

《智能化选煤厂建设 通用技术规范》团体标准
(征求意见稿)

编 制 说 明

本标准编制组

2020年6月

目 录

一、工作简况	1
二、本标准制定的目的和意义	4
三、标准的编制原则	4
四、标准的主要内容和简要说明	5
五、标准检索情况	7
六、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系	7
七、重大分歧意见的处理经过和依据	7
八、贯彻团体标准的要求和措施建议	7
九、废止现行有关标准的建议	7
十、其他应予说明的情况	7

《智能化选煤厂建设 通用技术规范》团体标准（征求意见稿）

编 制 说 明

一、工作简况

1、任务来源

本标准由中国煤炭加工利用协会提出，正式列入中国煤炭加工利用协会 2019 年第一批团体标准制修订项目，项目编号为 T/CCT5-2019，项目名称为《智能化选煤厂建设 通用技术规范》。

2、协作单位

本标准在编制过程中，得到了业内众多单位的踊跃支持，以下单位都不同程度的参与了本标准的起草或提出了宝贵的修改意见。在征求意见期间，欢迎更多单位更广泛地参与，使本标准真正成为我国智能化选煤厂建设的参考指南。

煤炭行业智能选煤工程研究中心

中国矿业大学

国家能源神华集团神东分公司

天津德通电气股份有限公司

中煤科工集团北京华宇工程有限公司

丹东东方测控技术股份有限公司

中煤邯郸设计工程有限责任公司

天津美腾科技有限公司

平顶山中选自控系统有限公司

西安华光科技股份有限公司
天地(唐山)矿业科技有限公司
北京中能智选工程技术研究有限公司
北京泽建五六选煤科技有限公司
淮南矿业(集团)有限责任公司
开滦(集团)有限责任公司
山西焦煤集团有限责任公司
神华准格尔能源有限责任公司
霍州煤电集团吕临能化有限公司
山东能源临沂矿业集团有限责任公司
神华乌海能源有限责任公司
太原理工大学
北京深晶科技有限公司
沃德(天津)智能技术有限公司
北京浩沃特矿业技术有限公司
泰戈特(北京)工程技术有限公司
成都阿尔法智控科技有限公司
河南核工旭东电气有限公司
凯信云(唐山)智能科技有限公司
山东科大机电科技股份有限公司
威海市海王旋流器有限公司

3、主要工作过程及起草人所做的工作

2018年7月，在中国煤炭加工利用协会的主导下，中国矿业大学匡亚莉教授主笔完成《智能化选煤厂建设 通用技术规范》第一稿，并分发给中煤科工集团北京华宇工程有限公司、天津德通电气股份有限公司、天津美腾科技有限公司、西安华光科技股份有限公司、天地(唐山)矿业科技有限公司、丹东东方测控技术股份有限公司、成都阿尔法智控科技有限公司、泰戈特(北京)工程技术有限公司等单位，请他们充分发表意见。

2018年10月-12月，编制组成员分别调研各大煤炭企业集团，广大生产企业的实际工作为标准修改提供了很好的基础支撑。其中，国家能源神华集团神东分公司提供了很好的智能化选煤厂建设工作案例，并立项支持编制工作。

2019年1-2月，汇总了各家的修改意见，形成了标准第二稿，并起草了与天津德通电气股份有限公司分工整理汇总稿的意见，确定中国矿业大学负责1-6、8-10、12章的修改工作，天津德通负责2-8、11、13章的修改工作。中国矿业大学负责汇总形成第三稿。

2019年3月，中国煤炭加工利用协会组织召开标准审查专题会议，对主要内容进行了重点审查，对各章节目录顺序提出了修改意见，形成了第四稿。

2019年4-5月，在天津德通电气股份有限公司，煤炭加工利用协会、中国矿业大学、天津德通电气股份有限公司共同对标准第四稿逐字逐句讨论修改，形成了第五稿。

2019年6—8月，中国煤炭加工利用协会向20余加煤炭企业与供应商发出标准初稿，小范围征求意见。

2020年3—5月，根据各单位的修改意见，编制组成员各负其责，通过多次视频会议充分交换意见，多次研究讨论，对智能化选煤厂建设的框架、主要章节的顺序和层次等进行了较大修改，并新增了建设目标，形成本征求意见稿。

二、本标准制定的目的和意义

为推进国家“两化融合”与“中国制造2025”强国战略在选煤行业的落地，贯彻执行国家八部委《关于加快煤矿智能化发展的指导意见》，加快现代信息通信技术、人工智能技术等在选择煤厂的融合应用，科学规范引导我国智能化选煤厂建设工作，稳步推进行业数字化转型升级和高质量发展，中国煤炭加工利用协会组织起草了团体标准《智能化选煤厂建设通用技术规范》（征求意见稿）。标准的制定和实施对加快我国智能化选煤厂建设进程、全面建成智能矿山、大幅度提高煤炭从业人员的幸福指数具有重要现实意义。

三、标准的编制原则

本标准智能化选煤厂的设计、施工、运营、管理、相关技术研发、设备及装备研制与服务等提供基本参照。

本标准提供一个完整、系统的智能化选煤厂建设纲领，以核心生产和管理环节智能化为基础，实现选煤厂全流程智能化生产

和管理，最终建成先进实用的智能化选煤厂。

本标准的具体条目都是有实施案例、或者已经有可行的实施方案的内容，注重打牢基础，也立足于长远，考虑技术发展的趋势。内容将基础自动化、基础平台分别自成一章，突出了智能化建设的基础，明确了建设的先后顺序。

四、标准的主要内容和简要说明

1、命名

全面完成我国智能化选煤厂建设，需要通过多种智能化技术在传统选煤厂的融合应用，本标准只是对建设智能化选煤厂做了框架性规范和描述，需要尽快制定一系列配套标准共同形成智能化选煤厂建设标准体系，因此命名时在本标准名称中间设置了空格符号，以示本标准为整个智能化选煤厂建设标准体系的一个子标准。

2、范围

本标准规定了智能化选煤厂的建设原则、基本架构、基础平台、基础自动化、智能控制、智能管理、综合分析与决策支持、选煤装备智能化要求、选煤工程设计智能化要求、专业技术保障要求等 10 项内容。

本标准作为选煤智能化建设的指导性文件和技术依据，适用于选煤厂、煤矿中与煤炭质量相关的部门、集团公司和分公司的选煤煤质管理部门、信息化建设等部门进行智能化选煤厂的建设、

运营、管理，也应作为智能化选煤厂相关技术研发、装备制造、设计、总包等单位开展工作的参照依据。

3、主要内容

(1)建设原则 智能化选煤厂建设应遵循前瞻性、先进性、标准化、循序渐进的原则。

(2)基本架构 包括建设范围、建设目标、基本架构、建设内容四个方面。

(3)基础平台 包括网络系统、云平台、数据中心、标准选煤数据库、专家知识库、系统安全、交互平台。

(4)基础自动化 主要规定智能化选煤厂最底层的检测保护、各生产及辅助环节自动化完善的要求。

(5)智能控制 生产过程的智能控制，这是本标准的基础核心部分。

(6)智能管理 侧重提出对管理过程智能化的基本要求。

(7)综合分析与智能决策 智能化选煤厂的集中体现

(8)选煤装备智能化要求 对选煤装备生产制造厂家的基本要求。

(9)选煤工程设计智能化要求 对工程设计单位的基本要求。

(10)专业技术保障要求 对煤炭洗选加工生产单位的基本要求。

五、标准检索情况

本标准为国家国内首次针对智能化选煤厂建设制定的通用技术规范，本标准发布实施后，将达到国际领先水平。

六、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系

截止本标准完成编制之日，尚未发现与有关的现行法律、法规和强制性国家标准相冲突的情况。

七、重大分歧意见的处理经过和依据

在本标准的编制过程中，未产生重大分歧意见。

八、贯彻团体标准的要求和措施建议

本标准为国家国内首次针对智能化选煤厂建设制定的通用技术规范，为推荐性标准，在组织上建议凡标准涉及到的单位都应根据各自基础和条件，分阶段分层次逐步实施，并将实施过程中出现的问题和改进建议反馈给起草组，以便对本标准进行修订完善。

九、废止现行有关标准的建议

本标准不涉及对现行标准的废止。

十、其他应予说明的情况

无。