

安 徽 省 地 方 标 准

DB34/T 4756.3—2024

矿山生态修复规程 第3部分：工程验收

Code of practice for ecological restoration of mine—Part3: Project acceptance

2024-04-15 发布

2024-05-15 实施

目 次

前言 II

引言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 总体要求 1

5 验收组织与程序 2

 5.1 验收组织 2

 5.2 验收程序 2

6 工程验收 2

7 工程自验 3

8 初步验收 3

9 最终验收 3

10 移交归档 4

 10.1 移交管护 4

 10.2 资料归档 4

附录 A（规范性） 评分规则 5

附录 B（资料性） 生态修复效果评估报告编写提纲 7

附录 C（规范性） 验收资料清单 8

附录 D（资料性） 工程验收意见书格式 10

附录 E（资料性） 项目绩效自评 16

参考文献 18

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是 DB34/T 4756《矿山生态修复规程》的第3部分。DB34/T 4756 已经发布了以下部分：

- 第1部分：设计与施工；
- 第2部分：质量检验与评定；
- 第3部分：工程验收。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由安徽省自然资源厅提出并归口。

本文件起草单位：安徽省公益性地质调查管理中心（安徽省地质调查与环境监测中心）、安徽工程勘察院有限公司、安徽省地勘局第一水文工程地质勘查院、安徽省自然资源厅国土空间生态修复处。

本文件主要起草人：吴泊人、赵国红、刘海、王旭东、项力、倪明芳、夏登云、陈东风、王晓明、潘茜、笪久林、潘国林、邓祖保、黄健敏、宋阳、李迎春、管政亭、郑立博、张人安。

引 言

为提升矿山生态修复工程质量，规范矿山生态修复工作行为，制定了DB34/T 4756《矿山生态修复规程》。

矿山生态修复主要针对矿产资源开采活动结束后的矿山，涵盖设计、施工、检验、验收的全过程。DB34/T 4756 旨在确立普遍适用于矿山生态修复工作的行为规范，拟由以下三个部分组成。

- 第1部分：设计与施工。目的在于确立适用于矿山生态修复设计与施工需要遵守的总体原则、工作思路、技术流程、工作方法和相关规则等。
- 第2部分：质量检验与评定。目的在于确立适用于矿山生态修复质量检验与评定总体原则、相关规则和可操作、可追溯、可证实的程序等。
- 第3部分：工程验收。目的在于确立适用于矿山生态修复工程验收各相关方广泛参与的层次结构、组织管理和运行要求等。

矿山生态修复规程 第3部分：工程验收

1 范围

本文件确立了矿山生态修复验收的总体要求，规定了验收组织与程序、工程验收和移交归档。

本文件适用于矿产资源开采活动结束后的矿山生态修复工程验收工作，矿产资源开采过程中的矿山生态修复工程验收工作参照执行。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

工程验收 project acceptance

根据标准规定要求，对矿山生态修复工程的工程量、工程质量、工程费用、绩效目标等进行评定的过程与活动。

3.2

工程实施责任单位 responsible unit for project implementation

对矿山生态修复工程的实施进行组织和管理的主体，如地方人民政府、政府授权或者委托行使行政权的组织、矿山企业等。

3.3

工程监管责任单位 responsible unit for project supervision

对矿山生态修复工程监督管理负有责任的主体，如行业主管部门、政府指定部门等。

4 总体要求

4.1 工程验收分为工程自验、初步验收、最终验收或工程自验、最终验收阶段，阶段划分由政府行业主管部门按项目管理责任层级和财政事权确定。

4.2 工程验收应在矿山生态修复整体工程检验与评定合格基础上，依据管理职责组织开展。

4.3 依据批准的矿山生态修复设计（方案）、设计（方案）审查意见、招标文件、合同、相关技术标准要求等，客观、公正、科学地开展工程验收，给出真实、准确的验收意见。

4.4 工程验收宜采用定性与定量相结合方式进行，并充分听取公众意见。

4.5 工程验收等级分为不合格、合格、良好、优秀，等级采用综合评分法确定，总分100分，评分<60分为不合格，60分≤评分<75分为合格，75分≤评分<90分为良好，评分≥90分为优秀。评分规则按照附录A执行。

4.6 工程验收结论分为通过、不通过。工程等级评定为不合格的验收不通过，需整改后重新验收；工程等级评定为合格的，整改达标后通过；工程等级评定为良好的，验收通过，需及时整改；工程等级评定为优秀的，验收通过。

4.7 存在下列问题之一的验收不通过：

- a) 随意变更技术手段或工作量，且未经变更同意的；
- b) 未按设计要求消除地质安全隐患或产生新的地质安全隐患的；
- c) 资料造假或资料与实际严重不符的；
- d) 整改问题多，且多数未整改或未按专家意见整改的。

4.8 工程验收资料应及时分类整理，上一阶段验收资料、验收结论、整改情况等作为下一阶段验收依据。

5 验收组织与程序

5.1 验收组织

5.1.1 工程自验由工程实施责任单位组织专家、设计单位、施工单位、监理单位进行；初步验收和最终验收一般由工程监管责任单位组织专家组、工程实施责任单位、设计单位、施工单位、监理单位进行。

5.1.2 专家组由技术专家和财务专家组成，成员一般3名~7名，其中技术专家2名~5名，财务专家1名~2名。数量宜根据修复工程所涉及的专业合理配置，从专家库中抽取。初步验收和最终验收专家组长不应由同一人担任。

5.1.3 工程需移交管护的，接收方应参加最终验收。生态修复效果委托第三方评估的，评估方宜参加最终验收。生态修复效果评估报告编写提纲参照附录B。

5.2 验收程序

5.2.1 整体工程按设计文件和合同要求完工后，施工单位应在整体工程质量检验评定合格基础上，向工程实施责任单位提交验收申请；工程实施责任单位收到申请后，组织专家组和设计、施工、监理单位代表进行工程自验，形成自验验收意见。

5.2.2 工程自验通过后，工程实施责任单位向工程监管责任单位提交初步验收申请，工程监管责任单位组织工程实施责任单位、设计单位、施工单位、监理单位代表及专家组开展工程初验，形成初步验收意见。

5.2.3 工程初验通过后，工程监管责任单位向其上一级工程监管责任单位提交最终验收申请，其上一级工程监管责任单位组织工程监管责任单位、工程实施责任单位、设计单位、施工单位、监理单位代表及专家组开展工程终验，形成最终验收意见。

5.2.4 工程验收为工程自验、最终验收两个阶段时，工程自验通过后，工程实施责任单位应向工程监管责任单位提交最终验收申请，申请最终验收。

5.2.5 工程验收为工程自验、工程初验、最终验收三个阶段时，工程初验通过后，工程监管责任单位应向其上一级工程监管责任单位提交最终验收申请，申请最终验收。

6 工程验收

6.1 工程验收宜采用会议形式，程序一般包括查看现场、听取汇报、查验资料、质询讨论、形成意见。

6.2 查看现场时，应重点检查工程布置、工程量、工程质量、管护措施等的落实情况和矿山生态修复的效果；查验资料时，应重点检查管理、设计、施工、监理、财务等各类资料的真实性、完整性、合规性和规范性。验收资料清单按照附录 C 提供。

6.3 参与会议专家应逐个发言、广泛质询、充分讨论、各自评分。

6.4 验收组审查意见，由专家组长综合与会方代表、专家意见后形成；工程验收评分为专家评分的算术平均值。

6.5 工程验收不通过的，应给出验收不通过的理由；工程验收通过需整改的，应给出整改意见清单。验收意见书格式参照附录 D。

7 工程自验

7.1 工程自验包括以下内容：

- a) 资料完整性，检查设计、施工、监理、财务类资料的真实性、完整性、规范性；
- b) 指标完成情况，检查生态修复范围、地类、面积、工程量完成情况；
- c) 措施落实情况，检查工程治理、植被管护、生物多样性保护、生态监测、安全保护、质量保证措施落实情况；
- d) 工程质量，检查分部、分项、整体工程质量，及其检验与评定记录；
- e) 地质安全隐患和修复效果，检查地质安全隐患消除和植被覆盖状况，绿化美化效果；
- f) 经费执行情况，检查工程施工费用清单、经费收支情况。

7.2 工程自验通过应符合下列条件：

- a) 完成了设计指标及合同规定的工作内容；
- b) 各项措施已落实到位；
- c) 分部、分项、整体工程质量合格；
- d) 地质安全隐患已消除，植被覆盖度高，绿化美化效果好，景观协调性好；
- e) 工程经费收支规范，使用合理；
- f) 资料完整、内容真实、制作规范。

8 初步验收

8.1 初步验收内容除符合 7.1 的规定外，还应包括工程自验问题整改情况、工程决算报告检查。

8.2 初步验收通过应符合下列条件：

- a) 完成了设计指标及合同规定的工作内容；
- b) 各项措施已落实到位；
- c) 分部、分项、整体工程质量合格，工程自验问题已整改；
- d) 地质安全隐患已消除，植被覆盖度高，绿化美化效果好，景观协调性好；
- e) 经费收支规范，使用合理，预决算偏差在合理范围；
- f) 资料完整、内容真实、制作规范。

9 最终验收

9.1 最终验收内容除符合 8.1 的规定外，还应包括初步验收问题整改、项目决算审计、项目绩效自评、矿山生态修复效果自评估（或第三方评估）、工程后期管护责任单位落实情况检查。

9.2 最终验收通过应符合下列条件：

- a) 完成了设计指标及合同规定的工作内容；
- b) 各项措施已落实到位；
- c) 分部、分项、整体工程质量合格，初步验收问题已整改；
- d) 地质安全隐患已消除，植被覆盖度高，绿化美化效果好，景观协调性好；
- e) 具有审计机构出具的项目决算审计报告，项目设计、施工、监理、审计等费用安排合理、支付规范；
- f) 工程总结报告内容齐全；绩效自我评价评分 75 分以上，评分合理；生态修复效果自评估（或第三方评估）结论准确；工程后期管护责任单位已落实，管护合同已签订。绩效自评参照附录 E；
- g) 资料完整、内容真实、制作规范。

10 移交归档

10.1 移交管护

10.1.1 矿山生态修复工程最终验收合格，施工管护期满，工程实施责任单位应与工程后期管护责任方办理工程移交手续。

10.1.2 工程后期管护责任方应及时编制工程后期管护组织实施方案，明确工程移交管护范围、期限、对象、内容、费用及责任等，并提交工程实施责任单位审查批准。

10.1.3 管护范围为实施修复的区域，以四至坐标范围为准。

10.1.4 管护期限，宜根据施工管护期满后的矿山生态系统自稳定程度确定，一般 2 年~3 年。行业行政管理部门有要求时，执行其规定。

10.1.5 管护的对象、内容包括建构筑物的管理和维护、基础设施的运行和维护、植被管养，以及生态系统稳定性提升等。

10.1.6 与工程后期管护有关的设计、施工、监测等资料宜一并移交。

10.2 资料归档

10.2.1 工程最终验收完成后，工程实施责任单位应组织设计、施工、监理等单位，按照管理、设计、施工、监理、财务类对工程资料进行编号、编目、立卷归档。包括文字、图片、表格、影像等。

10.2.2 归档资料应系统完整、客观真实，纸质资料应为原件或有效复印件；纸质档案与电子文件应一一对应。

10.2.3 工程实施责任单位应按地质资料档案地方行业管理有关要求，及时将资料纸质档案和电子文件汇交至工程监管责任单位，并上传至国土空间生态修复管理系统。

附 录 A
(规范性)
评分规则

- A.1 矿山生态修复工程验收采用专家打分制，参与验收的专家各自评分，其算术平均值为该工程的验收评分值。
- A.2 最终验收共设置 13 项评分指标，满分值 100，专家依据表 A.1 中各项评分指标评分依据，及其对应的分值范围进行指标评分，13 项目指标合计评分值为工程最终验收评分。
- A.3 工程自验需对表 A.1 中序号为 1、2、3、4、5、6、7 评分指标进行评分，得到 7 项评分指标的合计评分值，然后按满分值 100 进行换算，换算后的分值为该工程自验的验收评分。
- A.4 初步验收需对表 A.1 中序号为 1、2、3、4、5、6、7、8、9 评分指标进行评分，得到 9 项评分指标的合计评分值，然后按满分值 100 进行换算，换算后的分值为该工程初步验收的验收评分。

表A.1 工程最终验收评分表

序号	评分指标	评分依据	分值范围	评 分
1	资料完整性 (8 分)	资料齐全，内容真实完整，制作规范	6~8 分	
		资料基本齐全，内容真实较完整，制作较规范	3 分~5 分	
		资料缺项多，内容真实不完整，制作欠规范	0 分~2 分	
2	指标完成情况 (15 分)	完成设计修复范围、地类、面积、工程量	11 分~15 分	
		基本完成设计修复范围、地类、面积、工程量	5 分~10 分	
		部分完成设计修复范围、地类、面积、工程量	0 分~4 分	
3	措施落实情况 (10 分)	工程治理、植被管护、生物多样保护、生态监测、安全保护、质量保证等措施落实较好	8 分~10 分	
		工程治理、植被管护、生物多样保护、生态监测、安全保护、质量保证等措施基本落实	5 分~7 分	
		工程治理、植被管护、生物多样保护、生态监测、安全保护、质量保证等措施落实差距大	0 分~4 分	
4	工程质量 (15 分)	分部、分项、整体工程质量检验评定记录完整，自评定合格，质量满足设计要求	11 分~15 分	
		分部、分项、整体工程质量检验评定记录完整，自评定合格，质量基本满足设计要求	5 分~10 分	
		分部、分项、整体工程质量检验评定记录完整，自评定合格，个别质量未达到设计要求	0 分~4 分	
5	地质安全隐患 (9 分)	地质安全隐患已消除	7 分~9 分	
		地质安全隐患基本消除	4 分~6 分	
		还存在地质安全隐患	0 分~3 分	

表 A.1 工程最终验收评分表(续)

序号	评分指标	评分依据	分值范围	评 分
6	修复效果 (9 分)	植被覆盖度达到 80%以上，绿化美化效果好景观协同性好	7 分~9 分	
		植被覆盖度 60%—80%，绿化美化效果较好，景观协同性较好	4 分~6 分	
		植被覆盖度在 60%以下，绿化美化效果一般，景观协同性差	0 分~3 分	
7	工程费用 (5 分)	经费收支规范，使用合理	4 分~5 分	
		经费收支较规范，使用较合理	2 分~3 分	
		经费收支存在不规范现象	0 分~1 分	
8	工程预决算 (5 分)	预决算偏差±10%（含 10%）	4 分~5 分	
		预决算偏差±20%（含 20%）	2 分~3 分	
		预决算偏差超过±20%	0 分~1 分	
9	自验、初验问题整改（5 分）	问题已整改	4 分~5 分	
		问题基本整改	2 分~3 分	
		问题整改不到位	0 分~1 分	
10	项目审计 (4 分)	有审计机构出具的项目决算审计报告，项目设计、施工、监理、审计等费用安排合理、支付规范	3 分~4 分	
		有审计机构出具的项目决算审计报告，项目设计、施工、监理、审计等费用安排较合理、支付较规范	1 分~2 分	
		无审计机构出具的项目决算审计报告	0 分	
11	绩效评价报告 (5 分)	绩效自评价报告内容完整，评价客观，自评分大于 90 分	4 分~5 分	
		绩效自评价报告内容较完整，评价较客观，自评分 75 分~90 分	2 分~3 分	
		编制了绩效自评价表，自评分小于 75 分	0 分~1 分	
12	修复效果评估报告（4 分）	生态修复效果自评估报告（或第三方评估报告）内容完整，评价客观	3 分~4 分	
		生态修复效果自评估报告（或第三方评估报告）内容较完整，评价较客观	1 分~2 分	
		未进行生态修复效果自评估（或第三方评估）	0 分	
13	移交管护 (6 分)	管护责任主体已落实，合同已签订	5 分~6 分	
		管护责任主体基本落实，合同未签订	3 分~4 分	
		未明确管护责任主体	0 分~2 分	
合 计				
验收等级评分标准		优秀≥90 分 90 分>良好≥75 分	验收质量等级	
		75 分>合格≥60 分 不合格<60 分		
评分人签字:				
年 月 日				

附 录 B
(资料性)
生态修复效果评估报告编写提纲

矿山生态修复效果评估报告可按下列章节进行编制：

前言

说明评估任务由来、评估目的、主要任务。

第一章 修复区概况

一、自然地理概况

说明：修复区地理位置、气候特征、交通状况；所处的生态功能区块位置等。

二、修复区概况

说明：需解决的生态问题；设计修复的范围、面积、地类；工程布局、修复措施、预期生态目标；工程实施过程、验收情况等。

第二章 评估程序和方法

一、评估程序与依据

说明：评估工作程序、技术依据或理论基础。

二、工作及方法完成工作量

说明：人员构成、专业配置；工作方法、技术路线、完成的实物工作量、工作质量等。

第三章 矿山生态修复效果评估

一、参照（原生）生态系统特征

说明：地形、土壤、水文条件；植被种类组成、数量特征，本地物种、优势植物；景观特色、环境特征等。

二、评估指标体系

说明：评估方法、评估指标选取（选取原则、评估因子确定）、评估等级评定标准等。

三、生态修复效果评估

说明：工程措施修复效果评估（地质安全隐患消除、水土污染治理、土壤改良情况、与设计吻合程度）；生物措施修复效果评估（植被覆盖度、覆盖层次、生态适应性、物种多样性；本地物种、外来物种数量，优势植物；与参照或原生生态系统比较情况）；生物与工程措施综合治理效果评估（植物配置、观赏价值、显现效果等）。

四、结论与建议

说明：设计完成情况，生态系统稳定性、景观协调性情况，整体感观效果等的评估结论；存在的问题及其措施建议。

附 录 C
(规范性)
验收资料清单

- C.1** 矿山生态修复工程自验资料清单可按表 C.1 提交。
- C.2** 初步验收除提交表 C.1 资料外，还需提交工程自验意见、工程自验问题整改报告、工程决算报告或工程造价咨询报告等。
- C.3** 最终验收除提交表 C.1 资料外，还需提交总结报告、工程自验意见、工程自验问题整改报告、初步验收意见、初步验收问题整改报告、项目决算审计报告、项目绩效自我评价报告、矿山生态修复效果自评报告（或第三方评估报告）、工程后期管护合同等。无初步验收阶段的，无需提供初步验收意见、初步验收问题整改报告。

表C.1 工程自验资料清单

资料类型	资料名称
管理类	1. 验收申请； 2. 各类会议纪要； 3. 招投标文件、中标通知书、合同书等； 4. 承诺书。
设计类	1. 设计（变更）及其批准文件； 2. 设计交底记录。
施工类	1. 竣工报告（图）； 2. 施工企业营业执照及相关资质证书； 3. 项目施工组织设计及专项施工设计； 4. 技术、质量、安全交底记录； 5. 开工报告； 6. 主要材料合格证及复检报告； 7. 隐蔽工程验收记录； 8. 工程联系单； 9. 分部、分项、整体工程质量检验与评定记录； 10. 施工日志； 11. 影像资料等。
监理类	1. 监理报告； 2. 监理企业营业执照及相关执业资格证书； 3. 监理规划； 4. 主要材料复检记录； 5. 隐蔽工程验收记录； 6. 工程联系单； 7. 分部、分项、整体工程质量检验与评定记录； 8. 会议纪要； 9. 监理日志； 10. 影像资料等。
财务类	1. 工程预算费用证明文件； 2. 工程款收支凭证及汇总表； 3. 工程施工费用清单； 4. 其他财务资料。

附 录 D
(资料性)
工程验收意见书格式

D.1 矿山生态修复工程(项目)验收意见书格式见 D.1~D.4 表。

表D.1 工程验收报告封面

<div>工程(项目)名称 (工程自验、初步验收、最终验收)报告 (黑体二号)</div> <div>组织验收单位: 年 月 日 (宋体三号)</div>

表D.2 工程（项目）基本情况

项目名称					
施工起止时间					
实施责任单位	单位名称				
	单位地址			联系电话	
设计单位	单位名称		单位地址		
	资质等级资质证书号		联系电话		
监理单位	单位名称		单位地址		
	资质等级资质证书号		联系电话		
	总监		现场监理		
施工单位	单位名称		单位地址		
	资质等级资质证书号		联系人		
	法定代表人		联系电话		
	项目经理		证书号		
验收时间					
备注					

表D.3 工程（项目）实施情况

工程 （项目） 概况		
主要工 作量	设计工 作量	
	工作量 变更情 况	
	实际完 成工作 量	

表D.4 验收组意见

一、工程（项目）实施情况

二、相关单位对修复效果的意见

- 1. 设计单位意见
- 2. 监理单位意见
- 3. ……

三、项目资金（审计）情况

四、验收组总体评述

- 1. 工程量完成情况
- 2. 工程质量情况
- 3. 修复效果
- 4. 财务情况
- 5. ……

五、存在问题及要求

六、验收结论

验收组长：

成 员：

年 月 日

附 录 E
(资料性)
项目绩效自评

E.1 工程初步验收通过后，项目实施责任单位应对工程绩效目标完成情况进行评价，将目标完成值与设计目标值进行对照、评定打分，出具项目绩效自我评价报告。

E.2 绩效考核指标分为一级指标、二级指标、三级指标，满分值 100。一、二级指标及其分值设定见表 E.1，三级指标、三级指标分值及其评定标准由设计单位在设计时明确。

E.3 绩效自评报告编写大纲

第一章、基本情况

一、项目概况

二、总体目标

三、评价工作情况

第二章、绩效指标完成情况分析

一、产出指标完成情况分析

二、效益指标完成情况分析

三、满意度指标完成情况分析

(包括：二、三级指标完成情况及一、二、三级指标得分)

第三章、绩效综合评价

一、总体绩效评价

包括：总体目标完成情况、总分。

二、问题分析

包括：存在的问题，未完成原因、改进措施

三、其他需要说明的问题

表E.1 绩效自评表

项目（工程）名称							
项目实施责任单位							
项目施工单位							
资金来源				预算数（万元）			
				决算数（万元）			
总体目标							
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	目标值	完成值	评定得分	未完成原因
	产出指标 (50 分)	数量指标 (20 分)					
		质量指标 (15 分)					
		时效指标 (10 分)					
		成本指标 (5 分)					
	效益指标 (30 分)	经济效益指标 (10 分)					
		社会效益指标 (5 分)					
		生态效益指标 (10 分)					
		可持续影响指 标 (5 分)					
	满意度指 标 (20 分)	服务对象满意 度指标 (20 分)					
	合 计						

参 考 文 献

- [1] HJ 1272 生态保护修复成效评估技术指南（试行）
 - [2] TD/T 1069 国土空间生态保护修复工程验收规范
 - [3] DB41/T 1836 矿山地质环境恢复治理工程施工质量验收规范
 - [4] DB43/T 2299 矿山生态保护修复工程质量验收规范
 - [5] DB63/T 2072 矿山地质环境恢复治理工程验收指南
 - [6] 安徽省矿山生态修复工作导则（试行）（皖自然资修〔2022〕9号）
 - [7] 安徽省废弃矿山生态修复管理办法（暂行）（皖自然资规〔2021〕5号）
 - [8] 安徽省在建与生产矿山生态修复管理暂行办法（皖自然资规〔2020〕4号）
 - [9] 安徽省自然资源厅关于加强废弃矿山生态修复项目后期管护工作的通知（皖自然资修〔2022〕8号）
 - [10] 安徽省财政厅关于开展2022年度省级预算支出绩效单位自评和部门评价工作的通知（皖财绩函〔2023〕28号）
-