

报告编号:NMZQJCB2023137

# 检测报告

## TEST REPORT

工程名称 Project Name	内蒙古海明矿业有限责任公司新建尾矿库检测项目
委托单位 Client	内蒙古海明矿业有限责任公司
报告类别 Report Category	一般委托
签发日期 Date	2023年8月8日



内蒙古中青宏业检测鉴定有限公司  
INNER MONGOLIA ZHONGQINGHONGYE TEST & APPRAISAL CO.,LTD.



## 注 意 事 项

1. 本报告无“内蒙古中青宏业检测鉴定有限公司检验检测专用章”或“公章”无效；
2. 复制本报告无重新加盖“内蒙古中青宏业检测鉴定有限公司检验检测专用章”或“公章”无效；
3. 报告无主检人、审核人、批准人签字无效；
4. 本报告涂改增删无效；
5. 未经本单位书面批准，不得将本报告作为广告宣传使用；
6. 若对本报告有异议，应于本报告发出之日起 15 日内向检测单位提出，逾期不予受理；
7. 未经本单位书面批准，不得复制报告（全文复制除外）。

地 址：内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区新希望街新希望家园西 A2-11 号  
电 话：0471-5610169  
传 真：0471-5610169  
邮 编：010010

内蒙古中青宏业检测鉴定有限公司  
检测报告


TEST REPORT of INNER MONGOLIA ZHONGQINGHONGYE  
TEST & APPRAISAL CO.,LTD.

报告编号: NMZQJCB2023137

第 1 页 共 20 页

公司资质证书

扫描二维码  
将“国家企业  
信用信息公示  
系统”了解您  
家、行可、新  
闻信息。



# 营业执照

副本(1-1)

统一社会信用代码  
91150105MA0MXJ6T4H


名称 内蒙古中青宏业检测鉴定有限公司  
类型 有限责任公司(自然人投资或控股的法人独  
资)  
法定代表人 王洋

经营范围 工程质量检测鉴定,房屋安全鉴定,房屋安全性  
能评估,结构抗震性能评估,结构安全性和可靠  
性评估,人防工程检测服务,预防工程检测,环  
境检测,工程质量鉴定服务,预防技术检测服  
务,预防安全评估,测绘活动,检测技术咨询服  
(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可  
开展经营活动)

注册资本 陆佰捌拾捌万(人民币元)  
成立日期 2016年04月21日  
营业期限 自2016年04月21日至 2046年04月20日

住所 内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区新都市街第  
希里家园西A2-11号

登记机关  
2021 年 04 月 16 日



市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过  
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。  
国家市场监督管理总局监制

内蒙古中青宏业检测鉴定有限公司  
检测报告  
TEST REPORT of INNER MONGOLIA ZHONGQINGHONGYE  
TEST & APPRAISAL CO.,LTD.

报告编号: NMZQJCB2023137

第 2 页 共 20 页



建设工程质量检测机构资质证书

证书编号:蒙检字第01010 (DF) 号

企业名称:内蒙古中青宏业检测鉴定有限公司

统一社会信用代码:91150105MA0MXJ6T4H

法定代表人:王洋

注册地址:内蒙古呼和浩特市赛罕区新希望街新希望家园西A2-11号

注册资本:688.0万元

经济性质:有限责任公司

有效期:2020-02-27至2023-02-26

检测范围:主体结构工程现场检测, 钢结构工程检测(F)

检测业务内容及具体检测实验参数:

见附页



发证机关:内蒙古自治区住房和城乡建设厅

发证日期:2021年12月11日



内蒙古中青宏业检测鉴定有限公司  
检测报告  
TEST REPORT of INNER MONGOLIA ZHONGQINGHONGYE  
TEST & APPRAISAL CO.,LTD.

报告编号: NMZQJCB2023137

第3页 共20页



检验检测机构  
资质认定证书

证书编号: 190501060126

名称: 内蒙古中青宏业检测鉴定有限公司

地址: 内蒙古呼和浩特市赛罕区新希望街新希望家园西A2-11号

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,转发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。  
检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



发证日期: 2021年02月01日

有效期至: 2025年10月20日

发证机关:

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

内蒙古中青宏业检测鉴定有限公司  
检测报告  
TEST REPORT of INNER MONGOLIA ZHONGQINGHONGYE  
TEST & APPRAISAL CO.,LTD.

报告编号: NMZQJCB2023137

第 4 页 共 20 页



中国合格评定国家认可委员会  
实验室认可证书

(注册号: CNAS L14025)

兹证明:

内蒙古中青宏业检测鉴定有限公司

(法人: 内蒙古中青宏业检测鉴定有限公司)

内蒙古呼和浩特市赛罕区

新希望街新希望家园西 A2-11 号, 010010

符合 ISO/IEC 17025: 2017《检测和校准实验室能力的通用要求》  
(CNAS-CL01《检测和校准实验室能力认可准则》)的要求, 具备承担本  
证书附件所列服务能力, 予以认可。

获认可的能力范围见标有相同认可注册号的证书附件, 证书附件是  
本证书组成部分。

生效日期: 2021-03-19

截止日期: 2026-12-10



中国合格评定国家认可委员会授权人





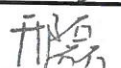

中国合格评定国家认可委员会 (CNAS) 经国家认证认可监督管理委员会 (CNCA) 授权, 负责实施合格评定国家认可制度。  
CNAS 是国际实验室认可合作组织 (ILAC) 和亚太认可合作组织 (APAC) 的互认协议成员。  
本证书的有效性可登陆 [www.cnas.org.cn](http://www.cnas.org.cn) 获认可的机构名录查询。

**内蒙古中青宏业检测鉴定有限公司**  
**检 测 报 告**  
**TEST REPORT of INNER MONGOLIA ZHONGQINGHONGYE**  
**TEST & APPRAISAL CO.,LTD.**

报告编号: NMZQJCB2023137

第 5 页 共 20 页

**参与本项目的主要人员**

岗位	人员信息	签字栏
技术负责人	王玲(高级工程师)	
报告签批人	陈德强(高级工程师)	
报告审核人	李瑞锋(中级工程师)	
主检人员	李宁(中级工程师、项目负责人)	
	兰龙(中级工程师)	
	邢磊(助理工程师)	
	张誉(助理工程师)	

**报告摘要**

委托单位	内蒙古海明矿业有限责任公司
委托范围	1#和 2#排水井、排水管 196m、排水涵管 382m、导流明渠、消力池、排水井混凝土塞。
检测目的	响应《国家矿山安全监察局关于印发“关于加强非煤矿山安全生产工作的指导意见”的通知》矿安〔2022〕4号文件,对排洪系统质量按照“应检尽检、能检尽检”的原则,全面了解该尾矿库排洪构筑物的结构现状。
检测结论	所测排洪构筑物符合设计图纸及规范要求,现状检测结果显示所测排洪构筑物未发现有影响结构安全的裂缝、变形等外观质量缺陷。
建议	建议在使用过程中,定期对排水管道、排水井进行全面检查,并对异常情况进行记录、观察和及时处理,确保防洪安全及安全生产。

**内蒙古中青宏业检测鉴定有限公司**  
**检 测 报 告**  
**TEST REPORT of INNER MONGOLIA ZHONGQINGHONGYE**  
**TEST & APPRAISAL CO.,LTD.**

报告编号：NMZQJCB2023137

第 6 页 共 20 页

## 1 工程概况

内蒙古海明矿业有限责任公司新建尾矿库（以下简称“海明”）位于内蒙古自治区巴彦淖尔市乌拉特中旗温更镇境内，于 2023 年初建设完成。

海明排洪构筑物主要包括 1#和 2#排水井、排水管 196m、排水涵管 382m、导流明渠以及消力池。

1#排水井高 14m，内径 4.1m；2#排水井高 28m，内径 4.1m，均采用 C30 现浇钢筋混凝土结构；排水管为内径 1.5m 的圆形管道，总长约 196m，采用 C30 现浇钢筋混凝土结构；排水涵管为内径 2.0m 的圆形管道，总长约 382m，采用 C40 预制钢筋混凝土结构；导流明渠断面尺寸为宽 2.2m×高 1.1m，壁厚为 200mm，采用 C30 现浇钢筋混凝土结构；消力池截面尺寸为长 10.0m×宽 5.0m×高 3.0m，壁厚为 300mm，采用 C30 现浇钢筋混凝土结构。

根据现场调查情况，目前排洪系统结构完好，运行情况正常。

建设单位：内蒙古海明矿业有限责任公司；

施工单位：内蒙古神华建筑安装有限责任公司；

设计单位：中冶沈勘秦皇岛工程设计研究总院有限公司。

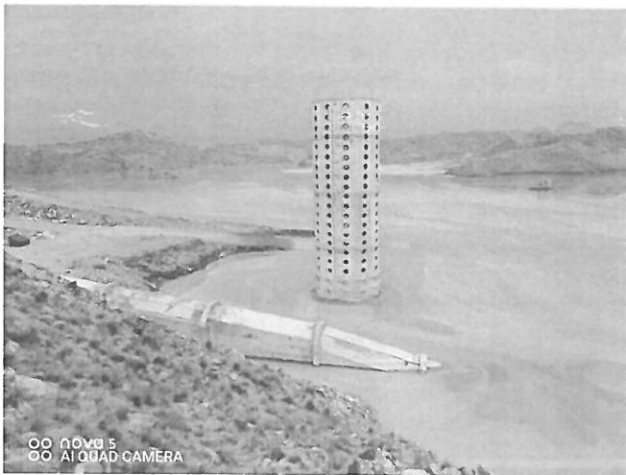


图 1 1#排水井外观照

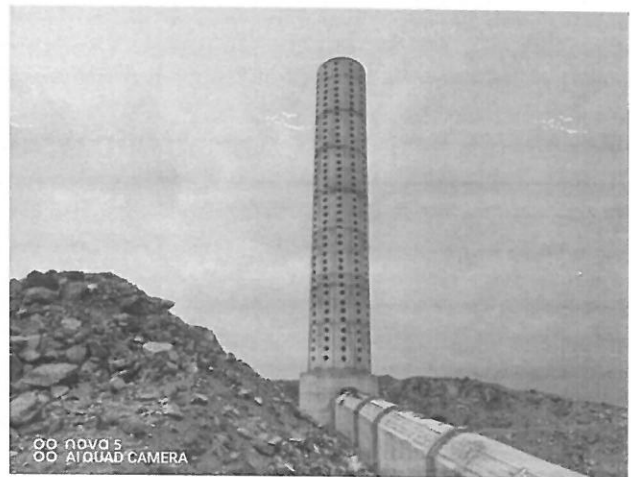


图 2 2#排水井外观照



内蒙古中青宏业检测鉴定有限公司  
检测报告  
TEST REPORT of INNER MONGOLIA ZHONGQINGHONGYE  
TEST & APPRAISAL CO.,LTD.

报告编号: NMZQJCB2023137

第 7 页 共 20 页



图 3 排水管内景照



图 4 排水涵管外观照



图 5 导流明渠外观照

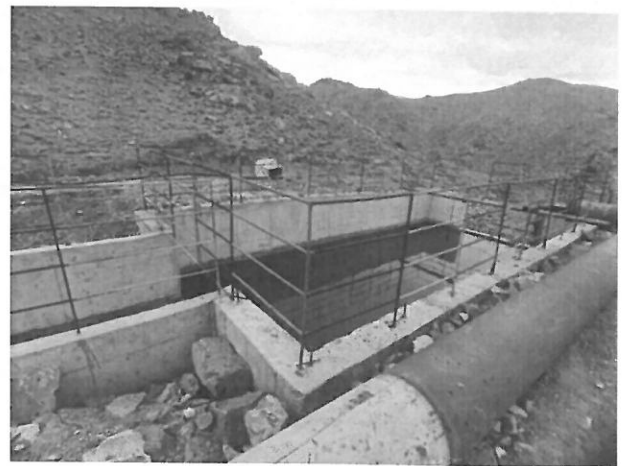


图 6 消力池外观照

## 2 检测依据

《国家矿山安全监察局关于印发“关于加强非煤矿山安全生产工作的指导意见”的通知》  
矿安〔2022〕4号文件;

《尾矿库安全监督管理规定》(国家安全生产监督管理总局令第38号);

《建筑结构检测技术标准》(GB/T 50344-2019);

《混凝土结构现场检测技术标准》(GB/T 50784-2013);

《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB 50204-2015);

《混凝土中钢筋检测技术标准》(JGJ/T 152-2019);

**内蒙古中青宏业检测鉴定有限公司**  
**检测报告**  
**TEST REPORT of INNER MONGOLIA ZHONGQINGHONGYE**  
**TEST & APPRAISAL CO.,LTD.**

报告编号：NMZQJCB2023137

第 8 页 共 20 页

《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》（JGJ/T 23-2011）；

《尾矿设施设计规范》（GB50863-2013）；

《尾矿设施施工及验收规范》（GB50854-2013）；

《内蒙古海明矿业有限责任公司温更铁矿选矿厂尾矿库加高扩容工程》（设计单位：中冶沈勘秦皇岛工程设计研究总院有限公司；图号：2070-60JC；日期：2022.7）。

### 3 表观质量现状与结构质量检测

#### 3.1 检测方法

##### 3.1.1 尺寸与偏差

依据《建筑结构检测技术标准》（GB/T 50344-2019）、《混凝土结构工程施工质量验收规范》（GB 50204-2015）及《尾矿设施施工及验收规范》（GB50864-2013）的相关规定，使用手持式激光测距仪、钢卷尺等测量工具对该项目构件截面尺寸进行检测。

##### 3.1.2 变形与损伤

依据《建筑结构检测技术标准》（GB/T 50344-2019）及《尾矿设施施工及验收规范》（GB50864-2013）的相关规定，采用目视观察和常规测量的方法，对该项目混凝土构件的变形情况、外观质量与缺陷进行检测。

##### 3.1.3 混凝土抗压强度

依据《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》（JGJ/T 23-2011）的相关规定，采用回弹法对该项目结构构件的混凝土抗压强度进行检测。

##### 3.1.4 钢筋配置

依据《尾矿设施施工及验收规范》（GB50864-2013）和《混凝土中钢筋检测技术标准》（JGJ/T 152-2019）中相关规定，采用电磁感应法对该项目混凝土构件的钢筋配置进行检测。

##### 3.1.5 钢筋保护层厚度

依据《尾矿设施施工及验收规范》（GB50864-2013）和《混凝土中钢筋检测技术标准》（JGJ/T 152-2019）中相关规定，采用电磁感应法对该项目混凝土构件的钢筋保护层厚度进行检测。

以上检测项目在实际检测过程中，检测人员均对排洪系统检测过程进行全程录像、拍照形

**内蒙古中青宏业检测鉴定有限公司**  
**检 测 报 告**  
**TEST REPORT of INNER MONGOLIA ZHONGQINGHONGYE**  
**TEST & APPRAISAL CO.,LTD.**

报告编号: NMZQJCB2023137

第 9 页 共 20 页

成影像资料。

**3.2 表观质量现状与结构质量检测结果**

**3.2.1 尺寸与偏差检测结果**

经现场检测, 排洪系统所测轴线尺寸和构件截面尺寸均符合设计要求, 检测结果见表 3.2.1-1~表 3.2.1-6。

表 3.2.1-1 排水井截面直径(内径)检测结果

构件名称	实测直径 (mm)			实测直径平均值 (mm)	设计直径 (mm)	允许偏差 (mm)	检测结果
	4104	4106	4106				
1#排水井内径	4104	4106	4106	4105	4000	±20	符合设计要求
2#排水井内径	4103	4104	4103	4103	4000	±20	符合设计要求

表 3.2.1-2 排水井排水孔截面尺寸检测结果

构件名称	实测尺寸 (直径) (mm)	设计尺寸 (直径) (mm)	允许偏差 (mm)	检测结果
1#排水井排水孔 1	352	350	±3	符合设计要求
1#排水井排水孔 2	349	350	±3	符合设计要求
2#排水井排水孔 1	350	350	±3	符合设计要求
2#排水井排水孔 2	352	350	±3	符合设计要求

表 3.2.1-3 排水管截面尺寸检测结果

构件名称	实测尺寸 内径 (mm)	设计尺寸 内径 (mm)	允许偏差 (mm)	检测结果
排水管 0m 处	1503	1500	±15	符合设计要求
排水管 40m 处	1498	1500	±15	符合设计要求
排水管 80m 处	1500	1500	±15	符合设计要求
排水管 110m 处	1501	1500	±15	符合设计要求

内蒙古中青宏业检测鉴定有限公司

检测报告

TEST REPORT of INNER MONGOLIA ZHONGQINGHONGYE  
TEST & APPRAISAL CO.,LTD.

报告编号: NMZQJCB2023137

第 10 页 共 20 页

排水管 150m 处	1500	1500	±15	符合设计要求
排水管 190m 处	1502	1500	±15	符合设计要求

表 3.2.1-4 排水涵管截面尺寸检测结果

构件名称	实测尺寸 内径 (mm)	设计尺寸 内径 (mm)	允许偏差 (mm)	检测结果
排水涵管 0m 处	2000	2000	±20	符合设计要求
排水涵管 40m 处	2002	2000	±20	符合设计要求
排水涵管 80m 处	2001	2000	±20	符合设计要求
排水涵管 130m 处	1998	2000	±20	符合设计要求
排水涵管 180m 处	1999	2000	±20	符合设计要求
排水涵管 230m 处	2000	2000	±20	符合设计要求
排水涵管 280m 处	2000	2000	±20	符合设计要求
排水涵管 330m 处	2002	2000	±20	符合设计要求
排水涵管 380m 处	2000	2000	±20	符合设计要求

表 3.2.1-5 导流明渠截面尺寸检测结果

构件名称	实测尺寸 (净宽×净高) (mm)	实测尺寸 壁厚 (mm)	设计尺寸 (净宽×净高) (mm)	设计尺寸 壁厚 (mm)	允许 偏差 (mm)	检测 结果
导流明渠 0m 处	2200×1103	204	2200×1100	200	±10	符合设计 要求
导流明渠 5m 处	2202×1098	202	2200×1100	200	±10	符合设计 要求
导流明渠 10m 处	2203×1101	201	2200×1100	200	±10	符合设计 要求

(本页以下空白)

**内蒙古中青宏业检测鉴定有限公司**  
**检测报告**

**TEST REPORT of INNER MONGOLIA ZHONGQINGHONGYE  
TEST & APPRAISAL CO.,LTD.**

报告编号: NMZQJCB2023137

第 11 页 共 20 页

表 3.2.1-6 消力池截面尺寸检测结果

构件名称	实测尺寸 (长×宽×高) (mm)	实测尺寸 壁厚 (mm)	设计尺寸 (长×宽×高) (mm)	设计尺寸 壁厚 (mm)	允许 偏差 (mm)	检测 结果
消力池	10003×5002×3000	302	10000×5000× 3000	300	±10	符合设计 要求

3.2.2 变形与损伤检测结果

3.2.2.1 排洪系统变形与损伤检测结果

经现场检查，排洪系统外观质量正常，检查情况如下：

(1) 未发现上部结构构件因基础不均匀沉降引起的上部结构裂缝和倾斜；现场典型检测照片见图 3.2.2.1-1 和图 3.2.2.1-2；

(2) 未发现混凝土构件存在混凝土剥落、渗漏、露筋和钢筋锈蚀等外观质量缺陷；现场典型检测照片见图 3.2.2.1-3~图 3.2.2.1-12；

(3) 排水管道内无淤堵、无杂物堆积等情况，排水通畅，现场典型检测照片见图 3.2.2.1-9 和图 3.2.2.1-10。

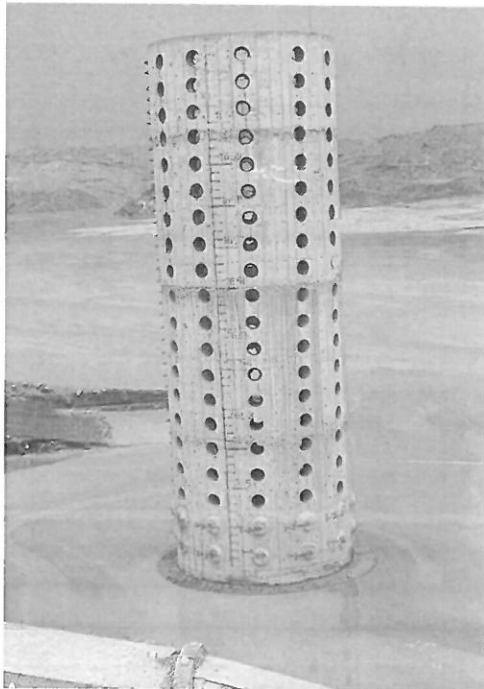


图 3.2.2.1-1 排水井现状照片

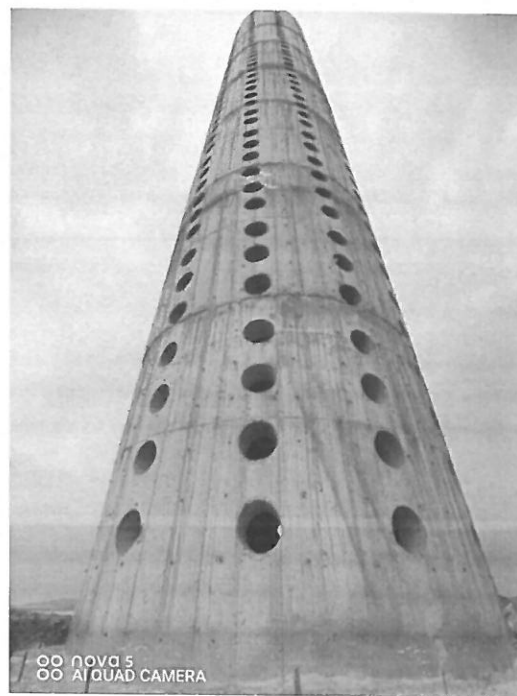


图 3.2.2.1-2 排水井现状照片

内蒙古中青宏业检测鉴定有限公司  
检测报告  
TEST REPORT of INNER MONGOLIA ZHONGQINGHONGYE  
TEST & APPRAISAL CO.,LTD.

报告编号: NMZQJCB2023137

第 12 页 共 20 页



图 3.2.2.1-3 排水井现状照片



图 3.2.2.1-4 排水井现状照片



图 3.2.2.1-5 排水井现状照片



图 3.2.2.1-6 排水井现状照片



图 3.2.2.1-7 排水管道现状照片



图 3.2.2.2-8 排水管道现状照片

**内蒙古中青宏业检测鉴定有限公司**  
**检测报告**  
**TEST REPORT of INNER MONGOLIA ZHONGQINGHONGYE**  
**TEST & APPRAISAL CO.,LTD.**

报告编号: NMZQJCB2023137

第 13 页 共 20 页



图 3.2.2.1-9 排水管道现状照片



图 3.2.2.1-10 排水管道现状照片



图 3.2.2.1-11 排水管道现状照片



图 3.2.2.1-12 排水管道现状照片

### 3.2.3 混凝土抗压强度检测结果

该项目建成于 2023 年初, 所测混凝土碳化深度约为 2.00mm, 混凝土抗压强度均满足设计要求, 检测结果见表 3.2.3-1~表 3.2.3-7。

表 3.2.3-1 1#排水井混凝土抗压强度检测结果

构件名称	测区强度换算值的平均值 (MPa)	测区强度换算值的标准差 (MPa)	构件强度推定值 (MPa)	推定最小值 (MPa)	检测结果
1#排水井西侧面	31.8	0.90	30.3	30.3	满足设计强度等级 C30 的要求
1#排水井南侧面	32.6	0.88	31.2		

**内蒙古中青宏业检测鉴定有限公司**  
**检 测 报 告**

**TEST REPORT of INNER MONGOLIA ZHONGQINGHONGYE  
TEST & APPRAISAL CO.,LTD.**

报告编号: NMZQJCB2023137

第 14 页 共 20 页

表 3.2.3-2 2#排水井混凝土抗压强度检测结果

构件名称	测区强度换算值的平均值 (MPa)	测区强度换算值的标准差 (MPa)	构件强度推定值 (MPa)	推定最小值 (MPa)	检测结果
2#排水井西侧面	32.8	1.43	30.4	30.4	满足设计强度等级 C30 的要求
2#排水井北侧面	33.4	1.43	31.0		
2#排水井井座	32.9	1.48	30.5		

表 3.2.3-3 排水管混凝土抗压强度检测结果

构件名称	测区强度换算值的平均值 (MPa)	测区强度换算值的标准差 (MPa)	构件强度推定值 (MPa)	推定区间 (MPa)	检测结果
排水管 0m 处	39.6	1.40	37.3	(35.6, 36.8)	满足设计强度等级 C30 的要求
排水管 40m 处	38.4	1.48	36.0		
排水管 80m 处	39.9	1.78	37.0		
排水管 110m 处	37.6	1.73	34.8		
排水管 150m 处	38.9	1.43	36.5		
排水管 190m 处	40.8	1.25	38.7		

表 3.2.3-4 排水涵管混凝土抗压强度检测结果

构件名称	测区强度换算值的平均值 (MPa)	测区强度换算值的标准差 (MPa)	构件强度推定值 (MPa)	推定区间 (MPa)	检测结果
排水涵管 0m 处	51.4	1.76	48.5	(47.6, 48.6)	满足设计强度等级 C40 的要求
排水涵管 40m 处	52.1	1.41	49.8		
排水涵管 80m 处	50.7	1.72	47.9		



**内蒙古中青宏业检测鉴定有限公司**  
**检 测 报 告**

**TEST REPORT of INNER MONGOLIA ZHONGQINGHONGYE  
TEST & APPRAISAL CO.,LTD.**

报告编号: NMZQJCB2023137

第 15 页 共 20 页

排水涵管 130m 处	51.4	1.96	48.2		
排水涵管 180m 处	53.0	1.46	50.6		
排水涵管 230m 处	50.1	1.61	47.5		
排水涵管 280m 处	49.3	1.65	46.6		
排水涵管 330m 处	51.3	1.74	48.4		
排水涵管 380m 处	51.6	1.39	49.3		

表 3.2.3-5 导流明渠混凝土抗压强度检测结果

构件名称	测区强度换算值的平均值 (MPa)	测区强度换算值的标准差 (MPa)	构件强度推定值 (MPa)	推定最小值 (MPa)	检测结果
导流明渠 0m 处	31.9	1.04	30.2	30.2	满足设计强度等级 C30 的要求
导流明渠 5m 处	31.7	0.68	30.6		
导流明渠 10m 处	33.0	1.56	30.4		

表 3.2.3-6 消力池混凝土抗压强度检测结果

构件名称	测区强度换算值的平均值 (MPa)	测区强度换算值的标准差 (MPa)	构件强度推定值 (MPa)	推定最小值 (MPa)	检测结果
消力池南侧面	32.6	0.90	31.1	30.6	满足设计强度等级 C30 的要求
消力池东侧面	32.8	1.35	30.6		

表 3.2.3-7 排水井混凝土塞混凝土抗压强度检测结果

构件名称	测区强度换算值的平均值 (MPa)	测区强度换算值的标准差 (MPa)	构件强度推定值 (MPa)	推定最小值 (MPa)	检测结果
预制混凝土塞	31.6	0.80	30.3	30.3	满足设计强度等级

**内蒙古中青宏业检测鉴定有限公司**  
**检测报告**

**TEST REPORT of INNER MONGOLIA ZHONGQINGHONGYE**  
**TEST & APPRAISAL CO.,LTD.**

报告编号: NMZQJCB2023137

第 16 页 共 20 页

1#排水井混凝土塞	32.7	1.42	30.4		C30 的要求
-----------	------	------	------	--	---------

3.2.4 钢筋配置检测结果

经现场检测,海明项目排洪系统(包括排水管道、排水井、导流明渠以及消力池)的钢筋配置均符合设计要求,检测结果见表 3.2.4-1~表 3.2.4-5。

表 3.2.4-1 排水井钢筋配置检测结果

构件位置	实测间距 (mm)		设计间距 (mm)		间距允许偏差 (mm)	检测结果
	水平筋间距	竖向筋间距	水平筋间距平均值	竖向筋间距平均值		
排水井北侧面	204	220	200	220	±10	符合要求
排水井南侧面	198	223	200	220	±10	符合要求

表 3.2.4-2 排水管钢筋配置检测结果

构件位置	实测间距 (mm)		设计间距 (mm)		间距允许偏差 (mm)	检测结果
	平行管道方向钢筋间距	垂直管道方向钢筋间距	平行管道方向钢筋间距平均值	垂直管道方向钢筋间距平均值		
排水管 0m 处	205	128	200	130	±10	符合要求
排水管 40m 处	197	129	200	130	±10	符合要求
排水管 80m 处	203	135	200	130	±10	符合要求
排水管 110m 处	204	129	200	130	±10	符合要求
排水管 150m 处	203	128	200	130	±10	符合要求
排水管 190m 处	200	134	200	130	±10	符合要求

(本页以下空白)

**内蒙古中青宏业检测鉴定有限公司**  
**检 测 报 告**

**TEST REPORT of INNER MONGOLIA ZHONGQINGHONGYE**  
**TEST & APPRAISAL CO.,LTD.**

报告编号: NMZQJCB2023137

第 17 页 共 20 页

表 3.2.4-3 排水涵管钢筋配置检测结果

构件位置	实测间距 (mm)		设计间距 (mm)		间距允许偏差 (mm)	检测结果
	平行管道方向钢筋间距	垂直管道方向钢筋间距	平行管道方向钢筋间距平均值	垂直管道方向钢筋间距平均值		
排水涵管 0m 处	205	147	200	150	±10	符合要求
排水涵管 40m 处	197	154	200	150	±10	符合要求
排水涵管 80m 处	204	151	200	150	±10	符合要求
排水涵管 130m 处	205	151	200	150	±10	符合要求
排水涵管 180m 处	200	153	200	150	±10	符合要求
排水涵管 230m 处	204	155	200	150	±10	符合要求
排水涵管 280m 处	203	155	200	150	±10	符合要求
排水涵管 330m 处	199	148	200	150	±10	符合要求
排水涵管 380m 处	204	150	200	150	±10	符合要求

表 3.2.4-4 导流明渠钢筋配置检测结果

构件位置	实测间距 (mm)		设计间距 (mm)		间距允许偏差 (mm)	检测结果
	水平方向钢筋间距	竖直方向钢筋间距	水平方向钢筋间距平均值	竖直方向钢筋间距平均值		
导流明渠侧壁	195	248	200	250	±10	符合要求
导流明渠侧壁	204	252	200	250	±10	符合要求
导流明渠侧壁	205	254	200	250	±10	符合要求

**内蒙古中青宏业检测鉴定有限公司**  
**检 测 报 告**

**TEST REPORT of INNER MONGOLIA ZHONGQINGHONGYE  
TEST & APPRAISAL CO.,LTD.**

报告编号: NMZQJCB2023137

第 18 页 共 20 页

表 3.2.4-5 消力池钢筋配置检测结果

构件位置	实测间距 (mm)		设计间距 (mm)		间距允许偏差 (mm)	检测结果
	水平方向钢筋间距	竖直方向钢筋间距	水平方向钢筋间距平均值	竖直方向钢筋间距平均值		
消力池侧壁	182	185	180	180	±10	符合要求

**3.2.5 钢筋保护层厚度**

排洪系统的 1#和 2#排水井井筒设计钢筋保护层厚度均为 25mm, 排水管和排水涵管设计钢筋保护层厚度均为 30mm。

经现场检测, 排洪系统排水管道及排水井井筒的钢筋保护层厚度均符合设计要求。

**4 检测结果分析**

**4.1 尺寸与偏差**

经现场检测, 海明项目排洪系统所测轴线尺寸和构件截面尺寸均符合设计要求, 检测结果见表见表 3.2.1-1~表 3.2.1-6。

**4.2 变形与损伤检查**

经现场检测, 排洪系统外观质量正常, 未发现上部结构构件因基础不均匀沉降引起的上部结构裂缝和倾斜; 未发现混凝土构件存在混凝土剥落、渗漏、露筋和钢筋锈蚀等外观质量缺陷; 排水管道内无淤堵、无杂物堆积等情况, 排水通畅, 现场典型检测照片见图 3.2.2.1-1~图 3.2.2.1-12。

**4.3 混凝土抗压强度**

经现场检测, 海明项目所测混凝土强度为:

1#排水井所测的混凝土抗压强度推定值分别为 30.3MPa 和 31.2MPa, 满足设计强度等级 C30 的要求, 检测结果见表 3.2.3-1;

2#排水井所测的混凝土抗压强度推定值分别为 30.4MPa、31.0MPa 和 30.5MPa, 满足设计强度等级 C30 的要求, 检测结果见表 3.2.3-2;

**内蒙古中青宏业检测鉴定有限公司**  
**检 测 报 告**  
**TEST REPORT of INNER MONGOLIA ZHONGQINGHONGYE**  
**TEST & APPRAISAL CO.,LTD.**

报告编号：NMZQJCB2023137

第 19 页 共 20 页

排水管所测的混凝土抗压强度推定区间为(35.6, 36.8)MPa, 满足设计强度等级 C30 的要求, 检测结果见表 3.2.3-3;

排水涵管所测的混凝土抗压强度推定区间为(47.6, 48.6)MPa, 满足设计强度等级 C40 的要求, 检测结果见表 3.2.3-4;

导流明渠所测的混凝土抗压强度推定值分别为 30.2MPa、30.6MPa 和 30.4MPa, 满足设计强度等级 C30 的要求, 检测结果见表 3.2.3-5;

消力池所测的混凝土抗压强度推定值分别为 31.1MPa 和 30.6MPa, 满足设计强度等级 C30 的要求, 检测结果见表 3.2.3-6;

排水井混凝土塞所测的混凝土抗压强度推定值分别为 30.3MPa 和 30.4MPa, 满足设计强度等级 C30 的要求, 检测结果见表 3.2.3-7;

#### 4.4 钢筋配置

经现场检测, 海明项目排洪系统(包括排水管道、排水井、导流明渠以及消力池)的钢筋配置均符合设计要求, 检测结果见表 3.2.4-1~表 3.2.4-5。

#### 4.5 钢筋保护层厚度

经现场检测, 排洪系统排水管道及排水井井筒的钢筋保护层厚度均符合设计要求。

### 5 工程质量评价

海明项目排洪系统的 1#和 2#排水井工程质量良好, 构件截面尺寸、混凝土抗压强度、钢筋配置及钢筋保护层厚度均符合设计图纸要求, 且外观质量正常, 未发现混凝土构件存在明显的倾斜、开裂及钢筋外露或井壁剥蚀、脱落、渗漏等外观质量缺陷;

排洪系统的管道部分构件截面尺寸、混凝土抗压强度、钢筋配置以及钢筋保护层厚度均符合设计图纸要求, 排洪管道内无淤堵、无杂物堆积等情况, 排水通畅, 管道内部侧壁质量正常,。

### 6 检测结论及建议

#### 6.1 结论

所测排洪构筑物符合设计图纸及规范要求, 现状检测结果显示所测排洪构筑物未发现有影响结构安全的裂缝、变形等外观质量缺陷。

内蒙古中青宏业检测鉴定有限公司  
检测报告  
TEST REPORT of INNER MONGOLIA ZHONGQINGHONGYE  
TEST & APPRAISAL CO.,LTD.

报告编号: NMZQJCB2023137

第 20 页 共 20 页

**6.2 建议**

建议在使用过程中,定期对排水管道、排水井进行全面检查,并对异常情况进行记录、观察和及时处理,确保防洪安全及安全生产。

(本页以下空白)