**成都市建筑绿色设计施工图审查技术要点**

**(2019版)**

**成都市住房和城乡建设局**

**二零一九年七月**

前 言

本要点是由四川省建筑设计研究院和成都市建筑设计研究院会同有关单位在原《成都市建筑绿色设计施工图审查技术要点（2017版）》的基础上进行修订完成的。

本要点在修订过程中，要点编制组开展了广泛的调查研究，总结了《成都市建筑绿色设计施工图审查技术要点（2017版）》的实施情况和反馈意见，参考了有关国家、省标准，广泛征求了有关方面的意见，对具体内容进行反复讨论、协调和修改，最后经审查定稿。

本要点共分3章，其主要技术内容包括：总则、民用建筑和工业建筑。

本次修订的主要内容包括：

1. 将原有“居住建筑”章节和“公共建筑”章节合并为“民用建筑”章节，“室内装修专业”小节合并至“建筑专业”小节。

2. 调整评价方法。将原有项数通过法调整为评分法。在满足所有控制项条文要求的前提下，各专业需达到评分项各星级对应的最低得分要求。

3. 修订、细化审查要点，并对所有评分项条文赋以评价分值。

4. 增设提高与创新项，鼓励绿色建筑技术的提高和创新。项目整体应达到各星级对应的提高与创新项项数要求。

本要点由成都市住房和城乡建设局负责监督实施，由四川省建筑设计研究院负责具体技术内容的解释。执行过程中如有意见或建议，请寄送四川省建筑设计研究院（地址：成都市天府大道中段688号；邮政编码：610093；联系人：付韵潮；E-mail：yunchaofu@foxmail.com）。

本 要 点 主 编 单 位：四川省建筑设计研究院

成都市建筑设计研究院

本 要 点 参 编 单 位：中国建筑西南设计研究院有限公司

四川省建筑科学研究院有限公司

本要点主要起草人员：贺 刚 王家良 陈佩佩 付韵潮 秦盛民 高庆龙 彭 宇 窦 枚 龚小兵 赵仕兴 张 灿

倪 吉 高 波 杜毅威 杨夏一 何 昕 黎 力 龚克娜 幸 运 杨艳梅 曾丽竹 刘志娟

于佳佳 吴银萍 邱 壮 白登辉

本要点主要审查人员：赵东亚 林 升 尤亚平 王 瑞 刘 振 黄俊权 玄 丽

目 录

[1 总 则 1](#_Toc14857839)

[2 民用建筑 3](#_Toc14857840)

[2.1 建筑专业 3](#_Toc14857841)

[2.1.1 控 制 项 3](#_Toc14857842)

[2.1.2 评 分 项 8](#_Toc14857843)

[2.1.3 提 高 与 创 新 项 16](#_Toc14857844)

[2.2 结构专业 17](#_Toc14857845)

[2.2.1 控 制 项 17](#_Toc14857846)

[2.2.2 评 分 项 17](#_Toc14857847)

[2.2.3 提 高 与 创 新 项 19](#_Toc14857848)

[2.3 给水排水专业 20](#_Toc14857849)

[2.3.1 控 制 项 20](#_Toc14857850)

[2.3.2 评 分 项 22](#_Toc14857851)

[2.3.3 提 高 与 创 新 项 27](#_Toc14857852)

[2.4 暖通空调专业 29](#_Toc14857853)

[2.4.1 控 制 项 29](#_Toc14857854)

[2.4.2 评 分 项 30](#_Toc14857855)

[2.4.3 提 高 与 创 新 项 36](#_Toc14857856)

[2.5 电气专业 38](#_Toc14857857)

[2.5.1 控 制 项 38](#_Toc14857858)

[2.5.2 评 分 项 39](#_Toc14857859)

[2.5.3 提 高 与 创 新 项 41](#_Toc14857860)

[2.6 景观专业 42](#_Toc14857861)

[2.6.1 控 制 项 42](#_Toc14857862)

[2.6.2 评 分 项 42](#_Toc14857863)

[3 工业建筑 46](#_Toc14857864)

[3.1 建筑专业 46](#_Toc14857865)

[3.1.1 控 制 项 46](#_Toc14857866)

[3.1.2 评 分 项 48](#_Toc14857867)

[3.1.3 提 高 与 创 新 项 50](#_Toc14857868)

[3.2 结构专业 51](#_Toc14857869)

[3.2.1 控 制 项 51](#_Toc14857870)

[3.2.2 评 分 项 51](#_Toc14857871)

[3.2.3 提 高 与 创 新 项 52](#_Toc14857872)

[3.3 给水排水专业 53](#_Toc14857873)

[3.3.1 控 制 项 53](#_Toc14857874)

[3.3.2 评 分 项 56](#_Toc14857875)

[3.3.3 提 高 与 创 新 项 62](#_Toc14857876)

[3.4 暖通空调专业 64](#_Toc14857877)

[3.4.1 控 制 项 64](#_Toc14857878)

[3.4.2 评 分 项 64](#_Toc14857879)

[3.5 电气专业 68](#_Toc14857880)

[3.5.1 控 制 项 68](#_Toc14857881)

[3.5.2 评 分 项 69](#_Toc14857882)

[3.5.3 提 高 与 创 新 项 70](#_Toc14857883)

[3.6 景观专业 71](#_Toc14857884)

[3.6.1 控 制 项 71](#_Toc14857885)

[3.6.2 评 分 项 71](#_Toc14857886)

[附表1 项目建筑绿色设计施工图审查申报表（居住建筑） 73](#_Toc14857887)

[附表2 项目建筑绿色设计施工图审查申报表（公共建筑） 74](#_Toc14857888)

[附表3 项目建筑绿色设计施工图审查申报表（工业建筑） 75](#_Toc14857889)

[附表4 水系统规划设计评审表 76](#_Toc14857890)

# 1 总 则

**1.0.1** 为规范成都市建筑绿色设计施工图审查工作，修订本审查要点。

**1.0.2** 本审查要点适用于成都市新建、改建和扩建的民用建筑及工业建筑的绿色设计施工图审查。

**1.0.3** 本审查要点的主要参考依据包含《绿色建筑评价标准》GB/T 50378、《四川省绿色建筑评价标准》DBJ51/T 009、《四川省绿色建筑设计标准》DBJ51/T 037、《绿色工业建筑评价标准》GB/T 50878。

**1.0.4** 本审查要点分为控制项、评分项、提高与创新项。控制项和提高与创新项的评定结果为达标或不达标；评分项的评定结果为分值。

**1.0.5** 控制项必须严格执行，全部满足。评分项应达到各专业相应的最低分值要求，详见表1.0.5。提高与创新项的应达标项数按项目整体进行要求。民用建筑项目的提高与创新项一星级应不少于1项，二星级应不少于2项，三星级应不少于4项；工业建筑项目的提高与创新项一星级应不少于1项，二星级应不少于2项，三星级应不少于3项。

表1.0.5 各专业评分项对应的最低分值要求

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建筑类型 | 绿建等级 | 最低分值要求 | | | | | |
| 建筑专业 | 结构专业 | 给水排水专业 | 暖通空调专业 | 电气专业 | 景观专业 |
| 居住建筑 | 一星级 | 60分 | 30分 | 50分 | 40分 | 60分 | 40分 |
| 二星级 | 70分 | 40分 | 70分 | 60分 | 70分 | 50分 |
| 三星级 | 80分 | 50分 | 80分 | 70分 | 80分 | 60分 |
| 公共建筑 | 一星级 | 60分 | 30分 | 40分 | 40分 | 60分 | 40分 |
| 二星级 | 70分 | 40分 | 60分 | 60分 | 70分 | 50分 |
| 三星级 | 80分 | 50分 | 80分 | 70分 | 80分 | 60分 |
| 工业建筑 | 一星级 | 50分 | 30分 | 30分 | 40分 | 60分 | 40分 |
| 二星级 | 70分 | 40分 | 40分 | 50分 | 70分 | 50分 |
| 三星级 | 80分 | 50分 | 50分 | 70分 | 90分 | 60分 |

**1.0.6** 建筑绿色设计审查除应符合本审查要点的要求外，尚应符合国家、四川省和成都市现行有关规范、标准的规定。

**1.0.7** 施工图设计中应包括建筑绿色设计专篇。

**1.0.8** 建筑绿色设计文件进行施工图审查时，设计单位应报送项目建筑绿色设计施工图审查申报表（附表1~4），施工图审查机构应审查申报表，并出具审查报告。

**1.0.****9** 项目如需进行绿色建筑评价标识认证，应根据当地绿色建筑标识评价办公室的相关要求按流程申报。

**1.0.10** 凡是未注明日期的引用文件，其最新版本适用于本审查要点。

# 2 民用建筑

## 2.1 建筑专业

建筑专业控制项共16项，需全部满足。评分项总分为100分，分为一星级、二星级及三星级3个等级。

居住建筑建筑专业一星级、二星级、三星级对应的评分项分值要求分别为60分、70分、80分。公共建筑建筑专业一星级、二星级、三星级对应的评分项分值要求分别为60分、70分、80分。

### 2.1.1 控 制 项

| **条文编号** | **审查条文** | **审查材料** | **审查要点** |
| --- | --- | --- | --- |
| 2.1.1.1 | 项目选址应符合所在地城乡规划，且符合各类保护区、文物古迹保护的建设控制要求，场地安全，无排放超标的污染源。 | 1、绿色建筑设计专篇；  2、项目场地区位图；  3、总平面图。 | 1、总平面图和施工图设计说明中的技术经济指标应符合相关规划要求。  2、施工图设计说明及绿色建筑设计专篇中详述以下相关内容：  1）如有保留和利用原有场地的地形地貌、水系和植被等自然资源，需在总平面图中标明；确需改造的，应说明采取的生态补偿措施；2）基地内变电站或基地周边区域变电站与建筑的距离应满足安全要求；3）根据环评报告，对有安全或受污染风险（如洪涝、土壤氡污染、高压线、加油加气站、通讯、变电站、电磁辐射等）的用地，是否正确提出场地安全达标的标准及安全控制措施；4）厨房油烟应设置专用井道高空排放；车库废气应按规定高度排放；排烟、排气风口应避开住宅的主要朝向；5）场地内市政公用设施的布置应避免对场地环境质量的影响。住宅建筑与餐饮类商业建筑、变电站、垃圾站、地面停车场、地下车库出入口的间距应符合相关标准的规定；6）污染源主要指：易产生烟、气、尘、噪声的餐饮商业建筑、修理铺、锅炉房、机动车库和垃圾转运站等。设计说明应明确污染物的位置和性质。 |
| 2.1.1.2 | 容积率、绿地率、建筑密度、停车数量等土地利用相关指标严格按照当地规划部门批准设计条件执行。 | 1、绿色建筑设计专篇；  2、总平面图。 | 总平面图应注明建筑面积、容积率、绿地率、建筑密度、停车数量等相关指标。 |
| 2.1.1.3 | 建筑规划与设计应尊重自然地貌，充分利用地形条件和自然资源，不宜深挖高填；建筑总体布局应结合当地的自然与地理环境特征，不应破坏自然生态环境。 | 1、绿色建筑设计专篇；  2、总平面图。 | 建筑应适应建设场地的地形地貌、气候特点，尊重场地内的植被等现状，从平面布局、空间构成到建筑造型不改变原有环境形态，强调对地形与自然的适应关系。 |
| 2.1.1.4 | 建筑的总体规划和总平面设计应有利于自然通风和冬季日照，建筑规划布局应满足日照标准，且不得降低周边建筑的日照标准。 | 1、绿色建筑设计专篇；  2、日照分析图；  3、总平面图；  4、室外风环境计算报告。 | 审查项目日照分析结果：  1、建筑总平面设计宜有利于组织场地内良好的自然通风和冬季日照。  2、有明确日照要求的建筑类型应满足相应标准规定要求，并提供日照分析图，如托儿所、幼儿园的生活用房日照应满足现行行业标准《托儿所、幼儿园建筑设计规范》JGJ 39的要求；中小学校普通教室日照应满足现行国家标准《中小学校设计规范》GB 50099的要求；医院建筑普通病房日照应满足现行国家标准《综合医院建筑设计规范》GB 51039的要求。其它类型建筑布局时应满足规划要求。  3、项目不应影响周边住宅、医院病房楼、休（疗）养院住宿楼、养老院、幼儿园、托儿所、大中小学校教学楼、宿舍楼等公共建筑的日照要求。 |
| 2.1.1.5 | 外遮阳、太阳能设施、空调室外机位、外墙花池等外部设施应与建筑主体结构统一设计、施工，并应具备安装、检修与维护条件。 | 1、绿色建筑设计专篇；  2、建筑平立剖及墙身大样；  3、建筑设计说明；  4、幕墙专项施工图。 | 外遮阳、太阳能设施、空调室外机位、外墙花池等外部设施应与建筑主体结构统一设计、施工，确保连接可靠，并应符合现行《建筑遮阳工程技术规范》JGJ237、《民用建筑太阳能热水系统应用技术规范》GB50364、《民用建筑太阳能光伏系统应用技术规范》JGJ203、《装配式混凝土建筑技术标准》GB/T 51231等现行相关标准的规定。  外部设施需要定期检修和维护，因此在建筑设计时应考虑后期检修和维护条件，如设计检修通道、马道和吊篮固定端等。与主体结构不同时施工时应设预埋件，并在设计文件中明确预埋件的检测验证参数及要求，确保其安全性与耐久性。 |
| 2.1.1.6 | 在室内设计温、湿度条件下，建筑围护结构内表面不得结露。  屋顶和外墙隔热性能应满足现行国家标准《民用建筑热工设计规范》GB 50176的要求。 | 1、绿色建筑设计专篇；  2、建筑施工图及设计说明；  3、建筑构造做法详图；  4、围护结构内表面结露报告；  5、屋顶、外墙内表面最高温度计算报告。 | 1、审查围护结构热工设计相关情况及是否结露的结论。围护结构内表面结露报告：  1）项目概况；2）分析依据；3）围护结构构造做法（屋面、外墙、外窗、架空楼板）；4）计算过程与分析；5）结论与建议。  2、审查屋顶、外墙围护结构热工设计情况以及隔热性能结论。屋顶、外墙内表面最高温度计算报告：  1）项目概况；2）分析依据；3）围护结构构造做法（屋面、外墙）；4）计算过程与分析；5）结论与建议。 |
| 2.1.1.7 | 建筑、室外场地、公共绿地、城市道路之间应设置连贯的无障碍步行系统。 | 1、绿色建筑设计专篇；  2、建筑施工图；  3、景观施工图。 | 在满足现行国家标准《无障碍设计规范》GB 50763的基本要求基础上，在室外场地设计中，应保证无障碍步行系统连贯性设计，场地范围内的人行通道应与城市道路、场地内道路、建筑主要出入口、场地公共绿地和公共空间等相连通、连续。其中公共绿地是指为各级生活圈居住区配建的公园绿地及街头小广场。对应城市用地分类G类用地（绿地与广场用地）中的公园绿地（Gl）及广场用地（G3）,不包括城市级的大型公园绿地及广场用地，也不包括居住街坊内的绿地。当场地存在高差时，应以无障碍坡道相连接。 |
| 2.1.1.8 | 应组织好人、车流线，对货流及废弃物通道进行合理规划，综合考虑废弃物的收集、管理、输出及对环境的影响。 | 1、绿色建筑设计专篇；  2、总平面图；  3、建筑施工图。 | 交通流线组织是检验场地布局是否合理的重要指标之一，建筑规划与设计应将场地内部各种交通流线进行有序、均衡、合理的组织，使其各类流线的平均距离最短且无交叉混流干扰。 |
| 2.1.1.9 | 建筑及照明设计避免产生光污染。 | 1、绿色建筑设计专篇；  2、建筑施工图；  3、幕墙及照明专项施工图。 | 1、玻璃幕墙的可见光反射比及反射光对周边环境的影响符合现行国家标准《玻璃幕墙光热性能》GB/T 18091 的规定，可见光反射比不大于0.2；在城市主干道、立交桥、高架路两侧的建筑物20m以下，其余路段10m以下不宜设置玻璃幕墙的部位，如使用玻璃幕墙，应采用反射比不大于0.16的低反射玻璃。  2、室外夜景照明光污染的限制符合现行国家标准《室外照明干扰光限制规范》 GB/T 35626 和现行行业标准《城市夜景照明设计规范》 JGJ/T 163 的规定：有控制减少室内产生溢光措施或所有室内非应急照明在非运营时间能够自动控制关闭，包括在工作时间外可手动关闭。  3、金属幕墙所采用的金属材料应为漫反射材料。  4、弧形建筑造型的玻璃幕墙应采取减少反射光影响的措施。 |
| 2.1.1.10 | 居住建筑及窗墙面积比大于0.3的公共建筑西向外窗（包括玻璃幕墙）应设置合理的外遮阳或中间遮阳设施。 | 1、绿色建筑设计专篇；  2、建筑施工图；  3、西向太阳得热系数计算报告。 | 1、本条只针对居住建筑及窗墙面积比大于0.3的公共建筑，其西向主要功能房间的外窗和玻璃幕墙应满足本条要求，窗墙面积比不大于0.3的公共建筑视为直接满足本条。  2、宜利用建筑之间和建筑自身的构件（阳台，构架，挑板、外立面构件）、形体形成互遮阳和建筑自遮阳。遮阳措施包括活动外遮阳、固定外遮阳、中空玻璃夹层内遮阳、电致变色玻璃和光致变色玻璃等措施，包含300mm以上的挑檐、阳台或立面构造。  3、西向综合太阳得热系数SHGC在标准规定的要求上降低10%视为满足本条要求，需提供西向太阳得热系数计算报告。  4、西向有非封闭阳台可以动态计算太阳得热系数的折减。  5、建筑遮阳设施应与建筑一体化设计，并做到同步设计、同步施工、同步验收。  6、遮阳构件与土建结构连接的节点构造详图应反映在建筑设计施工图中。活动外遮阳应与结构有可靠连接，应有连接构造节点详图。智能化控制建筑遮阳，应提供弱电设计的相关图纸和设计文件。  7、西向太阳得热系数计算报告：1）项目概况：西向立面窗墙比设计和西向立面遮阳设计现状；2）明确设计依据：应说明所依据的计算标准、采用的计算方法；3）分析对象：计算报告应明确西向立面遮阳设计的范围和形式，选取有代表性的西向立面遮阳设计平面或者节点为分析对象；4）分析计算数据明细：应明确分析遮阳节点的几何参数，对应的空间位置和计算结果；5）报告应有明确的达标情况说明。  8、西向应为西偏北30°至西偏南60°（包括西偏北30°和西偏南60°）。 |
| 2.1.1.11 | 建筑外门、外窗的气密性分级应满足下列要求：10层及以上建筑外窗的气密性不应低于7级；10层以下建筑外窗的气密性不应低于6级。建筑幕墙的气密性不应低于3级。 | 1、绿色建筑设计专篇；  2、建筑设计说明；  3、围护结构节能设计专篇及节能计算书。 | 注明外门、外窗和建筑幕墙的气密性等级，并应符合相关现行国家和地方标准的要求。 |
| 2.1.1.12 | 建筑平面、空间布局合理，没有明显的噪声干扰。 | 1、绿色建筑设计专篇；  2、建筑施工图。 | 1、审核建筑平面图中建筑功能布局是否考虑减轻室外噪声源的影响，设备（泵）站房、冷却塔等设备设施设置位置及采取的相关防噪音措施。  2、电梯机房及井道不应贴邻有安静要求的房间布置，有噪声、振动的房间应远离有安静要求、人员长期工作的房间或场所，当相邻设置时，应采取有效的降噪减振措施，避免相邻空间的噪声干扰。 |
| 2.1.1.13 | 对建筑围护结构应采取有效的隔声、减噪措施。主要功能房间的室内噪声级及围护结构构件的空气声隔声、楼板的撞击声隔声性能满足现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB50118的低限要求。 | 1、绿色建筑设计专篇；  2、建筑施工图；  3、室内背景噪声计算报告；  4、建筑构件隔声性能计算书。 | 设计文件应对隔声指标提出要求：  1、主要功能房间室内噪声级应满足现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB50118中低限标准限值要求。  2、主要功能房间的围护结构隔声性能应满足现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB50118中低限标准限值要求。  3、电梯选型应有噪声指标，电梯井道壁应有隔声构造节点详图。  4、隔声性能的要求均是指在交付业主时所能达到的隔声性能。 |
| 2.1.1.14 | 建筑造型要素简约，无大量装饰性构件。 | 1、绿色建筑设计专篇；  2、建筑施工图；  3、项目概预算文件；  4、装饰性构件造价比例计算书。 | 1、居住建筑纯装饰性构件造价不高于所在单栋建筑总造价的2%；公共建筑纯装饰性构件造价应小于工程总造价的0.5%。  2、立面、剖面图中应标明屋顶女儿墙高度及装饰性构件。  3、女儿墙高度从屋面构造完成面起算。  4、女儿墙高度超过标准要求2倍以上或有装饰性构件，需提供装饰性构件造价占工程总造价比例计算书，证明其造价小于工程总造价的2%或0.5%。  5、应以各单栋建筑为单元进行核算，地下室相连而地上部分分开的项目可按照主体进行整体计算，不以地上单栋建筑为单元。  6、装饰性构件造价比例计算书：  1）项目概况；2）装饰性构件做法及使用范围、装饰性构件材料工程量、材料单价、装饰性构件总价、工程总造价、装饰性构件造价与工程总造价的比例；3）结论。 |
| 2.1.1.15 | 1、新建建筑应采用获得国家或四川省绿色建材评价标识的墙体材料、窗、防水材料、塑料管材、装配式混凝土部品部件等绿色建材，且用量占同类建材使用量比例应达到60%。  2、改（扩）建建筑凡涉及墙体材料、窗、防水材料、保温板材改造的，采用获得国家或四川省绿色建材评价标识的绿色建材用量占同类建材使用量比例应达到80%。 | 1、绿色建筑设计专篇；  2、概算书。 | 1、绿色建筑设计专篇应说明墙体材料、窗、防水材料、塑料管材、装配式混凝土部品部件等建材绿色建材占同类建材用量使用量比例。  2、概算书应包含墙体材料、窗、防水材料、塑料管材、装配式混凝土部品部件等建材使用部位、使用量一览表。  3、新建一星建筑应采用获得国家或四川省绿色建材评价标识的墙体材料、窗、防水材料等绿色建材，新建二星及以上建筑应采用获得国家或四川省绿色建材评价标识的墙体材料、窗、防水材料、塑料管材、装配式混凝土部品部件等绿色建材。 |
| 2.1.1.16 | 不得采用国家和地方禁止和限制使用的建筑材料及制品。 | 1、建筑施工图；  2、装修施工图。 | 建筑材料及制品应符合国家和四川省发布的现行有效的禁止、限制使用的建筑材料及制品的相关规定。 |

### 2.1.2 评 分 项

| **条文编号** | **审查条文** | **审查材料** | **审查要点** |
| --- | --- | --- | --- |
| 2.1.2.1 | 合理选用废弃场地进行建设，对已被污染的废弃地进行处理并达到有关标准，或充分利用尚可使用的旧建筑。  评价分值为2分。 | 1、绿色建筑设计专篇；  2、项目旧建筑利用情况说明或报告；  3、既有建筑改造设计图；  4、建设行政主管部门认可的安全使用性能检测鉴定报告。 | 1、注明项目选址场地情况，设计说明应写明旧建筑的现状。  2、旧建筑利用和改造后的使用功能。  3、旧建筑加固安全措施，加固后的使用年限。  4、旧建筑改造利用应有施工图设计。  5、对场地内既有建筑物或者构筑物的利用率不低于30%和利用面积不低于300㎡，项目满足其一即可认定本条达标。  6、如项目未在废弃场地，或无可使用的旧建筑，本条不得分。 |
| 2.1.2.2 | 项目场地选址和出入口的设置应充分利用公共交通网络。场地出入口到达公共汽车站的步行距离不超过500m，或到达轨道交通站的步行距离不大于800m。  评价分值为5分。 | 1、绿色建筑设计专篇；  2、总平面图；  3、项目区位图。 | 1、总平面图应反映项目周边公交站的位置及公交线路数量。  2、项目人行出入口应靠近公交站点布置。  3、项目出入口与公交站点间的步行距离应符合要求。 |
| 2.1.2.3 | 提供便利的公共服务。  居住建筑：配套公共服务设施满足下列要求中的3项得3分，满足4项及以上得5分：1）场地出人口到达幼儿园的步行距离不大于300m；2）场地出入口到达小学的步行距离不大于500；3）场地出入口到达商业服务设施的步行距离不大于500m；4）相关设施集中设置并向周边居民开放；5）场地1000m范围内设有5种及以上的公共服务设施。  公共建筑：满足下列要求中的2项得3分，满足3项及以上得5分：1）2种以上的公共建筑集中设置，或公共建筑兼容2种及以上的公共服务功能；2）配套辅助设施设备共同使用、资源共享；3）建筑向社会公众提供开放的公共空间；4）室外活动场地错时向周边居民免费开放。  评价总分值为5分。 | 1、绿色建筑设计专篇；  2、总平面图；  3、项目区位图。 | 1、配套公建的规模、用途应符合规划和相关部门的要求。  2、配套公建的空间尺寸和平面布置应满足使用功能要求。  3、住区配套服务设施（也称配套公共建筑）包括：教育、医疗卫生、文化体育、商业服务、金融邮电、社区服务、市政公用和行政管理等8类设施。  4、“兼容2种及以上的公共服务功能”是指主要服务功能在建筑内部混合布局，部分空间共享使用，如建筑中设有公用的会议设施、展览设施、健身设施、餐饮服务设施以及交往空间、休息空间等。 |
| 2.1.2.4 | 合理开发利用地下空间。  评价分值为3分。 | 1、绿色建筑设计专篇；  2、总平面图；  3、建筑施工图。 | 1、地下空间的面积与使用功能。  2、居住建筑地下建筑面积与地上建筑面积之比不小于5%，公共建筑地下建筑面积与总用地面积之比不小于50%。  3、地下空间应满足防水、通风、防火设计要求。  4、如本项目无地下室，本条不得分。 |
| 2.1.2.5 | 采用机械式停车设施、地下停车库或地面停车楼等方式减少地面停车。  居住建筑：地面停车位数量与住宅总套数的比率小于10%。  公共建筑：地面停车占地面积与其总建设用地面积的比率小于8%。  评价分值为6分。 | 1、绿色建筑设计专篇；  2、总平面图；  3、建筑施工图。 | 1、审查居住建筑地面停车位数量与住宅总套数的比率是否小于10%。  2、审查公共建筑地面停车占地面积与其总建设用地面积的比率是否小于8%。 |
| 2.1.2.6 | 停车场所中电动汽车停车位配建指标应满足现行国家和地方标准及当地政策文件的相关要求。  评价分值为3分。 | 1、绿色建筑设计专篇；  2、总平面图；  3、建筑施工图；  4、电气施工图。 | 1、审查设计文件中停车场所的充电车位配建指标及技术要求是否满足现行国家和地方标准及当地政策文件的相关规定。  2、审查设计文件是否满足《成都市城乡建设委员会等五个部门关于印发<成都市电动汽车充电基础设施建设及运行维护技术要求（试行）>的通知》（成建委[2018]674号）的要求，新建建筑物配建停车场以及新建城市公共停车场电动汽车停车位配建指标需满足下表要求：    3、既有建筑物充电设施的建设可参照上表实施。 |
| 2.1.2.7 | 采取措施降低热岛强度，满足下列规定的其中一款即可得分：  1、场地中处于建筑阴影区外的步道、游憩场、庭院、广场等室外活动场地设有乔木、花架等遮阴措施的面积比例，住宅建筑达到30%，公共建筑达到10%；  2、场地中处于建筑阴影区外的机动车道，路面太阳辐射反射系数不小于0.4或设有遮阴面积较大的行道树的路段长度超过70%；  3、屋顶的绿化面积、太阳能板水平投影面积以及太阳辐射反射系数不小于0.4的屋面面积合计达到75%。  评价分值为3分。 | 1、绿色建筑设计专篇；  2、总平面图；  3、建筑施工图；  4、景观施工图；  5、日照分析报告；  6、面积比例计算书。 | 第1款中的室外活动场地包括：步道、庭院、广场、游憩场和非机动车停车场。不包括机动车道和机动车停车场，本款仅对建筑阴影区的户外活动场地提出要求，建筑阴影区为夏至日8：00~16：00时段在4h日照等时线内的区域。乔木遮阴面积按照成年乔木的树冠正投影面积计算；构筑物遮阴面积按照构筑物正投影面积计算。  第3款中屋面可采用高反射率涂料等面层，本款计算绿化屋面面积、设有太阳能集热板或光电板的水平投影面积、反射率高的屋面面积之和。 |
| 2.1.2.8 | 主要功能房间的采光系数满足现行国家标准《建筑采光设计标准》GB 50033的要求。  居住建筑：卧室、起居室（厅）的窗地面积比不应低于1/6。  公共建筑：主要功能房间75%以上的面积，采光系数应满足现行国家标准《建筑采光设计标准》GB 50033的要求。  评价分值为8分。 | 1、绿色建筑设计专篇；  2、建筑施工图；  3、窗地面积比统计表；  4、室内天然采光分析报告。 | 1、对居住建筑，核查主要居住房间窗地比是否达到1/6，当项目窗地比不满足要求时应提供室内天然采光分析报告，室内天然采光分析报告中卧室、起居室（厅）等主要居住空间采光系数平均值不应低于2.4%，室内天然光照度不应低于360lx。  2、对公共建筑，审查主要功能房间的采光等级及采用的采光标准值是否满足现行国家标准《建筑采光设计标准》GB 50033的要求；项目各单体建筑主要功能房间窗地比或采光系数达标面积比例是否不低于75%。若本项目为现行国家标准《建筑采光设计标准》GB 50033中无需考虑天然采光的建筑类型，如商场、电影院、有专业比赛要求的体育场馆等，本条直接得8分。  3、室内天然采光分析报告：  1）项目概况；2）分析依据；3）技术方案；4）模拟结果与分析；5）结论与建议。 |
| 2.1.2.9 | 建筑主要功能房间具有良好的户外视野。  评价分值为3分。 | 1、绿色建筑设计专篇；  2、总平面图。 | 1、对居住建筑，审查时相邻2栋住宅居室外窗的水平视线距离不应小于18m。居住空间开窗应具有良好的视野，且应避免户间居住空间的视线干扰，主要居室外窗应避免前后左右不同住户之间的视线干扰。  2、对公共建筑，主要功能房间能通过外窗看到室外自然景观，评价时应选择在其主要功能房间的中心点1.5m高的位置，与窗户各角点连线所形成的立体角内，看其是否可看到天空或地面。非主要功能房间包括走廊、核心筒、卫生间、电梯间、特殊功能房间，其余的为主要功能房间。 |
| 2.1.2.10 | 建筑应采用合理措施改善建筑内区或地下空间的天然采光效果。  评价分值为3分。 | 1、绿色建筑设计专篇；  2、建筑施工图；  3、建筑内区或地下室天然采光模拟分析报告。 | 1、建筑内区采光系数满足采光要求的面积比例达到60%。  2、地下空间平均采光系数不小于0.5%的面积与首层地下室面积的比例达到10%。  3、建筑内区为距离建筑外围护结构5m范围内的区域。  4、审核建筑内区或地下室的天然采光改善措施：  1）下沉式庭院外墙开设采光通风外窗；2）地下室外墙设置高侧采光窗井；3）地下室顶板设置采光天窗或采光开口；4）采用天然导光设施；5）反光板、棱镜玻璃窗等。  5、若本项目既无内区也无地下室，则本条直接得3分。  6、建筑内区或地下室天然采光模拟分析报告：  1）项目概况；2）分析依据；3）天然采光技术方案；4）模拟结果与分析；5）结论与建议。 |
| 2.1.2.11 | 提高围护结构热工性能指标：  1、围护结构热工性能指标比现行国家或地方建筑节能设计标准的规定性指标的提高幅度达到5%以上，得4分；  2、提高幅度达到10%以上，得8分。  评价总分值为8分。 | 1、绿色建筑设计专篇；  2、围护结构节能设计专篇及节能计算书。 | 屋面、外墙、外窗的传热系数、外窗的太阳得热系数应优于现行国家或地方节能设计标准的规定性指标5%或10%以上。 |
| 2.1.2.12 | 墙体采用保温与结构一体化技术。  评价分值为5分。 | 1、绿色建筑设计专篇；  2、围护结构节能设计专篇及节能计算书；  3、建筑施工图。 | 1、保温与结构一体化技术包括现浇混凝土结构复合墙体保温体系、砌体自保温体系、夹芯保温复合砌体结构体系、装配式混凝土复合墙板保温体系四种类型。  2、审核热桥部位保温材料热工性能及构造是否满足标准要求。  3、保温节点详图中自保温系统构造的可操作性及安全性是否满足要求。  4、审核本项目所有外墙、填充墙体是否采用保温与结构一体化技术，且墙体不需要另行采取保温措施即可满足现行建筑节能标准要求。 |
| 2.1.2.13 | 室外环境噪声应符合现行国家标准《声环境质量标准》GB3096的规定。  评价分值为8分。 | 1、绿色建筑设计专篇；  2、总平面图；  3、环评报告或环境噪声模拟预测分析报告。 | 1、噪声源主要指易产生噪声的学校、运动场地、机动车库、修理铺、锅炉房等。  2、审核建筑总平面图中本项目与室外主要噪声源（如主干道、铁路、高架桥等）相对位置设计是否合理，设计说明写明噪声源的类型、位置及降噪措施。  3、审查环评报告或环境噪声模拟预测分析报告是否满足现行国家标准《声环境质量标准》GB3096中对应声环境功能区类别及环境噪声限值的要求。  4、环境噪声模拟预测分析报告：  1）项目概况；2）评价标准；3）模拟方法；4）模拟结果与分析；5）结论。 |
| 2.1.2.14 | 主要功能房间室内噪声级达到现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB50118中的低限标准限值和高要求标准限值的平均值。  评价分值为7分。 | 1、绿色建筑设计专篇；  2、建筑施工图；  3、室内背景噪声计算报告。 | 设计文件应对隔声提出指标要求：  1、主要功能房间的室内噪声级应满足现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB50118中的低限标准限值和高要求标准限值的平均值。  2、对于现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB50118中无隔声要求的建筑或空间类型，本条直接得分。  3、室内背景噪声计算报告：  1）项目概况、设计依据、设计标准的说明；2）室外环境噪声输入依据；3）计算过程与分析；4）交通噪声频谱修正计算；5）室内噪声源影响分析；6）结论与建议。 |
| 2.1.2.15 | 主要功能房间的隔声性能良好：  1、构件及相邻房间之间的空气声隔声性能达到现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》 GB50118中的低限标准限值和高要求标准限值的平均值；  2、楼板的撞击隔声性能达到现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB50118中的低限标准限值和高要求标准限值的平均值。  评价分值为7分。 | 1、绿色建筑设计专篇；  2、建筑施工图；  3、建筑构件隔声性能计算书。 | 设计文件应对隔声提出指标要求：  1、主要功能房间的围护结构隔声性能应满足现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB50118中的低限标准限值和高要求标准限值的平均值。  2、隔声性能的要求均是指在交付业主时所能达到的隔声性能。  3、对于现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB50118中无隔声要求的建筑或空间类型，本条直接得分。  4、建筑构件隔声性能计算书：1）项目概况、设计依据、设计标准的说明；2）围护结构、构件做法；3）计算过程与分析；4）结论与建议。 |
| 2.1.2.16 | 场地内风环境有利于室外行走、活动舒适和建筑的自然通风：  1、冬季典型风速和风向条件下，建筑物周围人行区风速小于5m/s，且室外风速放大系数小于2；除迎风第一排建筑外，建筑迎风面与背风面表面风压差不大于5Pa；  2、过渡季、夏季典型风速和风向条件下，场地内人活动区不出现涡流或无风区；50% 以上可开启外窗室内外表面的风压差大于0.5Pa。  评价分值为8分。 | 1、绿色建筑设计专篇；  2、室外风环境计算报告；  3、总平面图。 | 1、总体布局合理，建筑间距符合规划要求。  2、在绿色建筑设计专篇应说明室外风环境情况，说明中应包含项目冬季、过渡季、夏季工况下室外风速分布、冬季风速放大系数、表面压力分布等数值结论。结论满足相关标准要求，且与项目室外风环境计算报告一致。  3、室外风环境计算报告：1）模拟目的、项目概况、研究对象的说明；2）分析依据；3）物理模型、计算域、网格的展示及建模说明；4）研究对象与模拟目的相关的设计技术和设计参数的说明；5）主要应用软件与模拟方法；6）边界条件、初始条件、其他控制参数的设定方法和计算精度说明；7）模拟结果的展示和分析；8）结论和建议。 |
| 2.1.2.17 | 优化建筑空间、平面布局和构造设计，改善自然通风效果。  1、玻璃幕墙透明部分可开启面积比例达到5%、外窗可开启面积比例达到30%。得4分。  2、在满足第一款的基础上：  （1）居住建筑：居住空间中外窗通风开口面积（含阳台门面积）不小于该外窗所在房间地板轴线面积的8%，每套住宅的通风开口面积不应小于地板轴线面积的5%，设有明卫。得4分。  （2）公共建筑：优化建筑空间、平面布局和构造设计，改善自然通风效果，在过渡季典型工况下主要功能房间平均自然通风换气次数不小于2次/h的面积比例达到80%。得4分。  评价分值为8分。 | 1、绿色建筑设计专篇；  2、建筑平面图；  3、立面图；  4、门窗大样图；  5、建筑外窗/玻璃幕墙可开启面积比例计算书；  6、外窗可开启面积占房间地板轴线面积比例统计表或室内自然通风模拟计算报告。 | 1、核算整栋建筑外窗可开启面积比例达到30%，建筑玻璃幕墙可开启面积比例达到5%。  2、当建筑层数大于18层时，18层以上部分可不作要求。  3、可开启面积应按以下要求计算：  1）平开窗、推拉窗自然通风的有效开启面积按实际可开启面积计算；2）上悬窗、中悬窗、下悬窗自然通风的有效开启面积按外窗开启扇面积×开启角度的sin值计算，当开启角度大于70度时，有效开启面积按100%计算；3）玻璃幕墙自然通风的有效开启面积按可开启扇面积计算；4）透明外门可开启面积可纳入外窗可开启面积计算，计算方式与窗相同。  4、建筑外窗/玻璃幕墙可开启面积比例计算书：在统计表中应注明以下内容：楼层、外窗/玻璃幕墙面积、外窗/玻璃幕墙可开启面积、外窗/玻璃幕墙可开启比例。  第2款中：  对居住建筑：  1、核算主要功能房间外窗可开启面积（含阳台门面积）是否小于外窗所在房间地板轴线面积的8%，每套住宅的通风开口面积是否小于地板轴线面积的5%。  2、在统计表中应注明以下内容：楼层、房间类型或编号（卧室、起居室、明卫生间、厨房）、外窗可开启面积、房间地板轴线面积及外窗可开启面积占房间地板轴线面积比例。  3、当居住建筑层数大于18层时应合理考虑自然通风措施及相关安全性能要求。  4、可开启面积应按以下要求计算：  1）平开窗、推拉窗自然通风的有效开启面积按实际可开启面积计算；2）上悬窗、中悬窗、下悬窗自然通风的有效开启面积按外窗开启扇面积×开启角度的sin值计算；当开启角度大于70度时，有效开启面积按100%计算；3）玻璃门可开启面积可纳入外窗可开启面积计算，计算方式与窗相同。  对公共建筑：  1、在进行建筑风环境数值分析时，可首先进行建筑外表面的风压分布分析，再进行建筑内部的气流流场分析；或室内外耦合计算求解。  2、观演厅堂、大空间场站、大型商业建筑、地下车库等大尺度空间，医疗卫生建筑、实验室等有特殊要求的建筑，可按各自规范关于通风的要求执行。  3、当公共建筑高度大于50m时应合理考虑自然通风措施及相关安全性能要求。  4、室内自然通风模拟计算报告：1）模拟目的、项目概况、研究对象的说明；2）分析依据；3）物理模型、计算域、网格的展示及建模说明；4）研究对象与模拟目的相关的设计技术和设计参数的说明；5）主要应用软件与模拟方法；6）边界条件、初始条件、其他控制参数的设定方法和计算精度说明；7）模拟结果的展示和分析；8）结论和建议。 |
| 2.1.2.18 | 居住建筑节约集约利用土地：人均居住用地指标A（m2）：3层及以下建筑A≤36、4~6层建筑A≤27、7~9层建筑A≤20、10~18层建筑A≤16、19层及以上建筑A≤12。  评价分值为3分。 | 1、绿色建筑设计专篇；  2、总平面图。 | 1、注明项目居住建筑人均居住用地指标及其简要计算过程。  2、总平面图的技术经济指标应明确住区内的总户数，人口指标按每户3.2人计算。 |
| 2.1.2.19 | 公共建筑中可变换功能的室内空间宜采用可重复使用的隔断（墙），且可重复使用隔墙和隔断面积比例不低于可变换功能的室内空间全部隔墙和隔断面积之和的30%。  评价分值为3分。 | 1、绿色建筑设计专篇；  2、建筑施工图；  3、可重复使用隔墙和隔断面积比例计算书。 | 1、本条主要针对办公楼、商店等具有可变换功能空间的建筑类型进行评价。  2、除走廊、楼梯、电梯井、卫生间、设备机房、公共管井以外的地上室内空间均应视为“可变换功能的室内空间”，有特殊隔声、防护及特殊工艺需求的空间可不计入。此外，作为商业、办公用途的地下空间也应视为“可变换功能的室内空间”，其它用途的地下空间可不计入。  3、“可重复使用的隔断（墙）”指的是在拆除过程中应基本不影响与之相接的其它隔墙，拆卸后可进行再次利用，如大开间敞开式办公空间内的玻璃隔断（墙）、预制隔断（墙）、特殊节点设计的可分段拆除的轻钢龙骨水泥板或石膏板隔断（墙）和木隔断（墙）等。可重复使用的隔墙和隔断的判定关键点在于其具备可拆卸节点，在拆除过程中基本不影响与之相接的其它隔墙，并且拆卸后可进行再次利用，例如用砂浆砌筑的砌体隔墙不能视为可重复使用的隔墙。  4、本条中“可重复使用隔墙和隔断面积比例”为：实际采用的可重复使用隔墙和隔断围合的建筑面积与建筑中可变换功能的室内空间面积的比值。  5、本条涉及到的面积比例均应按照单体建筑计算。  6、如本项目不为办公、商场展厅等类型时，本条直接得分。 |
| 2.1.2.20 | 建筑所有区域采用土建与装修一体化设计，且合理采用耐久性好、易维护的装饰装修建筑材料。  评价分值为5分。 | 1、绿色建筑设计专篇；  2、建筑施工图；  3、结构施工图；  4、装修施工图。 | 1、建筑平面图、结构平面图与装修施工图纸配套。  2、按装修户数比例或装修部位计算。  3、建筑和装修图纸中明确材料耐久性与易维护的相关要求。 |

### 2.1.3 提 高 与 创 新 项

| **条文编号** | **审查条文** | **审查材料** | **审查要点** |
| --- | --- | --- | --- |
| 2.1.3.1 | 进行建筑碳排放计算分析，采取措施降低单位建筑面积碳排放强度。 | 1、绿色建筑设计专篇；  2、碳排放计算分析报告。 | 碳排放计算分析报告主要分析建筑的固有固碳量。 |
| 2.1.3.2 | 在设计阶段应采用BIM技术。 | 1、BIM模型文件；  2、成都市民用建筑施工图设计信息模型报审表。 | 各专业的BIM模型精度及设计技术深度应满足《成都市民用建筑信息模型设计技术规定》（2016版）的相关要求。 |

## 2.2 结构专业

结构专业控制项共4项，需全部满足。评分项总分为100分，分为一星级、二星级及三星级3个等级。

居住建筑结构专业一星级、二星级、三星级对应的评分项分值要求分别为30分、40分、50分。公共建筑结构专业一星级、二星级、三星级对应的评分项分值要求分别为30分、40分、50分。

### 2.2.1 控 制 项

| **条文编号** | **审查条文** | **审查材料** | **审查要点** |
| --- | --- | --- | --- |
| 2.2.1.1 | 建筑选址时，场地应无洪涝、滑坡、泥石流等自然灾害的威胁。 | 1、地勘报告或地灾评估报告。 | 查阅报告中对地质灾害的评价。 |
| 2.2.1.2 | 不得采用国家和地方禁止和限制使用的建筑材料及制品。 | 1、结构设计说明；  2、结构施工图。 | 对照国家和当地有关主管部门向社会公布的限制、禁止使用的建材及制品目录，查阅设计文件，对设计选用的建筑材料进行核查。 |
| 2.2.1.3 | 混凝土结构中梁、柱纵向受力普通钢筋应采用不低于400MPa级的热轧带肋钢筋。 | 1、结构设计总说明；  2、梁配筋图及柱配筋图。 | 查阅结构专业施工图，对设计选用的梁、柱纵向受力普通钢筋强度等级进行核查。 |
| 2.2.1.4 | 建筑材料中有害物质含量应符合国家现行有关标准的规定。 | 1、绿色建筑设计专篇。 | 查阅绿色建筑设计专篇，其中应明确要求建筑材料的有害物质含量符合国家标准。 |

### 2.2.2 评 分 项

| **条文编号** | **审查条文** | **审查材料** | **审查要点** |
| --- | --- | --- | --- |
| 2.2.2.1 | 择优选用建筑形体。根据现行国家标准《建筑抗震设计规范》GB 50011规定的建筑形体规则性评判标准，建筑形体规则得15分；一条不规则得10分；两条不规则5分；三条不规则不得分。  评价总分值为15分。 | 1、建筑、结构施工图；  2、建筑形体规则性判断报告。 | 查阅建筑、结构施工图、建筑形体规则性判断报告，审查建筑形体的规则性及其判定的合理性。超限高层不得分。 |
| 2.2.2.2 | 采用工业化生产的预制构件，根据预制构件用量比例，15%≤Rpc＜30%得10分；30%≤Rpc＜50%得15分；Rpc≥50%得20分。  评价总分值为20分。 | 1、建筑、结构施工图；  2、预制构件用量比例计算书。 | 查阅建筑、结构施工图、预制构件用量比例计算书，审查用量比例及其计算合理性。钢结构和木结构项目，本条直接得20分。 |
| 2.2.2.3 | 建筑主体结构现浇混凝土采用预拌混凝土。  评价分值为10分。 | 1、绿色建筑设计专篇。 | 绿色建筑设计专篇中应明确要求采用预拌混凝土。 |
| 2.2.2.4 | 建筑砂浆采用预拌砂浆。  评价分值为10分。 | 1、绿色建筑设计专篇。 | 查阅绿色建筑设计专篇，核对是否有明确要求采用预拌砂浆。 |
| 2.2.2.5 | 合理采用高强建筑结构材料，混凝土竖向承重构件采用恰当的强度等级，钢结构采用恰当的高强钢材。  评价分值为10分。 | 1、结构施工图；  2、计算书。 | 查阅结构施工图、计算书，审核其是否恰当地采用了高强结构材料。砌体结构和木结构项目，本条直接得10分。 |
| 2.2.2.6 | 合理采用高耐久性建筑结构材料，对混凝土结构，其中高耐久性混凝土用量占混凝土总量的比例达到50%；对钢结构，采用耐候结构钢或耐候型防腐涂料。  评价分值为15分。 | 1、结构施工图；  2、绿色建筑设计专篇。 | 查阅结构施工图及绿色建筑设计专篇，审核其是否明确了对材料的高耐久性要求。 |
| 2.2.2.7 | 采用可再利用材料和可再循环材料。  居住建筑：可再利用材料和可再循环材料用量比例达到6%，得8分；达到10%，得10分。  公共建筑：可再利用材料和可再循环材料用量比例达到10%，得8分；达到15%，得10分。  评价总分值为10分。 | 1、材料使用比例计算书。 | 查阅相关材料使用比例计算书，核查相关建筑材料的使用情况。钢结构和木结构项目，本条直接得10分。 |
| 2.2.2.8 | 对地基基础、结构体系、结构构件进行优化设计，达到节材效果。  评价分值为10分。 | 1、结构施工图；  2、地基基础方案论证报告、结构体系及构件节材优化报告。 | 查阅结构专业总说明、相关论证报告。 |

### 2.2.3 提 高 与 创 新 项

| **条文编号** | **审查条文** | **审查材料** | **审查要点** |
| --- | --- | --- | --- |
| 2.2.3.1 | 采取了节约能源、节约资源、保护生态环境、保障安全健康的新材料、新工艺、新体系，并有明显社会效益或经济效益。 | 1、技术创新评估报告。 | 对技术创新的创新性、可靠性、社会效益和经济效益进行审查。新材料、新工艺、新体系分别计算创新项数。 |

## 

## 2.3 给水排水专业

给水排水专业控制项共8项，需全部满足。评分项总分为100分，分为一星级、二星级及三星级3个等级。

居住建筑给水排水专业一星级、二星级、三星级对应的评分项分值要求分别为50分、70分、80分。公共建筑给水排水专业一星级、二星级、三星级对应的评分项分值要求分别为40分、60分、80分。

### 2.3.1 控 制 项

| **条文编号** | **审查条文** | **审查材料** | **审查要点** |
| --- | --- | --- | --- |
| 2.3.1.1 | 应制定水资源利用方案，统筹利用各种水资源。 | 1、《水系统规划设计评审表》；  2、设计说明。 | 1、绿色建筑星级定位以及海绵城市技术指标要求。  2、项目类型、所在地区的气象资料、地质条件、当地政府规定的节水要求及项目周边市政设施情况等因素。  3、可利用的水资源状况、节水用水定额及水系统设计方案。  4、用水量计算表及水量平衡表（非传统水源利用）。  5、采用的节水器具、设备及系统的相关说明。  6、非传统水源利用方案、非传统水源利用率和年径流总量控制率及其达标情况。  7、人工景观补水不得直接或间接采用市政自来水或自备地下水井供水，为保证人体健康和对卫生环境不产生负面影响，室内水景和与人体直接接触的室外水景（如旱喷、高压喷雾、瀑布、戏水池、游泳池等），可采用市政自来水补水。  8、按绿色建筑的星级标准目标，确认是否需要设置非传统水源利用项。 |
| 2.3.1.2 | 不得采用国家和四川省发布的已淘汰的技术、材料和设备，并符合国家的标准、规程、规范。 | 1、设计说明；  2、主要设备材料表。 | 1、设计采用的材料及设备是否符合现行的国家标准、规程及规范。 |
| 2.3.1.3 | 给排水系统设置应合理、完善、安全。 | 1、设计说明；  2、给排水系统原理图。 | 1、给排水系统规划设计应满足的相关国家、地方规范、规程及标准等。  2、非传统水源采取的存储、输配及用水等安全保障措施是否符合相关要求。非传统水源利用应采取保障用水安全措施，不对人体和周围环境产生不良影响。  3、建筑给水系统设置是否符合国家标准《建筑给水排水设计规范》GB50015、《民用建筑节水设计标准》GB50555的相关要求。  4、给水泵流量、扬程选用合理，水泵运行在高效区，选用的水泵符合节能要求。 |
| 2.3.1.4 | 给水系统充分利用市政管网水压。 | 1、设计说明；  2、给水系统原理图。 | 1、项目市政水压以及市政直供等的利用情况。  2、给水系统分区、加压方式等的设置情况。 |
| 2.3.1.5 | 人工景观水体水源不得采用市政自来水和地下井水。 | 1、设计说明；  2、给排水总平面图。 | 1、人工景观水体补水所采用的水源，无人工景观水体的建筑或小区应在绿色建筑专篇中予以明确。  2、室内密闭空间的景观喷泉用水，应分析设置场所与人体接触的密切关系，当景观用水影响室内空气品质和人体健康时，应采用市政自来水。 |
| 2.3.1.6 | 卫生器具和设备的选用应满足现行国家标准《节水型卫生洁具》GB/T31436、《节水型生活用水器具》CJ/T164和《节水型产品通用技术条件》GB/T18870等的相关规定。 | 1、设计说明；  2、主要设备材料表。 | 1、明确项目所选卫生器具和设备是否符合现行国家标准或行业标准的相关规定。 |
| 2.3.1.7 | 合理利用非传统水源。 | 1、设计说明及相关图纸。 | 1、年平均降雨量大于800mm的地区，应采取有效措施合理利用雨水。雨水利用主要包括增加入渗和收集回用两种方式。  2、建筑面积大于2万m2的二星级及以上公共建筑（有稳定中水水源供应的建筑除外）应设置雨水收集回用系统，且其绿化浇灌、道路冲洗、洗车用水等采用的非传统水源用水量占其总用水量比例不低于80%。  3、建筑面积大于5万m2的二星级及以上居住建筑（有稳定中水供应的建筑除外）应设置雨水收集回用系统，且其绿化浇灌、道路冲洗、洗车用水等采用的非传统水源用水量占其总用水量比例不低于80%。  4、雨水利用满足现行国家标准《建筑与小区雨水控制及利用工程技术规范》GB50400和《四川省低影响开发雨水控制与利用工程设计标准》DBJ51/T084的相关要求。  5、单栋建筑（医院等排水中含有毒、有害物质的建筑除外）地上建筑面积大于20万m2时，应设置中水利用系统。  6、项目周边有市政中水供应，或相关市政中水规划且要求项目预留中水系统时，应设置中水利用系统。  7、新建机场及配套建筑等，当项目周边设有区域集中中水供应系统时，应设置中水利用系统。  8、平均日用水量大于100m³/d的公共浴室、大型洗浴中心等特殊用水场所，应设置中水利用系统。  9、原水中含有毒、有害物质（医疗污水、放射性废水、生物污染污水、重金属及其它有毒有害物质超标的排水）不应作为中水水源。  10、中水利用应满足现行国家标准《建筑中水设计规范》GB50336及成都市关于中水利用的相关规定。 |
| 2.3.1.8 | 单体建筑面积大于0.3万m2（含）的新建、改（扩）建公共建筑应设置具有数据远传功能的水表计量设备。 | 1、设计说明；  2、设计图纸。 | 1、按用途和管理单元分别设置水表计量。  2、计量设备具有数据远传功能，满足《公共建筑能耗远程监测系统技术规程》（JGJ/T285）、《四川省公共建筑能耗监测系统技术规程》（DBJ51/T076）等现行标准要求和成都市有关规定。 |

### 2.3.2 评 分 项

| **条文编号** | **审查条文** | **审查材料** | **审查要点** |
| --- | --- | --- | --- |
| 2.3.2.1 | 给水系统超压用水点采取减压限流节水措施，用水点处供水压力不大于0.20MPa，且不小于用水器具要求的最低工作压力。  评价分值为8分。 | 1、设计说明；  2、绿色建筑设计说明；  3、给水系统原理图。 | 1、绿色建筑设计专篇中应明确项目给水分区和减压限流措施，保证用水点处供水压力不大于0.20MPa，且不小于用水器具要求的最低工作压力。  2、给水系统原理图中应表达减压措施和供水压力等。  3、用水器具（比如大型洗衣机、软水器、特殊水龙头等）额定用水压力超过0.20MPa时不在此条限定范围内，但应在绿色建筑说明中予以表述。 |
| 2.3.2.2 | 采取有效措施避免管网漏损，评价总分值为7分，并按下列规则分别评分并累计：  1、选用密闭性能好的阀门、设备，使用耐腐蚀、耐久性能好的管材、管件，得1分；  2、室外埋地管道采取有效措施避免管网漏损，得1分；  3、设计阶段根据水平衡测试的要求安装分级计量水表，得5分。 | 1、设计说明；  2、给排水系统图；  3、平面图及大样图；  4、分级水表系统示意图。 | 1、选用适宜的密闭性能好的阀门、设备，耐腐蚀、耐久性能好的管材、管件。  2、系统工作压力不大于管材、阀门及附件的公称压力。  3、室外埋地管道敷设及基础处理方式。  4、合理控制管道的埋设深度。  5、注明项目用水计量仪表的设置情况（按三级设置或二级设置等）。  6、三星级项目应按三级设置（单栋时可按二级设置）。  7、下级水表的设置应完全覆盖上一级水表的所有出流水量，不出现无计量的支路。 |
| 2.3.2.3 | 设置用水计量装置，评价总分值为10分，并按下列规则分别评分并累计：  1、按使用用途，对厨房、卫生间、空调系统、游泳池、绿化、景观等用水分别设置用水计量装置，统计用水量，得2分；  2、按付费或管理单元，分别设置用水计量装置，统计用水量，得2分；  3、计量装置设置数据传输接口，得6分。 | 1、设计说明；  2、主要设备及材料表。 | 1、对于隶属同一管理单元，但用水功能多且用水点分散、分项计量困难的项目，可只针对其主要用水部门进行分项计量。  2、居住建筑户内的厨房与卫生间、旅馆建筑的客房卫生间可以不单独设置水表计量。  3、住宅给水系统按“一户一表”设置。  4、采用的水表有数据传输接口。  5、有数据传输接口的水表包括项目中的所有水表（包括总水表）。 |
| 2.3.2.4 | 设有集中热水供应系统的建筑，设置循环措施和保持压力稳定措施，评价总分值为4分，并按下列规则分别评分并累计：  1、设置完善的循环系统和保温措施，得2分；  2、设置保持冷热水系统压力平衡的技术措施，得2分。 | 1、设计说明；  2、主要设备及材料表。 | 1、集中热水供应系统的循环方式、保温措施和确保冷热水系统压力平衡的技术措施。  2、全日制热水供应系统的用水点出水温度达到45℃的放水时间：对于住宅建筑不应大于15s；对于公共建筑不应大于10s。  3、保持冷热水系统压力平衡的技术措施包括：冷热水系统同程布置、恒温混水阀、有温度显示功能的配水器具等。  4、无集中热水供应系统的建筑，本条直接得4分。 |
| 2.3.2.5 | 使用较高用水效率等级的卫生器具：用水效率等级达到3级，得5分；达到2级，得10分。  评价总分值为10分。 | 1、设计说明；  2、主要设备及材料表。 | 1、卫生器具用水效率等级是否满足相关标准及规范的要求。  2、三星级建筑用水效率等级应达到2级及以上标准。 |
| 2.3.2.6 | 绿化灌溉采用喷灌、滴灌、渗灌、微喷灌、低压管灌等高效节水灌溉方式：  1、采用节水灌溉系统，得7分；在此基础上设置土壤湿度感应器、雨天关闭装置等节水控制措施，再得3分；  2、种植无需永久灌溉植物，得10分。  评价总分值为10分。 | 1、设计说明；  2、主要设备及材料表；  3、给排水总平面图；  4、景观给排水总平面图；  5、景观总平面图。 | 1、节水灌溉方式以及覆盖的绿化面积比例（应达到80%以上）。  2、浇灌分区是否合理。  3、雨水处理后的水质达到景观用水标准后方可采用喷灌；灌溉用水采用再生水时，禁止采用喷灌。  4、注明在采用了高效节水灌溉方式的基础上设置了哪一种节水控制措施。  5、如采用种植无需永久灌溉植物，应注明种植面积以及覆盖的绿化面积比例，且明确其余部分绿化是否采用了高效节水灌溉方式（无需永久灌溉植物+其余高效节水灌溉绿化的面积之和需大于总绿化面积的80%）。 |
| 2.3.2.7 | 公共浴室节水措施，评价总分值为4分，并按下列规则分别评分并累计：  1、公用浴室采用用者付费节水措施，得2分；  2、采用带恒温控制和温度显示功能的冷热水混合淋浴器；采用带有感应开关、延时自闭阀、脚踏式开关等无人自动关闭装置的淋浴器；或采用单管热水供应系统等一种或一种以上技术措施，得2分。 | 1、设计说明；  2、给水系统图；  3、平面图及大样图。 | 1、公共浴室采用了哪一种或哪几种节水措施。  2、节水措施主要包括：  1）用者付费的设施；  2）采用带恒温控制和温度显示功能的冷热水混合淋浴器；采用带有感应开关、延时自闭阀、脚踏式开关等无人自动关闭装置的淋浴器；采用单管热水供应系统等技术措施。  3、当建筑中无公共浴室时，本条直接得4分。 |
| 2.3.2.8 | 空调设备或系统采用了节水冷却技术，评价总分值为10分，并按下列规则分别评分并累计：  1、冷却塔选用节水型产品，循环冷却水量小于及等于1000m3/h的中小型冷却塔飘水率低于0.015%，冷却水量大于1000m3/h的大型冷却塔飘水率低于0.005%，得5分；  2、循环冷却水系统设置水处理措施：采取加大集水盘、设置平衡管或平衡水箱的方式，避免冷却水泵停泵时冷却水溢出，得3分；  3、循环冷却水系统补水池与消防水池合用，得2分；  4、采用无蒸发耗水量的冷却技术，得10分。 | 1、设计说明及相关图纸。 | 1、空调设备或系统设置哪一种或哪几种节水冷却技术，最高得10分。  2、冷却塔的冷却水量以及飘水率等具体参数。  3、当建筑中无空调系统本条直接得10分。 |
| 2.3.2.9 | 采用除卫生器具、绿化灌溉和冷却塔外的节水技术或措施。其他用水中采用节水技术或措施的比例达到50%，得3分；达到80%，得5分。  评价总分值为5分。 | 1、设计说明及相关图纸。 | 1、采用的节水措施以及其应用范围。  2、除卫生器具、绿化灌溉和冷却塔外的节水措施主要有：  1）采用车库和道路冲洗用的节水高压水枪；  2）节水型专业洗衣机；  3）洗车循环用水处理设备；  4）给水深度处理采用自用水量较少的处理设备和措施。  3、本条按采用节水技术和措施的其他用水量占总的其他用水量的比例进行分档评分。 |
| 2.3.2.10 | 生活饮用水水池（箱）采取措施满足卫生要求。  评价分值为2分。 | 1、设计说明；  2、给排水系统图；  3、平面图及大样图。 | 1、生活给水二次供水水池（箱）采用了消毒设施。  2、水箱配管采取了保证储水不变质的技术措施。  3、二次供水水池（箱）采用符合国家标准《二次供水设施卫生规范》GB 17051要求的成品水箱。  4、当项目无生活饮用水水池（箱），直接得2分。 |
| 2.3.2.11 | 设置有直饮水系统。  评价分值为1分。 | 1、设计说明；  2、给排水施工图。 | 1、直饮水水质满足国家现行相关技术标准。  2、直饮水系统的处理水量应保证建筑内人员的饮水用量。  3、直饮水处理设备耗能和产水率满足国家现行相关技术标准。  4、无直饮水系统本条不得分。 |
| 2.3.2.12 | 卫生间采用同层排水方式。  评价分值为2分。 | 1、设计说明；  2、给排水平面图。 | 1、相关卫生间是否采用了同层排水方式。  2、二星级以上的居住建筑卫生间应采用同层排水方式。  3、公共建筑中50%及以上卫生间采用同层排水方式方可得分。 |
| 2.3.2.13 | 按照《建筑给水排水设计规范》GB50015的有关规定设计排水系统和通气系统，避免排水系统产生正、负气压而破坏水封。  评价分值为2分。 | 1、设计说明；  2、排水系统原理图。 | 1、排水系统及通气系统的设置方式，水封设置情况等。 |
| 2.3.2.14 | 合理使用非传统水源，评价总分值为14分，并按下列规则分别评分并累计：  1、绿化浇灌、道路冲洗、洗车用水采用非传统水源的用水量占总用水量的比例不低于80%，得7分；  2、冲厕用水采用非传统水源的用水量占其总用水量的比例不低于50%，得7分；  3、冷却水补水采用非传统水源的用水量占其总用水量的比例不低于10%，得3分；不低于30%，得5分；不低于50%，得7分。 | 1、设计说明；  2、《水系统规划设计评审表》。 | 1、非传统水源包括雨水、中水及其它非传统水源。  2、非传统水源用水量、非传统水源用水量占相应用途总用水量的比例等相关参数。  3、非传统水源的利用必须采取确保使用安全的措施。 |
| 2.3.2.15 | 采取有效措施，合理控制和利用雨水，新建项目场地年径流总量控制率不应小于70%（居住建筑）或80%（公共建筑），改扩建项目场地年径流总量控制率不应小于60%（居住建筑）或70%（公共建筑），且不低于当地海绵城市专项规划的要求。  评价分值为3分。 | 1、设计说明；  2、给排水施工图；  3、景观施工图；  4、低影响开发设施平面布置及参数图；  5、汇水分区图；  6、海绵城市专项设计说明书（包括雨水控制计算表及年径流总量控制率达标情况说明等）。 | 1、上位规划、文件对项目海绵城市设计的指标要求。  2、年径流总量控制率目标值及对应的设计降雨量。  3、简述场地下垫面情况。  4、场地汇水分区情况、主要低影响开发措施类型、面积、控制容积等主要技术参数。  5、场地年径流总量控制率的达标情况。  6、相关证明材料。 |
| 2.3.2.16 | 建筑屋面和阳台雨水排水系统，设置减少面源污染措施和雨水就近消纳措施，评价总分值为4分，并按下列规则分别评分并累计：  1、建筑屋面雨水采用断接方式排至室外雨水资源化利用生态设施，得3分；  2、靠近厨房的生活阳台雨水，排至室外污废水系统，得1分。 | 1、设计说明；  2、给排水系统图；  3、给水总平面图。 | 1、建筑屋面雨水采用断接方式时，接入室外下沉式绿地等生态设施处应设置消能措施。  2、居住建筑靠近厨房的生活阳台雨水排至室外污废水系统时，应合理设置水封，或采用间接排水的方式。 |
| 2.3.2.17 | 结合雨水利用设施进行景观水体设计，景观水体利用雨水的补水量大于其水体蒸发量的60%，且采用生态水处理技术保障水体水质，评价总分值为4分，并按下列规则分别评分并累计：  1、对进入景观水体的雨水采取控制面源污染的措施，得2分；  2、利用水生动、植物进行水体净化，得2 分。 | 1、设计说明；  2、给水总平面图；  3、低影响开发设施平面布置及参数图。 | 1、注明采用的雨水利用设施情况（如前置塘、缓冲带、下凹式绿地、植草沟、调蓄池等）。  2、注明进入景观水体的雨水采取控制面源污染的措施,新建项目年径流污染物总量（以悬浮物SS计）削减率不小于70%，改扩建项目年径流污染物总量（以悬浮物SS计）削减率不小于40%。  3、明确景观水体是否采用非硬质池底及生态驳岸，为水生动植物提供了栖息条件。  4、针对不同水体标准应选择相适宜的水生动、植物。  5、景观水体包括雨季时为景观水体、枯水季节为旱溪的景观小品。  6、当建筑物或小区内无景观水体时，本条直接得4分。 |

### 2.3.3 提 高 与 创 新 项

| **条文编号** | **审查条文** | **审查材料** | **审查要点** |
| --- | --- | --- | --- |
| 2.3.3.1 | 生活给水系统采用智慧管理系统。 | 1、设计说明；  2、给水系统图；  3、给水平面图及大样图。 | 1、设置生活供水在线监测管控平台系统，对管道、阀门附件、用水量、水质等情况进行在线监测和实时记录，进行数据挖掘和应用。  2、物业管理人员可远程实时监控生活供水系统的流量、压力、功率、水质等运行参数。  3、生活水池（箱）具备溢流报警和进水阀门截断功能。  4、设备商可对供水设备进行远程监测。 |
| 2.3.3.2 | 消防水泵房采用物联型消防供水泵房。 | 1、设计说明；  2、消防系统图；  3、水泵房平面图及大样图。 | 1、物联型消防供水泵房是基于物联网进行设备信息采集、数据传输的消防供水泵房。  2、物业管理人员可远程实时监控消防水泵机组的流量、压力、功率等运行参数。  3、设备商可对消防供水设备进行远程监测。 |
| 2.3.3.3 | 合理规划地表与屋面雨水径流，对场地雨水实施外排径流总量控制，其场地年径流总量控制率比规划要求提高5%及以上。 | 1、设计说明；  2、相关给排水施工图；  3、《水系统规划设计评审表》。 | 1、年径流总量控制率目标值及对应的设计降雨量。  2、场地汇水分区情况、主要低影响开发措施类型、面积、控制容积等主要技术参数。  3、场地年径流总量控制率的达标情况。 |
| 2.3.3.4 | 采用节水型卫生器具，用水效率等级达到1级的比例不低于80%，其余卫生器具用水效率等级达2级以上。 | 1、设计说明；  2、主要设备材料表。 | 1、卫生器具用水效率等级是否满足相关标准及规范的要求。 |
| 2.3.3.5 | 采用高能效的给排水设备。 | 1、设计说明；  2、主要设备材料表。 | 1、审查选用的主要给排水设备的能效等级，能效等级应达到2级及以上。  2、主要给排水设备是指需经常运行的设备，如生活给水泵、生活热水泵等。 |
| 2.3.3.6 | 装配式建筑中采用了集成式厨房和卫生间。 | 1、设计说明；  2、厨卫大样图。 | 1、采用集成式卫生间的数量占总卫生间数量的比例应达90%以上。  2、采用集成式厨房的数量占总厨房数量的比例应达90%以上。 |
| 2.3.3.7 | 建筑内非饮用水场所设置中水利用系统。 | 1、设计说明；  2、给排水系统图。 | 1、中水利用系统设计完整（包括：原水收集、处理和利用等设施；有市政中水系统的项目，应说明市政中水水源情况）。  2、中水系统相关技术说明（包括：用途和水质、原水量和用水量、确保安全使用措施、用水量比例、设备参数和控制要求等）。  3、使用中水量占总用水量的比例不低于10%。 |
| 2.3.3.8 | 采用了节能、节水、保护生态环境、保障安全健康的其它创新，并有明显效益。 | 1、设计说明；  2、相关给排水施工图。 | 1、相关措施或技术的创新点。  2、相关措施或技术的效益点。 |

## 2.4 暖通空调专业

暖通空调专业控制项共5项，需全部满足。评分项总分为100分，分为一星级、二星级及三星级3个等级。

居住建筑暖通空调专业一星级、二星级、三星级对应的评分项分值要求分别为40分、60分、70分。公共建筑暖通空调专业一星级、二星级、三星级对应的评分项分值要求分别为40分、60分、70分。

### 2.4.1 控 制 项

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **条文编号** | **审查条文** | **审查材料** | **审查要点** |
| 2.4.1.1 | 除规范许可外，不应采用电直接加热设备作为供暖空调系统的供暖热源和空气加湿热源。 | 1、暖通空调施工图；  2、设计说明。 | 按照《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB 50736-2012第8.1.2条、《公共建筑节能设计标准》GB 50189-2015第4.2.2、4.2.3条前述条文要求执行。 |
| 2.4.1.2 | 不得采用国家和四川省发布的已淘汰的技术、材料和设备，并符合国家的标准、规程、规范。 | 1、设计说明。 | 明确项目是否符合条文要求。 |
| 2.4.1.3 | 室内公共卫生间应有良好的通风措施。 | 1、暖通空调施工图纸。 | 公共卫生间有通畅的通风通道或通风装置引入室外新鲜空气，排出浑浊气体。 |
| 2.4.1.4 | 采用集中供暖空调系统的建筑，房间内的温度、湿度、最小新风量等设计参数应符合现行国家标准《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB 50736的规定。 | 1、暖通空调施工图；  2、设计说明。 | 采用集中供暖空调系统的建筑，房间的温度、湿度、最小新风量是室内热环境的重要指标，应满足现行国家标准《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB 50736中的有关规定。 |
| 2.4.1.5 | 单体建筑面积大于0.3万m2（含）的新建、改（扩）建公共建筑，采用集中供暖空调系统的应安装具有数据远传功能的能耗分项计量设备。 | 1、设计说明(暖通、电气）。 | 1、供暖空调系统应按冷热源系统、空调水系统、空调风系统进行分项计量。  2、计量设备具有数据远传功能，满足《公共建筑能耗远程监测系统技术规程》（JGJ/T 285）、《四川省公共建筑能耗监测系统技术规程》（DBJ51/T076）等现行标准要求和成都市有关规定。 |

### 2.4.2 评 分 项

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **条文编号** | **审查条文** | **审查材料** | **审查要点** |
| 2.4.2.1 | 采用集中供暖空调系统时，冷热源效率应符合下列规定：  1、电机驱动的蒸气压缩循环冷水（热泵）机组、直燃型溴化锂吸收式冷（温）水机组、单元式空气调节机、风管送风式和屋顶式空调机组能效指标应比现行国家标准《公共建筑节能设计标准》GB50189的规定值提高6%，蒸汽型溴化锂机组单位制冷量蒸汽耗量应降低6%；  2、多联式空调（热泵）机组的IPLV(C)值应比现行国家标准《公共建筑节能设计标准》GB50189的规定值提高8%；  3、燃煤和燃油燃气锅炉的额定热效率应比现行国家标准《公共建筑节能设计标准》GB50189的规定值分别提高3%和2%。房间空气调节器和家用燃气热水炉，其能效等级满足现行有关国家标准的节能评价值要求。  评价分值为4分。 | 1、暖通空调施工图；  2、设计说明。 | 1、审查冷、热源机组能效指标。  2、采用城市市政冷热源，直接得分。  3、用户（住户）自行选择空调供暖设备的，在设计说明中明确其能效值（等级），且满足相关要求的，直接得分。 |
| 2.4.2.2 | 采用集中供暖空调系统时，冷热源效率符合下列规定：  1、电机驱动的蒸气压缩循环冷水（热泵）机组、直燃型溴化锂吸收式冷（温）水机组、单元式空气调节机、风管送风式和屋顶式空调机组能效指标应比现行国家标准《公共建筑节能设计标准》GB50189的规定值提高12%，蒸汽型溴化锂机组单位制冷量蒸汽耗量应降低12%；  2、多联式空调（热泵）机组的IPLV(C)值应比现行国家标准《公共建筑节能设计标准》GB50189的能效限定值提高16%；  3、燃煤和燃油燃气锅炉的额定热效率应比现行国家标准《公共建筑节能设计标准》GB50189的规定值分别提高6%和4%。房间空气调节器和家用燃气热水炉，其能效等级满足现行有关国家标准的1级要求。  评价分值为4分。 | 1、暖通空调施工图；  2、设计说明。 | 1、审查冷、热源机组能效指标。  2、采用城市市政冷热源，直接得分。  3、用户（住户）自行选择空调供暖设备的，在设计说明中明确其能效值（等级），且满足相关要求的，直接得分。 |
| 2.4.2.3 | 采取措施降低供暖空调系统输配系统的能耗，评价总分值为7分，并按下列规则分别评分并累计：  1、集中供暖系统热水循环泵的耗电输热比和风道系统的单位风量耗功率符合现行国家标准《公共建筑节能设计标准》GB 50189等的有关规定，得4分；  2、空调冷热水系统循环水泵的耗电输冷（热）比比现行国家标准《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB 50736规定值低20%，得3分。 | 1、暖通专业施工图；  2、设计说明；  3、风机的单位风量耗功率、空调冷热水系统的耗电输冷（热）比、集中供暖系统热水循环泵的耗电输热比计算书。 | 1、审查相关计算书，判断是否达标。（多联式空调系统、非集中空调和（或）供暖的系统，如分散式房间空调器，直接得分）。  2、本条第1款，对无集中供暖的建筑，其风道系统单位风量耗功率满足本条要求，可得4分；同理，对仅有集中供暖的建筑，集中供暖系统热水循环泵耗电输热比满足本条对应要求，也可得4分。  3、本条第2款，对于两管制空调冷热水系统，由于其通常按照空调冷、热负荷中负荷大的进行设计，故本款在评价时，仅考核其水系统设计所依据工况下的水泵效率。 |
| 2.4.2.4 | 合理选择和优化供暖、通风与空调系统，根据系统能耗的降低幅度或空调综合制冷性能系数提高幅度，按下表规则评分。  评价总分值为7分。C:\Users\Administrator\AppData\Roaming\Tencent\Users\1210017089\QQ\WinTemp\RichOle\6]HI@~QD2AUD6XTL66V`@OS.png | 1、暖通空调施工图；  2、设计说明；  3、暖通空调能耗模拟计算书或空调系统电冷源综合制冷性能系数（SCOP）计算书。 | 暖通空调能耗模拟计算书中具体的算法详见《四川省绿色建筑建筑评价标准》DBJ51/T009-2018第6.2.7条条文说明。 |
| 2.4.2.5 | 采取措施降低过渡季节供暖、通风与空调系统能耗。  评价分值为7分。 | 1、暖通空调施工图；  2、设计说明；  3、降低过渡季节供暖、通风与空调系统能耗措施说明/报告。 | 1、审查相关证明文件，判断是否采取了相关措施，如：过渡季节全新风或增大新风比（对于全空气系统，其可达到的最大总新风比应不低于50%；人员密集的大空间、需全年供冷的空调区，则可达到的最大总新风比应不低于70%，且非全新风运行时，风机应采用变频技术）、改变新风送风温度、优化冷却塔供冷的运行时数、处理负荷及调整供冷温度等节能措施。  2、设计中明确要求采用分体空调、可随时开窗的建筑，直接得分。  3、多联式空调系统直接得分。 |
| 2.4.2.6 | 采取措施降低部分负荷、部分空间使用下的供暖、通风与空调系统能耗，评价总分值为9分，并按下列规则分别评分并累计：  1、区分房间的朝向，细分供暖、空调区域，对系统进行分区控制，得3分；  2、合理选配空调冷、热源机组台数与容量，制定实施根据负荷变化调节制冷（热）量的控制策略，且空调冷源的部分负荷性能系数符合现行国家标准《公共建筑节能设计标准》GB 50189的规定，得3分；  3、水系统、风系统采用变频技术，且采取相应的水力平衡措施，得3分。 | 1、暖通空调施工图；  2、设计说明；  3、空调冷源部分负荷性能系数（IPLV）表。 | 1、本条第1款主要针对系统划分及其末端控制，空调方式采用分体空调以及多联机的，可直接得分（但前提是其供暖系统也满足本款要求，或没有供暖系统）。  2、本条第2款主要针对系统冷热源，如热源为市政热源可直接得分（但小区锅炉房等仍应考察），分体空调直接得分。  3、本条第3款主要针对系统输配系统，包括供暖、空调、通风等系统，如冷热源和末端一体化而不存在输配系统的，可直接得分，例如住宅中仅设分体空调以及多联机。 |
| 2.4.2.7 | 空调室外机位置应有合理的安装检修空间，并应与主体结构连接牢固，且进、排风流道等设施布置合理，冷凝水单独有组织排放。  评价分值为3分。 | 1、建筑施工图；  2、暖通空调施工图。 | 室外机安装应符合国家现行标准的相关要求。如《家用和类似用途空调器安装规范》GB 17790-2008中规定：空调器的室外机组应尽可能远离相邻方的门窗和绿色植物，与对方门窗距离不得小于下述值：  1）空调器额定制冷量不大于4.5kW的为3m；  2）空调器额定制冷量大于4.5kW的为4m；采用集中空调系统，直接得分。 |
| 2.4.2.8 | 空调水泵及风机设备，装置满足相关现行国家标准的节能评价值要求。  评价分值为3分。 | 1、设计说明。 | 空调水泵、风机（及其电机）等功率较大的空调用电设备满足相应的能效限定值及能源效率等级国家标准所规定的节能评价值。（冷热源和末端一体化而不存在输配系统的，可直接得分，例如居住建筑中仅设分体空调以及多联机。） |
| 2.4.2.9 | 排风能量回收系统设计合理并运行可靠：  1、采用集中空调系统的建筑，利用排风对新风进行预热 (预冷）处理，降低新风负荷，且排风热回收装置的额定热回收效率不低于60%；  2、采用带热回收的新风与排风双向换气装置，且双向换气装置的额定热回收效率应符合现行国家标准《空气-空气能量回收装置》GB/T21087的有关规定。  评价分值为3分。满足以上任一条款，即可得3分。 | 1、暖通空调施工图；  2、排风能量回收系统计算分析报告。 | 排风能量回收系统计算分析报告中，应有全年经济性分析。以下情况，未设排风能量回收系统，可直接得分：无独立新风系统的建筑；新风与排风的温差不超过15℃；不宜设置排风能量回收系统的建筑；当论证采用排风热回收技术不合理时。 |
| 2.4.2.10 | 合理采用蓄冷蓄热系统。  评价分值为3分。 | 1、暖通空调施工图；  2、蓄冷蓄热系统专项分析报告。 | 查阅蓄冷蓄热系统专项分析报告，满足下列两项之一即可：  1、用于蓄冷的电驱动蓄能设备提供的设计日的冷量达到30%；参考现行国家标准《公共建筑节能设计标准》GB 50189，电加热装置的蓄能设备能保证高峰时段不用电。  2、最大限度地利用谷电，谷电时段蓄冷设备全负荷运行的80%应能全部蓄存并充分利用。  3、若项目峰谷电价差低于2.5倍或没有峰谷电价的（需提供相关证明材料）或项目为居住建筑，直接得分。 |
| 2.4.2.11 | 合理利用余热废热解决建筑的蒸汽、供暖或生活热水需求。  评价分值为3分。 | 1、暖通空调施工图；  2、设计说明；  3、余热废热利用的分析报告及设计图纸。 | 1、查阅余热废热利用的分析报告，一般情况下的具体得分指标可取为：余热或废热提供的能量分别不少于建筑所需蒸汽设计日总量的40%、供暖设计日总量的30%、生活热水设计日总量的60%。  2、若建筑无可用的余废热源，或建筑无稳定的热需求，本条直接得分。 |
| 2.4.2.12 | 根据当地气候和自然资源条件，合理利用可再生能源，按下表规则进行评分，表中3类指标可同时得分，但累计得分不得超过8分。  评价分值为8分。  C:\Users\Administrator\AppData\Roaming\Tencent\Users\1210017089\QQ\WinTemp\RichOle\EA6OL()LA]AFT~2$L053_9M.png | 1、可再生能源利用施工图；  2、专项计算分析报告。 | 专项计算分析报告应对系统进行介绍，并进行经济性分析。若采用高效的空气源热泵提供生活热水，也可在本条得分，比例同前。 |
| 2.4.2.13 | 供暖空调末端现场可独立调节。集中供暖、空调末端装置可独立启停的主要功能房间数量比例达到70%，得4分；达到90%，得8分。  评价总分值为8分。 | 1、暖通空调施工图；  2、设计说明；  3、末端装置可独立启停的主要功能房间数量比例计算书。 | 1、审查设计资料，判断集中供暖、空调末端装置可独立启停的主要功能房间数量比例是否达标。  2、设计中明确要求采用分体空调、多联式空调系统直接得分。 |
| 2.4.2.14 | 气流组织合理，评价总分值为7分，并按下列规则分别评分并累计：  1、重要功能区域供暖、通风与空调工况下的气流组织满足热环境设计参数要求，得4分；  2、避免卫生间、厨房、餐厅、地下车库等区域的空气和污染物串通到其他空间或室外活动场所，得3分。 | 1、建筑、暖通空调施工图；  2、气流组织分析报告。 | 1、对于居住建筑：应分析分体空调室内机位置与起居室床的关系是否造成冷风直接吹到居住者、分体空调室外机设计是否形成气流短路或恶化室外传热等问题，对于土建装修一体化设计施工的住宅，还应校核室内空调供暖时卧室和起居室室内热环境参数是否达标，满足以上要求，可得4分；卫生间、厨房、餐厅、地下车库设置机械排风系统，保证负压，注意其取风口和排风口的位置，避免短路或污染，满足即可得3分。  2、对于公共建筑：重要功能区域指的是主要功能房间，高大空间（如剧场、体育场馆、博物馆、展览馆等），以及对于气流组织有特殊要求的区域。（若没有以上房间，则第一条直接分）暖通设计图纸应有专门的气流组织设计说明，提供射流公式校核报告，末端风口设计应有充分的依据，必要时应提供相应的模拟分析优化报告；卫生间、餐厅、地下车库设置机械排风系统，保证负压，注意其取风口和排风口的位置，避免短路或污染。 |
| 2.4.2.15 | 设置调控、监测改善室内空气质量的装置，评价总分值为8分，并按下列规则分别评分并累计：  对于居住建筑：以全部楼栋和单元所包含的主要功能房间数量为基准，设置调控和改善室内空气质量装置的主要功能房间数量比例达到10%但小于30%，得2分；达到30%但小于70%，得4分；达到70%但小于90%，得6分，达到90%，得8分。  对于公共建筑：（1）对室内的二氧化碳浓度进行数据采集、分析、并与通风或空调新风系统联动，得5分；（2）实现室内污染物浓度超标实时报警，并与通风或空调系统新风联动，得3分。 | 1、建筑、暖通、建筑智能化专业施工图；  2、建筑、暖通、建筑智能化专业设计说明；  3、对于居住建筑项目，应提供比例计算书。 | 1、对于居住建筑：设置新风换气系统，室内空气质量监测装置能自动监测室内空气质量，主要是测定二氧化碳浓度，具有报警提示功能。  2、对于公共建筑：人员密度较高且随时间变化大的区域（主要指设计人员密度超过0.25人/㎡，设计总人数超过8人，且人员随时间变化大的区域，若没有以上房间，则第一条直接分），要求对CO2浓度进行监控，设置与排风联动的CO2监测装置，当传感器监测到室内CO2浓度超过一定量值时，进行报警，同时自动启动排风系统。 |
| 2.4.2.16 | 地下车库设置与排风设备联动的一氧化碳浓度监测装置，评价总分值为5分，并按下列规则分别评分并累计：  设置一氧化碳浓度监测报警装置，提醒启动排风设备，得3分；一氧化碳浓度监测装置与排风系统联动，得2分。 | 1、暖通空调施工图；  2、设计说明。 | 有地下车库的建筑，车库设置与排风设备联动的一氧化碳监测装置，超过一定的量值时需报警，并立刻启动排风系统。无地下室车库的建筑，直接得分。 |
| 2.4.2.17 | 空调制冷系统合理采用天然冷源（冷却塔直接供冷、地道风等）。  评价分值为2分。 | 1、设计说明；  2、相关证明施工图；  3、天然冷源利用节能潜力分析报告。 | 天然冷源利用节能潜力分析报告应简述用的天然冷源形式，并对其进行经济性分析。 |
| 2.4.2.18 | 锅炉房、换热机房和制冷机房等的各项能量计量要求落实到设计文件中。  评价分值为2分。 | 1、设计说明；  2、暖通空调系统图。 | 明确项目锅炉房、换热机房和制冷机房等的各项能量计量措施。（设计中明确要求采用分体空调、多联式空调系统等无需空调机房的，直接得分）。 |
| 2.4.2.19 | 对主要功能房间采用有效的空气处理措施。  评价分值为7分。 | 1、暖通空调施工图；  2、设计说明。 | 对于居住建筑：  主要措施为设置空气净化装置降低室内污染物浓度：  1）设置具有空气净化功能的集中式新风系统、分户式新风系统或窗式通风器；  2）未设置新风系统的建筑，在循环风或空调回风系统内部设置净化装置，或在室内设置独立的空气净化装置；  3）满足以上任一条款，即可得7分。  对于公共建筑：  主要功能房间主要包括间歇性人员密度较高的空间或区域（如会议室），以及人员经常停留空间或区域（如办公室等）。空气处理措施包括在空气处理机组中设置中效过滤段、在主要功能房间设置空气净化装置等。 |

### 2.4.3 提 高 与 创 新 项

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **条文编号** | **审查条文** | **审查材料** | **审查要点** |
| 2.4.3.1 | 设置空气质量监控与发布系统，满足以下要求：  1、具有监测PM10\PM2.5\CO2浓度等的空气质量监测系统，且具有存储至少一年的监测数据和实时显示等功能；  2、空气质量监测系统与所有室内空气质量调控设备组成自动控制系统，且具备主要污染物浓度参数限值设定及越限报警等功能。 | 1、暖通空调施工图及设计说明；  2、弱电系统图及说明。 | 1、审查设计文件是否设置空气质量监控与发布系统，并具备条款要求的功能。  2、监测点应包含室外及室内主要功能房间。 |
| 2.4.3.2 | 采用分布式热电冷联供技术，系统全年能源综合利用率不低于70%。 | 1、相关设计文件；  2、计算分析报告（包括负荷预测、系统配置、运行模式、经济和环保效益等方面）。 | 计算分析报告，必须进行科学论证，从负荷预测、系统配置、运行模式、经济和环保效益等多方面对方案进行可行性分析，严格以热定电，系统设计满足相关标准的要求。 |

## 2.5 电气专业

电气专业控制项共5项，需全部满足。评分项总分为100分，分为一星级、二星级及三星级3个等级。

居住建筑电气专业一星级、二星级、三星级对应的评分项分值要求分别为60分、70分、80分。公共建筑电气专业一星级、二星级、三星级对应的评分项分值要求分别为60分、70分、80分。

### 2.5.1 控 制 项

| **条文编号** | **审查条文** | **审查材料** | **审查要点** |
| --- | --- | --- | --- |
| 2.5.1.1 | 不得采用国家和四川省发布的已经淘汰的技术、材料和设备，并符合国家的标准、规程、规范。 | 1、设计说明；  2、材料表；  3、配电系统图等。 | 在设计说明中应说明用电设备的选择原则，不得选择已淘汰的电气设备、元器件，说明哪些主要设备及元器件应满足的CQC或3C认证。 |
| 2.5.1.2 | 1、电气设计说明中应明确各房间或场所的照明功率密度值满足《建筑照明设计标准》GB50034中规定的现行值要求。  2、人员长时间停留的场所应采用符合现行国家标准《灯和灯系统的广生物安全性》GB/T20145规定的无危险类照明产品。  3、选用和LED照明产品的光输出波形的波动深度应满足现行国家标准《LED室内照明应用要求》GB/T31831的规定。 | 1、设计说明；  2、平面图。 | 1、在设计说明中应列出主要房间如：办公室、商业营业厅、机房、车库等的照明功率密度设计值。应满足小于等于GB50034现行值要求。  2、在设计说明及材料表内应说明选用灯具生物安全性（蓝光危害）和LED灯光输出谐波满足规范要求。 |
| 2.5.1.3 | 1、单体建筑面积大于2万m2（含）的新建、改（扩）建公共建筑应设置能耗监测设备与系统，设备与系统应具有数据远传功能，并能与市级能耗监测系统联网，实现实时监测及统计。  2、单体建筑面积大于0.3万m2（含）新建、改（扩）建公共建筑，应设置具有数据远传功能的能耗监测设备，并能与市级能耗监测系统联网，实现实时监测及统计。  3、冷热源、输配系统和照明等各部分能耗应进行独立分项计量。 | 1、设计说明；  2、设计图纸。 | 1、设计说明中应说明能耗监测系统的组成和构架，应按分类（水燃气、电、集中供冷、集中供热等）、分项（空调用电、动力用电、照明用电、特殊用电）、分户设置能耗计量，蓄能系统冷热源应设置分时计量电表，满足《公共建筑能耗远程监测系统技术规程》（JGJ/T 285）、《四川省公共建筑能耗监测系统技术规程》（DBJ51/T076）等现行标准要求和成都市有关规定。  2、单体建筑面积大于2万m2（含）公共建筑应绘制能耗计量系统图。 |
| 2.5.1.4 | 1、建筑设备管理系统应具有自动监控管理功能。  2、建筑应设置信息网络系统。 | 1、设计说明；  2、材料表；  3、建筑智能化系统图。 | 1、设计说明中应说明建筑设备自动化系统的组成和和监管功能；说明设置的信息网络系统的构架。  2、应绘制建筑智能化系统图；在材料表中列出主要设备。 |
| 2.5.1.5 | 垂直电梯应采取群控、变频调速或能量反馈等节能措施；自动扶梯应采用变频感应启动等节能控制措施。 | 1、设计说明。 | 设计说明中应说明电梯和自动扶梯采用的节能控制措施。说明2台及以上电梯设置群控系统。 |

### 2.5.2 评 分 项

| **条文编号** | **审查条文** | **审查材料** | **审查要点** |
| --- | --- | --- | --- |
| 2.5.2.1 | 说明用电负荷性质及容量，合理选择供电电压等级、供电源容量、变电所位置、变压器台数、容量和负荷率，考虑不同季节负荷变化的节能措施。  评价分值为20分。 | 1、设计说明；  2、配电系统图等。 | 在设计说明中说明各级（一、二、三级）负荷的名称及各级负荷的总容量；说明供电电压等级、供电电源容量和数量、变电所位置、变压器台数、变压器容量和负载率。说明考虑不同季节负荷变化的调节变压器运行数量的节能措施。 |
| 2.5.2.2 | 设计说明中所列照度设计值、一般显色指数、统一眩光值应满足《建筑照明设计标准》GB50034规定。  评价分值为10分。 | 1、设计说明；  2、计算书。 | 在设计说明中应列出主要场所照度设计值、一般显色指数、统一眩光值，说明本项目采用的是《建筑照明设计标准》GB50034中现行值还是目标值。 |
| 2.5.2.3 | 人员长期工作或停留的房间或场所，照明光源的显色指数不应小于80。  评价分值为5分。 | 1、设计说明；  2、材料表。 | 设计说明中应列出主要场所照明光源的显色指数。 |
| 2.5.2.4 | 1、绿建2星级及以上的建筑，公共区域主要功能房间或场所照明功率密度值应不大于《建筑照明设计标准》GB50034规定的目标值。  2、绿建1星级建筑，上述场所照明功率密度设计值应不大于GB50034规定的现行值。  评价分值为15分。 | 1、设计说明；  2、平面图。 | 在设计说明中应列出主要场所如：办公室、商业营业厅、门厅、公共走道、机房、车库等的照明功率密度设计值。  绿建2星级及以上应满足不大于GB50034目标值的要求；绿建1星项目照明功率密度设计值为应满足不大于GB50034现行值的要求。 |
| 2.5.2.5 | 1、大型住宅小区设置智慧社区系统。  评价分值为15分。  2、大型公共建筑应设置建筑设备智能化系统（BAS），对建筑设备监控管理。  评价分值为15分。 | 1、设计说明；  2、系统图；  3、大型住宅小区包括弱电总平面图。 | 1、20万平方米及以上大型住宅小区，在设计说明中说明小区设置的智慧社区的各智能化系统及系统集成。  2、2万平方米及以上大型公共建筑，在设计说明中应明确说明设置的建筑设备智能化系统（BAS）的构架。应绘制BAS系统框图。 |
| 2.5.2.6 | 公共场所采用分区、定时、感应等自动控制的高效照明系统。  评价分值为10分。 | 1、设计说明；  2、系统图；  3、照明平面图；  4、材料表。 | 在设计说明中应说明采取的照明自动控制措施（声控、光控、智能灯控等）。大型项目应绘制智能照明控制系统图。 |
| 2.5.2.7 | 除特殊要求的场所外，应选用高效照明光源、高效灯具及其节能附件。  评价分值为10分。 | 1、设计说明；  2、材料表等。 | 在设计说明中应说明高效灯具及其节能附件的类型。 |
| 2.5.2.8 | 采用满足能效限定值标准的照明产品、变压器、电动机。  评价分值为10分。 | 1、设计说明；  2、材料表等。 | 在设计说明中应说明变压器的能效等级。 |
| 2.5.2.9 | 建筑立面及夜景照明不应对周边建筑物及道路造成光污染，应满足现行国家标准《室外照明干扰广限值规范》GB/T35626和现行行业标准《城市夜景照明设计规范》JGJ/T163的规定。  评价分值为5分。 | 1、景观照明设计说明、平面图；  2、景观立面图；  3、渲染图。 | 评价光污染、眩光值是否超标，超出被照区域内的溢散光不应超过15%。 |

### 2.5.3 提 高 与 创 新 项

| **条文编号** | **审查条文** | **审查材料** | **审查要点** |
| --- | --- | --- | --- |
| 2.5.3.1 | 在有条件的地下车库等处，可采用光导管照明技术，白天利用自然光做照明。 | 1、设计说明；  2、材料表；  3、平面图。 | 有条件的场所推广采用光导管照明。在设计说明中说明设置的场所。 |

## 

## 2.6 景观专业

景观专业控制项共5项，需全部满足。评分项总分为100分，分为一星级、二星级及三星级3个等级。

居住建筑景观专业一星级、二星级、三星级对应的评分项分值要求分别为40分、50分、60分。公共建筑景观专业一星级、二星级、三星级对应的评分项分值要求分别为40分、50分、60分。

### 2.6.1 控 制 项

| **条文编号** | **审查条文** | **审查材料** | **审查要点** |
| --- | --- | --- | --- |
| 2.6.1.1 | 不得采用国家和四川省发布的已经淘汰的技术、材料和设备，并符合国家的标准、规程、规范。 | 1、景观设计说明；  2、景观施工图。 | 明确项目所采用的技术、材料和设备是否符合现行的国家或地方的标准、规程、规范要求。 |
| 2.6.1.2 | 场地内古树名木严禁砍伐或移植，并应采取保护措施。 | 1、景观总平面图；  2、植物配置图。 | 注明项目名木古树编号、点位、数量、品种及保护措施。 |
| 2.6.1.3 | 种植适应当地本地气候和土壤条件的植物；种植区域覆土深度及排水能力满足植物生长需求。选用少维护、耐候性强、病虫害少、对人体无害的植物。 | 1、植物配置图；  2、苗木表；  3、植物设计说明。 | 简述项目植物配置。 |
| 2.6.1.4 | 新建住区的绿地率不低于30%，人均公共绿地面积不低于1.0m2。 | 1、景观设计说明；  2、植物配置平面图。 | 注明项目绿地率、人均公共绿地面积，及其简要计算过程。 |
| 2.6.1.5 | 人工景观水体水源不得采用市政自来水和地下井水。 | 1、给排水施工图；  2、设计说明。 | 明确项目人工景观水体水源是否采用市政自来水和地下井水。 |

### 2.6.2 评 分 项

| **条文编号** | **审查条文** | **审查材料** | **审查要点** |
| --- | --- | --- | --- |
| 2.6.2.1 | 保护并利用场内原有地形地貌、自然水体、湿地和植被。  评价分值为10分。 | 1、景观总平面图；  2、植物配置图；  3、景观设计说明。 | 简述场地内原有地形地貌、自然水体、湿地和植被，以及项目保护利用措施。 |
| 2.6.2.2 | 居住建筑绿地配置乔木不少于3株/100㎡。  评价分值为5分。 | 1、景观设计说明；  2、植物配置平面图。 | 注明项目植物配置中乔木的位置、种类、胸径等相关信息数据，并简述计算过程。 |
| 2.6.2.3 | 配置科学合理，采用乔灌草结合的复层绿化。  评价分值为10分。 | 1、植物配置平面图；  2、苗木表。 | 注明项目乔灌草的搭配组合方式。 |
| 2.6.2.4 | 旧区改建绿地率不低于25%，人均公共绿地不低于0.7m2。  评价分值为5分。 | 1、景观设计说明；  2、植物配置平面图。 | 1、注明项目是否为旧区改建，若为旧区改建，注明其绿地率及人均公共绿地面积，及其简要计算过程。  2、若为非旧区改造项目，本条不得分。 |
| 2.6.2.5 | 公共建筑绿地率（Rg）不低于30%。  评价分值为5分。 | 1、景观设计说明；  2、植物配置平面图。 | 注明项目绿地率，及其简要计算过程。 |
| 2.6.2.6 | 居住建筑合理采用屋顶绿化、垂直绿化等措施。  评价分值为5分。 | 1、景观施工图；  2、植物配置平面图。 | 明确项目是否采用屋顶绿化、垂直绿化等措施，简述绿化品种及对应的灌溉措施。 |
| 2.6.2.7 | 公共建筑采用屋顶绿化或垂直绿化方式，评价总分值为8分，并按下列规则分别评分并累计：  1、屋面绿化面积占屋面可绿化总面积的比例不小于30%，得2分；比例不小于50%，得4分；  2、垂直绿化面积占建筑外立面可绿化总面积的比例不小于10%，得4分。 | 1、景观施工图；  2、植物设计说明；  3、植物配置平面图。 | 简述项目屋顶绿化技术措施，包括绿化品种及对应的灌溉措施，注明屋面绿化面积占屋面可绿化总面积比例，以及简要计算过程。 |
| 2.6.2.8 | 非机动车道路、地面停车场和其他硬质铺地根据当地的土质情况，选择铺装。适宜透水的土质要优先采用透水地面。评价总分值为10分，并按下列规则评分并累计：  1、室外透水地面面积比不小于50%。得5分；  2、硬质铺装地面中透水铺装面积的比例不小于50%，得5分。 | 1、铺装平面图；  2、铺装大样图。 | 1、简述室外透水地面的使用部位、面积比例，及其简要计算过程。  2、简述硬质铺装地面中的透水铺装面积使用部位、面积比例，及其简要计算过程。 |
| 2.6.2.9 | 铺装不宜采用天然石材，尽量使用可循环利用的工业化市政材料。  评价分值为5分。 | 1、铺装平面图；  2、铺装大样图。 | 简述项目采用的铺装材料及使用部位。 |
| 2.6.2.10 | 应结合场地气候条件、地形地貌、水源条件、雨水利用方式、雨水调蓄要求等，综合考虑场地内水量平衡情况，结合雨水收集等设施确定合理的水景规模。  评价分值为5分。 | 1、景观总平面图；  2、给排水施工图。 | 1、提供场地概况说明。  2、明确场地景观水体具备的雨水调蓄功能，注明水景规模、调蓄容积大小等数据。 |
| 2.6.2.11 | 绿化灌溉应采用喷灌、滴灌、渗灌、微喷灌、低压管灌等高效节水灌溉方式。  评价分值为5分。 | 1、水专业设计说明；  2、主要设备及材料表；  3、灌溉系统布置图。 | 1、节水灌溉方式覆盖的绿化面积比例应达到80%以上。  2、浇灌分区是否合理。  3、当雨水处理后的水质达到景观用水标准后方可采用喷灌；当灌溉用水采用再生水时，禁止采用喷灌。  4、注明在采用了高效节水灌溉方式的基础上设置了哪一种节水控制措施。 |
| 2.6.2.12 | 下凹式绿地、雨水花园等有调蓄雨水功能的绿地和水体的面积之和占绿地面积的比例：1、达到40%，得5分；  2、达到60%，得10分。  评价总分值为10分。 | 1、景观总平面图；  2、海绵设计专篇；  3、给排水施工图。 | 简述项目采用下凹式绿地、雨水花园等有调蓄雨水功能绿地和水体使用位置、面积比例，及其简要计算过程。 |
| 2.6.2.13 | 结合雨水利用设施进行景观水体设计，景观水体利用雨水的补水量大于其水体蒸发量的60%，且采用生态水处理技术保障水体水质，评价总分值为10分，并按下列规则分别评分并累计：  1、对进入景观水体的雨水采取控制面源污染的措施，得5分；  2、利用水生动、植物进行水体净化，得5分。 | 1、设计说明；  2、给水总平面图；  3、低影响开发设施平面布置及参数图。 | 1、注明采用的雨水利用设施情况（如前置塘、缓冲带、下凹式绿地、植草沟、调蓄池等）。  2、注明进入景观水体的雨水采取控制面源污染的措施。  3、明确景观水体是否采用非硬质池底及生态驳岸，为水生动植物提供栖息条件。  4、注明对水体进行净化所采用的水生动、植物。  5、当建筑物或小区内无景观水体时，本条直接得10分。 |
| 2.6.2.14 | 景观照明应考虑生态和环保的要求，避免长时间照射植物，不应对珍稀名木古树近距离照明，且绿化照明不能影响周围居民。  评价分值为10分。 | 1、照明系统布置图；  2、灯具大样图。 | 1、注明项目采用灯具类型参数。  2、简述场地中重要节点、居民区、名木古树附近的灯具位置与灯具类型情况。 |
| 2.6.2.15 | 公共建筑：景观照明控制应按平时、一般节日、重大节日分组控制。  评价分值为2分。 | 1、照明系统布置图；  2、灯具大样图。 | 简述项目的景观照明分组控制情况。 |
| 2.6.2.16 | 合理布置室外健身设施，评价总分值为10分，并按下列规则分别评分并累计：  1、室外健身场地面积，不少于总用地面积的0.5%，得5分；  2、设置宽度不少于1.25m的专用健身慢行道，健身慢行道长度不少于用地红线周长的1/4且不少于100m，得5分。 | 1、铺装平面图；  2、铺装大样图；  3、运动设施布置图。 | 1、简述室外健身场地面积和健身慢行道长度，及其简要计算过程。  2、场地运动设施布置图、健身器材说明，健身慢行道材料。 |

# 

# 3 工业建筑

## 3.1 建筑专业

建筑专业控制项共4项，需全部满足。评分项总分为100分，分为一星级、二星级及三星级3个等级。

建筑专业一星级、二星级、三星级对应的评分项分值要求分别为50分、70分、80分。

### 3.1.1 控 制 项

| **条文编号** | **审查条文** | **审查材料** | **审查要点** |
| --- | --- | --- | --- |
| 3.1.1.1 | 项目建设时应符合国家现行产业发展、区域发展、工业园区或产业聚集区规划的要求。 | 1、规划管理部门提供的标准地块规划现状图；  2、项目建设用地规划许可证；  3、项目建设工程规划许可证；  4、建设项目建议书的立项批复；  5、可行性研究报告及批复；  6、项目（资金）申请报告的批复等；  7、项目所在开发区规划资料；  8、项目所在省市经济或社会发展规划相关资料。 | 1、简述项目的性质、组成、规模以及建设用地情况，且应符合《全国主体功能区规划》以及国家和省级现行的产业（行业）发展规划、区域发展规划、工业园区或产业聚集区规划的要求。  2、简述项目对所在城市的产业经济结构、对当地社会的制约与发展的主要目标，且这些内容是经过论证的，并得到当地政府的审查批准。 |
| 3.1.1.2 | 除国家批准且采取措施保护生态环境的项目外，建设场地不得选择在下列区域：1）基本农田；2）国家及省级批准的生态功能区、水源、文物、森林、草原、湿地、矿产资源等各类保护区、限制和禁止建设区。且选址不处在以下几个区域：1）地震断层和抗震设防烈度为9度及高于9度的地震区；2）有泥石流、流沙、严重滑坡、溶洞等直接危害的地段；3）采矿塌落（错动）区地表界限内；4）有火灾危险的地区或爆炸危险的范围；5）爆破危险区界限内；6）坝或堤决溃后可能淹没的地区；7）很严重的自重湿陷性黄土地段，厚度大的新近堆积黄土地段和高压缩性的饱和黄土地段等地质条件恶劣地段；8）受海啸或湖涌危害的地区等地质恶劣地区。 | 1、规划管理部门提供的标准地块规划现状图；  2、建设用地土地使用证；  3、建设项目建议书的立项批复；  4、可行性研究报告及批复；  5、项目（资金）申请报告的批复；  6、环境影响评价报告书（表）及批复；  7、地质勘查报告及批复；  8、项目区位图；  9、总平面施工图；  10、文物局、园林局、旅游局或自然保护区管理部门的相关证明文件；  11、地质灾难评估报告；  12、临山、临水工业建筑防护设施施工图及设计说明；  13、土壤氡浓度检测报告。 | 1、简述项目建设用地情况，且未处于基本农田、各类资源保护区、限制和禁止建设区。  2、简述项目建设用地地质情况，尽量避开泥石流、滑坡、严重滑坡、溶洞等直接危害地段，当确实不能避免的要选址在受洪水、潮水或内涝威胁的地带时，应有可靠的防洪排涝措施，如合理确定场地标高，采用防洪（潮）堤坝方案等。其防洪标准应根据企业规模、重要性、服务年限、经济等因素确定，且应符合现行国家标准《防洪标准》GB 50201的有关规定。 |
| 3.1.1.3 | 项目建设用地符合国家现行工业项目建设用地控制指标的要求。 | 1、项目建设工程规划许可证及附图；  2、总平面图；  3、项目用地指标计算书；  4、地方或行业用地控制指标要求相关文件。 | 简述项目用地控制指标：指标包括投资强度、容积率、行政办公及生活服务设施用地所占比重、建筑系数、绿地率五项。且这些指标除应符合国家现行规定外，还应符合所属行业的项目建设用地控制指标。 |
| 3.1.1.4 | 项目容积率与建筑密度均不低于现行国家有关标准的规定，同时项目周边公用设施应统一规划并合理共享。 | 1、总图、建筑、工艺专业施工图及设计说明；  2、工业企业厂区现状平面图。 | 1、简述项目场地内的容积率、建筑密度等信息，项目容积率与建筑密度应符合地方要求，同时项目应满足行业标准中有关规定。当地没有标准时，项目容积率应符合国家《工业项目建设用地控制指标》规定。  2、简述项目场地内公用设施的布置情况，做到合理共享，避免重复建设。 |

### 3.1.2 评 分 项

| **条文编号** | **审查条文** | **审查材料** | **审查要点** |
| --- | --- | --- | --- |
| 3.1.2.1 | 项目应合理提高建设场地利用系数，评价总分值为7分，并按下列规则分别评分并累计：  1、在满足生产工艺前提下，采用联合厂房、多层建筑、高层建筑、地下建筑或利用地形高差的阶梯式建筑，得5分；  2、合理规划建设场地，整合零散空间，得2分。 | 1、总图、建筑、工艺专业施工图及设计说明；  2、工业企业厂区现状平面图；  3、建设场地原始地形图；  4、项目建设工程规划许可证及附图。 | 1、简述场地内合理利用空间的措施，尽量整合利用地形高差。  2、简述项目中采用的合理规划建设场地的方法或策略，并证明该方法或策略有效。 |
| 3.1.2.2 | 物流运输优先考虑共享社会资源，并符合下列要求：  1、建设场地邻近公路、铁路、码头或空港；  2、生产原料、废料与产品仓储物流采用社会综合运输体系；  3、公用动力站房的位置合理，靠近市政基础设施或厂区负荷中心。  评价分值为7分。满足以上全部项数得7分，不满足任意一项不得分。 | 1、项目区位图（应标明项目距离铁路、高速公路、机场、港口的距离）；  2、企业内部原材料、在制品及产成品的运输方案或设计资料；  3、企业内部铁路线路的铺设委托合同；  4、总平面施工图。 | 1、简述周边公路、铁路、码头或空港的分布情况，并标识距离。  2、制定生产资料物流运输体系，优先考虑共享的社会资源。  3、简述项目中为全厂提供水、电、气等生产动力的公用变配电所、集中供热锅炉房、水泵房等公用动力站房的位置，且合理的靠近主要用户负荷中心或市政基础设施，位置分布满足相应现行设计规范。 |
| 3.1.2.3 | 物流运输与交通组织合理，满足生产要求；物流运行顺畅、线路短捷，减少污染。  评价分值为6分。 | 1、企业内部原材料、在制品及产成品的运输方案或设计资料；  2、工艺专业施工图及设计说明；  3、总平面施工图；  4、物流专项设计资料。 | 1、简述场地内的物流运输组织情况。  2、简述平面布置中的物流人流组织情况，且合理合规。  3、简述场地内道路和停车场的位置、宽度、走向、坡度，且与物流运输规模相匹配，减少路网建设对土地的占用及环境质量的影响。 |
| 3.1.2.4 | 采用资源消耗小的物流方式，并符合下列要求：  1、物流仓储利用立体高架方式和信息化管理；  2、结合厂区地势或建筑物高差，采用能耗小的物流运输方式；  3、采用环保节能型物流运输设备与车辆，且具备提供补充能源的配套设施；  4、具有与1～3款项相同效果的其他方式。  评价分值为7分。满足以上2项及以上得7分，满足2项以下不得分。 | 1、企业内部原材料、在制品及产成品的运输方案或设计资料；  2、工艺专业施工图及设计说明；  3、总平面施工图（应标明竖向标高）；  4、物流专项设计资料。 | 简述场地内的物流运输组织情况，且需满足条文中至少两项要求。 |
| 3.1.2.5 | 员工交通符合下列要求：  1、优先利用公共交通；  2、配置交通运输工具及停放场地；  3、自行车停放场地至少满足15%的员工需要；  4、应具有与1～3款项相同效果的其他方式。  评价分值为7分。满足以上2项及以上得7分，只满足1项不得分。 | 1、总平面施工图（应明确员工人数及自行车停放场地面积）；  2、公共交通协议。 | 简述项目周边公共交通情况、若项目周边公共交通工具不能利用或无法利用时，应配置满足大部分员工上下班的交通班车（包括租赁）及其停车场、站点等，若条件许可，应按照每班次全部员工人数的15%设置自行车停放车位。 |
| 3.1.2.6 | 有温湿度要求的厂房，其外门、外窗的气密性等级和开启方式符合要求。  评价分值为7分。 | 1、建筑专业施工图及设计说明；  2、外门、外窗产品说明书。 | 1、简述场地内是否存在有温湿度要求的厂房。  2、若有此类型厂房需简述门窗、透明幕墙的气密性等级，并不得低于《建筑外门窗气密水密抗风压性能分级及检测方法》GB7106和《建筑幕墙物理性能分级》GB/T15225中的相关要求。  3、在要求室内保持正压或负压的房间中，可不考虑气密性等级要求，但须考虑外门、外窗的开启方式。 |
| 3.1.2.7 | 建筑围护结构的热工参数符合国家现行有关标准的规定。  评价分值为10分。 | 1、建筑施工图及设计说明（应包括热工计算书及围护结构做法详图）。 | 简述项目中建筑围护结构的热工性能，有温湿度要求的建筑或用房围护结构应满足现行有关规定的要求。 |
| 3.1.2.8 | 建筑围护结构内部和表面（含冷桥部位）无结露、发霉等现象。  评价分值为6分。 | 1、建筑施工图及设计说明（应包括热工计算书及围护结构做法详图）；  2、围护结构内表面结露报告。 | 简述项目建筑内表面最高温度计算值，并与计算书中的数值相对应，且结论证明建筑围护结构内部和表面（含冷桥部位）不会出现结露、发霉等现象。  围护结构内表面结露报告：1）项目概况；2）分析依据；3）围护结构构造做法（屋面、外墙、外窗、架空楼板）；4）计算过程与分析；5）结论与建议。 |
| 3.1.2.9 | 主要生产及辅助生产的建筑外围护结构未采用玻璃幕墙。  评价分值为7分。 | 1、建筑、工艺专业施工图及设计说明。 | 简述项目中外围护结构的主要材料，主要生产及辅助生产的建筑外围护结构中未采用玻璃幕墙。 |
| 3.1.2.10 | 合理利用自然采光。  评价分值为13分。 | 1、建筑施工图及设计说明；  2、自然采光分析报告。 | 1、简述建筑内利用自然采光的构造措施和技术手段，并通过计算证明这些构造或技术手段确实可行。  2、提供自然采光分析报告：1）项目概况；2）分析依据；3）技术方案；4）模拟结果与分析；5）结论与建议。  3、若有特殊工艺要求无需进行自然采光，则本条直接满足。 |
| 3.1.2.11 | 合理利用自然通风。  评价分值为13分。 | 1、建筑施工图；  2、室内自然通风报告。 | 1、简述建筑内促进自然通风的构造措施和技术手段，并通过计算证明这些构造或技术手段确实可行。  2、提供室内自然通风报告：1）项目概况；2）分析依据；3）技术方案；4）模拟结果与分析；5）结论与建议。  3、若有特殊工艺要求无需进行自然通风，则本条直接满足。 |
| 3.1.2.12 | 根据工艺要求，建筑造型要素简约，装饰性构件适度，装饰构件造价低于土建和装修总造价的5‰。  评价分值为10分。 | 1、建筑效果图；  2、装饰性构件造价比例计算书；  3、建筑专业施工图及设计说明。 | 1、简述项目中装饰性构件的位置、造价、所占项目总造价的比例等信息，并与装饰性构件造价比例计算书中的结论保持一致，且比例不得大于5‰  2、装饰性构件造价比例计算书：1）项目概况；2）装饰性构件做法及使用范围、装饰性构件材料工程量、材料单价、装饰性构件总价、工程总造价、装饰性构件造价与工程总造价的比例；3）结论。 |

### 3.1.3 提 高 与 创 新 项

| **条文编号** | **审查条文** | **审查材料** | **审查要点** |
| --- | --- | --- | --- |
| 3.1.3.1 | 采用下列建筑材料、建筑制品及技术：1）国家批准的推荐建筑材料或产品；2）复合功能材料。 | 1、建筑大样图；  2、建筑材料表。 | 简述项目采用的新材料、新建筑制品、新技术等，并证明这些材料、技术、制品的可靠性和高效性。 |

## 

## 3.2 结构专业

结构专业控制项共4项，需全部满足。评分项总分为100分，分为一星级、二星级及三星级3个等级。

结构专业一星级、二星级、三星级对应的评分项分值要求分别为30分、40分、50分。

### 3.2.1 控 制 项

| **条文编号** | **审查条文** | **审查材料** | **审查要点** |
| --- | --- | --- | --- |
| 3.2.1.1 | 建筑选址时，场地应无洪涝、滑坡、泥石流溶洞等自然灾害的威胁。 | 1、地勘报告或地灾评估报告。 | 查阅报告中对对地质灾害的评价。 |
| 3.2.1.2 | 不得采用国家和四川省发布的已淘汰的技术、材料和设备，并符合国家的标准、规程、规范。 | 1、结构设计总说明；  2、设计图纸。 | 审查项目是否符合条文要求。 |
| 3.2.1.3 | 建筑材料中有害物质含量应符合国家现行有关标准的规定。 | 1、绿建设计专篇。 | 查阅绿建专篇中应明确要求建筑材料的有害物质含量符合国家标准。 |
| 3.2.1.4 | 混凝土结构中梁、柱纵向受力普通钢筋应采用不低于400MPa级的热轧带肋钢筋。 | 1、结构设计总说明；  2、梁配筋图及柱配筋图。 | 查阅结构专业施工图，对设计选用的梁、柱纵向受力普通钢筋强度等级进行核查。 |

### 3.2.2 评 分 项

| **条文编号** | **审查条文** | **审查材料** | **审查要点** |
| --- | --- | --- | --- |
| 3.2.2.1 | 采用资源消耗少、环境影响小的结构体系。评价分值为20分。 | 1、结构设计总说明；  2、设计图纸。 | 审查建筑主结构是否采用钢结构、砌体结构（除粘土砖砌体）、木结构和预制混凝土结构等资源消耗少和环境影响小的结构体系。 |
| 3.2.2.2 | 钢结构厂房通过优化结构体系、变截面、连接节点等，获得较为合理的用钢量指标。  评价分值为15分。 | 1、结构计算书；  2、设计图纸；  3、用钢量统计。 | 审查项目是否采取了优化结构体系、变截面、连接节点等手段。 |
| 3.2.2.3 | 现浇混凝土应采用预拌混凝土。  评价分值为10分。 | 1、结构设计总说明。 | 审查主体结构中现浇混凝土是否采用预拌混凝土技术措施； |
| 3.2.2.4 | 砌筑砂浆应采用预拌砂浆。  评价分值为10分。 | 1、结构设计总说明。 | 审查设计中是否明确工程中砌筑砂浆采用预拌砂浆技术措施。 |
| 3.2.2.5 | 主要厂房结构材料合理采用高强混凝土或高强度钢。  评价分值为15分。 | 1、结构设计说明；  1、结构图纸；  2、计算书。 | 查阅结构施工图纸、计算书，审核其是否恰当地采用了高强材料。砌体结构和木结构直接得分。 |
| 3.2.2.6 | 采用了工业化生产的预制构件。根据预制构件用量比例，15%≤Rpc＜30%得10分；30%≤Rpc＜50%得15分；Rpc≥50%得20分。  评价分值为20分。 | 1、结构设计说明；  2、设计图纸。 | 审查项目是否采取工业化生产加工的预制构件，钢结构和木结构直接得20分。 |
| 3.2.2.7 | 采用可再利用材料和可再循环材料，用量比例达到10%。  评价分值10分。 | 1、结构设计说明；  2、材料使用比例计算书。 | 查阅相关材料使用比例计算书，核查相关建筑材料的使用情况。钢结构和木结构直接得分。 |

### 3.2.3 提 高 与 创 新 项

| **条文编号** | **审查条文** | **审查材料** | **审查要点** |
| --- | --- | --- | --- |
| 3.2.3.1 | 采取了节约能源、节约资源、保护生态环境、保障安全健康的新材料、新工艺、新体系，并有明显效益。 | 1、技术创新评估报告。 | 对技术创新的创新性、可靠性、社会效益和经济效益进行审查。 |

## 

## 3.3 给水排水专业

给水排水专业控制项共9项，需全部满足。评分项总分为100分，分为一星级、二星级及三星级3个等级。

给水排水专业一星级、二星级、三星级对应的评分项分值要求分别为30分、40分、50分。

### 3.3.1 控 制 项

| **条文编号** | **审查条文** | **审查材料** | **审查要点** |
| --- | --- | --- | --- |
| 3.3.1.1 | 应制定水资源利用方案，统筹利用各种水资源。 | 1、《水系统规划设计评审表》；  2、设计说明。 | 1、绿色建筑星级定位以及海绵城市技术指标要求。  2、项目类型、所在地区的气象资料、地质条件、当地政府规定的节水要求及项目周边市政设施情况等因素。  3、可利用的水资源状况、节水用水定额及水系统设计方案。  4、用水量计算表及水量平衡表（非传统水源利用）。  5、采用的节水器具、设备及系统的相关说明。  6、非传统水源利用方案、非传统水源利用率和年径流总量控制率及其达标情况。  7、人工景观补水不得直接或间接采用市政自来水或自备地下水井供水，为保证人体健康和对卫生环境不产生负面影响，室内水景和与人体直接接触的室外水景（如旱喷、高压喷雾、瀑布、戏水池、游泳池等），可采用市政自来水补水。  8、按绿色建筑的星级标准目标，确认是否需要设置非传统水源利用项。 |
| 3.3.1.2 | 不得采用国家和四川省发布的已淘汰的技术、材料和设备，并符合国家的标准、规程、规范。 | 1、设计说明；  2、主要设备材料表。 | 1、设计采用有材料及设备是否符合现行的国家标准、规程及规范。 |
| 3.3.1.3 | 给排水系统设置应合理、完善、安全。 | 1、设计说明；  2、给排水系统原理图。 | 1、给排水系统规划设计应满足的相关国家、地方规范、规程及标准等。  2、非传统水源采取的存储、输配及用水等安全保障措施是否符合相关要求。非传统水源利用应采取保障用水安全措施，不对人体和周围环境产生不良影响。  3、建筑给水系统设置是否符合国家标准《建筑给水排水设计规范》GB50015、《民用建筑节水设计标准》GB50555的相关要求。  4、给水泵流量、扬程选用合理，水泵运行在高效区，选用的水泵符合节能要求。  5、雨污水收集、处理和排放不应对周围的人和环境产生不良影响。 |
| 3.3.1.4 | 给水系统充分利用市政管网水压。 | 1、设计说明；  2、给水系统原理图。 | 1、项目市政水压以及市政直供等的利用情况。  2、给水系统分区、加压方式等的设置情况。 |
| 3.3.1.5 | 人工景观水体水源不得采用市政自来水和地下井水。 | 1、设计说明；  2、给排水总平面图。 | 1、人工景观水体补水所采用的水源，无人工景观水体的建筑或小区应在绿色建筑专篇中予以明确。  2、室内密闭空间的景观喷泉用水，应分析设置场所与人体接触的密切关系，当景观用水影响室内空气品质和人体健康时，应采用市政自来水。 |
| 3.3.1.6 | 卫生器具和设备的选用应满足现行国家标准《节水型卫生洁具》GB/T31436、《节水型生活用水器具》CJ/T164和《节水型产品通用技术条件》GB/T18870等的相关规定。 | 1、设计说明；  2、主要设备材料表。 | 1、明确项目所选卫生器具和设备是否符合现行国家标准或行业标准的相关规定。 |
| 3.3.1.7 | 合理利用非传统水源。 | 1、设计说明及相关图纸。 | 1、年平均降雨量大于800mm的地区，应采取有效措施合理利用雨水。雨水利用主要包括增加入渗和收集回用两种方式。  2、建筑面积大于2万m2的二星级及以上工业建筑（有稳定中水水源供应的建筑除外）应设置雨水收集回用系统，且其绿化浇灌、道路冲洗、洗车用水等采用的非传统水源用水量占其总用水量比例不低于80%。  3、雨水利用满足现行国家标准《建筑与小区雨水控制及利用工程技术规范》GB50400和《四川省低影响开发雨水控制与利用工程设计标准》DBJ51/T084的相关要求。  4、项目周边有市政中水供应，或相关市政中水规划且要求项目预留中水系统时，应设置中水利用系统。  5、当项目周边设有区域集中中水供应系统时，应设置中水利用系统。  6、原水中含有毒、有害物质（放射性废水、生物污染污水、重金属及其它有毒有害物质超标的排水）不应作为中水水源。  7、中水利用应满足现行国家标准《建筑中水设计规范》GB50336及成都市关于中水利用的相关规定。 |
| 3.3.1.8 | 工业企业项目满足成都市相关发展规划，并通过成都市环保等相关行政部门立项审批。水资源利用、污废水排放满足立项批文以及现行国家和地方相关要求。 | 1、设计说明；  2、立项审批依据。 | 1、水资源利用、污废水排放的相关情况满足立项批文以及现行国家和地方相关要求。 |
| 3.3.1.9 | 企业自备水源工程经有关部门批准，符合国家现行有关法规、政策、规划及标准的规定。 | 1、设计说明；  2、自备水源工程立项审批依据；  3、自备水源工程施工图。 | 1、自备水源工程立项、审批是否符合国家现行有关法规、政策、规划及标准的规定。  2、自备水源具体的保障用水安全的措施、应满足的相关水质标准、以及非传统水源利用应满足的现行国家标准或地方标准。  3、自备水源的枯水流量保证率设置合理。 |

### 3.3.2 评 分 项

| **条文编号** | **审查条文** | **审查材料** | **审查要点** |
| --- | --- | --- | --- |
| 3.3.2.1 | 给水系统超压用水点应采取减压限流节水措施，用水点处供水压力不应大于0.20MPa，且不小于用水器具要求的最低工作压力。  评价分值为2分。 | 1、设计说明；  2、绿色建筑设计说明；  3、给水系统原理图。 | 1、绿色建筑设计专篇中应明确项目给水分区的入户管静压大于0.2Mpa时，设置哪种减压限流措施，保证用水点处供水压力不大于0.20MPa，且不小于用水器具要求的最低工作压力。  2、给水系统原理图中应表达减压措施和供水压力等。  3、用水器具（比如大型洗衣机、软水器、特殊水龙头等）额定用水压力超过0.20MPa时不在此条限定范围内，但应在绿建说明中予以表述。 |
| 3.3.2.2 | 采取有效措施避免管网漏损，评价总分值为4分，并按下列规则分别评分并累计：  1、选用密闭性能好的阀门、设备，使用耐腐蚀、耐久性能好的管材、管件，得1分；  2、室外埋地管道采取有效措施避免管网漏损，得1分；  3、设计阶段根据水平衡测试的要求安装分级计量水表，得2分。 | 1、设计说明；  2、给排水系统图；  3、平面图及大样图；  4、分级水表系统示意图。 | 1、选用适宜的密闭性能好的阀门、设备，耐腐蚀、耐久性能好的管材、管件。  2、系统工作压力不大于管材、阀门的公称压力。  3、室外埋地管道敷设及基础处理方式。  4、合理控制管道的埋设深度。  5、注明项目用水计量仪表的设置情况（按三级设置或二级设置等）。  6、三星级项目应按三级设置（单栋时可按二级设置）。  7、下级水表的设置应完全覆盖上一级水表的所有出流水量，不出现无计量的支路。 |
| 3.3.2.3 | 设置用水计量装置，评价总分值为4分，并按下列规则分别评分并累计：  1、按使用用途，对厨房、卫生间、空调系统、绿化、景观等用水分别设置用水计量装置，统计用水量，得1分：  2、按付费或管理单元，分别设置用水计量装置，统计用水量，得1分；  3、计量装置设置数据传输接口，得2分。 | 1、设计说明；  2、主要设备及材料表。 | 1、对于隶属同一管理单元，但用水功能多且用水点分散、分项计量困难的项目，可只针对其主要用水部门进行分项计量。  2、宿舍卫生间可以不单独设置水表计量。  3、采用的水表有数据传输接口。  4、有数据传输接口的水表包括项目中的所有水表（包括总水表）。 |
| 3.3.2.4 | 使用较高用水效率等级的卫生器具，用水效率等级达到3级，得1分；达到2级及以上，得2分。  评价总分值为2分。 | 1、设计说明；  2、主要设备及材料表。 | 1、卫生器具用水效率等级是否满足相关标准及规范的要求。  2、三星级建筑用水效率等级应达到2级及以上标准。 |
| 3.3.2.5 | 绿化灌溉采用喷灌、滴灌、渗灌、微喷灌、低压管灌等高效节水灌溉方式：  1、采用节水灌溉系统，得3分；在此基础上设置土壤湿度感应器、雨天关闭装置等节水控制措施，再得1分；  2、种植无需永久灌溉植物，得4分。  评价总分值为4分。 | 1、设计说明；  2、主要设备及材料表；  3、给排水总平面图；  4、景观给排水总平面图；  5、景观总平面图。 | 1、节水灌溉方式以及覆盖的绿化面积比例（应达到80%以上）。  2、浇灌分区是否合理。  3、雨水处理后的水质达到景观用水标准后方可采用喷灌；灌溉用水采用再生水时，禁止采用喷灌。  4、注明在采用了高效节水灌溉方式的基础上设置了哪一种节水控制措施。  5、如采用种植无需永久灌溉植物，应注明种植面积以及覆盖的绿化面积比例，且明确其余部分绿化是否采用了高效节水灌溉方式（无需永久灌溉植物+其余高效节水灌溉绿化的面积之和需大于总绿化面积的80%）。 |
| 3.3.2.6 | 公共浴室节水措施，评价总分值为2分，并按下列规则分别评分并累计：  1、公用浴室采用用者付费节水措施，得1分；  2、采用带恒温控制和温度显示功能的冷热水混合淋浴器；采用带有感应开关、延时自闭阀、脚踏式开关等无人自动关闭装置的淋浴器；或采用单管热水供应系统等一种或一种以上技术措施，得1分。 | 1、设计说明；  2、给水系统图；  3、平面图及大样图。 | 1、公共浴室采用了哪一种或哪几种节水措施。  2、节水措施主要包括：  1）用者付费的设施；  2）采用带恒温控制和温度显示功能的冷热水混合淋浴器；采用带有感应开关、延时自闭阀、脚踏式开关等无人自动关闭装置的淋浴器；采用单管热水供应系统等技术措施。  3、当建筑中无公共浴室时，本条直接得2分。 |
| 3.3.2.7 | 空调设备或系统采用了节水冷却技术，评价总分值为4分，并按下列规则分别评分并累计：  1、冷却塔选用节水型产品，循环冷却水量小于及等于1000m3/h的中小型冷却塔飘水率低于0.015%，冷却水量大于1000m3/h的大型冷却塔飘水率低于0.005%，得2分；  2、循环冷却水系统设置水处理措施：采取加大集水盘、设置平衡管或平衡水箱的方式，避免冷却水泵停泵时冷却水溢出，得2分；  3、循环冷却水系统补水池与消防水池合用，得2分；  4、采用无蒸发耗水量的冷却技术，得4分。 | 1、设计说明及相关系统图。 | 1、空调设备或系统设置哪一种或哪几种节水冷却技术，最高得4分。  2、冷却塔的冷却水量以及飘水率等具体参数。  3、当建筑中无空调系统时，本条直接得4分。 |
| 3.3.2.8 | 采用除卫生器具、绿化灌溉和冷却塔外的节水技术或措施。其他用水中采用节水技术或措施的比例达到50%，得1分。  评价分值为1分。 | 1、设计说明及相关图纸。 | 1、采用的节水措施以及其应用范围。  2、除卫生器具、绿化灌溉和冷却塔外的节水措施主要有：  1）采用车库和道路冲洗用的节水高压水枪；  2）节水型专业洗衣机；  3）洗车循环用水处理设备；  4）给水深度处理采用自用水量较少的处理设备和措施。 |
| 3.3.2.9 | 设置有直饮水系统。  评价分值为1分。 | 1、设计说明；  2、直饮水系统图。 | 1、直饮水水质满足国家现行相关技术标准。  2、直饮水系统的处理水量应保证建筑内人员的饮水用量。  3、直饮水处理设备耗能和产水率满足国家现行相关技术标准。  4、无直饮水系统本条不得分。 |
| 3.3.2.10 | 卫生间采用同层排水方式。  评价分值为1分。 | 1、设计说明；  2、给排水平面图。 | 1、相关卫生间是否采用了同层排水方式。  2、两星级及以上工业建筑内的居住用房必须设置同层排水系统。  3、50%及以上卫生间采用同层排水方式方可得分。 |
| 3.3.2.11 | 生活饮用水水池（箱）采取措施满足卫生要求。  评价分值为1分。 | 1、设计说明；  2、给排水系统图；  3、平面图及大样图。 | 1、生活给水二次供水水池（箱）采用了消毒设施。  2、水箱配管采取了保证贮水不变质的技术措施。  3、二次供水水池（箱）采用符合国家标准《二次供水设施卫生规范》GB17051要求的成品水箱。 |
| 3.3.2.12 | 按照《建筑给水排水设计规范》GB50015的有关规定设计排水系统和通气系统，避免排水系统产生正、负气压而破坏水封。  评价分值为2分。 | 1、设计说明；  2、排水系统原理图。 | 1、排水系统及通气系统的设置方式，水封设置情况等。 |
| 3.3.2.13 | 建筑屋面雨水采用断接方式排至地面雨水资源化利用生态设施。  评价分值为2分。 | 1、设计说明；  2、给排水系统图；  3、给水总平面图。 | 1、建筑屋面雨水排水管70%以上采用了断接方式排至地面雨水资源化利用生态设施。 |
| 3.3.2.14 | 采取有效措施，合理控制和利用雨水，新建项目场地年径流总量控制率不应小于70%，改扩建项目场地年径流总量控制率不应小于55%，且不低于当地海绵城市专项规划的要求。  评价分值为2分。 | 1、设计说明；  2、给排水施工图；  3、景观施工图；  4、低影响开发设施平面布置及参数图；  5、汇水分区图；  6、海绵城市专项设计说明书（包括雨水控制计算表及年径流总量控制率达标情况说明等）。 | 1、注明上位规划、文件对项目海绵城市设计的指标要求。  2、注明年径流总量控制率目标值及对应的设计降雨量。  3、简述场地下垫面情况。  4、场地汇水分区情况、主要低影响开发措施类型、面积、控制容积等主要技术参数。  5、场地年径流总量控制率的达标情况。  6、相关证明材料。 |
| 3.3.2.15 | 结合雨水利用设施进行景观水体设计，景观水体利用雨水的补水量大于其水体蒸发量的60%，且采用生态水处理技术保障水体水质，评价总分值为2分，并按下列规则分别评分并累计：  1、对进入景观水体的雨水采取控制面源污染的措施，得1分；  2、利用水生动、植物进行水体净化，得1分。 | 1、设计说明；  2、给水总平面图；  3、低影响开发设施平面布置及参数图。 | 1、注明采用的雨水利用设施情况（如前置塘、缓冲带、下凹式绿地、植草沟、调蓄池等）。  2、注明进入景观水体的雨水采取控制面源污染的措施,新建项目年径流污染物总量（以悬浮物SS计）削减率不小于70%，改扩建项目年径流污染物总量（以悬浮物SS计）削减率不小于40%。  3、明确景观水体是否采用非硬质池底及生态驳岸，为水生动植物提供了栖息条件。  4、针对不同水体标准应选择相适宜的水生动、植物。  5、景观水体包括雨季时为景观水体、枯水季节为旱溪的景观小品。  6、当厂区内无景观水体时，本条直接得2分。 |
| 3.3.2.16 | 非工业用水合理使用非传统水源：  1、绿化浇灌、道路冲洗、洗车用水采用非传统水源的用水量占总用水量的比例不低于4%，得1分；  2、绿化浇灌、道路冲洗、洗车用水、冲厕用水采用非传统水源的用水量占总用水量的比例不低于15%，得2分。  评价总分值为2分。 | 1、设计说明；  2、《水系统规划设计评审表》。 | 1、非传统水源包括雨水、中水及其它非传统水源。  2、非传统水源用水量、总用水量及非传统水源的用水量占总用水量的比例等相关参数。  3、非传统水源的利用必须采取确保使用安全的措施。  4、此条中的总用水量为非工业用水总用水量。  5、相关证明材料。 |
| 3.3.2.17 | 单位产品取水量达到国内同行业基本水平、先进水平或领先水平：  1、达到国内同行业基本水平，得5分；  2、达到国内同行业先进水平，得8分；  3、达到国内同行业领先水平，得10分。  评价总分值为10分。 | 1、设计说明；  2、工艺专业施工图；  3、用水量及单位产品取水量计算书。 | 1、与国内同行业的单位产品取水量进行横向对比的情况，明确单位产品取水量达到国内同行业先进水平或领先水平。  2、三星级项目应达到领先水平。 |
| 3.3.2.18 | 水重复利用率达到国内同行业基本水平、先进水平或领先水平：  1、达到国内同行业基本水平，得5分；  2、达到国内同行业先进水平，得8分；  3、达到国内同行业领先水平，得10分。  评价总分值为10分。 | 1、设计说明；  2、工艺专业施工图；  3、用水量及水重复利用率计算书。 | 1、与国内同行业的水重复利用率进行横向对比的情况，明确水重复利用率达到国内同行业先进水平或领先水平。  2、三星级项目应达到领先水平。 |
| 3.3.2.19 | 蒸汽凝结水利用率达到国内同行业基本水平、先进水平或领先水平：  1、达到国内同行业基本水平，得4分；  2、达到国内同行业先进水平，得5.5分；  3、达到国内同行业领先水平，得7分。  评价总分值为7分。 | 1、设计说明；  2、工艺专业施工图；  3、用水量及蒸汽凝结水利用率计算书。 | 1、与国内同行业的蒸汽凝结水利用率进行横向对比的情况，明确蒸汽凝结水利用率达到国内同行业先进水平或领先水平。  2、三星级项目应达到领先水平。 |
| 3.3.2.20 | 单位产品废水产水量达到国内同行业基本水平、先进水平或领先水平：  1、达到国内同行业基本水平，得4分；  2、达到国内同行业先进水平，得5.5分；  3、达到国内同行业领先水平，得7分。  评价总分值为7分。 | 1、设计说明；  2、工艺专业施工图；  3、用水量及单位产品废水产水量计算书。 | 1、与国内同行业的单位产品废水产水量进行横向对比的情况，明确单位产品废水产水量达到国内同行业先进水平或领先水平。  2、三星级项目应达到领先水平。 |
| 3.3.2.21 | 生产工艺节水技术及其设施、设备处于国内同行业先进水平或领先水平：  1、达到国内同行业先进水平，得3分；  2、达到国内同行业领先水平，得4分。  评价总分值为4分。 | 1、设计说明；  2、生产工艺相关图纸。 | 1、采用了哪些先进的生产工艺或设施、设备等。  2、与国内同行业进行横向对比的情况，明确生产工艺节水技术及其设施、设备处于国内同行业先进水平。  3、三星级项目生产工艺节水技术及其设施、设备处于领先水平。 |
| 3.3.2.22 | 设置工业废水再生回用系统，回用率达到国内同行业先进水平或领先水平：  1、达到国内同行业先进水平，得3分；  2、达到国内同行业领先水平，得4分。  评价总分值为4分。 | 1、设计说明；  2、工业废水再生回用系统相关图纸。 | 1、采用了哪种工艺的废水再生回用系统。  2、与国内同行业的废水再生回用系统进行横向对比的情况，明确回用率达到国内同行业先进水平或领先水平。  3、三星级项目工业废水再生回用率应达到国内同行业领先水平。 |
| 3.3.2.23 | 合理采用其他介质的冷却系统替代常规水冷却系统。  评价分值为3分。 | 1、设计说明；  2、工艺专业施工图。 | 1、采用的非水冷却介质。  2、采用非水冷却介质系统的分析报告。 |
| 3.3.2.24 | 清洗、冲洗工器具等采用节水或无水技术。评价分值为3分。 | 1、设计说明；  2、冲洗工艺施工图。 | 1、清洗、冲洗工器具等采用的节水或无水技术。  2、节水清洗水量需进行计量。 |
| 3.3.2.25 | 给水处理工艺先进，水质符合国家现行有关法规、政策、规划及标准的规定，。  评价分值为3分。 | 1、设计说明；  2、给水处理施工图。 | 1、给水处理工艺先进，系统设计在节能、对人体健康和环境影响等方面符合国家和行业有关标准要求。  2、设计供水水质符合相关水质标准要求。 |
| 3.3.2.26 | 按照用水点对水质、水压要求的不同，采用分系统供水。  评价分值为2分。 | 1、设计说明；  2、分质、分压供水施工图。 | 1、分质、分压供水系统设置合理。 |
| 3.3.2.27 | 生产用水部分或全部采用非传统水源：  1、生产用水采用非传统水源的用水量占总生产用水量的比例不低于20%，得2分；  2、生产用水采用非传统水源的用水量占总生产用水量的比例不低于50%，得4分。评价总分值为4分。 | 1、设计说明；  2、工艺专业施工图。 | 1、生产采用非传统水源的用水量占总生产用水量的比例等相关参数。  2、非传统水源的利用必须采取确保使用安全的措施。  3、生产采用非传统水源的用水量占总生产用水量的比例不低于30%。  4、三星级建筑生产采用非传统水源的用水量占总生产用水量的比例不低于50%。 |
| 3.3.2.28 | 废水水质分流排水，排放水质符合国家现行有关标准的规定。  评价分值为3分。 | 1、设计说明；  2、排水总平面图；  3、排水工艺施工图。 | 1、工业废水排水来源清晰，根据废水水质合理设置分流排水。  2、设计排放水质符合相应行业末端处理前水质指标要求。 |
| 3.3.2.29 | 污、废水处理系统技术先进，且其排水水质优于国家现行有关标准的规定。  评价分值为4分。 | 1、设计说明；  2、排水总平面图；  3、排水处理工艺施工图。 | 1、污、废水处理系统技术先进，在节能、对人体健康和环境影响等方面符合国家和行业有关标准要求。  2、排水水质、水量明显优于有关标准要求。 |

### 3.3.3 提 高 与 创 新 项

| **条文编号** | **审查条文** | **审查材料** | **审查要点** |
| --- | --- | --- | --- |
| 3.3.3.1 | 生活及工业给水系统采用智慧管理系统。 | 1、设计说明；  2、给水系统图；  3、给水平面图。 | 1、设置生活或工业供水在线监测管控平台系统，对管道、阀门附件、用水量、水质等情况进行在线监测和实时记录，进行数据挖掘和应用。  2、物业管理人员可远程实时监控生活或工业给水系统的流量、压力、功率、水质等运行参数。  3、生活或工业水池（箱）具备溢流报警和进水阀门截断功能。  4、设备商可对供水设备进行远程监测。 |
| 3.3.3.2 | 消防水泵房采用物联型消防供水泵房。 | 1、设计说明；  2、消防系统图；  3、水泵房平面图及大样图。 | 1、物联型消防供水泵房是基于物联网进行设备信息采集、数据传输的消防供水泵房。  2、物业管理人员可远程实时监控消防水泵机组的流量、压力、功率等运行参数。  3、设备商可对消防供水设备进行远程监测。 |
| 3.3.3.3 | 合理规划地表与屋面雨水径流，对场地雨水实施外排径流总量控制，其场地年径流总量控制率比规划要求提高5%及以上。 | 1、设计说明；  2、相关给排水施工图；  3、《水系统规划设计评审表》。 | 1、年径流总量控制率目标值及对应的设计降雨量。  2、场地汇水分区情况、主要低影响开发措施类型、面积、控制容积等主要技术参数。  3、场地年径流总量控制率的达标情况。  4、相关证明材料。 |
| 3.3.3.4 | 采用节水型卫生器具，用水效率等级达到1级的比例不低于80%，其余卫生器具用水效率等级达2级以上。 | 1、设计说明；  2、主要设备材料表。 | 1、卫生器具用水效率等级是否满足相关标准及规范的要求。 |
| 3.3.3.5 | 采用高能效的给排水设备。 | 1、设计说明；  2、主要设备材料表。 | 1、审查选用的主要给排水设备的能效等级，能效等级应达到2级及以上。  2、主要给排水设备是指需经常运行的设备，如生活给水泵、生活热水泵等。 |
| 3.3.3.6 | 装配式建筑中采用了集成式厨房和卫生间。 | 1、设计说明；  2、厨卫大样图。 | 1、采用集成式卫生间的数量占总卫生间数量的比例应达90%以上。  2、采用集成式厨房的数量占总厨房数量的比例应达90%以上。 |
| 3.3.3.7 | 建筑内非饮用水场所设置中水利用系统。 | 1、设计说明；  2、给排水系统图。 | 1、中水利用系统设计完整（包括：原水收集、处理和利用等设施；有市政中水系统的项目，应说明市政中水水源情况）。  2、中水系统相关技术说明（包括：用途和水质、原水量和用水量、确保安全使用措施、用水量比例、设备参数和控制要求等）。  3、使用中水量占总用水量的比例不低于10%。 |
| 3.3.3.8 | 采用了节能、节水、保护生态环境、保障安全健康的其它创新，并有明显效益。 | 1、设计说明；  2、相关给排水施工图。 | 1、相关措施或技术的创新点。  2、相关措施或技术的效益点。 |

## 

## 3.4 暖通空调专业

暖通空调专业控制项共2项，需全部满足。评分项总分为100分，分为一星级、二星级及三星级3个等级。

暖通空调专业一星级、二星级、三星级对应的评分项分值要求分别为40分、50分、70分。

### 3.4.1 控 制 项

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **条文编号** | **审查条文** | **审查材料** | **审查要点** |
| 3.4.1.1 | 采用集中供暖空调系统的建筑，房间内的温度、湿度、最小新风量等设计参数应符合现行国家标准《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB 50019的规定。 | 1、暖通空调施工图；  2、设计说明；  3、工艺专业施工图；  4、工艺设计说明。 | 房间的温度、湿度、最小新风量等设计参数是否符合现行国家标准《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB 50019的规定。 |
| 3.4.1.2 | 室内最小新风量应符合国家现行有关卫生标准的规定。 | 1、暖通空调施工图；  2、设计说明。 | 审查室内最小新风量是否满足现行有关卫生标准的规定。 |

### 3.4.2 评 分 项

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **条文编号** | **审查条文** | **审查材料** | **审查要点** |
| 3.4.2.1 | 采用集中供暖空调系统时，冷热源效率应符合下列规定：  1、电机驱动的蒸气压缩循环冷水（热泵）机组、直燃型溴化锂吸收式冷（温）水机组、单元式空气调节机、风管送风式和屋顶式空调机组能效指标应比现行国家标准《公共建筑节能设计标准》GB50189的规定值提高6%，蒸汽型溴化锂机组单位制冷量蒸汽耗量应降低6%；  2、多联式空调（热泵）机组的IPLV(C)值应比现行国家标准《公共建筑节能设计标准》GB50189的规定值提高8%；  3、燃煤和燃油燃气锅炉的额定热效率应比现行国家标准《公共建筑节能设计标准》GB50189的规定值分别提高3%和2%。房间空气调节器和家用燃气热水炉，其能效等级满足现行有关国家标准的节能评价值要求。  评价分值为9分。 | 1、暖通空调施工图；  2、设计说明。 | 1、审查冷、热源机组能效指标。  2、采用城市市政冷热源，直接得分。  3、自行选择空调供暖设备的，在设计说明中明确其能效值（等级），且满足相关要求的，直接得分。 |
| 3.4.2.2 | 采用集中供暖空调系统时，冷热源效率符合下列规定：  1、电机驱动的蒸气压缩循环冷水（热泵）机组、直燃型溴化锂吸收式冷（温）水机组、单元式空气调节机、风管送风式和屋顶式空调机组能效指标应比现行国家标准《公共建筑节能设计标准》GB50189的规定值提高12%，蒸汽型溴化锂机组单位制冷量蒸汽耗量应降低12%；  2、多联式空调（热泵）机组的IPLV(C)值应比现行国家标准《公共建筑节能设计标准》GB50189的能效限定值提高16%；  3、燃煤和燃油燃气锅炉的额定热效率应比现行国家标准《公共建筑节能设计标准》GB50189的规定值分别提高6%和4%。房间空气调节器和家用燃气热水炉，其能效等级满足现行有关国家标准的1级要求。  评价分值为8分。 | 1、暖通空调施工图；  2、设计说明。 | 1、审查冷、热源机组能效指标。  2、采用城市市政冷热源，直接得分。  3、自行选择空调供暖设备的，在设计说明中明确其能效值（等级），且满足相关要求的，直接得分。 |
| 3.4.2.3 | 风机、水泵等动力设备（消防设备除外）效率值达到现行国家标准《通风机能效限定值及节能评价值》GB 19761和《清水离心泵能效限定值及节能评价值》GB 19762规定的2级及以上能效等级。  评价分值为3分。 | 1、暖通空调施工图；  2、设计说明。 | 审查风机、水泵等动力设备能效值说明。 |
| 3.4.2.4 | 风机、水泵等输送流体的公用设备合理采用流量调节措施。  评价分值为9分。 | 1、设计说明。 | 审查设计说明是否采用了流量调节措施。 |
| 3.4.2.5 | 高大厂房合理采用辐射供暖系统。  评价分值为9分。 | 1、暖通空调施工图；  2、设计说明。 | 高大厂房指层高高于 10m，体积大于 10000m3的厂房，审查高大厂房，是否合理采用了辐射供暖系统。（若无高大厂房，或高大厂房无需采用供暖系统，直接得分） |
| 3.4.2.6 | 设有空调的车间采用有效的节能空调系统。  评价分值为8分。 | 1、暖通空调施工图；  2、设计说明；  3、方案比较及节能分析报告。 | 审查是否采用了有效的节能空调系统，且建筑能耗有效降低。如：1）温度和湿度相对独立的控制技术；2）蒸发冷却技术；3）其他空调节能技术措施，且合理有效。 |
| 3.4.2.7 | 根据工艺生产需要及室内、外气象条件，空调制冷系统合理地利用天然冷源。  评价分值为9分。 | 1、暖通空调施工图；  2、设计说明；  3、技术措施分析报告。 | 利用天然冷源通常有下列几种常用的方式：  1）在有条件或许可时，利用附近的地表水或地下水供冷；  2）采用冷却塔供冷：借助冷却塔和换热器，利用室外的低湿球温度空气进行自然冷却，给室内有余热的用房的空调制冷系统提供冷冻水；  3）空调系统采用全新风运行或可调新风比运行等；  4）地道风：运用地道风进行温度调节是一项节能措施。 |
| 3.4.2.8 | 正确选用冷冻水的供回水温度。  评价分值为10分。 | 1、暖通空调施工图；  2、设计说明。 | 审查设计说明：空调供水温度高于7℃或供回水温差大于5℃。 |
| 3.4.2.9 | 在满足生产工艺条件下，空调系统的划分、送回风方式（气流组织）合理并证实节能有效。  评价分值为9分。 | 1、暖通空调施工图；  2、设计说明。 | 对只要求维持工作区域温湿度要求的高大厂房（指层高高于 10m，体积大于10000m3 的厂房），采用分层空调方式可降低空调负荷。  很多工业建筑，如纺织、食品、冶金等，也可采用灵活的空调形式，如“工位空调”或“区域空调”等。合理划分系统和布置送、回（排）风口，采用分层空调、工位空调等节能方式。（若无高大厂房直接得分） |
| 3.4.2.10 | 在有热回收条件的空调、通风系统中合理设置热回收系统。  评价分值为13分。 | 1、暖通空调施工图；  2、设计说明；  3、技术措施技术经济分析报告。 | 审查施工图中对热回收效率的要求，检查分析报告中的热回收效率、节能量和回收期计算。热回收系统具有一定的节能效果。 |
| 3.4.2.11 | 工业建筑的供暖和空调合理采用地源热泵及其他可再生能源。  评价分值为13分。 | 1、暖通空调施工图；  2、设计说明；  3、地源热泵及可再生能源系统技术应用分析报告。 | 可再生能源利用占暖通空调能耗的70%以上。 |

## 

## 3.5 电气专业

电气专业控制项共4项，需全部满足。评分项总分为100分，分为一星级、二星级及三星级3个等级。

电气专业一星级、二星级、三星级对应的评分项分值要求分别为60分、70分、90分。

### 3.5.1 控 制 项

| **条文编号** | **审查条文** | **审查材料** | **审查要点** |
| --- | --- | --- | --- |
| 3.5.1.1 | 不得采用国家和四川省发布的已经淘汰的技术、材料和设备，并符合国家的标准、规程、规范。 | 1、设计说明；  2、材料表；  3、配电系统图等。 | 在设计说明中应说明用电设备的选择原则，不得选择已淘汰的电气设备、元器件，说明哪些主要设备及元器件应满足的CQC或3C认证。 |
| 3.5.1.2 | 1、电气设计说明中应明确各房间或场所的照明功率密度值满足《建筑照明设计标准》GB50034中规定的现行值要求。  2、人员长时间停留的场所应采用符合现行国家标准《灯和灯系统的广生物安全性》GB/T20145规定的无危险类照明产品。  3、选用和LED照明产品的光输出波形的波动深度应满足现行国家标准《LED室内照明应用要求》GB/T31831的规定。 | 1、设计说明；  2、平面图。 | 1、在设计说明中应列出主要房间如：厂房、办公室、机房等的照明功率密度设计值。对工业建筑应满足GB50034小于等于现行值要求。  2、在设计说明及材料表内应说明选用灯具生物安全性（蓝光危害）和LED灯光输出谐波满足规范要求。 |
| 3.5.1.3 | 工业建筑设置能耗监测设备与系统，设备与系统应具有数据远传功能，并能与市级能耗监测系统联网，实现实时监测及统计。 | 1、设计说明；  2、设计图纸。 | 1、设计说明中应说明能耗远程监测系统的组成和构架，应按分类（水燃气、电、集中供冷、集中供热等）、分项（空调用电、动力用电、照明用电、特殊用电）、分户设置能耗计量，蓄能系统冷热源应设置分时计量电表，满足国家、省、市有关规范标准及要求。  2、应绘制能耗计量系统图。 |
| 3.5.1.4 | 建筑设备管理系统应具有自动监控管理功能。 | 1、设计说明；  2、材料表；  3、建筑智能化系统图。 | 1、设计说明中应说明建筑设备自动化系统的组成和和监管功能。  2、应绘制建筑设备管理系统图；在材料表中列出主要设备。 |

### 3.5.2 评 分 项

| **条文编号** | **审查条文** | **审查材料** | **审查要点** |
| --- | --- | --- | --- |
| 3.5.2.1 | 说明用电负荷性质及容量，合理选择供电电压等级、供电源容量、变电所位置、变压器台数、容量和负荷率，考虑不同季节负荷变化的节能措施。  评价分值为30分。 | 1、设计说明；  2、配电系统图等。 | 在设计说明中说明各级（一、二、三级）负荷的名称及各级负荷的总容量；说明供电电压等级、供电电源容量和数量、变电所位置、变压器台数、变压器容量和负载率。说明考虑不同季节负荷变化的调节变压器运行数量的节能措施。 |
| 3.5.2.2 | 设计说明中所列照度设计值、一般显色指数、统一眩光值应满足《建筑照明设计标准》GB50034规定。  评价分值为10分。 | 1、设计说明；  2、计算书。 | 在设计说明中应列出主要场所照度设计值、一般显色指数、统一眩光值，说明本项目采用的是《建筑照明设计标准》GB50034中规定值还是目标值。 |
| 3.5.2.3 | 人员长期工作或停留的房间或场所，照明光源的显色指数不应小于80。  评价分值为10分。 | 1、设计说明；  2、材料表。 | 设计说明中应列出主要场所照明光源的显色指数。 |
| 3.5.2.4 | 大型工业建筑应设置能耗监测管理系统，建筑能耗实现准确的实时监测及统计。系统应具有数据远传功能并与建设行政主管部门能耗统计数据中心联网。  评价分值为20分。 | 1、设计说明；  2、系统图。 | 在设计说明中应说明设置能耗监测管理系统的组成和构架，应绘制能耗计量系统图。 |
| 3.5.2.5 | 公共场所采用分区、定时、感应等自动控制的高效照明系统。  评价分值为10分。 | 1、设计说明；  2、系统图；  3、照明平面图；  4、材料表。 | 在设计说明中应说明采取的照明自动控制措施（声控、光控、智能灯控）。大型项目应绘制智能照明控制系统图。 |
| 3.5.2.6 | 采用满足能效限定值标准的变压器、电动机；除特殊要求的场所外，应选用高效照明光源、高效灯具及其节能附件。  评价分值为20分。 | 1、设计说明；  2、材料表等。 | 在设计说明中应说明变压器的能效等级，高效节能光源、高效灯具及其节能附件的类型。 |

### 3.5.3 提 高 与 创 新 项

| **条文编号** | **审查条文** | **审查材料** | **审查要点** |
| --- | --- | --- | --- |
| 3.5.3.1 | 在透天大空间厂房等处，可采用光导管照明技术，白天充分利用自然光做照明。 | 1、设计说明；  2、系统图；  3、平面图。 | 有条件的场所推广采用光道管照明。在设计说明中说明设置的场所。 |

## 

## 3.6 景观专业

景观专业控制项共3项，需全部满足。评分项总分为100分，分为一星级、二星级及三星级3个等级。

景观专业一星级、二星级、三星级对应的评分项分值要求分别为40分、50分、60分。

### 3.6.1 控 制 项

| **条文编号** | **审查条文** | **审查材料** | **审查要点** |
| --- | --- | --- | --- |
| 3.6.1.1 | 不得采用国家和四川省发布的已经淘汰的技术、材料和设备，并符合国家的标准、规程、规范。 | 1、景观施工图；  2、设计说明。 | 明确项目所采用的技术、材料和设备是否符合现行的国家或地方的标准、规程、规范要求。 |
| 3.6.1.2 | 保护名木古树，保留可利用的植被和适于绿化种植的浅层土壤资源。 | 1、设计说明；  2、景观总平面图；  3、植物配置图。 | 注明项目名木古树编号、点位、数量、品种及保护措施。 |
| 3.6.1.3 | 人工景观水体水源不得采用市政自来水和地下井水。 | 1、给排水施工图；  2、设计说明。 | 明确项目人工景观水体水源是否采用市政自来水和地下井水。 |

### 3.6.2 评 分 项

| **条文编号** | **审查条文** | **审查材料** | **审查要点** |
| --- | --- | --- | --- |
| 3.6.2.1 | 建设场地绿地率应符合或优于国家和地方现行绿地率指标，预留用地优先地面绿化，预留用地的绿地率应不小于80%。  评价分值为20分。 | 1、景观总平面图；  2、植物配置图。 | 1、明确项目绿地范围，其绿地率符合国家、地方先行绿地率指标。  2、注明预留用地绿地率及其简要计算过程。 |
| 3.6.2.2 | 合理采用屋顶绿化、垂直绿化等措施。  工业建筑的立体绿化面积不宜少于可绿化面积的20%。  评价分值为10分。 | 1、植物配置平面图；  2、植物设计说明。 | 简述项目采取的屋顶绿化、垂直绿化等措施，包括绿化品种及对应的灌溉措施。 |
| 3.6.2.3 | 透水地面的构造、维护未造成下渗地表水对地下水质的污染。  评价分值为10分。 | 1、铺装大样图；  2、铺装平面图；  3、给排水施工图。 | 注明项目透水地面的使用范围、构造做法。 |
| 3.6.2.4 | 污染危险区设有良好的不透水构造，冲洗后的污水经回收或处理后达标排放。  评价分值为10分。 | 1、铺装大样图；  2、给排水施工图。 | 1、明确项目污染危险区域采用的防渗材料或措施，使污水径流进入回收、处理系统，不得直接排入绿地、水体或市政雨水管网中。  2、明确污染危险区地面、排水做法。 |
| 3.6.2.5 | 铺装不宜采用天然石材，尽量使用可循环利用的工业化市政材料。  评价分值为10分。 | 1、设计说明；  2、铺装大样图。 | 简述项目采用的铺装材料及使用部位。 |
| 3.6.2.6 | 不破坏场地和周边原有水系的关系。  评价分值为10分。 | 1、景观总平面图；  2、植物配置图。 | 1、明确项目保留场地内可利用树木、植被、水塘、洼地、水系，临水建筑不应破坏与周边原有水系的关系。  2、注明原有水系位置、合理利用措施。 |
| 3.6.2.7 | 绿化灌溉应采用喷灌、滴灌、渗灌、微喷灌、低压管灌等高效节水灌溉方式。  评价分值为10分。 | 1、水专业设计说明；  2、主要设备及材料表；  3、灌溉系统布置图。 | 1、节水灌溉方式以及覆盖的绿化面积比例应达到80%以上。  2、浇灌分区是否合理。  3、当雨水处理后的水质达到景观用水标准后方可采用喷灌；当灌溉用水采用再生水时，禁止采用喷灌。  4、注明在采用了高效节水灌溉方式的基础上设置了哪一种节水控制措施。 |
| 3.6.2.8 | 景观照明应考虑生态和环保的要求，避免长时间照射植物，不应对珍稀名木古树近距离照明。  评价分值为10分。 | 1、照明系统布置图；  2、灯具大样图。 | 1、注明项目采用灯具类型参数。  2、简述场地中重要节点、名木古树附近的灯具位置与灯具类型情况。 |
| 3.6.2.9 | 绿化照明不能影响周围居民。  评价分值为10分。 | 1、照明系统布置图；  2、灯具大样图。 | 1、注明项目采用灯具类型参数。  2、注明场地中居民区附近的灯具位置与灯具类型情况。 |

# 附表1 项目建筑绿色设计施工图审查申报表（居住建筑）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 成都市建筑绿色设计施工图审查要点内容 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 专业 | 审查要点 | | | 专业 | 审查要点 | | | 专业 | 审查要点 | | | 专业 | 审查要点 | | | 专业 | 审查要点 | | |
| 建筑专业  评分项要求  1星：60分  2星：70分  3星：80分 | 控制项 | 达标情况 | | 建筑专业 | 第2.1.2.16条 | 8 |  | 给水排水  专业  评分项要求  1星：50分  2星：70分  3星：80分 | 第2.3.2.2条 | 7 |  | 暖通空调  专业  评分项要求  1星：40分  2星：60分  3星：70分 | 第2.4.2.10条 | 3 |  | 景观专业  评分项要求  1星：40分  2星：50分  3星：60分 | 第2.6.1.4条 | □ | □ |
| 是 | 否 | 第2.1.2.17条 | 8 |  | 第2.3.2.3条 | 10 |  | 第2.4.2.11条 | 3 |  | 第2.6.1.5条 | □ | □ |
| 第2.1.1.1条 | □ | □ | 第2.1.2.18条 | 3 |  | 第2.3.2.4条 | 4 |  | 第2.4.2.12条 | 8 |  | 评分项 | 得分情况 | |
| 第2.1.1.2条 | □ | □ | 第2.1.2.20条 | 5 |  | 第2.3.2.5条 | 10 |  | 第2.4.2.13条 | 8 |  | 分值 | 得分 |
| 第2.1.1.3条 | □ | □ | 总分 | 100 |  | 第2.3.2.6条 | 10 |  | 第2.4.2.14条 | 7 |  | 第2.6.2.1条 | 10 |  |
| 第2.1.1.4条 | □ | □ | 结构专业  评分项要求  1星：30分  2星：40分  3星：50分 | 控制项 | 达标情况 | | 第2.3.2.7条 | 4 |  | 第2.4.2.15条 | 8 |  | 第2.6.2.2条 | 5 |  |
| 第2.1.1.5条 | □ | □ | 是 | 否 | 第2.3.2.8条 | 10 |  | 第2.4.2.16条 | 5 |  | 第2.6.2.3条 | 10 |  |
| 第2.1.1.6条 | □ | □ | 第2.2.1.1条 | □ | □ | 第2.3.2.9条 | 5 |  | 第2.4.2.17条 | 2 |  | 第2.6.2.4条 | 5 |  |
| 第2.1.1.7条 | □ | □ | 第2.2.1.2条 | □ | □ | 第2.3.2.10条 | 2 |  | 第2.4.2.18条 | 2 |  | 第2.6.2.6条 | 5 |  |
| 第2.1.1.8条 | □ | □ | 第2.2.1.3条 | □ | □ | 第2.3.2.11条 | 1 |  | 第2.4.2.19条 | 7 |  | 第2.6.2.8条 | 10 |  |
| 第2.1.1.9条 | □ | □ | 第2.2.1.4条 | □ | □ | 第2.3.2.12条 | 2 |  | 总分 | 100 |  | 第2.6.2.9条 | 5 |  |
| 第2.1.1.10条 | □ | □ | 评分项 | 得分情况 | | 第2.3.2.13条 | 2 |  | 电气专业  评分项要求  1星：60分  2星：70分  3星：80分 | 控制项 | 达标情况 | | 第2.6.2.10条 | 5 |  |
| 第2.1.1.11条 | □ | □ | 分值 | 得分 | 第2.3.2.14条 | 14 |  | 是 | 否 | 第2.6.2.11条 | 5 |  |
| 第2.1.1.12条 | □ | □ | 第2.2.2.1条 | 15 |  | 第2.3.2.15条 | 3 |  | 第2.5.1.1条 | □ | □ | 第2.6.2.12条 | 10 |  |
| 第2.1.1.13条 | □ | □ | 第2.2.2.2条 | 20 |  | 第2.3.2.16条 | 4 |  | 第2.5.1.2条 | □ | □ | 第2.6.2.13条 | 10 |  |
| 第2.1.1.14条 | □ | □ | 第2.2.2.3条 | 10 |  | 第2.3.2.17条 | 4 |  | 第2.5.1.3条 | □ | □ | 第2.6.2.14条 | 10 |  |
| 第2.1.1.15条 | □ | □ | 第2.2.2.4条 | 10 |  | 总分 | 100 |  | 第2.5.1.4条 | □ | □ | 第2.6.2.16条 | 10 |  |
| 第2.1.1.16条 | □ | □ | 第2.2.2.5条 | 10 |  | 暖通空调  专业 | 控制项 | 达标情况 | | 第2.5.1.5条 | □ | □ | 总分 | 100 |  |
| 评分项 | 得分情况 | | 第2.2.2.6条 | 15 |  | 是 | 否 | 评分项 | 得分情况 | | 提高与创新项  达标要求  1星：1项  2星：2项  3星：4项 | 条文 | 达标情况 | |
| 分值 | 得分 | 第2.2.2.7条 | 10 |  | 第2.4.1.1条 | □ | □ | 分值 | 得分 | 是 | 否 |
| 第2.1.2.1条 | 2 |  | 第2.2.2.8条 | 10 |  | 第2.4.1.2条 | □ | □ | 第2.5.2.1条 | 20 |  | 第2.1.3.1条 | □ | □ |
| 第2.1.2.2条 | 5 |  | 总分 | 100 |  | 第2.4.1.3条 | □ | □ | 第2.5.2.2条 | 10 |  | 第2.1.3.2条 | □ | □ |
| 第2.1.2.3条 | 5 |  | 给水排水专业 | 控制项 | 达标情况 | | 第2.4.1.4条 | □ | □ | 第2.5.2.3条 | 5 |  | 第2.2.3.1条 | □ | □ |
| 第2.1.2.4条 | 3 |  | 是 | 否 | 第2.4.1.5条 | □ | □ | 第2.5.2.4条 | 15 |  | 第2.3.3.1条 | □ | □ |
| 第2.1.2.5条 | 6 |  | 第2.3.1.1条 | □ | □ | 评分项 | 得分情况 | | 第2.5.2.5条 | 15 |  | 第2.3.3.2条 | □ | □ |
| 第2.1.2.6条 | 3 |  | 第2.3.1.2条 | □ | □ | 分值 | 得分 | 第2.5.2.6条 | 10 |  | 第2.3.3.3条 | □ | □ |
| 第2.1.2.7条 | 3 |  | 第2.3.1.3条 | □ | □ | 第2.4.2.1条 | 4 |  | 第2.5.2.7条 | 10 |  | 第2.3.3.4条 | □ | □ |
| 第2.1.2.8条 | 8 |  | 第2.3.1.4条 | □ | □ | 第2.4.2.2条 | 4 |  | 第2.5.2.8条 | 10 |  | 第2.3.3.5条 | □ | □ |
| 第2.1.2.9条 | 3 |  | 第2.3.1.5条 | □ | □ | 第2.4.2.3条 | 7 |  | 第2.5.2.9条 | 5 |  | 第2.3.3.6条 | □ | □ |
| 第2.1.2.10条 | 3 |  | 第2.3.1.6条 | □ | □ | 第2.4.2.4条 | 7 |  | 总分 | 100 |  | 第2.3.3.7条 | □ | □ |
| 第2.1.2.11条 | 8 |  | 第2.3.1.7条 | □ | □ | 第2.4.2.5条 | 7 |  | 景观专业 | 控制项 | 达标情况 | | 第2.3.3.8条 | □ | □ |
| 第2.1.2.12条 | 5 |  | 第2.3.1.8条 | □ | □ | 第2.4.2.6条 | 9 |  | 是 | 否 | 第2.4.3.1条 | □ | □ |
| 第2.1.2.13条 | 8 |  | 评分项 | 得分情况 | | 第2.4.2.7条 | 3 |  | 第2.6.1.1条 | □ | □ | 第2.4.3.2条 | □ | □ |
| 第2.1.2.14条 | 7 |  | 分值 | 得分 | 第2.4.2.8条 | 3 |  | 第2.6.1.2条 | □ | □ | 第2.5.3.1条 | □ | □ |
| 第2.1.2.15条 | 7 |  | 第2.3.2.1条 | 8 |  | 第2.4.2.9条 | 3 |  | 第2.6.1.3条 | □ | □ |  |  |  |  |

申报等级：一星 □ 二星 □ 三星 □ （设计单位盖章） 年 月 日

# 附表2 项目建筑绿色设计施工图审查申报表（公共建筑）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 成都市建筑绿色设计施工图审查要点内容 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 专业 | 审查要点 | | | 专业 | 审查要点 | | | 专业 | 审查要点 | | | 专业 | 审查要点 | | | 专业 | 审查要点 | | |
| 建筑专业  评分项要求  1星：60分  2星：70分  3星：80分 | 控制项 | 达标情况 | | 建筑专业 | 第2.1.2.16条 | 8 |  | 给水排水  专业  评分项要求  1星：40分  2星：60分  3星：80分 | 第2.3.2.2条 | 7 |  | 暖通空调  专业  评分项要求  1星：40分  2星：60分  3星：70分 | 第2.4.2.10条 | 3 |  | 景观专业  评分项要求  1星：40分  2星：50分  3星：60分 | 第2.6.1.4条 | □ | □ |
| 是 | 否 | 第2.1.2.17条 | 8 |  | 第2.3.2.3条 | 10 |  | 第2.4.2.11条 | 3 |  | 第2.6.1.5条 | □ | □ |
| 第2.1.1.1条 | □ | □ | 第2.1.2.19条 | 3 |  | 第2.3.2.4条 | 4 |  | 第2.4.2.12条 | 8 |  | 评分项 | 得分情况 | |
| 第2.1.1.2条 | □ | □ | 第2.1.2.20条 | 5 |  | 第2.3.2.5条 | 10 |  | 第2.4.2.13条 | 8 |  | 分值 | 得分 |
| 第2.1.1.3条 | □ | □ | 总分 | 100 |  | 第2.3.2.6条 | 10 |  | 第2.4.2.14条 | 7 |  | 第2.6.2.1条 | 10 |  |
| 第2.1.1.4条 | □ | □ | 结构专业  评分项要求  1星：30分  2星：40分  3星：50分 | 控制项 | 达标情况 | | 第2.3.2.7条 | 4 |  | 第2.4.2.15条 | 8 |  | 第2.6.2.3条 | 10 |  |
| 第2.1.1.5条 | □ | □ | 是 | 否 | 第2.3.2.8条 | 10 |  | 第2.4.2.16条 | 5 |  | 第2.6.2.5条 | 5 |  |
| 第2.1.1.6条 | □ | □ | 第2.2.1.1条 | □ | □ | 第2.3.2.9条 | 5 |  | 第2.4.2.17条 | 2 |  | 第2.6.2.7条 | 8 |  |
| 第2.1.1.7条 | □ | □ | 第2.2.1.2条 | □ | □ | 第2.3.2.10条 | 2 |  | 第2.4.2.18条 | 2 |  | 第2.6.2.8条 | 10 |  |
| 第2.1.1.8条 | □ | □ | 第2.2.1.3条 | □ | □ | 第2.3.2.11条 | 1 |  | 第2.4.2.19条 | 7 |  | 第2.6.2.9条 | 5 |  |
| 第2.1.1.9条 | □ | □ | 第2.2.1.4条 | □ | □ | 第2.3.2.12条 | 2 |  | 总分 | 100 |  | 第2.6.2.10条 | 5 |  |
| 第2.1.1.10条 | □ | □ | 评分项 | 得分情况 | | 第2.3.2.13条 | 2 |  | 电气专业  评分项要求  1星：60分  2星：70分  3星：80分 | 控制项 | 达标情况 | | 第2.6.2.11条 | 5 |  |
| 第2.1.1.11条 | □ | □ | 分值 | 得分 | 第2.3.2.14条 | 14 |  | 是 | 否 | 第2.6.2.12条 | 10 |  |
| 第2.1.1.12条 | □ | □ | 第2.2.2.1条 | 15 |  | 第2.3.2.15条 | 3 |  | 第2.5.1.1条 | □ | □ | 第2.6.2.13条 | 10 |  |
| 第2.1.1.13条 | □ | □ | 第2.2.2.2条 | 20 |  | 第2.3.2.16条 | 4 |  | 第2.5.1.2条 | □ | □ | 第2.6.2.14条 | 10 |  |
| 第2.1.1.14条 | □ | □ | 第2.2.2.3条 | 10 |  | 第2.3.2.17条 | 4 |  | 第2.5.1.3条 | □ | □ | 第2.6.2.15条 | 2 |  |
| 第2.1.1.15条 | □ | □ | 第2.2.2.4条 | 10 |  | 总分 | 100 |  | 第2.5.1.4条 | □ | □ | 第2.6.2.16条 | 10 |  |
| 第2.1.1.16条 | □ | □ | 第2.2.2.5条 | 10 |  | 暖通空调  专业 | 控制项 | 达标情况 | | 第2.5.1.5条 | □ | □ | 总分 | 100 |  |
| 评分项 | 得分情况 | | 第2.2.2.6条 | 15 |  | 是 | 否 | 评分项 | 得分情况 | | 提高与创新项  达标要求  1星：1项  2星：2项  3星：4项 | 条文 | 达标情况 | |
| 分值 | 得分 | 第2.2.2.7条 | 10 |  | 第2.4.1.1条 | □ | □ | 分值 | 得分 | 是 | 否 |
| 第2.1.2.1条 | 2 |  | 第2.2.2.8条 | 10 |  | 第2.4.1.2条 | □ | □ | 第2.5.2.1条 | 20 |  | 第2.1.3.1条 | □ | □ |
| 第2.1.2.2条 | 5 |  | 总分 | 100 |  | 第2.4.1.3条 | □ | □ | 第2.5.2.2条 | 10 |  | 第2.1.3.2条 | □ | □ |
| 第2.1.2.3条 | 5 |  | 给水排水  专业 | 控制项 | 达标情况 | | 第2.4.1.4条 | □ | □ | 第2.5.2.3条 | 5 |  | 第2.2.3.1条 | □ | □ |
| 第2.1.2.4条 | 3 |  | 是 | 否 | 第2.4.1.5条 | □ | □ | 第2.5.2.4条 | 15 |  | 第2.3.3.1条 | □ | □ |
| 第2.1.2.5条 | 6 |  | 第2.3.1.1条 | □ | □ | 评分项 | 得分情况 | | 第2.5.2.5条 | 15 |  | 第2.3.3.2条 | □ | □ |
| 第2.1.2.6条 | 3 |  | 第2.3.1.2条 | □ | □ | 分值 | 得分 | 第2.5.2.6条 | 10 |  | 第2.3.3.3条 | □ | □ |
| 第2.1.2.7条 | 3 |  | 第2.3.1.3条 | □ | □ | 第2.4.2.1条 | 4 |  | 第2.5.2.7条 | 10 |  | 第2.3.3.4条 | □ | □ |
| 第2.1.2.8条 | 8 |  | 第2.3.1.4条 | □ | □ | 第2.4.2.2条 | 4 |  | 第2.5.2.8条 | 10 |  | 第2.3.3.5条 | □ | □ |
| 第2.1.2.9条 | 3 |  | 第2.3.1.5条 | □ | □ | 第2.4.2.3条 | 7 |  | 第2.5.2.9条 | 5 |  | 第2.3.3.6条 | □ | □ |
| 第2.1.2.10条 | 3 |  | 第2.3.1.6条 | □ | □ | 第2.4.2.4条 | 7 |  | 总分 | 100 |  | 第2.3.3.7条 | □ | □ |
| 第2.1.2.11条 | 8 |  | 第2.3.1.7条 | □ | □ | 第2.4.2.5条 | 7 |  | 景观专业 | 控制项 | 达标情况 | | 第2.3.3.8条 | □ | □ |
| 第2.1.2.12条 | 5 |  | 第2.3.1.8条 | □ | □ | 第2.4.2.6条 | 9 |  | 是 | 否 | 第2.4.3.1条 | □ | □ |
| 第2.1.2.13条 | 8 |  | 评分项 | 得分情况 | | 第2.4.2.7条 | 3 |  | 第2.6.1.1条 | □ | □ | 第2.4.3.2条 | □ | □ |
| 第2.1.2.14条 | 7 |  | 分值 | 得分 | 第2.4.2.8条 | 3 |  | 第2.6.1.2条 | □ | □ | 第2.5.3.1条 | □ | □ |
| 第2.1.2.15条 | 7 |  | 第2.3.2.1条 | 8 |  | 第2.4.2.9条 | 3 |  | 第2.6.1.3条 | □ | □ |  |  |  |  |

申报等级：一星 □ 二星 □ 三星 □ （设计单位盖章） 年 月 日

# 附表3 项目建筑绿色设计施工图审查申报表（工业建筑）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 成都市建筑绿色设计施工图审查要点内容 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 专业 | 审查要点 | | | 专业 | 审查要点 | | | 专业 | 审查要点 | | | 专业 | 审查要点 | | | 专业 | 审查要点 | | |
| 建筑专业  评分项要求  1星：50分  2星：70分  3星：80分 | 控制项 | 达标情况 | | 结构专业  评分项要求  1星：30分  2星：40分  3星：50分 | 第3.2.2.1条 | 20 |  | 给水排水  专业  评分项要求  1星：30分  2星：40分  3星：50分 | 第3.3.2.9条 | 1 |  | 暖通空调  专业  评分项要求  1星：40分  2星：50分  3星：70分 | 第3.4.2.2条 | 8 |  | 景观专业  评分项要求  1星：40分  2星：50分  3星：60分 | 第3.6.1.2条 | □ | □ |
| 是 | 否 | 第3.2.2.2条 | 15 |  | 第3.3.2.10条 | 1 |  | 第3.4.2.3条 | 3 |  | 第3.6.1.3条 | □ | □ |
| 第3.1.1.1条 | □ | □ | 第3.2.2.3条 | 10 |  | 第3.3.2.11条 | 1 |  | 第3.4.2.4条 | 9 |  | 评分项 | 得分情况 | |
| 第3.1.1.2条 | □ | □ | 第3.2.2.4条 | 10 |  | 第3.3.2.12条 | 2 |  | 第3.4.2.5条 | 9 |  | 分值 | 得分 |
| 第3.1.1.3条 | □ | □ | 第3.2.2.5条 | 15 |  | 第3.3.2.13条 | 2 |  | 第3.4.2.6条 | 8 |  | 第3.6.2.1条 | 20 |  |
| 第3.1.1.4条 | □ | □ | 第3.2.2.6条 | 20 |  | 第3.3.2.14条 | 2 |  | 第3.4.2.7条 | 9 |  | 第3.6.2.2条 | 10 |  |
| 评分项 | 得分情况 | | 第3.2.2.7条 | 10 |  | 第3.3.2.15条 | 2 |  | 第3.4.2.8条 | 10 |  | 第3.6.2.3条 | 10 |  |
| 分值 | 得分 | 总分 | 100 |  | 第3.3.2.16条 | 2 |  | 第3.4.2.9条 | 9 |  | 第3.6.2.4条 | 10 |  |
| 第3.1.2.1条 | 7 |  | 给水排水  专业 | 控制项 | 达标情况 | | 第3.3.2.17条 | 10 |  | 第3.4.2.10条 | 13 |  | 第3.6.2.5条 | 10 |  |
| 第3.1.2.2条 | 7 |  | 是 | 否 | 第3.3.2.18条 | 10 |  | 第3.4.2.11条 | 13 |  | 第3.6.2.6条 | 10 |  |
| 第3.1.2.3条 | 6 |  | 第3.3.1.1条 | □ | □ | 第3.3.2.19条 | 7 |  | 总分 | 100 |  | 第3.6.2.7条 | 10 |  |
| 第3.1.2.4条 | 7 |  | 第3.3.1.2条 | □ | □ | 第3.3.2.20条 | 7 |  | 电气专业  1星：60分  2星：70分  3星：90分 | 控制项 | 达标情况 | | 第3.6.2.8条 | 10 |  |
| 第3.1.2.5条 | 7 |  | 第3.3.1.3条 | □ | □ | 第3.3.2.21条 | 4 |  | 是 | 否 | 第3.6.2.9条 | 10 |  |
| 第3.1.2.6条 | 7 |  | 第3.3.1.4条 | □ | □ | 第3.3.2.22条 | 4 |  | 第3.5.1.1条 | □ | □ | 总分 | 100 |  |
| 第3.1.2.7条 | 10 |  | 第3.3.1.5条 | □ | □ | 第3.3.2.23条 | 3 |  | 第3.5.1.2条 | □ | □ | 提高与创新项  达标要求  1星：1项  2星：2项  3星：3项 | 条文 | 达标情况 | |
| 第3.1.2.8条 | 6 |  | 第3.3.1.6条 | □ | □ | 第3.3.2.24条 | 3 |  | 第3.5.1.3条 | □ | □ | 是 | 否 |
| 第3.1.2.9条 | 7 |  | 第3.3.1.7条 | □ | □ | 第3.3.2.25条 | 3 |  | 第3.5.1.4条 | □ | □ | 第3.1.3.1条 | □ | □ |
| 第3.1.2.10条 | 13 |  | 第3.3.1.8条 | □ | □ | 第3.3.2.26条 | 2 |  | 评分项 | 得分情况 | | 第3.2.3.1条 | □ | □ |
| 第3.1.2.11条 | 13 |  | 第3.3.1.9条 | □ | □ | 第3.3.2.27条 | 4 |  | 分值 | 得分 | 第3.3.3.1条 | □ | □ |
| 第3.1.2.12条 | 10 |  | 评分项 | 得分情况 |  | 第3.3.2.28条 | 3 |  | 第3.5.2.1条 | 30 |  | 第3.3.3.2条 | □ | □ |
| 总分 | 100 |  | 分值 | 得分 | 第3.3.2.29条 | 4 |  | 第3.5.2.2条 | 10 |  | 第3.3.3.3条 | □ | □ |
| 结构专业 | 控制项 | 达标情况 | | 第3.3.2.1条 | 2 |  | 总分 | 100 |  | 第3.5.2.3条 | 10 |  | 第3.3.3.4条 | □ | □ |
| 是 | 否 | 第3.3.2.2条 | 4 |  | 暖通空调  专业 | 控制项 | 达标情况 | | 第3.5.2.4条 | 20 |  | 第3.3.3.5条 | □ | □ |
| 第3.2.1.1条 | □ | □ | 第3.3.2.3条 | 4 |  | 是 | 否 | 第3.5.2.5条 | 10 |  | 第3.3.3.6条 | □ | □ |
| 第3.2.1.2条 | □ | □ | 第3.3.2.4条 | 2 |  | 第3.4.1.1条 | □ | □ | 第3.5.2.6条 | 20 |  | 第3.3.3.7条 | □ | □ |
| 第3.2.1.3条 | □ | □ | 第3.3.2.5条 | 4 |  | 第3.4.1.2条 | □ | □ | 总分 | 100 |  | 第3.3.3.8条 | □ | □ |
| 第3.2.1.4条 | □ | □ | 第3.3.2.6条 | 2 |  | 评分项 | 得分情况 | | 景观专业 | 控制项 | 达标情况 | | 第3.5.3.1条 | □ | □ |
| 评分项 | 得分情况 | | 第3.3.2.7条 | 4 |  | 分值 | 得分 | 是 | 否 |  |  |  |  |
| 分值 | 得分 | 第3.3.2.8条 | 1 |  | 第3.4.2.1条 | 9 |  | 第3.6.1.1条 | □ | □ |  |  |  |  |

申报等级：一星 □ 二星 □ 三星 □ （设计单位盖章） 年 月 日

# 附表4 水系统规划设计评审表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目基  本信息 | 工程项目 |  | | |
| 工程地址 |  | | |
| 设计单位 |  | | |
| 总建筑面积  （m2） |  | 建 筑  使用性质 |  |
| 建筑高度  （m） |  | 建筑层数(F)  (地上/地下) |  |
| 年均总用水量  （m³/a） |  | 日均总用水量  （m³/d） |  |
| 绿色星级 | □一星 □二星 □三星 | | |
| 水资源 | 传统水源 | □自来水 □地下水 □地表水 | | |
| 非传统水源 | □中水 □回用雨水 □其他水源 | | |
| 给排水  系统方案 | □执行节水设计标准和技术法规 □采取节水器具  □给水分项、分户计量 □采取合理减压限流措施  □非传统水源满足相应水质标准 □非传统水源设置安全使用措施  □二次供水系统设置消毒设备 □室外排水系统雨、污分流  □景观方案与径流组织因地制宜 □合理规划海绵城市设施 | | | |
| 非传统  水源利用 | 非传统水源  使用场所 | □绿化浇灌 □道路冲洗 □车库冲洗  □室内冲厕 □景观用水 □其他用水 | | |
| 年均雨水利用水量（m³/a） |  | 非传统水源  利用率（%） |  |
| 年均中水用水量（m³/a） |  | 年径流总量  控制率（%） |  |
| 审查结论 | □符合 □基本符合  □不符合 | | 审查人 |  |

（设计单位盖章） 年 月 日

注：1、除“审查结论”栏外，本表由设计单位填写，盖章后与其他设计文件资料同时提交施工图审查机构。

2、施工图审查机构负责检查《水系统规划设计评审表》的相关内容在施工图设计文件中的落实情况。

3、施工图设计文件未落实《水系统规划设计评审表》指标，且影响项目绿色设计审查，判定为“不符合”。