

T/HBSZ

湖北省市政工程协会团体标准

T/HBSZ 001.6—2025

湖北省市政示范工程质量评价标准 第6部分：垃圾处理工程实体质量评价

Quality evaluation standards for hubei provincial demonstration projects
—Part 6:Entity quality assessment for waste treatment project

2025 - 09 - 14 发布

2025 - 09 - 14 实施

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 基本规定	1
5 实体质量核查要点	2
5.1 地基与基础工程	2
5.2 主体结构（建筑物）工程	2
5.3 主体结构（构筑物）工程	3
5.4 装饰装修工程	3
5.5 管道安装工程	4
5.6 设备安装工程	4
5.7 电气系统工程	5
5.8 监控系统工程	6
5.9 附属设施工程	6
6 实体质量评分	7
附录 A（资料性） 工程实体质量评分	9
参考文献	35

全国团体标准信息平台

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T/HBSZ 001《湖北省市政示范工程质量评价标准》的第6部分。T/HBSZ 001已经发布了以下部分：

- 第1部分：通用标准。
- 第2部分：城市道路工程实体质量评价标准。
- 第3部分：桥梁工程实体质量评价标准。
- 第4部分：供水厂工程实体质量评价标准。
- 第5部分：污水处理厂、再生水厂工程实体质量评价标准。
- 第6部分：垃圾处理工程实体质量评价标准。
- 第7部分：园林工程实体质量评价标准。
- 第8部分：城市综合管廊工程实体质量评价标准。
- 第9部分：城市广场（停车场）及枢纽工程实体质量评价标准。
- 第10部分：城市水系治理工程实体质量评价标准。
- 第11部分：城市隧道工程实体质量评价标准。
- 第12部分：城市轨道交通工程实体质量评价标准。
- 第13部分：管道工程实体质量评价标准。
- 第14部分：亮化工程实体质量评价标准。

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。

本文件由武汉市市政建设集团有限公司提出。

本文件由湖北省市政工程协会归口。

本文件起草单位：武汉市市政建设集团有限公司、武汉市市政工程质量安全中心、武汉市汉阳市政建设集团有限公司、武汉市武昌市政建设（集团）有限公司、荆门市市政工程质量安全服务中心、宜昌市市政工程质量安全监督站、黄石市市政工程建设质量安全监督站、中冶南方城市建设工程技术有限公司、中建三局集团有限公司、中铁十一局集团有限公司、中国一冶集团有限公司、湖北益通建设股份有限公司、中冶华亚建设集团有限公司、湖北先创市政工程有限公司、湖北路远建设集团有限公司、武汉生态环境设计研究院有限公司、武汉环投建设开发有限公司、天恩建设集团有限公司、江铭建设集团有限公司、中城乡生态环保工程有限公司、武汉誉城建设集团有限公司、武汉誉城千里建工有限公司、武汉市水务建设工程有限公司、荆门市天宇市政建设有限公司、湖北森垚建设有限公司、湖北恒诚建设有限公司、荆州市城发建设工程集团有限公司、襄阳路桥建设集团有限公司、武汉市市政路桥有限公司、武汉市市政工程机械化施工有限公司、武汉市市政建设集团基础设施建设有限公司。

本文件主要起草人：黄祥国、牛力、卢永红、喻正军、李景成、唐传政、黄超群、曾洁、金海波、闫秦龙、吴建国、张号军、邓运生、赵银超、龙华平、覃昌源、戴金明、王涛、金斐、汪剑、刘飞、袁海军、刘桓邑、陈仕刚、李巍、黎烽、占义亮、李福新、汤云飞、张传利、秦强、舒海成、方四发、李天祥、王艳、雷涛、彭静、刘律、黄栋、卢吉、王阳。

本文件实施应用中的疑问，可咨询湖北省市政工程协会，联系电话：027-68873469，邮箱：418811390@qq.com；对本文件的有关修改意见建议请反馈至武汉市市政建设集团有限公司，联系电话027-84787019，邮箱：542076300@qq.com。

引 言

为贯彻国家和湖北省关于推动城市建设高质量发展的战略部署，落实《质量强国建设纲要》《湖北省城市品质提升三年行动方案》等文件精神，规范市政示范工程质量评价工作，统一评价标准和方法，促进市政工程质量水平提升，特制定本系列标准。

随着我国城市化进程深入推进，市政工程作为城市运行的重要基础设施，其建设规模不断扩大、技术复杂程度日益提高，人民群众对市政设施的功能性、耐久性、安全性及环保性提出了更高要求。本系列标准旨在构建覆盖市政工程全专业、全过程的示范工程质量评价体系，通过量化评价指标、规范评价程序、统一评价尺度，本系列标准拟由14个部分构成。

- 第1部分：通用标准。目的在于明确湖北省市政示范工程的基本规定、质量评价与归档要求，为省内新建、扩建或改建市政工程创建示范工程提供通用依据。
- 第2部分：城市道路工程实体质量评价标准。目的在于为湖北省内新建、扩建或改建城市道路工程创建示范工程，提供统一的实体质量评价依据。
- 第3部分：桥梁工程实体质量评价标准。目的在于为湖北省内新建、扩建或改建城市桥梁工程创建示范工程，提供统一的实体质量评价依据。
- 第4部分：供水厂工程实体质量评价标准。目的在于为湖北省内新建、扩建或改建供水厂工程创建示范工程，提供统一的实体质量评价依据。
- 第5部分：污水处理厂、再生水厂工程实体质量评价标准。目的在于为湖北省内新建、扩建或改建污水处理厂、再生水厂工程创建示范工程，提供统一的实体质量评价依据。
- 第6部分：垃圾处理工程实体质量评价标准。目的在于为湖北省内新建、扩建或改建垃圾处理工程创建示范工程，提供统一的实体质量评价依据。
- 第7部分：园林工程实体质量评价标准。目的在于为湖北省内新建、扩建或改建园林工程创建示范工程，提供统一的实体质量评价依据。
- 第8部分：城市综合管廊工程实体质量评价标准。目的在于为湖北省内新建、扩建或改建城市综合管廊工程创建示范工程，提供统一的实体质量评价依据。
- 第9部分：城市广场（停车场）及枢纽工程实体质量评价标准。目的在于为湖北省内新建、扩建或改建城市广场（停车场）及枢纽工程创建示范工程，提供统一的实体质量评价依据。
- 第10部分：城市水系治理工程实体质量评价标准。目的在于为湖北省内新建、扩建或改建城市水系治理工程创建示范工程，提供统一的实体质量评价依据。
- 第11部分：城市隧道工程实体质量评价标准。目的在于为湖北省内新建、扩建或改建城市隧道工程创建示范工程，提供统一的实体质量评价依据。
- 第12部分：城市轨道交通工程实体质量评价标准。目的在于为湖北省内新建、扩建或改建城市轨道交通工程创建示范工程，提供统一的实体质量评价依据。
- 第13部分：管道工程实体质量评价标准。目的在于为湖北省内新建、扩建或改建管道工程创建示范工程，提供统一的实体质量评价依据。
- 第14部分：亮化工程实体质量评价标准。目的在于为湖北省内新建、扩建或改建亮化工程创建示范工程，提供统一的实体质量评价依据。

湖北省市政示范工程质量评价标准

第6部分：垃圾处理工程实体质量评价

1 范围

本文件确立了湖北省市政示范工程垃圾处理工程实体质量评价的基本规定、实体质量核查要点、规定了实体质量评分的内容及评价的取值规则。

本文件适用于湖北省内新建、扩建或改建垃圾处理工程创建示范工程的质量评价。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 50204 混凝土结构工程施工质量验收规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

实体质量 entity quality

即工程质量可见及不可见的总和，由现场可见的实物质量与工程档案文件共同构成，是工程外在与内在质量的综合。

3.2

实体质量核查 physical quality verification

是以查看工程现场可见的实物质量状态、查阅工程档案文件的方式对申报工程进行核实、确认。

3.3

实体质量评价 physical quality assessment

即按照核查依据对工程实体质量的每一项评价内容做出良好、不足或否定的判定。

3.4

实体质量评分 entity quality scoring

将评价的良好、不足或否定的判定结果转化为良好率，并经计算、汇总，进而得到工程实体质量水平经量化后的得分。

3.5

基本评价单元 basic evaluation unit

将申报工程按分部工程进行划分，以构成若干基本评价单元，同时根据各基本评价单元的功能特点、质量控制难易程度等进行权重分配，计得分部工程质量的评价结果。

3.6

评价项 evaluation item

是基本评价单元的进一步分解，以通过对每一评价项内容的判定，获得基本评价单元质量的评价结果。

4 基本规定

4.1 复查是在申报工程已通过初审的情况下进行，即申报工程的基本条件已具有相当的可靠性基础，不是对工程质量的全面验收，故采取抽查核实的方法。

4.2 实体质量核查应在全面、准确了解工程的前提下进行。应关注工程主要功能的实现及其可靠性、耐久性，是工程经济和社会效益的保障，也是“铸就经典”工匠精神的体现。

4.3 主申报单位应提交完整的档案文件，并做好现场复查场所与必要工具的准备，完成专家组提出不合格项的整改工作。

4.4 实体质量核查应采取以下基本工作方法进行：

- a) 听取主申报单位的创优汇报和其他各方的补充发言，以了解工程的特点、难点及相应对策措施的正确性和有效性；
- b) 查阅设计文件，了解设计的具体要求；核查工程档案文件完整性、真实性、可追溯性及记载内容和数据的详实性，以验证工程满足结构安全或使用功能；
- c) 依据工程的特点、难点及本核查要点的有关规定，确定现场质量核查的具体部位、数量，但抽查数量应具有足够的代表性。

4.5 实体质量经核查后，专家组应实事求是地进行评价，应就工程项目中存在的必须完善项、建议完善项达成共识，统一形成评价意见。

5 实体质量核查要点

5.1 地基与基础工程

5.1.1 地基与基础工程主要包括天然地基、桩基、复合地基；现场应重点核查建（构）筑物室外周边、地下室等。

5.1.2 实物质量评价内容包括：

- a) 建（构）筑物周边地面变形情况；
- b) 沉降观测点设置。

5.1.3 档案资料评价内容包括：

- a) 原材料、半成品、成品的质量证明文件、性能检验报告、进场检验记录及进场复验报告；
- b) 施工组织设计、施工方案、危险性较大的分部分项工程专项施工方案、技术交底、安全技术交底；
- c) 施工（监理）日志、施工（监理）记录；
- d) 施工测量监测资料、施工试验检测技术资料；
- e) 设计变更及洽商记录、监理单位与建设单位资料；
- f) 隐蔽工程验收记录；
- g) 检验批、分项、分部（子分部）工程质量验收记录及竣工图；
- h) 地基处理记录；
- i) 基桩检测、试验报告。

5.2 主体结构（建筑物）工程

5.2.1 主体结构工程主要包括混凝土结构、砌体结构、钢结构；现场应重点核查楼层吊顶内及其他可见主体结构部位、钢结构屋盖内部等钢结构裸露部位等。

5.2.2 实物质量评价内容包括：

- a) 混凝土结构的几何尺寸、平整度、颜色、裂缝；
- b) 钢结构的几何尺寸、焊缝外观、整体变形、防火涂层、高强度螺栓连接；
- c) 二次结构砌筑。

5.2.3 档案资料评价内容包括：

- a) 原材料、半成品、成品的质量证明文件、性能检验报告、进场检验记录及进场复验报告；
- b) 施工组织设计、施工方案、危险性较大的分部分项工程专项施工方案、技术交底、安全技术交底；
- c) 施工（监理）日志、施工（监理）记录；
- d) 施工测量监测资料、施工试验检测技术资料；
- e) 设计变更及洽商记录、监理单位与建设单位资料；
- f) 隐蔽工程验收记录；
- g) 检验批、分项、分部（子分部）工程质量验收记录及竣工图；
- h) 钢结构焊缝外观质量检查记录；

- i) 高强度螺栓连接终拧扭矩检查记录；
- j) 钢结构焊缝探伤报告；
- k) 焊钉的焊接质量检查记录；
- l) 高强度螺栓连接摩擦面抗滑移系数检验报告；
- m) 钢筋接头性能试验报告；
- n) 钢结构防腐涂层厚度检测报告；
- o) 钢结构防火涂层厚度检测报告；
- p) 工程竣工验收资料。

5.3 主体结构（构筑物）工程

5.3.1 主体结构工程主要包括混凝土结构、框架结构、砌筑结构、钢结构；现场应重点核查水泵房及可见部分主体结构部位；烟囱及其附属设施等。

5.3.2 实物质量评价内容包括：

- a) 混凝土、钢结构的几何尺寸、平整度、颜色、裂缝；
- b) 钢结构的几何尺寸、焊缝外观、整体变形、防火涂层、高强度螺栓连接；
- c) 楼梯踏步坡度、尺寸、护栏安装；
- d) 构筑物墙体、顶板预留孔洞（远期预留）、设备基础面；
- e) 构筑物盖板安装；
- f) 检修通道设置及标识。

5.3.3 档案资料评价内容同 5.2.2 章节内容。

5.4 装饰装修工程

5.4.1 装饰装修工程主要包括门窗、吊顶、饰面板、饰面砖、幕墙、涂饰、细部；现场应重点核查外立面装饰及外檐、各主要使用功能区域、主要入口及入口大厅、楼梯间、电梯厅、厕浴间、主要设备机房（地坪、吊顶）、主楼屋面等。

5.4.2 实物质量评价内容包括：

- a) 外墙面平整度，外檐大面、横竖线条；
- b) 外檐构造及细节处理；
- c) 室内顶棚平整度，涂料涂刷，安装牢固，灯具等末端设施安装等；
- d) 室内墙面平整度，涂料涂刷，石材、面砖、壁纸、木饰面等做法的规范性、安全性，踢脚线做法等；
- e) 室内地面平整度，石材、地砖、涂料等各种材料、做法的规范性，观感等；卫生间地面坡度、地砖墙砖勾缝情况；特殊部位防静电地板及吊顶安装；
- f) 不同装饰装修材料的交界设置及交接处理；
- g) 消防疏散楼梯宽度，各类楼梯的踏步高度、扶手安装（高度、形式等）；
- h) 墙面、楼板的防火封堵；
- i) 有防水要求的厕浴间、水箱间、空调机房等部位的防水；
- j) 卫生间地漏等设施安装；
- k) 室内主控机房等部分幕墙气密性；
- l) 普通门窗及五金件安装，防火门及专用五金件安装；外窗设置合理，窗扇的开启形式应方便使用、安全和易于维修、清洗；
- m) 屋面无积水；
- n) 女儿墙做法及坡度。

5.4.3 档案资料评价内容包括：

- a) 原材料、半成品、成品的质量证明文件、性能检验报告、进场检验记录及进场复验报告；
- b) 施工组织设计、施工方案、危险性较大的分部分项工程专项施工方案、技术交底、安全技术交底；
- c) 施工（监理）日志、施工（监理）记录；
- d) 施工测量监测资料、施工试验检测技术资料；

- e) 设计变更及洽商记录、监理单位与建设单位资料；
- f) 检验批、分项、分部（子分部）工程质量验收记录及竣工图；
- g) 幕墙物理性能试验报告；
- h) 外门窗物理性能试验报告，且全部物理性能均应满足外门窗的设计要求；
- i) 外墙面砖粘结强度现场拉拔试验报告；
- j) 后置埋件现场拉拔试验报告；
- k) 外墙面砖物理性能试验报告；
- l) 玻璃幕墙硅酮结构胶相容性、剥离粘结性试验报告；
- m) 幕墙石材物理性能试验报告；
- n) 幕墙钢结构焊缝探伤报告；
- o) 幕墙钢结构高强度螺栓连接面抗滑移系数、扭矩系数、紧固轴力检测报告；
- p) 幕墙钢结构高强度螺栓终拧扭矩检查记录；
- q) 防水性能试验记录；
- r) 工程竣工验收资料。

5.5 管道安装工程

5.5.1 管道安装工程主要包括管道安装、管道连接、管道防腐、管道标识、管道绝热；现场应重点核查重力流管道、明装雨水管、跨越管、输气管道、各类型支、吊架、管道配件及各类补偿器等。

5.5.2 实物质量评价内容包括：

- a) 各类管道材料、安装方式及配件选用情况；
- b) 检查口、清扫口位置；
- c) 穿越管材料、配件、安装、封堵、密封及变形缝补偿情况；
- d) 补偿器型号、位置及安装情况；
- e) 各类支、吊架位置、构造、变形、安装、防腐情况；
- f) 各连接处外观、密封情况、焊接情况、绝缘措施情况；
- g) 管道防腐措施、表面图层情况；
- h) 管道标识信息完整度、颜色、间距情况；
- i) 绝热层材料、厚度、外观情况。

5.5.3 档案资料评价内容包括：

- a) 原材料、半成品、成品的质量证明文件、性能检验报告、进场检验记录及进场复验报告；压力容器及设备的制造许可证及许可内容附件等资料的有效抄件，消防系统的材料、设备、部件等应具有符合国家有关认证、检验规定的标识及证明文件；饮用水系统的管材、设备等应有卫生许可证；
- b) 施工组织设计、施工方案、危险性较大的分部分项工程专项施工方案、技术交底、安全技术交底；
- c) 施工（监理）日志、施工（监理）记录；
- d) 施工测量监测资料、施工试验检测技术资料；
- e) 设计变更及洽商记录、监理单位与建设单位资料；
- f) 检验批、分项、分部（子分部）工程质量验收记录及竣工图；
- g) 补偿器预拉伸（预压缩）记录；
- h) 管道、设备水压试验记录；
- i) 管道冲洗试验记录；
- j) 阀门强度及严密性试验记；
- k) 设备单机试运转及调试记录；
- l) 污水排水管道通水试验记录；
- m) 工程竣工验收资料。

5.6 设备安装工程

5.6.1 设备安装工程包括设备安装、性能指标等。现场应重点核查垃圾吊、焚烧炉、汽轮机、锅炉、

烟气净化设备、渗滤液处理系统等、电梯等。

5.6.2 实物质量评价内容包括：

- a) 锅炉等设备基础外形尺寸、平整度、颜色、裂缝；
- b) 地脚螺栓及垫板安装；
- c) 设备布置合理，检修通道设置；
- d) 锅炉本体的膨胀中心、膨胀方向、膨胀间隙应符合制造厂的设计要求，无影响受热面膨胀的部位（含平台、管道等），锅炉各部膨胀指示器安装规范；
- e) 汽轮机汽缸结合面严密无渗漏；
- f) 汽机本体、汽门保温施工符合设计要求，保温抹面层平滑顺畅、无裂纹；
- g) 直接空冷凝汽器散热器无受冻变形，风机运行正常；
- h) 烟气净化系统安装规范，无泄漏、堵塞、粘结，无异常腐蚀、磨损；
- i) 锅炉除尘设备、除灰渣系统运行正常，无明显腐蚀、无明显环境污染；
- j) 设备、系统的标牌、标识及安全警示标志规范、统一、清晰、醒目；
- k) 垂直电梯轿厢启停平稳程度、运行平稳程度、平层准确程度、轿厢门光幕反应灵敏度；
- l) 冷却水塔风筒无渗漏点和渗漏痕迹。

5.6.3 档案资料评价内容包括：

- a) 原材料、半成品、成品的质量证明文件、性能检验报告、进场检验记录及进场复验报告；
- b) 施工组织设计、施工方案、危险性较大的分部分项工程专项施工方案、技术交底、安全技术交底；
- c) 施工（监理）日志、施工（监理）记录；
- d) 施工测量监测资料、施工试验检测技术资料；
- e) 设计变更及洽商记录、监理单位与建设单位资料；
- f) 检验批、分项、分部（子分部）工程质量验收记录及竣工图；
- g) 电梯安全装置检测记录；
- h) 技术监督局检测报告；
- i) 电梯安全检验证的张贴及有效期；
- j) 锅炉技术文件清单；
- k) 锅炉试运行记录；
- l) 风机、除尘器、烟风道等辅助设备安装和调试记录；
- m) 炉排安装及冷态试运行记录；
- n) 工程竣工验收资料。

5.7 电气系统工程

5.7.1 电气系统工程主要包括变配电设备、配电线路、防雷、接地及等电位联结；现场应重点核查设备用房、配电房（低压配电房）等。

5.7.2 实物质量评价内容包括：

- a) 屋面防雷系统的设计、安装（接闪器、引下线、防雷等电位联结）的正确性及可靠性；
- b) TN、TT 低压配电系统变压器低压侧中性点接地（TN-S 系统多电源中性点一点接地）做法的正确性；
- c) IT 低压配电系统中性点接地做法的正确性及系统绝缘监测的可靠性；
- d) 配电箱柜安装及箱柜内导线端子压接的正确性；
- e) I 类电器装置金属外壳接地保护的有效性及其可靠性；
- f) 开关、插座接线的正确性；
- g) 软包墙面、木饰板墙面上开关、插座安装及其后部导线安装的安全性；
- h) 等电位联结中总等电位联结（MEB）做法与设计要求的符合性及可靠性，机房、卫浴间等部位的辅助等电位联结（SEB）做法与设计要求的符合性及可靠性，总等电位联结端子箱设置，室外地面以下进出建筑物金属管道的总等电位联结等；
- i) 金属桥架（槽盒）的首、末端与保护导体的连接及其可靠性；
- j) 接地电阻测试点做法的规范性、易用性、耐久性；

- k) 接地电阻、绝缘电阻、剩余电流动作保护器、接地故障回路阻抗、等电位联结导通性等主要功能性、安全性测试方法及记录；
- l) 规划红线范围内安装于室外地面的照明、景观灯具的安全性；
- m) 重要场所进出登记情况；
- n) 标识标牌；
- o) 配电室等重要场所门框及窗口是否安装防鼠板。

5.7.3 档案资料评价内容包括：

- a) 原材料、半成品、成品的质量证明文件、性能检验报告、进场检验记录及进场复验报告；
- b) 施工组织设计、施工方案、危险性较大的分部分项工程专项施工方案、技术交底、安全技术交底；
- c) 施工（监理）日志、施工（监理）记录；
- d) 施工测量监测资料、施工试验检测技术资料；
- e) 设计变更及洽商记录、监理单位与建设单位资料；
- f) 检验批、分项、分部（子分部）工程质量验收记录及竣工图；
- g) 电气设备空载试运行和负荷试运行记录；
- h) 建筑物照明通电试运行记录；
- i) 等电位联结导通性测试记录及测试仪表校验合格证；
- j) 工程竣工验收资料。

5.8 监控系统工程

5.8.1 监控系统工程主要包括控制箱、柜、线槽及缆线敷设、设备与部件、控制系统；现场应重点核查主控中心、消防控制中心、安防监控中心、各主要使用功能区域等。

5.8.2 实物质量评价内容包括：

- a) 主体设备和工艺系统在各种工况下安全、经济运行的参数；
- b) 辅机的运行状态；
- c) 电动、气动和液动阀门的启闭状态及调节阀的开度；
- d) 仪表和控制用电源、气源、液动源及其他必要条件的供给状态和运行参数；
- e) 必要的环境参数、污染物排放检测；
- f) 中控室值班记录、交班记录；
- g) 重要场所进出登记情况；
- h) 标识标牌；
- i) 控制中心等主要使用功能位置的环境及温湿度，监控系统安装情况；
- j) 监控布设位置及数量。

5.8.3 档案资料评价内容包括：

- a) 原材料、半成品、成品的质量证明文件、性能检验报告、进场检验记录及进场复验报告；
- b) 施工组织设计、施工方案、危险性较大的分部分项工程专项施工方案、技术交底、安全技术交底；
- c) 施工（监理）日志、施工（监理）记录；
- d) 施工测量监测资料、施工试验检测技术资料；
- e) 设计变更及洽商记录、监理单位与建设单位资料；
- f) 检验批、分项、分部（子分部）工程质量验收记录及竣工图；
- g) 各项环境检测报告、排放检测报告；
- h) 工程竣工验收资料。

5.9 附属设施工程

5.9.1 附属设施工程主要包括厂区道路、广场、厂区围墙、厂区园林绿化、厂区照明，厂区消防设施；现场应重点核查厂区道路、厂区围墙、厂区照明、厂区绿化、厂区消防等。

5.9.2 实物质量评价内容包括：

- a) 道路外观及路面积水情况；

- b) 检查井周边沉降；
- c) 围墙情况；
- d) 园林绿化与周边景观协调性；
- e) 路灯等场区照明功能有效性；
- f) 室外消防设施及消防通道设置。

5.9.3 档案资料评价内容包括：

- a) 原材料、半成品、成品的质量证明文件、性能检验报告、进场检验记录及进场复验报告；
- b) 施工组织设计、施工方案、危险性较大的分部分项工程专项施工方案、技术交底、安全技术交底；
- c) 施工（监理）日志、施工（监理）记录；
- d) 施工测量监测资料、施工试验检测技术资料；
- e) 设计变更及洽商记录、监理单位与建设单位资料；
- f) 检验批、分项、分部（子分部）工程质量验收记录及竣工图；
- g) 工程竣工验收资料。

6 实体质量评分

6.1 应依据核查要点对工程实体质量的评价项做出“良好”、“不足”、“否定”三种评价结论的判断；当有不涉及（不存在）的评价项时，应在表格的备注栏中注明“无此项内容”（见附录 A.2《实体质量评分记录表》）。

6.2 将评价项的判定结果转化为基本评价单元的良好率（计算结果应保留小数点后两位），并按附录 A.1《实体质量综合评分表》的要求和公式（1）、公式（2）、公式（3）计算评价得分：

$$R_i = \frac{G_i}{N_i} \dots\dots\dots (1)$$

$$S_i = 200 \times w_i \times R_i \dots\dots\dots (2)$$

$$T = \sum_{i=1}^n S_i \dots\dots\dots (3)$$

式中：

- G_i ——第*i*个基本评价单元的良好项数量；
- N_i ——第*i*个基本评价单元的实际核查项数；
- R_i ——第*i*个基本评价单元的良好率；
- w_i ——第*i*个基本评价单元的权重；
- i ——基本评价单元序号；
- n ——基本评价单元总数；
- S_i ——第*i*个基本评价单元的得分；
- T ——垃圾处理工程实体质量评价得分。

6.3 当基本评价单元的评价项中存在否定项时，应在备注栏中注明判定否定的具体原因，并将有关证据随复查报告一并提交。该基本评价单元的评价结果为0分，即申报工程实体质量评价得分也为0分，评价不通过。

6.4 当申报工程不涉及某个基本评价单元时，该基本评价单元得分为0分，其权重应平均分配给其他基本评价单元，则缺项的实体质量复查评价得分按公式（4）计算。

$$S' = \left(\sum_{i=1}^n S_i \right) \times \left[1 + \frac{W_m}{3 - w_m} \right] \dots\dots\dots (4)$$

式中：

- S' ——缺项调整后的实体质量复查评价得分；
- S_i ——实际参与评价的基本评价单元得分；
- W_m ——缺项基本评价单元的权重；
- n ——实际参与评价的基本评价单元数量。

6.5 当申报工程包含有多个专业类型的子单位工程时，首先计出各子单位工程造价的占比，一般将占比不足10%的子单位工程（涉及影响完整使用功能的子单位工程除外）不纳入实体质量的评分。然后，按附录 A.3《实体质量加权综合评分表》的要求和公式（5）、公式（6）、公式（7）计算评价得分。

$$w_i^{sub} = \frac{C_i}{\sum_{i=1}^m C_i} \times 100\% \dots\dots\dots (1)$$

$$S = \sum_{i=1}^m (w_i^{sub} \times s_i^{sub}) \dots\dots\dots (2)$$

$$\bar{R} = \sum_{i=1}^m (w_i^{sub} \times \bar{R}_i^{sub}) \dots\dots\dots (3)$$

式中：

w_i^{sub} ——第*i*个子单位工程的评价权重；

C_i ——第*i*个子单位工程的造价；

S ——申报工程实体质量评价得分；

s_i^{sub} ——第*i*个子单位工程实体质量评价得分；

\bar{R} ——申报工程平均良好率；

\bar{R}_i^{sub} ——第*i*个子单位工程良好率；

m ——子单位工程的数量。

6.6 当申报工程包含有多标段工程时，首先计出各标段工程造价的占比，然后，按附录 A.3 《实体质量加权综合评分表》的要求和公式（8）、公式（9）、公式（10）计算评价得分。

$$w_j^{sec} = \frac{C_j}{\sum_{j=1}^k C_j} \dots\dots\dots (1)$$

$$S = \sum_{j=1}^k (w_j^{sec} \times s_j^{sec}) \dots\dots\dots (2)$$

$$\bar{R} = \sum_{j=1}^k (w_j^{sec} \times \bar{R}_j^{sec}) \dots\dots\dots (3)$$

式中：

w_j^{sec} ——第*j*个标段工程的评价权重；

C_j ——第*j*个标段工程的造价；

S ——申报工程实体质量评价得分；

s_j^{sec} ——第*j*个标段工程实体质量评价得分；

\bar{R} ——申报工程平均良好率；

\bar{R}_j^{sec} ——第*j*个标段工程良好率；

k ——标段工程的数量。

附 录 A
(资料性)
工程实体质量评分

A.1 实体质量综合评分见表 A.1。

表 A.1 实体质量综合评分表（污水处理厂、再生水厂工程）

工程名称										年 月 日
序号	基本评价单元名称	权重	评价内容数	实际核查项数	良好项数	良好率(%)	得分	不足项数	否定项数	备 注
1	地基与基础	0.25	24							
2	主体结构 (建筑物)	0.25	22							
3	主体结构 (构筑物)	0.45	24							
4	装饰装修	0.20	38							
5	管道安装	0.40	56							
6	设备安装	0.50	66							
7	电气系统	0.40	34							
8	监控系统	0.30	56							
9	附属设施	0.25	22							
合 计			342							
复查组别					复查组全体专家签字					

A.2 实体质量评分记录表（垃圾处理工程）见表 A.2 至 A.10。

A.2.1 地基基础工程实体质量评分记录见表 A.2。

表 A.2 地基基础工程实体质量评分记录表

工程名称		评价内容、评价标准及评价方法	复查时间			年 月 日
序号	评价项		良好	不足	否定	备注
1	天然地基	按设计要求进行钎探，地基承载力、下卧层与勘察结果一致。 符合应判定为良好；否则应判定为否定。 查阅设计文件，查阅钎探记录。				
2		按设计要求进行局部换填，换填后承载力满足设计要求。 符合应判定为良好；否则应判定为否定。 查阅设计文件，查阅地基处理记录、承载力检测报告。				
3	桩基础	桩基工程的单桩承载力、抗拔桩荷载的试验方法符合有关规范规定。 符合应判定为良好；否则应判定为否定。 查阅桩基检测报告。				
4		桩基工程的单桩承载力、抗拔桩荷载满足设计要求。 符合应判定为良好；否则应判定为否定。 查阅桩基检测报告。				
5		桩身完整性的检测方法、抽检比例等均符合有关规范规定。 符合应判定为良好；否则应判定为否定。 查阅桩基检测报告。				
6		桩基检测结果满足设计及规范要求。 符合应判定为良好；否则应判定为否定。 查阅桩基检测报告、设计文件。				
7	复合地基	复合地基的材料品种、规格完全符合设计要求。 符合应判定为良好；否则应判定为否定。 查阅设计文件，核对复合地基所用材料。				
8		地基承载力经检测能够满足设计要求。 符合应判定为良好；否则应判定为否定。 查阅复合地基承载力检测报告。				
9	地基验槽	验槽记录附图齐全，基底土（石）质、地下水位、基底土扰动等得到确认，基底标高、基坑尺寸标注完整、正确，符合应判定为良好。 验槽记录附图不够齐全，基底标高、基坑尺寸标注不够完整，应判定为不足。 基底土（石）质、地下水位、基底土扰动等，未能得到确认，应判定为否定。 查阅设计文件，查阅验槽记录。				
10	变形观测	当沉降量满足设计要求，且沉降变形处于均匀状态。 符合应判定为良好；否则应判定为否定。 查阅建筑变形观测方案、观测记录、最终（中间）报告。				
11		沉降观测点制作规范，与建筑外檐装饰协调一致。 符合应判定为良好；否则应判定为不足。 现场核查。				
12		建（构）筑物及周边未发现变形和裂缝。 符合判定为良好；否则，应判定为不足。 当变形和裂缝危及结构安全和使用功能时，应判定为否定。 现场核查。				
13	地下水	地下建（筑）物结构未见渗漏现象或渗漏痕迹，判定为良好。 可见渗漏痕迹但无明水，应判定为不足。 相应部位渗漏水严重影响房间及构筑物正常使用，应判定为否定。 现场核查。				
14	回填	回填分层厚度、回填质量检验数量符合设计及规范规定。 符合应判定为良好；否则应判定为不足。 查阅回填土密实度检测报告。				
15		构筑物及管道周边回填应均匀密实，周边地面不存在下沉开裂，构筑物内部不存在因不均匀沉降导致的有害裂缝、管道变形等。				

工程名称		复查时间	年 月 日					
序号	评价项	评价内容、评价标准及评价方法			良好	不足	否定	备注
		符合判定为良好。 存在沉降,判定为不足。 产生地面下沉开裂、产生有害裂缝或明显管道变形为否定。 现场核查。						
16		地下空间底层填土地面、室外填土地面、散水无沉陷变形。 符合应判定为良好。 存在沉降但未导致地面结构破坏判定为不足。 因沉降导致地面破坏应判定为否定。 现场核查。						
17	资料	施工组织设计、施工方案、危险性较大的分部分项工程专项施工方案,方案编制内容全面,审批流程完整。 符合应判定为良好,否则应判定为不足。 施工方案缺失,应判定为否定。 查阅施工组织设计、施工方案、危险性较大的分部分项工程专项施工方案。						
18		技术交底、安全技术交底,交底内容准确、图文并茂,有针对性、可操作性实施性强,交底流程完整。 符合应判定为良好,否则应判定为不足。 查阅技术交底、安全技术交底。						
19		施工(监理)日志、施工(监理)记录真实完整。 符合应判定为良好,否则应判定为不足。 查阅施工(监理)日志及记录,应与相关施工、监理文件确认其闭合性。						
20		施工测量监测资料、施工试验检测技术资料齐全。 符合应判定为良好,否则应判定为不足。 查阅施工测量监测资料、施工试验检测报告。						
21		设计变更及洽商记录、监理单位与建设单位资料审批流程完整。 符合应判定为良好,否则应判定为不足。 查阅设计变更及洽商记录、监理单位与建设单位资料。						
22		原材料、半成品、成品的质量证明文件、性能检验报告、进场检验记录及进场复验报告齐全。 符合应判定为良好,否则应判定为不足。 查阅相应资料。						
23		检验批、分项、分部工程验收评定记录表内容全面详实、签字齐全。 符合应判定为良好,否则应判定为不足。 查阅相应资料。						
24		竣工验收资料编制规范齐全。 符合应判定为良好,否则应判定为不足。 查阅竣工图纸及相应竣工资料。						
		合 计						
结论	该分部工程实际共核查_____项,其中良好_____项,不足_____项,否定_____项。 良好率为_____%。 核查专家:							

注:请在备注栏中注明未评价项的未评价原因如“无此项内容”或因何原因未能够进行评价;请在备注栏中对质量特别突出的亮点进行说明,对不足、否定说明具体原因。

A.2.2 主体结构(建筑物)工程实体质量评分记录见表A.3。

表 A.3 主体结构(建筑物)工程实体质量评分记录表

工程名称		复查时间	年 月 日					
序号	评价项	评价内容、评价标准及评价方法			良好	不足	否定	备注
1	结构安全	未见混凝土结构构件存在有害裂缝及危及结构安全的质量缺陷或质量隐患。 符合应判定为良好,否则应判定为否定。 现场核查。						
2		混凝土抗压强度均满足设计要求,符合应判定为良好,						

工程名称			复查时间			年 月 日
序号	评价项	评价内容、评价标准及评价方法	良好	不足	否定	备注
		若有其中任何一种强度等级的结构混凝土抗压强度不能满足设计要求时，应判定为否定。 查阅混凝土标养强度试块报告及评定，同条件试块强度报告及评定。				
3		混凝土中耐久性满足设计要求，符合应判定为良好。 若无此相关文件时应判定为不足。 若耐久性试验不合格，或混凝土中碱、氯离子含量不符合设计要求时，应判定为否定。 查阅混凝土耐久性等试验、检测报告，混凝土中碱含量计算书。				
4		框架结构（包括斜撑构件）纵向受力钢筋的抗震性能符合 GB 50204 有关的规定。符合应判定为良好，否则应判定为否定。 查阅钢筋力学性能进场复验报告。				
5		未对框架结构（包括斜撑构件）纵向受力钢筋的抗震性能进行计算、判定，但抽检后能够满足规范要求时，应判定为不足。 查阅钢筋力学性能进场复验报告。				
6		钢结构焊缝探伤检测数量、比例等符合规范规定，检测结果全部合格。 符合应判定为良好，否则应判定为否定。 查阅钢结构焊缝探伤报告。				
7		钢结构连接用高强度螺栓出厂检验报告、进场复验报告齐全，检验数量符合规范规定。 符合应判定为良好。 若缺少一方检验报告时应判定为不足。 若缺失某一规格、型号时则应判定为否定。 查阅全部型号高强度螺栓出厂检验报告、进场复验报告。				
8		钢结构高强度螺栓终拧扭矩值。 符合应判定为良好，否则应判定为否定。 查阅高强度螺栓终拧扭矩检查记录。				
9		钢结构高强度螺栓终拧抽检节点数量、抽检螺栓数量、扭矩值均满足设计要求。 符合应判定为良好，否则应判定为否定。 查阅高强度螺栓终拧扭矩检查记录。				
10		普通钢结构构件防腐涂料的品种、涂层厚度均符合设计要求。 符合应判定为良好。 涂层厚度、涂刷遍数记录不详或缺失时，应判定为不足。 无相关记录时，应判定为否定。 查阅相关设计要求，查阅材料进场检验记录及产品质保文件，查阅涂层厚度检测报告。				
11		混凝土结构构件尺寸准确、线条顺直、表面平整、棱角方正，构筑物墙体、顶板预留孔洞（远期预留）、设备基础面，未见明显质量缺陷时。 符合应判定为良好，存在缺陷时应判定为不足。 现场核查。				
12	结构外观	二次结构砌筑规范，构造做法完全符合设计要求及规范规定，未见明显质量缺陷。符合应判定为良好，当存在少量缺陷时应判定为不足。 现场核查。				
13		钢结构焊缝外观饱满，未见明显质量缺陷。 符合应判定为良好，当存在缺陷时应判定为不足。 现场核查。				
14		钢结构表面涂层（防火、防腐）完好，未见脱落、破损。 符合应判定为良好，若存在缺陷时应判定为不足。 现场核查。				
15	资料	施工组织设计、施工方案、危险性较大的分部分项工程专项施工方案，方案编制内容全面，审批流程完整。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 施工方案缺失，应判定为否定。 查阅施工组织设计、施工方案、危险性较大的分部分项工程专项施工方案。				
16		技术交底、安全技术交底，交底内容准确、图文并茂，有针对性、可操作				

工程名称		复查时间	年 月 日					
序号	评价项	评价内容、评价标准及评价方法			良好	不足	否定	备注
		实施性强，交底流程完整。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅技术交底、安全技术交底。						
17		施工（监理）日志、施工（监理）记录真实完整。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅施工（监理）日志及记录，并应与相关施工、监理文件确认其闭合性。						
18		施工测量监测资料、施工试验检测技术资料齐全。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅施工测量监测资料、施工试验检测报告。						
19		设计变更及洽商记录、监理单位与建设单位资料审批流程完整。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅设计变更及洽商记录、监理单位与建设单位资料。						
20		原材料、半成品、成品的质量证明文件、性能检验报告、进场检验记录及进场复验报告齐全。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅相应资料。						
21		检验批、分项、分部工程验收评定记录表内容全面详实、签字齐全。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅相应资料。						
22		竣工验收资料编制规范齐全。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅竣工图纸及相应竣工资料。						
合 计								
结论	该分部工程实际共核查_____项，其中良好_____项，不足_____项，否定_____项。 良好率为_____%。 核查专家：							

注：请在备注栏中注明未评价项的未评价原因如“无此项内容”或因何原因未能够进行评价；请在备注栏中对质量特别突出的亮点进行说明，对不足、否定说明具体原因。

A.2.3 主体结构（构筑物）工程实体质量评分记录见表A.4。

表 A.4 主体结构（构筑物）工程实体质量评分记录表

工程名称		复查时间	年 月 日					
序号	评价项	评价内容、评价标准及评价方法			良好	不足	否定	备注
1	结构安全	未见混凝土结构构件存在有害裂缝及危及结构安全的质量缺陷或质量隐患。 符合应判定为良好，否则应判定为否定。 现场核查。						
2		混凝土抗压强度均满足设计要求，符合应判定为良好。 若有其中任何一种强度等级的结构混凝土抗压强度不能满足设计要求时，应判定为否定。 查阅混凝土标养强度试块报告及评定，同条件试块强度报告及评定。						
3		混凝土耐久性满足设计要求。 符合应判定为良好；否则应判定为不足。 查阅混凝土耐久性试验、检测报告，混凝土中碱含量计算书。						
4		框架结构（包括斜撑构件）纵向受力钢筋的抗震性能符合 GB 50204 有关的规定。符合应判定为良好，否则应判定为否定。 查阅钢筋力学性能进场复验报告。						
5		未对框架结构（包括斜撑构件）纵向受力钢筋的抗震性能进行计算、判定，但抽检后能够满足规范要求时，仍应判定为不足。 查阅钢筋力学性能进场复验报告。						
6		钢结构焊缝探伤检测数量、比例等符合规范规定，检测结果全部合格。 符合应判定为良好，否则应判定为否定。 查阅钢结构焊缝探伤报告。						

工程名称		评价内容、评价标准及评价方法	复查时间			年 月 日
序号	评价项		良好	不足	否定	备注
7	结构外观	钢结构连接用高强度螺栓出厂检验报告、进场复验报告齐全，检验数量符合规范规定。 符合应判定为良好。 若缺少一方检验报告时应判定为不足。 若缺失某一规格、型号时则应判定为否定。 查阅全部型号高强度螺栓出厂检验报告、进场复验报告。				
8		钢结构高强度螺栓终拧扭矩值。 符合应判定为良好，否则应判定为否定。 查阅高强度螺栓终拧扭矩检查记录。				
9		钢结构高强度螺栓终拧抽检节点数量、抽检螺栓数量、扭矩值均满足设计要求。 符合应判定为良好，否则应判定为否定。 查阅高强度螺栓终拧扭矩检查记录。				
10		普通钢结构构件防腐涂料的品种、涂层厚度均符合设计要求。 符合应判定为良好。 涂层厚度、涂刷遍数记录不详或缺失时，应判定为不足。 无相关记录时，应判定为否定。 查阅相关设计要求，查阅材料进场检验记录及产品质保文件，查阅涂层厚度检测报告。				
11		混凝土结构构件尺寸准确、线条顺直、表面平整、棱角方正，构筑物墙体、顶板预留孔洞（远期预留）、设备基础面，未见明显质量缺陷。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
12		楼梯踏步坡度、尺寸、护栏安装符合规范要求，检修通道设置及标识齐全。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
13		二次结构砌筑规范，构造做法完全符合设计要求及规范规定，未见明显质量缺陷时。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
14		钢结构焊缝外观饱满，未见明显质量缺陷时。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
15		钢结构表面涂层（防火、防腐）完好，未见脱落、破损。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
16		结构表面沟槽盖板与结构结合紧凑，封盖严密，行走无明显翘脚和异响。 符合应判定为良好；否则应判定为不足。 现场核查。				
17	资料	施工组织设计、施工方案、危险性较大的分部分项工程专项施工方案，方案编制内容全面，审批流程完整。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 施工方案缺失，应判定为否定。 查阅施工组织设计、施工方案、危险性较大的分部分项工程专项施工方案。				
18		技术交底、安全技术交底，交底内容准确、图文并茂，有针对性、可操作性实施性强，交底流程完整。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅技术交底、安全技术交底。				
19		施工（监理）日志、施工（监理）记录真实完整。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅施工（监理）日志及记录，应与相关施工、监理文件确认其闭合性。				
20		施工测量监测资料、施工试验检测技术资料齐全。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅施工测量监测资料、施工试验检测报告。				
21		设计变更及洽商记录、监理单位与建设单位资料审批流程完整。				

工程名称		评价内容、评价标准及评价方法	复查时间			年 月 日
序号	评价项		良好	不足	否定	备注
		符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅设计变更及洽商记录、监理单位与建设单位资料。				
22		原材料、半成品、成品的质量证明文件、性能检验报告、进场检验记录及进场复验报告齐全。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅相应资料。				
23		检验批、分项、分部工程验收评定记录表内容全面详实、签字齐全。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅相应资料。				
24		竣工验收资料编制规范齐全。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅竣工图纸及相应竣工资料。				
		合 计				
结论		该分部工程实际共核查____项，其中良好____项，不足____项，否定____项。 良好率为____%。 核查专家：				

注：请在备注栏中注明未评价项的未评价原因如“无此项内容”或因何原因未能够进行评价；请在备注栏中对质量特别突出的亮点进行说明，对不足、否定说明具体原因。

A.2.4 装饰装修工程实体质量评分记录见表A.5。

表 A.5 装饰装修工程实体质量评分记录表

工程名称		评价内容、评价标准及评价方法	复查时间			年 月 日
序号	评价项		良好	不足	否定	备注
1		临边栏杆高度、形式等均符合规范规定。 符合应判定为良好。 栏杆形式不符合规定时可判定为不足。 栏杆高度不符合规范规定时，应判定为否定。 现场核查。				
2	结构及 使用功 能	幕墙物理性能试验检测项目、检测结果完全符合设计要求。 符合应判定为良好。试验检测项目少于设计要求，应判定为不足。 查阅设计文件，查阅幕墙物理性能试验检测报告。				
3		室内功能区幕墙无渗漏，区域无异味。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
4		有防水要求房间的防水性能试验全部合格，且试验方法正确、记录详实， 符合应判定为良好。 当记录不够详实时，应判定为不足。 查阅防水材料进场验收记录、复验报告、隐蔽验收记录、性能试验记录等。				
5		外檐大面平整，石材、复合保温板幕墙的板块无明显错台。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
6		外檐大角挺拔，纵横线脚顺直，无明显缺陷。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
7	观感	幕墙胶缝宽度、深浅一致，板块表面无污染，胶缝表面平整、顺滑、无明显接茬。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
8		室内各部位墙、顶、地面大面平整，线条（角）顺直，未见缺陷。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
9		外檐雨棚齐全。				

工程名称		评价内容、评价标准及评价方法	复查时间			年 月 日
序号	评价项		良好	不足	否定	备注
		符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
10		外檐散水齐全，无缺陷。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
11		外檐檐口下墙体、窗台下墙体无污水流坠污染。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
12		有防水要求的房间未见渗漏问题。 符合应判定为良好，当现场检查发现渗漏时应判定为否定。 现场核查。				
13		屋面未见渗漏、渗漏痕迹或存在明显渗漏隐患时。 符合应判定为良好，否则应判定为否定。 现场核查，查阅相关隐蔽工程检查验收记录。				
14		屋面坡向正确。 应判定为良好，否则应判定为否定。 现场核查，查阅设计要求。				
15		女儿墙顶面大面平整，坡向、坡度正确。 应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
16		双扇防火门闭门顺序器未见缺失。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
17		铝合金、塑钢外窗内、外侧均打胶密。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
18		小五金配件选用与小五金相同材质的螺钉（铜合页选用铜螺钉、不锈钢合页选用不锈钢螺钉），螺钉完全垂直旋入，钉帽无歪斜、突出。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
19		踢脚线的设置符合设计要求。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查，查阅设计文件。				
20		环氧地坪、水泥砂浆地面平整，面层无空鼓、起皮、开裂。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
21		木地板地面大面平整、板块拼接严密、变形余量适当、油漆光亮、颜色均匀自然，行走无杂音，无明显变形。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
22		涂料、油漆涂刷界限清晰，未见交叉污染，涂刷均匀，未见明显接茬、透底、流坠。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
23		室内墙面石材、墙砖铺贴平整，板块排布合理，拼缝严密，无局部打磨现象。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
24		石膏板吊顶平整，未见开裂。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
25		平屋面天沟坡度、坡向正确，沟底平整无积水、无开裂。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				

工程名称		复查时间	年 月 日					
序号	评价项	评价内容、评价标准及评价方法			良好	不足	否定	备注
26		卫生间墙、地面砖排布合理，墙、地砖对缝整齐，无小条面砖。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。						
27		卫生洁具布置合理，与墙、地砖（石材）排布协调，地砖（石材）与蹲便器外边沿严密贴合。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。						
28		卫生间地漏位置布置合理，方便清理，且不妨碍通行，地漏位于地砖或石材板块中心，地砖、石材套割细致，切割部位光滑、无毛刺、崩边。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。						
29	资料	施工组织设计、施工方案、危险性较大的分部分项工程专项施工方案，方案编制内容全面，审批流程完整。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 施工方案缺失，应判定为否定。 查阅施工组织设计、施工方案、危险性较大的分部分项工程专项施工方案。						
30		技术交底、安全技术交底，交底内容准确、图文并茂，有针对性、可操作性实施性强，交底流程完整。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅技术交底、安全技术交底。						
31		施工（监理）日志、施工（监理）记录真实完整。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅施工（监理）日志及记录，并应与相关施工、监理文件确认其闭合性。						
32		施工测量监测资料、施工试验检测技术资料齐全。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅施工测量监测资料、施工试验检测报告。						
33		设计变更及洽商记录、监理单位与建设单位资料审批流程完整。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅设计变更及洽商记录、监理单位与建设单位资料。						
34		原材料、半成品、成品的质量证明文件、性能检验报告、进场检验记录及进场复验报告齐全。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅相应资料。						
35		检验批、分项、分部工程验收评定记录表内容全面详实、签字齐全。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅相应资料。						
36		室内空气质量检测合格，符合应判定为良好。 未进行室内空气质量检测，应判定为不足， 并应在限定时间内检测，否则应判定为否定；室内控制质量不合格，应判定为否定。 查阅室内空气质量检测报告。						
37		屋面防水性能试验按区域、标高分别进行试验、记录。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅屋面防水性能试验记录。						
38		竣工验收资料编制规范齐全。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅竣工图纸及相应竣工资料。						
		合 计						
结论		该分部工程实际共核查_____项，其中良好_____项，不足_____项，否定_____项。 良好率为_____%。						
		核查专家：						

注：请在备注栏中注明未评价项的未评价原因如“无此项内容”或因何原因未能够进行评价；请在备注栏中对质量特别突出的亮点进行说明，对不足、否定说明具体原因。

A.2.5 管道安装工程实体质量评分记录见表A.6。

表 A.6 管道安装工程实体质量评分记录表

工程名称		评价内容、评价标准及评价方法	复查时间			年 月 日
序号	评价项		良好	不足	否定	备注
1	管道安 装	管道材质、规格应符合设计要求。 符合应判定为良好，否则应判定为否定。 现场核查，查阅设计文件、施工方案、材料进场记录等。				
2		管道安装横平竖直，固定牢固可靠，未见变形。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
3		水平安装的重力流管道坡向正确，坡度应符合规范规定。 符合应判定为良好；坡度不足时应判定为不足；坡向相反时应判定为否定。 现场核查。				
4		重力流管道的弯头、三通、变径等配件选用正确。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
5		重力流管道检查口、清扫口位置应符合设计要求及规范规定。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查，查阅设计文件。				
6		丝扣连接、法兰连接、焊接连接管道的支、吊架设置的位置合理，间距符合规范规定，固定牢固。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
7		沟槽连接管道的支、吊架设置的位置、间距符合规范规定，固定牢固。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
8		管道入地做法规范。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
9		管道支、吊架的制作、防腐等符合设计要求，未见锈蚀。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
10		输气管道的固定支架位置、构造等符合设计要求，支架安装牢固。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
11		输气管道的活动支架安装牢固，支架（支点）偏移方向与管道膨胀方向相反，偏移量经计算确定，并满足管道变形的需要。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查，查阅设计文件，查阅施工方案。				
12		输气管道补偿器的型号、安装位置及预拉伸量等均符合设计要求。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查，查阅相关设计文件、物资进场验收文件、产品质保资料等。				
13		管道抗震支、吊架的设置符合设计要求。 符合应判定为良好，否则应判定为否定。 现场核查。				
14		PVC 管道阻火圈等配件符合相关规范的规定。 符合应判定为良好，否则应判定为否定。 现场核查。				
15		管道穿越楼板、墙体部位套管、封堵均可见（无遮盖）。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
16		管道穿越楼板、墙体部位的套管齐全。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
17		管道穿越楼板、墙体部位的套管长度符合规范规定。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				

工程名称		评价内容、评价标准及评价方法	复查时间			年 月 日
序号	评价项		良好	不足	否定	备注
18	管道连接	管道穿越楼板、墙体部位的管道与套管之间的间隙均应一致。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
19		管道穿越楼板、防火墙体部位的套管与管道之间密封材料满足防火要求。 符合应判定为良好，否则应判定为否定。 现场核查。				
20		管道穿越楼板、墙体部位的套管与管道之间密封处理，密封材料满足防水、绝热等要求。符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
21		铜管、不锈钢管与角钢、槽钢支架、管卡之间采取绝缘措施；铜法兰、不锈钢法兰与普通钢质螺栓之间采取绝缘措施。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
22		明装雨水管道牢固、顺直，管卡间距符合规范规定。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
23		明装雨水管道的顶端采用接水斗与屋面雨水斗连接，且上部雨水斗的下边沿与下部接水斗的上边缘基本齐平。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
24		明装雨水管道在中间转弯部位采用 135° 弯头，并采用接水斗将管道断开。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
25		雨水管道的下端出水口距离地面（或大屋面）的距离符合规范规定。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
26		管道连接严密、可靠，未见接口渗漏。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
27		丝扣连接管道的外露丝数量符合规范规定。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
28		丝扣连接管道连接处的外露麻丝、生料带等全部清理干净，无任何残留。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
29		丝扣连接管道的外露丝部位防腐油漆涂刷到位，无遗漏。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
30		法兰连接管道的连接螺栓方向正确，同一法兰盘的螺栓穿入方向一致。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
31		法兰连接管道的连接螺栓长度正确，拧紧后突出螺帽的长度为 1~2 扣。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
32		法兰连接管道的连接螺栓无污染（连接后螺杆、螺帽均不得涂刷油漆）。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
33	法兰连接管道的法兰密封垫片齐全，垫片种类、厚度选择正确。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。					
34	焊接连接管道的焊缝饱满，焊渣清理干净，焊缝宽度、厚度均匀、表面纹理清晰均匀。符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。					
35	焊接连接管道的焊缝周边管道上的焊接飞溅全部打磨干净。					

工程名称		评价内容、评价标准及评价方法	复查时间			年 月 日
序号	评价项		良好	不足	否定	备注
		符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
36		铜管、不锈钢管焊口清洗、钝化处理完整，无残留烧蚀、飞溅。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
37	管道防腐	镀锌钢管焊接连接后进行了二次镀锌。 符合应判定为良好，否则应判定为否定。 现场核查，查阅相应镀锌记录。				
38		镀锌钢管外表损伤部位均采取了有效的防腐措施。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
39		普通焊接钢管表面防腐涂层完整，涂刷均匀。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
40	管道标识	各种管道标明信息完整，流向、用途及输送目的地的标识清晰。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
41		管道标识的颜色、间距等符合设计要求或规范规定。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
42		管道绝热层材料、厚度符合设计要求。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。查阅相关设计文件。				
43	管道绝热	管道绝热层完整，无脱落、开裂，绝热层与管道贴合紧密。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
44		采取绝热措施的管道在支架部位有良好的绝热措施。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
45		管道绝热层金属壳制作精细，连接严密、牢固，转弯部位分节制作、安装。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
46		管道绝热层外观平整，无较大凹凸。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
47	资料	施工组织设计、施工方案、危险性较大的分部分项工程专项施工方案，方案编制内容全面，审批流程完整。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 施工方案缺失，应判定为否定。 查阅施工组织设计、施工方案、危险性较大的分部分项工程专项施工方案。				
48		技术交底、安全技术交底，交底内容准确、图文并茂，有针对性、可操作性实施性强，交底流程完整。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅技术交底、安全技术交底。				
49		施工（监理）日志、施工（监理）记录真实完整。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅施工（监理）日志及记录，并应与相关施工、监理文件确认其闭合性。				
50		施工测量监测资料、施工试验检测技术资料齐全。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅施工测量监测资料、施工试验检测报告。				
51		设计变更及洽商记录、监理单位与建设单位资料审批流程完整。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅设计变更及洽商记录、监理单位与建设单位资料。				
52		原材料、半成品、成品的质量证明文件、性能检验报告、进场检验记录及				

工程名称		复查时间	年 月 日					
序号	评价项	评价内容、评价标准及评价方法			良好	不足	否定	备注
		进场复验报告齐全。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅相应资料。						
53		检验批、分项、分部工程验收评定记录表内容全面详实、签字齐全。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅相应资料。						
54		压力管道等设备，进场时附有制造许可证及许可证附件等资料的有效复印件。 符合应判定为良好，否则应判定为否定。 查阅制造许可等资料。						
55		管道强度试验记录、冲洗记录、严密性试验记录齐全。 符合应判定为良好，否则应判定为否定。 查阅压力试验记录、冲洗记录。						
56		竣工验收资料编制规范齐全。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅竣工图纸及相应竣工资料。						
合 计								
结论		该分部工程实际共核查_____项，其中良好_____项，不足_____项，否定_____项。 良好率为_____%。 核查专家：						

A.2.6 设备安装工程实体质量评分记录见表A.7。

表 A.7 设备安装工程实体质量评分记录表

工程名称		复查时间	年 月 日					
序号	评价项	评价内容、评价标准及评价方法			良好	不足	否定	备注
1	设备安装	设备布置排列整齐，同型号设备的位置、高度等保持一致。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。						
2		阀门安装的位置、手轮的方向等方便操作，接口及盘根均无渗漏，成排安装时，同一系统、同一型号的阀门安装高度、手轮方向等保持一致。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。						
3		设备地脚螺栓安装位置准确，垫板安装符合要求。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。						
4		设计基础未见混凝土结构构件存在有害裂缝及危及结构安全的质量缺陷或质量隐患。 符合应判定为良好，否则应判定为否定。 现场核查。						
5		压力表安装位置、方向、直径便于观察。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。						
6		水泵吸水口偏心变径管上部平直，若为同心变径时采取了有效的排气措施。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。						
7		水泵吸水管段的阀门、过滤器等较大部件均有独立支架。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。						
8		水箱（池）的溢流管口底边低于进水管口底边 25mm~150mm，或在进水管段上安装了倒流防止器，或采取其他有效的防倒流措施。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。						
9		水箱（池）的溢流管独立设置，溢流管管口未伸入排水沟或集水井内，且管口装设了密目防虫网。						

工程名称		评价内容、评价标准及评价方法	复查时间			年 月 日
序号	评价项		良好	不足	否定	备注
		符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
10		设备的隔振、限位装置齐全有效，当设计无明确要求时采用标准图集的规范做法。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
11		气压罐稳压等压力容器的安全阀、爆破片等安全附件齐全有效，且安全阀的泄压口引向排水沟或集水井。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查，查阅设计要求，查阅安全阀定压调试报告（记录）。				
12		锅炉本体的膨胀中心、膨胀方向、膨胀间隙应符合制造厂的设计要求，无影响受热面膨胀的部位（含平台、管道等），锅炉各部膨胀指示器安装规范。 符合应判定为良好。 当存在膨胀指示器缺失、损坏或指示不准应判定为不足。 现场核查，查阅施工记录，查阅设计文件。				
13		电梯启停平稳、无下坠感，运行时平稳，无晃动、振动，噪声符合规范规定；呼叫反应灵敏，楼层显示正确，平层准确无高差。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
14		汽轮机（燃气轮机）机组轴瓦温度符合厂家要求，轴系振动值均不大于70 μ m。 符合应判定为良好。 出现大于70 μ m，但未达到报警值的，应判定为不足。 达到报警值应判定为否定。 现场核查 TSA 画面在线值。				
15		汽轮机汽缸结合面严密无渗漏。 符合应判定为良好，否则应判定为否定。 现场核查。				
16		汽轮机（燃气轮机）本体滑销系统及膨胀运行正常，检测结果符合厂家技术要求。 符合应判定为良好，否则应判定为否定。 现场核查。				
17		汽轮机本体、汽门保温施工符合设计要求，保温抹面层平滑顺畅、无裂纹、保温表面无超温。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查，查阅表面温度测量记录。				
18		燃气轮机罩壳、轴承火灾保护按要求正常投入。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
19		附机安装工艺良好，轴承振动、温度符合标准要求；油、水系统严密无渗漏，运转正常。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
20		辅助设备投运正常，膨胀无受阻。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
21		直接空冷凝汽器散热器无受冻变形，风机运行正常、振动符合标准要求，各平台无晃动。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
22		间接空冷散热器无受冻变形，系统投运正常、严密无渗漏，各区域切换可靠。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
23		烟气净化系统安装规范，无泄漏、堵塞、粘结，无异常腐蚀、磨损。				

工程名称		评价内容、评价标准及评价方法	复查时间			年 月 日
序号	评价项		良好	不足	否定	备注
		符合应判定为良好，否则应判定为不足。 当存在系统出力严重受阻导致排放超标判定为否定。 现场核查。				
24		锅炉除尘设备、除灰渣系统运行正常，无明显腐蚀、无明显环境污染。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
25		热力管道起吊设施限位装置安装规范，操作控制器防水、防误操作设施完善。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
26		热力管道各系统安装符合设计要求，安装规范，系统严密无渗漏，管道膨胀无受阻，膨胀指示器安装牢固可靠，符合符合设计要求。 应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
27		热力管道各系统支吊架安装、受力状态符合设计要求；紧固件防松可靠；吊杆无明显偏斜，刚性吊架吊杆不大于 3° ，弹性吊架吊杆不大于 4° 。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
28		热力管道主蒸汽、再热蒸汽及旁路系统管道吹洗，最后连续两次靶板的冲击斑痕不大于 0.8mm ，且 $0.2\text{mm}\sim 0.8\text{mm}$ 范围的斑痕不多于8点。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查吹管靶板。				
29		设备、系统的标牌、标识及安全警示标志规范、统一、清晰、醒目。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
30	性能指标	锅炉热效率 \geq 保证值，满足设计要求。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅性能考核试验报告				
31		锅炉额定出力 t/h 达到保证值，满足设计要求。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅性能考核试验报告				
32		锅炉最大连续出力 $t/h\geq$ 保证值，满足设计要求。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅性能考核试验报告				
33		锅炉断油（气、等离子）最低稳燃出力 $t/h\leq$ 保证值，满足设计要求。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅性能考核试验报告				
34		除尘效率 \geq 保证值，满足设计要求。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅性能考核试验报告				
35		脱硫装置脱硫效率 \geq 保证值，满足设计要求。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅性能考核试验报告				
36		脱硝装置脱硝效率 \geq 保证值，满足设计要求。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅性能考核试验报告				
37		汽轮机热耗率 \leq 保证值，满足设计要求。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅性能考核试验报告				
38		汽轮机组额定出力达到保证值，满足设计要求。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅性能考核试验报告				
39		汽轮机组最大出力 \geq 保证值，满足设计要求。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅性能考核试验报告				

工程名称		评价内容、评价标准及评价方法	复查时间			年 月 日
序号	评价项		良好	不足	否定	备注
40		氮氧化物排放浓度 \leq 标准限值, 满足设计要求。 符合应判定为良好, 否则应判定为不足。 查阅性能考核试验报告或环保验收报告				
41		二氧化硫排放浓度 \leq 标准限值, 满足设计要求。 符合应判定为良好, 否则应判定为不足。 查阅性能考核试验报告或环保验收报告				
42		烟尘排放浓度 \leq 标准限值, 满足设计要求。 符合应判定为良好, 否则应判定为不足。 查阅性能考核试验报告或环保验收报告				
43		废水排放, 符合规程规定, 满足设计要求。 符合应判定为良好, 否则应判定为不足。 查阅机组废水水质化验报表或环保验收报告				
44		生活垃圾焚烧机组: 额定垃圾焚烧量 \geq 保证值, 满足设计要求。 符合应判定为良好, 否则应判定为不足。 查阅性能考核试验报告				
45		生活垃圾焚烧炉: 颗粒物 24 小时均值 \leq 20, 满足设计要求。 满足设计要求, 符合应判定为良好, 否则应判定为不足。 查阅性能考核试验报告或环保验收报告				
46		生活垃圾焚烧炉: 氮氧化物 24 小时均值 \leq 250, 满足设计要求。 符合应判定为良好, 否则应判定为不足。 查阅性能考核试验报告或环保验收报告				
47		生活垃圾焚烧炉: 二氧化硫 24 小时均值 \leq 80, 满足设计要求。 符合应判定为良好, 否则应判定为不足。 查阅性能考核试验报告或环保验收报告				
48		生活垃圾焚烧炉: 二噁英类 \leq 0.1 满足设计要求。 符合应判定为良好, 否则应判定为不足。 查阅性能考核试验报告或环保验收报告				
49		生活垃圾焚烧炉: 一氧化碳 24 小时均值 \leq 80, 满足设计要求。 符合应判定为良好, 否则应判定为不足。 查阅性能考核试验报告或环保验收报告				
50		生活垃圾焚烧炉: 氯化氢 24 小时均值 \leq 50, 满足设计要求。 符合应判定为良好, 否则应判定为不足。 查阅性能考核试验报告或环保验收报告				
51		生活垃圾焚烧炉: 汞及其化合物 (以 Hg 计) \leq 0.05, 满足设计要求。 符合应判定为良好, 否则应判定为不足。 查阅性能考核试验报告或环保验收报告				
52		生活垃圾焚烧炉: 固废重金属 \leq 标准限值, 满足设计要求。 符合应判定为良好, 否则应判定为不足。 查阅第三方定期检验报告				
53		生活垃圾焚烧炉: 焚烧炉渣热灼减率 \leq 5, 满足设计要求。 符合应判定为良好, 否则应判定为不足。 查阅性能考核试验报告或环保验收报告				
54	资料	施工组织设计、施工方案、危险性较大的分部分项工程专项施工方案, 方案编制内容全面, 审批流程完整。 符合应判定为良好, 否则应判定为不足。 施工方案缺失, 应判定为不足。 查阅施工组织设计、施工方案、危险性较大的分部分项工程专项施工方案。				
55		技术交底、安全技术交底, 交底内容准确、图文并茂, 有针对性、可操作性实施性强, 交底流程完整。 符合应判定为良好, 否则应判定为不足。 查阅技术交底、安全技术交底。				
56		施工 (监理) 日志、施工 (监理) 记录真实完整。 符合应判定为良好, 否则应判定为不足。 查阅施工 (监理) 日志及记录, 应与相关施工、监理文件确认其闭合性。				

工程名称		评价内容、评价标准及评价方法	复查时间			年 月 日
序号	评价项		良好	不足	否定	备注
57		施工测量监测资料、施工试验检测技术资料齐全。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅施工测量监测资料、施工试验检测报告。				
58		设计变更及洽商记录、监理单位与建设单位资料审批流程完整。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅设计变更及洽商记录、监理单位与建设单位资料。				
59		原材料、半成品、成品的质量证明文件、性能检验报告、进场检验记录及进场复验报告齐全。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅相应资料。				
60		检验批、分项、分部工程验收评定记录表内容全面详实、签字齐全。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅相应资料。				
61		压力容器等设备，进场时附有制造许可证及许可证附件等资料的有效复印件。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅制造许可等资料。				
62		阀门的强度和严密性试验记录齐全，试验压力、持续时间、抽检数量等均符合规范规定。符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅阀门试验记录。				
63		水压试验压力、试验位置等均符合规范规定。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅热水供应系统水压试验记录。				
64		锅炉压力容器制造、安装安全监督检验合格报告（证）齐全，投产后锅炉压力容器定期监督检验合格，报告（证）齐全。 符合应判定为良好，否则应判定为否定。 查阅检验报告。				
65		电梯各种材料均应符合设计要求，材料、配件、器具、设备的合格证、质保书、检验报告等资料齐全、有效，进场检验合格。国家规定强制认证产品有强制认证证书的有效复印件。 符合应判定为良好，否则应判定为否定。 查阅有关资料。				
66		竣工验收资料编制规范齐全。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅竣工图纸及相应竣工资料。				
		合 计				
结论	该分部工程实际共核查_____项，其中良好_____项，不足_____项，否定_____项。 良好率为_____%。 核查专家：					

注：请在备注栏中注明未评价项的未评价原因如“无此项内容”或因何原因未能够进行评价；请在备注栏中对质量特别突出的亮点进行说明，对不足、否定说明具体原因。

A. 2.7 电气系统工程实体质量评分记录见表A.8。

表 A.8 电气系统工程实体质量评分记录表

工程名称		评价内容、评价标准及评价方法	复查时间			年 月 日
序号	评价项		良好	不足	否定	备注
1	变配电设备	变压器安装端正、牢固，一次、二次及低压侧中性点接线正确。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
2		变配电间内的电缆沟（夹层）干净整洁，电缆上架。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
3		变配电间内的电缆沟（夹层）电缆排放整齐、标识齐全。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。				

工程名称		评价内容、评价标准及评价方法	复查时间			年 月 日
序号	评价项		良好	不足	否定	备注
		现场核查。				
4		变配电控制室按规定设置绝缘材质挡鼠板。 应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
5		配电箱、柜安装端正、排列整齐。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
6		配电箱、柜的柜体及门接地可靠。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
7		配电箱、柜封闭严密，箱、柜内无杂物，防护登记符合设计要求，回路标识完好、齐全。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
8		配电箱、柜内的原理图、断路器隔弧片等图纸、配件齐全。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
9		配电箱、柜内导线压接牢固、颜色（色标）正确、排列整齐、绑扎成束、标识齐全，导线有足够的预留长度。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
10		配电箱、柜内导线有足够的预留长度。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
11		配电箱、柜内导线绝缘层剥削长度适宜，与电气器件连接后无明显裸露带电导体。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
12		现场控制箱急停等保护灵敏可靠。 应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
13		电缆、母线排放整齐、固定牢固，回路标识齐全。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
14		不同金属导体连接时采取防止发生电化学腐蚀的过渡连接措施。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
15		电缆桥架固定牢固，铝合金梯架在钢制支吊架上固定时，有防电化腐蚀措施。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
16	配 电 线 路	金属电缆支架、桥架及竖井全长均有可靠的接地。 符合应判定为良好，否则应判定为否定。 现场核查。				
17		电缆贯穿墙壁、楼板的孔洞处，电缆进入盘、柜、箱、盒的孔洞处，电缆进出电缆竖井的出入口处，电缆桥架穿过墙壁、楼板的孔洞处，电缆导管进入电缆桥架、电缆竖井、电缆沟的断口处，采用防火封堵材料密实封堵的。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
18		梯架、槽盒、母线安装平整、顺直，支架位置正确、间距均匀，固定牢固，防腐涂（镀）层完整，无损坏、污染。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
19		梯架、槽盒、母线跨越建筑变形缝时补偿措施合理、有效。				

工程名称		评价内容、评价标准及评价方法	复查时间			年 月 日
序号	评价项		良好	不足	否定	备注
		符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
20		梯架、槽盒、母线、导管穿越防火隔断墙、楼板时的防火封堵措施合理，封堵严密。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
21	防雷、接地及等电位联结	接闪器（针、带、线、网）安装位置正确，表面及焊接处无锈蚀现象，与防雷引下线连接可靠，引下线有明显标识。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查				
22		总等电位联结（MEB）、局部等电位联结（LEB）、辅助等电位联结（SEB）符合设计要求，标识清晰。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查，查阅设计文件、隐蔽工程验收记录。				
23		梯架、槽盒的首、末端与保护导体可靠连接，跨接连接规范，爪形垫片、防松措施等齐全有效。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
24		变压器室、高压室设置两个以上的备用接地点，当高、低压处于同一房间时，高压柜、变压器附近均均设置有备用接地点，且有明显标识。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
25		沿墙敷设的接地干线固定牢固、敷设顺直，距离墙面、地面的距离符合规范规定，表面的色标符合规范规定。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
26		镀锌扁钢制作接地干线的规格符合设计要求，搭接长度、连接方式符合规范的规定，90°转弯采取冷弯制作，镀锌层无污染、损坏。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
27		施工组织设计、施工方案、危险性较大的分部分项工程专项施工方案，方案编制内容全面，审批流程完整。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 施工方案缺失，应判定为否定。 查阅施工组织设计、施工方案、危险性较大的分部分项工程专项施工方案。				
28	技术交底、安全技术交底，交底内容准确、图文并茂，有针对性、可操作性实施性强，交底流程完整。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅技术交底、安全技术交底。					
29	施工（监理）日志、施工（监理）记录真实完整。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅施工（监理）日志及记录，并应与相关施工、监理文件确认其闭合性。					
30	资料 施工测量监测资料、施工试验检测技术资料齐全。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅施工测量监测资料、施工试验检测报告。					
31	设计变更及洽商记录、监理单位与建设单位资料审批流程完整。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅设计变更及洽商记录、监理单位与建设单位资料。					
32	原材料、半成品、成品的质量证明文件、性能检验报告、进场检验记录及进场复验报告齐全。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅相应资料。					
33	检验批、分项、分部工程验收评定记录表内容全面详实、签字齐全。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅相应资料。					

工程名称		复查时间			年 月 日			
序号	评价项	评价内容、评价标准及评价方法			良好	不足	否定	备注
34		竣工验收资料编制规范齐全。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅竣工图纸及相应竣工资料。						
		合 计						
结论		该分部工程实际共核查____项，其中良好____项，不足____项，否定____项。 良好率为____%。			核查专家：			

注：请在备注栏中注明未评价项的未评价原因如“无此项内容”或因何原因未能够进行评价；请在备注栏中对质量特别突出的亮点进行说明，对不足、否定说明具体原因。

A.2.8 监控系统工程实体质量评分记录见表A.9。

表 A.9 监控系统工程实体质量评分记录表

工程名称		复查时间			年 月 日			
序号	评价项	评价内容、评价标准及评价方法			良好	不足	否定	备注
1	控制箱、 柜	控制箱、柜应安装端正、牢固，箱、柜密封，线槽、导管应与箱、柜可靠连接。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。						
2		箱、柜内部元器件应安装牢固、排布整齐。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。						
3		箱、柜内的配件齐全，导线、电缆端子制作规范、压接牢固、排列整齐、绑扎成束、标识齐全，导线有足够的预留长度，电缆头包扎紧密。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。						
4		电涌保护器（SPD）的试验等级符合设计要求，安装规范。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查，查阅设计文件、试验报告。						
5	线槽及 缆线敷 设	线槽、导管安装平整、顺直，支吊架位置正确、间距均匀，固定牢固，水平布置的线槽开口向上。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。						
6		线槽、导管防腐涂（镀）层完整，无损坏、污染，消防系统线槽、导管的防火涂层完整无破损，防火涂料涂刷均匀。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。						
7		线槽内电缆、导线排放整齐、固定牢固。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。						
8		柔性导管敷设长度符合规范规定，导管完整，无脱落、断裂。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。						
9		柔性导管采用专用配件与设备、硬导管、线槽连接。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。						
10		线槽、导管跨越建筑变形缝时补充措施合理、有效。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。						
11		线槽、导管穿越防火隔断墙、楼板时防火封堵严密，封堵后表面干净、整洁。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。						
12	设备与	监控系统等各系统的探测器、传感器、执行机构安装端正、牢固、排列整						

工程名称		评价内容、评价标准及评价方法	复查时间			年 月 日
序号	评价项		良好	不足	否定	备注
	部件	齐、与装饰装修协调一致、表面干净整洁无污染。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
13		现场显示器读数正常，灵敏性和稳定性兼顾，安装牢固、端正。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
14		试运转一次合格，符合应判定为良好；否则应判定为不足。 查阅联合试运转报告。				
15		中央控制系统画面美观、简洁，涵盖所有工艺单元和关键节点，主要工艺参数实时显示，具有自动生成数据曲线功能的。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
16		机组有功功率，达到铭牌出力或符合调度指令。 符合应判定为良好，否则应判定为否定。 现场核查。				
17		锅炉热效率达到设计要求。 符合设计要求，符合应判定为良好，否则应判定为否定。 现场核查。				
18		AGC 投运，符合要求。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
19		主蒸汽温度，符合设计要求。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
20		再热汽温度，符合设计要求。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
21	控制系 统	主蒸汽压力，符合设计要求。 符合应判定为良好，否则应判定为否定。 现场核查。				
22		机组轴系振动最大值 ≤ 70 ，符合设计要求。 符合应判定为良好，否则应判定为否定。 现场核查。				
23		汽机真空系统真空度，符合运规要求。 符合判定为良好，否则应判定为否定。 现场核查。				
24		排烟温度最大值 \leq 设计值。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
25		氮氧化物排放浓度 \leq 标准限值。 符合应判定为良好，否则应判定为否定。 现场核查。				
26		二氧化硫排放浓度 \leq 标准限值。 符合应判定为良好，否则应判定为否定。 现场核查。				
27		烟尘排放浓度 \leq 标准限值。 符合应判定为良好，否则应判定为否定。 现场核查。				
28		联合循环机组污染物排放 \leq 标准限值。 符合应判定为良好，否则应判定为否定。 现场核查。				
29		联合循环机组污染物排放 VOC（挥发性有机化合物） \leq 标准限值。 符合应判定为良好，否则应判定为否定。 现场核查。				

工程名称		评价内容、评价标准及评价方法	复查时间			年 月 日
序号	评价项		良好	不足	否定	备注
30		生活垃圾焚烧炉：颗粒物 1 小时均值 ≤ 30 。 符合应判定为良好，否则应判定为否定。 现场核查。				
31		生活垃圾焚烧炉：氮氧化物 1 小时均值 ≤ 300 。 符合应判定为良好，否则应判定为否定。 现场核查。				
32		生活垃圾焚烧炉：二氧化硫 1 小时均值 ≤ 100 。 符合应判定为良好，否则应判定为否定。 现场核查。				
33		生活垃圾焚烧炉：一氧化碳 1 小时均值 ≤ 100 。 符合应判定为良好，否则应判定为否定。 现场核查。				
34		生活垃圾焚烧炉：氯化氢 1 小时均值 ≤ 60 。 符合应判定为良好，否则应判定为否定。 现场核查。				
35		环保部门污染物排放在线监测装置在线运行。 符合应判定为良好，否则应判定为否定。 现场核查。				
36		施工组织设计、施工方案、危险性较大的分部分项工程专项施工方案，方案编制内容全面，审批流程完整。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 施工方案缺失，应判定为否定。 查阅施工组织设计、施工方案、危险性较大的分部分项工程专项施工方案。				
37		技术交底、安全技术交底，交底内容准确、图文并茂，有针对性、可操作性实施性强，交底流程完整。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅技术交底、安全技术交底。				
38		施工（监理）日志、施工（监理）记录真实完整。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅施工（监理）日志及记录，应与相关施工、监理文件确认其闭合性。				
39		施工测量监测资料、施工试验检测技术资料齐全。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅施工测量监测资料、施工试验检测报告。				
40	资料	设计变更及洽商记录、监理单位与建设单位资料审批流程完整。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅设计变更及洽商记录、监理单位与建设单位资料。				
41		原材料、半成品、成品的质量证明文件、性能检验报告、进场检验记录及进场复验报告齐全。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅相应资料。				
42		检验批、分项、分部工程验收评定记录表内容全面详实、签字齐全。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅相应资料。				
43		工作场所粉尘测试 \leq 保证值。 符合应判定为良好，否则应判定为否定。 查阅性能考核试验报告或环保验收报告。				
44		散热测试 $^{\circ}\text{C}$ 。 符合应判定为良好，否则应判定为否定。 查阅性能考核试验报告或环保验收报告。				
45		噪声测试 dB。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅性能考核试验报告或环保验收报告。				
46		废水排放。 符合应判定为良好，否则应判定为否定。				

工程名称		复查时间	年 月 日					
序号	评价项	评价内容、评价标准及评价方法			良好	不足	否定	备注
		查阅机组废水水质化验报表或环保验收报告。						
47		生活垃圾焚烧炉：颗粒物 24 小时均值 ≤ 20 。 符合应判定为良好，否则应判定为否定。 查阅性能考核试验报告或环保验收报告。						
48		生活垃圾焚烧炉：氮氧化物 24 小时均值 ≤ 250 。 符合应判定为良好，否则应判定为否定。 查阅性能考核试验报告或环保验收报告。						
49		生活垃圾焚烧炉：二氧化硫 24 小时均值 ≤ 80 。 符合应判定为良好，否则应判定为否定。 查阅性能考核试验报告或环保验收报告。						
50		生活垃圾焚烧炉：二噁英类 ≤ 0.1 。 符合应判定为良好，否则应判定为否定。 查阅性能考核试验报告或环保验收报告。						
51		生活垃圾焚烧炉：一氧化碳 24 小时均值 ≤ 80 。 符合应判定为良好，否则应判定为否定。 查阅性能考核试验报告或环保验收报告。						
52		生活垃圾焚烧炉：氯化氢 24 小时均值 ≤ 50 。 符合应判定为良好，否则应判定为否定。 查阅性能考核试验报告或环保验收报告。						
53		重要场所进出登记情况，标识标牌清晰、悬挂正确；控制中心等主要使用功能位置环境整洁，无尘土；温度湿度符合要求。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅记录文件。						
54		施工记录资料齐全，记录详实。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 若缺少某项施工记录而对工程质量无法进行确认时，应判定为否定。 查阅重要施工记录文件，并应与相关施工、监理文件确认其闭合性。						
55		质量验收记录齐全，验收合格，建设单位（监理）同意验收意见明确。 符合应判定为良好，否则应判定为否定。 查阅分项工程、分部工程验收记录。						
56		竣工验收资料编制规范齐全。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅竣工图纸及相应竣工资料。						
合 计								
结论	该分部工程实际共核查_____项，其中良好_____项，不足_____项，否定_____项。 良好率为_____%。 核查专家：							

注：请在备注栏中注明未评价项的未评价原因如“无此项内容”或因何原因未能够进行评价；请在备注栏中对质量特别突出的亮点进行说明，对不足、否定说明具体原因。

A.2.9 附属设施工程实体质量评分记录见表A.10。

表 A.10 附属设施工程实体质量评分记录表

工程名称		复查时间	年 月 日					
序号	评价项	评价内容、评价标准及评价方法			良好	不足	否定	备注
1	厂区道路、广场	厂区道路贯通成环，转弯半径设置合理，便于大型车辆通行的。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。						
2		雨水排泄顺畅，无明显积水点，雨水口设置合理。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。						
3		沥青混凝土面层无明显质量问题如明显起伏、裂缝和补修痕迹。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。						

工程名称		评价内容、评价标准及评价方法	复查时间			年 月 日
序号	评价项		良好	不足	否定	备注
4		水泥混凝土面层板面平整、密实，边角整齐，无裂缝，无石子外漏和浮浆、脱皮、踏痕等现象，伸缩缝垂直，直顺，缝内无杂物；伸缩缝在规定深度和宽度范围内全部贯通，传力杆与缝面垂直。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
5		广场采用铺砌面层时，颜色一致，过渡自然、协调，无明显翘角、缺损，缝线均匀直顺，对缝自然。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
6	厂区围墙	围墙基础坚实、封闭良好，主要设计参数满足设计要求，沉降量满足设计与规范要求，无不均匀沉降导致的墙体开裂。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
7		厂区围墙直顺、整洁，高度适宜，金属围栏无锈点。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
8	厂区园林绿化	厂区绿化区域绿植覆盖度不低于 95%，无肉眼可见裸露土地。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
9	厂区照明	厂区照明设施照度满足设计要求和需要使用功能需要。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 现场核查。				
10	厂区消防设施	消防设施经过消防验收通过。 符合应判定为良好。否则应判定为否定。 现场核查。				
11		灭火器数量充足，布置合理，处于有效期内。 符合应判定为良好。否则应判定为不足。 现场核查。				
12		设有消防泵房或其他能够保证消防需要的水源和水压的。 符合应判定为良好。否则应判定为不足。 现场核查。				
13		建筑内消防报警系统齐全，排烟通风设备安装正确。 符合应判定为良好。否则应判定为不足。 现场核查。				
14		消防通道设置合理，参数满足设计与规范要求，便于疏散，标志标线清晰。 符合应判定为良好。否则应判定为不足。 现场核查。				
15	资料	施工组织设计、施工方案、危险性较大的分部分项工程专项施工方案，方案编制内容全面，审批流程完整。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 施工方案缺失，应判定为否定。 查阅施工组织设计、施工方案、危险性较大的分部分项工程专项施工方案。				
16		技术交底、安全技术交底，交底内容准确、图文并茂，有针对性、可操作性实施性强，交底流程完整。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅技术交底、安全技术交底。				
17		施工（监理）日志、施工（监理）记录真实完整。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅施工（监理）日志及记录，并应与相关施工、监理文件确认其闭合性。				
18		施工测量监测资料、施工试验检测技术资料齐全。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅施工测量监测资料、施工试验检测报告。				
19		设计变更及洽商记录、监理单位与建设单位资料审批流程完整。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅设计变更及洽商记录、监理单位与建设单位资料。				

工程名称		复查时间	年 月 日					
序号	评价项	评价内容、评价标准及评价方法			良好	不足	否定	备注
20		原材料、半成品、成品的质量证明文件、性能检验报告、进场检验记录及进场复验报告齐全。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅相应资料。						
21		检验批、分项、分部工程验收评定记录表内容全面详实、签字齐全。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅相应资料。						
22		竣工验收资料编制规范齐全。 符合应判定为良好，否则应判定为不足。 查阅竣工图纸及相应竣工资料。						
合 计								
结论	该分部工程实际共核查_____项，其中良好_____项，不足_____项，否定_____项。 良好率为_____%。 核查专家：							

注：请在备注栏中注明未评价项的未评价原因如“无此项内容”或因何原因未能够进行评价；请在备注栏中对质量特别突出的亮点进行说明，对不足、否定说明具体原因。

A.3 实体质量加权综合评分见表 A.11。

表 A.11 实体质量加权综合评分表（污水处理厂、再生水厂工程）

参 考 文 献

- [1] GB 14554 恶臭污染物排放标准
- [2] GB 16297 大气污染物综合排放标准
- [3] GB 16889 生活垃圾填埋场污染控制标准
- [4] GB/T 17116.1 管道支吊架 第1部分：技术规范
- [5] GB/T 17116.2 管道支吊架 第2部分：管道连接部件
- [6] GB/T 17116.3 管道支吊架 第3部分：中间连接件和建筑结构连接件
- [7] GB 18485 生活垃圾焚烧污染控制标准
- [8] GB 30095 环境空气质量标准
- [9] GB 3095 环境空气质量标准
- [10] GB 3836 爆炸性环境 第1部分：设备 通用要求
- [11] GB 50016 建筑设计防火规范
- [12] GB 50019 工业建筑供暖通风与空气调节设计规范
- [13] GB 50026 工程测量标准
- [14] GB 50084 自动喷水灭火系统设计规范
- [15] GB 50093 自动化仪表工程施工及质量验收规范
- [16] GB 50107 混凝土强度检验评定标准
- [17] GB 50126 工业设备及管道绝热工程施工规范
- [18] GB 50140 建筑灭火器配置设计规范
- [19] GB 50141 给水排水构筑物工程施工及验收规范
- [20] GB 50150 电气装置安装工程 电气设备交接试验标准
- [21] GB 50168 电气装置安装工程 电缆线路施工及验收标准
- [22] GB 50202 建筑地基基础工程施工质量验收规范
- [23] GB 50203 砌体结构工程施工质量验收规范
- [24] GB 50204 混凝土结构工程施工质量验收规范
- [25] GB 50205 钢结构工程施工质量验收规范
- [26] GB 50207 屋面工程质量验收规范
- [27] GB 50208 地下防水工程质量验收规范
- [28] GB 50209 建筑地面工程施工质量验收规范
- [29] GB 50210 建筑装饰装修工程质量验收标准
- [30] GB 50223 建筑工程抗震设防分类标准
- [31] GB 50229 火力发电厂与变电站设计防火标准
- [32] GB 50231 机械设备安装工程施工及验收通用规范
- [33] GB 50235 工业金属管道工程施工规范
- [34] GB 50236 现场设备、工业管道焊接工程施工规范
- [35] GB 50242 建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范
- [36] GB 50243 通风与空调工程施工质量验收规范
- [37] GB 50261 自动喷水灭火系统施工及验收规范
- [38] GB 50273 锅炉安装工程施工及验收标准
- [39] GB 50303 建筑电气工程施工质量验收规范
- [40] GB 50312 综合布线系统工程验收规范
- [41] GB 50339 智能建筑工程质量验收规范
- [42] GB 50343 建筑物电子信息系统防雷技术规范
- [43] GB 50345 屋面工程技术规范
- [44] GB 50352 民用建筑设计统一标准
- [45] GB 50601 建筑物防雷工程施工与质量验收规范

- [46] GB 50617 建筑电气照明装置施工与验收规范
 - [47] GB 50683 现场设备、工业管道焊接工程施工质量验收规范
 - [48] GB 5085.3 危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别
 - [49] GB 50974 消防给水及消火栓系统技术规范
 - [50] GB/T 5135.18 自动喷水灭火系统 第18部分：消防管道支吊架
 - [51] GBJ 22 厂矿道路设计规范
 - [52] CJJ 1 城镇道路工程施工与质量验收规范
 - [53] CJJ 82 园林绿化工程施工及验收规范
 - [54] CJJ 90 生活垃圾焚烧处理工程技术规范
 - [55] DL/T 621 交流电气装置的接地
 - [56] DL/T 1113 火力发电厂管道支吊架验收规程
 - [57] JB/T 8471 袋式除尘器安装技术要求与验收规范
 - [58] JGJ 8 建筑变形测量规范
 - [59] JGJ 18 钢筋焊接及验收规程
 - [60] JGJ 94 建筑桩基技术规范
 - [61] JGJ 102 玻璃幕墙工程技术规范
 - [62] JGJ 106 建筑基桩检测技术规范
 - [63] JGJ 107 钢筋机械连接技术规程
 - [64] JGJ 113 建筑玻璃应用技术规程
 - [65] JGJ 133 金属与石材幕墙工程技术规范
 - [66] JGJ/T 139 玻璃幕墙工程质量检验标准
 - [67] JGJ/T 205 建筑门窗工程检测技术规程
 - [68] JTG B01 公路工程技术标准
-