

招标邀请书

各投标人：

北卓新材料生产项目、年产 2ktDEET 扩产项目、年产 3k 吨一酰氯技改项目的施工图设计由青岛海湾化工设计研究院有限公司总体设计。

该项目需要符合条件的投标人提供 HAZOP 分析及 SIL 定级，现邀请各投标人参加此次投标。我公司将以公开、公平、公正为原则，对各投标单位进行综合评定，请各投标人详细阅读招标文件(技术规范书和商务规范书)的要求，并按要求制作投标文件。

递交投标文件的截止时间为 2025 年 10 月 31 日下午 16:00 时 (北京时间)，地点为青岛市崂山区泉岭路 8 号中商国际大厦 29 层。

逾期送达的或者未送达指定地点的投标文件，招标人不予受理。

招标人：青岛海湾化工设计研究院有限公司

联系人：刘洪霖

电话：0532-55795318

日期：2025 年 10 月 31 日



北卓新材料生产项目 HAZOP 分析及 SIL 定级、 三力本诺年产 2ktDEET 扩产项目、年产 3K 吨 甲基苯甲酰氯改建项目 HAZOP 分析设计

商 务 规 范 书

招标人： 青岛海湾化工设计研究院有限公司

投标人：

2025 年 10 月 27 日



商务规范书

招标人：青岛海湾化工设计研究院有限公司（以下简称甲方）

投标人：（以下简称乙方）

一、招标内容：北卓新材料生产项目 HAZOP 分析及 SIL 定级、三力本诺年产 2ktDEET 扩产项目、年产 3K 吨甲基苯甲酰氯改建项目 HAZOP 分析设计

二、投标单位资质要求：

1. 投标人必须具有中华人民共和国境内注册并具有独立法人资格并依法取得企业营业执照，营业执照处于有效期；

2. 投标人必须具有专业的风险分析工具软件；

3. 投标人须具备一般纳税人资格；

4. 近三年之内，在经营活动中没有重大违法记录；

5. 本项目不接受联合体投标，不得非法转包和分包；

6. 项目负责人具有工程类高级工程师职称的优先考虑；

7. 近三年内承担过类似项目的优先考虑；

8. 法律、行政法规规定的其它条件。

三、招标方式：条件公开，平等竞争，择优录用。

四、招标原则：

4.1 价格是我们选择供应商的重要依据，但不是唯一或决定性因素，投标具有法律效应，甲方不承诺价格最低者赢标，乙方不得恶意出价或者恶意干扰甲方招标活动正常秩序，对于投标后拒绝履行者，甲方将取消其投标资格并列入黑名单，同时保留追索相关损失的权力。

4.2 投标具有法律效应，甲方不承诺价格最低者赢标；乙方不得恶意出价或者恶意干扰甲方招标活动正常秩序，对于投标后拒绝履行者，甲方将取消其投标资格并列入黑名单，同时保留追索相关损失的权力。

4.3 投标活动结束后，甲方保留评估和决定最终中标者的权利，同时保留继续就中标价格进行继续谈判的权利，对最终结果的解释权归甲方所有。

4.4 乙方不得联络、串通、拉拢其他乙方出价，一旦被证实，甲方将取消其投标资格并列入黑名单；竞标期间，乙方不得联络甲方询问和价格相关的任何信息。

五、招标说明：

5.1 凡参加投标单位，必须在规定时间内送达标书，纸质版投标文件一份，电子版本（U 盘）一份，报价表单独提供，三份文件密封在一个文件袋中。

5.2 标书必须密封，不得泄露，并在标书封口处盖单位公章。

5.3 投标单位须报价需严格按照附件的商务报价模板填写，报价明细为不含税价格，同时注明报价的税率及有效期。

六、投标须知：

投标单位所编标书必须符合有关法律法规的要求。

投标文件中的修改部分应加盖投标单位公章。

七、属下列情况之一的，投标书无效：

违反有关法律、法规规定的。

应提供而未提供有关证书原件的或证书涂改，转让的。

提供虚假材料的。

未按时送达标书的。

投标书中如有与甲方招标书要求不相符的内容，招标单位（甲方）不予接受。

九、付款方式：

甲方根据甲乙双方签订的商务合同条款进行付款。合同签订生效后预付 30%，设计图完工后提交甲方并得到最终确认后一个月内付 70%。付款方式为：100%银行电汇。

十、凡参加投标单位，视为同意甲方上述所列事宜，如不同意甲方上述所列事宜，乙方有弃权的权利。如对所述内容有异议，须在投标前三日内以书面形式提交甲方商务部，否则，视乙方同意甲方上述所列事宜，甲方不再有追加费用等事情发生。

十一、保密要求：本次竞标相关的所有信息，包括产品规格、质量要求、数量、价格、图纸等，未经甲方书面同意，乙方不得以任何包括但不限于口头、广告、邮件、信函等方式直接或者间接透露给任何第三方，否则无论乙方是否中标，甲方都保有索取赔偿的权利。

十二、其他事宜：

12.1 如涉及现场施工，乙方需按甲方的安全要求及规定进行工作，严格遵守安全操作规

程；如因乙方原因造成的一切安全及责任事故均由乙方负责，甲方概不负责。如果因乙方原因给甲方带来经济损失，将视情节严重程度给予一定的罚款警告。

12.2 安全要求：如涉及现场施工，乙方在施工中必须根据甲方的安全要求及规定进行施工；施工前乙方必须到甲方安全部门进行安全教育及办理临时工作证件，否则，严禁施工；乙方施工中，必须配备安全防护设施，并向甲方技术和安全部门提供安全施工方案。对乙方施工中可能出现的一切安全及责任事故均由乙方负责，甲方概不负责。

12.3 未尽事宜，协商解决。

青岛海湾化工设计研究院有限公司

2025年10月27日



设计报价单

报价单位名称：

单位地址：

负责人：

电话&E-mail：

工程名称：	北卓新材料生产项目 HAZOP 分析及 SIL 定级、三力本诺年产 2ktDEET 扩产项目、年产 3K 吨甲基苯甲酰氯改建项目 HAZOP 分析设计				
项目名称	设计内容	单位	单价	金额	备注
北卓新材料生产项目	HAZOP 分析				
	SIL 定级				
三力本诺年产 2ktDEET 扩产项目	HAZOP 分析				
三力本诺年产 3K 吨甲基苯甲酰氯改建项目	HAZOP 分析				
合计					

注：

1. 报价日期：
2. 税率：增值税 6%。
3. 报价有效期：90 天。
4. 付款条件：合同签订生效后支付 100%。付款方式 为：银行电汇。
5. 交货期：要求 45 天内，完成整体任务。

北卓新材料生产项目 HAZOP 分析及 SIL 定级、
三力本诺年产 2ktDEET 扩产项目、年产 3K 吨
甲基苯甲酰氯改建项目 HAZOP 分析设计

技 术 规 范 书

招标人：青岛海湾化工设计研究院有限公司

投标人：



2025 年 10 月 27 日

一、目标任务

北卓新材料生产项目 HAZOP 分析及 SIL 定级、三力本诺年产 2ktDEET 扩产项目、年产 3K 吨甲基苯甲酰氯改建项目 HAZOP 分析设计。

二、设计范围

2.1. 北卓新材料生产项目：

本项目年产 5000 吨柴油抗磨剂、2000 吨塑料助剂 330、3000 吨塑料助剂 618、3000 吨塑料助剂 1520，3000 吨塑料助剂 1098、1000 吨塑料助剂 042。

设计人完成本项目 HAZOP 分析，并出具分析报告；在 HAZOP 分析报告的基础上使用保护层分析（LOPA）方法进行半定量工艺危害分析，确定 SIL 定级，出具风险分析报告。

2.2 三力本诺年产 2ktDEET 扩产项目：

该项目利用现有车间及储运设施，新增反应釜、换热器、除水装置等设备约 20 余台套，形成新增年产 2000tDEET 的生产能力，可实现新增商品 2000 吨/年。

设计人完成本项目 HAZOP 分析，并出具分析报告。

2.3 三力本诺年产 3K 吨甲基苯甲酰氯改建项目：

本项目利用现有 2#车间的现有间甲基苯甲酰氯装置，通过邻甲基苯甲酸、对甲基苯甲酸替换部分原料间甲基苯甲酸，增加生产邻甲基苯甲酰氯、对甲基苯甲酰氯。主要调整部分原材料、仓库等设施，不新购置生产设备，属于零增地项目。通过部分原料及生产频次，可形成年产甲基苯甲酰氯 3000 吨的生产能力，可实现新增商品 3000 吨/年。

设计人完成本项目 HAZOP 分析，并出具分析报告。

三、设计内容

单体名称	设计内容	备注
北卓新材料生产项目	HAZOP 分析	
	SIL 定级	
三力本诺年产 2ktDEET 扩产项目	HAZOP 分析	
三力本诺年产 3K 吨甲基苯甲酰氯改建项目	HAZOP 分析	

四、项目服务期限

要求 45 天内，完成整体任务。具体分项内容的时间以不影响现场要求为准。

五、质量目标

HAZOP 报告的技术要求是“过程合规、内容完整、措施可行”，通过 HAZOP 分析识别化工装置的潜在风险，确保安全设施与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入生产和使用”，满足“三同时”监管要求，降低装置运行期间的安全事故风险。

六、主要设计标准和规范

《危险与可操作性分析 (HAZOP 分析) 应用指南》(GB/T35320-2017)

《危险与可操作性分析技术指为》(OSY1364-2011)

《危险与可操作，分 (IZOP) 应用导则》(AQ/T3049-2013)

GB/T 50770 石油化工安全仪表系统设计规范

AQ/T 3054 保护层分析 (LOPA) 方法应用导则