

DB36

江西省地方标准

DB36/T 1084—2018

中小型水利水电工程外观质量评定规程

Regulation for evaluating the appearance quality of small and medium-sized water conservancy and hydropower projects

2018 - 11 - 28 发布

2019 - 06 - 01 实施

江西省市场监督管理局

发布

目 次

前 言	2
1 范围	3
2 规范性引用文件	3
3 术语与定义	3
4 基本规定	5
5 土石建筑物专业工程	7
6 砌（堆）体建筑物专业工程	9
7 混凝土建筑物专业工程	11
8 机电设备安装专业工程	13
9 金属结构安装专业工程	16
10 植物防护专业工程	17
11 道路专业工程	18
12 房屋建筑专业工程	20
13 抬田专业工程	22
附录 A（规范性附录） 水利水电工程外观质量评定表	25
参考文献	32

前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准由江西省水利厅提出并归口。

本标准起草单位：江西省水利工程质量安全监督局、江西省水利科学研究院。

本标准起草人：管际明、胡永华、戴国强、郭洪有、熊震山、吴永凤、刘振、熊焕淮、李昌茂、王剑、陈建、廖石田、张乐文、周云水、王毅、徐博然、黎平平、陈琳健、尹康、左琴、刘翀、李大宝、鲁博文、林太清。

中小型水利水电工程外观质量评定规程

1 范围

本标准规定了中小型水利水电工程外观质量评定的术语与定义、评定的组织、程序与评分方法，制定了各专业工程的外观质量检查、检测方法与填表的基本规定等。

本标准适用于Ⅲ等、Ⅳ等水利水电工程与3级、4级水工建筑物工程外观质量评定工作。Ⅰ等、Ⅱ等水利水电工程与1级、2级水工建筑物工程外观质量评定工作执行行业标准，其他工程可参照使用。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 11822 科学技术档案案卷构成的一般要求

DB36/T 646 小型农田水利灌排渠预制混凝土构件制作与检测技术规程

DB36/T 853 水利枢纽库区抬田工程技术规范

3 术语与定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

单位工程 unit project

具有独立发挥作用或独立施工条件的建筑物。

3.2

专业工程 specific project

根据不同的施工工艺、施工材料、特性或功能，将单位工程分解为若干个专业工程，包括土石建筑物专业工程、砌（堆）体建筑物专业工程、混凝土建筑物专业工程、机电设备安装专业工程、金属结构安装专业工程、植物防护专业工程、道路专业工程、房屋建筑专业工程和抬田专业工程等。

3.3

土石建筑物专业工程 specific earth and stone building project

按照设计几何尺寸，采用土石材料填筑（或开挖）而形成的、满足质量要求、具有使用功能的水工建筑物工程。

3.4

砌（堆）体建筑物专业工程 specific brick (fill) building project

按照设计几何尺寸，采用块石（或砖块、混凝土块体、砂浆）材料砌（堆）筑而形成的、满足质量要求、具有使用功能的水工建筑物工程。

3.5

混凝土建筑物专业工程 specific concrete building project

按照设计几何尺寸，采用混凝土材料浇筑而形成的、满足质量要求、具有使用功能的水工建筑物工程。

3.6

机电设备安装专业工程 specific electromechanical equipment installation project

按设计要求，将机电设备组装并安置在确定部位的工程。水利水电工程中的机电设备通常指各种形式的主机、主机附件、辅机、升降压变电站、电缆及电气盘柜等。

3.7

金属结构安装专业工程 specific metal structure installation project

按设计要求，将金属结构件装配并安置在确定部位的工程。水利水电工程中的金属结构通常指各种形式的闸门、启闭机、钢管、拦污栅等有关的结构和设备等。

3.8

植物防护专业工程 specific plant protection project

按照设计要求，种植草皮、树木等植物材料而形成的、满足质量要求、具有防护功能的工程。

3.9

道路专业工程 specific road project

为陆地交通运输服务，通行各种机动车、人畜力车及行人的各种路及其附属设施的统称。

3.10

房屋建筑专业工程 specific house project

各类房屋建筑及其附属设施和与其配套的线路、管道、设备安装工程及室内外装修工程。

3.11

抬田专业工程 specific padding farmland project

将水库浅水淹没区的耕地，抬高至不低于土地征用线。浸没区的耕地按照浸没治理的要求进行抬高，并对抬高后的耕地进行田间工程建设，完善农田灌排条件，使被抬高后的耕地满足农业生产要求而采取的人工措施。

3.12

外观质量 quality of appearance

通过必要的检查和检测所反映的工程外表质量。

3.13

外观质量检查 appearance quality inspection

通过观察、目测、检查方式对工程获得的外在质量感知评价。

3.14

外观质量检测 appearance quality test

通过仪器、设备手段对工程进行量测获得的外在质量数据进行评价。

3.15

观感质量 aesthetical quality

对工程实体中由评定人员通过观察、目测、体验，综合对其给出的外在质量评价。

4 基本规定

4.1 一般规定

4.1.1 水利水电工程外观质量评定采用外观质量检查、外观质量检测相结合的方式进行。

4.1.2 水利水电工程外观质量评定按单位工程进行；评定时按专业工程划分，并按专业工程逐项进行评定。

4.1.3 主体工程开工前，项目法人应组织监理、设计、施工等单位划分单位工程中的专业工程组成。施工单位根据不同专业工程在单位工程中功能的重要性和投资比重计算权重，送监理单位复核，报项目法人确认。各专业工程的权重之和应为1，其权重5%以下的不参与评定，但对工程项目外观质量评定有较大影响的除外。工程实施过程中，需对外观质量评定的专业工程及其权重进行调整时，项目法人应对专业工程及其权重进行重新确认。

4.1.4 在外观质量评定工作中，根据选定的专业工程外观质量评定检查检测内容进行评定；其他未选定的专业工程应在水利水电工程外观质量评定表中用斜线“/”表示；若有未列出的其他专业工程，其外观质量评定内容、质量标准、检查检测频率与方法，由项目法人组织监理、设计、施工等单位根据工程特点和相关技术标准及要求（如新技术、新工艺、设计要求和设备生产厂商的技术说明书等）进行补充，确定后报水利工程质量监督机构（以下简称质量监督机构）备案。

4.1.5 外观质量评定工作应在单位工程完工后进行。单位工程完工前，部分工程部位因工程蓄水、投入使用等原因将长期淹没，项目法人应提前组织对淹没范围内的工程进行外观质量评定检查检测工作，并将此部分资料列入单位工程外观质量评定的资料中。

4.1.6 外观质量评定应具备以下条件：

- a) 所含分部工程质量全部合格；
- b) 质量事故已按要求进行处理；
- c) 工程实体质量经相应资质等级的检测单位检测，且无影响工程结构安全等质量隐患。

4.1.7 水利水电工程外观质量等级分为优良、合格、不合格三个等级，以得分率表示，即：

$$\text{外观得分率 } D = \frac{\text{权重后实得分}}{\text{权重后应得分}} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (1)$$

其中，外观质量得分率：优良 $D \geq 85\%$ ；合格 $70\% \leq D < 85\%$ ；不合格 $D < 70\%$

4.1.8 各专业工程中的评定内容按检测和检查两种方法进行评定，其实得分按以下方法计算：

- a) 各检测项目的实得分=检测点的合格率×标准分；
- b) 各检查项目的实得分=赋分率×标准分。

注：1) 赋分率区间：一区：90.0-100%；二区：70.0%-89.9%；三区：0-69.9%。（小数点后保留一位）

2) 外观质量评定过程中，检测项目不符合要求或检查项目赋分率在三区的，施工单位应及时处理。

4.1.9 有质量缺陷的专业工程或外观质量得分率小于70%的工程，施工单位应及时处理。处理方案应经监理单位审核、项目法人批准。处理完成后，经施工单位自评，监理单位复核，再由项目法人组织监理、设计、施工等单位重新进行外观质量评定。

4.1.10 水行政主管部门及质量监督机构对水利水电工程外观质量评定工作进行监督。

4.1.11 水利水电工程外观质量评定，除应符合本标准要求外，尚应符合国家及行业有关标准的规定。

4.2 评定组织与程序

4.2.1 评定组织

4.2.1.1 单位工程完工后，项目法人应组织监理、设计、施工及工程运行管理等单位组成工程外观质量评定组，现场进行工程外观质量检验评定并将评定结论报质量监督机构核备。参加工程外观质量评定的项目法人、监理、设计、施工单位等人员应具有相关专业的工程师以上技术职称或相应执业资格。评定组人数应不少于5人。项目法人应提前5个工作日通知质量监督机构，质量监督机构可派员列席参加。

4.2.1.2 水利水电工程外观质量评定工作由项目法人技术负责人或质量负责人主持，也可委托总监理工程师负责。

4.2.1.3 质量监督机构可通过现场或成果性文件检查等方式开展监督管理工作。

4.2.2 评定程序

4.2.2.1 项目法人宣读组建外观质量评定组成员名单，由评定组推荐产生评定组组长，评定组长负责安排评定工作。评定组可分为外观质量检查小组和检测小组。

4.2.2.2 项目法人介绍单位工程有关建设和质量抽检情况，评定组人员熟悉外观质量评定标准及有关设计图纸、文件。

4.2.2.3 评定组依据项目法人确认的外观质量评定资料，选定对应的专业工程外观质量评定检查检测内容。

4.2.2.4 评定组人员察看工程现场，对单位工程外观质量进行检查和检测，按外观质量标准进行评定。

4.2.2.5 根据工程建设实际情况，项目法人委托具有相应检测资质的单位按外观质量评定的各专业工程要求进行检测，检测数据应作为外观质量评定的依据。

4.2.3 评定方法

4.2.3.1 依据项目法人和评定组提供的外观质量检查检测结果，按照各专业工程评定内容的外观质量标准 and 赋分标准，结合现场察看情况，对各专业工程评定内容进行评分。

4.2.3.2 各专业工程除权得分率之和即为单位工程的外观质量得分率。

$$D = \sum_{i=1}^n Q_i \dots\dots\dots (2)$$

式中：

D —单位工程的外观质量得分率（%）；

n —单位工程中专业工程的个数。

4.2.3.3 单位工程中，各专业工程的得分率与经确认的该专业工程权重的积为该专业工程的外观质量除权得分率。

$$Q_i = P_i \times q_i \quad \dots\dots\dots (3)$$

式中：

Q_i —第*i*个专业工程的外观质量除权得分率（%）；

q_i —第*i*个专业工程的权重。

4.2.3.4 各专业工程的实得分除以应得分为各专业工程的外观质量得分率。

$$P_i = \frac{M_i}{\sum_{j=1}^k y_j} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (4)$$

式中：

P_i —第*i*个专业工程的得分率（%）；

y_j —第*i*个专业工程中第*j*个评定项目的应得分；

k —该专业工程评定项目的个数。

4.2.3.5 单位工程中，专业工程中各评定项目的实得分之和即为该专业工程的实得分。

$$M_i = \sum_{j=1}^k x_j \quad \dots\dots\dots (5)$$

式中：

M_i —第*i*个专业工程的实得分；

x_j —第*i*个专业工程中的第*j*个评定项目的实得分；

k —为该专业工程中评定项目的个数。

5 土石建筑物专业工程

5.1 一般规定

土石建筑物专业工程的外观质量评定项目内容为：高程、几何尺寸、边坡坡度、坡面平整、轮廓线、曲面与平面联结。

5.2 土石建筑物专业工程外观质量评定

5.2.1 土石建筑物专业工程外观质量标准及赋分标准见表1。

表1 土石建筑物专业工程外观质量标准及赋分标准

项次	评定项目	评定内容	质量标准	标准分	
1	高程	高程偏差	符合设计要求或允许偏差	15	
			堤		土方堤顶：15 cm、平台：-10 cm~+15cm
			洞室		石方洞室：无结构要求：-10 cm~20 cm 有结构要求：15cm
			压浸		高程：大于设计值+设计沉降值
			疏浚		河底高程：±20cm，平均值不大于设计高程
2	几何尺寸	长或宽、径向尺寸（洞室）偏差	符合设计要求或允许偏差	15	
			堤		土方堤顶宽：-5 cm~+15cm、平台宽：-10 cm~+20cm
			压浸		宽度：±30cm，平均值不小于设计压浸宽度
			疏浚		河道中心：20 cm 河道宽度：±30cm，平均值不小于设计底宽
			洞		石方洞室：无结构要求：-10 cm~20 cm 有结构要求：15cm
3	坡度	坡度偏差	不陡于设计值	15	
4	轮廓线	轮廓线偏差	土方填筑允许凹凸偏差：3 cm/15 m	20	
5	坡面平整	坡面、顶面平顺	一区：表面平整，棱线顺直； 二区：表面较平整，棱线较顺直； 三区：表面不平整，棱线不顺直	20	
6	曲面与平面联结	顺直度	一区：圆滑过渡，曲线流畅； 二区：平顺联结，曲线基本流畅； 三区：联结不够平顺，有明显折线	15	

5.2.2 土石建筑物专业工程外观质量检查检测方法见表 2。

表2 土石建筑物专业工程外观质量检查检测方法

项次	评定项目	评定内容	检查检测频率	检查检测方法
1	高程	高程偏差	堤防、疏浚：每 2000m 至少检测 1 个断面； 独立堤段在 200 m 以上的抽检一个断面；每个单位工程至少检测 3 个断面； 水库：坝轴线方向，每 150m 检测 1 个断面，每个单位工程至少 3 个断面； 洞室：每 100m 检测 1 个断面； 每个专业工程的总测点数不得少于 20 个	用水准仪检测
2	几何尺寸	长或宽、径向尺寸（洞室）偏差		用钢尺、卷尺或激光测距仪检测
3	边坡坡度	坡度偏差		用钢卷尺、水准仪、全站仪、坡度尺、角度尺检测
4	轮廓线	轮廓线偏差		用 15 m 测绳、钢尺沿着建筑物轮廓连续测量最大凹凸值

表2 土石建筑物专业工程外观质量检查检测方法（续）

5	坡面平整	坡面、顶面 平顺		现场观察
6	曲面与平面 联结	顺直度	全面检查	现场观察

6 砌（堆）体建筑物专业工程

6.1 一般规定

砌（堆）体建筑物专业工程的外观质量评定项目内容为：高程、几何尺寸、平整度、坡度、立面垂直度、轮廓线、砌筑、排水孔、变形缝和结构缝、曲面与平面联结、砌（堆）体表面。

6.2 砌（堆）体建筑物专业工程外观质量评定

6.2.1 砌（堆）体建筑物专业工程外观质量标准及赋分标准见表3。

表3 砌（堆）体建筑物专业工程外观质量标准及赋分标准

项次	评定项目	评定内容	质量标准	标准分	
1	高程	高程偏差	符合设计要求或允许偏差	10	
			坝		坝顶：10cm、马道：±3cm
			防洪墙		3 cm
			防浪墙		干砌石：5 cm 浆砌石：4cm 混凝土：3cm
			排水棱体		±3 cm
			溢流面		2cm
			渠道		渠顶：10cm 底板：±1cm
2	几何尺寸	长或宽偏差	符合设计要求或允许偏差	5	
			坝		顶宽：-5 cm~+15cm、马道宽：±2cm
			渠道		顶、底宽：±1/200 设计值
			其它		非过水断面：±1/100 设计值
3	平整度	平整度偏差	堤防工程：干砌石：5cm；混凝土：1cm； 浆砌石：2.5cm；格宾：±8cm 大坝工程：堆石坝体：5cm；浆砌石坝体：3cm	10	
4	坡度	坡度偏差	不陡于设计值	10	
5	立面垂直度	垂直度偏差	1/200 设计值，且不超过 2cm	10	

表3 砌（堆）体建筑物专业工程外观质量标准及赋分标准（续）

6	轮廓线	轮廓线偏差	允许凹凸偏差：3 cm/15 m	10
7	砌筑	排列整齐，砌缝饱满、顺直	一区：砌体排列整齐、露头均匀；砌缝饱满、顺直，宽度均匀，无通缝； 二区：砌体排列较整齐、露头较均匀；砌缝较饱满、顺直，宽度较均匀，无通缝； 三区：砌体排列多处不整齐、露头不够均匀；砌缝不够饱满、顺直，宽度不够均匀，无通缝	10
8	排水孔	数量、位置、美观	一区：数量符合，位置精确，安装美观； 二区：数量符合，位置基本精确，安装基本美观； 三区：数量符合，位置不精确，安装不美观	5
9	变形缝和结构缝	缝面顺直、宽度均匀	一区：缝面平整垂直，宽度均匀美观； 二区：缝面基本平整垂直，宽度基本均匀美观； 三区：缝面不平整垂直，宽度不均匀美观	10
10	曲面与平面联结	顺直度等	一区：圆滑过渡，曲线流畅； 二区：平顺联结，曲线基本流畅； 三区：联结不平顺，折线突出	10
11	砌（堆）体表面	表面清洁、附着物清除、色差	一区：表面洁净，无附着物，无色差； 二区：表面基本洁净，附着物基本清除，基本无色差； 三区：表面不洁净，附着物未清除，色差明显	10

6.2.2 砌（堆）体建筑物专业工程外观质量检查检测方法见表4。

表4 砌（堆）体建筑物专业工程外观质量检查检测方法

项次	评定项目	评定内容	检查检测频率	检查检测方法
1	高程	高程偏差	每 200m 至少检测一个断面； 每个单位工程至少检测 3 个断面； 每个专业工程的总测点数不得少于 20 个	用水准仪测量
2	几何尺寸	长或宽偏差		用钢尺、卷尺或激光测距仪检测
3	平整度	平整度偏差		用钢尺、2m 靠尺测量
4	坡度	坡度偏差		用钢卷尺、水准仪、全站仪、坡度尺、角度尺检测
5	立面垂直度	垂直度偏差	每 200m 至少检测一个测点； 每个专业工程的总测点数不得少于 20 个	用吊线和皮尺测量
6	轮廓线	轮廓线偏差		用 15 m 测绳、钢尺沿着建筑物轮廓连续测量最大凹凸值
7	砌筑	排列整齐，砌缝饱满、顺直	全面检查	现场观察
8	排水孔	数量、位置、美观		
9	变形缝和结构缝	缝面顺直、均匀		
10	曲面与平面联	顺直度等		

表4 砌（堆）体建筑物专业工程外观质量检查检测方法（续）

11	砌体表面	表面清洁、附着物清除、色差		
----	------	---------------	--	--

7 混凝土建筑物专业工程

7.1 一般规定

混凝土建筑物专业工程的外观质量评定项目内容为：高程、几何尺寸、轮廓线、平整度、立面垂直度、大角方正、曲面扭面与平面联结、变形缝和结构缝、麻面和蜂窝、表面裂缝、面层污染、表面钢筋、排水管、铁丝等割除、色泽与色差。

7.2 混凝土建筑物专业工程外观质量评定

7.2.1 混凝土建筑物专业工程外观质量标准及赋分标准见表5。

表5 混凝土建筑物专业工程外观质量标准及赋分标准

项次	评定项目	评定内容	质量标准	标准分	
1	高程	高程偏差	符合设计要求或允许偏差	15	
			坝		3 cm
			防洪、浪墙		3cm
			泄洪建筑物		进口墙顶： 3cm 底板（溢流堰顶）： 2cm
					泄槽、挑流鼻坎段底面： ±1cm
			引水建筑物		消力池墙顶： 20cm 底板： -5 cm~+3cm
					进口墙顶： 10cm 底板： ±0.5cm
			过水建筑物		渠道渠顶： 10cm 底板： ±1cm
渡槽、涵管、倒虹吸、隧洞进、出口底板： -2~+1cm					
电站、泵站	前池底板： 2cm 厂、站房地面： ±1cm				
2	几何尺寸	形体尺寸偏差	符合设计要求或允许偏差	15	
			坝		顶宽： ±3cm
			泄洪建筑物		进口宽度： ±1/200 设计值 长度： 20cm
					溢流堰宽度： ±2cm

表 5 混凝土建筑物专业工程外观质量标准及赋分标准（续）

				消力池宽度：10cm 长度：20cm	
			引水建筑物	进口宽度：±1/200 设计值 长度：±10cm	
			过水建筑物	渠道上口宽、底宽：±1/200 设计值 渠顶宽：±3cm	
				渡槽、涵管、倒虹吸、隧洞宽度：±4cm 渡槽、涵管、倒虹吸、隧洞过水断面尺寸： ±1/200 设计值	
			梁、柱截面	±0.5cm	
			墩、墙厚度	±1cm	
			坡度偏差	坝、渠道边坡：不陡于设计值	
3	轮廓线	轮廓线偏差	偏差	尺寸较大建筑物允许凹凸差：2cm/10m 尺寸较小建筑物允许凹凸偏差：1cm/5m	10
4	平整度	平整度偏差	偏差	1 cm	10
5	立面 垂直度	垂直度偏差	墩、墙	1/200 设计高，且不超过 2 cm	5
			柱	1/500 设计高，且不超过 2 cm	5
6	大角方正	角度偏差	偏差	±0.6°	4
7	曲面、扭面与 平面联结	顺直度等		一区：联结平顺，曲线流畅； 二区：联结较平顺，曲线基本流畅； 三区：联结不够平顺，有明显折线	5
8	变形缝 和结构缝	顺直、均匀 和填充材料		一区：缝宽均匀平顺，止水材料完整，填充材料饱满，外表 美观； 二区：缝宽基本均匀，止水材料完整，填充材料饱满； 三区：止水材料完整，填充材料基本饱满	4
9	麻面和蜂窝	严重程度		一区：混凝土表面无蜂窝、麻面等缺陷； 二区：混凝土表面存在少量蜂窝、麻面等缺陷； 三区：混凝土表面存在较多蜂窝、麻面等缺陷	5
10	表面裂缝	数量、位置		一区：混凝土表面无裂缝； 二区：非构件主要受力部位有少量不影响结构性能或使用功 能的裂缝； 三区：构件主要受力部位有影响结构性能或使用功能的裂缝	4
11	面层污染	污染程度		一区：建筑物表面洁净，无附着物； 二区：表面附着物已清除 80%，无垃圾； 三区：表面附着物清除未达到 80%，存在垃圾	6
12	表面钢筋、排 水管、铁丝等 割除	累计割 除数量		一区：全部割除，无明显凸出部分。 二区：割除面积达 95% 以上，且未割除部分不影响建筑功能 及安全。 三区：割除面积未达到 95% 或未割除部分影响建筑功能及安 全	6

表5 混凝土建筑物专业工程外观质量标准及赋分标准（续）

13	色泽与色差	观感	一区：表面光滑，色泽均匀，无色差； 二区：表面基本光滑，色泽较均匀，色差较小； 三区：表面粗糙，色差较大	6
----	-------	----	--	---

7.2.2 混凝土建筑物专业工程外观质量检查检测方法见表6。

表6 混凝土建筑物专业工程外观质量检查检测方法

项次	评定项目	评定内容	检查检测频率	检查检测方法
1	高程	高程偏差	测点均衡布置； 每个专业工程的总测点数不得少于20个	用水准仪测量
2	几何尺寸	形体尺寸偏差		用钢卷尺、皮尺等测量
		坡度偏差		
3	轮廓线	轮廓线偏差		
4	平整度	平整度偏差	每150m检测1组； 每个单位工程至少3组； 专业工程的总测点数不得少于20个	用钢尺、2m靠尺测量
5	立面垂直度	垂直度偏差	测点均衡布置； 每个专业工程的总测点数不得少于20个	用经纬仪或悬吊垂球测量
6	大角方正	角度偏差		用角度尺测量
7	曲面、扭面与平面联结	顺直度等	全面检查	现场观察
8	变形缝和结构缝	顺直、均匀和填充材料		
9	麻面和蜂窝	严重程度		
10	表面裂缝	数量、位置		
11	面层污染	污染程度		
12	表面钢筋、排水管、铁丝等割除	累计割除数量		
13	色泽与色差	观感		

8 机电设备安装专业工程

8.1 一般规定

机电设备安装专业工程的外观质量评定项目内容为：主机组、辅机系统、升降压变电站、电缆、电气盘柜等设备安装的表面洁度涂色、齐整牢固、整洁美观。

8.2 机电设备安装专业工程外观质量评定

8.2.1 机电设备安装专业外观质量标准及赋分标准见表7。

表7 机电设备安装专业工程外观质量标准及赋分标准

项次	评定项目	评定内容	质量标准	标准分	
1	洁度 涂色	主机组表面	主机	一区：表面清洁，涂色均匀一致，涂层无缺陷； 二区：表面基本清洁，涂色基本均匀一致，涂层基本无缺陷； 三区：表面基本清洁，涂色基本均匀一致，涂层局部有缺陷	10
			附件	一区：附件齐整，表面清洁； 二区：附件齐整，表面基本清洁； 三区：附件基本齐整，表面基本清洁	5
		辅机系统	辅机设备	一区：设备齐整，表面清洁，标志清晰，涂色均匀一致，涂层无缺陷； 二区：设备齐整，表面基本清洁，标志清晰，涂色均匀一致，涂层基本无缺陷； 三区：设备齐整，表面基本清洁，标志基本清晰，涂色均匀一致，涂层局部有缺陷	10
			管路敷设及防腐	一区：敷设齐整、牢固，弯头圆顺；表面清洁，涂色均匀一致，涂层无缺陷；保温层均匀、整洁； 二区：敷设齐整、牢固，弯头基本圆顺；表面基本清洁，涂色均匀一致，涂层基本无缺陷；保温层基本均匀、整洁； 三区：敷设齐整、牢固，弯头基本圆顺，表面不清洁，涂色均匀一致，涂层局部有缺陷；保温层不均匀、不整洁	5
		升降压变电站	变压器	一区：安装齐整，表面清洁、干燥，无裂缝、伤痕、渗油，涂层无缺陷； 二区：安装较齐整，表面较清洁、较干燥，基本无裂缝、伤痕、渗油，涂层基本缺陷； 三区：安装较齐整，表面局部不清洁、不干燥，局部有裂缝、伤痕、渗油，涂层局部有缺陷	10
			其他主要电器设备	一区：安装齐整，表面洁净，无锈蚀、裂纹、渗油、漏气、氧化膜； 二区：安装较齐整，表面基本洁净，基本无锈蚀、裂纹、渗油、漏气、氧化膜； 三区：安装较齐整，表面局部不洁净，局部有锈蚀、裂纹、渗油、漏气、氧化膜	15
			各设备间连接线	一区：排列齐整，相色正确； 二区：排列较齐整，相色正确； 三区：排列局部不齐整，相色正确	10
2	齐整 牢固	升降压变电站 避雷针	一区：接地可靠，连接顺直，防腐涂层无缺陷，无色差； 二区：接地可靠，连接较顺直，防腐涂层基本无缺陷，色差不明显； 三区：接地可靠，连接较顺直，防腐涂层局部有缺陷，色差明显	5	

表7 机电设备安装专业工程外观质量标准及赋分标准（续）

		电 缆	桥、支架	一区：安装齐整、牢固，涂层无缺陷、无色差，沟、槽、桥架内清洁； 二区：安装基本齐整、牢固，涂层基本无缺陷、色差不明显，沟、槽、桥架内基本清洁； 三区：安装齐整、牢固，涂层局部有缺陷、色差明显，沟、槽、桥架内不清洁	5
			敷 设	一区：敷设齐整，标志清晰、齐全； 二区：敷设基本齐整，标志较清晰、较齐全； 三区：敷设不齐整，标志不清晰、不齐全	5
3	整洁 美观	电 气 盘 柜	柜 体	一区：排列齐整、无错缝，表面清洁，无变形，柜间间隙均匀，涂层无缺陷、无色差； 二区：排列较齐整、错缝不明显，表面较清洁，无变形，柜间间隙基本均匀，涂层基本无缺陷、基本无色差； 三区：排列较齐整、错缝明显，表面不清洁，有变形，柜间间隙不均匀，涂层局部有缺陷、有明显色差	10
			柜内设备、电缆及母线	一区：排列齐整、美观，标志齐全、清晰，无杂物、灰尘； 二区：排列较齐整、较美观，标志基本齐全、清晰，基本无杂物、灰尘； 三区：排列较齐整，标志少数不全、少数不清晰，局部有杂物、灰尘较多	10

8.2.2 机电设备安装专业外观质量检查检测方法见表8。

表8 机电设备安装专业工程外观质量检查检测方法

项次	评定项目	评定内容	检查检测频率		检查检测方法
1	洁度 涂色	主机组	主机	全面检查	目测检查
			附件	抽查 30%	目测检查
		辅机系统	辅机设备	全面检查	目测检查
			管路敷设及防腐	全面检查	目测检查
		升降压 变电站	变压器	全面检查	目测检查
			其他主要电气设备	全面检查	目测检查
			各设备间连接线	全面检查	目测检查
2	齐整 牢固	升降压 变电站	避雷针	全面检查	目测检查
		电 缆	桥、支架	抽查 30%	目测检查
			敷设	抽查 30%	目测检查
3	整洁 美观	电气盘柜	柜体	全面检查	目测检查

表8 机电设备安装专业工程外观质量检查检测方法（续）

			柜内设备、电缆及母线	全面检查	目测检查
--	--	--	------------	------	------

9 金属结构安装专业工程

9.1 一般规定

金属结构安装专业工程的外观质量评定项目内容为：焊接、涂层、闸门止水、金属结构表面、高程及轴线。

9.2 金属结构安装专业工程外观质量评定

9.2.1 金属结构安装专业工程外观质量标准及赋分标准见表9。

表9 金属结构安装专业工程外观质量标准及赋分标准

项次	评定项目	评定内容	质量标准	标准分
1	焊接	焊缝	一区：焊缝均匀、饱满； 二区：焊缝基本均匀、饱满； 三区：焊缝不均匀、不饱满	10
		两侧清理	一区：焊缝两侧飞溅清除干净； 二区：焊缝两侧飞溅基本清除干净； 三区：焊缝两侧飞溅未清除干净	10
		对口错边	允许偏差：0 mm ~2.0mm	5
	涂层	表面效果	一区：表面洁净、光滑，颜色均匀一致，无皱纹、起泡、流挂、针孔、裂纹、露涂等； 二区：表面基本洁净、光滑，颜色均匀，基本无皱纹、起泡、流挂、针孔、裂纹、漏涂等； 三区：表面基本洁净、光滑，颜色较均匀，有皱纹、起泡、流挂、针孔、裂纹、漏涂等现象	15
	闸门止水	表面效果	一区：止水完整、无损伤，安装准确； 二区：止水完整、无损伤，安装较准确； 三区：止水完整、有损伤，安装较准确	10
2	金属结构表面	清除	一区：临时支撑割除，焊疤清除干净、磨光； 二区：临时支撑割除，焊疤清除干净； 三区：临时支撑割除，焊疤基本清除干净	10
		凹坑焊补	一区：凹坑焊补、磨光； 二区：凹坑焊补； 三区：有大于板厚 10%或大于 2mm 凹坑没有焊补	10
		工作面平整度	3mm	10
3	高程	闸门、钢管	0 mm ~±5mm	10
		启闭机、拦污栅	0 mm ~±10mm	
4	中轴线	偏差	2mm	10

9.2.2 金属结构安装专业工程外观质量检查检测方法见表 10。

表10 金属结构安装专业工程外观质量检查检测方法

项次	评定项目	评定内容	检查检测频率	检查检测方法
1	焊接	焊缝	一类焊缝全数检查，其他焊缝抽查 20%； 每个专业工程的总测点数不得少于 20 个	目测、触摸
		两侧清理		
		对口错边	每边测三点； 专业工程的总测点数不得少于 20 个	用钢板尺及塞尺测量
	涂层	表面效果	主要构件及部位全数检查； 一般构件抽查 20%	目测
	闸门止水	表面效果	每扇闸门	观察
2	金属结构表面	清除	主要构件及部位全数检查， 一般构件抽查 20%	目测
		凹坑焊补		用钢板尺、测针测量
		工作面平整度	每面两点； 专业工程的总测点数不得少于 20 个	用 1m 靠尺、塞尺测量
3	高程	闸门、钢管	每个构件各查两点； 每个专业工程的总测点数不得少于 20 个	用水准仪及经纬仪测量
		启闭机、拦污栅		
4	中轴线	偏差	每个构件各查两点； 专业工程的总测点数不得少于 20 个	用水准仪及经纬仪测量

10 植物防护专业工程

10.1 一般规定

植物防护专业工程的外观质量评定项目内容为：成活率、长势、均匀性与平整。

10.2 植物防护专业工程外观质量评定

10.2.1 植物防护专业工程外观质量标准及赋分标准见表 11。

表11 植物防护专业工程外观质量标准及赋分标准

项次	评定项目	评定内容	质量标准	标准分
1	成活率	植 树	一区：成活率 98% 以上； 二区：成活率 95% 以上； 三区：成活率小于 95%	15
		草 皮	一区：成活率 98% 以上； 二区：成活率 95% 以上； 三区：成活率小于 95%	15

表 11 植物防护专业工程外观质量标准及赋分标准（续）

		草方格 (草格栅)	一区：成活率 80%以上； 二区：成活率 60%以上； 三区：成活率小于 60%	15
2	长势	植 树	一区：树干健壮，叶簇丰满，叶色鲜艳，排列整齐； 二区：树干基本健壮，有少量落叶，叶色尚鲜艳，个别处排列不够整齐； 三区：树干不健壮，有大量落叶，叶色不鲜艳，排列不整齐	5
3	均匀性 与平整	草 皮	一区：草皮铺设（种植）均匀、平整； 二区：草皮铺设（种植）基本均匀、平整； 三区：草皮铺设（种植）不均匀、平整	25
		草方格 (草格栅)	一区：大面平整，过渡自然，网格规则整齐，栽插均匀； 二区：大面较平整，网格较规则，栽插较均匀； 三区：大面不平整，网格不规则，栽插不均匀	25

10.2.2 植物防护专业工程外观质量检查检测方法见表 12。

表12 植物防护专业工程外观质量检查方法

项次	评定项目	评定内容	检查频率	检查方法
1	成活率	植 树	全面检查	现场观察、抽样
		草 皮	全面检查	现场观察
		草方格（草格栅）	全面检查	现场观察、抽样
2	长势	植 树	全面检查	现场观察、抽样
3	均匀性 平整度	草 皮	全面检查	现场观察
		草方格（草格栅）	全面检查	现场观察、抽样

11 道路专业工程

11.1 一般规定

道路专业工程外观质量评定项目内容为：高程、几何尺寸、轮廓线、平整度、表面缺陷、面层污染。

11.2 道路专业工程外观质量评定

11.2.1 道路专业工程外观质量标准及赋分标准见表 13。

表13 道路专业工程外观质量标准及赋分标准

项次	评定项目	评定内容	质量标准	标准分	
1	高程	高程偏差	符合设计要求或允许偏差		10
			混凝土路面	纵断: $\pm 1.5\text{cm}$ 横坡: $\pm 0.3\%$	
			泥结石路面	纵断: $-0.5\text{cm}\sim+1.5\text{cm}$ 横坡: $\pm 0.3\%$	
			挡土墙	顶面、底部高程 5 cm	10
			桥梁	墩、台顶面高程: $\pm 2\text{cm}$	
2	几何尺寸	形体尺寸偏差	符合设计要求或允许偏差		5
			路面宽度	有路缘石 $\pm 2\text{ cm}$, 无路缘石不小于设计值	
			桥梁	桥宽: $\pm 1\text{ cm}$; 桥长: $-10\text{cm}\sim+30\text{ cm}$; 引道中心线与桥梁中心线的衔接: 2 cm ; 桥头高程衔接: $\pm 0.3\text{ cm}$; 栏杆: 平面偏位 0.4cm , 扶手高度 $\pm 10\text{mm}$; 柱顶高差 0.4cm , 接缝两侧扶手高差 0.3cm ; 竖杆或柱纵横向垂直度 0.4cm	15
			排水工程	排水沟: 断面尺寸符合设计要求; 铺砌厚度: 不小于设计值; 墙面直顺度或坡度: $3\text{ cm}/2\text{m}$ 或不陡于设计值	10
3	轮廓线	轮廓线偏差	允许偏差: $1.5\text{ cm}/15\text{m}$	5	
4	平整度	平整度偏差	符合设计要求或允许偏差		15
			路面	混凝土面层: $0.5\text{ cm}/3\text{m}$, 相邻板高差 0.3 cm 泥结碎石: $1.2\text{ cm}/3\text{ m}$	
			路缘石	相邻两块高差 0.3cm	5
5	表面缺陷	严重程度	一区: 路面面层无断裂, 表面无脱皮、印痕、裂纹和缺边掉角等; 二区: 路面面层无断裂, 表面基本无脱皮、印痕、裂纹和缺边掉角等; 三区: 路面面层有断裂, 表面有较多脱皮、印痕、裂纹和缺边掉角等	15	
6	面层污染	污染程度	一区: 路面表面洁净, 无附着物; 二区: 路面表面附着物已清除 80% , 无垃圾; 三区: 路面表面附着物清除未达到 80% , 存在垃圾	10	

11.2.2 道路专业工程外观质量检查检测方法见表 14。

表14 道路专业工程外观质量检查检测频率和方法

项次	评定项目	评定内容	检查检测频率	检查检测方法
1	高程	高程偏差	测点均衡布置； 专业工程的总测点数不得少于 20 个	用水准仪测量
2	几何尺寸	形体尺寸偏差	测点均衡布置； 每个专业工程的总测点数不得少于 20 个	用钢卷尺、皮尺或 悬吊垂球等测量
3	轮廓线	轮廓线偏差		用 15m 测绳、钢尺测量
4	平整度	平整度偏差	堤防道路：每 2000m 堤至少抽检 1 组， 每个单位工程至少 3 组； 水库道路：坝轴线方向，每 150m 检测 1 组，每个单位工程至少 3 组； 专业工程的总测点数不得少于 20 个	用钢尺、3m 靠尺测量
5	表面缺陷	严重程度	全面检查	现场观察
6	面层污染	污染程度	全面检查	现场观察

12 房屋建筑专业工程

12.1 一般规定

房屋建筑专业工程外观质量项目内容为：高程、几何尺寸、平整度、垂直度、阴阳角、表面效果、设施系统。

12.2 房屋建筑专业工程外观质量评定

12.2.1 房屋建筑专业工程外观质量标准及赋分标准见表 15。

表15 房屋建筑专业工程外观质量标准及赋分标准

项次	评定项目	评定内容	质量标准	标准分
1	整体感观	结构 造型 环保	一区：整体结构坚固，线条色彩搭配合理，理念突出，环保美观； 二区：整体结构坚固，线条色彩搭配较合理，理念较突出，较环保美观； 三区：整体结构坚固，线条色彩搭配不合理，理念不突出，不环保美观	25
2	几何尺寸	建筑尺 寸偏差	长：±3cm、宽：±2cm； 高：(层高±1cm，全高±3cm)	3
3	平整度	室外墙面	平整度 4mm/2m；垂直度 3mm/2m	3
	垂直度	室内墙面	平整度 2mm/2m；垂直度 3mm/2m	2

表 15 房屋建筑专业工程外观质量标准及赋分标准（续）

		室内地面	平整度 4mm/2m	2	
4	阴阳角	角度偏差	0.3 cm	2	
5	表面效果	墙面	一区：色调协调、均匀，无龟裂及贯通缝，表面整洁； 二区：色调基本协调、均匀，有轻微龟裂及贯通缝，表面较整洁； 三区：色调不协调、均匀，有较多龟裂及贯通缝，表面不整洁	5	
		室内地面	一区：平整均匀，无裂缝渗漏现象；表面无裂纹、脱皮、麻面和起砂等现象； 二区：平整均匀，无裂缝渗漏现象；表面无裂纹、起砂等现象，有少量细小收缩裂缝和轻微麻面； 三区：不平整均匀，有裂缝渗漏现象；表面有裂纹、起砂等现象，有较多细小收缩裂缝和轻微麻面	2	
		室内顶棚	一区：粉刷喷涂均匀，无掉粉、起皮、漏刷和透底，基本无流坠、疙瘩、溅沫； 二区：粉刷喷涂均匀，无掉粉、起皮、漏刷和透底，有少量流坠、疙瘩、溅沫，正视无明显缺陷； 三区：粉刷喷涂不均匀，有掉粉、起皮、漏刷和透底，有较多流坠、疙瘩、溅沫，正视有明显缺陷	3	
		楼梯、踏步、护栏	一区：楼梯布置合理，踏步均匀舒适，护栏安全可靠； 二区：楼梯布置较合理，踏步较均匀舒适，护栏较安全可靠； 三区：楼梯布置不合理，踏步不均匀舒适，护栏不安全可靠	3	
		门窗	一区：安装牢固，关闭严密，间隙均匀，开关灵活，表面洁净； 二区：安装牢固，关闭基本严密，间隙基本均匀，开关基本灵活，表面较洁净； 三区：安装不牢固，关闭不严密，间隙不均匀，开关不灵活，表面不洁净	6	
		屋面及防雨防水	一区：屋顶结构形式合理美观，防水防雨安全可靠；屋面无裂纹、脱皮及起砂现象； 二区：屋顶结构形式合理美观，防水防雨安全可靠；屋面无裂纹、起砂现象，有少量细小收缩裂缝和轻微麻面； 三区：屋顶结构形式较合理美观，但有较大面积漏雨	4	
6	设施系统	给排水	设备	一区：管道、卫生器具、阀组、地漏等给排水系统设施齐全； 二区：管道、卫生器具、阀组、地漏等给排水系统设施较齐全； 三区：管道、卫生器具、阀组、地漏等给排水系统设施不齐全	5
			运行	一区：给排水设施运用便利； 二区：给排水设施运用较便利； 三区：给排水设施运用不便利	5
		智能系统	设备	一区：照明、视频、监控等智能化、自动化系统设备齐全； 二区：照明、视频、监控等智能化、自动化系统设备较齐全； 三区：照明、视频、监控等智能化、自动化系统设备不齐全	5
			运行	一区：设施运行正常； 二区：设施运行较正常； 三区：设施运行不正常	5

12.2.2 房屋建筑专业工程外观质量检查检测方法见表 16。

表16 房屋建筑专业工程外观质量评定项目的检查检测方法

项次	评定项目	评定内容	检查检测频率	检查检测方法	
1	整体感观	结构、造型、环保	按整体测评一次	检查描述	
2	几何尺寸	建筑尺寸偏差	测点均衡布置； 专业工程的总测点数不得少于 20 个	用水准仪测量 用钢卷尺、皮尺等测量	
3	平整度 垂直度	室外墙面	按整体评测； 专业工程的总测点数不得少于 20 个	检查描述；平尺或吊垂线 检测平整度	
		室内墙面			
		室内地面			
4	阴阳角	角度偏差	测点均衡布置，不少于 10 点	用角度尺测量	
5	表面效果	墙面	按整体评测； 专业工程的总测点数不得少于 20 个	检查描述；平尺或 吊垂线检测平整度	
		室内地面	按整体评测； 专业工程的总测点数不得少于 20 个	检查描述；平尺 检测平整度	
		室内顶棚	按整体测评一次	检查描述	
		楼梯、踏步、护栏	按整体评测一次	检查描述	
		门窗			
		屋面及防雨防水	按整体评测	检查描述	
6	设施系统	给排水	设备	按整体评测一次	检查描述
			运行		
		智能 系统	设备		
			运行		

13 抬田专业工程

13.1 一般规定

抬田专业工程外观质量评定项目内容为：高程、几何尺寸、轮廓线、平整度、立面垂直度、砌体勾缝、蜂窝麻面、植物防护。

13.2 抬田专业工程外观质量评定

13.2.1 抬田专业工程外观质量标准及赋分标准见表 17。

表17 抬田专业工程外观质量标准及赋分标准

项次	评定项目	评定内容	质量标准		标准分
1	高程	高程偏差	符合设计要求或允许偏差		15
			田面	±3 cm	
			田间、生产道路	±3 cm	
			过水建筑物	渠道渠顶: 0cm~+10cm; 底板: ±1cm	
				渡槽、涵管、倒虹吸出口底板: -2 cm~+1cm	
提灌站	站房地面: ±1cm				
2	几何尺寸	形体尺寸偏差	符合设计要求或允许偏差		15
			丘块分格	田格尺寸: ±10cm 边线坐标: ±10cm	
			田间、生产道路	路面宽度: ±1.0 cm/2m, 路面横向坡降: ±1.0 cm/2m, 路面边线: ±3 cm/15m	
			过水建筑物	渠道顶、底宽: ±1/200 设计值	
				渡槽、涵管、倒虹吸宽度: ±4cm 渡槽、涵管、倒虹吸过水断面尺寸: ±1/200 设计值	
				U型槽: 槽口净宽、净深: ±5mm; 槽长度: -10mm; 槽壁厚度: ±3mm; 预制板块: 边长: +10mm -5mm 厚度: ±5mm; 起拱: L/400; (L为最小边长)	
梁、柱截面	±0.5cm				
坡度偏差	渠道边坡: 不陡于设计值				
3	轮廓线	轮廓线偏差	建筑物	1cm/5m	10
4	平整度	平整度偏差	偏差	田面偏差: ±3 cm 路面: 1.2 cm/3 m 混凝土、砌体表面: 1.0 cm/2m 砂浆抹面: 1cm/2m	25
5	立面垂直度	垂直度偏差	墩、墙	1/200 设计高, 且不超过 2 cm	5
			柱	1/500 设计高, 且不超过 2 cm	5
6	砌体勾缝	平直、均匀	一区: 缝宽均匀平顺、饱满, 均匀, 外表美观; 二区: 缝宽基本平顺、饱满, 均匀; 三区: 缝宽不够平顺、饱满, 不够均匀		5
7	麻面蜂窝	严重程度	一区: 混凝土表面无蜂窝、麻面等缺陷; 二区: 混凝土表面存在少量蜂窝、麻面等缺陷; 三区: 混凝土表面存在较多蜂窝、麻面等缺陷		10

表 17 抬田专业工程外观质量标准及赋分标准（续）

8	植物防护	平整、均匀、成活率	一区：草皮铺设（种植）均匀、平整；成活率 98% 以上； 二区：草皮铺设（种植）基本均匀、平整；成活率 95% 以上； 三区：草皮铺设（种植）不均匀、平整；成活率 95% 以下	10
^a U 型槽与预制板块的相关要求符合 DB36/T 646 要求。 ^b 抬田专业工程中的相关要求还应该符合 DB36/T 853 要求。				

13.2.2 抬田专业工程外观质量检查检测方法见表 18。

表 18 抬田专业工程外观质量检查检测方法

项次	评定项目	评定内容	检查检测频率	检查检测方法
1	高程	高程偏差	测点均衡布置； 评定项目总测点数不得少于 10 个	用水准仪测量
2	几何尺寸	形体尺寸偏差	测点均衡布置； 每个评定项目总测点数不得少于 10 个； U 型槽、预制板块：10 件/1000 件	用 15m 测绳、2m 靠尺、 钢卷尺、皮尺等测量
		坡度偏差		用钢卷尺、坡度尺、 角度尺检测
3	轮廓线	轮廓线偏差		钢尺测量
4	平整度	平整度偏差	每 500 亩（或 100m ² ）不得少于 5 个点， 评定项目总测点数不得少于 10 个	用钢尺、2m 靠尺测量
5	立面垂直度	垂直度偏差	测点均衡布置； 评定项目总测点数不得少于 10 个	用经纬仪或 悬吊垂球测量
6	砌体勾缝	顺直、均匀	全面检查	现场观察
7	麻面、蜂窝	严重程度		
8	植物防护	平整、均匀、成活率		

附 录 A
(规范性附录)
水利水电工程外观质量评定表

表A.1 单位工程外观质量评定表

单位工程名称					施工单位			
主要工程量					施工日期	年 月 日~ 年 月 日		
					评定日期	年 月 日		
项次	专业工程名称	应得分	实得分	得分率 (%)	权重	权重实得分 (%)	备注	
1	土石建筑物专业工程							
2	砌(堆)体建筑物专业工程							
3	混凝土建筑物专业工程							
4	机电设备安装专业工程							
5	金结设备安装专业工程							
6	植物防护专业工程							
7	道路专业工程							
8	房屋建筑专业工程							
9	抬田专业工程							
10	其 它							
	合 计							
外观质量评定组意见		得分率 %，外观质量等级						
外观 质量 评定 组成 员	单 位	单 位 名 称			职 称	签 名		
	项目法人							
	监 理							
	设 计							
	施 工							
	运行管理							
项目法人				质量监督机构				

表 A.2 专业工程外观质量评定表（续）

	监 理			
	设 计			
	施 工			
	运行管理			
^a 评定项次和内容应以项目法人确认的各专业工程外观质量标准及赋分标准为准。				

表 A.3 专业工程外观质量评定项目检测记录表

单位工程名称				施工单位		
专业工程名称				检测日期	年 月 日	
项次	评定项目	检测内容	质量标准	检测部位	检测结果	备注

计算人：

复核人：

表 A.4 专业工程外观质量评定检测合格率统计表

单位工程名称					施工单位				
专业工程名称					统计日期		年 月 日		
项次	评定项目	评定内容	质量标准	标准分	检测部位数量 (处)	总检测点数 (点)	合格检测点数 (点)	合格率 (%)	实得分

计算人：

复核人：

表 A.5 专业工程外观质量评定检查记录表

单位工程名称				施工单位				
专业工程名称				检查日期	年 月 日			
项次	评定项目	评定内容	质量标准	检查部位	检查结论赋分率(%)			备注
					一区 90.0-100%	二区 70.0%-89.9%	三区 0-69.9%	

检查单位：

检查人：

表 A.6 专业工程外观质量评定内容检查结论统计表

单位工程名称						施工单位										
专业工程名称						统计日期		年 月 日								
项次	评定项目	评定内容	标准分	评定组成员打分							检查结论统计结果					
				1	2	3	4	5	6	7	平均后 实得分	得分率 (%)	一区	二区	三区	
外观质量评定组成员签名																

统计人：

复核人：

参 考 文 献

- [1] 中华人民共和国住房和城乡建设部. GB50300 建筑工程施工质量验收统一标准[s]. 中国建筑工业出版社, 2013.
- [2] 中华人民共和国交通运输部. JTG F80/1 公路工程质量检验评定标准(第一册 土建工程)[s]. 人民交通出版社, 2007.
- [3] 中华人民共和国农业部. NY/T 2148 高标准农田建设标准[s]. 中国农业出版社, 2007.
- [4] 中华人民共和国水利部. SL176 水利水电工程施工质量检验与评定规程[s]. 中国水利水电出版社, 2007.
- [5] 中华人民共和国水利部. SL 734 水利工程质量检测技术规程[s]. 中国水利水电出版社, 2007.
- [6] 江西省水利工程质量安全监督局. DB36/T943. 4 中小型水利水电工程单元工程施工质量验收评定规程(第1部分 土石方工程)[s]. 中国水利水电出版社, 2017.
- [7] 江西省水利工程质量安全监督局. DB36/T943. 4 中小型水利水电工程单元工程施工质量验收评定规程(第2部分 混凝土工程)[s]. 中国水利水电出版社, 2017.
- [8] 江西省水利工程质量安全监督局. DB36/T943. 4 中小型水利水电工程单元工程施工质量验收评定规程(第4部分 堤防工程)[s]. 中国水利水电出版社, 2017.
- [9] 江西省水利工程质量安全监督局. DB36/T943. 4 中小型水利水电工程单元工程施工质量验收评定规程(第5部分 水工金属结构安装工程)[s]. 中国水利水电出版社, 2017.
-