

法定代表人 庄可

注册地址 常州市新北区龙江北路1508号

经营设施地址 同上

核准经营 处置、利用废有机溶剂（HW02、HW06）**6000** 吨/年（包括二氯甲烷废液、二氯乙烷废液），废有机溶剂（HW06）**7575** 吨/年（包括二丙酮醇废液、丙酮废液、光阻液废液、二丁醚废液、丙二醇废液、己烷废液），废有机溶剂（HW02、HW06、HW11、HW12、HW13）**29110** 吨/年（包括丁酮废液、甲苯废液、二甲苯废液、乙酸乙酯废液、乙酸丁酯废液、正庚烷废液、乙酸甲酯废液、异丙醇废液），废有机溶剂（HW06、HW11、HW12、HW13）**3000** 吨/年（包括环己烷废液、环己酮废液、环戊酮废液），废有机溶剂（HW02、HW06、HW11、HW12、HW13、HW49）**14000** 吨/年（包括乙醇废液、甲醇废液、乙腈废液），精馏残液（HW11）**4000** 吨/年，四氢呋喃废液（HW02、HW06）**4000** 吨/年，N-甲基吡咯烷酮废液（HW06、HW11、HW49）**14450** 吨/年，丙二醇单甲醚废液（HW02、HW06、HW40）**3000** 吨/年，DMF 废液（HW02、HW06、HW11、HW49）**1500** 吨/年，丁醇、辛醇轻重组分废液（HW06、HW11、HW12、HW13）**7000** 吨/年，乙二醇废液（HW06、HW11、HW12、HW13）**3700** 吨/年，二甲基亚砜废液（HW02、HW06、HW11、HW16、HW49）**1000** 吨/年，多元醇废液（HW02、HW06、HW11、HW13）**1500** 吨/年，石油醚废液（HW40）**215** 吨/年，醋酸废液（HW34）**2100** 吨/年；处置表面处理废物（HW17）**1000** 吨/年，废酸（HW34）**500** 吨/年，废碱（HW35）**500** 吨/年，废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）**6000** 吨/年，染料、涂料废物（HW12）**500** 吨/年，有机树脂类废物（HW13）**300** 吨/年，废矿物油与含矿物油废物（HW08）**700** 吨/年，油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）**1000** 吨/年；共计 **112650** 吨/年（仅接收所列危险废物大类中部分废物代码，具体代码详见许可条件）#

有效期限自 2024 年 4 月至 2025 年 4 月

说明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力，许可证正本应放在经营设施的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外，任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的，应当自工商变更登记之日起 15 个工作日内，向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
5. 改变危险废物经营方式、增加危险废物类别，新、改、扩建原有危险废物经营设施的、经营危险废物超过批准经营规模 20%以上的，危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满，危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的，应当于危险废物经营许可证有效期届满前 30 个工作日向原发证机关申请换证。
7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的，应当对经营设施、场所采取污染防治措施，并对未处置的危险废物作出妥善处理，并在 20 个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物，必须执行国家和省厅危险废物联单或网上报告制度。

发证机关： 常州市生态环境局

发证日期： 2024 年 4 月 12 日

初次发证日期： 2007 年 12 月 13 日

废溶剂和废溶剂油处置合同

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律，遵循自愿、平等、互利、诚信的原则，经友好协商，就甲方委托乙方处置其所产生的危险废弃物的有关事宜，于 2023 年 9 月 11 日在甲方所在地订立本合同。

合同交易方信息

甲方名称： 中国石化扬子石油化工有限公司	乙方名称：南京振兴新能源发展有限公司
地　　址： 南京市江北新区高科一路 28 号 统一社会信用代码： 91320191797106047 4 邮 政 编 码： 210048	注册地址：南京市六合区南京化学工业园新材料产业园双巷路 79 号 统一社会信用代码：91320116135413224D 邮政编码：211500
法定负责人： 顾越峰　　联系人： 任冬云	法定负责人： 戚玉芳　　经办人： 孟丽娜
电　　话： 025-58561978　　传　真： /	电　　话：13914797409　　传真：/
开 户 银 行： 中国工商银行南京江北新区支行 账　　号： 4301014929100194481	开户银 行：中国农业银行股份有限公司南京大厂支行 账　　号：10120001040004361

合同明细表

标的名称（规格型号）	废物类别	代码	数量（吨）	含税单价（元/吨）	交（提）货时间
废溶剂	HW06	900-402-06	700	竞拍	2024 年 6 月 30 日以前
废溶剂油	HW06	900-402-06	400	竞拍	2024 年 6 月 30 日以前

价格条款：

1. 定价方式：石化 e 贸竞拍

2. 税　（限定其一）：　√ a. 含税价　　b. 不含税价

货款结算与支付方式（限定其一）：

1. 款到发货：在甲方交付产品前，**乙方预付伍万元保证金，并按预估数量的货款交付给甲方**，逾期甲方视情况安排。甲方根据实际供货量，在当月内开具增值税发票并提供其他相关单据，对于跨月发生交易增值税票，由双方协商解决；具体支付方式，甲乙双方协商确认为：

√ a. 现款支付，乙方将货款汇入甲方指定的账户。

b. 现款和银行承兑汇票支付。银行承兑汇票支付比例双方协商确定。使用银行承兑汇票支付的，按照甲方营销政策及甲方规定的相应贴息率贴息。***到期不能兑付，甲方可从乙方预付款中扣收等额资金或在资金到位的情况下将票据无条件退还给乙方。***

c. 国内信用证支付。乙方使用　　银行开具的　　（即期，远期写明具体时间）　　日信用证支付货款，甲方办理信用证业务所发生的相关费用由乙方承担。

2. 其他结算方式：　　；具体支付方式，甲乙双方协商确认。

乙方未支付货款而先提货的情况下，应提供相应担保；未能提供担保的情况下，甲方保留产品所有权。

本协议与后附《合同条款及规则》、《技术附件》（如适用）构成协议整体，一经双方签署，即同时生效。

甲方法定代表人或授权代表签署

合同专用章　　日期 2023.9.11

乙方法定代表人或授权代表签署

孟丽娜

合同专用章　　日期 2023.9.11

合同条款及规则

第一条　标的物（下称废物）：废溶剂（含甲苯、二甲苯、苯乙烯等成分），废溶剂油 。

处理方式为：综合利用。乙方负责对废溶剂（含甲苯、二甲苯、苯乙烯等成分），废溶剂油安全环保转移、运输、处置。

第二条　质量标准 合同废物质量交接以甲方废物质检报告为准。

第三条　交（提）货数量、时间及地点：

交货数量：乙方在合同期间向甲方购买处置废物的数量（此量为暂定量，最终根据政府环境保护行政管理部门批准的转移数量为准）。执行以甲方橡胶厂实际产出并需处置量来安排。

交货时间：以甲方生产装置实际产出废物并需处置时间来安排。

交货地点：甲方指定甲方橡胶厂厂区废物装车台。交接界面为废物从甲方鹤管装至乙方车辆。

第四条　价格：甲方按照当期竞拍中标价格执行。

第五条　相关费用及其负担：

乙方自提。甲方为乙方提供的装车服务不另行收取服务费。

第六条　货款的支付：

1. 乙方在约定的交货日至少提前 1 天以电汇方式预付当批合同废物全额货款至甲方指定的银行帐户。如乙方未按预定时间预付款，经甲方催告后仍延迟预付货款，甲方保留处理该批合同废物的权利。

2. 乙方在提货完成后，由甲方根据其出厂结算量、销售价格等向乙方开具增值税发票。

第七条　交付

1. 本合同原则上按双方约定的合同量执行。

2. 乙方应严格按照甲方的合同量执行，如果乙方延迟履行或拒不履行合同量，经甲方催告后仍不履行合同的，则甲方有权对合同量进行调整或取消。

3. 乙方组织符合国家法规要求的废物运输货车在计划规定的有效日期前到甲方发货部门办理提货手续，以公路方式提货，乙方负责废物货车提货时发生的运输费等所有费用；乙方提货车辆和人员进入甲方厂区应服从甲方工厂安全、工艺操作规定和安排，因乙方车辆和人员进入甲方厂区不服从甲方工厂规定和安排原因使合同不能成功交付，由乙方承担全部违约责任。

4. 甲方应按双方签署的购货订单规定的时间交付。由于不可抗力或生产企业停产、检修等导致甲方不能满足乙方在本合同条件下对产品数量的需求，甲方不承担任何责任，但甲方有义务提前通知乙方。

5. 合同废物装货时，乙方须对合同废物监装（检查废物运输货车等运输工具安全状况及清洁程度、废物外观等），如乙方不在现场监装，则视同乙方放弃监装权利。

第八条　计量及标准

以甲方地磅计量为双方结算量。甲方地磅应在检定有效期内。

第九条　风险和安全责任

1. 合同废物装至乙方车辆后，其风险和安全环保责任转移至乙方。

2. 乙方提货车辆须符合甲方的要求。合同废物在运输过程中的安全环保责任由乙方与承运商自行负责。

3. 本合同项下的废物，甲方已向乙方详细描述了该批废物品质情况和理化性能，提醒乙方恰当处置该批废物，乙方对甲方的废物品质及性能有了充分的了解，自愿接受甲方废物，并确信能合理处置该批废物，如因处置不当造成自己及第三方损失的，由乙方自行承担。

4. 乙方应提供营业执照、道路运输许可证，并提供相应处理工艺、处置能力、技术水平及管理能力的证明和废物在江苏省内利用处置承诺书。

5.该废物需由乙方自有的合法装置进行综合利用处置，不得转至第三方处置和销售，由此发生的安全环保责任由乙方负责。

第十条　验收

乙方自行提货，应在甲方交付合同废物时，乙方按规定对其质量、数量进行确认，如没有提出异议即视为甲方所交付的废物质量和数量符合合同约定。

第十一条　保密条款

甲乙双方对在履行本合同过程中而知悉的对方的商业秘密，包括但不限于各自提交给对方的合同、文件、资料、数据等，或其他使用对方处于有利竞争地位的信息，负有保密义务。任何一方不得将对方商业秘密披露给任何第三方或不当使用，但经对方书面同意或按法律规定除外。不论本合同是否变更、解除或终止，本合同保密条款将持续有效。

第十二条　保证条款

1．协议各方保证根据其成立地的法律依法定程序设立，有效存在且相关手续完备，已取得开展协议项下业务所需的所有政府审批、许可或资质，并在协议履行期间持续保持其有效；协议各方知晓并将严格遵守与执行本协议相关的法律法规、监管规则、标准规范，依法依规行使协议权利，履行协议义务，不得从事任何可能导致协议方承担行政、刑事责任或处罚的行为。

2．甲方保证合同废物的质量符合本合同约定的指标要求。

3．乙方保证运输工具安全性能良好，符合甲方提供协议废物的运输要求。乙方保证在自提时对危险废物运输单位营运资质和期限负责，运输工具需具备危险废物运输资质。

4．乙方保证已授予其授权代表签署本合同的权利，从生效日开始，本合同的条款对其具有法律约束力。

5．乙方应保证协议废物接卸单位的设备以及储存场地具有合法的接卸、储存资格。

6．乙方应按照本协议约定之废物的性能和用途合理审慎地使用或处置，乙方违背上述规定而致损失，甲方对此不承担任何责任。

7．乙方有义务每半年通报一次当年额度使用情况，并以承诺函的形式承诺留有余量供甲方处置本协议项下废物使用。

第十三条　知识产权

乙方应就任何针对甲方的知识产权的潜在的、威胁的、指控的、或实际的侵权，及时同时通知甲方，并应按照甲方的要求提供所有参与处理该侵权相关的协助和信息，如果甲方就该侵权提起任何诉讼或其他程序，乙方应参与，但费用由甲方支付。

第十四条　健康、安全、和环境保护

1．乙方承诺遵守国家及地方的适用于标的物的运输、储存、加工、使用或处理的法律法规。

2．乙方应已取得处理废物的所有有关和所需的许可或执照，并应尽所有合理努力确保其所有雇员以及与其有涉及标的物的合同交易的任何其他各方，将谨慎地处理废物，以避免给任何第三方的健康或安全或给环境造成任何伤害或损害。

3．合同双方在此同意：将如同管理任何其他关键经营活动一样管理健康、安全和环保；将为可持续发展做出贡献，因而对健康、安全和环境保护采取系统化的管理措施；同时将健康、安全和环保政策作为双方实施所有与合同有关事务的最基本条件；在公司运营中完全遵循有关健康、安全和环保的法律法规。

第十五条　廉政条款

甲方在所有业务上均坚持诚实，正直和公平的原则，并期望和所有与甲方有业务往来者的关系中体现同样的原则。甲方所有雇员在履行公司职责及从事私人经济活动时，必须避免两者之间产生利益冲突。因此，直接或间接提出、给付、索求及收取任何形式的贿赂均属不可接受。代表公司进行的一切交易，必须遵照既定的规章制度准确恰当地记录在公司帐目内，遵从审计。

第十六条　合同变更与解除

1．双方协商一致可变更或解除本合同。合同变更或解除应采取书面形式。

2．合同解除后，原合同中的结算、清理和争议解决条款仍然有效。

3．解除合同方在解除合同时，应履行通知对方义务。

第十七条　违约责任

1．甲乙双方应严格按本合同约定履行。一方不履行或履行不符合本合同约定义务的，应视为违约。一方违约经另一方书面催告后 30 日内仍未纠正该违约或双方未达成一致意见的，另一方有权解除本合同。

2．　一方延迟履行本合同约定的相应义务超过 30 日的，另一方有权解除本合同。

3．若乙方在接到通知 72 小时内，没有安排处置工作，乙方必须承担违约责任，违约金为合同金额的 20%；如造成甲方经济损失的，乙方应赔偿甲方的经济损失。乙方承担违约和赔偿责任并不能免除其继续履行合同的义务。

4．如乙方被吊销或被停止经营资质，或在合同期内经营资质到期没有及时通过复审，应立即告知甲方，甲方有权终止合同，乙方应协助甲方委托有资质的的单位进行处置，如果造成甲方经济损失，乙方必须赔偿相应损失。

5．乙方在运输、处置废物时，需依法合规，若造成污染，由乙方承担经济损失的赔偿责任，并承担一切法

律责任。

第十八条　不可抗力

1．由于不可抗力，如火灾、地震、台风、洪水等自然灾害及其它不可预见、不可避免、不可克服的事件，导致不能完全或部分履行本合同义务，受不可抗力影响的一方或双方不承担违约责任，但应在不可抗力发生后48小时内通知对方，并在其后7日内向对方提供有效证明文件。

2．受不可抗力影响的一方或双方有义务采取措施，将因不可抗力造成的损失降低到最低程度。

第十九条　争议解决

本合同发生争议，双方应友好协商，如达不成一致，任何一方应向甲方所在地人民法院提起诉讼。

第二十条　通知

本合同规定的任何一方向另一方发出的任何通知，应以专人递送、有声誉的国内特快专递、传真或电子邮件发出。本合同规定的通知或通讯，如用专人递送，则于收件人签署回执当日为收件日期；如用国内特快专递发送，则于送交专递公司后第三个工作日为收件日期；如用传真或电子邮件，发出后第二个工作日应被视为收件日期。在向另一方发出书面通知更改地址前，一切通知或通讯均应发往下列适当地址：

致乙方：南京振兴新能源发展有限公司　（邮编：213002）

地　址：南京市六合区南京化学工业园新材料产业园双巷路79号

联系人：孟丽娜　联系电话：13914797409　传真号码：/

致甲方：中国石化扬子石油化工有限公司计划经营部经营管理室　（邮编：210048）

地　址：南京市六合区新华路778号

联系人：任冬云 联系电话：025-58561978　传真号码：/

第二十一条　效力及其它

1．本合同履行期限自本合同双方签字并盖章生效之日起至2024年6月30日止。

2．本合同未尽事宜，双方可签订补充协议。

3．本合同的附件及补充协议是本合同组成部分，与本合同具有同等法律效力。附件与本合同内容不一致，以本合同为准，补充协议与本合同内容不一致，以补充协议为准。

4．本合同一式两份，甲方一份、乙方一份。甲乙双方签字并盖章后生效。

中国石化扬子石化
SINOPEC YPC

危险废物经营许可证

（副本）

编　　号：JSNJJBXQOOD012-4

名　　称：南京振兴新能源发展有限公司

法定代表人：戚玉芳

注册地址：南京市六合区新材料产业园双巷路79号

经营设施地址：同上

核准经营：
利用废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06,仅含#900-402-06、900-404-06、900-405-06）6500吨/年，废矿物油（HW08,仅含251-001-08、251-005-08、#900-210-008、900-214-08、900-249-08）10000吨/年，精（蒸）馏残渣（HW11，仅含251-013-11、261-106-11、#900-013-11）11500吨/年。

有效期限：自2023年7月7日至2024年6月30日

说　　明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力，正本应放在经营设施的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外，任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的，应当自工商变更登记之日起15个工作日内，向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
5. 改变危险废物经营方式，增加危险废物类别，新、改、扩建原有危险废物经营设施，经营危险废物超过批准经营规模20%以上的，危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满，危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的，应当于危险废物经营许可证有效期届满前30个工作日向原发证机关申请换证。
7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的，应当对经营设施、场所采取污染防治措施，并对未处置的废物作出妥善处理，并在20个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物，必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。

发证机关：南京江北新区管理委员会生态环境和水务局

发证日期：2023年7月7日

初次发证日期：2006年6月9日

合同变更协议

甲方：中国石化扬子石油化工有限公司

乙方：中环信（南京）环境服务有限公司

甲乙双方于 2023 年 12 月签订了 2024年废有机溶剂、油泥等焚烧类危废处置 合同（合同编号：30600000-23-QT1201-0003 ，以下简称原合同）。鉴于甲方增加危险废物处置品种，甲乙双方决定对原合同进行变更，协商一致，达成变更协议条款如下：

一、变更事项

1.原合同附件1 危险废物处置清单包括“废有机溶剂、油泥、多乙二醇残液等18种危废”，现增加“EVA废蜡（900-249-08）、废电容（900-045-49）和废溶剂油（900-402-06）”；

2.原合同附件2 危险废物处置价格清单增加 “EVA废蜡（900-249-08），处置量50吨，处置单价含税1180元/吨，税率6%”、“废电容（900-045-49），处置量1吨，处置单价含税1180元/吨，税率6%”和“废溶剂油（900-402-06）处置量200吨，处置单价含税1180元/吨，税率6%”。

二、变更协议有约定的从其约定，没有重新约定的按照原合同条款执行，本变更协议与原合同同等法律效力。

【合同交易方（或各方）】明确授权其代理人代表【合同交易方（或各方）】在【中石化电子签约平台】进行注册，并通过CA证书进行签约。【合同交易方（或各方）】将妥善保管有关【中石化电子签约平台】的账户信息、密码以及CA证书。【合同交易方（或各方）】知晓且同意通过代理人密码登录账户后的所有操作视为【合同交易方（或各方）】的行为，【合同交易方（或各方）】承担由此产生的一切法律后果。【合同交易方（或各方）】的代理人包括在【中石化电子签约平台】完成认证并具有相应盖章、签字权限的管理员、

盖章人或签名人。 合同双方同意，本合同的签署将使用电子签名、电子合同。一方通过登陆电子签约平台，在相关电子合同通过CA证书进行电子签名的，视为一方有效签署合同。本合同在双方通过CA证书进行电子签名后生效。如各方的电子签名时间不一致的，以最后电子签名的时间为准。电子签名与在纸质合同上手写签名或者盖章具有同等的法律效力。

甲方：中国石化扬子石油化工有限公司（盖章）

法定代表人：

（或委托代理人）

日期：2024年03月18日

日期：　年　月　日

乙方：中环信（南京）环境服务有限公司（盖章）

法定代表人：

（或委托代理人）

日期：2024年03月18日

日期：　年　月　日

SINOPEC
中国石化扬子石化
SINOPEC YPC

危险废物

正本

经营许可证

编　　号： JS0116OOI579-6

发证机关： 江苏省生态环境厅

发证日期： 2023 年 5 月 24 日

名　　称　中环信（南京）环境服务有限公司

法定代表人　张允飞

注册地址　南京江北新区长芦街道长丰河路 1 号

经营设施地址　南京江北新区长芦街道长丰河路 1 号

核准经营　5#焚烧线焚烧处置医药废物（HW02），废药物药品（HW03），农药废物（HW04），木材防腐剂废物（HW05），废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06），热处理含氰废物（HW07），废矿物油与含矿物油废物（HW08），油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09），精（蒸）馏残渣（HW11），染料涂料废物（HW12），有机树脂类废物（HW13），新化学物质废物（HW14），废酸（HW34）、废碱（HW35）、有机磷化合物废物（HW37），有机氰化物废物（HW38），含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40），含有机卤化物废物（HW45），其他废物（HW49，仅限 309-001-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-047-49、900-999-49），废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50），计 15000 吨/年；6#焚烧线焚烧处置医药废物（HW02），废药物药品（HW03），农药废物（HW04），木材防腐剂废物（HW05），废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06），废矿物油与含矿物油废物（HW08），油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09），精（蒸）馏残渣（HW11），染料涂料废物（HW12），有机树脂类废物（HW13），新化学物质废物（HW14），感光材料废物（HW16），表面处理废物（HW17），废碱（HW35），有机磷化合物废物（HW37），有机氰化物废物（HW38），含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40），含有机卤化物废物（HW45），其他废物（HW49，仅限 309-001-49、772-006-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-045-49、900-047-49、900-999-49），废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50），计 30000 吨/年。合计 45000 吨/年。

许可条件　见附件

有效期限　**自** 2023 年 5 月 **至** 2027 年 11 月

初次发证日期　2019 年 11 月 1 日

南京扬子石化橡胶有限公司顺丁装置安全整体提升项目变动清单

投资主体变动清单

序号	内容	环评	实际建设	变化情况
1	投资主体	南京扬子石化橡胶有限公司	中国石化扬子石油化工有限公司	2022年7月，原南京扬子石化橡胶有限公司（以下简称扬子橡胶）注销法人，被中国石化扬子石油化工有限公司吸收合并（以下简称扬子公司）

排污许可证变动清单

序号	内容	环评	实际建设	变化情况
1	排污许可证	南京扬子石化橡胶有限公司 91320193777040167M001P	中国石化扬子石油化工有限公司（橡胶厂） 91320191797106047 4002P	2022年7月，原南京扬子石化橡胶有限公司（以下简称扬子橡胶）注销法人，被中国石化扬子石油化工有限公司吸收合并，原排污许可证注销，重新申领排污许可证

主体建设变动清单

序号	内容		环评	实际建设	变化情况
1	主体工程	6100#配置、计量单元(对原装置改造提升)	1)配置计量单元增设远传压力表和报警。 2)铝剂储罐(V-6106)增设远传压力表，在氮气管线和放空管线上增加调节阀，实现分程控制。 3)配置计量单元铝剂与硼剂放空管线独立设置。	1)配制计量单元增设远传压力表和报警。 2)铝剂储罐已增加远传压力表，在氮气管线和放空管线上增加调节阀，实现分程控制。 3)配置计量单元铝剂与硼剂放空管线已独立设置，硼剂放空管线接入V-6201。	与环评一致
2		6200#聚合单元(对原装置改造提升)	1)聚合单元增设远传压力表和报警。 2)聚合单元根据规范增设可燃气体报警仪。 3)泄放阀XV-6201A/B前后阀门设置为锁开阀。	1)聚合单元增设远传压力表和报警。 2)新增GT-6209、GT-6210可燃气报警仪。 3)泄放阀XV-6201A/B前后阀门设置为锁开阀。	与环评一致
3		6300#胶罐单元(对原装置改造提升)	1)碱洗塔(T-6301A/B)塔顶安全阀PSV-6308A/B下游手阀(含)前至碱洗塔管口段管件升级为不锈钢材质。 2)碱液循环罐(V-6306)设备材质升级为316L。 3)喷胶泵P-6301/6302/6303过滤器冲油和氮气管线由过滤器与出口之间改至入口阀与过滤器之间。	1)碱洗塔(T-6301A/B)塔顶安全阀PSV-6308A/B下游手阀(含)前至碱洗塔管口段管件升级为不锈钢材质。 2)碱液循环罐(V-6306)设备材质升级为316L。 3)喷胶泵P-6301/6302/6303过滤器冲油和氮气管线由过滤器与出口之间已改至入口阀与过滤器之间。	与环评一致

4		6500#回收单元（整体重建，并改造提升）	1）脱水塔回流罐（V-6501）、回收塔回流罐（V-6502）、丁二烯脱水塔回流罐（V-6506）、丁二烯脱重塔回流罐（V-6507）和精制丁二烯缓冲罐（V-6517）增加在线氧含量分析仪。 2）塔和罐上的安全阀采用双阀。 3）脱水塔回流罐（V-6501）、回收塔回流罐（V-6502）和丁二烯脱水塔回流罐（V-6506）的水包由露天排放改为密闭排放至废液排出槽（V-6503），废液排出槽（V-6503）改为地下罐。 4）增大回收塔（T-6502）的回流比，提高塔顶回收丁二烯纯度，使得回收丁二烯纯度提至92.6%（wt%），聚合进料丁二烯纯度达到99.5%以上，丁二烯脱重塔T-6506底丁二烯重组份排放量降低至2454吨/年。 5）精制丁二烯缓冲罐（V-6517）出口丁二烯去聚合单元的管线材质升级为304。 6）脱重塔第二冷凝器（E-6508）设备材质升级为316L。 7）取消回收单元T-6506塔流程后的分子筛系统，缩短精制丁二烯流程。	1）脱水塔回流罐（V-6501）、回收塔回流罐（V-6502）、丁二烯脱水塔回流罐（V-6506）、丁二烯脱重塔回流罐（V-6507）和精制丁二烯缓冲罐（V-6517）增加在线氧含量分析仪。 2）塔和罐上的安全阀采用双阀。 3）脱水塔回流罐（V-6501）、回收塔回流罐（V-6502）和丁二烯脱水塔回流罐（V-6506）的水包由露天排放改为密闭排放至废液排出槽（V-6503），废液排出槽（V-6503）改为地下罐。 4）增大回收塔（T-6502）的回流比，提高塔顶回收丁二烯纯度，使得回收丁二烯纯度提至92.6%（wt%），聚合进料丁二烯纯度达到99.5%以上，丁二烯脱重塔T-6506底丁二烯重组份排放量降低至2454吨/年。 5）精制丁二烯缓冲罐（V-6517）出口丁二烯去聚合单元的管线材质已升级为304。 6）脱重塔第二冷凝器（E-6508）设备材质已升级为316L。 7）取消回收单元T-6506塔流程后的分子筛系统，缩短精制丁二烯流程。	与环评一致

5		6400#凝聚单元（对原装置改造提升）	1）分离水缓冲罐（V-6411）现场界位计由单法兰改为双法兰。 2）凝聚釜间胶粒水管线改为内抛光，管线使用原有管线（凝聚首釜至二釜，二釜至三釜，三釜至后处理一号筛前）。 3）回收溶剂脱水罐（V-6405C）设备材质升级为316L。	1）分离水缓冲罐（V-6411）现场界位计由单法兰改为双法兰。 2）凝聚釜间胶粒水管线改为内抛光，管线使用原有管线（凝聚首釜至二釜，二釜至三釜，三釜至后处理一号筛前）。 3）回收溶剂脱水罐（V-6405C）设备材质升级为316L。	与环评一致
6		6600#后处理单元及顺丁尾气处理单元（对原装置改造提升）	1）顺丁装置后处理单元增加防粘剂系统。 2）选择脱水能力强的挤压脱水机，降低干燥箱的负荷。 （3）尾气处理单元依托原有，洗涤塔+RCO	1）顺丁装置后处理单元增加防粘剂系统 2）未更换，挤压机出口增加可调模板，增强挤压脱水机的脱水能力 3）尾气处理单元依托原有，洗涤塔+RCO。	与环评一致
7		顺丁装置配套公用及辅助工程（对原装置改造提升）	1）修复顺丁装置P3变电所。 2）修复顺丁装置回收单元段管廊。 3）各单元公用工程总管，包括循环水、氮气、冷冻盐水、蒸汽和火炬管线等增加界区阀。	1）已经完成P3变电所的修复工作 2）已经完成顺丁装置回收单元段管廊修复工作 3）各单元均设置了界区阀。	与环评一致
8		全厂性安全提升内容	1）新建消防水站（包含2个消防水罐，单罐有效容积3000m³，总有效容积6000m³），设4台消防水泵，其中2台电动消防泵为主泵，2台柴油机消防水泵为备用泵。 2）生产综合楼抗爆改造。	1）新建消防水站（包含2个消防水罐，单罐有效容积3000m³，总有效容积6000m³），设4台消防水泵，其中2台电动消防泵为主泵，2台柴油机消防水泵为备用泵。 2）生产综合楼抗暴改造已完成。	与环评一致
9	公用工程	给水	依托现有，复建后恢复新鲜水总用量为469589.6m³/a。	依托现有，复建后恢复新鲜水总用量为469589.6m³/a。	与环评一致

10		排水	依托现有，复建后恢复排水量499211 m^3/a，顺丁橡胶装置产生的废水与初期雨水和循环冷却水排水经厂区污水处理装置预处理后通过管道送入污水缓冲池后，送往园区污水处理厂，处理达标后排入长江。	顺丁橡胶装置产生的废水与初期雨水和循环冷却水排水经厂区污水处理装置预处理后通过管道送入污水缓冲池后，与丁苯装置污水一起送往扬子水厂净一装置，处理达标后排入长江。	扬子橡胶被扬子有限公司吸收合并后，顺丁生产污水原送胜科水务管线接入丁苯污水送扬子管线，污水全部送往扬子水厂净一装置处理；厂区内污水处理依托原处理设施，处理工艺未发生变化，污水产生及处理量未发生变化，仅污水去向发生变化，原来的两个生产污水排口合并为一个，已做建设项目环境影响登记表，对排污许可证进行变更。
11		循环水	依托现有，顺丁装置3776万 m^3/a	依托现有，顺丁装置3776万 m^3/a	与环评一致
12		氮气	依托现有	依托现有	与环评一致
13		脱氧水	依托现有	依托现有	与环评一致
14		脱盐水	依托现有	依托现有	与环评一致
15		变配电室	依托现有	依托现有	与环评一致
16		供电	依托现有	依托现有	与环评一致
17		供气	依托现有	依托现有	与环评一致
18		氮气	依托现有	依托现有	与环评一致

19		供冷	依托现有	依托现有	与环评一致
20		蒸汽	依托现有	依托现有	与环评一致
21		消防水	新增独立消防水站（占地面积约1700平方米）与现有系统相衔接	新增独立消防水站（占地面积约1700平方米）与现有系统相衔接	与环评一致
22	储运工程	原料罐	本项目依托2个1500m³丁二烯原料球罐，1个2000m³精制溶剂油罐，1个500m³新鲜溶剂油罐。	本项目依托2个1500m³丁二烯原料球罐，1个2000m³精制溶剂油罐，1个500m³新鲜溶剂油罐。	与环评一致
23		成品罐	本项目依托1个150m³回收丁二烯罐	本项目依托1个150m³回收丁二烯罐	与环评一致
24		废品罐	本项目依托1个200m³废溶剂油罐	本项目依托1个200m³废溶剂油罐	与环评一致
25		原料及成品仓库	依托现有	依托现有	与环评一致
26	环保工程	废气处理	顺丁生产废气：回收单元进火炬，后处理单元进入洗涤塔（水洗）+催化氧化装置	顺丁生产废气：回收单元进火炬，后处理单元进入洗涤塔（水洗）+催化氧化装置	与环评一致
27			储罐废气：催化氧化装置	依托现有	与环评一致

28		废水处理	复建后不新增废水量，顺丁橡胶装置产生的废水与初期雨水和生活废水经厂区污水处理装置预处理后通过管道送入污水缓冲池后，送往园区污水处理厂，处理达标后排入长江。	复建后不新增废水量，顺丁橡胶装置产生的废水与初期雨水和生活废水经厂区污水处理装置预处理后通过管道送入污水缓冲池后，与丁苯装置污水一起送往扬子净一装置，处理达标后排入长江。	扬子橡胶被扬子有限公司吸收合并后，顺丁生产污水原送胜科水务管线接入丁苯污水送扬子管线，污水全部送往扬子水厂净一装置处理；厂区内污水处理依托原处理设施，处理工艺未发生变化，污水产生及处理量未发生变化，仅污水去向发生变化，原来的两个生产污水排口合并为一个，已做建设项目环境影响登记表，对排污许可证进行变更
29		固废处置	危废仓库 216m^2，目前暂未投用，危险废物即产即出，委托有资质单位处置。废橡胶“零排放”，不会造成二次污染	危废暂存库使用面积 216m^2，已投用；危废库废气处理装置集中处理，通过无纺布+活性炭、处理达标后经由 15m 排气筒高空排放。顺丁装置投运后，废丁二烯在贮运厂液体成品作业区 G508 废丁二烯储罐暂存；其余危险危废委托有资质单位处置；废橡胶“零排放”，不会造成二次污染	危废暂存库在本项目建成前已建成未投用，目前已投用，废气治理设施已做建设项目环境影响登记表。根据“无废城市”有关要求，废丁二烯计划进行源头减量和综合利用，目前正在委托南京源恒环境研究所有限公司编制《橡胶厂回收丁二烯综合利用项目》环评报告书，项目获批前废丁二烯送贮运厂液体成品作业区 G508 废丁二烯储罐暂存，暂存废丁二烯处置去向纳入该项目环评。其余与环评一致。
30		噪声处理	消声、减振、隔声措施	消声、减振、隔声措施	与环评一致
31		雨水排口	依托现有	依托现有	与环评一致

32		污水排口	项目建成后有丁苯废水排口和顺丁废水排口两个污水排口	项目建成后两个废水排口合并为一个橡胶厂污水总排口，成为扬子公司污水内排口，对污水中总镍和苯并芘进行监测，满足排污许可证限值	扬子橡胶被扬子有限公司吸收合并后，顺丁生产污水原送胜科水务管线接入丁苯污水送扬子管线，污水全部送往扬子水厂净一装置处理；厂区内污水处理依托原处理设施，处理工艺未发生变化，污水产生及处理量未发生变化，仅污水去向发生变化，原来的两个生产污水排口合并为一个，成为扬子公司污水内排口，对污水中总镍和苯并芘进行监测，已做建设项目环境影响登记表，对排污许可证进行变更
33		地下水、土壤	废水、废液满足防渗需求	废水、废液满足防渗需求	与环评一致
34		环境风险	依托现有	依托现有	与环评一致

		自行监测	废水：COD、SS、氨氮、总氮、石油类，废水排放满足园区污水处理场接管要求。 有组织废气：非甲烷总烃、丁二烯、正己烷，非甲烷总烃《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、丁二烯、正己烷满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）、《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）。 无组织废气：非甲烷总烃、丁二烯、正己烷，丁二烯执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016），非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） 噪声：满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准。	项目建成后两个废水排口合并为一个橡胶厂污水总排口，成为扬子公司污水内排口，对污水中总镍和苯并芘进行监测，满足排污许可证限值。 有组织废气：非甲烷总烃、丁二烯、正己烷；非甲烷总烃满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）；丁二烯、正己烷满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）。 无组织废气：非甲烷总烃、丁二烯、正己烷；非甲烷总烃、丁二烯均执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016） 噪声：满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准。	扬子橡胶被扬子有限公司吸收合并后，重新申领了排污许可证，污水排口成为内排口，监测一类污染物，已做建设项目环境影响登记表，对排污许可证进行变更，有组织废气和无组织废气主要执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）和《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015），其余与环评一致。

本项目主要新建设备/设施变动清单

设备/设施名称	环评	实际建设	变化情况
脱水塔	1 台，Φ2400×2000mm H=41990mm，设计温度 140℃，设计压力 0.42/0.69 MPa，材质 Q345R	1 台，Φ2400×2000mm H=41990mm，设计温度 140℃，设计压力 0.42/0.69 MPa，材质 Q345R	与环评一致
回收塔	2 台，Φ1200×1000mm H=38475mm，设计压力 0.56MPa，材质 Q345R	2 台，Φ1200×1000mm H=38475mm，设计压力 0.56MPa，材质 Q345R	与环评一致
脱重塔	1 台，Φ3000mm H=41450mm，设计温度 110℃，设计压力 0.24MPa，材质 Q345R	1 台，Φ3000mm H=41450mm，设计温度 110℃，设计压力 0.24MPa，材质 Q345R	与环评一致
切割塔	1 台，Φ1000×800mm H=36780mm，设计温度 100℃，设计压力 0.21MPa，材质 Q345R	1 台，Φ1000×800mm H=36780mm，设计温度 100℃，设计压力 0.21MPa，材质 Q345R	与环评一致
丁二烯脱水塔	1 台，Φ1400mm H=33860mm，设计温度 80℃，设计压力 0.57MPa，材质 Q345R	1 台，Φ1400mm H=33860mm，设计温度 80℃，设计压力 0.57MPa，材质 Q345R	与环评一致
丁二烯脱重塔	1 台，Φ2000mm H=48315mm，，设计温度 80℃，设计压力 0.57MPa，材质 Q345R	1 台，Φ2000mm H=48315mm，，设计温度 80℃，设计压力 0.57MPa，材质 Q345R	与环评一致
尾气吸收塔	1 台，Φ600/800 H=6991mm，，设计温度 65℃，设计压力 0.66MPa，材质 Q345R	1 台，Φ600/800 H=6991mm，，设计温度 65℃，设计压力 0.66MPa，材质 Q345R	与环评一致
脱水塔回流罐	1 台，Φ2200×7520 mm δ=12mm（V=32.2m³），设计温度 80℃，设计压力 0.42MPa，材质 Q345R	1 台，Φ2200×7520 mm δ=12mm（V=32.2m³），设计温度 80℃，设计压力 0.42MPa，材质 Q345R	与环评一致
回收塔回流罐	1 台，Φ1800×5600 mm δ=10mm（V=16.3m³），设计温度 80℃，设计压力 0.56MPa，材质 Q345R	1 台，Φ1800×5600 mm δ=10mm（V=16.3m³），设计温度 80℃，设计压力 0.56MPa，材质 Q345R	与环评一致
废液排出槽	1 台，Φ1400×4800 mm δ=10mm（V=8.1m³），设计温度 60℃，设计压力 0.85MPa，材质 Q345R	1 台，Φ1400×4800 mm δ=10mm（V=8.1m³），设计温度 60℃，设计压力 0.85MPa，材质 Q345R	与环评一致
脱重塔回流罐	1 台，Φ2600×6600 mm δ=14mm（V=39.6m³），设计	1 台，Φ2600×6600 mm δ=14mm（V=39.6m³），设	与环评一致

	温度 80℃，设计压力 0.24MPa，材质 Q345R	计温度 80℃，设计压力 0.24MPa，材质 Q345R	
切割塔回流罐	1 台，Φ1000×2750 mm δ=8mm（V=2.46m³），设计温度 80℃，设计压力 0.21MPa，材质 Q345R	1 台，Φ1000×2750 mm δ=8mm（V=2.46m³），设计温度 80℃，设计压力 0.21MPa，材质 Q345R	与环评一致
丁二烯脱水塔回流罐	1 台，Φ1800×5550 mm δ=10mm（V=16.3m³），设计温度 80℃，设计压力 0.57MPa，材质 Q345R	1 台，Φ1800×5550 mm δ=10mm（V=16.3m³），设计温度 80℃，设计压力 0.57MPa，材质 Q345R	与环评一致
丁二烯脱重塔回流罐	1 台，Φ1800×5550 mm δ=10mm（V=15.8m³），设计温度 80℃，设计压力 0.57MPa，材质 Q345R	1 台，Φ1800×5550 mm δ=10mm（V=15.8m³），设计温度 80℃，设计压力 0.57MPa，材质 Q345R	与环评一致
吸收塔分离器	1 台，Φ900×1550 mm δ=8mm（V=1.2m³），设计温度 80℃，设计压力 0.45MPa，材质 Q345R	1 台，Φ900×1550 mm δ=8mm（V=1.2m³），设计温度 80℃，设计压力 0.45MPa，材质 Q345R	与环评一致
热水罐	1 台，Φ3200×5780 mm δ=8mm（V=46.6m³），设计温度 100℃，设计压力常压，材质 Q345R	1 台，Φ3200×5780 mm δ=8mm（V=46.6m³），设计温度 100℃，设计压力常压，材质 Q345R	与环评一致
精制丁二烯缓冲罐	1 台，Φ1800mm H=5600mm V=15.8m³ 设计温度 60℃，设计压力 0.57MPa，材质 Q345R	1 台，Φ1800mm H=5600mm V=15.8m³ 设计温度 60℃，设计压力 0.57MPa，材质 Q345R	与环评一致
热水回用罐	1 台，Φ2400mm H=4215mm V=16.7m³，设计温度 100℃，设计压力常压，材质 Q235B	1 台，Φ2400mm H=4215mm V=16.7m³，设计温度 100℃，设计压力常压，材质 Q235B	与环评一致
脱杂质滗析器	1 台，Φ1800×5550 mm δ=10mm（V=15.8m³），设计温度 60℃，设计压力 0.85MPa，材质 Q345R	1 台，Φ1800×5550 mm δ=10mm（V=15.8m³），设计温度 60℃，设计压力 0.85MPa，材质 Q345R	与环评一致
碱液循环罐	1 台，Φ2400mm H=8100mm V=40.2m³，设计温度 120℃，设计压力 0.36MPa，材质 S31603+Q345R	1 台，Φ2400mm H=8100mm V=40.2m³，设计温度 120℃，设计压力 0.36MPa，材质 S31603+Q345R	与环评一致
丁二烯带水罐	2 台，Φ1000mm H=2150mm V=1.99m³，设计温度 60℃，设计压力 0.98MPa，材质 S31603	2 台，Φ1000mm H=2150mm V=1.99m³，设计温度 60℃，设计压力 0.98MPa，材质 S31603	与环评一致
回收溶剂脱水罐	1 台，Φ6000mm H=8920mm V=312m³，设计温度 60℃，设计压力 0.44MPa，材质 S31603+Q345R/S31603	1 台，Φ6000mm H=8920mm V=312m³，设计温度 60℃，设计压力 0.44MPa，材质 S31603+Q345R/S31603	与环评一致

全厂固废名称变动清单

固废种类	环评	实际建设	变化情况
危险废物	废溶剂油	废有机溶剂	橡胶厂环保管理已纳入扬子有限公司，为便于固废统一管理，橡胶厂将现有危废名称与扬子有限公司危废进行统一，危废类别、代码、产生量和处置情况不变。其中废油漆桶和废油桶合并为废包装桶，废手套抹布、废布袋合并为沾染性废物，废试剂瓶和废试剂合并为实验室废物，废苯乙烯变更为废溶剂 ，废水处理含油污泥变更为含油污泥，废机油变更为废润滑油，污泥/废胶泥变更为废胶泥，废灯管变更为含汞废灯管，废铅酸蓄电池变更为废旧蓄电池，以上变动在《扬子石化橡胶厂综合楼防火间距合规性整改项目环境影响报告书》（批复文号“宁新区管审环建〔2022〕29号”）中已完成变更；废苯乙烯名称在《橡胶厂丁苯装置安全环保合规性整改项目》中已完成变更，批复文号“宁新区管审表复〔2023〕33号”）中已完成变更；废溶剂油拟更名为废有机溶剂，其余与环评一致。
	废丁二烯	废丁二烯	
	废苯乙烯	废溶剂	
	废包装桶	废包装桶	
	废手套抹布	沾染性废物	
	废水处理含油污泥	含油污泥	
	含铂废催化剂	含铂废催化剂	
	废碱液	废碱液	
	废胶渣	废胶渣	
	废机油	废润滑油	
	废油桶	废包装桶	
	含胶残液	含胶残液	
	污泥/废胶泥	废胶泥	
	废灯管	含汞废灯管	
	废铅酸蓄电池	废旧蓄电池	

	废活性炭	废活性炭	
	废布袋	沾染性废物	
	废油漆桶	废包装桶	
	废试剂瓶	实验室废物	
	废试剂	实验室废物	

“以新带老”措施变动清单

环评“以新带老”措施	实际建设	变化情况
通过本次项目，重新核算顺丁橡胶装置产排污及总量。	通过本次项目，重新核算顺丁橡胶装置产排污及总量。	与环评一致
原顺丁尾气吸收塔气相排放至火炬系统改至 RCO 尾气处理，杜绝正常生产时对火炬系统的排放，符合《南京市大气污染治理条例》、《南京市高架火炬环境管理办法》要求，利用本项目实施。	原顺丁尾气吸收塔气相排放至火炬系统改至 RCO 尾气处理，杜绝正常生产时对火炬系统的排放，符合《南京市大气污染治理条例》、《南京市高架火炬环境管理办法》要求，利用本项目实施。	与环评一致

丁苯装置产生的回收丁二烯、回收苯乙烯、原顺丁装置产生的回收丁二烯、回收正己烷，次品胶（废橡胶）性质按照《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）重新判定：废丁二烯、废苯乙烯、废正己烷均属于危废，委托江苏盈天化学有限公司/南京凯燕环保科技有限公司处置（综合利用），次品胶（废橡胶）为一般固废。	丁苯装置产生的回收丁二烯、回收苯乙烯、原顺丁装置产生的回收丁二烯、回收正己烷，次品胶（废橡胶）性质按照《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）重新判定：废丁二烯、废苯乙烯、废正己烷均属于危废，委托江苏盈天化学有限公司/南京凯燕环保科技有限公司处置（综合利用），次品胶（废橡胶）为一般固废。	丁苯装置回收苯乙烯已做为危废更名为废溶剂，委托江苏盈天化学有限公司处置。 本项目建成后，丁苯橡胶装置回收丁二烯和顺丁橡胶装置回收丁二烯返回装置再回收利用后的废丁二烯做为危废，根据“无废城市”有关要求，废丁二烯计划进行源头减量和综合利用，目前正在委托南京源恒环境研究所有限公司编制《橡胶厂回收丁二烯综合利用项目》环评报告书，项目获批前废丁二烯送贮运厂液体成品作业区 G508 废丁二烯储罐暂存，暂存废丁二烯处置去向纳入该项目环评。 本项目建成后，回收正己烷命名为废有机溶剂做为危废委托有资质单位处置 。 其余与环评一致。
对 C-6702 外部加装隔音棉进行降噪。	对 C-6702 外部加装隔音棉进行降噪。	与环评一致

扬子石化公司橡胶厂

2023年9月25日

《顺丁装置安全整体提升项目一般变动环境影响分析报告》专家技术咨询会意见

2024年4月16日，中国石化扬子石油化工有限公司在南京组织召开了《顺丁装置安全整体提升项目一般变动环境影响分析报告》（以下简称“变动报告”）专家技术咨询会，参加会议的有江苏环保产业技术研究院股份公司（编制单位）、山东齐鲁石化工程有限公司（设计单位视频参会），会议邀请了三位专家组成专家组（名单附后）。与会人员听取了中国石化扬子石油化工有限公司对项目概况情况的介绍和编制单位对变动报告的介绍，经讨论，形成如下意见：

一、本次变动内容包括：1）废溶剂油更名为废有机溶剂；2）废丁二烯拟进行源头减量和综合利用，原环评产生后外送委托有资质单位处置，实际目前临时暂存于扬子石化贮运厂，待“橡胶厂回收丁二烯综合利用项目”建成投用后进行厂内综合利用。

二、《变动报告》编制内容较全面，在确保环境风险不增加的前提下，对照环办[2015]52号，本次变动不属于重大变动，经进一步修改完善后可作为竣工环保验收等下一步工作的依据。

三、建议修改完善中注意以下内容：

1、进一步细化废丁二烯储存G508球罐的环境风险防范措施；

2、进一步核实废水转接扬子污水厂净一装置处理可靠性，确保废水排放总量不增加。

专家组成员：张宇峰、叶海、袁立

2024年4月16日

《顺丁装置安全整体提升项目一般变动环境影响分析报告》专家技术咨询会意见修改清单

1、进一步细化废丁二烯储存 G508 球罐的环境风险防范措施。

修改说明：

附件补充了废丁二烯转移、储存过程的事故环境应急卡，且贮运厂出具了环境风险不增加、风险可控的盖章说明文件，橡胶厂也明确“橡胶厂回收丁二烯综合利用项目”环评未批复前，G508 储存满的情况下，橡胶厂现有装置将停车。P13 文字说明摘录如下：

根据扬子石化公司出具的说明，G508 罐原储存物料为混合碳四，改为用于储存的废丁二烯与原储存的物料组分相似，环境风险不增加、风险可控。扬子石化公司已针对废丁二烯转移、储存过程分别制定事故环境应急卡（见附件），确保泄漏等突发环境事件发生时能够及时处置，降低对环境的污染。

G508 罐最大储存量为 1500 吨，储罐预计于 2024 年 7 月下旬收满，“橡胶厂回收丁二烯综合利用项目”环评批复后，项目未建成前，废丁二烯可以通过现有管道临时送烯烃厂 2#丁二烯装置综合利用，待项目建成投用后，再进行闪蒸后回收丁二烯厂内使用。当 G508 储罐达到储存上限且“橡胶厂回收丁二烯综合利用项目”环评未批复前，扬子石化橡胶厂现有产废丁二烯的装置将停车。

2、进一步核实废水转接扬子污水厂净一装置处理可靠性，确保废水排放量不增加。

修改说明：

已核实补充废水转接扬子污水厂净一装置处理废水排放不增加的可靠性，具体见 P14~15：

扬子石化公司净一装置设计处理能力为 3400m³/h，2023 年实际处理量约 2396.8m³/h，尚有 1000m³/h 以上的余量。扬子石化橡胶厂顺丁装置拟处理的废水量约为 62.40m³/h，可见扬子石化公司净一装置有足够的余量处理顺丁装置的废水。

扬子石化公司现有中水回用装置设计处理能力为 1250m³/h，2023 年实际处理量约 981.7 m³/h，尚有 260m³/h 以上的余量，且 2024 年新增一套 1200m³/h 中水回用装置，目前已正常投用，故扬子石化公司中水回用装置可确保顺丁装置废水接管后，外排长江的废水量仍能够做到不新增。

扬子石化橡胶厂顺丁装置预处理后废水与丁苯装置预处理后的废水水质对比情况见表 2.4-2，可

见顺丁装置废水的水质总体要优于丁苯装置废水。2022年扬子石化公司净一装置实际运行结果显示，丁苯装置废水能够稳定达到扬子石化公司的内控标准，且经净一装置处理后能够稳定达标排放，说明净一装置可有效处理丁苯装置废水。由于顺丁装置废水的水质优于丁苯装置废水，因此，净一装置仍能够有效处理顺丁装置废水，接管可行。

贮运厂 G508 球罐泄漏应急处置卡

事故描述及应急处置原则	事故可能发生区域	G508 液态烃球罐罐体
	事故可能原因	1.球罐本体腐蚀导致泄漏； 2.冬季极寒天气导致罐体缺陷部位冻裂造成泄漏； 3.球罐超温、超压、超液位运行造成泄漏。
	处置原则	1.人员抢救：保证救援人员安全，佩备合适的器材；及时进行人员搜救、转移伤员、现场急救和专业救护； 2.控制危险源：切断泄漏源降低泄漏量，切断周边点火源，防止人员中毒和着火爆炸； 3.现场警戒：疏散无关人员，科学划定警戒区； 4.消除危险源：通过消防水泡、消防喷淋降低可燃气体浓度；

个案示例：液化气球罐 G508 罐体泄漏应急处置

险情描述：内操发现 DCSG508 处可燃气报警仪报警，或外操现场巡检发现 G508 罐体泄漏，现场液化气大量飘散。

应急程序	处置措施	负责人
现场确认、报告	1.班长指定至少 2 名外操佩戴空气呼吸器，携带可燃气测爆仪、硫化氢报警仪、防爆对讲机现场确认； 2.外操通过对讲机报告：现场具体泄漏部位、泄漏量大小、是否有人员中毒，以及是否能够将泄漏点切除； 3.班长向车间报告现场情况。	外操、班长
初期处置	1.开水炮使用雾状水对泄漏点进行稀释，降低可燃气浓度；关闭 500# 罐组的雨排阀、污排阀、喷淋回水阀，对泄漏物围堵； 2.疏散现场所有人员，并对 G508 周边进行警戒； 3.检查关闭周边的用火火源，切断临时用电电源。	外操
	1.打开泄漏罐及邻罐消防喷淋； 2.远程关闭液化气系统作业流程； 2.持续使用应急广播进行人员疏散。	内操
*若泄漏点无法切除，泄漏范围扩大或在处置过程中发现人员中毒情况，按以下程序处置。		
报警	1.向厂应急指挥中心（83658）和车间领导报告：现场泄漏位置、泄漏介质及人员受伤情况，以及初期处置情况； 2.向公司消防指挥中心（82119）报警：现场泄漏位置、泄漏介质及人员受伤情况，以及初期处置情况； 3.向急救中心（82120）报警：人员受伤位置和情况。	内操

安全确认	1.现场侦检：车间管理技术人员佩戴空气呼吸器和四合一气体分析仪对现场可燃气、硫化氢浓度进行检测，将现场危险区域情况向中控室汇报； 2.人员疏散：组织现场与抢险无关的人员（含施工人员）撤离，启动消防广播系统持续播报险情辅助疏散； 3.警戒隔离：以泄漏点 G508 为中心，四周用警戒绳进行警戒隔离，并根据风向携四合一气体分析仪动态调整范围； 4.紧急撤离：员工发现直接危及人身安全的紧急情况时，有权停止作业或在采取可能的应急措施后撤离作业场所。	外操、车间管理技术人员
人员搜救	1.佩戴空气呼吸器搜救现场中毒人员，转移中毒人员至上风口，并施行急救(专业人员未接替前决不放弃)； 2.专人指引救护车赶至中毒人员处，以最快速度对中毒人员实施抢救；	外操、车间管理技术人员
事故控制	罐底泄漏 1.工艺处置措施：调整作业流程，关闭液化气付料泵出口阀，关闭进泵线泄压阀。打开进泵线气缸阀。启动注水泵，用进出口回流阀调整注水流量和压力，控制注水压力。连接金属软管注水。 2.设备处置措施：G508 罐底漏点泄漏介质变为水后且现场条件允许时，组织施工人员佩戴空气呼吸器、防爆工具进入现场带压堵漏； 3.安全处置措施：监控消防水泵运行。	内操、外操、班长、车间管理技术人员
	罐顶泄漏 1.工艺处置措施：关闭作业流程，打开 G508 罐顶紧急放空阀放空泄压，打通倒料流程倒料 2.设备处置措施：G508 漏点得到控制，压力降低至带压堵漏条件且现场条件允许时，组织施工人员佩戴空气呼吸器、防爆工具进入现场带压堵漏； 3.安全处置措施：监控消防水泵运行。	
接应救援与消防保障	1.打开所有消防通道，接应消、气防、环境监测、工程抢险等车辆及外部应急增援力量； 2.联系生产调度稳定或提高消防水压力。	外操、内操、车间管理技术人员
环保应急处置	1.联系 HSE 室协助对现场大气进行评估，对现场污水进行回收； 2.检查关闭罐组的雨排阀、污排阀、喷淋回水阀。	外操、车间管理技术人员
响应终止或扩大	1.响应终止：确认受伤人员得到专业救护，现场泄漏已封堵，环境中可燃气、硫化氢检测合格，污染物得到收集，生产恢复正常； 2.响应扩大：在事故处置过程中，发生液化气泄漏无法控制或施救人员及周边人员中毒事件，则立即上报厂应急指挥中心启动厂级响应程序。	现场指挥
注意事项	1.进入罐组从事应急人员佩戴空气呼吸器，逃生人员佩戴过滤式防毒面具； 2.人员疏散应根据风向标指示，撤离至上风口的紧急集合点，并清点人数；	

	3.施工人员疏散时，应检查关闭现场的用火源，切断临时用电电源； 4.如果泄漏未完全消除，要持续对泄漏液化气进行雾状水掩护，防止液化气浓度积聚爆炸； 5.进入现场时首先释放身体静电，严禁穿待有铁钉的鞋子和容易产生静电的衣服进入泄漏区域，进入现场后，严禁使用非防爆手电、对讲机； 6.在泄漏区域内，严禁使用非防爆工具，以免金属撞击产生火花引起着火爆炸事故。

事故描述及应急处置原则	事故可能发生区域	G508 液态烃球罐罐根阀门、法兰
	事故可能原因	1.管线或设备腐蚀导致泄漏； 2.冬季极寒天气罐根存水导致阀门（法兰）冻裂造成泄漏； 3.设备超压造成法兰、焊缝开裂泄漏。
	处置原则	1.人员抢救：人员搜救、转移伤员，进行现场急救和专业救护； 2.控制危险源：切断泄漏源或尽量降低泄漏量； 3.现场警戒：疏散无关人员，科学划定警戒区； 4.消除危险源：通过消防水炮、消防喷淋降低现场可燃气体浓度；清除周边所有点火源、隔离高温部位。

个案示例：G508 罐根法兰泄漏人员中毒应急处置

险情描述：内操发现 DCSG508 处可燃气报警仪报警，或外操现场巡检发现 G508 罐底大量可燃气飘散。

应急程序	处置措施	负责人
现场确认、报告	1.班长指定至少 2 名外操佩戴空气呼吸器，携带硫化氢报警仪、可燃气体报警仪及防爆对讲机现场确认； 2.外操通过对讲机报告：现场具体泄漏部位、泄漏量大小、是否有人员中毒，以及是否能够将泄漏点切除； 3.班长向车间报告现场情况。	外操、班长
初期处置	1.打开泄漏罐及邻罐消防喷淋；开水炮使用雾状水对泄漏点进行稀释，降低可燃气浓度；关闭 500#罐组的雨排阀、污排阀、喷淋回水阀，对泄漏物围堵； 2.疏散现场所有人员，并对 G508 周边进行警戒； 3.检查关闭周边的用火火源，切断临时用电电源	外操
	1.关闭液化气系统作业流程； 2.持续使用应急广播进行人员疏散。	内操
*若泄漏点无法切除，泄漏导致浓度不断积聚或在处置过程中发现人员中毒情况，按以下程序处置。		
报警	1.向厂应急指挥中心（83658）和车间领导报告：现场泄漏位置、泄漏介质及人员受伤情况，以及初期处置情况；	内操

	2.向公司消防指挥中心（82119）报警：现场泄漏位置、泄漏介质及人员受伤情况，以及初期处置情况； 3.向急救中心（82120）报警：人员受伤位置和情况。	
安全确认	1.现场侦检：车间管理技术人员佩戴空气呼吸器和四合一气体分析仪对现场可燃气、硫化氢浓度进行检测，将现场危险区域情况向中控室汇报； 2.人员疏散：组织现场与抢险无关的人员（含施工人员）撤离，启动消防广播系统持续播报险情辅助疏散； 3.警戒隔离：以泄漏点 G508 为中心，四周用警戒绳进行警戒隔离，并根据风向携四合一气体分析仪动态调整范围； 4.紧急撤离：员工发现直接危及人身安全的紧急情况时，有权停止作业或在采取可能的应急措施后撤离作业场所。	外操、车间管理技术人员
人员搜救	1.佩戴空气呼吸器搜救现场中毒人员，转移中毒人员至上风口，并施行急救(专业人员未接替前决不放弃)； 2.专人指引救护车赶至中毒人员处，以最快速度对中毒人员实施抢救；	外操、车间管理技术人员
事故控制	1.工艺处置措施：调整作业流程，关闭付料泵出口阀，关闭进泵线泄压阀。打开进泵线气缸阀。启动注水泵，用进出口回流阀调整注水流量和压力，控制注水压力。连接金属软管注水。 2.设备处置措施：G508 罐底漏点泄漏介质变为水后且现场条件允许时，组织施工人员佩戴空气呼吸器、防爆工具进入现场带压堵漏； 3.安全处置措施：监控消防水泵运行。	内操、外操、班长、车间管理技术人员
接应救援与消防保障	1.打开所有消防通道，接应消、气防、环境监测、工程抢险等车辆及外部应急增援力量； 2.联系生产调度稳定或提高消防水压力。	外操、内操、车间管理技术人员
环保应急处置	1.联系 HSE 室协助对现场大气进行评估，对现场污水进行回收； 2.检查关闭罐组的雨排阀、污排阀、喷淋回水阀。	外操、车间管理技术人员
响应终止或扩大	1.响应终止：确认受伤人员得到专业救护，现场泄漏已封堵，环境中可燃气、硫化氢检测合格，污染物得到收集，生产恢复正常； 2.响应扩大：在事故处置过程中，发生液化气泄漏无法控制或施救人员及周边人员中毒事件，则立即上报厂应急指挥中心启动厂级响应程序。	现场指挥
注意事项	1.进入罐组从事应急人员佩戴空气呼吸器，逃生人员佩戴过滤式防毒面具； 2.人员疏散应根据风向标指示，撤离至上风口的紧急集合点，并清点人数； 3.施工人员疏散时，应检查关闭现场的用火源，切断临时用电电源； 4.如果泄漏未完全消除，要持续对泄漏液化气进行雾状水掩护，防止液化气浓度积聚爆炸； 5.进入现场时首先释放身体静电，严禁穿待有铁钉的鞋子和容易产生静电的衣服进入泄漏区域，进入现场后，严禁使用非防爆手电、对讲机； 6.在泄漏区域内，严禁使用非防爆工具，以免金属撞击产生火花引起着火爆炸事故。	

废丁二烯转移事故环境应急处置卡

卡片名称	废丁二烯转移事故环境应急处置卡		
适用岗位	橡胶厂各部门/安环部/扬子公司应急响应中心		
风险评估	□污水漫溢 ■废气超标 ■水体超标 ■土壤污染 □装置内涝 ■其他:爆炸		
处置装备	□潜水泵 ■沙袋 ■吸油棉 □水桶 □槽车 □围栏 ■其他:灭火器、消防车		
启动条件	橡胶厂废丁二烯向贮运厂转移过程中发生1、车辆追尾、撞车；2、刮擦、倾覆；3、泄漏；4、罐车下道；5、火灾、爆炸等。		
应急处置程序	应急步骤与动作		责任单位
	应急准备	1.危险品运输车辆按期年检，出车前检查车辆状况，确保完好。	运输公司
		2.运输废丁二烯的车辆按照规定路线行驶，车速不超过40公里/小时。	驾驶员
		3.橡胶厂安排专车专人跟随运输车辆，全程录像，直至车辆进入贮运厂。	橡胶厂
	应急处置过程	1、驾驶员迅速停车、切断电源，查看车损和现场情况；押运员迅速查看车辆和罐体受损情况。	驾驶员、押运员
		2、橡胶厂跟车人员拨打橡胶厂应急响应中心电话汇报情况。	橡胶厂
		3、橡胶厂应急响应中心派人到现场进行处置，如果出现车辆追尾、撞车、刮擦、倾覆（无泄漏）的情况，要求运输公司尽快重新派车，将丁二烯送至贮运厂。	橡胶厂
		4、如果发生泄漏，及时拨打58582119报警说明现场情况，条件允许时，迅速将车驶离水源、城镇、村庄和人员密集等区域，或就近将车停于空旷、低洼处实施封堵，并将安全警示牌置于车辆前后150米处，报警求助，对周围150米范围进行拦截，不要让其它社会车辆与无关人员靠近泄漏现场。现场根据泄漏位置与大小等情况，采取关闭紧急制动阀、采取封堵、容器或吸油海绵收集等措施，若泄漏量过大无法靠近处置，则人员立即疏散、撤离。若遇到初期火灾，迅速取出灭火器灭火、或用路边沙土扑救；火势失控则应放弃个人扑救，确保人身安全，采取疏散、撤离和逃生措施。	橡胶厂、驾驶员、押运员
		5、橡胶厂应急响应中心应立即汇报扬子石化公司应急响应中心	橡胶厂
		6、如果出现火灾、爆炸，扬子石化公司应急响应中心立即启动公司突发环境事件应急预案。	扬子公司应急响应中心
终止条件	废丁二烯运送至贮运厂卸车或火灾爆炸后现场处置干净，无大气、水体、土壤污染		安环部
注意事项	●在高架桥上，要提示人员沿桥面疏散、撤离和逃生。		
	●在人员密集区时要告知周围群众丁二烯的危险特性，告诫周围群众严禁烟火，并		

<table>
<tr><td rowspan="4"></td><td colspan="7">疏散周围群众。</td></tr>
<tr><td colspan="7">●突发自然灾害时，司机立即将车辆停放于安全地带，及时与公司应急指挥中心联系说明车辆周边情况。</td></tr>
<tr><td colspan="7">●在夜间，要摆放警示灯，提示来往车辆闪避。</td></tr>
<tr><td colspan="7">●严禁在 5 级以上大风、中雨以上和汛情时转移丁二烯。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">应急联系电话</td><td>橡胶应急中心</td><td>橡胶 HSE 室</td><td>HSE 室主任</td><td>橡胶生产技术室</td><td>生产技术室主任</td><td>公司应急响应中心</td><td>公司消防中心</td></tr>
<tr><td>58561278</td><td>58560983</td><td>58562211</td><td>58560887</td><td>58561598</td><td>57782111</td><td>58582119</td></tr>
<tr><td>58562028</td><td>18260018477</td><td>13851671723</td><td>13951604050</td><td>15250725058</td><td></td><td></td></tr>
</table>

贮运厂G508罐收橡胶厂废丁二烯相关说明

贮运厂液体成品作业区G508罐为球罐，罐容3000m³，原储存物料为混合碳四，混和碳四物料组分见分析报告（图1）。

中国石化扬子石油化工有限公司

检测报告

样品名称：混合碳四　　编号：—　　采样地点：G508
批号：—　　采样时间：2023-05-18 09:00　　送检日期：2023-05-18
采样人：叶航　　样品编号：4266574　　执行标准：扬子石油股份管[2011]8号

YZR05-224 05-01

检测项目	质量指标	实测结果	试验方法
混合碳四组成：			GB/T 6017-2021
碳三含量,%(质量分数)	—	0.04	
碳四含量,%(质量分数)	—	98.86	
碳五含量,%(质量分数)	—	0.04	
1,3-丁二烯,%(质量分数)	—	47.30	
乙烯基乙炔,%(质量分数)	实测	0.78	
审核员：叶航	结束		

图1 混合碳四分析报告

最大储存量为1500吨，储存周期小于等于60天。混合碳四储存需防聚合，定期进行物料中丁二烯浓度及聚合物浓度分析，措施如图2所示。

贮运厂易聚合系统防聚合措施——混合碳四（成品）

部位	位号（名称）	项目	指标	措施	措施负责人	日常监控手段	监控检查人
储罐	G507/G508	环境温度	T≥30℃	喷淋降温	班长	班长记录	班长
		储存周期C	C≤60天	联系调度付料	班长	计量员记录	计量员
管线	卸船线	静止周期C	C≤60天	氮气吹扫	生产主管	计量员记录	计量员
			氮气吹扫，可燃气＜2%（无液相）				
	装车线	静止周期C	C≤60天	氮气吹扫	生产主管	计量员记录	计量员
			氮气吹扫，可燃气＜2%（无液相）				
	卸船气相回流线						
机泵	B503A/B503B	静止周期C	C≤7天	执行动设备定期试运切换制度	班长	班长记录	生产主管
储罐附件	安全阀	检定周期C	C≤360天	定期调校	设备员	检修记录	生产主管
储罐附件	引压管	动态罐压力差值L	远传表和现场表压差L＞0.03MPa	检查确认处理	班长	班长报表对比记录	工艺员/生产主管
流量计	流量计	静止周期C	C＜30天	氮气吹扫	生产主管	计量员记录	计量员
改进与建议：							
1、所有管线温度信号进中控，并设置报警。							
2、流量计一段时间没有量，设预警，防止忘记倒环。							
3、引压管压力一周不波动，设置报警提示							

图 2 混和碳四防聚合措施表

现改为储存废丁二烯，其卸车后与抽余碳四混合并暂存于 G508 罐内，物料组分如图 3 所示，与混合碳四相比二聚物和 TBC 含量较高，分别为 10002ppm 和 8019ppm，后面随顺丁装置回收丁二烯卸车量增加二聚物与 TBC 含量仍会升高，最大储存量为 1500 吨（其中废

丁二烯最大储存量为 900 吨），储罐最多到 2024 年 7 月下旬收满。

G508 罐内现储存物料与原储存物料组分相似，储罐本身环境风险不增加、风险可防控。

G-508 罐组分分析表

分析项目	单位	2024.4.9 G508	分析方法
正丁烯+异丁烯	%(质量分数)	18.76	GB/T 6017-2021
1,3-丁二烯	%(质量分数)	48.06	GB/T 6017-2021
1,2-丁二烯	%(质量分数)	0.01	GB/T 6017-2021
C5 总量	%(质量分数)	0.01	GB/T 6017-2021
C3 总量	%(质量分数)	0.02	GB/T 6017-2021
C4 总量	%(质量分数)	93.86	GB/T 6017-2021
丙烷	%(质量分数)	0.01	GB/T 6017-2021
丙烯	%(质量分数)	0.01	GB/T 6017-2021
异丁烷	%(质量分数)	1.26	GB/T 6017-2021
正丁烷	%(质量分数)	3.26	GB/T 6017-2021
丙二烯	%(质量分数)	0	GB/T 6017-2021
反丁烯	%(质量分数)	3.73	GB/T 6017-2021
顺丁烯	%(质量分数)	18.52	GB/T 6017-2021
甲基乙炔	%(质量分数)	0	GB/T 6017-2021
乙基乙炔	%(质量分数)	0	GB/T 6017-2021
乙烯基乙炔	%(质量分数)	0.12	GB/T 6017-2021
过氧化物	%(质量分数)	现有方法存在干扰，在尝试和方法攻关中	GB/T 17828-1999
羰基化合物	%(质量分数)	现有方法存在干扰，在尝试和方法攻关中	SH/T 1494-2009
苯乙烯	%(质量分数)	无分析方法，在尝试和方法攻关中	无
聚合引发剂（催化剂）	%(质量分数)	无分析方法，在尝试和方法攻关中	无
二聚物（聚合物）	mg/kg	10002	GB/T 6015-2021
水含量	%(质量分数)	现有方法存在干扰，在尝试和方法攻关中	GB/T 6023-2008
甲苯	%(质量分数)	4%	GB/T 6015-2021
气相氧含量	mL/m3	76	GB/T 6022-2008
TBC	mg/kg	8019.8	GB/T 6020-2008

备注：

1. 由于样品组成复杂，可能存在部分未知组分，由于分析方法及分析条件的局限性，组成的结果存在一定的偏差，分析数据仅供参考。
2. 部分项目目前无分析方法或现有方法存在干扰，在尝试和方法攻关中。

图 3 G508 现存回收丁二烯组分分析表

说　明

G508 罐最大储存量为 1500 吨，储罐预计于 2024 年 7 月下旬收满，由于暂无废丁二烯处置单位，当 G508 储罐达到储存上限且“橡胶厂回收丁二烯综合利用项目“环评未批复前，扬子石化橡胶厂现有产废丁二烯的装置将停车。

中国石化扬子石油化工有限公司 橡胶厂

附件 4

建设项目环境影响登记表

填报日期：2022-10-25

项目名称	橡胶厂生产污水排口合并		
建设地点	江苏省南京市江北新区丰华路299号	营业面积(㎡)	170000
建设单位	中国石化扬子石油化工有限公司	法定代表人或者主要负责人	顾越峰
联系人	吴文超	联系电话	13913822797
项目投资(万元)	2	环保投资(万元)	2
拟投入生产运营日期	2022-10-31		
建设性质	改建		
备案依据	该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，属于第95 污水处理及其再生利用项中其他(不含提标改造项目；不含化粪池及化粪池处理后中水处理回用；不含仅建设沉淀池处理的)。		
建设内容及规模	橡胶厂原有两个生产污水排口，其中丁苯装置生产污水经过预处理后送扬子公司水厂进行再处理后排外环境，顺丁装置生产污水经过预处理后送胜科水务进行再处理后排外环境。依据一个企业保留一个污水排口的原则，橡胶厂拟取消顺丁生产污水排口，将顺丁装置生产污水经预处理后并入丁苯装置生产污水排口，与丁苯装置生产污水一起送入水厂。正常生产情况下，橡胶厂生产污水约120-140m3/h，经DN250的架空污水管线送水厂进行再处理，处理合格后排入外环境。根据水厂处理能力，顺丁污水送入水厂后不会对污染物排放造成影响。因原扬子橡胶公司取消法人，被吸收合并成为扬子石化公司的二级分厂，合并后的污水排口命名为橡胶厂污水总排口（XJC-01），成为扬子石化公司的内排口，手工监测一类污染物总镍（1次/月））和苯并芘（1次/半年）。		
主要环境影响	废水 生产废水	采取的环保措施及排放去向	生产废水 有环保措施: 橡胶厂区内的生产污水采取絮凝沉淀+气浮及隔油沉淀措施后通过提升至架空污水管线排放至水厂进行再处理，处理合格后排放至外环境
	固废		环保措施: 污水预处理产生废胶泥（265-104-13）约80吨/年送有资质单位进行合规处置。

承诺：中国石化扬子石油化工有限公司顾越峰承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合《建设项目环境影响登记表备案管理办法》的规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由中国石化扬子石油化工有限公司顾越峰承担全部责任。 **法定代表人或主要负责人签字：**
备案回执 该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：202232011900000430。

附件 5

南京江北新区管委会行政审批局文件

宁新区管审环建〔2024〕16 号

关于中国石化扬子石油化工有限公司橡胶厂回收丁二烯综合利用项目环境影响报告书的批复

中国石化扬子石油化工有限公司：

你公司报送的《橡胶厂回收丁二烯综合利用项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉。经研究，批复如下：

一、项目（宁新区管审备〔2024〕418 号）选址于橡胶厂丁苯装置区域，通过建设一套闪蒸处理设施（规模为 2500 吨/年）将橡胶厂废丁二烯进行闪蒸回收，闪蒸后轻组分（C4 组分）在橡胶厂丁二烯储罐 V-105B 暂存，经公路运输至贮运厂液体成品作业区储罐贮存，管输至烯烃厂与乙烯裂解碳四掺混后进入 2# 丁二烯装置回收利用；闪蒸后的重组分作为危险废物委外处置。本项目仅对橡胶厂现有装置产生的废丁二烯进行综合利用，不改变产品方案。项目总投资 487.15 万元，其中环保投资 31.2 万元。

二、依据《报告书》结论和技术评估意见（绿院评估〔2024〕418号），该项目在落实《报告书》提出的各项污染防治、事故风险防范措施并确保各项污染物稳定达标排放的前提下，从环保角度分析，该项目建设可行。

三、在工程设计、建设和管理中，落实《报告书》提出的各项环保措施，重点做好以下工作：

（一）落实各项废水污染防治措施。蒸汽冷凝水进入丁苯装置蒸汽冷凝水系统，作为循环冷却水补水。本项目不新增废水排放。

（二）落实各项废气污染防治措施。闪蒸不凝气收集进入丁苯装置不凝气处理系统，依托现有催化氧化装置处理后，通过现有30米高排气筒（DA002）排放。

废气中非甲烷总烃排放执行《化学工业挥发性有机物排放控制标准》（DB 32/3151-2016）表1排放限值，去除效率执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）及修改单中表5排放限值，1,3-丁二烯、甲苯排放执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）及修改单中表6排放限值，厂区内挥发性有机物排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）。

（三）落实各项噪声污染防治措施，优先选用低噪型设备，并采取有效的减振、隔声措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准。

（四）按“减量化、资源化、无害化”的原则，落实各类固

体废物的收集、贮存和处置措施。项目产生的蒸馏残渣属于危险废物，委托有资质单位处置，转移处置时按规定办理相关环保手续。危险废物贮存场所符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）等要求，固体废物管理满足《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）要求。禁止非法排放、倾倒、处置任何危险废物。

（五）做好场地防渗防漏措施，防止地下水及土壤污染。按照污染防治分区的要求，对重点污染防治区和一般污染防治区采取相应等级的防渗措施。落实危险废物收集、运输过程的“跑、冒、滴、漏”防范措施。

（六）严格执行《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号），规范化设置各类排污口。落实《报告书》提出的环境管理和环境监测计划。

（七）全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和设备，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量，项目单位产品能耗、水耗和污染物排放等指标应达同行业清洁生产先进水平。

四、严格落实《报告书》所述的各项突发环境事故风险防范和应急措施，建立健全公司污染事故防控和应急管理体系，修订突发环境事件应急预案并报南京江北新区生态环境和水务局（市生态环境局江北新区分局）备案，定期进行演练。按规定开展安全风险辨识，并及时报应急管理部门。

五、本项目已取得江苏省南京化学工业园区（南京江北新材

料科技园）排污总量指标使用凭证（编号：32011920240537），主要污染物年排放量核定为：

废气排放量（有组织）：VOCs（以非甲烷总烃计）≤0.015吨（其中1,3-丁二烯≤0.0087吨、甲苯≤0.001吨）。

六、项目建设过程中，认真组织实施《报告书》及本批复中提出的环境保护措施。项目配套的污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，项目竣工后，按规定对配套建设的环境保护设施进行验收。项目建设期及运营期的日常环境监管由南京江北新区生态环境和水务局（市生态环境局江北新区分局）负责。

七、本项目经批复后，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，应当重新报批环境影响评价文件。自本批复文件批准之日起，如超过5年方开工建设的，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

南京江北新区管理委员会行政审批局

2024年8月22日

抄送：南京江北新区生态环境和水务局（市生态环境局江北新区分局）、应急管理局、新材料科技园管理办公室，南京源恒环境研究所有限公司。

南京江北新区管理委员会行政审批局　　2024年8月22日印发

附件6

排污许可证

证书编号：91320191797106047 4002P

单位名称: 中国石化扬子石油化工有限公司（橡胶厂）

注册地址: 南京市江北新区新华路 777 号

法定代表人: 顾越峰

生产经营场所地址: 南京市江北新区丰华路 299 号

行业类别: 合成橡胶制造

统一社会信用代码：91320191797106047 4

有效期限: 自 2024 年 08 月 20 日至 2029 年 08 月 19 日止

发证机关：（盖章）南京市生态环境局

发证日期：2024 年 08 月 20 日

中华人民共和国生态环境部监制

南京市生态环境局印制

废水排口

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息			
			经度	纬度				名称	污染物种类	排水协议规定的浓度限值	国家或地方污染物排放标准浓度限值
		排口									
2	DW005	顺丁装置污水排口	118° 49′ 0.73″	32° 15′ 56.09″	排至厂内综合污水处理站	连续排放，流量稳定	/				

废气排口

二、大气污染物排放

（一）排放口

表 2　大气排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标（1）		排气筒高度（m）	排气筒出口内径（m）（2）	排气温度（℃）	其他信息
				经度	纬度				
1	DA001	化验室废气治理排气筒	挥发性有机物	118° 48′ 55.94″	32° 16′ 0.08″	20	0.5	常温	
2	DA002	丁苯废气排气筒	挥发性有机物,正己烷,苯乙烯,1,3-丁二烯,硫化氢	118° 49′ 0.01″	32° 15′ 58.03″	30	1.58	73	
3	DA003	顺丁废气排气筒	挥发性有机物,正己烷,1,3-丁二烯	118° 48′ 54.36″	32° 15′ 53.93″	30	1.7	125	

危废暂存库

固体废物类别				危险废物	
自行贮存和自行利用/处置设施基本信息					
设施名称	危废暂存库			设施编号	TS001
设施类型	自行贮存设施			位置	经度 118° 49′ 9.26″ 纬度 32°15′52.74″
是否符合相关标准要求（贮存设施填报）	是			自行利用/处置方式（处置设施填报）	
自行贮存/利用/处置能力	40	单位	t	面积（贮存设施填报 m2）	216

回收溶剂油储罐 V108

污染防控技术要求									
采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场；不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存；贮存场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。排污单位生产运营期间一般工业固体废物自行贮存/利用/处置设施的环境管理和相关设施运行维护要求还应符合 GB 15562.2 和 GB 18599 等相关标准规范要求。									
固体废物类别					危险废物				
自行贮存和自行利用/处置设施基本信息									
设施名称		回收溶剂油储罐			设施编号			TS004	
设施类型		自行贮存设施			位置			经度 118° 48′ 51.08″ 纬度 32°15′57.06″	
是否符合相关标准要求（贮存设施填报）		是			自行利用/处置方式（处置设施填报）				
自行贮存/利用/处置能力		200	单位	m3	面积（贮存设施填报 m2）				
自行贮存/利用/处置固体废物基本信息									
序号	固体废物类别	固体废物名称	代码	危险特性	类别	物理性状	产生环节	去向	备注
1	危险废物	工业生产中作为清洗剂、萃取剂、溶剂或反应介质使用后废弃的有机溶剂，包括苯、苯乙烯、丁醇、丙酮、正己烷、甲苯、邻二甲苯、间二甲苯、对二甲苯、1，2，4-三甲苯、乙苯、乙醇、异丙醇、乙醚、丙醚、乙酸甲酯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、丙酸丁酯、苯酚，以及在使用前混合的	HW06 900-402-06	T，I，R	/	液态（高浓度液态废物 L）	丁二烯树脂（乳胶）装置	自行贮存，委托处置	废溶剂油/废有机溶剂

废丁二烯储罐 G508

固体废物类别					危险废物				
自行贮存和自行利用/处置设施基本信息									
设施名称	废丁二烯贮罐（G508）				设施编号	TS011			
设施类型	自行贮存设施				位置	经度 118° 48′ 45.00″ 纬度 32°14′48.01″			
是否符合相关标准要求（贮存设施填报）	是				自行利用/处置方式（处置设施填报）				
自行贮存/利用/处置能力	3000	单位	m3		面积（贮存设施填报 m2）	254.34			
自行贮存/利用/处置固体废物基本信息									
序号	固体废物类别	固体废物名称	代码	危险特性	类别	物理性状	产生环节	去向	备注
1	危险废物	废有机溶剂	HW06 900-404-06	T，I，R	/	液态（高浓度液态废物 L）	乙二醇生产装置，1#抽提	自行贮存，委托处置	来源于芳烃厂、烯烃厂、橡胶厂

污染防控技术要求
包装容器应达到相应的强度要求并完好无损，禁止混合贮存性质不相容而未经安全性处置的危险废物；危险废物容器和包装物以及危险废物贮存设施、场所应按规定设置危险废物识别标志；仓库式贮存设施应分开存放不相容危险废物，按危险废物的种类和特性进行分区贮存，采用防腐、防渗地面和裙脚，设置防止泄露物质扩散至外环境的拦截、导流、收集设施；贮存堆场要防风、防雨、防晒。

附件 7



顺丁装置安全整体提升项目竣工信息公示

根据《建设项目环境保护管理条例》、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评〔2017〕4号）等要求，现对我公司顺丁装置安全整体提升项目竣工日期信息进行公示。对公示内容如有异议，请以书面形式反馈，个人须署真实姓名，单位须加盖公章。

序号		公开内容
1	项目名称	顺丁装置安全整体提升项目
2	建设单位	中国石化扬子石油化工有限公司
3	建设地点	江北新区新材料科技园丰华路299号现有厂区内
4	建设内容	项目的主要建设内容：复建顺丁装置6500#单元以及被损坏的管廊和P3变电所部分设备，新建独立消防水站及其他公辅设施。项目建成后，恢复顺丁装置6500#单元原有产能，提升装置本质安全。
5	环评批复	宁新区管审环建[2022]20号
6	竣工日期	2023年10月17日
7	联系方式	成宇琴 025-58561757

信息来源：

2023-10-17



顺丁装置安全整体提升项目调试信息公示

根据《建设项目环境保护管理条例》、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评〔2017〕4号）等要求，现对我公司顺丁装置安全整体提升项目调试日期信息进行公示。对公示内容如有异议，请以书面形式反馈，个人须署真实姓名，单位须加盖公章。

序号	公开内容	
1	项目名称	顺丁装置安全整体提升项目
2	建设单位	中国石化扬子石油化工有限公司
3	建设地点	江北新区新材料科技园丰华路299号现有厂区内
4	建设内容	项目的主要建设内容：复建顺丁装置6500#单元以及被损坏的管廊和P3变电所部分设备，新建独立消防水站及其他公辅设施。项目建成后，恢复顺丁装置6500#单元原有产能，提升装置本质安全。
5	环评批复	宁新区管审环建[2022]20号
6	环保设施调试日期	2023年10月18日-2024年1月17日
7	联系方式	成宇琴　025-58561757

信息来源：

2023-10-18

附件 8

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	中国石化扬子石油化工有限公司/中国石化集团资产经营管理有限公司扬子石化分公司	机构代码	913201917971060474 91320100660691249D
法定代表人	顾越峰 卫达	联系电话	58561626
联系人	张文轩	联系电话	13776633586
传真	025-58561689	电子邮箱	Zhangwx.yzsh@sinopec.com
地址	中心经度：E118°47′40.12″中心纬度：N32°15′25.77″		
预案名称	中国石化扬子石油化工有限公司/中国石化集团资产经营管理有限公司扬子石化分公司突发环境事件应急预案		
风险级别	重大[重大-大气（Q3-M2-E1）+重大-水（Q3-M2-E2）]		

本单位于2023年12月5日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。

本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。

预案制定单位（公章）：中国石化扬子石油化工有限公司

中国石化集团资产经营管理有限公司扬子石化分公司

预案签署人	卫达	报送时间	2023·12·7

突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2023年12月7日收讫，文件齐全，予以备案。 备案受理部门（公章） 2023年12月7日		
备案编号	320100-2023-010-H.		
报送单位	中国石化扬子石油化工有限公司		
受理部门负责人	赖[illegible]	经办人	[illegible]

附件 9

顺丁装置环保应急预案（含应急处置卡）

扬子石化公司橡胶厂顺丁装置

2023 年 9 月

目录

一、前言..... 2
二、环保设施情况介绍..... 2
1.废气排口及治理设施..... 2
2.废水排口及治理设施..... 2
3.固废..... 3
三、应急领导小组..... 3
1. 应急领导小组..... 3
2. 应急组织机构..... 3
3.应急情况下各应急处置工作组职责分工..... 4
四、环保控制方案 5
1.装置简介..... 5
2.开停工期间环保控制方案..... 5
3.装置正常运行环保控制方案..... 6
五、应急物资 6
六、应急处置卡 9
1. 重污染天气环境应急处置卡..... 9
2.异味环保投诉应急处置卡..... 11
3.装置尾气环境应急处置卡..... 12
4.污排口在线超标应急处置卡..... 13
5.雨排口在线超标应急处置卡..... 14
6. V-6405 管线泄漏应急处置卡 14
7.后处理塑化着火应急处置卡..... 16
8.胶罐胶液泄漏应急处置卡..... 17
9.凝聚釜视镜破裂应急处置卡..... 19
10.三氟化硼乙醚络合物泄漏应急处置卡..... 20
11.三异丁基铝泄漏应急处置卡..... 22#

顺丁装置环保应急预案（含应急处置卡）

一、前言

扬子石化橡胶厂主要生产合成橡胶，拥有10万吨/年丁苯橡胶装置和10万吨/年顺丁橡胶装置两套生产装置，主要产品为丁苯橡胶和顺丁橡胶。

受顺丁橡胶装置“1.12”爆燃事故影响，顺丁橡胶装置停产重建后复产。

为了做好顺丁装置开停车及正常运行废水废气、安全、环保工作，实现“绿色生产”，切实做到“气不上天、料不落地、味不扰民、渣不乱丢、水不乱排”，实现“零事故、零污染、零投诉”避免环境污染事件的发生，特制订本方案。

二、环保设施情况介绍

1.废气排口及治理设施

扬子石化橡胶厂顺丁装置现有废气排放口两个，分别为顺丁废气排气筒、危废库废气排气筒。其中顺丁废气采用催化氧化方式处理装置后处理产生的工艺废气，达标排放，安装有VOC在线监测设备，并与区、市、省级国发平台联网；设计处理量为7万m^3/h。危废库废气采用无纺布+活性炭处理危废库内收集的废气，设计处理量为8000m^3/h.

2.废水排口及治理设施

扬子石化橡胶厂现有一个生产污水排口和两个雨水排口。两套生产装置各有一套生产污水预处理设施，其中丁苯生产污水经过凝聚、气浮处理达到接管标准后与经过缓冲隔油的顺丁生产污水一起送水厂净一车间进行再处理。污水排口安装有 PH、COD、氨氮、总磷在线监测设备，并扬子公司平台联网。一级污水处理产生的浮渣经干化处理后送具有危废处理资质的单位进行合规处置。

两套污水处理设施的设计处理能力均为2880吨/日,目前污水产生量为1500吨/日以下，均能满足要求。

厂区内设置两个雨水排口，后期雨水进入中心河，安装有 COD 在线监测设施。雨水排口都安装切断阀和返回泵，污水雨水能够达到“可切断、可返回”。

厂区内设有初期雨水池，1000m³、3000 m³事故池各 1 个，用于收集初期雨水和事故污水。

3.固废

目前厂内有危险废物 16 种，均与有资质处置单位签订了处置协议，进行合规处置。危废贮存于甲类危废库，贮存时间规定不超过 90 天；废溶剂、废溶剂油等贮存于储罐，定期处置。

顺丁橡胶生产过程中产生的固体废物主要有设备清理产生的废胶渣，胶罐单元产生的废碱液及沾染性废物、废包装桶等，均为危险废物；一般固废有废橡胶，可委外综合利用。

三、应急领导小组

1. 应急领导小组

组　长：　黄金勇/13851678108　　钱彦虎/13952033630

副组长：　鲁忠信/13951726878　（检修管理、质量控制管理、物资供应）

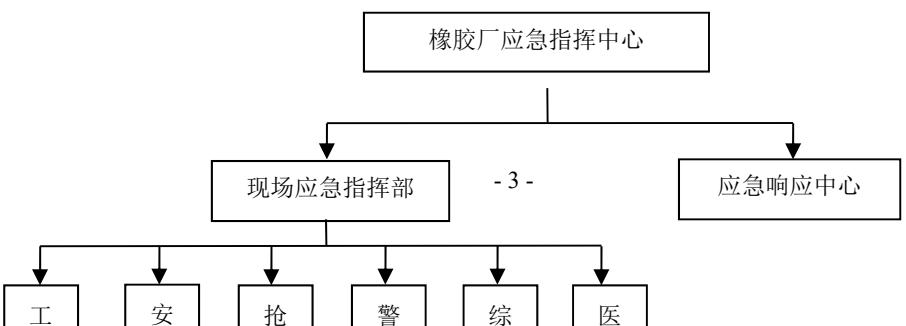
　　吴文超/13851678108　（停开工调度）

组 员：　孙　超　15251725058　　杨　　超/13851515456

　　阚　　钢/15850545796　　梁　　建/13851671723

　　张春海/18761619364　　姜　　浩/17721532683

2. 应急组织机构



3.应急情况下各应急处置工作组职责分工

序号	工作内容	具体职责	应急组织	成员单位
1	现场确认	确认、了解事故现场状况、人员受伤情况、事故起因及发展情况，事故区域周边潜在风险情况。	应急指挥中心	厂领导及厂属各单位负责人
2	警戒疏散	划定事故警戒区域和事故现场的警戒任务，负责人员疏散、戒严、救援队伍引导以及秩序维持、交通疏导等工作。	警戒保卫组	人事行政室、事故生产装置
3	工艺处理	负责生产装置、设施、设备、管线等紧急处理，能量隔离和转移，以及物料平衡、开停车和工艺安全技术问题的解决等工作。	工艺处理组	生产技术室、事故生产装置、化工橡胶电仪等相关单位

4	工程抢险	组织橡胶厂内外的检维修和施工单位人员赶赴现场，进行设备、设施的抢修、抢险，消除泄漏，负责应急救援物资的供应等工作。	抢修抢险组	设备管理室、事故生产装置、化工橡胶电仪、抢修抢险施工单位等相关单位
5	医疗救护	应急过程中人员伤亡的医疗救护等工作，主要包括对现场受伤人员的紧急救治，护送重伤人员到医院救治等	医疗救护组	HSE 管理室、党群工作室、事故生产装置等相关单位
6	现场检测	负责大气、水体外环境监测，负责突发事件发生区域内的有毒有害气体、可燃物、粉尘及污染水排口浓度分析等工作以及消防气防的配合工作。	安全环保组	HSE 管理室、质检中心检验三室等相关单位
7	综合保障	负责应急过程中信息的收集、汇总整理，并及时向上级有关部门报告；负责人员、物资的交通运输等工作。	综合保障组	人事行政室、值班调度等相关单位

四、环保控制方案

1.装置简介

顺丁橡胶装置：是以丁二烯为原料，采用镍、铝、硼三元催化体系，稀硼单加方式，多釜配位阴离子溶液聚合工艺生产顺丁橡胶，即：丁二烯和溶剂油预先混合，形成一定的丁油浓度，然后再和铝镍陈化液混合进聚合釜，硼剂经精溶剂油稀释后单独进聚合釜,丁二烯在催化剂的作用下连续聚合生产顺丁胶液的过程，然后经尾气吸收、胶乳掺合（或充油）、水析凝聚、挤压脱水与膨胀干燥等后处理生产工序，生产块状顺丁橡胶。

顺丁橡胶装置主要包括配制计量单元（6100#）、聚合单元（6200#，由两条生产线组成）、胶罐单元（6300#）、凝聚单元（6400#，由三条生产线组成）、回收单元（6500#）、后处理单元（6600#，由三条生产线组成）。

2.开停工期间环保控制方案

1）开停工前做好异常排放申报；

2）开工时必须按照开工方案和操作规程进行，严格按照升温升压速度进行，避免超温超压事故发生；

3）装置引蒸汽、管线预热、装置外围的凝液排至雨排地沟，装置内去污水池；火炬系统投运，部分系统开始氮气吹扫置换时要控制排放量；

4）装置开车前，要确保污染治理设施具备投用条件或已投用，防止未经处理的废气、废水进入外环境，污染大气和水体；

5）装置开车过程中，排气量应逐渐提高并保持平稳，避免大量废气进入污染治理设施而导致污染治理设施运行异常。如出现废气治理设施在线数据逐渐升高或有超标趋势，应降低后处理负荷，调整聚合生产状况，避免过多的污染物进入治理设施。

6）开停车期间的噪声源主要有蒸汽放空、氮气吹扫、蒸煮、高压水射流车工作、移动设备工作等，均已按照环评要求，通过优化平面布置，选用低噪设备，加减震垫圈，安装消声器，加强基本润滑等措施，达到降低噪声强度的效果。

7）开停车要确保环保设施先开后停。

3.装置正常运行环保控制方案

1）按照操作规程和工艺指标进行操作，避免超温、超压等异常操作，保证装置平稳运行；

2）加强环保设施检查，按照操作规程和操作卡，确保环保设施正常运行；

3）加强无组织气排放检查，避免异味等排放；

五、应急物资

序号	类别	应急物资名称	现存数量及单位	规格型号/性能要求	制造单位	配备时间/有效日期	应急物资存放点
1	安全防护	消防员灭火防护装备	8 套	ZFMH-MKC(DRD)	青岛美康防火科技	2019.12/定期检查，无有效期	应急响应中心
2		重型防化服	2 套	ICP645A	LAKELAND	2021.11/2031.07	应急物资 1 号库
3		重型避火服	1 套	ALWIT30-1001	ALWIT	2021.11/定期检查，无有效期	应急物资 1 号库
4		铝铂隔热服	10 套	FGR-F/A	上海花护/泰州鸿宝	2017.5/定期检查，无有效期	应急物资 1 号库
5		一级化学防护服	4 套	全密封防化服	鸿宝	2019.5/2024.5	丁苯装置气防柜/应急柜
6		空气呼吸器	14 套	RHZK6.8L	鸿宝/鸿安	2021.3/2036.3	气防柜、应急物资柜
7		安全带	6 根	TITAN 双挂点全身	巴固德洛	2019.9/2024.9	应急物资 1 号库

8		轻型防化服	5 套	3M4570	3M 公司	2021.3/2031.3	应急物资 1 号库
9		防化手套	24 付	长筒橡胶	Ansell	2020.6/2025.6	应急物资 1 号库
10		防烫伤/防冻伤手套	10 付	VV736	DELTA	2020.6/2025.6	应急物资 1 号库
11	救生类	全面罩	8 只	3M6800	3M 公司	2021.9/2026.9	应急物资 1 号库
12		半面罩	30 套	3M6200	3M 公司	2019.12/2024.12	应急物资 1 号库
13		滤毒盒	30 个	3M6001	3M 公司	2018.4/2024.4	应急物资 1 号库
14		医药急救箱	1 套	盛放常规敷料、药品和器械		2021.6/定期检查，根据药品有效期更换	应急物资 1 号库
15		自动体外除颤仪（AED）	1 套	用于抢救心源性猝死患者	飞利浦 HEARTSTART FRx	2021.5/定期检查，无有效期	应急响应中心
16		软梯	2 根	棕绳 8 米		2013.5/定期检查，无有效期	应急物资 1 号库
17		逃生缓降器	2 套	新国际 TH-30 型	兴化楚水消防制造	2019.1/定期检查，无有效期	应急物资 1 号库
18		安全绳	10 根	20 米长	泰州苏泰	2019.1/2024.1	应急物资 1 号库
19		升缩梯	2 付	金属单升降 5 米	南京揽月梯具	2013.5/定期检查，无有效期	应急物资 1 号库
20		救援三脚架	1 套	2500N，30 米	海安凡仓科技	2021.6/定期检查，无有效期	应急物资 1 号库
21		折叠担架	2 付	JY7-Ⅱ	徐州淮海消防器材	2007.5+2018.5/定期检查，无有效期	应急物资 1 号库
22	破拆	手动破拆工具组	2 套	斧头+榔头	徐州淮海消防器材	2016.6/定期检查，无有效期	应急响应中心
23	灭火类	移动式泡沫罐/泡沫枪	1 套	500PHYM160/80 混合比 3%	山东富海消防	2021.6/定期检查，无有效期	丁苯装置 200#单元
24		水带	10 盘	§ 1.6X65x20	南京南消	2019.9/2021.8/定期检查，无有效期	应急物资 1 号库
25		常规器材工具（扳手、水枪等）	10 套	§65	南京南消器材	2019.9/定期检查，无有效期	应急响应中心
26	堵漏	无火花工具	1 套	铜制扳手套件	南京六兴	2020.6/定期检查，无有效期	应急物资 1 号库
27		堵漏卡具	4 套	卡具橡胶垫等	南京六兴	2020.6/定期检查，无有效期	丁苯、顺丁应急柜
28		封堵沙袋	3000 个	7.5kg/袋	江苏鼎鑫	2018.2/定期检查，无有效期	现场沙箱、顺丁成品库

29	输转	吸油毡	120KG	PP-2	汉德	2022.11/2027.11	应急物资 1 号库
30		吸油棉	21 卷	折叠式 C-FL550DD	3M 公司	2022.11/2027.11	应急物资 1 号库
31		有毒物质密封桶	4 个	200L 开口/闭口钢桶，镀锌内外磷化	南京水杉科技	2022.12/定期检查，无有效期	应急物资 2 号库 应急物资 3 号库
		移动式柴油自吸泵	1	单级单吸卧式 /60-120m3/h	上海迦泉	2023.7/定期检查，无有效期	应急物资 1 号库
		金属软管\DN20	4	金属软管\2.0JR20-10000 RF-QJA ASME B16.5	江苏曙光	2023.7/定期检查，无有效期	应急物资 2 号库 应急物资 3 号库
		金属软管\DN50	4	金属软管\20JR50F-10000 SO-RF 304	江苏曙光	2023.7/定期检查，无有效期	应急物资 2 号库 应急物资 3 号库
		快速接头 DN25	10	快速接头\CL150 DN25 H 型 06Cr19Ni10	江苏曙光	2023.7/定期检查，无有效期	应急物资 2 号库 应急物资 3 号库
32	洗消	洗消帐篷	1 个	配有电动充气泵、喷淋、照明等系统	北京川京科技开发有限公司	2021.5/定期检查，无有效期	应急物资 1 号库
33	通讯类	手提扩音器	2 只	HM-130U、JS-8S	杭州景顺电子	2017.3/定期检查，无有效期	应急物资 1 号库
34		移动防爆手机	10 台	IP-68	江苏信源达	2020.12/定期检查，无有效期	应急响中心、各应急小组长
35		防爆对讲机	20 台	GP328	天津摩托罗拉	2013.5/定期检查，无有效期	控制室、应急中心、办公室
36	侦检类	可燃/有毒便携式检测仪	5 只	T4 三合一 /ALTAIR4X/MSA	英国 CROWNCON /MSA	2018.7+2021.10/每年检测一次	丁苯/顺丁外操室
37		可燃/有毒便携式检测仪	1 只	T4 三合一	英国 CROWNCON	2018.7+2021.10/每年检测一次	应急响应中心
38	应急照明类	防爆电筒	1 个	防爆手持	shanfeng	2017.5/定期检查，无有效期	应急响应中心
		防爆轻便移动灯	3	防爆轻便移动灯\一体式升降结构	深圳海洋王	2023.7/定期检查，无有效期	应急物资 1 号库、2 号库、3 号库
		防爆电筒	15	防爆手持	深圳海洋王	2023.7/定期检查，无有效期	应急物资 2 号库
		防爆电筒	15	防爆手持	深圳海洋王	2023.7/定期检查，无有效期	应急物资 3 号库
39		防爆电筒/手提探照灯	6 个	JW7623+RJW 7101	深圳海洋王	2019.1/定期检查，无有效期	应急物资 2 号库

							应急物资 3 号库
40	警戒物资类	各类警示牌	1 套	50X40CM		2022.9/定期检查，无有效期	应急物资 1 号库
41		警戒带	6 盘	0.05X125 米		2018.1/定期检查，无有效期	应急物资 1 号库
42	防洪抗震类	长筒耐油耐酸胶靴	20 双	双钱牌	上海双钱	2019.1/2029.1	应急物资 1 号库
43		水上工作救生衣	8 套	DHY-98-Ⅱ型	东台市中山救生设备厂	2020.4/定期检查，无有效期	应急物资 1 号库
44		铁锹	20 把	尖头+方口+铲锹		2017.5/定期检查，无有效期	应急物资 1 号库
45		麻袋片	50 张	雨雪天防滑		2017.1/定期检查，无有效期	应急物资 1 号库
46	应急指挥物资	现场应急指挥桌子	2 张	120X60cm		2020.5/定期检查，无有效期	应急物资 1 号库
47		现场应急指挥旗子	1 面	现场应急指挥中心		2021.2/定期检查，无有效期	应急物资 1 号库

六、应急处置卡

针对装置在开工及运行中容易出现的废气在线超标、污水超标、物料泄漏等情况，制定了应急处置卡，以便快速处理异常，避免出现环境事件。

1. 重污染天气环境应急处置卡

片名称	重污染天气黄色及以上预警环境应急	
适用岗位	生产技术室、HSE 管理室、丁苯装置、顺丁装置、设备管理室	
风险评估	□污水漫溢 ■废气超标 □水体超标 □土壤污染 □装置内涝 □其他：	
处置装备	□潜水泵 □沙袋 □吸油棉 □水桶 □槽车 □围栏 ■其他：无	
启动条件	接到公司、新区环水局或化转办安环部下达的重污染天气应对通知	
应急处置程序	**应急步骤与动作**	**责任单位**
	1.HSE 管理室接公司安环部或政府部门重污染天气黄色及以上预警应对通知后，第一时间转发管控要求，并编制下发本厂管控措施及预案。	HSE 管理室
	2.生产技术部根据应急减排清单制定的措施，安排两装置控制生产负荷。	生产技术室
	2.1. 丁苯装置按照设计生产负荷 342t/d：红色预警，后处理负荷降低 50%；或停运一条线。总负荷控制在 170t/d。（2）当顺丁装置停一条线或负荷降低 50%以上时，丁苯装置负荷可控制在 80%左右。或当顺丁装置停产时，丁苯装置可满负荷运行。 橙色预警，后处理负荷降低 40%；或停运一条线。总负荷控制在 205t/d。（2）	丁苯装置

	当顺丁装置停一条线或负荷降低50%以上时，丁苯装置负荷可控制满负荷运行。或当顺丁装置停产时，丁苯装置可满负荷运行。 黄色预警,后处理负荷降低30%；或停运一条线。总负荷控制在240t/d。（2）当顺丁装置停一条线或负荷降低50%以上时，丁苯装置负荷可控制满负荷运行。或当顺丁装置停产时，丁苯装置可满负荷运行。	
	2.2顺丁装置：凝聚设计喷胶量三条线135 m3/h： 红色预警（1）管控期间三条生产线降低50%负荷；或停运一条线，两条线运行。控制在67.5m3/h 以下。（2）当丁苯装置停一条线或负荷降低50%以上时，顺丁装置负荷可控制在80%左右。或当丁苯装置停产时，顺丁装置可满负荷运行。橙色预警（1）管控期间三条生产线降低40%负荷;或停运一条线,两条线运行。控制在87m3/h以下。（2）当丁苯装置停一条线或负荷降低50%以上时，顺丁装置负荷可满负荷运行。或当丁苯装置停产时，顺丁装置可满负荷运行。黄色预警，（1）管控期间三条生产线降低30%负荷；或停运一条线，两条线运行。控制在94.5m3/h 以下。（2）当丁苯装置停一条线或负荷降低50%以上时，顺丁装置负荷可满负荷运行。或当丁苯装置停产时，顺丁装置可满负荷运行。	顺丁装置
	3.厂内公路运输车辆使用国五及以上车辆，增加新能源车辆比例	顺丁装置
	4.土方、桩基等易扬尘作业暂停。停止现场防腐刷漆作业。	设备管理室
终止条件	政府通知规定时间后自动解除。	
注意事项	政府部门重污染天气应急减排措施严于橡胶厂，按政府要求执行。	

应急联系电话

厂长	生产副厂长	设备副厂长	生产技术室	生产技术室调度	HSE管理室	设备管理室
60328	60719	60500	61598/60887	61278/62028	62211/60983	62219
	丁苯主任	丁苯副主任	丁苯中控室	顺丁主任	顺丁副主任	顺丁中控室
	61928	60621	60967	68238	60523	60750

2.异味环保投诉应急处置卡

卡片名称	异味环保投诉应急	
适用岗位	生产技术室、HSE 管理室、丁苯装置、顺丁装置、设备管理室	
风险评估	□污水漫溢 ■废气超标 □水体超标 □土壤污染 □装置内涝 □其他：	
处置装备	□潜水泵 □沙袋 □吸油棉 □水桶 □槽车 □围栏 ■其他：无	
启动条件	接到环保投诉通知	
应急处置程序	**应急步骤与动作**	**责任单位**
	1.厂值班人员接异味投诉后，立即汇报公司值班人员，并安排生产技术室和HSE 管理室带便携式检测仪赶赴投诉地点确认相关情况,并对异味来源进行确认。	生产技术室 HSE 管理室
	2 检查厂界恶臭在线监测系统各点位实时数据，并与历史数据对比，掌握厂区重点区域当前异味控制情况，并对异味来源进行确认。	HSE 管理室
	3 如确认是橡胶厂生产区域产生的异味，生产技术室组织排查，并执行以下操作：	生产技术室
	3.1 通知两装置稳定装置运行并自查，严格控制异常排放。	两装置
	3. 2 HSE 管理室协同嗅辨师携带便携式检测仪到现场检查	HSE 管理室
	3. 3 如发现泄漏点立即联系设备管理室和装置协同处理。	设备保障室 相关装置
	3.4 厂值班人员根据排查和整改情况及时回复安环部和举报人，说明异味情况、正在采取的措施及可能持续时间等。	HSE 管理室
	4.如确认不属于本厂生产过程产生的异味，应执行以下操作：	HSE 管理室
	4.1 及时回复举报人，说明异味情况。	HSE 管理室
	4.2 向新材料科技园环境监管局汇报异味情况，请求调查。	HSE 管理室
	5.如因橡胶厂生产区域物料泄漏造成严重异味并持续，则按照橡胶厂突发环境事件应急预案执行。	生产技术室 HSE 管理室
	6.如确认为输入性异味且持续，值班人员请示公司安环部后，再决定是否向政府环保投诉热线 12369 举报。	安全环保质量部
终止条件	现场恢复正常，异味消除，反馈投诉人，经投诉人确认后终止。	
注意事项	投诉处理完毕后，需及时将相关信息登记备查	

应急联系电话							
厂长	生产副厂长	设备副厂长	安环部环保监督室	生产技术室	生产技术室调度	HSE 管理室	设备管理室
60328	60719	60500	82100	61598/60887	61278/62028	62211/60983	62219
	丁苯主任	丁苯副主任	丁苯中控室	顺丁主任	顺丁副主任	顺丁中控室	
	61928	60621	60967	68238	60523	60750	

3.装置尾气环境应急处置卡

卡片名称	丁苯装置尾气非甲烷总烃瞬时值/小时均值超标	
适用岗位	丁苯橡胶装置聚合岗位/扬子橡胶公司丁苯橡胶装置后处理岗位	
风险评估	□污水漫溢 ■废气超标 □水体超标 □土壤污染 □装置内涝 □其他：	
处置装备	□潜水泵 □沙袋 □吸油棉 □水桶 □槽车 □围栏 ■其他：无	
启动条件	丁苯装置尾气处理在线分析仪显示小时均值超标（DCS 非甲烷总烃小时均值＞54mg/m3 或实时数据＞60mg/m3）	
应急处置程序	**应急步骤与动作**	**责任单位**
	1. DCS 上在线数据小时均值超标预警时或实时数据超标频繁时，应立即组织排查，联系运维单位对仪器进行检查和标定。	丁苯装置 生产技术室调度
	2.运维方应在 2 小时内反馈属地单位，并到现场对探头进行清理，用标气对在线表进行标定，调度将标定结果在橡胶厂工作群里发布。	生产技术室调度
	3.如确认非甲烷总烃在线数据真实超标时，装置组织排查，并执行以下操作：	丁苯装置
	3.1 提高 RCO 温度；	丁苯装置
	3.2 降低凝聚后处理负荷，切断其他排放来源；	丁苯装置
	3.3 如以上操作仍无改观，可能为凝聚溶剂脱除效果差，向厂领导申请停一条线；	丁苯装置
	3.4 如以上操作仍无改观，则申请全线停车，检查 RCO。	丁苯装置
	4.如在线表有持续波动，可联系环境监测中心取样或用便携式分析仪监测。	
终止条件	丁苯尾气处理在线分析仪显示恢复正常（非甲烷总烃小时均值＜54mg/m3）。	HSE 管理室
注意事项	● 此应急方案同样适用于丁苯装置尾气在线数据异常（数据为 0 或无指示）。	
	● 如果是生产问题，异常后 30 分钟内必须完成有效操作，1 小时内必须彻底消除异常，否则必须停车。	

应急联系电话							
生产副厂长	生产技术室调度	生产技术室	HSE 管理室	丁苯主任	丁苯副主任	丁苯后处理技术员	丁苯中控室
60719	61278/62028	61598	62211/60983	61928	60621	62238	60967
	顺丁主任	顺丁副主任	顺丁后处理技术员	顺丁中控室	环境监测站	运维人员	
	68238	60523	60717	60750	62869/87493	17749508508	

4.污排口在线超标应急处置卡

卡片名称	丁苯或顺丁污排排口在线超标环境应急	
适用岗位	生产技术室、HSE 管理室、丁苯装置、顺丁装置	
风险评估	□污水漫溢 □废气超标 ■水体超标 □土壤污染 □装置内涝 □其他：	
处置装备	■水泵 □沙袋 □吸油棉 □水桶 □槽车 □围栏 ■自动切断阀	
启动条件	接到在线监测超标报警信号	
应急处置程序	**应急步骤与动作**	**责任单位**
	1. 如是顺丁污排超标，界区自动阀关闭，应立即到现场停运污水泵；如是丁苯污排超标，应立即到现场停运污水泵。	丁苯装置
	2.立即联系运维单位到现场确认仪表数值是否指示正常，要求运维单位在 2 小时内反馈属地单位。	生产技术室调度
	3.丁苯装置检查排口出水水质并联系化验室人工取样分析。	丁苯装置
	4.化验室第一时间将水质分析结果反馈调度和丁苯装置。	橡胶化验
	4、如确系水质超标，应立即汇报 HSE 管理室和调度，对生产及污水处理进行调整并联系化验室取样分析。	丁苯装置
	5. 如果是在线仪表故障，运维单位报备后，进行如下操作	
	5.1.顺丁污水在线仪表故障，HSE 管理室联系化转办水联防联控管理人员，申请打开界区自动排放阀；	HSE 管理室
	5.2 丁苯装置确认阀门打开，开启水泵正常排水；	丁苯装置
	6.若水质超标严重，需要长时间调整水质，HSE 管理室同生产技术室协商，向厂领导相关装置减产或局部停车。	HSE 管理室生产技术室
	7.当在线表检测数据和手工数据偏差较大，存在争议时，要先停排水，查找原因，必要时寻求第三方比对，同时报请厂领导、HSE 管理室和丁苯装置领导协商处置方式。	丁苯装置
终止条件	水质分析合格，在线仪数据正常，生产技术室通报相关单位应急终止。	生产技术室
注意事项		

应急联系电话						
生产副厂长	生产技术室调度	生产技术室	HSE 管理室	丁苯主任	丁苯副主任	
60719	61278/62028	61598	60983	61928	60621	
丁苯中控室	顺丁主任	顺丁副主任	顺丁中控室	运维人员		
60967	68238	60523	60750	17749508508		

5.雨排口在线超标应急处置卡

卡片名称	1#、2#雨排口在线超标环境应急	
适用岗位	生产技术室、HSE 管理室、丁苯装置、顺丁装置 、设备管理室	
风险评估	□污水漫溢 □废气超标 ■水体超标 □土壤污染 □装置内涝 □其他：	
处置装备	■返回水泵 □沙袋 □吸油棉 □水桶 □槽车 □围栏 ■其他：无	
启动条件	接到在线监测预警信号	
应急处置程序	**应急步骤与动作**	**责任单位**
	1. 雨排 COD 在线表发出预警信息，应立即关闭雨排切断阀，观察水质情况。	丁苯装置
	2.如果目视水质不好，有泡沫或颜色发白，应立即开启返回泵，将受污染水送至污水系统，并检查各单元有无泄漏。	丁苯装置
	3.如果目视水质清澈，立即联系运维单位确认仪表数值是否指示正常，要求维保单位在 2 小时内反馈属地单位。	丁苯装置 生产技术室调度
	4.联系橡胶化验 人工取样分析。	丁苯装置
	5.化验室第一时间将水质分析结果反馈调度和丁苯装置。	橡胶化验
	6、如确系水质超标，应立即汇报 HSE 管理室和调度，并打开返回泵将受污染水送至污水系统 。	丁苯装置
	7. 如果是在线仪表故障，运维单位报备后，打开雨排切断阀，继续排水。	丁苯装置
	8.如果是生产单元物料泄漏进入雨排，设备管理室尽快安排施工队伍协助装置控制住泄漏物料进入雨排，并清理泄漏物料。	设备管理室 相关装置
	9. 当在线表检测数据和手工数据偏差较大，存在争议时，要先停排水，查找原因，必要时寻求第三方比对。同时报请厂领导、HSE 管理室和丁苯装置领导协商处置方式。	丁苯装置
终止条件	水质分析合格（小于 40mg/l），在线仪数据正常，生产技术室通报相关单位应急终止。	生产技术室
注意事项	如果是生产单元泄漏导致雨排超标，需对雨排沟反复冲洗至在线表指示正常，方可解除应急。	

应急联系电话						
生产副厂长	生产技术室调度	生产技术室	HSE 管理室	丁苯主任	丁苯副主任	丁苯后处理技术员
60719	61278/62028	61598	62211/60983	61928	60621	62238
	顺丁主任	顺丁副主任	顺丁后处理技术员	顺丁中控室	环境监测站	运维人员
	68238	60523	60717	60750	62869/87493	17749508508

6. V-6405 管线泄漏应急处置卡

1.事故风险分析	
1.1事故类型	泄漏
1.2事故发生的区域、地点或装置的名称	顺丁装置6400#
1.3事故发生的可能时间	无明显时间特征

1.4事故的危害严重程度及其影响范围	较大影响的安全环保事故，引发火灾，影响污水及雨排水
1.5事故前可能出现的征兆	气体检测器发出气体泄漏信号
1.6事故可能引发的次生、衍生事故	人身伤害、环境污染

2.应急处置	
2.1处置程序	2.1.1 汇报中控及调度室 2.1.2 工艺处理 2.1.3 人员疏散 2.1.4 相关工艺调整 2.1.5 升级后处置
2.2处置措施	**2.2.1**汇报中控及调度室 当气体检测器发出气体泄漏信号（溶剂油喷出）或现场检查时发现溶剂油喷出时，应首先查清部位，搞清楚事故的程度，马上采取有效的处理方法。迅速与控制室联系，及时报告事故情况 **2.2.2工艺处置：**切断物料来源阀门，根据现场情况，做好装置停车准备。根据事故的性质和程度，及时与有关部门联系。做好气相稀释、液相阻断工作 **2.2.3人员疏散：**中断周围的一切车辆通行，并禁止周围一切明火作业。禁止无关人员进入事故发生区域。在外援人员来到现场之前，将事故控制在最低限度，避免其事故的扩大而引起其它事故的发生。在上级领导赶到现场时，详细汇报事故的发生部位、时间和处置等。进入现场处理前关闭手机，携带好防护用具，并准备好消防用具 **2.2.4相关工艺调整：**切断物料来源阀门，根据现场情况，做好装置停车准备。 **2.2.5升级后接应外部救援力量：**携带便携式可燃气报警仪，在至少100米半径外设置隔离警戒岗哨（最好设置在十字路口），禁止无关人员进入。如事件升级，向公司应急指挥中心报告，并做好处理工作。
2.3处置要求	2.3.1 佩戴个人防护器具：戴好安全帽及防护眼镜、穿戴好防护服、面具和手套，使用安全作业工器具。 2.3.2 使用抢险救援器材方面：遇有泄漏，带好检查及通讯工具，备好灭火器材及空气呼吸器，落实好应急救援人员及物资，按处置方案操作。 2.3.3.自救互救方面：备好救援备用器材，确认好救援应急系统正常和畅通。 2.3.4.防止次生事故方面：检查有无泄漏及波及面，采取相应隔离，切断措施。 2.3.5尽量避免泄漏溶剂油进入土壤或水体造成环境污染。
3.注意事项	
3.1	严禁穿化纤等能产生静电的衣服进入现场。
3.2	严禁使用铁制F扳等能产生火花的工具和非防爆器具。
3.3	控制好泄漏溶剂油的流淌扩散。

应急联系方式（内部总机：58562233）

联系	运行班组	调度应急中心	装置 副经理	装置经理	设备保障部 部长	副总经理

方式	班长	值班长	李小飞	姜浩	阚刚	黄金勇
	/	/	13851650025	17721532683	15850545796	13851678108
	268	225/58562028	282	260/58568238	208/58562219	228/58560328
外部	长芦派出所	火警气防电话	医疗急救电话	扬子石化应急响应中心	江北新区应急响应中心	
	58393981	57782119	57782120	57782111	58390119	

7.后处理塑化着火应急处置卡

1.事故风险分析	
1.1事故类型	火灾
1.2事故发生的区域、地点或装置的名称	顺丁装置6600#
1.3事故发生的可能时间	无明显时间特征
1.4事故的危害严重程度及其影响范围	较大影响的火灾事故，可能产生人身伤害及环境空气污染
1.5事故前可能出现的征兆	干燥机三段温度迅速上升
1.6事故可能引发的次生、衍生事故	人身伤害、环境污染
2.应急处置	
2.1处置程序	2.1.1 汇报中控及调度室 2.1.2 工艺处理 2.1.3 人员疏散 2.1.4 相关工艺调整 2.1.5 升级后处置
2.2处置措施	2.2.1汇报中控及调度室 当干燥机三段温度迅速上升（塑化着火）或现场检查时发现着火时，应首先查清部位，立即采取有效的处理方法。迅速与控制室联系，及时报告事故情况。 2.2.2工艺处置：1、前后单元相关的凝聚线、包装线停运；2、立即按下挤压机停车按钮并启动消防联锁； 2.2.3人员疏散：中断周围的一切车辆通行，并禁止周围一切明火作业。禁止无关人员进入事故发生区域。在外援人员来到现场之前，将事故控制在最低限度，避免其事故的扩大而引起其它事故的发生。在上级领导赶到现场时，详细汇报事故的发生部位、时间和处置等。进入现场处理前关闭手机，携带好防护用具，并准备好消防用具。 2.2.4相关工艺调整：凝聚、后处理停车。

	2.2.5升级后接应外部救援力量：携带便携式可燃气报警仪，在至少100米半径外设置隔离警戒岗哨（最好设置在十字路口），禁止无关人员进入。如事件升级，向公司应急指挥中心报告，并做好处理工作。
2.3处置要求	2.3.1 佩戴个人防护器具：戴好安全帽及防护眼镜、穿戴好防护服、面具和手套，使用安全作业工器具。 2.3.2 使用抢险救援器材方面：遇有泄漏，带好检查及通讯工具，备好灭火器材及空气呼吸器，落实好应急救援人员及物资，按处置方案操作。 2.3.3.自救互救方面：备好救援备用器材，确认好救援应急系统正常和畅通。 2.3.4.防止次生事故方面：检查有无泄漏及波及面，采取相应隔离，切断措施。 2.3.5.尽量避免着火浓烟排入环境污染。
3.注意事项	
3.1	严禁穿化纤等能产生静电的衣服进入现场。
3.2	严禁使用铁制F扳等能产生火花的工具和非防爆器具。
3.3	控制好火灾浓烟的扩散。

联系方式	运行班组	调度应急中心	装置副经理	装置经理	副总经理
	班长	值班长	李小飞	姜浩	黄金勇
	/	/	13851650025	17721532683	13851678108
	268/269	225/58562028	282	260/58568238	228/58560328
外部	长芦派出所	火警气防	医疗急救	扬子石化应急响应中心	江北新区应急响应中心
	58393981	57782119	57782120	57782111	58390119

8.胶罐胶液泄漏应急处置卡

1.事故风险分析	
1.1事故类型	泄漏
1.2事故发生的区域、地点或装置的名称	顺丁装置6300#
1.3事故发生的可能时间	无明显时间特征
1.4事故的危害严重程度及其影响范围	较大影响的环保事故，影响污水及雨排水

1.5事故前可能出现的征兆	气体检测器发出气体泄漏信号
1.6事故可能引发的次生、衍生事故	环境污染
2.应急处置	
2.1处置程序	2.1.1 汇报中控及调度室 2.1.2 工艺处理 2.1.3 人员疏散 2.1.4 相关工艺调整 2.1.5 升级后处置
2.2处置措施	**2.2.1**汇报中控及调度室 当气体检测器发出气体泄漏信号（胶液喷出）或现场检查时发现胶液喷出时，应首先查清部位，搞清楚事故的程度，马上采取有效的处理方法。迅速与控制室联系，及时报告事故情况。 **2.2.2 工艺处置：** 停止胶液系统进料作业，聚合系统停车，将事故胶罐从系统中分离出来，接蒸汽吹扫保护。根据事故的性质和程度，及时与有关部门联系。做好气相稀释、液相阻断工作。 **2.2.3人员疏散：**中断周围的一切车辆通行，并禁止周围一切明火作业。禁止无关人员进入事故发生区域。在外援人员来到现场之前，将事故控制在最低限度，避免其事故的扩大而引起其它事故的发生。在上级领导赶到现场时，详细汇报事故的发生部位、时间和处置等。进入现场处理前关闭手机，携带好防护用具，并准备好消防用具。 **2.2.4相关工艺调整：** 1、安排操作人员切断物料泄漏源；接蒸汽吹扫保护 2、道路封闭禁止一切车辆进入装置区域； 3、禁止周围一切动火作业；使用沙袋封堵下水通道； 4、胶液泄漏，捞胶装袋（袋口不得密封，胶液不外漏）； 5、将泄漏的胶液及时蒸煮固化回收 **2.2.5升级后接应外部救援力量：**携带便携式可燃气报警仪，在至少100米半径外设置隔离警戒岗哨（最好设置在十字路口），禁止无关人员进入。如事件升级，向公司应急指挥中心报告，并做好处理工作。
2.3处置要求	2.3.1 佩戴个人防护器具：戴好安全帽及防护眼镜、穿戴好防护服、面具和手套，使用安全作业工器具。 2.3.2 使用抢险救援器材方面：遇有泄漏，带好检查及通讯工具，备好灭火器材及空气呼吸器，落实好应急救援人员及物资，按处置方案操作。 2.3.3.自救互救方面：备好救援备用器材，确认好救援应急系统正常和畅通。 2.3.4.防止次生事故方面：检查有无泄漏及波及面，采取相应隔离，切断措施。 2.3.5.尽量避免泄漏胶乳进入土壤或水体造成环境污染。
3.注意事项	
3.1	严禁穿化纤等能产生静电的衣服进入现场。
3.2	严禁使用铁制F扳等能产生火花的工具和非防爆器具。

3.3	控制好泄漏胶乳的流淌扩散。

应急联系方式（内部总机：58562233）						
联系方式	运行班组	调度应急中心	装置 副经理	装置经理	设备保障部 部长	副总经理
	班长	值班长	李小飞	姜浩	阚刚	黄金勇
	268/269	225/58562028	13851650025	17721532683	15850545796	13851678108
	长芦派出所	火警气防	医疗急救	扬子石化应急响应中心	江北新区应急响应中心	
	58393981	57782119	57782120	57782111	58390119	

9.凝聚釜视镜破裂应急处置卡

1.事故风险分析	
1.1事故类型	泄漏
1.2事故发生的区域、地点或装置的名称	顺丁装置6400#
1.3事故发生的可能时间	无明显时间特征
1.4事故的危害严重程度及其影响范围	较大影响的环保事故，影响污水及雨排水
1.5事故前可能出现的征兆	气体检测器发出气体泄漏信号
1.6事故可能引发的次生、衍生事故	人身伤害、环境污染

2.应急处置	
2.1处置程序	2.1.1 汇报中控及调度室 2.1.2 工艺处理 2.1.3 人员疏散 2.1.4 相关工艺调整 2.1.5 升级后处置
2.2处置措施	**2.2.1**汇报中控及调度室 当气体检测器发出气体泄漏信号（胶粒水）或现场检查时发现胶粒水喷出时，应首先查清部位，搞清楚事故的程度，马上采取有效的处理方法。迅速与控制室联系，及时报告事故情况。 **2.2.2 工艺处置：** 1、立即停止现场泄漏点区域的所有动火作业，切断火源以及维修用电源，要求现场人员立即撤出，6400#单元周围警戒，禁止无关人员、车辆进入，地沟井封堵； 2、停热水循环，停颗粒水泵，停相应釜搅拌； 3、打开相应釜的釜顶放空阀，泄压至常压；

	4、现场注意防热水烫伤，待破裂视镜无蒸汽冒出，温度降低后，更换视镜。 **2.2.3人员疏散：**中断周围的一切车辆通行，并禁止周围一切明火作业。禁止无关人员进入事故发生区域。在外援人员来到现场之前，将事故控制在最低限度，避免其事故的扩大而引起其它事故的发生。在上级领导赶到现场时，详细汇报事故的发生部位、时间和处置等。进入现场处理前关闭手机，携带好防护用具，并准备好消防用具。 **2.2.4相关工艺调整：**停止喷胶泵喷胶，通知后处理倒胶，开大去后处理的胶粒水量，快速向后处理倒胶，降低凝聚釜液位，使液位降至破裂视镜以下，破裂视镜无明显油气时；切断釜底蒸汽； **2.2.5升级后接应外部救援力量：**携带便携式可燃气报警仪，在至少100米半径外设置隔离警戒岗哨（最好设置在十字路口），禁止无关人员进入。如事件升级，向公司应急指挥中心报告，并做好处理工作。
2.3处置要求	2.3.1 佩戴个人防护器具：戴好安全帽及防护眼镜、穿戴好防护服、面具和手套，使用安全作业工器具。 2.3.2 使用抢险救援器材方面：遇有泄漏，带好检查及通讯工具，备好灭火器材及空气呼吸器，落实好应急救援人员及物资，按处置方案操作。 2.3.3.自救互救方面：备好救援备用器材，确认好救援应急系统正常和畅通。 2.3.4.防止次生事故方面：检查有无泄漏及波及面，采取相应隔离，切断措施。 2.3.5.尽量避免泄漏胶粒水进入土壤或水体造成环境污染。
3.注意事项	
3.1	严禁穿化纤等能产生静电的衣服进入现场。
3.2	严禁使用铁制F扳等能产生火花的工具和非防爆器具。
3.3	控制好泄漏胶粒水的流淌扩散。

应急联系方式（内部总机：58562233）						
联系方式	运行班组	调度应急中心	装置副经理	装置经理	设备保障部部长	副总经理
	班长	值班长	李小飞	姜浩	阚刚	黄金勇
	/	/	13851650025	17721532683	15850545796	13851678108
	268/269	225/58562028	282	620/58568238	208/58562219	228/58560328

10.三氟化硼乙醚络合物泄漏应急处置卡

1.事故风险分析	
1.1事故类型	泄漏
1.2事故发生的区域、地点或装置的名称	顺丁装置6100#
1.3事故发生的可能时间	无明显时间特征

1.4事故的危害严重程度及其影响范围	较大影响的安全环保事故，可能造成火灾，影响大气、污水及雨排水
1.5事故前可能出现的征兆	气体检测器发出气体泄漏信号
1.6事故可能引发的次生、衍生事故	环境污染、人身伤害
2.应急处置	
2.1处置程序	2.1.1 汇报中控及调度室 2.1.2 工艺处理 2.1.3 人员疏散 2.1.4 相关工艺调整 2.1.5 升级后处置
2.2处置措施	**2.2.1**汇报中控及调度室 当气体检测器发出气体泄漏信号（三氟化硼乙醚络合物）或现场检查时发现三氟化硼乙醚络合物喷出时，应首先查清部位，搞清楚事故的程度，马上采取有效的处理方法。迅速与控制室联系，及时报告事故情况。 **2.2.2 工艺处置：** 1、禁止周围一切动火作业，拉好警戒线，禁止无关人员入内； 2、现场处理人员立即佩带好正压式呼吸器、浸塑手套，在三氟化硼乙醚络合物泄漏区域，站上风处，切断来源，在确保安全情况下堵漏，并用大量清水冲洗稀释逸出的三氟化硼乙醚络合物，减轻对环境的污染； 3、待环境测试合格后，停止冲洗； 4、消漏结束后，要加强对泄漏部位的巡回检查。 **2.2.3人员疏散：**中断周围的一切车辆通行，并禁止周围一切明火作业。禁止无关人员进入事故发生区域。在外援人员来到现场之前，将事故控制在最低限度，避免其事故的扩大而引起其它事故的发生。在上级领导赶到现场时，详细汇报事故的发生部位、时间和处置等。进入现场处理前关闭手机，携带好防护用具，并准备好消防用具。 **2.2.4 相关工艺调整：** 1、立即检查配制单元各运行参数； 2、检查聚合反应运行情况，及时调整操作。 **2.2.5升级后接应外部救援力量：**携带便携式可燃气报警仪，在至少100米半径外设置隔离警戒岗哨（最好设置在十字路口），禁止无关人员进入。如事件升级，向公司应急指挥中心报告，并做好处理工作。
2.3处置要求	2.3.1 佩戴个人防护器具：戴好安全帽及防护眼镜、穿戴好防护服、面具和手套，使用安全作业工器具。 2.3.2 使用抢险救援器材方面：遇有泄漏，带好检查及通讯工具，备好灭火器材及空气呼吸器，落实好应急救援人员及物资，按处置方案操作。 2.3.3.自救互救方面：备好救援备用器材，确认好救援应急系统正常和畅通。 2.3.4.防止次生事故方面：检查有无泄漏及波及面，采取相应隔离，切断措施。 2.3.5.尽量避免泄漏三氟化硼乙醚络合物进入土壤或水体造成环境污染。
3.注意事项	

3.1	严禁穿化纤等能产生静电的衣服进入现场。
3.2	严禁使用铁制F扳等能产生火花的工具和非防爆器具。
3.3	禁止向泄漏物直接喷水，用干粉、砂土覆盖灭火，禁止用泡沫；身体接触脱去污染的衣着，用棉花及吸附纸擦去毒物，迅速用水冲洗，若有灼伤，就医；若眼睛接触，立即提起眼睑，用软纸或棉花擦去毒物，用清水冲洗，就医；
3.4	防止泄漏物通过下水道、通风系统和密闭性空间扩散。小量泄漏：用砂土或其他不燃烧性吸附剂混合吸收，然后使用不产生火花的工具收集运至废物处理场所。也可用大量的水冲洗，经稀释的洗液进入事故池。大量泄漏：利用围堤或挖坑收容，用抗溶性泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用碎石灰石（CaCO3）、苏打灰(NaCO3)或石灰(CaO)中和。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或者废物处理场所处置，收集的废液进入进入事故池，防止发生次生灾害。进入事故池的废水需经过检测氟含量后如果不超标可进入废水系统，如果超标需按照特种污水处置。

应急联系方式（内部总机：58562233）

联系方式	运行班组	调度应急中心	装置 副经理	装置经理	设备保障部 部长	副总经理
	班长	值班长	李小飞	姜浩	阚刚	黄金勇
	268/269	225/58562028	13851650025	17721532683	15850545796	13851678108
	268	225/58562028	282	260/58568238	208/58562219	228/58560328
外部	长芦派出所	火警气防电话	医疗急救电话	扬子石化应急响应中心	江北新区应急响应中心	
	58393981	57782119	57782120	57782111	58390119	

11.三异丁基铝泄漏应急处置卡

1.事故风险分析	
1.1事故类型	泄漏
1.2事故发生的区域、地点或装置的名称	顺丁装置6100#
1.3事故发生的可能时间	无明显时间特征
1.4事故的危害严重程度及其影响范围	较大影响的安全环保事故，引发火灾，影响污水及雨排水
1.5事故前可能出现的征兆	气体检测器发出气体泄漏信号
1.6事故可能引发的次生、衍生事故	环境污染、人身伤害
2.应急处置	

2.1处置程序	2.1.1 汇报中控及调度室 2.1.2 工艺处理 2.1.3 人员疏散 2.1.4 相关工艺调整 2.1.5 升级后处置
2.2处置措施	**2.2.1**汇报中控及调度室 当气体检测器发出气体泄漏信号（三异丁基铝）或现场检查时发现三异丁基铝喷出时，应首先查清部位，搞清楚事故的程度，马上采取有效的处理方法。迅速与控制室联系，及时报告事故情况。 **2.2.2 工艺处置：** 1、禁止周围一切动火作业，拉好警戒线，禁止无关人员入内。 2、穿好防火服及劳动防护用品，安排人员用D类干粉灭火器和干砂进行灭火（禁止使用水灭火），现场就近切断泄漏源； 3、着火点周围30米范围内拉好警戒绳，并有专人负责警戒； 4、如果是铝剂贮罐V-6115、铝剂计量罐V-6116的放空着火，关闭罐进、出料阀门； 5、开氮气充压，缓慢关闭放空阀； 6、如果收浓铝剂时泄漏着火，立即停止收料，关闭收料罐进料阀门，关闭收铝剂管线线上所有阀门（包括铝剂剂钢瓶出料阀、压料氮气阀），用D类干粉灭火器灭火； 7、如果铝剂配制釜V-6117搅拌轴封着火，切断搅拌电源，釜内充氮气，关闭铝剂配制釜V-6117进、出料阀门，放空阀，用D类干粉灭火器灭火。 **2.2.3人员疏散：**中断周围的一切车辆通行，并禁止周围一切明火作业。禁止无关人员进入事故发生区域。在外援人员来到现场之前，将事故控制在最低限度，避免其事故的扩大而引起其它事故的发生。在上级领导赶到现场时，详细汇报事故的发生部位、时间和处置等。进入现场处理前关闭手机，携带好防护用具，并准备好消防用具。 **2.2.4 相关工艺调整：** 1、立即检查配制单元各运行参数； 2、检查聚合反应运行情况，及时调整操作。 **2.2.5升级后接应外部救援力量：**携带便携式可燃气报警仪，在至少100米半径外设置隔离警戒岗哨（最好设置在十字路口），禁止无关人员进入。如事件升级，向公司应急指挥中心报告，并做好处理工作。
2.3处置要求	2.3.1 佩戴个人防护器具：戴好安全帽及防护眼镜、穿戴好铝剂专用隔热服、面具和手套，使用安全作业工器具。 2.3.2 使用抢险救援器材方面：遇有泄漏，带好检查及通讯工具，备好灭火器材及空气呼吸器，落实好应急救援人员及物资，按处置方案操作。 2.3.3.自救互救方面：备好救援备用器材，确认好救援应急系统正常和畅通。 2.3.4.防止次生事故方面：检查有无泄漏及波及面，采取相应隔离，切断措施。 2.3.5.尽量避免泄漏三异丁基铝进入土壤或水体造成环境污染。
3.注意事项	

3.1	严禁穿化纤等能产生静电的衣服进入现场。
3.2	严禁使用铁制F扳等能产生火花的工具和非防爆器具。
3.3	禁止向泄漏物喷水，用D类干粉灭火，禁止用泡沫灭火；身体接触脱去污染的衣着，用棉花及吸附纸擦去毒物，迅速用水冲洗，若有灼伤，就医；若眼睛接触，立即提起眼睑，用软纸或棉花擦去毒物，用清水冲洗，就医；
3.4	防止泄漏物通过下水、通风系统和密闭性空间扩散。围堵溢出物，用非可燃性材料（如砂子、泥土、硅藻土、蛭石）吸收溢出物，将其收集到容器中，交由有资质的企业处置。

应急联系方式（内部总机：58562233）

联系方式	运行班组	调度应急中心	装置 副经理	装置经理	设备保障部 部长	副总经理
	班长	值班长	李小飞	姜浩	阚刚	黄金勇
	/	/	13851650025	17721532683	15850545796	13851678108
	268/269	225/58562028	282	260/58568238	208/58562219	228/58560328
外部	长芦派出所	火警气防电话	医疗急救电话	扬子石化应急响应中心	江北新区应急响应中心	
	58393981	57782119	57782120	57782111	58390119	

附件 10

V-6405C 进料管线泄漏着火实战演练总结

一、演练时间

2023 年 12 月 21 日，下午 14:00

二、演练地点

顺丁 6400#

三、演练题目

V-6405C 进料管线泄漏着火应急处置实战演练

四、演练目的

1.检验岗位操作人员应急处置“135”原则落实情况，对装置应急处置程序的熟练掌握程度和消气防技能。

2.为配合顺丁装置恢复开工后的应急预案培训，同时进一步强化元旦节前的安全管控，遏制重特大事故发生，提升装置应急响应协同水平。

3.进一步提高岗位操作人员的风险防范意识及在紧急突发事故时的应急处理能力，检验丁班操作人员的协调、配合作战能力。

五、演练要点

1.班组人员能否根据进料管线泄漏着火情况及时做出正确的应急响应并准确报警。

2.初期处置人员到场时是否佩戴空呼进入现场、是否做好个体防护并携带必要的通讯设备、气体检测设备和应急处置工具。

3.初期处置人员在查看现场情况时是否同步进行人员搜救，并进行初期急救。

4.操作室人员是否通过扩音器对现场无关人员进行疏散。

5.现场应急指挥人员是否及时安排人员清理现场无关车辆并根据风险、物料泄漏着火情况合理设置警戒区。

六、演练程序及处置措施

时间	地点	场景	场景	备注
14:00	聚合单元	事故突发	演练开始	
14:00	中控室		顺丁装置内操白建军发现（GT-6419）可燃气报警，经确认是 V-6405C 处可燃气报警，立即向班长张海荣报告 V-6405C 有可燃气报警”。 班长张海荣：立即用对讲机联系魏建平与丁明轩，V-6405C 旁可燃气报警，携带可燃气检测仪前往现场检查确认。	
14:10	现场	事故确认	外操魏建平与外操丁明轩接指令，到现场后发现 V-6405C 进料管线泄漏，立即用对讲机向班长张海荣报告：“班长，V-6405C 进料管线泄漏，判断泄漏点为 P-6308 至 V-6405C 管线穿孔，先进行蒸汽增湿防静电、驱散处理” 班长张海荣立即向调度及装置主任汇报现场泄漏点及泄漏情况。 班长张海荣：“收到，你们立即接蒸汽对泄漏点进行驱散，同时停止附近作业，组织人员疏散。” 班长张海荣：“张明，立即关闭 P-6308 出口调节阀 PIC-6309，停止送料；魏建平，关闭 P-6308 至 V-6405C 根部阀。” 突然泄漏物料蒸汽遇静电发生火灾，魏建平受伤。 外操丁明轩立即汇报班长张海荣:“班长，现场泄漏点遇静电发生火灾，魏建平轻微烧伤。” 班长张海荣：“收到，你们立即撤离至安全区域，对魏建平进行烧伤紧急护理。”	

14：11	中控室	正确报警	班长张海荣：“张明，立即打电话报火警与急救。” 张明立即报火警（中控室直拨）（同时报扬子消防中心 82119 和拨打急救中心 82120）：扬子石化橡胶厂顺丁装置凝聚单元 V-6405C 进料线发生丁二烯、溶剂油泄漏，并发生火灾，现场有一人烧伤，我是张明，电话：XXXX。” 班长张海荣安排张明到门口接引消防车与救护车。	
14：11	中控室	正确报警	张海荣迅速做出风险研判，安排好工作后向调度刘青山及装置主任李小飞汇报	
14：12	车间办公室	应急程序启动	调度接班长通知后，立即到达中控室，了解情况后，判断需要启动车间级应急响应。 调度刘京山：“张海荣班长，立即启动车间级应急程序，装置紧急停车，组织无关人员撤离现场。” 班长张海荣：“收到。” 白建军通过现场广播通知现场人员停止作业，立即沿上风向撤离。 丁明轩停止现场作业，清理无关人员。 车间李小飞主任接通知后，立即到达中控室，了解情况后立即安排班组启动应急响应。	
14：12	中控室与现场	应急响应	班长根据车间领导指令，开展应急响应。 班长张海荣：“吴可，进行凝聚单元停车，停喷胶，联系后处理停车。” 班长张海荣：“顾志强、朱德坤，立即佩戴空气呼吸器、消防服，可燃气报警仪、防爆工具前往现场。” 顾志强、朱德坤自上风向进入现场协助魏建平撤离现场，送至安全区域，再返回现场处置。 班长张海荣：“丁明轩，立即开启 6400#南侧消防水炮控制现场火势，同时利用消防炮喷雾状水对现场周围其他设备进行隔离降温。” “顾志强，停 P-6417/P-6405/P-6404。” “朱德坤，关闭 6400#围堰内至污水。” “白建军、吴可、李盈盈，与外操配合做好聚合、凝聚单元的紧急停车处理；聚合单元停丁二烯、催化剂进料，回收单元停新鲜丁二烯，回收单元各塔系统停车，停各塔进出料，停塔底加热，各塔静置。”	

			班长张海荣：“康凯，组织后处理立即紧急停车，增派毕宗鹏至6400#现场疏散人员，停止车辆进入，配合拉好警戒绳，设置隔离区域，用VOCs检测仪做好现场可燃气含量监测，注意风向。” 班长张海荣：“增派徐亮至现场立即进行6400#雨排封堵，防止外排超标。	
14：13	现场	应急响应	毕宗鹏向张海荣汇报：“警戒区域已设置完毕，我正携带VOCs检测仪在现场检测。” 班长张海荣：“收到，继续检测。” 丁明轩向张海荣汇报：“班长，已开启6400#南侧消防炮对周边设备进行隔离降温保护。” 朱德坤向张海荣汇报：“班长，6400#围堰内污水阀、清净雨水阀门关闭。” 徐亮向张海荣汇报：“雨排已经进行封堵。” 白建军向张海荣汇报：“班长，聚合单元二线紧急停车，降温中，回收单元各塔停止进、出料，停塔底加热，各塔静置。” 吴可向张海荣汇报：“班长，凝聚单元已紧急停车，RCO热循环。” 康凯向张海荣汇报：“后处理全线已经紧急停车。” 班长将现场应急处置情况进展随时汇报车间主任李小飞。	
14:15	现场	消防车赶到	现场向中控室报告：“班长，消防车已赶到，我们正配合消防队使用消防泡控制火势。受伤人员已由救护车送往急救中心。” 班长张海荣：“收到，注意安全。” 班长张海荣：“李小飞主任，消防车已到达现场，正在灭火。”	
14：25	现场	应急响应	丁明轩向中控室报告火势已得到控制 丁明轩：“班长，现场泄漏减小，火势已扑灭。” 班长张海荣：“收到，现场注意继续使用消防水对泄漏点稀释，同时给周边设备降温保护。” 班长张海荣：“李小飞主任，现场火势已扑灭，”	
14：30	现场、中控室	应急抢险堵漏	现场顾志强向中控室汇报：“班长，现场泄漏量变小。” 班长向李小飞主任汇报，李主任回复：“组	

			织人员配合检维修人员进入现场消漏。” 班长张海荣：“丁明轩，顾志强与朱德坤，你们配合 2 名检维修人员，持防爆工具，进入现场进行现场消漏。”	
14：35	现场	堵漏完成	5 分钟后，泄漏点堵漏完成. 现场向中控室报告：“班长，漏点已消漏完成，泄漏点得到控制。”	
14：36	现场	应急全部完成	张海荣向主任李小飞汇报：V-6405C 堵漏完成；6400#单元现场 VOC 监测合格； 李小飞：“好。”	
14：37	中控室	应急结束	李小飞主任宣布应急演练结束。	
14：38	现场	应急结束	应急结束，全体参战人员在现场列队报人数。（中控室汇报人员，现场清点人数），并汇报人数。	

七、应急演练情况的全面评价

通过演练对顺丁装置的各项现场处置方案的可操作性、合理性；指挥决策的准确性、规范性；调度的灵活性和科学性；对事故的快速反映能力，都有了更高、更新的要求。

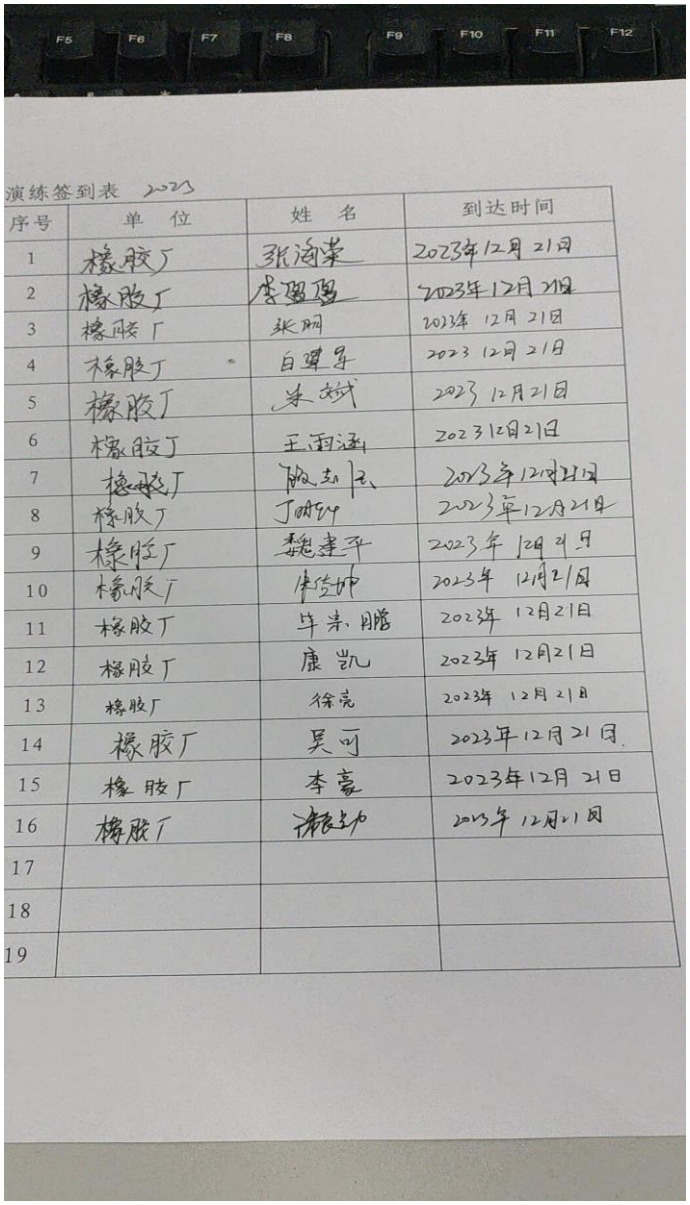
在装置管理人员的精确指导以及班组成员的协同配合下，按照应急处置“135”原则，比较圆满地完成了 V-6405C 进料管线泄漏着火应急处置的实战演练。本次演练取得了较好的效果，达到了预期的目的，检验了 V-6405C 进料管线泄漏着火应急处置措施的有效性。顺丁装置将进一步细化应急预案，对演练中的问题进行针对性地整改。以演促战，强化员工安全风险防范意识，扛实安全生产责任，增强风险识别和隐患排查治理能力，全面提升员工应急响应协同和实战能力，坚决遏制各类事故发生，确保装置稳定运行。

八、演练存在问题与纠正措施建议

问题：现场警戒区域过小，警戒绳设置时未留有消防救援通道。

纠正措施：针对警戒绳设置做好相关培训，在设置时充分考虑救援人员进出

附件：演练签到表



演练签到表 2023

序号	单位	姓名	到达时间
1	橡胶厂	张海荣	2023年12月21日
2	橡胶厂	李盟盟	2023年12月21日
3	橡胶厂	张丽	2023年12月21日
4	橡胶厂	白雪琴	2023 12月21日
5	橡胶厂	朱斌	2023 12月21日
6	橡胶厂	王雨涵	2023 12月21日
7	橡胶厂	陈志飞	2023年12月21日
8	橡胶厂	丁明钊	2023年12月21日
9	橡胶厂	魏建平	2023年12月21日
10	橡胶厂	李俊坤	2023年12月21日
11	橡胶厂	牛朱朋路	2023年12月21日
12	橡胶厂	康凯	2023年12月21日
13	橡胶厂	徐亮	2023年12月21日
14	橡胶厂	吴可	2023年12月21日
15	橡胶厂	李豪	2023年12月21日
16	橡胶厂	潘彦加	2023年12月21日
17			
18			
19			

V-6405C进料管线泄漏着火应急处置方案定性评估表

序号	评估项目	评估要点（示例）	问题记录
1	△事故预警	当班人员及时发现工艺、设备、仪表等异常险情信息，并及时报告；	
		当班人员根据预警信息提前开展应急行动，如调整工艺操作、联系抢修设备等；	
2	信息报告	第一发现人（如外操）在规定时间内向带班人员（如班长等）、专职应急队伍完成报警，内容清晰准确；	
		带班人员（如班长等）在规定时间内向基层单位（如车间等）负责人、生产调度等报告，内容清晰准确；	
3	预案启动与响应分级	基层单位按要求启动相应预案；	
4	指挥与协调	根据要求成立现场指挥部，落实人员分工；	
		现场指挥部及人员标志明显；	
		承担应急职责人员及时赶到现场，领受任务；	
		（根据演练需求）明确紧急集结场地、疏散路线、组织现场气体检测、采取防水体等污染防控措施等；	
		确保通信联络方式畅通（如对讲机等）；	
5	基层单位初期应急处置	根据应急预案、操作规程等要求，现场带班人员（班长等）组织当班人员（义务应急队员）迅速分工，指令清晰；	
		当班人员相据要求及时采取工艺处置措施（如关阀断料、紧急停车），处置程序正确、规范；	
		（模拟火灾等事故时）当班人员有效操作现场应急消防设施（包括使用灭火器等进行初起火灾扑救、开启消防喷淋、泡沫等固定消防设 施），操作熟练；	
		现场操作人员个体防护装备齐全（包括按要求佩戴空气呼吸器、穿着防护服等），符合演练现场要求；	
6	△人员搜救与转移	第一时间开展受伤人员救护，及时转移离开现场；必要时采取有效急救措施（如心肺复苏等）；	
		及时联系专职应急队伍或外部医疗机构接走伤员，救护车及时到达现场，停车位置合理；	
		专职医疗人员检侧生命体征、包扎伤口、氧气袋吸氧等操作正确，合理正确使用车上吸氧、负压吸引等装置；	
7	警戒与疏散	负责警戒与疏散人员及时接到信息、快速就位；	
		（根据有毒气体泄漏、火灾爆炸等影响范围）合理划分警戒区域，及时通知并疏散警戒区域以内无关人员（包括承包商）；	
		警戒线等设施明显有效，警戒区域有人监控值守，阻止无关人员进入事故现场和危险区；	现场警戒区域过小，警戒绳

			设置时未留有消防救援通道。
		疏散人员按照要求（沿上风向、疏散路线等）有序撤离；	
8	**应急队伍现场处置**	应急人员及时到场，现场操作人员个体防护装备齐全（包括按要求佩戴空气呼吸器、穿着防护服等），符合演练现场要求；	
		现场堵漏人员：选用工器具齐全且满足要求（如选用铜制防爆器具、堵漏用具等）；	
		气防专业人员：搜救并转运伤员，对现场有毒、可燃气体浓度进行检测；	
		消防专业人员：消防车辆装备及时展开、消防车辆站位合理、灭火战术运用合理；	
		环保专业人员：对大气、水质等环境信息进行监测，开展污油、污水收集等工作；	
9	**△应急联动**	按照应急预案等要求与地方政府、周边应急协议单位等进行有效应急联动；	
10	**资源保障**	对讲机、防爆手机等通信系统畅通；	
		应急信息平台、应急指挥中心及时投用，现场信息实现互联互通；	
		各类应急物资齐全（如吸油毡、沙包等）；	
11	**应息终止**	应急响应的解除程序符合实际，与应急预案中规定的内容相一致；	
12	**人员集合与讲评**	演练结束后参演入员清点人数，组织现场讲评，明确存在的不足和发现的问题。	

附件 4.演练问题整改情况表

演练名称	**演练类型**	**演练日期**	**演练发现问题**	**不符合条款**	**改进措施**	**预计整改完成时间**
V-6405C 进料管线泄漏着火	现场实战	2023/12/21	现场警戒区域过小，警戒绳设置时未留有消防救援通道。	警戒线等设施明显有效，警戒区域有人监控值守，阻止无关人员进入事故现场和危险区；	扩大警戒区域，并留有消防救援通道，通道有人值守	2023.12.21

附加演练评估表、演练照片等









附件 11

南京扬子石化橡胶有限公司

顺丁装置安全整体提升项目实际建设内容情况说明

南京扬子石化橡胶有限公司顺丁装置安全整体提升项目是由山东齐鲁石化工程有限公司设计，中石化第四建设有限公司负责施工，项目于2022年11月10日开工建设，2023年8月22日建成中交，对照《南京扬子石化橡胶有限公司顺丁装置安全整体提升项目环评影响报告书》，本项目实际建设情况如下：

投资主体变动

序号	内容	环评	实际建设	变化情况
1	投资主体	南京扬子石化橡胶有限公司	中国石化扬子石油化工有限公司	2022年7月，原南京扬子石化橡胶有限公司（以下简称扬子橡胶）注销法人，被中国石化扬子石油化工有限公司吸收合并（以下简称扬子公司）

排污许可证变动

序号	内容	环评	实际建设	变化情况
1	排污许可证	南京扬子石化橡胶有限公司 91320193777040167M001P	中国石化扬子石油化工有限公司（橡胶厂） 91320191797106047 4002P	2022年7月，原南京扬子石化橡胶有限公司（以下简称扬子橡胶）注销法人，被中国石化扬子石油化工有限公司吸收合并，原排污许可证注销，重新申领排污许可证

主体建设变动清单

序号	内容		环评	实际建设	变化情况
1	主体工程	6100#配置、计量单元（对原装置改造提升）	1）配置计量单元增设远传压力表和报警。 2）铝剂储罐（V-6106）增设远传压力表，在氮气管线和放空管线上增加调节阀，实现分程控制。 3）配置计量单元铝剂与硼剂放空管线独立设置。	1）配制计量单元增设远传压力表和报警。 2）铝剂储罐已增加远传压力表，在氮气管线和放空管线上增加调节阀，实现分程控制。 3）配置计量单元铝剂与硼剂放空管线已独立设置，硼剂放空管线接入V-6201。	与环评一致
2		6200#聚合单元（对原装置改造提升）	1）聚合单元增设远传压力表和报警。 2）聚合单元根据规范增设可燃气体报警仪。 3）泄放阀 XV-6201A/B 前后阀门设置为锁开阀。	1）聚合单元增设远传压力表和报警。 2）新增 GT-6209、GT-6210 可燃气报警仪。 3）泄放阀 XV-6201A/B 前后阀门设置为锁开阀。	与环评一致
3		6300#胶罐单元（对原装置改造提升）	1）碱洗塔（T-6301A/B）塔顶安全阀 PSV-6308A/B 下游手阀(含)前至碱洗塔管口段管件升级为不锈钢材质。 2）碱液循环罐（V-6306）设备材质升级为316L。 3）喷胶泵 P-6301/6302/6303 过滤器冲油和氮气管线由过滤器与出口之间改至入口阀与过滤器之间。	1）碱洗塔（T-6301A/B）塔顶安全阀 PSV-6308A/B 下游手阀(含)前至碱洗塔管口段管件升级为不锈钢材质。 2）碱液循环罐（V-6306）设备材质升级为 316L。 3）喷胶泵 P-6301/6302/6303 过滤器冲油和氮气管线由过滤器与出口之间已改至入口阀与过滤器之间。	与环评一致

4		6400#凝聚单元（对原装置改造提升）	1）分离水缓冲罐（V-6411）现场界位计由单法兰改为双法兰。 2）凝聚釜间胶粒水管线改为内抛光，管线使用原有管线（凝聚首釜至二釜，二釜至三釜，三釜至后处理一号筛前）。 3）回收溶剂脱水罐（V-6405C）设备材质升级为316L。	1）分离水缓冲罐（V-6411）现场界位计由单法兰改为双法兰。 2）凝聚釜间胶粒水管线改为内抛光，管线使用原有管线(凝聚首釜至二釜，二釜至三釜，三釜至后处理一号筛前）。 3）回收溶剂脱水罐（V-6405C）设备材质升级为316L。	与环评一致
5		6600#后处理单元及顺丁尾气处理单元（对原装置改造提升）	1）顺丁装置后处理单元增加防粘剂系统。 2）选择脱水能力强的挤压脱水机，降低干燥箱的负荷。 （3）尾气处理单元依托原有，洗涤塔+RCO	1)顺丁装置后处理单元增加防粘剂系统 2)未更换，挤压机出口增加可调模板，增强挤压脱水机的脱水能力 3）尾气处理单元依托原有，洗涤塔+RCO。	与环评一致

6		6500#回收单元（整体重建，并改造提升）	1）脱水塔回流罐（V-6501）、回收塔回流罐（V-6502）、丁二烯脱水塔回流罐（V-6506）、丁二烯脱重塔回流罐（V-6507）和精制丁二烯缓冲罐（V-6517）增加在线氧含量分析仪。 2）塔和罐上的安全阀采用双阀。 3）脱水塔回流罐（V-6501）、回收塔回流罐（V-6502）和丁二烯脱水塔回流罐（V-6506）的水包由露天排放改为密闭排放至废液排出槽（V-6503），废液排出槽（V-6503）改为地下罐。 4）增大回收塔（T-6502）的回流比，提高塔顶回收丁二烯纯度，使得回收丁二烯纯度提至 92.6%（wt%），聚合进料丁二烯纯度达到 99.5%以上，丁二烯脱重塔 T-6506 底丁二烯重组份排放量降低至 2454 吨/年。 5）精制丁二烯缓冲罐（V-6517）出口丁二烯去聚合单元的管线材质升级为 304。 6）脱重塔第二冷凝器（E-6508）设备材质升级为 316L。 7）取消回收单元 T-6506 塔流程后的分子筛系统，缩短精制丁二烯流程。	1）脱水塔回流罐（V-6501）、回收塔回流罐（V-6502）、丁二烯脱水塔回流罐（V-6506）、丁二烯脱重塔回流罐（V-6507）和精制丁二烯缓冲罐（V-6517）增加在线氧含量分析仪。 2）塔和罐上的安全阀采用双阀。 3）脱水塔回流罐（V-6501）、回收塔回流罐（V-6502）和丁二烯脱水塔回流罐（V-6506）的水包由露天排放改为密闭排放至废液排出槽（V-6503），废液排出槽（V-6503）改为地下罐。 4）增大回收塔（T-6502）的回流比，提高塔顶回收丁二烯纯度，使得回收丁二烯纯度提至 92.6%（wt%），聚合进料丁二烯纯度达到 99.5%以上，丁二烯脱重塔 T-6506 底丁二烯重组份排放量降低至 2454 吨/年。 5）精制丁二烯缓冲罐（V-6517）出口丁二烯去聚合单元的管线材质已升级为 304。 6）脱重塔第二冷凝器（E-6508）设备材质已升级为 316L。 7）取消回收单元 T-6506 塔流程后的分子筛系统，缩短精制丁二烯流程。	与环评一致
7		顺丁装置配套公用及辅助工程（对原装置改造提升）	1）修复顺丁装置 P3 变电所。 2）修复顺丁装置回收单元段管廊。 3）各单元公用工程总管，包括循环水、氮气、冷冻盐水、蒸汽和火炬管线等增加界区阀。	1）已经完成 P3 变电所的修复工作 2）已经完成顺丁装置回收单元段管廊修复工作 3）各单元均设置了界区阀。	与环评一致

8		全厂性安全提升内容	1）新建消防水站（包含 2 个消防水罐，单罐有效容积 3000m³，总有效容积 6000m³），设 4 台消防水泵，其中 2 台电动消防泵为主泵，2 台柴油机消防水泵为备用泵。 2）生产综合楼抗爆改造。	1)新建消防水站(包含 2 个消防水罐，单罐有效容积 3000m³，总有效容积 6000m³)，设 4 台消防水泵，其中 2 台电动消防泵为主泵，2 台柴油机消防水泵为备用泵。 2）生产综合楼抗暴改造已完成。	与环评一致
9	公用工程	给水	依托现有，复建后恢复新鲜水总用量为 469589.6m^3/a。	依托现有，复建后恢复新鲜水总用量为 469589.6m^3/a。	与环评一致
10		排水	依托现有，复建后恢复排水量 499211 m^3/a，顺丁橡胶装置产生的废水与初期雨水和循环冷却水排水经厂区污水处理装置预处理后通过管道送入污水缓冲池后，送往园区污水处理厂，处理达标后排入长江。	顺丁橡胶装置产生的废水与初期雨水和循环冷却水排水经厂区污水处理装置预处理后通过管道送入污水缓冲池后，与丁苯装置污水一起送往扬子水厂净一装置，处理达标后排入长江。	2022 年 10 月 25 日，扬子石化橡胶厂已办理“橡胶厂生产污水排口合并项目”环境影响登记表，备案号 202232011900000430（见附件 4），目前已建成投用。顺丁生产污水原送胜科水务管线接入丁苯污水送扬子管线，污水全部送往扬子水厂净一装置处理；厂区内污水处理依托原处理设施、工艺均未发生变化，污水产生及处理量未发生变化，仅污水去向发生变化，原来的两个生产污水排口合并为一个。
11		循环水	依托现有，顺丁装置 3776 万 m^3/a	依托现有，顺丁装置 3776 万 m^3/a	与环评一致
12		氮气	依托现有	依托现有	与环评一致
13		脱氧水	依托现有	依托现有	与环评一致
14		脱盐水	依托现有	依托现有	与环评一致

15		变配电室	依托现有	依托现有	与环评一致
16		供电	依托现有	依托现有	与环评一致
17		供气	依托现有	依托现有	与环评一致
18		氮气	依托现有	依托现有	与环评一致
19		供冷	依托现有	依托现有	与环评一致
20		蒸汽	依托现有	依托现有	与环评一致
21		消防水	新增独立消防水站（占地面积约 1700 平方米）与现有系统相衔接	新增独立消防水站（占地面积约 1700 平方米）与现有系统相衔接	与环评一致
22	储运工程	原料罐	本项目依托 2 个 1500m³ 丁二烯原料球罐，1 个 2000m³ 精制溶剂油罐，1 个 500m³ 新鲜溶剂油罐。	本项目依托 2 个 1500m³ 丁二烯原料球罐，1 个 2000m³ 精制溶剂油罐，1 个 500m³ 新鲜溶剂油罐。	与环评一致
23		成品罐	本项目依托 1 个 150m³ 回收丁二烯罐	本项目依托 1 个 150m³ 回收丁二烯罐	与环评一致
24		废品罐	本项目依托 1 个 200m³ 废溶剂油罐	本项目依托 1 个 200m³ 废溶剂油罐	与环评一致
25		原料及成品仓库	依托现有	依托现有	与环评一致
26	环保工程	废气处理	顺丁生产废气：回收单元进火炬，后处理单元进入洗涤塔（水洗）+催化氧化装置	顺丁生产废气：回收单元进火炬，后处理单元进入洗涤塔（水洗）+催化氧化装置	与环评一致

27			储罐废气：催化氧化装置	依托现有	与环评一致
28		废水处理	复建后不新增废水量，顺丁橡胶装置产生的废水与初期雨水和生活废水经厂区污水处理装置预处理后通过管道送入污水缓冲池后，送往园区污水处理厂，处理达标后排入长江。	复建后不新增废水量，顺丁橡胶装置产生的废水与初期雨水和生活废水经厂区污水处理装置预处理后通过管道送入污水缓冲池后，与丁苯装置污水一起送往扬子净一装置，处理达标后排入长江。	2022 年 10 月 25 日，扬子石化橡胶厂已办理“橡胶厂生产污水排口合并项目”环境影响登记表，备案号 202232011900000430（见附件 4），目前已建成投用。顺丁生产污水原送胜科水务管线接入丁苯污水送扬子管线，污水全部送往扬子水厂净一装置处理；厂区内污水处理依托原处理设施、工艺均未发生变化，污水产生及处理量未发生变化，仅污水去向发生变化，原来的两个生产污水排口合并为一个。
29		固废处置	危废仓库 216m^2，目前暂未投用，危险废物即产即出，委托有资质单位处置。废橡胶“零排放”，不会造成二次污染。	危废暂存库 216m^2，已投用；危废暂存库废气处理装置集中处理，通过无纺布+活性炭、处理达标后经由 15m 排气筒高空排放。顺丁装置投运后，废丁二烯在贮运厂液体成品作业区 G508 储罐暂存；其余危险危废委托有资质单位处置；废橡胶“零排放”，不会造成二次污染。	2022 年 9 月 14 日，扬子石化橡胶厂已办理“扬子石化橡胶厂危废暂存库废气治理项目”环境影响登记表，备案号 202232011900000368。危废暂存库在本项目建成前已投用，废气治理设施已于 2023 年 7 月 14 日完成自主环保验收。根据国家“无废城市”、“无废园区”、“无废工厂”等要求，扬子石化公司正在创建无废工厂，拟对橡胶厂废丁二烯进行综合利用。本项目调试期间产生的废丁二烯目前送贮运厂液体成品作业区 G508 储罐暂存。“橡胶厂回收丁二烯综合利用项目”环境影响报告书已于 2024 年 8 月 22 日获批复（宁新区管审环建〔2024〕16 号）。其余与环评一致。

30		噪声处理	消声、减振、隔声措施	消声、减振、隔声措施	与环评一致
31		雨水排口	依托现有	依托现有	与环评一致
32		污水排口	项目建成后有丁苯废水排口和顺丁废水排口两个污水排口	项目建成后两个废水排口合并为一个橡胶厂污水总排口，成为扬子公司污水内排口，对污水中总镍和苯并芘进行监测，满足排污许可证限值。	2022 年 10 月 25 日，扬子石化橡胶厂已办理“橡胶厂生产污水排口合并项目”环境影响登记表，备案号 202232011900000430（见附件 4），目前已建成投用。顺丁生产污水原送胜科水务管线接入丁苯污水送扬子管线，污水全部送往扬子水厂净一装置处理；厂区内污水处理依托原处理设施、工艺均未发生变化，污水产生及处理量未发生变化，仅污水去向发生变化，原来的两个生产污水排口合并为一个。
33		地下水、土壤	废水、废液满足防渗需求	废水、废液满足防渗需求	与环评一致
34		环境风险	依托现有	依托现有	与环评一致

35		自行监测	废水：COD、SS、氨氮、总氮、石油类，废水排放满足园区污水处理场接管要求。 有组织废气：非甲烷总烃、丁二烯、正己烷，非甲烷总烃《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、丁二烯、正己烷满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）、《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）。 无组织废气：非甲烷总烃、丁二烯、正己烷，丁二烯执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016），非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） 噪声：满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。	项目建成后两个废水排口合并为一个橡胶厂污水总排口，成为扬子公司污水内排口，对污水中总镍和苯并芘进行监测，满足排污许可证限值。 有组织废气：非甲烷总烃、丁二烯、正己烷；非甲烷总烃满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）；丁二烯、正己烷满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）。 无组织废气：非甲烷总烃、丁二烯、正己烷；非甲烷总烃、丁二烯均执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016） 噪声：满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。	扬子橡胶被扬子有限公司吸收合并后，重新申领了排污许可证，污水排口成为内排口，监测一类污染物，已做建设项目环境影响登记表，对排污许可证进行变更，有组织废气和无组织废气主要执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）和《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015），其余与环评一致。

本项目主要新建设备/设施变动清单

设备/设施名称	环评	实际建设	变化情况
脱水塔	1 台，Φ2400×2000mm H=41990mm，设计温度 140℃，设计压力 0.42/0.69 MPa，材质 Q345R	1 台，Φ2400×2000mm H=41990mm，设计温度 140℃，设计压力 0.42/0.69 MPa，材质 Q345R	与环评一致
回收塔	2 台，Φ1200×1000mm H=38475mm，设计压力 0.56MPa，材质 Q345R	2 台，Φ1200×1000mm H=38475mm，设计压力 0.56MPa，材质 Q345R	与环评一致
脱重塔	1 台，Φ3000mm H=41450mm，设计温度 110℃，设计压力 0.24MPa，材质 Q345R	1 台，Φ3000mm H=41450mm，设计温度 110℃，设计压力 0.24MPa，材质 Q345R	与环评一致
切割塔	1 台，Φ1000×800mm H=36780mm，设计温度 100℃，设计压力 0.21MPa，材质 Q345R	1 台，Φ1000×800mm H=36780mm，设计温度 100℃，设计压力 0.21MPa，材质 Q345R	与环评一致

丁二烯脱水塔	1 台，Φ1400mm H=33860mm，设计温度 80℃，设计压力 0.57MPa，材质 Q345R	1 台，Φ1400mm H=33860mm，设计温度 80℃，设计压力 0.57MPa，材质 Q345R	与环评一致
丁二烯脱重塔	1 台，Φ2000mm H=48315mm，，设计温度 80℃，设计压力 0.57MPa，材质 Q345R	1 台，Φ2000mm H=48315mm，，设计温度 80℃，设计压力 0.57MPa，材质 Q345R	与环评一致
尾气吸收塔	1 台，Φ600/800 H=6991mm，，设计温度 65℃，设计压力 0.66MPa，材质 Q345R	1 台，Φ600/800 H=6991mm，，设计温度 65℃，设计压力 0.66MPa，材质 Q345R	与环评一致
脱水塔回流罐	1 台，Φ2200×7520 mm δ=12mm（V=32.2m^3），设计温度 80℃，设计压力 0.42MPa，材质 Q345R	1 台，Φ2200×7520 mm δ=12mm（V=32.2m^3），设计温度 80℃，设计压力 0.42MPa，材质 Q345R	与环评一致
回收塔回流罐	1 台，Φ1800×5600 mm δ=10mm（V=16.3m^3），设计温度 80℃，设计压力 0.56MPa，材质 Q345R	1 台，Φ1800×5600 mm δ=10mm（V=16.3m^3），设计温度 80℃，设计压力 0.56MPa，材质 Q345R	与环评一致
废液排出槽	1 台，Φ1400×4800 mm δ=10mm（V=8.1m^3），设计温度 60℃，设计压力 0.85MPa，材质 Q345R	1 台，Φ1400×4800 mm δ=10mm（V=8.1m^3），设计温度 60℃，设计压力 0.85MPa，材质 Q345R	与环评一致
脱重塔回流罐	1 台，Φ2600×6600 mm δ=14mm（V=39.6m^3），设计温度 80℃，设计压力 0.24MPa，材质 Q345R	1 台，Φ2600×6600 mm δ=14mm（V=39.6m^3），设计温度 80℃，设计压力 0.24MPa，材质 Q345R	与环评一致
切割塔回流罐	1 台，Φ1000×2750 mm δ=8mm（V=2.46m^3），设计温度 80℃，设计压力 0.21MPa，材质 Q345R	1 台，Φ1000×2750 mm δ=8mm（V=2.46m^3），设计温度 80℃，设计压力 0.21MPa，材质 Q345R	与环评一致
丁二烯脱水塔回流罐	1 台，Φ1800×5550 mm δ=10mm（V=16.3m^3），设计温度 80℃，设计压力 0.57MPa，材质 Q345R	1 台，Φ1800×5550 mm δ=10mm（V=16.3m^3），设计温度 80℃，设计压力 0.57MPa，材质 Q345R	与环评一致
丁二烯脱重塔回流罐	1 台，Φ1800×5550 mm δ=10mm（V=15.8m^3），设计温度 80℃，设计压力 0.57MPa，材质 Q345R	1 台，Φ1800×5550 mm δ=10mm（V=15.8m^3），设计温度 80℃，设计压力 0.57MPa，材质 Q345R	与环评一致
吸收塔分离器	1 台，Φ900×1550 mm δ=8mm（V=1.2m^3），设计温度 80℃，设计压力 0.45MPa，材质 Q345R	1 台，Φ900×1550 mm δ=8mm（V=1.2m^3），设计温度 80℃，设计压力 0.45MPa，材质 Q345R	与环评一致
热水罐	1 台，Φ3200×5780 mm δ=8mm（V=46.6m^3），设计温	1 台，Φ3200×5780 mm δ=8mm（V=46.6m^3），设	与环评一致

	度 100℃，设计压力常压，材质 Q345R	计温度 100℃，设计压力常压，材质 Q345R	
精制丁二烯缓冲罐	1 台，Φ1800mm H=5600mm V=15.8m^3 设计温度 60℃，设计压力 0.57MPa，材质 Q345R	1 台，Φ1800mm H=5600mm V=15.8m^3 设计温度 60℃，设计压力 0.57MPa，材质 Q345R	与环评一致
热水回用罐	1 台，Φ2400mm H=4215mm V=16.7m^3，设计温度 100℃，设计压力常压，材质 Q235B	1 台，Φ2400mm H=4215mm V=16.7m^3，设计温度 100℃，设计压力常压，材质 Q235B	与环评一致
脱杂质滗析器	1 台，Φ1800×5550 mm δ=10mm（V=15.8m^3），设计温度 60℃，设计压力 0.85MPa，材质 Q345R	1 台，Φ1800×5550 mm δ=10mm（V=15.8m^3），设计温度 60℃，设计压力 0.85MPa，材质 Q345R	与环评一致
碱液循环罐	1 台，Φ2400mm H=8100mm V=40.2m^3，设计温度 120℃，设计压力 0.36MPa，材质 S31603+Q345R	1 台，Φ2400mm H=8100mm V=40.2m^3，设计温度 120℃，设计压力 0.36MPa，材质 S31603+Q345R	与环评一致
丁二烯带水罐	2 台，Φ1000mm H=2150mm V=1.99m^3，设计温度 60℃，设计压力 0.98MPa，材质 S31603	2 台，Φ1000mm H=2150mm V=1.99m^3，设计温度 60℃，设计压力 0.98MPa，材质 S31603	与环评一致
回收溶剂脱水罐	1 台，Φ6000mm H=8920mm V=312m^3，设计温度 60℃，设计压力 0.44MPa，材质 S31603+Q345R/S31603	1 台，Φ6000mm H=8920mm V=312m^3，设计温度 60℃，设计压力 0.44MPa，材质 S31603+Q345R/S31603	与环评一致

全厂固废名称变动清单

固废种类	环评	实际建设	变化情况
危险废物	废溶剂油	废有机溶剂	橡胶厂环保管理已纳入扬子有限公司，为便于固废统一管理，橡胶厂将现有危废名称与扬子有限公司危废进行统一，危废类别、代码、产生量和处置情况不变。其中废油漆桶和废油桶合并为废包装桶，废手套抹布、废布袋合并为沾染性废物，废试剂瓶和废试剂合并为实验室废物，废苯乙烯变更为废溶剂 ，废水处理含油污泥变更为含油污泥，废机油变更为废润滑油，污泥/废胶泥变更为废胶泥，废灯管变更为含汞废灯管，废铅酸蓄电
	废丁二烯	废丁二烯	
	废苯乙烯	废溶剂	
	废包装桶	废包装桶	
	废手套抹布	沾染性废物	

	废水处理含油污泥	含油污泥	池变更为废旧蓄电池，以上变动在《扬子石化橡胶厂综合楼防火间距合规性整改项目环境影响报告书》（批复文号“宁新区管审环建〔2022〕29号”）中已完成变更；废苯乙烯名称在《橡胶厂丁苯装置安全环保合规性整改项目》中已完成变更，批复文号“宁新区管审表复〔2023〕33号”）中已完成变更；废溶剂油拟更名为废有机溶剂，其余与环评一致。
	含铂废催化剂	含铂废催化剂	
	废碱液	废碱液	
	废胶渣	废胶渣	
	废机油	废润滑油	
	废油桶	废包装桶	
	含胶残液	含胶残液	
	污泥/废胶泥	废胶泥	
	废灯管	含汞废灯管	
	废铅酸蓄电池	废旧蓄电池	
	废活性炭	废活性炭	
	废布袋	沾染性废物	
	废油漆桶	废包装桶	
	废试剂瓶	实验室废物	
	废试剂	实验室废物	

“以新带老”措施变动清单

环评“以新带老”措施	实际建设	变化情况
通过本次项目，重新核算顺丁橡胶装置产排污及总量。	通过本次项目，重新核算顺丁橡胶装置产排污及总量。	与环评一致
原顺丁尾气吸收塔气相排放至火炬系统改至 RCO 尾气处理，杜绝正常生产时对火炬系统的排放，符合《南京市大气污染治理条例》、《南京市高架火炬环境管理办法》要求，利用本项目实施。	原顺丁尾气吸收塔气相排放至火炬系统改至 RCO 尾气处理，杜绝正常生产时对火炬系统的排放，符合《南京市大气污染治理条例》、《南京市高架火炬环境管理办法》要求，利用本项目实施。	与环评一致
丁苯装置产生的回收丁二烯、回收苯乙烯、原顺丁装置产生的回收丁二烯、回收正己烷，次品胶（废橡胶）性质按照《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）重新判定：废丁二烯、废苯乙烯、废正己烷均属于危废，委托江苏盈天化学有限公司/南京凯燕环保科技有限公司处置（综合利用），次品胶（废橡胶）为一般固废。	丁苯装置产生的回收丁二烯、回收苯乙烯、原顺丁装置产生的回收丁二烯、回收正己烷，次品胶（废橡胶）性质按照《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）重新判定：废丁二烯、废苯乙烯、废正己烷均属于危废，委托江苏盈天化学有限公司/南京凯燕环保科技有限公司处置（综合利用），次品胶（废橡胶）为一般固废。	丁苯装置回收苯乙烯已做为危废更名为废溶剂，委托江苏盈天化学有限公司处置。 根据国家“无废城市”、“无废园区”、“无废工厂”等要求，扬子石化公司正在创建无废工厂，拟对橡胶厂废丁二烯进行综合利用。本项目调试期间产生的废丁二烯目前送贮运厂液体成品作业区 G508 储罐暂存。“橡胶厂回收丁二烯综合利用项目” 环境影响报告书已于 2024 年 8 月 22 日获批复（宁新区管审环建〔2024〕16 号）。 本项目建成后，废溶剂油更名为废有机溶剂，委托有资质单位处置 。 其余与环评一致。
对 C-6702 外部加装隔音棉进行降噪。	对 C-6702 外部加装隔音棉进行降噪。	与环评一致

中国石化扬子石油化工有限公司橡胶厂

2024年8月23日

附件 12

顺丁装置安全整体提升项目环保验收监测工况和调试期间危废产生处置情况说明

一、验收监测期间产品产能

日期	产品名称	设计产能 t/d)	实际产量(t/d)	负荷(%)
2023 年 12 月 28 日	顺丁橡胶	300.3	231	77
2023 年 12 月 29 日	顺丁橡胶	300.3	228	76

二、验收监测期间装置排水量

日期	排口名称	实际排水量(t/d)
2023 年 12 月 28 日	顺丁污水预处理（隔油+沉淀）装置排口	726
2023 年 12 月 29 日		744

三、调试期间（2023 年 10 月 18 日～2024 年 7 月 31 日）危废产生处置情况

调试期间	危废名称	实际产生量(t)	危废代码	处置去向
2023 年 10 月 18 日～2024 年 7 月 31 日	废丁二烯	总量 898.66，其中顺丁装置产生 159.22	HW900-404-06	暂存扬子石化贮运厂废丁二烯储罐 G508
	废溶剂油（废有机溶剂）	80.48	HW900-402-06	中环信（南京）环境服务有限公司
	废碱液	41.322	HW900-399-35	中环信（南京）环境服务有限公司/南京卓越环保科技有限公司
	沾染性废物	0.634	HW900-041-49	南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司/南京卓越环保科技有限公司/中环信（南京）环境服务有限公司
	废包装桶	0.397	HW900-041-49	南京乾鼎长环保能源发展有限公司
	废胶渣	16.439	HW265-102-13	南京卓越环保科技有限公司

四、项目主要原辅料消耗量

名称	规格	设计消耗量（t/d）	实际消耗量（t/d）	
			2023.12.28	2023.12.29
1,3 丁二烯(GB/T 13291-2008)	99.50%	308.21	232.56	229.54
精制溶剂油（GB 1886.258-2016 食品添加剂 正己烷）	正己烷＞60%	1656.04	1098.6	1087.9

根据调试期间（2023 年 10 月 18 日～2024 年 7 月 31 日）的危废处置情况，验收监测期间（2023 年 12 月 28～29 日）的生产统计，结合环评报告及批复中核准的产品方案，本次验收监测期间的生产负荷率大于 75%，符合验收监测工况条件要求。

中国石化扬子石油化工有限公司橡胶厂

2024 年 8 月 23 日

附件 13

合同编号：30600000-22-QT0899-0011

2022-2023年沾染性废物处置合同（南京天宇）

委托方(甲方)：中国石化扬子石油化工有限公司

受托方(乙方)：南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及有关法律法规的规定，甲乙双方遵循平等自愿、协商一致和诚实信用的原则，现就甲方委托乙方处理甲方危险废物的有关事宜签订合同如下：

第一条 委托事项

甲方委托乙方处置甲方危险废物如下：

废物名称	代码	预计量（吨）	处置方式	包装要求
沾染性废物	900-041-49	300	焚烧	吨袋

第二条 资质要求

按照《中华人民共和国职业病防治法》、国家生态环境部 （部令 第23号）《危险废物转移管理办法》的要求，乙方具有危险废物经营许可证，具备处置上述甲方危险废物的资质和能力；承运单位具有道路运输经营许可证（经营范围包括危险货物运输）。

第三条 履行要求

1. 运输

乙方承担甲方危险废物的运输，负责提供符合环保要求的运输车辆和外包装。甲方配合乙方装车；乙方负责自甲方指定的存放点开始，将甲方危险废物运输、卸车置于乙方场地。

运输过程发生车辆倾覆造成人员伤害以及运输过程中发生环境污染，由此引起的法律责任和损害赔偿由乙方承担。本合同包含运输费用。

2. 处置

乙方处置甲方危险废物需按照乙方环评文件中规定的技术手段精心操作，排放污染物应达到现行法规要求，处置过程中产生的残渣和废水、废气尽谨慎注意义务，不对周围环境和人身造成二次损害，若造成损害的赔偿责任由乙方承担。

第四条 合同期限

自 2022 年 7 月 28 日至 2023 年 12 月 31 日。

第五条 合同价款及支付

1.处置单价：_____元/吨（含6%增值税），包含处置费、运输费、税收等所有费用，不再发生其他费用；合同价款为处置单价乘以经甲乙双方核定的处置量。

2.处置量核定：每车危险废物转移都应过磅计量，过磅单经乙方指定的联系人与甲方属地单位指定的联系人共同核实签字确认作为结算凭据。

3.付款：甲方自收到乙方开具的正规税务发票之日起，90日内向乙方付款，付款方式为银行承兑汇票。

第六条 双方责任

1.合同各方保证根据其成立地的法律依法定程序设立，有效存在且相关手续完备，已取得开展合同项下业务所需的所有政府审批、许可或资质，并在合同履行期间持续保持其有效；合同各方知晓并将严格遵守与执行本合同相关的法律法规、监管规则、标准规范，依法依规行使合同权利，履行合同义务，不得从事任何可能导致合同方承担行政、刑事责任或处罚的行为。

2.安全责任

本合同履行过程中，乙方进入甲方生产区域，应遵守甲方相关安全管理规定。离开甲方厂区后危险废物运输、仓储、处理等所有作业的安全风险识别与管控均由乙方负责，并承担所有安全责任。甲方属地单位对乙方在本辖区内履行本合同开展收集、装车、运输、进出厂、过磅等所有的作业履行安全监管职责。

3.环保责任

本合同履行过程中，乙方应制订环境应急预案，若造成污染的，乙方必须立即采取措施消除污染，并及时报告有关部门和甲方；乙方运输路线应按照乙方向环保行政部门事前备案的路线行驶，运输过程中采取防泄漏、抛洒措施；处理过程应符合法规要求、排放污染物达到国家或地方标准。离开甲方厂区后危险废物运输、仓储、处理等全过程环境保护均由乙方负责，若发生对环境污染赔偿均由乙方承担。

4.用工责任

本合同履行过程中，乙方应与聘用员工签订真实用工合同，并在当地劳动部门备案，所聘员工应具备相应岗位资质，乙方与所聘员工之间发生劳动纠纷或劳动赔偿均由乙方承担。

5.甲乙双方危险废物交接点为甲方指定的存放点，甲方在处置每批危险废物之前应及时办理危废转移联单。

6. 乙方接到甲方通知 48小时内，应及时转移甲方现场危险废物。

第七条 违约责任

1. 若甲方未按合同约定支付合同费用，应按未支付部分银行同期利率的利息向乙方支付违约金。

2. 在双方约定时间内，因乙方原因，造成甲方危险废物不能顺利出厂，每次承担违约金10000元。

3. 如乙方被吊销或被停止经营资质，应立即告知甲方，甲方有权终止合同，乙方应协助甲方委托有资质的单位进行处置，如果造成甲方经济损失的，乙方必须赔偿相应的损失。

4. 乙方在运输、处置危险废物时，若造成污染而甲方遭受环保处罚，由乙方承担经济损失的赔偿责任，并承担一切法律责任。

5. 如果合同一方未能履行其在本合同项下的合规义务，守约方可书面通知违约方并要求违约方在收到该通知之日起三十（30）日内对该违约予以补救。如果该违约无法补救，或未能在规定时间内予以补救，守约方有权解除合同。因违约方的违约行为导致守约方承担责任或遭受损失，守约方有权要求违约方给予经济赔偿。

第八条 不可抗力

1. 甲乙双方的任何一方由于法定不可抗力因素不能履行本合同时，应在 24 小时内通知对方，并应在 15 天内提供权威机关的书面证明。

2. 受不可抗力影响的一方或双方有义务采取措施，将因不可抗力造成的损失降低到最低限度。

第九条 合同的变更和解除

1. 甲乙双方协商一致可变更本合同，但应采用书面形式。

2. 有下列情形之一的，可以解除合同：

（1）因不可抗力致使不能实现合同目的。

（2）双方协商一致解除合同。

（3）履行期限届满之前，一方明确表示或以实际行动表明不履行合同义务的，另一方可以解除合同。

（4）乙方危废经营许可证到期后，应及时换证，换证期间合同暂时中止。待乙方重新取证后，本合同恢复履行。

（5）因一方违约致使合同无法继续履行，另一方可以解除合同。

第十条 争议解决

本合同如发生争议或纠纷，甲、乙双方应协商解决，协商不成时，应按（2）方式处理：

（1）提交中国石化内部纠纷调处委员会协调解决。

（2）诉讼。由 合同签订地 人民法院管辖。

（3）由 南京 仲裁委员会仲裁。

第十一条 其他

1.本合同未尽事宜，双方协商签订补充协议。本合同的附件及补充协议是本合同组成部分，与本合同具有同等法律效力。

2.保密：本合同的各项条款属于双方经营活动内容，任何一方未经对方当事人书面允许不得对外泄露。

3.本合同自双方签字并盖章之日起生效。本合同一式 4 份，甲方执 2 份，乙方执 2 份。

SINOPEC
中国石化物资石化
SINOPEC YPC

（签字盖章页）

委托方（甲方）：	中国石化扬子石油化工有限公司
单位地址：	
法定负责人：	顾越峰
签约代表：	
联系电话：	
开户银行：	
银行账号：	
签订日期：	2022.7.28

受托方（乙方）：	南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司
单位地址：	南京化学工业园区天圣路 156 号 402 室
法定负责人：	穆军
签约代表：	
联系电话：	18061211699
开户银行：	交通银行股份有限公司南京大厂支行
银行账号：	320899991010003542 31
签订日期：	2022.7.28

SINOPEC
中国石化扬子石化
SINOPEC YPC

合同变更协议

甲方：中国石化扬子石油化工有限公司

乙方：南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司

甲乙双方于 2022 年 7月签订了《2022-2023年沾染性废物处置合同（南京天宇）》（合同编号：30600000-22-QT0899-0011 ，以下简称原合同）。鉴于 甲方增加危险废物处置量 ，甲乙双方决定对原合同和原变更协议进行变更，协商一致，达成变更协议条款如下：

一、变更事项

原条款第一条 委托事项中沾染性废物处置数量由 300 吨变更为 500 吨。

二、变更协议有约定的从其约定，没有重新约定的按照原合同和原变更协议条款执行，本变更协议与原合同和原变更协议同等法律效力。

三、本变更协议一式 4 份，双方各执 2 份，自双方签字盖章之日起生效。

中国石化扬子石化
SINOPEC YPC

甲方：中国石化扬子石油化工有限公司（盖章）

法定代表人：

（或委托代理人）

日期：2022 年 8 月 17 日

乙方：南京化学工业天宇固体废物处置有限公司（盖章）

法定代表人：

（或委托代理人）

日期：2022 年 8 月 17 日

编号 320191000202108100018

统一社会信用代码

91320100057951130Q (1/1)

营业执照

（副本）

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称	南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司	注册资本	9360万港元
类　　型	有限责任公司(台港澳与境内合资)	成立日期	2012年11月26日
法定代表人	穆军	营业期限	2012年11月26日至2062年11月21日
经营范围	工业固体废弃物、危险废弃物的收集、贮存、处置、无害化处理及综合利用等相关服务、环保技术研发、咨询（须取得相关部门许可审批后方可开展经营活动）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	住　　所	南京化学工业园区天圣路156号402室

登记机关

南京市江北新区管理委员会市场监督管理局

2021 年 08 月 10 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

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

国家市场监督管理总局监制

（副本）

危险废物经营许可证

编　　号 JS0116OOI521-9

名　　称 南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司

法定代表人 穆军

注册地址 南京化学工业园天圣路 156 号 402 室

经营设施地址 南京化学工业园玉带片区 YO9-2-3

核准经营 焚烧处置医药废物(HW02)，废药物、药品(HW03)，农药废物（HW04），木材防腐剂废物（HW05），废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06），热处理含氰废物（HW07），废矿物油与含矿物油废物（HW08），油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09），精(蒸)馏残渣(HW11)，染料、涂料废物(HW12，仅限 264-002-12、#264-003-12、264-004-12、264-005-12、264-007-12、264-009-12、#264-011-12、264-012-12、264-013-12、900-250-12、900-251-12、#900-252-12、900-253-12、900-254-12、900-255-12、900-256-12、#900-299-12)，有机树脂类废物(HW13)，新化学物质废物(HW14)，有机磷化合物废物（HW37），有机氰化物废物（HW38），含酚废物（HW39），含醚废物（HW40），含有机卤化物废物（HW45，仅限 261-078-45、261-079-45、261-080-45、261-081-45、261-082-45、#261-084-45、261-085-45 ），其他废物（HW49，仅限 900-039-49、#900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49），废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-152-50、261-183-50、#263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50），合计 38000 吨/年#

有效期限 自 2021 年 12 月 至 2026 年 11 月

说　　明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力，正本应放在经营设施的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外，任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的，应当自工商变更登记之日起 15 个工作日内，向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
5. 改变危险废物经营方式，增加危险废物类别，新、改、扩建原有危险废物经营设施，经营危险废物超过批准经营规模 20% 以上的，危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满，危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的，应当于危险废物经营许可证有效期届满前 30 个工作日向原发证机关申请换证。
7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的，应当对经营设施、场所采取污染防治措施，并对未处置的废物作出妥善处理，并在 20 个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物，必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。

发证机关： 江苏省生态环境厅

发证日期： 2021 年 12 月 17 日

初次发证日期 2015 年 8 月 5 日

2024年废包装桶处置合同-南京乾鼎长

甲方（委托方）：中国石化扬子石油化工有限公司

住所地：[南京市江北新区新华路777号]

法定代表人（负责人）：顾越峰

统一社会信用代码：91320191797106047 4

纳税人类型：[一般纳税人]

乙方（受托方）：南京乾鼎长环保能源发展有限公司

住所地：[南京江南环保产业园江宁区静脉路]

法定代表人（负责人）：司有才

统一社会信用代码：91320115302393081R

纳税人类型：[一般纳税人]

甲、乙双方依据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《危险废物经营许可证管理办法》《危险废物转移管理办法》及地方法规、规章及规范性文件要求，就甲方委托乙方处置危险废物事宜，经友好协商一致，特订立本合同，以资互约遵守。

第一条 定义

在本合同(含附件)中，除非上下文另有所指，下列词语具有以下含义：

1.1 危险废物：是指甲方生产经营过程中产生的列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的废物。

1.2 收集：是指将分散的危险废物进行集中的活动。

1.3 贮存：是指将危险废物临时置于特定设施或者场所中的活动。

1.4 运输：是指以贮存、利用或者处置危险废物为目的，使用专用的交通工具，通过水路、铁路或公路将危险废物从移出人的场所移入接受人场所的活动。承担危险废物运输的主体应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

1.5 利用：是指从危险废物中提取物质作为原材料或者燃料的活动。

1.6 处置：是指将危险废物焚烧和用其他改变危险废物的物理、化学、生物特性的方法，达到减少已产生的危险废物数量、缩小危险废物体积、减少或者消除其危险成分的活动，或者将危险废物最终置于符合环境保护规定要求的填埋场的活动。本合同所指的处置除以上含义外，还包括乙方按甲方要求对危险废物进行利用以及在危险废物利用处置过程中附带的装卸、暂管、贮存、运输等处置相关服务。

1.7 危险废物经营许可证：按照经营方式，分为危险废物收集、贮存、处置综合经营许可证和危险废物收集经营许可证。领取危险废物综合经营许可证的单位，必须从事许可证中规定的各类别危险废物的收集、贮存、处置经营活动；领取危险废物收集经营许可证的单位，只能从事危险废物收集经营活动。

1.8 处置单价包含但不限于包装费、装卸费、保管费、贮存费、运输费及车辆驻场台班费、人工费、分析检测费、预处理费、填埋处置方式的渗滤液处理费等处置相关全部费用。

第二条 危险废物种类、数量和计量

2.1 危险废物的名称、类别、代码、包装形式、成份、数量等详见附件1《危险废物处置清单》。

2.2 运输数量以甲方出具的或经甲方认可的过磅单为准。甲方和乙方应当场确认运输数量，并填写在纸质或电子危险废物转移联单上，所确认的数量作为双方结算的依据。

第三条 处置程序、规范及标准

3.1 乙方应取得处置本合同约定危险废物的经营许可证，并具备危险废物经营许可证所要求的场地、设施、污染防治措施、工艺技术能力、检测分析能力和专业技术人员等条件，乙方危险废物经营许可证有效期限应满足本合同约定期限要求。在环境风险可控的前提下，将同省（区、市）内一家危险废物产生单位产生的一种危险废物，用于环境治理或工业原料生产的替代原料进行定向利用的且

被该省（区、市）政府列入“点对点”危险废物定向利用经营许可豁免管理范围的单位，豁免持有危险废物综合经营许可证。

3.2 乙方在处置危险废物过程中，必须按照危险废物经营许可证中规定的核准经营方式和处置方式进行处置，同时必须采取防流失、防扬散、防渗漏、防异味扰民或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒、掩埋危险废物。

3.3 乙方应按照国家、地方政府和甲方有关要求，建立健全危险废物运输、处置档案，有关责任人签字确认。

3.4 乙方应使用具有危险货物道路运输经营许可证的专项运输车辆，其运输司机及押运人员到甲方厂区进行危险废物运输过程中，需携带有效《道路危险货物运输/押运人员资格证》（或复印件），每车必须专人押运；在交接过程中，甲方工作人员、乙方驾驶员应签字确认或在国家（地方）固废管理系统线上确认，运输车辆牌照按规定登记。

3.5 由乙方负责运输，但乙方不能自主运输的，乙方应经甲方书面同意后，与具备危险废物运输相关资质的第三方危险废物运输公司签订危险废物运输协议。危险废物运输公司《道路运输经营许可证》核定范围应明确包括危险废物。危险废物运输公司从事危险废物道路运输的驾驶人员、押运人员、装卸管理人员应当取得相应的道路危险货物运输从业资格。

3.6 乙方应确保在合同期内有[300]吨危险废物的处置能力，保证满足甲方合同约定数量危险废物的合规处置需求。乙方如遇生产检修、生产负荷调整或安全环保专项检查等特殊情况，应预留出足够的暂存空间，确保随时接收甲方的危险废物。在甲方提供的危险废物符合合同要求的前提下，乙方不得拒绝接收危险废物。

3.7 乙方在接收甲方危险废物后，需在[30]日内完成处置工作，不得暂存超过[90]日，处置完成后，乙方应于[3]日内向甲方书面反馈处置情况证明，证明需包括处置时间、处置方式以及无害化处置后的利用信息，由处置单位签字、盖章并反馈甲方。

3.8 除本合同另有约定外，乙方不得将危险废物转移或分包给第三方进行处置。

3.9 乙方接到甲方通知[48]小时内，应安排具有危险废物运输资质的车辆拉运转移、处置甲方危险废弃物。

3.10 危险废物在处置过程中如需要中转和临时存放，乙方应获得所在地政府生态环境部门认可，采取的措施必须符合国家和地方环境保护和安全有关要求。

3.11 乙方危险废物处置地点必须与转移联单一致。

3.12 处置标准：乙方危险废物贮存必须符合《危险废物贮存污染控制标准》，乙方危险废物处置过程必须符合《危险废物焚烧污染控制标准》《危险废物填埋污染控制标准》等危险废物处置标准规范要求，采用资源化治理法进行处理的必须符合资源化、无害化治理要求。

3.13 乙方 （经度：118 ° 72′ 5861″，纬度：32° 11′ 0303 ″ ）。

3.14 其他：

第四条 处置费用及支付

4.1 处置费用：4.1.2。

4.1.1 固定总价：含税价为：/元，不含税价为： /元 。

4.1.2 固定单价，根据实际处置量据实结算：乙方付给甲方费用，含税为： 元/吨 处置单价及暂定处置量详见附件2《危险废物处置价格清单》。

4.1.3 固定单价、总价封顶：[/]。

4.1.4 其他：[/]。

4.2 发票类型 ① （①增值税专用发票②增值税专用发票（代开）③增值税普通发票④增值税电子普通发票⑤其他[/]），税率[13%]。税收分类编码简称为[20102]，服务项目为[*劳务*处理费]。如遇国家税率调整或乙方纳税人类型由一般纳税人变更为小规模纳税人，依据不含税价格不变原则，按照新税率重新计算合同含税价格。不再就税率进行合同变更。若为暂定价，实际支付总金额超暂定总价部分不应超过暂定总价的10%。

4.3 委托费用的支付方式及时间：4.3.2。

4.3.1 一次性支付及时间

甲方应在本合同约定的所有危险废物处置完毕后 /日内，以银行转账或银行票据方式向乙方结算[/]。

4.3.2 分期支付及时间 乙方自收到甲方开具的正规税务发票之日起，当月向甲方付款。付款方式：银行汇款。

4.4 收款信息

账号：[4301014929100194481]

开户行：[中国工商银行南京大厂支行]

户名：[中国石化扬子石油化工有限公司]

第五条 处置期限

自 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，该期限在乙方危险废物经营许可证有效期内有效。该期限范围内的单项危险废物处置时间以甲方具体要求为准。

[ ]

第六条 甲方的权利和义务

6.1 甲方有权随时监督乙方的处置工艺，对乙方不符合约定或者法定的处置方式、流程、规范等，甲方有权提出整改要求，并有权进入乙方处置场所进行检查。

6.2 甲方已知悉并核实乙方的经营许可证范围，已核查乙方处置能力，甲方承诺遵守本合同约定及国家、地方关于环境保护的法律、法规、标准及主管部门的要求，按规定对危险废物进行安全分类和包装，在包装物明显位置标注危险废物名称和主要成分；在收集和临时存放过程中，甲方应将同类形态、同类物质、同类危险成分的危险废物进行统一存放，不得与其它物品进行混放，并详细标注危险废物特性与危险禁忌。对可能具有爆炸性、放射性和剧毒性等高危特殊废物，甲方有责任在运输前告知乙方危险废物的具体情况，确保运输和处置的安全。

6.3 甲方应委派专人负责危险废物转移的交接工作，转移联单的申请，协调危险废物的装载、运输等工作。

6.4 甲方负责对乙方进入甲方场地的相关作业人员进行安全培训教育。

6.5 甲方应按照本合同的约定及时足额地向乙方支付危险废物处置费用。

6.6 甲方应严格执行《危险废物转移管理办法》及地方相关规定。

6.7 甲方有责任向乙方提供所产生危险废物的真实信息，并为提供虚假信息造成的后果承担法律责任。

6.8 甲方的生产工艺发生变化导致危险废物性质变化时，甲方须告知乙方，并更新相关危险废物信息。

6.9 甲方应向乙方提供本合同约定的危险废物名称、数量、危害、理化性质、应急措施等相关资料。

[ ]

第七条 乙方的权利和义务

7.1 乙方装运前有权对甲方产生的危险废物进行采样分析，如确定不符合合同约定或乙方安全环保处置要求的可暂停装运，并及时告知甲方。

7.2 乙方现场作业必须遵守甲方的 HSE 管理规定和承包商管理规定，发生安全事故，按甲方承包商安全管理规定处理。

7.3 乙方车辆运输过程中严格执行国家危险品道路运输相关法律法规，不得有超载、超范围经营等违法违规现象发生。

7.4 乙方进厂车辆严格遵守现场要求，待命车辆及人员不得在厂区及现场随意停留及走动。

7.5 乙方现场作业过程中，严格按照现场指挥人员安排进行，不得与其他作业进行交叉作业，不得造成危险废物洒漏、遗失，对洒漏的危险废物应立即进行清理收集工作，不得对环境造成污染，否则对作业过程中造成的一切后果由乙方承担。

7.6 乙方应做好运输应急预案，确保突发环境事件时能够及时进行处理，杜绝运输过程中发生环保事故，不得造成二次污染，道路运输过程中发生的环保事件和相应损失，一切责任及后果由乙方自行承担。

7.7 乙方在接收危险废物后，若发生泄漏产生的污染事故、物理或化学因素导致的人身伤害等紧急情况的，乙方应采取一切相关法律和法规所要求的行动，包括第一时间通知相关的政府管理部门，同时通知甲方。

7.8 乙方保证，未经甲方事先书面同意，不将其获得的有关甲方的信息用于履行本合同之外的目的，并不向第三方披露该信息，国家机关或司法机构要求信息披露的除外。

7.9 乙方在承担上述业务时必须遵守国家的相关法律法规，依据国家和地方的危险废物有关规定进行工作，履行环境保护职责，严防二次污染。

7.10 乙方及其委托的运输方必须遵守甲方的管理制度及安全规定，运输车辆需达到国五及以上排放标，并按甲方的安全作业要求做好安全防范措施，随车配备满足泄漏抢险所需的应急物资，以确保安全文明作业， 不产生环境污染。

7.11 乙方应当按照本合同约定的处置方式及要求进行危险废物的处置。

7.12 乙方应当建立环保管理制度和环境污染事件应急预案，危险废物转移至乙方指定车辆上后发生环境污染事件及在处置甲方交付的危险废物过程中发生事故的，应当迅速采取有效措施组织抢救，防止事态进一步扩大，并在半小时内如实告知甲方，不得隐瞒不报、谎报，确保经营处置危险废物过程依约进行、依法合规。

7.13 乙方必须使用具有危险废物运输资格和条件的车辆对甲方交付的危险废物进行运输并按甲方要求的时间内将危险废物转移以及安全处置。

7.14 乙方发生停产整改、企业关闭等情况时应及时通知甲方。

7.15 乙方在甲方生产区域内作业时应遵守甲方的管理规定。

7.16 乙方每车次危险废物运输到达目的地后，应在 3 个工作日内完成危险废物转移联单确认封闭，并按甲方要求提供运输及装卸车影像等资料，乙方应将危险废物运输情况、接受情况、利用或者处置结果的相关证明资料以书面形式及时告知甲方。

7.17 乙方不得在甲方生产区域现场拍摄和传播突发事件，否则由此造成的一切后果由乙方承担，且向甲方承担违约责任并赔偿甲方相应的损失。

7.18 乙方应严格执行《危险废物转移管理办法》及地方相关规定。

第八条 风险负担

8.1 危险废物装上乙方指定车辆后，所发生的环境污染等一切风险责任均由乙方负全责，但甲方对风险的发生有过错的，应当承担相应的责任。

[ ]

第九条 诚信合规

9.1 合同双方已相互提示就本合同各条款作全面、准确的理解，并应对方要求作了相应的说明，签约各方对本合同的含义认识一致。

9.2 合同双方保证其根据其成立地的法律法规依法定程序设立，有效存在且相关手续完备，未被列入失信被执行人名单，未进入破产清算程序。

9.3 乙方保证具有甲方需求处置的危险废物类别对应所需的危险废物经营许可证及其他法律法规要求的资质、许可，如以上资质、许可有效期届满、发生变化，被相应政府机关吊销、暂扣、收回，乙方应立即书面通知甲方。

9.4 乙方应严格按照合同约定亲自履约，任何情况下未经甲方书面许可不得将甲方危险废物转交第三方进行处置或利用。

9.5 乙方仅能按照乙方经营许可和本合同约定的方式对合同标的物进行处置或利用。

9.6 合同双方知晓并将严格遵守与执行本合同相关的法律法规、监管规则、标准规范，依法依规行使合同权利，履行合同义务，不得从事任何可能导致合同方承担任何行政、刑事责任或处罚的行为。

9.7 乙方不得利用本合同开展质押或其他融资业务；不得就本合同项下发生应收账款业务向其他第三方机构或个人办理应收账款保理业务；未经甲方书面同意不得将本合同权利义务全部或部分进行转让，甲方对发票和应收账款金额等信息的确认不具有特殊认可的效力。如乙方违反上述约定，应按合同（框架合同按实际发生业务）总金额的30%支付违约金，同时，甲方有权解除本合同。

9.8 合同双方及其工作人员履行本合同应坚持诚实守信原则，恪守商业道德，不存在任何行贿行为，不利用职权和职务上的便利谋取不正当利益。合同一方发

现相对方工作人员存在行贿、变相行贿、索贿、变相索贿、刁难勒索、要挟胁迫等行为时，应予以明确拒绝并有权向有关部门报告或举报，并有配合提供真实证据和作证的义务。但未经相对方书面同意，任何一方不得向任何新闻媒体、第三人述及有关相对方工作人员恪守商业道德方面的负面、不实评价和信息，否则相对方有权追究其违约责任。

[ ]

第十条 合同的变更和解除

10.1 甲乙双方协商一致可变更本合同，但应采用书面形式。

10.2 有下列情形之一的，可以解除合同：

10.2.1 因不可抗力致使不能实现合同目的；

10.2.2 双方协商一致解除合同；

10.2.3 履行期限届满之前，一方明确表示或以实际行动表明不履行合同义务的，另一方可以解除合同；

10.2.4 因一方违约致使合同无法继续履行，另一方可以解除合同。

10.3 有下列情形之一的，甲方有权单方解除本合同：

10.3.1 乙方资质届满[30]日内没有取得新的许可手续且甲方不同意中止合同履行的；

10.3.2 乙方在运输、处置、装卸过程中造成环境污染，受到行政处罚及引发诉讼或给甲方造成损害的；

10.3.3 乙方违法违规作业，经甲方提出拒不改正的；

10.3.4 乙方违反甲方场所相关制度及本合同三、七、八、九条约定的，经甲方提出拒不改正的；

10.3.5 如乙方因违法违规被吊销或被停止经营资质，应立即告知甲方，甲方有权解除合同，给甲方造成损失的，乙方应赔偿相应损失；

10.3.6 在处置期限内，因乙方原因而未按甲方要求转移甲方的危险废物的；

10.3.7 乙方转包或未经甲方书面同意分包危险废物处置业务；

10.3.8 因乙方所在地相关环保法规、经营许可、产业政策导向以及乙方及上级单位战略调整等因素，导致乙方无法正常履行合同约定的；

10.4 乙方未能按照本合同约定支付处置费的，甲方有权单方解除合同。

第十一条 违约责任

11.1 若甲方未按合同约定支付费用，应按未支付部分当月全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率（LPR）的利息向乙方支付违约金。

11.2 若乙方在接到通知[48]小时内，没有安排处置工作，乙方应承担违约责任，违约金为合同总金额的 2 %；如造成甲方损失的，乙方应赔偿甲方的一切损失。乙方承担违约和赔偿责任并不能免除其继续履行合同义务的责任。

11.3 如乙方被吊销或被停止经营资质，应立即书面告知甲方，甲方有权单方解除合同，乙方应协助甲方委托有资质的单位进行处置，给甲方造成损失的，乙方必须赔偿相应的损失。

11.4 乙方在运输、处置危险废物时，若造成污染的，由乙方承担经济损失的赔偿责任，并承担一切法律责任。甲方因乙方上述行为承担的相关费用，可向乙方追偿。

11.5 乙方在运输途中发生交通事故的，由乙方承担相应的法律责任。

11.6 乙方在处置危险废物过程中给第三人造成损害的，由乙方承担相应的责任。

11.7 乙方未按时完成危废转运出厂工作的，每晚一天扣除 5000 元作为违约金，并按日累计扣除，并承担厂内倒运危险废物产生的一切费用。甲方根据乙方的违约情况，有权决定乙方 1 年内不得再次参与甲方的危险废物处置选商工作。

11.8 如果合同一方未能履行其在本合同项下的诚信合规义务，守约方可书面通知违约方并要求违约方在收到该通知之日起三十(30)日内对该违约予以补救。如果该违约无法补救，或未能在规定时间内予以补救，守约方有权解除合同。因

违约方的违约行为导致守约方承担责任或遭受损失，守约方有权要求违约方给予经济赔偿。

11.9 乙方如违反本合同项下的义务，应赔偿给甲方造成的全部损失，该损失包括但不限于直接经济损失、间接损失、相关诉讼费、仲裁费、鉴定费、公告费、保全费、保全保险费、公证费、律师费等。

11.10 本合同终止后，乙方的不合规行为引发诉讼等造成的甲方一切损失，均由乙方赔偿。

第十二条 争议解决

本合同如发生争议或纠纷，甲、乙双方应协商解决，解决不了时， 按照 12.2 条款执行。

12.1 由/ 仲裁委员会仲裁，按照该会的仲裁规则进行仲裁。仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。

12.2 向 甲方所在地 人民法院起诉。

12.3 提交中国石化法律纠纷调处机构调处。

第十三条 安全环保

详见附件 3《安全环保协议》。

第十四条 通知和送达

本合同要求的或允许的任何通知、要求、报价或其他书面文件应当由发出该通知的一方书面签署，并以专人送递或邮寄或传真的方式送至对方下述地址，在取得对方接收确认或到达指定电子通讯设施后，即被认为已送达。

甲方联系人：沈赛丽

电话：025-58561662

电子邮件：shensl.yzsh@sinopec.com

地址：江苏省南京市六合区新华东路团结拼搏楼

乙方联系人：司有才

电话：18752005588

电子邮件：236982486@qq.com

地址：南京市建邺区奥体名座 D 座 1008 室

因本合同引起的诉讼或仲裁，双方指定的上述联系方式为送达地址，法院或仲裁委员会等国家司法机关、组织等按照上述地址邮寄或发送相关传票、判决书、裁定书等法律文书或通知等。因上述地址不准确导致邮件被退回的，邮件退回之日视为已送达，所造成的任何损失或法律责任，由乙方自行承担。上述地址如有变更，乙方应当在变更后三日内书面告知甲方，逾期未告知的，仍然以上述送达地址为准。

第十五条 其他

15.1 本合同未尽事宜，双方协商签订补充协议。本合同的附件及补充协议是本合同组成部分，与本合同具有同等法律效力。

15.2 保密：本合同的各项条款属于双方经营活动内容，任何一方未经对方当事人书面允许不得对外泄露。

15.3 本合同自双方签字并盖章之日起生效。本合同一式[4]份，甲方执[2]份，乙方执[2]份，具有同等法律效力。

SINOPEC
中国石化扬子石化
SINOPEC YPC

（本页为签字盖章页，无正文）

甲方：中国石化扬子石油化工有限公司	乙方：南京乾鼎长环保能源发展有限公司
甲方法定代表人	乙方法定代表人
或委托代理人签字：	或委托代理人签字：
甲方地址：[ ]	乙方地址：[ ]
甲方开户银行：[ ]	乙方开户银行：[ ]
银行账号：[ ]	银行账号：[ ]
签订时间：2023.12.27	签订时间：2023.12.27
签订地点：[ ]	签订地点：[ ]

中国石化 SINOPEC 中国石化扬子石化 SINOPEC YPC

合同附件：

1. 危险废物处置清单
2. 危险废物处置价格清单
3. 安全环保协议

附件 1 危险废物处置清单

序号	废物名称	类别	废物代码	主要成分	危险成分	危险特性	物理形态	包装方式	处置方式
1	废包装桶	HW49	900-041-49	/	烃等	T	固态	/	R4

中国石化
SINOPEC
中国石化扬子石化
SINOPEC YPC

附件 2 危险废物处置价格清单

序号	废物名称	类别	废物代码	数量（吨）	处置单价（元/吨）含税	处置单价（元/吨）不含税
1	废包装桶	HW49	900-041-49	300	（乙方支付给甲方）	/

中国石化扬子石化
SINOPEC YPC

附件 3

安全环保协议

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律文件相关规定，结合危险废物收集、运输、处置等的实际情况，经甲、乙双方平等协商、意见一致，自愿签订本协议，并共同遵守本协议所列条款。

本协议履行期限与主合同保持一致。

一、甲方的责任、义务和权利

1、甲方有责任依据实际产废量建设危险废物储存库房，在收集、贮存废物过程中，杜绝将具有自燃性、爆炸性、放射性、剧毒品、特殊高危物品、不明物等混入双方已确认待转运的危险废物中。

2、实验室实验过程中产生混合废液的，甲方有责任将瓶装试剂原有标签应尽量保存完好，或重新张贴标签列明化学试剂名称；桶装试剂收集过程中应如实确认废液主要成分，并在包装物明显位置张贴标签。确保容器内废液主要成分与容器标签信息内容保持一致。

3、在工业生产过程中收集液态废物，甲方有责任将包装物注明废液的主要成分并确保完好；固态、半固态废物中应确保物质的单一性，杜绝将手套，棉丝等垃圾，螺丝螺母，铁丝，塑料块，木块，石块，混凝土等坚硬杂物混入待转运处置废物当中，确保各种废物分类安全收集。

4、对于人力无法装载的包装件，甲方需协助提供装载设备并负责现场安全装载工作。

5、甲方有权对乙方现场操作工作的安全进行监督检查，如发现有违反安全管理制度和规定的行为和事故，有权劝阻、制止，或停止其作业。

6、甲方有义务对乙方提出的安全工作要求积极提供支持与帮助。

7、甲方有权对乙方提供的废物包装物进行现场安全确认，一旦甲方接收后视同包装物合格，在甲方现场废物罐装过程中出现的泄露、遗撒、反应等事故，责任由甲方承担。

8、在甲方负责管理区域内共同工作过程中发生各种安全、环境事故，甲方有义务采取各种有效应急措施；乙方有义务服从甲方现场各种应急指挥。由于甲方应急措施失当造成的经济损失、人员伤亡、社会影响由甲方负责。

[ ]

二、乙方的责任、义务和权利

1、乙方应严格遵守国家和地方有关法律、法规，符合国家及所在地地方政府的有关环保/安全/职业健康等方面的法律/法规/行业标准。

2、乙方安排有资质的运输车辆进行危险废物运输和有上岗资格证的工作人员进行现场操作。

3、乙方有权拒绝在甲方现场进行废液罐装工作并拒绝装载无标签或包装物损坏的废物，确保装载和运输过程的安全。

4、在施工作业中，对甲方违章指挥、强令冒险作业，乙方有权拒绝执行，有权向上级有关部门说明具体实际情况。

[ ]

三、本协议如遇有同国家和地方有关法律、法规及规范性文件等不符合项，按相关的法律、法规、规章及规范性文件执行。

四、本协议经双方盖章后生效，作为合同正本的附件一式三份，甲方执两份，乙方执一份，与合同具有同样法律效力。

[ ]

甲方：中国石化扬子石油化工有限公司

乙方：南京乾鼎长环保能源发展有限公司

合同专用章

中国石化扬子石化
SINOPEC YPC

编号 320121666202311070192

统一社会信用代码

91320115302393081R (1/1)

营业执照

（副本）

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　南京乾鼎长环保能源发展有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　司有才

经营范围　许可项目：危险废物经营；城市生活垃圾经营性服务；施工专业作业；城市建筑垃圾处置（清运）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）
一般项目：环境保护专用设备制造；资源再生利用技术研发；再生资源回收（除生产性废旧金属）；再生资源加工；再生资源销售；润滑油销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；专业保洁、清洗、消毒服务；生态恢复及生态保护服务；土地使用权租赁；金属废料和碎屑加工处理；金属材料销售；生产性废旧金属回收（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本　2000万元整

成立日期　2014年12月04日

住　　所　南京江南环保产业园江宁区静脉路

登记机关　南京市江宁区行政审批局

2023 年 11 月 07 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

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

国家市场监督管理总局监制

危险废物
经营许可证

正本

编号：JSNJ0115OOD016-7

发证机关：南京市生态环境局

发证日期：2023 年 2 月 2 日

名　　称：南京乾鼎长环保能源发展有限公司

法定代表人：司有才

注册地址：南京江南环保产业园江宁区静脉路

经营设施地址：南京市江宁区江南环保产业园汤铜路 22 号

核准经营：

收集、处置和利用废旧塑料机油壶（HW08，900-249-08）1000 吨/年，废机油滤芯（HW49，900-041-49）6000 吨/年，废金属机油桶（HW08，900-249-08）2000 吨/年，废油漆桶、废腻子桶、废胶桶、废树脂桶、废油墨桶等危险废物（HW49，900-041-49）3000 吨/年，含废润滑油棉纱、手套、含油木屑、吸油棉、吸油毡、吸油纸（HW49，900-041-49）1000 吨/年、含油包装物（HW08，900-219-08）1000 吨/年，含废润滑油机械零部件（HW08，900-200-08）500 吨/年、含废乳化液金属屑（HW09，900-006-09）5000 吨/年，废润滑油（HW08）5000 吨/年，回收利用处置废定影液（HW16，900-019-16）200 吨/年；处置废显影液（HW16，231-002-16）600 吨/年、废胶片（HW16，231-002-16）500 吨、含油漆油墨抹布（HW49，900-041-49）200 吨/年。

许可条件：见附件

有效期限：自 2023 年 2 月至 2028 年 1 月

初次发证日期：2017 年 1 月 16 日

合同编号：30600000-22-QT1201-0015

危险废物处置合同

甲方（委托方）：中国石化扬子石油化工有限公司

住所地：[南京市江北新区高科一路 28 号]

法定代表人（负责人）：顾越峰

统一社会信用代码：913201917971060474

纳税人类型：[一般纳税人]

乙方（受托方）：中环信（南京）环境服务有限公司

住所地：[南京市江北新区长芦街道长丰河路 1 号]

法定代表人（负责人）：颜珂

统一社会信用代码：9132019375689661XD

纳税人类型：[一般纳税人]

甲、乙双方依据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《危险废物经营许可证管理办法》《危险废物转移管理办法》及地方法规、规章及规范性文件要求，就甲方委托乙方处置危险废物事宜，经友好协商一致，特订立本合同，以资互约遵守。

第一条 定义

在本合同(含附件)中，除非上下文另有所指，下列词语具有以下含义：

1.1 危险废物：是指甲方生产经营过程中产生的列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的废物。

1.2 收集：是指将分散的危险废物进行集中的活动。

1.3 贮存：是指将危险废物临时置于特定设施或者场所中的活动。

1.4 运输：是指以贮存、利用或者处置危险废物为目的，使用专用的交通工具，通过水路、铁路或公路将危险废物从移出人的场所移入接受人场所的活动。承担危险废物运输的主体应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

1.5 利用：是指从危险废物中提取物质作为原材料或者燃料的活动。

1.6 处置：是指将危险废物焚烧和用其他改变危险废物的物理、化学、生物特性的方法，达到减少已产生的危险废物数量、缩小危险废物体积、减少或者消除其危险成分的活动，或者将危险废物最终置于符合环境保护规定要求的填埋场的活动。本合同所指的处置除以上含义外，还包括乙方按甲方要求对危险废物进行利用以及在危险废物利用处置过程中附带的装卸、暂管、贮存、运输等处置相关服务。

1.7 危险废物经营许可证：按照经营方式，分为危险废物收集、贮存、处置综合经营许可证和危险废物收集经营许可证。领取危险废物综合经营许可证的单位，必须从事许可证中规定的各类别危险废物的收集、贮存、处置经营活动；领取危险废物收集经营许可证的单位，只能从事危险废物收集经营活动。

1.8 处置单价包含但不限于包装费、装卸费、保管费、贮存费、运输费及车辆驻场台班费、人工费、分析检测费、预处理费、填埋处置方式的渗滤液处理费等处置相关全部费用。

第二条 危险废物种类、数量和计量

2.1 危险废物的名称、类别、代码、包装形式、成份、数量等详见附件1《危险废物处置清单》。

2.2 运输数量以甲方出具的或经甲方认可的过磅单为准。甲方和乙方应当场确认运输数量，并填写在纸质或电子危险废物转移联单上，所确认的数量作为双方结算的依据。

第三条 处置程序、规范及标准

3.1 乙方应取得处置本合同约定危险废物的经营许可证，并具备危险废物经营许可证所要求的场地、设施、污染防治措施、工艺技术能力、检测分析能力和专业技术人员等条件，乙方危险废物经营许可证有效期限应满足本合同约定期限要求。在环境风险可控的前提下，将同省（区、市）内一家危险废物产生单位产生的一种危险废物，用于环境治理或工业原料生产的替代原料进行定向利用的且

被该省（区、市）政府列入“点对点”危险废物定向利用经营许可豁免管理范围的单位，豁免持有危险废物综合经营许可证。

3.2 乙方在处置危险废物过程中，必须按照危险废物经营许可证中规定的核准经营方式和处置方式进行处置，同时必须采取防流失、防扬散、防渗漏、防异味扰民或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒、掩埋危险废物。

3.3 乙方应按照国家、地方政府和甲方有关要求，建立健全危险废物运输、处置档案，有关责任人签字确认。

3.4 乙方应使用具有危险货物道路运输经营许可证的专项运输车辆，其运输司机及押运人员到甲方厂区进行危险废物运输过程中，需携带有效《道路危险货物运输/押运人员资格证》（或复印件），每车必须专人押运；在交接过程中，甲方工作人员、乙方驾驶员应签字确认或在国家（地方）固废管理系统线上确认，运输车辆牌照按规定登记。

3.5 由乙方负责运输，但乙方不能自主运输的，乙方应经甲方书面同意后，与具备危险废物运输相关资质的第三方危险废物运输公司签订危险废物运输协议。危险废物运输公司《道路运输经营许可证》核定范围应明确包括危险废物。危险废物运输公司从事危险废物道路运输的驾驶人员、押运人员、装卸管理人员应当取得相应的道路危险货物运输从业资格。

3.6 乙方应确保在合同期内有[1700]吨危险废物的处置能力，保证满足甲方合同约定数量危险废物的合规处置需求。乙方如遇生产检修、生产负荷调整或安全环保专项检查等特殊情况，应预留出足够的暂存空间，确保随时接收甲方的危险废物。在甲方提供的危险废物符合合同要求的前提下，乙方不得拒绝接收危险废物。

3.7 乙方在接收甲方危险废物后，需在[30]日内完成处置工作，不得暂存超过[90]日，处置完成后，乙方应于[3]日内向甲方书面反馈处置情况证明，证明需包括处置时间、处置方式以及无害化处置后的利用信息，由处置单位签字、盖章并反馈甲方。

3.8 除本合同另有约定外，乙方不得将危险废物转移或分包给第三方进行处置。

3.9 乙方接到甲方通知[48]小时内，应安排具有危险废物运输资质的车辆拉运转移、处置甲方危险废弃物。

3.10 危险废物在处置过程中如需要中转和临时存放，乙方应获得所在地政府生态环境部门认可，采取的措施必须符合国家和地方环境保护和安全有关要求。

3.11 乙方危险废物处置地点必须与转移联单一致。

3.12 处置标准：乙方危险废物贮存必须符合《危险废物贮存污染控制标准》，乙方危险废物处置过程必须符合《危险废物焚烧污染控制标准》《危险废物填埋污染控制标准》等危险废物处置标准规范要求，采用资源化治理法进行处理的必须符合资源化、无害化治理要求。

3.13 危废处置地点：乙方 （经度：118 度 49 分 39 秒，纬度：32 度 15 分 4 秒）。

3.14 其他：/

第四条 处置费用及支付

4.1 处置费用：4.1.2

4.1.1 固定总价：含税价为：/元，不含税价为：/ 元 。

4.1.2 固定单价，根据实际处置量据实结算： 含税为： 元/吨 处置单价及暂定处置量详见附件 2《危险废物处置价格清单》。

4.1.3 固定单价、总价封顶：[/]。

4.1.4 其他：[/]。

4.2 发票类型 ①（①增值税专用发票②增值税专用发票（代开）③增值税普通发票④增值税电子普通发票⑤其他[/]），税率[6%]。税收分类编码简称为[3040105 专业技术服务]，服务项目为[固体废物处置费 HW35]。如遇国家税率调整或乙方纳税人类型由一般纳税人变更为小规模纳税人，依据不含税价格不变原则，按照新税率重新计算合同含税价格。不再就税率进行合同变更。若为暂定价，实际支付总金额超暂定总价部分不应超过暂定总价的 10%。

4.3 委托费用的支付方式及时间：4.3.2

4.3.1 一次性支付及时间

甲方应在本合同约定的所有危险废物处置完毕后 /日内，以银行转账或银行票据方式向乙方结算[/]。

4.3.2 分期支付及时间每 3 个月根据实际处置量计量，由乙方开具正规税务发票，甲方自收到发票之日起 90 日内以银行转账或银行票据方式向乙方结算。

4.4 收款信息

账号：[476761708018]

开户行：[中国银行股份有限公司南京江北新材料科技园支行]

户名：[中环信（南京）环境服务有限公司]

第五条 处置期限

自 合同签订之日起至 2023 年 12 月 31 日，该期限在乙方危险废物经营许可证有效期内有效。该期限范围内的单项危险废物处置时间以甲方具体要求为准。

[ ]

第六条 甲方的权利和义务

6.1 甲方有权随时监督乙方的处置工艺，对乙方不符合约定或者法定的处置方式、流程、规范等，甲方有权提出整改要求，并有权进入乙方处置场所进行检查。

6.2 甲方已知悉并核实乙方的经营许可证范围，已核查乙方处置能力，甲方承诺遵守本合同约定及国家、地方关于环境保护的法律、法规、标准及主管部门的要求，按规定对危险废物进行安全分类和包装，在包装物明显位置标注危险废物名称和主要成分；在收集和临时存放过程中，甲方应将同类形态、同类物质、同类危险成分的危险废物进行统一存放，不得与其它物品进行混放，并详细标注危险废物特性与危险禁忌。对可能具有爆炸性、放射性和剧毒性等高危特殊废物，甲方有责任在运输前告知乙方危险废物的具体情况，确保运输和处置的安全。

6.3 甲方应委派专人负责危险废物转移的交接工作，转移联单的申请，协调危险废物的装载、运输等工作。

6.4 甲方负责对乙方进入甲方场地的相关作业人员进行安全培训教育。

6.5 甲方应按照本合同的约定及时足额地向乙方支付危险废物处置费用。

6.6 甲方应严格执行《危险废物转移管理办法》及地方相关规定。

6.7 甲方有责任向乙方提供所产生危险废物的真实信息，并为提供虚假信息造成的后果承担法律责任。

6.8 甲方的生产工艺发生变化导致危险废物性质变化时，甲方须告知乙方，并更新相关危险废物信息。

6.9 甲方应向乙方提供本合同约定的危险废物名称、数量、危害、理化性质、应急措施等相关资料。

[ ]

第七条 乙方的权利和义务

7.1 乙方装运前有权对甲方产生的危险废物进行采样分析，如确定不符合合同约定或乙方安全环保处置要求的可暂停装运，并及时告知甲方。

7.2 乙方现场作业必须遵守甲方的HSE管理规定和承包商管理规定，发生安全事故，按甲方承包商安全管理规定处理。

7.3 乙方车辆运输过程中严格执行国家危险品道路运输相关法律法规，不得有超载、超范围经营等违法违规现象发生。

7.4 乙方进厂车辆严格遵守现场要求，待命车辆及人员不得在厂区及现场随意停留及走动。

7.5 乙方现场作业过程中，严格按照现场指挥人员安排进行，不得与其他作业进行交叉作业，不得造成危险废物洒漏、遗失，对洒漏的危险废物应立即进行清理收集工作，不得对环境造成污染，否则对作业过程中造成的一切后果由乙方承担。

7.6 乙方应做好运输应急预案，确保突发环境事件时能够及时进行处理，杜绝运输过程中发生环保事故，不得造成二次污染，道路运输过程中发生的环保事件和相应损失，一切责任及后果由乙方自行承担。

7.7 乙方在接收危险废物后，若发生泄漏产生的污染事故、物理或化学因素导致的人身伤害等紧急情况的，乙方应采取一切相关法律和法规所要求的行动，包括第一时间通知相关的政府管理部门，同时通知甲方。

7.8 乙方保证，未经甲方事先书面同意，不将其获得的有关甲方的信息用于履行本合同之外的目的，并不向第三方披露该信息，国家机关或司法机构要求信息披露的除外。

7.9 乙方在承担上述业务时必须遵守国家的相关法律法规，依据国家和地方的危险废物有关规定进行工作，履行环境保护职责，严防二次污染。

7.10 乙方及其委托的运输方必须遵守甲方的管理制度及安全规定，运输车辆需达到国五及以上排放标，并按甲方的安全作业要求做好安全防范措施，随车配备满足泄漏抢险所需的应急物资，以确保安全文明作业， 不产生环境污染。

7.11 乙方应当按照本合同约定的处置方式及要求进行危险废物的处置。

7.12 乙方应当建立环保管理制度和环境污染事件应急预案，危险废物转移至乙方指定车辆上后发生环境污染事件及在处置甲方交付的危险废物过程中发生事故的，应当迅速采取有效措施组织抢救，防止事态进一步扩大，并在半小时内如实告知甲方，不得隐瞒不报、谎报，确保经营处置危险废物过程依约进行、依法合规。

7.13 乙方必须使用具有危险废物运输资格和条件的车辆对甲方交付的危险废物进行运输并按甲方要求的时间内将危险废物转移以及安全处置。

7.14 乙方发生停产整改、企业关闭等情况时应及时通知甲方。

7.15 乙方在甲方生产区域内作业时应遵守甲方的管理规定。

7.16 乙方每车次危险废物运输到达目的地后，应在 3 个工作日内完成危险废物转移联单确认封闭，并按甲方要求提供运输及装卸车影像等资料，乙方应将危险废物运输情况、接受情况、利用或者处置结果的相关证明资料以书面形式及时告知甲方。

7.17 乙方不得在甲方生产区域现场拍摄和传播突发事件，否则由此造成的一切后果由乙方承担，且向甲方承担违约责任并赔偿甲方相应的损失。

7.18 乙方应严格执行《危险废物转移管理办法》及地方相关规定。

第八条 风险负担

8.1 危险废物装上乙方指定车辆后，所发生的环境污染等一切风险责任均由乙方负全责，但甲方对风险的发生有过错的，应当承担相应的责任。

[ ]

第九条 诚信合规

9.1 合同双方已相互提示就本合同各条款作全面、准确的理解，并应对方要求作了相应的说明，签约各方对本合同的含义认识一致。

9.2 合同双方保证其根据其成立地的法律法规依法定程序设立，有效存在且相关手续完备，未被列入失信被执行人名单，未进入破产清算程序。

9.3 乙方保证具有甲方需求处置的危险废物类别对应所需的危险废物经营许可证及其他法律法规要求的资质、许可，如以上资质、许可有效期届满、发生变化，被相应政府机关吊销、暂扣、收回，乙方应立即书面通知甲方。

9.4 乙方应严格按照合同约定亲自履约，任何情况下未经甲方书面许可不得将甲方危险废物转交第三方进行处置或利用。

9.5 乙方仅能按照乙方经营许可和本合同约定的方式对合同标的物进行处置或利用。

9.6 合同双方知晓并将严格遵守与执行本合同相关的法律法规、监管规则、标准规范，依法依规行使合同权利，履行合同义务，不得从事任何可能导致合同方承担任何行政、刑事责任或处罚的行为。

9.7 乙方不得利用本合同开展质押或其他融资业务；不得就本合同项下发生应收账款业务向其他第三方机构或个人办理应收账款保理业务；未经甲方书面同意不得将本合同权利义务全部或部分进行转让，甲方对发票和应收账款金额等信息的确认不具有特殊认可的效力。如乙方违反上述约定，应按合同（框架合同按实际发生业务）总金额的30%支付违约金，同时，甲方有权解除本合同。

9.8 合同双方及其工作人员履行本合同应坚持诚实守信原则，恪守商业道德，不存在任何行贿行为，不利用职权和职务上的便利谋取不正当利益。合同一方发

现相对方工作人员存在行贿、变相行贿、索贿、变相索贿、刁难勒索、要挟胁迫等行为时，应予以明确拒绝并有权向有关部门报告或举报，并有配合提供真实证据和作证的义务。但未经相对方书面同意，任何一方不得向任何新闻媒体、第三人述及有关相对方工作人员恪守商业道德方面的负面、不实评价和信息，否则相对方有权追究其违约责任。

[ ]

第十条 合同的变更和解除

10.1 甲乙双方协商一致可变更本合同，但应采用书面形式。

10.2 有下列情形之一的，可以解除合同：

10.2.1 因不可抗力致使不能实现合同目的；

10.2.2 双方协商一致解除合同；

10.2.3 履行期限届满之前，一方明确表示或以实际行动表明不履行合同义务的，另一方可以解除合同；

10.2.4 因一方违约致使合同无法继续履行，另一方可以解除合同。

10.3 有下列情形之一的，甲方有权单方解除本合同：

10.3.1 乙方资质届满[30]日内没有取得新的许可手续且甲方不同意中止合同履行的；

10.3.2 乙方在运输、处置、装卸过程中造成环境污染，受到行政处罚及引发诉讼或给甲方造成损害的；

10.3.3 乙方违法违规作业，经甲方提出拒不改正的；

10.3.4 乙方违反甲方场所相关制度及本合同三、七、八、九条约定的，经甲方提出拒不改正的；

10.3.5 如乙方因违法违规被吊销或被停止经营资质，应立即告知甲方，甲方有权解除合同，给甲方造成损失的，乙方应赔偿相应损失；

10.3.6 在处置期限内，因乙方原因而未按甲方要求转移甲方的危险废物的；

10.3.7 乙方转包或未经甲方书面同意分包危险废物处置业务；

10.3.8 因乙方所在地相关环保法规、经营许可、产业政策导向以及乙方及上级单位战略调整等因素，导致乙方无法正常履行合同约定的；

10.4 甲方未能按照本合同约定支付处置费的，乙方有权单方解除合同。

第十一条 违约责任

11.1 若甲方未按合同约定支付费用，应按未支付部分当月全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率（LPR）的利息向乙方支付违约金。

11.2 若乙方在接到通知[48]小时内，没有安排处置工作，乙方应承担违约责任，违约金为合同总金额的 2 %；如造成甲方损失的，乙方应赔偿甲方的一切损失。乙方承担违约和赔偿责任并不能免除其继续履行合同义务的责任。

11.3 如乙方被吊销或被停止经营资质，应立即书面告知甲方，甲方有权单方解除合同，乙方应协助甲方委托有资质的单位进行处置，给甲方造成损失的，乙方必须赔偿相应的损失。

11.4 乙方在运输、处置危险废物时，若造成污染的，由乙方承担经济损失的赔偿责任，并承担一切法律责任。甲方因乙方上述行为承担的相关费用，可向乙方追偿。

11.5 乙方在运输途中发生交通事故的，由乙方承担相应的法律责任。

11.6 乙方在处置危险废物过程中给第三人造成损害的，由乙方承担相应的责任。

11.7 乙方未按时完成危废转运出厂工作的，每晚一天扣除合同金额中的 5000 元作为违约金，并按日累计扣除，并承担厂内倒运危险废物产生的一切费用。甲方结算时有权对违约金及倒运费用予扣除。甲方根据乙方的违约情况，有权决定乙方 1 年内不得再次参与甲方的危险废物处置选商工作。

11.8 如果合同一方未能履行其在本合同项下的诚信合规义务，守约方可书面通知违约方并要求违约方在收到该通知之日起三十(30)日内对该违约予以补救。如果该违约无法补救，或未能在规定时间内予以补救，守约方有权解除合同。因

违约方的违约行为导致守约方承担责任或遭受损失，守约方有权要求违约方给予经济赔偿。

11.9 乙方如违反本合同项下的义务，应赔偿给甲方造成的全部损失，该损失包括但不限于直接经济损失、间接损失、相关诉讼费、仲裁费、鉴定费、公告费、保全费、保全保险费、公证费、律师费等。

11.10 本合同终止后，乙方的不合规行为引发诉讼等造成的甲方一切损失，均由乙方赔偿。

第十二条 争议解决

本合同如发生争议或纠纷，甲、乙双方应协商解决，解决不了时， 按照 12.2 条款执行。

12.1 由/ 仲裁委员会仲裁，按照该会的仲裁规则进行仲裁。仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。

12.2 向甲方所在地人民法院起诉。

12.3 提交中国石化法律纠纷调处机构调处。

第十三条 安全环保

详见附件 3《安全环保协议》。

第十四条 通知和送达

本合同要求的或允许的任何通知、要求、报价或其他书面文件应当由发出该通知的一方书面签署，并以专人送递或邮寄或传真的方式送至对方下述地址，在取得对方接收确认或到达指定电子通讯设施后，即被认为已送达。

甲方联系人：沈赛丽

电话：025-58561662

电子邮件：shensl.yzsh@sinopec.com

地址：江苏省南京市六合区新华东路团结拼搏楼

乙方联系人：王俊

手机：15951639135

电子邮件：wangjun@china-ep.cn

地址：南京市江北新区长芦街道长丰河路 1 号

因本合同引起的诉讼或仲裁，双方指定的上述联系方式为送达地址，法院或仲裁委员会等国家司法机关、组织等按照上述地址邮寄或发送相关传票、判决书、裁定书等法律文书或通知等。因上述地址不准确导致邮件被退回的，邮件退回之日视为已送达，所造成的任何损失或法律责任，由乙方自行承担。上述地址如有变更，乙方应当在变更后三日内书面告知甲方，逾期未告知的，仍然以上述送达地址为准。

第十五条 其他

15.1 本合同未尽事宜，双方协商签订补充协议。本合同的附件及补充协议是本合同组成部分，与本合同具有同等法律效力。

15.2 保密：本合同的各项条款属于双方经营活动内容，任何一方未经对方当事人书面允许不得对外泄露。

15.3 本合同自双方签字并盖章之日起生效。本合同一式[4]份，甲方执[2]份，乙方执[2]份，具有同等法律效力。

（本页为签字盖章页，无正文）

甲方：中国石化扬子石油化工有限公司	乙方：中环信（南京）环境服务有限公司
甲方法定代表人 或委托代理人签字：	乙方法定代表人 或委托代理人签字：
甲方地址：[ ]	乙方地址：[ ]
甲方开户银行：[ ]	乙方开户银行：[ ]
银行账号：[ ]	银行账号：[ ]
签订时间：2022.12.18	签订时间：2022.12.18
签订地点：[ ]	签订地点：[ ]

合同附件：

1. 危险废物处置清单
2. 危险废物处置价格清单
3. 安全环保协议

附件 1 危险废物处置清单

序号	废物名称	类别	废物代码	主要成分	危险成分	危险特性	物理形态	包装方式	处置方式
1	废碱液	HW35	900-399-35	碱液	碱、烃等	C、T	液态	/	D10 焚烧
2	废碱液*	HW35	251-015-35	碱液	碱、烃等	C、T	液态	/	D10 焚烧
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									

中国石化扬子石化
SINOPEC YPC

附件 2 危险废物处置价格清单

序号	废物名称	类别	废物代码	数量（吨）	处置单价（元/吨）含税	处置单价（元/吨）不含税
1	废碱液	HW35	900-399-35	200	[redacted]	/
2	废碱液*	HW35	251-015-35	1500	[redacted]	/
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						

中国石化扬子石化 SINOPEC YPC

附件 3

安全环保协议

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律文件相关规定，结合危险废物收集、运输、处置等的实际情况，经甲、乙双方平等协商、意见一致，自愿签订本协议，并共同遵守本协议所列条款。

本协议履行期限与主合同保持一致。

一、甲方的责任、义务和权利

1、甲方有责任依据实际产废量建设危险废物储存库房，在收集、贮存废物过程中，杜绝将具有自燃性、爆炸性、放射性、剧毒品、特殊高危物品、不明物等混入双方已确认待转运的危险废物中。

2、实验室实验过程中产生混合废液的，甲方有责任将瓶装试剂原有标签应尽量保存完好，或重新张贴标签列明化学试剂名称；桶装试剂收集过程中应如实确认废液主要成分，并在包装物明显位置张贴标签。确保容器内废液主要成分与容器标签信息内容保持一致。

3、在工业生产过程中收集液态废物，甲方有责任将包装物注明废液的主要成分并确保完好；固态、半固态废物中应确保物质的单一性，杜绝将手套，棉丝等垃圾，螺丝螺母，铁丝，塑料块，木块，石块，混凝土等坚硬杂物混入待转运处置废物当中，确保各种废物分类安全收集。

4、对于人力无法装载的包装件，甲方需协助提供装载设备并负责现场安全装载工作。

5、甲方有权对乙方现场操作工作的安全进行监督检查，如发现有违反安全管理制度和规定的行为和事故，有权劝阻、制止，或停止其作业。

6、甲方有义务对乙方提出的安全工作要求积极提供支持与帮助。

7、甲方有权对乙方提供的废物包装物进行现场安全确认，一旦甲方接收后视同包装物合格，在甲方现场废物罐装过程中出现的泄露、遗撒、反应等事故，责任由甲方承担。

8、在甲方负责管理区域内共同工作过程中发生各种安全、环境事故，甲方有义务采取各种有效应急措施；乙方有义务服从甲方现场各种应急指挥。由于甲方应急措施失当造成的经济损失、人员伤亡、社会影响由甲方负责。

[ ]

二、乙方的责任、义务和权利

1、乙方应严格遵守国家和地方有关法律、法规，符合国家及所在地地方政府的有关环保/安全/职业健康等方面的法律/法规/行业标准。

2、乙方安排有资质的运输车辆进行危险废物运输和有上岗资格证的工作人员进行现场操作。

3、乙方有权拒绝在甲方现场进行废液罐装工作并拒绝装载无标签或包装物损坏的废物，确保装载和运输过程的安全。

4、在施工作业中，对甲方违章指挥、强令冒险作业，乙方有权拒绝执行，有权向上级有关部门说明具体实际情况。

[ ]

三、本协议如遇有同国家和地方有关法律、法规及规范性文件等不符合项，按相关的法律、法规、规章及规范性文件执行。

四、本协议经双方盖章后生效，作为合同正本的附件一式三份，甲方执两份，乙方执一份，与合同具有同样法律效力。

[ ]

甲方： 中国石化扬子石油化工有限公司 乙方：中环信（南京）环境服务有限公司

2024年废有机溶剂、油泥等焚烧类危废处置合同-有限

甲方（委托方）：中国石化扬子石油化工有限公司

住所地：[南京市江北新区新华路777号]

法定代表人（负责人）：顾越峰

统一社会信用代码：9132019179710604 74

纳税人类型：[一般纳税人]

乙方（受托方）：中环信（南京）环境服务有限公司

住所地：[南京市江北新区长芦街道长丰河路1号]

法定代表人（负责人）：张允飞

统一社会信用代码：9132019375689661XD

纳税人类型：[一般纳税人]

甲、乙双方依据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《危险废物经营许可证管理办法》《危险废物转移管理办法》及地方法规、规章及规范性文件要求，就甲方委托乙方处置危险废物事宜，经友好协商一致，特订立本合同，以资互约遵守。

第一条 定义

在本合同(含附件)中，除非上下文另有所指，下列词语具有以下含义：

1.1 危险废物：是指甲方生产经营过程中产生的列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的废物。

1.2 收集：是指将分散的危险废物进行集中的活动。

1.3 贮存：是指将危险废物临时置于特定设施或者场所中的活动。

1.4 运输：是指以贮存、利用或者处置危险废物为目的，使用专用的交通工具，通过水路、铁路或公路将危险废物从移出人的场所移入接受人场所的活动。承担危险废物运输的主体应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

1.5 利用：是指从危险废物中提取物质作为原材料或者燃料的活动。

1.6 处置：是指将危险废物焚烧和用其他改变危险废物的物理、化学、生物特性的方法，达到减少已产生的危险废物数量、缩小危险废物体积、减少或者消除其危险成分的活动，或者将危险废物最终置于符合环境保护规定要求的填埋场的活动。本合同所指的处置除以上含义外，还包括乙方按甲方要求对危险废物进行利用以及在危险废物利用处置过程中附带的装卸、暂管、贮存、运输等处置相关服务。

1.7 危险废物经营许可证：按照经营方式，分为危险废物收集、贮存、处置综合经营许可证和危险废物收集经营许可证。领取危险废物综合经营许可证的单位，必须从事许可证中规定的各类别危险废物的收集、贮存、处置经营活动；领取危险废物收集经营许可证的单位，只能从事危险废物收集经营活动。

1.8 处置单价包含但不限于包装费、装卸费、保管费、贮存费、运输费及车辆驻场台班费、人工费、分析检测费、预处理费、填埋处置方式的渗滤液处理费等处置相关全部费用。

第二条 危险废物种类、数量和计量

2.1 危险废物的名称、类别、代码、包装形式、成份、数量等详见附件 1《危险废物处置清单》。

2.2 运输数量以甲方出具的或经甲方认可的过磅单为准。甲方和乙方应当场确认运输数量，并填写在纸质或电子危险废物转移联单上，所确认的数量作为双方结算的依据。

第三条 处置程序、规范及标准

3.1 乙方应取得处置本合同约定危险废物的经营许可证，并具备危险废物经营许可证所要求的场地、设施、污染防治措施、工艺技术能力、检测分析能力和专业技术人员等条件，乙方危险废物经营许可证有效期限应满足本合同约定期限要求。在环境风险可控的前提下，将同省（区、市）内一家危险废物产生单位产生的一种危险废物，用于环境治理或工业原料生产的替代原料进行定向

利用的且被该省（区、市）政府列入“点对点”危险废物定向利用经营许可豁免管理范围的单位，豁免持有危险废物综合经营许可证。

3.2 乙方在处置危险废物过程中，必须按照危险废物经营许可证中规定的核准经营方式和处置方式进行处置，同时必须采取防流失、防扬散、防渗漏、防异味扰民或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒、掩埋危险废物。

3.3 乙方应按照国家、地方政府和甲方有关要求，建立健全危险废物运输、处置档案，有关责任人签字确认。

3.4 乙方应使用具有危险货物道路运输经营许可证的专项运输车辆，其运输司机及押运人员到甲方厂区进行危险废物运输过程中，需携带有效《道路危险货物运输/押运人员资格证》（或复印件），每车必须专人押运；在交接过程中，甲方工作人员、乙方驾驶员应签字确认或在国家（地方）固废管理系统线上确认，运输车辆牌照按规定登记。

3.5 由乙方负责运输，但乙方不能自主运输的,乙方应经甲方书面同意后，与具备危险废物运输相关资质的第三方危险废物运输公司签订危险废物运输协议。危险废物运输公司《道路运输经营许可证》核定范围应明确包括危险废物。危险废物运输公司从事危险废物道路运输的驾驶人员、押运人员、装卸管理人员应当取得相应的道路危险货物运输从业资格。

3.6 乙方应确保在合同期内有[2670]吨危险废物的处置能力，保证满足甲方合同约定数量危险废物的合规处置需求。乙方如遇生产检修、生产负荷调整或安全环保专项检查等特殊情况，应预留出足够的暂存空间，确保随时接收甲方的危险废物。在甲方提供的危险废物符合合同要求的前提下，乙方不得拒绝接收危险废物。

3.7 乙方在接收甲方危险废物后，需在[30]日内完成处置工作，不得暂存超过[90]日，处置完成后，乙方应于[3]日内向甲方书面反馈处置情况证明，证明需包括处置时间、处置方式以及无害化处置后的利用信息，由处置单位签字、盖章并反馈甲方。

3.8 除本合同另有约定外，乙方不得将危险废物转移或分包给第三方进行处置。

3.9 乙方接到甲方通知[48]小时内，应安排具有危险废物运输资质的车辆拉运转移、处置甲方危险废弃物。

3.10 危险废物在处置过程中如需要中转和临时存放，乙方应获得所在地政府生态环境部门认可，采取的措施必须符合国家和地方环境保护和安全有关要求。

3.11 乙方危险废物处置地点必须与转移联单一致。

3.12 处置标准：乙方危险废物贮存必须符合《危险废物贮存污染控制标准》，乙方危险废物处置过程必须符合《危险废物焚烧污染控制标准》《危险废物填埋污染控制标准》等危险废物处置标准规范要求，采用资源化治理法进行处理的必须符合资源化、无害化治理要求。

3.13 危废处置地点： 乙方（经度：118° 49′ 57″ ，纬度： 32° 14′ 56″ ）。

3.14 其他：

第四条 处置费用及支付

4.1 处置费用：4.1.2 。

4.1.1 固定总价：含税价为： / 元，不含税价为： / 元 。

4.1.2 固定单价，根据实际处置量据实结算： 含税为： 元/吨
处置单价及暂定处置量详见附件 2《危险废物处置价格清单》。

4.1.3 固定单价、总价封顶：[/]。

4.1.4 其他：[/]。

4.2 发票类型 ① （①增值税专用发票②增值税专用发票（代开）③增值税普通发票④增值税电子普通发票⑤其他[/]），税率[6%]。税收分类编码简称为[3040105]，服务项目为[研发和技术服务*处置费]。如遇国家税率调整或乙方纳税人类型由一般纳税人变更为小规模纳税人，依据不含税价格不变原则，按照新税率重新计算合同含税价格。不再就税率进行合同变更。若为暂定价，实际支付总金额超暂定总价部分不应超过暂定总价的 10%。

4.3 委托费用的支付方式及时间： 4.3.2 。

4.3.1 一次性支付及时间

甲方应在本合同约定的所有危险废物处置完毕后 / 日内，以银行转账或银行票据方式向乙方结算[/]。

4.3.2 分期支付及时间 甲方自收到乙方开具的正规税务发票之日起，90 日内向乙方付款，付款方式：银行汇款或银行承兑汇票，也可二者混合支付。

4.4 收款信息

账号：[476761708018]

开户行：[中国银行股份有限公司南京江北新材料科技园支行]

户名：[中环信（南京）环境服务有限公司]

第五条 处置期限

自 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，该期限在乙方危险废物经营许可证有效期内有效。该期限范围内的单项危险废物处置时间以甲方具体要求为准。

[ ]

第六条 甲方的权利和义务

6.1 甲方有权随时监督乙方的处置工艺，对乙方不符合约定或者法定的处置方式、流程、规范等，甲方有权提出整改要求，并有权进入乙方处置场所进行检查。

6.2 甲方已知悉并核实乙方的经营许可证范围，已核查乙方处置能力，甲方承诺遵守本合同约定及国家、地方关于环境保护的法律、法规、标准及主管部门的要求，按规定对危险废物进行安全分类和包装，在包装物明显位置标注危险废物名称和主要成分；在收集和临时存放过程中，甲方应将同类形态、同类物质、同类危险成分的危险废物进行统一存放，不得与其它物品进行混放，并详细标注危险废物特性与危险禁忌。对可能具有爆炸性、放射性和剧毒性等高

危特殊废物，甲方有责任在运输前告知乙方危险废物的具体情况，确保运输和处置的安全。

6.3 甲方应委派专人负责危险废物转移的交接工作，转移联单的申请，协调危险废物的装载、运输等工作。

6.4 甲方负责对乙方进入甲方场地的相关作业人员进行安全培训教育。

6.5 甲方应按照本合同的约定及时足额地向乙方支付危险废物处置费用。

6.6 甲方应严格执行《危险废物转移管理办法》及地方相关规定。

6.7 甲方有责任向乙方提供所产生危险废物的真实信息，并为提供虚假信息造成的后果承担法律责任。

6.8 甲方的生产工艺发生变化导致危险废物性质变化时，甲方须告知乙方，并更新相关危险废物信息。

6.9 甲方应向乙方提供本合同约定的危险废物名称、数量、危害、理化性质、应急措施等相关资料。

[ ]

第七条 乙方的权利和义务

7.1 乙方装运前有权对甲方产生的危险废物进行采样分析，如确定不符合合同约定或乙方安全环保处置要求的可暂停装运，并及时告知甲方。

7.2 乙方现场作业必须遵守甲方的 HSE 管理规定和承包商管理规定，发生安全事故，按甲方承包商安全管理规定处理。

7.3 乙方车辆运输过程中严格执行国家危险品道路运输相关法律法规，不得有超载、超范围经营等违法违规现象发生。

7.4 乙方进厂车辆严格遵守现场要求，待命车辆及人员不得在厂区及现场随意停留及走动。

7.5 乙方现场作业过程中，严格按照现场指挥人员安排进行，不得与其他作业进行交叉作业，不得造成危险废物洒漏、遗失，对洒漏的危险废物应立即进

行清理收集工作，不得对环境造成污染，否则对作业过程中造成的一切后果由乙方承担。

7.6 乙方应做好运输应急预案，确保突发环境事件时能够及时进行处理，杜绝运输过程中发生环保事故，不得造成二次污染，道路运输过程中发生的环保事件和相应损失，一切责任及后果由乙方自行承担。

7.7 乙方在接收危险废物后，若发生泄漏产生的污染事故、物理或化学因素导致的人身伤害等紧急情况的，乙方应采取一切相关法律和法规所要求的行动，包括第一时间通知相关的政府管理部门，同时通知甲方。

7.8 乙方保证，未经甲方事先书面同意，不将其获得的有关甲方的信息用于履行本合同之外的目的，并不向第三方披露该信息，国家机关或司法机构要求信息披露的除外。

7.9 乙方在承担上述业务时必须遵守国家的相关法律法规，依据国家和地方的危险废物有关规定进行工作，履行环境保护职责，严防二次污染。

7.10 乙方及其委托的运输方必须遵守甲方的管理制度及安全规定，运输车辆需达到国五及以上排放标准，并按甲方的安全作业要求做好安全防范措施，随车配备满足泄漏抢险所需的应急物资，以确保安全文明作业， 不产生环境污染。

7.11 乙方应当按照本合同约定的处置方式及要求进行危险废物的处置。

7.12 乙方应当建立环保管理制度和环境污染事件应急预案，危险废物转移至乙方指定车辆上后发生环境污染事件及在处置甲方交付的危险废物过程中发生事故的，应当迅速采取有效措施组织抢救，防止事态进一步扩大，并在半小时内如实告知甲方，不得隐瞒不报、谎报，确保经营处置危险废物过程依约进行、依法合规。

7.13 乙方必须使用具有危险废物运输资格和条件的车辆对甲方交付的危险废物进行运输并按甲方要求的时间内将危险废物转移以及安全处置。

7.14 乙方发生停产整改、企业关闭等情况时应及时通知甲方。

7.15 乙方在甲方生产区域内作业时应遵守甲方的管理规定。

7.16 乙方每车次危险废物运输到达目的地后，应在 3 个工作日内完成危险废物转移联单确认封闭，并按甲方要求提供运输及装卸车影像等资料，乙方应将危险废物运输情况、接受情况、利用或者处置结果的相关证明资料以书面形式及时告知甲方。

7.17 乙方不得在甲方生产区域现场拍摄和传播突发事件，否则由此造成的一切后果由乙方承担，且向甲方承担违约责任并赔偿甲方相应的损失。

7.18 乙方应严格执行《危险废物转移管理办法》及地方相关规定。

第八条 风险负担

8.1 危险废物装上乙方指定车辆后，所发生的环境污染等一切风险责任均由乙方负全责，但甲方对风险的发生有过错的，应当承担相应的责任。

[ ]

第九条 诚信合规

9.1 合同双方已相互提示就本合同各条款作全面、准确的理解，并应对方要求作了相应的说明，签约各方对本合同的含义认识一致。

9.2 合同双方保证其根据其成立地的法律法规依法定程序设立，有效存在且相关手续完备，未被列入失信被执行人名单，未进入破产清算程序。

9.3 乙方保证具有甲方需求处置的危险废物类别对应所需的危险废物经营许可证及其他法律法规要求的资质、许可，如以上资质、许可有效期届满、发生变化，被相应政府机关吊销、暂扣、收回，乙方应立即书面通知甲方。

9.4 乙方应严格按照合同约定亲自履约，任何情况下未经甲方书面许可不得将甲方危险废物转交第三方进行处置或利用。

9.5 乙方仅能按照乙方经营许可和本合同约定的方式对合同标的物进行处置或利用。

9.6 合同双方知晓并将严格遵守与执行本合同相关的法律法规、监管规则、标准规范，依法依规行使合同权利，履行合同义务，不得从事任何可能导致合同方承担任何行政、刑事责任或处罚的行为。

9.7 乙方不得利用本合同开展质押或其他融资业务；不得就本合同项下发生应收账款业务向其他第三方机构或个人办理应收账款保理业务；未经甲方书面同意不得将本合同权利义务全部或部分进行转让，甲方对发票和应收账款金额等信息的确认不具有特殊认可的效力。如乙方违反上述约定，应按合同（框架合同按实际发生业务）总金额的30%支付违约金，同时，甲方有权解除本合同。

9.8 合同双方及其工作人员履行本合同应坚持诚实守信原则,恪守商业道德，不存在任何行贿行为，不利用职权和职务上的便利谋取不正当利益。合同一方发现相对方工作人员存在行贿、变相行贿、索贿、变相索贿、刁难勒索、要挟胁迫等行为时,应予以明确拒绝并有权向有关部门报告或举报,并有配合提供真实证据和作证的义务。但未经相对方书面同意，任何一方不得向任何新闻媒体、第三人述及有关相对方工作人员恪守商业道德方面的负面、不实评价和信息,否则相对方有权追究其违约责任。

[ ]

第十条 合同的变更和解除

10.1 甲乙双方协商一致可变更本合同，但应采用书面形式。

10.2 有下列情形之一的，可以解除合同：

10.2.1 因不可抗力致使不能实现合同目的；

10.2.2 双方协商一致解除合同；

10.2.3 履行期限届满之前，一方明确表示或以实际行动表明不履行合同义务的，另一方可以解除合同；

10.2.4 因一方违约致使合同无法继续履行，另一方可以解除合同。

10.3 有下列情形之一的，甲方有权单方解除本合同：

10.3.1 乙方资质届满[30]日内没有取得新的许可手续且甲方不同意中止合同履行的；

10.3.2 乙方在运输、处置、装卸过程中造成环境污染，受到行政处罚及引发诉讼或给甲方造成损害的；

10.3.3 乙方违法违规作业，经甲方提出拒不改正的；

10.3.4 乙方违反甲方场所相关制度及本合同三、七、八、九条约定的，经甲方提出拒不改正的；

10.3.5 如乙方因违法违规被吊销或被停止经营资质，应立即告知甲方，甲方有权解除合同，给甲方造成损失的，乙方应赔偿相应损失；

10.3.6 在处置期限内，因乙方原因而未按甲方要求转移甲方的危险废物的；

10.3.7 乙方转包或未经甲方书面同意分包危险废物处置业务；

10.3.8 因乙方所在地相关环保法规、经营许可、产业政策导向以及乙方及上级单位战略调整等因素，导致乙方无法正常履行合同约定的；

10.4 甲方未能按照本合同约定支付处置费的，乙方有权单方解除合同。

第十一条 违约责任

11.1 若甲方未按合同约定支付费用，应按未支付部分当月全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率（LPR）的利息向乙方支付违约金。

11.2 若乙方在接到通知[48]小时内，没有安排处置工作，乙方应承担违约责任，违约金为合同总金额的 2 %；如造成甲方损失的，乙方应赔偿甲方的一切损失。乙方承担违约和赔偿责任并不能免除其继续履行合同义务的责任。

11.3 如乙方被吊销或被停止经营资质，应立即书面告知甲方，甲方有权单方解除合同，乙方应协助甲方委托有资质的单位进行处置，给甲方造成损失的，乙方必须赔偿相应的损失。

11.4 乙方在运输、处置危险废物时，若造成污染的，由乙方承担经济损失的赔偿责任，并承担一切法律责任。甲方因乙方上述行为承担的相关费用，可向乙方追偿。

11.5 乙方在运输途中发生交通事故的，由乙方承担相应的法律责任。

11.6 乙方在处置危险废物过程中给第三人造成损害的，由乙方承担相应的责任。

11.7 乙方未按时完成危废转运出厂工作的，每晚一天扣除合同金额中的5000 元作为违约金，并按日累计扣除，并承担厂内倒运危险废物产生的一切费用。甲方结算时有权对违约金及倒运费用予扣除。甲方根据乙方的违约情况，有权决定乙方 1 年内不得再次参与甲方的危险废物处置选商工作。

11.8 如果合同一方未能履行其在本合同项下的诚信合规义务，守约方可书面通知违约方并要求违约方在收到该通知之日起三十（30）日内对该违约予以补救。如果该违约无法补救，或未能在规定时间内予以补救，守约方有权解除合同。因违约方的违约行为导致守约方承担责任或遭受损失，守约方有权要求违约方给予经济赔偿。

11.9 乙方如违反本合同项下的义务，应赔偿给甲方造成的全部损失，该损失包括但不限于直接经济损失、间接损失、相关诉讼费、仲裁费、鉴定费、公告费、保全费、保全保险费、公证费、律师费等。

11.10 本合同终止后，乙方的不合规行为引发诉讼等造成的甲方一切损失，均由乙方赔偿。

第十二条 争议解决

本合同如发生争议或纠纷，甲、乙双方应协商解决，解决不了时， 按照12.2 条款执行。

12.1 由 / 仲裁委员会仲裁，按照该会的仲裁规则进行仲裁。仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。

12.2 向 甲方所在地 人民法院起诉。

12.3 提交中国石化法律纠纷调处机构调处。

第十三条 安全环保

详见附件 3《安全环保协议》。

第十四条 通知和送达

本合同要求的或允许的任何通知、要求、报价或其他书面文件应当由发出该通知的一方书面签署，并以专人送递或邮寄或传真的方式送至对方下述地址，在取得对方接收确认或到达指定电子通讯设施后，即被认为已送达。

甲方联系人：沈赛丽
电话：025-58561662
电子邮件：shensl.yzsh@sinopec.com
地址：江苏省南京市六合区新华东路团结拼搏楼
乙方联系人：王俊
电话：15951639135
电子邮件：wangjun@china-ep.cn
地址：江苏省南京市江北新区长芦街道长丰河路 1 号

因本合同引起的诉讼或仲裁，双方指定的上述联系方式为送达地址，法院或仲裁委员会等国家司法机关、组织等按照上述地址邮寄或发送相关传票、判决书、裁定书等法律文书或通知等。因上述地址不准确导致邮件被退回的，邮件退回之日视为已送达，所造成的任何损失或法律责任，由乙方自行承担。上述地址如有变更，乙方应当在变更后三日内书面告知甲方，逾期未告知的，仍然以上述送达地址为准。

第十五条 其他

15.1 本合同未尽事宜，双方协商签订补充协议。本合同的附件及补充协议是本合同组成部分，与本合同具有同等法律效力。

15.2 保密：本合同的各项条款属于双方经营活动内容，任何一方未经对方当事人书面允许不得对外泄露。

15.3【合同交易方（或各方）】明确授权其代理人代表【合同交易方（或各方）】在【中石化电子签约平台】进行注册，并通过 CA 证书进行签约。【合同交易方（或各方）】将妥善保管有关【中石化电子签约平台】的账户信息、密码以及 CA 证书。【合同交易方（或各方）】知晓且同意通过代理人密码登录账户后的所有操作视为【合同交易方（或各方）】的行为，【合同交易方（或各方）】承担由此产生的一切法律后果。【合同交易方（或各方）】的代理人包括在【中石化电子签约平台】完成认证并具有相应盖章、签字权限的管理员、盖章人或签名人。

合同双方同意，本合同的签署将使用电子签名、电子合同。一方通过登陆电子签约平台，在相关电子合同通过 CA 证书进行电子签名的，视为一方有效签署合同。本合同在双方通过 CA 证书进行电子签名后生效。如各方的电子签名时间

不一致的，以最后电子签名的时间为准。电子签名与在纸质合同上手写签名或者盖章具有同等的法律效力。

中国石化扬子石化
SINOPEC YPC

（本页为签字盖章页，无正文）

甲方：中国石化扬子石油化工有限公司	乙方：中环信（南京）环境服务有限公司
甲方法定代表人 或委托代理人签字：	乙方法定代表人 或委托代理人签字：
甲方地址：[　　]	乙方地址：[　　]
甲方开户银行：[　　]	乙方开户银行：[　　]
银行账号：[　　]	银行账号：[　　]
签订时间：	签订时间：
签订地点：[　　]	签订地点：[　　]

中国石化扬子石化
SINOPEC YPC

合同附件：

1. 危险废物处置清单
2. 危险废物处置价格清单
3. 安全环保协议

附件 1 危险废物处置清单

序号	废物名称	类别	废物代码	主要成分	危险成分	危险特性	物理形态	包装方式	处置方式
1	废有机溶剂	HW06	900-402-06	/	乙酸乙酯、异丙醇	T	液态	吨桶、槽罐车	D10 焚烧
2	废有机溶剂	HW06	900-404-06	/	丁二烯二聚物、二烯烃类焦油、甲醇、醋酸正丙酯、醋酸钴锰、氢溴酸	T,I,R	液态	槽罐车	D10 焚烧
3	油泥	HW08	251-002-08	/	烃等	T, I	半固态	吨桶	D10 焚烧
4	多乙二醇残液	HW11	261-130-11	/	多乙二醇	T	液态	槽罐车	D10 焚烧
5	油/水混合物（乙醇酸精制废液）	HW09	900-007-09	/	乙醇酸、低聚物	T,I	液态	槽罐车	D10 焚烧
6	TA 氧化残渣	HW11	900-013-11	/	苯甲酸，对苯二甲酸，PT 算，醋酸，醋酸钴，醋酸锰	T	液态	槽罐车	D10 焚烧

7	残渣（甲醇回收塔塔釜采出液）	HW11	900-013-11	/	甲醇、乙醇、异丙醇	T	液态	槽罐车	D10 焚烧
8	残渣（脱脂塔塔釜采出液）	HW11	900-013-11	/	草酸二甲酯、乙醇酸甲酯、乙二醇	T	液态	槽罐车	D10 焚烧
9	残渣（解聚残渣）	HW11	900-013-11	/	有机物	T	液态	槽罐车	D10 焚烧
10	废胶渣	HW13	265-101-13	/	橡胶半成品颗粒	T	固态	吨袋、吨桶	D10 焚烧
11	含胶残液	HW13	265-103-13	/	胶乳、苯乙烯等	T	液态	吨桶	D10 焚烧
12	废胶泥	HW13	265-104-13	/	污泥、胶渣	T	固态	吨袋	D10 焚烧
13	废树脂	HW13	900-015-13	/	树脂	T	固态	吨袋	D10 焚烧
14	废吸附剂	HW49	900-041-49	/	有机物	T	固态	吨袋	D10 焚烧
15	沾染性废物	HW49	900-041-49	/	有机物	T	固态	吨袋	D10 焚烧
16	实验室废物	HW49	900-047-49	/	重金属无机废液、废酸、废碱	T,I,R,C	液态	吨桶	D10 焚烧
17	废焦油	HW11	251-013-11	/	含油焦粉、含油焦块	T	固态	吨桶	D10 焚烧
18	沾染性废物（含硫）	HW49	900-041-49	/	有机物	T	固态	吨袋	D10 焚烧

中国石化扬子石化 SINOPEC YPC

中国石化扬子石化
SINOPEC YPC

附件 2 危险废物处置价格清单

序号	废物名称	类别	废物代码	数量（吨）	处置单价（元/吨）含税	处置单价（元/吨）不含税
1	废有机溶剂	HW06	900-402-06	100		
2	废有机溶剂	HW06	900-404-06	400		
3	油泥	HW08	251-002-08	700		
4	多乙二醇残液	HW11	261-130-11	10		
5	油/水混合物（乙醇酸精制废液）	HW09	900-007-09	20		
6	TA 氧化残渣	HW11	900-013-11	40		
7	残渣（甲醇回收塔塔釜采出液）	HW11	900-013-11	50		
8	残渣（脱脂塔塔釜采出液）	HW11	900-013-11	40		/
9	残渣（解聚残渣）	HW11	900-013-11	10		
10	废胶渣	HW13	265-101-13	70		
11	含胶残液	HW13	265-103-13	70		
12	废胶泥	HW13	265-104-13	50		
13	废树脂	HW13	900-015-13	120		
14	废吸附剂	HW49	900-041-49	500		
15	沾染性废物	HW49	900-041-49	200		
16	实验室废物	HW49	900-047-49	40		
17	废焦油	HW11	251-013-11	200		
18	沾染性废物（含硫）	HW49	900-041-49	50		

中国石化扬子石化 SINOPEC YPC

中国石化扬子石化
SINOPEC YPC

附件 3

安全环保协议

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律文件相关规定，结合危险废物收集、运输、处置等的实际情况，经甲、乙双方平等协商、意见一致，自愿签订本协议，并共同遵守本协议所列条款。

本协议履行期限与主合同保持一致。

一、甲方的责任、义务和权利

1、甲方有责任依据实际产废量建设危险废物储存库房，在收集、贮存废物过程中，杜绝将具有自燃性、爆炸性、放射性、剧毒品、特殊高危物品、不明物等混入双方已确认待转运的危险废物中。

2、实验室实验过程中产生混合废液的，甲方有责任将瓶装试剂原有标签应尽量保存完好，或重新张贴标签列明化学试剂名称；桶装试剂收集过程中应如实确认废液主要成分，并在包装物明显位置张贴标签。确保容器内废液主要成分与容器标签信息内容保持一致。

3、在工业生产过程中收集液态废物，甲方有责任将包装物注明废液的主要成分并确保完好；固态、半固态废物中应确保物质的单一性，杜绝将手套，棉丝等垃圾，螺丝螺母，铁丝，塑料块，木块，石块，混凝土等坚硬杂物混入待转运处置废物当中，确保各种废物分类安全收集。

4、对于人力无法装载的包装件，甲方需协助提供装载设备并负责现场安全装载工作。

5、甲方有权对乙方现场操作工作的安全进行监督检查，如发现有违反安全管理制度和规定的行为和事故，有权劝阻、制止，或停止其作业。

6、甲方有义务对乙方提出的安全工作要求积极提供支持与帮助。

7、甲方有权对乙方提供的废物包装物进行现场安全确认，一旦甲方接收后视同包装物合格，在甲方现场废物罐装过程中出现的泄露、遗撒、反应等事故，责任由甲方承担。

8、在甲方负责管理区域内共同工作过程中发生各种安全、环境事故，甲方有义务采取各种有效应急措施；乙方有义务服从甲方现场各种应急指挥。由于甲方应急措施失当造成的经济损失、人员伤亡、社会影响由甲方负责。

[　　]

二、乙方的责任、义务和权利

1、乙方应严格遵守国家和地方有关法律、法规，符合国家及所在地地方政府的有关环保/安全/职业健康等方面的法律/法规/行业标准。

2、乙方安排有资质的运输车辆进行危险废物运输和有上岗资格证的工作人员进行现场操作。

3、乙方有权拒绝在甲方现场进行废液罐装工作并拒绝装载无标签或包装物损坏的废物，确保装载和运输过程的安全。

4、在施工作业中，对甲方违章指挥、强令冒险作业，乙方有权拒绝执行，有权向上级有关部门说明具体实际情况。

[　　]

三、本协议如遇有同国家和地方有关法律、法规及规范性文件等不符合项，按相关的法律、法规、规章及规范性文件执行。

四、本协议经双方盖章后生效，作为合同正本的附件一式三份，甲方执两份，乙方执一份，与合同具有同样法律效力。

[　　]

甲方：中国石化扬子石油化工有限公司

乙方：中环信（南京）环境服务有限公司

中国石化扬子石化
SINOPEC YPC

合同变更协议

甲方：中国石化扬子石油化工有限公司

乙方：中环信（南京）环境服务有限公司

甲乙双方于 2023 年 12 月签订了 2024年废有机溶剂、油泥等焚烧类危废处置 合同（合同编号：30600000-23-QT1201-0003 ，以下简称原合同）。鉴于甲方增加危险废物处置品种，甲乙双方决定对原合同进行变更，协商一致，达成变更协议条款如下：

一、变更事项

1.原合同附件1 危险废物处置清单包括“废有机溶剂、油泥、多乙二醇残液等18种危废”，现增加“EVA废蜡（900-249-08）、废电容（900-045-49）和废溶剂油（900-402-06）”；

2.原合同附件2 危险废物处置价格清单增加 “EVA废蜡（900-249-08），处置量50吨，处置单价含税　　元/吨，税率6%”、“废电容（900-045-49），处置量1吨，处置单价含税　　元/吨，税率6%”和“废溶剂油（900-402-06）处置量200吨，处置单价含税　　元/吨，税率6%”。

二、变更协议有约定的从其约定，没有重新约定的按照原合同条款执行，本变更协议与原合同同等法律效力。

【合同交易方（或各方）】明确授权其代理人代表【合同交易方（或各方）】在【中石化电子签约平台】进行注册，并通过CA证书进行签约。【合同交易方（或各方）】将妥善保管有关【中石化电子签约平台】的账户信息、密码以及CA证书。【合同交易方（或各方）】知晓且同意通过代理人密码登录账户后的所有操作视为【合同交易方（或各方）】的行为，【合同交易方（或各方）】承担由此产生的一切法律后果。【合同交易方（或各方）】的代理人包括在【中石化电子签约平台】完成认证并具有相应盖章、签字权限的管理员、

盖章人或签名人。 合同双方同意，本合同的签署将使用电子签名、电子合同。一方通过登陆电子签约平台，在相关电子合同通过CA证书进行电子签名的，视为一方有效签署合同。本合同在双方通过CA证书进行电子签名后生效。如各方的电子签名时间不一致的，以最后电子签名的时间为准。电子签名与在纸质合同上手写签名或者盖章具有同等的法律效力。

甲方：中国石化扬子石油化工有限公司（盖章）

法定代表人：

(或委托代理人)

日期：　　年　　月　　日

乙方：中环信（南京）环境服务有限公司（盖章）

法定代表人：

(或委托代理人)

日期：　　年　　月　　日

中国石化扬子石化
SINOPEC YPC

编 号 320191666202212300004

统一社会信用代码

91320193756896611XD

营业执照

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称 中环信（南京）环境服务有限公司

类　　型 有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）

法定代表人 张允飞

经营范围 危险废物经营（按许可证所列范围经营）；危险化学品批发（按许可证所列范围经营）；危险化学品生产、销售（按许可所列范围经营）；环保设备销售；环保技术咨询服务；化工产品生产、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
许可项目：建设工程施工（除核电站建设经营、民用机场建设）；特种设备安装改造修理（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）
一般项目：普通机械设备安装服务；通用设备修理；专用设备修理；电气设备修理；电子、机械设备维护（不含特种设备）；工程管理服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本 8500万元整

成立日期 2003年12月19日

住　　所 南京市江北新区长芦街道长丰河路1号

中环信（南京）环境服务有限公司 3201120045227

登记机关 南京市江北新区管理委员会行政审批局

2022 年 12 月 30 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

危险废物

正本

经营许可证

编　　号： JS0116OOI579-6

发证机关： 江苏省生态环境厅

发证日期： 2023 年 5 月 24 日

名　　称　中环信（南京）环境服务有限公司

法定代表人　张允飞

注册地址　南京江北新区长芦街道长丰河路 1 号

经营设施地址　南京江北新区长芦街道长丰河路 1 号

核准经营　5#焚烧线焚烧处置医药废物（HW02），废药物药品（HW03），农药废物（HW04），木材防腐剂废物（HW05），废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06），热处理含氰废物（HW07），废矿物油与含矿物油废物（HW08），油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09），精（蒸）馏残渣（HW11），染料涂料废物（HW12），有机树脂类废物（HW13），新化学物质废物（HW14），废酸（HW34）、废碱（HW35）、有机磷化合物废物（HW37），有机氰化物废物（HW38），含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40），含有机卤化物废物（HW45），其他废物（HW49，仅限 309-001-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-047-49、900-999-49），废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50），计 15000 吨/年；6#焚烧线焚烧处置医药废物（HW02），废药物药品（HW03），农药废物（HW04），木材防腐剂废物（HW05），废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06），废矿物油与含矿物油废物（HW08），油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09），精（蒸）馏残渣（HW11），染料涂料废物（HW12），有机树脂类废物（HW13），新化学物质废物（HW14），感光材料废物（HW16），表面处理废物（HW17），废碱（HW35），有机磷化合物废物（HW37），有机氰化物废物（HW38），含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40），含有机卤化物废物（HW45），其他废物（HW49，仅限 309-001-49、772-006-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-045-49、900-047-49、900-999-49），废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50），计 30000 吨/年。合计 45000 吨/年。

许可条件　见附件

有效期限　**自** 2023 年 5 月 **至** 2027 年 11 月

初次发证日期　2019 年 11 月 1 日

2024年危废处置合同（南京卓越）-有限

甲方（委托方）：中国石化扬子石油化工有限公司

住所地：[南京市江北新区新华路777号]

法定代表人（负责人）：顾越峰

统一社会信用代码：91320191797106047 4

纳税人类型：[一般纳税人]

乙方（受托方）：南京卓越环保科技有限公司

住所地：[南京市浦口区星甸街道董庄路9号]

法定代表人（负责人）：雍永辉

统一社会信用代码：91320111068697852H

纳税人类型：[一般纳税人]

甲、乙双方依据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《危险废物经营许可证管理办法》《危险废物转移管理办法》及地方法规、规章及规范性文件要求，就甲方委托乙方处置危险废物事宜，经友好协商一致，特订立本合同，以资互约遵守。

第一条 定义

在本合同(含附件)中，除非上下文另有所指，下列词语具有以下含义：

1.1 危险废物：是指甲方生产经营过程中产生的列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的废物。

1.2 收集：是指将分散的危险废物进行集中的活动。

1.3 贮存：是指将危险废物临时置于特定设施或者场所中的活动。

1.4 运输：是指以贮存、利用或者处置危险废物为目的，使用专用的交通工具，通过水路、铁路或公路将危险废物从移出人的场所移入接受人场所的活动。承担危险废物运输的主体应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

1.5 利用：是指从危险废物中提取物质作为原材料或者燃料的活动。

1.6 处置：是指将危险废物焚烧和用其他改变危险废物的物理、化学、生物特性的方法，达到减少已产生的危险废物数量、缩小危险废物体积、减少或者消除其危险成分的活动，或者将危险废物最终置于符合环境保护规定要求的填埋场的活动。本合同所指的处置除以上含义外，还包括乙方按甲方要求对危险废物进行利用以及在危险废物利用处置过程中附带的装卸、暂管、贮存、运输等处置相关服务。

1.7 危险废物经营许可证：按照经营方式，分为危险废物收集、贮存、处置综合经营许可证和危险废物收集经营许可证。领取危险废物综合经营许可证的单位，必须从事许可证中规定的各类别危险废物的收集、贮存、处置经营活动；领取危险废物收集经营许可证的单位，只能从事危险废物收集经营活动。

1.8 处置单价包含但不限于包装费、装卸费、保管费、贮存费、运输费及车辆驻场台班费、人工费、分析检测费、预处理费、填埋处置方式的渗滤液处理费等处置相关全部费用。

第二条 危险废物种类、数量和计量

2.1 危险废物的名称、类别、代码、包装形式、成份、数量等详见附件 1《危险废物处置清单》。

2.2 运输数量以甲方出具的或经甲方认可的过磅单为准。甲方和乙方应当场确认运输数量，并填写在纸质或电子危险废物转移联单上，所确认的数量作为双方结算的依据。

第三条 处置程序、规范及标准

3.1 乙方应取得处置本合同约定危险废物的经营许可证，并具备危险废物经营许可证所要求的场地、设施、污染防治措施、工艺技术能力、检测分析能力和专业技术人员等条件，乙方危险废物经营许可证有效期限应满足本合同约定期限要求。在环境风险可控的前提下，将同省（区、市）内一家危险废物产生单位产生的一种危险废物，用于环境治理或工业原料生产的替代原料进行定向

利用的且被该省（区、市）政府列入“点对点”危险废物定向利用经营许可豁免管理范围的单位，豁免持有危险废物综合经营许可证。

3.2 乙方在处置危险废物过程中，必须按照危险废物经营许可证中规定的核准经营方式和处置方式进行处置，同时必须采取防流失、防扬散、防渗漏、防异味扰民或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒、掩埋危险废物。

3.3 乙方应按照国家、地方政府和甲方有关要求，建立健全危险废物运输、处置档案，有关责任人签字确认。

3.4 乙方应使用具有危险货物道路运输经营许可证的专项运输车辆，其运输司机及押运人员到甲方厂区进行危险废物运输过程中，需携带有效《道路危险货物运输/押运人员资格证》（或复印件），每车必须专人押运；在交接过程中，甲方工作人员、乙方驾驶员应签字确认或在国家（地方）固废管理系统线上确认，运输车辆牌照按规定登记。

3.5 由乙方负责运输，但乙方不能自主运输的,乙方应经甲方书面同意后，与具备危险废物运输相关资质的第三方危险废物运输公司签订危险废物运输协议。危险废物运输公司《道路运输经营许可证》核定范围应明确包括危险废物。危险废物运输公司从事危险废物道路运输的驾驶人员、押运人员、装卸管理人员应当取得相应的道路危险货物运输从业资格。

3.6 乙方应确保在合同期内有[5720]吨危险废物的处置能力，保证满足甲方合同约定数量危险废物的合规处置需求。乙方如遇生产检修、生产负荷调整或安全环保专项检查等特殊情况，应预留出足够的暂存空间，确保随时接收甲方的危险废物。在甲方提供的危险废物符合合同要求的前提下，乙方不得拒绝接收危险废物。

3.7 乙方在接收甲方危险废物后，需在[30]日内完成处置工作，不得暂存超过[90]日，处置完成后，乙方应于[3]日内向甲方书面反馈处置情况证明，证明需包括处置时间、处置方式以及无害化处置后的利用信息，由处置单位签字、盖章并反馈甲方。

3.8 除本合同另有约定外，乙方不得将危险废物转移或分包给第三方进行处置。

3.9 乙方接到甲方通知[48]小时内，应安排具有危险废物运输资质的车辆拉运转移、处置甲方危险废弃物。

3.10 危险废物在处置过程中如需要中转和临时存放，乙方应获得所在地政府生态环境部门认可，采取的措施必须符合国家和地方环境保护和安全有关要求。

3.11 乙方危险废物处置地点必须与转移联单一致。

3.12 处置标准： 乙方危险废物贮存必须符合《危险废物贮存污染控制标准》，乙方危险废物处置过程必须符合《危险废物焚烧污染控制标准》《危险废物填埋污染控制标准》等危险废物处置标准规范要求，采用资源化治理法进行处理的必须符合资源化、无害化治理要求。

3.13 危废处置地点：乙方 （经度：32.060202° N ，纬度：118.449327° E ）。

3.14 其他：

第四条 处置费用及支付

4.1 处置费用：4.1.2。

4.1.1 固定总价：含税价为：/元，不含税价为： /元 。

4.1.2 固定单价，根据实际处置量据实结算： 处置单价及暂定处置量详见附件 2《危险废物处置价格清单》。

4.1.3 固定单价、总价封顶：[/]。

4.1.4 其他：[/]。

4.2 发票类型 ①（①增值税专用发票②增值税专用发票（代开）③增值税普通发票④增值税电子普通发票⑤其他[/]），税率[6%]。税收分类编码简称为[研发和技术服务]，服务项目为[危险废物处置]。如遇国家税率调整或乙方纳税人类型由一般纳税人变更为小规模纳税人，依据不含税价格不变原则，按照新税率重新计算合同含税价格。不再就税率进行合同变更。若为暂定价，实际支付总金额超暂定总价部分不应超过暂定总价的 10%。

4.3 委托费用的支付方式及时间：4.3.2。

4.3.1 一次性支付及时间

甲方应在本合同约定的所有危险废物处置完毕后 /日内，以银行转账或银行票据方式向乙方结算[/]。

4.3.2 分期支付及时间 乙方完成危险废物处置工作，经甲方确认后出具发票，甲方自收到乙方开具的正规税务发票之日起，90 日内向乙方付款，付款方式：银行汇款或银行承兑汇票，也可二者混合支付。

4.4 收款信息

账号：[78080122000127180]

开户行：[宁波银行无锡新区支行营业部]

户名：[南京卓越环保科技有限公司]

第五条 处置期限

自 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，该期限在乙方危险废物经营许可证有效期内有效。该期限范围内的单项危险废物处置时间以甲方具体要求为准。

[ ]

第六条 甲方的权利和义务

6.1 甲方有权随时监督乙方的处置工艺，对乙方不符合约定或者法定的处置方式、流程、规范等，甲方有权提出整改要求，并有权进入乙方处置场所进行检查。

6.2 甲方已知悉并核实乙方的经营许可证范围，已核查乙方处置能力，甲方承诺遵守本合同约定及国家、地方关于环境保护的法律、法规、标准及主管部门的要求，按规定对危险废物进行安全分类和包装，在包装物明显位置标注危险废物名称和主要成分；在收集和临时存放过程中，甲方应将同类形态、同类物质、同类危险成分的危险废物进行统一存放，不得与其它物品进行混放，并详细标注危险废物特性与危险禁忌。对可能具有爆炸性、放射性和剧毒性等高

危特殊废物，甲方有责任在运输前告知乙方危险废物的具体情况，确保运输和处置的安全。

6.3 甲方应委派专人负责危险废物转移的交接工作，转移联单的申请，协调危险废物的装载、运输等工作。

6.4 甲方负责对乙方进入甲方场地的相关作业人员进行安全培训教育。

6.5 甲方应按照本合同的约定及时足额地向乙方支付危险废物处置费用。

6.6 甲方应严格执行《危险废物转移管理办法》及地方相关规定。

6.7 甲方有责任向乙方提供所产生危险废物的真实信息，并为提供虚假信息造成的后果承担法律责任。

6.8 甲方的生产工艺发生变化导致危险废物性质变化时，甲方须告知乙方，并更新相关危险废物信息。

6.9 甲方应向乙方提供本合同约定的危险废物名称、数量、危害、理化性质、应急措施等相关资料。

[ ]

第七条 乙方的权利和义务

7.1 乙方装运前有权对甲方产生的危险废物进行采样分析，如确定不符合合同约定或乙方安全环保处置要求的可暂停装运，并及时告知甲方。

7.2 乙方现场作业必须遵守甲方的 HSE 管理规定和承包商管理规定，发生安全事故，按甲方承包商安全管理规定处理。

7.3 乙方车辆运输过程中严格执行国家危险品道路运输相关法律法规，不得有超载、超范围经营等违法违规现象发生。

7.4 乙方进厂车辆严格遵守现场要求，待命车辆及人员不得在厂区及现场随意停留及走动。

7.5 乙方现场作业过程中，严格按照现场指挥人员安排进行，不得与其他作业进行交叉作业，不得造成危险废物洒漏、遗失，对洒漏的危险废物应立即进

行清理收集工作，不得对环境造成污染，否则对作业过程中造成的一切后果由乙方承担。

7.6 乙方应做好运输应急预案，确保突发环境事件时能够及时进行处理，杜绝运输过程中发生环保事故，不得造成二次污染，道路运输过程中发生的环保事件和相应损失，一切责任及后果由乙方自行承担。

7.7 乙方在接收危险废物后，若发生泄漏产生的污染事故、物理或化学因素导致的人身伤害等紧急情况的，乙方应采取一切相关法律和法规所要求的行动，包括第一时间通知相关的政府管理部门，同时通知甲方。

7.8 乙方保证，未经甲方事先书面同意，不将其获得的有关甲方的信息用于履行本合同之外的目的，并不向第三方披露该信息，国家机关或司法机构要求信息披露的除外。

7.9 乙方在承担上述业务时必须遵守国家的相关法律法规，依据国家和地方的危险废物有关规定进行工作，履行环境保护职责，严防二次污染。

7.10 乙方及其委托的运输方必须遵守甲方的管理制度及安全规定，运输车辆需达到国五及以上排放标准，并按甲方的安全作业要求做好安全防范措施，随车配备满足泄漏抢险所需的应急物资，以确保安全文明作业， 不产生环境污染。

7.11 乙方应当按照本合同约定的处置方式及要求进行危险废物的处置。

7.12 乙方应当建立环保管理制度和环境污染事件应急预案，危险废物转移至乙方指定车辆上后发生环境污染事件及在处置甲方交付的危险废物过程中发生事故的，应当迅速采取有效措施组织抢救，防止事态进一步扩大，并在半小时内如实告知甲方，不得隐瞒不报、谎报，确保经营处置危险废物过程依约进行、依法合规。

7.13 乙方必须使用具有危险废物运输资格和条件的车辆对甲方交付的危险废物进行运输并按甲方要求的时间内将危险废物转移以及安全处置。

7.14 乙方发生停产整改、企业关闭等情况时应及时通知甲方。

7.15 乙方在甲方生产区域内作业时应遵守甲方的管理规定。

7.16 乙方每车次危险废物运输到达目的地后，应在 3 个工作日内完成危险废物转移联单确认封闭，并按甲方要求提供运输及装卸车影像等资料，乙方应将危险废物运输情况、接受情况、利用或者处置结果的相关证明资料以书面形式及时告知甲方。

7.17 乙方不得在甲方生产区域现场拍摄和传播突发事件，否则由此造成的一切后果由乙方承担，且向甲方承担违约责任并赔偿甲方相应的损失。

7.18 乙方应严格执行《危险废物转移管理办法》及地方相关规定。

第八条 风险负担

8.1 危险废物装上乙方指定车辆后，所发生的环境污染等一切风险责任均由乙方负全责，但甲方对风险的发生有过错的，应当承担相应的责任。

[ ]

第九条 诚信合规

9.1 合同双方已相互提示就本合同各条款作全面、准确的理解，并应对方要求作了相应的说明，签约各方对本合同的含义认识一致。

9.2 合同双方保证其根据其成立地的法律法规依法定程序设立，有效存在且相关手续完备，未被列入失信被执行人名单，未进入破产清算程序。

9.3 乙方保证具有甲方需求处置的危险废物类别对应所需的危险废物经营许可证及其他法律法规要求的资质、许可，如以上资质、许可有效期届满、发生变化，被相应政府机关吊销、暂扣、收回，乙方应立即书面通知甲方。

9.4 乙方应严格按照合同约定亲自履约，任何情况下未经甲方书面许可不得将甲方危险废物转交第三方进行处置或利用。

9.5 乙方仅能按照乙方经营许可和本合同约定的方式对合同标的物进行处置或利用。

9.6 合同双方知晓并将严格遵守与执行本合同相关的法律法规、监管规则、标准规范，依法依规行使合同权利，履行合同义务，不得从事任何可能导致合同方承担任何行政、刑事责任或处罚的行为。

9.7 乙方不得利用本合同开展质押或其他融资业务；不得就本合同项下发生应收账款业务向其他第三方机构或个人办理应收账款保理业务；未经甲方书面同意不得将本合同权利义务全部或部分进行转让，甲方对发票和应收账款金额等信息的确认不具有特殊认可的效力。如乙方违反上述约定，应按合同（框架合同按实际发生业务）总金额的30%支付违约金，同时，甲方有权解除本合同。

9.8 合同双方及其工作人员履行本合同应坚持诚实守信原则,恪守商业道德，不存在任何行贿行为，不利用职权和职务上的便利谋取不正当利益。合同一方发现相对方工作人员存在行贿、变相行贿、索贿、变相索贿、刁难勒索、要挟胁迫等行为时,应予以明确拒绝并有权向有关部门报告或举报,并有配合提供真实证据和作证的义务。但未经相对方书面同意，任何一方不得向任何新闻媒体、第三人述及有关相对方工作人员恪守商业道德方面的负面、不实评价和信息,否则相对方有权追究其违约责任。

[ ]

第十条 合同的变更和解除

10.1 甲乙双方协商一致可变更本合同，但应采用书面形式。

10.2 有下列情形之一的，可以解除合同：

10.2.1 因不可抗力致使不能实现合同目的；

10.2.2 双方协商一致解除合同；

10.2.3 履行期限届满之前，一方明确表示或以实际行动表明不履行合同义务的，另一方可以解除合同；

10.2.4 因一方违约致使合同无法继续履行，另一方可以解除合同。

10.3 有下列情形之一的，甲方有权单方解除本合同：

10.3.1 乙方资质届满[30]日内没有取得新的许可手续且甲方不同意中止合同履行的；

10.3.2 乙方在运输、处置、装卸过程中造成环境污染，受到行政处罚及引发诉讼或给甲方造成损害的；

10.3.3 乙方违法违规作业，经甲方提出拒不改正的；

10.3.4 乙方违反甲方场所相关制度及本合同三、七、八、九条约定的，经甲方提出拒不改正的；

10.3.5 如乙方因违法违规被吊销或被停止经营资质，应立即告知甲方，甲方有权解除合同，给甲方造成损失的，乙方应赔偿相应损失；

10.3.6 在处置期限内，因乙方原因而未按甲方要求转移甲方的危险废物的；

10.3.7 乙方转包或未经甲方书面同意分包危险废物处置业务；

10.3.8 因乙方所在地相关环保法规、经营许可、产业政策导向以及乙方及上级单位战略调整等因素，导致乙方无法正常履行合同约定的；

10.4 甲方未能按照本合同约定支付处置费的，乙方有权单方解除合同。

第十一条 违约责任

11.1 若甲方未按合同约定支付费用，应按未支付部分当月全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率（LPR）的利息向乙方支付违约金。

11.2 若乙方在接到通知[48]小时内，没有安排处置工作，乙方应承担违约责任，违约金为合同总金额的 2 %；如造成甲方损失的，乙方应赔偿甲方的一切损失。乙方承担违约和赔偿责任并不能免除其继续履行合同义务的责任。

11.3 如乙方被吊销或被停止经营资质，应立即书面告知甲方，甲方有权单方解除合同，乙方应协助甲方委托有资质的单位进行处置，给甲方造成损失的，乙方必须赔偿相应的损失。

11.4 乙方在运输、处置危险废物时，若造成污染的，由乙方承担经济损失的赔偿责任，并承担一切法律责任。甲方因乙方上述行为承担的相关费用，可向乙方追偿。

11.5 乙方在运输途中发生交通事故的，由乙方承担相应的法律责任。

11.6 乙方在处置危险废物过程中给第三人造成损害的，由乙方承担相应的责任。

11.7 乙方未按时完成危废转运出厂工作的，每晚一天扣除合同金额中的5000 元作为违约金，并按日累计扣除，并承担厂内倒运危险废物产生的一切费用。甲方结算时有权对违约金及倒运费用予扣除。甲方根据乙方的违约情况，有权决定乙方 1 年内不得再次参与甲方的危险废物处置选商工作。

11.8 如果合同一方未能履行其在本合同项下的诚信合规义务，守约方可书面通知违约方并要求违约方在收到该通知之日起三十（30）日内对该违约予以补救。如果该违约无法补救，或未能在规定时间内予以补救，守约方有权解除合同。因违约方的违约行为导致守约方承担责任或遭受损失，守约方有权要求违约方给予经济赔偿。

11.9 乙方如违反本合同项下的义务，应赔偿给甲方造成的全部损失，该损失包括但不限于直接经济损失、间接损失、相关诉讼费、仲裁费、鉴定费、公告费、保全费、保全保险费、公证费、律师费等。

11.10 本合同终止后，乙方的不合规行为引发诉讼等造成的甲方一切损失，均由乙方赔偿。

第十二条 争议解决

本合同如发生争议或纠纷，甲、乙双方应协商解决，解决不了时， 按照12.2 条款执行。

12.1 由 /仲裁委员会仲裁，按照该会的仲裁规则进行仲裁。仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。

12.2 向 甲方所在地 人民法院起诉。

12.3 提交中国石化法律纠纷调处机构调处。

第十三条 安全环保

详见附件 3《安全环保协议》。

第十四条 通知和送达

本合同要求的或允许的任何通知、要求、报价或其他书面文件应当由发出该通知的一方书面签署，并以专人送递或邮寄或传真的方式送至对方下述地址，在取得对方接收确认或到达指定电子通讯设施后，即被认为已送达。

甲方联系人：沈赛丽
电话：025-58561662
电子邮件：shensl.yzsh@sinopec.com
地址：江苏省南京市六合区新华东路团结拼搏楼
乙方联系人：左洋
电话：15251861997
电子邮件：15251861997@163.com
地址：南京市浦口区星甸街道董庄路 9 号

因本合同引起的诉讼或仲裁，双方指定的上述联系方式为送达地址，法院或仲裁委员会等国家司法机关、组织等按照上述地址邮寄或发送相关传票、判决书、裁定书等法律文书或通知等。因上述地址不准确导致邮件被退回的，邮件退回之日视为已送达，所造成的任何损失或法律责任，由乙方自行承担。上述地址如有变更，乙方应当在变更后三日内书面告知甲方，逾期未告知的，仍然以上述送达地址为准。

第十五条 其他

15.1 本合同未尽事宜，双方协商签订补充协议。本合同的附件及补充协议是本合同组成部分，与本合同具有同等法律效力。

15.2 保密：本合同的各项条款属于双方经营活动内容，任何一方未经对方当事人书面允许不得对外泄露。

15.3【合同交易方（或各方）】明确授权其代理人代表【合同交易方（或各方）】在【中石化电子签约平台】进行注册，并通过 CA 证书进行签约。【合同交易方（或各方）】将妥善保管有关【中石化电子签约平台】的账户信息、密码以及 CA 证书。【合同交易方（或各方）】知晓且同意通过代理人密码登录账户后的所有操作视为【合同交易方（或各方）】的行为，【合同交易方（或各方）】承担由此产生的一切法律后果。【合同交易方（或各方）】的代理人包括在【中石化电子签约平台】完成认证并具有相应盖章、签字权限的管理员、盖章人或签名人。

合同双方同意，本合同的签署将使用电子签名、电子合同。一方通过登陆电子签约平台，在相关电子合同通过 CA 证书进行电子签名的，视为一方有效签署合同。本合同在双方通过 CA 证书进行电子签名后生效。如各方的电子签名时间

不一致的，以最后电子签名的时间为准。电子签名与在纸质合同上手写签名或者盖章具有同等的法律效力。

中国石化扬子石化
SINOPEC YPC

（本页为签字盖章页，无正文）

甲方：中国石化扬子石油化工有限公司	乙方：南京卓越环保科技有限公司
甲方法定代表人 或委托代理人签字：	乙方法定代表人 或委托代理人签字：
甲方地址：[　　]	乙方地址：[　　]
甲方开户银行：[　　]	乙方开户银行：[　　]
银行账号：[　　]	银行账号：[　　]
签订时间：	签订时间：
签订地点：[　　]	签订地点：[　　]

中国石化扬子石化
SINOPEC YPC

合同附件：

1. 危险废物处置清单
2. 危险废物处置价格清单
3. 安全环保协议

附件 1 危险废物处置清单

序号	废物名称	类别	废物代码	主要成分	危险成分	危险特性	物理形态	包装方式	处置方式
1	废脱氯剂	HW08	251-012-08	/	氯化钙等	T	固态	袋装	D10 焚烧
2	废白土	HW08	251-012-08	/	氧化钠	T	固态	袋装	D10 焚烧
3	硅藻土滤渣	HW08	251-012-08	/	聚异丁烯丁二酰亚胺	T	固态	桶装	D10 焚烧
4	废矿物油（含烷基铝）	HW08	900-249-08	/	矿物油	T,I	液态	桶装	D10 焚烧
5	废润滑油	HW08	900-249-08	/	废油	T	液态	槽罐车、吨桶	D10 焚烧
6	含镍废催化剂	HW50	251-017-50	/	重金属	T	固态	吨袋	D1 填埋
7	烟脱废渣	HW50	251-017-50	/	重金属	T	固态	吨袋	D1 填埋
8	废有机溶剂	HW06	900-402-06	/	乙酸乙酯、异丙醇	T	液态	吨桶、槽罐车	D10 焚烧
9	废有机溶剂	HW06	900-404-06	/	丁二烯二聚物、二烯烃类焦油、甲醇、醋酸正丙酯、醋酸钴锰、氢溴酸	T,I,R	液态	槽罐车	D10 焚烧
10	油泥	HW08	251-002-08	/	烃等	T, I	半固态	吨桶	D10 焚烧
11	多乙二醇残液	HW11	261-130-11	/	多乙二醇	T	液态	槽罐车	D10 焚烧
12	油/水混合物（乙醇酸精制废液）	HW09	900-007-09	/	乙醇酸、低聚物	T,I	液态	槽罐车	D10 焚烧
13	TA 氧化残渣	HW11	900-013-11	/	苯甲酸，对苯二甲酸，PT 算，醋酸，醋酸钴，醋酸锰	T	液态	槽罐车	D10 焚烧

14	残渣（甲醇回收塔塔釜采出液）	HW11	900-013-11	/	甲醇、乙醇、异丙醇	T	液态	槽罐车	D10 焚烧
15	残渣（脱脂塔塔釜采出液）	HW11	900-013-11	/	草酸二甲酯、乙醇酸甲酯、乙二醇	T	液态	槽罐车	D10 焚烧
16	残渣（解聚残渣）	HW11	900-013-11	/	有机物	T	液态	槽罐车	D10 焚烧
17	废胶渣	HW13	265-101-13	/	橡胶半成品颗粒	T	固态	吨袋、吨桶	D10 焚烧
18	含胶残液	HW13	265-103-13	/	胶乳、苯乙烯等	T	液态	吨桶	D10 焚烧
19	废胶泥	HW13	265-104-13	/	污泥、胶渣	T	固态	吨袋	D10 焚烧
20	废树脂	HW13	900-015-13	/	树脂	T	固态	吨袋	D10 焚烧
21	废吸附剂	HW49	900-041-49	/	有机物	T	固态	吨袋	D10 焚烧
22	沾染性废物	HW49	900-041-49	/	有机物	T	固态	吨袋	D10 焚烧
23	实验室废物	HW49	900-047-49	/	重金属无机废液、废酸、废碱	T,I,R,C	液态	吨桶	D10 焚烧
24	废焦油	HW11	251-013-11	/	含油焦粉、含油焦块	T	固态	吨桶	D10 焚烧
25	沾染性废物（含硫）	HW49	900-041-49	/	有机物	T	固态	吨袋	D10 焚烧
26	废碱液	HW35	251-015-35	/	碱、烃等	C,T	液态	槽罐车	D9 物理化学处理
27	废碱液	HW35	900-399-35	/	碱、烃等	C,T	液态	槽罐车	D9 物理化学处理

中国石化 SINOPEC YPC

中国石化扬子石化
SINOPEC YPC

附件 2 危险废物处置价格清单

序号	废物名称	类别	废物代码	数量（吨）	处置单价（元/吨）含税	处置单价（元/吨）不含税
1	废脱氯剂	HW08	251-012-08	500		/
2	废白土	HW08	251-012-08	600		/
3	硅藻土滤渣	HW08	251-012-08	200		/
4	废矿物油（含烷基铝）	HW08	900-249-08	50		/
5	废润滑油	HW08	900-249-08	100		/
6	含镍废催化剂	HW50	251-017-50	1000		/
7	烟脱废渣	HW50	251-017-50	300		/
8	废有机溶剂	HW06	900-402-06	100		/
9	废有机溶剂	HW06	900-404-06	400		/
10	油泥	HW08	251-002-08	700		/
11	多乙二醇残液	HW11	261-130-11	10		/
12	油/水混合物（乙醇酸精制废液）	HW09	900-007-09	20		/
13	TA 氧化残渣	HW11	900-013-11	40		/
14	残渣（甲醇回收塔塔釜采出液）	HW11	900-013-11	50		/
15	残渣（脱脂塔塔釜采出液）	HW11	900-013-11	40		/
16	残渣（解聚残渣）	HW11	900-013-11	10		/
17	废胶渣	HW13	265-101-13	70		/
18	含胶残液	HW13	265-103-13	70		/
19	废胶泥	HW13	265-104-13	50		/
20	废树脂	HW13	900-015-13	120		/
21	废吸附剂	HW49	900-041-49	500		/
22	沾染性废物	HW49	900-041-49	200		/
23	实验室废物	HW49	900-047-49	40		/
24	废焦油	HW11	251-013-11	200		/
25	沾染性废物（含硫）	HW49	900-041-49	50		/
26	废碱液	HW35	251-015-35	100		/
27	废碱液	HW35	900-399-35	200		/

中国石化扬子石化
SINOPEC YPC

附件 3

安全环保协议

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律文件相关规定，结合危险废物收集、运输、处置等的实际情况，经甲、乙双方平等协商、意见一致，自愿签订本协议，并共同遵守本协议所列条款。

本协议履行期限与主合同保持一致。

一、甲方的责任、义务和权利

1、甲方有责任依据实际产废量建设危险废物储存库房，在收集、贮存废物过程中，杜绝将具有自燃性、爆炸性、放射性、剧毒品、特殊高危物品、不明物等混入双方已确认待转运的危险废物中。

2、实验室实验过程中产生混合废液的，甲方有责任将瓶装试剂原有标签应尽量保存完好，或重新张贴标签列明化学试剂名称；桶装试剂收集过程中应如实确认废液主要成分，并在包装物明显位置张贴标签。确保容器内废液主要成分与容器标签信息内容保持一致。

3、在工业生产过程中收集液态废物，甲方有责任将包装物注明废液的主要成分并确保完好；固态、半固态废物中应确保物质的单一性，杜绝将手套，棉丝等垃圾，螺丝螺母，铁丝，塑料块，木块，石块，混凝土等坚硬杂物混入待转运处置废物当中，确保各种废物分类安全收集。

4、对于人力无法装载的包装件，甲方需协助提供装载设备并负责现场安全装载工作。

5、甲方有权对乙方现场操作工作的安全进行监督检查，如发现有违反安全管理制度和规定的行为和事故，有权劝阻、制止，或停止其作业。

6、甲方有义务对乙方提出的安全工作要求积极提供支持与帮助。

7、甲方有权对乙方提供的废物包装物进行现场安全确认，一旦甲方接收后视同包装物合格，在甲方现场废物罐装过程中出现的泄露、遗撒、反应等事故，责任由甲方承担。

8、在甲方负责管理区域内共同工作过程中发生各种安全、环境事故，甲方有义务采取各种有效应急措施；乙方有义务服从甲方现场各种应急指挥。由于甲方应急措施失当造成的经济损失、人员伤亡、社会影响由甲方负责。

[　　]

二、乙方的责任、义务和权利

1、乙方应严格遵守国家和地方有关法律、法规，符合国家及所在地地方政府的有关环保/安全/职业健康等方面的法律/法规/行业标准。

2、乙方安排有资质的运输车辆进行危险废物运输和有上岗资格证的工作人员进行现场操作。

3、乙方有权拒绝在甲方现场进行废液罐装工作并拒绝装载无标签或包装物损坏的废物，确保装载和运输过程的安全。

4、在施工作业中，对甲方违章指挥、强令冒险作业，乙方有权拒绝执行，有权向上级有关部门说明具体实际情况。

[　　]

三、本协议如遇有同国家和地方有关法律、法规及规范性文件等不符合项，按相关的法律、法规、规章及规范性文件执行。

四、本协议经双方盖章后生效，作为合同正本的附件一式三份，甲方执两份，乙方执一份，与合同具有同样法律效力。

[　　]

甲方：中国石化扬子石油化工有限公司

乙方：南京卓越环保科技有限公司

中国石化扬子石化
SINOPEC YPC

统一社会信用代码

91320111068697852H (1/1)

营业执照

（副 本）

编号 320111000202110130166

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　南京卓越环保科技有限公司

类　　型　有限责任公司

法定代表人　雍永辉

经营范围　环保科技研发、技术咨询、技术转让；[illegible]专用设备销售；固体废物治理；危险废物收集、[illegible]；环保工程技术咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注册资本　43000万元整

成立日期　2014年02月28日

营业期限　2014年02月28日至2034年02月27日

住　　所　南京市浦口区星甸街道董庄路9号

登记机关　南京市浦口区行政审批局

2021 年 10 月 13 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

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

国家市场监督管理总局监制

（副本）

仅供参考，复印无效

编　　号：JSNJ0111OOD030-4

名　　称：南京卓越环保科技有限公司

法定代表人：雍永辉

注册地址：南京市浦口区星甸街道董庄路9号

经营设施地址：南京市浦口区星甸街道董庄路9号

核准经营：

物化处置：有机残液（HW06）10000吨/年，废乳化液及矿物油（HW08、HW09）3000吨/年；废硫酸液、反应沉渣（HW34）2000吨/年，废碱液（HW35）2000吨/年（有效期自2023年4月至2028年3月）；农药残液（HW04）7000吨/年，化学试剂废液（HW17，仅限336-058-17、336-062-17）3000吨/年，含铬废液（HW21，仅限261-138-21、336-100-21）1000吨/年，无机氰化物废液（HW32）500吨/年，含氰废液（HW33，仅限336-104-33、900-027-33、900-028-33、900-029-33）1000吨/年，固态碱（HW34）300吨/年（有效期为2023年4月至2024年3月）

固态稳定处置：废活性炭残渣（HW18）、含铬废物（HW21）、含钾废物（HW23，336-103-23、900-021-23）、含砷废物（HW24）、无机氰化物废物（HW32）、废碱（HW35，251-015-35、261-059-35、221-002-35、及900-399-35中碱渣）、石棉废物（HW36）、其他废物（HW49，900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-999-49）、废催化剂（HW50）共25000吨/年。

有效期限：自2023年4月至2028年3月

说　明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力，正本应放在经营设施的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外，任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的，应当自工商变更登记之日起15个工作日内，向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更。
5. 改变危险废物经营方式、增加危险废物类别，新、改、扩建原有危险废物经营设施，经营危险废物超过批准经营规模20%以上的，危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满，危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的，应当于危险废物经营许可证有效期届满前30个工作日向原发证机关申请换证。
7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的，应当对经营设施、场所采取污染防治措施，并对未处置的废物作出妥善处理，并在20个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物，必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。

发证机关：南京市生态环境局

发证日期：2023年4月3日

初次发证日期：2018年4月4日

危险废物经营许可证

编　　号 JS0100OOI573-3

名　　称 南京卓越环保科技有限公司

法定代表人 雍永辉

注册地址 南京市浦口区星甸街道董庄路9号

经营设施地址 南京市浦口区星甸街道董庄路9号

核准经营 焚烧处置医药废物(HW02)，废药物药品(HW03)，农药废物(HW04，仅限263-002-04、263-004-04、263-006-04、263-008-04、263-009-04、263-010-04、263-011-04、263-012-04)，木材防腐剂废物(HW05)，废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06)，废矿物油与含矿物油废物(HW08)，油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09)、精(蒸)馏残渣(HW11，仅限251-013-11、252-001-11、252-002-11、252-004-11、252-005-11、252-007-11、252-009-11、252-010-11、252-011-11、252-012-11、252-013-11、252-017-11、261-007-11、261-008-11、261-009-11、261-010-11、261-011-11、261-012-11、261-013-11、261-014-11、261-016-11、261-017-11、261-018-11、261-021-11、261-022-11、261-023-11、261-024-11、261-025-11、261-026-11、261-027-11、261-028-11、261-029-11、261-031-11、261-032-11、261-033-11、261-034-11、261-035-11、261-100-11、261-101-11、261-106-11、261-109-11、261-110-11、261-113-11、261-114-11、261-115-11、261-116-11、261-117-11、261-118-11、261-119-11、261-120-11、261-121-11、261-122-11、261-123-11、261-124-11、261-125-11、261-126-11、261-127-11、261-128-11、261-129-11、261-130-11、261-131-11、261-132-11、261-133-11、261-134-11、261-136-11、451-001-11、451-002-11、451-003-11、772-001-11、900-000-11、900-013-11)，染料涂料废物(HW12)，有机树脂类废物(HW13)，新化学物质废物(HW14)，感光材料废物(HW16)，含金属羰基化合物废物(HW19)，有机磷化物废物(HW37)，有机氰化物废物(HW38)，含酚废物(HW39，仅限261-071-39)，含醚废物(HW40)，含有机卤化物废物(HW45，仅限261-080-45、261-081-45、261-082-45、261-084-45、261-085-45、261-086-45)，其他废物(HW49，仅限309-001-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49、900-000-49、772-006-49)，废催化剂(HW50，仅限261-151-50、261-152-50、261-183-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50)，合计20000吨/年

有效期限 自2022年3月至2026年4月

说　明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力，正本应放在经营设施的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外，任何其他单位和个人无权扣留、收缴或者吊销。
4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的，应当自工商变更登记之日起15个工作日内，向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。

   改变危险废物经营方式，增加危险废物类别，改、扩建原有危险废物经营设施，经营危险废物超过批准经营规模20%以上的，危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满，危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的，应当于危险废物经营许可证有效期届满前30个工作日向原发证机关申请换证。
7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的，应当对经营设施、场所采取污染防治措施，并对未处置的废物作出妥善处理，并在20个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物，必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。

发证机关： 江苏省生态环境厅

发证日期： 2022年3月14日

初次发证日期 2019年1月2日

仅供业务洽谈使用
复印无效

附件 14

承诺书

《顺丁装置安全整体提升项目环境影响报告书》由江苏国恒安全评价咨询服务有限公司编制，已取得南京江北新区管理委员会行政审批局批复，批复文号：宁新区管审环建〔2022〕20 号。

我公司相关人员实地踏勘现场，在与业主反复核对，确认相关资料准确性的基础上，完全按照国家相关标准与规范要求编制《顺丁装置安全整体提升项目环境影响报告书》。

特此承诺。

江苏国恒安全评价咨询服务有限公司

2024 年 4 月 30 日

工程施工承诺书

我公司负责的南京扬子橡胶顺丁装置安全整体提升工程项目土建、给排水、管道、设备、电气、仪表等专业施工，严格按照设计图纸及国家、地方相关标准、规范、规定要求开展施工，工程实体符合相关标准规范及工程设计文件规定要求。

中石化第四建设有限公司

南京区域项目

2024 年 4 月 28 日

监理承诺书

我公司负责的中国石化扬子石油化工有限公司《扬子橡胶顺丁装置安全整体提升项目》的工程监理，包括环保等专业监理，严格按照国家、行业、地方相关标准、规范，按照项目各项批复及有关文件开展监理工作，工程监理符合相关标准、规范要求。

特此承诺！

监理单位：南京扬子石化工程监理有限责任公司

2024 年 05 月 28 日

承诺书

我公司负责的中国石化扬子石油化工有限公司《南京扬子石化橡胶有限公司顺丁装置安全整体提升》项目的环境监理业务，严格按照国家、行业、地方相关标准、规范，按照项目各项批复及有关文件开展环境监理工作。监理过程中梳理的变动和一般环境影响分析报告的变动内容一致。环境监理相关文件符合相关标准、规范要求。

特此承诺！

环境监理单位：南京工大环境科技有限公司

设计承诺书

我公司负责的中国石化扬子石油化工有限公司顺丁装置安全整体提升项目的工程设计(项目号0663)，包括工艺、设备、结构、电气、自控、给排水等专业设计，严格按照国家、行业、地方相关标准、规范，按照项目各项批复及有关文件开展设计。工程设计文件符合相关标准、规范要求。

特此承诺!

设计单位：山东齐鲁石化工程有限公司

日　　期：2024 年 5 月 31 日

附件 15

231020341021

编号：JSGH-04-61-9108
实施日期：2023-12-01

检 测 报 告

项目编号：GHBGHJ20231057

项目名称：顺丁装置安全整体提升项目

委托单位：中国石化扬子石油化工有限公司

检测类别：验收检测

江苏国恒安全评价咨询服务有限公司

二〇二四年一月八日

声　明

一、 本报告加盖本公司检验检测专用章及骑缝章后生效。

二、 对委托单位自行采集的样品，其检测数据、结果仅证明样品所检测项目的符合性情况，仅对所接收到的样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理申诉。

三、 除客户特别申明，所有样品超过标准规定的时效均不作留样。

四、 客户对本报告若有异议，可在收到本报告后 15 日内，向本公司提出书面申诉，超过申诉期限，概不受理。

五、 未经许可，不得部分/全部复制本报告；经公司书面同意复制的复制件，应由本公司加盖检验检测专用章确认。

六、 任何对本报告的涂改、伪造、变更及不当使用均无效，其责任人将承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述行为追究法律责任的权利。

七、 本报告无编制、审核、签发人签名无效。

八、 我公司对本报告的检测数据保守秘密。

九、 加“*”的项目是分包项目。

十、 “/”表示无内容。

地址：南京市建邺区新城科技园西城路 300 号 E3 幢

电话：025-86217589

传真：025-86558962

检测报告

GHBGHJ20231057

检测内容：

委托单位	中国石化扬子石油化工有限公司		
委托单位地址	南京江北新区中国石化扬子石油化工有限公司橡胶厂		
项目地址	南京江北新区中国石化扬子石油化工有限公司橡胶厂内顺丁装置		
委托单位联系人	成宇琴	**委托单位联系电话**	025-58561757
现场采样负责人	任祥琪	**采（送）样日期**	2023 年 12 月 28~29 日
检测类型	验收检测	**检测日期**	2023 年 12 月 28~30 日
检测项目类别	废气、废水、噪声		
检测内容	无组织废气：非甲烷总烃 有组织废气：非甲烷总烃、正己烷 废水：镍、pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、硫化物、挥发酚、石油类、悬浮物 噪声：工业企业厂界环境噪声		
备注	/		

编制：

审核：

签发：

检测机构检验检测章

签发日期：2024年1月8日

检测基本信息：

检测点位与频次

检测项目类别	检测点号	检测点位名称	检测频次
无组织废气	G1	橡胶厂厂界上风向 UG1	连续检测 2 天，每天检测 3 次。
	G2	橡胶厂厂界下风向 UG2	
	G3	橡胶厂厂界下风向 UG3	
	G4	橡胶厂厂界下风向 UG4	
	G5	顺丁装置外 1m 处 UG5	
有组织废气	Q1	催化氧化装置（RCO）进口 G1	连续检测 2 天，每天检测 3 次。
	Q2	催化氧化装置（RCO）排口（DA001）G2	
废水	W1	顺丁装置工艺废水出口 W1	W1~W3 连续检测 2 天，每天检测 4 次。
	W2	橡胶厂污水总排口（DA001）W2	
	W3	水厂净一装置 1#总排口 W3	
噪声	N1	扬子石化橡胶厂东厂界外 1 米 N1	连续检测 2 天，每天昼、夜间各检测 1 次。
	N2	扬子石化橡胶厂南厂界外 1 米 N2	
	N3	扬子石化橡胶厂西厂界外 1 米 N3	
	N4	扬子石化橡胶厂北厂界外 1 米 N4	

检测依据

检测项目类别	检测项目	检测依据
无组织废气	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 HJ 604-2017
有组织废气	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
	正己烷	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
废水	镍	水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11912-1989
	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989

检测基本信息：（续）

检测依据

检测项目类别	检测项目	检测依据
废水	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解 紫外分光光度法 HJ 636-2012
	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021
	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009
	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
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

检测仪器

检测仪器名称	检测仪器型号	检测仪器唯一性编号	检测仪器编号
红外测油仪	JLBG-125U	2132125U460	JSGH-YQ-1504
原子吸收分光光度计	ICE3500	AA09143004	JSGH-YQ-1507
气相色谱仪	GC9790 Plus	9790P3412	JSGH-YQ-1512
气质联用仪	8890/5977B	CN1922A044/US1925RS39	JSGH-YQ-1518
紫外-可见分光光度计	EVOLUTION 201	5A4S234006	JSGH-YQ-1520-1
紫外-可见分光光度计	EVOLUTION 201	5A4S234007	JSGH-YQ-1520-2
电子天平	BSA224S	32291031	JSGH-YQ-1522
具塞滴定管	50ml	/	JSGH-YQ-1580-1
声校准器	AWA6221A	1006090	JSGH-YQ-1585-1
多功能声级计	AWA6228	110351	JSGH-YQ-1586-1
气体采样器	EM-300	10100132	JSGH-YQ-1600-1
全自动烟尘（气）测试仪	YQ3000-C	5147171116	JSGH-YQ-1608-1
便携式五参数仪	5500	2188409	JSGH-YQ-1610-1

检测基本信息：（续）

检测仪器

检测仪器名称	检测仪器型号	检测仪器唯一性编号	检测仪器编号
便携式五参数仪	5500	2188440	JSGH-YQ-1610-2
便携式五参数仪	5500	2188652	JSGH-YQ-1610-3
便携式五参数仪	5500	2188659	JSGH-YQ-1610-4
大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000-D	520477220517	JSGH-YQ-1632-4
真空箱气袋采样器	ZR-3520	/	JSGH-YQ-1651-1
真空箱气袋采样器	ZR-3520	/	JSGH-YQ-1651-2
真空箱气袋采样器	ZR-3520	/	JSGH-YQ-1651-3
真空箱气袋采样器	ZR-3520	/	JSGH-YQ-1651-4
便携式 pH 计	PH850	PH850X21121022	JSGH-YQ-1653-4

采样人员

韩峰、郑金鑫、周颐涵、丁叶盛、徐东权、张彦昊、胡清江、任祥琪、徐良康、丰凯、诸俊杰、朱瀚文

以下空白.

无组织废气检测结果：

采样日期	检测项目	检出限	检测频次/采样时间	检测结果				
				G1	G2	G3	G4	G5
				橡胶厂厂界上风向 UG1	橡胶厂厂界下风向 UG2	橡胶厂厂界下风向 UG3	橡胶厂厂界下风向 UG4	顺丁装置外 1m 处 UG5
2023 年 12 月 28 日	非甲烷总烃（以碳计）（mg/m³）	0.07	第一次（08:04/09:25）	0.78	0.61	0.79	0.71	2.20
			第一次（08:19/09:40）	0.83	0.60	0.78	0.72	2.29
			第一次（08:34/09:55）	0.69	0.46	0.52	0.47	0.66
			第一次（08:49/10:10）	0.64	0.46	0.52	0.46	0.69
			第一次（均值）	0.74	0.53	0.65	0.59	1.46
			第二次（10:41/12:00）	0.56	0.72	0.39	0.46	2.22
			第二次（10:56/12:15）	0.52	0.71	0.40	0.47	2.24
			第二次（11:11/12:30）	0.49	1.06	0.48	3.91	0.67
			第二次（11:26/12:45）	0.54	1.15	0.53	0.92	0.63
			第二次（均值）	0.53	0.91	0.45	1.44	1.44
			第三次（13:17~13:18/14:32）	0.57	0.67	0.48	0.62	1.97
			第三次（13:32~13:33/14:47）	0.56	0.67	0.50	0.56	2.04
			第三次（13:47~13:48/15:02）	0.56	0.68	2.98	0.64	2.20
			第三次（14:02~14:03/15:17）	0.62	0.70	3.16	0.66	2.18
			第三次（均值）	0.58	0.68	1.78	0.62	2.10
备注	/							

以下空白.

无组织废气检测结果：（续）

采样日期	检测项目	检出限	检测频次/采样时间	检测结果				
				G1	G2	G3	G4	G5
				橡胶厂厂界上风向 UG1	橡胶厂厂界下风向 UG2	橡胶厂厂界下风向 UG3	橡胶厂厂界下风向 UG4	顺丁装置外 1m 处 UG5
2023 年 12 月 29 日	非甲烷总烃（以碳计）（mg/m^3）	0.07	第一次（12:48/09:15）	2.64	0.50	0.36	0.68	2.91
			第一次（13:03/09:31）	2.87	0.52	0.35	0.71	2.92
			第一次（13:18/09:47）	0.34	2.20	0.37	0.64	2.00
			第一次（13:33/10:03）	0.34	2.25	0.34	0.60	2.03
			第一次（均值）	1.55	1.37	0.36	0.66	2.46
			第二次（13:54~13:55/10:18）	0.42	0.52	0.42	0.62	2.92
			第二次（14:09~14:10/10:34）	0.40	0.51	0.41	0.62	2.90
			第二次（14:24~14:25/10:50）	0.62	0.46	0.34	0.45	2.18
			第二次（14:39~14:40/11:06）	0.64	0.47	0.37	0.49	2.12
			第二次（均值）	0.52	0.49	0.38	0.54	2.53
			第三次（15:00/11:23）	0.62	0.33	0.58	0.33	1.46
			第三次（15:15/11:39）	0.64	0.34	0.61	0.33	1.46
			第三次（15:30/11:55）	0.36	0.34	0.50	0.57	1.38
			第三次（15:45/12:11）	0.37	0.35	0.51	0.58	1.38
			第三次（均值）	0.50	0.34	0.55	0.45	1.42
备注	/							

以下空白.

气象参数：

采样日期	检测频次/采样时间	温度（℃）	湿度（%）	气压（kPa）	风速（m/s）	风向
2023 年 12 月 28 日	第一次（08:04~10:10）	5.5~6.5	58.5~63.2	102.7	1.0~1.5	西北
	第二次（10:41~12:45）	7.0~10.7	51.3~54.3	102.7	1.1~1.6	西北
	第三次（13:17~15:17）	11.0~11.9	49.4~51.0	102.7	1.0~1.7	西北
2023 年 12 月 29 日	第一次（09:15~13:33）	4.3~6.3	67.1~69.5	102.2	1.2~2.2	西北
	第二次（10:18~14:40）	4.8~6.9	68.3~70.5	102.2	1.0~2.0	西北
	第三次（11:23~15:45）	5.3~6.3	66.9~69.2	102.2	1.1~1.7	西北
备注	/					

以下空白.

有组织废气检测结果：

检测点号	Q1	采样日期	2023 年 12 月 28 日
检测点位名称	催化氧化装置（RCO）进口 G1	排放口高度(m)	/
排放管道截面积(m^2)	1.3273	大气压(kPa)	102.7
燃料类型	/	处理设施	/

检测结果

检测频次	检出限	第一次			均值
采样时间	/	09:25	09:48	10:11	/
排气温度（℃）	/	38	39	37	38
水分含量（%）	/	8.8	8.9	8.8	8.8
动压（Pa）	/	163	165	162	163
静压（kPa）	/	-0.11	-0.11	-0.11	-0.11
排气流速（m/s）	/	14.1	14.2	14.0	14.1
标干流量（m^3/h）	/	54791	54989	54711	54830
烟气含氧量（%）		20.7	20.8	20.8	20.8
非甲烷总烃（以碳计）实测浓度(mg/m^3)	0.07	854	921	719	831
非甲烷总烃（以碳计）排放速率(kg/h)	/	46.8	50.6	39.3	45.6
备注	/				

以下空白.

有组织废气检测结果：（续）

检测点号	Q1	采样日期	2023 年 12 月 28 日
检测点位名称	催化氧化装置（RCO）进口 G1	排放口高度(m)	/
排放管道截面积(m^2)	1.3273	大气压(kPa)	102.7
燃料类型	/	处理设施	/

检测结果

检测频次	检出限	第二次			均值
采样时间	/	12:00	12:23	12:46	/
排气温度（℃）	/	39	38	39	39
水分含量（%）	/	8.6	8.8	8.9	8.8
动压（Pa）	/	161	164	162	162
静压（kPa）	/	-0.11	-0.09	-0.12	-0.11
排气流速（m/s）	/	14.0	14.1	14.1	14.1
标干流量（m^3/h）	/	54463	54964	54484	54637
烟气含氧量（%）		20.7	20.7	20.7	20.7
非甲烷总烃（以碳计）实测浓度(mg/m^3)	0.07	1.79×10^3	1.62×10^3	711	1.37×10^3
非甲烷总烃（以碳计）排放速率(kg/h)	/	97.5	89.0	38.7	75.1
备注	/				

以下空白.

有组织废气检测结果：（续）

检测点号	Q1	采样日期	2023 年 12 月 28 日
检测点位名称	催化氧化装置（RCO）进口 G1	排放口高度(m)	/
排放管道截面积(m^2)	1.3273	大气压(kPa)	102.7
燃料类型	/	处理设施	/

检测结果

检测频次	检出限	第三次			均值
采样时间	/	14:32	14:55	15:18	/
排气温度（℃）	/	38	38	39	38
水分含量（%）	/	8.6	8.8	8.7	8.7
动压（Pa）	/	166	165	160	164
静压（kPa）	/	-0.11	-0.10	-0.09	-0.10
排气流速（m/s）	/	14.2	14.2	14.0	14.1
标干流量（m^3/h）	/	55391	55129	54251	54924
烟气含氧量（%）		20.8	20.8	20.8	20.8
非甲烷总烃（以碳计）实测浓度(mg/m^3)	0.07	1.78×10^3	1.60×10^3	1.78×10^3	1.72×10^3
非甲烷总烃（以碳计）排放速率(kg/h)	/	98.6	88.2	96.6	94.5
备注	/				

以下空白.

有组织废气检测结果：（续）

检测点号	Q2	采样日期	2023 年 12 月 28 日
检测点位名称	催化氧化装置（RCO）排口（DA001）G2	排放口高度(m)	30
排放管道截面积(m^2)	2.2698	大气压(kPa)	102.7
燃料类型	/	处理设施	洗涤塔+催化氧化装置（RCO）

检测结果

检测频次	检出限	第一次			均值
采样时间	/	09:25~09:35	09:45~09:55	10:05~10:15	/
排气温度（℃）	/	118	118	119	118
水分含量（%）	/	6.4	6.4	6.3	6.4
动压（Pa）	/	73	72	72	72
静压（kPa）	/	-0.05	-0.06	-0.07	-0.06
排气流速（m/s）	/	10.5	10.4	10.5	10.5
标干流量（m^3/h）	/	56760	56275	56752	56596
烟气含氧量（%）		20.3	20.3	20.3	20.3
非甲烷总烃（以碳计）实测浓度(mg/m^3)	0.07	6.35	3.12	6.32	5.26
非甲烷总烃（以碳计）排放速率(kg/h)	/	0.360	0.176	0.359	0.298
正己烷实测浓度(mg/m^3)	0.003	0.046	0.045	0.065	0.052
正己烷排放速率(kg/h)	/	2.61×10^{-3}	2.53×10^{-3}	3.69×10^{-3}	2.94×10^{-3}
备注	/				

以下空白.

有组织废气检测结果：（续）

检测点号	Q2	采样日期	2023 年 12 月 28 日
检测点位名称	催化氧化装置（RCO）排口（DA001）G2	排放口高度(m)	30
排放管道截面积(m^2)	2.2698	大气压(kPa)	102.7
燃料类型	/	处理设施	洗涤塔+催化氧化装置（RCO）

检测结果

检测频次	检出限	第二次			均值
采样时间	/	12:00~12:10	12:20~12:30	12:40~12:50	/
排气温度（℃）	/	119	121	122	121
水分含量（%）	/	6.3	6.4	6.3	6.3
动压（Pa）	/	72	73	69	71
静压（kPa）	/	-0.07	-0.06	-0.05	-0.06
排气流速（m/s）	/	10.5	10.6	10.3	10.5
标干流量（m^3/h）	/	56737	56921	55274	56311
烟气含氧量（%）		20.3	20.3	20.3	20.3
非甲烷总烃（以碳计）实测浓度(mg/m^3)	0.07	6.98	7.74	6.39	7.04
非甲烷总烃（以碳计）排放速率(kg/h)	/	0.396	0.441	0.353	0.397
正己烷实测浓度(mg/m^3)	0.003	0.071	0.122	0.095	0.096
正己烷排放速率(kg/h)	/	4.03×10^{-3}	6.94×10^{-3}	5.25×10^{-3}	5.41×10^{-3}
备注	/				

以下空白.

有组织废气检测结果：（续）

检测点号	Q2	采样日期	2023 年 12 月 28 日
检测点位名称	催化氧化装置（RCO）排口（DA001）G2	排放口高度(m)	30
排放管道截面积(m^2)	2.2698	大气压(kPa)	102.7
燃料类型	/	处理设施	洗涤塔+催化氧化装置（RCO）

检测结果

检测频次	检出限	第三次			均值
采样时间	/	14:32~14:42	14:52~15:02	15:12~15:22	/
排气温度（℃）	/	121	120	118	120
水分含量（%）	/	6.4	6.4	6.4	6.4
动压（Pa）	/	72	73	74	73
静压（kPa）	/	-0.07	-0.05	-0.06	-0.06
排气流速（m/s）	/	10.5	10.5	10.6	10.5
标干流量（m^3/h）	/	56360	56596	57438	56798
烟气含氧量（%）		20.3	20.3	20.3	20.3
非甲烷总烃（以碳计）实测浓度(mg/m^3)	0.07	5.73	3.88	6.41	5.34
非甲烷总烃（以碳计）排放速率(kg/h)	/	0.323	0.220	0.368	0.304
正己烷实测浓度(mg/m^3)	0.003	0.140	0.147	0.153	0.147
正己烷排放速率(kg/h)	/	7.89×10^{-3}	8.32×10^{-3}	8.79×10^{-3}	8.33×10^{-3}
备注	/				

以下空白.

有组织废气检测结果：（续）

检测点号	Q1	采样日期	2023 年 12 月 29 日
检测点位名称	催化氧化装置（RCO）进口 G1	排放口高度(m)	/
排放管道截面积(m^2)	1.3273	大气压(kPa)	102.2
燃料类型	/	处理设施	/

检测结果

检测频次	检出限	第一次			均值
采样时间	/	09:12	09:35	09:58	/
排气温度（℃）	/	40	39	40	40
水分含量（%）	/	8.5	8.6	8.6	8.6
动压（Pa）	/	159	161	160	160
静压（kPa）	/	-0.10	-0.09	-0.07	-0.09
排气流速（m/s）	/	14.0	14.1	14.0	14.0
标干流量（m^3/h）	/	53956	54336	54085	54126
烟气含氧量（%）		20.8	20.7	20.8	20.8
非甲烷总烃（以碳计）实测浓度(mg/m^3)	0.07	2.03×10^3	1.74×10^3	2.17×10^3	1.98×10^3
非甲烷总烃（以碳计）排放速率(kg/h)	/	110	94.5	117	107
备注	/				

以下空白.

有组织废气检测结果：（续）

检测点号	Q1	采样日期	2023 年 12 月 29 日
检测点位名称	催化氧化装置（RCO）进口 G1	排放口高度(m)	/
排放管道截面积(m^2)	1.3273	大气压(kPa)	102.2
燃料类型	/	处理设施	/

检测结果

检测频次	检出限	第二次			均值
采样时间	/	10:15	10:38	11:01	/
排气温度（℃）	/	40	40	41	40
水分含量（%）	/	8.5	8.7	8.6	8.6
动压（Pa）	/	164	162	163	163
静压（kPa）	/	-0.09	-0.08	-0.09	-0.09
排气流速（m/s）	/	14.2	14.1	14.2	14.2
标干流量（m^3/h）	/	54800	54371	54498	54556
烟气含氧量（%）		20.8	20.8	20.8	20.8
非甲烷总烃（以碳计）实测浓度(mg/m^3)	0.07	2.04×10^3	2.17×10^3	2.02×10^3	2.08×10^3
非甲烷总烃（以碳计）排放速率(kg/h)	/	112	118	110	113
备注	/				

以下空白.

有组织废气检测结果：（续）

检测点号	Q1	采样日期	2023 年 12 月 29 日
检测点位名称	催化氧化装置（RCO）进口 G1	排放口高度(m)	/
排放管道截面积(m^2)	1.3273	大气压(kPa)	102.2
燃料类型	/	处理设施	/

检测结果

检测频次	检出限	第三次			均值
采样时间	/	11:20	11:43	12:06	/
排气温度（℃）	/	40	39	39	39
水分含量（%）	/	8.7	8.6	8.5	8.6
动压（Pa）	/	162	164	161	162
静压（kPa）	/	-0.08	-0.10	-0.09	-0.09
排气流速（m/s）	/	14.1	14.2	14.1	14.1
标干流量（m^3/h）	/	54371	54837	54384	54531
烟气含氧量（%）		20.8	20.8	20.7	20.8
非甲烷总烃（以碳计）实测浓度(mg/m^3)	0.07	2.01×10^3	1.98×10^3	2.17×10^3	2.05×10^3
非甲烷总烃（以碳计）排放速率(kg/h)	/	109	109	118	112
备注	/				

以下空白.

有组织废气检测结果：（续）

检测点号	Q2	采样日期	2023 年 12 月 29 日
检测点位名称	催化氧化装置（RCO）排口（DA001）G2	排放口高度(m)	30
排放管道截面积(m^2)	2.2698	大气压(kPa)	102.2
燃料类型	/	处理设施	洗涤塔+催化氧化装置（RCO）

检测结果

检测频次	检出限	第一次			均值
采样时间	/	09:12~09:22	09:32~09:42	09:52~10:02	/
排气温度（℃）	/	129	129	128	129
水分含量（%）	/	4.2	4.3	4.2	4.2
动压（Pa）	/	78	79	77	78
静压（kPa）	/	-0.08	-0.06	-0.07	-0.07
排气流速（m/s）	/	11.0	11.1	10.9	11.0
标干流量（m^3/h）	/	58892	59478	58586	58985
烟气含氧量（%）		20.1	20.1	20.2	20.1
非甲烷总烃（以碳计）实测浓度(mg/m^3)	0.07	10.1	9.98	7.21	9.10
非甲烷总烃（以碳计）排放速率(kg/h)	/	0.595	0.594	0.422	0.537
正己烷实测浓度(mg/m^3)	0.003	0.216	0.136	0.237	0.196
正己烷排放速率(kg/h)	/	1.27×10^{-2}	8.09×10^{-3}	1.39×10^{-2}	1.16×10^{-2}
备注	/				

以下空白.

有组织废气检测结果：（续）

检测点号	Q2	采样日期	2023 年 12 月 29 日
检测点位名称	催化氧化装置（RCO）排口（DA001）G2	排放口高度(m)	30
排放管道截面积(m^2)	2.2698	大气压(kPa)	102.2
燃料类型	/	处理设施	洗涤塔+催化氧化装置（RCO）

检测结果

检测频次	检出限	第二次			均值
采样时间	/	10:15~10:25	10:35~10:45	10:55~11:05	/
排气温度（℃）	/	128	128	128	128
水分含量（%）	/	4.1	4.2	4.4	4.2
动压（Pa）	/	79	77	76	77
静压（kPa）	/	-0.06	-0.05	-0.05	-0.05
排气流速（m/s）	/	11.1	10.9	10.9	11.0
标干流量（m^3/h）	/	59701	58610	58426	58912
烟气含氧量（%）		20.1	20.2	20.0	20.1
非甲烷总烃（以碳计）实测浓度(mg/m^3)	0.07	8.37	12.4	11.7	10.8
非甲烷总烃（以碳计）排放速率(kg/h)	/	0.500	0.727	0.684	0.637
正己烷实测浓度(mg/m^3)	0.003	0.282	0.435	0.321	0.346
正己烷排放速率(kg/h)	/	1.68×10^{-2}	2.55×10^{-2}	1.88×10^{-2}	2.04×10^{-2}
备注	/				

以下空白.

有组织废气检测结果：（续）

检测点号	Q2	采样日期	2023 年 12 月 29 日
检测点位名称	催化氧化装置（RCO）排口（DA001）G2	排放口高度(m)	30
排放管道截面积(m^2)	2.2698	大气压(kPa)	102.2
燃料类型	/	处理设施	洗涤塔+催化氧化装置（RCO）

检测结果

检测频次	检出限	第三次			均值
采样时间	/	11:20~11:30	11:40~11:50	12:00~12:10	/
排气温度（℃）	/	127	129	130	129
水分含量（%）	/	4.3	4.2	4.1	4.2
动压（Pa）	/	77	78	80	78
静压（kPa）	/	-0.05	-0.08	-0.07	-0.07
排气流速（m/s）	/	10.9	11.0	11.2	11.0
标干流量（m^3/h）	/	58589	58896	59920	59135
烟气含氧量（%）		20.1	20.1	19.9	20.0
非甲烷总烃（以碳计）实测浓度(mg/m^3)	0.07	10.7	8.44	7.20	8.78
非甲烷总烃（以碳计）排放速率(kg/h)	/	0.627	0.497	0.431	0.518
正己烷实测浓度(mg/m^3)	0.003	0.444	0.624	0.529	0.532
正己烷排放速率(kg/h)	/	2.60×10^{-2}	3.68×10^{-2}	3.17×10^{-2}	3.15×10^{-2}
备注	/				

以下空白.

废水检测结果：

采样日期	检测点号		W1			
	检测点位名称		顺丁装置工艺废水出口 W1			
2023 年 12 月 28 日	检测频次		第一次	第二次	第三次	第四次
	采样时间		09:36	12:02	14:33	16:08
	样品性状		灰、微臭、无浮油	灰、微臭、无浮油	灰、微臭、无浮油	灰、微臭、无浮油
	检测项目	检出限	检测结果			
	镍（mg/L）	0.05	ND	ND	ND	ND
2023 年 12 月 29 日	检测频次		第一次	第二次	第三次	第四次
	采样时间		09:05	11:12	14:15	16:01
	样品性状		微黑、臭、无浮油	微黑、臭、无浮油	微黑、臭、无浮油	微黑、臭、无浮油
	检测项目	检出限	检测结果			
	镍（mg/L）	0.05	ND	ND	ND	ND
备注	“ND”表示未检出。					

以下空白.

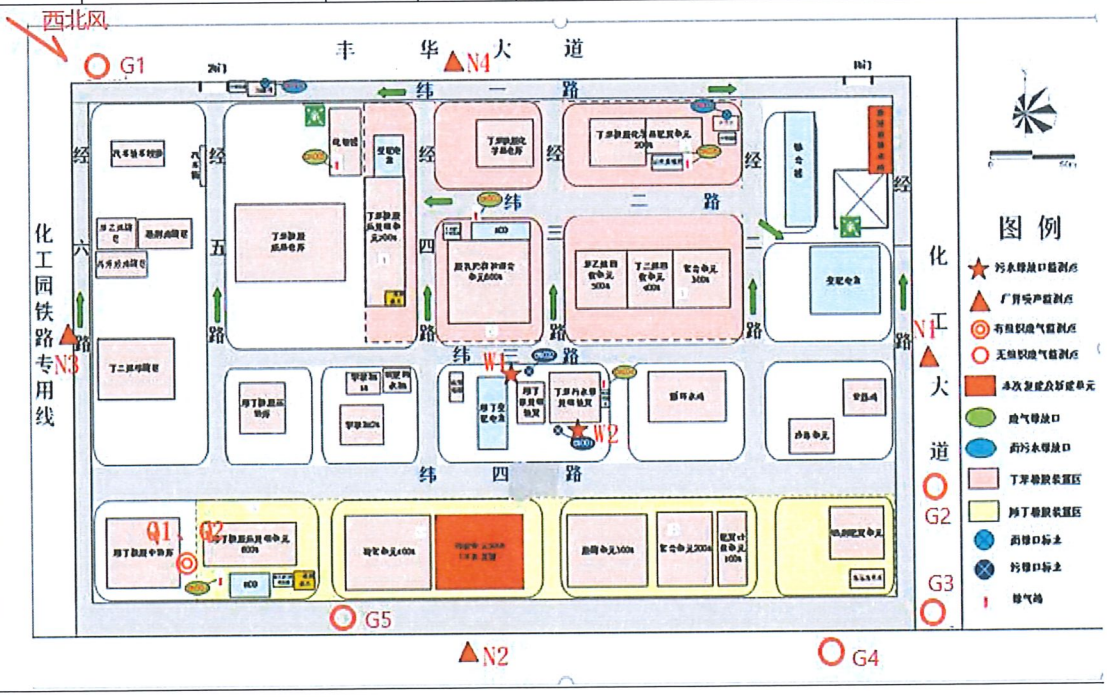
废水检测结果：（续）

采样日期	检测点号		W2			
	检测点位名称		橡胶厂污水总排口（DW001）W2			
2023年12月28日	检测频次		第一次	第二次	第三次	第四次
	采样时间		09:43	12:09	14:40	16:15
	样品性状		黑、微臭、无浮油	黑、微臭、无浮油	黑、微臭、无浮油	黑、微臭、无浮油
	检测项目	检出限	检测结果			
	pH值（无量纲）	/	7.3	7.3	7.4	7.3
	化学需氧量（mg/L）	4	490	493	487	489
	氨氮（mg/L）	0.025	9.73	8.84	9.01	9.23
	总磷（mg/L）	0.01	1.06	1.10	1.15	1.12
	总氮（mg/L）	0.05	35.6	36.8	35.8	36.4
	硫化物（mg/L）	0.01	1.69	1.77	1.84	1.76
	挥发酚（mg/L）	0.0003	0.2584	0.2781	0.2303	0.2416
	石油类（mg/L）	0.06	1.58	1.57	1.57	1.45
	悬浮物（mg/L）	/	62	68	64	64
2023年12月29日	检测频次		第一次	第二次	第三次	第四次
	采样时间		09:18	11:22	14:27	16:14
	样品性状		微黑、臭、无浮油	微黑、臭、无浮油	微黑、臭、无浮油	微黑、臭、无浮油
	检测项目	检出限	检测结果			
	pH值（无量纲）	/	7.3	7.2	7.4	7.4
	化学需氧量（mg/L）	4	464	469	457	455
	氨氮（mg/L）	0.025	11.0	11.1	10.2	9.90
	总磷（mg/L）	0.01	1.12	1.09	1.11	1.13
	总氮（mg/L）	0.05	38.2	38.0	38.4	38.2
	硫化物（mg/L）	0.01	0.75	0.79	0.76	0.73
	挥发酚（mg/L）	0.0003	0.2135	0.2219	0.2079	0.2753
	石油类（mg/L）	0.06	1.16	1.16	0.85	1.01
	悬浮物（mg/L）	/	58	56	52	60
备注	/					

废水检测结果：（续）

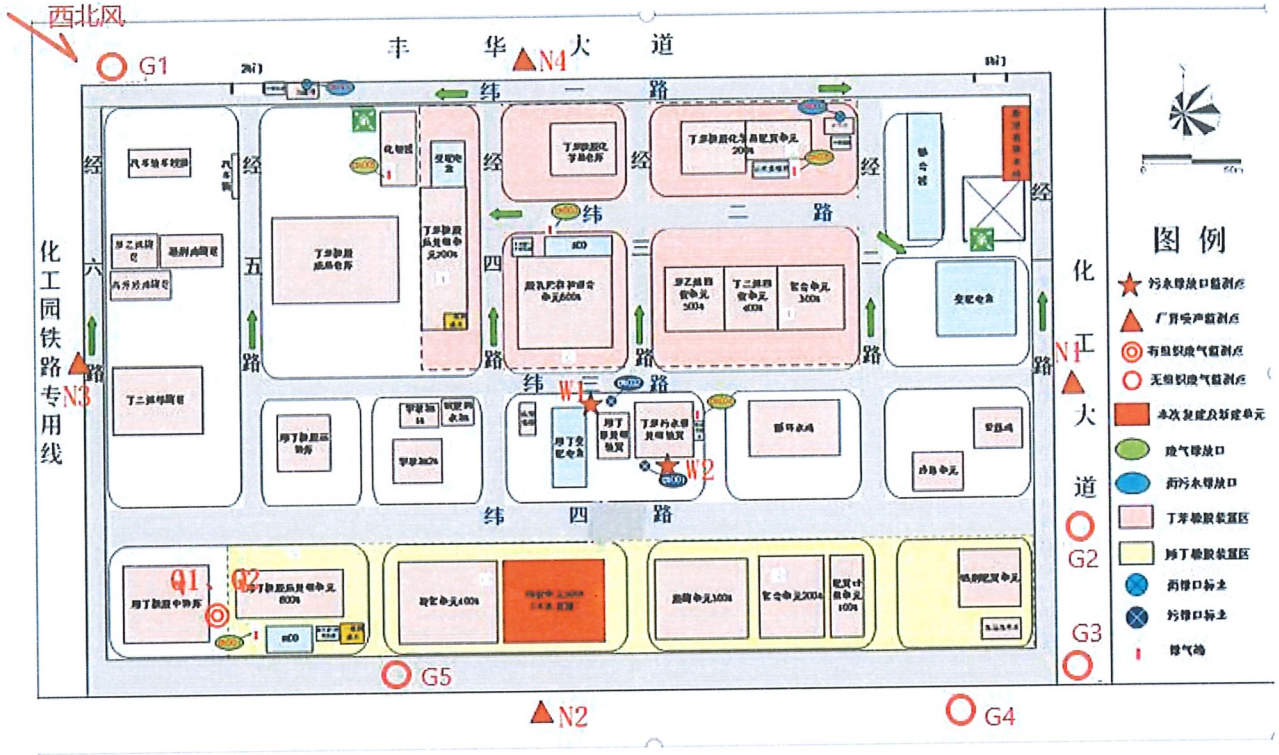
采样日期	检测点号		W3			
	检测点位名称		水厂净一装置 1 #总排口 W3			
2023 年 12 月 28 日	检测频次		第一次	第二次	第三次	第四次
	采样时间		10:13	12:41	15:13	16:46
	样品性状		无色、无嗅、无浮油	无色、无嗅、无浮油	无色、无嗅、无浮油	无色、无嗅、无浮油
	检测项目	检出限	检测结果			
	镍	0.05	ND	ND	ND	ND
	pH 值（无量纲）	/	7.5	7.6	7.4	7.5
	化学需氧量（mg/L）	4	21	20	21	22
	氨氮（mg/L）	0.025	0.098	0.087	0.081	0.095
	总磷（mg/L）	0.01	0.06	0.06	0.06	0.07
	总氮（mg/L）	0.05	7.80	7.88	7.93	7.78
	硫化物（mg/L）	0.01	ND	ND	ND	ND
	挥发酚（mg/L）	0.0003	0.0009	0.0011	0.0007	0.0009
	石油类（mg/L）	0.06	0.64	0.27	0.65	0.24
	悬浮物（mg/L）	/	7	5	6	6
2023 年 12 月 29 日	检测频次		第一次	第二次	第三次	第四次
	采样时间		09:59	12:06	15:13	16:55
	样品性状		微黄、无嗅、无浮油	微黄、无嗅、无浮油	微黄、无嗅、无浮油	微黄、无嗅、无浮油
	检测项目	检出限	检测结果			
	镍	0.05	ND	ND	ND	ND
	pH 值（无量纲）	/	7.4	7.4	7.5	7.4
	化学需氧量（mg/L）	4	22	22	20	21
	氨氮（mg/L）	0.025	0.106	0.120	0.112	0.109
	总磷（mg/L）	0.01	0.07	0.07	0.07	0.07
	总氮（mg/L）	0.05	8.13	8.18	8.34	8.28
	硫化物（mg/L）	0.01	ND	ND	ND	ND
	挥发酚（mg/L）	0.0003	0.0011	0.0016	0.0013	0.0009
	石油类（mg/L）	0.06	0.37	0.37	0.22	0.27
	悬浮物（mg/L）	/	5	6	5	6
备注	“ND”表示未检出。					

工业企业厂界环境噪声检测结果：

检测日期	检测点号	检测点位名称	主要声源	功能区类别	昼间		夜间	
					检测时间段	检测值 dB(A)	检测时间段	检测值 dB(A)
2023 年 12 月 28 日	N1	扬子石化橡胶厂东厂界外 1 米 N1	/	3	15:53~16:03	60.8	22:01~22:11	51.9
	N2	扬子石化橡胶厂南厂界外 1 米 N2	/	3	16:10~16:20	61.4	22:18~22:28	53.3
	N3	扬子石化橡胶厂西厂界外 1 米 N3	/	3	16:26~16:36	51.3	22:34~22:44	51.9
	N4	扬子石化橡胶厂北厂界外 1 米 N4	/	3	16:42~16:52	61.7	22:49~22:59	52.7
2023 年 12 月 29 日	N1	扬子石化橡胶厂东厂界外 1 米 N1	/	3	10:48~10:58	61.3	22:10~22:20	52.8
	N2	扬子石化橡胶厂南厂界外 1 米 N2	/	3	11:03~11:13	60.4	22:25~22:35	53.6
	N3	扬子石化橡胶厂西厂界外 1 米 N3	/	3	11:19~11:29	53.2	22:43~22:53	49.3
	N4	扬子石化橡胶厂北厂界外 1 米 N4	/	3	11:36~11:46	61.2	23:00~23:10	52.8
检测点位示意图							
检测环境	天气晴，西北风，风速 1.3~1.6m/s							
备注	/							

以下空白.

附：检测点位图



注：2023 年 12 月 28~29 日无组织废气检测点位示意图，○G1 表示橡胶厂厂界上风向 UG1，○G2 表示橡胶厂厂界下风向 UG2，○G3 表示橡胶厂厂界下风向 UG3，○G4 表示橡胶厂厂界下风向 UG4。○G5 表示顺丁装置外 1m 处 UG5。

以下空白.

附：质量控制结果统计表

检测项目类别			无组织废气		
检测项目			非甲烷总烃		
样品数（个）			120		
全程序空白（个）			2		
精密度	现场平行	平行样（个）	/		
		质控方式	/		
		偏差值（%）	/		
		控制值（%）	/		
	实验室平行	平行样（个）	12		
		质控方式	相对偏差		
		偏差值（%）	0~6.1		
		控制值（%）	20		
准确度	样品加标	加标样（个）	/		
		回收率（%）	/		
		控制值（%）	/		
	有证物质	检测值（mg/L）	/		
		标准值（/）	/		
质控率（%）			现场平行	实验室平行	样品加标
			/	10.0	/

以下空白.

附：质量控制结果统计表（续）

检测项目类别			有组织废气	
检测项目			非甲烷总烃	正己烷
样品数（个）			36	18
全程序空白（个）			2	2
精密度	现场平行	/	/	/
		/	/	/
		/	/	/
		/	/	/
	实验室平行	平行样（个）	4	/
		质控方式	相对偏差	/
		偏差值（%）	0.28~0.97	/
		控制值（%）	15	/
准确度	样品加标	加标样（个）	/	/
		回收率（%）	/	/
		控制值（%）	/	/
	有证物质	检测值（mg/L）	/	/
		标准值（/）	/	/

质控率（%）	现场平行	实验室平行	样品加标
	/	0~11.1	/

以下空白.

附：质量控制结果统计表（续）

检测项目类别			废水					
检测项目			镍	pH 值	化学需氧量		氨氮	
样品数（个）			16	18	18		16	
全程序空白（个）			2	/	2		2	
精密度	现场平行	平行样（个）	2	12	2		2	
		质控方式	相对偏差	允许差(无量纲)	相对偏差		相对偏差	
		偏差值（%）	0	0	0.51~1.1		0.57~0.92	
		控制值（%）	20	±0.1	20		20	
	实验室平行	平行样（个）	2	/	5		1	1
		质控方式	相对偏差	/	相对偏差		相对偏差	相对偏差
		偏差值（%）	0	/	0~4.8		0	0
		控制值（%）	20	/	10		20（0.02~0.1）	15（0.1~1.0）
准确度	样品加标	加标样（个）	2	/	/		2	
		回收率（%）	94.4~97.2	/	/		99.4~103	
		控制值（%）	70~130	/	/		90~105	
	有证物质	检测值（mg/L）	/	/	179、185	24.2、25.0	/	
		标准值（mg/L）	/	/	183±9 (B22120179) BY400011	24.8±1.6 BY400011 (B23030079)	/	

以下空白.

附：质量控制结果统计表（续）

检测项目类别			废水						
检测项目			总磷	总氮	硫化物	挥发酚		石油类	悬浮物
样品数（个）			16	16	16	16		16	16
全程序空白（个）			2	2	2	2		/	/
精密度	现场平行	平行样（个）	2	2	2	16		/	/
		质控方式	相对偏差	相对偏差	相对偏差	相对偏差		/	/
		偏差值（%）	0.44~0.47	1.1~2.0	2.4~2.7	0~15		/	/
		控制值（%）	25	20	30	25		/	/
	实验室平行	平行样（个）	2	2	/	2	2	/	/
		质控方式	相对偏差	相对偏差	/	相对偏差	相对偏差	/	/
		偏差值（%）	0~0.45	0.26~0.62	/	3.0~3.8	0	/	/
		控制值（%）	5	5	/	15 (0.05~1.0)	25 (≤0.05)	/	/
准确度	样品加标	加标样（个）	2	2	2	2	2	/	/
		回收率（%）	94.6~99.6	97.0~98.0	88.5~90.4	92.7~104	101	/	/
		控制值（%）	90~110	90~110	60~120	90~110 (0.05~1.0)	85~115 (≤0.05)	/	/
	有证物质	检测值（mg/L）	/	/	1.43	/		/	/
		标准值（mg/L）	/	/	1.49±0.16 BY400164 B22120171	/		/	/

质控率（%）	现场平行	实验室平行	样品加标
	0~100	0~27.8	0~25.0

以下空白.

附：噪声质量控制结果统计表

检测日期	时段	检测仪器	校准仪器	标准声源(dB)	校准声级(dB)		
					测前校准值	测后示值	差值
2023 年 12 月 28 日	昼间	多功能声级计 AWA6228 JSGH-YQ-1586-1	声校准器 AWA6221A JSGH-YQ-1585-1	94.0	93.8	93.8	0
	夜间	多功能声级计 AWA6228 JSGH-YQ-1586-1	声校准器 AWA6221A JSGH-YQ-1585-1	94.0	93.8	93.8	0
2023 年 12 月 29 日	昼间	多功能声级计 AWA6228 JSGH-YQ-1586-1	声校准器 AWA6221A JSGH-YQ-1585-1	94.0	93.8	93.8	0
	夜间	多功能声级计 AWA6228 JSGH-YQ-1586-1	声校准器 AWA6221A JSGH-YQ-1585-1	94.0	93.8	93.8	0
备注	测量前后校准声级差值小于 0.5dB，测量数据有效。						

报告结束

附件16

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：中国石化扬子石油化工有限公司　　填表人（签字）：　　项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	顺丁装置安全整体提升项目				项目代码	2112-320161-89-05-771086	建设地点	南京市江北新区新材料科技园丰华路299号			
	行业类别（分类管理名录）	C[2652]合成橡胶制造				建设性质	其他（复建）	项目厂区中心经度/纬度	中心经度：118.823889，中心纬度：32.266389			
	设计生产能力	本项目复建后年产顺丁橡胶10万吨不变				实际生产能力	本项目复建后年产顺丁橡胶10万吨不变	环评单位	江苏国恒安全评价咨询服务有限公司			
	环评文件审批机关	南京江北新区管理委员会行政审批局				审批文号	宁新区管审环建〔2022〕20号	环评文件类型	报告书			
	开工日期	2022年11月				竣工日期	2023年10月17日	排污许可证申领时间	2022年9月29日、2024年8月20日（重新申领）			
	环保设施设计单位	山东齐鲁石化工程有限公司				环保设施施工单位	中石化第四建设有限公司	本工程排污许可证编号	91320191797106047400 2P			
	验收单位	江苏国恒安全评价咨询服务有限公司				环保设施监测单位	江苏国恒安全评价咨询服务有限公司	验收监测时工况	满足验收条件			
	投资总概算（万元）	19088				环保投资总概算（万元）	493	所占比例（%）	2.58			
	实际总投资（万元）	以审计决算为准				实际环保投资（万元）	426	所占比例（%）	以审计决算为准			
	废水治理（万元）	135	废气治理（万元）	160	噪声治理（万元） 9	固体废物治理（万元）	65	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	57	
	新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/	年平均工作时	8000h			
运营单位		中国石化扬子石油化工有限公司				运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）	91320191797106047 4	验收时间	2024年5月31日			

污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	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	90.1488	/	/	49.9211	/	49.9211	49.9211	/	140.0699	140.0699	/	/
	化学需氧量	557.34	/	/	137.05	/	137.05	137.05	/	694.39	694.39	/	/
	悬浮物	124.25	/	/	52.71	/	52.71	52.71	/	/	/	/	/
	氨氮	13.52	/	/	0.18	/	0.18	0.18	/	13.70	13.70	/	/
	总磷	0	/	/	0.53	/	0.53	0.53	/	0.53	0.53	/	/
	总氮	27.04	/	/	0.44	/	0.44	0.44	/	27.48	27.48	/	/
	废气量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	非甲烷总烃	164.45	/	/	/	/	11.44	11.44	/	175.89	175.89	/	/
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/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。

第二部分验收意见

顺丁装置安全整体提升项目
竣工环境保护验收意见

2024 年 5 月 31 日，中国石化扬子石油化工有限公司主持召开了顺丁装置安全整体提升项目竣工环保验收会并成立验收工作组。参加验收的有山东齐鲁石化工程有限公司（设计单位）、中石化第四建设有限公司（施工单位）、南京扬子石化工程监理有限责任公司（工程监理单位）、南京工大环境科技有限公司（环境监理单位）、江苏国恒安全评价咨询服务有限公司（环评单位/验收监测单位/验收报告编制单位），会议邀请 3 位技术专家参加验收。

会上建设单位介绍了项目主体工程及环保设施的建设情况，验收报告编制单位介绍了验收监测报告的主要内容与结论。验收工作组查阅了项目相关资料，现场勘察了项目环保设施建设与运行情况并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、项目环评报告书及批复、一般变动环境影响分析报告及专家技术咨询意见等要求对本项目进行验收。

经讨论，形成如下验收意见：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

南京扬子石化橡胶有限公司，原注册地点为南京市江北新区丰华路 299 号。2022 年 7 月，原南京扬子石化橡胶有限公司注销法人，被中国石化扬子石油化工有限公司吸收合并为二级厂（以下简称扬子石化橡胶厂）。

本次项目在南京市江北新区新材料科技园丰华路 299 号原有用地上复建，不新增征地，复建（回收单元）占地面积 1378m^2，新建独立消防水站（占地面积约 1700m^2），本项目实施完成后恢复顺丁装置回收单元

（6500#）原有产能，不新增产能，实现装置本质安全水平提升。

（二）建设过程、环保审批及试运行情况

本项目于 2022 年 7 月由江苏国恒安全评价咨询服务有限公司编制完成环境影响评价报告书；2022 年 7 月 28 日，南京江北新区管理委员会行政审批局对本项目环评予以批复。本项目于 2022 年 8 月开工建设，2023 年 10 月 17 日工程竣工，2023 年 10 月 18 日开始调试。本项目依托的环保设施及排口信息已纳入排污许可。

（三）投资情况

本项目设计投资 19088 万元，其中环保投资 493 万元，约占总投资的 2.58%，项目实际投资以项目审计决算为准，实际环保投资 426 万元。

（四）验收范围

本次环保验收范围为扬子石化橡胶厂顺丁装置安全整体提升项目及依托的环保设施。

二、工程变动情况

主要变动内容有：

（1）2022 年 7 月，扬子橡胶公司被中国石化扬子石油化工有限公司吸收合并后注销法人，被中国石化扬子石油化工有限公司吸收合并为二级厂。据此，扬子橡胶公司原排污许可证注销，于 2022 年 9 月 29 日重新申领了排污许可证：中国石化扬子石油化工有限公司（橡胶厂）91320191797106047400 2P。

（2）因扬子石化橡胶厂环保管理已纳入扬子石化公司，为了便于固废的统一管理，与扬子石化公司的同类危废的名称进行统一。本次变动进一步将废溶剂油更名为废有机溶剂。

（3）扬子石化公司正在创建无废工厂，拟对橡胶厂废丁二烯进行综合利用。原环评产生后外送委托有资质单位处置，变动后本项目调试期间产生的废丁二烯目前送贮运厂液体成品作业区 G508 储罐暂存。“橡

胶厂回收丁二烯综合利用项目”正在办理环保手续。

对此，扬子石化公司委托江苏环保产业技术研究院股份公司编制了《顺丁装置安全整体提升项目一般变动环境影响分析》，2024 年 4 月 16 日组织了专家技术咨询。其结论为：

对照《石油炼制和与石油化工建设项目重大变动清单（试行）》（环办[2015]52 号）和《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122 号文），本次变动不属于重大变动清单中的内容，属于一般变动，可以纳入排污许可和竣工环境保护验收管理。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目装置区已按“清污分流、雨污分流”建设排水系统，本项目工艺废水，洗涤塔废水、初期雨水、循环水排水排至厂内顺丁装置污水处理站（2880t/d），经“隔油+自然沉淀”处理后，处理后接管尾水 pH、COD、SS、氨氮、石油类达橡胶厂内控指标后，进入扬子水厂净一装置处理，经 1#排放口排入长江。

（二）废气

本项目尾气经密闭管道收集后接入废气总管，一起排至现有洗涤塔循环洗涤，洗涤后的尾气经主工艺风机输送至蓄热式催化氧化反应器（RCO）处理（70000Nm^3/h），最终通过 1 根 30m 高排气筒排放。

项目无组织废气主要来源于物料在装置内设备、管道、阀门等的跑、冒、滴、漏。已选用高质量的管件，提高安装质量。对容易发生泄漏的设备与管线组件，制定泄漏检测与修复（LDAR）计划，定期检测、及时修复，并加强物料装卸过程中的管理，使污染物的无组织排放量降至较低的水平。

（三）噪声

本项目噪声源主要是各种塔、釜、搅拌器、冷凝器、分离器等生产设备。实际建设中，通过选用低噪声设备，通过设备减振、厂房隔声等措施来降低噪声对外界环境的影响。

（四）固体废物

本项目产生的固废主要有一般固废、危险废物。

一般固废依托现有一般工业固废仓库暂存。现有一般工业固废仓库为封闭空间，地面硬化处理，具备防风、防雨、防晒条件，可满足本项目一般固废暂存需求。

本项目调试期间产生的废丁二烯目前送贮运厂液体成品作业区G508储罐暂存，“橡胶厂回收丁二烯综合利用项目”正在办理环保手续。调试期间其余危险废物依托现有危废暂存库及回收溶剂油储罐V108暂存，再委托有资质单位处置。

（五）其他环保设施

（1）排污口规范化及在线监测设施

本项目不新增排口，废气、废水排口均依托橡胶厂原有排口。排口已按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号）要求建设，设置了采样平台、监测孔、标识等，并设置在线监测设施，并与环保部门联网，设置采样点，制订采样监测制度。

（2）环境风险防范措施

本项目在事故工况下（废气治理措施发生故障），应立即启用应急程序，回收单元、后处理单元停车紧急排放至火炬。事故废水依托扬子石化橡胶厂原有4000m³事故池事故池。

（3）防渗情况

本项目已按照《石油化工工程防渗技术规范》（GBT50934-2013）的要求进行防渗设设计、建设，将本项目装置区分为一般防渗区和重点防

渗区。已采取防渗防漏措施，重点污染防治区防渗层施工时采用抗渗钢筋混凝土，强度等级不低于C30，抗渗等级不低于P8，厚度不小于150mm。一般污染防治区防渗层施工时采用抗渗混凝土结构，混凝土内掺抗裂防渗剂，抗渗等级不低于P6，厚度不小于120mm。

（4）“以新带老”落实情况

丁苯装置回收苯乙烯已做为危废更名为废溶剂，委托江苏盈天化学有限公司处置。

扬子石化公司正在创建无废工厂，拟对橡胶厂废丁二烯进行综合利用。本项目调试期间产生的废丁二烯目前送贮运厂液体成品作业区G508储罐暂存。“橡胶厂回收丁二烯综合利用项目”正在办理环保手续。调试期间其余危险废物依托现有危废暂存库及回收溶剂油储罐V108暂存，再委托有资质单位处置。

本项目建成后，废溶剂油更名为废有机溶剂，委托有资质单位处置 。

其余以新带老措施均已落实。

四、环境保护设施运行效果

（一）废水

监测结果表明：扬子水厂净一污水处理装置1#污水总排口中pH、COD、氨氮、石油类、总磷、挥发酚最大日均浓度符合《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表2直接排放限值标准；总氮、SS、硫化物、总镍最大日均浓度符合《江苏省化学工业主要水污染物排放标准》（DB32/939-2020）表1中水污染物直接排放限值。

（二）废气

监测结果表明：项目有组织废气中非甲烷总烃、正己烷的最大排放浓度均满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表1、《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表6限值及表5去除率要求；厂界无组织废气中非甲烷总烃最大浓度满足《化学工业挥发

性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 2 限值；厂内无组织废气中非甲烷总烃最大浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 2 标准；催化氧化装置（RCO）对非甲烷总烃的去除效率大于 97%。

（三）噪声

监测结果表明：扬子石化橡胶厂厂界昼间噪声和夜间噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（四）固废

固废环境保护措施方面，由于扬子石化橡胶厂环保管理已纳入扬子石化公司，为了便于固废的统一管理，部分危废的名称进行了调整统一，且部分危废的委外处置去向根据实际情况进行变动，危废的产生和处置量及代码保持不变。

扬子石化公司正在创建无废工厂，拟对橡胶厂废丁二烯进行综合利用。本项目调试期间产生的废丁二烯目前送贮运厂液体成品作业区 G508 储罐暂存。“橡胶厂回收丁二烯综合利用项目”正在办理环保手续。调试期间其余危险废物依托现有危废暂存库及回收溶剂油储罐 V108 暂存，再委托有资质单位处置。

五、验收结论

通过对中国石化扬子石油化工有限公司橡胶厂顺丁装置安全整体提升项目的资料调查以及实地勘察，建设项目主体工程及环保工程已全部建成并调试运行，未发生重大变动。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）所规定的验收不合格情形对项目逐一对照检查，不存在该办法第八条中九种情形，环境保护设施竣工验收合格。

六、后续要求

1、加强对各类环保处理设施的运行、维护和管理。

2、加强本项目环境应急管理，注意 RCO 环境设施日常运行风险，定期组织应急演练。

七、验收组人员信息

见附表

中国石化扬子石油化工有限公司

2024 年 5 月 31 日

验收组主要成员（签字）：

会议签到表

会议议题：顺丁装置安全整体提升项目竣工环境保护验收会

时间：2024 年 5 月 31 日下午 13:45

地点：扬子石化团结拼搏楼 311#会议室

序号	姓名	单位	联系电话
1		扬子石化橡胶厂	
2		安全环保部	
3			
4			
5			
6		南工环境	
7		扬子石化安环部	
8		扬子石化	
9		中石化四公司	
10		扬子橡胶	
11		扬子橡胶厂	
12		江苏国扬生物科技有限公司	
13		江苏省南京环境监测中心	
14		东南大学	
15		南京林业大学	
16		九安团队	
17		山东齐鲁石化工程有限公司	
18			
19			

顺丁装置安全整体提升项目竣工环境保护验收会验收组成员签字表

会议时间：2024.5.31　　会议地点：扬子石化团结拼搏楼311#会议室

分工	姓名	单位	职务/职称	电话号码	身份证号码	备注
组长						橡胶厂
专家组						环保专家
						↑
						设计单位
						环评单位
						施工单位
						监理单位
						环境监理单位
						监测单位

分工	姓名	单位	职务/职称	电话号码	身份证号码	备注
	[illegible]	江苏[illegible]环保有限公司[illegible]	[illegible]			验收单位
其他成员	刘晓燕	橡胶厂	环保管理			
	王清云	橡胶厂				
	王慧	安全环保部	高工			
	成宇琴	安全环保部	高工			

第三部分其他需要说明的事项

顺丁装置安全整体提升项目竣工环境保护验收其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号），“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告书及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施的落实情况，以及整改工作情况等，现将顺丁装置安全整体提升项目需要说明的具体内容和要求列举如下：

1. 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

本项目由山东齐鲁石化工程有限公司完成工程设计，编制了可行性研究报告、基础工程设计报告，环境保护设施的设计符合《石油化工企业环境保护设计规范》（SH3024-2017）、《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）等规范要求。设计单位已在可行性研究报告和基础工程设计报告中专章介绍了项目的主要污染物的产生、防止污染和生态破坏的措施以及环保设施投资概算等。

本项目设计投资19088万元，其中环保投资493万元，约占总投资的2.58%，项目实际投资以项目审计决算为准，实际环保投资426万元。

1.2 施工简况

本项目的施工由中石化第四建设有限公司完成，环境保护设施已纳入了施工合同和主体工程同步建设，主体工程的建设资金未占用环境保护设施的资金，环境保护设施的建设资金和工程进度得到了保证。

项目建设过程中严格的执行了《南京市扬尘污染管理办法》（市政府令287号）要求。水泥等建材堆放点落实了防尘防淋措施，对周围工地

实施围挡，裸露出洒水抑尘，合理安排了作业时间，施工期间无举报投诉事件。较好的执行了可行性研究报告和环评报告中提出的环境保护对策措施，施工期间未造成环境影响。

1.3 验收过程简况

本项目于2022年8月开工建设，2023年10月17日工程竣工，2023年10月18日开始调试。根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）等文件规定，2023年10月中国石化扬子石油化工有限公司启动了本项目的竣工环境保护验收工作并委托江苏国恒安全评价咨询服务有限公司进行验收监测和报告编制。

江苏国恒安全评价咨询服务有限公司已获得江苏省质量监督局资质认定，CMA号为231020341021，参与验收监测的项目负责人及现场和实验室分析人员均持证上岗。江苏国恒安全评价咨询服务有限公司于2023年10月26日对本项目进行现场勘查并编制本次环保验收监测方案，根据监测方案于2023年12月28～29日对本项目实施验收监测。

本项目环保验收监测报告于2024年5月24日编制完成，中国石化扬子石油化工有限公司于2024年5月31日组织自主竣工环境保护验收会，根据各验收组成员及专家提出的意见，现场编制竣工环保验收意见，验收意见结论为同意本次验收项目通过竣工环境保护验收。

1.4 公众反馈意见及处理情况

本次验收项目在施工和调试期间均未收到公众反馈意见或投诉。

2. 其他环境保护措施的实施情况

2.1 制度措施落实情况

2.1.1 环保组织机构及规章制度

扬子石化公司有完整的环保管理网络，公司环境保护工作实行总经

理负责制，由主管安全环保的副总经理对全公司的环保工作全面负责，安全环保部是全公司环保工作的职能管理部门，归口负责公司的日常管理工作，对本公司的环保工作进行监督、检查。各厂环境保护工作实行厂长负责制，由主管生产的副厂长对全厂的环保工作全面负责，HSE 管理室是全厂环保工作的职能管理部门，归口负责全厂日常管理工作，车间主任负责本车间的环保工作，生产车间设有兼职环保员，对本车间的环保工作进行监督、检查。

本项目按扬子石化现有环保管理体系配设专职环保管理员，环保管理员责任是贯彻执行环保方针、政策，制定实施环保工作计划、规划、审查、监督技改和技改措施项目的“三同时”工作，组织环保工作的实施、验收及考核。

2.1.2 环境风险防范措施

扬子石化公司于 2023 年 12 月 5 日签署发布了《中国石化扬子石油化工有限公司/中国石化集团资产经营管理有限公司扬子石化分公司突发环境事件应急预案》，并于 2023 年 12 月 7 日南京市生态环境局完成备案登记，登记号为 320100-2023-010-H。

为全面提升橡胶厂顺丁装置各级人员应对突发事件能力，为配合顺丁装置恢复开工应急预案培训，同时进一步强化安全管控，遏制重特大事故发生，提升橡胶厂应急响应协同水平，检验橡胶厂丁二烯、溶剂油泄漏事故应急预案、突发环境事件应急预案和装置紧急停车事故应急预案的可行性和实效性，并进一步提高岗位操作人员的风险防范意识及在紧急突发事故时的应急处理能力，检验工厂各部门的协调、配合作战能力。2023 年 12 月 21 日橡胶厂在顺丁装置组织了 V-6405C 进料管线泄漏着火应急处置实战演练。

2.1.3 环境监测计划

本项目不新增排口，废水、废气及噪声污染源监测由扬子石化公司质检中心环保监测站负责并委托有资质单位对日常的排放污染物进行监测，按公司规定的环境监测计划对装置污染物排放进行监测分析。

2.2 配套措施落实情况

2.2.1 区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及区域内削减污染物总量措施和淘汰落后产能。

2.2.2 防护距离控制及居民搬迁

本项目不涉及防护距离控制及居民搬迁。

2.3 LDAR 情况

本项目已纳入全厂 LDAR 管理, 涉及动静密封点 13278 个。

2.4 环保在线监测设施情况

本项目不涉及新增环保在线监测设施。依托的催化氧化装置（RCO），已安装 VOCs 在线监测设施，并与政府环保部门联网。

3 整改工作情况

本项目在建设过程中、竣工后、调试期间均未收到环境主管部门责令整改的通知。