

证书编号：国环评证乙字第 1992 号

塞拉尼斯（南京）多元化工有限公司  
超高分子量聚乙烯（GUR）扩建项目  
环境影响报告书

（本简本仅供公示查阅）

塞拉尼斯（南京）多元化工有限公司

江苏国恒安全评价咨询服务有限公司

2018 年 2 月



# 目 录

<b>1 建设项目概况</b> .....	<b>2</b>
1.1 项目建设背景及地点.....	2
1.2 项目建设内容及投资.....	2
1.3 项目建设规模及产品方案.....	3
1.4 产业政策及规划相符性判定情况.....	3
1.5 项目特点和关注的主要环境问题.....	4
1.6 主要结论.....	5
<b>2 建设项目周围环境状况</b> .....	<b>6</b>
2.1 项目所在地环境质量现状.....	6
2.2 评价范围及环保敏感目标.....	6
<b>3 建设项目环境影响预测及主要措施</b> .....	<b>7</b>
3.1 污染源分析.....	7
3.2 环境影响分析及评价.....	8
3.3 环境保护措施及技术、经济论证.....	10
<b>4 环境管理与监测计划</b> .....	<b>12</b>
4.1 环境管理.....	12
4.2 环境监测及监测计划.....	13
<b>5 公众参与</b> .....	<b>15</b>
<b>6 结论和建议</b> .....	<b>15</b>
6.1 评价结论.....	15
6.2 要求与建议.....	16
<b>7 联系方式</b> .....	<b>16</b>
7.1 建设单位的名称和联系方式.....	16
7.2 环境影响评价机构的名称和联系方式.....	16

## 1 建设项目概况

### 1.1 项目建设背景及地点

塞拉尼斯是一家全球性集化工、纤维和工程塑料为一体的跨国公司，在全球超高分子量聚乙烯的生产方面具有领先地位。目前，塞拉尼斯在南京共有四个公司：塞拉尼斯（南京）化工有限公司、塞拉尼斯（南京）多元化工有限公司、塞拉尼斯（南京）乙酰衍生物化工有限公司和塞拉尼斯（南京）乙酰基中间体有限公司，四家公司均建厂于南京化学工业园区长芦片区 I-B07-02 号地块。

2008 年，在塞拉尼斯（南京）多元化工有限公司厂区内，公司投资 3400 万美元的超高分子量聚乙烯装置(UHMW-PE)建成投产，年产 2 万吨超高分子量聚乙烯粉料(GUR UHMW-PE，以下简称 GUR)。

超高分子量聚乙烯(GUR)是一种线型结构的具有优异综合性能的热塑性工程塑料，其分子量远高于标准聚乙烯(PE)，具有耐磨、冲击强度高、灵活、自润滑、耐腐蚀、抗静电、不吸水、低温下仍能保持机械性能等优良特点。GUR 制品质地较钢材质轻 8 倍，耐磨持续时长是高密度 PE 的 10 倍，越来越广泛地应用于工程制造、国防装备、航空航天、体育用品、医疗应用等方面。

为满足全球日益增长的市场需求，塞拉尼斯（南京）多元化工有限公司拟充分利用自身的 GUR 产研技术优势，在公司现有厂区 GUR 装置预留基座上新增一台聚合反应器，计划扩产 GUR 粉料 1.4 万吨/年。

本项目在公司现有厂区内实施，不涉及新增工业土地和土建施工，仅为反应器安装和部分设备更新。该项目已在南京市江北新区管理委员会完成备案工作，备案号：宁新区管审外备[2017]7 号。

### 1.2 项目建设内容及投资

项目名称：超高分子量聚乙烯（GUR）扩建项目

建设单位：塞拉尼斯（南京）多元化工有限公司

建设性质：扩建

建设地点：南京化学工业园区长芦片区 I-B07-02 号地块塞拉尼斯（南京）多元化工有限公司厂区现有 GUR 装置区内。

投资总额：项目总投资 3200 万元，其中环保投资为 30 万人民币，约占总投资 0.94%。

占地及建筑面积：扩建项目用地均在现有厂区内，充分利用现有公辅、环保设施，

不新征用地，无土建工作，仅需要安装新增聚合反应器 1 台和部分设备、泵类、管线更新，扩建反应器布置在现有 GUR 装置一楼预留的混凝土基座上。

职工人数：项目计划新增人员 6 人，其中 5 人为 GUR 装置现场操作人员，1 人为实验室技术专员。

工作时数：项目装置现场操作人员实行四班二运行、12 小时工作制，实验室岗位实行白班 8 小时工作制，年工作日 350 天，年工作时数为 8400 小时。

建设进度：建设期 1 年。

### 1.3 项目建设规模及产品方案

计划在现有一套 2 万吨/年 GUR 生产装置的基础上，扩建一套 1.4 万吨/年 GUR 聚合反应装置，将超高分子量聚乙烯粉料生产规模由 2 万吨/年扩能至 3.4 万吨/年。产品方案见表 1.3-1。

表1.3-1 扩建项目产品方案

序号	车间名称（车间、装置或生产线）	产品名称及规格	设计能力（t/a）			年运行时数（h）
			扩建前	扩建后	增量	
1	2 万 t/a GUR 装置	超高分子量聚乙烯粉料超细粉、粗粉、标准粉料	20000	20000	0	8400
2	1.4 万 t/a GUR 扩建装置	超高分子量聚乙烯粉料超细粉、粗粉、标准粉料	0	14000	14000	8400

### 1.4 产业政策及规划相符性判定情况

#### （1）产业政策及相关法规符合性

对照《产业结构调整指导目录（2011 年本，2013 年修正）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本，2013 年修正）》，扩建项目不属于其中的限制类和淘汰类，属于允许类。项目已取得南京市江北新区管委会行政审批局备案通知书（宁新区管审外备[2017]7 号）。因此，扩建项目符合国家及地方产业政策。

#### （2）化工园区规划符合性

扩建项目位于南京江北新区化工专项区（南京化学工业园区）。南京化学工业园是以高新技术为先导，以煤化工和石油化工及其产品的深加工、精细化工项目为主要内容的化工开发区，逐步发展成为具有世界先进水平的国家级石油化工产业基地。从南京化工园的发展条件与潜力出发，化工园在不同的层面具有不同的功能定位，其未来主要的功能有两个方面：一是具有国际影响力的国家级化工生产与物流基地；二是南京市的化工产业研发基地。

扩建项目为石油化工、高分子新材料生产行业，符合开发区产业定位。项目所在地规划为工业用地，其选址符合园区总体规划的要求。另外，园区交通、水厂、污水处理厂、集中供热、供汽、供氮、危废处理、供电、消防、供水及排水管网等基础设施的建设，也为项目的建设提供了良好的配套条件。

### （3）生态保护规划

扩建项目位于塞拉尼斯（南京）多元化工有限公司现有厂区内，不新增建设用地，不进行土建开挖，无废弃渣土。该公司用地属于南京化工园长芦片起步区规划的工业用地，符合土地利用规划。经查《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113号）、《南京市生态红线区域保护规划》（宁政发〔2014〕74号）及对照六合区生态红线区域保护规划图，建设项目不在规定的生态红线区域，不会导致南京市江北新区管辖范围内生态红线区生态服务功能下降。

## 1.5 项目特点和关注的主要环境问题

### 1.5.1 项目特点

扩建项目属于石油化工、高分子新材料项目，主要特点归纳如下：

（1）扩建项目位于南京化工园区塞拉尼斯（南京）多元化工有限公司厂内，计划充分利用现有 GUR 聚合装置场地预留基础、罐区储运系统、三废处理设施以及现有的公用工程设施，如消防、给排水、热源、制冷、蒸汽、仓储、汽车装运设施、控制系统、变配电设施、分析化验、火炬系统、循环水设施、检维修设施、生活后勤等设施，节约项目投资和土地占用。

（2）扩建项目针对废水、废气均进行分类收集处理。废水处理方面，工艺废水和初期雨水经收集预处理后与生活污水混合，通过厂区现有污水总排口排入园区胜科污水处理厂处理达标后排入长江；废气处理方面，针对不同工段的工艺废气分别收集，依托现有环保设施处理后排放。

（3）厂区经过多年发展建设，由于产品纯度要求较高、厂区总平面布局及安全间距等限制因素，有机废气的深度回收利用缺乏技术经济可行性。因此主要工艺废气仍依托现有火炬燃烧处理后达标排放。

（4）扩建项目所在南京化工园长芦片区固废处置情况调查结果显示，目前长芦片区危险废物年委外处置量约 7.29 万吨，尚有 2.02 万吨危废暂存于区内企业，区域危废集中处置能力不足。本项目建设单位塞拉尼斯（南京）多元化工有限公司厂内产生的危

废有待于更有利于环境保护，更有利于经济效益的最终处置。

(5)为进一步提高环境保护工作水平，本次扩建项目建成投产后，企业计划对 GUR 项目主要工艺废气处理工艺进行技术改造，将扩建及现有 GUR 项目主要工艺废气收集送新建的焚烧炉处理。该项目单独立项实施，全称为“塞拉尼斯南京一体化生产基地 12000 吨/年危废处置及 GUR 尾气处理项目”，不在本项目环评范围内。

(6) 扩建项目建成后需在装置区厂界外设置 100m 卫生防护距离，处于厂区现有卫生防护距离包络线内，该范围内不存在敏感保护目标，今后也不得新建居住区、学校等敏感保护目标。

### 1.5.2 主要环境问题

扩建项目需要使用可燃、易燃、有毒的原辅料化学品，本项目需关注的主要环境问题如下：

(1) 由于塞拉尼斯（南京）多元化工有限公司建成较早，现有 GUR 项目环评中的环境污染物种类识别和环境管理标准落后于当前环境保护政策和现行标准，企业应主要按照《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）要求，实施总量控制和环境管理。

(2) GUR 现有项目废气源强和固废产生量在原环评报告中的估算数值偏差较大，为便于焚烧炉设计建设以及环境管理，现有项目物料平衡和污染物产生量按照经实际生产验证的数据予以核实调整。其中，对于固废产生量问题，企业已经按照《塞拉尼斯（南京）多元化工有限公司新建超高分子量聚乙烯包装线项目环境影响报告表》（批复号宁新区管审环表[2017]13 号）的要求和建议，编制了固废核查报告。

(3) 扩建项目短期内依托现有火炬集中处理废气，必须确保达标排放；

(4) 扩建项目使用的原辅料涉及易燃、易爆、有毒物质，生产和储存过程中物料发生泄漏的概率以及火灾危险性较大。依托设施和新装置之间的匹配性需要磨合，应重点关注项目运营过程中的环境风险防范。

## 1.6 主要结论

依据监测资料和国家、行业、地方有关法规和标准，综合评价后认为：扩建项目选址与南京化学工业园区的产业定位和总体规划具有相容性；采用的污染防治措施可行，正常情况下各类污染物可达标排放；污染物排放不会降低评价区域内的环境质量功能；环境事故风险水平可以接受。因此，扩建项目在落实本报告书提出的各项污染防治措施、

塞拉尼斯（南京）多元化工有限公司超高分子量聚乙烯（GUR）扩建项目环境影响报告书公示简本严格执行“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目的建设具备环境可行性。

## 2 建设项目周围环境状况

### 2.1 项目所在地环境质量现状

#### 2.1.1 环境空气现状

全部监测点位 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；非甲烷总烃小时平均浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》的环境质量标准值；HCl 小时浓度满足《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）居住区中有害物质最高允许浓度；正己烷小时浓度满足《居住区大气中正己烷卫生标准》（GB18057-2000）。

#### 2.1.2 地表水环境质量现状

长江各监测断面各测点的 pH、高锰酸盐指数、COD、DO、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、TP、石油类均能达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中 II 类水质标准的要求，SS 能够达到《地表水资源质量标准》（SL63—94）中二级标准要求。

#### 2.1.3 地下水环境质量现状

评价区域内各测点地下水因子均能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-1993）III 类标准。

#### 2.1.4 声环境质量现状

监测期间，项目厂区周围各噪声测点的监测结果均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

#### 2.1.5 土壤环境现状

监测结果表明，本项目所在地土壤环境质量均可达到《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）二级标准，该地土壤环境良好。

### 2.2 评价范围及环保敏感目标

建设项目环境影响评价范围见表2.2-1，项目周围主要环境保护目标见表2.2-2。

表2.2-1 环境影响评价范围

评价内容	评价范围
区域污染源	评价区域主要工业污染源
地表水环境	污水经处理达到接管标准后排入南京化工园污水处理厂，对地面水环境影响评价为污水进入南京化工园污水处理厂处理的可行性分析
地下水环境	以厂区为中心，≤20km <sup>2</sup>
大气环境	以建设项目厂址为中心，半径 2.5km 的圆

噪声环境	建设项目厂界外 200 米范围内
风险评价	厂界周围 5km 范围
总量控制	厂内、区域内部平衡

表2.2-2 环境保护目标

环境要素	环境保护对象	距拟建地方位	距离 (m)	规模	环境质量
大气环境	化工园管委会	NW	2300	200 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	长芦镇	SE	900	约 2154 户	
水环境	长江	S	4000	大河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 长江: II 类标准; 滁河、马汊河 IV 类标准
	滁河	E	4000	中河	
	马汊河	SE	2500	中河	
声环境	厂界周围环境	/	/	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类标准
地下水环境	周围环境	/	/	/	《地下水质量标准》 (GB/T14848-93) III 类标准
环境风险 保护目标	化工园管委会	NW	2300	200 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	长芦镇	SE	900	约 2154 户	
	毛许社区	N	4000	约 500 户	
	方巷	NW	2800	200 人	
	李姚	NW	3000	500 人	
	赵营	SW	3600	50 人	
	山郑	SW	2900	100 人	
	扬子生活区	SW	4000	约 5 万户	
	九里埂	SE	3800	200 人	
	葛桥	SE	4200	100 人	
	洪家庄	SE	4700	80 人	
	时家大营	E	4800	200 人	
	普东社区	NE	4600	500 人	
	四棵柳	NNE	3300	500 人	
	四柳村	NNE	4300	780 户	
蒋湾花园	NNE	4400	1000 人		

\*注：为距厂界的最近距离

### 3 建设项目环境影响预测及主要措施

#### 3.1 污染源分析

##### (1) 废气

扩建项目新增有组织废气排放为主要工艺废气、空气干燥流化床废气、料仓均化粉尘废气。无组织排放废气主要为生产装置反应与分离工段、正己烷储罐区、乙烯管道区阀门接头泄漏的极少量正己烷、乙烯等。

## （2）废水

扩建项目建成后排放的废水，按污染物性质和浓度水平划分为三个系统：主要工艺废水如设备与地面冲洗水、碱洗与工艺废水、循环冷却水沙滤反冲洗排污水、初期雨水等；循环冷却水排清下水；生活污水。做到“清污分流”。

## （3）固废

扩建项目产生的固体废物主要为有机残液、废乙二醇冷冻液、废己烷、废分子筛、废机油、结壁固废和生活垃圾等。

## （4）噪声

本项目主要噪声源有机械泵和聚合反应器等，噪声级在 75~90dB(A)，工程在设备选型时尽量优先选择低噪声设备，各噪声设备主要采用基础减震、隔声罩等措施。

## 3.2 环境影响分析及评价

### 3.2.1 大气影响评价

本评价大气环境预测主要内容有：评价区域和各保护目标的最大小时平均浓度，厂界监控浓度达标分析和卫生防护距离计算。

经大气环境影响预测结果分析评价，各污染物各时段的预测值以及叠加值都未出现超标。

大气环境预测结果表明：

（1）根据大气环境影响预测结果，本项目正常工况下对评价区和敏感目标的环境空气质量影响较小；

（2）根据无组织排放监控点浓度预测分析结果，厂界监控点的污染物浓度均能达到排放；

从项目选址、污染源排放强度与排放方式、大气污染控制措施及环境影响预测结果等方面综合分析评价，本项目大气环境影响可行。

### 3.2.2 水环境影响评价

项目废水依托装置现有废水收集池，一般均可达到南京化学工业园污水处理厂（南京胜科水务有限责任公司）接管标准要求，如有超标先经厂内预处理，再与其他工业废水、生活污水混合，一起进入化工园污水处理厂处理后最终排入长江南京段。

根据园区污水处理厂环评中污水处理厂尾水排放对长江的影响结果：在污水处理厂正常排放的情况下，废水经处理达《江苏省化学工业主要水污染物排放标准》

（DB32/939-2006）表 2 一级标准后经由污水管道排入长江。污水厂废水的排放对长江会产生一定的影响。污水排放入江后，河道浓度场超标特征采用污水产生的混合区范围来反映。混合区的边界一般采用地表水环境质量的Ⅱ类水标准浓度作为边界浓度，混合区范围是各种情况下浓度场超标区域的浓度包络线范围，包括混合区在排放口上、下游的最大影响长度、宽度及面积。在混合区水质超出地表水Ⅱ类水标准。预测结果表明，规划年化学工业园的废水排放将在排放口上游 400m 至下游 700m 的范围形成 COD 的岸边污染带，污染带最宽处约 40m，面积 0.025km<sup>2</sup>。按处理能力预测尾水排放形成的混合区长度处于划定的允许混合区范围之内。因此，建设项目的实施对长江的影响较小。

### 3.2.3 声环境影响评价

本项目主要噪声设备有聚合反应器、机械泵等，对设备进行隔声、减振处理，确保场界达标。

### 3.2.4 固体废物污染分析

项目固废主要为一般固废、危险废物和生活垃圾。生活垃圾交由环卫部门处理。危险废物主要为有机残液、废乙二醇冷冻液、废己烷、废分子筛、废机油等；一般工业固废为结壁固废，均采取委外处置措施。

建设单位应落实本报告提出的固体废物污染防治措施，加强废物从产生、收集、运输到最终交接委外处置全过程管理，落实各项污染防治措施后，固体废物不会对当地环境产生明显影响。

### 3.2.5 大气环境保护距离

大气环境保护距离是为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在污染源与居住区之间设置的环境防护区域。在大气环境保护距离内不应有长期居住的人群。

经预测，本项目的无组织排放因子排放不会造成厂界外浓度超标，因此无需设置大气环境保护距离。

### 3.2.6 卫生防护距离

卫生防护距离是指产生有害因素的部门（车间或工段）的边界至居住区边界的最小距离。根据预测，扩建项目设置以生产区（包括装置和正己烷储罐）为界 100m 的卫生防护距离，与 GUR 现有项目重合，且处于现有厂区卫生防护距离包络线内。在此范围内无居民点、学校等环境敏感目标，今后也不得新建居民点、学校等环境敏感目标。

## 3.3 环境保护措施及技术、经济论证

### 3.3.1 废气防治措施

#### 1、有组织废气

(1) 扩建项目的主要工艺废气依托 GUR 项目现有 45m 高火炬燃烧后排放。

(2) 空气流化床工段低浓度有机废气满足行业排放标准，平时与现有项目一道，经碱洗后作为助燃空气送公司 VAM 项目催化氧化炉燃烧，通过 15m 高排气筒排放；VAM 项目催化氧化炉检修时，该股废气通过 GUR 装置现有 30 高排气筒直接排放。

(3) 料仓均化工段粉尘废气经袋式除尘器处理后经仓顶现有排气筒直排大气。

(4) 本次扩建项目产品包装工段委外处理，不在本次环境影响评价范围内。

(5) 扩建项目建成投产后，非正常工况及事故状态下废气送现有火炬燃烧处理后排放。

#### 2、无组织废气

扩建项目无组织废气排放主要是正己烷储罐、乙烯供气管线、装置中间罐、生产装置由于密封不严、管理不善等引起的跑、冒、滴、漏。为减少各环节物料挥发对环境的污染，项目需加强生产管理和设备维修，及时修、更换破损的管道、机泵、阀门及污染治理设备，减少和防止生产过程中的跑、冒、滴、漏和事故性排放，在此基础上还应针对上述无组织废气排放源，采取以下具体控制对策：

##### (1) 储罐区废气污染控制措施

为保证原料和产品贮存的安全性，减少贮罐的有机废气无组织排放量，应对依托储罐区的设备、管道、阀门经常检查、检修，保持装置气密性良好。根据物料性质和储罐形状，对贮罐选取固定顶氮封的方式；储罐上安装呼吸阀和安全阀，大小呼吸气体均收集去废气处理设施。正己烷进料用泵输送，中间用氮气进行压力平衡控制，挥发出来的物料送处理设施，不会挥发到空气中。

##### (2) 生产区无组织废气控制措施

检修前用氮气将反应釜、分离器、干燥器、精馏塔内有机废气吹扫出去，赶出的废气通过管道送火炬燃烧处理。

##### (3) 管线输送及灌装过程的泄漏控制措施

(4) 加强对扩建项目产生的固体废物如有机残液、废己烷、乙二醇废液的管理，做好密闭、防晒保护，减少有机废气无组织排放。

(5) 严格执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32-3151-2016）中关于挥发性有机物污染控制要求、设备与管线泄漏监测修复控制要求、挥发性有机液体传输、接驳和分装过程污染控制要求等。

### 3.3.2 水污染防治措施及评述

扩建项目废水主要包括设备与地面冲洗水、碱洗与工艺废水、循环水系统沙滤反冲洗废水、初期雨水、生活污水。

扩建项目新增工业废水均收集进入现有 GUR 装置废水收集池，经隔油（腊）、沉沙、监测达标送厂区废水总排口。生活污水经化粪池预处理后送厂区污水总排口，与生产废水混合监测达标后排入园区污水管网，送胜科污水处理厂深度处理达标后尾水排入长江。清下水经监测合格后排入雨水管网，不计入废水量。

### 3.3.3 噪声污染防治对策分析

扩建项目噪声源主要来自新增催化剂进料泵、母液泵、蒸汽喷射泵、聚合反应器等机械噪声，本次扩建项目主要根据公司多年来实际采用的噪声污染防治办法，针对不同设备情况分别采用以下降噪措施：

(1) 源头控制：扩建项目采用国际上高效率、性能好、低噪声设备；同时，按照工业设备安装的相关规范，增加垫层、软连接作为减振降噪措施；利用装置扩建安装的施工期，加强对现有高噪声设备的集中检修，并且在设备运行时，加强设备的维修与日常保养，使之正常运转，从而从源头上控制噪声；

(2) 传播控制：按需对部分高噪声设备安装隔声罩；

(3) 在平面布置上尽量将高噪声设备设在背离厂界处；

(4) 合理调度，减少夜间货物装卸频次；车辆进出厂区严禁鸣笛。

通过采取上述治理措施后，可以保持厂界噪声达标的状况，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。本项目位于南京化学工业园内，周边 900m 内无噪声敏感目标，扩建项目的噪声排放对敏感点的影响较小。

### 3.3.4 固体废物污染防治措施及评述

扩建项目危险废物在厂内现有危废仓库暂存后，交由资质单位进行处理处置，处理费用在建设单位承受范围之内。

扩建项目的固废处理措施技术上合理，经济上可行，通过以上措施处理后，扩建项目的固体废物可以得到及时有效的妥善处理，可以实现“零排放”，对环境的影响较小。

### 3.3.5 土壤、地下水防治措施评述

扩建项目的装置区、储罐区地面均已实施硬化防渗，不涉及动土开挖工作。对废水收集池、废水预处理站、污水排水管道等特殊防渗区，以及对生产装置区、储罐区等重点防渗区已采取防渗措施。

除上述防渗处理外，正己烷储罐区设置高度 1.5m 的围堰；生产装置区选择耐腐蚀的设备、管道及阀门，以尽可能避免废液的跑冒滴漏；危险仓库的设置和管理严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的规定。

施工过程中，如破坏了现有硬化防渗层，或发现存在开裂渗漏现象，应及时修补完善，以满足防渗要求。

建立厂区地下水环境监控体系，制定地下水定期监测计划，并纳入公司的环境管理体系中。此外，还需加强管理，在储罐区及生产区需设置安全报警装置，并加强巡检，污染物泄漏时做到及时发现，及时处置，采取有效的堵漏作业，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低。

### 3.3.6 风险防范措施及强化要求

扩建项目生产过程采用集中控制系统（DCS）对反应系统及关键设备的操作温度、操作压力、液位高低均能自动控制及安全报警并设有联锁系统，在紧急情况下可自动停车。在有可能泄漏可燃气体的部位均设置可燃气体检测器，并建立完善的消防设施，包括高压水消防系统、火灾报警系统、泡沫灭火系统等。车间布置严格执行国家规范要求，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，防止在火灾或爆炸时相互影响。厂区道路人、货流分开，满足消防通道和人员疏散要求。整个厂区总平面布置符合防范事故要求，有应急救援设施及救援通道、应急疏散及避难所。

扩建项目不新增正己烷溶剂储罐，充分依托现有罐区。设置储罐温度、液位、压力以及环境温度等参数的联锁自动控制装备，包括物料的自动切断或转移等；同时在罐区就地设置手动控制装置，确保在事故状态下的安全操作。加强罐区管理和操作人员培训，确保操作人员熟练掌握岗位安全风险和操作规程，能够正确使用劳动保护用品和应急防护器材，具备应急处置能力，特别是初期火灾的扑救能力和中毒窒息的科学施救能力。

## 4 环境管理与监测计划

### 4.1 环境管理

根据该项目建设规模和环境管理的任务，扩建项目应设一名环保专职或兼职人员，

塞拉尼斯（南京）多元化工有限公司超高分子量聚乙烯（GUR）扩建项目环境影响报告书

---

负责本项目的环境保护监督管理及各项环保设施的运行管理工作，污染源和环境质量监测可委托有资质的环境监测单位承担。

公司领导必须重视环境保护工作，应制定一系列规章制度以促进工厂的环境保护工作，并通过经济杠杆来保证环境保护管理制度的认真执行。根据工作需要，建议制定如下的环境保护工作条例及制度：

- （1）环境保护职责管理条例；
- （2）建设项目“三同时”管理制度；
- （3）污水排放管理制度；
- （4）排污情况报告制度；
- （5）污染事故处理制度；
- （6）固体废物贮存管理制度；
- （7）环保教育制度。

（8）建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

## 4.2 环境监测及监测计划

### 4.2.1 施工期监测

施工期主要的监测任务为噪声监测和大气监测。

#### （1）噪声监测

在施工场地临厂界处设置 3 个噪声监测点，选择高噪声机械作业日或多种施工机械集中作业日监测，每次昼、夜各监测 1 次，监测因子为等效 A 声级（dB(A)）。

#### （2）大气监测

在施工场地及周围布设 1 个大气监测点，每季度监测 1 次，每次连续监测 3 天，监测因子为 TSP 和 PM<sub>10</sub>。

### 4.2.2 运营期监测

#### （1）有组织废气

对厂内各废气排气筒安排废气污染源监测，每季度监测一次，监测项目考虑主要污染因子，具体可根据环评报告中的各排气筒实际排放污染因子确定。

## （2）无组织废气

按照《江苏省化工园区环境保护体系建设规范（试行）》（苏环办[2014]25号）要求，在企业上风向厂界外 10 米范围内设参照点，下风向厂界外 10 米范围内或最大落地浓度处设 2~4 个监控点，每 2 个月监测一次，监测项目为非甲烷总烃、粉尘、HCl 等。

## （3）废水

项目废水接管至进园区污水处理厂前，在生产废水和生活污水的接管口应设置水样监测点，废水水质采用在线监测（频次不得少于 1 次/2 小时），监测项目为：废水量、COD。每季度对接管口废水进行采样监测，监测项目为：NH<sub>3</sub>-N、SS 等。

## （4）噪声

对厂界噪声每季度监测一次，每次分昼间、夜间进行。

## （5）地下水

在厂内污水处理设施附近分别设置一个地下水监测点，每年监测一次，监测因子为：COD、NH<sub>3</sub>-N、Cl<sup>-</sup>等。

上述污染源监测及环境质量监测须委托当地环境监测站或得到环境管理部门认可的有资质单位进行监测，如厂内自行安排人员开展监测工作，根据《环境监测人员持证上岗考核制度》（环发[2014]114号），负责环境监测工作的人员需有环境监测上岗证。企业将以上监测结果按月、季进行统计，编制环境监测报表，如发现问题，必须及时采取纠正措施，防止环境污染。

### 4.2.3 事故监测

在发生大气事故后，立即组织相应的大气环境监测，在下风向厂界和事故现场各设一个监测点，监测项目为非甲烷总烃、CO、HCl 等（根据事故具体情况，可适当增减），事故期间每小时监测 1 次，事故后根据影响程度进行适当的环境监测。

在发生水污染事故后，立即在污染事故排放口处及下游 1km 处各设一个监测断面，监测项目为 COD、NH<sub>3</sub>-N 等（根据事故具体情况，可适当增减），事故期间每小时监测 1 次，事故后根据影响程度进行适当的环境监测。

上述监测内容若企业不具备监测条件，需委托当地环境监测站监测。

扩建项目建成后，全厂生产运行期污染源监测计划见表 4.2-1。

表 4.2-1 环境监测计划一览表

	类别	监测点位	监测项目	监测频率
运营期	废水	废水接管处	水量、COD	在线监测
			pH、COD <sub>cr</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、石油类、动植物油等	每季度一次
		雨水排口	pH、COD <sub>cr</sub> 、SS	定期监测
		清下水	企业自行将清净水收集，监测合格后方可排入园区雨水管网	
	有组织废气	废气排气口	林格曼黑度、HCl、粉尘、非甲烷总烃	每季度监测一次
	无组织废气	在企业上风向厂界外 10 米范围内设参照点，下风向厂界外 10 米范围内或最大落地浓度处设 2~4 个监控点	非甲烷总烃、粉尘、HCl 等	每半年监测一次
	噪声	厂界	连续等效 A 声级	每季度 1 次，每次一天，昼、夜各 1 次。
	地下水	在厂内污水处理设施附近	pH、NH <sub>3</sub> -N、高锰酸盐指数、溶解性总固体、总硬度、挥发酚、Cl <sup>-</sup> 、硫酸盐等	每年监测一次
事故期	废气泄漏/火灾	事故现场及下风向厂界各设一点	SO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、NO <sub>x</sub> 、CO、Cl <sup>-</sup> 、非甲烷总烃等	每小时监测一次
	水污染事故	事故排放口及下游 1000m 处各设一断面	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP。	每小时监测一次

## 5 公众参与

按照《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发[2006] 28 号）的规定，公众参与以公开公正为原则，公众参与的形式主要有网上公示调查、发放公众参与调查表等。本项目拟采用网上公示调查、发放公众参与调查表的方式进行。

## 6 结论和建议

### 6.1 评价结论

扩建项目符合国家及地方产业政策要求；符合各类规划要求；项目拟采取的各项污染防治措施技术和经济可行。扩建项目投产后主要工艺废气依托现有火炬燃烧后达标排放，对外环境影响较小，不会改变区域环境功能类别，并能满足总量控制要求；项目拟采取的事故风险防范措施到位，环境风险可接受；项目具有良好的环境经济效益。

因此，本评价认为，在认真落实本报告提出的环保治理措施和建议后，对周围环境的影响在可控制范围内，从环保的角度论证，扩建项目在塞拉尼斯（南京）多元化工有限公司现有厂址 GUR 装置区内建设是可行的。

## 6.2 要求与建议

(1) 扩建项目投产后 6 个月内，扩建项目主要工艺废气依托现有火炬处理。公司焚烧炉项目建成投产后，GUR 扩建项目与现有项目主要工艺废气均送该焚烧炉集中协同焚烧处理达标排放。企业应按照进度要求，确保环保资金到位，积极组织实施；

(2) 企业在生产过程中应严格控制风险，加强管理，确保严格按照报告书、报告书批复及各级环保部门要求的各项污染治理措施落到实处，加强环保管理，保证生产中各污染物稳定达标排放；

(3) 制定环境安全隐患日常巡查、定期排查及整改建档制度；

(4) 按照行业标准要求，将现有项目有组织排放口、无组织测点对乙烯、正己烷、乙二醇的环境监测调整为对非甲烷总烃的监测管理；

(5) 项目设计、建设过程中，应对照行业标准和地方标准要求，按需实施对现有项目的“提标改造”任务；

(6) 项目设计前需进行安全生产预评价，并按照“安评”的要求组织平面布局；及时修订突发环境事件应急预案并加强演练。

## 7 联系方式

### 7.1 建设单位的名称和联系方式

建设单位名称：塞拉尼斯（南京）多元化工有限公司

联系人：张工

联系电话：025-57728767

传真：025-58395959

E-mail: katie.zhang@celanese.com

联系地址：南京化学工业园区方水西路66号

### 7.2 环境影响评价机构的名称和联系方式

名称：江苏国恒安全评价咨询服务有限公司

联系人：单工

联系电话：025-86217589

E-mail: 275576123@qq.com

传真：025-86558962

联系地址：江苏省南京市建邺区新城科技园君泰国际大厦 B 栋 9 楼