

控制阶段	涉及专业
初设、施工图	给排水、暖通

给排水专业:

### 【设计要点】

直饮水是以符合现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB 5749 水质标准的自来水或水源为原水,经再净化(深度处理)后供给用户直接饮用的高品质饮用水。直饮水系统分为集中供水的管道直饮水系统和分散供水的终端直饮水处理设备。管道直饮水系统供水水质应符合现行行业标准《饮用净水水质标准》CJ 94 的要求,该标准规定了管道直饮水系统水质标准,主要包含感官性状、一般化学指标、毒理学指标和细菌学指标等项目。终端直饮水处理设备的出水水质标准可参考现行行业标准《饮用净水水质标准》CJ 94、《全自动连续微/超滤净水装置》HG/T 4111 等现行饮用净水相关水质标准和设备标准。

以符合现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB 5749 要求的自来水或水源为原水的集中生活热水,其水质还应符合现行行业标准《生活热水水质标准》CJ/T 521 的要求。

游泳池循环水处理系统水质应满足现行行业标准《游泳池水质标准》CJ 244 的要求,该标准在游泳池原水和补水水质指标、水质检验等方面做出了规定。

采暖空调循环水系统水质应满足现行国家标准《采暖空调系统水质》GB/T 29044 的要求,该标准规定了采暖空调系统的水质标准。

《民用建筑节水设计标准》GB 50555-2010 规定景观用水水源不得采用市政自来水和地下井水,可采用中水、雨水等非传统水源或地表水。景观水体的水质根据水景功能性质不同,不低于现行国家标准的相关要求,详见表 5.2.3-1。

表 5.2.3-1 景观水体水质标准

人体与水的接触程度和水景功能		非直接接触观赏性	非全身接触娱乐性	全身接触、娱乐性	细雾等微孔喷头、室内水景
适用标准	充水和补水水质	《城市污水再生利用景观环境用水水质》GB/T 18921		《生活饮用水卫生标准》GB 5749	《生活饮用水卫生标准》GB 5749 水体水
	水体水质	《地表水环境质量标准》GB 3838 中的 pH 值、溶解氧、粪大肠菌群指标，并且透明度≥30cm		《游泳池水质标准》CJ 244	
		V 类			

注: 1、表中“非直接接触”指人身体不直接与水接触,仅在景观水体外观赏。  
2、“非全身接触”指人部分身体可能与水接触,如涉水、划船等娱乐行为。  
3、“全身接触”指人可能全身浸入水中进行嬉水、游泳等活动,如旱喷泉、嬉水喷泉等。  
4、水深不足 30cm 时,透明度不小于最大水深。

非传统水源供水系统水质,应根据不同用途的用水满足现行国家标准城市污水再生利用系列标准,如现行国家标准《城市污水再生利用城市杂用水水质》GB/T 18920、《城市污水再生利用绿地灌溉水质》GB/T 25499、《城市污水再生利

用景观环境用水水质》GB/T 18921 等的要求。设有模块化户内中水集成系统的项目，户内中水水质应满足现行行业标准《模块化户内中水集成系统技术规程》JGJ/T 409 的要求。

#### 【设计文件深度】

给排水设计说明：应明确各类用水的水质保证措施、水质要求。

水处理设备工艺设计图：应明确处理后的各类用水达到的水质要求。

#### 【审查要点】

1、主要审查设计说明中对各类用水的水质要求说明，水处理设备的出水水质要求说明。

2、本条与暖通专业【国标 5.2.3】共同判定得分，两个专业均需满足设计要求；直饮水、集中生活热水、游泳池水、采暖空调系统用水、景观水体等的水质符合国家现行相关标准的要求，评价分值为 8 分。

#### 【审查文件】

给排水设计说明、水处理设备工艺设计图、二次设计达标承诺函。

### 暖通专业：

#### 【设计要点】

采暖空调循环水系统水质应满足现行国家标准《采暖空调系统水质》GB/T29044 的要求，该标准规定了采暖空调系统的水质标准。

《民用建筑节能设计标准》GB 50555-2010 规定景观用水水源不得采用市政自来水和地下井水，可采用中水、雨水等非传统水源或地表水。景观水体的水质根据水景功能性质不同，不低于现行国家标准的相关要求，详见表 5.2.3-1。

非传统水源供水系统水质，应根据不同用途的用水满足现行国家标准城市污水再生利用系列标准，如现行国家标准《城市污水再生利用城市杂用水水质》GB/T 18920、《城市污水再生利用绿地灌溉水质》GB/T 25499、《城市污水再生利用景观环境用水水质》GB/T 18921 等的要求。设有模块化户内中水集成系统的项目，户内中水水质应满足现行行业标准《模块化户内中水集成系统技术规程》JGJ/T 409 的要求。

#### 【设计文件深度】

暖通设计说明：应明确空调系统用水的水质保证措施、水质要求。

水处理设备工艺设计图：应明确处理后的各类用水达到的水质要求。

#### 【审查要点】

1、主要审查设计说明中对空调用水的水质要求说明，水处理设备的出水水质要求说明。

2、本条与给排水专业【国标 5.2.3】共同判定得分，两个专业均需满足设计要求；直饮水、集中生活热水、游泳池水、采暖空调系统用水、景观水体等的水质行合国家现行相关标准的要求，评价分值为 8 分。

**【审查文件】**

暖通设计说明、水处理设备工艺设计图。