

报告编号：HNDL-FM（验收）-2025-017



江西省新永阳实业有限公司 杨林选矿厂尾矿库闭库工程 安全设施验收评价报告

（备案稿）

湖南德立安全环保科技有限公司

资质证书编号：APJ-(湘)-010

二〇二五年十月十五日

江西省新永阳实业有限公司
杨林选矿厂尾矿库闭库工程
安全设施验收评价报告

法定代表人：唐景文

技术负责人：唐景文

项目负责人：胡 威

报告完成时间：二〇二五年十月十五日

（评价机构公章）

评价人员

项目名称	江西省新永阳实业有限公司杨林选矿厂尾矿库闭库工程安全设施验收评价报告（备案稿）				
职务	姓名	专业	证书编号	从业信息卡号	签名
项目负责人	胡威	采矿	1600000000200297	029049	
项目组成员	胡威	采矿	1600000000200297	029049	
	王淼松	水利	1800000000300928	033450	
	张小明	地质	0800000000303250	016224	
	沈志慧	安全	S01104400011019300 2017	035978	
报告编制人	胡威	采矿	1600000000200297	029049	
报告审核人	张瑞华	采矿	1700000000200784	030518	
过程控制负责人	朱英翘	安全	1800000000300918	033448	
技术负责人	唐景文	安全	S01104400011019100 1107	030532	

安全评价技术服务承诺书

一、在本项目安全评价活动过程中，我单位严格遵守《中华人民共和国安全生产法》及相关法律法规和标准的要求。

二、在本项目安全评价活动过程中，我单位作为第三方，未受到任何组织和个人的干预和影响，依法独立开展工作，保证了技术服务活动的客观公正性。

三、我单位按照实事求是的原则，对本项目进行安全评价，确保出具的报告均真实有效。

四、我单位对本项目安全评价报告中结论性内容承担法律责任。

湖南德立安全环保科技有限公司（公章）

2025年10月15日

规范安全生产中介行为的九条禁令

赣安监管规划字〔2017〕178号

一、禁止从事安全生产和职业卫生服务的中介服务机构（以下统称中介机构）租借资质证书、非法挂靠、转包服务项目的行为；

二、禁止中介机构假借、冒用他人名义要求服务对象接受有偿服务，或者恶意低价竞争以及采取串标、围标等不正当竞争手段，扰乱技术服务市场秩序的行为；

三、禁止中介机构出具虚假或漏项、缺项技术报告的行为；

四、禁止中介机构出租、出借资格证书、在报告上冒用他人签名的行为；

五、禁止中介机构有应到而不到现场开展技术服务的行为；

六、禁止安全生产监管部门及其工作人员要求生产经营单位接受指定的中介机构开展技术服务的行为；

七、禁止安全生产监管部门及其工作人员没有法律依据组织由生产经营单位或机构支付费用的行政性评审的行为；

八、禁止安全生产监管部门及其工作人员干预市场定价，违规擅自出台技术服务收费标准的行为；

九、禁止安全生产监管部门及其工作人员参与、擅自干预中介机构从业活动，或者有获取不正当利益的行为。

前 言

江西省新永阳实业有限公司于 2013 年 6 月 20 日成立，经济类型为有限责任公司（自然人投资或控股），法定代表人为占雪冰，经营期限至 2063 年 6 月 19 日，注册地址位于江西省上饶市铅山县葛仙山乡杨林村，主要经营范围为国内贸易；有色金属、金属矿产品加工、销售及贸易。（以上项目国家有专项规定的凭许可证或资质证经营）。

江西省新永阳实业有限公司杨林选矿厂尾矿库（以下简称“杨林选矿厂尾矿库”），原名铅山县翔宇实业有限公司尾矿库，位于选矿厂北侧山沟谷中，沟谷大致呈西东走向，山谷型尾矿库，属铅山县葛仙山镇管辖。尾矿库位于铅山县以南直线距离 19 公里处，有乡级公路通往县外，交通方便。尾矿坝坝顶地理坐标为：东经 $117^{\circ} 40' 56.30''$ ，北纬 $28^{\circ} 08' 26.15''$ 。

2013 年 9 月 4 日，江西省安全生产科学技术研究中心受江西省安全生产监督管理局（现江西省应急管理厅）委托，组织有关专家对铅山县翔宇实业有限公司杨林选矿厂尾矿库的现状安全评价报告进行评审并指出，尾矿初期坝下游外坡比与设计不符，建议由设计单位出具相关意见或整改方案。为此企业于 2014 年 9 月委托金建工程设计有限公司编制《铅山县翔宇实业有限公司杨林选矿厂尾矿库坝体整改方案设计》，2015 年 3 月基本完成了整改工程，2017 年 5 月对斜槽及涵洞结构进行复核，根据复核结果企业承诺坝体不堆积子坝，申请许可范围调整为初期坝，坝顶高程 144m，坝高 18m。整改工程于 2017 年 8 月进行竣工验收，2017 年 9 月 25 日取得安全生产许可证，取证的同时对尾矿库名称进行了更名，更换后名称为：江西省新永阳实业有限公司杨林选矿厂尾矿库，2021 年对尾矿库安全生产许可证进行了延期，安全生产许可证有效期为 2021 年 01 月 22 日至 2024 年 01 月 21 日。

因企业破产，导致该尾矿库停用已久，上饶市人民政府于 2024 年 3 月 31 日下发了《上饶市人民政府关于江西省新永阳实业有限公司杨林选矿厂尾矿库为无生产经营主体尾矿库证明的函》，该尾矿库现由铅山县葛仙山镇人民政府监管。出于安全环保的考虑，铅山县葛仙山镇人民政府决定对尾矿库进行闭库处理，消除安全隐患。为了消除库区环保和安全隐患，加强尾矿库闭库安全监督管理，规范尾矿库闭库工作，保障尾矿库闭库安全，为此铅山县葛仙山镇人民政府委托金建工程设计有限公司进行了江西省新永阳实业有限公司杨林选矿厂尾矿库闭库工程安全设施设计。

《江西省新永阳实业有限公司杨林选矿厂尾矿库闭库工程安全设施设计》通过了江西省应急管理厅组织的专家组审查，江西省应急管理厅于 2024 年 4 月 12 日下发了《江西省应急厅关于江西省新永阳实业有限公司杨林选矿厂尾矿库闭库工程安全设施设计审查的批复》（赣应急非煤项目设审〔2024〕21 号）。

江西省新永阳实业有限公司杨林选矿厂尾矿库闭库工程于 2024 年 12 月 10 日开工，截止至 2025 年 4 月 06 日竣工，安全设施运行状况良好，可以进行安全设施竣工验收。

根据《中华人民共和国安全生产法》，按照国家安全生产监督管理总局《国家安全监管总局关于规范金属非金属矿山建设项目安全设施竣工验收工作的通知》（安监总管一〔2016〕14 号）的具体要求，受铅山县葛仙山镇人民政府委托，我公司承担该尾矿库闭库工程的安全设施验收评价工作。依照《安全评价通则》AQ8001-2007、《安全验收评价导则》AQ8003-2007 和《国家安全监管总局关于印发金属非金属矿山建设项目安全评价报告编写提纲的通知》，我公司于 2025 年 3 月至 7 月多次组织评价人员到尾矿库现场踏勘调研，收集有关法律法规、技术标准和尾矿库设计、建设资料以及安全管理、尾矿库竣工图、现状图纸资料等，并对该尾矿坝体治理、排水泄洪设施、运行管理进行检查审核。

针对尾矿库的设施和环境条件，调查分析其生产过程中存在的危险、有害因素并定性定量确定其危险度，对其安全现状依法作出科学、客观公正的评价，对存在的问题提出合理可行的安全对策措施及建议，在此基础上编制本评价报告，以作为该尾矿库闭库工程申请安全设施竣工验收的技术依据。

本次安全竣工验收评价结论是在尾矿库现有安全生产条件下作出的，一旦企业管理体系、现场条件发生变化，都可能使安全状况发生改变。因此，本次评价以 2025 年 10 月 15 日为评价基准日，评价范围的界定及参数的选取等，均以该基准日前检查情况及提供资料为基准。

在评价过程中得到铅山县葛仙山镇人民政府领导的大力支持、协作，诚致谢意！

目 录

1. 评价对象和依据	1
1.1 评价对象和范围	1
1.1.1 评价对象	1
1.1.2 评价范围	1
1.2 评价依据	1
1.2.1 法律法规	1
1.2.2 标准、规范	9
1.2.3 建设项目合法证明文件	10
1.2.4 建设项目技术资料	10
1.2.5 其他评价依据	11
2.1 建设单位概况	12
2.1.1 企业简介	12
2.1.2 建设项目背景	12
2.1.3 地理位置及交通	13
2.1.4 尾矿库周边环境	14
2.2 自然环境概况	15
2.2.1 地形地貌	15
2.2.2 气候条件	15
2.2.3 地震资料	16
2.3 地质概况	16
2.3.1 工程地质条件	16

2.3.2	水文地质条件	17
2.3.3	不良地质作用	18
2.3.4	地质勘察报告结论及建议	18
2.4	建设概况	19
2.4.1	尾矿库闭库前概况	19
2.4.2	尾矿库库址及周边情况	23
2.4.3	尾矿库闭库等别及建设标准	24
2.4.4	闭库工程	24
2.4.5	安全监测	46
2.4.6	地质灾害防护	46
2.4.7	辅助设施	46
2.4.8	个人安全防护	47
2.4.9	安全标志	48
2.4.10	安全管理	48
2.4.11	安全设施投入	49
2.4.12	资金使用情况	49
2.4.13	设计变更	50
2.5	施工监理概况	50
2.5.1	施工单位基本情况及现场施工情况	50
2.5.2	监理单位基本情况及现场监理情况	51
2.5.3	工程质量	52
2.5.4	工程进度控制情况	52

2.6 安全设施目录	53
3. 安全设施符合性评价	57
3.1 安全设施“三同时”程序单元	58
3.1.1 安全设施“三同时”程序符合性评价	58
3.1.2 评价小结	59
3.2 尾矿坝单元	60
3.2.1 尾矿坝单元符合性评价	60
3.2.2 评价小结	61
3.3 防排洪系统单元	61
3.3.1 防排洪系统符合性评价	61
3.3.2 评价小结	64
3.4 安全监测设施单元	65
3.4.1 安全监测设施符合性评价	65
3.4.2 评价小结	65
3.5 辅助设施单元	66
3.5.1 辅助设施符合性评价	66
3.5.2 评价小结	66
3.6 安全管理单元	67
3.7 金属非金属矿山重大事故隐患判定（尾矿库）	67
4. 安全对策措施建议	70
4.1 尾矿坝单元安全对策措施及建议	70
4.2 排洪系统单元安全对策措施及建议	70

4.3 安全监测单元安全对策措施及建议	71
4.4 安全管理对策措施及建议	71
5. 评价结论	72
5.1 符合性评价结果	72
5.2 综合评价结论	72
6. 附图附件	76

1. 评价对象和依据

1.1 评价对象和范围

1.1.1 评价对象

江西省新永阳实业有限公司杨林选矿厂尾矿库闭库工程的安全设施。

1.1.2 评价范围

本次安全验收评价范围为《江西省新永阳实业有限公司杨林选矿厂尾矿库闭库工程安全设施设计》所涉及的尾矿坝整治（下游坡面清理并铺设草皮护坡，坝肩及坝面排水沟清理，新建坝脚集渗沟及沉淀池）、新建左岸溢洪道、封堵库内排洪排水系统滩面和岸坡整治、修建库面排水系统、设置安全监测设施等以及尾矿库安全管理，不包括江西省新永阳实业有限公司杨林选矿厂尾矿库职业卫生评价。

1.2 评价依据

1.2.1 法律法规

1.2.1.1 法律

1、《中华人民共和国矿山安全法》（已于 2009 年 8 月 27 日由中华人民共和国第十一届全国人民代表大会常务委员会第十次会议通过《全国人民代表大会常务委员会关于修改部分法律的决定》，其中对《中华人民共和国矿山安全法》的部分条款进行了修订，自 2009 年 8 月 27 日起施行）；

2、《中华人民共和国水土保持法》（中华人民共和国主席令第三十九号，2010 年 12 月 25 日第十一届全国人民代表大会常务委员会第十八次会议修订，自 2011 年 3 月 1 日起施行）；

3、《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第 9 号，

自 2015 年 1 月 1 日起施行）；

4、《中华人民共和国劳动法》1994 年 7 月 5 日第八届全国人民代表大会常务委员会第八次会议通过，2009 年 8 月 27 日第十一届全国人民代表大会常务委员会第十次会议通过《全国人民代表大会常务委员会关于修改部分法律的决定》，2018 年 12 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议《关于修改〈中华人民共和国劳动法〉等七部法律的决定》第二次修正（中华人民共和国主席令第二十四号）自公布之日起施行；

5、《中华人民共和国职业病防治法》（根据 2018 年 12 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议《关于修改等七部法律的决定》第四次修正，自 2018 年 12 月 29 日起施行）；

6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（1995 年 10 月 30 日第八届全国人民代表大会常务委员会第十六次会议通过；2004 年 12 月 29 日第十届全国人民代表大会常务委员会第十三次会议第一次修订；根据 2013 年 6 月 29 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第三次会议《关于修改〈中华人民共和国文物保护法〉等十二部法律的决定》第一次修正；根据 2015 年 4 月 24 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第十四次会议《关于修改〈中华人民共和国港口法〉等七部法律的决定》第二次修正；根据 2016 年 11 月 7 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议《关于修改〈中华人民共和国对外贸易法〉等十二部法律的决定》第三次修正；2020 年 4 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订）；

7、《中华人民共和国消防法》（1998 年 4 月 29 日第九届全国人民代

表大会常务委员会第二次会议通过，2008 年 10 月 28 日第十一届全国人民代表大会常务委员会第五次会议修订，2019 年 4 月 23 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十次会议《关于修改〈中华人民共和国建筑法〉等八部法律的决定》第二次修订，根据 2021 年 4 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议通过的《全国人民代表大会常务委员会关于修改〈中华人民共和国道路交通安全法〉等八部法律的决定》第三次修正）；

8、《中华人民共和国安全生产法》（中华人民共和国主席令第 13 号，2002 年 6 月 29 日第九届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议通过 2002 年 6 月 29 日中华人民共和国主席令第七十号公布，自 2002 年 11 月 1 日起施行，根据 2014 年 8 月 31 日第十二届全国人民代表大会常务委员会关于修改《中华人民共和国安全生产法》的决定修正自 2014 年 12 月 1 日起施行），《全国人民代表大会常务委员会关于修改〈中华人民共和国安全生产法〉的决定》已由中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议于 2021 年 6 月 10 日通过，现予公布，自 2021 年 9 月 1 日起施行；

9、《中华人民共和国突发事件应对法》（2007 年 8 月 30 日第十届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议通过 2024 年 6 月 28 日第十四届全国人民代表大会常务委员会第十次会议修订，自 2024 年 11 月 1 日起施行）。

1.2.1.2 行政法规

1、《建设工程安全生产管理条例》（国务院令第 393 号，2003 年 11

月 12 日国务院第 28 次常务会议通过，现予公布，自 2004 年 2 月 1 日起施行）；

2、《地质灾害防治条例》（2003 年 11 月 24 日中华人民共和国国务院令 394 号公布；自 2004 年 3 月 1 日起施行）；

3、《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令 493 号，2007 年 3 月 28 日国务院第 172 次常务会议通过，现予公布，自 2007 年 6 月 1 日起施行）；

4、《工伤保险条例》（中华人民共和国国务院令 586 号，自 2011 年 1 月 1 日起施行）；

5、《建设项目环境保护管理条例》（1998 年 11 月 29 日中华人民共和国国务院令 253 号发布；根据 2017 年 7 月 16 日《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》修订，自发布之日起施行）；

6、《建设工程勘察设计管理条例》（2000 年 9 月 25 日中华人民共和国国务院令 293 号公布；根据 2015 年 6 月 12 日《国务院关于修改〈建设工程勘察设计管理条例〉的决定》第一次修订；根据 2017 年 10 月 7 日《国务院关于修改部分行政法规的决定》第二次修订，自公布之日起施行）；

7、《生产安全事故应急条例》（国务院令 708 号，2018 年 12 月 5 日国务院第 33 次常务会议通过，现予公布，自 2019 年 4 月 1 日起施行）；

8、《建设工程质量管理条例》（2000 年 1 月 30 日中华人民共和国国务院令 279 号发布；根据 2017 年 10 月 7 日《国务院关于修改部分行政法规的决定》第一次修订；根据 2019 年 4 月 23 日《国务院关于修改部分行政法规的决定》第二次修订，自发布之日起施行）。

1.2.1.3 部门规章

1、《安全生产事故隐患排查治理暂行规定》（经 2007 年 12 月 22 日国家安全生产监督管理总局局长办公会议审议通过，2007 年 12 月 28 日国家安全生产监督管理总局令第 16 号公布，自 2008 年 2 月 1 日起施行）；

2、《生产安全事故信息报告和处置办法》（国家安全生产监督管理总局令第 21 号；2009 年 5 月 27 日国家安全生产监督管理总局局长办公会议审议通过，现予公布，自 2009 年 7 月 1 日起施行）；

3、《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》（国家安全生产监督管理总局令第 36 号，第 77 号修改，自 2015 年 5 月 1 日起施行）；

4、《安全生产培训管理办法》（国家安全生产监督管理总局令第 44 号，第 80 号修改，自 2015 年 7 月 1 日起施行）；

5、《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》（国家安全生产监督管理总局令第 30 号，第 80 号修改，自 2015 年 7 月 1 日起施行）；

6、《尾矿库安全监督管理规定》（2011 年 5 月 4 日国家安全生产监督管理总局令第 38 号公布，自 2011 年 7 月 1 日起施行；根据 2015 年 5 月 26 日国家安全生产监督管理总局令第 78 号修正）；

7、《金属非金属矿山建设项目安全设施目录（试行）》（总局令第 75 号，2015 年 7 月 1 日起施行）；

8、《生产安全事故应急预案管理办法》（国家安全生产监督管理总局令第 88 号，应急管理部第 2 号令修改，自 2019 年 9 月 1 日起实施）。

1.2.1.4 地方性法规、地方政府规章

1、《江西省尾矿库销号管理办法》（赣安〔2020〕13 号，江西省安全

生产委员会，2020年11月9日起施行）；

2、《江西省消防条例》（2020年11月25日江西省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议第六次修正）；

3、《江西省生产安全事故隐患排查治理办法》（江西省人民政府令第238号，2021年6月9日省人民政府令第250号第一次修正）；

4、《江西省安全生产条例》（江西省第十届人民代表大会常务委员会公告第95号，2023年7月26日江西省第十四届人民代表大会常务委员会第三次会议第二次修订，自2023年9月1日起施行）。

1.2.1.5 规范性文件

1、《国家安全监管总局关于加强金属非金属矿山建设项目安全工作的通知》（安监总管一〔2010〕110号，2010年7月14日）；

2、《国务院安委会办公室关于贯彻落实〈国务院关于进一步加强企业安全生产工作的通知〉精神进一步加强非煤矿山安全生产工作的实施意见》（安委办〔2010〕17号，2010年8月27日）；

3、《国务院关于加强地质灾害防治工作的决定》（国发〔2011〕20号，2011年6月13日）；

4、《国务院安委办关于建立安全隐患排查治理体系的通知》（安委办〔2012〕一号，2012年1月5日）；

5、《关于印发深入开展尾矿库综合治理行动方案的通知》（安监总一〔2013〕58号，2013年5月8日）；

6、《国家安全监管总局关于宣布失效一批安全生产文件的通知》（安监总办〔2016〕13号，2016年2月4日）；

7、《国家安全监管总局关于规范金属非金属矿山建设项目安全设施竣工验收工作的通知》（安监总管一〔2016〕14号，2016年2月5日）；

8、《关于印发《遏制尾矿库“头顶库”重特大事故工作方案》的通知》（安监总管一〔2016〕54号，2016年5月20日）；

9、《江西省安监局关于规范金属非金属矿山建设项目安全设施竣工验收工作的通知》（赣安监管一字〔2016〕44号，2016年5月20日）；

10、《国家安全监管总局关于印发金属非金属矿山建设项目安全评价报告编写提纲的通知》（安监总管一〔2016〕49号，2016年5月30日）；

11、《江西省安监局转发《国家安监总局关于印发《遏制尾矿库“头顶库”重特大事故实施方案》的通知》的通知》（赣安监管一字〔2016〕56号，2016年6月12日）；

12、《江西省安监局关于印发江西省非煤矿山领域防范遏制重特大事故工作方案的通知》（赣安监管一字〔2016〕70号，2016年7月7日）；

13、《江西省安全生产委员会关于在全省高危行业领域实施安全生产责任保险制度的指导意见》（赣安〔2017〕22号，2017年10月26日）；

14、《国家安全监管总局办公厅关于修改用人单位劳动防护用品管理规范的通知》（安监总厅安健〔2018〕3号，2018年1月15日）；

15、《关于印发防范化解尾矿库安全风险工作方案的通知》（应急〔2020〕15号，2020年2月21日）；

16、《关于印发江西省防范化解尾矿库安全风险工作实施方案的通知》（赣应急字〔2020〕64号，2020年4月30日）；

17、《国家矿山安全监察局综合司关于全面推进防范化解尾矿库安全

风险重点工作的通知》（矿安综〔2022〕6号，2022年3月4日）；

18、《国家矿山安全监察局关于印发《金属非金属矿山重大事故隐患判定标准》的通知》（矿安〔2022〕88号，2022年7月8日）；

19、《关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知》（财资〔2022〕136号，2022年11月21日）；

20、《中共中央办公厅、国务院办公厅关于进一步加强矿山安全生产工作的意见》（厅字〔2023〕21号，2023年8月25日起施行）；

21、《江西省应急管理厅关于进一步加强非煤矿山建设项目安全设施设计审查和基建监督管理的通知》（赣应急字〔2023〕108号，2023年10月27日发布）；

22、《国家矿山安全监察局关于印发《非煤矿山建设项目安全设施重大变更范围》的通知》（矿安〔2023〕147号，2023年11月14日）；

23、《江西省应急管理厅关于做好〈中共中央办公厅 国务院办公厅关于进一步加强矿山安全生产工作的意见〉学习宣传贯彻工作的通知》（赣应急字〔2023〕16号，2023年11月17日）；

24、国家矿山安全监察局关于印发《金属非金属矿山重大事故隐患判定标准补充情形》的通知（矿安〔2024〕41号，2024年4月23日）；

25、《国家矿山安全监察局关于进一步加强非煤矿山安全生产行政许可工作》的通知（矿安〔2024〕70号，2024年6月28日起施行）；

26、急管理部、财政部、金融监管总局、工业和信息化部、住房城乡建设部、交通运输部、农业农村部关于印发《安全生产责任保险实施办法》的通知（应急〔2025〕27号，2025年3月29日）；

27、江西省应急管理厅关于印发《尾矿库风险隐患治理项目验收工作方案》的通知（赣应急字〔2025〕29号，2025年4月30日起施行）。

1.2.2 标准、规范

《厂矿道路设计规范》	GBJ22-87
《岩土工程勘察规范[2009版]》	GB50021-2001
《安全评价通则》	AQ8001-2007
《安全验收评价导则》	AQ8003-2007
《建筑抗震设防分类标准》	GB50223-2008
《安全标志及其使用导则》	GB2894-2008
《安全色》	GB2893-2008
《水工混凝土结构设计规范》	SL191-2008
《矿山安全标志》	GB/T14161-2008
《建筑抗震设计规范（2024年版）》	GB/T50011-2010
《尾矿库安全监测技术规范》	AQ2030-2010
《建筑地基基础设计规范》	GB50007-2011
《混凝土结构工程施工规范》	GB50666-2011
《工业企业总平面设计规范》	GB50187-2012
《构筑物抗震设计规范》	GB50191-2012
《尾矿设施设计规范》	GB50863-2013
《碾压式土石坝施工规范》	DL/T5129-2013
《尾矿设施施工及验收规范》	GB50864-2013
《防洪标准》	GB50201-2014

《中国地震动参数区划图》	GB18306-2015
《水工建筑物抗震设计标准》	GB51247-2018
《溢洪道设计规范》	SL253-2018
《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》	GB18599-2020
《尾矿库安全规程》	GB39496-2020
《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》	GB/T29639-2020
《碾压式土石坝设计规范》	SL274-2020
《矿区水文地质工程地质勘查规范》	GB/T12719-2021

1.2.3 建设项目合法证明文件

1、《上饶市人民政府关于江西省新永阳实业有限公司杨林选矿厂尾矿库为无生产经营主体尾矿库证明的函》上饶市人民政府，2024年3月31日；

2、《江西省应急厅关于江西省新永阳实业有限公司杨林选矿厂尾矿库闭库工程安全设施设计审查的批复》（赣应急非煤项目设审〔2024〕21号）江西省应急厅，2024年4月12日。

1.2.4 建设项目技术资料

1、《江西省暴雨洪水查算手册》（江西省水文局，2010年10月）；

2、《铅山县翔宇实业有限公司尾矿库初步设计书（简称《初步设计书》）》（江西省冶金设计院，2008年11月）；

3、《铅山县翔宇实业有限公司尾矿库安全验收评价报告》（江西矿安安全生产科学技术咨询中心有限公司，2009年11月）；

4、《铅山县翔宇实业有限公司尾矿库坝体整改方案设计》（简称《整改方案设计》）（金建工程设计有限公司，2014年9月）；

5、《铅山县翔宇实业有限公司尾矿库斜槽及涵洞结构复核》（金建工程设计有限公司，2017年5月）；

6、《江西省新永阳实业有限公司杨林选矿厂尾矿库（闭库）工程（水文）地质勘察报告》（多贝建筑设计（西安）有限公司，2024年1月）；

7、《江西省新永阳实业有限公司杨林选矿厂尾矿库闭库可行性研究报告》（金建工程设计有限公司，2024年1月）；

8、《江西省新永阳实业有限公司杨林选矿厂尾矿库闭库安全现状评价报告》（湖南德立安全环保科技有限公司，2024年3月）；

9、《江西省新永阳实业有限公司杨林选矿厂尾矿库闭库工程初步设计》、《江西省新永阳实业有限公司杨林选矿厂尾矿库闭库工程安全设施设计》及其施工图设计（金建工程设计有限公司，2024年4月）；

10、《江西省新永阳实业有限公司杨林选矿厂尾矿库闭库工程竣工资料》（江西省中吉工程建设有限公司，2025年4月）；

11、《江西省新永阳实业有限公司杨林选矿厂尾矿库闭库工程施工总结报告》（江西省中吉工程建设有限公司，2025年4月）；

12、《江西省新永阳实业有限公司杨林选矿厂尾矿库闭库工程监理竣工资料》（陕西华茂建设监理咨询有限公司，2025年4月）；

13、《江西省新永阳实业有限公司杨林选矿厂尾矿库闭库工程监理总结报告》（陕西华茂建设监理咨询有限公司，2025年4月）。

1.2.5 其他评价依据

1、提供的其他相关资料。

2、项目安全验收评价委托书、合同书

2. 建设项目概述

2.1 建设单位概况

2.1.1 企业简介

江西省新永阳实业有限公司于2013年6月20日成立，经济类型为有限责任公司（自然人投资或控股），法定代表人为占雪冰，经营期限至2063年6月19日，注册地址位于江西省上饶市铅山县葛仙山乡杨林村，主要经营范围为国内贸易；有色金属、金属矿产品加工、销售及贸易。（以上项目国家有专项规定的凭许可证或资质证经营）。

2.1.2 建设项目背景

杨林选矿厂尾矿库由江西省冶金设计院于2008年设计，2009年底通过安全设施竣工验收，2010年9月取得《安全生产许可证》，2013年5月，江西省新永阳实业有限公司通过股权转让方式获得铅山县翔宇实业有限公司尾矿库所有权、经营权。2013年9月4日，江西省安全生产科学技术研究中心受江西省安全生产监督管理局（现江西省应急管理厅）委托，组织有关专家对铅山县翔宇实业有限公司杨林选矿厂尾矿库的现状安全评价报告进行评审并指出，尾矿初期坝下游外坡比与设计不符，建议由设计单位出具相关意见或整改方案。为此企业于2014年9月委托金建工程设计有限公司编制《铅山县翔宇实业有限公司杨林选矿厂尾矿库坝体整改方案设计》，2015年3月基本完成了整改工程，2017年5月对斜槽及涵洞结构进行复核，根据复核结果企业承诺坝体不堆积子坝，申请许可范围调整为初期坝，坝顶高程144m，坝高18m。整改工程于2017年8月进行竣工验收，2017年9月25日取得安全生产许可证，取证的同时对尾矿库名称进行了更

名，更换后名称为：江西省新永阳实业有限公司杨林选矿厂尾矿库，2021 年对尾矿库安全生产许可证进行了延期，安全生产许可证有效期为 2021 年 01 月 22 日至 2024 年 01 月 21 日。

因企业破产，导致该尾矿库停用已久，上饶市人民政府于 2024 年 3 月 31 日下发了《上饶市人民政府关于江西省新永阳实业有限公司杨林选矿厂尾矿库为无生产经营主体尾矿库证明的函》，该尾矿库现由铅山县葛仙山镇人民政府监管。出于安全环保的考虑，铅山县葛仙山镇人民政府决定对尾矿库进行闭库处理，消除安全隐患。为了消除库区环保和安全隐患，加强尾矿库闭库安全监督管理，规范尾矿库闭库工作，保障尾矿库闭库安全，为此铅山县葛仙山镇人民政府委托金建工程设计有限公司进行了江西省新永阳实业有限公司杨林选矿厂尾矿库闭库工程安全设施设计。

《江西省新永阳实业有限公司杨林选矿厂尾矿库闭库工程安全设施设计》通过了江西省应急管理厅组织的专家组审查。江西省应急管理厅于 2024 年 4 月 12 日下发了《江西省应急厅关于江西省新永阳实业有限公司杨林选矿厂尾矿库闭库工程安全设施设计审查的批复》（赣应急非煤项目设审〔2024〕21 号）。

2.1.3 地理位置及交通

杨林选矿厂尾矿库位于选矿厂北侧山沟谷中，沟谷大致呈西东走向，山谷型尾矿库，属铅山县葛仙山镇管辖。尾矿库位于铅山县以南直线距离 19 公里处，有乡级公路通往县内外，交通方便。尾矿坝坝顶地理坐标为：东经 117° 40′ 56.30″，北纬 28° 08′ 26.15″。具体位置见图 2-1。



图 2-1 杨林选矿厂尾矿库交通位置图

2.1.4 尾矿库周边环境

杨林选矿厂尾矿库位于铅山县葛仙山镇杨林村杨林选矿厂北侧山谷中，为山谷型尾矿库，尾矿库距“五河一湖”中信江最近，直线距离 16 公里。

尾矿库上游无民房及其他建构筑物；杨林选矿厂位于尾矿库右岸，选厂建基面高程高于尾矿坝顶，尾矿库对选厂无影响；尾矿坝下游 1000m 范围内分布有水池、农田、居民、杨村河、杨村桥及杨村河两岸居民；尾矿坝下游 300~400m 左右两岸分布有居民，其中左岸山坡上有三栋民房，两栋有村民居住，一栋废弃，民房建基面高程 114m，对应沟谷底高程 110m，右岸山坡上分布有四栋民房，右岸民房与尾矿库之间有山脊阻隔，右岸民房建基面高程为 117.2m，对应沟谷底高程为 111.5m；尾矿库下游 700m 处为杨村河，杨村河由西南流向东北，尾矿库下游 900m 处为杨村桥；杨村河两岸分布有葛仙山镇居民。

尾矿库下游 1000m 范围内无工矿企业、大型水源地、水产基地，无全

年降雨量 3126.6mm（1975 年篁碧站），最大日降雨量 227.0mm（2012 年 8 月 3 日，篁碧乡大岩气象站）。

2.2.3 地震资料

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306—2001）和《建筑抗震设计规范》GB/T50011—2010（2024 年版），本区地震动峰值加速度 0.05g，设计特征值周期为 0.35s，属设计地震分组第一组，场地类别为（II）类，环境地质，场地粉质粘土④属中硬性土。地震基本烈度 6 度，地壳基本稳定。

2.3 地质概况

本报告引用多贝建筑设计（西安）有限公司于 2024 年 1 月编制的《江西省新永阳实业有限公司杨林选矿厂尾矿库（闭库）工程（水文）地质勘察报告》中的工程地质资料。

2.3.1 工程地质条件

在该区一带分布的地层有：二叠纪乐平组砂岩、粉砂岩、粘土岩夹煤层 (P_3Ip)，走向北东-南西向分布。在北西侧分布有二叠纪大隆组泥质硅质岩、粉砂质泥岩 (P_3dI)。南东侧分布有二叠系 (P_3cx) 长兴组灰岩、微晶灰岩。白垩纪怀玉山超单元中粒黑云母花岗岩，及第四系全新统残坡积、冲洪积地层。岩层受加里东期构造，形成强烈褶皱，组成西部倒转，东部层位正常的复式向斜。

本区经历过次级构造岩浆运动，形成了一系列北北向，北西向，南北向及近东西向断裂。其中北北东向断裂最为发育，延伸几公里—十几公里，南东侧有大面积花岗岩出露。

地层岩性：库区内出露地层有坝体素填土，尾细砂，含砾粉质粘土，

二叠纪乐平组砂岩组成，现将地层岩性及工程地质特征分述如下：

①尾细砂：褐色，稍湿，深部含水饱和，在 ZK7 孔中见到。

②坝体素填土：由粉质粘土组成，浅黄色成份为粉粒及粘粒，经碾压呈可塑状，结构较密实。干强度中等，手搓呈细条，揭露厚度为 2.4m~18.0m，平均揭露厚度 9.45m，在 ZK3、ZK4、ZK5、ZK6 孔中见到。

③排水棱体：由块石、片石组成，在 ZK2 孔中见到，岩石坚硬，厚度 5.0m。

④含砾粉质粘土：在各孔中见到。浅黄色，手搓呈细条，有轻微砂粒感，含少量砂岩颗粒。干强度中等，韧性中等，呈可塑状态。厚度 2.5m~4.6m，平均厚度 3.63m。

⑤砂岩：为本区的基底岩石，层位分布稳定。从上至下分两个风化带，其特性如下：

⑤-I、强风化带：风化面棕黄色、桔红色，矿物成份已被破坏，保留原岩结构，手捏可粉碎，伏于残坡积层之下，二者界线清楚，为软弱岩体，揭露厚度 2.4m~4.7m，平均揭露厚度 3.4m。闭合裂隙较发育，被铁质、石英细脉、泥质充填。

⑤-II、中风化带：埋藏于强风化带之下，浅灰—灰黄色，变粒结构，层状构造，裂隙不发育，闭合裂隙被铁质、石英细脉充填，锤击可碎，为半坚硬—坚硬岩体。揭露厚度 2.9m~3.3m，平均揭露厚度 3.1m，本层与强风化带呈过渡关系，界线尚清。

2.3.2 水文地质条件

区内地表水系不发育，谷地中有 1 条主溪沟，降雨时有暂时性水流，

与降水关系密切。旱季干涸，接受大气降水的补给，由南东向北西低洼处排泄，具有就地补给，就地排泄的特点。

残坡积层水，残坡积层遍布于山坡和洼地中，由含碎石粉质粘土组成。地下水赋存于粉质粘土中，钻探时冲洗液稍见消耗，地形较高处未见地下水位，ZK1孔地下水位埋深距地表深度在0.63m，水位高程在124.4m。地下水分水岭与地表水分水岭基本一致，接受大气降水的补给，地下水流向由北西向南东迳流，排泄到下游小溪沟中。

风化裂隙含水带，强风化闭合裂隙较发育，多被泥铁质、石英脉充填，钻探时冲洗液少量消耗，属弱含水带。

坝体素填土②层，渗透系数 $K=3.3E-05$ 厘米/秒，属弱透水层。坝基含砾粉质粘土④层，渗透系数 $K=2.6E-05$ 厘米/秒，属弱透水层。强风化带（⑤-I）渗透系数 $K=1.5E-05$ 厘米/秒，属弱透水层。

2.3.3 不良地质作用

库区山坡坡度为缓坡， 25° - 28° 左右，植被较发育，在未被破坏植被和人工挖掘取土的情况下，未发现有滑坡、坍塌、沉陷、泥石流等不良地质现象。

2.3.4 地质勘察报告结论及建议

尾矿库工程（水文）地质勘察工作，基本查明了库区的工程（水文）地质条件，根据本库区的工程地质条件，结论与建议如下：

1、坝体为碾压粘土坝，经碾压呈可塑状态，结构密实，坝体稳定性较好。

2、尾砂颗粒为尾细砂，其结构自上而下呈松散—稍密状态，底部尾砂

结构中密状态。在平面上沉积规律为细—粉。

3、勘察期间，浸润线高程在 124.4m~133.5m 之间，具有从北西向南东方向渗流。

4、尾矿库场地，坝基持力层为含砾粉质粘土层，层位分布稳定，坝基变形已趋稳定，力学强度满足抗压和抗滑要求，坝基稳定性较好。

5、库区内自然斜坡坡度为 25-28°，属缓边坡，未发现坍塌、滑坡和泥石流不良地质现象。但应注意在库区内禁止乱挖掘取土，保持边坡的稳定性，防止滑坡、坍塌等不良地质灾害的发生。

6、库区内尾细砂透水性中等，坝体透水性弱。坝基强风化砂岩属弱透水层，坝体、坝基和绕坝渗漏可能性小。

7、库区地震烈度Ⅵ度，不存在尾砂发生地震液化问题。

2.4 建设概况

依据 2024 年 4 月金建工程设计有限公司编制的《江西省新永阳实业有限公司杨林选矿厂尾矿库闭库工程安全设施设计》，对项目的主要建设内容介绍如下：

2.4.1 尾矿库闭库前概况

依据 2024 年 3 月湖南德立安全环保科技有限公司编制的《江西省新永阳实业有限公司杨林选矿厂尾矿库闭库安全现状评价报告》，对项目闭库前基本情况介绍如下：

1、尾矿库库容

杨林选矿厂尾矿库尾砂坝高 18m，库内堆存尾砂 $12.13 \times 10^4 \text{m}^3$ 。

2、尾矿库等别

杨林选矿厂尾矿库现状总坝高 18m，库内堆存尾砂约 $12.13 \times 10^4 \text{m}^3$ ，按库容尾矿库为五等库，按坝高尾矿库为五等库。根据《尾矿设施设计规范》（GB50863-2013）第 3.3.2 条的规定，该尾矿库属五等库。

3、库区滩面原状

坝顶标高为 ±144m，滩顶标高为 ±139.4m，尾矿库库尾存在积水坑。库滩面原状具体见图 2.4-1。



图 2.4-1 库区原滩面图

4、尾矿库坝体原状

尾矿坝为一次性碾压土石坝，坝顶高程+144.0m，坝顶中心线持力层高程为+126.0m，坝高 18.0m，坝顶宽度 5.95m，上游坡比 1:1.34，长满茅草；下游坝坡于+137.7m 高程设马道，马道宽 2.05m，马道以上坡比为 1:2.33，马道以下坡比为 1:2.36，坝面长满茅草及灌木；尾矿坝下游坝脚设置碾压

块石排水棱体，棱体顶高程为+129.7m，宽 1.55m，棱体下游坡比 1:1.91，排水棱体坝脚有水渗出，水质清澈。尾矿坝下游坝坡设置有上坝台阶，左右坝肩设置有坝肩沟，+137.7m 高程设置有坝面排水沟。

杨林选矿厂尾矿库坝体原状具体见图 2.4-2。



图 2.4-2 尾矿坝原状图

5、尾矿库排洪系统原状

尾矿库原使用的排洪水系统为：排水斜槽+转流井+排水涵洞，转流井、大部分斜槽及排水涵洞已经被尾砂掩埋，现场可以看到排水斜槽进口及排水涵洞出口。

1) 排水斜槽

现状建设有 1#排水斜槽，排水斜槽位于库尾，斜槽进水口高程为 138.4m，最高进水口高程 145m，现浇钢筋混凝土结构，内宽 0.8m，深 1.5m，

壁厚 0.25m。斜槽采用预制平盖板。现进水口处均设置有钢筋焊接而成的格栅，防止杂物进入排水斜槽，因缺乏管理，进水口处杂草丛生。

2) 转流井

库内设有 2 座转流井，转流井内径 1m，壁厚 0.4m，高度 5m，盖厚 0.5m。

3) 排水涵洞

排水涵洞出口位于左岸坝脚，涵洞穿排水棱体而出，涵洞为矩形断面，C25 现浇钢筋混凝土结构，净断面为宽 0.8m×高 1.3m，出口底高程为 125.1m，库内雨水经涵洞出口接沟渠排往下游。

排洪系统原状具体见图 2.4-3。



图 2.4-3 尾矿库内排水斜槽进水口原状图

6、尾矿库排渗系统原状

杨林选矿厂尾矿库未设排渗设施。

7、观测设施

现状尾矿坝上设置有 4 个坝体位移观测点和 2 个浸润线观测孔，两岸山坡设置有观测基点，浸润线观测孔不能使用，且无观测记录；在库尾上游及坝脚设置有地下水观测井。

8、辅助设施

尾矿库修建有上坝道路，车辆可以通行，可以直接到达坝顶；在库区范围内无安全标志；坝顶无照明设施。

2.4.2 尾矿库库址及周边情况

杨林选矿厂尾矿库位于铅山县以南直线距离 19 公里处，属铅山县葛仙山镇管辖，有乡级公路通往县内外，交通方便。

尾矿库上游无民房及其他建构筑物；杨林选矿厂位于尾矿库右岸，选厂建基面高程高于尾矿坝顶，尾矿库对选厂无影响；尾矿坝下游 1000m 范围内分布有水池、农田、居民、杨村河、杨村桥及杨村河两岸居民；尾矿坝下游 300~400m 左右两岸分布有居民，其中左岸山坡上有三栋民房，两栋有村民居住，一栋废弃，民房建基面高程 114m，对应沟谷底高程 110m，右岸山坡上分布有四栋民房，右岸民房与尾矿库之间有山脊阻隔，右岸民房建基面高程为 117.2m，对应沟谷底高程为 111.5m；尾矿库下游 700m 处为杨村河，杨村河由西南流向东北，尾矿库下游 900m 处为杨村桥；杨村河两岸分布有葛仙山镇居民。

尾矿库下游 1000m 范围内无工矿企业、大型水源地、水产基地，无全国和省重点保护名胜古迹，无铁路及主干通讯线路。库区地质构造简单，无不良地质现象。

2.4.3 尾矿库闭库等别及建设标准

江西省新永阳实业有限公司杨林选矿厂尾矿库闭库后尾矿库坝高为18m，堆积尾砂 $12.13 \times 10^4 \text{m}^3$ ，根据《尾矿设施设计规范》（GB50863-2013）第3.3.2条的规定，该尾矿库为五等库，设计提升至四等库闭库，其主要构筑物按4级建筑物考虑，次要构筑物按5级建筑物考虑，临时构筑物按5级建筑物考虑。根据规定，按四等库洪水重现期100~200年一遇进行设防，取洪水重现期为200年；因此尾矿库防洪标准均取200年一遇，尾矿库安全超高取0.7m。

尾矿库闭库后通过坝体稳定计算，在正常水位运行、洪水运行的坝坡稳定计算安全系数均满足规范要求，坝坡不会发生失稳。

尾矿库闭库后坝体在各种工况下的稳定计算结果见表2.4-1。

表2.4-1 闭库后尾矿坝稳定计算成果

计算方法：简化毕肖普法		
运行工况	安全系数	规范值
	闭库后	
正常运行	1.290	1.25
洪水运行	1.249	1.15
特殊运行	1.126	1.10

由表2.4-1可知：闭库后尾矿坝计算最大断面坝基抗滑稳定安全系数大于规范最小值，满足规范要求。

2.4.4 闭库工程

2.4.4.1 坝体工程

1、设计情况

现状尾矿坝顶高程为144.0m，坝顶宽5.95m，坝前尾砂面高程为139.4m，

根据稳定性分析，现状尾矿坝稳定性满足规范要求，同时为了保证尾矿库防洪安全，闭库后坝顶高程保持现状 144.0m 高程不变，将尾矿坝上游坝坡整坡为 1:2.0，植草皮护坡；下游坝坡保持现状坡比不变，将下游坝坡茅草与灌木全部清除，清除后铺设草皮护坡，方便闭库后尾矿坝巡查；闭库后坝顶高程为 144.0m，坝高 18.0m。

对尾矿坝左、右坝肩沟和坝面排水沟破损处进行修复，并清理疏通；在坝脚增设集渗沟及沉淀池，集渗沟采用 C25 钢筋混凝土结构，矩形断面，尺寸为 $B \times H = 0.5\text{m} \times 0.5\text{m}$ ，侧壁和底板厚均为 0.25m，垫层采用 C15 素混凝土，沟上游侧壁设置 $\Phi 40\text{PVC}$ 管，水平间距 2.0m，PVC 管上游端采用 400g/m² 无纺土工布袋装碎石堵头，作为反滤用；沉淀池采用 C25 现浇钢筋混凝土结构，C15 素混凝土垫层，将集渗沟内收集的坝体渗水沉淀后排往下游，沉淀池尺寸为宽 2.0m，长 6.0m，深 1.5m。沉淀池周边设置高度不小于 1m 的不锈钢防护栏杆。

2、现场检查情况

通过查阅施工、监理资料及现场踏勘，目前尾矿坝坝顶标高为+144.0m，坝高 18.0m，上游坝坡比为 1:2.0，采用了植草皮护坡（见图 2.4-4），下游坝坡与原现状坡比一致，下游坝坡茅草与灌木已清除干净并铺设了草皮护坡（见图 2.4-5），尾矿坝符合设计要求。

尾矿坝左、右坝肩沟和坝面排水沟破损处已进行修复，并清理疏通（见图 2.4-6）；坝脚增设了集渗沟及沉淀池，集渗沟采用 C25 钢筋混凝土结构，矩形断面，尺寸为 $B \times H = 0.5\text{m} \times 0.5\text{m}$ ，侧壁和底板厚均为 0.25m，垫层采用 C15 素混凝土，沟上游坝脚处设置 $\Phi 40\text{PVC}$ 管，水平间距 2.0m，PVC 管上游

端采用 400g/m² 无纺土工布袋装碎石堵头，作为反滤用（见图 2.4-7）；沉淀池采用 C25 现浇钢筋混凝土结构，C15 素混凝土垫层，将集渗沟内收集的坝体渗水沉淀后排往下游，沉淀池设有三级沉淀，尺寸为宽 2.0m，长 6.0m，深 1.5m。沉淀池周边设置了高度 1m 的不锈钢防护栏杆（见图 2.4-8）。



图 2.4-4 坝体上游坝坡现状图



图 2.4-5 坝体下游坝坡现状图



图 2.4-6 尾矿坝坝肩沟和坝面排水沟现状图



图 2.4-7 坝脚集渗沟现状图



图 2.4-8 坝脚沉砂池现状图

2.4.4.2 滩面与岸坡整治

1、设计情况

对尾矿库左岸较陡岸坡进行削坡整治，岩质边坡按照 1:1.2、土质边坡按照 1:1.5 放坡，5m 高差设置一台阶，台阶宽度不小于 2.0m，岸坡清理完成后对边坡进行挂网、固定、然后喷播养护，削坡土石料回填于库内，按设计坡度整平并碾压密实，坝整坡后尾矿库滩面按设计坡度 0.5%由库尾坡向尾矿坝坝前，尾矿库库内左岸溢洪道进口沉砂池处为尾矿库内最低点；修建截洪沟、库面排水沟及排水明渠（截洪沟、库面排水沟、排水明渠均采用 C25 现浇钢筋混凝土结构），将尾矿库上游及库面雨水引入沉砂池再经溢洪道排往下游。库内尾砂按设计坡度整平压实后覆土 50cm 撒草籽绿化，库内整平后坝前滩面高程为 141.0m（闭库覆土后为 141.5m）。

2、现场检查情况

通过查阅施工、监理资料及现场踏勘，库内回填所需土石料均取自库区左岸，现场尾矿库左岸形成的人工岸坡已进行清理放坡，目前左岸边坡局部坡度偏大，局部未按设计 5m 留设一个台阶，边坡喷播绿化效果较差（见图 2.4-9）。

库内回填后已压实，并播撒了草籽绿化，库尾坡向尾矿坝坝前滩面坡度 0.5%，坝前滩面高程为 141.5m（见图 2.4-10）。

库内修建了截洪沟、库面排水沟及排水明渠；尾矿库日常雨水经截洪沟、库面排水沟、排水明渠汇集至溢洪道前沉砂池，再经溢洪道排出。



图 2.4-9 库区左岸取土后护坡现状图



图 2.4-10 库区现状图

2.4.4.3 库面排水系统

1、设计情况

尾矿库库面排水系统有四种：库尾沉砂池、截洪沟、库面排水沟和排水明渠。

1) 库尾沉砂池

为了减少上游洪水对尾矿库滩面的冲刷，并拦截上游冲刷的泥砂，在尾矿库库尾新建库尾沉砂池，拦截上游泥砂沉积于池内，洪水通过左岸排水明渠引入左岸溢洪道，新建库尾沉砂池采用 C25 现浇钢筋混凝土结构，尺寸为 $B \times L \times H = 2.0\text{m} \times 6.0\text{m} \times 1.5\text{m}$ ，侧壁和底板厚均为 0.3m，C15 素混凝土垫层，池底高程为 141.27m，上游侧壁高 0.5m，下游侧壁高 1.5m。库尾沉砂池以含砾粉质粘土层为持力层，持力层地基承载力不小于 180kPa，超挖部分采用 C15 素混凝土回填至设计高程。洪水过后应对沉砂池内泥砂进行人工清理，清理出的泥砂平铺于库内，堆存厚度不超过 30cm，距排水沟渠距离不小于 1m。

2) 截洪沟

截洪沟布置于坝前及尾矿库右岸，用于减少山坡雨水对闭库后库面的冲刷，截洪沟采用 C25 钢筋混凝土结构，垫层采用 C15 混凝土，矩形断面，尺寸为 $B \times H = 1.0\text{m} \times 0.5\text{m}$ ，侧壁和底板厚均为 0.25m。截洪沟内雨水经库面排水沟、排水明渠，汇流至溢洪道进水口，然后经溢洪道排出库外。

3) 库面排水沟

库面排水沟布置于库内，用于收集库面降雨形成的汇流，使之有序的排入排水明渠，防止集中水流冲刷滩面覆盖层造成破坏。库面排水沟采用 C25 钢筋混凝土结构，垫层采用 C15 混凝土，矩形断面，尺寸为 $B \times H = 0.5\text{m} \times 0.5\text{m}$ ，侧壁和底板厚均为 0.25m，库面排水沟内雨水汇流至排水明渠，然后经溢洪道排出库外。

4) 排水明渠

排水明渠布置于尾矿库左岸及库尾，排水明渠经沉砂池与溢洪道进水

口相接，将库尾上游及左岸雨水引入溢洪道排往库外。排水明渠采用 C25 钢筋混凝土结构，垫层采用 C15 混凝土，矩形断面，尺寸为 $B \times H = 1.5\text{m} \times 1.0\text{m}$ ，侧壁和底板厚均为 0.25m。排水明渠位于压实后的尾砂面上，承载力不小于 150kPa，承载力不满足要求时采用大块石回填加固。

溢洪道位于尾矿库左岸，截洪沟、库面排水沟及排水明渠相连通，形成库面排水网，有效地将库面的雨水汇流至左岸溢洪道排出库外。

2、现场检查情况

通过查阅施工、监理资料及现场踏勘，尾矿库库面建设有库尾沉砂池、截洪沟、库面排水沟和排水明渠。

1) 库尾沉砂池

尾矿库库尾已建设沉砂池，库尾沉砂池采用 C25 现浇钢筋混凝土结构（库尾沉砂池混凝土于 2025 年 2 月 19 日经上饶市建盛建设工程质量检测有限公司检测，检测混凝土试件抗压强度平均值 29.9Mpa），尺寸为 $B \times L \times H = 2.0\text{m} \times 6.0\text{m} \times 1.5\text{m}$ ，侧壁和底板厚均为 0.3m，采用 C15 素混凝土垫层（垫层混凝土于 2025 年 2 月 9 日经上饶市建盛建设工程质量检测有限公司检测，检测混凝土试件抗压强度平均值 18.5Mpa），池底高程为 141.27m，上游侧壁高 0.5m，下游侧壁高 1.5m。

沉砂池周边设有 1m 安全护栏，沉砂池内泥砂采用人工清理，经现场勘查沉砂池内无泥砂（沉砂池现状及检测报告见图 2.4-11）。



J51E/18-07
上饶市建盛建设工程质量检测有限公司
混凝土试件抗压强度检测报告

MA

委托单位：新永阳实业有限公司杨林选矿厂尾矿库闭库工程
检测日期：2025年3月19日

报告编号	BS2025031804	委托日期	2025年3月19日
样品名称	混凝土试件	检测日期	2025年3月19日
样品规格	150*150*150 (mm)	代表数量 (m³)	100
检测仪器	全自动电液伺服压力试验机	检测标准	GB/T50081-2019
仪器编号	JL30-430	见证单位	新永阳实业有限公司
检测人员	陈文、李强、李强	见证人	黄文
检测地点	新永阳实业有限公司杨林选矿厂	联系电话	0793-8350100

检测结果

样品编号	检测部位	制作日期	受压面积 (mm²)	破坏荷载 (kN)	抗压强度 (MPa)	抗压强度代表值 (MPa)	占设计强度的百分比
RM72950219-04	闸坝坝体	2025.3.12	22500	23678	10.5	29.5	128
		2025.3.12	22500	23678	10.5		
		2025.3.12	22500	23678	10.5		

备注：1. 报告中“检测合格”是指检测合格，不代表工程整体质量。2. 本报告仅对委托检测项目负责。3. 本报告解释权归本公司所有。4. 本报告有效期为一年。5. 本报告一式三份，委托单位、检测单位、监理单位各执一份。

检测：陈文 复核：李强 审核：李强

J51C/18-07
上饶市建盛建设工程质量检测有限公司
混凝土试件抗压强度检测报告

MA

委托单位：新永阳实业有限公司杨林选矿厂尾矿库闭库工程
检测日期：2025年3月19日

报告编号	BS2025031807	委托日期	2025年3月19日
样品名称	混凝土试件	检测日期	2025年3月19日
样品规格	150*150*150 (mm)	代表数量 (m³)	100
检测仪器	全自动电液伺服压力试验机	检测标准	GB/T50081-2019
仪器编号	JL30-430	见证单位	新永阳实业有限公司
检测人员	陈文、李强、李强	见证人	黄文
检测地点	新永阳实业有限公司杨林选矿厂	联系电话	0793-8350100

检测结果

样品编号	检测部位	制作日期	受压面积 (mm²)	破坏荷载 (kN)	抗压强度 (MPa)	抗压强度代表值 (MPa)	占设计强度的百分比
RM72950219-07	闸坝坝体	2025.3.12	22500	23678	10.5	29.5	128
		2025.3.12	22500	23678	10.5		
		2025.3.12	22500	23678	10.5		

备注：1. 报告中“检测合格”是指检测合格，不代表工程整体质量。2. 本报告仅对委托检测项目负责。3. 本报告解释权归本公司所有。4. 本报告有效期为一年。5. 本报告一式三份，委托单位、检测单位、监理单位各执一份。

检测：陈文 复核：李强 审核：李强

图 2.4-11 沉砂池现状图及检测报告

2) 截洪沟

截洪沟布置于坝前及尾矿库右岸，截洪沟采用 C25 钢筋混凝土结构（截洪沟混凝土于 2025 年 3 月 11 日经上饶市建盛建设工程质量检测有限公司检测，检测混凝土试件抗压强度平均值 29.5Mpa），垫层采用 C15 混凝土（垫

层混凝土于2025年3月9日经上饶市建盛建设工程质量检测有限公司检测，检测混凝土试件抗压强度平均值 18.6Mpa），矩形断面，尺寸为 B×H=1.0m×0.5m，侧壁和底板厚均为 0.25m（截洪沟现状及检测报告见图 2.4-12）。



图 2.4-12 截洪沟现状图及检测报告

3) 库面排水沟

库面排水沟布置于库内。库面排水沟采用 C25 钢筋混凝土结构（库面排水沟混凝土于 2025 年 3 月 28 日经上饶市建盛建设工程质量检测有限公司检测，检测混凝土试件抗压强度平均值 30.1Mpa），垫层采用 C15 混凝土（垫层混凝土于 2025 年 3 月 26 日经上饶市建盛建设工程质量检测有限公

司检测，检测混凝土试件抗压强度平均值 18.3Mpa），矩形断面，尺寸为 B×H=0.5m×0.5m，侧壁和底板厚均为 0.25m，库面排水沟连接排水明渠和截洪沟，然后经溢洪道排出库外（库面排水沟现状及检测报告见图 2.4-13）。



上饶市建盛建设工程质量检测有限公司
混凝土试件抗压强度检测报告

(MA)

工程名称	新永阳实业有限公司杨林选矿厂尾矿库闭库工程		
委托单位	新永阳实业有限公司	检测日期	2023年11月22日
报告编号	JSJ202301001	检测日期	2023年11月22日
样品名称	混凝土试件	报告日期	2023年11月22日
样品规格	150×150×150 (mm)	代表数量 (m³)	100
检测仪器	微机控制电液伺服试验机	检测依据	GB/T50081-2019
检测编号	JSJ-002	见证单位	新永阳实业有限公司
检测环境	温度: 20℃, 相对湿度: 60%	见证人	黄国英
检测机构	上饶市建盛建设工程质量检测有限公司	联系电话	0793-8252143

检测结论

样品编号	使用部位	制作日期	受压面积 (cm²)	养护龄期 (d)	抗压强度 (MPa)	抗压强度代表值 (MPa)	合格判定率 (%)
HNY202301001-01	库面排水沟	2023.11.22	22500	28	17.7	18.3	100%
(以下空白)							

备注:
1. 报告无“材料不合格”或“检测不合格”字样, 表明设计全部合格, “材料不合格”是指检测不合格。
2. 报告真实性由委托单位负责, 检测单位不承担责任。
3. 检测报告有效期为一年, 逾期报告无效。报告日期为出具之日起十五日内有效, 逾期不予检测。

检测: 黄国英 日期: 2023.11.22 检测: 孙德美 日期: 2023.11.22

上饶市建盛建设工程质量检测有限公司
混凝土试件抗压强度检测报告

(MA)

工程名称	新永阳实业有限公司杨林选矿厂尾矿库闭库工程		
委托单位	新永阳实业有限公司	检测日期	2023年11月22日
报告编号	JSJ202301001	检测日期	2023年11月22日
样品名称	混凝土试件	报告日期	2023年11月22日
样品规格	150×150×150 (mm)	代表数量 (m³)	100
检测仪器	微机控制电液伺服试验机	检测依据	GB/T50081-2019
检测编号	JSJ-002	见证单位	新永阳实业有限公司
检测环境	温度: 20℃, 相对湿度: 60%	见证人	黄国英
检测机构	上饶市建盛建设工程质量检测有限公司	联系电话	0793-8252143

检测结论

样品编号	使用部位	制作日期	受压面积 (cm²)	养护龄期 (d)	抗压强度 (MPa)	抗压强度代表值 (MPa)	合格判定率 (%)
HNY202301001-01	库面排水沟	2023.11.22	22500	28	17.7	18.3	100%
(以下空白)							

备注:
1. 报告无“材料不合格”或“检测不合格”字样, 表明设计全部合格, “材料不合格”是指检测不合格。
2. 报告真实性由委托单位负责, 检测单位不承担责任。
3. 检测报告有效期为一年, 逾期报告无效。报告日期为出具之日起十五日内有效, 逾期不予检测。

检测: 黄国英 日期: 2023.11.22 检测: 孙德美 日期: 2023.11.22

图 2.4-13 库面排水沟现状图及检测报告

4) 排水明渠

排水明渠布置于尾矿库左岸及库尾，排水明渠经沉砂池与溢洪道进水

口相接。排水明渠采用 C25 钢筋混凝土结构（排水明渠底板、侧墙混凝土分别于 2025 年 2 月 12 日及 19 日经上饶市建盛建设工程质量检测有限公司检测，检测底板混凝土试件抗压强度两组平均值分别为 29.5Mpa 和 29.9Mpa，检测侧墙混凝土试件抗压强度一组平均值为 29.4Mpa），垫层采用 C15 混凝土（垫层混凝土于 2025 年 2 月 9 日经上饶市建盛建设工程质量检测有限公司检测，检测混凝土试件抗压强度平均值 18.5Mpa），矩形断面，尺寸为 $B \times H = 1.5\text{m} \times 1.0\text{m}$ ，侧壁和底板厚均为 0.25m（排水明渠现状及检测报告见图 2.4-14）。



上饶市建盛建设工程质量检测有限公司
混凝土试件抗压强度检测报告

JGJ086-07

工程名称：江西省新永阳实业有限公司杨林选矿厂尾矿库闭库工程
建设单位：新永阳实业有限公司
检测日期：2025年2月12日

报告编号	JSJ0250210	检测日期	2025年2月12日
样品名称	混凝土试块	报告日期	2025年2月12日
样品规格	150x150x150 (mm)	代表数量 (m³)	100
检测仪器	全自动电液伺服压力试验机	检测依据	GB/T50081-2019
检测编号	JSJ0-002	见证单位	新永阳实业有限公司
检测环境	温度: 20℃, 相对湿度: 50%	见证人	黄超美
检测地址	上饶市信州区丰源路128号	联系电话	0793-8236140

样品编号	使用部位	制作日期	受压面积 (mm²)	养护方法	检测等级	抗压强度 (MPa)	抗压强度代表值 (MPa)	占统计强度的百分比
HW20250210-01	排水明渠基础	2025.1.15	22485	标准养护 (20℃)	C25	33.3	33.3	100%
			22485			33.7		
(以下空白)								

备注：
1. 报告为“检测专用章”或检测报告，不作为工程验收依据。
2. 样品及报告由委托单位负责，检测单位不承担责任。
3. 检测报告有效期限为：自检测报告之日起十五日内有效，逾期作废。

检测：黄超美 复核：黄超美 见证：黄超美

上饶市建盛建设工程质量检测有限公司
混凝土试件抗压强度检测报告

JGJ086-07

工程名称：江西省新永阳实业有限公司杨林选矿厂尾矿库闭库工程
建设单位：新永阳实业有限公司
检测日期：2025年2月12日

报告编号	JSJ0250211	检测日期	2025年2月12日
样品名称	混凝土试块	报告日期	2025年2月12日
样品规格	150x150x150 (mm)	代表数量 (m³)	100
检测仪器	全自动电液伺服压力试验机	检测依据	GB/T50081-2019
检测编号	JSJ0-002	见证单位	新永阳实业有限公司
检测环境	温度: 20℃, 相对湿度: 50%	见证人	黄超美
检测地址	上饶市信州区丰源路128号	联系电话	0793-8236140

样品编号	使用部位	制作日期	受压面积 (mm²)	养护方法	检测等级	抗压强度 (MPa)	抗压强度代表值 (MPa)	占统计强度的百分比
HW20250211-01	排水明渠基础	2025.1.15	22485	标准养护 (20℃)	C25	33.6	33.6	100%
			22485			33.7		
(以下空白)								

备注：
1. 报告为“检测专用章”或检测报告，不作为工程验收依据。
2. 样品及报告由委托单位负责，检测单位不承担责任。
3. 检测报告有效期限为：自检测报告之日起十五日内有效，逾期作废。

检测：黄超美 复核：黄超美 见证：黄超美

上饶市建盛建设工程质量检测有限公司
混凝土试件抗压强度检测报告

JGJ086-07

工程名称：江西省新永阳实业有限公司杨林选矿厂尾矿库闭库工程
建设单位：新永阳实业有限公司
检测日期：2025年2月12日

报告编号	JSJ0250212	检测日期	2025年2月12日
样品名称	混凝土试块	报告日期	2025年2月12日
样品规格	150x150x150 (mm)	代表数量 (m³)	100
检测仪器	全自动电液伺服压力试验机	检测依据	GB/T50081-2019
检测编号	JSJ0-150	见证单位	新永阳实业有限公司
检测环境	温度: 20℃, 相对湿度: 50%	见证人	黄超美
检测地址	上饶市信州区丰源路128号	联系电话	0793-8236140

样品编号	使用部位	制作日期	受压面积 (mm²)	养护方法	检测等级	抗压强度 (MPa)	抗压强度代表值 (MPa)	占统计强度的百分比
HW20250212-01	排水明渠基础	2025.1.15	22485	标准养护 (20℃)	C25	33.8	33.8	100%
			22485			33.9		
(以下空白)								

备注：
1. 报告为“检测专用章”或检测报告，不作为工程验收依据。
2. 样品及报告由委托单位负责，检测单位不承担责任。
3. 检测报告有效期限为：自检测报告之日起十五日内有效，逾期作废。

检测：黄超美 复核：黄超美 见证：黄超美

上饶市建盛建设工程质量检测有限公司
混凝土试件抗压强度检测报告

JGJ086-07

工程名称：江西省新永阳实业有限公司杨林选矿厂尾矿库闭库工程
建设单位：新永阳实业有限公司
检测日期：2025年2月12日

报告编号	JSJ0250213	检测日期	2025年2月12日
样品名称	混凝土试块	报告日期	2025年2月12日
样品规格	150x150x150 (mm)	代表数量 (m³)	100
检测仪器	全自动电液伺服压力试验机	检测依据	GB/T50081-2019
检测编号	JSJ0-150	见证单位	新永阳实业有限公司
检测环境	温度: 20℃, 相对湿度: 50%	见证人	黄超美
检测地址	上饶市信州区丰源路128号	联系电话	0793-8236140

样品编号	使用部位	制作日期	受压面积 (mm²)	养护方法	检测等级	抗压强度 (MPa)	抗压强度代表值 (MPa)	占统计强度的百分比
HW20250213-01	排水明渠基础	2025.1.15	22485	标准养护 (20℃)	C25	33.9	33.9	100%
			22485			34.0		
(以下空白)								

备注：
1. 报告为“检测专用章”或检测报告，不作为工程验收依据。
2. 样品及报告由委托单位负责，检测单位不承担责任。
3. 检测报告有效期限为：自检测报告之日起十五日内有效，逾期作废。

检测：黄超美 复核：黄超美 见证：黄超美

图 2.4-14 排水明渠现状图及检测报告

2.4.4.4 新建溢洪道

1、设计情况

现状库内排洪排水系统埋于尾砂及尾矿坝下，断面尺寸较小，不方便巡查检修，涵洞结构形式与原设计不一致，根据 2017 年 5 月结构复核结果，结构质量一般，因此新建溢洪道用于闭库后尾矿库排洪排水，新建溢洪道建成后对现有排洪排水系统按照设计要求进行封堵。

新建溢洪道布置于尾矿库左岸，溢洪道采用正向堰，进口与排水明渠、截洪沟经沉砂池相接，将库内洪水汇集至溢洪道排往下游。溢洪道由进口段、箱涵段、收缩段和下游泄流段组成，泄流段出口接消力池，收缩段和下游泄流段兼作尾矿坝左坝肩沟使用。

沉砂池大小为 $4.5\text{m} \times 2.0\text{m} \times 1.0\text{m}$ ，池底高程为 139.5m，低于溢洪道进水口底高程 1.0m，池壁顶高程均为 140.5m，池壁高 1.0m；溢洪道进口段水平长 2.5m，纵坡为 0，矩形断面，宽 4.5m，高 1.0m~1.5m，进水口底高程为 140.5m；箱涵段水平长 20.42m，纵坡 0.01，矩形断面，宽 4.5m，内净高 1.5m；收缩段水平长 6.39m，纵坡 0.343，矩形断面，宽 4.5m~1.2m，高 1.5m；下游泄流段水平总长 55.15m，纵坡分别为 0.343、0.266、0.055、0.379，矩形断面，宽 1.2m，高 1.5m，其中纵坡为 0.379 的泄流段设置台阶消能，纵坡为 0.343 和 0.379 的泄流段底板设置抗滑齿墙；消力池大小为 $B \times L \times H = 3.0\text{m} \times 8.0\text{m} \times 2.5\text{m}$ 。溢洪道开挖土方量较小可在附近择处堆存并用于回填。

溢洪道进口沉砂池及下游消力池周边设置高度不小于 1m 的不锈钢防护栏杆。洪水过后应对沉砂池内泥砂进行人工清理，清理出的泥砂平铺于库

内，堆存厚度不超过 30cm，距排水沟渠距离不小于 1m。

新建溢洪道采用 C25 现浇钢筋混凝土结构，C15 素混凝土垫层，以含砾粉质粘土层为持力层，持力层地基承载力不小于 180kPa，超挖部分采用 C15 素混凝土回填至设计高程。

2、现场检查情况

1) 溢洪道

通过查阅施工、监理资料及现场踏勘，新建溢洪道设在坝体左岸，溢洪道由进口段、箱涵段、收缩段和下游泄流段组成，泄流段出口接消力池。

①溢洪道进口段

溢洪道进口段水平长 2.5m，纵坡为 0，矩形断面，宽 4.5m，高 1.0m~1.5m，进水口底高程为 140.5m，见文本附图 1-1（Y1~Y2）断面图。

②箱涵段

箱涵段水平长 20.42m，纵坡 0.01，矩形断面，宽 4.5m，内净高 1.5m，见文本附图 2-2（Y2~Y3）断面图。

③收缩段

收缩段水平长 6.39m，纵坡 0.343，矩形断面，宽 4.5m~1.2m，高 1.5m，见文本附图 3-3（Y3~Y4）断面图。

④下游泄流段

下游泄流段水平总长 55.15m，纵坡分别为 0.343、0.266、0.055、0.379，矩形断面，宽 1.2m，高 1.5m，其中纵坡为 0.379 的泄流段设置台阶消能，纵坡为 0.343 和 0.379 的泄流段底板设置抗滑齿墙，见文本附图新建溢洪道纵剖面图、4-4（Y4~Y7）、4-4（Y7~Y9）断面图。

⑤消力池

消力池大小为 $B \times L \times H = 3.0\text{m} \times 8.0\text{m} \times 2.5\text{m}$ ，见文本附图消力池平面图（消力池混凝土于 2025 年 4 月 2 日经上饶市建盛建设工程质量检测有限公司检测，检测混凝土试件抗压强度平均值为 29.8Mpa）（垫层混凝土于 2025 年 1 月 29 日经上饶市建盛建设工程质量检测有限公司检测，检测混凝土试件抗压强度平均值 18.7Mpa）；消力池周边设有高度 1m 的安全护栏（消力池检测报告见图 2.4-15）。



图 2.4-15 消力池检测报告

2) 沉砂池

沉砂池大小为 $4.5\text{m} \times 2.0\text{m} \times 1.0\text{m}$ ，池底高程为 139.5m，低于溢洪道进水口底高程 1.0m，池壁顶高程均为 140.5m，池壁高 1.0m，见文本附图沉砂池平面图；沉砂池周边设有高度 1m 的安全护栏（沉砂池混凝土于 2025 年 2

月 7 日经上饶市建盛建设工程质量检测有限公司检测，检测混凝土试件抗压强度平均值为 29.7Mpa）（垫层混凝土于 2025 年 1 月 29 日经上饶市建盛建设工程质量检测有限公司检测，检测混凝土试件抗压强度平均值 18.7Mpa）（沉砂池现状及检测报告见图 2.4-16）。





图 2.4-16 沉砂池现状图及检测报告

2.4.4.5 原排洪排水系统封堵

1、设计情况

尾矿库现在使用的排洪排水系统为：排水斜槽+转流井+排水涵洞。单格斜槽，矩形横断面，宽 0.8m，高 1.5m，壁厚 0.25m，预制平盖板，现排水斜槽进水口高程为 138.4m；转流井高 5.0m，圆形横断面，内径 1.0m，井身厚 0.5m；矩形断面排水涵洞，宽 0.8m，高 1.3m，出口底高程为 125.1m。

现状库内排洪排水系统埋于尾砂及尾矿坝下，断面尺寸较小，不方便巡查检修，涵洞结构形式与原设计不一致，根据 2017 年 5 月结构复核结果，结构质量一般，因此决定封堵此排洪排水系统，新建溢洪道用于闭库后尾矿库排洪排水。

尾矿库左岸溢洪道建成后，按设计要求对现有排洪排水系统进行封堵。

先在排水涵洞出口处采用 C20 素混凝土封堵长 10m，再从现有排水斜槽进口处泵送大坍落度 C20 素混凝土对现有排洪排水系统进行全线封堵。

在涵洞出口封堵前，先将涵洞内清洗干净，并将侧壁凿毛，排水涵洞 10m 长封堵体上下端用浆砌块石结构砌成小型挡墙，泵入 C20 混凝土进行封堵，在涵洞出口立模配置钢筋网，浇筑混凝土成挡墙。在涵洞顶部预留 DN80 的后期灌浆管，在泵入混凝土后进行二次灌浆，二次灌浆应在混凝土达到初凝 7 天以后才可以进行施工。最终对预留的钢管进行灌浆封堵。排洪系统封堵段采用普通硅酸盐水泥，混凝土采用卵石骨料，粒径不大于 40mm，并添加膨胀剂及早强剂。

2、现场检查情况

通过查阅施工、监理资料，原排洪排水系统已采用 C20 素混凝土进行了封堵，排水斜槽封堵混凝土使用量为 326.4m³（混凝土于 2025 年 2 月 4 日经上饶市建盛建设工程质量检测有限公司检测，检测混凝土四组试件抗压强度平均值分别为 23.8Mpa、24.1Mpa、23.6Mpa、23.9Mpa）（排洪系统封堵过程及检测报告见图 2.4-17）。



JGJ/96-97

上饶市建盛建设工程质量检测有限公司
混凝土试件抗压强度检测报告

MA 江西省住房和城乡建设厅工程质量检测机构公示公告第11号
MA 江西省住房和城乡建设厅工程质量检测机构公示公告第11号

报告编号	YSJ020204	委托单位	新永阳实业有限公司
样品名称	混凝土试块	检测日期	2025年1月7日
样品规格	150×150×150 (mm)	代表数量 (m³)	100
检测依据	GB/T50081-2019	检测项目	抗压强度
检测环境	温度: 23℃, 相对湿度: 50%	见证人	黄政波
检测机构	上饶市建盛建设工程质量检测有限公司	联系电话	0793-8250149

样品编号	使用部位	制作日期	养护方法	养护龄期 (d)	抗压强度 (MPa)	抗压强度代表值 (MPa)	占设计强度的百分比
YSJ020204-01	库内排水封堵材料	2025.1.7	标准养护 (30℃)	28	24.5 25.0 23.7	24.8	119%
(以下空白)							

注: 1. 报告无“检测专用章”或检测单位公章, 其检测数据无效; “检测专用章”或检测单位公章无效。
2. 报告数据由委托单位负责, 检测单位不承担责任。
3. 对检测结果有异议, 应于收到报告之日起十五个工作日内向检测机构提出, 逾期不予受理。

检测: 黄政波 复核: 孙德美 审核: 黄政波

JGJ/96-97

上饶市建盛建设工程质量检测有限公司
混凝土试件抗压强度检测报告

MA 江西省住房和城乡建设厅工程质量检测机构公示公告第11号
MA 江西省住房和城乡建设厅工程质量检测机构公示公告第11号

报告编号	YSJ020204	委托单位	新永阳实业有限公司
样品名称	混凝土试块	检测日期	2025年1月7日
样品规格	150×150×150 (mm)	代表数量 (m³)	100
检测依据	GB/T50081-2019	检测项目	抗压强度
检测环境	温度: 23℃, 相对湿度: 50%	见证人	黄政波
检测机构	上饶市建盛建设工程质量检测有限公司	联系电话	0793-8250149

样品编号	使用部位	制作日期	养护方法	养护龄期 (d)	抗压强度 (MPa)	抗压强度代表值 (MPa)	占设计强度的百分比
YSJ020204-01	库内排水封堵材料	2025.1.7	标准养护 (30℃)	28	24.5 25.0 23.7	24.8	119%
(以下空白)							

注: 1. 报告无“检测专用章”或检测单位公章, 其检测数据无效; “检测专用章”或检测单位公章无效。
2. 报告数据由委托单位负责, 检测单位不承担责任。
3. 对检测结果有异议, 应于收到报告之日起十五个工作日内向检测机构提出, 逾期不予受理。

检测: 黄政波 复核: 孙德美 审核: 黄政波

JGJ/96-97

上饶市建盛建设工程质量检测有限公司
混凝土试件抗压强度检测报告

MA 江西省住房和城乡建设厅工程质量检测机构公示公告第11号
MA 江西省住房和城乡建设厅工程质量检测机构公示公告第11号

报告编号	YSJ020204	委托单位	新永阳实业有限公司
样品名称	混凝土试块	检测日期	2025年1月7日
样品规格	150×150×150 (mm)	代表数量 (m³)	100
检测依据	GB/T50081-2019	检测项目	抗压强度
检测环境	温度: 23℃, 相对湿度: 50%	见证人	黄政波
检测机构	上饶市建盛建设工程质量检测有限公司	联系电话	0793-8250149

样品编号	使用部位	制作日期	养护方法	养护龄期 (d)	抗压强度 (MPa)	抗压强度代表值 (MPa)	占设计强度的百分比
YSJ020204-01	库内排水封堵材料	2025.1.7	标准养护 (30℃)	28	24.5 25.0 23.7	24.8	119%
(以下空白)							

注: 1. 报告无“检测专用章”或检测单位公章, 其检测数据无效; “检测专用章”或检测单位公章无效。
2. 报告数据由委托单位负责, 检测单位不承担责任。
3. 对检测结果有异议, 应于收到报告之日起十五个工作日内向检测机构提出, 逾期不予受理。

检测: 黄政波 复核: 孙德美 审核: 黄政波

JGJ/96-97

上饶市建盛建设工程质量检测有限公司
混凝土试件抗压强度检测报告

MA 江西省住房和城乡建设厅工程质量检测机构公示公告第11号
MA 江西省住房和城乡建设厅工程质量检测机构公示公告第11号

报告编号	YSJ020204	委托单位	新永阳实业有限公司
样品名称	混凝土试块	检测日期	2025年1月7日
样品规格	150×150×150 (mm)	代表数量 (m³)	100
检测依据	GB/T50081-2019	检测项目	抗压强度
检测环境	温度: 23℃, 相对湿度: 50%	见证人	黄政波
检测机构	上饶市建盛建设工程质量检测有限公司	联系电话	0793-8250149

样品编号	使用部位	制作日期	养护方法	养护龄期 (d)	抗压强度 (MPa)	抗压强度代表值 (MPa)	占设计强度的百分比
YSJ020204-01	库内排水封堵材料	2025.1.7	标准养护 (30℃)	28	24.5 25.0 23.7	24.8	119%
(以下空白)							

注: 1. 报告无“检测专用章”或检测单位公章, 其检测数据无效; “检测专用章”或检测单位公章无效。
2. 报告数据由委托单位负责, 检测单位不承担责任。
3. 对检测结果有异议, 应于收到报告之日起十五个工作日内向检测机构提出, 逾期不予受理。

检测: 黄政波 复核: 孙德美 审核: 黄政波

图 2.4-17 排洪系统封堵过程图及检测报告

2.4.5 安全监测

1、设计情况

现有尾矿坝上的位移观测点及基点设置不规范，因此闭库时重新在尾矿坝上设置 1 条观测横断面，设置 4 个位移观测点，拆除两坝肩山坡上的位移观测基点按设计要求重建；增设 2 个浸润线观测孔；在溢洪道进水口增设水位观测标尺。

2、现场检查情况

通过查阅施工、监理资料及现场踏勘，坝顶、马道、排水棱体及下游坝脚设置了坝体位移观测桩；原两坝肩山坡上的位移观测基点已拆除；坝顶和+137.7m 马道处分别设有一个人工浸润线观测孔；两坝肩山坡分别设置了一个坝体变形工作基点；溢洪道进水口设有水位观测标尺。

2.4.6 地质灾害防护

1、设计情况

尾矿库可能的地质灾害主要为闭库后的尾矿库周边岸坡。

针对闭库后的尾矿库周边岸坡，设计要求对坡面进行清理放坡，并挂网喷播绿化，恢复生态，减少水土流失，可以有效控制可能的地质灾害。

2、现场检查情况

目前左岸边坡局部坡度偏大，局部未按设计 5m 留设一个台阶，边坡喷播绿化效果较差。

2.4.7 辅助设施

1、设计情况

1) 上坝道路及检修便道

尾矿库右岸现有道路经修整后可以直接作为上坝道路，可以直接通往尾矿坝坝顶。

2) 通讯

现场管理和值班人员采用移动电话联系。

3) 照明

在尾矿坝坝顶、溢洪道进水口处分别设置夜间探照灯，以满足夜间检测和救援的需要。

2、现场检查情况

1) 上坝道路及检修便道

采用尾矿库右岸道路作为上坝道路，可以直接通往尾矿坝坝顶。

2) 通讯

采用手机联系。

3) 照明设施

在尾矿坝坝顶及溢洪道进水口处均设置了探照灯。

2.4.8 个人安全防护

1、设计情况

尾矿库需为现场管理和值班人员配备安全帽、探照灯、绳索、通讯设备、雨衣雨鞋、劳保鞋等常规个人安全防护设施。

个人安全防护设施配备安全帽、探照灯、通讯设备等。

2、现场检查情况

已按要求配备了个人安全防护设施。

2.4.9 安全标志

1、设计情况

尾矿库周边存在较多危险区域，应在危险区域周边设置安全警示标志。要求于尾矿库进库道路、尾矿坝坝下游、坝顶、库区等设置安全标识，提示库区危险，无关人员不得入内，禁止放牧、开垦，在尾矿库溢洪道进水口、沉砂池、沉淀池及消力池设置安全标识，提示禁止游泳，当心坠落等，并在其周边设置高度不小于 1m 的不锈钢防护栏杆。

2、现场检查情况

已在库区周边、坝顶、水池旁等处设置了警示标志；尾矿库溢洪道进水口、沉砂池、沉淀池及消力池设置了高度 1m 的不锈钢防护栏杆（安全警示标志见图 2.4-18）。



图 2.4-18 库区安全警示牌

2.4.10 安全管理

因杨林选矿厂尾矿库为无主尾矿库，现由铅山县葛仙山镇人民政府管

理。

2.4.11 安全设施投入

根据《金属非金属矿山建设项目安全设施目录（试行）》（国家安全监管总局令第75号）的规定，江西省新永阳实业有限公司杨林选矿厂尾矿库主要专用安全设施为5.7万元，具体设施及其投资详见表2.4-2。

表 2.4-2 专用安全设施投资表

序号	名称	描述	投资 (万元)
1	地质灾害及雪崩防护设施	护坡、堆积覆土绿化	1.0
2	尾矿库安全监测设施	位移变形监测及浸润线观测	3.5
3	排渗设施	无	0
4	干式尾矿运输安全设施	无	0
5	库内船只安全设施	无	0
6	辅助设施	照明	0.2
7	尾矿库应急救援设备及器材	增设	0.5
8	个人安全防护用品	增设	0.2
9	尾矿库、交通、电气安全标志	警示牌、标识牌	0.3
10	其他设施	无	0
合计			5.7

2.4.12 资金使用情况

依据江西省应急管理厅关于印发《尾矿库风险隐患治理项目验收工作方案》的通知，赣应急字〔2025〕29号文，铅山县葛仙山镇人民政府提供的工程竣工结算书，见表2.4-3，具体明细见文本附件。

表 2.4-3 工程项目总价表

序号	分组工程名称	金额（元）
1	第一部分 建筑工程	5189801.42
2	第二部分 施工临时工程	605501
3	工程保险费	28976.51
合计		5824278.93

2.4.13 设计变更

未进行设计变更。

2.5 施工监理概况

2.5.1 施工单位基本情况及现场施工情况

杨林选矿厂尾矿库闭库工程由江西省中吉工程建设有限公司负责施工；江西省中吉工程建设有限公司持有兴国县行政审批局 2024 年 07 月 17 日颁发的营业执照，统一社会信用代码：91360700778818137Q；江西省中吉工程建设有限公司持有江西省应急厅 2024 年 12 月 20 日颁发的安全生产许可证，许可范围：矿山采掘施工作业，有效期自 2024 年 3 月 14 日至 2027 年 3 月 13 日；江西省中吉工程建设有限公司最近一次于 2025 年 02 月 14 日取得江西省住房和城乡建设厅颁发的建筑业企业资质证书，资质类别及等级为矿山工程施工总承包贰级（证书编号：D236185634），有效期自 2025 年 2 月 14 日至 2030 年 2 月 14 日。上述证照均在有效期内。

杨林选矿厂尾矿库闭库工程正式开工日期 2024 年 12 月 10 日，完工日期 2025 年 4 月 06 日。

2025 年 4 月 06 日，杨林选矿厂尾矿库闭库工程由建设、设计、施工、监理四家单位进行了交工验收，工程即移交铅山县葛仙山镇人民政府管理。

杨林选矿厂尾矿库闭库工程施工前，江西省中吉工程建设有限公司严格履行了“图纸会审”“工程材料/构配件/设备进场报审报验”、以及“工程开工申请”等手续，编制了《杨林选矿厂尾矿库闭库工程施工组织方案》及施工进度计划表并报审；对作业人员进行了“安全技术交底”，与监理单位进行了“施工测量成果报验”，对作业现场进行了施工测量放线。

施工过程中，江西省中吉工程建设有限公司认真领会设计意图、组织精干力量，按照设计图纸、业主、施工监理的要求，集中精心施工和坚持实行内部“三检”制度，严格质量控制过程，严格执行隐蔽工程检查验收、材料试验检验等制度，坚持安全文明生产，确保整个施工期间没有一起人身、设备以及工程质量事故。工程完工后，履行了分部工程验收、质量评定和单位工程交工验收工作，并提交了《杨林选矿厂尾矿库闭库工程施工总结报告》。

2.5.2 监理单位基本情况及现场监理情况

杨林选矿厂尾矿库闭库工程由陕西华茂建设监理咨询有限公司负责施工监理；陕西华茂建设监理咨询有限公司具有陕西省住房和城乡建设厅2019年10月16日颁发的工程监理资质证书，资质类别及等级：矿山工程专业资质乙级，证书编号：E261000835，有效期至2029年12月02日；陕西华茂建设监理咨询有限公司持有西安市莲湖区行政审批服务局2021年04月20日颁发的营业执照，统一社会信用代码：9161000022053352XW，经营范围：一般项目：工程管理服务，政府采购代理服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程监理；工程造价咨询业务；单建式人防工程监理；文物保护工程监理。（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，具体经营项目以审批结果为准）。

陕西华茂建设监理咨询有限公司制定了《杨林选矿厂尾矿库闭库工程监理规划》《杨林选矿厂尾矿库闭库工程监理实施细则》，对库面排洪沟、沉砂池、溢洪道支模、布筋与浇筑、压实度检测等施工工序建立隐蔽工程

验收制度、旁站监理方案、见证取样送检制度，组织“图纸会审”，召开监理例会，协调、检查施工过程中出现的进度、质量、安全等问题。严格工序控制关和材料质量控制关，监理工程师对各分部工程的每一道工序严格检查，坚持做到事前、事中、事后控制相结合并以事前控制为主的控制方法，做到上道工序未达到设计及规范要求决不准进入下道工序施工；对建筑钢筋和混凝土强度都进行了检测，均有检测报告。严把工程施工质量关，严格按设计要求进行监理和组织隐蔽工程验收、工程质量验收及单元、分部工程质量评定，所有评定结果均为合格。并编制了《杨林选矿厂尾矿库闭库工程监理工作总结报告》。

2.5.3 工程质量

根据竣工验收及质量评定资料，施工单位及监理单位对杨林选矿厂尾矿库闭库工程整体质量评估为合格。

杨林选矿厂尾矿库闭库工程所用的钢筋、混凝土试块抗压强度均由上饶市建盛建设工程质量检测有限公司负责检测。

杨林选矿厂尾矿库闭库工程所用的钢筋（公称直径：6mm、8mm、12mm、14mm、16mm），由方大特钢科技股份有限公司提供。

上述材料的检测方法、检测部位、检测频次均按相关规程规范实施，检测结论均为合格，符合设计、规范要求。

2.5.4 工程进度控制情况

杨林选矿厂尾矿库闭库工程合同工期 2024 年 11 月 30 日～2025 年 9 月 30 日。实际施工期：2024 年 12 月 10 日～2025 年 4 月 06 日，工程进度控制较好。

2.6 安全设施目录

根据《金属非金属矿山建设项目安全设施目录（试行）》（国家安全监管总局令第75号）、《江西省新永阳实业有限公司杨林选矿厂尾矿库闭库工程安全设施设计》，该尾矿库基本安全设施见表2.6-1，专用安全设施见表2.6-2。

表 2.6-1 基本安全设施一览表

序号	安全设施目录	设计情况	现场检查情况
1	尾矿坝	闭库后坝顶高程保持现状 144.0m 高程不变，将尾矿坝上游坝坡整坡为 1:2.0，植草皮护坡；下游坝坡保持现状坡比不变，将下游坝坡茅草与灌木全部清除，清除后铺设草皮护坡，方便闭库后尾矿坝巡查；闭库后坝顶高程为 144.0m，坝高 18.0m。	通过查阅施工、监理资料及现场踏勘，目前尾矿坝坝顶标高为 +144.0m，坝高 18.0m，上游坝坡比为 1:2.0，采用了植草皮护坡，下游坝坡与原现状坡比一致，下游坝坡茅草与灌木已清除干净并铺设了草皮护坡，尾矿坝符合设计要求。
2	溢洪道	新建溢洪道布置于尾矿库左岸，溢洪道采用正向堰，进口与排水明渠、截洪沟经沉砂池相接，将库内洪水汇集至溢洪道排往下游。溢洪道由进口段、箱涵段、收缩段和下游泄流段组成，泄流段出口接消力池，收缩段和下游泄流段兼作尾矿坝左坝肩沟使用。	通过查阅施工、监理资料及现场踏勘，新建溢洪道设在坝体左岸，溢洪道由进口段、箱涵段、收缩段和下游泄流段组成，泄流段出口接消力池。
3	环库截洪沟	截洪沟布置于坝前及尾矿库右岸，用于减少山坡雨水对闭库后库面的冲刷，截洪沟采用 C25 钢筋混凝土结构，垫层采用 C15 混凝土，矩形断面，尺寸为 B×H=1.0m×0.5m，侧壁和底板厚均为 0.25m。截洪沟内雨水经库面排水沟、排水明渠，汇流至溢洪道进水口，然后经溢洪道排出库外。	截洪沟布置于坝前及尾矿库右岸，截洪沟采用 C25 钢筋混凝土结构，垫层采用 C15 混凝土，矩形断面，尺寸为 B×H=1.0m×0.5m，侧壁和底板厚均为 0.25m
4	库面排水沟	库面排水沟布置于库内，用于收集库面降雨形成的汇流，使之有序的排入排水明渠，防止集中水流冲刷滩面覆盖层造成破坏。库面排水沟采用 C25 钢筋混凝土结构，垫层采用 C15 混凝土，矩形断面，尺寸为 B×H=0.5m×0.5m，侧壁和底板厚	库面排水沟布置于库内。库面排水沟采用 C25 钢筋混凝土结构，垫层采用 C15 混凝土，矩形断面，尺寸为 B×H=0.5m×0.5m，侧壁和底板厚均为 0.25m，库面排水沟连接排水明渠和截洪沟，然后经溢洪道排出库外

		均为 0.25m，库面排水沟内雨水汇流至排水明渠，然后经溢洪道排出库外。	
5	排水明渠	排水明渠布置于尾矿库左岸及库尾，排水明渠经沉砂池与溢洪道进水口相接，将库尾上游及左岸雨水引入溢洪道排往库外。排水明渠采用 C25 钢筋混凝土结构，垫层采用 C15 混凝土，矩形断面，尺寸为 B×H=1.5m×1.0m，侧壁和底板厚均为 0.25m。排水明渠位于压实后的尾砂面上，承载力不小于 150kPa，承载力不满足要求时采用大块石回填加固。	排水明渠布置于尾矿库左岸及库尾，排水明渠经沉砂池与溢洪道进水口相接。排水明渠采用 C25 钢筋混凝土结构，垫层采用 C15 混凝土，矩形断面，尺寸为 B×H=1.5m×1.0m，侧壁和底板厚均为 0.25m
6	库尾沉砂池	新建库尾沉砂池采用 C25 现浇钢筋混凝土结构，尺寸为 B×L×H=2.0m×6.0m×1.5m，侧壁和底板厚均为 0.3m，C15 素混凝土垫层，池底高程为 141.27m，上游侧壁高 0.5m，下游侧壁高 1.5m。库尾沉砂池以含砾粉质粘土层为持力层，持力层地基承载力不小于 180kPa，超挖部分采用 C15 素混凝土回填至设计高程。	尾矿库库尾已建设沉砂池，库尾沉砂池采用 C25 现浇钢筋混凝土结构，尺寸为 B×L×H=2.0m×6.0m×1.5m，侧壁和底板厚均为 0.3m，采用 C15 素混凝土垫层，池底高程为 141.27m，上游侧壁高 0.5m，下游侧壁高 1.5m。
7	溢洪道前沉砂池	沉砂池大小为 4.5m×2.0m×1.0m，池底高程为 139.5m，低于溢洪道进水口底高程 1.0m，池壁顶高程均为 140.5m，池壁高 1.0m	沉砂池大小为 4.5m×2.0m×1.0m，池底高程为 139.5m，低于溢洪道进水口底高程 1.0m，池壁顶高程均为 140.5m，池壁高 1.0m；沉砂池周边设有高度 1m 的安全护栏
8	坝脚沉淀池	沉淀池采用 C25 现浇钢筋混凝土结构，C15 素混凝土垫层，将集渗沟内收集的坝体渗水沉淀后排往下游，沉淀池尺寸为宽 2.0m，长 6.0m，深 1.5m。沉淀池周边设置高度不小于 1m 的不锈钢防护栏杆。	沉淀池采用 C25 现浇钢筋混凝土结构，C15 素混凝土垫层，将集渗沟内收集的坝体渗水沉淀后排往下游，沉淀池设有三级沉淀，尺寸为宽 2.0m，长 6.0m，深 1.5m。沉淀池周边设置了高度 1m 的不锈钢防护栏杆
9	尾矿库交通道路	尾矿库右岸现有道路经修整后可以作为上坝道路，可以直接通往尾矿坝坝顶	采用尾矿库右岸道路作为上坝道路，可以直接通往尾矿坝坝顶
10	通讯	现场管理和值班人员采用移动电话联系	采用手机
11	照明	在尾矿坝坝顶、溢洪道进水口处分别设置夜间探照灯，以满足夜间检测和管理救援的需要	在尾矿坝坝顶及溢洪道进水口处均设置了探照灯

表 2.6-2 专用安全设施一览表

序号	安全设施目录	设计情况	现场检查情况
一	地质灾害及雪崩防护设施		
1	尾矿库泥石流防护设施	对尾矿库左岸较陡岸坡进行削坡整治，岩质边坡按照 1:1.2、土质边坡按照 1:1.5 放坡，岸坡清理完成后对边坡进行挂网、固定、然后喷播养护，恢复生态	现场尾矿库左岸形成的人工岸坡已进行清理放坡，目前左岸边坡局部坡度偏大，局部未按设计 5m 留设一个台阶，边坡喷播绿化效果较差
2	库区滑坡治理设施	未设计	未设置
3	库区岩溶治理设施	未设计	未设置
4	高寒地区的雪崩防护设施	未设计	未设置
二	尾矿库下游动迁情况	未设计	未设置
三	尾矿库安全监测设施		
1	库区气象监测设施	未设计	未设置
2	地质灾害监测设施	未设计	未设置
3	库水位监测设施	未设计	该尾矿库为闭库项目，故无水位监测设施
4	干滩监测设施	未设计	该尾矿库为闭库项目，故无干滩监测设施
5	坝体表面位移监测设施	尾矿坝上设置 1 条观测横断面，设置 4 个位移观测点，两坝肩山坡分别设置一个坝体变形工作基点	坝顶、马道、排水棱体及下游坝脚设置了坝体位移观测桩，两坝肩山坡分别设置了一个坝体变形工作基点
6	坝体内部位移监测设施	未设计	未设置
7	坝体渗流监测设施	设 2 个浸润线观测孔	坝顶和+137.7m 马道处分别设有一个浸润线观测孔
8	视频监控设施	未设计	未设置
9	在线监测中心	未设计	未设置
四	尾矿库辅助设施		
1	报警系统	未设计	未设置
2	库区安全护栏	在尾矿库溢洪道进水口、沉砂池、沉淀池及消力池设置安全标识，提示禁止游泳，当心坠落等，并在其周边设置高度不小于 1m 的不锈钢防护栏杆。	尾矿库溢洪道进水口、沉砂池、沉淀池及消力池设置了高度 1m 的不锈钢防护栏杆
3	安全标志	要求于尾矿库进库道路、尾矿坝坝下游、坝顶、库区等设置安全标识，	已在库区周边、坝顶、水池旁等处设置了警示标志

		提示库区危险，非尾矿库管理人员 不得入内，禁止放牧、开垦，	
--	--	----------------------------------	--

3. 安全设施符合性评价

根据有关安全生产法律法规、标准、规范和初步设计、安全设施设计等相关规定，结合现场实际检查情况、竣工验收资料、施工记录、监理记录和运行记录等相关资料，针对《江西省新永阳实业有限公司杨林选矿厂尾矿库闭库工程安全设施设计》涉及的江西省新永阳实业有限公司杨林选矿厂尾矿库闭库工程安全设施实际建设情况，对每一单元应用所选用的评价方法（主要为安全检查表法，如表 3-1）进行定性、定量分析评价。主要检查安全设施、设备、装置、安全措施和管理等是否符合规定，检查结果为“符合”与“不符合”两种。

本次安全设施验收评价主要依据或参照《金属非金属矿山建设项目安全设施目录（试行）》及《国家安全监管总局关于规范金属非金属矿山建设项目安全设施竣工验收工作的通知》的附件 3《金属非金属矿山尾矿库建设项目安全设施竣工验收表》的格式编制安全检查表。各单元安全检查表的检查类别中，“■”表示该项为否决项，“△”表示为一般项，分析评价其安全有效性，并对每一单元进行评价总结。

表 3-1 评价方法一览表

评价单元	评价方法
程序符合性	安全检查表法
尾矿坝	安全检查表法
防排洪系统	安全检查表法
安全监测设施	安全检查表法
辅助设施	安全检查表法
安全管理	/

3.1 安全设施“三同时”程序单元

3.1.1 安全设施“三同时”程序符合性评价

根据有关法律法规、部门规章等规定，检查尾矿库建设企业的合法证件，对建设项目程序及实施情况的合法性进行评价。主要对工程地质勘察单位资质、安全设施设计、施工单位资质、监理单位资质等方面进行评价。

根据《金属非金属矿山尾矿库建设项目安全设施竣工验收表》，对安全设施“三同时”程序单元符合性评价采用安全检查表评价，详见表 3.1-1。

表 3.1-1 建设程序符合性评价安全检查表

序号	检查项目	检查内容	检查类别	检查依据	检查结果	检查结论
1	工程地质勘察	是否由具有相应资质地质勘察单位进行工程地质勘察。	△	查阅工程地质勘察报告、勘察单位资质证书。	由多贝建筑设计（西安）有限公司进行工程地质勘察，勘察单位工程勘察岩土工程专业（岩土工程勘察）乙级。	符合
2	安全设施设计审查	安全设施设计是否经过相应的安全监管部门审批；存在重大变更的，是否经原审查部门审查同意。	■	查阅安全设施设计批复文件及重大设计变更批复文件。	《安全设施设计》经江西省应急管理厅组织的专家组审查，赣应急非煤项目设审〔2024〕21号；该项目未进行变更。	符合
3	施工单位资质	安全设施应由具有相应资质的施工单位施工，并提交施工总结报告。	■	查阅施工单位资质及施工总结报告。	杨林选矿厂尾矿库闭库工程由江西省中吉工程建设有限公司负责施工，该公司为矿山工程施工总承包贰级，提交了施工总结报告	符合
4	监理单位资质	施工过程应由具有相应资质的监理单位进行监理，并提交监理总结报告。	△	查阅监理单位资质及监理总结报告。	杨林选矿厂尾矿库闭库工程由陕西华茂建设监理咨询有限公司负责施工监理；陕西华茂建设监理咨询有限公司具有陕西省住房和城乡建设厅 2019 年 10 月 16 日颁发的工程监理资质证书，资质类别及等级：矿山工程专业资质乙级，证书编号：E261000835，有效期至 2029 年 12 月 02 日，提交监理总结报告	符合
5	建筑	建筑材料有无具有出厂	△	查阅建筑材料	建筑材料有出厂合格证，有合格	符合

	材料质量保证资料	合格证，检测检验是否符合国家有关规定。		出厂合格证及其他由检测部门出具的检测合格报告。	的检测报告。	
6	项目完工及试运行情况	建设项目竣工验收前，是否按照批准的《安全设施设计》完成全部的安全设施，单项工程验收合格，按规定进行试运行，具备安全生产条件，并提交自查报告。	■	查阅单项工程验收资料、试运行资料、自查报告。	杨林选矿厂尾矿库闭库工程按批复的《安全设施设计》内容完成了主体工程的安全设施，单项工程验收合格。建设单位有自查报告。	符合
7	安全验收评价	项目竣工后，应由具有资质的安全评价机构进行安全验收评价，且评价结论为合格。应出具验收评价报告及其存在问题的整改确认材料。	■	/	委托湖南德立安全环保科技有限公司进行安全验收评价	符合
子项验收结论			检查项 7 项，其中否决项 4 项，全部符合，一般项 3 项，全部符合，符合率 100%。			

3.1.2 评价小结

经查阅铅山县葛仙山镇人民政府提供的有关资料，结合安全检查表分析评价，杨林选矿厂尾矿库闭库工程开展了工程地质勘察、安全现状评价、初步设计和安全设施设计及施工图设计等工作，履行了工程勘察、安全评价、初步设计及安全设施设计等程序，安全设施设计通过了江西省应急管理厅组织的专家组审查，报备后予以批复。铅山县葛仙山镇人民政府积极组织开展了杨林选矿厂尾矿库闭库工程施工工作。

铅山县葛仙山镇人民政府召开了杨林选矿厂尾矿库闭库工程施工与施工监理招投标，分别委托江西省中吉工程建设有限公司、陕西华茂建设监理咨询有限公司进行施工及监理，施工、监理单位编制了施工资料、监理资料；铅山县葛仙山镇人民政府委托上饶市建盛建设工程质量检测有限公司进行了杨林选矿厂尾矿库闭库工程质量检测检验，出具了相应合格的检测检验报告。

杨林选矿厂尾矿库闭库工程完工后，铅山县葛仙山镇人民政府自行组织了自验收，提交了杨林选矿厂尾矿库闭库验收自查总结报告。

综上所述，杨林选矿厂尾矿库闭库工程建设审批程序上合理合规，符合规程规范要求。杨林选矿厂尾矿库闭库工程各参建单位（勘察、设计、施工、监理、检测等单位）以及评价单位的资质符合规程规范要求。

经采用安全检查表分析评价，建设程序符合性单元检查项 7 项，其中否决项 4 项，全部符合，一般项 3 项，全部符合，符合率 100%。

3.2 尾矿坝单元

3.2.1 尾矿坝单元符合性评价

根据《江西省新永阳实业有限公司杨林选矿厂尾矿库闭库工程安全设施设计》和《金属非金属矿山尾矿库建设项目安全设施竣工验收表》对尾矿坝单元安全设施符合性评价采用安全检查表进行评价，见表 3.2-1。

表 3.2-1 尾矿坝单元安全检查表评价

序号	检查项目	检查内容	检查类别	检查依据	检查结果	检查结论
1	尾矿坝	闭库后坝顶高程保持现状 144.0m 高程不变，将尾矿坝上游坝坡整坡为 1:2.0	■	现场检查及查阅施工、监理资料。	通过查阅施工、监理资料及现场踏勘，目前尾矿坝坝顶标高为 +144.0m，坝高 18.0m，上游坝坡比为 1:2.0	符合
2	坝面护坡	植草皮护坡；下游坝坡保持现状坡比不变，将下游坝坡茅草与灌木全部清除，清除后铺设草皮护坡	△	现场检查及查阅施工、监理资料。	采用了草皮护坡，下游坝坡与现状坡比一致，下游坝坡茅草与灌木已清除干净并铺设了草皮护坡	符合
3	库内滩面整治	库内尾砂按设计坡度 0.5% 由库尾坡向尾矿坝坝前整平压实后覆土 50cm 撒草籽绿化，库内整平后坝前滩面高程为 141.0m（闭库覆土后为 141.5m）	△	查阅安全设施，现场检查。	库内回填后已压实，并播撒了草籽绿化，库尾坡向尾矿坝坝前滩面坡度 0.5%，坝前滩面高程为 141.5m	符合
4	岸坡	对尾矿库左岸较陡岸坡	△	查阅安全设	现场尾矿库左岸形成的人工岸坡	不符

整治	进行削坡整治，岩质边坡按照 1:1.2、土质边坡按照 1:1.5 放坡，岸坡清理完成后对边坡进行挂网、固定、然后喷播养护，恢复生态		施，现场检查。	已进行清理放坡，目前左岸边坡局部坡度偏大，局部未按设计 5m 留设一个台阶，边坡喷播绿化效果较差	合
子项验收结论		检查项 4 项，其中否决项 1 项，符合要求，一般项 3 项，1 项不符合，符合率 75%。			

3.2.2 评价小结

依据《江西省新永阳实业有限公司杨林选矿厂尾矿库闭库工程安全设施设计》稳定性计算结果，现状尾矿坝稳定性安全系数在各种运行工况下均可以满足规范要求。

杨林选矿厂尾矿库尾矿坝已按设计要求对上游坝坡整坡；下游坝坡茅草与灌木已清除干净并铺设了草皮护坡；完成了滩面的平整，并播撒了草籽绿化。

不符合项：目前左岸边坡局部坡度偏大，局部未按设计 5m 留设一个台阶，边坡喷播绿化效果较差。

经采用安全检查表分析评价，尾矿坝单元检查项总数 4 项，其中否决项 1 项，符合要求，一般项 3 项，1 项不符合，符合率 75%。

3.3 防排洪系统单元

3.3.1 防排洪系统符合性评价

根据《江西省新永阳实业有限公司杨林选矿厂尾矿库闭库工程安全设施设计》和《金属非金属矿山尾矿库建设项目安全设施竣工验收表》对防排洪系统单元安全设施符合性评价采用安全检查表进行评价，见表 3.3-1。

表 3.3-1 防排洪系统单元安全检查表评价

序号	检查项目	检查内容	检查类别	检查依据	检查结果	检查结论
1	溢洪	新建溢洪道布置于尾矿	■	查阅施工、监	通过查阅施工、监理资料及现场踏	符合

	<p>道</p> <p>库左岸，溢洪道采用正向堰，进口与排水明渠、截洪沟经沉砂池相接，将库内洪水汇集至溢洪道排往下游。溢洪道由进口段、箱涵段、收缩段和下游泄流段组成，泄流段出口接消力池，收缩段和下游泄流段兼作尾矿坝左坝肩沟使用；</p> <p>①溢洪道进口段水平长2.5m，纵坡为0，矩形断面，宽4.5m，高1.0m~1.5m，进水口底高程为140.5m；</p> <p>②箱涵段水平长20.42m，纵坡0.01，矩形断面，宽4.5m，内净高1.5m；</p> <p>③收缩段水平长6.39m，纵坡0.343，矩形断面，宽4.5m~1.2m，高1.5m；</p> <p>④下游泄流段水平总长55.15m，纵坡分别为0.343、0.266、0.055、0.379，矩形断面，宽1.2m，高1.5m，其中纵坡为0.379的泄流段设置台阶消能，纵坡为0.343和0.379的泄流段底板设置抗滑齿墙；</p> <p>⑤消力池大小为$B \times L \times H = 3.0\text{m} \times 8.0\text{m} \times 2.5\text{m}$。溢洪道开挖土方量较小可在附近择处堆存并用于回填。</p>		<p>理资料、现场检查。</p>	<p>勘，新建溢洪道设在坝体左岸，溢洪道由进口段、箱涵段、收缩段和下游泄流段组成，泄流段出口接消力池；</p> <p>①溢洪道进口段 溢洪道进口段水平长2.5m，纵坡为0，矩形断面，宽4.5m，高1.0m~1.5m，进水口底高程为140.5m，见文本附图1-1（Y1~Y2）断面图。</p> <p>②箱涵段 箱涵段水平长20.42m，纵坡0.01，矩形断面，宽4.5m，内净高1.5m，见文本附图2-2（Y2~Y3）断面图。</p> <p>③收缩段 收缩段水平长6.39m，纵坡0.343，矩形断面，宽4.5m~1.2m，高1.5m，见文本附图3-3（Y3~Y4）断面图。</p> <p>④下游泄流段 下游泄流段水平总长55.15m，纵坡分别为0.343、0.266、0.055、0.379，矩形断面，宽1.2m，高1.5m，其中纵坡为0.379的泄流段设置台阶消能，纵坡为0.343和0.379的泄流段底板设置抗滑齿墙，见文本附图新建溢洪道纵剖面图、4-4（Y4~Y7）、4-4（Y7~Y9）断面图。</p> <p>⑤消力池 消力池大小为$B \times L \times H = 3.0\text{m} \times 8.0\text{m} \times 2.5\text{m}$，见文本附图消力池平面图（消力池混凝土于2025年4月2日经上饶市建盛建设工程质量检测有限公司检测，检测混凝土试件抗压强度平均值为29.8Mpa）（垫层混凝土于2025年1月29日经上饶市建盛建设工程质量检测有限公司检测，检测混凝土试件抗压强度平均值18.7Mpa）；消力池周边设有高度1m的安全护栏</p>	
--	--	--	------------------	--	--

2	环库截洪沟	截洪沟布置于坝前及尾矿库右岸，用于减少山坡雨水对闭库后库面的冲刷，截洪沟采用 C25 钢筋混凝土结构，垫层采用 C15 混凝土，矩形断面，尺寸为 $B \times H = 1.0\text{m} \times 0.5\text{m}$ ，侧壁和底板厚均为 0.25m。截洪沟内雨水经库面排水沟、排水明渠，汇流至溢洪道进水口，然后经溢洪道排出库外	△	查阅施工、监理资料及现场抽查。	截洪沟布置于坝前及尾矿库右岸，截洪沟采用 C25 钢筋混凝土结构，垫层采用 C15 混凝土，矩形断面，尺寸为 $B \times H = 1.0\text{m} \times 0.5\text{m}$ ，侧壁和底板厚均为 0.25m	符合
3	库面排水沟	库面排水沟布置于库内，用于收集库面降雨形成的汇流，使之有序的排入排水明渠，防止集中水流冲刷滩面覆盖层造成破坏。库面排水沟采用 C25 钢筋混凝土结构，垫层采用 C15 混凝土，矩形断面，尺寸为 $B \times H = 0.5\text{m} \times 0.5\text{m}$ ，侧壁和底板厚均为 0.25m，库面排水沟内雨水汇流至排水明渠，然后经溢洪道排出库外	△	查阅施工、监理资料及现场抽查。	库面排水沟布置于库内。库面排水沟采用 C25 钢筋混凝土结构，垫层采用 C15 混凝土，矩形断面，尺寸为 $B \times H = 0.5\text{m} \times 0.5\text{m}$ ，侧壁和底板厚均为 0.25m，库面排水沟连接排水明渠和截洪沟，然后经溢洪道排出库外	符合
4	排水明渠	排水明渠布置于尾矿库左岸及库尾，排水明渠经沉砂池与溢洪道进水口相接，将库尾上游及左岸雨水引入溢洪道排往库外。排水明渠采用 C25 钢筋混凝土结构，垫层采用 C15 混凝土，矩形断面，尺寸为 $B \times H = 1.5\text{m} \times 1.0\text{m}$ ，侧壁和底板厚均为 0.25m。排水明渠位于压实后的尾砂面上，承载力不小于 150kPa，承载力不满足要求时采用大块石回填加固	△	查阅施工、监理资料及现场抽查。	排水明渠布置于尾矿库左岸及库尾，排水明渠经沉砂池与溢洪道进水口相接。排水明渠采用 C25 钢筋混凝土结构，垫层采用 C15 混凝土，矩形断面，尺寸为 $B \times H = 1.5\text{m} \times 1.0\text{m}$ ，侧壁和底板厚均为 0.25m	符合
5	库尾沉砂池	新建库尾沉砂池采用 C25 现浇钢筋混凝土结构，尺寸为 $B \times L \times H = 2.0\text{m} \times$	△	查阅施工、监理资料及现场抽查。	尾矿库库尾已建设沉砂池，库尾沉砂池采用 C25 现浇钢筋混凝土结构，尺寸为 $B \times L \times H = 2.0\text{m} \times 6.0\text{m}$	符合

		6.0m×1.5m，侧壁和底板厚均为0.3m，C15素混凝土垫层，池底高程为141.27m，上游侧壁高0.5m，下游侧壁高1.5m。库尾沉砂池以含砾粉质粘土层为持力层，持力层地基承载力不小于180kPa，超挖部分采用C15素混凝土回填至设计高程。			×1.5m，侧壁和底板厚均为0.3m，采用C15素混凝土垫层，池底高程为141.27m，上游侧壁高0.5m，下游侧壁高1.5m。	
6	溢洪道前沉砂池	沉砂池大小为4.5m×2.0m×1.0m，池底高程为139.5m，低于溢洪道进水口底高程1.0m，池壁顶高程均为140.5m，池壁高1.0m	△	查阅施工、监理资料及现场抽查。	沉砂池大小为4.5m×2.0m×1.0m，池底高程为139.5m，低于溢洪道进水口底高程1.0m，池壁顶高程均为140.5m，池壁高1.0m；沉砂池周边设有高度1m的安全护栏	符合
7	坝脚沉淀池	沉淀池采用C25现浇钢筋混凝土结构，C15素混凝土垫层，将集渗沟内收集的坝体渗水沉淀后排往下游，沉淀池尺寸为宽2.0m，长6.0m，深1.5m。沉淀池周边设置高度不小于1m的不锈钢防护栏杆	△	查阅施工、监理资料及现场抽查。	沉淀池采用C25现浇钢筋混凝土结构，C15素混凝土垫层，将集渗沟内收集的坝体渗水沉淀后排往下游，沉淀池设有三级沉淀，尺寸为宽2.0m，长6.0m，深1.5m。沉淀池周边设置了高度1m的不锈钢防护栏杆	符合
8	排水系统封堵	尾矿库左岸溢洪道建成后，按设计要求对现有排洪排水系统进行封堵。先在排水涵洞出口处采用C20素混凝土封堵长10m，再从现有排水斜槽进口处泵送大坍落度C20素混凝土对现有排洪排水系统进行全线封堵。	△	查阅施工、监理资料及现场抽查。	原排洪排水系统已采用C20素混凝土进行了封堵	符合
子项验收结论			检查项8项，其中否决项1项、一般项7项，符合率100%。			

3.3.2 评价小结

经现场检查和查阅铅山县葛仙山镇人民政府提供的施工、监理竣工资料，结合安全检查表评价，新建溢洪道、环库截洪沟、库面排水沟、排水明渠的各参数符合设计要求，且混凝土强度大于设计，符合要求；原排洪

排水系统已采用 C20 素混凝土进行了封堵。杨林选矿厂尾矿库闭库工程符合《安全设施设计》、规程规范要求。

防排洪系统单元检查项 8 项，其中否决项 1 项，一般项 7 项，全部符合，符合率 100%。防排洪系统单元安全有效。

3.4 安全监测设施单元

3.4.1 安全监测设施符合性评价

根据《江西省新永阳实业有限公司杨林选矿厂尾矿库闭库工程安全设施设计》和《金属非金属矿山尾矿库建设项目安全设施竣工验收表》对安全监测设施单元安全设施符合性评价采用安全检查表进行评价，见表 3.4-1。

表 3.4-1 安全监测设施单元安全检查表评价

序号	检查项目	检查内容	检查类别	检查依据	检查结果	检查结论
1	坝体位移监测设施	尾矿坝上设置 1 条观测横断面，设置 4 个位移观测点，两坝肩山坡分别设置一个坝体变形工作基点	△	查阅施工、监理资料及现场抽查。	坝顶、马道、排水棱体及下游坝脚设置了坝体位移观测桩，两坝肩山坡分别设置了一个坝体变形工作基点	符合
2	浸润线观测桩	设 2 个浸润线观测孔	△	查阅施工、监理资料及现场抽查。	坝顶和+137.7m 马道处分别设有一个浸润线观测孔	符合
子项验收结论			检查项 2 项，均为一般项，全部符合，符合率 100%。			

3.4.2 评价小结

杨林选矿厂尾矿库安全监测设施布置个数、使用材料符合设计要求，根据现场勘查，监测设施运行可靠有效。

安全监测设施单元检查项 2 项，均为一般项，全部符合，符合率 100%。安全监测设施单元安全有效。

3.5 辅助设施单元

3.5.1 辅助设施符合性评价

根据《江西省新永阳实业有限公司杨林选矿厂尾矿库闭库工程安全设施设计》和《金属非金属矿山尾矿库建设项目安全设施竣工验收表》对辅助设施单元安全设施符合性评价采用安全检查表进行评价，见表 3.5-1。

表 3.5-1 辅助设施单元安全检查表评价

序号	检查项目	检查内容	检查类别	检查依据	检查结果	检查结论
1	巡库道路	尾矿库右岸现有道路经修整后可以直接作为上坝道路，可以直接通往尾矿坝坝顶	△	查阅施工、监理资料及现场抽查。	用尾矿库右岸道路作为上坝道路，可以直接通往尾矿坝坝顶	符合
2	通讯设施	现场管理和值班人员采用移动电话联系	△	查阅施工、监理资料及现场抽查。	采用手机	符合
3	照明设施	在尾矿坝坝顶、溢洪道进水口处分别设置夜间探照灯，以满足夜间检测和管理救援的需要	△	查阅施工、监理资料及现场抽查。	在尾矿坝坝顶及溢洪道进水口处均设置了探照灯	符合
4	安全标志	要求于尾矿库进库道路、尾矿坝坝下游、坝顶、库区等设置安全标识，提示库区危险，非尾矿库管理人员不得入内，禁止放牧、开垦	△	查阅施工、监理资料及现场抽查。	已在库区周边、坝顶、水池旁等处设置了警示标志	符合
子项验收结论			检查项 4 项，均为一般项，全部符合，符合率 100%。			

3.5.2 评价小结

尾矿库辅助设施设置满足设计要求及相关法律法规、规程、规范的要求。

辅助设施单元检查项 4 项，均为一般项，全部符合，符合率 100%。辅助设施单元安全有效。

3.6 安全管理单元

该尾矿库已停止使用多年，为无主库，现由铅山县葛仙山镇人民政府管理。由于尾矿库停止使用多年，原有尾矿库的存档资料均已丢失。为此闭库后，进行销号处理。自铅山县葛仙山镇人民政府接管该尾矿库后，未发生过尾矿库安全事故。评价组认为尾矿库安全管理单元风险可控。

3.7 金属非金属矿山重大事故隐患判定（尾矿库）

根据国家矿山安全监察局关于印发《金属非金属矿山重大事故隐患判定标准》的通知》（矿安〔2022〕88号）、国家矿山安全监察局关于印发《金属非金属矿山重大事故隐患判定标准补充情形》的通知（矿安〔2024〕41号），对尾矿库进行重大事故隐患判定，具体见表3.7-1。

表 3.7-1 重大生产安全事故隐患检查表

序号	内容	检查情况	检查结果
1	库区或者尾矿坝上存在未按设计进行开采、挖掘、爆破等危及尾矿库安全的活动。	不涉及	-
2	坝体存在下列情形之一的： 1. 坝体出现严重的管涌、流土变形等现象； 2. 坝体出现贯穿性裂缝、坍塌、滑动迹象； 3. 坝体出现大面积纵向裂缝，且出现较大范围渗透水高位出逸或者大面积沼泽化。	根据现场勘查：坝体不存在左述情况	不构成
3	坝体的平均外坡比或者堆积子坝的外坡比陡于设计坡比。	根据现场勘查及竣工图：坝体坡比满足设计要求	不构成
4	坝体高度超过设计总坝高，或者尾矿库超过设计库容贮存尾矿。	根据现场勘查及竣工图：坝体高度满足闭库设计要求	不构成
5	尾矿堆积坝上升速率大于设计堆积上升速率。	不涉及	-
6	采用尾矿堆坝的尾矿库，未按《尾矿库安全规程》（GB39496-2020）第6.1.9条规定对尾矿坝做全面的安全性复核。	根据现场勘查及资料：进行了安全复	不构成

		核，安全系数满足要求	
7	浸润线埋深小于控制浸润线埋深。	不存在	不构成
8	汛前未按国家有关规定对尾矿库进行调洪演算，或者湿式尾矿库防洪高度和干滩长度小于设计值，或者干式尾矿库防洪高度和防洪宽度小于设计值。	根据现场勘查及资料：尾矿库已停用多年，现已完成闭库施工，库内无存水。	不构成
9	排洪系统存在下列情形之一的： 1. 排水井、排水斜槽、排水管、排水隧洞、拱板、盖板等排洪构筑物混凝土厚度、强度或者型式不满足设计要求； 2. 排洪设施部分堵塞或者坍塌、排水井有所倾斜，排水能力有所降低，达不到设计要求； 3. 排洪构筑物终止使用时，封堵措施不满足设计要求。	根据现场勘查及竣工资料：原排洪系统按照设计要求进行了封堵	不构成
10	设计以外的尾矿、废料或者废水进库。	根据现场勘查：无废料、废水进库	不构成
11	多种矿石性质不同的尾砂混合排放时，未按设计进行排放。	不涉及	-
12	冬季未按设计要求的冰下放矿方式进行放矿作业。	不涉及	-
13	安全监测系统存在下列情形之一的： 1. 未按设计设置安全监测系统； 2. 安全监测系统运行不正常未及时修复； 3. 关闭、破坏安全监测系统，或者篡改、隐瞒、销毁其相关数据、信息。	根据现场勘查及竣工资料：按照设计要求设置有位移观测点	不构成
14	干式尾矿库存在下列情形之一的： 1. 入库尾矿的含水率大于设计值，无法进行正常碾压且未设置可靠的防范措施； 2. 堆存推进方向与设计不一致； 3. 分层厚度或者台阶高度大于设计值； 4. 未按设计要求进行碾压。	不涉及	-
15	经验算，坝体抗滑稳定最小安全系数小于国家标准规定值的 0.98 倍。	根据现场勘查及竣工资料：抗滑稳定最小安全系数满足国家标准	不构成
16	三等及以上尾矿库及“头顶库”未按设计设置通往坝顶、排洪系统附近的应急道路，或者应急道路无法满足应急抢险时通行和运送应急物资的需求。	不涉及	-
17	尾矿库回采存在下列情形之一的： 1. 未经批准擅自回采； 2. 回采方式、顺序、单层开采高度、台阶坡面角不符合设计要求； 3. 同时进行回采和排放。	不涉及	-

18	用以贮存独立选矿厂进行矿石选别后排出尾矿的场所，未按尾矿库实施安全管理的。	不涉及	-
19	未按国家规定配备专职安全生产管理人员、专业技术人员和特种作业人员。	不涉及	-
20	尾矿库排洪构筑物拱板（盖板）与周边结构缝隙未采用设计材料充实的，或封堵体设置在井顶、井身段或斜槽顶、槽身段。	不涉及	-
21	遇极端天气尾矿库未及时停止作业、撤出现场作业人员。	不涉及	-

从表 3.7-1 可知，江西省新永阳实业有限公司杨林选矿厂尾矿库闭库工程无重大事故隐患。

4. 安全对策措施建议

闭库后的尾矿库作为危险源依然存在，所以闭库后的尾矿库安全监督管理工作仍然十分重要。

4.1 尾矿坝单元安全对策措施及建议

- 1、尾矿库闭库竣工验收后应定期对尾矿坝进行维护。
- 2、洪水季节应增加对坝体的巡查频率。
- 3、对坝体生长树木应及时清除，确保坝体安全。
- 4、检查坝体有无纵、横向裂缝。坝体出现裂缝时，应查明裂缝的长度、宽度、深度、走向、形态和成因，判定危害程度，妥善处理。
- 5、检查坝体滑坡，坝体出现滑坡时，应查明滑坡位置、范围和形态以及滑坡的动态趋势。
- 6、检查坝面保护设施。检查坝肩截水沟和坝坡排水沟断面尺寸，沿线山坡稳定性，护砌变形、破损、断裂和磨蚀，沟内淤堵等；检查坝坡土石覆盖保护层实施情况。
- 7、按设计要求对左岸进行放坡，且 5m 留设一个台阶，并对边坡进行挂网、固定，喷播绿化。

4.2 排洪系统单元安全对策措施及建议

- 1、定期清理排水沟的杂物，特别洪水季节应缩短清理的周期。排洪构筑物安全检查主要内容：构筑物有无变形、位移、损毁、淤堵，排水能力是否满足要求等。
- 2、汛期前应对排洪设施进行检查、维修和疏浚，清除溢洪道前水面漂浮物，确保排洪设施畅通。

3、洪水过后应对坝体和排洪构筑物进行全面认真的检查与清理，发现问题及时修复，防止连续降雨后发生垮坝事故。

4、应准备好必要的抢险、交通通讯、供电及照明器材或设施，维护整修上坝道路，并确保安全畅通。

5、在溢洪道进口处应设置防护隔栅，防止人员、牲畜进入。

4.3 安全监测单元安全对策措施及建议

1、尾矿库闭库后仍需对尾矿库监测设施设备应定期维护。

2、定期进行监测，保存监测记录，出现问题及时汇报并处理，为尾矿库安全运行提供可靠保证。

3、定期安排人员检查坝体渗漏：应查明有无渗漏出逸点，出逸点的位置、形态、流量及含沙量等。

4.4 安全管理对策措施及建议

1、尾矿库闭库后由应急管理部门提请县级以上人民政府指定管理单位。对闭库后的尾矿库还应设管理机构，落实人员，落实管理经费。

2、要建立、健全以安全生产责任制为中心的尾矿库安全生产管理体制，明确责任主体，落实安全责任，制定完备的安全生产规章制度和操作规程。如：闭库后的安全责任主要是平时的巡查、观测、维护。

3、推进科学化、规范化管理，加强安全检查，建立完备的尾矿库安全生产检查制度，包括：安全会议制度、安全检查制度、安全教育制度、安全交接班制度。检查和观测工作包括库区、尾矿坝、排洪设施等日常巡视和定期安全检查，坝体位移、库水位、渗透水等检测工作。

4、闭库后的尾矿库未经设计论证和批准，不得重新启用或改作他用。

5. 评价结论

5.1 符合性评价结果

通过对各单元安全性检查得出，江西省新永阳实业有限公司杨林选矿厂尾矿库闭库工程的安全设施按设计要求施工，严格执行了建设项目“三同时”制度。经现场检查，江西省新永阳实业有限公司杨林选矿厂尾矿库闭库工程的安全设施齐全有效、运行状况良好，符合安全设施设计、有关规程规范要求。

5.2 综合评价结论

1、江西省新永阳实业有限公司杨林选矿厂尾矿库闭库工程安全设施的建设严格履行了建设项目“三同时”制度，安全设施试运行状况正常、有效。

2、江西省新永阳实业有限公司杨林选矿厂尾矿库闭库工程由有资质的单位勘察、设计、施工、监理、评价，安全设施工程质量由有资质的单位检测检验，出具了合格的检测检验报告，落实了安全设施设计、设计审查、安全设施验收评价及安全隐患整治等程序和安全措施，建设性程序符合安全生产法律法规、规范要求。

3、杨林选矿厂尾矿库尾矿坝已按设计要求对上游坝坡整坡；下游坝坡茅草与灌木已清除干净并铺设了草皮护坡；完成了滩面的平整，并播撒了草籽绿化；目前左岸边坡局部坡度偏大，局部未按设计 5m 留设一个台阶，边坡喷播绿化效果较差。

4、江西省新永阳实业有限公司杨林选矿厂尾矿库的防排洪系统符合设计和规范要求。

5、江西省新永阳实业有限公司杨林选矿厂尾矿库的安全监测设施、辅助设施均符合《安全设施设计》要求。

6、该尾矿库已停止使用多年，为无主库，现由铅山县葛仙山镇人民政府管理。

7、安全设施符合性评价汇总

江西省新永阳实业有限公司杨林选矿厂尾矿库闭库工程的安全设施符合性评价如表 5.2-1：

表 5.2-1 安全设施符合性检查汇总表

单元	安全设施性质	检查项	检查结果	
			符合项	不符合项
安全设施“三同时” 程序符合性	否决项	4	4	0
	一般项	3	3	0
尾矿坝	否决项	1	1	0
	一般项	3	2	1
防排洪系统	否决项	1	1	0
	一般项	7	7	0
安全检测设施	否决项	0	0	0
	一般项	2	2	0
辅助设施	否决项	0	0	0
	一般项	5	5	0
总和		26	25	1

根据以上汇总，安全设施符合性评价检查项总和 26 项，其中否决项 6 项，均符合要求；一般项 20 项，1 项不符合，符合率 96%，符合《国家安全监管总局关于规范金属非金属矿山建设项目安全设施竣工验收工作的通知》附表 3《金属非金属矿山尾矿库建设项目安全设施竣工验收表》中没有否决项的检测结论为“不符合”，且验收检查项总数中检测结论为“不符合”的项少于 5%的判定要求，江西省新永阳实业有限公司杨林选矿厂尾矿库闭库工程符合安全验收条件。

结论：江西省新永阳实业有限公司杨林选矿厂尾矿库闭库工程建设符合国家有关安全生产规章、规程、规范、标准以及安全设施设计要求，安全设施的工程质量合格、运行安全有效，不存在重大事故隐患，具备安全设施竣工验收条件。

（正文完）

湖南德立安全环保科技有限公司

（备案稿）

二〇二五年十月十五日



评价人员现场合影

6. 附图附件

6.1 附图

- (1) 竣工图总说明
- (2) 尾矿库闭库平面布置图
- (3) 尾矿坝原状及闭库后尾矿坝剖面图
- (4) 新建溢洪道纵剖面图
- (5) 沉砂池、消力池平剖面图
- (6) 沉淀池、库尾沉砂池平剖面图及现有排洪水系统封堵示意图
- (7) 结构配筋图
- (8) 尾矿库监测设施平面布置图
- (9) 尾矿库监测设施大样图

6.2 附件

- (1) 委托书
- (2) 设计批复及安全设施设计专家评审意见
- (3) 无主库证明
- (4) 资金使用情况明细表
- (5) 施工过程中相关程序性佐证材料
- (6) 评价组现场整改意见、整改回复、评价组整改复核意见
- (7) 专家组评审意见、整改回复、专家组复核意见