

大庆市水务集团城市排水有限公司东城区 污水处理厂“8·23”中毒一般 生产安全事故调查报告

2022年8月23日11时10分左右，大庆市水务集团城市排水有限公司东城区污水处理厂一车间，在清淤过程中发生一起中毒事故，造成1人死亡，直接经济损失36万元人民币。

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》和《黑龙江省生产安全事故调查处理办法》等有关法律法规，经大庆市龙凤区人民政府授权，成立了由龙凤区应急管理局、大庆市公安局龙凤分局、龙凤区城管局、区总工会等单位 and 安全生产专家组成的“大庆市水务集团城市排水有限公司东城区污水处理厂“8·23”中毒一般生产安全事故调查组”（以下简称调查组），同时邀请区纪委监委介入调查。

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，经过现场勘查、查阅资料、调查取证，查明了事故发生经过、原因，认定了事故性质和责任，提出了对责任单位和有关责任人的处理建议，并针对事故暴露出的突出问题提出了防范和整改措施，现将有关情况报告如下：

一、基本情况

（一）事故发生单位概况

大庆市东城区污水处理厂（无独立营业执照）隶属于大庆市水务集团城市排水有限公司（工商营业执照统一社会信用代码为 912306007860198880；经营范围城市排水设施管理维护，污水处理，中水回收，污泥有机肥开发，生产销售；自有住房租赁服务；成立日期 2006 年 4 月 17 日；营业期限长期；住所黑龙江省大庆市萨尔图区东风新村经二街 3 号），是大庆市第一家大型生活污水处理厂，主要负责大庆市东部主城区即团结路以东包括中林街、东风新村各小区、万宝片区、开发区、五湖新区、石化生活区、翰城国际小区以及龙凤部分地区的污水处理。污水厂占地 10.2 公顷，共有职工 154 人，污水厂服务区面积 139 平方公里左右，服务人口 70 万人，设计日处理能力 13 万吨，现受工艺陈旧、设备老化严重等因素，日处理 9 万吨左右。处理后的中水排入北二十里泡湿地，经安肇新河汇入松花江。大庆市东城区污水处理厂污水处理工程分二期建设，一期工程于 1999 年筹建，2001 年 6 月投入运行，总投资 1.6 亿元（含厂区和 19 千米压力排水管线），采用的是活性污泥法 A/O 工艺，设计出水标准为 GB8987-1996 二级排放标准。2009 年进行提标改造，处理工艺改为 A²/O+MBR 工艺，日处理能力为 3 万吨。

（二）发生事故现场情况

事故发生在东城区污水处理厂污泥处理间。污泥处理间

长约 30 米、宽约 10 米、高 6 米，内装有三套卧螺式离心机，四周墙壁装有 5 台轴流风机。其中 2 台进风，3 台向外引风。室内装有 1 套有毒声光报警器，1 台配电柜。离心机距地面 2 米左右，设踏步梯一个，整个处理间约 300 m²，设有一个进出门。现场有大量没有完成离心分离的污泥，有很重的硫化氢臭味。

二、事故发生经过及救援情况

（一）事故发生经过

污水处理厂一期脱泥间值班人员魏国强于 2022 年 8 月 23 日 8:30 接班(脱泥车间共 8 人，两个人一个班组，四班倒，当日同班人员休假)。车间主任公昆 9 点左右查看接班情况，9 点 50 左右离开。车间主任公昆 11 左右到车间检查工作，发现魏国强未配戴防毒面具，倒在污泥脱水间排水处，车间有毒声光报警器处于报警状态。车间主任和污泥运输司机立即将魏国强拖出排水处，并拨打 120 和通知生产副厂长王振伟，厂长姜海军等多人到达现场将魏国强移至室外并做人工呼吸进行急救，11 点 30 分左右救护车到达现场将魏国强抬上救护车运往大庆市人民医院进行抢救，约 12 点 30 分魏国强抢救无效死亡。

（二）事故救援情况

接到市应急指挥中心通报后，区政府主要领导、分管领导、区应急局、龙凤公安分局、区城管局等单位立即赶赴现

场处置，并按照程序上报事故情况，立即成立事故调查组，聘请安全生产专家勘察事故现场对事故进行调查。

（三）死者基本情况

魏国强，男，35岁，身份证号码：2306031987007294315，户籍所在地：大庆市龙凤区恒大御湖庄园5号2门102室，生前系大庆市东城区污水处理厂脱泥车间操作工。

三、事故发生原因及性质

（一）直接原因

1、大庆市水务集团城市排水有限公司大庆市东城区污水处理厂处理间污泥外泄，污泥中含大量的硫化氢。污泥中逃逸出的硫化氢在室内换气次数不够的情况下达到或超过限值使魏国强中毒窒息死亡。

2、魏国强在恶臭有毒气体环境中作业不佩戴防护设施。

（二）间接原因

1、大庆市水务集团城市排水有限公司未建立健全并落实生产安全事故隐患排查治理制度，采取技术、管理措施，及时发现并消除事故隐患。

2、处理间引风换气次数不够；室内1800余立方米，换气次数按6次/h最低计量，进风量和排风量都应在10800m³，而5台风机有3台堵挡不能工作，室内换气次数约2次/h。致使硫化氢超标。

3、无事故风机。为防止大量有毒气体突然外泄应设事故风机，换气次数达到每小时4次以上，总排风换气次数大

于 10 次/h。

4、个人未佩戴防护设施，室内有恶臭剧毒气体，进室内作业应有监护人。

5、报警器终端应设在值班室，不应设在处理间。

（三）事故性质

经调查认定，大庆市水务集团城市排水有限公司东城区污水处理厂“8·23”中毒事故是一起一般生产安全责任事故。

四、事故有关责任单位和责任人员的处理建议

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》等有关法律、法规规定，事故调查组依据事故调查核实的情况和事故原因分析，提出如下处理建议：

（一）对事故责任单位的处理建议

大庆市水务集团城市排水有限公司：未建立健全并落实生产安全事故隐患排查治理制度，采取技术、管理措施，及时发现并消除事故隐患，违反了《中华人民共和国安全生产法》第四十一条的规定；未监督、教育从业人员按照使用规则佩戴、使用劳动防护用品违反了《中华人民共和国安全生产法》第四十五条的规定，对事故发生负有责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第一项规定，建议由龙凤区应急管理局对该企业处以 50 万元罚款的行政处罚。

（二）对事故责任人的处理建议

1.大庆市东城区污水处理厂脱泥车间操作工魏国强，事故直接责任人，因已在事故中死亡，决定免于追究事故责任。

2.赵瑞涛，大庆市水务集团有限公司副总经理、大庆市水务集团城市排水有限公司经理，未履行单位主要负责人安全生产职责，组织建立并落实安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制，督促、检查本单位的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患，对事故发生负有责任。建议由大庆市水务集团有限公司纪检部门对其进行处理。

3.姜海军，大庆市水务集团城市排水有限公司大庆市东城区污水处理厂厂长（临时），未履行单位主要负责人安全生产职责，组织建立并落实安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制，督促、检查本单位的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患，对事故发生负有责任。建议由大庆市水务集团有限公司纪检部门对其进行处理。

4.李金平，大庆市水务集团城市排水有限公司安全保卫部部长，未履行安全管理人员职责，检查本单位的安全生产状况，及时排查生产安全事故隐患，提出改进安全生产管理的建议，对事故发生负有责任，建议由大庆市水务集团有限公司纪检部门对其进行处理。

5.刘文峰，大庆市水务集团城市排水有限公司大庆市东城区污水处理厂副厂长，未履行安全管理人员职责，检查本

单位的安全生产状况，及时排查生产安全事故隐患，提出改进安全生产管理的建议，对事故发生负有责任，建议由大庆市水务集团有限公司纪检部门对其进行处理。

6.何志泉，大庆市水务集团城市排水有限公司大庆市东城区污水处理厂安全办主任，未履行安全管理人员职责，检查本单位的安全生产状况，及时排查生产安全事故隐患，提出改进安全生产管理的建议，对事故发生负有责任，建议由大庆市水务集团有限公司纪检部门对其进行处理。

7.公坤，大庆市水务集团城市排水有限公司大庆市东城区污水处理厂一车间主任，未履行安全管理人员职责，检查本单位的安全生产状况，及时排查生产安全事故隐患，提出改进安全生产管理的建议，对事故发生负有责任，建议由大庆市水务集团有限公司纪检部门对其进行处理。

五、事故防范和整改措施建议

为深刻汲取事故教训，防止类似事故再次发生，针对事故所反映出的问题，对有关单位和部门提出以下事故防范和整改措施：

（一）大庆市水务集团城市排水有限公司。一**要深刻吸取事故教训**。严格遵守相关规定，认真查找在从业人员履行岗位职责、隐患排查治理、安全生产管理、从业人员教育培训、劳动防护用品佩戴等方面存在的问题。二**要落实安全生产主体责任**。提高安全生产的自觉性，建立健全企业管理机制，完善各项规章制度，加大安全资金投入，加强日常管理，

及时消除事故隐患。重点加强对有毒有害作业场所安全设施的管理维护，定期组织开展隐患排查治理，全面管控各类风险点，保证安全生产。三要加大对从业人员的安全教育培训及应急演练。要加强对从业人员的安全教育，对员工的工作环境进行完善，对员工的不安全行为及时进行纠正制止，避免类似事故再次发生。全面提高从业人员的安全意识、风险识别能力和操作技能。要求员工严格按照操作规程作业，坚决杜绝违章指挥、违章作业、违反劳动纪律现象发生。加强安全教育、应急演练。四要加大安全设施设备硬件投入。按规范要求设置事故风机、报警、检测（便携式有毒报警器）。配全配齐个人防护用品，避免类似事故发生。

（二）进一步落实生产经营单位安全生产主体责任。辖区各生产经营单位要汲取事故教训，按照《黑龙江省人民政府关于印发〈黑龙江省生产经营单位安全生产主体责任规定〉的通知》（黑政规〔2018〕21号）等法律法规及文件的规定，建立完善安全生产责任体系，切实把安全生产责任落实到生产经营的每个环节、每个岗位和每名员工，真正做到安全责任到位、安全投入到位、安全培训到位、安全管理到位、应急救援到位。

大庆市龙凤区人民政府

“8·23”

生产安全事故调查组

(大庆市龙凤区安全生产委员会联合事故调查组)

2022年11月3日