

安国市农村生活水源江水置换项目

“12·19”燃气爆燃事故调查报告

2021年12月19日3时30分，安国市北段村乡西照村发生一起燃气泄露爆燃事故，造成1人死亡，3人受伤，直接经济损失550万元左右。

事故发生后，省、市领导高度重视，王正谱省长等领导分别作出重要批示，要求尽快查明事故原因，依法依规处置，保障人民生命财产安全。

依据《中华人民共和国安全生产法》、《生产安全事故报告和调查处理条例》有关规定，保定市人民政府成立了由保定市应急管理局局长郝春海同志为组长，市应急管理局、市公安局、市总工会、市水利局、市住建局、市发改委、安国市政府派员参加的安国市北段村乡西照村“12·19”燃气爆燃事故调查组（以下简称事故调查组），对事故展开全面调查，同时市纪委监委成立追责问责组，依法依规对有关责任单位和责任人员同步展开调查，并对事故调查组的工作全程监督。

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，通过勘查现场、查阅资料、人员问询、专家论证等，查明了事故发生的经过和原因、认定了事故性质以及事故企业和人员的责任，查明了地方政府和有关部门在监管方面存

在的问题，总结分析了事故主要教训，并针对事故暴露出的突出问题提出了防范整改的措施建议。

一、项目概况

安国市农村生活水源江水置换工程(以下简称“江水置换工程”)以地表水厂水源通过配套输配水管网、乡镇水厂改造及管网延伸、增设加压泵站以及村内管网改造，完成安国市 11 个乡镇 173 个行政村 34.31 万人的生活水源江水置换。主要内容：一是新建输水管网；二是新建镇内主配水管网；三是乡镇水厂改造；四是新增加压泵站；五是村内管网改造。江水置换工程项目未组建项目法人。

事故发生地属于安国市江水置换工程项目第二标段，位于北段村乡西照村西大路地段。

二、事故相关单位基本情况

(一) 事故相关单位概况

1. 项目发包单位

安国市水利局，局长：郝志平，地址：安国市药华大路 178 号，主要职能：负责保障水资源的合理开发利用；负责生活、生产经营和生态环境用水的统筹和保障；组织实施水利工程建设与运行管理；组织实施具有控制性的和跨区域跨流域的重要水利工程建设与运行管理等。

2. 施工总承包单位

汇通建设集团股份有限公司(以下简称汇通公司)，成立日期：2005 年 04 月 08 日；法定代表人：赵亚尊；注册资本：35000 万元；

注册地址：河北省高碑店市世纪东路 69 号；统一社会信用代码：91130684776180774A；经营范围：公路工程施工总承包特级；公路工程行业设计甲级；路基、路面、桥梁、隧道专业承包壹级；市政公用工程施工总承包壹级；公路养护一类和二类(甲级)；建筑工程施工总承包贰级等。2021 年 8 月 12 日，汇通公司中标安国市江水置换工程施工二标段，同时成立了安国市江水置换项目经理部，项目经理张立志，项目副经理张玖生。

3. 施工劳务分包单位

承德市子厚建筑劳务有限公司承德县分公司（以下简称子厚劳务公司），成立日期：2017 年 04 月 26 日；统一社会信用代码 91130821MA08G0386W；企业类型：有限责任公司分公司(自然人投资或控股)；负责人：韩兆国；注册地址：河北省承德市承德县三沟镇二沟村五组；经营范围：承接隶属企业交办的业务。

4. 工程监理单位

丰汇国际项目管理有限公司（以下简称丰汇监理公司），成立日期：2000 年 6 月 19 日；统一社会信用代码 9161010372491406XQ；企业类型：有限责任公司(自然人投资或控股)；法定代表人：曾晓春；注册资金：5000 万元；注册地址：陕西省西安市碑林区长安北路；经营范围：建设工程监理，水运工程监理，公路工程监理，水利工程建设监理等。

5. 燃气管线所属单位

安国中燃宏洁能源发展有限公司（以下简称中燃公司），成立日期：2018年9月4日；统一社会信用代码 91130683MA0CNE5Y1W；注册地址：安国市郑章镇东桃村义丰大路 682 号；企业类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）；法定代表人：史本训；总经理：郭希涛；注册资本 500 万元；经营范围：城镇燃气供应；燃气管网及相关设施的建设、运营、维护；燃气设备及用具、燃气仪器仪表及配件的销售、安装及维修等。

（二）合同及协议签订情况

2021 年 7 月 28 日，安国市水利局与丰汇监理公司签订了安国市江水置换工程监理（二标段）监理合同书。2021 年 8 月 12 日，安国市水利局与汇通公司签订了安国市江水置换工程施工（二标段）合同协议书。2021 年 10 月 31 日，汇通公司安国市江水置换工程施工二次（二标段）项目经理部与子厚劳务公司签订了安国江水置换一分部劳务协作合同。

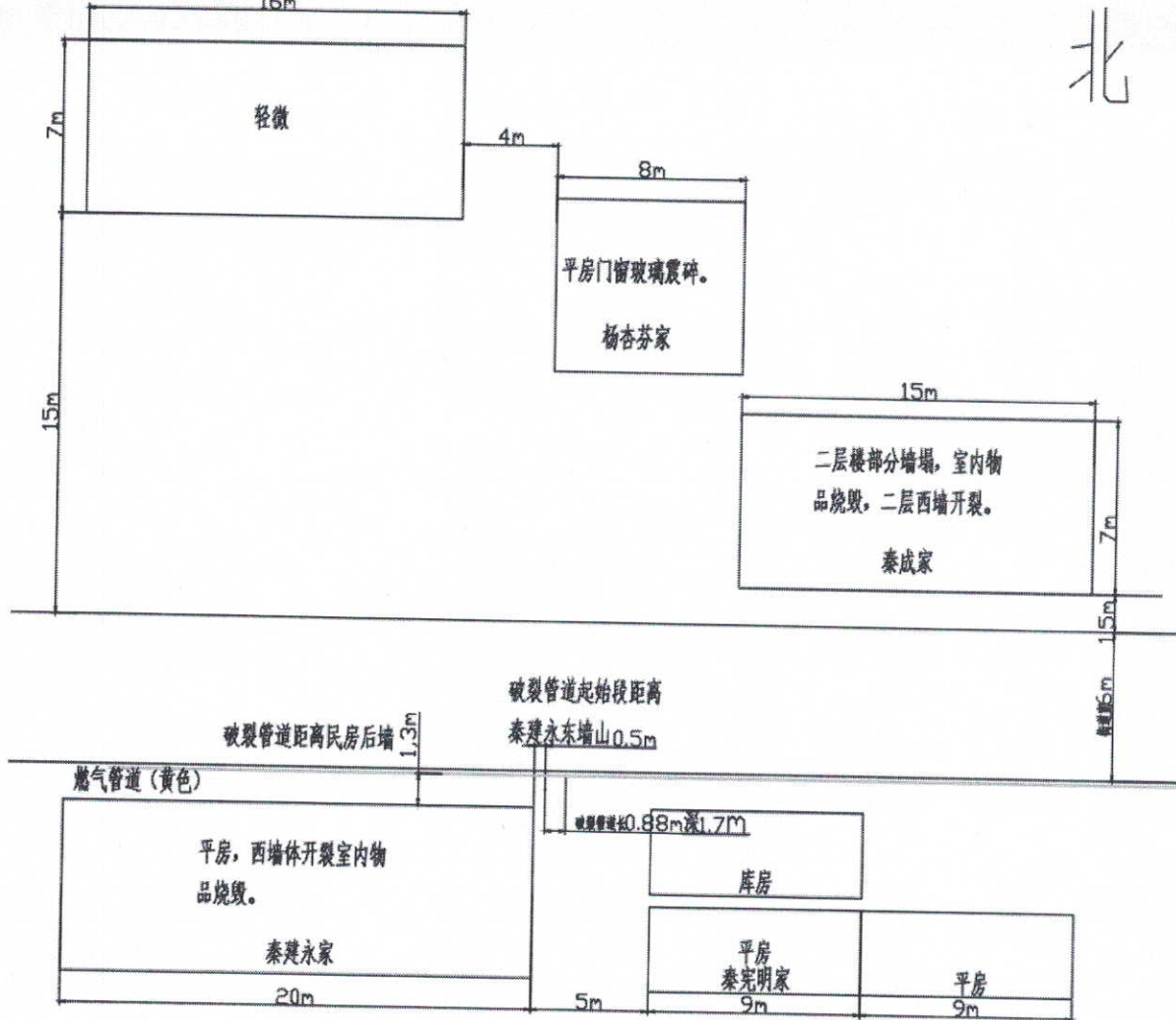
2021 年 9 月 17 日，水利局、汇通公司项目经理部、中燃公司三方签署安国市江水置换工程二标段涉及天然气施工保护方案。2021 年 10 月 15 日，安国市水利局、汇通公司项目经理部、丰汇监理公司和安国中燃公司签订了施工现场燃气管道设施安全保护协议。协议签订后，安国中燃公司向施工单位提供了涉及施工范围 17 个村的地埋燃气管道位置图纸电子版。

三、事故现场勘查情况

事发地为西照村西大路与士英胡同交叉口，街道路宽 9 米，道

路两侧为村民住宅，路段下方埋设燃气管道（PE 材质，管径 90 毫米，工作压力 0.2MPa）。事故发生地采用的施工方式为水平定向钻非开挖方式穿越。在扩孔完成后，通过牵引将 PE 管拉入孔内，供水管道与燃气管道并向施工。

经现场开挖，此次发生事故的天然气管道泄漏点位于西大路距杨杏芬家库房后墙水平距离 1.3 米，距秦建永家东墙水平距离 0.5 米，往东 0.88 米的天然气管道与江水置换管道重叠，燃气管道破损严重，破损长度约 0.85 米（见图），实际位置数据与图纸数据相差 0.7 米。



图一 燃气管道方位示意图



图二 管道破损图

四、事故发生经过及救援处置情况

(一) 事故发生经过

2021 年 12 月 18 日,因上游公司对燃气高压输气管道进行检修,7 时到 19 时左右,西照村燃气管道处于停气状态。

当日,子厚劳务公司 7 名施工人员在西照村西大路采用水平定向钻进行穿管作业。13 时左右,西大路穿管作业完成,施工人员转到另一路段进行作业。17 时左右,施工人员收工下班,期间并不知道燃气管道是否破损。19 时左右,中燃公司恢复供气后,西大路地下埋设的管道内天然气开始泄露,扩散至道路周围和民房内。12 月 19 日 3 时 30 分许,道路北侧秦成家二层民房内天然气浓度累积达到爆炸极限,遇明火发生爆燃,继而引发杨杏芬院内及平房内发生爆燃,爆燃产生的能量瞬间波及并传递引燃周边区域可燃气体,造成 1 人死亡,3 人受伤,部分房屋受损。

(二) 应急处置及报告情况

事故发生后,西照村村民立即拨打 110、119 和 120 急救电话。19 日 3 时 45 分,安国市消防救援大队接到报警,迅速组织 12 名救援人员和 5 辆消防车赶赴现场进行处置,到场后迅速疏散周围村民进行灭火作业并设置警戒区域。中燃公司技术人员接到报告后,迅速到达事发现场,关闭燃气管道阀门,对周边民房等区域燃气浓度进行不间断检测。120 迅速赶到事故现场,将 4 名受伤人员送往安国市人民医院抢救,随后根据伤情又紧急送到保定市第五医院接受治疗。目前,伤者伤势稳定,无生命危险。

安国市委、市政府主要领导和相关部门负责人第一时间到达现场指挥调度，迅速行动，成立了前线指挥部和综合协调、应对处置、媒体舆情应对、社会救助、事故调查、稳定处置、医疗救治七个专项工作组，并先后召开了多次专题会议进行安排部署，积极稳妥推进伤员救治、案情调查、安抚善后、隐患排查等工作。

事故发生后，安国市政府和安国市应急管理局按程序和时限对事故情况进行了报告。

五、事故发生原因及性质

（一）事故发生的直接原因

施工单位在没有确认埋地燃气管线准确位置情况下盲目施工，在对西照村西大路路段进行自来水管回拖布管作业时，将燃气管道损坏，导致天然气大量泄漏，达到爆燃极限，遇明火发生爆燃事故。

（二）事故发生的间接原因

1. 子厚劳务公司，擅自将开挖式施工工艺更改为水平定向钻式，在没有中燃公司专业人员现场监护指导的情况下盲目施工，现场管理缺失。

2. 汇通公司项目部，在没有复核燃气管线数据的情况下组织施工，放任子厚劳务公司将开挖施工工艺更改为水平定向钻施工。

3. 中燃公司，没有按照规定程序向施工单位提供地下燃气管线数据，且提供的数据不准确；驻村安全员配备数量不足，现场巡查

不到位；没有派专业人员对施工现场进行监护指导^①。

4. 丰汇监理公司，监理责任履行不到位，放任施工单位将开挖施工工艺更改为水平定向钻施工；涉及燃气管线施工中，在没有复核确认燃气管道数据，没有燃气经营单位专业人员现场指导的情况下，允许施工行为进行。

5. 安国市水利局，作为建设单位，协调统筹施工现场燃气管道设施安全保护协议落实不到位，没有组织对事故现场燃气管道及设施的位置进行确认。

6. 安国市北段乡政府，没有按要求^②建立燃气施工日常巡查制度，没有及时发现施工行为并采取措施；对村民燃气安全教育不到位，村民没有掌握必要的燃气事故应急处置技能。

（三）政府部门存在的主要问题

1. 安国市政府，在组织领导江水置换工作中，对安全生产重视程度不够，措施不力，工作不实，责任不清，对存在的问题没有及时发现并解决。

2. 安国市水利局：作为该项目的主管部门，现场监管不细致、走过场。施工现场燃气管道设施安全保护协议落实不到位，对燃气

① 《河北省燃气管理条例》第四十三条，建设工程施工可能危及燃气设施安全的，建设单位或者个人应当提前五日书面告知燃气经营者，会同施工单位与燃气经营者共同制定燃气设施保护方案。建设单位或者个人、施工单位应当采取相应的安全保护措施。燃气经营者应当派专业人员进行现场指导。

② 《安国市农村燃气安全管理工作领导小组办公室关于加强农村燃气安全管理工作的函》：二是健全日常巡查巡护制度，落实对燃气设施保护范围内的施工活动进行安全监管要求，防止第三方施工破坏燃气管道事故发生。

管道数据不准确的情况没有及时发现，对施工单位更改施工工艺的行为监督检查不到位。

3. 安国市住建局：没有认真落实安国市政府关于做好江水置换工程安全监管工作的要求，没有及时发现中燃公司在江水置换工程燃气管线巡查监护和指导工作中存在的问题。

（四）事故性质

经调查认定，这是一起一般生产安全责任事故。

六、对事故责任人员和责任单位的处理建议

（一）建议追究司法责任人员

韩兆国，群众，子厚劳务公司负责人。擅自将开挖施工工艺更改为水平定向钻施工，且未按照《水平定向钻进管线铺设工程技术规范》施工^①，对事故的发生负有直接责任，涉嫌重大责任事故罪，建议移交司法机关处理。

（二）建议企业内部处理的人员

1. 汇通建设公司

（1）张宇，群众，江水置换项目工程科技技术员。放任将工程开挖施工工艺更改为水平定向钻，且没有按照《水平定向钻进管线铺设工程技术规范》进行施工，对事故的发生负有主要责任，建议解除劳动合同。

（2）岳东宝，群众，江水置换项目安全员。对施工现场安全检

^① 《水平定向钻进管线铺设工程技术规范》6.2：在工作开始前，了解施工区域的地下管线情况。一旦对地下管线做了定位，就可通过手工挖掘或在可能时采用“软的”（真空或液力）挖掘确定其铺设位置。

查不到位，对施工人员违反规定在燃气管线附近施工没有制止，对事故的发生负有主要责任。建议取消该项目安全员资格并按照公司内部规定进行处理。

(3) 杨亚鑫，群众，江水置换项目工程科长。在没有获取燃气管线准确位置的情况下盲目组织施工，对更换水平定向钻施工工艺的方式没有制止，对事故的发生负有主要责任。建议给予撤职处理。

(4) 赵亚尊，中共党员，汇通建设公司总经理，对江水置换项目安全生产重视程度不够，工作指导不到位。建议按照公司内部规定进行罚款。

2. 安国市中燃公司

(1) 郑乐，群众，中燃公司，北段村乡燃气服务站站长。对本辖区江水置换项目施工工作不重视，没有和西照村涉及燃气管线施工情况进行有效对接，现场巡查不到位，对事故的发生负有主要责任，建议解除劳动合同。

(2) 郑行，群众，运营客服部工人。安全巡查不到位，对施工单位在没有获取燃气管线准确数据情况下施工行为没有有效制止，对事故的发生负有主要责任。建议解除劳动合同。

(3) 齐硕，群众，运营客服部经理。对签订的《施工现场燃气管道设施安全保护协议》落实不到位，对江水置换项目工程监督检查和工作安排部署不到位，对事故的发生负有主要责任，建议给予撤职处理。

(4) 李永超，群众，中燃公司副总经理。对签订的《施工现场

燃气管道设施安全保护协议》落实情况监督检查不到位，没有按照规定程序提供燃气管道数据，对事故的发生负有重要责任，建议按照公司内部规定进行罚款。

(5) 史本训，群众，中燃公司法定代表人。对中燃公司安全工作重视程度不够，疏于管理，工作指导不到位，建议按照公司内部规定进行罚款。

3. 丰汇监理公司

吕芳华，中共党员，江水置换项目副总监，在没有复核确认燃气管道数据，燃气经营单位没有派专人现场指导的情况下放任施工进行，对施工单位擅自更改水平定向钻施工方式没有制止，对事故的发生负有主要责任，建议给予党内警告处分并按照公司内部规定进行罚款。

(三) 建议给予行政处罚的人员

1. 库军军，群众，丰汇监理公司江水置换项目总监。对签订的《施工现场燃气管道设施安全保护协议》各方的职责落实情况审核不到位，对施工过程中存在安全隐患的行为没有制止，对事故的发生负有重要责任，建议暂停其执业资格6个月。

2. 张玖生，中共党员，汇通公司江水置换项目副经理。放任将开挖工艺更改为水平定向钻，没有获取燃气管道准确数据且没有中燃公司人员在场的情况下安排施工，对事故的发生负有重要责任，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条之规定，建议给予

其上一年年收入 40% 的罚款，共计人民币 50208 元。

3. 张立志，中共党员，汇通公司江水置换项目负责人。未正确履行《中华人民共和国安全生产法》规定职责，对事故发生负有重要责任，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条之规定，建议给予其上一年年收入 40% 的罚款，共计人民币 46444 元。

4. 郭希涛，群众，中燃公司总经理。未正确履行《中华人民共和国安全生产法》规定职责，对事故发生负有重要责任，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十五条第（一）项之规定，建议给予其上一年年收入 40% 的罚款，共计人民币 9600 元。

5. 曾晓春，群众，监理公司总经理。未正确履行《中华人民共和国安全生产法》规定职责，对事故发生负有重要责任，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十五条第（一）项之规定，建议给予其上一年年收入 40% 的罚款，共计人民币 43600 元。

（四）建议给予行政处罚的单位

子厚劳务公司，擅自改变施工工艺，在没有获取燃气管线准确数据、没有中燃公司专业人员现场监护指导的情况下施工，对事故发生负有直接责任，依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第（一）项之规定，建议给予其 45 万元的行政处罚。

汇通公司，放任改变施工工艺，在没有获取燃气管线准确数据、没有中燃公司专业人员现场监护指导的情况下，安排子厚劳务公司劳务人员施工。对事故发生负有主要责任，依据《中华人民共和国

安全生产法》第一百一十四条第（一）项之规定，建议给予其 40 万元的行政处罚。

中燃公司，向施工单位提供的燃气数据不准确，现场巡查不到位；没有派专业人员对施工现场进行监护指导，对事故发生负有主要责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第（一）项之规定，建议给予其 40 万元的行政处罚。

丰汇监理公司，没有认真履行监理责任，在施工单位改变施工工艺且存在重大安全隐患的情况下，没有采取措施进行制止。对事故发生负有重要责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第（一）项之规定，建议给予其 40 万元的行政处罚。

（五）建议给予党纪政务处理的人员

1. 安国市政府（3 人）

建议给予安国市委副书记、市长梁忠林批评教育；

建议给予安国市委常委、副市长沈占房政务警告处分；

建议给予安国市副市长路瑶政务警告处分。

2. 安国市水利局（3 人）

鉴于安国市委已对局长郝志平同志作出免职处理，建议给予其党内严重警告处分（影响期一年半）；

建议给予分管副局长李建欣同志党内严重警告处分（影响期一年半）、政务降级处分；

建议给予工程管理股股长刘威党内严重警告处分（影响期二年）、政务撤职处分。

3. 安国市住建局（3人）

建议给予局长张涛同志政务警告处分；

建议给予分管副局长刘立兴同志党内警告处分；

建议给予农村燃气安全管理股（燃气办）负责人王斌同志党内严重警告处分（影响期一年半）。

4. 安国市北段村乡、西照村委会（3人）

建议给予北段村乡人大主席、自然资源和生态环境办公室主任赵中峰同志诫勉；

西照村委会负责本村的燃气安全监管、燃气安全知识宣教等工作，存在对本村江水置换项目监管不到位、燃气泄漏后发现、上报不及时、预警机制不健全的问题。

建议给予西照村党支部书记兼村主任周永杰同志党内警告处分；

建议给予西照村委会副主任、燃气协管员杨景强同志党内严重警告处分（影响期一年半），并依规解除其燃气协管员聘任职务。

5. 安国市应急局（安委办）（1人）

应急局（安委办）作为安全生产综合监管单位，在高阳县“8.17”燃气爆炸事故发生后，虽然履行了江水置换项目安全的指导、协调、综合监管职责，但没有具体监督指导措施，存在跟踪督促不到位的问题。

建议给予局长王彬同志诫勉。

（六）建议给予其他处理的单位

建议北段村乡党委、政府、安国市水利局，安国市住建局向安国市委、市政府做出深刻书面检查；安国市委、市政府向保定市委、市政府做出深刻书面检查。

以上人员和单位处罚、处理结果报保定市应急管理局备案。

七、事故防范和整改措

（一）深刻吸取事故教训。全市各县（市、区）要以该起事故为戒，认真举一反三，把问题找准，把措施定实，把工作落实到位，坚持严字当头，细字挂帅。对辖区内涉气施工项目进行全面彻底摸排，准确掌握项目设计、施工、验收等情况，建立健全动态监管台账。要组织水利、住建、发改、农业农村、交通等部门建立并落实协调会商和联合检查机制，切实强化对项目发包、施工、监理和燃气经营等企业的统筹管理，科学制定施工方案，严格落实安全风险辨识、评估和管控措施，消除交叉作业安全隐患，坚决防止类似事故再次发生。

（二）牢固树立安全发展理念。安国市要进一步强化底线思维和红线意识，牢固树立新发展理念，紧紧围绕高质量发展要求，以更高的标准、更严的措施、更实的作风，认真抓好江水置换工程中的安全生产。要把安全生产工作同工程其他重要工作同时谋划、同时部署、同时落实，在安全工作与其他重要工作发生突出的情况下，坚持以安全工作为主。要坚持问题导向，组织开展安全形势分析，善于发现问题，及时解决问题。要按照“三管三必须”要求，进一

步完善工作措施，明确各部门职责，使监管不缺位、不越位，实时掌握工作进度，及时发现问题，消除隐患。按照要求，加快完成江水置换工程项目法人组建工作。

（三）全面落实企业主体责任。安国市各相关企业要认真贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，牢固树立规程就是铁律的意识，全面落实安全生产主体责任。在江水置换工程中要严格落实《河北省燃气管理条例》等相关法律法规，坚决克服侥幸心理和麻痹思想，认真开展风险辨识和隐患排查，不断提升本质安全水平。

建设单位要会同施工、燃气经营等企业共同制定燃气设施保护方案、采取相应的安全保护措施、完全具备施工条件后方可允许施工。

施工单位要建立完善应急预案并认真组织演练，依据燃气管线位置数据进行核准确认。

燃气经营企业要加强对燃气管线监护，按要求向施工单位提供燃气管线位置数据。施工时，应当派专业人员现场指导，发现违规施工行为，采取必要措施进行制止。

监理单位要严格履行监理责任，加强安全巡视，对不按施工方案组织施工及发现的安全隐患及时督促施工单位整改。

（四）严格履行安全监管责任。安国市政府要按照相关规定，加快完成江水置换工程项目法人组建工作。各相关部门要增加忧患意识、防范意识和责任意识，把涉气施工中的安全生产工作摆在突

出位置，抓深，抓细，抓实。认真开展以涉气施工为重点的安全生产执法检查，严厉查处一切违法违规行为。

安国市水利局要统筹做好江水置换工程安全生产工作。制定切实可行的安全生产工作方案，建立安全生产例会、问题研判、调度等制度。积极协调各相关部门、相关单位抓好工程建设过程中各环节的安全监管，特别是狠抓涉气管道施工隐患治理，做到责任明确，任务清楚，对发现的问题及时有效整改。

安国市住建局要健全燃气安全管理机构，充实配强监管力量，加大监管力度；加强对乡（镇、街道）燃气监管人员的培训，努力提高基层人员业务素质和监管能力；要配齐配足企业驻村安全员和村燃气安全协管员，健全机制，加强管理，确保人员在岗在位、履职尽责；要进一步建立完善涉气工程施工管理制度，细化流程、措施、责任，规范涉气施工项目管理，联合相关部门和乡镇，及时发现违法违规施工行为并妥善处置。