

可利亚多元醇（南京）有限公司 突发环境事件应急预案

版本号：第 5 版-HJYJYA/2022



2023 年 8 月 1 日发布

2023 年 8 月 1 日施行

可利亚多元醇（南京）有限公司

目录

- 1、突发环境事件应急预案编制说明
- 2、突发环境事件应急预案
- 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及修改清单

可利亚多元醇（南京）有限公司

突发环境事件应急预案编制说明

可利亚多元醇（南京）有限公司

2023 年 8 月

目录

1 编制目的 1

2 适用范围 1

3 编制内容 1

4 过程概述 2

5 重点内容说明 3

6 征求意见及采纳情况说明 4

7 评审情况说明 4

1 编制目的

本预案编制的目的是为了有效应对突发环境污染事件，最大限度降低因火灾、爆炸及其他意外的突发或非突发事件导致的危险物品或危险组分泄漏到空气、土壤或水体中而产生的对人体健康和环境的危害，提高公司对突发环境事件的应急能力。在切实加强环境风险源的监控和防范措施、有效降低事件发生概率的前提下，规定响应措施，对突发环境事件及时组织有效救援，控制事件危害的蔓延，减小伴随的环境影响。同时也便于环保部门收集信息，服务于政府环境应急预案编修。在应对突发环境事件的时候，能够为政府提供紧急应对需要的组织体系、动员组织社会力量的方法、保障和救援的措施、善后恢复的机制等可直接操作的程序性方式方法，确保与政府预案的有机衔接，及时控制和最大限度地减轻事件造成的危害和影响，维护社会和谐稳定。

公司于 2020 年取得了上一版突发环境事件应急预案备案，风险等级为重大环境风险，本次修编主要有以下变动：

1. 可利亚多元醇（南京）有限公司“配套年产 11 万吨聚醚多元醇项目回收聚醚多元醇技改项目”、“1 万吨/年低气味聚醚多元醇技改项目”已分别于 2020 年 10 月 13 日及 2020 年 11 月 17 日通过了南京市江北新区管理委员会行政审批局审批，目前两个项目均已竣工验收。

2. 因项目新增 RTO 蓄热式氧化炉及其配套管线等，同时部分危废量增加。

3. 企业应急救援组机构人员发生变化。

4. 根据《企业突发环境事件风险分级方法》规定：近三年内因违法排放污染物、非法转移处置危险废物等行为受到环境保护主管部门处罚的企业，在已评定的突发环境事件风险等级基础上调高一级，最高等级为重大。公司 2021 年-2022 年期间因总磷日均浓度超标、RTO 排口丙烯腈排放浓度超标、二氧化硫超总量排放、含硅酸镁粉尘的废气无组织排放等违法行为受到环境保护主管部门处罚，但公司风险等级已为重大，因此调级后仍为重大。

为了切实加强应急救援管理工作，使应急预案体系更加科学、规范，应急救援抢险工作更具有实用性、可操作性，进一步增强预防和控制危险源的能力，提高应对环境风险事故的应急处置能力，我司对第四版应急预案进行了修订，编制了《可利亚多元醇（南京）有限公司突发环境事件应急预案（第五版）》。

2 适用范围

可利亚多元醇（南京）有限公司位于南京江北新材料科技园白龙路 8 号，主要从事聚醚多

元醇的生产、销售。

本预案适用于可利亚多元醇（南京）有限公司位于江北新区南京江北新材料科技园白龙路8号厂区突发环境事件，主要为其在生产、贮存、运输、使用等过程中因发生火灾、爆炸、泄漏等事故，从而对厂区员工、周边其他企业、周边居民区、周边水体等带来的环境风险，并提出相应的防范和影响减缓措施，主要包括：

（1）企业由于安全生产或环保设施故障等造成的废气、废水、固废（包括危险废物）、危险化学品等环境污染破坏事件；

（2）在贮存、使用和处置过程中因有毒有害物质的泄漏、扩散所造成的突发性环境污染事件；

（3）企业生产过程中因生产装置、污染防治设施、设备等因素发生意外事故造成的突发性环境污染事故；

（4）企业生产过程中因生产装置、不正常工况等因素发生火灾、爆炸事故后造成的环境污染事件；

（5）因遭受自然灾害而造成的可能危及人体健康的环境污染事件；

（6）其他因素导致的本公司范围内的突发性环境污染事件应急处理，不包括生物安全事故和辐射安全事故风险。

3 编制内容

该编制说明主要分为四个部分：

- （1）编制过程概述；
- （2）重点内容说明；
- （3）征求意见及采纳情况说明；
- （4）评审情况说明。

4 过程概述

（1）成立环境应急预案编制组，明确编制组组长和成员组成、工作任务、编制计划和经费预算。

（2）开展环境风险评估和应急资源调查。分析各类事故衍化规律，识别环境危害因素，分析与周边可能受影响的居民、单位、区域环境的关系，构建突发环境事件及其后果情景，确定环境风险等级。调查企业第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资等应急资源状况和可

请求援助或协议援助的应急资源状况。

(3) 征求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对预案内容进行推演。

(4) 编制环境应急预案。按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）、《企业事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795—2020）要求，合理选择类别，确定内容，重点说明可能的突发环境事件情景下需要采取的处置措施、向可能受影响的居民和单位通报的内容和方式、向环境保护主管部门和有关部门报告的内容和方式，以及与政府预案的衔接方式，形成环境应急预案。

(5) 企业领导组织各部门、各车间负责对环境应急预案进行内部评审。

5 重点内容说明

本预案是按照《企业事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795—2020）编制完成的，各章的主要内容详见预案。在此仅就有关问题进行说明。

1、关于事件分级和响应分级

结合公司突发环境事件的特点和区域实际情况，本预案将公司突发环境事件等级按严重程度从高到低划分为重大环境事件（Ⅰ级）、较大环境事件（Ⅱ级）、一般环境事件（Ⅲ级）。公司突发环境事件等级划分原则为：一级突发环境事件（区域级）影响超过公司范围，且公司无能力自行处置，需请求政府应急机构应急处置；二级和三级突发环境事件（公司级）发生后，公司有能力和自己处置，无需外部救援。

（1）重大环境事件（Ⅰ级）

本次突发环境事件应急预案的重大环境事件是指造成的影响范围超出厂界，但能被公司或借助外部力量控制。可利亚多元醇（南京）有限公司的重大事故有储罐区危化品发生泄漏，流出厂界；厂区发生火灾事故产生的消防尾水，事故池无法满足贮存要求流出厂界，直接排入或通过雨水管网排到周围河道，造成水污染事故发生的情形；火灾事故产生的次生污染物（CO、黑烟）扩散至周围大气，造成大气污染事故发生的情形；重大事故需要请求外部进行援助。

（2）较大环境事件（Ⅱ级）

生产厂区内某个环境风险单元发生事故，且事故可能会波及其他生产单元、装置，

影响范围仍在厂区控制之内。较大事故通常指物料大量泄漏、生产装置区或储罐区内发生火灾事件而产生大量的消防废水，企业收集容器无法满足贮存要求，但消防废水未流出厂区，依靠公司自己力量即可将事态控制在厂区内，并进行有效处理的突发环境事件。

（3）一般环境事件（III级）

在企业内部某个生产单元、应急计划区域发生，且事故不会影响到其他生产单元、装置的突发环境事故。依靠部门就可将其有效控制与处理的事件，公司一般事故通常指物料小量泄漏事件，影响范围在单元内部。

对于不同级别的环境污染事故，应进行不同应急救援响应，制定不同的应急措施，并采取不同级别的汇报工作。

对于I级突发事件，在政府职能部门人员到达现场后，现场指挥权交由政府职能部门人员。

可利亚多元醇（南京）有限公司可能发生的突发性事件的类型为泄漏、火灾、爆炸。

2、关于应急组织体系

为方便人员管理、提高应急救援效率，本预案充分利用了公司生产及管理部门人力资源，结合突发环境事件发生区域的基础上设置了环境保护及应急保障组、现场处置及应急救援组。

6 征求意见及采纳情况说明

公司将预案材料在网站进行公示，公示期间未收到征求意见。

关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的主要建议清单：

- 1.环保设施确保正常运行；
- 2.应急物资要配备齐全；

可利亚多元醇（南京）有限公司针对关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的建议清单进行了采纳。可利亚多元醇（南京）有限公司目前已完成应急演练。

7 评审情况说明

本公司（可利亚多元醇（南京）有限公司）于2023年6月27日召开《可利亚多元醇（南京）有限公司突发环境事件应急预案》（含突发环境事件风险评估报告、环境应急资源调查报告、编制说明）内部评审会，公司领导经听取各部门和车间负责人对预案的反馈情况，经深入讨论评议，认为应急预案总体框架基本符合《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办

法（试行）》和《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795—2020）的要求，部分内容需要补充、修改及完善。

可利亚多元醇（南京）有限公司 突发环境事件应急预案

南京可利亚多元醇（南京）有限公司

2023 年 8 月

前 言

本预案是针对可能发生的环境事件，为保证迅速、有序、有效地开展应急与救援行动、降低事故损失而预先制定的行动方案。它是在辨识和评估潜在的环境危险、事故类型、发生的可能性及发生过程、事故后果及影响严重程度的基础上，对应急机构与职责、人员、技术、装备、设施（备）、物资、救援行动及其指挥与协调等方面预先做出的具体安排。

本预案明确了应急指挥、预防预警、应急响应、信息报送、善后处理等方面的职责和任务，包括总则、组织机构及职责、监控预警、信息报告、环境应急监测、应急响应与措施、应急终止、事后恢复、保障措施、预案管理（评审、备案、发布和更新）、附件等 11 个方面的内容。

本预案适用于可利亚多元醇（南京）有限公司突发环境事件的应急处置，本报告突发环境事件应急预案第五版。

可利亚多元醇（南京）有限公司 突发环境事件应急预案发布令

各部门：

为认真贯彻执行国家环境法律法规，确保在重大事故发生后能及时予以控制，防止重大事故的蔓延，有效地组织抢险、救助、防止环境污染扩散，保障职工人身安全及公司财产安全。依据《企、事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则（DB32/T 3795-2020）》及我公司实际，本着预防为主、综合治理的方针，制定了我公司《可利亚多元醇（南京）有限公司突发环境事件应急预案》，最终经企业负责人集中讨论并形成确定了预案文本。

该预案编制实施的目的在于，在切实加强环境风险源的监控和防范措施、有效降低事件发生概率的前提下，规定响应措施，对突发环境事件及时组织有效救援，控制事件危害的蔓延，减小伴随的环境影响。在发生突发事件时，可利亚多元醇（南京）有限公司应急救援指挥部实施统一指挥，各应急小组按各自职责分工开展应急救援。应急指挥部成员要组织厂区各部门做好相关培训并定期组织演练。

兹批准《可利亚多元醇（南京）有限公司突发环境事件应急预案》于批准之日起实施。



批准人：

批准日期：

吴 滋 景

2023.8.1

目 录

1	总则	1
1.1	编制目的	1
1.2	编制依据	1
1.2.1	法律法规	1
1.2.2	主要技术规范 and 标准	2
1.3	适用范围	3
1.4	预案体系	3
1.5	工作原则	5
1.6	突发环境事件类型、级别	5
1.6.1	突发环境事件的类型	5
1.6.2	突发环境事件的级别	5
2	组织机构及职责	6
2.1	应急救援组织机构的设置	6
2.2	指挥机构组成及职责	7
2.2.1	指挥机构组成	8
2.2.2	指挥机构的主要职责	8
2.2.3	指挥机构各成员主要职责	9
2.3	各应急救援小组的职责	9
3	监控预警	11
3.1	监控	11
3.1.1	环境风险源监控方式、方法	11
3.1.2	环境风险源的管理办法	13
3.1.3	环境风险预防措施	13
3.1.4	消防及火灾报警系统	13
3.1.5	排水系统	13
3.1.6	其它预防措施	14
3.2	预警	14
3.2.1	预警条件	14

3.2.2	预警级别	14
3.2.3	预警发布	15
3.2.4	预警解除	16
3.3	报警、通讯联络方式	16
3.3.1	24 小时有效的报警和内部、外部通讯联络手段	16
3.3.2	报警、通讯联络方式	17
3.3.3	报警程序	17
4	信息报告	19
4.1	信息报告程序	19
4.1.1	内部报告	19
4.1.2	信息上报	19
4.1.3	信息通报	19
4.2	信息报告内容及方式	21
4.2.2	信息报送程序和时限	21
4.4	事件报告内容	22
4.5	与区域应急预案的衔接	22
5	环境应急监测	23
5.1	监测单位及监测原则	23
5.2	应急监测程序	23
5.3	应急监测方案的确定	23
5.4	监测人员的安全防护措施	24
5.5	应急监测分工	24
6	应急响应与措施	25
6.1	响应程序	25
6.2	响应分级	25
6.3	应急启动	27
6.4	应急处置	28
6.4.1	泄漏事故	28
6.4.2	火灾事故	28
6.4.3	污染物超标排放事故	29

6.4.4	现场处置	30
7	应急终止	30
7.1	应急终止的条件	30
7.2	应急终止的程序	30
7.3	应急终止后的行动	31
8	事后恢复	32
8.1	善后处置	32
8.2	保险理赔	32
9	保障措施	32
9.1.1	经费及其他保障	32
9.1.2	应急物资装备保障	32
9.1.3	应急队伍保障	32
9.1.4	通信与信息保障	32
10	预案管理	33
10.1	培训	33
10.1.1	应急救援队伍的培训	33
10.1.2	人员培训	33
10.1.3	公众教育	33
10.2	演练	33
10.2.1	演练分类	33
10.2.2	演练内容	34
10.2.3	演练范围与频次	34
10.2.4	应急演练的评估修订	34
10.3	预案的评审、备案、发布和更新	35
10.3.1	预案的评审、备案	35
10.3.2	预案管理与更新	35
10.3.3	预案实施时间	35
11	附图附件	36

1 总则

1.1 编制目的

本预案编制的目的是为了有效应对突发环境污染事件，最大限度降低因火灾、爆炸及其他意外的突发或非突发事件导致的危险物品或危险组分泄漏到空气、土壤或水体中而产生的对人体健康和环境的危害，提高公司对突发环境事件的应急能力。在切实加强环境风险源的监控和防范措施、有效降低事件发生概率的前提下，规定响应措施，对突发环境事件及时组织有效救援，控制事件危害的蔓延，减小伴随的环境影响。同时也便于环保部门收集信息，服务于政府环境应急预案编修。在应对突发环境事件的时候，能够为政府提供紧急应对需要的组织体系、动员组织社会力量的方法、保障和救援的措施、善后恢复的机制等可直接操作的程序性方式方法，确保与政府预案的有机衔接，及时控制和最大限度地减轻事件造成的危害和影响，维护社会和谐稳定。

公司于 2020 年取得了上一版突发环境事件应急预案备案，风险等级为重大环境风险，本次修编主要有以下变动：

1.可利亚多元醇（南京）有限公司“配套年产 11 万吨聚醚多元醇项目回收聚醚多元醇技改项目”、“1 万吨/年低气味聚醚多元醇技改项目”已分别于 2020 年 10 月 13 日及 2020 年 11 月 17 日通过了南京市江北新区管理委员会行政审批局审批，目前两个项目均已竣工验收。

2.因项目新增 RTO 蓄热式氧化炉及其配套管线等，同时部分危废量增加。

3.企业应急救援组机构人员发生变化。

4.根据《企业突发环境事件风险分级方法》规定：近三年内因违法排放污染物、非法转移处置危险废物等行为受到环境保护主管部门处罚的企业，在已评定的突发环境事件风险等级基础上调高一级，最高等级为重大。公司 2021 年-2022 年期间因总磷日均浓度超标、RTO 排口丙烯腈排放浓度超标、二氧化硫超总量排放、含硅酸镁粉尘的废气无组织排放等违法行为受到环境保护主管部门处罚，但公司风险等级已为重大，因此调级后仍为重大。

为了切实加强应急救援管理工作，使应急预案体系更加科学、规范，应急救援抢险工作更具有实用性、可操作性，进一步增强预防和控制危险源的能力，提高应对环境风险事故的应急处置能力，我司对第四版应急预案进行了修订，编制了《可利亚多元醇（南京）有限公司突发环境事件应急预案（第五版）》。

1.2 编制依据

1.2.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（自 2015 年 1 月 1 日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国突发事件应对法》（主席令第 69 号，自 2007 年 11 月 1 日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（主席令第 87 号，自 2018 年 1 月 1 日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修正版）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订版）；
- (6) 《中华人民共和国土壤污染环境防治法》（2019 年 1 月 1 日起施行）；
- (7) 《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 591 号，自 2013 年 12 月 7 日起施行）；
- (8) 《国家突发公共事件总体应急预案》（国务院第 79 次常务会议通过，自 2006 年 1 月 8 日）；
- (9) 《产业结构调整指导目录》（2019 年本）；
- (10) 《重点监管危险化工工艺目录》（2013 年完整版）；
- (11) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4 号）；
- (12) 《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119 号）；
- (13) 《国家危险废物名录》（中华人民共和国环境保护部、中华人民共和国国家发展和改革委员会，2021 版）；
- (14) 《突发环境事件应急管理办法》（2015 年 4 月 16 日环境保护部令第 34 号）；
- (15) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号）。

1.2.2 主要技术规范 and 标准

- (1) 《危险货物品名表》(GB12268-2012)；
- (2) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
- (3) 《危险化学品、废弃化学品环境突发事件应急预案》；
- (4) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- (5) 《危险化学品事故应急救援预案编制导则》（单位版）（安监管危化字〔2004〕43 号）；
- (6) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；
- (7) 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)；
- (8) 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)；
- (9) 《突发环境事件应急预案管理暂行办法》；
- (10) 《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》；
- (11) 《危险废物收集贮存运输技术规范》；

- (16) 《江苏省突发公共事件总体应急预案》（省政府 2008 年 5 月 4 日）；
- (17) 《关于深入推进环境应急预案规范化管理工作的通知》（苏环办[2012]221 号）；
- (18) 《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》(苏环规[2014]2 号)；
- (19) 《关于企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理有关事项的通知》（苏环办[2015]224 号）；
- (20) 《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32T 3795-2020）；
- (21) 《南京市突发环境事件应急预案》；
- (22) 《南京市江北新区突发环境事件应急预案》；
- (23) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021）。

1.3 适用范围

可利亚多元醇（南京）有限公司位于南京江北新材料科技园白龙路 8 号，主要从事聚醚多元醇的生产、销售。

本预案适用于可利亚多元醇（南京）有限公司位于南京江北新材料科技园白龙路 8 号厂区突发环境事件，主要为其在生产、贮存、运输、使用等过程中因发生火灾、爆炸、泄漏等事故，从而对厂区员工、周边其他企业、周边居民区、周边水体等带来的环境风险，并提出相应的防范和影响减缓措施，主要包括：

- (1) 企业由于安全生产或环保设施故障等造成的废气、废水、固废（包括危险废物）、危险化学品等环境污染破坏事件；
- (2) 在贮存、使用和处置过程中因有毒有害物质的泄漏、扩散所造成的突发性环境污染事件；
- (3) 企业生产过程中因生产装置、污染防治设施、设备等因素发生意外事故造成的突发性环境污染事故；
- (4) 企业生产过程中因生产装置、不正常工况等因素发生火灾、爆炸事故后造成的环境污染事件；
- (5) 因遭受自然灾害而造成的可能危及人体健康的环境污染事件；
- (6) 其他因素导致的本公司范围内的突发性环境污染事件应急处理，不包括生物安全事故和辐射安全事故风险。

1.4 预案体系

- (1) 企业应急预案体系

可利亚多元醇（南京）有限公司突发环境事件应急预案体系根据相关法律、法规、规章、上级人民政府及其有关部门要求，针对厂区的实际情况制定。同时，我单位将根据实际需要和情势变化适时修订应急预案。应急预案的制定、修订程度根据相关部门规定执行。

可利亚多元醇（南京）有限公司突发环境事件应急预案体系包括：综合应急预案、危险废物专项应急预案和现场处置应急预案。本预案为综合应急预案，主要包括环氧乙烷、环氧丙烷、苯乙烯、丙烯腈、硫酸、异丙醇、磷酸、实验室废液等环境风险物质泄漏以及泄漏后遇高温或明火引发火灾爆炸事故及次生伴生事故、停电情况、突遇暴雨等极端天气情况等的应急处置措施。

可利亚多元醇（南京）有限公司突发环境事件应急预案由总则、组织机构及职责、监控预警、信息报告、环境应急监测、应急响应与措施、应急终止、事后恢复、保障措施、预案管理、附图附件组成。

可利亚多元醇（南京）有限公司突发环境事件应急预案同时与《江苏省突发环境事件应急预案》、《南京市突发环境事件应急预案》、《南京市江北新区突发环境事件应急预案》以及周边企业应急预案等相互衔接。本应急预案明确了事前、事发、事中、事后的各个过程中相关部门和有关人员的职责，明确了企业内部各部门之间、企业与江北新区管委会及各相关部门的联系与衔接。

①与周边企业突发环境事故应急预案的衔接

当企业出现应急能力不足时，如应急物资、装备、人员等，可向周边企业发出求助，请求支援，联合周边其他企业的应急力量共同进行突发环境事故的应急行动。

②与上级政府突发环境事故应急预案的衔接

当突发的环境事故超出公司应急能力时，应急总指挥应向江北新区管理委员会、南京市人民政府等相关单位请求支援，由上级政府启动其相关应急预案。

③与安全生产应急预案的衔接

除突发环境事件应急预案外，可利亚多元醇（南京）有限公司内部应急预案体系还包括生产安全事故应急预案。突发环境事件应急预案相比生产安全事故应急预案，其重点是关注事故时厂界外环境的影响及采取的消除，减少事故危害等相应的应急处置措施。企业应在做好应急防范措施的前提下，同时应做好两个应急预案的协调。当发生事故时，应做好两个应急预案的衔接工作，采取合理的应急措施，最大程度降低事故造成的人身伤亡、经济损失及对环境的污染。目前企业已编制生产安全事故应急预案并取得备案。

本企业应急预案体系图见图 1.4-1。

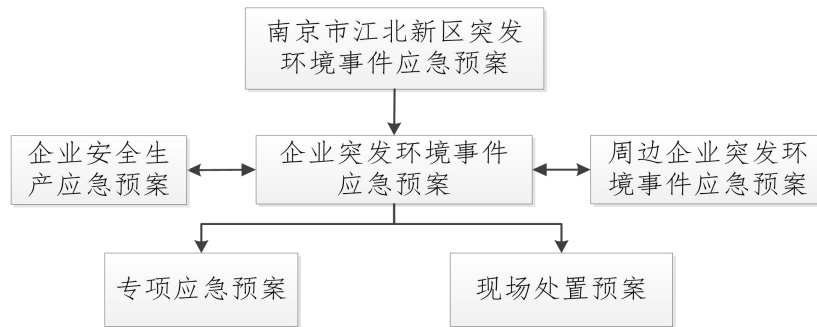


图 1.4-1 可利亚多元醇（南京）有限公司应急预案体系图

1.5 工作原则

（1）以人为本，预防为主。加强对环境事件危险源的监测、监控并实施监督管理，建立环境事件风险防范体系，积极预防，及时控制，消除隐患，提高环境事件防范和处理能力，尽可能地避免或减少突发环境事件的发生，消除或减轻环境事件造成的中长期影响，最大程度地保障公众健康，保护人民群众生命财产安全。

（2）统一领导，分级负责。实行行政领导责任制，在总经理的统一领导下，公司各部门相互协作，紧密配合，根据不同污染源所造成的环境事件的严重性、可控性、所需动用资源、影响范围等因素，分级设定和启动预案，严防事态进一步扩大。

（3）内外结合，协调高效，积极做好应对突发环境事件的思想准备、物资准备、技术准备、工作准备，加强培训演练，充分利用公司环境应急救援力量，加强与外部救援力量联系，发挥经过专门培训的环境应急救援力量的作用。

（4）依法规范，加强管理。依据有关法律、法规和规章，加强应急管理，维护公众的合法权益，使应对突发环境污染事件的工作规范化、制度化、法制化。

1.6 突发环境事件类型、级别

1.6.1 突发环境事件的类型

根据突发环境事件的发生过程、性质和机理，突发环境事件分为：

（1）环境污染事件（即水污染事件、大气污染事件、噪声与振动污染事件、土壤污染事件、地下水污染事件、固体废弃物污染事件、危险化学品污染事件等）；

（2）生态环境破坏事件。

根据企业的情况判断，可能发生的突发环境事件为环境污染事件。

1.6.2 突发环境事件的级别

结合公司突发环境事件的特点和区域实际情况，本预案将公司突发环境事件等级按严重程度从高到低划分为重大环境事件（Ⅰ级）、较大环境事件（Ⅱ级）、一般环境事件（Ⅲ级）。

公司突发环境事件等级划分原则为：一级突发环境事件（区域级）影响超过公司范围，且公司无能力自行处置，需请求政府应急机构应急处置；二级和三级突发环境事件（公司级）发生后，公司有能力和自己处置，无需外部救援。

（1）重大环境事件（I级）

本次突发环境事件应急预案的重大环境事件是指造成的影响范围超出厂界，但能被公司或借助外部力量控制。可利亚多元醇（南京）有限公司的重大事故有储罐区危化品发生泄漏，流出厂界；厂区发生火灾事故产生的消防尾水，事故池无法满足贮存要求流出厂界，直接排入或通过雨水管网排到周围河道，造成水污染事故发生的情形；火灾事故产生的次生污染物（CO、黑烟）扩散至周围大气，造成大气污染事故发生的情形；重大事故需要请求外部进行援助。

（2）较大环境事件（II级）

生产厂区内某个环境风险单元发生事故，且事故可能会波及其他生产单元、装置，影响范围仍在厂区控制之内。较大事故通常指物料大量泄漏、生产装置区或储罐区内发生火灾事件而产生大量的消防废水，企业收集容器无法满足贮存要求，但消防废水未流出厂区，依靠公司自己力量即可将事态控制在厂区内，并进行有效处理的突发环境事件。

（3）一般环境事件（III级）

在企业内部某个生产单元、应急计划区域发生，且事故不会影响到其他生产单元、装置的突发环境事故。依靠部门就可将其有效控制与处理的事件，公司一般事故通常指物料小量泄漏事件，影响范围在单元内部。

对于不同级别的环境污染事故，应进行不同应急救援响应，制定不同的应急措施，并采取不同级别的汇报工作。

对于I级突发事件，在政府职能部门人员到达现场后，现场指挥权交由政府职能部门人员。

可利亚多元醇（南京）有限公司可能发生的突发性事件的类型为泄漏、火灾、爆炸。

2 组织机构及职责

2.1 应急救援组织机构的设置

为能有效预防突发环境事故发生，并能做到在事故发生后能迅速有效地实现控制和处理，最大程度地减少事故所带来的损失，可利亚多元醇（南京）有限公司按照“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则成立了应急指挥部，依据可利亚多元醇（南京）有限公司的实际情况，组建了“应急救援指挥部”，在应急指挥部的统一领导下，编为通讯联络组、安全警戒组、现场处置组、医疗救护组、应急保障组、环境应急监测组6个行动小组。

可利亚多元醇（南京）有限公司详细组织机构如下图所示。

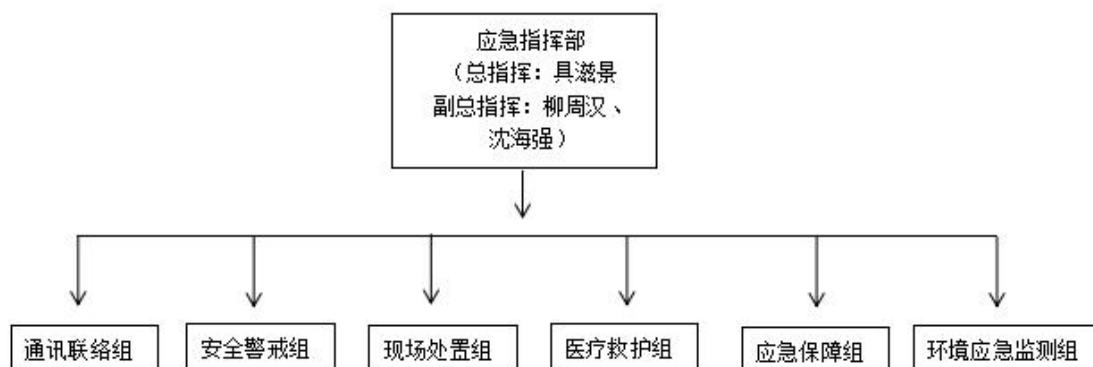


图 2.1-1 应急救援组织机构图

可利亚多元醇（南京）有限公司各应急处置小组情况见下表。

表 2.1-1 可利亚多元醇（南京）有限公司各应急处置小组名单

分组情况	应急预案职责	公司职务	负责人	联系电话
指挥部	总指挥	总经理	具滋景	18851610941
	副总指挥	工厂长 安全总监	柳周汉 沈海强	15150621145 13912993543
通讯联络组	组长	次长	李光雨	18652937170
	组员	职员	袁其林	17361899669
	组员	职员	蔡彬超	13801588457
安全警戒组	组长	部长	徐红梅	15851885883
	组员	职员	马海雷	18052062610
现场处置组	组长	职长	刘 岗	13675135349
	组员	班长	丁 飞	13913355248
	组员	班长	谈 忠	13776518996
	组员	班长	乔 军	13770810895
	组员	班长	朱金国	13914452185
应急保障组	组长	科长	姚自亮	15996324630
	组员	副科长	朱建国	18952058793
	组员	职员	殷晓明	19895851004
	组员	职员	王 俊	18952058343
医疗救护组	组长	部长	崔 俊	13770687143
	组员	科长	沈恒全	17372206876
	组员	职员	朱 培	17551125417
应急监测组	组长	科长	施小英	13770885595
	组员	职员	孙 磊	18115886641
	组员	职员	沈 伟	18651676649
	组员	职员	张建仁	13814190982

2.2 指挥机构组成及职责

2.2.1 指挥机构组成

在发生突发环境事件并启动应急预案后，企业将根据需要成立现场应急现场指挥部，负责在上级主管部门或公司的统一指挥下，组织协调全厂力量，按照预案实施应急状态下抢险工作，确保应急处置工作协调、有序、高效地开展。按事件分级，组成相应的应急现场指挥部。

当突发事件级别属一级时，已超出厂区应急处理范围，指挥权不在厂区内，总指挥应立即上报，启动区域应急预案，并配合主管部门做好应急措施。

二级、三级环境事件应急现场指挥部组成。

企业应急救援指挥部总指挥由具滋景担任，副总指挥由柳周汉、沈海强担任；企业应急救援指挥部成员包括通讯联络组、安全警戒组、现场处置组、医疗救护组、应急保障组和应急监测组等各组组员。

2.2.2 指挥机构的主要职责

- (1) 贯彻执行国家、当地政府、上级有关部门关于环境安全的方针、政策及规定；
- (2) 组织制定突发环境事件应急预案；
- (3) 组建突发环境事件应急救援队伍；
- (4) 负责应急防范设施（备）（如堵漏器材、环境应急池、应急监测仪器、防护器材、救援器材和应急交通工具等）的建设；以及应急救援物资的储备；
- (5) 检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作，督促、协助有关部门及时消除有毒有害物质的跑、冒、滴、漏；
- (6) 负责组织预案的审批与更新，负责审定内部各级应急预案；
- (7) 负责组织外部评审；
- (8) 批准本预案的启动与终止；
- (9) 确定现场指挥人员；
- (10) 协调事件现场有关工作；
- (11) 负责应急队伍的调动和资源配置；
- (12) 突发环境事件信息上报及可能受影响区域的通报工作；
- (13) 负责应急状态下请求外部救援力量的决策；
- (14) 接受上级应急救援指挥机构的指令和调动，协助事件的处理；配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结；
- (15) 负责保护事件现场及相关数据；

（16）有计划地组织实施突发环境事件应急救援的培训，根据应急预案进行演练，向周边医院、敏感目标等提供本单位有关危险物质特性、救援知识等宣传材料。

总指挥在接到事件报警后，决定启动企业环境应急预案，通知应急救援的相关部门做好应急准备，并负责应急救援的统一指挥。根据事件发生、发展的情况决定是否请求上级应急指挥部给予支援，副总指挥和各成员单位协助总指挥负责应急救援的具体指挥工作。

2.2.3 指挥机构各成员主要职责

总指挥：

（1）负责组织应急救援预案的编制和实施；

（2）组织指挥企业的应急救援，提出抢险方案，组织员工进行抢险，采取正确的应急方法，在紧急情况下组织员工疏散与撤离；

（3）向政府及有关部门报告事故情况及处理情况；

（4）配合、协助有关政府部门做好相应的应急救援。

应急指挥救援指挥部其他成员：

协助总指挥负责应急救援的具体指挥工作，总指挥不在时行使总指挥职责。具体职责如下：

（1）协助总指挥处理突发事件的指挥工作，亲临一线指挥员工进行抢救、灭火、警戒、疏散等工作；

（2）协助总指挥做好急救报警、环境事故处理工作；

（3）负责灭火、警戒、治安保卫、疏散道路等相关工作；

（4）协助总指挥负责工程抢险、抢修的现场指挥；

（5）负责现场运送、救护指挥及受伤人员分类抢救和护送工作。

2.3 各应急救援小组的职责

（1）通讯联络组

* 及时正确报警、接警；

* 负责配合现场总指挥向各小组传达救援指令和横向联络；

* 负责清点离开事故区域的人数，并进行登记；

* 按照指挥部要求负责与社会、周边单位各救援机构联络；

* 事故发生后，由事故责任部门、当事人将事故原因、经过、主要责任人、经济损失、人员伤亡等情况按照程序先上报安全科后汇总到事故处理组。

（2）安全警戒组

* 负责布置隔离区得安全警戒线，保证现场井然有序；

- *必要时实行交通管制，保证现场及厂区道路通畅；
- *加强保卫工作，禁止无关人员、车辆通行，协助疏散人员；
- *保护事故现场物证、数据。

（3）现场处置组

*接到通知后，迅速集合队伍奔赴现场，根据事件情形正确佩戴个人防护用具；及时将有关应急装备、安全防护品、现场应急处置材料等应急物资运送到事件现场；根据应急指挥部的指令，切断事件源，有效控制事件，以防扩大；

*现场抢救人员，消除危险物品，开启现场固定消防装置进行灭火；负责对事件现场转移出来的伤员，实施紧急救护工作，协助医疗救护组将伤员护送到相关单位进行抢救和安置；

*在专业消防队伍来到后，按专业消防队伍的指挥员要求，配合进行工程抢险；火灾扑救后，尽快组织力量抢修公司供电、供水等重要设施，尽快恢复功能；

*负责事件现场及有毒有害物质扩散区域内的清洗、消毒工作；

*负责组织事件中受损电力的抢修、临时电源的安装，发布事件中的停送电指令；

*负责日常消防通道的巡检；

*负责污染防治设备的日常检修并在需要时联系相关单位抢修。

（4）医疗救护组

*负责现场及周围人员的抢救、撤离、疏散和物资器材转移工作；

*负责组织救护车及医务人员、器材进入指定地点；

*做好自救工作，组织现场抢救受伤受害人员，进行防化防毒处理，安全转移伤员；

*协助医疗部门组织伤员的医疗救治。

（5）应急保障组

*根据火灾爆炸及毒物泄漏影响范围，设置禁区，布置岗哨，加强警戒，巡逻检查，实行交通引导，严禁无关人员进入禁区，并积极疏散污染区内员工和群众；

*负责将事故废水、消防废水收集、切换至应急事故池；

*负责准备抢险抢救物质及设备工具，以及抢救受伤、中毒人员的生活必需品的供应；

*根据事件的程度，及时向外单位联系，调剂应急物资和工程器具等。负责厂内车辆及装备的调度；

*对环境污染等突发事件影响范围内的危险化学品等高危、敏感设施实施预警监视；

*应急物资的筹备等；

*向上级环保部门联络和请求技术支援。

（6）应急监测组

- * 负责制定突发事件应急监测方案；
- * 发生应急监测时联系应急监测机构开展应急监测；
- * 应急监测启动后，以最快方式赶赴现场，复核应急监测方案，辅助实施采样、监测工作；
- * 负责保存应急监测报告，以便上级领导查阅；
- * 负责应急危废的收集、转移及处置；
- * 完成应急领导小组赋予的其他任务。

3 监控预警

3.1 监控

3.1.1 环境风险源监控方式、方法

（一）主要环境风险源监测、监控及预防措施

环境风险源的监测方式：环境风险源按照物质的分类为易燃易爆物质、腐蚀品、压缩气体和液化气体、自燃物品和毒害品五类危险物质。根据实际情况，可利亚多元醇（南京）有限公司现有化学品包含易燃液体、有毒气体等危险物质。企业主要采取巡检和检测方式，对环境风险源进行监测和监控。

可利亚多元醇（南京）有限公司主要风险源监控措施见表 3.1-1。

表 3.1-1 主要风险源监控及预防措施

环境风险源	监控方式、方法	主要预防措施	
		硬件设施的预防措施	软件设施的预防措施
总图布置和建筑安全	（1）与相邻企业之间留有足够的安全距离。 （2）建筑物的防火安全设计，执行《建筑设计防火规范》要求，并按国家标准设置安全出口和疏散距离。各功能区和通道的设置，满足人员紧急疏散和消防的要求。 （3）总图布置合理，各物料运输路线短，功能区明确，最大限度地保证职工人身安全。充分考虑安全因素，人物流通道宽度、道路转弯半径等满足安全使用要求，物流工序衔接紧密，物料运输迅速，操作维修方便等。	-	制定生产制度及巡检制度，由专人负责，人工巡检 2 小时一次
生产车间	人工巡检、视频监控	配有应急物资；设置危险废物、中毒、腐蚀等危	
罐区、仓库	警示牌、人工巡检、视频监控		

			险标志
环保设施	废水处理系统	设有警示牌、人工巡检	企业设有污水预处理设施处理生产废水
	雨水排放口、污水排放口	设有警示牌、人工巡检	雨污水排口均安装在线监测
	废气处理系统	废气处理设备设有标识牌，人工巡检	废气排口安装在线监测
	危险废物间	警示牌、人工巡检、视频监控	配有应急物资；设置危险废物、中毒、腐蚀等危险标志

（二）主要应急设备

可利亚多元醇（南京）有限公司针对生产状况制订了安全生产管理制度、安全操作规程和安全生产事故综合应急预案及现场处置方案，并严格按照要求执行。按设计规范要求配备消防、环保、监控等安全环保设备和设施，并加强维护保养，确保设备设施的完好。

（三）预防

为进一步预防突发环境事件，通过加强风险物质、风险单元管理，落实设备维护管理制度，保证应急物资及器材处于良好状态，定期进行应急培训与演练，有效防范突发环境事件的发生。

（1）危废风险防范措施

可利亚多元醇（南京）有限公司建立了危废管理制度，由专人对危险废物暂存间进行管理，对危废储存种类、数量进行台账管理。厂区建有 1 间危险废物暂存间，产生的危废经收集后暂存在危废暂存间，危废暂存间按要求进行防腐防渗处理，并设立了明显标识。

（2）在日常生产中，采用定期检查巡查的方式，加强环保设备的管理及维护，及时发现和处理出现异常状况的设备，保证设备处于良好的状态，消除安全隐患。

（3）环境风险源监控

在各生产作业点安排专人巡检，提高应急能力。

（4）应急物资及器材管理

按设计规范要求配备消防、环保、监控等安全环保物资及器材；指定专人管理应急物资及器材，对过期的物资按管理制度报废处理；对灭火器等器材定期送检；加强对各放置应急物资、器材的位置进行检查，保证标识清晰、物资及器材完好；根据需要及时向公司申请补充及添加应急物资及器材。

（5）定期培训和演练

定期进行人员专业知识、应急技能培训，提高生产、管理人员的安全技能及意识；岗位操

作严格穿戴劳保用品，制定安全操作规程；定期进行应急演练，或根据上级要求进行协同演练，提高应急能力。

3.1.2 环境风险源的管理办法

危险源监测、监控的方法是定期对设施设备进行监测，对危险源主要每年检测一次安全装置和安全附件。企业将危险源、关键装置和重点部位实行认领承包责任制，定期监控和考核。

①厂区内禁止烟火，并配备灭火器、消防栓和火灾报警装置。

②厂区内配备了完善的火灾报警系统、自动化监测系统、通风系统、配备室外、室内消防栓、水带等消防应急物资。当发生火灾和泄漏时，监测系统可及时发出信号，在场人员可及时采取应急措施或上报指挥部。

3.1.3 环境风险预防措施

3.1.3.1 机构设置

①可利亚多元醇（南京）有限公司配备了安环人员负责厂区的日常安全和环保管理，对厂区的安全、环保设施、应急措施进行管理，负责组织应急预案编制、演练等工作。

②可利亚多元醇（南京）有限公司制定了各项安全、环保管理制度，同时加强安全、环保教育。

3.1.3.2 企业各部门防范措施

①严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，按规范设置消防系统，配置相应的灭火装置和设施。在重要岗位设置火焰探测器和火警报警系统，并经常检查确保设施正常运转。

②在总平面布置方面，严格执行相关规范要求，所有建、构筑物之间或与其它场所之间留有足够的防火间距。

③企业制作有平面图、安全出口路线图。

3.1.3.3 运输过程风险防范措施

①对车辆的检查监管，押运人在运输过程中定期检查。

②运输过程执行《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2009）和各种运输方式的《危险货物运输规则》。

3.1.4 消防及火灾报警系统

（1）企业配置了完善的消防设施。

（2）灭火措施

厂区范围内配备灭火器及消防栓。

3.1.5 排水系统

可利亚多元醇（南京）有限公司厂区采取“雨污分流”制，雨水进入市政雨水管网，污水经预处理后接管至化工园污水处理厂。厂区设有事故池，共 1000m³。事故状态下，事故废水通过管网自流入应急事故池中临时储存，待事故排除后再将暂存的废水根据水质要求，待后续处理或处置。

3.1.6 其它预防措施

加强安全管理和安全教育。企业应开展安全定期检查，严格实行岗位责任制，及时发现并消除隐患；制定防止事件发生的各种规章制度并严格执行；建立由主要领导负责的安全小组，对安全工作做到层层落实、真抓实干。按规定对操作人员进行安全操作技术培训，考试合格后方可上岗。企业的安全工作应做到经常化和制度化。

3.2 预警

3.2.1 预警条件

若收集到的有关信息证明突发环境事件即将发生或发生的可能性增大，接警室应及时向企业负责人通报相关情况，应急指挥部按照事故信息，按照分级响应的原则及时研究确定应对方案，提出启动相应突发环境事件应急预警的建议，然后由应急指挥部总指挥宣布预警等级，指挥采取相应的预警措施。当预见将要发生或正在发生的突发的有可能造成伤亡或重大财产损失的，由在场的最高职务人员发布并立即逐级汇报，同时在第一时间报警。

3.2.2 预警级别

根据《国家突发环境事件应急预案》及《江苏省突发环境事件应急预案》等的要求，并考虑到可利亚多元醇（南京）有限公司突发环境事件严重性、紧急程度和可能波及的范围以及突发环境时间的分级情况，将可利亚多元醇（南京）有限公司突发环境事件的预警分为三个级别，I 级、II 级、III 级。分别用红色、橙色、黄色标示，I 级（红色）为最高级别。根据事态的发展情况和采取措施的效果，预警级别可以升级、降级或解除。

（1）I 级预警

①企业发生火灾爆炸事故，泄漏已流入水域或扩散到周边社区、企业，造成的环境影响企业已无能力控制；

②企业发生突发环境事故引起的雨水、污水及事故废水非正常排放事故，废水已经流出厂界，进入附近水体或者流入周围企业，造成的环境影响企业已无能力控制；

③危险废物暂存点、储罐区、仓库发生泄漏事故，造成的环境影响超出厂界范围，企业已无能力控制的事故。

④废气治理措施失效，导致废气超标排放，对周边大气环境造成严重影响。

（2）II 级预警

①企业发生火灾和泄漏，根据企业的应急处置能力，预计环境污染事件在极短时间内可处置控制，环境影响范围可以控制在企业范围内，不会对周边企业、居民产生影响的事故；

②企业发生突发环境事故引起的雨水、污水及事故废水非正常排放事故，废水被控制在企业内，造成的环境影响范围也控制在企业范围内，不会对周围的企业、居民产生影响的事故；

③危险废物暂存点、储罐区、仓库发生泄漏，企业及时采取措施，将事故消防水控制在企业范围内，不会对周边企业、村落产生影响的事故。

④废气治理措施处理效率降低，导致废气超标排放，对大气影响未超出厂界。

（3）III 级预警

①现场发现存在泄漏或火灾迹象将会导致泄漏、火灾爆炸等事故的；

②遇雷雨、强台风、极端高温、汛涝等恶劣气候；

③其他异常现象。

以上分级为根据可利亚多元醇（南京）有限公司实际可能发生的突发环境事件情形进行的分级，当企业发生的突发环境事件超出了本预案的分级范围，企业将尽快向上级汇报，突发环境事件预警分级标准以国家突发环境事件应急预案来确定。

3.2.3 预警发布

（1）预警的发布

发布预警公告须经应急指挥部批准，预警公告的内容主要包括：突发环境事件名称、预警级别、预警区域或场所、预警期起止时间、影响估计、拟采取的应对措施和发布机关。

根据事态的发展情况和采取措施的效果，预警颜色可以升级、降级或解除。

①当可能发生的事件等级为红色或橙色时，应及时通知指挥部，指挥应急救援小组待命。

②可利亚多元醇（南京）有限公司的应急救援小组查找事故险情点，并对事故险情进行抢修，如险情程度不在企业可控范围内，信息联络组将及时通知区政府请求支援。

③当可能发生的事件等级为黄色时，及时通知应急小组，应急小组组织对险情进行抢修。

（2）预警方法

在确认进入预警状态之后，根据预警相应级别环境应急小组按照相关程序可采取以下行动：

1) 立即启动相应事件的应急预案。

2) 按照环境污染事故发布预警的等级，向可利亚多元醇（南京）有限公司发布预警等级。

①一般事件（三级）预警：现场人员立即报告负责人，负责人视现场情况组织现场处置，

落实巡查、监控措施；如隐患未消除，应通知相关人员作好应急准备。遇非工作日时，通知值班人员，并及时报告应急指挥部总指挥和有关人员。

②较大事件（二级）预警：现场人员立即报告负责人，由负责人负责上报事故情况，可利亚多元醇（南京）有限公司应急指挥部宣布启动预案；同时向南京市江北新区管理委员会报告。遇非工作日时，通知值班人员，并及时报告应急指挥部总指挥和有关人员。

③重大（一级）预警：现场人员立即报告负责人，由负责人负责上报事故情况，可利亚多元醇（南京）有限公司应急指挥部宣布启动预案，疏散周边企业员工、敏感点居民。同时向南京市江北新区管理委员会、南京市应急办报告。遇非工作日时，通知值班人员，并及时报告应急指挥部总指挥和有关人员。

3) 根据预警级别准备转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。

4) 指令各应急专业队伍进入应急状态，负责人应安排环境监测人员立即开展应急监测，随时掌握并报告事态进展情况。

5) 针对突发事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制有关场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动。

6) 调集应急处置所需物资和设备，做好其他应急保障工作。

3.2.4 预警解除

可利亚多元醇（南京）有限公司能发生的突发环境事件的预警解除程序见表 3.2-1。

表 3.2-1 预警解除程序一览表

级别	预警条件	应急响应范围	解除情况	记录
红色预警	①发生火灾爆炸及伴生/次生事故，企业自身已无力进行控制； ②各类化学品运输过程发生泄漏； ④发生危险废物/危险化学品丢失事件的。	全企业及社会力量参与	设备正常或已维修完好，事故现场得到控制，评估不会造成环境污染事件。	做好红色预警记录
橙色预警	①化学品泄漏量较大，易于进行围堵收容处理； ②发生火灾爆炸及伴生/次生事故； ③危险废物泄漏量较大，易于进行围堵收容处理。	全企业		做好橙色预警记录
黄色预警	①污水收集管道、污水处理站阀门松动或管道破裂，废水发生泄漏； ②化学品泄漏但未发生火灾爆炸及伴生/次生事故； ③危险废物泄漏量较小。	车间各小组		做好黄色预警记录

3.3 报警、通讯联络方式

3.3.1 24 小时有效的报警和内部、外部通讯联络手段

企业的环境事故报警方式采用部门内部、外部电话（包括对讲机、手机等通讯工具）向应

急救援指挥部进行报警。

企业设立24小时应急值班（值班电话，025-58390705），一旦发生环境事件，通过部门内、外线电话向应急救援指挥部进行报警。

企业工作人员在巡检时，发现危险目标发生或可能发生泄漏或火灾等事故，应立即采取相应措施予以处理，现场人员无法控制时，应立即联系应急指挥部成员。

火警电话:119

医疗急救电话:120

应急指挥部成员接到应急报警后，总指挥应立即初步判断响应级别，根据响应级别通知相关职能人员。

应急救援队员联系电话和外部救援联系电话均见附件。

3.3.2 报警、通讯联络方式

应急救援小组的电话（手机）必须 24 小时开机，禁止随意更换电话号码。特殊情况下，电话号码发生变更，必须在变更之日起 48 小时内向指挥部报告。指挥部必须在 24 小时内向各成员和部门发布变更通知。

运输危险化学品、危险废物的驾驶员、押运员的手机号码及与本单位、生产车间、托运方的联系方式应留给领导小组成员。

3.3.3 报警程序

事件或险情发生后，第一发现者应尽快向负责人报告，负责人接到警报后应立即通知各小组成员待命。负责人结合事件现场情况报告和监控系统反映的情况，向应急指挥部报告事件情况。应急指挥部根据事件规模决定启动应急抢险预案。

若发生重特大事件，应急救援指挥中心直接联系南京市消防队、公安部门、卫生部门、环境保护部门，请求信息和技术支援。

整个事件报警与处理程序见下图 3.3-1。

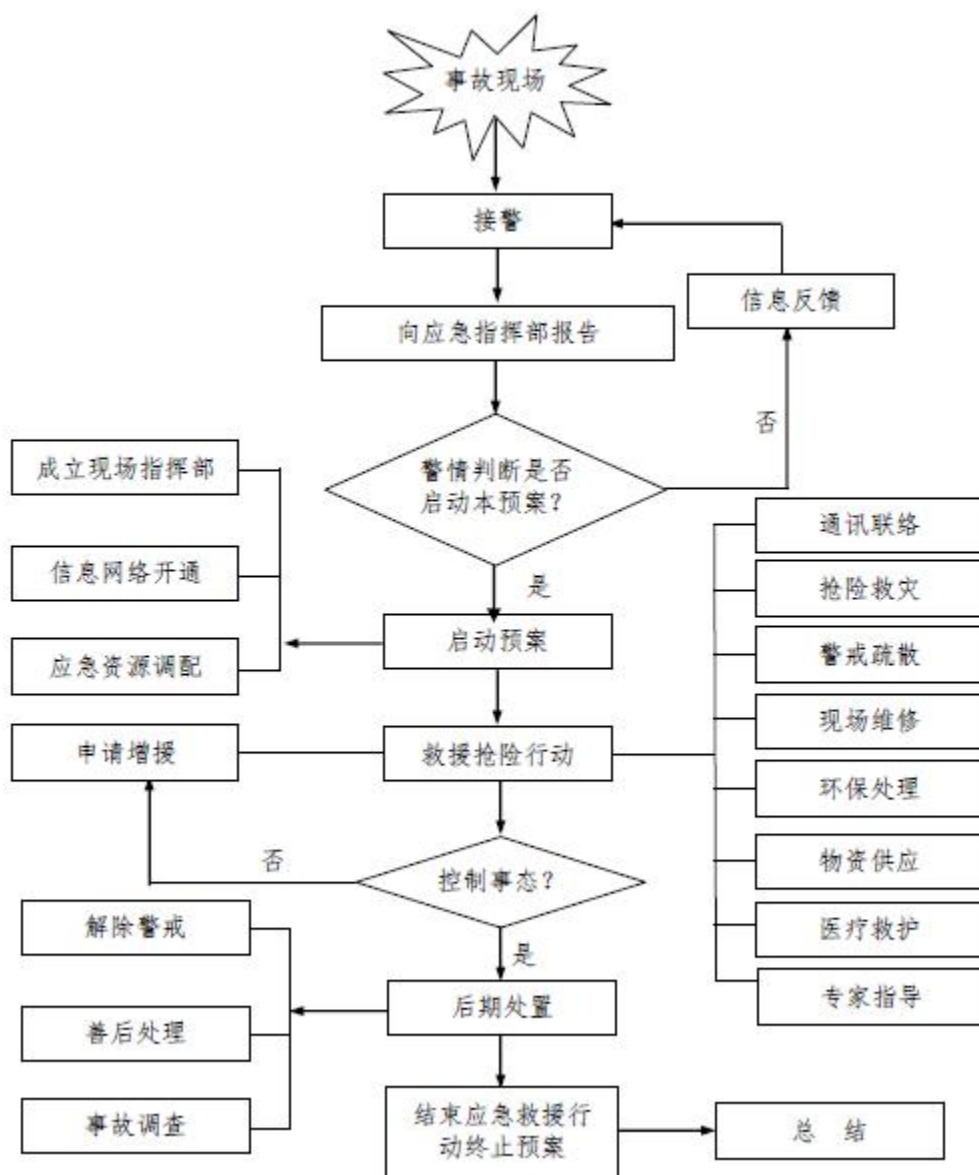


图 3.3-1 事件报警与处理程序

4 信息报告

4.1 信息报告程序

信息报告程序包括内部报告、信息上报、信息通报。

4.1.1 内部报告

企业设 24h 应急接警人员，在生产过程中，如岗位操作人员或巡检时发现环境事件，应立即采取相应措施处理。操作人员无法控制时，应在第一时间用电话报警。接警人员接到报警后，做好详细记录后立即向应急救援指挥部总指挥及副总指挥报告事件内容，并通知各应急指挥办公室与相关部门，同时向救援互助单位进行电话报告，以便及时取得救援帮助及有序安排疏散（塞拉尼斯（南京）化工有限公司，025-57728888、德纳（南京）化工有限公司，025-58392485、沙索（中国）化学有限公司，025-58391111。

报告内容如下：

事故发生的时间和地点；

事故类型：火灾、爆炸、泄漏（暂时状态、连续状态）；

排放污染物种类、估计造成事故的泄漏量；

事故可能持续的时间；

已经采取的应急措施、已污染范围、已造成的危害程度、转化方式及趋势、可能。

受影响区域级采取的措施、需增援和救援需求；

健康危害与必要的医疗措施；

联系人姓名和电话。

4.1.2 信息上报

环境污染事故的报告方式分为初报、续报和处理结果报告三类。由可利亚多元醇（南京）有限公司应急指挥部及时向南京市江北新区管理委员会报告。环境污染事故的初报、续报和处理结果报告均由通讯联络组组长李光雨负责。初报为环境突发事件发生后立即上报；续报在查清有关基本情况后随时上报；处理结果报告在事件处理完毕后立即上报。

4.1.3 信息通报

按照“统一指挥，分级实施”原则，突发环境事件发现人必须在第一时间内逐级报告（紧急情况下可越级上报），接到报告的相关负责人根据事件情况决定是否报告应急指挥部，并尽量采取措施控制态势。任何部门不得迟报、谎报和漏报，在应急处置过程中要及时续报有关情况。企业应急指挥部在接到事件单位事件报告后，要立即采取相应的应急措施。

信息通报的内容应包括但不限于：

- ①事故发生的具体地点、时间、事故类别，人员伤亡情况以及现场状况；
- ②事故发生的主要原因、过程以及可能的发展趋势；
- ③事故已污染的范围，以及污染程度；

在发生严重或重大环境污染事故，立即启动应急救援预案，迅速向总指挥汇报，指挥部（具滋景，法定代表人，18851610941）负责在事故发生1小时内以电话或书面形式将事故报告至南京市江北新区管理委员会及其他相关单位，涉及周边群众生命安全的，应及时请求政府组织周边群众进行疏散。由政府通过电话、传真、报纸、公示等形式向环境突发事件可能影响的区域通报突发事件的情况，主要通报内容：环境事件的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质的种类、数量、事件潜在的危害程度（事故类型、可能产生的范围、有毒物质）、转化方式趋向（处置方式、可能产生的后果、毒物可能扩散的距离、与周边居民的距离、相关企业）、已经或将作如何处置等初步情况。

相关部门联系方式见下表 4.1-1。

表 4.1-1 相关部门联系方式

序号	应急部门		24 小时联系电话
1	报警中心		110
2	急救热线		120
3	环保热线		12369
4	南京市生态环境局		025-83630683
5	江北新区管理委员会生态环境和水务局		025-88020053
6	南京市公安消防局		119、025-83622119
7	江北新区消防大队		119、025-58851667
8	南京市江北新区管理委员会		025-88020800
9	南京江北人民医院		025-57793705
10	市疾控中心		025-83538322
11	江北新区供电分局		025-84226129
12	供电系统服务电话		95598
13	自来水公司		025-52260000
14	应急监测单位	南京白云环境科技集团股份有限公司	18851610735
15	技术支持单位	江苏环保产业技术研究院股份公司	17372797977
16	应急救援互助单位	塞拉尼斯（南京）化工有限公司	025-57728888
17		德纳（南京）化工有限公司	025-58392485
18		沙索（中国）化学有限公司	025-58391111

4.2 信息报告内容及方式

若突发环境事件为重大环境事件（Ⅰ级）时，应急指挥部向南京市江北新区管理委员会上报。

若突发环境事件为较大环境事件（Ⅱ级）和一般环境事件（Ⅲ级）时，应根据事件的严重程度、后续处置等情况由可利亚多元醇（南京）有限公司应急指挥部决定是否上报南京市江北新区管理委员会。

（2）信息报送内容

初报：主要包括事件基本情况、已采取的措施、监测情况、下一步工作。

续报：主要包括事件最新进展、监测情况、下一步工作。

处理结果报告即总结报告：包括处理突发环境事件的措施、过程和结果，突发环境事件潜在或者间接危害以及损失、社会影响、处理后的遗留问题、责任追究等详细情况。

（3）信息报送形式

突发环境事件信息应当采用传真、网络、邮寄和面呈等方式书面报告；情况紧急时，初报可通过电话报告，但应当及时补充书面报告。通过传真或网络发送突发环境事件信息报告后要主动致电确认对方是否收到传真或电子邮件。

书面报告中应载明突发环境事件报告单位、报告签发人、联系人及联系方式等内容，并尽可能提供地图、图片以及相关的多媒体资料。

4.2.2 信息报送程序和时限

发生Ⅰ级事故，企业应急领导小组须立即向南京市江北新区管理委员会通报情况，立即组织现场事故应急处理和事故情况调查，Ⅱ级事故处理过程中根据实际应急处理情况进行上报，事故应急处理完成后，及时对事故发生原因进行调查，对事故应急过程进行总结，确保在事故应急处理完成后 15 个工作日内上报南京市江北新区管理委员会。

在Ⅲ级事故处理过程中，各部门应尽快了解事态进展情况，并随时向企业应急指挥部报告，当环境污染事件上升为Ⅱ级事故时，企业应急领导小组须立即上报南京市江北新区管理委员会，两小时内要进行连续上报，并立即组织现场事故应急处理和事故情况调查，根据实际应急处理情况进行不定期连续上报，事故应急处理完成后，及时对事故发生原因进行调查，对事故应急过程进行总结，确保在事故处理完成后 15 个工作日内上报南京市江北新区管理委员会。

当环境污染事件上升为Ⅰ级事故时，可利亚多元醇（南京）有限公司应急领导小组在事故发生时、处理中、处理后均不定期连续上报南京市江北新区管理委员会，并请求南京市江北新区管理委员会启动《南京市江北新区突发环境事件应急预案》。

4.4 事件报告内容

突发环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告三类：初报从发现事件后及时上报；续报在查清有关基本情况后随时上报，处理结果报告在事件处理完毕后立即上报。

初报：主要包括事件基本情况、已采取的措施、监测情况、下一步工作。

续报：主要包括事件最新进展、监测情况、下一步工作。

处理结果报告即总结报告：包括处理突发环境事件的措施、过程和结果，突发环境事件潜在或者间接危害以及损失、社会影响、处理后的遗留问题、责任追究等详细情况。

信息报送形式：突发环境事件信息应当采用传真、网络、邮寄和面呈等方式书面报告；情况紧急时，初报可通过电话报告，但应当及时补充书面报告。通过传真或网络发送突发环境事件信息报告后要主动致电确认对方是否收到传真或电子邮件。

书面报告中应载明突发环境事件报告单位、报告签发人、联系人及联系方式等内容，并尽可能提供地图、图片以及相关的多媒体资料。

4.5 与区域应急预案的衔接

企业一旦发生风险事故，首先启动自身的应急预案，采取自救，同时上报南京市江北新区管理委员会生态环境和水务局及南京市江北新区管理委员会。当事故较大，超出企业的应急处置能力时，根据南京市江北新区管理委员会的应急预案响应程序上报相关部门，一同完成应急救援工作。

5 环境应急监测

5.1 监测单位及监测原则

企业不具备自行监测能力，委托南京白云环境科技集团股份有限公司进行突发环境事件时的应急监测。

应急监测时应按照《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021）等文件的要求进行。采样断面（点）的设置一般以突发环境事件发生地及其附近区域为主。同时必须注重人群和生活环境，重点关注对饮用水水源地、人群活动区域的空气、农田土壤等区域的影响，并合理设置监测断面（点），以掌握污染发生地状况、反映事故发生区域环境的污染程度和范围。

对被突发环境事件所污染的地表水、地下水、大气和土壤应设置对照断面（点）、控制断面（点），对地表水和地下水还应设置消减断面，尽可能以最少的断面（点）获取足够的有代表性的所需信息，同时须考虑采样的可行性和方便性。

5.2 应急监测程序

（1）发生突发环境事件时，信息联络组应立即联系应急监测组迅速组织监测人员赶赴事件现场；

（2）应急监测人员应佩戴合适的防护用品；

（3）根据突发事件实际情况，迅速确定监测方案（包括监测布点、频次、项目和方法等）；

（4）及时开展应急监测工作，在尽可能短的时间内，用小型、便携仪器对污染物种类、浓度、污染范围及可能的危害做出判断，以便对事件进行及时、正确处理。

5.3 应急监测方案的确定

一、水环境污染事故监测

初步确定监测项目；选定监测分析方法；确定相应的监测仪器和采样设备；根据污染情况初步确定监测点位的布设、采样方式和频次；根据事故情况确定监测人员的防护装备；监测方案经突发环境事件应急处置小组审核后监测人员进入现场开展工作。

废水发生泄漏造成水环境污染，采样时以事故发生地为主，按水流的方向，扩散速度以及其他因素进行布点采样，根据事故发生的严重程度，可现场确定采样范围。采样在事故发生地、事故发生地的下游布设若干点位，同时在事故发生地的上游一定距离布设对照断面；由于厂外水沟水流速度较小，且河面宽度小，因此需要在同一断面的不同水层进行采样。采样时，需要采平行样品，一份在现场进行检测，一份加入保护剂后尽快送至实验室分析。若根据污染物质类型需要，应当使用塑料广口瓶对水体的沉积物采样密封后分析。

(1) 采样点位布设

根据《突发环境事件应急监测技术规范》的要求，制定监测计划。

(2) 应急监测频次的确定

应急监测的频次根据事故发生的时间而有所变化，根据污染物的状况，在事发初期应当增加频次，不少于 2 小时采样一次；待熟悉污染规律后可适当减少，不少于 6 小时一次；应急终止后可 24 小时一次进行取样。至影响完全消除后方可停止取样。

表 5.3-1 水质监测频次表

监测点位	监测因子	监测频次	追踪监测
污水排口	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、苯乙烯、丙烯腈、盐分、石油类	初始加密监测，后等间隔监测	监测浓度均低于标准值或已接近可忽略水平为止
雨水排口（马汊河）		初始加密监测，后等间隔监测	
事故发生地河流排污口及其下游		初始加密监测，后等间隔监测	

表 5.3-2 环境空气监测频次表

监测点位	监测因子	监测频次	追踪监测
事故发生地	CO、非甲烷总烃、环氧丙烷、环氧乙烷、丙烯腈、苯乙烯、乙醛、丙烯醛、硫酸雾、异丙醇	初始加密监测，视污染物浓度递减	连续监测 2 次浓度低于环境空气质量标准值或已接近可忽略水平为止
事故发生地的下风向		4 次/天	连续监测 2~3 天
事故地上风向对照点		2 次/应急期间	/

表 5.3-3 土壤监测频次表

监测点位	监测因子	监测频次	追踪监测
事故发生地受污染区域	pH、石油烃等	初始加密监测，后等间隔监测	监测浓度均低于标准值或已接近可忽略水平为止
土壤对照点		初始加密监测，后等间隔监测	

5.4 监测人员的安全防护措施

现场处置人员应根据不同类型环境事件的特点，配备相应的专业防护装备，采取安全防护措施，严格执行应急人员出入事发现场规定。现场监测、监察和处置人员根据需要配备过滤式或隔绝式防毒面具，在正确、完全配戴好防护用具后，方可进入事件现场，以确保自身安全。

5.5 应急监测分工

发生事故以后，由环境应急监测组负责对事故现场进行监测，企业环境监测人员协助专业监测队伍完成应急监测。

另外，对较大以上环境污染事件发生时，公司应配合政府环境监测部门开展事故的应急监测，同时请第三方监测单位协助。

6 应急响应与措施

6.1 响应程序

针对突发环境事件严重性、紧急程度、危害程度、影响范围、企业控制事态的能力以及需要调动的应急资源，将突发环境事件分为不同的等级。等级依次为Ⅲ级（一般环境污染事件）、Ⅱ级（较大环境污染事件）、Ⅰ级（重大环境污染事件）。

可利亚多元醇（南京）有限公司不同的等级事件相应程序如下图。

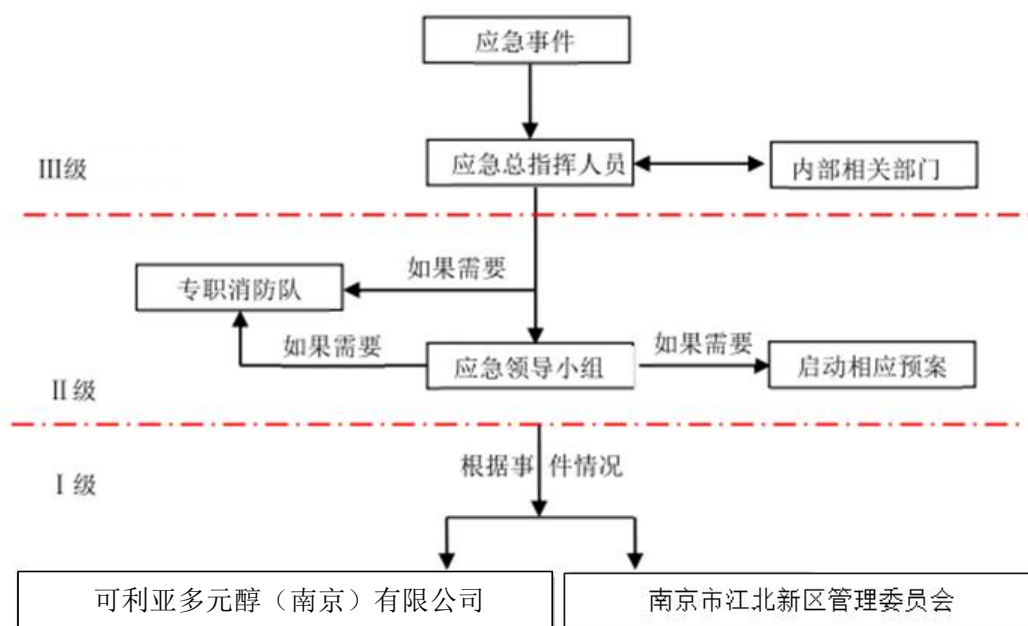


图 6.1-1 不同等级事件相应程序图

6.2 响应分级

应急响应的主要环节和工作程序为：接报、研判、报告、预警、启动应急预案、成立应急指挥部、现场指挥、开展应急处置、应急终止，突发环境事件。

其中各级响应程序如下：

（1）Ⅲ级响应程序（潜在的紧急状态：可依靠单位自身应急能力处理）

事故发生后，可控制在各部门内解决，以部门为单位紧急开展救援工作，各相关人员职责如下：

①当事人或目击者应第一时间向值班人员进行报告：包括事故发生时间、地点、人员状况和事故类型等。

②值班人员作为任何事故的初期指挥者，当值班人员收到事故信息后，应立即：

事件核查：联系相关部门赶往事件现场，进行相关设备检查、维修、抢修等现场处理工作，

结合现场处理反馈情况组织开展应急行动。当事件扩大，上报应急指挥部。

初期指挥和应急处置：根据事故状况，立即组织相关部门按照相应操作流程与指南进行应急处置，有针对性的有效开展应急行动。

③事故判定：判断事故信息，判定环境影响仅限于作业区内，不需要启动应急预案处置，若不是，立即扩大应急。

④扩大应急：当事态扩大到企业级，向企业应急领导小组报告事故信息，并根据总指挥的指示开展行动。

⑤指挥权移交：当更高级别指挥员到位，应向其汇报事故情况并移交指挥权。

以上各步程序按照现场实际情况可交叉进行或同时进行。

(2) II级响应程序（有限的紧急状态：内部专业队伍处置，必要时请求外部支援）

事故发生后，可控制在企业内解决，以企业为单位紧急开展救援工作，各相关人员职责如下：

①应急指挥部成员收到事故信息后，应立即做好以下职责：

事故确认：立即接警，并做应急信息记录

应急启动：根据发生应急事件的情况，启动相应的应急预案

事故通报：向企业全部工作人员通报事故信息，并在总指挥的指挥下向受影响区域发布应急疏散通知。

②应急指挥部：应急指挥部根据事故情况启动相应的应急预案，并及时通知外部专业救援机构，领导各应急小队展开工作，及时向南京市江北新区管理委员会报告。根据事故影响情况组织应急消防组实施灭火、泄漏污染抢险及洗消和救助伤员，及时疏散现场无关人员。

③内外部应急救援队伍配合：

外部专业救援机构到达后，在应急指挥部的统一领导下，将相应应急小组纳入外部专业救援机构中，相应应急小组组长由外部专业救援机构负责人担任，内部救援人员协助外部专业救援机构实施救援，通讯联络组负责内外部救援机构的联络等工作。

a.现场处置：厂区现场处置组负责启动应急电源、应急工作机组等，并采取相应的堵漏措施控制危险品的进一步泄漏。

b.其他组别人员：通讯联络组负责通讯技术保障，协调各应急小组工作，确认和系统相关的受灾状况，负责与外部的通讯联络，做好事故情况的续报工作；安全警戒组维护现场治安和交通秩序，设置警戒，做好事故现场人员疏散工作。应急监测组立即进行调查取证，保护现场，查找污染源，并对事故类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、影响的范围和程度等

基本情况进行初步调查分析，形成初步意见，及时反馈应急指挥部，并协助应急监测机构（南京白云环境科技集团股份有限公司）开展现场应急监测。物资供应组做好应急物资的准备工作。医疗救护组负责现场及周围人员的抢救、撤离、疏散和物资器材转移工作。

④信息上报：在污染事故现场处置妥当后，经企业应急指挥部研究确定后，向南京市江北新区管理委员会报告处理结果。

⑤后期处置：污染事故基本控制稳定后，现场应急指挥部将根据专家意见，迅速调集后援力量展开事故处置工作。

以上各步程序按照现场实际情况可交叉进行或同时进行。

（3）I级响应程序（完全紧急状态：外部报警、请求支援，并采取先期应急措施）

事故发生后，事故范围大，难以控制，超出了企业范围，使临近的单位受到影响，需要外部援助，各相关人员职责如下：

①报警、接警：发生重大突发环境事件时，企业成立应急指挥部，将事故情况立即上报南京市江北新区管理委员会，并向外部救援机构请求援助。

②应急指挥部：应急指挥部接到报警信息后第一时间赶赴现场，按照二级响应处置方式领导各应急小队开展先期处置工作。事故处理过程酌情随时续报情况。

③内外部应急救援队伍配合：外部应急或救援力量到达现场后，同本单位一起处置事故。上级应急指挥中心成立后，企业应急指挥部配合上级应急指挥中心进行应急协调及处置工作。各应急小组听由上级应急指挥中心指挥，如有外部专业救援队伍，则将相应应急小组纳入外部专业救援机构中，相应应急小组组长由外部专业救援机构负责人担任，内部救援人员协助外部专业救援机构实施救援，信息宣传组组长负责内外部救援机构的联络等工作。

④信息上报：在污染事故现场处置妥当后，经企业应急指挥部研究确定后，向南京市江北新区管理委员会报告处理结果。

⑤后期处置：污染事故基本控制稳定后，现场应急指挥部将根据应急监测组或专家意见，迅速调集后援力量展开事故处置工作。

以上各步程序按照现场实际情况可交叉进行或同时进行。

6.3 应急启动

按照分级响应的原则，企业成立了环境应急现场指挥部，确定不同级别的现场负责人，指挥调度应急救援工作和开展应急响应。

6.4 应急处置

6.4.1 泄漏事故

(1) 可利亚多元醇（南京）有限公司的环境风险物质为环氧乙烷、环氧丙烷、苯乙烯、丙烯腈、硫酸、异丙醇、磷酸、实验室废液等，一旦发生泄漏事故后，最早发现者应视情况紧急情况采取相应措施。若泄漏量较小，应立即找到泄漏点，并对泄漏点进行堵漏，用消防沙将泄漏的化学品进行吸附。若泄漏量较大，首先应停止生产，然后及时将物料转移至完好备用容器的方式控制泄漏的进一步发生。事故控制后，立即报告企业负责人，后采取相应措施，若有火灾、爆炸等威胁自身生命安全的情况，应该立即撤离。

(2) 负责人接到报警信息后，组织各部门进行先期处理，并及时向应急指挥部报告。

(3) 厂区通讯联络组应及时跟踪事故发展状况，如事故超出自身控制范围或者事故有扩大倾向，则应上报公司应急指挥部，由应急指挥部宣布启动一级或二级应急响应，由厂区应急指挥部统一指挥组织应急救援行动。确保各专业队伍的应急通讯畅通无阻，及时将事故事态发展情况向上级有关部门汇报，并根据指挥部的命令下达各类应急通知。同时，视事故情况联系周边企业和敏感点，必要时做出疏散通知。

(4) 厂区应急指挥部根据事故状态及危害程度，作出相应的应急决定，由厂区应急指挥部命令各应急救援队伍立即开展救援。

(5) 安全警戒组布置隔离区得安全警戒线，保证现场井然有序；根据实际情况，安全警戒组疏散周边员工至尽可能的安全防护距离以外，必要时实行交通管制。

(6) 现场处置组到达事故现场时，应穿戴好防护器具，进入事故现场，根据事故情况进行抢险和人员救援行动，同时立即对事故点进行处置，防止事故范围进一步扩大。如果发现受伤人员，应尽快转移到安全地带交由医务救治人员负责救护。

(7) 医疗救护组到达现场后，立即进行救护受伤、中毒或灼伤人员，根据中毒、灼伤症状采取相应急救措施，对伤员进行包扎或现场急救后，视情况决定是否送医院抢救，负责治安和警戒，立即在事故现场周围设岗、划分禁区，加强警戒和巡逻检查。并迅速组织人员疏散。应迅速、及时组织和提供抢险所需物资、防护用品和运输车辆等，若厂内物资供应困难，指挥部应立即向友邻单位或上级单位请求支援。

(8) 在事故得到控制后，应立即调查事故原因和落实防范措施及抢修方案，并组织人员根据抢修方案组织抢修，尽快恢复生产，并对受污染现场和环境进行恢复处置工作。

6.4.2 火灾事故

(1) 事故发生后，最早发现者应视情况紧急情况采取相应措施，控制事故以防事故扩大。

事故控制后，立即报告企业负责人（如经判断，情况严重可在报告负责人后直接报 119，或直接向公司应急指挥部报告），后采取相应措施，若有爆炸等威胁自身生命安全的情况，应该立即撤离。

（2）负责人接到报警后，组织各部门进行先期处理，并及时向应急指挥部报告。

（3）厂区通讯联络组应及时跟踪事故发展状况，如事故超出自身控制范围或者事故有扩大倾向，则应上报公司应急指挥部，由应急指挥部宣布启动一级或二级应急响应，由厂区应急指挥部统一指挥组织应急救援行动。确保各专业队伍的应急通讯畅通无阻，及时将事故事态发展情况向上级有关部门汇报，并根据指挥部的命令下达各类应急通知。同时，视事故情况联系周边企业和敏感点，必要时做出疏散通知。

（4）应急指挥部根据事故状态及危害程度，作出相应的应急决定，由厂区应急指挥部命令各应急救援队伍立即开展救援。

（5）安全警戒组布置隔离区得安全警戒线，保证现场井然有序；根据实际情况，安全警戒组疏散周边员工至尽可能的安全防护距离以外，必要时实行交通管制。

（6）现场处置组到达事故现场时，应穿戴好防护器具，进入事故现场，根据事故情况进行抢险和人员救援行动，同时立即对事故点进行处置，防止事故范围进一步扩大。如果发现受伤人员，应尽快转移到安全地带交由医务救治人员负责救护。

（7）医疗救护组到达现场后，立即进行救护受伤、中毒或灼伤人员，根据中毒、灼伤症状采取相应急救措施，对伤员进行包扎或现场急救后，视情况决定是否送医院抢救，负责治安和警戒，立即在事故现场周围设岗、划分禁区，加强警戒和巡逻检查。并迅速组织人员疏散。应迅速、及时组织和提供抢险所需物资、防护用品和运输车辆等，若厂内物资供应困难，指挥部应立即向友邻单位或上级单位请求支援。

（8）在事故得到控制后，应立即调查事故原因和落实防范措施及抢修方案，并组织人员根据抢修方案组织抢修，尽快恢复生产，并对受污染现场和环境进行恢复处置工作。

6.4.3 污染物超标排放事故

（1）事故发生后，最早发现者应视情况紧急情况采取相应措施，控制事故以防事故扩大。事故控制后，立即报告企业负责人（如经判断，情况严重可在报告负责人后直接报 119，或直接向公司应急指挥部报告），后采取相应措施，若有爆炸等威胁自身生命安全的情况，应该立即撤离。

（2）负责人接到报警后，组织各部门进行先期处理，并及时向应急指挥部报告。

（3）厂区通讯联络组应及时跟踪事故发展状况，如事故超出自身控制范围或者事故有扩

大倾向，则应上报公司应急指挥部，由应急指挥部宣布启动一级或二级应急响应，由厂区应急指挥部统一指挥组织应急救援行动。确保各专业队伍的应急通讯畅通无阻，及时将事故事态发展情况向上级有关部门汇报，并根据指挥部的命令下达各类应急通知。同时，视事故情况联系周边企业和敏感点，必要时做出疏散通知。

（4）厂区应急指挥部根据事故状态及危害程度，作出相应的应急决定，由公司应急指挥部命令各应急救援队伍立即开展救援。

（5）现场处置组到达事故现场时，应穿戴好防护器具，进入事故现场进行，将废水出水阀关闭。

（6）在事故得到控制后，应立即调查事故原因和落实防范措施及抢修方案，并组织人员根据抢修方案组织抢修。抢修后再由应急监测组对超标污染物进行监测。

6.4.4 现场处置

针对可利亚多元醇（南京）有限公司可能发生的突发环境事件，制定了现场处置方案（详见附件 11），加强应急处置工作的针对性，提高应急处置工作的可操作性。

7 应急终止

7.1 应急终止的条件

符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

- （1）事件现场得到控制，事件条件已经消除；
- （2）污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；
- （3）事件造成的危害已经被消除，无继发可能；
- （4）事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；

（5）已采取必要的防护措施以保护公众免受再次危害，并使事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

7.2 应急终止的程序

- （1）应急中心领导小组确认终止时机；
- （2）应急中心领导小组利用广播、对讲系统向各有关成员部门下达应急终止命令；
- （3）应急状态终止后，各成员部门应根据应急中心领导小组有关指示和实际情况，继续进行环境监测和评价工作，直至其他补救措施无需继续进行为止。

（4）涉及到周边社区和单位的疏散时，由现场总指挥通知周边单位负责人员或者社区负责人解除警报。

7.3 应急终止后的行动

（1）人员和设备洗消

对现场中暴露的工作人员、应急行动人员和受污染设备进行清洁净化；设备及生产部门应对被污染的仪器和设备进行清洁净化。洗消的方式主要是利用大量的清洁热水，通过特殊的洗消设备对人员和设备进行喷淋和冲洗。在清水无法达到实施洗消的效果时，必须用洗消药剂均混后的水进行洗消。洗消按照接待检查、除污更衣、喷淋洗消、检测更衣、转送医院的程序进行洗消作业。

（2）现场洗消

①现场洗消应该根据泄漏的物料性质分别进行。能够先收集、引流、吸收、转化的，应该尽力做好。

②对于遇水、遇湿易燃的，应该先用收集、覆盖等手段，控制以后再逐步进行洗消处理，进行稀释、中和废弃等。

③冲洗：即用水或其它合适的洗消剂冲洗地面、建筑物以及设备表面，对价值大、易造成水渍损失的精密仪器，则应尽量分开擦洗。

④铲运：即将危险品或被污染地面的表层土壤铲除并运走，有的可采用垫铺清洁的方法予以覆盖。

⑤聚合：即向地面、路面和建筑物及设备表面喷洒快速凝聚剂，待其凝固成薄膜后，将凝固着有害物质的薄膜清除运走。

⑥空间洗消：用洗消器材（如喷雾器、消防车、洗消车）加压向被污染空间喷洒雾状洗消剂。

（3）对应急处置过程中收集的泄漏物、事故废水等进行集中处理。

（4）环境应急监测组织对事故现场及周边进行污染监测，确定现场有无污染物遗留。

（5）组织有关部门及突发环境事件单位查找事件原因，防止类似问题的重复出现。

（6）应急中心指挥部组织相关人员负责编制环境事件总结报告，于应急终止后上报。

（7）根据实践经验，应急中心领导小组负责组织对应急预案进行评估，并及时修订环境应急预案。

8 事后恢复

8.1 善后处置

妥善安置受灾人员，从企业应急资金中抽调部分作为受灾人员经济赔偿。组织专家对突发环境事件中长期环境影响进行评估，提出对遭受污染的环境进行恢复的建议。

8.2 保险理赔

本企业职工均已办理社保，包括养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险、生育保险和住房公积金。对企业从事环境应急人员和特殊岗位工作人员均办理意外伤害保险。

9 保障措施

9.1.1 经费及其他保障

突发环境事件的应急处理所需经费，包括应急物资及仪器设备的储备、交通车辆、应急咨询、应急演练、人员防护设备、应急办公室运作经费，由企业财务室制订计划预算，报总经理批准后，由财务室支出。专款专用，所需经费列入厂财政预算，保障应急状态时应急经费的及时到位。

9.1.2 应急物资装备保障

厂区的应急救援装备、器材、设施有相关的专业部门准备：

消防、气防、职业卫生、防洪防汛、防台风物资、保安等物资；抢修、检修及其堵漏工具、器具、夹具等由应急保障组负责。

9.1.3 应急队伍保障

（1）应急指挥机构

总指挥、指挥部成员各部门负责人。

（2）外部救援体系

单位互助体系：与周边企业将建立良好的应急互助关系，在重大事故发生后，能够相互支援。

公共援助力量：企业还可以联系南京市消防队、医院、公安、交通、安监局以及各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持。

9.1.4 通信与信息保障

企业应急指挥部总指挥、各组组长、值班人员，值班驾驶员以及各相关部门主要负责人必须保证 24h 通信畅通，配备必要的有线、无线通信器材，确保本预案启动时，应急指挥部和各

应急专业组人员之间的通信联系。

及时更新突发环境事件应急指挥机构和各应急小组成员地址和联系方式（固定电话和移动电话），地方政府和应急服务机构的地址和联系方式等。

10 预案管理

10.1 培训

企业突发环境事件应急演练要与安全应急演练内容相结合，主要演练内容如下：

10.1.1 应急救援队伍的培训

应急指挥部应建立健全相应软、硬件设施，并进行应急救援各小组的配置和培训。培训主要内容：

- （1）了解、掌握环境综合预案、专项应急预案及现场处置方案内容；
- （2）熟悉使用各类防护器具；
- （3）如何展开事故现场抢救、救援及事故处置；
- （4）事故现场自我防护及监护措施。

采取的方式：课堂教学、综合讨论、现场讲解、模拟事故发生等。

培训时间：每年不少于 6 小时。

10.1.2 人员培训

邀请南京市、国内应急救援专家，就突发环境事件应急指挥、决策、各部门配合等内容对企业管理人员、相关岗位人员进行培训。

采取的方式：综合讨论、专家讲座等。

培训时间：每年 1~2 次。

10.1.3 公众教育

对企业邻近地区开展公众教育、加强对危险化学品泄漏及火灾、爆炸事故的科普宣传教育工作，增强公众的防范意识和相关的心理准备，提高公众的防范能力。

采取的方式：口头宣传、应急救援知识讲座等。

时间：每年不少于 1 次。

10.2 演练

10.2.1 演练分类

为了有效应对企业各种突发事件，企业每年应进行应急演练，各部门负责人应将环境应急演练和生产安全应急演练相结合，从而使得环境预案和安全预案在实际运用中能够界定分明并

且实现有效连接。

- (1) 单项演练：由各队各自开展的应急救援任务中的单项科目的演练；
- (2) 综合演练：由应急救援指挥部按应急救援预案要求，开展全面演练。

10.2.2 演练内容

企业突发环境事件应急演练要与安全应急演练内容相结合，主要演练内容如下：

- (1) 突发环境事件现场应急措施；
- (2) 泄漏事件的应急措施；
- (3) 水污染事件的应急措施；
- (4) 通信及报警信号的联络；
- (5) 急救及医疗；
- (6) 消毒及洗消处理；
- (7) 防护指导，包括专业人员的个人防护及员工的自我防护；
- (8) 各种标志、设置警戒范围及人员控制；
- (9) 企业内部交通控制及管理；
- (10) 污染区域内人员的疏散撤离及人员清查；
- (11) 向上级报告情况；
- (12) 事故的善后工作。

10.2.3 演练范围与频次

- (1) 单项演练由各应急小组每年至少组织 1 次；
- (2) 综合演练由指挥部总指挥每年至少组织 1 次。

10.2.4 应急演练的评估修订

(1) 应急演练评估

指挥部和各专业队经演练后进行讲评和总结，及时发现事故应急预案集中存在的问题，并从中找到改进的措施。

- ①发现的主要问题；
- ②对演练准备情况的评估；
- ③对预案有关程序、内容的建议和改进意见；
- ④对在训练、防护器具、抢救设置等方面的意见；
- ⑤对演练指挥部的意见等。

(2) 预案修订

①事故应急救援预案经演练评估后，对演练中存在的问题应及时进行修正、补充、完善，使预案进一步合理化；

②应急救援危险目标内的生产工艺、装置等有所变化，应对预案及时进行修订。

10.3 预案的评审、备案、发布和更新

10.3.1 预案的评审、备案

预案的评审可分为内部评审和外部评审。内部评审主要由可利亚多元醇（南京）有限公司主要负责人组织有关部门和人员进行评审，外部评审是则由上级主管部门以及其他相关企业单位、环保部门、周边群众代表、专家等对本预案进行评审。

预案经评审完善后，由可利亚多元醇（南京）有限公司主要负责人签署发布，按规定报有关部门备案。

10.3.2 预案管理与更新

环境应急预案每三年至少修订一次；有下列情形之一的，应及时进行修订：

- （1）本单位生产工艺和技术发生重大变化的；
- （2）相关单位和人员发生变化或者应急组织指挥体系或职责调整的；
- （3）周围环境或者环境敏感点发生变化的；
- （4）环境应急预案依据的法律、法规、规章等发生变化的；
- （5）环境保护主管部门和企业事业单位认为应适时修订的其他情形。

预案编制单位应当于环境应急预案修订后 30 个工作日内将新修订的预案按本办法相关规定重新报送备案。

环境应急预案中涉及人员的联络方式等信息发生变化时，应及时通知备案管理部。

10.3.3 预案实施时间

本预案自发布之日起实施。

11 附图附件

- 附件1 水污染事件专项应急预案
- 附件2 大气污染事件专项应急预案
- 附件3 土壤及地下水污染事件专项应急预案
- 附件4 危险废物专项应急预案
- 附件5 突发环境事件信息初报表
- 附件6 内部应急人员的职责、姓名、电话
- 附件7 外部联系单位、人员、电话
- 附件8 环境应急处置及救援资源清单
- 附件9 应急救援互助协议
- 附件10 应急监测协议
- 附件11 危废处置协议
- 附件12 应急监测现场调查信息表
- 附件13 现场处置方案
- 附件14 应急处置卡
- 附件15 演练记录
- 附件16 公示材料

- 附图1 地理位置图
- 附图2 周围环境概况图
- 附图3 5km范围内大气环境风险受体分布图
- 附图4 应急救援物资分布图
- 附图5 疏散路线图
- 附图6 南京市水系图
- 附图7 雨污水管网分布图

附件1 水污染事件专项应急预案

为了在发生突发性环境污染事故的情况下，有效处理厂区废水污染物排放事件，制订本专项应急预案。

1、事故类型及危害程度分析

(1) 企业正常工况下，不会发生水污染事件，一般事故情况下，企业及时启动应急预案，亦不会造成水污染事故。在处置事故过程中，由于大量使用水进行灭火、冷却、洗消等措施，这些水落地后极易与泄漏的原料混合形成消防废水，如果这些废水没有进入污水管线或事故应急池，而是进入雨水管线，或直接流入附近水体，则会在其流淌过程中构成对周边水体环境的污染。

(2) 受影响区域

当企业废水和液体原料泄漏时，不能及时清理收集进入事故应急池，则可能进入到周围水体，包括企业周围的河流。当企业废水和化学物质进入河流时，会导致该水体水质pH及有毒有害物质的急剧改变，从而导致鱼类和藻类等水生生物的迅速死亡。

(3) 减灭污染物的方法

应急预案启动后，由所应急小组组长指派外联人员，及时通报南京市江北新区管理委员会和环境监测站，由管委会和监测站派出专业人员对周边水体水质进行实时监测，并根据监测结果采取污染物减灭措施，如何采取投放净水剂、漂白粉或采用油污隔离带进行表面浮油收集等常规减缓措施，或根据环保人员提出的针对性减缓措施进行实施。同时根据污染物扩散流域通知沿途相关单位，对其所取水水质进行监测，以决定是否停产；一旦发生水质恶化，应立即停止取水，同时启动应急取水口，以保证正常供水。

2、组织机构及职责见可利亚多元醇(南京)有限公司突发环境事件应急预案第2章节。

3、信息和报告

公司发生事故并导致水污染事故时，应及时反应至应急指挥部，公司具备一定废水监测能力，发生突发事故时，公司监测能力不足时，公司负责人应第一时间上报南京市江北新区管理委员会，同时委托有资质的监测单位迅速赶赴事件现场进行应急监测。如果是人身死亡事故立即向南京市江北新区管理委员会、江北新区公安局等部门报告；如果是火灾事故应立即报告园区消防队，如发生急性中毒事故应立即拨打 120 急救，同时，现场人员应及时采取抢救措施。

4、应急措施

1) 污水管道事故应急措施

当厂内污水输送管道发生破裂时，应立即停止污水输送，积极抢修，并把废水暂存于污水事故池，若管道修复时间较长，应立即停止生产，待排污管道修复后重新生产。

此外，停产检修期间需进行试压检查，日常应加强巡查，管系统均安装压力表，日常记录、发现压力异常进行检查，发现泄漏立即修复。在污水管线沿岸树立标志和联系电话，一旦周围群众发现泄漏现象可以及时汇报。

2) 化学储罐泄漏事故应急措施

由于构筑物机械安全性及基础安全性而发生化学储罐体发生破裂。若发生酸、碱泄漏，可基本全部收集控制在围堰内。待事故处理后，废水排到废水处理系统进一步处理。若其他化学品发生泄漏，应立即用沙土覆盖、吸附。

对大型液体储罐用钢板对可能会崩裂处进行加固，所有设备连接处全部接软接头，减少罐体发生爆裂的可能性。对其他设施进行全面检查、复核、部分设施重新维护、整改。在各个罐体加设围堰，确保发生泄漏时，污染物不会泄漏至外围环境中。同时原有雨水管网的总排水管有通往污水事故池的旁路。

物料发生泄漏，泄漏的污染物，一律排入厂内的排污管道，进缓冲池。化学物料、排放污染物排入应急事故池。水体污染事故发生时，泄漏至事件发生地区域内的化学物质，视泄漏量的大小用中和或化学分解等措施降低其毒性或对水体的影响，小量的泄漏用沙土或其他棉质物质进行收集，废物等事件结束后集中处理。大量泄漏化学物质进入污水及清排水管网，应关闭雨排总管网排放口阀门，打开应急池的阀门收集事故水，防止进入下游水体。

若泄露时间严重，公司无法拦截，除采取必要的拦截措施外，环境安全部需通知南京市江北新区管理委员会，请求援助。

5、应急工作程序

(1) 应急启动

接到所应急处置领导小组下达的应急任务后，组长立即启动本预案，通知相关成员，做好应急准备。

(2) 赶赴现场

根据组长指示，现场调查人员根据工作需要立刻赶赴现场，迅速判断、分析事故产生的污染因子并及时反馈情况。并按污染事故保护目标的应急措施进行实施。

(3) 现场处置

当发现污染比较严重或影响范围比较大时，及时向所应急指挥部汇报，提出相关影响部位

的疏散通知。

1) 报警信息的发布

a) 总指挥启动报警，发出疏散信息（广播报警系统）；

b) 当接到疏散信息后，所有人员要停止正常工作并保持镇静，在离开工作区前要停止工作并尽可能切断水、电、汽、气的供应；

c) 接到疏散信息后，立即大声告知同事和周围的其他人，并尽可能迅速、安全赶到各自指定的集合地点，并向主管报告；

d) 各部门主管向总指挥报告部门人数；

e) 各级主管要迅速确定有无未疏散人员，并向指挥部报告；

f) 突发环境事件消除后，总指挥指示无关人员回到工作岗位，有关人员继续进行更多的工作使局势恢复到正常状态。

2) 疏散过程

a) 发生特大有毒有害气体泄漏事故，已达无法控制的程度时，各部门、班组应立即指挥员工疏散到安全地带，直至紧急警报解除；

b) 疏散过程中，应同时大声招呼周围的员工或沿途的员工一起疏散，包括在现场的外单位人员；

c) 疏散路线的选择应遵循就近、避开危险点、避开与其他人群冲突等原则；

d) 环境保护组在疏散过程中，维持好厂内治安秩序，以上人为破坏，保障疏散线路畅通；

e) 确认紧急情况结束，危险已经消除后，可发生命令让员工进入生产现场开展下一步工作。

3) 疏散后的人员清点

当得到全部人员都到达集合点的汇报后，总指挥应亲自或指定专人对所有员工、来访者及承包商按人头进行清点。必须利用点名的方法进行人员的清点。花名册上应有每个班次的人员名单，以便于人员清点时使用。如有失踪人员应通知指挥。

6、监测措施

危险化学品发生泄露造成水环境污染，采样时以事故发生地为主，按水流的方向，扩散速度以及其他因素进行布点采样，根据事故发生的严重程度，可现场确定采样范围。采样在事故发生地、事故发生地的下游布设若干点位，同时在事故发生地的上游一定距离布设对照断面；由于厂外水沟水流速度较小，且河面宽度小，因此需要在同一断面的不同水层进行采样；另外，

在事故影响区域内饮用水和农灌区取水口也设置采样断面。采样时，需要采平行样品，一份在现场进行检测，一份加入保护剂后尽快送至实验室分析。若根据污染物质类型需要，应当使用塑料广口瓶对水体的沉积物采样密封后分析。

对于火灾以及爆炸事故，除了执行以上的监测步骤，还必须对消防水采样分析。

7、应急终止

确认现场水体污染物排放已达到标准范围，周围有害物质的浓度已达到允许范围，当事故得以控制，消除环境污染和危害后，并已经进行取证工作后，由总指挥下达解除应急救援的命令，由生产部通知事故装置解除警报，由生产部通知警戒人员撤离，在涉及到周边社区和单位疏散时，由总指挥通知周边单位责任人或者社区负责人解除警报。

附件2 大气污染事件专项应急预案

1、事故类型及危害程度分析

大气污染事故主要是由于停水、停电、火灾、爆炸、泄露物质以及生产工艺条件异常等环境性事件造成的工业气体异常排放情况，公司可能发生的大气污染事故主要是由于生产储存周工出现异常状况造成异味物料蒸汽排放，以及因大气污染所引起的水体污染，火灾爆炸事故造成的环境空气污染。对公司的生产使用物料状况及运行状况进行分析，公司发生大气污染事故的可能性很小，且造成的影响相对较轻。但大气污染事故发生的可能性也不容忽视。

2、组织机构及职责见可利亚多元醇(南京)有限公司突发环境事件应急预案第2章节。

3、信息和报告

发生事故并导致大气污染事故时，应及时报告至应急指挥部，本公司大气应急监测能力不足，应急指挥部应立即通知新区环水局，并委托有资质单位进行监测。同时，现场人员应及时采取抢救措施。

4、应急措施

发生大气污染事故后，人员的安全撤离及安全区的隔离相当重要，只有在监测报告显示空气质量正常后方可撤销隔离带。发生事故时，应急救援指挥机构根据现场的具体情况，以事故地为中心，确定危险核心区及危害边缘区。事故危险、危害核心区初步划定后，应根据现场火势、环境监测和当时气象资料，由指挥部确定扩大或缩小划定危险、危害核心区和危险、危害边缘区。公司内部环境保护组应做好现场应急分工，环境保护组负责制定初步应急监测方案及提出现场处置建议，公司无监测能力，如有需要及时请求有资质单位进行技术支援。

5、应急程序

5.1处理措施

(1) 确定扩散污染物的种类

本公司的主要大气污染物为环氧丙烷、环氧乙烷、苯乙烯、丙烯腈、异丙醇、非甲烷总烃、挥发性有机物等。

(2) 污染防治措施

发生火灾和爆炸事故时，发现人应立即向所在岗位负责人或部门管理人员报告，按下火警铃和119电话通知消防队，岗位负责人和部门管理人员应立即组织抢救，防止事故蔓延扩大，尽一切可能减少损失，并按报告程序逐级上报。指挥部得知灾情后，迅速组织应急人员实施处置，降低事故危害和损失。

主装置发生火灾或爆炸事故发生时,主装置人员应立即判断事故部位及产生原因,根据应急预案或指导文件进行应急处理,隔离事故部位;视事故程度决定安排装置停车。条件许可时应切断装置工艺物料管线,同时通知相关的岗位与罐区关闭相关的阀门,防止事故扩大。报警后管理部安排保安(或治安组)应安排人员在公司大门处引导消防救护人员,负责引导并报告详细火情,配合消防人员灭火。发生人员受伤或中毒时,先移至安全处,同时通过120请求紧急救护,业务部(或供应运输组)提供车辆及通讯帮助。

a) 污水处理岗位将所有污水送至原水池暂存,减少事故影响程度和范围。

b) 应急指挥部根据现场勘察情况,组织各应急处置机构成员实施抢险,查明废气处理设施故障原因,在未妥善处理事故前,不得打开排水总阀,向水体排水。

c) 发生事故时可以将污染废水全部引入污水处理池,必要时用砂袋将排水沟全部堵死,再按污染物的相应特性进行处理,不让污染物进入江河造成水体污染。

d) 针对其它因素可能引起污水池破裂现象,并造成污水外泄时,首先应启动厂区内应急池贮存;其次利用总排口旁沟渠缓冲贮存;然后在污水进入排水渠前筑坝拦截。

e) 生产部应协调好环境污染与生产计划间关系,在污染事故处理结束前,应果断停止一切会加大污染事故后果或影响应急处理工作的生产活动。

f) 应急救援分队及相关部门加强对生产、使用、贮存、运输等环节日常工作的检查,对检查中发现的安全或环境污染事故隐患要指定专人负责整改落实到位。

(3) 受影响区域人群疏散方式

当环境事故发生后严重影响到了厂内以及受保护地区人民群众的生命安全时,应当组织人员疏散,疏散时,遵循以下原则:

1) 保证疏散指示标志明显,应急疏散通道出口通畅,应急照明灯能正常使用;

2) 明确疏散计划,由应急领导小组发出疏散命令后,疏散小组按负责部位进入指定位置,立即组织人员疏散;

3) 疏散小组用最快速度通知现场人员,按疏散的方向通道进行疏散;

4) 积极配合好有关部门(公安消防队)进行疏散工作,主动汇报事故现场情况。

5) 事故现场有被困人员时,疏导人员应劝导被困人员,服从指挥,做到有组织、有序地疏散。

6) 正确通报、防止混乱。疏导人员首先通知事故现场附近人员先疏散出去,然后视情况公开通报,告诉其他区域人员进行有序疏散,防止不分先后,发生拥挤影响顺利疏散。

7)口头引导疏散。疏导人员要用镇定的语气，呼喊、劝说人们消除恐惧心里，稳定情绪，使大家能够积极配合进行疏散。

8)广播引导疏散。利用广播将发生事故的部位，需疏散人员的区域，安全的区域方向和标志告诉大家，对已被困人员告知他们救生器材的使用方法，自制救生器材的方法。

9)事故现场直接威胁人员安全，疏散组人员采取必要的手段强制疏导，防止出现伤亡事故。在疏散通道的拐弯、叉道等容易走错方向的地方设疏导人员，提示疏散方向，防止误入死胡同或进入危险区。

10)对疏散出的人员，要加强脱险后的管理，防止脱险人员对财产和未撤离危险区的亲人生命担心而重新返回事故现场。必要时，在进入危险区域的关键部位配备警戒人员。

11)专业救援队伍到达现场后，疏导人员若知晓内部被困人员，要迅速报告，介绍被困人员方位、数量。

(4) 紧急避难场所

- 1)选择合适的地区或建筑物为紧急避难场所；
- 2)做好宣传工作，确保人人了解紧急避难场所的地址，目的和功能；
- 3)紧急避难场所必须有醒目的标志牌；
- 4)紧急避难场所不得作为他用。

(5) 交通疏导

1)发生严重环境事故时，应急领导小组应积极配合有关部门，汇报事故情况，安排好交通封锁和疏通；

- 2)设置路障，封锁通往事故现场的道路，防治车辆或者人员再次进入事故现场；
- 3)配合好进入事故现场的应急救援小队，确保应急救援小队进出现场自由通畅；
- 4)引导需经过事故现场的车辆或行人临时绕道，确保车辆行人不受危险物质的伤害。

4.2 撤离和隔离

对II级危险、危害核心区的隔离、警戒由应急指挥组组织实施。对I级以上危险、危害核心区按划定的危险区边缘以黄黑带设置警戒隔离区域，并设警戒哨，限制人员、车辆进入。

一旦发生I级以上事故，对事故现场周边区域的道路实施交通管制，除救护车、消防车、抢险物资运输车、指挥车辆可进入事故隔离区内，其它车辆均不得进入事故隔离区内：对原停留在隔离区内的车辆实施疏导。

a 人员紧急疏散、撤离

1)疏散、撤离组织负责人:事故发生后,现场当班负责人或到达现场的指挥人员作为疏散、撤离组织负责人,若指挥不在现场,安全管理人员作为疏散、撤离组织负责人。

2)撤离方式:疏散集中点由应急指挥组根据当时气象条件确定,总的原则是撤离安全点处于当时的上风向。事故现场人员向上风或侧向风方向转移,指定专门人员引导和护送疏散人员到安全区,并逐一清点人数,及时向指挥组报告。在疏散和撤离的路线上设立哨位,指明方向,人员不要在低洼处滞留;要查清是否有人留在污染区与着火区。如有没有及时撤离人员,应指派配戴适宜防护装备的抢险队员两人进入现场搜寻,并实施救助。

当事故威胁到周边地区的群众时,要及时向当地政府部门或上级应急救援公司求援,由公安、民政部门、街道组织抽调力量负责组织实施。

3)撤离路线描述:依据可能发生事故的场所,设施及周围情况、化学事故的性质和危害程度,当时的风向等气象情况确定撤离路线。

4)非事故原点现场人员的紧急疏散

现场指挥人员,根据事故可能扩大的范围和当时气象条件,抢险进展情况及预计延展趋势,综合分析判断,对可能涉及的生产装置决定是否紧急停车和疏散人员,并向他们通报这一决定。防止引起恐慌或引发派生事故。

5)周边区域的单位、社区人员的疏散

根据危险化学品事故的危害特性和事故的涉及或影响范围,由总指挥决定是否需要向周边地区发布信息,并与政府有关部门联系,如给政府部门决定对周边区域的单位,社区人员进行疏散时,立即组织广播车辆和专业人员协助公安及其他政府有关部门的人员进行动员和疏导,使周边区域的人员安全疏散。

6)人员在撤离、疏散后的报告

事故现场、非事故现场和周边区域的人员按指挥组命令撤离、疏散至安全地点集中后,由相关负责人清点、统计人数后,及时向指挥组报告。

b危险区的隔离

1)危险区设定依据、初始危险区域设定的一般原则:根据事故原点泄漏危险化学品(易燃或可燃物质及有毒物质)的危害特性,危及或影响的半径进行确定,一般以地面建筑物或道路作为间隔参照物。

2)事故现场隔离方法:在事故发生后,在确定的隔离范围内拉红色警戒线,并在明显的路段标明警示标志。

3)隔离措施:现场在主要进出点需要有人把守,禁止与事故处理无关人员进入现场,进入现场的有关人员,禁止携带手机和火种,禁止穿易产生静电的衣物进入现场。

4)事故现场周边区域的交通

为了避免事故影响的扩大,有利于事故的应急救援,应设立警戒区域,实行交通保障和管制。

根据事故发生情况、检测结果情况设置警戒区域。警戒区域划分为重度危险区、轻度危险区、安全区。分别在划分的区域设立标志,或由保安人员设岗负责警戒,在安全区域外视情况设立隔离带(由地方公安部门及保安共同负责)。严格控制危险区域的进出人员与车辆,并进行登记。

处理事故时,工厂周边的道路由公安局交通管理部门负责,公司内部区域控制由保卫部负责管理控制,办公室与安全消防部指挥负责确定警戒区域。公司内部交通车辆及其他运输工具由应急救援指挥部统一调度。

6、监测措施

发生事故并导致大气污染事故时,应及时反应至应急指挥部,立即委托有资质单位处理。对于有毒物质,若产生挥发性气体物质的泄漏,首先应当尽可能在事故发生地就近采样,并以事故地点为中心,根据事故发生地的地理特点、风向及其他自然条件,在事故发生地当日的下风向影响区域、掩体或低洼地等位置,按一定间隔的圆形布点采样,根据事故发生的严重程度,确定采样点布置的范围。而且需要在不同高度采样,同时在事故点的上风向适当位置布设采样,作为对照点。在距事故发生地最近的居民住宅区或其他敏感区域应布点采样,且采样过程中应注意风向的变化,及时调整采样点位置。

对于火灾以及爆炸事故,首先应当确定事故中可能产生的衍生污染物,再根据该污染物的性质特征,按照以上的采样点布置原则进行布点。

采样时,应当确定好采样的流量和采样的时间,同时记录气温、气压、风向和风速,采样总体积应换算为标准状态下的体积。

7、应急终止

确认现场气体污染物排放已达到标准范围,周围有害物质的浓度已达到允许范围,当事故得以控制,消除环境污染和危害后,并已进行取证工作后,由总指挥下达解除应急救援命令,由生产部通知事故装置解除警报,由生产部通知警戒人员撤离,涉及到周边社区和单位的疏散时,由总指挥通知周边单位负责人或者社区负责人解除警报。

附件3 土壤及地下水污染事件专项应急预案

3.1事故类型和危害程度分析

事故类型为装置、储罐区液体物料泄漏时防渗层破损或泄漏至未防渗区域。

企业原辅料及产品均为易燃易爆品，部分带有一定毒性。一旦发生液体物料泄漏事件，极有可能发生火灾、爆炸、中毒等情况，造成人员伤亡、装置损坏并对周边水体、土壤环境产生较大影响。

3.2应急组织机构

组织机构及职责见可利亚多元醇(南京)有限公司突发环境事件应急预案第2章节。

3.3应急处置程序

1、预防与预警

表 1 危险源监控

危险源	监控的方式	采取的预防措施
储罐区、仓库 环氧乙烷、环氧丙烷、苯乙烯、丙烯腈、硫酸、异丙醇、磷酸、实验室废液等	警示牌、人工巡检、视频监控	制定生产制度及巡检制度，由专人负责，人工巡检 2 小时一次

表 2 预警行动

事故预警的条件	预警的方式、方法	信息的发布程序
液体物料泄漏	电话、呼叫	发现者→周围人员→班组长→部门经理
防渗层破损	电话、呼叫	发现者→周围人员→班组长→部门经理
围堰破损	电话、呼叫	发现者→周围人员→班组长→部门经理

2、信息报告程序

(1) 报警系统及程序



(2) 现场报警方式

利用公司内固防爆定电话、对讲机、防爆手机报警

(3) 与相关部门的通讯、联络方式

企业的环境事故报警方式采用部门内部、外部电话（包括对讲机、手机等通讯工具）向应急救援指挥部进行报警。

企业设立24小时应急值班（值班电话，025-58390705），一旦发生环境事件，通过部门内、外线电话向应急救援指挥部进行报警。

企业工作人员在巡检时，发现危险目标发生或可能发生泄漏或火灾等事故，应立即采取相

应措施予以处理，现场人员无法控制时，应立即联系应急指挥部成员。

火警电话:119

医疗急救电话:120

应急指挥部成员接到应急报警后，总指挥应立即初步判断响应级别，根据响应级别通知相关职能人员。

应急救援队员联系电话和外部救援联系电话均见附件。

3.4处置措施

(1) 当发生异常情况，需要马上采取紧急措施。及时切换雨水、污水阀门，确保泄漏废液和消防废水进入事故废水收集池。

(2) 当发生异常情况时，按照装置制定的环境事故应急预案，启动应急预案。在第一时间尽快上报主管领导，启动周围社会预案，密切关注土壤及地下水水质变化情况。

(3) 组织专业队伍负责查找环境事故发生地点，分析事故原因，尽量将紧急时间局部化，如可能应予以消除，尽量缩小环境事故对人和财产的影响。减低事故后果的手段，包括切断生产装置或设施。

(4) 对事故现场进行调查，监测，处理。对事故后果进行评估，采取紧急措施制止事故的扩散，扩大，并制定防止类似事件发生的措施。

(5) 如果本公司力量不足，需要请求社会应急力量协助。

附件 4 危险废物专项应急预案

1 应急预案简介

(1) 预案编制目的

为贯彻落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》关于“产生、收集、储存、运输、利用、处置危险废物的管理，应当制定意外事故的防治措施和应急预案”的规定，本预案着眼于加强和规范危险废物的管理，最大限度降低因火灾、爆炸或其他意外的突发或非突发事件导致的危险废物或危险废物组分泄漏到空气、土壤或水体中而产生的对人体健康和环境的危害。

(2) 预案适用范围

本专项预案为公司在生产过程中发生的危险废物泄漏、火灾、爆炸、中毒、污染、大面积感染等意外突发事故时，所采取的应急处理预案。

2、单位基本情况及周围环境综述

单位基本情况见公司突发环境事件应急预案总案第二章。

危险废物基本情况：

由于危废中，含有残余的原辅料及产品，故亦为易燃易爆品，部分带有一定毒性。一旦发生危废泄漏事件，有可能会发生火灾、中毒等情况，造成人员伤亡并对周边大气、水体环境产生影响。

公司危险废物主要为实验室废液、DMF 废液、地沟残渣、废滤网、废机油、废试剂瓶、污水处理站污泥、废包装物、废异氰酸酯、地沟废液、废包装桶、真空泵冷凝液、废活性炭。

3、预防与预警

表 1 危险源监控

危险源	监控的方式	采取的预防措施
危废库	摄像头视频监控	定期巡检；地沟、应急池、地面防渗
危险废物运输	监控、定位监控	1) 危险废物运输车辆由公司车辆主管部门统筹调配管理，该车辆只能在车辆主管部门统一安排保障下进行危险废物类货物的运输工作。 2) 执行危险废物运输任务的车辆必须满足性能状况良好，车容整洁、车厢内清洁干燥，并严格按照要求配备和使用合格的安全、消防等应急防护器材。 3) 危险废物运输车辆在出车前，应根据本次运输废物的危险特性，在技术人员的指导下，领取人员防护装备和随车应急处置物品；检查随车医用救护包是否完好。

4、启动应急预案的情形

（1）火灾

- ① 火灾蔓延，可能导致其他区域材料起火或导致热引发的爆炸；
- ② 火灾蔓延至厂区外；
- ③ 使用水或化学灭火剂可能产生被污染的水流。

（2）危险废物泄漏溢出

- ① 危险废物溢出可能导致有毒液体泄漏；
- ② 危险废物的溢出不能控制在厂区内，导致厂区外土壤污染或者水体污染。

5、应急措施

（1）火灾爆炸应急措施

① 危险废物因储存不当等遇火源发生火灾爆炸，应急指挥部根据泄漏物料的性质组织人员疏散，应急人员采用适当工具、方法进行灭火，封堵外排口导流至应急池，防止超标污水外排或溢流非防渗区域；

② 火势较大时应联系扬子消防队或园区消防队，请求支援，并向江北新区应急响应中心报告。

（2）危险废物溢出应急处理措施

① 物料发生小量泄漏，用吸油棉、吸油毡、干沙等惰材料进行吸附，也可用水稀释，冲洗水排入事故池；

② 物料发生大量泄漏，用沙袋筑堤围堤，封堵事故现场附近的雨排口与污排口，避免物料进入排水管网，收容泄漏物料，交资质单位处理；

③ 用水冲洗被污染区域，冲洗废水排入事故池；

④ 应急处置产生的废砂、吸油棉等送指定地点按危废处置，注意现场禁带火种。

（3）危险废物运输应急措施

1) 局部泄漏（散落）污染救援措施:

① 根据车辆局部泄漏（散落）的现象，清理人员穿戴好防护服、手套、口罩、耐酸碱胶靴等防护用品，需要时配置空气呼吸器等防护装置。逐一查找局部泄漏（散落）的准确部位，对泄漏（散落）部位实施规范的污染隔离。

② 根据发生泄漏（散落）液体、半固体、固体的不同化学性质（腐蚀、氧化、易燃、易爆、毒害性），实施拦截、隔绝、稀释、中和、泄压等有效措施采取先堵后清理。只有经过培训合格的人员在佩戴适当防护服及装备时才能处理及清洁溢漏、散落的危险化学废物。

③若泄漏的废物为大量液体，迅速进行收集、清理和防渗和吸附处理。并采用便携泵、勺铲等手提器具把废物转入合适的容器内。若为小量的溢漏废物，采用吸油棉、抹布、干沙等适当的吸附剂加以吸附、覆盖，将之作危险废物处理并转入适当的容器内暂时贮存，后续交有资质单位妥善处置。

④若泄漏的废物属高挥发性或高危险废物，应立即根据 SDS 采取相应措施，进一步开展积极有效的现场处置工作。

⑤针对堵漏效果不明显等存在的问题和困难，立即采取规范更换有关包装桶(袋)的应急措施，切实从泄漏（散落）问题的源头上去解决。在完成局部泄漏（散落）包装桶（袋）的更换工作后，采用用吸油棉、抹布、干沙等或活性炭等吸附剂仔细对受污染了地面实施 3-5 次反复吸附清理工作，将吸附所产生污染了的吸附剂规范进行桶（袋）装。

⑥被泄漏危险废物所污染的地方，必须进行规范清洗。若有关的危险废物是含水性或水溶性有机物，可用清水作溶剂。若是不溶于水的有机化学废物，可用酒精或有机溶剂作溶剂。清理过程中所产生的一切废物，应作危险废物处理处置。

2) 火灾(爆炸) 救援措施:

①据所发生火灾引起的介质，火灾分为 A、B、C、D 四类（GB4968-85）。A 类火灾：指固体物质火灾。这种物质往往具有有机物质，一般在燃烧时能产生灼热的余烬。如木材、棉、毛、麻、纸张火灾等。

B 类火灾：指液体火灾和可熔化的固体火灾。如汽油、煤油、原油、甲醇、乙醇、沥青、石蜡火灾等。

C 类火灾：指气体火灾。如煤气、天然气、甲烷、乙烷、丙烷、氢气火灾等。

D 类火灾：指金属火灾。指钾、钠、镁、钛、锆、锂、铝镁合金火灾等。

②根据引起火灾（爆炸）发生的初步原因，利用现场、运输车辆上配置的消防器材（ABC 型干粉灭火器、消防沙土）对火灾（爆炸）实施灭火，坚持能灭则灭，不能灭则冷却的消防措施。

③根据现场特点迅速在第一时间隔离、冷却易爆炸性物品，防止火灾（爆炸）事态的进一步恶化。

附件 5 突发环境事件信息初报表

突发环境事件信息初报表

发生时间			
发生地点			
事件基本情况（起因、性质、过程、主要污染物和数量等）			
周围学校、医院、村庄、河流、饮用水源地等敏感点分布及受影响情况			
人员伤亡情况			
已采取的处置措施			
填报人		联系电话	

附件 6 内部应急人员的职责、姓名、电话

内部应急人员的职责、姓名、电话

分组情况	应急预案职责	公司职务	负责人	联系电话
指挥部	总指挥	总经理	具滋景	18851610941
	副总指挥	工厂长 安全总监	柳周汉 沈海强	15150621145 13912993543
通讯联络组	组长	次长	李光雨	18652937170
	组员	职员	袁其林	17361899669
	组员	职员	蔡彬超	13801588457
安全警戒组	组长	部长	徐红梅	15851885883
	组员	职员	马海雷	18052062610
现场处置组	组长	职长	刘 岗	13675135349
	组员	班长	丁 飞	13913355248
	组员	班长	谈 忠	13776518996
	组员	班长	乔 军	13770810895
	组员	班长	朱金国	13914452185
应急保障组	组长	科长	姚自亮	15996324630
	组员	副科长	朱建国	18952058793
	组员	职员	殷晓明	19895851004
	组员	职员	王 俊	18952058343
医疗救护组	组长	部长	崔 俊	13770687143
	组员	科长	沈恒全	17372206876
	组员	职员	朱 培	17551125417
应急监测组	组长	科长	施小英	13770885595
	组员	职员	孙 磊	18115886641
	组员	职员	沈 伟	18651676649
	组员	职员	张建仁	13814190982

附件 7 外部联系单位、人员、电话

外部联系单位、人员、电话

序号	应急部门		24 小时联系电话
1	报警中心		110
2	急救热线		120
3	环保热线		12369
4	南京市生态环境局		025-83630683
5	江北新区管理委员会生态环境和水务局		025-88020053
6	南京市公安消防局		119、025-83622119
7	江北新区消防大队		119、025-58851667
8	南京市江北新区管理委员会		025-88020800
9	南京江北人民医院		025-57793705
10	市疾控中心		025-83538322
11	江北新区供电分局		025-84226129
12	供电系统服务电话		95598
13	自来水公司		025-52260000
14	应急监测单位	南京白云环境科技集团股份有限公司	025-57601665
15	技术支持单位	江苏润环环境科技有限公司	025-85608181
16	应急救援互助单位	塞拉尼斯（南京）化工有限公司	025-57728888
17		德纳（南京）化工有限公司	025-58392485
18		沙索（中国）化学有限公司	025-58391111

附件 8 环境应急处置及救援资源清单

环境应急处置及救援资源清单

应急处置设施、设备、物资名称			数量及规模	厂内保管员及电话
污染源切断	1	沙袋	300 个	孙磊 18115886641
	2	切断阀	若干	
污染物收集物资	3	黄沙	2.5m ³	
	4	潜水泵	2 台	
	5	吸油棉	200 条	
	6	空吨桶	若干	
污染物降解	7	稀硫酸	若干	
安全防护	8	防毒面具	26 个	
	9	防化服	20 套	
	10	橡胶手套	5 双	
	11	护目镜	20 个	
	12	空气呼吸器	7 个	
	13	安全帽	若干	
	14	安全鞋	若干	
	15	工作服	若干	
	16	安全警示背心	10 件	
	17	安全绳	5 个	
	18	绝缘手套	4 双	
	19	绝缘靴	4 双	
	20	警戒绳	5 卷	
应急通信和指挥	21	对讲机	6 个	
	22	应急广播	1 套	
消防应急设施	23	消防栓	若干	
	24	灭火器	若干	
	25	泡沫灭火罐	1 个	
医疗救护	26	担架	4 个	
	27	急救药品	若干	
环境监测	28	采样设备	1 套	
	29	便携式监测设备	1 套	
污染物控制	30	事故池 1000m ³	1 个	
	31	消防水池 1000m ³	2 个	
监控预警	32	有机气体报警器	若干	
	33	火灾报警器	若干	
应急电源	34	UPS 应急电源	5 个	
	35	备用发电机	3 台	

附件 9 应急救援互助协议

安全、环境应急救援互助协议

企业名称：塞拉尼斯（南京）化工有限公司

姓名及联系方式：孟仲会 18136868195

企业名称：江苏德纳化学股份有限公司

姓名及联系方式：王锡铭 18861918228

企业名称：沙索（中国）化学有限公司

姓名及联系方式：洪军平 13851433224

企业名称：德司达（南京）染料有限公司

姓名及联系方式：沈学廉 13912964180

企业名称：可利亚多元醇（南京）有限公司

姓名及联系方式：沈海强 13912993543

为了贯彻落实“安全、环境”的国家大政方针，落实《生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则》《环境应急预案编制导则》等相关要求，在发生安全生产事故和环境事故时，能够最大限度减少财产损失和人员伤亡，避免造成环境影响，迅速进行事故救援，保障在进行应急响应所需要的人力、财力、物资、信息等要件能及时满足救援需要，本着互惠互利、权责一致的原则，可利亚多元醇（南京）有限公司与周边企业达成以下互助备忘录：

各相关企业权利和义务：

（一）在一家企业发生安全或环境事故时，经该企业要求，各周边企业可派出相应技术人员和救援物资等协助进行事故救援，产生的费用由发生事故企业在救援结束后进行支付，支付的费用只限于救援物资的耗损费，人工费不计在内。

(二) 在一方发生生产安全事故或环境事故时，经对方要求，各方应及时提供力所能及的协助，包括技术人员、应急装备及救援物资。

(三) 各方的应急救援物资及技术人员联系方式详见附件一；

(四) 各方技术人员、救援物资到达事故方现场后，由事故方相关负责人统一调遣。

(五) 在参与事故方事故救援期间，事故方必须尽力保证相关方人员安全；

(六) 各方有义务向相关方通报本方存在的重大危险源、重大安全隐患以及重要环境设施情况。

各方签字盖章：

塞拉尼斯（南京）化工有限公司



江苏德纳化学股份有限公司



沙索（中国）化学有限公司



德司达（南京）染料有限公司



可利亚多元醇（南京）有限公司



2

德纳公司应急物资表（醇醚厂）

序号	名称	数量	配置部位	责任部门	责任人	联系电话	备注
1	长管呼吸器	4 付	微型消防站	安环部	当班值班长	025-57098577	值班长联系方式： 钱序跟：
2	担架	2 付	中控室应急柜、现场应急柜	安环部	当班值班长	025-57098577	

3	轻型防化服	4 套	微型消防站	安环部	当班值班长	025-57098577	13851748056; 李佳佳: 13815448264; 许有林: 13611561204; 方沛: 118914453202
4	安全带	2 件	微型消防站	安环部	当班值班长	025-57098577	
5	警戒带	4 卷	微型消防站	安环部	当班值班长	025-57098577	
6	滤毒罐	8 只	微型消防站	安环部	当班值班长	025-57098577	
7	自给式空气呼吸器	6 套	微型消防站 4 套, 库区 2 套	安环部	当班值班长	025-57098577	
8	干粉灭火器	256 只	装置现场	属地管理	当班值班长	025-57098577	
9	喷淋洗眼器	37 个	装置现场	属地管理	当班值班长	025-57098577	
10	室外消防栓	39 套	装置现场	属地管理	当班值班长	025-57098577	
11	叉车	11 台	装置现场	属地管理	当班值班长	025-57098577	
12	浸塑手套	3 付	微型消防站	属地管理	当班值班长	025-57098577	
13	消防水炮	16 个	装置现场	属地管理	当班值班长	025-57098577	
14	砂包	300 条	装置现场	属地管理	当班值班长	025-57098577	
15	砂桶	40 个	装置现场	属地管理	当班值班长	025-57098577	
16	绝缘手套	4 双	电仪值班室	属地管理	仪表值班人员	025-57098567	
17	绝缘鞋	4 双	电仪值班室	属地管理	仪表值班人员	025-57098567	
18	灭火毯	2 个	装置现场	属地管理	当班值班人员	025-57098577	
19	风向标	16 个	装置现场	属地管理	当班值班人员	025-57098577	
20	便携式扩音器	8 个	装置现场	属地管理	当班值班人员	025-57098577	
21	应急疏散标志	10 个	中控室应急柜	安环部	当班值班人员	025-57098577	
22	重型防护服	2 套	中控室应急柜	安环部	当班值班人员	025-57098577	
23	室内消防栓	64 套	装置、包装场等	属地管理	当班值班长	025-57098577	
24	便携式可燃气体分析仪	15 个	装置、包装场等	属地管理	当班值班长	025-57098577	
25	药箱	4 个	微型消防站等	属地管理	当班值班长	025-57098577	
26	警示灯具	1 套	中控室应急柜	安环部	当班值班长	025-57098577	
27	救生绳	3 付	中控室应急柜	安环部	当班值班长	025-57098577	
28	吸油棉	若干	中控室应急柜	安环部	当班值班长	025-57098577	
29	化学吸收棉条	若干	中控室应急柜	安环部	当班值班长	025-57098577	
30	液压钳	1 付	中控室应急柜	安环部	当班值班长	025-57098577	
31	防爆锤	2 台	中控室应急柜	安环部	当班值班长	025-57098577	
32	潜水泵	2 台	库房	属地管理	仓库值班	025-57098559	
33	救援三角架	1 套	现场应急柜	安环部	当班值班长	025-57098577	
34	有毒物质吸收桶	1 个	现场应急柜	安环部	当班值班长	025-57098577	
35	堵漏套装	1 套	现场应急柜	安环部	当班值班长	025-57098577	
36	防毒面罩	10 套	中控室应急柜	安环部	当班值班长	025-57098577	
37	救援软梯	1 个	现场应急柜	安环部	当班值班长	025-57098577	

德司达公司应急物资表

序号	存放地点	物资装备	型号	数量	属地部门	属地责任人
1	柜内 急工具 一层应	空气呼吸器	正压式	2 套	靛蓝	端伟
2		担架	/	1 付		
3		担架垫	/	1 只		
4	厂级应急箱	防化服	A 级	2 套	HSE	李俊
5		化学防护服	/	10 套		
6		空气呼吸器	正压式	2 套		
7		过滤式防毒面具	/	4 只		
8		防尘口罩	/	50 只		
9		防化手套	/	2 袋		
10		防化手套	丁腈手套	24 付		
11		防化手套	丁胶手套	24 付		
12		防化靴	防化防静电	4 双		
13		手电筒	/	2 只		
14		吸油棉	/	2 箱		
15		隔离警示带	/	5 盘		
16		多功能水枪头	/	2 只		
17		防汛雨衣	/	10 套存放于应急箱内		
18		防汛雨鞋	/	10 套存放于应急箱内		
19		应急潜水水泵	/	1 个		
20		堵漏工具 (粘贴式、金属套管、木楔堵漏)	/	3 套		
21		逃生绳	20 米	2 套		
22	微型消防站及消防间	消防头盔	/	2 顶	HSE	李俊
23		灭火防护服	/	2 套		
24		安全腰带	/	2 根		
25		消防灭火防护靴	/	2 双		
26		轻型安全绳	/	2 根		
		消防抢头	/	4 根		
		扩音器	/	1 只		
		灭火器	干粉	2 只		
		消防水带	DN65	3 盘		
27		逃生面罩	/	4 只		
28		消防腰斧	/	2 把		
29	老门卫	安全头盔	/	2 顶	HSE	李俊
30		防刺服	/	1 件		
31		钢叉	/	2 只		
32		警棍	/	2 只		

33		手电	/	1 只		
34		盾牌	/	2 个		
35		安全绳	/	1 根		
36		消防锤	/	1 把		
37		消防腰斧	/	1 把		
38		水带	/	1 盘		
39		水枪	/	1 把		
40		急救药箱	/	1 个		
41		消防战斗服	/	4 套		
42	全球研发中心	化学防护服	杜邦 F/4000	4 套	GIC	邓勤
43		化学防护服	杜邦 C/3000	4 套		
44		过滤式防毒面具	全面罩 MSA3S	4 只		
45		滤毒盒	防有机气体 MSA-A2-B2 -E2-K2HG	4 对		
46		手电筒	防爆	2 只		
47		手套	耐腐蚀	24 套		
48		吸附材料	/	1 箱		
49		防爆应急处置工具箱	/	1 套		
50		空气呼吸器	正压式	2 套		
51		急救药箱	/	1 个		
52	A7 车间楼顶	逃生呼吸器	/	2 套	靛蓝	端伟
53		全面罩	/	2 只		
54		多功能水枪头	/	1 只		
55		堵漏工具	/	1 套		
56		逃生绳	/	2 条		
57		警戒绳	/	1 卷		
58	HSE 部门	气体浓度检测仪	/	2 台	HSE	费习强
59	持有各部门	对讲机	/	若干	属地部门	属地责任人
60	室配高压	应急潜水水泵	/	1 个	TS	谭尧俊
61	罐区	应急潜水水泵	/	1 个	罐区	端伟
62	A6 南面	应急沙箱&沙袋(S-01)	/	沙箱 1 只 (2 个消防锹,1 个消防桶,满黄沙)+120 包沙袋	活性	李志明
63	A6 仓库南面大门口	应急沙箱&沙袋(S-02)	/	沙箱 1 只 (2 个消防锹,1 个消防桶,满黄沙)+120 包沙袋	活性	李志明

64	助剂仓库 南面大门 口	应急沙箱& 沙袋(S-03)	/	沙箱 1 只 (2 个消防锹,1 个消防桶,满黄沙)+120 包沙袋	助剂	李志明
65	A3 充电区	应急沙箱& 沙袋(S-04)	/	沙箱 2 只 (2 个消防锹,1 个消防桶,满黄沙)+240 包沙袋	公用工程	端伟
66	A4	应急沙箱& 沙袋(S-05)	/	沙箱 1 只 (2 个消防锹,1 个消防桶,满黄沙)+120 包沙袋	公用工程	端伟
67	危废仓库 西面	应急沙箱& 沙袋(S-06)	/	沙箱 1 只 (2 个消防锹,1 个消防桶,满黄沙)+120 包沙袋	HSE	钱红圆
68	危废仓库 东面	应急沙箱& 沙袋(S-07)	/	沙箱 1 只 (2 个消防锹,1 个消防桶,满黄沙)+120 包沙袋	HSE	钱红圆
69	B5 罐区西 面	应急沙箱& 沙袋(S-08)	/	沙箱 1 只 (2 个消防锹,1 个消防桶,满黄沙)+120 包沙袋	罐区	端伟
	B5 罐区围 堰内	应急沙箱 (S-09)	/	沙箱 1 只 (2 个消防锹,1 个消防桶)	罐区	端伟
70	B6 罐区东 南面	应急沙箱& 沙袋(S-10)	/	沙箱 1 只 (2 个消防锹,1 个消防桶,满黄沙)+120 包沙袋	罐区	端伟
71	GIC 试剂 间外	应急沙箱& 沙袋(S-11)	/	沙箱 1 只 (2 个消防锹,1 个消防桶,满黄沙)+120 包沙袋	罐区	邓勤

沙索公司应急物资

F2 应急物资和装备名称、存放地点和联系电话

F2.1 应急物资装备清单—方水路厂区

序号	物资名称	技术要求或功能要求	数量	存放地点	责任人	联络方式
1.	正压式空气呼吸器 (SCBA)	符合 GB/T 18664 要求	4 套	应急柜	当班领班	58393457
2.	化学防护服	符合 AQ/T 6107 要求	4 套	应急柜	当班领班	58393457
3.	过滤式防毒全面罩	符合 GB/T 18664 要求	2 套	应急柜	当班领班	58393457
4.	过滤式防毒半面罩	符合 GB/T 18664 要求	2 套	应急柜	当班领班	58393457
5.	化学防护靴	A 级场所使用	4 双	应急柜	当班领班	58393457
6.	四合一可燃气体浓度检测仪	检测可燃气体浓度	1 台	中控室	当班领班	58393457
7.	SO ₂ 气体检测仪	检测 SO ₂ 气体浓度	1 个	中控室	当班领班	58393457
8.	安全绳	20 米	1 根	应急柜	当班领班	58393457
9.	通用吸附棉	吸附泄漏的物料	2 箱	应急柜	当班领班	58393457
10.	化学品吸附棉	吸附泄漏的物料	2 箱	应急柜	当班领班	58393457
11.	防爆手电筒	易燃易爆场所, 防爆	2 个	中控室	当班领班	58393457
12.	防爆对讲机	易燃易爆场所, 防爆	2 台	中控室	当班领班	58393457
13.	急救箱	物资清单可参考 GBZ1	1 个	中控室	当班领班	58393457
14.	消防头盔	头部、面部及颈部的安全防护	6 顶	应急柜	当班领班	58393457
15.	消防战斗服	灭火救援作业时的身体防护	6 套	应急柜	当班领班	58393457
16.	消防腰带	登梯作业和逃生自救	6 条	应急柜	当班领班	58393457
17.	消防靴	脚部、腿部防护	6 条	应急柜	当班领班	58393457
18.	消防腰斧	破拆和自救	6 个	应急柜	当班领班	58393457
19.	轻型安全绳	救援人员的救生、自救和逃生	6 根	应急柜	当班领班	58393457
20.	反光背心	警示	8 件	应急柜	当班领班	58393457

F2.2 消防设施清单—方水路厂区

序号	物资名称	技术要求或功能要求	配备数量	存放地点	责任人	联络方式
1.	稳高压消防水系统	生产装置的消防用水	消防水泵 2 台, 稳压泵 2 台	消防泵房	当班领班	58393457
2.	常压供水系统	生产装置、罐区、库房、办公大楼及其它附属设施的消防用水	消防水泵 3 台	消防泵房	当班领班	58393457
3.	消防水池	全厂消防用水	2 个	装置现场	当班领班	58393457
4.	消防水栓	灭火	50 只	装置现场	当班领班	58393457
5.	移动消防炮	消防灭火	1 个	应急柜	当班领班	58393457
6.	手提式灭火器	灭火	200 只	装置现场	当班领班	58393457
7.	微型消防柜	存放消防应急器材	2 个	应急器材室	当班领班	58393457
8.	消防头盔	头部、面部及颈部的安全防护	6 顶	应急柜	当班领班	58393457
9.	消防战斗服	灭火救援作业时的身体防护	6 套	应急柜	当班领班	58393457
10.	消防腰带	登梯作业和逃生自救	6 条	应急柜	当班领班	58393457
11.	消防腰斧	破拆和自救	6 把	应急柜	当班领班	58393457
12.	消防靴	脚部、腿部防护	6 条	应急柜	当班领班	58393457
13.	消防斧	破拆和自救	2 把	应急柜	当班领班	58393457
14.	轻型安全绳	救援人员的救生、自救和逃生	6 根	应急柜	当班领班	58393457
15.	沙桶	灭火、堵漏	30 只	装置现场	当班领班	58393457
16.	黄沙	灭火、堵漏	2 吨	装置现场	当班领班	58393457
17.	沙袋	堵漏	若干	装置现场	当班领班	58393457
18.	毛巾	个人防护	6 条	应急柜	当班领班	58393457
19.	钳子	破拆工具	1 个	应急柜	当班领班	58393457
20.	锤子	破拆工具	1 个	应急柜	当班领班	58393457
21.	榔头	破拆工具	1 个	应急柜	当班领班	58393457

F2.3 应急物资装备清单—赵桥河路厂区

序号	物资名称	技术要求或功能要求	单位	配备数量	存放地点	保管人	联络方式
1.	空气呼吸器	技术性能符合 GB/T 18664 要求	套	4	应急器材室	当班领班	58 365 656
2.	SCBA 备用气瓶	技术性能符合 GB/T 18664 要求	个	2	应急器材室		
3.	防爆电动风机	灾害现场的排烟和送风。配有风管	套	1	应急器材室		
4.	A 级防化服	重度化学灾害现场全身防护	套	2	应急器材室		
5.	B 级防化服	化学灾害现场作业时的躯体防护	套	6	应急器材室		
6.	急救箱	物资清单可参考 GBZ 1	套	1	控制室		
7.	担架	急救使用	付	1	应急器材室		
8.	生命绳	救援人员的救生、自救和逃生	根	1	应急器材室		
9.	单一 EO 检测仪	检测气体浓度	台	2	控制室		
10.	四合一气体检测仪	检测气体浓度	台	1	控制室		
11.	便携式风速仪	测风速使用	台	1	控制室		
12.	噪音仪	测噪音使用	台	1	控制室		
13.	通用棉	吸附泄漏的化学用品	箱	3	应急器材室		
14.	防化学吸液垫	吸附泄漏的化学用品	箱	3	应急器材室		
15.	四桶托盘	承装泄漏的化学用品桶	个	1	装桶车间		
16.	应急大推车	吸附泄漏的化学用品	个	1	装桶车间		
17.	防爆照明头灯	易燃易爆场所，防爆	只	2	应急器材室		
18.	手提式防爆照明灯	易燃易爆场所，防爆	只	4	应急器材室		
19.	反光背心	警示使用	件	10	应急器材室		
20.	安全警戒带	警戒隔离使用	盘	5	应急器材室		
21.	微型消防站柜	放置消防应急装备	个	2	应急器材室		
22.	消防战斗服	消防应急使用	套	8	应急器材室		
23.	消防头盔	头部、面部及颈部的安全防护	顶	8	应急器材室		
24.	消防手套	消防应急使用	付	8	应急器材室		
25.	消防战斗靴	消防应急使用	双	8	应急器材室		
26.	消防腰带	登梯作业和逃生自救	根	8	应急器材室		
27.	消防腰斧	破拆和自救	把	8	应急器材室		
28.	轻型安全绳	救援人员的救生、自救和逃生	根	8	应急器材室		
29.	防爆对讲机+耳机	易燃易爆场所通讯	台	3	控制室		
30.	过滤式防毒面具	技术性能符合 GB/T 18664 要求	套	6	应急器材室		

F2.4 消防设施清单—赵桥河路厂区

序号	物资名称	技术要求或功能要求	单位	配备数量	存放地点	责任人	联络方式
1.	消防泵	提供消防水	套	2	消防泵房	当班领班	58365656
2.	消防水罐	灭火	个	2	公用工程现场		
3.	火灾自动报警系统	警报	套	1	控制室		
4.	消防广播	警报	套	1	控制室, 现场		
5.	气体灭火系统	灭火	套	2	MCC 机柜间		
6.	灭火器	灭火	只	300	现场、建筑物		
7.	消防栓及水带	灭火	只	85	现场		
8.	消防炮	灭火	套	8	装置及原料罐区		
9.	消防给水系统	灭火	套	1	公用工程		
10.	湿式报警阀	高架库消防	只	3	高架库		
11.	雨淋阀	EO&PO 罐区消防	只	7	雨淋阀室		
12.	移动消防炮	消防灭火	个	1	应急器材室		
13.	微型消防柜	存放消防器材	个	2	应急器材室		
14.	消防战斗服	消防应急使用	套	8	应急器材室		
15.	消防头盔	头部、面部及颈部的安全防护	顶	8	应急器材室		
16.	消防手套	消防应急使用	付	8	应急器材室		
17.	消防战斗靴子	消防应急使用	双	8	应急器材室		
18.	消防腰带	消防应急使用	根	8	应急器材室		
19.	消防腰斧	破拆和自救	把	8	应急器材室		
20.	消防斧	破拆和自救	把	2	应急器材室		
21.	轻型安全绳	救援人员的救生、自救和逃生	根	8	应急器材室		
22.	消防扳手	开关阀门	把	2	应急器材室		
23.	消防锹	灭火、堵漏	把	10	应急器材室		
24.	沙袋	灭火、堵漏	只	若干	装置现场		
25.	沙子	灭火、堵漏	吨	2	装置现场		
26.	毛巾	个人防护	条	8	应急器材室		
27.	钳子	破拆工具	个	1	应急器材室		
28.	锤子	破拆工具	个	1	应急器材室		
29.	榔头	破拆工具	个	1	应急器材室		

附件 10 应急监测协议

合同编号: 2023010374-1

环境应急监测委托协议书

甲方: 可利亚多元醇(南京)有限公司

乙方: 南京白云环境科技集团股份有限公司

根据国家有关环境保护法律、法规、政策等, 甲方委托乙方承担环境监测工作, 经双方友好协商, 达成以下协议:

一、环境监测工作的依据

- 1、《中华人民共和国环境保护法》;
- 2、国务院《关于环境保护工作的若干决定》;
- 3、《全国环境监测管理条例》;
- 4、环境监测的相关国家标准和技术规范。

二、环境监测工作内容

在企业发生突发事件时, 对企业及周边环境进行应急监测, 具体监测方案视现场情况而定。

三、甲方职责

- 1、为乙方提供监测所需的相关条件, 协助乙方完成监测工作;
- 2、按时付清委托监测费用。

四、乙方职责

- 1、严格执行相关监测、检测内容的国家标准和技术规范, 及时提供监测数据;
- 2、向甲方出具监测报告, 并为甲方的相关信息保密;
- 3、严格遵守甲方的安全作业要求。

五、费用及付款方式

1、收费标准: 参照《江苏省环境监测专业服务收费管理办法》、《江苏省环境监测专业服务收费标准》等相关收费标准。

2、监测费用: 框架合同, 单价按收费标准执行, 监测结束后按实际工作总量核算总费用。

3、付款方式:

项目完结后, 甲方收到乙方提供的正规发票 7 个工作日内支付监测费用。逾期未付款的, 按照逾期未付款金额每日万分之二计算违约金。

六、协议期及其他

- 1、本协议双方签字盖章后生效，有效期为 2023 年 1 月 1 日到 2023 年 12 月 31 日。
- 2、本协议一式二份，双方各执一份。
- 3、协议未尽事宜，双方及时协商解决。协商、调解不成的，依法向被告所在地人民法院起诉。

甲 方：可利亚多元醇（南京）有限公司

地 址：南京市化学工业园

项目联系人：施小英

电 话：13770885595

邮 箱：

日 期： 年 月 日

委托人签字盖章：

乙 方：南京白云环境科技集团股份有限公司（盖章）

地 址：南京市化学工业园云高路 6 号

负责人：李健

电 话：18851610735

邮 箱：

日 期： 年 月 日

委托人签字盖章：

危险废物委托处置协议

合同编号: 6P

委托人: 可利亚多元醇(南京)有限公司 (以下简称“甲方”)

受托人: 高邮康博环境资源有限公司 (以下简称“乙方”)

根据甲方环境影响报告书的要求,甲方在生产过程中产生的危险废弃物【实验室废液】(HW49)、【DMF 废液】(HW06)、【地沟残渣】(HW08)、【废滤网】(HW13)、【废机油】(HW08)、【废试剂瓶】(HW49)、【废包装桶】(HW49)、【污水站污泥】(HW06)、【地沟废液】(HW06)、【废活性炭】(HW49)、【废包装物】(HW49)、【真空泵冷凝液】(HW06)需要进行焚烧处置,在乙方的《危险废物经营许可证》经营范围之内。双方依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《民法典》和有关环境保护政策,特订立本协议。

第一条 废物处置工艺

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

甲方的危险废物通过其它渠道处置危险废物,其后果由甲方自行承担,与乙方无关。

第二条 处置工业危险废物的种类、重量

1. 本协议项下甲方委托乙方处置的危险废物是甲方生产过程中所产生的实验室废液【(HW49)、【DMF 废液】(HW06)、【地沟残渣】(HW08)、【废滤网】(HW13)、【废机油】(HW08)、【废试剂瓶】(HW49)、【废包装桶】(HW49)、【污水站污泥】(HW06)、【地沟废液】(HW06)、【废活性炭】(HW49)、【废包装物】(HW49)、【真空泵冷凝液】(HW06)】(以下简称危险废物)(八位码、包装形式、注意事项详见附件1清单)。

2. 转移运输时,所载危险废物的卡车均须在甲乙双方的地磅处进行卸载前和卸载后称重,装载重量和卸载重量之差作为计量的基础。甲乙双方约定计量的最大偏差为载重车辆的0.3%。若双方计量的偏差在最大偏差0.3%以内,则以双方地磅记录的平均重量作为最终的结算依据;若双方计量的偏差超过0.3%,则

须由计量机构来验证结果。

第三条 转移流程

1. 在甲、乙双方签订本协议后，由甲方办理危险废物管理计划审批手续。
2. 甲方在将废物转移至乙方前，须以书面形式将待处置废物的转移申请名称、数量、类别、包装、标识情况告知乙方，乙方安排装运计划。
3. 由于本协议需报环保部门备案并接受环保部门的审批和监管，若在协议执行期间环保相关审批手续和政策调整，甲乙双方应同意按调整后的政策和程序执行。

第四条 转移约定

1. 本协议项下待处置危险废物由乙方负责委托第三方有资质的运输单位运输。
2. 甲方保证实际转移的危险废物与本协议约定的名称、数量、类别、包装等相符，保证包装容器密封、无破损。
3. 甲方须对移交的危险废物进行可靠、安全、密闭的包装以确保运输贮存过程中不发生抛洒泄漏。具体包装形式见附件约定，并对每个包装物按照规范粘贴危险废物标签（按要求写全标签内容），分类储放，不得混装。
4. 本协议项下待处置危险废物由乙方负责派押运人员赴甲方的贮存场所进行现场核对，核对拟转移废物的名称、数量、类别、包装、标识情况，初步核对后再根据乙方的接收计划进行转移。
5. 在移交时甲方应严格按江苏省生态环境厅的要求做好出入库手续。在危险废物转移联单（五联单）上填写其名称、化学成份、相关特性等，并按规定流程经双方及运输单位确认。
6. 乙方应根据自身的收集计划对甲方的废弃物进行转移。如由于甲方原因导致乙方当天无法及时运输，则由甲方向乙方承担运输费用，运输费用按本协议的规定收取。
7. 在废物由甲方转移至乙方后，若发现转移废物的名称、数量、类别、成分、包装、标识中的任一项与协议约定的不一致时，乙方有权将废物退回甲方，相关费用由甲方承担。
8. 如因甲方的废物所含危险物质超出乙方处置范围引起的后果，由甲方承担全部责任，并赔偿乙方因此所遭受的损失。如出现废物所含成分超出乙方处置

范围或与在签订协议前提供给乙方的样品出现不符的情况，乙方有权拒绝处置并退回甲方，相关费用由甲方承担。

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

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

第五条 环境污染责任承担

在废物转移前或在转移过程中因包装容器泄漏、废物成分变化或混入非约定废物等而发生任何环境污染问题或事故由甲方承担全部责任；在废物转移至乙方后，乙方对其所可能引起的任何环境污染问题或事故承担全部责任（因甲方违反本协议约定而引起的除外，如包装不符合约定而洒漏、成分变化或混入非约定废物而产生意外风险），若甲方因前述原因导致被行政处罚或产生其他损失的，相应处罚和损失甲方有权向乙方追偿。

第六条 废物处置费用及支付

双方根据市场及化验结果等因素协商一致确定本协议处置环节的单价，具体处置费用经甲、乙双方确认后作为本协议执行价格，见附件 2。

在合同有效期内，如国家向乙方征收相关环境税，其合同危废量相应费用将由甲方承担支付。

甲方应在乙方开具发票后____日内支付完毕，逾期支付的甲方应向乙方按年息 20% 支付利息。

处置价格包含运输费用包含预处理费。

第七条 保密义务

双方承诺，本协议项下的处置价格、数量以及相关信息严格保密，不得将该资料泄漏给任何人和公司（经对方书面同意的除外）。若甲方泄露，则乙方有权拒绝处置废物，并要求甲方向乙方支付人民币 3 万元的违约金。若乙方泄露，

则乙方向甲方支付人民币 3 万元的违约金。本项保密义务之约定于本协议期满、终止或解除后之三年内，仍然有效。

第八条 不可抗力

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

第九条 责任条款

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

乙方按照约定派车至甲方，发现有下列情形之一的，乙方有权拒绝运输，且甲方应按每车次向乙方支付违约金 5000 元：

1. 危险废物名称、类别或主要成分指标与本协议约定不符的；
2. 甲方存放、包装或标识不符合法律法规规定或本协议约定的。
3. 转移至乙方的危险废物，含有不在本协议约定的危险废物类别的，乙方有权退回甲方，运输费用由甲方承担。

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

甲方未按照本协议约定支付处置费的，每延期一天，甲方应按到期应付废物处置费的万分之三向乙方支付违约金。逾期 30 天不支付的，乙方有权不再接收甲方的危险废物，同时解除本协议。

第十条 协议终止

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

有下列情形之一的，乙方有权单方解除协议，甲方应按照本协议支付处置费及承担违约责任，并退回已转移至乙方的危险废物，运输费用由甲方承担：

1.因甲方原因导致乙方累计两次无法装运的；
2.转移的危险废物类别或主要成分指标与本协议约定不符，累计发生两次的。
有下列情形之一的，甲方有权单方解除协议，并要求乙方退还已经支付的合同费用：

- 1.非因甲方原因导致产生任何形式环境污染问题；
- 2.不能按照甲方要求及时完成工业危险废物处理，累计发生两次的。

第十一条 争议的解决

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

第十二条 协议生效

本协议一式肆份，甲乙双方各执贰份。有效期为2023年1月1日至2023年12月31日，且各类废物转移计划审批完成后生效。

在协议签订前，如甲、乙双方之间尚有相关处置协议未履行完毕的，因未履行部分已合并入协议中，那么此前协议即行终止。双方互不承担任何责任，但应按原协议结清支付已履行部分的处置费。协议中附件具有同等法律效力。

甲方（盖章）：

可利亚多元醇（南京）有限公司
地址：南京市南京化学工业园区白龙路8号
委托代理人：

时间：

电话：025-58390094

传真：

开户行：中国农业银行南京市大厂支行

帐号：1012 000 10400 04593

乙方（盖章）：

高邮康博环境资源有限公司
地址：高邮市龙虬镇兴南村
委托代理人：

时间：

电话：0514-84470288

传真：0514-84471198

开户行：中国工商银行高邮牡丹支行

帐号：1108060809000025278

↓

附件 1. 废弃物清单

附件 2. 废物处置费用及支付

附件 3 双方联系人

附件 1.

废弃物清单

序号	名称	种类	数量（吨）	包装形式	八位码
1	实验室废液	HW49		桶装	900-047-49
2	DMF 废液	HW06		桶装	900-404-06
3	地沟残渣	HW08		桶装	900-210-08
4	废滤网	HW13		桶装	265-103-13
5	废机油	HW08		桶装	900-249-08
6	废试剂瓶	HW49		桶装	900-047-49
7	废包装桶	HW49		桶装	900-041-49
8	污水处理污泥	HW06		桶装	900-409-06
9	地沟废液	HW06		桶装	900-404-06
10	废活性炭	HW49		桶装	900-039-49
11	废包装物	HW49		桶装	900-041-49
12	真空泵凝液	HW06		桶装	900-402-06

注：忌混装或夹带非上述危废物品，须包装规范并贴有危废标签且标签信息完整，否则不予接收。如甲方实际转运废物出现与样品不符的情况，在乙方能接收的范围内甲乙双方作协商并调价，如严重不符或协商不成，则乙方拒绝接收。



附件 2

废物处置费用及支付

序号	名称	处置价格（元/吨）
1	实验室废液	2000 元/吨
2	DMF 废液	
3	地沟残渣	
4	废滤网	
5	废机油	
6	废试剂瓶	
7	废包装桶	
8	污水处理污泥	
9	地沟废液	
10	废活性炭	
11	废包装物	
12	真空泵凝液	

本处理费含运输费用。本协议签订三天内，甲方向乙方预付 / 万元的废物处置费。若甲方移交给乙方处置的废弃物数量没达到该预付款，该预付款不予退回。

处置费用按实际转移量结算，废弃物转移完成，乙方开具增值税专用发票（6%），甲方收到发票后 天内通过银行转账方式向乙方全额支付处置服务费用。

甲方：（盖章）

可利亚多元醇（南京）有限公司

乙方：（盖章）

高邮康博环境资源有限公司

附件 3

双方联系人

处置单位联系人

序号	姓名	联系方式	部门	职务
1				
2				
3				
4				

产废单位联系人

序号	姓名	联系方式	部门	职务
1	施小英	13770885595	环境安全部	科长
2	孙 磊	18115886641	环境安全部	职员
3				
4				



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 6%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，当甲方收到己方开具的发票后，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 2023 年 1 月 1 日至 2023 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： 年 月 日



南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司

合同编号：

类型：新签

签订日期：

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：南京化学工业园化工大道玉带路 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”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、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。
- 5、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。
- 6、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。
- 7、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。
- 8、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。



- 2、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”。
- 3、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）。
- 4、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。
- 5、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。
- 6、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、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 2023 年 4 月 13 日至 2024 年 4 月 12 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 4 份，甲方执 2 份，乙方执 2 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_____（电话：_____）为甲方项目联系人，乙方指定胡德（电话：18061211699）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）



南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司

甲方（公章） 	乙方（公章） 
地址： 南京化学工业园区白龙路 8 号 法人代表：具滋景 授权代表： 电话：025-58390094 开户行：中国农业银行南京市大厂支行 账号：1012 000 10400 04593 税号：9132 0100 7739 82050E 日期：2023 年 04 月 日	地址： 南京化学工业园玉带片区化工大道东三路 法人代表：穆军 授权代表： 电话：025-58393378 开户行：中国农业银行股份有限公司南京晓山路支行 账号：10120501040003552 税号：91320100057951130Q 日期：2023 年 04 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：2023年4月12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	处置价格 (元/吨)	备注
1	废滤网	HW13	265-103-13	固	桶装		过滤材料、聚醚多元醇杂质	T/In	1900	
2	实验室废液	HW49	900-047-49	液	桶装		各类溶剂及聚醚多元醇等	T/C/In	1900	
3	DMF 废液	HW06	900-404-06	液	桶装		DMF、聚醚多元醇等	T	1900	
4	地沟残渣	HW08	900-210-08	半固	桶装		泥土、聚醚多元醇等	T	1900	
5	废机油	HW08	900-249-08	半液	桶装		矿物油	T/In	1900	
6	废试剂瓶	HW49	900-047-49	固	桶装		各类有机物	T/C/In	1900	
7	污水站污泥	HW06	900-410-06	半固	桶装		污泥	T	1800	
8	地沟废液	HW06	900-404-06	液	桶装		PPG、水、其他有机物	T	1900	
9	废包装物	HW49	900-041-49	固体	桶装		硅酸镁、抗氧剂	T	1900	
10	真空泵冷凝液	HW06	900-403-06	液体	桶装		冷凝液	T	1900	
11	废活性炭	HW06	900-039-49	固	吨袋		活性炭	T	1900	
12	废异氰酸酯	HW38	261-068-38	半固	桶装		异氰酸酯	T	1900	
13	聚醚多元醇滤渣 (FY-3000)	HW40	261-072-40	液	桶			T	1000	
14	聚醚多元醇滤渣	HW40	261-072-40	半固	桶			T	1500	



15	废催化剂	HW50	261-151-50	液	桶			T	1900	
----	------	------	------------	---	---	--	--	---	------	--

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 21 版《国家危险废物名录》分类（HW01-50）。
- 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。

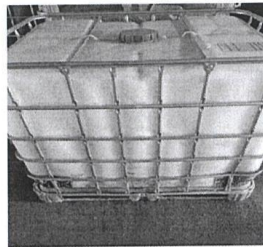
2 适用范围

本规定适用于所有入厂危废。

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，如遇开口铁桶需用薄膜或套袋密封处理，防止异味散发。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：



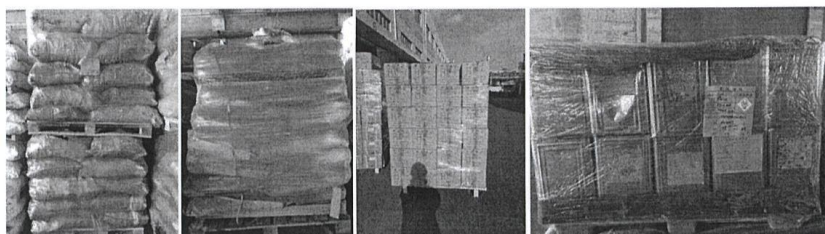
3.2.2 吨桶框架盛装固态危废时只能将袋装好的危废整齐的码放到框架内，并用缠绕膜至少缠绕 3 圈以上，保证无危废散落，例如：



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：



3.2.4 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：



3.4 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,产废单位务必告知我方;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. 接收负责人对待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、含无机氰化物等。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。

附件 12 应急监测现场调查信息表

突发环境事件应急检测现场调查信息表

单位名称			
突发环境事件地点 (如涉水需明确水体名称)		地理位置	东经:
			北纬:
现场到达事件		气象参数	风向: 风速: 温度: 大气压: 降水:
纳污水体水文情况	流向: 流速:	防护措施	
调查人员	记录人:		
突发环境事件发生时间、起因、受影响环境要素及大致范围			
主要污染物、特性及流失量			
环境敏感点情况			
可能的伴生物质、衍生污染物			
现场初步判别结果 (特征污染物和监测项目)			
现场环境及敏感点示意图			
其他相关信息			

附件 13 现场处置方案

一、储罐区、仓库

1、环境风险单元特征

危险源发生事故的风险及其影响程度见表 1。

表 1 事故风险及其影响程度一览表

序号	环境风险单元	涉及的环境风险物质	生产工艺	环境风险类型	可能造成的危害
1	储罐区、仓库	环氧乙烷、环氧丙烷、苯乙烯、丙烯腈、硫酸、异丙醇、磷酸、实验室废液等	储存	泄漏、火灾、爆炸、中毒	对周围大气、水体造成影响，影响生产厂房范围内，园区范围内

2、应急处置要点

(1) 污染源切断及污染物控制

①泄漏事故

首先应根据泄漏物质的性质，毒性和特点，确定使用堵塞该污染物的材料，同时关闭阀门，利用该材料修补容器或管道的泄漏口，以防污染物更多的泄漏；利用能够降低污染物危害的物质撒在泄漏口周围，将泄漏口与外部隔绝开；若泄漏速度过快，并且堵塞泄漏口有困难，应当及时使用有针对性的材料堵塞下水道，截断污染物外流造成污染；保持现场通风良好，以免造成现场有毒气体浓度过高，对应急人员构成危险。

原料均采用玻璃瓶或塑料桶小包装，发生大量泄漏的可能性较小。小量泄漏后用砂土、吸附棉等干净不造成火花的工具等吸附、收集泄漏物，装入在空容器内，委托有资质单位处理，更换破损的包装桶。

②火灾爆炸

可能发生火灾的物质为环氧丙烷、环氧乙烷、苯乙烯、丙烯腈等，发生火灾事故时：

- 立即切断电源，迅速切断电源及所有正在工作设备的管道阀门；
- 用灭火器进行灭火，也可以用沙土进行覆盖，防止火势进一步蔓延。
- 关闭雨污管网接管口阀门，将事故废水送入应急罐。
- 火势扑灭后须对现场进行消洗，消洗水引入应急罐，根据其性质或委托处置。其他清点、记录等善后工作按要求进行。

(2) 应急物资调用

应急物资见附件 8。

应急物资调用：物资供应组在应急指挥部的领导指挥下，根据现场抢险救援的要求有序的

提供所需物资装备，若本公司无法提供的物资装备，应向外界专业救援机构请求技术、物资装备的支援。

(3) 信息报告

1) 信息报告程序

现场突发环境事件知情人——→ 现场值班负责人 ——→ 公司环境应急领导小组。

2) 报告方式

口头汇报方式：发生事故后，在初步了解事故情况后，事故知情人应立即通过电话或对讲机向现场值班负责人汇报，现场值班负责人通过电话向公司应急指挥组进行口头汇报。

书面汇报方式：在初步了解事故情况后，逐级以书面材料上报事故有关情况。

3) 报告内容

报告事故应当包括以下内容

- ①事故发生的时间、地点以及事故现场情况；
- ②事故发生的简要过程；
- ③事故已经造成或者可能造成的伤亡人数；
- ④已经采取的措施。

二、废水异常排放

1、环境风险单元特征

表 2 事故风险及其影响程度一览表

序号	环境风险单元	涉及的环境风险物质	生产工艺	环境风险类型	可能造成的危害
1	废水处理设施	生产废水	/	泄漏	对周围水体造成影响

2、应急处置要点

(1) 污染源切断及污染物控制：

污染源切断及污染物控制：

废水经污水处理站处理后接管，发生事故时，事故废水收集至调节池、事故池暂存。

如果发生事故时，雨、污水排口切断阀未能及时关闭，事故废水流出厂外，排入周边水体，应采取以下措施：

①应急指挥组应第一时间立即上报当地政府部门，由政府部门通知下游用水单位采取应急措施，并委托地方监测部门在取水口进行采样分析，一旦河水中 pH、COD、氨氮、SS、总磷、总氮等超标，需及时做好应对措施，防止发生其他事故。发生水体污染事故时，应立即通知环水局关闭闸阀，防止污染进一步扩散。

②发生重大环境事件时，可以通过当地政府采取限制或禁止其他企业污染物排放，调水将污染水体内污染物稀释并疏导等应急措施，以消除减少污染物对环境影响。

③环境监测人员迅速赶到事故现场监测污水厂出水水质情况，并详细记录好监测数据，以备应急领导小组参考。

④事故排除后，环境监测人员持续监测出水环境状况。

(2) 应急物资调用：同上章节。

(3) 信息报告：同上章节

三、固废危险化学品泄漏等情况现场处置方案

1、环境风险单元特征

表 2 事故风险及其影响程度一览表

序号	固废名称	属性	环境风险	可能造成的危害
1	实验室废液	危险废物	泄漏	对周围大气、水体造成影响,影响生产厂房范围内,园区范围内
2	DMF 废液	危险废物	泄漏	
3	地沟残渣	危险废物	泄漏	
4	废滤网	危险废物	火灾、泄漏	
5	废机油	危险废物	泄漏	
6	废试剂瓶	危险废物	泄漏	
7	污水处理站污泥	危险废物	泄漏、中毒	
8	废包装物	危险废物	火灾	
9	废异氰酸酯	危险废物	泄漏	
10	地沟废液	危险废物	泄漏	
11	废包装桶	危险废物	火灾	
12	真空泵冷凝液	危险废物	泄漏	
13	废活性炭	危险固废	火灾、中毒	

2、危险化学品泄漏报警分级

(1) 一级报警:可燃气体报警仪发出报警信号，危险化学品出现大量泄漏，消防沙、围堰、收集池已经完全不能有效控制危险化学品泄漏。

(2) 二级报警:可燃气体报警仪发出报警信号，危险化学品出现泄漏状况，消防沙、围堰、收集池能够控制泄漏的危险化学品。

(3) 三级报警:可燃气体报警仪发出报警信号，由于危险化学品储存间未定期启动排风扇，导致室内可燃气体浓度上升，可燃气体报警仪发出报警信号。

3、危险化学品泄漏事件事故报告对象

(1) 信息报告程序

现场突发环境事件知情人——> 现场值班负责人 ——> 公司环境应急领导小组。

(2) 报告方式

口头汇报方式：发生事故后，在初步了解事故情况后，事故知情人应立即通过电话或对讲机向现场值班负责人汇报，现场值班负责人通过电话向公司应急指挥组进行口头汇报。

书面汇报方式：在初步了解事故情况后，逐级以书面材料上报事故有关情况。

(3) 报告内容

报告事故应当包括以下内容

- ①事故发生的时间、地点以及事故现场情况；
- ②事故发生的简要过程；
- ③事故已经造成或者可能造成的伤亡人数；
- ④已经采取的措施。

4、现场处置方案

(1) 当可燃气体报警仪发出报警信号时，应立即停止作业，及时疏散作业人员至所在位置的上风处：

(2) 当发生一、二级报警时，现场负责人员立即上报环境与安全管理部，并通知科室和部门负责人；当发生三级报警时，现场人员立即上报值班负责人。

(3) 现场应急处置人员佩戴好防毒面罩及防护服后，采用消防沙、干土、煤灰等掩埋泄漏的危险化学品。

(4) 尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。

5、日常要求

(1) 危险化学品库房等管理人员及操作人员必须持证上岗。

(2) 定期启动危险化学品储存室的排风设施，防止危险化学品挥发性气体浓度超标。

(3) 对新进危险化学品桶、罐等进行检测，确认无泄漏缺陷后方可入库。

(4) 人员一定要严格按照岗位安全操作规程搬运危险化学品。

(5) 定期维护可燃气体报警系统，每天检查现场应急救援器材是否处于正常状态。

6、注意事项

(1) 进入现场人员必须配备必要的个人防护器具。

(2) 设置现场警戒线，严禁非相关人员进入现场。

(3) 切断火源，严禁火种，使用不产生火花工具处理，防止火灾和爆炸事故的发生。

7、应急物资调用

应急物资见附件 8。

应急物资调用：物资供应组在应急指挥部的领导指挥下，根据现场抢险救援的要求有序的提供所需物资装备，若本公司无法提供的物资装备，应向外界专业救援机构请求技术、物资装备的支援。

附件 14 应急处置卡

可利亚多元醇（南京）有限公司应急处置卡

岗位名称	环氧乙烷装卸岗位				
风险提示	环氧乙烷泄漏、火灾				
应急处置措施	一、泄漏处置 1、报告：发现泄漏立即报告班长，班长报告生产副总。 2、关阀断料：立即关闭槽车紧急切断阀、氮气阀、储罐紧急切断阀。 3、冲洗防护：启用消防水冲洗并防护，停止一切可能产生火花的动作。 4、警戒疏散：班长通知保安周围警戒，不得有任何火花产生，立即疏散无关人员。 二、爆炸处置 1、报告：发现有爆炸情况立即报告班长，班长报告生产副总。 2、远程防护：控制室远程启动消防水喷淋防护。 3、疏散：疏散无关人员，如仍有残余环氧乙烷，疏散所有救援人员。 三、污水处理 事故废水收集后进入事故池临时储存，待事故排除后将事故废水根据水质要求，进行后续处理或处置。				
注意事项	1、灭火时戴好防护用品。 2、灭火时需站在上风向。 3、环氧乙烷属爆炸品，发现泄漏立即疏散。				
应急联系方式					
内部	本企业救援队	总经理	工厂长	安全总监	班长
	58390705	18851610941	15150621145	13912993543	58390705
外部	应急响应中心	当地安监部门	当地环保部门	社会救援队（消防）	友邻单位
	58390119	58390119	58390119	58390518	德纳：58398577 德司达：58394209 沙索：58393457 红宝丽醇胺：58390018

可利亚多元醇（南京）有限公司应急处置卡

岗位名称	环氧丙烷装卸岗位				
风险提示	苯乙烯泄漏、火灾				
应急处置措施	一、泄漏处置 1、报告：巡检员操作工发现泄漏立即报告班长，班长报告生产副总。 2、停泵关阀：现场操作工立即停运苯乙烯入库泵，关闭进罐切断阀。 3、冲洗防护：启用消防水冲洗并防护，停止一切可能产生火花的动作。 二、火灾处置 1、报告：巡检员操作工发现火灾立即报告班长，班长报告生产副总，视火情打 119。 2、停泵关阀：现场操作工立即停运苯乙烯入库泵，关闭进罐切断阀。 3、灭火救护：班长安排队员启用消防水并冷却防护火灾周围区域设备，救护受伤人员。 4、警戒：通知保安疏散无关人员，拉起警戒线，引导救援人员和车辆。 三、污水处理 事故废水收集后进入事故池临时储存，待事故排除后将事故废水根据水质要求，进行后续处理或处置。				
注意事项	1、戴好防护用品，严防产生静电。 2、关闭离泄漏点最近的阀门，减少泄漏量。 3、原则上处上风方向救护。				
应急联系方式					
内部	本企业救援队	总经理	工厂长	安全总监	班长
	58390705	18851610941	15150621145	13912993543	58390705
外部	应急响应中心	当地安监部门	当地环保部门	社会救援队（消防）	友邻单位
	58390119	58390119	58390119	58390518	德纳：58398577 德司达：58394209 沙索：58393457 红宝丽醇胺：58390018

可利亚多元醇（南京）有限公司应急处置卡

岗位名称	丙烯腈装卸岗位
------	---------

风险提示	丙烯腈泄漏、火灾				
应急处置措施	一、泄漏处置 1、报告：巡检员操作工发现泄漏立即报告班长，班长报告生产副总。 2、停泵关阀：现场操作工立即停运环氧丙烷入库泵，关闭进罐切断阀。 3、冲洗防护：启用消防水冲洗并防护，停止一切可能产生火花的动作。 二、火灾处置 1、报告：巡检员操作工发现火灾立即报告班长，班长报告生产副总，视火情打 119。 2、停泵关阀：现场操作工立即停运环氧丙烷入库泵，关闭进罐切断阀。 3、灭火救护：班长安排队员启用消防水并冷却防护火灾周围区域设备，救护受伤人员。 4、警戒：通知保安疏散无关人员，拉起警戒线，引导救援人员和车辆。 三、污水处理 事故废水收集后进入事故池临时储存，待事故排除后将事故废水根据水质要求，进行后续处理或处置。				
注意事项	1、戴好防护用品，严防产生静电。 2、关闭离泄漏点最近的阀门，减少泄漏量。 3、原则上处上风方向救护。				
应急联系方式					
内部	本企业救援队	总经理	工厂长	安全总监	班长
	58390705	18851610941	15150621145	13912993543	58390705
外部	应急响应中心	当地安监部门	当地环保部门	社会救援队（消防）	友邻单位
	58390119	58390119	58390119	58390518	德纳：58398577 德司达：58394209 沙索：58393457 红宝丽醇胺：58390018

附件 15 应急演练记录

可利亚多元醇（南京）有限公司

环氧丙烷储罐泵区泄漏、火灾应急处置

综合演练方案

编制部门：安环部

审核人：沈海强

批准人：具滋景

时 间：2022 年 10 月 14 日

2022 年 10 月 14 日综合演练方案

一、演练指导思想和目的：

1.1 指导思想

坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，贯彻落实安全生产法律法规精神，保障人民群众生命财产安全，落实和完善应急预案，提高突发生产安全事故处置能力，最大程度地杜绝和降低事故造成的人员伤亡和财产损失。

1.2 演练目的

为深入贯彻落实新《安全生产法》和总局88号令《生产安全事故应急预案管理办法》有关精神，进一步检验应急预案的有效性、应急准备的完善性和应急能力的适应性，企业对突发生产安全事故的应急处置能力。

通过演练，一是检验预案的实用性、可用性、可靠性；二是检验全体人员是否明确自己的职责和应急行动程序，以及反应队伍的协同反应水平和实战能力；三是提高人们避免事故、防止事故、抵抗事故的能力，提高对事故的警惕性；四是取得经验以改进所制定的行动方案。

二、组织架构：

2.1 成立应急演练指挥部：

2.1.1、总指挥：具滋景

2.1.2、副总指挥：沈海强

2.2 各组人员安排：

2.2.1、应急抢救组

组长：刘岗

组员：1 队：生产班组（乙组）10 人（火情较小：周明亮、相志飞、钱龙、祝乃栋。火情扩大：丁组全部人员）

2 队：工务科（姚自亮、龚有礼、朱金陶、张健）

2.2.2、警戒保卫组

组长：徐红梅

组员：当日班车司机、小车司机、陈文军、保安队员

2.2.3、医疗救护组

组长：崔俊

组员：业务部成员（男）、销售部成员（男）、物流（男）

2.2.4、污染控制组

组长：李万利

组员：金享华、白班包装工、出库包装工、研发、分析、

2.2.5、后勤保障组

组长：张建仁

组员：熊雷（消防水泵房）、孙磊（拍照）、姚雷（点烟）、施小英、物流叉车司机及办公室女职员（准备观摩台桌椅）

2.2.6、技术处置组

组长：陈璋进

组员：徐长静

2.3 各小组职责：

2.3.1 应急抢救组（组长：刘岗）

A——灭火

- 1) 初期火灾用灭火器灭火
- 2) 火势稍大用消防水带灭火
- 3) 火势无法控制时，报警求助外援
- 4) 周边储罐进行冷却

B——生产应急

- 1) 安排一名巡检员发现火情
- 2) 接到报告后，负责按下火灾报警器
- 3) 消防柴油机的启动
- 4) 切断各反应进料，密切关注各反应器温度和压力（本次演习不停产，另外安排一个组加班，正常上班的班组正常生产），电工关注各电器设备的运行情况

2.3.2、警戒保卫组（组长：徐红梅）

- 1) 报警（对外）
- 2) 拉警戒线
- 3) 引导消防车（如有）
- 4) 道路障碍物的清理
- 5) 无关人员疏散至紧急集合点，清点人数

2.3.3、医疗救护组（组长：崔俊）

- 1) 轻伤人员的救助，常见药物的准备，小伤处理
- 2) 重伤人员的担架抬出救助。（重伤员由灾后组负责抬出，安全区域后，交给救援组）
- 3) 联系厂车作为救援车送伤员至医院救治

2.3.4、污染控制组（组长：李万利）

- 1) 根据情况及时切换雨污切换阀（打开 FA703 包装处雨污切换阀和事故池入口阀门）
- 2) 随身携带气体检测仪及时检测有毒有害气体浓度，定期向总指挥汇报检测情况
- 3) 洗消现场，清理废弃物

2.3.5、后勤保障组（组长：张建仁）

- 1) 负责应急物资的准备。
包括灭火器、发烟罐、防化服、报警器、扩音喇叭、对讲机、警戒绳、黄砂、空气呼吸器、毛巾、便携式气体检测仪、担架、药箱、防毒面具、应急指挥旗、横幅。
- 2) 观摩人员的接待和椅子、矿泉水的准备。
- 3) 准备场景介绍人员的话筒。
- 4) 确认摄像人员的工具。

2.3.6、技术处置组

- 1) 负责为抢险救援、灾后恢复等工作提供技术支持和抢险救援指导；
- 2) 负责提供危险物料 MSDS、PID 图纸、建筑图纸等有关信息。

三、 演习流程：

15:00 观摩组人员就位。

15:05 各小组组长确认对讲机是否完好，确认本组相关设施是否完好。副总指挥（沈海强）
对讲点名各小组就位，确认各小组就位后请示总指挥。

15:08 总指挥宣布 KPX2021 年综合演练开始！

15:10 副总指挥（沈海强）通知后勤保障组姚雷点燃发烟器（环氧丙烷罐区）。

15:13 巡查员（相志飞）发现明烟

- 1) 15:13 及时报告班长，并拿灭火器灭火（初期起火未扑灭）。

（相志飞：“报告班长，巡查时发现 PO 储罐泵区发生火灾”）

2) 15:13 班长立即报告应急抢救组组长刘岗（班长：“报告刘职长，相志飞巡查时发现 P0 储罐泵区发生火灾”），刘职长接到通知后立即报告副总指挥沈海强（刘职长：“报告副总指挥，班组巡查时发现 P0 储罐泵区发生火灾”）。

3) 15:14 班长立即成立现场处置小组，安排班组人员立即拿灭火器去现场扑救初期起火。（班长：“相志飞巡查时发现 P0 储罐泵区发生火灾，周明亮、钱龙、祝乃栋你们三人去现场增援。”）。

4) 15:14 打灭火器同时打开消防炮（相志飞）。

5) 15:15 班长通知中控室关闭 P0 储罐进出口阀门。（班长：“中控制，立即关闭 P0 储罐进出口紧急切断阀门。”）

6) 15:18（副总指挥通知姚雷继续投发烟器）火情增大约 2—3 分钟后

7) 15:20 刘职长报告：副总指挥(沈海强)，火情有扩大危险请求公司增援。（刘职长：“报告副总指挥，下午 15 点 15 分 P0 泵区发生火灾，火情无法控制，正在扩大，请求公司支援。”）

8) 15:20 副总指挥（沈海强）用对讲机通知启动公司应急预案，通知各应急小组。（沈海强：“公司各部门请注意，P0 泵区发生火灾，火情较大，我宣布立即启动公司应急预案，按照应急预案成立各应急小组，各小组按照预案职责开展应急救援工作。”）

启动公司预案，成立应急指挥部。各小组成员到位并报告总指挥本组已就位。

各小组成立后汇报：①刘岗：“报告总指挥，应急抢险组已到位。”

②徐红梅：“报告总指挥，疏散警戒组已到位。”

③崔俊：“报告总指挥，医疗救护组已到位。”

④李万利：“报告总指挥，污染控制组已到位。”

⑤张建仁：“报告总指挥，后勤保障组已到位。”

⑥陈璋进：“报告总指挥，技术处置组已到位。”

1) 应急抢救组：①组长按下火灾应急广播进行报警，立即启动备用泵消防柴油机（加大消防出水流量），②班长按下紧急停车按钮；③通知电工关注电器设备运行情况，④反应岗位人员密切关注现场反应设备的温度、压力情况；⑤第一时间组织灭火，先开启环氧丙烷罐区周围消防炮，然后每四人一队开启一个消防栓，共开三个消防栓对火源进行灭火。⑥另外安排三人开启消防炮和紧急喷淋系统对周围储罐进行冷却。

备注：第一队：周明亮、相志飞、钱龙、祝乃栋

第二队：高磊、洪瑞、仇晓军、杜永庆

第三队：工务科（姚自亮、龚有礼、朱金陶、张健）

2) 警戒保卫组：徐红梅接到总指挥启动预案后带队拉警戒线(二道门外)，疏散无关人员，搬运重要物品，清理道路障碍物，车辆钢桶等，清点人数、疏散现场送货提货司机（送提货司机人数查阅门卫记录）等，在接到请求外部支援时，拨打火警电话，并引导消防车入厂。

3) 医疗救护组：拿好救援物资到达现场，把灭火扑救时受伤人员不停地往外救出（开始轻伤，搀扶出来处理，后面重伤需要担架抬出，临时做心肺复苏，抬到班车上送往南京市江北人民医院进行救治），联系班车司机将伤员送往医院。

4) 污染控制组：组长在听到火警警报赶往现场找到本组成员，安排关闭雨排出口阀，打开事故应急池入口阀，另外安排分析人员携带气体检测仪监测现场有毒气体浓度。火情得到有效控制后，清扫现场有关废弃物。

10 分钟后，明火被扑灭，应急抢救组组长向副总指挥（沈海强）汇报：“现场火灾得到控制”。副总指挥（沈海强）宣布：“现场火势已控制，进行洗消并宣布集合。”各组组长清点人员，并向总指挥汇报。应急抢救组留一队在现场观察火情，防止火情复燃。总指挥宣布演练结束，总指挥、安监局、消防大队领导现场点评。

四、注意事项：

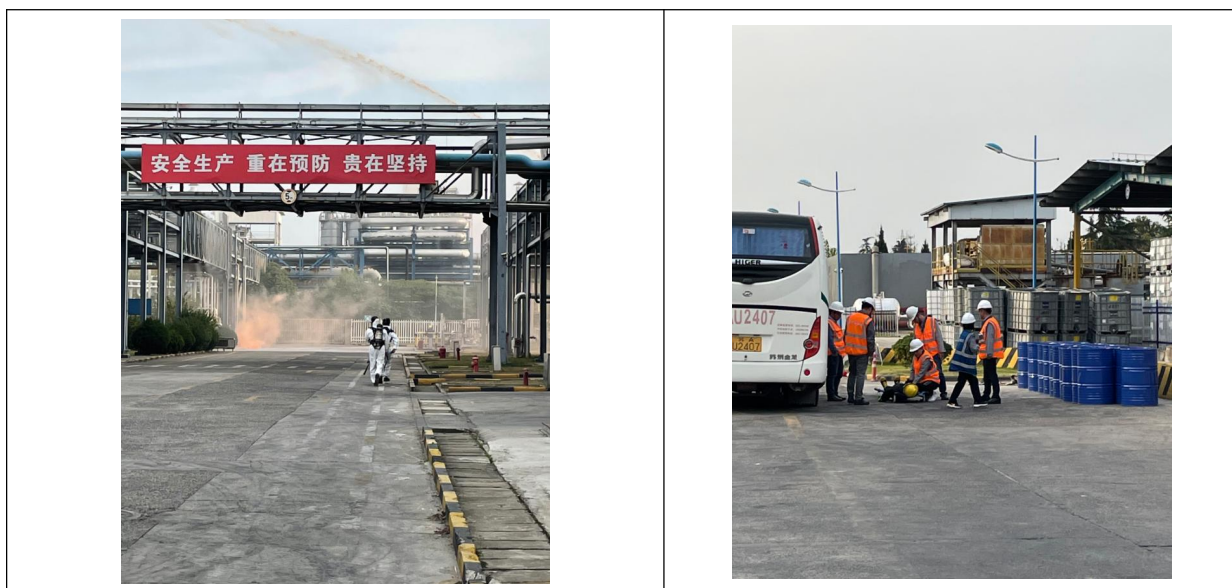
4.1、演习地点：重大危险源区域（环氧丙烷泵区）

4.2、观摩区：二道门外（警戒区域外）

4.3、受伤人员现场急救区：出库平台附近

4.4、评估小组：由南京江北新区应急响应中心领导、公司有关部门领导和相关技术人员组成。





现场演练照片

2022 年 10 月 14 日综合演练总结报告

我公司于 2022 年 10 月 14 日进行了安全生产事故综合应急预案演练活动。公司组织了重大危险源事故专项应急预案演练。通过此次演练，提高了各部门员工的安全意识、团体观念，共同应对突发事件的能力；同时通过此次演练，使得每个应急响应小组之间的协调能力得到进一步提升，明确了每个小组成员的职责和任务；员工熟悉了紧急撤离信号，掌握了在紧急情况下如何快速疏散、快速响应、快速进入事故应急状态等流程。

一、目的

- 1、让全体职工进一步掌握消防设备的使用。
- 2、熟悉逃生的路线、方法，在规定的最短时间内到达集合地。
- 3、检验公司及各部门在事件突发时反应是否快速，应急措施是否合理，安全保卫工作是否到位。

二、演练成果

1、全体项目员工的安全意识有所提高，对消防安全常识有了进一步了解。对应对突发事件的应急潜力有所提高，演练现场大多数员工能有效组织、迅速对火灾事故警报做出反应，大部分救援小组负责人能有效组织本组组员疏散、警戒和投入灭火行动中。对今后应对突发事件有必须的提高。

2、演练前我部组织了消防预案演练培训，使现场人员掌握必须的消防知识，增强员工在紧急状况下的应变潜力，自我防护潜力，学习了有关消防知识和消防器材的使用方法，并掌握

消防逃生技能及注意事项等。安环部利用张贴标语的形式大力宣传消防安全的重要性。演练过程中，员工们的团队凝聚力得到了升华。应急领导小组的组织潜力、指挥潜力和应急应变潜力也得到了锻炼。基本上到达了防火演练的目的。领导高度重视，亲临实战部署。公司领导对这次安全事故应急演练，从演练策划、前期准备、组织实施到模拟演练，都进行了具体部署、亲临实战，尤其是刚开始通知过程较为真实。

3、演练目的明确，预案策划周密。从我公司安全工作的实际出发。演练检验：1、应急人员对应急预案的熟悉程度。2、应急物资、材料的准备情况。

4、通过本次演练，根据公司生产工艺的特殊性，生产过程中存在危险因素：

（1）找出公司应急救援管理体系中存在的不足和缺陷，取长补短，全方位促进公司各级应急救援管理，对应急预案进行完善和补充。

（2）班组员工配合密切，各项演习任务圆满完成。在演练过程中，各个环节、流程衔接顺利无空档，参演人员全身心投入事故应急救援演练工作，总体配合密切，互相协作开展演练。能及时向班长报告、请示，能实现事故抢险救援信息的双向快速交流沟通，有利于事故应急救援处置的准确快速消除。

（3）模拟真实事故，开展实战演练，全面提高员工事故应急处置的能力。

（4）协调组织有序，人员、物资到位及时由于组织时间长，准备充分，本次应急救援演习活动比较顺利。

（5）模拟真实事故，开展实战演练，全面提高员工事故应急处置的能力，演习涉及生产、抢险、人员疏散，事故污染区安全警戒工作等工作；演习充分考虑到了公司安全事故应采取安全处置程序和应急救援措施进行，通过本次演习的顺利开展，使广大员工了解和掌握了一旦发生重大安全生产事故如何进行报警、安全疏散、抢险 抢修、环境检测、伤员搜救等常规操作，以及熟悉了应急演练的程序和要求，使大家得到了很好的锻炼。

（6）让广大员工懂得一旦发生安全事故，自己应该干什么，如何干的事事故处置。

三、存在的问题和不足以及改进方向

通过这次安全事故地成功演习，使公司广大员工能够有效应对突发性的安全生产事故，提高应对安全生产事故的应急反应能力和处置水平，确保一旦发生重大安全生产事故，公司能够有效组织、快速反应、高效运转、临事不乱，最大限度地减少重大安全生产事故的危害，但在

演习中也发现了一些问题和不足。

1、信息沟通还有待进一步完善，各专业组还没有充分认识到信息交流沟通的重要性，在演习过程中存在各自为战的现象，还有待进一步加强。

2、本次演习过程中，有个别小组还有些混乱，不能很好的驾驭演习的顺利开展，需要各小组认真总结演习经验，进一步完善应急救援演习的实战性。

评价：

公司演练评估专家一致认为：这次演练具有很强的实战性和创新性，评估等级为优秀，演练取得圆满成功，达到预期效果。主要反映在：

1、体现了以人为本、科学施训的演练理念这次演练贯彻实施了统一领导、综合协调、分级负责的应急处置原则，演练科目多、参演人员齐全，内容丰富，场景逼真，对促进安全生产应急管理工作具有重要意义。

2、实现了锻炼队伍、磨合机制的演练目标这次演练指导思想明确，组织工作严密，准备工作充分，程序设置合理，安全保障可靠，过程公开透明。通过演练检验了各级应急预案的实用性和可操作性；检查了应急救援各小组应急物质、装备、技术的准备情况，并锻炼了队伍；增强了普通员工的忧患意识，普及了防灾减灾知识和自救互救技能，提高了各级指挥人员处置重大事故的能力，圆满完成了预定的各项任务。

通过此次预案演练，说明本公司的应急预案是切合实际、有效可行的。

可利亚多元醇（南京）有限公司

2022年10月14日

附件 16 公示材料

可利亚多元醇（南京）有限公司

突发环境事件应急预案公示

可利亚多元醇（南京）有限公司主持编制的《可利亚多元醇（南京）有限公司突发环境事件应急预案》于近日完成，现向周边公众公开征求意见（联系人及电话、原辅料、设备、工艺流程部分涉及商业机密，已隐藏处理）。

一、应急预案全文的网络链接及查阅纸质文本的方式和途径

预案全文的网络链接如下：

链接：<https://pan.baidu.com/s/1nC1K2hi-z45Kciipmg8SjA>

提取码：ytig

二、征求公众意见的范围

主要为南京江北新区南京化学工业园白龙路8号可利亚多元醇（南京）有限公司周边企业、居民及其他利益相关者，欢迎社会各界对我公司突发环境事件应急处置工作发表意见和建议。

三、征求公众意见的具体形式

若您对我公司突发环境事件应急预案有什么意见和建议，可以通过信函、传真、电子邮件等方式，提交我单位。

四、联系方式

单位名称：可利亚多元醇（南京）有限公司

联系人：施经理

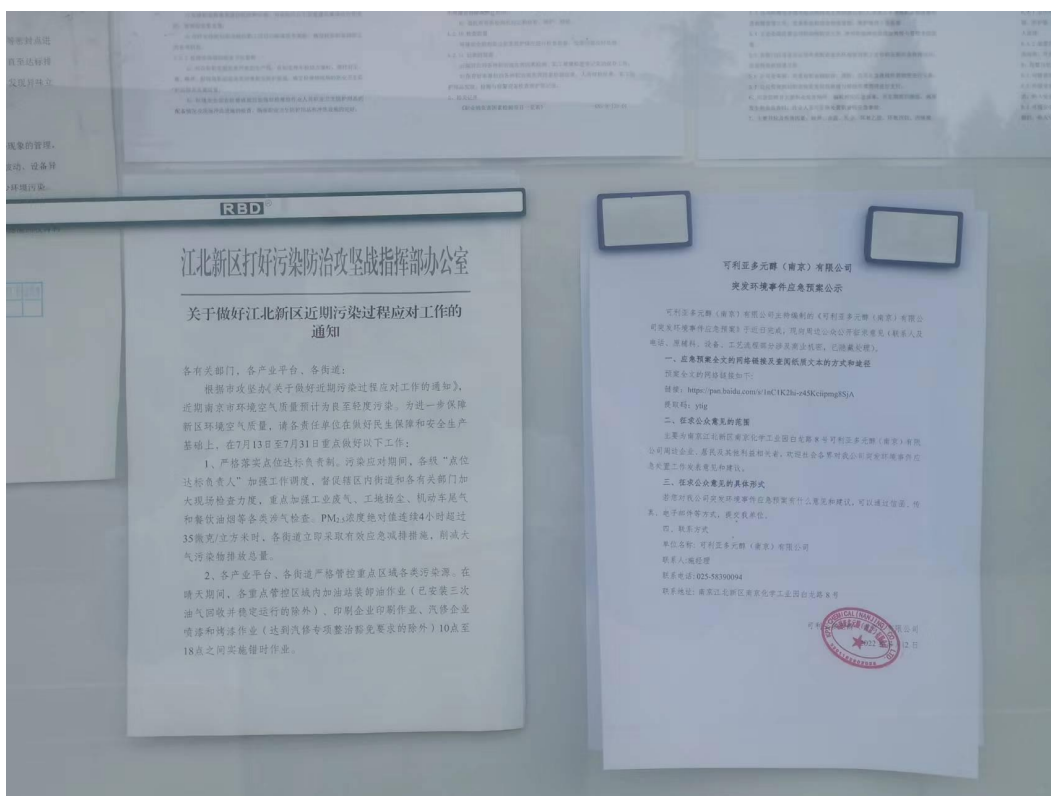
联系电话：025-58390094

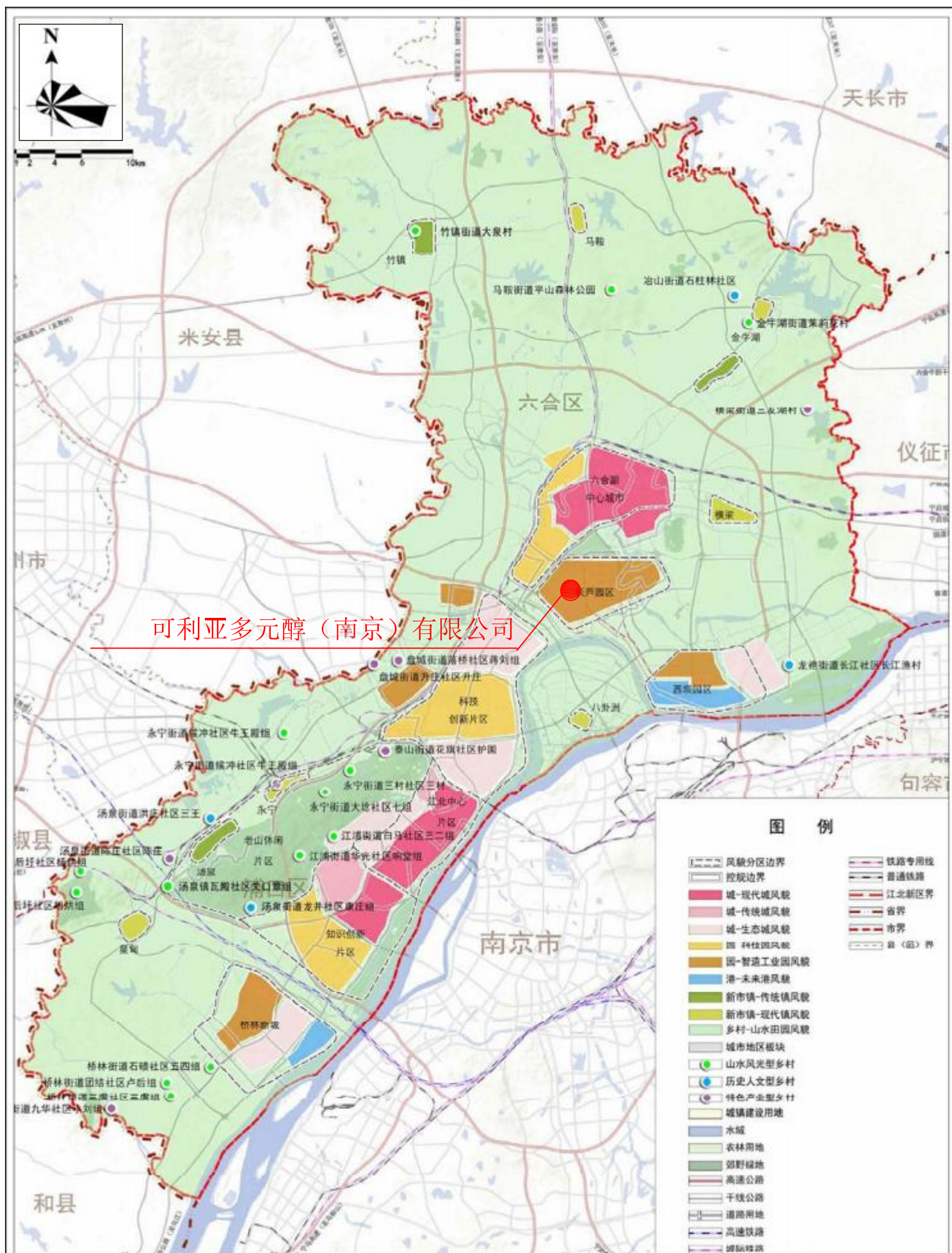
联系地址：南京江北新区南京化学工业园白龙路8号

可利亚多元醇（南京）有限公司

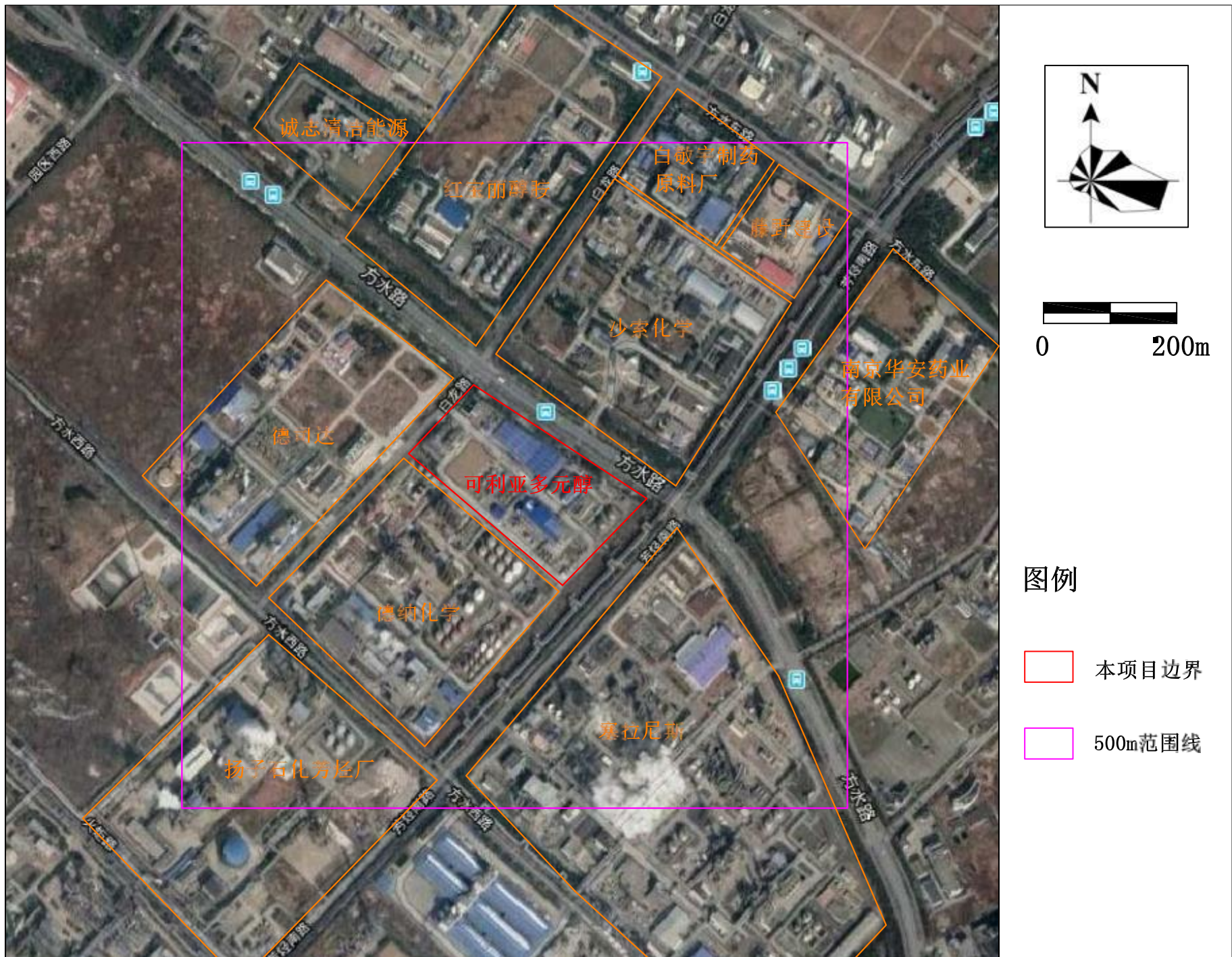


2022年8月2日





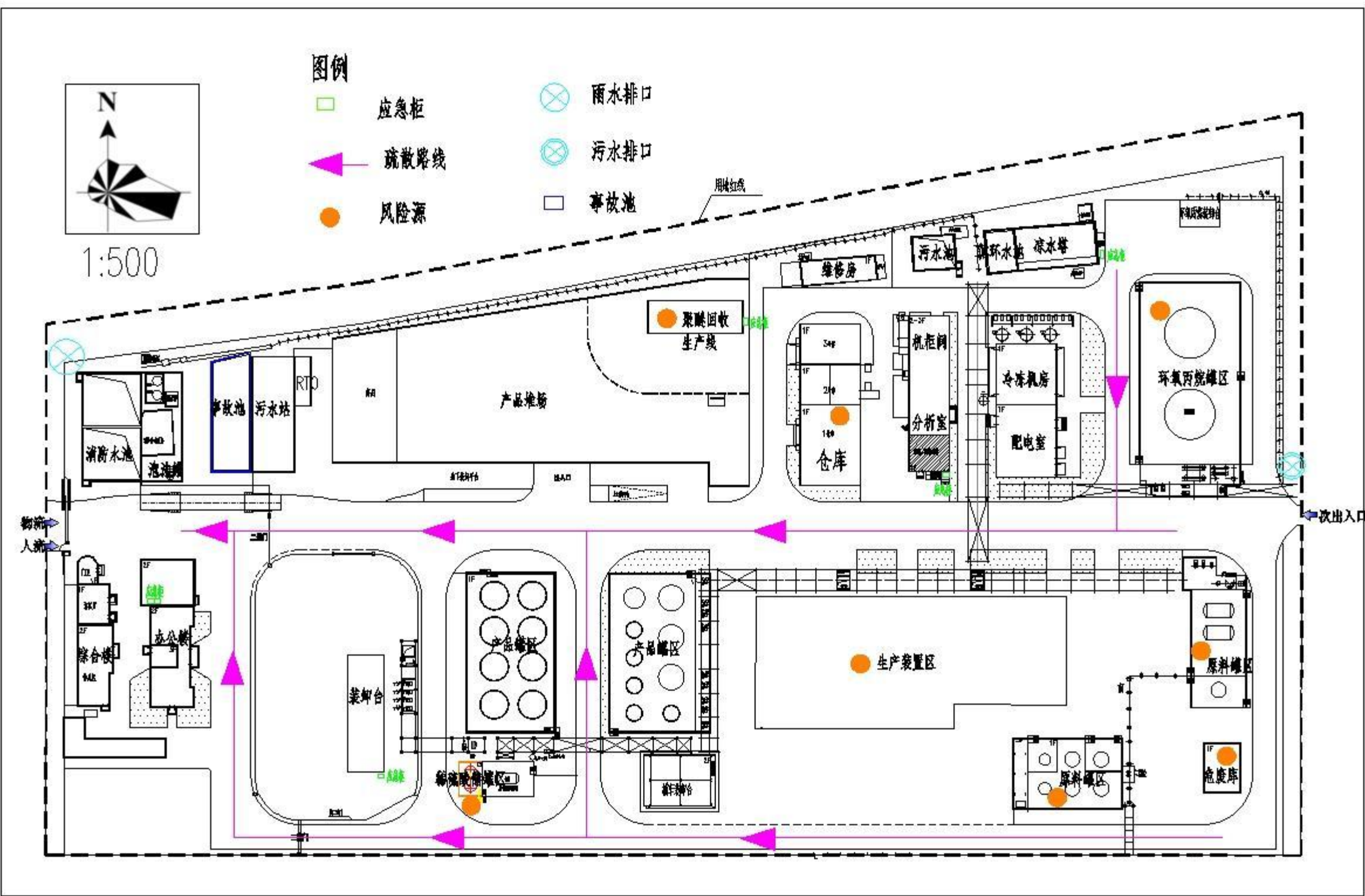
附图1 地理位置图



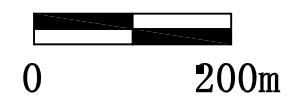
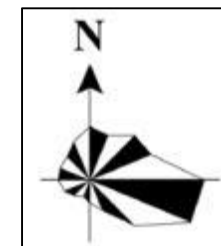
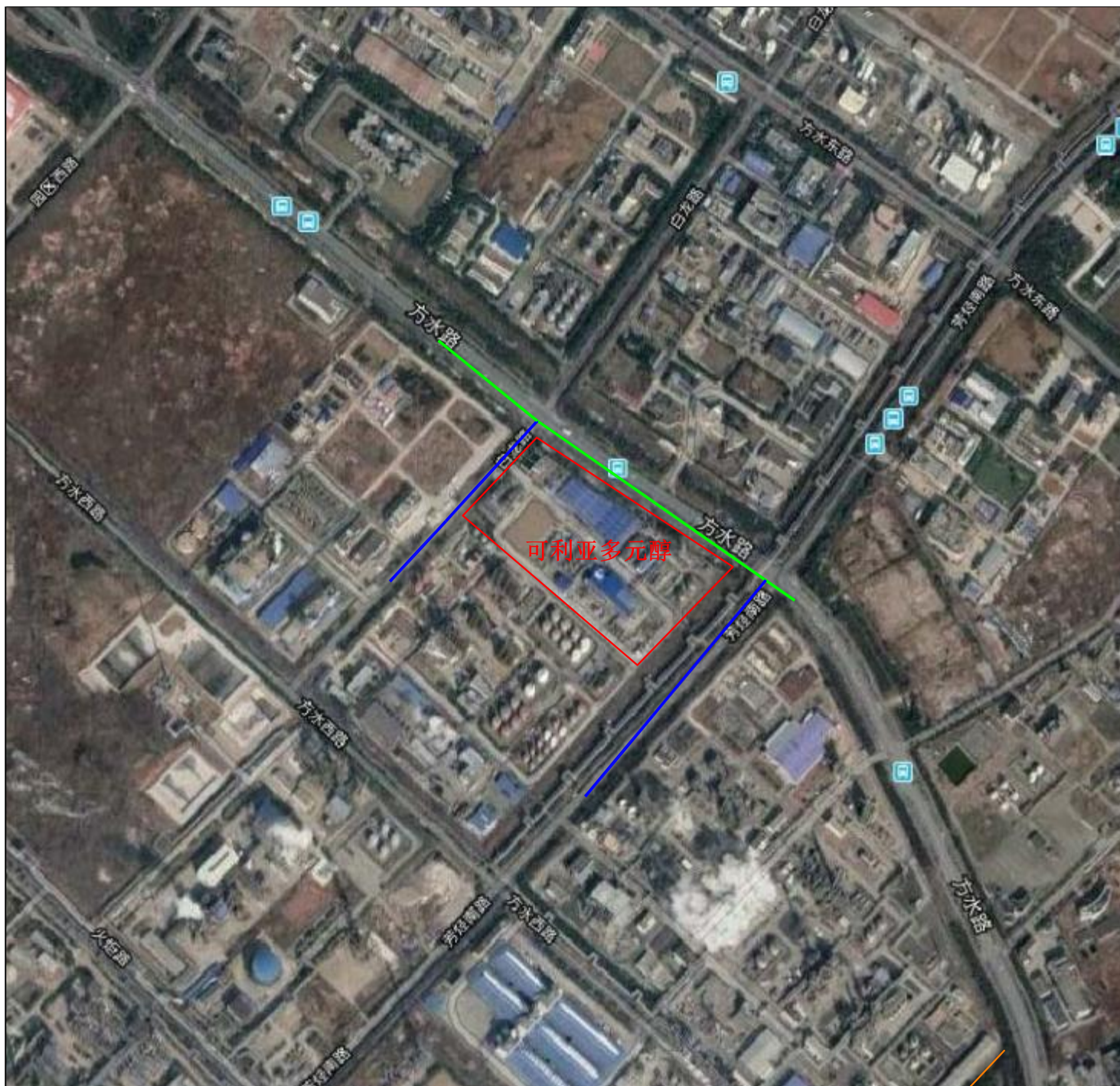
附图2 周边环境概况图



附图3 5km范围内大气环境风险受体分布图



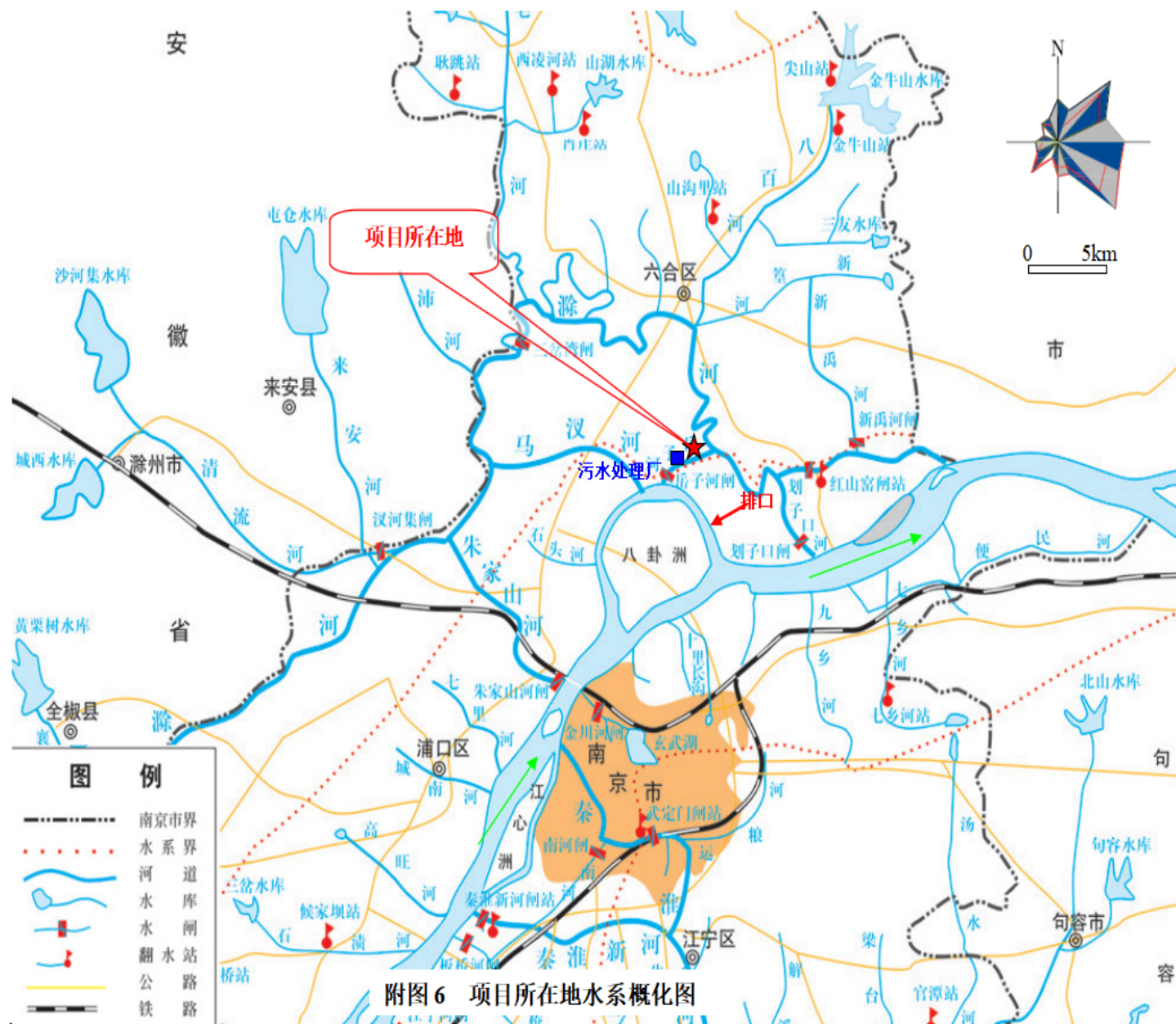
附图4 应急物资分布图



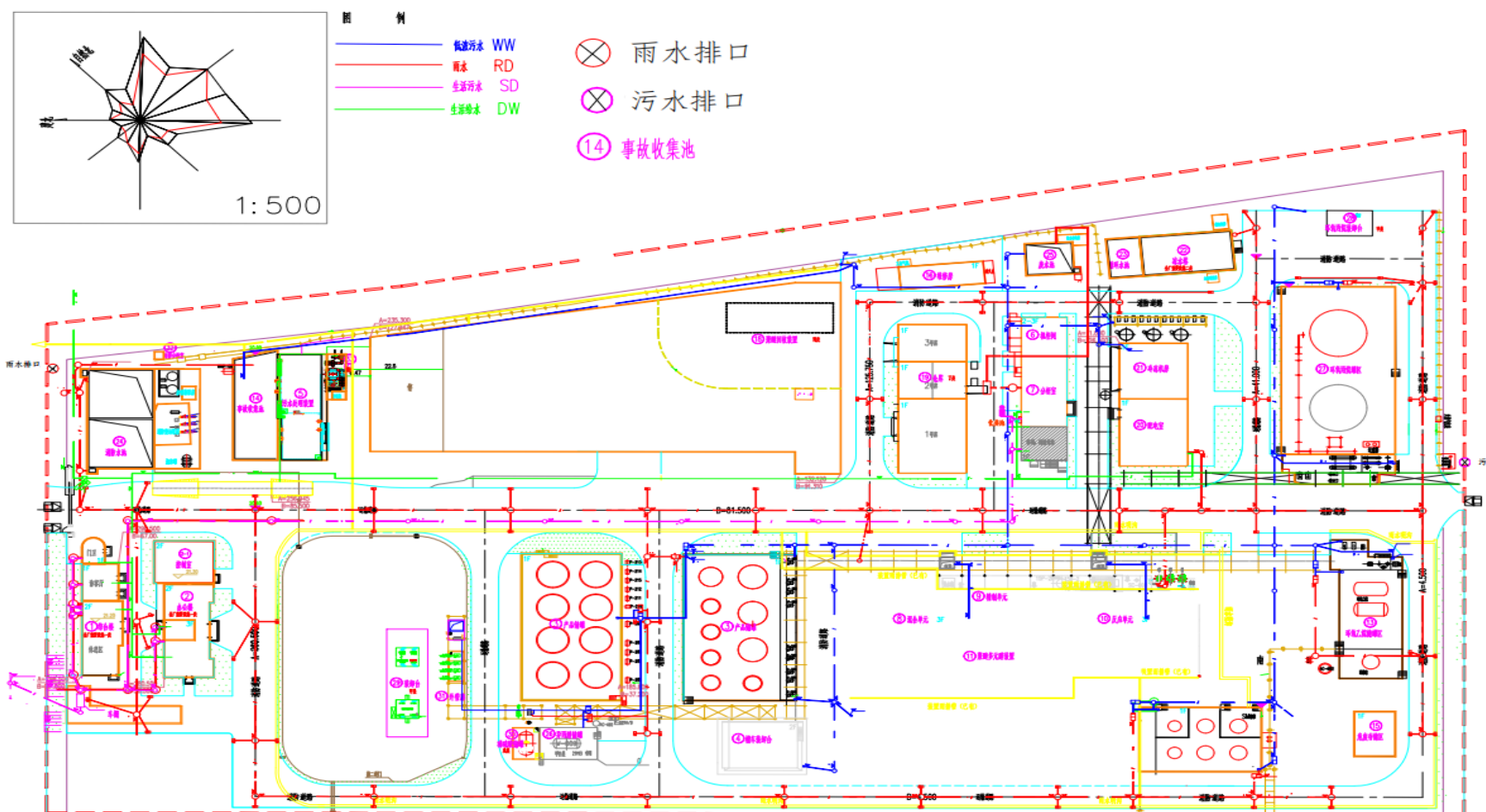
图例

-  本项目边界
-  交通管制
-  疏散路线

附图5 疏散路线图



附图6 企业周边水系图



附图7 雨污管网分布图

可利亚多元醇（南京）有限公司

环境风险评估报告

可利亚多元醇（南京）有限公司

2023 年 8 月

目 录

1	前言	1
2	总则	3
2.1	编制原则	3
2.2	编制依据	3
3	资料准备与环境风险识别	4
3.1	企业基本信息	4
3.2	企业所在区域环境概况	5
3.3	企业周边环境风险受体情况	8
3.4	涉及环境风险物质情况	13
3.5	生产工艺评估	38
3.6	现有环境风险防控与应急措施情况	48
3.7	雨排水、清净下水、生产废水排放去向	51
3.8	现有应急物资和应急救援队伍情况	52
4	突发环境事件及其后果分析	55
4.1	突发环境事件情景分析	55
4.2	突发环境事件情景源强分析	55
4.3	释放环境风险物质的扩散途径、涉及环境风险防控与应急措施、应急资源情况分析	57
4.4	突发环境事件情景后果分析	60
5	现有环境风险防控和应急措施差距分析	68
5.1	环境风险管理制度	68
5.2	环境风险防控与应急措施	68
5.3	环境应急资源	69
5.4	历史经验教训总结	69
5.5	需要整改的短期、中期和长期项目内容	69
6	环境风险防控与应急措施的实施计划	70

7 企业突发环境事件风险等级 71

 7.1 企业突发大气环境事件风险等级划分.....71

 7.2 企业突发水环境事件风险等级划分.....75

 7.3 企业突发环境事件风险等级表征.....80

8 附则.....81

 8.1 名字术语与定义.....81

 8.2 更新.....81

9 附图与附件 74

1 前言

可利亚多元醇(南京)有限公司(以下简称“可利亚”)位于南京江北新材料科技园白龙路8号,是韩国 KPXChemical株式会社、韩国三星物产、日本丰田通商、日本三洋化成共同投资建立的外资公司,主要从事聚醚多元醇的生产、销售,企业于2006年4月破土动工,2006年12月正式运行。根据《关于进一步做好全省重点环境风险企业环境安全达标建设工作的通知》(苏环办[2014]152号)、《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》(环办[2014]34号)、《企业突发环境事件风险风险分级方法》(HJ941-2018)文件要求,为进一步排查企业的环境风险隐患,评估企业环境风险等级,完善环境风险防范措施,提高环境风险管控水平,防范各类突发环境事件的发生,进一步维护环境安全,故开展环境风险评估工作。

公司于2020年取得了上一版突发环境事件应急预案备案,风险等级为重大环境风险,本次修编主要有以下变动:

1.可利亚多元醇(南京)有限公司“配套年产11万吨聚醚多元醇项目回收聚醚多元醇技改项目”、“1万吨/年低气味聚醚多元醇技改项目”已分别于2020年10月13日及2020年11月17日通过了南京市江北新区管理委员会行政审批局审批,目前两个项目均已竣工验收。

2.因项目新增RTO蓄热式氧化炉及其配套管线等,同时部分危废量增加。

3.企业应急救援组机构人员发生变化。

4.根据《企业突发环境事件风险分级方法》规定:近三年内因违法排放污染物、非法转移处置危险废物等行为受到环境保护主管部门处罚的企业,在已评定的突发环境事件风险等级基础上调高一级,最高等级为重大。公司2021年-2022年期间因总磷日均浓度超标、RTO排口丙烯腈排放浓度超标、二氧化硫超总量排放、含硅酸镁粉尘的废气无组织排放等违法行为受到环境保护主管部门处罚,但公司风险等级已为重大,因此调级后仍为重大。

为了进一步完善公司突发环境事件的应急预案管理体系,全面有效识别、评估突发环境事件风险;提高突发环境事件应急预案的有效性、可行性,最大限度保障周边居民和职工的身体健康和生命安全,维护社会稳定,为后期的企业环境风险监管奠定基础,同时有利于环保部门加强对企业的针对性监督管理。可利亚多元醇(南京)有限公司结合相关法律法规及企业实际情况对《可利亚多元醇(南京)有限公司突发环境事件风险评估报告》进行了修订,修订后企业风险等级不发生变化,仍为重大风险等级,针对企业新增的稀硫酸等风险物质,企业在原料储罐区均设置了围堰,收集事故泄露物料;同时企业加强对管道系统泄露安全防范,提高装置密封性能,尽可能减少无组织泄露,对周围环境造成影响。

2 总则

2.1 编制原则

为提高本企业防范和处置突发环境事件的能力,有效降低突发环境事件造成的危害程度,建立健全环境风险防控长效机制,识别公司自身的环境风险状况,制定有效的风险预防和控制措施,特编制了本环境风险评估报告。

按照以人为本、合理保障人民群众的身体健康和环境安全,严格规范企业突发环境事件风险评估行为,遵循以下原则开展环境风险评估工作:

环境风险评估编制应体现科学性、规范性、客观性和真实性的原则。

环境风险评估过程中应贯彻执行我国环保相关的法律法规、标准、政策,分析企业自身环境风险状况,明确环境风险防控措施。

2.2 编制依据

2.2.1 国家法规及政策

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(国家主席[2014]9 号令,自2015年1月1日起实施);
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 10 月 26 日修订版);
- (3) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年修订版);
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年版);
- (5) 《危险化学品环境管理登记办法》(环境保护部令第 22 号),2012年10月10日;
- (6) 《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》(国家安全生产监督管理总局令第 79 号),2017 年修订版;
- (7) 《危险废物污染防治技术政策》(环发[2001]199 号);
- (8) 《危险化学品安全管理条例》(国务院[2011]第 591 号);
- (9) 《中华人民共和国突发事件应对法》(中华人民共和国主席令第六十 九号,2007 年 8 月 30 日);
- (10) 《国家危险废物名录》(中华人民共和国环境保护部、中华人民共和国国家发展和改革委员会,2021 版);
- (11) 《突发环境事件应急预案管理暂行办法》(原环保部令 [2015]34 号);
- (12) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》(国发[2011]35 号);
- (13) 《突发环境事件信息报告办法》(原环保部令第 17 号,2011 年 5 月 7 日);
- (14) 《国家安全监管总局办公厅关于印发首批重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则的通知》(安监总管三[2011]142 号);
- (15) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发 [2012]77 号);

(16)《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化学品名录的通知》安监总管三[2013]12号;

(17)《危险化学品目录(2018年版)》;

(18)《突发环境事件调查处理办法》(2015年3月1日起施行)。

2.2.2 江苏省与地方政府法规与政策

(1)《江苏省排污口设置和规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122号);

(2)《江苏省环保厅关于〈江苏省禁止建设排放致癌、致畸、致突变物质和恶臭气体的项目名录(第一批)〉的通知》(苏环办[2009]248号);

(3)《江苏省固体废物污染防治条例》(2018年版);

(4)《关于切实加强危险废物监管工作的意见》(苏环规(2012)2号);

(5)《突发环境事件应急管理办法》(原环保部第34号令, 2015.6.5执行)

(6)《关于进一步推进区域突发环境事件风险评估试点工作的通知》(苏环办〔2016〕196号)

(7)《关于深入推进重点环境风险企业环境安全达标建设的通知》(苏环办〔2016〕295号)

(8)《江苏省企业环境风险评估技术指南》(试行);

(9)《关于印发江苏省突发环境事件应急预案管理办法的通知》(苏环规〔2014〕2号);

(10)《关于进一步做好全省重点环境风险企业环境安全达标建设工作的通知》(苏环办[2014]152号文);

(11)《江苏省固体废物污染环境防治条例》, 江苏省人大常委会, 第29号公告;

(12)《江苏省危险废物管理暂行办法(修正)》, 江苏省人民政府, 第49号公布, 第123号进行修正;

(13)《江苏省固体废物污染环境防治条例》, 2012年1月12日起实施。

2.2.3 标准、技术规范

(1)《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018);

(2)《建筑设计防火规范》(GB50016-2014), 2018年修订;

(3)《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规程》(GB20576-20602-2006);

(4)《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018);

(5)《废水排放去向代码》(HJ523-2009);

(6)《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》(中国石油企业标准 Q/SY1190-2013)

;

- (7)《水体污染事故风险预防与控制措施运行管理要求》(中国石油企业标准 Q/SY1310-2010);
- (8)《危险废物贮存污染控制标准 GB18597-2001》(2013 年修订);
- (9)《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020);
- (10)《固体废物处理处置工程技术导则》(HJ2035-2013);
- (11)《工作场所有害因素职业接触限值》(GBZ2-2019);
- (12)《危险化学品单位应急救援物资配备要求》(GB30077-2013);
- (13)《企业突发环境事件风险分级办法》(HJ941-2018);
- (14)《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》(环办〔2014〕34 号)。

2.2.4 其他参考资料

- (1)企业提供的环评报告、批复等技术资料。
- (2)化学品安全技术说明书。

3 资料准备与环境风险识别

3.1 企业基本信息

3.1.1 企业概况

可利亚多元醇(南京)有限公司(以下简称“可利亚”)位于南京化学工业园(现更名为南京江北新材料科技园)白龙路 8 号,是韩国 KPXChemical 株式会社、韩国三星物产、日本丰田通商、日本三洋化成共同投资建立的外资公司,主要从事聚醚多元醇的生产、销售,企业于 2006 年 4 月破土动工,2006 年 12 月正式运行。其基本情况见表 3.1-1。

表3.1-1 厂区基本情况一览表

单位名称	可利亚多元醇(南京)有限公司		
单位地址	南京化学工业园白龙路8号	所在区	江北新区
企业性质	有限责任公司(外商合资)	所在街道(镇)	/
法人代表	具滋景	所在社区(村)	/
组织机构代码	91320100773982050E	职工人数	102人
主要原料	环氧丙烷、环氧乙烷、甘油(丙三醇)、苯乙烯、丙烯腈等	占地面积	48838.7平方米
主要产品	聚醚多元醇	所属行业	C2614 有机化学原料制造
联系人	施小英	经纬度坐标	中心经度: 118 度 47 分 42.72 秒, 中心纬度: 32 度 16 分 33.06 秒
联系电话	13770885595	历史事故	无

3.1.2 环保手续

可利亚多元醇(南京)有限公司的环保手续履行情况见表3.1-2。

表3.1-2 环保手续履行情况

序号	项目名称	环评批复部门	批复文号	批复时间	验收情况
1	新建30000吨/年聚醚多元醇项目	南京市环境保护局(原)	宁环建[2005]129号	2005.12.31	2007.8.6
2	增设30立方米环戊烷储罐项目	南京市环境保护局(原)	/	2007.9.24	宁环(分局)验收[2012]01号
3	30000吨/年聚醚多元醇改造项目	南京市环境保护局(原)	宁环建[2007]143号	2007.12.20	宁环(分局)验收[2012]2号
4	3万吨/年聚醚多元醇改造项目补充说明	南京市环境保护局(原)	宁环建[2008]71号	2008.8.13	宁环(分局)验收[2012]03号
5	可利亚多元醇(南京)有限公司5万吨/年聚醚多元醇改造项目	南京化工园区环保局	宁化环建复[2017]23号		2020年9月4号通过自主验收专家评审会
6	新增碱喷淋	/	备案号: 202032011900000276	/	/
7	配套年产11万吨聚醚多元醇项目回收聚醚多元醇技改项目	南京市江北新区管委会行政审批局	宁新区管审环建[2020]16号	2020.10.13	2022年1月14号通过自主验收专家评审会
8	1万吨/年低气味聚醚多元醇技改项目	南京市江北新区管委会行政审批局	宁新区管审环建[2020]22号	2020.11.17	2022年4月30号通过自主验收专家评审会
9	可利亚多元醇(南京)有限公司全厂治理提标改造项目	/	备案号: 202232011900000149	/	建设完成

3.2 企业所在区域环境概况

3.2.1 环境概况

3.2.1.1 自然环境概况

1、地理位置

南京地处长江下游的宁镇丘陵山区, 北纬 $31^{\circ}14''\sim 32^{\circ}37''$, 东经 $118^{\circ}22''\sim 119^{\circ}14''$, 总面积 6597km^2 。南京东连富饶的长江三角洲, 西靠皖南丘陵, 南接太湖水网, 北接辽阔的江淮平原。境内绵延着宁镇山脉西段, 长江横贯东西, 秦淮河蜿蜒穿行。全市平面位置南北宽、东西窄, 南北直线距离 150 km, 中部东西宽 50-70 km, 南北两端东西宽约 30 km。

可利亚多元醇(南京)有限公司的地理位置见附图 1，厂区周围环境概况图 见附图 2。

2、地形地貌

南京市是江苏省低山、丘陵集中分布的主要区域之一，是低山、岗地、河谷 平原、滨湖平原和沿江洲地等地形单元构成的地貌综合体。境内绵亘着宁镇山脉 西段，长江横贯东西。境内无高山峻岭，高于海拔 400 米的低山有钟山、老山和横山。本建设地点位于 1 级阶地之上，上部为亚粘土或粘土，下部为侏罗纪象山砂岩，埋深一般在地面以下 8 米左右。本地区土层耐力可达 140-180Kpa。

企业所在区域地质基础为震旦系变质岩； 各时代地层均有发育， 但仅有震旦 系上统地层出露较好， 结构清楚。地貌多姿， 集低山、丘陵、平原、岗地、大江、 大河为一体；区域属宁、镇、扬丘陵山地西北边缘地带，地势中部高，南北低。老山山脉由东向西横亘中部， 制高点大刺山海拔 442.1m，平原标高 7m~5m，山 地两侧为岗、土旁、冲相间的波状岗地，临江、沿滁为低平的沙洲、河谷平原。土壤多样，水稻土、潮土、黄棕壤占 97%以上。

3、气候气象

南京市位于北回归线以北，属亚热带季风气候区，气候温和，冬夏较长，春 秋较短，日照充足，四季分明，雨水充沛，冬无严寒，夏无酷暑，气候十分宜人。全年降水量分布不均匀，尤其在春夏之交的5月底至6月，由于“极峰”移至长江流域一线而多“梅雨”。常年主导风向为夏季东南风，冬季东北风，年平均风速 2.9m/s；年平均相对湿度 77%；年平均降水量 1041.7mm；年平均温度 15.4℃。

表3.2-1 主要气象气候特征

编号	项目		数量及单位
1	气温	年平均气温	15.4℃
		历年平均最低气温	11.4℃
		历年平均最高气温	20.3℃
		极端最高气温	43.0℃
		极端最低气温	- 14.0℃
2	湿度	年平均相对湿度	77%
		年平均绝对湿度	15.6Hpa
3	降水	年平均降水量	1041.7mm
		年最小降水量	684.2mm
		年最大降水量	1561mm
		一日最大降水量	198.5mm
4	积雪	最大积雪深度	51cm
5	气压	年最高绝对气压	1046.9mb
		年最低绝对气压	989.1mb
		年平均气压	1015.5mb

6	风速	年平均风速	2.9m/s
		30年一遇10分钟最大平均风速	25.2m/s
7	风向	主导风向 冬季：东北风 夏季：东南风	/
		静风频率	22%

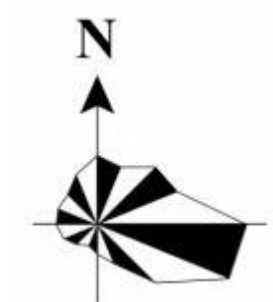


图 3.2-2 南京市风玫瑰图

4、水文

南京江北新区所在浦口区分属长江与滁河两条水系，以老山山脉自然分隔，以南 19 为长江水系，以北为滁河水系。江北新区位于长江水系，长江在浦口区 境内河道长约 49km，江北新区内主要河流有滁河、朱家山河、马汊河等。主要 河流具体情况如下：

(1) 长江

长江位于江北新区东南部，是我国的第一大河，流域面积 180 万 km^2 ，长约 6300km，径流资源占全国总量的 36%。长江南京大厂段位于南京东北部，系八卦洲北汊江段，全长 21.6 公里，其间主要支流为马汊河。

(2) 滁河

滁河为江北新区的西北部边界，滁河江北新区段南起朱家山河口，北至马汊河口，长 5.8km，河口宽约 300m。滁河是流域的主要行洪通道，也是当地主要航道。

(3) 马汊河

马汊河在江北新区北部边界，是滁河分洪河道之一，西起六合小头李，向东 经大厂入长江八卦洲北汊，全长约 13.6km，兼具排洪和通航作用。在江北新区内河段从滁河至团结河，长 3.6km，河段顺直，河口宽 160m。

(4) 朱家山河

朱家山河是滁河支流，河水从北向南流动，长约 10.5km，河宽约 10m，水 深受长江水位影响，枯水季节河水水深在 0.5m 左右，河水流速缓慢；夏季往往 由于暴雨和长江、滁河水位的增高，使朱家山河的水位增高。朱家山河的水域功 能排序为工业、景观、农业，水质目

标为 III 类。朱家山河是南京江北新区污水 处理厂、北部污水处理厂的纳污河流。朱家山河发源于张堡黑扎营的北城圩古沟，经板桥、花旗营行进后路过江北老山东麓，穿过朱家山岭、连通黑水河，到泰山 庙、平山、黑桥附近做九十度转弯，接纳江北新区污水处理厂的废水后经老江口 流入长江。朱家山河长约 18km，河面宽 20m、水深 0.5m 左右，河水流速缓慢， 水体功能为工业、景观、农业用水。

3.2.1.2 区域环境功能区划

(1)大气环境

企业所在地区环境空气质量功能区划为《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二类区，执行二级标准。

(2)地表水环境

根据《江苏省地表水(环境)功能区划》的要求，长江水质执行《地表水环境 质量标准》(GB3838-2002) II 类标准、朱家山河水质执行《地表水环境质 量标准》(GB3838-2002) III 类标准。

3.2.2 大气环境质量现状

根据《2022 年南京市环境状况公报》，根据实况数据统计，全市环境空气质量达到二级标准的天数为 291 天，同比减少 9 天，达标率为 79.7%，同比下降 2.5 个百分点。其中，达到一级标准天数为 85 天，同比减少 6 天；未达到二级标准的天数为 74 天（其中，轻度污染 71 天，中度污染 3 天），主要污染物为 O₃ 和 PM_{2.5}。各 项污染物指标监测结果：PM_{2.5} 浓度年均值为 28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达标，同比下降 3.4%；PM₁₀ 浓度年均值为 51 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达标，同比下降 8.9%；NO₂ 浓度年均值为 27 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达标，同比下降 18.2%；SO₂ 浓度年均值为 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达标，同比下降 16.7%；CO 日均浓度第 95 百分位数为 0.9 mg/m^3 ，达标，同 比下降 10.0%；O₃ 日最大 8 小时值浓度 170 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，超标 0.06 倍，同比上升 1.2%。2022 年南京市为大气环境质量不达标区。

3.2.3 地表水环境质量现状

根据《2022年南京市环境质量状况公报》：全市水环境质量持续优良，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质全部达标，水质优良（《地表水环境质量标准》III 类及以上）为比例 100%，无丧失使用功能（《地表水环境质量标准》劣 V 类）断面。

3.3 企业周边环境风险受体情况

3.3.1 周边环境状况

可利亚多元醇(南京)有限公司位于南京江北新材料工业园白龙路 8 号, 厂区东侧为方水路, 隔路为沙索(南京)化学有限公司, 南侧为芳烃南路, 隔路为塞拉尼斯(南京)化工有限公司, 西侧为德纳(南京)化工有限公司, 北侧为白 龙路, 隔路为空地。周围环境概况图详见附图 2。

3.3.2 环境风险受体

(1)大气环境风险受体

根据现场调查, 周围 5km 的大气环境风险受体情况见表 3.3- 1, 大气环境风 险受体分布图见附图 3。

表3.3-1 5公里范围内主要大气环境风险受体

序号	环境敏感名称	方位	距离(m)	规模	经纬度	联系方式
1	方巷新村	SW	2000	400 户/1600 人	118.463057 , 32.170076	龙池街道 025-57660005
2	方水雅域	SW	1600	800 人	118.465111 , 32.170921	长芦街道 025-58392425
3	金盛建材家具城	SW	2000	100 人	118.462152 , 32.172443	龙池街道 025-57660005
4	沪江商贸城	SW	2400	200 人	118.465899 , 32.175247	
5	南京化工园检验检测中心	SW	1300	300 人	118.465972 , 32.170211	长芦街道 025-58392425
6	化工园管理办公室	SW	1600	300 人	118.465953 , 32.171728	
7	化学化工研究院	NW	1600	300 人	118.463512 , 32.164809	
8	李姚村	NW	2500	400 户/1600 人	118.461442 , 32.165081	
9	文化产业博览园	N	2530	2000 人	118.475275 , 32.180628	龙池街道 025-57660005
10	小宣	NW	3300	200 户/800 人	118.460584 , 32.174527	
11	大宣	NW	3500	400 户/1600 人	118.460383 , 32.175369	
12	阴阳昝	NW	3700	450 户/1800 人	118.454483 , 32.174666	
13	小葛	NW	3900	200 户/800 人	118.452946 , 32.174156	
14	小庄	NW	4800	100 户/400 人	118.450740 , 32.180327	
15	后营	NW	4900	600 户/2400 人	118.451327 , 32.181798	
16	楼庄	NW	4700	800 户/3200 人	118.452363 , 32.182548	
17	冲王	NW	4520	1000 户/4000 人	118.453591 , 32.182223	

可利亚多元醇(南京)有限公司突发环境事件风险评估报告

18	曹庄	NW	4600	200 户/800 人	118.454271 , 32.183111
19	郑营	NW	4400	1200 户/4800 人	118.460032 , 32.182826
20	龙池中学	NE	3200	1000 人	118.484578 , 32.184154
21	保利观棠和府	NE	3600	2565 户/10260 人	118.483607 , 32.183310
22	保利荣盛合悦	NE	3700	1000 户/4000 人	118.482487 , 32.184052
23	龙池实验幼儿园蒋湾分园	NE	3900	500 人	118.483244 , 32.184036
24	蒋湾小学	NE	4100	400 人	118.484468 , 32.184040
25	蒋湾花园	NE	4000	900 户/3600 人	118.490106 , 32.184052
26	大通蓝郡	NE	4300	1000 户/4000 人	118.484136 , 32.185605
27	四柳社区	NE	3900	800 户/3200 人	118.491651 , 32.182445
28	香缇郡	NE	4700	200 户/800 人	118.482622 , 32.190702
29	珠港花苑	NE	4800	200 户/800 人	118.481000 , 32.191327
30	龙庭世家	NE	4800	562 户/2248 人	118.483209 , 32.190887
31	胡庄	W	3500	100 户/400 人	118.452446 , 32.162657
32	小黄	W	3700	50 户/200 人	118.451565 , 32.162704
33	排葛	SW	3700	100 户/400 人	118.451812 , 32.161437
34	周任	NW	4200	200 户/800 人	118.445657 , 32.171933
35	章徐	NW	4800	200 户/800 人	118.443309 , 32.170960
36	何袁	NW	4600	100 户/400 人	118.444406 , 32.165878
37	小周	W	4400	80 户/320 人	118.442760 , 32.163399
38	崔韩黄	SW	3800	100 户/400 人	118.451256 , 32.155243

可利亚多元醇(南京)有限公司突发环境事件风险评估报告

39	朱张贾	SW	4500	100 户/400 人	118.444722 , 32.155490	葛塘街道 025-58399871
40	和平中心村	SW	4200	300 户/1200 人	118.451951 , 32.150036	大厂街道 025-57791311
41	碧景山庄	SW	4600	500 户/2000 人	118.460949 , 32.141641	
42	扬子社区	SW	4600	2000 户/8000 人	118.453164 , 32.143001	
43	湛庄	SW	4100	400 户/1600 人	118.464441 , 32.142197	
44	丁家山	SW	4500	400 户/1600 人	118.463467 , 32.140930	

根据表 3.3-1 统计, 可利亚多元醇(南京)有限公司周围 500m 范围内大气环境风险受体主要为企业事业单位职工, 总人数约 500 人; 周围 5km 范围的大气环境风险受体人口总数约 69928 人。

(2)水环境风险受体

根据现场调查, 可利亚多元醇(南京)有限公司实行雨污分流, 厂区设有 1 个雨水排放口和 1 个污水接管口。雨水、蒸汽冷凝水及循环冷却清下水经市政雨水管网排放; 高浓度废水(工艺废水、前道洗釜废水)、实验室废水、废气处理喷淋废水经一次生化装置处理后与后道洗釜水、地面冲洗废水、脱水废水一并进入二次生化装置处理, 污水处理装置出水与生活污水、初期雨水经监测达标后接管化工园污水处理厂集中处理, 达标尾水排入长江。

厂区雨水排放口下游 10km 范围内无饮用水水源保护区、自来水厂取水口、自然保护区、重要湿地、特殊生态系统、水产养殖区、鱼虾产卵场、天然渔场等水环境风险受体。

(3)土壤环境风险受体

根据现场调查, 企业周围 500m 范围的土壤环境风险受体主要为工业用地, 无基本农田保护区、居住用地。

(4)生态环境风险受体

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发〔2018〕74 号)、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1 号), 可利亚多元醇(南京)有限公司附近的生态红线保护区如下:

表3.3-2 生态红线保护区

序号	红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积(平方公里)			与本项目相对方位/距离(m)
			国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
1	城市生态公益林(江北新区)	水土保持	/	南京化学工业园北侧规划的防护绿带	/	5.73	5.73	N/1600

3.4 涉及环境风险物质情况

3.4.1 产品方案

可利亚多元醇(南京)有限公司的产品方案见表 3.4-1。

表3.4-1 产品品种及产量表

序号	生产线	产品名称	生产能力(t/a)	年运行时数
1		单组分聚醚多元醇	54000	

2	聚醚多元醇生产线	组合聚醚多元醇	24800	7920h
3		聚合物聚醚多元醇	21200	
4		低气味聚醚多元醇	10000	
5	聚醚多元醇回收装置	聚醚多元醇	299.94	7000h

3.4.2 主要原辅材料

1、企业原辅料

可利亚多元醇(南京)有限公司的原辅料耗用量见表 3.4-2, 理化性质见表 3.4-3。

表3.4-2 原辅料消耗情况

序号	名称	规格	年使用量(t)	最大贮存量(t)	在线量(2022年使用量t)	形态	主要存放场所
1	环氧丙烷(PO)	≥99.0%	86424	1079	53645	液	原料罐区
2	环氧乙烷(EO)	≥99.0%	16908	104.4	13991	液	原料罐区
3	甘油(丙三醇)	≥98.0%	1800	60	1243	液	原料罐区
4	SM(苯乙烯)	≥98.0%	5600	54.6	3865	液	原料罐区
5	ACN(丙烯腈)	≥99.0%	3768	34	2658	液	原料罐区
6	IPA(异丙醇)(88%)	88%±2%	120	/	63	液	即买即用
7	AIBME(偶氮二异丁酸二甲酯)	≥99.0%	70	2	52	固	仓库
8	KOH	48%	444	30	300	液	原料罐区
9	硫酸*	10%	120	20	54	液	原料罐区
10	MS(硅酸镁)	≥99.0%	750	100	400	固	仓库
11	抗氧剂 JS-1	>99%	84	20	50	固	仓库

注：*为聚醚多元醇滤渣项目及低气味聚醚多元醇技改项目新增原辅材料。

表3.4-3 原辅料理化性质一览表

序号	名称	分子式	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
1	环氧丙烷	C ₂ H ₆ O	无色液体，有醚的气味。相对分子量 58.08；相对密度(水=1)0.83，相对密度(空气=1)2.0；蒸汽压 75.86kPa/25℃；闪点：-37℃；熔点-104.4℃，沸点 33.9℃，溶于水、乙醇、乙醚等多数有机溶剂。在磷酸锂催化剂存在时异构化为丙烯醇；常温下稳定。空气中嗅觉阈浓度：35ppm	易燃液体和气体。气体可能迅速燃烧，可能聚合，容器可能裂开或爆炸。爆炸限值 2.3~36%	毒性：属低毒类。 急性毒性：LD50：1140mg/kg(大鼠经口)；1245mg/kg(兔经皮)；LC50：4127mg/m ³ ，4小时(小鼠吸入)。亚急性和慢性毒性：0.3g/kg 灌胃，每周 5次，18次，大鼠体重减轻，出现胃刺激和肝脏损害
2	环氧乙烷	CH ₂ CH ₂ O	在低温下为无色透明液体，在常温下为无色带有醚刺激性气味的气体，蒸汽压 145.91kPa/20℃，闪点<-17.8℃/开杯，熔点-112.2℃，沸点 10.4℃，易溶于水、多数有机溶剂。相对密度(水=1)0.87；相对密度(空气=1)1.52，用于制造乙二醇、表面活性剂、洗涤剂、增塑剂以及树脂等，不稳定	遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。若遇高热可发生剧烈分解，引起容器破裂或爆炸事故。爆炸限值 3~100%	属中等毒类。 急性毒性：LD50：330mg/kg(大鼠经口)；LC50：2631.6mg/m ³ ×4小时(大鼠吸入)；人吸入 250ppm×60分钟，严重中毒；人吸入 100ppm，出现有害症状；人吸入>10ppm，不安全。IARC 致癌性评论：人类致癌物
3	氢氧化钾	KOH	纯 KOH 为白色晶体，易潮解，分子量 56.11，蒸汽压 0.13kPa(719℃)，熔点 360.4℃，沸点 1320℃，溶于水、乙醇，微溶于醚，相对密度(水=1)2.04，常温下稳定。其水溶液为无色液体，呈强碱性	不燃液体，与易燃物接触可能点燃或爆炸	急性毒性：LD50：273mg/kg(大鼠经口) 刺激性：家兔经眼：1%重度刺激。家兔经皮：50mg(24小时)，重度刺激

序号	名称	分子式	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
4	甘油 (丙三醇)	$C_3H_8O_3$	无色味甜澄明黏稠液体。无臭。有暖甜味。国家标准称为甘油，能从空气中吸收潮气，也能吸收硫化氢、氰化氢和二氧化硫。难溶于苯、氯仿、四氯化碳、二硫化碳、石油醚和油类。相对密度 1.26362。熔点 17.8℃。沸点 290.0℃(分解)。折光率 1.4746。闪点(开杯) 176℃	/	急性毒性: LD50: 31500 mg/kg(大鼠经口)
5	聚醚多元醇*	$R-[O-R']_n-OH$	亮黄粘稠液体，微弱香气，高温分解，密度 1.027 (25℃时)，不可挥发，pH 值: 5.5-7.5，分子量重量 2900—3100，正常温度和压强下化学性质稳定	/	低毒，对眼睛仅引起中度的刺激，而有些聚醚对眼睛完全无刺激。在正常操作和使用条件下，同聚醚接触引起皮肤的刺激和过敏的可能性很小
6	硫酸	H_2SO_4	透明无色无臭液体，与水任意比互溶，沸点 337℃，相对密度1.8305g/cm ³ ，熔点 10.371℃，蒸汽压 6×10 ⁻⁵ mmHg	强酸性，与碱发生中和反应，放出大量的热量。浓硫酸具有强氧化性，接触还原剂、可燃物、易燃物或碱均会发生剧烈反应，有燃烧和爆炸危险	毒性: 属中等毒性。 急性毒性:LD50 : 2140mg/kg(大鼠经口) ; LC50 : 510mg/m ³ , 2 小时(大鼠吸入) ; 320mg/m ³ , 2 小时(小鼠吸入)
7	丙烯腈	C_3H_3N	常温下为无色液体有桃仁气味。蒸汽压:13.31kPa/22.8℃;闪点:-5℃;熔点:-83.6℃;沸点: 77.3℃;微溶于水、易溶于多数有机溶剂，相对密度(水=1)0.81;相对密度(空气=1)1.83，稳定	易燃,其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热易燃烧，并放出有毒气体。在火场高温下，能发生聚合放热，使容器破裂，爆炸极限 2.8%~28%。	毒性:属高毒类。 急性毒性: LD50 :78mg/kg(大鼠经口);27mg/kg(小鼠经口);148mg/kg(大鼠经皮);63mg/kg(兔经皮) ; LC50 :333ppm(大鼠吸入, 4h)。

8	丙二醇	C3H8O2	常态下为无色粘稠液体， 近乎无味，细闻微甜。与水、乙醇及多种有机溶剂混溶。密度 1.0381g/cm ³ ， 闪点 107.2℃， 沸点 184.8℃， 熔点-60℃	可燃，爆炸限值 2.6~12.5%	低毒。急性毒性： 口服-大鼠 LD50：20000mg/kg； 口服-小鼠 LC50：32000mg/kg
9	苯乙烯	C8H8	无色透明油状液体， 密度: 0.909g/mL, 熔点-30.6℃， 沸点 146℃， 饱和蒸气压 1.33kPa(30.8℃)， 不溶于水，用于制聚苯乙烯、合成橡胶、离子交换树脂等	闪点 31℃。 爆炸上%(V/V): 6.1, 爆炸下%(V/V): 1.1	毒性:低毒类。 急性毒性: LD505000mg/kg(大鼠经口); LC5024000mg/m ³ , 4 小时(大鼠吸入);人吸入3500mg/m ³ x4 小时, 明显刺激症状, 意识模糊、精神萎靡、共济失调、倦怠、乏力;人吸入 920mg/m ³ x20 分钟, 上呼吸道粘膜刺激。
10	异丙醇	C3H8O	无色透明液体， 有似乙醇和丙酮混合物的气味，分子量 60.10,蒸汽压 4 40kPa/20℃,熔点-88.5℃,沸点:80.3℃， 溶于水、醇醚、苯、氯仿等多数有机溶剂，相对密度(水=1)0.79， 相对密度(空气=1)2.07， 稳定。	易燃,其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火高热能引起燃烧爆炸。在火场中， 受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重,能在较低处扩散到相当远的地方,遇明火会引着回燃。	毒性:属微毒类。急性毒性 :LD505045mg/kg (大鼠经口);12800mg/kg(兔经皮);人吸入 980mg/m ³ x3~5 分钟, 眼鼻粘膜轻度刺激;人经口 22.5ml 头晕、面红, 吸入 2~3 小时后头痛、 恶心。
11	硅酸镁	MgSiO3	白色细粉， 无臭， 无味， 无沙砾感。略有吸湿性易受无机酸分解。10%混悬液的 pH 值为 7.0~10.8。不溶于水和乙醇。熔点 191℃,密度 3.21	/	/

注*: 企业聚醚多元醇理化性质相近。

3.4.3 生产设备

可利亚多元醇(南京)有限公司的生产设备见表 3.4-4。

表3.4-4 生产设施及设施参数一览表

序号	设备名称和详细规格	单位	数量	操作条件			材料
				介质	温度	压力	
一	反应器类						
1	反应器	台	1	PPG	120	20Torr/5	S:A240-316L
	D3200×H2710 V=30m ³						J:A516-70
2	反应器	台	1	PPG	120	20Torr/5	S:A240-316L
	D3200×H2710 V=30m ³						J:A516-70
3	反应器	台	1	PPG	120	20Torr/5	S:A240-316L
	D3200×H2710 V=30m ³						J:A516-70
4	反应器	台	1	PPG	120	20Torr/5	S:A240-316L
	D3200×H2710 V=30m ³						J:A516-70
5	反应器	台	1	PPG	120	20Torr/5	S:A240-316L
	D3200×H2710 V=30m ³						J:A516-70
6	反应器	台	1	PPG	50	2	S:A240-316L
	D3000×H3000 V=25m ³						J:A516-70
7	稀硫酸计量罐* Φ700×910	台	1	10%稀硫酸	45	0.006	钢衬四氟
8	中和釜* Φ2500×3700	台	1	A#PPG、10%稀硫酸、抗氧化剂、高温	盘管：170 壳：150	盘管：0.98 壳：F.V/0.59	SA240-316L
9	接收罐 A* Φ850×1200	台	2	废水	-10/150	FV/0.6	316L
10	接收罐 B* Φ850×1200	台	1	废水	-10/150	FV/0.6	316L
二	容器类						
1	气液分离器 D300×H300 V=0.03m ³	台	1	反应气	120	20Torr/ATM	A283-C
2	冷凝液接收罐 D700×H1200 V=0.3m ³	台	1	废水	80	20Torr/3	A283-C

3	气液分离器 D300×H300 V=0.03m ³	台	1	反应气	120	20Torr/ATM	A283-C
4	冷凝液接收罐 D700×H1200 V=0.3m ³	台	1	废水	80	20Torr/3	A283-C
5	接收罐 D800×H1350 V=0.6m ³	台	1				304 SS
6	接收罐 D350×H700 V=0.06m ³	台	1				304 SS
7	接收罐 D800×H1350 V=0.6m ³	台	1				304 SS
8	接收罐 D350×H700 V=0.06m ³	台	1				304 SS
9	中和釜气液分离器 * φ300×800	台	1	水蒸气 、 少量 PPG	150	F.V/0. 19	316L
10	布袋过滤器 8 φ200×875	台	1	/	150	1	304
11	粒子过滤器*	台	2	水蒸气 、 尾 气	171	FV/0. 18	316L
三	储槽类						
1	产品储罐 D6800×H6100 V=150m ³	台	1	PPG	60	250mmH2O	A240-304
2	灌装储罐 D3000×H4500 V=30m ³	台	1	PPG	60	250mmH2O	A240-304
3	产品储罐 D6800×H6100 V=150m ³	台	13	PPG	660	250mmH2O	A240-304
4	硫酸储罐* φ3000×4600	台	1	10%稀 硫酸	45	0.006	钢衬四氟
四	泵类 PUMPS						
1	A 产品输送泵	台	1	A- 1	90	5	
	齿轮泵 Q=30m ³ /hr						
2	SM 输送泵	台	1	SM	60	5	
	屏蔽泵 Q=15m ³ /hr						
3	SM 输送泵	台	1	SM	60	5	
	屏蔽泵 Q=15m ³ /hr						

4	PPG 输送泵	台	1	GP-3001	50	5	
	齿轮泵 Q=30m ³ /hr						
5	PPG 输送泵	台	1	GP-3001	90	5	
	齿轮泵 Q=40m ³ /hr						
6	PPG 输送泵	台	1	GP-3001	90	5	
	齿轮泵 Q=40m ³ /hr						
7	中和物料输送泵*	台	1	PPG、水	/	/	CASING, GEAR : FCD SHAFT : S45C
8	水循环泵*	台	1	水	/	/	304
9	干式真空系统*	台	2	/	/	/	/
10	污水输送泵*	台	2	废水	/	/	316L
五	换热器类						
1	预冷凝器	台	1	S: 混合气	120/12	0.14	S:A240-304
	F=18m ²			T: 盐水	0/5	5	S:A240-304
2	废气冷凝器	台	1	S: 混合气	120/12	0.14	S:A240-304
	F=20m ²			T: 盐水	0/5	3	S:A240-304
3	预冷凝器	台	1	S: 混合气	120/12	0.14	S:A240-304
	F=18m ²			T: 盐水	0/5	5	S:A240-304
4	废气冷凝器	台	1	S: 混合气	120/12	0.14	S:A240-304
	F=20m ²			T: 盐水	0/5	3	S:A240-304
5	真空预冷凝器*	台	2	水蒸气 、尾 气	- 10/200	壳: FV/0.6 管 : 0.6	316L
6	真空冷凝器*	台	2	水蒸气 、尾 气	- 10/200	壳: FV/0.6 管 : 0.6	316L
六	压缩机类						
1	反应真空系统	套	1	混合气		20Torr	
	抽气量: 1500m ³ /h						
2	反应真空系统	套	1	混合气		20Torr	
	抽气量: 1500m ³ /h						
七	压力单元						
1	15R-3/4,15V-3 压力单元	套	1	SS304		6~12	储罐容积 : 150L
2	30R-6/7/8 压力单元	套	1	SS304		6~12	储罐容积 : 150L
八	15t/d 废水处理	套	1	/	/	/	/
九	蓄热式高温氧化炉	套	1	/	700~800C	/	/

十	RTO蓄热式氧化炉及其配套管线	套	1	/	/	/	/
十一	中和器*	台	1	/	/	/	/
十二	萃取釜*	台	1	/	/	/	/
十三	脱水釜(与萃取釜共用)*	台	1	/	/	/	/
十四	压滤机*	台	1	/	/	/	/
十五	罗茨真空泵*	台	1	/	/	/	/
十六	冷凝器*	台	2	/	/	/	/
十七	蒸发器*	台	1	/	/	/	/
十八	洗气塔* φ 1000×4506	台	1	水、尾气	60	常压	Q235-A

注：1、可利亚设备中无《产业结构调整指导目录》(2019年本)中淘汰类落后生产工艺装备；
2、*为聚醚多元醇滤渣项目及低气味聚醚多元醇技改项目新增设备。

3.4.4 污染物产生及排放情况

一、废气

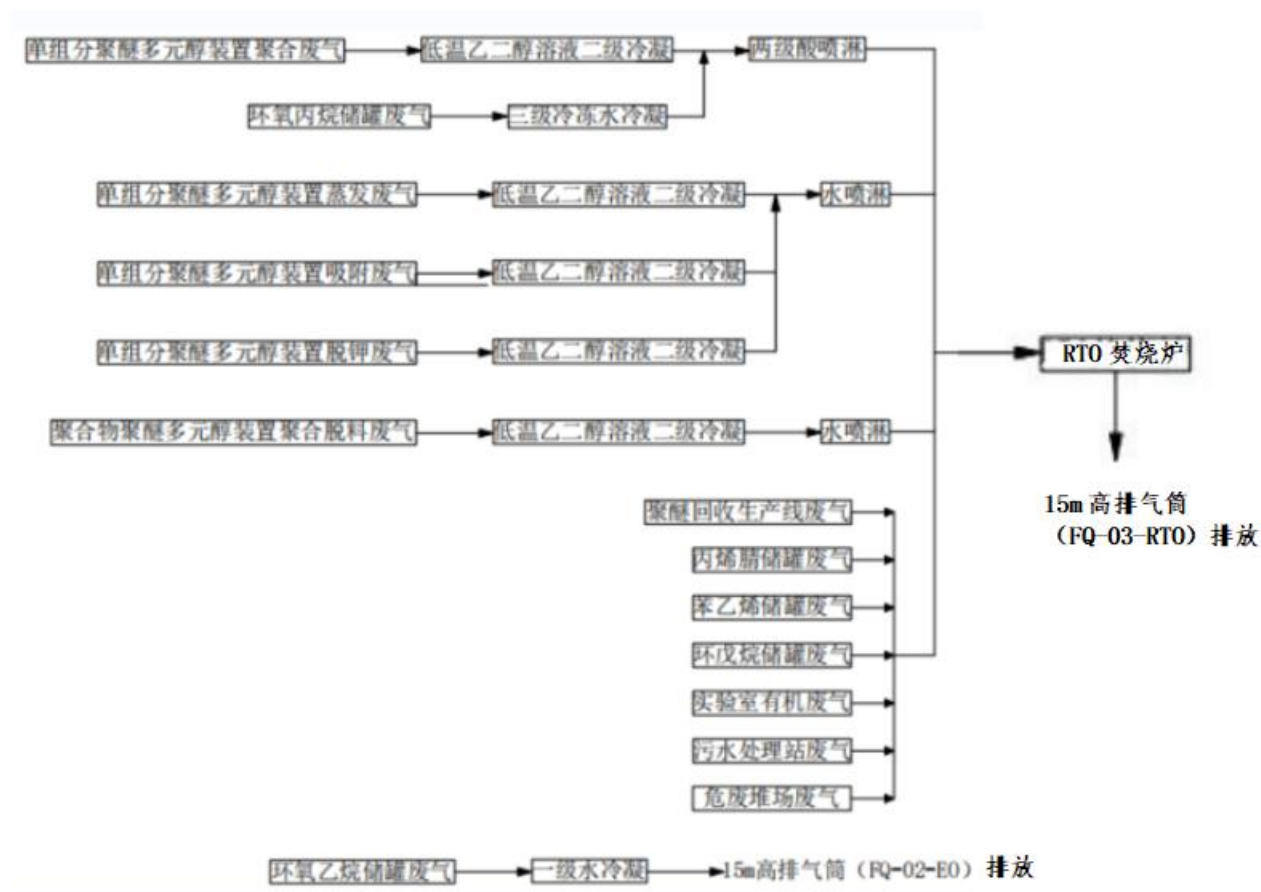
1、现有废气处理方式

全厂废气主要包括单组分聚醚多元醇装置聚合废气、单组分聚醚多元醇装置脱钾废气、可利亚多元醇(南京)有限公司新建 RTO 炉废气污染物排放总量核算报告：单组分聚醚多元醇装置吸附废气、单组分聚醚多元醇装置蒸发废气、聚合物聚醚多元醇装置聚合脱料废气、储罐(环氧乙烷、环氧丙烷、苯乙烯、环戊烷)废气、实验室废气、危废库废气、污水处理站废气。

单组分聚醚多元醇聚合废气经“低温乙二醇溶液二级冷凝+两级酸喷淋”、环氧丙烷储罐废气经“三级冷冻水冷凝+两级酸喷淋”预处理并入总管，单组分聚醚多元醇脱钾废气、吸附废气、蒸发废气均经“低温乙二醇溶液二级冷凝+水喷淋”预处理并入总管，聚合物聚醚多元醇装置聚合脱料废气经“低温乙二醇溶液二级冷凝+水喷淋”预处理并入总管，与丙烯腈储罐废气、苯乙烯储罐废气、环戊烷储罐废气、实验室废气、污水处理站废气、危废仓库废气一起经收集后，经冷凝罐冷凝进入蓄热式高温氧化炉(RTO)，处理达标尾气经15米高的排气筒(FQ-03-RTO)排放。

环氧乙烷储罐为压力储罐，环氧乙烷罐区废气依托现有一级冷冻水冷凝回收系统处理后通过现有15m高 FQ-02-E0 排气筒排放。

图3.4-5 现有全厂工艺废气处理工艺流程图



2、废气提标改造措施

2.1、装置区废气提标改造方案

一、按照“应收尽收”的原则提升废气收集率

(1) 部分真空泵（如 15VP-2、15VP-3、30VP-3）将现有“大管套小管”收集方式改为直连，并在泵后增加缓冲罐，降低真空泵启停过程的冲击负荷；

(2) 脱钾釜投料仓保持密闭，投料废气通过投料仓废气收集管道收集后经过二级除尘处理后接入无组织废气收集系统；

(3) 混合釜（如 1R-5~4R-5、15V-1、15V-2、25V-3、BV-4）废气通过废气管道收集后进入有组织废气收集系统；

二、无组织排放转变为有组织排放

(1) 车间内无组织废气主要集中在反应釜人孔投料、反应取样过程。对此，企业需加强技改，针对工艺特性选择合适的密闭投料、密闭取样方式，包括绞龙投料机、真空转料机、双阀门投料、密闭取样器等。

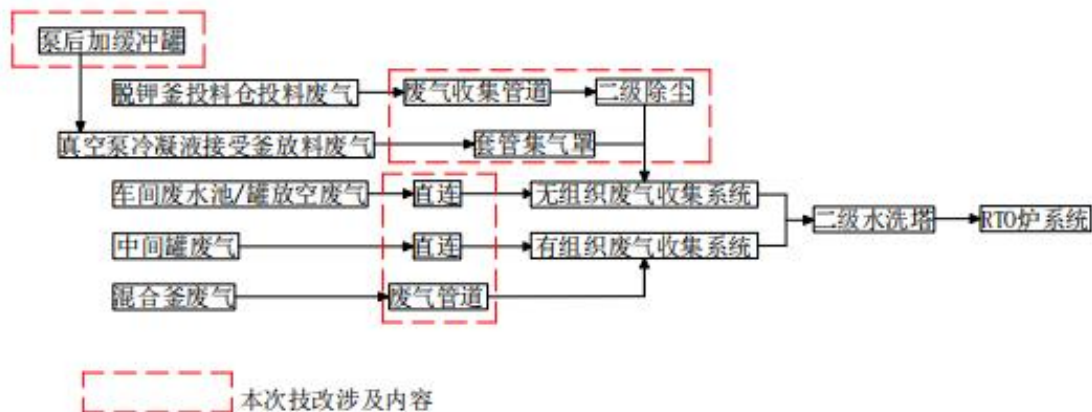
(2) 中间罐废气通过直连方式进行收集，接入有组织废气收集系统；

(3) 真空泵冷凝液接受釜放料过程易产生废气无组织排放，对此方案要求企业对照《江苏省化学工业挥发性有机物无组织排放控制技术指南》等规范要求，增加套管集气罩收集放料废气，接入无组织废气收集系统，经处理后排放；

(4) 车间废水池/罐放空废气通过直连方式进行收集，接入无组织废气收集系统。

(5) 生产车间废气按无组织和有组织进行分类收集，收集后通过车间二级水洗塔预处理后接入全厂 RTO 炉系统，预处理系统的变频引风机的压变点位设置在有组织废气总管的下游，以及无组织接入总管的接入点上游。

图3.4-6 装置区废气改造示意图



2.2、罐区提标改造方案

一、罐区废气按照“应收尽收”的原则提升废气收集率

(1) 环氧丙烷储罐呼吸废气浓度较高，-10℃时环氧丙烷饱和蒸气压对应浓度为390460mg/m³，环氧丙烷爆炸极限为 2.8%-37%，对应浓度为 72600-959357.14 mg/m³，处于爆炸极限范围内，存在安全风险。建议在现有处理系统后接入两级水洗塔，然后接入罐区废气总管，水洗塔可利用拟拆除的 SC605A/B，具体为“呼吸阀→阻火器→三级冷凝（-10℃）→一级水吸收（SC601）→两级水吸收（SC605A/B）→大管套小管→两级水吸收→阻火器→风机→阻火器→RTO 炉系统”。当进料结束后，利用吹扫废气和氮气定时对水洗塔进行吹脱，将溶解的环氧丙烷缓慢吹脱进入罐区废气处理系统，起到“削峰填谷”功能，减轻高浓度废气对 RTO 系统冲击。

根据环氧丙烷物理性质，环氧丙烷在水中的溶解度为 400g/L（20℃），假设实际冷凝温度为 0℃（冷凝液温度为-10℃），环氧丙烷饱和蒸气压对应浓度为 618740mg/m³，进料过程中废气设计流量为 250m³/h，进料时间（包括吹扫时间）为 1h，则每次进料环氧丙烷排放量为154.69kg，

三级水吸收塔水量为 3m³, 则水吸收容量为 1200 kg, 可满足吸收要求。吸收效率按 90%计, 则经过三级水吸收后废气浓度为 61874mg/m³, 为 85.23%LEL, 处于爆炸下限以下。

(2) 苯乙烯储罐废气经“呼吸阀直连→阻火器→大管套小管→两级级水吸收→阻火器→风机→阻火器→RTO 炉系统”后排放;

(3) 丙烯腈储罐废气处理系统取消现有活性炭吸附装置, 丙烯腈储罐内设置冷凝盘管(冷凝温度为-10℃), 假设实际冷凝温度为 0℃(冷凝液温度为-10℃), 0℃时丙烯腈饱和蒸气压对应浓度为 97490mg/m³, 丙烯腈爆炸极限为 3%-17%, 对应浓度为 71062.50-402687.50 mg/m³, 处于爆炸范围内, 直接接入罐区总管会穿越爆炸下限, 存在安全风险。建议企业增加一级冷凝(冷凝温度为-10℃), 改为“呼吸阀→阻火器→一级冷凝(冷凝温度为-10℃)→大管套小管→两级级水吸收→阻火器→风机→阻火器→RTO 炉系统”后排放。当冷凝到-10℃时, 丙烯腈饱和蒸气压对应浓度为 57030mg/m³, 废气浓度为 80.34%LEL, 处于爆炸下限以下。

(4) 按规范要求敷设罐区废气管道, 确保罐区废气总管保持微负压。

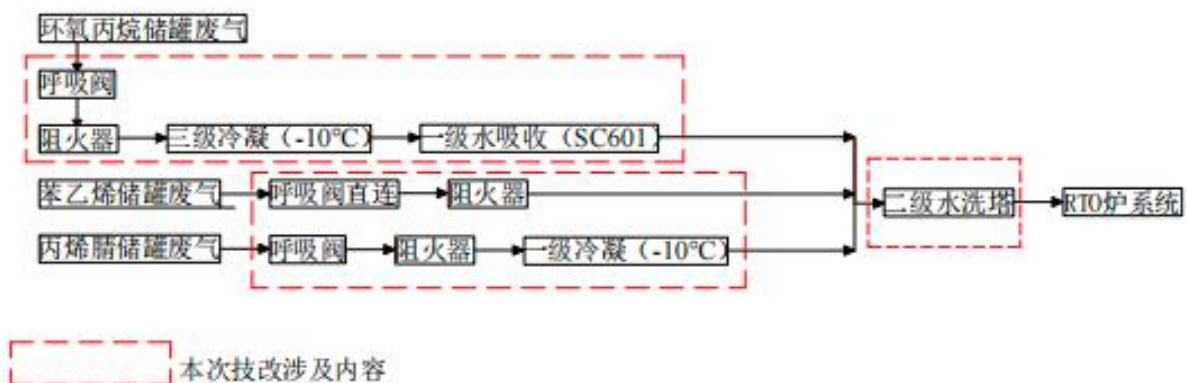


图3.4-7 罐区废气改造示意图

2.3、罐区提标改造方案 污水站、固废库提标改造方案

(1) 污水站存在部分反应池未加盖, 或加盖未收集的情况。对此企业需对除二沉池和排放池外的各废水池进行加盖密闭收集, 并梳理污水站废气管道, 废气收集后通过污水站总接入全厂 RTO 系统。

(2) 现有固废库废气收集管道管径偏小, 废气收集效果较差, 建议企业加大固废库换风量, 按 5 次/h 计, 增设废气收集管道, 废气收集后→罐区废气处理系统。

改造后的污水站、固废库废气收集、处理情况如表 3.4—8~9。

表3.4-8 污水站废气改造措施

设备	数量	构筑物尺寸	主要废气污染物	收集系统 (mm)	废气性质	主要处理工艺、设备及装置	改造方案	设计气量 (m ³ /h)
高浓池	2	φ 2350*H2860	恶臭、苯乙烯、异丙醇、PO、EO、丙烯腈	2*DN100	有组织	污水站总管→RTO炉	维持原状	60
厌氧池	1	φ 2800*H4000	恶臭、硫化氢	无	无组织	直排	加盖收集→污水站总管→RTO炉	30
好氧池	1	W8000*L117500*H3000	恶臭	DN200	有组织	污水站总管→RTO炉	维持原状	1108
好氧池	1	φ 1500*H3100	恶臭	无	无组织	直排	收集→污水站总管→RTO炉	10
好氧池	1	φ 1830*H2400	恶臭	无	无组织	直排	收集→污水站总管→RTO炉	11
压滤机	1	/	恶臭	DN100	无组织	区域收集→污水站总管→RTO炉	维持原状	150
好氧池	1	W8000*L117500*H3000	恶臭	DN100	有组织	污水站总管→RTO炉	维持原状	1108
好氧池	1	φ 3200*H3500	恶臭	无	无组织	直排	收集→污水站总管→RTO炉	35
好氧池	1	W1000*L2000*H1500	恶臭	无	无组织	直排	收集→污水站总管→RTO炉	10
好氧池	1	φ 1830*H2300	恶臭	DN50	有组织	污水站总管→RTO炉	维持原状	11
低浓度污水池	1	8000*10000*2800	恶臭	3*DN100	有组织	全厂废气总管→RTO炉	维持原状	320

表3.4-9 固废库废气改造措施

设备	构筑物尺寸	主要废气污染物	收集系统 (mm)	废气性质	主要处理工艺、	改造方案	设计气量 (
----	-------	---------	-----------	------	---------	------	--------

					设备及装置		m ³ /h)
固废库	324m ³	异味	2*DN100	无组织	空间换风→RTO 炉	换风次数按 5 次/h 计， 废气收集后→罐区废气处 理系统	1620

2.4 废气处理装置改造

1、装置区

装置区现有洗涤塔 SC605A/B、SC603 不再用于车间废气处理，新增一套处理风量为 10000CMH 水吸收塔用于生产车间工艺废气预处理；

2、储罐区

(1) 环氧丙烷储罐废气处理系统利用现有洗涤塔 SC605A/B；

(2) 丙烯腈储罐废气处理系统取消现有活性炭吸附装置，新增一套冷凝装置，确保实际 冷凝温度-10℃以下；

(3) 新增一套处理风量为 3000CMH 水吸收塔。

3、RTO 装置

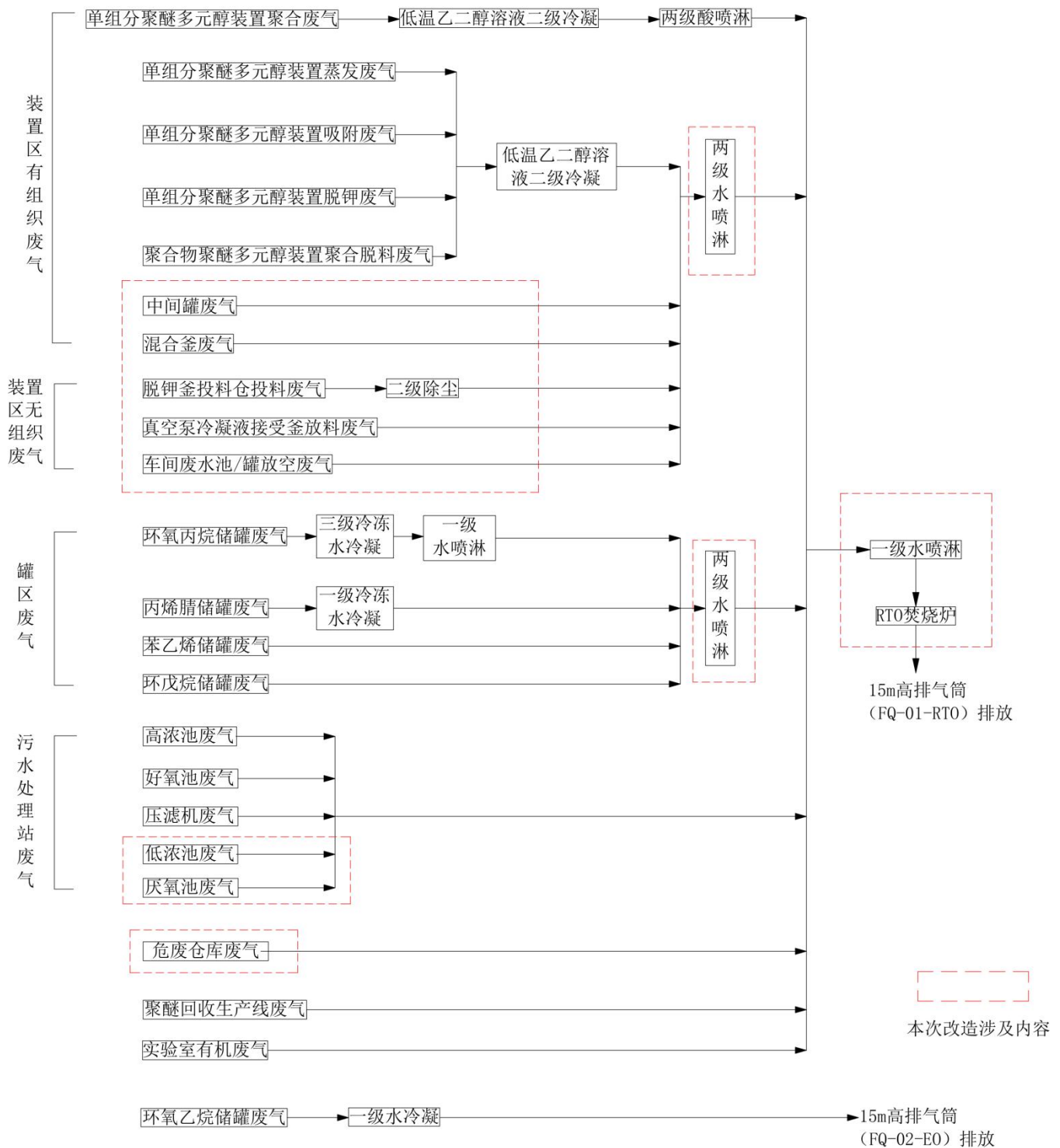
根据改造后废气流量估算，现阶段全厂需接入 RTO 炉系统进行处理废气流量合计17193m³ /h，企业现有 9000m³ /h 处理风量 RTO 炉系统难以满足运行处理要求。企业新建一套18000m³ /h 处理风量 RTO 炉系统。新建 RTO 投入使用后，现有 9000m³ /h 处理风量 RTO炉可作为备用设备。全厂废气改造完成后，全厂废气收集全厂废气收集处理见表3.4-10，收集处理流程图见图3.4-11。

表3.4—10全厂废气收集处理一览表

序号	车间名称	废气类型	处理工艺	废气流 (m ³ /h)
1	生产车间	有组织废气	有组织废气→一级水吸收塔→阻火器→风机→	4920
			阻火器→RTO炉系统	
2		无组织废气	无组织废气总管→一级水吸收塔→阻火器→风	5050
			机→阻火器→RTO炉系统	
3	罐区	环氧丙烷储罐 废气	呼吸阀→阻火器→三级冷凝（-10℃）→一级水	250
			洗（SC601）→两级水吸收（SC605A/B）→罐	
			区废气处理系统	
4		丙烯腈储罐废 气	呼吸阀→阻火器→一级冷凝（冷凝温度为	50
			-10℃）→罐区废气处理系统	
5		其他有机废气	→罐区废气处理系统	450
6	危废库	其他有机废气	废气收集后→罐区废气处理系统	1620
7	污水区	其他有机废气	污水站废气总管→RTO炉系统	2533
8		低浓池	→全厂废气总管→RTO炉系统	320
9	罐区废气处理系统		→一级水吸收→阻火器→风机→阻火器→一级水吸收→ RTO炉系统	2370

10	污水站废气总管	/	2533
11	预留风量	/	2000
12	全厂废气总管	/	17193

图 3.4—11改造后，全厂废气收集处理流程图



3、新建 RTO 装置废气处理可行性

本项目新建RTO 炉为旋转式RTO，由旋转阀、蓄热层和燃烧室组成，废气处理流程见图3.4—12。

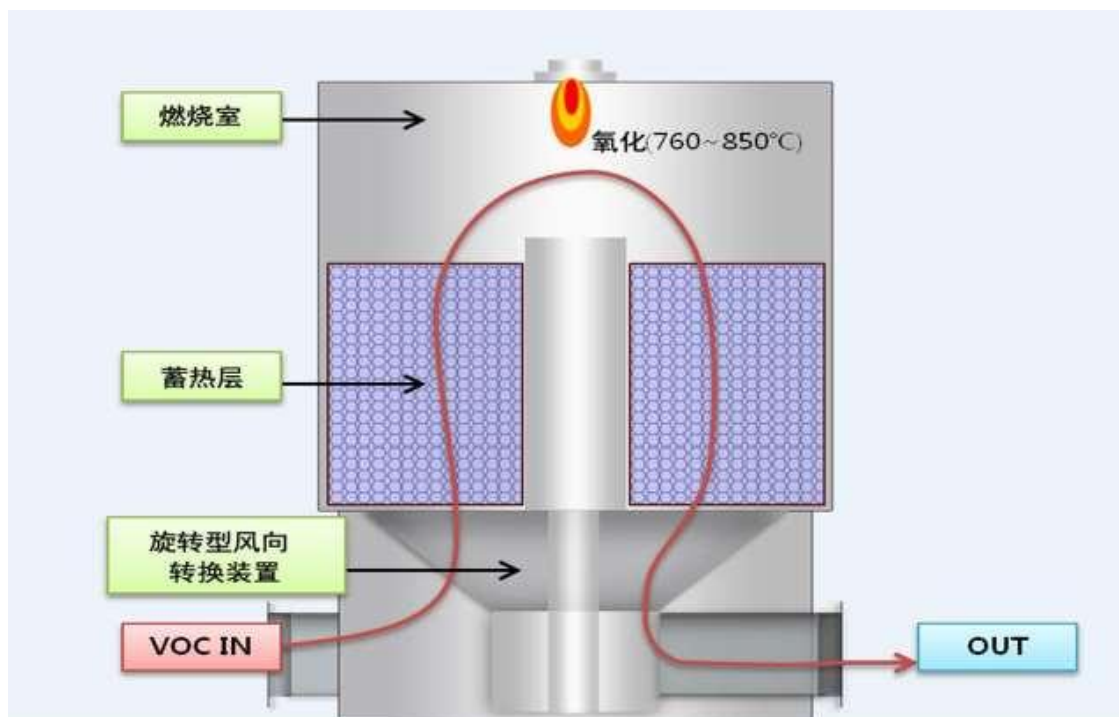


图3.4-12 RTO 炉废气处理工艺流程图

蓄热室主要回收利用氧化后的高温气体的热量，蓄热室整圆共分成十二等份，其中五等份陶瓷区域进行蓄热、另五等份陶瓷区域放热、一等份陶瓷区域清扫反吹，一等份陶瓷区域密封，蓄热室或进出口管道上安装有温度传感器，用来检测废气进入和陶瓷换热后废气温度。

(1) 燃烧室

燃烧室是废气氧化的主要场所，温度反应，生成 CO_2 和 H_2O 。燃烧室是整套RTO 温度最高的部位，用于废气氧化分解的高温区域，氧化室空间部分有三只防爆温度传感器与一处高温放散出口。

(2) 蓄热室

蓄热室主要回收利用氧化后的高温气体的热量，蓄热室整圆共分成十二等份，其中五等份陶瓷区域进行蓄热、另五等份陶瓷区域放热、一等份陶瓷区域清扫反吹，一等份陶瓷区域密封，蓄热室或进出口管道上安装有温度传感器，用来检测废气进入和陶瓷换热后废气温度。

(3) 旋转阀

旋转切换阀通过改变气流的方向,改变废气的进气、出气;旋转切换阀由变频器驱动的减速电机,旋转翼的转数:0.5~1.0rpm。减速机采用德国 SEW 或诺德品牌卧式,功率 4KW,过流材质为 SUS304,无任何柔性密封材料。

(4) 燃烧器

采用霍尼韦尔旗下的低氮燃烧器,此燃烧器的特点是可进行连续比例调节(调节范围 10:1),高压点火,可适应多种情况。系统含助燃风机(国产)、高压点火变压器、比例调节阀、两只UV火焰探测器等。

供燃料安全阀组含稳压阀,稳定压力;含有高低压保护,假如燃烧器前管路燃料泄露等原因压力过低,低压保护作用;假如燃烧器前管路稳压阀坏掉,或是堵塞管路至使压力超高,高压保护作用;含燃料快速切断阀;含比例调节阀,根据炉膛所需的温度变化来调节其开度,节省燃料,燃料和助燃空气同步变化,稳定燃烧。

点火管路含稳压阀,稳定供气压力。点火是高压打火与气路电磁阀同时动作,类似打火机原理。UV火焰探测器时刻对燃烧器火焰进行感应,正常燃烧时,火焰信号显示,当无火焰时供燃料管路电磁阀关闭状态;燃烧火焰熄灭时,供燃料管路电磁阀自动关闭切断燃料,起安全保护作用。UV火焰探测器时刻对燃烧器火焰进行感应,正常燃烧时,火焰信号显示,当无火焰时供燃料管路电磁阀关闭状态;燃烧火焰熄灭时,供燃料管路电磁阀自动关闭切断燃料,起安全保护作用。

(5) 保温材料

炉体氧化室及蓄热室内保温采用耐火硅酸铝纤维,耐热 1200℃,容重 200-220kg/m³,氧化室及蓄热室上部厚 250~280mm,蓄热室进出风区厚~200mm。内保温共三层,其中含两层硅酸铝纤维毡及一层硅酸铝纤维模块。硅酸铝纤维模块内设置耐热钢骨架,用锚固件固定在炉体壳体上。

陶瓷蓄热体采用蓝泰克的产品,该产品是用于 RTO 设备的比较合适蓄热产品。该陶瓷蓄热体其特点是比表面积大 930M²/M³,阻力小,热容量大耐温高可达 1200℃,热胀冷缩系数小,抗裂性能好,寿命长。规格 150X150X300 大表面积 43*43 孔。

(6) 风机

RTO 系统配套废气引风机 1 套,用来给废气提供动力,该风机为变频风机,可在启动时以小风量空气吹扫和预热系统。

(7) 控制系统

RTO 炉配套控制系统 1 套, 含 RTO 蓄热氧化装置及相关配套设备机电、仪表的控制。控制系统采用西门子 PLC 编程控制, 运行过程全自动控制。控制柜配有触摸屏, 对整个系统运行情况进行实时监控。

控制系统主要是对 RTO 蓄热氧化装置的自动化控制, RTO 炉运行时, 自动化控制要求很高, 含燃烧系统控制、温度传感检测、运行状态下进出口阀门控制等。系统配套完整的燃烧器控制装置, 差压开关和点火变压器, 用以控制和规范燃料输送; 同时具有点火前的安全预吹扫、高压脉冲点火、熄火自动保护、超温报警自动切断燃料供给等保护连锁功能。RTO 炉运行过程中炉膛内温度传感器能快速反应炉膛温度, 通过 PLC 系统调节高温旁通阀的开度, 使炉膛温度稳定在 815℃, 当炉膛温度超过 930℃时, 系统将自动打开超温排放阀; 超过 950℃时, 系统将自动报警, 自动停机。同时, 建设单位应采取相关控制措施, 确保 RTO 炉进气中可燃性气体浓度低于爆炸极限。

主要设计及运行参数见表 3.4-13。

表3.4-13 RTO 炉设计及运行参数

技术指标	技术参数
设计处理风量	18000m ³ /h
类型	旋转式
尺寸	OD3900×7300H
进气温度	140℃
燃烧停留时间	1.2s
燃烧温度	760~830℃
陶瓷床换热器的热回收率	≥95%
废气 VOCs 净化率	≥95%
装置压降	4000Pa
燃料	天然气

(3) 烟气处理设施

本项目拟送入 RTO 焚烧炉处理的工艺废气主要组分为 C、H、O, 不含有氯元素, 因此在燃烧过程中不会次生二噁英。本项目有机废气中 N 元素较少, 燃烧产生的 NO_x 主要为助燃空气中热力氮的贡献, 热 NO_x 的生成主要由燃烧温度、燃烧后残留氧气浓度和燃烧停留时间等决定, 并随

这三者的增加而增大。相关理论研究表明,在燃烧温度低于 1500℃、氧浓度低于10% (V)、停留时间小于 10 秒时,热 NO_x 产生量很少,故 RTO 炉不需要配套脱硝设施对烟气进行处理。

同时,根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环办[2020]101 号)要求,“企业要求脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险识别管控,要健全内部污染防治措施稳定运行和管理责任制度,严格依据标准规范建设环境质量设施,确保环境治理设施安全、稳定、有效运行”,**本项目新增 3#RTO 焚烧炉处置废气应开展安全风险识别管控,明确 LEL 设计要求和管控措施,并获得相应安全管理部门的认可。**

4、废气排放量核算

4.1 现有 RTO 炉废气排放量核算

现有项目废气主要包括单组分聚醚多元醇装置聚合废气、单组分聚醚多元醇装置蒸发废气、聚合物聚醚多元醇装置聚合脱料废气、储罐(环氧乙烷、环氧丙烷、苯乙烯、环戊烷)废气、实验室废气、污水处理站废气。单组分聚醚多元醇装置聚合废气经“低温乙二醇二级冷凝”预处理、蒸发废气经“低温乙二醇二级冷凝”预处理、聚合物聚醚多元醇装置聚合脱料废气经“低温乙二醇二级冷凝”预处理,后废气进入废气收集总管,环氧丙烷储罐废气经“三级冷冻水冷凝+水喷淋”后进入废气收集总管,丙烯腈储罐废气、苯乙烯储罐废气、环戊烷储罐废气、实验室废气、污水处理站废气、危废仓库废气一起进入废气收集总管,以上废气收集至冷凝罐冷凝后进入蓄热式高温氧化炉(RTO),达标尾气经 15 米高的排气筒(FQ-03-RTO)排放。现有项目 RTO 炉处理效率按照 90%进行设计。

4.2 新建 RTO 炉废气处理情况

本次改造后:

(1) 装置区通过改造,废气收集效率提升及增加废气收集点位,废气收集量按照提升30%计算。

(2) 污水处理站,本次对厌氧池、低浓度好氧池分别增加废气收集措施,厌氧池硫化氢产生量按照废水量百万分之五计算,新增收集污水处理站产生废气硫化氢 0.13t/a,硫化氢处理效率按照 95%计算,RTO 焚烧处理后,产生 SO₂0.25t/a。

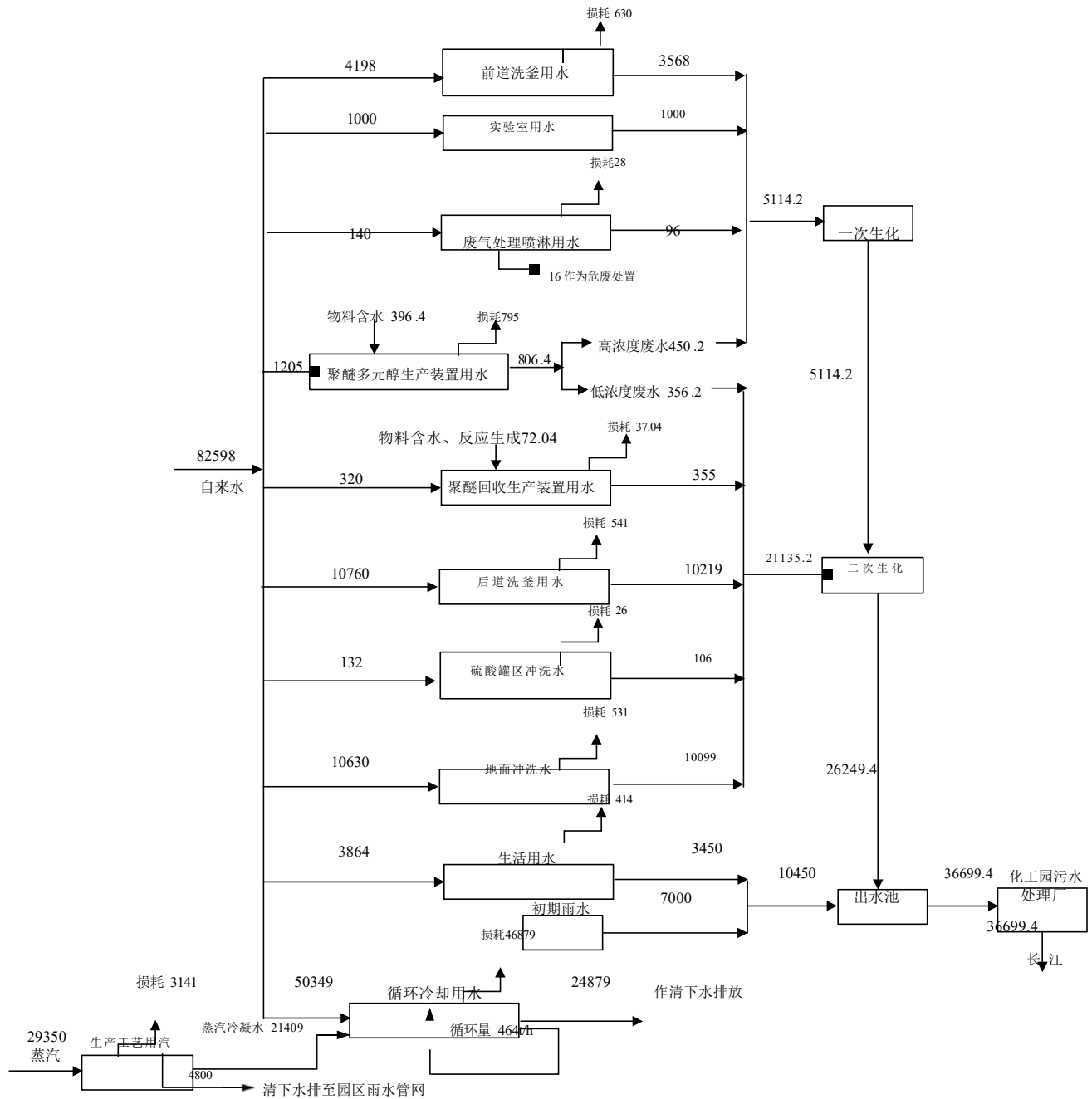
(3) 项目蓄热式高温氧化炉(RTO)以天然气作为助燃燃料,天然气燃烧会有烟尘、二氧化硫和氮氧化物产生,根据《环境保护实用数据手册》:燃烧 10000m³ 的天然气,产生 2.4kg的烟尘。根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》,燃烧 10000m³ 的天然气,产生

18.71kgNO_x, 1kgSO₂ (以含硫量 250mg/m³ 计)。本次 RTO 助燃天然气使用量为 80m³/h (614400 m³/a), 则各污染物产生量分别为烟尘 0.148t/a, SO₂0.062t/a, NO_x1.15t/a。

(4) 装置区无组织废气、罐区废气、污水处理废气及危废仓库无组织废气按照设计监测浓度计算。本次新建 RTO 装置非甲烷总烃排放浓度根据 RTO 炉装置去除效率为 95%计算得出, 进而计算各废气污染排放量。

二、废水

设 1 个雨水排放口和 1 个污水接管口, 实行雨污分流、清污分流; 雨水、循环冷却水及蒸汽冷凝水通过管网收集后排入园区雨水管道就近排入市政雨水管网。雨水、蒸汽冷凝水及循环冷却清下水经市政雨水管网排放; 高浓度废水(工艺废水、前道洗釜废水)、实验室废水、废气处理喷淋废水经一次生化装置处理后与后道洗釜水、地面冲洗废水、脱水废水一并进入二次生化装置处理, 污水处理装置出水与生活污水、初期雨水经监测达标后接管化工园污水处理厂集中处理, 达标尾水排入长江。



三、固(危)废

产生的固废主要为聚醚多元醇滤渣、实验室废液、DMF 废液、地沟残渣、废滤网、废机油、废试剂瓶、废包装桶、污水站污泥、地沟废液、废活性炭、废包装物、废异氰酸酯、真空泵冷凝液、酸喷淋废液、硅酸镁钾废渣、生活垃圾等。

其中聚醚多元醇滤渣、实验室废液、DMF 废液、地沟残渣、废滤网、废机油、废试剂瓶、废包装桶、污水站污泥、地沟废液、废活性炭、废包装物、废异氰酸酯、真空泵冷凝液、酸喷淋废液等属于危险废物。危险废物暂存于危废仓库及聚醚多元醇滤渣堆场内，不同危险废物分区存放，企业所建危险废物暂存库按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327号)、和《江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案》(苏环办[2019]149号)等文件相关要求选址、设计，库内危险废物采用包装容器分类储存。

表3.4-21 固体废物利用处置情况

序号	固废名称	产生量(t/a)	形态	危险特性鉴别方法	废物类别及代码	危险特性	处理处置方式
1	聚醚多元醇滤渣*	1255.304	固	《国家危险废物名录》(2021年)	HW40 261-072-40	T	自行利用
2	实验室废液	15	液		HW49 900-047-49	T/C/I/R	委托高邮康博环境资源有限公司、南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司、南京宁昆再生资源有限公司处置
3	DMF 废液	60	液		HW06 900-404-06	T/I/R	
4	地沟残渣	70	固		HW08 900-210-08	T,I	
5	废滤网*	75.1	固		HW13 265-103-13	T	
6	废机油	1	液		HW08 900-249-08	T,I	
7	废试剂瓶	2	固		HW49 900-047-49	T/C/I/R	
8	废包装桶*	27	固		HW49 900-041-49	T/In	
9	污水站污泥*	205	固		HW06 900-409-06	T	
10	地沟废液	120	液		HW06 900-404-06	T/I/R	
11	废活性炭	27	固		HW49 900-039-49	T	
12	废包装物	15	固		HW49 900-041-49	T/In	
13	废异氰酸酯	7	液		HW38 261-068-38	T	
14	真空泵冷凝液	120	液		HW06 900-402-06	T/I/R	
15	酸喷淋废液*	17.23	液		HW34 900-300-34	C	

16	硅酸镁钾 废渣*	807.51	固	/	/	
17	生活垃圾	27	固	/	/	环卫清运

注：*为聚醚多元醇滤渣项目及低气味聚醚多元醇技改项目固废量有所增加。

3.4.5 环境风险物质识别

根据《企业突发环境事件风险分级方法（HJ941-2018）》，危险物质指列入《危险化学品名录》和《剧毒化学品名录》中的物质和易燃易爆物品。其中，危险类别及危险特性根据危险类别及危险特性根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJT169-2018）中物质危险性判别标准、危险货物品名表（GB12268-2005）中的危险性分类标准、化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范急性毒物（GB20592-2006）中的毒性分类标准判别。

原辅料、产品、“三废”污染物等涉及的化学物质详见下表。

表3.4-22 企业涉及的化学物质及“三废”污染物一览表

项目	因子						
原辅料	环氧丙烷、环氧乙烷、甘油（丙三醇）、PG（丙二醇）、SM（苯乙烯）、ACN（丙烯腈）等						
三废	<table> <tr> <td>废水</td><td>高浓度生产废水、前道洗釜废水、实验室废水、废气处理喷淋废水、低浓度生产废水、后道洗釜废水、罐区冲洗废水、地面冲洗废水、脱水废水、生活污水、初期雨水</td></tr> <tr> <td>废气</td><td>环氧丙烷、环氧乙烷、乙醛、丙烯醛、异丙醇、苯乙烯、丙烯腈、非甲烷总烃、硫酸雾、SO₂、NO_x、烟尘（颗粒物）、VOCs</td></tr> <tr> <td>固废</td><td>聚醚多元醇滤渣、实验室废液、DMF废液、地沟残渣、废滤网、废机油、废试剂瓶、废包装桶、污水站污泥、地沟废液、废活性炭、废包装物、废异氰酸酯、真空泵冷凝液、酸喷淋废液、硅酸镁钾废渣、生活垃圾</td></tr> </table>	废水	高浓度生产废水、前道洗釜废水、实验室废水、废气处理喷淋废水、低浓度生产废水、后道洗釜废水、罐区冲洗废水、地面冲洗废水、脱水废水、生活污水、初期雨水	废气	环氧丙烷、环氧乙烷、乙醛、丙烯醛、异丙醇、苯乙烯、丙烯腈、非甲烷总烃、硫酸雾、SO ₂ 、NO _x 、烟尘（颗粒物）、VOCs	固废	聚醚多元醇滤渣、实验室废液、DMF废液、地沟残渣、废滤网、废机油、废试剂瓶、废包装桶、污水站污泥、地沟废液、废活性炭、废包装物、废异氰酸酯、真空泵冷凝液、酸喷淋废液、硅酸镁钾废渣、生活垃圾
废水	高浓度生产废水、前道洗釜废水、实验室废水、废气处理喷淋废水、低浓度生产废水、后道洗釜废水、罐区冲洗废水、地面冲洗废水、脱水废水、生活污水、初期雨水						
废气	环氧丙烷、环氧乙烷、乙醛、丙烯醛、异丙醇、苯乙烯、丙烯腈、非甲烷总烃、硫酸雾、SO ₂ 、NO _x 、烟尘（颗粒物）、VOCs						
固废	聚醚多元醇滤渣、实验室废液、DMF废液、地沟残渣、废滤网、废机油、废试剂瓶、废包装桶、污水站污泥、地沟废液、废活性炭、废包装物、废异氰酸酯、真空泵冷凝液、酸喷淋废液、硅酸镁钾废渣、生活垃圾						
产品	聚醚多元醇						

对上述化学物质进行物质危险性识别，结果见下表。

表3.4-23 物质危险性识别结果

序号	名称	CAS 号	毒性	燃爆性	其它危险性
1	环氧丙烷	75-56-9	LD ₅₀ : 1140mg/kg(大鼠经口); 1245mg/kg(兔经皮); LC ₅₀ : 4127mg/m ³ , 4小时(小鼠吸入)	易燃液体和气体。 气体可能迅速燃烧，可能聚合，容器可能裂开或爆炸。 爆炸限值2.3~36%	刺激性
2	环氧乙烷	75-21-8	LD ₅₀ : 330mg/kg(大鼠经口); LC ₅₀ : 2631.6mg/m ³ ×4小时(大鼠吸入) ; 人吸入250ppm×60分钟，严重中毒	遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。 若遇高热可发生剧烈分解，引起容器破裂或爆炸事故。爆炸限值3~100%	刺激性
3	氢氧化钾	1310-58-3	LD ₅₀ : 273mg/kg(大鼠经口)刺激性：家兔经眼：1%重度刺激。家兔经皮：50mg(24小时)，重度刺激	不燃液体，与易燃物接触可能点燃或爆炸	刺激性

4	甘油 (丙三醇)	56-81-5	LD ₅₀ : 31500 mg/kg(大鼠经口)	/	刺激性
5	聚醚多元醇	/	低毒	/	/
6	苯乙烯	100-42-5	LD ₅₀ 5000mg/kg(大鼠 经口); LC ₅₀ 24000mg/m ³ , 4 小时(大鼠吸入)	闪点 31℃。 爆炸上%(V/V): 6.1, 爆炸下 %(V/V): 1.1	刺激性
7	丙烯腈	107-13-1	LD ₅₀ : 78mg/kg(大鼠 经口); 27mg/kg(小鼠 经口); 148mg/kg(大 鼠经皮); 63mg/kg(兔 经皮) LC ₅₀ : 333ppm(大鼠 吸入, 4h)	易燃,其蒸气与空气 可形成爆炸性混 合物。遇明火、 高热易 燃烧, 并 放出有毒气 体。 在火场高温下, 能发生聚合放热, 使 容器破裂, 爆 炸极限2.8%~ 28%	刺激性
8	硫酸	7664-93-9	LD ₅₀ : 2140mg/kg(大 鼠经口); LC ₅₀ : 510mg/m ³ (大 鼠吸入, 2小时) ; 320 mg/m ³ (小鼠吸 入, 2小时)	助燃	强腐蚀性、 强 刺激性
9	异丙醇	67-63-0	LD ₅₀ : 5045mg/kg(大 鼠经口); LD ₅₀ : 12800mg/kg(兔 经皮)	易燃, 引燃温度 399C, 闪点12C, 爆炸极限2.0- 12.7 (%, V/V)	刺激性
10	磷酸	7664-38-2	LD50 1530mg/kg(大鼠 经口); 2740 mg/kg (兔经皮)	遇H发孔剂可燃,	腐蚀性、刺 激 性
11	草酸	144-62-7	LD50 : 7500mg/kg(大 鼠经口)	可燃	强腐蚀性、 强 刺激性
12	丙二醇	57-55-6	口服-大鼠 LD50: 20000mg/kg; 口服-小 鼠 LC ₅₀ : 32000mg/kg	可燃, 爆炸限值 2.6~12.5%	刺激性

针对可利亚多元醇(南京)有限公司的原辅材料、产品和“三废”污染物, 对照《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》附录 B 确定该企业涉及的环境 风险物质, 厂区涉及的环境风险物质主要为: **环氧乙烷、环氧丙烷、苯乙烯、丙烯腈、稀硫酸、异丙醇、磷酸、实验室废液等。**

3.5 生产工艺评估

3.5.1 生产工艺

1、单组份聚醚多元醇、低气味聚醚多元醇

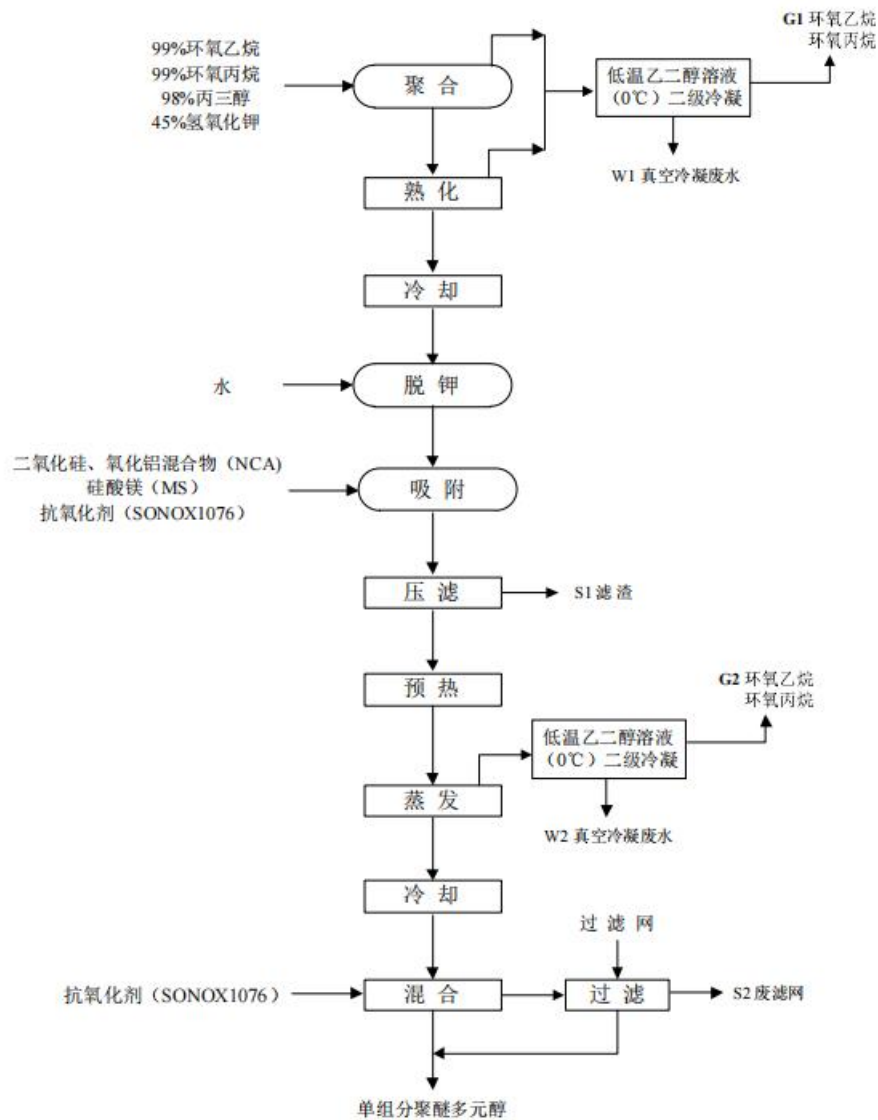


图3.5-1 单组分聚醚多元醇生产流程及产污环节图

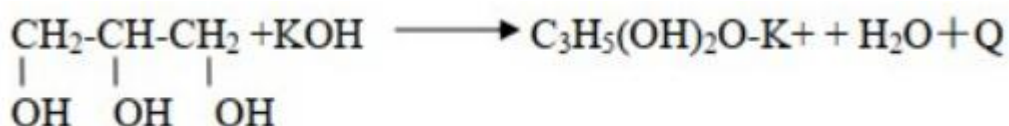
一、工艺流程描述：

(1)反应

反应过程是以环氧乙烷(EO)和环氧丙烷(PO)为链增长剂，在氢氧化钾(KOH)催化作用下，以含活泼羟基的起始剂切断PO、EO中的环氧链，使其聚合成聚醚多元醇。反应工段包括：聚合、熟化、冷却等主要工序。

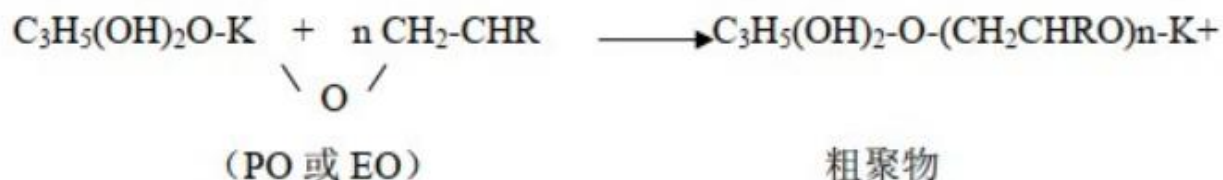
①引发剂的制备：将氢氧化钾加入丙三醇中，产生金属烃氧化物引发剂，氢

真空冷凝高浓度废水进污水处理站，不凝气进入蓄热式高温氧化炉 RTO 处理。



②聚合反应：滴加引发剂后，环氧丙烷和环氧乙烷聚合产生烯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熟化

聚合反应结束后，将反应釜温度升至 130℃，以促进釜内反应物尽可能的转化,熟化时间为 2-3 小时。此过程配有自动检测 freePO、EO 浓度仪，检出限为 100ppm，若 freePO、EO 浓度超出检出限浓度则继续熟化，直至检测不出为止。

④冷却

用常温水将釜内温度冷却至 80-90℃，将半成品抽入中和釜中，以备精制。

(2)精制

精制目的主要是去除催化剂带进半成品中的 K^+ ，精制工段包括：脱钾、吸附、压滤、

预热、蒸发、混合等主要工序。

①脱钾

常压下，向中和釜中加入少量水，初成品与水反应，生成半成品及 KOH，反应温度 $100\pm 5^{\circ}\text{C}$ ，反应压力 0.4MPa，本次新增一套干式真空泵，生产低气味聚醚多元醇时，完成脱钾反应后，启动真空泵，用于抽出反应中过剩水分及少量废气，便于物料析出：



②吸附

初成品脱钾后，向中和釜中加入 MS（硅酸镁）、NCA（二氧化硅、氧化铝的混合物），同时加入抗氧剂（SONOX1076）。

分别利用 MS 及 NCA 形成的微孔进行吸附，去除 KOH；并利用抗氧剂（SONOX1076）防止初成品在后续的高温蒸发过程中被老化。

③压滤

检验经吸附后的初成品中的 K^+ 浓度，低于要求浓度后，母料经压滤机压滤，将母液及渣(主要为吸附 KOH 后的 MS)分离，母液进入预热器中，滤渣掉入渣斗中。

压滤工序采用全密闭式压滤装置，进出料会有微量无组织有机废气 GW1 产生。

压滤工段会产生聚醚多元醇滤渣 S2。

④预热

用蒸汽将预热器中的母液初步升温，预热后的母液进入蒸发器中。

⑤蒸发

在蒸发器中于 $130-140^{\circ}\text{C}$ 温度下，将初成品中多余的水分蒸出。

该工序蒸发脱水过程会产生有机废气，现有项目废气采用“低温乙二醇溶液 (0°C) 二级冷凝”处理，本次技改新增一套水喷淋装置，蒸发工序经冷凝后的不凝气，与上道经低温乙二醇冷凝后的脱钾废气、吸附废气一并进入水喷淋装置处理，尾气 G2 进入蓄热式高温氧化炉 RTO。乙二醇冷凝会产生高浓度冷凝废水 W4、水喷淋会产生喷淋废水 W5。

⑥混合

蒸发后的初成品用常温水冷却至 $80-90^{\circ}\text{C}$ ，装入混合釜中，并于其中投入抗氧剂(SONOX1076)，混合均匀后即得成品，将成品装罐。

⑦过滤

根据客户需求, 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。

过滤工段会产生聚醚多元醇滤渣 S3。

2、组合聚醚多元醇

按市场需求, 将不同种类的单组分成品聚醚多元醇按要求在掺混釜中进行配比、混合, 混合均匀后装罐, 即得到相应规格的组合聚醚多元醇。此生产过程为纯物理复配过程, 不产生废气、废水。组合聚醚多元醇生产工艺流程见图 3.5-2。



图 3.5-2 组合聚醚多元醇生产流程及产污环节图

3、聚合物聚醚多元醇

聚合物聚醚多元醇为间歇生产工艺, 生产过程分为单体混合、单体反应、溶剂回收、脱臭、移送、成品包装等工序。聚合物聚醚多元醇生产工艺流程见图 3.5-3。

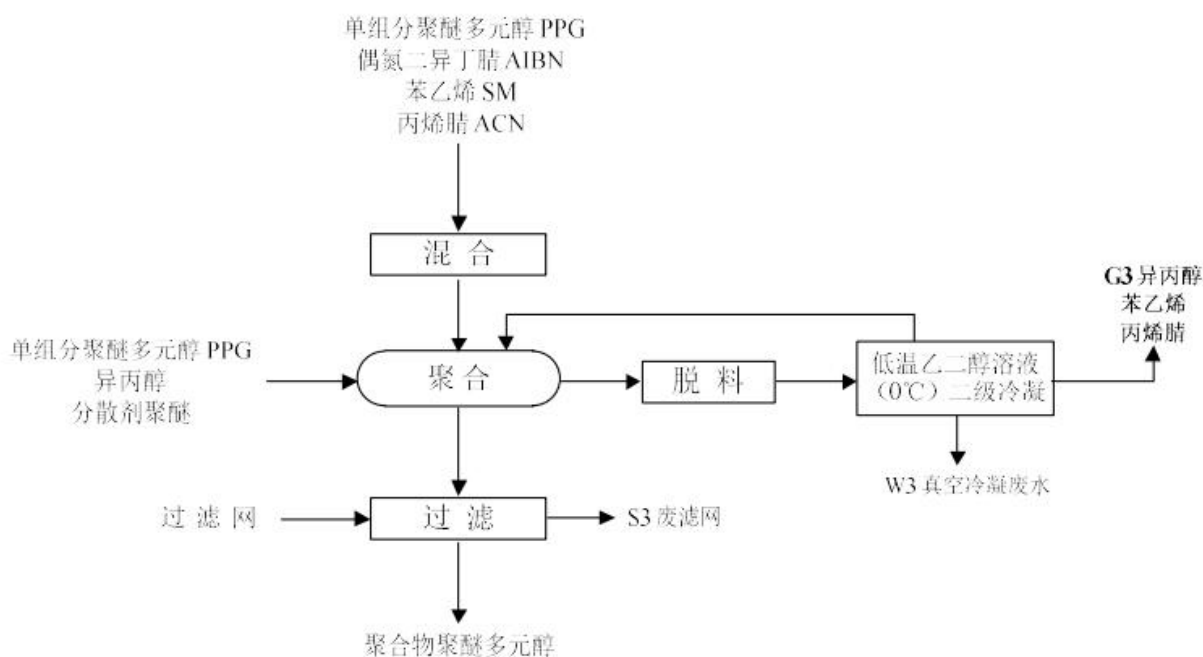


图 3.5-3 聚合物聚醚多元醇生产流程及产污环节图

4、回收聚醚多元醇

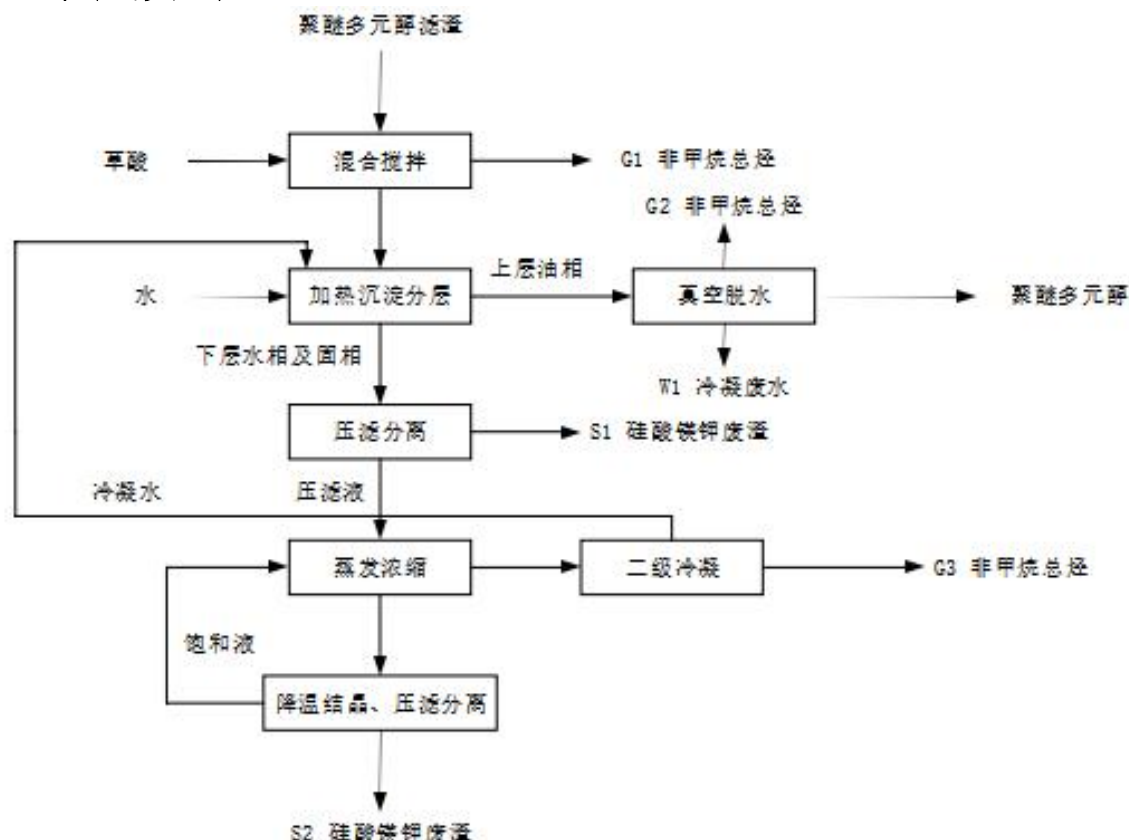


图 3.5-4 聚醚多元醇滤渣回收生产流程及产污环节图

一、工艺流程描述：

(1)聚醚滤渣加草酸加热搅拌混合

先将桶装聚醚滤渣倒入中和器进行搅拌、然后经计量泵注入一定量的草酸，控制到 pH=9 时停止加入草酸，由于中和放热，反应后体系的温度自然到 55℃左右，带热的聚醚滤渣经重力管道自流到萃取釜。该单元主要产生投料废气 G1 (非甲烷总烃)。

(2)加热沉淀分层

往萃取釜依次投加现有项目提供的水、本项目的回用压滤液和聚醚滤渣，水和滤渣的比例约为 2:1，80-90℃下搅拌半个小时，静置 3 小时左右分层，上层主要成份聚醚多元醇和水，中层主要成份是钾盐和水、底层主要成份是硅酸盐、二氧化硅和水，分层后用齿轮泵抽取上层聚醚相，收集约 5 批次上层粗聚醚进行真空脱水得低含水量聚醚多元醇，回用于单组分聚醚多元醇脱钾工序。该单元主要产生废气 G2（非甲烷总烃），冷凝废水 W1（真空泵废气经冷凝后的废水）。

(3)降温结晶、压滤分离

将中间水层和底层硅酸盐层搅拌均匀，先进行内循环压滤，滤液输送至蒸发器蒸发(温度

80℃、压力-0.08MPa), 蒸发器采用循环水+0℃冷冻水冷凝, 蒸发冷凝水回用于萃取步骤, 蒸发浓缩液降温结晶, 饱和压滤液暂存于蒸发器内, 待下一批滤液合并蒸发。压滤滤渣先用蒸汽吹扫, 再用压缩空气吹干, 得固相 S1、S2 (硅酸镁钾废渣)作为危险固废处置。该单元主要产生废气 G3 (非甲烷总烃)。

二、产污环节分析:

聚合脱料过程会有废气 G3 产生, 废气中主要污染物为异丙醇、苯乙烯、丙烯腈。废气经“低温乙二醇二级冷凝”后接入 RTO 炉处理。冷凝过程会产生高浓度废水 W3, 废水收集后进入高浓度污水处理站进行一次生化预处理, 后与厂区其余低浓度废水进入后道污水处理工序。

滤网需定期更换, 更换的废滤网 S3 作为危废委托资质单位处置。

三、工艺危险性判定

企业共有聚合工艺反应釜 3 套、烷基化工艺反应釜 7 套, 不涉及高温、高压工艺, 无其他涉及易燃易爆物质的工艺。

3.5.2 三废排放及治理情况

一、废气

可利亚的废气污染防治措施见下表。

表3.5-1 废气污染防治措施

污染源	污染物	治理措施	排放方式
单组分聚醚多元醇装置 聚合废气	环氧丙烷、 环氧乙烷	低温乙二醇溶液二级冷 凝+两级酸喷淋+RTO	15m 高排气筒 排放
环氧丙烷储罐废气	环氧丙烷	三级冷冻水冷凝+两级 酸喷淋+RTO	
单组分聚醚多元醇装置 脱钾废气	环氧丙烷、 环氧乙烷	低温乙二醇溶液二级冷 凝+水喷淋+RTO	
单组分聚醚多元醇装置	环氧丙烷、 环氧乙烷、		
吸附废气	甲醛、乙醛、丙烯醛、 硫酸雾		
单组分聚醚多元醇装置 蒸发废气	环氧丙烷、 环氧乙烷		
聚合物聚醚多元醇溶剂 回收废气	异丙醇、 苯乙烯、 丙 烯腈		
聚合物聚醚多元醇脱臭 废气	苯乙烯		
聚醚回收生产线废气	非甲烷总烃		
丙烯腈储罐废气	丙烯腈		
苯乙烯储罐废气	苯乙烯		

实验室有机废气	环氧丙烷、环氧乙烷、丙烯腈、苯乙烯、硫酸雾、异丙醇	RTO	
污水处理站废气	非甲烷总烃		
危废仓库废气	非甲烷总烃		
天然气燃烧废气	烟尘、二氧化硫、氮氧化物		
环氧乙烷储罐废气	环氧乙烷	一级水冷凝	15m 高排气筒排放

二、废水

可利亚的废水污染防治措施见下表。

表3.5-2 废水污染防治措施

污染源	污染物	治理措施	排放方式
高浓度生产废水	COD、SS、苯乙烯、丙烯腈、甲醛、盐分	一次生化+沉淀 二次生化+沉淀	接管至化工园污水处理厂
实验室废水	COD、SS、总氮		
废气处理喷淋废水	COD、SS	二次生化+沉淀	
低浓度生产废水	COD、SS、盐分		
后道洗釜废水	COD、SS		
罐区冲洗废水	COD、SS		
地面冲洗水	COD、SS、总氮、石油类		
脱水废水	COD、SS		
生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	污水收集池	
初期雨水	COD、SS		
清下水	COD、SS	/	雨水管网

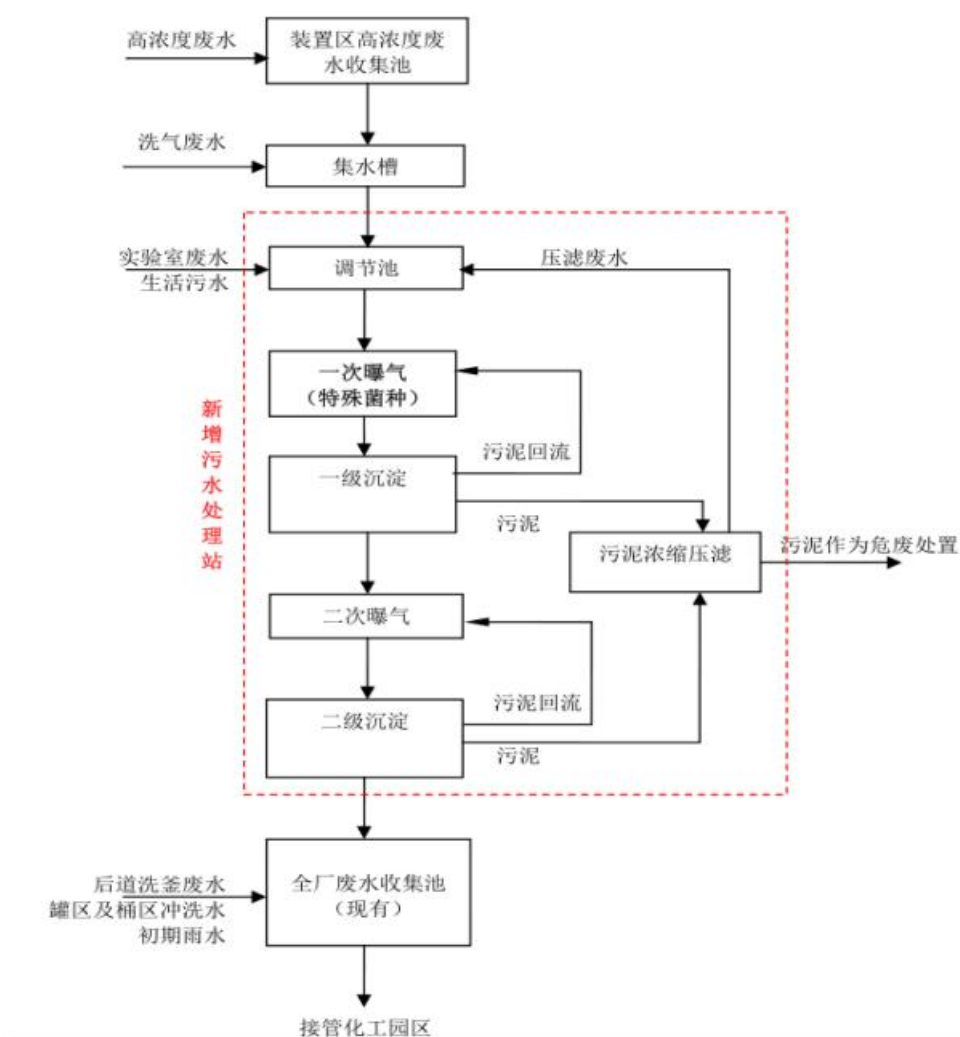


图3.5-5 污水处理站工艺流程图

三、固(危)废

可利亚多元醇(南京)有限公司产生的固废包括：聚醚多元醇滤渣、实验室废液、DMF废液、地沟残渣、废滤网、废机油、废试剂瓶、废包装桶、污水站污泥、地沟废液、废活性炭、废包装物、废异氰酸酯、真空泵冷凝液、酸喷淋废液、硅酸镁钾废渣、生活垃圾等。其中，生活垃圾委托环卫部门清运，硅酸镁钾废渣委托江苏常兴新型墙体材料有限公司处置，危险废物暂存于厂区、委托有相关专业资质的单位定期转移、处置。

可利亚设置 108 平方米的危废仓库，已按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327 号)、和《江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案》(苏环办[2019]149 号)等文件相关要求选址、设计，库内危险废物采用包装容器分类储存。



3.6 现有环境风险防控与应急措施情况

3.6.1 环境风险单元

针对可利亚多元醇(环境)有限公司的原辅材料、产品和“三废”污染物,对照《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》附录 B 确定该企业涉及的环境风险物质,厂区涉及的环境风险物质主要为:**环氧乙烷、环氧丙烷、苯乙烯、丙烯腈、稀硫酸、异丙醇、硫酸、实验室废液等。**

生产设施风险识别范围包括主要生产装置、贮运系统、公辅工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等。可利亚多元醇(环境)有限公司环境风险单元识别情况如下:

(1)生产装置风险识别

根据生产工艺可知,可利亚多元醇(南京)有限公司主要工艺为聚醚多元醇生产,涉及到的危险化学品主要为环氧乙烷、环氧丙烷、苯乙烯、丙烯腈等,不涉及高温、高压装置。

公司的风险类型主要为泄漏、火灾和爆炸突发性环境事故引起的异常排放。

(2)贮运工程风险识别

可利亚多元醇(南京)有限公司涉及的环境风险物质均储存于专用的储罐或原料桶中,使用时由专人从仓库中取出,密闭运至相应工位。在运输过程中存在跑冒滴漏的风险。物料在存贮过程中,由于设备开裂、阀门故障、管道破损、操作不当等原因会导致物料泄漏。

可利亚多元醇(南京)有限公司的厂外化学品运输均由专业运输公司运输或者供应方运输,运输过程的环境风险相对较小,主要的风险事故是化学品泄漏所造成的影响。

(3) 危险废物

可利亚多元醇(南京)有限公司危险废物以其特有的性质对环境产生污染。危险废物的危害具有长期性和潜伏性,可以延续很长时间。危险废物中含有的有毒有害物质对人体和环境构成很大威胁,一旦其危害性爆发出来,不仅可以使人畜中毒,还可以引起燃烧和爆炸事故,也可因无控制焚烧而污染大气环境。此外,还可以通过雨雪等渗透污染土壤、地下水,由地表径流冲刷污染江河湖海,从而造成长久的、难以恢复的隐患及后果。受到污染的环境治理和生态破坏的恢复不仅需要较长的时间,而且要耗巨资,甚至无法恢复。

(4) 环保工程

环保设施运行故障,可能会造成污染物的超标排放,从而对周边环境造成一定的影响。综上所述,可利亚多元醇(南京)有限公司的环境风险单元主要为:生产单元(装置区)、储罐区、仓库、危险废物仓库、环保设施等;环境风险类型主要为泄漏、火灾和爆炸事故引起的次伴生污染。

3.6.2 现有环境风险防控与应急措施情况

涉及环境风险物质的环境风险单元及其环境风险防控措施的实施和日常管理情况如下表。

表3.6-1 现有环境风险防控与应急措施

环境风险危险源 (存在部位)	主要危险物质	主要环境 风险分析	现有预防措施、物资, 现有监控措施	日常管理情况
生产单元(装置区)	环氧乙烷、环氧丙烷、稀硫酸等	泄漏、火灾或爆炸	各区域设置了监控、有机气体报警装置,相关	每天进行巡查;重点设备定期
		引起的次伴生污染	区域设置警示牌,配备消防设施和应急救援物资。	进行检查、维护。
储罐区	环氧乙烷、环氧丙烷、甘油(丙三醇)、苯乙烯、丙烯腈等	泄漏、火灾或爆炸引起的次伴生污染	设置了监控、有机气体、火灾报警装置、警示牌,配备消防设施和应急救援物资。	由专人负责。

仓库	丙二醇、磷酸、草酸等	泄漏、火灾或爆炸引起的次伴生污染	设置了监控和火灾报警器、警示牌，配备消防设施和应急救援物资。	由专人负责。
废气处理设施	环氧乙烷、环氧丙烷、甲醛、乙醛、苯乙烯、丙烯腈等	处理设施失效，未经处理直接排放	设置了警示牌。	由专人负责，定期对废气处理设施进行维护、检修。
废水处理设施	高浓度生产废水等	处理设施失效，未经处理直接排放	雨、污水排口设有监控，均已设置截止阀，设有 1000m³事故池。	由专人负责，定期对废水处理设施进行维护、检修。
危险废物暂存间	实验室废液等	泄漏	设置了监控、有机气体和火灾报警装置、警示牌，配备消防设施和应急救援物资。	由专人负责看管，进出库必须详细登记。



火灾报警装置



有机气体报警装置



针对可能发生的各种突发环境事件，为保证公司、职工及人民生命和财产的安全，预防突发环境事件发生，并能做到在事故发生后得到迅速有效地实现控制 和处理，大程度地减少事故所带来的损失，遵循统一领导、分级负责、预防为主、常备不懈、反应及时、措施果断、应对有效的原则，公司设立了应急救援指挥系统，并建立了安全、环保及环境风险防控和应急措施等一系列制度，明确了环境 风险防控重点岗位的责任人，并且有专人每天对现场进行巡检。

公司针对疏散、个体防护等内容，向周边群众进行宣传，使事故波及到的区域都能对事故应急救援的基本程序、应该采取的措施等内容有所了解。

公司建立了突发环境事件信息报告制度，按照事故级别的不同，明确了信息报告人员、信息报告时限、事故报告内容、信息报告部门等内容。详见应急预案。

3.7 雨排水、清净下水、生产废水排放去向

均实行雨污分流制。厂区各类废水的排放去向见下表 3.7-1：

表3.7-1 企业雨排水、清净下水、生产废水排放去向

污染源	治理措施	排放去向
高浓度生产废水	自建污水处理设施	接管至化工园污水处理厂
实验室废水		
废气处理喷淋废水		
低浓度生产废水		
后道洗釜废水		
罐区冲洗废水		
地面冲洗废水		
脱水废水		

生活污水	污水收集池	
初期雨水		
清下水	/	接入市政雨水管网
雨水	/	接入市政雨水管网

3.8 现有应急物资和应急救援队伍情况

3.8.1 现有应急物资情况

现有应急物资和装备见表 3.8-1。

表 3.8-1 现有应急物资和装备

应急处置设施、设备、物资名称			数量及规模	厂内保管员及电话
污染源切断	1	沙袋	300 个	孙磊 18115886641
	2	切断阀	若干	
污染物收集物资	3	黄沙	2.5m ³	
	4	潜水泵	2 台	
	5	吸油棉	200 条	
	6	空吨桶	若干	
污染物降解	7	稀硫酸	若干	
安全防护	8	防毒面具	26 个	
	9	防化服	20 套	
	10	橡胶手套	5 双	
	11	护目镜	20 个	
	12	空气呼吸器	7 个	
	13	安全帽	若干	
	14	安全鞋	若干	
	15	工作服	若干	
	16	安全警示背心	10 件	
	17	安全绳	5 个	
	18	绝缘手套	4 双	
	19	绝缘靴	4 双	
应急通信和指挥	20	警戒绳	5 卷	
	21	对讲机	6 个	
消防应急设施	22	应急广播	1 套	
	23	消防栓	若干	
	24	灭火器	若干	
医疗救护	25	泡沫灭火罐	1 个	
	26	担架	4 个	
	27	急救药品	若干	
环境监测	28	采样设备	1 套	

	29	便携式监测设备	1 套	
污染物控制	30	事故池 1000m³	1 个	
	31	消防水池 1000m³	2 个	
监控预警	32	有机气体报警器	若干	
	33	火灾报警器	若干	
应急电源	34	UPS 应急电源	5 个	
	35	备用发电机	3 台	

	
黄沙	应急物资柜
	
泡沫灭火罐	

3.8.2 应急救援队伍情况

3.8.2.1 应急救援队伍

建立突发环境事件应急救援队伍；加强环境应急队伍的建设，提高其应对突发事件的素质和能力；培训一支常备不懈，熟悉环境应急知识，充分掌握各类突发环境事件处置措施的预备

应急力量；对公司应急队伍人员经常组织培训，保证在突发事件发生后，能迅速参与并完成抢救、排险、消毒等现场处置工作。

1、公司应急救援组织

表3.8-2 公司应急队伍人员组成表

分组情况	应急预案职责	公司职务	负责人	联系电话
指挥部	总指挥	总经理	具滋景	18851610941
	副总指挥	工厂长 安全总监	柳周汉 沈海强	15150621145 13912993543
通讯联络组	组长	次长	李光雨	18652937170
	组员	职员	袁其林	17361899669
	组员	职员	蔡彬超	13801588457
安全警戒组	组长	部长	徐红梅	15851885883
	组员	职员	马海雷	18052062610
现场处置组	组长	职长	刘 岗	13675135349
	组员	班长	丁 飞	13913355248
	组员	班长	谈 忠	13776518996
	组员	班长	乔 军	13770810895
	组员	班长	朱金国	13914452185
应急保障组	组长	科长	姚自亮	15996324630
	组员	副科长	朱建国	18952058793
	组员	职员	殷晓明	19895851004
	组员	职员	王 俊	18952058343
医疗救护组	组长	部长	崔 俊	13770687143
	组员	科长	沈恒全	17372206876
	组员	职员	朱 培	17551125417
应急监测组	组长	科长	施小英	13770885595
	组员	职员	孙 磊	18115886641
	组员	职员	沈 伟	18651676649
	组员	职员	张建仁	13814190982

2、单位互助。

企业与塞拉尼斯(南京)化工有限公司、江苏德纳化学股份有限公司、沙索(中国)化学有限公司保持着良好的合作关系，在事故时，能够给予企业运输、人员、救治以及救援部分物资等方面的帮助。同时也能够依据救援需要，提供其他相应支持。

3.8.2.2 通信和信息保障

企业建立完备的通信与信息系统。公司应急救援指挥部成员和各救援组人员按照专业分工，本着专业对口、便于领导、便于集结和开展救援工作的原则，建立组织，落实人员。每年根据人员变化情况进行调整，并报公司批准。确保救援组织和人员的落实。所有参加救援

的部门、单位要保持与应急救援指挥中心的电话联系，及时报告现场情况；各种联络方式建立备用方案，建立公司应急救援机构和人员通信录。政府有关部门、外部救援单位联系电话见表3.8-3。

表3.8-3 政府有关部门、外部救援单位联系电话

序号	应急部门		24 小时联系电话
1	报警中心		110
2	急救热线		120
3	环保热线		12369
4	南京市生态环境局		025-83630683
5	江北新区管理委员会生态环境和水务局		025-88020053
6	南京市公安消防局		119、025-83622119
7	江北新区消防大队		119、025-58851667
8	南京市江北新区管理委员会		025-88020800
9	南京江北人民医院		025-57793705
10	市疾控中心		025-83538322
11	江北新区供电分局		025-84226129
12	供电系统服务电话		95598
13	自来水公司		025-52260000
14	应急监测单位	南京白云环境科技集团股份有限公司	18851610735
15	技术支持单位	江苏环保产业技术研究院股份公司	17372797977
16	应急救援互助单位	塞拉尼斯(南京)化工有限公司	025-57728888
17		德纳(南京)化工有限公司	025-58392485
18		沙索(中国)化学有限公司	025-58391111

应急组织机构和人员的联系方式、应急物资储备清单等信息发生变化时及时更新，确保信息准确有效。

3.8.2.3 技术保障

建立环境安全预警系统，组建专家组，确保在启动预警前、事件发生后相关环境专家能迅速到位，为指挥决策提供服务。建立环境应急数据库，建立健全各专业环境应急队伍，确保能随时投入应急的后续支持和提供技术支援。

4 突发环境事件及其后果分析

4.1 突发环境事件情景分析

4.1.1 国内外同类企业突发环境事件资料

根据企业及行业特点，认真查询了相关资料，列出了与本行业有关的突发环境事件的典型案例。

表4.1-1 国内外企业突发环境事件

序号	时间/地点	事故类型	引发原因	采取的应急措施	事件对环境和人体造成的影响
1	2013年9月2日泰兴市江苏凤鸣化学科技有限公司拆迁维修工对环氧丙烷罐区进行拆除改造	爆炸	拆除工序不当	泰兴市新区消防中队和黄桥镇政府专职消防队共计4辆消防车20名官兵赶赴现场处置, 该市安监、环保、辖区公安派出所等部门相继到场	对人体: 造成5人受伤; 对环境: 事故废水收集后待进一步处理
2	2014年7月8日湖北汉川凌志化工科技实业有限公司化学反应釜发生爆炸, 导致剧毒化学物质环氧丙烷大量泄露	爆炸、泄漏	化学反应釜爆炸	市消防支队迅速赶赴现场, 组织疏散周边群众, 汉川市安监、环保等部门救援人员也第一时间赶到现场	对环境: 事故废水未能及时收集, 废水流出厂外, 对周边水体产生影响
3	2015年6月12日南京化工园德纳化工有限公司乙二醇丁醚装置(原料为环氧乙烷和丁醇)中间罐区爆炸, 同时引起了相邻6个中间罐体着火	火灾爆炸	员工操作失误	消防队员第一时间赶赴现场, 260多名消防人员进行9个小时扑救	对人体: 无人员伤亡, 1名消防队员及3名参与救援工人有轻度灼伤; 对环境: 周围挥发性有机物都在本底值范围内, 消防废水收集在园区的下水管道内, 统一进行处理

为防止同类事故发生需采取以下措施:

(1) 完善预警报警装置、提高整个系统的自动控制水平。对风险源均配备有效的控制措施, 出现事故苗头立即启动报警装置, 便于应急小组采取措施, 有效制止突发事件影响进一步扩大。

(2) 强化管理、提高人员业务素质为重要的降低风险措施之一。强化对巡查人员管理, 做到按照巡查要求仔细巡视、提高操作人员业务素质, 了解操作注意事项、掌握突发情况处理方法。

4.1.2 所有可能发生突发环境事件情景

突发环境事件是指突然发生, 造成或可能造成环境污染或生态破坏, 危及人民群众生命财产安全, 影响社会公共秩序, 需要采取紧急措施予以应对的事件。

根据对生产过程中各个工序的工程分析结果及本产品生产过程的调查了解, 本评估主要考虑废气处理设施故障及原料泄漏等风险, 以及由此引发的次生、衍生风险。根据本企业具体情况, 可以根据事故发生的物质和装置单元可能突发环境事件情景见表4.1-2。

表4.1-2 可能发生的突发环境事件情景分析一览表

环境风险单元	突发环境事件情景分析	事故类型
--------	------------	------

生产单元(装置区)、 仓库、储罐区、危险废物仓库	设备破裂导致环境风险物质泄漏, 遇明火引起火灾、爆炸事故产生的次伴生影响。 物料装卸过程中发生泄漏, 泄漏物进入雨水管网, 未及时收集处理, 遇降雨, 可能随雨水进入附近水体, 污染环境, 危害水生生物。		泄漏、火灾、爆炸引发的次伴生污染
污水处理设施	环境风险防控设施失灵或非正常操作	污水处理设施失效, 导致污水未经过处理直接排放至污水处理厂。	泄漏
废气处理设施	污染治理设施非正常运行	废气处理设施失效, 导致废气未经处理直接排放至大气环境。	泄漏
雨水排放口、污水排放口	受污染雨水、生活污水、生产废水等未按照环境保护要求接管, 而通过雨水管网排入雨水管网, 污染水环境及水生生物。		泄漏
生产单元(装置区)	停电、断水、停气等	断电导致自动控制系统故障, 有可能会造成生产设备故障, 导致生产事故。 断水导致消防水量不足会造成火灾救援不及时, 引发重大事故。	泄漏、火灾、爆炸引发的次伴生污染
运输系统	通讯或运输系统故障	原料及产品过程中, 可能因意外导致物料泄漏, 甚至发生火灾、爆炸事故, 从而污染周边的大气环境或水环境; 厂内危险固废运输过程中, 如遇意外, 可能造成固废泄露, 从而污染周边的大气环境或水环境。	泄漏、火灾、爆炸引发的次伴生污染
生产单元(装置区)、 仓库、储罐区、危险废物仓库	各种自然灾害、极端天气或不利气象条件	当发生洪涝灾害, 可能导致设备淹水、厂区的排水系统故障, 事故废水流出厂外, 影响地表水环境。 在严寒天气条件下, 可能导致设备、管道、阀门冻坏破裂而泄漏, 有毒有害、易燃易爆化学品泄漏或引发火灾爆炸事故。	泄漏、火灾、爆炸引发的次伴生污染

4.2 突发环境事件情景源强分析

4.2.1 泄漏事故源强分析

可利亚多元醇(南京)有限公司涉及的环境风险物质主要为: **环氧乙烷、环氧丙烷、苯乙烯、丙烯腈、稀硫酸、异丙醇、磷酸、实验室废液等**。本评估报告选取用量和储存量较大的物质, 即环氧丙烷。

1、泄露量计算厂区环氧丙烷最大储罐容积为 1300m^3 , 规格为 $\Phi 12270 \times 13615$, 常压固定顶罐, 设计贮存温度常温 20°C 。环氧丙烷围堰区长宽高为 $45\text{m} \times 25\text{m} \times 1.5\text{m}$ 。考虑事故发生频率及影响, 选取环氧丙烷储罐泄露孔径为 10mm 进行预测, 环氧丙烷泄露事故采用液体泄漏计算泄漏速率, 利用伯努利方程估算泄漏源强:

$$Q_L = C_d A \rho \sqrt{\frac{2(P - P_0)}{\rho} + 2gh}$$

式中：QL—液体泄漏速度， kg/s；

Cd—液体泄漏系数， 取 0.65。

A—裂口面积， m²；

ρ—泄漏液体密度， kg/m³；

P—容器内介质压力， Pa；

P0—环境压力， Pa；

g—重力加速度， 9.8m/s²；

h—裂口之上液位高度， m。

通过以上计算， 环氧丙烷储罐泄漏事故源项见表 4.2-1。

表4.2-1 泄漏事故源强

符号	含义	单位	HCl
A	裂口面积	m ²	7.85×10 ⁻⁵
P	罐体内介质压力	Pa	101325
C _d	液体泄漏系数	无量纲	0.65
ρ	液体密度	kg/m ³	830
h	裂口之上液位高度	m	10
Q _L	液体泄漏速度	kg/s	0.59
	泄漏时间	s	600
	泄漏量	kg	354

2、液体蒸发量计算

液体泄漏后立即扩散到地面，一直流到低洼处或人工边界，如防护堤、岸墙等，形成液池。液体泄漏出来不断蒸发，当液体蒸发速度等于泄漏速度时，液池中的液体将维持不变。如果泄漏的液体是低挥发性的，则从液池中蒸发量较少，不易形成气团，对场外人员危险性较小；如果泄漏的是挥发性液体，泄漏后液体蒸发量大，在液池上面会形成蒸汽云，容易扩散到场外，对场外人员的危险性较大。在液体物料发生泄漏后，一部分将由液态蒸发为气态挥发进入大气，蒸发量决定于环境温度、物质性质和储存条件。泄漏液体的蒸发分为闪蒸蒸发、热量蒸发和质量蒸发三种，蒸发总量为上述三种蒸发量之和。闪蒸蒸发指过热液体的直接蒸发，热量蒸发指液体在地面形成液池吸收地面热量而气化，质量蒸发指液池表面气流运动使液体蒸发。

企业泄漏的环氧丙烷沸点高于环境温度和物料本身温度(常温)，因此泄漏液体挥发计算不考虑闪蒸蒸发和热量蒸发，仅考虑质量蒸发。

当地面传热停止, 热量蒸发结束后, 转由液池表面气流运动使液体蒸发, 这个过程为质量蒸发。质量蒸发量根据《建设项目环境风险评价技术导则》中推荐的泄漏液体蒸发量估算公式如下:

$$Q = \alpha \times p \times M / (R \times T_0) \times u^{(2-n)} \times r^{(4+n)}$$

式中: Q —质量蒸发速率, kg/s;

p —液体表面蒸气压, Pa;

M —物质分子量, g/mol;

R —气体常数, J/mol·K;

T_0 —环境温度, K;

u —风速, m/s;

r —液池半径, m;

α 、 n —大气稳定度系数。

表 4.2-2 大气稳定度系数取值表

大气稳定度	α	n
不稳定(A、B)	0.20	3.846×10^{-3}
中性(D)	0.25	4.685×10^{-3}
稳定(E、F)	0.30	5.285×10^{-3}

液体泄漏后立即扩散到地面, 一直流至低洼处或人工边界, 如防护堤、岸墙等, 形成液池。液体泄漏出来不断蒸发, 当液体蒸发速度等于泄漏速度时, 液池中的液体将维持不变。液池最大直径取决于泄漏点附近的地域构型、泄漏的连续性或瞬间性。有围堰时, 以围堰最大等效半径为液池半径; 无围堰时, 设定液体瞬间扩散到最小厚度 0.005m 时, 推算液池等效半径。

依据全年最大出现概率原则, 有风时大气稳定度取 D, 静小风时取 E-F, 有风时全年平均风速 2.9m/s, 静、小风时 0.5m/s。有毒有害物质质量蒸发排放速率 见表 4.2-3。

表 4.2-3 泄漏质量蒸发计算参数

符号	含义	单位	环氧丙烷	
P	液体表面蒸气压	Pa	59290	
M	分子量	kg/mol	0.05808	
R	气体常数	J/(mol·K)	8.314	
T0	环境温度	K	293.15	
u	风速	m/s	2.9	0.5
r	液池半径	m	19	19
Q	质量蒸发速率	kg/s	3.91	1.09

根据表 4.2-3，环氧丙烷蒸发速度大于本项目的环氧丙烷泄漏速率，所以本次环氧丙烷泄漏质量蒸发速率即环氧丙烷的泄漏速率0.59kg/s，持续时间30min。

4.2.2 次生伴生危害

环氧丙烷储罐发生泄漏时，遇明火、高热或达爆炸极限会发生火灾爆炸。环氧丙烷储罐出料管环氧丙烷泄漏后采取倒罐等措施进行收容，后期未完全收容的环氧丙烷由于遇到明火发生了火灾爆炸，并次伴生环氧丙烷未完全燃烧产生 CO 排放，未完全被收容的环氧丙烷约为 40t，燃烧持续时间约 30min，参与燃烧的环氧丙烷为 0.022t/s，采用《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ159-2018)附录 F.3.2 中的火灾事故伴生/次生污染物产生量估算公式，计算环氧丙烷燃烧产生的 CO 量。计算公式如下：

$G_{CO}=2330qCQ$ 式中：

G_{CO} —CO 的产生量， kg/s；

C —物质中碳的质量百分比含量，环氧丙烷中碳的质量百分比含量为 62.1%；

q —化学不完全燃烧值，取 1.5~6.0%；本项目取 5%；

Q —参与燃烧的物质质量，t/s，本项目为 0.022t/s。

由此计算，环氧丙烷燃烧后产生的二次污染中 CO 排放速率为 1.59kg/s。

4.3 释放环境风险物质的扩散途径、涉及环境风险防控与应急措施、应急资源情况分析

企业释放环境风险物质扩散途径、涉及环境风险防控与应急措施、应急资源情况见表 4.3-1。

表4.3-1 释放环境风险物质扩散途径、环境风险防控与应急措施、应急资源情况分析

序号	环境风险情景	环境风险物质	扩散途径	可能影响的环境风险受体	环境风险防控与应急措施	应急物资、装备
1	储罐区储罐、仓库储存桶、危废库储存桶破裂引起泄漏	环氧丙烷、环氧乙烷、苯乙烯、丙烯腈、稀硫酸等化学品	挥发性有机物、硫酸雾通过大气扩散	大气	及时用惰性物质对泄漏部位进行掩盖，迅速实施堵漏或物料转移	惰性物质、泄漏物收集容器、围堵物资、泄漏物清理设施、消防设备、呼吸器、应急救援队伍
2	物料泄漏导致火灾、爆炸	环氧丙烷等化学品燃烧爆炸产生的次生污染物、消防废水	火灾或爆炸情况下，有毒有害物料挥发；消防尾水进入雨水管道	大气、地表水	污水排口、雨水排口设置切断阀，泄露液体进入事故池	消防设施、应急救援队伍
3	事故废水超标排放	事故废水	水质超标直接进入下游接管污水处理厂，给污水处理厂造成影响，甚至造成污水处理厂运行事故	化工园污水处理厂	污水排口设置截止阀，事故废水进入事故池	应急事故池、围堵物资、应急救援队伍

4.4 突发环境事件情景后果分析

4.4.1 泄露事故后果分析

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018), 通过理查德森数计算, 环氧丙烷属于重质气体, 扩散计算建议采用 SLAB 模型, 预测模型主要参数详见表 4.4-1:

表4.4-1 预测模型主要参数

参数类型	选项	参数	
基本情况	事故源经度/(°)	118.7976E	
	事故源纬度/(°)	32.2744N	
	事故源类型	环氧丙烷储罐泄露	
气象参数	气象条件类型	最不利气象	最常见气象
	风速/(m/s)	1.5	2.3
	环境温度/°C	25	15.4
	相对湿度/%	50	77
	稳定度	F	E
其他参数	地面粗糙度/m	0.03	
	是否考虑地形	否	
	地形数据精度/m	/	

采用 SLAB 模型进行计算事故影响。环氧丙烷毒性终点浓度详见表4.4-2。不同气象条件下(最不利气象条件、发生地最常见气象条件)不同距离处有毒有害物质最大浓度详见表 4.4-3。危险物质浓度达到评价标准时的最大影响范围图见图 4.4-1。

表 4.4-2 环氧丙烷毒性终点浓度

物质名称	毒性终点浓度 ³	毒性终点浓度 ³
环氧丙烷	2100	690

表 4.4-3 不同气象条件下不同距离处有毒有害物质最大浓度(环氧丙烷) 2(mg/m³)

距离 (m)	发生地最常见气象条件		最不利气象条件	
	浓度出现时间(min)	高峰浓度(mg/m ³)	浓度出现时间(min)	高峰浓度(mg/m ³)
10	1.5082E+01	2.7737E+03	1.5214E+01	1.7230E+03
60	1.5490E+01	2.9999E+03	1.6282E+01	1.4779E+03
110	1.5898E+01	2.0842E+03	1.7350E+01	1.9742E+03
160	1.6306E+01	1.4962E+03	1.8418E+01	1.9029E+03
210	1.6715E+01	1.1287E+03	1.9487E+01	1.6851E+03
260	1.7124E+01	8.7967E+02	2.0556E+01	1.4677E+03
310	1.7531E+01	7.0490E+02	2.1624E+01	1.2851E+03
360	1.7939E+01	5.8023E+02	2.2692E+01	1.1315E+03
410	1.8348E+01	4.8585E+02	2.3761E+01	1.0070E+03
460	1.8757E+01	4.1259E+02	2.4829E+01	9.0377E+02
510	1.9164E+01	3.5623E+02	2.5898E+01	8.1554E+02
610	1.9982E+01	2.7391E+02	2.8039E+01	6.7941E+02
710	2.0797E+01	2.1912E+02	3.0154E+01	6.2492E+02

距离 (m)	发生地最常见气象条件		最不利气象条件	
	浓度出现时间(min)	高峰浓度(mg/m ³)	浓度出现时间(min)	高峰浓度(mg/m ³)
810	2.1615E+01	1.7911E+02	3.2963E+01	5.5114E+02
910	2.2432E+01	1.4905E+02	3.3696E+01	4.8944E+02
1010	2.3248E+01	1.2644E+02	3.5382E+01	4.2731E+02
1110	2.4064E+01	1.0908E+02	3.7024E+01	3.7564E+02
1210	2.4880E+01	9.5124E+01	3.8627E+01	3.3280E+02
1510	2.7330E+01	6.6721E+01	4.3248E+01	2.4025E+02
2010	3.2275E+01	4.2460E+01	5.0485E+01	1.5356E+02
2510	3.4779E+01	2.9682E+01	5.7314E+01	1.0624E+02
3010	3.8168E+01	2.1989E+01	6.3842E+01	7.7621E+01
3510	4.1455E+01	1.6939E+01	7.0138E+01	5.8927E+01
4010	4.4661E+01	1.3457E+01	7.6243E+01	4.6202E+01
4510	4.7801E+01	1.0969E+01	8.2189E+01	3.7250E+01
4960	5.0579E+01	9.2699E+00	8.7427E+01	3.1055E+01



(a) 发生地最常见气象条件



(b) 最不利气象条件

图 4.4-1 环氧丙烷泄露挥发风险最大影响范围图(单位: mg/m³)

各关心点的有毒有害物质浓度随时间变化情况详见表 4.4-4。

表 4.4-4 各关心点大气中环氧丙烷浓度随时间变化表(mg/m³)

序号	名称	最不利气象条件							
		最大浓度	时间(min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
1	南京化工园检验检测中心 1300m	0.00	5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
2	李姚村 2500m	0.00	5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
3	小葛村 3900m	0.00	5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
4	冲王村4520m	0.00	5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

由预测结果可知，事故排放的环氧丙烷在发生地最常见气象条件下到达毒性 终点浓度-1 的最远影响距离为 100m、到达毒性终点浓度-2 的最远影响距离为310m；在最不利气象条件到达毒性终点浓度-2 的最远影响距离为 560m，未达到 毒性重点浓度-1。

4.4.2 危险物质在水体中的扩散

排水系统均采用雨污分流。企业设有 1000m³ 应急事故池，事故状态下截止阀关闭，事故废水通过通过管网自流入应急事故池中暂存。若发生停电情况下，企业有备用电源及应急发电机可使用。因此，事故状态下，事故废水均可收集，待事故排除后再将暂存的废水根据水质要求，待后续处理或处置。确保事故废水不会对水体环境造成污染。因此，本项目事故污水对周围水环境的影响是可以得到控制的。



事故池照片

事故池容积核算：

根据《水体污染防控紧急措施设计导则》(中石化建标[2006]43号文)中应急事故水池设计要求，全厂所需事故储存设施总有效容积：

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

注：(V1+V2-V3) max 指对收集系统范围内不同罐组成或装置分别计算 V1 + V2 - V3，取其中最大值；

V1——收集系统范围内发生事故的一个设备或贮罐的物料量， m³；

V2——发生事故的储罐或装置的消防水量， m³；

V3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m³；

V4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m³；

V5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m³；

发生事故时一个储罐的物料量 V1 为 1040m³，储罐区设置围堰，泄漏时物料可在围堰内收集，收集物料量 V3 约为 1324.5m³，事故情况下一旦发生火灾情况，事故情况下一旦发生火灾情况，事故时间以 3 小时计，消防用水按 60L/s 计，则用水量为 V2=648m³；发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量 V4 为 4m³。南京

市平均日降雨量 5.1mm, 项目装置区(全厂)汇水面积约 20000m², 即 2hm², 则 V5=102m³。因此, 根据上述计算, 企业建设不小于 469.5m³ 事故水池。

根据核算, 公司现有事故池容积为 1000m³, 能满足全厂的应急要求。

4.4.3 次生/伴生影响后果分析

可利亚多元醇(南京)有限公司涉及的环境风险物质主要为: 环氧乙烷、环氧丙烷、苯乙烯、丙烯腈、稀硫酸、异丙醇、磷酸、实验室废液等。本报告考虑环氧丙烷储罐发生破裂, 并发生火灾爆炸次生事故。

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018), 由于 CO 烟团 初始密度未大于空气密度, 扩散计算建议采用 AFTOX 模型, 预测模型主要参数 详见表 4.4-5:

表4.4-5 预测模型主要参数

参数类型	选项	参数	
基本情况	事故源经度/(°)	118.7976E	
	事故源纬度/(°)	32.2744N	
	事故源类型	环氧丙烷储罐火灾爆炸次生 CO	
气象参数	气象条件类型	最不利气象	最常见气象
	风速/(m/s)	1.5	2.3
	环境温度/°C	25	15.4
	相对湿度/%	50	77
	稳定度	F	E
其他参数	地面粗糙度/m	0.03	
	是否考虑地形	否	
	地形数据精度/m	/	

采用 AFTOX 模型进行计算事故影响。CO 毒性终点浓度详见表 4.4-6。不同 气象条件下(最不利气象条件、发生地最常见气象条件)不同距离处有毒有害物质 最大浓度详见表 4.4-7。危险物质浓度达到评价标准时的最大影响范围图见图 4.4-2。

表 4.4-6 CO 毒性终点浓度

物质名称	毒性终点浓度 ³	毒性终点浓度 ³
一氧化碳	380	95

表 4.4-7 不同气象条件下不同距离处有毒有害物质最大浓度(CO) 2(mg/m)

距离 (m)	发生地最常见气象条件		最不利气象条件	
	浓度出现时间(min)	高峰浓度(mg/m ³)	浓度出现时间(min)	高峰浓度(mg/m ³)
10	0.072	7309.200	0.111	11208.000
60	0.435	421.460	0.667	646.240
110	0.797	194.240	1.222	297.830
160	1.159	119.510	1.778	183.250
210	1.522	81.702	2.333	125.280
260	1.884	59.659	2.889	91.478
310	2.246	45.652	3.444	70.000

距离 (m)	发生地最常见气象条件		最不利气象条件	
	浓度出现时间(min)	高峰浓度(mg/m³)	浓度出现时间(min)	高峰浓度(mg/m³)
360	2.609	36.180	4.000	55.476
410	2.971	29.463	4.556	45.176
460	3.333	24.517	5.111	37.592
510	3.696	20.763	5.667	31.836
610	4.420	15.521	6.778	23.799
710	5.145	12.102	7.889	18.556
810	5.870	9.739	9.000	14.933
910	6.594	8.032	10.111	12.315
1010	7.319	6.755	11.222	10.358
1110	8.044	5.773	12.333	8.852
1210	8.768	4.999	13.444	7.666
1510	10.942	3.523	16.778	5.401
2010	14.565	2.430	22.333	3.726
2510	18.188	1.821	27.889	2.792
3010	21.812	1.438	43.444	2.204
3510	25.435	1.177	50.000	1.805
4010	29.058	0.990	57.556	1.518
4510	41.681	0.849	64.111	1.302
4960	45.942	0.750	70.111	1.151



(a) 发生地最常见气象条件 (b) 最不利气象条件

图 4.4-2 危险物质浓度达到评价标准时的最大影响范围图(CO)

各关心点的有毒有害物质浓度随时间变化情况详见表 4.4-8。

表 4.4-8 各关心点大气中 CO 浓度随时间变化表(mg/m³)

序号	名称	最不利气象条件							
		最大浓度	时间(min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
1	南京化工园检验检测中心 1300m	0.00	5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
2	李姚村 2500m	0.00	5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
3	小葛村 3900m	0.00	5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
4	冲王村4520m	0.00	5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

由预测结果可知,事故次生排放的 CO 在发生地最常见气象条件下到达毒性1qwe44终点浓度-1的最远影响距离为60m、到达毒性终点浓度-2的最远影响距离为180m;在最不利气象条件下到达毒性终点浓度-1的最远影响距离为 90m、到达 毒性终点浓度-2的最远影响距离为 250m。

由上述预测结果可见,本项目储罐区等风险源一旦发生泄漏、火灾爆炸,对周边的环境影响较大。因此,事故发生后,预测事故会造成对周围企业及居民产生影响时,可利亚应急部门应立即把发生事故的信息通知江北新区环境保护和水 务局、应急管理局、园区以及消防部门,在政府管理部门的统一部署下,立即派 出消防车辆到现场进行事故救援和灭火工作。判断事故影响范围和事故严重程度,通知受影响范围内的企业和居民,及时通过网络、电话、广播等渠道及时发 布事故情况,如实通报事故情况,避免造成恐慌。

本项目周边 5km 范围内敏感目标人数共约 69928 人,在事故发生时,各级部门启动应急预案,按照事先制定的预案落实应急措施,政府部门统一调配疏散 车辆、疏散人员、疏散路线,采用公交车、客运公司大巴车等交通工具进行人员 疏散,统一向上风向疏散,且避免车辆集中在某条道路,避免导致道路堵塞。在 人员疏散后,应尽快安置在体育馆、学校等场所,做好人员安抚,及时提供热水 等应急物资以及止血绷带等应急医疗用品。如有毒性气体窒息晕厥的,应首先进 行现场抢救,并就近送至医院治疗。在火灾爆炸事故得到控制且无二次事故的前 提下,逐步将人员送回住所,并做好善后工作和事故总结。

5 现有环境风险防控和应急措施差距分析

5.1 环境风险管理制度

可利亚多元醇(南京)有限公司环境风险管理制度差距分析见表5.1- 1

表5.1-1 环境风险管理制度差距分析

评估依据	企业情况	差距分析
环境风险防控和应急措施制度是否建立,环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构是否明确,定期巡检和维护责任制度是否落实	企业已编制《突发环境事件应急预案》。厂内环境风险防控重点岗位的责任人明确,制定定期巡检和维护责任制度	符合要求
环评及批复文件的各项环境风险防控和应急措施要求是否落实	企业已落实环评及批复文件的各项环境风险防控和应急措施要求	符合要求
是否经常对职工开展环境风险和应急管理宣传和培训	企业定期开展环境风险和应急管理宣传和培训	符合要求
是否建立突发环境事件信息报告制度,并有效执行	已建立	符合要求

5.2 环境风险防控与应急措施

可利亚多元醇(南京)有限公司环境风险防控与应急措施差距分析见表5.2-1。

表5.2-1 环境风险防控与应急措施差距分析

评估依据	企业实际情况	差距分析
是否在废气排放口、废水、雨水和清净下水排放口对可能排出的环境风险物质，按照物质特性、危害，设置监视、控制措施。	①雨污排口均设置了视频监控及截止阀； ②定期委托环境监测机构对废水、废气排放口污染物进行采样分析，确保污染物达标排放。	符合要求
是否采取防止事故排水、污染物等扩散、排出厂界的措施，包括截流措施、事故排水收集措施、清净下水系统防控措施、雨水系统防控措施、生产废水处理系统防控措施等	①厂区设有1座1000m ³ 的事故池，事故状态下废水可先进入事故池中暂存，处理达标后排放。因此，事故排水具有收集措施。 ②雨、污水排口设有监控设施	符合要求
涉及毒性气体的，是否设置毒性气体泄漏紧急处置装置，是否已布置生产区域或厂界毒性气体泄漏监控预警系统，是否有提醒周边公众紧急疏散的措施和手段等	厂区排放的有毒气体为环氧乙烷等，均经收集处理后达标排放，对周围环境、公众影响较小。	符合要求

5.3 环境应急资源

可利亚多元醇(南京)有限公司环境应急资源差距分析见表 5.3-1

表5.3-1 环境应急资源差距分析

评估依据	企业情况	差距分析
是否配备必要的应急物资和应急装备(包括应急监测)	配备有必要的应急物资和应急装备，见表 3.8-1	符合要求
是否已设置专职或兼职人员组成的应急救援队伍	已设置专职人员组成的应急救援队伍，见表 3.8-2	符合要求
是否与其他组织或单位签订应急救援协议或互救协议(包括应急物资、应急装备和救援队伍等情况)	已与塞拉尼斯(南京)化工有限公司、江苏德纳化学股份有限公司、沙索(中国)化学有限公司签订了应急救援协议互助协议	符合要求

5.4 历史经验教训总结

对照历史上同类型企业或涉及相同环境风险物质的企业发生突发环境事件的经验教训，可利亚多元醇(南京)有限公司已采取相关风险治理措施防止同类事故再次发生，已采取的环境风险治理措施如下：

- ①从总图布置图来看，厂区内功能划分比较明确，各装置设施间防火间距基本符合规范要求，厂区人流、物流通道畅通，消防等能基本满足要求。
- ②厂区内设置了一定量的灭火器和消防栓。
- ③有机械伤害的危险区设置合格的防护罩、挡板或安全围栏。
- ④金属设备、设施均采用保护接地措施。

⑤设置办公室专职安全环保管理员，并注重引鉴同类生产工艺中操作经验，形成了有效的管理制度。组织对从业人员进行相关知识教育和培训。对员工每年进行一次考核，公司自成立以来，未发生过重大事故。

5.5 需要整改的短期、中期和长期项目内容

可利亚多元醇(南京)有限公司需要整改的短期、中期和长期项目内容见表 5.5-1。

表5.5-1 需要整改的短期、中期和长期项目内容

计划	存在的问题
近期	
中期	每月对环境应急物资进行一次检查，及时更换，保证应急物资有效使用；定期开展演练，演练过程中设定事故情景，掌握应急物资使用使用方法未开展应急培训、演练
远期	建立应急演练总结评估制度，对应急演练中涉及的环境应急部分及时开展总结、评估和反馈，做好演练工作总结报告，建立演练相关文件、脚本、影像、记录及总结报告等材料的存档管理工作。

6 环境风险防控与应急措施的实施计划

根据表 5.5-1，需要完善的环境风险防控和应急措施的实施计划如下：

(1) 作业区

①定时巡回检查：职工定时巡回检查、定时记录，发现泄漏情况立即报告。

②视频监控：在主要出入口、生产车间设置视频监控探头；调度室负责主要出入口监控，并可随时调阅、监控重大危险源区域及其它生产装置区域视频信号，各控制室负责本区域内视频监控。

(2) 仓库

鉴于生产的原辅料等会对人群产生危害，进入水体会产生严重污染等特点，一旦出现问题，极易造成重大事故。针对物料的泄漏，企业应考虑采取以下防范措施：

①环境风险单元设各类应急设施等；

②各类应急堵漏、收集设施/设备，纳入日常管理，由装置所在区域负责日常管理，由设备管理室负责设备、设施的日常点检维护工作。

③严格操作规程管理，避免因操作失误，开错阀门、设备等造成有毒有害液体的泄漏。

每完成一次实施计划，都应计划完成情况登记建档备查。

7 企业突发环境事件风险等级

完成短期、中期或长期的实施计划后,应及时修订突发环境事件应急预案。按照附录 A 划定或重新划定环境风险等级,并记录等级划定过程。

根据《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018),通过评估可利亚多元醇(环境)有限公司的突发环境事件风险物质数量与其临界量的比值(Q)、生产工艺过程与环境风险控制水平(M)以及环境风险受体敏感程度(E),分别评估企业突发大气环境事件风险和突发水环境事件风险,将企业突发大气或水环境事件风险等级划分为一般环境风险、较大环境风险和重大环境风险三级。企业突发环境事件风险分级程序见下图。

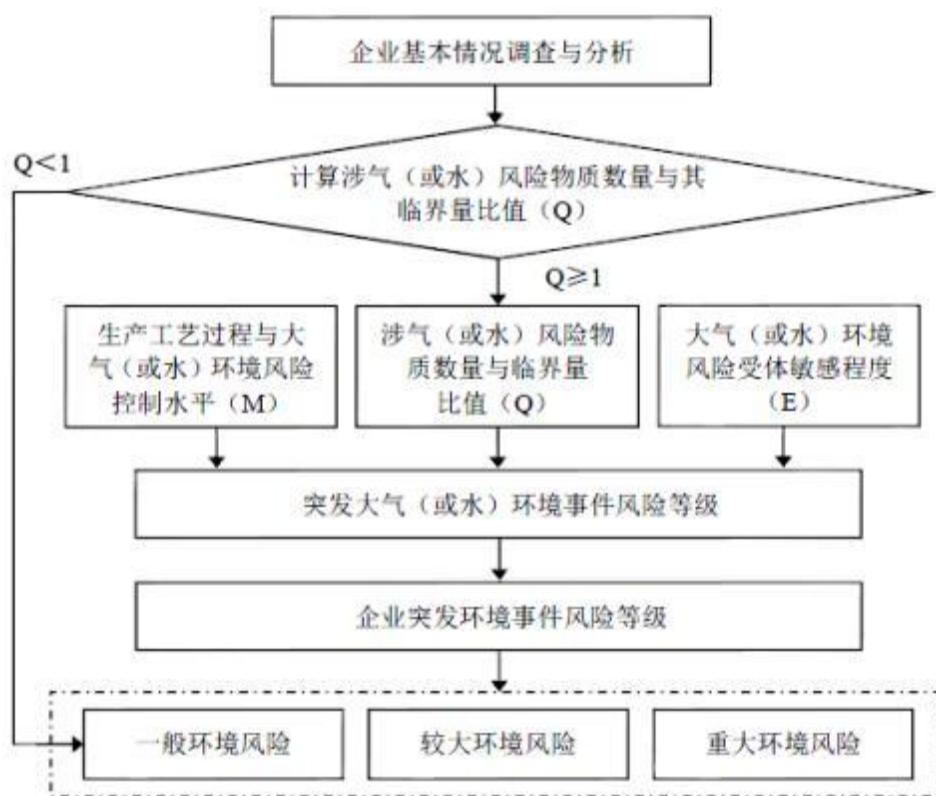


图7.1-1 企业突发环境事件风险分级流程示意图

7.1 企业突发大气环境事件风险等级划分

7.1.1 环境风险物质数量与临界量比值(Q)

根据《企业突发环境事件风险分级办法》，临界量取值参照附录 A（突发环境事件风险物质及临界量清单）所列物质，危险化学品分析具体见下表 7.1-1。

表7.1-1 危险化学品分析

序号	种类	物料名称	最大贮存量(t)	临界量(t)	是否属于大气环境风险物质
1	储罐区	环氧丙烷	1079	10	是
2		环氧乙烷	104.4	7.5	是
3		丙烯腈	34	10	是
4		苯乙烯	54.6	10	是
5		甘油(丙三醇)	60	50	否
6		硫酸	20	10	是
7	危险废物	实验室废液	3.75	200	是
8		DMF 废液	15	200	否
9		地沟废液	40	200	是
10		真空泵冷凝液	40	200	是
11		酸喷淋废液	4.3	200	是

根据企业环境风险物质最大存在总量(以折纯计)与其对应的临界量, 计算比值(Q), 计算公式如下:

$$Q = \frac{w_1}{W_1} + \frac{w_2}{W_2} + \dots + \frac{w_n}{W_n}$$

式中: w_1 、 w_2 、... w_n ---每种环境风险物质的最大存在总, t;

W_1 、 W_2 、... W_n ---每种环境风险物质相对应的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时, 以 Q_0 表示, 企业直接评为一般环境风险等级;

当 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 划分为: (1) $1 \leq Q < 10$, (2) $10 \leq Q < 100$, (3) $Q \geq 100$, 分别以 Q_1 、 Q_2 和 Q_3 表示。计算结果见表 7.1-2。

表7.1-2 环境风险物质与临界量比值(Q)结果

序号	危险物质名称	最大储量(t)	临界量(t)	qi/Qi
1	环氧丙烷	1079	10	107.9
2	环氧乙烷	104.4	7.5	13.92
4	丙烯腈	34	10	3.4
5	苯乙烯	54.6	10	5.46
6	甘油(丙三醇)	60	50	1.2
7	硫酸	20	10	2
8	实验室废液	3.75	200	0.01875
9	DMF 废液	15	200	0.075
10	地沟废液	40	200	0.2
11	真空泵冷凝液	40	200	0.2
-	-	-	-	134.37
合计(Q)				134.37

根据以上分析可知, $Q=134.37>100$, 以 $Q3$ 表示。

7.1.2 生产工艺与大气环境风险控制水平(M) 评估

采用评分法对企业生产工艺过程、大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况进行评估, 将各项指标分值累加, 确定企业生产工艺过程与大气环境风险控制水平(M)。

(1) 生产工艺过程含有风险工艺和设备情况

对企业生产工艺过程含有风险工艺和设备情况的评估按照工艺单元进行, 具有多套工艺单元的企业, 对每套工艺单元分别评分并求和, 该指标分值最高为 30 分。

表7.1-3 企业生产工艺评估

评估依据	分值	企业情况	企业得分
涉及光气及光气化工艺、电解工艺(氯碱)、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解(裂化)工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/每套	企业有聚合工艺反应釜3套、烷基化工艺反应釜7套	100
具有国家规定期限淘汰的工艺名录和设备 ^b	5/每套	不涉及	0
不涉及以上危险工艺过程或国家规定的禁用工艺/设备	0	不涉及	/
企业得分		100, 取 30 分	

注: a 高温指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$, 高压指压力容器的设计压力(p) $\geq 10.0\text{MPa}$, 易燃易爆物质是指按照 GB30000.2 至 GB30000.13 所确定的化学物质;

b 指《产业结构调整指导目录》中有淘汰期限的淘汰类落后生产工艺装备。

(2) 大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况

企业大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况评估见下表, 各项评估指标分别评分、计算总和, 各项指标分值合计最高为 70 分。

表7.1-4 企业大气环境风险防控措施与突发大气环境事件发生情况评估

评估指标	评估依据	分值	企业情况	得分
毒性气体泄漏监控预警措施	(1) 不涉及附录 A 中有毒有害气体的; 或 (2) 根据实际情况, 具备有毒有害气体(如硫化氢、氰化氢、氯化氢、光气、氯气、氨气、苯等)厂界泄漏监控预警系统的	0	公司制定厂界预警制度, 生产区及罐区设置有机气体报警装置	0
	不具备厂界有毒有害气体泄漏监控预警系统的	25		
符合防护距离情况	符合环评及批复文件防护距离要求的	0	符合	0
	不符合环评及批复文件防护距离要求的	25		
近 3 年内突发大气环境事件	发生过特别重大或重大等级突发大气环境事件的	20	近 3 年内发生过突发大气环	10
	发生过较大等级突发大气环境事件的	15		
	发生过一般等级突发大气环境事件的	10		

发生情况	未发生突发大气环境事件的	0	境事件	
企业得分				10

(3)企业生产工艺过程与大气环境风险控制水平

表7.1-5 企业生产工艺与环境风险控制水平

生产工艺与环境风险控制水平值(M)	生产工艺过程与环境风险控制水平类型
$M < 25$	M1
$25 \leq M < 45$	M2
$45 \leq M < 65$	M3
$M \geq 65$	M4

综上,企业工艺过程与大气环境风险控制水平得分为 40分,为 M2类水平。

7.1.3 大气环境风险受体敏感性(E)

大气环境风险受体敏感成都类型按照企业周边人口数进行划分。按照企业周边 5 公里或 500 米范围内人口数将大气环境风险受体敏感程度划分为类型 1、类型 2 和类型 3 三种类型,分别以 E1、E2、和 E3 表示。

表7.1-6 企业大气环境风险受体情况划分

类别	环境风险受体情况
类型1 (E1)	企业周边5公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等人口总数5万人以上, 或企业周边半径500米范围内人口总数1000人以上, 或企业周边5公里涉及军事禁区、军事管理区、国家相关保密区域
类型2 (E2)	企业周边5公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等人口总数1万人以上、5万人以下; 或企业周边半径500米范围内人口总数500人以上、1000人以下
类型3 (E3)	企业周边5公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等人口总数1万人以下, 且企业周边半径500米范围内人口总数500人以下

根据统计(详见表 3.3-1) 可利亚多元醇(南京)有限公司周围 500m 范围内 大气环境风险受体主要为企业事业单位职工,总人数约 500 人;周围 5km 范围的大气环境风险受体人口总数约 69928 人。

因此企业大气环境风险受体为类型 1 (E1)。

7.1.4 突发大气环境事件风险等级

根据企业周边大气环境风险受体敏感程度(E)、涉及风险物质数量与临界量比值(Q)和生产工艺过程与大气环境风险控制水平(M),按照表 7.1-7 确定企业突发大气环境事件风险等级。

表 7.1-7 企业突发环境事件风险分级矩阵表

环境风险受体敏感程度(E)	风险物质数量与临界量比值(Q)	生产工艺过程与环境风险控制水平(M)			
		M1类水平	M2类水平	M3类水平	M4类水平

类型1 (E1)	$1 \leq Q < 10$ (Q1)	较大	较大	重大	重大
	$10 \leq Q < 100$ (Q2)	较大	重大	重大	重大
	$Q \geq 100$ (Q3)	重大	重大	重大	重大
类型1 (E2)	$1 \leq Q < 10$ (Q1)	一般	较大	较大	重大
	$10 \leq Q < 100$ (Q2)	较大	较大	重大	重大
	$Q \geq 100$ (Q3)	较大	重大	重大	重大
类型1 (E3)	$1 \leq Q < 10$ (Q1)	一般	一般	较大	较大
	$10 \leq Q < 100$ (Q2)	一般	较大	较大	重大
	$Q \geq 100$ (Q3)	较大	较大	重大	重大

根据表 7.1-7, 企业突发大气环境事件风险等级表示为“重大-大气 (Q3-M2-E1) ”。

7.2 企业突发水环境事件风险等级划分

7.2.1 环境风险物质数量与临界量比值(Q)

根据《企业突发环境事件风险分级办法》，临界量取值参照附录 A (突发环境事件风险物质及临界量清单)所列物质，危险化学品分析具体见下表 7.2-1。

表7.2-1 危险化学品分析

序号	种类	物料名称	最大贮存量(t)	临界量(t)	是否属于大气环境风险物质
1	储罐区	环氧丙烷	1079	10	是
2		环氧乙烷	104.4	7.5	是
3		丙烯腈	34	10	是
4		苯乙烯	54.6	10	是
5		甘油 (丙三醇)	60	50	否
6		硫酸	20	10	是
7	危险废物	实验室废液	3.75	200	是
8		DMF 废液	15	200	否
9		地沟废液	40	200	是
10		真空泵冷凝液	40	200	是
11		酸喷淋废液	4.3	200	是

据企业环境风险物质最大存在总量(以折纯计) 与其对应的临界量, 计算比值(Q), 计算公式如下:

$$Q = \frac{w_1}{W_1} + \frac{w_2}{W_2} + \dots + \frac{w_n}{W_n}$$

式中: w_1 、 w_2 、... w_n ---每种环境风险物质的最大存在总, t ;

W_1 、 W_2 、... W_n ---每种环境风险物质相对应的临界量, t 。

当 $Q < 1$ 时, 以 Q_0 表示, 企业直接评为一般环境风险等级;

当 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 划分为: (1) $1 \leq Q < 10$, (2) $10 \leq Q < 100$, (3) $Q \geq 100$, 分别以 Q_1 、 Q_2 和 Q_3 表示。计算结果见表 7.2-2。

表7.2-2 环境风险物质与临界量比值(Q)结果

序号	危险物质名称	最大储量(t)	临界量(t)	qi/Qi
1	环氧丙烷	1079	10	107.9
2	环氧乙烷	104.4	7.5	13.92
4	丙烯腈	34	10	3.4
5	苯乙烯	54.6	10	5.46
6	甘油(丙三醇)	60	50	1.2
7	硫酸	20	10	2
8	实验室废液	3.75	200	0.01875
9	DMF 废液	15	200	0.075
10	地沟废液	40	200	0.2
11	真空泵冷凝液	40	200	0.2
-	-	-	-	134.37
合计(Q)				134.37

根据以上分析可知, $Q=134.37 > 100$, 以 Q_3 表示。

7.2.2 生产工艺与水环境风险控制水平(M) 评估

采用评分法对企业生产工艺过程、水环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况进行评估, 将各项指标分值累加, 确定企业生产工艺过程与水环境风险控制水平(M)。

(1) 生产工艺过程含有风险工艺和设备情况

同 7.1-3。该项指标企业得分 30 分。

(2) 水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况

可利亚多元醇(南京)有限公司突发水环境事件发生情况评估见下表, 各项评估指标分别评分、计算总和, 各项指标分值合计最高为 70 分。

表7.2-3 企业水环境风险防控措施与突发水环境事件发生情况评估

评估指标	评估依据	分值	企业情况	得分
------	------	----	------	----

截流措施	(1) 环境风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施；且 (2) 装置围堰与罐区防火堤(围堰) 外设排水切换阀，正常情况下通向雨水系统的阀门关闭，通向事故存液池、应急事故水池、清净废水排放缓冲池或污水处理系统的阀门打开；且 (3) 前述措施日常管理及维护良好，有专人负责阀门切换或设置自动切换设施，保证初期雨水、泄漏物和受污染的消防水排入污水系统	0	(1) 企业装置区、储罐区、仓库、危废库均满足防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失要求； (2) 企业装置区设置了排水沟及围堰，废水通过排水沟入污水管网进厂区废水处理系统；罐区设置 1m 高的围堰，围堰内废水通过污水管道进入厂区废水处理系统；围堰通往外界污水管设有切断阀； (3) 污水排口设置截止阀，有专人负责阀门切换	0
	有任意一个环境风险单元(包括可能发生液体泄漏或产生液体泄漏的危险废物贮存场所)的截流措施不符合上述任意一条要求的	8		
事故废水收集措施	(1) 按相关设计规范设置应急事故水池、事故存液池或清净废水排放缓冲池等事故排水收集设施，并根据相关设计规范、下游环境风险受体敏感程度和易发生极端天气情况，设计事故排水收集设施的容量；且 (2) 确保事故排水收集设施在事故状态下能顺利收集泄漏物和消防水，日常保持足够的事故排水缓冲容量；且 (3) 通过协议单位或自建管线，能将所收集废水送至厂区内污水处理设施处理	0	设有 1000m ³ 应急事故池，事故时进入雨排和污水系统的废水可通过管道直接流入事故池，事故池设有污水泵，	0
	有任意一个环境风险单元(包括可能发生液体泄漏或产生液体泄漏的危险废物贮存场所)的截流措施不符合上述任意一条要求的	25	池内污水可送入厂区污水处理系统	
清净废水系统风险防控措施	(1) 不涉及清净废水；或 (2) 厂区内清净废水均可排入废水处理系统；或清污分流，且清净废水系统具有下述所有措施： ①具有收集受污染的清净废水的缓冲池(或收集池)，池内日常保持足够的事故排水缓冲容量；池内设有提升设施或通过自流，能将所收集物送至厂区内污水处理设施处理；且 ②具有清净废水系统的总排口监视及关闭设施，有专人负责在紧急情况下关闭清净废水总排口，防治受污染的清净废水和泄漏物进入外环境	0	生产清净下水检测合格后排至清净雨水系统，不合格排至生产污水系统，雨水排口设有监控及截止阀	0
	涉及清净废水，有任意一个环境风险单元的清净废水系统风险防控措施不符合上述(2) 要求的	8		

雨水排水系统风险防控措施	(1) 厂区内雨水均进入废水处理系统；或雨污分流，且雨水排水系统具有下述所有措施： ①具有收集初期雨水的收集池或雨水监控池；池出水管上设置切断阀，正常情况下阀门关闭，防治受污染的雨水外排；池内设有提升设施或通过自流，能将所收集物运送至厂区内污水处理设施处理； ②具有雨水系统总排口(含泄洪渠) 监视及关闭设施，在紧急情况下有专人负责关闭雨水系统总排口(含与清净废水共用一套排水系统情况)，防止雨水、消防水和泄漏物进入外环境 (2) 如果有排洪沟，排洪沟不得通过生产区和罐区，或具有防止泄露物和受污染的消防水流入区域排洪沟的措施	0	厂区内设有 13.5m ³ 的初期雨水收集池，初期雨水通过污水管进入厂区废水处理系统，后期雨水经管网收集后用雨水排口排入市政雨水管网；雨水排口设有监控系统及截止阀，紧急情况下有专人负责关闭雨水截止阀	0
	不符合上述要求的	8		
生产废水处理系统风险防控措施	(1) 无生产废水产生或外排；或 (2) 有废水外排时： ①受污染的循环冷却室、雨水、消防水等排入生产废水系统或独立处理系统； ②生产废水排放前设监控池，能够将不合格废水送废水处理设施处理； ③如企业受污染的清净废水或雨水进入废水处理系统处理，则废水处理系统应设置事故水缓冲设施； ④具有生产废水总排口监视及关闭设施，有专人负责启闭，确保泄漏物、受污染的消防水、不合格废水不排除厂外	0	公司污水经自建污水处理设施预处理后，所排废水水质达接管标准后接至化工园污水处理厂集中处理。 ①受污染的消防水排入生产污水系统； ②生产废水排放前设监控池，能够将不合格废水送废水处理设施重新处理； ③公司受污染消	0
	涉及废水外排，且不符合上述(2) 中任意一条要求的	8		

			防水进入废水处理系统处理，废水处理系统已设置事故水缓冲设施（调节池）；设置了提升泵，发生事故时泵与污水管线连接，将所收集物根据水质情况逐步混入污水处理设施处理，事故状态下能保证事故废水有效收集处理。 ④污水总排口设有监控并设置了截止阀，有专人负责关闭及开启。	
废水排放去向	无生产废水产生或外排	0	废水经自建污水处理设施预处理接管化工园污水处理厂	6
	(1) 依法获取污水排入排水管网许可，进入城镇污水处理厂；或 (2) 进入工业废水集中处理厂；或 (3) 进入其他单位	6		
	(1) 直接进入海域或进入江、河、湖、库等水环境；或 (2) 进入城市下水道再入江、河、湖、库或再进入海域；或 (3) 未依法取得污水排入排水管网许可，进入城镇污水处理厂；或 (4) 直接进入污灌农田或蒸发地	12		
厂内危险废物环境管理	(1) 不涉及危险废物的；或 (2) 针对危险废物分区贮存、运输、利用、处置具有完善的专业设施和风险防控措施	0	危险废物分区贮存、运输、利用、处置具有完善的专业设施和风险防控措施	0
	不具备完善的危险废物贮存、运输、利用、处置具有完善的专业设施和风险防控措施	10		
近 3 年内突发水环境事件发生情况	发生过特别重大或重大等级突发水环境事件的	8	近 3 年发生突发水环境事件	4
	发生过较大等级突发水环境事件的	6		
	发生过一般等级突发水环境事件的	4		
	未发生突发水环境事件的	0		
企业得分				10

(3)企业生产工艺过程与水环境风险控制水平

表7.2-4 企业生产工艺与环境风险控制水平

生产工艺与环境风险控制水平值(M)	生产工艺过程与环境风险控制水平类型
-------------------	-------------------

M<25	M1
25≤M<45	M2
45≤M<65	M3
M≥65	M4

综上,企业工艺过程与水环境风险控制水平得分为 40分,为 M2类水平。

7.2.3 水环境风险受体敏感性(E)

按照水环境风险手提敏感程度,同时考虑河流跨界的情况和可能造成土壤污染的情况,水环境风险手提敏感程度类型划分为类型 1、类型 2 和类型 3 三种类型,分别以 E1、E2、和 E3 表示。

表7.2-5 企业水环境风险受体情况划分

类别	环境风险受体情况
类型1 (E1)	(1) 企业雨水排口、清净下水排口、污水排口下游10公里范围内有如下一类或多类环境风险受体:集中式地表水、地下水饮用水水源保护区(包括一级保护区、二级保护区及准保护区);农村及分散式饮用水水源保护区 (2) 废水排入受纳水体后24小时流经范围(接受纳河流最大日均流速计算)内涉及跨国界的
类型2 (E2)	(1) 企业雨水排口、清净废水排口、污水排口下游10公里流经范围内有生态保护红线划定的具有水生态服务功能的其他水生态环境敏感区和脆弱区,如国家公园,国家级和省级水产种质资源保护区,水产养殖区,天然渔场,海水浴场,盐场保护区,国家重要湿地,国家级和地方级海洋特别保护区,国家级和地方级海洋自然保护区,生物多样性保护优先区域,国家级和地方级自然保护区,国家级和省 级风景名胜区,世界文化和自然遗产地,国家级和省级森林公园,世界、国家和省级地质公园,基本农田保护区,基本草原; (2) 企业雨水排口、清净废水排口、污水排口下游10公里流经范围内涉及跨省界的; (3) 企业位于溶岩地貌、泄洪区、泥石流多发等地区
类型3 (E3)	不涉及类型1和类型2情况的

注:本表中规定的距离范围以到各类水环境保护目标或保护区域的边界为准

企业不涉及上表中类型 1 和类型 2 的情况,因此企业水环境风险受体为类型 3 (E3)。

7.2.4 突发水环境事件风险等级

根据企业周边水环境风险受体敏感程度(E)、涉水风险物质数量与临界量比值(Q)和生产工艺过程与水环境风险控制水平(M),按照表 7.1-7 确定企业突发水环境事件风险等级。

根据以上分析可知,企业突发水环境事件风险等级表示为“较大-水(Q3-M2-E3)”。

7.3 企业突发环境事件风险等级表征

7.3.1 风险等级调整

根据《企业突发环境事件风险分级方法》规定：近三年内因违法排放污染物、非法转移处置危险废物等行为受到环境保护主管部门处罚的企业，在已评定的突发环境事件风险等级基础上调高一级，最高等级为重大。

公司 2021 年因 RTO 排口丙烯腈、非甲烷总烃排放浓度超标、污水排口总磷日均浓度超标等违法行为受到环境保护主管部门处罚，但公司风险等级已为重大，因此调级后仍为重大。

7.4.2 风险等级表征

根据《企业突发环境事件风险分级办法》，同时涉及突发大气和水环境事件风险的企业，风险的等级表示为“重大[重大-大气(Q3-M1-E1)+较大-水(Q3-M1-E3)]”。

8 附则

8.1 名字术语与定义

(1) 突发环境事件：指突然发生，造成或可能造成环境污染或生态破坏，危及人民群众生命财产安全，影响社会公共秩序，需要采取紧急措施予以应对的事件。

(2) 环境风险：发生突发环境事件的可能性及突发环境事件造成的危害程度。

(3) 突发环境事件风险物质及临界量：指本指南附录 B 规定的某种(类)化学物质及其数量。

(4) 环境风险单元：指长期或临时生产、加工、使用或储存环境风险物质的一个(套)生产装置、设施或场所或同属一个企业且边缘距离小于 500 米的几个(套)生产装置、设施或场所。

(5) 环境风险受体：突发环境事件中可能受到危害的企业外部人群、具有一定社会价值或生态环境功能的单位或区域等。

8.2 更新

(1) 有下列情形之一的，企业应当及时划定或重新划定本企业环境风险等级，编制或修订本企业的环境风险评估报告：

(2) 未划定环境风险等级或划定环境风险等级已满三年的；

(3) 涉及环境风险物质的种类或数量、生产工艺过程与环境风险防范措施或周边可能受影响的环境风险受体发生变化，导致企业环境风险等级变化的；

(4) 发生突发环境事件并造成环境污染的；

(5) 有关企业环境风险评估标准或规范性文件发生变化的。

9 附图与附件

- 附件 1 环评批复
- 附件 2 应急救援互助协议
- 附件 3 应急监测协议
- 附件 4 危废处置协议
- 附件 5 建设项目环境登记表
- 附件 6 企业处罚情况说明
- 附件 7 新建RTO炉废气污染物排放总量核算报告

附图 1地理位置图

附图 2周围环境概况图

附图 35km 范围内大气环境风险受体分布图

附图 4应急救援物资分布图

附图 5疏散路线图

附图 6企业所在地水系图

附图 7雨污水管网分布图

南京市江北新区管委会行政审批局文件

宁新区管审环建〔2020〕16号

关于配套年产 11 万吨聚醚多元醇项目回收聚醚多元醇技改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《配套年产 11 万吨聚醚多元醇项目回收聚醚多元醇技改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、该项目已立项，备案号为宁新区管审外备〔2018〕85 号，项目位于南京江北新材料科技园白龙路 8 号公司现有厂区内。项目利用现有产品仓库闲置区域（建筑面积约 150 平方米），购置中和釜、萃取釜、脱水釜以及配套的过滤和输送设备等，建设一条聚醚多元醇回收装置，年回收聚醚多元醇 299.94 吨，回收的聚醚多元醇通过转运桶直接运至装置区，全部回用于现有单组

分聚醚多元醇脱钾工序,现有聚醚多元醇滤渣堆场改造为稀硫酸仓库。项目总投资 141 万元,其中环保投资 25 万元。

二、依据《报告书》结论和技术评估意见(绿院评估[2020]118 号),该项目符合国家产业政策、相关规划要求,在落实《报告书》提出的各项污染防治、事故风险防范措施,落实总量平衡方案并确保各项污染物稳定达标排放的前提下,从环保角度分析,该项目建设可行。

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

(一)项目排水系统按“清污分流、雨污分流”原则进行设计建设,并做好与园区雨污管网的衔接。按“分类收集、分质处理”的原则进行废水的收集处理。项目真空脱水废水经现有“二次生化池+二次沉淀池”废水处理装置预处理达园区污水处理厂接管标准后,排入园区污水处理厂集中处理。

(二)落实各项废气污染防治措施。本项目混合搅拌废气、真空脱水废气和蒸发浓缩不凝气分别经管道收集后,合并至现有 RTO 装置处理,通过现有 15 米高排气筒(FQ-01-RTO)排放。

依据《报告书》所述,本项目无组织废气主要为聚醚多元醇回收装置区各类泵、阀门、法兰等连接部位泄漏的废气。落实《报告书》所述对无组织废气的各项污染防治措施,减少废气无组织排放。项目应按《石化企业泄漏检测与修复工作指南》(环办[2015]104 号)、《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB 32/3151-2016)

等要求，落实泄漏检测与修复工作。

废气中非甲烷总烃排放执行《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB 32/3151-2016)，硫酸雾排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)，厂区内挥发性有机物排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)。

(三)合理布局反应釜、风机和各类泵等噪声源位置，优先选用低噪型设备，并采取有效的减振隔声措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准。

(四)按照固体废物“减量化、资源化、无害化”的原则，落实各类固体废物的收集、贮存和处置措施。依据《报告书》所述，项目产生的硅酸镁钾废渣按《危险废物鉴别标准 通则》(GB 5085.7-2019)规定的鉴别标准和鉴别方法进行鉴别，在鉴别结果出具前，按照危险废物进行管理，后续根据鉴别结果按规定进行处置。危险废物贮存设施须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办〔2019〕327号)等文件要求。禁止非法排放、倾倒、处置任何危险废物。

(五)做好场地防渗防漏措施，防止地下水及土壤污染。按照污染防治分区的要求，对重点污染防治区和一般污染防治区采取相应等级的防渗措施，重点做好聚醚多元醇回收装置区、稀硫酸仓库、危险废物贮存设施、污水处理系统及其他涉及污染或腐



蚀介质区域的防腐防渗处理。

(六)严格执行《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控〔1997〕122号),规范化设置各类排污口。按《江苏省污染源自动监控管理暂行办法》(苏环规〔2011〕1号)要求建设、安装自动监控设备及配套设施。切实落实《报告书》提出的环境管理和监测计划。

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

四、严格落实《报告书》所述的各项突发环境事故风险防范和应急措施,健全公司污染事故防控和应急管理体系建设,修订和完善应急预案,报南京市江北新区生态环境和水务局备案,定期进行演练。

五、根据《关于优化江北新区建设项目污染物总量指标平衡管理的通知》(宁新区审改办〔2020〕10号),本项目相关指标在排污许可证中按规定予以载明,并纳入江北新区主要污染物总量管理台账。本项目主要污染物年排放量核定为:

废水接管量/外排量:废水量 ≤ 355 吨;COD $\leq 0.156/0.018$ 吨;SS $\leq 0.024/0.007$ 吨。

废气排放量:VOC_s ≤ 0.088 吨;硫酸雾 ≤ 0.03 吨。

六、项目建设过程中,须认真组织实施《报告书》及本批复中提出的环境保护措施。项目配套的污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用,项目竣工后你公司应当

按照规定对配套建设的环境保护设施进行验收。项目建设期及运营期的日常环境监管由南京市江北新区生态环境和水务局负责。

七、本项目经批复后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批环境影响评价文件。自本批复文件批准之日起，如超过5年方决定开工建设的，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

南京市江北新区管理委员会行政审批局

2020年10月13日

抄送：南京市江北新区生态环境和水务局、应急管理局、南京江北新材料科技园管理办公室、江苏绿源工程设计研究有限公司

南京市江北新区管理委员会行政审批局

2020年10月13日印发

南京市江北新区管委会行政审批局文件

宁新区管审环建〔2020〕22号

关于可利亚多元醇（南京）有限公司 1万吨/年低气味聚醚多元醇技改项目 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《1万吨/年低气味聚醚多元醇技改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、该项目已立项，备案号为宁新区管审外备〔2020〕2号。项目位于南京江北新材料科技园白龙路8号公司现有厂区内，新增1个中和釜、2套真空泵、1个硫酸储罐，对现有4#单组分聚醚多元醇生产线进行技改，物料脱钾后经新增中和釜吸附处理，吸附剂替换为硫酸，技改后4#生产线产能为年产低气味聚醚多元醇1万吨、年产单组分聚醚多元醇2万吨。全厂总产能不变，

年生产 10 万吨聚醚多元醇、1 万吨低气味聚醚多元醇。项目总投资 2000 万元，其中环保投资 65 万元。

二、依据《报告书》结论和技术评估意见（绿院评估〔2020〕175 号），该项目符合国家产业政策、相关规划要求，在落实《报告书》提出的各项污染防治、事故风险防范措施，落实总量平衡方案并确保各项污染物稳定达标排放的前提下，从环保角度分析，该项目建设可行。

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

（一）项目排水系统按“清污分流、雨污分流”原则进行设计建设，并做好与园区雨污管网的衔接。按“分类收集、分质处理”的原则进行废水的收集处理。项目高浓度工艺废水、前道洗釜废水、废气喷淋废水经厂区现有“一次生化+沉淀”高浓度废水处理装置预处理后与低浓度生产工艺废水、后道洗釜废水、罐区冲洗水经“二次生化+沉淀”处理达园区污水处理厂接管要求后，排入园区污水处理厂集中处理。

（二）落实各项废气污染防治措施。脱钾废气、吸附废气、蒸发废气分别经“低温乙二醇溶液二级冷凝+水喷淋装置”处理，聚合废气经“低温乙二醇溶液二级冷凝+两级酸喷淋装置”处理，环氧丙烷储罐废气经“三级冷冻水冷凝+两级酸喷淋装置”处理；以上预处理废气干燥后合并经 RTO 装置处理，处理后尾气通过 15 米高排气筒（FQ-01-RTO）排放。

本项目无组织废气主要为压滤工序废气、硫酸储罐废气以及未被捕集的工艺废气、危废库废气、污水处理站废气。落实无组织废气各项污染防治措施，减少废气无组织排放。项目应按《石化企业泄漏检测与修复工作指南》（环办〔2015〕104号）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）、《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB 32/3151-2016）等要求，落实泄漏检测与修复工作。

废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015），其他污染物（环氧丙烷、环氧乙烷、丙烯腈、苯乙烯、甲醛、乙醛、丙烯醛、异丙醇、非甲烷总烃、臭气浓度）执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB 32/3151-2016），厂区内挥发性有机物无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）。

（三）合理布局输送泵、真空泵、循环泵等噪声源位置，优先选用低噪型设备，并采取有效的减振隔声措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准。

（四）按照固体废物“减量化、资源化、无害化”的原则，落实各类固体废物的收集、贮存和处置措施。项目产生的废滤网、废包装桶、污水处理站污泥、酸喷淋废液等危险废物，须送有资质单位处理，转移处置时，按规定办理相关环保手续。项目产生的多元醇滤渣按《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2019）



规定的鉴别标准和鉴别方法进行鉴别，在鉴别结果出具前，按照危险废物进行管理，后续根据鉴别结果按规定进行处置或利用。危险废物贮存设施须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）等文件要求。禁止非法排放、倾倒、处置任何危险废物。

（五）做好场地防渗防漏措施，防止地下水及土壤污染。按照污染防治分区的要求，对重点污染防治区和一般污染防治区采取相应等级的防渗措施，重点做好水喷淋装置区、硫酸储罐区以及部分输排水管道的防腐防渗处理。

（六）严格执行《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号），规范化设置各类排污口。按《江苏省污染源自动监控管理暂行办法》（苏环规〔2011〕1号）要求建设、安装自动监控设备及配套设施。切实落实《报告书》提出的环境管理和监测计划。

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

四、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，健全公司污染事故防控和应急管理体系建设，修订突发环境事件应急预案并报南京市江北新区生态环境和水务局备案，定期进行演练。

五、根据《关于优化江北新区建设项目污染物总量指标平衡

管理的通知》(宁新区审改办〔2020〕10号)及南京市江北新区生态环境和水务局审核意见,本项目相关指标在排污许可证中按规定予以载明,并纳入江北新区主要污染物总量管理台账,新增VOCs排放量可按规定在区域内平衡。本项目主要污染物年排放量核定为:

废水接管量/外排量:废水量 ≤ 759.2 吨;COD $\leq 0.349/0.038$ 吨,SS $\leq 0.101/0.015$ 吨,甲醛 $\leq 0.0001/0.0001$ 吨,盐分 $\leq 1.978/1.978$ 吨。

废气排放量:SO₂ ≤ 0.002 吨,NO_x ≤ 0.037 吨,颗粒物 ≤ 0.048 吨,VOC_s ≤ 0.283 吨,硫酸雾 ≤ 0.027 吨。

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

七、本项目经批复后,项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,应当重新报批环境影响评价文件。自本批复文件批准之日起,如超过5年方决定工程开工建设的,环境影响评价文件应当报我局重新审核。

(此页无正文)

南京市江北新区管理委员会行政审批局

2020年11月17日



抄送：南京市江北新区生态环境和水务局、应急管理局、南京江北新材料科技园管理办公室、南大环境规划设计研究院（江苏）有限公司

南京市江北新区管理委员会行政审批局

2020年11月17日印发

安全、环境应急救援互助协议

企业名称：塞拉尼斯（南京）化工有限公司

姓名及联系方式：孟仲会 18136868195

企业名称：江苏德纳化学股份有限公司

姓名及联系方式：王锡铭 18861918228

企业名称：沙索（中国）化学有限公司

姓名及联系方式：洪军平 13851433224

企业名称：德司达（南京）染料有限公司

姓名及联系方式：沈学廉 13912964180

企业名称：可利亚多元醇（南京）有限公司

姓名及联系方式：沈海强 13912993543

为了贯彻落实“安全、环境”的国家大政方针，落实《生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则》《环境应急预案编制导则》等相关要求，在发生安全生产事故和环境事故时，能够最大限度减少财产损失和人员伤亡，避免造成环境影响，迅速进行事故救援，保障在进行应急响应时所需要的人力、财力、物资、信息等要件能及时满足救援需要，本着互惠互利、权责一致的原则，可利亚多元醇（南京）有限公司与周边企业达成以下互助备忘录：

各相关企业权利和义务：

（一）在一家企业发生安全或环境事故时，经该企业要求，各周边企业可派出相应技术人员和救援物资等协助进行事故救援，产生的费用由发生事故企业在救援结束后进行支付，支付的费用只限于救援物资的耗损费，人工费不计在内。

(二) 在一方发生生产安全事故或环境事故时，经对方要求，各方应及时提供力所能及的协助，包括技术人员、应急装备及救援物资。

(三) 各方的应急救援物资及技术人员联系方式详见附件一；

(四) 各方技术人员、救援物资到达事故方现场后，由事故方相关负责人统一调遣。

(五) 在参与事故方事故救援期间，事故方必须尽力保证相关方人员安全；

(六) 各方有义务向相关方通报本方存在的重大危险源、重大安全隐患以及重要环境设施情况。

各方签字盖章：

塞拉尼斯（南京）化工有限公司



江苏德纳化学股份有限公司



沙索（中国）化学有限公司



德司达（南京）染料有限公司



可利亚多元醇（南京）有限公司



德纳公司应急物资表（醇醚厂）

序号	名称	数量	配置部位	责任部门	责任人	联系电话	备注
1	长管呼吸器	4 付	微型消防站	安环部	当班值班长	025-57098577	值班长联系方式： 钱序跟： 13851748056； 李佳佳： 13815448264； 许有林： 13611561204； 方沛： 118914453202
2	担架	2 付	中控室应急柜、现场应急柜	安环部	当班值班长	025-57098577	
3	轻型防化服	4 套	微型消防站	安环部	当班值班长	025-57098577	
4	安全带	2 件	微型消防站	安环部	当班值班长	025-57098577	
5	警戒带	4 卷	微型消防站	安环部	当班值班长	025-57098577	
6	滤毒罐	8 只	微型消防站	安环部	当班值班长	025-57098577	
7	自给式空气呼吸器	6 套	微型消防站 4 套，库区 2 套	安环部	当班值班长	025-57098577	
8	干粉灭火器	256 只	装置现场	属地管理	当班值班长	025-57098577	
9	喷淋洗眼器	37 个	装置现场	属地管理	当班值班长	025-57098577	
10	室外消防栓	39 套	装置现场	属地管理	当班值班长	025-57098577	
11	叉车	11 台	装置现场	属地管理	当班值班长	025-57098577	
12	浸塑手套	3 付	微型消防站	属地管理	当班值班长	025-57098577	
13	消防水炮	16 个	装置现场	属地管理	当班值班长	025-57098577	
14	砂包	300 条	装置现场	属地管理	当班值班长	025-57098577	
15	砂桶	40 个	装置现场	属地管理	当班值班长	025-57098577	
16	绝缘手套	4 双	电仪值班室	属地管理	仪表值班人员	025-57098567	
17	绝缘鞋	4 双	电仪值班室	属地管理	仪表值班人员	025-57098567	
18	灭火毯	2 个	装置现场	属地管理	当班值班人员	025-57098577	
19	风向标	16 个	装置现场	属地管理	当班值班人员	025-57098577	
20	便携式扩音器	8 个	装置现场	属地管理	当班值班人员	025-57098577	
21	应急疏散标志	10 个	中控室应急柜	安环部	当班值班人员	025-57098577	
22	重型防护服	2 套	中控室应急柜	安环部	当班值班人员	025-57098577	
23	室内消防栓	64 套	装置、包装场等	属地管理	当班值班长	025-57098577	
24	便携式可燃气体分析仪	15 个	装置、包装场等	属地管理	当班值班长	025-57098577	
25	药箱	4 个	微型消防站等	属地管理	当班值班长	025-57098577	
26	警示灯具	1 套	中控室应急柜	安环部	当班值班长	025-57098577	
27	救生绳	3 付	中控室应急柜	安环部	当班值班长	025-57098577	
28	吸油棉	若干	中控室应急柜	安环部	当班值班长	025-57098577	
29	化学吸收棉条	若干	中控室应急柜	安环部	当班值班长	025-57098577	
30	液压钳	1 付	中控室应急柜	安环部	当班值班长	025-57098577	
31	防爆锤	2 台	中控室应急柜	安环部	当班值班长	025-57098577	
32	潜水泵	2 台	库房	属地管理	仓库值班	025-57098559	
33	救援三角架	1 套	现场应急柜	安环部	当班值班长	025-57098577	
34	有毒物质吸收桶	1 个	现场应急柜	安环部	当班值班长	025-57098577	
35	堵漏套装	1 套	现场应急柜	安环部	当班值班长	025-57098577	
36	防毒面罩	10 套	中控室应急柜	安环部	当班值班长	025-57098577	
37	救援软梯	1 个	现场应急柜	安环部	当班值班长	025-57098577	

德司达公司应急物资表

序号	存放地点	物资装备	型号	数量	属地部门	属地责任人
1	柜内 一层应急工具	空气呼吸器	正压式	2 套	靛蓝	端伟
2		担架	/	1 付		
3		担架垫	/	1 只		
4	厂级应急箱	防化服	A 级	2 套	HSE	李俊
5		化学防护服	/	10 套		
6		空气呼吸器	正压式	2 套		
7		过滤式防毒面具	/	4 只		
8		防尘口罩	/	50 只		
9		防化手套	/	2 袋		
10		防化手套	丁腈手套	24 付		
11		防化手套	丁胶手套	24 付		
12		防化靴	防化防静电	4 双		
13		手电筒	/	2 只		
14		吸油棉	/	2 箱		
15		隔离警示带	/	5 盘		
16		多功能水枪头	/	2 只		
17		防汛雨衣	/	10 套存放于应急箱内		
18		防汛雨鞋	/	10 套存放于应急箱内		
19		应急潜水水泵	/	1 个		
20	微型消防站及消防间	堵漏工具 (粘贴式、金属套管、木楔堵漏)	/	3 套	HSE	李俊
21		逃生绳	20 米	2 套		
22		消防头盔	/	2 顶		
23		灭火防护服	/	2 套		
24		安全腰带	/	2 根		
25		消防灭火防护服靴	/	2 双		
26		轻型安全绳	/	2 根		
		消防抢头	/	4 根		
		扩音器	/	1 只		
		灭火器	干粉	2 只		
	老门卫	消防水带	DN65	3 盘	HSE	李俊
27		逃生面罩	/	4 只		
28		消防腰斧	/	2 把		
29		安全头盔	/	2 顶		
30		防刺服	/	1 件		
31		钢叉	/	2 只	HSE	李俊
32		警棍	/	2 只		
33		手电	/	1 只		

可利亚多元醇（南京）有限公司生产安全事故应急预案

34		盾牌	/	2 个		
35		安全绳	/	1 根		
36		消防锤	/	1 把		
37		消防腰斧	/	1 把		
38		水带	/	1 盘		
39		水枪	/	1 把		
40		急救药箱	/	1 个		
41	全球研发中心	消防战斗服	/	4 套	GIC	邓勤
42		化学防护服	杜邦 F/4000	4 套		
43		化学防护服	杜邦 C/3000	4 套		
44		过滤式防毒面具	全面罩 MSA3S	4 只		
45		滤毒盒	防有机气体 MSA-A2-B2 -E2-K2HG	4 对		
46		手电筒	防爆	2 只		
47		手套	耐腐蚀	24 套		
48		吸附材料	/	1 箱		
49		防爆应急处置工具箱	/	1 套		
50		空气呼吸器	正压式	2 套		
51		急救药箱	/	1 个		
52	A7 车间楼顶	逃生呼吸器	/	2 套	靛蓝	端伟
53		全面罩	/	2 只		
54		多功能水枪头	/	1 只		
55		堵漏工具	/	1 套		
56		逃生绳	/	2 条		
57		警戒绳	/	1 卷		
58	HSE 部门	气体浓度检测仪	/	2 台	HSE	费习强
59	各部门持有	对讲机	/	若干	属地部门	属地责任人
60	室配高压	应急潜水水泵	/	1 个	TS	谭尧俊
61	罐区	应急潜水水泵	/	1 个	罐区	端伟
62	A6 南面	应急沙箱&沙袋(S-01)	/	沙箱 1 只 (2 个消防锹,1 个消防桶,满黄沙)+120 包沙袋	活性	李志明
63	A6 仓库南面大门口	应急沙箱&沙袋(S-02)	/	沙箱 1 只 (2 个消防锹,1 个消防桶,满黄沙)+120 包沙袋	活性	李志明

可利亚多元醇（南京）有限公司生产安全事故应急预案

64	助剂仓库 南面大门口	应急沙箱& 沙袋(S-03)	/	沙箱 1 只（2 个消防锹,1 个消防桶,满黄沙）+120 包沙袋	助剂	李志明
65	A3 充电区	应急沙箱& 沙袋(S-04)	/	沙箱 2 只（2 个消防锹,1 个消防桶,满黄沙）+240 包沙袋	公用工程	端伟
66	A4	应急沙箱& 沙袋(S-05)	/	沙箱 1 只（2 个消防锹,1 个消防桶,满黄沙）+120 包沙袋	公用工程	端伟
67	危废仓库 西面	应急沙箱& 沙袋(S-06)	/	沙箱 1 只（2 个消防锹,1 个消防桶,满黄沙）+120 包沙袋	HSE	钱红圆
68	危废仓库 东面	应急沙箱& 沙袋(S-07)	/	沙箱 1 只（2 个消防锹,1 个消防桶,满黄沙）+120 包沙袋	HSE	钱红圆
69	B5 罐区西 面	应急沙箱& 沙袋(S-08)	/	沙箱 1 只（2 个消防锹,1 个消防桶,满黄沙）+120 包沙袋	罐区	端伟
	B5 罐区围 堰内	应急沙箱 (S-09)	/	沙箱 1 只（2 个消防锹,1 个消防桶）	罐区	端伟
70	B6 罐区东 南面	应急沙箱& 沙袋(S-10)	/	沙箱 1 只（2 个消防锹,1 个消防桶,满黄沙）+120 包沙袋	罐区	端伟
71	GIC 试剂 间外	应急沙箱& 沙袋(S-11)	/	沙箱 1 只（2 个消防锹,1 个消防桶,满黄沙）+120 包沙袋	罐区	邓勤

沙索公司应急物资

F2 应急物资和装备名称、存放地点和联系电话

F2.1 应急物资装备清单—方水路厂区

序号	物资名称	技术要求或功能要求	数量	存放地点	责任人	联络方式
1.	正压式空气呼吸器 (SCBA)	符合 GB/T 18664 要求	4 套	应急柜	当班 领班	58393457
2.	化学防护服	符合 AQ/T 6107 要求	4 套	应急柜	当班 领班	58393457
3.	过滤式防毒全面罩	符合 GB/T 18664 要求	2 套	应急柜	当班 领班	58393457
4.	过滤式防毒半面罩	符合 GB/T 18664 要求	2 套	应急柜	当班 领班	58393457
5.	化学防护靴	A 级场所使用	4 双	应急柜	当班 领班	58393457
6.	四合一可燃气体浓度检测仪	检测可燃气体浓度	1 台	中控室	当班 领班	58393457
7.	SO ₂ 气体检测仪	检测 SO ₂ 气体浓度	1 个	中控室	当班 领班	58393457
8.	安全绳	20 米	1 根	应急柜	当班 领班	58393457
9.	通用吸附棉	吸附泄漏的物料	2 箱	应急柜	当班 领班	58393457
10.	化学品吸附棉	吸附泄漏的物料	2 箱	应急柜	当班 领班	58393457
11.	防爆手电筒	易燃易爆场所，防爆	2 个	中控室	当班 领班	58393457
12.	防爆对讲机	易燃易爆场所，防爆	2 台	中控室	当班 领班	58393457
13.	急救箱	物资清单可参考 GBZ1	1 个	中控室	当班 领班	58393457
14.	消防头盔	头部、面部及颈部的安全防护	6 顶	应急柜	当班 领班	58393457
15.	消防战斗服	灭火救援作业时的身体防护	6 套	应急柜	当班 领班	58393457
16.	消防腰带	登梯作业和逃生自救	6 条	应急柜	当班 领班	58393457
17.	消防靴	脚部、腿部防护	6 条	应急柜	当班 领班	58393457
18.	消防腰斧	破拆和自救	6 个	应急柜	当班 领班	58393457
19.	轻型安全绳	救援人员的救生、自救和逃生	6 根	应急柜	当班 领班	58393457
20.	反光背心	警示	8 件	应急柜	当班 领班	58393457

F2.2 消防设施清单—方水路厂区

序号	物资名称	技术要求或功能要求	配备数量	存放地点	责任人	联络方式
1.	稳高压消防水系统	生产装置的消防用水	消防水泵 2 台，稳压泵 2 台	消防泵房	当班领班	58393457
2.	常压供水系统	生产装置、罐区、库房、办公大楼及其它附属设施的消防用水	消防水泵 3 台	消防泵房	当班领班	58393457
3.	消防水池	全厂消防用水	2 个	装置现场	当班领班	58393457
4.	消防水栓	灭火	50 只	装置现场	当班领班	58393457
5.	移动消防炮	消防灭火	1 个	应急柜	当班领班	58393457
6.	手提式灭火器	灭火	200 只	装置现场	当班领班	58393457
7.	微型消防柜	存放消防应急器材	2 个	应急器材室	当班领班	58393457
8.	消防头盔	头部、面部及颈部的安全防护	6 顶	应急柜	当班领班	58393457
9.	消防战斗服	灭火救援作业时的身体防护	6 套	应急柜	当班领班	58393457
10.	消防腰带	登梯作业和逃生自救	6 条	应急柜	当班领班	58393457
11.	消防腰斧	破拆和自救	6 把	应急柜	当班领班	58393457
12.	消防靴	脚部、腿部防护	6 条	应急柜	当班领班	58393457
13.	消防斧	破拆和自救	2 把	应急柜	当班领班	58393457
14.	轻型安全绳	救援人员的救生、自救和逃生	6 根	应急柜	当班领班	58393457
15.	沙桶	灭火、堵漏	30 只	装置现场	当班领班	58393457
16.	黄沙	灭火、堵漏	2 吨	装置现场	当班领班	58393457
17.	沙袋	堵漏	若干	装置现场	当班领班	58393457
18.	毛巾	个人防护	6 条	应急柜	当班领班	58393457
19.	钳子	破拆工具	1 个	应急柜	当班领班	58393457
20.	锤子	破拆工具	1 个	应急柜	当班领班	58393457
21.	榔头	破拆工具	1 个	应急柜	当班领班	58393457

F2.3 应急物资装备清单—赵桥河路厂区

序号	物资名称	技术要求或功能要求	单位	配备数量	存放地点	保管人	联络方式
1.	空气呼吸器	技术性能符合 GB/T 18664 要求	套	4	应急器材室	当班领班	58 365656
2.	SCBA 备用气瓶	技术性能符合 GB/T 18664 要求	个	2	应急器材室		
3.	防爆电动风机	灾害现场的排烟和送风。配有风管	套	1	应急器材室		
4.	A 级防化服	重度化学灾害现场全身防护	套	2	应急器材室		
5.	B 级防化服	化学灾害现场作业时的躯体防护	套	6	应急器材室		
6.	急救箱	物资清单可参考 GBZ 1	套	1	控制室		
7.	担架	急救使用	付	1	应急器材室		
8.	生命绳	救援人员的救生、自救和逃生	根	1	应急器材室		
9.	单一 EO 检测仪	检测气体浓度	台	2	控制室		
10.	四合一气体检测仪	检测气体浓度	台	1	控制室		
11.	便携式风速仪	测风速使用	台	1	控制室		
12.	噪音仪	测噪音使用	台	1	控制室		
13.	通用棉	吸附泄漏的化学用品	箱	3	应急器材室		
14.	防化学吸液垫	吸附泄漏的化学用品	箱	3	应急器材室		
15.	四桶托盘	承装泄漏的化学品桶	个	1	装桶车间		
16.	应急大推车	吸附泄漏的化学用品	个	1	装桶车间		
17.	防爆照明头灯	易燃易爆场所，防爆	只	2	应急器材室		
18.	手提式防爆照明灯	易燃易爆场所，防爆	只	4	应急器材室		
19.	反光背心	警示使用	件	10	应急器材室		
20.	安全警戒带	警戒隔离使用	盘	5	应急器材室		
21.	微型消防站柜	放置消防应急装备	个	2	应急器材室		
22.	消防战斗服	消防应急使用	套	8	应急器材室		
23.	消防头盔	头部、面部及颈部的安全防护	顶	8	应急器材室		
24.	消防手套	消防应急使用	付	8	应急器材室		
25.	消防战斗靴子	消防应急使用	双	8	应急器材室		
26.	消防腰带	登梯作业和逃生自救	根	8	应急器材室		
27.	消防腰斧	破拆和自救	把	8	应急器材室		
28.	轻型安全绳	救援人员的救生、自救和逃生	根	8	应急器材室		
29.	防爆对讲机+耳机	易燃易爆场所通讯	台	3	控制室		
30.	过滤式防毒面具	技术性能符合 GB/T 18664 要求	套	6	应急器材室		

F2.4 消防设施清单—赵桥河路厂区

序号	物资名称	技术要求或功能要求	单位	配备数量	存放地点	责任人	联络方式
1.	消防泵	提供消防水	套	2	消防泵房	当班领班	58365656
2.	消防水罐	灭火	个	2	公用工程现场		
3.	火灾自动报警系统	警报	套	1	控制室		
4.	消防广播	警报	套	1	控制室、现场		
5.	气体灭火系统	灭火	套	2	MCC 机柜间		
6.	灭火器	灭火	只	300	现场、建筑物		
7.	消防栓及水带	灭火	只	85	现场		
8.	消防炮	灭火	套	8	装置及原料罐区		
9.	消防给水系统	灭火	套	1	公用工程		
10.	湿式报警阀	高架库消防	只	3	高架库		
11.	雨淋阀	EO&PO 罐区消防	只	7	雨淋阀室		
12.	移动消防炮	消防灭火	个	1	应急器材室		
13.	微型消防柜	存放消防器材	个	2	应急器材室		
14.	消防战斗服	消防应急使用	套	8	应急器材室		
15.	消防头盔	头部、面部及颈部的安全防护	顶	8	应急器材室		
16.	消防手套	消防应急使用	付	8	应急器材室		
17.	消防战斗靴子	消防应急使用	双	8	应急器材室		
18.	消防腰带	消防应急使用	根	8	应急器材室		
19.	消防腰斧	破拆和自救	把	8	应急器材室		
20.	消防斧	破拆和自救	把	2	应急器材室		
21.	轻型安全绳	救援人员的救生、自救和逃生	根	8	应急器材室		
22.	消防扳手	开关阀门	把	2	应急器材室		
23.	消防锹	灭火、堵漏	把	10	应急器材室		
24.	沙袋	灭火、堵漏	只	若干	装置现场		
25.	沙子	灭火、堵漏	吨	2	装置现场		
26.	毛巾	个人防护	条	8	应急器材室		
27.	钳子	破拆工具	个	1	应急器材室		
28.	锤子	破拆工具	个	1	应急器材室		
29.	榔头	破拆工具	个	1	应急器材室		

合同编号: 2023010574-1

环境应急监测委托协议书

甲方: 可利亚多元醇(南京)有限公司

乙方: 南京白云环境科技集团股份有限公司

根据国家有关环境保护法律、法规、政策等, 甲方委托乙方承担环境监测工作, 经双方友好协商, 达成以下协议:

一、环境监测工作的依据

- 1、《中华人民共和国环境保护法》;
- 2、国务院《关于环境保护工作的若干决定》;
- 3、《全国环境监测管理条例》;
- 4、环境监测的相关国家标准和技术规范。

二、环境监测工作内容

在企业发生突发事件时, 对企业及周边环境进行应急监测, 具体监测方案视现场情况而定。

三、甲方职责

- 1、为乙方提供监测所需的相关条件, 协助乙方完成监测工作;
- 2、按时付清委托监测费用。

四、乙方职责

- 1、严格执行相关监测、检测内容的国家标准和技术规范, 及时提供监测数据;
- 2、向甲方出具监测报告, 并为甲方的相关信息保密;
- 3、严格遵守甲方的安全作业要求。

五、费用及付款方式

1、收费标准: 参照《江苏省环境监测专业服务收费管理办法》、《江苏省环境监测专业服务收费标准》等相关收费标准。

2、监测费用: 框架合同, 单价按收费标准执行, 监测结束后按实际工作总量核算总费用。

3、付款方式:

项目完结后, 甲方收到乙方提供的正规发票 7 个工作日内支付监测费用。逾期未付款的, 按照逾期未付款金额每日万分之二计算违约金。

六、协议期及其他

- 1、本协议双方签字盖章后生效,有效期为 2023 年 1 月 1 日到 2023 年 12 月 31 日。
- 2、本协议一式二份,双方各执一份。
- 3、协议未尽事宜,双方及时协商解决。协商、调解不成的,依法向被告所在地人民法院起诉。

甲 方:可利亚多元醇(南京)有限公司

地 址:南京市化学工业园

项目联系人:施小英

电 话:13770885595

邮 箱:

日 期: 年 月 日

委托人签字盖章:

乙 方:南京白云环境科技集团股份有限公司(盖章)

地 址:南京市化学工业园云高路 6 号

负责人:李健

电 话:18851610735

邮 箱:

日 期: 年 月 日

委托人签字盖章:



危险废物委托处置协议

合同编号:

6P

委托人: 可利亚多元醇(南京)有限公司 (以下简称“甲方”)

受托人: 高邮康博环境资源有限公司 (以下简称“乙方”)

根据甲方环境影响报告书的要求,甲方在生产过程中产生的危险废弃物【实验室废液】(HW49)、【DMF 废液】(HW06)、【地沟残渣】(HW08)、【废滤网】(HW13)、【废机油】(HW08)、【废试剂瓶】(HW49)、【废包装桶】(HW49)、【污水站污泥】(HW06)、【地沟废液】(HW06)、【废活性炭】(HW49)、【废包装物】(HW49)、【真空泵冷凝液】(HW06)需要进行焚烧处置,在乙方的《危险废物经营许可证》经营范围之内。双方依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《民法典》和有关环境保护政策,特订立本协议。

第一条 废物处置工艺

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

甲方的危险废物通过其它渠道处置危险废物,其后果由甲方自行承担,与乙方无关。

第二条 处置工业危险废物的种类、重量

1. 本协议项下甲方委托乙方处置的危险废物是甲方生产过程中所产生的【实验室废液】(HW49)、【DMF 废液】(HW06)、【地沟残渣】(HW08)、【废滤网】(HW13)、【废机油】(HW08)、【废试剂瓶】(HW49)、【废包装桶】(HW49)、【污水站污泥】(HW06)、【地沟废液】(HW06)、【废活性炭】(HW49)、【废包装物】(HW49)、【真空泵冷凝液】(HW06)(以下简称危险废物)(八位码、包装形式、注意事项详见附件1清单)。

2. 转移运输时,所载危险废物的卡车均须在甲乙双方的地磅处进行卸载前和卸载后称重,装载重量和卸载重量之差作为计量的基础。甲乙双方约定计量的最大偏差为载重车辆的0.3%。若双方计量的偏差在最大偏差0.3%以内,则以双方地磅记录的平均重量作为最终的结算依据;若双方计量的偏差超过0.3%,则

须由计量机构来验证结果。

第三条 转移流程

1. 在甲、乙双方签订本协议后，由甲方办理危险废物管理计划审批手续。
2. 甲方在将废物转移至乙方前，须以书面形式将待处置废物的转移申请名称、数量、类别、包装、标识情况告知乙方，乙方安排装运计划。
3. 由于本协议需报环保部门备案并接受环保部门的审批和监管，若在协议执行期间环保相关审批手续和政策调整，甲乙双方应同意按调整后的政策和程序执行。

第四条 转移约定

1. 本协议项下待处置危险废物由乙方负责委托第三方有资质的运输单位运输。
2. 甲方保证实际转移的危险废物与本协议约定的名称、数量、类别、包装等相符，保证包装容器密封、无破损。
3. 甲方须对移交的危险废物进行可靠、安全、密闭的包装以确保运输贮存过程中不发生抛洒泄漏。具体包装形式见附件约定，并对每个包装物按照规范粘贴危险废物标签（按要求写全标签内容），分类储放，不得混装。
4. 本协议项下待处置危险废物由乙方负责派押运人员赴甲方的贮存场所进行现场核对，核对拟转移废物的名称、数量、类别、包装、标识情况，初步核对后再根据乙方的接收计划进行转移。
5. 在移交时甲方应严格按江苏省生态环境厅的要求做好出入库手续。在危险废物转移联单（五联单）上填写其名称、化学成份、相关特性等，并按规定流程经双方及运输单位确认。
6. 乙方应根据自身的收集计划对甲方的废弃物进行转移。如由于甲方原因导致乙方当天无法及时运输，则由甲方向乙方承担运输费用，运输费用按本协议的规定收取。
7. 在废物由甲方转移至乙方后，若发现转移废物的名称、数量、类别、成分、包装、标识中的任一项与协议约定的不一致时，乙方有权将废物退回甲方，相关费用由甲方承担。
8. 如因甲方的废物所含危险物质超出乙方处置范围引起的后果，由甲方承担全部责任，并赔偿乙方因此所遭受的损失。如出现废物所含成分超出乙方处置

范围或与在签订协议前提供给乙方的样品出现不符的情况，乙方有权拒绝处置并退回甲方，相关费用由甲方承担。

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

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

第五条 环境污染责任承担

在废物转移前或在转移过程中因包装容器泄漏、废物成分变化或混入非约定废物等而发生任何环境污染问题或事故由甲方承担全部责任；在废物转移至乙方后，乙方对其所可能引起的任何环境污染问题或事故承担全部责任（因甲方违反本协议约定而引起的除外，如包装不符合约定而洒漏、成分变化或混入非约定废物而产生意外风险），若甲方因前述原因导致被行政处罚或产生其他损失的，相应处罚和损失甲方有权向乙方追偿。

第六条 废物处置费用及支付

双方根据市场及化验结果等因素协商一致确定本协议处置环节的单价，具体处置费用经甲、乙双方确认后作为本协议执行价格，见附件 2。

在合同有效期内，如国家向乙方征收相关环境税，其合同危废量相应费用将由甲方承担支付。

甲方应在乙方开具发票后____日内支付完毕，逾期支付的甲方应向乙方按年息 20% 支付利息。

处置价格包含运输费用包含预处理费。

第七条 保密义务

双方承诺，本协议项下的处置价格、数量以及相关信息严格保密，不得将该资料泄漏给任何人和公司（经对方书面同意的除外）。若甲方泄露，则乙方有权拒绝处置废物，并要求甲方向乙方支付人民币 3 万元的违约金。若乙方泄露，

则乙方向甲方支付人民币 3 万元的违约金。本项保密义务之约定于本协议期满、终止或解除后之三年内，仍然有效。

第八条 不可抗力

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

第九条 责任条款

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

乙方按照约定派车至甲方，发现有下列情形之一的，乙方有权拒绝运输，且甲方应按每车次向乙方支付违约金 5000 元：

1. 危险废物名称、类别或主要成分指标与本协议约定不符的；
2. 甲方存放、包装或标识不符合法律法规规定或本协议约定的。
3. 转移至乙方的危险废物，含有不在本协议约定的危险废物类别的，乙方有权退回甲方，运输费用由甲方承担。

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

甲方未按照本协议约定支付处置费的，每延期一天，甲方应按到期应付废物处置费的万分之三向乙方支付违约金。逾期 30 天不支付的，乙方有权不再接收甲方的危险废物，同时解除本协议。

第十条 协议终止

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

有下列情形之一的，乙方有权单方解除协议，甲方应按照本协议支付处置费及承担违约责任，并退回已转移至乙方的危险废物，运输费用由甲方承担：

1.因甲方原因导致乙方累计两次无法装运的;
2.转移的危险废物类别或主要成分指标与本协议约定不符,累计发生两次的。
有下列情形之一的,甲方有权单方解除协议,并要求乙方退还已经支付的合同费用:

- 1.非因甲方原因导致产生任何形式环境污染问题;
- 2.不能按照甲方要求及时完成工业危险废物处理,累计发生两次的。

第十一条 争议的解决

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

第十二条 协议生效

本协议一式肆份,甲乙双方各执贰份。有效期为2023年1月1日至2023年12月31日,且各类废物转移计划审批完成后生效。

在协议签订前,如甲、乙双方之间尚有相关处置协议未履行完毕的,因未履行部分已合并入协议中,那么此前协议即行终止。双方互不承担任何责任,但应按原协议结清支付已履行部分的处置费。协议中附件具有同等法律效力。

甲方(盖章):

可利亚多元醇(南京)有限公司

地址:南京市南京化学工业园区白龙路8号

委托代理人:

时间:

电话: 025-58390094

传真:

开户行:中国农业银行南京市大厂支行

帐号: 1012 000 10400 04593

乙方(盖章):

高邮康博环境资源有限公司

地址:高邮市龙虬镇兴南村

委托代理人:

时间:

电话: 0514-84470288

传真: 0514-84471198

开户行:中国工商银行高邮牡丹支行

帐号: 1108060809000025278

↓

- 附件 1. 废弃物清单
- 附件 2. 废物处置费用及支付
- 附件 3 双方联系人
- 附件 1.

废弃物清单

序号	名称	种类	数量（吨）	包装形式	八位码
1	实验室废液	HW49		桶装	900-047-49
2	DMF 废液	HW06		桶装	900-404-06
3	地沟残渣	HW08		桶装	900-210-08
4	废滤网	HW13		桶装	265-103-13
5	废机油	HW08		桶装	900-249-08
6	废试剂瓶	HW49		桶装	900-047-49
7	废包装桶	HW49		桶装	900-041-49
8	污水处理污泥	HW06		桶装	900-409-06
9	地沟废液	HW06		桶装	900-404-06
10	废活性炭	HW49		桶装	900-039-49
11	废包装物	HW49		桶装	900-041-49
12	真空泵凝液	HW06		桶装	900-402-06

注：忌混装或夹带非上述危废物品，须包装规范并贴有危废标签且标签信息完整，
否则不予接收。如甲方实际转运废物出现与样品不符的情况，在乙方能接收的范
围内甲乙双方作协商并调价，如严重不符或协商不成，则乙方拒绝接收。



甲方（盖章）
可利亚多元醇（南京）有限公司



资源
用

附件 2

废物处置费用及支付

序号	名称	处置价格（元/吨）
1	实验室废液	2000 元/吨
2	DMF 废液	
3	地沟残渣	
4	废滤网	
5	废机油	
6	废试剂瓶	
7	废包装桶	
8	污水处理污泥	
9	地沟废液	
10	废活性炭	
11	废包装物	
12	真空泵凝液	

本处理费含运输费用。本协议签订三天内，甲方向乙方预付 / 万元的废物处置费。若甲方移交给乙方处置的废弃物数量没达到该预付款，该预付款不予退回。

处置费用按实际转移量结算，废弃物转移完成，乙方开具增值税专用发票（6%），甲方收到发票后 天内通过银行转账方式向乙方全额支付处置服务费用。

甲方：（盖章）

可利亚多元醇（南京）有限公司

乙方：（盖章）

高邮康博环境资源有限公司

附件 3

双方联系人

处置单位联系人

序号	姓名	联系方式	部门	职务
1				
2				
3				
4				

产废单位联系人

序号	姓名	联系方式	部门	职务
1	施小英	13770885595	环境安全部	科长
2	孙 磊	18115886641	环境安全部	职员
3				
4				



危险废物经营许可证

编号 JS1084OOI549-4
名称 高邮康博环境资源有限公司
法定代表人 段小睿
注册地址 高邮市龙虬镇兴南村
经营设施地址 高邮市龙虬镇兴南村
核准经营范围 焚烧处置医药废物 (HW02), 废药物、药品 (HW03), 农药废物 (HW04), 木材防腐剂废物 (HW05), 废有机溶剂与含有机溶剂废物 (HW06), 废矿物油与含矿物油废物 (HW08), 油/水、烃/水混合物或乳化液 (HW09), 精 (蒸) 馏残渣 (HW11), 染料、涂料废物 (HW12), 有机树脂类废物 (HW13), 感光材料废物 (HW16), 有机磷化合物废物 (HW37), 含酚废物 (HW39), 含醚废物 (HW40), 含有机卤化物废物 (HW45), 其他废物 (HW49, 仅限 900-039-49、900-041-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49), 合计 30000# 吨/年#

有效期限 自 2021 年 3 月 至 2025 年 10 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. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的,应当对经营设施、场所采取污染防治措施,并对未处置的废物作出妥善处理,并在 20 个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物,必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。

发证机关: 江苏省生态环境厅

发证日期: 2021 年 3 月 23 日

初次发证日期 2017 年 7 月 28 日

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 6%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，当甲方收到己方开具的发票后，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 2023 年 1 月 1 日至 2023 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： 年 月 日



危险废物经营许可证

(副本)

编号: JSNJ0113OOD002-4

名称: 南京宁昆再生资源有限公司

法定代表人: 董磊

注册地址: 南京市栖霞区龙潭街道太平工业集中区1号路

经营设施地址: 南京市栖霞区龙潭街道太平工业集中区1号路

核准经营:

清洗含废机油的包装桶 (HW08,900-249-08) 50000 只/年;
清洗含废乳化液、染料涂料废物、有机树脂类废物、
废卤化有机溶剂、废有机溶剂的包装桶
(HW49,900-041-49) 130000 只/年。#

说明

- 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营许可证资格的法律文件。
- 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。
- 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外,任何其经营单位和个人不得擅自留、收缴或者出借。
- 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的,应当自工商变更登记之日起15个工作日内,向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
- 改变危险废物经营方式,增加危险废物类别、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领危险废物经营许可证。
- 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。
- 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的,应当对经营设施、场所采取污染防治措施,并对未处置的废物作出妥善处理,并在20个工作日内向发证机关申请注销。
- 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》。

仅供客户单位存档不作他用



发证机关: 南京市生态环境局

发证日期: 2023年5月6日

初次发证日期: 2006年6月14日

有效期限: 自2023年5月至2028年4月



合同编号：

类型：新签

签订日期：

南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司

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：南京化学工业园化工大道玉带路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、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。
- 5、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。
- 6、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。
- 7、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。
- 8、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。





- 2、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”。
- 3、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）。
- 4、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。
- 5、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。
- 6、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、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 2023 年 4 月 13 日至 2024 年 4 月 12 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 4 份，甲方执 2 份，乙方执 2 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_____（电话：_____）为甲方项目联系人，乙方指定胡德（电话：18061211699）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）



南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司

甲方（公章） 	乙方（公章） 
地址： 南京化学工业园区白龙路8号 法人代表：具滋景 授权代表： 电话：025-58390094 开户行：中国农业银行南京市大厂支行 账号：1012 000 10400 04593 税号：9132 0100 7739 82050E 日期：2023 年 04 月 日	地址： 南京化学工业园玉带片区化工大道东三路 法人代表：穆军 授权代表： 电话：025-58393378 开户行：中国农业银行股份有限公司南京晓山路支行 账号：10120501040003552 税号：91320100057951130Q 日期：2023 年 04 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：2023年4月12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	处置价格 (元/吨)	备注
1	废滤网	HW13	265-103-13	固	桶装		过滤材料、聚醚多元醇杂质	T/In	1900	
2	实验室废液	HW49	900-047-49	液	桶装		各类溶剂及聚醚多元醇等	T/C/In	1900	
3	DMF 废液	HW06	900-040-06	液	桶装		DMF、聚醚多元醇等	T	1900	
4	地沟残渣	HW08	900-210-08	半固	桶装		泥土、聚醚多元醇等	T	1900	
5	废机油	HW08	900-249-08	半液	桶装		矿物油	T/In	1900	
6	废试剂瓶	HW49	900-047-49	固	桶装		各类有机物	T/C/In	1900	
7	污水站污泥	HW06	900-410-06	固	桶装		污泥	T	1800	
8	地沟废液	HW06	900-404-06	液	桶装		PPG、水、其他有机物	T	1900	
9	废包装物	HW49	900-041-49	固	桶装		硅酸镁、抗氧剂	T	1900	
10	真空泵冷凝液	HW06	900-403-06	液体	桶装		冷凝液	T	1900	
11	废活性炭	HW06	900-039-49	固	吨袋		活性炭	T	1900	
12	废异氰酸酯	HW38	261-068-38	半固	桶装		异氰酸酯	T	1900	
13	聚醚多元醇滤渣 (FY-3000)	HW40	261-072-40	液	桶			T	1000	
14	聚醚多元醇滤渣	HW40	261-072-40	半固	桶			T	1500	



15	废催化剂	HW50	261-151-50	液	桶			T	1900	
----	------	------	------------	---	---	--	--	---	------	--

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 21 版《国家危险废物名录》分类（HW01-50）。

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。

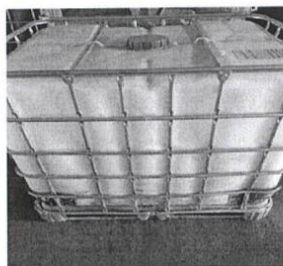
2 适用范围

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，如遇开口铁桶需用薄膜或套袋密封处理，防止异味散发。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：



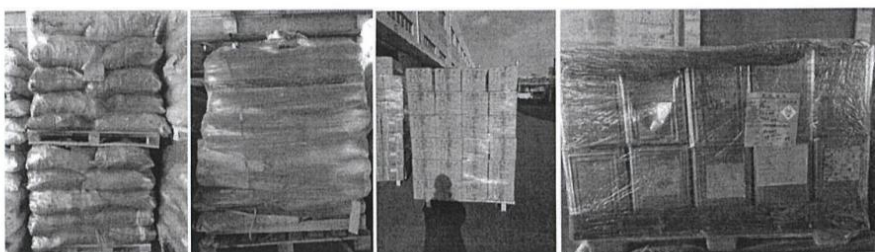
3.2.2 吨桶框架盛装固态危废时只能将袋装好的危废整齐的码放到框架内，并用缠绕膜至少缠绕 3 圈以上，保证无危废散落，例如：



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：



3.2.4 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：



3.4 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,产废单位务必告知我方;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. 接收负责人对待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、含无机氰化物等。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。



危险废物经营许可证

编号 JS011600OI521-7

名称 南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司

法定代表人 司徒福保

注册地址 南京化学工业园天圣路156号402室

经营设施地址 南京化学工业园玉带片区YO9-2-3

核准经营范围

焚烧处置医药废物(HW02), 废药物、药品(HW03), 农药废物(HW04), 木材防腐剂废物(HW05), 废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06), 热处理含氧废物(HW07), 废矿物油与含矿物油废物(HW08), 油/水、烃水混合物或乳化液(HW09), 精(蒸)馏残渣(HW11), 染料、涂料废物(HW12, 仅限264-002-12、#264-003-12、264-004-12、264-005-12、264-007-12、264-009-12、#264-011-12、264-012-12、264-013-12、900-250-12、900-251-12、#900-252-12、900-253-12、900-254-12、900-255-12、900-256-12、#900-299-12), 有机树脂类废物(HW13), 新化学物质废物(HW14), 有机磷化合物废物(HW37), 有机氟化物废物(HW38), 含酚废物(HW39), 含醚废物(HW40), 含有机卤化物废物(HW45, 仅限261-078-45、261-079-45、261-080-45、261-081-45、261-082-45、#261-084-45、261-085-45), 其他废物(HW49, 仅限900-039-49、#900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49), 废催化剂(HW50, 仅限261-151-50、261-152-50、261-183-50、#263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50), 合计38000吨/年#

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, 任何其它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. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的, 应当对经营设施、场所采取污染防治措施, 并对未处置的废物作出妥善处理, 并在20个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物, 必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。



发证机关: 江苏省生态环境厅

发证日期: 2021年5月7日

初次发证日期 2015年8月5日

有效期限 自 2021 年 5 月 至 2026 年 4 月

危险废物流转经营许可证

编号 JS0116001521-9
名称 南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司
法定代表人 穆军
注册地址 南京化学工业园天圣路156号402室
经营设施地址 南京化学工业园玉带片区 YO9-2-3
核准经营范围 焚烧处置医药废物(HW02), 废药物、药品(HW03), 农药废物(HW04), 木材防腐剂废物(HW05), 废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06), 热处理含氮废物(HW07), 废矿物油与含矿物油废物(HW08), 油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09), 精(蒸)馏残渣(HW11), 染料、涂料废物(HW12, 仅限264-002-12、#264-003-12、264-004-12、264-005-12、264-007-12、264-009-12、#264-011-12、264-012-12、264-013-12、900-250-12、900-251-12、#900-252-12、900-253-12、900-254-12、900-255-12、900-256-12、#900-299-12), 有机树脂类废物(HW13), 新化学物质废物(HW14), 有机磷化合物废物(HW37), 有机氟化合物废物(HW38), 含酚废物(HW39), 含醚废物(HW40), 含有机卤化物废物(HW45, 仅限261-078-45、261-079-45、261-080-45、261-081-45、261-082-45、#261-084-45、261-085-45), 其他废物(HW49, 仅限900-039-49、#900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49), 废催化剂(HW50, 仅限261-151-50、261-152-50、261-183-50、#263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50), 合计38000吨/年

有效期限 自2021年12月至2026年11月

说明

1. 危险废物流转经营许可证是经营单位取得危险废物流转经营资格的法律文件。
2. 危险废物流转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、转让危险废物流转经营许可证。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. 危险废物流转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流转经营许可证变更手续。
5. 改变危险废物流转经营方式, 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流转经营许可证。
6. 危险废物流转经营许可证有效期届满, 危险废物流转经营单位继续从事危险废物经营活动的, 应当于危险废物流转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. 危险废物流转经营单位终止从事危险废物流转经营活动的, 应当对经营设施、场所采取污染防治措施, 并对未处置的废物作出妥善处理, 并在20个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物, 必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。

发证机关: 江苏省生态环境厅

发证日期: 2021年12月17日

初次发证日期: 2015年8月5日

建设项目环境影响登记表

填报日期：2022-04-20

项目名称	可利亚多元醇（南京）有限公司全厂废气治理提标改造项目		
建设地点	江苏省南京市江北新区江北新材料科技园白龙路8号 现有厂区内	占地面积(m²)	115
建设单位	可利亚多元醇（南京）有限公司	法定代表人或者主要负责人	朴相旭
联系人	施小英	联系电话	13770885595
项目投资(万元)	1000	环保投资(万元)	1000
拟投入生产运营日期	2022-10-31		
建设性质	改建		
备案依据	该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，属于第100 脱硫、脱硝、除尘、VOCs治理等大气污染防治工程中全部。		
建设内容及规模	改造聚醚多元醇生产装置区、储罐区、污水处理站及危废仓库废气收集措施，改建两座水洗塔，新建一套处理风量为18000立方米/小时的RTO处理装置；改建两座水洗塔分别用于聚醚多元醇生产装置区和储罐区废气预处理，预处理后的废气与聚醚多元醇回收装置废气、污水处理站废气、危废仓库废气送新建RTO装置处理后排放；以上装置建成后，现有RTO处理装置转为备用。		
主要环境影响	废气	采取的环保措施及排放去向	有环保措施： 聚醚多元醇生产装置区、储罐区废气收集后分别通过水洗塔预处理后与聚醚多元醇回收装置废气、污水处理站废气采取RTO装置焚烧处理措施后通过FQ-03-RTO排放至大气
	废水 生产废水		生产废水 有环保措施： 废气洗涤塔废水采取厂区污水处理站处理措施后通过HGY-WS-01排口排放至园区污水处理厂
	固废		环保措施： 厂内暂存后，委托有资质单位处置；
	噪声		有环保措施： 减振降噪措施；

承诺：可利亚多元醇（南京）有限公司朴相旭承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合《建设项目环境影响登记表备案管理办法》的规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由可利亚多元醇（南京）有限公司朴相旭承担全部责任。

法定代表人或主要负责人签字：

朴相旭

备案回执

该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：202232011900000149。

KPY环保行政处罚记录

序号	检查日期	行政处罚决定书		处罚部门	违法事实	罚款金额 (元)	说明	备注
		文件编号	发文日期					
1	①2020.11.29 ②2021.03.17	宁新区管环罚【2021】49号	2021.06.28	南京市江北新区 管理委员会生态 环境和水务局	①2020年11月29日总磷日均浓度超标； 2020年12月2日总磷日均浓度超标； ②填埋约6.9吨硅酸镁钾废渣。	①228000.00 285000.00 ②104100.00	处罚已交 已整改完成	617100
2	①2021.05.31 ②2021.06.05	宁新区管环罚【2021】139号	2021.12.31	南京市江北新区 管理委员会生态 环境和水务局	①RTO排口丙烯腈排放浓度超标； ②RTO氧化炉6月5日1时至6日0时的24小 时内有3个非甲烷总烃小时均值超标。	①440000.00 ②220000.00	处罚已交 已整改完成	660000
3	2021.11.03	宁环罚【2022】7号	2022.01.24	南京市生态环境 局	二氧化硫超总量排放	174000.00	处罚已交 已整改完成	
4	2021.12.28	宁环罚【2022】31号	2022.03.28	南京市生态环境 局	含硅酸镁粉尘的废气无组织排放	70400.00	处罚已交 已整改完成	

**南京市江北新区管理委员会生态环境和水务局
行政处罚事先告知书、听证告知书**

宁新区管环罚告〔2020〕5号

可利亚多元醇（南京）有限公司：

我局对你单位进行了调查，发现你单位实施了以下环境违法行为：

你单位未采取相应防范措施，造成工业固体废物流失。2019年4月16日南京市生态环境局固废专项检查检查组检查你单位时发现你单位聚醚多元醇堆场围堰破损，围堰外有少量聚醚滤渣泄漏。

以上事实有（1）现场检查记录；（2）调查询问笔录；（3）情况说明；（4）现场检查照片；（5）营业执照复印件；（6）被调查人身份证复印件等证据为凭。

你单位的上述行为违反了《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第十七条第一款“收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和个人，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……的规定”。

依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第六十八条第一款第七项“违反本法规定，有下列行为之一的，由县级以上人民政府环境保护行政主管部门责令停止违法行为，限期改正，处以罚款：（七）未采取相应防范措施，造成工业固体废物扬散、流失、渗漏或者其他环境污染的”和第二款“……第七项行为之一的，处一万元以上十万元以下的罚款”的规定，经研究，拟对你单位做出如下处理：

- 1、责令停止违法行为，限期改正；
- 2、罚款人民币贰万捌仟元整（¥28000元整）

根据《中华人民共和国行政处罚法》第四十二条的规定，对上述拟作出的行政处罚，你单位有权在收到本告知书之日起3日内向我局提出举行听证的要求；逾期未提出听证申请的，视为你单位放弃此权利。

根据《中华人民共和国行政处罚法》第三十二条的规定，对上述拟作出的行政处罚，你单位有权在收到本告知书之日起3日内向我局陈述和申辩；逾期未提出陈述申辩意见的，视为你单位放弃此权利。



联系人：陈颖；

电话号码：88020053

地址：南京市江北新区药谷大道9号；邮政编码：210061

2020年2月26日



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



担当	主任	代理	科长	次长	部长	副经理	总经理
			孙	洪	孙		

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，你单位在规定时间内未申请听证，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

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

1、“责令限期改正”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、“合计处罚款人民币陆拾壹万柒仟壹佰元整（¥617100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，同时提供缴款人的联系方式。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个月内向南京市玄武区人民法院提起行政诉讼。

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

2021年6月28日



主任	副主任	科长	次长	部长	科长	总经理
		孙英	陈			

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〔2021〕49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，已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〔2021〕49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

南京污染源自动监控平台巡查发现，你单位2020年11月29日和12月2日，污水排口在线总磷日均浓度超标，现场调查，当天在线设备无故障异常报警，运行正常，在线设备已验收备案。另发现你单位聚醚多元醇滤渣回收项目产生的硅酸镁钾废渣约6.9吨委托一家单位处置，实际此批废渣被进行填埋。

- 以上事实，有如下证据为凭：
- 1、南京市污染源在线交办单；
 - 2、调查询问笔录；
 - 3、情况说明；



4、授权委托书。

你单位上述行为违反了《中华人民共和国水污染防治法》第十条“排放水污染物，不得超过国家或者地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标”和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第二十条第一款“产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物”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，你单位在规定时间内未申请听证、进行了陈述申辩：1、关于总磷日均值超标，在发现问题后，公司第一时间查找超标原因，并委托运维单位对在线仪器进行比对，同时，对操作人员进行教育培训，避免类似情况发生；2、关于填埋硅酸镁钾废渣，该行为是在公司高层领导不知情的情况下，由原安全总监个人行为导致，事发后，公司与其解除了劳动合同。3月24日，委托挖掘公司将6.9吨废渣全部挖出，并委托有资质的危废处置单位扬州东晟固废环保处理有限公司进行规范化处置，最大限度的降低了由此造成的环境污染。希望从轻处罚、减少处罚。

我局审议认为，该案违法事实清楚，证据充分。你单位各项问题整改态度积极，基于整改情节，对整体处罚金额酌情进行降低。

现依据《中华人民共和国水污染防治法》第八十三条第

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环境保护主管部门责令改正或者责令限制生产、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）超过水污染物排放标准或者超过重点水污染物排放总量控制指标排放水污染物的；”和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第一百零二条第一款第七项“违反本法规定，有下列行为之一，由生态环境主管部门责令改正，处以罚款，没收违法所得；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，可以责令停业或者关闭：（七）擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒工业固体废物，或者未采取相应防范措施，造成工业固体废物扬散、流失、渗漏或者其他环境污染的；……；及第二款“……有前款第七项行为，处所需处置费用一倍以上三倍以下的罚款，所需处置费用不足十万元的，按十万元计算……”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“2020年11月29日总磷日均浓度超标”的违法行为，处罚款人民币贰拾贰万捌仟元整（¥228000元整）；对“2020年12月2日总磷日均浓度超标”的违法行为，处罚款人民币贰拾捌万伍仟元整（¥285000元整）；对“填埋约6.9吨硅酸镁钾废渣”的违法行为，处罚款人民币壹拾万肆仟壹佰元整（¥104100元整）。合计处罚款人民币陆拾壹万柒仟壹佰元整（¥617100元整）。

三、行政处罚决定、行政命令的履行方式和期限

员会

南京市江北新区管理委员会生态环境和水务局

行政处罚事先告知书、听证告知书

宁新区管环罚告〔2021〕139号

可利亚多元醇（南京）有限公司：

2021年5月31日我局对可利亚多元醇（南京）有限公司（下称“你单位”）RTO排口进行手工监测，结果显示丙烯腈排放浓度为 $24.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，超过标准规定限值；江北新区污染源自动监控巡查发现你单位RTO氧化炉2021年5月29日8时、22时非甲烷总烃小时均值超标，6月1日16时非甲烷总烃小时均值超标，6月5日1时至6日0时的24小时内有3个非甲烷总烃小时均值超标，6月10日11时非甲烷总烃小时均值超标；南京市污染源自动监控巡查发现你单位RTO氧化炉6月23日15时非甲烷总烃小时均值超标。

以上事实，有如下证据凭：

- 1、营业执照复印件；
- 2、授权委托书；
- 3、调查询问笔录；
- 4、监测报告；
- 5、情况说明；
- 6、南京市江北新区污染源自动监控交办单（4份）；
- 7、南京市污染源自动监控交办单。

你单位上述行为违反《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”之规定。

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”之规定，我局拟对你单位作出如下处理：

1、责令改正；

2、对“5月31日RTO排口丙烯腈排放浓度超标”的违法行为，处罚款人民币肆拾肆万元整（¥440000元整）；对“RTO氧化炉5月29日8时、22时非甲烷总烃小时均值超标”的违法行为，处罚款人民币贰拾贰万元整（¥220000元整）；对“RTO氧化炉6月1日16时非甲烷总烃小时均值超标”的违法行为，处罚款人民币贰拾贰万元整（¥220000元整）；对“RTO氧化炉6月5日1时至6日0时的24小时内有3个非甲烷总烃小时均值超标”的违法行为，处罚款人民币贰拾贰万元整（¥220000元整），对“RTO氧化炉6月10日11时非甲烷总烃小时均值超标”的违法行为处罚款人民币贰拾贰万元整（¥220000元整）；对“RTO氧化炉6月23日15时非甲烷总烃小时均值超标”的违法行为，处罚款人民币贰拾贰万元整（¥220000元整）。合计处罚款人民币壹佰伍拾肆万元整（¥1540000元整）。



如对上述拟作出的行政处罚有异议，根据《中华人民共和国行政处罚法》之规定，你单位可以于收到本告知书之日起5日内依法申请听证，或者于5日内携书面材料向我局进行陈述和申辩，逾期视为放弃听证或陈述和申辩权利。

联系人：赵磊

联系电话：58853251

地址：江北新区星火路10号

邮政编码：210032

人才大厦B座317办公室

南京市江北新区管理委员会生态环境和水务局

2021年10月11日



南京市生态环境局
行政处罚决定书
宁环罚〔2022〕7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（负责人）：朴相旭

可利亚多元醇（南京）有限公司（以下简称“公司”），违反环境保护法律法规一案，我局执法人员经过现场检查，于2021年12月31日向你公司送达了行政处罚事先告知书、听证告知书（宁环罚告〔2021〕263号），你公司在规定时限内进行了陈述申辩，未提出听证申请，现该案已审查终结。

一、违法事实和证据

2021年11月3日我局执法人员对你公司进行现场检查，发现你公司排污许可证发证日期为：2019年11月14日，有效期为：2019年11月14日至2022年11月13日，全厂第一、二、三年度二氧化硫许可年排放量限值为0.006吨/年。经查，你公司自动监控系统于2020年11月验收。通过南京市污染源自动监控数据监管应用系统统计，你公司RTO排口在2021年1月1日至10月25日期间，二氧化硫排放量合计0.114吨，全年共报备故障98次，扣除故障时段的排放数据后，二氧化硫排放量为0.087吨，超许可年排放量限值0.081吨。

以上事实，有如下证据为凭：

- 1、营业执照复印件



- 2、法定代表人（负责人）身份证件复印件
- 3、授权委托书
- 4、被委托人身份证件复印件
- 5、调查询问笔录
- 6、现场检查（勘察）笔录
- 7、行政相对人情况说明
- 8、排污许可证节选
- 9、在线验收意见
- 10、二氧化硫排放总量核算情况
- 11、宁新区管环罚[2020]47号处罚决定书

你公司上述行为违反了《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”的规定。

二、行政处罚及行政命令的依据、种类

我局行政处罚事先（听证）告知书送达后，你公司陈述申辩表示针对超标情况，公司计划新增一台RTO蓄热式氧化炉，已经进入立项阶段。

我局审议认为：本案违法事实清楚，证据确实充分，处罚程序合法，根据《江苏省生态环境行政处罚裁量基准规定》相关规定，结合你公司整改情况，酌情降低处罚金额。

现根据《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”的规定，在进行法律适用审查和核查相关证据的基础上，经集体案审讨论研究，决定如下：

1、责令立即改正违法行为；

2、处罚款人民币壹拾柒万肆仟元整（¥174000元整）。

三、行政处罚决定、行政命令的履行方式和期限

1、“责令立即改正违法行为”的履行方式和期限。

限你公司自收到本行政处罚决定书之日起立即改正违法行为，如已改正，此项行政命令执行完毕。

2、“处罚款人民币壹拾柒万肆仟元整（¥174000元整）”的履行方式和期限。

限你公司自收到本处罚决定书之日起15日内，携带本处罚决定书和《南京市行政处罚缴款通知书》，到南京市农业银行各网点缴纳罚没款，（户名：南京市罚没收入专户；帐号：03340105901011887018；开户行：市农行）。

你公司缴纳罚没款后，应将农行加盖印章后的《南京市行政处罚缴款通知书》第一联和《江苏省代收罚没款收据》第一联送到或邮寄我局（地址：南京市江东中路259号新城大厦E座1601室；邮编：210019）备案。逾期不缴纳罚款的，我局可以根据《中华人民共和国行政处罚法》第七十二条第一项规定每日按罚款数额的3%加处罚款。

四、申请复议或者提起诉讼的途径和期限

如果不服本处罚决定，你公司可以在接到本处罚决定书



之日起六十日内向南京市人民政府申请复议，也可以在接到本处罚决定书之日起六个月内向南京市玄武区人民法院提起行政诉讼。申请行政复议或者提起行政诉讼，不停止行政处罚决定的执行。如果你公司逾期不申请行政复议、也不提起行政诉讼、又不履行本处罚决定，我局将依法申请人民法院强制执行。

南京市生态环境局

2022年1月24日



南京市生态环境局
行政处罚决定书
宁环罚〔2022〕31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（负责人）：朴相旭

可利亚多元醇（南京）有限公司（以下简称“公司”），违反环境保护法律法规一案，我局执法人员经过现场检查，于2022年3月4日向你公司送达了行政处罚事先告知书、听证告知书（宁环罚告〔2022〕31号），你公司在规定时限内未进行陈述申辩，未提出听证申请，现该案已审查终结。

一、违法事实和证据

2021年12月28日我局执法人员对你公司进行现场检查，发现你公司操作人员对聚醚多元醇过滤完成后，进行吹扫工作时溢流口阀门未关闭，导致中和釜内的废气从硅酸镁投料口排出，含硅酸镁粉尘的废气无组织排放。经调查，你公司聚醚多元醇中和反应釜调整pH时，需往里添加硅酸镁，用于吸附聚醚多元醇产品中的钾离子，中和釜内主要废气为：氮气、硅酸镁粉尘等。物料在反应釜吸附处理后，通过滤布过滤，产品进入产品储罐，滤渣通过压滤机压滤后进入危废仓库，当滤布处理效率下降时，需进行反吹扫。中和釜内钾离子吸附完成后，打开溢流口阀门进行过滤，生产完成后进行



吹扫，吹扫工作时，应关闭溢流口阀门。

以上事实，有如下证据为凭：

- 1、营业执照复印件
- 2、法定代表人（负责人）身份证件复印件
- 3、授权委托书
- 4、被委托人身份证件复印件
- 5、调查询问笔录
- 6、现场检查（勘察）笔录
- 7、现场照片（视频）
- 8、行政相对人情况说明（2份）

你公司上述行为违反了《中华人民共和国大气污染防治法》第四十八条“钢铁、建材、有色金属、石油、化工、制药、矿产开采等企业，应当加强精细化管理，采取集中收集处理等措施，严格控制粉尘和气态污染物的排放。工业生产企业应当采取密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，减少内部物料的堆存、传输、装卸等环节产生的粉尘和气态污染物的排放”的规定。

二、行政处罚及行政命令的依据、种类

现根据《中华人民共和国大气污染防治法》第一百零八条第五项“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，处二万元以上二十万元以下的罚款；拒不改正的，责令停产整治：（五）钢铁、建材、有色金属、石油、化工、制药、矿产开采等企业，未采取集中收集处理、密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，

控制、减少粉尘和气态污染物排放的”的规定，在进行法律适用审查和核查相关证据的基础上，根据《江苏省生态环境行政处罚裁量基准规定》，经集体案审讨论研究，决定如下：

- 1、责令立即改正违法行为；
- 2、处罚款人民币柒万零肆佰元整（¥70400元整）。

三、行政处罚决定、行政命令的履行方式和期限

- 1、“责令立即改正违法行为”的履行方式和期限。

限你公司自收到本行政处罚决定书之日起立即改正违法行为，如已改正，此项行政命令执行完毕。

- 2、“处罚款人民币柒万零肆佰元整（¥70400元整）”的履行方式和期限。

限你公司自收到本处罚决定书之日起15日内，携带本处罚决定书和《南京市行政处罚缴款通知书》，到南京市农业银行各网点缴纳罚没款，（户名：南京市罚没收入专户；帐号：03340105901011887018；开户行：市农行）。

你公司缴纳罚没款后，应将农行加盖印章后的《南京市行政处罚缴款通知书》第一联和《江苏省代收罚没款收据》第一联送到或邮寄我局（地址：南京市江东中路259号新城大厦E座1601室；邮编：210019）备案。逾期不缴纳罚款的，我局可以根据《中华人民共和国行政处罚法》第七十二条第一项规定每日按罚款数额的3%加处罚款。

四、申请复议或者提起诉讼的途径和期限

如果不服本处罚决定，你公司可以在接到本处罚决定书之日起六十日内向南京市人民政府申请复议，也可以在接到

本处罚决定书之日起六个月内向南京市玄武区人民法院提起行政诉讼。申请行政复议或者提起行政诉讼，不停止行政处罚决定的执行。如果你公司逾期不申请行政复议、也不提起行政诉讼、又不履行本处罚决定，我局将依法申请人民法院强制执行。

南京市生态环境局

2022年3月28日



可利亚多元醇（南京）有限公司
新建 RTO 炉废气污染物排放总量
核算报告

建设单位：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
二〇二二年 七月



目录

前言	1
1 企业概况	2
1.1 现有项目概况.....	2
1.2 废气排放标准.....	3
1.3 生产工艺.....	4
1.4 现有废气处理方式.....	10
2 废气提标改造措施	13
2.1 装置区废气提标改造方案.....	13
2.2 罐区提标改造方案.....	14
2.3 污水站、固废库提标改造方案.....	15
2.4 废气处理装置改造.....	18
3 新建 RTO 装置废气处理可行性.....	21
4 废气排放量核算	25
4.1 现有 RTO 炉废气排放量核算.....	25
4.2 新建 RTO 炉废气处理情况.....	27
4.3 新建 RTO 炉后全厂废气量.....	32

前言

可利亚多元醇（南京）有限公司（以下简称“可利亚公司”）位于南京化学工业园（现更名为南京江北新材料科技园）白龙路 8 号，是韩国 KPXChemical 株式会社、韩国三星物产、日本丰田通商、日本三洋化成共同投资建立的外资公司，主要从事聚醚多元醇的生产、销售，企业于 2006 年 4 月开始建设，2006 年 12 月正式运行。公司总占地面积 48838.7m²，现有职工 102 人。

可利亚公司目前共建有三期主体工程项目，设计总产能为聚醚多元醇 11 万吨/年，均已通过竣工环保验收。可利亚公司已取得排污许可证，证书编号为：91320100773982050E001P。

可利亚公司现有废气处理采用 RTO 装置进行处理，由于 RTO 装置建成时间较长，运行效率下降。为保证废气处理效果，同时对厂区现有废气收集处理措施进行改造，对装置区、危废仓库、污水处理站等重点区域增加废气收集点，增大废气收集风量，在提高废气收集效率的基础上，配套新建一座 RTO 装置用于废气末端治理。针对上述改造，企业已对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），编制环评登记表（备案号：202232011900000149）。本次对登记表建设内容废气排放量进行核算。

江苏环保产业技术研究院股份公司在本次废气污染物排放量核算中提供技术指导，报告涉及的数据资料均由可利亚公司提供。

1 企业概况

1.1 现有项目概况

可利亚多元醇（南京）有限公司（以下简称“可利亚公司”）位于南京化学工业园（现更名为南京江北新材料科技园）白龙路 8 号，是韩国 KPXChemical 株式会社、韩国三星物产、日本丰田通商、日本三洋化成共同投资建立的外资公司，主要从事聚醚多元醇的生产、销售，企业于 2006 年 4 月破土动工，2006 年 12 月正式运行。公司总占地面积 48838.7m²，现有职工 102 人（其中日常管理及技术人员 41 人）。

可利亚公司目前共建有三期主体工程项目，设计总产能为聚醚多元醇 11 万吨/年，一期新建 30000 吨/年聚醚多元醇项目于 2005 年 12 月取得环评批复（宁环建[2005]129 号），2007 年 8 月通过竣工验收；二期 30000 吨/年聚醚多元醇扩建项目于 2007 年 12 月取得环评批复（宁环建[2007]143 号），2012 年 1 月通过竣工验收（宁环(分局)验复[2012]2 号）；企业在二期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），于 2008 年取得环评批复（宁环建[2008]71 号），2012 年 1 月通过竣工验收（宁环(分局)验复[2012]03 号）；三期 5 万吨/年聚醚多元醇扩建项目于 2017 年 3 月取得环评批复（宁化环建复[2017]23 号），2020 年 9 月 4 号通过自主竣工环保验收；企业为解决聚醚多元醇滤渣中聚醚多元醇回收利用的问题，建设配套 11 万吨/年聚醚多元醇项目回收聚醚多元醇技改项目，于 2020 年 10 月 13 日取得环评批复（宁新区管审环建[2020]16 号），2022 年 1 月 14 号通过自主竣工环保验收。企业在三期扩建项目的基础上对产品方案进行调整（减少单组分聚醚多元醇 1 万吨/年，新增低气味聚醚多元醇 1 万吨/年，总生产能力不变），于 2020 年 11 月 17 日取得环评批复（宁新区管审环建[2020]22 号），2022 年 4 月 30 号通过自主竣工环保验收。

2022 年 4 月，可利亚公司拟对全厂废气进行提标改造，编制了环境影响评价登记表（备案号：202232011900000149）。主要建设内容如下：改造聚醚多元醇生产装置区、储罐区、污水处理站及危废仓库废气收集措施，改建两座水洗塔，新建一套处理风量为 18000 立方米/小时的 RTO 处理装置；改建两座水洗塔分别用于聚醚多元醇生产装置区和储罐区废气预处理，

预处理后的废气与聚醚多元醇回收装置废气、污水处理站废气、危废仓库废气送新建 RTO 装置处理后排放；以上装置建成后，现有 RTO 处理装置转为备用。

可利亚公司已取得排污许可证，证书编号为：91320100773982050E001P。

可利亚公司现有项目环评批复和建设情况见表 1-1。

表 1-1 可利亚公司现有项目环评批复及建设情况

项目名称	批复产能	实际产能	环评批复文号及时间	验收情况
新建 30000 吨/年聚醚多元醇项目	单组分聚醚多元醇 17000t/a，组合聚醚多元醇 13000t/a	30000t/a	宁环建[2005]129 号，2005.12.31	2007.8.6
增设 30 立方米环戊烷储罐项目	/	/	2007.9.24	宁环（分局）验复[2012]01 号，2012.1.24
30000 吨/年聚醚多元醇扩建项目	单组分 17000t/a，组合 13000t/a	30000t/a	宁环建[2007]143 号，2007.12.20	宁环（分局）验复[2012]2 号，2012.1.24
3 万吨/年聚醚多元醇扩建项目（补充说明）	单组分 17000t/a，组合 11800t/a，聚合物 1200t/a		宁环建[2008]71 号，2008.8.13	宁环（分局）验复[2012]03 号，2012.1.24
5 万吨/年聚醚多元醇扩建项目	单组分 30000t/a，聚合物 20000t/a	50000t/a	宁化环建复[2017]23 号，2017.3.17	2020 年 9 月 4 号通过自主验收专家评审会
配套年产 11 万吨聚醚多元醇项目回收聚醚多元醇技改项目	年回收聚醚多元醇 299.94 吨	/	宁新区管审环建[2020]16 号，2020.10.13	2022 年 1 月 14 号通过自主验收专家评审会
1 万吨/年低气味聚醚多元醇技改项目	聚醚多元醇 10000 吨，技改为低气味聚醚多元醇 10000 吨	/	宁新区管审环建[2020]22 号，2020.11.17	2022 年 4 月 30 号通过自主验收专家评审会
全厂废气治理提标改造项目	/	/	备案号：202232011900000149	正在建设

1.2 废气排放标准

本项目有组织废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放参照执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 5 特别排放限值标准，其他污染物排放执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1、表 2 标准（其中非甲烷总烃去除效率执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 5），VOCs 厂区内无组织废气排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值标准，硫酸雾执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中排放标准，硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》

(GB14554-93)，具体见表 1-2。

表 1-2 废气污染物排放标准

污染物	排气筒 (m)	二级标准		无组织排放监控浓度限值			标准来源
		最高允许排 放浓度 (mg/m ³)	最高允许 排放速率 (kg/h)	监控点	浓度(mg/m ³)		
颗粒物	15	20	/	周界外 浓度最 高点	/		《石油化学工业污染物排放 标准》(GB31571-2015)表 5
二氧化硫		50	/		/		
氮氧化物		100	/		/		
环氧丙烷		5	0.43		/		
环氧乙烷	15	5	0.15		0.04		《化学工业挥发性有机物排 放标准》(DB32/3151-2016) 表 1、表 2
丙烯腈	15	5	0.18		0.15		
苯乙烯		20	0.54		0.5		
甲醛		10	0.18		0.05		
乙醛		20	0.04		0.01		
丙烯醛		10	0.36		0.10		
异丙醇 ^①		80	7.2		4		
非甲烷总烃 ^②		80	7.2		4		
臭气浓度(无 量纲)		1500	/		20		
硫酸雾		5	1.1		0.3		《大气污染物综合排放标 准》(DB32/4041—2021)中 排放标准
VOCs	/	/	/	厂房外 监控点	监控点处 1h 平均 浓度值	6	《挥发性有机物无组织排放 控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 特别排放限值
	/	/	/		监控点处任意一 次浓度值	20	

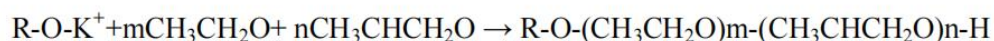
1.3 生产工艺

可利亚现有项目生产的产品包括单组分聚醚多元醇、组合聚醚多元醇、聚合物聚醚多元醇三大类生产工艺不发生变动，生产过程简述如下：

1.3.1 单组分聚醚多元醇

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：



生产工艺流程及产污环节见图 1.3.4-1。

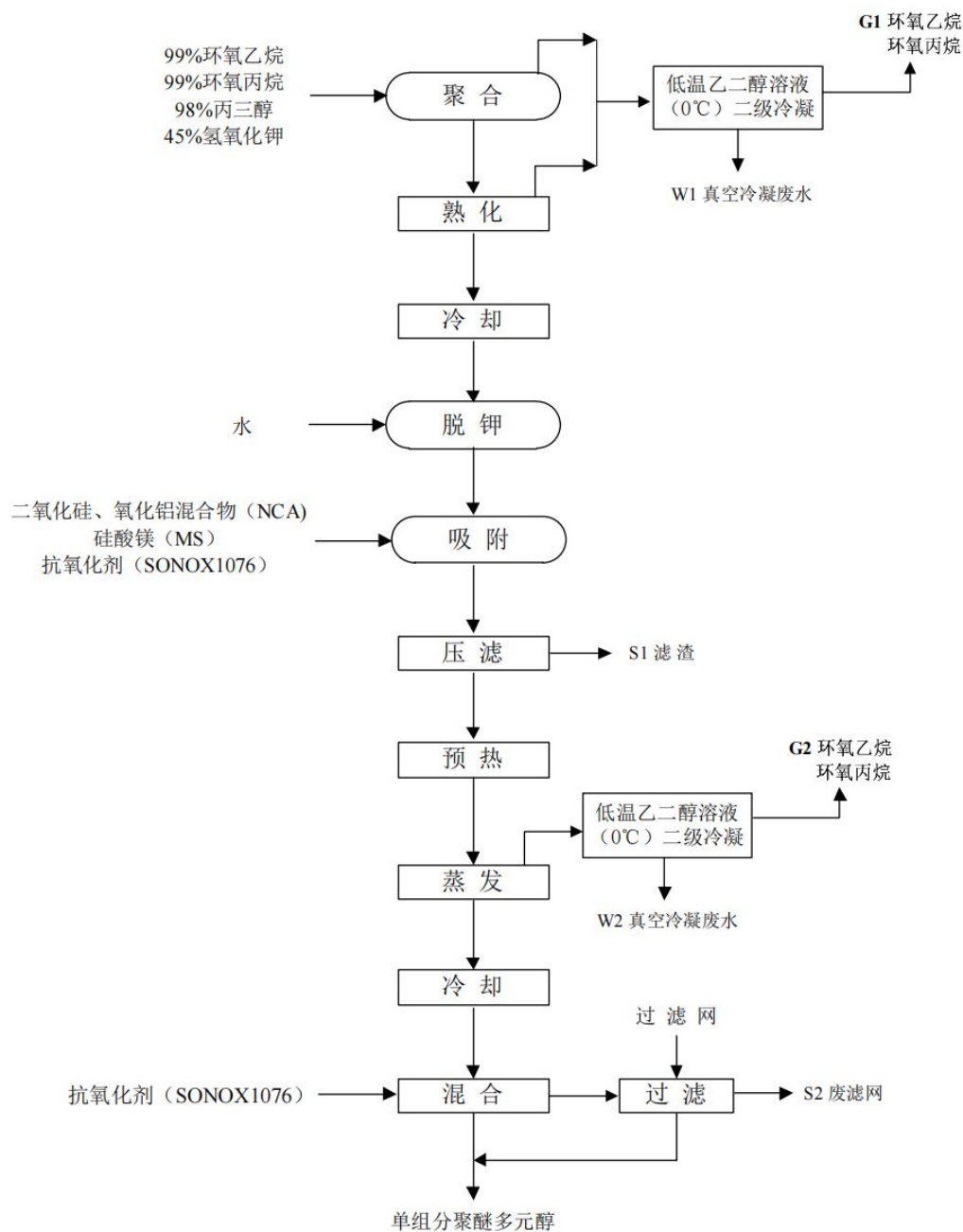


图 1.3.4-1 单组分聚醚多元醇生产流程及产污环节图

一、工艺流程描述：

（1）反应

反应过程是以环氧乙烷（EO）和环氧丙烷（PO）为链增长剂，在氢氧化钾（KOH）催化作用下，以含活泼羟基的起始剂切断 PO、EO 中的环氧链，使其聚合成聚醚多元醇。反应



②吸附

初成品脱钾后，向中和釜中加入 MS（硅酸镁）、NCA（二氧化硅、氧化铝的混合物），同时加入抗氧剂（SONOX1076）。

分别利用 MS 及 NCA 形成的微孔进行吸附，去除 KOH；并利用抗氧剂（SONOX1076）防止初成品在后续的高温蒸发过程中被老化。

③压滤

检验经吸附后的初成品中的 K^+ 浓度，低于要求浓度后，母料经压滤机压滤，将母液及渣（主要为吸附 KOH 后的 MS 和 NCA）分离，母液进入预热器中，滤渣掉入渣斗中。

④预热

用蒸汽将预热器中的母液初步升温，预热后的母液进入蒸发器中。

⑤蒸发

在蒸发器中于 130-140℃ 温度下，将初成品中多余的水分蒸出。

⑥混合

蒸发后的初成品用常温水冷却至 80-90℃，装入混合釜中，并于其中投入抗氧剂（SONOX1076），混合均匀后即得成品，将成品装罐。

⑦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。

二、产污环节分析：

①聚合熟化过程及蒸发脱水过程会有不凝气 G1、G2 产生，废气中主要污染物为环氧丙烷、环氧乙烷。聚合熟化废气、蒸发废气分别经各自配套的“低温乙二醇溶液（0℃）二级冷凝”处理，尾气进入全厂蓄热式高温氧化炉 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。冷凝废水经污水管道进入生产装置区下的高浓度废水池，进厂区高浓度污水处理站进行一次生化预处理，后与厂区其余低浓度废水进入后道污水处理工序。

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。

1.3.2 组合聚醚多元醇

按市场需求，将不同种类的单组分成品聚醚多元醇按要求在掺混釜中进行配比、混合，混合均匀后装罐，即得到相应规格的组合聚醚多元醇。此生产过程为纯物理复配过程，不产生废气、废水。组合聚醚多元醇生产工艺流程见图 1.3.4-2。

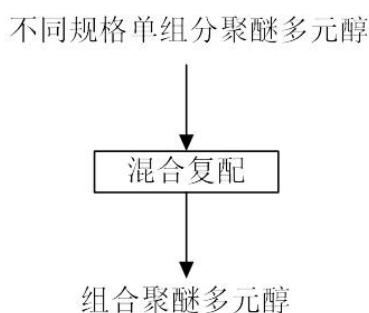


图 1.3.4-2 组合聚醚多元醇生产流程及产污环节图

1.3.3 聚合物聚醚多元醇

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腈，在氮气保护下进行自由基接枝聚合生成，主要包括混合、聚合、熟化、脱料、脱气等工序。聚合物聚醚多元醇生产工艺流程见图 1.3.4-3。

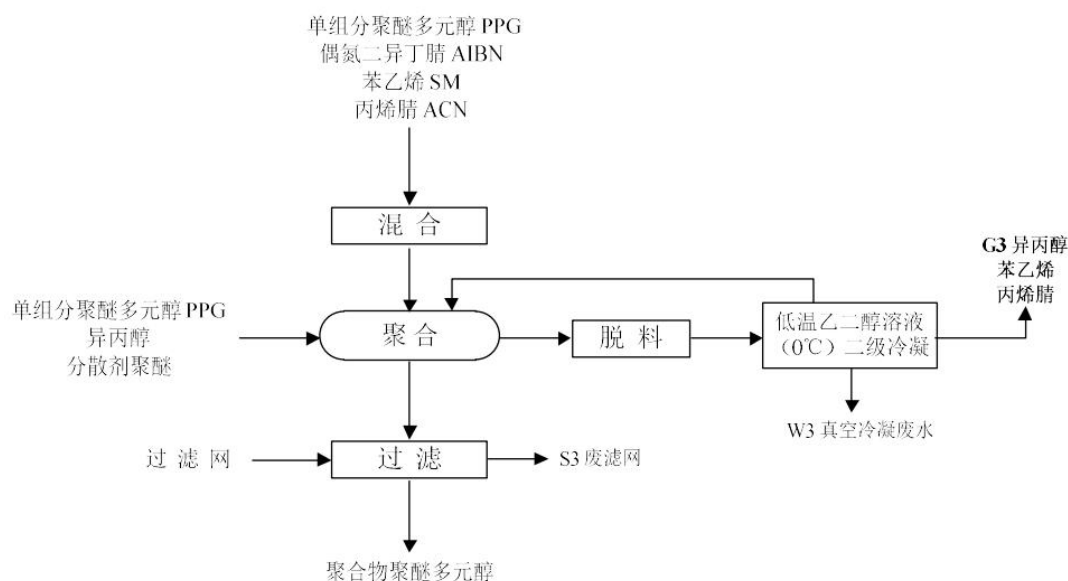


图 1.3.4-3 聚合物聚醚多元醇生产流程及产污环节图

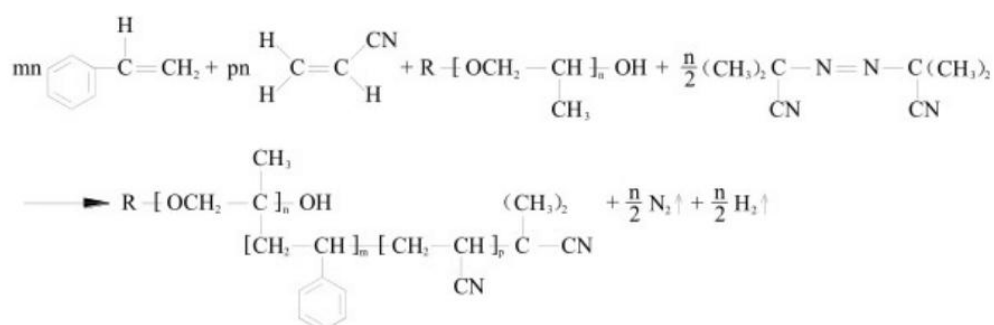
一、工艺流程描述：

（1）混合

将部分基础聚醚多元醇（PPG）、苯乙烯（SM）、丙烯腈（ACN）及偶氮二异丁腈（AIBN，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。引发剂偶氮二异丁腈受热分解生成 N_2 ，同时生成自由基 $\cdot(CH_3)_2CCN$ 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。

二、产污环节分析：

聚合脱料过程会有废气 G3 产生，废气中主要污染物为异丙醇、苯乙烯、丙烯腈。废气经“低温乙二醇二级冷凝”后接入 RTO 炉处理。

冷凝过程会产生高浓度废水 W3，废水收集后进入高浓度污水处理站进行一次生化预处理，后与厂区其余低浓度废水进入后道污水处理工序。

滤网需定期更换，更换的废滤网 S3 作为危废委托资质单位处置。

1.3.4 原辅料消耗情况

现有项目主要原辅料消耗未发生变动。

表 1-6 现有项目主要原辅料消耗情况表

类别	名称	规格	消耗量 (t/a)	来源及运输	备注
原料	环氧丙烷	≥99.0%	81688.5	反应原料，国内购买，专业物流公司汽车运输	本次技改生产线涉及部分原料使用
	环氧乙烷	≥99.0%	14746.5		
	甘油（丙三醇）	≥98.0%	2200	作为起始剂；国内购买，专业物流公司汽车运输	
辅料	KOH	45%	466.6	国内购买，专业物流公司汽车运输	本次技改生产线涉及部分原料使用
	MS（硅酸镁）	-	370		本次技改生产线削减
	NCA（二氧化硅、氧化铝混合物）	-	0		
	H ₂ SO ₄	30%	197.3		本次技改生产线涉及部分原料使用
	抗氧化剂 SONOX1076	≥98.0%	420		本次技改生产线新增
	抗氧化剂（β-(3,5-二叔丁基-4-羟基苯基)丙酸十八碳醇酯）	>99%	20		
	抗氧化剂（季戊四醇二亚磷酸二硬脂基酯）	>99%	8		

1.4 现有废气处理方式

全厂废气主要包括单组分聚醚多元醇装置聚合废气、单组分聚醚多元醇装置脱钾废气、

单组分聚醚多元醇装置吸附废气、单组分聚醚多元醇装置蒸发废气、聚合物聚醚多元醇装置聚合脱料废气、储罐（环氧乙烷、环氧丙烷、苯乙烯、环戊烷）废气、实验室废气、危废库废气、污水处理站废气。

单组分聚醚多元醇聚合废气经“低温乙二醇溶液二级冷凝+两级酸喷淋”、环氧丙烷储罐废气经“三级冷冻水冷凝+两级酸喷淋”预处理并入总管，单组分聚醚多元醇脱钾废气、吸附废气、蒸发废气均经“低温乙二醇溶液二级冷凝+水喷淋”预处理并入总管，聚合物聚醚多元醇装置聚合脱料废气经“低温乙二醇溶液二级冷凝+水喷淋”预处理并入总管，与丙烯腈储罐废气、苯乙烯储罐废气、环戊烷储罐废气、实验室废气、污水处理站废气、危废仓库废气一起经收集后，经冷凝罐冷凝进入蓄热式高温氧化炉（RTO），处理达标尾气经 15 米高的排气筒（FQ-01-RTO）排放。

环氧乙烷储罐为压力储罐，环氧乙烷罐区废气依托现有一级冷冻水冷凝回收系统处理后通过现有 15m 高 FQ-02-EO 排气筒排放，本次不发生变动。

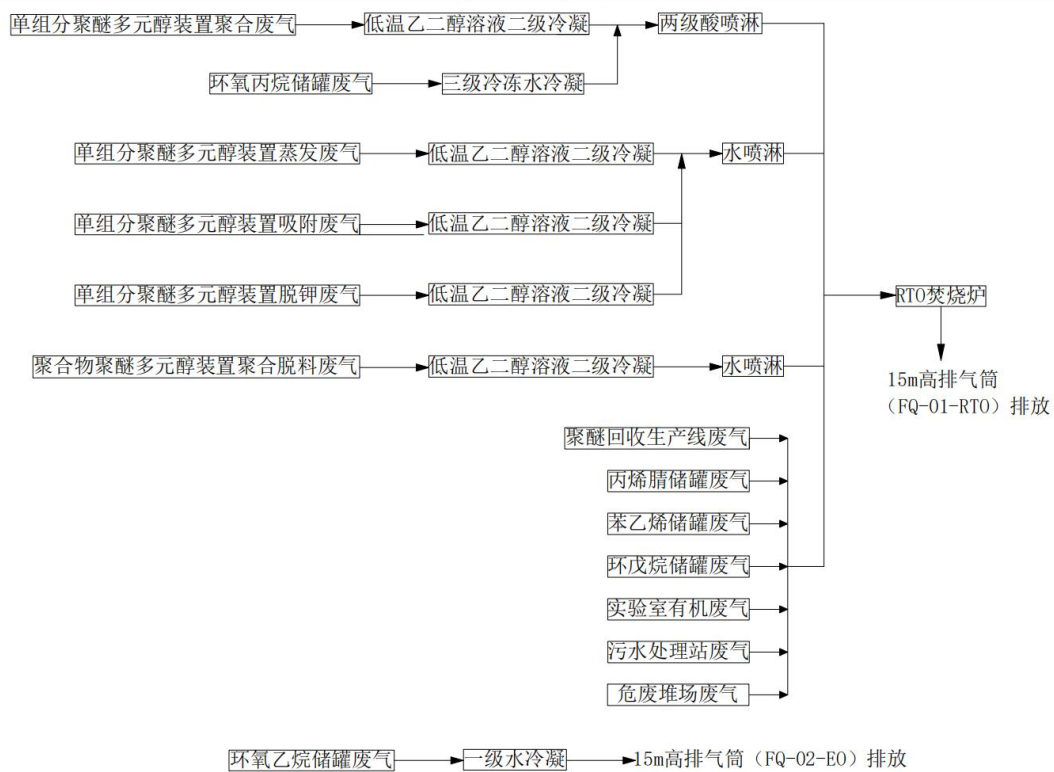


图 1.4-1 现有全厂工艺废气处理工艺流程图

2 废气提标改造措施

2.1 装置区废气提标改造方案

一、按照“应收尽收”的原则提升废气收集率

(1) 部分真空泵（如 15VP-2、15VP-3、30VP-3）将现有“大管套小管”收集方式改为直连，并在泵后增加缓冲罐，降低真空泵启停过程的冲击负荷；

(2) 脱钾釜投料仓保持密闭，投料废气通过投料仓废气收集管道收集后经过二级除尘处理后接入无组织废气收集系统；

(3) 混合釜（如 1R-5~4R-5、15V-1、15V-2、25V-3、BV-4）废气通过废气管道收集后进入有组织废气收集系统；

二、无组织排放转变为有组织排放

(1) 车间内无组织废气主要集中在反应釜人孔投料、反应取样过程。对此，企业需加强技改，针对工艺特性选择合适的密闭投料、密闭取样方式，包括绞龙投料机、真空转料机、双阀门投料、密闭取样器等。

(2) 中间罐废气通过直连方式进行收集，接入有组织废气收集系统；

(3) 真空泵冷凝液接受釜放料过程易产生废气无组织排放，对此方案要求企业对照《江苏省化学工业挥发性有机物无组织排放控制技术指南》等规范要求，增加套管集气罩收集放料废气，接入无组织废气收集系统，经处理后排放；

(4) 车间废水池/罐放空废气通过直连方式进行收集，接入无组织废气收集系统。

(5) 生产车间废气按无组织和有组织进行分类收集，收集后通过车间二级水洗塔预处理后接入全厂 RTO 炉系统，预处理系统的变频引风机的压变点位设置在有组织废气总管的下流，以及无组织接入总管的接入点上游。

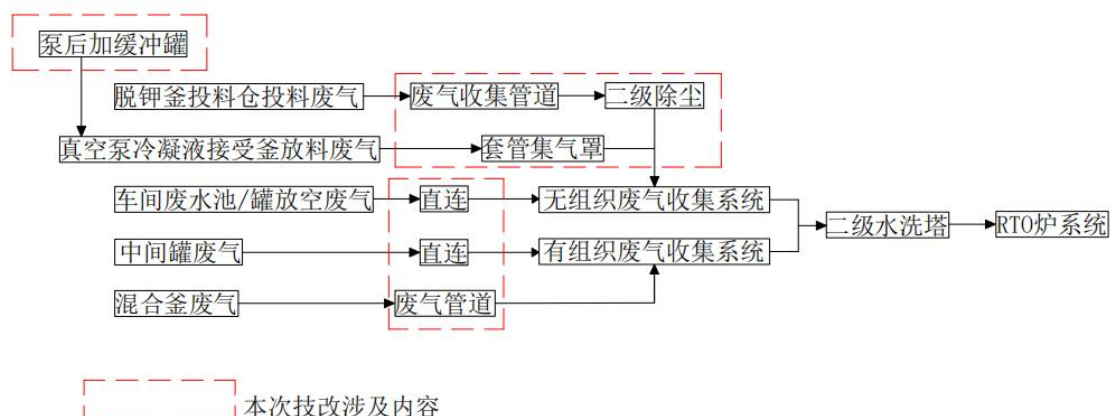


图 2-1 装置区废气改造示意图

2.2 罐区提标改造方案

一、罐区废气按照“应收尽收”的原则提升废气收集率

(1) 环氧丙烷储罐呼吸废气浓度较高， -10°C 时环氧丙烷饱和蒸气压对应浓度为 $390460\text{mg}/\text{m}^3$ ，环氧丙烷爆炸极限为 $2.8\%-37\%$ ，对应浓度为 $72600-959357.14\text{mg}/\text{m}^3$ ，处于爆炸极限范围内，存在安全风险。建议在现有处理系统后接入两级水洗塔，然后接入罐区废气总管，水洗塔可利用拟拆除的 SC605A/B，具体为“呼吸阀→阻火器→三级冷凝（ -10°C ）→一级水吸收（SC601）→两级水吸收（SC605A/B）→大管套小管→两级水吸收→阻火器→风机→阻火器→RTO 炉系统”。当进料结束后，利用吹扫废气和氮气定时对水洗塔进行吹脱，将溶解的环氧丙烷缓慢吹脱进入罐区废气处理系统，起到“削峰填谷”功能，减轻高浓度废气对 RTO 系统冲击。

根据环氧丙烷物理性质，环氧丙烷在水中的溶解度为 $400\text{g}/\text{L}$ （ 20°C ），假设实际冷凝温度为 0°C （冷凝液温度为 -10°C ），环氧丙烷饱和蒸气压对应浓度为 $618740\text{mg}/\text{m}^3$ ，进料过程中废气设计流量为 $250\text{m}^3/\text{h}$ ，进料时间（包括吹扫时间）为 1h ，则每次进料环氧丙烷排放量为 154.69kg ，三级水吸收塔水量为 3m^3 ，则水吸收容量为 1200kg ，可满足吸收要求。吸收效率按 90% 计，则经过三级水吸收后废气浓度为 $61874\text{mg}/\text{m}^3$ ，为 $85.23\%\text{LEL}$ ，处于爆炸下限以下。

(2) 苯乙烯储罐废气经“呼吸阀直连→阻火器→大管套小管→两级级水吸收→阻火器→风机→阻火器→RTO 炉系统”后排放；

(3) 丙烯腈储罐废气处理系统取消现有活性炭吸附装置，丙烯腈储罐内设置冷凝盘管（冷

凝温度为 -10°C ），假设实际冷凝温度为 0°C （冷凝液温度为 -10°C ）， 0°C 时丙烯腈饱和蒸气压对应浓度为 $97490\text{mg}/\text{m}^3$ ，丙烯腈爆炸极限为3%-17%，对应浓度为 $71062.50\text{--}402687.50\text{mg}/\text{m}^3$ ，处于爆炸范围内，直接接入罐区总管会穿越爆炸下限，存在安全风险。建议企业增加一级冷凝（冷凝温度为 -10°C ），改为“呼吸阀→阻火器→一级冷凝（冷凝温度为 -10°C ）→大管套小管→两级级水吸收→阻火器→风机→阻火器→RTO 炉系统”后排放。

当冷凝到 -10°C 时，丙烯腈饱和蒸气压对应浓度为 $57030\text{mg}/\text{m}^3$ ，废气浓度为80.34%LEL，处于爆炸下限以下。

（4）按规范要求敷设罐区废气管道，确保罐区废气总管保持微负压。

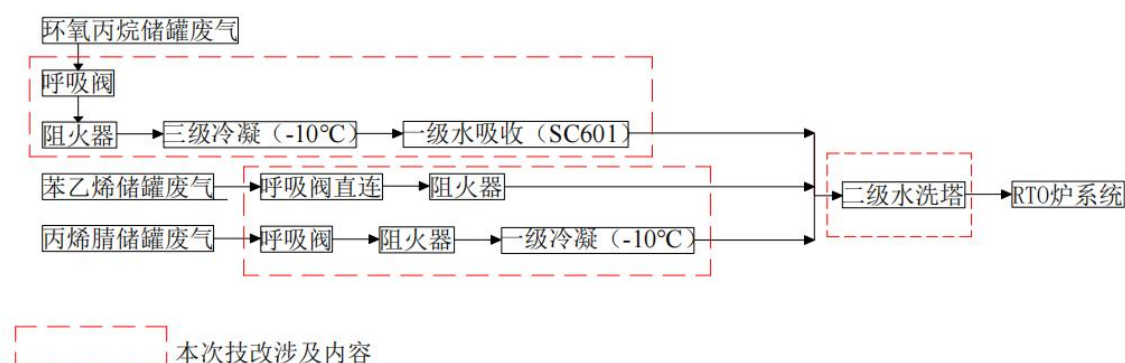


图 2-2 罐区废气改造示意图

2.3 污水站、固废库提标改造方案

（1）污水站存在部分反应池未加盖，或加盖未收集的情况。对此企业需对除二沉池和排放池外的各废水池进行加盖密闭收集，并梳理污水站废气管道，废气收集后通过污水站总接入全厂 RTO 系统。

（2）现有固废库废气收集管道管径偏小，废气收集效果较差，建议企业加大固废库换风量，按5次/h计，增设废气收集管道，废气收集后→罐区废气处理系统。

改造后的污水站、固废库废气收集、处理情况如表 2-1~2。

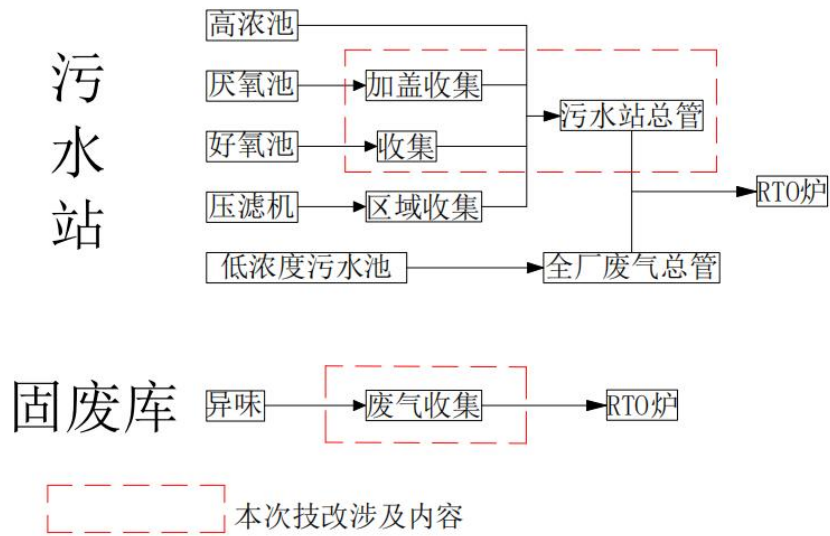


图 2-3 污水处理站、危废仓库废气改造示意图

表 2-1 污水站废气改造措施

设备	数量	构筑物尺寸	主要废气污染物	收集系统 (mm)	废气性质	主要处理工艺、设备及装置	改造方案	设计气量 (m³/h)
高浓池	2	φ2350*H2860	恶臭、苯乙烯、异丙醇、PO、EO、丙烯腈	2*DN100	有组织	污水站总管→RTO 炉	维持原状	60
厌氧池	1	φ2800*H4000	恶臭、硫化氢	无	无组织	直排	加盖收集→污水站总管→RTO 炉	30
好氧池	1	W8000*L117500*H3000	恶臭	DN200	有组织	污水站总管→RTO 炉	维持原状	1108
好氧池	1	φ1500*H3100	恶臭	无	无组织	直排	收集→污水站总管→RTO 炉	10
好氧池	1	φ1830*H2400	恶臭	无	无组织	直排	收集→污水站总管→RTO 炉	11
压滤机	1	/	恶臭	DN100	无组织	区域收集→污水站总管→RTO 炉	维持原状	150
好氧池	1	W8000*L117500*H3000	恶臭	DN100	有组织	污水站总管→RTO 炉	维持原状	1108
好氧池	1	φ3200*H3500	恶臭	无	无组织	直排	收集→污水站总管→RTO 炉	35
好氧池	1	W1000*L2000*H1500	恶臭	无	无组织	直排	收集→污水站总管→RTO 炉	10
好氧池	1	φ1830*H2300	恶臭	DN50	有组织	污水站总管→RTO 炉	维持原状	11
低浓度污水池	1	8000*10000*2800	恶臭	3*DN100	有组织	全厂废气总管→RTO 炉	维持原状	320

表 2-2 固废库废气改造措施

设备	构筑物尺寸	主要废气污染物	收集系统 (mm)	废气性质	主要处理工艺、设备及装置	改造方案	设计气量 (m³/h)
固废库	324m³	异味	2*DN100	无组织	空间换风→RTO 炉	换风次数按 5 次/h 计，废气收集后→罐区废气处理系统	1620

2.4 废气处理装置改造

1、装置区

装置区现有洗涤塔 SC605A/B、SC603 不再用于车间废气处理，新增一套处理风量为 10000CMH 水吸收塔用于生产车间工艺废气预处理；

2、储罐区

(1) 环氧丙烷储罐废气处理系统利用现有洗涤塔 SC605A/B；

(2) 丙烯腈储罐废气处理系统取消现有活性炭吸附装置，新增一套冷凝装置，确保实际冷凝温度-10℃以下；

(3) 新增一套处理风量为 3000CMH 水吸收塔。

3、RTO 装置

根据改造后废气流量估算，现阶段全厂需接入 RTO 炉系统进行处理废气流量合计 17193m³/h，企业现有 9000m³/h 处理风量 RTO 炉系统难以满足运行处理要求。**企业新建一套 18000m³/h 处理风量 RTO 炉系统。**待新建 RTO 投入使用后，现有 9000m³/h 处理风量 RTO 炉可作为备用设备。

全厂废气改造完成后，全厂废气收集全厂废气收集处理见表 2-3，收集处理流程图见图 2-4。

表 2-3 全厂废气收集处理一览表

序号	车间名称	废气类型	处理工艺	废气流量 (m ³ /h)
1	生产车间	有组织废气	有组织废气→一级水吸收塔→阻火器→风机→ 阻火器→RTO 炉系统	4920
2		无组织废气	无组织废气总管→一级水吸收塔→阻火器→风 机→阻火器→RTO 炉系统	5050
3	罐区	环氧丙烷储罐废气	呼吸阀→阻火器→三级冷凝（-10℃）→一级水 洗（SC601）→两级水吸收（SC605A/B）→罐 区废气处理系统	250
4		丙烯腈储罐废气	呼吸阀→阻火器→一级冷凝（冷凝温度为 -10℃）→罐区废气处理系统	50
5		其他有机废气	→罐区废气处理系统	450
6	危废库	其他有机废气	废气收集后→罐区废气处理系统	1620
7	污水站	其他有机废气	污水站废气总管→RTO 炉系统	2533
8		低浓池	→全厂废气总管→RTO 炉系统	320

9	罐区废气处理系统	→一级水吸收→阻火器→风机→阻火器→一级 水吸收→RTO 炉系统	2370
10	污水站废气总管	/	2533
11	预留风量	/	2000
12	全厂废气总管	/	17193

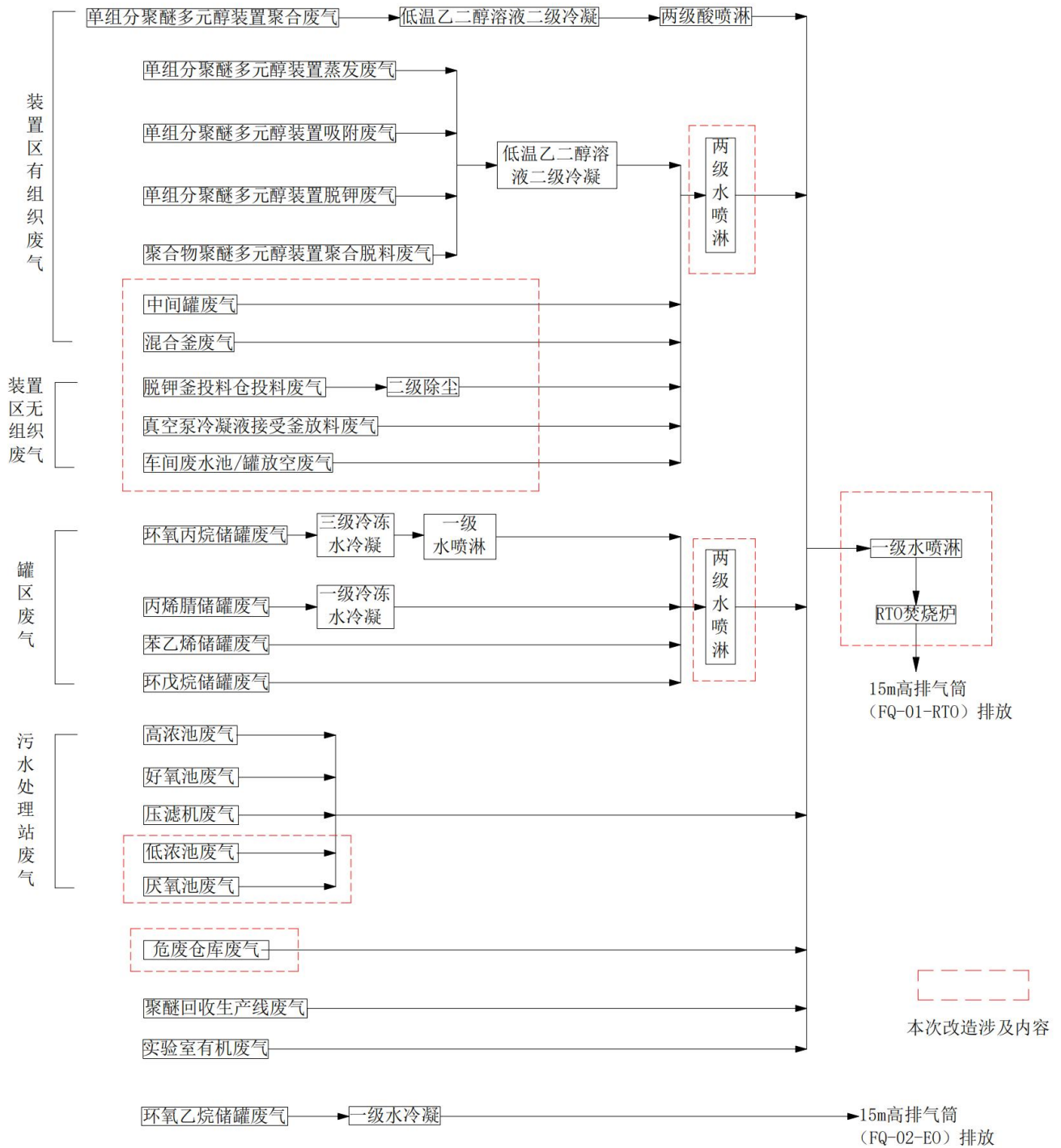


图 2-4 改造后，全厂废气收集处理流程图

3 新建 RTO 装置废气处理可行性

本项目新建#RTO 炉为旋转式 RTO，由旋转阀、蓄热层和燃烧室组成，废气处理流程见图 3-1。

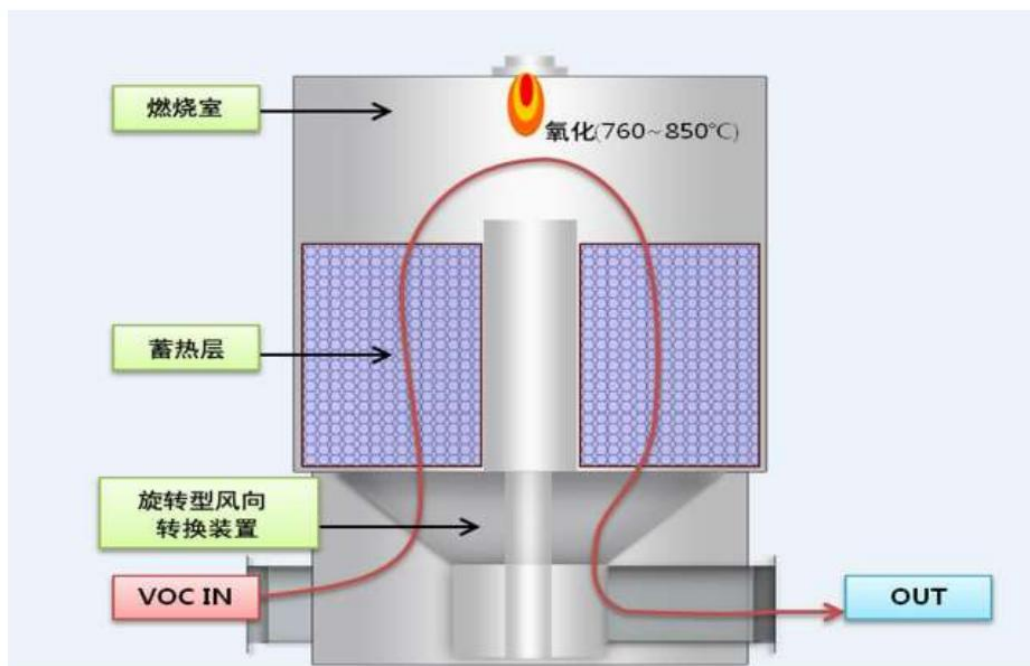


图 3-1RTO 炉废气处理工艺流程图

蓄热室主要回收利用氧化后的高温气体的热量，蓄热室整圆共分成十二等份，其中五等份陶瓷区域进行蓄热、另五等份陶瓷区域放热、一等份陶瓷区域清扫反吹，一等份陶瓷区域密封，蓄热室或进出口管道上安装有温度传感器，用来检测废气进入和陶瓷换热后废气温度。

各主体设备介绍如下：

1) 燃烧室

燃烧室是废气氧化的主要场所，温度 760-850°C，由蓄热室预热后的废气在这里发生氧化反应，生成 CO_2 和 H_2O 。燃烧室是整套 RTO 温度最高的部位，用于废气氧化分解的高温区域，氧化室空间部分有三只防爆温度传感器与一处高温放散出口。

2) 蓄热室

蓄热室主要回收利用氧化后的高温气体的热量，蓄热室整圆共分成十二等份，其中五等份陶瓷区域进行蓄热、另五等份陶瓷区域放热、一等份陶瓷区域清扫反吹，一等份陶瓷区域密封，蓄热室或进出口管道上安装有温度传感器，用来检测废气进入和陶瓷换热后废气温度。

3) 旋转阀

旋转切换阀通过改变气流的方向,改变废气的进气、出气;旋转切换阀由变频器驱动的减速电机,旋转翼的转数:0.5~1.0rpm。减速机采用德国 SEW 或诺德品牌卧式,功率 4KW,过流材质为 SUS304,无任何柔性密封材料。

4) 燃烧器

采用霍尼韦尔旗下的低氮燃烧器,此燃烧器的特点是可进行连续比例调节(调节范围 10:1),高压点火,可适应多种情况。系统含助燃风机(国产)、高压点火变压器、比例调节阀、两只 UV 火焰探测器等。

供燃料安全阀组含稳压阀,稳定压力;含有高低压保护,假如燃烧器前管路燃料泄露等原因压力过低,低压保护作用;假如燃烧器前管路稳压阀坏掉,或是堵塞管路至使压力超高,高压保护作用;含燃料快速切断阀;含比例调节阀,根据炉膛所需的温度变化来调节其开度,节省燃料,燃料和助燃空气同步变化,稳定燃烧。

点火管路含稳压阀,稳定供气压力。点火是高压打火与气路电磁阀同时动作,类似打火机原理。UV 火焰探测器时刻对燃烧器火焰进行感应,正常燃烧时,火焰信号显示,当无火焰时供燃料管路电磁阀关闭状态;燃烧火焰熄灭时,供燃料管路电磁阀自动关闭切断燃料,起安全保护作用。UV 火焰探测器时刻对燃烧器火焰进行感应,正常燃烧时,火焰信号显示,当无火焰时供燃料管路电磁阀关闭状态;燃烧火焰熄灭时,供燃料管路电磁阀自动关闭切断燃料,起安全保护作用。

5) 保温材料

炉体氧化室及蓄热室内保温采用耐火硅酸铝纤维,耐热 1200℃,容重 200-220kg/m³,氧化室及蓄热室上部厚 250~280mm,蓄热室进出风区厚~200mm。内保温共三层,其中含两层硅酸铝纤维毡及一层硅酸铝纤维模块。硅酸铝纤维模块内设置耐热钢骨架,用锚固件固定在炉体壳体上。

陶瓷蓄热体采用蓝泰克的产品,该产品是用于 RTO 设备的比较合适蓄热产品。该陶瓷蓄热体其特点是比表面积大 930M²/M³,阻力小,热容量大耐温高可达 1200℃,热胀冷缩系数小,抗裂性能好,寿命长。规格 150X150X300 大表面积 43*43 孔。

5) 风机

RTO 系统配套废气引风机 1 套,用来给废气提供动力,该风机为变频风机,可在启动时

以小风量空气吹扫和预热系统。

6) 控制系统

RTO 炉配套控制系统 1 套，含 RTO 蓄热氧化装置及相关配套设备机电、仪表的控制。控制系统系统采用西门子 PLC 编程控制，运行过程全自动控制。控制柜配有触摸屏，对整个系统运行情况进行实时监控。

控制系统主要是对 RTO 蓄热氧化装置的自动化控制，RTO 炉运行时，自动化控制要求很高，含燃烧系统控制、温度传感检测、运行状态下进出口阀门控制等。系统配套完整的燃烧器控制装置，差压开关和点火变压器，用以控制和规范燃料输送；同时具有点火前的安全预吹扫、高压脉冲点火、熄火自动保护、超温报警自动切断燃料供给等保护连锁功能。RTO 炉运行过程中炉膛内温度传感器能快速反应炉膛温度，通过 PLC 系统调节高温旁通阀的开度，使炉膛温度稳定在 815℃，当炉膛温度超过 930℃时，系统将自动打开超温排放阀；超过 950℃时，系统将自动报警，自动停机。同时，建设单位应采取相关控制措施，确保 RTO 炉进气中可燃性气体浓度低于爆炸极限。

主要设计及运行参数见表 3-1。

表 3-1RTO 炉设计及运行参数

技术指标	技术参数
设计处理风量	18000m ³ /h
类型	旋转式
尺寸	OD3900×7300H
进气温度	140℃
燃烧停留时间	1.2s
燃烧温度	760~830℃
陶瓷床换热器的热回收率	≥95%
废气 VOCs 净化率	≥95%
装置压降	4000Pa
燃料	天然气

(3) 烟气处理设施

本项目拟送入 RTO 焚烧炉处理的工艺废气主要组分为 C、H、O，不含有氯元素，因此在燃烧过程中不会次生二噁英。本项目有机废气中 N 元素较少，燃烧产生的 NO_x 主要为助燃空

气中热力氮的贡献，热 NO_x 的生成主要由燃烧温度、燃烧后残留氧气浓度和燃烧停留时间等决定，并随这三者的增加而增大。相关理论研究表明，在燃烧温度低于 1500℃、氧浓度低于 10%（V）、停留时间小于 10 秒时，热 NO_x 产生量很少，故 RTO 炉不需要配套脱硝设施对烟气进行处理。

同时，根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101 号）要求，“企业要求脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险识别管控，要健全内部污染防治措施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境质量设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行”，**本项目新增 3#RTO 焚烧炉处置废气应开展安全风险识别管控，明确 LEL 设计要求和管控措施，并获得相应安全管理部门的认可。**

4 废气排放量核算

4.1 现有 RTO 炉废气排放量核算

现有项目废气主要包括单组分聚醚多元醇装置聚合废气、单组分聚醚多元醇装置蒸发废气、聚合物聚醚多元醇装置聚合脱料废气、储罐（环氧乙烷、环氧丙烷、苯乙烯、环戊烷）废气、实验室废气、污水处理站废气。单组分聚醚多元醇装置聚合废气经“低温乙二醇二级冷凝”预处理、蒸发废气经“低温乙二醇二级冷凝”预处理、聚合物聚醚多元醇装置聚合脱料废气经“低温乙二醇二级冷凝”预处理，后废气进入废气收集总管，环氧丙烷储罐废气经“三级冷冻水冷凝+水喷淋”后进入废气收集总管，丙烯腈储罐废气、苯乙烯储罐废气、环戊烷储罐废气、实验室废气、污水处理站废气、危废仓库废气一起进入废气收集总管，以上废气收集至冷凝罐冷凝后进入蓄热式高温氧化炉（RTO），达标尾气经 15 米高的排气筒（FQ-01-RTO）排放。现有项目环评 RTO 炉处理效率按照 90%进行设计。现有项目环评 RTO 炉污染物处理状况见表 4-1。

表 4-1 现有项目环评 RTO 装置污染物处理情况表

废气 编号	排气 量 Nm ³ /h	污染物名称	RTO 炉进口情况			治理措 施	去除 率%	排放情况			排放标准		排气筒参数				
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	进口量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	内径 (mm)	温度 (°C)	排放高 度 (m)	排放 规律	编号
1	5650	环氧丙烷	1.57	0.01	0.068	RTO 焚烧	90	0.157	0.001	0.0068	5	0.43	800	30	15	连续, 7680h /a	FQ-02- RTO
2		环氧乙烷	0.35	0.002	0.015		90	0.035	0.0002	0.0015	5	0.15					
3		丙烯腈	4.61	0.03	0.2		90	0.461	0.003	0.020	5	0.3					
4		苯乙烯	5.3	0.03	0.23		90	0.530	0.003	0.023	20	0.54					
5		异丙醇	6.68	0.04	0.29		90	0.668	0.004	0.029	80	7.2					
6		甲醛	0.01	0.0001	0.0004		90	0.001	0.00001	0.00004	5	0.1					
7		乙醛	0.02	0.0001	0.001		90	0.002	0.00001	0.0001	20	0.036					
8		丙烯醛	25.12	0.14	1.09		90	2.512	0.014	0.109	10	0.36					
9		非甲烷总烃	156.02	0.88	6.77		90	15.602	0.088	0.677	60	3					
10		硫酸雾	0.536	0.010	0.074		/	1.314	0.007	0.057	5	1.1					
11		烟尘	/	/	/		/	1.337	0.008	0.058	20	/					
12		二氧化硫	/	/	/		/	0.138	0.001	0.006	50	/					
13		氮氧化物	/	/	/		/	10.762	0.061	0.467	100	/					
14		臭气浓度	/	/	/		/	/	/	/	1500	/					

4.2 新建 RTO 炉废气处理情况

本次改造后：

（1）装置区通过改造，废气收集效率提升及增加废气收集点位，废气收集量按照提升 30% 计算。

（2）污水处理站，本次对厌氧池、低浓度好氧池分别增加废气收集措施，厌氧池硫化氢产生量按照废水量百万分之五计算，新增收集污水处理站产生废气硫化氢 0.13t/a，硫化氢处理效率按照 95% 计算，RTO 焚烧处理后，产生 SO_2 0.25t/a。

（3）项目蓄热式高温氧化炉（RTO）以天然气作为助燃燃料，天然气燃烧会有烟尘、二氧化硫和氮氧化物产生，根据《环境保护实用数据手册》：燃烧 10000m^3 的天然气，产生 2.4kg 的烟尘。根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》，燃烧 10000m^3 的天然气，产生 18.71kgNO_x，1kgSO₂（以含硫量 50mg/m³ 计）。本次 RTO 助燃天然气使用量为 $80\text{m}^3/\text{h}$ （ $614400\text{m}^3/\text{a}$ ），则各污染物产生量分别为烟尘 0.148t/a， SO_2 0.062t/a，NO_x 1.15t/a。

（4）装置区无组织废气、罐区废气、污水处理废气及危废仓库无组织废气按照设计监测浓度计算。

本次改造后，各股废气收集及预处理情况见表 4-2。

本次新建 RTO 装置非甲烷总烃排放浓度根据 RTO 炉装置去除效率为 95% 计算得出，进而计算各废气污染排放量。新建 RTO 炉排放情况见表 4-4。

表 4-2 废气进入 RTO 装置前废气源强汇总表

编号	污染物来源	风量 (Nm ³ /h)	污染物 名称	污染物产生状况(t/a)			治理 措施	去除 率 %	污染物排放状况(t/a)			排放方式
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	
1	聚醚多元醇 生产装置有组织 集气	4920	环氧丙烷	41.48	0.204	1.55	低温乙二醇 溶液（0℃） 二级冷凝+ 二级水喷淋	94.3	0.068	0.088	0.136	至蓄热式高温氧化 炉（RTO）处理
2			环氧乙烷	13.50	0.066	0.50		91.5	0.033	0.043	0.043	
3			甲醛	0.76	0.004	0.03		80	0.004	0.006	0.006	
4			乙醛	0.17	0.001	0.01		80	0.002	0.002	0.002	
5			丙烯醛	189.48	0.932	7.09		80	1.090	1.418	1.418	
6			异丙醇	55.63	0.274	2.08		80	0.320	0.416	0.416	
7			非甲烷总烃	655.50	3.225	24.51		80.4	1.517	4.018	5.020	
8			硫酸雾	2.83	0.014	0.11		30	0.042	0.077	0.077	
9	聚醚多元醇 生产装置无组织 集气	5050	非甲烷总烃	500	2.525	22.12	二级水喷淋	50	250	1.263	11.060	
10	聚醚多元醇 回收装置	2000	非甲烷总烃	220	0.44	0.88	/	/	220	0.440	0.880	
11	储罐区	250	环氧丙烷	200	0.05	0.44	四级水喷淋	95	10	0.003	0.022	
12		50	丙烯腈	500	0.025	0.22	二级水喷淋	50	250	0.013	0.110	
13		450	苯乙烯	200	0.09	0.79	二级水喷淋	20	160	0.072	0.632	
14	危废库	1620	非甲烷总烃	80	0.1296	1.14	二级水喷淋	20	64	0.104	0.912	
15	污水处理站	3000	非甲烷总烃	50	0.15	1.31	/	/	50	0.150	1.310	
16			硫化氢	5	0.015	0.13	/	/	5	0.015	0.130	

表 4-3 改造前后，废气进入 RTO 装置废气变化情况表

编号	污染物来源	污染物 名称	污染物产生状况(t/a)			治理 措施	去除 率 %	污染物排放状况(t/a)			排放方式
			变动前	变动后	变化量			变动前	变动后	变化量	
1	聚醚多元醇 生产装置有组织 废气	环氧丙烷	1.19	2.39	1.19	低温乙二醇溶 液（0℃）二级 冷凝+两级水 喷淋	94.3	0.068	0.088	0.020	至蓄热式高温氧化 炉（RTO）处理
2		环氧乙烷	0.39	0.50	0.12		91.5	0.033	0.043	0.010	
3		甲醛	0.02	0.03	0.01		80	0.004	0.006	0.001	
4		乙醛	0.01	0.01	0.00		80	0.001	0.001	0.000	
5		丙烯醛	5.45	7.09	1.64		80	1.090	1.417	0.327	
6		异丙醇	1.60	2.08	0.48		80	0.320	0.416	0.096	
7		非甲烷总烃	18.85	25.61	6.75		80.4	3.695	4.804	1.109	
8		硫酸雾	0.06	0.11	0.05		30	0.057	0.074	0.017	
9	聚醚多元醇 生产装置无组织 集气	非甲烷总烃	0	22.12	22.12	两级水喷淋	50	0	11.060	11.060	
10	聚醚多元醇 回收装置	非甲烷总烃	0.88	0.88	0.00	/	/	0.880	0.880	0.000	
11	储罐区	环氧丙烷	0.26	0.44	0.18	四级水喷淋	95	0.026	0.044	0.000	
12		丙烯腈	0.13	0.22	0.09	两级水喷淋	50	0.065	0.108	0.000	
13		苯乙烯	0.47	0.79	0.32	两级水喷淋	20	0.378	0.631	0.000	
14	危废库	非甲烷总烃	0.981	1.14	0.15	/	/	0.981	1.135	0.154	
15	污水处理站	非甲烷总烃	0.744	1.31	0.57	/	/	0.744	1.314	0.570	
16		硫化氢	0	0.13	0.13	/	/	0	0.131	0.131	

表 4-4 新建 RTO 炉排放情况表

废气 编号	排气 量 Nm ³ /h	污染物名称	RTO 炉进口情况			治理措 施	去除 率%	排放情况			排放标准		排气筒参数				
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	进口量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	内径 (mm)	温度 (°C)	排放高 度 (m)	排放 规律	编号
1	18000	环氧丙烷	0.956	0.017	0.132	一级水 吸收 +RTO 焚烧	95	0.048	0.0009	0.007	5	0.43	800	30	15	连续， 7680h /a	FQ-02- RTO
2		环氧乙烷	0.141	0.003	0.0195		95	0.007	0.0001	0.0010	5	0.15					
3		丙烯腈	0.778	0.014	0.108		95	0.039	0.0007	0.005	5	0.30					
4		苯乙烯	4.563	0.082	0.631		95	0.228	0.0041	0.032	20	0.54					
5		异丙醇	2.727	0.049	0.377		95	0.136	0.0025	0.019	80	7.2					
6		甲醛	0.004	0.00007	0.0005		95	0.0002	0.000003	0.00003	5	0.1					
7		乙醛	0.009	0.0002	0.0013		95	0.0005	0.00001	0.00007	20	0.036					
8		丙烯醛	10.250	0.185	1.417		95	0.513	0.0092	0.071	10	0.36					
9		非甲烷总烃	144.494	2.601	19.975		95	7.225	0.1300	0.999	60	3.0					
10		硫酸雾	0.536	0.010	0.074		/	0.536	0.0096	0.074	5.0	1.1					
11		硫化氢	0.951	0.017	0.131		95	0.019	0.0003	0.003	/	0.33					
12		烟尘	/	/	/		/	1.08	0.0195	0.148	20	/					
13		二氧化硫	/	/	/		/	2.28	0.0411	0.312	50	/					
14		氮氧化物	/	/	/		/	8.41	0.1513	1.150	100	/					
15		臭气浓度	/	/	/		/	/	/	/	1500	/					

本次改造后，RTO 装置污染物排放总量变化情况见表 4-5。

表 4-5 本次变动前后 RTO 装置污染物总量变化情况 (t/a)

污染物名称		现有 RTO 炉污染物排放总量	新建 RTO 炉污染物排放总量	变动情况
废气	环氧丙烷	0.0068	0.007	+0.0002
	环氧乙烷	0.0015	0.002	+0.0006
	丙烯腈	0.02	0.005	-0.015
	苯乙烯	0.023	0.032	+0.009
	异丙醇	0.029	0.021	-0.008
	甲醛	0.00004	0.00003	-0.00001
	乙醛	0.0001	0.0001	/
	丙烯醛	0.109	0.071	-0.038
	非甲烷总烃	0.677	0.999	+0.322
	硫酸雾	0.057	0.074	+0.017
	硫化氢	0	0.003	+0.003
	烟尘	0.058	0.148	+0.090
	二氧化硫	0.006	0.312	+0.306
	氮氧化物	0.467	1.150	+0.683

4.3 新建 RTO 炉后全厂废气量

本次改造后，全厂废气污染物排放总量变化情况见表 4-6。

表 4-6 全厂废气污染物排放总量变化情况 (t/a)

污染物名称		改造前排放量	改造后排放量	变化量
有组织	环氧丙烷	0.0068	0.007	+0.0002
	环氧乙烷	0.0022	0.0028	+0.0006
	丙烯腈	0.02	0.005	-0.015
	苯乙烯	0.023	0.032	+0.009
	异丙醇	0.029	0.021	-0.008
	甲醛	0.00004	0.00003	-0.00001
	乙醛	0.0001	0.0001	/
	丙烯醛	0.109	0.071	-0.038
	非甲烷总烃	0.677	0.999	+0.322
	硫酸雾	0.057	0.074	+0.017
	硫化氢	0	0.003	+0.003
	烟尘	0.058	0.148	+0.090
	二氧化硫	0.006	0.312	+0.306
	氮氧化物	0.467	1.150	+0.683
无组织	非甲烷总烃	30.61	1.53	-29.08
	硫酸雾	0.09	0.09	0
	硫化氢	0.136	0.003	-0.133

可利亚多元醇（南京）有限公司

环境应急资源调查报告

可利亚多元醇（南京）有限公司

2023 年 8 月

目录

1 适用范围	1
2 调查目的	1
3 调查原则	1
4 公司环境应急救援工作的开展情况	1
4.1 认真编制切实可行的突发环境事件应急预案	1
4.2 加强外部单位、部门的协作	1
4.3 强化应急救援演练	2
4.4 深入开展应急知识宣传	2
5 环境应急体系	2
5.1 应急预案体系	2
5.2 应急组织机构	2
5.3 经费	4
5.4 应急物资装备	4
5.5 外部救援	4
6 环境防控及应急能力评价	6
7 附件	7

1 适用范围

凡属公司范围内发生的突发性环境污染事件的控制和处置，均适用本预案的规定，具体包括：

- （1）在人为或不可抗力造成的废气、废水、危险化学品等环境污染破坏事件；
- （2）在经营、贮存、运输、使用和处置过程中因有毒有害化学品的泄漏、扩散所造成的突发环境污染事件；
- （3）易燃易爆化学品外泄造成爆炸而产生的突发环境污染事件；
- （4）企业生产过程中因生产装置、污染防治设施（设备）等因素发生意外事故造成的突发环境污染事件；
- （5）因遭受自然灾害而造成的可能危及人体健康的环境污染事件；
- （6）其它突发环境污染事件应急处理。

2 调查目的

为了进一步完善公司应急救援体系建设，有效地整合利用好现有资源，提高预防和处置各类突发环境事件的能力，严格按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）、《环境应急资源调查指南（试行）》的要求，认真开展环境应急资源调查。

3 调查原则

环境应急资源调查应遵循客观、专业、可靠的原则。

“客观”是指针对已经储备的资源和已经掌握的资源信息进行调查。“专业”是指重点针对环境应急时的专用资源进行调查。“可靠”是指调查过程科学、调查结论可信、资源调集可保障。

4 公司环境应急救援工作的开展情况

4.1 认真编制切实可行的突发环境事件应急预案

公司成立了突发环境事件应急预案编制工作小组，为公司安全生产应急资源工作提供了有力的技术支持和专业指导。

4.2 加强外部单位、部门的协作

公司不仅建立有自己的救援队伍，并加强与外部企业之间的协作，与相邻的公司建立和合作互助关系。公司还可借助区域消防大队等应急救援队伍力量。

4.3 强化应急救援演练

为了提高应对突发事件的处置能力，经常性组织演练活动，针对生产场所如法环境事故演练活动公司。定期每年至少举行了一次环境事故演练，公司车间工作人员全部参加，检验预案，锻炼队伍，有效地提升了各级应急处置能力。

4.4 深入开展应急知识宣传

为切实提高员工的应急意识和应急能力，加强对安全生产科普知识宣传。如每年六月安全生产月活动期间，都要以宣传单、板报等形式面向员工宣传普及应急、预防、避险、自救、互救、减灾等知识，努力提高员工应对各种突发事件的综合素质，为应急管理工作顺利开展营造良好的氛围。

5 环境应急体系

5.1 应急预案体系

公司根据有关法律、法规、规章、上级人民政府及其有关部门要求，针对公司的实际情况制定公司的环境突发事件综合性总体应急预案。同时，根据实际需要和情势变化，公司应适时修订应急预案，完善应急预案体系，应急预案的制定、修订程序根据相关部门规定执行。

5.2 应急组织机构

为确保在发生突发环境事件时能迅速有效地实现控制和处理，最大程度地减少事件所带来的损失，按照“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的原则，成立了突发环境应急事件应急指挥部和专项应急小组，统一负责可能发生突发环境事件的应急处置工作。

5.2.1 应急组织体系

当发生突发环境事件时，应急指挥部和各应急小组能尽快采取有效的措施，第一时间投入应急救援和处置，以防事态进一步扩大。组织机构体系详见图 5-1。

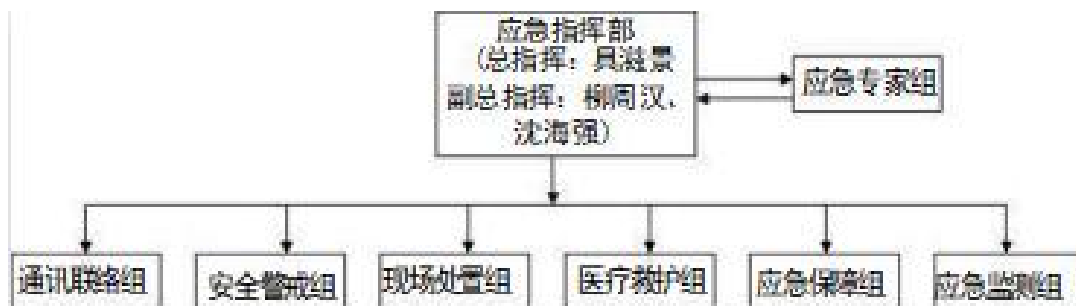


图 5-1 可利亚多元醇（南京）有限公司组织机构体系图

5.1.2 组织机构组成

在发生突发环境事件并启动应急预案后，企业将根据需要成立现场应急现场指挥部，负责在上级主管部门或公司的统一指挥下，组织协调全厂力量，按照预案实施应急状态下抢险工作，确保应急处置工作协调、有序、高效地开展。按事件分级，组成相应的应急现场指挥部。

当突发事件级别属一级时，已超出厂区应急处理范围，指挥权不在厂区内，总指挥应立即上报南京市江北新区管理委员会，启动区域应急预案，并配合主管部门做好应急措施。

二级、三级环境事件应急现场指挥部组成。

企业应急救援指挥部总指挥由具滋景担任，副总指挥由柳周汉、沈海强担任；企业应急救援指挥部成员包括通讯联络组、安全警戒组、现场处置组、医疗救护组、应急保障组和应急监测组等各组组员。

表 5-1 可利亚多元醇（南京）有限公司各应急处置小组名单

分组情况	应急预案 职责	公司职务	负责人	联系电话
指挥部	总指挥	总经理	具滋景	18851610941
	副总指挥	工厂长 安全总监	柳周汉 沈海强	15150621145 13912993543
通讯联络组	组长	次长	李光雨	18652937170
	组员	职员	袁其林	17361899669
	组员	职员	蔡彬超	13801588457
安全警戒组	组长	部长	徐红梅	15851885883
	组员	职员	马海雷	18052062610
现场处置组	组长	职长	刘 岗	13675135349
	组员	班长	丁 飞	13913355248
	组员	班长	谈 忠	13776518996
	组员	班长	乔 军	13770810895
	组员	班长	朱金国	13914452185
应急保障组	组长	科长	姚自亮	15996324630
	组员	副科长	朱建国	18952058793

分组情况	应急预案 职责	公司职务	负责人	联系电话
	组员	职员	殷晓明	19895851004
	组员	职员	王 俊	18952058343
医疗救护组	组长	部长	崔 俊	13770687143
	组员	科长	沈恒全	17372206876
	组员	职员	朱 培	17551125417
应急监测组	组长	科长	施小英	13770885595
	组员	职员	孙 磊	18115886641
	组员	职员	沈 伟	18651676649
	组员	职员	张建仁	13814190982

5.3 经费

公司在资金预算中按照企业利润一定的比例设立应急救援专项资金，主要用于应急物资的配备、预案演练、奖励和发生事故时的急用。发生重大事故时，由公司应急管理领导小组协调解决，保证应急经费充足并及时到位。

5.4 应急物资装备

企业主要应急物资资料见表 5-2。

表 5-2 环境应急处置及救援资源清单

应急处置设施、设备、物资名称			数量及规模	厂内保管员及电话
污染源切断	1	沙袋	300 个	孙磊 18115886641
	2	切断阀	若干	
污染物收集物资	3	黄沙	2.5m ³	
	4	潜水泵	2 台	
	5	吸油棉	200 条	
	6	空吨桶	若干	
污染物降解	7	稀硫酸	若干	
安全防护	8	防毒面具	26 个	
	9	防化服	20 套	
	10	橡胶手套	5 双	
	11	护目镜	20 个	

	12	空气呼吸器	7 个
	13	安全帽	若干
	14	安全鞋	若干
	15	工作服	若干
	16	安全警示背心	10 件
	17	安全绳	5 个
	18	绝缘手套	4 双
	19	绝缘靴	4 双
	20	警戒绳	5 卷
应急通信和指挥	21	对讲机	6 个
	22	应急广播	1 套
消防应急设施	23	消防栓	若干
	24	灭火器	若干
	25	泡沫灭火罐	1 个
医疗救护	26	担架	4 个
	27	急救药品	若干
环境监测	28	采样设备	1 套
	29	便携式监测设备	1 套
污染物控制	30	事故池 1000m ³	1 个
	31	消防水池 1000m ³	2 个
监控预警	32	有机气体报警器	若干
	33	火灾报警器	若干
应急电源	34	UPS 应急电源	5 个
	35	备用发电机	3 台

5.5 外部救援

当事故扩大化需要外部力量救援时，可以向相关政府部门求助，进行全力支持和救护。

消防队，发生火灾事故时，进行灭火的救护；医疗单位，提供伤员、中毒救护的治疗服务和现场救护所需要的药品和人员；公安部门，协助公司进行警戒，封锁相关要道，防止无关人员进入事故现场和污染区；环保部门，提供事故时的实时监测和污染区的处理工作；电信部门，保障外部通讯系统的正常运转，能够及时准确发布事故的消息和发布有关命令；其他部门，可以提供运输、救护物资的支持。公司外部联系单位及联系方式见应急

资源调查报告。

表 5-3 外部应急队伍联系方式

序号	应急部门		24 小时联系电话
1	报警中心		110
2	急救热线		120
3	环保热线		12369
4	南京市生态环境局		025-83630683
5	江北新区管理委员会生态环境和水务局		025-88020053
6	南京市公安消防局		119、025-83622119
7	江北新区消防大队		119、025-58851667
8	南京市江北新区管理委员会		025-88020800
9	南京江北人民医院		025-57793705
10	市疾控中心		025-83538322
11	江北新区供电分局		025-84226129
12	供电系统服务电话		95598
13	自来水公司		025-52260000
14	应急监测单位	南京白云环境科技集团股份有限公司	18851610735
15	技术支持单位	江苏环保产业技术研究院股份公司	17372797977
16	应急救援互助 单位	塞拉尼斯（南京）化工有限公司	025-57728888
17		德纳（南京）化工有限公司	025-58392485
18		沙索（中国）化学有限公司	025-58391111

6 环境防控及应急能力评价

根据可利亚多元醇（南京）有限公司现场应急物资及环境风险防控措施调查情况，企业全厂布置了灭火器、沙袋等，应急物资配备较为完整，但仍需进一步完善。故可利亚多元醇（南京）有限公司目前环境防控及应急能力较强，但尚有需要整改及完善的问题。

7 附件

表 7-1 企事业单位环境应急资源调查报告表

1.调查概述			
调查开始时间	2023 年 6 月 30 日	调查结束时间	2023 年 6 月 30 日
调查负责人姓名	施小英	调查联系人/电话	13770885595
调查过程	本次调查收集分可利亚多元醇（南京）有限公司应急预案、风险评估、演练情况及日常管理资料等相关资料，了解企业内及区域配套环境应急物资的储备地点、储备物资类型以及数量信息；同时确认了外部环境应急支持单位相关情况。针对可能发生的突发环境事件类别，结合公司应急预案编制工作组的职能分工，成立环境应急资源调查小组，明确调查任务、职责分工和工作计划。经会议决定，由王群伟作为外部、内部资源调查负责人，负责安排专人进行调查。		
2.调查结果（调查结果如果为“有”，应附相应调查表）			
应急资源情况	资源品种：35 种； 是否有外部环境应急支持单位： ☒有,3 家； ☐无		
3.调查质量控制与管理			
是否进行了调查信息审核： ☒有； ☐无 是否建立了调查信息档案： ☒有； ☐无 是否建立了调查更新机制： ☒有； ☐无			
4.资源储备与应急需求匹配的分析结论			
☐完全满足； ☐满足； ☒基本满足； ☐不能满足			
5.附件			
一般包括以下附件： 5.1 环境应急资源/信息汇总表 5.2 环境应急资源单位内部分布图 5.3 环境应急资源管理维护更新等制度			

注：1.企事业单位可依据突发环境事件风险评估，分析环境应急资源匹配情况，给出分析结论；2.参考附录 B 汇总形成环境应急资源/信息汇总表等相关附件（单位内部的资源可不提供经纬度），绘制环境应急资源分布图并说明调配路线。

表 7-2 环境应急资源/信息汇总表

企事业单位基本信息								
单位名称		可利亚多元醇（南京）有限公司						
物资库位置		库房		经纬度		经度：118.47 ‘42.72” 纬度：32.16 ‘33.06”		
负责人		姓名	孙磊		联系人		姓名	孙磊
		联系方式	18115886641				联系方式	18115886641
环境应急资源信息								
序号	名称		品牌	型号/规格	储备量	报废日期	主要功能	备注
1	沙袋		/	/	300 个	/	应急救援	/
2	切断阀		/	/	若干	/	应急救援	/
3	黄沙		/	/	2.5m3	/	应急救援	/
4	潜水泵		/	/	2 台	/	应急救援	/
5	吸油棉		/	/	200 条	/	应急救援	/
6	空吨桶		/	/	若干	/	应急救援	/
7	稀硫酸		/	/	若干	/	应急救援	/
8	防毒面具		/	/	26 个	/	应急救援	/
9	防化服		/	/	20 套	/	应急救援	/
10	橡胶手套		/	/	5 双	/	应急救援	/
11	护目镜		/	/	20 个	/	应急救援	/
12	空气呼吸器		/	/	7 个	/	应急救援	/
13	安全帽		/	/	若干	/	应急救援	/
	安全鞋		/	/	若干	/	应急救援	/
14	工作服		/	/	若干	/	应急救援	/
15	安全警示背心		/	/	10 件	/	应急救援	/
16	安全绳		/	/	5 个	/	应急救援	/
17	绝缘手套		/	/	4 双	/	应急救援	/

19	绝缘靴	/	/	4 双	/	应急救援	/
20	警戒绳	/	/	5 卷	/	应急救援	/
21	对讲机	/	/	6 个	/	应急救援	/
22	应急广播	/	/	1 套	/	应急救援	/
23	消防栓	/	/	若干	/	应急救援	/
24	灭火器	/	/	若干	/	应急救援	/
25	泡沫灭火罐	/	/	1 个	/	应急救援	/
26	担架	/	/	4 个	/	应急救援	/
27	急救药品	/	/	若干	/	应急救援	/
28	采样设备	/	/	1 套	/	应急救援	/
29	便携式监测设备	/	/	1 套	/	应急救援	/
30	事故池 1000m ³	/	/	1 个	/	应急救援	/
31	消防水池 1000m ³	/	/	2 个	/	应急救援	/
32	有机气体报警器	/	/	若干	/	应急救援	/
33	火灾报警器	/	/	若干	/	应急救援	/
34	UPS 应急电源	/	/	5 个	/	应急救援	/
35	备用发电机	/	/	3 台	/	应急救援	/
序号							
序号	类别	单位名称				主要能力	
1	/	塞拉尼斯（南京）化工有限公司				/	
2	/	德纳（南京）化工有限公司				/	
3	/	沙索（中国）化学有限公司				/	

维讯化工（南京）有限公司

专家意见及修改清单

维讯化工（南京）有限公司

2023 年 8 月

附表2

可利亚多元醇(南京)有限公司突发环境事件 应急预案评审意见表

评审时间： 2023 年 6 月 30 日 地点： _____
评审方式： ☐ 函审， ☐ 会议评审， ☒ 函审、会议评审结合， ☐ 其他 _____
评审结论： ☒ 通过评审， ☐ 原则通过但需进行修改复核， ☐ 未通过评审
评审过程： 可利亚多元醇(南京)有限公司邀请应急专家，组织对《可利亚多元醇(南京)有限公司突发环境事件应急预案》（以下简称《预案》）及风险评估报告、应急资源调查等报告材料进行审核。专家组成员根据《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》（环办应急[2018]8号）相关规定分别定量打分，专家组经讨论后形成评审意见。
总体评价： 《预案》总体符合环保部《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）、《关于企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理有关事项的通知》（苏环办[2015]224号）及《企业事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）的要求。专家按照《企业事业单位突发环境事件应急预案评审表》进行评分，平均得分大于 80 分，通过评审。
问题清单： 见以下《修改意见和建议》
修改意见和建议： 1、《编制说明》应明确本次预案是首次编制还是修订，如果是修订，则还应回顾上一轮预案执行情况，是否存在问题；补充本次预案演练、培训情况说明，是否暴露问题，以便进一步提出改进方案计划。编制说明重点内容应突出风评报告的风险源项识别（包括Q值核算）、应急预案的组织体系、应急响应内容、应急物资的调查及措施的落实等。 2、完善《风险评估报告》。核实原辅料使用种类（是否包含甲醛？），辨识涉险物质类别（包括生产在线量），核实Q值；补充说明企业厂区雨污管网设置的可行性，并说明在事故发生时事故废水进入事故应急池的方式；调查核实厂区污水管网设置现状，是否存在问题，调整整改计划（如存在问题，应列入立即整改内容）；补充辨识RTO设施环境安全内容并附支撑材料。简化涉及安全、消防、救护等内容及其应急措施（或补充不属于环境应急预案范畴的说明）。 3、补充完善预案体系说明，突出园区的预案与本企业的预案体系衔接关系。 4、完善企业开展环境应急演练、推演情况说明（包括图片、培训记录等，并体现环境应急处置的针对性）；补充危废处置协议及其有效资质、委托应急监测机构及其有效资质、友邻互助协议及其具备的应急物资清单等附件。完善总平面图信息标注（突出风险源、应急物资库、事故应急池、雨污水切换阀、雨污排口位置、紧急疏散路线等）。
评审人员人数： <u>5</u> 评审组长签字： _____ 其他评审人员签字： <u>陈芳 李浩 陈明 张明 孙磊</u> 企业负责人签字： _____
2023 年 6 月 30 日

附：定量打分结果和各评审专家评审表。

可利亚多元醇（南京）有限公司
突发环境事件应急预案评审会 专家签到表

时间：2023/6/30

姓 名	工 作 单 位	职务/职称	联系方式
陈方芳	南京市环境院	高工	18951651686
赵浩	江苏省化工协会控制与调度分会	副主任	13813846512
陈晓翔	江苏省生态环境厅执法处	高工	11813940917

可利亚多元醇（南京）有限公司突发环境事件应急预案

评审会 与会人员签到表

时间：2023/6/30

姓 名	工 作 单 位	职务/职称	联系方式
李亚浩	江苏恒立液压股份有限公司	副总	13813816512
陈瑞刚	江苏苏州工业园区	高工	13813940917
陈浩	南京市环境院	高工	18951651686
孙磊	可利亚多元醇有限公司	副总	18115886641
王立国	江苏恒立液压股份有限公司	环保工程师	13851847522
李亚	沙索(中国)化学有限公司	高工	15851814958

企业事业单位突发环境事件应急预案评审表

预案编制单位：可利亚多元醇（南京）有限公司
 （专业技术服务机构：
 企业环境风险级别：☐一般；☐较大；☒重大

（本栏由企业填写）

“一票否决”项（以下三项中任意一项判定为“不符合”，则评审结论为“未通过”）

评审指标	评审意见		指标说明
	判定	说明	
有单独的环境风险评估报告和环境应急资源调查报告（表）	☒ 符合 ☐ 不符合		突发事件应急预案管理办法有关规定； 备案管理办法第十条要求，应当在开展环境风险评估和环境应急资源调查的基础上编制环境应急预案
从可能的突发环境事件情景出发编制且典型突发环境事件情景无缺失	☒ 符合 ☐ 不符合		突发事件应对法有关规定； 备案管理办法第九、十条，均对企业从可能的突发环境事件情景出发编制环境应急预案提出了要求； 典型突发环境事件情景基于真实事件与预期风险凝练、集合而成，体现各类事件的共性与规律
能够让周边居民和单位获得事件信息	☒ 符合 ☐ 不符合		环境保护法第四十七条规定，在发生或可能发生突发环境事件时，企业应当及时通报可能受到危害的单位和居民。备案管理办法第十条也提出了相应要求

评审项目		评审指标	评审意见			指标说明
			判定	得分	说明	
环境应急预案及相关文件的基本形式						
封面目录	1 ^a	封面有环境应急预案、预案编制单位名称，预留正式发布预案的版本号、发布日期等设计； 目录有编号、标题和页码，一般至少设置两级目录	☒ 符合（1分） ☐ 部分符合（0.5分） ☐ 不符合（0分）	1		预案版本号指为便于索引、回溯而在发布时赋予预案的标识号，企业可以按照内部技术文件版本号管理要求执行； 预案各章节可以有多个标题，但在目录中至少列出两级标题，便于查找
结构	2 ^a	结构完整，格式规范	☒ 符合（1分） ☐ 部分符合（0.5分） ☐ 不符合（0分）	1		结构完整指预案文件布局合理、层次分明，无错漏章节、段落；正文对附件的引用、说明等，与附件索引、附件一致； 格式规范指预案文件符合企业内部公文格式标准，或文件字

评审项目	评审指标		评审意见			指标说明
			判定	得分	说明	
						体、字号、版式、层次等遵循一定的规范
行文	3 ^a	文字准确，语言通顺，内容简明	☒ 符合(1分) ☐ 部分符合(0.5分) ☐ 不符合(0分)	1		文字准确是指无明显错别字、多字、漏字、语句错误、数据错误、时间错误等现象； 语言通顺是指语言规范、连贯、易懂，合乎事理逻辑，关键内容不会产生歧义等； 内容简明是指环境应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告独立成文，预案正文和附件内容分配合理，应对措施等重点信息容易找到，内容上无简单重复、大量互相引用等现象
环境应急预案编制说明						
过程说明	4 ^a	说清预案编修过程	☐ 符合(1分) ☒ 部分符合(0.5分) ☐ 不符合(0分)	0.5		编制过程主要包括成立环境应急预案编制工作组、开展环境风险评估和环境应急资源调查、征求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对预案内容进行推演等
问题说明	5 ^a	说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施	☐ 符合(1分) ☒ 部分符合(0.5分) ☐ 不符合(0分)	0.5		一般应有意见建议清单，并说明采纳情况及未采纳理由；演练（一般为检验性的桌面推演）暴露问题清单及解决措施，并体现在预案中
环境应急预案文本						
编制目的	6	体现：规范事发后的应对工作，提高事件应对能力，避免或减轻事件影响，加强企业与政府应对工作衔接	☐ 符合(2分) ☒ 部分符合(1分) ☐ 不符合(0分)	1		此三项为预案的总纲。 关于“规范事发后的应对工作”，《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向前延伸至“预警”，向后延伸至“恢复”。关于“加强企业与政府应对衔接”，根据备案管理办法，实行企业环境应急预案备案管理，其中一个重要作用是环保部门收集信息，服务于政府环境应急预案编修；另外，由于权限、职责、工作范围的不同，企业环境应急预案应该在指挥、措施、程序等方面留有“接口”，确保与政府预案有机衔接。 适用主体，指组织实施预案的责任单位；地理或管理范围，如某公司内、某公司及周边环境敏感区域内；事件类别，如生产废水事故排放、化学品泄漏、燃烧或爆炸次生环境事件等；工作内容，可包括预警、处置、监测等。 坚持环境优先，是因为环境一旦受到污染，修复难度大且成本高；应急工作与岗位职责相结合，强调应急任务要细化落实到具体
适用范围	7	明确：预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容	☒ 符合(2分) ☐ 部分符合(1分) ☐ 不符合(0分)	2		
工作原则	8	体现：符合国家有关规定和要求，结合本单位实际；救人第一、环境优先；先期处置、防止危害扩大；快速响应、科学应对；应急工作与岗位职责相结合等	☒ 符合(2分) ☐ 部分符合(1分) ☐ 不符合(0分)	2		

评审项目	评审指标		评审意见			指标说明
			判定	得分	说明	
						工作岗位
应急预案体系	9 ^b	以预案关系图的形式,说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系、与地方人民政府环境应急预案的衔接关系,辅以必要的重点内容说明	☒ 符合(3分) ☒ 部分符合(1.5分) ☐ 不符合(0分)	3		本项目的三项指标,主要考察企业在环境应急预案编制过程中能否清晰把握预案体系。具体衔接方式、内容在应对流程和措施等部分体现。 有的企业环境应急预案包括综合预案、专项预案、现场预案或其他组成,应说明这些组成之间的衔接关系,确保各个组成清晰界定、有机衔接。企业环境应急预案一般应以现场处置预案为主,有针对性地提出各类事件情景下的污染防控措施,明确责任人员、工作流程、具体措施,落实到应急处置卡上。确需分类编制的,综合预案侧重明确应对原则、组织机构与职责、基本程序与要求,说明预案体系构成;专项预案侧重针对某一类事件,明确应急程序和处置措施。如不涉及以上情况,可以说明预案的主体框架。
	10	预案体系构成合理,以现场处置预案为主,确有必要编制综合预案、专项预案,且定位清晰、有机衔接	☐ 符合(2分) ☒ 部分符合(1分) ☐ 不符合(0分)	2		环境应急预案定位于控制并减轻、消除污染,与企业内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持。
	11	预案整体定位清晰,与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持,与地方人民政府环境应急预案有机衔接	☐ 符合(2分) ☒ 部分符合(1分) ☐ 不符合(0分)	1		企业突发环境事件一般会对外环境造成污染,其预案应与所在地政府环境应急预案协调一致、相互配合。
组织指挥机制	12	以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式,说明组织体系构成、应急指挥运行机制,配有应急队伍成员名单和联系方式表	☒ 符合(2分) ☐ 部分符合(1分) ☐ 不符合(0分)	2		以图表形式,说明应急组织体系构成、运行机制、联系人及联系方式
	13	明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组	☒ 符合(2分) ☐ 部分符合(1分) ☐ 不符合(0分)	2		企业根据突发环境事件应急工作特点,建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急组织指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接

评审项目	评审指标		评审意见			指标说明
			判定	得分	说明	
组织指挥机制	14	明确应急状态下指挥运行机制，建立统一的应急指挥、协调和决策程序	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		指挥运行机制，指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式，能够对突发环境事件状态进行评估，迅速有效进行应急响应决策，指挥和协调各行动小组活动，合理高效地调配和使用应急资源
	15	根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等，建立分级应急响应机制，明确不同应急响应级别对应的指挥权限	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		例如有的企业将环境应急分为车间级、企业级、社会级，明确相应的指挥权限：车间负责人、企业负责人、接受当地政府统一指挥
	16	说明企业与政府及其有关部门之间的关系。明确政府及其有关部门介入后，企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人	☐ 符合（2分） ☒ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	1		例如政府及其有关部门介入后，环境应急指挥权的移交及企业内部的调整
监测预警	17	建立企业内部监控预警方案	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		根据企业可能面临事件情景，结合事件危害程度、紧急程度和发展态势，对企业内部预警级别、预警发布与解除、预警措施进行总体安排
	18	明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		监控信息的获得途径，例如极端天气等自然灾害、生产安全事故等事故灾难、相关监控监测信息等； 分析研判的方式方法，例如根据相关信息和应急能力等，结合企业自身实际进行分析研判
	19	明确企业内部预警条件，预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		一般根据企业突发环境事件类型情景和自身的应急能力等，结合周边环境情况，确定预警等级，做到早发现、早报告、早发布； 红色预警一般为企业自身力量难以应对；橙色预警一般为企业需要调集内部绝大部分力量参与应对；黄色、蓝色预警根据企业实际需求确定
信息报告	20	明确企业内部事件信息传递的责任人、程序、时限、方式、内容等，包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法	☐ 符合（2分） ☒ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		从事件第一发现人至事件指挥人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等

评审项目	评审指标		评审意见			指标说明
			判定	得分	说明	
	21	明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等，辅以信息报告格式规范	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		从企业报告决策人、报告负责人到当地人民政府及其环保部门负责人（单位）之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括企业及周边概况、事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施、请求支持的内容等
	22	明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		从企业通报决策人、通报负责人到周边居民、单位负责人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施等
应急监测	23 ^a	涉大气污染的，说明排放口和厂界气体监测的一般原则	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定排放口和厂界气体监测一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导； 排放口为突发环境事件中污染物的排放出口，包括按照相关环境保护标准设置的排放口
	24 ^a	涉水污染的，说明废水排放口、雨水排放口、清净水下水排放口等可能外排渠道监测的一般原则	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定可能外排渠道监测的一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导
	25	监测方案一般应明确监测项目、采样（监测）人员、监测设备、监测频次等	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		针对具体事件情景制定监测方案
	26	明确监测执行单位；自身没有监测能力的，说明协议监测方案，并附协议	☐ 符合（2分） ☒ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	1		自身没有监测能力的，应与当地环境监测机构或其他机构衔接，确保能够迅速获得环境检测支持
应对流程和措施	27 ^b	根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容，说明应对流程和措施，体现：企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施	☒ 符合（3分） ☐ 部分符合（1.5分） ☐ 不符合（0分）	3		企业内部应对突发环境事件的原则性措施
	28 ^b	体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应急措施的建议	☒ 符合（3分） ☐ 部分符合（1.5分） ☐ 不符合（0分）	3		突发环境事件可能或已经对企业外部环境产生影响时，企业在外部可以采取的原则性措施、对当地人民政府的建议性措施
	29 ^c	涉及大气污染的，应重点说明受威胁范围、组织公众避险的方式方法，涉及疏散的一般应辅以疏散路线图；如果装备风向标，应配有风向标分布图	☐ 符合（2分） ☒ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	1		避险的方式包括疏散、防护等，说明避险措施的原则性安排

评审项目	评审指标		评审意见			指标说明
			判定	得分	说明	
	30 ^c	涉及水污染的，应重点说明企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法，适当延伸至企业外防控方式方法；配有废水、雨水、清净下水管网及重要阀门设置图	☐ 符合（2分） ☒ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	1		说明控制水污染的原则性安排
	31 ^b	分别说明可能的事件情景及应急处置方案，明确相关岗位人员采取措施的时间、地点、内容、方式、目标等	☒ 符合（3分） ☐ 部分符合（1.5分） ☐ 不符合（0分）	3		按照以上原则性措施，针对具体事件情景，按岗位细化各项应对措施，并纳入岗位职责范围
	32 ^b	将应急措施细化、落实到岗位，形成应急处置卡	☒ 符合（3分） ☐ 部分符合（1.5分） ☐ 不符合（0分）	3		关键岗位的应急处置卡无遗漏，事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项等叙述清晰
	33	配有厂区平面布置图，应急物资表/分布图	☐ 符合（2分） ☒ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	1		
应急终止	34	结合本单位实际，说明应急终止的条件和发布程序	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		列明应急终止的基本条件，明确应急终止的决策、指令内容及传递程序等
事后恢复	35	说明事后恢复的工作内容和责任人，一般包括：现场污染物的后续处理；环境应急相关设施、设备、场所的维护；配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向后延伸至“恢复”，即企业从突发环境事件应对的“非常规状态”过渡到“常规状态”的相关工作安排
保障措施	36	说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		对各类保障措施进行总体安排
预案管理	37	安排有关环境应急预案的培训和演练	☐ 符合（2分） ☒ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	1		对预案培训、演练进行总体安排
	38	明确环境应急预案的评估修订要求	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		对预案评估修订进行总体安排
环境风险评估报告						

评审项目	评审指标		评审意见			指标说明
			判定	得分	说明	
风险分析	39	识别出所有重要的环境风险物质；列表，至少列出重要环境风险物质的名称、数量（最大存在总量）、位置/所在装置；环境风险物质数量大于临界量的，辨识重要环境风险单元	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		对照企业突发环境事件风险评估相关文件，识别出所有重要的物质；对于数量大于临界量的，应辨识环境风险物质在企业哪些环境风险单元集中分布
	40	重点核对生产工艺、环境风险防控措施各项指标的赋值是否合理	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的赋分规则审查
	41	环境风险受体类型的确定是否合理	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的受体划分依据审查
	42	环境风险等级划分是否正确	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件审查
情景构建	43	列明国内外同类企业的突发环境事件信息，提出本企业可能发生的突发环境事件情景	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		列表说明事件的日期、地点、引发原因、事件影响等内容，按照企业突发环境事件风险评估相关文件，结合企业实际列出事件情景
	44	源强分析，重点分析释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		针对每种典型事件情景进行源强分析，至少包括释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间三个要素，可以参考《建设项目环境风险评价技术导则》
	45	释放途径分析，重点分析环境风险物质从释放源头到受体之间的过程	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		对于可能造成水污染的，分析环境风险物质从释放源头，经厂界内到厂界外，最终影响到环境风险受体的可能的路径；对于可能造成大气污染的，分析从泄漏源头释放至风险受体的路径
	46	危害后果分析，重点分析环境风险物质的影响范围和程度	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		针对每种情景的重点环境风险物质，计算浓度分布情况，说明影响范围和程度
	47	明确在最坏情景下，大气环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置等，水环境敏感受体的数量及位置等信息，并附有相关示意图	☐ 符合（2分） ☒ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	1		针对最坏情景的计算结果，列出受影响的大气和水环境保护目标，附图示说明
完善计划	48	分析现有环境风险防控与应急措施所存在的差距，制定环境风险防控整改完善计划	☐ 符合（2分） ☒ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	1		对现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性进行分析论证，找出差距、问题。针对需要整改的短期、中期和长期项目，分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划

环境应急资源调查报告（表）

评审项目	评审指标		评审意见			指标说明
			判定	得分	说明	
调查内容	49	第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		重点调查可以直接使用的环境应急资源，包括：专职和兼职应急队伍；自储、代储、协议储备的环境应急装备；自储、代储、协议储备环境应急物资；应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致
调查结果	50	针对环境应急资源清单，抽查数据的可信性	☐ 符合（2分） ☒ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	1		通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验
合 计				86	-	-
评审人员（签字）： 评审日期：2023年 6月 30日						

- 注：1. 符合，指的是评审专家判定某一项指标所涉及的内容能够反映制定环境应急预案的企业开展了该项工作，且工作全面、深入、质量高；部分符合，指的是评审专家判定企业开展了该项工作，但工作不全面、不深入或质量不高；不符合，指的是评审人员判定企业未开展该项工作，或工作有重大疏漏、流于形式或质量差。
2. 赋分原则：“符合”得2分、“部分符合”得1分、“不符合”得0分；其中标注a的指标得分按“符合”得1分、“部分符合”得0.5分、“不符合”得0分计，标注b的指标得分按“符合”得3分、“部分符合”得1.5分、“不符合”得0分计。
3. 指标调整：标注c的指标或项目中的部分指标，评审组可以对不适用的进行调整。
4. “一票否决”项不计入评审得分。
5. 指标说明供参考。

企业事业单位突发环境事件应急预案评审表

预案编制单位：可利亚多元醇（南京）有限公司
 （专业技术服务机构：）
 企业环境风险级别：☐一般；☐较大；☒重大

（本栏由企业填写）

“一票否决”项（以下三项中任意一项判定为“不符合”，则评审结论为“未通过”）

评审指标	评审意见		指标说明
	判定	说明	
有单独的环境风险评估报告和环境应急资源调查报告（表）	☒ 符合 ☐ 不符合		突发事件应急预案管理办法有关规定； 备案管理办法第十条要求，应当在开展环境风险评估和环境应急资源调查的基础上编制环境应急预案
从可能的突发环境事件情景出发编制且典型突发环境事件情景无缺失	☒ 符合 ☐ 不符合		突发事件应对法有关规定； 备案管理办法第九、十条，均对企业从可能的突发环境事件情景出发编制环境应急预案提出了要求； 典型突发环境事件情景基于真实事件与预期风险凝练、集合而成，体现各类事件的共性与规律
能够让周边居民和单位获得事件信息	☒ 符合 ☐ 不符合		环境保护法第四十七条规定，在发生或可能发生突发环境事件时，企业应当及时通报可能受到危害的单位和居民。备案管理办法第十条也提出了相应要求

评审项目	评审指标		评审意见			指标说明
			判定	得分	说明	
环境应急预案及相关文件的基本形式						
封面目录	1°	封面有环境应急预案、预案编制单位名称，预留正式发布预案的版本号、发布日期等设计； 目录有编号、标题和页码，一般至少设置两级目录	☒ 符合(1分) ☐ 部分符合(0.5分) ☐ 不符合(0分)	1		预案版本号指为便于索引、回溯而在发布时赋予预案的标识号，企业可以按照内部技术文件版本号管理要求执行； 预案各章节可以有多个标题，但在目录中至少列出两级标题，便于查找
结构	2°	结构完整，格式规范	☒ 符合(1分) ☐ 部分符合(0.5分) ☐ 不符合(0分)	1		结构完整指预案文件布局合理、层次分明，无错漏章节、段落；正文对附件的引用、说明等，与附件索引、附件一致； 格式规范指预案文件符合企业内部公文格式标准，或文件字

评审项目	评审指标		评审意见			指标说明
			判定	得分	说明	
						体、字号、版式、层次等遵循一定的规范
行文	3 ^a	文字准确，语言通顺，内容简明	☒ 符合(1分) ☐ 部分符合(0.5分) ☐ 不符合(0分)	1		文字准确是指无明显错别字、多字、漏字、语句错误、数据错误、时间错误等现象； 语言通顺是指语言规范、连贯、易懂，合乎事理逻辑，关键内容不会产生歧义等； 内容简明是指环境应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告独立成文，预案正文和附件内容分配合理，应对措施等重点信息容易找到，内容上无简单重复、大量互相引用等现象
环境应急预案编制说明						
过程说明	4 ^a	说清预案编修过程	☐ 符合(1分) ☒ 部分符合(0.5分) ☐ 不符合(0分)	0.5		编制过程主要包括成立环境应急预案编制工作组、开展环境风险评估和环境应急资源调查、征求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对预案内容进行推演等
问题说明	5 ^a	说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施	☐ 符合(1分) ☒ 部分符合(0.5分) ☐ 不符合(0分)	0.5		一般应有意见建议清单，并说明采纳情况及未采纳理由；演练（一般为检验性的桌面推演）暴露问题清单及解决措施，并体现在预案中
环境应急预案文本						
编制目的	6	体现：规范事发后的应对工作，提高事件应对能力，避免或减轻事件影响，加强企业与政府应对工作衔接	☐ 符合(2分) ☒ 部分符合(1分) ☐ 不符合(0分)	1		此三项为预案的总纲。 关于“规范事发后的应对工作”，《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向前延伸至“预警”，向后延伸至“恢复”。关于“加强企业与政府应对衔接”，根据备案管理办法，实行企业环境应急预案备案管理，其中一个重要作用是环保部门收集信息，服务于政府环境应急预案编修；另外，由于权限、职责、工作范围的不同，企业环境应急预案应该在指挥、措施、程序等方面留有“接口”，确保与政府预案有机衔接。 适用主体，指组织实施预案的责任单位；地理或管理范围，如某公司内、某公司及周边环境敏感区域内；事件类别，如生产废水事故排放、化学品泄漏、燃烧或爆炸次生环境事件等；工作内容，可包括预警、处置、监测等。 坚持环境优先，是因为环境一旦受到污染，修复难度大且成本高；应急工作与岗位职责相结合，强调应急任务要细化落实到具体
适用范围	7	明确：预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容	☒ 符合(2分) ☐ 部分符合(1分) ☐ 不符合(0分)	2		
工作原则	8	体现：符合国家有关规定和要求，结合本单位实际；救人第一、环境优先；先期处置、防止危害扩大；快速响应、科学应对；应急工作与岗位职责相结合等	☒ 符合(2分) ☐ 部分符合(1分) ☐ 不符合(0分)	2		

评审项目	评审指标		评审意见			指标说明
			判定	得分	说明	
						工作岗位
应急预案体系	9 ^b	以预案关系图的形式,说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系、与地方人民政府环境应急预案的衔接关系,辅以必要的重点内容说明	☒ 符合(3分) ☐ 部分符合(1.5分) ☐ 不符合(0分)	3		本项目的三项指标,主要考察企业在环境应急预案编制过程中能否清晰把握预案体系。具体衔接方式、内容在应对流程和措施等部分体现。 有的企业环境应急预案包括综合预案、专项预案、现场预案或其他组成,应说明这些组成之间的衔接关系,确保各个组成清晰界定、有机衔接。企业环境应急预案一般应以现场处置预案为主,有针对性地提出各类事件情景下的污染防控措施,明确责任人员、工作流程、具体措施,落实到应急处置卡上。确需分类编制的,综合预案侧重明确应对原则、组织机构与职责、基本程序与要求,说明预案体系构成;专项预案侧重针对某一类事件,明确应急程序和处置措施。如不涉及以上情况,可以说明预案的主体框架。
	10	预案体系构成合理,以现场处置预案为主,确有必要编制综合预案、专项预案,且定位清晰、有机衔接	☐ 符合(2分) ☒ 部分符合(1分) ☐ 不符合(0分)	1		环境应急预案定位于控制并减轻、消除污染,与企业内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持。
	11	预案整体定位清晰,与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持,与地方人民政府环境应急预案有机衔接	☐ 符合(2分) ☒ 部分符合(1分) ☐ 不符合(0分)	1		企业突发环境事件一般会对外环境造成污染,其预案应与所在地政府环境应急预案协调一致、相互配合。
组织指挥机制	12	以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式,说明组织体系构成、应急指挥运行机制,配有应急队伍成员名单和联系方式表	☒ 符合(2分) ☐ 部分符合(1分) ☐ 不符合(0分)	2		以图表形式,说明应急组织体系构成、运行机制、联系人及联系方式
	13	明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组	☒ 符合(2分) ☐ 部分符合(1分) ☐ 不符合(0分)	2		企业根据突发环境事件应急工作特点,建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急组织指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接

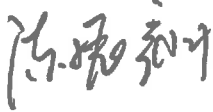
评审项目	评审指标		评审意见			指标说明
			判定	得分	说明	
组织指挥机制	14	明确应急状态下指挥运行机制，建立统一的应急指挥、协调和决策程序	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		指挥运行机制，指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式，能够对突发环境事件状态进行评估，迅速有效进行应急响应决策，指挥和协调各行动小组活动，合理高效地调配和使用应急资源
	15	根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等，建立分级应急响应机制，明确不同应急响应级别对应的指挥权限	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		例如有的企业将环境应急分为车间级、企业级、社会级，明确相应的指挥权限：车间负责人、企业负责人、接受当地政府统一指挥
	16	说明企业与政府及其有关部门之间的关系。明确政府及其有关部门介入后，企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人	☐ 符合（2分） ☒ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	1		例如政府及其有关部门介入后，环境应急指挥权的移交及企业内部的调整
监测预警	17	建立企业内部监控预警方案	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		根据企业可能面临事件情景，结合事件危害程度、紧急程度和发展态势，对企业内部预警级别、预警发布与解除、预警措施进行总体安排
	18	明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		监控信息的获得途径，例如极端天气等自然灾害、生产安全事故等事故灾难、相关监控监测信息等； 分析研判的方式方法，例如根据相关信息和应急能力等，结合企业自身实际进行分析研判
	19	明确企业内部预警条件，预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		一般根据企业突发环境事件类型情景和自身的应急能力等，结合周边环境情况，确定预警等级，做到早发现、早报告、早发布； 红色预警一般为企业自身力量难以应对；橙色预警一般为企业需要调集内部绝大部分力量参与应对；黄色、蓝色预警根据企业实际需求确定
信息报告	20	明确企业内部事件信息传递的责任人、程序、时限、方式、内容等，包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法	☐ 符合（2分） ☒ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	1		从事件第一发现人至事件指挥人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等

评审项目	评审指标		评审意见			指标说明
			判定	得分	说明	
	21	明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等，辅以信息报告格式规范	☐ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		从企业报告决策人、报告负责人到当地人民政府及其环保部门负责人（单位）之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括企业及周边概况、事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施、请求支持的内容等
	22	明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等	☐ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	1		从企业通报决策人、通报负责人到周边居民、单位负责人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施等
应急监测	23°	涉大气污染的，说明排放口和厂界气体监测的一般原则	☐ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定排放口和厂界气体监测一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导； 排放口为突发环境事件中污染物的排放出口，包括按照相关环境保护标准设置的排放口
	24°	涉水污染的，说明废水排放口、雨水排放口、清净水下水排放口等可能外排渠道监测的一般原则	☐ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定可能外排渠道监测的一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导
	25	监测方案一般应明确监测项目、采样（监测）人员、监测设备、监测频次等	☐ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		针对具体事件情景制定监测方案
	26	明确监测执行单位；自身没有监测能力的，说明协议监测方案，并附协议	☐ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	1		自身没有监测能力的，应与当地环境监测机构或其他机构衔接，确保能够迅速获得环境检测支持
应对流程和措施	27°	根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容，说明应对流程和措施，体现：企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施	☐ 符合（3分） ☐ 部分符合（1.5分） ☐ 不符合（0分）	3		企业内部应对突发环境事件的原则性措施
	28°	体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应急措施的建议	☐ 符合（3分） ☐ 部分符合（1.5分） ☐ 不符合（0分）	1.5		突发环境事件可能或已经对企业外部环境产生影响时，企业在外部可以采取的原则性措施、对当地人民政府的建议性措施
	29°	涉及大气污染的，应重点说明受威胁范围、组织公众避险的方式方法，涉及疏散的一般应辅以疏散路线图；如果装备风向标，应配有风向标分布图	☐ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	1		避险的方式包括疏散、防护等，说明避险措施的原则性安排

评审项目	评审指标		评审意见			指标说明
			判定	得分	说明	
	30 ^c	涉及水污染的，应重点说明企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法，适当延伸至企业外防控方式方法；配有废水、雨水、清净下水管网及重要阀门设置图	☐ 符合（2分） ☒ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	1		说明控制水污染的原则性安排
	31 ^b	分别说明可能的事件情景及应急处置方案，明确相关岗位人员采取措施的时间、地点、内容、方式、目标等	☒ 符合（3分） ☐ 部分符合（1.5分） ☐ 不符合（0分）	3		按照以上原则性措施，针对具体事件情景，按岗位细化各项应对措施，并纳入岗位职责范围
	32 ^b	将应急措施细化、落实到岗位，形成应急处置卡	☐ 符合（3分） ☒ 部分符合（1.5分） ☐ 不符合（0分）	1.5		关键岗位的应急处置卡无遗漏，事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项等叙述清晰
	33	配有厂区平面布置图，应急物资表/分布图	☐ 符合（2分） ☒ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	1		
应急终止	34	结合本单位实际，说明应急终止的条件和发布程序	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		列明应急终止的基本条件，明确应急终止的决策、指令内容及传递程序等
事后恢复	35	说明事后恢复的工作内容和责任人，一般包括：现场污染物的后续处理；环境应急相关设施、设备、场所的维护；配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向后延伸至“恢复”，即企业从突发环境事件应对的“非常规状态”过渡到“常规状态”的相关工作安排
保障措施	36	说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障	☐ 符合（2分） ☒ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	1		对各类保障措施进行总体安排
预案管理	37	安排有关环境应急预案的培训和演练	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		对预案培训、演练进行总体安排
	38	明确环境应急预案的评估修订要求	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		对预案评估修订进行总体安排
环境风险评估报告						

评审项目	评审指标		评审意见			指标说明
			判定	得分	说明	
风险分析	39	识别出所有重要的环境风险物质；列表，至少列出重要环境风险物质的名称、数量（最大存在总量）、位置/所在装置；环境风险物质数量大于临界量的，辨识重要环境风险单元	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		对照企业突发环境事件风险评估相关文件，识别出所有重要的物质；对于数量大于临界量的，应辨识环境风险物质在企业哪些环境风险单元集中分布
	40	重点核对生产工艺、环境风险防控措施各项指标的赋值是否合理	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的赋分规则审查
	41	环境风险受体类型的确定是否合理	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的受体划分依据审查
	42	环境风险等级划分是否正确	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件审查
情景构建	43	列明国内外同类企业的突发环境事件信息，提出本企业可能发生的突发环境事件情景	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		列表说明事件的日期、地点、引发原因、事件影响等内容，按照企业突发环境事件风险评估相关文件，结合企业实际列出事件情景
	44	源强分析，重点分析释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		针对每种典型事件情景进行源强分析，至少包括释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间三个要素，可以参考《建设项目环境风险评价技术导则》
	45	释放途径分析，重点分析环境风险物质从释放源头到受体之间的过程	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		对于可能造成水污染的，分析环境风险物质从释放源头，经厂界内到厂界外，最终影响到环境风险受体的可能的路径；对于可能造成大气污染的，分析从泄漏源头释放至风险受体的路径
	46	危害后果分析，重点分析环境风险物质的影响范围和程度	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		针对每种情景的重点环境风险物质，计算浓度分布情况，说明影响范围和程度
	47	明确在最坏情景下，大气环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置等，水环境敏感受体的数量及位置等信息，并附有相关示意图	☐ 符合（2分） ☒ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	1		针对最坏情景的计算结果，列出受影响的大气和水环境保护目标，附图示说明
完善计划	48	分析现有环境风险防控与应急措施所存在的差距，制定环境风险防控整改完善计划	☐ 符合（2分） ☒ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	1		对现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性进行分析论证，找出差距、问题。针对需要整改的短期、中期和长期项目，分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划

环境应急资源调查报告（表）

评审项目	评审指标		评审意见			指标说明
			判定	得分	说明	
调查内容	49	第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		重点调查可以直接使用的环境应急资源，包括：专职和兼职应急队伍；自储、代储、协议储备的环境应急装备；自储、代储、协议储备环境应急物资；应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致
调查结果	50	针对环境应急资源清单，抽查数据的可信性	☐ 符合（2分） ☒ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	1		通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验
合 计				82	-	-
评审人员（签字）：  评审日期：2023年6月30日						

- 注：1. 符合，指的是评审专家判定某一项指标所涉及的内容能够反映制定环境应急预案的企业开展了该项工作，且工作全面、深入、质量高；部分符合，指的是评审专家判定企业开展了该项工作，但工作不全面、不深入或质量不高；不符合，指的是评审人员判定企业未开展该项工作，或工作有重大疏漏、流于形式或质量差。
2. 赋分原则：“符合”得2分、“部分符合”得1分、“不符合”得0分；其中标注a的指标得分按“符合”得1分、“部分符合”得0.5分、“不符合”得0分计，标注b的指标得分按“符合”得3分、“部分符合”得1.5分、“不符合”得0分计。
3. 指标调整：标注c的指标或项目中的部分指标，评审组可以对不适用的进行调整。
4. “一票否决”项不计入评审得分。
5. 指标说明供参考。

企业事业单位突发环境事件应急预案评审表

预案编制单位：可利亚多元醇（南京）有限公司
 (专业技术服务机构：)
 企业环境风险级别：☐一般；☐较大；☒重大

(本栏由企业填写)

“一票否决”项（以下三项中任意一项判定为“不符合”，则评审结论为“未通过”）

评审指标	评审意见		指标说明
	判定	说明	
有单独的环境风险评估报告和环境应急资源调查报告（表）	☒ 符合 ☐ 不符合		突发事件应急预案管理办法有关规定； 备案管理办法第十条要求，应当在开展环境风险评估和环境应急资源调查的基础上编制环境应急预案
从可能的突发环境事件情景出发编制且典型突发环境事件情景无缺失	☒ 符合 ☐ 不符合		突发事件应对法有关规定； 备案管理办法第九、十条，均对企业从可能的突发环境事件情景出发编制环境应急预案提出了要求； 典型突发环境事件情景基于真实事件与预期风险凝练、集合而成，体现各类事件的共性与规律
能够让周边居民和单位获得事件信息	☒ 符合 ☐ 不符合		环境保护法第四十七条规定，在发生或可能发生突发环境事件时，企业应当及时通报可能受到危害的单位和居民。备案管理办法第十条也提出了相应要求

评审项目		评审指标	评审意见			指标说明
			判定	得分	说明	
环境应急预案及相关文件的基本形式						
封面目录	1 ^a	封面有环境应急预案、预案编制单位名称，预留正式发布预案的版本号、发布日期等设计； 目录有编号、标题和页码，一般至少设置两级目录	☒ 符合(1分) ☐ 部分符合(0.5分) ☐ 不符合(0分)	1		预案版本号指为便于索引、回溯而在发布时赋予预案的标识号，企业可以按照内部技术文件版本号管理要求执行； 预案各章节可以有多个标题，但在目录中至少列出两级标题，便于查找
结构	2 ^a	结构完整，格式规范	☒ 符合(1分) ☐ 部分符合(0.5分) ☐ 不符合(0分)	0.5		结构完整指预案文件布局合理、层次分明，无错漏章节、段落；正文对附件的引用、说明等，与附件索引、附件一致； 格式规范指预案文件符合企业内部公文格式标准，或文件字

评审项目	评审指标		评审意见			指标说明
			判定	得分	说明	
						体、字号、版式、层次等遵循一定的规范
行文	3 ^a	文字准确，语言通顺，内容简明	☐ 符合(1分) ☒ 部分符合(0.5分) ☐ 不符合(0分)	0.5		文字准确是指无明显错别字、多字、漏字、语句错误、数据错误、时间错误等现象； 语言通顺是指语言规范、连贯、易懂，合乎事理逻辑，关键内容不会产生歧义等； 内容简明是指环境应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告独立成文，预案正文和附件内容分配合理，应对措施等重点信息容易找到，内容上无简单重复、大量互相引用等现象
环境应急预案编制说明						
过程说明	4 ^a	说清预案编修过程	☐ 符合(1分) ☒ 部分符合(0.5分) ☐ 不符合(0分)	0.5		编制过程主要包括成立环境应急预案编制工作组、开展环境风险评估和环境应急资源调查、征求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对预案内容进行推演等
问题说明	5 ^a	说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施	☐ 符合(1分) ☒ 部分符合(0.5分) ☐ 不符合(0分)	0.5		一般应有意见建议清单，并说明采纳情况及未采纳理由；演练（一般为检验性的桌面推演）暴露问题清单及解决措施，并体现在预案中
环境应急预案文本						
编制目的	6	体现：规范事发后的应对工作，提高事件应对能力，避免或减轻事件影响，加强企业与政府应对工作衔接	☐ 符合(2分) ☒ 部分符合(1分) ☐ 不符合(0分)	1		此三项为预案的总纲。 关于“规范事发后的应对工作”，《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向前延伸至“预警”，向后延伸至“恢复”。关于“加强企业与政府应对衔接”，根据备案管理办法，实行企业环境应急预案备案管理，其中一个重要作用是环保部门收集信息，服务于政府环境应急预案编修；另外，由于权限、职责、工作范围的不同，企业环境应急预案应该在指挥、措施、程序等方面留有“接口”，确保与政府预案有机衔接。
适用范围	7	明确：预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容	☒ 符合(2分) ☐ 部分符合(1分) ☐ 不符合(0分)	2		适用主体，指组织实施预案的责任单位；地理或管理范围，如某公司内、某公司及周边环境敏感区域内；事件类别，如生产废水事故排放、化学品泄漏、燃烧或爆炸次生环境事件等；工作内容，可包括预警、处置、监测等。
工作原则	8	体现：符合国家有关规定和要求，结合本单位实际；救人第一、环境优先；先期处置、防止危害扩大；快速响应、科学应对；应急工作与岗位职责相结合等	☒ 符合(2分) ☐ 部分符合(1分) ☐ 不符合(0分)	2		坚持环境优先，是因为环境一旦受到污染，修复难度大且成本高；应急工作与岗位职责相结合，强调应急任务要细化落实到具体

评审项目	评审指标		评审意见			指标说明
			判定	得分	说明	
						工作岗位
应急预案体系	9 ^b	以预案关系图的形式,说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系、与地方人民政府环境应急预案的衔接关系,辅以必要的重点内容说明	☒ 符合(3分) ☐ 部分符合(1.5分) ☐ 不符合(0分)	3		本项目的三项指标,主要考察企业在环境应急预案编制过程中能否清晰把握预案体系。具体衔接方式、内容在应对流程和措施等部分体现。 有的企业环境应急预案包括综合预案、专项预案、现场预案或其他组成,应说明这些组成之间的衔接关系,确保各个组成清晰界定、有机衔接。企业环境应急预案一般应以现场处置预案为主,有针对性地提出各类事件情景下的污染防控措施,明确责任人员、工作流程、具体措施,落实到应急处置卡上。确需分类编制的,综合预案侧重明确应对原则、组织机构与职责、基本程序与要求,说明预案体系构成;专项预案侧重针对某一类事件,明确应急程序和处置措施。如不涉及以上情况,可以说明预案的主体框架。
	10	预案体系构成合理,以现场处置预案为主,确有必要编制综合预案、专项预案,且定位清晰、有机衔接	☐ 符合(2分) ☒ 部分符合(1分) ☐ 不符合(0分)	1		环境应急预案定位于控制并减轻、消除污染,与企业内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持。
	11	预案整体定位清晰,与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持,与地方人民政府环境应急预案有机衔接	☐ 符合(2分) ☒ 部分符合(1分) ☐ 不符合(0分)	1		企业突发环境事件一般会对外环境造成污染,其预案应与所在地政府环境应急预案协调一致、相互配合。
组织指挥机制	12	以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式,说明组织体系构成、应急指挥运行机制,配有应急队伍成员名单和联系方式表	☒ 符合(2分) ☐ 部分符合(1分) ☐ 不符合(0分)	2		以图表形式,说明应急组织体系构成、运行机制、联系人及联系方式
	13	明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组	☒ 符合(2分) ☐ 部分符合(1分) ☐ 不符合(0分)	2		企业根据突发环境事件应急工作特点,建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急组织指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接

评审项目	评审指标		评审意见			指标说明
			判定	得分	说明	
组织指挥机制	14	明确应急状态下指挥运行机制，建立统一的应急指挥、协调和决策程序	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		指挥运行机制，指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式，能够对突发环境事件状态进行评估，迅速有效进行应急响应决策，指挥和协调各行动小组活动，合理高效地调配和使用应急资源
	15	根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等，建立分级应急响应机制，明确不同应急响应级别对应的指挥权限	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		例如有的企业将环境应急分为车间级、企业级、社会级，明确相应的指挥权限：车间负责人、企业负责人、接受当地政府统一指挥
	16	说明企业与政府及其有关部门之间的关系。明确政府及其有关部门介入后，企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人	☐ 符合（2分） ☒ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	1		例如政府及其有关部门介入后，环境应急指挥权的移交及企业内部的调整
监测预警	17	建立企业内部监控预警方案	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		根据企业可能面临事件情景，结合事件危害程度、紧急程度和发展态势，对企业内部预警级别、预警发布与解除、预警措施进行总体安排
	18	明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		监控信息的获得途径，例如极端天气等自然灾害、生产安全事故等事故灾难、相关监控监测信息等； 分析研判的方式方法，例如根据相关信息和应急能力等，结合企业自身实际进行分析研判
	19	明确企业内部预警条件，预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		一般根据企业突发环境事件类型情景和自身的应急能力等，结合周边环境情况，确定预警等级，做到早发现、早报告、早发布； 红色预警一般为企业自身力量难以应对；橙色预警一般为企业需要调集内部绝大部分力量参与应对；黄色、蓝色预警根据企业实际需求确定
信息报告	20	明确企业内部事件信息传递的责任人、程序、时限、方式、内容等，包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法	☐ 符合（2分） ☒ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	1		从事件第一发现人至事件指挥人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等

评审项目	评审指标		评审意见			指标说明
			判定	得分	说明	
	21	明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等，辅以信息报告格式规范	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		从企业报告决策人、报告负责人到当地人民政府及其环保部门负责人（单位）之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括企业及周边概况、事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施、请求支持的内容等
	22	明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等	☐ 符合（2分） ☒ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	1		从企业通报决策人、通报负责人到周边居民、单位负责人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施等
应急监测	23 ^a	涉大气污染的，说明排放口和厂界气体监测的一般原则	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定排放口和厂界气体监测一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导； 排放口为突发环境事件中污染物的排放出口，包括按照相关环境保护标准设置的排放口
	24 ^a	涉水污染的，说明废水排放口、雨水排放口、清净水下排放口等可能外排渠道监测的一般原则	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定可能外排渠道监测的一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导
	25	监测方案一般应明确监测项目、采样（监测）人员、监测设备、监测频次等	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		针对具体事件情景制定监测方案
	26	明确监测执行单位；自身没有监测能力的，说明协议监测方案，并附协议	☐ 符合（2分） ☒ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	1		自身没有监测能力的，应与当地环境监测机构或其他机构衔接，确保能够迅速获得环境检测支持
应对流程和措施	27 ^b	根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容，说明应对流程和措施，体现：企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施	☒ 符合（3分） ☐ 部分符合（1.5分） ☐ 不符合（0分）	3		企业内部应对突发环境事件的原则性措施
	28 ^b	体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应急措施的建议	☐ 符合（3分） ☒ 部分符合（1.5分） ☐ 不符合（0分）	1.5		突发环境事件可能或已经对企业外部环境产生影响时，企业在外部可以采取的原则性措施、对当地人民政府的建议性措施
	29 ^c	涉及大气污染的，应重点说明受威胁范围、组织公众避险的方式方法，涉及疏散的一般应辅以疏散路线图；如果装备风向标，应配有风向标分布图	☐ 符合（2分） ☒ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	1		避险的方式包括疏散、防护等，说明避险措施的原则性安排

评审项目	评审指标		评审意见			指标说明
			判定	得分	说明	
	30 ^c	涉及水污染的，应重点说明企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法，适当延伸至企业外防控方式方法；配有废水、雨水、清净下水管网及重要阀门设置图	☐ 符合（2分） ☒ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	1		说明控制水污染的原则性安排
	31 ^b	分别说明可能的事件情景及应急处置方案，明确相关岗位人员采取措施的时间、地点、内容、方式、目标等	☒ 符合（3分） ☐ 部分符合（1.5分） ☐ 不符合（0分）	3		按照以上原则性措施，针对具体事件情景，按岗位细化各项应对措施，并纳入岗位职责范围
	32 ^b	将应急措施细化、落实到岗位，形成应急处置卡	☐ 符合（3分） ☒ 部分符合（1.5分） ☐ 不符合（0分）	1.5		关键岗位的应急处置卡无遗漏，事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项等叙述清晰
	33	配有厂区平面布置图，应急物资表/分布图	☐ 符合（2分） ☒ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	1		
应急终止	34	结合本单位实际，说明应急终止的条件和发布程序	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		列明应急终止的基本条件，明确应急终止的决策、指令内容及传递程序等
事后恢复	35	说明事后恢复的工作内容和责任人，一般包括：现场污染物的后续处理；环境应急相关设施、设备、场所的维护；配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向后延伸至“恢复”，即企业从突发环境事件应对的“非常规状态”过渡到“常规状态”的相关工作安排
保障措施	36	说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障	☐ 符合（2分） ☒ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	1		对各类保障措施进行总体安排
预案管理	37	安排有关环境应急预案的培训和演练	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		对预案培训、演练进行总体安排
	38	明确环境应急预案的评估修订要求	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		对预案评估修订进行总体安排
环境风险评估报告						

评审项目	评审指标		评审意见			指标说明
			判定	得分	说明	
风险分析	39	识别出所有重要的环境风险物质；列表，至少列出重要环境风险物质的名称、数量（最大存在总量）、位置/所在装置；环境风险物质数量大于临界量的，辨识重要环境风险单元	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		对照企业突发环境事件风险评估相关文件，识别出所有重要的物质；对于数量大于临界量的，应辨识环境风险物质在企业哪些环境风险单元集中分布
	40	重点核对生产工艺、环境风险防控措施各项指标的赋值是否合理	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的赋分规则审查
	41	环境风险受体类型的确定是否合理	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的受体划分依据审查
	42	环境风险等级划分是否正确	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件审查
情景构建	43	列明国内外同类企业的突发环境事件信息，提出本企业可能发生的突发环境事件情景	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		列表说明事件的日期、地点、引发原因、事件影响等内容，按照企业突发环境事件风险评估相关文件，结合企业实际列出事件情景
	44	源强分析，重点分析释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		针对每种典型事件情景进行源强分析，至少包括释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间三个要素，可以参考《建设项目环境风险评价技术导则》
	45	释放途径分析，重点分析环境风险物质从释放源头到受体之间的过程	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		对于可能造成水污染的，分析环境风险物质从释放源头，经厂界内到厂界外，最终影响到环境风险受体的可能的路径；对于可能造成大气污染的，分析从泄漏源头释放至风险受体的路径
	46	危害后果分析，重点分析环境风险物质的影响范围和程度	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		针对每种情景的重点环境风险物质，计算浓度分布情况，说明影响范围和程度
	47	明确在最坏情景下，大气环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置等，水环境敏感受体的数量及位置等信息，并附有相关示意图	☐ 符合（2分） ☒ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	1		针对最坏情景的计算结果，列出受影响的大气和水环境保护目标，附图示说明
完善计划	48	分析现有环境风险防控与应急措施所存在的差距，制定环境风险防控整改完善计划	☐ 符合（2分） ☒ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	1		对现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性进行分析论证，找出差距、问题。针对需要整改的短期、中期和长期项目，分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划

环境应急资源调查报告（表）

评审项目	评审指标		评审意见			指标说明
			判定	得分	说明	
调查内容	49	第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		重点调查可以直接使用的环境应急资源，包括：专职和兼职应急队伍；自储、代储、协议储备的环境应急装备；自储、代储、协议储备环境应急物资；应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致
调查结果	50	针对环境应急资源清单，抽查数据的可信性	☐ 符合（2分） ☒ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	1		通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验
合 计				81	-	-
评审人员（签字）： 赵品 评审日期：2018年6月30日						

- 注：1. 符合，指的是评审专家判定某一项指标所涉及的内容能够反映制定环境应急预案的企业开展了该项工作，且工作全面、深入、质量高；部分符合，指的是评审专家判定企业开展了该项工作，但工作不全面、不深入或质量不高；不符合，指的是评审人员判定企业未开展该项工作，或工作有重大疏漏、流于形式或质量差。
2. 赋分原则：“符合”得2分、“部分符合”得1分、“不符合”得0分；其中标注a的指标得分按“符合”得1分、“部分符合”得0.5分、“不符合”得0分计，标注b的指标得分按“符合”得3分、“部分符合”得1.5分、“不符合”得0分计。
3. 指标调整：标注c的指标或项目中的部分指标，评审组可以对不适用的进行调整。
4. “一票否决”项不计入评审得分。
5. 指标说明供参考。

企业事业单位突发环境事件应急预案评审表

预案编制单位：可利亚多元醇（南京）有限公司 （专业技术服务机构：） 企业环境风险级别： ☐ 一般； ☐ 较大； ☒ 重大				(本栏由企业填写)
“一票否决”项（以下三项中任意一项判定为“不符合”，则评审结论为“未通过”）				
评 审 指 标		评 审 意 见		指 标 说 明
		判 定	说 明	
有单独的环境风险评估报告和环境应急资源调查报告（表）		☒ 符合 ☐ 不符合		突发事件应急预案管理办法有关规定； 备案管理办法第十条要求，应当在开展环境风险评估和环境应急资源调查的基础上编制环境应急预案
从可能的突发环境事件情景出发编制且典型突发环境事件情景无缺失		☒ 符合 ☐ 不符合		突发事件应对法有关规定； 备案管理办法第九、十条，均对企业从可能的突发环境事件情景出发编制环境应急预案提出了要求； 典型突发环境事件情景基于真实事件与预期风险凝练、集合而成，体现各类事件的共性与规律
能够让周边居民和单位获得事件信息		☒ 符合 ☐ 不符合		环境保护法第四十七条规定，在发生或可能发生突发环境事件时，企业应当及时通报可能受到危害的单位和居民。备案管理办法第十条也提出了相应要求

评审项目	评 审 指 标		评审意见			指 标 说 明
			判定	得分	说明	
环境应急预案及相关文件的基本形式						
封面目录	1 ^a	封面有环境应急预案、预案编制单位名称，预留正式发布预案的版本号、发布日期等设计； 目录有编号、标题和页码，一般至少设置两级目录	☒ 符合(1分) ☐ 部分符合(0.5分) ☐ 不符合(0分)	1		预案版本号指为便于索引、回溯而在发布时赋予预案的标识号，企业可以按照内部技术文件版本号管理要求执行； 预案各章节可以有多个标题，但在目录中至少列出两级标题，便于查找
结构	2 ^a	结构完整，格式规范	☒ 符合(1分) ☐ 部分符合(0.5分) ☐ 不符合(0分)	1		结构完整指预案文件布局合理、层次分明，无错漏章节、段落；正文对附件的引用、说明等，与附件索引、附件一致； 格式规范指预案文件符合企业内部公文格式标准，或文件字

评审项目	评审指标		评审意见			指标说明
			判定	得分	说明	
						体、字号、版式、层次等遵循一定的规范
行文	3 ^a	文字准确，语言通顺，内容简明	☒ 符合(1分) ☐ 部分符合(0.5分) ☐ 不符合(0分)	1		文字准确是指无明显错别字、多字、漏字、语句错误、数据错误、时间错误等现象； 语言通顺是指语言规范、连贯、易懂，合乎事理逻辑，关键内容不会产生歧义等； 内容简明是指环境应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告独立成文，预案正文和附件内容分配合理，应对措施等重点信息容易找到，内容上无简单重复、大量互相引用等现象
环境应急预案编制说明						
过程说明	4 ^a	说清预案编修过程	☐ 符合(1分) ☒ 部分符合(0.5分) ☐ 不符合(0分)	0.5		编制过程主要包括成立环境应急预案编制工作组、开展环境风险评估和环境应急资源调查、征求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对预案内容进行推演等
问题说明	5 ^a	说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施	☐ 符合(1分) ☒ 部分符合(0.5分) ☐ 不符合(0分)	0.5		一般应有意见建议清单，并说明采纳情况及未采纳理由；演练（一般为检验性的桌面推演）暴露问题清单及解决措施，并体现在预案中
环境应急预案文本						
编制目的	6	体现：规范事发后的应对工作，提高事件应对能力，避免或减轻事件影响，加强企业与政府应对工作衔接	☒ 符合(2分) ☐ 部分符合(1分) ☐ 不符合(0分)	2		此三项为预案的总纲。 关于“规范事发后的应对工作”，《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向前延伸至“预警”，向后延伸至“恢复”。关于“加强企业与政府应对衔接”，根据备案管理办法，实行企业环境应急预案备案管理，其中一个重要作用是环保部门收集信息，服务于政府环境应急预案编修；另外，由于权限、职责、工作范围的不同，企业环境应急预案应该在指挥、措施、程序等方面留有“接口”，确保与政府预案有机衔接。
适用范围	7	明确：预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容	☒ 符合(2分) ☐ 部分符合(1分) ☐ 不符合(0分)	2		适用主体，指组织实施预案的责任单位；地理或管理范围，如某公司内、某公司及周边环境敏感区域内；事件类别，如生产废水事故排放、化学品泄漏、燃烧或爆炸次生环境事件等；工作内容，可包括预警、处置、监测等。
工作原则	8	体现：符合国家有关规定和要求，结合本单位实际；救人第一、环境优先；先期处置、防止危害扩大；快速响应、科学应对；应急工作与岗位职责相结合等	☒ 符合(2分) ☐ 部分符合(1分) ☐ 不符合(0分)	2		坚持环境优先，是因为环境一旦受到污染，修复难度大且成本高；应急工作与岗位职责相结合，强调应急任务要细化落实到具体

评审项目	评审指标		评审意见			指标说明
			判定	得分	说明	
						工作岗位
应急预案体系	9 ^b	以预案关系图的形式,说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系、与地方人民政府环境应急预案的衔接关系,辅以必要的重点内容说明	☒ 符合(3分) ☐ 部分符合(1.5分) ☐ 不符合(0分)	3		本项目的三项指标,主要考察企业在环境应急预案编制过程中能否清晰把握预案体系。具体衔接方式、内容在应对流程和措施等部分体现。 有的企业环境应急预案包括综合预案、专项预案、现场预案或其他组成,应说明这些组成之间的衔接关系,确保各个组成清晰界定、有机衔接。企业环境应急预案一般应以现场处置预案为主,有针对性地提出各类事件情景下的污染防控措施,明确责任人员、工作流程、具体措施,落实到应急处置卡上。确需分类编制的,综合预案侧重明确应对原则、组织机构与职责、基本程序与要求,说明预案体系构成;专项预案侧重针对某一类事件,明确应急程序和处置措施。如不涉及以上情况,可以说明预案的主体框架。 环境应急预案定位于控制并减轻、消除污染,与企业内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持。 企业突发环境事件一般会对外环境造成污染,其预案应与所在地政府环境应急预案协调一致、相互配合。
	10	预案体系构成合理,以现场处置预案为主,确有必要编制综合预案、专项预案,且定位清晰、有机衔接	☐ 符合(2分) ☒ 部分符合(1分) ☐ 不符合(0分)	1		
	11	预案整体定位清晰,与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持,与地方人民政府环境应急预案有机衔接	☐ 符合(2分) ☒ 部分符合(1分) ☐ 不符合(0分)	1		
组织指挥机制	12	以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式,说明组织体系构成、应急指挥运行机制,配有应急队伍成员名单和联系方式表	☒ 符合(2分) ☐ 部分符合(1分) ☐ 不符合(0分)	2		以图表形式,说明应急组织体系构成、运行机制、联系人及联系方式
	13	明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组	☒ 符合(2分) ☐ 部分符合(1分) ☐ 不符合(0分)	2		企业根据突发环境事件应急工作特点,建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急组织指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接

评审项目	评审指标		评审意见			指标说明
			判定	得分	说明	
组织指挥机制	14	明确应急状态下指挥运行机制，建立统一的应急指挥、协调和决策程序	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		指挥运行机制，指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式，能够对突发环境事件状态进行评估，迅速有效进行应急响应决策，指挥和协调各行动小组活动，合理高效地调配和使用应急资源
	15	根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等，建立分级应急响应机制，明确不同应急响应级别对应的指挥权限	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		例如有的企业将环境应急分为车间级、企业级、社会级，明确相应的指挥权限：车间负责人、企业负责人、接受当地政府统一指挥
	16	说明企业与政府及其有关部门之间的关系。明确政府及其有关部门介入后，企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人	☐ 符合（2分） ☒ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	1		例如政府及其有关部门介入后，环境应急指挥权的移交及企业内部的调整
监测预警	17	建立企业内部监控预警方案	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		根据企业可能面临事件情景，结合事件危害程度、紧急程度和发展态势，对企业内部预警级别、预警发布与解除、预警措施进行总体安排
	18	明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		监控信息的获得途径，例如极端天气等自然灾害、生产安全事故等事故灾难、相关监控监测信息等； 分析研判的方式方法，例如根据相关信息和应急能力等，结合企业自身实际进行分析研判
	19	明确企业内部预警条件，预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		一般根据企业突发环境事件类型情景和自身的应急能力等，结合周边环境情况，确定预警等级，做到早发现、早报告、早发布； 红色预警一般为企业自身力量难以应对；橙色预警一般为企业需要调集内部绝大部分力量参与应对；黄色、蓝色预警根据企业实际需求确定
信息报告	20	明确企业内部事件信息传递的责任人、程序、时限、方式、内容等，包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法	☐ 符合（2分） ☒ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	1		从事件第一发现人至事件指挥人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等

评审项目	评审指标		评审意见			指标说明
			判定	得分	说明	
	21	明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等，辅以信息报告格式规范	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		从企业报告决策人、报告负责人到当地人民政府及其环保部门负责人（单位）之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括企业及周边概况、事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施、请求支持的内容等
	22	明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等	☐ 符合（2分） ☒ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	1		从企业通报决策人、通报负责人到周边居民、单位负责人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施等
应急监测	23 ^c	涉大气污染的，说明排放口和厂界气体监测的一般原则	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定排放口和厂界气体监测一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导； 排放口为突发环境事件中污染物的排放出口，包括按照相关环境保护标准设置的排放口
	24 ^c	涉水污染的，说明废水排放口、雨水排放口、清净下水排放口等可能外排渠道监测的一般原则	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定可能外排渠道监测的一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导
	25	监测方案一般应明确监测项目、采样（监测）人员、监测设备、监测频次等	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		针对具体事件情景制定监测方案
	26	明确监测执行单位；自身没有监测能力的，说明协议监测方案，并附协议	☐ 符合（2分） ☒ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	1		自身没有监测能力的，应与当地环境监测机构或其他机构衔接，确保能够迅速获得环境检测支持
应对流程和措施	27 ^b	根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容，说明应对流程和措施，体现：企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施	☒ 符合（3分） ☐ 部分符合（1.5分） ☐ 不符合（0分）	3		企业内部应对突发环境事件的原则性措施
	28 ^b	体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应急措施的建议	☐ 符合（3分） ☒ 部分符合（1.5分） ☐ 不符合（0分）	1.5		突发环境事件可能或已经对企业外部环境产生影响时，企业在外部可以采取的原则性措施、对当地人民政府的建议性措施
	29 ^c	涉及大气污染的，应重点说明受威胁范围、组织公众避险的方式方法，涉及疏散的一般应辅以疏散路线图；如果装备风向标，应配有风向标分布图	☐ 符合（2分） ☒ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	1		避险的方式包括疏散、防护等，说明避险措施的原则性安排

评审项目	评审指标		评审意见			指标说明
			判定	得分	说明	
	30 ^c	涉及水污染的，应重点说明企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法，适当延伸至企业外防控方式方法；配有废水、雨水、清净下水管网及重要阀门设置图	☐ 符合（2分） ☒ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	1		说明控制水污染的原则性安排
	31 ^b	分别说明可能的事件情景及应急处置方案，明确相关岗位人员采取措施的时间、地点、内容、方式、目标等	☒ 符合（3分） ☐ 部分符合（1.5分） ☐ 不符合（0分）	3		按照以上原则性措施，针对具体事件情景，按岗位细化各项应对措施，并纳入岗位职责范围
	32 ^b	将应急措施细化、落实到岗位，形成应急处置卡	☐ 符合（3分） ☒ 部分符合（1.5分） ☐ 不符合（0分）	1.5		关键岗位的应急处置卡无遗漏，事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项等叙述清晰
	33	配有厂区平面布置图，应急物资表/分布图	☐ 符合（2分） ☒ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	1		
应急终止	34	结合本单位实际，说明应急终止的条件和发布程序	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		列明应急终止的基本条件，明确应急终止的决策、指令内容及传递程序等
事后恢复	35	说明事后恢复的工作内容和责任人，一般包括：现场污染物的后续处理；环境应急相关设施、设备、场所的维护；配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向后延伸至“恢复”，即企业从突发环境事件应对的“非常规状态”过渡到“常规状态”的相关工作安排
保障措施	36	说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障	☐ 符合（2分） ☒ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	1		对各类保障措施进行总体安排
预案管理	37	安排有关环境应急预案的培训和演练	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		对预案培训、演练进行总体安排
	38	明确环境应急预案的评估修订要求	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		对预案评估修订进行总体安排
环境风险评估报告						

评审项目	评审指标		评审意见			指标说明
			判定	得分	说明	
风险分析	39	识别出所有重要的环境风险物质；列表，至少列出重要环境风险物质的名称、数量（最大存在总量）、位置/所在装置；环境风险物质数量大于临界量的，辨识重要环境风险单元	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		对照企业突发环境事件风险评估相关文件，识别出所有重要的物质；对于数量大于临界量的，应辨识环境风险物质在企业哪些环境风险单元集中分布
	40	重点核对生产工艺、环境风险防控措施各项指标的赋值是否合理	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的赋分规则审查
	41	环境风险受体类型的确定是否合理	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的受体划分依据审查
	42	环境风险等级划分是否正确	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件审查
情景构建	43	列明国内外同类企业的突发环境事件信息，提出本企业可能发生的突发环境事件情景	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		列表说明事件的日期、地点、引发原因、事件影响等内容，按照企业突发环境事件风险评估相关文件，结合企业实际列出事件情景
	44	源强分析，重点分析释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		针对每种典型事件情景进行源强分析，至少包括释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间三个要素，可以参考《建设项目环境风险评价技术导则》
	45	释放途径分析，重点分析环境风险物质从释放源头到受体之间的过程	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		对于可能造成水污染的，分析环境风险物质从释放源头，经厂界内到厂界外，最终影响到环境风险受体的可能的路径；对于可能造成大气污染的，分析从泄漏源头释放至风险受体的路径
	46	危害后果分析，重点分析环境风险物质的影响范围和程度	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		针对每种情景的重点环境风险物质，计算浓度分布情况，说明影响范围和程度
	47	明确在最坏情景下，大气环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置等，水环境敏感受体的数量及位置等信息，并附有相关示意图	☐ 符合（2分） ☒ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	1		针对最坏情景的计算结果，列出受影响的大气和水环境保护目标，附图示说明
完善计划	48	分析现有环境风险防控与应急措施所存在的差距，制定环境风险防控整改完善计划	☐ 符合（2分） ☒ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	1		对现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性进行分析论证，找出差距、问题。针对需要整改的短期、中期和长期项目，分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划

环境应急资源调查报告（表）

评审项目	评审指标		评审意见			指标说明
			判定	得分	说明	
调查内容	49	第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		重点调查可以直接使用的环境应急资源，包括：专职和兼职应急队伍；自储、代储、协议储备的环境应急装备；自储、代储、协议储备环境应急物资；应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致
调查结果	50	针对环境应急资源清单，抽查数据的可信性	☐ 符合（2分） ☒ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	1		通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验
合 计				83	-	-
评审人员（签字）：  (郑雪) 评审日期：2023年6月30日						

- 注：1. 符合，指的是评审专家判定某一项指标所涉及的内容能够反映制定环境应急预案的企业开展了该项工作，且工作全面、深入、质量高；部分符合，指的是评审专家判定企业开展了该项工作，但工作不全面、不深入或质量不高；不符合，指的是评审人员判定企业未开展该项工作，或工作有重大疏漏、流于形式或质量差。
2. 赋分原则：“符合”得2分、“部分符合”得1分、“不符合”得0分；其中标注a的指标得分按“符合”得1分、“部分符合”得0.5分、“不符合”得0分计，标注b的指标得分按“符合”得3分、“部分符合”得1.5分、“不符合”得0分计。
3. 指标调整：标注c的指标或项目中的部分指标，评审组可以对不适用的进行调整。
4. “一票否决”项不计入评审得分。
5. 指标说明供参考。

企业事业单位突发环境事件应急预案评审表

预案编制单位：可利亚多元醇（南京）有限公司
 (专业技术服务机构：
 企业环境风险级别：☐一般；☐较大；☒重大

(本栏由企业填写)

“一票否决”项（以下三项中任意一项判定为“不符合”，则评审结论为“未通过”）

评审指标	评审意见		指标说明
	判定	说明	
有单独的环境风险评估报告和环境应急资源调查报告（表）	☒ 符合 ☐ 不符合		突发事件应急预案管理办法有关规定； 备案管理办法第十条要求，应当在开展环境风险评估和环境应急资源调查的基础上编制环境应急预案
从可能的突发环境事件情景出发编制且典型突发环境事件情景无缺失	☒ 符合 ☐ 不符合		突发事件应对法有关规定； 备案管理办法第九、十条，均对企业从可能的突发环境事件情景出发编制环境应急预案提出了要求； 典型突发环境事件情景基于真实事件与预期风险凝练、集合而成，体现各类事件的共性与规律
能够让周边居民和单位获得事件信息	☒ 符合 ☐ 不符合		环境保护法第四十七条规定，在发生或可能发生突发环境事件时，企业应当及时通报可能受到危害的单位和居民。备案管理办法第十条也提出了相应要求

评审项目	评审指标		评审意见			指标说明
			判定	得分	说明	
环境应急预案及相关文件的基本形式						
封面目录	1"	封面有环境应急预案、预案编制单位名称，预留正式发布预案的版本号、发布日期等设计； 目录有编号、标题和页码，一般至少设置两级目录	☒ 符合(1分) ☐ 部分符合(0.5分) ☐ 不符合(0分)	1		预案版本号指为便于索引、回溯而在发布时赋予预案的标识号，企业可以按照内部技术文件版本号管理要求执行； 预案各章节可以有多级标题，但在目录中至少列出两级标题，便于查找
结构	2"	结构完整，格式规范	☒ 符合(1分) ☐ 部分符合(0.5分) ☐ 不符合(0分)	1		结构完整指预案文件布局合理、层次分明，无错漏章节、段落；正文对附件的引用、说明等，与附件索引、附件一致； 格式规范指预案文件符合企业内部公文格式标准，或文件字

评审项目	评审指标		评审意见			指标说明
			判定	得分	说明	
						体、字号、版式、层次等遵循一定的规范
行文	3°	文字准确，语言通顺，内容简明	☒ 符合(1分) ☐ 部分符合(0.5分) ☐ 不符合(0分)	1		文字准确是指无明显错别字、多字、漏字、语句错误、数据错误、时间错误等现象； 语言通顺是指语言规范、连贯、易懂，合乎事理逻辑，关键内容不会产生歧义等； 内容简明是指环境应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告独立成文，预案正文和附件内容分配合理，应对措施等重点信息容易找到，内容上无简单重复、大量互相引用等现象
环境应急预案编制说明						
过程说明	4°	说清预案编修过程	☐ 符合(1分) ☒ 部分符合(0.5分) ☐ 不符合(0分)	0.5		编制过程主要包括成立环境应急预案编制工作组、开展环境风险评估和环境应急资源调查、征求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对预案内容进行推演等
问题说明	5°	说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施	☐ 符合(1分) ☒ 部分符合(0.5分) ☐ 不符合(0分)	0.5		一般应有意见建议清单，并说明采纳情况及未采纳理由；演练（一般为检验性的桌面推演）暴露问题清单及解决措施，并体现在预案中
环境应急预案文本						
编制目的	6	体现：规范事发后的应对工作，提高事件应对能力，避免或减轻事件影响，加强企业与政府应对工作衔接	☒ 符合(2分) ☐ 部分符合(1分) ☐ 不符合(0分)	2		此三项为预案的总纲。 关于“规范事发后的应对工作”，《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向前延伸至“预警”，向后延伸至“恢复”。关于“加强企业与政府应对衔接”，根据备案管理办法，实行企业环境应急预案备案管理，其中一个重要作用是环保部门收集信息，服务于政府环境应急预案编修；另外，由于权限、职责、工作范围的不同，企业环境应急预案应该在指挥、措施、程序等方面留有“接口”，确保与政府预案有机衔接。
适用范围	7	明确：预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容	☒ 符合(2分) ☐ 部分符合(1分) ☐ 不符合(0分)	2		适用主体，指组织实施预案的责任单位；地理或管理范围，如某公司内、某公司及周边环境敏感区域内；事件类别，如生产废水事故排放、化学品泄漏、燃烧或爆炸次生环境事件等；工作内容，可包括预警、处置、监测等。
工作原则	8	体现：符合国家有关规定和要求，结合本单位实际；救人第一、环境优先；先期处置、防止危害扩大；快速响应、科学应对；应急工作与岗位职责相结合等	☒ 符合(2分) ☐ 部分符合(1分) ☐ 不符合(0分)	2		坚持环境优先，是因为环境一旦受到污染，修复难度大且成本高；应急工作与岗位职责相结合，强调应急任务要细化落实到具体

评审项目	评审指标		评审意见			指标说明
			判定	得分	说明	
应急预案体系	9 ^b	以预案关系图的形式,说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系、与地方人民政府环境应急预案的衔接关系,辅以必要的重点内容说明	☒ 符合(3分) ☐ 部分符合(1.5分) ☐ 不符合(0分)	3		工作岗位 本项目的三项指标,主要考察企业在环境应急预案编制过程中能否清晰把握预案体系。具体衔接方式、内容在应对流程和措施等部分体现。 有的企业环境应急预案包括综合预案、专项预案、现场预案或其他组成,应说明这些组成之间的衔接关系,确保各个组成清晰界定、有机衔接。企业环境应急预案一般应以现场处置预案为主,有针对性地提出各类事件情景下的污染防控措施,明确责任人员、工作流程、具体措施,落实到应急处置卡上。确需分类编制的,综合预案侧重明确应对原则、组织机构与职责、基本程序与要求,说明预案体系构成;专项预案侧重针对某一类事件,明确应急程序和处置措施。如不涉及以上情况,可以说明预案的主体框架。
	10	预案体系构成合理,以现场处置预案为主,确有必要编制综合预案、专项预案,且定位清晰、有机衔接	☒ 符合(2分) ☐ 部分符合(1分) ☐ 不符合(0分)	2		环境应急预案定位于控制并减轻、消除污染,与企业内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持。 企业突发环境事件一般会对外环境造成污染,其预案应与所在地政府环境应急预案协调一致、相互配合。
	11	预案整体定位清晰,与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持,与地方人民政府环境应急预案有机衔接	☒ 符合(2分) ☐ 部分符合(1分) ☐ 不符合(0分)	2		
组织指挥机制	12	以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式,说明组织体系构成、应急指挥运行机制,配有应急队伍成员名单和联系方式表	☒ 符合(2分) ☐ 部分符合(1分) ☐ 不符合(0分)	2		以图表形式,说明应急组织体系构成、运行机制、联系人及联系方式
	13	明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组	☒ 符合(2分) ☐ 部分符合(1分) ☐ 不符合(0分)	2		企业根据突发环境事件应急工作特点,建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急组织指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接

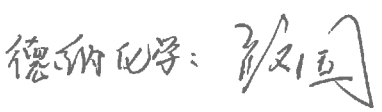
评审项目	评审指标		评审意见			指标说明
			判定	得分	说明	
组织指挥机制	14	明确应急状态下指挥运行机制，建立统一的应急指挥、协调和决策程序	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		指挥运行机制，指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式，能够对突发环境事件状态进行评估，迅速有效进行应急响应决策，指挥和协调各行动小组活动，合理高效地调配和使用应急资源
	15	根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等，建立分级应急响应机制，明确不同应急响应级别对应的指挥权限	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		例如有的企业将环境应急分为车间级、企业级、社会级，明确相应的指挥权限：车间负责人、企业负责人、接受当地政府统一指挥
	16	说明企业与政府及其有关部门之间的关系。明确政府及其有关部门介入后，企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人	☐ 符合（2分） ☒ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	1		例如政府及其有关部门介入后，环境应急指挥权的移交及企业内部的调整
监测预警	17	建立企业内部监控预警方案	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		根据企业可能面临事件情景，结合事件危害程度、紧急程度和发展态势，对企业内部预警级别、预警发布与解除、预警措施进行总体安排
	18	明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		监控信息的获得途径，例如极端天气等自然灾害、生产安全事故等事故灾难、相关监控监测信息等； 分析研判的方式方法，例如根据相关信息和应急能力等，结合企业自身实际进行分析研判
	19	明确企业内部预警条件，预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		一般根据企业突发环境事件类型情景和自身的应急能力等，结合周边环境情况，确定预警等级，做到早发现、早报告、早发布； 红色预警一般为企业自身力量难以应对；橙色预警一般为企业需要调集内部绝大部分力量参与应对；黄色、蓝色预警根据企业实际需求确定
信息报告	20	明确企业内部事件信息传递的责任人、程序、时限、方式、内容等，包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		从事件第一发现人至事件指挥人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等

评审项目	评审指标		评审意见			指标说明
			判定	得分	说明	
应急监测	21	明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等，辅以信息报告格式规范	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		从企业报告决策人、报告负责人到当地人民政府及其环保部门负责人（单位）之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括企业及周边概况、事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施、请求支持的内容等
	22	明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等	☐ 符合（2分） ☒ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	1		从企业通报决策人、通报负责人到周边居民、单位负责人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施等
	23 ^a	涉大气污染的，说明排放口和厂界气体监测的一般原则	☐ 符合（2分） ☒ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	1		按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定排放口和厂界气体监测一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导； 排放口为突发环境事件中污染物的排放出口，包括按照相关环境保护标准设置的排放口
	24 ^a	涉水污染的，说明废水排放口、雨水排放口、清净水下排放口等可能外排渠道监测的一般原则	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定可能外排渠道监测的一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导
应对流程和措施	25	监测方案一般应明确监测项目、采样（监测）人员、监测设备、监测频次等	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		针对具体事件情景制定监测方案
	26	明确监测执行单位；自身没有监测能力的，说明协议监测方案，并附协议	☐ 符合（2分） ☒ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	1		自身没有监测能力的，应与当地环境监测机构或其他机构衔接，确保能够迅速获得环境检测支持
	27 ^b	根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容，说明应对流程和措施，体现：企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施	☒ 符合（3分） ☐ 部分符合（1.5分） ☐ 不符合（0分）	3		企业内部应对突发环境事件的原则性措施
	28 ^b	体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应急措施的建议	☐ 符合（3分） ☒ 部分符合（1.5分） ☐ 不符合（0分）	1.5		突发环境事件可能或已经对企业外部环境产生影响时，企业在外部可以采取的原则性措施、对当地人民政府的建议性措施
	29 ^c	涉及大气污染的，应重点说明受威胁范围、组织公众避险的方式方法，涉及疏散的一般应辅以疏散路线图；如果装备风向标，应配有风向标分布图	☐ 符合（2分） ☒ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	1		避险的方式包括疏散、防护等，说明避险措施的原则性安排

评审项目	评审指标		评审意见			指标说明
			判定	得分	说明	
	30 ^a	涉及水污染的，应重点说明企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法，适当延伸至企业外防控方式方法；配有废水、雨水、清净下水管网及重要阀门设置图	☐ 符合（2分） ☒ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	1		说明控制水污染的原则性安排
	31 ^b	分别说明可能的事件情景及应急处置方案，明确相关岗位人员采取措施的时间、地点、内容、方式、目标等	☒ 符合（3分） ☐ 部分符合（1.5分） ☐ 不符合（0分）	3		按照以上原则性措施，针对具体事件情景，按岗位细化各项应对措施，并纳入岗位职责范围
	32 ^b	将应急措施细化、落实到岗位，形成应急处置卡	☐ 符合（3分） ☒ 部分符合（1.5分） ☐ 不符合（0分）	1.5		关键岗位的应急处置卡无遗漏，事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项等叙述清晰
	33	配有厂区平面布置图，应急物资表/分布图	☐ 符合（2分） ☒ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	1		
应急终止	34	结合本单位实际，说明应急终止的条件和发布程序	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		列明应急终止的基本条件，明确应急终止的决策、指令内容及传递程序等
事后恢复	35	说明事后恢复的工作内容和责任人，一般包括：现场污染物的后续处理；环境应急相关设施、设备、场所的维护；配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向后延伸至“恢复”，即企业从突发环境事件应对的“非常规状态”过渡到“常规状态”的相关工作安排
保障措施	36	说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		对各类保障措施进行总体安排
预案管理	37	安排有关环境应急预案的培训和演练	☐ 符合（2分） ☒ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	1		对预案培训、演练进行总体安排
	38	明确环境应急预案的评估修订要求	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		对预案评估修订进行总体安排
环境风险评估报告						

评审项目	评审指标		评审意见			指标说明
			判定	得分	说明	
风险分析	39	识别出所有重要的环境风险物质；列表，至少列出重要环境风险物质的名称、数量（最大存在总量）、位置/所在装置；环境风险物质数量大于临界量的，辨识重要环境风险单元	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		对照企业突发环境事件风险评估相关文件，识别出所有重要的物质；对于数量大于临界量的，应辨识环境风险物质在企业哪些环境风险单元集中分布
	40	重点核对生产工艺、环境风险防控措施各项指标的赋值是否合理	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的赋分规则审查
	41	环境风险受体类型的确定是否合理	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的受体划分依据审查
	42	环境风险等级划分是否正确	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件审查
情景构建	43	列明国内外同类企业的突发环境事件信息，提出本企业可能发生的突发环境事件情景	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		列表说明事件的日期、地点、引发原因、事件影响等内容，按照企业突发环境事件风险评估相关文件，结合企业实际列出事件情景
	44	源强分析，重点分析释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		针对每种典型事件情景进行源强分析，至少包括释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间三个要素，可以参考《建设项目环境风险评价技术导则》
	45	释放途径分析，重点分析环境风险物质从释放源头到受体之间的过程	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		对于可能造成水污染的，分析环境风险物质从释放源头，经厂界内到厂界外，最终影响到环境风险受体的可能的路径；对于可能造成大气污染的，分析从泄漏源头释放至风险受体的路径
	46	危害后果分析，重点分析环境风险物质的影响范围和程度	☐ 符合（2分） ☒ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	1		针对每种情景的重点环境风险物质，计算浓度分布情况，说明影响范围和程度
	47	明确在最坏情景下，大气环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置等，水环境敏感受体的数量及位置等信息，并附有相关示意图	☒ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		针对最坏情景的计算结果，列出受影响的大气和水环境保护目标，附图示说明
完善计划	48	分析现有环境风险防控与应急措施所存在的差距，制定环境风险防控整改完善计划	☐ 符合（2分） ☒ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	1		对现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性进行分析论证，找出差距、问题。针对需要整改的短期、中期和长期项目，分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划
环境应急资源调查报告（表）						

评审项目	评审指标		评审意见			指标说明
			判定	得分	说明	
调查内容	49	第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所	☐ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	1		重点调查可以直接使用的环境应急资源，包括：专职和兼职应急队伍；自储、代储、协议储备的环境应急装备；自储、代储、协议储备环境应急物资；应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致
调查结果	50	针对环境应急资源清单，抽查数据的可信性	☐ 符合（2分） ☐ 部分符合（1分） ☐ 不符合（0分）	2		通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验
合 计				89	-	-

评审人员（签字）：
德纳化学： 

评审日期：2023年 6月30日

- 注：1. 符合，指的是评审专家判定某一项指标所涉及的内容能够反映制定环境应急预案的企业开展了该项工作，且工作全面、深入、质量高；部分符合，指的是评审专家判定企业开展了该项工作，但工作不全面、不深入或质量不高；不符合，指的是评审人员判定企业未开展该项工作，或工作有重大疏漏、流于形式或质量差。
2. 赋分原则：“符合”得2分、“部分符合”得1分、“不符合”得0分；其中标注a的指标得分按“符合”得1分、“部分符合”得0.5分、“不符合”得0分计，标注b的指标得分按“符合”得3分、“部分符合”得1.5分、“不符合”得0分计。
3. 指标调整：标注c的指标或项目中的部分指标，评审组可以对不适用的进行调整。
4. “一票否决”项不计入评审得分。
5. 指标说明供参考。

修改清单

序号	专家意见	修改情况
1	《编制说明》应明确本次预案是首次编制还是修订，如果是修订，则还应回顾上一轮预案执行情况，是否存在问题:补充本次预案演练、培训情况说明，是否暴露问题，以便进一步提出改进方案计划。编制说明重点内容应突出风评报告的风险源项识别(包括 Q 值核算)、应急预案的组织体系、应急响应内容、应急物资的调查及措施的落实等。	《编制说明》已补充回顾上一轮预案执行，补充预案演练、培训情况说明等情况，已完善编制内容重点说明，包括风险源识别、应急预案的组织体系、应急响应内容、应急物资的调查及措施的落实等。
2	完善《风险评估报告》。核实原辅料使用种类(是否包含甲醛?), 辨识涉险物质类别(包括生产在线量), 核实 Q 值: 补充说明企业厂区雨污管网设置的可行性，并说明在事故发生时事故废水进入事故应急池的方式; 调查核实厂区污水管网设置现状，是否存在问题，调整整改计划(如存在问题，应列入立即整改内容); 补充辨识 RTO 设施环境安全内容并附支撑材料。简化涉及安全、消防、救护等内容及其应急措施(或补充不属于环境应急预案范畴的说明)。	《风险评估报告》原辅料使用种类不包含甲醛。已补充说明企业厂区雨污管网设置的可行性，并说明在事故发生时事故废水进入事故应急池的方式。核实厂区污水管网问题已整改。已补充辨识 RTO 设施环境安全内容并附支撑材料。《风险评估报告》已简化涉及安全、消防、救护等内容及其应急措施。
3	补充完善预案体系说明，突出园区的预案与本企业的预案体系衔接关系。	已根据要求完善预案体系说明，突出说明园区的预案与本企业的预案体系衔接关系。
4	完善企业开展环境应急演练，推演情况说明(包括图片，培训记录等，并体现环境应急处置的针对性): 补充危废处置协议及其有效资质、委托应急监测机构及其有效资质、友邻互助协议及其具备的应急物资清单等附件。光善总平图信息标注(突出风险源、应急物资库，事故应急池、雨污水切换阀、南污排口位置、紧急疏散路线等)。	完善企业开展环境应急演练，推演情况说明(包括图片，培训记录等，并体现环境应急处置的针对性): 已补充危废处置协议及其有效资质、委托应急监测机构及其有效资质、友邻互助协议及其具备的应急物资清单等附件。附图已标注(突出风险源、应急物资库，事故应急池、雨污水切换阀、南污排口位置、紧急疏散路线等)。