

## 精细化工反应风险评估单位申请表

单位名称	中国安全生产科学研究院		
成立时间	始建于 1980 年		
单位地址	北京市朝阳区北苑路 32 号安全大厦		
所具备资质	CNAS、CMA、原安监总局化学品物理危险性鉴定机构		
评估工作技术负责人	王如君	联系电话	010-84911551
评估工作技术负责人简历	<p>王如君，博士，教授级高级工程师，毕业于南京工业大学安全工程专业。现任中国安全生产科学研究院副总工程师、危险化学品安全技术研究所所长。从事化工装置反应风险评估与本质安全化技术研发工作近 30 年，是国家发改委、工业和信息化部、国家科技部科技成果评审、国家环境保护部环境评价审查、中国国际咨询公司石油化工专家组成员。</p> <p>参与起草了《中华人民共和国安全生产法》等法律法规、国家《危险化学品目录》（2015 版）等多项总局重要基础性文件。先后担任过扬子—巴斯夫一体化石化基地项目、上海石化-BP 赛科公司 90 万吨/年乙烯项目、上海化工园区安全规划等项目负责人，参加过国家“八五”、“九五”、“十二五”、“十三五”国家科技安全攻关项目。</p> <p>2012 年以来，带领团队为多家化工企业开展化学品及化工反应过程热安全研究工作，解决了企业多项技术难题。</p>		
评估工作其他技术人员情况简介	参加评估工作人员共 30 人，其中国家级安全生产专家 5 人，博士 11 人，高级技术职称 13 人。		

评估工作情况简介	<p>中国安全生产科学研究院是原国家安全生产监督管理总局直属的综合性和社会公益性科研事业单位，是国内最早开展化工工艺安全研究及评估的单位之一，其中危险化学品安全技术实验室建有精细化工反应风险评估平台，实验室具备多年工艺危险性测试、工艺安全性分析研究经验。实验室具备多套全球用于化学品及化工反应过程热安全性评定的标杆性研究设备和软件分析系统，能够为客户提供化工过程热安全评价的一揽子研究方案。</p>				
近 1 年部分业绩	序号	被评估单位	评估报告名称	涉及到的反应名称	所使用的反应安全风险 评估方法
	1	苏州 xx 医药股份有限公司	精细化工反应安全评估实验报告	酰氯化反应 氯化反应 手性氯化反应 加成反应	国家安全监管总局关于加强精细化工反应安全风险评估工作的指导意见（安监总管三〔2017〕1 号）
	2	浙江 xx 化工有限公司	精细化工反应安全评估实验报告	氯化反应 加氢反应	国家安全监管总局关于加强精细化工反应安全风险评估工作的指导意见（安监总管三〔2017〕1 号）
	3	淄博 xxx 化工技术有限公司	精细化工反应安全评估实验报告	氟化反应 溴化反应 氯化反应	国家安全监管总局关于加强精细化工反应安全风险评估工作的指导意见（安监总管三〔2017〕1 号）


实验室设备设施 情况	序号	设备设施 名称	是否拥有	设备设施情况
	1	闪点测试仪	√是□否	数量_2_ 型号_miniflash_ 产地_奥地利 数量_5_ 型号_Herzog_ 产地_德国 数量_1_ 型号_HCR_ 产地_中国 数量_1_ 型号_HY3536B_ 产地_中国
	2	爆炸极限 测试仪	√是□否	数量_1_ 型号_Chilworth_ 产地_英国
	3	差热扫描 量热仪	√是□否	数量_1_ 型号_DSC_ 产地_法国 数量_1_ 型号_sensys_ 产地_法国
	4	热稳定性 筛选量热 仪	√是□否	数量_1_ 型号_RSD_ 产地_美国
	5	绝热加速 度量热仪	√是□否	数量_1_ 型号_ARC_ 产地_美国
	6	高性能绝 热加速度 量热仪	√是□否	数量_1_ 型号_PHITEC II_ 产地_英国
	7	微量热仪	√是□否	数量_1_ 型号_C80_ 产地_法国
	8	常压反应 量热仪	√是□否	数量_1_ 型号_RC1e 产地_瑞士 数量_1_ 型号_FlexyPAT-HBC 产地_瑞士

	9	高压反应量热仪	√是□否	数量_1_ 型号_RC1e_产地_瑞士 数量_1_ 型号_FlexyPAT-HBC_产地_瑞士
	10	最小点火能测试仪	√是□否	数量_1_ 型号_Chilworth_产地_英国 数量_1_ 型号_OZM_产地_捷克
	11	水分测试仪	√是□否	数量_1_ 型号_HR83_产地_瑞士 数量_1_ 型号_KLS-411_产地_中国
	12	液相色谱仪	√是□否	数量_1_ 型号_LC-5510_产地_中国
	13	气相色谱仪	√是□否	数量_1_ 型号_CC-MS-3100_产地_中国
	14	其他设备	实验室爆炸仓 KV-250M4, 捷克; 全自动氧弹量热仪 PARR6300, 美国; 熔沸点仪 FP90, 瑞士; 自热物质测试仪 HBTA, 英国; 自燃点测定仪 AITTA, 英国; 固体/液体氧化性检测仪 TPTA, 英国; 饱和蒸汽压测定仪 MINIVAPVPS, 奥地利; 密度计 DE40, 瑞士; 激光粒度分析仪 SALD-301V, 日本; 粉尘云最小点燃温度测试仪, 捷克; 粉尘层着火温度测试装置 LIT400, 捷克; 20L 球爆炸测试系统 CA20L, 捷克; 有毒挥发气体分析仪 TVA2020C, 美国; 手持式红外物质分析仪 FTX, 美国; 手持式拉曼物质分析仪 MRX, 美国。	



<p>其他优势说明</p>	<p>中国安全生产科学研究院以实施科技兴安战略，推动安全生产科技进步和创新为宗旨，以开展安全生产领域基础性、综合性、前瞻性科学研究为主要方向，为地方政府安全监管和企业安全生产、应急救援管理等方面提供全方位技术服务。</p> <p>我院长期致力于化学品危险性鉴定分类、工艺危险性测试、工艺安全性分析、设备检测检验、量化风险评估、过程安全管理、土地安全规划利用、应急救援与事故调查等技术研究、装备研发、系统开发和政策咨询工作。是国内安全生产领域具有重要影响力的研究机构。</p>
---------------	---

## 精细化工反应安全风险评估机构信息表

单位名称	南京理工大学化工学院/南京理工大学化学材料测试中心(暨国家民用爆破器材质量监督检验中心)		
成立时间	1985 年		
单位地址	江苏省南京市玄武区孝陵卫街 200 号		
所具备资质	<div style="text-align: center;">   <div style="display: inline-block; text-align: left; margin-left: 10px;">             中国认可 国际互认 检测 TESTING CNAS L1002           </div>     </div> <p>◆ 1989 年获得国家技术质量监督局国家级质检中心授权;</p> <p>◆ 1999 年通过中国合格评定国家认可委员会实验室认可, 2003 年经“三合一”复评审(即国家中心授权、计量认证和实验室认可)持续予以授权;</p> <p>◆ 2002 年国家煤矿安全监察局授权实验室为国家安全生产检验单位;</p> <p>◆ 2002 年国家安全生产监督管理局授权实验室为国家安全生产二级培训资质;</p> <p>◆ 2005 年获得中国合格评定国家实验室认可委对检查机构的认可(CNAS IB0062);</p> <p>◆ 2007 年获得国防科技工业实验室认可委员会对检测和校准实验室的认可;</p> <p>◆ 2008 年 1 月通过国家民航局对航空货物运输鉴定机构的认可;</p> <p>◆ 2015 年 12 月通过国家安监总局组织的化学品物理危险性鉴定机构的认可;</p> <p>◆ “精细化工反应安全风险评估检测项目”于 2017 年 12 月通过国家认可委 CNAS“三合一”复评审, 并于 2018 年 3 月先后获得国家中心授权(CAL: (2018)国认监认字(066)号)、资质认定(计量认证 CMA: 180021000189)和实验室认可(CNAS L1002)</p>		
评估工作技术负责人	钱华 研究员	联系电话	13584060880
	陈网桦 教授	联系电话	13851670846

<p>评估工作技术 负责人简历</p>	<p>钱华，男，工学博士学位，南京理工大学研究员。2013-2014.3 日本産業技術総合研究所（AIST）高级访问学者。</p> <p>主要研究领域：①危险化学品安全性研究；②化工反应热安全研究。</p> <p>长期围绕危险化学品安全性进行研究。主持研究国家高新四期工程项目“高能***技术研究”，国家自然科学基金项目“双子型温控离子液体两相体系的设计及其在芳烃硝化中的应用”，总装备部项目“***评估技术”，工信部基础研究项目“乳胶基质稳定性影响因素研究”及公安部、科技部、科工局等国家级项目 4 项，省部级项目 6 项。</p> <p>近 5 年来，授权发明专利 6 项，实用新型 3 项；牵头及参与制定行业和国家标准 4 项；在国内外核心期刊上发表文章 30 余篇，其中 SCI 收录 10 篇，EI 收录 5 篇。荣获中国兵工学会 2015 年度“十佳”优秀论文奖，南京理工大学 2015 年度“卓越计划-紫金之星”第一层次培养对象，2016 年国防科学技术进步奖二等奖（排名第一）。</p> <p>自 2007 年初，国家下发了《国家安全监管总局关于加强精细化工反应安全风险评估工作的指导意见》（安监总管三〔2017〕1 号）文件以来，带领团队建立了化工热安全评估室，并建立了完善的评估体系。该项检测任务在 2017 年 12 月顺利通过通过了“三合一”评审。已承担相关精细化工反应安全风险评估，并出具检验报告 100 余份。</p> <p>陈网桦，男，教授，博士生导师。1997 年毕业于南京理工大学，获兵器安全技术博士学位。1997 年至今，一直在南京理工大学化工学院安工程系从事过程安全与风险评估工作。现为教育部安全科学与工程类专业教学指导委员会委员，工业与信息化部安全生产专家组综合组委员，中国兵工学会爆炸与安全专业委员会委员，中国安全生产协会安全评价工作委员会专家组成员及石油化工专家组成员，江苏省安全生产专家组综合组成员。2003 年下半年率先在国内开展化工工艺热安全（也称为反应风险）方面的研究，并开始组建国内第一个研究化工过程热安全的研究团队。于 2005 年、2009 年分别培养出了国内该领域第一位硕士及博士，至今共培养了 3 位博士、20 位硕士。自费从德国威利出版社购买版权，最早翻译出版了《化工工艺热安全——风险评估与工艺设计》（2009 年，科学出版社），从而将欧美先进的热安全测试评估的理念、方法系统地引入国内。为了普及化工工艺热安全（反应风险评估）方面的知识，从 2007 年开始与上海梅特勒公司等单位一起，组织了系列的安全论坛（2007、2011、2013、2015、2018）。为行业培养了 20 余位硕博博士研究生，发表论文 60 余篇、翻译出版书籍 4 部，有力地推动了化工企业开展反应风险评估工作。近 5 年来，为 60 余家企业开展了近百项反应风险的测试与评估工作。</p>
-------------------------	---

<p>评估工作其他技术人员情况简介</p>	<p>单位现有人员 69 人,其中工程师以上职称 31 人,高级职称人员 19 人,拥有博士学位人员 17 人,专职从事该项评估工作人员 10 余人,博士生 4 人。</p> <p>评估工作其他主要技术人员情况简介如下:</p> <p>潘峰,国家民用爆破器材质量监督检验中心、南京理工大学化学材料测试中心主任,技术负责人,博士后,副教授。2001 年毕业于南京理工大学,获应用化学博士学位,中国爆破器材行业协会理事,技术管理层成员,南京理工化工材料检测服务有限公司法人。</p> <p>卑凤利,国家民用爆破器材质量监督检验中心、南京理工大学化学材料测试中心副主任,质量负责人,南京理工大学化工学院副教授、博士后,中国颗粒学会青年理事。分别于 1996 年、1999 年和 2002 年在南京理工大学获得工学学士、硕士、博士学位。作为访问学者,曾赴澳大利亚 Monash 大学进行交流合作研究。曾先后主持国家自然科学基金、江苏省自然科学基金、火炸药青年学者基金等项目 10 余项;发表 SCI 论文 80 余篇;申请专利 20 余项,授权专利 5 项;成果鉴定 2 项,编写教材 2 部;获得国家科技进步二等奖一项;石油化工协会科技进步一等奖一项,国防科技进步二等奖一项。主要研究领域是含能材料的催化研究和含能材料测试技术研究。</p> <p>张兴明,高级工程师,国家民用爆破器材质量监督检验中心、南京理工大学化学材料测试中心副主任、技术管理层成员。曾从事粉状乳化炸药的研发调试工作,获国家发明专利 4 项。</p> <p>彭金华,博士,南京理工大学教授,为该团队的技术顾问。中国兵工学会爆炸与安全技术专业委员会委员、火炸药专业委员会委员,国家安全生产专家。先后在日本国立消防研究所和加拿大国家炸药研究所从事危险物质安全评价方法研究。在化工及火炸药等危险行业的安全评价及相关课题研究方面有着丰富的经验。</p> <p>陈利平,女,副教授,博士。从 2004 年开始攻读博士学位期间及毕业留校以来,一直从事化工过程热安全方面测试、评估和研究工作。至今在化工工艺热安全领域已具有 14 年的评估和研究经历,在该领域合作发表论文 40 余篇。</p> <p>饶国宁,博士,南京理工大学讲师,2007 年毕业于南京理工大学工程力学专业,在风险评估和安全管理方面具有近 17 年的研究工作经验。</p> <p>郭子超,博士,南京理工大学讲师,2016 年毕业于天津大学化学工程专业,有近 6 年的反应热风险评估与研究经验,发表学术论文 10 余篇。</p> <p>何中其,硕士,南京理工大学讲师,2002 年毕业于南京理工大学应用化学专业,有近 16 年的风险评估与安全管理研究经验。</p> <p>仲倩,讲师,博士。2012 年参加工作以来一直从事物质危险性试验研究及热安全评估的工作,在化工安全热评估方面有较丰富的实践经验,发表相关论文 4~5 篇。</p>
-----------------------	---

	<p>李芳，化工工程师，在职工程硕士。2005年毕业于北京化工大学高分子材料科学与工程专业。具有近10多年的聚氨酯合成及改性的工作经验。近一年来，全面投入到反应热风险检测、评估和研究的领域，并取得一定的检测和评估经验。</p> <p>李冬雪，女，硕士，南京工业大学化工学院化学工程专业，主要课题为钛酸盐晶须材料制备的机理分析及放大研究。有近半年反应热风险评估从业经验。</p> <p>吉亚男，本科，中国药科大学毕业，专业药学，从事药物合成工作三年。</p> <p>王云，硕士，南京理工大学应用化学专业在读，主要课题是表面活性剂合成，有两年有机合成经验。</p> <p>董泽，男，南京理工大学化工学院工程力学专业博士，主要课题为热失控下的泄放设计研究。具有近4年反应热风险评估专业从业经验。</p> <p>李华波，男，南京理工大学化工学院工程力学专业博士，主要课题为物料热分解及热爆炸机理研究。具有近6年反应热风险检测、评估和研究的从业经验。</p> <p>王顺尧，女，南京理工大学化工学院工程力学专业博士，主要课题为有机过氧化物热分解及泄放的实验与数值模拟研究。具有近5年反应热风险检测、评估的专业从业经验。</p> <p>张军，男，南京理工大学化工学院工程力学专业博士，主要课题为物料热爆炸机理及反应过程热失控泄放机理研究。具有近3年反应热风险测试、评估的专业从业经验。</p>
<p>评估工作情况简介</p>	<p>本单位具备安监总局要求的精细化工反应安全评估能力【安监总管三（2017）1号】，是具有第三方公正地位、专职承担化工反应安全风险评估的检验机构，对鉴定结果的科学性、准确性负责。</p> <p>主要业务范围包括：</p> <p>①危险物质/反应的热安全分析</p> <p>具体包括：物质的熔点、起始分解温度、分解放热量、分解产气量、绝热至爆时间；反应的实时温度、压力、搅拌扭矩、体积等变化，反应的热累积、动力学数据、产气量及产气速率。</p> <p>②化工反应安全风险评估</p> <p>根据《国家安全监管总局关于加强精细化工反应风险评估工作的指导意见》【安监总管三（2017）1号】的要求，对《重点监管危险化工工艺目录</p>

<p>(2013 年完整版)》中包含的 18 类工艺及金属有机物合成反应进行反应安全风险评估。</p> <p>③制药、精细化工行业化学工艺的优化</p> <p>监测化学反应、物理混合、蒸馏、结晶等过程中温度、热量、压力等参数的变化，优化工艺条件，提高生产的本质安全性。</p> <p>以南京理工大学化工学院为技术和理论依托，以国家民用爆破器材质量监督中心的质量体系和设施设备平台为运行和管理基础，严格遵守第三方检测机构的运行原则，建立了完善的精细化工反应风险评估体系。“精细化工反应安全风险评检测项目”于 2017 年 12 月通过了“三合一”评审，并于 2018 年 3 月先后获得国家中心授权(CAL: (2018) 国认监认字(066) 号)、资质认定(计量认证 CMA: 180021000189)和实验室认可(CNAS L1002)的证书。</p> <p>自 2006 年以来，为江苏、上海、浙江、江西、山东、四川、重庆、广东、安徽、湖南、河南、河北、甘肃等 13 个省份百余家企业开展了测试与评估等服务工作；与德国 BASF、美国 LILY 进行过数据比对与交流；为行业培养了 20 余位硕博士研究生，通过发表论文(61 篇)、翻译出版书籍(4 部)、举办多届安全论坛(4 届)及走进企业宣传(30 余家)等方式，有力地推动了化工企业开展反应风险评估工作。</p>					
近 1 年主要业绩	序 号	被评估 单位	评估报告名称	涉及到的反应 名称	所使用的反应安 全风险评估方法
	1	**	江苏省**事故分析报告	氧化反应	DSC、ARC
	2	**	南京市**事故分析报告	脱硝反应	DSC、ARC

	3	中石化 **研究院	(1) C11JS 氢化反应热安全风险评 估；(2) C12J 氢化生成 C12A 反应热 风险评估；(3) C12S 胺化生成 C12J 反应热风险评估	加氢反应 胺化反应	国家安全监管总局 关于加强精细化工 反应安全风险评估 工作的指导意见 (安监总管三 [2017]1 号)
	4	湖南** 科学研 究有限 公司	(1) 过氧化氢对孟烷反应热安全风 险评估；(2) 双戊烯加氢反应热安全 风险评估	氧化反应 加氢反应	国家安全监管总局 关于加强精细化工 反应安全风险评估 工作的指导意见 (安监总管三 [2017]1 号)
	5	泸州** 新材料 有限公 司	乙基纤维素合成反应(纤维素乙基化 /醚化)热安全风险评估	烷基化	国家安全监管总局 关于加强精细化工 反应安全风险评估 工作的指导意见 (安监总管三 [2017]1 号)
	6	泰州** 化学股 份有限 公司	(1) 格氏反应热安全风险评估；(2) 加氢反应热安全风险评估；(3) 氯化 反应热安全风险评估	格氏反应 加氢反应 氯化反应	国家安全监管总局 关于加强精细化工 反应安全风险评估 工作的指导意见 (安监总管三 [2017]1 号)

	7	南通** 化工有 限公司	(1) 合成胺醚反应热安全风险评估; (2) 合成氯醚反应热安全风险评估; (3) 合成十三氯反应热安全风险评估; (4) 合成甲胺磷反应热安全风险评估; (5) 乙草胺通氨反应热安全风险评估	胺化反应 烷基化反 应 氯化反应 通氨反应	国家安全监管总局 关于加强精细化工 反应安全风险评估 工作的指导意见 (安监总管三 [2017]1 号)
	8	常州** 电子材 料有限 公司	(1) **树脂反应热安全风险评估; (2) **氧化反应热安全风险评估; (3) 光**氧化反应热安全风险评估; (4) **烷基化反应热安全风险评估; (5) **烷基化反应热安全风险评估; (6) **树脂聚合反应热安全风险评估; (7) **0-烷基化反应热安全风险评估; (8) **树脂烷基化反应热安全风险评估; (9) **树脂烷基化反应热安全风险评估; (10) **光引发剂硝化反应热安全风险评估; (11) **氧化反应热安全风险评估; (12) **氧化反应热安全风险评估; (13) **氧化反应热安全风险评估; (14) **氯化反应热安全风险评估; (15) **烷基化反应热安全风险评估	聚合反应 氧化反应 烷基化反 应 硝化反应 氯化反应	国家安全监管总局 关于加强精细化工 反应安全风险评估 工作的指导意见 (安监总管三 [2017]1 号)



	9	南通** 化学有 限公司	(1) 胺化反应热安全风险评估; (2) 加氢反应热安全风险评估; (3) 三氯吡啶回收项目加氢反应热安全风险评估 (4) 酰氯化反应热安全风险评估; (5) 氯虫苯甲酰胺氯化反应热安全风险评估; (6) 氯虫苯甲酰胺重氮化反应热安全风险评估; (7) 氯虫苯甲酰胺胺化反应热安全风险评估; (8) 氯虫苯甲酰胺磺化反应热安全风险评估; (9) 氯虫苯甲酰胺氧化反应热安全风险评估; (10) 螺虫乙酯加氢反应热安全风险评估	胺化反应 加氢反应 氯化反应 重氮化反 应 磺化反应 氧化反应	国家安全监管总局 关于加强精细化工 反应安全风险评估 工作的指导意见 (安监总管三 [2017]1 号)
	10	海门** 药业有 限公司	(1) 埃索美拉唑反应热安全风险评估; (2) 马来酸氟吡汀反应热安全风险评估; (3) 福沙吡坦反应热安全风险评估; (4) 盐酸替罗非班反应热安全风险评估	氧化反应 加氢反应	国家安全监管总局 关于加强精细化工 反应安全风险评估 工作的指导意见 (安监总管三 [2017]1 号)
	11	南通** 农化有 限公司	(1) 联苯肼酯硝化反应热安全风险评估; (2) 联苯肼酯加氢反应热安全风险评估; (3) 联苯肼酯甲基化反应热安全风险评估; (4) 联苯肼酯重氮化反应热安全风险评估; (5) 丙硫菌唑格式反应 (格氏试剂配制及格式反应) 热安全风险评估	硝化反应 加氢反应 甲基化反 应 格式反应	国家安全监管总局 关于加强精细化工 反应安全风险评估 工作的指导意见 (安监总管三 [2017]1 号)

	12	南京** 聚氨酯 有限公 司	(1) MH580 聚合反应热安全风险评 估；(2) MH508 聚合反应热安全风险 评估；(3) MH120 聚醚聚合反应热安 全风险评估；(4) MH596 聚合反应热 安全风险评估；	聚合反应	国家安全监管总局 关于加强精细化工 反应安全风险评估 工作的指导意见 (安监总管三 [2017]1 号)
	13	江苏** 新材料 科技有 限公司	脂环族环氧树脂环氧化反应热安全 风险评估	氧化反应	国家安全监管总局 关于加强精细化工 反应安全风险评估 工作的指导意见 (安监总管三 [2017]1 号)
	14	南京** 药业科 技有限 公司	(1) PEG300 聚合反应热安全风险评 估；(2) PEG400 聚合反应热安全风险 评估；(3) PEG1500 聚合反应热安全 风险评估；(4) PEG3350 聚合反应热 安全风险评估；(5) PEG4000 聚合反 应热安全风险评估；(6) PEG6000 聚 合反应热安全风险评估；(7) 硬脂酸 聚羟氧 40 酯聚合反应热安全风险评 估；(8) 聚氧乙烯蓖麻油反应热安全 风险评估；(9) 泊洛沙姆反应热安全 风险评估；(10) 供注射用聚山梨酯 80 中间体失水山梨醇醚聚合反应热 安全风险评估；(11) 供药用聚山梨 酯 80 聚合反应热安全风险评估；(12) 供药用聚山梨酯 20 聚合反应热安全 风险评估；	聚合反应	国家安全监管总局 关于加强精细化工 反应安全风险评估 工作的指导意见 (安监总管三 [2017]1 号)

	15	江苏** 植物保 护有限 公司	5-甲基糠醛光气化反应热安全风险 评估	光气化反 应	国家安全监管总局 关于加强精细化工 反应安全风险评估 工作的指导意见 (安监总管三 [2017]1号)
	16	如东** 化工有 限公司	(1) 酰化物**苯基氨基甲酸甲酯} 烷 基化反应热安全风险评估; (2) 环合 物**氧化反应热安全风险评估; (3) 邻硝基甲苯氧化反应热安全风险评 估	烷基化反 应 氧化反应	国家安全监管总局 关于加强精细化工 反应安全风险评估 工作的指导意见 (安监总管三 [2017]1号)
	17	江阴** 新材料 科技有 限公司	双酚 A 型共聚芳酯界面缩聚反应热安 全风险评估	聚合反应	国家安全监管总局 关于加强精细化工 反应安全风险评估 工作的指导意见 (安监总管三 [2017]1号)
	18	江苏** 制药有 限公司	拉帕替尼氢化反应热安全风险评估	加氢反应	国家安全监管总局 关于加强精细化工 反应安全风险评估 工作的指导意见 (安监总管三 [2017]1号)

	19	南通** 化工有 限公司	(1) 苯磺酰氯磺化反应热安全风险 评估；(2) 4, 4-二氯二苯砜氧化反 应热安全风险评估	磺化反应 氧化反应	国家安全监管总局 关于加强精细化工 反应安全风险评估 工作的指导意见 (安监总管三 [2017]1 号)
	20	江苏** 生物科 技有限 公司	(1) 氟鼠灵合成中制备格氏试剂反 应热安全风险评估；(2) 四氟甲醚菊 酯合成中酰氯化反应热安全风险评 估；(3) 氟鼠灵合成中格氏试剂的加 成反应热安全风险评估；	格氏反应 氯化反应	国家安全监管总局 关于加强精细化工 反应安全风险评估 工作的指导意见 (安监总管三 [2017]1 号)
	21	浙江海 昌药业 股份有 限公司	四个反应热失控风险评估报告	还原反 应、氯化 反应	国家安全监管总局 关于加强精细化工 反应安全风险评估 工作的指导意见 (安监总管三 [2017]1 号)
	22	江西天 新药业 有限公 司	工艺热失控和物料热稳定性评估报 告	三光气反 应、格氏 反应、环 合反应	国家安全监管总局 关于加强精细化工 反应安全风险评估 工作的指导意见 (安监总管三 [2017]1 号)

	23	成都圣诺生物制药有限公司	工艺热失控和物料热稳定性评估报告	DCB 缩合法、HBTU 缩合法、DIC 缩合法、PIP 脱保护法、钯催化法、TFA 裂解法	国家安全监管总局关于加强精细化工反应安全风险评估工作的指导意见（安监总管三[2017]1 号）
	24	浙江车头制药股份有限公司	三个加氢反应热风险评估报告	加氢反应	国家安全监管总局关于加强精细化工反应安全风险评估工作的指导意见（安监总管三[2017]1 号）
	25	浙江昌明药业有限公司	五个反应热失控风险评估报告	氢化反应、环合反应	国家安全监管总局关于加强精细化工反应安全风险评估工作的指导意见（安监总管三[2017]1 号）
	26	浙江新农化工股份有限公司台州新农精细化工厂	重氮液合成工艺热风险评估报告	重氮化反应	国家安全监管总局关于加强精细化工反应安全风险评估工作的指导意见（安监总管三[2017]1 号）
	27	浙江今晖新材料股份有限公司	氮化与氧化工艺反应热风险评估报告	氮化反应、氧化反应	国家安全监管总局关于加强精细化工反应安全风险评估工作的指导意见（安监总管三[2017]1 号）

	28	万邦德 制药集 团股份 有限公 司	工艺热失控风险评估报告	加氢反 应、硝化 反应	国家安全监管总局 关于加强精细化工 反应安全风险评估 工作的指导意见 (安监总管三 [2017]1号)
	29	南通江 天化学 股份有 限公司	工艺热失控风险评估报告	三甲基均 三嗪合成 反应	国家安全监管总局 关于加强精细化工 反应安全风险评估 工作的指导意见 (安监总管三 [2017]1号)
	30	浙江诺 亚氟化 工有限 公司	二聚及环氧工艺热失控风险评估报 告	二聚反 应、环氧 化反应等 两个氟化 反应	国家安全监管总局 关于加强精细化工 反应安全风险评估 工作的指导意见 (安监总管三 [2017]1号)
	31	江苏福 瑞达新 材料有 限公司	KY-405 合成工艺热失控风险评估报 告	烷基化反 应	国家安全监管总局 关于加强精细化工 反应安全风险评估 工作的指导意见 (安监总管三 [2017]1号)
	32	国际香 料香精 (浙江) 有限公 司	五个反应热失控风险评估报告	加氢反 应、氧化 反应、格 氏反应	国家安全监管总局 关于加强精细化工 反应安全风险评估 工作的指导意见 (安监总管三 [2017]1号)

	33	江苏新农化工有限公司	吡唑醚菌酯项目热失控风险评估报告	氧化溴化反应、氧化反应	国家安全监管总局关于加强精细化工反应安全风险评估工作的指导意见（安监总管三[2017]1号）
	34	江苏诚信药业有限公司	CAR 胺化工艺热安全风险评估报告	胺化反应	国家安全监管总局关于加强精细化工反应安全风险评估工作的指导意见（安监总管三[2017]1号）
	35	江苏中旗科技股份有限公司	酰氯化反应热失控风险评估报告	酰氯化反应	国家安全监管总局关于加强精细化工反应安全风险评估工作的指导意见（安监总管三[2017]1号）
	36	精华制药集团南通有限公司	四个反应工艺热安全风险评估报告	氯化反应、乙酰乙酸乙酯镁反应液与丁酰氯反应、甲化反应、醚化反应	国家安全监管总局关于加强精细化工反应安全风险评估工作的指导意见（安监总管三[2017]1号）
实验室设备设施情况	序号	设备设施名称	是否拥有	设备设施情况	
	1	闪点测试仪	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	数量 2 型号 <u>Miniflash FLP</u> 产地 <u>奥地利 Grabner</u>	

	2	爆炸极限测试仪	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	数量 <u>2</u> 型号 <u>可燃气体及蒸汽爆炸极限测试系统</u> 产地 <u>自制</u> 数量 <u>1</u> 型号 <u>HWP21-30S</u> 产地 <u>中国杭州仰仪</u>
	3	差热扫描量热仪	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	数量 <u>3</u> 型号 <u>DSC1</u> 产地 <u>瑞士</u> 数量 <u>1</u> 型号 <u>DSC</u> 产地 <u>法国</u>
	4	热稳定性筛选量热仪	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	数量 <u>1</u> 型号 <u>HEL Tsu</u> 产地 <u>英国</u> 数量 <u>1</u> 型号 <u>RSC</u> 产地 <u>中国</u> 数量 <u>1</u> 型号 <u>RSD</u> 产地 <u>英国</u>
	5	绝热加速度量热仪	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	数量 <u>2</u> 型号 <u>ES-ARC</u> 产地 <u>英国</u>
	6	高性能绝热加速度量热仪	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	数量 <u>1</u> 型号 <u>Phi-Tec II</u> 产地 <u>英国</u>
	7	微量热仪	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	数量 <u>1</u> 型号 <u>C80</u> 产地 <u>法国</u>



	8	常压反 应量热 仪	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	数量 <u>1</u> 型号 <u>中压反应 量热仪 (RC1e-MP10)</u> 产地 <u>瑞士</u>  数量 <u>1</u> 型号 <u>RC1e Mid Temp</u> 产地 <u>瑞士</u>
	9	高压反 应量热 仪	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	数量 <u>1</u> 型号 <u>RC1e Mid Temp</u> 产地 <u>瑞士</u>
	10	最小点 火能测 试仪	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	数量 <u>1</u> 型号 <u>自制</u>  产地 <u>中国</u>
	11	水分测 试仪	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	数量 <u>1</u> 型号 <u>AKF-2010V</u>  产地 <u>上海禾工科仪</u>
	12	液相色 谱仪	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	数量 <u>1</u> 型号 <u>LC-20AT</u>  产地 <u>日本</u>
	13	气相色 谱仪	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	数量 <u>1</u> 型号 <u>安捷伦 GC6820</u>  产地 <u>美国</u>

	14	其他设备	<p>液体可持续性燃烧仪（型号 <u>HWP08-10E</u>）1 台、氧化性固体试验仪（型号 <u>HWP05-20E</u>）1 台、金属腐蚀性试验仪（型号 <u>HWP04-10S</u>）1 台、遇水放气试验仪（型号 <u>HWP11-10E</u>）1 台、气体氧化性试验仪（型号 <u>HWP28-10S</u>）1 台</p> <p>热分析正版软件 TSS（Thermal Safety Software）、AKTS（Advanced Kinetics and Technology Solutions）、高速离心仪、HAZOPkit（版本 v1.00.0005，杭州豪鹏科技有限公司），PSMSuite（北京华清国诚软件有限公司）、安全评价与风险分析系统软件 V3.0（南京安元科技有限公司）</p>
其他优势说明	<p>南京理工大学化学材料测试中心，暨国家民用爆破器材质量监督检验中心设在南京理工大学内，是国内民用爆破器材和化学品检测的权威检测机构。</p> <p><b>作为第三方检测机构历史悠久，基础扎实，经验丰富，被认可度高。</b>始建于 1985 年，历经 30 余年，在几代人的不懈努力、传承与发展下，业务领域已由原来的专职承担民爆器材检验测试研究业务扩展到今天的化工反应风险评估；货物运输危险性分类鉴定和危险品分类检验；化学品物理危险性鉴定；公安涉爆危险品鉴定；军品、锂电池、隔爆材料、粉尘爆炸、爆破震动等参数测定；检测方法研究；教育培训等诸多方面。经授权的检验测试项目达 200 余项。中心出具的产品检验报告得到世界上 35 个国家和地区的承认，是具有第三方公正地位的法定检验机构。</p> <p>测试中心建制完善，受到多部门监督管理。测试中心下设八个室，即办公室、检测室、仪器设备室、信息档案室、分类检测室、财务人事室、教学室、化工安全评估室；公司设本部和机场两个办公室。测试中心可独立对外行文，独立开展检测/检验/仪器校准、鉴定、培训等业务。测试中心业务上受国家工业和信息化部、国家安全生产监督管理总局和国家煤矿安全监察局、国家认证认可监督管理委员会、中国合格评定国家认可委员会领导；中心行政上受南京理工大学领导。</p> <p>本单位拥有检验测试总建筑面积 5854m<sup>2</sup>，爆炸试验场占地面积 56600m<sup>2</sup>；固定仪器设备 300 余台件。借助南京理工大学科学技术平台，以学校相关优势学科为依托，实时掌握着行业的最新科技动态，以此不断的更新各种检测手段以适应科技的发展。中心的部分工作人员仍承担着南京理工大学的科研或教学任务，在一定的程度上对中心的发展以及人才培养奠定了良好的基础。</p>		

本单位“精细化工反应安全风险评检测项目”已经获得国家中心授权（CAL：（2018）国认监认字（066）号）、资质认定（计量认证 CMA：180021000189）和实验室认可（CNAS L1002）的证书，可以对社会出具具有证明作用和法律效力的第三方报告。

此外，本单位的研究团队在气云爆炸等工业爆炸灾害的研究和风险评估方面具有深厚的技术积淀。与国际安全领域的知名团队，如美国德农工大学 Mary Kay O'Connor 过程安全中心、瑞士 TÜV SÜD 的 Swissi Process Safety GmbH、德国巴斯夫安全实验室、德国 BAM 实验室、日本消防研究所等保持密切联系，使自己的团队在评估能力、研究水平和安全理念等方面始终保持先进水平。

网址：<http://www.iemcn.com/index.asp>




## 精细化工反应安全风险评估机构信息表

机构名称	浙江省安全生产科学研究院		
地址	浙江省杭州市西湖区西溪河下 77 号（西溪院区） 浙江省杭州市临安区大园路 1555 号（青山湖院区）		
所具备资质	CMA/CAL		
机构主要负责人	陈三强	联系电话	0571-88083455
机构技术负责人 简历	<p>张金锋，博士，高级工程师，国家二级安全评价师，注册安全工程师，毕业于浙江大学化学工程与生物工程专业。现任省安科院化工反应风险评估实验室负责人，在区域风险评估、化工过程安全评估、应急救援技术和生产安全事故技术分析等领域研究有 10 余年研究工作经历，牵头组建设了反应热风险评估、化学品物理危险性分类鉴定等专业实验室，主持省部级和地方科委科研项目 6 项，作为核心研究人员参加国家重点研发计划项目 1 项，省部级科研项目 10 余项，发表论文 10 余篇，授权发明专利和软件著作权 3 项。</p> <p>张金锋系浙江省安全工程与技术重点实验室研究人员。作为省级安全生产专家（综合类），多次参与全省安全生产事故调查、生产安全事故应急演练和安全生产规划编制工作。</p>		

<p>评估工作其他技术人员情况简介 (不超过五人)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 黄文宏，男，硕士研究生，高级工程师，国家一级安全评价师，省级危化安全生产专家，2006 年 6 月毕业于浙江工业大学工业催化专业，12 年化工安全风险评估从业经验。</li> <li>2. 韩雪青，男，硕士研究生，工程师，2015 年毕业于浙江工业大学化学工程专业，3 年实验室资质管理和反应热风险评估从业经验。</li> <li>3. 汪圣华，男，硕士研究生，工程师，2010 年毕业于中科院大连化物所生物化工专业，5 年安全生产科研工作经验（粉尘爆炸方向），2 年制药行业工艺优化、中试放大从业经验。</li> <li>4. 牟杰，男，硕士研究生，工程师，2015 年毕业于北京理工大学安全科学与工程专业，3 年安全生产科研经验（爆炸、中毒方向），1 年化学品物理危险性分类鉴定和反应风险评估从业经验。</li> </ol>
<p>评估工作情况简介</p>	<p>化工反应风险评估实验室依托单位浙江省安全生产科学研究院，成立于 1980 年，是浙江省内专业从事安全生产科学研究与技术服务的综合科研机构，行政隶属于浙江省安全生产监督管理局。现建有“浙江省安全工程与技术研究”省级重点实验室和“中国安科院浙江应用技术研究院”高端创新载体，在化工过程安全领域有近 20 年技术研究经历。</p> <p>省安科院近年来以化学品安全为主要技术研究和服务方向，以“化工反应风险评估”为核心，建成了省内最为完善的化学品安全检测检验平台，覆盖了化学品物理危险性分类鉴定、化学品定性定量检测、化工事故物证分析等方向专业实验室，系统开展化工过程安全风险评估领域科学研究，为浙江省精细化工企业提供各类化工反应风险研究和技术服务。目前，省安科院已为省内 20 余家企业提供了化工反应风险评估技术研究服务，并积极参与了省内危化企业事故反应风险技术分析，获得地方安监部门的充分肯定。省安科院通过与省级专业化工设计院建立战略合作，为化工生产设备和安全设施设计各类设计参数的获取提供了有力的技术支撑，取得了较好的社会效益。</p>





近年来本机构反应安全风险评估案例（列举不超过五个）	序号	被评估单位	涉及危险 工艺名称	工艺路线简介
	1	浙江 XX 化工股份有限公司	硝化反应	原料在硝硫混酸的作用下进行硝化反应，生成硝化产物
	2	XX 生物科技集团有限公司	硝化反应	原料在硝硫混酸的作用下进行硝化反应，生成硝化产物
实验室设备设施情况	序号	设备设施名称	是否拥有	设备设施情况
	1	闪点测试仪	■是□否	数量 1 型号 培安 ERAFLASH 产地 美国
	2	爆炸极限测试仪	■是□否	数量 1 型号 爱迪赛恩 FRT200 产地 美国
	3	差热扫描量热仪	■是□否	数量 1 型号 梅特勒-托利多- DSC 3+ 产地 瑞士
	4	热稳定性筛选量热仪	■是□否	数量 1 型号 仰仪 RSC-400A 产地 中国
	5	绝热加加速度量热仪	■是□否	数量 1 型号 THT-ESARC 产地 英国
	6	高性能绝热加加速度量热仪	■是□否	数量 1 型号 耐驰 ARC254 产地 德国
	7	微量热仪	■是□否	数量 1 型号 梅特勒-托利多 EASYMAX-102 产地 瑞士
	8	常压反应量热仪	■是□否	数量 1 型号 梅特勒-托利多 RC1e 产地 瑞士
	9	高压反应量热仪	■是□否	数量 1 型号 梅特勒-托利多 RC1e 产地 瑞士
	10	最小点火能测试仪	■是□否	数量 1 型号 ETD-1.2L 产地 中国

	11	水分测试仪	■是□否	数量 <u>2</u> 型号 <u>HX-204 (差卤法)</u> 产地 <u>瑞士</u> 型号 <u>V20S (卡尔费休法)</u> 产地 <u>瑞士</u>
	12	液相色谱仪	■是□否	数量 <u>1</u> 型号 <u>安捷伦 1200</u> 产地 <u>美国</u>
	13	气相色谱仪	■是□否	数量 <u>4</u> 型号 <u>安捷伦 7890</u> 产地 <u>美国</u>
	14	其他设备	■是□否	1. 全能量热仪 (型号: IKA-G6000; 产地: 德国)
				2. 差热分析仪 (型号: 爱迪赛恩 DTA 552-EX; 产地: 美国)
				3. 蒸汽压测试仪 (型号: 培安 ERAVAP; 产地: 美国)
				4. 熔点仪 (型号: 梅特勒-托利多 MP90; 产地: 瑞士)
				5. 密度计 (型号: 梅特勒-托利多 MP90; 产地: 瑞士)
				6. 全自动沸程测量仪 (型号: DRT-1131; 产地: 中国)
				7. 自热物质试验仪 (型号: 爱迪赛恩 SHT-150; 产地: 美国)
				8. 氧化性液体试验仪 (型号: 爱迪赛恩 OLT-420; 产地: 美国)
				9. 氧化性固体试验仪 (型号: 爱迪赛恩 OST-300; 产地: 美国)
				10. 液体自燃温度测试仪 (型号: 爱迪赛恩 AIT-551; 产地: 美国)

				11. 固体自燃温度测试仪（型号：爱迪赛恩 AIT400；产地：美国）
				12. 液体持续燃烧试验仪（型号：爱迪赛恩 SCT-100；产地：美国）
				13. 固体燃烧速率试验仪（型号：爱迪赛恩 BRTA；产地：美国）
				14. 喷雾气雾剂点火距离试验仪（型号：仰仪 HWP09-10S；产地：中国）
				15. 喷雾气雾剂封闭空间试验仪（型号：仰仪 HWP10-10S；产地：中国）
				16. 泡沫气雾剂易燃性试验仪（型号：仰仪 HWP11-10S；产地：中国）
				17. 遇水放气试验仪（型号：仰仪 HWP07-20S；产地：中国）
				18. 精密电导率仪（型号：HA/BANTE950；产地：中国）



其他优势说明	<p>1. 具备综合的检测检验平台优势。</p> <p>省安科院目前建设完成了化学品物理危险性分类鉴定实验室、化工反应安全风险评估实验室、化学品定性定量检测实验室、化工事故物证分析中心，形成了省内最为完善的化学品安全检测检验平台。该平台配置了国际一流的标杆性检测检验设备，实验场地 2000 余平米。同时开展的化学品危害评估、化工事故物证技术分析等工作可为化工反应风险评估提供可靠的检测与评估技术保障。</p> <p>2. 建有省内一流的技术研究服务团队。</p> <p>省安科院与天津大学、中国安全生产科学研究院、浙江省天正设计院等国内著名的化学品安全研究机构开展了长期战略合作，共建了国内一流化工过程安全创新团队。目前省安科院与天津大学化工过程安全实验室（天津大学-阿斯利康联合实验室）共建的“浙江省化工反应风险研究联合创新实验室”已经正式运行，可为委托企业提供化学品安全领域一揽子技术解决方案。此外，省安科院与省内各级安全监管部门，省化学品安全协会建立了紧密合作关系，积极开展化工反应风险评估技术需求调研，推进浙江省该项工作健康发展。</p>
本机构意见	<p>本单位承诺以上情况属实。同意作为精细化工反应风险评估单位公布。</p> <div style="text-align: right;">  </div> <p style="text-align: right;">负责人（签字）  机构（盖章）</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>
主管部门  (单位) 意见	<p style="text-align: right;">(盖章)</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>

# 南京泰华安全科技有限公司



单位名称	南京泰华安全科技有限公司		
成立时间	2018 年 4 月		
单位地址	南京市江东北路 88 号		
所具备资质	<p>1. 南京泰华安科团队成员均为化工领域熟练的工程专家及研究技术人员，或博士硕士研究生。主要骨干成员为来自于南京工业大学重点实验室及专业化工工程设计单位从事过精细化工反应风险评估的熟练人员。具备化工过程安全、化工工艺技术、反应热安全和热动力学分析技术，公司与南京工业大学技术协同创新，具备良好的实验装备和数据仿真和分析能力。</p> <p>2. 南京泰华与南工大城市与工业安全江苏省重点实验室、化工过程安全生产国家总局重点实验室战略合作，双方开展技术合作、设备共享、数据共享、团队共建，产校融合，协同创新，开展精细化工反应风险评估工作。根据安监总厅科技[2015]109 号文《国家安全监管总局办公厅关于发布安全科技支撑平台项目及其创建单位的通知》，南京工业大学化工过程安全生产重点实验室是国家安监总局安全生产重点实验室。实验室已建设成国内化工过程安全领域在国内外具有鲜明特色和较大影响力的专业实验室。</p>		
评估工作技术负责人	周忠良	联系电话	13770787805
评估工作技术负责人简历	<p>周忠良，高级工程师、注册化工工程师、注册安全评价师，江苏省安委会石油化工及精细化工安全组专家，具备 26 年化工生产、工程设计及安全分析及控制经验，擅长危险化学品危险有害性分析、工艺危险性分析及化工过程本质安全技术设计。完成江苏中旗作物保护股份有限公司三 1-（4-氯苯基）-3-吡唑醇的制备（氧化反应）、啶酰菌胺中间体 M156 制备（格式反应）、啶酰菌胺中间体 M203 制备（加氢反应）、对氯苯胺重氮盐的制备（重氮化反应）、对氯苯肼盐酸盐的制备（还原反应）、中间体六 N-羟基-N-2-</p>		



[(N-对氯苯基)-3-吡唑氧基甲基]苯胺的制备(还原反应),响水中山生物科技有限公司莠去津生产胺基化反应等项目的安全风险评估工作。对这些反应中涉及的原料、中间物料、产品等化学品进行热稳定测试,对化学反应过程开展热力学和动力学分析,根据反应热、绝热温升等参数评估反应的危险等级,根据最大反应速率到达时间等参数评估反应失控的可能性,结合相关反应温度参数进行多因素危险度评估,确定反应工艺危险度等级。根据反应工艺危险度等级,明确安全操作条件,从工艺设计、仪表控制、报警与安全仪表控制系统、物料释放后的收集与保护,厂区和周边区域的应急响应等方面提出有关安全风险防控建议与措施。作为审查组长或组员参与“阿克苏诺贝尔氯乙酸化工(泰兴)有限公司年产12万吨氯乙酸扩产技改项目”、“巴斯夫特性化学品(南京)有限公司特种胺项目”、“惠生(南京)清洁能源股份有限公司三期合成气项目”、“江苏常隆农化有限公司技改项目三期工程”、“盛虹炼化(连云港)有限公司炼化一体化项目”等两百多个石油化工及精细化工项目的安全条件审查及安全设施设计专篇审查。参与“南京神柏远东化工有限公司“7·20”苯骈三氮唑5号蒸馏塔釜爆燃事故”、“南京诚联新型建筑材料有限公司“4.01”闪爆事故”、“中石化扬子石化公司烯烃厂“3.30”火灾事故”、“南京钛白化工有限责任公司10.29爆燃事故”、“连云港聚鑫生物科技有限公司“12.9”间二氯苯装置爆炸事故”等事故调查。作为项目经理及工艺专业负责人完成“河北凯德生物材料有限公司8000吨/年(癸二酸二甲酯、癸二酸二丁酯)助剂工程”、“江苏飞亚化学工业有限责任公司3000吨/年烷基化二苯胺项目”、“江苏长青农化南通有限公司2000吨/年2-氯-5-氯甲基吡啶项目”、“山东晋煤明水化工集团有限公司甲醛装置搬迁及下游产品链延伸改造项目”等项目工程设计,负责并组织完成江苏祥泰化工科技有限公司重芳烃系列综合利用项目、泰兴怡达化学有限公司年产15万吨环氧丙烷项目双氧水装置、泰州百力化学股份有限公司溴系阻燃剂、溴系列产品及农用杀菌剂项目、南京红太阳生物化学有限公司年产1.21万吨烟嘧磺隆和氟氯代吡啶系列三药中间体产业链等项目的危险可操作(HAZOP)分析、保护层(LOPA)分析及安全仪表SIF的安全完整性SIL定级。



<p>评估工作其他技术人员情况简介</p>	<p>参加评估工作人员：</p> <p>主要参与评估工作的人员有 15 人，其中博士生 4 人，硕士研究生 5 人，高级工程师 3 人，工程师 3 人。</p> <p>主要骨干情况简介如下：</p> <p>倪磊，南京工业大学城市与工业安全江苏省重点实验室，博士，专业安全工程，特长：工艺与反应过程安全，承担多项省部级项目研究工作，研究建立了新型的反应危险评估方法，在国内外发表高水平 SCI 论文 10 余篇，已主持完成工艺反应危险性评估报告和 HAZOP 报告 4 项。</p> <p>张庆武，南京工业大学化工过程安全生产总局重点实验室，博士，专业安全工程，特长危险化学品与化工过程安全，在国内外发表高水平学术论文 8 篇，已主持多项省部级科研项目研究，牵头完成多项企业委托课题的技术报告编制，其中工艺反应危险性评估报告 3 项。</p> <p>王根妹，高级工程师 注册化工工程师 华东化工学院复合材料专业毕业，36 年化工从业经验，擅长精细化工反应原理、反应风险评估、安全分析、工艺控制及工程设计。</p> <p>钮庭树，高级工程师 注册化工工程师 浙江大学化学工程专业毕业，27 年化工从业经验，擅长精细化工反应原理、安全分析、工程设计。</p> <p>夏平 高级工程师 注册化工工程师 南京大学化学专业毕业，30 年化工从业经验，擅长精细化工反应风险评估、安全分析、工艺控制及工程设计。</p> <p>张文兴，南京工业大学化工过程安全总局重点实验室，博士生，专业安全工程，研究方向：工艺与反应安全。熟练使用 RC1、VSP2、APTEC 等反应量热与分析测试系统，参与多个反应风险评估报告的编写。</p> <p>陈强，南京工业大学城市与工业安全江苏省重点实验室，博士生，专业安全工程，研究方向：工艺反应安全与风险评估。熟练使用傅立叶红外在线分析系统、RC1 以及其他分析测试仪器，已发表 3 篇学术论文，并参加多个国家基金的研究工作，参编工艺风险评估报告 3 项。</p> <p>魏丹，南京工业大学化工过程安全总局重点实验室，研究生，研究方向：化工安全、化工过程风险评估，参加国家自然科学基金重点项目研究，</p>
-----------------------	---





提出新型评价方法并发表学术论文 1 篇。熟练使用 RC1 等分析仪器。

沈赛丽，南京工业大学城市与工业安全江苏省重点实验室，研究生，专业安全工程，研究方向：多点间歇反应风险评估方法，发表中英文学术论文 2 篇，对国内外反应风险评估有系统研究。

黄家兴，南京工业大学化工过程安全生产重点实验室，研究生，专业安全工程，研究方向：危险化学品与化工过程安全。

刘彬彬，硕士研究生 工程师 南京工业大学化学工程专业毕业 10 年化工从业经验，熟悉精细化工反应风险评估，精细化化工工艺数据仿真和分析及工艺设计。

高光虎，工程师 华东理工大学基本有机专业毕业，31 年化工从业经验，擅长精细化工反应原理、反应风险评估、安全分析、工艺控制及工程设计。

张士磊，硕士研究生 工程师 南京师范大学应用化学专业毕业，7 年化工从业经验擅长精细化工反应原理，理化分析，反应风险评估、安全分析、工艺控制及工程设计。

金燕婷，南京工业大学城市与工业安全重点实验室，研究生，专业安全工程，研究方向：高危反应风险评估技术。

池招招，南京工业大学化工过程安全总局重点实验室，研究生，专业安全工程，研究方向：石油化工过程安全。



评估工作情况简介

南京泰华安科技技术骨干人员主要来源于科研院校及甲级化工设计院，团队成员均为化工领域熟练的工程专家及研究技术人员，具备化工过程安全、化工工艺技术、反应热安全和热动力学分析技术，以及良好的实验装备和数据仿真和分析能力。同时公司与南工大化工过程安全生产国家总局重点实验室、南工大城市与工业安全江苏省重点实验室战略合作，实行人员、设备、数据资料共享，协同创新，开展精细化工反应风险评估工作。精细化工生产的主要安全风险来自于工艺反应的热风险，因此评估的目的和重点主要是开展热风险评估，开展精细化工反应安全风险评估，根据《精细化工反应安全风险评估导则（试行）》的要求。对这些反应中涉及的原料、中间物料、产品等化学品进行热稳定测试，对化学反应过程开展热力学和动力学分析，根据反应热、绝热温升等参数评估反应的危险等级，根据最大反应速率到达时间等参数评估反应失控的可能性，结合相关反应温度参数进行多因素危险度评估，确定反应工艺危险度等级。根据反应工艺危险度等级，明确安全操作条件，从工艺设计、仪表控制、报警与安全仪表控制系统、物料释放后的收集与保护，厂区和周边区域的应急响应等方面提出有关安全风险防控建议与措施。泰华安科主要骨干人员及战略合作方多年来，已经为江苏中旗作物保护股份有限公司、响水中山生物科技有限公司、江苏长青农化股份有限公司、南京红太阳生物化学有限责任公司、珠海理文新材料有限公司、江苏快达农化有限公司、博特建材（天津）有限公司、江苏华伦化工有限公司、江苏禾裕泰化学有限公司、江苏飞亚化学工业有限责任公司、山东晋煤明水化工集团有限公司、江苏新瀚化工有限公司、南通江天化学品有限公司、扬州市大江化工实业有限公司、江苏安邦电化有限公司、江苏中丹集团股份有限公司、宁夏华御化工有限公司、中国林业科学研究院林产化学工业研究所中国林科院（南京）科技园、淮安国瑞化工有限公司、河北卓泰肥业有限公司、江苏仁信作物保护技术有限公司、金城化学（江苏）有限公司、江苏禾裕泰化学有限公司等数十家公司提供工程设计、危险可操作分析、保护层分析、系统安全完整性定级以及工艺反应安全风险评估工作。团队成员通过理论和实践的结合，为企业精细化工反应安全提供了保障，得到了企业的认



可。同时，企业还提供化工反应安全风险预防控制相关技术服务。提供安全技术开发、推广、咨询服务；提供安全领域技术培训，安全应急预案编制；提供事故应急技术开发与服务；

部分业绩

序号	被评估单位	评估报告名称	涉及到的反应名称	所使用的反应安全风险评估方法
1	响水中山生物科技有限公司	硝磺草酮生产氯化(酰氯化)反应热安全风险评估	氯化(酰氯化)反应	1、物质分解热评估，2、失控反应严重度评估，3、失控反应可能性评估，4、反应工艺危险度评估。
2	响水中山生物科技有限公司	精异丙甲草胺生产加氢反应热安全风险评估	加氢反应	1、物质分解热评估，2、失控反应严重度评估，3、失控反应可能性评估，4、反应工艺危险度评估。
3	迈克斯(如东)化工有限公司	反应热风险评估	重氮化、水解-还原、环合及胺化反应	1、物质分解热评估，2、失控反应严重度评估，3、失控反应可能性评估，4、反应工艺危险度评估。
4	埃斯特维华义制药有限公司	反应热风险评估	4787、4789、4798 制备反应	1、物质分解热评估，2、失控反应严重度评估，3、失控反应可能性评估，4、反应工艺危险度评估。
5	江苏赛菲新材料有限公司	聚合二甲基硅烷(PDMS)工艺热安全测试	合成反应	1、物质分解热评估，2、失控反应严重度评估，3、失控反应可能性评估，4、反应工艺危险度评估。
6	浙江医药股份有限公司维生素厂	特定氧化反应体系安全性测试及评估	氧化反应	1、物质分解热评估，2、失控反应严重度评估，3、失控反应可能性评估，4、反应工艺危险度评估。

实验室设备 设施情况	序号	设备设施 名称	是否拥有	设备设施情况
	1	闪点测试仪	√是□否	全自动闪点仪 数量_1_，型号_Grabner FLPL_产地：奥地利
	2	爆炸极限 测试仪	√是□否	数量_1_型号_FRT-200_产地_捷克
	3	差热扫描 量热仪	√是□否	数量_1_型号_Q20DSC_产地_瑞士 数量_1_型号_HP DSC1_产地_瑞士
	4	热稳定性 筛选量热 仪	√是□否	数量_1_型号_RSD_产地_美国
	5	绝热加速 度量热仪	√是□否	数量_1_型号_TAC-500_产地_浙江
	6	高性能绝 热加速度 量热仪	√是□否	数量_1_型号_VSP-2_产地_美国
	7	微量热仪	√是□否	数量_1_型号_C80_产地_法国
	8	常压反应 量热仪	√是□否	数量_1_型号_RC1e_产地_瑞士
	9	高压反应 量热仪	√是□否	数量_1_型号_RC1e_产地_瑞士
	10	最小点火	√是□否	数量_1_型号_MIE-D1.2_产地_中国





		能测试仪																																																																																			
	11	水分测试仪	√是□否	数量 1 型号 870 KF Titrino plus 产地瑞士																																																																																	
	12	液相色谱仪	√是□否	数量 1 型号 1100HPLC 产地 美国																																																																																	
	13	气相色谱仪	√是□否	数量 1 型号 SP-7820 产地 美国																																																																																	
	14	其他设备	其他设备清单如下表： <table><tr><th>设备名称</th><th>型号</th><th>数量</th></tr><tr><td>实时在线反应分析系统</td><td>ReactIR 15</td><td>1</td></tr><tr><td>热分析仪</td><td>CRY-2P</td><td>1</td></tr><tr><td>中温差热分析仪</td><td>CRr-31P</td><td>1</td></tr><tr><td>高温差热分析仪</td><td>CRr-32P</td><td>1</td></tr><tr><td>傅立叶红外光谱仪</td><td>Thermo Nicolet6700</td><td>1</td></tr><tr><td>同步热分析仪</td><td>Q600SDT</td><td>1</td></tr><tr><td>三重四级杆气质联用仪</td><td>TSQ8000</td><td>1</td></tr><tr><td>热重-红外联用接口系统</td><td>TG-IR</td><td>1</td></tr><tr><td>爆发点测试仪</td><td>BFY-3</td><td>1</td></tr><tr><td>爆发点测试仪*3</td><td>BFY-3Z</td><td>1</td></tr><tr><td>高速数据采集仪</td><td></td><td>1</td></tr><tr><td>球形爆炸装置</td><td></td><td>1</td></tr><tr><td>气体爆炸激波管实验系统</td><td>QTBZJB-2</td><td>1</td></tr><tr><td>爆炸激波管系统</td><td>BZJB-1</td><td>1</td></tr><tr><td>粉尘云最低着火温度测试仪</td><td>MITTA</td><td>1</td></tr><tr><td>全尺寸热释放速率实验台</td><td></td><td>1</td></tr><tr><td>灭火材料性能测试数据采集系统</td><td>JV52118</td><td>1</td></tr><tr><td>分体式细水雾灭火装置</td><td>XSWY11/8-20/20</td><td>1</td></tr><tr><td>在线多组分气体分析仪</td><td>hp-fx20x</td><td>1</td></tr><tr><td>烟气分析仪</td><td>testo 350</td><td>1</td></tr><tr><td>激光粒度分布分析系统</td><td>betttersize2000</td><td>1</td></tr><tr><td>纳米粒度分布仪</td><td>BT-90</td><td>1</td></tr><tr><td>激光粒度仪</td><td>BetterSize2000</td><td>1</td></tr><tr><td>全自动比表面及孔径分析仪</td><td>V-Sorb</td><td>1</td></tr><tr><td>红外热像仪</td><td>DL700C</td><td>1</td></tr><tr><td>表面张力仪</td><td>BP100</td><td>1</td></tr></table>		设备名称	型号	数量	实时在线反应分析系统	ReactIR 15	1	热分析仪	CRY-2P	1	中温差热分析仪	CRr-31P	1	高温差热分析仪	CRr-32P	1	傅立叶红外光谱仪	Thermo Nicolet6700	1	同步热分析仪	Q600SDT	1	三重四级杆气质联用仪	TSQ8000	1	热重-红外联用接口系统	TG-IR	1	爆发点测试仪	BFY-3	1	爆发点测试仪*3	BFY-3Z	1	高速数据采集仪		1	球形爆炸装置		1	气体爆炸激波管实验系统	QTBZJB-2	1	爆炸激波管系统	BZJB-1	1	粉尘云最低着火温度测试仪	MITTA	1	全尺寸热释放速率实验台		1	灭火材料性能测试数据采集系统	JV52118	1	分体式细水雾灭火装置	XSWY11/8-20/20	1	在线多组分气体分析仪	hp-fx20x	1	烟气分析仪	testo 350	1	激光粒度分布分析系统	betttersize2000	1	纳米粒度分布仪	BT-90	1	激光粒度仪	BetterSize2000	1	全自动比表面及孔径分析仪	V-Sorb	1	红外热像仪	DL700C	1	表面张力仪	BP100	1
设备名称	型号	数量																																																																																			
实时在线反应分析系统	ReactIR 15	1																																																																																			
热分析仪	CRY-2P	1																																																																																			
中温差热分析仪	CRr-31P	1																																																																																			
高温差热分析仪	CRr-32P	1																																																																																			
傅立叶红外光谱仪	Thermo Nicolet6700	1																																																																																			
同步热分析仪	Q600SDT	1																																																																																			
三重四级杆气质联用仪	TSQ8000	1																																																																																			
热重-红外联用接口系统	TG-IR	1																																																																																			
爆发点测试仪	BFY-3	1																																																																																			
爆发点测试仪*3	BFY-3Z	1																																																																																			
高速数据采集仪		1																																																																																			
球形爆炸装置		1																																																																																			
气体爆炸激波管实验系统	QTBZJB-2	1																																																																																			
爆炸激波管系统	BZJB-1	1																																																																																			
粉尘云最低着火温度测试仪	MITTA	1																																																																																			
全尺寸热释放速率实验台		1																																																																																			
灭火材料性能测试数据采集系统	JV52118	1																																																																																			
分体式细水雾灭火装置	XSWY11/8-20/20	1																																																																																			
在线多组分气体分析仪	hp-fx20x	1																																																																																			
烟气分析仪	testo 350	1																																																																																			
激光粒度分布分析系统	betttersize2000	1																																																																																			
纳米粒度分布仪	BT-90	1																																																																																			
激光粒度仪	BetterSize2000	1																																																																																			
全自动比表面及孔径分析仪	V-Sorb	1																																																																																			
红外热像仪	DL700C	1																																																																																			
表面张力仪	BP100	1																																																																																			



			自燃点测定仪	AITTA551	1
			原子吸收光谱仪	PinAAcle 900T	1
			重大危险源监控仿真实验平台	西门子等 PLC	1
			高速摄像仪	Phantom V7.3	1
			危险固体废弃物热解焚烧研究平台	AL-R-50	1
			高温腐蚀仪		
			三维激光分子动态仪		
			马尔文电位仪、分子粒度仪		
			风冷型氙弧灯耐气候老化试验箱	SN-500	1
			三维扫描仪	opticascan-QL	1
			图像颗粒测试仪	BT-16000	1
			比例混合器	BLHHQ-1	1
			危险品喷雾剂点火距离试验仪	HCR-H023	1
			封闭点火试验仪	HCR-H024	1
			泡沫易燃性试验仪	HCR-H025	1
			危险品易燃固体遇水放气试验仪	HCR-H018	1
			分析天平	XSE205DU	1
			玻璃反应釜	SF-10L	1
			高温恒温循环槽	GY-20L	1
			高压反应釜	GSH	1
			工作站	Precision T5610	1
			高速数据采集系统	TST6300-16CH	1
			自燃温度测试仪	AIT551	1
			化学品自燃自热危险性测试平台	AIT400、SHT150	1
			化学品燃烧危险性测试平台	BRT200、OST300、OLT420、SCT100	1
其他优势说明	1、南京泰华团队成骨干员长期从事危险化学品和危险化工领域的安全评估、工程设计及安全技术应用，技术实力强，能够提供工艺安全整体解决方案，包括工艺危险性分析、反应风险评估、燃爆特性评估与安全控制、安全泄放评估、危险可操作分析、安全保护层分析及安全仪表系统功能完整性评估等工作。				
	2、南京泰华安科设立了特聘专家制度，高水平专家团队为公司发展提供强力的方向引领与技术支持。				

### 精细化工反应安全风险评估机构信息表

单位名称	浙江大学--浙江化安安全技术研究院		
成立时间	2017 年 04 月 26 日		
单位地址	浙江省绍兴市柯桥区科技园科创大厦 A 座 4 楼		
所具备资质	<p>CMA（检验检测机构资质认定证书，又称中国计量认证）， 证书编号：181114232296</p> <p>CNAS 认证在审批中，预计 2018 年 6 月份会获得证书</p>		
评估工作技术负责人	<p>谢刚</p> <p>徐海波</p>	联系电话	<p>13857501191</p> <p>13757572061</p>
评估工作技术负责人简历	<p>谢刚，国家万人计划专家（中组部评选）、化安研究院院长，博士、高级工程师，现为绍兴市政协委员，毕业于浙江大学，20 年科研经历。2004 年 7 月博士毕业于浙江大学化工系，获得浙江大学优秀毕业研究生、绍兴市柯桥区区长奖、柯桥区杰出人才奖、浙江省 151 人才工程第二层次人才、绍兴市十大杰出青年、绍兴市重点技术创新团队带头人、绍兴市劳动模范、柯桥区劳动模范、柯桥区十佳引进人才、马鞍镇第十五届人大代表等荣誉。从事化工反应工程和环境工程研究 20 年，主持中组部国家万人计划项目 1 项、科技部技术创新基金 1 项、浙江省重大科技攻关项目 2 项，已授权发明专利 9 项，其中已工业化和正在工业化的 5 项，发表论文 14 篇，其中 4 篇被 SCI、EI 收录。</p> <p>徐海波，毕业于浙江大学，16 年科研经历。化安研究院实验室主任、硕士，现为九三学社社员。从事反应工程研发和环境工程研究 16 年，作为主要成员参与中组部国家万人计划项目 1 项、科技部技术创新基金 1 项、浙江省重大科技攻关项目 2 项，已授权发明专利 5 项，其中已工业化和正在工业化的 5 项，发表论文 22 篇，其中第 1 作者 5 篇。</p>		

<p>评估工作其他技术人员情况简介</p>	<p>化安研究院主要参与化学反应安全风险研究与评估工作的研究人员共 50 来人，其中国家万人计划专家 1 人，浙江大学教授、博导 3 人，硕士及以上学历 15 人，其余研究人员均为大学学历，26 人具有 5 年以上工作经验。</p> <p>(1) 谢刚，国家万人计划专家（中组部评选）、化安研究院院长，博士、高级工程师，现为绍兴市政协委员，20 年科研经历。2004 年 7 月博士毕业于浙江大学化工系，获得浙江大学优秀毕业研究生、绍兴市柯桥区长奖、柯桥区杰出人才奖、浙江省 151 人才工程第二层次人才、绍兴市十大杰出青年、绍兴市重点技术创新团队带头人、绍兴市劳动模范、柯桥区劳动模范、柯桥区十佳引进人才、马鞍镇第十五届人大代表等荣誉。从事化工反应工程和环境工程研究 20 年，主持中组部国家万人计划项目 1 项、科技部技术创新基金 1 项、浙江省重大科技攻关项目 2 项，已授权发明专利 9 项，其中已工业化和正在工业化的 5 项，发表论文 14 篇，其中 4 篇被 SCI、EI 收录。</p> <p>(2) 李希，浙江大学教授、博士生导师，化安研究院首席科学家。36 年科研经历，获省部级奖项 2 项，承担 863 课题 2 项，国家自然科学基金项目 4 项，省部级纵向项目 10 余项，其它开发项目 30 余项，在国内外发表论文 200 余篇，教材 1 部，授权专利近 30 项。研究领域涉及气液反应、液液反应、气液固多相反应等多个反应工程领域，与中核、中石化、BP 等公司密切合作。</p> <p>(3) 王丽军，浙江大学副研究员、博士生导师，化安研究院技术总监。从事反应工程研究 20 年，研究方向为反应工程（反应安全），涉及石油化工、核燃料化工、煤化工等领域，获 2014 年度国家科技进步二等奖，2008 年度纺织工业协会科技进步一等奖。发表 SCI/EI 论文 30 余篇，发明专利 20 余项，部分研究成果已应用于大型石化联合装置、核材料加工及国防武器装备研制。</p> <p>(4) 成有为，浙江大学副教授、博士生导师，化安研究院工艺总师。20 年科研经历，主要从事化学反应工程基础研究，包括气、液、固多相化学反应体系中的反应动力学、流体力学及反应器问题。所获学术成果在国内外学术期刊上发表论文 70 余篇，其中 SCI 和 EI 收录 30 余篇，多项技术进入工业应用，已申请发明专利 30 余项，获授权 20 多项。</p> <p>(5) 陈杰云，毕业于浙江大学，7 年工作经验，2 年精细化工反应安</p>
-----------------------	--

评估工作其他技术人员情况简介	<p>全风险研究与评估工作经验。</p> <p>（6）洪亮，毕业于浙江工业大学，7 年工作经验，2 年精细化工反应安全风险研究与评估工作经验。</p> <p>（7）贾涵月，硕士，毕业于辽宁石油化工大学，7 年工作经验，2 年精细化工反应安全风险研究与评估工作经验。</p> <p>（8）邵静丹，硕士，毕业于南京航空航天大学，8 年工作经验，2 年精细化工反应安全风险研究与评估工作经验。</p> <p>（9）邹彬，硕士，毕业于杭州师范大学，6 年有机合成工作经验，2 年精细化工反应安全风险研究与评估工作经验。</p> <p>（10）寇鲁青，硕士，毕业于湘潭大学，6 年工作经验，2 年精细化工反应安全风险研究与评估工作经验。</p> <p>（11）尹建云，硕士，毕业于重庆大学，6 年工作经验，2 年精细化工反应安全风险研究与评估工作经验。</p> <p>（12）任晗池，毕业于辽宁石油化工大学，3 年工作经验，2 年精细化工反应安全风险研究与评估工作经验。</p> <p>（13）周淼，毕业于浙江工业大学，3 年工作经验，2 年精细化工反应安全风险研究与评估工作经验。</p>
评估工作情况简介	<p>浙江化安安全技术研究院于 2017 年成立，是浙江省首家专门从事化学反应安全风险研究与评估工作的第三方实验室，分为浙江总部和江苏分院，技术依托于浙江大学，建有浙江大学反应安全实验室，建有浙江化安—浙江工程设计有限公司联合实验室、浙江化安—德国耐驰 NETZSCH 联合实验室和浙江化安—英国赫尔 HEL 联合实验室。服务范围已涵盖 8 个省份，已为 10 多家化工园区提供专业化服务，与 80 多家精细化工企业建立了长期合作关系，其中上市公司 20 多家，已对 500 多个化工反应完成了反应安全风险研究与评估工作。化安研究院的使命是为浙江省乃至全中国</p>

	的中小企业提供一流的、专业的、优惠的反应安全风险研究与评估服务，愿景是为中国的化学安全事业贡献力量！				
近 1 年部分业绩	序号	被评估单位	评估报告名称	涉及到的反应名称	所使用的反应安全风险评估方法
	1	杭州百合花集团股份有限公司（上市公司）	胺基化反应、重氮化反应、酰氯化反应安全风险研究与评估报告	胺基化反应 重氮化反应 酰氯化反应	精细化工反应安全风险评估导则（试行）
	2	浙江医药股份有限公司新昌制药厂（上市公司）	加氢反应安全风险研究与评估报告	加氢反应	精细化工反应安全风险评估导则（试行）
	3	浙江扬帆新材料股份有限公司（上市公司）	环合反应、酰化反应、溴化反应安全风险研究与评估报告	环合反应 酰化反应 溴化反应	精细化工反应安全风险评估导则（试行）
	4	绍兴民生医药股份有限公司（上市公司）	胺基化反应、加氢反应安全风险研究与评估报告	胺基化反应 加氢反应	精细化工反应安全风险评估导则（试行）
	5	绍兴贝斯美化工股份有限公司（上市公司）	加氢反应安全风险研究与评估报告	加氢反应	精细化工反应安全风险评估导则（试行）
近一年部分业绩	6	山东华夏神州新材料股份有限公司	聚合反应、加氢反应、烷基化反应安全风险研究与评估报告	聚合反应 加氢反应 烷基化反应	精细化工反应安全风险评估导则（试行）
	7	兰州助剂厂有限责任公司	酰化反应、氧化反应、烷基化反应安全风险研究与评估报告	酰化反应 氧化反应 烷基化反应	精细化工反应安全风险评估导则（试行）
	8	浙江海昌药业股份有限公司	氯化反应安全风险研究与评估报告	氯化反应	精细化工反应安全风险评估导则

					(试行)
	9	格林生物科技股份有限公司	环氧化反应、烷基化反应、格氏反应安全风险研究与评估报告	环氧化反应 烷基化反应 金属有机合成反应	精细化工反应安全风险评估导则(试行)
	10	浙江今晖新材料股份有限公司	胺化反应、金属有机物合成反应安全风险研究与评估报告	胺化反应 金属有机物合成反应	精细化工反应安全风险评估导则(试行)
	11	中化蓝天集团有限公司—浙江化工院(上市公司)	烷基化反应、酸化反应、酯化反应安全风险研究与评估报告	烷基化反应 酸化反应 酯化反应	精细化工反应安全风险评估导则(试行)
	12	江苏新沂市永诚化工有限公司	氯化反应、重氮化反应、氧化反应、烷基化反应、加成反应安全风险研究与评估报告	氯化反应 重氮化反应 氧化反应 烷基化反应	精细化工反应安全风险评估导则(试行)
实验室设备设施情况	序号	设备设施名称	是否拥有	设备设施情况	
	1	差热扫描量热仪	■是□否	数量 2 型号 DSC-214 产地 德国	
	2	热稳定性筛选量热仪	■是□否	数量 3 型号 MMC 产地 德国 数量 1 型号 TS <sup>U</sup> 产地 英国	
	3	绝热加加速度量热仪	■是□否	数量 2 型号 ARC-254 产地 德国 数量 4 型号 Phi TEC I 产地 英国	
	4	常压反应量热仪	■是□否	数量 1 型号 RC1e 产地 瑞士	
	5	中压反应量热仪	■是□否	数量 1 型号 RC1e 产地 瑞士	



	6	高压反应量热仪	■是□否	数量_2_ 型号_ SIMULAR_ 产地_ 英国_
	7	水分测试仪	■是□否	数量_2_ 型号_ KF-1_ 产地_ 上海_
实验室设备设施情况	8	液相色谱仪	■是□否	数量_2_ 型号_ waters2996_ 产地_ 美国_
	9	气相色谱仪	■是□否	数量_2_ 型号_ GC9790 II_ 产地_ 浙江_
	10	原子吸收分光光度计	■是□否	数量_1_ 型号_ AA1700_ 产地_ 浙江_
	11	可见分光光度计	■是□否	数量_1_ 型号_ 723N_ 产地_ 上海_
	12	其他设备	赛多利斯 COA225D 电子天平、FA2004（液晶显示）电子天平、DDA-12DW 电导率仪、KBROI-100 去离子水设备、DFY-5 型低温恒温反应浴（槽）、pHS-25C 型数显酸度计，COD 检测仪，等等	
其他优势说明	<p>（1）技术依托：化安研究院技术依托于浙江大学，专家均是浙江大学教授、博导，长期进行化学反应工程研究，经验丰富，具备专业性和权威性。</p> <p>（2）实验设备全面：拥有近 20 台（套）进口反应风险研究专业设备，并且设备性能全面，对于压力范围-1.0~100bar、温度范围-80℃~400℃的反应均可进行评估。对于出现蒸回流的反应，配备了专用的蒸回流装置。对于氟化工类的反应，配备了专用反应釜（蒙乃尔合金）和备用反应釜。对</p>			



其他优势说明	<p>于路途远、运输受限制的项目，可将仪器运到厂家进行反应风险评估工作。</p> <p>（3）技术团队：拥有专业技术人员 50 来人，均为本科以上学历，为精细化工企业提供高效的、一流的、专业的以及优惠的反应安全风险研究与评估服务。</p>
--------	---

注：请在表格后附以下证明材料并加盖单位公章。

- 1.评估机构资质证明；
- 2.评估工作主要技术负责人和主要参与人员学历证明；
- 3.主要业绩证明。

### 精细化工反应安全风险评估机构信息表



机构名称	山东润博生物科技有限公司		
地址	山东省济南市高新区综合保税区港兴三路北段 1 号济南药谷研发平台区 2 号楼 901		
所具备资质	CNAS 认可正在申请中，（母公司（山东潍坊润丰化工股份有限公司）具备 CNAS 资质，包括有机化工物料的热稳定性分析等测试范围）		
机构主要负责人	王建娜	联系电话	15665722802
机构技术负责人 简历	<p>毕业院校专业：2009 年毕业于 河北工业大学 制药工程专业</p> <p>工作年限：8.75 年；参加精细化工反应热及风险评估工作年限：8 年</p> <p>2005.9-2009.7：河北工业大学 制药工程专业</p> <p>2009.8-2012.8（3 年）：联化科技股份有限公司 安全实验室主管</p> <p>2012.8-2013.11（1.25 年）：梅特勒-托利多股份有限公司 自动化化学部门（包括 RC1 反应量热仪等设备）技术应用顾问</p> <p>2014.1-今（4.5）：山东潍坊润丰化工股份有限公司，后随公司发展转为山东润博生物科技有限公司 过程安全和分析检测中心 主任</p>		
评估工作其他技术人员情况简介 （不超过五人）	<p>郭海燕：硕士研究生，中级工程师职称，参加评估工作年限：4 年</p> <p>宁艳霞：本科，助理工程师职称，参加评估工作年限：4.5 年</p> <p>王振松：硕士研究生，助理工程师职称，参加评估工作年限：1.5 年</p> <p>靳晓辉：本科，助理工程师职称，参加评估工作年限：1 年</p> <p>郭雨：靳晓辉：本科，助理工程师职称，参加评估工作年限：1 年</p>		

<p>评估工作情况简介</p>	<p>评估团队最初（2013-2014 年）为 Rainbow 集团（润丰股份）内部精细化工项目进行分析、测试、评估，通过反应热测量、物质热稳定性研究等为项目提供安全放大设计所必须的数据；</p> <p>2016 年，评估团队成立为过程安全和分析检测中心，开始接收外部样品测试，测试范围包括单项的反应热、热稳定性、比热等物理特性测试，以及反应风险评估。2016 年下半年开始针对浙江地区的需求开展评估工作，截至 2018 年 4 月，所评估的项目及签署的合同已经 100 多个，积累了丰富的测试、分析、评估经验。</p>			
<p>近年来本机构反应安全风险评估案例（列举不超过五个）</p>	<p>序号</p>	<p>被评估单位</p>	<p>涉及的危险 工艺名称</p>	<p>工艺路线简介</p>
	<p>1</p>	<p>浙江闰土股份有限公司</p>	<p>氰乙基化 (烷基化) 反应等</p>	<p>苯胺经过烷基化反应生成 N,N-氰乙基苯胺</p>
	<p>2</p>	<p>浙江解氏新材料股份有限公司</p>	<p>氟化反应、 加氢反应等</p>	<p>2,4-二氯-3-氟硝基苯氟化生产 2,3,4-三氟硝基苯； 邻氟硝基苯加氢生产邻氟苯胺；</p>
	<p>3</p>	<p>浙江嘉成化工有限公司</p>	<p>硝化反应等</p>	<p>对乙酰氨基苯甲醚硝化生产邻硝基 对乙酰氨基苯甲醚</p>
	<p>4</p>	<p>浙江奥翔药业股份有限公司</p>	<p>格式反应等</p>	<p>镁与溴乙烷首先生成溴乙烷格氏试剂，在于 3-溴吡啶反应生成 3-溴吡啶格氏试剂，3-溴吡啶格氏试剂再与某反应物生产目的产物</p>
	<p>5</p>	<p>浙江博澳染料工业有限公司</p>	<p>磺化反应等</p>	<p>木质素磺化反应生产木质素磺酸盐</p>

实验室设备设施 情况	序号	设备设施名称	是否拥有	设备设施情况
	1	闪点测试仪	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	数量 1 型号 BSY-06 产地 淄博
	2	爆炸极限测试仪	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	数量 型号 产地
	3	差热扫描量热仪	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	数量 2 型号 DSC1/DSC3+ 产地 瑞士
	4	热稳定性筛选量热仪	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	数量 1 型号 PHITECH I 产地 英国
	5	绝热加速度量热仪	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	数量 1 型号 PHITECH I 产地 英国
	6	高性能绝热加速度量热仪	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	数量 1 型号 PHITECH II 产地 英国
	7	微量热仪	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	数量 型号 产地
	8	常压反应量热仪	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	数量 2 型号 RC1e/RC1mx 产地 瑞士
	9	高压反应量热仪	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	数量 1 型号 RC1e 产地 瑞士
	10	最小点火能测试仪	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	数量 型号 产地
	11	水分测试仪	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	数量 1 型号 AKF-2010 产地 上海
	12	液相色谱仪	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	数量 4 型号 LC2030 等 产地 日本

	13	气相色谱仪	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	数量 <u>4</u> 型号 <u>GC2010Pro</u> 等 产地且 本 <u>      </u>
	14	其他设备		气质联用仪 GCMS 液质联用仪 LCMS 离子色谱 紫外可见分光光度计 红外光谱仪 FTIR 在线红外光谱仪 ReactIR 在线 PH 仪 制备色谱仪 OCTOPUS 高精度温度控制仪 HUBER UNISTAT 815W 激光粒度测试仪 高精度电子天平 旋转粘度计 全自动表面张力测定仪 接触角测量仪、熔点仪等



其他优势说明	<p>自从 2015 年底到 2016 年初,就已经开始接受对外测试的业务,2016 年下半年开始针对浙江地区的需求开展评估工作,截至 2018 年 4 月,所评估的项目及签署的合同已经 100 多个,所进行的评估反应也有 200 多个,积累了丰富的测试、分析、评估经验。</p> <p>除了 CNAS 体系的建立,公司正在着手建立 OECD-GLP 体系,将进一步规范检测工作的运行,确保数据及评估的真实、可靠、可追溯。</p>
本机构意见	<p>本单位承诺以上情况属实。同意作为精细化工反应风险评估单位公布。</p> <p>负责人(签字) <u>王丽娜</u> 机构(盖章) </p> <p>2018 年 5 月 8 日</p>
主管部门(单位)意见	<p>同意我公司子公司山东润博生物科技有限公司作为精细化工反应风险评估单位公布。</p> <p></p>



精细化工反应安全风险评估机构信息表

机构名称	西安近代化学研究所		
地址	陕西省西安市雁塔区丈八东路 168 号		
所具备资质	国家检测实验室 (CNAS)、国家计量实验室(CMA) 、国防检测实验室(DILAC)、国军标 GJB9001B-2009、国家军工武器装备科研生产单位二级保密资格		
机构主要负责人	朱勇	联系电话	13002919086/(029) 88291231
机构技术负责人 简历	朱勇，副研究员，毕业于厦门大学工业催化专业，硕士研究生学历。2008 年参加工作开始从事单质炸药等精细化工产品合成反应的工艺放大及过程安全性评价研究，先后承担多项省部级重大科研项目，获工业和信息化部科技进步奖、中国兵器工业集团公司科技进步奖等奖励，发表研究论文十余篇、授权专利十余项。		
评估工作其他技术人员情况简介 (不超过五人)	参加评估工作共 13 人，其中研究员 2 人，副研究员/高级工程师 4 人，硕士以上学历 10 人。 周诚，研究员， 具有 10 年从事化工危险工艺研究及反应安全评估经验。 梁忆，研究员， 具有 5 年从事化学分析及化学反应安全评估经验。 丁 黎，高级工程师，具有 10 年从事热分析及化学反应安全评估经验。 李亚南，副研究员，具有 3 年从事化工危险工艺研究及安全评估经验。 李健康，高级工程师，国家注册安全工程师，具有 15 年化工危险工艺研究及安全评估经验。		



评估工作情况简介	<p>西安近代化学研究所隶属于中国兵器工业集团，是我国最大的化学含能材料研究中心，已通过国家检测实验室（CNAS）、国家计量实验室(CMA)、国防检测实验室(DILAC)和国军标 GJB9001B-2009 认可认证，具备国家军工武器装备科研生产单位二级保密资格，在火炸药等精细化工产品合成工艺研究、产品理化性能研究和检测方面处于国内领先水平。由于研究工作中涉及硝化、（过）氧化、（重）叠氮化、氟化、聚合等诸多类型的危险性反应，我所一直将反应安全性评估技术研究列为重点研究方向，研究工作获得国家相关部委的长期资助，并且建立了完备的反应安全性评估所需仪器设备平台，培养了一支反应工艺安全性研究人才队伍，先后完成一系列单质炸药合成反应过程的安全评估工作，突破了反应热精确测定、反应飞温失控机理分析、强放热反应过程强化、反应器/搅拌桨结构优化设计等关键技术，成功指导了产品的工程化制造，积累了丰富的精细化工反应安全评估实践经验。近年来，我所响应国家“军民融合”发展战略，将反应安全性评估服务于民用精细化工产业，取得了良好的效果。</p>			
近年来本机构反应安全风险评估案例（列举不超过五个）	序号	被评估单位	涉及的危险工艺名称	工艺路线简介
	1	武威金仓生物科技有限公司	胺化	以二氯甲烷为溶剂，原料经取代，通入氨气胺化反应后，结晶得到产品。
	2	西安彩晶光电科技股份有限公司	氢化、氧化	某原料在催化剂作用下经高压氢化反应得到中间体，再经氧化反应得到产品。



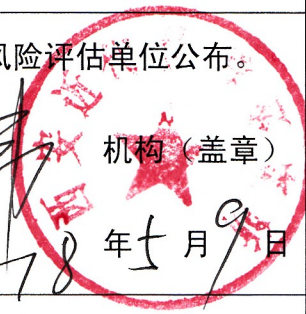


	3	北方特种能源集团有限公司	硝化	某原料经配酸、低温硝化后得到粗品,再经萃取洗涤分离得到产品。
	4			
	5			
实验室设备设施情况	序号	设备设施名称	是否拥有	设备设施情况
	1	闪点测试仪	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	1台, AF-2S (上海效德仪器)
	2	爆炸极限测试仪	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	3	差热扫描量热仪	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	2台, Q200 (美国TA公司), TG-DSC II (瑞士梅特勒-托利多)
	4	热稳定性筛选量热仪	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	5	绝热加速度量热仪	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	



	6	高性能 绝热加 速度量 热仪	√是 □否	1 台, Netzsch 264 型 APTAC (德国耐驰)
	7	微量热 仪	√是 □否	1 台, C80 CS Evolution (法 国塞塔拉姆)
	8	常压反 应量热 仪	√是 □否	2 台, RTCal (瑞士梅特勒- 托利多); RC1e (瑞士梅特 勒-托利多)
	9	高压反 应量热 仪	√是 □否	1 台, FlexyPAT 量热型 (瑞士 SYSTAG 公司)
	10	最小点 火能测 试仪	□是 √否	
	11	水分测 试仪	√是 □否	3 台, HX204 (瑞士梅特勒- 托利多), 851 型 (瑞士万通), MCT330 (美国 PSC 公司)
	12	液相色 谱仪	√是 □否	4 台, Agilent 1120 (美国安捷 伦, 2 台), UltiMate 3000 (美 国赛默飞, 2 台)
	13	气相色 谱仪	√是 □否	2 台, Agilent 7890 (美国安捷 伦)



	14	其他设备	<div>1、反应动力学研究装置，Hpm-pt-070（瑞士 Premex）</div> <div>2、全自动合成反应装置，LM01（瑞士梅特勒-托利多）</div> <div>3、反应在线红外测定分析仪，Tensor 27（瑞士布鲁克）</div> <div>4、化学反应热流场模拟软件，fluent（美国 ansys 公司）</div> <div>5、化工工艺流程模拟软件，aspen（美国 aspen 公司）</div>
其他优势说明	<div>1、西安近代化学研究所从事火炸药等精细化工产品合成工艺的小试、中试及工程放大研究，对危险化工单元反应及相关单元操作具备丰富的工程实践经验，可针对不同类型的精细化工反应，在评估其反应安全性的基础上，进一步开展工艺优化研究，为客户提供更加安全、稳定的反应工艺。</div> <div>2、我单位具备军工保密资质，具有相应的保密专用网络、保密信息存储及处理专用设备设施，可为客户的生产工艺等技术秘密及商业秘密提供安全保护条件。</div>		
本机构意见	<div>本单位承诺以上情况属实。同意作为精细化工反应风险评估单位公布。</div> <div>负责人（签字）机构（盖章）</div> <div>2018年5月9日</div>		
主管部门（单位）意见	<div>情况属实，同意申报</div> <div></div>		