给水排水工程答辩复习题

1. 建筑内排出管最小管径不得小于多少？

50mm

1. 大便器排水管最小管径不得小于多少？

100mm

1. 污水排水系统组成？

一般由卫生器具和生产设备的受氺器、排水管道、清通设备和通气管道组成。

1. 室内消火栓设计流量如何确定？

应根据建筑物的用途功能、高度、体积、耐火等级、火灾危险性等因素综合确定。

1. 消火栓给水系统的组成？

水枪、水袋、消火栓、消防水池、消防管道、水源等组成。

1. 镀锌钢管链接方式？

螺纹连接、法兰连接、沟槽式连接。

1. 给水管网的布置方式？

下行上给式、上行下给式、中分式。

1. 给水系统的组成？

一般由引入管、水表节点、管道系统、给水附件、升压和储水设备、消防设备等组成。

1. 常用给水管材？

钢管、塑料管、给水铸铁管、铝塑复合管、给水铜管。

1. 常用排水管材？

普通排水铸铁管、柔性接口排水铸铁管、塑料排水管。

1. 给水工程的设计，近远期设计年限采用多少年？

近期5-10年，远期10-20年。

1. 水厂厂址选择应满足什么需要？
2. 给水系统布局合理；
3. 不受洪水威胁；
4. 有良好的废水排除条件；
5. 有良好的工程地质条件；
6. 有良好的卫生环境，并便于设立防护地带；
7. 少拆迁，不占或少占良田；
8. 施工、运行和维护方便

13.室内给水管道管径大于100mm的镀锌钢管采用什么方法连接？

镀锌钢管与法兰的焊接处如何处理？

采用法兰或卡套式专用管件连接。

规范规定：焊接处应二次镀锌。

14. 室内消火栓系统安装完成后应做哪些试验？如何做？试验标准是什么？

 室内消火栓系统安装完成后，应取顶层（或水箱间内）试验消火栓和首层取二处消火栓做试射试验，达到设计要求为合格。

15. 管道穿越结构伸缩缝、抗震缝及沉降缝敷设时，可采用哪些保护措施？

 ⑴ 在墙体两侧采取柔性连接。

⑵ 在管道或保温层外皮上、下部留净空（规范要求不小于150mm）。

⑶ 在穿墙处做成方形补偿器，水平安装。

16.管道焊接完成后，焊缝的热影响区不应有哪些缺陷？

裂纹、未熔合、未焊透、夹渣、弧坑、气孔等。

17. 建筑给水排水系统一般由哪些系统构成？

 给水系统（包括生产、生活、消防、给水系统）、排水系统（包括污水、雨水排水系统）、

热水给水系统、中水给水系统、污水局部处理系统。

18. 规范规定：镀锌钢板及各类含有复合保护层的钢板，应采用咬口连接或铆接，不得采用影响其保护层防腐性能的焊接连接方法。试解释此规定。

镀锌钢板及各类含有复合保护层的钢板，其防腐蚀性能主要依靠镀层及保护膜。如采用焊接连接方法，则高温会造成焊缝处及大于数倍焊缝范围的镀层及保护层被破坏。被破坏了保护层后的复合钢板，可能由于发生电化学腐蚀使焊缝处的腐蚀速度成倍增长。

故规范做出此条规定。

19. 空调水系统试压时，应以系统最高点还是最低点压力为准？原因何在？

最高点。运行时，由于系统的静压，最高压力点在系统最低处，随着管道位置的提高，压力也逐步降低。所以，如果系统最低点的试验压力比工作压力高△P，则系统任意处的试验压力也比该处的工作压力高△P，则系统的任意处都是有安全保证的。

20. 室内排水管道包括那几部分？

室内排水管道包括卫生器具排水管、排水支管、立管、排出管、通气管及消除设备等。

21. 采暖管道的接口方式有几种？

采暖管道的接口方式有焊接、丝接、法兰连接三种。

22. 排水系统设计应综合考虑哪些要素？

1. 与临近区域内的污水与污泥处理和处置协调；
2. 综合利用或合理处置污水和污泥；
3. 与邻近区域及区域内给水系统、洪水和雨水的排除系统协调；
4. 接纳工业废水并进行集中处理和处置的可能性；
5. 适当改造原有排水工程设施，充分发挥其工程效能。

23. 居民生活污水定额应根据当地用水定额的百分之几采用？

可按当地用水定额的80%~90%采用。

24. 管道转弯和交接处，其水流转角不应小于多少？在什么情况下不受限制？

管道转弯和交接处，其水流转角不应小于90º；

当管径小于等于300mm，跌水水头大于0.3m时，可不受此限制。

1. 污水厂应根据处理工艺的要求设哪些装置？

设污水、污泥和气体的计量装置，并可设置必要的仪表和控制装置。

1. 污水厂周围设围墙高度是多少？

不宜小于2m。

1. 污水处理厂位置的选择应符合什么要求和考虑哪些因素？
2. 在城镇水体的下游；
3. 在城镇夏季最小频率风向的上风侧；
4. 有良好的工程地质条件；
5. 少拆迁，少占农田，有一定的卫生防护距离；
6. 有扩建的可能；
7. 便于污水、污泥的排放和利用；
8. 厂区地形不受水淹，有良好的排水条件；
9. 有方便的交通、运输和水电条件。
10. 污水处理厂的总体布置符合什么要求？

污水处理厂的总体布置应根据厂内各建筑物和构筑物的功能和流程要求，结合厂址地形、气象和地质条件等因素，经过技术经济比较确定，并应便于施工、维护和管理。

1. 水泵吸水管及出水管的流速，应符合哪些要求？
2. 吸水管流速为0.7~1.5m/s；
3. 出水压力管流速为0.8~2.5m/s。
4. 当设防烈度为多少时，盛水构筑物不应采用砌体结构？

当设防烈度为8度、9度时，盛水构筑物不应采用砌体结构。