

可利亚多元醇（南京）有限公司  
5万吨/年聚醚多元醇扩建项目  
竣工环境保护验收监测报告

宁佑天（环验）第（2020031）号

建设单位：可利亚多元醇（南京）有限公司

编制单位：南京佑天环境科技有限公司

二〇二〇年九月

建设单位法人代表：朴相旭

编制单位法人代表：林烨

项目负责人：卢松贺

报告编写人：卢松贺

建设单位：可利亚多元醇（南京）有限公司

电 话：025-58390723

传 真：025-58390702

邮 编：210047

地 址：南京六合南京化学工业园区白龙路 8 号可利亚多元醇（南京）有限公司厂区内

编制单位：南京佑天环境科技有限公司

电话：13813021061

邮编：210047

地址：南京市江北新区大厂街道葛关路 625 号励志楼 6213 室

## 目录

1. 项目概况.....	1
2. 验收监测依据.....	4
3. 项目建设情况.....	5
3.1 地理位置及平面布置.....	5
3.2 建设内容.....	11
3.4 水源及水平衡图.....	22
3.5 生产工艺简介.....	24
3.6 项目变动情况表.....	29
4. 环境保护设施.....	31
4.1 污染物治理/处置设施.....	31
4.2 其他环境保护设施.....	45
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	48
5. 建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定.....	50
5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议.....	50
建议.....	50
5.2 审批部门审批决定.....	50
6. 验收执行标准.....	55
6.1 废水排放标准.....	55
6.2 废气排放标准.....	55
6.3 厂界噪声评价标准.....	56
6.4 总量控制指标.....	56
7. 验收监测内容.....	57
7.1 环境保护设施调试运行效果.....	57
本项目不涉及固（液）体废物监测。 .....	58
本项目不涉及辐射监测.....	58
8. 质量保证及质量控制.....	59
8.1 监测分析方法.....	59
8.2 监测仪器.....	61

8.3 人员能力.....	62
8.4 水质监测分析质量保证和质量控制.....	63
8.5 气体监测分析过程中质量保证和质量控制.....	63
8.6 噪声监测分析质量保证和质量控制.....	64
8.7 固（液）体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	64
8.8 土壤监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	64
9.验收监测结果.....	65
9.1 生产工况.....	65
9.2 环保设施调试运行效果.....	66
9.3 工程建设对环境的影响.....	83
环评批复及落实情况.....	83
环评批复及落实情况.....	84
环评批复及落实情况.....	85
环评批复及落实情况.....	86
环评批复及落实情况.....	87
10 验收监测结论.....	88
10.1 环保设施调试运行效果.....	88
10.2 工程建设对环境的影响.....	90
11 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	92
附件.....	94

- 1、项目备案文件
- 2、环评报告批复
- 3、污水处理协议
- 4、排污许可证
- 5、新增危废种类及危废产生量说明
- 6、危废处置协议及处置单位资质
- 7、垃圾清运协议

- 8、环境风险应急预案备案凭证
- 9、工况单
- 10、水票及废水排放量，废气处理设施运行证明
- 11、焚烧废气不含氯气说明
- 12、监测单位资质
- 13、在线设备验收备案
- 14、行政处罚落实情况
- 15、设计单位及施工单位资质
- 16、鉴定报告
- 17、安全论证报告

## 1. 项目概况

可利亚多元醇（南京）有限公司位于南京化学工业园白龙路 8 号，公司总占地面积 48838.7m<sup>2</sup>，现有职工 102 人（其中日常管理及技术人员 41 人）。公司一期项目总投资 1.8 亿元，建有聚醚多元醇生产线两条，设计生产能力为年生产聚醚多元醇 3 万吨/年。二期项目总投资 5237 万元，建设聚醚多元醇生产线一条，生产能力扩大到 6 万吨/年。本次验收项目为 5 万吨/年聚醚多元醇扩建项目，具体如下：

项目名称：5 万吨/年聚醚多元醇扩建项目

建设地点：南京六合南京化学工业园区白龙路 8 号

建设内容和规模：将本期 5 万吨/年聚醚多元醇扩建项目作为三期项目，在原规划装置区域进行扩建，新增 4 台反应器及配套处理装置一条，罐区新增 5 台储罐 150m<sup>3</sup> 和 1 台 50m<sup>3</sup> 产品储罐，以及配套的环保、安全等设施。主要的环保设施是建设一套高浓度废水处理装置，一台 RTO 蓄热式氧化炉。新增 60m<sup>3</sup>EO 储罐一台取消建设。分析室新增一层和两台反应器暂缓建设。

高浓度废水处理场采用韩国进口的微生物处理技术进行两次生化：一次生化后 COD 去除率达 90%，二次生化去除率达 90%，生化后的沉淀物经压滤后作固体危废处理，生化后的废水中 COD 达化工园接管标准后接入化工园污水处理厂。对全厂废气集中用 RTO 蓄热氧化法处理，使用天然气作为 RTO 燃料。

建设地点：可利亚多元醇（南京）有限公司厂区

投资总额：6000 万元，其中环保投资 1700 万元，占总投资的 28.3%；

占地面积：在原装置区域扩建；

职工人数：新增 8 人；

工作制度：本项目采用连续式操作，工人班制采用四班三倒。每班 8 小时，年工作 320 天，年工作小时 7680 小时。

可利亚多元醇（南京）有限公司于 2005 年委托编制完成《新建 30000 吨/年聚醚多元醇项目环境影响报告书》并取得批复（宁环建[2005]129 号），并于 2007 年 8 月通过了该项目的环境保护竣工验收并取得验收意见；于 2007 年委托编制完成《增设 30 立方米苯乙烯储罐项目环境影响报告表》并取得批复，并于 2012 年 1 月通过了该项目的环境保护竣工验收并取得验收意见（宁环(分局)验复

[2012]1 号)；于 2007 年委托编制完成《30000 吨/年聚醚多元醇扩建项目环境影响报告书》并取得批复(宁环建[2007]143 号)，并于 2012 年 1 月通过了该项目的环境保护竣工验收并取得验收意见(宁环(分局)验复[2012]2 号)；公司在扩建项目的基础上对产品方案进行调整(减少组合聚醚多元醇 1200 吨/年，新增生产聚合物聚醚多元醇 1200 吨/年，总生产能力不变)，因此于 2008 年委托编制完成《3 万吨/年聚醚多元醇扩建项目环境影响报告书(补充说明)》并取得批复(宁环建[2008]71 号)，并在 2012 年 1 月通过该项目的环境保护竣工验收并取得验收意见(宁环(分局)验复[2012]03 号)。可利亚多元醇（南京）有限公司环保手续履行情况见表 1-1。

表 1-1 可利亚多元醇（南京）有限公司环保手续履行情况

序号	项目名称	批复生产能力	环评批复文号	验收文号
1	新建 30000t/a 聚醚多元醇项目（一期）	单组分聚醚多元醇 17000t/a 组合聚醚多元醇 13000t/a	宁环建[2005]129 号	2007 年 7 月 通过验收
2	增设 30 立方米环戊烷储罐项目	-	2007 年 9 月取得批复	宁环(分局)验复[2012]1 号
3	30000t/a 聚醚多元醇 扩建项目（二期）	单组分聚醚多元醇 17000t/a 组合聚醚多元醇 13000t/a	宁环建[2007]143 号	宁环(分局)验复[2012]2 号
4	3 万吨/年聚醚多元醇 扩建项目(补充说明)	单组分聚醚多元醇 17000t/a 组合聚醚多元醇 11800t/a 聚合物聚醚多元醇 1200t/a (针对二期变更)	宁环建[2008]71 号	宁环(分局)验复[2012]3 号

根据国家环境保护总局国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定及竣工验收监测的有关要求和规定，受可利亚多元醇（南京）有限公司委托，南京联凯环境检测技术有限公司于 2020 年 6 月 19 日对项目中废水、废气、噪声、固体废弃物等污染物现状排放和各类环保治理设施的处理能力

进行了现场勘查，根据环评及批复要求对该工程同步建设的环境保护污染治理设施进行了对照检查，在查阅了相关初步设计资料、环评报告书、批复意见的基础上在 2020 年 7 月 3 日至 4 日对项目实施了现场监测和环保验收管理检查，8 月 22 日和 23 日对厂区内 25R-4 反应釜、30R-7 反应釜下风向无组织废气、RTO 蓄热式氧化炉处理设施处理效率进行了检测。根据监测结果和现场环境管理检查情况编制本次验收监测报告。

建设项目基本情况详见表 1-2

**表 1-2 建设项目基本情况表**

建设项目名称	5 万吨/年聚醚多元醇扩建项目				
建设单位名称	可利亚多元醇（南京）有限公司				
建设项目性质	扩建				
建设项目地点	南京六合南京化学工业园区白龙路 8 号 可利亚多元醇（南京）有限公司厂区内				
立项	南京化学工业园区管理委员会，宁化管外[2016]14 号文，2016 年 4 月 19 日。				
环评报告书编制单位	江苏绿源工程设计研究有限公司	环评报告书审批部门	南京化学工业园区环境保护局		
开工建设时间	2017 年 9 月	投入试生产时间	2019 年 9 月		
环保设施设计单位	汇智工程科技股份有限公司	环保设施施工单位	江苏宇盛建筑安装工程有限公司		
工程总投资概算（万元）	6000	环保投资概算（万元）	1700	比例	28.3%
工程实际总投资（万元）	5372	环保实际投资（万元）	1359	比例	25.3%
建设规模	扩建年产 5 万吨聚醚多元醇：其中年产单组分聚醚多元醇 30000t、聚合物聚醚多元醇 20000t。				
本次项目验收范围	扩建年产 5 万吨聚醚多元醇：其中年产单组分聚醚多元醇 30000t、聚合物聚醚多元醇 20000t。				

可利亚多元醇（南京）有限公司于 2020 年 3 月 27 日被南京市江北新区管理委员会生态环境和水务局信访投诉检查中发现企业存在两种违法行为：1、聚醚多元醇装置产生挥发性有机物排口未完全连接；2、部分地面冲洗废水未完全收集随雨水流入雨排系统。并于 2020 年 6 月 19 日下达《南京市江北新区管理委员会生态环境和水务局行政处罚决定书》（宁新区管环罚[2020]47 号）。

可利亚多元醇（南京）有限公司自接到行政处罚决定书之日起，积极组织相关人员完成整改工作，现雨水排口污染物稳定达标排放，在线数据 COD 浓度从 2020 年 4 月 1 日至 2020 年 9 月 4 日均低于 80mg/l(见附件十四表雨水在线数据)。聚醚多元醇排装置有机物排口已完全连接（见附件十四）。并于 2020 年 7 月 3 日缴纳了罚款（见附件十四）。

## 2. 验收监测依据

- 2.1 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第 682 号；
- 2.2 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年 5 月）；
- 2.3 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）
- 2.4 《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2015]256 号）；
- 2.5 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》环办[2015]113 号；
- 2.6 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）；
- 2.7 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（原江苏省环境环保局，苏环控[97]122 号文）；
- 2.8 《关于可利亚多元醇（南京）有限公司 5 万吨/年聚醚多元醇扩建项目备案的通知》（宁化管外[2016]14 号，2016 年 4 月 19 日）（见附件一）；
- 2.9 《可利亚多元醇（南京）有限公司 5 万吨/年聚醚多元醇扩建项目环境影响报告书》（江苏绿源工程设计研究有限公司，2017 年 2 月）；
- 2.10 《关于可利亚多元醇（南京）有限公司 5 万吨/年聚醚多元醇扩建项目环境影响报告书的批复》（宁化环建复[2017]23 号，2017 年 3 月 17 日）（见附件二）。
- 2.11 《可利亚尾气联通系统安全论证报告》

- 2.12 《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）
- 2.13 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单
- 2.14 《一般工业固体废物贮存、处置物污染控制标准》（GB18599-2001）修改单的公告 2013 年第 36 号）

### 3. 项目建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

可利亚多元醇（南京）有限公司位于南京化学工业园区内。南京化学工业园所处地理位置位于长江北岸，六合长芦和玉带两镇行政区域范围内，是国家重点投资的化工生产基地。园区内聚集了国内、外众多大型石化生产企业。

可利亚多元醇（南京）有限公司位于化工园方水路南侧处，公司东侧为塞纳尼斯化工，南侧是德纳公司，西侧为德司达，北侧为沙索、红宝丽化工等多家企业，西距宁六公路 2km 左右，东距长芦镇 1km 左右，周边有雍六公路直通南京长江二桥，宁六公路直通南京长江大桥，周边还有宁连、宁通等多条高速公路，道路交通方便。

厂区内地势东高西低，西侧是办公区，东侧是生产区。办公区有办公楼、接待室、休息室和食堂等建筑设施；生产区由厂内主道路隔成南北两个区域，北侧从东到西依次是原料罐区、综合区和产品堆场；南侧从东到西依次是生产装置区和产品储罐区。原料储罐区包括环氧丙烷罐组和环氧乙烷罐组；综合区由废水处理场、循环水系统、冷冻和压缩机房、变电室（含柴油发电机）、中控（DCS）分析楼（含剧毒化学品库）、原料和桶装成品仓库、货棚等组成；生产装置区由综合罐区、聚合反应区、控制室、精制区和桶装原料堆场等组成。

本项目位于南京六合南京化学工业园区白龙路 8 号可利亚多元醇（南京）有限公司厂区。厂区距集中居民区较远，周边 100 米范围内无居民区、学校、医院、影剧院、基本农田保护区及军事管理区等环境敏感目标。建设项目地理位置见图 3-2-1，项目周边水系图见图 3-2-2，项目周边概况见图 3-2-3，平面布置见图 3-2-4，建设项目污染物监测点位见图 3-2-5。



图 3-2-1 地理位置图

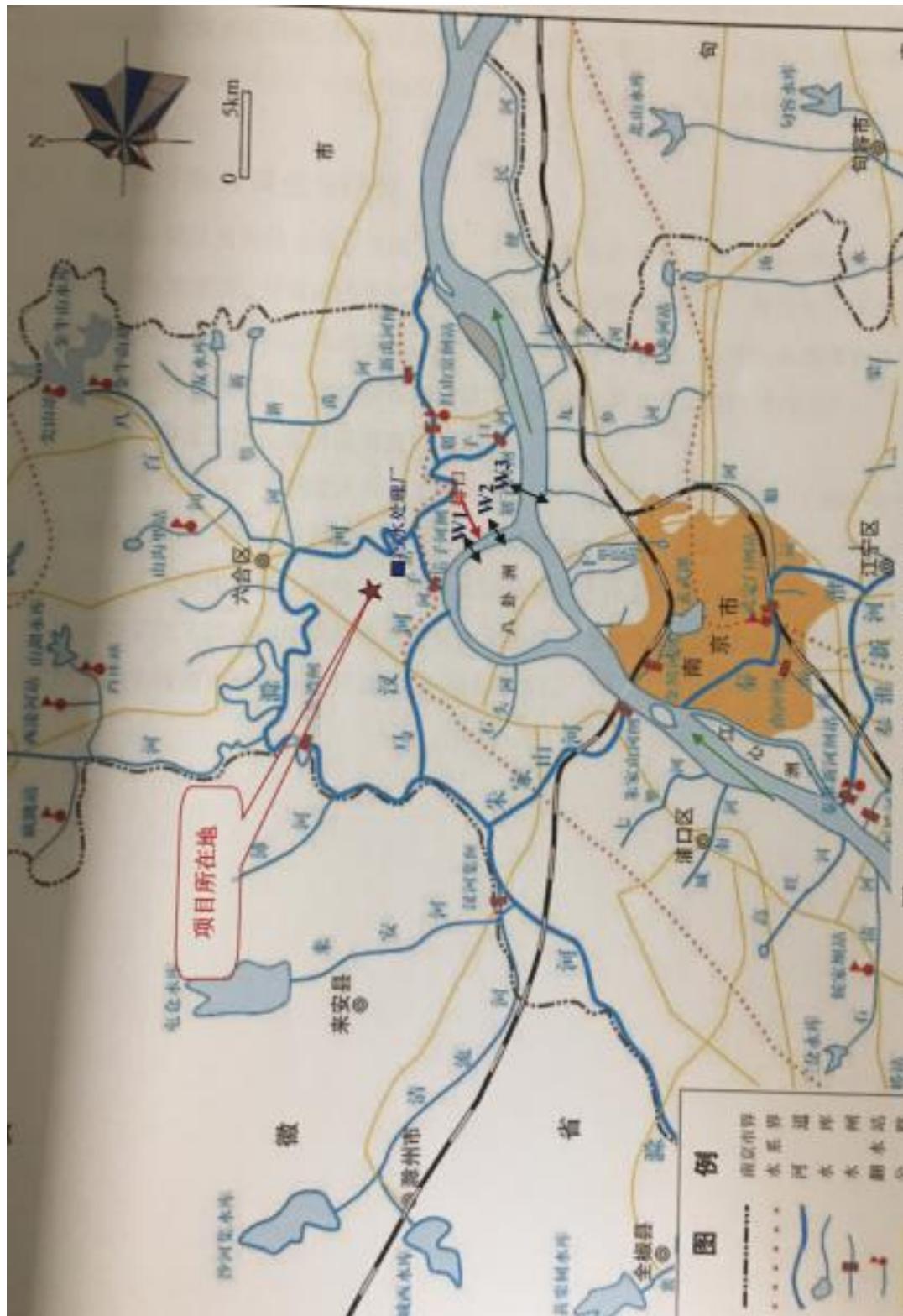


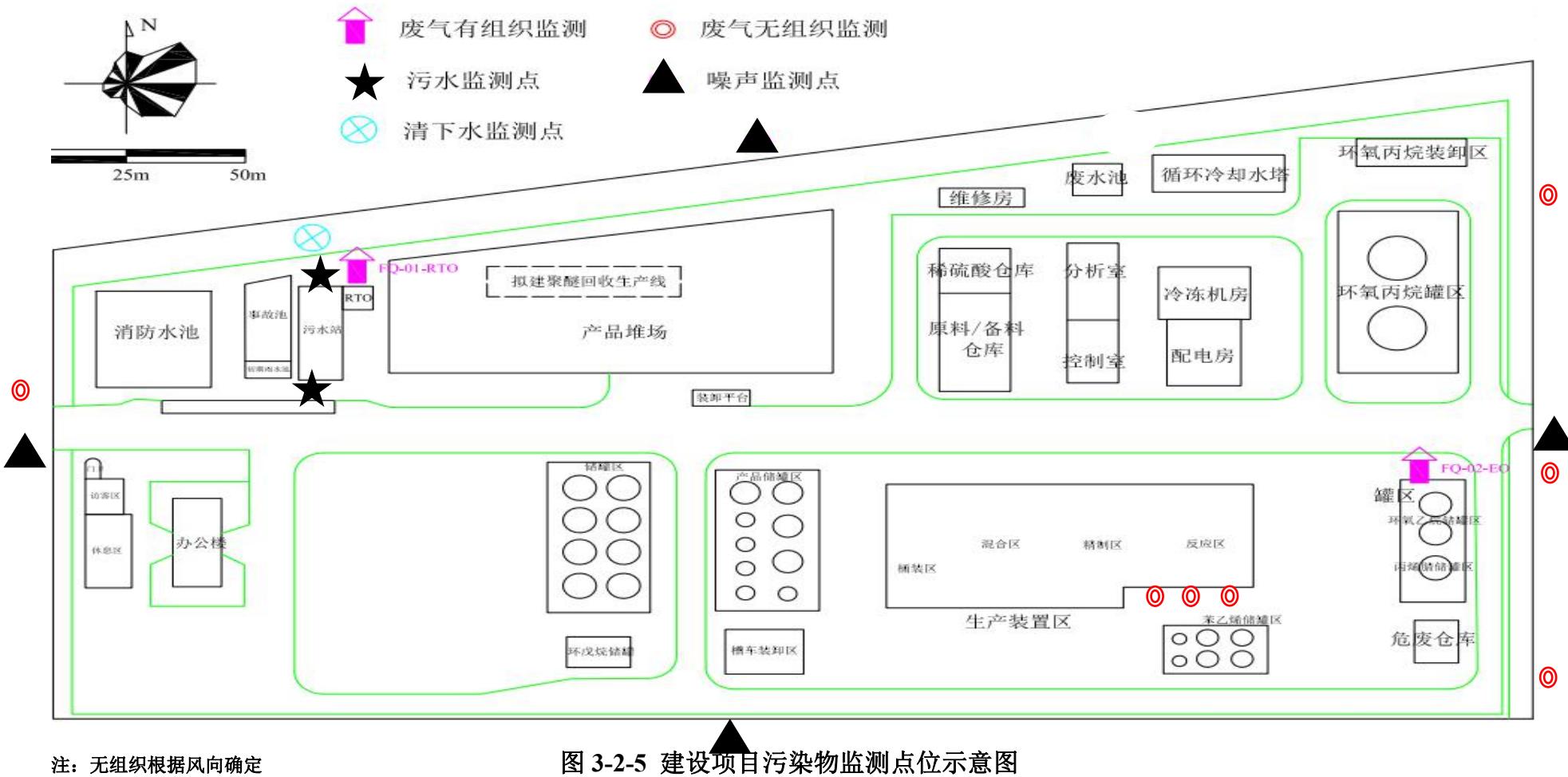
图 3-2-2 项目周边水系图情况图



图 3-2-3 项目周边概况图



图 3-2-4 建设项目平面示意图



### 3.2 建设内容

本项目新增 4 台反应器和配套处理装置线一条,在产品罐区新增 5 个 150m<sup>3</sup>产品储罐, 1 个 50 m<sup>3</sup>产品储罐, 在环氧乙烷 EO 罐区新增 1 个 60 m<sup>3</sup>EO 储罐(改为管道输送), 以及配套的环保、安全等设施。新增年产 5 万吨聚醚多元醇的生产能力。

本项目新增 8 人, 采用连续式操作, 工人班制采用四班三倒, 每班 8 小时, 年工作 320 天, 年工作小时 7680 小时。

本项目主体工程及配套辅助工程以及实际建设内容见表 3-1, 主要构筑物及设备见表 3-2。

表 3-1 工程设计和实际建设内容一览表

工程名称	建设名称	设计能力	实际能力	备注
主体工程	生产装置	单组分聚醚多元醇生产线一条 聚合物聚醚多元醇生产线一条	4个反应器及配套处理设施一条线	新增
贮运工程	环氧丙烷(PO)罐区	2×1300m <sup>3</sup>	2×1300m <sup>3</sup>	依托现有
	环氧乙烷(EO)罐区	2×60m <sup>3</sup> 、新增1×60m <sup>3</sup> 储罐	2×60m <sup>3</sup> 、管道输送	依托现有、新增
	原料罐区	甘油(丙三醇) 1×30m <sup>3</sup> 、KOH 1×30m <sup>3</sup> 、中间罐3×60m <sup>3</sup> 、山梨醇1×60m <sup>3</sup> 、丙烯腈 1×30m <sup>3</sup> 、苯乙烯1×60m <sup>3</sup>	甘油(丙三醇) 1×30m <sup>3</sup> 、KOH 1×30m <sup>3</sup> 、中间罐3×60m <sup>3</sup> 、山梨醇1×60m <sup>3</sup> 、丙烯腈 1×30m <sup>3</sup> 、苯乙烯 1×60m <sup>3</sup>	依托现有
	产品罐区	5×150m <sup>3</sup> 产品储罐, 1个50m <sup>3</sup> 产品储罐	5个150m <sup>3</sup> 产品储罐, 1个50m <sup>3</sup> 产品储罐	新增
	原料桶区	600m <sup>2</sup>	600m <sup>2</sup>	依托现有
	产品桶区	1640m <sup>2</sup>	1640m <sup>2</sup>	依托现有
	有毒物料、 低温物料、 原料库	450m <sup>2</sup>	450m <sup>2</sup>	依托现有
公用工程	废渣储存库	120m <sup>2</sup>	108m <sup>2</sup>	依托现有
	桶储存库	300m <sup>2</sup>	300m <sup>2</sup>	依托现有
公用工程	给水	1×10 <sup>6</sup> t/a化工园给水管网供给	1×10 <sup>6</sup> t/a化工园给水管网供给	依托现有
	排水	50000t/a化工园污水处理厂处理	50000t/a化工园污水处理厂处理	依托现有

	供电	2000KVA化工园区长芦电网供给, 本项目新增用电量76.8万kwh/a	2000KVA化工园区长芦电网供给, 项目新增用电量76.8万kwh/a	依托现有
	蒸汽	化工园供给, 本项目新增用量11100t/a	化工园供给, 本项目新增用量11100t/a	依托现有
	氮气	化工园供给, 本项目新增用量711660Nm <sup>3</sup> /a	化工园供给, 本项目新增用量711660Nm <sup>3</sup> /a	依托现有
环保工程	废气处理系统	①单组分聚醚多元醇生产: 聚合废气新增1套冷凝系统; 蒸发废气新增1套冷凝系统。 ②聚合物聚醚多元醇生产: 新增1套冷凝系统。 ③新增建设蓄热式氧化炉1套, 对工艺废气、实验室废气、污水站废气、储罐呼吸废气等进行统一收集处理, 处理后尾气集中至1根15m高排气筒排放。 ④环氧乙烷罐区废气依托现有二级冷冻冷凝措施处理后通过现有2#排气筒排放	①单组分聚醚多元醇生产: 聚合废气新增1套冷凝系统 (30HE-3) ; 蒸发废气新增2套冷凝系统 (4HE-204、4HE-105)。 ②聚合物聚醚多元醇生产: 新增1套冷凝系统 (33HE-1)。 ③建设蓄热式氧化炉1套, 对工艺废气、实验室废气、污水站废气、储罐呼吸废气等进行统一收集处理, 处理后尾气集中至1根15m高排气筒排放。 ④环氧乙烷罐区废气依托现有二级冷冻冷凝措施处理后通过现有2#排气筒排放	环氧丙烷罐区废气处理依托现有措施, 其余措施为新增
		200m <sup>3</sup> 污水收集池1座	200m <sup>3</sup> 污水收集池1座	
		15t/d高浓度废水处理站1座	15t/d高浓度废水处理站1座	
		1000m <sup>3</sup> 事故池1座	1000m <sup>3</sup> 事故池1座	
	固废	依托现有100m <sup>2</sup> 危废堆场, 120m <sup>2</sup> 聚醚多元醇滤渣堆场	依托现有108m <sup>2</sup> 危废堆场, 108m <sup>2</sup> 聚醚多元醇滤渣堆场	依托现有

表 3-2 主要设备一览表

序号	设备名称和详细规格	实际设备名称和详细规格	单位	设计数量	实际数量	操作条件			材料
						介质	温度	压力	
一	反应器类								
1	反应器	反应器	台	1	1	PPG	120	20Torr/5	S:A240-316L
	D3200×H2710 V=30m <sup>3</sup>	D3200×H2710 V=30m <sup>3</sup>							J:A516-70
2	反应器	反应器	台	1	1	PPG	120	20Torr/5	S:A240-316L
	D3200×H2710 V=30m <sup>3</sup>	D3200×H2710 V=30m <sup>3</sup>							J:A516-70
3	反应器	反应器	台	1	1	PPG	120	20Torr/5	S:A240-316L
	D3200×H2710 V=30m <sup>3</sup>	D3050×H4000							J:A516-70
4	反应器	反应器	台	1	1	PPG	120	ATM	S:A240-316L
	D3200×H2710 V=30m <sup>3</sup>	D2500×H3700							J:A516-70
5	反应器	反应器	台	1	1	PPG	120	ATM	S:A240-304L
	D3200×H2710 V=30m <sup>3</sup>	D2500×H3200							J:A516-70
6	反应器	反应器	台	1	1	PPG	50	20Torr/5	S:A240-316L
	D3000×H3000 V=25m <sup>3</sup>	D3000×H3000 V=25m <sup>3</sup>							J:A516-70

序号	设备名称和详细规格	实际设备名称和详细规格	单位	设计数量	实际数量	操作条件			材料
						介质	温度	压力	
二	容器类								
1	气液分离器	气液分离器	台	1	2	反应气	100	20Torr/ATM	S240-304
	D300×H300 V=0.03m <sup>3</sup>	D300×H300 V=0.03m <sup>3</sup>							
2	冷凝液接收罐	冷凝液接收罐	台	1	2	废水	80	20Torr/ATM	S240-304
	D700×H1200 V=0.3m <sup>3</sup>	D700×H1200 V=0.3m <sup>3</sup>							
3	气液分离器	气液分离器	台	1	1	反应气	100	20Torr/ATM	S240-304
	D300×H300 V=0.03m <sup>3</sup>	D300×H300 V=0.03m <sup>3</sup>							
4	冷凝液接收罐	冷凝液接收罐	台	1	3	废水	80	20Torr/ATM	S240-304
	D700×H1200 V=0.3m <sup>3</sup>	D700×H1200 V=0.3m <sup>3</sup>							
5	接收罐	接收罐	台	1	3	废水	80	20Torr/ATM	304 SS
	D800×H1350V=0.6m <sup>3</sup>	D800×H1350V=0.6m <sup>3</sup>							
6	接收罐	接收罐	台	1	1	废水	80	20Torr/ATM	304 SS
	D350×H700V=0.06m <sup>3</sup>	D350×H700V=0.06m <sup>3</sup>							
7	接收罐	接收罐	台	1	2	废水	80	20Torr/ATM	304 SS
	D800×H1350V=0.6m <sup>3</sup>	D800×H1350V=0.6m <sup>3</sup>							
8	接收罐	接收罐	台	1	0	废水			304 SS
	D350×H700V=0.06m <sup>3</sup>								

表 3-2 (续) 主要设备一览表

序号	设备名称和详细规格	实际设备名称 和详细规格	单位	设计 数量	实际 数量	操作条件			材料
						介质	温度	压力	
三	储槽类	储槽类							
1	产品储罐	产品储罐	台	1	1	PPG	60	250mmH <sub>2</sub> O	A240-304
	D6800×H6100 V=150m <sup>3</sup>	D3800×H4900							
2	灌装储罐	灌装储罐	台	1	1	PPG	60	250mmH <sub>2</sub> O	A240-304
	D3000×H4500 V=50m <sup>3</sup>	D3000×H4500 V=50m <sup>3</sup>							
3	产品储罐	产品储罐	台	4	4	PPG	60	250mmH <sub>2</sub> O	A240-304
	D6800×H6100 V=150m <sup>3</sup>	D6800×H6100 V=150m <sup>3</sup>							
四	泵类 PUMPS								
1	A 产品输送泵	产品移送泵	台	1	1	A-1	90	5	
	齿轮泵 Q=30m <sup>3</sup> /hr 防爆 电机 N=15kW	560*2700*H700							
2	SM 输送泵		台	1	0	SM	60	5	
	屏蔽泵 Q=15m <sup>3</sup> /hr 防爆 电机 N=9.0kW								
3	SM 输送泵		台	1	0	SM	60	5	
	屏蔽泵 Q=15m <sup>3</sup> /hr 防爆 电机 N=9.0kW								
4	PPG 输送泵	单体移送泵	台	1	1	GP-3001	50	5	
	齿轮泵 Q=30m <sup>3</sup> /hr 防爆 电机 N=15kW	700*1000*H800							
5	PPG 输送泵	产品移送泵	台	1	1	GP-3001	90	5	

序号	设备名称和详细规格	实际设备名称 和详细规格	单位	设计 数量	实际 数量	操作条件			材料
						介质	温度	压力	
	齿轮泵 Q=40m <sup>3</sup> /hr 防爆 电机 N=18.5kW	700*1000*H800							
6	PPG 输送泵		台	1	0	GP-3001	90	5	
	齿轮泵 Q=40m <sup>3</sup> /hr 防爆 电机 N=18.5kW								
五	换热器类								
1	预冷凝器	换热器	台	1	4	S: 混合气	120/12	0.14	SUS304
	F=18m <sup>2</sup>	D700*L3229				T: 盐水	0/5	5	SUS304
2	废气冷凝器	换热器	台	2	2	S: 混合气	120/12	0.14	S:A240-304
	F=20m <sup>2</sup>	D800*L11484				T: 盐水	0/5	3	S:A240-304
3	预冷凝器	换热器	台	1	4	S: 混合气	120/12	0.14	SUS304
	F=18m <sup>2</sup>	D700*L3229				T: 盐水	0/5	5	SUS304

表 3-2 (续) 主要设备一览表

序号	设备名称和详细规格	实际设备名称和详细规格	单位	设计数量	实际数量	操作条件			材料
						介质	温度	压力	
六	压缩机类	压缩机类							
1	反应真空系统	反应真空系统	套	2	3	混合气		10Torr	CS
	抽气量: 1500m <sup>3</sup> /h	2400*1300*H2390							
七	压力单元	压力单元							
1	15R-3/4,15V-3 压力单元	PU-6	套	1	1	SS304		6~12	储罐容积: 150L
2	30R-6/7/8 压力单元	PU-7	套	1	1	SS304		6~12	储罐容积: 150L
八	15t/d 废水处理	15t/d 废水处理	套	1	1	/	/	/	/
九	HT-RTO-3-5500 蓄热式氧化炉	HT-RTO-3-5500 蓄热式氧化炉	套	1	1	/	700~800 °C	/	/
新增设备	辅助机器								
	/	过滤器	台	0	1	PPG	90	0.5Mpa	CS/SUS304
		4F-101							
	/	过滤器	台	0	1	PPG	90	0.5Mpa	CS/SUS304
		4F-102							
	/	接收罐	台	0	1	IPA	80	20Torr/ATM	S240-304
		D1600*H3000							
		中间储罐	台	0	3	/	/	/	S240-304
		D3200*H4120							
		中间储罐	台	0	2	/	/	/	S240-304
		D2500*H3200							

表 3-2 (续) RTO 蓄热式氧化炉废气处理系统涉及的主要设备情况一览表

设备区域	序号	位号	设备名称	规格型号	数量	介质	操作压力	操作温度	材质	是否特种设备
环氧丙烷储罐尾气	1	V-001/002	环氧丙烷储罐	1300KL, SUS304	2	环氧丙烷	1~4.5kPa	0-25℃	304	否
	2	/	呼吸阀		1				304	否
	3	HEV-001	一级冷凝器	换热面积: 22m <sup>2</sup>	1				304	是
	4	HEV-002	二级冷凝器	换热面积: 22m <sup>2</sup>	1				304	是
	5	HEV-001-01	三级冷凝器	换热面积: 22m <sup>2</sup>	1				304	否
	6	SC-601	PO 洗涤塔	Φ1000×5866, 2.2m <sup>3</sup>	1				碳钢	否
	7	/	阻火器	/	1				304	否
丙烯腈储罐尾气	1	V-008	丙烯腈储罐	30m <sup>3</sup>	1	丙烯腈	2.5~4.5kPa	-5-22℃	304	否
	2	/	呼吸阀		1				304	否
	3	AC-602	ACN 废气吸收塔	Φ1000×5866, 2.2m <sup>3</sup>	1				碳钢	否
	4	/	阻火器		1				304	否
环戊烷储罐尾气	1	V-009	环戊烷储罐	30m <sup>3</sup>	1	环戊烷	0.1~0.16MPa	0-22℃	304	是
	2	/	调节阀		1				304	否
	3	AC-601	环戊烷废气吸收塔	Φ1000×5866, 2.2m <sup>3</sup>	1				碳钢	否
	4	/	阻火器		1				304	否
苯乙烯储罐尾气	1	V-010	苯乙烯储罐	Φ3800×6000, 60KL	1	苯乙烯	2.5~4.5kPa	0-22℃	304	否
	2	/	呼吸阀		1				304	否
	3	/	阻火器		1				304	否
反应釜排压尾气	1	30R-1/2/3/4/5、 6/7/15R-1/2、 25R-4	反应釜	D3200×H2710, 30m <sup>3</sup>	10	环氧丙烷、环氧乙烷	0 kPa	50-60℃	304	是
	2	/	调压阀		1				304	否
	3	/	气动阀		1				304	否
	4	SC-603	反应器洗涤塔	Φ1000×5866, 2.2m <sup>3</sup>	1				碳钢	否

设备区域	序号	位号	设备名称	规格型号	数量	介质	操作压力	操作温度	材质	是否特种设备
反应釜真 空尾 气	1	30HE-01	预冷凝器	H-BEU, 换热面积: 18m <sup>2</sup>	1	环氧丙烷、环氧乙 烷	-98~0kPa	100-120°C	304	是
	2	30HE-02	真空冷凝器	H-BEU, 换热面积: 20m <sup>2</sup>	1				304	是
	3	32HE-01	一级冷凝器	换热面积: 18m <sup>2</sup>	1				304	否
	4	32HE-02	真空后废气冷凝器	换热面积: 20m <sup>2</sup>	1				304	否
	5	35HE-01	一级冷凝器	换热面积: 40m <sup>2</sup>	1				304	否
	6	35HE-02	二级冷凝器	换热面积: 40m <sup>2</sup>	1				304	否
	7	30R-1/2/3/4/5、 6/7/15R-1/2、 25R-4	反应釜	D3200×H2710, 30m <sup>3</sup>	10				304	是
脱料 真空 废气	1	25HE-01	预冷凝器	换热面积: 30m <sup>2</sup>	1	异丙醇、苯乙烯、 丙烯腈	-98~0 kPa	100-120°C	304	是
	2	25HE-02	废气冷凝器	换热面积: 30m <sup>2</sup>	1				304	是
	3	26HE-01	一级冷凝器	换热面积: 29.26m <sup>2</sup>	1				304	否
	4	26HE-02	二级冷凝器	换热面积: 29.26m <sup>2</sup>	1				304	否
	5	15HE-01	预冷凝器	换热面积: 18m <sup>2</sup>	1				304	是
	6	15HE-02	废气冷凝器	换热面积: 20m <sup>2</sup>	1				304	是
尾气 管线	1	/	尾气总管	Φ450	264m	环氧丙烷、环氧乙 烷、环戊烷、异丙 醇、苯乙烯、丙烯 腈	常温	常压	304	否

表 3-2 (续) 废水处理系统涉及的主要设备情况一览表

处理单元	设施名称	设施编号	设施规格/参数	用途
预处理单元	收集池	XW1/2	停留时间 5h	现场废水收集
			池体: 25m <sup>3</sup> , 2 座 (钢砼)	
			污水提升泵: Q=25m <sup>3</sup> /h	
	调节罐	XW3	停留时间 1.3h	去除沉淀和悬浮物
			罐体: 20m <sup>3</sup> , 1 台, (钢罐)	
			污水提升泵: Q=25m <sup>3</sup> /h	
处理单元	缓冲罐	V101	停留时间 1.3h	流量调节和缓冲
			罐体: 10m <sup>3</sup> , 2 台, (钢罐)	
	一次生化池	V102	停留时间 18h	一次生化降解 COD
			池体: 250m <sup>3</sup> , 1 座 (钢砼)	
			污水提升泵: Q=15m <sup>3</sup> /h	
	一次沉淀槽	V103	停留时间 0.7h	一次回收微生物
			罐体: 10m <sup>3</sup> , 1 台, (钢罐)	
			污水提升泵: Q=15m <sup>3</sup> /h	
	二次生化池	V104	停留时间 18h	二次生化降解 COD
			池体: 250m <sup>3</sup> , 1 座 (钢砼)	
			污水提升泵: Q=15m <sup>3</sup> /h	
	二次沉淀槽	V105	停留时间 0.7h	二次回收微生物
			罐体: 10m <sup>3</sup> , 1 台, (钢罐)	
			污水提升泵: Q=15m <sup>3</sup> /h	
污泥处理单元	鼓风机	FJ001/2	风量: 25M <sup>3</sup> /min*2	提供氧气
	营养剂罐	V303	停留时间 100h	提供营养剂
			罐体: 10m <sup>3</sup> , 1 台, (钢罐)	
			注入泵: Q=0.2m <sup>3</sup> /h	
	压滤机	F001	过滤面积: 20M <sup>2</sup>	去除过剩微生物
			外框尺寸: 630×630mm	

### 3.3 主要原辅料及燃料

项目主要原辅料见表 3-3。

表 3-3 原辅材料表

类别	名称	规格	设计年耗量 (t/a)	实际年耗量 (t/a)	来源及运输
原料	环氧丙烷	≥99.0%	32428	39424	国内购买槽车运输
	PPG(聚醚多元醇)	/	/	4320	/
	环氧乙烷	≥98.0%	6860	8008	管道输送
	甘油(丙三醇)	≥98.0%	600	600	国内购买专业物流公司汽车运输
	DPG(二丙二醇)	--	25	25	
	分散剂聚醚	--	663	720	
	SM(苯乙烯)	≥98.0%	5600	992	国内购买槽车运输
	ACN(丙烯腈)	≥99.0%	3290	1568	
	IPA(异丙醇)(88%)	88%±2%	6.6	6.6	国内购买专业物流公司汽车运输
	AIBN(偶氮二异丁酸二甲酯)	≥99.0%	200	200	
辅料	KOH	45%	180	180	国内购买专业物流公司汽车运输
	MS(硅酸镁)	-	150	150	
	NCA(二氧化硅、氧化铝混合物)	-	5	5	
	抗氧化剂 SONOX1076	≥98.0%	300	300	
	DMF(N,N-二甲基甲酰胺)	99%	10	10	

### 3.4 水源及水平衡图

项目用水包括生产工艺用水、装置区清洗水、前道洗釜用水、实验室用水、生活用水、后道洗釜用水、罐区及桶区冲洗水及循环冷却用水。废水主要包括高浓度废水（工艺高浓度废水、装置区清洗废水、前道洗釜废水）、实验室废水、生活污水、后道洗釜废水、罐区及桶区冲洗废水。

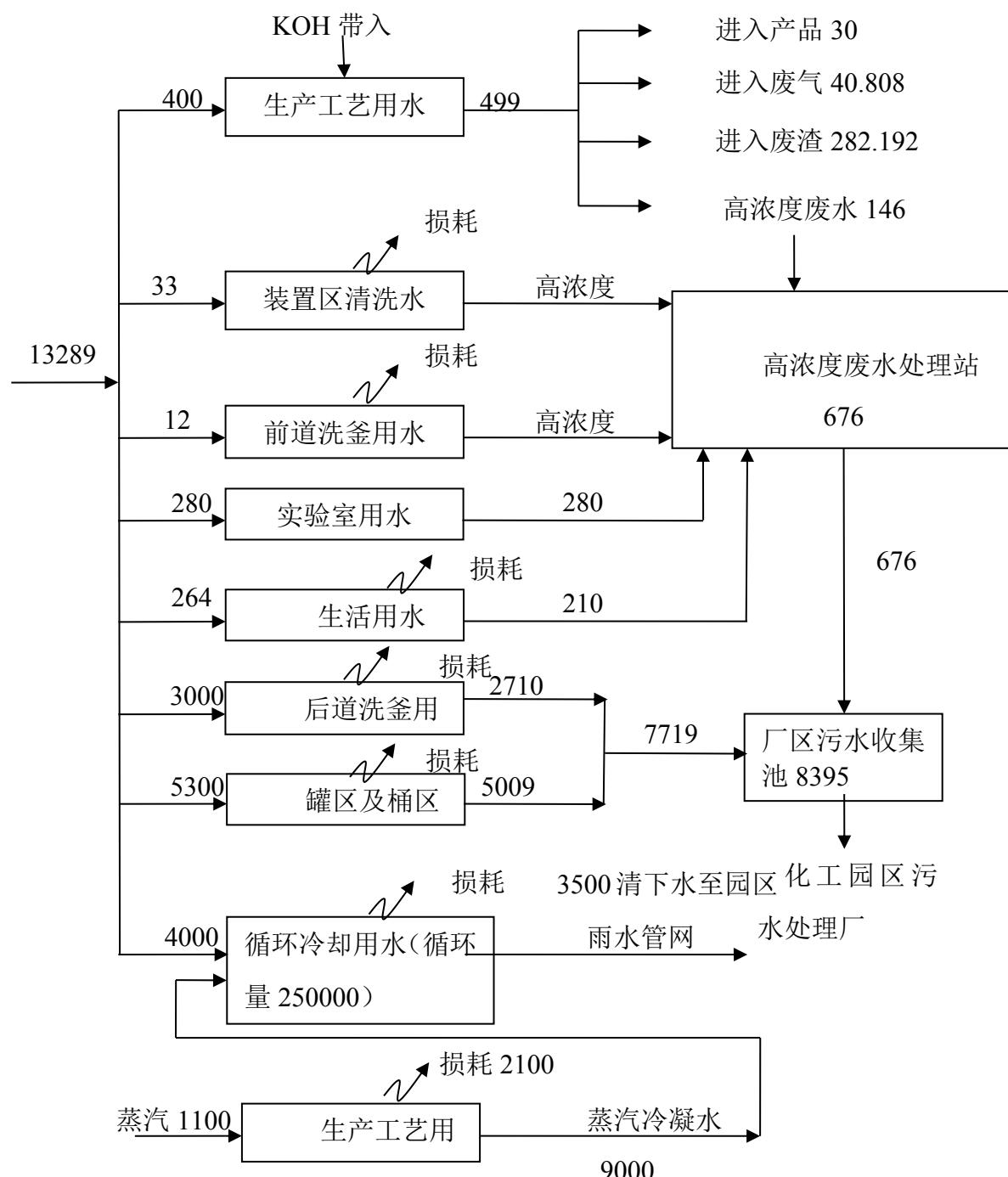


图 3-4-1 本项目水量平衡图

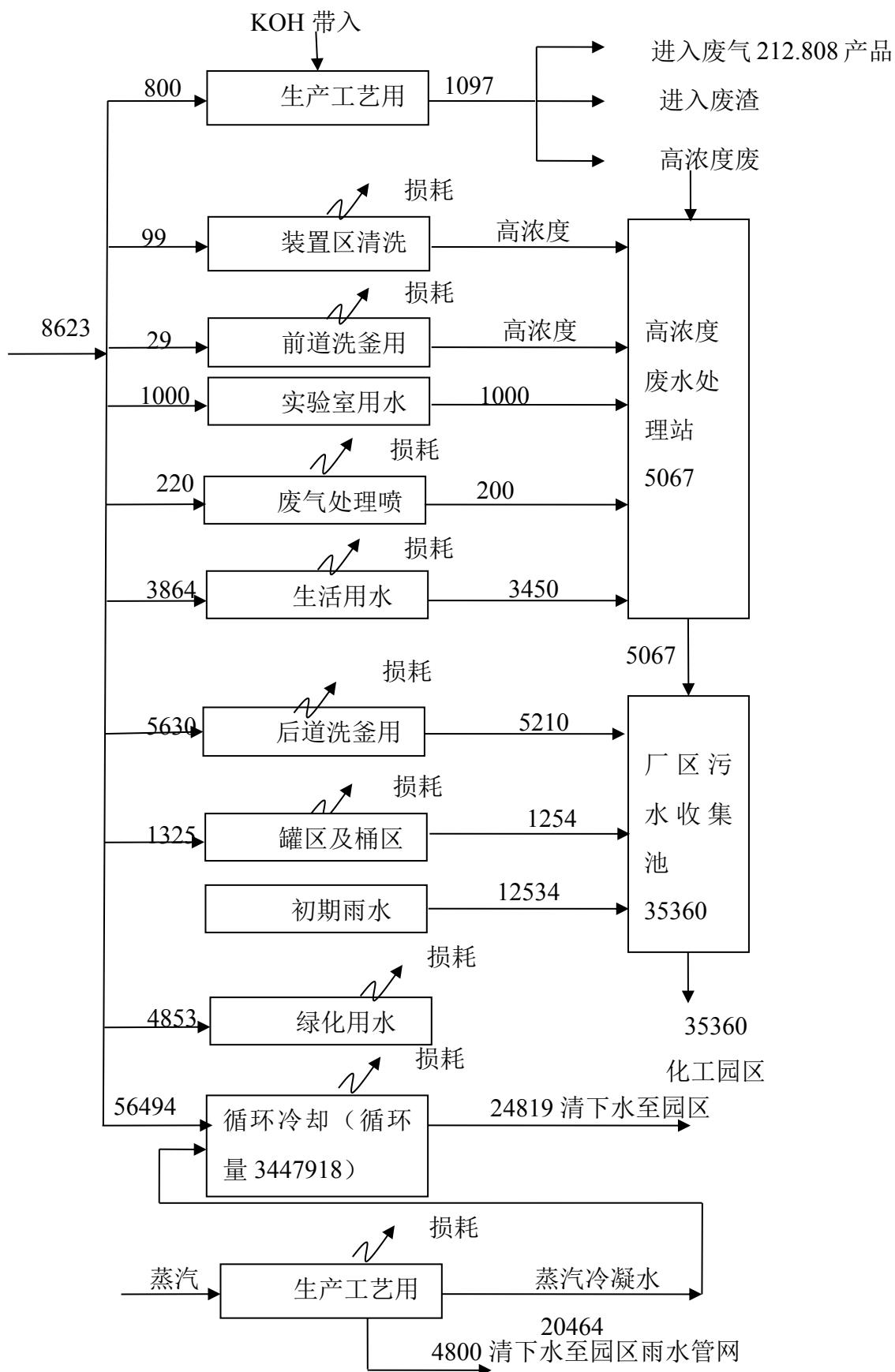


图 3-4-2 全厂水量平衡图

### 3.5 生产工艺简介

#### 3.5.1 产品流向图

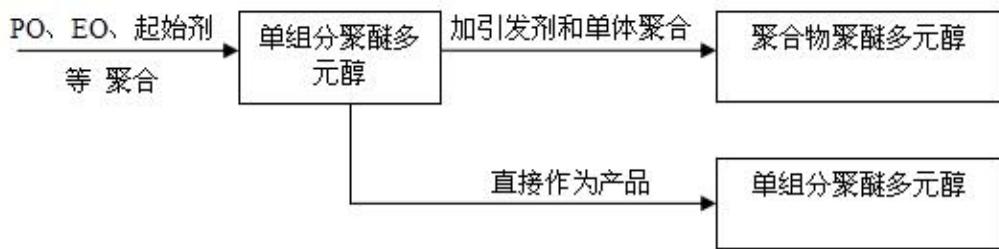


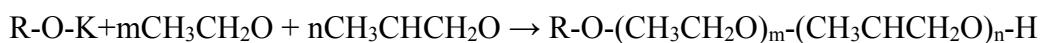
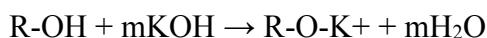
图 3-5-1 项目产品流向图

#### 3.5.2 单组分聚醚多元醇生产工艺流程及产污环节

##### (1) 生产原理

现有项目生产的单组分聚醚多元醇（PPG）系列产品种类较多、规格不同，总的生产工艺及原理基本相同，主要通过采用不同的含羟基起始剂，并调整原料环氧乙烷、环氧丙烷的配比，形成不同规格的单组分聚醚多元醇。

主要化学反应方程式为：



##### (2) 生产工艺流程

本项目单组分聚醚多元醇（PPG）生产工艺流程及产污节点见图 3-5-2。

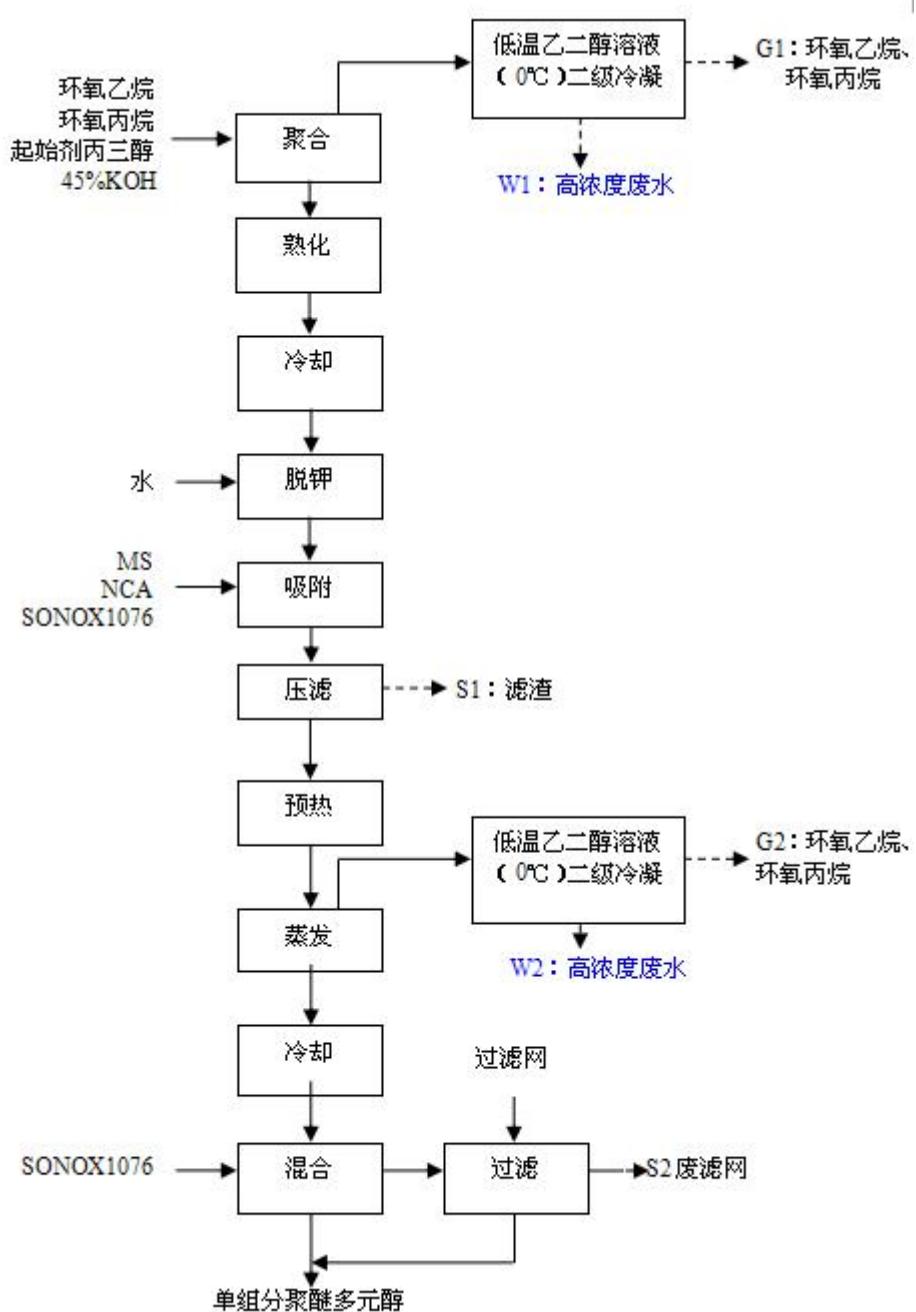


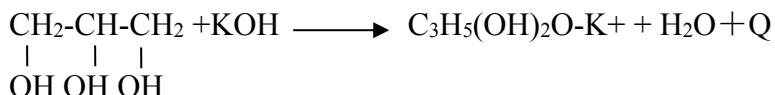
图 3-5-2 单组分聚醚多元醇生产工艺流程及产污环节图

工艺流程描述：

①引发剂的制备：将氢氧化钾加入丙三醇中产生金属烃氧化物引发剂。将 96% 氢氧化钾溶解并稀释成 45% 的氢氧化钾水溶液后，存于氢氧化钾储罐（氢氧化钾水溶液，在 20℃ 时氢氧化钾溶解度为 36.5g，储罐有加温装置，否则氢氧化钾会结晶）；生产时将定量的丙三醇、氢氧化钾泵入反应工序单元，在合适的反应温度、压力下，以一定的速率加入定量的环氧丙烷，聚合生产出聚醚引发剂

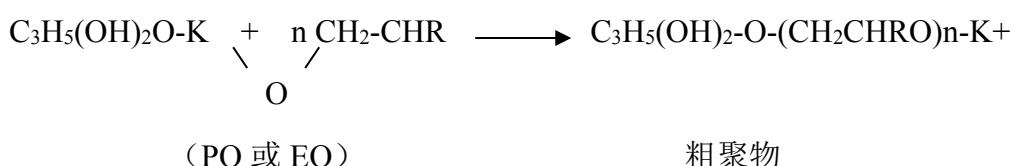
G-Be 后送至引发剂槽。

真空冷凝高浓度废水进污水处理站。不凝气进入蓄热式氧化炉 RTO 处理。



②聚合反应：金属烃氧化物与环氧丙烷及/或环氧乙烷反应生成以烃氧化钾形式存在的粗聚物。

将引发剂槽中的引发剂按生产配方加入聚合反应釜中，升温到 150℃、在 0.5MPa 条件下，以给定的速率和比例滴加环氧丙烷和环氧乙烷开始聚合反应，滴加过程采用气相滴加和液相滴加相结合的方式，每批生产投料时间 10~25h。反应结束后，将产品冷却至 80℃后送至中间储罐，以备精制系统连续生产使用。



③精制：粗聚物水解产生聚醚多元醇：

将中间储罐的粗聚醚产品用泵打出并加入工艺水、硅酸镁混合后送入中和釜中。经压滤除去固状物，加入 MS 和 NCA 过滤去除氢氧化钾后，经预热至蒸发器减压蒸馏以除去其中大部分的水分和其它低沸点杂质，从蒸发器出来的聚醚冷却后加入抗氧化剂 SONOX1076 等后送至产品储罐。

#### ④过滤：

根据客户需要,部分单组分聚醚多元醇产品需进一步进行过滤网过滤后送至产品储罐。需过滤的单组分聚醚多元醇产品约占总产品的三分之一。

### (3) 产污环节分析:

①聚合过程及蒸发脱水过程会有不凝气产生 G1、G2 产生，废气中主要污染物为环氧丙烷、环氧乙烷。聚合废气 G1 及蒸发废气 G2 分别经低温乙二醇溶液（0℃）二级冷凝后尾气进入蓄热式氧化炉 RTO 处理。

②聚合及蒸发工艺冷凝过程会有高浓度冷凝废水 W1 和 W2 产生,废水中主要污染物为水、环氧丙烷、环氧乙烷及低组分聚醚。冷凝下的废水经管道进入生产装置区下的高浓度废水池,进高浓度污水处理站处理。

③压滤过程会有聚醚多元醇滤渣 S1 产生，此部分固废需按照国家规定的危

险废物鉴别标准和鉴别方法予以认定，厂内暂存应按照危废进行管理。

④产品过滤需定期更换过滤网，会有 S2 废过滤网产生。

### 3.4.3 聚合物聚醚多元醇生产工艺流程及产污环节

#### (1) 生产原理

聚合物聚醚多元醇（POP）是以单组分聚醚多元醇（高活性）为基础，加丙烯腈、苯乙烯等单体及引发剂偶氮二异丁酸二甲酯，在氮气保护下进行自由基接枝聚合生成。

#### (2) 生产工艺流程

生产工艺流程及产污环节见图 3-5-3。

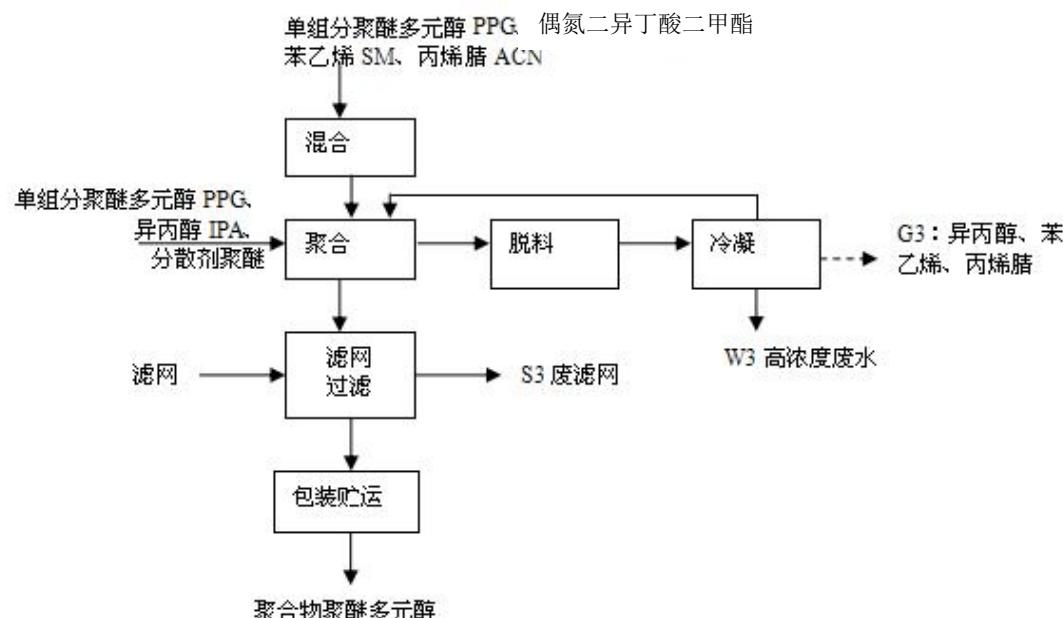


图 3-5-3 聚合物聚醚多元醇生产工艺流程图

工艺流程描述：

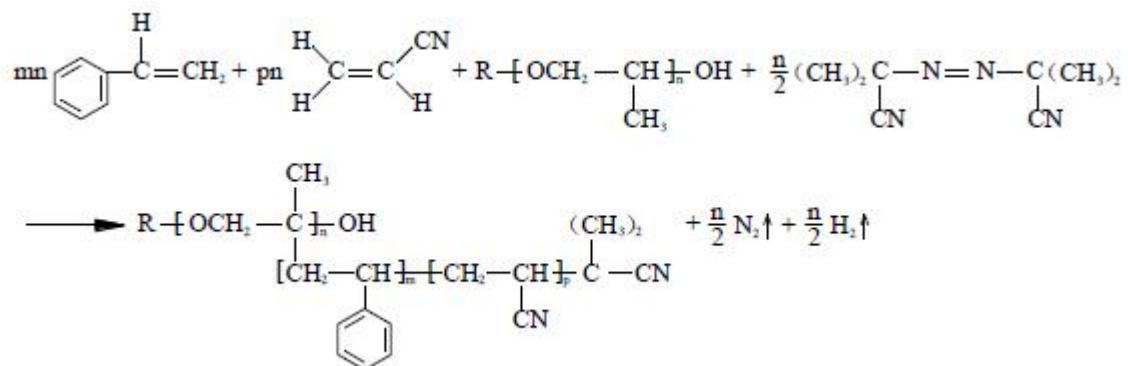
#### ①混合

将部分基础聚醚多元醇（PPG）苯乙烯（SM）丙烯腈（ACN）及偶氮二异丁酸二甲酯（作引发剂）依次加入混合釜中并搅拌混合。

#### ②聚合反应

先于反应釜底部放入少量基础聚醚、一定量含烯键多官能度聚醚（作分散剂）及适量异丙醇（IPA，作溶剂），逐步升温并充氮维持正压。待升至反应温度（100～140℃），将混合釜中的混合物料定速滴加至反应釜中。引发剂偶氮二异丁酸二甲酯受热分解生成N<sub>2</sub>，同时生成自由基·(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>CCN 引发其余物料开键聚合成链，

聚合时间 4h 左右，聚合反应通式如下：



③脱料

反应结束后，停止加热，待反应釜温度降至约 80℃，开始抽真空（约4~8h），脱除未反应的单体及溶剂，减轻聚合物多元醇的气味。

④滤网过滤

物料经聚合釜自带的滤网过滤得到成品包装贮运。

（3）产污环节分析：

聚合脱料过程会有废气产生，废气中主要污染物为异丙醇、苯乙烯、丙烯腈。废气经冷凝后接入RTO蓄热式氧化炉处理，冷凝过程会产生高浓度废水，废水收集后进入高浓度废水处理站处理。滤网需定期更换，更换的废滤网作为危废委托资质单位处置。

### 3.6 项目变动情况表

可利亚多元醇（南京）有限公司 5 万吨/年聚醚多元醇扩建项目在建设过程中，存在部分环节内容与环评不一致，项目主要变动情况表 3-4。

表 3-4 项目变动对比情况一览表

序号	变动环节	变动前	变动后
1	产能	扩建年产 5 万吨聚醚多元醇：其中年产单组分聚醚多元醇 30000t、聚合物聚醚多元醇 20000t。	扩建年产 5 万吨聚醚多元醇：其中年产单组分聚醚多元醇 30000t、聚合物聚醚多元醇 20000t。
2	建设内容	新增 6 台反应器，在产品罐区新增五个 150m <sup>3</sup> 产品储罐，一个 50m <sup>3</sup> 产品储罐。新增一个 60m <sup>3</sup> EO 储罐。	新增反应器 4 台，50m <sup>3</sup> 的储罐 1 个，150m <sup>3</sup> 的储罐 5 个。取消建设 60m <sup>3</sup> EO 储罐，改为管道输送。
3	危废	聚醚多元醇滤渣为危险废物	经鉴定，聚醚多元醇滤渣不属于危险废物
4	废气	危废仓库废气无处理设施	危废仓库废气接 RTO 蓄热式氧化炉进行处理
5	设备	设备的型号和数量发生变化，但数量增加不足 30%，且未对环境产生明显影响。	

经现场勘查，对照江苏省环保厅《关于加强建设项目建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办〔2015〕256 号）有关规定，该建设项目的性质、地点、生产工艺和环境保护措施未出现重大变动，未加重对环境的不利影响。本项目建设与苏环办〔2015〕256 号文相符合性见表 3-5。

表 3-5 项目变动与环办〔2015〕256 号文相符性分析

序号	变动类型	功能	是否重大变动	备注
1	性质	主要产品品种发生变化（变少的除外）	否	不变
2	规模	生产能力增加 30%及以上	否	不变
3		配套的仓储设施（储存危险化学品或其他环境风险大的物品）总储存容量增加 30%及以上	否	取消建设 60m <sup>3</sup> EO 储罐，改为管道输送。
4		新增生产装置，导致新增污染因子或污染物排放量增加；原有生产装置规模增加 30%及以上，导致新增污染因子或污染物排放量增加。	否	不变
5		项目重新选址	否	不变
6	地点	在原厂址内调整（包括总平面布置或生产装置发生变化）导致不利环境影响显著增加	否	不变
7		防护距离边界发生变化并新增了敏感点	否	不变
8		厂外管线路由调整，穿越新的环境敏感区；在现有环境敏感区内路由发生变动且环境影响或环境风险显著增大	否	不变
9	生产工艺	主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃料类型、以及其他生产工艺和技术调整且导致新增污染因子或污染物排放量增加	否	设备的型号和数量发生变化，但数量增加不足 30%，未对环境产生明显影响。
10	环境保护措施	污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整，导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加；其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动	否	危废仓库废气接 RTO 蓄热式氧化炉进行处理

## 4. 环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废水

本项目排水系统已实行“雨污分流”，污水总排口 1 个。废水主要包括高浓度废水（工艺高浓度废水、装置区清洗废水、前道洗釜废水）、实验室废水、生活污水、后道洗釜废水、罐区及桶区冲洗废水。高浓度废水、实验室废水以及生活污水进入厂区污水处理设施处理后与后道洗釜废水和罐区及桶区冲洗废水一起送入化工园区污水处理厂处理（污水处理协议见附件三）；循环冷却水作为清下水与雨水一起接入园区雨污水管网。

**表 4-1 主要废水来源、污染因子、处置方式及排放去向**

废水类别	来源	污染物	排放规律	治理设施	排放去向
高浓度废水	生产	COD <sub>Cr</sub> （化学需氧量）、SS（悬浮物）	间断	厂区污水处理站	化工园污水处理厂
实验室废液	实验室	COD <sub>Cr</sub> 、SS	间断		
生活污水	员工	COD <sub>Cr</sub> 、SS、氨氮(NH <sub>3</sub> -N)、总磷(TP)	间断		
后道洗釜废水	设备清洗	COD <sub>Cr</sub> 、SS	间断	厂区污水收集池	化工园清下水管网
罐区及桶装区冲洗废水	设备清洗	COD <sub>Cr</sub> 、SS	间断		
清下水	循环冷却水、雨水	COD <sub>Cr</sub> 、SS	间断	/	化工园清下水管网



雨污排口标识牌

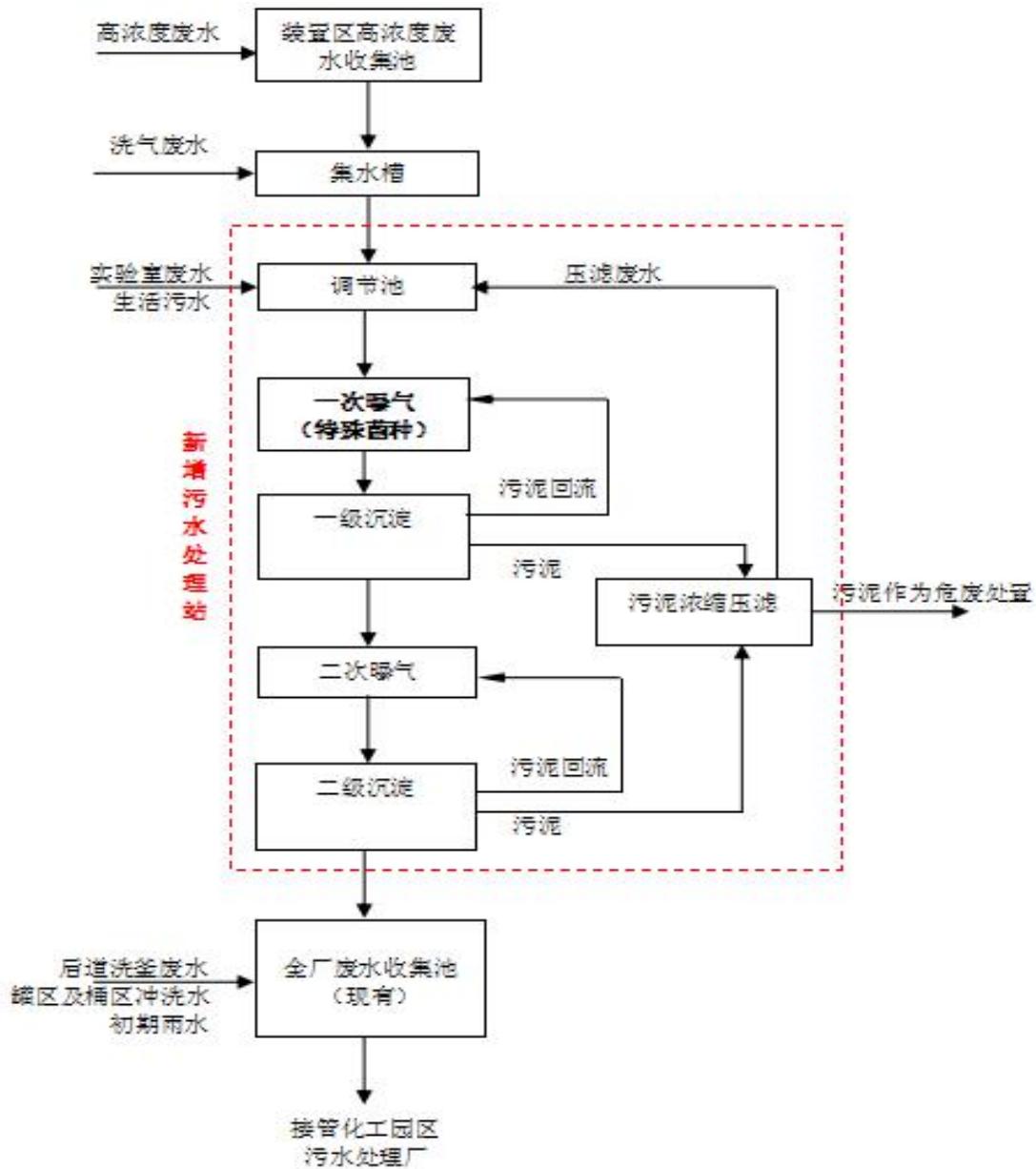


图 4-1-1 厂区污水站处理工艺流程图

#### 4.1.2 废气

本项目废气主要包括工艺废气、污水站废气、罐区废气、实验室废气、RTO 燃烧废气。环氧丙烷罐区废气依托现有三级冷冻水冷凝回收系统处理后经吸收塔水喷淋吸收处理，最后进入 RTO 处理。工艺废气经低温冷凝处理后与实验室废气、污水站废气与环氧丙烷储罐废气一起进入 RTO 处理后由 1 根 15 米高的排气筒排放。RTO 处理装置的燃料为清洁能源天然气。环氧乙烷储罐废气经二级冷冻水冷凝回收处理后通过现有 15 米高 2#排气筒排放，环氧乙烷储罐废气只有在事故状态下才会外排，其它时间无废气产生。

主要废气来源、污染因子、处置方式及排放去向见表 4-2。

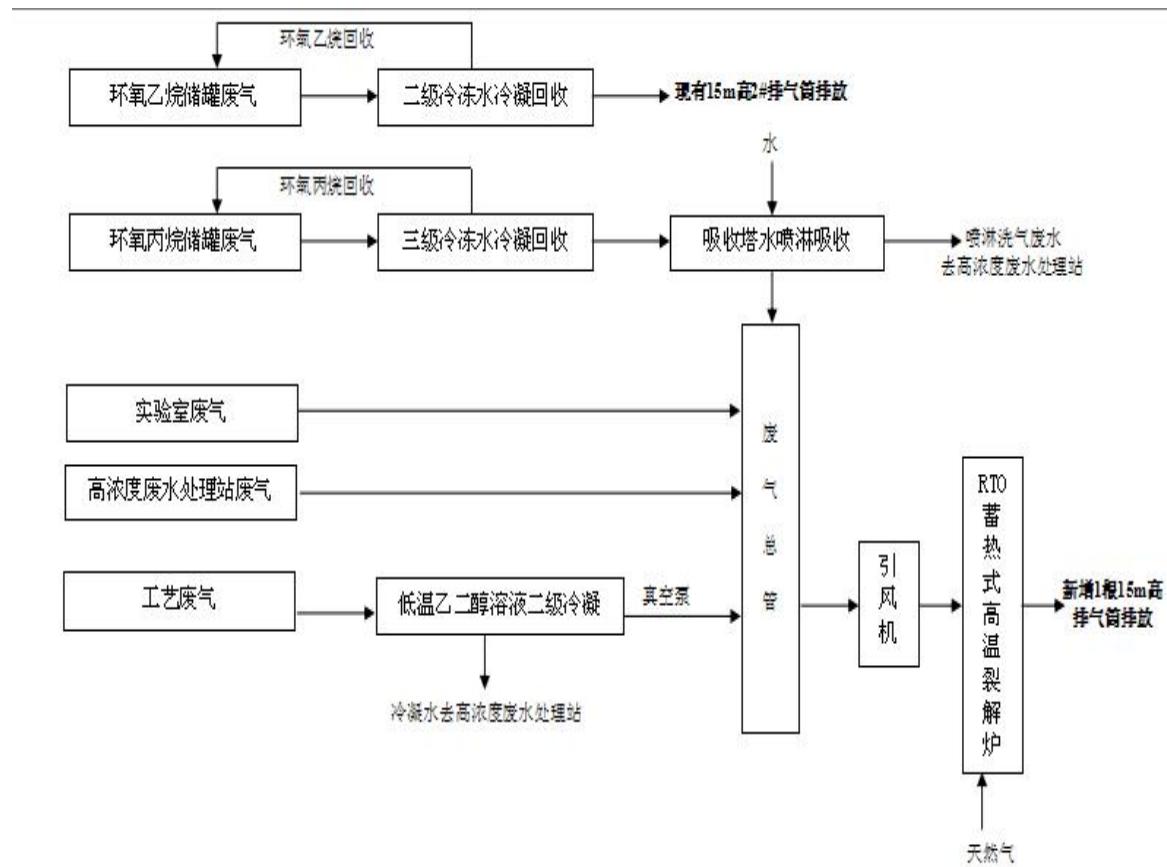
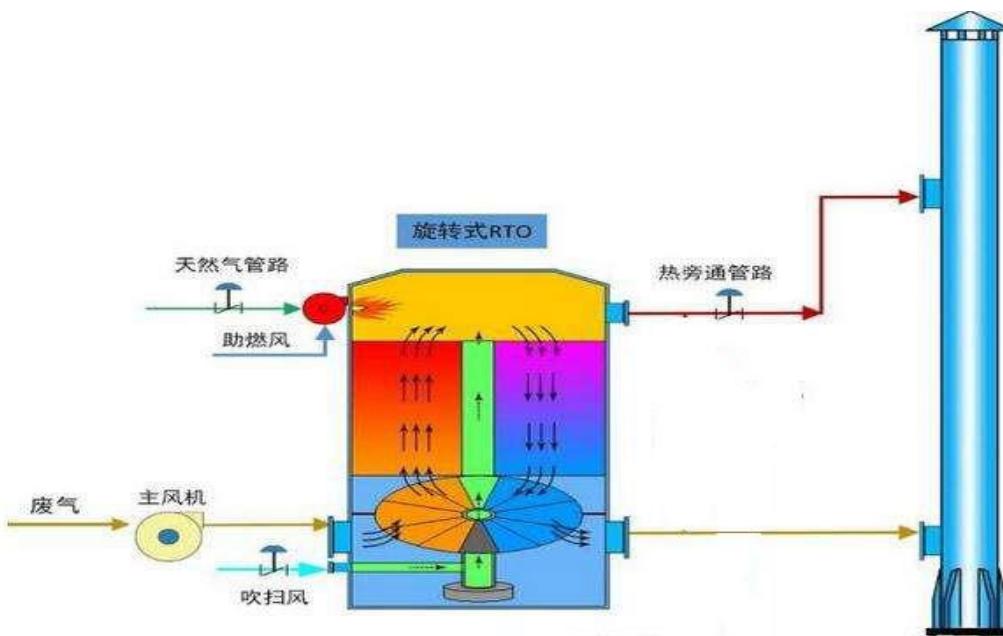


图 4-1-2 主要废气治理工艺流程图



RTD 蓄热式氧化炉处理工艺流程图

### 蓄热式氧化炉（RTO）处理工艺

可利亚多元醇（南京）有限公司选用韩国进口的成套设备，使用的是旋转式 RTO。旋转式 RTO 处理工艺具体如下：

旋转式 RTO 主要由氧化室、陶瓷填料床和旋转阀等组成。炉体分成 12 个陶瓷填料床，其功能分为 5 个进气室（加热室）、5 个出气室（冷却室）、1 个吹扫室（吹扫切换过程中残余有机废气）和 1 个隔离室。废气分配阀由电机带动，作连续、匀速转动，在分配阀的作用下，废气缓慢在 12 个室之间依次通过。废气经过加热室预热，然后进入氧化室，氧化后的高热气体再通过冷却室进行热回收，然后净化后的气排出 RTO 系统；间隔若干秒后，冷却室回收足够热量，旋转阀转动将冷却室变成加热室，加热室变成冷却室，废气切换进入新的加热室预热，然后进入氧化室氧化，再通过新的冷却室进行热回收，然后烟气排出 RTO 系统。这个过程不断切换，每一个加热室和冷却室都是在输入废气与排出气体的模式间交替转换。有机污染物不断地被氧化而得到净化。

RTO 处理设施已于 2020 年 6 月委托江苏国安注册安全工程师事务所有限公

司进行了尾气联通系统安全论证并形成《可利亚多元醇（南京）有限公司尾气联通系统安全论证》，结论为：可利亚多元醇（南京）有限公司尾气联通系统存在的不符合项经整改完成后，该公司尾气联通系统符合安全要求，见附件十七。



环氧乙烷排口标识牌



RTO 蓄热式氧化炉排气筒标识牌

表 4-2 主要废气来源、污染因子、处置方式及排放去向表

废气名称	来源	污染物	排放形式	治理设施		设计处理能力/指标	治理设施监测点设置或开孔情况	排放去向
				环评/初步设计要求	实际建设			
本项目废气	工艺废气	环氧丙烷、环氧乙烷、丙烯腈、苯乙烯、异丙醇、非甲烷总烃、烟尘、二氧化硫、氮氧化物、臭气浓度	有组织	环氧丙烷罐区废气依托现有三级冷冻水冷凝回收系统处理后经吸收塔水喷淋吸收处理，最后进入 RTO 处理。工艺废气经低温冷凝处理后与实验室废气、污水站废气以及环氧丙烷罐区废气一起进入 RTO 处理后由 1 根 15 米高的排气筒排放。RTO 处理装置的燃料为清洁能源天然气。环氧乙烷储罐废气经二级冷冻水冷凝回收处理后通过现有 15 米高 2#排气筒排放。	环氧丙烷罐区废气依托现有三级冷冻水冷凝回收系统处理后经吸收塔水喷淋吸收处理，最后进入 RTO 处理。工艺废气经低温冷凝处理后与实验室废气、污水站废气以及环氧丙烷罐区废气一起进入 RTO 处理后由 1 根 15 米高的排气筒排放。RTO 处理装置的燃料为清洁能源天然气。环氧乙烷储罐废气经二级冷冻水冷凝回收处理后通过现有 15 米高 2#排气筒排放。	/	排气筒已开便于采样的监测孔	大气
	污水站废气							
	罐区废气							
	实验室废气							
	危废仓库废气							
	RTO 燃烧废气							
	未被收集	环氧乙烷、环氧丙烷、苯乙烯、丙烯腈	无组织	无组织排放	无组织排放			

#### 4.1.3 噪声

本项目的噪声主要来源于真空泵、风机、物料泵等产生的设备噪声，所有设备通过合理布局、采用低噪声设备、隔声减振等措施来降低对外界环境的污染。本项目主要噪声源及防治措施见表 4-3。

**表 4-3 主要噪声源及防治措施**

来源	声源名称	声源台数	运行状况	治理措施
主体工程	真空泵	2	连续	隔声装置、减震措施
	风机	2	连续	隔声装置、减震措施
	物料输送泵	6	连续	隔声装置、减震措施

#### 4.1.4 固（液）体废物

本项目依托原有危废仓库，并进行进一步完善，根据现场调查结果，危废仓库建设面积 108m<sup>2</sup>，危废库管理制定有专门的管理制度，且制度已上墙；危险废物的容器和包装物已依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597）附录 A 所示标签设置危险废物识别标志；符合苏环办[2019]327 号要求；并按要求悬挂了相应标识牌；企业危废仓库已落实防渗措施，经现场踏勘，危废库地面硬化良好，无明显可见裂痕；不同危险废物分类分区贮存，不同类废物间设置明显的间隔，设置有导流槽、并在危废仓库内设置有 9m<sup>3</sup> 的应急池，有气体导出口及气体净化装置；企业已建立危险废物出入库台账，并记录危险废物贮存情况；危废仓库内对角设置 2 个监控设施，门口设置 1 个监控设施，对危废进出仓库采用危废台账和监控管理相结合的方式。

项目产生的固体废物主要为聚醚多元醇滤渣、实验室废液、DMF 废液、地沟残渣、地沟废液、废滤网、废机油、废试剂瓶、废包装桶、污水站污泥、废活性炭、废包装物、废异腈酸酯、真空泵冷凝液及员工生活垃圾。部分实验室废液、地沟残渣、废滤网、废试剂瓶、污水站污泥、废异腈酸酯和废包装物委托南京卓

越环保科技有限公司处置；废包装桶委托南京宁昆再生资源有限公司处置；部分实验室废液、DMF 废液、地沟残渣、地沟废液、废滤网、废机油、废试剂瓶、污水站污泥、废活性炭、废包装物、废异腈酸酯、真空泵冷凝液委托南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司处置；生活垃圾由环卫部门负责清运清运；聚醚多元醇滤渣经鉴定（鉴定报告见附件十六），不属于危废，后续企业将回收再利用，固废零排放，对环境无影响。固体废弃物及其处置见表 4-4，危废产生量修改证明见附件五、危废处置协议见附件六。

表 4-4 固体废弃物产生及其处置

序号	固废名称	属性	危险特性	废物代码	废物类别	估算产生量 (t/a)	实际产生量 (t) 2019 年 9 月 -2020 年 8 月	处理去向	实际处理方式
1	实验室废液	危险废物	T/C/I/R	900-047-49	HW49	15	16.900	委托有资质单位安全处置	委托南京卓越环保科技有限公司、南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司处置
2	DMF 废液	危险废物	T	900-404-06	HW06	60	49.410		
3	地沟残渣	危险废物	T,I	900-210-08	HW08	70	58.020		
4	废滤网	危险废物	T	265-103-13	HW13	52	67.360		
5	废机油	危险废物	T,I	900-249-08	HW08	1	0.920		
6	废试剂瓶	危险废物	T/C/I/R	900-047-49	HW49	2	1.740		
7	污水站污泥	危险废物	T	900-410-06	HW06	200	210.460		
8	废包装物	危险废物	T/In	900-041-49	HW49	15	10.036		
9	废异腈酸酯	危险废物	T/C/I/R	261-068-38	HW38	7	7.517		
10	地沟废液	危险废物	T	900-404-06	HW06	120	128.180		

11	废包装桶	危险废物	T/In	900-041-49	HW49	26.6	10.548		委托南京宁昆再生资源有限公司处置
12	真空泵冷凝液	危险废物	T/C/I/R	900-403-06	HW06	100	121.490		委托南京卓越环保科技有限公司
13	废活性炭	危险废物	T	900-039-49	HW49	10	5.280		委托南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司处置
14	员工生活垃圾	一般固废	/	/	/	27	25	环卫清运	环卫负责清运
15	聚醚多元醇滤渣	危险废物	/	/	/	1042	1042	鉴定后规范化管理	经鉴定，不属于危废，后续企业将回收再利用



危废仓库内外部照片



危废仓库监控画面

#### 4.1.5 辐射

本项目不涉及辐射相关内容。

## 4.2 其他环境保护设施

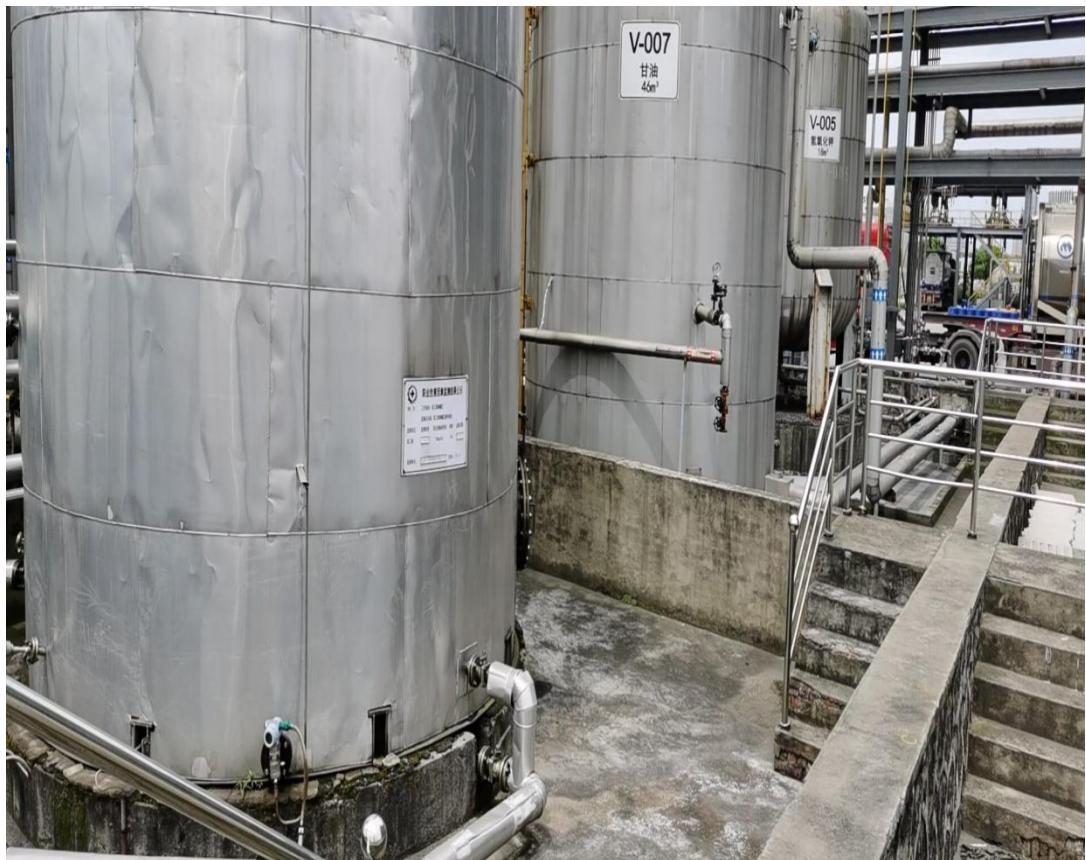
### 4.2.1 环境风险防范设施

本项目已制定完善的环境风险应急预案，已报环保局备案（见附件六）；企业目前设有事故池一个，事故池容量 1000m<sup>3</sup>，事故池采取了防渗处理，配套建设有相应的切断装置；清下水和雨水排放管前设有缓冲池和切换设施，事故时切换至收集池；生产装置区、原料储罐区设置了围堰，对事故废水进行收集。



事故应急池





围堰图片

#### 4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监控装置

本项目污水排口已按规范化要求设置，且雨水口、污水出口以及废气排口均安装了废水废气在线监测装置，主要包括：雨水中的 COD<sub>cr</sub>、污水中的 pH、TP、COD<sub>cr</sub>、废气中的二氧化硫、氮氧化物以及非甲烷总烃已与南京化学工业园区环境保护局联网，在线监测设备验收备案（见附件十三）。



在线监测设备（废气、废水）图片

#### 4.2.2 其他设施

本项目采取以下以新带老措施：①企业引用韩国技术建设污水处理站，对厂内现有及扩建项目高浓度废水（工艺废水、装置区清洗水、前道洗釜废水）、实验室废水、洗气废水及生活污水进行处理，处理后废水与罐区桶区冲洗废水、后道洗釜废水及初期雨水进入厂区现有污水收集池，之后接管化工园区污水处理厂。②建设 1 套蓄热式氧化炉（RT0）处理全厂罐区废气（包括环氧丙烷储罐废气、丙烯腈储罐废气、环戊烷储罐废气和苯乙烯储罐废气）、实验室废气、高浓度废水处理站废气及全厂（一期、二期、三期）项目的工艺废气。企业已制定各类环保管理台账，见附件十八。

#### 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目厂内工程实际总投资 5372 万元,其中实际环保投资 1359 万元，占总投资的 25.3%。本项目设施由汇智工程科技股份有限公司设计，由江苏宇盛建筑安装工程有限公司施工建设，本项目环保设施已和主体工程同时设计，同时施工，同时投产使用。

项目环保设施环评、初步设计、实际建设及投资情况见表 4-5。

表 4-5 环保设施投资及处理效果一览表

污染源		环保设施名称	设计环保投资 (万元)	实际环保投资 (万元)	效果
废气	聚合及蒸发废气	二级冷凝系统	60	50	排放满足
	聚合物聚醚多元醇聚合脱料废气	二级冷凝系统	30	20	《化学工业挥发性有机物排放标准》 (DB32/3151-2016) 及《石油化
	工艺废气、储罐呼吸废气、实验室废气及废水站废气	蓄热式氧化炉, 1根 15m 排气筒	500	372	学工业污染物排放标准》(GB 31571-2015) 要求
	环氧乙烷储罐废气	二级冷冻冷凝回收系统, 1根 15m 排气筒	利用现有	/	
废水		雨污分流管网	20	15	雨污分流
		15t/d 高浓度废水处理站	990	830	废水达到化工园污水处理厂接管
		污水收集池	利用现有	/	标准后排入污水处理厂处理
固废	固废收集、临时贮存、运输设施	利用现有	/		厂内暂存, 不产生二次污染。
噪声	减振基座、隔声设备、门窗	20	15		厂界噪声达到工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中的 3 类标准
排污口整治	废气排口	2	2		标准化排污口
地下水防治	防渗防腐	60	40		防渗防腐, 降低项目对地下水环境的影响
绿化	植树种草	依托现有	/		绿地率 29%
环境风险预防	消防设施、应急设备、材料	18	15		减少事故, 以及事故发生后能得到有效控制
	事故池	利用现有	/		
	罐区防火堤	利用现有	/		
合计		1700	1359		/

## 5. 建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定

### 5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议

#### 5.1.1 结论

可利亚多元醇（南京）有限公司 5 万吨/年聚醚多元醇扩建项目符合国家及地方产业政策，选址符合南京化学工业园区的区域规划要求，挥发性有机物污染控制符合苏环办[2014]128 号文的要求。项目工艺及设备处于国内先进水平，属清洁生产工艺；各项污染治理得当，经有效处理后可保证污染物稳定达到相关排放标准要求，对外环境影响不大，不会降低区域功能类别，污染物排放总量可在南京化学工业园区范围内平衡，项目社会效益、经济效益较好。本项目需制定环境风险应急预案，经采取有效的事故防范，减缓措施，项目环境风险水平是可接受的。因此，从环保的角度看，本项目的建设是可行的。

#### 建议

(1) 企业应当实行环保目标厂长经理负责制，项目法人应对项目环保工作总负责，把企业的环境保护工作列入生产管理中去，并且在生产中加以检查和落实。

(2) 企业应制定专人分管环保工作，并建立专门的环保机构，同时检查，监督企业环保设施的正常运行，保证污染物达标排放。

(3) 加强企业体系管理，开展清洁生产审核，提高员工的素质和能力，提高企业的管理水平和清洁生产水平。

(4) 加强企业管理的同时，应注意对职工环境保护的宣传教育工作，提高全体员工的环保意识，做到环境保护，人人有责，进一步提高清洁生产水平。

(5) 加强厂区绿化，美化环境，绿化点有建筑物周边、道路两旁、厂界、厂门口等，重点为办公区绿化隔离带与厂界绿化。绿化在美化厂区环境的同时，还可起防污滞尘减噪功能、安全防护和绿化景观的作用。

### 5.2 审批部门审批决定

《关于可利亚多元醇（南京）有限公司“5 万吨/年聚醚多元醇扩建项目环境影响报告书”的批复》宁化环建复[2017]23 号文对该工程的批复如下：

一、根据《报告书》所述，你公司拟投资 6000 万元人民币在南京化工园白龙路 8 号公司现有车间内建设该项目，主要建设内容为新增 6 台反应器和配套处

理装置线一条、6 台储罐以及配套的环保等设施。项目实施后，公司新增年产 50000 吨聚醚多元醇的生产能力。

《报告书》经过专家技术评审。依据《报告书》结论，项目符合国家产业政策、符合相关规划要求，在落实《报告书》中提出的各项污染防治和事故风险防范措施前提下，从环保角度分析，原则同意该项目按《报告书》所列的项目性质、规模、地点、采用的生产工艺、环境保护对策措施在拟选地址进行建设。

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

1、项目排水系统须按“清污分流、雨污分流”原则进行设计，建设须符合《南京化工园驻区企业排水系统规范化整治要求》的规定。

依据《报告书》所述，项目产生的工艺废水、装置区清洗水、前道洗釜废水、实验室废水及生活污水收集并经高浓度废水处理站处理后，连同后道洗釜废水及初期雨水须收集达园区污水处理厂接管标准后，接管排入园区污水处理厂集中处理。园区污水处理厂尾水主要污染物排放执行江苏省《化学工业主要水污染物排放标准》（DB32/939-2006）表 2 一级标准，其他指标执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准。

须对照相关管理要求完善厂区露天装置、罐区等区域的围堰、地沟、收集池建设和切换阀的设置，确保对初期雨水、地面冲洗水和泄漏物料的完全收集。所有废水须明沟套明管或高架输送至污水处理系统或排口收集池。

厂区清下水排口和污水排口须根据相关要求安装监测设备。

2、须落实各项废气污染防治措施。依据《报告书》所述，项目产生的工艺尾气、罐区废气、实验室废气和污水处理废气须有效收集并分别经冷凝、水吸收和 RTO 氧化炉焚烧不同的组合方式处理后，通过 15 米高的排气筒排放。

须加强日常维护，并采用可行的技术手段，确保废气治理设施对项目废气持续、稳定和有效地处理。

依据《报告书》所述，项目无组织排放的主要为生产装置及罐区装卸过程经阀门、管线等处跑、冒、滴、漏逸散物料挥发的废气。须落实《报告书》所述的采取对无组织排放废气收集处理各项措施，减少废气的无组织排放。项目须重点强化对废气无组织排放的管理，尤其要杜绝苯乙烯恶臭气体和丙烯腈、DMF 等

异味气体对周围环境产生影响。

须进一步完善对全厂 VOCs 气体的有效收集和处理。废气治理须符合《江苏省化工行业废气污染防治技术规范》的要求。

项目 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物的排放执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB31570-2015）表 4 中排放限值；环氧乙烷、环氧丙烷、丙烯腈、苯乙烯、非甲烷总烃和异丙醇的排放执行江苏省《化学工业挥发性有机物排放标准》（D32/3151-2016）表 1、表 2 标准和附录 A.3 排放限值。

3、须落实各项噪声污染防治措施。依据《报告书》所述，项目产噪设备主要为真空泵、风机、物料泵等。须选用低噪声型，并采用有效的减震隔声降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

4、按照固废“减量化、资源化、无害化”的处置原则，规范各类固废的收集、贮存和安全处置措施，须切实做到固废“零排放”。依据《报告书》所述，项目产生的实验室废液和废试剂瓶、DMF 废液、地沟残渣、废滤网、沾有危废的废包装桶和污水站污泥以及设备检修维修产生的废机油等须严格按照危废管理规定规范收集、存储，送有资质单位处理，并办理相关的转移手续。

项目须匹配建设规范、面积足够的危废储存场所。

禁止非法排放、倾倒、处置各种危险废物。

项目产生的聚醚多元醇滤渣须按照《可利亚多元醇（南京）有限公司 5 万吨/年聚醚多元醇扩建项目环境影响报告书技术评审会会议纪要》的要求核对固废类别，或进一步在符合相关管理规定的前提下对其危险废物特性进行确认，并依据确认结论及时匹配相应的规范管理，在确认之前，聚醚多元醇滤渣须按危废规范管理。

5、落实《报告书》中土壤及地下水污染防治措施，做好相关区域和设施的防渗处理。

防渗处理须符合《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T5093-2013）的要求。

6、项目须贯彻清洁生产和循环经济理念，持续采用先进的生产工艺和装备，提高资源利用、减少污染物的产生和排放以及生产过程的资源消耗；项目须落实各项节水节能措施。

7、按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122 号）的要求规范化完善各类排污口和标识。项目可增设一个排气筒，排气筒应按照相关规范设置采样孔并便于监测。

三、须强化管理，严禁 RTO 蓄热式氧化炉焚烧含氯废气，防止产生二噁英污染环境。

四、项目建设须严格落实《报告书》所述的各项“以新带老”措施。

五、依据《报告书》结论，项目在以环氧丙烷和环氧乙烷罐区边界为起点设置的 100 米卫生防护距离内不得新建环境敏感设施。

六、须严格落实《报告书》所述的各项突发环境风险防范和应急措施，采取有效的管控措施加强环氧丙烷，环氧乙烷管线输送和其它各种原辅料的运输、储运和生产过程及 RTO 蓄热式氧化炉运行的风险管理。须强化对物料泄漏、火灾、爆炸以及其它非正常工况下的环境应急管理。

七、项目须配备足够容量能够无动力自动流入的突发环境事件应急池；公司须按规定修订突发应急预案，发布后报我局备案。

八、须切实落实《报告书》所述的日常环境监测计划。

九、项目产生的聚醚多元醇须符合苏环办[2013]283 号的相关规定方可外售。

十、加强施工期的各项环境管理及环境监理工作。项目开工前十五天至我局办理施工工地申报手续。

十一、项目建成投产后，本项目主要污染物总量控制指标为：

废水接管量：废水总量 $\leq$ 8395t/a；COD $\leq$ 3.531t/a；SS $\leq$ 1.812t/a；NH<sub>3</sub>-N $\leq$ 0.007t/a；TP $\leq$ 0.0011t/a。

废水进入环境量：废水总量 $\leq$ 8395t/a；COD $\leq$ 0.672t/a；SS $\leq$ 0.588t/a；NH<sub>3</sub>-N $\leq$ 0.126t/a；TP $\leq$ 0.004t/a。

废气：环氧丙烷 $\leq$ 0.003t/a；环氧乙烷 $\leq$ 0.021t/a；丙烯腈 $\leq$ 0.019t/a；苯乙烯 $\leq$ 0.022t/a；异丙醇 $\leq$ 0.027t/a；非甲烷总烃 $\leq$ 0.306t/a；烟尘 $\leq$ 0.01t/a；SO<sub>2</sub> $\leq$ 0.004t/a；NO<sub>x</sub> $\leq$ 0.43t/a。

十二、项目建成投产后，全公司主要污染物总量控制指标为：

废水接管量：废水总量 $\leq$ 35826t/a；COD $\leq$ 15.987t/a；SS $\leq$ 8.829t/a；NH<sub>3</sub>-N $\leq$ 0.121t/a；TP $\leq$ 0.017t/a；其他指标维持不变。

废气：环氧丙烷≤0.007t/a；环氧乙烷≤0.0408t/a；丙烯腈≤0.022t/a；苯乙烯≤0.026t/a；异丙醇≤0.032t/a；非甲烷总烃≤0.309t/a；烟尘≤0.01t/a；SO<sub>2</sub>≤0.004t/a；NO<sub>x</sub>≤0.43t/a；其他指标维持不变。

十三、本项目配套的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。项目建成后试生产三个月内须及时按规定申办竣工环保验收手续，经验收合格后方可正式投用。

十四、项目的环境影响评价文件自批准之日起有效，若项目的建设性质、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；或超过五年方开工建设，你公司应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

## 6. 验收执行标准

### 6.1 废水排放标准

表 6-1 污水厂接管水质标准

项目	排放标准限值 (单位: mg/L, pH 无量纲)	标准依据
pH	6-9	园区污水处理厂接管标准
COD <sub>Cr</sub>	1000	
SS	400	
氨氮	50	
总磷	5	

### 6.2 废气排放标准

表 6-2 废气排放标准限值

控制项目	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度(m)	排放速率 (kg/h)	无组织排放周界外浓度最高点限值(mg/m <sup>3</sup> )	执行标准
颗粒物	20	15	/	/	《石油化学工业污染物排放标准》(GB 31571-2015) 表 5 中特别排放限值
二氧化硫	50	15	/	/	
氮氧化物	100	15	/	/	
环氧乙烷	5	15	0.15	0.04	
苯乙烯	20	15	0.54	0.5	
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) 表 1、表 2 中标准
臭气浓度 (无量纲)	1500	15	/	20	
丙烯腈	5	15	0.18	/	
环氧丙烷	/	15	/	/	
异丙醇	/	15	/	/	
非甲烷总烃 (25R-4 反应釜、30R-7 反应釜下风向)	/	/	/	6	《挥发性有机物无组织排放标准》(GB37822-2019) 附录 A 表 A.1 厂区内无组织特别排放限值

### 6.3 厂界噪声评价标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，该项目厂界噪声排放标准限值见表 6-3。

表 6-3 厂界环境噪声评价标准

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

### 6.4 总量控制指标

根据本项目环境影响报告书的审批意见宁化环建复[2017]23 号文对该工程的批复要求，工程建成后主要污染物总量控制指标如下：

表 6-4 总量控制指标

类别	污染物	环评批复总量控制考核量（吨/年）
废水	废水	35826 吨
	CODcr	15.987
	SS	8.829
	NH3-N	0.121
	TP	0.017
废气	颗粒物	0.01
	二氧化硫	0.004
	氮氧化物	0.43
	环氧乙烷	0.0408
	丙烯腈	0.022
	苯乙烯	0.026
	非甲烷总烃	0.309
	环氧丙烷	0.007
	异丙醇	0.032

## 7. 验收监测内容

此次竣工验收监测是对可利亚多元醇（南京）有限公司 5 万吨/年聚醚多元醇扩建项目环保设施的建设、运行和管理进行全面考核，对环保设施的处理效果和排污状况进行现场监测，以检查各种污染防治措施是否达到设计能力和预期效果，并评价其污染物排放是否符合国家标准和总量控制指标。监测期间各类环保设施正常运行、工况稳定。

### 7.1 环境保护设施调试运行效果

#### 7.1.1 废水

本次验收监测对该项目中废水水质进行监测。废水监测点位、因子和频次见表 7-1，监测点位布设见图 3-2-5。

表 7-1 废水监测点位、因子和频次

污染种类	测点位置	监测项目	布点个数	监测频次
废水	高浓度废水处理站进出口（S1、S2）	pH、COD、SS、氨氮、总磷、苯胺类	2	4 次/天，共 2 天
	废水总排口（S3）	pH、COD、SS、氨氮、总磷	1	4 次/天，共 2 天
	清下水排口（S4）	pH、COD、SS	1	4 次/天，共 2 天

#### 7.1.2 废气

##### 7.1.2.1 有组织排放

本次验收监测有组织废气监测点位、项目和频次见表 7-2，监测点位布设见图 3-2-5。

表 7-2 有组织废气监测点位、因子和频次

污染种类	测点位置	监测项目	布点个数	监测频次
废气	RTO 废气处理设施出口（FQ1）	烟气参数、环氧丙烷、环氧乙烷、丙烯腈、苯乙烯、异丙醇、非甲烷总烃、烟尘、二氧化硫、氮氧化物、臭气浓度	1	1 次/小时，3 小时/天，共 2 天
	FQ-02-EO 排气筒处理设施出口	环氧乙烷	1	1 次/小时，3 小时/天，共 2 天
	RTO 废气处理设施进出口	烟气参数、环氧丙烷、环氧乙烷、丙烯腈、苯乙烯、异丙醇	2	1 次/小时，3 小时/天，共 2 天

### 7.1.2.2 无组织排放

无组织废气监测点位、项目和频次见表 7-3，监测点位布设见图 3-2-5。

表 7-3 废气监测点位、项目和频次

污染种类	测点位置	监测项目	布点个数	监测频次
无组织废气	上风向一个对照点，下风向三个监控点	气象参数、环氧乙烷、环氧丙烷、苯乙烯、丙烯腈	4	1 次/小时，4 小时/天，共 2 天
厂区内无组织	25R-4 反应釜、30R-7 反应釜下风向三个监控点	非甲烷总烃	3	1 次/小时，等时间间隔 3 个样/h，4 小时/天，共 2 天

### 7.1.3 厂界噪声监测

根据声源分布和项目周界情况，本次噪声监测分别在项目厂东界、南界、西界、北界设置 4 个监测点。

监测项目和频次见表 7-4，监测点位布设见图 3-2-5。

表 7-4 厂界噪声监测点位、项目和频次

污染种类	测点位置	监测项目	布点个数	监测频次
厂界噪声	厂东界 (Z1)	等效连续 (A) 声级	4	昼夜各 2 次，共 2 天
	厂南界 (Z2)			
	厂西界 (Z3)			
	厂北界 (Z4)			

### 7.1.4 固（液）体废物监测

本项目不涉及固（液）体废物监测。

### 7.1.5 辐射监测

本项目不涉及辐射监测。

### 7.2 环境质量监测

本项目位于化工园区，周边无环境敏感点，不需要进行环境质量监测。

## 8. 质量保证及质量控制

本次监测的质量保证严格按照南京联凯环境检测技术有限公司编制的《质量手册》、《程序文件》等质量体系文件的要求，实施全过程质量控制。

监测人员经过考核并持有合格证书；所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内；现场监测仪器使用前经过校准。

### 8.1 监测分析方法

分析方法见表 8-1。

表 8-1 分析方法信息表

类别	项目名称	分析方法	方法依据	检出限
废水	pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法	GB/T 6920-1986	/
	COD <sub>Cr</sub>	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	4 mg/L
	SS	水质 悬浮物的测定重量法	GB/T 11901—1989	4 mg/L
	NH <sub>3</sub> -N	水质 氨氮的测定纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025 mg/L
	TP	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB 11893-1989	0.01 mg/L
	苯胺类	水质 苯胺类化合物的测定 N-(1-萘基)乙二胺偶氮分光光度法	GB/T 11889-1989	0.03mg/L
噪声	等效(A)声级	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	/
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	1 mg/m <sup>3</sup>
	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定定电位电解法	HJ 57-2017	3 mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	固定污染源废气中氮氧化物的测定定点位电解法	HJ 693-2014	3 mg/m <sup>3</sup>
	苯乙烯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定固相吸附热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 734-2014	0.004mg/m <sup>3</sup>
	异丙醇	固定污染源废气 挥发性有机物的测定固相吸附热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 734-2014	0.002mg/m <sup>3</sup>
	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	0.07mg/m <sup>3</sup>
	丙烯腈	固定污染源排气中丙烯腈的测定气相色谱法	HJ/T 37-1999	0.2mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	10
无组织废气	环氧丙烷、环氧乙烷	《工作场所空气有毒物质测定 环氧化合物》	GBZ/T 160.58-2004	/
	丙烯腈	固定污染源排气中丙烯腈的测定气相色谱法	HJ/T 37-1999	0.2mg/m <sup>3</sup>
	苯乙烯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	HJ 584-2010	1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>

## 8.2 监测仪器

监测仪器信息见表 8-2

表 8-2 分析仪器表

管理编号	仪器名称	型号
LKHJ-A-277	便携式酸度计	SX711
LKHJ-A-114	空盒气压表	DYM3 型
LKHJ-A-161	自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H
LKHJ-A-246	便携式个体采样器	EM-300
LKHJ-A-282	全自动烟气采样器	MH3001 型
LKHJ-A-078	全自动大气采样器	MH1200-B 型
LKHJ-A-153	全自动大气采样器	MH1200-B 型
LKHJ-A-154	全自动大气采样器	MH1200-B 型
LKHJ-A-126	全自动大气采样器	MH1200-B 型
LKHJ-A-284	全自动大气采样器	MH1200-B 型
LKHJ-A-163	多功能声级计	AWA5688
LKHJ-A-110	声级校准器	AWA6221B
LKHJ-A-189	风速风向仪	FR-HW
LKHJ-A-155	电子天平	MS204S
LKHJ-A-164	电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9626A
LKHJ-A-062	可见分光光度计	721G
LKHJ-A-236	可见分光光度计	T6 新悦
LKHJ-A-247	电子天平	CPA225D
LKHJ-A-263	电热鼓风干燥箱	DHG-9240A
LKHJ-A-283	恒温恒湿培养箱	HWS-350
LKHJ-A-013	气相色谱仪	GC9790II
LKHJ-A-054	气相色谱仪	AGILENT7890B
LKHJ-A-014	气相色谱仪	GC9720
LKHJ-A-272	气质联用仪	7890B-5977B

表 8-2 (续) 分析仪器表

管理编号	仪器名称	型号
LKHJ-A-114	空盒气压表	DYM3 型
LKHJ-A-161	自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H
LKHJ-A-289	便携式烟气含湿量检测仪	MH3041 型
LKHJ-A-334	气相色谱仪	Agilent8890

### 8.3 人员能力

参加本项目废水、废气和噪声监测的现场采样人员，均经过考核并持有合格证书。

#### 8.4 水质监测分析质量保证和质量控制

为保证监测分析结果的准确可靠，监测所用分析方法优先选用国标分析方法；在监测期间，样品采集、运输、保存严格按照国家标准和《环境水质监测质量保证手册》（第四版）等的要求进行，每批样品分析的同时做空白实验，质控样品或平行双样，质控样品量达到每批分析样品量的 10%以上，且质控数据合格。

废水监测质控结果见表 8-3。

表 8-3 2020 年 7 月 3 日至 4 日平行双样监测质控表

监测项目	样品数	平行			加标		
		平行样 (个)	合格率 (%)	检查率 (%)	平行样 (个)	合格率 (%)	检查率 (%)
pH	32	32	100	100	/	/	/
CODcr	32	12	100	38	/	/	/
SS	32	/	/	/	/	/	/
氨氮	24	7	100	29	3	100	12.5
总磷	24	10	100	42	4	100	16.7
苯胺类	16	4	100	25	/	/	/

#### 8.5 气体监测分析过程中质量保证和质量控制

废气监测的质量保证按照环保部发布的《环境监测技术规范》的要求进行全过程质量控制。烟尘采样器在采样前对流量计均进行校准。保证监测仪器经计量部门检验并在有效期内。

## 8.6 噪声监测分析质量保证和质量控制

厂界噪声监测依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应要求进行。声级计测量前后进行校准且校准合格。

噪声仪器校验表见表 8-4。

表 8-4 噪声仪器校验表

监测前 校准时间	每次监测前 校准声级 dB(A)	监测后 校准时间	每次监测后校 准声级 dB(A)	示值偏差 dB(A)	备注
2020 年 7 月 3 日	93.8	2020 年 7 月 3 日	93.8	0	测 量 前、后校准 示值偏差 不大于 0.5 dB(A)，测 量数据有 效。
2020 年 7 月 4 日	93.8	2020 年 7 月 4 日	93.8	0	

## 8.7 固（液）体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制

该项目未涉及固（液）体废物监测，故无需进行固（液）体废物监测分析过程中质量保证和质量控制。

## 8.8 土壤监测分析过程中的质量保证和质量控制

该项目未进行土壤监测，无需进行土壤监测分析过程中质量保证和质量控制。

## 9.验收监测结果

### 9.1 生产工况

2020 年 7 月 3 日~4 日对可利亚多元醇（南京）有限公司 5 万吨/年聚醚多元醇扩建项目进行环境保护验收监测，监测期间各项环保治理设施正常运行，对产品产能情况进行检查，企业正常生产。

监测期间工况统计表见表 9-1，产品统计表见附件九。

**表 9-1 监测期间工况统计表（三期）**

日期	主要产品	设计生产量 (t)	实际生产量 (t)	生产负荷 (%)
2020 年 7 月 3 日	聚醚多元醇	156	150	>80
2020 年 7 月 4 日	聚醚多元醇	156	149	>80

**表 9-1（续） 监测期间工况统计表（全厂）**

日期	主要产品	设计生产量 (t)	实际生产量 (t)	生产负荷 (%)
2020 年 7 月 3 日	聚醚多元醇	344	330	>80
2020 年 7 月 4 日	聚醚多元醇	344	326	>80

## 9.2 环保设施调试运行效果

### 9.2.1 污染物达标排放监测结果

#### 9.2.1.1 废水监测结果与评价

2020 年 7 月 3 日~7 月 4 日期间对该项目废水总排口 S3 进行监测，监测结果表明废水总排口 S3 中 pH 值范围为 6.82~7.10，化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷最大监测值分别为 121mg/L、37mg/L、1.14mg/L、0.36mg/L，均符合《园区污水处理厂接管标准》。监测结果见下表 9-2。

表 9-2 废水监测结果

日期	检测点位	监测项目	检测结果(mg/L)		
			均值	排放标准	评价
7 月 3 日	高浓度废水处理站进口 (S1)	pH (无量纲) 最大值	7.14	—	—
		pH (无量纲) 最小值	7.05		
		COD <sub>Cr</sub>	$1.57 \times 10^4$		
		SS	$1.44 \times 10^3$		
		NH <sub>3</sub> -N	13.5		
		苯胺类	2.79		
		TP	4.66		
7 月 3 日	高浓度废水处理站出口 (S2)	pH (无量纲) 最大值	7.28	—	—
		pH (无量纲) 最小值	7.18		
		COD <sub>Cr</sub>	46		
		SS	26		
		NH <sub>3</sub> -N	0.328		
		苯胺类	0.07		
		TP	0.08		
7 月 4 日	污水总排口 (S3)	pH (无量纲) 最大值	7.02	6-9	达标
		pH (无量纲) 最小值	6.82		
		COD <sub>Cr</sub>	121		
		SS	36		
		NH <sub>3</sub> -N	1.14		
		TP	0.36		
7 月 4 日	清下水排口 (S4)	pH (无量纲) 最大值	7.60	—	—
		pH (无量纲) 最小值	7.42		
		COD <sub>Cr</sub>	20		
		SS	14		

表 9-2 (续) 废水监测结果

日期	检测点位	监测项目	检测结果(mg/L)		
			均值	排放标准	评价
7月4日	高浓度废水处理站进口 (S1)	pH (无量纲) 最大值	7.20	—	—
		pH (无量纲) 最小值	7.08		
		COD <sub>Cr</sub>	$1.53 \times 10^4$	—	—
		SS	$1.30 \times 10^3$	—	—
		NH <sub>3</sub> -N	11.9	—	—
		苯胺类	2.96	—	—
		TP	4.18	—	—
	高浓度废水处理站出口 (S2)	pH (无量纲) 最大值	7.28	—	—
		pH (无量纲) 最小值	7.18		
		COD <sub>Cr</sub>	23	—	—
		SS	23	—	—
		NH <sub>3</sub> -N	0.297	—	—
		苯胺类	0.08	—	—
		TP	0.10	—	—
	污水总排口 (S3)	pH (无量纲) 最大值	7.10	6-9	达标
		pH (无量纲) 最小值	6.90		
		COD <sub>Cr</sub>	113	1000	达标
		SS	37	400	达标
		NH <sub>3</sub> -N	1.13	50	达标
		TP	0.32	5	达标
	清下水排口 (S4)	pH (无量纲) 最大值	7.56	—	—
		pH (无量纲) 最小值	7.40	—	—
		COD <sub>Cr</sub>	22	—	—
		SS	16	—	—

表 9-3 高浓度废水处理站废水处理效率评价

装置名称	日期	测试位置	COD <sub>Cr</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	苯胺类	总磷
高浓度废水处理站	2020 年 7 月 3 日	进口平均浓度 (mg/L)	$1.57 \times 10^4$	$1.44 \times 10^3$	13.5	2.79	4.66
		出口平均浓度 (mg/L)	46	26	0.328	0.07	0.08
		平均处理效率 (%)	99.7	98.2	97.6	97.4	98.2
	2020 年 7 月 4 日	进口平均浓度 (mg/L)	$1.53 \times 10^4$	$1.30 \times 10^3$	11.9	2.96	4.18
		出口平均浓度 (mg/L)	23	23	0.297	0.08	0.10
		平均处理效率 (%)	99.8	98.2	97.5	97.3	97.6

### 9.2.1.2 废气监测结果与评价

2020 年 7 月 3 日~4 日期间对该项目有组织废气和无组织废气进行监测，监测结果表明有组织废气中颗粒物、二氧化硫和氮氧化物的最大小时排放浓度分别为： $<1\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $<3\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $8\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大小时排放速率为：无排放速率、无排放速率、 $0.0536\text{kg}/\text{h}$ ，均符合《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）表 5 中大气污染物特别排放限值；丙烯腈、非甲烷总烃、苯乙烯、环氧乙烷的最大小时排放浓度分别为： $<0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $2.59\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.014\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $<1\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大小时排放速率为：无排放速率、 $0.0165\text{kg}/\text{h}$ 、 $1.04\times10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ 、无排放速率，均符合《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）中相关标准限值要求；臭气浓度的最大小时排放浓度为 732（无量纲）符合《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）中相关标准限值要求；异丙醇、环氧丙烷的最大小时排放浓度分别为： $0.049/\text{m}^3$ 、 $<1.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大小时排放速率为： $<3.60\times10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ 、无排放速率，异丙醇和环氧丙烷无排放标准。无组织废气中苯乙烯的周界外最大浓度值分别为  $0.0017\text{mg}/\text{m}^3$ ，环氧乙烷、丙烯腈未检出，均符合《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）中无组织排放周界外浓度限值要求，2020 年 8 月 22 日~23 日对厂区内 25R-4 反应釜、30R-7 反应釜下风向无组织废气进行监测，厂区内 25R-4 反应釜、30R-7 反应釜下风向无组织废气中非甲烷总烃的最大浓度值分别为  $0.31\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.52\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃符合《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区无组织排放限值。无组织废气监测气象参数记录见表 9-4，有组织废气监测结果见表 9-5；无组织废气监测结果见表 9-6，无组织废气监测点位图见图 9-1。

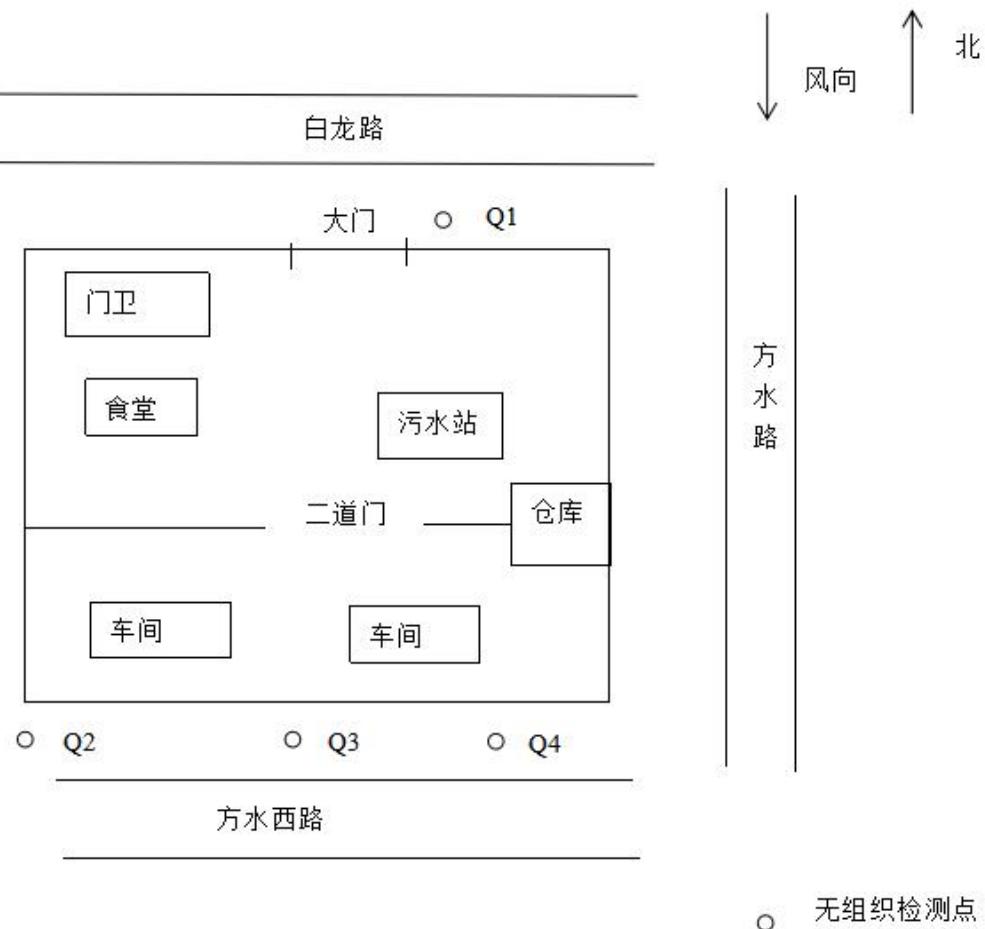


图 9-1 无组织监测点位图

注：2020 年 7 月 3~4 日无组织废气检测点位示意图。

表 9-4 监测期间气象条件一览表

日期	频次	天气	大气压 (kPa)	气温 (°C)	风速 (m/s)	风向
2020 年 7 月 3 日	第一次	多云	100.4	27.2	2.1	北
	第二次	多云	100.5	26.0	2.2	北
	第三次	多云	100.6	24.8	2.3	北
	第四次	多云	100.6	23.4	2.4	北
2020 年 7 月 4 日	第一次	多云	100.4	23.7	1.7	北
	第二次	多云	100.1	26.0	1.9	北
	第三次	多云	100.3	24.2	1.9	北
	第四次	多云	100.4	23.7	1.9	北

表 9-5 有组织废气监测结果

点位	日期	检测项目	第一次	第二次	第三次	评价值	标准值	评价
RTO 废气处理设施出口 (FQ1)	2020 年 7 月 3 日	颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	20	合格
		颗粒物排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/
		二氧化硫排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	50	合格
		二氧化硫排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/
		氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	100	合格
		氮氧化物放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/
		丙烯腈排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	5	合格
		丙烯腈排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	0.18	合格
		非甲烷总烃浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.67	0.55	0.60	0.67	80	合格
		非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	$4.93 \times 10^{-3}$	$4.12 \times 10^{-3}$	$4.44 \times 10^{-3}$	$4.93 \times 10^{-3}$	7.2	合格
		苯乙烯排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.010	0.011	0.014	0.014	20	合格
		苯乙烯排放速率 (kg/h)	$7.36 \times 10^{-5}$	$8.23 \times 10^{-5}$	$1.04 \times 10^{-4}$	$1.04 \times 10^{-4}$	0.54	合格
		臭气排放浓度 (无量纲)	549	549	732	732 (最大)	1500	合格
		异丙醇排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.049	0.006	0.030	0.049	/	/
		异丙醇排放速率 (kg/h)	$3.60 \times 10^{-4}$	$4.49 \times 10^{-5}$	$2.22 \times 10^{-4}$	$3.60 \times 10^{-4}$	/	/
		环氧乙烷排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	5	合格
		环氧乙烷排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	0.15	合格
		环氧丙烷排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	—	合格
		环氧丙烷排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	—	合格

表 9-5 (续) 有组织废气监测结果

点位	日期	检测项目	第一次	第二次	第三次	评价值	标准值	评价
RTO 废气处理设施出口 (FQ1)	2020 年 7 月 4 日	颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	20	合格
		颗粒物排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/
		二氧化硫排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	50	合格
		二氧化硫排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/
		氮氧化物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	8	8	100	合格
		氮氧化物放速率 (kg/h)	/	/	0.0536	0.0536	/	/
		丙烯腈排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	5	合格
		丙烯腈排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	0.18	合格
		非甲烷总烃浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.59	2.38	2.46	2.59	80	合格
		非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.0162	0.0158	0.0165	0.0165	7.2	合格
		苯乙烯排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.012	0.011	0.013	0.013	20	合格
		苯乙烯排放速率 (kg/h)	7.53×10 <sup>-5</sup>	7.28×10 <sup>-5</sup>	8.72×10 <sup>-5</sup>	8.72×10 <sup>-5</sup>	0.54	合格
		臭气排放浓度 (无量纲)	549	732	549	732	1500	合格
		异丙醇排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.015	0.007	0.006	0.015	/	/
		异丙醇排放速率 (kg/h)	9.41×10 <sup>-5</sup>	4.63×10 <sup>-5</sup>	4.02×10 <sup>-5</sup>	9.41×10 <sup>-5</sup>	/	/
		环氧乙烷排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	5	合格
		环氧乙烷排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	0.15	合格
		环氧丙烷排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	—	合格
		环氧丙烷排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	—	合格

表 9-5 (续) 有组织废气监测结果

点位	日期	检测项目	第一次	第二次	第三次	评价值	标准值	评价
FQ-02 -EO 排气筒处理 设施出口 (FQ2)	2020 年 7 月 3 日	环氧乙烷排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	5	合格
		环氧乙烷排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	0.15	合格
	2020 年 7 月 4 日	环氧乙烷排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	5	合格
		环氧乙烷排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	0.15	合格

表 9-5 有组织废气进口监测结果

点位	日期	检测项目	第一次	第二次	第三次
RTO 废气处理设施 进口	2020 年 8 月 22 日	丙烯腈排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	47.9	47.3	33.4
		丙烯腈排放速率 (kg/h)	0.441	0.442	0.302
		苯乙烯排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	8.19	7.57	6.05
		苯乙烯排放速率 (kg/h)	0.0753	0.0707	0.0547
		异丙醇排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	22.2	15.2	14.3
		异丙醇排放速率 (kg/h)	0.204	0.142	0.129
		环氧乙烷排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.7	2.4	2.4
		环氧乙烷排放速率 (kg/h)	0.0248	0.0224	0.0217
		环氧丙烷排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.5	5.5	5.9
		环氧丙烷排放速率 (kg/h)	0.0506	0.0514	0.0533

表 9-5（续） 有组织废气进口监测结果

点位	日期	检测项目	第一次	第二次	第三次
RTO 废气处理设施 进口	2020 年 8 月 23 日	丙烯腈排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	23.6	22.7	19.6
		丙烯腈排放速率 (kg/h)	0.206	0.196	0.175
		苯乙烯排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.519	1.78	3.23
		苯乙烯排放速率 (kg/h)	4.52×10 <sup>-3</sup>	0.0153	0.0288
		异丙醇排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	14.6	14.0	10.4
		异丙醇排放速率 (kg/h)	0.127	0.121	0.0928
		环氧乙烷排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.9	3.6	2.1
		环氧乙烷排放速率 (kg/h)	0.0340	0.0310	0.0187
		环氧丙烷排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.8	4.2	2.5
		环氧丙烷排放速率 (kg/h)	0.0157	0.0362	0.0223

表 9-5（续） 有组织废气进口监测结果

点位	日期	检测项目	第一次	第二次	第三次
RTO 废气处理设施 出口	2020 年 8 月 22 日	丙烯腈排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.4	2.4	2.0
		丙烯腈排放速率 (kg/h)	0.017	0.018	0.015
		苯乙烯排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.004	0.004	0.005
		苯乙烯排放速率 (kg/h)	1.45×10 <sup>-5</sup>	3.02×10 <sup>-5</sup>	3.69×10 <sup>-5</sup>
		异丙醇排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.025	0.002	0.004
		异丙醇排放速率 (kg/h)	1.81×10 <sup>-4</sup>	1.51×10 <sup>-5</sup>	2.95×10 <sup>-5</sup>
		环氧乙烷排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
		环氧乙烷排放速率 (kg/h)	/	/	/

		环氧丙烷排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
		环氧丙烷排放速率 (kg/h)	/	/	/

表 9-5 (续) 有组织废气进口监测结果

点位	日期	检测项目	第一次	第二次	第三次
RTO 废气处理设施 出口	2020 年 8 月 23 日	丙烯腈排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.2	<0.2	<0.2
		丙烯腈排放速率 (kg/h)	6.78×10 <sup>-4</sup>	6.77×10 <sup>-4</sup>	7.05×10 <sup>-4</sup>
		苯乙烯排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.005	<0.004	<0.004
		苯乙烯排放速率 (kg/h)	3.39×10 <sup>-5</sup>	1.35×10 <sup>-5</sup>	1.41×10 <sup>-5</sup>
		异丙醇排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<0.002	<0.002	<0.002
		异丙醇排放速率 (kg/h)	6.78×10 <sup>-6</sup>	6.77×10 <sup>-6</sup>	7.05×10 <sup>-6</sup>
		环氧乙烷排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
		环氧乙烷排放速率 (kg/h)	/	/	/
		环氧丙烷排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND
		环氧丙烷排放速率 (kg/h)	/	/	/

9-5 (续) RTO 处理设施处理效率评价

装置名称	日期	测试位置	丙烯烃	苯乙烯	异丙醇	评价
RTO 处理设施	2020 年 8 月 22 日	进口平均排放速率 (kg/h)	0.296	0.067	0.158	达标
		出口平均排放速率 (kg/h)	0.017	2.72×10 <sup>-5</sup>	7.52×10 <sup>-5</sup>	
		处理效率 (%)	94.3	99.9	99.9	
	2020 年 8 月 23 日	进口平均排放速率 (kg/h)	0.192	0.016	0.114	达标
		出口平均排放速率 (kg/h)	6.87×10 <sup>-4</sup>	2.05×10 <sup>-5</sup>	6.87×10 <sup>-6</sup>	

		处理效率 (%)	99.6	99.8	99.9	
--	--	----------	------	------	------	--

表 9-6 环氧乙烷无组织废气监测结果

单位: mg/m<sup>3</sup>

项目	监测日期	厂界上风向 (Q1)	厂界下风向			
			1(Q2)	2(Q3)	3(Q4)	
环氧乙烷	2020 年 7 月 3 日	第一次	<1	<1	<1	
		第二次	<1	<1	<1	
		第三次	<1	<1	<1	
		第四次	<1	<1	<1	
	2020 年 7 月 4 日	第一次	<1	<1	<1	
		第二次	<1	<1	<1	
		第三次	<1	<1	<1	
		第四次	<1	<1	<1	
监控点浓度最大值		/	<1			
评价标准		/	/			
达标情况		/	/			

表 9-6 (续) 环氧丙烷无组织废气监测结果

单位: mg/m<sup>3</sup>

项目	监测日期	厂界上风向 (Q1)	厂界下风向			
			1(Q2)	2(Q3)	3(Q4)	
环氧丙烷	2020 年 7 月 3 日	第一次	<1.8	<1.8	<1.8	
		第二次	<1.8	<1.8	<1.8	
		第三次	<1.8	<1.8	<1.8	
		第四次	<1.8	<1.8	<1.8	
	2020 年 7 月 4 日	第一次	<1.8	<1.8	<1.8	
		第二次	<1.8	<1.8	<1.8	
		第三次	<1.8	<1.8	<1.8	
		第四次	<1.8	<1.8	<1.8	
监控点浓度最大值		/	<1.8			
评价标准		/	/			
达标情况		/	/			

表 9-6 (续) 苯乙烯无组织废气监测结果

单位: mg/m<sup>3</sup>

项目	监测日期	厂界上风向 (Q1)	厂界下风向			
			1(Q2)	2(Q3)	3(Q4)	
苯乙烯	2020 年 7 月 3 日	第一次	0.0016	0.0016	0.0016	
		第二次	0.0016	0.0015	0.0016	
		第三次	0.0016	0.0017	0.0015	
		第四次	0.0016	0.0015	0.006	
	2020 年 7 月 4 日	第一次	0.0016	0.0015	0.0016	
		第二次	0.0016	0.0016	0.0016	
		第三次	0.0016	0.0015	0.0016	
		第四次	0.0016	0.0016	0.0016	
监控点浓度最大值		/	<0.0017			
评价标准		/	0.50			
达标情况		/	达标			

表 9-6 (续) 丙烯腈无组织废气监测结果

单位: mg/m<sup>3</sup>

项目	监测日期	厂界上风向 (Q1)	厂界下风向			
			1(Q2)	2(Q3)	3(Q4)	
丙烯腈	2020 年 7 月 3 日	第一次	<0.2	<0.2	<0.2	
		第二次	<0.2	<0.2	<0.2	
		第三次	<0.2	<0.2	<0.2	
		第四次	<0.2	<0.2	<0.2	
	2020 年 7 月 4 日	第一次	<0.2	<0.2	<0.2	
		第二次	<0.2	<0.2	<0.2	
		第三次	<0.2	<0.2	<0.2	
		第四次	<0.2	<0.2	<0.2	
监控点浓度最大值		/	<0.2			
评价标准		/	0.15			
达标情况		/	达标			

表 9-6 (续) 厂内无组织废气监测结果与评价表

监测日期	监测项目	采样频次	监测结果 单位:mg/m <sup>3</sup>		
			Q1	Q2	Q3
2020 年 8 月 22 日	非甲烷总烃	第一次	0.22	0.12	0.15
			0.15	0.13	0.18
			0.19	0.17	0.18
		第二次	0.20	0.28	0.21
			0.25	0.19	0.22
			0.22	0.21	0.22
		第三次	0.30	0.23	0.25
			0.23	0.27	0.25
			0.26	0.30	0.20
		第四次	0.34	0.32	0.31
			0.22	0.16	0.20
			0.18	0.21	0.18
		无组织测点浓度最高	0.31		
		无组织排放标准限值	6.0		
		评价	达标		
2020 年 8 月 23 日	非甲烷总烃	第一次	0.49	0.38	0.40
			0.45	0.30	0.32
			0.36	0.34	0.38
		第二次	0.34	0.42	0.43
			0.45	0.38	0.43
			0.48	0.43	0.44
		第三次	0.48	0.46	0.48
			0.46	0.52	0.52
			0.42	0.46	0.47
		第四次	0.45	0.43	0.42
			0.44	0.46	0.48
			0.48	0.49	0.46
		无组织测点浓度最高	0.52		
		无组织排放标准限值	6.0		
		评价	达标		

### 9.2.1.3 厂界噪声监测结果与评价

2020 年 7 月 3 日至 2020 年 7 月 4 日期间生产正常，各减噪设备及防护设施运行正常。项目验收监测期间，项目厂界昼间、夜间噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，厂界噪声监测结果见表 9-7。

表 9-7 厂界噪声监测结果

检测日期	检测点号	检测点位	时段	声级值 dB(A)	标准值 dB(A)	评价
2020 年 7 月 3 日	Z1	东厂界外 1 米	19:29	55.6	65	达标
	Z2	南厂界外 1 米	19:37	56.3	65	达标
	Z3	西厂界外 1 米	19:44	57.2	65	达标
	Z4	北厂界外 1 米	19:52	54.7	65	达标
	Z1	东厂界外 1 米	22:00	47.6	55	达标
	Z2	南厂界外 1 米	22:06	45.6	55	达标
	Z3	西厂界外 1 米	22:13	46.5	55	达标
	Z4	北厂界外 1 米	22:21	45.5	55	达标

表 9-7（续） 厂界噪声监测结果

检测日期	检测点号	检测点位	时段	声级值 dB(A)	标准值 dB(A)	评价
2020 年 7 月 4 日	Z1	东厂界外 1 米	19:20	56.8	65	达标
	Z2	南厂界外 1 米	19:29	55.9	65	达标
	Z3	西厂界外 1 米	19:35	56.2	65	达标
	Z4	北厂界外 1 米	19:42	56.6	65	达标
	Z1	东厂界外 1 米	22:01	46.7	55	达标
	Z2	南厂界外 1 米	22:07	47.9	55	达标
	Z3	西厂界外 1 米	22:12	45.3	55	达标
	Z4	北厂界外 1 米	22:18	47.4	55	达标

### 9.2.1.4 污染物排放总量核算

废水总量核定结果表明：全厂污水排放量 3.536 万吨/年，化学需氧量 4.28 吨/年、悬浮物 1.31 吨/年、氨氮 0.04 吨/年、总磷 0.013 吨/年；RTO 废气处理设施年运行时数为 7680h，苯乙烯 0.001 吨/年、异丙醇 <0.002 吨/年、非甲烷总烃 0.077 吨/年、氮氧化物 0.18 吨/年，其他因子未检出，不评价排放总量。

表 9-8 全厂污染物总量核定结果表

类型	监测因子	排放浓度 (mg/L)	核定结果 (t/a)	环评批复要求
废水	排水量	/	35360	35826 吨
	化学需氧量	121	4.28	15.987
	悬浮物	37	1.31	8.829
	氨氮	1.14	0.04	0.121
	总磷	0.36	0.013	0.017
类型	监测因子	排放速率 (kg/h)	核定结果 (t/a)	环评批复要求
废气	RTO 废气处理设施年运行时数	/	7680h	/
	环氧乙烷	/	/	0.0408
	环氧丙烷	/	/	0.007
	丙烯腈	/	/	0.022
	苯乙烯	$8.65 \times 10^{-5}$	0.001	0.026
	异丙醇	$2.10 \times 10^{-4}$	0.002	0.032
	非甲烷总烃	0.01	0.077	0.309
	颗粒物（烟尘）	/	/	0.01
	二氧化硫	/	/	0.004
	氮氧化物	0.0240	0.18	0.43

注：废水量由企业提供水票核算得出，RTO 废气处理设施年运行时数由企业提供（见附件八）。

### 9.3 工程建设对环境的影响

#### 环评批复及落实情况

序号	环境影响批复要求	批复落实情况
1	<p>依据《报告书》所述,你公司拟投资 6000 万元人民币在南京化工园白龙路 8 号公司现有车间内建设该项目,主要建设内容为新增 6 台反应器和配套处理装置线一条、6 台储罐以及配套的环保等设施。项目实施后,公司新增年产 50000 吨聚醚多元醇的生产能力。</p> <p>《报告书》经专家技术评审。依据《报告书》结论,项目符合国家产业政策、符合相关规划要求,在落实《报告书》中提出的各项污染防治和事故风险防范措施前提下,从环保角度分析,原则同意该项目按《报告书》所列的项目性质、规模、地点、采用的生产工艺、环境保护对策措施在拟选地址进行建设。</p>	<p>公司位于南京化工园白龙路 8 号,利用现有车间,项目厂内工程实际总投资 5372 万元,其中实际环保投资 1359 万元,占总投资的 25.3%。新增 4 台反应釜及其配套处理装置线一条,在产品罐区新增 5 个 150m<sup>3</sup> 产品储罐,一个 50 m<sup>3</sup> 产品储罐,在 EO 罐区新增一个 60m<sup>3</sup> EO 储罐(取消建设,改为管道输送),以及配套的环保、安全等设施。产品方案和生产规模新增 5 万吨聚醚多元醇,年产单组分聚醚多元醇 30000t、聚合物聚醚多元醇 20000t。</p>
2	<p>项目排水系统须按“清污分流、雨污分流”原则进行设计,建设须符合《南京化工园驻区企业排水系统规范化整治要求》的规定。</p> <p>依据《报告书》所述,项目产生的工艺废水、装置区清洗水、前道洗釜废水、实验室废水及生活污水收集并经高浓度废水处理站处理后,连同后道洗釜废水及初期雨水须收集达园区污水处理厂接管标准后,接管排入园区污水处理厂集中处理。园区污水处理厂尾水主要污染物排放执行江苏省《化学工业主要水污染物排放标准》(DB32/939-2006)表 2 一级标准,其他指标执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 一级标准。</p> <p>须对照相关管理要求完善厂区露天装置、罐区等区域的围堰、地沟、收集池建设和切换阀的设置,确保对初期雨水、地面冲洗水和泄漏物料的完全收集。所有废水须明沟套明管或高架输送至污水处理系统或排口收集池。</p> <p>厂区清下水排口和污水排口须根据相关要求安装监测设备。</p>	<p>项目厂区已实施雨污分流;本项目排水系统已实行“雨污分流”,污水总排口 1 个。废水主要包括高浓度废水(工艺高浓度废水、装置区清洗废水、前道洗釜废水)、实验室废水、生活污水、后道洗釜废水、罐区及桶区冲洗废水。高浓度废水、实验室废水以及生活污水进入厂区污水处理设施处理后与后道洗釜废水和罐区及桶区冲洗废水一起送入化工园区污水处理厂处理;循环冷却水作为清下水与雨水一起接入园区雨污水管网。</p> <p>验收监测期间,废水监测结果均达标。</p> <p>厂区已完善露天装置、罐区等区域的围堰、地沟、收集池建设和切换阀的设置,确保对初期雨水、地面冲洗水和泄漏物料的完全收集。所有废水明沟套明管输送至污水处理系统。</p> <p>厂区清下水排口和污水排口已根据相关要求安装监测设备。</p>

## 环评批复及落实情况

序号	环境影响批复要求	批复落实情况
3	<p>须落实各项废气污染防治措施。依据《报告书》所述，项目产生的工艺尾气、罐区废气、实验室废气和污水处理废气须有效收集并分别经冷凝、水吸收和 RTO 蓄热式氧化炉焚烧不同的组合方式处理后，通过 15 米高的排气筒排放。</p> <p>须加强日常维护，并采用可行的技术手段，确保废气治理设施对项目废气持续、稳定和有效地处理。</p> <p>依据《报告书》所述，项目无组织排放的主要为生产装置及罐区装卸过程经阀门、管线等处跑、冒、滴、漏逸散物料挥发的废气。须落实《报告书》所述的采取对无组织排放废气收集处理各项措施，减少废气的无组织排放。项目须重点强化对废气无组织排放的管理，尤其要杜绝苯乙烯恶臭气体和丙烯腈、DMF 等异味气体对周围环境产生影响。</p> <p>须进一步完善对全厂 VOCs 气体的有效收集和处理。废气治理须符合《江苏省化工行业废气污染防治技术规范》的要求。</p> <p>项目 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物的排放执行《石油化学工业污染物排放标准》(GB31570-2015) 表 4 中排放限值；环氧乙烷、环氧丙烷、丙烯腈、苯乙烯、非甲烷总烃和异丙醇的排放执行江苏省《化学工业挥发性有机物排放标准》(D32/3151-2016) 表 1、表 2 标准和附录 A.3 排放限值。</p>	<p>本项目新增废气主要包括工艺废气、污水站废气、罐区废气、实验室废气、RTO 燃烧废气。环氧丙烷罐区废气依托现有三级冷冻水冷凝回收系统处理后经吸收塔水喷淋吸收处理，最后进入 RTO 处理。工艺废气经低温冷凝处理后与实验室废气、污水站废气以及环氧丙烷罐区废气一起进入 RTO 处理后由 1 根 15 米高的排气筒排放。RTO 处理装置的燃料为清洁能源天然气。环氧乙烷储罐废气经二级冷冻水冷凝回收处理后通过现有 15 米高 2#排气筒排放，环氧乙烷储罐废气只有在事故状态下才会外排，其它时间无废气产生。</p> <p>验收监测期间，废气监测结果均达到相应标准要求。</p>

## 环评批复及落实情况

序号	环境影响批复要求	批复落实情况
4	<p>须落实各项噪声污染防治措施。依据《报告书》所述，项目产噪设备主要为真空泵、风机、物料泵等。须选用低噪声型，并采用有效的减震隔声降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。</p>	<p>本项目的噪声主要来源于真空泵、风机、物料泵等产生的设备噪声，所有设备通过合理布局、采用低噪声设备、隔声减振等措施来降低对外界环境的污染。</p> <p>验收监测期间，噪声昼间检测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，厂界夜间受到园区输气管道和邻厂生产的影响噪声测量值大于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，但是本项目地处化学工业园区，对周边环境影响不大。</p>
5	<p>按照固废“减量化、资源化、无害化”的处置原则，规范各类固废的收集、贮存和安全处置措施，须切实做到固废“零排放”。依据《报告书》所述，项目产生的实验室废液和废试剂瓶、DMF 废液、地沟残渣、废滤网、沾有危废的废包装桶和污水站污泥以及设备检修维修产生的废机油等须严格按照危废管理规定规范收集、存储，送有资质单位处理，并办理相关的转移手续。</p> <p>项目须匹配建设规范、面积足够的危废储存场所。</p> <p>禁止非法排放、倾倒、处置各种危险废物。</p> <p>项目产生的聚醚多元醇滤渣须按照《可利亚多元醇（南京）有限公司 5 万吨/年聚醚多元醇扩建项目环境影响报告书技术评审会会议纪要》的要求核对固废类别，或进一步在符合相关管理规定的前提下对其危险废物特性进行确认，并依据确认结论及时匹配相应的规范管理，在确认之前，聚醚多元醇滤渣须按危废规范管理。</p>	<p>项目产生的固体废物主要为聚醚多元醇滤渣、实验室废液、DMF 废液、地沟残渣、地沟废液、废滤网、废机油、废试剂瓶、废包装桶、污水站污泥、废活性炭、废包装物、废异腈酸酯、真空泵冷凝液及员工生活垃圾。部分实验室废液、地沟残渣、废滤网、废试剂瓶、污水站污泥、废异腈酸酯和废包装物委托南京卓越环保科技有限公司处置；废包装桶委托南京宁昆再生资源有限公司处置；部分实验室废液、DMF 废液、地沟残渣、地沟废液、废滤网、废机油、废试剂瓶、污水站污泥、废活性炭、废包装物、废异腈酸酯、真空泵冷凝液委托南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司处置；生活垃圾由环卫部门清运；聚醚多元醇滤渣经鉴定不属于危废，后续企业将回收再利用，固废零排放。</p>

## 环评批复及落实情况

序号	环境影响批复要求	批复落实情况
6	落实《报告书》中土壤及地下水污染防治措施，做好相关区域和设施的防渗处理。 防渗处理须符合《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T5093-2013）的要求。	已落实。
7	项目须贯彻清洁生产和循环经济理念，持续采用先进的生产工艺和装备，提高资源利用、减少污染物的产生和排放以及生产过程的资源消耗；项目须落实各项节水节能措施。	已落实。
8	须强化管理，严禁 RTO 蓄热式氧化炉焚烧含氯废气，防止产生二噁英污染环境。	RTO 蓄热式氧化炉不焚烧含氯废气（见附件九）。
9	项目建设须严格落实《报告书》所述的各项“以新带老”措施。	已落实。
10	依据《报告书》结论，项目在以环氧丙烷和环氧乙烷罐区边界为起点设置的 100 米卫生防护距离内不得新建环境敏感设施。	项目在以环氧丙烷和环氧乙烷罐区边界为起点设置的 100 米卫生防护距离内无新建环境敏感设施。
11	须严格落实《报告书》所述的各项突发环境风险防范和应急措施，采取有效的管控措施加强环氧丙烷，环氧乙烷管线输送和其它各种原辅料的运输、储运和生产过程及 RTO 蓄热式氧化炉运行的风险管理。须强化对物料泄漏、火灾、爆炸以及其它非正常工况下的环境应急管理。	已落实。
12	项目须配备足够容量能够无动力自动流入的突发环境事件应急池；公司须按规定修订突发应急预案，发布后报我局备案。	已落实。
13	须切实落实《报告书》所述的日常环境监测计划。	已落实。
14	项目产生的聚醚多元醇须符合苏环办[2013]283 号的相关规定方可外售。	已落实。

## 环评批复及落实情况

序号	环境影响批复要求	批复落实情况
15	加强施工期的各项环境管理及环境监理工作。项目开工前十五天至我局办理施工工地申报手续	已落实。
16	项目建成投产后，本项目主要污染物总量控制指标为： 废水接管量：废水总量≤8395t/a； COD≤3.531t/a； SS≤1.812t/a； NH <sub>3</sub> -N≤0.007t/a； TP≤0.0011t/a。 废水进入环境量：废水总量≤8395t/a； COD≤0.672t/a； SS≤0.588t/a； NH <sub>3</sub> -N≤0.126t/a； TP≤0.004t/a。 废气：环氧丙烷≤0.003t/a；环氧乙烷≤0.021t/a；丙烯腈≤0.019t/a；苯乙烯≤0.022t/a；异丙醇≤0.027t/a；非甲烷总烃≤0.306t/a；烟尘≤0.01t/a；SO <sub>2</sub> ≤0.004t/a；NO <sub>x</sub> ≤0.43t/a。	/
17	项目建成投产后，全公司主要污染物总量控制指标为： 废水接管量：废水总量≤35826t/a； COD≤15.987t/a； SS≤8.829t/a； NH <sub>3</sub> -N≤0.121t/a； TP≤0.017t/a；其他指标维持不变。 废气：环氧丙烷≤0.007t/a；环氧乙烷≤0.0408t/a；丙烯腈≤0.022t/a；苯乙烯≤0.026t/a；异丙醇≤0.032t/a；非甲烷总烃≤0.309t/a；烟尘≤0.01t/a；SO <sub>2</sub> ≤0.004t/a；NO <sub>x</sub> ≤0.43t/a；其他指标维持不变。	废水总量核定结果表明：全厂污水排放量 3.536 万吨/年，化学需氧量 4.28 吨/年、悬浮物 1.31 吨/年、氨氮 0.04 吨/年、总磷 0.013 吨/年；RTO 废气处理设施年运行时数为 7680h，苯乙烯 0.001 吨/年、异丙醇≤0.002 吨/年、非甲烷总烃 0.077 吨/年、氮氧化物 0.18 吨/年，其他因子未检出，不评价排放总量。
18	本项目配套的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。项目建成后试生产三个月内须及时按规定申办竣工环保验收手续，经验收合格后方可正式投用。	本项目配套的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。
19	项目的环境影响评价文件自批准之日起有效，若项目的建设性质、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；或超过五年方开工建设，你公司应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。	项目的建设性质、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未发生重大变动。

## 10 验收监测结论

### 10.1 环保设施调试运行效果

#### 10.1.1 废水

2020 年 7 月 3 日~7 月 4 日期间对该项目废水总排口 S3 进行监测，监测结果表明废水总排口 S3 中 pH 值范围为 6.82~7.10，化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷最大监测值分别为 121mg/L、37mg/L、1.14mg/L、0.36mg/L，均符合《园区污水处理厂接管标准》。

#### 10.1.2 废气

2020 年 7 月 3 日~4 日期间对该项目有组织废气和无组织废气进行监测，监测结果表明有组织废气中颗粒物、二氧化硫和氮氧化物的最大小时排放浓度分别为： $<1\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $<3\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $8\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大小时排放速率为：无排放速率、无排放速率、 $0.0536\text{kg}/\text{h}$ ，均符合《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）表 5 中大气污染物特别排放限值；丙烯腈、非甲烷总烃、苯乙烯、环氧乙烷的最大小时排放浓度分别为： $<0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $2.59\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.014\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $<1\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大小时排放速率为：无排放速率、 $0.0165\text{kg}/\text{h}$ 、 $1.04\times10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ 、无排放速率，均符合《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）中相关标准限值要求；臭气浓度的最大小时排放浓度为 732（无量纲）符合《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）中相关标准限值要求；异丙醇、环氧丙烷的最大小时排放浓度分别为： $0.049/\text{m}^3$ 、 $<1.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大小时排放速率为： $<3.60\times10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ 、无排放速率，异丙醇和环氧丙烷无排放标准。无组织废气中苯乙烯的周界外最大浓度值分别为  $0.0017\text{mg}/\text{m}^3$ ，环氧乙烷、丙烯腈未检出，均符合《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）中无组织排放周界外浓度限值要求，2020 年 8 月 22 日~23 日对厂区内 25R-4 反应釜、30R-7 反应釜下风向无组织废气进行监测，厂区内 25R-4 反应釜、30R-7 反应釜下风向无组织废气中非甲烷总烃的最大浓度值分别为  $0.31\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.52\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃符合《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区无组织排放限值。

### 10.1.3 厂界噪声

2020 年 7 月 3 日至 2020 年 7 月 4 日期间生产正常，各减噪设备及防护设施运行正常。验收监测期间，项目厂界昼间、夜间噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

### 10.1.4 固体废物

根据现场调查结果，危废仓库建设面积基本符合要求，危废库管理制定有专门的管理制度，且制度已上墙；危险废物的容器和包装物已依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597）附录 A 所示标签设置危险废物识别标志；符合苏环办[2019]327 号要求；并按要求悬挂了相应标识牌；企业危废仓库已落实防渗措施，经现场踏勘，危废库地面硬化良好，无明显可见裂痕；不同危险废物分类分区贮存，不同类废物间设置明显的间隔，设置有导流槽、并在危废仓库内设置有 9m<sup>3</sup> 的应急池，有气体导出口；企业已建立危险废物出入库台账，并记录危险废物贮存情况；危废仓库内对角设置 2 个监控设施，门口设置 1 个监控设施，对危废进出仓库采用危废台账和监控管理相结合的方式。

项目产生的固体废物主要为聚醚多元醇滤渣、实验室废液、DMF 废液、地沟残渣、地沟废液、废滤网、废机油、废试剂瓶、废包装桶、污水站污泥、废活性炭、废包装物、废异腈酸酯、真空泵冷凝液及员工生活垃圾。部分实验室废液、地沟残渣、废滤网、废试剂瓶、污水站污泥、废异腈酸酯和废包装物委托南京卓越环保科技有限公司处置；废包装桶委托南京宁昆再生资源有限公司处置；部分实验室废液、DMF 废液、地沟残渣、地沟废液、废滤网、废机油、废试剂瓶、污水站污泥、废活性炭、废包装物、废异腈酸酯、真空泵冷凝液委托南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司处置；生活垃圾由环卫部门负责清运清运；聚醚多元醇滤渣经鉴定，不属于危废，后续企业将回收再利用，固废零排放，对环境无影响。

### 10.1.5 总量核算

废水总量核定结果表明：全厂污水排放量 3.536 万吨/年，化学需氧量 4.28 吨/年、悬浮物 1.31 吨/年、氨氮 0.04 吨/年、总磷 0.013 吨/年；RTO 废气处理设施年运行时数为 7680h，苯乙烯 0.001 吨/年、异丙醇 <0.002 吨/年、非甲烷总烃

0.077 吨/年、氮氧化物 0.18 吨/年，其他因子未检出，不评价排放总量。

## 10.2 工程建设对环境的影响

综上所述该项目已按国家有关建设项目环境管理法律法规要求，进行了环境影响评价等手续，较好的执行了“三同时”制度，并建立了比较完善的环境管理和职责分明的环境管理制度。验收监测期间，各类环保治理设施运行正常。项目所测得各类污染物排放浓度均达标排放，各类污染物的年排放总量均满足环评批复中的总量要求。

### 建议

- 1、加强对各类环保处理设施的运行、维护和管理，确保各类环保处理设施长期稳定运行、各类污染物达标排放。
- 2、加强环境管理，落实环保措施，并保证其正常运行。
- 3、尽快提高中水回用量，达到环评报告书和环评批复设计的要求。
- 4、由于环氧乙烷、环氧丙烷暂无相应的固定污染源和环境空气的方法，本次验收中所涉及的检测方法均为工作场所空气有毒物质测定，所测数值仅供参考。

## 10.3 与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条相符合性分析表

## 10-1 该项目验收与《办法》第八条合规性分析

序号	《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条	该项目情况	是否合规
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	该项目环境保护设施已按环境影响报告书建设，并与主体工程同时投产使用	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	经监测，该项目各项污染物排放均符合国家和地方标准，排放总量符合总量控制指标要求	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	该项目建设不存在重大变动	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	该项目建设过程中未造成重大环境污染，未造成重大生态破坏	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	该项目已按排污许可要求排污	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	该项目分期验收，分期的主体工程、公辅设施及环保工程已建设完成，分期使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力满足其相应主体工程需要的	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	该项目未因违法违规受到处罚	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；	该项目验收报告基础资料数据详实，内容完整，验收结论明确合理	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	该项目不存在环境保护法律法规规章等规定的不得通过环境保护验收情况	是

## 11 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

## 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：可利亚多元醇（南京）有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设 项目	项目名称	5 万吨/年聚醚多元醇扩建项目			项目代码	/	建设地点	南京六合南京化学工业园区白龙路 8 号 可利亚多元醇（南京）有限公司厂区			
	行业类别	[C26]化学原料及化学制品制造业			建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造					
	设计生产能力	扩建年产 5 万吨聚醚多元醇：其中年产单组分聚醚多元醇 30000t、聚合物聚醚多元醇 20000t			实际生产能力	扩建年产 5 万吨聚醚多元醇：其中 年产单组分聚醚多元醇 30000t、聚 合物聚醚多元醇 20000t			环评单位	江苏绿源工程设计研究有限公司	
	环评文件审批机关	南京化学工业园区环境保护局			审批文号	宁化环建复[2017]23 号			环评文件类型	报告书	
	开工日期	2017 年 9 月			竣工日期	2019 年 9 月			排污许可证申领时间	/	
	环保设施设计单位	汇智工程科技股份有限公司			环保设施施工单位	江苏宇盛建筑安装工程有限公司			本工程排污许可证编号	/	
	验收单位	南京佑天环境科技有限公司			环保设施监测单位	南京联凯环境检测技术有限公司			验收监工况	达实际生产负荷的 75% 以上	
	投资总概算(万元)	6000			环保投资总概算(万元)	1700			所占比例 (%)	28.3	
	实际总投资(万元)	5372			实际环保投资(万元)	1359			所占比例 (%)	25.3	
	废水治理(万元)	/	废气治理(万元)	/	噪声治理(万元)	/	固废治理(万元)	/	绿化及生态(万元)	/	其它(万元)
新增废水处理设施 能力	/ t/h				新增废气处理设施能力		/ Nm <sup>3</sup> /h	年平均工作时	7680h		
运营单位	可利亚多元醇（南京）有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		/		验收时间	2020 年 7 月 3 日～4 日、 2020 年 8 月 22 日～23 日		

污染 物排 放达 标与 总量 控制 (工 业建 设项 目详 填)	污染物	原有排放量 (1)	本期工程实 际排放浓度 (2)	本期工程允 许排放浓度 (3)	本期工程产 生量(4)	本期工程自 身削减量(5)	本期工程实际 排放量(6)	本期工程核 定排放量(7)	本期工程“以 新带老”削减 量(8)	全厂实际排 放总量(9)	全厂核定 排放总量 (10)	区域平衡替 代削减量 (11)	排放增 减量(12)
	废水量									3.536	3.5826		
	化学需氧量									4.28	15.987		
	悬浮物									1.31	8.829		
	氨氮									0.04	0.121		
	总磷									0.013	0.017		
	废气处理设施运行 时间									7680	/		
	颗粒物									/	0.01		
	二氧化硫									/	0.004		
	氮氧化物									0.18	0.43		
	环氧乙烷									/	0.0408		
	苯乙烯									0.001	0.026		
	非甲烷总烃									0.077	0.309		
	丙烯腈									/	0.022		
	环氧丙烷									/	0.007		
	异丙醇									0.002	0.032		

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：

废水排放量——万吨/年；废水排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；

大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。

## 附件

### 附件 1 项目备案文件

# 南京化学工业园区管理委员会文件

宁化管外〔2016〕14号

## 关于可利亚多元醇（南京）有限公司 5 万吨/年聚醚多元醇扩建项目备案的通知

可利亚多元醇（南京）有限公司：

你司《关于可利亚多元醇（南京）有限公司 5 万吨/年聚醚多元醇扩建项目备案的请示》及有关材料收悉。根据《国务院关于投资体制改革的决定》（国发〔2004〕20号）、《指导外商投资方向规定》（国务院令第346号）、《外商投资项目核准和备案管理办法》（国家发改委2014年第12号令）、《省发展改革委关于进一步做好外商投资项目管理有关事项的通知》（苏发改外资发〔2015〕199号）和《市政府关于发布南京市政府核准的投资项目目录的通知》有关法律、法规和规章的规定，现对有关事项备案如下。

一、同意可利亚多元醇（南京）有限公司 5 万吨/年聚醚多元醇扩建项目备案。

二、项目建设地点：可利亚多元醇（南京）有限公司厂区内

- 1 -

三、主要建设内容：

新增 6 台反应釜及其配套处理装置线一条，在产品罐区新增四个 210m<sup>3</sup> 产品储罐，在 EO 罐区新增 30m<sup>3</sup>EO 储罐一座及新增一层分析室，作为产品分析研发用。

四、主要建设规模：

项目建成后，新增聚醚多元醇产能 5 万吨/年。

五、项目投资：项目总投资 6000 万元人民币，其中，固定资产 4500 万元人民币（进口设备 3500 万元人民币、采购国产设备及工程安装施工费用 1000 万元人民币），流动资金 1500 万元人民币。资金由可利亚多元醇（南京）有限公司自筹。

六、项目建设期：项目建设期为两年，自 2016 年 12 月至 2018 年 12 月。

七、请按节能审查要求，认真落实各项节能措施与建议。

八、本备案通知有效期 2 年，自签发之日起计算。

项目单位在项目实施过程中，应自觉接受并主动配合我委和其他相关部门依法实施的监督和管理。在备案通知有效期内未开工建设项目的，应在备案通知有效期届满 30 日前向我委申请延期；未按规定申请延期，或延期申请未获批准的，本备案通知自动失效。

请在办结各类相关手续并且符合《国务院办公厅关于加强和规范新开工项目管理的通知》（国办发〔2007〕64 号）所列投资项目新开工条件后，方可开工建设该项目；项目实施期间，如项目投资方、建设地点、主要建设内容、建设规

模和总投资（变化超过 20%）等方面发生变化，应事先书面通知我委并申请重新备案。有下列情况之一时，本通知自动失效：1、发生提供虚假材料等行为；2、致使本通知依据成立的前提消失。



---

南京化学工业园区党政办公室 2016 年 4 月 19 日印发

- 3 -

附件 2 环评批复

# 南京化学工业园区环境保护局文件

宁化环建复[2017]23号

## 关于可利亚多元醇（南京）有限公司“5万吨/年聚醚多元醇 扩建项目环境影响报告书”的批复

可利亚多元醇（南京）有限公司：

你公司报送的《5万吨/年聚醚多元醇扩建项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉。经研究，批复如下：

一、依据《报告书》所述，你公司拟投资 6000 万元人民币在南京化工园白龙路 8 号公司现有车间内建设该项目，主要建设内容为新增 6 台反应器和配套处理装置线一条、6 台储罐以及配套的环保等设施。项目实施后，公司新增年产 50000 吨聚醚多元醇的生产能力。

《报告书》经过专家技术评审。依据《报告书》结论，项目符合国家产业政策、符合相关规划要求，在落实《报告书》中提出的各项污染防治和事故风险防范措施前提下，从环保角度分析，原则同意该项目按《报告书》所列的项目性质、规模、地点，采用的生产工艺、环境保护对策措施在拟选地址进行建设。

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

1、项目排水系统须按“清污分流、雨污分流”原则进行设计，建设须符合《南京化工园驻区企业排水系统规范化整治要求》的规定。

依据《报告书》所述，项目产生的工艺废水、装置区清洗水、前道

洗釜废水、实验室废水及生活污水收集并经高浓度废水处理站处理后，连同后道洗釜废水及初期雨水须收集达园区污水处理厂接管标准后，接管排入园区污水处理厂集中处理。园区污水处理厂尾水主要污染物排放执行江苏省《化学工业主要水污染物排放标准》(DB32/939-2006) 表 2 一级标准，其他指标执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 一级标准。

须对照相关管理要求完善厂区露天装置、罐区等区域的围堰、地沟、收集池建设和切换阀的设置，确保对初期雨水、地面冲洗水和泄漏物料的完全收集。所有废水须明沟套明管或高架输送至污水处理系统或排口收集池。

厂区清下水排口和污水排口须根据相关要求安装监测设备。

2、须落实各项废气污染防治措施。依据《报告书》所述，项目产生的工艺尾气、罐区废气、实验室废气和污水处理废气须有效收集并分别经冷凝、水吸收和 RTO 氧化炉焚烧不同的组合方式处理后，通过 15 米高的排气筒排放。

须加强日常维护，并采用可行的技术手段，确保废气治理设施对项目废气持续、稳定和有效地处理。

依据《报告书》所述，项目无组织排放的主要为生产装置及罐区装卸过程经阀门、管线等处跑、冒、滴、漏逸散物料挥发的废气。须落实《报告书》所述的采取对无组织排放废气收集处理各项措施，减少废气的无组织排放。项目须重点强化对废气无组织排放的管理，尤其要杜绝苯乙烯恶臭气体和丙烯腈、DMF 等异味气体对周围环境产生影响。

须进一步完善对全厂 VOCs 气体的有效收集和处理。废气治理须符合《江苏省化工行业废气污染防治技术规范》的要求。

项目 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物的排放执行《石油化学工业污染物排放标准》(GB31570-2015) 表 4 中的排放限值：环氧乙烷、环氧丙烷、丙烯腈、

苯乙烯、非甲烷总烃和异丙醇的的排放执行江苏省《化学工业挥发性有机物排放标准》(D32/3151-2016) 表 1、表 2 标准和附录 A.3 排放限值。

3、须落实各项噪声污染防治措施。依据《报告书》所述，项目产噪设备主要为真空泵、风机、物料泵等。须选用低噪声型，并采取有效的减震隔声降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

4、按照固废“减量化、资源化、无害化”的处置原则，规范各类固废的收集、贮存和安全处置措施，须切实做到固废“零排放”。依据《报告书》所述，项目产生的实验室废液和废试剂瓶、DMF 废液、地沟残渣、废滤网、沾有危废的废包装桶和污水站污泥以及设备检修维修产生的废机油等须严格按照危废管理规定规范收集、存储，送有资质单位处理，并办理相关的转移手续。

项目须匹配建设规范、面积足够的危废储存场所。

禁止非法排放、倾倒、处置各种危险废物。

项目产生的聚醚多元醇滤渣须按照《可利亚多元醇（南京）有限公司 5 万吨/年聚醚多元醇扩建项目环境影响报告书技术评审会会议纪要》的要求核对固废类别，或进一步在符合相关管理规定的前提下对其危险废物特性进行确认，并依据确认结论及时匹配相应的规范管理。在确认之前，聚醚多元醇滤渣须按危废规范管理。

5、落实《报告书》中土壤及地下水污染防治措施，做好相关区域和设施的防渗处理。

防渗处理须符合《石油化工工程防渗技术规范》(GB/T5093-2013) 的要求。

6、项目须贯彻清洁生产和循环经济理念，持续采用先进的生产工艺和装备，提高资源利用、减少污染物的产生和排放以及生产过程的资源消耗；项目须落实各项节水节能措施。

7、按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[97]122号)的要求规范化完善各类排污口和标识。项目可增设一个排气筒，排气筒应按照相关规范设置采样孔并便于监测。

三、须强化管理，严禁 RT0 热氧化炉焚烧含氯废气，防止产生二噁英污染环境。

四、项目建设须严格落实《报告书》所述的各项“以新带老”措施。

五、依据《报告书》结论，项目在以环氧丙烷和环氧乙烷罐区边界为起点设置的 100 米卫生防护距离内不得新建环境敏感设施。

六、须严格落实《报告书》所述的各项突发环境事件风险防范和应急措施，采取有效的管控措施加强环氧丙烷、环氧乙烷管线输送和其它各种原辅料的运输、储运和生产过程及 RT0 高温裂解炉运行的风险管理。须强化对物料泄漏、火灾、爆炸以及其它非正常工况下的环境应急管理。

七、项目须配备足够容量能够无动力自动流入的突发环境事件应急池；公司须按规定修订突发环境事件应急预案，发布后报我局备案。

八、须切实落实《报告书》所述的日常环境监测计划。

九、项目产生的聚醚多元醇须符合苏环办[2013]283 号的相关规定方可外售。

十、加强施工期的各项环境管理及环境监理工作。

项目开工前十五天至我局办理施工工地申报手续。

十一、项目建成投产后，本项目主要污染物总量控制指标为：

废水接管量：废水总量≤8395t/a；COD≤3.531t/a；SS≤1.812t/a；NH<sub>3</sub>-N≤0.007t/a；TP≤0.0011t/a。

废水进入环境量：废水总量≤8395t/a；COD≤0.672t/a；SS≤0.588t/a；NH<sub>3</sub>-N≤0.126t/a；TP≤0.004t/a。

废气：环氧丙烷≤0.003t/a；环氧乙烷≤0.021t/a；丙烯腈≤0.019t/a；苯乙烯≤0.022t/a；异丙醇≤0.027t/a；非甲烷总烃≤

0.306t/a；烟尘≤0.01t/a；SO<sub>2</sub>≤0.004t/a；NO<sub>x</sub>≤0.43t/a。

十二、项目建成后，全公司主要污染物总量控制指标调整为：

废水接管量：废水总量≤35826t/a；COD≤15.987t/a；SS≤8.829t/a；

NH<sub>3</sub>-N≤0.121t/a；TP≤0.017t/a；其它指标维持不变。

废气：环氧丙烷≤0.007t/a；环氧乙烷≤0.0408t/a；丙烯腈≤0.022t/a；苯乙烯≤0.026t/a；异丙醇≤0.032t/a；非甲烷总烃≤0.309t/a；烟尘≤0.01t/a；SO<sub>2</sub>≤0.004t/a；NO<sub>x</sub>≤0.43t/a；其它指标维持不变。

十三、本项目配套的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。项目建成后试生产三个月内须及时按规定申办竣工环保验收手续，经验收合格后方可正式投用。

十四、项目的环境影响评价文件自批准之日起有效，若项目的建设性质、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；或超过五年方开工建设，你公司应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

此复

南京化工园区环保局  
2017年3月17日  
(D)

主题词：建设项目 审批

抄送：南京化工园区环境监察大队 南京化工园区环境监测站 环评单位

校对：孙晨 2017年3月17日印发

南京化工园区环境保护局

共印 7 份

附件 3 污水处理协议

# 南京化学工业园区

## 污水处理协议

甲方：南京化学工业园公用事业有限责任公司

乙方：可利亚多元醇（南京）有限公司

2015 年 7 月

1/6

## 南京化学工业园区污水处理协议

编号：NCIPUC (2015) —ST 0716

甲方：南京化学工业园公用事业有限责任公司

地址：南京化学工业园区天圣路 156 号

乙方：可利亚多元醇（南京）有限公司

地址：南京化学工业园区白龙路 5 号

为明确双方污水处理中的权利和义务，保护园区自然环境。甲、乙双方本着平等自愿、诚信为本的原则，就乙方向甲方排出污水事宜，经友好协商，订立本协议。

### 1. 污水水质及水量要求：

1.1 污水水质：除含盐量（以 Cl<sup>-</sup>计）≤2000mg/L，其余污染物达到南京化学工业园区污水处理管理规定的最新要求执行，目前执行的是《南京化学工业园区污水处理管理规定》（宁化管建〔2008〕22 号）中的污水接管标准。

1.2 污水水量≤100t/d（吨/天）。

1.3 污水压力：与园区管网接点处管道压力 0.5 MPa。

（根据园区污水管网压力以及距离污水泵站的远近，在 0.2~0.5MPa 之间选择）

### 2. 污水收费标准：

#### 2.1 正常污水处理：

符合 1.1 水质要求的污水，单价为（不含税）6.63 元/m<sup>3</sup>。

（价格根据政府文件调整，执行政府定价。目前执行的是南京化学工业园区管委会 2012 年 6 月 1 日的定价）。

#### 2.2 超标污水处理：

超过 1.1 水质标准的污水，企业应自行预处理，原则上甲方不接受超标废水，特殊情况如下个案，在征得污水接收单位同意，并得到园区主管部门批准后（一次一批准），方可排放超标污水，（超标深度不能超过纳管标准 10%）。

超标污水除支付正常污水处理费外，需另外支付处理污水中的超标污染物而产生的额外费用，其计算公式为：

超标污水额外费用单价=3.2×[(某污染物因子实测值÷合同值-1)×正常污水处理单价]

PH 超标额外费用：单价=2×|PH 实测值-合同值|×正常污水处理单价

### 3. 污水计量管理

3.1 乙方向甲方排出的污水管线，以乙方管线接入甲方管线的阀门为界，前在乙方管辖，后归甲方管辖（含阀门、检查井）。详见附件 1“管道分界线示意图”。

3.2 乙方管线与甲方管线对碰前，须由乙方向甲方提出书面申请，甲方接到乙方的申请后，于 5 个工作日内到现场与乙方会碰。

3.3 计量器具：甲方根据国家有关标准进行计量器具的选型、设计和安装。

污水计量采用电磁流量计，精度等级 0.5 级以内。

数据信号接线要求连接至 DCS 或 PLC 系统。

乙方提供的计量器具所用电源、计量器具需具备双网（MODBUS RS485（RTU）通讯接口，带电源及功能和 UPS 电源（72 小时），且承担电费。

计量器具选用需经甲、乙双方共同认可。

3.4 计量器具必须按规定进行周期检定，检定单位必须是质量技术监督局的法定计量检定机构，有计量授权证书。检定后粘贴合格证，并建立检定档案，该档案作为双方共有资源，由产权方保管原件，另一方持复印件。

#### 3.5 计量器具争议处理

如果一方在任何时候认为计量系统的误差超出容许误差限值，该方有权通知另一方并要求解决怀疑的误差。以书面通知为准，一方发出通知后，另一方应于收到通知后三个工作日内与对方一起对不可信计量系统的准确度进行测试。如果经过测试发现：

计量系统的误差有超过容许误差限值，要求共同测试的一方应支付本次测试所需的一切费用；

计量系统的误差超过容许误差限值，责任方应立即修理、重新校准或更换不可信计量系统，并承担相应一切费用。

3.6 若水质以7.5万计量器具累积流量为准进行核算，出现漏故障，则应及时安装备用计量仪表或安装机械式水表作为临时计量器具，待止式计量器具故障排除后恢复正常计量。

#### 4. 污水采样、分析

乙方在每批污水排放前须向甲方提供详细的水质分析数据，如乙方提供的水质分析数据符合 1.1 要求或水质部分超标，甲方同意接受的，双方安排分析人员到现场同时数据分析，及时互通分析结果，签字确认。如分析数据相对误差（相对误差等于甲方分析数据与乙方分析数据的差，除以甲方分析数据）在 10% 以内，则以双方分析数据的算术平均值作为核算依据；如分析数据相对误差超过 10%，则双方分析人员同时异地分析，并以同时分析的数据为准，任何一方均可以要求随时增加分析频次，其他方应积极配合。

#### 5. 排水排放

当污水水质分析数据符合 1.1 要求，或水质部分超标，甲方同意接受的，在征得甲方同意接的后，乙方可向甲方排放规定量污水。

#### 6. 计划

乙方按甲方要求提供年度、季度、月度污水排放计划。

具体要求见附件 2：“《关于公用工程运行调度的有关规定》”。

#### 7. 纳管

7.1 每月 23 日为双方共同抄表时间，结合其他合同条款，确定当月财务结算量，次月 3 日前准时交纳，10 日前乙方付清尾款。节假日顺延。

7.2 支付方式：乙方计划支付一个月的货款，以银行本票或支票或网银方式支付，如乙方银行本票、支票、乙方向甲方银行账户转帐时必须附中文说明（银行本票附说明单据、网银转帐之日志截图）。

#### 8. 联系与调度

甲方：生产运行管理员：58394771，调度（24 小时值班）：58364791、583901208。

乙方：保卫部，电话：58394771，调度（24 小时值班）：电话：58390705。

若一方的联系方式发生变化，应以书面方式通知对方。

## 9. 违约责任

- 9.1 乙方在没有通知甲方取样分析，并在未得到甲方同意接受污水的情况下，私自往甲方管道排放污水的，按超标污水计算。对整个计费期内的所有超标费用均按超标浓度十倍大值乘以 100 倍计费。
- 9.2 7.5.5 规定乙方未按甲方要求的不合法排污，否则造成的后果由乙方承担，同时对整个计费期内的所有处超标费用均按超标浓度中最大值计算。
- 9.3 乙方未按规定缴纳费用，逾期时间见 7.1 条 7.1.4 条的，每天按应缴费用的千分之二交纳滞纳金，逾期超过 30 天或不按园区生产调度要求乱排污水，甲方有权拒绝接收乙方污水。
- 9.4 乙方超过计量器具排放污水的，故意损坏或故意调节计量器具的、对计量器具拉电、断电等，致佳计量数据不准或无效的，污水量按上水量计算值补污水费用，并且甲方再按追补费用的 1~10 倍收取违约金。造成计量器具损坏的，由乙方负责尽快修复，修理期间视同该计量器具失准或失管行为进行处罚，根据情况甲方有权拒绝接收乙方污水。
- 9.5 乙方未按环保要求，将污水排入雨水系统，甲方按每立方米高浓度确定计算浓度，按此更月最大污水排水量确定当月排水量，进行收费。在此基础上，再收取 3~10 倍的违约金，造成环境破坏的，地方政府环保部门进行的所有处罚，均由乙方承担。

### 9.6 承受不可抗拒的外力影响时，双方均免责。

上述“不可抗力”是指本合同双方不能合理控制、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合同履行其全部或部分义务。

该事件包括但不限于政府行为、上层供应商原因、地震、台风、洪水、火灾及其他天灾、战争或任何其他类似事件。

10、设备正常维修、需停止污水、雨水接纳或排放的，应提前三天通知对方。如遇突发事故，双方应积极配合，做好运行与调度工作。

11、本协议为商业秘密，双方都不得向任何人或其他单位泄露，如果任何一方泄露，导致不良后果，因泄露方承担全部责任。

12、本协议订立，效力，解释、履行及争议的解决，均受中华人民共和国法律的保护。

## 13. 争议的解决方法

甲、乙双方均应认真履行本协议各项条款，因执行本协议发生争议，由争议双方协商解决，协商不成的任何一方均可向南京市六合区人民法院提起诉讼，争议期间，除所争议的事项外，双方仍应履行协议的其他条款。

14、合同经双方法定代表人（或委托代理人）签字盖章后立即生效。

合同有效期自 2004 年 7 月 15 日至 2016 年 12 月 31 日止。

原则上本合同到期时自动续签，如双方在本合同到期时均未提出新的修改或补

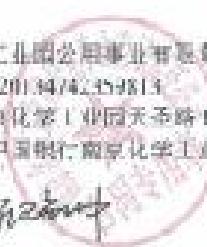
充意见或明确的反对意见，本合同可自是按年顺延。

13. 本合同未尽事宜，经双方协商可另订补充合同或协议作为本合同的附件，与本合同具有同等法律效力。

14. 合同一式肆份，甲、乙双方各执贰份，签订日期为 2015 年 7 月。

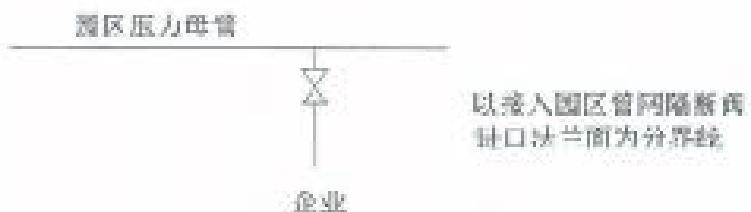
15. 本合同附件 1 “管理分界线示意图”

16. 乙方提供以下资料复印件：  
税务登记证、营业执照、组织机构代码证、排污许可证、环评（电子版）

甲方：南京化学工业公用事业有限公司  
纳税人识别号：320134742359813  
地址、电话：南京化学工业区天圣路 156 号 025-533901776  
开户行及账号：中国银行南京化学工业区支行 541059708633  
法人代表：  
授权委托人：

乙方：可利亚多元醇（南京）有限公司  
纳税人识别号：32011277398260  
法人：李彦国  
地址：江苏省南京市南京化学工业区龙腾路 156 号  
邮编：210647  
电话：025-53390739（财务）姜艳军  
电话：025-53390721（生产）陈春生  
传真：025-53390724（生产部）  
开户行：中国农业银行南京市大厂支行  
账号：05322120001040004591  


附件 1：甲、乙双方污水压力管分界线确认



管理分界线：以乙方接入园区管网的隔断阀进口法兰面为管理分界线，阀门进口法兰面后到乙方内侧的管道属于乙方的管理范围。

关于顺延《污水处理服务协议》有效期的补充协议

支公司 刘江 刘江 协议编号: NSS-WWTA-201837-1 (补)

客户: 可利亚多元醇(南京)有限公司 (以下简称“客户”)

地址: 南京化学工业园区白龙路 8 号 (210047)

胜科: 南京胜科水务有限公司 (以下简称“胜科”)

地址: 南京化工园罐区南路 101 号 (210047)

鉴于 2018 年 9 月胜科与客户就客户向胜科输送污水及胜科向客户提供污水处理服务事宜签署了一份《污水处理服务协议》(以下简称“原协议”, 协议编号: NSS-WWTA-201837), 该协议的服务起始日为: 2018 年 11 月 24 日。现经协商:

1. 原协议第 15.1 条 “本协议的服务起始日为 2018 年 11 月 24 日。”修改为“本协议的服务起始日为 2019 年 7 月 1 日。”
2. 原协议第 15.2 条 “本协议的服务期自服务起始日起至 2019 年 11 月 23 日止。服务期满前一个月内, 任一方没有异议的(如有异议, 一方应书面通知另一方对本合同存有异议并要求重新协商新合同, 否则视为无异议), 本合同将自合同服务期满后顺延 1 年。”修改为“本协议的服务期自服务起始日起至 2020 年 6 月 30 日止。服务期满前一个月内, 任一方没有异议的(如有异议, 一方应书面通知另一方对本合同存有异议并要求重新协商新合同, 否则视为无异议), 本合同将自合同服务期满后顺延 1 年。”
3. 除上述第 1 条和第 2 条外, 原协议的其他条款不变, 由双方继续履行。本补充协议有明确约定的, 依照本补充协议之约定执行; 本补充协议未约定而原协议已明确约定的, 依照原协议的约定执行。

本补充协议经双方签署后自 2018 年 11 月 24 日起生效, 本补充协议一式肆(4)份, 双方各执贰(2)份。

客户: 可利亚多元醇(南京)有限公司

(盖章)

姓 名:

胜科: 南京胜科水务有限公司

(盖章)

姓 名:

日 期: 2018 年 11 月 24 日

日 期: 2018 年 11 月 24 日

附件 4 排污许可证



## 附件 5 新增危废种类及修改危废产生量说明

### 关于可利亚多元醇(南京)有限公司 新增危废种类及修改危废年产生量的说明

南京市江北新区管理委员会环境保护与水务局：

可利亚多元醇(南京)有限公司位于南京市江北新区新材料科技园，主要从事聚醚多元醇生产。

我们实际生产过程中会产生废活性炭及地沟废液，对照最新版《国家危险废物名录》，我公司鉴别废活性炭及地沟废液属于危险固废。

废活性炭：废物类别为：HW49，废物代码：900-039-49，产生量为 20 吨/年。地沟废液：废物类别为：HW06，废物代码：900-404-06，产生量为 90 吨/年。

另外，原环评中 DMF 废液（900-404-06）预估产生量为 16 吨/年，现根据生产实际，申请修改 DMF 废液预估产生量为 70 吨/年。

可利亚多元醇(南京)有限公司拟在“江苏省危险废物动态管理系统”中新增废活性炭及地沟废液类别，并修改 DMF 废液年产生量。

特此说明！



可利亚多元醇(南京)有限公司



江苏绿源工程设计研究有限公司

2018年09月04日

## 关于可利亚多元醇(南京)有限公司 新增危废种类的说明

南京市江北新区管理委员会环境保护与水务局：

可利亚多元醇(南京)有限公司位于南京市江北新区新材料科技园，主要从事聚醚多元醇的生产及销售。

我们实际生产过程中会产生废包装物，对照最新版《国家危险废物名录》，我公司鉴别废包装物属于危险固废。

废包装物：废物类别为：HW49，废物代码：900-041-49，产生量为20吨/年。

可利亚多元醇(南京)有限公司拟在“江苏省危险废物动态管理系统”中新增废包装物类别。

特此说明！



## 说 明

南京市江北新区管理委员会环境保护与水务局：

可利亚多元醇(南京)有限公司位于南京市江北新区新材料科技园，主要从事聚醚多元醇生产及销售。

本公司因市场需要，于 2018 年筹建了三期 5 万吨/年聚醚多元醇扩建项目，本项目自 2019 年 9 月试生产以来，实际产生的危险废弃物与《环境影响评价报告书》中预估的量有一定偏差。为确保厂区内外所有危废规范化、合法化处置，现计划在该项目验收时，申请调整全厂危废产生数量。

特此说明。

江苏绿源工程设计研究有限公司（盖章）

可利亚多元醇（南京）有限公司（盖章）

2020 年 9 月 15 日



## 危废信息

单位: 吨

序号	危废名称	危废代码	三期环评 预估量	期间调整 (说明由环评单位 盖章后交环水局)	实际产生量	调整为	备注
1	实验室废液	900-047-49	6		15.54	15	
2	DMF 废液	900-404-06	16	70	49.42	60	
3	地沟残渣	900-210-08	70		58.02	70	不变
4	废滤网	265-103-13	52		67.36	70	
5	废机油	900-249-08	0.3		0.92	1	
6	废试剂瓶	900-047-49	6		1.74	2	
7	污水站污泥	900-410-06	100		210.46	200	
8	废包装物	900-041-49		20	10.0	15	
9	废异氰酸酯	261-068-38		3	7.52	7	
10	地沟废液	900-404-06		90	128.18	120	
11	废包装桶	900-041-49	26.6		10.548	26.6	不变
12	真空泵冷凝液	261-403-06	900-403-06	40	121.3	120	
13	废活性炭	900-039-49		20	9.44	10	
14	生活垃圾				25	27	不变
15	聚醚多元醇滤渣			1042.2	1042	1042	不变



## 附件 6 危废处置协议

合同编号:20200422003

### 危险废物处置合同

甲方: 可利亚多元醇(南京)有限公司

地址: 南京市化学工业园白龙路 8 号

乙方: 南京卓越环保科技有限公司

地址: 南京市浦口区星甸街道董庄路 9 号

#### 一、 鉴于:

1、甲方声明是一家在中国依法注册并合法存续的独立法人，且具有合法签订并履行本协议的资格。

2、乙方是一家在中国依法注册并合法存续的企业，有合法签订并履行本协议，且具有《危险废物经营许可证》的资质。

3、甲、乙双方按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》等相关法律及行业、部门规章，在自愿、平等、互利的原则上经过友好协商，就甲方委托乙方处置其所产生的危险废物的有关事宜达成如下协议：

#### 二、 委托处置的范围:

甲方委托乙方处置的危险废物为：详见附件《委托处置危险废物信息登记表》。

#### 三、 甲方的权利义务:

1、甲方应向乙方提供其企业基本信息（包括但不限于营业执照等）复印件并保证该份材料为正规有效材料，同时交由乙方存档。

2、甲方须向乙方提供所委托处置危险废物的清单及特性，包括：废物名称、类别编号、废物代码、形态、包装物、年产生数量、主要化学成分及化学特性。必要时提供危险废物的采集样本，对于特殊废物甲方需向乙方提供该废物的 MSDS（化学品安全技术说明

书）。甲方对于无法描述清楚的废物，则需向乙方提供生产的原材料和工艺情况介绍，若甲方不方便提供生产原材料和工艺情况，甲方应向乙方提供第三方检测报告，帮助乙方对危险废物的化学组份和特性进行判别。

3、甲方采用网上电子《危险废物转移联单》，同时按照环保局要求完成填写。

4、甲方应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）负责在其内部建立固定的危险废物储存点，并将待处置的危险废物全部集中到储存点，分类包装，以便装卸，运输。

5、甲方可以根据《危险废物收集、储存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）自行委托具有资质的第三方运输或者委托乙方负责运输，甲方应提供符合《危险废物收集、储存、运输技术规范》的容器，对包装容器的安全和环保负责，杜绝散装，以防止跑、冒、滴、漏，并负责将符合包装要求的危废装入乙方指定的危废转移车辆上。

6、甲方盛装危险废物的容器和包装物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 的规定设置危险废物标识标志，同时标识标志的危废名称、编码须与本合同《委托处置危险废物信息登记表》的内容一致，否则乙方有权利拒收并有权要求甲方支付因此产生的返空费、误工费等。

7、甲方有责任将其内部有关交通、安全及环境管理的规定告知乙方，并按照环保法规提前办完环保手续，否则乙方不能及时转运废物，造成审批手续逾期的，乙方不承担相应责任。

8、甲方需派代表到危险废物转移现场，负责按照危废转移网上申报工作并核准转移危险废物的有效数量。

9、任何一方对于本合同的签订以及执行所接触的商业机密及合同内容，不得透漏给第三方，任何一方违反上述保密义务，给对方所造成损失的，应针对受损方所产生的损失进行相应的赔偿。

#### 四、 乙方的权利义务：

1、乙方应向甲方提供其《工商营业执照》、《危险废物经营许可证》复印件，并保

证该份材料为正确有效材料，同时交由甲方存档。

2、乙方在接到甲方书面或邮件申请（内含：废物种类、数量、形态、包装方式）后，应提前告知甲方运输计划，以及运输种类和计划数量。。

3、乙方不得接受甲方未在环保部门办理转移手续的废物（指《江苏省危险废物交换、转移申请表》、《网上申报》）。

4、甲方提供的危险废物包装器，如有回收需求，经双方确认后，则乙方在处置完内含的危险废物后，负责返还甲方；但如包装容器按相关法律，法规规定不能回收者或甲方无回收需求，则乙方可不予返还；若甲方对包材有特殊需求，双方可另行约定。

5、乙方负责运输的情况下，保证遵守甲方内部有关交通、安全及环境管理的规定，配合甲方装车，同时保证运输过程中杜绝跑、冒、滴、漏，对运输过程中的交通安全及环保事故负责。

6、乙方处置甲方委托处置的危险废物时，必须严格执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2001）等相关环保法律、法规、文件。

7、乙方有义务接受甲方对处置其所委托的废物的过程监督，如乙方对废物的处置不符合国家及环保部门的相关规定，甲方有权向环境主管部门举报。

## 五、费用及结算方式：

1、危险废物处置价格：详见附件《委托处置危险废物信息登记表》。

2、甲方未按照本合同约定的规范包装要求对危险废物进行包装，及/或未按本合同的约定组织搬运人员及器械将危险废物转运上乙方指定车辆的，乙方有权拒绝转移和运输危险废物，并有权要求甲方支付因此产生的返空费（返空费按 1000 元/车·次计算）。

3、结算方式：以甲、乙双方确认的《危险废物转移联单》，或双方签字认可的《计量凭证》为计算凭证，每月（批次/月/年）根据实际转移的情况结算。

4、乙方根据结算情况开具增值税发票，甲方自收到发票后 30 天内以银行转账、支票的方式支付超出预付款的费用。逾期每日支付所拖欠款总额的 5%的滞纳金。

5、甲方自收到发票后 30 天内如有欠款，乙方有权暂停为甲方处置危险废物，危险废物暂停处置后的一切责任由甲方承担，与乙方无关。

## 六、 责任承担：

1、因危险废物未按照本合同约定的规范包装要求进行包装而引起的环境安全事故、人身安全事故责任及因此造成的一切损失应由甲方承担。

2、因甲方未如实注明或告知乙方危险废物的种类、成分、含量等内容所引起的环境安全事故、人身安全事故责任及因此造成的一切损失应由甲方承担。

3、因甲方未如实注明或告知乙方存在不明物从而引起的环境安全事故、人身安全事故责任及因此造成的一切损失应由甲方承担。

4、危险废物在甲方厂区内外收集、临时贮存过程中发生的全部责任及因此造成的一切损失均由甲方承担。

5、危险废物转运出甲方厂区后，甲方自行运输或自行安排第三方运输的，合同危险废物运至乙方厂区指定区域并卸货完毕之前，发生的全部责任及因此造成的一切损失均由甲方承担；甲方委托乙方安排运输的，乙方派遣的运输车辆在甲方厂区内外，将合同危险废物驶出甲方厂区后，在运输贮存及处置过程中发生违规行为所导致的责任由乙方承担。

6、如甲方违反本合同项下作出的承诺及/或保证的，因此造成的全部责任及一切损失均由甲方承担。

7、合同有效期内，在乙方正常履行合同条款的情况下，甲方不得擅自自行处置或委托除乙方外的第三方处置本合同中规定的危险废物。在本合同有效期后，乙方在同等条件下享有续签合同的优先权。

8、如甲方未按本合同约定按时足额向乙方支付本合同约定的相关款项、费用的，乙方有权采取以下措施：

（1）有权要求甲方自欠付之日起至实际支付完毕之日止，每逾期一天，按逾期应付款总额的 5‰ 向乙方支付违约金；

（2）有权立即终止对本合同项下约定的甲方产生的危险废物的运输、贮存及处置；

- (3) 有权立即解除本协议；
- (4) 有权要求甲方赔偿因此造成的一切损失。

## 七、适用法律和争议解决：

本合同适用中华人民共和国法律（不包括香港、澳门特别行政区和台湾地区法律），并按其解释。因本合同所发生的争议，由甲乙双方协商解决；协商不成的，双方当事人选择以下方式向乙方所在地人民法院提起诉讼解决，争议期间，各方仍应继续履行未涉争议的条款：

## 八、其它事项：

1、本合同有效期自 2020 年 4 月 22 日至 2021 年 4 月 21 日止，自双方签章之日起生效。

2、本合同原件壹式 贰 份，甲方执 壹 份，乙方执 壹 份，具有同等法律效力。

3、合同期内物价指数和税收政策有较大变动（如燃料油、灰渣填埋、水、电等其他商品价格上涨），经双方协商后可适当调整处理费用。

4、未尽事宜，经甲乙双方协商一致后，另行制定补充条款。补充条款经甲乙双方签章后纳入本合同范畴，为本合同不可分割的一部分。

5、本合同附件有附件 1：《委托处置危险废物信息登记表》；附件 2. 《危险废物基础信息表》

附件 3：《危险废物包装技术指导》，本合同附件为本合同不可分割的一部分。

6、双方确定，在本合同有效期内，

甲方指定项目联系人： 程华艺

联系方式： 13851892019 邮箱： 109755887@qq.com

## 附件一：委托处置危险废物信息登记表

序号	危险废物名称	类别 〔编号/代码〕	形态 形式	包装 方式	包 材 是 否 回 收	包材名称	预约量 (年/ 吨)	主要污染物成分	化学 特性	处 置 价 格 (元/ 吨)	运 费 (元/吨)	备注
1	地沟残渣	900-210-08	半固态	钢桶	否	钢桶	70	聚醚多元醇	有害	4800	全含	
2	废滤网	265-103-13	固态	吨桶	否	吨桶	52	过滤材料、聚醚多元醇杂质	有害	4800	全含	
3	实验室废液	900-047-49	液态	钢桶	否	钢桶	6	各类溶剂及聚醚多元醇实验废物	刺激性	5500	全含	
4	污水站污泥	900-410-06	固态	钢桶	否	钢桶	100	污泥	有害	4500	全含	
5	废试剂瓶	900-047-49	固态	钢桶	否	钢桶	6	各类有机物	刺激性	6000	全含	
6	废包装物	900-041-49	固态	吨袋	否	吨袋	20	硅酸镁、抗氧剂	有害	4800	全含	
7	废异氰酸酯	261-068-38	液态	200L 铁桶	否	200L 铁 桶	50	酸脂	可燃性	5200	全含	

7 / 22

8	地沟废液	900-404-06	液态	吨桶	否	吨桶	200	废液	可燃性	4800	全含	
9	DMF 废液	900-404-06	半固态	吨桶	否	吨桶	100	废液	可燃性	4500	全含	

注：1、类别编号：按照《国家危险废物名录》最新版本分类。

2、形态形式：即液态、固态、半固态、置于容器中的气态。

3、包装方式：对危险废物采取何种包装以防止污染环境。

4、化学特性：刺激性、腐蚀性、易燃、有毒、有害等。

其他服务要求：\_\_\_\_\_

甲方内部有关交通、安全及环境管理规定的简述：\_\_\_\_\_

8 / 22

## 附件二：

废弃物基础信息表

编号：01

1	资料提供日期	2019 年 1 月 10 日				
2	废弃物名称	地沟残渣	拟处置方式	<input checked="" type="checkbox"/> 焚烧	<input type="checkbox"/> 物化 <input type="checkbox"/> 填埋	
3	产生单位	名称	可利亚多元醇（南京）有限公司		邮箱 <a href="mailto:109755887@qq.com">109755887@qq.com</a>	
		地址	白龙路 8 号	联系人	程华艺	电话 13851892019
4	危废种类及编号	900-210-08	主要成分	聚醚多元醇		
5	容 器	<input type="checkbox"/> 吨桶 <input checked="" type="checkbox"/> 200L 桶 (● 广口 <input type="checkbox"/> 小口 <input type="checkbox"/> 铁桶 <input type="checkbox"/> 塑料桶) <input type="checkbox"/> 其它桶装 ( <input type="checkbox"/> 铁桶 <input type="checkbox"/> 塑料桶 <input type="checkbox"/> 容积 _____) <input type="checkbox"/> 袋装 ( <input type="checkbox"/> 吨包袋 <input type="checkbox"/> 其它 _____) <input type="checkbox"/> 散装 <input type="checkbox"/> 槽车 <input type="checkbox"/> 其他( _____)				
6	数 量	年产生量 <u>70000</u> kg;	处理频次 <u>5</u> ;	每批次处理量 <u>14000</u> kg;		
7	废弃物特性	有害特性 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 <input checked="" type="checkbox"/> 不明	<input type="checkbox"/> 爆炸性	<input type="checkbox"/> 引火性	<input checked="" type="checkbox"/> 可燃性	<input type="checkbox"/> 自燃性
			<input type="checkbox"/> 水反应性	<input type="checkbox"/> 酸性	<input type="checkbox"/> 氧化性	<input type="checkbox"/> 还原性
8	废弃物物理化学性状	形态 <input type="checkbox"/> 液态 <input type="checkbox"/> 块状 <input type="checkbox"/> 颗粒状 <input type="checkbox"/> 其他 ( _____ )	<input type="checkbox"/> 感染性	<input type="checkbox"/> 腐蚀性	<input type="checkbox"/> 毒性气体释放	<input type="checkbox"/> 急性毒性
			<input type="checkbox"/> 慢性毒性	<input type="checkbox"/> 聚合反应性	<input type="checkbox"/> 其他 ( _____ )	
随放置时间变化情况 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无 如请有具体填写:						
热值 ( ) 灰分 ( ) 闪点 ( ) 比重 ( ) 颜色 ( ) 熔点 ( ) pH ( ) 含水率 ( ) 气味 ( ) 粘度 ( ) 沸点 ( )						

9	废弃物具体成分 (○×或记录数值) <input type="checkbox"/> ○× (有) <input type="checkbox"/> × (无) <input type="checkbox"/> 含量 <input type="checkbox"/> 浸出浓度 <input type="checkbox"/> 推算浓度 <input type="checkbox"/> 不明单位 ( ) ※如有检测请附检测报告	Li ( × )	Na ( × )	Al ( × )		
		Mg ( × )	Ni ( × )	P ( × )		
		S ( × )	Cl ( × )	氟化物 ( × )		
		汞及其化合物 ( × )	镉及其化合物 ( × )	含油率 ( × )		
		铅 ( × )	氨、氯化合物 ( × )	铜 ( × )		
		铬 ( × )	锌 ( × )	其他 ( )		
		硝酸及亚硝酸化合物 ( × )		硫酸盐 ( × )	环类及多环类有机化合 ( )	
10	注意事项	防护措施	防护用品	<input checked="" type="checkbox"/> 防护口罩 <input checked="" type="checkbox"/> 防护服 <input type="checkbox"/> 其他 ( )	<input checked="" type="checkbox"/> 防护手套 <input type="checkbox"/> 安全帽	
		异常处置	应急措施		<input type="checkbox"/> 吸入时 ( ) <input type="checkbox"/> 进入眼睛时 ( )	<input checked="" type="checkbox"/> 沾染皮肤时 ( 清水冲洗 ) <input type="checkbox"/> 误食时 ( )
			泄漏措施		收集方法 ( 桶 )	注意事项 ( 防泄露 )
			火灾对策		灭火器、黄沙	
11	特别注意事项 (○有●无) (应避免的处置方法, 以及性状改变时可能引起的问题)	如有请具体填写:				
12	其他信息	(1) 是否提供样品 (●有 ○无) (2) 是否提供 MSDS ( ○有 ●无 ) (3) 是否提供照片 (●有 ○无 ) (4) 其他 ( )				
13	产废工艺流程 (○有 ●无)					
如有请提供并在图中请标明废弃物产生工序中相关的原辅材料使用情况:						
产废单位: 可利亚多元醇(南京)有限公司 处置单位: 南京卓越环保科技有限公司						

## 废弃物基础信息表

编号: 02

1	资料提供日期	2019 年 1 月 10 日				
2	废弃物名称	废滤网	拟处置方式	<input checked="" type="checkbox"/> 焚烧	<input type="checkbox"/> 物化 <input type="checkbox"/> 填埋	
3	产生单位	名称	可利亚多元醇（南京）有限公司		邮箱 <a href="mailto:109755887@qq.com">109755887@qq.com</a>	
地址		白龙路 8 号	联系人	程华艺	电话 13851892019	
4	危废种类及编号	265-103-13	主要成分	过滤材料、聚醚多元醇等杂质		
5	容 器	<input checked="" type="checkbox"/> 坨桶 <input checked="" type="checkbox"/> 200L 桶 (●广口 <input type="checkbox"/> 小口 <input type="checkbox"/> 铁桶 <input type="checkbox"/> 塑料桶) <input type="checkbox"/> 其它桶装 ( <input type="checkbox"/> 铁桶 <input type="checkbox"/> 塑料桶 <input type="checkbox"/> 容积 _____) <input type="checkbox"/> 袋装 ( <input type="checkbox"/> 坨包袋 <input type="checkbox"/> 其它 _____) <input type="checkbox"/> 散装 <input type="checkbox"/> 槽车 <input type="checkbox"/> 其他( _____)				
6	数 量	年产生量 52000 kg; 处理频次 5 ; 每批次处理量 10400 kg;				
7	废弃物特性	有害特性 ○有 ○无 ●不明	□ 爆炸性	□ 引火性	<input checked="" type="checkbox"/> 可燃性	□ 自燃性
□ 水反应性			□ 酸性	□ 氧化性	□ 还原性	
	□ 感染性	□ 腐蚀性	□ 毒性气体释放	□ 急性毒性		
	□ 慢性毒性	□ 聚合反应性	□ 其他 ( _____ )			
	随 放 置 时 间 变化情况 ○有 ●无	如请有具体填写:				
8	废弃物 物理化学 性状	热值 ( )	灰分 ( )	闪点 ( )	比重 ( )	
颜色 ( )		熔点 ( )	pH ( )	含水率 ( )		
	气味 ( )	粘度 ( )	沸点 ( )			
	形态 □液态 □块状 □颗粒状 □其他 ( _____ )	<input checked="" type="checkbox"/> 黏稠状 (流动性 <input type="checkbox"/> 有 ● 无) <input type="checkbox"/> 粉末状 <input type="checkbox"/> 有分层				
9	废弃物具体成分	Li ( x )	Na ( x )	Al ( x )		
Mg ( x )		Ni ( x )	P ( x )			
S ( x )		Cl ( x )	氟化物 ( x )			

<input type="radio"/> ×或记录 数值 <input type="checkbox"/> ○× (有 无) <input type="checkbox"/> 含量 <input type="checkbox"/> 浸出浓度 <input type="checkbox"/> 推算浓度 <input type="checkbox"/> 不明单位 ( ) ※如有检测 请附检测报 告		汞及其化合物 ( × )	镉及其化合物 ( × )	含油率 ( × )
		铅 ( × )	氨、氮化合物 ( × )	铜 ( × )
		铬 ( × )	锌 ( × )	其他 ( )
		硝酸及亚硝酸化合物 ( × )	硫酸盐 ( × )	环类及多环类有机化合 ( )
10	注意事项	防护措施	防护用品	<input checked="" type="checkbox"/> 防护口罩 <input checked="" type="checkbox"/> 防护服 <input type="checkbox"/> 其他 ( )
				<input checked="" type="checkbox"/> 防护手套 <input type="checkbox"/> 安全帽
		异常处置	应急措施	<input type="checkbox"/> 吸入时 ( ) <input type="checkbox"/> 进入眼睛时 ( ) <input checked="" type="checkbox"/> 沾染皮肤时 ( 清水冲洗 ) <input type="checkbox"/> 误食时 ( )
			泄漏措施	收集方法 ( 桶 ) 注意事项 ( 防泄露 )
	火灾对策	灭火器、黄沙		
11	特别注意事项 (○有●无) (应避免的处置方法, 以及性状改变时可能引起的问题)	如有请具体填写:		
12	其他信息	(1) 是否提供样品 (●有 ○无 ) (2) 是否提供 MSDS ( ○有 ●无 ) (3) 是否提供照片 (●有 ○无 ) (4) 其他 ( )		
13	产废工艺流程 (○有 ●无)			
如有请提供并在图中请标明废弃物产生工序中相关的原辅材料使用情况:				
产废单位: 可利亚多元醇(南京)有限公司 处置单位: 南京卓越环保科技有限公司				

## 废弃物基础信息表

编号: 03

1	资料提供日期	2019 年 1 月 10 日				
2	废弃物名称	实验室废液		拟处置方式	<input checked="" type="checkbox"/> 焚烧 <input type="checkbox"/> 物化 <input type="checkbox"/> 填埋	
3	产生单位	名称	可利亚多元醇（南京）有限公司		邮箱 109755887@qq.com	
4	危废种类及编号	900-047-49		主要成分	各类溶剂及聚醚多元醇实验废物	
5	容 器	<input type="checkbox"/> 吨桶 <input checked="" type="checkbox"/> 200L 桶 (●广口 <input type="checkbox"/> 小口 <input type="checkbox"/> 铁桶 <input type="checkbox"/> 塑料桶) <input type="checkbox"/> 其它桶装 ( <input type="checkbox"/> 铁桶 <input type="checkbox"/> 塑料桶 <input type="checkbox"/> 容积 _____) <input type="checkbox"/> 袋装 ( <input type="checkbox"/> 吨包袋 <input type="checkbox"/> 其它 _____) <input type="checkbox"/> 散装 <input type="checkbox"/> 槽车 <input type="checkbox"/> 其他( _____)				
6	数 量	年产生量 6000 kg; 处理频次 1 ; 每批次处理量 6000 kg;				
7	废弃物特性	有害特性 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 <input checked="" type="checkbox"/> 不明	<input type="checkbox"/> 爆炸性	<input type="checkbox"/> 引火性	<input type="checkbox"/> 可燃性	<input type="checkbox"/> 自燃性
	<input type="checkbox"/> 水反应性		<input type="checkbox"/> 酸性	<input type="checkbox"/> 氧化性	<input type="checkbox"/> 还原性	
	<input type="checkbox"/> 感染性	<input type="checkbox"/> 腐蚀性	<input type="checkbox"/> 毒性气体释放		<input type="checkbox"/> 急性毒性	
	<input type="checkbox"/> 慢性毒性	<input type="checkbox"/> 聚合反应性	<input type="checkbox"/> 其他( _____)			
	随放置时间变化情况	如请有具体填写:				
8	废弃物物理化学性状	热值( ) 灰分( ) 闪点( ) 比重( ) 颜色( ) 熔点( ) pH( ) 含水率( ) 气味( ) 粘度( ) 沸点( )				
	形态	<input checked="" type="checkbox"/> 液态 <input checked="" type="checkbox"/> 黏稠状 (流动性 ●有 <input type="checkbox"/> 无) <input type="checkbox"/> 块状 <input type="checkbox"/> 粉末状 <input type="checkbox"/> 颗粒状 <input type="checkbox"/> 有分层 <input type="checkbox"/> 其他 ( _____)				
9	废弃物具体成分 ( <input type="checkbox"/> × 或记录 数值)	Li ( <input checked="" type="checkbox"/> )	Na ( <input checked="" type="checkbox"/> )	Al ( <input checked="" type="checkbox"/> )		
	Mg ( <input checked="" type="checkbox"/> )	Ni ( <input checked="" type="checkbox"/> )	P ( <input checked="" type="checkbox"/> )			
	S ( <input checked="" type="checkbox"/> )	Cl ( <input checked="" type="checkbox"/> )	氟化物 ( <input checked="" type="checkbox"/> )			
	汞及其化合物 ( <input checked="" type="checkbox"/> )	镉及其化合物 ( <input checked="" type="checkbox"/> )	含油率 ( <input checked="" type="checkbox"/> )			
	铅 ( <input checked="" type="checkbox"/> )	氨、氨化合物 ( <input checked="" type="checkbox"/> )	铜 ( <input checked="" type="checkbox"/> )			

无) <input type="checkbox"/> 含量 <input type="checkbox"/> 浸出浓度 <input type="checkbox"/> 推算浓度 <input type="checkbox"/> 不明单位 ( ) ※如有检测 请附检测报 告		铬 ( <input checked="" type="checkbox"/> ) 锌 ( <input checked="" type="checkbox"/> ) 其他 ( )	
		硝酸及亚硝酸化合物 ( <input checked="" type="checkbox"/> ) 硫酸盐 ( <input checked="" type="checkbox"/> ) 环类及多环类有机化合 ( )	
10	注意事项	防护措施	<input checked="" type="checkbox"/> 防护口罩 <input checked="" type="checkbox"/> 防护服 <input type="checkbox"/> 其他 ( )
		应急措施	<input type="checkbox"/> 吸入时 ( ) <input type="checkbox"/> 进入眼睛时 ( ) <input checked="" type="checkbox"/> 沾染皮肤时 ( 清水冲洗 ) <input type="checkbox"/> 误食时 ( )
		泄漏措施	收集方法 ( 桶 ) 注意事项 ( 防泄露 )
		火灾对策	灭火器、黄沙
11	特别注意事项 (○有●无) (应避免的处置方法, 以及性状改变时可能引起的问题)	如有请具体填写:	
12	其他信息	(1) 是否提供样品 (●有 ○无 ) (2) 是否提供 MSDS ( ○有 ●无 ) (3) 是否提供照片 (●有 ○无 ) (4) 其他 ( )	
13	产废工艺流程 (○有 ●无) 如有请提供并在图中请标明废弃物产生工序中相关的原辅材料使用情况:		
产废单位 : 可利亚多元醇 (南京) 有限公司 处置单位: 南京卓越环保科技有限公司			

## 废弃物基础信息表

编号: 04

1	资料提供日期	2019 年 1 月 10 日				
2	废弃物名称	污水站污泥		拟处置方式	<input checked="" type="checkbox"/> 焚烧 <input type="checkbox"/> 物化 <input type="checkbox"/> 填埋	
3	产生单位	名称	可利亚多元醇（南京）有限公司		邮箱 <a href="mailto:109755887@qq.com">109755887@qq.com</a>	
		地址	白龙路 8 号	联系人	程华艺	电话 13851892019
4	危废种类及编号	900-410-06		主要成分	污泥	
5	容 器	<input type="checkbox"/> 吨桶 <input checked="" type="checkbox"/> 200L 桶 (●广口 <input type="checkbox"/> 小口 <input type="checkbox"/> 铁桶 <input type="checkbox"/> 塑料桶) <input type="checkbox"/> 其它桶装 ( <input type="checkbox"/> 铁桶 <input type="checkbox"/> 塑料桶 <input type="checkbox"/> 容积 _____) <input type="checkbox"/> 袋装 ( <input type="checkbox"/> 吨包袋 <input type="checkbox"/> 其它 _____) <input type="checkbox"/> 散装 <input type="checkbox"/> 槽车 <input type="checkbox"/> 其他( _____)				
6	数 量	年产生量 <u>100000</u> kg; 处理频次 <u>8</u> ; 每批次处理量 <u>12500</u> kg;				
7	废弃物特性	有害特性 ○有 ○无 ●不明	<input type="checkbox"/> 爆炸性	<input type="checkbox"/> 引火性	<input type="checkbox"/> 可燃性	<input type="checkbox"/> 自燃性
			<input type="checkbox"/> 水反应性	<input type="checkbox"/> 酸性	<input type="checkbox"/> 氧化性	<input type="checkbox"/> 还原性
<input type="checkbox"/> 感染性	<input type="checkbox"/> 腐蚀性		<input type="checkbox"/> 毒性气体释放	<input type="checkbox"/> 急性毒性		
<input type="checkbox"/> 慢性毒性	<input type="checkbox"/> 聚合反应性		<input type="checkbox"/> 其他 ( _____ )			
8	废弃物物理化学性状	随放置时间变化情况 ○有 ●无	如请有具体填写:			
		热值 ( )	灰分 ( )	闪点 ( )	比重 ( )	
颜色 ( )	熔点 ( )	pH ( )	含水率 ( )			
气味 ( )	粘度 ( )	沸点 ( )				
形态 <input type="checkbox"/> 液态 <input type="checkbox"/> 黏稠状 (流动性 ●有○无) <input checked="" type="checkbox"/> 块状 <input type="checkbox"/> 粉末状 <input type="checkbox"/> 颗粒状 <input type="checkbox"/> 有分层 <input type="checkbox"/> 其他 ( _____ )						
9	废弃物具体成分	Li ( x )	Na ( x )	Al ( x )		
		Mg ( x )	Ni ( x )	P ( ○ )		
		S ( x )	Cl ( x )	氟化物 ( x )		

<input type="radio"/> 或记录 数值 <input type="checkbox"/> ○× (有 无) <input type="checkbox"/> 含量 <input type="checkbox"/> 浸出浓度 <input type="checkbox"/> 推算浓度 <input type="checkbox"/> 不明单位 <input type="checkbox"/> ) ※如有检测 请附检测报 告		汞及其化合物 ( <input checked="" type="checkbox"/> )	镉及其化合物 ( <input checked="" type="checkbox"/> )	含油率 ( <input checked="" type="checkbox"/> )		
		铅 ( <input checked="" type="checkbox"/> )	氨、氮化合物 ( <input checked="" type="checkbox"/> )	铜 ( <input checked="" type="checkbox"/> )		
<input type="checkbox"/> 铬 ( <input checked="" type="checkbox"/> ) <input type="checkbox"/> 锌 ( <input checked="" type="checkbox"/> ) <input type="checkbox"/> 其他 ( )  硝酸及亚硝酸化合物 ( <input checked="" type="checkbox"/> )  硫酸盐 ( <input checked="" type="checkbox"/> )  环类及多环类有机化合 ( )						
10	注意事项	防护措施	防护用品	<input checked="" type="checkbox"/> 防护口罩 <input checked="" type="checkbox"/> 防护服 <input type="checkbox"/> 其他 ( )	<input checked="" type="checkbox"/> 防护手套 <input type="checkbox"/> 安全帽	
			应急措施	<input type="checkbox"/> 吸入时 ( ) <input type="checkbox"/> 进入眼睛时 ( )	<input checked="" type="checkbox"/> 沾染皮肤时 ( 清水冲洗 ) <input type="checkbox"/> 误食时 ( )	
		异常处置	泄漏措施	收集方法 ( 桶 ) 注意事项 ( )		
			火灾对策			
11	特别注意事项 (○有●无) (应避免的处置方法, 以及性状改变时可能引起的问题)	如有请具体填写:				
12	其他信息	(1) 是否提供样品 (●有 ○无 ) (2) 是否提供 MSDS ( ○有 ●无 ) (3) 是否提供照片 (●有 ○无 ) (4) 其他 ( )				
13	产废工艺流程 (○有 ●无)					
如有请提供并在图中请标明废弃物产生工序中相关的原辅材料使用情况:						
产废单位 : 可利亚多元醇 (南京) 有限公司 处置单位: 南京卓越环保科技有限公司						

## 废弃物基础信息表

编号: 05

1	资料提供日期	2019 年 4 月 22 日					
2	废弃物名称	试剂瓶	拟处置方式	<input checked="" type="checkbox"/> 焚烧	<input type="checkbox"/> 物化	<input type="checkbox"/> 填埋	
3	产生单位	名称	可利亚多元醇（南京）有限公司		邮箱	109755887@qq.com	
		地址	白龙路 8 号	联系人	程华艺	电话	13851892019
4	危废种类及编号	HW49 900-047-49	主要成分	各类有机物			
5	容 器	<input type="checkbox"/> 吨桶 <input checked="" type="checkbox"/> 200L 桶 (○广口 ○小口 ○●铁桶 ○塑料桶) <input type="checkbox"/> 其它桶装 (○铁桶 ○塑料桶 ○容积_____) <input type="checkbox"/> 袋装 (○吨包袋 ○其它_____) <input type="checkbox"/> 散装 <input type="checkbox"/> 槽车 <input type="checkbox"/> 其他( )					
6	数 量	年产生量	6000	kg;			
		处理频次	1	;			
		每批次处理量	6000	kg;			
7	废弃物特性	有害特性 ○有 ○无 ●不明  随放置时间 变化情况 ○有 ●无	□ 爆炸性	□ 引火性	□ 可燃性	□ 自燃性	
			□ 水反应性	□ 酸性	□ 氧化性	□ 还原性	
□ 感染性	□ 腐蚀性		□ 毒性气体 释放	□ 急性毒性			
□ 慢性毒性	□ 聚合 反应性		□ 其他 ( )				
			如请有具体填写:				
8	废弃物 物理化学 性状	热值 ( )	灰分 ( )	闪点 ( )	比重 ( )		
		颜色 ( )	熔点 ( )	pH ( )	含水率 ( )		
		气味 ( )	粘度 ( )	沸点 ( )			
		形态					
		□ 液态	□ 黏稠状 (流动性 ○有 ●无)				
□ 块状	□ 粉末状						
□ 颗粒状	□ 有分层						
□ 其他 ( )							
9	废弃物具体 成分	Li ( x )	Na ( x )	Al ( x )			
		Mg ( x )	Ni ( x )	P ( x )			
		S ( x )	Cl ( x )	氟化物 ( x )			

(○×或记录 数值) <input type="checkbox"/> ○×(有 无) <input type="checkbox"/> 含量 <input type="checkbox"/> 浸出浓度 <input type="checkbox"/> 推算浓度 <input type="checkbox"/> 不明单位 ( ) ※如有检测 请附检测报 告		汞及其化合物( × )	镉及其化合物( × )	含油率( × )		
		铅( × )	氨、氨化合物( × )	铜( × )		
		铬( × )	锌( × )	其他( )		
		硝酸及亚硝酸化合物( × )		硫酸盐( × )	环类及多环类有机化合( )	
		10 注意事项		防护措施	<input checked="" type="checkbox"/> 防护口罩 <input checked="" type="checkbox"/> 防护服 <input type="checkbox"/> 其他( )	<input checked="" type="checkbox"/> 防护手套 <input type="checkbox"/> 安全帽
				应急 措施	<input type="checkbox"/> 吸入时( ) <input type="checkbox"/> 进入眼睛时( )	<input checked="" type="checkbox"/> 沾染皮肤时(清水冲洗) <input type="checkbox"/> 误食时( )
泄漏 措施	收集方法( 桶 ) 注意事项( )					
火灾 对策						
11 特别注意事项 (○有●无) (应避免的处置方法, 以及性状改变时可能引起的问题)		如有请具体填写:				
12 其他信息		(1) 是否提供样品 (●有 ○无) (2) 是否提供 MSDS (○有 ●无) (3) 是否提供照片 (●有 ○无) (4) 其他( )				
13 产废工艺流程 (○有●无)						
14 如有请提供并在图中请标明废弃物产生工序中相关的原辅材料使用情况:						
产废单位: 可利亚多元醇(南京)有限公司 处置单位: 南京卓越环保科技有限公司						

## 废弃物基础信息表

编号: 06

1	资料提供日期	2019 年 1 月 10 日				
2	废弃物名称	废包装物	拟处置方式	<input checked="" type="checkbox"/> 焚烧	<input type="checkbox"/> 物化 <input type="checkbox"/> 填埋	
3	产生单位	名称	可利亚多元醇（南京）有限公司		邮箱 <a href="mailto:109755887@qq.com">109755887@qq.com</a>	
地址		白龙路 8 号	联系人	程华艺	电话 13851892019	
4	危废种类及编号	900-041-49	主要成分	硅酸镁、抗氧剂		
5	容 器	<input type="checkbox"/> 吨桶 <input type="checkbox"/> 200L 桶 (○广口 ○小口 ○●铁桶 ○塑料桶) <input type="checkbox"/> 其它桶装 (○铁桶 ○塑料桶 ○容积_____) <input checked="" type="checkbox"/> 袋装 (●吨包袋 ○其它_____) <input type="checkbox"/> 散装 <input type="checkbox"/> 槽车 <input type="checkbox"/> 其他( )				
6	数 量	年产生量 <u>20000</u> kg; 处理频次 <u>2</u> ; 每批次处理量 <u>10000</u> kg;				
7	废弃物特性	有害特性 <input type="radio"/> 有 <input type="radio"/> 无 <input checked="" type="radio"/> 不明	<input type="checkbox"/> 爆炸性	<input type="checkbox"/> 引火性	<input type="checkbox"/> 可燃性	<input type="checkbox"/> 自燃性
<input type="checkbox"/> 水反应性			<input type="checkbox"/> 酸性	<input type="checkbox"/> 氧化性	<input type="checkbox"/> 还原性	
		<input type="checkbox"/> 感染性	<input type="checkbox"/> 腐蚀性	<input type="checkbox"/> 毒性气体释放	<input type="checkbox"/> 急性毒性	
		<input type="checkbox"/> 慢性毒性	<input type="checkbox"/> 聚合反应性	<input type="checkbox"/> 其他( )		
		随放置时间变化情况	如请有具体填写:			
		<input type="radio"/> 有 <input checked="" type="radio"/> 无				
8	废弃物物理化学性状	热值( )	灰分( )	闪点( )	比重( )	
		颜色( )	熔点( )	pH( )	含水率( )	
	气味( )	粘度( )	沸点( )			
	形态					
	<input type="checkbox"/> 液态	<input type="checkbox"/> 黏稠状 (流动性 <input type="radio"/> 有 <input checked="" type="radio"/> 无)				
	<input type="checkbox"/> 块状	<input type="checkbox"/> 粉末状				
	<input type="checkbox"/> 颗粒状	<input type="checkbox"/> 有分层				
	<input checked="" type="checkbox"/> 其他( )					
9	废弃物具体成分	Li ( x )	Na ( x )	Al ( x )		
		Mg ( x )	Ni ( x )	P ( x )		
		S ( x )	Cl ( x )	氟化物 ( x )		



<input type="radio"/> 或记录 数值 <input type="checkbox"/> ○×(有 无) <input type="checkbox"/> 含量 <input type="checkbox"/> 浸出浓度 <input type="checkbox"/> 推算浓度 <input type="checkbox"/> 不明单位 ( ) ※如有检测 请附检测报 告	汞及其化合物( × )		镉及其化合物( × )	含油率( × )	
	铅( × )		氨、氮化合物( × )	铜( × )	
	铬( × )		锌( × )	其他( )	
	硝酸及亚硝酸化合物( × )		硫酸盐( × )	环类及多环类有机化合( × )	
10 注意事项	防护措施	防护用品	<input checked="" type="checkbox"/> 防护口罩 <input checked="" type="checkbox"/> 防护服 <input type="checkbox"/> 其他( )	<input checked="" type="checkbox"/> 防护手套 <input type="checkbox"/> 安全帽	
		应急措施	<input type="checkbox"/> 吸入时( ) <input type="checkbox"/> 进入眼睛时( )	<input checked="" type="checkbox"/> 沾染皮肤时(清水冲洗) <input type="checkbox"/> 误食时( )	
	异常处置	泄漏措施	收集方法( ) 注意事项( )		
		火灾对策			
11 特别注意事项 (○有●无) (应避免的处置方法, 以及性状改变时可能引起的问题)	如有请具体填写:				
12 其他信息	(1) 是否提供样品 (●有 ○无) (2) 是否提供 MSDS (○有 ●无) (3) 是否提供照片 (●有 ○无) (4) 其他( )				
13 产废工艺流程 (○有 ●无)					
13 如有请提供并在图中请标明废弃物产生工序中相关的原辅材料使用情况:					
产废单位: 可利亚多元醇(南京)有限公司 处置单位: 南京卓越环保科技有限公司					

## 附件三:

## 危险废物包装技术指导

1. 危险废物产生单位、经营单位必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。包装应质量良好，其构造和封闭形式应能承受正常运输条件下的各种作业风险，不应因温度、湿度或压力的变化而发生任何渗（撒）漏，包装表面应清洁，不允许黏附有毒有害的危险物质。
2. 液体、半固体的危险废物必须用包装容器进行装盛，固态危险废物可用包装容器或包装袋进行装盛。包装材质要与危险废物相容，可根据废物特性选择钢、铝、塑料等材质。包装袋可采用中等强度以上的不破损的塑料编织袋进行包装，装袋完毕，封口严实。每袋总重量不应超过 50 公斤。
3. 装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间，应能经受在正常运输条件下产生的内部压力，除另有规定外，并应保证在温度 55° C 时，内装液体不致完全充满容器。包装封口应根据内装物性质采用严密封口、液密封口或气密封口。包装容器的容量一般不应超过 230 公升。储罐、储槽等固定式危险废物储存容器的容量可不受此限制。
4. 盛装需浸湿或加有稳定剂的物质时，其容器封闭形式应能有效地保证内装液体（水、溶剂和稳定剂）的百分比，在贮运期间保持在规定的范围以内。
5. 有降压装置的包装，其排气孔设计和安装应能防止内装物泄漏和外界杂质进入，排出的气体量不得造成危险和污染环境。
6. 对于高腐蚀性的危险废物必须选用耐腐蚀性强的包装材质，口盖必须封闭严密。
7. 禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。
8. 包装容器必须完好无损，没有腐蚀、污染、损毁或其它能导致其包装效能减弱的缺陷。
9. 已装盛废物的包装容器应妥善盖好或密封。
10. 危险废物的包装容器必须经过消除污染处理并检查认定无误后方可转作它用（仅限于盛装其他危险废物）；盛装过用作生产原料的化学危险品的空容器经妥善清洗后可用来盛装与原来盛装物的性质类似的危险废物，如盛装过盐酸的空塑料桶可用来盛装生产过程中产生的废酸。
11. 所有设计、材料及构造经环保部门审查通过或者其各项指标均符合交通



部公路、水路包装危险货物运输规则。

12. 危险废物包装完成后，须按要求填写完整危险废物标签内容，应表明下述信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、单位地址、联系人及联系电话，以及发生泄漏、扩散、污染事故时的应急措施。并在其包装物上粘贴完好(同一独立包装物应有完整标签)。

### 危险废弃物补充协议（可利亚多元醇(南京)有限公司）

经甲、乙双方按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》等相关法律及行业、部门规章，在自愿、平等、互利的原则上经过友好协商，就甲方委托乙方处置其所产生的危险废物的有关事宜达成如下补充协议，以下多项废弃物价格税率由 13% 下调至 6%（详细情况见：附件一： 委托处置危险废物信息登记表），与原合同一样具有同等法律效力（合同编号：20200422003）

甲方签字（公章）	乙方签字（公章）
地址：南京市化学工业区龙腾路 8 号  法人代表：朴相旭 授权代表： 电话： 开户行：中国农业银行南京市大厂支行 账号：1012 0001 0400 04593 税号：9132 0100 7739 82050E 日期： 2020 年 5 月 26 日	地址：南京市浦口区董庄路 9 号  法人代表：张建强 授权代表： 电话： 开户行：宁波银行无锡新区支行 账号：78080122000127180 税号：91320111068697852H 日期： 2020 年 5 月 26 日



附件一：委托处置危险废物信息登记表

序号	危险废物名称	类别 (编号/代码)	形态 形式	包装 方式	包材 是否 回收	包材名称	预约量 (年/ 吨)	主要污染物成分	化学 特性	处置价 格(元/ 吨)	运费 (元/吨)	备注
1	地沟残渣	900-210-08	半固态	钢桶	否	钢桶	70	聚醚多元醇	有害	4502.65	全含	
2	废滤网	265-103-13	固态	吨桶	否	吨桶	52	过滤材料、聚醚多元醇杂质	有害	4502.65	全含	
3	实验室废液	900-047-49	液态	钢桶	否	钢桶	6	各类溶剂及聚醚多元醇实验室废物	刺激性	5159.29	全含	
4	污水站污泥	900-410-06	固态	钢桶	否	钢桶	100	污泥	有害	4221.24	全含	
5	废试剂瓶	900-047-49	固态	钢桶	否	钢桶	6	各类有机物	刺激性	5628.32	全含	
6	废包装物	900-041-49	固态	吨袋	否	吨袋	20	硅酸镁、抗氧剂	有害	4502.65	全含	
7	废异氰酸酯	261-068-38	液态	200L 铁桶	否	200L 铁桶	50	酸脂	可燃性	4877.88	全含	
8	地沟废液	900-404-06	液态	吨桶	否	吨桶	200	废液	可燃性	4502.65	全含	

9	DMF 废液	900-404-06	半固态	吨桶	否	吨桶	100	废液	可燃性	4221.24	全含
---	--------	------------	-----	----	---	----	-----	----	-----	---------	----

注：1、类别编号：按照《国家危险废物名录》最新版本分类。

2、形态形式：即液态、固态、半固态、置于容器中的气态。

3、包装方式：对危险废物采取何种包装以防止污染环境。  
4、化学特性：刺激性、腐蚀性、易燃、有毒、有害等。  
11301563

其他服务要求：  
甲方内部有关交通、安全及环境管理规定的简述：



# 危险废物经营许可证

（副本）

编 号：JSNJ01110OD030-2

名 称：南京卓越环保科技有限公司

法定代表人：张建强

注册地址：南京市浦口区星甸街道董庄路 9 号

经营设施地址：南京市浦口区星甸街道董庄路 9 号

## 核准经营：

物化处置：有机废液（HW06）10000 吨/年，废乳化液及矿物油（HW08、HW09）3000 吨/年，废硫酸液、废盐酸液（HW34）2000 吨/年，废碱液（HW35）2000 吨/年（有效期为 2020 年 4 月至 2023 年 3 月）；农药残液（HW04）7000 吨/年，化学镀铜废液（HW17）3000 吨/年，含铬废液（HW21）1000 吨/年，无机氯化物废液（HW32）500 吨/年，含氯废液（HW33）1000 吨/年，固态酸（HW34）500 吨/年（有效期为 2020 年 4 月至 2021 年 3 月）。填埋处置：焚烧处置残渣（HW18），含铬废物（HW21），含锌废物（HW23，仅限 336-103-23、900-021-23），含砷废物（HW24），无机氯化物废物（HW32），废碱（HW35，仅限 251-015-35、261-059-35、221-002-35 及 900-399-35 中碱渣），石棉废物（HW36），其他废物（HW49，仅限 900-039-49、900-040-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-999-49），废催化剂（HW50），合计 25000 吨/年（有效期为 2020 年 4 月至 2023 年 3 月）。

有效期限：自 2020 年 4 月至 2023 年 3 月

## 说 明

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

发证机关：南京市生态环境局

发证日期：2020 年 4 月 20 日

初次发证日期：2019 年 4 月 4 日



合同编号：

南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司

危险废物处置合同

甲方：可利亚多元醇（南京）有限公司  
地址：南京化学工业园区白龙路 8 号

乙方：南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司  
地址：南京化学工业园区天圣路 156 号海关大楼 4 楼

**一、鉴于：**

- 1、甲方声明是一家在中国依法注册并合法存续的独立法人，且具有合法签订并履行本协议的资格。
- 2、乙方是一家在中国依法注册并合法存续的企业，有合法签订并履行本协议，且具有“危险废物经营许可”的资质。
- 3、甲、乙双方按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》等相关法律及部门规章，在自愿、平等、互利的原则上经过友好协商，就甲方委托乙方处置其所产生的危险废物的有关事宜达成如下协议：

**二、委托处置的范围：**

甲方委托乙方处置的危险废物为：详见附件“委托处置危险废物信息登记表”。

**三、甲方的权利义务：**

- 1、甲方应向乙方提供其《工商营业执照》复印件并保证该份材料为正规有效材料，同时交由乙方存档。
- 2、甲方须向乙方提供所委托处置危险废物的清单及特性，包括：废物名称、类别编号、废物代码、形态、包装物、年产生数量、主要化学成分及化学特性。根据乙方需要甲方有责任提供危险废物的采集样本，甲方须向乙方提供所有危险废物的 MSDS（化学品安全技术说明书）。甲方对于无法描述清楚的废物，则须向乙方提供生产的原材料和工艺情况介绍，帮助乙方对危险废物的化学组份和特性进行判别。
- 3、甲方须向乙方提供委托处置沾染性废物所沾染的危废清单及特性，同时须确保每批沾染性废物中不得夹带其他危废。
- 4、甲方需在当月 5 日前书面向乙方申报次月需要转移的危险废物种类、数量等作为转移计划，未按时申报单位次月可能无法办理危险废物转移。
- 5、甲方需在乙方确认危险废物转移计划后按要求付清货款，未按时付款单位次月可能无法办理危险废物转移。

6、如若需要，甲方负责《江苏省危险废物交换、转移申请表》的报批手续（甲方所属地环境保护局及南京市环境保护局），将审批后的《江苏省危险废物交换、转移申请表》提供贰份给乙方存档。

7、如若需要，甲方需在所在地环境保护局领取《危险废物转移联单》，并将《危险废物转移联单》中第一部分（废物产生单位填写）内容填写完整并加盖单位公章，在产生危险废物转移行为时，将《危险废物转移联单》随车送达乙方，不得多批次共用转移联单。

8、若甲方采用网上电子《危险废物转移联单》，必须按照环保局要求完成填写。

9、甲方负责在其内部建立固定的危险废物储存点（参照《危险废物储存污染控制标准》），并将待处置的危险废物全部集中到储存点，分类包装，以便装卸，运输。

10、甲方应提供符合《危险废物收集、储存、运输技术规范》的容器，对包装容器的安全和环保负责，杜绝散装，以防止跑、冒、滴、漏，并负责将符合包装要求危废装入乙方的危废转移车辆上。

11、甲方盛装危险废物的容器和包装物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 的规定设置危险废物标识标志，同时标识标志的危废名称、编码须与本合同“委托处置危险废物信息登记表”的内容一致，否则乙方有权利拒收，乙方由此产生的返空费、误工费等由甲方承担。

12、甲方有责任将其内部有关交通、安全及环境管理的规定告知乙方，并于转移当月 25 日前办完环保手续，否则乙方不能及时转运废物，造成审批手续逾期的，乙方无责任。

13、甲方需派代表到危险废物转移现场，负责危废转移网上申报工作并核准转移危险废物的有效数量，在乙方提供的《废物转移单》上签字确认，并留存其中一联作为结账凭证，其转移数量不得超过环保部门审批数量。

14、甲方须保证转移危废与合同签订性质、包装一致。

#### 四、乙方的权利义务：

1、乙方应向甲方提供其《工商营业执照》、《危险废物经营许可证》复印件，并保证该份材料为正确有效材料，同时交由甲方存档。

2、乙方在接到甲方书面申请（内含：废物种类、数量、形态、包装方式）后，应在每月 15 日前确认次月运输计划并及时通知甲方。

3、乙方不得接受甲方未在环保部门办理转移手续的废物（指《江苏省危险废物交换、转移申请表》、《危险废物转移联单》或网上申报）。

4、甲方提供的危险废物包装器，如有回收需求，则乙方在处置完内含的危险废物后，且甲乙双方走完合法程序后，乙方可返还甲方；但如包装容器按相关法律，法规规定不能回收者或甲方无回收需求，则乙方可不予返还。如甲方要求付款中扣除返还包装容器重量，则须支付乙方相应的交通费及人工费。

5、乙方保证遵守甲方内部有关交通、安全及环境管理的规定，配合甲方装车，同时保证运输过程中杜绝跑、冒、滴、漏，对运输过程中的交通安全及环保事故负责。

6、乙方负责将《危险废物转移联单》中乙方填写部分内容填写完整并加盖乙方专用印章，将《危险废物转移联单》的第一、二联转交甲方，或按环保局要求完成网上转移联单。

7、乙方处置甲方委托处置的危险废物时，必须严格执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物焚烧污染控制标准》等相关环保法律、法规、文件。

8、乙方有义务接受甲方对处置其所委托的废物的过程监督，如乙方对废物的处置不符合国家及环保部门的相关规定，甲方有权向环境主管部门举报。

9、乙方有权利检查甲方转移危废情况，如果甲方转移危废与合同不一致，乙方有权拒收并可向当地环保部门举报，同时因甲方造成的损失，乙方有权利进行索赔。

#### 五、费用及结算方式：

1、甲乙双方约定在本合同有效期内，单车次危险废物的最低处置费用为 10000 元，处置费用达不到最低处置费用的，按照最低处置费用 10000 元结算，超出部分按处置单价根据实际转移情况结算。

2、乙方确认甲方次月危废转移计划后，甲方根据转移计划中确定的危废转移种类、数量及合同规定的单价核算次月处置费用，并于本月 25 日前预付该费用；

3、危险废物处置价格：详见附件“委托处置危险废物信息登记表”。

4、甲方未按照本合同约定的规范包装要求对危险废物进行包装，及/或未按本合同的约定组织搬运人员及器械将危险废物转运上乙方指定车辆的，乙方有权拒绝转移和运输危险废物，甲方承担因此产生的返空费（返空费按往返路程 100 公里内 1000 元/车·次，100 公里以上 2000 元/车·次计算）。

5、结算方式：以甲、乙双方签字确认的《危废转移单》，或双方认可的《磅单》为计算凭证，每月根据实际转移的情况结算。

6、乙方根据结算情况开具增值税发票，甲方自收到发票后 10 天内以银行转账、支票的方式支付超出预付款的费用。逾期每日支付所拖欠款总额的 5%的滞纳金。

7、甲方自收到发票后 10 天内如有欠款，乙方有权暂停为甲方处置危险废物，危险废物暂停处置后的一切责任由甲方承担，与乙方无关。

#### 六、责任承担：

1、因危险废物未按照本合同约定的规范包装要求进行包装而引起的环境安全事故、人身安全事故责任及因此造成的一切损失应由甲方承担。

2、因甲方未如实注明或告知乙方危险废物的种类、成分、含量、MSDS 等内容所引起的环境安全事故、人身安全事故责任及因此造成的一切损失应由甲方承担。

3、因甲方未如实注明或告知乙方存在不明物从而引起的环境安全事故、人身安全事故责

任及因此造成的一切损失应由甲方承担。

4、危险废物在甲方厂区收集、临时贮存过程中发生的全部责任及因此造成的一切损失均由甲方承担。

5、危险废物转运出甲方厂区后，在运输、贮存及处置过程中发生违法行为所导致的责任由乙方承担。

6、甲方转移给乙方的危险废物与合同约定不符的，乙方予以拒收并有权要求甲方赔偿因此造成的一切损失（包括但不限于因此支付的运输费、人工费、检测费等）。

7、如任一方违反本合同项下作出的承诺及/或保证的，因此造成的全部责任及一切损失均由违约方承担。

8、在本合同有效期后，乙方在同等条件下享有续签合同的优先权。

9、如甲方未按本合同约定按时足额向乙方支付本合同约定的相关款项、费用的，乙方有权采取以下措施：

（1）有权要求甲方自欠付之日起至实际支付完毕之日止，每逾期一天，按逾期应付款总额的 5‰ 向乙方支付违约金；

（2）有权立即中止对本合同项下约定的甲方产生的危险废物的运输、贮存及处置；

（3）有权立即解除本协议；

（4）有权要求甲方赔偿因此造成的一切损失。

## 七、适用法律和争议解决：

本合同适用中华人民共和国法律（不包括香港、澳门特别行政区和台湾地区法律），并按其解释。因本合同所发生的争议，由甲乙双方协商解决；协商不成的，双方当事人选择以下方式 2 解决，争议期间，各方仍应继续履行未涉争议的条款：

（1）提交中国国际经济贸易仲裁委员会裁决；

（2）向乙方所在地人民法院提起诉讼。

## 八、其它事项：

1、本合同有效期自 2020 年 3 月 16 日至 2021 年 3 月 16 日止，自双方签章之日起生效。如乙方因危险废物经营许可证换证、变更等原因，本合同暂时中止，待乙方重新获得危险废物处置资质后合同自行恢复。

2、本合同原件壹式 6 份，甲方执 2 份，乙方执 4 份，具有同等法律效力。

3、合同期内物价指数和税收政策有较大变动（如燃料油、灰渣填埋、水、电等其他商品价格上涨），经双方协商后适当调整处理费用。

4、未尽事宜，经甲乙双方协商一致后，另行制定补充条款。补充条款经甲乙双方签章后纳入本合同范畴，为本合同不可分割的一部分。

5、本合同附件有附件 1：《委托处置危险废物信息登记表》；附件 2：《危险废物包装技术

规定》，附件 3：《危废接收与拒绝标准》，本合同附件为本合同不可分割的一部分。

6、双方确定，在本合同有效期内，甲方指定 施小英（电话：13770885595）为甲方项目联系人，乙方指定 朱静（电话：13645188155）为乙方项目运输调度联系人。

7、本合同所指一切损失，包括但不限于因此支付的律师费、诉讼费、保全费用、执行费、鉴定费、公告费、查询费、差旅费等。

（以下无正文）

甲方（公章）	乙方（公章）
地址：	地址：
法人代表：	法人代表：胡嗣胜
授权代表：	授权代表：
电话：	电话：025-58392278
开户行：	开户行：中国农业银行股份有限公司南京晓山路支行
账号：	账号：10120501040003552
税号：	税号：91320100057951130Q
日期： 年 月 日	日期： 年 月 日

注解：本合同中提及的专有词汇解释如下：

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》——国家法律范畴。

《危险废物转移联单管理办法》——国家法律范畴。

《危险废物储存污染控制标准》——国家法律范畴。

《危险废物收集、储存、运输技术规范》——国家法律范畴。

《废物转移单》——乙方提供，双方结账凭证。

## 附件一：委托处置危险废物信息登记表

危险废物产生单位：可利亚多元醇（南京）有限公司

填表日期：2020 年 3 月 9 日

序号	危险废物名称	类别编号	废物代码	形态形式	包装方式	年产生量(t/a)	主要污染物成分	化学特性	含 13%增值税处置价格(元/吨)	备注
1	废滤网	HW13	265-103-13	固	桶装	50	过滤材料、聚醚多元醇杂质	T/In	4800	
2	实验室废液	HW49	900-047-49	液	桶装	6	各类溶剂及聚醚多元醇等	T/C/In	5000	
3	DMF 废液	HW06	900-404-06	液	桶装	50	DMF、聚醚多元醇等	T	4400	
4	地沟残渣	HW08	900-210-08	半固	桶装	70	泥土、聚醚多元醇等	T	4700	
5	废机油	HW08	900-249-08	半液	桶装	0.3	矿物油	T/In	4100	
6	废试剂瓶	HW49	900-047-49	固	桶装	6	各类有机物	T/C/In	8000	
7	污水站污泥	HW06	900-410-06	半固	桶装	40	有机物	T	4700	
8	地沟废液	HW06	900-404-06	液	桶装	60	PPG、 <sup>PPG</sup> 其他有机物	T	5000	
9	废包装物	HW49	900-041-49	固	托盘	20	硅酸镁 <sup>硅酸镁</sup> 抗氧剂 <sup>抗氧剂</sup>	T	5200	
10	真空泵冷凝液	HW06	900-403-06	液体	桶装	100	冷凝液 <sup>冷凝液</sup>	T	4000	
11	废活性炭	HW06	900-039-49	固	吨袋	100	活性炭	T	4000	
12	废异氰酸酯	HW38	261-068-38	半固	桶装	20	异氰酸酯	T	5000	

注：1. 合同中危险废物名称、类别编号、废物代码与甲方网上转移不一致的，乙方有权拒收，如甲方提供物料与取样/送样时性质相

差较大，乙方有权拒收。甲方承担因此产生的返空费。

2、类别编号：按 16 版《国家危险废物名录》分类 (HW01-49)。

3、形态形式：即液态、固态、半固态、置于容器中的气态。

4、包装方式：对危险废物采取何种包装以防止污染环境。

5、化学特性：刺激性、腐蚀性、易燃、有毒、有害等。

其他服务要求：

甲方内部有关交通、安全及环境管理规定的简述：

## 附件2：《危险废物包装技术规定》

### 1 目的

防止危废包装跑、冒、滴、漏，保证入厂危废包装均符合入库要求，特制订本管理规定。

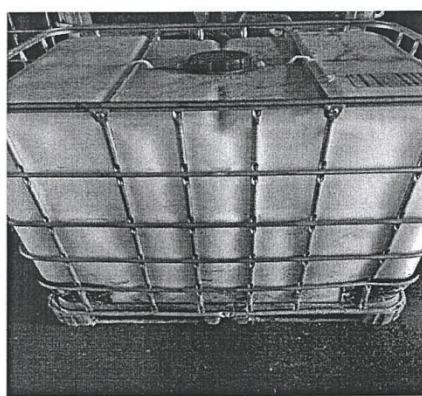
### 2 适用范围

本规定适所有入厂危废。

### 3 行为规则

3.1 液态、半固态危险废物采用未破损的密封桶包装，包括闭口吨桶、200L 铁桶、200L 塑料桶、25L 塑料桶、50L 塑料桶等。

3.1.1 闭口吨桶盛装液态、半固态危废时必须保证吨桶完整，无跑、冒、滴、漏，例如：



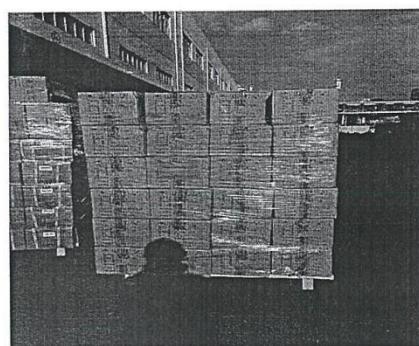
3.1.2 200L 铁桶及 200L 塑料桶盛装液态、半固态危废时必须保证外观完整，并使用托盘每 4 桶码放整齐，同时用缠绕膜缠绕至少 3 圈以上，以保证包装的稳定性，例如：



3.1.3 小包装（25L 桶、50L 桶等）盛装液态、半固态危废时必须保证外观完整，并使用托盘每 9 桶码放整齐，同时用缠绕膜缠绕至少 3 圈以上，以保证包装的稳定性，例如：

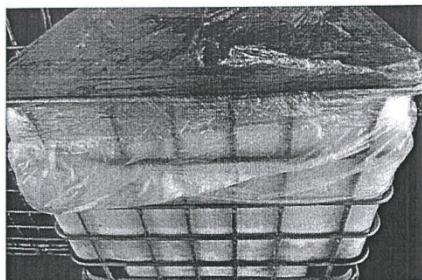


3.1.4 25L 以下桶装包装盛装废液、半固态危废时必须保证外观完整，并用箱纸包装好，同时使用托盘码放整齐，用缠绕膜缠绕至少 3 圈以上，以保证包装的稳定性，例如：



3.2 固态危险废物采用未破损的密封包装，包括开口吨桶、吨桶框架、吨袋、25kg 编织袋、50kg 编织袋、纸箱、50L 纸板桶等；

3.2.1 开口吨桶盛装固态危废时必须保证外观完整，并用缠绕膜将开口吨桶缠绕封口，避免气味散出来，例如：



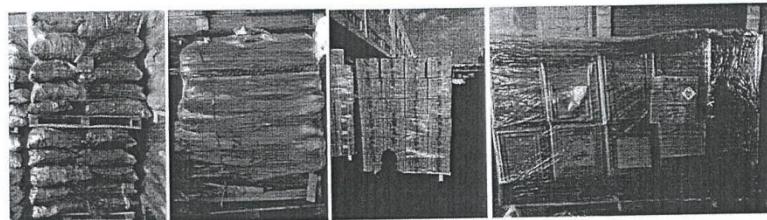
3.2.2 吨桶框架盛装固态危废时只能将袋装好的危废整齐的码放到框架内，并用缠绕膜至少缠绕 3 圈以上，保证无危废散落，例如：



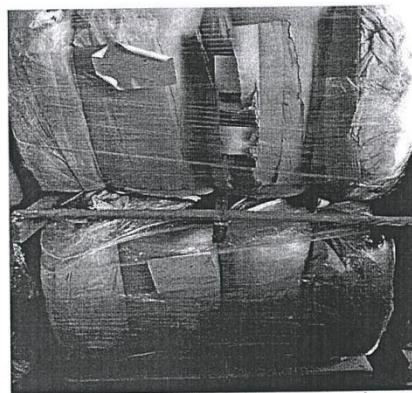
3.2.3 吨袋盛装固态危废时必须保证吨袋中度强度以上，严禁使用破损吨袋，保证危废出入库时包装的完整性，避免危废散落到地面。同时，产废企业要保证吨袋上方平整并扎口，确保无异味泄露且重量保持在 1—1.2 吨，例如：



3.2.3 小包装（25kg 编织袋、50kg 编织袋、纸箱、纸板桶等）盛装固态危废时，必须保证外观完整，并用托盘码放整齐，同时使用缠绕膜至少缠绕 3 圈以上，以保证包装不会散落，例如：



3.3 废包装必须使用打包机打包或者用吨袋包装并扎口，并且保证不能混有液态、半固态等容易造成跑、冒、滴、漏的危废，例如：



3.3 危险废物的包装上必须贴有危废标签，并且危废标签的内容必须包含主要成分、危险情况、产生单位、联系人、联系电话、数量、出厂日期等。

### 附件三：

#### 危废接收与拒绝标准

根据国家环保部门要求和公司实际情况，制定本公司废物处理接收与拒绝标准。

1. 产废单位需填写本公司提供的客户信息调查表，表格内容需详实填写（详见附件一）；如危废有特殊性质及存放要求，产废单务必告知我方；如有需要，产废单位需配合提供关于危废的详细信息以便本公司对危废进行预分析。若不配合，可直接不予接收。
2. 超出我公司处置资质的危险废物（我公司废物处置资质详见附件二）不予接收。
3. 接收前产废单位需核对转移联单。
4. 接收负责人对转移的危险废物进行核实并签字确认。若危险废物类型与上报我公司的类型不一致，不予接收，并且产生一切后果均由产废单位承担。
5. 产废单位必须保证危险废物不夹杂以下物质：
  - (1) 含放射性物质，含荧光剂及包装容器，例如：日光灯管、废旧电池等；
  - (2) 爆炸性物品，例如：压力容器、煤气罐等；
  - (3) 剧毒性物品，例如：含汞物质、含无机氯化物等。

如果产废单位蓄意夹杂以上物质，一切后果均由产废单位承担。
6. 危险废物的包装需满足中华人民共和国环境保护行业标准中的《危险废物收集、贮存、运输技术规范》中的包装要求，特别注意以下要求：
  - (1) 同一容器内不能有性质不相容物质。
  - (2) 包装容器与装盛物相容(不起反应)，不能出现破损、渗漏。
  - (3) 腐蚀性危险废物必须使用防腐蚀包装容器。
  - (4) 凡不符合我公司《南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司危险废物分类包装技术指导（试行）》的均不予接收。
7. 危险废物标志：标志贴在危险废物包装明显位置，凡应防潮、防震、防热的废物，各种标志应并排粘贴。
8. 试剂瓶、药品瓶均需倒空后统一包装，若发现空瓶内含有液体，不予接收。
9. 危险废物标签，满足中华人民共和国环境保护行业标准中的《危险废物收集、贮存、运输技术规范》中的标签要求，特别注意危险废物的包装上必须贴有以下内容的标签：
  - (1) 废物产生单位；
  - (2) 废物名称、类别、重量；
  - (3) 代表危险废物特性的警示标志；
  - (4) 包装日期；
  - (5) 物理状态；
  - (6) 主要危险成分（必须详细填写）；
  - (7) pH 值；
  - (8) 闪点；

以上 5、6、7、8 项需产废单位自行制作标签并粘贴在包装的明显部位。



## 废旧包装桶处置协议

甲方（供方）：可利亚多元醇（南京）有限公司

乙方（需方）：南京宁昆再生资源有限公司

经甲乙双方友好、平等协商，现就乙方收购甲方废旧包装桶并收取相应处置费达成以下条款：

### 一：合同价格

1. 甲方生产过程中所产生的废旧包装桶全部委托乙方负责回收处置，并支付乙方处置费，运输费用及桥路费等均由乙方自行承担，并负责途中安全和环保要求。

2. 处置费如下：

品名	规格	处置单价	备注
铁桶	200L	19 元/只	甲方支付给乙方
吨桶	1000L	190 元/只	甲方支付给乙方
每只桶内废残液不超过 0.5 公斤；报价含 13% 增值税含运费			

### 二：双方责任

1. 甲方需提供废旧包装桶残留物名称及应急处理措施，以确保乙方在清洗处置过程中不出现问题。

2. 甲方废旧包装桶内不允许留存其他废物，否则乙方有权拒绝收购。

甲方废旧桶需达到乙方一车数量（194 只）后，方可通知乙方，乙方将尽快安排车辆时间拖桶。



3.在收桶过程中，乙方须支持配合甲方的正常生产工作，听从甲方的合理安排，服从甲方管理人员的管理，进出大门接受门卫相关验证，甲方保证乙方车辆进出大门的自由。

4.甲乙双方均需遵守国家有关环保的法律法规，办理相关环保手续。

### 三：结算方式

在合同期内，根据甲乙双方签字的单据确认数量，每月核对数据，当甲方收到乙方开具的发票后，十五日内付款。

### 四：合同的执行和终止

本合同自甲乙双方签字盖章后正式生效，合同有效期自 2020 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日止。

### 五：其他事项

本合同在履行过程中发生争议，由甲乙双方协商解决，也可由当地工商行政管理部门调解；协商或调解不成的，双方当事人同意采用以下方式中的一种解决：（一）向仲裁委员会申请仲裁；（二）向人民法院起诉。

六：本合同一式两份，甲乙双方各持一份，均具同等效力，自签订之日起开始生效，未尽事宜双方另行协商。

甲方：可利亚多元醇（南京）有限公司  
代表：



日期： 年 月 日

乙方：南京宁昆再生资源有限公司  
代表：



日期：2019 年 12 月 10 日



附件 7 垃圾清运协议

2020.8.26

## 垃圾清运协议书

甲方：可利亚多元醇（南京）有限公司

乙方：南京昭龙物业管理有限公司

依照《中华人民共和国合同法》和相关法律、法规及其它有关规定，

遵循平等、公平和诚实信用的原则，双方经协商订立本合同：

### 一、协议期限

1、乙方自 2020 年 09 月 01 日至 2021 年 08 月 31 日，接受甲方委托  
仓储及清运保温棉或一般固废。

### 二、甲方的权利与义务

1、甲方负责一般垃圾池的设置、更换及维修等，为清运工作提供必  
要的便利条件。

2、甲方不得将生活垃圾，建筑垃圾，化工原料及燃烧爆炸物等有毒  
有害垃圾混入保温棉或一般固废池内！如有违规行为一切后果由  
甲方负责！

3、甲方有权监督乙方的现场托运情况，并可向政府部门举报乙方的  
违规行为。

4、甲方违规操作如：甲方不得已乙方名义将垃圾外包给别人清运，如  
有违规操作一切后果也由甲方负责！

### 三、乙方的权利和责任

1、乙方清运人员必须做到遵守甲方的各项规章制度，按照规定穿戴  
劳保用品，并做到热情服务、礼貌待人、文明操作、爱护设备及设施。

2、乙方拥有清理、运输一般垃圾所必须的知识和工具；乙方必须要有



将无毒无害的一般垃圾运送到政府指定的垃圾场；由于处理不当所引起的法律纠纷和所有费用由乙方承担。

3. 如遇特殊情况：乙方应提前 1-2 天通知甲方，并由乙方自主安排好后续工作。

#### 四、甲乙双方工作负责人联系电话

甲方联系人：沈海强 13912993543

乙方联系人：湛云凤 13222069229 13951833092

#### 五、服务报酬及支付方式

1、乙方负责甲方保温棉及一般固废仓储及运输的工作，收费按综合单价 1900 元/车标准收取，（以上价格为含税价格）最终总价已实际清运的保温棉或一般固废按车数进行计算。

2、自协议签订之日起，按照双方协商的委托清运费按每季度结算一次，由乙方开具正式增值税专票发票（6%），甲方在收到发票后三十日内支付清运费。

六、任何一方均可提前结束或终止本协议，但必须提前 10 个工作日以书面形式通知对方，终止通知中应明确注明协议终止日期；本协议其它未尽事宜及国家政策性调整，双方协商解决。

七、本协议一式贰份，甲方、乙方各执一份，双方签字之日起生效。

甲方：（盖章）

乙方：（盖章）

代表：

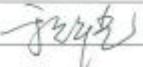
代表：

年 月 日

年 月 日

## 附件 8 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	可利亚多元醇（南京）有限公司		机构代码	91320100773982050E
法定代表人	梁峻荣		联系电话	—
联系人	施晓英		联系电话	13770885595
传真	—		电子邮箱	—
地址	北纬 N32° 16' 22.35" 东经 E118° 47' 36.92"			
预案名称	可利亚多元醇（南京）有限公司突发环境事件应急预案			
风险级别	重大环境风险			
<p>本单位于2017年 月 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。</p> <p>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。</p>				
预案签署人			报送时间	



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 2017 年 12 月 13 日 收讫，文件齐全，予以备案。
备案编号	320117-2017-062-H
报送单位	江苏省环境保护厅；南京市环境保护局
受理部门 负责人	江苏省环境保护厅 初生伟



## 附件 9 工况单

用于三期环保验收

### 工况说明

在 2020.7.3-7.4 日验收监测期间，我公司具体工况见下表：

监测期间工况统计表（三期）

日期	主要产品	设计生产量 (t)	实际生产量 (t)	生产负荷 (%)
2020 年 7 月 3 日	聚醚多元醇	156	150	>80
2020 年 7 月 4 日	聚醚多元醇	156	149	>80

监测期间工况统计表（全厂）

日期	主要产品	设计生产量 (t)	实际生产量 (t)	生产负荷 (%)
2020 年 7 月 3 日	聚醚多元醇	344	330	>80
2020 年 7 月 4 日	聚醚多元醇	344	326	>80

特此

证明

可利亚多元醇（南京）有限公司  
2020 年 7 月 14 日

相	王	任	任	任	任	任	任

#### 附件 10 水票及废气处理设施使用时间证明

江苏增值税专用发票									
No. 31608315									
开票日期：2020年05月31日									
3200193130									
国税局									
国家税务总局									
发票联									
 <p>机器编号： 499905114850</p>		<p>购方名称：可利亚多元醇（南京）有限公司 纳税人识别号：91320100773982050E 地址、电话：南京化学工业园区白龙路8号,025-58390740 开户行及账号：中国农业银行南京市大厂支行 101200010400004593</p> <p>密 码 区</p> <p>03+91&lt;680&gt;-&gt;3-0*806/2&lt;- 544*9/53925/249+91&lt;/5&lt;0* -5577&lt;74&lt;626/605&gt;255&gt;&lt;5&gt;27 6477927712010&gt;6&gt;03-530331</p>							
<p>购买方</p> <p>货物或应税劳务、服务名称 *供热*低压气 *水冰雪*工业水</p>		<p>规格型号 1.6MPa</p>		<p>单位 吨</p>	<p>数量 1901</p>	<p>单价 112.397547</p>	<p>金额 220411.59</p>	<p>税率 9%</p>	<p>税额 6082.01</p>
<p>合计</p>									
<p>价税合计(大写)</p>		<p>⊗ 贰拾肆万陆仟捌佰柒拾捌圆零贰分</p> <p>(小写) ￥ 246878.02</p>							
<p>销售方</p> <p>名称：南京化学工业园公用事业有限责任公司 纳税人识别号：913201937423598137 地址、电话：南京江北新区方水路168号025-58391776 开户行及账号：中国银行南京化学工业园支行 543059208633</p>		<p>备注 2019.4-2020.3绿色评价减免蒸汽费用11785元 水费用2809.09元 913201937423598137</p>							
<p>收款人：王根花</p>		<p>复核：刘琼芝</p>		<p>开票人：徐力言</p>		<p>销售方 发票专用章</p>			

江苏增值税专用发票						
3200193130						
机器编号:		发票监制章				
499905114850		国家税务总局监制				
购买方		密 码 区			开票日期:	
名称: 可利亚多元醇(南京)有限公司 纳税人识别号: 91320100773982050E 地址、电话: 南京化学工业园区白龙路8号, 025-58390740 开户行及账号: 中国农业银行南京市大厂支行 101200010400004593					032+328+3+6</<679+ 5-60876>-4>69546+ <80*29333264<83535 54000838-01+>6>032	
货物或应税劳务、服务名称 *供热*低压汽 *冰雪*工业水		规格型号 1.6MPa	单位 吨	数量 2764 6392	单价 172.4771 1.85	金 额 476726.70 11825.20
合 计 销项税额合计(大写)					税 率 % % %	
					488551.90	
					(小写) 488551.90	
销售方		备 注				
名称: 南京化学工业园公用事业有限责任公司 纳税人识别号: 913201937423598137 地址、电话: 南京江北新区方水路168号025-58391776 开户行及账号: 中国银行南京化学工业园支行 543059208633						
收款人: 王根花						
复核: 刘琼芝						
					开票人: 徐力言	
					发票监制章 913201937423598137 销售方章	

江苏增值税专用发票								
国家税务总局江苏省税务局监制								
开票日期: 2023-07-10								
3200192130		发票联		No. 65723				
机器编号: 499905114850								
购 买 方	名称: 可利亚多元醇(南京)有限公司 纳税人识别号: 91320100773982050E 地址、电话: 南京化学工业园区白龙路8号, 025-58390740 开户行及账号: 中国农业银行南京市大厂支行 101200010400004593			密 码 区	0318619<+645-+2> 54<127/903<63085 +950*4+7>*2>4499 <302+5/+33015>6> 264234.92 13419.90 277654.82 (小写) ￥ 30343.82			
销售 方	货物或应税劳务、服务名称 *供热*低压汽 *水冰雪*工业水			规格型号 1.6MPa	单位 吨	数量 1532 7254	单价 172.4771 1.86	金额 264234.92 13419.90 277654.82 (小写) ￥ 30343.82
合 计								
价税合计(大写)		叁拾万贰仟陆佰肆拾叁圆柒角伍分						
收款人: 王根花		复核: 刘琼芝			开票人: 徐力言			
税总函[2018]670号南京通知书有限公司					南京化学工业园公用事业有限公司 纳税人识别号: 913201937423598137 地址、电话: 南京江北新区方水路168号025-58391776 开户行及账号: 中国银行南京化学工业园支行 543059208633			

证 明

我公司每年废水排放量在 35360 吨左右。

特此

证明

可利亚多元醇（南京）有限公司  
2020 年 7 月 14 日

证 明

我公司 RTO 废气处理设施年运行时间 7680 h。

特此

证明

可利亚多元醇（南京）有限公司  
2020年7月14日

附件 11 焚烧废气中无含氯废气说明

## 说 明

환경 검수 설명

本公司三期扩建项目新增 RT0 蓄热式氧化炉一座，排口编号为 FQ-01-RT0，该排口经处置后产生的废气污染因子主要有：环氧乙烷、环氧丙烷、丙烯腈、苯乙烯、异丙醇、非甲烷类总烃、二氧化硫、氮氧化物等，废气中不含氯。  
特此说明。

可利亚多元醇（南京）有限公司

2018 年 11 月 22 日

附件 12 监测单位资质证明



0000467

附件 13 在线监控设备备案证

南京化工园气污染源自动监控项目  
同意备案通知书

企业名称	可利亚多元醇（南京）有限公司
监控点位	RTO 排口
备案设备	CEMS 2000 BVOC、CEMS 2000
验收结论	
备案意见	2018年1月23日 
备案部门 (盖章)	

附件 14 行政处罚单及回执

担当	主任	代理	科长	次长	部长	副总经理	总经理	经理
		孙小英		王伟	698			

南京市江北新区管理委员会生态环境和水务局  
行政处罚决定书  
宁新区管环罚〔2020〕47号

当事人：可利亚多元醇（南京）有限公司  
社会信用代码：91320100773982050E  
地址：南京化学工业园区白龙路8号  
法定代表人：朴相旭

可利亚多元醇（南京）有限公司（以下简称“你单位”），违反环境保护法律法规一案，我局经过现场调查，于 2020 年 6 月 9 日向你单位送达了行政处罚事先告知书、听证告知书（宁新区管环罚告〔2020〕47号），你单位在规定时限内未申请听证，进行了陈述申辩，现该案已审查终结。

**一、违法事实和证据**

我局执法人员于 2020 年 2 月 20 日接信访投诉现场检查你单位时发现，你单位聚醚多元醇装置产生挥发性有机物排口未完全相连接，经监测，该处废气排放非甲烷总烃超标。2020 年 3 月 27 日我局执法人员检查你单位时发现，你单位雨排正在排水，取样监测结果显示 COD 数据为 211mg/L，经查，当天部分地面冲洗废水未完全收集随雨水流入雨排系统。

以上事实，有如下证据为凭：

- 1、营业执照复印件；
- 2、现场检查（勘察）笔录；
- 3、调查询问笔录；
- 4、授权委托书；

- 5、监测报告；
- 6、情况说明及整改报告。

你单位上述行为违反了《中华人民共和国大气污染防治法》第十八条“企业事业单位和其他生产经营者建设对大气环境有影响的项目，应当依法进行环境影响评价、公开环境影响评价文件；向大气排放污染物的，应当符合大气污染物排放标准，遵守重点大气污染物排放总量控制要求”和《南京市水环境保护条例》第二十九条第二款“任何单位和个人不得利用雨水排放口排放工业污水和生活污水”之规定。

## 二、行政处罚及行政命令的依据、种类

我局行政处罚事先告知书、听证告知书送达后，你单位在规定时限内未申请听证，进行了陈述申辩：将真空泵尾气出口与 RTO 尾气收集管道采用无缝对接并确认牢固，加强巡查，对公司内部 RTO 管道尾气收集管道彻查，做到一处不漏。

我局审议认为，该案违法事实清楚，证据充分。鉴于你单位整改积极，采纳陈述理由，根据整改情节，酌情降低处罚金额。

现依据《中华人民共和国大气污染防治法》第九十九条第二项“违反本法规定，有下列行为之一的，由县级以上人民政府生态环境主管部门责令改正或者限制生产、停产整治，并处十万元以上一百万元以下的罚款；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭：（二）超过大气污染物排放标准或者超过重点大气污染物排放总量控制指标排放大气污染物的”和《南京市水环境保护条例》第六十三条第二款“违反本条例第二十九条第二款规定，工业企业和其他排污单位通过雨水排放口排放污水的，由环境保护行

一  
区  
十  
一

政主管部门责令限期改正，处以五万元以上二十万元以下罚款；……”之规定，在法律适用审查和相关证据核查的基础上，经集体案审讨论研究，决定如下：

- 1、责令改正；
- 2、对超过大气污染物排放标准的违法行为处罚款人民币肆拾贰万陆仟元整（¥426000 元整）；对通过雨水排放口排放污水的违法行为处罚款人民币玖万柒仟贰佰元整（¥97200 元整）。合计处罚款人民币伍拾贰万叁仟贰佰元整（¥523200 元整）。

### 三、行政处罚决定、行政命令的履行方式和期限

1、“责令改正”的履行方式和期限  
限你单位自收到本处罚决定书之日起立即改正环境违法行为，如已改正，此项行政命令执行完毕。

2、“合计处罚款人民币伍拾贰万叁仟贰佰元整（¥523200元整）”的履行方式和期限。

限你单位于收到本处罚决定之日起15日内到指定银行和账号缴纳罚款。

收款银行：中国工商银行股份有限公司南京江北新区支行；户名：南京市江北新区管理委员会财政局；帐号：4301014929100198116。

你单位缴纳罚款后，应将银行交款回执报送我局备案。逾期不缴纳罚款的，我局将按每日按罚款数额的3%加处罚款。

### 四、申请复议或者提起诉讼的途径和期限

如不服本处罚决定，你单位可以在收到本处罚决定书之日起60日内向南京市江北新区管理委员会或南京市生态环

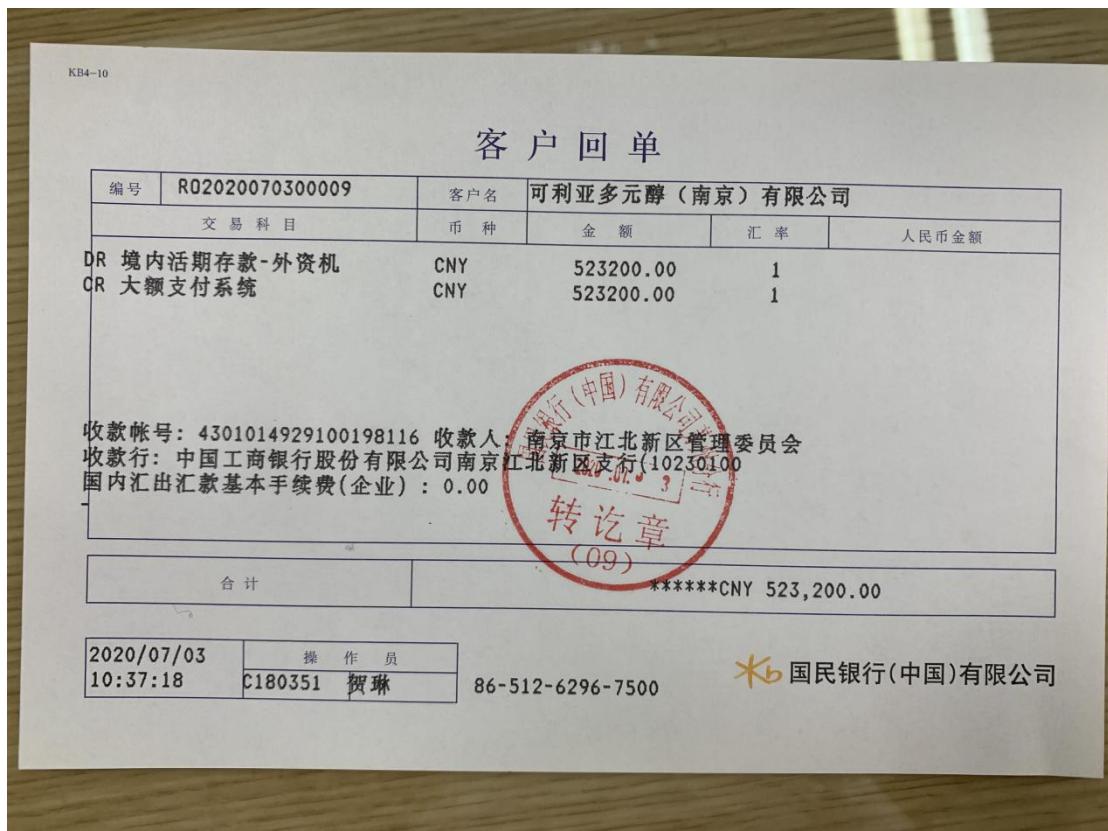
境局申请行政复议，也可以在6个月内向南京铁路运输法院提起行政诉讼。

如你单位逾期不申请行政复议、也不提起行政诉讼、又不履行本罚款决定，我局将依法申请人民法院强制执行。

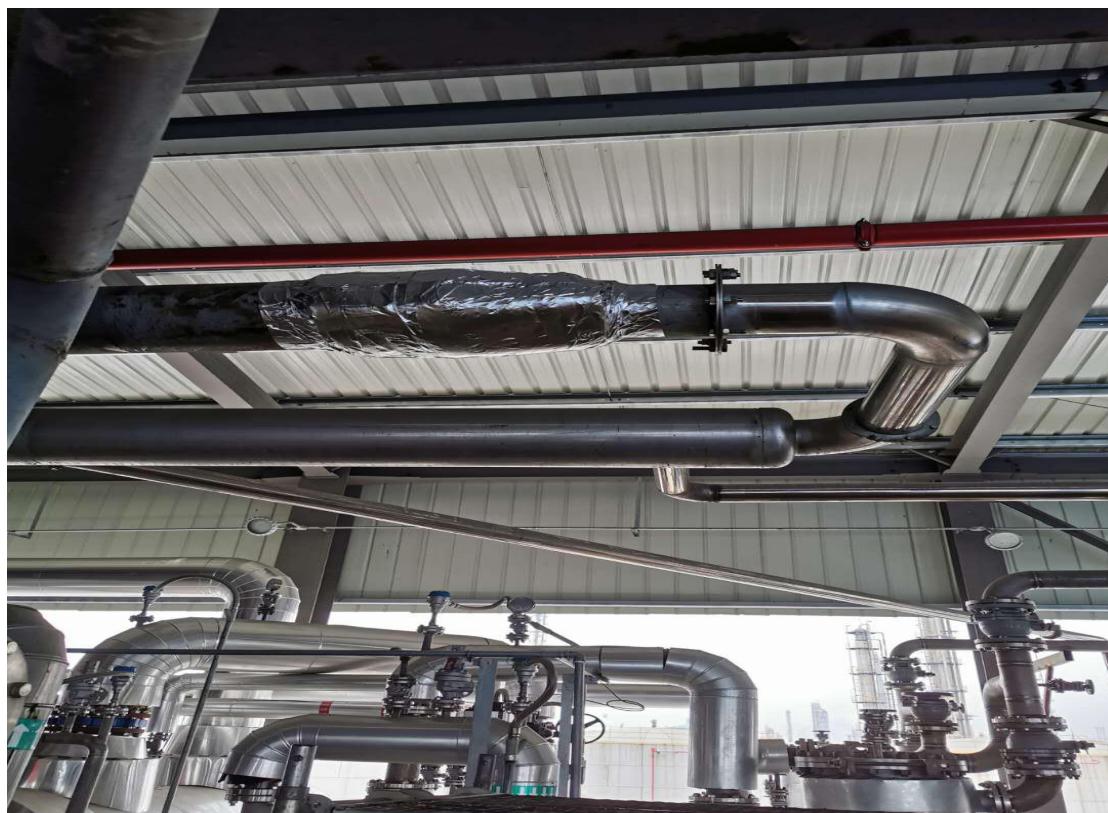
南京市江北新区管理委员会生态环境和水务局

2020年6月19日





### 罚款缴纳回执单



聚醚多元醇排装置有机物排口已完全连接图片

## 雨水在线数据

时间	化学需氧量(mg/l)		
	浓度	标准	排放量(kg)
2020-09-07 00:00:00	20.6	80	0
2020-09-06 00:00:00	20.6	80	0
2020-09-05 00:00:00	20.6	80	0
2020-09-04 00:00:00	20.6	80	0
2020-09-03 00:00:00	20.6	80	0
2020-09-02 00:00:00	20.6	80	0
2020-09-01 00:00:00	20.6	80	0
2020-08-31 00:00:00	13.73	80	0
2020-08-30 00:00:00	10.9	80	0
2020-08-29 00:00:00	10.9	80	0
2020-08-28 00:00:00	10.9	80	0
2020-08-27 00:00:00	10.9	80	0
2020-08-26 00:00:00	10.9	80	0
2020-08-25 00:00:00	10.9	80	0
2020-08-24 00:00:00	10.9	80	0
2020-08-23 00:00:00	10.9	80	0
2020-08-22 00:00:00	10.9	80	0
2020-08-21 00:00:00	10.9	80	0
2020-08-20 00:00:00	10.9	80	0
2020-08-19 00:00:00	10.9	80	0
2020-08-18 00:00:00	10.9	80	0
2020-08-17 00:00:00	10.9	80	0
2020-08-16 00:00:00	10.9	80	0
2020-08-15 00:00:00	10.9	80	0
2020-08-14 00:00:00	16.56	80	0
2020-08-13 00:00:00	22	80	0
2020-08-12 00:00:00	22	80	0
2020-08-11 00:00:00	18.37	80	0
2020-08-10 00:00:00	10.98	80	0
2020-08-09 00:00:00	10.62	80	0
2020-08-08 00:00:00	11.66	80	0
2020-08-07 00:00:00	16.2	80	0

2020-08-06 00:00:00	16.2	80	0
2020-08-05 00:00:00	16.2	80	0
2020-08-04 00:00:00	16.2	80	0
2020-08-03 00:00:00	16.2	80	0
2020-08-02 00:00:00	16.2	80	0
2020-08-01 00:00:00	16.2	80	0
2020-07-31 00:00:00	16.2	80	0
2020-07-30 00:00:00	16.2	80	0
2020-07-29 00:00:00	15.79	80	0
2020-07-28 00:00:00	20.3	80	0
2020-07-27 00:00:00	25.51	80	0
2020-07-26 00:00:00	13.83	80	0
2020-07-25 00:00:00	12.7	80	0
2020-07-24 00:00:00	17.51	80	0
2020-07-23 00:00:00	13.34	80	0
2020-07-22 00:00:00	9.1	80	0
2020-07-21 00:00:00	9.1	80	0
2020-07-20 00:00:00	10.27	80	0
2020-07-19 00:00:00	13.28	80	0
2020-07-18 00:00:00	14.34	80	0
2020-07-17 00:00:00	18.45	80	0
2020-07-16 00:00:00	14.86	80	0
2020-07-15 00:00:00	8.72	80	0
2020-07-14 00:00:00	5.8	80	0
2020-07-13 00:00:00	5.8	80	0
2020-07-12 00:00:00	21.3	80	0
2020-07-11 00:00:00	13.75	80	0
2020-07-10 00:00:00	16.9	80	0
2020-07-09 00:00:00	16.9	80	0
2020-07-08 00:00:00	16.9	80	0
2020-07-07 00:00:00	16.9	80	0
2020-07-06 00:00:00	9.75	80	0
2020-07-05 00:00:00	6.83	80	0
2020-07-04 00:00:00	5.7	80	0
2020-07-03 00:00:00	5.7	80	0
2020-07-02 00:00:00	4.07	80	0
2020-07-01 00:00:00	3.2	80	0
2020-06-30 00:00:00	3.2	80	0
2020-06-29 00:00:00	10.3	80	0

2020-06-28 00:00:00	14.64	80	0
2020-06-27 00:00:00	8.92	80	0
2020-06-23 00:00:00	5.15	80	0
2020-06-22 00:00:00	1.7	80	0
2020-06-21 00:00:00	4.62	80	0
2020-06-20 00:00:00	6.7	80	0
2020-06-19 00:00:00	6.7	80	0
2020-06-18 00:00:00	12.8	80	0
2020-06-17 00:00:00	8.1	80	0
2020-06-16 00:00:00	3.71	80	0
2020-06-15 00:00:00	9.95	80	0
2020-06-14 00:00:00	5.31	80	0
2020-06-13 00:00:00	13.38	80	0
2020-06-12 00:00:00	21.9	80	0
2020-06-11 00:00:00	21.5	80	0
2020-06-10 00:00:00	21.5	80	0
2020-06-09 00:00:00	26.36	80	0
2020-06-08 00:00:00	28.9	80	0
2020-06-07 00:00:00	28.9	80	0
2020-06-06 00:00:00	28.9	80	0
2020-06-05 00:00:00	24.34	80	0
2020-06-04 00:00:00	21.6	80	0
2020-06-03 00:00:00	21.6	80	0
2020-06-02 00:00:00	21.6	80	0
2020-06-01 00:00:00	21.6	80	0
2020-05-31 00:00:00	21.6	80	0
2020-05-30 00:00:00	21.6	80	0
2020-05-29 00:00:00	21.6	80	0
2020-05-28 00:00:00	21.6	80	0
2020-05-27 00:00:00	21.6	80	0
2020-05-26 00:00:00	21.6	80	0
2020-05-25 00:00:00	21.6	80	0
2020-05-24 00:00:00	21.6	80	0
2020-05-23 00:00:00	21.6	80	0
2020-05-22 00:00:00	21.6	80	0
2020-05-21 00:00:00	21.6	80	0
2020-05-20 00:00:00	21.6	80	0
2020-05-19 00:00:00	10.93	80	0
2020-05-18 00:00:00	4.4	80	0

2020-05-17 00:00:00	4.4	80	0
2020-05-16 00:00:00	4.4	80	0
2020-05-15 00:00:00	4.4	80	0
2020-05-14 00:00:00	15.97	80	0
2020-05-13 00:00:00	13.8	80	0
2020-05-12 00:00:00	13.8	80	0
2020-05-11 00:00:00	13.8	80	0
2020-05-10 00:00:00	13.8	80	0
2020-05-09 00:00:00	13.8	80	0
2020-05-08 00:00:00	30.72	80	0
2020-05-07 00:00:00	43.58	80	0
2020-05-06 00:00:00	34.1	80	0
2020-05-05 00:00:00	37.8	80	0
2020-05-04 00:00:00	20.8	80	0
2020-05-03 00:00:00	20.8	80	0
2020-05-02 00:00:00	20.8	80	0
2020-05-01 00:00:00	20.8	80	0
2020-04-30 00:00:00	20.8	80	0
2020-04-29 00:00:00	20.8	80	0
2020-04-28 00:00:00	20.8	80	0
2020-04-27 00:00:00	20.8	80	0
2020-04-26 00:00:00	20.8	80	0
2020-04-25 00:00:00	20.8	80	0
2020-04-24 00:00:00	20.8	80	0
2020-04-23 00:00:00	20.8	80	0
2020-04-22 00:00:00	20.8	80	0
2020-04-21 00:00:00	20.8	80	0
2020-04-20 00:00:00	20.8	80	0
2020-04-19 00:00:00	25.85	80	0
2020-04-18 00:00:00	19.17	80	0
2020-04-17 00:00:00	17.3	80	0
2020-04-16 00:00:00	17.3	80	0
2020-04-15 00:00:00	17.3	80	0
2020-04-14 00:00:00	17.3	80	0
2020-04-13 00:00:00	17.3	80	0
2020-04-12 00:00:00	17.3	80	0
2020-04-11 00:00:00	18.59	80	0
2020-04-10 00:00:00	27.6	80	0
2020-04-09 00:00:00	27.6	80	0

2020-04-08 00:00:00	27.6	80	0
2020-04-07 00:00:00	27.6	80	0
2020-04-06 00:00:00	27.6	80	0
2020-04-05 00:00:00	27.6	80	0
2020-04-04 00:00:00	27.6	80	0
2020-04-03 00:00:00	27.6	80	0
2020-04-02 00:00:00	27.6	80	0
2020-04-01 00:00:00	27.24	80	0

附件 15 设计单位及施工单位资质





企业信用信息公示系统网址: [www.jsgsj.gov.cn:58888/province](http://www.jsgsj.gov.cn:58888/province)



## 建筑业企业资质证书

(副本)

企业名称：江苏宇盛建筑安装工程有限公司

详细地址：江苏省宜兴市宜城街道阳羡东路

统一社会信用代码  
(或营业执照注册号)：320282000000418

法定代表人：王达余

注册资本：8188万元人民币

经济性质：有限责任公司

证书编号：D132010700

有效期：2021年01月05日

资质类别及等级：

建筑工程施工总承包壹级。

\*\*\*\*\*



发证机关：

2016年01月05日

中华人民共和国住房和城乡建设部制



附件 16 鉴定报告

可利亚多元醇（南京）有限公司

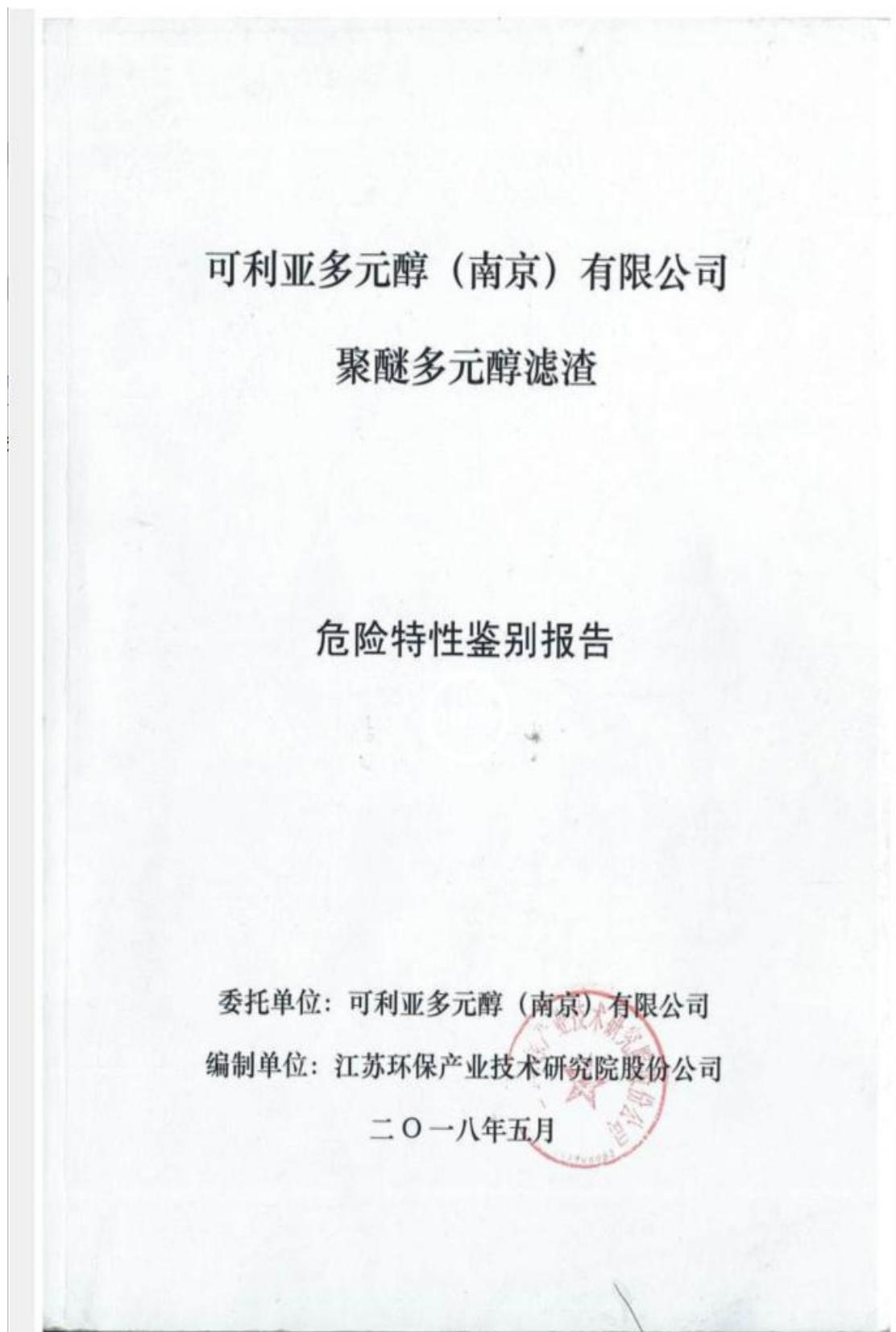
聚醚多元醇滤渣

危险特性鉴别报告

委托单位：可利亚多元醇（南京）有限公司

编制单位：江苏环保产业技术研究院股份公司

二〇一八年五月



可利亚多元醇（南京）有限公司聚醚多元醇滤渣危险特性鉴别报告

### 13. 结论与建议

#### 13.1 鉴别结论

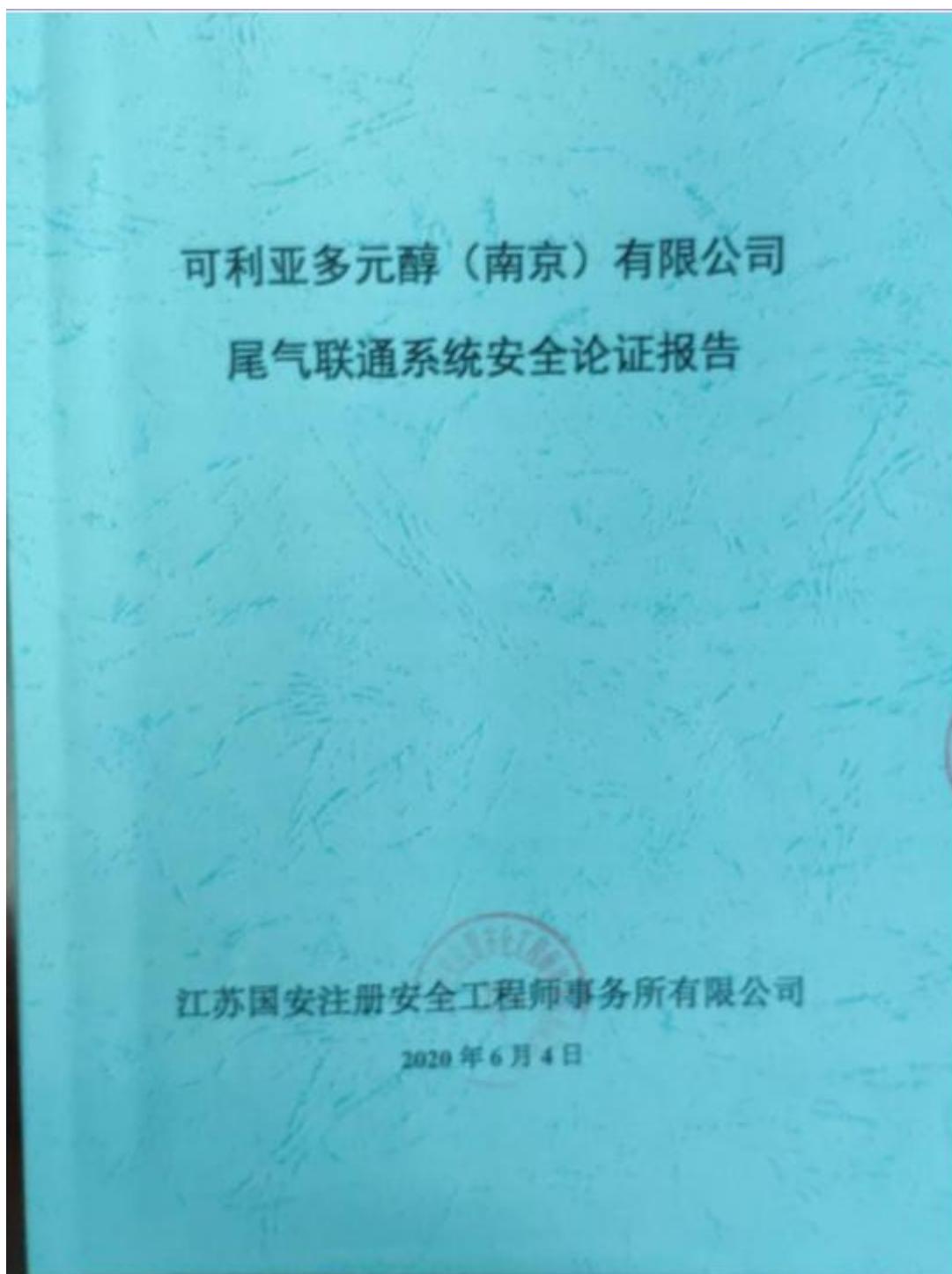
根据 GB 5085.1-GB 5085.6 鉴别标准及采样检测结果，可判定本次鉴别的可利亚多元醇（南京）有限公司聚醚多元醇滤渣的新鲜样品、库存样品均不具有相关危险特性，经鉴别不属于危险废物。

#### 13.2 后续管理建议

企业聚醚多元醇新鲜样品及库存样品经鉴别不具有相关危险特性。根据其数量、产生情况和可能的处置去向，对后续管理提出以下建议：

1. 建议企业在进行处置前，对接收单位处理能力进行核实并依法委托利用处置，不得委托个人或不符合要求的单位收集、贮存、利用或处置，确保不产生二次污染。
2. 要求企业建立健全的聚醚多元醇滤渣进出台账，与处置单位签订合同，并报所在地环境保护行政主管部门备案，经实地检查批准后方可进行处理。
3. 要求企业做好日常管理工作，根据固废处理处置相关环保管理要求，做好暂存、转移运输及处置，并且采取适当的环境保护措施，不对周围环境产生污染。
4. 企业需保证生产工艺正常稳定运行，一旦生产工艺出现异常问题，产生的聚醚多元醇滤渣必须另外堆放，并及时取样进行浸出毒性和毒性物质含量等项目鉴别。
5. 企业产生的其他固体废物不在本次鉴定的范围内，不得与聚醚

附件 17 安全论证报告



可利亚多元醇（南京）有限公司尾气联通系统安全论证报告

## 6 安全论证结论

### （1）危险、有害因素辨识结果

可利亚多元醇（南京）有限公司尾气联通系统涉及的物料包括：环氧乙烷、环氧丙烷、丙烯晴、苯乙烯、异丙醇、环戊烷等，这些物料均属于易燃物料，且具有腐蚀性、毒性。

### （2）安全设施的有效性

可利亚多元醇（南京）有限公司尾气联通系统不涉及化学禁忌物品混合排放，企业采取的安全设施安全有效。

### （3）安全符合性

可利亚多元醇（南京）有限公司储罐已通过安全“三同时”；尾气联通系统由甲级化工设计单位设计，并经有资质的单位施工，符合安全要求。

（4）通过安全检查表分析检查，可利亚多元醇（南京）有限公司尾气联通系统存在的不符合项经整改完成后，从安全角度符合国家、行业有关标准、规范的要求。

综上所述，可利亚多元醇（南京）有限公司尾气联通系统存在的不符合项经整改完成后，该公司尾气联通系统符合安全要求。

## 附件 18 环保管理材料

## RT0运行记录表

时间	炉膛温度 (℃)	入口温度 (℃)	出口温度 (℃)	操作人员	分析群 是否拍照
8月31日12时5分	804	39	93	许洋	/
9月1日16时1分	803	36	88	白海	-
8月31日22时3分	798	34	80	白海	/
9月1日0时6分	785	31	80	孙强	/
9月1日4时8分	792	30	75	孙强	/
9月1日8时7分	797	31	77	孙伟	/
9月1日12时4分	801	32	79	孙伟	/
9月1日16时3分	803	30	76	白海	-
9月1日22时7分	799	30	78	白海	/
9月2日0时8分	789	30	85	孙强	/
9月2日4时2分	806	29	74	孙强	/
9月2日8时1分	817	31	75	孙伟	/
9月2日12时9分	812	33	77	孙伟	-
9月2日16时7分	811	30	71	白海	/
9月2日20时3分	799	29	74	白海	/
9月3日0时3分	801	33	71	孙强	/
9月3日4时6分	804	35	80	孙强	/
9月3日8时1分	817	37	80	孙伟	/
9月3日12时7分	801	36	80	孙伟	-
9月3日16时3分	801	34	78	白海	-
9月3日20时1分	831	35	75	白海	-

## 污水处理关键工艺参数记录表

2020年9月

日期	时间	102池				104池				记录人签字
		温度 (℃)	pH	DO	SV (%)	温度 (℃)	pH	DO	SV (%)	
1日	0:00	43.6	7.4	0.4		36.9	8.7	0		
	8:00	43.8	7.4	0.2	95%	37.0	8.7	0	79%	孙红
	16:00	43.7	7.4	0.6		36.9	8.7	0	79%	孙红
2日	0:00	43.4	7.4	0.5		36.6	8.7	0		孙红
	8:00	43.3	7.4	0.8	99%	36.4	8.7	0	81%	孙红
	16:00	43.4	7.4	1.1		36.4	8.7	0	81%	孙红
3日	0:00	43.1	7.4	1.0		36.2	8.7	0		孙红
	8:00	42.4	7.4	1.2	79%	36.1	8.7	0	82%	孙红
	16:00	42.1	7.4	1.2		36.7	8.7	0	82%	孙红
4日	0:00	42.1	7.4	1.0		35.8	8.7	0		孙红
	8:00	42.1	7.4	1.2	99%	35.8	8.7	0	83%	孙红
	16:00	41.7	7.4	0.9		35.8	8.7	0		孙红
5日	0:00	41.3	7.4	1.1		35.7	8.7	0		孙红
	8:00	41.3	7.3	1.1	97%	35.6	8.7	0	85%	孙红
	16:00	41.3	7.3	1.3		35.7	8.7	0		孙红
6日	0:00	40.9	7.3	1.3		35.6	8.7	0		孙红
	8:00	40.6	7.3	1.2	96%	35.8	8.7	0	66%	孙红
	16:00	40.5	7.3	1.3		35.9	8.7	0		孙红
7日	0:00	40.7	7.3	1.2		35.7	8.7	0		孙红
	8:00	40.5	7.3	1.4	97%	35.9	8.7	0	85%	孙红
	16:00	40.5	7.3	1.3		35.7	8.7	0		孙红
8日	0:00	40.1	7.2	1.5		35.6	8.7	0	85%	孙红
	8:00	40.2	7.2	1.4	98%	35.6	8.7	0		孙红
	16:00	40.2	7.2	1.3		35.8	8.7	0		孙红
9日	0:00	40.2	7.2	1.4		35.6	8.7	0	85%	孙红
	8:00	40	7.2	1.3	98%	35.5	8.7	0		孙红
	16:00	40.2	7.2	1.4		35.6	8.7	0		孙红
10日	0:00	40.2	7.2	1.3		35.7	8.7	0	87%	孙红
	8:00	40.2	7.1	1.3	97%	35.7	8.7	0		孙红
	16:00	40.1	7.1	1.1		35.7	8.7	0		孙红

可利亚多元醇（南京）有限公司 2020年8月污水站污泥出入库日报表												
日期	产生 部门	入库数量 (吨)	入库人 员签字	包装 形式	容器 数量	存放 位置	接收人 签字	出库数量 (吨)	出库 去向	经手人 签字	转移联单号	库存量 (吨)
2020.08.01												
2020.08.02												
2020.08.03												
2020.08.04	罐	2.72	污水站桶	16	仓库						4.72	
2020.08.05												
2020.08.06												
2020.08.07	罐	3.84	福建江桶	20	仓库	张建仁	6.56	福昌	福建江	2020082000033 778	0.14	
2020.08.08												
2020.08.09												
2020.08.10												
2020.08.11												
2020.08.12												
2020.08.13												
2020.08.14	罐	3.36	污水站桶	20	仓库	张建仁	3.26	李超	张建仁	2020081800025 35225	0	
2020.08.15												
2020.08.16												
2020.08.17												
2020.08.18												
2020.08.19	罐	3.42	污水站桶	16	仓库						3.42	
2020.08.20												
2020.08.21												
2020.08.22												
2020.08.23												
2020.08.24												
2020.08.25	罐	3.08	张建仁桶	16	仓库	张建仁	3.08	王宇	张建仁	2020082000026 67206	3.42	
2020.08.26												
2020.08.27	罐	1.92	污水站桶	10	仓库	张建仁	5.84	福昌	张建仁	2020082000027 17216	0	
2020.08.28												
2020.08.29												
2020.08.30												
2020.08.31											0	

注：危废管理台账种类较多，取污泥作证明