



中大设计集团有限公司
ZHONDA DESIGN GROUP CO., LTD.
设计注册证号(乙级): A2116130003
地址: 深圳市福田区华强北深南大道3001号京基大厦30层
电话: 029-81124625 邮编: 710000

施工图给排水设计总说明

一、项目概况:

- 工程名称: 缤特丽消防项目
- 本设计范围为红线以内的雨水水管道系统。
- 本工程范围内的雨水不在本次设计范围内, 原雨水管网沿用。

二、设计依据:

- 甲方委托设计书。
- 建设单位提供的综合管网资料以及各专业提供的设计资料。
- 国家现行有关设计规范、规程及标准。主要包括:
 - 《建筑给水排水设计规范》GB50015—2019
 - 《室外给水设计规范》GB50013—2018
 - 《室外排水设计规范》GB50014—2021
 - 《给水排水构筑物工程施工及验收规范》GB50141—2008
 - 《雨水排水口设置及雨水排放规范》GB50268—2008
 - 《室外排水设计规范》GB50242—2002
 - 《室外排水设计规范》GB/T50085—2007
 - 《雨水头规范》CJJ/T209—2016
 - 《建筑小便池水箱及配件工程质量验收规范》GB50400—2016
 - 其它相关国家及地方的规范、规程及标准。
- 制图尺寸:
 - 本图所标注高是采高绝对标高, 图中所注尺寸指净高, 距高、标高以米(m)计, 其余以毫米(mm)计。
 - 雨水排放管口处安装雨水井, 并在井内安装井盖、井盖过梁、雨水、污水隔断、出口阀门。雨水井及雨水检查井标高指的是井底标高及井和相连接的雨水管井底标高。覆土厚度应大于地面上的雨水井。
 - 公称外径及公称直径转换对照表

公称直径DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	400
公称外径d	20	25	32	40	50	63	75	90	110	140	160	225	250	315	400

三、给水系统:

- 市政给水管直接给水预留口。要求同区住建局。
- 市政给水管直接给水预留口。要求同区住建局。阀门及雨水井、雨水、污水、防污隔断、出口阀门。

2. 采用塑料管作为给水系统时, 在水流接入处应设置真空破坏器, 防止灌水系统的水倒灌进入建筑给水管道。

3. 给水材料:

- 采用PE给水管, 公称压力不小于1.25Mpa接口均采用热熔连接。
- 聚丙烯管材及管件, DN50以下采用螺纹连接, DN50以上采用卡压连接, 法兰连接。
- 球墨铸铁管(承插型): DN50以下采用螺纹连接, DN50以上采用卡压连接, 法兰连接。
- Y型过滤器: DN50以下采用不锈钢材质, 卡压连接; DN50以上采用不锈钢材质, 法兰连接。
- 球墨铸铁管(承插型): DN50以下采用螺纹连接, DN50以上采用卡压连接, 法兰连接。
- 在水泵每台每侧设一个止回阀, 采用逆止阀, 避免倒流。水泵进水管采用蝶阀, 蝶板对夹, 法兰连接。
- 给水管道DN≤50时, 疏水器采用成品2寸截止阀, 法兰连接; DN>50或在机动车道内时, 采用钢制圆形立式DN100, 请详见国标图集05SS02《室内给水排水管件》。
- 给水管道DN≤50时, 安装DN50×DN50球形止回阀P4—2型球形球阀。
- 给水管道: 球形止回阀并采用球形止回阀, 安装在水泵吸水口上, 采用球形止回阀, 安装在化粪池中时, 采用球形止回阀。
- 给水管道:

- 给水管道埋地敷设项目的覆土厚度不得小于800mm, 地下车行道路部位的覆土不得小于700mm, 且在当地冰冻线以下150mm。如必须在冰冻线以上敷设时, 应做可靠的保温措施, 其保温系数应以35.404(管道和设备保温、膨胀系数及伸长率)。穿地下室顶板不小于700mm时, 需加膨胀补偿装置做膨胀补偿, 否则将超出厚度0.5m, 可参见GB50268—2008第4.2.2条。
- 给水管道不得直接排入污水池、化粪池、公共厕所等污水源。
- 给水管道沟内水池池内采用柔性接头, 管道在水池结构T0.25m时有管道基础。管道基础详图见11SS405—1—→膨润土防水池中请见水池结构图以下0.1m需加膨胀剂。
- 给水管道与水池池壁接触处必须用柔性防水卷材, 水池衬水池。膨润土防水池采用柔性防水环, 做法详见图集02S404。
- 所有管道出水口必须有柔性橡胶头, 头径与管道一致。
- 给水管道、雨水管道、化粪池管道在管节连接处, 必须用柔性接头, 严禁用刚性接头。

4. 工程概况:

- 水池施工完后, 应按规定对蓄水池系统进行试压。
- 各蓄水池水池形态满足设计图的要求。
- 项目蓄水池及污水处理池的初设方案及施工图由专业公司联合设计。

四、排水系统:

- 雨水管道排水系统不同, 可分为雨污合流和雨污分流两种。雨污合流主要采用雨水口和自然溢流相结合的方法; 雨污分流雨水主要采用雨水口和雨水井进行排水。
- 本设计雨水系统在建筑雨水系统基础上增加景观绿化雨水系统, 在道路、广场及绿化带设置雨水口, 就近接入市政或建筑雨水检查井。
- 施工前必须按市政或建筑雨水口的高程, 和图纸上校核是否正确无误, 方可施工。

4. 排水管道:

- 雨水管道DN≤150时采用UPVC直连排水管, 接口采用承插连接, 但DN>150采用HDPE双壁波纹管, 接口采用橡胶圈密封连接。
- 雨水管道DN≤150时采用HDPE双壁波纹管, 不宜小于1500平方米, 位于小区停车场及其他地段下雨水管道不宜小于1000平方米。
- 雨水管道采用雨水材料, 防腐及防水性能良好。

5. 排水设施:

- 雨水管道出口采用标准平箅面雨水口, 其结构做法参照国标图集06S151(雨水口做法), 末端雨水口采用450X250mm

200~300mm底座, 底座尺寸300~50mm, 间距50mm, 且应高于周围地面平面标高。

2) 雨水管道雨水口参照国标图集06S151—P雨水管道雨水口, 雨水管道雨水口不宜超过

4) 在地下管道上设置盲沟的防潮措施, 将沟内积水排至雨水系统, 管沟上土工布盖水池。

5) 雨水管道并联雨水口参照国标图集06S151雨水口, 第21页700mm雨沟和雨水检查井, 第25页1000mm

6) 在雨水管道上所设跌水井、阀门及雨水井盖, 井盖均应设置井盖和盖座, 并采用轻型井盖和盖座。在路面上的井盖, 上表面应同路面持平, 无障碍物高出路面或低于路面50mm, 并在井盖周围设0.1m的跌水向井盖坡度。

7) 雨水管道井盖承重不应小于50kg, 防滑系数不小于0.5, 井盖尺寸不大于1000mm, 井盖四周留50mm, 井盖四周留50mm。

8) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不小于1000mm, 井盖四周留50mm。

6. 雨水管道:

- 雨水管道连接管的管径应根据管径的采高选择, 且应大于或等于当地冰冻线以下, 如必须在冰冻线上敷设时, 应做可靠的保温措施。

2) 为了保证雨水管道的保温效果, 防止管道不应用于最低温度时, 雨水管道的管径不得出现死弯、倒坡现象。

3) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不小于1000mm, 井盖四周留50mm。

2) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

3) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

4) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

5) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

6) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

7) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

8) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

9) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

10) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

11) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

12) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

13) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

14) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

15) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

16) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

17) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

18) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

19) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

20) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

21) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

22) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

23) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

24) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

25) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

26) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

27) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

28) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

29) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

30) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

31) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

32) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

33) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

34) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

35) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

36) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

37) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

38) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

39) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

40) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

41) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

42) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

43) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

44) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

45) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

46) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

47) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

48) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

49) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

50) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

51) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

52) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

53) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

54) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

55) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

56) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

57) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

58) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

59) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

60) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

61) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

62) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

63) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

64) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

65) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

66) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

67) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

68) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

69) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

70) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

71) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

72) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

73) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

74) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

75) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

76) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

77) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

78) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

79) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

80) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

81) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

82) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

83) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

84) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

85) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

86) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

87) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

88) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

89) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

90) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

91) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

92) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

93) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

94) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

95) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

96) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

97) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

98) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

99) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

100) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

101) 雨水管道连接管上设置雨水井盖, 井盖承重不应小于1000mm, 井盖四周留50mm。

