

江苏省断带保护工程技术研究中心

工作总结报告书

徐州中部矿山设备

二零一二年零八月

目 录

- 一. 工程中心内部建设与运行管理情况
- 二. 工程中心科研条件建设情况
- 三. 工程中心团队建设情况
- 四. 工程中心研究成果与运行成效
- 五. 中心验收评估后进一步开展的目标、任务及配套措施

工程中心内部建设与运行管理情况

- 一. 工程中心概述

国产矿山用机械与国外产品的差距主要表现在质量和技术先进性两个方面，尤其表现在自动控制和智能化方面。另外，从市场需求来看，用户对施工质量的要求也越来越高，一些传统产品无法满足施工的要求，只须具备自动控制技术的新型机器才能保证施工的质量。所以市场的需求也迫使我们必须用自动控制和信息技术来改造传统机械产品，以此推动机械产业结构的战略性调整。我国机械设备在智能化方面的研究虽取得一定进展，个别机种和智能化研究已经得到实际应用，但从整体看，智能化机械设备研究的种类和程度与技术先进国家比拟起来都还存在很大的差距，关键部件还依赖于进口。国内智能化技术的研究还处于起步阶段。

国外上世纪 80 年代初就把微电子技术应用于工程机械，美国的卡特、德国的利勃海尔、日本的小松、日立、东芝等公司都一直致力于这方面的研究，先后推出了几代节能型产品；他们又将研究开发工作扩大到工作装置（挖掘臂、装载机臂、推土机铲）的控制，例如铲斗运动轨迹的精确控制，工作循环的自动控制，工作面的激光导引，基于 GPS 定位作业，遥控作业，远程故障诊断等内容。产品的开展走过了从工程机械机电一体化逐步开展到工程机械机器人的过程。可以说，国外工程机械产品大局部都到达了半自动化或自动化的高智能水平，相比之下，我国机械设备产品，包括矿山机械，仅处于前期和研发阶段，相当于国际上世纪九十年代的初水平。机器人化或者说智能化是我国机械设备今后产业升级和换代的方向。

通过深入市场调研，目前，国内外几家生产形式多样的断带抓捕机，为纯机械式的结构，安装在煤矿井下倾斜的带式输送机上，其用途是在带式输送机发生断带后，实施抓捕制动，阻止胶带下滑，起平安保护作用。我们对其结构及其性能作了深刻细致研究，其制动机构由支撑托辊、凸轮或偏心轮、曲柄和闸块等件组成，胶带断带后反向下滑带动支撑托辊反向旋转时，触发曲柄和闸块旋转至制动位置，通过凸轮或偏心轮将胶带压向闸块的方式制动夹紧下滑的输送带。其优点是结构简单，易于制造，本钱低。缺乏之处是：与输送带的接触面为线面接触，接触面小，其摩擦制动力小。沿线每15~20米布置1台，左右对称安装，由于存在制造、安装等实际问题，安装大量抓捕机是无法保证其同步工作的，那么，一旦输送机断带发生，抓捕机实施抓捕制动时，由于受到胶带巨大冲击力作用，陆续先工作的抓捕机由于摩擦制动力小，在很大程度上难以减缓胶带的下滑趋势，甚至于被胶带巨大的惯性冲击而损坏，后续投入工作的抓捕机由于制动力有限，且胶带的冲击惯性随时间的延续而剧增，抓捕制动失效。从而，导致所有安装的抓捕机失去应有的平安保护作用；纯机械式断带抓捕机安装在胶带两侧边缘，线面接触对胶带易产生剪切而损伤输送带，严重时将其撕裂，如钢丝绳芯输送带两边无绳芯强度差，上面所述的各种断带抓捕机在抓捕制动时，作用力都是施加在胶带两边的；当胶带跑偏时，往往与胶带产生摩擦，损伤胶带。另外，目前使用的纯机械式断带抓捕机，控制简易或无控制，容易造成误制动，如当带式输送机正常停机时，虽安装有逆止器或制动器，但在重力的作用下还会下滑一段距离，便会造成误制动，很容易损坏设备，严重时造成事故；从其本身的结构特点来看，此类断带抓捕机的工作可靠性难以保证，断带时输送带及物料由于受到重力的作用，下滑的速度越来越快，其惯性的冲击力是巨大的，

由于此类装置是安装在带式输送机的机架上，实施抓捕制动时，假设抓捕有效，往往可能扭曲变形，甚者造成输送机机架损坏。

二、组织机构、功能设置

公司不断加大技术研究力度，设有“江苏省断带保护装置工程技术研究中心”，工程技术研究中心下设 1 个办公室、3 个研究室。3 个研究室分别为电控研究室、液压制动研究室、机械制动研究室。办公室除联系理事会、技术委员会，办理文件收发与管理及外联工作外，还负责发布中心招标课题、落实合作研究课题等。

工程的技术管理由熊永超教授整体把关，就机械、液压、电气控制局部分至各个研究室，并专门指导，再在规定的时间内完成，统一汇总。

主要任务分配如下：

三. 各项管理制度与运行机制建设及执行情况

本工程中心成立后，建立了与之适配的各项管理制度，归纳起来共有一下几个局部：〔主要内容不赘述，详看《江苏省断带保护装置工程技术研究中心管理制度汇编》〕

第一章 总那么

第二章 组织机构与部门职责

第三章 建设与研究经费

第四章 科研方案管理

第五章 科研成果管理

第六章 工程中心仪器设备管理制度

第七章 工程中心实验室平安卫生守那么

相关制度建立后，工程中心严格按照此制度执行，有效平稳地开展，取得了良好的成果。

三. 工程中心财务管理制度及收支状况

《财务管理制度》

总那么

为加强财务管理，根据国家有关法律、法规及建设局财务制度，结合公司具体情况，制定本制度。

一、财务管理工作必须在加强宏观控制和微观搞活的根底上，严格执行财经纪律，以提高经济效益、壮大企业经济实力为宗旨，财务管理工作要贯彻“勤俭办企业”的方针，勤俭节约、精打细算、在企业经营中制止铺张浪费和一切不必要的开支，降低消耗，增加积累。

财务机构与会计人员

二、公司设财务部，财务部主任协助总经理管理好财务会计工作。 三、出纳员不得兼管、会计档案保管和债权债务帐目的登记工作。 四、财会人员都要认真执行岗位责任制，各司其职，互相配合，如实反映和严格监督各项经济活动。记帐、算帐、报帐必须做到手续完备、内容真实、数字准确、帐目清楚、日清月结、近期报帐。

五、财务人员在办理会计事务中，必须坚持原则，照章办事。对于违反财经纪律和财务制度的事项，必须拒绝付款、拒绝报销或拒绝执行，并及时向总经理报告。

六、财会人员力求稳定，不随便调动。财务人员调开工作或因故离职，必须与接替人员办理交接手续，没有办清交接手续的，不得离职，亦不得中断会计工作。移交交接包括移交人经管的会计凭证、报表、帐目、款项、公章、实物及未了事项等。移交交接必须由建设局财务科监交。

会计核算原则及科目

七、公司严格执行《中华人民共和国会计法》、《会计人员职权条例》、《会计人员工作规则》等法律法规关于会计核算一般原则、会计凭证和帐簿、内部审计和财产清查、本钱清查等事项的规定。

八、记帐方法采用借贷记帐法。记帐原则采用权责发生制，以人民币为记帐本位币。

九、一切会计凭证、帐簿、报表中各种文字记录用中文记载，数目字用阿拉伯数字记载。记载、书写必须使用钢笔，不得用铅笔及圆珠笔书写。

十、公司以单价 2000 元以上、使用年限一年以上的资产为固定资产，分为五大类： 1、房屋及其他建筑物； 2、机器设备； 3、电子设备（如微机、复印机、 机等）； 4、运输工具； 5、其他设备。

十一、各类固定资产折旧年限为： 1、房屋及建筑物 35 年； 2、机器设备 10 年； 3、电子设备、运输工具 5 年； 4、其他设备 5 年。

固定资产以不计留残值提取折旧。固定资产提完折旧后仍可继续使用的，不再计提折旧；提前报废的固定资产要补提足折旧。

十二、购入的固定资产，以进价加运输、装卸、包装、保险等费用作为原那么。需安装的固定资产，还应包括安装费用。作为投资的固定资产应以投资协议约定的价格为原价。

十三、固定资产必须由财务部合同办公室每年盘点一次，对盘盈、盘亏、报废及固定资产的计价，必须严格审查，按规定经批准后，于年度决算时处理完毕。

1、盘盈的固定资产，以重置完全价值作为原价，按新旧的程度估算累计折旧入帐，原价累计折旧后的差额转入公积金。

2、盘亏的固定资产，应冲减原价和累计折旧，原价减累计折旧后的差额作营业外支出处理。

3、报废的固定资产的变价收入（减除清理费用后的净额）与固定资产净值的差额，其收益转入公积金，其损失作营业外支出处理。

4、公司对固定资产的购入、出售、清理、报废都要办理会计手续，并设置固定资产明细帐进行核算。

资金、现金、费用管理

十四、财务部要加强对资产、资金、现金及费用开支的管理，防止损失，杜绝浪费，良好运用，提高效益。

十五、银行帐户必须遵守银行的规定开设和使用。银行帐户只供本单位经营业务收支结算使用，严禁借帐户供外单位或个人使用，严禁为外单位或个人代收代支、转帐套现。

十六、银行帐户的帐号必须保密，非因业务需要不准外泄。

十七、银行帐户印鉴的使用实行分管并用制，即财务章由出纳保管，法人代表和会计私章由会计保管，不准由一人统一保管使用。印鉴保管人临时出差由其委托他人代管。

十八、银行帐户往来应逐笔登记入帐，不准多笔汇总高收，也不准以收抵支记帐。按月与银行对帐单核对，未达收支，应作出调节逐笔调节平衡。

十九、根据已获批准签订的合同付款，不得改变支付方式和用途；非经收款单位书面正式委托并经总经理批准，不准改变收款单位（人）。 二十、

库存现金不得超过限额，不得以白条抵作现金。现金收支做到日清月结，确保库存现金的帐面余款与实际库存额相符，银行存款余款与银行对帐单相符，现金、银行日记帐数额分别与现金、银行存款总帐数额相符。

二十一、因公出差、经总经理批准借支公款，应在回单位后七天内交清，不得拖欠。非因公事并经总经理批准，任何人不得借支公款。 二十二、

严格现金收支管理，除一般零星日常支出外，其余投资、工程支出都必须通过银行办理转帐结算，不得直接兑付现金。

二十三、领用空白支票必须注明限额、日期、用途及使用期限、并报总经理报批。所有空白支票及作废支票均必须存放保险柜内，严禁空白支票在使用前先盖上印章。

二十四、正常的办公费用开支，必须有正式发票，印章齐全，经手人、部门负责人签名，经总经理批准后方可报销付款。

二十五、未经董事会批准，严禁为外单位（含合资、合作企业）或个人担保贷款。

二十六、严格资金使用审批手续。会计人员对一切审批手续不完备的资金使用事项，都有权且必须拒绝办理。否那么按违章论处并对该资金的损失负连带赔偿责任。

办公用具、用品购置与管理

二十七、所有办公用具、用品的购置统一由办公室造方案、报经领导批准后方可购置。

二十八、所有用具必须统一由办公室专人管理。办理登记领用手续、办公柜、桌、椅要编号，经常检查核对。

二十九、个人领用的办公用品、用具要妥善保管，不得随意丢弃和外借，工作调动时，必须办理移交手续，如有遗失，照价赔偿。

其它事项

三十、按照上级主管部门的要求，及时报送财务会计报表和其它财务资料。

三十一、积极参与建设资金的筹措工作，通过筹集资金的活动，尽量使资金结构趋于合理，以期到达最优化。

三十二、配合公司业务部门对工程工程的竣工、财务决算进行监督管理。

三十三、自觉接受上级主管、财政、税务等部门的检查指导，并按其要求不断完善制度、改良工作。

经费投入及使用状况：

工程总投资 300 万元，全部来自公司自筹，主要包括购置设备、测试化验及人员费用。

具体明细如下：

经费开支内容	实际支出总额	其中财政科技经费支出	备注
1. 设备费	35.47		

2. 材料费	88.53		
--------	-------	--	--

3. 测试化验加工费	71.44		
4. 燃料动力费	0		
5. 差旅费	4.02		
6. 会议费	0		
7. 合作、协作研究与交流费	45		
8. 出版/文献/信息传播/知识产权事务费	0		
9. 人员费	35.96		
10. 专家咨询费	0		
11. 验收检查费	0		
12. 管理费	6.7		
13. 其他费用	14.68		
合计	301.8		

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/238126051027006065>