2020年9月6日2时22分许，白银市白银区甘肃宏达铝型材有限公司熔铸车间发生一起冷却水闪蒸事故，造成4人死亡（其中3人当场死亡、1人经抢救无效死亡），6人受伤。

9月6日凌晨2时25分，甘肃宏达铝型材有限公司熔铸车间工人在临近生产结束时，由于操作不当，造成拉漏，导致残留铝液漏进深井冷却水中，瞬间产生大量蒸汽冲击波，从而形成闪蒸，导致发生冷却水闪蒸生产安全事故。

一、事故概况

2020年9月5日18时30分，熔铸甲班班长李治明组织本班其他7名人员和白班交接后进行夜班作业，主管副厂长兼车间主管雷兵休假在外，雷兵休假离开前安排班长李治明负责当班全部工作。当班按岗位分工由熔炼工宋荣平、李积全负责加料，铸造工朱自盘、吴永东负责浇铸，沙银军负责锯切兼铸造，李政军负责均质和天车吊运，炒灰工胡桂彬负责炒灰（提前离岗），班长李治明全面负责当班生产组织管理工作，同时兼做叉车工。

当班生产计划：先进行1号熔炼炉浇铸收尾工作，然后2号、3号熔炼炉进行浇铸作业，使用3号熔炼炉及3号铸造机浇铸12根规格为Φ381mmx6000mm的铝合金棒，各设备运转情况正常。

二、事故发生经过2020年9月6日0时40分，3号熔炼炉及3号铝合金铸造机开始浇铸；

至2时19分浇铸正常。1时30分班长李治明查看3号铸造机，当时卷扬速度为50mm/min；

2时15分李治明向朱自盘和沙银军询问浇铸情况，一切正常；

2时19分，浇铸作业进入到收尾阶段，2时19分14-38秒视频

显示浇铸井井口有白色雾气出现，朱自盘凭工作经验判断浇铸铝液温度过高，朱自盘对浇铸卷扬速度进行调整；

2时20分，朱自盘到炉前取了3块铝饼，放入溜槽内对铝液进行降温操作；

2时21分，朱自盘将溜槽内的铝饼进行了调整；

2时22分20秒，朱自盘、沙银军发现浇铸盘及浇铸井发生异常，朱自盘立即走向浇铸卷扬控制台；

2时22分31秒，3号浇铸井发生事故。

事故发生时其他人员位置及工作情况：班长李治明与吴永东在2号熔炼炉前加铝钛硼丝，距离事故发生点约15米；李积全在3号熔炼炉炉前查看炉体，距离事故发生点约10米；宋荣平在车间厂房东侧休息，距离事故发生点约28米；李政军在均质炉进行操作，距离事故发生点约37米；胡桂彬提前离岗，不在事故现场。

二、事故原因

甘肃宏达铝型材熔铸车间负责作业的铸造工发现铸造过程中出现异常情况后，在采取加铝饼、调速等降温方法效果不明显时，违规未及时采取终止铸造作业措施，导致铝合金棒拉漏，大量铝液进入冷却竖井，高温铝液瞬间将竖井中的冷却水汽化并发生剧烈的铝粉氧化反应，产生的混合气体体积急剧膨胀，加之冷却竖井空间相对密闭，聚集的能量瞬间释放形成冲击波，导致事故发生。