****天长市博资清洁科技有限公司****

****“2018.5.23”中毒窒息事故调查报告****

2018年5月23日17时30分左右，天长市博资清洁科技有限公司员工在污水处理站（以下简称：天长博资公司）进行水泵维修作业中，发生一起因中毒窒息造成3人死亡的较大生产安全事故，直接经济损失520余万元。

根据《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》（国务院令第493号）和《安徽省生产安全事故报告和调查处理办法》（省政府令第232号）第18条、第19条规定，滁州市人民政府授权滁州市安全监管局组织成立由市安全监管局局长孔祥宁任组长，天长市人民政府、市监委、市安全监管局、市公安局、市总工会、市环保局等相关人员组成的天长市博资清洁科技有限公司“2018.5.23”中毒窒息事故调查组（以下简称：事故调查组），并邀请市环保专家为事故调查工作提供相关技术支持。

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，在有关部门、单位的积极配合下，通过实地勘察、调查取证、查阅资料、询问有关人员，核实了事故发生的经过，分析了事故发生的原因，认定了事故的性质和责任，提出了对有关责任人员和责任单位的处理建议，并针对事故暴露出的问题，提出了防范整改措施，形成了《天长市博资清洁科技有限公司“2018.5.23”中毒窒息事故调查报告》。现将事故情况报告如下：

****一、事故发生单位及相关人员基本情况****

****（一）企业概况****

天长博资公司位于天长市杨村镇工业园区内康达路，成立于2011年8月11日；类型：有限责任公司；统一社会信用代码证：91341181580141829H（1-1）；法定代表人：王某湖，注册资本贰仟伍佰贰拾万元整；经营范围为：木浆棉制品生产、销售，自营和代理各类商品和技术的进出口业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。公司董事长为王某中（长住南京市，基本上每月才来公司1次），实际控制人为王某湖，总经理为余某炳。公司环保安全工作由余某炳负责。该企业是天长市杨村镇招商引资项目。公司现有职工70余人，其中行管人员8人，设有财务室、办公室、技术部、化验室、生产部、销售部；2017年度公司销售收入为3200万元。

****（二）发生事故污水处理站基本情况****

2012年5月，天长博资公司委托合肥蓝翔环保科技有限公司对该公司污水处理站进行设计，形成《天长市博资清洁科技有限公司污水处理工程方案设计》，2013年3月，污水处理站工程完工。污水处理站建有调节池（1600×470×460cm）一座、水解酸化池（SBR1）、接触氧化池（SBR2）（760×450×460cm）各一座以及污泥沉淀池、生产废水池、斜管沉淀池等（见附件1）。2014年5月，天长市环境保护监测站委托上海谱尼测试技术有限公司对该公司排放的二硫化碳、硫化氢进行了检测，并于当年6月3日出具了《检测报告》。由于污水处理站散发恶臭气体对周边企业和居民产生影响，为了加强企业废水的深度处理，提高工业副产品的利用率，减少污水排放量，降低排水中的硫化物含量，实施节水工程，2016年4月，公司立项对污水处理站进行技改，2016年12月，委托安徽省华都工程咨询有限公司编制了《天长市博资清洁科技有限公司废水处理技术改造工程技术方案》，主要是新增砂滤工艺，实现污水处理站出水的中水利用。2017年3月，公司对污水处理站进行改造，主要对调节池进行密闭围挡、新增污水分离装置。

发生事故场所为污水处理站调节池，池四周及顶板用塑料板围挡，仅在池东边水泵处留有一个约1×1米的维修门，相对封闭，自然通风不良，是典型密闭空间（有限空间）。事故发生时，池内水深约0.9米。该企业生产过程中使用二硫化碳进行黄化反应，且涉及硫酸钠、漂白粉、木浆粕、烧碱等化工原料，调节池内污水存在硫化氢（2014年6月3日，上海谱尼测试技术有限公司出具的《检测报告》中，就明确检测到硫化氢气体），同时工艺中加之当天气温高等原因，调节池内污泥中存在蛋白质等含硫有机质，在厌氧条件下降解或在硫酸盐还原菌作用下分解产生硫化氢，并在密闭的调节池内积聚，形成可导致中毒死亡的高浓度硫化氢气体环境。

5月24日上午，天长市环保局委托安徽基越环境监测有限公司对污水处理站调节池污水、厂界空气进行了取样检测。该公司出具的《检测报告》仍检测出污水中硫化物浓度为0.052 mg/L，厂界空气中硫化氢含量达0.016 mg/m3（见附件2）。

****（三）公司安全管理和现场管理情况****

公司主要负责人及分管负责人未经安全教育培训；未对员工进行车间、班组安全培训（无培训记录、台账）；有限空间专项隐患排查治理工作不到位，作业场所安全风险辨识不全，工作票审批制度落实不严，有限空间作业人员专项培训不足（仅污水处理站管理员1人经过培训，未对机修班人员进行培训），未制定有限空间现场处置方案。

现场缺少有限空间场所危险标识和警示牌；未配备空气呼吸器（仅配备自过滤式防毒面具）；无通风设备，无安全带；缺少监护人员。

****（四）事故当天天气情况****

天长市气象局发布的天气信息：5月23日，晴到多云，偏东风转东南风3级，最高气温27度。

****（五）死亡人员情况****

刘某龙，男，198X年XX月XX日出生，身份证号码：341181198XXXXXXXX，家庭地址：安徽省天长市杨村镇XX村XX队XX号，工种职务：机修班班长，于2015年2月26日进厂，工龄4年。天长博资公司与刘某龙签订劳动合同，固定期限为：2016年7月1日至2017年6月30日，合同已过期。天长博资公司为刘某龙办理了工伤保险。

毕某连，男，197X年X月X日出生，身份证号码：342321197XXXXXXXXX，家庭地址：安徽省天长市杨村镇XX村XX队X号，工种：机修工，于2017年3月10日进厂，工龄2年。天长博资公司与毕某连签订劳动合同，固定期限为： 2016年4月10日至2017年4月9日，合同已过期。天长博资公司为毕某连办理了工伤保险。

胡某荣，男，196X年X月XX日出生，身份证号码：342321196XXXXXXXXX，家庭地址：安徽省天长市铜城镇XX村XX队XX号，工种：污水处理工，于2016年5月6日进厂，工龄3年。天长博资公司胡某荣签订劳动合同，固定期限为：2016年7月1日至2017年6月30日，合同已过期。天长博资公司为胡某荣办理工伤保险。

****二、事故发生的经过及救援情况****

****（一）事故发生经过****

2018年5月20日前后，天长博资公司污水处理站调节池水泵损毁，无法使用，公司交由机修班维修。5月23日上午，机修班班长刘某龙自行决定维修水泵，于是带领工人毕某连拉了一台新水泵，放到污水处理站调节池旁边空地上。下午13时左右，维修班刘某龙、毕某连、李某国来到调节池南侧的维修现场，刘某龙请公司电工陈某保一同焊接水管，中途李某国有事离开了现场。17：20分左右，水管焊接好,因水泵和水管较重，刘某龙就喊吴某林、胡某荣、陈某保和分离装置操作工李某江帮忙，六个人合力将新水泵和水管抬到处理池沿口，准备安装。17：30分左右，因安装新水泵时，原有的旧水管碍事，新水管弯头难以接正，毕某连在未佩戴防毒面具和未系安全绳的情况下，下到调节池内第二层钢管上（两层钢管主要是支撑调节池，防止池壁坍塌），因两层钢管较近，毕某连便坐在钢管上，不到1分钟，就听“扑通”一声，毕某连倒向调节池内，脸朝下趴在水面上，没有任何反应。这时，李某江立即跑到车间喊人，吴某林跑去关闭机器设备，其他人找防毒面具。此时，在场人员在没有及时报警，没有分析事故原因，没有采取任何防护措施就开始盲目施救。先是刘某龙手扶防毒面具，从梯子上下去救人，刚把毕某连从梯子西面拖带东面梯子旁，就倒向调节池内。紧接着，胡某荣拿着绳子，在未佩戴防毒面具的情况下，从梯子下去救人，尚未下到梯子底部就倒下。吴某林关闭机械设备、找到并佩戴防毒面具后也爬梯子下去救人，当下到梯子底部，试图拉人时，突感呼吸困难，立即顺梯子往上爬，离调节池沿口约40cm时昏迷，幸被沿口上工人拉住并被拖出。这时，公司负责人王某湖、余某炳及车间其他人相继赶到现场，由于调节池仍然散发浓烈的气味，无法下去救人，于是工人们赶忙找绳子、钩子救人，并拨打120、119、110电话。同时，工人开始拆除调节池四周的密闭围挡，以便通风。接警后，杨村镇派出所民警立即赶到现场，维持现场秩序。约18时左右，天长市消防大队和天长市蓝天救援队赶到现场，针对现场情况，救援人员决定在调节池上面利用绳子套住遇害者，将人救上来。约18:30左右，三人先后被救出调节池，后经120医生确认，3人均无生命体征，遗体随后被送往天长市殡仪馆安放。

****（二）应急处置情况****

事故发生后，杨村镇立即启动应急处置程序，同时向天长市主要领导及相关部门报告事故情况。接报后，天长市委书记邓继敢，市委常委、政法委书记王勇，副市长、公安局长张友军第一时间赶到现场指导处置工作。市消防、公安、安监、卫计、环保等部门随后也赶到现场。邓继敢书记现场作出重要指示：一要迅速安抚稳控家属，要及时调查事故原因，二要妥善做好事故善后工作。市长朱大纲因出差在外地，用电话要求相关单位全力做好善后工作，调查事故原因，深刻反思，采取有效措施，严防此类事故再次发生。公安机关和杨村镇现场随即成立三个包保稳控小组负责人群疏散、现场控制、家属情绪安抚、维稳善后和调查取证工作。接到事故报告后，滁州市市委市政府主要领导作出批示，副市长姚志和市安监局局长孔祥宁先后迅速到达现场。姚志副市长对事故善后处理及防范事故提出明确要求。接报后，省政府主要领导及分管领导分别作出重要批示，要求全力抢救伤员，处理好善后工作，查明事故原因，严肃追究相关责任人。受省安监局领导指派，监管二处吴学海处长带领有关人员也连夜赶到天长市，指导事故处置和善后工作。

天长市公安机关第一时间控制了企业法人，并对相关人员进行询问。杨村镇政府连夜召开党政班子成员、部门负责人、村组干部、城管、公安、法律顾问等人员的专题会议，对下一步的善后处置工作进行了具体分工安排。同时要求涉事企业立即停产整顿，全镇所有企业“举一反三”全面开展安全生产隐患大排查大整改。天长市政府连夜拟定隐患排查治理及事故警示教育方案，进一步对全市安全生产工作进行调度部署，在全市开展为期6个月的安全隐患排查治理攻坚专项行动。5月24日上午，天长市安全生产监督管理局依法下达《现场检查记录》，责令企业停产整顿。

5月28日，企业分别与3名死者家属就赔偿进行协商，达成协议，遇难者遗体已全部火化。

****三、事故人员伤亡和经济损失情况****

事故共造成3人死亡，直接经济损失520余万元人民币。

****四、事故原因及性质****

****（一）直接原因****

毕某连违反有限空间作业有关规定，在未佩戴空气呼吸器及安全绳的情况下进入有限空间内作业，导致吸入硫化氢气体中毒死亡，这是事故发生的直接原因。

刘某龙、胡某荣在未采取可靠防护措施情况下盲目施救中毒死亡，导致事故后果扩大。

****（二）间接原因。****

1. 天长博资公司安全生产主体责任不落实，安全管理混乱，安全管理制度和操作规程不落实；企业“三级”安全教育流于形式，职工安全意识淡薄，自救互救能力较低；职工劳动防护用品配备、管理不到位，现场管理严重缺失。

2. 杨村镇党委、政府履行安全生产属地管理职责不到位。贯彻落实上级关于安全生产重点工作部署要求执行不力，对企业存在的隐患排查治理不认真、不全面、不彻底，风险防控“六项机制”建设未开展等问题，督促检查不到位。

3. 天长市经济和信息化委员会（以下简称天长市经信委）履行行业安全管理职责不到位。安全生产检查流于形式，对天长博资公司未开展有限空间辨识、未建立有限空间台账、未开展有限空间专题培训、未在有限空间场所设置警示标志等突出问题失察；对有限空间作业安全条件确认专项检查工作重视不够，未将天长博资公司作为有限空间作业重点企业进行监管，导致该公司有限空间作业安全生产工作处于脱管状态。

****（三）事故性质****

调查认定，天长市博资清洁科技有限公司“2018.5.23”中毒窒息事故是一起因职工违章指挥、违规作业、违反劳动纪律，且现场管理缺失而导致的较大生产安全责任事故。

****五、事故责任的认定以及对事故责任者的处理建议****

****（一）建议免于追究责任人员****

1、毕某连没有严格遵守“先通风、再检测、后作业”的规定，在没有对调节池进行通风和检测，没有佩戴个体防护用品即违规进入调节池内作业，对事故发生负有直接责任。鉴于本人在事故中死亡，建议免于追究责任。

2、刘某龙缺乏有限空间作业知识，违反有限空间作业安全管理规定，违章指挥，在未确定污水处理站调节池是否存在有毒有害气体的情况下，带领毕某连等进入调节池区域作业；在事故发生后，在未配备符合防护要求的安全防护用品的情况下，盲目进入有限空间施救，对事故发生及事故后果的扩大负有直接管理责任。鉴于本人在事故中死亡，建议免于追究责任。

3、胡某荣在事故发生后，未配备符合防护要求的安全防护用品的情况下，盲目进入有限空间施救，对事故后果的扩大负有直接责任。鉴于本人在事故中死亡，建议免于追究责任。

****（二）建议移交司法机关处理人员****

王某湖，天长博资公司法定代表人、实际控制人，安全生产第一责任人，未认真履行安全生产法定职责，对企业存在的事故隐患和重大安全风险未及时进行整改，对职工违章指挥、违规作业、违反劳动纪律的行为未及时有效制止。对事故发生负主要管理责任。涉嫌重大责任事故罪，建议移交司法机关处理。

****（三）对事故责任人及责任单位的行政处罚处理建议****

1、余某炳，天长博资公司总经理，分管生产、安全工作。未认真履行法定职责，对有限空间作业现场管理不严，组织职工安全教育培训不到位。违反了《中华人民共和国安全生产法》第五条、第十八条第（三）、（五）款的规定，对事故发生负有领导责任。依据《中华人民共和国安全生产法》（国家主席令第13号）第九十二条第（一）项规定，建议处上一年年收入（130260元）30%的罚款，计39078元。

2、天长博资公司，未依法落实安全生产主体责任，公司主要负责人不具备与所从事的生产经营活动相应的安全生产知识，安全管理混乱；“三级”安全教育培训不落实，职工安全意识淡薄，自救互救能力较低；作业场所安全风险辨识不全，有限空间专项整治工作不力；风险防控和隐患排查治理工作不认真、不细致、不彻底；违章指挥、违规作业、违法劳动纪律问题突出。违反了《中华人民共和国安全生产法》（主席令第13号）第四条、第十七条、第二十四条、第二十五条、第三十八条、第四十一条等相关规定，对该事故的发生负有直接责任。依据《安全生产法》第一百零九条第（二）项之规定，建议对其处以99万元罚款，并纳入安全生产领域失信联合惩戒“黑名单”，予以公开惩戒。

****（四）对相关管理责任单位、责任人的责任认定和处理建议****

1、高某松，公务员，中共党员，天长市杨村镇副镇长，兼镇安全生产工作领导小组常务副组长，主管安全生产工作。督促企业认真开展隐患排查治理和风险防控工作不到位，对事故的发生负有主要监管责任。依据《安全生产领域违法违纪行为政纪处分暂行规定》（监察部、国家安全监管总局令第11号）第8条的规定，建议给予其行政记过处分。

2、秦某生，公务员，中共党员，天长市杨村镇党委副书记、镇长，主持镇政府全面工作。未认真履行法定安全职责，贯彻落实国家安全生产法律法规不到位，对镇政府分管领导及有关职能部门履行职责不到位问题失察，对事故发生负有重要领导责任。依据《安全生产领域违法违纪行为政纪处分暂行规定》（监察部、国家安全监管总局令第11号）第8条的规定，建议给予行政警告处分。

3、 杨某明，公务员，中共党员，天长市杨村镇党委书记。未认真履行安全生产党委领导责任，对安全生产工作疏于监督管理，督促镇政府及其职能部门开展安全生产监督检查力度不够，对镇政府及有关职能部门履职不到位问题失察，对事故发生负有重要领导责任。依据《中国共产党纪律处分条例》等党内有关规规定，建议由天长市纪委给予诫勉谈话。

4、冯某江，党员，天长市经信委副主任，分管安全生产工作，履行行业安全管理职责不到位，对事故发生负有重要领导责任。依据《中国共产党纪律处分条例》等党内有关规规定，建议由天长市纪委给予诫勉谈话。

5.天长市经信委履行行业安全管理职责不到位。对企业日常安全生产督查检查不认真，履行部门安全监管职责不到位。建议责令其向天长市人民政府作出深刻书面检查。

6. 天长市杨村镇党委、政府履行安全生产属地管理职责不到位。贯彻落实上级关于安全生产工作部署要求不力，属地安全监管工作存在盲区和死角。建议责令杨村镇党委、镇政府分别向天长市委、市人民政府作出深刻书面检查。

7.天长市人民政府履行安全生产属地管理职责不到位。建议责令天长市人民政府向滁州市人民政府作出深刻书面检查。

以上涉及有关责任单位、责任人员党纪、政纪处分的，由天长市按照干部职工管理权限落实处分决定，并将处理结果报滁州市监委、安全监管局备案。对单位的罚款行政处罚，由滁州市安全监管局实施。

****六、事故防范和整改措施****

天长博资公司“5.23”中毒窒息事故教训是深刻的。各地各有关部门和单位要认真吸取事故教训，举一反三，坚决防范和遏制类似事故发生。

（一）坚持以人为本，切实增强安全生产责任意识。要严格贯彻落实安全生产工作“党政同责、一岗双责、齐抓共管、失职追责”和“三个必须”（管行业必须管安全、管业务必须管安全、管生产经营必须管安全）要求，进一步强化安全发展理念和安全生产红线意识，始终把人民群众生命财产安全放在首位，建立健全安全生产责任体系，织密织牢安全管理网络，压紧压实安全生产责任。

（二）强化隐患排查治理，严厉打击安全生产非法违法、违规违章行为

天长博资公司要深刻吸取事故教训，依法履行安全生产主体责任，建立健全全员安全生产责任制，严格落实规章制度和操作规程，完善应急预案并开展经常性应急演练；加强安全培训教育，提高从业人员安全防范意识和应急知识，督促企业开展内部专题教育，落实岗前培训，坚决杜绝盲目施救，避免事故伤亡扩大；全面开展风险分级管控和强化安全生产风险管控工作“六项机制”建设，整改消除各类安全隐患、配备必要个人防护设备和救援装备，提高事故应急处置能力。

天长博资公司要积极排查整改安全隐患，整改完成后，由天长市人民政府组织相关部门验收合格后方可恢复生产。

（三）加强宣传教育，扎实抓好有限空间作业安全治理

天长市行业主管部门和各乡镇、街道办事处要对本行业、本地区生产经营单位认真排查，建立本行业、本地区有限空间企业档案。要督促企业建立健全有限空间作业安全责任制度，指导企业开展有限空间辨识，建立有限空间管理台账；要对涉及有限空间作业的企业负责人，组织开展有限空间作业安全知识专项培训，进一步提高企业负责人的安全意识和管理能力；要采取购买社会化服务的方式，聘请专家对涉及有限空间作业的企业进行隐患排查，对排查出的隐患，要督促企业尽快整改到位；要充分利用广播、电视、政务微信、微博等媒体广泛发声，大力宣传有限空间作业安全知识，增强民众的知晓率和普及率。

（四）夯实基层基础工作，切实提高安全生产保障能力

要切实加强基层安全监管队伍建设，配齐配强安全监管人员，加大日常督查检查频度和力度，切实提高工作效果。要积极探索推广有限空间作业社会化服务，鼓励相关企业购买第三方服务，提高专业化、科学化和本质化安全水平，防止因施救不当导致事故伤亡扩大，切实维护广大人民群众和从业人员生命财产安全。（因保护个人隐私，本报告已对相关个人信息做相应处理）