

网上公开评价报告信息表

巴斯夫化工有限公司化学循环研发项目  
职业病危害预评价信息公开表

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	尤金山	
项目名称	巴斯夫化工有限公司化学循环研发项目	
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，厂区占地面积共828543.6m<sup>2</sup>，是巴斯夫在上海投资设立的全资子公司。</p> <p>当前，塑料废弃物最简单的处理方案是填埋和焚烧，但这两种处理方案不仅造成资源的严重浪费，同时也会造成环境的二次污染，故对废塑料的完全无害化处理并将其资源化，已成为废塑料处理的方向。因此巴斯夫化工有限公司设立化学循环研发项目，在无害化中将废塑料资源化利用，转化成粗石脑油、蜡油和炭黑等，转化率接近100%，粗石脑油经精制后可作为蒸汽裂解的原料制备乙烯等，实现废旧塑料-单体-新塑料产品的循环。本项目能够使废塑料进行无害化处理和资源化成为可能，为城市分类垃圾的资源化、减量化、无害化处置提供理想的出路，也是巴斯夫实现碳中和目标的又一探索性研究。</p> <p>根据《中华人民共和国职业病防治法》和《建设项目职业病防护设施“三同时”监督管理办法》的规定，要求对可能产生职业病危害的建设项目，在建设项目可行性论证阶段，建设单位应当进行建设项目职业病危害预评价。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2021年1月委托上海建科检验有限公司对本项目进行职业病危害预评价。</p>	
建设项目存在的职业病危害	存在的主要职业病危害因素	高温、噪声、氢气、甲烷、乙烷、乙烯、丙烷、丙烯、丁烷、丁烯、戊烷、蜡油、柴油、重芳烃、燃料渣油、其

因素		他粉尘、溶剂汽油、炭黑粉尘、氢氧化钠、活性炭粉尘、沸石粉尘等。			
	检测结果	检测因素	检测岗位	合格岗位	合格率(%)
		-	-	-	-
	现场调查专业技术人员名单	杨琦、戴祚晟			
	现场调查时间	2021年1月20日			
	现场采样、检测专业技术人员名单	/			
	现场采样、检测时间	/			
	建设单位陪同人	尤金山			
评价结论与建议	<p>1. 本项目分类为“职业病危害较重”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拟采取相应的防护措施,改善了作业环境,结合用人单位提供的项目基础资料,得出以下评价结论:</p> <p>    1) 职业病危害防护措施: 本项目结合生产工艺采取了防尘毒、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。</p> <p>    2) 个人使用的职业病防护用品: 该公司拟为接触职业病危害因素的作业人员配备有效的个人防护用品,符合《个体防护装备选用规范》(GB/T11651-2008)的要求。</p> <p>    3) 该建设单位拟建立职业病危害应急救援预案,配备急救箱、应急冲淋洗眼装置等应急用品。</p> <p>    4) 总体布局和设备布局: 本项目位于生产区,生产工艺成熟,各作业区域相对分隔,生产工艺及设备布局符合《工业企业设计卫生标准》(GBZ1-2010)的相关要求。</p> <p>    5) 本项目所在厂房采用自然采光与人工照明相结合的照明方式。设置机械排风系统。建筑设计卫生内容符合相关法律法规的要求。</p> <p>    6) 该项目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>    7) 职业卫生管理: 拟由EHS部门负责职业卫生管理工作,制定职业卫生规章制度,职业病防治规划和实施方案、职业健康体检制度、职业病危害申报及告知等。</p> <p>    8) 职业卫生专项经费概算: 该公司职业病防护设施</p>				

投资概算约为70万元/年，具体包括职业病危害因素监测与评价、职业健康检查、职业卫生培训、个体防护用品配置、应急救援设施配置、职业卫生防护设施配置、防护设置维护保养等，能满足本项目需求。

本报告提出了针对现场防尘毒管理、现场噪声控制、防护设施检维修、职业健康监护、职业病危害因素定期监测，以及职业卫生管理等方面的相关建议。

通过各方面资料的综合分析，本项目拟采取的职业卫生防护措施是可行的；若在初步设计和施工设计阶段能够认真落实拟采取的职业卫生防护措施和本报告提及的各项职业卫生防护措施建议，保证职业卫生资金的投入，项目投产后加强职业病的防治管理，本项目在正常运行情况下，可能存在的职业病危害因素是可以预防和控制的，本项目从职业病预防的角度来考虑是可行的。

### 3. 对项目控制职业病危害的建议：

#### 1) 补偿性建议

##### (1) 针对尘毒防护的建议

根据《化工企业安全卫生设计规范》(HG 20571-2014)，具有危险和有害因素的生产过程，应合理地采用机械化、自动化技术，实现遥控、隔离操作，具有危险和有害因素的设备、设施、生产原材料、产品和中间产品应防止工作人员直接接触。

对可能逸出含尘毒气体的生产过程，应采用自动化操作，并设计排风和净化回收装置；对于毒性危害严重的生产过程和设备，应设计事故处理装置及应急防护设施。

本项目中设备的风机应根据生产负荷情况，定期或不定期进行检修，以保证防护设备正常运行。防护设备损坏时，应当及时抢修，抢修期间产生有毒有害物质的作业岗位应当停止生产。劳动者在检修和抢修时，应当严格按照操作规程，并佩戴符合要求的有效个体防护用品。

##### (2) 针对噪声防护的建议

本项目生产过程若落实选用低噪声设备（A声级小于85分贝）可消除高强度噪声源，建议采取合理有效的防噪、降噪、隔噪措施，加大产生噪声的设备工位之间的间距等。

如采取措施后噪声强度仍无法达到相应的卫生限值

时，需严格加强个体防护，避免产生职业健康损害。加强工作人员对噪声的个人防护，督促职工工作时佩带耳塞、耳罩等个人防护用品，防止噪声性耳聋，同时应进行职业健康监护。

### (3) 针对应急救援设施的建议

在配置、添加碱液，收集废碱液过程中会接触氢氧化钠强腐蚀性的化学物质，建议应急冲淋洗眼装置的设置位置应满足在事故状况下使用人员能在10s内到达，且距相关场所设备不超过15m，危害源与紧急冲淋器和洗眼器之间的通道上不应有障碍物，当有围堰等障碍物时，则高度不得超过0.15m。紧急冲淋器喷头流量应大于或等于76L/min，洗眼喷头流量应大于或等于1.5L/min，保持连续冲洗至少15min。建议至少每周一次对应急喷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。

已设置的应急救援设备或器材，如过滤式防毒面具、急救药箱、应急冲淋设备定期进行检查和更新，确保应急救援设备随时能投入使用。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。

厂房内应配备合适和足够的化学品泄漏处理物品，并放置在适当的位置，方便取用，定期检查，确保它们效能良好以备用。泄漏处理套件一般包括：个人防护装备（防护工作服、防护手套、护目镜或面罩和适当的呼吸防护器）；围堵外泄物的物料，如干砂或其他惰性物料；吸索泄漏物的物料，如干砂或其他吸索剂；警告标签及围栏；清扫工具；盛载废料的合适容器；净化程序所需的试剂。

应安排有关工作人员进行训练，掌握化学品的危害特性、紧急应变措施、正确使用泄漏处理套件的方法等。定期进行化学品泄漏演习并作出评估，确保程序在执行时的正确、有效。

可燃气体检测器的选用应根据检测器的技术性能、被测气体的理化性质和生产环境特点确定，可燃气体的一级报警设定值小于或等于25%爆炸下限，二级报警设定值小于或等于50%爆炸下限。可燃气体释放源处于封闭或

局部通风不良的半敞开厂房内，每隔15m可设一台检测器，且检测器距其所覆盖范围内的任一释放源不宜大于5m，比空气轻的可燃气体或有毒气体释放源处于封闭或局部通风不良的半敞开厂房内，除应在释放源上方设置检测器外，还应在厂房内最高点气体易于积聚处设置可燃气体或有毒气体检测器。

应急救援设施应有清晰的标识，并按照相关规定定期保养维护以确保其正常运行。

#### (4) 针对机械通风建议

同时放散热、蒸汽和有害气体，或仅放散密度比空气小的有害气体的厂房，宜从上部区域进行自然或机械的全面排风，当采用全面排风消除余热、余湿或其他有害物质时，应分别从建筑物内温度最高、含湿量或有害物质浓度最大的区域排风。

放散有爆炸危险的可燃气体、粉尘或气溶胶等物质时，应设置防爆通风系统或诱导式事故排风系统。事故排风的吸风口应设在有毒气体或爆炸危险性物质放散量可能最大或聚集最多的地点。对事故排风的死角处应采取导流措施。事故通风的排风口不应布置在人员经常停留或经常通行的地点，当排气中含有可燃气体时，事故通风系统排风口距可能火花溅落地点应大于20m，排风口不得朝向室外空气动力阴影区和正压区。设置有事故排风的场所不具备自然进风条件时，应同时设置补风系统，补风量宜为排风量的80%，补风机应与事故排风机连锁。

#### (5) 维护、检修方面建议

对设备、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。确保其处于正常状态，不得擅自拆除或停止使用。在对项目中各类生产设备、管路、废气处理装置的检修时，应加强对检修人员的培训，检修和清洗前应告知设备情况和可能接触有害因素的MSDS，并做好操作人员的个体防护和现场监护工作，以保证操作人员的安全。

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。

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。

#### (6) 针对职业卫生管理工作的建议

职业卫生管理工作是预防职业病和急性职业中毒的重点，应切实加强职业卫生管理，依法将职业病防治工作列入企业法定代表人任期目标管理，完善各项职业卫生管理制度，如职业病危害警示与告知制度、职业病危害项目申报制度、职业病危害监测及评价管理制度、建设项目职业卫生“三同时”管理制度、职业卫生和劳动者健康监护档案管理制度等，强化职业卫生管理机构建设，落实职业病防治责任制。

对从事职业病危害作业的劳动者，应当进行职业卫生培训，学习有关职业病防治法律法规和职业卫生操作规程，同时要强化劳动者职业安全与卫生知识的培训与考核制度。通过一定的程序和方法规范操作行为以避免人为失误。

企业应在醒目位置设置职业病防治公告栏，并进行职业病危害劳动合同告知。在与劳动者签订劳动合同时，用人单位应当依法履行职业病危害劳动合同告知义务，将工作场所存在的职业病危害及其后果，防护措施和待遇等如实告知劳动者，并载入劳动合同中。

用人单位应备有生产中使用的各种有毒有害化学品特性说明的复印件，其内容应包括：商品名称、化学品成分、理化特性、对人的危害及安全预防措施、有毒有害标识，供应商名称、地址、电话。该说明应存档备查。

#### (7) 职业病危害因素警示标识

根据《工作场所职业病危害警示标识》的要求，在接触职业病危害因素的作业岗位的醒目位置设置警示标识和中文警示说明等。

#### (8) 针对职业健康监护的建议

企业应当依照《中华人民共和国职业病防治法》的规定和《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）的要求，组织从事职业病危害作业的劳动者进行上岗前、在岗期间和离岗时的职业健康检查，接触职业病危害因素作业人员的职业健康检查率应达到100%。

建立健全劳动者健康监护档案，全面掌握职工健康状况，指定专人管理健康监护档案，妥善长期保存职业健康检查资料。

不得安排有职业禁忌证的劳动者从事接触相应的职业病危害作业。体检发现劳动者出现健康损害的，应当积极予以治疗，并调离有害作业岗位，同时要采取有针对性的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。

离岗职业健康检查中发现职工出现健康损害时，应当积极治疗，治疗期间不得与劳动者解除劳动合同。劳动者离开单位时，有权索取本人健康监护档案，企业应当依法无偿提供复印件并加盖公章。

#### (9) 个人使用的职业病防护用品的管理

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。

#### (10) 工作场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。

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。

检测、评价结果应当依法向劳动者公布，并在取得检测、评价结果后，按时报送企业所在地的职业卫生监

督管理部门。

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。

## 2) 施工期间防护措施建议

根据《建设项目职业病防护设施“三同时”监督管理办法》（国家安全生产监督管理总局令第90号）第二十三条相关规定：建设项目职业病防护设施应当由取得相应资质的施工单位负责施工，并与建设项目主体工程同时进行。施工单位应当按照职业病防护设施设计和有关施工技术标准、规范进行施工，并对职业病防护设施的工程质量负责。工程监理单位、监理人员应当按照法律法规和工程建设强制性标准，对职业病防护设施施工工程实施监理，并对职业病防护设施的工程质量承担监理责任。

建议建设单位应向承包工程的施工单位提出以下防护建议，并督促施工单位落实好防护措施，避免发生职业危害事故。

### (1) 粉尘

在可能产生粉尘的作业岗位设置局部防尘设施，加强通风，劳动者作业时应在上风向操作。

### (2) 噪声

优先选用低噪声施工设备，对高噪声施工设备采取隔声、消声、隔振降噪等措施，尽量将噪声源与劳动者隔开，尽可能减少高噪声设备作业点的密度。

噪声超过85dB(A)的施工场所，应为劳动者配备有足够衰减值、佩带舒适的护听器，减少噪声作业时间，实施体力保护计划。

### (3) 高温

夏季高温季节应合理调整作息時間，避开中午高温时间施工。严格控制劳动者加班，可能缩短工作时间，保证劳动者有充足的休息和睡眠时间。

当气温高于37℃时，一般情况应停止施工作业。

在施工现场附近设置工间休息室和浴室，休息室内设置空调或电扇。

夏季高温季节为劳动者提供含盐清凉饮料，饮料水温应低于15℃。



高温作业劳动者应当定期进行职业健康检查，发现有职业禁忌证者应及时调离高温作业岗位。

#### (4) 有机溶剂等化学毒物

作业场所应设置有效通风装置。在使用有机溶剂、涂料或挥发性化学物质时，应当设置全面通风或局部通风设施。劳动者应正确使用施工工具，在作业点的上风方向施工。分装和配制油漆、防腐、防水材料等挥发性有毒物质时，尽可能采用露天作业，并注意现场通风。工作完毕后，有机溶剂、涂料容器应及时加盖封严，防止有机溶剂的挥发。

使用有毒物品的工作场所应设置黄色区域警示线、警示标识和中文警示说明。使用高毒物品的工作场所应当设置红色区域警示线、警示标识和中文警示说明，并设置通讯报警设备，设置应急撤离通道和必要的泄险区。

应对接触有毒化学品的劳动者进行职业卫生培训，培训考核合格后方可上岗。

### 3) 预防性告知

(1) 建设单位应在建设项目可行性论证阶段完成职业病危害预评价报告。职业病危害预评价工作过程应当形成书面报告备查。

(2) 存在职业病危害的建设项目，建设单位应当在施工前按照职业病防治有关法律、法规、规章和标准的要求，进行职业病防护设施设计。职业病防护设施设计完成后，属于职业病危害严重的建设项目，其建设单位主要负责人或其指定的负责人应当组织外单位职业卫生专业技术人员参加评审工作，并形成评审意见。建设单位应当按照评审意见对职业病防护设施设计进行修改完善，并对最终的职业病防护设施设计的真实性、客观性和合规性负责。


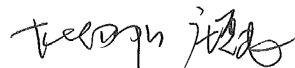
建设项目职业病防护设施建设期间，建设单位应当对其进行经常性的检查，对发现的问题及时进行整改。

建设项目在竣工验收前或者试运行期间，建设单位应当进行职业病危害控制效果评价，编制评价报告。属于职业病危害严重的建设项目，其建设单位主要负责人或其指定的负责人应当组织外单位职业卫生专业技术人员参加评审和验收工作，并形成评审和验收意见。建设单位应当按照评审与验收意见对职业病危害控制效果评价报告和职业病防护设施进行整改完善，并对最终的职

	<p>业病危害控制效果评价报告和职业病防护设施验收结果的真实性、合规性和有效性负责。</p> <p>（3）该项目运行过程中要确保可行性研究报告和《职业病危害预评价报告》中提及的各项技术和管理等综合措施的落实。</p> <p>（4）如果本项目的生产规模、工艺或者职业病危害因素的种类、防护设施等发生变更时，应当重新进行职业病危害预评价。</p>
技术审查 专家组评 审意见	见附件 1

# 附件 1：专家评审意见

## 建设项目职业病危害评价专家评审意见

项目名称	巴斯夫化工化学循环研发项目
评价类型	职业病危害预评价
<p>2021年2月5日，巴斯夫化工有限公司组织专家对《巴斯夫化工化学循环研发项目职业病危害预评价报告》(以下简称“评价报告”)专家评审会，三名专家(名单见附件)及报告编制人员参加了会议。专家听取了有关人员的评价报告的汇报。经认真讨论，形成以下评审意见：</p> <p>一、“评价报告”评价依据充分，程序规范、评价内容较全面，职业病危害因素识别和分析基本确切，评价结论客观，建议基本可行，评价报告编制基本符合有关职业卫生规范的要求。</p> <p>二、主要修改意见：</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 细化职业病防护设施设置的分析与评价；</li><li>2. 细化设备检维修及高温职业中暑应急救援措施的分析与评价；</li><li>3. 补充生产设备及职业病防护工程设施检维修作业内容的描述；</li><li>4. 专家组提出的其他建议。</li></ol> <p>三、专家组同意该项目职业病危害风险分类为“较重”，原则同意“评价报告”，建设单位与评价单位按专家意见修改评价报告后形成正式稿。</p> <p>专家组组长： </p> <p>专家组成员： </p> <p>2021年2月5日</p>	