

防治技术

采煤沉陷区公共服务平台建设研究

李 翠,陈永春,安士凯,毕 波,徐燕飞

(煤矿生态环境保护国家工程实验室,安徽 淮南 232001)

摘要:为了强化采煤沉陷区综合治理的服务功能,根据政府机构、企业及失地居民安置、就业的需要,提出采煤沉陷区公共服务平台构建方法。该采煤沉陷区公共服务平台由政府服务系统、企业服务系统、居民服务系统组成,通过优化配置政策、资金、人才和信息等要素和资源,促进采煤沉陷区综合治理。

关键词:采煤沉陷区;公共服务平台;建设

中图分类号:X752

文献标识码:A

文章编号:1006-8759(2018)02-0032-03

STUDY ON THE PUBLIC SERVICE PLATFORM
CONSTRUCTION IN MINING SUBSIDENCE AREA

LI Cui, CHEN Yong-chun, AN Shi-kai, BI Bo, XU Yan-fei

(National Engineering Laboratory for Protection of Coal Mine Eco-environment, Huainan
232001, China)

Abstract:To strengthen the service function of integrated treatment in mining subsidence area, the construction of a public service platform was proposed in accordance with the requirements of the governments, enterprises, and residents (settlement and employment). This platform consists of government, enterprise and resident service systems, and promotes the integrated treatment in mining subsidence area by optimizing the allocation of policies, funds, experts, information and some other factors and resources.

Key words: Coal mining subsidence area; public service platform; construction.

煤炭是我国主要的一次性能源,长期以来一直占我国能源消费结构的 65% 左右。煤炭在开采利用中会出现一系列的生态和环境问题,如土地破坏、水体污染、地表植被破坏等,其中,采煤导致的地表沉陷是最重要的生态环境问题之一。矿区地表形态的改变,导致土地资源的丧失,道路受损,水系紊乱,耕地丧失,从而对整个矿区的生态环境造成重大影响。同时,采煤沉陷导致大量房屋倒塌,迫使当地居民离开自己的家园,涉及失地补偿、居民搬迁及安置等一系列问题,由此激发的当地农民、采矿企业及政府之间的矛盾日益突出,如

果任其发展,将会造成更大的社会问题。

采煤沉陷区公共服务平台作为沉陷区综合治理的重要组成部分,针对采煤沉陷区信息一体化建设的目标,通过发布政府法律、政策、投融资信息,鼓励和扶持带动就业能力强的企业,鼓励和引导各类企事业单位、社区吸纳被征地农民就业,支持被征地农民自谋职业和自主创业,对加快采煤沉陷区综合治理,沉陷区和谐社会的建立具有强大的保障作用。

1 建设总体框架

采煤沉陷区公共服务平台设计的关键是突出其对沉陷区综合治理的服务功能。系统由资源供需主体、中介机构、运营管理机构、平台硬件系统以及平台运行机制(软件系统)等要素构成^[1]。资源

收稿日期:2017-10-10

第一基金项目:安徽省科技攻关计划项目:高潜水位非稳沉采煤沉陷区生态安全与环境修复技术及工程示范(1604a0802115);安徽省发展和改革委员会:两淮采煤沉陷区避险安置和公共服务平台建设研究。

作者简介:李翠,女,硕士,研究方向为采煤沉陷区治理。

供给者包括政府机构、各类企业等,资源的需求者主要是采煤沉陷区内的居民。详见下图:

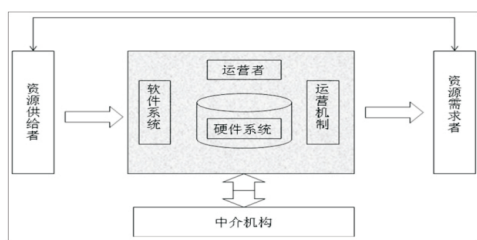


图1 公共服务平台的构成

2 主要建设内容

采煤沉陷区公共服务平台的建设坚持开放性、先进性与简单实用性相结合的原则,运用现代通信和网络技术,构建符合采煤沉陷区发展需求的公共服务平台^[2]。平台包括政府服务系统、企业服务系统、居民服务系统三大子系统。

2.1 政府服务系统

政府服务系统功能模块大致包括:用户信息管理模块、法律服务模块、政策信息管理模块、项目申报模块、投资融资服务模块、企业需求信息管理模块等,每个模块的具体功能如下:

2.1.1 用户信息管理模块。

用户分为管理员用户和政府、企业、居民用户,其中,管理员用户需要管理政府、企业、居民用户信息、投资融资信息等信息,按管理员用户所管理的信息,可将管理员用户分为不同专业的管理员^[3]。该模块实现用户的注册、登录,用户权限的管理,政府、企业、居民用户信息的审核,以及用户基本信息的增添,修改、删除等。

2.1.2 法律服务模块。

主要功能是企业提供进行投资活动相关的法律信息。包括法律信息的录入、修改、删除以及法律信息的审核等操作,通常由管理员实施。

2.1.3 政策信息管理模块。

为企业提供经济和社会发展规划、沉陷区综合治理规划等相关的政策信息,为沉陷区居民和失地农民提供就业政策、补贴政策等相关信息。包括政策信息的录入、修改、删除以及政策信息的审核等操作,通常也是由管理员实施的。

2.1.4 项目申报模块。

为企业提供采煤沉陷区综合治理项目申报信息,主要包括居民避险搬迁项目、基础设施和公共服务设施建设项目、生态修复与环境治理项目、接

续替代产业平台建设项目等,企业可利用该模块申报项目并对已立项的项目和企业申报的项目进行管理。

2.1.5 投资融资服务模块。

为企业提供信贷支持信息、融资动态信息、融资产品信息、融资政策信息、融资服务机构信息以及融资诊断等服务,支持吸纳采煤沉陷区居民就业的接续替代产业发展,支持推进采煤沉陷区治理。投资融资相关信息由专业管理员实现管理。

2.1.6 企业需求信息管理模块。

主要功能是征集企业需求信息和管理企业的需求信息。

2.2 企业服务系统

沉陷区中小企业服务系统是指按照开放性和资源共享性原则,面向沉陷区中小企业。服务系统大致包括:金融服务模块、政策服务模块、企业认定模块、人才信息管理模块等,每个模块的具体功能如下:

2.2.1 金融服务模块:

受理企业融资需求,为企业提供融资解决方案;受理再担保业务备案、再担保费收缴;受理政府采购相关产品备案;受理沉陷区代理记账公司的设立、变更申请^[4]。

2.2.2 政策服务模块:

沉陷区中小企业政策咨询服务;负责沉陷区中小企业扶持性政策的申请受理、跟踪管理及服务。

2.2.3 企业认定模块:

负责各类中小企业(产品)、技术先进型服务企业认定的业务咨询、申请受理、材料初审等^[4]。

2.2.4 人才信息管理模块。

提供企业所需要的特定领域内的人才信息。该模块包括人才信息的录入、添加、删除等功能,通常由管理员实施。

2.3 居民服务系统

沉陷区中居民服务系统是面向安置区中的居民,最终的目的是为了解决因沉陷而失去土地的农民的民生问题。服务系统大致包括:避险安置模块、养老保障模块、医疗保障模块、低保资金模块、技能培训模块、“政民互动”模块等,每个模块的具体功能如下:

2.3.1 避险安置模块。

及时公布采煤区地面沉陷深度、范围的动态

变化情况、避险安置的法律和政策依据、避险搬迁的时间要求、避险搬迁原则、避险搬迁安置方式、安置面积的确定、搬迁居民房屋的补偿机制和补偿标准、优惠及奖励政策、安置房源的确定等等搬迁人民所关心的问题。

2.3.2 养老保障模块。

构建养老保险体系,为采煤沉陷区居民和失地农民提供养老保障政策及养老保险办理相关信息。

2.3.3 医疗保障模块。

建立适合安置居民的医保体系,为失地农民提供较高层次的保障水平,提供医疗保障相关信息。

2.3.4 低保资金模块。

为失地农民建立最低生活保障制度,明确保障的对象和发放的标准。

2.3.5 技能培训模块。

为采煤沉陷区居民和失地农民提供就业扶持政策、各项补贴政策、职业培训信息,对就业困难人员实施就业援助。

2.3.6 “政民互动”模块。

旨在增强与沉陷区居民的互动。普通用户注册以及登陆以后,可以登录到平台中的相关政府部门的页面,对其进行提问,相关政府部门收到留言以后解答问题并反馈给该用户,用户收到相关政府部门的答复以后,整个过程完成。

参考文献:

- [1]产业园区公共服务平台研究[M].北京赛迪经略管理顾问有限公司,2012.
- [2]王玫.安徽省战略性新兴产业公共服务平台建设研究[D].合肥:安徽大学,2012.
- [3]薛文红.政府创新公共服务平台个性化推荐功能研究[D].秦皇岛:燕山大学,2014.
- [4]林芳宇.智慧园区政企公共服务平台的设计与实现[D].长春:吉林大学,2014.
- [5]张振刚,陈志明,余传鹏等.中小微企业技术创新公共服务平台的建设与发展[J].技术经济,2014,33(1),24-32.
- [6]王瑞敏,章文君,高洁.公共科技服务平台构建和有效运行研究[J].科研管理,2010,31(6),113-117.
- [7]肖卫东.中小企业公共服务平台的功能定位与组织创新[J].学习与探索,2014,(2),104-107.

(上接第56页)

表3 锅炉热效率比较

项目	符号	单位	改造前	改造后
燃料消耗量	B	t/h	312.2	306.5
过热蒸汽温度	t_{gr}	°C	403.7	405.1
过热蒸汽压力	P_{gr}	MPa	3.75	3.77
过热蒸汽流量	D_{gr}	t/h	24.7	24.6
排烟温度	t_{py}	°C	252.2	223.4
过量空气系数	α_{py}	-	2.01	1.59
排烟热损失	q_2	%	24.50	17.87
气体未完全燃烧热损失	q_3	%	0.05	0.02
固体未完全燃烧热损失	q_4	%	5.64	5.55
散热损失	q_5	%	1.25	1.24
灰渣物理热损失	q_6	%	0.78	0.68
总热损失	Σq_i	%	32.22	25.36
锅炉反平衡效率	η	%	67.78	74.64

低漏风量,从而使排烟处过量空气系数降低到了1.59,并且结合烟气余热回收降低了排烟温度,经过改造,该项热损失减少了6.63%。锅炉热效率从改造前的67.78%提高到了改造后的74.64%,热效率提升了8.86%,改造效果十分显著。

5 结论

(1)生活垃圾的含水率和热值对燃烧过程至关重要,通过优化燃料管理,合理调配垃圾堆放区域,可以延长新垃圾发酵时间,增加渗沥液压出率,提高入炉垃圾热值,有利于提高燃烧效率,减

少锅炉热损失。

(2) 排烟热损失是锅炉的主要热损失项,采用余热回收技术,回收排烟热量并加热锅炉一次风,在减少了蒸汽-空气预热器抽汽量的同时,又可以使该项热损失降低。

(3) 随着运行时间的增加,锅炉效率不可避免的会降低,在运营过程中,将优化管理与提标技改相结合,经过一系列改造后,锅炉热损失降低8.86%,热效率提高到74.64%,改造达到了预期的效果。

参考文献

- [1]张彩香,邓晓龙,孙学成.垃圾焚烧处理技术的应用[J].能源环境保护,2003,17(6):22-25.
- [2]中国环境保护产业协会城市生活垃圾处理专业委员会.城市生活垃圾处理行业2017年发展综述[J].中国环保产业,2017,4:9-15.
- [3]唐侠.关于垃圾焚烧炉结焦问题的探讨[J].热工技术,2009,2:3-5.
- [4]冯立波.垃圾焚烧发电技术应用过程中的研究[J].能源环境保护,2009,23(5):12-15.
- [5]张明武,宋敏英,刘意立,等.生活垃圾源头沥水的减量提质效应研究[J].环境科学学报,2017,37(3):1032-1037.
- [6]唐国勇,赵兵.垃圾焚烧炉排技术现状与应用探讨[J].工业锅炉,2011,4:11-14.
- [7]毛永宁,汪小慧,赵黛青,等.城市生活垃圾焚烧处理工艺选择的经济性评价[J].环境卫生工程,2015,23(1):24-27.