浙江诸暨帕瓦新能源股份有限公司
“4•28”一般中毒事故调查报告

2019 年 4 月 28 日 17 时 56 分许，位于浙江省诸暨市的浙江帕瓦新能源股份有限公司（以下简称“事故单位”）发生一起一般中毒事故，造成 2 人死亡。事故发生后，依据《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院第 493 号令）规定，诸暨市人民政府成立事故调查组对该起事故进行了调查处理。2019 年 12 月 12 日，根据《绍兴市安全生产委员会办公室关于对浙江帕瓦新能源股份有限公司“4·28”事故重新开展调查的督办函》精神，诸暨市人民政府重新成立由市应急管理局、市公安局、市总工会、专家组成的事故调查组开展调查。事故调查组坚持“四不放过”和“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”的原则，通过现场勘察、调查取证、综合分析等方式，同时邀请浙江省安全生产科学研究院通过生产工艺分析、模拟试验等方式协助开展调查，查明了事故发生的经过、直接原因和间接原因、人员伤亡和财产损失情况，认定了事故性质和责任，提出了对有关责任单位和责任人的处理意见。同时，针对事故原因及暴露出的突出问题，提出了事故防范和整改措施建议。现将具体情况报告如下：

一．浙江帕瓦新能源股份有限公司基本情况

（略）

二．人员伤亡情况及直接经济损失

（一）伤亡情况

本起事故造成 2 人死亡。

死者郦迪峰，男，汉族，身份证号为 3306********，诸暨市*****。2018 年 9 月 19 日郦迪峰与事故单位签订了劳动合同，为生产岗位操作工，接受过三级安全教育。

死者李永滨，男，汉族，身份证号为 33068*******，诸暨市******。2019 年 4 月 13 日李永滨与事故单位签订了劳动合同，为生产岗位操作工，接受过三级安全教育。

（二）直接经济损失

本起事故直接经济损失 176.79 万元。

三．事故发生经过和救援情况（简要描述）

2019 年 4 月 28 日 17 时 56 分，事故单位员工郦迪峰在未采取任何防护措施的情况下进入反应釜，李永滨在见到郦迪峰晕倒在反应釜底部后，也在未采取防护措施的情况下，进入反应釜内救人，其尚在爬梯中间位置便坠落至反应釜底部。

随后，参与救援的公司员工对反应釜内部进行通风，同时拨打 110、120、119 报警。18 时 57 分，公司安全员相珊戴好存放于仓库内的空气呼吸器进入反应釜将李永滨救出。19 时 06 分，郦迪峰被消防救援人员救出。两人经现场初步抢救后，由 120 救

护车送往诸暨市人民医院，进医院时身体体征为“皮肤灰白、口有溢出血性液”。两人均于当晚因抢救无效死亡。

四．事故调查有关情况

（一）浙江帕瓦新能源股份有限公司

1.事故现场勘察情况

（略）

2.建设项目基本情况

（略）

3.危险化学品生产、使用情况

事故单位生产涉及的危险化学品及年使用量为：15%—20%的氨溶液2000吨、32%的氢氧化钠溶液18000吨、硫酸钴4000吨、硫酸镍9000吨，氮气27万立方米，产品镍钴锰氢氧化物、硫酸钠均不属于危险化学品，故无需取得危险化学品生产许可证。事故单位使用的危险化学品硫酸钴、硫酸镍、氨水、氢氧化钠溶液和氮气均不在《危险化学品使用量的数量标准（2013年版）》目录清单中，故也无需取得危险化学品使用许可证。

4. 事故工艺基本情况

（略）

5.安全生产管理架构

事故单位法定代表人及董事长王宝良主要负责组织召开董事会，决定重要人事变动和投资方向等；总经理张宝主持公司

的生产经营管理工作，负责具体研发、生产、销售、采购和日常管理等工作；徐宝和作为事故单位生产副总经理，分管安全生产工作并向总经理张宝汇报工作；安管员边挺履行安环部部长职责，负责日常巡查、安全培训、各种制度拟订等并向生产副总经理徐宝和汇报工作。

6.安全生产管理基本情况

事故单位制定有员工安全生产教育培训管理制度、年度培训计划表并按计划开展过培训，死者郦迪峰于2018年9月19日至10月19日、死者李永滨于2019年4月13日至4月23日分别接受过三级安全教育并经考试合格；2019年4月22日开展有限空间作业安全培训，郦迪峰、李永滨均参加了培训；制定有《安全生产责任制汇编》并层层签订安全生产责任书；制定有《安全操作规程汇编》、《反应釜安全作业操作制度》；制定有《安全生产费用提取、使用管理制度》，有年度安全生产费用使用计划及登记台账、发票；制定有《设备维护保养管理制度》，有设备履历表，设备保养维修记录；制定有《安全生产事故综合应急预案》、《危险化学品泄漏中毒事故专项应急预案》、《火灾机械伤害触电事故专项应急预案》等，并于2018年6月29日组织过消防疏散演练；有隐患排查治理制度及记录。

事故单位未能对存在的有限空间进行系统性的辨识，虽然部分进入有限空间的作业执行了审批制度，但是《有限空间作

业申请表》上未要求进行气体浓度检测，也未配备相应的气体浓度检测仪器；未能根据实际情况制定有限空间专项应急救援预案并组织开展专项演练；未能在反应釜等有限空间设置明显的警示标志、标识；虽开展了新员工三级安全教育及有限空间作业安全培训，但培训未能覆盖全部可能进入有限空间作业的员工；安全检查过程中未能发现员工未经审批进入有限空间作业的违规行为；未制定危险化学品使用管理制度；事故单位内有压力容器等特种设备，但是未针对特种设备开展风险辨识，也未对在用的特种设备未按要求进行报检、管理。

（二）诸暨联运企业管理咨询有限公司

诸暨联运企业管理咨询有限公司为陶朱街道办事处委托的第三方服务公司。该公司成立于2016年11月21日，注册地址为浙江省诸暨市陶朱街道西二环路255-19，法定代表人为许业军。该公司在绍兴市应急管理局社会化服务的中介超市中有公示登记，网站所示业务范围为：咨询、隐患排查、教育培训，其营业执照上的经营范围为安全生产标准化服务、安全生产技术服务等。自2017年1月份起该公司与陶朱街道办事处签订《工矿企业安全隐患排查服务采购项目合同》（以下简称《采购合同》），《采购合同》每年一签。

陶朱街道生产经营单位风险等级划分工作由该公司负责，即由该公司将企业标识为“红色”“黄色”或“绿色”。《采购合

同》中要求，该公司对被列为“绿色”标识的工矿企业每月至少开展一次安全隐患排查，并提出整改意见和建议；对存在的问题应实事求是反映，安全检查不得走过场。根据陶朱街道安全生产信息平台上显示的巡查轨迹和《陶朱街道网格企业安全隐患整改清单》，该公司在2019年度分别于1月8日、2月15日、3月13日对事故单位开展安全巡查，发现5条隐患，有整改复查记录，但该公司在巡查过程中，未能深入细致开展隐患排查，未能发现事故单位在《有限空间作业申请表》上未要求进行气体浓度检测、员工有未经审批直接进入有限空间作业、未制定有限空间专项预案并组织演练等重大安全隐患。

五．事故原因分析

（一）直接原因

作业人员在未经有限空间作业审批，违反安全操作规程，未穿戴防护装备进入反应釜罐体作业、施救，吸入高浓度氮气后中毒死亡。

（二）间接原因

1.浙江帕瓦新能源股份有限公司

（1）风险辨识不到位。事故单位作为一家使用危险化学品的化工企业，在建造、投产过程中未经正规设计单位的设计，车间内风险辨识不到位，特别是在有限空间、特种设备等方面均未有效辨识，未能发现车间在布局方面的先天性缺陷。

（2）安全管理不到位。事故单位在安全管理上存在严重缺陷，特别是在有限空间管理上，辨识不到位、不规范；未在反应釜等有限空间设置明显的警示标志、标识；未将检测环节列入《有限空间作业申请表》，平时存在未经气体检测仍批准员工进入有限空间作业的现象；未配备气体检测仪等设施设备；对特种设备管理不规范，未将生产过程涉及的压力容器等特种设备报检、备案。

（3）安全教育培训不到位。事故单位日常安全教育培训流于形式，对有限空间从业人员的专项安全培训不细致，导致员工安全意识淡薄，对有限空间作业的危险有害因素认识不足，平时存在未经气体检测就进入有限空间作业的现象。

（4）制度落实不到位。事故单位未能按制度落实管理工作，虽制定有应急预案，但应急演练不到位，特别是在明知存在有限空间作业的情况下，从未开展有限空间事故应急救援演练，导致存在盲目施救行为，致使事故后果扩大。

2.诸暨联运企业管理咨询有限公司

诸暨联运企业管理咨询有限公司风险辨识不到位。虽按要求每月对事故单位开展安全巡查，但巡查不够深入细致，未能深入开展风险辨识并发现事故单位在有限空间作业方面的重大隐患，将存在有限空间作业且涉及到危险化学品使用的事故单位列为“绿色”等级。

3.陶朱街道办事处

陶朱街道办事处对企业情况不了解，监管不到位。在安全生产监管过程中，对第三方服务公司安全生产巡查工作开展情况的督促检查有所不足，未能及时发现第三方服务公司安全生产巡查不到位的问题。

六．事故性质和类别

事故调查组认为，本起事故是一起一般生产安全责任事故，事故类别为中毒。

七．事故责任和处理意见

（一）浙江帕瓦新能源股份有限公司及相关责任人

1.事故单位，对本起事故发生负有主要责任，建议诸暨市应急管理局依法给予行政处罚。

2.王宝良，事故单位法定代表人、董事长，对本起事故的发生负有管理责任，建议诸暨市应急管理局依法给予行政处罚。

3.张宝，事故单位总经理，建议诸暨市应急管理局依法给予行政处罚。

4.徐宝和，事故单位副总经理，对本起事故的发生负有主要责任，建议司法机关依法追究其刑事责任。

5.边挺，事故单位安环部部长，对本起事故的发生负有重要责任，建议事故单位对其作出严肃处理，处理结果报诸暨市应急管理局备案。

6. 龙旋，对本起事故发生负有一定责任，建议事故单位对龙旋、应伟峰作出相应处理，处理结果报诸暨市应急管理局备案。

7. 郦迪峰，对本起事故的发生负有直接责任，鉴于其在本事故中死亡，免于追究责任。

8. 李永滨，对本起事故的发生负有直接责任，鉴于其在本事故中死亡，免于追究责任。

（二）陶朱街道及相关责任人

建议诸暨市纪委监委对陶朱街道办事处安全生产分管副主任陈文鸟实施诫勉谈话，建议诸暨市应急管理局依照《诸暨市安全生产约谈暂行办法》对陶朱街道办事处主任、安监站长实施约谈，建议陶朱街道办事处对网格员楼灵芝、朱伟明、张仁达实施警示谈话。

（三）诸暨联运企业管理咨询有限公司

建议陶朱街道办事处依程序终止诸暨联运企业管理咨询有限公司的巡查服务。

八．事故防范和整改措施建议

1. 事故单位要认真落实安全生产主体责任，建立健全安全生产责任制，全面落实从法人代表到一般员工的安全责任，严格履行“管业务必须管安全、管生产经营必须管安全”的要求；要建立完整的安全生产管理机构和工作机制，配足配强专业的安全生产管理人员；要以本起事故为教训，做到举一反三，要对本单位

有限空间的数量、位置以及危险有害因素进行认真辨识；要进一步建立健全作业审批制度，编制应急预案并演练；要修订完善并落实本单位的安全生产规章制度及安全生产操作规程，特别是危险化学品使用管理制度；要配备完善检测仪器及劳动防护用品，对相关人员开展专项培训；要邀请有相关资质的设计单位对现有生产区域进行设计诊断、全面整改，重新开展安全现状评价，新建项目要落实安全设施“三同时”工作；要加大隐患排查力度，确保生产过程安全。

2.负责事故单位设计诊断、安全评价及安全设施“三同时”工作的第三方机构要组织专业力量，强化责任意识，依法依规开展服务，将事故单位中存在不合规不合理的隐患彻底排查并督促整改，杜绝走过场的行为。

3.在诸暨范围内从事安全生产服务的第三方机构要加强工作人员业务能力和工作尽责方面的培训，完善内部考核评比，以高度的责任心，扎实开展对业务范围内的隐患排查、咨询等工作，全面提升公司业务水平。在技术服务中要履职尽责，充分发挥专业特长，弥补企事业单位中存在的技术水平较低、发现整改隐患能力不足的缺陷。

4.诸暨市陶朱街道办事处要认真履行安全生产属地责任，进一步强化网格化管理，加强对属地生产经营单位的安全监管，督促企业落实安全生产主体责任，确保安全监管无盲区；要根据第

三方服务公司的业务水平和履职能力，选取专业、尽职的第三方服务公司协助开展监管工作，同时要加强对第三方服务公司的管理，强化督查考核机制，确保第三方服务公司履职到位。

5.全市各镇乡（街道）、市级机关各部门要深刻吸取本次事故教训，举一反三，切实加强安全生产工作，坚决遏制各类生产安全事故的发生。各镇乡（街道）、各行业主管部门要迅速对辖区、所管行业领域内涉及危险化学品使用、存在有限空间作业的企事业单位开展拉网式摸排，做到底数清、情况明，根据摸排结果实行分级分类监管，涉及重点行业领域的必须重点管控，尤其是对使用危化品的化工企业，要依法依规加强监管。市应急管理局要结合牵头开展的小微企业安全生产和消防安全综合整治行动，重点突出危险化学品使用企业及存在有限空间作业场所的专项整治；有执法权限的市级机关各部门要做到精准执法，严厉打击高风险领域和作业场所中存在的违法违规行为，不断提升全市本质安全水平。

浙江帕瓦新能源股份有限公司

“4·28”中毒事故调查组

2020 年 4 月 17 日