

全国工业粉尘防爆与治理学术 讨论会会议纪要

一、概 况

在中国科学技术协会领导下，由中国纺织工程学会牵头，中国力学学会、中国劳动保护科学技术学会共同筹办，联合其他21个全国性学会共同召开的“全国工业粉尘防爆与治理学术讨论会”于1990年6月26~30日在天津举行。参加这次会议的120名代表来自全国14个省、市、自治区。

会议由中国科学技术协会周如革主持，中国科学技术协会学会部部长王振纲、中国纺织工程学会张永椿、劳动保护学会程映雪、天津纺织工业局局长于广才、天津纺织工学院解如阜等同志到会讲话与祝贺。

这次大会共收到论文94篇，经中国力学学会组织复评并确定选入论文集的有85篇，其中大会发言的有34篇。

会议采取大小会相结合的方式，首先进行大会宣读论文，然后分3个小组宣读论文与讨论。重点讨论了由劳动保护科学技术学会起草的给国务院的建议书草案及对当前工业粉尘防爆与治理中亟待解决的各种问题，与会代表在热烈气氛中畅所欲言，各抒己见、归纳总结工作经验与成就，讨论非常热烈，达到了大会交流渗透的预定目的，会议开得很成功。

二、会议的特点

1. 这次大会在中国科协的直接领导下，有14个全国性学会的120名代表出席，其中来自领导机关27名，研究单位45名，大专院校23名，设计院所11名，工矿企业13名，其他2名。代表的面如此之广，吸引科研工作者如此之多，说明会议具有一定的代表性和权威性，进一步说明了会议的必要性。会上宣读与汇报论文共87篇（2篇未刊印在论文集中），其中基础研究的论文有44篇，应用研究有27篇，事故与现状分析有20篇。这些论文分属冶金、石油、煤炭、兵工、轻工、粮食、食品、纺织纤维、烟草、木材加工、药物、化工、交通、劳动保护

等行业并汇编出版了论文集，为会议讨论的顺利开展创造了条件。从工业粉尘防爆与治理技术来说，这是第一次举办的多学科、跨行业的综合性学术讨论会，也是一次大汇报、大交流的学术会议。大家互相汇报了科研工作的经验与成就，扩大了眼界，提高了认识，沟通了信息，增进了知识，加强了联系，促进了合作，为今后进一步大规模开展工业粉尘防爆与治理工作奠定了基础。

2. 我国工业粉尘技术的研究工作，历史虽短，但进展较快，已逐渐形成一支科研队伍，如中科院力学所、冶金部安全环保研究院、煤炭科学研究总院重庆分院，吉林工业大学、北京理工大学、东北工学院、机电部 204 所等单位建立了试验室和配备了必要的实验装备，进行了大量科研工作，为这次大会提供不少有水平的论文。这次会议几乎汇集了工业粉尘防爆治理领域各个方面的专家，不仅有年老的专家和科学家，也有中年实干家，还有一部分博士生、研究生、助理研究员、工程师等。一方面说明大家对这次会议的重视，另一方面也说明我国粉尘防爆科研队伍正在茁壮成长。从出席会议的 120 名代表统计，平均年龄为 47 岁，35 岁以下的中青年专家有 30 名，占 25%。这些青年是研究工业粉尘防爆与治理技术的生力军，他们不仅进行了大量的试验研究工作，还在某些方面在国外学者的合作与指导下发表了有水平的学术论文，这是值得庆幸的事。因此对于工业粉尘防爆与治理的科研工作后继有人，前程似锦，一定会取得更大的成绩。

三、会议收获

1. 这次会议是对我国工业粉尘领域中学术研究与治理技术的科技队伍和成果的一次大检阅，这次会议的第一个收获是会前汇编出版了工业粉尘防爆与治理的论文集。论文内容涉及到粉尘特性、爆炸机理、静电、测试技术、计算机应用、事故分析、防爆措施和现状分析。作者来自有关大学、中国科学院力学研究所以及纺织、能源、机械电子、交通、公安、冶金、建材、商业等有关工业部门的研究院、所和设计院、所。论文反映了我国近年来，特别是 1987 年哈尔滨亚麻纺织厂特大粉尘爆炸事故以来对于工业粉尘防爆与治理方面的研究成果，大部分成果不仅为解决生产实际中所面临的严峻问题提出了解决问题的技术途径与方法，同时又具有不同程度的学术价值。有近 10 篇论文的作者，将他们在国外与外国同行的共同工作研究成果，撰写论文送交本次会议，这些文章在某些方面反映了国外在工业粉尘防爆方面的前沿课题和最新科研动向，也反映了我国学者和工业部门的科技工作者逐步接近与赶超世界先进水平，总之，论文集所收集和大会宣读的论文从总体看，代表了我国在这个领域当前

的最高水平。

2. 进一步提高了防治工业粉尘爆炸危害重要性与迫切性的认识。工业粉尘的产生是工业生产中的伴生产物, 随着工业的发展, 生产规模不断扩大, 现代生产的高速化、自动化, 使得某些工业部门在加工和运输过程中, 工业粉尘大量产生, 而且更为集中, 如不加治理, 不仅产生爆炸的概率将大大增加, 而且潜在地产生恶性的系统爆炸的可能性也会不断增加。据有关部门统计, 目前全国每年发生粉尘爆炸事故约100~150次, 但实际爆炸频率为上述数字的4~5倍, 而且呈直线上升趋势, 正是说明这个事实。

粉尘爆炸机理与防治技术的研究, 在我国还刚刚起步, 队伍还很年轻, 需要进一步去认识的问题还很多。为了国家和人民的生命财产免遭损失, 有必要把开展这方面的研究开发工作, 与工业生产的发展同步进行。为此, 与会全体代表一致提出了向中央领导的建议书, 提出如下4点建议:

(1) 建议国家计委批准粉尘爆炸控制技术“八五”攻关计划, 保证必要的科研资金和消化引进条件, 以便通过攻关为我国提供控制粉尘爆炸的配套技术和产品。

(2) 建议国家科委设立工业防爆专项资金, 支持粉尘爆炸的理论和应用研究。

(3) 建议中国科学院、有关科研单位、高等院校加强工业粉尘爆炸机理和粉尘爆炸技术研究。建议积极创造条件成立工业粉尘灾害防治开放实验室, 面向全国工业部门。

(4) 建议国务院颁发《工业粉尘防爆管理条例》, 将控制粉尘爆炸纳入法制轨道。

3. 提高了加强管理对工业粉尘防爆与治理重要性的认识。在开展粉尘特性与机理研究的同时, 许多代表认为, 在当前, 应十分重视消除火源、消灭火警的防火技术。防火是防止爆炸的根本方法。在有些工业部门, 例如棉纺织厂, 火警十分频繁, 如果把这项工作做好了, 就可以大大地减少爆炸的可能性。因此, 应组织力量消化吸收、研制开发性能可靠的火警监测、报警、灭火和泄爆装置。

许多代表还强调指出, 目前工业生产中放松管理也是爆炸事故多的重要原因之一。在一部分工厂中, 有一些设备或装置并不落后, 但是由于管理不好, 不严格执行操作规程, 不及时清除积尘, 造成事故, 屡见不鲜。在性能可靠的火警监测、报警和灭火装置尚未研制成功前, 必须重视与加强除尘系统的管理工作。

随着我国经济建设不断发展, 工业生产日益增长, 伴生的工业粉尘会日益增多, 工业粉尘治理与防治的任务将会更加繁重, 希望我们团结起来, 为缓解我国的粉尘危害与提高工业粉尘防爆治理技术的学术水平而共同努力。

为此，建议中国科协每隔3~4年组织召开一次全国性工业粉尘防爆治理学术讨论会，以不断推进与提高我国的工业粉尘防爆治理技术。