烟草公司关于2025年度上半年科技研发工作总结与下半年工作计划的报告

按照要求，现将公司关于2025年度上半年科技研发工作总结与下半年工作计划报告如下。

第一部分：2025年上半年科技研发工作总结

2025年上半年，公司科技研发系统紧密围绕年度战略部署，坚持“创新驱动、质量为本、转型升级”的工作方针，在传统卷烟提质增效、新型烟草制品前瞻布局、智能制造深化应用等多个领域取得了阶段性重要进展。

一、重点研发项目进展顺利，核心技术攻关取得突破

上半年，公司统筹推进各类研发项目共计38项，其中省部级以上重点项目5项，公司级重大专项12项，整体计划完成率达105％。各项工作按计划节点有序推进，部分领域实现关键技术突破。

（一）传统卷烟技术升级领域

我们持续巩固中式卷烟核心技术优势，聚焦降焦减害与感官质量提升。重点项目“‘XX’品牌核心风格稳定性研究及应用”项目取得突破性进展，通过构建多维感官评价模型与化学成分关联分析，成功锁定了影响品牌风格一致性的关键原料与工艺参数，产品品质一致性提升了8％。在减害技术方面，“清润”系列低危害卷烟关键技术攻关项目完成了新型复合功能滤棒的开发与中试，在保持良好抽吸体验的同时，使主流烟气中7种有害成分的平均释放量降低了15％以上，为打造新一代健康产品奠定了技术基础。同时，公司高度重视基础工艺的现代化改造，总投资额达14.68亿元的XX卷烟厂制丝工艺优化提升改造项目已于2025年顺利开工，该项目旨在通过引入全新的柔性化生产线和智能化控制系统，从根本上提升原料处理精度与生产效率，目前土建工程已按计划启动。

（二）新型烟草制品研发领域

面对行业转型大势，公司将新型烟草制品研发置于战略优先位置。上半年，总投资2800万元的XX中烟雪茄烟研发实验室项目正式建成并于1月份通过竣工环境保护验收监测，标志着我公司在高端雪茄品类自主研发硬件能力上迈上了新台阶。在加热不燃烧（HNB）产品研发方面，“XX－HNB”加热不燃烧产品迭代研发项目完成了第二代产品的原型设计与核心加热元件的选型测试。我们重点攻关了低温加热条件下的烟草本香释放技术，通过对烟草薄片进行酶解改性处理，有效提升了烟气香气的浓郁度和层次感，其关键技术指标已接近国际主流产品水平。同时，我们开展了对雾化电子烟核心技术的前瞻性研究，对陶瓷雾化芯技术与新一代尼古丁盐的合成与应用进行了深入的实验室探索，形成了初步的技术储备。

（三）智能制造与数字化转型领域

公司持续深化“两化融合”，以智能制造赋能高质量发展。XX卷烟厂的制丝线智能制造试点项目成果显著，通过部署工序智能控制模型与工序间联动控制模型，实现了生产过程的自适应调控。数据显示，吨烟丝生产过程中的断流时间缩短了40％，回潮、加料、烘丝等关键工序的出口物料水分标准偏差分别降低了0.24％、0.42％和0.04％，设备综合效能（OEE）提升了8.5％.XX卷烟厂与设备供应商合作的智能卷包项目亦顺利完成第二阶段验收，实现了卷包产线智能点检、全流程消耗分析等高级功能，设备故障率同比下降超过10％。这些智能化改造不仅提升了生产效率和产品质量稳定性，也为公司全面建设“智慧工厂”积累了宝贵经验，其中XX卷烟厂智能安全项目更是荣获了国家工业和信息化部的“工业互联网＋”平台类试点示范。

二、知识产权与成果转化成效显著

我们坚持将知识产权作为保护创新成果、构筑竞争壁垒的核心手段。2025年上半年，公司共计申请专利75项，其中技术含量较高的发明专利48项，占比达到64％。同期，共获得国家知识产权局授权专利52项，其中发明专利35项，有效专利累计拥有量突破500项。

在成果转化方面，我们积极推动创新成果从实验室走向生产线。通过在全公司范围内推广应用12项成熟的工艺优化技术，上半年累计实现降本增效约8500万元。新开发的“XX”系列高端产品成功上市，凭借其独特的风格与优良的品质，市场反馈良好，其销售额占上半年总销售额的比重已达到12％，成为公司新的增长点。此外，智能制造项目的实施带来了显著的节能降耗效益，仅XX卷烟厂试点项目年节约标准煤就可达600吨，经济效益与社会效益双双提升。

三、存在问题与深刻反思

在肯定成绩的同时，我们也必须清醒地认识到工作中存在的短板与不足。

首先，在尖端技术与基础研究方面，与国际顶尖烟草公司相比仍存在差距。特别是在新烟用材料的分子设计、烟草基因编辑、生物减害技术等前沿领域，我们的基础研究较为薄弱，原创性、颠覆性技术成果产出不多。

其次，新型烟草制品的研发与产业化进程有待提速。尽管我们已取得一定进展，但面对菲莫国际（PMI）等巨头快速的产品迭代和市场扩张，我们的产品线丰富度、技术成熟度及市场布局速度仍显滞后。

最后，跨学科复合型研发人才储备不足。随着人工智能、大数据、生物科技等与烟草科技的深度融合，我们对既懂烟草工艺又精通信息技术或生物技术的复合型人才需求日益迫切，现有人才结构尚不能完全满足未来发展的需求。

第二部分：当前科技研发工作面临的形势分析

深刻理解和准确把握当前烟草行业发展的宏观环境、技术趋势与竞争格局，是科学制定下半年工作计划的前提与基础。

一、政策与市场环境的深刻变化

全球及国内的控烟政策持续收紧，对烟草行业的发展提出了前所未有的挑战与要求。“健康中国”战略的深入实施，使得“减害降焦”不再是选择题，而是必答题。消费者对产品安全性、健康风险的关注度空前提高，驱动着行业供给侧结构性改革。

从国际上看，各国对新型烟草制品的监管日趋严格和分化。进入2025年，越南已宣布全面禁止电子烟和加热烟草产品，意大利则提高了含尼古丁烟油的税率并禁止在线销售，拉脱维亚禁止了含香料成分的电子烟烟油销售。这些动态表明，新型烟草的全球市场准入壁垒正在升高，合规性已成为产品出海的首要前提。国际标准化组织（ISO）与各国标准机构也在持续修订烟草相关标准，如我国于2025年最新发布的GB15269—2025《雪茄烟》国家标准，对产品分类、技术要求、检验方法等做出了全面更新，这要求我们的研发工作必须与标准体系保持同步，甚至适度超前。

二、行业技术竞争格局的日趋激烈

全球烟草行业的竞争，已从传统的市场份额之争，全面升级为以科技创新为核心的生态位之争。各大跨国烟草公司正以前所未有的决心和投入，加速向“无烟未来”转型。

（一）国际巨头研发投入巨大，专利壁垒高筑

菲莫国际（PMI）计划到2025年，其新型烟草制品占总净收入的比重将超过50％，其2024年研发费用的99％都投向了减害产品。英美烟草（BAT）2024年研发开支同比增长约26％，同样绝大部分用于减害产品。日本烟草（JTI）则计划在2023至2025年间投资高达20亿美元用于下一代减害产品（RRP）的生产。这种“全押式”的投入，使得他们在加热不燃烧、口含烟等领域形成了强大的技术领先优势和专利护城河。以PMI为例，其在主要知识产权管辖区内已累计拥有超过1300个减害烟草产品相关专利。这种高强度的研发投入和专利布局，对后来者形成了巨大的技术壁垒和追赶压力。

（二）国内同业竞争者奋起直追，创新步伐加快

国内烟草行业内部的竞争同样白热化。各兄弟工业企业均在加大研发投入，积极布局。数据显示，截至2025年上半年，中国重点烟草集团的研发投入强度平均已达到营业收入的3.8％，较数年前增长近一倍。大家纷纷围绕中式卷烟特色工艺、新型烟草关键技术、智能化生产等领域展开激烈角逐，区域性技术优势的领先窗口期正在缩短。如果我们不能保持足够快的创新速度，就有可能在未来的竞争中落于人后。

三、公司自身研发能力的辩证审视（SWOT分析）

优势（Strengths）：我公司拥有深厚的中式卷烟研发底蕴和完善的质量控制体系，拥有稳定的高素质研发团队和国内一流的生产制造基地。多年积累的品牌声誉和市场渠道，为新产品的推广提供了坚实基础。在上半年，我们在智能制造和部分传统技术升级领域取得了领先行业的成果。

劣势（Weaknesses）：如前所述，我们在前沿基础研究、新型烟草核心技术储备以及跨学科人才引进方面存在明显短板。研发体系的运行机制与敏捷性，相较于市场化的科技公司仍有提升空间，从技术突破到产品快速上市的转化效率有待提高。

机遇（Opportunities）：庞大的国内消费市场为产品升级和品类创新提供了广阔空间。国家对关键核心技术自主可控的强调，为我们加大投入、实现技术突破提供了政策东风。人工智能、大数据、生物技术等通用技术的飞速发展，为烟草科技的跨界融合创新开启了无限可能，若能善加利用，有望实现“换道超车”。

威胁（Threats）：监管政策的持续不确定性是最大的外部威胁，尤其是在新型烟草领域，一项法规的出台就可能颠覆整个技术路线和市场格局。国际巨头的技术碾压和国内同行的激烈竞争，共同构成了严峻的外部竞争压力。同时，社会舆论对烟草行业的负面认知，也对我们的研发工作提出了更高的社会责任要求。

第三部分：2025年下半年科技研发工作计划

基于对上半年工作的总结反思和对当前形势的深刻分析，为确保年度目标的全面完成并为未来发展奠定坚实基础，现制定下半年科技研发工作计划如下。

一、总体目标

下半年，公司科技研发工作将继续以“战略引领、重点突破、夯实基础、保障未来”为指导思想。具体量化目标包括：

1.项目管理：确保所有在研项目按计划推进，年底前重大专项平均完成率达到95％以上。成功申报省部级以上重点科研项目不少于2项。

2.技术攻关：在加热不燃烧领域，完成2－3款具备市场测试条件的原型产品开发。在传统卷烟领域，完成至少一项重大减害技术的实验室验证。

3.智能制造：将XX卷烟厂的智能制造试点成功经验，初步复制推广至另外至少1家卷烟厂，实现关键工序智能化覆盖率提升15％。

4.知识产权：全年申请发明专利不少于60项，力争获得授权发明专利40项以上，在高价值专利培育上实现新突破。

5.平台建设：启动公司级研发数据中台建设，完成初步架构设计。

二、重点任务与实施路径

为实现上述目标，下半年将聚焦三大核心任务板块，协同推进。

（一）固本培元，深化传统卷烟技术优势

1.深化品牌核心技术：继续推进“‘XX’品牌核心风格稳定性研究及应用”项目，将研究成果转化为生产控制标准，并在全系列产品中推广应用。下半年重点攻关天然植物提取物在增香保润方面的应用，力求在感官体验上实现新的提升。

2.加速减害技术产业化：完成“清润”系列低危害卷烟新型复合功能滤棒的中试放大试验，并同步开展配套的卷烟配方调整与评价工作，确保年底前形成一套成熟的、可投入工业化生产的技术方案。

3.推进重大工程建设：全力保障XX卷烟厂制丝工艺优化提升改造项目的顺利实施，研发部门需全程深度介入，确保新工艺、新设备的设计与调试符合未来产品发展的需求，确保年底前完成主体工程建设的60％以上。

（二）创新引领，加速新型烟草制品突破

1.聚焦HNB产品研发：集中优势资源，加快“XX－HNB”加热不燃烧产品的研发进程。下半年重点解决烟具的温控算法精准度与电池续航能力问题，同时优化烟弹的释香稳定性与一致性。成立由研发、市场、生产等多部门组成的敏捷开发团队，采用快速迭代模式，力争在第四季度拿出可供小范围消费者测试的成熟产品。

2.布局前沿技术储备：针对国际上对加热温度的限制趋势（如部分讨论提及的不高于350℃，启动低温（低于300℃）加热技术的预研项目。同时，持续跟踪雾化电子烟的技术发展，与国内顶尖研究机构合作，开展对新型雾化材料与尼古丁传递效率的基础研究。

3.强化标准与合规研究：建立全球烟草法规与标准动态监测机制，每月形成专题分析报告。针对HNB产品，参照国际通行标准（如对尼古丁、一氧化碳等物质的限量要求，建立我公司严于国标的企业内控标准，确保产品从研发之初就具备全球合规潜力。

（三）数字赋能，构建智慧研发体系

1.推广智能制造经验：系统总结XX卷烟厂的成功经验，形成标准化实施方案。下半年在XX卷烟厂和XX卷烟厂启动智能生产控制、智能设备管控模块的导入工作，以点带面，逐步提升公司整体的制造智能化水平。

2.建设研发数据中台：启动“智慧研发”信息系统的一期工程，核心是构建统一的研发数据中台。目标是打通配方、原料、工艺、感官评价、市场反馈等数据孤岛，利用大数据分析与人工智能算法，为配方设计、质量预测、新品开发提供数据驱动的决策支持。

3.探索AI应用场景：成立AI创新小组，探索人工智能技术在烟叶智能分级、感官质量智能评价、生产过程异常预警等场景的应用可行性，选择1－2个场景开展小范围试点验证。

三、保障措施

为确保下半年各项工作计划的顺利实施，必须提供强有力的组织、资源和机制保障。

1.优化组织与人才保障：面向全球，实施“XX学者”高层次人才引进计划，重点引进2－3名在新材料科学、生物技术或数据科学领域的领军人才。对内，实施“研发人员能力提升计划”，选派骨干到国内外顶尖高校、研究机构进行短期交流学习。调整内部组织架构，赋予新型烟草研发团队更大的自主权和更灵活的决策机制。

2.强化资源与投入保障：在年度预算基础上，追加15％的研发经费，重点倾斜于新型烟草制品研发、前沿基础研究以及研发数据中台建设。积极寻求与XX大学、XX科学院等外部科研力量的深度合作，通过共建联合实验室、委托开发等方式，整合利用外部智力资源，弥补自身基础研究的短板。

3.建立风险应对与激励机制：建立关键项目风险预警与应对预案。特别是针对HNB技术，需同步探索1－2条备选技术路线，以防范单一技术路线失败带来的风险。完善科技创新激励机制，加大对重大技术突破、成功成果转化以及高价值专利发明人的奖励力度，将研发人员的绩效与创新产出的质量和价值紧密挂钩，充分激发全体研发人员的创新活力与工作热情。

2025年下半年，机遇与挑战并存，使命与责任在肩。公司全体科技研发人员将以更加饱满的热情、更加务实的作风、更加创新的精神，紧盯目标、攻坚克难，全力以赴完成各项工作任务，为推动公司在高质量发展的道路上行稳致远，为赢得未来市场竞争的主动权，贡献全部的智慧和力量。