

# 榆林热电厂栈桥结构鉴定报告 钧测检测 专业检测机构

产品名称	榆林热电厂栈桥结构鉴定报告 钧测检测 专业检测机构
公司名称	上海钧测检测技术服务有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:钧测 地区:全国 团队:专业
公司地址	上海市宝山区铁力路785号11幢
联系电话	021-36508783 15021141323

## 产品详情

工程检测中心主要从事房屋检测、钢结构网架检测、幕墙检测、结构健康监测、装配式建筑检测、广告牌检测、桥梁检测、码头检测、舞台检测、货架检测、铁塔检测、烟囱检测、公路桥梁工程检测与监测、市政工程检测与监测、工程测量、测绘、工程质量鉴定及其他工程建筑质量检测和技术服务。榆林热电厂栈桥结构鉴定报告 钧测检测 检测机构输煤栈桥变形情况检测现场采用全站仪对混凝土柱的垂直度进行测量，根据偏移量和高度来反映混凝土柱垂直度情况。侧移倾斜值（实测值）与侧移倾斜值（限值）进行比较，实测值 限值为符合规范要求，实测值 > 限值为不符合规范要求。侧移倾斜限值为《工业建筑可靠性鉴定标准》GB50144-2019规定的值，即（ $h/400$ ， $h$ 为框架层高）。测量结果表明：输煤栈桥下部混凝土柱倾斜无规律，混凝土柱侧移倾斜值未超过《工业建筑可靠性鉴定标准》GB50144-2019的规定（含测量误差、累计误差和涂层误差）的限值（ $h/400$ ， $h$ 为框架层高）。采用全站仪对输煤栈桥主要受力构件进行变形测量，现场对梁进行了挠度测量。测量结果表明：抽检混凝土梁的受弯挠度小于国家标准《混凝土结构设计规范》GB50010-2010（2015年版）中限值 $l/200$ 的要求，抽检钢梁的受弯挠度小于国家标准《钢结构设计标准》GB50017-2017中限值 $l/400$ 的要求（测量结果包含测量误差、施工误差和累计变形）。为了解输煤栈桥的结构安全性能，对输煤栈桥进行结构安全性鉴定，以便为后续工作提供技术依据。

榆林热电厂栈桥结构鉴定报告 钧测检测 检测机构结构系统安全性鉴定评级工业建筑物鉴定第二层次结构系统的安全性鉴定评级，应对其安全性等级进行评定，应按《工业建筑可靠性鉴定标准》GB50144-2019第3.2.8条规定的原则确定。地基基础、上部结构和围护结构三个结构系统的安全性等级（本次鉴定不考虑维护结构），应分别按该标准第7.2节至7.3节的规定评定。输煤栈桥结构材料强度检测（1）钢材强度检测依据国家标准《建筑结构检测技术标准》GB/T50344-2019，现场采用里氏硬度法对钢结构材料强度进行抽样检测。检测结果表明：抽检柱换算钢材抗拉强度特征值，达到原设计钢材牌号Q345的要求。（2）混凝土强度检测现场采用酚酞试剂对钢筋混凝土构件的碳化深度进行测试。结果表明：所测混凝土构

件碳化深度均大于6.0mm。现场检测按照《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》JGJ/T23-2011，采用混凝土回弹仪，对混凝土构件混凝土强度进行检测。混凝土强度检测结果，详见附件6主体结构材料强度检测报告中表7.2。根据《混凝土结构加固设计规范》GB50367-2013附录B的规定，对碳化深度大于6.0mm的混凝土抗压强度推定值进行龄期修正。建造于2015年，混凝土抗压强度换算值龄期修正系数0.97。抽检混凝土构件现龄期混凝土强度推定值，达到原设计混凝土强度等级C35的要求。输煤栈桥抗震承载力验算及抗震构造措施核查输煤栈桥检测判定标准（1）国家标准《既有建筑鉴定与加固通用规范》GB55021-2021；（2）国家标准《建筑结构可靠性设计统一标准》GB50068-2018；（3）国家标准《钢结构通用规范》GB55006-2021；（4）国家标准《工程结构通用规范》GB55001-2021；（5）国家标准《工业建筑可靠性鉴定标准》GB50144-2019；（6）国家标准《构筑物抗震鉴定标准》GB 50117-2014；（7）国家标准《构筑物抗震设计规范》GB50191-2012；（8）国家标准《建筑抗震设计规范》GB50011-2010（2016年版）；（9）国家标准《建筑结构荷载规范》GB50009-2012；（10）国家标准《建筑工程抗震设防分类标准》GB 50223-2008；（11）国家标准《钢结构设计标准》GB50017-2017；（12）国家标准《钢结构焊接规范》GB 50661-2011；（13）国家标准《建筑地基基础设计规范》GB50007-2011；（14）国家标准《钢结构工程施工质量验收标准》GB50205-2020；（15）国家标准《混凝土结构加固设计规范》GB 50367-2013；（16）国家标准《混凝土结构设计规范》GB 50010-2010（2015年版）；（17）国家标准《混凝土结构通用规范》GB55008-2021；（18）国家标准《建筑抗震加固技术规程》JGJ 116-2009；（19）国家标准《钢结构焊接规范》GB 50661-2011；（20）国家标准《热轧钢板和钢带的尺寸、外形、重量及允许偏差》GB/T709-2019；（21）行业标准《火力发电厂土建结构设计技术规程》DL5022-2012；（22）行业标准《电力建设施工技术规范第1部分土建结构工程》DL5190.1-2012；

榆林热电厂栈桥结构鉴定报告 钧测检测 检测机构抗震承载力验算结合现场检测数据，采用计算软件，对输煤栈桥抗震承载力进行验算。输煤栈桥使用情况经现场调查，输煤栈桥自建成后未发生灾害与事故、超载历史等情况，使用功能和用途未变。输煤栈桥结构复核委托方提供部分结构施工图（2015年），现场对输煤栈桥结构进行了检测与复核。主要包括轴网尺寸、结构高度及主要结构构件截面尺寸、配筋情况的检测与复核。输煤栈桥轴网尺寸具体测量结果，详见附件3现场复核检测报告中表7.1，现场复核结果表明，输煤栈桥主要轴线尺寸与原设计图纸基本相符。现场复核结果表明，输煤栈桥主要结构构件截面尺寸与原设计图纸基本相符。输煤栈桥层高具体测量结果，现场复核结果表明，输煤栈桥层高与原设计图纸基本相符。输煤栈桥检测技术依据（1）国家标准《建筑结构检测技术标准》GB/T50344-2019；（2）国家标准《钢结构现场检测技术标准》GB/T 50621-2010；（3）国家标准《金属材料里氏硬度试验第1部分：试验方法》GB/T17394.1-2014；（4）国家标准《低合金高强度结构钢》GB/T1591-2018；（5）国家标准《混凝土结构现场检测技术标准》GB/T50784-2013；（6）行业标准《混凝土中钢筋检测技术标准》JGJ/T 152-2019；（7）行业标准《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》JGJ/T23-2011；（8）行业标准《建筑变形测量规范》JGJ8-2016。输煤栈桥主要检测鉴定内容如下：（1）受检区域的使用情况调查通过对现场的实地考察及向委托方了解、调查受检区域的使用功能及使用情况，了解是否有改变结构以及用途变更等情况，了解受检区域的修缮历史等。（2）受检区域结构复核现场采用激光测距仪、5m钢卷尺、钢筋探测仪、里氏硬度计、超声波测厚仪和0-150mm数显游标卡尺等对受检区域的轴线尺寸等结构布置情况以及柱、梁构件位置、截面尺寸、混凝土构件配筋等结构情况进行现场复核。（3）受检区域变形测量采用全站仪对受检区域进行构件倾斜、挠度进行测量，测量其柱倾斜及梁挠度是否满足规范要求。（4）结构损伤状况检测检查结构是否有裂缝、变形以及局部损伤情况，用文字、照片等形式进行记录与分析。（5）主体结构材料强度检测采用金属里氏硬度试验方法检测钢结构材料强度，采用回弹法检测混凝土抗压强度。（6）结构承载能力验算采用结构计算软件根据设计图纸、噪声综合治理方案和现场检测数据对受检区域结构进行承载力验算。（7）结构安全性鉴定根据国家标准《工业建筑可靠性鉴定标准》GB50144-2019对受检区域结构进行安全性鉴定。（8）结构体系和抗震构造措施鉴定根据国家标准《既有建筑鉴定与加固通用规范》GB55021-2021、国家标准《构筑物抗震鉴定标准》GB50117-2014、国家标准《构筑物抗震设计规范》GB 50191-2012的相关条文，对受检区域进行结构体系和抗震构造措施核查。（9）依据检测结果和相关标准要求，撰写结构安全性鉴定报告，给出鉴定结论与处理建议。上部结构上部结构的安全性等级，应按结构整体性和承载功能两个项目评定。并采取其中较低的评定等级作为上部结构的安全性等级，必要时尚应考虑过大水平位移或明显振动对该结构系统或其中部分结构安全性的影响。根据现场检查、检测结果，本次鉴定区域内结构布置合理，体系完整，传力路径明确，结构形式和构件

选型、整体性构造和连接等基本符合国家现行标准，满足安全要求，结构布置和构造评为B级。结构构件承载力均满足要求，结构构件集承载力评为B级。地基基础地基基础的安全性等级评定应根据地基变形、场地稳定性，地基基础承载力等评定结果按等级确定。根据现场检查结果，本次鉴定区域内地基基础未呈现明显的静载缺陷现象，周边地表未发现因地基基础不均匀沉降而导致的变形情况，未发现由于地基不均匀沉降造成的上部主体结构明显倾斜、变形等现象，本次噪声综合治理荷载无明显增加，地基基础承载力满足要求。地基基础的安全性等级评定等级为B级。

抗震构造措施核查根据国家标准《既有建筑鉴定与加固通用规范》GB55021-2021、国家标准《构筑物抗震设计规范》GB50191-2012的相关条文，对输煤栈桥（2015年设计）进行结构体系和抗震构造措施核查。构筑物结构体系和构造措施基本满足国家标准《既有建筑鉴定与加固通用规范》GB55021-2021、国家标准《构筑物抗震设计规范》GB50191-2012的关于重点设防类（乙类）构筑物、抗震设防烈度7度(0.10g)、框架抗震等级一级（1~35轴为二级）、C类构筑物的相关规定。输煤栈桥完损状况调查为明确受检构筑物损伤状况，现场通过外观观察、小锤敲击等方式对受检构筑物进行了损伤检测。结构损伤检测结果表明：输煤栈桥主体结构基本完好，混凝土基础基本完好，结构各构件连接基本完好，上部结构钢柱、钢梁节点焊缝外形均匀、饱满、过度平滑，无裂纹、焊瘤、表面夹渣、气孔、严重咬边等焊缝缺陷。主要损伤为：局部钢结构锈蚀较严重。输煤栈桥结构安全性鉴定安全性鉴定评级原则根据《工业建筑可靠性鉴定标准》GB50144-2019相关规定：工业建筑物的安全性鉴定评级，应划分为构件、结构系统、鉴定单元三个层次；安全性分四个等级。结构构件和结构系统的安全性的等级鉴定评级标准按照以下条款进行。1) 工业建筑构件、结构系统、鉴定单元的安全性鉴定评级的各层次分级标准。构件安全性鉴定评级根据《工业建筑可靠性鉴定标准》GB50144-2019第6.2条、第6.3条规定，混凝土构件的安全性等级应按承载能力、构造和连接二个项目评定，钢构件的安全性等级应按承载能力、构造二个项目评定，并取其中较低等级作为构件的安全性等级。1) 混凝土柱安全性评级承载能力：钢筋混凝土柱配筋满足计算要求，构件承载能力评为b级。构造：建筑构造合理、基本符合国家现行标准规定，工作无异常，评为b级。连接：检查过程中未发现梁柱节点存在缺陷现象，评为b级。2) 混凝土梁安全性评级承载能力：混凝土梁配筋满足计算要求，构件承载能力评为b级。构造：建筑结构构造合理、基本符合国家现行标准规定，工作无异常，评为b级。连接：检查过程中未发现梁柱节点存在缺陷现象，评为b级。3) 钢桁架安全性评级承载能力：钢桁架承载力满足计算要求，且无严重损伤，构件承载能力评为b级。构造：钢桁架构造合理、基本符合国家现行标准规定，工作无异常，评为b级。连接：连接基本符合国家现行标准规定，评为b级。4) 钢次梁和桥面板安全性评级承载能力：钢次梁承载力满足计算要求，桥面板承载力满足使用要求，且无严重损伤，构件承载能力评为b级。构造：建筑结构构造合理、基本符合国家现行标准规定，工作无异常，评为b级。连接：连接基本符合国家现行标准规定，评为b级。

钧测检测机构，全国的综合性第三方检测服务平台，为您提供榆林热电厂栈桥结构鉴定报告。

## 1. 栈桥检测：确保安全可靠

栈桥作为输煤等重要设施的核心组成部分，其结构的安全性和可靠性对于榆林热电厂的正常运行至关重要。钧测拥有的技术团队和先进的设备，可以对栈桥的结构进行全面的检测和评估，确保其在使用过程中的安全性。

我们将对栈桥进行力学性能分析，包括静荷载、动荷载等多种荷载工况下的受力情况。通过测量与分析，我们可以准确评估栈桥的承载能力、稳定性以及腐蚀状况等关键指标。

## 2. 输煤栈桥检测：保障能源供应

榆林热电厂的输煤栈桥是将煤炭从码头输送到炉灶的重要通道。输煤栈桥的安全性直接关系到电厂的运行和能源供应。钧测团队将对输煤栈桥进行详细的检测，包括结构的强度、疲劳性能以及防腐、抗震等关键指标。

我们将使用非破坏性检测技术，通过超声波、振动测试等手段，对输煤栈桥进行全面的评估。我们还

将对栈桥的耐久性进行评估，确保其在长期运行中不会出现重大安全隐患。

### 3. 栈桥安全鉴定：认证保障

作为一家综合性第三方检测服务机构，钧测可以为榆林热电厂的栈桥提供安全鉴定服务。我们的团队将根据相关标准和规范对栈桥进行评估，以确保其符合国家安全标准。

通过栈桥安全鉴定，您可以获得机构出具的安全评估报告，用于相关证明和备案。这不仅可以提升栈桥的可信度，还有助于预防事故发生，保障人员和设备的安全。

上海钧测作为行业的检测机构，致力于以先进技术和服务为客户提供的检测解决方案。我们拥有一支高素质、经验丰富的团队，凭借我们的知识和全面的检测能力，为您提供满意的服务。

选择钧测，选择安全可靠的检测服务！