

综合利用PTA残渣生产聚酯多元醇技术改造 项目竣工环境保护验收监测报告

建设单位:

张家港南光化工有限公司



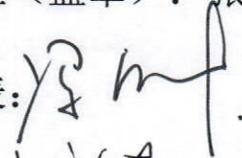
编制单位:

江苏新锐环境咨询有限公司

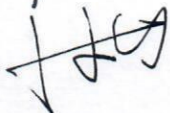
二〇二二年五月

建设（编制）单位（盖章）：张家港南光化工有限公司

建设单位法人代表：



项目负责人：



报告编写人：

孙-照



建设单位：张家港南光化工有限公司

检测单位：江苏新锐环境监测有限公司

电话：0512-58326836

电话：0512-35022005

邮编：215600

邮编：215600

地址：张家港保税区扬子江国际化工园北京路3号

地址：张家港市杨舍镇新泾西路2号

目 录

1 项目概况	1
2 验收主要依据	3
3 项目建设情况	8
3.1 地理位置及平面布置	8
3.2 建设内容	11
3.3 主要原辅材料消耗	14
3.4 水源及水平衡	15
3.5 主要生产工艺及污染物产出流程（附示意图）	16
3.6 项目变动情况	22
4 环境保护设施	28
4.1 污染物治理/处置设施	28
4.2 其它环保设施	36
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	43
4.4 环评批复落实情况	47
5 建设项目环评报告书主要结论与建议及审批部门审批决定	49
5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议	49
5.2 审批部门审批决定	50
6 验收监测评价标准	51
6.1 废水排放标准	51
6.2 废气评价标准	52
6.3 噪声评价标准	53
7 验收监测内容	54
7.1 废水监测	54
7.2 废气监测	56
7.3 噪声监测	57
8 质量保证及质量控制	58
8.1 分析方法、监测仪器名称型号	58
8.2 人员资质	60
8.3 监测分析过程中的质量保证和质量控制	60

9 验收监测工况及要求	61
10 验收监测结果及分析评价	62
10.1 废水监测结果及分析评价	62
10.1.1 监测结果	62
10.1.2 结果评价	63
10.2 废气监测结果及分析评价	64
10.3 噪声监测结果及分析评价	72
10.4 污染物排放总量核算	73
10.5 污染防治设施处理效率	74
11 监测结论和建议	76
11.1 污染物排放监测结果及达标情况	76
11.2 污染物排放总量核算结果及达标情况	77
11.3 建议	77

附件：

- 1 《张家港南光化工有限公司综合利用PTA残渣生产聚酯多元醇技术改造项目》投资备案证（江苏省张家港保税区管理委员会，项目代码：2018-320552-77-03-669850，2018年11月26日）
- 2 《关于对张家港南光化工有限公司综合利用PTA残渣生产聚酯多元醇技术改造项目环境影响报告书的审批意见》（江苏省张家港保税区管理委员会，张保审批[2019]100号，2019年10月18日）；
- 3 排污许可证；
- 4 污水处理协议；
- 5 一般固废委托处置合同；
- 6 危险废物委托处置合同；
- 7 生活垃圾处理协议；
- 8 应急预案备案表；
- 9 废水、废气在线监控系统验收备案表；
- 10 验收检测报告；
- 11 江苏新锐环境监测有限公司检验监测机构资质认定证书。

1 项目概况

张家港南光化工有限公司位于张家港保税区扬子江国际化工园北京路3号，公司地处长江下游，滨临长江，东邻上海，西傍江阴大桥，交通运输十分便捷。公司主营聚酯多元醇产品，生产规模达1万吨/年。公司凭借优良的产品结构，完善的销售体系和技术服务以及全面质量管理方法，为客户提供各种聚氨酯解决方案。

聚酯多元醇是硬质聚氨酯泡沫通用原材料之一，广泛应用于冰箱、消毒柜、冷库、冷藏车、管道、太阳能等保温领域，特别是随着国家对节能环保力度的加大，外墙保温领域的用量与日俱增，另外，在仿木、粘合剂等领域的应用也在迅速增加。精对苯二甲酸（PTA）是合成聚酯多元醇的主要原料之一，目前，国内PTA年产量已经接近5000万吨/年，国内市场需求量大，公司通过多年的技术研发，形成了一套PTA残渣生产聚酯多元醇技术。利用PTA残渣中有机物组分，作为对苯二甲酸、苯酐原料的替代品，用于聚酯多元醇系列产品的生产，综合利用处理不仅可以很好地解决PTA有机废料焚烧带来的污染问题，也可以使有机物资源得到最大限度地利用，充分体现了国家大力提倡的资源利用和循环经济的理念。

本项目于2018年11月26日立项，项目代码：2018-320552-77-03-669850，于2019年8月委托江苏艾弗瑞环保科技有限公司编制了《综合利用PTA残渣生产聚酯多元醇技术改造项目环境影响报告书》，江苏省张家港保税区管理委员会于2019年10月18日对该项目予以批复（张保审批[2019]100号）。公司于2021年5月21日申请取得排污许可证，证书编号：91320592776424986R001V。

本项目于2020年12月开工建设，根据国家环境保护部国环规环评[2017]4号文《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等法律法规的有关规定，公司委托江苏新锐环境监测有限公司进行综合利用PTA残渣生产聚酯多元醇技术改造项目的环保验收监测工作。江苏新锐环境监测有限公司在接受委托后，组织了技术人员对该项目实际建设情况进行了现场勘查，编制了本项目竣工环境保护验收监测方案。2022年2月28日~3月9日对该项目废水、废气、噪声、固体废物等污染源排放现状和各类环保治理设施的处理能力进行了现场监测及检查，根据江苏新锐环境监测有限公司现场监测结果和环境管理检查情况，公司编制了该项目竣工环境保护验收监测报告，为该项目的验收及环境管理提供科学依据。

表1-1 项目概况表

建设项目	综合利用PTA残渣生产聚酯多元醇技术改造项目		
建设单位	张家港南光化工有限公司		
建设项目性质	新建 技改√	行业类别	N7724 危险废物治理
建设地点	张家港保税区扬子江国际化工园北京路3号		
设计产品名称及生产能力	聚酯多元醇（NGPS-3523）2000吨/年、聚酯多元醇（NGPS-8360）12000吨/年、聚酯多元醇（NGPS-300）1000吨/年		
实际产品名称及生产能力	同环评		
立项审批单位	江苏省张家港保税区管理委员会	文号/立项时间	2018-320552-77-03-669850 2018年11月26日
环评编制单位	江苏艾弗瑞环保科技有限公司	编制时间	2019年8月
环评审批单位	江苏省张家港保税区管理委员会	文号/审批时间	张保审批[2019]100号 2019年10月18日
项目开工时间	2020年12月	试生产时间	2021年12月15日
排污许可证申领时间	2021年5月21日	排污许可证有效期	2026年5月20日止
排污许可证编号	91320592776424986R001V		
占地面积	26666.8m ²	绿化面积	2000m ²
总投资概算	总投资800万元人民币，其中环保投资500万，占总投资的62.5%。		
实际总投资	总投资800万元人民币，其中环保投资500万，占总投资的62.5%。		
验收监测时间	2022年2月28日~3月1日、 3月8日~3月9日	验收监测方案编制时间	2022年2月
验收范围与内容	废气：1#排气筒、2#排气筒进、出口；废水：接管水排口、清下水排口； 噪声：厂界昼、夜噪声；固废：贮存、处置情况		

2 验收主要依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起实施）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27修订，2018.1.1施行）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订）；
- (4) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29修正版）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29修订）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（自1996年4月1日起实施，2016年11月7日修正）；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日施行）；
- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012年7月1日起实施）；
- (9) 《中华人民共和国循环经济促进法》（2008年发布）；
- (10) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令）；
- (11) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018年修改）；
- (12) 《国家危险废物名录》（2021年修订）；
- (13) 《危险化学品安全管理条例》（2013年修订）；
- (14) 《太湖流域管理条例》（2011年发布）；
- (15) 《危险化学品名录》（2015年版）；
- (16) 《关于进一步加强危险化学品安全生产工作的指导意见》（安委办[2008]26号）；
- (17) 《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》（安监管三[2009]116号）；
- (18) 《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化工工艺目录和调整首批重点监管危险化工工艺中部分典型工艺的通知》（安监管三[2013]3号）；
- (19) 《“十三五”生态环境保护规划》（国发[2016]65号）；
- (20) 《关于加强规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动工作的意见》（环发[2015]178号）；
- (21) 《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号）；

- (22) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）；
- (23) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98号）；
- (24) 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（国家环保部公告2013年第31号）；
- (25) 《关于印发建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）的通知》（环办[2013]162号）；
- (26) 《关于印发建设项目环境影响评价信息公开机制方案的通知》（环发[2015]162号）；
- (27) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37号）；
- (28) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17号）；
- (29) 《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）；
- (30) 《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》（环办[2014]30号）；
- (31) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》（国家环保部公告[2017]第43号）；
- (32) 《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121号）；
- (33) 《关于印发水泥制造等七个行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》（环办环评[2016]114号）；
- (34) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发[2011]35号）；
- (35) 《关于强化建设项目环境影响评价事中事后监管的实施意见》（环环评[2018]11号）；
- (36) 《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22号）；
- (37) 《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气[2019]53号）；

- (38) 《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令[2018]4号令）。
- (39) 《江苏省环境保护条例》（2014年）；
- (40) 《江苏省大气污染防治条例》（2018年修改）；
- (41) 《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修改）；
- (42) 《江苏省长江水污染防治条例》（2018年修订）；
- (43) 《江苏省环境噪声污染防治条例》（2018年修订）；
- (44) 《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2018年修订）；
- (45) 《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》（1993年省政府38号令）；
- (46) 《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2003]29号，江苏省水利厅、江苏省环境保护厅编制，2003年3月）；
- (47) 《省政府办公厅关于印发全省开展第三轮化工生产企业专项整治方案的通知》（苏政办发[2012]121号）；
- (48) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122号）；
- (49) 《关于切实做好建设项目环境管理工作的通知》（苏环管[2006]98号）；
- (50) 《关于切实加强建设项目环境保护公众参与的意见》（苏环规[2012]4号）；
- (51) 《省政府办公厅关于切实加强化工园区（集中区）环境保护工作的通知》（苏政办发[2011]108号）；
- (52) 《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏政发[2013]113号）；
- (53) 《苏州市危险废物污染环境防治条例》（2004年发布）；
- (54) 《关于落实省大气污染防治行动计划实施方案严格环境影响评价准入的通知》（苏环办[2014]104号）；
- (55) 《关于印发江苏省化工行业废气污染防治技术规范的通知》（苏环办[2014]3号）；
- (56) 《关于印发〈江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南〉的通知》（苏环办[2014]128号）；
- (57) 《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办[2014]148号）；

- (58) 《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物排放量计算暂行办法>的通知》（苏环办[2016]154号）；
- (59) 《关于印发<江苏省化学工业挥发性有机物无组织排放控制技术指南>的通知》（苏环办[2016]95号）；
- (60) 《关于在全省化工园（集中）区开展泄漏检测与修复（LDAR）工作的通知》（苏环办[2016]96号）；
- (61) 《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动方案的通知》（苏政办发[2017]30号）；
- (62) 《省政府办公厅关于开展全省化工企业“四个一批”专项行动的通知》（苏政办发[2017]6号）；
- (63) 《市政府关于印发苏州市全面开展化工行业优化提升政治专项行动（2017~2019）工作方案的通知》（苏府[2017]29号）；
- (64) 《关于贯彻落实建设项目危险废物环境影响评价指南要求的通知》（苏环办[2018]18号）；
- (65) 《省政府办公厅印发关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见的通知》（苏办发2018[32]号）；
- (66) 《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018年）；
- (67) 《省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发[2015]118号）；
- (68) 《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》（苏发[2018]24号）；
- (69) 《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》（苏政办发[2018]91号）；
- (70) 《江苏省人民政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发[2018]122号）；
- (71) 《关于江苏省化工园区（集中区）环境治理工程的实施意见》（苏政办发[2019]15号）；
- (72) 《江苏省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36号）；
- (73) 《关于开展全省化工企业环境安全隐患排查整治专项行动的紧急通知》

（苏政办[2019]83号）；

（74）《关于印发〈江苏省化工产业安全环保整治提升方案〉的通知》（苏办[2019]96号）。

2.2 建设项目环境保护验收技术规范

（1）关于公开征求《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》意见的通知（环境保护部办公厅函 环办环评函[2017]1235号，2017年8月3日）；

（2）《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）；

（3）《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）；

（4）《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）；

（5）《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）；

（6）《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）；

（7）《关于进一步优化建设项目竣工环境保护验收监测（调查）相关工作的通知》（江苏省环保厅 苏环规[2015]3号，2017年4月10日）。

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

（1）《张家港南光化工有限公司综合利用PTA残渣生产聚酯多元醇技术改造项目环境影响报告书》（江苏艾弗瑞环保科技有限公司，2019年8月）；

（2）《关于对张家港南光化工有限公司综合利用PTA残渣生产聚酯多元醇技术改造项目环境影响报告书的审批意见》（江苏省张家港保税区管理委员会（张保审批[2019]100号），2019年10月18日）。

2.4 其他相关文件

（1）《建设项目环境保护管理条例》（2017年7月16日）；

（2）《排污许可管理条例》（2021年3月1日施行）。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

地理位置：本项目位于南光化工现有厂区内，江苏扬子江国际化学工业园北京路3号，东侧为华达路，北侧为北京路。本项目地理位置见图3.1-1。

项目周围环境情况：厂界西侧为张家港衡业特种树脂有限公司，东侧为张家港黎明化工有限公司，北侧为北京路，南侧为空地。本项目生产场所中心经度（E）120°27'36"，纬度（N）31°57'35"，本项目区域内无环境敏感目标。建设内容见表3.1-1，项目周围环境见图3.1-2。

平面布置：建成后项目具体厂区平面布置及项目所在车间布置见图3.1-3。

表3.1-1 建设内容表

序号	类型	环评/审批项目内容	实际建设
1	地理位置	本项目位于南光化工现有厂区内，江苏扬子江国际化学工业园北京路3号	同环评
2	卫生防护距离	本项目设置生产车间外100m卫生防护距离。该卫生防护距离内目前没有居民等环境敏感保护目标	本项目防护距离范围内无环境敏感点
3	定员与生产制度	本项目投产后，不新增员工，从现有员工中调配，年生产330天、7920小时，三班制	同环评
4	占地面积	本次技改项目依托现有项目所有的生产线，占地面积26666.8 m ²	同环评
5	总投资概算	总投资800万元人民币，其中环保投资500万，占总投资的62.5%	同环评

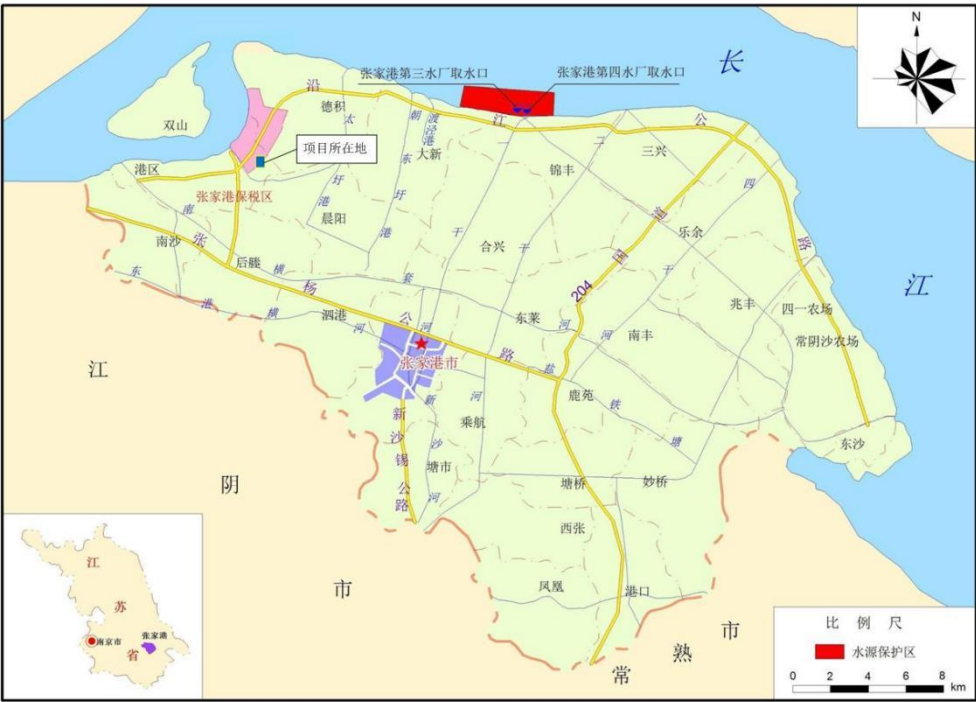


图3.1-1 本项目地理位置图



图3.1-2 项目周围环境概况图

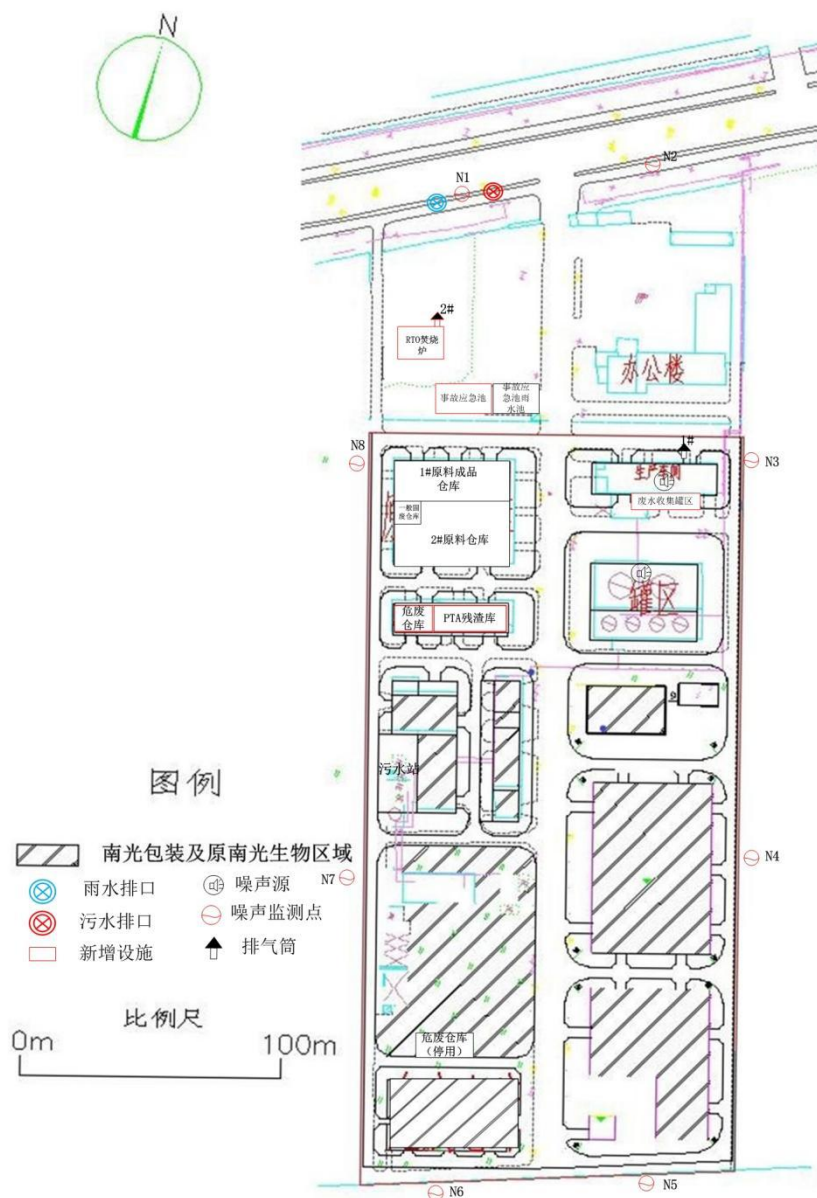


图3.1-3 项目具体厂区平面布置

3.2 建设内容

3.2.1 原有项目回顾

企业原有已批项目为：张家港南光化工有限公司年产3万吨苯酐聚酯多元醇产品项目。企业于2005年4月取得张家港市环评批复。2005年8月项目开工建设，2006年向环保部门申请试生产，2009年6月取得张家港市环保局建设项目试生产（试运行）环境保护核准通知。2011年3月通过张家港市环保局竣工环境保护验收。

表3.2-1 原有项目环保手续履行情况

项目名称	主要内容	实际建设情况	批复文号	试生产情况	验收情况
张家港南光化工有限公司年产3万吨苯酐聚酯多元醇产品项目	投资550万美元，建设苯酐聚酯多元醇生产线。	建设苯酐聚酯多元醇生产线，项目年产1万吨苯酐聚酯多元醇。	2005年4月取得张家港市环保局环评批复意见	2009年6月取得张家港市环保局建设项目试生产（运行）环境保护核准通知	2011年3月通过张家港市环保局竣工环境保护验收

注：企业现有已批项目“张家港南光化工有限公司年产3万吨苯酐聚酯多元醇产品项目”于2005年4月取得张家港市环评批复，实际建设产能为1万吨苯酐聚酯多元醇。截止目前，取得环评批复时间已经超过5年，“张家港南光化工有限公司年产3万吨苯酐聚酯多元醇产品项目”中未建设内容决定开工建设的，应按规定向环保部门重新报批相应环评文件。

表3.2-2 原有项目产品方案

产品名称		生产规模t/a	批产量kg/批次	年生产批次	生产周期（小时/批）	生产线条数	年运行总时数（h）
聚酯多元醇	NGPS-3523	10000	11313.20	884	12	5	10607

注：生产时间指的是同一产品生产的总时数，NGPS-3523 5条生产线一年总计生产10607h

3.2.2 产品方案

本次技改项目产品方案见表3.2-3，其中本项目聚酯多元醇（NGPS-8360）使用的原料是PTA残渣，其生产的产品用于下游厂商制作建筑使用泡沫塑料等建筑材料使用，不得用于与人体直接接触的材料使用。其他系列的产品（NGPS-3523、NGPS-300）使用用途不做限制。

表3.2-3 本项目建成后全厂产品方案

产品名称	环评设计能力				实际建设
	技改前（t/a）	技改后（t/a）	增量（t/a）	备注	
聚酯多元醇（NGPS-3523）	10000	2000	-8000	外售	同环评
聚酯多元醇（NGPS-8360）	0	12000	+12000	外售	同环评
聚酯多元醇（NGPS-300）	0	1000	+1000	外售	同环评

3.2.2 主体工程及公辅工程

本项目不新增用地及建构筑物，对原有项目生产线、生产工艺进行安全自动化控制技术提升改造，同时对废水、废气处理措施进行提标技术改造。其中，废气处理措施方面，有机废气由“水喷淋+光催化氧化+活性炭”处理改为废液废气焚烧炉焚烧处理，粉尘废气处理措施不变，为布袋除尘器处理。废水处理措施方面，反应生成水（高浓度有机废液）由污水处理站处理改为废液废气焚烧炉焚烧处理，生活污水、初期雨水、地面冲洗水送厂内污水处理站处理，处理措施不变。

1万吨聚酯多元醇生产线进行技术改造项目依托现有项目生产车间和生产线，仅新增部分设备，不涉及土建工程，技改采用PTA残渣替代部分PTA原料，通过工艺优化，实现危险废物的综合利用。

对现有生产设备进行安全自动化控制技术提升改造，减少投料过程废气的产生。

本项目建设情况见表3.2-2：

表3.2-2 本项目公用和辅助工程表

工程名称	主要建设内容	环评/审批设计	备注	实际建设
主体工程	聚酯多元醇生产车间	生产厂房一座，3层，楼高16.1米，建筑面积1749m ² 。防火等级为乙级	依托原有	同环评
公用工程	给水系统	园区自来水管网供水8902t/a	依托原有	同环评
	排水系统	初期雨水和生活污水接园区污水管网2620t/a	依托原有	同环评
	蒸汽工程	园区长源热电公司供给，年用量7000t/a	依托原有	同环评
	供电系统	园区供电管网介入，厂区设供电房	依托原有	同环评
	绿化工程	绿化面积2000m ²	依托原有	同环评
贮运工程	原料和成品仓库	原料仓库和成品仓库建筑面积1794m ²	依托原有	同环评
	罐区	储罐6个	依托原有	同环评
环保工程	废气处理	粉尘废气经收集后送布袋除尘器处理后经1#排气筒20米高排放	新增	同环评
		有机废气收集后经“废液废气焚烧炉”处理后，经15米高2#排气筒排放	新增	同环评

	废水处理	生活污水、初期雨水、地面冲洗水送厂内污水处理站处理，接管排入园区胜科水务	依托原有	同环评
	噪声防治	选择低噪声设备；主要声源置于室内等	依托原有	同环评
	固体废物	一般固废仓库30m ² ，PTA残渣仓库368m ² ，危废仓库184m ²	新增	未建设一般固废仓库
	风险防范	事故池容积750m ³	新增	实际建设550m ³
辅助工程	办公楼	办公楼一座，4层，楼高19.5米，建筑面积3216m ²	依托原有	同环评

南光化工废液废气焚烧炉委托江苏大信环境科技有限公司设计、建设，江苏大信环境科技有限公司于2022年3月18日取得工程设计资质证书（编号A232061286）2020年6月29日取得江苏省环境污染治理能力评价证书（编号SZ-Q-20207），该企业还取得了宜兴市环保产品生产资格证书（宜环协2022-005）。目前安全设施竣工验收在进行中，预计6月底完成。

3.2.3 生产设备

本次技改项目依托利用原有项目生产线及其设备，不新增生产性设备，同时对原有项目生产设备的老化管线等进行检修维护，增加废气处理设施—废液废气一体化设备。

主要生产设备情况见表3.2-3：

表3.2-3 本项目新增设备情况表

序号	设备名称	环评设计			实际建设
		数量	规格	材质	
1	酯化反应釜	4	15m ³	不锈钢304	同环评
2	酯化反应釜	1	6m ³	不锈钢316	同环评
3	密闭过滤器	1	Cf-7/7	不锈钢304	同环评
4	密闭过滤器	1	15m ³	碳钢	同环评
5	真空泵	4	Wlw-100b	碳钢	同环评
6	成品接收罐	1	35m ³	碳钢	同环评
7	成品接收罐	3	15m ³ 、15m ³ 、10m ³	不锈钢304	同环评
8	废水接收罐	8	5m ³	碳钢	同环评
9	密闭粉体投料装置	/	/	/	新增1套投料装置，处理能力5t/h

3.3 主要原辅材料消耗

原辅材料消耗情况见表3.3-1。

表3.3-1 主要原辅材料消耗

名称	规格	环评设计消耗量 (t/a)			储存方式	实际建设
		技改前	技改后	增减量		
苯酐	工业级	1000	574.07	-425.93	袋装	同环评
对苯二甲酸	工业级	3500	2634.45	-865.55	袋装	同环评
二甘醇	工业级	4000	4680.92	+680.92	储罐	同环评
甘油	工业级	1800	3178.39	+1378.39	储罐	同环评
脂肪酸	工业级	1500	1631.83	+131.83	储罐	同环评
己二酸	工业级	0	5.73	+5.73	袋装	同环评
PTA残渣	回收级	0	4000.00	+4000.00	袋装	同环评
硅藻土	工业级	20	35.51	+15.51	桶装	同环评
环氧大豆油	工业级	0	298.14	+298.14	储罐	同环评

3.4 水源及水平衡

本项目工业废水全部进入焚烧炉焚烧，循环冷却水与蒸汽冷凝水作为清下水，排入园区雨水管网。生活污水、地面冲洗水与初期雨水接入园区污水管网送胜科污水处理厂达标排放，本项目水平衡见图3.4-1。

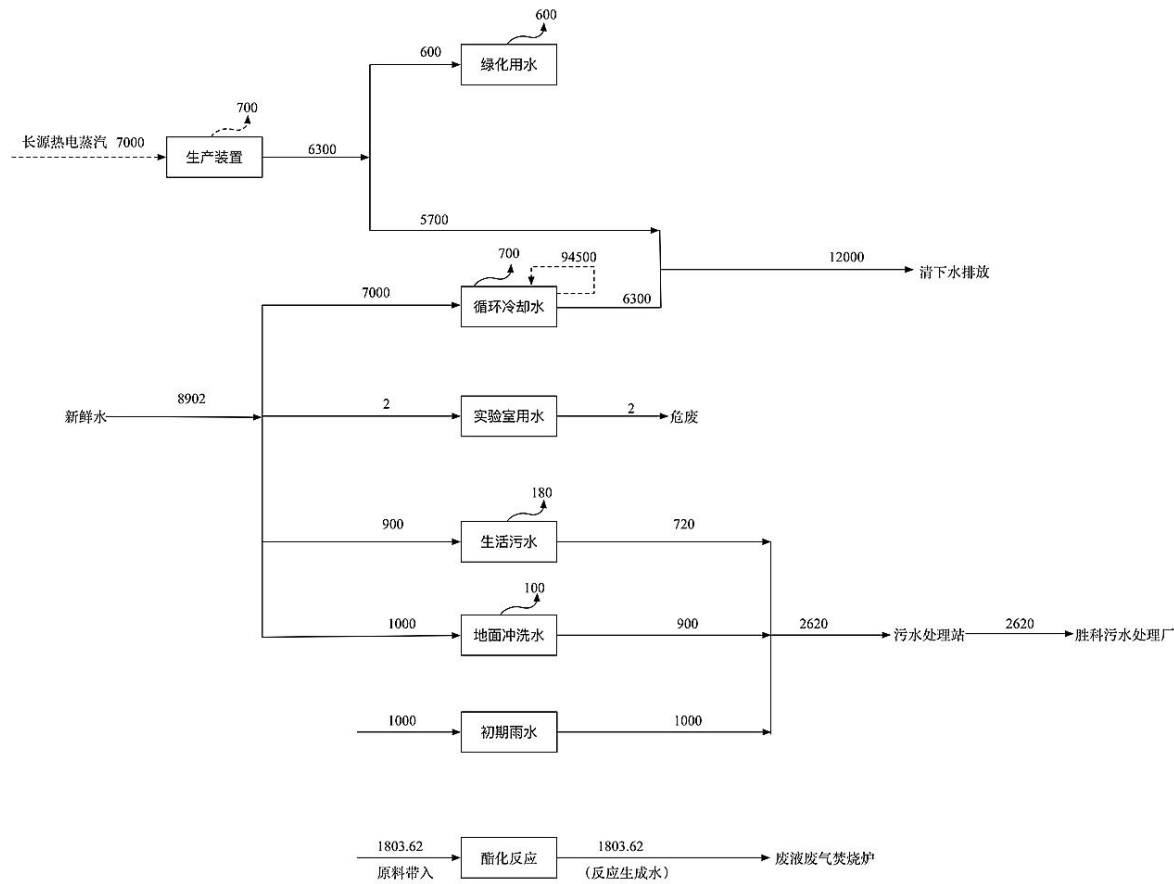


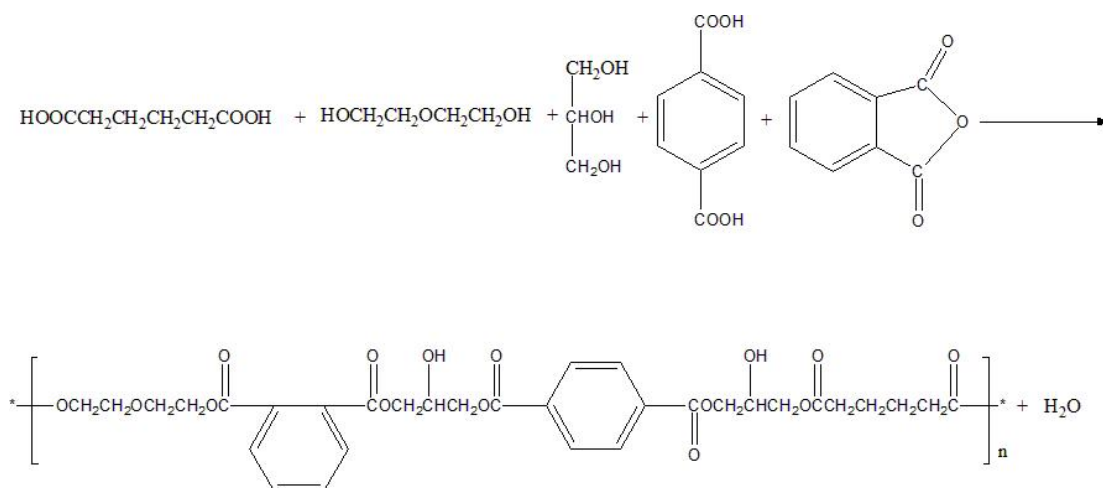
图3.4-1 本项目水平衡图 单位: t/a

3.5 主要生产工艺及污染物产出流程（附示意图）

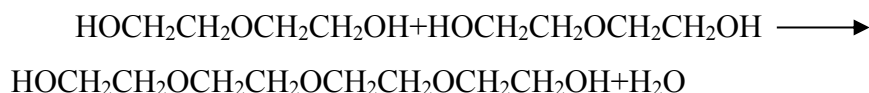
本项目环评设计生产能力为聚酯多元醇（NGPS-3523）2000吨/年、聚酯多元醇（NGPS-8360）12000吨/年、聚酯多元醇（NGPS-300）1000吨/年，建成生产工艺与环评一致。

（1）聚酯多元醇（NGPS-3523）的制备

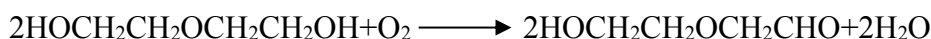
①主反应



②副反应



③副反应



其中主反应转化率为99.9%，副反应转化率为0.1%

主要反应过程如下：

（1）投料

本次技改项目的生产工艺采用密闭反应，自动化连续生产作业。生产装置采用DCS系统集中自动监控，对装置生产过程中采取集中检测、显示，包括自动化控制系统、紧急停车系统和火灾报警系统等。

将二甘醇、甘油等液体料通过质量流量计从储罐用泵打入反应釜中，然后在开启搅拌的情况下将苯酐、PTA、己二酸等固体料从三楼平台投料口倒入反应釜中，再将环氧大豆油等抽进反应釜。固体粉料装在配料斗内通过投料口加入，因投加粉料，投料口会有一定粉体原料扬起，将产生少量的粉尘G1-1，粉尘经收集后送布袋除尘器处理，处理后的废气经1#排气筒达标排放，布袋除尘器截流的粉尘返回反应

釜回用。

（2）升温、反应

关闭投料口后，打开搅拌器，开启蒸汽阀升温进行酯化反应。升温到185-190℃时，开始进行前期的反应，控制塔顶温度在100-102℃，如原料含水较多则应控制升温速度不能过快，当出水减少塔顶温度降低时，继续升温并根据升温的要求调整蒸汽压。当反应釜物料温度升至230-232℃后开始保温反应3小时。

（3）负压抽提、检测

取样观察物料变透明后，开启真空泵，打开真空阀门缓慢控提高反应釜真空度进行抽提出水。温度控制在225-230℃，保持此装态进行负压抽提，塔顶温度不超过102℃。随着负压反应时间的进行，出水逐渐减少，塔顶温度降低。根据工艺生产控制要求，对反应前期的生产水经冷凝后送接收罐，大约占生成水的80%，对反应后期的生产水经冷凝后送真空罐，大约占生成水的20%。抽提过程中，有机废气会与生产废水一起进入接收罐/真空罐中。其中，真空罐中的生成水，含有较多的未反应物和产品，回用于反应釜中继续生产，有机废气G2-1送废液废气焚烧炉焚烧。接收罐中的生成水，COD含量较高，具有较高热值，将其雾化后G3-1送废液废气焚烧焚烧处理。

以真空度到-0.085MPa时开始计算，保持2小时取样检测酸值，要求酸值小于2.0mgKOH/g（如果酸值不合格，则继续真空保温，30分钟取样一次，直到合格）。

（4）降温、过滤包装

当酸值达到要求后，关闭真空泵和蒸汽加热阀，并开启循环水冷却阀降温。当物料降温至80℃时后可以开始过滤包装，反应过程中的设备均为密闭管道相连，确保有机废气能够有效收集。

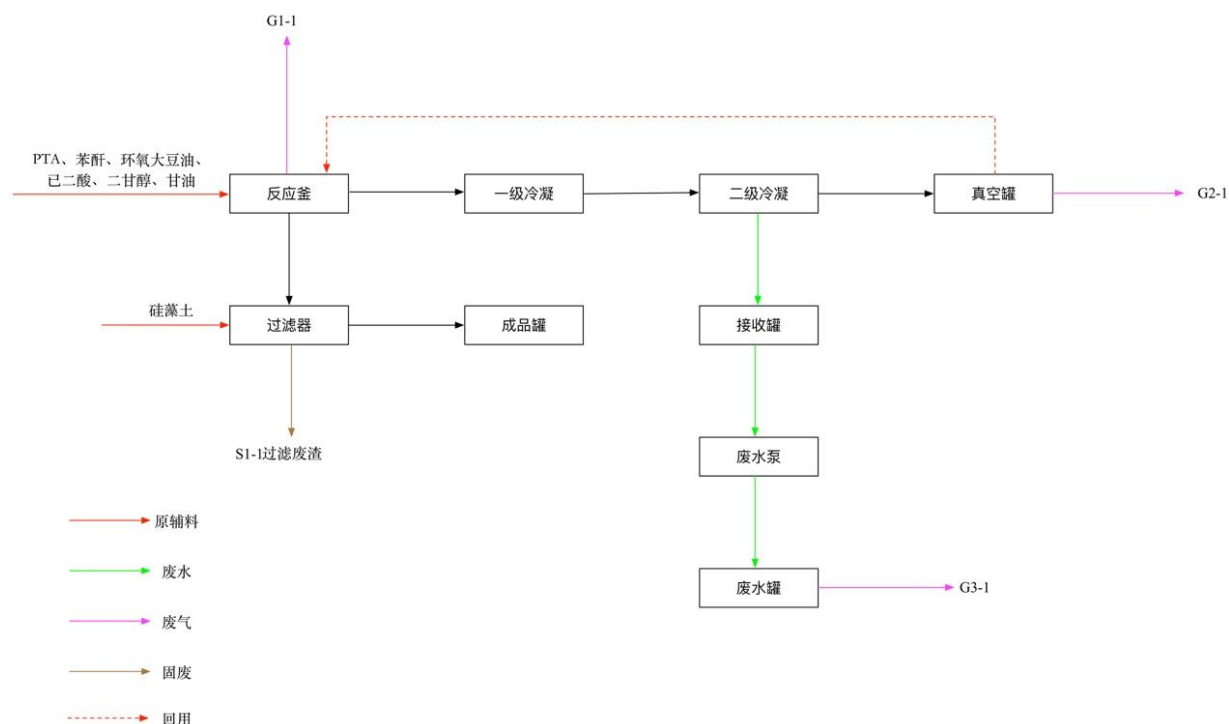
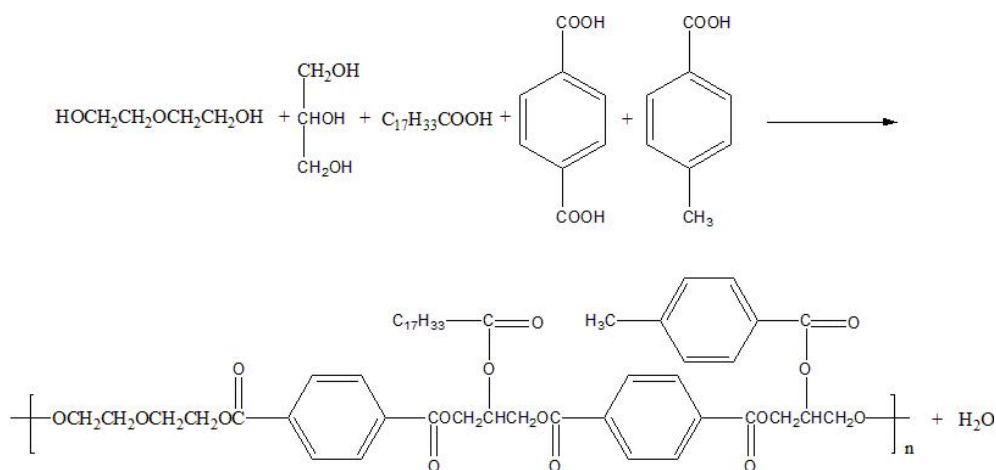


图3.5-1 聚醚多元醇NGPS-3523生产工艺流程图

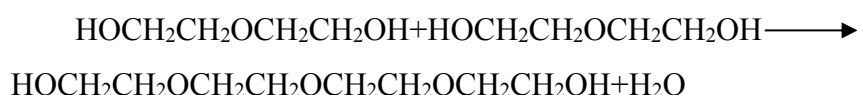
(2) 聚酯多元醇 (NGPS-8360) 的制备

主要反应为酯化反应，在反应过程中，还会伴随着一系列的副反应发生。主要的化学反应机理为：

①主反应



②副反应



③副反应



其中主反应转化率为99.9%，副反应转化率为0.1%。

主要反应过程如下：

（1）投料

将二甘醇、甘油等液体料通过质量流量计从储罐用泵打入反应釜中，然后在开启搅拌的情况下将PTA、PTA残渣、己二酸等固体料从三楼平台投料口倒入反应釜中。固体粉料装在配料斗内通过投料口加入，因投加粉料，投料口会有一定粉体原料扬起，将产生少量的粉尘G1-2，粉尘经收集后送布袋除尘器处理，处理后的废气经1#排气筒达标排放，布袋除尘器截流的粉尘返回反应釜回用。

（2）升温、反应

关闭投料口后，打开搅拌器，开启蒸汽阀升温进行酯化反应。升温到120-150℃时，开始进行前期的反应，控制塔顶温度在98-100℃，控制升温速度不能过快，当出水减少塔顶温度降低时，继续升温并根据升温的要求调整蒸汽压。当反应釜物料温度升至210-230℃后开始保温反应2.5小时。

（3）负压抽提、检测

取样观察物料变透明后，开启真空泵，打开真空阀门缓慢控提高反应釜真空度进行抽提出水。温度控制在220-225℃，保持此状态进行负压抽提，塔顶温度不超过102℃。随着负压反应时间的进行，出水逐渐减少，塔顶温度降低。根据工艺生产控制要求，对反应前期的生成水经冷凝后送接收罐，大约占生成水的80%，对反应后期的生产水经冷凝后送真空罐，大约占生成水的20%。抽提过程中，生产废气会与生产废水一起进入接收罐/真空罐中。其中，真空罐中的生成水，含有较多的未反应物和产品，回用于反应釜中继续生产，有机废气G2-2送废液废气焚烧炉焚烧。接收罐中的生成水，COD含量较高，具有较高热值，将其雾化后G3-2送废液废气焚烧炉焚烧处理。

以真空度到-0.085MPa时开始计算，保持2小时取样检测酸值，要求酸值小于2.0mgKOH/g（如果酸值不合格，则继续真空保温，30分钟取样一次，直到合格）。

（4）降温、过滤包装

当酸值达到要求后，关闭真空泵和蒸汽加热阀，并开启循环水冷却阀降温。当物料降温至80℃时后可以开始过滤包装，过滤过程会产生过滤废渣S1-2。反应过程中的设备均为密闭管道相连，确保有机废气能够有效收集。

投料口加入，因投加粉料，投料口会有一定粉体原料扬起，将产生少量的粉尘G1-3，粉尘经收集后送布袋除尘器处理，处理后的废气经1#排气筒达标排放，布袋除尘器截流的粉尘返回反应釜回用。

（2）升温、反应

关闭投料口后，打开搅拌器，开启蒸汽阀升温进行酯化反应。升温到165-180℃时，开始进行前期的反应，控制塔顶温度在100-102℃，控制升温速度不能过快，当出水减少塔顶温度降低时，继续升温并根据升温的要求调整蒸汽压。当反应釜物料温度升至225-230℃后开始保温反应4小时。

（3）负压抽提、检测

取样观察物料变透明后，开启真空泵，打开真空阀门缓慢控提高反应釜真空度进行抽提出水。温度控制在230-235℃，保持此状态进行负压抽提，塔顶温度不超过105℃。随着负压反应时间的进行，出水逐渐减少，塔顶温度降低。根据工艺生产控制要求，对反应前期的生产水经冷凝后送接收罐，大约占生成水的80%，对反应后期的生产水经冷凝后送真空罐，大约占生成水的20%。抽提过程中，生产废气会与生产废水一起进入接收罐/真空罐中。其中，真空罐中的生成水，含有较多的未反应物和产品，回用于反应釜中继续生产，有机废气G2-3送废液废气焚烧炉焚烧。接收罐中的生成水，COD含量较高，具有较高热值，将其雾化后G3-3送废液废气焚烧炉焚烧处理。

以真空度到-0.085MPa时开始计算，保持2小时取样检测酸值，要求酸值小于2.0mgKOH/g（如果酸值不合格，则继续真空保温，30分钟取样一次，直到合格）。

（4）降温、过滤包装

当酸值达到要求后，关闭真空泵和蒸汽加热阀，并开启循环水冷却阀降温。当物料降温至80℃时后可以开始过滤包装，过滤过程会产生过滤废渣S1-3。反应过程中的设备均为密闭管道相连，确保有机废气能够有效收集。

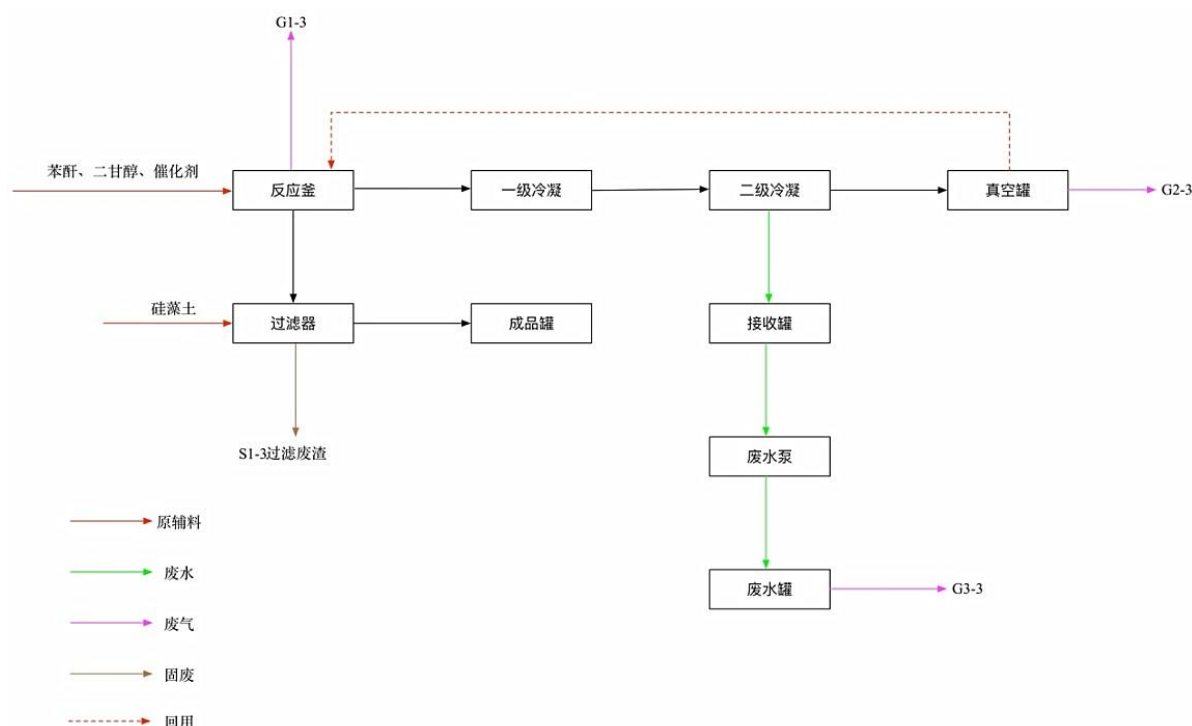


图3.5-3 聚醚多元醇NGPS-300生产工艺流程图

3.6 项目变动情况

依据环评报告、环评批复等材料，对项目实际建设相关内容进行梳理，项目实际建设基本同环评一致，项目设计到的变动有①新增一台密闭粉体投料装置；②取消30m²的一般固废仓库；③事故应急池容积由750m³调整为550m³。

3.6.1 新增投料设备变动分析

根据环评设计，本次技改项目的生产工艺采用密闭反应，自动化连续生产作业，将二甘醇、甘油等液体料通过质量流量计从储罐用泵打入反应釜中，然后在开启搅拌的情况下将苯酐、PTA、己二酸等固体料从三楼平台投料口倒入反应釜中，再将环氧大豆油等抽进反应釜。固体粉料装在配料斗内通过投料口加入，因投加粉料，投料口会有一定粉体原料扬起，粉尘经收集后送布袋除尘器处理，投料口如下图所示：



图3.6-1 现有设备投料口

企业为了从源头治理粉尘的扬起，新增一台密闭粉体投料机，将投料的粉尘控制在密闭箱体内，极大地减少了在环境空气中的扬散。密闭粉体投料机承担了一半的投料量，另一半投料量在三楼投料设备中进行，新增的密闭粉体投料机不增加生产投料量，与环评设计量保持一致。通过上述分析，该变动强化了污染防治措施，不属于重大变动。

3.6.2 取消一般固废仓库变动分析

环评中依托原有30m²一般固废仓库，用于暂存一般固废。企业在实际建设过程中，将一般固废（不沾染有毒物质的包装袋）按照危险废物暂存、处置，取消了30m²一般固废仓库，固废均暂存于184m²危废仓库内。按照危废仓库暂存设计，184m²危废仓库30天内可同时存放111吨过滤残渣、2吨包装袋、2吨废酸、1吨废机油和1吨废抹布（废劳保用品），企业通过减少危废存放的周转时间，可以满足危废暂存量的增加。通过上述分析，取消一般固废仓库，将一般固废（不沾染有毒物质的包装袋）按照危险废物暂存、处置，不会增加对环境的损害，该变动不属于重大变动。

3.6.3 事故应急池容积调整变动分析

环评中设计一座750m³事故应急池，实际建设了一座550m³事故应急池。企业根据中石化建标[2006]43号文《关于印发“水体污染防控紧急措施设计导则”的通知》要求，在满足事故储存设施总有效容积核算的前提下，结合企业实际需求的情况下建设了550m³事故应急池。

1) 要求的事故应急池体积计算

根据中石化建标[2006]43号文《关于印发“水体污染防控紧急措施设计导则”的通知》要求，事故储存设施总有效容积的核算考虑以下几个方面：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

注：（ $V_1 + V_2 - V_3$ ）_{max}是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量；

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时， h ；

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

$$V_5 = 10qF$$

q ——降雨强度， mm ；按平均日降雨量；

$$q = q_a / n$$

q_a ——年平均降雨量， mm ；

n ——年平均降雨日数。

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， hm^2 。

①物料量（ V_1 ）：按照最大储罐进行考虑，公司储罐最大容积为 448.1m^3 ，充装系数为0.8，故在事故状态下，将有 358.48m^3 的物料泄漏，即 $V_1 = 358.48\text{m}^3$ 。

②发生事故的储罐或装置的消防水量（ V_2 ）

生产装置区消防废水产生量：

根据《石油化工企业设计防火规范》(GB50160-2008)第8.4.2条规定：厂区占地面积 $\leq 100\text{ha}$ ，同一时间内火灾处数按1次计，消防用水量按界区内消防用水量最大处计。根据《石油化工企业设计防火规范》（GB50160-2008）第8.4.3条，公司属小型化工公司，这里取 50L/s ，火灾延续供水时间按3小时计算，事故时装置区消防水量为 540m^3 。

储罐区污水产生量：

根据《石油化工公司设计防火规范》（GB50160-2008）表8.4.5及第8.4.7条，本

公司采用固定式消防水冷却系统，储罐供水强度为罐壁表面积 $2.5\text{L}/\text{min}\cdot\text{m}^2$ ，冷却用水延续时间按4小时计算。

a.着火罐灭火水量（最大罐为固定顶储罐， $V=448.1\text{m}^3$ ）：

供水强度取 $2.5\text{L}/\text{min}\cdot\text{m}^2$ 。

b.相邻罐冷却水量：

固定顶相邻罐分别为 448.1m^3 、 135.79m^3 、 135.79m^3 的储罐，供水强度取 $2.5\text{L}/\text{min}\cdot\text{m}^2$ ，罐壁表面积取相邻罐罐壁表面积的一半。

根据计算， 448.1m^3 固定顶储罐发生火灾时，储罐区总的消防水量约为 226m^3 。因此，总消防水量取 540m^3 。

③发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量（ V_3 ）

发生事故时，可储存事故物料的有储罐围堰区。厂区储罐区现有围堰有效容积为 779.6m^3 ，即 $V_3=779.6\text{m}^3$ 。

④发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量（ V_4 ）

公司生产废水不进入该收集系统，因此 $V_4=0\text{m}^3$ 。

⑤发生事故时可能进入该收集系统的降雨量（ V_5 ）

$V_5=10\times 1186.1/123\times 0.34=32.79\text{m}^3$

⑥事故储存能力核算（ $V_{\text{总}}$ ）：

$V_{\text{总}}=(V_1+V_2-V_3)\max+V_4+V_5=(358.48+540-779.6)+0+32.79=151.67\text{m}^3$

综上所述，在最不利条件下，公司事故时废水流入事故应急池中，公司实际建设的1个 550m^3 事故应急池，能满足公司事故时废水收集要求，所以事故应急池调整至 550m^3 重大变动。

项目对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号）内容要求，见下表 3.6-1。

表3.6-1 建设项目变动对照表

项目	文件要求	实际变动情况	是否属于重大变动
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	无变化	否
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	不涉及	否
	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	不涉及	否

	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。	不涉及	否
地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	不涉及	否
生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	不涉及	否
	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。	不涉及	否
	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。	强化污染防治设施	否
	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	不涉及	否
环境保护措施	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。	不涉及	否
	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。	不涉及	否
	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。	不涉及	否

	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。	不涉及	否
--	-----------------------------------	-----	---

综上所述，根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号），验收项目无重大变动，符合验收要求。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目废水主要包括清下水、生活污水、地面冲洗水与初期雨水。循环冷却水与蒸汽冷凝水作为清下水排入园区雨水管网；生活污水、地面冲洗水与初期雨水接入园区污水管网送至张家港保税区胜科水务有限公司处理。

(1) 生活污水

本项目不新增员工，员工人数从现有职工人数中调配，员工人数为30人，生活污水排放量约为720t/a。

(2) 地面冲洗水

地面冲洗水排放量约为900t/a。

(3) 初期雨水

初期雨水排放量约为1000t/a。

(4) 循环冷却水

本项目所用循环冷却水均为间接冷却水，全厂循环冷却水排放量约为6300t/a。

(5) 蒸汽冷凝水

本项目所用蒸汽用于反应釜辅助加热，为隔套加热。蒸汽冷凝水冷却后一部分约600t/a用于绿化用水，剩余部分约6300t/a作为清下水排入园区雨水管网。

表4.1-1 本项目废水产生及排放状况

种类		环评设计情况				实际建设情况
		污染物	废水量 (m³/a)	治理措施	排放方式与去向	
清下水	循环冷却水	COD、SS	6300	/	排入园区雨水管网	同环评
	蒸汽冷凝水		5700			
生活污水		COD、SS、氨氮、总磷	720	厂内污水处理站	排入污水处理站处理后，接入胜利科污水处理厂	同环评
地面冲洗水		COD、SS	900			
初期雨水		COD、SS	1000			
注：清下水、生活污水、地面冲洗水和初期雨水均为间断排放						

南光化工污水处理设施设计规模为50t/d，主要工艺采用“UASB氧化+接触氧化+沉淀”的工艺，南光化工的污水首先进入调节池，经UASB氧化、沉淀、水解、接触氧化、沉淀等工艺处理后，降级废水中的COD、SS等污染物。其废水处理工艺流程，如下图所示：

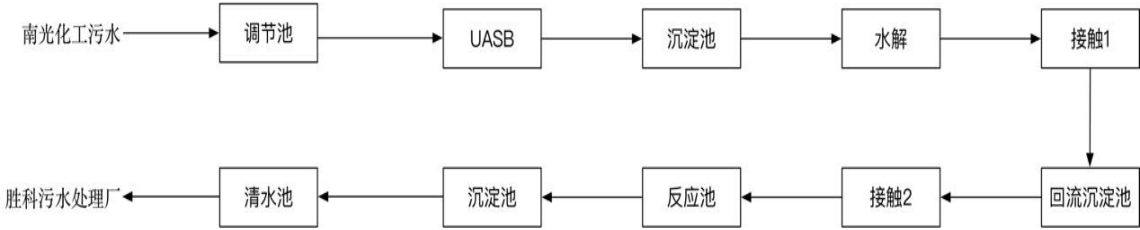


图4.1-1 废水处理工艺流程图



	
综合排放口	综合废水取样口
	
雨水在线站房	废水在线站房

图4.1-2 废水处理设施现状图

4.1.2 废气

(1) 有组织废气

本项目有组织废气主要为有机废气、投料废气和燃烧废气。

①有机废气：反应过程产生的有机废气经收集后送“废液废气焚烧炉”有机废气处理系统处理，反应过程中产生的水收集后送“废液废气焚烧炉”有机废气处理系统处理，焚烧尾气通过废液废气焚烧炉2#排气筒达标排放。储罐区有机废气、装卸车站有机废气基本上不外排挥发性废气，忽略不计，在实际建设过程中该两股废气经过活性炭吸附后接入废液废气焚烧炉。有机废气改造后来源情况如表4.1.2-1。

表4.1.2-1 有机废气改造后来源情况

序号	有机废气种类	收集方式	改造后处置设施
1	反应釜废气	密闭，通过排气管道接入废气治理设施	废液废气焚烧炉
2	工艺有机废气 (抽真空废气、真空设备的挥发废气、灌装废气和过滤废气)	密闭管道接入废气治理设施	废液废气焚烧炉
	工艺有机废气 (灌装废气、过滤废气)	集气罩收集，通过管道接入废气治理设施	
3	生成废液	收集后焚烧处置	废液废气焚烧炉
4	储罐有机废气	大小呼吸经气相平衡收集，小呼吸通过活性炭吸附后无组织排放	大小呼吸经气相平衡收集，小呼吸通过活性炭吸附后无组织排放
5	装、卸车站有机废气	储罐与槽罐车通过气相平衡管相连	/

②投料废气：聚酯多元醇在生产过程中，投加苯酐、PTA、PTA残渣、己二酸等固体，会产生少量粉尘，每个生产装置粉料投料口的上方均设置负压吸风罩。含粉尘废气收集后送车间内的“布袋除尘器”处理，处理后经1#排气筒达标排放。颗粒物来源情况如表4.1.2-2。

表4.1.2-2 投料废气来源情况

废气种类	废气来源	收集方式	处置设施
投料废气	聚酯多元醇车间投料口	设置负压收集罩，通过管道接入废气治理设施	布袋除尘器 (依托原有)

③燃烧废气：RTO焚烧炉燃烧废气包括补燃天然气燃料产生的污染物，通过废液废气焚烧炉2#排气筒达标排放。

本项目有组织废气污染物产生及排放状况见表4.1-2。

表4.1-2 本项目有组织废气污染物产生及排放状况

序号	废气种类	环评/审批设计情况						实际建设
		产生工序	污染物	治理措施	风量m ³ /h	排气筒	高度/m	
1	有机废气、生成废液	反应过程	二甘醇	废液废气焚烧炉	15000	2#	15	风量约8200m ³ /h
			甘油					
			非甲烷总烃					
			VOCs					
2	燃烧废气	天然气燃烧	SO ₂					
			NO _x					
3	投料废气	投料	颗粒物	布袋除尘器	15000	1#	20	风量约1200m ³ /h

注：布袋除尘器主要是收集PTA残渣的粉尘，PTA残渣均为含水块状物质，通过人工投料的方式进入反应釜，粉尘量非常小

废气治理工艺流程如图4.1-3所示：

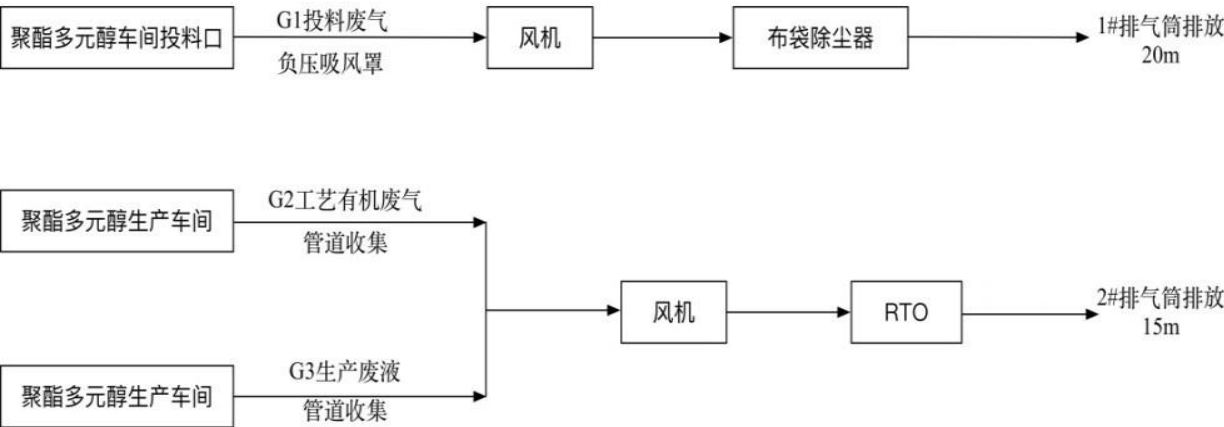


图4.1-3 废气治理工艺流程图

废气排放口及处置设施照片如图4.1-4。



图4.1-4 废气排放口及处置设施

(2) 无组织废气

车间生产装置粉料投料口未收集部分粉尘中通过车间顶部排风系统排放，为无组织排放；各种设备组件和连接处工艺介质泄漏进入大气为无组织排放；储罐有机废气中大呼吸通过气相平衡管返回罐车，小呼吸通过活性炭吸附后无组织排放。

4.1.3 噪声

本项目噪声源主要为有机泵类、反应釜、真空泵、过滤器等，采取如下噪声控制措施。

- (1) 选用低噪声型设备。
- (2) 室内布置，建筑隔声。
- (3) 加强绿化等措施。

4.1.4 固体废弃物

本项目固体废物主要为危险废物和生活垃圾。

废废废物：生产过程中产生的过滤残渣、废包装袋、废机油、废抹布、污水站处理污泥和实验室废酸。

过滤残渣产生量约为111t/a，属于HW49（900-041-49）；废包装袋产生量约2t/a，属于HW49（900-041-49）；实验室废酸产生量约为2t/a，属于HW49（900-047-49）；废机油产生量约为1t/a，属于HW08（900-214-08）；废抹布和劳保用品产生量约为1t/a，属于HW49（900-041-49）；污泥产生量约为10t/a，属于HW13（265-104-13），委托张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司和光大绿色环保固废处置（张家港）有限公司共同进行妥善处置。

本项目固体废物产生及处置情况详见表4.1-3，固体废弃物现场照片见图4.1-3。

表4.1-3 本项目固体废物产生及处置情况汇总表

危险废物名称	环评设计情况			实际建设情况
	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	
过滤残渣	HW49	900-041-49	111	同环评，均委托张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司和光大绿色环保固废处置（张家港）有限公司共同进行妥善处置
废包装袋	HW49	900-041-49	2	
实验室废酸	HW49	900-047-49	2	
废机油	HW08	900-214-08	1	
废抹布和劳保用品	HW49	900-041-49	1	
污泥	HW13	265-104-13	10	

注：原环评根据《国家危险废物名录》（2016年），实验室废酸危废代码为900-349-34，通过核实《国家危险废物名录》（2021年），实验室废酸危废代码更新为900-047-49。



图4.1-3 固废暂存场所现状图

4.2 其它环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

南光化工已有一套较为完善的防范措施和成熟的应急预案，已备案（备案编号：320582-2019-267-M）。本项目风险防范措施如下：

（1）在厂区施工及检修等过程中，应在施工区设置围挡，严禁动火，如确需采取焊接等动火工艺的，应向公司总经理，经总经理批准、并将车间内的其他生产装置停产后，方可施工；施工过程中，应远离车间内的生产设备，如反应釜、中间储罐、接收罐等；远离物料输送管线、廊道等设施，防止发生连锁风险事故。

（2）在贮罐和贮槽周围设计了符合要求的围堰。围堰采用钢筋混凝土结构，直径根据储罐的具体尺寸确定；安装液位上限报警装置和可燃气体报警仪，按规程操作；安装防静电和防感应雷的接地装置，罐区内电气装置符合防火防爆要求；严格按照存储物料的理化性质保障贮存条件。

（3）本项目不涉及高危工艺，但工艺过程也应严格执行安全技术规程和生产操作规程，设置DCS控制系统、监控系统、自动联锁装置等。

（4）废液废气焚烧炉焚烧炉设置了天然气防爆装置及在线爆炸极限LEL检测系统，当入口VOC含量超出LEL设定值时，自动切换至紧急放空状态、通过应急排气筒应急排放，防止炉膛内发生爆炸等恶性安全事故发生。采用PLC自动控制，对氧化处理设备中关键设备的运行状态、关键点的温度和压力加以监测。为保证废气处理系统的正常运行，通过采集与传输温度、压力的参数变化信号来达到自控氧化与自控联锁的安全保护功能。

（5）危废暂存库按照相应规范进行了设置，利用现场监控及人工巡检，及时发现异常情况，一旦发生火灾，应在保证自身安全的情况下，立即转移周围未着火的可燃物质，并采用合适的方法灭火。

本项目的风险防范措施详见表4.2-1。

表4.2-1 技术改造项目风险防范措施分析

序号	风险防范措施	备注	实际建设情况
1	按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）和《石油化工企业设计防火规范》（GB50160-2008）中相应防火等级和建筑防火间距要求来设置本项目各生产装置与厂区内现有	技改项目依托现有车间，部分车间风险防范依托现有	同环评

	罐区、构筑物之间的防火间距		
2	反应釜等生产装置区及罐区地面硬化，并设置防渗防漏等设施；在反应釜等生产装置区设置围堰、导流沟和消防尾水收集系统	部分依托现有车间，新增废水收集罐区围堰及地面防渗，现有罐区进行防渗改造	同环评
3	反应釜配备自动化控制系统和自动紧急停车系统	依托现有	同环评
4	厂区DCS控制系统、电视监控设施、自动联锁装置	依托现有	同环评
5	危险化学品运输、储存、使用等风险防范措施	依托现有	同环评
6	固体废物管理风险防范措施	PTA残渣仓库改造	同环评
7	事故应急池	依托现有400m ³ 事故雨水池，并新增一个750m ³ 独立事故应急池	依托现有400m ³ 事故雨水池，并新增一个550m ³ 独立事故应急池
8	消防及火灾报警系统	依托全厂，新增部分消防设施、物资	同环评
9	消防废水防范措施：沙包	依托现有、新增部分物资	同环评
10	应急组织机构、应急装备等	依托现有	同环评
11	废液废气焚烧炉爆炸救援措施、燃爆事故应急处理、环保事故应急预案及演练	新增	同环评

4.2.2 排污口规范化工程

（1）废水接管口规范化

污水经厂区现有废水排放口接入园区胜科水务有限公司，全厂排水管网严格执行清污分流和雨污分流的要求。

南光化工现已规范设置污水排放口1个，雨水、清下水排放口1个。污水排口处已安装污水流量计、COD在线监测仪，并在排口附近醒目处设置环境保护图形标志牌，符合环保相关要求。

（2）废气排放口规范化

项目排气筒已预留监测采样口，排气筒附近已树立环保图形标志牌，其总数目和位置符合《固定污染源排气中颗粒物与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）的要求。

（3）噪声污染源

对固定噪声污染源醒目处设置了环境保护图形标志牌。

(4) 固废贮存场所规范化

项目已设置专用的固体废物贮存设施，并在醒目处设置了环保标志牌。

建立了危废规范化管理平台，充分运用物联网技术，采用含二维码信息的危险废物标签实现危废从产生到消亡的电子信息识别跟踪，实现全过程、可视化、可溯源管理；仓库内及仓库外均安装了监控摄像头；制定了危废仓库管理规章制度；填写了危废出、入库记录台账。

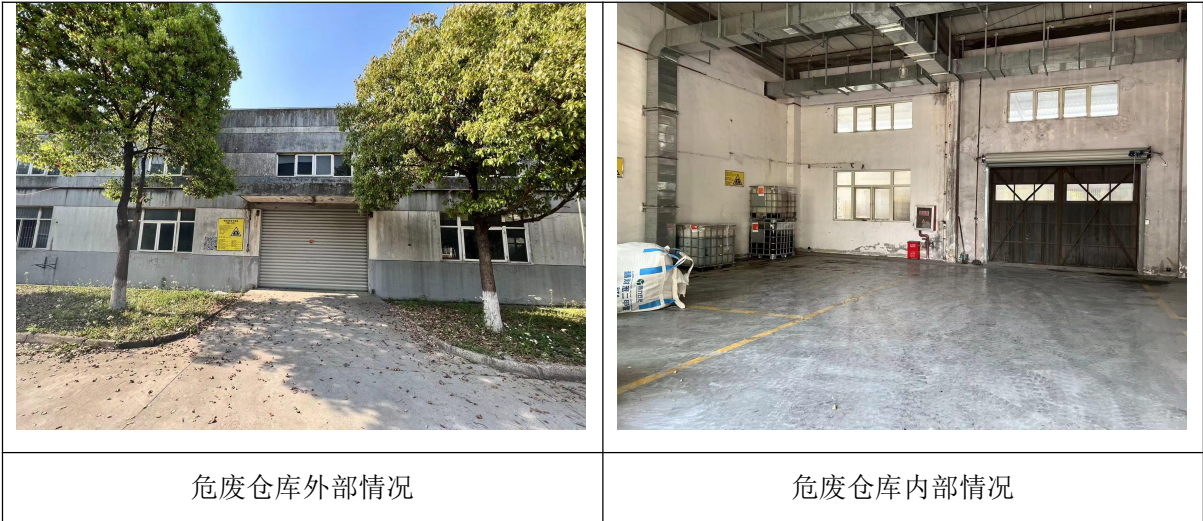


图4.2-1 环保图形标志牌

3#原料成品仓库改建为危废仓库，总面积552m²，分别存储本项目生产的危险废物（184m²）和原料PTA残渣（368m²），原项目依托的南光生物的50m²危废暂存场所不再依托使用。

危险废物仓库的设置按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及标准修改单（公告2013年第36号）、《危险废物收集贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关要求设置，并做到了以下几点：

- （1）危废仓库按《环境保护图形标志（GB15562-1995）》的规定设置警示标志。
- （2）危废仓库设施周围设置围墙。
- （3）危废仓库配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。
- （4）危废仓库内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。
- （5）不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。
- （6）防渗层为至少1米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或2毫米厚高密度

聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。

（7）堆放危险废物的高度根据地面承载能力确定。

（8）危险废物堆要防风、防雨、防晒。

（9）本项目及全厂主要贮存以HW49为主的危险废物，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）中的贮存容器要求、相容性要求进行贮存与管理。不相容的危险废物不能堆放在一起。

（10）按照《危险废物转移联单管理办法》，严格执行危险废物转移及联单工作，实施危险废物转移联单制度。

（11）加强运行管理、安全防护与监测等。

同时考虑到PTA残渣可能含有VOC物料，因此，应按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）的相关要求。

（12）所有PTA残渣应密闭的容器、包装袋中，存放于危废仓库中。

（13）存储PTA残渣的仓库应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）中关于密闭空间的要求：利用完整的围护结构将污染物质、作业场所等与周围空间阻隔所形成的封闭区域或封闭式建筑物。该封闭区域或封闭式建筑物除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口(孔)部位应随时保持关闭状态。

（14）建设单位应做好PTA残渣的储存密封工作，减少异味的产生。

4.2.3 其他环保设施

(1) 环境管理和监测计划

建设单位已设立专门的环境管理机构，配备专业环保管理人员，负责环境监督管理工作，同时加强对管理人员的环保培训，并制定了环境保护管理制度。

企业已制定环境监测计划，在生产运行阶段对其排放的各类污染物开展监测。本项目监测计划纳入全厂监测计划。

污染源类别	排放口编号	排放口名称	监测内容	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法	其他信息
废气	DA001	布袋除尘废气排放口	烟气流速,烟气温度,烟气压力,烟气量	颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/半年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	/
	DA002	废液废气焚烧炉废气排放口	烟气流速,烟气温度,烟气压力,烟气量	氮氧化物	手工					非连续采样 至少3个	1次/半年	固定污染源废气氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	/
				二氧化硫	手工					非连续采样 至少3个	1次/半年	固定污染源排气中二氧化硫的测定 碘量法 HJ/T 56-2000	/
				颗粒物	手工					非连续采样 至少3个	1次/半年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	/
				非甲烷总烃	手工					非连续采样 至少3个	1次/半年	固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ/T 38-1999	/
	DA003	活性炭废气排放口	烟气流速,烟气温度,烟气压力,烟气量	非甲烷总烃	手工					非连续采样 至少3个	1次/半年	固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ/T 38-1999	/

废水	DW001	综合废水 总排口	流量	pH值	手工					瞬时采样 至少3个 瞬时样	1次/半年	水质 pH值的 测定 玻璃电 极法 GB 6920-1986	/
				悬浮物	手工					瞬时采样 至少3个 瞬时样	1次/年	水质 悬浮物 的测定 重量 法 GB 11901-1989	/
				五日生化 需氧量	手工					瞬时采样 至少3个 瞬时样	1次/半年	水质 五日生 化需氧量 (BOD ₅) 的 测定 稀释与 接种法 HJ505-2009	/
				化学需氧 量	手工					瞬时采样 至少3个 瞬时样	1次/半年	水质 化学需 氧量的测定 快速消解分 光光度法 HJ/T 399- 2007	/
				总氮 (以 N计)	手工					瞬时采样 至少3个 瞬时样	1次/年	水质 总氮的 测定 流动注 射-盐酸萘乙 二胺分光光 度法HJ 668- 2013	/
				氨氮 (NH ₃ - N)	手工					瞬时采样 至少3个 瞬时样	1次/半年	水质 氨氮的 测定 流动注 射-水杨酸分 光光度法HJ 666-2013	/
				总磷 (以 P计)	手工					瞬时采样 至少3个 瞬时样	1次/年	水质 总磷的 测定 流动注 射-钼酸铵分 光光度法HJ 671-2013	/
				动植物油	手工					瞬时采样 至少3个 瞬时样	1次/年	水质 石油类 和动植物油 类的测定 红 外分光光度 法 (HJ637- 2018)	/
				流量	手工					瞬时采样 至少3个 瞬时样	1次/半年	差压式流量 法	/

图4.2-2 废水、废气排污许可监测计划截图

(2) “以新带老”措施

①原有有机废气采用“水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附”的治理设施，本项目对原有治理设施进行优化，采用“废液废气焚烧炉”焚烧，处理效率提升，降低污染物排放量。原有处理措施淘汰。

②规范固体废物的管理与处置，所有危险废物均委托有资质单位处置，并按规定向环保部门申报危废转移情况。

③建设危险废物仓库，存储危险废物，对罐区地面实施硬化，按规定开展防渗工作。

④企业应单独设置事故池、初期雨水池，其中初期雨水池依托现有400m³，事故

池新建，容积设定为550m³。

⑤建设单位根据本次技改项目环评报告及环保部门审批意见要求，按规范设置卫生防护距离。

⑥企业按照新的环评文件及其审批意见、现行法律法规，及时更新应急预案。

表4.2-2 本项目实施“以新带老”措施对照表

“以新带老”措施	原有项目	环评设计		实际建设
		本项目	变化情况	
有机废气污染防治措施	水喷淋+光催化氧化+活性炭吸附	废液废气焚烧炉	淘汰原有设备，新建废气治理设施	同环评
固体危废管理与处置	/	所有危险废物均委托有资质单位处置，并按规定向环保部门申报危废转移情况	根据规范要求实施	同环评
建设危废仓库	/	在南光化工厂区内建设危险废物仓库	根据规范要求实施	同环评
设置事故池、初期雨水池	初期雨水池	初期雨水池依托现有400m ³ ，事故池新建，容积设定为750m ³	新建事故池	事故池新建，容积设定为550m ³
设置卫生防护距离	/	生产车间外100m卫生防护距离	设置卫生防护距离	同环评

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

表4.3-1 本项目“三同时”验收一览表

类别	污染源		污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	环保投资（万元）	处理效果、执行标准或拟达要求	完成时间	实际建设情况
废气	有组织废气	投料废气	粉尘	反应釜投料口上设置负压吸风罩，投料废气收集后送车间内的“布袋除尘器”处理，布袋除尘器对粉尘的处理效率可以稳定达到98%，处理后经1#排气筒达标排放	/	1#排气筒排放的污染物为：颗粒物，颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2新污染源排放二级标准。验收监测时需对颗粒物进行监测，同时需对废气处理效率进行监测	试生产前	同环评
		工艺有机废气	二甘醇、甘油	反应釜、冷凝装置、真空罐等为全密闭的，负压抽提的有机废气经密闭管道送废液废气焚烧炉处理，处理后经2#排气筒达标排放	200	2#排气筒排放的污染物为：二甘醇、甘油、非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 。非甲烷总烃执行《化学工业挥发性有机物排放控制标准》（DB32/3151-2016）表1标准，SO ₂ 、NO _x 执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB31/860-2014)中表1标准值。验收监测时需对非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x 进行监测，同时需对废气处理效率进行监测。新设置的2#排气筒应按《化学工业挥发性有机物排放控制标准》（DB32/3151-2016）规定设置，同时排气筒应要求设置采样口并配备便于采样的设施	试生产前	同环评
		生成废液	二甘醇、甘油	反应釜、冷凝装置、接收罐等为全密闭的，负压抽提的生成废液（G3）经密闭管道送废液废气焚烧炉处理，处理后经2#排气筒达标排放				同环评
			罐区有机废气	二甘醇、甘油	槽罐车与储罐采用气相平衡管相连	5	环保设施能够满足要求	试生产前

类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	环保投资（万元）	处理效果、执行标准或拟达要求	完成时间	实际建设情况
	无组织废气	聚酯多元醇生产车间 VOCs、粉尘	LDAR检测、加强通风	/	执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《化学工业挥发性有机物排放控制标准》（DB32/3151-2016）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。验收监测时需对厂界颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃进行监测，需对厂区内VOCs无组织排放监测。企业厂区内VOCs无组织排放监测应按《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）中的要求开展，需达到标准中“表A.1厂区内VOCs无组织排放限值”的要求，厂界非甲烷总烃需满足《化学工业挥发性有机物排放控制标准》（DB32/3151-2016）中相关厂界无组织要求	试生产前	同环评
	卫生防护距离	以车间为起点设100m卫生防护距离		/	满足设置距离要求	试生产前	同环评
废水	初期雨水	COD、SS	初期雨水池（400m ³ ）	/	满足胜科水务接管标准，验收监测时需对COD、SS、氨氮、总磷进行监测。	依托现有	同环评
	生活污水、地面冲洗水	COD、SS、氨氮、总磷	南光化工污水处理站	/			同环评
	污水管网、清下水管网	COD、SS	清污分流，雨、污水收集管网建设等	/	对各种污水进行有效收集，实现清污分流。验收监测时需对COD、SS进行监测。	依托现有	同环评

类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	环保投资（万元）	处理效果、执行标准或拟达要求	完成时间	实际建设情况
噪声	设备噪声	--	构筑物隔声、消声器、隔声罩、设减振基础等	4	厂界达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准	试生产前	同环评
固废	危险废物	--	危废仓库面积500m ² ，一般固废暂存场所面积30m ² ，危险废物执行危险废物规范化管理指标体系，送有资质单位处理执行危险废物规范化管理指标体系	30	固废“零排放”	试生产前	取消一般固废暂存场所建设
地下水	厂区防渗	--	生产车间、仓库为重点防渗区	40	杜绝物料及污染物进行入地下水	试生产前	同环评
绿化	加强厂区绿化，厂界周围种植一定高度的高大乔木绿化隔离带			5	--	试生产前	同环评
事故应急措施	废水收集罐区围堰及地面防渗；固体废物管理风险防范措施；新增一个750m ³ 独立事故应急池；砂土等应急物资；环保事故应急预案及演练			216	使事故风险处于可接受水平	试生产前	新增一个550m ³ 独立事故应急池
环境管理（机构、监测能力等）	建立环境管理和监测体系			--	--	试生产前	同环评
清污分流、排污口规范	污水接管排放口依托现有，已安装污水自动计量装置，厂区清下水设置COD、pH在线监测仪，并与张家港市环境保护局联网			/	排口规范化设置	依托现有	同环评

类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	环保投资（万元）	处理效果、执行标准或拟达要求	完成时间	实际建设情况
划化设置（流量计、在线监测仪等）							
“以新带老”措施	1、对废气处理措施进行提标技术改造，有机废气处理措施改为废液废气焚烧炉焚烧。2、规范所有危险废物申报，按规范处置。3、建设危废仓库，罐区开展防渗。4、设置事故池，容积为750 m ³ 。5、更新应急预案。6、规范设置卫生防护距离			/	按要求实施改造	依托现有	设置事故池，容积为550 m ³
环保投资合计		--		500	--	--	500

4.4 环评批复落实情况

本项目于2018年11月26日在江苏省张家港保税区管理委员会立项，2019年10月由江苏艾弗瑞环保科技有限公司编制了《张家港南光化工有限公司综合利用PTA残渣生产聚酯多元醇技术改造项目环境影响报告书》，同年10月18日江苏省张家港保税区管理委员会予以批复（张保审批[2019]100号）。

表4.4-1 环评批复落实情况一览表

序号	环评批复要求	落实情况
1	根据你公司委托江苏艾弗瑞环保科技有限公司编制的项目环评报告书的评价结论和环评技术评估单位的评估结论，从环境保护角度分析，在江苏扬子江国际化学工业园北京路3号，张家港南光化工有限公司现有厂区内建设综合利用PTA残渣生产聚酯多元醇技术改造项目可行，同意建设	同批复
2	厂区应按“清污分流、雨污分流、分质处理”原则完善给排水管网建设，依据《江苏省政府关于深入推进化工行业转型发展的实施意见》（苏政发【2016】128号），厂内污水管网需采用明管。循环冷却水与蒸汽冷凝水作为清下水，排入园区雨水管网。生活污水、地面冲洗水与初期雨水经厂内污水处理站处理达标后接入园区污水管网送胜科污水处理厂进一步处理达标后排放，执行胜科水务接管标准	已按照要求设置给排水管网，明管设计。废水处理均已按照环评及批复要求建设完成
3	生产装置粉料投料口的上方均设置负压吸风罩，含粉尘废气收集后送车间内“布袋除尘器”处理，处理后的粉尘经1#排气筒达标排放。工艺反应釜为密封状态，反应过程全程密闭，上部设有排气管道，不单独设置集气罩，废气经收集后送废液废气焚烧炉焚烧处理，处理后的废气经2#排气筒达标排放。储罐装卸时与槽罐车通过软管相连，大小呼吸废气经气相平衡管收集，基本不外排。车间不能收集的废气以无组织形式排放。颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准，RTO焚烧炉排放的有机废气参照执行江苏省地方标准《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）中非甲烷总烃限值，燃烧尾气中SO ₂ 、NO _x 参照执行上海《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB31/860-2014）表1标准值。企业应采取切实可行的措施控制车间无组织废气排放	已按照环评及批复建设“布袋除尘器”、“废液废气焚烧炉”，废气排放满足标准要求
4	合理进行生产布局，采取隔声降噪措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准，白天≤65分贝，夜间≤55分贝	验收监测期间，项目工业企业厂界噪声监测值满足环评批复要求
5	危险废物、生活垃圾须分类收集。过滤残渣（HW49）、废包装袋（HW49）、废机油（HW08）、废抹布（HW49）、污水处理站污泥（HW13）、废酸	项目产生的各类固废均按环评要求进行了安全处置或签订了相关处理协议，委托的危废处置

	(HW34)委托有资质单位处置。生活垃圾须送当地政府规定的地点进行处置,不得随意扔撒或者堆放。厂内贮存必须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的规定,在转移处理危险废物过程中,须严格执行危险废物转移联单制度,禁止将危险废物排放至环境中	单位均具备相应资质。项目建有符合规定的危废贮存设施,制定了危废管理制度,安排专人负责、全程跟踪
6	建设单位应落实环境影响评价文件提出的生产车间外100米卫生防护距离要求,目前该范围内无居民等敏感目标,今后该卫生防护距离内不得建设居民住宅、医院、学校等环境敏感目标	已按照环评及批复要求落实,卫生防护距离内无居民住宅、医院、学校等环境敏感目标
7	建设单位须采取有效的环境风险防范措施,建立健全的环境管理制度,加强化学品生产、运输、储存、装卸和使用等环节的防范措施,杜绝污染事故的发生	已编制《突发环境事件应急预案》并备案
8	该项目/全厂污染物年排放量核定为: (一)大气污染物 有组织:颗粒物≤ 0.69吨/年、二甘醇≤ 0.98吨/年、甘油≤ 0.67吨/年、二氧化硫≤ 0.12吨/年、氮氧化物≤ 4.75吨/年、VOCs≤ 1.65吨/年。 无组织:颗粒物≤ 1.80吨/年、VOCs≤ 0.37吨/年。 (二)废水污染物(接管量/外排量):废水量$\leq 2620/2620$吨/年、COD$\leq 0.66/0.21$吨/年、SS$\leq 0.39/0.18$吨/年、氨氮$\leq 0.014/0.0036$吨/年、总磷$\leq 0.0036/0.00036$吨/年。 (三)固体废物:全部综合利用或安全处置,不得排放	核算结果表明: 本项目污水接管口各污染物年排放量满足批复的总量指标(按照全厂总量指标评价)要求;排放废气中污染物年排放量均满足本项目环评批复的总量指标要求。 固体废物全部综合利用或安全处置
9	排污口设置应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求执行,废水、废气、噪声排放口和固体废物存放地设标志牌,废水、废气排放口设置采样口,安装废水、废气自动计量装置、COD等主要污染物在线监测仪器,并与苏州市张家港生态环境局联网	排污口设置了环保标志牌,废水、废气排放口设采样口,本项目初期雨水、工业杂用水(主要为地面冲洗废水)在排入厂区现有污水处理站前设置了采样口。废水排放口设污水水量自动计量装置、COD等在线监测仪,并按苏州市张家港生态环境局要求联网
10	本项目建成后,企业需加强对全厂的废水和废气中的特征污染因子的监测	公司已制定年度排污自行监测方案,依照方案进行监测,并公开监测方案及监测结果
11	企业需建立危废规范化管理平台,充分运用物联网技术,采用含二维码信息的危险废物标签实现危废从产生到消亡的电子识别跟踪,并与张家港保税区危废智能监管平台联网,实现全过程、可视化、可溯源管理	已落实危废规范化管理,与监管平台已联网
12	环境影响评价文件以及审批意见中提出的环境保护对策措施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。项目建成后,建设单位应按照国家规定的程序和要求向环保部门申领、变更、延续排污许可证,做到持证排污、按证排污。配套建设的环境保护设施经验收合格后,其主体工程方可投入生产或者使用;未经验收或者	公司已按照国家规定进行了排污许可证的变更

	验收不合格的，不得投入生产或者使用	
13	项目建设期间和生产期间的现场环境监督管理由苏州张家港生态环境局监察大队保税区中队负责	/
14	本项目建成后，试生产前须报张家港保税区安全环保局备案	2021年12月15日主体工程及环保设施均建成并投入试生产，编制了试生产方案并通过专家评审
15	建设单位是该项目环境信息公开的主体，应按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》(环发2015]162号)做好建设项目开工前、施工期和建成后的信息公开工作	按照要求进行了公示工作
16	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	无重大变动情况

5 建设项目环评报告书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 建设项目环评报告书结论

本项目建设符合相关产业政策，符合地方的环境管理要求，选址合理，清洁生产水平处于国内先进水平，项目在营运过程中充分体现了循环经济的理念。污染治理措施能够满足环保管理要求，废气、废水、噪声、固体废物均能实现达标排放和安全处置，对大气环境、声环境、地表水环境的影响较小。项目建设具有一定的经济效益和社会效益，总量能够实现区域内平衡，公众表示支持、无反对意见。

报告书认为在严格落实国家和地方相关法规、政策及环评报告中提出的各项环保措施、环境风险预防措施、应急预案后，从环境保护角度论证，该项目建设是可行的。

5.1.2 建设项目环评报告书建议

(1) 建设单位在三废治理工程设计过程中，从源头控制、废气收集、末端治理与综合利用等方面对各类污染物加以治理控制，确保其达标排放。

(2) 加强厂内各类设备包括污染治理设施的日常运行管理和维护，对生产设备进行定期检测，对关键设备进行不定期测试和检修。

(3) 加强化学品原料及固体废物尤其是危险废物在厂内贮存期间的环境管理，

对可能出现的隐患进行定期检查，防止对周围环境的污染。

（4）采取有效措施防止发生各种事故，针对不同的事故类型制定各种事故风险防范和应急措施，增强事故防范意识，加强防治措施的运行管理，定期对设备设施进行保养检修，消除事故隐患。

5.2 审批部门审批决定

江苏省张家港保税区管理委员会对本项目批复意见见附件。

6 验收监测评价标准

6.1 废水排放标准

本项目产生的废水（生活污水、初期雨水、地面冲洗水）均送污水处理站处理；所用循环冷却水均为间接冷却，原有项目循环冷却水排放量为：4000t/a，本项目新增2300t/a循环冷却水，技改项目实施后，全厂循环冷却水排放量为：6300t/a，作为清下水排入园区雨水管网；所用蒸汽用于反应釜辅助加热，为隔套加热，原有项目蒸汽冷凝水返回热电厂，技改项目实施后本项目蒸汽冷凝水冷却后一部分约600t/a用于绿化用水，剩余部分约6300t/a作为清下水排入园区雨水管网。

初期雨水、地面冲洗废水和生活污水接管胜科水务，废水接管要求执行胜科污水处理站接管标准中相关要求。COD、SS接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准，氨氮接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的二级标准，总磷接管标准执行胜科水务自订标准。废水排放标准见表6.1-1。

现有循环冷却水、蒸汽冷凝水接入园区雨水管网，该地区清下水最终受纳水体为十字港，清下水COD排放执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准，即30mg/L，根据张家港保税区扬子江国际化学工业园防控要求，SS排放控制要求为40mg/L。

表6.1-1 废水排放标准 单位：mg/L

污染物名称	浓度限值（mg/L）	标准来源
pH	6~9	《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表4中的三级标准
COD	500	
SS	400	
氨氮	25	《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表4中的二级标准
总磷	2.0	胜科标准

6.2 废气评价标准

本项目颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准；RTO焚烧炉排放的废气中非甲烷总烃执行江苏省地方标准《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）；燃烧尾气中SO₂、NO_x参照执行上海市执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB31/860-2014）中表1标准值。具体如下：

表6.2-1 大气污染物排放标准

来源	污染物	排放限值mg/m ³	排气筒高度m	最高允许排放速率kg/h	无组织排放监测浓度限值		标准来源
					监控点	浓度mg/m ³	
1#排气筒	颗粒物	120	20	5.9	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准
2#排气筒	非甲烷总烃	80	15	7.2		4.0	《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）
	SO ₂	100	15	/		/	上海市地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB31/860-2014）
	NO _x	200	15	/		/	

注：因《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）对现有污染源自2022年7月1日执行规定，本次验收的1#排气筒涉及的颗粒物也须对标进行评价，即排放限值20mg/m³，排放速率1kg/h；因《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）于2020年2月1日执行，本次验收的2#排气筒涉及的二氧化硫、氮氧化物也须对标进行评价，即二氧化硫排放限值80mg/m³、氮氧化物排放限值180mg/m³。

6.3 噪声评价标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表1中3类标准，见表6.3-1。

表6.3-1 工业企业厂界环境噪声排放标准

项目	标准来源	级别	标准限值		单位
			昼	夜	
四周 厂界外1米	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》（GB12348-2008）	表1，3类标准	65	55	dB（A）

7 验收监测内容

7.1 废水监测

7.1.1 监测内容

本项目废水监测内容见表 7.1-1。废水监测点位见图 7.1-1。

表 7.1-1 废水监测点位、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
废水	生活污水、初期雨水、地面冲洗废水	废水接管口S1	pH值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷	连续监测2天，每天4次（排放期监测）
	循环冷却水、蒸汽冷凝水	清下水排放口S2	pH值、化学需氧量、悬浮物	连续监测2天，每天4次（排放期监测）

7.1.2 监测依据

废水采样按国家环保总局《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）及《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》中相关要求执行。具体监测点位如下图：



图 7.1-1 废水监测点位图

本项目依托现有，地面冲洗水、生活污水、初期雨水送入张家港南光化工科技有限公司污水处理站处理，处理达标后排入园区污水处理厂。本次技改项目相比于

原有项目，处理的废水种类减少了高浓度工艺废水、废水处理量减少。依托现有项目的废水处理站处理工艺能够满足要求。

验收期间废水接管口采样点位如下图7.1-2。

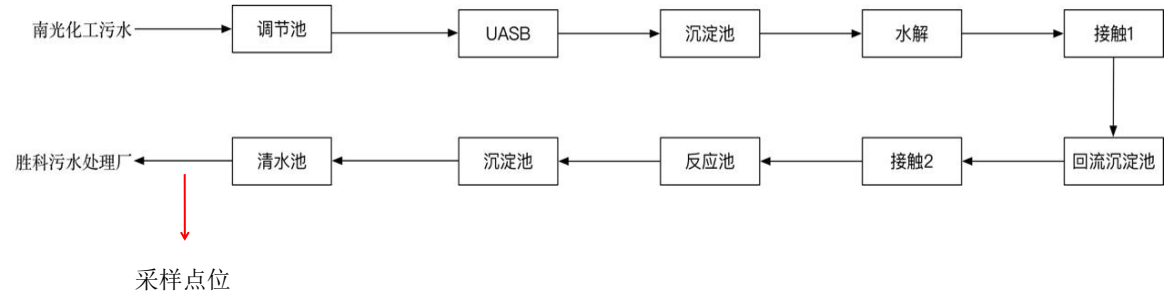


图7.1-2 验收期间采样点位

7.2 废气监测

7.2.1 监测内容

废气监测内容见表 7.2-1，废气监测点位见图 7.2-1。

表7.2-1 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	投料废气	1#排气筒出口Q1、Q2	废气参数、颗粒物	连续监测2天，每天3次
	生成废液、工艺废气、焚烧废气	2#排气筒出口Q3、Q4	废气参数、非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x	
无组织废气	厂界	上风向G1、下风向G2-G4	颗粒物、非甲烷总烃	连续监测2天，每天3次
	厂区内	G5-G9	非甲烷总烃	连续监测2天，每天3次

7.2.2 监测依据

废气监测按《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）及《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）等相关标准中相关要求实施监测。



图7.2-1 废气监测点位图

7.3 噪声监测

7.3.1 监测内容

表7.3-1 噪声监测点位、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	厂界四周N1-N4 (厂界外1米)	厂界环境噪声 (昼、夜间)	连续监测2天， 每天昼、夜各1次

7.3.2 监测依据

噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中相关要求
进行监测。



备注：▲N1-N4为厂界噪声测点位置

图7.3-1 噪声监测点位图

8 质量保证及质量控制

8.1 分析方法、监测仪器名称型号

监测过程中实施全过程（布点、采样、样品贮存、实验室分析和数据处理等）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。所用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。检测依据一览表见表8.1-1，仪器信息一览表见表8.1-2，噪声监测仪校准情况见表8.1-3。

表8.1-1 检测依据一览表

检测类别	项目	检测依据
废水	pH值	水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	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
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
有组织废气	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
	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
	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
	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
无组织废气	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 GB/T 15432-1995及其修改单（生态环境部公告 2018年 第31号）
	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
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8.1-2 仪器信息一览表

仪器名称	型号	仪器编号	检定有效期
自动烟尘（气）测试仪	崂应3012H	JCSB-C-053-26	2022.03.16
气象参数仪	Kestrel5500	JCSB-F-041-33	2022.09.17
自动烟尘（气）测试仪	崂应3012H	JCSB-C-053-6	2022.09.16

空气/智能TSP综合采样器	2050	JCSB-C-057-17	2022.12.16
空气/智能TSP综合采样器	2050	JCSB-C-057-18	2022.12.16
空气/智能TSP综合采样器	2050	JCSB-C-057-19	2022.12.16
空气/智能TSP综合采样器	2050	JCSB-C-057-20	2022.12.16
可洗便携式采气桶	labtm036	JCSB-F-071-30	/
可洗便携式采气桶	labtm036	JCSB-F-071-33	/
可洗便携式采气桶	labtm036	JCSB-F-071-32	/
多功能声级计	AWA5688	JCSB-C-035-14	2022.09.27
声校准器	AWA6021A	JCSB-C-054-17	2022.09.21
气象参数仪	Kestrel5500	JCSB-F-041-22	2022.03.02
电子天平	CPA225D	JCSB-C-008-3	2023.01.03
电子天平	AL204	JCSB-C-008-8	2023.01.04
可见分光光度计	N2S	JCSB-C-005-5	2022.09.02
数字滴定器	brand	JCSB-C-033-8	2022.11.04
电子天平	MS204S	JCSB-C-008-1	2023.01.03
可见分光光度计	T6新悦	JCSB-C-005-3	2023.01.03
气相色谱仪	8860	JCSB-C-032-4	2023.10.26
可洗便携式采气桶	labtm036	JCSB-F-071-12	/
气象参数仪	Kestrel5500	JCSB-F-041-31	2022.09.12
可洗便携式采气桶	labtm036	JCSB-F-071-22	/
自动烟尘（气）测试仪	崂应3012H	JCSB-C-053-26	2022.03.16
可洗便携式采气桶	labtm036	JCSB-F-071-36	/
自动烟尘（气）测试仪	崂应3012H	JCSB-C-053-12	2022.06.10
可洗便携式采气桶	labtm036	JCSB-F-071-10	/

表8.1-3 噪声仪前后校准情况表

仪器型号	校正器型号	测试前	测试后
AWA5688	AWA6021A	93.8 dB(A)	93.8 dB(A)
AWA5688	AWA6021A	93.9 dB(A)	93.9 dB(A)

8.2 人员资质

本项目验收监测人员经过考核合格并持上岗证。

8.3 监测分析过程中的质量保证和质量控制

仪器校准：采样前，在实验室对pH计进行校准，并及时填写记录。烟气测定仪（崂应3012HD）使用前用标准气体检查准确度并进行了校准，仪器示值偏差在合格范围内（ $\pm 5\%$ ）。

采样前核查：采样前对动力采样器气密性进行了检查测试，检查结果符合要求。现场核查了生产工况、采样点位（位置）和采样器具。

现场采样：水质采样时根据测定项目选择了相应的采样器具、固定剂、水样容器，采样前先用带采集水样荡洗采样器与水样容器2-3次，然后将适量水根据不同的项目装入相应材质的容器内，并按要求立即加入相应的固定剂，贴好标签。废气采样按照技术规范进行样品采集工作，现场测定气压、温度、流量等参数，使用滤筒、滤膜、采样管、吸收瓶等采集的样品做好密闭和唯一性标识，并按要求保存。

质控样品：每批水质样品除pH等特殊项目外，其余项目均加一个现场全程序空白样，随同样品一起测定，同时每批水质样品采集不少于10%的现场平行样。

现场记录：现场填写采样记录，记录内容包括感官（颜色、气味、浮油）、pH、气象参数等现场测定参数。厂界噪声验收监测期间2月28日天气晴，昼间风速1.8~1.9米/秒，夜间风速2.1~2.2米/秒；3月1日天气晴，昼间风速1.9~2.0米/秒，夜间风速2.1~2.3米/秒，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）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。

9 验收监测工况及要求

验收监测期间该公司生产正常，各项环保治理设施均运转正，验收监测期间公司主要产品生产情况见表9-1。

表9-1 项目验收监测期间公司主要产品生产情况

产品名称	监测日期	设计产量（吨/年）	实际产量（吨/天）	工况（%）
聚酯多元醇	2022年2月28日	15000	48	105.6
	2022年3月1日		48	105.6
	2022年3月8日		45	99
	2022年3月9日		25	55

注：年生产时间330天，7920小时，三班制；聚酯多元醇中NGPS-8360是以PTA残渣为原料，本次以各种聚酯多元醇产品总和进行数据统计。

10 验收监测结果及分析评价

10.1 废水监测结果及分析评价

10.1.1 监测结果

废水接管口监测结果见表10.1-1～表10.1-2。

表10.1-1 废水接管口监测结果表

监测 点位	监测 日期	样品编号	监测项目（单位：mg/L，pH值无量纲）				
			pH值	悬浮物	氨氮	总磷	化学需氧量
接管 废水 口S1	2月28 日	202111035 S1-1-1	7.1	18	3.24	0.50	240
		202111035 S1-1-2	7.1	18	3.09	0.46	233
		202111035 S1-1-3	7.1	17	3.45	0.46	245
		202111035 S1-1-4	7.1	17	3.25	0.42	237
		日均值/范围	7.1	18	3.26	0.46	239
		标准值	6~9	400	25	2	500
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标
	3月1 日	202111035 S1-2-1	7.3	30	2.62	1.45	202
		202111035 S1-2-2	7.3	31	2.76	1.46	186
		202111035 S1-2-3	7.3	32	2.68	1.46	203
		202111035 S1-2-4	7.3	31	2.59	1.44	186
		日均值/范围	7.3	31	2.66	1.45	194
		标准值	6~9	400	25	2	500
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

表10.1-2 清下水排放口监测结果表

监测点位	监测日期	样品编号	监测项目（单位：mg/L）		
			PH	悬浮物	化学需氧量
清下水排放口S2	2月28日	202111035 S2-1-1	7.6	16	17
		202111035 S2-1-2	7.6	17	18
		202111035 S2-1-3	7.6	18	15
		202111035 S2-1-4	7.6	16	19
		日均值/范围	7.6	17	17
		标准值	/	40	30
		达标情况	/	达标	达标
	3月1日	202111035 S2-2-1	6.8	12	14
		202111035 S2-2-2	6.8	13	13
		202111035 S2-2-3	6.8	13	13
		202111035 S2-2-4	6.8	12	14
		日均值/范围	6.8	12	14
		标准值	/	40	30
		达标情况	/	达标	达标

注：清下水接入园区雨水管网。

10.1.2 结果评价

监测结果表明，验收监测期间：

本项目废水接管口排放废水中pH值范围、悬浮物、化学需氧量浓度日均值满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准限值要求；氨氮浓度日均值满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的二级标准限值要求。

清下水排口排放废水中化学需氧量日均值满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水质标准，悬浮物满足张家港保税区扬子江国际化学工业园放控要求。

10.2 废气监测结果及分析评价

10.2.1 有组织废气监测结果

表10.2-1 含粉尘废气（1#排气筒进口）监测结果表

时间		2022年2月28日				2022年3月1日				/	/
点位		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	m³/h	1122	1053	1095	1090	1095	1117	1040	1084	/	/
颗粒物排放浓度	mg/m³	2.0	1.8	2.1	2.0	2.3	2.2	2.0	2.2	/	/
颗粒物排放速率	kg/h	2.24×10 ⁻³	1.90×10 ⁻³	2.30×10 ⁻³	2.18×10 ⁻³	2.52×10 ⁻³	2.46×10 ⁻³	2.08×10 ⁻³	2.38×10 ⁻³	/	/
备注：/											

表10.2-2 含粉尘废气（1#排气筒出口）监测结果表

时间		2022年2月28日				2022年3月1日				/	/
点位		Q2（布袋除尘器）									
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	m³/h	1201	1187	1228	1205	1115	1153	1133	1134	/	/
颗粒物排放浓度	mg/m³	1.6	1.4	1.5	1.5	1.4	1.7	1.5	1.5	120	达标
颗粒物排放速率	kg/h	1.92×10 ⁻³	1.66×10 ⁻³	1.84×10 ⁻³	1.81×10 ⁻³	1.56×10 ⁻³	1.96×10 ⁻³	1.70×10 ⁻³	1.70×10 ⁻³	1	达标
备注：满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中颗粒物 20mg/m³ 限值要求											

表10.2-3 RTO焚烧废气（2#排气筒进口）监测结果表

时间		2022年3月8日				2022年3月9日				/	/
点位		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	m³/h	8200	7992	7905	8032	7429	7934	7934	7766	/	/
非甲烷总烃 排放浓度	mg/m³	75.9	111	70.9	85.9	24.9	25.2	16.7	22.3	/	/
非甲烷总烃 排放速率	kg/h	0.622	0.887	0.560	0.690	0.185	0.200	0.132	0.173	/	/
氮氧化物排放浓度	mg/m³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
氮氧化物排放速率	kg/h	-	-	-	-	-	-	-	-	/	/
二氧化硫排放浓度	mg/m³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	3	ND	/	/
二氧化硫排放速率	kg/h	-	-	-	-	-	-	2.38×10 ⁻²	-	/	/
备注：ND 表示未检出，二氧化硫的检出限为 3mg/m³，氮氧化物的检出限为 3mg/m³。											

表10.2-4 RTO焚烧废气（2#排气筒出口）监测结果表

时间		2022年3月8日				2022年3月9日				/	/
点位		Q4（RTO焚烧炉）									
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	m³/h	8211	8008	8089	8103	8009	8409	8261	8226	/	/
非甲烷总烃 排放浓度	mg/m³	1.22	1.56	1.64	1.47	1.68	1.23	1.50	1.47	80	达标
非甲烷总烃 排放速率	kg/h	1.00×10 ⁻²	1.25×10 ⁻²	1.33×10 ⁻²	1.19×10 ⁻²	1.35×10 ⁻²	1.03×10 ⁻²	1.24×10 ⁻²	1.21×10 ⁻²	7.2	达标
氮氧化物排放浓度	mg/m³	4	6	7	6	6	8	6	7	200	达标
氮氧化物排放速率	kg/h	3.28×10 ⁻²	4.80×10 ⁻²	5.66×10 ⁻²	4.86×10 ⁻²	4.81×10 ⁻²	6.73×10 ⁻²	4.96×10 ⁻²	5.76×10 ⁻²	/	/
二氧化硫排放浓度	mg/m³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	100	达标
二氧化硫排放速率	kg/h	-	-	-	-	-	-	-	-	/	/
备注：ND 表示未检出，二氧化硫的检出限为 3mg/m³，氮氧化物的检出限为 3mg/m³。满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）中二氧化硫 80mg/m³ 限值要求、氮氧化物满足 180mg/m³ 限值要求											

10.2.2 有组织废气监测结果评价

监测结果表明，验收监测期间：

含尘废气1#排气筒（布袋除尘器Q2）排放废气中颗粒物排放浓度值及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值要求，也满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准限值要求。

RTO焚烧废气2#排气筒（RTO焚烧炉Q4）排放废气中的二氧化硫、氮氧化物排放浓度、排放速率最大值满足上海市《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB31/860-2014)限值要求，也满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）表1标准限值要求；非甲烷总烃排放浓度、排放速率最大值均满足江苏省地方标准《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表1排放限值要求。

10.2.3 无组织废气监测结果

本项目无组织废气监测结果见表 10.2-5，监测期间气象参数见表 10.2-6，监测点位图见附图 10.2-1。

表 10.2-5 无组织排放废气监测结果表

监测日期	监测点位 (厂界)	样品编号	监测项目（单位：mg/m ³ ）	
			颗粒物	非甲烷总烃
2月28日	G1上风向	202111035G1-1-1	0.124	0.18
		202111035G1-1-2	0.107	0.21
		202111035G1-1-3	0.107	0.16
		均值	/	0.18
	G2下风向	202111035G2-1-1	0.177	0.33
		202111035G2-1-2	0.160	1.01
		202111035G2-1-3	0.179	1.08
		均值	/	0.81
	G3下风向	202111035G3-1-1	0.159	0.27
		202111035G3-1-2	0.142	0.74
		202111035G3-1-3	0.161	0.34
		均值	/	0.45
	G4下风向	202111035G4-1-1	0.159	0.35
		202111035G4-1-2	0.160	0.47
		202111035G4-1-3	0.250	1.08

3月1日		均值	/	0.63
		最大值	0.250	0.81
	G1上风向	202111035G1-2-1	0.105	0.08
		202111035G1-2-2	0.088	0.08
		202111035G1-2-3	0.071	0.08
		均值	/	0.08
	G2下风向	202111035G2-2-1	0.157	0.11
		202111035G2-2-2	0.141	0.08
		202111035G2-2-3	0.177	0.08
		均值	/	0.09
	G3下风向	202111035G3-2-1	0.175	0.11
		202111035G3-2-2	0.158	0.28
		202111035G3-2-3	0.159	0.15
		均值	/	0.18
	G4下风向	202111035G4-2-1	0.140	0.12
		202111035G4-2-2	0.176	0.23
		202111035G4-2-3	0.141	0.09
		均值	/	0.15
	最大值		0.177	0.18
	标准值		*1.0 (0.5)	4.0
	达标情况		达标	达标

注：《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）于2022年7月1日起全执行，苏州市生态环境局要求企业从严执行地标取代《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准，厂界无组织颗粒物从严执行0.5mg/m³。

表 10.2-5 无组织排放废气监测结果表（续）

监测日期	监测点位 (厂界)	样品编号	监测项目 (单位: mg/m ³)
			非甲烷总烃
2月28日	G5聚酯多元醇车间	202111035G5-1-1	0.89
		202111035G5-1-2	0.32
		202111035G5-1-3	0.15
		均值	0.45
	G6聚酯多元醇车间	202111035G6-1-1	0.58
		202111035G6-1-2	0.32
		202111035G6-1-3	0.21

		均值	0.37
	G7储罐区	202111035G7-1-1	1.17
		202111035G7-1-2	0.73
		202111035G7-1-3	0.30
		均值	0.73
	G8装卸区下风向	202111035G8-1-1	0.44
		202111035G8-1-2	0.23
		202111035G8-1-3	0.47
		均值	0.38
	G9 原料仓库	202111035G9-1-1	0.26
		202111035G9-1-2	0.24
		202111035G9-1-3	0.24
		均值	0.25
	最大值		0.73
3月1日	G5聚酯多元醇车间	202111035G5-2-1	0.60
		202111035G5-2-2	0.22
		202111035G5-2-3	0.20
		均值	0.34
	G6聚酯多元醇车间	202111035G6-2-1	0.45
		202111035G6-2-2	0.57
		202111035G6-2-3	0.18
		均值	0.40
	G7储罐区	202111035G7-2-1	0.52
		202111035G7-2-2	0.77
		202111035G7-2-3	0.85
		均值	0.71
	G8装卸区下风向	202111035G8-2-1	0.20
		202111035G8-2-2	0.13
		202111035G8-2-3	0.18
		均值	0.17
	G9 原料仓库	202111035G9-2-1	0.19
		202111035G9-2-2	0.12
		202111035G9-2-3	0.12
		均值	0.14
	最大值		0.71

标准值	6.0
达标情况	达标

表10.2-6 无组织监测期间气象参数表

颗粒物:

采样点位	采样时间	气温 (K)	大气压 (kPa)	湿度 (%)	风向	风速 (m/s)
G1、G2、 G3、G4	2022.2.28 9:20-10:20	290.6	101.7	55	南	1.8
	2022.2.28 11:20-12:20	292.4	101.6	52	南	1.8
	2022.2.28 13:20-14:20	293.3	101.5	50	南	1.9
G1、G2、 G3、G4	2022.3.1 9:00-10:00	287.5	101.9	63	南	1.9
	2022.3.1 11:00-12:00	289.1	101.8	62	南	1.9
	2022.3.1 13:00-14:00	290.6	101.8	60	南	1.8

非甲烷总烃:

采样点位	采样时间	气温 (K)	大气压 (kPa)	湿度 (%)	风向	风速 (m/s)
G1、G2、 G3、G4	2022.2.28 9:20-10:15	290.6	101.7	55	南	1.8
G5、G6、G7	2022.2.28 13:05-14:10	293.3	101.5	50	南	1.9
G8、G9	2022.2.28 15:20-16:10	292.9	101.5	48	南	1.8
G1、G2、 G3、G4	2022.3.1 9:00-9:55	287.5	101.9	63	南	1.9
G5、G6、G7	2022.3.1 13:00-14:05	290.6	101.8	60	南	1.8
G8、G9	2022.3.1 15:00-15:50	290.2	101.8	59	南	1.9

10.2.3 无组织废气监测结果评价

监测结果表明，验收监测期间：

本项目厂界无组织排放废气中颗粒物最大浓度值均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值要求，也满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准限值要求；本项目厂界无组织排放废气中非甲烷总

烃最大日均值排放浓度值满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）标准限值要求；厂区内无组织废气非甲烷总烃最大日均值排放浓度值满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）标准限值要求。

10.3 噪声监测结果及分析评价

10.3.1 噪声监测结果

本项目噪声监测结果见表 10.3-1。

表10.3-1 项目厂界环境噪声监测结果汇总表

单位：dB(A)

测点编号	测点名称	监测时间	昼间	达标情况	夜间	达标情况
N1	东厂界外1米	2022.2.28	58.4	达标	53.9	达标
		2022.3.1	57.9	达标	53.9	达标
N2	南厂界外1米	2022.2.28	58.2	达标	53.8	达标
		2022.3.1	58.0	达标	53.4	达标
N3	西厂界外1米	2022.2.28	58.5	达标	54.1	达标
		2022.3.1	58.3	达标	53.1	达标
N4	北厂界外1米	2022.2.28	58.2	达标	54.0	达标
		2022.3.1	57.7	达标	53.5	达标

10.3.2 结果评价

监测结果表明：验收监测期间，本项目厂界噪声测点昼、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）中表 1 的 3 类标准限值要求。

10.4 污染物排放总量核算

10.4.1 废水污染物排放总量

本项目不新增员工，不新增生活污水，相比原有项目，处理的废水种类减少（地面冲洗水、生活污水、初期雨水）、废水处理量减少，废水污染物排放总量见表10.4-1。

表 10.4-1 本项目废水污染物排放总量

项目	废水量	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷
监测浓度(mg/L)	/	216	24	2.96	0.96
排放量(t/a)	2620	0.57	0.063	0.0078	0.0025
核定接管总量(t/a)	2620	0.66	0.39	0.014	0.0036
达标情况	/	达标	达标	达标	达标

10.4.2 废气污染物排放总量

表 10.4-2 本项目大气污染物排放总量

来源	污染物	排放速率均值 (kg/h)	年排放时间 (h)	年排放量 (t/a)	批复年排放总量指标 (t/a)	是否满足总量控制指标
1#排气筒出口	颗粒物	1.75×10^{-3}	7920	0.01386	0.69	达标
2#排气筒出口	非甲烷总烃	1.2×10^{-2}	7920	0.09504	1.65	达标
	二氧化硫	/	7920	0	0.12	达标
	氮氧化物	5.31×10^{-2}	7920	0.42	4.75	达标

注：①废气污染物排放总量计算值计算公式为：监测期间实测计算得到的污染物排放速率平均值×环评中确定的设施年运行时间；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，二氧化硫未检出，故总量以零计。

10.4.3 固体废物排放总量

项目产生的固体废物全部综合利用、安全处置或签订了相关处置协议，危废处置单位具备相应资质。

10.4.4 排污许可证申请排放总量

通过查阅全国排污许可证信息管理平台，张家港南光化工有限公司许可排放总量没有相关总量要求，如下表10.4-3。

表 10.4-3 本项目污染物排放总量

污染类型	排口类型	排口名称	污染物因子	许可总量情况
有组织废气	一般排口	布袋除尘废气排放口	颗粒物	/
	一般排口	废液废气焚烧炉废气排放口	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、非甲烷总烃	/
	一般排口	活性炭废气排放口	非甲烷总烃	/
无组织废气	/	厂界四周	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	/
废水	一般排口	综合废水总排口	pH值、五日生化需氧量、总磷、总氮、氨氮、动植物油、悬浮物、化学需氧量	/
雨水	一般排口	雨水排放口	悬浮物、化学需氧量、pH值	/

10.5 污染防治设施处理效率

投料废气经集气罩收集，通过布袋除尘器处理后通过 20 米高的排气筒有组织排放；工艺有机废气和生产废液经过管道收集，接入 RTO 焚烧处理，再通过 15 米高的排气筒有组织排放。颗粒物、非甲烷总烃废气治理设备处理效率如下表 10.5-1。

表 10.5-1 废气治理设施处理效率

治理设施	污染物	进口速率 (kg/h)	出口速率 (kg/h)	处理效率 (%)
布袋除尘器	颗粒物	2.28×10^{-3}	1.75×10^{-3}	23.2
RTO 焚烧炉	非甲烷总烃	0.432	1.2×10^{-2}	97.2

注：投料排放口实际风量低于环评设计风量，主要因为集气罩离投料口较近，且 PTA 残渣均为含水块状物质，通过人工投料的方式进入反应釜，粉尘量非常小，进口浓度低，最终导致处理效率低，但废气的排放浓度、速率均满足环评设计的标准限值要求；二氧化硫、氮氧化物是天然气燃烧产生的，不考虑处理效率。

11 监测结论和建议

本项目不新增用地及建构筑物，对现有项目生产线、生产工艺进行技术改造，同时对废水、废气处理措施进行提标技术改造。本项目设计生产能力为聚酯多元醇（NGPS-3523）2000吨/年、聚酯多元醇（NGPS-8360）12000吨/年、聚酯多元醇（NGPS-300）1000吨/年。验收监测期间本项目生产正常，各项环保治理设施均运转正常。监测结果表明，验收监测期间：

11.1 污染物排放监测结果及达标情况

11.1.1 废水监测结果

本项目废水接管口排放废水中pH值、悬浮物、化学需氧量日均值均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准限值要求，氨氮、总磷浓度日均值均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的二级标准限值要求，清下水排放口各类污染物均满足环评中的排放限值要求。

11.1.2 废气监测结果

（1）有组织废气监测结果：

投料废气1#排气筒（布袋除尘器Q2）排放废气中颗粒物排放浓度值及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值要求，也满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准限值要求；

RTO焚烧废气2#排气筒（RTO焚烧炉Q4）排放废气中的二氧化硫、氮氧化物排放浓度、排放速率最大值满足上海市《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB31/860-2014)限值要求，也满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）表1标准限值要求；非甲烷总烃排放浓度、排放速率最大值均满足江苏省地方标准《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表1排放限值要求。

（2）无组织废气监测结果：

本项目厂界无组织排放废气中颗粒物最大浓度值均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值要求，也满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准限值要求；本项目厂界无组织排放废气中非甲烷总烃最大日均值排放浓度值满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）标准限值要求；厂区内无组织废气非甲烷总烃最大日均值排放浓度值满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）标准限值要求。

11.1.3 噪声监测结果

本项目厂界噪声测点昼、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）中3类标准限值要求。

11.2 污染物排放总量核算结果及达标情况

11.2.1 废水

本项目排放废水中化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物污染物年排放量均满足本项目环评批复的总量指标要求。

11.2.2 废气

本项目排放废气中颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、非甲烷总烃污染物年排放量均满足本项目环评批复的总量指标要求。

11.2.3 固废

本项目产生的各类固废均按环评要求进行了安全处理或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。

11.3 建议

- （1）健全环保设施的运行维护制度,确保环保设施高效运行；
- （2）严格按照环评及批复要求生产，如生产规模、生产工艺、原辅料等发生重大变化，须按有关规定，向环保部门申报，批准后方可实施；
- （3）定期组织事故应急预案演练，加强对各类危化品运输、储存、使用等过程的风险防范，加强对已安装的应急设施日常检查，确保其正常运行。

12 验收合格条件满足情况

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中第八条：建设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见。判断本次验收项目能否提出验收合格意见。

表12-1 项目验收合格对照表

序号	文件要求	实际情况	是否合格
1	未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的	同时投产	是
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的	重点污染物排放总量满足总量控制要求	是
3	环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、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，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的	不涉及	是
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的	不涉及	是
5	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的	本项目已纳入排污许可管理	是
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的	本项目全部建设完毕	是
7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的	不涉及	是
8	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的	验收结论明确且合理	是
9	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的	不涉及	是

附件 1

《张家港南光化工有限公司综合利用 PTA 残渣生产聚酯多元醇技术改造项目》投资备案



江苏省投资项目备案证

备案证号：张保投资备[2018]186号

项目名称：综合利用PTA残渣生产聚酯多元醇技术改造项目

项目法人单位：张家港南光化工有限公司

项目代码：2018-320552-77-03-669850

法人单位经济类型：有限责任公司

建设地点：江苏省：苏州市_苏州张家港保税区

项目总投资：800万元

建设性质：改建

计划开工时间：2019

建设规模及内容：公司租用南光贸易公司厂房及办公楼，占地面积26666.8平方米，新购置原料罐、成品接收罐、废水接收罐、气液焚烧炉等19台设备，利用现有苯酐聚酯多元醇生产线，在现有工艺技术上改进，使用PTA残渣作为主要原料，以PTA残渣、脂肪酸、苯酐、甘油、二甘醇，在催化剂作用下反应，生成聚酯多元醇。技改后PTA残渣年综合利用量为4000吨，生产聚酯多元醇15000吨。本项目符合国家产业政策，项目开工前，还需办理环保、安全、规划等相关手续方可实施。

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。
- 如有违规情况，愿承担相关的法律责任。

江苏省张家港保税区管理委员会



附件 2

《张家港南光化工有限公司综合利用 PTA 残渣生产聚酯多元醇技术改造项目环境影响报告书》审批意见

江苏省张家港保税区管委会（批 复）

张保审批（2019）100 号

关于对张家港南光化工有限公司综合利用 PTA 残渣生产聚酯多元醇技术改造项目环境影响报告书的审批意见

张家港南光化工有限公司：

根据我国环保法律、法规和有关政策的规定，对你公司综合利用 PTA 残渣生产聚酯多元醇技术改造项目环境影响报告书审批意见如下：

一、根据你公司委托江苏艾弗瑞环保科技有限公司编制的项目环评报告的评价结论和环评技术评估单位的评估结论，从环境保护角度分析，在江苏扬子江国际化学工业园北京路 3 号，张家港南光化工有限公司现有厂区内建设综合利用 PTA 残渣生产聚酯多元醇技术改造项目可行，同意建设。

二、厂区应按“清污分流、雨污分流、分质处理”原则完

善给排水管网建设，依据《江苏省政府关于深入推进化工行业转型发展的实施意见》（苏政发[2016]128号），厂内污水管网需采用明管。循环冷却水与蒸汽冷凝水作为清下水，排入园区雨水管网。生活污水、地面冲洗水与初期雨水经厂内污水处理站处理达标后接入园区污水管网送胜科污水处理厂进一步处理达标后排放，执行胜科水务接管标准。

三、生产装置粉料投料口的上方均设置负压吸风罩，含粉尘废气收集后送车间内的“布袋除尘器”处理，处理后的粉尘经1#排气筒达标排放。工艺反应釜为密闭状态，反应过程全程密闭，上部设有排气管道，不单独设置集气罩，废气经收集后送废液废气焚烧炉焚烧处理，处理后的废气经2#排气筒达标排放。储罐装卸时与槽罐车通过软管相连，大小呼吸废气经气相平衡管收集，基本不外排。车间不能收集的废气以无组织形式排放。颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准，RTO焚烧炉排放的有机废气参照执行江苏省地方标准《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）中非甲烷总烃限值，燃烧尾气中SO₂、NO_x参照执行上海市执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB31/860-2014）中表1标准值。企业应采取切实可行的措施控制车间无组织废气排放。

四、合理进行生产布局，采取隔声降噪措施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区

标准，白天 ≤ 65 分贝，夜间 ≤ 55 分贝。

五、危险废物、生活垃圾须分类收集。过滤残渣 S1 (HW49)、废包装袋 (HW49)、废机油 (HW08)、废抹布 (HW49)、污水处理站污泥 (HW13)、废酸 (HW34) 委托有资质单位处置。生活垃圾须送当地政府规定的地点进行处置，不得随意扔撒或者堆放。厂内贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 的规定，在转移处理危险废物过程中，须严格执行危险废物转移联单制度，禁止将危险废物排放至环境中。

六、建设单位应落实环境影响评价文件提出的生产车间外 100m 卫生防护距离要求，目前该范围内无居民等敏感目标，今后该卫生防护距离内不得建设居民住宅、医院、学校等环境敏感目标。

七、建设单位须采取有效的环境风险防范措施，建立健全的环境管理制度，加强化学品生产、运输、储存、装卸和使用等环节的防范措施，杜绝污染事故的发生。

八、该项目建成后全厂污染物年排放量核定为：

(一) 大气污染物：

有组织：颗粒物 ≤ 0.69 吨/年、二甘醇 ≤ 0.98 吨/年、甘油 ≤ 0.67 吨/年、二氧化硫 ≤ 0.12 吨/年、氮氧化物 ≤ 4.75 吨/年、VOCs ≤ 1.65 吨/年。

无组织：颗粒物 ≤ 1.80 吨/年、VOCs ≤ 0.37 吨/年。

(二) 废水污染物 (接管量/外排量): 废水量 $\leq 2620/2620$ 吨/年、COD $\leq 0.66/0.21$ 吨/年、SS $\leq 0.39/0.18$ 吨/年、氨氮 $\leq 0.014/0.0036$ 吨/年、总磷 $\leq 0.0036/0.00036$ 吨/年。

(三) 固体废物: 全部综合利用或安全处置, 不得排放。

九、排污口设置应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求执行, 废水、废气、噪声排放口和固体废物存放地设标志牌, 废水、废气排放口设置采样口, 安装废水、废气自动计量装置、COD、VOCs 等主要污染物在线监测仪器, 并与苏州市张家港生态环境局联网。

十、本项目建成后, 企业需加强对全厂的废水和废气中的特征污染因子的监测。

十一、企业需建立危废规范化管理平台, 充分运用物联网技术, 采用含二维码信息的危险废物标签实现危废从产生到消亡的电子信息识别跟踪, 并与张家港保税区危废智能监管平台联网, 实现全过程、可视化、可溯源管理。

十二、环境影响评价文件以及审批意见中提出的环境保护对策措施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。项目建成后, 建设单位应按照国家规定的程序和要求向环保部门申领、变更、延续排污许可证, 做到持证排污、按证排污。配套建设的环境保护设施经验收合格后, 其主体工程方可投入生产或者使用; 未经验收或者验收不合格的, 不得投入生产或者

使用。

十三、项目建设期间和生产期间的现场环境监督管理由苏州市张家港生态环境局监察大队保税区中队负责。

十四、本项目建成后，试生产前须报张家港保税区安全环保局备案。

十五、建设单位是该项目环境信息公开的主体，应按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发〔2015〕162号）做好建设项目开工前、施工期和建成后的信息公开工作。

十六、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。

江苏省张家港保税区管理委员会

2019年10月18日



张家港保税区行政审批局

2019年10月18日印发

附件 3

排污许可证



排污许可证

证书编号: 91320592776424986R001V

单位名称: 张家港南光化工有限公司

注册地址: 江苏扬子江国际化学工业园北京路3号

法定代表人: 胡阿兴

生产经营场所地址: 江苏扬子江国际化学工业园北京路3号

行业类别: 专项化学用品制造

统一社会信用代码: 91320592776424986R

有效期限: 自 2021 年 05 月 21 日至 2026 年 05 月 20 日止



发证机关: (盖章) 苏州市生态环境局

发证日期: 2021 年 05 月 21 日

中华人民共和国生态环境部监制

苏州市生态环境局印制

附件 4

污水处理协议

污水处理服务协议（固定+可变）

协议编号：ZJG-WW-2021-054

客户： 张家港南光包装容器再生利用有限公司 （以下简称“客户”）
地址： 江苏扬子江国际化学工业园北京路 3 号 （215634）
胜科： 张家港保税区胜科水务有限公司 （以下简称“胜科”）
地址： 张家港保税区物流园区（东区）深圳路 1 号 （215634）

为确保污水处理的合法性，客户承诺向胜科排放的污水符合客户环评批复及排污许可证且不属于危险废物，且客户承诺每一年度 1 月份向胜科提交关于“客户排水符合环评、非危废”的书面声明（见附件一）。

经友好协商，胜科与客户就客户通过管道向胜科排放生产和生活污水及胜科向客户提供污水处理服务事宜达成如下协议。

1 服务范围

1.1 自服务起始日起至服务期限届满时止，胜科应依据（1）附件二规定的流量和技术参数要求；及（2）本协议条款，接收并在胜科设施处理客户排放的污水；相应的，客户应依据（1）附件三所列公式；及（2）本协议条款，就上述胜科服务支付服务费用。

2 污水技术参数

2.1 客户向胜科输送的污水均应当符合附件二、客户环评批复以及客户排污许可证所列污水技术参数（“技术参数”）要求（“合格污水”）。

2.2 本协议履行过程中，若与污水排放有关的国家、地方、行业标准或政府监管性要求发生变更或调整，导致胜科对按照现有进水标准接收的客户废水无法实现达标排放，胜科有权调整附件二所列污水技术参数。

2.3 客户在向胜科排放污水前应通知胜科并取得胜科的书面同意。

2.4 在下列情况下，胜科有权关闭进水阀门和/或拒绝接受客户排放的污水并不承担任何责任：

- （1） 客户的污水不符合附件二的任何一项技术参数要求，即污水的流量或任何一个因子超过附件二列明的最大值或者污水含有附件二未列明的因子；或
- （2） 客户的污水不符合相关国家及地方标准、客户环评批复和排污许可证规定的年度排放量和其他要求；或
- （3） 因客户的污水造成胜科总排放无法达到国家及地方标准或者造成胜科超过重点污染物排放总量控制指标。

2.5 如果客户向胜科输送的污水属于第 2.4 中的任何一点,则该污水为不合格污水 (“不合格污水”)。

3 计量表

3.1 计量表由客户安装和维护,属客户所有,费用由客户承担。计量表位置如附件五所示,双方每年至少一次联合校准计量表,计量表的校准依据根据国家或行业标准,择高执行,校准时间由双方协商确定,校准后在双方共同见证下进行安装并签字确认。计量表应精确至被计量范围的 2%以内。任何一方不得随意改动、影响或损坏计量表。

3.2 计量表校准期间,或发生系统故障、失准、无法显示流量期间,按照计量表正常期间前 3 个月流量的日平均值,按日进行估算。若计量表安装后正常计量不满 3 个月发生故障、失准等无法准确计量情况的,以计量表正常计量后连续 3 个月日平均流量作为结算依据。

3.3 双方一致同意,本协议签署后 10 日内双方共同订立计量操作规范,并经双方书面同意后不时做出调整。

4 采样

4.1 污水采样点见附件五。

4.2 胜科通过人工采样或/和远程自动采样方式进行水质采样。

4.3 采样水质的检测方法为国标法。

4.4 双方一致同意, 本协议签署后 10 日内双方共同订立采样操作规范,并经双方书面同意后不时做出调整。

5 客户应自行承担由于从客户工厂运输污水到胜科设施所发生的所有相关费用。客户在任何时候都应当确保污水符合附件二所列的技术参数要求。如果客户工厂的运行状态出现可能影响污水技术参数的任何未预料的重大变化,客户应不过分迟延地通过电话或传真的方式通知胜科,并在向胜科输送该污水之前取得胜科同意接受该污水的确认。未按上述要求执行的,客户应根据第 10 条约定承担违约责任。

6 客户应在诚实信用的基础上告知胜科所有可能的将影响到胜科履行其合同义务能力的相关实质信息(限于与污水处理有关的),包括与客户工厂有关的变更(对此客户知道会被合理地预料到),包括但不限于生产工艺、生产产品及原辅材料等变化,对客户履行本协议项下的任何义务的能力产生影响。发生前述变更时,客户必须及时且不晚于环评公示前的 15 个工作日内以书面形式将变更详情通知胜科,以便胜科评估能否接纳变更后的污水,并在向胜科输送该污水之前获得胜科书面同意。客户未按上述要求执行的,胜科有权关闭进水阀门和/或拒绝接受客户排放的污水并不承担任何责任,且客户应根据第 10 条约定承担违约责任。若客户故意隐瞒与达成本协议有关的重要事实或者故意提供错误信息,或者采取其他违反善

意原则的行动的，并因此造成胜科损失的，客户应予赔偿。

7 污水的权利及风险

7.1 除非法律另有规定，污水的权利和风险在污水到达连接点（如附件五所示）之前应当由客户承担，污水在通过连接点之后，所有的权利和风险转移到胜科。但是，当客户排放不合格污水，并且胜科不知情和/或胜科未同意接收的，污水的责任和风险则不转移，由客户自行承担此不合格污水所引发的所有责任和风险。

8 费用、付款及支付方式

8.1 胜科对污水处理服务的收费由以下部分组成(均不含增值税),如果发生法律、法规、行业标准、或其他政府监管性要求变更和政策调整，胜科有权对价格进行调整：

8.1.1 固定费用，根据正常流量收取费用，而不考虑实际输送/处理的污水流量。在本服务期限内，正常流量每个协议年度仅可进行一次更新。该固定费用每协议年度根据附件三所示公式进行调整；

8.1.2 可变费用，根据附件三所示公式收取费用。在本服务期限内，该可变费用每协议年度根据附件三所示公式进行调整；

8.1.3 超合同申报水量、超合同水质违约金（若有）：若污水不符合本协议附件二所列的技术参数及正常流量要求的，胜科有权对客户该“不合格污水”拒绝接收，并且不承担因客户无法排水而产生的任何责任；如客户已排放“不合格污水”至胜科设施，胜科有权退回该污水，因客观原因无法退回的或在法律、法规允许的前提下若胜科同意接收不符合协议附件二约定的污水则收取此违约金。在本服务期限内，该合同申报水量、超合同水质违约金根据附件四所示公式进行计算。

8.2 胜科因政府排污费相关的费改税等政策调整收取环境保护税等附加费用。环境保护税等附加费用根据客户实际输送/处理的污水流量收取。相关费用已包含在附件三所列单位可变费用公式中。

8.3 付款方式为电汇或转账，计费周期为一个月，第一个计费期应自服务起始日起，至服务起始日发生的那个日历月的最后一天止；最后一个计费期应自服务期限内最后一个日历月的第一天起，至服务期限届满的最后一天止。

8.4 胜科在每个计费期结束时，将向客户提交一份结算单和增值税发票，结算单将说明该计费期内客户应当支付的全部费用（包含污水处理服务费和附加费）。客户应于收到结算单之日起二个工作日内对全部费用予以确认，超过 2 个工作日不予确认将视为客户接受付款金额。客户必须在收到此结算单和/或增值税发票后的三十（30）个自然日内将结算单和/或增值税发票上注明的数目交清。客户逾期付款的，胜科有权暂缓开具后续计费期的发票。

8.5 如果客户应支付的任何费用到期未付的，那么客户除应继续支付该笔到期未付的费用外，还应当就该笔到期未付的服务费用向胜科支付自到期之日起至该笔费用全部付清时止的逾期违约金。逾期违约金利率以 [0.022%]按日计收。为避免疑义，在客户足额支付全部费用之前，胜科有权中止提供本协议项下约定的污水处理服务。

8.6 如果发生法律、法规、规章、规范性文件、国家/地方行业标准、其他政府监管性要求变更或政策调整导致胜科依据本协议处理污水的费用增加，或者要求胜科投资更新污水处理设施，用以帮助胜科继续按照本协议约定接受和处理污水，胜科应当尽快以书面形式通知客户该法律变更事由，以书面形式告知客户胜科更新设施的意图。客户应在胜科发出书面通知后的 30 日内给予回复。双方就该等事宜本着善意进行协商并另行签订相关协议，以反映此种变更对胜科成本的影响。但任何一方不得不合理地拒绝或拖延签署相关协议。若在该等期限内双方未达成一致意见，则将该纠纷按本协议约定提交仲裁机构申请仲裁解决。在此协商期间，如果胜科的排水将可能违反有权机关颁布的新的排放标准的，胜科有权不接收客户的污水。

8.7 本协议第 8.6 条中所述“法律变更”是指由于任何法定机构的作为或不作为导致的、或与之相关的、在本协议签订日后发生的任一下列事件：（1）现存法律、法规、规章、规范性文件、国家/地方行业标准、其他政府监管性要求或政策文件的变更或废止；（2）新法律、法规、规章、规范性文件、国家/地方行业标准、其他政府监管性要求或政策文件的颁布或制定；或（3）非胜科的原因（胜科的任何行为、疏忽或其他违约）导致适用于有关污水处理设施的任何法定批准条件的撤销、未更新或变更。

8.8 本协议项下客户应向胜科支付任何费用的增值税由客户自行承担。

9 胜科装置的维修

9.1 胜科装置的计划维修

客户知悉胜科的污水处理装置为保障安全运行、达标排放需要进行计划维修，为此，双方经协商达成如下特别约定：

9.1.1 胜科装置的大修

胜科装置需要定期进行大修一次，胜科需要提前制定合理的维修计划，并且应当在拟定的维修开始日前 60 日书面通知客户其维修计划。在正常情况下，胜科的大检修时间一次不得超过 30 日。胜科在进行装置大修前，双方需友好协商大检修事宜，尽量减少因胜科维修给双方带来的损失。在某个协议年度，如果胜科有装置大修，则该协议年度内胜科不再另行安排装置的每年例行的计划检修时间。

9.1.2 胜科每一协议年度的例行计划维修

为保障污水处理装置长期稳定运行，达标排放，胜科的装置需要每个协议年度进行例行的计划维修。

每协议年度的 12 月份，客户需要书面告知胜科次年客户装置计

划检修的时间区间,如客户在该年不计划安排检修也应在此时间书面告知胜科。客户在计划检修开始前的 30 日书面通知胜科,胜科据此可以制定胜科装置维修计划并提前 10 日通知客户。

胜科在进行装置维修时,需要与客户友好协商维修时污水处理事宜,双方尽量配合减少因胜科维修给双方带来的损失。具体事项,双方可另行详细约定计划检修的相关事宜

胜科的计划维修期间的污水接收约定:

胜科在计划维修期间,将提前 10 日向客户发出书面通知,告知胜科计划维修的时间及在此维修期间胜科的装置能够接收客户排放污水的最大能力,同时提出胜科在计划维修期间需要客户进行配合的事项和具体要求。如果根据胜科的维修计划,胜科在维修期间不能接受客户的全部或部分污水的,客户应自行采取措施在胜科维修期间妥善安排胜科不能接受部分的污水的处理事宜,并自行承担与之相关的全部费用及因此遭受或可能遭受的全部损失。如果客户在胜科的计划维修期间违反了约定,向胜科排放或排放超过胜科接收最大量的污水,造成胜科装置受到损害的,客户支付胜科计划维修期间的全额污水处理费用外,还应赔偿胜科因此而产生的所有损失。

9.1.3 关于胜科污水处理装置维修的未尽事宜由甲乙双方根据实际情况协商确定。

9.2 胜科装置的紧急维修——胜科的非计划维修

胜科的污水处理装置遇见非计划维修或紧急维修,胜科应该及时向客户通报(方式包括但不限于电话、邮件、书面等)装置遇到的实际情况,阐明维修的必要性,告知紧急维修的计划及维修方案,客户在收到胜科通知后,于 6 小时内给予明确回复,给予必要的协助和支持,双方共同协商配合,减少紧急维修带给双方的损失。若因客户未在 6 小时内给予明确回复或给予必要协助和支持,导致胜科任何形式的损失或者遭受政府有关部门处罚的,客户对此应当承担最终责任。

10 违约责任

10.1 若客户向胜科排放不合格污水,且未经胜科同意的,客户除应支付胜科超合同水质违约金和/或超合同申报水量违约金外,还应赔偿胜科因此而产生的所有其他损失;客户向胜科排放不合格污水,造成胜科无法达到其对有关主管部门承担的义务并受到有关部门处罚的,客户应向胜科支付因此造成胜科的任何支出和损失,包括但不限于由于这种有关部门的处罚导致胜科损失的税收返还和优待,前述胜科所遭受的任何处罚、罚款、责任或损失(包括律师费)均不构成本合同项下的后果性损失。如因客户延期支付污水处理费以及其他应付款项导致胜科的任何支出或损失,客户应向胜科支付因此造成胜科的任何支出和损失,前述胜科所遭受的任何处罚、罚款、责任或损失(包括律师费)均不构成本合同项下的后果性损失。

10.2 除本协议另有约定外,任何一方在履行本协议过程中因违反本协议的约定造成另一方损失的,应根据本协议赔偿另一方该等损失。该赔偿应当排除后果性损失。后果性损失是指利润损失、收入损失、可预期的收益或存款的损失、商誉的损失、效用的损失、业务中断的损失、工作成本的增加、多支出的费用和努力、以及守约方为区分与本协议有关的直接损失和后果性损失所支付的所有合理的法律成本。

10.3 客户未如期支付给胜科污水处理基本服务费用及相关费用,拖欠金额累计超过等同于客户 3 个计费期污水处理基本服务费用时,或拖欠时间累计超过两个计费期的且当胜科在通知客户支付该到期费用,并提示客户如客户继续不付款胜科将停止提供服务和/或终止本协议,在该通知发出后 30 日内,客户仍然没有付款,则胜科有权单方停止提供服务和/或终止本协议。

10.4 因本协议约定的事项或者客户原因而使胜科拒绝或者中止提供本协议项下约定的服务或终止本协议(包括但不限于采取关闭阀门、停止接收客户排水等暂停或限制客户排水的措施)的,胜科不承担违约责任,因此产生的责任与风险均由客户承担。如因采取上述措施导致胜科损失的,客户应依据第 10 条的约定承担赔偿责任。

10.5 客户未按规定进行年度声明的,经两次书面通知后仍未提供,胜科有权单方面中止本协议项下应履行的义务或正在提供的污水处理服务。

10.6 客户承诺:本协议签署日之前,客户已经向主管环保部门办理本协议项下污水处理的备案手续,并已经获得环保部门的批准,许可客户将该批污水交由胜科处理。本协议履行过程中,如上述备案、许可和/或批准事项发生变更,客户应按相关法律法规要求及时办理变更手续。客户应及时通知胜科前述变更事项并向胜科提供相关文件复印件,具体文件包括但不限于环评报告、环评批复、排污许可证正副本等。本协议的签署和履行不会违反任何法律、法规的规定。

如客户违反前述承诺其应承担由此造成的相关责任。如果胜科由于上述问题遭受或者可能遭受任何处罚、罚款或责任,客户应根据胜科要求出具说明、承诺或其他文件,使胜科免于处罚、罚款或责任,并赔偿由此给胜科造成的相关损失。

11 不可抗力

11.1 任何一方遭遇不可抗力时,应当及时通知对方,以减轻可能给对方造成的损失,并在合理期限内提供相关的证明材料。任何一方因不可抗力不能履行协议的,应当免除相应的责任,法律另有规定除外。

11.2 上述“不可抗力”是指本协议双方不能合理控制、不可预见或即使预见亦无法避免的事件,该事件妨碍、影响或延误任何一方根据本协议履行其全部或部分义务。该事件包括但不限于政府行为、地震、台风、洪水、火灾及其它天灾、罢工、战争或任何其他类似事件,以及胜科装置的维修(见本协议第 9 条之规定)和胜科外电的断供,但不包括本协议项下的付款责任以及任何一方因自身原因而导致的情形。

11.3 当不可抗力事件影响到客户或客户工厂输送污水到胜科的能力时,客户应当继续支付全额固定费。当不可抗力事件导致胜科或胜科设施完全不能接收客户污

水时，客户不需要在不可抗力持续期间支付固定费，而胜科亦不需要对客户给与任何补偿或赔偿，同时协议有效期应当延长，延长期相当于不可抗力持续的时间。

12 赔偿

12.1 无论本协议是否存在任何不一致的规定，在以下情形下，胜科不向客户承担任何赔偿责任：

- (1) 本协议第 2.4 条和第 10.5 条约定的情形；
- (2) 发生不可抗力的情形；
- (3) 发生法律、法规、规章、规范性文件、国家/地方行业标准、其他政府监管性要求变更或政策调整导致胜科不能接受或处理客户污水的情形；
- (4) 由于客户先行违约，致使胜科不履行或部分履行本协议的情形；
- (5) 由于客户或其工厂的原因引起的胜科不履行或部分不履行本协议的情形；
- (6) 由于第三方（如水、电、气/汽等胜科无法控制的主体）的原因引起的胜科不履行或部分履行本协议的情形；
- (7) 非因胜科故意不履行或部分不履行本协议的情形；
- (8) 按照本协议第 9 条胜科装置的维修的约定，因胜科装置的计划维修和紧急维修引起的情形；
- (9) 本协议项下其他胜科不应承担责任的情形。

12.2 胜科因故无法接受客户全部污水或者其他违约情形下的赔偿约定

除非本协议另有约定的，当发生胜科不能按照合同约定接收客户输送的污水的情形或者其他违约情形下，且该情形不属于本协议第 12.1 条约定的情形时，若胜科单次连续不能提供污水处理服务的时间超过 3 天（含 3 天）的，客户有权向胜科提出的唯一的救济措施及索赔的金额为：

不能提供污水处理服务之日的上一计费期客户日均污水处理服务费*（不能提供服务天数。

自胜科不能提供污水处理服务之日起至截止之日 1)胜科正常接收污水之日，或 2) 双方协商本合同终止之日，或 3) 协议服务期限到期之日（该截止之日以前述 3 个日期先到之日为准）的整个期间，不能提供服务天数以实际不能提供服务天数计，如实际不能提供服务天数超过 30 天的，以 30 天计。如客户有逾期未支付的污水处理服务费或其他应付的未付款项的，胜科有权以前述未支付的污水处理服务费或其他应付未付款项抵消相应金额的赔偿费用。如上一计费期未产生污水处理服务费的，则适用最近一期产生污水处理服务费。

对于客户及客户的工厂，胜科不承担任何责任，客户应对由于对本合同的履行、不履行或错误履行所引起的或与其相关的损失或损害承担赔偿责任并且

胜科应免于受到任何此类责任的损害，不论此种损失或损害是如何引起的，即使是由于胜科的疏忽大意或未履行义务，但若是胜科的故意不当行为所引起或导致的除外。为避免疑义，无论本合同其他条款是否有相反约定，若由于胜科的故意不当行为所引起或导致的任何责任，客户在本协议项下可获得的赔偿总额不超过该故意不当行为发生的上一计费期污水处理费总额。该赔偿责任仅适用于胜科的自身原因，任何第三方原因影响胜科接收能力或导致胜科侵权的，胜科不承担责任。

12.3 本 12 条是客户有权向胜科提出的唯一的救济措施和索赔的条款。

13 保密

13.1 任何一方在任何时候都应对与本协议约定事宜有关的信息保守秘密，并确保其各自的雇员、代理及顾问均对此保守秘密。但在以下任一情况下，披露方不对保密信息的披露/公开或使用承担责任：

- (a) 法律、或任何法院、政府或监管部门依法要求其披露，但是，如果可行，在合理期间内，披露方应向另一方提供一份披露的说明；
- (b) 向披露方的专业顾问或审计人员披露保密信息；
- (c) 向披露方的现有或潜在股东、关联方、合伙人、股权投资者、贷款人或融资人披露保密信息；
- (d) 经由另一方同意，出于合同当事人商业运作的需要，披露必要的保密信息给披露方的客户；
- (e) 非因披露方的过错而属于或进入公共领域的保密信息；或
- (f) 另一方事先书面同意该披露。

前提是，根据第 13.1(a) 至第 13.1(f) 项披露保密信息的任何一方应获得接收方的合适承诺：该等接收方不得为承诺以外的目的使用保密信息，不向任何其他他人披露保密信息。

13.2 本合同第 13.1 条项下的关联方是指一方直接或间接拥有 30%或以上股权的法律实体，或直接或间接拥有该方 30%或以上股权的法律实体，或与该方同样，均被一共同的第三方直接或间接拥有 30%或以上股权的法律实体。

14 客户实际控制人变更

14.1 “控股股东”是指其出资额占公司资本总额百分之五十及以上或者其持有的股份占公司股本总额百分之五十及以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。“实际控制人”是指虽不是公司的股东，但通过投资关系、协议或者其他安排，能够实际支配公司行为的人。

14.2 客户自知道或应当知道其控股股东或实际控制人发生变更时应当及时事先书面通知胜科并征得胜科的书面同意。

15 服务期限

15.1 本协议的服务起始日自 2021 年 5 月 1 日起。

15.2 本协议的服务期自服务起始日起至 2024 年 4 月 30 日止。

15.3 双方确认，自本协议服务起始日起，双方于 2018 年 10 月 25 日签署的有效期至 2021 年 9 月 17 日污水处理服务协议（UFC+UVC）终止。就污水处理服务事宜双方以本协议约定为准。

16 通知和送达

所有要求提供的书面通知或其他书面文件，均应当使用快递（EMS 邮政专递（优先使用）或顺丰快递）、人工递交、挂号信邮寄或电子邮件方式进行递送。该通知或文件应按下列各自的地址或按本条规定双方通知的其它地址送达对方。

除非另有规定，下列情形应当视作通知已经送达：

- a) 如果使用快递、人工或邮寄方式递送通知时，以文件送达对方地址且经签收之日起视为送达；
- b) 采用电子邮件方式递送的，则以电子邮件发出视为送达，发出的时间作为送达时间；
- c) 任何一方合同当事人指定的联系地址发生变动的，应在变更后 3 天内以书面形式通知对方，未及时通知的，对方给原联系地址或工商登记公示信息显示的联系地址/电子邮件地址发出的书面通知视同送达，影响本合同履行或造成损失的，应承担相应的责任。

客户联系地址如下：

地址：江苏扬子江国际化学工业园北京路 3 号

电子邮件地址： shi170328815@163.com

胜科联系地址如下：

地址：张家港保税区物流园区（东区）深圳路 1 号

电子邮件地址： liu.miao@sembcorp.com

lixia.liu@sembcorp.com

zhang.xu1@sembcorp.com

chen.ping@sembcorp.com

17 法律适用及争议的解决

17.1 本协议应适用中华人民共和国法律并按其解释。

17.2 若本协议双方对本协议有任何争议,应通过友好协商解决。若友好协商不成,则任何一方应当向中国国际经济贸易仲裁委员会申请仲裁,仲裁地点为上海。仲裁结果是终局性的并对双方具有约束力。

18 本协议的签署

18.1 本协议自双方签订之日起生效。

18.2 本协议以中文书就,一式四(4)份,双方各执两(2)份。

客户: 张家港南光包装容器再生利用有限公司 胜科: 张家港保税区胜科水务有限公司

授权代表:

(签字)

姓 名: 合同专用章

职 位: 3205821915228

日期: 年 月 日

授权代表:

(签字)

姓 名:

职 位:

日期: 2021年 6 月 11 日

附件一：

非危废声明和承诺

致：张家港保税区胜科水务有限公司

我司在此郑重声明和承诺，在同贵司于 2021 年 6 月 11 日签署的《污水处理服务协议》（固定+可变）的有效期内我司向贵司排放的污水符合我司的环评以及国家或地方相关标准，不含有危险废物、废液或国家、行业禁止的物质。

公司名称（盖章）

日期：



附件二：技术参数

正常流量 DOR （立方米/天）	15	
污染因子	单位	浓度
温度	℃	≈45
pH		6--9
化学需氧量（COD）	mg/L	≤500
可生化性（BOD ₅ : COD）	mg/L	≥0.45
悬浮物(SS)	mg/L	≤250
色度（稀释倍数）		≤100
石油类	mg/L	≤20
动植物油	mg/L	≤100
挥发酚	mg/L	≤2
总氰化物	mg/L	≤1
硫化物	mg/L	≤1
总氮（TN）	mg/L	≤50
氨氮(NH ₄ -N)	mg/L	≤25
氟化物	mg/L	≤20
总磷（TP）	mg/L	≤2
甲醛类	mg/L	≤5
苯胺类	mg/L	≤5
硝基苯类	mg/L	≤5
阴离子合成洗涤剂（LAS）	mg/L	≤20
铜	mg/L	≤2
锌	mg/L	≤5
锰	mg/L	≤5
全盐量	mg/L	≤3000

上表中未列明的其它水质参数，客户须符合现行《污水综合排放标准》表 4 中三级标准限值要求及其他相关的客户须遵守的法律、法规及行业标准。

本附件中所述技术参数因国家及地方机关作出新的调整的，客户排水水质须符合现行规定中最严格的标准。

附件三：污水处理服务费计费方法

1. 由于使用胜科设施而收取的固定费用

固定费用 (FC) = 单位固定费用 (UFC) × 正常流量 × 当期计费天数

其中

2021 年 5 月 1 日-2024 年 4 月 30 日, UFC=8.94 人民币/立方米 (不含增值税, 不含环境保护税等附加费用)

2. 由于使用胜科设施而收取的可变费用

单位可变费用 (UVC)

1). 当 计费期内日均实际输送/处理的污水流量 ≤ 正常流量 DOR 时

可变费用 (VC) = 单位可变费用 (UVC) × 计费期内实际输送/处理的污水流量

2). 当 计费期内日均实际输送/处理的污水流量 > 正常流量 DOR 时

可变费用 (VC) = 单位可变费用 (UVC) × 正常流量 × 计费天数

此种情况下, 将同时产生超合同申报水量违约金, 计算方法详见附件四
其中

2021 年 5 月 1 日-2024 年 4 月 30 日, UVC=5.06 人民币/立方米 (不含增值税, 含环境保护税等附加费用)

3. 总单价

总单价 = 单位固定费用 + 单位可变费用

2021 年 5 月 1 日-2024 年 4 月 30 日, 总单价=14.00 人民币/立方米 (不含增值税, 含环境保护税等附加费用)

附件四：超合同申报水量违约金 / 超合同水质违约金

因客户超过协议附件二的技术参数要求排放污水的超量、超合同水质违约金计算方法如下：

$$CED_{PA} = CED_{PA1} + CED_{PA2}$$

1. 超合同申报水量违约金

如客户排放给胜科的污水超过协议附件二中约定的正常流量，客户按如下公式支付超合同申报水量违约金 CED_{PA1} ：

某个计费期内，客户需支付的污水超合同申报水量违约金为：

$$CED_{PA1} = 2 \times \text{总单价} \times (ACR_i - DOR \times \text{计费期天数})$$

其中：

总单价	=	该计费期内，协议附件三约定的总单价
ACR_i	=	该计费期内，胜科所接收的客户实际输送/处理的污水流量
DOR	=	协议附件二中约定的正常流量

2. 超合同水质违约金

在协议有效期内，若客户输送不合格污水至胜科，则客户应根据本协议条款按照以下公式计算并支付超合同水质违约金 CED_{PA2} ：

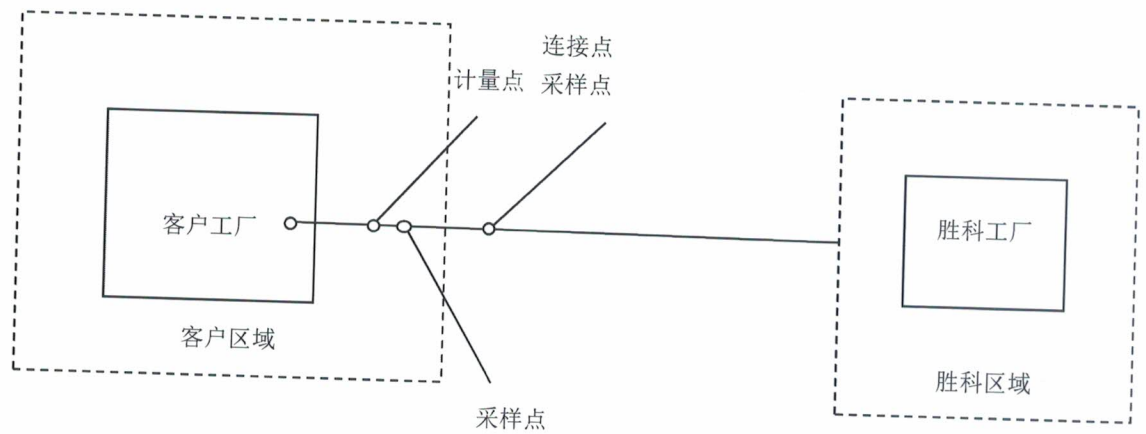
某个计费期内，客户需支付的污水超合同水质违约金为：

$$CED_{PA2} = \sum \{ A \times \text{总单价} \times Q_{ty} \times [\sum (AP - LP) / LP + | APH - LPH |] \}$$

其中：

A	=	2（含有可生物降解污染因子的污水）
A	=	4（含有不可生物降解污染因子的污水）
总单价	=	该计费期内，协议附件三约定的总单价
Q_{ty}	=	计费期内，当日污水总流量
AP	=	输送不合格污水当日的各参数浓度的平均值
LP	=	协议附件二中约定的各参数浓度限值
ApH	=	不合格污水实际的 pH 值
LpH	=	协议附件二中约定的 pH 值

附件五：采样点及连接点



附件 5

危险废物委托处置合同

危险废物委托处置合同

(提取)

合同编号: EB-ZJGGF-WFKF-2022-016

甲方: 张家港南光化工有限公司

法定代表人: 胡阿兴

地址: 江苏扬子江国际化学工业园北京路 3 号

乙方: 光大绿色环保固废处置(张家港)有限公司

法定代表人: 田华荣

地址: 苏州张家港市南丰镇东沙静脉产业园

鉴于:

1) 甲方生产过程中产生国家危险废物鉴别标准判定的工业危险废物, 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定, 该废物不得污染环境, 应进行无害化处置。

2) 乙方具备危险废物处置资质, 危险废物经营许可证编号: JS058200I594。

现经甲、乙双方商议, 乙方作为处理危险废物的专业机构, 愿意接受甲方委托, 处置甲方产生的上述危险废物。为此, 双方依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国民法典》、《江苏省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》和有关环境保护政策, 特订立本合同。

第一条 处置工业危险废物的种类、数量

1. 本合同项下甲方委托乙方处置的危险废物是甲方生产过程中所产生的“【过滤处理残渣(次)】(HW49)、【过滤处理残渣】(HW49)、【废机油】(HW08)、【废包装袋】(HW49)、【污泥】(HW13)、【废抹布和劳保用品】(HW49)、【实验性废物】(HW49)”(以下简称“废物”), 其他不明废物不属于本合同范畴。甲方在乙方提取废物前, 须以书面形式将待处置废物种

类事先告知乙方，并保证实际交付废物与本合同约定相符。否则，对于因废物所含危险物质超出乙方处置范围引起的后果，由甲方承担全部责任，并赔偿乙方因此所遭受的损失，且乙方有权拒绝接收和处置。乙方在接受废物后，须将取样化验的分析数据和处理方案书面告知甲方。

2. 乙方应在收到甲方书面通知后2个工作日内书面确认是否同意接收。如在接收废物入场后，发现危险废物所含成分超出乙方处置范围的情况，乙方有权拒绝处置或双方对处置价格进行另行商定。乙方在对甲方的危险废物取样后进行化验分析，化验分析报告作为本合同附件。

3. 废物重量确认：重量之计算以乙方实际过磅之重量为准，由甲方会同乙方人员签收。若甲方对乙方过磅重量存有疑义，则以第三方称量重量为准，发生费用由委托方承担。

第二条 废物处置工艺

乙方将按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《江苏省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》中的规定将甲方委托处置的废物在其危险废物处置中心进行安全处置，并保证处置过程中和处置后不产生环境再污染问题。

第三条 废物提取与运输

1. 甲方负责分类、收集并暂时贮存本单位产生的危险废物，并负责危险废物的装车。收集和暂时贮存、装车过程中发生的污染事故及人身伤害由甲方负责。

2. 乙方负责至甲方指定贮存场所提取废物。乙方负责委托具有危险废物运输资质的运输单位运输。运输过程中发生的污染事故及人身伤害由乙方负责。

3. 为保证废物在运输中不发生漏洒，甲方负责对废物进行合理、安全且可靠的包装（标签由甲方提供），并完成装车作业，乙方应进行配合。如因甲方提供包装物或容器质量问题等导致运输途中漏洒等，甲方应承担相应的责任。

4. 甲方应提前五个工作日以传真或电话形式通知乙方提取废物的数量、日期、时间和地点。甲方应在其通知的时间提前完成相应准备工作，如由于甲方原因导致乙方无法及时运输，则因此给乙方带来的损失和支出的费用由甲方承担。

5. 甲方每次通知乙方提取量不得低于3吨。每次提取量少于3吨的，按3吨计算废物处置费。

6. 甲方应事先告知乙方相关作业场所现场状况，并保证现场未存放与待提取的危险废物不相容的物质。在第一次运输前，甲方应当书面通知乙方运输方需要遵守的甲方有关运输的内部规定。

7. 除特殊包装物外，危险废物包装物一律不予返还。如有特种包装，甲方需要回收的，则甲方应当提前告知乙方，且应当在到场后3日内回收，否则乙方有权自行处理。

8. 双方按照相关法规办理有关危险废物转移手续。

第四条 废物成分化验与核实

1. 甲方委托乙方处置的废物有害成分标准为《危险废物鉴别标准》（GB18598-2019）。
2. 甲、乙双方同意，乙方可随时到甲方现场自行抽检甲方委托处置之废物，若出现废物有害成分高于上述标准的，乙方应书面通知甲方相关情况，由甲方负责限期整改。如果甲方对乙方化验的结果有异议，则在甲、乙双方均在场之情形下，共同委托第三方资质检测机构对甲方待提取废物进行取样检测，并以该检测机构的检测结果为准，检测费由乙方承担。若甲方委托处置的废物超出乙方经营范围，乙方有权不予处置或退回给甲方，因此产生的所有费用（包括但不限于运输费）由甲方承担。

第五条 定期核查

乙方应配合甲方对乙方的定期核查，核查方式包括但不限于预警式或非预警式定期核查、不定期核查、跟车核查。

第六条 环境污染责任承担

自废物转移出甲方厂门后，乙方对其所可能引起的任何环境污染问题承担全部责任（因甲方违反本合同约定而引起的除外，包括但不限于包装不符合约定），并保证不在今后的任何纠纷中牵连甲方。在此之前，废物所引起的任何环境污染问题由甲方承担全部责任。

第七条 废物处置费及支付

- 1、经双方协商确定，处置价格如下：

序号	危废名称	危废类别	危废代码	形态	预计数量 (吨/年)	包装规格	处置费(元 /吨)	备注
1	过滤处理残渣（次）	HW49	900-041-49	固态	30	吨袋	2500	处置费含运输费、 税费
2	过滤处理残渣	HW49	900-041-49	固态	100	吨袋		
3	废机油	HW08	900-214-08	液态	1	吨桶		
4	废包装袋	HW49	900-041-49	固态	10	吨袋		
5	污泥	HW13	265-104-13	固态	20	吨袋		

6	废抹布和废 劳保用品	HW49	900-041-49	固态	1	吨袋		
7	实验性废物	HW49	900-047-49	液态	2	吨桶		

2、本合同项下废物处置费=单位处置价格（元/吨）×经双方确认的过磅重量（吨）。

3、乙方向甲方收取的处置费按转移危险废物数量*单位处置价格（元/吨）计算。支付方式以银行电子转账形式进行。

4、本合同下的危险废物处置费按月结算。每月5日前，乙方与甲方结算上月产生的处理费并书面通知甲方，甲方应在3个工作日内确认。如果甲方未在规定时间内确认，则视同甲方已经同意并接受上月的结算金额。乙方在甲方确认后向甲方开具增值税专用发票（税率6%）。甲方应在发票开具后的30日内付款，支付方式以银行电子转账形式进行。

5、乙方收款账户信息如下：

账户名称：光大绿色环保固废处置（张家港）有限公司

开户银行：中国建设银行股份有限公司张家港南丰支行

账号：32250198626000000100

税号：91320582MA1X8TKE34

第八条 危险废物处理资格

若在本合同有效期内，乙方之危险废物经营许可证有效期限届满且未获展延核准，或经有关机关吊销，则本合同依乙方危险废物经营许可证被吊销之日自动终止。本合同因此终止的，甲方应按本合同的约定向乙方支付终止前乙方已处置废物对应的废物处置费。

第九条 保密义务

双方对于一切与本合同和与之有关的任何内容应保密，且除经他方书面同意外，不得将该资料泄漏给任何人，且除为履行本合同外，不得为其他目的使用该等资料。但法律规定或国家机构另有要求须披露者，不在此限。本项保密义务之约定于本合同期满、终止或解除后之五年内，仍然有效。

第十条 不可抗力

在本合同执行过程中如果出现战争、水灾、火灾、地震等不可抗力事故，而造成本合同无法正

常履行，且通过双方努力仍无法履行时，本合同将自动解除，且双方均不需承担任何违约责任。

第十一条 违约责任

1. 甲方于本合同有效期间单方解除本合同时，应提前 30 天通知乙方，并于解除之日起 15 日内，按乙方实际处置危险废物重量向乙方支付危险废物处置费。

2. 如果一方违反本合同任何条款，另一方在此后任何时间可以向违约方提出书面通知，违约方应在 5 日内给予书面答复并采取补救措施，如果该通知发出 10 日内违约方不予答复或没有补救措施，非违约方可以暂时终止本合同的执行或解除本合同，并依法要求违约方对所造成的损害赔偿。

3. 因任何一方违约而给另一方造成的损失，违约方应负责赔偿。

第十二条 争议的解决

因履行本合同而发生的或与本合同有关的争议，双方应本着友好协商的原则解决。如果协商不成或不愿协商，任何一方可向合同履行地有管辖权的人民法院提起诉讼，由人民法院依法裁判。

第十三条 合同生效

1. 本合同自双方加盖公章或合同专用章之日起生效，双方法定代表人或授权代表应当在本合同签字页签字。

2. 本合同一式伍份，甲方执壹份，乙方执肆份，每份具有同等法律效力。

第十四条 合同期限

本合同有效期自 2022 年 1 月 10 日至 2022 年 12 月 31 日。合同期满后双方可重新签订新合同。

第十五条 其它约定事项或补充

1、本合同未作约定的事项，按国家或江苏省有关法律法规和环境保护政策有关规定执行。

2、双方联系方式：

公司名称	联系人	电话	邮箱
甲方	施文涛	18051850971	shi170328815@163.com
乙方	张梓星	15962376926	zhangzixing@cebenvironment.com.cn

(以下无正文)

签字盖章:



甲方(章):

法定代表人或授权代表(签字):

[Handwritten signature]

签署日期: 2022-1-11

乙方(章):

法定代表人或授权代表(签字):

[Handwritten signature]

签署日期:



2022-1-11



名称 光大绿色环保固废处置(张家港)有限公司

法定代表人 田华荣

注册地址 张家港市南丰镇静脉科技产业园

经营设施地址 同上

核准经营范围 填埋处置 HW17 表面处理废物、HW18 焚烧处置残渣、HW19 含金属有机化合物废物、HW20 含钡废物、HW21 含砷废物(除 261-138-21 外)、HW22 含铜废物(限 304-001-22、398-005-22、398-051-22)、HW23 含镍废物、HW24 含镉废物、HW25 含镉废物、HW26 含镉废物、HW27 含锡废物、HW30 含钨废物、HW31 含钨废物、HW32 无机氟化物废物(限 900-026-32、900-000-32 使用氢氟酸进行蚀刻产生的污泥)、HW34 废酸(限 251-014-34、261-057-34、900-349-34)、HW35 废碱(限 251-015-35、261-059-35、900-399-35)、HW36 石棉废物、HW46 含镍废物、HW47 含钨废物、HW48 有色金属冶炼废物、HW49 限 772-006-49 不含感染性的废水处理污泥、残渣(液)、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-044-49、900-045-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49)、HW50 废催化剂(除 900-048-50 外) 40000 吨/年(含自行处置量,不得接收液态危险废物) #

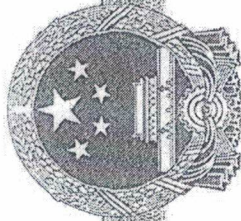


危险废物经营许可证

编号: JSSZ05820001 编号 EB-ZJGGF-KFYZ-001
仅供客户内部使用, 再复印无效
仅限客户内部使用, 再复印无效

发证机关: 苏州市生态环境局
许可条件 见附件
有效期 限自 2021 年 12 月 1 日至 2022 年 11 月 30 日

发证日期: 2021 年 12 月 1 日
初次发证日期 2021 年 12 月 1 日



营业执照

(副本)

编号 320582000202107160004

统一社会信用代码
91320582MA1X8TKE34 (1/1)

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 光大绿色环保固废处置（张家港）有限公司

类型 有限责任公司（港澳台投资、非独资）

法定代表人 田华荣

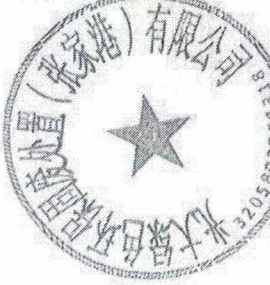
注册资本 35250.6667万元人民币

成立日期 2018年09月28日

营业期限 2018年09月28日至2048年09月27日

住所 张家港市南丰镇

经营范围 从事固体废物治理（按许可证所列经营范围经营）；危险废物治理（按许可证所列经营范围经营）；水污染治理；污水处理及其再生利用；利用自有资金对生态环境保护和环境治理、工业及水的生产和工业进行投资；工业废物处理领域内的技术研发、技术咨询、开展技术服务。（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）



登记机关

2021

危险废物处置合同 (2022 年)

合同编号:

甲方: 张家港南光化工有限公司 (以下简称甲方)

乙方: 张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司 (以下简称乙方)

鉴于:

甲方在生产经营过程中产生的需要进行焚烧处置的危险废物类别在乙方《危险废物经营许可证》经营范围之内。具体危险废物的名称、类别及数量见下表第 6、7 页。甲、乙双方为明确双方权利和义务, 依据《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》以及危险废物集中处置相关要求和管理办法, 就委托处置危险废物事宜协商一致, 签订以下合同:

第一条 废物处置工艺

乙方将按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的规定将甲方委托处置的废物在乙方的焚烧炉内进行高温焚烧处置。

第二条 处置工业危险废物的种类、重量

1、本合同项下甲方委托乙方处置的危险废物是甲方生产经营过程中所产生的 (以下简称危险废物), 其危险废物的名称、类别、八位码、包装形式以及形态等信息详见附件 1 (危险废物处置清单)。

2、转移运输时, 所载危险废物均须在甲乙双方的地磅处进行称重计量。甲乙双方约定计量的最大偏差为载重车辆的 0.3%。若双方计量的偏差在最大偏差 0.3% 以内, 则以双方地磅记录的平均重量作为最终的结算依据; 若双方计量的偏差超过 0.3%, 则须由计量机构来验证结果。若甲方没有计量称重设备, 则约定以乙方计量称重为准。

第三条 转移流程

1、在甲、乙双方签订本合同后, 由甲方办理危险废物管理计划审批手续。

2、甲方在将危险废物转移至乙方前, 须以书面形式或电子文本形式将待处置废物的转移申请名称、数量、类别、八位码、包装、标识情况告知乙方, 乙方安排装运计划。

3、由于本合同需报环保部门备案并接受环保部门的审批和监管，若在合同执行期间环保相关审批手续和政策调整，甲乙双方应同意按调整后的政策和程序执行。

第四条转移约定

1、本合同项下计划处置危险废物由乙方负责委托有资质的运输单位运输。

2、甲方保证实际转移的危险废物与合同约定的名称、数量、类别、八位码、包装等相符，保证包装容器密封、无破损。

3、甲方须对移交的危险废物进行可靠、安全、密闭的包装以确保运输贮存过程中不发生抛洒泄漏。具体包装形式见附件约定，并对每个包装物按照规范粘贴或悬挂危险废物标签（按要求写全标签内容），分类储放，不得混装。

4、本合同项下待处置危险废物由乙方负责或委派人员赴甲方的贮存场所进行现场核对，核对拟转移废物的名称、数量、类别、八位码、包装、标识情况，初步核对后再根据乙方的接收计划进行转移。

5、移交时甲方应严格按环保局相关要求做好出入库手续。在危险废物转移联单上填写其名称、化学成份、相关特性等信息，并按环保局规定流程经双方及运输单位确认。

6、乙方应根据协商确认的收集计划对甲方的废弃物进行转移。如由于甲方原因导致乙方当天无法及时运输，则由甲方向乙方承担运输费用，运输费用按本合同的规定收取。

7、在危险废物由甲方转移至乙方后，若发现转移废物的名称、数量、类别、八位码、成分、包装、标识中的任一项与合同约定的不一致时，乙方有权将危险废物退回甲方，相关费用由甲方承担。

8、如因甲方的废物所含危险物质超出乙方处置范围引起的后果，由甲方承担全部责任，并赔偿乙方因此所遭受的损失。如出现废物所含成分超出乙方处置范围或与在签订合同前提供给乙方的样品出现不符的情况，乙方有权拒绝处置并退回甲方，相关费用由甲方承担。

9、甲方负责对危险废物安全包装负责，并完成装车作业，如因甲方提供的包装物或容器质量等原因造成的泄露，由甲方负责全部责任。因乙方原因造成的泄露，由乙方负全部责任。

10、甲乙双方同意，乙方可随时到甲方现场要求抽检甲方委托处置废物，若出现废物成分与甲方提供成份不一致的，由甲方负责整改。若甲方对乙方检验的结果有异议，可委托第三方资质检测机构进行取样分析，检测费用由甲方承担。若甲方委托处置的废物超出乙方的经营范围或能力范围，乙方有权不予处置退回给甲方，由此产生的费用由甲方承担。

第五条 环境污染责任承担

在废物转移前或在转移过程中因包装容器泄露、废物成分变化或混入非约定废物等而发生任何环境污染问题或事故由甲方承担全部责任；在废物转移至乙方后，乙方对其所可能引起的任何环境污染问题或事故承担全部责任（因甲方违反本合同约定而引起的除外，如包装不符合约定而洒漏、成分变化或混入非约定废物而产生意外风险）。

第六条 危险废物处置数量、价格、费用及支付

1、甲乙双方根据危险废物处置市场及检验结果等因素协商一致确定本合同危险废物处置的单价，具体处置执行价格、运输费用等见附件 2。

2、在合同有效期内，如国家向乙方征收相关环境税，其合同危废处置量的相应费用将由甲方承担支付。

第七条 保密义务

双方承诺，本合同项下的处置价格、数量以及相关信息严格保密，不得将该资料泄漏给任何人和公司（经对方书面同意的除外）。若甲方泄露，则乙方有权拒绝处置废物，并要求甲方向乙方支付人民币 3 万元的违约金。若乙方泄露，则乙方向甲方支付人民币 3 万元的违约金。本项保密义务之约定于本合同期满、终止或解除后之三年内，仍然有效。

第八条 不可抗力

本合同执行过程中如果出现战争、水灾、火灾、地震等不可抗力事故，而造成本合同无法正常履行，且通过双方努力仍无法履行时，本合同自动解除，且双方均不需承担任何违约责任。

第九条 责任条款

在甲方厂区内，若因甲方的过失，造成乙方财产受损或乙方人员伤害时，甲方应负全部责任。若因乙方的过失，造成甲方财产受损或甲方人员伤害时，乙方

应负全部责任。

乙方按照约定已派车至甲方，发现有下列情形之一的，乙方有权拒绝运输，且甲方应每车次向乙方支付违约金 1000 元：

- 1、危险废物名称、类别、八位码、主要成分指标与本合同约定不符的；
- 2、危险废物包装或标识不符合法律法规规定或本合同约定的。
- 3、转移至乙方的危险废物，若含有不在本合同约定的危险废物类别或危险废物的检测指标与送样指标不一致的，乙方有权拒收退回甲方；危险废物的基本要求：CL 含量小于 3%，S 含量小于 2%，P 含量小于 1%，F、Br 含量小于 0.2%，总盐含量小于 2%。超过以上控制指标另行商量单价。运输费用由甲方承担，并向乙方支付违约金 1000 元。

甲方有隐瞒危险废物成分或夹杂不明危险废物行为的或甲方的原因给乙方造成人员伤害或设备损坏的，甲方除承担相应的民事赔偿责任外，未造成严重后果的，甲方承担违约金 3 万元，造成严重后果的按责任事故由甲方直接责任人员承担相应的行政或者刑事责任。

4、甲方未按照本合同约定支付处置费的，每延期一天，甲方应按到期应付废物处置费的 0.1%向乙方支付违约金。逾期 30 天的，乙方有权不再接收甲方的危险废物，同时解除本合同。

第十条 合同终止

若在本合同有效期内，乙方的危险废物经营许可证有效期限届满且未获延期核准，或经有关机关吊销，则本合同自乙方危险废物经营许可证被吊销之日起自动终止，甲方无权要求乙方因此承担任何责任。终止前已履行部分的处置费或违约责任，按本合同约定执行。

第十一条 争议的解决

因执行本合同而发生的或与本合同有关的争议，双方应本着友好协商的原则解决，如果双方通过协商不能达成一致，可提交乙方所在地人民法院诉讼解决。

第十二条 合同生效

本合同由双方签字盖章并在危险废物网上管理系统办理完毕相关审批手续后方可生效执行，合同有效期自 2022 年 01 月 01 日至 2022 年 12 月 31 日。

第十三条 附项

本合同如有未尽事宜，或执行中遇双方有疑异的事宜，双方可友好协商解决也可双方协商后另增附加条款，并签字盖章后生效。附加条款与本合同具同等效力。

本合同一式四份，甲、乙双方各执二份。

甲方（章）：张家港南光化工有限公司

乙方（章）：张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司

委托代理人：

委托代理人：

日期：2022.01.01

日期：2022.01.01

纳税人识别号：

纳税人识别号：913205827539417885

开户行：

开户行：中国工商银行张家港市乐余支行

账号：

账号：1102027309000063652

电话号码：

电话号码：0512-58961918

传真号码：

传真号码：0512-58961917

地址：

地址：张家港市乐余工业集中区

附件 1：废物处置清

附件 2：废物处置价格及支付

附件 3：双方单位联系人

附件 2

废物处置价格及支付

甲、乙双方根据危险废物处置市场及检验结果等因素协商一致确定本合同危险废物处置的单价：

备注：

序号	废物名称	废物类别	八位码	数量（吨）	处置价格（含税 6%）
1	过滤处理残渣（次）	HW49	900-041-49	30	2500 元/吨
2	过滤处理残渣	HW49	900-041-49	100	2500 元/吨
3	废机油	HW08	900-214-08	1	2500 元/吨
4	废包装袋	HW49	900-041-49	10	2500 元/吨
5	污泥	HW13	265-104-13	20	2500 元/吨
6	废抹布和废劳保用品	HW49	900-041-49	1	2500 元/吨
7	实验性废物	HW49	900-047-49	2	2500 元/吨

- 1.本处置费含运输费用，危险品运输车辆由乙方提供有资质的运输公司承运并由乙方承担运费。
- 2.本合同处置价格按以上价格执行，税率按照国家政策执行。不满 1 吨按照 1 吨结算。
- 3.本合同签订后，甲方向乙方预付 0.32 万元废物处置费。若甲方移交给乙方处置的废弃物数量没达到该预付款，该预付款不予退回。如超出预付款的数量按照以上处置价格结算。
- 4.废弃物每转移完成一次，甲方收到发票在 15 天内通过银行转账的方式向乙方全额支付处置服务费用。

甲方（章）：张家港市南光化工有限公司

乙方（章）：张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司

委托代理人：

委托代理人：

日期：2022 年 01 月 01 日

日期：2022 年 01 月 01 日

附件 3

双方单位联系人

为便于甲乙双方危险废物的转移、接收以及应急响应，确定联系人如下：

处置单位联系人：

序号	姓名	联系方式	部门	职务
1	张雪兴	17701561976	业务部	
2				
3				
4				

产废单位联系人：

序号	姓名	联系方式	部门	职务
1	施文涛	18051850971	安环部	安环经理
2				
3				
4				



名称 张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司

法定代表人 张光耀

注册地址 张家港市乐余镇染整工业区

经营设施地址 张家港市乐余镇染整工业区

核准经营 二期项目焚烧处置医药废物 (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)、感光材料废物 (HW16)、焚烧处置残渣 (HW18)、仅限 772-003-18、有机磷化合物废物 (HW37)、有机氯化物废物 (HW38)、含砷废物 (HW39)、含砷废物 (HW40)、含有机卤化物废物 (HW45)、其他废物 (HW49)、仅限 772-006-49、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 9000 吨/年;核准三期项目 (一阶段、二阶段) 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)、焚烧处置残渣 (HW18)、仅限 772-003-18、含金属有机化合物废物 (HW19)、有机磷化合物废物 (HW37)、有机氯化物废物 (HW38)、含砷废物 (HW39)、含砷废物 (HW40)、含有机卤化物废物 (HW45)、其他废物 (HW49)、仅限 772-006-49、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 #35600 吨/年, 总计 44600 吨/年#

许可条件 见附件

有效期限 自 2021 年 6 月至 2026 年 5 月

初次发证日期 2009 年 9 月 2 日

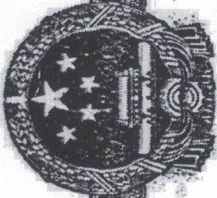


危险废物 正本 经营许可证

编号 JS06820001342-11

发证机关 江苏省生态环境厅

发证日期: 2021 年 6 月 15 日



营业执照

(副本)

统一社会信用代码

913205827539417885

(1/1)

编号: 32058200201904070045

扫描二维码
可查询企业信息
或下载电子营业执照



张光耀

张光耀

张光耀

张光耀

张光耀

张光耀

注册资本 5000万元整

成立日期 2003年10月10日

营业期限 2003年10月10日至2023年08月14日

住所 乐余镇梁墅工业区

登记机关



2019

张光耀

张光耀

张光耀

张光耀

张光耀

张光耀

危险废弃物的收集、贮存、利用、处理，热力供应，环保工程
专业承包，环保领域内的技术开发、技术转让、技术服务，环
境保护设施的建设及运营。(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)

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



扫描全能王 创建

附件 6

生活垃圾处理协议

生活垃圾有偿清运、处置合同

保税区

甲方：张家港南光再生资源再利用有限公司（以下简称甲方）

乙方：张家港市金港镇环境卫生管理处（以下简称乙方）

甲方为保持公司（厂区）的环境卫生整洁，在公司（厂区）设有生活垃圾收集点一处，委托乙方常年清运生活垃圾，经双方友好协商签订合同如下：

一、合同期限：自2021年8月1日至2022年7月31日止。

二、甲方责任：

- 1、甲方将单位内的生活垃圾分好类后统一收集到一个清运处。
- 2、甲方的生活垃圾不与工业、建筑垃圾混杂（特别是易燃、易爆、有放射性的工业垃圾）在一起，不能将生活垃圾混装。

3、甲方为乙方办理生活垃圾清运车辆出入单位相关手续。

三、乙方责任：

1、乙方在车辆正常运营情况时，必须在每三天一次日为甲方生活垃圾收集点清运一次。

2、乙方车辆进入甲方清运生活垃圾时必须严格遵守甲方有关规定。

3、乙方在清运甲方生活垃圾时发现甲方生活垃圾中混杂工业、建筑垃圾，生活垃圾混装等现象，乙方将停止清运，并由双方负责人协商妥善后再进行清运。

四、甲方生活垃圾处理需每12支付给乙方有偿清运费为壹仟捌佰元整、生活垃圾处置费1元，合计壹仟捌佰按12结算一次。

结算方法：由乙方每次开出省事业单位收款凭证，送达甲方后 10 天内一次性付清。汇款至：张家港市金港镇非税收入财政专户，开户行：港区中行，帐号：**485858213084**。

五、其他未尽事宜双方另行协商。

六、本合同一式二份，双方各执一份，双方签字盖章生效。

甲方：单位（盖章）

代表：（签字）

朱勤

乙方：单位（盖章）

代表：（签字）

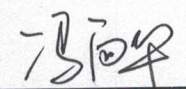
2021年8月1日

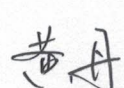


附件 7

应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	张家港南光化工有限公司	机构代码	91320592776424986R
法定代表人	胡阿兴	联系电话	0512-58326000
联系人	施文涛	联系电话	0512-58326833
传 真	/	电子邮箱	shi170328815@163.com
地 址	东经 120°27'35.74", 北纬 31°57'36.32"		
预案名称	张家港南光化工有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	较大[一般-大气 (Q0) +较大-水 (Q1-M2-E3)]		
本单位于 2019 年 11 月 27 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。			
预案签署人		 预案制定单位 (公章)	
		报送时间	2019.11.27

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2019年11月27日收讫,文件齐全,予以备案。  备案受理部门(公章) 2019年12月2日		
备案编号	320582-2019-267-M		
报送单位	苏州市生态环境局		
受理部门 负责人		经办人	

注: 备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份流水号、企业环境风险级别(一般 L、较大 M、重大 H) 及跨区域(T) 表征字母组成。例如, 河、北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案, 是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案, 则编号为: 130429-2015-026-H; 如果是跨区域的企业, 则编号为 130429-2015 -026-HT。

附件 9

废水、废气在线监控系统验收备案表

污染源自动监控设施验收备案表

单位名称	张家港南光生物科技有限公司	统一社会信用代码代码	91320592664933444N
法定代表人	胡阿兴	联系电话	13921978818
联系人	施文涛	联系电话	18051850971
传真	0512-58326833	邮箱	shi170328815@163.com
地址	张家港保税区北京路扬子江国际化学园北京路3号		
监控点位	雨污水排口	备案监控因子	TOC/COD、COD
经纬度	经度120.46426077101515；纬度31.958292681557715		
本单位于 2019 年 9 月 16 日对污染源自动监控设施(岛津TOC-4100、厚天CODcr型) 进行了验收, 备案文件齐全, 备案条件具备, 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。  报送备案单位 (公章、盖章) 胡阿兴 报送备案时间: 2019年9月16日			
备案意见	该单位的污染源自动监控设施验收备案资料已于 2019 年 9 月 29 日收讫, 文件齐全, 予以备案。		
	备案受理部门 (公章) 2019年9月29日 		
备案编号	zjk (W) 2019- 007		
经办人	沙凯	审核人	李小明

() 备注: 废水监控 () 内填W, 废气监控填Q

污染源自动监控设施验收备案表

单位名称	张家港南光化工有限公司	统一社会信用代码	91320592776424986R
法定代表人	胡阿兴	联系电话	13921978818
联系人	施文涛	联系电话	18051850971
传真	0512-58328567	邮箱	shi170328815@163.com
地址	张家港保税区扬子江国际化学园北京路3号		
监控点位	气液焚烧炉排口	备案监控因子	非甲烷总烃
经纬度	120.463689460494/31.9592416336686		
本单位于 2021 年 7 月 19 日对污染源自动监控设施进行了验收（新建），备案文件齐全，备案条件具备，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。 报送备案单位（签字、盖章）：施文涛 报送备案时间：2021.7.19			
备案意见	该单位的污染源自动监控设施验收备案资料已于 2021 年 7 月 23 日收讫，文件齐全，予以备案。		
	备案受理部门（公章） 2021 年 7 月 23 日		
备案编号	zjk(Q) 2021-293		
经办人	175mm	审核人	徐明

附件 9
验收监测报告



161012050388

XR TF049-2018 4/0



检 测 报 告

(2021) 新锐 (综) 字第 (11035) 号

项目名称 张家港南光化工有限公司综合利用 PTA 残渣

生产聚酯多元醇技术改造项目竣工环保验收

委托单位 张家港市南光化工有限公司

江苏新锐环境监测有限公司

二〇二二年三月

检测报告说明

- 一、检测报告无检验检测专用章、骑缝章、签发人签字无效。
- 二、本报告只对本次采样/样品检测项目结果负责，不对送样样品来源负责，报告中如由客户提供的限值、参考标准等仅供参考。
- 三、未经本公司书面批准，不得涂改、增删、部分复制（全文复制除外）检测报告，不得用于商品广告。
- 四、本次检测的所有记录档案保存期限六年。
- 五、对本报告有疑议，请在收到报告10个工作日内与本公司联系，逾期不予受理，无法保存、复现的样品不予受理。

江苏新锐环境监测有限公司

联系地址：江苏省张家港经济开发区杨舍镇新泾西路2号

邮政编码：215600

联系电话：0512-35022007

企业邮箱：jiangsuxinrui@163.com

江苏新锐环境监测有限公司

检 测 报 告

委托单位	张家港市南光化工有限公司	地址	张家港保税区
项目名称	张家港南光化工有限公司综合利用 PTA 残渣生产聚酯多元醇技术改造 项目竣工环保验收	项目地址	张家港保税区
联系人	施文涛	电话	18051850971
现场检测人员	沈志强、严加雨等	现场检测日期	2022 年 2 月 28 日、3 月 1 日、8 日、 9 日
实验室分析人员	孙丽娅、钱凤等	实验室分析日期	2022 年 2 月 28 日-3 月 9 日
检测内容	废水: pH 值、悬浮物、氨氮、总磷、化学需氧量 无组织废气: 颗粒物(总悬浮颗粒物)、非甲烷总烃 有组织废气: 颗粒物、非甲烷总烃、氮氧化物、二氧化硫 噪声: 厂界环境噪声		
检测依据	见附表一		
检测仪器	见附表二		
气象参数	见附表三		
测点示意图	见附图 1		
工况信息	见附件 1、附件 2、附件 3、附件 4		
结论	检测结果见第 2-21 页。		

编制: 朱健

审核: 徐强

签发: 沈加雨

检验检测专用章



签发日期: 2022 年 3 月 18 日

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

任务编号: 202111035

检测类别: 废水

采样地点	样品编号	采样日期	样品状态	检 测 项 目					单位: mg/L	
				pH 值	悬浮物	氨氮	总磷	化学需氧量①	化学需氧量②	
废水接管口 S1	202111035S1-1-1	2022.2.28	浑浊、棕红色、无异味、无浮油	7.1	18	3.24	0.50	240	-	
	202111035S1-1-2		浑浊、棕红色、无异味、无浮油	7.1	18	3.09	0.46	233	-	
	202111035S1-1-3		浑浊、棕红色、无异味、无浮油	7.1	17	3.45	0.46	245	-	
	202111035S1-1-4		浑浊、棕红色、无异味、无浮油	7.1	17	3.25	0.42	237	-	
清下水排口 S2	202111035S2-1-1		微浑、微黄、无异味、无浮油	7.6	16	-	-	-	17	
	202111035S2-1-2		微浑、微黄、无异味、无浮油	7.6	17	-	-	-	18	
	202111035S2-1-3		微浑、微黄、无异味、无浮油	7.6	18	-	-	-	15	
	202111035S2-1-4		微浑、微黄、无异味、无浮油	7.6	16	-	-	-	19	
备注: pH值无量纲。										
以下空白										

江苏新锐环境监测有限公司
检测结果

检测类别: 废水

任务编号: 202111035

采样地点	样品编号	采样日期	样品状态	检 测 项 目					单位: mg/L	
				pH 值	悬浮物	氨氮	总磷	化学需氧量①	化学需氧量②	
废水接管口 S1	202111035S1-2-1	2022.3.1	浑浊、棕红色、无异味、无浮油	7.3	30	2.62	1.45	202	-	
	202111035S1-2-2		浑浊、棕红色、无异味、无浮油	7.3	31	2.76	1.46	186	-	
	202111035S1-2-3		浑浊、棕红色、无异味、无浮油	7.3	32	2.68	1.46	203	-	
	202111035S1-2-4		浑浊、棕红色、无异味、无浮油	7.3	31	2.59	1.44	186	-	
清下水排口 S2	202111035S2-2-1		微浑、微黄、无异味、无浮油	6.8	12	-	-	-	14	
	202111035S2-2-2		微浑、微黄、无异味、无浮油	6.8	13	-	-	-	13	
	202111035S2-2-3		微浑、微黄、无异味、无浮油	6.8	13	-	-	-	13	
	202111035S2-2-4		微浑、微黄、无异味、无浮油	6.8	12	-	-	-	14	
备注: pH值无量纲。			以下空白							

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别: 无组织废气

任务编号: 202111035

采样日期	2022 年 2 月 28 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)
厂界上风向 G1	202111035G1-1-1	0.124
	202111035G1-1-2	0.107
	202111035G1-1-3	0.107
厂界下风向 G2	202111035G2-1-1	0.177
	202111035G2-1-2	0.160
	202111035G2-1-3	0.179
厂界下风向 G3	202111035G3-1-1	0.159
	202111035G3-1-2	0.142
	202111035G3-1-3	0.161
厂界下风向 G4	202111035G4-1-1	0.159
	202111035G4-1-2	0.160
	202111035G4-1-3	0.250
最大值		0.250
以下空白		

江苏新锐环境监测有限公司

检 测 结 果

检测类别：无组织废气

任务编号：202111035

采样日期	2022 年 2 月 28 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	202111035G1-1-1	0.18
	202111035G1-1-2	0.21
	202111035G1-1-3	0.16
	均值	0.18
厂界下风向 G2	202111035G2-1-1	0.33
	202111035G2-1-2	1.01
	202111035G2-1-3	1.08
	均值	0.81
厂界下风向 G3	202111035G3-1-1	0.27
	202111035G3-1-2	0.74
	202111035G3-1-3	0.34
	均值	0.45
厂界下风向 G4	202111035G4-1-1	0.35
	202111035G4-1-2	0.47
	202111035G4-1-3	1.08
	均值	0.63
均值最大值		0.81
以下空白		

江苏新锐环境监测有限公司

检 测 结 果

检测类别: 无组织废气

任务编号: 202111035

采样日期	2022 年 2 月 28 日	
采样地点	样品编号	检测项目 单位: mg/m ³
		非甲烷总烃
聚酯多元醇车间 G5	202111035G5-1-1	0.89
	202111035G5-1-2	0.32
	202111035G5-1-3	0.15
	均值	0.45
聚酯多元醇车间 G6	202111035G6-1-1	0.58
	202111035G6-1-2	0.32
	202111035G6-1-3	0.21
	均值	0.37
储罐区 G7	202111035G7-1-1	1.17
	202111035G7-1-2	0.73
	202111035G7-1-3	0.30
	均值	0.73
装卸区下风向 G8	202111035G8-1-1	0.44
	202111035G8-1-2	0.23
	202111035G8-1-3	0.47
	均值	0.38
原料仓库 G9	202111035G9-1-1	0.26
	202111035G9-1-2	0.24
	202111035G9-1-3	0.24
	均值	0.25
以下空白		

江苏新锐环境监测有限公司

检 测 结 果

检测类别：无组织废气

任务编号：202111035

采样日期	2022 年 3 月 1 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）
厂界上风向 G1	202111035G1-2-1	0.105
	202111035G1-2-2	0.088
	202111035G1-2-3	0.071
厂界下风向 G2	202111035G2-2-1	0.157
	202111035G2-2-2	0.141
	202111035G2-2-3	0.177
厂界下风向 G3	202111035G3-2-1	0.175
	202111035G3-2-2	0.158
	202111035G3-2-3	0.159
厂界下风向 G4	202111035G4-2-1	0.140
	202111035G4-2-2	0.176
	202111035G4-2-3	0.141
最大值		0.177
以下空白		

江苏新锐环境监测有限公司

检 测 结 果

检测类别：无组织废气

任务编号：202111035

采样日期	2022 年 3 月 1 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	202111035G1-2-1	0.08
	202111035G1-2-2	0.08
	202111035G1-2-3	0.08
	均值	0.08
厂界下风向 G2	202111035G2-2-1	0.11
	202111035G2-2-2	0.08
	202111035G2-2-3	0.08
	均值	0.09
厂界下风向 G3	202111035G3-2-1	0.11
	202111035G3-2-2	0.28
	202111035G3-2-3	0.15
	均值	0.18
厂界下风向 G4	202111035G4-2-1	0.12
	202111035G4-2-2	0.23
	202111035G4-2-3	0.09
	均值	0.15
均值最大值		0.18
以下空白		

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：无组织废气

任务编号：202111035

采样日期	2022 年 3 月 1 日	
采样地点	样品编号	检测项目 单位：mg/m ³
		非甲烷总烃
聚酯多元醇车间 G5	202111035G5-2-1	0.60
	202111035G5-2-2	0.22
	202111035G5-2-3	0.20
	均值	0.34
聚酯多元醇车间 G6	202111035G6-2-1	0.45
	202111035G6-2-2	0.57
	202111035G6-2-3	0.18
	均值	0.40
储罐区 G7	202111035G7-2-1	0.52
	202111035G7-2-2	0.77
	202111035G7-2-3	0.85
	均值	0.71
装卸区下风向 G8	202111035G8-2-1	0.20
	202111035G8-2-2	0.13
	202111035G8-2-3	0.18
	均值	0.17
原料仓库 G9	202111035G9-2-1	0.19
	202111035G9-2-2	0.12
	202111035G9-2-3	0.12
	均值	0.14
以下空白		

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：有组织废气

任务编号：202111035

工业设备名称		1#排气筒进口					
建成使用时间		/		烟囱高度（m）		20	
处理装置		/		燃料种类		/	
检测点位		Q1		采样日期		2022 年 2 月 28 日	
序号	测试项目	单位	检测结果				标准 限值
			第一次	第二次	第三次	均值	
1	烟道截面积	m²	0.049				/
2	大气压	kPa	101.7				/
3	烟气温度	℃	19	19	20	19	/
4	烟气标干流量	m³/h	1122	1053	1095	1090	/
5	颗粒物排放浓度	mg/m³	2.0	1.8	2.1	2.0	/
6	颗粒物排放速率	kg/h	2.24×10 ⁻³	1.90×10 ⁻³	2.30×10 ⁻³	2.18×10 ⁻³	/
以下空白							

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：有组织废气

任务编号：202111035

工业设备名称		2#排气筒进口					
建成使用时间		/	烟囱高度 (m)			15	
处理装置		/	燃料种类			天然气	
检测点位		Q3	采样日期			2022 年 3 月 8 日	
序号	测试项目	单位	检测结果				标准 限值
			第一次	第二次	第三次	均值	
1	烟道截面积	m ²	0.332				/
2	大气压	kPa	102.1				/
3	烟气温度	°C	20	20	21	20	/
4	烟气标干流量	m ³ /h	8200	7992	7905	8032	/
5	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	75.9	111	70.9	85.9	/
6	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.622	0.887	0.560	0.690	/
7	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	/
8	氮氧化物排放速率	kg/h	-	-	-	-	/
9	二氧化硫排放速率	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	/
10	二氧化硫排放速率	kg/h	-	-	-	-	/

备注：ND 表示未检出，二氧化硫的检出限为 3mg/m³，氮氧化物的检出限为 3mg/m³。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：有组织废气

任务编号：202111035

工业设备名称		2#排气筒出口					
建成使用时间		/		烟囱高度（m）		15	
处理装置		RTO		燃料种类		天然气	
检测点位		Q4		采样日期		2022 年 3 月 8 日	
序号	测试项目	单位	检测结果				标准 限值
			第一次	第二次	第三次	均值	
1	烟道截面积	m ²	0.503				/
2	大气压	kPa	102.1				/
3	烟气温度	℃	120	120	120	120	/
4	烟气标干流量	m ³ /h	8211	8089	8008	8103	/
5	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	1.22	1.56	1.64	1.47	/
6	非甲烷总烃排放速率	kg/h	1.00×10 ⁻²	1.26×10 ⁻²	1.31×10 ⁻²	1.19×10 ⁻²	/
7	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	4	6	7	6	/
8	氮氧化物排放速率	kg/h	3.28×10 ⁻²	4.85×10 ⁻²	5.61×10 ⁻²	4.86×10 ⁻²	/
9	二氧化硫排放速率	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	/
10	二氧化硫排放速率	kg/h	-	-	-	-	/

备注：ND 表示未检出，二氧化硫的检出限为 3mg/m³。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：有组织废气

任务编号：202111035

工业设备名称		1#排气筒进口					
建成使用时间		/		烟囱高度（m）		20	
处理装置		/		燃料种类		/	
检测点位		Q1		采样日期		2022 年 3 月 1 日	
序号	测试项目	单位	检测结果				标准 限值
			第一次	第二次	第三次	均值	
1	烟道截面积	m ²	0.049				/
2	大气压	kPa	101.9				/
3	烟气温度	℃	17	18	18	18	/
4	烟气标干流量	m ³ /h	1095	1117	1040	1084	/
5	颗粒物排放浓度	mg/m ³	2.3	2.2	2.0	2.2	/
6	颗粒物排放速率	kg/h	2.52×10 ⁻³	2.46×10 ⁻³	2.08×10 ⁻³	2.38×10 ⁻³	/

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别: 有组织废气

任务编号: 202111035

工业设备名称		1#排气筒出口					
建成使用时间		/		烟囱高度（m）		20	
处理装置		布袋除尘装置		燃料种类		/	
检测点位		Q2		采样日期		2022 年 3 月 1 日	
序号	测试项目	单位	检测结果				标准 限值
			第一次	第二次	第三次	均值	
1	烟道截面积	m ²	0.049				/
2	大气压	kPa	101.9				/
3	烟气温度	℃	19	19	20	19	/
4	烟气标干流量	m ³ /h	1115	1153	1133	1134	/
5	颗粒物排放浓度	mg/m ³	1.4	1.7	1.5	1.5	/
6	颗粒物排放速率	kg/h	1.56×10 ⁻³	1.96×10 ⁻³	1.70×10 ⁻³	1.70×10 ⁻³	/
以下空白							

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：有组织废气

任务编号：202111035

工业设备名称		2#排气筒进口					
建成使用时间		/		烟囱高度（m）		15	
处理装置		/		燃料种类		天然气	
检测点位		Q3		采样日期		2022 年 3 月 9 日	
序号	测试项目	单位	检测结果				标准 限值
			第一次	第二次	第三次	均值	
1	烟道截面积	m ²	0.332				/
2	大气压	kPa	102.2				/
3	烟气温度	℃	34	35	35	35	/
4	烟气标干流量	m ³ /h	7429	7934	7934	7766	/
5	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	24.9	25.2	16.7	22.3	/
6	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.185	0.200	0.132	0.173	/
7	氮氧化物排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	/
8	氮氧化物排放速率	kg/h	-	-	-	-	/
9	二氧化硫排放速率	mg/m ³	ND	ND	3	ND	/
10	二氧化硫排放速率	kg/h	-	-	2.38×10 ⁻²	-	/

备注：ND 表示未检出，二氧化硫的检出限为 3mg/m³，氮氧化物的检出限为 3mg/m³。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：有组织废气

任务编号：202111035

工业设备名称		2#排气筒出口					
建成使用时间		/		烟囱高度（m）		15	
处理装置		RTO		燃料种类		天然气	
检测点位		Q4		采样日期		2022 年 3 月 9 日	
序号	测试项目	单位	检测结果				标准 限值
			第一次	第二次	第三次	均值	
1	烟道截面积	m²	0.503				/
2	大气压	kPa	102.2				/
3	烟气温度	℃	119	120	120	120	/
4	烟气标干流量	m³/h	8009	8409	8261	8226	/
5	非甲烷总烃排放浓度	mg/m³	1.68	1.23	1.50	1.47	/
6	非甲烷总烃排放速率	kg/h	1.35×10 ⁻²	1.03×10 ⁻²	1.24×10 ⁻²	1.21×10 ⁻²	/
7	氮氧化物排放浓度	mg/m³	6	8	6	7	/
8	氮氧化物排放速率	kg/h	4.81×10 ⁻²	6.73×10 ⁻²	4.96×10 ⁻²	5.76×10 ⁻²	/
9	二氧化硫排放速率	mg/m³	ND	ND	ND	ND	/
10	二氧化硫排放速率	kg/h	-	-	-	-	/

备注：ND 表示未检出，二氧化硫的检出限为 3mg/m³。

以下空白

江苏新锐环境监测有限公司
噪 声 检 测 简 况

检测类别：厂界环境噪声

任务编号：202111035

所属功能区		3类				
测量时间		2022年2月28日 12:23-12:57 22:01-22:39	仪器核 查	昼间	测量前：93.8dB(A) 测量后：93.8dB(A)	
				夜间	测量前：93.8dB(A) 测量后：93.9dB(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（台）	关（台）	备 注
	车间	反应釜	--	3	1	--
	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--
以下空白						

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别：厂界环境噪声

任务编号：202111035

测点 编号	测点 位置	测量时间	主要 噪声源	测点距声 源距离 (m)	等 效 声 级 dB (A)		风速 m/s		备注
					昼间	夜间	昼间	夜间	
N1	东厂界 外1m	2022.2.28	车间噪声	20	58.4	53.9	1.8	2.1	--
N2	南厂界 外1m		车间噪声	25	58.2	53.8	1.8	2.1	--
N3	西厂界 外1m		车间噪声	25	58.5	54.1	1.9	2.1	--
N4	北厂界 外1m		/	/	58.2	54.0	1.9	2.2	--
以下空白									

江苏新锐环境监测有限公司
噪 声 检 测 简 况

检测类别：厂界环境噪声

任务编号：202111035

所属功能区		3类				
测量时间		2022年3月1日 12:01-12:31 22:01-22:31	仪器核 查	昼间	测量前：93.9dB(A) 测量后：93.9dB(A)	
				夜间	测量前：93.9dB(A) 测量后：93.9dB(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（台）	关（台）	备 注
	车间	反应釜	--	3	1	--
	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--
	--	--	--	--	--	--
以下空白						

江苏新锐环境监测有限公司
检 测 结 果

检测类别: 厂界环境噪声

任务编号: 202111035

测点 编号	测点 位置	测量时间	主要 噪声源	测点距声 源距离 (m)	等 效 声 级 dB (A)		风速 m/s		备注
					昼间	夜间	昼间	夜间	
N1	东厂界 外1m	2022.3.1	车间噪声	20	57.9	53.9	1.9	2.1	--
N2	南厂界 外1m		车间噪声	25	58.0	53.4	1.9	2.1	--
N3	西厂界 外1m		车间噪声	25	58.3	53.1	1.9	2.1	--
N4	北厂界 外1m		/	/	57.7	53.5	2.0	2.3	--

以下空白

附表一：检测依据一览表

检测类别	项目	检测依据
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	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
	化学需氧量②	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	化学需氧量①	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法 HJ/T 399-2007
无组织废气	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 GB/T 15432-1995 及其修改单（生态环境部公告 2018 年 第 31 号）
	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	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
	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
	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
	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
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
以下空白		

附表二：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-074-12	2022.10.13
水质多参数仪	SX836	JCSB-C-074-6	2022.10.24
自动烟尘 (气) 测试仪	崂应 3012H	JCSB-C-053-26	2022.03.16
气象参数仪	Kestrel5500	JCSB-F-041-33	2022.09.17
自动烟尘 (气) 测试仪	崂应 3012H	JCSB-C-053-6	2022.09.16
空气/智能 TSP 综合采样器	2050	JCSB-C-057-17	2022.12.16
空气/智能 TSP 综合采样器	2050	JCSB-C-057-18	2022.12.16
空气/智能 TSP 综合采样器	2050	JCSB-C-057-19	2022.12.16
空气/智能 TSP 综合采样器	2050	JCSB-C-057-20	2022.12.16
可洗便携式采气桶	labtm036	JCSB-F-071-30	/
可洗便携式采气桶	labtm036	JCSB-F-071-33	/
可洗便携式采气桶	labtm036	JCSB-F-071-32	/
多功能声级计	AWA5688	JCSB-C-035-14	2022.09.27
声校准器	AWA6021A	JCSB-C-054-17	2022.09.21
气象参数仪	Kestrel5500	JCSB-F-041-22	2022.03.02
电子天平	CPA225D	JCSB-C-008-3	2023.01.03
电子天平	AL204	JCSB-C-008-8	2023.01.04
可见分光光度计	N2S	JCSB-C-005-5	2022.09.02
数字滴定器	brand	JCSB-C-033-8	2022.11.04
电子天平	MS204S	JCSB-C-008-1	2023.01.03
可见分光光度计	T6 新悦	JCSB-C-005-3	2023.01.03
气相色谱仪	8860	JCSB-C-032-4	2023.10.26
可洗便携式采气桶	labtm036	JCSB-F-071-12	/
气象参数仪	Kestrel5500	JCSB-F-041-31	2022.09.12
可洗便携式采气桶	labtm036	JCSB-F-071-22	/
可洗便携式采气桶	labtm036	JCSB-F-071-36	/
自动烟尘 (气) 测试仪	崂应 3012H	JCSB-C-053-12	2022.06.10
可洗便携式采气桶	labtm036	JCSB-F-071-10	/
大流量低浓度烟尘/气测试仪	崂应 3012H-D 型	JCSB-C-053-32	2022.09.25

附表三：监测期间气象参数

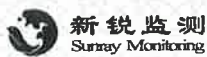
采样点位	检测项目	采样时间	气温 (K)	大气压 (kPa)	湿度 (%)	风向	风速 (m/s)
G1、G2、 G3、G4	颗粒物（总悬浮颗粒物）	2022.2.28 9:20-10:20	290.6	101.7	55	南	1.8
		2022.2.28 11:20-12:20	292.4	101.6	52	南	1.8
		2022.2.28 13:20-14:20	293.3	101.5	50	南	1.9
	非甲烷总烃	2022.2.28 9:20-10:15	290.6	101.7	55	南	1.8
G5、G6、 G7	非甲烷总烃	2022.2.28 13:05-14:10	293.3	101.5	50	南	1.9
G8、G9	非甲烷总烃	2022.2.28 15:20-16:10	292.9	101.5	48	南	1.8
G1、G2、 G3、G4	颗粒物（总悬浮颗粒物）	2022.3.1 9:00-10:00	287.5	101.9	63	南	1.9
		2022.3.1 11:00-12:00	289.1	101.8	62	南	1.9
		2022.3.1 13:00-14:00	290.6	101.8	60	南	1.8
	非甲烷总烃	2022.3.1 9:00-9:55	287.5	101.9	63	南	1.9
G5、G6、 G7	非甲烷总烃	2022.3.1 13:00-14:05	290.6	101.8	60	南	1.8
G8、G9	非甲烷总烃	2022.3.1 15:00-15:50	290.2	101.8	59	南	1.9
以下空白							

附图1 测点示意图



备注：1、OG1-G9 为无组织废气测点位置；
2、▲N1-N4 为厂界环境噪声测点位置。

以下空白



监测期间工况单

任务编号	20211035		
项目名称	张家港南化有限公司		
项目地址	保能正扬子江国际化学园北侧3号		
负责人		联系方式	
所属行业			
生产方式			

表 1 生产工况

主要产品	当日产量	产量单位	计划产能
聚酯多元醇	48	吨	60

表 2 废水治理设施运行情况

废水处理设施	当日处理废水量 (吨)	设计处理水量 (吨/天)
UASB+接触氧化	15	24

表 3 噪声设备运行情况

所在车间	主要设备	开 (台)	关 (台)	备 注
车间	真空泵	3	1	

表 4 废气处理设施运行情况

废气处理设施	对应监测点	运行情况
		(喷淋液/活性炭等更换日期, RTO、光氧、除尘器等功率负荷)
RTO		正常
布袋除尘器		正常

备注: 表 1 必填, 其他按检测内容对应填写, 日期填写现场检测当天。

单位盖章 (签名)
2022年2月28日



监测期间工况单

任务编号	20211035		
项目名称	张家湾南化有限公司		
项目地址	保定东桥子江国际化学园北岸3号		
负责人		联系方式	
所属行业			
生产方式			

表1 生产工况

主要产品	当日产量	产量单位	计划产能
聚酰胺66	48	吨	60

表2 废水治理设施运行情况

废水处理设施	当日处理废水量(吨)	设计处理水量(吨/天)
UASB+接触氧化	15	24

表3 噪声设备运行情况

所在车间	主要设备	开(台)	关(台)	备注
纺丝车间	收丝架	3	1	

表4 废气处理设施运行情况

废气处理设施	对应监测点	运行情况 (喷淋液/活性炭等更换日期, RTO、光氧、除尘器等功率负荷)
RTO		正常
粉尘除尘器		正常

备注: 表1必填, 其他按检测内容对应填写, 日期填写现场检测当天。

单位盖章(签名)
2022年3月1日



监测期间工况单

任务编号	20211035		
项目名称	张江高科化工有限公司		
项目地址	保税区		
负责人	张江	联系方式	18051650971
所属行业	化工		
生产方式	间歇		

表1 生产工况

主要产品	当日产量	产量单位	计划产能
聚酰胺66	45	吨	60

表2 废水治理设施运行情况

废水处理设施	当日处理废水量(吨)	设计处理水量(吨/天)

表3 噪声设备运行情况

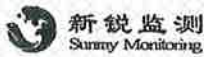
所在车间	主要设备	开(台)	关(台)	备注

表4 废气处理设施运行情况

废气处理设施	对应监测点	运行情况
		(喷淋液/活性炭等更换日期, RTO、光氧、除尘器等功率负荷)
RTO	94	正常

备注: 表1必填, 其他按检测内容对应填写, 日期填写现场检测当天。

单位盖章(签名) 张江
2021 年 3 月 8 日



监测期间工况单

任务编号	20211115		
项目名称	希达化工有限公司		
项目地址	绍兴市上虞区北仑街道 1 号		
负责人	张立强	联系方式	18051050971
所属行业	/		
生产方式	间歇		

表 1 生产工况

主要产品	当日产量	产量单位	计划产能
聚酰胺-12	25	吨	60

表 2 废水治理设施运行情况

废水处理设施	当日处理废水量 (吨)	设计处理水量 (吨/天)
污水处理站	17	28

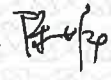
表 3 噪声设备运行情况

所在车间	主要设备	开 (台)	关 (台)	备 注
HTO	风机	1	0	

表 4 废气处理设施运行情况

废气处理设施	对应监测点	运行情况 (喷淋液/活性炭等更换日期, RTO、光氧、除尘器等功率负荷)
HTO		

备注: 表 1 必填, 其他按检测内容对应填写, 日期填写现场检测当天。

单位盖章 (签名) 
2021 年 1 月 9 日

*****报告结束*****

附件 10

江苏新锐环境监测有限公司检验监测机构资质认定证书



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：161012050388

名称：江苏新锐环境监测有限公司

地址：张家港经济开发区杨舍镇新泾西路2号(215600)

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任，由江苏新锐环境监测有限公司承担。

许可使用标志



161012050388

发证日期：2016年6月22日

有效期至：2022年6月21日

发证机关：



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

**张家港南光化工有限公司
综合利用 PTA 残渣生产聚酯多元醇技术改造项目
竣工环境保护验收意见**

2022 年 5 月 13 日，张家港南光化工有限公司（组长单位）根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，组织公司项目竣工验收监测单位(江苏新锐环境监测有限公司)、废气治理设计施工单位（江苏大信环境科技有限公司）、项目竣工验收监测报告表编制单位(江苏新锐环境咨询有限公司)的代表以及邀请的三位专家组成验收工作组，对张家港南光化工有限公司综合利用 PTA 残渣生产聚酯多元醇技术改造项目的环境保护设施进行验收。验收工作组依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南(污染影响类)、项目环境影响报告书和江苏省张家港保税区管理委员会予以批复（张保审批[2019]100 号）的要求，开展了该项目的竣工环境保护验收工作，审阅了由江苏新锐环境咨询有限公司编制的《张家港南光化工有限公司综合利用 PTA 残渣生产聚酯多元醇技术改造项目竣工环境保护验收监测报告》，核查了项目实际建设内容与环评报告内容及环保批复意见的相符性，共同踏勘了生产现场，听取了相关方的情况介绍，经讨论形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

(一)建设地点、规模、主要建设内容

项目建设地点：江苏扬子江国际化学工业园北京路 3 号，南光化工现有厂区内。

项目性质：技改项目

产品、规模：本项目不新增用地及建构筑物，对原有项目生产线、生产工艺进行安全自动化控制技术提升改造，同时对废水、废气处理措施进行提标技术改造。其中，废气处理措施方面，有机废气由“水喷淋+光催化氧化+活性炭”处理改为废液废气焚烧炉焚烧处理，粉尘废气处理措施不变，为布袋除尘器处理。废水处理措施方面，反应生成水（高浓度有机废液）由污水处理站处理改为废液废气焚烧炉焚烧处理，生活污水、初期雨水、地面冲洗水送厂内污水处理站处理，处理措施不变。本项目投产后，不新增员工，从现有员工中调配，年生产 330 天、7920 小时，三班制。

(二)建设过程及环保审批情况

张家港南光化工有限公司于 2019 年 8 月委托江苏艾弗瑞环保科技有限公司编制了《综合利用 PTA 残渣生产聚酯多元醇技术改造项目环境影响报告书》，江苏省张家港保税区管理委员会于 2019 年 10 月 18 日对该项目予以批复（张保审批[2019]100 号）。该项目自审批

通过后于 2020 年 12 月开始开工建设，公司于 2021 年 5 月 21 日申请取得排污许可证，证书编号：91320592776424986R001V，并于 2021 年 12 月 15 日投入调试，于 2022 年 2 月委托江苏新锐环境监测有限公司承担该项目竣工环境保护验收监测工作，江苏新锐环境监测有限公司于 2022 年 2 月 28 日~3 月 1 日、3 月 8 日~3 月 9 日对该新建项目实施了验收监测；根据江苏新锐环境监测有限公司提交的监测报告（（2021）新锐（综）字第（11035）号），江苏新锐环境咨询有限公司于 2022 年 6 月编制了《张家港南光化工有限公司综合利用 PTA 残渣生产聚酯多元醇技术改造项目竣工环境保护验收监测报告表》。

（三）投资情况

总投资 800 万元人民币，其中环保投资 500 万，占总投资的 62.5%。

（四）验收范围

本次是张家港南光化工有限公司综合利用 PTA 残渣生产聚酯多元醇技术改造项目，验收范围为批复的建设内容（张保审批[2019]100 号）。废气：1#排气筒、2#排气筒进、出口；废水：接管水排口、清下水排口；噪声：厂界昼、夜噪声；固废：贮存、处置情况。

二、工程变动情况

对照原环评报告中的建设内容，该项目在实际建设中发生的变动如下：

- 1、新增一台密闭粉体投料装置。将投料的粉尘控制在密闭箱体内部，极大地减少了在环境空气中的扬散。
- 2、储罐有机废气中原环评小呼吸无组织排放。现将小呼吸废气收集后通过活性炭吸附治理后无组织排放。减少了污染物的排放量。
- 3、取消 30 m²的一般固废仓库。企业实际建设过程中，将一般固废（不沾染有毒物质的包装袋）按照危险废物暂存、处置，取消了 30 m²一般固废仓库，固废均暂存于 184 m²危废仓库内。

上述变化不属于重大变动，符合验收要求。

三、环境保护设施落实情况

（一）废水

本项目废水主要包括清下水、生活污水、地面冲洗水与初期雨水。循环冷却水与蒸汽冷凝水作为清下水排入园区雨水管网；生活污水、地面冲洗水与初期雨水送厂内污水处理站处理后接入园区污水管网送至张家港保税区胜科水务有限公司处理。

南光化工污水处理设施设计规模为 50t/d，主要工艺采用“UASB 氧化+接触氧化+沉淀”的工艺，南光化工的污水首先进入调节池，经 UASB 氧化、沉淀、水解、接触氧化、沉淀等工艺处理后，降低废水中的 COD、SS 等污染物浓度。

反应生成水（高浓度有机废液）由污水处理站处理改为废液废气焚烧炉焚烧处理。

(二)废气

(1) 有组织废气

本项目有组织废气主要为有机废气、投料废气和燃烧废气。

1、有机废气：反应过程产生的有机废气、反应过程中产生的高浓度废液，经收集后送“废液废气焚烧炉”处理系统。焚烧尾气通过2#排气筒达标排放。

2、投料废气：投加苯酐、PTA、PTA 残渣、己二酸等固体，会产生少量粉尘，每个生产装置粉料投料口的上方均设置负压吸风罩。含粉尘废气收集后送车间内的“布袋除尘器”处理，处理后经 1#排气筒（20 米高）达标排放。

3、焚烧废气：RTO 焚烧炉燃烧废气通过废液废气焚烧炉 2#排气筒（15 米高），达标排放。

(2) 无组织废气

车间生产装置粉料投料口未收集部分粉尘，通过车间顶部排风系统以无组织形式排放；各种设备组件和连接处工艺介质泄漏进入大气为无组织排放；

储罐有机废气中大呼吸通过气相平衡管返回罐车，小呼吸通过活性炭吸附后无组织排放。

(三)噪声

本项目噪声源主要为有机泵类、反应釜、真空泵、过滤器等，采取如下噪声控制措施。（1）选用低噪声型设备。（2）室内布置，建筑隔声。（3）加强绿化等措施。

(四)固体废物

本项目固体废物主要为危险废物（一般固废也作为危废管理）和生活垃圾。

危废废物：生产过程中产生的过滤残渣、废包装袋、废机油、废抹布、污水站处理污泥和实验室废酸。

由于使用固废贮存是依托企业现有的固废贮存设施，危废转移时统一转移。固废产生和处置量包含全厂的量。过滤残渣产生量约为 111t/a，属于 HW49（900-041-49）；废包装袋产生量约 2t/a，属于 HW49（900-041-49）；实验室废酸产生量约为 2t/a，属于 HW49

（900-047-49）；废机油产生量约为 1t/a，属于 HW08（900-214-08）；废抹布和劳保用品产生量约为 1t/a，属于 HW49（900-041-49）；污泥产生量约为 10t/a，属于 HW13（265-104-13），委托张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司和光大绿色环保固废处置（张家港）有限公司共同进行妥善处置。

(五)排污许可证

张家港南光化工有限公司于2021年5月21日申请取得排污许可证，证书编号：91320592776424986R001V。

四、环境保护设施调试效果

技改项目污染治理设施调试期间，江苏新锐环境监测有限公司于2022年2月28日~3月1日、3月8日~3月9日对该新建项目实施了验收监测；根据江苏新锐环境监测有限公司提交的监测报告（（2021）新锐（综）字第（11035）号）。

(一)验收监测工况

验收监测期间，生产设备及废气治理设施正常运行，生产负荷约55%-105.6%。

(二)污染物达标排放情况

1、废水

验收监测期间：本项目废水接管口排放废水中pH值范围、悬浮物、化学需氧量浓度日均值满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准限值要求；氨氮浓度日均值满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的二级标准限值要求。

清下水排口排放废水中化学需氧量日均值满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准，悬浮物满足张家港保税区扬子江国际化学工业园放控要求。

2、废气

有组织废气

验收监测期间：含尘废气1#排气筒（布袋除尘器Q2）排放废气中颗粒物排放浓度值及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值要求，也满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准限值要求。

RTO焚烧废气2#排气筒（RTO焚烧炉Q4）排放废气中的二氧化硫、氮氧化物排放浓度、排放速率最大值满足上海市《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB31/860-2014）限值要求，也满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）表1标准限值要求；非甲烷总烃排放浓度、排放速率最大值均满足江苏省地方标准《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表1排放限值要求。RTO焚烧炉非甲烷总烃处理效率达到97.2%。

无组织废气

验收监测期间：本项目厂界无组织排放废气中颗粒物最大浓度值均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值要求，也满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准限值要求；本项目厂界无组织排放废气中非甲烷总烃最大日

均值排放浓度值满足《化学工业挥发性有机物排放标准》
(DB32/3151-2016)标准限值要求;厂区内无组织废气非甲烷总烃最大日均值排放浓度值满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》
(GB37822-2019)标准限值要求。

3、厂界噪声

本次监测结果表明,本项目昼间厂界环境噪声测点值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准要求。

4、固废

3#原料成品仓库改建为危废仓库,总面积552m²,分别存储本项目生产的危险废物(184m²)和原料PTA残渣(368m²),原项目依托的南光生物的50m²危废暂存场所不再依托使用。

危险废物仓库的设置按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及标准修改单(公告2013年第36号)、《危险废物收集贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)中相关要求设置。

一般固废仓库30m²,PTA残渣仓库368m²,危废仓库184m²。

过滤残渣;废包装袋,实验室废酸、废机油、废抹布和劳保用品;污泥,委托张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司(附协议)和光大绿色环保固废处置(张家港)有限公司共同进行妥善处置(附协议)。

生活垃圾委托张家港市金港镇环境卫生管理处处置(附协议)

危废贮存设施建设了防渗漏、收集渗漏液的措施,完善了标识标识牌的建设 and 监控系统的建设。制定了固体废弃物管理和转移制度,与江苏省危险废物动态管理系统联网。

5、污染物排放总量

依据验收监测期间的监测数据推算,废气、废水污染物排放量均小于环评批复总量。

6、其他环境保护设施

本项目设置生产车间外100m卫生防护距离。

南光化工现已规范设置污水排放口1个,雨水、清下水排放口1个。污水排口处已安装污水流量计、COD在线监测仪,并在排口附近醒目处设置环境保护图形标志牌,符合环保相关要求。

项目排气筒安装了在线监测系统,预留监测采样口,排气筒附近已树立环保图形标志牌。

项目已设置专用的固体废物贮存设施,并在醒目处设置了环保标志牌。

编制了突发环境应急预案,于2019年11月27日备案,应急预案备案号:320582-2019—267-M。

五、验收结论

验收组按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的要求。经现场检查和认真讨论、评议，验收工作组认为张家港南光化工有限公司认真执行了环保“三同时”制度，各项污染防治措施按照环境影响报告及其批复的要求建设和实施。验收监测期间，废气、废水、噪声中各项监测指标达到环评及批复规定的相关标准，满足环评申报的总量控制指标要求，固废贮存设施建设和管理符合要求。验收工作组按照《张家港南光化工有限公司综合利用 PTA 残渣生产聚酯多元醇技术改造项目竣工环境保护验收监测报告》（2022 年 6 月）提供的监测数据（（2021）新锐（综）字第（11035）号）和监测期间生产工况。组长单位在审核、校对报告文字编制内容，确认可以公示后，同意“张家港南光化工有限公司综合利用 PTA 残渣生产聚酯多元醇技术改造项目”竣工环境保护验收合格。

六、后续管理要求

- （一）按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，制定环境监测计划，定期对该公司污染源的排污状况进行监测；
- （二）按照管理部门的要求，及时进行网上公示和入库备案。
- （三）完善固体废物储存管理。
- （四）严格按照《环境保护管理制度》、《安全管理制度》和《设备维护保养制度》有关规定，做到安全生产，杜绝污染事故发生。

七、验收人员信息

验收工作组人员名单附后。

张家港南光化工有限公司

2022 年 5 月 13 日

验收组人员签到表

项目名称：综合利用 PTA 残渣生产聚酯多元醇技术改造项目验收

建设单位：张家港南光化工有限公司

会议地点：张家港南光化工有限公司会议室（视频会议）

会议时间：2022 年 5 月 13 日

会议内容：综合利用 PTA 残渣生产聚酯多元醇技术改造项目竣工环保验收

姓名	单位名称	职务/职称	联系电话
刘陈忠	苏州市环境规划中心	高工	13013817702
张建成	苏州市环境规划中心	研究员	1816216840
郑家忠	苏州环境检测有限公司	高工	13962186480
付一飞	江苏新锐环境咨询有限公司	项目经理	1625528353
施文清	南光化工	安环经理	18051800971
颜迪	南光化工	副总经理	13812877060