

ICS 73-010
D 01

DB13

河北省地方标准

DB 13/T 2015—2014

尾矿库生产运行作业规范

Guideline on system operation for the tailings pond

2014 - 04 - 03 发布

2015 - 03 - 01 实施

河北省质量技术监督局 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 术语和定义	1
3 基本要求	2
4 作业计划编制	2
5 子坝堆筑作业	2
6 放矿作业	3
7 排渗设施施工作业	4
8 排水构筑物封堵作业	5
9 水位控制及浸润线观测	7
10 安全检查及汛期管理	7
11 档案管理	8
附录 A (规范性附录) 年(季)度尾矿库作业计划表.....	10
附录 B (规范性附录) 子坝堆筑作业证	12
附录 C (规范性附录) 尾矿库生产运行交接班记录.....	14
附录 D (规范性附录) 排渗设施施工作业证	15
附录 E (规范性附录) 排水井进水窗口封堵作业证.....	17
附录 F (规范性附录) 斜槽、拱涵进水口封堵作业证.....	19
附录 G (规范性附录) 排水井、排水隧洞封堵作业证.....	21
附录 H (规范性附录) 库水位、滩长、安全超高检查表.....	23
附录 I (规范性附录) 尾矿库浸润线观测记录表.....	24
附录 J (规范性附录) 尾矿库巡检记录表	25
附录 K (规范性附录) 尾矿库汛期前安全检查及整改验收表.....	26
附录 L (规范性附录) 排水井检查记录表	28
附录 M (规范性附录) 溢洪道、截洪沟检查记录表.....	29
附录 N (规范性附录) 消力池检查记录表	30
附录 O (规范性附录) 排水管(拱涵)检查记录表.....	31
附录 P (规范性附录) 排水斜槽检查记录表	32
附录 Q (规范性附录) 排水隧洞检查记录表	33

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准由河北省安全生产监督管理局提出。

本标准由河北省服务业标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：河北钢铁集团矿业有限公司。

本标准主要起草人：田志云、刘春增、王保仓、滕志国、胡树军、史松海、刘兰花、莫双健、房志龙、司春棣、李强、姚明燕、张润身、王得志、龚月芳。

尾矿库生产运行作业规范

1 范围

本标准规定了尾矿库作业计划的编制及生产运行期间子坝堆筑、放矿、排渗设备施工、排水构筑物封堵作业及水位控制及浸润线观测、安全检查及汛期管理、档案管理方面的内容和要求。

本标准适用于河北省辖区内采用上游式筑坝的金属非金属矿山尾矿库的生产运行管理。干式堆存尾矿库可参照执行。

本标准不适用于核工业矿山和其它具有放射性物质的尾矿库以及不以筑坝建库方式排放尾矿的场所。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

2.1

尾矿库tailings pond

筑坝拦截谷口或围地构成的、用以贮存金属非金属矿山进行矿石选别后排出尾矿或其他工业废渣的场所。

2.2

尾矿坝tailings dam

拦挡尾矿和水的尾矿库外围构筑物，通常是尾矿库初期坝和堆积坝的总体。

2.3

上游式筑坝upstream embankment method

在初期坝上游方向充填堆积尾矿的筑坝方式。

2.4

尾矿库安全设施safety establishment installation of tailings pond

直接影响尾矿库安全的设施，包括初期坝、堆积坝、副坝、排渗设施、尾矿库排水设施、尾矿库观测设施及其他影响尾矿库安全的设施。

2.5

尾矿工tailings worker

从事尾矿库放矿、筑坝、排洪和排渗设施操作的专职作业人员。

2.6

浸润线phreatic line

库水位一定时，坝体横剖面上稳定渗流的自由水面线（或渗流顶面线）。

2.7

生产经营单位Guiding principle for production and operation units

拥有尾矿库的生产经营单位，是尾矿库安全生产运行的责任主体。

3 基本要求

- 3.1 生产经营单位应设立技术部门、安全部门，建立尾矿库生产运行管理机制，明确相关部门职责。
- 3.2 生产经营单位应配备尾矿库专职技术人员。
- 3.3 生产经营单位应对每座尾矿库设立生产运行作业班组，每班尾矿工不少于 2 人。

4 作业计划编制

- 4.1 根据尾矿库设计、现状及技术规程，编制《年（季）度尾矿库作业计划表》（见附录 A），报主管领导批准并实施。
- 4.2 尾矿库生产作业计划包括尾矿排放、子坝堆筑、排渗设施实施、观测设施实施、排水构筑物封堵、排水沟实施、坝面覆土绿化等内容。
- 4.3 根据年度生产经营计划，确定尾矿排放量，依据尾矿排放量、尾矿库的库容曲线和尾矿库实际运行现状，在满足生产、防汛、冬季放矿和回水要求的条件下，确定本年度堆筑子坝期数、每期堆筑高度、堆筑时间（尽量避开冬季堆筑子坝）。
- 4.4 根据设计要求和安全生产需要，确定应实施的工程项目，制定实施方案、施工进度等，并明确责任人员。

5 子坝堆筑作业

5.1 作业证管理

- 5.1.1 生产车间根据尾矿库生产运行情况，向技术部门提出筑坝申请，由技术部门编制筑坝作业方案，上报主管领导审批。
- 5.1.2 子坝堆筑作业前应办理《子坝堆筑作业证》（简称作业证），作业单位履行审批程序，安全部门负责监督管理，不应无证筑坝作业，作业证格式（见附表 B）。
- 5.1.3 技术部门应根据尾矿库设计文件相关内容及筑坝作业方案填写作业证。
- 5.1.4 作业单位应根据现场情况制定安全措施，报安全部门审核，经主管领导批准后组织实施。
- 5.1.5 工程竣工后，由作业单位提出验收申请，技术部门实测填图并与安全部门、生产车间组织验收。作业单位将《作业证》移交安全部门归档。

5.2 作业准备

- 5.2.1 堆筑子坝前，做好施工人员、设备、材料等的配备及生产衔接等协调工作。
- 5.2.2 作业单位应对作业人员进行安全教育，对筑坝方案进行现场交底，并落实安全措施。

5.3 作业实施

- 5.3.1 技术部门负责组织放出子坝坝基的轮廓线、轴线位置、高程，由作业单位组织实施筑坝作业。

5.3.2 子坝堆筑作业前应进行岸坡清理，清除树木、草皮、树根、废石及其它有害构筑物。如遇有泉眼、水井、地道或洞穴等，应做妥善处理。清除物料不得就地堆积，应运到库外。在沉积滩内不应埋设废石、废管件、支架及混凝土管墩等杂物。

5.3.3 设备作业现场应有专人监护；夜间作业需配备相应的照明设施，作业范围设置红灯示警。

5.4 作业要求

5.4.1 严格按筑坝方案、作业证进行筑坝，在滩面取砂应均衡，严禁集中挖槽取砂。

5.4.2 子坝堆筑可采用机械和人工配合方式，坝体应进行分层碾压。

5.4.3 采用台阶宽度及坡比放线的，堆积坝高程每上升 10m，应复核子坝轴线位置。

5.4.4 上游式尾矿坝不宜在冬季冰冻期堆筑子坝，确实需要的应注意以下事项：

- a) 应在日温度较高的时段筑坝；
- b) 筑坝前应清除筑坝材料中的冻块；宜采取分段筑坝连续作业；
- c) 春季化冻后应对坝体进行全面检查，对塌陷和松散部位进行修补和压实。

5.4.5 金矿、铁矿精选厂等细颗粒尾矿库不应冬季筑坝。

6 放矿作业

6.1 上坝尾矿管道应避开坝面，沿坝肩外侧铺设，在坝端与放矿主管道连接。

6.2 放矿支管的管径、间距和放矿口开启的数量宜参照设计并根据放矿实践确定。

6.3 放矿主管道应根据筑坝区段划分情况设置控制阀门。

6.4 放矿区段的划分：

- a) 当筑坝长度小于 150m 时，一般可沿坝长分为三个区（即：放矿区、晾晒区、子坝堆筑区）实施依次轮流放矿；
- b) 当筑坝长度大于 150m 时，应沿坝长先分段（如：主坝 1#、2#…段，副坝 1#、2#…段），再将每段分成三个区实施依次轮流放矿。

6.5 尾矿库初始放矿时，应将放矿支管用弹簧胶管或软管接至库底排放，待滩面形成后，支管逐渐上移，严禁直接冲击坝面。

6.6 尾矿子坝堆筑结束放矿时，放矿支管应伸长至滩面，出矿口距子坝内坡脚应保持适当距离、高度，不得产生矿浆回流。

6.7 放矿口的方向应朝向库内，不应横向或反方向排放。

6.8 放矿口的位置应适时移动，保证滩面高程、沉积滩坡度和干滩长度均衡。

6.9 因选矿设备检修或其它原因造成输送矿浆量变化时，应调整放矿参数。

6.10 冬季放矿应采取集中轮流排放。

6.11 有副坝或支沟的尾矿库，应适时预先放矿。

6.12 放矿作业时尾矿工应做到勤巡视、勤检查、勤记录和勤汇报，不得离岗。

6.13 交接班时交班人员应对放矿管路的运行状况对接班人员予以交待，并填写《尾矿库生产运行交接班记录》（见附录 C）。

7 排渗设施施工作业

7.1 作业证管理

7.1.1 生产车间根据尾矿库生产运行情况，向技术部门提出作业申请，由技术部门编制作业方案，上报主管领导审批。

7.1.2 生产经营单位自行组织预埋排渗设施施工的，作业单位应办理《排渗设施施工作业证》（见附录 D）（本章内以下简称作业证），履行审批程序，安全部门负责监督管理，禁止无证施工作业，作业证格式见附录 D。

7.1.3 技术部门应依据设计文件相关内容及作业方案填写作业证。

7.1.4 作业单位应根据现场情况制定安全措施，报安全部门审核，经主管领导批准后组织实施。

7.1.5 工程竣工后，由作业单位提出验收申请，由技术部门、安全部门、生产车间共同组织验收。作业单位将《作业证》移交安全部门归档。

7.2 作业准备

7.2.1 施工作业前，做好施工人员、设备、材料等的配备及相关部门的协调工作，重点按作业方案落实生产与施工的衔接。

7.2.2 作业单位应对作业人员进行安全教育，落实安全措施，并对作业方案进行现场交底。

7.2.3 排渗设施使用的集水管、土工布、排水管等应按规定进行现场抽检，合格后方可使用。

7.3 作业实施

7.3.1 技术部门负责组织放出排渗设施轴线位置、高程。

7.3.2 作业人员根据作业证要求的沟槽坡比及坡度进行开挖，必要时采取边坡支护措施。

7.3.3 排渗体宜使用卵石，并满足设计要求的粒径及配比。

7.3.4 排水管坡度、土工布缝制、集水管、排水管连接必须按作业证要求进行施工。

7.3.5 后期增设的排渗设施，生产经营单位不能承担的，可委托专业队伍施工。

7.3.6 施工作业之前应由施工单位做出施工组织设计，并经技术部门、安全部门审查后方可施工。

7.3.7 排渗工程完工试运行结束后，施工单位提出申请，由技术部门、安全部门、生产车间共同组织竣工验收。

7.4 作业要求

7.4.1 挖砂埋设作业应戴安全帽、系安全绳，沟、槽、井上端边沿禁止人员站立行走，现场设安全员监督施工。

7.4.2 视尾砂的性质、含水量和挖掘深度设置安全边坡或边坡支护。

7.4.3 所有人员禁止在沟、槽、井内休息。

7.4.4 施工单位应对施工机械可能发生的机械伤害，制定现场处置方案。

8 排水构筑物封堵作业

8.1 排水井进水窗口封堵

8.1.1 作业证管理

8.1.1.1 生产车间根据尾矿库生产运行情况，向技术部门提出封堵作业申请。

8.1.1.2 排水井进水窗口封堵应办理《排水井进水窗口封堵作业证》（见附录 E），作业单位履行审批程序，安全部门负责监督管理，禁止无证封堵，作业证格式见附录 E。

8.1.1.3 技术部门应依据设计文件相关内容填写作业证。

8.1.1.4 作业单位应根据现场情况制定安全措施，报安全部门审核，经主管领导批准后组织封堵。

8.1.1.5 作业单位必须按作业证相关内容和要求进行封堵，作业单位、技术部门和安全部门同时验收，作业单位将《作业证》移交安全部门归档。

8.1.2 作业准备

8.1.2.1 作业单位应对作业人员进行安全教育，对安全措施进行现场交底，并督促落实。

8.1.2.2 作业人员应穿戴救生衣等安全防护用具。

8.1.2.3 安装前应检查吊装装置可靠性。

8.1.3 作业实施

8.1.3.1 封堵时作业人员不少于 2 人。

8.1.3.2 封堵施工应按作业证审批的位置、数量封堵。

8.1.3.3 正式封堵前应检查塞子（挡板）的质量，对塞子、进水窗口逐一试封，试封合格后编号，封堵时按编号和作业证要求进行封堵。

8.1.3.4 排水井挡板按施工技术要求固定。

8.1.4 作业要求

8.1.4.1 框架排水井重点控制混凝土挡板支撑长度及间隙。

8.1.4.2 窗口式排水井重点控制塞子与窗口的间隙，塞子与窗口应完全契合，并应略高于井壁。

8.1.4.3 进水口呈螺旋形式排列的排水井可按高程填写作业证。

8.1.4.4 排水井宜设置浮圈。

8.1.4.5 框架排水井应设置吊装装置。

8.2 斜槽、拱涵进水口封堵

8.2.1 作业证管理

8.2.1.1 生产车间根据尾矿库生产运行情况，向技术部门提出封堵作业申请。

8.2.1.2 封堵应办理《斜槽、拱涵进水口封堵作业证》（见附录 F）（本章节以下简称作业证），作业单位履行审批程序，安全部门负责监督管理，禁止无证封堵。

8.2.1.3 技术部门应依据设计文件相关内容填写作业证。

8.2.1.4 作业单位应根据现场情况制定安全措施，报安全部门审核，经主管领导批准后组织封堵。

8.2.1.5 作业单位应按作业证相关内容和要求进行封堵，作业单位、技术部门和安全部门共同组织验收，作业单位将《作业证》移交安全部门归档。

8.2.2 作业准备

8.2.2.1 封堵作业前，作业单位应对作业人员进行安全教育，并落实安全措施。

8.2.2.2 作业人员应穿戴救生衣等安全防护用具。

8.2.2.3 冬雨季封堵应采取防滑及其他安全措施。

8.2.2.4 盖板安装应设置简易吊装装置，并检查吊装装置可靠性。

8.2.3 作业实施

8.2.3.1 封堵施工应按作业证审批的位置、数量封堵。

8.2.3.2 封堵时施工人员不少于 2 人。

8.2.3.3 检查封堵构件的质量，对严重破损、掉角、存在裂缝等质量缺陷问题的应及时更换。

8.2.3.4 对盖板、进水口逐一进行试封，试封合格后编号，封堵时应按编号及作业证要求进行封堵。

8.2.3.5 采用盖板封堵的应重点控制盖板的左右支撑长度、盖板间隙符合作业证要求。

8.2.3.6 拱涵应重点控制塞子与窗口的间隙，塞子与窗口应完全契合，并应高于拱涵顶面。

8.2.3.7 土工布铺设应按施工要求进行固定。

8.3 排水井、排水隧洞封堵

8.3.1 作业证管理

8.3.1.1 生产车间根据尾矿库生产运行情况，向技术部门提出作业申请，由技术部门做出封堵方案，上报主管领导审批。

8.3.1.2 排水井封堵应办理《排水井、排水隧洞封堵作业证》（见附录 G）（本章以下简称作业证），作业单位履行审批程序，安全部门负责监督管理，禁止无证封堵。

8.3.1.3 技术部门应依据设计文件相关内容及作业方案填写作业证。

8.3.1.4 作业单位应根据现场情况制定安全措施，报安全部门审核，经主管领导批准后组织封堵。

8.3.1.5 作业单位应按作业证相关内容和要求进行封堵，作业单位、技术部门和安全部门共同组织验收，作业单位将《作业证》移交安全部门归档。

8.3.2 作业准备

8.3.2.1 封堵作业前，作业单位应对作业人员进行安全教育，落实安全措施，对封堵方案进行现场交底。

- 8.3.2.2 作业人员应穿戴救生衣等安全防护用具。
- 8.3.2.3 排水井封堵需搭设脚手架，挂设防护网。
- 8.3.2.4 排水隧洞封堵选择排水井做为施工入口的，需搭设脚手架，挂设防护网。
- 8.3.2.5 封堵应采取防滑及其它安全措施。
- 8.3.2.6 水泥、砂、碎石应按规定进行抽检，合格后方可使用。

8.3.3 作业实施

- 8.3.3.1 混凝土应按实验室出具的配合比拌制。
- 8.3.3.2 封堵施工应按施工方案规定位置和长度封堵。
- 8.3.3.3 施工应保留完整的施工资料及影像资料。
- 8.3.4 尾矿库排水井、排水隧洞封堵宜委托具有相应资质的单位施工。

9 水位控制及浸润线观测

9.1 水位控制

- 9.1.1 生产经营单位应按设计的汛期和非汛期运行参数控制尾矿库库内水位。
- 9.1.2 库内水位可通过在库区内设置水位观测标尺的方式读取。
- 9.1.3 干滩长度可采用测距仪或在滩面设置距离标识的方法读取。
- 9.1.4 技术部门每月填写《库水位、滩长、安全超高检查表》（见附录 H），并负责组织分析，当出现不合格项时，应及时查找原因，制定整改方案。
 - a) 当由于库内蓄水过高导致干滩长度、安全超高不满足要求时，应尽快降低库内水位；
 - b) 当沉积滩坡度不满足要求时，应调整放矿工艺；
 - c) 当干滩长度和沉积滩坡度均不满足要求时，应请具有相应资质的设计部门复核调洪演算，并编制整改方案。

9.2 浸润线观测管理

- 9.2.1 浸润线观测孔编号宜按剖面从下至上进行编排。
- 9.2.2 尾矿工每周对浸润线进行一次观测，填写《尾矿库浸润线观测记录表》（见附录 I），发现异常应及时上报。
- 9.2.3 安全部门每月对浸润线观测抽查一次，并对尾矿工观测记录进行检查确认。
- 9.2.4 汛期和浸润线观测出现异常数据时应增加观测次数。

10 安全检查及汛期管理

10.1 安全检查

- 10.1.1 尾矿库安全检查分为非汛期检查、汛期检查。

10.1.2 非汛期安全检查由生产车间专职技术人员负责，每周检查一次并填写《尾矿库巡检记录表》（见附录 J），发现异常情况应及时上报。

10.1.3 汛前检查由生产经营单位主管领导负责，组织安全、技术部门及生产车间按《尾矿库汛期前安全检查及整改验收表》（见附录 K）所列内容进行检查。

10.1.4 汛前检查发现的问题，应明确责任单位及责任人，限期整改，整改完成后，由主管领导负责组织安全、技术部门及生产车间验收。

10.1.5 生产车间每月对排水井、溢洪道、截洪沟、消力池等进行一次检查，并填写检查记录，样表参见附录 L—附录 N。

10.1.6 每年汛期前生产经营单位应对排水管（拱涵）、排水斜槽、排水隧洞等进行一次专项检查，保留影像资料并填写检查记录，样表参见附录 O—附录 Q。

10.2 汛期管理

10.2.1 汛期前应由生产经营单位主管领导组织相关部门制定度汛方案。

10.2.2 生产经营单位应做好防洪抢险物资、车辆及工具的准备，确保上坝道路、通讯、供电及照明线路可靠和畅通。

10.2.3 尾矿工应定期检查坝肩及坝面排水沟，定期进行维护与修缮，雨后及时清除沟内尾矿砂、树枝、石块等杂物。

10.2.4 生产经营单位值班调度应及时掌握汛期水情和气象预报，并通知各级值班领导、尾矿工等人员。

10.2.5 应在库区适当位置设置雨量器，生产车间专业技术人员负责记录每次降雨量及每次降雨库内水位升高的最大值，并绘制全年降雨量曲线及对应的库内水位升高最大值的变化曲线。

10.2.6 应加强值班巡查，做好库内水位的监控，设置警戒水位标识。

10.2.7 汛期前应将库内水位降至调洪要求的水位，在子坝顶高程以下的排水井（斜槽、拱涵）排水窗口全部打开，并保持排洪构筑物畅通。

10.2.8 暴雨期间停止向库内排尾，应 24 小时不间断巡查，重点监视排洪构筑物进水口、库水位、坝面冲刷情况，及时清除排洪口前水面漂浮物。至少每间隔 1 小时向值班调度报尾矿库情况一次。

10.2.9 降雨过后应对尾矿坝坝体和排洪系统进行全面认真检查和清理，发现问题及时完成修复和加固等处理工作，并采取措施降低库水位。

10.2.10 达到应急预案预警条件的，立即启动应急响应。

11 档案管理

11.1 尾矿库生产运行档案资料是尾矿库安全生产、维护、治理的重要依据，由安全部门负责归档管理。应形成正式档案资料后及时归档，并长期保存。

11.2 尾矿库生产运行档案主要包括以下资料：

- a) 尾矿库作业计划；
- b) 尾矿库子坝筑坝设计及防洪度汛方案；
- c) 尾矿库实测图；

- d) 生产运行的作业证;
- e) 坝体浸润线的观测记录;
- f) 尾矿库日常巡视和安全检查的各种记录;
- g) 对尾矿库发生事故和涉险事件的时间、地点、现象、造成的损失、原因分析及认定、处理措施及处理结果(包括处理工程竣工验收文件资料)、责任分析及认定等记录;
- h) 各种影像资料。

附 录 A
(规范性附录)
年(季)度尾矿库作业计划表

A.1 年(季)度尾矿库作业计划表的表格样式见表A.1。

表A.1 年(季)度尾矿库作业计划表

尾矿库名称：

尾矿库现状	尾矿库型式	山谷型□ 傍山型□ 平地型□ 截河型□		
	设计总坝高(m)		初期坝高(m)	
	现状总坝高(m)		现状子坝高程(m)	
	现状副坝总高(m)		现状副坝高程(m)	
	设计总库容(m ³)		已占用库容(m ³)	
	投入使用日期	年 月 日	设计服务年限	
尾矿排放 计 划	年尾矿排放量(t)			
	年需要库容(m ³)			
	堆积坝升高高度(m)			
	放矿部位			
	放矿顺序			
子坝堆筑 计 划	计划筑坝期数			
	期 数	筑坝起止时间	每期子坝高(m)	责任人
	一			
	二			
				
排渗设施	结构型式		设计高程(m)	

实施计划	责任人		施工时间	
------	-----	--	------	--

表 A.1 年（季）度尾矿库作业计划表（续）

观测设施 实施计划	位移观测设施		设计高程（ m ）		数量		施工	
	浸润线观测设施		设计高程（ m ）		数量		施工	
	责任人							
排水构筑物 封堵计划	设施名称							
	责任人			施工时间				
溢洪道、坝面排 水沟、坝肩截水 沟施工计划	坝面排 水沟	结构型式		溢洪道、坝肩 截水沟	结构型式			
		设置高程			设 置 高 程			
		施工时间			施工时间			
	责任人							
	覆土绿化 计 划	覆土面积（ m ² ）			覆土厚度（ m ）			
绿化面积（ m ² ）			实施时间					
责任人								
工程概算（万元）								
编制人			编制时间					
主要负责人签字			审批时间					

填报说明：

（1）尾矿排放量(t)：入磨矿量-精粉产量。

（2）计划需要的有效库容（m³）：（入磨矿量-精粉产量）/尾矿堆积干密度。

（3）现状总坝高（m）：沉积滩顶高程-初期坝中心底高程或：初期坝高+堆积坝高。

现状副坝总高（m）：沉积滩顶高程-副坝中心底高程。

(4) 计划堆积坝升高高度:查设计库容曲线确定 (现状标高以上所需库容对应标高-现有标高)。

(5) 尾矿坝上升速度较快的企业应编制季度计划。

(6) 有多个主坝的尾矿库按主坝数量分别填表。

附 录 B
(规范性附录)
子坝堆筑作业证

B.1 子坝堆筑作业证的表格样式见表B.1。

表B.1 子坝堆筑作业证

尾矿库名称：

申请部门：				
作业单位：			作业地点：	
作业起止时间： 月 日 至 月 日				
子 坝 参 数	现堆积坝 高程(m)		堆筑子坝高 (m)	
	轴线长(m)		轴线位置	
	台阶宽度(m)		外坡总坡比	
	设计子坝 底宽(m)		设计子坝 顶宽(m)	
	设计子坝 外坡比		设计子坝 内坡比	
子坝断面图：				

主管领导签字：

年 月 日

岸坡处理情况及筑坝过程：

作业单位负责人：

技术部门负责人：

年 月 日

轴线位置		筑坝后高程 (m)	
实际堆筑 子坝顶宽 (m)		堆筑子坝高 (m)	
实际堆筑 子坝内坡比		实际堆筑 子坝外坡比	
台阶宽度 (m)		总坡比	

验收意见：

技术部门： 安全部门： 生产车间： 年 月 日

主管领导意见：

主管领导签字： 年 月 日

填报说明：有副坝的尾矿库按副坝数量分别填表

附 录 C
(规范性附录)
尾矿库生产运行交接班记录

C.1 尾矿库生产运行交接班记录的表格样式见表C.1。

表C.1 尾矿库生产运行交接班记录

检查 内容	干滩长度 是否符合 要求	管道、截门 是否有跑、 冒、滴、漏 现象	坝面是 否有积 水、冲沟	排水设施、 运行工况是 否正常	照明、通 讯设施是 否正常	其它需 要 说明	交班人 签字	接班人 签字
班次								

尾矿库名称：

年 月 日

零点班								
八点班								
十六点班								

附 录 D
(规范性附录)
排渗设施施工作业证

D.1 排渗设施施工作业证的样表格式见表D.1。

表D.1 排渗设施施工作业证

尾矿库名称：

申请部门			
作业单位		作业地点	
作业时间	自 年 月 日起至 年 月 日止		
排渗体高程 (m)		出水口高程 (m)	
施工作业内容、方法及质量要求(附施工图)： 技术部门负责人： 年 月 日			

安全措施：

作业单位负责人： 年 月 日

安全部门意见：

安全部门负责人： 年 月 日

表D.1 排渗设施施工作业证 (续)

主管领导审批意见：

主管领导签字：

年 月 日

竣工主要参数（出水口高程、排渗体高程、断面尺寸）：

作业单位负责人：

年 月 日

验收意见：

技术部门：	安全部门：	生产车间：	年 月 日
主管领导意见：			
主管领导签字：			年 月 日

附 录 E
(规范性附录)
排水井进水窗口封堵作业证

E.1 排水井进水窗口封堵作业证的样表格式见表E.1。

表E.1 排水井进水窗口封堵作业证

尾矿库名称：

生产单位：					
作业单位：			作业地点：		
作业起止时间： 月 日 至 月 日					
结构型式			设计干滩长度（ m ）		设计安全超高（ m ）
现状进水口高程（ m ）			现状干滩长度（ m ）		现状安全超高（ m ）
设计支撑长度（ m ）				实际支撑长度（ m ）	
封堵后情况	干滩长度（ m ）			是否满足设计要求	
	安全超高（ m ）				
	进水口高程（ m ）				
封堵数量、编号、支座支撑长度（框架排水井）、间隙等质量要求（附简图）： 					
技术部门负责人：			年 月 日		

安全措施：

作业单位负责人： 年 月 日

表E.1 排水井进水窗口封堵作业证 (续)

安全部门意见：

安全部门负责人： 年 月 日

主管领导意见：

主管领导签字： 年 月 日

支座详细施工情况及封堵过程：

作业单位负责人：		年 月 日	
验收意见：			
技术部门：	安全部门：	生产车间：	年 月 日
主管领导意见：			

主管领导签字：

年 月 日

附 录 F
(规范性附录)
斜槽、拱涵进水口封堵作业证

F.1 斜槽、拱涵进水口封堵作业证的样表格式见表F.1。

表F.1 斜槽、拱涵进水口封堵作业证

尾矿库名称：

申请部门：					
作业单位：			作业地点：		
作业起止时间： 月 日 时至 月 日 时					
结构型式 (m)		设计干滩长度 (m)		设计安全超高 (m)	
进水口高程 (m)		实际干滩长度 (m)		实际安全超高 (m)	
设计支撑长度 (m)				实际支撑长度 (m)	
封 堵 后 情 况	干滩长度 (m)			是否满足设计要求	
	安全超高 (m)				
	进水口高程 (m)				
封堵数量、编号、支座支撑长度 (斜槽)、间隙等质量要求 (附简图) :					

技术部门负责人：	年 月 日
安全措施：	
作业单位负责人：	年 月 日

表F.1 斜槽、拱涵进水口封堵作业证(续)

安全部门意见：
安全部门负责人：年 月 日
主管领导意见：
主管领导签字：年 月 日
支座详细施工情况及封堵过程：

作业单位负责人：

年 月 日

验收意见：

附 录 G
(规范性附录)

排水井、排水隧洞封堵作业证

G.1 排水井、排水隧洞封堵作业证的样表格式见表G.1。

表G.1 排水井、排水隧洞封堵作业证

尾矿库名称：

申请部门：					
作业单位：			作业地点：		
作业起止时间： 月 日 时至 月 日 时					
结构型式		设计干滩长度 (m)		设计安全超高 (m)	
进水口高程 (m)		实际干滩长度 (m)		实际安全超高 (m)	
封 堵 后 情 况	干滩长度 (m)		是否满足 设计要求		
	安全超高 (m)				
	进水口高程 (m)				
封堵原因、方式及质量要求(附简图)：					

主管领导签字：

年 月 日

封堵过程：

作业单位负责人：

年 月 日

验收意见：

技术部门：	安全部门：	生产车间：	年 月 日
主管领导意见：			
主管领导签字：			年 月 日

附 录 H
(规范性附录)
库水位、滩长、安全超高检查表

H.1 库水位、滩长、安全超高检查表的样表格式见表H.1。

表H.1 库水位、滩长、安全超高检查表

尾矿库名称：

日期	滩顶现状高程 (m)	库水位 高程 (m)	干滩长度 (m)		沉积滩平均坡度		安全超高 (m)		是否满足要求	填表人签字
			设计	实测	设计	实测	设计	实测		

附 录 I
(规范性附录)
尾矿库浸润线观测记录表

I.1 尾矿库浸润线观测记录表的样表格式见表I.1。

表I.1 尾矿库浸润线观测记录表

尾矿库名称：

孔号		A1	A2		B1	...	浸润线 异常孔 号	处理措施	负责人签 字
设计浸润线埋深 (m)									
企业预警值 (m)									
日期	观测人	实测浸润线埋深 (m)							

附 录 J
(规范性附录)
尾矿库巡检记录表

J.1 尾矿库巡检记录表的样表格式见表J.1。

表J.1 尾矿库巡检记录表

尾矿库名称：

序号	检查内容	检查结果	备注
1	坝体有无纵、横向裂缝		
2	坝体有无滑坡迹象		
3	坝面是否有积水、冲沟		
4	坝面、坝肩排水沟是否畅通		
5	放矿滩面是否平整		
6	干滩长度是否符合要求		
7	坝体排渗设施、回水设施是否完好		
8	初期坝底渗水及水质有无异常		
9	浸润线是否有逸出点		
10	排水设施是否通畅		
11	照明、通讯设施是否正常		
12	管道、截门是否有跑、冒、滴、漏现象		
13	库区是否有采矿、采砂、违章施工等现象		
14	库区是否有外来尾矿、废弃物排入		

15	库区是否有放牧和开垦		

检查人：

日期：

附 录 K
(规范性附录)
尾矿库汛期前安全检查及整改验收表

K.1 尾矿库汛期前安全检查及整改验收表的样表格式见表K.1。

表K.1 尾矿库汛期前安全检查及整改验收表

尾矿库名称：

序号	检查内容	检查结果及存在问题	整改意见	整改时限	责任人	验收意见	验收人员及时间
1	尾矿库干滩长度、干滩坡度、安全超高是否满足防洪要求						
2	库内主排洪设施是否畅通、防淤堵措施、盖板开启是否符合要求						
3	库区截洪沟是否修筑到位、淤堵、断面尺寸是否符合要求						

4	坝肩截洪沟、 坝面排水沟是 否修筑到位、 损毁、淤堵						
5	库区周边山体 有无滑坡、塌 方迹象						
6	库区水位的监 测设施是否齐 全、库区水位 是否降到最低						
7	应急预案的修 订和演练工作						

表 K.1 尾矿库汛期前安全检查及整改验收表(续)

8	防洪器材、设备和物资						
9	是否有调洪演算、度汛方案						
检查人签字： 主管领导： 安全部门： 技术部门： 机动部门： 生产车间： 检查日期：							
10	通讯、照明、道路						

附 录 L
(规范性附录)
排水井检查记录表

L.1 排水井检查记录表的样表格式见表L.1。

表K.2 排水井检查记录表

尾矿库名称： 年 月 日

结构型式		高度 (m)		进水口高程 (m)	
检查内容：井壁剥蚀、脱落、渗漏、最大裂缝宽度、井身倾斜度和变位，井、管联结部位，进水口水面漂浮物、其他问题。					
存在问题描述：					
处理措施：					

检查人		负责人	
-----	--	-----	--

附 录 M
(规范性附录)
溢洪道、截洪沟检查记录表

M.1 溢洪道、截洪沟检查记录表的样表格式表见M.1。

表L.1 溢洪道、截洪沟检查记录表

尾矿库名称： 年 月 日

结构型式		检查部位	
进水高程 (溢洪道) (m)			
检查内容：沿线山坡滑坡、塌方，护砌变形、破损、断裂和磨蚀，沟内淤堵等。对溢洪道还应检查溢流坎顶高程、消力池及消力坎等			
存在问题描述：			

处理措施：

检查人		负责人	
-----	--	-----	--

附 录 N
(规范性附录)
消力池检查记录表

N. 1 消力池检查记录表的样表格式见表N. 1。

表M. 1 消力池检查记录表

尾矿库名称： 年 月 日

结构型式		检查部位	
检查内容：变形、破损、断裂、池内淤堵等			
存在问题描述：			
处理措施：			

检查人		负责人	

附 录 0
(规范性附录)
排水管（拱涵）检查记录表

0.1 排水管（拱涵）检查记录表的样表格式见表0.1。

表N.1 排水管（拱涵）检查记录表

尾矿库名称： _____ 年 月 日

结构型式		检查部位	
进水高程（ m ）		开口方式	
检查内容：变形、破损、断裂和磨蚀，最大裂缝宽度，管间止水带及充填物，涵管内淤堵			
存在问题描述：			
处理措施：			
检查人		负责人	

附 录 P
(规范性附录)
排水斜槽检查记录表

P.1 排水斜槽检查记录表的样表格式见表P.1。

表0.1 排水斜槽检查记录表

尾矿库名称： 年 月 日

结构型式			检查部位		
进水高程			盖板设计支座宽度		
盖板实际支座宽度	左		右		
检查内容：槽身变形、损坏或坍塌，盖板放置、断裂，最大裂缝宽度，盖板之间以及盖板与槽壁之间的防漏充填物，漏砂，斜槽内淤堵等					
存在问题描述：					
处理措施：					

检查人		负责人	
-----	--	-----	--

附 录 Q
(规范性附录)
排水隧洞检查记录表

Q.1 排水隧洞检查记录表的样表格式见表Q.1。

表Q.1 排水隧洞检查记录表

尾矿库名称： 年 月 日

衬砌型式		检查部位	
围岩状态			
检查内容：衬砌变形、破损、断裂、剥落和磨蚀，最大裂缝宽度，伸缩缝、止水及充填物，围岩状态、洞内淤堵及排水孔工况等			
存在问题描述：			
处理措施：			
检查人		负责人	

--	--	--	--