**新疆昌吉州准东经济技术开发区新疆东方希望新能源有限公司**

**“4·28”一般其他爆炸事故调查报告**

[新疆昌吉州准东经济技术开发区新疆东方希望新能源有限公司“4·28”一般其他爆炸 事故调查报告\_应急管理局](https://www.cj.gov.cn/c/yjglj/aqsc/284930.jhtml)

2024年4月28日凌晨1时30分许，新疆东方希望新能源有限公司（以下简称东方希望新能源）冷氢化三工区D套系统清洗洗涤塔作业时，洗涤塔塔内气体闪爆，导致一名作业人员受伤，经抢救无效后死亡。直接经济损失126万余元。

2024年4月28日凌晨，接到东方希望新能源报告的事故发生信息后，准东经济技术开发区管委会立即依法成立了由公安分局、经发局、安监局、总工会等部门为成员单位的新疆昌吉州准东经济技术开发区新疆东方希望新能源有限公司“4·28”事故调查组（以下简称事故调查组），事故调查组邀请准东开发区纪工委（监察组)介入事故调查。

事故调查组按照“四不放过”和“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”的原则，通过现场勘验、查阅资料、调查询问等方式，查明了事故发生的经过、原因、人员伤亡和直接经济损失情况，认定事故性质和责任，提出了对有关责任单位、责任人的处理建议和加强事故防范工作的措施建议。

**一、基本情况**

（一）**事故发生单位概况**

**东方希望新能源**

   东方希望新能源成立于2016年5月5日，统一社会信用代码：91652300MA7763226D，住所：新疆昌吉州准东经济技术开发区彩南产业园，企业的经营范围为:一般项目:非金属矿物制品制造；非金属矿及制品销售；金属材料制造；金属材料销售;有色金属合金销售；塑料制品销售；合成材料销售；化工产品销售（不含许可类化工产品)等。

（二）**事故责任单位情况**

**内蒙古天诚环保工程有限公司**

   内蒙古天诚环保工程有限公司（以下简称天诚环保）是本次洗涤塔清晰作业的承包单位，成立于2019年5月20日，统一社会信用代码：91150291MA0Q8QB56M，住所：内蒙古自治区包头市稀土开发区创业园区万达企业孵化器B座299，企业的经营范围为：各类工程建设活动，专用设备修理;普通机械设备安装服务，通用设备修理，气体压缩机械制造等。

2024年3月25日，天诚环保（乙方）与东方希望新能源签订设备高压清洗建设工程施工合同。

**二、事故发生经过和应急救援情况**

（一）**事故发生经过**

2024年4月27日上午11时许，天诚环保清洗人员刘某某、韩某某、张然某某到达冷氢化三工区D系统洗涤塔处，因打开人孔盖板后烟气较大，未能进行作业。

4月27日20时|晚上8时50分许，张然某某等三名作业人员再次到达洗涤塔第五层平台人孔处打开消防水阀向冷却塔内持续注水。

4月27日21时|晚上9时20分许，黄某、党某某发现洗涤塔2楼底部排水口一直未排水，判断为物料堵塞，随即停止注水，指挥三名作业人员从洗涤塔底部向上通入氮气，冲开堵塞点。

   4月28日凌晨0时5分许，党某某、作业监护人张某某相继离开作业现场。

   4月28日凌晨1时15分许，洗涤塔内部气体忽然发生闪爆，正在人孔处注水的张然某某被冲出的气体正面击中后受伤。

（二）**事故现场勘验情况**

   1.2024年4月28日事故调查组对事故现场进行勘验。

   冷氢化三工区D套洗涤塔事故位置处留有铁质钢管一根，消防水带一根，人员安全帽一顶，人孔处钢结构有黑色颗粒附着物，现场有大量黄色水解物，洗涤塔塔后平台上留有一套连体防护服。未见其他异常。

2.事故发生设备简介

   设备名称：洗涤塔，编号：T30201d，净重：57800㎏，设备代码：213010225202100054，制造商：长沙威重化工机械有限公司，安装位置在东方希望新能源冷氢化三工区D套系统。

（三）**事故现场应急处置情况**

   事故发生后，韩某某、刘某某只看到张然某某平躺在人孔处平台上，衣物大面积损坏，东方希望新能源三工区当班班长马某某、党某某等人听到爆炸响声立即赶往现场，马某某拨打厂区救护车寻求救援，现场众人合力用担架将张然某某转送至地面。

   2024年4月28日凌晨1时35分许，东方希望企业救护车到达现场，将伤员送往医院抢救。

（四）**事故应急处置评估**

   事故发生后，东方希望新能源当值人员第一时间到达现场，能按照应急预案开展救援，企业救护车能及时到达现场并将伤者送往医院。企业安全管理人员接到事故信息后均能立即赶往现场，有序开展救援。

（五）**事故信息接报情况**

   2024年4月28日凌晨1时18分许刘某某通过电话向党某某汇报事故发生情况。

   1时21分党某某通过电话向工段长李某某汇报事故发生情况。同时，东方希望新能源夜间值班人员余某某通过电话向企业经营协理申某某报告事故发生，申某某接到电话后立即赶往现场解情况。

   2时10分，申某某向准东开发区安监局汇报事故发生情况。

（六）**医疗救治和善后工作情况**

   1．医疗救治情况。2024年4月28日凌晨1时58分许，救护车将张然某某送达吉木萨尔县人民医院五彩湾分院进行抢救。凌晨3时20分许，医生表示张然某某已失去生命体征。

   2．善后工作情况。截至2024年5月20日，死者家属善后工作已全部完成。

**三、事故造成的人员伤亡和直接经济损失**

**（一）死者情况**

事故造成1人死亡，死者基本信息如下：张然某某，男，回族，35岁，2024年3月起在天诚环保从事临时工工作。

**（二）直接经济损失**

事故调查组依据《企业职工伤亡事故经济损失统计标准》（GB6721-1986）等标准和规定,核定事故直接经济损失约126万余元。

**四、事故原因及性质**

（一）**直接原因分析**

1.东方希望新能源冷氢化三工区D套洗涤塔清洗作业过程中，塔内残余氯硅烷遇水后反应产生可燃气体氢气和腐蚀性气体氯化氢，由于氮气置换量不足，大量聚集在人孔处与空气混合，产生爆炸性混合气体。

2.天诚环保作业人员违规使用非防爆的辅助工具在移动过程中与设备本体摩擦产生火源，导致洗涤塔内混合气体发生闪爆，体积膨胀产生的冲击波从洗涤塔人孔处冲出，击中作业人员致其受伤，是导致本起事故发生的直接原因。

（二）**间接原因分析**

1.管理原因

东方希望新能源三分厂未按企业制度落实检维修作业安全管理，特殊作业前未对作业人员告知作业风险，未根据研判的作业风险制定和落实有效的安全管控措施，未及时排查作业中使用非防爆工器具的隐患，作业过程中出现异常情况时，未及时研判风险，冒险违章作业。

天诚环保指定的项目负责人不具备相应的安全管理能力，未掌握洗涤塔清洗作业的相关风险，未制定相应的安全管控措施，对作业人员只进行了劳动防护用品以及特殊作业相关的安全交底，未对本次作业自有的安全风险和安全管控措施进行交底。

2.教育培训原因

东方希望新能源未落实作业人员及安全管理人员安全教育培训工作。作业现场安全管理人员未按照企业危险作业管理规定全过程现场管控，作业过程中随意离开作业现场。

天诚环保未落实企业安全教育培训工作，作业人员安全意识薄弱，不了解作业风险，在防爆区域违规携带和使用非防爆的手机、头灯、铁质钢管等工器具。

（三）**事故性质认定**

**经调查认定，新疆东方希望新能源有限公司“4·28”一般爆炸事故是一起因作业人员在防爆区域内违章使用非防爆工器具作业，导致洗涤塔内易燃易爆气体发生闪爆，体积膨胀产生的冲击波从洗涤塔人孔处冲出，击中作业人员致其受伤，经抢救无效后死亡的一般生产安全责任事故。**

**五、事故责任单位存在的主要问题**

**1.东方希望新能源**

1.未落实检维修方案中的安全技术保证措施。现场作业管理人员在明知已堵塞且作业环境已发生改变的情况下，冒险违章作业。

2.未有效管控清洗作业安全风险。特殊作业开具作业票弄虚作假，作业票中的作业人员与实际参加作业人员不符，未切实开展作业安全风险分析，未根据作业现场情况制定对应的风险管控措施，作业前未告知作业人员清洗作业存在的风险，作业票闭票后继续违规开展作业。

3.现场安全管理人员安全意识淡薄，随意离开作业现场，作业监护人落实安全措施走形式，未发现现场使用非防爆头灯、铁制钢管等工器具，未在正确位置进行气体监测。清洗作业现场负责人夜间作业碰到异常情况未分析研判安全风险，强令作业人员冒险作业。

**2.天诚环保**

   1.天诚环保指派的项目负责人不具备相应的安全管理能力。项目负责人不清楚个人岗位安全职责，未掌握洗涤塔清洗作业的相关风险，未针对风险制定有效的安全管控措施。

   2.天诚环保未落实本单位安全教育培训工作。未对指定的项目负责人进行对应的安全教育培训，项目负责人安全管理能力不足，未针对本次作业的安全风险对作业人员开展的安全技术交底及风险告知。作业人员安全意识淡薄，在防爆区域违规使用非防爆的铁质钢管等工器具作业。

**六、行业监管部门存在的问题**

准东开发区安监局未认真落实危险化学品行业安全监督管理职责，未督促东方希望新能源落实检维修作业提前报备、严格流程管理、全过程监控上传等规定。对东方希望新能源检维修作业时冒险违章作业的情况失察。

**七、对有关责任人员和责任单位的处理建议**

（一）**建议移送司法机关处理人员（1人）**

   党某某，群众，冷氢化三工区工区长助理，是本次洗涤塔清洗作业审批人，同时也是本次特殊作业的现场负责人，未完全落实现场安全措施审核并同意作业，清洗作业过程中出现堵塞的异常情况后，未研判安全风险强令作业人员冒险作业，对本起事故负有直接责任。

   党某某涉嫌违反《中华人民共和国刑法》第一百三十四条第二款之规定，建议移送司法机关追究刑事责任。

（二）**建议免于追究责任人员（1人）**

   张然某某，普通工人，安全意识淡薄，对作业现场安全风险认知不足，在防爆区域内违规使用非防爆工器具作业导致易燃易爆气体闪爆，在本起事故中负有直接责任，鉴于其在事故中死亡，建议免于追究其相关责任。

（三）**建议行政处罚人员（8人）**

1.**周某某**，群众，东方希望新能源厂长，是企业安全生产工作第一责任人，未切实履行主要负责人安全管理职责。未有效实施本单位危险作业管理制度。未有效督促检查本单位安全生产工作，未及时消除洗涤塔清洗作业过程中管理人员强令作业人员冒险作业、防爆区域内使用非防爆工器具作业的隐患，对本起事故负主要领导责任。

   其行为违反《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第（二）、（五）项之规定，建议由准东开发区管委会（安监局具体实施）对周某某违法行为立案调查，依法予以行政处罚。

2.**彭某某**，群众，东方希望新能源三分厂见习生产协理，负责组织协调三分厂全场生产管理工作。未有效实施本单位危险作业管理制度，冷氢化三工区夜间开展清洗作业未按制度报备和作业票审批。未及时消除洗涤塔清洗作业过程中作业人员在防爆区域内使用非防爆工器具作业的隐患，未及时纠正和制止作业管理人员强令作业人员冒险作业的行为，对本起事故负重要领导责任。

其行为违反《中华人民共和国安全生产法》第五条之规定，建议由准东开发区管委会（安监局具体实施）对彭某某违法行为立案调查，依法予以行政处罚。

3.**韩某某1**，群众，东方希望新能源安全总监，负责公司安全生产工作，负责安全教育培训和特殊作业的全面管理。未切实履行安全管理人员职责。未有效组织并参与本单位安全教育培训，冷氢化三工区清洗作业的管理人员安全意识淡薄，监护人在监护过程中未落实安全措施。未有效督促检查本单位安全生产工作，未及时消除洗涤塔清洗作业过程中作业人员在防爆区域内使用非防爆工器具作业的隐患，未及时纠正和制止现场管理人员强令作业人员冒险作业的行为，对本起事故负重要领导责任。

其行为违反《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第（二）、（五）、（六）项之规定，建议由准东开发区管委会（安监局具体实施）对韩某某1违法行为立案调查，依法予以行政处罚。

4.**李某某**，群众，东方希望新能源冷氢化三工区工区长，负责组织冷氢化工区安全生产管理工作。未有效实施本单位危险作业管理制度，冷氢化三工区夜间开展清洗作业未按制度报备和进行作业票审批。未及时消除洗涤塔清洗作业过程中作业人员在防爆区域内使用非防爆工器具作业的隐患，未及时纠正和制止作业管理员强令作业人员冒险作业的行为，对本起事故负重要管理责任。

其行为违反《中华人民共和国安全生产法》第五条之规定，建议由准东开发区管委会（安监局具体实施）对李某某违法行为立案调查，依法予以行政处罚。

**5.余某某**，群众，事故当日厂级跟班履职人员，负责事故当日作业区域内的巡查工作。未有效落实巡检巡查工作，对冷氢化三工区夜间未按制度报备和审批开展的清洗作业失察。未及时纠正和制止作业管理人员强令作业人员冒险作业的行为，对本起事故负重要管理责任。

其行为违反《中华人民共和国安全生产法》第五条之规定，建议由准东开发区管委会（安监局具体实施）对余某某违法行为立案调查，依法予以行政处罚。

6.**党某某**，群众，东方希望新能源冷氢化三工区工区长助理，工区长离岗时代行工区长职责，未有效落实冷氢化三工区危险作业管理制度，开展清洗作业未按制度报备和作业票审批。作为清洗作业审批人，在夜间出现设备堵塞的异常情况下，未分析研判风险强令作业人员冒险作业，对本起事故负直接责任。

   其行为违反《中华人民共和国安全生产法》第五条之规定，建议由准东开发区管委会（安监局具体实施）对党某某违法行为立案调查，依法予以行政处罚。

**7.刘某某1**，群众，天诚环保总经理，是企业安全生产工作第一责任人，未切实履行主要负责人安全管理职责。未有效实施本单位安全生产教育和培训，指定不具备对应安全管理能力的项目负责人上岗作业，从业人员安全意识淡薄，在爆炸区域违规使用非防爆工器具作业。对本起事故负主要领导责任。

其行为违反《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第(二)、（三）项之规定，建议由准东开发区管委会（安监局具体实施）对刘某某1违法行为立案调查，依法予以行政处罚。

**8.刘某某2**，群众，天诚环保东方希望项目负责人。未切实履行项目负责人的安全管理职责。未有效实施本单位安全生产教育和培训。未掌握洗涤塔清洗作业安全风险，未有效开展作业人员作业风险和安全交底，导致从业人员对作业风险不掌握，在爆炸区域违规使用非防爆工器具作业。对本起事故负重要管理责任。

其行为违反《中华人民共和国安全生产法》第五条之规定，建议由准东开发区管委会（安监局具体实施）对刘某某2违法行为立案调查，依法予以行政处罚。

（四）**建议企业内部处理人员（3人）**

**1.申某某，**东方希望新能源代理经营协理，对冷氢化三工区未按照安全管理制度审批和开展洗涤塔清洗作业情况失管漏控。建议企业按照内部管理制度严肃处理，并将处理结果在10个工作日内报准东安监局。

**2.徐某某，**东方希望新能源安全科三分厂安全负责人，对冷氢化三工区未按照安全管理制度审批和开展洗涤塔清洗作业情况失管漏控。建议企业按照内部管理制度严肃处理，并将处理结果在10个工作日内报准东安监局。

**3.张某某，**冷氢化三工区巡操工，洗涤塔清洗作业监护人，安全意识淡薄，未按照企业安全管理制度落实作业票审批，在未有效落实安全措施的情况下同意开展作业，在作业过程中离开作业现场。建议企业按照内部管理制度严肃处理，并将处理结果在10个工作日内报准东安监局。

（五）**对事故责任单位的行政处罚建议**

**1.东方希望新能源**

东方希望新能源未落实企业安全生产主体责任。未落实安全风险隐患排查治理工作。未及时消除洗涤塔清洗作业过程中作业人员在防爆区域内使用非防爆工器具作业的隐患。未督促从业人员严格执行企业危险作业管理制度，未向作业人员如实告知作业场所存在的危险因素，作业过程中未落实安全措施。未落实本单位安全教育培训，冷氢化三工区清洗作业的管理人员安全意识淡薄，擅自离开管理区域。对本起事故负管理责任，**是事故发生责任单位。**

依据《中华人民共和国安全生产法》第二十八条第一款、第四十一条第二款之规定、第四十四条第一款，建议由准东开发区管委会（安监局具体实施）对东方希望新能源违法行为立案调查，依法予以行政处罚。

**2.天诚环保**

天诚环保未落实企业安全生产主体责任。未落实本单位安全教育培训，指派不具备安全管理能力的项目负责人上岗作业，未向从业人员告知作业风险，清洗作业人员安全意识淡薄，在防爆区域违规使用非防爆工器具作业，导致事故发生。对本起事故负管理责任，**是事故发生责任单位。**

依据《中华人民共和国安全生产法》第四条第一款、第二十八条第一款，《昌吉州外包生产经营活动安全监督管理暂行办法》第十九条第一款，建议由准东开发区管委会（安监局具体实施）对天诚环保违法行为立案调查，依法予以行政处罚。

**（六）对行业监管部门及相关责任人员的处理建议**

准东开发区安监局未严格按照《准东开发区安全生产责任清单》落实危险化学品行业安全监督管理职责，未落实《准东开发区关于加强安全生产工作的五项管理措施》相关规定，未督促危险化学品企业依照检维修作业管理规定进行作业。

建议对安监局及相关责任人按照准东开发区绩效考核管理办法中相关规定问效考核，并由安监局对相关责任人运用第一种形态进行处理。

**八、防范措施建议**

   为加强安全生产管理工作，杜绝类似事故的再次发生，事故调查组提出如下防范措施：

**（一）筑牢安全生产红线意识，强化责任落实。**东方希望新能源要深刻汲取事故教训，把安全作为核心价值观、作为发展的基础。强化安全责任的落实，把作业现场的安全管控措施落实到位作为安全管理工作的重点，坚决杜绝管理与落实两张皮的现象。要厘清各项管理制度中的漏洞，提高考核标准的准确性，杜绝员工钻漏洞的可能。

**（二）强化检维修作业管控，确保全面受控。**东方希望新能源**一是**要重新完善检维修作业各项审批流程中的必须落实的关键要素，阻断现场作业人员在审批过程中投机取巧的机会。**二是**要提高检维修作业方案的审核审批质量，明确检维修方案中各类需要注意的事项及处理方式，增强检维修作业风险的可控性。**三是**要使用监管部门的视频监控管理资源，做到检维修作业100%上传，增加作业人员违章难度，强化检维修作业安全风险的可控性。

**（三）提升人员安全管理素质，扎实开展培训。**东方希望新能源**一是**要聚焦全体从业人员的守法意识，以提升领导班子以身作则的表率能力、安全生产管理人员的履职能力、作业人员操作水平为重点开展培训。**二是**要如实记录教育培训结束后考评结果，为管理层管控安全风险提供准确的参考信息。**三是**要以企业中层和基层管理人员管理能力提升为突破口，强化中层作业人员从严履行管理职责，同时增强奖惩力度以提高人员履职积极性。

   天诚环保要切实做好从业人员安全教育培训工作，根据实际业务需求、岗位特点以及人员结构组成，有针对性的制定和切实落实安全生产教育和培训，尤其是临时雇佣的从业人员，必须确保所有类型的从业人员具备必要的安全生产知识，掌握岗位操作规程以及作业风险。

**（四）强化行业安全监管和执法检查。**准东开发区安监局要按照“三管三必须”的原则，从严履行开发区安全生产责任清单中的监管职责。**一是**配齐配强安全监管队伍，充实基层专业监管力量，确保监管责任不悬空、监管工作不断档。**二是**要加强风险研判，服务指导企业有效落实安全风险的动态管控，对短期内重复出现的隐患依法从严处理，严防事故的发生。