

新疆昆玉和田青松建材有限责任公司“2·16” 一般氨气闪爆事故调查报告

昆玉市政府事故调查组

2024 年 3 月 11 日

第十四师昆玉市和田青松建材有限责任公司“2·16”事故调查报告

2024年2月16日，和田青松建材有限责任公司脱硝系统超低排放改造项目^[1]氨气闪爆一般事故，造成1人死亡，1人受伤，直接经济损失235.47万元。

事故发生后，师党委、市政府高度重视，主要领导立即作出指示，要求做好善后和事故上报工作，尽快查明事故原因，深刻吸取事故教训，进一步压实主体责任和监管责任，举一反三，杜绝此类事故再次发生。

依据《中华人民共和国安全生产法》和《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令第493号）等有关法律法规，昆玉市人民政府批准成立了和田青松建材有限责任公司“2·16”事故调查组（以下简称事故调查组），由应急管理局牵头，工信局、生态环境局、公安局、总工会、昆玉经开区管委会派员参加，全面负责事故调查工作。同时，请纪委监委、和田垦区检察院派员参加，并聘请工贸方面专家参与事故调查工作。

事故调查组按照“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、调查取证、询问相关人员和综合分析，查明了事故发生的原因、经过、人员伤亡和有关损失

^[1] “和田青松建材有限责任公司脱硝系统超低排放改造项目”为和田青松建材有限责任公司与天津水泥工业设计研究院有限公司总承包合同项目名称；“和田青松建材有限责任公司窑尾烟气氮氧化物超低排放技改项目”为和田青松建材有限责任公司项目备案证书【投资服务中心备（2023）14号】名称。

等情况，认定了事故性质和事故责任，提出了对有关责任人员和责任单位的处理意见，以及加强和改进工作的措施建议。

调查认定，和田青松建材有限责任公司“2·16”氨气闪爆事故是一起因违规动火作业造成的一般生产安全责任事故。

一、基本情况

（一）和田青松建材有限责任公司脱硝系统超低排放改造项目工程概况

和田青松建材有限责任公司脱硝系统超低排放改造项目为技改项目，主要利用现有的熟料新型干法水泥生产线进行氮氧化物超低排放技术改造工程，项目总投资 2000 万元。建设规模及主要内容为：拟将原脱硝系统技术改造成满足超低排放的 SCR 脱硝系统，实施氨水循环运输系统、计量/喷射系统等多个系统及相应的电气自动化，土建等施工。

（二）项目立项及批准情况

“和田青松建材有限责任公司窑尾烟气氮氧化物超低排放技改项目”于 2023 年 9 月 22 日取得昆玉经济技术开发区投资服务中心备案证书【投资服务中心备（2023）14 号】。

（三）相关参建单位及项目组织实施情况

1. 项目建设方。和田青松建材有限责任公司^[2]（以下简称青松建材），为项目的法定建设单位，是新疆青松建材化工（集团）股份有限公司^[3]全资子公司，统一社会信用代码 916532006

^[2] 和田青松建材有限责任公司成立于 2018 年 1 月 21 日，法定代表人陈建洲，注册资本金 15237 万元。

^[3] 新疆青松建材化工（集团）股份有限公司成立于 2000 年 11 月 17 日，注册资本 12492.75 万元，统一社会信用代码 916500002296811666。

702193947。

2. 项目总承包方。天津水泥工业设计研究院有限公司^[4]（以下简称天津院），为项目的总承包单位，统一社会信用代码 91120113055277306D。具有甲级工程设计资质，持有建筑施工安全生产许可证，隶属于中建材集团。

2023 年 10 月 8 日，青松建材与天津院签订了《脱硝系统超低排放改造项目总承包合同》^[5]，工期为 2023 年 11 月 1 日至 2024 年 3 月 10 日，合同范围包括项目系统设计费、设备费、材料费、包装费、运费、安装费、技术服务费、保险费等。2023 年 10 月 18 日，天津院成立和田青松建材公司脱硝超低排放技改项目部，对项目质量、安全全面负责。

3. 项目施工方。江苏伟业安装集团有限公司^[6]（以下简称江苏伟业）为“和田青松建材有限责任公司窑尾烟气氮氧化物超低排放技改项目”施工单位，统一社会信用代码 91321003141262151H，具有建筑业企业资质证书，持有建筑施工企业安全生产许可证。

2023 年 10 月 16 日，天津院与江苏伟业签订《土建、钢结构制安及机电设备安装工程合同》，工期为 2023 年 10 月 18 日（具体以进场通知时间为准）至 2024 年 2 月 25 日前，合同承包方式为包安全、包环保、包中标单价、包工包料、包工期、

^[4] 天津水泥工业设计研究院有限公司成立于 2012 年 11 月 1 日，法定代表人陈增福，注册资本金 33858 万元，法定代表人陈增福。

^[5] 《脱硝系统超低排放改造项目总承包合同》明确该项目为 EPC 总承包项目。

^[6] 成立于 2000 年 6 月 28 日，法定代表人汤希安，注册资本金 16118 万元，经营范围包括建筑装修装饰工程专业承包；钢结构工程专业承包等。

包质量。

二、事故经过及善后处理情况

（一）事故发生经过

2024年2月16日14时30分左右，江苏伟业胡明华将“1号氨水罐区管道施工事项”告知施工人员王剑和叶书华，同时请天津院赵军给王剑和叶书华交代施工具体工作内容。16时20分左右，王剑和叶书华在做泵撬管道与原管道的切割连接对口。17时00分左右，江苏伟业胡明华安排吴少华向青松建材潘中华（烧成车间设备副主任）借防毒面具2具给王剑和叶书华。王剑和叶书华在氨水1#房氨水罐顶部切割封堵盲板，封堵盲板切割后，在顶部安装事先已经打孔的法兰（代替原封堵盲板作用）。此时1#氨水罐内氨气向上聚集在法兰打孔处外泄，19时50分左右，王剑和叶书华在焊接溢流管时，造成聚集在法兰打孔处的氨气闪爆（部分现场如图1、图2、图3所示）。

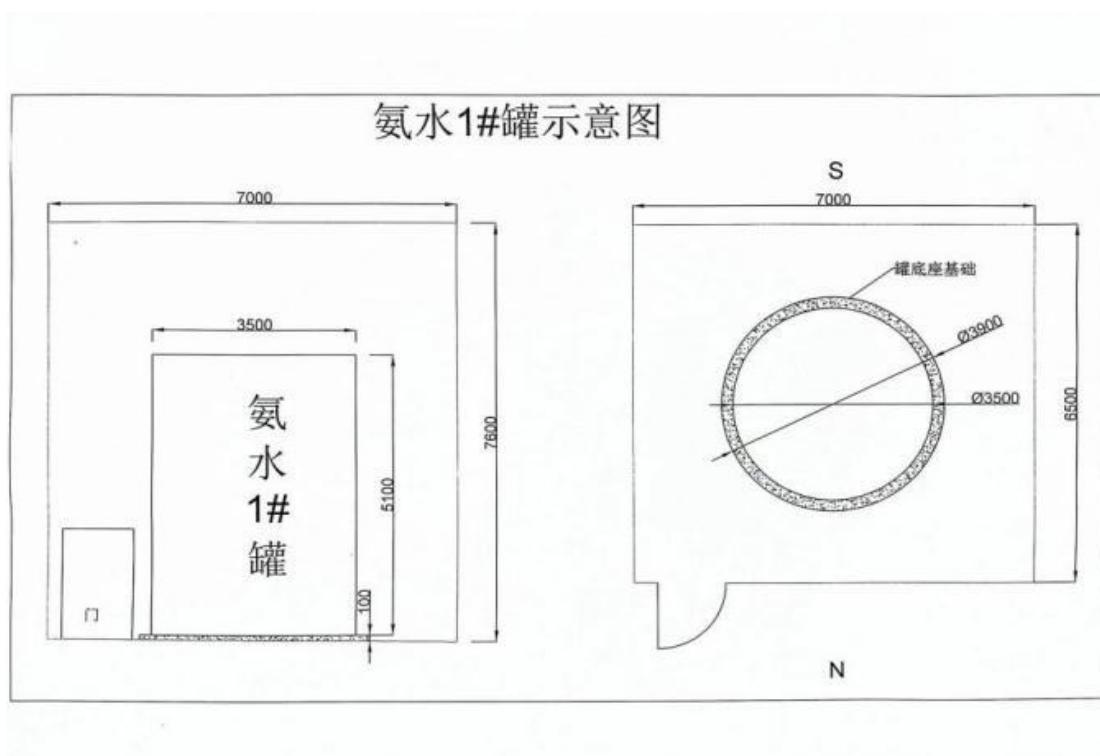


图1 事故现场效果图



图2 事故焊接作业点位



图 3 事故现场闪爆位置

（二）人员伤亡和经济损失

事故导致 1 人死亡，1 人受伤，核定事故造成直接经济损失 235.47 万元。

（三）事故信息接报及前期应急处置情况

2024 年 2 月 16 日 20 点 34 分，师市应急指挥中心接到卫健委事故报告后，第一时间向党委、政府主要负责同志和分管领导汇报。师市党委、昆玉市政府主要负责同志立即安排公安、应急等单位赶赴现场处置。

20 点 53 分，公安局、应急管理局将事故现场封锁，设置安

全隔离带，并电话上报兵团应急指挥中心现场掌握情况。

20 点 57 分，党委、政府主要负责同志抵达事故现场，对人员救治和善后处理工作作出安排。

21 点 20 分，应急管理局通过应急指挥业务系统初报事故情况。

22 点 30 分，师市分管领导组织召开现场会，就伤员救治、死者家属安抚和事故调查、处理等工作作出安排。

2 月 17 日 1 点 00 分，应急管理局通过应急指挥业务系统续报事故情况。

（四）医疗救治及善后情况

事故发生后，第一时间将伤者送至昆玉市人民医院救治，王剑经抢救无效于 2024 年 2 月 16 日 20 点 39 分死亡，叶书华因额骨和颞骨骨折，转院至和田地区人民医院救治。

江苏伟业已与死者王剑家属签订赔偿协议并支付赔偿金 230 万元，家属情绪平稳，现已返回户籍地。现伤者叶书华仍在医院康复治疗，恢复平稳。

三、事故原因及性质

（一）直接原因

事故调查组通过深入调查和综合分析，认定事故的直接原因是：江苏伟业施工人员王剑、叶书华将未经清洗置换 1#氨水罐顶部封堵盲板切割拆除并安装打孔法兰，造成 1#氨水罐内氨气向上聚集在法兰打孔处外泄。王剑、叶书华未取得电焊特种

行业操作证，未参加入厂安全教育培训，未取得动火作业审批和临时用电审批的情况下焊接打孔法兰溢流管时（部分现场如图4所示），造成聚集在法兰打孔处的氨气闪爆，致使1#氨水罐东南侧罐顶与罐体连接处撕裂，在罐顶进行焊接的施工人员王剑、叶书华在闪爆的推动下分别推至东侧和北侧墙体后摔落。



图4 实施焊接作业现场证据

（二）人为破坏等因素排查情况

经调查组现场勘查、分析，排查了人为破坏、点燃等因素引发事故的可能。

四、有关责任单位存在的主要问题

1. 江苏伟业。未组织制定并实施本单位安全生产规章制度和操作规程，未组织编制1号氨水罐区施工方案，未对1#氨水

罐区清洗置换，未实施施工前氨水罐内氨气检测；未组织制定并实施本单位的安全生产教育和培训计划，未对王剑、叶书华进行入场安全教育和培训；未核实特种作业人员信息，王剑、叶书华未取得电焊特种行业操作证；在危险作业时，未安排专门人员进行现场安全管理，氨水区作业时，只有王剑和叶书华 2 人，无现场安全管理人员；未如实告知作业场所和工作岗位存在的危险因素防范措施及事故应急措施。未对王剑、叶书华进行氨水区作业的安全技术交底；未制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为，胡明华在发现氨水区已经泄露氨气时，未制止作业的王剑、叶书华，并安排他人借用防毒面具继续作业。

2. 天津院。对安全生产工作不重视，现场无安全管理人员，对工程总承包安全生产管理的重要性认识不足，未按规定要求施工单位将氨水区作业作为危险性较大的分部分项工程进行管理，未督促施工单位编制专项施工方案。现场执行经理安全检查不认真、不深入，发现但未有效制止施工单位冒险作业、违章作业行为。未按照与施工单位《安全生产管理协议书》（协议编号 TECHB23056-2）约定，检查验证参加本承包任务人员相关资质情况，现场无安全管理人员。

3. 青松建材。春节复工前，未履行厂区内安全施工监督管理责任，针对施工进度加快、施工人员大量变化、增加等情况，未加强督促检查，未督促总承包及施工单位开展相应人员教育

培训，未对氨水区施工方案进行跟踪，对总承包单位现场监督不力的问题失察。

4. 昆玉经济技术开发区。对日常安全生产工作强调多，跟踪监督少，分析研判不精准。安全生产分管领导不明确，以会议口头安排业务量繁重的公安局挂职干部梁荣担任安全生产分管领导，且在梁荣团场驻点蹲守期间未明确代管领导。事故发生当日，带班领导刘江自认为青松建材技改项目风险不大，麻痹大意，未对青松建材开展日常巡检。存在重大事项请示报告不落实现象，事故发生后，未向师市办公室、应急管理局及时报告事故，存在迟报情况。

5. 工业和信息化局。对工业企业安全生产工作指导、监督责任落实不到位，研判企业安全风险不精准，疏于对企业技改项目的监督。

五、对有关责任人员和单位的处理意见

根据事故原因调查和事故责任认定，依据有关法律法规，对有关责任人员和单位提出处理意见：

（一）相关人员

1. 王剑，男，群众，江苏伟业施工人员，从事氨水作业现场焊接作业，对事故发生负有直接责任，鉴于在事故中死亡不予责任追究。

2. 叶书华，男，群众，江苏伟业施工人员，氨水作业现场辅助帮工，对事故发生负有直接责任，鉴于在事故中受伤不予

责任追究。

3. **胡明华**，男，群众，江苏伟业现场负责人，从事现场管理，对事故发生负有主要领导责任。依照《安全生产法》第九十五条^[7]，处以上一年年收入百分之四十的罚款。

4. **王凯**，男，群众，江苏伟业现场专职安全员，对事故发生负有重要领导责任。依照《安全生产法》第九十六条^[8]，暂停安全生产管理人员证书 3 个月，处以上一年年收入百分之二十的罚款。

5. **赵军**，男，党员，天津院现场执行经理，对事故发生负有主要领导责任，依照《安全生产法》第九十五条^[9]，处以上一年年收入百分之四十的罚款。

6. **陈建洲**，男，党员，青松建材党支部书记、执行董事，法人。对事故发生负有主要领导责任，依照《安全生产法》第九十五条，处以上一年年收入百分之四十罚款。

7. **赵辉**：男，党员，青松建材总经理，对事故发生发生负有主要领导责任，依照《安全生产法》第九十五条，处以上一年年收入百分之四十罚款。

8. **李鹏**，男，党员，青松建材副总经理，对事故发生负有

^[7] 生产经营单位的主要负责人未履行本法规定的安全生产管理职责，导致发生生产安全事故的，由应急管理部门依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处上一年年收入百分之四十的罚款；

^[8] 生产经营单位的其他负责人和安全生产管理人员未履行本法规定的安全生产管理职责的，责令限期改正，处一万元以上三万元以下的罚款；导致发生生产安全事故的，暂停或者吊销其与安全生产有关的资格，并处上一年年收入百分之二十以上百分之五十以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。

^[9] 生产经营单位的主要负责人未履行本法规定的安全生产管理职责，导致发生生产安全事故的，由应急管理部门依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处上一年年收入百分之四十的罚款；

重要领导责任，依照《安全生产法》第九十六条，处以上一年年收入百分之二十的罚款。

9. **王强强**，男，党员，青松建材安全环保部部长，对事故发生负有重要领导责任，依照《安全生产法》第九十六条，处以上一年年收入百分之二十的罚款。

（二）相关单位和部门

1. **江苏伟业**，是此次事故项目的直接施工单位，对事故发生负有主要责任，依照《安全生产法》第一百一十四条^[10]，处以 40 万元罚款。

2. **天津院**，是此次事故项目总承包单位，对事故发生负有重要责任，依照《安全生产法》第一百一十四条，处以 35 万元罚款。

3. **青松建材**，是此次事故项目建设单位，对事故发生负有责任，依照《安全生产法》第一百一十四条，处以 30 万元罚款。

4. **昆玉经济技术开发区**，对事故发生负有属地管理责任，对昆玉经济技术开发区全师通报，责令其向师市党委作出书面检查，相关业务部门负责人由昆玉经济技术开发区自行处理并报师市安委会办公室。

5. **工业和信息化局**，对事故发生负有行业监管责任，对工业企业施工过程中的安全生产行业监管责任落实不到位^[11]，对

^[10] 发生生产安全事故，对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外，由应急管理部门依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处三十万元以上一百万元以下的罚款；

^[11] 《新疆生产建设兵团党政领导干部安全生产责任制实施细则》（新兵党厅字〔2018〕38号）第二十五条：工业和信息化部门相关职责规定。

工业和信息化局全师通报批评，责令其向师市党委作出书面检查。

六、事故防范和整改措施

（一）提高政治站位，切实担负起防范化解安全生产风险的责任

师市各级、各部门和各企业要进一步树牢安全发展理念，坚守安全发展，坚守发展决不能以牺牲安全为代价这条不可逾越的红线，充分认识到特殊作业的高风险性，杜绝麻痹意识和侥幸心理，始终将安全生产工作置于一切工作的首位。层层压紧压实属地责任和企业主体责任，及时分析研判安全风险，紧盯薄弱环节采取有力有效防控措施，及时解决企业重建设、赶进度、轻安全的问题，依法严厉打击违法违规行为，重大风险隐患一抓到底、严防漏管失控引发事故。

（二）加大监管执法力度，严厉查处建设项目违法违规行为

师市各单位、各部门，特别是昆玉经开区要督促落实企业法定代表人、实际控制人的安全生产第一责任人的责任，特别是建设工程项目参建各方责任人的责任，确保责任人在岗履职，明确专业管理团队能力和安全生产要求。要对目前在建工程项目、复工复产企业进行一次全面摸排，对达不到相关标准要求的项目坚决不允许开工建设。要严厉打击未编制施工方案、未按照规定组织全员安全培训教育、特种作业人员未持证上岗

等违法违规行为。

（三）夯实企业安全生产基础，落实企业安全生产主体责任

各项目建设单位要认真贯彻执行有关安全生产的法律法规、作业标准和操作规程，建立和完善各项安全生产规章制度，要设立安全管理机构，配备专职安全管理人员，保障安全投入，落实建设、勘察、设计、施工、监理等五方单位的安全生产主体责任，履行好建设工程安全生产首要责任。施工单位要建立和完善对建设项目施工现场的管理规定，在与专业承包、劳务分包队伍签订合同协议时应明确安全生产责任；规范危险性较大特殊环节工序管理；加强对劳务公司监督管理，为施工队伍进场在技术、资质、人员资格严把准入关；项目各方要统筹协调、相互配合、各负其责，切实加强建设工程项目的全过程管理，确保安全生产。

（四）认真汲取事故教训，立即采取果断措施，迅速扭转安全生产被动局面

师市各级党政要认真汲取“2·16”事故教训，用事故教训推动安全生产工作落实，要认真贯彻落实兵团和师市对党政领导干部安全生产责任制的相关规定，主要领导要亲力亲为，安委办要发挥统筹协调作用，以治本攻坚三年行动为主线，做实做细安全生产大排查大整治活动，紧紧围绕危险化学品、建筑施工、道路交通、农业农机、消防、燃气、农产品加工、一氧

化碳中毒等重点行业和领域，深入开展隐患排查整治。要落实“三管三必须”要求，压实各行业部门的监管责任，按照“全覆盖、零容忍、严执法、重实效”原则，严格监管执法。各级要强化企业主体责任落实，督促企业构建和完善风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，把各项安全生产措施落实落地落细，严防各类事故再次发生，为经济社会发展提供安全稳定的环境。