

高新区平和龙粉末冶金（珠海）有限公司

“11·7”一般液氨泄漏事故调查报告

2015年11月7日上午8点20分左右，平和龙粉末冶金（珠海）有限公司（以下简称平和龙公司）发生一起液氨泄漏事故，造成2名员工重伤，分别在中大五院、市人民医院住院治疗出院。

事故发生后，市委、市政府高度重视，刘小龙常务副市长作出重要批示。当日，张宜生书记、杨川主任以及区党政办、区安监局、区卫计局、金鼎科技工业片区管理服务中心等工作人员赶赴现场开展救援工作，并到医院看望慰问伤者。

依据《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》等法律、法规有关规定，经市政府批准，区管委会成立了由区安监局牵头，区纪工委、区工会、金鼎派出所、区人保局、金鼎科技工业片区管理服务中心等单位组成的事故调查组，邀请市人民检察院高新区检察室参加，并聘请专家对该事故进行了全面调查。调查组以及专家通过现场勘查、查阅资料、调查询问、技术分析等，经综合分析研究，查明了事故经过和原因，认定了事故性质，形成本调查报告。

一、事故发生单位概况

（一）事故发生单位基本情况

平和龙公司为有限责任公司（台港澳法人独资），注册地址在珠海市金鼎科技工业园金恒二路10号，法定代表人 OTAKE MASAYUKI，2003年1月2日成立，主要生产设计、制造和销售

自产的精密轴承产品。

（二）事故现场情况

事故现场位于平和龙公司氨分解库门口，水泥地面上放置有11月7日凌晨由大林湾公司送来的每罐重400千克的液氨罐2个，罐体颜色黄色，罐体1阀门端标有（15.2-17、开平连发、液氨）字样、罐体2阀门端标有（15.6-17、开平连发、液氨）字样。

（三）事故单位安全管理情况

平和龙公司主要负责人、安全生产管理人员参加了安全生产培训。经调阅检查，目前平和龙公司从业人员90人左右，其中安全生产管理人员3人。平和龙公司建立了安全生产责任制，制定了安全生产规章制度，编制了液氨泄漏事故专项应急救援预案，但未经专家评审（论证）。在氨分解室，虽制定了氨分解安全操作规程，但未制定更换液氨罐安全操作规程。生产安全事故应急救援预案有演练，但针对性不强。有开展安全培训，但未按规定制定2015年安全生产培训方案，培训内容不符合法律法规要求。

二、事故发生经过和事故救援情况

（一）事故发生经过

2015年11月7日8时13分左右，平和龙公司烧结系系长代理李长来到公司上班，夜班工作人员朱蒙告诉李长凌晨2点左右送来两瓶液氨罐其中一瓶有泄漏现象，李长即和朱蒙一起去查看了泄漏的液氨罐。8时22分左右，李长和朱蒙用肥皂水测试泄漏液氨罐阀门时认为液氨罐有泄漏，8时40分左右李长用普通活动扣扳手在关紧阀门过程中出现液氨泄漏。在洗手间

的成型车间员工李中前因吸入氨气出现呕吐、乏力中毒症状被送往中大五院住院治疗，于 2015 年 11 月 19 日出院。李长在处置液氨泄漏时，因未穿防护服致四肢冻伤及烧伤，被送往市人民医院住院治疗，于 2015 年 12 月 21 日出院。

(二)应急救援工作情况

11 月 7 日平和龙公司发生液氨泄漏后，该公司员工用水喷淋泄漏液氨罐。9 时左右，消防人员赶到事故现场进行堵漏，9 时 14 分堵漏成功。9 时 30 分左右，区应急办接报事故信息，9 时 40 分左右，区安监局、区环保分局等相关单位工作人员赶赴事故现场，在组织指挥救援工作的基础上，对事发现场周边实施了封闭。10 时 30 分左右，张宜生书记、杨川主任以及区办公室、区卫计局等部门相关人员到区人民医院看望伤者，并到企业了解事故处置工作。

为确保安全，11 月 7 日区安全生产行政执法人员依据《中华人民共和国安全生产法》第六十二条第三款规定，依法对平和龙公司下达责令暂时停产停业的现场处理措施决定。

(三)事故调查情况

事故发生后，事故调查组成员对平和龙公司安全生产管理情况进行调查，并对相关人员进行调查询问并制作了《询问笔录》。

经调查，2015 年 11 月 7 日 8 时 13 分左右，平和龙公司员工李长来到公司上班，夜班工作人员告诉李长凌晨 2 点左右送来两瓶液氨罐其中一瓶有泄漏现象，李长就和夜班工作人员一起查看泄漏的液氨罐。经查看李长认为液氨罐有泄漏，8 时 22 分李长和夜班工作人员用肥皂水检验液氨罐阀门有没有泄漏，

李长感觉阀门气泡明显增多认为可能液氨罐阀门没有关紧，8时40分左右李长用普通活动扣扳手扭动关紧阀门过程中突然有白雾喷出出现液氨泄漏。

经调查认定，《勘验笔录》中罐体1为泄漏液氨罐。此次液氨泄漏时间约34分钟，共造成144千克液氨泄漏。

经事故调查组成员调取液氨罐检验资料，两个液氨储罐分别于2015年2月11日，6月1日依据《钢制焊接气瓶定期检验与评定》（GB13075-1999）开平市连发助剂厂检验合格，下次检验日期分别为2017年2月、6月。

事故调查专家组成员通过查看事故调查询问笔录，查阅平和龙公司安全生产管理及隐患排查等资料，并通过对事发事故液氨罐检测资料分析，查看事故现场视频监控等，结合该公司应急救援处置等进行调查，认定为平和龙公司虽有安全生产管理机构，但安全生产责任制、安全生产管理制度落实不到位。生产安全事故应急预案培训、演练、隐患排查治理不到位；作业人员对危险岗位（液氨）安全操作规程不了解；公司员工李长存在误操作。

（四）安全监管工作情况

2015年，区安监局制定了年度安全生产监察执法计划并报区管委会批复同意。执法内容包括设置安全管理机构、落实安全生产责任制、安全生产规章制度等15项规定检查内容。平和龙公司已被列入执法计划的116家企业中，按年度执法安排，平和龙公司执法工作在12月底前完成。区安监局为推动全员教育培训，提高全民安全意识。一是组织开展安全监管业务培训学习，通过专家授课、视频讲座等多种方式，累计组织机关、

监管站工作人员参加各种业务培训班共 10 多场次；二是聘请第三方专业培训机构抓好企业“三类人员”的安全教育培训工作。安全培训对象涵盖辖区所有企业的三类人员。2015 年以来，为辖区企业共开展了安全培训 80 场次，培训企业 526 家，培训生产经营单位主要负责人、管理人员和一线工人 8348 人次。

2015 年以来，区安监局严格督促唐家、金鼎监管站和辖区企业通过“一体系三平台”开展隐患排查治理工作，达到市政府“一决定一办法”要求，每季度均实现“四个百分百”（企业上报率 100%、黑名单企业查处率 100%、零隐患企业检查率 100%，其他企业抽查率 100%）。金鼎监管站安监员分别于 2015 年 1 月 26 日、4 月 22 日、9 月 7 日前往平和龙公司现场检查企业通过“一体系三平台”自查自报系统开展隐患排查治理工作情况，对企业上报隐患进行核实并督促整改。同时对平和龙公司安全生产管理机构、安全生产责任制、职业卫生等档案资料进行抽查，要求该企业认真做好职业病危害因素检测工作。区安监局基本履职到位，金鼎监管站基本能按照市政府“一决定一办法”要求落实安全监管职责，安全监管人员基本履职到位。

三、事故造成的人员伤亡和直接经济损失

（一）事故共造成 2 人重伤

1. 李中前，因氨中毒被送往中山大学附属第五医院住院治疗，于 2015 年 11 月 19 日出院，出院诊断为氨气中毒、急性肺水肿。根据《事故伤害损失工作日标准》（GB/T15499—1995），结合李中前出院记录，李中前损失工作日为 200—350 工作日，属重伤。

2. 李长，因液氨致双臂灼伤被送往市人民医院住院治疗，

于 2015 年 12 月 21 日出院，出院诊断为 15 % TBSA 四肢冻伤及烧伤（12 % TBSA 深 II 度 - 3 % TBSA III 度）。根据《事故伤害损失工作日标准》（GBT15499—1995），结合李长出院诊断，李长损失工作日为 250 工作日，属重伤。

另有 26 名员工自己感觉不适到区人民医院门诊接受治疗和经心理疏导后自行返回公司，属氨刺激反应，根据《事故伤害损失工作日标准》（GBT15499—1995）规定，不构成事故等级定级伤害。

（二）事故造成直接经济损失：8.72 万元（不含事故经济处罚）。

四、事故发生的原因和事故性质

（一）事故直接原因

经调查认定，11 月 7 日平和龙公司在早班交接过程中，夜班人员朱蒙告诉烧结系系长代理李长其中一瓶液氨罐有泄漏，李长处置泄漏液氨罐时，在无现场监护人员的情况下，自己冒险从事应急处置作业，因误操作导致液氨泄漏事故。

（二）间接原因

1. 教育培训不够。平和龙公司企业安全生产主体责任未落实，从业人员安全生产培训内容不符合法律法规要求。

2. 氨分解库员工不掌握本岗位的安全操作技能。

3. 不认真实施事故防范措施，隐患整改不力。平和龙公司制定了液氨泄漏事故专项应急预案，但未认真实施液氨泄漏事故防范措施，应急演练针对性不强，在发生液氨泄漏时不能正确处置。夜班工人朱蒙发现送来的液氨罐有泄漏，未及时向公司领导汇报，又未排除事故隐患。

(三) 事故性质

综合事故调查及勘验检查情况，认定该事故是一起因安全生产管理不到位、冒险作业误操作所引发的生产安全责任事故。

五、事故责任的认定以及对事故责任者的处理建议

(一) 平和龙公司安全生产主体责任不落实，未按规定制定 2015 年安全生产培训方案，事故隐患排查治理不到位，致使从业人员安全意识不强、自我安全防护能力差，事故隐患得不到及时消除，对本事故发生承担全部责任。违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第一款、第三十八条第一款、第四十一条，建议由高新区根据《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条第（一）项，对平和龙公司给予行政处罚。

(二) 赵芳，作为平和龙公司主要负责人，未依法履行安全生产管理职责，未制定 2015 年度安全生产培训计划，对事故发生负有领导责任，违反了《中华人民共和国安全生产法》第十八条第（三）项，建议由高新区依据《中华人民共和国安全生产法》第九十二条第（一）项的规定，对赵芳处以 2014 年度年收入 30% 罚款的行政处罚。

(三) 李长，作为当班员工，在处置液氨罐泄漏作业上，在无安全监护人员的情况下，冒险作业致误操作引发液氨大量泄漏，对事故发生负有直接责任，违反了《中华人民共和国安全生产法》第五十四条，建议由高新区责成平和龙公司对其作出处理，并将处理结果报高新区安监局备案。

(四) 郑辉，平和龙公司安全生产管理人员，未落实检查平和龙公司安全生产状况，及时排查安全事故隐患，对事故发生负有主要责任，建议由高新区责成平和龙公司对其作出处理，

并报高新区安监局备案。

(五) 胡龙，平和龙公司安全生产管理人员，事故发生时在休假，建议不予处理。

(六) 郭买全，平和龙公司安全生产管理人员，对在爆炸危险性场所管理不到位，对事故发生负有主要责任，建议由高新区责成平和龙公司对其作出处理，并报高新区安监局备案。

(七) 金鼎监管站以及金鼎监管站安全检查人员虽然按照市政府“一决定一办法”有关规定通过“一体系三平台”督促平和龙公司完成了隐患排查工作，但未能及时发现行业安全潜在的专业性问题，未能对一些专业领域的应急预案提出指导意见。建议责成金鼎监管站向上级主管部门作出书面检查，建议区安监局对金鼎监管站负责平和龙公司安全检查人员按有关规定处理。

六、事故防范和整改措施

(一) 平和龙公司及其主要负责人要认真吸取事故教训，切实强化企业安全生产主体责任意识，严格安全生产管理，积极开展从业人员的安全教育培训，加强应急救援演练工作，提高从业人员的安全生产意识和应急救援能力，坚决杜绝各类生产安全事故的发生。

(二) 区安监局、金鼎监管站要认真落实综合监督管理职能，充分发挥专家和中介机构的隐患排查治理作用，提升安全生产检查能力，提高日常执法监管的针对性和有效性，同时加大行政执法力度，依法严格督促生产经营单位贯彻落实安全生产法律法规和方针政策。

(三) 区各负有安全生产监督管理职责的部门要认真吸取本

事故以及“8·12”天津爆炸特别重大事故教训，依照有关法律、法规的规定，在职责范围内对有关行业、领域的安全生产工作实施监督管理。严格落实安全生产监管责任，重拳打击非法违法行为，强化事故防范措施落实力度，规范各行业领域安全生产秩序，净化安全生产环境，努力维护全区安全生产形势稳定。

（四）区管委会相关部门应按照区委、区管委会《关于进一步加强安全生产工作的意见》（珠高党〔2011〕54号）加强安全监管队伍建设，配强配齐社区安全监管人员，提高安全监管人员的专业素质，提高履职能力，充分发挥专家以及第三方机构的安全管理力量，指导企业加强安全管理，帮助基层和企业解决安全生产难题。

高新区平和龙粉末冶金（珠海）有限公司
“11·7”一般液氨泄漏事故事故调查组