大连金州新区玉华市政工程有限公司“6.9” 较大中毒事故调查报告

发布日期： 2015-12-09  10:29

浏览次数：49次

2015年6月9日9时30分左右，大连市金州新区城市污水管网滨海2号提升泵站发生一起较大中毒事故，事故造成4人死亡，直接经济损失388.85万元。

接到事故报告后，大连市委书记唐军指示：要全力组织救援，认真排查隐患，防止此类事故再次发生。

大连市政府市长肖盛峰批示：类似事故接连发生，说明安全生产教育不到位，工作责任落实不到位，请安监局和城建局认真抓一抓。

大连市安全生产监督管理局局长指示：相关人员立即赶赴事故现场了解情况，指导做好救援与处置工作。

2015年6月10日，辽宁省安全生产委员会向大连市人民政府下发了《较大生产安全事故查处挂牌督办通知书》（辽安委督〔2015〕4号），6月12日，辽宁省安全生产监督管理局派员到大连市了解、指导大连金州新区“6.9”较大生产安全事故调查处理工作。

2015年6月9日下午，大连市人民政府成立了由市安监局任组长单位，市监察局、市公安局、市总工会、金州新区管委会等相关单位人员参加的大连市人民政府“6.9”较大      生产安全事故调查组, 并聘请专家，邀请检察院参加。事故调查组随即对企业主体责任落实、政府监管职责落实及应急响应处置等情况展开调查。

经调查组对事故现场勘查、调查取证、技术鉴定、综合分析、应急救援评估和大连市公安司法鉴定中心对死者尸体检验鉴定，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，认定了事故性质和责任，提出了对有关责任单位及责任人的处理建议和事故防范及整改措施，现将事故调查情况报告如下：

一、事故涉及单位、污水泵站管养等情况

（一）事故涉及单位基本情况

1.大连经济技术开发区玉华市政工程有限公司（以下简称玉华市政公司），1993年7月8日，在大连市工商行政管理局经济技术开发区分局办理注册登记手续；住所：大连经济技术开发区哈尔滨路38号；法定代表人：刘峰玉；企业类型：有限责任公司；经营范围：市政工程施工及设施维修、管网疏通等；该单位《营业执照》、《组织机构代码证》均在有效期内。

2.辽宁城建设计院有限公司（原名称：抚顺市政工程设计研究院有限责任公司，污水管网滨海2号泵站设计单位，以下简称：辽宁城建设计院），2003年8月8日，在抚顺市工商行政管理局办理登记手续；住所：新抚区礼泉路35-1号；法定代表人：肇恒璞；企业类型：有限责任公司；经营范围：市政工程设计等；资质等级：市政行业甲级；2012年12月4日，经抚顺市工商行政管理局批准，企业名称由抚顺市政工程设计研究院有限责任公司变更为辽宁城建设计院有限公司；该单位《营业执照》、《资质证书》、《组织机构代码证》均在有效期内。

3.大连经济技术开发区汇智建设工程咨询有限公司（污水管网滨海2号泵站设计图纸审核单位，以下简称：汇智咨询公司），2001年5月15日，在大连市工商行政管理局管理局办理登记手续；住所：大连经济技术开发区东北大街104栋23-9号；法定代表人：陈琦；企业类型：有限责任公司（自然人投资或控股）；经营范围：建设工程设计咨询、技术咨询、建设咨询及顾问服务等；施工图审查机构认定机构类别：二类；该单位《营业执照》、《施工图审查机构认定书》、《组织机构代码证》均在有效期内。

4.大连金州新区城市建设管理局（以下简称区城建局），是金州新区管委会工作部门（《组织机构代码证》有效），内设市政管理处，负责城市污水管网管理工作。

（二）污水管网滨海2号泵站的基本情况

大连金州新区城市污水管网滨海2号提升泵站（以下简称2号泵站）位于大连金州新区滨海公园地下，泵站由抚顺市政工程设计研究院有限责任公司设计，广东金东海集团有限公司施工，2009年5月开工建设，2009年10月建成，同年10月通过大连经济技术开发区基本建设管理中心、大连港口建设监理咨询有限公司和广东金东海集团有限公司共同验收，2010年5月通过大连市水运工程质量监督站质量验收，鉴定意见为：“工程质量符合设计要求和规范、标准规定，同意验收。单位工程质量等级核定为合格。”2013年正式投入使用，泵站内为上下两层（详见附图）。

地下一层为设备检修、巡视平台及控制间，长7.5米，宽6.5米，高3米；地下一层地面设有一个0.8米&times;0.8米的检查孔，检查人员可以通过该检查孔，沿集水池墙壁上的直爬梯进入地下二层；地下一层顶部（东北角）设有一进气送风孔，进气送风孔口内装有一台叶轮直径600毫米的1.5KW的三相轴流风机，西南角设有直径400毫米的出风孔，另外还有1米&times;1.2米的设备吊装口。

地下二层分为格栅间和集水池，格栅间长7.5米，宽1.25米，高2.25米（格栅间底部距离集水池底部1.1米）；集水池长7.5米，宽4.5米，高3.35米；污水通过距离集水池底部1.25米，直径0.5米的水管流入格栅间，经钢筋格栅网过滤后，再通过格栅间底部的4个泄水口流入集水池。集水池内装有1#、2#、3#三台水泵，1#、2#水泵为自动控制，当集水池内水位高度达到1.8米时，1#、2#水泵自动开启工作，水位降至0.5米时自动停止工作，3#为应急泵，水泵吸入口距离集水池地面0.15米。

该泵站的功能是将进入泵站的污水通过管网泵到1号泵站后，再由1号泵站泵到污水处理厂。

（三）污水泵站的管养情况

2015年前，玉华市政公司一直负责金州新区城市污水管网中的8个泵站（含滨海2号提升泵站）的日常管理养护工作，每年玉华市政公司都与金州新区城建局签订管养作业合同，2015年1月20日，玉华市政公司与区城建局签订了《2015年度城市维护作业预拨款合同（管网维护部分）》。

2015年4月10日，区城建局印发了《金州新区污水泵站管理考核办法》，市政管理处分别于4、5月份组织了对2号提升泵站的考核工作。

二、事故发生经过、救援及善后处理情况

（一）事故发生经过

2015年6月6日，玉华市政公司设备维修班班长刘丰昆在组织更换2号泵站管道截止阀时，发现集水池内淤泥比较多，6月8日，刘丰昆向设备安全部部长白同利报告：2号泵站集水池内淤泥比较多，需要清理，并提出自己带着维修班人员清理，白同利听后说“行”。

2015年6月9日8时30分，玉华市政公司设备维修班班长刘丰昆带领尹远飞、关雅璠、宁景龙到达2号泵站，对该泵站集水池内的淤泥实施清理，关雅璠、宁景龙2人在地下一层通过检查孔用爬子清理格栅间浮在污水上的杂物，刘丰昆、尹远飞通过检查孔直爬梯进入地下二层集水池内，从事用铁锹将淤泥铲到排污泵吸入口处的作业。

9时30分左右，刘丰昆突然晕倒，尹远飞立即将刘丰昆往连接地下二层与一层的检查口处拽，还没到检查口处时尹远飞也晕倒，关雅璠发现后，立即跟身边的宁景龙说赶紧救人，宁景龙随即下到集水池内救人，也晕倒在集水池内，关雅璠又喊在泵站外、地面上的泵站看护人谷相友赶紧救人，谷相友听到喊声后下到地下一层，将放置在地下一层的木梯子，放入集水池内，谷相友沿木梯下到集水池内参与救人，谷相友下去后也晕倒在集水池内，关雅璠没有再敢下去救人，跑出泵站，给公司设备安全部白同利部长打电话报告事故情况，此后，又分别拨打了119、110和120救援电话。

（二）事故救援情况

6月9日9时41分，大连经济技术开发区公安消防大队接到事故报告后，于9时53分赶到事故现场，展开救援工作。救援人员进入2号提升泵站集水池内，用手电照明，发现1人（刘丰昆）面朝上躺在进入地下二层检查孔正下方集水池内，此人左侧，距离比较远处只看到充有气体的衣服和人的胳膊肘，当时无法确定集水池内的详细人数，现场内有强烈的腐蛋臭味（事故发生24小时后现场取样检测：硫化氢浓度为每立方米21.6毫克），10时12分左右，救援人员首先将刘丰昆救出，并送往中国医科大学附属盛京医院大连医院（原大连开发区医院）救治，刘丰昆被救出后，在刘丰昆躺着地方的左侧和右侧污水中又有充气衣服浮出，10时52分左右，救援人员又从集水池内先后将谷相友、尹远飞、宁景龙救出，并送往中国医科大学附属盛京医院大连医院救治。救援人员救出4人后，再次与现场报警人员确认，确定现场进入集水池内的作业人员为4人，11时03分左右，救援工作结束。

刘丰昆、尹远飞、宁景龙、谷相友被送到医院，经医院抢救后，确认尹远飞、宁景龙、谷相友3人已死亡，刘丰昆经抢救无效，于6月11日6时21分死亡。

（三）事故的善后处理情况

金州新区管委会及玉华市政公司积极主动做好事故遇难人员家属安抚和赔偿等工作，玉华市政公司与遇难者家属已签订赔偿协议，赔偿工作已全部完成。

三、事故发生的原因及性质

事故调查组经询问事故有关人员、目击证人，现场勘察、专家技术分析，并查阅相关材料，认定此起事故是一起较大生产安全责任事故，原因如下：

（一）直接原因

1.污水泵站清淤作业人员在翻动淤泥时，长期未清理的淤泥中的高浓度硫化氢释放在泵房集水池内，作业人员未配戴防护装备，造成硫化氢中毒，事故发生后，又盲目施救，导致事故扩大，造成4人死亡。

2.泵站内未按有关规定设置有毒气体监测和报警设施。

（二）间接原因

玉华市政公司：

安全教育重视不够。清淤作业人员缺乏有限空间作业安全生产常识，未严格按照《城镇排水管渠与泵站维护技术规程》（CJJ68-2007）4.1.2条款实施清淤作业，作业前未进行安全风险辨识，未开启泵房送风装置，未进行有毒有害气体检测。

部门领导违章指挥。设备安全部负责人安排非污水泵站清淤人员实施污水泵站清淤作业。

规章制度不够健全。没有制定污水泵站清淤作业安全操作规程。

应急救援知识、技能不足。未组织生产安全事故应急预案演练，作业中遇到突发特情时，盲目施救。

设计存在问题：

辽宁城建设计院未按照《室外排水设计规范》（GB50014-2006）相关条款规定，在污水管网滨海2号提升泵站内设计有毒气体监测和报警设施，设计存在缺陷。

汇智咨询公司在对污水管网滨海2号提升泵站设计图纸审查过程中，未按照《室外排水设计规范》（GB50014-2006）相关条款规定对设计图纸进行审查，没有发现泵站未设计有毒气体监测和报警设施，致使存在设计缺陷的泵站设计施工图通过设计审查，最终导致污水管网滨海2号提升泵站内未按规定设置有毒气体监测和报警设施。

区城建局：

1.未及时组织城建系统开展生产安全事故应急预案演练，系统处置安全生产突发情况的经验、技能不足。

2.对污水泵站检查考核不认真，没有发现玉华市政公司未建立污水泵站清淤作业安全操作规程的问题。

四、对事故责任单位及有关责任人员处理建议

（一）对事故责任单位的处理建议

1.玉华市政公司，对公司员工安全教育重视不够，清淤作业人员安全生产知识缺乏，没有严格按照《城镇排水管渠与泵站维护技术规程》要求实施清淤作业，作业前未进行安全风险辨识，未开启泵房通风装置，未进行有毒有害气体检测，未按规定佩戴使用劳动防护用品；设备安全部负责人违章指挥，安排非污水泵站清淤人员实施污水泵站清淤作业；安全生产管理体系不健全，没有制定污水泵站清淤作业安全操作规程，未组织生产安全事故应急预案演练，作业中遇到突发情况时，盲目施救，对事故发生负有直接、主要责任，依据《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条第二项的规定，建议给予玉华市政公司罚款人民币60万元处理。

2.辽宁城建设计院，没有按照《室外排水设计规范》（GB50014-2006）5.1.3强制条款在污水管网滨海2号提升泵站内设计有毒气体监测和报警设施，致使污水管网滨海2号提升泵站内没有设置有毒气体监测和报警设施，违反了《建设工程质量管理条例》第十九条规定，对事故发生负有责任，依据《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条第二项的规定，建议给予辽宁城建设计院罚款人民币50万元处理。

3.汇智咨询公司，没有按照《室外排水设计规范》（GB50014-2006）对污水管网滨海2号提升泵站设计图纸进行审查，没有发现污水管网滨海2号提升泵站格栅间有毒气体监测和报警设施设计上未严格执行《室外排水设计规范》（GB50014-2006）5.1.3强制条款的设计缺陷问题，违反了《房屋建筑和市政工程施工图纸设计文件审查管理办法》第十一条规定，对事故发生负有责任，依据《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条第二项的规定，建议给予汇智咨询公司罚款人民币50万元处理。

4.区城建局，对城建系统安全生产工作重视不够，落实“管行业，必须管安全”的要求不到位。没有按照《生产安全事故应急预案管理办法》规定，组织城建系统开展生产安全事故应急预案演练；对污水泵站的检查考核不到位，没有按照《金州新区污水泵站管理考核办法》规定的内容进行考核，未发现玉华市政公司未建立污水泵站清淤作业安全操作规程的问题，对此负有监管不到位的责任，建议区城建局向金州新区管委会写出书面检查报告。

（二）免于责任追究人员

刘丰昆，玉华市政公司设备维修班班长，安全观念淡薄，违章组织非本专业人员从事2号泵站集水池清淤作业，作业前未开启泵房送风装置，未按规定佩戴使用劳动防护用品，作业前、作业中未按规定进行有毒有害气体检测，对事故发生负有直接主要责任，因其在事故中死亡，故不予追究。

（三）建议给予经济处罚人员

1.高玉琪，玉华市政公司安全员，对公司员工安全教育不够，致使清淤作业人员安全生产知识缺乏；对作业现场安全生产监督检查不及时，对此起事故发生负有一定责任，依据《辽宁省职工因工伤亡事故处理条例》第二十六条规定，建议给予高玉琪罚款人民币5仟元处理。

2.白同利，玉华市政公司设备安全部部长，对公司员工安全教育不够，致使清淤作业人员安全生产知识缺乏；违章指挥，安排非污水泵站清淤人员实施污水泵站清淤作业，未向作业人员交待安全生产注意事项，未安排人员到场进行监控指导；对公司安全生产管理体系建设重视不够，未制定污水泵站清淤作业安全操作规程，未组织生产安全事故应急预案演练，导致清淤人员应急救援知识、技能缺失，遇到突发情况，盲目施救，对事故发生负有直接领导责任，依据《辽宁省职工因工伤亡事故处理条例》第二十六条规定，建议给予白同利罚款人民币3万元处理。

3.郭倩，玉华市政公司副经理，对公司安全教育重视不够，对员工缺乏安全生产常识的情况不了解、不掌握；对公司安全生产管理体系建设抓的不紧，未制定污水泵站清淤作业安全操作规程，未组织生产安全事故应急预案演练，导致清淤人员应急救援知识、技能不足，遇到突发情况，盲目施救；对作业现场安全生产监督检查不及时，未发部门领导违章指挥、员工违章作业的问题，对事故发生负有领导责任，依据《辽宁省职工因工伤亡事故处理条例》第二十六条规定，建议给予郭倩罚款人民币2万元处理。

4.刘峰玉，中共党员，党支部书记，玉华市政公司总经理，对公司安全生产管理体系建设情况不了解，对公司安全生产教育情况不掌握，对作业现场安全生产检查不及时，对事故发生负有一定领导责任，依据《中华人民共和国安全生产法》配戴防护装备，造成硫化氢中毒，事故发生后，又盲目施救，导致事故扩大，造成4人死亡。

2.泵站内未按有关规定设置有毒气体监测和报警设施。

（二）间接原因

玉华市政公司：

安全教育重视不够。清淤作业人员缺乏有限空间作业安全生产常识，未严格按照《城镇排水管渠与泵站维护技术规程》（CJJ68-2007）4.1.2条款实施清淤作业，作业前未进行安全风险辨识，未开启泵房送风装置，未进行有毒有害气体检测。

部门领导违章指挥。设备安全部负责人安排非污水泵站清淤人员实施污水泵站清淤作业。

规章制度不够健全。没有制定污水泵站清淤作业安全操作规程。

应急救援知识、技能不足。未组织生产安全事故应急预案演练，作业中遇到突发特情时，盲目施救。

设计存在问题：

辽宁城建设计院未按照《室外排水设计规范》（GB50014-2006）相关条款规定，在污水管网滨海2号提升泵站内设计有毒气体监测和报警设施，设计存在缺陷。

汇智咨询公司在对污水管网滨海2号提升泵站设计图纸审查过程中，未按照《室外排水设计规范》（GB50014-2006）相关条款规定对设计图纸进行审查，没有发现泵站未设计有毒气体监测和报警设施，致使存在设计缺陷的泵站设计施工图通过设计审查，最终导致污水管网滨海2号提升泵站内未按规定设置有毒气体监测和报警设施。

区城建局：

1.未及时组织城建系统开展生产安全事故应急预案演练，系统处置安全生产突发情况的经验、技能不足。

2.对污水泵站检查考核不认真，没有发现玉华市政公司未建立污水泵站清淤作业安全操作规程的问题。

四、对事故责任单位及有关责任人员处理建议

（一）对事故责任单位的处理建议

1.玉华市政公司，对公司员工安全教育重视不够，清淤作业人员安全生产知识缺乏，没有严格按照《城镇排水管渠与泵站维护技术规程》要求实施清淤作业，作业前未进行安全风险辨识，未开启泵房通风装置，未进行有毒有害气体检测，未按规定佩戴使用劳动防护用品；设备安全部负责人违章指挥，安排非污水泵站清淤人员实施污水泵站清淤作业；安全生产管理体系不健全，没有制定污水泵站清淤作业安全操作规程，未组织生产安全事故应急预案演练，作业中遇到突发情况时，盲目施救，对事故发生负有直接、主要责任，依据《安全生产法》第一百零九条第二项的规定，建议给予玉华市政公司罚款人民币60万元处理。

2.辽宁城建设计院，没有按照《室外排水设计规范》（GB50014-2006）5.1.3强制条款在污水管网滨海2号提升泵站内设计有毒气体监测和报警设施，致使污水管网滨海2号提升泵站内没有设置有毒气体监测和报警设施，违反了《建设工程质量管理条例》第十九条规定，对事故发生负有责任，依据《安全生产法》第一百零九条第二项的规定，建议给予辽宁城建设计院罚款人民币50万元处理。

3.汇智咨询公司，没有按照《室外排水设计规范》（GB50014-2006）对污水管网滨海2号提升泵站设计图纸进行审查，没有发现污水管网滨海2号提升泵站格栅间有毒气体监测和报警设施设计上未严格执行《室外排水设计规范》（GB50014-2006）5.1.3强制条款的设计缺陷问题，违反了《房屋建筑和市政工程施工图纸设计文件审查管理办法》第十一条规定，对事故发生负有责任，依据《安全生产法》第一百零九条第二项的规定，建议给予汇智咨询公司罚款人民币50万元处理。

4.区城建局，对城建系统安全生产工作重视不够，落实“管行业，必须管安全”的要求不到位。没有按照《生产安全事故应急预案管理办法》规定，组织城建系统开展生产安全事故应急预案演练；对污水泵站的检查考核不到位，没有按照《金州新区污水泵站管理考核办法》规定的内容进行考核，未发现玉华市政公司未建立污水泵站清淤作业安全操作规程的问题，对此负有监管不到位的责任，建议区城建局向金州新区管委会写出书面检查报告。

（二）免于责任追究人员

刘丰昆，玉华市政公司设备维修班班长，安全观念淡薄，违章组织非本专业人员从事2号泵站集水池清淤作业，作业前未开启泵房送风装置，未按规定佩戴使用劳动防护用品，作业前、作业中未按规定进行有毒有害气体检测，对事故发生负有直接主要责任，因其在事故中死亡，故不予追究。

（三）建议给予经济处罚人员

1.高玉琪，玉华市政公司安全员，对公司员工安全教育不够，致使清淤作业人员安全生产知识缺乏；对作业现场安全生产监督检查不及时，对此起事故发生负有一定责任，依据《辽宁省职工因工伤亡事故处理条例》第二十六条规定，建议给予高玉琪罚款人民币5仟元处理。

2.白同利，玉华市政公司设备安全部部长，对公司员工安全教育不够，致使清淤作业人员安全生产知识缺乏；违章指挥，安排非污水泵站清淤人员实施污水泵站清淤作业，未向作业人员交待安全生产注意事项，未安排人员到场进行监控指导；对公司安全生产管理体系建设重视不够，未制定污水泵站清淤作业安全操作规程，未组织生产安全事故应急预案演练，导致清淤人员应急救援知识、技能缺失，遇到突发情况，盲目施救，对事故发生负有直接领导责任，依据《辽宁省职工因工伤亡事故处理条例》第二十六条规定，建议给予白同利罚款人民币3万元处理。

3.郭倩，玉华市政公司副经理，对公司安全教育重视不够，对员工缺乏安全生产常识的情况不了解、不掌握；对公司安全生产管理体系建设抓的不紧，未制定污水泵站清淤作业安全操作规程，未组织生产安全事故应急预案演练，导致清淤人员应急救援知识、技能不足，遇到突发情况，盲目施救；对作业现场安全生产监督检查不及时，未发部门领导违章指挥、员工违章作业的问题，对事故发生负有领导责任，依据《辽宁省职工因工伤亡事故处理条例》第二十六条规定，建议给予郭倩罚款人民币2万元处理。

4.刘峰玉，中共党员，党支部书记，玉华市政公司总经理，对公司安全生产管理体系建设情况不了解，对公司安全生产教育情况不掌握，对作业现场安全生产检查不及时，对事故发生负有一定领导责任，依据《安全生产法》第九十二条第二项规定，按照上年度收入40%处以12万元人民币的罚款；依据《中国共产党纪律处分条例》第一百三十三条第一款第一项规定，建议给予刘峰玉党内严重警告处分。

（四）建议给予行政处理的人员

1.路晶鑫，区城建局市政管理处副处长，负责全区城市污水管网管养监管工作，没有认真履行监管职责，对城市污水管网管养作业企业安全管理不到位，未与城市污水管网管养企业签订管养作业合同，致使污水管网监管工作缺失；对污水泵站考核不到位，没有按照《金州新区污水泵站管理考核办法》规定的内容进行考核，未发现玉华市政公司未建立污水泵站清淤作业安全操作规程的问题，对此负有重要责任，依据《安全生产领域违法违纪行为政纪处分暂行规定》第八条规定，建议给予路晶鑫行政警告处分。

2.李琳琳，区城建局市政管理处处长，作为全区城市污水管网管养监管工作部门负责人，对污水管网管养监管情况及负责该项工作人员的工作情况了解、掌握不够，未及时发现玉华市政公司未建立污水泵站清淤作业安全操作规程的问题，对此负有一定领导责任，事故发生后，积极参与救援，配合事故调查，组织协调企业制定了《污水泵站清淤作业安全操作规程》，鉴于该同志违纪情节轻微，依据《中华人民共和国公务员法》第五十五条规定，建议给予李琳琳免于行政处分。

3.董本华，区城建局副局长，分管市政管理处，落实“管行业，必须管安全”的要求不到位，未组织分管行业开展生产安全事故应急预案演练；对城市污水管网管养监管工作检查、指导不到位，未及时发现未与城市污水管网管养企业签订管养作业合同的问题，对此负有一定领导责任，依据《关于对党员领导干部进行诫勉谈话和函询的暂行办法》（中办发〔2005〕30号）第三条的规定，建议金州新区纪委对其进行诫勉谈话。

五、事故防范的措施建议

（一）玉华市政公司

1.建立健全安全生产管理体系。要立即成立由公司法定代表人担任主任的公司安全生产委员会，明确工作职责、工作制度。

健全安全生产管理机构。成立独立的安全生产管理部门，进一步严格公司的安全生产管理工作。

按照公司安全生产管理体系规定，健全完善公司安全生产管理规章制度，对公司实施有效的安全管理，要立即制定公司的安全生产隐患排查治理、生产资金投入及安全生产费用提取管理和使用、危险作业管理、有限空间安全作业管理制度和污水泵站清淤安全操作规程、缺氧危险作业安全规程等制度规定，进一步完善公司安全生产管理制度。

2.认真组织安全生产教育培训。要深入抓好国家安全生产法律法规、《城镇排水管渠与泵站维护技术规程》及公司安全生产管理体系相关内容的学习教育，不断强化公司员工依法依规、严格执行公司安全生产管理体系规定要求的意识，自觉遵守安全生产的各项规定要求，确保安全生产；要立即组织实施对从业人员应急知识、避险自救、互救技术和有限空间作业知识的教育培训，详细告知作业岗位、场所风险因素、险情处置要点及泵站清淤操作规程，统一印制岗位职责、操作规程、作业岗位场所风险因素和险情处置要点，张贴在办公室和作业场所醒目位置，作业人员作业前，由班长或负责人组织学习。

有限空间作业前和作业中，要按规程认真检测氧含量和有毒有害气体情况，采取送风措施，按规定配戴,辽安委大连市委书记唐军指示：要全力组织救援，认真排查隐患，防止此类事故再次发生。

大连市政府市长肖盛峰批示：类似事故接连发生，说明安全生产教育不到位，工作责任落实不到位，请安监局和城建局认真抓一抓。

大连市安全生产监督管理局局长指示：相关人员立即赶赴事故现场了解情况，指导做好救援与处置工作。

2015年6月10日，辽宁省安全生产委员会向大连市人民政府下发了《较大生产安全事故查处挂牌督办通知书》（辽安委督〔2015〕4号），6月12日，辽宁省安全生产监督管理局派员到大连市了解、指导大连金州新区“6.9”较大生产安全事故调查处理工作。

2015年6月9日下午，大连市人民政府成立了由市安监局任组长单位，市监察局、市公安局、市总工会、金州新区管委会等相关单位人员参加的大连市人民政府“6.9”较大      生产安全事故调查组, 并聘请专家，邀请检察院参加。事故调查组随即对企业主体责任落实、政府监管职责落实及应急响应处置等情况展开调查。

经调查组对事故现场勘查、调查取证、技术鉴定、综合分析、应急救援评估和大连市公安司法鉴定中心对死者尸体检验鉴定，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，认定了事故性质和责任，提出了对有关责任单位及责任人的处理建议和事故防范及整改措施，现将事故调查情况报告如下：

一、事故涉及单位、污水泵站管养等情况

（一）事故涉及单位基本情况

1.大连经济技术开发区玉华市政工程有限公司（以下简称玉华市政公司），1993年7月8日，在大连市工商行政管理局经济技术开发区分局办理注册登记手续；住所：大连经济技术开发区哈尔滨路38号；法定代表人：刘峰玉；企业类型：有限责任公司；经营范围：市政工程施工及设施维修、管网疏通等；该单位《营业执照》、《组织机构代码证》均在有效期内。

2.辽宁城建设计院有限公司（原名称：抚顺市政工程设计研究院有限责任公司，污水管网滨海2号泵站设计单位，以下简称：辽宁城建设计院），2003年8月8日，在抚顺市工商行政管理局办理登记手续；住所：新抚区礼泉路35-1号；法定代表人：肇恒璞；企业类型：有限责任公司；经营范围：市政工程设计等；资质等级：市政行业甲级；2012年12月4日，经抚顺市工商行政管理局批准，企业名称由抚顺市政工程设计研究院有限责任公司变更为辽宁城建设计院有限公司；该单位《营业执照》、《资质证书》、《组织机构代码证》均在有效期内。

3.大连经济技术开发区汇智建设工程咨询有限公司（污水管网滨海2号泵站设计图纸审核单位，以下简称：汇智咨询公司），2001年5月15日，在大连市工商行政管理局管理局办理登记手续；住所：大连经济技术开发区东北大街104栋23-9号；法定代表人：陈琦；企业类型：有限责任公司（自然人投资或控股）；经营范围：建设工程设计咨询、技术咨询、建设咨询及顾问服务等；施工图审查机构认定机构类别：二类；该单位《营业执照》、《施工图审查机构认定书》、《组织机构代码证》均在有效期内。

4.大连金州新区城市建设管理局（以下简称区城建局），是金州新区管委会工作部门（《组织机构代码证》有效），内设市政管理处，负责城市污水管网管理工作。

（二）污水管网滨海2号泵站的基本情况

大连金州新区城市污水管网滨海2号提升泵站（以下简称2号泵站）位于大连金州新区滨海公园地下，泵站由抚顺市政工程设计研究院有限责任公司设计，广东金东海集团有限公司施工，2009年5月开工建设，2009年10月建成，同年10月通过大连经济技术开发区基本建设管理中心、大连港口建设监理咨询有限公司和广东金东海集团有限公司共同验收，2010年5月通过大连市水运工程质量监督站质量验收，鉴定意见为：“工程质量符合设计要求和规范、标准规定，同意验收。单位工程质量等级核定为合格。”2013年正式投入使用，泵站内为上下两层（详见附图）。

地下一层为设备检修、巡视平台及控制间，长7.5米，宽6.5米，高3米；地下一层地面设有一个0.8米&times;0.8米的检查孔，检查人员可以通过该检查孔，沿集水池墙壁上的直爬梯进入地下二层；地下一层顶部（东北角）设有一进气送风孔，进气送风孔口内装有一台叶轮直径600毫米的1.5KW的三相轴流风机，西南角设有直径400毫米的出风孔，另外还有1米&times;1.2米的设备吊装口。

地下二层分为格栅间和集水池，格栅间长7.5米，宽1.25米，高2.25米（格栅间底部距离集水池底部1.1米）；集水池长7.5米，宽4.5米，高3.35米；污水通过距离集水池底部1.25米，直径0.5米的水管流入格栅间，经钢筋格栅网过滤后，再通过格栅间底部的4个泄水口流入集水池。集水池内装有1#、2#、3#三台水泵，1#、2#水泵为自动控制，当集水池内水位高度达到1.8米时，1#、2#水泵自动开启工作，水位降至0.5米时自动停止工作，3#为应急泵，水泵吸入口距离集水池地面0.15米。

该泵站的功能是将进入泵站的污水通过管网泵到1号泵站后，再由1号泵站泵到污水处理厂。

（三）污水泵站的管养情况

2015年前，玉华市政公司一直负责金州新区城市污水管网中的8个泵站（含滨海2号提升泵站）的日常管理养护工作，每年玉华市政公司都与金州新区城建局签订管养作业合同，2015年1月20日，玉华市政公司与区城建局签订了《2015年度城市维护作业预拨款合同（管网维护部分）》。

2015年4月10日，区城建局印发了《金州新区污水泵站管理考核办法》，市政管理处分别于4、5月份组织了对2号提升泵站的考核工作。

二、事故发生经过、救援及善后处理情况

（一）事故发生经过

2015年6月6日，玉华市政公司设备维修班班长刘丰昆在组织更换2号泵站管道截止阀时，发现集水池内淤泥比较多，6月8日，刘丰昆向设备安全部部长白同利报告：2号泵站集水池内淤泥比较多，需要清理，并提出自己带着维修班人员清理，白同利听后说“行”。

2015年6月9日8时30分，玉华市政公司设备维修班班长刘丰昆带领尹远飞、关雅璠、宁景龙到达2号泵站，对该泵站集水池内的淤泥实施清理，关雅璠、宁景龙2人在地下一层通过检查孔用爬子清理格栅间浮在污水上的杂物，刘丰昆、尹远飞通过检查孔直爬梯进入地下二层集水池内，从事用铁锹将淤泥铲到排污泵吸入口处的作业。

9时30分左右，刘丰昆突然晕倒，尹远飞立即将刘丰昆往连接地下二层与一层的检查口处拽，还没到检查口处时尹远飞也晕倒，关雅璠发现后，立即跟身边的宁景龙说赶紧救人，宁景龙随即下到集水池内救人，也晕倒在集水池内，关雅璠又喊在泵站外、地面上的泵站看护人谷相友赶紧救人，谷相友听到喊声后下到地下一层，将放置在地下一层的木梯子，放入集水池内，谷相友沿木梯下到集水池内参与救人，谷相友下去后也晕倒在集水池内，关雅璠没有再敢下去救人，跑出泵站，给公司设备安全部白同利部长打电话报告事故情况，此后，又分别拨打了119、110和120救援电话。

（二）事故救援情况

6月9日9时41分，大连经济技术开发区公安消防大队接到事故报告后，于9时53分赶到事故现场，展开救援工作。救援人员进入2号提升泵站集水池内，用手电照明，发现1人（刘丰昆）面朝上躺在进入地下二层检查孔正下方集水池内，此人左侧，距离比较远处只看到充有气体的衣服和人的胳膊肘，当时无法确定集水池内的详细人数，现场内有强烈的腐蛋臭味（事故发生24小时后现场取样检测：硫化氢浓度为每立方米21.6毫克），10时12分左右，救援人员首先将刘丰昆救出，并送往中国医科大学附属盛京医院大连医院（原大连开发区医院）救治，刘丰昆被救出后，在刘丰昆躺着地方的左侧和右侧污水中又有充气衣服浮出，10时52分左右，救援人员又从集水池内先后将谷相友、尹远飞、宁景龙救出，并送往中国医科大学附属盛京医院大连医院救治。救援人员救出4人后，再次与现场报警人员确认，确定现场进入集水池内的作业人员为4人，11时03分左右，救援工作结束。

刘丰昆、尹远飞、宁景龙、谷相友被送到医院，经医院抢救后，确认尹远飞、宁景龙、谷相友3人已死亡，刘丰昆经抢救无效，于6月11日6时21分死亡。

（三）事故的善后处理情况

金州新区管委会及玉华市政公司积极主动做好事故遇难人员家属安抚和赔偿等工作，玉华市政公司与遇难者家属已签订赔偿协议，赔偿工作已全部完成。

三、事故发生的原因及性质

事故调查组经询问事故有关人员、目击证人，现场勘察、专家技术分析，并查阅相关材料，认定此起事故是一起较大生产安全责任事故，原因如下：

（一）直接原因

1.污水泵站清淤作业人员在翻动淤泥时，长期未清理的淤泥中的高浓度硫化氢释放在泵房集水池内，作业人员未配戴防护装备，造成硫化氢中毒，事故发生后，又盲目施救，导致事故扩大，造成4人死亡。

2.泵站内未按有关规定设置有毒气体监测和报警设施。

（二）间接原因

玉华市政公司：

安全教育重视不够。清淤作业人员缺乏有限空间作业安全生产常识，未严格按照《城镇排水管渠与泵站维护技术规程》（CJJ68-2007）4.1.2条款实施清淤作业，作业前未进行安全风险辨识，未开启泵房送风装置，未进行有毒有害气体检测。

部门领导违章指挥。设备安全部负责人安排非污水泵站清淤人员实施污水泵站清淤作业。

规章制度不够健全。没有制定污水泵站清淤作业安全操作规程。

应急救援知识、技能不足。未组织生产安全事故应急预案演练，作业中遇到突发特情时，盲目施救。

设计存在问题：

辽宁城建设计院未按照《室外排水设计规范》（GB50014-2006）相关条款规定，在污水管网滨海2号提升泵站内设计有毒气体监测和报警设施，设计存在缺陷。

汇智咨询公司在对污水管网滨海2号提升泵站设计图纸审查过程中，未按照《室外排水设计规范》（GB50014-2006）相关条款规定对设计图纸进行审查，没有发现泵站未设计有毒气体监测和报警设施，致使存在设计缺陷的泵站设计施工图通过设计审查，最终导致污水管网滨海2号提升泵站内未按规定设置有毒气体监测和报警设施。

区城建局：

1.未及时组织城建系统开展生产安全事故应急预案演练，系统处置安全生产突发情况的经验、技能不足。

2.对污水泵站检查考核不认真，没有发现玉华市政公司未建立污水泵站清淤作业安全操作规程的问题。

四、对事故责任单位及有关责任人员处理建议

（一）对事故责任单位的处理建议

1.玉华市政公司，对公司员工安全教育重视不够，清淤作业人员安全生产知识缺乏，没有严格按照《城镇排水管渠与泵站维护技术规程》要求实施清淤作业，作业前未进行安全风险辨识，未开启泵房通风装置，未进行有毒有害气体检测，未按规定佩戴使用劳动防护用品；设备安全部负责人违章指挥，安排非污水泵站清淤人员实施污水泵站清淤作业；安全生产管理体系不健全，没有制定污水泵站清淤作业安全操作规程，未组织生产安全事故应急预案演练，作业中遇到突发情况时，盲目施救，对事故发生负有直接、主要责任，依据《安全生产法》第一百零九条第二项的规定，建议给予玉华市政公司罚款人民币60万元处理。

2.辽宁城建设计院，没有按照《室外排水设计规范》（GB50014-2006）5.1.3强制条款在污水管网滨海2号提升泵站内设计有毒气体监测和报警设施，致使污水管网滨海2号提升泵站内没有设置有毒气体监测和报警设施，违反了《建设工程质量管理条例》第十九条规定，对事故发生负有责任，依据《安全生产法》第一百零九条第二项的规定，建议给予辽宁城建设计院罚款人民币50万元处理。

3.汇智咨询公司，没有按照《室外排水设计规范》（GB50014-2006）对污水管网滨海2号提升泵站设计图纸进行审查，没有发现污水管网滨海2号提升泵站格栅间有毒气体监测和报警设施设计上未严格执行《室外排水设计规范》（GB50014-2006）5.1.3强制条款的设计缺陷问题，违反了《房屋建筑和市政工程施工图纸设计文件审查管理办法》第十一条规定，对事故发生负有责任，依据《安全生产法》第一百零九条第二项的规定，建议给予汇智咨询公司罚款人民币50万元处理。

4.区城建局，对城建系统安全生产工作重视不够，落实“管行业，必须管安全”的要求不到位。没有按照《生产安全事故应急预案管理办法》规定，组织城建系统开展生产安全事故应急预案演练；对污水泵站的检查考核不到位，没有按照《金州新区污水泵站管理考核办法》规定的内容进行考核，未发现玉华市政公司未建立污水泵站清淤作业安全操作规程的问题，对此负有监管不到位的责任，建议区城建局向金州新区管委会写出书面检查报告。

（二）免于责任追究人员

刘丰昆，玉华市政公司设备维修班班长，安全观念淡薄，违章组织非本专业人员从事2号泵站集水池清淤作业，作业前未开启泵房送风装置，未按规定佩戴使用劳动防护用品，作业前、作业中未按规定进行有毒有害气体检测，对事故发生负有直接主要责任，因其在事故中死亡，故不予追究。

（三）建议给予经济处罚人员

1.高玉琪，玉华市政公司安全员，对公司员工安全教育不够，致使清淤作业人员安全生产知识缺乏；对作业现场安全生产监督检查不及时，对此起事故发生负有一定责任，依据《辽宁省职工因工伤亡事故处理条例》第二十六条规定，建议给予高玉琪罚款人民币5仟元处理。

2.白同利，玉华市政公司设备安全部部长，对公司员工安全教育不够，致使清淤作业人员安全生产知识缺乏；违章指挥，安排非污水泵站清淤人员实施污水泵站清淤作业，未向作业人员交待安全生产注意事项，未安排人员到场进行监控指导；对公司安全生产管理体系建设重视不够，未制定污水泵站清淤作业安全操作规程，未组织生产安全事故应急预案演练，导致清淤人员应急救援知识、技能缺失，遇到突发情况，盲目施救，对事故发生负有直接领导责任，依据《辽宁省职工因工伤亡事故处理条例》第二十六条规定，建议给予白同利罚款人民币3万元处理。

3.郭倩，玉华市政公司副经理，对公司安全教育重视不够，对员工缺乏安全生产常识的情况不了解、不掌握；对公司安全生产管理体系建设抓的不紧，未制定污水泵站清淤作业安全操作规程，未组织生产安全事故应急预案演练，导致清淤人员应急救援知识、技能不足，遇到突发情况，盲目施救；对作业现场安全生产监督检查不及时，未发部门领导违章指挥、员工违章作业的问题，对事故发生负有领导责任，依据《辽宁省职工因工伤亡事故处理条例》第二十六条规定，建议给予郭倩罚款人民币2万元处理。

4.刘峰玉，中共党员，党支部书记，玉华市政公司总经理，对公司安全生产管理体系建设情况不了解，对公司安全生产教育情况不掌握，对作业现场安全生产检查不及时，对事故发生负有一定领导责任，依据《安全生产法》第九十二条第二项规定，按照上年度收入40%处以12万元人民币的罚款；依据《中国共产党纪律处分条例》第一百三十三条第一款第一项规定，建议给予刘峰玉党内严重警告处分。

（四）建议给予行政处理的人员

1.路晶鑫，区城建局市政管理处副处长，负责全区城市污水管网管养监管工作，没有认真履行监管职责，对城市污水管网管养作业企业安全管理不到位，未与城市污水管网管养企业签订管养作业合同，致使污水管网监管工作缺失；对污水泵站考核不到位，没有按照《金州新区污水泵站管理考核办法》规定的内容进行考核，未发现玉华市政公司未建立污水泵站清淤作业安全操作规程的问题，对此负有重要责任，依据《安全生产领域违法违纪行为政纪处分暂行规定》第八条规定，建议给予路晶鑫行政警告处分。

2.李琳琳，区城建局市政管理处处长，作为全区城市污水管网管养监管工作部门负责人，对污水管网管养监管情况及负责该项工作人员的工作情况了解、掌握不够，未及时发现玉华市政公司未建立污水泵站清淤作业安全操作规程的问题，对此负有一定领导责任，事故发生后，积极参与救援，配合事故调查，组织协调企业制定了《污水泵站清淤作业安全操作规程》，鉴于该同志违纪情节轻微，依据《中华人民共和国公务员法》第五十五条规定，建议给予李琳琳免于行政处分。

3.董本华，区城建局副局长，分管市政管理处，落实“管行业，必须管安全”的要求不到位，未组织分管行业开展生产安全事故应急预案演练；对城市污水管网管养监管工作检查、指导不到位，未及时发现未与城市污水管网管养企业签订管养作业合同的问题，对此负有一定领导责任，依据《关于对党员领导干部进行诫勉谈话和函询的暂行办法》（中办发〔2005〕30号）第三条的规定，建议金州新区纪委对其进行诫勉谈话。

五、事故防范的措施建议

（一）玉华市政公司

1.建立健全安全生产管理体系。要立即成立由公司法定代表人担任主任的公司安全生产委员会，明确工作职责、工作制度。

健全安全生产管理机构。成立独立的安全生产管理部门，进一步严格公司的安全生产管理工作。

按照公司安全生产管理体系规定，健全完善公司安全生产管理规章制度，对公司实施有效的安全管理，要立即制定公司的安全生产隐患排查治理、生产资金投入及安全生产费用提取管理和使用、危险作业管理、有限空间安全作业管理制度和污水泵站清淤安全操作规程、缺氧危险作业安全规程等制度规定，进一步完善公司安全生产管理制度。

2.认真组织安全生产教育培训。要深入抓好国家安全生产法律法规、《城镇排水管渠与泵站维护技术规程》及公司安全生产管理体系相关内容的学习教育，不断强化公司员工依法依规、严格执行公司安全生产管理体系规定要求的意识，自觉遵守安全生产的各项规定要求，确保安全生产；要立即组织实施对从业人员应急知识、避险自救、互救技术和有限空间作业知识的教育培训，详细告知作业岗位、场所风险因素、险情处置要点及泵站清淤操作规程，统一印制岗位职责、操作规程、作业岗位场所风险因素和险情处置要点，张贴在办公室和作业场所醒目位置，作业人员作业前，由班长或负责人组织学习。

有限空间作业前和作业中，要按规程认真检测氧含量和有毒有害气体情况，采取送风措施，按规定配戴防护用具。

3.定期组织生产安全事故应急预案演练，进一步提高公司员工处置突发情况的技能。

4.认真开展安全生产设备、仪器、劳动防护用品保管使用情况普查工作，对损坏、缺少的安全生产设备、仪器和劳动防护用品由公司统一调整更换、补充，确保达到国家规定的标准和要求。

（二）辽宁城建设计院

1.要立即修订完善公司的《质量手册》，充实、规范明确工程设计、审核和控制程序，使其更加科学。

2.进一步加强对所属人员的教育培训，要深入抓好国家法律、法规的学习教育，强化法制观念；要严格抓好国家标准和规范的再教育、再培训工作，各类工程设计人员要熟知国家标准和规范内容，尤其是要牢记国家标准和规范中的强制性条款，严格按照标准和规范完成各项工程设计工作。

3.进一步加强对公司下属大连分院的业务指导和管理。

（三）汇智咨询公司

1.建立健全安全生产管理体系。要立即成立由公司法定代表人担任主任的公司安全生产委员会，明确工作职责、工作制度。

2.要进一步加强人员的教育管理，一是要深入抓好国家安全生产法律、法规和学习教育，强化法制意识；二是要严格抓好国家标准和规范的学习培训，熟知国家标准和规范的强制性条款，并严格按照标准、规范完成设计图纸的审核工作。

（四）区城建局

1.进一步加强行业安全生产工作的领导。要认真落实“管行业，必须管安全”的指示要求，严格按规定，组织分管行业的生产安全事故应急预案演练。

2.认真抓好国家安全生产法律法规的学习贯彻。要立即对分管行业学习贯彻《有限空间安全作业五条规定》进行部署、安排，并组织一次专项检查。

3.要对辖区内的污水泵站进行一次全面检查，对未达到《室外排水设计规范》要求，格栅间没有按回转式设计，地面未设置管理用房，未设置有毒气体检测和报警装置，照明灯具及开关、电气控制箱、应急灯等电气设备未采用防爆型（不低于dⅡBT4）,泵站内未敷贴安全生产管理制度、岗位安全操作规程、维修规程及事故应急预案、危险岗位告知卡，泵站内未配备防毒面具、呼吸器、安全带或安全绳的要立即整改。

4.进一步加大对分管行业企业安全生产的检查力度。要抓紧修订完善《金州新区污水泵站管理考核办法》，细化考核内容，明确对安全生产工作的考核标准，并认真组织实施；要重视对分管行业企业日常安全生产的检查指导工作，对检查发现的问题逐一登记，跟踪抓好整改。

大连市人民政府“6.9”事故调查组

2015年10月15日