

网上公开评价报告信息表

巴斯夫化工有限公司聚四氢呋喃联合装置改扩建项目  
职业病危害控制效果评价信息公开表

建设单位名称	巴斯夫化工有限公司
建设单位地址	上海化学工业区楚华路8号
联系人	李虹
项目名称	巴斯夫化工有限公司聚四氢呋喃联合装置改扩建项目
项目简介	<p>巴斯夫是一家全球领先的化工公司，公司总部位于德国的路德维希港，其产品及服务范围分布广泛，涵盖了从化学品、塑料、特性产品、农用产品到原油、天然气等各种化工应用。巴斯夫化工有限公司成立于2002年，位于上海化学工业区楚华路8号，厂区占地面积约82.8万m<sup>2</sup>，是巴斯夫在上海投资设立的全资子公司。</p> <p>自成立以来，巴斯夫化工有限公司先后投资建设了七套生产装置，包括聚四氢呋喃联合装置（含8万吨/年四氢呋喃丁烷氧化工艺生产单元、3万吨/年四氢呋喃BDO环化工艺生产单元、12万吨/年聚四氢呋喃生产单元），290吨/年的铂族贵金属盐与溶液装置，2.09万吨/年聚异氰酸酯装置，10万吨/年聚酰胺生产装置及配套基础设施项目，为汽车漆生产配套建设的7.5万吨/年树脂装置，8000吨/年的工艺催化剂装置和5.25万吨/年抗氧剂装置。</p> <p>为了满足下游聚四氢呋喃单元生产所需四氢呋喃原料的需求，建设单位决定对聚四氢呋喃联合装置中四氢呋喃单元进行改扩建，改造或扩建部分生产线，并为其建设相关辅助设备，以扩大四氢呋喃产能。巴斯夫化工有限公司根据建设进度计划将其分为聚四氢呋喃联合装置四氢呋喃单元改扩建一期项目、聚四氢呋喃联合装置四氢呋喃单元改扩建二期项目、聚四氢呋喃联合装置储罐改扩建项目来分批建设。</p> <p>巴斯夫化工有限公司分别于2017年12月、2018年10月、2018年9月委托上海化学工业区医疗中心编制完成了聚四氢呋喃联合装置四氢呋喃单元改扩建一期项目、二期项目、储罐改扩建项目的职业病危害预评价（一期项目报告编号：SCIPMCYP201711004、二期项目报告编号：</p>

	<p>SCIPMCYP201807005、储罐改扩建项目报告编号：SCIPMCYP201807004)；后续分别于2018年3月、2019年1月、2019年5月委托浙江美阳国际工程设计有限公司编制完成了该三个改扩建项目的职业病防护设施设计专篇。</p> <p>目前聚四氢呋喃联合装置四氢呋喃单元改扩建一期项目、二期项目、储罐改扩建项目均已建成，并投入试运行。</p> <p>根据《中华人民共和国职业病防治法》和《国家安全生产监督管理总局办公厅关于贯彻落实〈建设项目职业病防护设施“三同时”监督管理办法〉的通知》的规定，要求对可能产生职业病危害的建设项目，在正式投产前建设单位应当委托职业卫生技术服务机构进行建设项目职业病危害控制效果评价。为保护劳动者健康及其相关权益、预防职业病，巴斯夫化工有限公司于2020年11月委托上海建科检验有限公司对巴斯夫聚四氢呋喃联合装置四氢呋喃单元改扩建一期项目、二期项目、储罐改扩建项目进行职业病危害控制效果评价，由于上述项目工艺内容均为聚四氢呋喃联合装置服务，目前均已建成，故本次职业病危害控制效果评价将一期项目、二期项目、储罐改扩建项目内容合并为巴斯夫聚四氢呋喃联合装置改扩建项目进行评价。</p>				
<p>建设项目存在的职业病危害因素</p>	<p>存在的主要职业病危害因素</p>	<p>噪声、高温、四氢呋喃、乙酸、甲醇、一氧化碳、二氧化碳、聚四氢呋喃、1,4-丁二醇、二氢呋喃、甲基四氢叶酸、乙醇、氮气、氢气、N-甲基吡咯烷酮等</p>			
	<p>检测结果</p>	<p>检测因素</p>	<p>检测岗位</p>	<p>合格岗位</p>	<p>合格率(%)</p>
		<p>噪声</p>	<p>25</p>	<p>25</p>	<p>100%</p>
		<p>个体噪声</p>	<p>1</p>	<p>1</p>	
		<p>四氢呋喃</p>	<p>20</p>	<p>20</p>	<p>100%</p>
		<p>甲醇</p>	<p>6</p>	<p>6</p>	<p>100%</p>
		<p>乙酸</p>	<p>6</p>	<p>6</p>	<p>100%</p>
		<p>二氧化碳</p>	<p>4</p>	<p>4</p>	<p>100%</p>
		<p>一氧化碳(非高原)</p>	<p>4</p>	<p>4</p>	<p>100%</p>
<p>个体甲醇</p>	<p>1</p>	<p>1</p>	<p>100%</p>		

		个体乙酸	1	1	100%
	现场调查专业技术人员名单	杨琦、戴祚晟			
	现场调查时间	2020年12月2日			
	现场采样、检测专业技术人员名单	王之骏、慕海东等			
	现场采样、检测时间	2020年12月21日-23日			
	建设单位陪同人	李虹			
评价结论与建议	<p>1. 本项目分类为“职业病危害严重”的建设项目。</p> <p>2. 本项目针对产生职业病危害因素的环节采取了相应的防护措施，改善了作业环境，结合用人单位提供的项目基础资料，通过现场调查、检测和评价，得出以下评价结论：</p> <p>1) 职业病危害因素及其接触水平：本次对本项目产生的主要职业病危害因素进行检测，本次各个检测点的各项职业病危害因素浓（强）度均符合国家职业卫生标准。</p> <p>2) 职业病危害防护措施：本工程结合生产工艺采取了防毒防噪声等职业病危害防护措施，职业病防护设施与产生职业病危害的岗位相匹配、形式适宜、运转良好，控制效果合格。</p> <p>3) 个人使用的职业病防护用品：该公司为接触职业病危害因素的作业人员配备防毒面具、防护手套、防护眼镜、工作服等防护用品，现场操作者能自觉、正确使用各类个人防护用品，符合《用人单位劳动防护用品管理规范》（安监总厅安健〔2018〕3号）、《呼吸防护用品的选择、使用及维护》（GB/T18664）、《个体防护装备选用规范》（GB/T11651-2008）、《工作场所职业卫生管理规定》（国家卫生健康委员会第5号令，自2021年2月1日起施行）等的相关要求。</p> <p>4) 本项目的通风、照明达到标准要求，此次检测各作业点照度均符合《建筑照明设计标准》（GB50034-2013）标准要求。</p> <p>5) 现场调查，实验室的辅助卫生用室配置合理，数量足够，符合《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）的相关规定。</p> <p>6) 总体布局和设备布局：该公司总平面布及建筑物</p>				

内功能布置符合《工业企业设计卫生标准》(GBZ1-2010)的要求,本项目主要生产工艺先进,生产工艺的先进性、设备布局设计情况符合《工业企业设计卫生标准》(GBZ1-2010)中的相关要求。

7) 职业卫生管理: 由EHS部门负责职业卫生管理工作,制定了《EHS 81-06 Occupational Health Management Procedure\_Rev 4 (职业健康管理程序)》、《EHS 81-02 Personal Protection Equipment Management Procedure (PPE) (个人防护装备管理程序)》、《EHS 82-02 Emergency preparedness and response procedure (应急准备与响应程序)》、《EHS 102-02 Incident Reporting and Investigation Rev4 (事故报告和调查制度)》、《EHS 81-06-02 First aid (急救制度)》等相关制度。

8) 职业健康监护: 有相关的职业健康监护制度, 建立有职工的职业健康监护档案, 能够按照要求开展职业健康监护工作, 体检率达100%, 符合《职业健康监护技术规范》(GBZ188-2014)的要求。

9) 警示标识: 现场检查, 本项目工作场所设置了职业病危害警示标识, 符合《工作场所职业病危害警示标识》(GBZ158-2003)的相关要求。

10) 该建设单位建立了职业病危害应急救援预案, 配备了急救箱等急救用品, 设置了应急冲淋装置等应急救援设施, 符合《工业企业设计卫生标准》(GBZ1-2010)的相关要求。

综上所述, 本项目作业场所防护措施目前符合国家有关职业卫生法律、法规、标准、规范的要求, 在对本报告提出的建议进行完善后可以申请竣工验收。

如能在正式运行过程中落实本报告提出的建议, 建立健全各项职业卫生规章制度并严格执行, 则正常运行时可以符合国家有关职业卫生法律、法规、标准、规范的要求, 控制工作场所职业病危害、达到保护作业人员健康的目的。

### 3. 对项目控制职业病危害的建议:

#### 1) 持续改进性建议

##### (1) 针对应急救援设施的建议

应严格按照本项目所制定的各项应急预案进行应急准备、应急演练和总结, 确保发生职业病危害事故时应急预案能及时启动并有效应对。除此之外还应做到以下

几点：

应急救援设备或器材，如急救药箱、应急箱、报警器等定期进行检查和更新，确保应急救援设备随时能投入使用。建议至少每周一次对应急冲淋和洗眼设备进行操作检查与维护并记录，补充冲洗液，清洗、去除冲洗液中的沉淀物，以及减少设备因长时间存水所产生的细菌污染。维护工作完成后，宜将设备恢复到可正常使用状态。

已制定的各项应急救援预案应根据本项目实际情况的变化及应急救援预案演练过程中暴露的问题及时完善和改进。

#### （2）职业健康监护方面建议

职业健康检查的项目、周期应当按照《职业健康监护技术规范》（GBZ 188）执行，用人单位应当按照《用人单位职业健康监护监督管理办法》（国家安全生产监督管理总局令〔2012〕第49号）、《职业健康监护技术规范》

（GBZ188-2014）等有关规定组织从事接触职业病危害因素作业的劳动者进行上岗前、在岗期间、离岗时的职业健康检查，并将检查结果书面如实告知劳动者，职业健康检查内容应根据各危险化学品仓库储存的具体危险化学品而定。职业健康检查费用由用人单位承担。按照《用人单位职业健康监护监督管理办法》（国家安全生产监督管理总局令〔2012〕第49号）第十二条规定，用人单位不得安排未经上岗前职业健康检查的劳动者从事接触职业病危害的作业，不得安排有职业禁忌证的劳动者从事所禁忌的作业。

建立健全企业职工健康监护档案，全面掌握职工健康状况，对发生健康损害征象的职工，及时采取有针对性地预防措施来控制疾患的发生和发展；并对接触者的健康影响及其程度进行有效评价，以便制定和完善相关的防护措施。

#### （3）针对密闭空间建议

建设单位应对“进罐”等密闭空间作业加强专项应急预案的定期演练，持续提高并保持应急处置能力，应制定密闭空间作业职业病危害防护控制计划、密闭空间作业进入许可程序和安全作业规程，并保证相关人员能随时得到计划、程序和规程。应确定并明确密闭空间作业负责人、进入作业劳动者和外部监护或监督人员及其

职责。作业人员在进入密闭空间作业时，作业负责人应确认作业者、监护者的职业卫生培训及上岗资格，在密闭空间作业环境、作业程序和防护设施及用品达到允许条件后，允许进入密闭空间，在密闭空间作业完成后，在确定作业者及所携带的设备和物品均已撤离后终止许可。

进入密闭空间作业前，应采取净化、通风等措施，对密闭空间充分清洗，如水蒸气清洁、惰性气体清洗和强制通风等，以消除或者控制所有存于密闭空间内的职业病有害因素。

#### （4）维护、检修方面建议

对职业病防护设备、应急救援设施和个人使用的职业病防护用品，应当进行经常性的维护、检修、检查和更新，定期检测其性能和效果，以保证防护设备正常运行，确保其处于正常状态，不得擅自拆除或停止使用。并加强职业病危害防护设施的维修保养。另外，应加强对操作人员正确使用个人防护用品的监督，确保人员能严格按照规定使用防护用品，防止操作人员出现大意松懈导致的防护不到位而遭到职业病危害因素的影响。

公司必须确立负责检修保养部门和人员，制定各类防护设施的检修保养周期，记录检修情况及时间，发现问题及时报告和做好应急处理等，并做好设备维修时、以及非正常状态下的防护措施。

#### （5）职业病危害因素监测及评价的持续改进性建议

应健全工作场所职业病危害因素监测及评价制度，按照《工作场所职业卫生管理规定》（2020年12月31日中华人民共和国国家卫生健康委员会令第5号公布，自2021年2月1日起施行）第二十条的要求，对职业病危害作业现场应当委托具有相应资质的职业卫生技术服务机构每年至少进行一次作业场所职业病危害因素检测，发现浓（强）度超标的岗位，及时查找原因，立刻整治，以确保各种职业病危害因素达到国家卫生标准。每三年至少进行一次职业病危害现状评价。检测、评价结果存入企业职业卫生档案，定期向所在地卫生监督部门报告并向劳动者公布。

#### （6）个人职业病防护用品管理的持续改进性建议

应按照《劳动防护用品配备标准（试行）》（国经贸安全[2000]第189号文）的要求，根据各岗位产生的职业

病危害因素的特点，配发符合该岗位防护要求的个人防护用品。

本项目产生职业病危害的作业岗位应加强个体防护，个人防护用品应经常检查、更新，以保证使用的个人防护用品是安全和有效的。另外，应加强对操作人员正确使用个人防护用品的监督，确保人员能严格按照规定使用防护用品，防止操作人员出现大意松懈导致的防护不到位而遭受职业病危害因素的影响。

接触有毒有害物质的操作人员应配备个体防护用品，包括防毒口罩或面具、手套、防护眼镜等。个体防护用品必须符合国家有关规定。

#### (7) 职业卫生管理的持续改进性建议

认真贯彻执行《中华人民共和国职业病防治法》等法律、法规、规范、标准，并定期组织检查实施情况。如：用人单位的负责人应当接受职业卫生培训，遵守职业病防治法律、法规，依法组织本单位的职业病防治工作；结合本单位职业病危害的特点，建立考核管理制度和文字培训资料，组织生产工人必须参加上岗前职业卫生培训和在岗期间的定期职业卫生培训，使工人掌握各岗位职业病危害特点及相应的个人防护知识，督促劳动者遵守职业病防治法律、法规、规章和操作规程，保证劳动者正确使用职业病防护设备和个人职业病防护用品。

切实贯彻《中华人民共和国劳动合同法》和《中华人民共和国职业病防治法》的规定，履行职业病危害劳动合同告知义务，在劳动合同中如实将劳动者在工作中可能接触的职业病危害因素及其后果，采取的防护措施和待遇等告知劳动者，并规定相应的权利和义务。

公司应进一步完善职业病危害事故应急救援预案，并定期组织生产工人进行职业病危害事故应急救援演练，使工人熟知急性职业病危害事故的应急救援程序，同时对预案进行及时修订，以提高其适用性和可操作性。

制定安全卫生检查规范，日常加强检查和督导，对发现的问题应做好记录、通报和总结，并及时提出改进意见，防止再次发生；制定符合生产特点的监测监护方针和计划，以达到识别、评价和控制职业病危害以及保护工人健康的目的。

#### 2) 预防性告知

(1) 健全和完善公司职业卫生管理制度和职业病防治方案，并落实本次评价的各项建议。

(2) 建设单位若建筑物功能、生产工艺和原辅材料发生变更时，应再次进行职业病危害项目变更申报并进行职业病危害评价。

(3) 对职业卫生培训的建议

用人单位要根据行业和岗位特点，制定培训计划，确定培训内容和培训学时，确保培训取得实效。没有能力组织职业卫生培训的用人单位，可以委托培训机构开展职业卫生培训。

用人单位主要负责人主要培训内容：国家职业病防治法律、行政法规和规章，职业病危害防治基础知识，结合行业特点的职业卫生管理要求和措施等。初次培训不得少于16学时，继续教育不得少于8学时。

职业卫生管理人员主要培训内容：国家职业病防治法律、行政法规、规章以及标准，职业病危害防治知识，主要职业病危害因素及防控措施，职业病防护设施的维护与管理，职业卫生管理要求和措施等。初次培训不得少于16学时，继续教育不得少于8学时。职业病危害监测人员的培训，可以参照职业卫生管理人员的要求执行。

接触职业病危害的劳动者主要培训内容：国家职业病防治法规基本知识，本单位职业卫生管理制度和岗位操作规程，所从事岗位的主要职业病危害因素和防范措施，个人劳动防护用品的使用和维护，劳动者的职业卫生保护权利与义务等。初次培训时间不得少于8学时，继续教育不得少于4课时。

以上三类人员继续教育的周期为一年。用人单位应用新工艺、新技术、新材料、新设备，或者转岗导致劳动者接触职业病危害因素发生变化时，要对劳动者重新进行职业卫生培训，视作继续教育。

用人单位要充分利用手机短信、微博、微信等方式宣传职业病防治知识，鼓励劳动者集中参加网络在线职业卫生培训学习，有关内容和学时可按规定纳入考核体系。鼓励用人单位按照“看得懂、记得住、用得上”原则，根据不同类别、不同层次、不同岗位人员需求，组织编写学习读本、知识手册等简易教材。

(4) 工作场所所有害因素定期监测

项目投入运行后，应当根据《中华人民共和国职业

	<p>病防治法》的规定，实施由专人负责的职业病危害因素日常监测，并确保监测系统处于正常运行状态。对存在产生职业病危害的作业岗位进行登记，建立台账，确定监测点。</p> <p>建议该公司每年委托取得省级以上职业卫生监督管理部门资质认证的职业卫生技术服务机构，对作业场所职业病危害因素进行检测、评价，检测点的覆盖面、检测指标应根据相关职业卫生规范及标准，检测点应具有代表性，可参照该公司控制效果评价报告中的检测范围，并建立健全企业的作业场所职业病危害因素监测档案。</p> <p>检测、评价结果应当依法向劳动者公布。</p> <p>检测中发现职业病危害因素浓（强）度超标的设备和岗位，要及时查找原因，立即采取整改措施，必要时更换设备，以确保各种职业病危害因素符合国家职业卫生标准。</p> <p>（5）项目竣工后，建设单位应当根据《关于启用“上海市职业病危害项目申报系统”的通知》（上海市卫生健康委员会，2019年11月26日）、《关于启动四项职业健康相关行政备案工作的通知》（沪卫职健便函[2019]49号，2019年12月31日）的要求，及时、如实进行职业病危害项目申报和职业病防护设施验收工作过程备案。</p>
<p>技术审查 专家组评 审意见</p>	<p>见附件 1</p>

# 附件 1：专家评审意见

## 建设单位评价报告专家技术审查意见

第 1 页 共 1 页

评价项目名称	巴斯夫化工有限公司聚四氢呋喃联合装置改扩建项目 职业病危害控制效果评价报告
报告编号	ZP068-200081
评审专家	王瑾、贾晓东、徐纪良
<p>2021 年 3 月 5 日，巴斯夫化工有限公司组织专家对《巴斯夫化工有限公司聚四氢呋喃联合装置改扩建项目职业病危害控制效果评价报告》（以下简称“评价报告”）进行评审。专家组听取了评价单位对“评价报告”的汇报，经认真讨论，形成如下评审意见：</p> <p>（一）该建设项目控制效果评价报告编制规范，评价方法合理，评价内容较全面，对职业危害因素识别分析较清楚，评价结论客观，建议基本可行。符合相关国家法律法规标准等文件相关要求。</p> <p>（二）主要修改意见：</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 细化试运行生产情况的介绍；</li><li>2. 根据工种岗位细化作业方式的分析评价；</li><li>3. 细化应急救援措施落实情况分析；</li><li>4. 专家提出的其他修改建议。</li></ol> <p>（三）专家组同意该项目定性为“职业病危害严重”的建设项目，原则同意该职业病危害控制效果评价报告。“评价报告”按专家组意见修改后存档备查。</p> <p>专家组组长：王瑾</p> <p>专家组人员：贾晓东、徐纪良</p> <p>审查日期：2021.3.5</p>	