

# 宁波巨化化工科技有限公司 15 万吨/年特种聚酯切片新材料项目

## 安全条件审查专家组意见

1.报告附件补充：项目 **区域位置图**，PDO\PTT\天然气制气等**技术转让合同（协议）**。

2.补充说明依托现有设施改造的内容，如：中央控制室、北区机柜间等；补充属于本项目评价范围的环氧乙烷**外管路由走向**、**管廊预留管位**等评价内容，补充**管廊走向图**和**不同管廊的剖面图**。

3.补充本项目 1,3-丙二醇装置国内首次工艺论证情况；补充说明同类工艺技术提供方的装置案例及同类装置对比情况；补充项目工艺技术来源可靠性、先进性的论证；根据工艺技术提供方的书面协议，核实工艺技术方提供设计基础、工艺说明、主要工艺设备、工艺控制方式及参数等设计文件以及工艺危险性分析报告等资料的完整性。

4.明确企业天然气制合成气与现有工艺技术有何不同，**明确说明工艺技术提升情况**；补充合成气装置增加部分设备扩产实施的途径以及冷箱等利用原设备的产能匹配性分析；补充说明本项目依托废气处理环保设施的能力匹配性；补充环氧乙烷安全泄放系统设计情况。

5.补充柴油危险化学品辨识，补充说明柴油发电系统所需柴油的储备量；补充环氧乙烷长距离输送管道的安全风险辨识，补充天然气制合成气工艺安全可靠分析。

6.公辅设施补充作为燃料用天然气来源和数量及天然气外管管道的匹配性；补充 EO、制合成气用天然气等物料卸车设施情况及匹配情况；导热油装置能力、进出口温度；补充 RTO 处理能力、台数；**核实火炬处理能力的匹配性**；明确项目供电负荷等级及供电来源；结合现有项目及本项目建设实际，核实项目原料储存的能力、储存时间的匹配性；补充项目运输量及道路承载能力、危化品车辆停车场所分析。

6.2.1 同一事故引起全厂或几个装置排放时，应对各装置的排放“流量-时间曲线”进行叠加，取最大值为该事故时的最大排放量。无排放流量-时间曲线时，宜按照如下叠加原则确定各排放系统和全厂最大排放量：

- a) 全厂最大排放量不考虑所有装置均同时最大量排放；
- b) 每个排放系统在同一事故中的最大排放量，按影响系统尺寸最大的某个装置排放量的 100% 与其余装置排放量的 30%之和计算（体积流量），但不应低于该系统中两个不同装置最大单点排放的总量；
- c) 按上述原则对不同的事故排放量分别叠加后，应取其中总排放量（体积流量）的最大值为该排放系统的设计排放量；
- d) 排放量最大装置排放量的 100%与全厂其余装置排放量的 30%之和（质量流量）作为确定火炬高度及火炬安全区域的设计排放量；
- e) 按上述叠加原则对应的加权平均温度、加权平均分子量及加权平均组成作为火炬及管道系统工艺设计的其他设计参数。

SH 3009—2013

则。

在每个排放系统的设计中要考虑系统可能发生最大排放的工况，以此确定各系统的尺寸；对于火炬在事故时产生的热影响应该按 6.2.1 中 d) 的要求确定，此原则确定的排放量只是确定火炬热辐射影响范围的依据，不能用于确定火炬的规格。

7.明确本项目利旧设备清单，补充利旧改造的单体需按照《建筑防火通用规范》等最新规范、冲击波计算报告进行抗震、结构荷载等复核和设计。

8.核实易燃液体 1 和 2 类是否存在超过标准沸点的介质存在量,并依此核实重大危险源；按 GB50984-2014 第 4.8.2 条款补充项目安全防护距离的计算。

9.优化总平面布置，PTT 成品仓库消防车道设置、核实导热油站火灾类别、核实其与四周设施（含预留装置、消防泵房等）防火间距；完善厂区西北侧大红鹰工厂东侧地块现状描述，核实南侧相邻企业性质；按照园区重要公共设施核实厂区东侧热电厂与本工程各设施防火间距；完善总平面布置图中建构筑物一览表等内容。

10.补充预防环氧乙烷泄漏及事故状态下应急吸收的安全对策措施；补充加氢、聚合工艺的安全对策措施（如氢气高压窜低压措施；涉氢建筑物的泄压、排气）；补充完善厂内外管廊、导热油站、冷冻系统、空压系统、氮气系统、天然气供应、厂内运输及装卸、三废处理、控制室、机柜间等方面安全对策措施，完善边生产边施工安全对策措施；利旧厂房载荷核算、抗震设防对策措施；环氧乙烷储罐及管道选材要求；项目防台、防潮、防沉降对策措施等。

11.核实 EO 罐整体破裂云爆事故后果范围；补充合成气体气（含 CO）、EO 中毒范围计算；建议单独列出来多米诺效应分析结果，并根据计算结果详细说明；个人风险等值线图、社会风险计算中列明计算目标；补充国家安监总局 40 号令风险标准的计算结果。

#### AQ/T 3034-2022 《化工过程安全管理导则》——

4.12.9 企业应通过风险分析或情景构建制定重大危险源事故专项应急预案和现场处置方案，定期进行演练。重大危险源专项应急预案至少每半年演练一次，重大危险源的现场处置方案至少每 3 个月演练一次。