



www.3sindustry.com



www.cset.ac.cn



锅炉检修平台 联合开发手册

中际联合(北京)科技股份有限公司
北京市亦庄经济技术开发区同济南路11号

Tel: +86 10 69597866
Email: info-china@3sindustry.com

24小时客户服务电话: 400 002 4580

3S Americas, Inc.
2920 Telecom Parkway,
Suite 400, Richardson,
TX 75082, USA

Tel: +972 849 3210
Email: info@3SAmericas.com

3S Europe GmbH
Erdmannstr. 10
22765 Hamburg,
Germany

Tel: +49 40 32518887
Email: info@3SEurope.de

3S Lift India Private Limited
Workafella Business Center-51, Level 4,
Tower A Rattha Tek Meadows Old
Mahabalipuram Road, Rajiv Gandhi
Salai, Sholinganallur Chennai, Tamil
Nadu, India, 600119

Tel: +91 9600653379
Email: info-india@3sindustry.com

3S 日本株式会社
13-106, 17-4-chome, Minamiaoyama,
Minato City, Tokyo 107-0062
東京都港区南青山四丁目17番13-106号

Tel: +81 3 57863515
Email: info-japan@3sindustry.com

中际联合 · 中科环保联合开发

01.DESCRPTION

项目介绍

中际联合·中科环保 联合开发

2023年5月，中际联合(北京)科技股份有限公司(简称“中际联合”)携手北京中科润宇环保科技股份有限公司(简称“中科环保”)共同研发组合式锅炉检修平台设备(垃圾焚烧炉用)，针对传统脚手架攀爬带来的安全性差且劳动强度大的痛点，以机械化设备替代搭建满堂脚手架的方式进行锅炉检修，有效提升锅炉检修安全性，大幅缩短炉膛维修、检查时间，提高工作效率，降低劳动强度及检修费用，提升经济效益。

此次中际联合与中科环保的深度合作，不仅在安全生产与高效运行上取得长足发展，更是为垃圾焚烧行业提供了更安全、便捷的综合解决方案。这一创新举措的成功运行，不仅标志着中科绵投成为首家成功应用该平台的企业，同时体现了行业进程与服务价值的双提升，推动了垃圾焚烧炉检修技术的发展和革新。

中际联合

中际联合(北京)科技股份有限公司(证券简称:中际联合SH605305)，是国内领先的高空安全作业设备及服务解决方案提供商。截至目前，公司产品已经应用于16个行业，出口到61个国家，在风力发电行业细分市场占有第一。公司设有博士后科研工作站，累计申请专利800余项，获得全球安全资质认证100余项，是国家级“专精特新”企业、国家知识产权优势企业和国家级制造业单项冠军示范企业。

中际联合总部位于北京，工厂位于天津，在美国芝加哥、德国汉堡、印度金奈、日本东京等地设有全资子公司，现有员工800余人，其中外籍员工70余人。在全球多地均设有售后服务网点，具备全球设备安装及维护能力，可实现快速、稳定、专业的技术支持，为客户提供端到端的一站式服务。



150,000+
风机上的应用



380+
产品认证



800+
国内、国际专利



10+
国内、国际标准



北京(亦庄)研发中心 | 天津智能制造中心 | 北美全球物流中心 | 欧洲全球技术中心 | 印度全球售后中心 | 日本子公司

中科环保

北京中科润宇环保科技股份有限公司(简称“中科环保”)作为以科技创新为引领的环保产业平台，服务于国家“绿色发展”的生态环保战略，依托科技资源和多年科技成果产业化的先进经验，致力于对环境可持续发展提供最佳可行技术(BAT)和最佳环境实践(BEP)，目标发展成为“科技改变环境”的卓越企业。

公司率先创新建立以生活垃圾焚烧发电项目为主体，协同处置餐厨废弃物、污泥、医疗废物等多种废弃物的循环经济产业园模式，以“热电联产”模式向周边工业企业提供供热服务，较早实现了循环流化床工艺焚烧发电厂在不停产情况下改扩建为炉排炉工艺的工程示范。

在此基础上，公司积极谋求业务拓展，持续优化业务结构，以生活垃圾焚烧发电业务为基础，积极拓展工业危废处理处置及农林废弃物资源化业务，同时带动环保装备销售及技术服务协同发展。

中科绵投

绵阳中科绵投环境服务有限公司(简称“绵阳中科”)，成立于2013年，位于绵阳市涪城区，设计生活垃圾日处理能力1500吨、餐厨垃圾200吨、市政污泥200吨、医疗废物10吨。绵阳中科不断实践并成功建立循环经济产业园模式，入选国家级资源循环利用基地建设项目。公司依托该创新模式新增餐厨废弃物、污泥及医疗废物处理业务，达成多种废弃物协同循环处理目标，有效提升经济效益。公司以绵阳中科为依托，积极向产业链上下游延伸，建立业务协同优势向地方政府提供包括生活垃圾转运、处理在内的系统性服务。此外，公司依托医疗废物处理项目运营管理经验，同时凭借焚烧和污染控制等技术积累谋求进一步扩大危废处理处置业务。

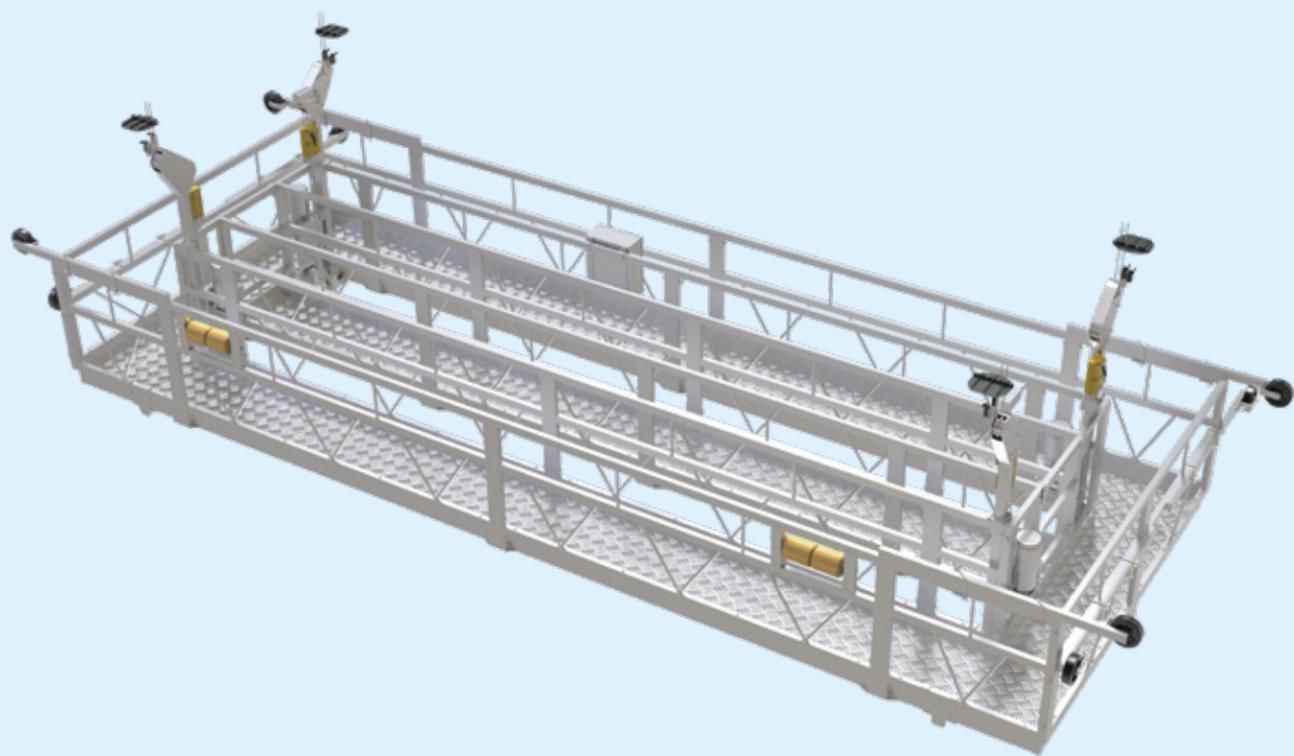
02.OUR PRODUCT

产品简介

锅炉检修平台是一种可沿炉膛内壁上下移动的悬挂式检修平台，由悬挂装置、平台、提升机、安全锁、电控系统、钢丝绳等主要部件组合而成，主要用于生活垃圾焚烧炉耐火材料、膜式壁和喷枪接口检修、维护等工程作业。

平台可分拆为片状散件，经由锅炉的检修口轻松送入锅炉内部，再拼装成直段或所需的平台组合。将钢丝绳从锅炉顶部绳孔向炉内悬垂下来，悬吊平台依靠自身的提升机沿着钢丝绳爬升，即可垂直方向上、下运行，并能自由悬停在任意高度进行工作。整个系统自成一体，无需任何外力辅助，运用灵活便捷；相比搭接脚手架的传统锅炉检修方式，更加省时舒适和安全。

该产品拥有 3S 自主研发的安全保护系统、独立控制系统和升降传动系统等核心技术，已申请国内 / 国际专利保护，并获得第三方认证。



03.PARAMETERS

产品参数

额定载重	660 kg	升降速度	9 m/min		
尺寸mm(可定制) (长×宽×高)	8130×3090× 2198	重量 (含提升机、安全锁、电气控制箱)	1300 kg (铝)		
钢丝绳	结构:4x31WS+FC-9.1 最小破断拉力:54 kN	吊点载重	大于17500 N		
提升机	型号	C700	安全锁	型号	SL3-9.1
	额定提升力	700 kg			数量
	功率	1.8 kW			
	电压/频率	400V AC/50Hz			
	制动力矩	15 N.m			
数量	4台				



摄像头

实时监控平台上的安全隐患，保障人员安全



限位盘

设定行程上限位，高度位置可调



上限位/上极限位开关

保护平台不超出安全行程



提升机及超载检测装置

驱动平台升降，并防止超载运行



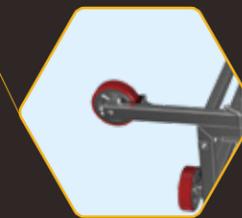
安全锁

避免平台超速下降



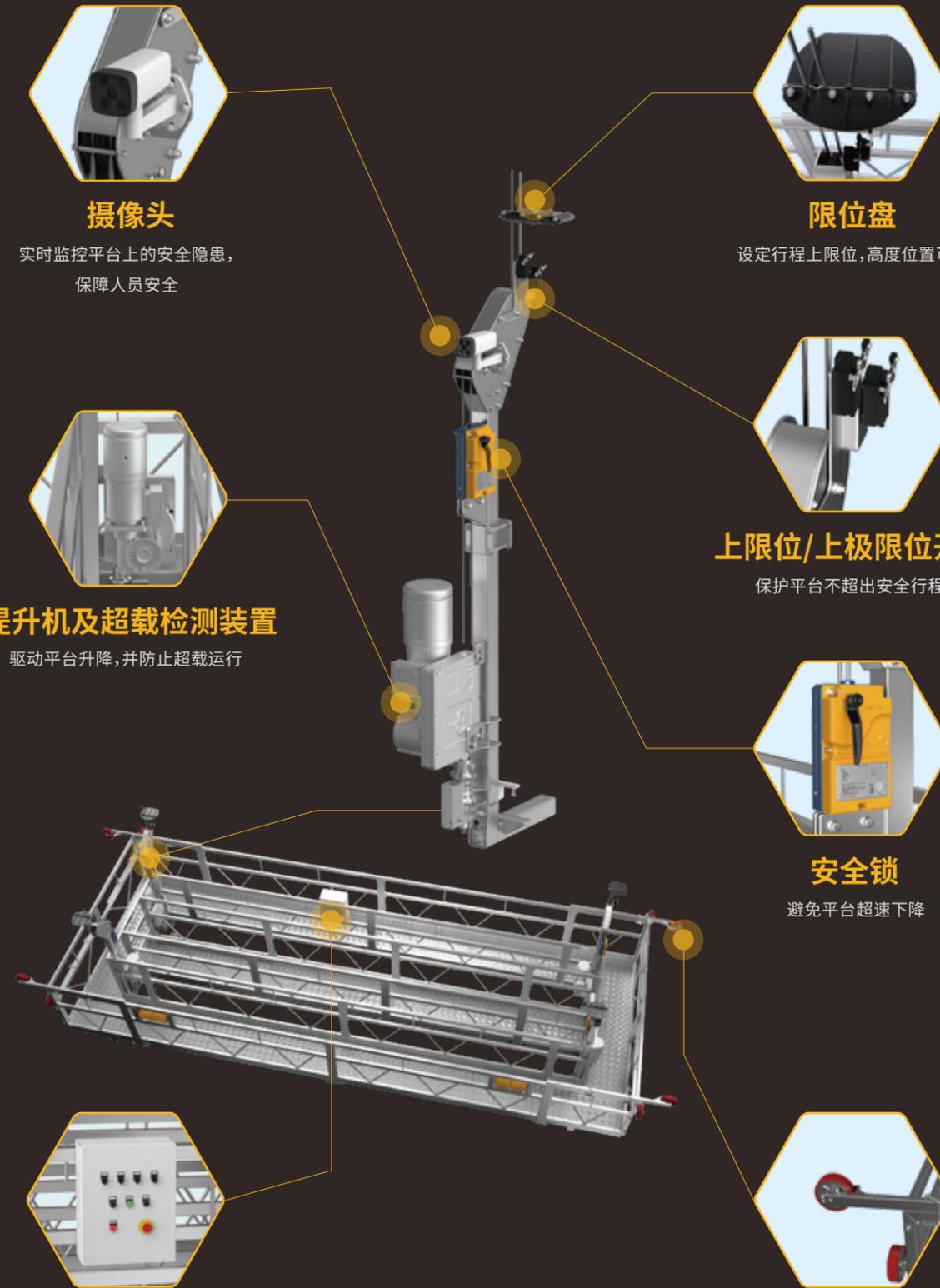
电气控制系统

控制平台的上下运行，及报警显示



防撞轮组件

伸缩臂可调整，保持平台与锅炉内壁的间距



04.VALUE

产品价值



多重安全保障系统

1. 人员与平台各自独立配置的双防坠系统,防倾覆,作业更安全。
2. 配备上限位/上极限位,到位自动停止,防止冲顶。
3. 搭载断电手动下降系统,如遇紧急情况可手动下降,实现安全着陆。
4. 具备过载保护系统,保证平台超载时,仅能下降,不能上升。



无须人力攀爬,作业更高效

1. 电动升降替代人力攀爬,提升工作效率。
2. 相对于高空搭建脚手架,自炉排表面搭建平台更加省时快捷。

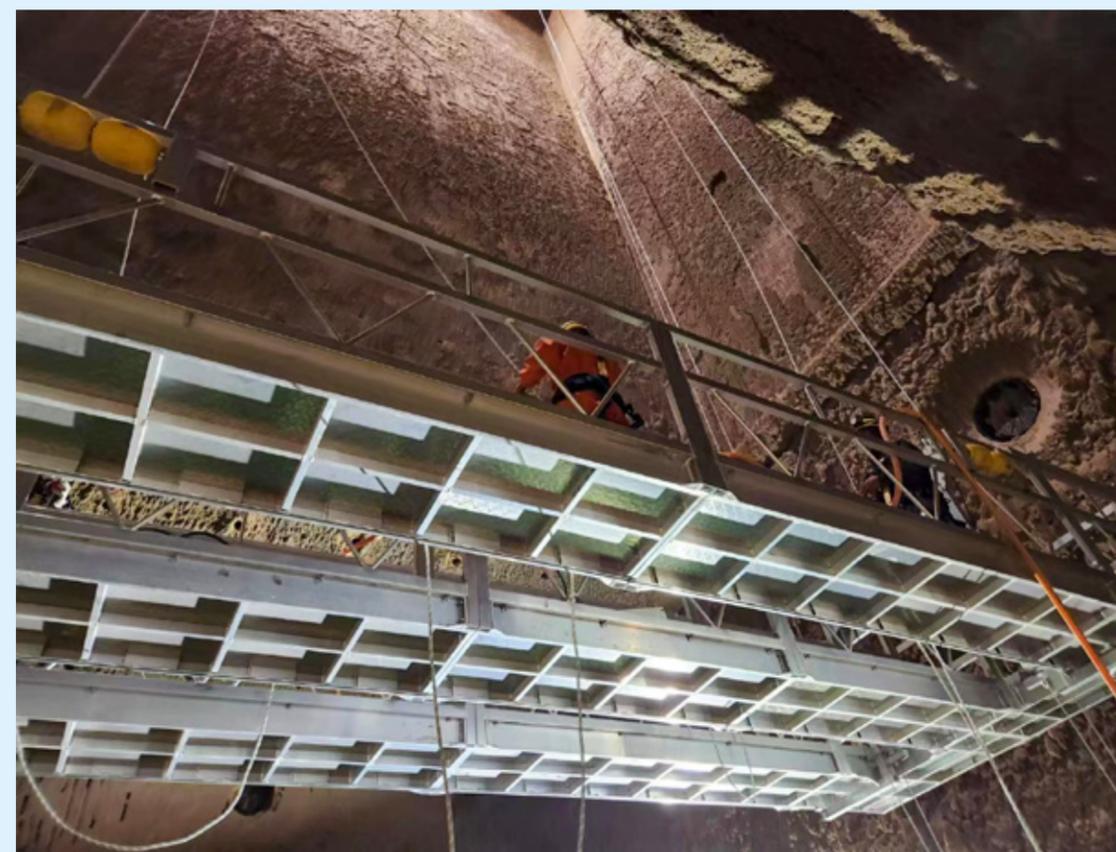


操作简单,转场便捷

- 1,采用轻便的铝合金材质,便于搬运安装。
- 2,具备面板操作和手柄操作两种方式,可根据工况需求切换。



中际联合、中科环保、中科绵投现场负责人,现场实操进行过程监管,安全完成多次上下行及部分检修工作测试。



完成培训,用户端操作平台,进行上升测试。

经济账

总工时可节省约 **72%**

3S检修平台检修 VS 人工攀爬脚手架检修

VS

3S检修平台

✓ 6人, 约1小时

✓ 7人, 约6小时

✓ 3-4人, 约4小时

✓ 6人, 约2小时

准备工作
(物料吊装或搬运至炉口)

搭建
(组装平台、悬吊钢丝绳和连接电源)

检修*
(锅炉内壁作业)

拆卸
(拆卸平台、钢丝绳和电源, 并搬出至炉口)

人工检修

✗ 10人, 约12小时

✗ 12人, 约16小时

✗ 4人, 约8小时

✗ 12人, 约10小时

注: 检修* ①带*号处的检修工作, 此次在中科绵投现场, 实际工作内容含清灰打焦、修补浇注料, 表中对比以此次工作量举例;

②检修工作内容不同, 用时不同。

05.WHY US

选择我们

售后服务

3S 售后服务覆盖全国 32 个省市自治区, 全球 55 个国家及周边地区, 可根据客户需求迅速响应, 并提供现场年检、定期维修、产品全生命周期维修指导等服务。



安装与解体:

提供专业的安装、操作指导培训服务(含产品安装与解体、操作培训手册、培训视频及定期面授培训)



交付:

自合同签订起, 6-8 周内发货至客户指定地点

保

维保:

整机及零部件, 质保 1 年
提供产品全生命周期维保指导服务(含产品日常养护、年度维保培训手册、培训视频、及定期面授培训), 亦可根据客户需求, 上门年检



售后:

接到任务 12 小时内做出反应
24 小时内制定解决方案
48 小时内到达任务现场