

建设项目竣工环境保护 验收监测报告

项目名称： 年产15万吨脂肪酸和1.5万吨甘油扩建项目

建设单位： 泰柯棕化（张家港）有限公司

泰柯棕化（张家港）有限公司
二〇二四年五月



建设（编制）单位（盖章）：泰柯棕化（张家港）有限公司

建设单位法定代表人：KUAY CHEOW KWEE

项目负责人：蒋琪

报告编写人：蒋琪



建设单位：泰柯棕化（张家港）有限公司

电话：15262323255

邮编：215600

地址：张家港保税区扬子江国际化学工业
园内

检测单位：江苏新锐环境监测有限公司

电话：0512-35022005

邮编：215600

地址：张家港市杨舍镇新泾西路2号



目 录

一、建设项目基本情况	1
二、项目概况	5
三、主要污染源、污染物产生及处置	23
四、《报告表》主要结论、建议及审批部门审批决定	29
五、监测分析方法及质量保证	31
六、验收监测内容（附监测点位图）	34
七、监测期间工况记录	37
八、废水监测结果	39
九、废气监测结果	45
十、噪声监测结果	55
十一、总量核算	56
十二、验收监测结论	57
十三、附件	59

泰柯棕化（张家港）有限公司年产 15 万吨脂肪酸和 1.5 万吨甘油扩建项目
竣工环境保护验收监测报告表

一、建设项目基本情况

建设项目	年产 15 万吨脂肪酸和 1.5 万吨甘油扩建项目				
建设单位	泰柯棕化（张家港）有限公司				
联系人	蒋琪	联系电话	15262323255		
国民经济行业类别	C2662 专项化学用品制造	建设项目行业类别	44 专用化学产品制造 266		
建设项目性质	新建 搬迁 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改				
建设地点	江苏省扬子江国际化学工业园长江北路 60 号(现有厂区内)				
主要产品名称	脂肪酸和甘油				
环评设计生产能力	年产 15 万吨脂肪酸和 1.5 万吨甘油				
实际建设主要产品名称及生产能力	年产 15 万吨脂肪酸和 1.5 万吨甘油				
立项审批单位	江苏省张家港保税区管理委员会	立项文号/时间	张保投资备[2022]105 号 /2022 年 5 月 7 日		
环评编制单位	苏州清泉环保科技有限公司	环评编制时间	2022 年 8 月		
环评审批单位	江苏省张家港保税区管理委员会	审批文号/时间	张保审批[2022]161 号 /2022 年 11 月 2 日		
开工时间	2022 年 12 月	投入试生产时间	2024 年 4 月		
排污许可证有效期	2024-01-25 至 2029-01-24	验收监测时间	2024 年 5 月 18 日-19 日		
投资总概算	15000 万元	环保投资概算	200 万元	比例	1.3%
实际总投资	15000 万元	环保投资	200 万元	比例	1.3%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017-6-27 第二次修订）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（中华人民共和国主席令第三十一号），自 2016 年 1 月 1 日起施行；</p> <p>(3) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令第四十三号），2020 年 4 月 29 日；</p> <p>(4) 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号，2017 年 7 月 16 日）；</p> <p>(5) 《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令第 736 号，2021 年 3 月 1 日施行）；</p>				

泰柯棕化（张家港）有限公司年产 15 万吨脂肪酸和 1.5 万吨甘油扩建项目
竣工环境保护验收监测报告表

<p>验收监测依据</p>	<p>(6) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部 国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日）；</p> <p>(7) 《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]第 9 号，2018 年 5 月 16 日）；</p> <p>(8) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（生态环境部 环办环评函[2020]688 号）；</p> <p>(9) 《国家危险废物名录（2021 年版）》（生态环境部、国家发展和改革委员会、公安部、交通运输部、国家卫生健康委员会 部令第 15 号，自 2021 年 1 月 1 日实施）；</p> <p>(10) 《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（江苏省环保厅 苏环办[2018]34 号，2018 年 1 月 26 日）；</p> <p>(11) 《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》（江苏省生态环境厅，苏环办[2021]122 号，2021 年 4 月 2 日）；</p> <p>(12) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；</p> <p>(13) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）；</p> <p>(14) 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）；</p> <p>(15) 《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）；</p> <p>(16) 《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）；</p> <p>(17) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；</p> <p>(18) 泰柯棕化（张家港）有限公司《年产 15 万吨脂肪酸和 1.5 万吨甘油扩建项目环境影响报告表》（苏州清泉环保科技有限公司，2022 年 8 月）；</p> <p>(19) 《关于泰柯棕化（张家港）有限公司年产 15 万吨脂肪酸和 1.5 万吨甘油扩建项目建设项目环境影响报告表的审批意见》，张保审批[2022]161 号，江苏省张家港保税区管理委员会，2022 年 11 月 2 日。</p>
---------------	--

泰柯棕化（张家港）有限公司年产 15 万吨脂肪酸和 1.5 万吨甘油扩建项目
竣工环境保护验收监测报告表

验收监测评价标准、标号、级别、限值	1.1 废水			
	<p>项目新增生产工艺废水、脱色活性炭水洗废水经厂内现有污水处理站处理后与生活污水、蒸汽冷凝水、冷却循环水一起由市政污水管网排入张家港保税区胜科水务有限公司集中处理。回用水质执行《城市污水再生利用-工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 标准，项目清下水排入区域雨水管网，COD 参照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类执行，即 6<pH 值<9，COD≤30mg/L。具体限值见表 1-1 和表 1-2。</p>			
	表1-1 废水排放标准			
	类别	执行标准	指标	标准限值 mg/L（pH值无量纲）
	污水接管口	胜科水务企业标准	pH值	6~9
			COD _{Cr}	500
			悬浮物	250
			氨氮	25
			总磷	2.0
			全盐量	3000
石油类			20	
总氮			50	
动植物油			100	
表1-2 厂内回用水质执行标准				
控制项目	循环冷却水系统补充水	执行标准		
pH值	6.5~8.5	《城市污水再生利用—工业用水水质》（GB/T19923-2005）表1标准		
SS	/			
COD _{Cr}	≤60mg/L			
氨氮(以N计)	≤10 mg/L			
总磷(以P计)	≤1 mg/L			
总氮	/			
动植物油	/			
石油类	1			
氯离子	250			
1.2 废气				
<p>项目生产工艺废气及储罐废气以非甲烷总烃为主，执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）标准限值；导热油炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 标准；厂区内 VOCs 无组织排放执行《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。具体见表 1-3 至表 1-4。</p>				

表1-3 技改项目涉及污染物排放标准

污染物名称	排气筒编号	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	执行标准
非甲烷总烃	DA023	80	7.2	4.0	《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)表1、表2标准
颗粒物	厂界	/	/	0.5	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3
颗粒物	DA024	10	/	/	《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)表1和表5, 锅炉单台出力65t/h及以下, 基准氧含量3.5%。
SO ₂		35	/	/	
NO _x		50	/	/	

表 1-4 厂区内无组织废气污染物排放标准

污染物名称	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
非甲烷总烃	6mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2

1.3 噪声

运营期噪声厂界排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

表 1 中的 3 类标准, 具体验收评价限值见表 1-5。

表 1-5 噪声排放标准

项目	标准限值/dB(A)		标准来源
	昼间	夜间	
厂界环境噪声	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1, 2 类标准

1.4 固体废弃物

(1) 一般固体废物堆场满足防风、防雨、防扬散等要求, 执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

(2) 危险废物收集、储存、运输及处置执行《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中规范要求设置。

二、项目概况

2.1 项目简介

泰柯棕化（张家港）有限公司（以下简称“泰柯棕化”公司）成立于 2004 年，注册资本 17300 万美元。公司位于张家港保税区扬子江国际化学工业园内，占地近 350 亩。

目前，泰柯棕化（张家港）有限公司主要加工、生产各类等级的表面活性剂（危险化学品除外）、各类助剂（甘油、高档质量皂粒、半透明皂粒）、各类皂粒制品及药用甘油、食品添加剂（三醋酸甘油酯、甘油）等。

项目新建总建筑面积 6770.0 平方米，其中：生产装置车间 5670.0 平方米、仓库 300.0 平方米、辅助用房 800.0 平方米，将现有成品仓库（局部）改建为成品包装车间，适应性改造面积 3969.8 平方米；购置真空喷射器、蒸馏塔、分馏塔、换热器、循环泵、太阳能光伏发电等生产及辅助设备 169 台（套），其中：进口设备 31 台（套），国产设备 138 台（套）。项目建成后新增年 15 万吨脂肪酸（其中：高纯度脂肪酸 14.0 万吨、低碳脂肪酸 0.4 万吨和高碳脂肪酸 0.6 万吨）和 1.5 万吨甘油的生产能力。项目于 2022 年 12 月开工建设，2024 年 4 月建成并开始试运行。

2022 年 5 月 7 日立项，批复文号张保投资备[2022]105 号（项目代码：2205-320552-89-01-466084），2022 年 8 月委托苏州清泉环保科技有限公司编制了《年产 15 万吨脂肪酸和 1.5 万吨甘油扩建项目环境影响报告表》，江苏省张家港保税区管理委员会 2022 年 11 月 2 日对该项目予以批复（张保审批[2022]161 号）。公司排污许可证有效期为 2024-01-25 至 2029-01-24，编号：91320592757329895M001C。

2.2 建设情况

总投资 15000 万元，环保投资 200 万元。公司占地面积近 350 亩。

地理位置：位于江苏省扬子江国际化学工业园长江北路 60 号（现有厂区内），整个厂区四周设置围墙与外界相隔，于西侧长江北路设置出入口，实现人货分流，保证安全。目前，泰柯棕化（张家港）有限公司厂区约 80.3 亩位于距长江干支流岸线一公里范围区域内，剩余土地位于距长江干支流岸线一公里范围区域外；根据公司规模，一公里区域内为非生产区，主要布置公用工程、污水处理、仓储设施等公用工程设施中心；一公里范围外设置为生产区，用于原有产品生产，以及本次扩建项目和后续生产项目。项目生产场所北纬 31.976346°，东经 120.467567°。

泰柯棕化（张家港）有限公司年产 15 万吨脂肪酸和 1.5 万吨甘油扩建项目
竣工环境保护验收监测报告表

具体地理位置见附图 1，周边环境示意图见附图 2，厂区平面布置图见附图 3，项目建设情况见表 2-1，项目新增主要构筑物情况见表 2-2，公用和辅助工程建设情况见表 2-3。

表 2-1 建设情况表

类型	环评设计/审批内容	实际建设	变化情况
建设规模	年产 15 万吨脂肪酸和 1.5 万吨甘油	年产 15 万吨脂肪酸和 1.5 万吨甘油	无变化
建设地点	江苏省扬子江国际化学工业园长江北路 60 号(现有厂区内)	江苏省扬子江国际化学工业园长江北路 60 号(现有厂区内)	无变化
卫生防护距离	原有二期项目各储罐区、一期延伸项目车间分别设置 100 米卫生防护距离；一期项目产品罐区、空桶存放区、三期项目厂房及各储罐区、四期项目生产区及储罐区分别设置 50 米卫生防护距离。EBS 车间、脂肪酸酯装置区、氢化车间、乙类罐区、危废仓库各设 100 米卫生防护距离。项目从厂区边界起设置 100m 卫生防护距离。	项目已设置 100m 卫生防护距离，该距离内无环境保护敏感点	无变化
总投资	总投资 15000 万，其中环保投资 200 万人民币，占总投资比例 1.3%。	总投资 15000 万，其中环保投资 200 万人民币，占总投资比例 1.3%	无变化
建筑面积	新增 6770 m ²	新增 6770 m ²	无变化
定员与生产制度	项目新增员工 21 人，三班运转制，每班 8 小时，年有效工作日为 300 天。	项目新增员工 21 人，三班运转制，每班 12 小时，年有效工作日为 300 天。	每班 8h 改为 12h。

表 2-2 项目新增主要构筑物情况

构筑物名称	环评设计占地面积 (m ²)	实际建设 (m ²)	变化情况
仓库	300.0	300.0	无变化
蒸馏冷水塔	100.0	100.0	无变化
扩建导热油炉房	200.0	200.0	无变化
生产装置车间	810.0	810.0	无变化
扩建变配电房（新增局部 2 层）	800.0	800.0	无变化
成品包装间	3969.8	3969.8	无变化

泰柯棕化（张家港）有限公司年产 15 万吨脂肪酸和 1.5 万吨甘油扩建项目
竣工环境保护验收监测报告表

表 2-3 公用和辅助工程建设情况

工程	建设名称	环评设计能力	实际建设	变化情况	备注
主体工程	加氢车间 1	占地面积 192 m ² ，甲类	占地面积 192 m ² ，甲类	无变化	--
	无离子水装置区	占地面积 216 m ²	占地面积 216 m ²	无变化	--
	喷粉车间	占地面积 1069.3 m ² ，丙类	占地面积 1069.3 m ² ，丙类	无变化	--
	成粉车间	占地面积 2903 m ² ，丙类	占地面积 2903 m ² ，丙类		
	香皂车间	占地面积 1152 m ² ，丙类	占地面积 1152 m ² ，丙类	无变化	--
	主车间 2	占地面积 2651 m ² ，丙类	占地面积 2651 m ² ，丙类	无变化	原有项目占 1841m ² ，本项目新增生产车间占地面积 810m ² 、建筑面积 5670m ²
	危化品仓库	占地面积 174.3 m ² ，甲类	占地面积 174.3 m ² ，甲类	无变化	--
贮运工程	固体原料仓库	仓库两座，原有项目丁类 1728m ² ；本项目丙类 300m ²	本项目新增仓库 1 座，丙类 300m ²	无变化	新增的 1 间丙类固体原料仓库，主要用于存放活性炭、白土
	产品仓库	产品仓库 8 间，丙类，25429 m ²	产品仓库 8 间，丙类，25429 m ²	无变化	--
	罐区	1#原料罐区 (丙类，围堰 1.5m) 天然油脂原料罐×5 棕榈油酸原料罐×1 脂肪酸中间品罐×2	1#原料罐区 (丙类，围堰 1.5m) 天然油脂原料罐×5 棕榈油酸原料罐×1 脂肪酸中间品罐×2	无变化	--
		2#中间品罐区 (丙类，围堰 1m) 脂肪酸中间品罐×7 脂肪酸成品罐×3 甜水中间品罐×5 甘油成品罐×4 甘油中间品罐×3	2#中间品罐区 (丙类，围堰 1m) 脂肪酸中间品罐×7 脂肪酸成品罐×3 甜水中间品罐×5 甘油成品罐×4 甘油中间品罐×3	无变化	--
3#产品罐区 (丙类，围堰 1m) 天然油脂中间品罐×7 脂肪酸成品罐×7 脂肪酸中间品罐×10		3#产品罐区 (丙类，围堰 1m) 天然油脂中间品罐×7 脂肪酸成品罐×7 脂肪酸中间品罐×10	无变化	本次依托	

泰柯棕化（张家港）有限公司年产 15 万吨脂肪酸和 1.5 万吨甘油扩建项目
竣工环境保护验收监测报告表

表 2-3 公用和辅助工程建设情况（续表 1）

工程	建设名称	环评设计能力	实际建设	变化情况	备注
贮运工程	罐区	4#产品罐区 (丙类, 围堰 1m) 脂肪酸成品罐×20 脂肪酸中间品罐×2 脂肪酸值中间品罐×2 脂肪酸原料罐×4 液碱原料罐×1	4#产品罐区 (丙类, 围堰 1m) 脂肪酸成品罐×20 脂肪酸中间品罐×2 脂肪酸值中间品罐×2 脂肪酸原料罐×4 液碱原料罐×1	无变化	--
		5#原料罐区 (甲类, 围堰 1.2m) 醋酸原料罐×1 醋酸酐原料罐×1	5#原料罐区 (甲类, 围堰 1.2m) 醋酸原料罐×1 醋酸酐原料罐×1	无变化	--
		6#产品罐区, 围堰 1.2m 甘油原料罐×1 三醋酸甘油酯×10	6#产品罐区, 围堰 1.2m 甘油原料罐×1 三醋酸甘油酯×10	无变化	--
		7#原油罐区 (丙类, 围堰 1.7m) 天然油脂原料罐×4	7#原油罐区 (丙类, 围堰 1.7m) 天然油脂原料罐×4	无变化	--
		8#中间品罐区 (丙类, 围堰 1.0m) 分馏脂肪酸产罐×1 氢化脂肪酸中间品罐×1 硬脂酸产品罐×2 硬脂酸产品罐×2 单聚脂肪酸产品罐×2 多聚脂肪酸产品罐×2 油酸中间品罐×2 甘油副产品罐×1 水解粗脂肪酸中间品罐×5 低碳脂肪酸产品罐×1 蒸馏脂肪酸中间品罐×4 甜水罐中间品罐×1 高碳脂肪酸产品罐×3 精油酸产品罐×2 蒸馏脂肪酸中间品罐×1 粗甘油中间品罐×1 净甘油甜水中间品罐×1	8#中间品罐区 (丙类, 围堰 1.0m) 分馏脂肪酸产罐×1 氢化脂肪酸中间品罐×1 硬脂酸产品罐×2 硬脂酸产品罐×2 单聚脂肪酸产品罐×2 多聚脂肪酸产品罐×2 油酸中间品罐×2 甘油副产品罐×1 水解粗脂肪酸中间品罐×5 5 低碳脂肪酸产品罐×1 蒸馏脂肪酸中间品罐×4 甜水罐中间品罐×1 高碳脂肪酸产品罐×3 精油酸产品罐×2 蒸馏脂肪酸中间品罐×1 粗甘油中间品罐×1 净甘油甜水中间品罐×1	无变化	本次依托

泰柯棕化（张家港）有限公司年产 15 万吨脂肪酸和 1.5 万吨甘油扩建项目
竣工环境保护验收监测报告表

表 2-3 公用和辅助工程建设情况（续表 2）

工程	建设名称	环评设计能力	实际建设	变化情况	备注
贮运工程	罐区	9#原料及中间品罐区,丙类(局部甲类),围堰 1.0m 异丙醇原料罐×4 异辛醇原料罐×2 三羟甲基丙烷原料罐×1 脂肪酸酯中间品罐×7	9#原料及中间品罐区,丙类(局部甲类),围堰 1.0m 异丙醇原料罐×4 异辛醇原料罐×2 三羟甲基丙烷原料罐×1 脂肪酸酯中间品罐×7	无变化	--
		10#产品罐区,(丙类,围堰) 1.0m。脂肪酸酯产品罐×8	10#产品罐区,(丙类,围堰) 1.0m。脂肪酸酯产品罐×8	无变化	--
		11#产品罐区,乙类,乙二胺产品罐×1	11#产品罐区,乙类,乙二胺产品罐×1	无变化	--
		12#罐区,丙类,围堰 1.0m。三醋酸酐油脂产品罐×3 脂肪酸酯产品罐×19 脂肪酸原料罐×10 甘油产品罐×4 去离子水产品罐×1 冷凝水产品罐×1	12#罐区,丙类,围堰 1.0m。三醋酸酐油脂产品罐×3 脂肪酸酯产品罐×19 脂肪酸原料罐×10 甘油产品罐×4 去离子水产品罐×1 冷凝水产品罐×1	无变化	--
		危化品仓库	甲类, 120 m ²	无变化	--
公用工程	供水系统	自来水管网总供水 341051.08t/a	自来水管网总供水 341051.08t/a	无变化	依托厂内原有自来水管网
		胜科水务回用中水 60700t/a	胜科水务回用中水 60700t/a	无变化	--
		净水站 2 座,总制备能力 30t/h	净水站 2 座,总制备能力 30t/h	无变化	--
	冷却水系统	原有项目冷却塔 13 台,循环量 7129t/h;本项目冷却塔 2 台,循环量 700t/h	实际建设新增冷水塔 1 台,循环量 700t/h	冷水塔-1 台,循环量不变	实际建设冷水塔 1 台,循环泵 2 台,泵一用一备。
	供电系统	4 台变压器,2 台 3150/0.4KV 变压器,2 台 4000kVA 变压器 1 座变配电房,建筑面积 600m ² ,1 台 1000kVA 变压器	4 台变压器,2 台 3150/0.4KV 变压器,2 台 4000kVA 变压器 1 座变配电房,建筑面积 600m ² ,1 台 1000kVA 变压器	无变化	--
供热系统	共用管道蒸汽 349998t/a	共用管道蒸汽 349998t/a	无变化	--	

泰柯棕化（张家港）有限公司年产 15 万吨脂肪酸和 1.5 万吨甘油扩建项目
竣工环境保护验收监测报告表

表 2-3 公用和辅助工程建设情况（续表 3）

工程	建设名称	环评设计能力	实际建设	变化情况	备注
公用工程	供热系统	高压蒸汽锅炉 3 台（两台 6t、一台 3.5t），导热油炉 5 台（两台 8000kW、两台 4000kW、一台 4100kW）	高压蒸汽锅炉 3 台（两台 6t、一台 3.5t），导热油炉 5 台（两台 8000kW、两台 4000kW、一台 4100kW）	无变化	原有项目高压蒸汽锅炉 3 台、导热油炉 4 台，本项目新增一台 4000kW 的天然气导热油炉
		天然气 4257.84 万 Nm ³ /a	天然气 4257.84 万 Nm ³ /a	无变化	--
		氮气 171.14 万 Nm ³ /a	氮气 171.14 万 Nm ³ /a	无变化	--
		氢气稳压罐 1 个（80m ³ ）压力为 2MPa，氢气 483.6 万 Nm ³ /a	氢气稳压罐 1 个（80m ³ ）压力为 2MPa，氢气 483.6 万 Nm ³ /a	无变化	--
	消防系统	消防泵房 1 间，消防水罐 3 个	消防泵房 1 间，消防水罐 3 个	无变化	--
	绿化	绿化面积 70600m ²	绿化面积 70600m ²	无变化	依托原有全厂绿化，不新增
环保工程	废气	生产工艺废气由管道收集后经“三级冷凝+热井吸收+水喷淋”处理后由 15 米高排气筒 DA023 高空排放；天然气导热油炉废气经低氮燃烧器处理后由 30 米高排气筒高空排放 DA024。	生产工艺废气由管道收集后经“三级冷凝+热井吸收+水喷淋”处理后由 15 米高排气筒 DA023 高空排放；天然气导热油炉废气经低氮燃烧器处理后由 30 米高排气筒高空排放 DA024。	生产工艺废气由管道收集后经“三级冷凝+热井吸收+水喷淋+二级活性炭”处理后由 15 米高排气筒 DA023 高空排放，其他同环评	增加了二级活性炭处理设施处理生产工艺废气
	废水	污水处理站 3 座，中水回用系统 1 座：1、一期污水处理站设计处理能力 33t/h（环评误写为 40t/h），目前实际处理量约为 27t/h（环评误写为 33t/h）；2、二期污水处理站设计处理能力 18.75t/h，目前在建；3、EBS 专用污水处理设施 1 座，设计处理能力 8.5t/d，目前在建；4、一间中水回用间，处理能力 50t/h，目前在建	污水处理站 3 座，中水回用系统 1 座：1、一期污水处理站设计处理能力 33t/h，目前实际处理量约为 27t/h；2、二期污水处理站设计处理能力 18.75t/h，已建成；3、EBS 专用污水处理设施 1 座，设计处理能力 8.5t/d，已建成；4、一间中水回用间，处理能力 50t/h，已建成。	无变化	项目占用二期处理站 6.98t/h 处理能力。

泰柯棕化（张家港）有限公司年产 15 万吨脂肪酸和 1.5 万吨甘油扩建项目
竣工环境保护验收监测报告表

表 2-3 公用和辅助工程建设情况（续表 4）

工程	建设名称	环评设计能力	实际建设	变化情况	备注
环保工程	生活污水	经污水管网接入胜科水务	经污水管网接入胜科水务	无变化	--
	噪声	隔震、隔声等措施	隔震、隔声等措施	无变化	--
	固废	一般工业固废仓库 1 间，437m ² ； 危废仓库 1 间，299m ²	一般工业固废仓库 1 间， 437m ² ；危废仓库 1 间，299m ²	无变化	--
环保工程	应急设施	事故池 3 个，互通互连，容积分别为 600m ³ 、600m ³ 、800m ³	事故池 3 个，互通互连，容积分别为 600m ³ 、600m ³ 、800m ³	无变化	依托原有
		应急水罐 2 个，1100m ³ ，配套 4 台提升泵	应急水罐 2 个，1100m ³ ，配套 4 台提升泵	无变化	依托原有
		雨污分流阀 1 个，1 个废水排口；COD 在线监测仪 1 套、流量计 1 套、pH 在线监测仪 1 套；1 个清下水排口（雨水排口）；COD 在线监测仪 1 套，强排泵强排；	雨污分流阀 1 个，1 个废水排口；COD 在线监测仪 1 套、流量计 1 套、pH 在线监测仪 1 套；1 个清下水排口（雨水排口）；COD 在线监测仪 1 套，强排泵强排；	无变化	--

2.3 主要设备

项目主要设备情况见表 2-4。

表 2-4 项目主要设备一览表

类型	名称	规格/型号	环评数量 (台/套)	实际建设 (台/套)	变化情况	用途
甘油生产						
1	循环泵	HM47B-J1	6	6	无变化	甘油蒸馏
2	循环泵	EK64E0952K-1	2	2	无变化	甘油蒸馏
3	循环泵	3k150-125-315BOP	1	1	无变化	甘油蒸馏
4	循环泵	NTT150-250/03	4	4	无变化	甘油蒸馏
5	脱臭器	ø500 X 7500	1	1	无变化	甘油蒸馏
6	洗涤器	ø1200 × 6500	1	1	无变化	甘油蒸馏
7	接收罐	ø1500 × 2000	1	1	无变化	甘油蒸馏
8	漂白器	ø1400 × 7000	3	3	无变化	甘油脱色过滤
9	储罐	ø1500 × 3000	1	1	无变化	甘油蒸馏
10	热井	ø800 × 956	4	4	无变化	甘油蒸馏

泰柯棕化（张家港）有限公司年产 15 万吨脂肪酸和 1.5 万吨甘油扩建项目
竣工环境保护验收监测报告表

表 2-4 主要设备一览表（续表 1）

类型	名称	规格/型号	环评数量 (台/套)	实际建设 (台/套)	变化情况	用途
脂肪酸生产						
1	真空喷射器	ø1581 × 356	9	9	无变化	脂肪酸精馏
2	循环泵	HM47B-H2	2	2	无变化	脂肪酸精馏
3	循环泵	HT22E-B1	6	6	无变化	脂肪酸精馏
4	循环泵	HT22E-B2	1	1	无变化	脂肪酸精馏
5	循环泵	1LE0001-1DA4	1	1	无变化	脂肪酸精馏
6	循环泵	1LE0001-2AD5	2	2	无变化	脂肪酸精馏
7	循环泵	1LE0001-1DA2	2	2	无变化	脂肪酸精馏
8	循环泵	1LE0001-1DA3	1	1	无变化	脂肪酸精馏
9	循环泵	M3KP80MA4	1	1	无变化	脂肪酸精馏
10	循环泵	AOLR4-10	2	2	无变化	脂肪酸精馏
11	循环泵	HC50-250	2	2	无变化	脂肪酸精馏
12	循环泵	SYA125-250	1	1	无变化	脂肪酸精馏
13	循环泵	SYA65-160	1	1	无变化	脂肪酸精馏
14	循环泵	HC50-125C	1	1	无变化	脂肪酸精馏
15	循环泵	SYA160-200	2	2	无变化	脂肪酸精馏
16	循环泵	IHM100-65-200	1	1	无变化	脂肪酸精馏
17	循环泵	3k150-125-315BOP	1	1	无变化	脂肪酸精馏
18	循环泵	HT25E-C4	1	1	无变化	脂肪酸精馏
19	循环泵	HT22D-A2	1	1	无变化	脂肪酸精馏
20	循环泵	HT22D-A2	1	1	无变化	脂肪酸精馏
21	循环泵	MCPK 125-080-250	2	2	无变化	脂肪酸精馏
22	循环泵	MCPK 080-050-125	3	3	无变化	脂肪酸精馏
23	循环泵	NTT125-250U5A-W4	1	1	无变化	脂肪酸精馏
24	换热器	DN273 × 3000	1	1	无变化	脂肪酸精馏
25	换热器	ø 580 × 4000	1	1	无变化	脂肪酸精馏

泰柯棕化（张家港）有限公司年产 15 万吨脂肪酸和 1.5 万吨甘油扩建项目
竣工环境保护验收监测报告表

表 2-4 主要设备一览表（续表 2）

类型	名称	规格/型号	环评数量 (台/套)	实际建设 (台/套)	变化情况	用途
脂肪酸生产						
26	换热器	DN 406× 3000	3	3	无变化	脂肪酸精馏
27	换热器	∅ 1300 × 2500	2	2	无变化	脂肪酸精馏
28	换热器	DN219 × 4000	1	1	无变化	脂肪酸精馏
29	换热器	DN324 × 4000	4	4	无变化	脂肪酸精馏
30	换热器	∅ 950 × 4090	1	1	无变化	脂肪酸精馏
31	换热器	DN350 × 2650	1	1	无变化	脂肪酸精馏
32	换热器	DN350 × 2650	1	1	无变化	脂肪酸精馏
33	换热器	∅ 500 × 3150	1	1	无变化	脂肪酸精馏
34	换热器	Φ 2000×8, H2000	1	1	无变化	脂肪酸精馏
35	换热器	∅ 500 × 3150	1	1	无变化	脂肪酸精馏
36	换热器	DN 350 × 3827	1	1	无变化	脂肪酸精馏
37	换热器	∅ 1900 × 3000	1	1	无变化	脂肪酸精馏
38	换热器	DN 350 × 2700	1	1	无变化	脂肪酸精馏
39	换热器	∅ 614 × 3000	1	1	无变化	脂肪酸精馏
40	换热器	∅ 544× 3000	1	1	无变化	脂肪酸精馏
41	换热器	∅ 334 × 3000	1	1	无变化	脂肪酸精馏
42	换热器	∅ 530 × 3000	1	1	无变化	脂肪酸精馏
43	换热器	∅ 2900 × 3000	1	1	无变化	脂肪酸精馏
44	换热器	∅ 3200 × 2000	1	1	无变化	脂肪酸精馏
45	换热器	∅ 834 × 3000	1	1	无变化	脂肪酸精馏
46	换热器	∅ 504 × 3000	1	1	无变化	脂肪酸精馏
47	换热器	∅ 40 × 3000	1	1	无变化	脂肪酸精馏
48	换热器	∅ 800/2000 × 3000	1	1	无变化	脂肪酸精馏
49	换热器	∅ 304 × 3000	1	1	无变化	脂肪酸精馏
50	换热器	∅ 424 × 3000	1	1	无变化	脂肪酸精馏

泰柯棕化（张家港）有限公司年产 15 万吨脂肪酸和 1.5 万吨甘油扩建项目
竣工环境保护验收监测报告表

表 2-4 主要设备一览表（续表 3）

类型	名称	规格/型号	环评数量 (台/套)	实际建设 (台/套)	变化情况	用途
脂肪酸生产						
51	换热器	∅ 25 × 3000	1	1	无变化	脂肪酸精馏
52	换热器	∅ 504 × 3000	1	1	无变化	脂肪酸精馏
53	换热器	∅ 200 × 20000	1	1	无变化	脂肪酸精馏
54	换热器	∅ 1900 × 3000	1	1	无变化	脂肪酸精馏
55	换热器	∅ 1900 × 3001	2	2	无变化	脂肪酸精馏
56	换热器	∅ 800/600 × 2500	1	1	无变化	脂肪酸精馏
57	换热器	∅ 406 × 2000	1	1	无变化	脂肪酸精馏
58	换热器	∅ 1600 × 1500	1	1	无变化	脂肪酸精馏
59	换热器	∅ 406 × 2000	1	1	无变化	脂肪酸精馏
60	换热器	∅ 1300 × 1500	1	1	无变化	脂肪酸精馏
61	换热器	∅ 300 × 2650	2	2	无变化	脂肪酸精馏
62	换热器	∅ 314 × 4000	1	1	无变化	脂肪酸精馏
63	换热器	∅ 263 × 3000	1	1	无变化	脂肪酸精馏
64	换热器	∅ 50 × 3000	1	1	无变化	脂肪酸精馏
65	换热器	∅ 2000 × 3000	1	1	无变化	脂肪酸精馏
66	换热器	∅ 263 × 4000	1	1	无变化	脂肪酸精馏
67	换热器	∅ 2000 × 3000	1	1	无变化	脂肪酸精馏
68	换热器	∅ 355 × 4000	1	1	无变化	脂肪酸精馏
69	过滤器	840 X 300	2	2	无变化	脂肪酸精馏
70	搅拌器	WU-DA90LWX-D	1	1	无变化	脂肪酸精馏
71	集水罐	∅ 1940 × 2000	1	1	无变化	脂肪酸精馏
72	残渣罐	∅ 1600 × 1500	1	1	无变化	脂肪酸精馏
73	分馏塔	∅ 2300 × 33000	1	1	无变化	脂肪酸精馏
74	干燥罐	∅ 1000 × 5, H1500	1	1	无变化	脂肪酸精馏
75	干燥罐	∅ 970 × 2200	1	1	无变化	脂肪酸精馏

泰柯棕化（张家港）有限公司年产 15 万吨脂肪酸和 1.5 万吨甘油扩建项目
竣工环境保护验收监测报告表

表 2-4 主要设备一览表（续表 4）

类型	名称	规格/型号	环评数量 (台/套)	实际建设 (台/套)	变化情况	用途
脂肪酸生产						
76	接收罐	∅ 1000×5, H1500	1	1	无变化	脂肪酸精馏
77	接收罐	∅ 1000×5, H1500	1	1	无变化	脂肪酸精馏
78	接收罐	∅ 700 × 1000	2	2	无变化	脂肪酸精馏
79	接收罐	∅ 970 × 1350	1	1	无变化	脂肪酸精馏
80	热井	∅ 800 × 956	2	2	无变化	脂肪酸蒸馏
81	热井	∅ 970 × 950	1	1	无变化	脂肪酸精馏
82	分馏塔	∅ 1200 × 15500	1	1	无变化	脂肪酸精馏
83	分馏塔	∅2100/1700×17900	1	1	无变化	脂肪酸精馏
84	蒸馏塔	∅ 1500 × 12000	1	1	无变化	脂肪酸精馏
85	蒸馏塔	∅ 2100 × 15500	1	1	无变化	脂肪酸预切割
86	降膜蒸发器	∅900 × 3000	1	1	无变化	脂肪酸精馏
87	降膜蒸发器	∅ 900 × 3000	1	1	无变化	脂肪酸精馏
88	降膜蒸发器	∅ 1200 × 3000	1	1	无变化	脂肪酸精馏
89	DCS 系统	-	1	1	无变化	脂肪酸精馏
90	TOH 系统	-	1	1	无变化	脂肪酸精馏
91	MCC 系统	-	1	1	无变化	脂肪酸精馏
92	叉车	-	2	2	无变化	脂肪酸精馏
93	冷水塔	-	2（环评误 写为 3）	1	-1	脂肪酸精馏
94	机械真空泵	-	3	3	无变化	脂肪酸精馏
95	脱气器	∅ 1500 × 3000	1	1	无变化	脂肪酸预热
96	气液分离器	∅ 550 × 900	1	1	无变化	蒸汽系统
97	气液分离器	∅ 200 × 450	1	1	无变化	蒸汽系统
98	气液分离器	∅ 88 × 230	1	1	无变化	蒸汽系统

泰柯棕化（张家港）有限公司年产 15 万吨脂肪酸和 1.5 万吨甘油扩建项目
竣工环境保护验收监测报告表

表 2-4 主要设备一览表（续表 5）

类型	名称	规格/型号	环评数量 (台/套)	实际建设 (台/套)	变化情况	用途
导热油炉系统、变发配电间						
1	膨胀罐	∅ 1000 × 1960	1	1	无变化	导热油炉系统
2	膨胀罐	∅ 2000 × 3416	2	2	无变化	导热油炉系统
3	膨胀罐	∅ 600 × 1100	1	1	无变化	导热油炉系统
4	实验室 GC	-	3	3	无变化	--
5	太阳能光伏发电	5 兆瓦	1	1	无变化	变发配电间
6	变压器	3150KV	1	1	无变化	变发配电间

2.4 主要原辅料及用量

主要原辅料及用量情况见表 2-5。

表 2-5 主要原辅料及用量表

原辅材料名称	环评设计		实际建设 (t)	变化情况
	年用量 (t)	来源及运输		
活性炭	15	/	15	无变化
粗甘油	18750	外购	18750	无变化
粗脂肪酸	159600	外购	159600	无变化

2.5 主要产品

建设项目产品方案见表 2-6。

表 2-6 建设项目产品方案

工程名称	产品名称		年设计能力 (t/a)	年运行时数 (h)	实际建设 (t/a)	变化情况
年产 15 万吨 脂肪酸和 1.5 万吨甘油扩 建项目	脂 肪 酸	高纯度脂肪酸	140000	7200	140000	无变化
		低碳脂肪酸	4000		4000	无变化
		高碳脂肪酸	6000		6000	无变化
	甘油	15000	15000		无变化	
合计	脂肪酸		150000	/	150000	无变化
	甘油		15000	/	15000	无变化

2.6 主要生产工艺及污染物产出流程（附示意图）

实际建设年产 15 万吨脂肪酸和 1.5 万吨甘油，生产工艺流程及产污环节同环评。脂肪酸的生产工艺主要为预热、预切割、精馏、蒸馏；甘油的生产工艺主要为蒸馏、脱色过滤，均不涉及化学工艺及化学反应。

（1）脂肪酸生产工艺及产污环节

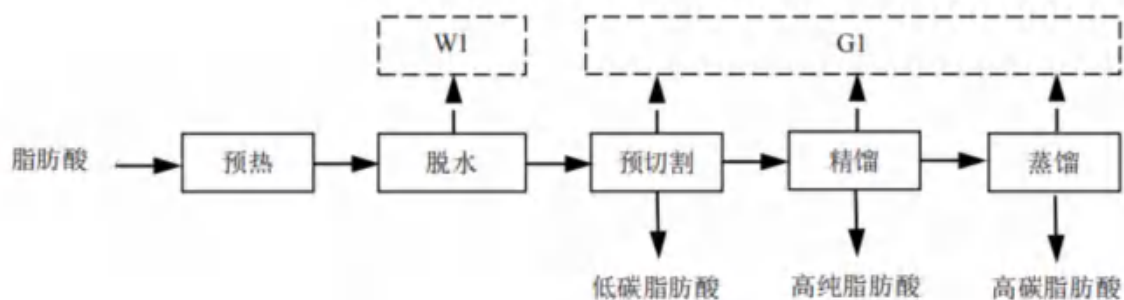


图 2-1 脂肪酸生产工艺及产污环节流程图

工艺流程说明：

粗脂肪酸在循环泵作用下通过液位控制系统从罐区到精馏车间脱汽罐，经换热器进行 180℃ 预热，蒸发掉水分，用泵抽入蒸馏塔内，蒸馏塔在 5kPa 和 240℃ 的条件下进行预切割，当脂肪酸进入塔的中心时闪蒸，轻馏分在塔顶经多级真空冷凝为低碳脂肪酸泵入低碳脂肪酸产品罐；其余部分由塔底进入分馏塔内进行分馏，分馏塔在 2-3MPa 和 240℃ 的条件下进行操作，经多级真空冷凝得到高纯度脂肪酸，泵入高纯度脂肪酸产品罐；而残渣由塔底取出，经再沸器蒸发出剩余的脂肪酸，经冷却后得到高碳脂肪酸，泵入高碳脂肪酸产品罐。脱水废水 W1 收集，塔内上升的轻馏分蒸汽（低碳脂肪酸）不凝尾气 G1 收集处理经排气筒排放。

（2）甘油生产工艺及产污环节

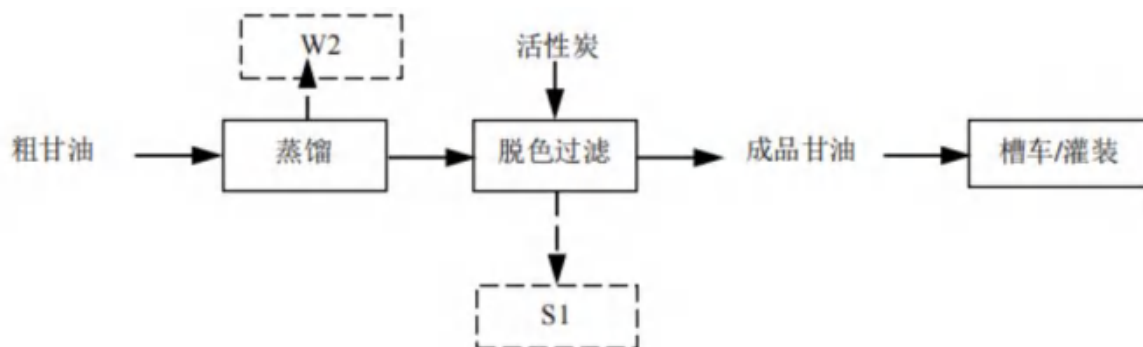


图2-2 甘油生产工艺及产污环节流程图

工艺流程说明：

高浓度粗甘油送至蒸馏塔在 140-155℃、15-25MPa 真空条件下蒸馏出水分，蒸馏后的半成品甘油用泵输送到碳漂白床进行脱色处理，蒸馏塔顶端的二级甘油则用另一个泵抽到罐区再循环。碳漂白床的漂白物质微粒状碳，该碳粒经过酸洗和沥滤，极少残灰。活性炭吸油率高达 100%-150%，脱色处理后的甘油即成成品，其浓度达 99.7% 以上。蒸馏过程水汽冷凝后会产生蒸馏废水 W2，脱水过滤过程中会产生废活性炭 S1。

2.7 变动情况

依据环评报告表、环评批复等材料，对项目现阶段建设相关内容进行梳理（见表 2-7）：

泰柯棕化（张家港）有限公司年产 15 万吨脂肪酸和 1.5 万吨甘油扩建项目
竣工环境保护验收监测报告表

表2-7 项目实际建设变动情况汇总表

项目	环评设计	实际建设
项目性质	扩建项目，行业类别：C2662 专项化学用品制造。	同环评
建设规模	年产 15 万吨脂肪酸和 1.5 万吨甘油扩建项目	同环评
地点	江苏省扬子江国际化学工业园长江北路 60 号 (现有厂区内)	同环评
环保措施	(1) 原有二期项目各储罐区、一期延伸项目车间分别设置 100 米卫生防护距离；一期项目产品罐区、空桶存放区、三期项目厂房及各储罐区、四期项目生产区及储罐区分别设置 50 米卫生防护距离。EBS 车间、脂肪酸酯装置区、氢化车间、乙类罐区、危废仓库各设 100 米卫生防护距离。	项目已设置 100m 卫生防护距离，该距离内无环境保护敏感点。
	(2) 废水：新增生产工艺废水、蒸汽喷射泵废水、活性炭水洗废水、生活污水、地面冲洗废水、废气喷淋废水、中水回用尾水经厂内二期污水处理站处理后部分水量与换热器换热废水、去离子水制备浓水、冷水塔弃水进入中水回用系统，部分水量回用于循环冷却塔，剩余尾水进入二期污水处理站处理后由市政污水管网排入张家港保税区胜科水务有限公司集中处理。	同环评
	(3) 废气：生产工艺废气由管道收集后经“三级冷凝+热井吸收+水喷淋”处理后由 15 米高排气筒 DA023 高空排放；天然气导热油炉废气经低氮燃烧器处理后由 30 米高排气筒高空排放 DA024。	生产工艺废气由管道收集后经“三级冷凝+热井吸收+水喷淋+二级活性炭”处理后由 15 米高排气筒 DA023 高空排放，其他同环评。
	(4) 噪声：采取隔声降噪措施。	同环评
	(5) 固废： 废活性炭 HW49 900-039-49, 15t/a, 甘油杂质 HW11 900-013-11, 50t/a。	实际产生的甘油杂质与废活性炭一并在定期更换时作为废活性炭 HW49 900-039-49 委托有资质单位处置。
总投资	总投资 15000 万元，其中环保投资 200 万，占总投资的 1.3%。	同环评
生产设备	冷水塔 2 台，其他详见表 2-4	实际建设冷水塔 1 台，其他同环评
原辅料消耗	见表 2-5	同环评

结合《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（生态环境部环办环评函[2020]688号）进行综合分析，实际建设的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施均未发生重大变动。实际建设与重大变动清单对照见表 2-8。

泰柯棕化（张家港）有限公司年产 15 万吨脂肪酸和 1.5 万吨甘油扩建项目
竣工环境保护验收监测报告表

表 2-8 实际建设与重大变动清单对照表

项目	《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（生态环境部环办环评函[2020]688 号）内容	变动内容	变动属性			对环境的不利影响	是否属于重新报批
			重大	一般	无变动		
性质	1. 建设项目开发、使用功能发生变化的。	无变动			√	无	否
规模	2. 生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	无变动			√	无	否
	3. 生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	无变动			√	无	否
	4. 位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	无变动。			√	无	否
地点	5. 重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。	无变动			√	无	否

泰柯棕化（张家港）有限公司年产 15 万吨脂肪酸和 1.5 万吨甘油扩建项目
竣工环境保护验收监测报告表

表 2-8 实际建设与重大变动清单对照表（续表 1）

项目	《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（生态环境部环办环评函[2020]688 号）内容	变动内容	变动属性			对环境的不利影响	是否属于重新报批
			重大	一般	无变动		
生产工艺	6. 新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	无变动			√	无	否
	7. 物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	无变动			√	无	否
环境保护措施	8. 废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	增加二级活性炭处理设施处理生产工艺废气		√		无	否
	9. 新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	无变动			√	无	否
	10. 新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	无变动			√	无	否

泰柯棕化（张家港）有限公司年产 15 万吨脂肪酸和 1.5 万吨甘油扩建项目
竣工环境保护验收监测报告表

表 2-8 实际建设与重大变动清单对照表（续表 2）

项目	《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（生态环境部环办环评函[2020]688号）内容	变动内容	变动属性			对环境的不利影响	是否属于重新报批
			重大	一般	无变动		
环境保护措施	11. 噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	无变动			√	无	否
	12. 固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	实际产生的甘油杂质与废活性炭一并在定期更换时作为废活性炭 HW49 900-039-49 委托有资质单位处置。		√		无	否
	13. 事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	无变动			√	无	否

三、主要污染源、污染物产生及处置

3.1 施工期

3.1.1 废水

项目施工过程中的废水污染源自施工人员生活污水，主要污染物是 COD、BOD₅、SS 和氨氮。

防治措施：施工人员临时居住区设生活污水集中收集设施，施工期间生活污水处理后排入污水管网由污水处理厂集中处理。

3.1.2 废气

项目在原有车间预留位置内进行建设，施工期主要进行设备安装调试，不涉及土建施工，无新建厂房，对周围环境空气会产生影响的主要因素来自各种运输车辆和燃油机械等排放的尾气，主要污染因子有 NO₂、CO、SO₂ 和非甲烷总烃等。

防治措施：施工单位施工机械和运输车辆尾气达标排放，安排专人加强施工机械维护，确保机械设备正常运行。

3.1.3 噪声

项目施工噪声主要为设备安装过程中产生，产生噪声主要为起重机、运输车辆等。运输车辆也增加周围道路的交通噪声。

项目施工期采取以下防治措施：

（1）合理布置施工图，有效利用噪声传播距离衰减作用减轻施工噪声对周边环境的影响。

（2）合理安排施工时间，强噪声施工作业安排在昼间进行，禁止在夜间（时间为 22：00-6：00）施工。

（3）文明施工，建立健全控制人为噪声管理制度；运输材料和设备时，轻拿轻放。

（4）加强了施工场地车辆的管理，尽量减少鸣喇叭次数及汽车启动频率。

（5）施工机械等的运输途经敏感点时减速慢行，严禁鸣笛。

3.1.4 固废

施工期生活垃圾集中收集后交由环卫部门处理。

3.2 运营期

3.2.1 废水

本次扩建项目废水主要为生产工艺废水、蒸汽喷射泵废水、脱色活性炭水洗废水、冷水塔弃水、换热器换热废水、去离子水制备浓水、地面冲洗废水、废气喷淋废水、中水回用尾水和生活污水。

新增生产工艺废水、蒸汽喷射泵废水、活性炭水洗废水、生活污水、地面冲洗废水、废气喷淋废水、中水回用尾水经厂内二期污水处理站处理后部分水量与换热器换热废水、去离子水制备浓水、冷水塔弃水进入中水回用系统，部分水量回用于循环冷却塔，剩余尾水进入二期污水处理站处理后由市政污水管网排入张家港保税区胜科水务有限公司集中处理。

表 3.2-1 废水排放情况表

序号	污染物来源	废水量 (t/a)	防治措施
1	生产工艺废水	13295.2	经厂内二期污水处理站处理后部分水量与换热器换热废水、去离子水制备浓水、冷水塔弃水进入中水回用系统，部分水量回用于循环冷却塔，剩余尾水进入二期污水处理站处理后由市政污水管网排入张家港保税区胜科水务有限公司集中处理
2	蒸汽喷射泵废水	25948.8	
3	脱色活性炭水洗废水	1000	
4	地面冲洗废水	2700	
5	废气喷淋废水	20	
6	中水回用尾水	6630	
7	冷水塔弃水	10080	进入中水回用系统
8	换热器换热废水	1440	
9	去离子水制备浓水	6600	
10	生活污水	504	与生产废水经厂内二期污水处理站处理后由市政污水管网排入张家港保税区胜科水务有限公司集中处理

3.2.2 废气

废气主要为生产工艺废气、导热油炉废气及生产工艺过程中少量动静密封点废气。

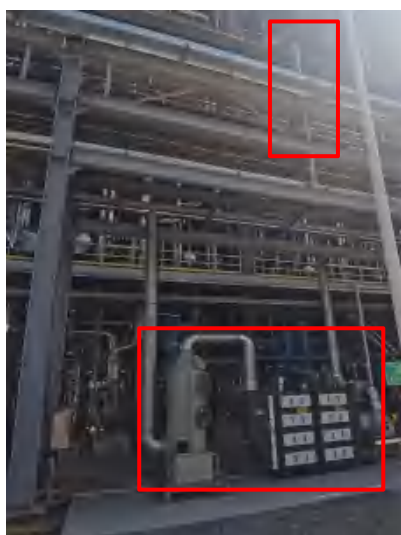
(1) 生产工艺废气：蒸馏、精馏、分馏过程中产生的不凝尾气经三级冷凝后由管道通入热井吸收处理，尾气通过“水喷淋+二级活性炭”装置进一步净化处理后经 15 米高 DA023 排气筒排放。

(2) 导热油炉废气：天然气导热油炉采用低氮燃烧技术，降低氮氧化物的排放，天然气导热油炉燃烧尾气通过 30m 高的 DA024 排气筒高空排放。

(3) 生产工艺过程中少量动静密封点废气：主要污染因子为非甲烷总烃，于生产车间内无组织逸散。

表 3.2-1 废气排放情况表

污染源	污染物	防治措施	排放去向
生产工艺废气	非甲烷总烃	管道收集+三级冷凝+热井吸收+水喷淋+二级活性炭处理设施	经 1 根 15 米高的排气筒 DA023 排放
导热油炉废气	二氧化硫	低氮燃烧	经 1 根 30 米高的排气筒 DA024 排放
	氮氧化物		
	颗粒物		
生产工艺过程中少量动静密封点废气	非甲烷总烃	/	无组织排放



水喷淋+二级活性炭处理设施+DA023 排气筒



导热油炉废气 DA024 排气筒



热井吸收

图 3.2-1 废气相关现场照片

3.2.3 噪声

噪声为生产设备运行时产生的噪声。

针对各噪声源噪声产生特点采取相应的防噪、降噪措施，使项目厂界噪声达标，具体防治措施如下：

- （1）在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，选用低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强；
- （2）高噪声设备均安置在室内、安装减震底座，合理安排高噪声设备位置，有效利用了建筑隔声、利用距离衰减减少产噪设备对周边声环境的影响；
- （3）加强公司人员管理，正确规范操作设备；

3.2.4 固体废弃物

固体废物主要为废活性炭、废树脂和生活垃圾。

甘油脱色产生的废活性炭、去离子水制备产生废树脂均属于危险废物，实际建设过程中，产生的甘油杂质与废活性炭一并在定期更换时作为废活性炭委托江苏双优环境科技有限公司处置，废树脂委托江苏美东环境科技有限公司处置；《仓储、消防及环保工程改造项目》中涉及废水处理污泥总量，项目在建设中，计划在年底前验收可以核算；新增职工日常生活产生的生活垃圾，由环卫部门收集处理。

危险废物仓库 299 m²，危废仓库符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），设置了防渗、防漏、防雨、防火等措施。配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在危废仓库的

出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。贮存危险废物按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求设置规范的识别标识标志，仓库由专人管理。固废控制率达到 100%，不产生二次污染。

固废产生及处理状况见表 3.2-2，固废相关现场照片见图 3.2-2，泰柯棕化固废变动情况说明专家函审意见见附件 4。

表 3.2-2 固废产生及综合利用、处理情况

名称	产生工序	形态	属性	废物类别	实际产生量 (t/a)	备注
生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	99	3.15	由环卫部门处理
废活性炭	甘油脱色	固态	危险废物	900-039-49	65	委托江苏双优环境科技有限公司处置
废树脂	去离子水制备	固态		900-015-13	1.5	委托江苏美东环境科技有限公司处置



危废仓库门口标识牌

泰柯棕化（张家港）有限公司年产 15 万吨脂肪酸和 1.5 万吨甘油扩建项目
竣工环境保护验收监测报告表



危废仓库内部（设有环氧地坪、照明、摄像头、废气收集）



危废仓库废气活性炭处理设施

图 3.2-2 固废相关现场照片

四、《报告表》主要结论、建议及审批部门审批决定

4.1 《报告表》主要结论

本项目符合国家地方有关生态环境保护法律法规、标准、政策、规范及相关规划要求；所采用的污染防治措施技术可行、经济合理，能保证污染物长期稳定达标排放；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，项目环境风险可防可控。综上所述，在落实本报告表中的环境保护措施以及各级生态环境保护主管部门管理要求的前提下，从环境保护角度分析，项目的建设具有环境可行性。

4.2 审批部门审批决定

江苏省张家港保税区管理委员会对该项目的审批意见见表 4.2-1。

表4.2-1 环评批复落实情况一览表

序号	环评批复要求	落实情况
1	根据你公司委托苏州清泉环保科技有限公司(编制主持人:朱磊,信用编号: BH006837)编制的《泰柯棕化(张家港)有限公司年产15万吨脂肪酸和1.5万吨甘油扩建项目环境影响报告表》的评价结论,在切实落实各项污染防治、环境风险防范,确保各类污染物稳定达标排放的前提下,原则同意《报告表》的环境影响评价总体结论和拟采取的生态环境保护措施。项目建设地点位于江苏扬子江国际化学工业园长江路60号。在项目工程设计、建设和环境管理过程中必须做到:	项目建设地点位于江苏扬子江国际化学工业园长江路60号。
2	一、实行清污分流、雨污分流。本项目新增生产工艺废水、蒸汽喷射泵废水、活性炭水洗废水、生活污水、地面冲洗废水、废气喷淋废水、中水回用尾水经厂内二期污水处理站处理后部分进入中水回用系统,部分接管至张家港保税区胜科水务有限公司处理。	已按照环评批复要求落实清污分流、雨污分流。废水经预处理后,部分接管至胜科水务。
3	二、本项目生产工艺过程中产生的不凝尾气经三级冷凝+热井吸收+水喷淋净化处理后经15m高DA023排气筒排放;天然气炉采用低氮燃烧,尾气通过30m高的DA024排气筒排放。废气排放按报告表所列标准执行。	项目生产工艺废气水喷淋净化处理后新增二级活性炭处理后排放,其他措施已落实。
4	三、合理进行生产布局,采取先进的低噪声设备,高噪声设备必须采取有效隔声、减振等措施,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。	按照环评批复要求落实减振降噪措施,验收监测期间,厂界噪声满足环评批复要求。

泰柯棕化（张家港）有限公司年产 15 万吨脂肪酸和 1.5 万吨甘油扩建项目
竣工环境保护验收监测报告表

表4.4-1 环评批复落实情况一览表（续表1）

序号	环评批复要求	落实情况
4	四、制定和落实固体废物(废液)特别是危险废物的厂内收集和贮存、综合利用、安全处置的实施方案,实现“零排放”。危险废物必须委托具备危险废物处理、经营许可证的单位进行处理;在转移处理危险废物过程中,须按规定办理专项审批手续。厂区内按国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求做好废液(渣)等危险废物的收集和贮存。	项目产生的各类固废均按环评要求进行了安全处理,签订了相关处理协议,委托的危废处置单位均具备相应资质;项目建有危废贮存设施,项目制定了危废管理制度,安排专人负责、全程跟踪。
5	五、该项目在设计、施工建设和生产中总平面布局以及主要工艺设备、储运设施、公辅工程、污染防治设施安装、使用中涉及安全生产的应遵守设计使用规范和相关主管部门要求。建设单位应对环境治理设施开展安全风险辨识管控,要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度,严格依据标准规范建设环境治理设施,确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。	已按照环评批复要求建设,建成部分开展了安全风险辨识管控,制定了治污设施管理责任制,可稳定运行。
6	六、本项目污染物年排放量核定为: (一)废水污染物(接管量): 生活污水:废水量≤504吨、COD≤0.202吨、SS≤0.101吨、氨氮≤0.006吨、总磷≤0.001吨。 生产废水:废水量<35069吨、COD<3.507吨、SS≤2.455吨、动植物油≤0.351吨。 (二)大气污染物: 有组织:SO ₂ ≤0.292吨、NO _x <0.729吨、颗粒物<0.16吨、VOCs≤0.24吨。 无组织:VOCs≤0.806吨。	废水、废气排放量满足要求,详见表11-1和表11-2。
7	七、如该项目所涉及污染物排放标准发生变化,应执行最新的排放标准。	满足要求
8	八、该项目在建设过程中若项目的性质、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、设施发生重大变动的,应当重新报批项目的环境影响评价文件。自批准之日起,如超过5年方决定工程开工建设的,环境影响评价文件须报重新审核。	满足要求

五、监测分析方法及质量保证

5.1 监测过程中实施全过程的质量控制，监测分析方法采用国家和行业主管部门颁布的标准(或推荐)方法。监测人员经过省级技术考核合格并持有合格证书。所用的监测仪器均经过法定计量检定并在有效期内。分析测试前后，对所用的测试仪器进行了必要的校准。监测项目、分析方法、监测仪器及型号见表 5-1。

5.2 废气验收监测质量控制与质量保证按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)及《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中有关规定执行。废水的采集和质量控制按照《水和废水监测分析方法》第四版和《环境水质监测质量保证手册》中有关规定执行。

5.3 厂界噪声验收监测期间 2024 年 5 月 18 日天气晴，昼间风速 1.5m/s，夜间风速 1.6m/s；2024 年 5 月 19 日天气晴，昼间风速 1.6-1.7m/s，夜间风速 1.7m/s，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)所要求的气候条件（风速小于 5.0 米/秒），噪声监测仪在测试前后均用标准声源进行校准。

表 5-1 检测依据一览表

检测类别	项目	检测依据
废水	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	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
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
	动植物油类、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
	全盐量	水质 全盐量的测定 重量法 HJ/T 51-1999
	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
	氯离子	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016
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
	颗粒物(总悬浮颗粒物)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022

泰柯棕化（张家港）有限公司年产 15 万吨脂肪酸和 1.5 万吨甘油扩建项目
竣工环境保护验收监测报告表

	二氧化氮	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 及其修改单（生态环境部公告 2018 年 第 31 号）
	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009 及其修改单（生态环境部公告 2018 年 第 31 号）
有组织废气	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014
	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
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

表 5-2 仪器信息一览表

仪器名称	型号	仪器编号	检定有效期
水质多参数仪	SX836	JCSB-C-074-33	2024.07.31
气象参数仪	Kestrel5500	JCSB-F-041-12	2024.09.17
环境空气综合采样器	崂应 2050 型	JCSB-C-057-33	2024.12.06
环境空气综合采样器	崂应 2050 型	JCSB-C-057-34	2024.12.06
环境空气综合采样器	崂应 2050 型	JCSB-C-057-35	2024.12.06
环境空气综合采样器	崂应 2050 型	JCSB-C-057-36	2024.12.06
臭气泵-采样筒	labtm009	JCSB-F-071-18	/
臭气泵-采样筒	labtm009	JCSB-F-071-19	/
可洗便携式采气桶	labtm036	JCSB-F-071-29	/
气象参数仪	Kestrel5500	JCSB-F-041-28	2024.09.17
可洗便携式采气桶	labtm036	JCSB-F-071-30	/
可洗便携式采气桶	labtm036	JCSB-F-071-31	/
可洗便携式采气桶	labtm036	JCSB-F-071-35	/
臭气泵-采样筒	labtm009	JCSB-F-071-13	/
臭气泵-采样筒	labtm009	JCSB-F-071-17	/
气象参数仪	Kestrel5500	JCSB-F-041-36	2024.07.31
自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H 型	JCSB-C-053-9	2025.01.28
自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H 型	JCSB-C-053-12	2024.06.29
气象参数仪	Kestrel5500	JCSB-F-041-14	2024.09.26
声校准器	AWA6021A	JCSB-C-054-5	2024.09.18
多功能声级计	AWA6228+	JCSB-C-035-5	2024.09.18

泰柯棕化（张家港）有限公司年产 15 万吨脂肪酸和 1.5 万吨甘油扩建项目
竣工环境保护验收监测报告表

气相色谱仪	8860	JCSB-C-032-4	2025.10.11
离子色谱仪	ECO	JCSB-C-030-8	2025.08.13
电子天平	MS204S	JCSB-C-008-1	2024.11.20
数字滴定器	brand	JCSB-C-033-7	2024.11.05
可见分光光度计	T6 新悦	JCSB-C-005-3	2024.11.26
紫外可见分光光度计	T6 新世纪	JCSB-C-005-4	2025.04.27
可见分光光度计	N2S	JCSB-C-005-5	2025.04.27
红外分光测油仪	OIL 460	JCSB-C-003-2	2024.10.11
可见分光光度计	T6 新悦	JCSB-C-016-1	2024.11.26
电子天平	CPA225D	JCSB-C-008-3	2024.11.20

表5-3 噪声监测期间生产工况记录表

所属功能区		3类				
测量时间		2024年5月18日 15:39-16:10, 22:01-22:22; 2024年5月19日 12:06-12:47, 22:15-22:43。				
仪器核查		昼间	测量前: 94.0dB(A); 测量后: 94.1dB(A)			
		夜间	测量前: 93.9dB(A); 测量后: 94.0dB(A)			
天气状况		晴				
主要噪声源	车间工段名称	设备名称 型号	功率/ 源强	开(套)	关(套)	备注
	罐区	罐区风机	--	1	0	--

六、验收监测内容（附监测点位图）

6.1 废水

项目二期污水处理站、中水回用系统和清下水废水排放在生产期间为连续排放，废水外排接管口废水通过泵由处理后的收集池内排至胜科水务，2024 年 5 月 18 日和 19 日连续监测 2 天，每天 4 次。废水监测内容见表 6.1-1。废水监测点位见图 6.1-1。

表 6.1-1 废水监测点位、项目和频次

类别	监测点位	编号	监测因子	监测频次
工业 废水	废水外排接管口	S1	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、石油类、动植物油	2024年5月18日和19日连续监测2天，每天4次（排放期监测）
	中水回用系统	进口S2、出口S3	pH 值、化学需氧量、悬浮物、动植物油、氯离子、氨氮、总磷、总氮、石油类	
	厂内二期污水处理站进口	S4	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油、石油类、全盐量、总氮	
	清下水排口	S5	pH 值、化学需氧量、悬浮物	



注：★S1-S5为废水测点位置，黄色区域为本项目涉及区域。

图 6.1-1 废水监测点位图

6.2 废气

项目生产工艺废气处理后通过 DA023 排放，新增导热油炉废气通过 DA024 直排，
废气监测内容见表 6.2-1，废气监测点位见图 6.2-1。

表6.2-1 废气监测点位、监测项目和监测频次

类别	污染源名称	监测点位	监测因子	监测频次
有组织废气	新增生产工艺废气	DA023排气筒进口Q1、出口Q2	废气参数、非甲烷总烃	2024年5月18日和19日连续监测2天，每天3次
	新增导热油炉废气	DA024排气筒出口Q3	废气参数、烟尘、SO ₂ 、NO _x	
无组织废气	厂界	上风向G1、下风向G2~G4	气象参数、非甲烷总烃	2024年5月18日和19日连续监测2天，每天4次
			气象参数、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	2024年5月18日和19日连续监测2天，每天3次
	本项目区域	厂区内G5~G8	气象参数、非甲烷总烃	2024年5月18日和19日连续监测2天，每天3次



备注：○G1-G8为无组织废气测点位置，黄色区域为本项目涉及区域。

图6.2-1 废气监测点位图

6.3 噪声

项目生产装置每天运行24小时，厂界西北侧和西南侧邻厂，未布设噪声监测点位，仅东北侧和东南侧厂界外监测昼间、夜间厂界噪声，监测内容见表6.3-1。

表6.3-1 废气监测点位、监测项目和监测频次

类别	污染源名称	监测点位	监测因子	监测频次
噪声	设备	厂界N1~N4 (厂界外1米)	等效声级值	2024年5月18日和19日连续 监测2天，每天昼间、夜间1 各次



备注：▲N1-N4为噪声测点位置，黄色区域为本项目涉及区域。

图6.3-1 噪声监测点位图

七、监测期间工况记录

验收监测期间(2024年5月18日~19日)公司生产正常,本次验收项目相关设备正常生产,各项环保治理设施均运转正常,生产工况见表7-1至表7-4。

表 7-1 验收监测期间项目生产情况

监测日期	主要产品	日生产量 (t)	环评设计年产量 (t/a)	生产负荷
2024/5/18	脂肪酸	450	150000	90%
	甘油	45	15000	90%
2024/5/19	脂肪酸	450	150000	90%
	甘油	45	15000	90%

注：年工作300天，生产装置每天运行24小时，年生产7200h。

表7-2 项目验收监测期间公司主要原料使用情况

监测日期	原料名称	日使用量 (t/a)	环评设计年使用量 (t/a)
2024/5/18	粗脂肪酸	480	159600
	粗甘油	56	18750
2024/5/19	粗脂肪酸	480	159600
	粗甘油	56	18750

表7-3 项目验收监测期间废气处理设施运行情况

监测日期	点位名称	废气处理设施	运行情况
2024/5/18	DA023	三级冷凝+热井吸收+水喷淋+二级活性炭	活性炭吸附计时300h。
	DA024	低氮燃烧/直排	正常运行
2024/5/19	DA023	三级冷凝+热井吸收+水喷淋+二级活性炭	活性炭吸附计时324h。
	DA024	低氮燃烧/直排	正常运行

注：企业所购活性炭碘值范围为>800mg/g，碘值检测报告见附件6。

泰柯棕化（张家港）有限公司年产 15 万吨脂肪酸和 1.5 万吨甘油扩建项目
竣工环境保护验收监测报告表

表7-4 项目验收监测期间废水排放情况

监测日期	废水产生设施	当日废水量	设计水量	备注
2024/5/18	二期污水处理站	800 吨	297386.6吨/年	排放量
	中水回用系统	600 吨	50吨/小时	处理量
2024/5/19	二期污水处理站	800 吨	297386.6吨/年	排放量
	中水回用系统	600 吨	50吨/小时	处理量

八、废水监测结果

验收监测期间公司生产正常，污水预处理环保治理设施均运转正常，生产负荷为 90%。监测结果表明：

（1）新增生产工艺废水、蒸汽喷射泵废水、活性炭水洗废水、生活污水、地面冲洗废水、废气喷淋废水、中水回用尾水经厂内二期污水处理站处理后部分水量与换热器换热废水、去离子水制备浓水、冷水塔弃水进入中水回用系统，部分水量回用于循环冷却塔，剩余尾水进入二期污水处理站处理后由市政污水管网排入张家港保税区胜科水务有限公司集中处理。废水外排接管口（S1）pH值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油和石油类浓度日均值均满足胜科水务企业标准限值要求。二期污水处理站对化学需氧量去除效率为99%。

（2）中水回用系统出口（S3）pH值、化学需氧量、氨氮、总磷、石油类和氯离子浓度日均值均满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表1洗涤用水标准限值要求。

（3）蒸汽冷凝水依托原有雨水口（清下水）排放。清下水排口（S5）化学需氧量浓度日均值均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准限值要求。

污水处理站废水监测结果见表 8-1，回用水监测结果见表 8-2，清下水监测结果见表 8-3。

泰柯棕化（张家港）有限公司年产 15 万吨脂肪酸和 1.5 万吨甘油扩建项目
竣工环境保护验收监测报告表

表8-1 污水处理站废水监测结果表

监测点 位	监测日期	频次	监测项目（单位：mg/L，pH值无量纲）							
			pH值	悬浮物	化学需氧量	氨氮	总氮	总磷	动植物油类	石油类
废水外 排接管 口S1	5月18日	第一次	7.9	5	18	0.204	11.2	0.12	ND	ND
		第二次	8.1	5	17	0.202	11.1	0.13	ND	ND
		第三次	7.7	13	21	0.767	10.5	0.09	ND	ND
		第四次	7.5	15	25	0.896	10.1	0.13	ND	ND
		日均值/范围	7.5~8.1	9	20	0.517	10.7	0.12	ND	ND
		标准值	6~9	250	500	25	50	2.0	100	20
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	去除效率	/	/	99%	/	/	/	/	/	
	5月19日	第一次	7.9	10	34	0.939	8.02	0.14	ND	ND
		第二次	7.9	7	38	0.985	8.24	0.14	ND	ND
		第三次	7.5	9	37	1.12	7.06	0.14	ND	ND
		第四次	7.4	9	34	0.959	6.38	0.13	ND	ND
		日均值/范围	7.4~7.9	9	36	1.00	7.42	0.14	ND	ND
		标准值	6~9	250	500	25	50	2.0	100	20
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	
去除效率	/	/	99%	/	/	/	/	/		

备注：①ND 表示未检出，动植物油检出限为 0.06mg/L，石油类检出限为 0.06mg/L。②去除效率=（S4-S1）/S4*100%。

泰柯棕化（张家港）有限公司年产 15 万吨脂肪酸和 1.5 万吨甘油扩建项目
竣工环境保护验收监测报告表

表8-1 污水处理站废水监测结果表（续表）

监测点 位	监测日 期	频次	监测项目（单位：mg/L，pH值无量纲）								
			pH值	悬浮物	化学需氧量	氨氮*	总氮	总磷	动植物油类	石油类	全盐量
厂内二 期污水 处理站 进口S4	5月18日	第一次	3.7	11	2.96×10^3	/	2.62	0.04	9.32	1.08	6.51×10^3
		第二次	3.7	9	2.99×10^3	/	2.59	0.04	9.72	1.08	6.47×10^3
		第三次	2.9	8	3.09×10^3	/	2.44	0.13	7.99	1.09	6.26×10^3
		第四次	3.0	7	3.15×10^3	/	2.44	0.11	7.76	1.09	6.51×10^3
		日均值/范围	2.9~3.7	9	3.05×10^3	/	2.52	0.08	8.70	1.09	3.15×10^3
	5月19日	第一次	3.5	14	3.42×10^3	/	2.80	0.68	11.8	1.10	6.19×10^3
		第二次	3.5	14	3.29×10^3	/	2.80	0.61	10.1	1.10	6.49×10^3
		第三次	3.4	10	2.98×10^3	/	2.98	0.72	10.8	1.11	6.81×10^3
		第四次	3.4	11	3.49×10^3	/	2.66	0.77	7.05	1.10	6.51×10^3
		日均值/范围	3.4~3.5	12	3.30×10^3	/	2.81	0.70	9.94	1.10	3.15×10^3

备注：氨氮样品存在干扰，无法分析。

泰柯棕化（张家港）有限公司年产 15 万吨脂肪酸和 1.5 万吨甘油扩建项目
竣工环境保护验收监测报告表

表8-2 回用水监测结果表

监测 点位	监测日 期	频次	监测项目（单位：mg/L，pH值无量纲）								
			pH值	悬浮物	化学需氧量	氨氮	总氮	总磷	动植物油类	石油类	氯离子
回用 水系 统进 口S2	5月18日	第一次	6.8	6	22	0.038	0.73	0.08	ND	ND	88.8
		第二次	6.7	5	18	0.033	0.53	0.06	ND	ND	108
		第三次	6.9	6	26	0.033	0.73	0.13	ND	ND	103
		第四次	6.7	6	18	0.035	0.66	0.07	ND	ND	100
		日均值/范围	6.7~6.8	6	21	0.035	0.66	0.09	ND	ND	100
	5月19日	第一次	6.9	6	22	0.027	0.68	0.12	ND	ND	107
		第二次	6.7	5	20	0.035	0.60	0.08	ND	ND	118
		第三次	6.7	15	98	0.239	4.66	0.54	ND	ND	112
		第四次	6.7	6	22	0.070	0.79	0.10	ND	ND	117
		日均值/范围	6.7~6.9	8	40	0.093	1.68	0.21	ND	ND	114

备注：ND表示未检出，动植物油检出限为0.06mg/L，石油类检出限为0.06mg/L。

泰柯棕化（张家港）有限公司年产 15 万吨脂肪酸和 1.5 万吨甘油扩建项目
竣工环境保护验收监测报告表

表8-2 回用水监测结果表（续表）

监测 点位	监测日 期	频次	监测项目（单位：mg/L，pH值无量纲）								
			pH值	悬浮物	化学需氧量	氨氮	总氮	总磷	动植物油类	石油类	氯离子
回用 水系 统出 口S3	5月18日	第一次	8.0	5	17	0.027	11.0	0.28	ND	ND	117
		第二次	7.9	5	15	0.027	9.32	0.28	ND	ND	125
		第三次	8.0	5	16	0.030	11.1	0.24	ND	ND	107
		第四次	7.9	7	17	0.027	7.10	0.21	ND	ND	129
		日均值/范围	7.9~8.0	6	16	0.028	9.63	0.25	ND	ND	120
		标准值	6.5~8.5	/	60	10	/	1	/	1	250
		达标情况	达标	/	达标	达标	/	达标	/	达标	达标
	5月19日	第一次	8.0	5	21	0.053	7.74	0.24	ND	ND	124
		第二次	7.9	5	15	0.047	8.53	0.25	ND	ND	112
		第三次	7.9	6	15	0.058	8.21	0.25	ND	ND	110
		第四次	7.9	7	14	0.058	7.46	0.23	ND	ND	130
		日均值/范围	7.9~8.0	6	16	0.054	7.99	0.24	ND	ND	119
		标准值	6.5~8.5	/	60	10	/	1	/	1	250
		达标情况	达标	/	达标	达标	/	达标	/	达标	达标

备注：ND表示未检出，动植物油检出限为0.06mg/L，石油类检出限为0.06mg/L。

泰柯棕化（张家港）有限公司年产 15 万吨脂肪酸和 1.5 万吨甘油扩建项目
竣工环境保护验收监测报告表

表 8-3 清下水排口监测结果表

监测点位	监测日期	频次	监测项目（单位：mg/L，pH值无量纲）		
			pH值	化学需氧量	悬浮物
清下水排口S5	5月18日	第一次	7.6	5	9
		第二次	6.5	5	11
		第三次	6.8	13	8
		第四次	6.3	5	8
		日均值/范围	6.3~7.6	7	9
		标准值	6~9	30	/
		达标情况	达标	达标	/
	5月19日	第一次	7.2	7	6
		第二次	6.5	4	7
		第三次	6.5	4	7
		第四次	6.8	4	7
		日均值/范围	6.5~7.2	5	7
		标准值	6~9	30	/
		达标情况	达标	达标	/

九、废气监测结果

验收监测期间项目生产正常，废气环保治理设施均运转正常，生产负荷为 90%。

监测结果表明：

（1）蒸馏、精馏、分馏过程中产生的不凝尾气经三级冷凝后由管道通入热井吸收处理，尾气通过“水喷淋+二级活性炭”装置进一步净化处理后经 15 米高 DA023 排气筒排放。DA023 排气筒废气（Q2）非甲烷总烃排放浓度值及排放速率均满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 标准限值要求

（2）新增天然气导热油炉采用低氮燃烧技术，降低氮氧化物的排放，天然气导热油炉燃烧尾气通过 30m 高的 DA024 排气筒高空排放。颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度值均满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 标准限值要求（单台出力 65t/h 及以下 基准氧含量 3.5%）。

（3）厂界无组织废气总悬浮颗粒物排放浓度最大值满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准限值要求，非甲烷总烃排放浓度最大值满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 2 标准限值要求；厂区内无组织废气非甲烷总烃排放浓度最大值满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放标准限值要求。

验收监测生产工艺废气监测结果见表 9-1，导热油炉废气监测结果见表 9-2，厂界无组织废气监测结果见表 9-3，厂区内无组织废气监测结果见表 9-4，有组织监测期间气象参数见表 9-5。

泰柯棕化（张家港）有限公司年产 15 万吨脂肪酸和 1.5 万吨甘油扩建项目
竣工环境保护验收监测报告表

表 9-1 生产工艺废气监测结果表

时间		2024/5/18				2024/5/19				/	/
点位		DA023 活性炭吸附装置进口 Q1									
项 目	单位	第一次	第二次	第三次	测定均值	第一次	第二次	第三次	测定均值	标准值	达标情况
烟气标干流量	m ³ /h	2115	2082	2136	2111	1923	1935	1945	1934	/	/
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	64.6	57.2	69.0	63.6	42.8	43.3	38.2	41.4	/	/
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.137	0.119	0.147	0.134	8.23×10^{-2}	8.38×10^{-2}	7.43×10^{-2}	8.01×10^{-2}	/	/
点位		DA023 活性炭吸附装置出口 Q2									
烟气标干流量	m ³ /h	2057	2032	2130	2073	1936	1958	1982	1959	/	/
非甲烷总烃实测浓度	mg/m ³	13.3	15.3	14.0	14.2	7.93	14.2	9.32	10.5	80	达标
非甲烷总烃排放速率	kg/h	2.74×10^{-2}	3.11×10^{-2}	2.98×10^{-2}	2.94×10^{-2}	1.54×10^{-2}	2.78×10^{-2}	1.85×10^{-2}	2.06×10^{-2}	7.2	达标
去除效率	%	78				74				/	/

备注：去除效率= (Q4-S1) / S4*100%。

泰柯棕化（张家港）有限公司年产 15 万吨脂肪酸和 1.5 万吨甘油扩建项目
竣工环境保护验收监测报告表

表9-2 导热油炉废气监测结果表

时间		2024/5/18				2024/5/19				/	/
点位		DA024 天然气燃烧排气筒 Q3									
项 目	单位	第一次	第二次	第三次	测定均值	第一次	第二次	第三次	测定均值	标准值	达标情况
烟气标干流量	m ³ /h	4769	4695	4584	4683	4853	4727	4889	4823	/	/
含氧量	%	6.4	6.9	7.0	6.8	7.8	7.2	6.9	7.3	3.5%	/
颗粒物实测浓度	mg/m ³	1.6	2.2	1.9	1.9	1.9	2.0	2.1	2.0	/	/
颗粒物排放浓度	mg/m ³	1.9	2.7	2.4	2.3	2.5	2.5	2.6	2.6	10	达标
颗粒物排放速率	kg/h	7.63×10 ⁻³	1.03×10 ⁻²	8.71×10 ⁻³	8.90×10 ⁻³	9.22×10 ⁻³	9.45×10 ⁻³	1.03×10 ⁻²	9.65×10 ⁻³	/	/
烟气标干流量	m ³ /h	4769				4853					
含氧量	%	6.9	6.4	5.8	6.4	7.7	7.9	7.8	7.8	/	/
二氧化硫实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
二氧化硫排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	35	达标
二氧化硫排放速率	kg/h	/	/	/	-	/	/	/	-	/	/
氮氧化物实测浓度	mg/m ³	23	15	31	23	20	26	30	25	/	/
氮氧化物排放浓度	mg/m ³	29	18	36	28	26	35	40	33	50	达标
氮氧化物排放速率	kg/h	/	/	/	0.110	/	/	/	0.121	/	/

注：ND表示未检出，二氧化硫的检出限为3mg/m³。

泰柯棕化（张家港）有限公司年产 15 万吨脂肪酸和 1.5 万吨甘油扩建项目
竣工环境保护验收监测报告表

表 9-3 厂界无组织废气排放监测结果表

采样日期	2024 年 5 月 18 日	
采样地点	样品编号	检测项目（单位：mg/m ³ ）
		非甲烷总烃
厂界上风向 G1	202406913G1-1-1	1.22
	202406913G1-1-2	3.74
	202406913G1-1-3	1.14
	202406913G1-1-4	0.70
	均值	1.70
厂界下风向 G2	202406913G2-1-1	1.92
	202406913G2-1-2	1.61
	202406913G2-1-3	1.23
	202406913G2-1-4	2.06
	均值	1.70
厂界下风向 G3	202406913G3-1-1	1.88
	202406913G3-1-2	1.60
	202406913G3-1-3	1.46
	202406913G3-1-4	3.90
	均值	2.21
厂界下风向 G4	202406913G4-1-1	1.88
	202406913G4-1-2	1.83
	202406913G4-1-3	0.88
	202406913G4-1-4	3.60
	均值	2.05
均值最大值		2.21
标准值		4.0
达标情况		达标

泰柯棕化（张家港）有限公司年产 15 万吨脂肪酸和 1.5 万吨甘油扩建项目
竣工环境保护验收监测报告表

续表 9-3

采样日期	2024 年 5 月 19 日	
采样地点	样品编号	检测项目（单位：mg/m ³ ）
		非甲烷总烃
厂界上风向 G1	202406913G1-2-1	0.48
	202406913G1-2-2	0.45
	202406913G1-2-3	0.98
	202406913G1-2-4	0.54
	均值	0.61
厂界下风向 G2	202406913G2-2-1	0.64
	202406913G2-2-2	3.13
	202406913G2-2-3	1.10
	202406913G2-2-4	0.79
	均值	1.42
厂界下风向 G3	202406913G3-2-1	3.43
	202406913G3-2-2	1.23
	202406913G3-2-3	0.89
	202406913G3-2-4	0.52
	均值	1.52
厂界下风向 G4	202406913G4-2-1	0.62
	202406913G4-2-2	0.45
	202406913G4-2-3	0.54
	202406913G4-2-4	1.10
	均值	0.68
均值最大值		1.52
标准值		4.0
达标情况		达标

泰柯棕化（张家港）有限公司年产 15 万吨脂肪酸和 1.5 万吨甘油扩建项目
竣工环境保护验收监测报告表

续表 9-3

采样日期	2024 年 5 月 18 日			
采样地点	样品编号	检测项目（单位：mg/m ³ ）		
		颗粒物 （总悬浮颗粒物）	二氧化硫	氮氧化物
厂界上风向 G1	202406913G1-1-1	ND	0.008	0.033
	202406913G1-1-2	ND	0.007	0.033
	202406913G1-1-3	ND	0.009	0.032
厂界下风向 G2	202406913G2-1-1	0.185	0.007	0.051
	202406913G2-1-2	0.195	0.014	0.034
	202406913G2-1-3	0.183	0.007	0.045
厂界下风向 G3	202406913G3-1-1	0.200	0.007	0.044
	202406913G3-1-2	0.271	0.008	0.042
	202406913G3-1-3	0.285	0.011	0.044
厂界下风向 G4	202406913G4-1-1	0.182	0.009	0.046
	202406913G4-1-2	0.169	0.007	0.051
	202406913G4-1-3	0.179	0.007	0.042
最大值		0.285	0.014	0.051
标准值		0.5	0.4	0.12
达标情况		达标	达标	达标

备注：ND 表示未检出；颗粒物检出限为 0.168mg/L。

泰柯棕化（张家港）有限公司年产 15 万吨脂肪酸和 1.5 万吨甘油扩建项目
竣工环境保护验收监测报告表

续表 9-3

采样日期	2024 年 5 月 19 日			
采样地点	样品编号	检测项目（单位：mg/m ³ ）		
		颗粒物 （总悬浮颗粒物）	二氧化硫	氮氧化物
厂界上风向 G1	202406913G1-2-1	ND	0.007	0.027
	202406913G1-2-2	ND	0.008	0.029
	202406913G1-2-3	ND	0.007	0.035
厂界下风向 G2	202406913G2-2-1	0.173	0.007	0.029
	202406913G2-2-2	0.178	0.011	0.034
	202406913G2-2-3	0.202	0.007	0.036
厂界下风向 G3	202406913G3-2-1	0.195	0.009	0.029
	202406913G3-2-2	0.170	0.008	0.037
	202406913G3-2-3	0.235	0.011	0.042
厂界下风向 G4	202406913G4-2-1	0.169	0.013	0.036
	202406913G4-2-2	0.178	0.008	0.031
	202406913G4-2-3	0.184	0.008	0.038
最大值		0.235	0.013	0.042
标准值		0.5	0.4	0.12
达标情况		达标	达标	达标

备注：ND 表示未检出；颗粒物检出限为 0.168mg/L。

表 9-4 厂区内无组织废气排放监测结果表

采样时间		2024/5/18
采样地点	样品编号	监测项目(单位: mg/m ³)
		非甲烷总烃
成品仓库北侧门外 1 米 G5	202406913G5-1-1	4.88
	202406913G5-1-2	2.31
	202406913G5-1-3	1.36
	均值	2.85
危废仓库北侧门外 1 米 G6	202406913G6-1-1	4.23
	202406913G6-1-2	5.02
	202406913G6-1-3	4.05
	均值	4.43
15 万吨装置北侧外 1 米 G7	202406913G7-1-1	3.84
	202406913G7-1-2	1.03
	202406913G7-1-3	1.90
	均值	2.26
污水站北侧外 1 米 G8	202406913G8-1-1	1.24
	202406913G8-1-2	5.11
	202406913G8-1-3	5.38
	均值	3.91
标准值		6.0
达标情况		达标

泰柯棕化（张家港）有限公司年产 15 万吨脂肪酸和 1.5 万吨甘油扩建项目
竣工环境保护验收监测报告表

续表 9-4

采样时间		2024/5/19
采样地点	样品编号	监测项目(单位: mg/m ³)
		非甲烷总烃
成品仓库北侧门外 1 米 G5	202406913G5-2-1	0.77
	202406913G5-2-2	0.51
	202406913G5-2-3	3.62
	均值	1.63
危废仓库北侧门外 1 米 G6	202406913G6-2-1	4.03
	202406913G6-2-2	0.60
	202406913G6-2-3	5.15
	均值	3.26
15 万吨装置北侧外 1 米 G7	202406913G7-2-1	2.31
	202406913G7-2-2	4.69
	202406913G7-2-3	0.93
	均值	2.64
污水站北侧外 1 米 G8	202406913G8-2-1	1.22
	202406913G8-2-2	1.66
	202406913G8-2-3	4.94
	均值	2.61
标准值		6.0
达标情况		达标

泰柯棕化（张家港）有限公司年产 15 万吨脂肪酸和 1.5 万吨甘油扩建项目
竣工环境保护验收监测报告表

表 9-5 无组织监测期间气象参数表

采样 点位	检测项目	采样时间	气温 (K)	大气压 (kPa)	湿度 (%)	风向	风速 (m/s)
G1、 G2、 G3、G4	颗粒物(总悬浮颗粒物)、 二氧化硫、氮 氧化物	2024. 5. 18 10:10-11:10	300.0	101.1	53	东南	1.6
		2024. 5. 18 12:10-13:10	302.7	101.0	47	东南	1.7
		2024. 5. 18 14:10-15:10	304.0	100.9	45	东南	1.5
	非甲烷总烃	2024. 5. 18 10:20-10:28	299.6	101.1	55	东南	1.6
		2024. 5. 18 10:35-10:43	299.9	101.1	53	东南	1.6
		2024. 5. 18 10:50-10:58	300.2	101.1	52	东南	1.6
		2024. 5. 18 11:05-11:13	300.5	101.1	51	东南	1.6
G5、G6	非甲烷总烃	2024. 5. 18 14:25-14:30	304.2	100.9	45	东南	1.5
		2024. 5. 18 14:45-14:50	304.3	100.9	45	东南	1.5
		2024. 5. 18 15:05-15:10	304.5	100.9	44	东南	1.5
G7、G8	非甲烷总烃	2024. 5. 18 10:35-10:40	299.8	101.1	53	东南	1.6
		2024. 5. 18 10:55-11:00	300.2	101.1	52	东南	1.6
		2024. 5. 18 11:15-11:20	300.6	101.1	51	东南	1.6
G1、 G2、 G3、G4	颗粒物(总悬浮颗粒物)、 二氧化硫、氮 氧化物	2024. 5. 19 9:00-10:00	297.5	101.1	65	东南	1.5
		2024. 5. 19 11:00-12:00	299.3	101.1	55	东南	1.7
		2024. 5. 19 13:00-14:00	300.3	101.1	50	东南	1.7
	非甲烷总烃	2024. 5. 19 9:08-9:11	297.2	101.1	67	东南	1.5
		2024. 5. 19 9:23-9:26	297.4	101.1	66	东南	1.5
		2024. 5. 19 9:38-9:41	297.7	101.1	63	东南	1.5
		2024. 5. 19 9:53-9:56	298.0	101.1	61	东南	1.5
G5、 G6、 G7、G8	非甲烷总烃	2024. 5. 19 9:45-10:00	297.9	101.1	62	东南	1.5
		2024. 5. 19 10:05-10:10	298.1	101.1	60	东南	1.5
		2024. 5. 19 10:25-10:40	298.3	101.1	59	东南	1.5

十、噪声监测结果

验收监测期间项目生产正常，环保治理设施均运转正常，生产负荷为 90%。监测结果表明：

厂界噪声测点昼间、夜间等效声级值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1，3 类昼间标准限值要求。

验收厂界环境噪声监测结果见表 10-1。

表 10-1 噪声监测点位及结果

测点编号	测点名称	监测时间	昼间 dB(A)	标准值 dB(A)	达标情 况	夜间 dB(A)	标准值 dB(A)	达标情 况
N1	东北侧厂界外 1 米	2024.5.18	56.6	65	达标	54.7	55	达标
		2024.5.19	54.6		达标	53.9		达标
N2	东北侧厂界外 1 米	2024.5.18	50.7		达标	49.7		达标
		2024.5.19	51.2		达标	49.4		达标
N3	东南侧厂界外 1 米	2024.5.18	52.8		达标	51.1		达标
		2024.5.19	51.9		达标	50.5		达标
N4	东南侧厂界外 1 米	2024.5.18	55.8		达标	54.2		达标
		2024.5.19	54.6		达标	53.5		达标

十一、总量核算

废水污染物排放总量见表 11-1，废气污染物排放总量见表 11-2。

表 11-1 废水污染物排放总量

项目	废水量	化学需氧量	悬浮物	动植物油	氨氮	总磷
接管浓度 (mg/L)	/	28	9	ND	0.759	0.13
全厂实际排放量(t/a)	272233.6	7.623	2.450	0	0.206	0.0354
批复总量控制指标(t/a)	272233.6	27.926	18.927	2.575	0.938	0.0415
达标情况	/	达标	达标	达标	达标	达标

备注：①ND 表示未检出。

②根据苏州市环境保护局“关于验收监测有关事项专题会议纪要”（2015 年 4 月 3 日）第一条：污染物浓度未检出的，统计污染排放总量时以零计。动植物油未检出，故总量以零计。

③其中生产废水 262317.6t/a，生活污水 9916t/a。

表 11-2 有组织废气污染物排放总量

污染物	来源	平均排放速率 (kg/h)	实际年排放时间 (h)	实际年排放量 (t/a)	环评设计排放量 (t/a)	达标情况
非甲烷总烃	生产工艺废气 DA023	0.025	7200	0.18	0.24	达标
二氧化硫	导热油炉废气 DA024	/	6000	0	0.292	达标
氮氧化物		0.116		0.696	0.729	达标
颗粒物		0.0093		0.056	0.16	达标

备注：导热油炉实际年排放时间 6000h。

十二、验收监测结论

1、验收监测结论

泰柯棕化（张家港）有限公司本次验收监测范围为年产 15 万吨脂肪酸和 1.5 万吨甘油扩建项目建设情况。项目三班运转制，每班 8 小时，验收监测期间该项目生产正常，各项环保治理设施均运转正常，生产负荷为 90%。

（1）废水监测结果

新增生产工艺废水、蒸汽喷射泵废水、活性炭水洗废水、生活污水、地面冲洗废水、废气喷淋废水、中水回用尾水经厂内二期污水处理站处理后部分水量与换热器换热废水、去离子水制备浓水、冷水塔弃水进入中水回用系统，部分水量回用于循环冷却塔，剩余尾水进入二期污水处理站处理后由市政污水管网排入张家港保税区胜科水务有限公司集中处理。废水外排接管口（S1）pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油和石油类浓度日均值均满足胜科水务企业标准限值要求。

中水回用系统出口（S3）pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、石油类和氯离子浓度日均值均满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 洗涤用水标准限值要求。

蒸汽冷凝水依托原有雨水口（清下水）排放。清下水排口（S5）化学需氧量浓度日均值均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准限值要求。

（2）废气监测结果

蒸馏、精馏、分馏过程中产生的不凝尾气经三级冷凝后由管道通入热井吸收处理，尾气通过“水喷淋+二级活性炭”装置进一步净化处理后经 15 米高 DA023 排气筒排放。DA023 排气筒废气（Q2）非甲烷总烃排放浓度值及排放速率均满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 标准限值要求

新增天然气导热油炉采用低氮燃烧技术，降低氮氧化物的排放，天然气导热油炉燃烧尾气通过 30m 高的 DA024 排气筒高空排放。颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度值均满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 标准限值要求。

厂界无组织废气总悬浮颗粒物排放浓度最大值满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准限值要求，非甲烷总烃排放浓度最大值满足《化学工业

挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)表 2 标准限值要求；厂区内无组织废气非甲烷总烃排放浓度最大值满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 特别排放标准限值要求。

(3) 噪声监测结果

厂界噪声昼间、夜间等效声级值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1, 3 类标准限值要求。

(4) 固废

产生的固废均按环评要求进行了规范处置。

2、污染物排放总量核算结果及达标情况

核算结果表明，排放废水量、化学需氧量、悬浮物、动植物油、氨氮、总磷和废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃年排放量均满足批复中总量指标要求。

十三、附件

- 附件 1 立项批复（江苏省张家港保税区管理委员会，2022 年 5 月 7 日）；
- 附件 2 《建设项目环境影响评价报告表》批复（江苏省张家港保税区管理委员会，2022 年 11 月 2 日）；
- 附件 3 排污许可证；
- 附件 4 泰柯棕化固废变动情况说明专家函审意见；
- 附件 5 危险废物处置协议及资质证明；
- 附件 6 活性炭资质证书；
- 附件 7 检测报告（（2024）新锐（综）字第（06913）号）；
- 附件 8 江苏新锐环境监测有限公司检验检测机构资质认定证书；

附图：

- 附图1 项目地理位置图；
- 附图2 项目周边环境示意图；
- 附图 3 厂区平面布置图。