

安全通告

实验室积极应对强降雨

作者：李宇航、冀娴贤

2016年7月左右，武汉数次遭遇强降雨天气过程，受此影响，实验室汛情也十分严重。实验室领导高度重视，党委书记夏松亲自指挥，指导技术支持部与物业公司提出应对措施，做好一切准备工作。

数天的强降雨导致实验室G区、H区顶层多个房间和墙体漏水。H202、G404等房间漏水已达到必须用水桶接漏水的地步，G201房间的墙体漏水已渗漏到隔壁G203房间，积水多达2毫米。

根据实验室领导的指示，技术支持部已将雨水危害情况向学校总务长办公室、保卫处等部门做了汇报。而在实验室内部，技术支持部和物业公司也积极应对，安排人员值班，加强巡查，出现隐患及时处理。利用强降雨间歇期，及时清理排水设施，并对实验室区域进行消毒。为防止处



实验室现场查看生物医学光电子功能实验室漏雨情况

在地势低洼处的动力站、消防泵房等免受雨水侵入，提前备好沙袋，做好排水引流工作。

安全会议

实验室部署新学期安全工作

新学期开始，为快速明确并投入工作，继续做好条件保障，维持实验室安全稳定运行，2016年8月25日，实验室技术支持部联合物业召开会议部署新学期工作。

会上，李宇航主任通报了下半年工作计划，对消防、安防、危化、维修与改造等工作作出了具体安排，要求大家认真规划、尽职尽责，圆满完成各项任务。尤其是入夏以来实验室数次遭遇强降雨，暑假期间又经历高温天气，设施设备容易受潮损坏，因此务必加强排查、尽早恢复、消除隐患。

他强调“凡事预则立，不预则废”，希望大家切实增强责任意识，提前谋划、加强监管。维修与改造项目要强化收尾验收环节，确保工程质量。实验室安全设施设备众多，应定期检查其运行情况，发现故障、立即排除，保证其始终处于稳定有效的状态；对于易损易耗用品与装置，如灯泡、线路等，要根据其使用寿命，提前维修与更换，避免突发意外甚至引发险情。

安全培训

实验室举办2016级新生安全通识培训



实验室邀请省消防协会与喻家山派出所专家举办新生安全培训

为强化新生安全认知，普及安全知识，提高自我保护能力，2016年9月2日，实验室邀请专家为2016年研究生新生举办专场安全培训。学校保卫处领导出席了培训会。

首先，实验室技支部副主任郭志卿阐述了实验室日常行为与实验操作规范，提醒大家切实提高安全意识，认真遵守规章制度，避免发生意外事故。物业主任曹纯主要针对物业管理，介绍了实验室的园区布局、安全设施、人员布控与日常工作，使大

家初步了解了园区内外环境与日常运行程序。

随后，喻家山派出所叶欣教官、省消防协会谢小秋教官分别围绕“防骗防盗”与“消防安全”，用翔实的数据、典型的案例与诙谐的语言作了专题报告。

诈骗与盗窃是危害校园安全的重要因素。犯罪分子一般熟谙学生心理，善于利用其心智弱点违法作案，活动猖獗且防不胜防。叶教官归纳了近年发生的典型案例，分别拆解了犯罪分子的惯用伎俩，希望大家能引以为鉴，切勿掉以轻心。

他说，诈骗分子往往凭借目前发达的通讯工具，伪装身份，利用学生的同情心、侥幸与恐惧心理，频设陷阱、步步诱导，直至渔利成功。因此大家要提高警惕，防止上当受骗、人财两失。面对五花八门、层出不穷的骗局，他强调唯一的方法就是掌握防骗知识，始终保持头脑冷静，不轻信，不存幻想，不图侥幸。

窃贼则常常隐藏在学生聚集的食堂、教室、宿舍、操场等公共场所伺机等待。他们眼观六路、耳听八方，不断寻找“猎物”。一旦锁定目标便乘虚而入。因此，平时要养成良好习惯，注意随手关门，不乱丢乱放，防止窃贼有机可乘。

谢教官介绍了2015年全国发生的几起重大火灾事故，揭示了“隐患险于明火，防范胜于救灾，责任重于泰山”的道理，指出“检查消除火灾隐患、组织扑救初起火灾、组织人员疏散逃生、消防宣传教育培训”四个能力建设的重要性。

报告着重讲解了火灾应急处理方式与灭火自救知识。按照室内火灾温度时间曲线，火灾一般经历初起、发展、猛烈、熄灭四个阶段。火灾初起之时，火势较小、尚可控制，因此要自主灭火、防止蔓延。事实证明，火灾初发阶段，如果



喻家山派出所叶欣教官、省消防协会谢小秋教官分别为新生讲授防盗防骗与消防安全知识

能有效扑灭，成功率为100%，而灭火器是扑灭初起火灾唯一最有效的武器。

倘若火灾已经扩大，难以有效控制，则应迅速组织逃生。此时切记保持冷静、找准方向并减少烟熏。他说，面对滚滚浓烟和熊熊烈焰，只要冷静机智，充分运用火场自救要诀，就有可能脱离困境、幸免于难。

总而言之，“小火灭火，大火逃生”是火灾处理的基本原则。但是火灾无情、预防为主，他希望大家能够增强消防安全意识与责任意识，保护自己、关爱他人，远离火灾！

培训结束后，实验室组织新生在室外空旷地带开展灭火演练，现场学习灭火器使用方法，掌握灭火技巧，锻炼应急处理能力。

新生安全培训是实验室年度安全工作的重要内容并已形成制度，主要包括通识与专业教育。前者由实验室主办，面向全体新生，涵盖消防、安防、防盗、防骗、反恐等知识；后者由各单位根据自身专业要求分别实施并安排考试。其旨在引导入室新生牢固树立安全观念，提高安全行为能力，保障人身与财产安全。



实验室组织新生开展灭火演练

安全事故

湖北当阳电厂爆炸21名职工身亡 6名责任人被控制

来源：腾讯新闻

2016年8月11日下午，湖北当阳市马店砭石发电有限责任公司（简称“马店发电公司”）热电项目在建调试过程中，发生高压蒸汽管道爆炸事故，致21死5伤。

记者从国家安监总局了解到，事故主要原因系管道流量计阀门焊缝裂开，大量高温高压蒸汽外溢，导致主控室玻璃破裂，造成主控室人员严重伤亡。

当阳市相关负责人表示，目前涉事企业设备已全部关停，公司法人及相关人员共6人被警方控制。

事发时现场近600℃

管道爆裂处位于马店发电公司厂址中部一处千余平米的厂房内。昨日上午11时，该厂房3层一面积约100平米的房间内，仍处于高温炙热状态。

现场工作人员介绍，事发时，房内的一条蒸汽管道在调试过程中发生破裂，现场温度近600℃，导致作业的21人不幸遇难。

在事发核心区域，一条直径约1米的银白色高压蒸汽管道出现爆裂，只剩下里层一段较细的深色管道，管道外膜和填充物完全损毁。地上随处可见管道外膜的碎片，能承受重压的金属外膜也被冲击变形。

紧邻事发地的是个操作间，由一面大窗户相隔，受爆裂冲击只剩下框架。房间天花板被炸毁，随处可见玻璃碎片和扭曲的金属条，已散架的桌椅东倒西歪，一片狼藉。

涉事企业法人被控制

新京报记者从当阳市委宣传部了解到，事发后，涉事公司所有设备已关停，周边企业也一并关停，公安部门对现场进行严格管控和警戒，并做好事故现场保护工作。国家安监总局工作组昨日上午已到当阳，现场指导事故处理工作。

当阳市常务副市长李小军称，马店砭石发电有限责任公司法人已被控制，共6名相关人员正在当阳市公安机关接受调查。

此外，据了解，该公司曾出现安全环保隐患，发生过类似泄漏事件及废气排放超标、多次焊缝裂开修补情况。



蒸汽管道爆裂事发地受蒸汽冲击破坏，现场一片狼藉

焦点1：爆裂原因

阀门焊缝裂开，蒸汽外溢

马店发电公司员工介绍，爆裂点位于一栋五层楼厂房，长80多米，宽30多米，各层都布置了形如长城烽火台状的管道。一楼有两台大型发电机，屋后有三座大锅炉。

蒸汽外泄点位于三楼的中控台，长约20米，中控台与管道之间为双层玻璃隔开。管道直径426mm，外层包有300mm左右厚度的白色保温棉。“一靠近就全身发热，站两分钟就满头大汗，不到10分钟就要到外面去喘口气。”

在工人们看来，哪怕一个小孔蒸汽外泄也能致命，“像针一样，高温可以把身体刺穿。”

此次高压蒸汽管道爆裂的原因何在？

据国家安监总局消息，经初步调查分析，事故主要原因是，2号锅炉蒸汽出口处主管道流量计阀门焊缝裂开，大量高温高压蒸汽外溢，致主控室玻璃破裂，造成主控室人员严重伤亡。事故详细原因正在进一步调查中。

国家电网中国电力科学研究院副总工程师蔡国雄介绍，出现事故的蒸汽管道，是火电厂的标配。操作中，一般会将煤炭和煤研石混合燃烧，待锅炉燃烧结束后产生蒸汽，再用蒸汽推动蒸汽轮机。其中，锅炉和蒸汽轮机间有一段距离，此次发生事故的就是这一部分输送高温高压蒸汽的管道。

他说，管道焊接位置的强度弱于其他部分，如果存在焊接质量不好，或在长期运行中，焊缝处逐渐发生开裂均可能出现。因此，平日

里，对焊接处进行检测尤为重要。一般情况下，在焊接后，还要对焊缝质量进行超声波鉴定，确保每条焊缝的安全。“一旦瞬间蒸汽流量变大，锅炉压力和温度增高，就可能导致焊缝开裂”。

“蒸汽本身没有毒性，但温度和压力很高，厂房是封闭的，冲击波会把建筑物、窗户打碎，人一下子会被推倒，造成烫伤等情况。”他说，主控室日常并不需要太多运行人员，但如果当时正在调试，有可能安装和调试人员均在现场，数百摄氏度的蒸汽确实可能会造成较大人员伤亡。

焦点2：死伤者身份

均为公司员工，最小22岁

当阳市人民医院重症监护室门口，黄华林的姐夫姚平彻夜未眠。他介绍，48岁的黄华林是发电厂的“元老”，10多年前在马店村建厂时就第一批入厂，还被派到江西学习管理仪器。

事发当天，黄华林是白班，还有2个多小时就要下班了，然而，事故发生，他的烧伤面积达80%。“全身都是黑的，眼睛睁不开，手上起了泡，腿上缠着纱布，话也说不出来了”。

24岁的罗文是这次事故5名伤者中最年轻、也是烧伤最严重的，达90%。“医生说目前仍有意识，喊他名字能做出反应，眼能睁开，就是肿得厉害。”其家属介绍。

罗文只在发电厂上班两个月，负责照看仪器。此前在化肥厂打过工。据家属介绍，罗文距离爆炸的管道有点距离，所以只是受了伤。

当阳市常务副市长李小军说，事故发生后，宜昌市和当阳市均启动应急预案，当地公安、卫生、医务部门第一时间赶赴现场，消防多次进入事发现场，共发现遇难遗体21具，已全部送往殡仪馆。

新京报记者获得的一份此次安全事故受害者名单显示，21名死者和5名伤者均为当阳籍，且为马店发电公司职工，均办理了“五险一金”，来自当阳市坝陵办事处、玉阳办事处、王店镇、两河镇等多个乡镇。遇难者中年纪最小者22周岁，目前正通过比对DNA，对遇难者身份进一步核实。

当阳市卫生计生局局长龚焯介绍，事故发生后，5名伤者被送到当阳市人民医院，其中3人伤势较重，全身90%烧伤，一度出现昏迷休克情况，经武汉同济医院、武汉市三医院、宜昌市医

院专家会诊后，生命体征基本稳定。目前，相关部门正在调动直升机，将4名伤员转至武汉三医院接受进一步治疗。

焦点3：电厂安监

排放超标曾被查，发生过泄漏

工商资料显示，该公司于2002年成立，注册资本1亿元，经营范围包括火力发电，炉渣、炉灰销售，煤炭购销，乙醇汽油、煤油、柴油、润滑油零售等。

据国家安监总局消息，该公司由华强化工集团（占67%股份）和马店矸石发电厂（占33%股份）共同出资组建。其热电联产项目由湖北省发改委于2012年12月批准，去年1月开工建设。主要设备安装今年5月完成，具备调试条件，从6月中旬开始进行设备调试至今。

湖北省发改委官网资料显示，该项目总装机25MW，建设内容为4台220t/h高温高压循环流化床锅炉（三开一备），配1台12.5MW背压式汽轮发电机组和一台12.5MW抽汽背压式汽轮发电机组。去年，省发改委下发通知，同意该项目所发电量为华强化工集团自发自用，余量上网。

新京报记者在厂区一标示牌上发现，该项目总投资达8亿元，占地550亩，“建成后可解决社会就业500余人，新增销售收入7.6亿元，新增利税1亿元，且已于今年5月投产”。

今年8月，《三峡晚报》报道，该项目全部投产后，实现“以热定电、能量梯级利用”，为工业园区内企业实现集中供热供气，同时也解决了园区内因煤矸石和造气炉渣堆存占地和环境污染问题。

但该公司曾出现过安全环保隐患。湖北省环保厅官网显示，该公司2012年提交的环评报告中，曾指出其主要环境风险，包括油罐泄漏后遇火源的火灾、爆炸事故；各类储罐泄漏事故。去年，该公司因出现废气排放超标现象，被当阳市环保局查处。

公司多名员工表示，该项目存在违规情况。一位调度员称，部分蒸汽通过管道运送到华强化工公司，今年曾发生一次泄漏事件，所幸没有人员伤亡。

此外，一名包工头说，该公司管道修补的情况较常见，“如果有泄漏，先剥掉保温棉焊接好，再重新装上，这期间机器还在运转”。

安全复查

实验室复查7月安检后各单位整改情况



图1

F403已清理桌面并将插线板与书本纸张隔开

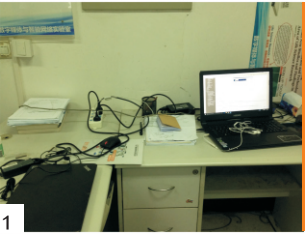


图2

H105大房间过期气瓶已移置空瓶放置区



图3

G403与G405之间的杂物已清理



图4

G101门边的杂物已清理

安全检查

实验室组织安全员开展安全卫生互查

(2016年9月8日)

一. 卫生

1. A503地面垃圾太多
2. A504垃圾未及时清理，部分溢至地面
3. B109空调积灰多，网线杂乱
4. B308充电器未及时拔出
5. B509墙角蜘蛛网多
6. C109地面垃圾多、杂物多
7. C209杂物多、卫生差
8. C308桌面杂物堆积
9. E2区2楼配电房卫生差
10. G303垃圾多

二. 安全

1. A504药品柜不能锁闭，丙酮与乙醇散置于桌面
2. B509机房废旧电脑等杂物堆积
3. C309废旧电脑等杂物堆积
4. E109丙酮等管制类化学品未双人双锁保管，且废液、空瓶、试剂共储一室，气味太重
5. E127有2个气瓶未固定
6. E1区1楼机房线头裸露，隔壁实验室排插接线
7. E1区2楼办公室桌面凌乱
8. E1314冰箱漏水

9. E1314、E1320、E2302、E2303、E2304废弃物未及时处理
10. E1320空调出风口需报修
11. E2302、E2303、E2304设备运行、无人值守
12. E2302房顶掉落
13. E2305门损坏
14. F102有2个气瓶未固定
15. F101电瓶充电、F103、F105电瓶车充电
16. G区4楼西边通道（能源）杂物多
17. H201试剂瓶未及时清理、纸箱堆放
18. H105木质箱与纸盒堆放

三. 表扬

B508卫生状况较好

