



冀 应急 20 09
有效期至2030年5月28日

报告编号：CDYA-SB-[2026]-[06.18]-001

金属非金属矿山在用主排水泵 安全检测检验报告

委 托 单 位：承德永康矿山工程建筑有限公司

受 检 单 位：承德永康矿山工程建筑有限公司

设 备 名 称：排水泵

型 号 规 格：D85-45×9

检测检验类别：定期检测检验

检测检验日期：2026-06-18

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：0314-2055651

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

序号	被检对象	检测依据标准 编号及名称
1	摩擦式矿井提升机	AQ 2021-2008《金属非金属矿山在用摩擦式提升机安全检测检验规范》 GB 16423-2020《金属非金属矿山安全规程》
2	缠绕式矿井提升机	AQ 2020-2008《金属非金属矿山在用缠绕式提升机安全检测检验规范》 GB 16423-2020《金属非金属矿山安全规程》
3	矿井提升绞车	AQ 2022-2008《金属非金属矿山在用提升绞车安全检测检验规范》
4	提升钢丝绳	AQ 2026-2010《金属非金属矿山提升钢丝绳检验规范》 GB 16423-2020《金属非金属矿山安全规程》
5	斜井人车	AQ 2028-2010《矿山在用斜井人车安全性能检验规范》
6	固定式空气压缩机	AQ 2055-2016《金属非金属矿山在用空气压缩机安全检验规范 第1部分：固定式空气压缩机》
7	移动式空气压缩机	AQ 2056-2016《金属非金属矿山在用空气压缩机安全检验规范 第2部分：移动式空气压缩机》
8	竖井防坠器	AQ 2019-2008《金属非金属矿山竖井提升系统防坠器安全性能检测检验规范》
9	主通风机	AQ 2054-2016《金属非金属矿山在用主通风机系统安全检验规范》
10	排水系统	AQ 2029-2010《金属非金属地下矿山主排水系统安全检验规范》
11	接地装置	GB 16423-2020《金属非金属矿山安全规程》 DL/T 475-2017《接地装置特性参数测量导则》
12	矿用自卸汽车	AQ 2027-2010《金属非金属露天矿山在用矿用自卸汽车安全检验规范》
13	地下矿山无轨运人车	AQ 2070-2019《金属非金属地下矿山无轨运人车辆安全技术要求》
14	地下运矿车	AQ 2065-2018《地下运矿车安全检验规范》
15	矿用提升容器重要承载件	GB/T 6402-2024《钢锻件超声检测方法》 MT/T 684-1997《矿用提升容器重要承载件无损探伤方法与验收规范》 GB/T 9444-2019《铸钢铸铁件 磁粉检测》 GB/T 15822.1-2024《无损检测 磁粉检测 第1部分：总则》
16	矿用入车连接装置	GB/T 6402-2024《钢锻件超声检测方法》 MT/T 684-1997《矿用提升容器重要承载件无损探伤方法与验收规范》
17	主轴、天轮轴、导向轮轴	GB/T 6402-2024《钢锻件超声检测方法》 MT/T 684-1997《矿用提升容器重要承载件无损探伤方法与验收规范》 JB/T 1581-2014《汽轮机、汽轮发电机转子和主轴锻件超声检测方法》
18	通风机叶片探伤	GB/T 6519-2024《变形铝、镁合金产品超声波检验方法》 GB/T 9444-2019《铸钢铸铁件 磁粉检测》 GB/T 15822.1-2024《无损检测 磁粉检测 第1部分：总则》 JB/T 9218-2015《无损检测 渗透检测》
19	通风系统	AQ2013.3-2008《金属非金属地下矿山通风技术规范通风系统检测》 AQ2013.5-2008《金属非金属地下矿山通风技术规范通风系统鉴定指标》
20	地下铲运机	GB 25518-2010《地下铲运机安全要求》 JB/T 5500-2015《地下铲运机》 JB/T 8518-1997《地下铲运机安全要求》
21	电机车	JB/T 10772-2007《窄轨架线式工矿电机车通用技术条件》
22	罐笼	GB 16542-2010《罐笼安全技术要求》 GB 16423-2020《金属非金属矿山安全规程》
23	轮胎式装载机	JB 6030-2001《工程机械 通用安全技术要求》 GB/T 35199-2017《土方机械轮胎式装载机技术条件》
24	液压挖掘机	GB/T 9139-2018《土方机械液压挖掘机 技术条件》 GB/T 20418-2011《土方机械照明、信号和标志灯以及反射器》 GB/T 21155-2015《土方机械行车声响报警装置和前方喇叭试验方法和性能则》 GB 16423-2020《金属非金属矿山安全规程》
25	钢丝绳在线无损检测	GB 16423-2020《金属非金属矿山安全规程》 MT/T 970-2005《钢丝绳（缆）在线无损定量检测方法和判定规则》

批准的业务范围

序号	被检对象	检测依据标准 编号及名称
26	潜水泵	AQ 2029-2010《金属非金属地下矿山主排水系统安全检验规范》 GB/T 12785-2014《潜水电泵试验方法》
27	矿用平巷人车	JB/T 5495-1991《平巷人车》
28	凿岩机	GB 17957-2021《凿岩机械与气动工具安全要求》
29	局部通风机	JB/T 9100-2014《矿井局部通风机技术条件》
30	监测监控系统	AQ 2031-2011《金属非金属地下矿山监测监控系统建设规范》
31	电力变压器	DL/T 596-2021《电力设备预防性试验规程》 GB 50150-2016《电气装置安装工程 电气设备交接试验标准》
32	高压电力电缆	GB 50150-2016《电气装置安装工程 电气设备交接试验标准》 DL/T 596-2021《电力设备预防性试验规程》
33	高压开关设备	KA/T 2073-2019《金属非金属矿山在用高压开关设备电气安全检测检验规范》
34	电力绝缘安全工器具	KA/T 2072-2019《金属非金属矿山在用电力绝缘安全工器具电气试验规范》 DL/T 1476-2023《电力安全工器具预防性试验规程》
35	金属氧化物避雷器	DL/T 474.5-2018《现场绝缘试验实施导则 第五部分避雷器试验》 DL/T 596-2021《电力设备预防性试验规程》
36	矿用电缆阻燃性	GB/T 19666-2019《阻燃和耐火电线电缆或光缆通则》
37	矿用电梯	AQ 2058-2016《金属非金属矿山在用矿用电梯安全检验规范》
38	货运架空索道	AQ 2057-2016《金属非金属矿山在用货运架空索道安全检验规范》
39	矿用辅助绞车	GB 20180-2006《矿用辅助绞车 安全要求》
40	平衡用钢丝绳	GB/T 20119-2023《平衡用钢丝绳》
41	密封钢丝绳	YB/T 5295-2010《密封钢丝绳》
42	通用钢丝绳	GB/T 20118-2017《钢丝绳通用技术条件》
43	撬毛台车	JB/T 14265-2021《地下撬毛台车》
44	地下服务车	JB/T 13429-2018《地下服务车》
45	一氧化碳测定器、传感器	MT/T 703-2008《煤矿用携带型电化学式一氧化碳测定器》 AQ 6205-2006《煤矿用电化学式一氧化碳传感器》
46	二氧化碳传感器	AQ 1052-2008《矿用二氧化碳传感器通用技术条件》
47	二氧化硫、氮氧化物气体检测报警器	GB 12358-2024《作业场所环境气体检测报警仪通用技术要求》
48	氧气测定器	MT/T 704-2008《煤矿用携带型电化学式氧气测定器》
49	安全保护装置（防跑车装置）	MT 933-2005《跑车防护装置技术条件》
50	电动单梁起重机	JB/T 1306-2024《电动单梁起重机》
51	电动悬挂起重机	JB/T 2603-2024《电动悬挂起重机》
52	矿用履带式喷浆操作机	JB/T 13195-2017《矿用履带式喷浆操作机》
53	软启动柜（高压）	GB/T 14808-2016《高压交流接触器、基于接触器的控制器及电动机起动器》
54	软启动柜（低压）	MT/T 943-2019《矿用低压交流软起动器》
55	变频器（柜）	MT/T 1178-2019《矿用防爆高压变频器》
56	人员定位系统	KA/T2080-2023《金属非金属地下矿山人员定位系统安全检测检验》
57	带式输送机	KA/T 2081-2023《金属非金属矿山在用带式输送机安全检测检验规范》 GB 16423-2020《金属非金属矿山安全规程》 GB/T 10595-2017《带式输送机》 GB 14784-2013《带式输送机安全规范》
58	矿用炮孔钻机	GB 21009-2007《矿用炮孔钻机 安全要求》

批准的业务范围

序号	被检对象	检测依据标准 编号及名称
59	起重机钢丝绳	GB/T 5972-2023 《起重机钢丝绳保养、维护、检验和报废标准》
60	硫化氢气体检测仪	MT/T 1084-2008 《煤矿用硫化氢检测仪》
61	架空乘人装置	AQ 1038-2007 《煤矿用架空乘人装置安全检验规范》
62	爆破物品运输车	QC/T 993-2015 《爆炸物品运输车》
63	桥式和门式起重机	GB 6067.5-2014 《起重机械安全规程第五部分：桥式和门式起重机》
64	无损探伤	GB/T 9444-2019 《铸钢铸铁件 磁粉检测》 GB/T 15822.1-2024 《无损检测磁粉检测 第1部分：总则》 JB/T 9218-2015 《无损检测 渗透检测》
65	提升系统日常检查和定期检测检验	AQ 2068-2019 《金属非金属矿山提升系统日常检查和定期检测检验管理规范》
66	环链电动葫芦	JB/T 5317-2016 《环链电动葫芦》
67	钢丝绳电动葫芦	JB/T 9008.1-2014 《钢丝绳电动葫芦 第1部分：形式与基本参数、技术条件》 JB/T 9008.2-2015 《钢丝绳电动葫芦 第2部分：试验方法》
68	继电保护装置	NB/T 10178-2019 《煤矿在用继电保护装置电气试验规范》
69	高低压开关设备-隔离开关	GB 50150-2016 《电气装置安装工程 电气设备交接试验标准》 DL/T 596-2021 《电力设备预防性试验规程》
70	高低压开关设备-母线	GB 50150-2016 《电气装置安装工程 电气设备交接试验标准》 DL/T 596-2021 《电力设备预防性试验规程》
71	高低压开关设备-套管	GB 50150-2016 《电气装置安装工程 电气设备交接试验标准》 DL/T 596-2021 《电力设备预防性试验规程》
72	高低压开关设备-绝缘子	DL/T 596-2021 《电力设备预防性试验规程》 GB 50150-2016 《电气装置安装工程 电气设备交接试验标准》
73	高低压开关设备-电容器	GB 50150-2016 《电气装置安装工程 电气设备交接试验标准》 DL/T 596-2021 《电力设备预防性试验规程》
74	高低压开关设备-干式电抗器	GB 50150-2016 《电气装置安装工程 电气设备交接试验标准》 DL/T 596-2021 《电力设备预防性试验规程》
75	高低压开关设备-真空断路器	GB 50150-2016 《电气装置安装工程 电气设备交接试验标准》 DL/T 596-2021 《电力设备预防性试验规程》
76	高低压开关设备-互感器	GB 50150-2016 《电气装置安装工程 电气设备交接试验标准》
77	矿用钻井机车	GB 25526-2010 《矿用钻井机安全要求》
78	化学氧气自救器	GB 24502-2023 《煤矿用自救器》
79	压缩氧气自救器	GB 24502-2023 《煤矿用自救器》
80	隔绝式正压氧气呼吸器	MT/T 867-2000 《隔绝式正压氧气呼吸器》
81	通信联络系统	KA/T 2052-2016 《金属非金属地下矿山通信联络系统通用技术要求》 GB 16423-2020 《金属非金属矿山安全规程》
82	矿用分站	MT/T 1005-2006 《矿用分站》
83	阻燃风筒	MT/T 164-2019 《矿用涂覆布风筒通用技术条件》GB/T 20105-2006 《风筒涂覆
84	矿用凿井绞车	GB/T 15112-2017 《凿井绞车》
85	矿用张紧/慢速绞车	MT/T 953-2005 《慢速绞车》

承德优安矿山设备检测服务有限公司
金属非金属矿山在用主排水泵安全检测检验报告
报告编号: CDYA-SB-[2026]-[06.18]-001
第 1 页 共 7 页

委托单位	名称	承德永康矿山工程建筑有限公司		
	地址	承德县头沟镇		
设备名称		排水泵	设备编号	0823116
型号规格		D85-45×9	出厂日期	2020-08
制造单位		葫芦岛泵业制造有限公司		
设备状态		在用		
检测检验地点		325 水平水泵房	检测检验日期	2026-06-18
检测检验类别		定期检测检验	检测检验周期	一年
受检单位		承德永康矿山工程建筑有限公司		
检测检验项目		安全性能检验		
检测检验依据		AQ2029-2010《金属非金属地下矿山主排水系统安全检验规范》		
存在问题及建议				
检测检验结论		依据 AQ2029-2010《金属非金属地下矿山主排水系统安全检验规范》，对在主排水泵进行了检测检验，所检项目中不符合项：A 类项 0 项，B 类项 0 项，C 类项 0 项。 综合判定所检项目：合格 (检测检验专用章) 2026 年 06 月 26 日		
检测检验组成员		汤建、刘东凯、杨立松		
备注		A 类项目中，有一项不合格时，则检验结论判定为：不合格。 B 类项目中，有三项不合格时，则检验结论判定为：不合格； C 类项目中，有五项目不合格时，则检验结论判定为：不合格； B 类项目和 C 类项目的不合格项数之和大于或等于五项时，则检验结论判定为：不合格。 注：报告检测检验项目表中“\”为不涉及项。 依据 AQ2029-2010，下次检测时间：2027 年 06 月 18 日前。		

批准: 
批准日期: 2026.06.26

审核: 
审核日期: 2026.06.26

主检: 
检测日期: 2026.06.18

承德优安矿山设备检测服务有限公司
金属非金属矿山在用主排水泵安全检测检验报告
报告编号: CDYA-SB-[2026]-[06.18]-001 第 2 页 共 7 页

检测检验用仪器设备一览表

名称	设备唯一性编号	准确度	检定/校准证书编号
矿用水泵无线多参数测试仪	CDYA-0314-89	$\pm 0.2^{\circ}\text{C}$ $\pm 5\%$	26KJ918595182
声级计	CDYA-0314-18	2 级	SX202603826
数字温湿度计	CDYA-0314-174	$\pm 1^{\circ}\text{C}$; $\pm 5\%\text{RH}$	DN250840890005
空盒气压表	CDYA-0314-39	$\pm 200\text{Pa}$	DN260032960001
转速表	CDYA-0314-27	$\pm 1\text{r/min}$	DN260283810019
钢卷尺	CDYA-0314-77	2 级	AG 第 250095 号
测振仪	CDYA-0314-79	$\pm 10\%$	DN250636640010
红外测温仪	CDYA-0314-80	$\pm 1^{\circ}\text{C}$	DN260283810027
秒表	CDYA-0314-175	$\pm 1.0\text{s/d}$	DN250840890001
接地电阻测试仪	CDYA-0314-23	5 级	BT 第 250007 号
矿用本安型照度计	CDYA-0314-193	10%	Y20250034592
手持激光测距仪	CDYA-0314-53	2 级	DN250477600005

本页以下空白

承德优安矿山设备检测服务有限公司

金属非金属矿山在用主排水泵安全检测检验报告

第 3 页 共 7 页

报告编号: CDYA-SB-[2026]-[06.18]-001

检测检验项目及结果

一、被检对象基本信息

水泵铭牌参数	额定流量(m ³ /h)	85
	额定扬程(m)	405
	转速(r/min)	2950
	效率(%)	70
电动机铭牌参数	型号	YE2-315L1-2
	额定功率(kW)	160
	定子电压(V)	380
	定子电流(A)	278.8
	转速(r/min)	2980
	出厂日期	\
	制造单位	六安市微特电机有限责任公司
排水系统参数	排水高度(m)	260
	吸水管内径(m)	0.1
	排水管内径(m)	0.15
	表位差(m)	0.4
	正常涌水量(m ³ /h)	10.5
	最大涌水量(m ³ /h)	24

本页以下空白

承德优安矿山设备检测服务有限公司
金属非金属矿山在用主排水泵安全检测检验报告
报告编号: CDYA-SB-[2026]-[06.18]-001 第 4 页 共 7 页

二、检测环境数据

单位陪检人员	魏章华	联系人及电话	魏章华 17803382666
检验	温度: 17.1℃	大气压力	97200Pa
环境	相对湿度: 69.5%RH	环境噪声	60.6dB (A)

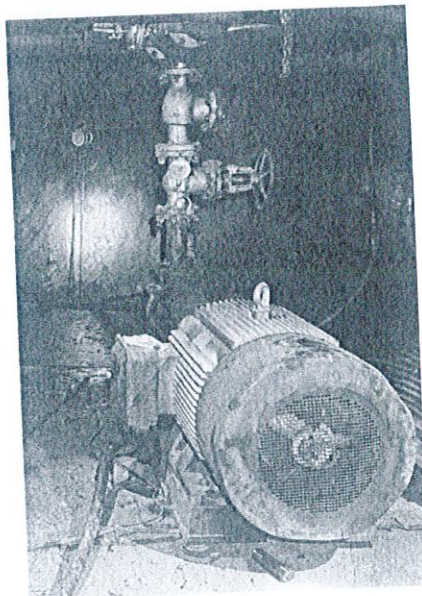
三、主排水泵检测检验项目

序号	项目	标准要求	实测结果	单项判定
1	机房温度	机房(或硐室)的温度不应超过30℃。	硐室17.1℃	合格
2	照明设施	水泵操作位置光照度不小于15lx。	40.2 lx	合格
3	值班位置噪声	水泵司机值班位置噪声应不大于85dB(A)。	82.5 dB(A)	合格
4	接地电阻	电控设备、电动机外壳应可靠接地, 接地电阻不大于 2.0Ω。	1.88 Ω	合格
5	排水泵启动时间	单台水泵的起动时间不大于 5 分钟。	1.66 min	合格
6	振动	在运行工况下, 排水泵的振动级别分为A、B、C、D四级, D级为不合格。	C级	合格
7	排水泵噪声	运行工况下, 排水泵噪声不应超过90dB(A), 并且无异常响声。	88.30 dB(A) 无异常响声	合格
8	转速	运行工况下, 排水泵实际转数与额定值间的偏差应不超过±5%。	2982 (r/min) (+1.08%)	合格
9	电动机输入电流	运行工况下, 电动机的输入电流不应超过电动机的额定电流。	262.16 A	合格
10	排水泵的排水能力(20h)	在运行工况下, 工作泵应能满足20h内排出矿井24h的正常涌水量。	1934.80 m ³	合格
11	排水管路排水能力(20h)	工作水管的排水能力应能配合工作泵在20h内排出矿井24h的正常涌水量。	1934.80 m ³	合格

三、主排水泵检测检验项目

12	排水泵扬程	排水泵在运行工况下的扬程应不小于实际排水高度。	293.92 m	合格
13	运行工况点效率	排水泵的运行工况点效率应不小于运行工况点规定效率的80%。	80.94% (56.66%)	合格
14	吨水百米电耗	排水系统的吨水百米电耗应不高于 $0.50\text{kW}\cdot\text{h}/(\text{t}\cdot\text{hm})$, 即 $W_t\cdot 100 \leq 0.50\text{kW}\cdot\text{h}/(\text{t}\cdot\text{hm})$ 。	$0.48\text{kW}\cdot\text{h}/(\text{t}\cdot\text{hm})$	合格
15	运行状况	在检验过程中, 各部件和系统不应有影响正常运行或起动的异常现象发生。	运行正常无异常现象	合格
16	排水泵性能曲线	绘制的性能曲线应当是换算到额定转速时的性能曲线。	企业不需要, 不涉及	\

四、必要的图表、图片



四、必要的图表、图片

项 目	工 况 点
	排水泵工况数值
进口温度℃	\
温 差℃	\
进口压力 MPa	0.082
出口压力 MPa	2.855
电机效率%	88.56
轴功率 kW	136.71
扬程 m	293.92
流量 m ³ /h	96.74
泵效%	56.66
管路效率%	88.46
单耗 KW*h/100*t	0.48
系统效率%	44.39
工况转速 r/min	2982
额定转速 r/min	2950
传动效率%	100.00
表位差 cm	40
实际排高 m	262
项目	额定转速下的工况数值
流量 (m ³ /h)	95.70
扬程 (m)	287.65
轴功率 (kw)	132.36
项目	电动机工况数值
电动机输入功率	154.37
电动机输出功率	136.71
电压	388.55
电流	262.16
效率	88.56
功率因数	0.875

报告意见和解释页

意见与解释



