



冀 应急 20 09
有效期至2030年5月28日

报告编号: CDYA-DLBYQ-[2026]-[08.26]-001

金属非金属矿山电力变压器 安全检测检验报告

委 托 单 位: 乌拉特前旗聚鑫矿产品加工有限责任公司

受 检 单 位: 乌拉特前旗聚鑫矿产品加工有限责任公司

设 备 名 称: 变压器

型 号 规 格: S11-M-160/10

检测检验类别: 定期检测检验

检测检验日期: 2026-08-26

承德优安矿山设备检测服务有限公司



声 明

- 1、报告中检测检验数据仅对当时状态或来样负责。
- 2、报告中无主检、审核、批准人签字无效。
- 3、报告封面、首页、骑缝未盖“承德优安矿山设备检测服务有限公司检测检验专用章”无效。
- 4、复制报告，封面、首页、骑缝未重新盖“承德优安矿山设备检测服务有限公司检测检验专用章”无效。
- 5、报告涂改无效。
- 6、若对报告有异议，应于收到报告之日起十五日内向检验机构提出，逾期视为认可。

检测检验机构名称：承德优安矿山设备检测服务有限公司

检测检验机构地址：河北省承德市双滦区双塔山镇单塔子村

河北晨阳汽配城二期（河北晨阳国际广场）金座公寓 A1101、

A1102、A1103、A1104、A1105、金座商业-109 铺

邮 政 编 码：067000

电 话：15233429998、15233429998

传 真：0314-2055651



安全生产检测检验机构 资质证书

机构名称：承德优安矿山设备检测服务有限公司

法定代表人：王和平

证书编号：冀 应急 20 09

统一社会信用代码：91130802MA07TTJM16

有效期至：2030 年 05 月 28 日

批准的业务范围准许使用以下标志
(业务范围详见附件)



批准的业务范围					
被检对象					
1	摩擦式矿井提升机	30	监测监控系统（包括传感器）	59	起重机钢丝绳
2	缠绕式矿井提升机	31	电力变压器	60	硫化氢气体检测仪
3	矿井提升绞车	32	高压电力电缆	61	架空乘人装置
4	提升钢丝绳	33	高压开关设备	62	爆破物品运输车
5	斜井人车	34	电力绝缘安全工器具	63	桥式和门式起重机
6	固定式空气压缩机	35	金属氧化物避雷器	64	无损探伤
7	移动式空气压缩机	36	矿用电缆阻燃性	65	提升系统日常检查和定期检测 检验
8	竖井防坠器	37	矿用电梯	66	环链电动葫芦
9	主通风机	38	货运架空索道	67	钢丝绳电动葫芦
10	主排水泵、排水系统	39	矿用辅助绞车	68	继电保护装置
11	接地装置	40	平衡用钢丝绳	69	高低压开关设备-隔离开关
12	矿用自卸汽车	41	密封钢丝绳	70	高低压开关设备-母线
13	地下矿山无轨运人车	42	通用钢丝绳	71	高低压开关设备-套管
14	地下运矿车	43	撬毛台车	72	高低压开关设备-绝缘子
15	矿用提升容器重要承载件	44	地下服务车	73	高低压开关设备-电容器
16	矿用入车连接装置	45	一氧化碳测定器、传感器	74	高低压开关设备-干式电抗器
17	主轴、天轮轴、导向轮轴	46	二氧化碳传感器	75	高低压开关设备-真空断路器
18	通风机叶片探伤	47	作业场所环境气体报警检测仪	76	高低压开关设备-互感器
19	通风系统	48	氧气测定器、传感器	77	矿用钻井机车
20	地下铲运机	49	安全保护装置（防跑车装置）	78	化学氧气自救器
21	电机车	50	电动单梁起重机	79	压缩氧气自救器
22	罐笼	51	电动悬挂起重机	80	隔绝式正压氧气呼吸器
23	轮胎式装载机	52	矿用履带式喷浆操作机	81	通信联络系统
24	液压挖掘机	53	软启动柜（高压）	82	矿用分站
25	钢丝绳在线无损检测	54	软启动柜（低压）	83	阻燃风筒
26	潜水泵	55	变频器（柜）	84	矿用凿井绞车
27	矿用平巷人车	56	人员定位系统	85	矿用张紧/慢速绞车
28	凿岩机	57	带式输送机		
29	局部通风机	58	矿用炮孔钻机		

承德优安矿山设备检测服务有限公司
金属非金属矿山电力变压器安全检测检验报告

报告编号: CDYA-DLBYQ-[2026]-[08.26]-001

第 1 页 共 8 页

委托单位	名称	乌拉特前旗聚鑫矿产品加工有限责任公司		
	地址	内蒙古自治区巴彦淖尔市乌拉特前旗阿力奔苏木		
受检单位		乌拉特前旗聚鑫矿产品加工有限责任公司		
设备名称	变压器	出厂编号	160034	
设备型号	S11-M-160/10	出厂日期	2012-04	
制造单位	五原县新原变压器厂			
设备状态	适合检验	检验员	刘东凯、陈思嘉	
检测检验地点	硐口	检测检验日期	2026-08-26	
检测检验类别	定期检测检验	检测检验周期	每年雨季前	
检测检验依据	GB 50150-2016《电气装置安装工程电气设备交接试验标准》、DL/T596-2021《电力设备预防性试验规程》			
存在问题及建议				
检测检验结论	依据 GB 50150-2016《电气装置安装工程电气设备交接试验标准》、DL/T596-2021《电力设备预防性试验规程》，对该设备进行了检测检验。 所检项目: 合格 (检测检验专用章) 2026年09月01日			
备注	注:报告检测检验项目表中“\”为不涉及项。			
	依据 KA/T2075-2019, 设备应在 2027 年雨季前检测。			

批准: 郭盛

批准日期: 2026.09.01

审核: 郭盛

审核日期: 2026.09.01

主检: 刘东凯

检测日期: 2026.08.26

承德优安矿山设备检测服务有限公司
金属非金属矿山电力变压器安全检测检验报告

报告编号: CDYA-DLBYQ-[2026]-[08.26]-001

第 2 页 共 8 页

检测环境数据

温度: 24.3 °C ; 湿度: 67.6% RH ; 噪声: 61.2 dB (A)

检测检验用仪器设备一览表

名称	唯一性编号	准确度	检定/校准证书编号
绝缘电阻测试仪	CDYA-0314-147	10%	DN250840890007
数字温湿度计	CDYA-0314-174	±1°C; ±5%RH	DN250840890005
秒表	CDYA-0314-175	±1.0s/d	DN250840890001
绝缘油介电强度测试仪	CDYA-0314-142	0.2%	DN250840890012
工频耐压试验装置	CDYA-0314-150	1.5%	DN250840890020
变压器变比测试仪	CDYA-0314-149	0.9~2000 为± (0.2%±3 个字) 2000~10000 为 ± (0.5%±3 个 字)	DN250840890021
直流高压发生器	CDYA-0314-143	1.0 级	DN250840890011
直流电阻测试仪	CDYA-0314-144	0.2%	DN250840890010
变频介质损耗测试仪	CDYA-0314-141	电压: 0.2% 电流: 0.2%	DN250840890013
无线高压核相仪	CDYA-0314-145	≤5%	DN250840890004
空盒气压表	CDYA-0314-39	±200Pa	DN260032960001
声级计	CDYA-0314-18	2 级	SX202603826
红外热成像仪	CDYA-0314-99	读数的±2%或 ±2°C取大者	DN260283810028

本页以下空白

检测检验项目及结果

一、设备基本信息

型号规格		S11-M-160/10	设备编号	1#	使用场所	硐口	
出厂编号		160034	出厂日期	2012-04	制造厂	五原县新原变压器厂	
容量 (kVA)		160	相数	3	频率 (Hz)	50	
其他 参数	高压侧	分接头	电压 (V)	电流 (A)	低压侧	电压 (V)	400
		1	10500	9.24		电流 (A)	230.9
		2	10000				
		3	9500				
		\	\			阻抗 (%)	4.24
		\	\				

金属非金属矿山电力变压器安全检测检验报告

报告编号: CDYA-DLBYQ-[2026]-[08.26]-001

第 4 页 共 8 页

二、检测检验项目

序号	项目	技术要求	实测结果	单项判定
1	绕组泄露电流	与前次测量对比, 无明显变化	符合要求	合格
2	绝缘油击穿试验	击穿电压 (kV) 750kV ≥ 70 500kV ≥ 60 330kV ≥ 50 66kV-220kV ≥ 40 35kV及以下电压等级 ≥ 35	10kV变压器 1次37.6 2次37.7 3次37.6 4次37.6 5次37.7 6次37.6	合格
3	绕组连同套管直流电阻	1. 6MVA以上变压器, 各相绕组电阻相互间的差别不应大于三相平均值的2%, 无中性点引出的绕组, 线间差别不应大于三相平均值的1%	不涉及	\
		1. 6MVA及以下的变压器, 相间差别一般不大于三相平均值的4%, 线间差别一般不大于三相平均值的2%	160kVA变压器 一次侧 不平衡率: 0.54% 二次侧 不平衡率: 0.33%	合格
		与以前相同部位测得值比较, 其变化不应大于2%	不涉及	\
4	变压比测定	1) 各相应接头的电压比与铭牌值相比, 不应有显著差别, 且符合规律 2) 电压35kV 以下, 电压比小于3 的变压器电压比允许偏差为 $\pm 1\%$; 其它所有变压器: 额定分接电压比允许偏差为 $\pm 0.5\%$, 其它分接的电压比应在变压器阻抗电压值(%)的1/10 以内, 但不得超过 $\pm 1\%$ 。	无显著差别, 符合规律 25 AB/ab: -0.18% BC/bc: -0.19% AC/ac: -0.20%	合格
5	变压器组别与极性	变压器的三相接线组别和单相变压器引出线的极性应与铭牌上的标记和外壳上的符号相符	Yyno 测量结果一致	合格
6	绝缘电阻和吸收比	绝缘电阻值不应低于产品出厂试验值的70%或不低于10000M Ω (20℃)	高压-低·地: 60s: 10 G Ω 低压-高·地: 60s: 10 G Ω	合格
		变压器电压等级为35kV及以上且容量在4000kVA及以上时, 吸收比在常温下不应小于1.3	不涉及	\

二、检测检验项目

序号	项目	技 术 要 求		实测结果	单项判定				
7	介质损失角 tg δ	1) 20℃时tg δ 不大于下列数值: 330~500kV 0.6% 66~220kV 0.8% 35kV及以下 1.5%		不涉及	\				
		2) tg δ 值与历年的数值比较不应有显著变化(一般不大于30%)		不涉及	\				
		3) 试验电压如下: <table border="1"><tr><td>绕组电压10kV及以上</td><td>10kV</td></tr><tr><td>绕组电压10kV以下</td><td>Un</td></tr></table>		绕组电压10kV及以上	10kV	绕组电压10kV以下	Un	不涉及	\
		绕组电压10kV及以上	10kV						
绕组电压10kV以下	Un								
4) 用 M 型试验器时试验电压自行规定		不涉及	\						
8	交流耐压	油浸变压器(电抗器)试验电压值按表6(定期试验按部分更换绕组电压值)		高压侧: 28kV 低压侧: \kV 持续时间: 1min	合格				
		干式变压器全部更换绕组时, 按出厂试验电压值; 部分更换绕组和定期试验时, 按出厂试验电压值的0.85倍		不涉及					
9	额定电压下冲击合闸试验	1) 在额定电压下对变压器的冲击合闸试验, 应进行5 次, 每次间隔时间宜为5min , 应无异常现象, 其中750kV 变压器在额定电压下, 第一次冲击合闸后的带电运行时间不应少于30min , 其后每次合闸后带电运行时间可逐次缩短, 但不应少于5min		不涉及	\				
		2) 冲击合闸宜在变压器高压侧进行, 对中性点接地的电力系统试验时变压器中性点应接地		不涉及	\				
		3) 发电机变压器组中间连接元操作断开点的变压器, 可不进行冲击合闸试验		不涉及	\				
		4) 无电流差动保护的干式变可冲击3次		不涉及	\				

二、检测检验项目

序号	项目	技术要求	实测结果	单项判定
10	噪声	电压等级为750kV 的变压器的噪声, 应在额定电压及额定频率下测量, 噪声值声压级不应大于80dB(A), 测量方法和要求应符合现行国家标准《电力变压器 第10部分: 声级测))GB/T1094.10的规定, 验收应以出厂验收为准, 对于室内变压器可不进行噪声测量试验	71.59dB(A)	合格
11	红外测温	各部位无异常温升现象, 检测和分析方法参 DL/T664。	无异常温升现象	合格
12	铁心及夹件 绝缘电阻	测量铁心及夹件的绝缘电阻, 应符合下列规定: 采用 2500V 兆欧表测量, 持续时间应为 1min, 应无闪络及击穿现象。	符合要求	合格
		油浸式变压器: 66kV 及以上: 不宜低于 100M Ω ; 35kV 及以下: 不宜低于 10M Ω ;	油浸式变压器 174M Ω	合格
13	穿心螺栓、铁轭夹件、绑扎钢带、铁心、绕组压环及屏蔽等的绝缘电阻	油浸式变压器: 220kV 及以上: 不宜低于 500M Ω , 110kV 及以下: 不宜低于 100M Ω 。	不涉及	\
		干式变压器, 干式接地变压器: 220kV 及以上者绝缘电阻一般不低于 500M Ω , 其它自行规定。	不涉及	\
14	测温装置校验及其二次回路试验	按设备的技术要求;	符合要求	合格
		密封良好, 指示正确, 测温电阻值应和出厂值相符;	符合要求	合格
		绝缘电阻不宜低于1M Ω 。	71.2M Ω	合格

二、检测检验项目

序号	项目		技 术 要 求	实测结果	单项判定
15	套管 电流 互感器 试 验	红外 测温	各部位无异常温升现象，检测和分析方法参考DL/T664。	无异常温升现象	合格
		极性 检查	与铭牌标志相符	与铭牌标志相符	合格
		变比 检查	与铭牌标志相符	与铭牌标志相符	合格
		励磁 特性 校核	与同类型、同规格、同参数互感器特性曲线或制造厂提供的特性曲线相比较，应无明显差别；	符合要求	合格

三、必要的图表、图片



绝缘检测中工作照

承德优安矿山设备检测服务有限公司

金属非金属矿山电力变压器安全检测检验报告

报告编号: CDYA-DLBYQ-[2026]-[08.26]-001

第 8 页 共 8 页

报告意见和解释页

意见 与 解 释	
-------------------	--