河北克尔化工有限公司“2·28”重大爆炸事故调查报告

2012年2月28日9时4分，位于石家庄市赵县境内的河北克尔化工有限公司发生重大爆炸事故，造成25人死亡、4人失踪、46人受伤，直接经济损失4459万元。

事故发生后，国务院、国家安全监管总局、省委省政府高度重视。张德江副总理，原国家安全监管总局骆琳局长,国家安全监管总局孙华山副局长，省委张庆黎书记，省政府张庆伟省长，省委常委、石家庄市委孙瑞彬书记，省政府张杰辉副省长，省安全监管局高圣先局长等领导分别作出重要批示，对事故救援和调查处理等工作提出明确具体的要求。张庆伟省长第一时间赶赴医院看望慰问受伤人员，并对事故应急处置作出重要指示。省委常委、石家庄市委孙瑞彬书记，省政府张杰辉副省长，省安全监管局高圣先局长，石家庄市政府姜德果市长等领导赶赴事故现场，组织成立现场应急指挥部，协调有关救援队伍开展现场搜救和清理工作。国家煤监局彭建勋副局长、国家安全监管总局王浩水司长、国家应急救援指挥中心李万春副主任赴现场指导应急救援和事故调查工作。

依据《生产安全事故报告和调查处理条例》等有关规定，2月29日，河北省人民政府成立了由张杰辉副省长任组长的河北克尔化工有限公司“2·28”重大爆炸事故调查领导小组和由省安全监管局高圣先局长任组长的事故调查组，对事故展开全面调查。事故调查组由省安全监管局牵头，省监察厅、省公安厅、省总工会和石家庄市人民政府有关人员组成，邀请省人民检察院派员参加，并聘请有关专家参与调查。在国家安全监管总局的指导和帮助下，事故调查组严格按照国务院领导、国家安全监管总局领导和省领导的重要批示要求以及“四不放过”原则，通过现场勘察、技术鉴定、查阅资料、调查询问等，查清了事故发生经过，查明了事故原因，认定了事故性质，提出了对相关责任单位和责任人员的处理建议。现将有关情况报告如下：

一、河北克尔化工有限公司概况

（一）企业基本情况。

河北克尔化工有限公司（以下简称克尔公司）成立于2005年2月，注册资本5258万元，位于石家庄市赵县工业区（生物产业园）内，东西长611米，南北长178米,占地163亩。公司西部为生活区，东部为生产区和配套设施。现有职工351人,法定代表人杨勇。

该公司年产10000吨噁二嗪、1500吨2-氯-5-氯甲基吡啶、1500吨西林钠、1000吨N-氰基乙亚胺酸乙酯项目由赵县发展改革局备案（赵发改投资备字〔2008〕31号），总投资2.17亿元。该项目列入2009年度和2010年度河北省重点建设项目。项目分三期建设，一期工程建设一车间（硝酸胍）、二车间（硝基胍）及相应配套设施，由河北渤海工程设计有限公司（化工石化医药行业工程设计乙级资质，证书编号：A213001034）设计，河北华飞科技咨询有限责任公司（具有第一类石油加工业，化学原料、化学品及医药制造业甲级安全评价资质，资质编号：APJ-（国）-0394-2006）进行竣工验收安全评价。一期工程分别于2009年7月13日、2010年1月15日、7月13日通过设立安全审查、安全设施设计审查、竣工验收。2010年9月取得危险化学品生产企业安全生产许可证，未取得工业产品生产许可证。

公司现有产品为硝酸胍和硝基胍。自投产以来，公司经营状况良好，2011年实现销售收入2.6亿元，利润1.07亿元，上缴税金815万元。

（二）一车间生产工艺流程。

克尔公司发生爆炸的地点为一车间。一车间产品是硝酸胍，设计能力为8900吨/年。该公司硝酸胍生产为釜式间歇操作，生产原料为硝酸铵和双氰胺，其生产工艺为:

硝酸铵和双氰胺按2:1配比，在反应釜内混合加热熔融，在常压、175℃至210℃条件下，经反应生成硝酸胍熔融物，再经冷却、切片，制得产品硝酸胍。该工艺生产过程简单，是国内绝大多数硝酸胍生产厂家采用的工艺路线。

反应分两步进行，反应方程式为：

（1）(NH2CN)2+NH4NO3＝NH2C(NH)NHC(NH)NH2·HNO3-Q

（2）NH2C(NH)NHC(NH)NH2·HNO3+NH4NO3＝2NHC(NH2)2·HNO3+Q

总反应为：(NH2CN)2+2NH4NO3＝2NHC(NH2)2·HNO3+Q

二、事故发生经过及抢险救援过程

（一）事故发生经过。

一车间共有8台反应釜，自北向南单排布置，依次为1至8号。事发当日，1至5号反应釜投用，6至8号反应釜停用。

2月28日8时40分左右，1号反应釜底部保温放料球阀的伴热导热油软管连接处发生泄漏自燃着火，当班工人使用灭火器紧急扑灭火情。其后20多分钟内，又发生三至四次同样火情，均被当班工人扑灭。9时4分许，1号反应釜突然爆炸，爆炸所产生的高强度冲击波以及高温、高速飞行的金属碎片瞬间引爆堆放在1号反应釜附近的硝酸胍，引起次生爆炸。

事故发生后，一车间被全部炸毁，北侧地面被炸成一东西长14.70米,南北长13.50米的椭圆形爆坑,爆坑中心深度3.67米。8台反应釜中，两台被炸碎，三台被炸成两截或大片，三台反应釜完整。一车间西侧的二车间框架主体结构损毁严重，设备、管道严重受损；东侧动力站西墙被摧垮，控制间控制盘损毁严重；北侧围墙被推倒；南侧六车间北侧墙体受损；整个厂区玻璃多被震碎。经计算，事故爆炸当量相当于6.05吨TNT。

（二）抢险救援过程。

事故发生后，省、市、县三级政府紧急成立了现场应急救援指挥部，组织协调有关救援队伍开展现场搜救和清理工作。调动安全监管、公安、武警、特警、消防、医疗救护、电力、商务、民政等各种救援人员1000余人次，动用各种特种机械及救援车辆200余台次，历经80多小时的连续奋战，清理倒塌厂房建筑垃圾1000多立方米，清运危险爆炸品3余吨，清理出21具尸体和144块尸块。从沧州大化、石家庄炼油厂、河北压力容器研究院等单位紧急协调6名安全专家，全程参与事故现场搜救和清理工作。公安部门组织警力搜集事故现场周边的人体组织、毛发、血迹等，进行DNA比对，并采集20份现场土样，排除了人为破坏因素。至3月3日12时，现场搜救工作全部结束。

现场搜救工作结束后，现场应急救援指挥部研究制定了《厂区危险化学品处置方案》，对该公司尚存的34种共计710吨硝基胍、硝酸铵、硫酸等危险化学品以及二车间和十车间29釜约17吨未放料的液态硝基胍进行妥善处置。至3月13日，将公司厂区及库房内具有易燃、易爆或腐蚀性的危险化学品全部运出厂区；二车间和十车间未放完料的液态硝基胍处置完毕；将其它剩余危险化学品就地封存。

至此，事故现场应急处置工作圆满结束，未发生次生事故。

三、事故原因和性质

（一）事故排除人为破坏因素。

事故发生后，公安部门组织查看该公司视频监控录像，未发现无关人员在事故前进入厂区；经比对死亡、失踪人员DNA样本，分析尸体尸块分布位置，确认爆炸中死亡、失踪人员均为厂区内工作人员和施工人员；经检验鉴定爆炸点周边土样，未检出TNT成分；结合调查走访厂区工作人员、死亡和失踪人员家属及周围群众情况，并结合现场物证检验调查，综合分析，该起事故排除人为破坏因素。

（二）事故直接原因。

克尔公司从业人员不具备化工生产的专业技能，一车间擅自将导热油加热器出口温度设定高限由215℃提高至255℃，使反应釜内物料温度接近了硝酸胍的爆燃点（270℃）。1号反应釜底部保温放料球阀的伴热导热油软管连接处发生泄漏着火后，当班人员处置不当，外部火源使反应釜底部温度升高，局部热量积聚，达到硝酸胍的爆燃点，造成釜内反应产物硝酸胍和未反应的硝酸铵急剧分解爆炸。1号反应釜爆炸产生的高强度冲击波以及高温、高速飞行的金属碎片瞬间引爆堆放在1号反应釜附近的硝酸胍，引发次生爆炸,从而引发强烈爆炸。

（三）事故间接原因。

1．安全生产责任不落实。企业负责人对危险化学品的危险性认识严重不足，贯彻执行相关法律法规不到位，管理人员配备不足，单纯追求产量和效益，错误实行车间生产的计件制，造成超能力生产，严重违反工艺指标进行操作。技术、生产、设备、安全分管负责人严重失职，对违规拆除反应釜温度计，擅自提高导热油温度等违规行为，听之任之，不予以制止和纠正。当一车间出现2011年10月28日，1号反应釜发生喷料着火；2011年11月23日，7号反应釜导热油管道保温层着火；2012年2月16日，2号反应釜内着火等三次异常情况后，不认真研究分析异常原因，放纵不管，失去整改机会，最终未能防范事故的发生。

2．企业管理混乱，生产组织严重失控。公司技术、生产、安全等分管副职不认真履行职责，生产、设备、技术、安全等部门人员配备不足，无法实施有效管理，机构形同虚设。车间班组未配备专职管理人员，有章不循，管理失控。企业生产原料、工艺设施随意变更，未经安全审查，擅自将原料尿素变更为双氰胺。未制定改造方案，未经相应的安全设计和论证，增设一台导热油加热器，改造了放料系统。设备维护不到位，在反应釜温度计损坏无法正常使用时，不是研究制定相应的防范措施，而是擅自将其拆除，造成反应釜物料温度无法即时监控。生产组织不合理，一车间经常滞留夜班生产的硝酸胍，事故当日，反应釜爆炸引发滞留的硝酸胍爆炸，造成重大人员伤亡。

3．车间管理人员、操作人员专业知识低。公司车间主任和重要岗位员工全部来自周边农村，多为初中以下文化程度，缺乏化工生产必备的专业知识和技能，未经有效安全教育培训即上岗作业，把危险程度较低的生产过程变成了高度危险的生产过程；针对突发异常情况，缺乏有效应对的知识和能力。车间主任张召朋为加快物料熔融速度和反应速度，完成生产任务，擅自将绝不可以突破的工艺控制指标（两套导热油加热器出口温度设定高限）调高,使反应釜内物料温度接近了硝酸胍的爆燃温度（270℃）。车间操作人员对反应釜温度计的至关重要作用毫无认识，生产过程中，在出现因投入的硝酸铵物料块较大，反应釜搅拌器带动块状硝酸铵对温度计套管产生撞击，频繁导致温度计套管弯曲或温度指示不准等情况时，擅自拆除了温度计，导致对反应釜内物料温度失去了即时监控。

4．企业隐患排查走过场。企业隐患排查治理工作不深入、不认真，对技术、生产、设备等方面存在的隐患和问题视而不见，甚至当上级和相关部门检查时弄虚作假，将已经拆除的反应釜温度计临时装上应付检查，蒙混过关。对反应釜温度缺乏即时监控、釜底连接短管缺乏保温等隐患，尤其是反应釜喷料、导热油管路着火等异常情况的内在隐患，以及导热油温度提高的危险性等不重视，不分析研究，不及时认真整改。

5．相关部门监管不力。对克尔公司这样发展速度快，各项管理存在严重缺陷的企业，缺乏有力跟进指导和具体帮助，属地管理存在漏洞，客观上助长了企业的畸形发展，埋下了重大事故隐患。安监、质监、工信、发改等部门以及企业所在生物产业园管委会监管力量不足，化工、医药专业人才少，现场检查时难以发现企业存在的专业性问题，加之企业弄虚作假，未能对企业的安全工作实施有效监督和指导，未能有效监督企业落实安全生产主体责任。

6．政府监管不力。县乡政府对化工生产的危险性认识不足，对重点化工企业的特殊性重视不够，有重发展轻安全倾向，未能有效监管相关部门和监督企业落实生产安全主体责任。

（四）事故性质。

经调查认定，克尔公司“2·28”重大爆炸事故是一起因严重违反操作规程，擅自提高导热油温度，导热油泄漏着火后处置不当而引发的重大生产安全责任事故。

四、对事故责任单位和责任人员的处理建议

（一）建议追究刑事责任的人员。

1．张召朋，男，汉，初中文化，克尔公司一车间主任。擅自改造导热油系统，擅自提高导热油加热器出口温度，擅自拆除反应釜温度计，野蛮操作，造成事故的发生，是事故直接责任者，在此次事故中负有直接责任，涉嫌重大责任事故罪。按照《中华人民共和国刑法》第134条之规定，应追究其刑事责任，鉴于其在此次事故中死亡，免于追究其刑事责任。

2．杨勇，男，大学文化，中共党员，2005年至今任克尔公司总经理，法定代表人。对公司的混乱状况疏于管理，未认真履行安全生产第一责任人的责任；项目投产后，未向有关部门提出变更申请，擅自决定改变生产工艺，将原料尿素变更为双氰胺；公司安全管理人员配备严重不足，管理混乱；对一车间严重违反工艺纪律，擅自调高重要工艺参数，突破设计规定安全极限的行为不予及时纠正，对克尔公司“2·28”重大爆炸事故的发生负有主要责任。依据《中华人民共和国刑法》第134条规定，其涉嫌重大责任事故罪，已移交司法机关依法追究刑事责任。按照《生产安全事故报告和调查处理》第38条第3项和《国务院关于进一步加强企业安全生产工作的通知》（国发〔2010〕23号）第29条之规定，由省安全生产监督管理局处2011年年收入60%的罚款，计12万元，撤销危险化学品企业主要负责人安全资格证书，终身不得担任危险化学品企业主要负责人；5年内不得担任任何生产经营单位的主要负责人。

3．许勇，男，大学文化，2011年4月任克尔公司生产总监至今，负责公司生产、设备、维修管理等工作。未认真履行职责，对野蛮生产、严重违反工艺和操作规程、擅自提高工艺温度、盲目扩大产量等违规行为未予制止和纠正，对克尔公司“2·28”重大爆炸事故的发生负有主要责任。按照《中华人民共和国刑法》第134条规定，其涉嫌重大责任事故罪，已移交司法机关依法追究刑事责任。

4．郑宏伟，男，大学文化，2011年4月任克尔公司安全总监至今，负责公司安全生产监督管理，包括安全管理制度制定、设备设施日常巡检、特种设备的报批报验等工作。对野蛮操作、随意调高工艺参数等违规行为不予制止和纠正，对重大安全隐患排查不到位，严重失职，对克尔公司“2·28”重大爆炸事故的发生负有主要责任。按照《中华人民共和国刑法》第134条规定，其涉嫌重大责任事故罪，已移交司法机关依法追究刑事责任。

5．李志新，女，大学文化，2005年4月任克尔公司总工程师至今，负责公司技术、工艺管理以及项目立项等工作。未认真履行职责，在总经理杨勇的授意下，指使技术部经理黄诘在项目验收时提供虚假材料;在明知以双氰胺替代尿素作原料，设备设施有区别的情况下，指示黄诘统一公司内部口径，对外隐瞒真相；对公司技术管理混乱、违规操作等未尽到管理职责，对随意改动工艺、擅自调高工艺参数不予制止和纠正，对克尔公司“2·28”重大爆炸事故的发生负有主要责任。按照《中华人民共和国刑法》第134条规定，其涉嫌重大责任事故罪，已移交司法机关依法追究刑事责任。

6．许磊，男，大学文化，2011年9月任克尔公司安全部经理至今，负责公司日常安全生产监督管理，包括安全管理制度制定、设备设施日常巡检、特种设备的报批报验等工作。未认真履行职责，对违规操作、随意调高工艺参数等违规行为制止不力，对重大安全隐患排查不到位，严重失职，对克尔公司“2·28”重大爆炸事故的发生负有主要责任。按照《中华人民共和国刑法》第134条规定，其涉嫌重大责任事故罪，已移交司法机关依法追究刑事责任。

7．黄诘，男，大学文化，2011年初任克尔公司技术部经理至今，负责公司日常技术管理，包括文件制定、新产品研发、高新技术等工作。对导热油路改造、擅自拆除反应釜温度计、擅自调高工艺参数等重大技术隐患排查不力，对克尔公司“2·28”重大爆炸事故的发生负有主要责任。按照《中华人民共和国刑法》第134条规定，其涉嫌重大责任事故罪，已移交司法机关依法追究刑事责任。

8．杨庆彬，男，2010年8月任克尔公司设备部经理至今，负责公司设备管理工作。未认真履行职责，对导热油系统改造、导热油管路泄漏、拆除反应釜温度计等严重违规行为未予制止和纠正，对设备管理严重失职，对克尔公司“2·28”重大爆炸事故的发生负有主要责任。按照《中华人民共和国刑法》第134条规定，其涉嫌重大责任事故罪，已移交司法机关依法追究刑事责任。

（二）建议给予党政纪处分和组织处理的责任人员。

9．刘军朝，男，2011年3月任赵县安监局危化科副科长，主管危化企业日常监管工作，2012年2月任赵县安监局培训科科长。未发现克尔公司擅自改变生产工艺、新增导热油加热系统，未及时发现其一车间超量存放硝酸胍，未发现企业职工擅自拆除温度计及提高反应釜导热油温度高限，未及时发现该企业几次着火事故。安全隐患排查不彻底，日常监管不到位，对此负有直接责任。根据《安全生产领域违法违纪行为政纪处分暂行规定》第8条第5项规定，建议给予行政撤职处分。

10．安聚峰，男，中共党员，2002年2月至2012年2月任赵县安监局危化科科长，负责危化企业安全监管工作。未发现克尔公司擅自改变生产工艺、新增导热油加热系统，未及时发现其一车间超量存放硝酸胍，未发现企业职工擅自拆除温度计及提高反应釜导热油温度高限，未及时发现该企业几次着火事故。安全隐患排查不彻底，日常监管不到位，对此负有直接责任。根据《中国共产党纪律处分条例》第133条第1项和《安全生产领域违法违纪行为政纪处分暂行规定》第8条第5项规定，建议给予党内严重警告、行政撤职处分。

11．薛国宁，男，中共党员，2009年9月至今任赵县安监局分管危化科工作的副局长，对克尔公司日常监管中存在的隐患排查不彻底、日常监管不到位问题负主要领导责任。根据《中国共产党纪律处分条例》第133条第1项和《安全生产领域违法违纪行为政纪处分暂行规定》

第8条第5项规定，建议给予党内严重警告、行政撤职处分。

12．张彦林，男，中共党员，2010年12月至今任赵县安监局局长。对赵县安监局存在的隐患排查不彻底、日常监督检查不到位、教育培训监督检查不到位负重要领导责任。根据《安全生产领域违法违纪行为政纪处分暂行规定》第8条第5项规定，建议给予行政记大过处分。

13．康荣建，男，中共党员，2009年12月至今任赵县质量技术监督局稽查四队队长。在监督检查中，发现克尔公司硝酸胍未办理工业产品生产许可证，督促落实不到位，直至事故发生时仍未办理，对此负有直接责任。根据《中国共产党纪律处分条例》第133条第1项和《安全生产领域违法违纪行为政纪处分暂行规定》第8条第5项规定，建议给予党内严重警告、行政撤职处分。

14．张瑾辉，男，中共党员，2008年5月至2010年12月任赵县质量技术监督局副局长，2010年12月因乳康奶粉事件被行政撤职，2011年1月至今仍负责稽查二队、四队工作。对稽查四队发现克尔公司生产硝酸胍未办理工业产品生产许可证督促落实不到位负有一定责任。根据《安全生产领域违法违纪行为政纪处分暂行规定》第8条第5项规定，建议给予行政记大过处分。

15．王东义，男，中共党员，2011年8月至今任南柏舍镇经贸办副主任、安监站成员。在监督检查中，未对克尔公司有关设备和材料进行检查，未发现其多次发生小事故。对克尔公司安全隐患排查不到位，督促落实安全生产责任制不到位，负有一定责任。根据《中国共产党纪律处分条例》第133条第1项和《安全生产领域违法违纪行为政纪处分暂行规定》第8条第5项规定，建议给予党内严重警告、行政降级处分。

16．王须贞，男，中共党员，2004年3月至今任南柏舍镇经贸办主任兼任安监站站长（正科级）。在监督检查中，未对克尔公司有关设备和材料进行检查，未发现其多次发生小事故。对克尔公司安全隐患排查不到位，督促落实安全生产责任制不到位，负主要领导责任。根据《中国共产党纪律处分条例》第133条第1项和《安全生产领域违法违纪行为政纪处分暂行规定》第8条第5项规定，建议给予党内严重警告、行政降级处分。

17．田立强，男，中共党员，2008年3月至2012年2月21日任南柏舍镇镇长、副书记，2012年2月21日至今任南柏舍镇党委书记。在2008年3月至2012年2月21日任镇长期间，负责镇政府全面工作，对镇安监站存在的问题负重要领导责任。根据《安全生产领域违法违纪行为政纪处分暂行规定》第8条第5项规定，建议给予行政记大过处分。

18．吴海江，男，中共党员，2011年6月至今任赵县县委常委、政府副县长，主管全县安全生产工作，分管县安监局、县质监局，对克尔公司、县安监局、县质监局存在的问题负有主要领导责任。根据《安全生产领域违法违纪行为政纪处分暂行规定》第8条第5项规定，建议给予行政记过处分。

19．张军卫，男，中共党员，2010年2月至今任赵县县长。对事故发生负有一定领导责任。由石家庄市纪委监察局对其进行诫勉谈话。

（三）对事故责任单位的行政处罚建议。

克尔公司。擅自变更生产工艺、改造放料和导热油系统；擅自提高导热油加热器出口温度设定高限；安全生产责任不落实，管理混乱，生产组织严重失控；安全生产培训时间不够、人员得不到保障；培训质量达不到要求；操作人员专业知识低，隐患排查不彻底。对“2·28”重大爆炸事故的发生负有责任。依据《生产安全事故报告和调查处理条例》第37条第3项、第40条之规定，建议由省安全生产监督管理局处199万元罚款、依法吊销危险化学品生产企业安全生产许可证。

对克尔公司建设项目一期工程的设计单位河北渤海设计有限公司和竣工验收安全评价单位河北华飞科技咨询有限公司由省安全生产监督管理局依照相关规定给予处罚。

（四）责成赵县人民政府向石家庄市人民政府写出深刻书面检查。

五、防范措施及整改建议

（一）开展危险化学品生产企业安全生产专项整治。针对全省2009年以来首次取得危险化学品生产企业安全生产许可证的企业，涉及重点监管的危险化学品、重点监管的危险化工工艺及构成重大危险源的危险化学品生产企业，全面开展专项整治活动。组织专家全面检查企业工厂布局、生产工艺技术、设备设施、自动化控制水平的安全可靠性，全面检查企业管理机构设置、安全管理人员配备、人员素质、安全管理、责任制度、操作规程落实的满足性。特别是对涉及爆炸性危险化学品的企业，彻底排查企业防火防爆防雷防静电条件。对未经许可擅自改变原料、产品的，擅自改变工艺、设备的，擅自变更工艺指标的，超能力组织生产的，一律责令其停产整顿，并暂扣其安全生产许可证。对责令停产整顿的企业拒不实施停产的，一律由当地政府予以关闭。治理和纠正企业安全生产违规违章行为，推动企业安全生产主体责任和政府安全监管主体责任的落实，有效防范同类事故的发生。

（二）提高危险化学品行业准入门槛。政府和相关部门要严格按照《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》（国家安全监管总局令第41号）、《危险化学品建设项目安全监督管理办法》（国家安全监管总局令第45号）规定从严控制危险化学品项目和企业的设立，全面提升行业准入条件，提高行业整体安全水平。企业生产工艺、设备设施及联锁控制、外部条件、安全距离、平面布局、人员配备等安全生产条件应高于规定要求。新建危险化学品建设项目必须进入化工园区，未进园区的，发改部门不予审批、核准或备案，规划部门不予出具规划许可意见；把爆炸性危险化学品纳入重点监管范围，涉及危险化工工艺、重点监管危险化学品生产装置未实现自动化控制的，大型高度危险装置未装设紧急停车系统的，一律不予安全许可；立即组织开展现有企业安全设计诊断，对现有企业未经过正规设计的在役化工装置布局、工艺技术及流程、主要设备和管道、自动化控制、公用工程等进行设计复核，督促企业全面整改。对现有安全设施存在明显缺陷，到期未完成整改的，坚决责令停产整改。加强设计、施工、监理、安全评价等项目相关单位的管理，严格审查项目工艺技术的安全可靠性，全面系统论证项目安全设计内容，提高项目建设质量和企业本质安全水平。对不负责任、弄虚作假的相关单位，依法予以严肃处理。

（三）切实加强企业安全管理。企业要按照相关法律法规、标准和规范性文件的规定和要求，结合自身安全生产特点，制定适用的安全生产规章制度、安全生产责任制度和安全操作规程，加强安全管理。一是建立健全安全、生产、技术、设备等管理机构，足额配备具有化工或相关专业知识的管理人员，在车间设置专兼职安全管理人员。二是建立健全安全生产责任体系，严格落实主要负责人、分管负责人以及各职能部门、各级管理人员和岗位操作人员的安全生产责任。三是依据国家标准和规范，针对工艺、技术、设备设施特点和原材料、产品的特性，不断完善操作规程。四是制定并严格执行变更管理制度，对工艺、设备、原料、产品等变更，严格履行变更手续。五是合理组织生产，严禁超能力生产，严格按相关规定和物质特性确定生产场所原料、产品的滞留量，做到原料随用随领，产品随时运走。六是加强对设备设施的日常维护保养和检验检测，确保设备设施完好有效、运行可靠。七是严禁边生产边施工建设，对确实不能避免的，要采取有效的安全防范措施，严格控制施工人员数量，确保生产、施工人员安全。

（四）全面提高从业人员专业素质。严控从业人员准入条件，强化培训教育，提高从业人员素质。提高操作人员准入门槛，涉及“两重点一重大”（重点危险化工工艺、重点监管危险化学品、重大危险源）的装置，要招录具有高中以上文化程度的操作人员、大专以上的专业管理人员，确保从业人员的基本素质；要持续不断地加强员工培训教育，使其真正了解作业场所、工作岗位存在的危险有害因素，掌握相应的防范措施、应急处置措施和安全操作规程，切实增强安全操作技能。

（五）深入排查治理事故隐患。企业要建立长期的隐患排查治理和监控机制，组织各职能部门的专业人员和操作人员定期进行隐患排查，建立事故隐患报告和举报奖励制度，鼓励从业人员自觉排查、消除事故隐患，形成全面覆盖、全员参与的隐患排查治理工作机制，使隐患排查治理工作制度化、常态化，做到隐患整改的措施、责任、资金、时限和预案“五到位”，确保事故隐患彻底整改。要加强安全事件的管理，深入分析涉险事故、未遂事故等安全事件的内在原因，制定有针对性的整改措施，防患于未然，把事故消灭在萌芽状态。

（六）全面加强危险化学品安全监管工作。各级政府要建立健全危险化学品安全监管工作协调机制，支持、督促负有危险化学品安全监管职责的有关部门依法履行职责，全面落实政府安全监管责任。各职能部门要进一步加强监管队伍建设，全面提升监管水平，针对危险化学品企业的危险特性和专业技术要求，配备具有大专以上化工专业学历的人员，对涉及“两重点一重大”的危险化学品企业实行定期监督检查，及时发现和解决企业在生产、发展中存在的突出问题。

河北省政府河北克尔化工有限公司

“2·28”重大爆炸事故调查组

2012年7月23日