

衡山县宏源家庭农场“7.1”一般触电事故调查报告

2023年7月1日上午7时30分许,衡山县宏源家庭农场(隶属衡山县新桥镇黄金村道冲组)发生一起触电事故,致2人死亡、1人受伤,直接经济损失90万元。

事故发生后,衡阳市人民政府高度重视,要求迅速查明事故原因,切实做好事故现场善后处置,深刻吸取事故教训,举一反三,切实开展企业安全生产隐患排查治理,防范类似事故的发生。

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)、湖南省人民政府《湖南省生产安全事故调查处理办法》(湘政发〔2022〕9号)等有关规定,经衡阳市人民政府批准,成立了由衡阳市应急管理局、衡阳市公安局、衡阳市总工会、衡阳市农业农村局、国网衡阳电力公司及衡山县政府为成员单位的衡山县宏源家庭农场“7.1”一般触电事故调查组(简称“事故调查组”),对该起事故开展调查。

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,通过现场勘查、调查取证、查阅资料,查明了事故发生的原因、经过、人员伤亡等情况,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。针对事故原因和暴露出的问题,提出了事故防范措施建议。

一、事故基本情况

(一) 事故当事人情况。

1. 刘海林,男,66岁,身份证号43042319570811****,新

桥镇黄金村农建组人，系宏源家庭农场主，在事故救援中触电死亡。

2. 彭子建，男，70岁，身份证号43042319530830****，新桥镇黄金村友爱组人，系刘海林邻居，居家老人，事发当天私自在宏源家庭农场收集猪粪肥料触电死亡。

3. 刘益祥，男，53岁，身份证号43042319701003****，新桥镇黄金村道冲组人，系刘海林堂侄儿，在事故救援中触电受伤。

（二）涉事单位情况。

衡山县宏源家庭农场（以下简称“宏源农场”），位于衡山县新桥镇黄金村道冲组，2015年10月12日，该农场在衡山县市场监督管理局登记注册，为个人独资企业，投资人刘海林；统一社会信用代码91430423MA4LI5QU3J。经营范围：蔬菜、茶叶、水稻种植、加工销售；牲猪的养殖、加工销售（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）。

宏源农场于2020年8月建成投产，主要从事牲猪养殖，该农场属于家庭式个体养殖户，规模较小，工作人员只有刘海林及其妻子胡育华2人，由刘海林夫妻二人负责日常管理及经营作业，并长期居住在该农场生活区内，没有聘用其他劳务工作人员。该农场2022年养殖牲猪1500头，2023年牲猪出栏500头，截止今年6月24日，所育牲猪已全部出栏，现仅存后备母猪50头、配种公猪2头。事发前农场新修筑了一幢新猪圈，准备对新一轮牲猪养殖进行调整和改善。截止事发时，新一轮牲猪养殖工作尚未启动，农场处于歇业状态。

经查，该农场未配备持证电工操作人员，用电安全管理较为

混乱，事发区域用电计量器后端未安装漏电保护装置。

（三）事故单元作业工艺流程。

事故发生单元处于农场粪污处理系统内，该系统共设有集粪池、干湿分离池、沉淀池、沼气池 4 个处理池，事件发生地点为粪污处理区的干湿分离池。粪污处理系统工艺流程为：猪圈内的粪污通过场内的刮铲清污设备铲入集粪池，集粪池内的粪污经抽排设备排入干湿分离池，再经抽排设备将干湿分离池内的粪污抽排至干湿分离机内进行干湿处理，经处理榨干后的猪粪变为次生肥料，并经堆肥发酵后实现资源化利用。干湿分离机处理后的粪污余水则排入沉淀池，经沉淀后由抽排设备将余水排至沼气池，从而完成粪污处理整个作业工艺流程。

（四）事故现场勘查情况。

1. 场地区域勘查情况

宏源农场总体建筑布局大体呈南北布置，入口处北侧为生活区，猪圈行人过道两侧为猪圈，其中过道西侧是新修筑的猪圈和场地电控室。场地集粪池、沉淀池、干湿分离池及干湿分离机布置在猪圈场地北翼，事发现场在该猪场内的干湿分离池区域。干湿分离池长 178cm、宽 177cm，高 148cm，为敞开式砖混结构。事发时干湿分离池内存有粪水高度 24cm，池内东侧有一架靠墙放置的简易木质楼梯。干湿分离池与集粪池有排水沟渠相连，池旁立有一块标有“池内危险注意安全”的警示牌（见附图）。

干湿分离池内有一台抽水泵（连接电缆），抽排管线与该池西侧的干湿分离机相连接。场地内联接各个池子的供用电线及抽排管道采用沿地表铺设，干湿分离池边过道有一组带护罩的多根

电缆线穿越。

2. 涉事设施设备完好情况勘查情况

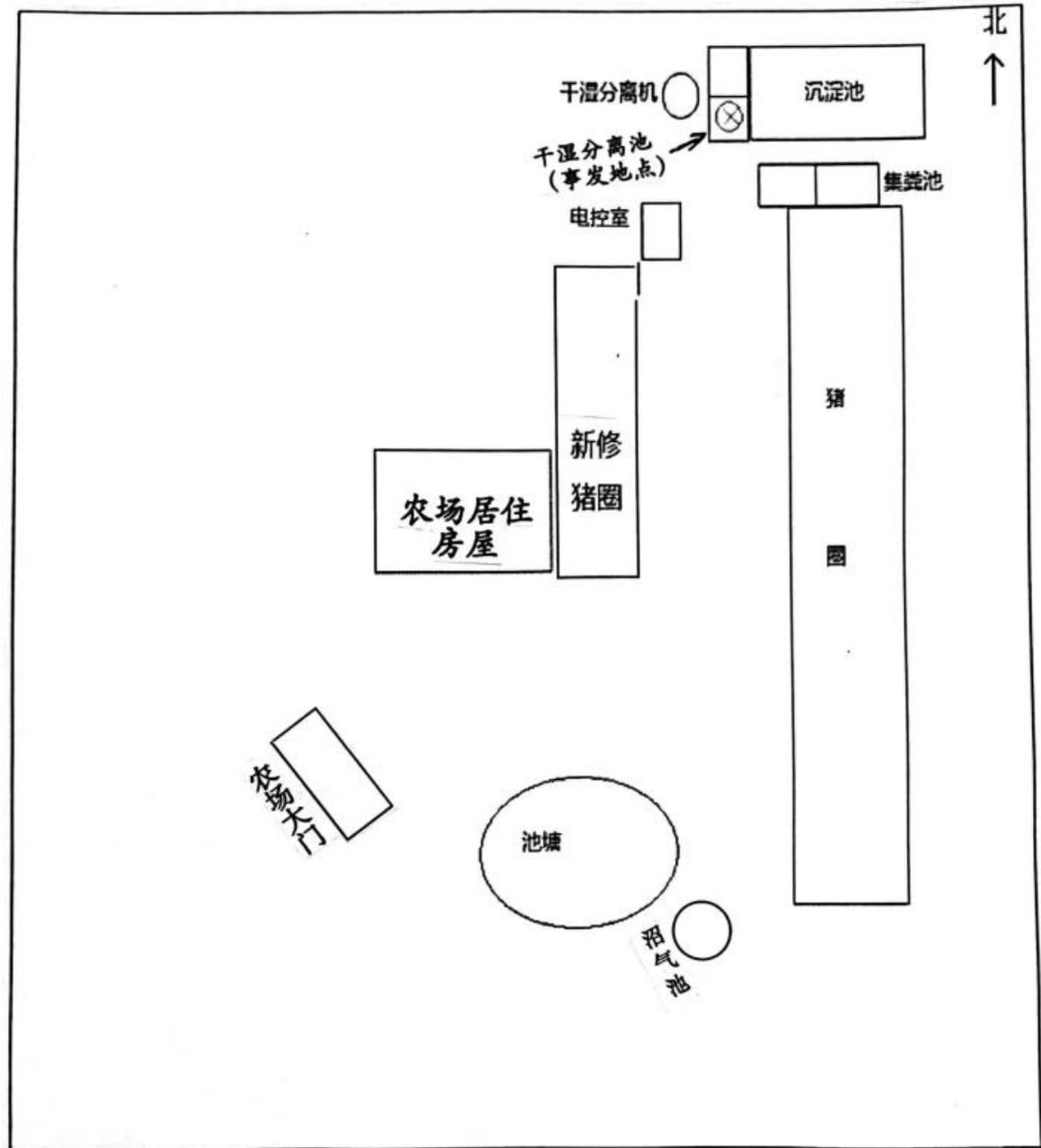
现场发现总控制开关异常，漏电功能不能正常动作，线路施工不规范存在安全隐患。技术人员现场对连接线路进行绝缘摇测，摇测正常，绝缘值合格。但对场内水泵进行绝缘摇测时，发现集粪池内抽排泵摇测绝缘值为 0 欧姆，判定该泵绝缘有故障。

经查，事发区域用电计量器后端未安装漏电保护装置。

3. 伤亡人员现场位置勘查情况

技术调查小组现场实地勘查，并结合调查问话查实，事发现场彭子建、刘海林和刘益祥三人先后触电掉入干湿分离池内（当时池内粪水高约 24cm），其中彭子建、刘海林二人脸朝下呈趴伏状，脸部被粪水所淹，刘益祥则下半身躺在水里，上半身靠在池壁。医护人员赶到现场，经紧急抢救后诊断彭子建、刘海林已无生命体征，而刘益祥尚有呼吸，于是被立即送往南华大学附属第二医院进行救治。

衡山县宏源家庭农场现场平面图



附图一：宏源家庭农场平面图



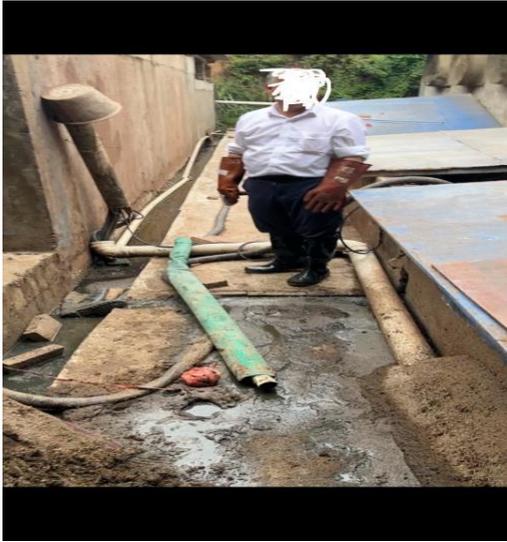
附图二：干湿分离池



附图三：集粪池潜水泵



附图四：警示标识



附图五：事故区域过道电缆



附图六：总控电源及电控室供电线路

（五）检验鉴定情况。

1. 农场内供电设备设施性能技术鉴定情况

现场核实供电部门产权设备及线路运行正常，电压检测正常 A 相 228V、B 相 227V、C 相 231V，现场无漏电电流 0A。

现场核实客户产权线路第一个总控制开关异常漏电功能不能正常动作，线路施工不规范存在安全隐患。

现场隐患排查情况如下：总控制开关出线端接有三相四线 2 回路、三相三线 1 回路、二相照明 1 回路、发电机 1 回路，合计出线 5 个回路。

三相四线 2 回路分别为：1 回路到猪厂房，电压检测正常 A 相 227V、B 相 226V、C 相 229V，现场无漏电电流 0A；2 回路到污水处理控制厂房，电压检测正常 A 相 227V、B 相 226V、C 相 229V，无漏电电流 0A；

三相三线 1 回路到室外抽水房（未带漏电保护功能），电压检测正常 AB 相 398V、AC 相 397V、CB 相 402V，现场无漏电电流 0A；

二相照明 1 回路到居民房（未带漏电保护功能）电压检测正常 227V，现场无漏电电流 0A。

三相四线 1 回路到猪厂房装有分级控制总开关保护功能试验正常。三相四线 2 回路到污水处理控制厂房，污水处理控制厂房内开关板上未安装分级控制总开关，2 回路的电源被直接分流安装在所有设备的控制开关上，因未安装分级保护开关不能有效隔离故障。

三相四线 2 回路污水处理控制厂房开关板上安装有设备控制开关 8 个,分别为三相三线控制开关 7 个(不带漏电保护功能)、单相控制开关 1 个(带漏电保护功能)。进一步排查在八个开关回路中②回设备三相三线控制开关现场送电异常、有故障(②回开关一经合闸该台区总保保护功能启动保护动作一次,且用户控制开关不带漏电保护功能)。

2. 事故致死、致伤原因检验鉴定情况

调查组技术小组通过现场勘验和深入调查,结合衡山县公安局刑侦大队刑事技术室法医事故现场勘验情况,并结合尸表检验结果(死者彭子建左手有电流斑)和正在南华大学附二医院住院伤者刘益祥的诊断证明(1. 电击伤 2. 电休克)可推断,该起事故可排除刑事案件可能,可排除机械性致死致伤,事故致死、致伤原因为意外触电伤亡。

(六) 事故直接经济损失情况:

该事故导致 2 人死亡, 1 人受伤, 直接经济损失 90 万元。

二、事故发生经过及应急处置情况

(一) 事故发生经过

7 月 1 日上午 7 点左右, 刘海林、胡育华夫妇二人在新建猪圈内商量猪栏修建配置的有关事宜, 到其家来串门的刘海林堂侄儿刘益祥也来到新建猪圈内看看, 这时其邻居彭子建在得知猪场生猪出栏后, 私自来到猪场准备取点肥料回去种菜。7 点 30 分许, 近在猪圈门口的胡育华突然听到干湿分离池传来一声响动, 便立即赶过去看情况, 发现彭子建掉进了湿分离池内, 于是马上呼叫丈夫刘海林前来救人。刘海林赶到后立即通过行人梯子下到

池内，在其用手去拉彭子建时也倒在干湿分离池内。胡育华感觉情况不对，怀疑他们是触电，于是马上大声呼喊，当时还在看猪圈的刘益祥听到呼救后迅速赶到现场，并招呼胡育华马上断电，但胡育华在慌乱中断电操作失误，而刘益祥在认为已经关闭电源后马上进入池内救人，结果同样倒在池内。接着胡育华马上电话联系在外办事的女婿曹洪及外甥杨海祥前来救人。7时40分左右，曹洪、杨海祥到达现场，第一时间切断了总电源开关，随即将彭子建、刘海林、刘益祥三人先后救出干湿分离池，同时杨海祥拨打了120医疗救护电话和报警电话。7时50分左右，医护人员赶到现场，经紧急抢救后诊断彭子建、刘海林已无生命体征，刘益祥尚有呼吸于是被立即送往南华大学附属第二医院进行救治。

（二）应急处置及善后处置情况。

现场的胡育华看到彭子建、刘海林、刘益祥三人先后掉进干湿分离池内后，紧急电话联系在外办事的女婿曹洪及外甥杨海祥前来救人。7时40分左右，曹洪、杨海祥到达现场，杨海祥拨打了120医疗救护电话和报警电话，同时切断了总电源开关，接着将彭子建、刘海林、刘益祥先后救出干湿分离池。7时50分左右，医护人员赶到现场，经紧急抢救发现彭子建、刘海林已无生命体征，刘益祥尚有呼吸于是被立即送往南华大学附属第二医院进行救治。

事件发生后，衡山县政府立即启动突发事件应急救援响应程序，积极开展现场救援和善后处置工作，及时组织事故当事双方协商善后有关事宜，并于当日14时30分签订了相关理赔协议。

伤者刘益祥被送往衡阳市南华大学附属第二医院后，县政府和新桥镇安排2名工作人员赶赴医院，积极配合医院开展医疗救治工作，实施24小时陪护，并做好情绪安抚工作。通过医护人员的精心救治，伤者刘益祥很快稳定伤情和脱离生命危险，呈现正常生命体征，于7月4日16时左右在医院完全苏醒，并于7月28日上午出院，目前身体健康状况无异常。

（三）事故报告情况。

7月1日8点13分，黄金村书记杨凤池向新桥镇镇长张继红报告了事故情况；

9点19分，新桥镇党委书记李雁向县委常委、副县长张志斌（联点县领导）报告；

9点51分，新桥镇党委书记李雁向县委县政府总值班室报告，同时报县应急管理局应急指挥中心。

10点20分左右，县应急管理局应急指挥中心报告市应急管理局应急指挥中心。

三、事故原因及性质认定

（一）直接原因。

事发区域集粪池抽排设备漏电，漏电电流通过金属钢丝包裹的排污管线进入干湿分离池，加之该区域供电线及排污管均采用沿地表铺设，管线受潮严重，致使该区域供电线及排污管外壳漏电，且该区域未安装漏电保护装置，在未切断供电电源情况下，当事人彭子建擅自进入该区域收集肥料触电死亡，当事人刘海林、刘益祥盲目施救分别触电致死、致伤。

（二）间接原因。

1. 用电安全管理不到位。没有配备专业持证电工，未严格加强场内用电安全知识教育培训，农场管理人员用电安全业务素质较差。

2. 安全隐患排查不到位。未切实开展安全隐患检查整治，对场地供电电线路铺设不符合规范、未安装电保护装置、场内相关设施设备失修受损等安全隐患未及时检查和整改。

3. 未加强对来访农场的人员管理。未建立完善的人员来访安全管控制度，未对来访人员进行安全提示或告诫，任来访人员在场内随意走动。

4. 事故伤亡当事人安全意识淡薄。当事人缺乏安全用电相关知识，盲目冒险进入危险区域，且事发后现场人员应急处置不当，在未切断电源情况下盲目施救，导致事故更大伤亡。

（三）事故性质。

衡山县宏源家庭农场属于家庭式个体养殖户，规模较小，场主刘海林夫妻既是业主亦是员工，在生产作业过程未聘用另外的员工，事故中死亡的彭子建及伤者刘益祥均非农场务工人员，当时只是在串门走动，不在生产作业过程中，属非生产经营行为。而且当时农场养殖的牲猪已全部出栏，新一轮牲猪养殖作业尚未开始，事发时该农场处于歇业状态。调查组认为，此次事故属日常家庭经营活动中的意外事件。

经调查认定，衡山县宏源家庭农场“7.1”一般触电事故是一起非生产安全事故。

四、属地政府及部门监管情况

1. 新桥镇政府：今年以来，镇政府在春节、清明、五一、端

午等重大节日来临前，召开安全防范工作会议部署工作，督促行业部门落实行业管理要求，其中对全镇各大中小企业经营单位进行安全宣传，叮嘱用电安全，并开展督导督查。在4月30日祁东沼气中毒事件发生后，召开了重大安全隐患排查会，制定了《新桥镇畜牧行业重大隐患排查整治工作方案》，要求对全镇畜牧养殖领域开展大排查行动，进行上门宣传安全知识，并签订《衡山县养殖业安全生产告知书》。但由于前段疫情原因，相关部门管理人员没能对衡山县宏源家庭农场养殖作业现场安全生产情况进行检查督促，未及时发现事故隐患。

2. 衡山县农业农村局：对全县养殖场安排部署了全面深入排查潜在安全风险隐患和集中力量化解风险、消除隐患。但由于前段疫情原因，相关部门人员没深入宏源家庭农场养殖现场检查，存在安全检查督促不到位的情形。

3. 衡山县发展和改革局：该单位具有对全县农业农村用电安全管理、执法检查职能，没有把公变用户纳入日常检查督促范围，在对衡山县宏源家庭农场安全用电的管理、检查中，存在检查指导不到位的情形。

五、对事故相关责任人员和责任单位的处理建议

（一）建议免于追究责任人员（2人）。

1. 彭子建，男，70岁，新桥镇黄金村友爱组人，系刘海林邻居，居家老人，在未采取安全措施，且未切断供电电源情况下，冒险擅自进入干湿分离池区域收集肥料，在本次事故中应负直接责任。鉴于其在事故中死亡，建议不予追究责任。

2. 刘海林，男，66岁，新桥镇黄金村农建组人，系宏源家

庭农场主，安全生产管理和隐患排查治理不到位，在本次事故中应负主要负责人责任。鉴于其在事故中死亡，建议不予追究责任

（二）对相关责任人员追责问责的建议（2人）

1. 李志坚，男，52岁，中共党员，衡山县新桥镇畜牧工作组组长（畜牧站站长），宏源家庭农场技术管理负责人，未采取有效措施加强该农场安全生产进行检查指导，未严格督促企业开展事故隐患排查并及时消除隐患，对事故发生应负重要管理责任。建议移交衡山县纪委监委对其进行追责。

2. 卢淼红，男，45岁，中共党员，衡山县农业农村局畜牧业管理股负责人，负责检查督促畜牧业企业安全生产，未采取有效措施加强宏源家庭农场养殖作业现场安全生产情况进行检查督促，未严格督促企业开展事故隐患排查并及时消除隐患，对事故发生应负重要管理责任。建议移交衡山县纪委监委对其进行追责。

（三）对相关管理人员的处理建议（4人）

1. 刘斌，男，38岁，中共党员，衡山县新桥镇政务服务中心主任，新桥镇黄金村联系驻点责任人，对管理辖区内企业安全生产检查指导不到位。建议由新桥镇党委对其进行提醒谈话。

2. 赵远山，男，31岁，中共党员，衡山县新桥镇党委委员、宣传委员兼武装部长，分管安全生产、应急救援和综合执法等工作，未严格督促畜牧养殖企业加强安全生产和应急救援管理工作。建议由新桥镇党委对其进行提醒谈话。

3. 陈建合，男，50岁，中共党员，衡山县农业农村局党组成员、总农艺师，分管安全生产，对牲猪养殖企业安全生产管理

思想上存在误区，平时只侧重专业技术层面，而忽略了场地设施设备及安全用电等方面的督促检查。建议由衡山县农业农村局党组对其进行提醒谈话。

4. 朱曦孜，男，40岁，中共党员，衡山县发展和改革委员会党组成员、副局长，分管能源、电力和安全，对农村安全用电与公变用户安全用电的电力安全检查安排部署不到位。建议由衡山县发展和改革委员会党组对其进行提醒谈话。

（四）对相关监管职能部门的组织处理建议

1. 建议黄金村向新桥镇政府作出书面检查；
2. 建议衡山县农业农村局、衡山县发展和改革委员会、新桥镇政府分别向衡山县政府作出书面检查。

六、事故防范和整改措施建议

（一）要加强安全生产主体责任落实。各级各部门及相关企业要深刻吸取事故教训，举一反三，认真贯彻落实习近平总书记关于安全生产的一系列重要指示精神，牢固树立“安全第一，生命至上”的红线意识，认真履行安全生产主体责任，完善安全生产责任体系，建立健全安全生产管理制度，扎实落实安全生产“五到位”规定，强化安全责任到岗到人，杜绝事故发生。

（二）以强化问责全面推动监管到位。各乡镇、各有关部门要按照《地方党政领导安全生产责任制规定》和“三管三必须”要求，强化督查检查和风险排查等相关工作，深入抓好企业主体责任、政府监管责任和属地管理责任的落实，切实采取强有力措施，强化养殖企业的安全管理和安全培训、隐患排查治理和经营秩序整治。要以安全生产翻身仗专项行动为契机，保持安全整治

高压态势，及时化解重大隐患和问题。特别是各养殖企业，要主动履行好主体责任，对履职不到位的，从严从重追究相关责任人责任。

（三）要加强农村用电管理和隐患治理。深刻汲取教训，全面开展农村安全用电和隐患排查治理。农电相关职能部门要开展针对性专项整治行动，摸排农电安全底数，全面排查并消除隐患，不留漏洞，不留死角。重点是对养殖企业的排污井、集污池、水泵等粪污处理设施设备的安全隐患进行严格监控，对设计设施存在缺陷的，要提出合理意见，并要求限期整改，经现状评估验收合格方可投入使用，对不能满足养殖安全的企业，要采取停业整顿等切实有效的防范措施，彻底消除风险隐患。

（四）加强宣传教育与提高防范意识。各级各部门、相关企业要加大安全教育宣传力度，以此次事件为契机，根据本地本部门本企业安全生产特点，有针对性地制定切实可行的教育宣传和培训工作方案，实时组织开展安全生产教育宣传和培训，增加事故案例、风险辨识、风险管控措施及应急处置预案等相关内容。尤其是针对农业生产企业等重点单位、重点人员进行全方位的安全宣传工作，深入开展警示教育，提高企业和群众对安全用电和有限空间作业危险性的认识，提升风险隐患和危险因素辨识，设置风险辨识危险因素和有限空间作业告知牌以及阀门井的操作规程。

有关单位应当自接到事故调查报告及批复的 60 日内，将有关责任人员处理、事故防范和整改措施的落实情况书面报送衡阳市应急管理局。

- 附件：1. 衡山县宏源家庭农场“7.1”一般触电事故直接经济损失明细表
2. 衡山县宏源家庭农场“7.1”一般触电事故伤亡人员基本情况表

衡山县宏源家庭农场“7.1”一般
触电事故调查组
(衡阳市应急管理局代公章)
2023年8月4日

附件一：

衡衡山县宏源家庭农场“7.1”一般触电

事故直接经济损失明细表

序号	项目名称	费用(万元)	备注
1	彭子建死亡赔偿金	71	
2	丧葬费	13	
3	医疗救治费	6	
合 计		90	

附件二：

衡衡山县宏源家庭农场“7.1”一般触电事故伤亡人员基本情况表

序号	姓名	伤亡情况	性别	年龄	文化程度	籍贯	工种（职业）	备注
1	刘海林	死亡	男	66	高中	衡山县新桥镇黄金村	农场主	
2	彭子建	死亡	男	70	初中	衡山县新桥镇黄金村	村民	
3	刘益祥	受伤	男	53	初中	衡山县新桥镇黄金村	村民	