
云安区白石镇酒业产业园建设工程（二期）-业务楼
水资源利用方案

工程名称	云安区白石镇酒业产业园建设工程（二期）-业务楼
工程地点	广东省云浮市云安区
建设单位	云浮市云安区白石镇裕盛农业有限公司
设计单位	广东省轻纺建筑设计院有限公司
编制日期	2024 年 12 月

说 明

1. 本报告技术内容依据甲方提供的资料及相关国家和地方标准规范编制；
2. 本报告未盖咨询单位公章无效；
3. 本报告经涂改和复印均无效；
4. 本报告仅用于指定项目，非本项目无效。

目 录

1 项目概况 1

2 编制依据 1

 2.1 相关法律法规 1

 2.2 技术规范 1

 2.3 本项目有关文件 2

3 水资源状况 2

4 给水设计 2

5 排水设计 2

6 雨水设计 3

7 管材选择 3

8 节水器具 4

9 节水、节能措施 4

1 项目概况

本项目为云安区白石镇酒业产业园建设工程（二期），总用地面积为 34764.00m²，建筑基底面积为 13994.75m²，建筑密度为 40.26%，总建筑面积为 19400.20m²，计容面积为 35415.88m²，机动车位 55 个。本次参评建筑为业务楼。

2 编制依据

2.1 相关法律法规

- (1) 《中华人民共和国水法》 2002. 10. 01
- (2) 《中国节水技术政策大纲》 2005. 04. 21

2.2 技术规范

- 1、《中华人民共和国水法》（2016.7.12 修正版）；
- 2、《中国节水技术政策大纲》 2005.04.21；
- 3、《建筑给水排水设计标准》 GB50015—2019；
- 4、《民用建筑节能设计标准》 GB50555-2010；
- 5、《建筑排水塑料管道工程技术规程》 CJJ/T29-2010；
- 6、《绿色建筑评价标准》 GB/T50378-2019（2024 年版）；
- 7、《二次供水工程技术规程》 CJJ140 -2010；
- 8、《建筑给水排水与节水通用规范》 GB55020-2021；
- 9、《建筑抗震设计规范》 GB50011-2010；
- 10、《宿舍建筑设计规范》 JGJ36-2016；
- 11、《建筑与市政工程抗震通用规范》 GB55002-2021；
- 12、《建筑节能与可再生能源利用通用规范》 GB55015-2021
- 13、《室外给水设计标准》 GB50013-2018
- 14、《室外排水设计标准》 GB50014-2021

15、《建筑机电工程抗震设计规范》GB50067-2014;

16、本项目的规划设计方案及给排水设计图纸。

2.3 本项目有关文件

(1) 本项目给水排水设计施工图。

(2) 本项目全套建筑施工图。

3 水资源状况

云安区境内地处北回归线以南,纬度较低,又近海洋,属亚热带湿润性季风气候。春季阴雨多,阳光少;夏、秋两季高温多雨;冬季干燥雨少,阳光充足,天气较凉。夏长冬短,雨量充沛,高温期与多雨期一致。终年气温较高,年平均气温 21.5℃,夏季长达七个月,4月至10月的月平均气温在 22℃以上,7月平均气温为 28.5℃,10月平均气温仍在 13℃以上,只有在寒潮影响时,才出现数天的霜日。绝大部分作物终年可生长,花草树木四季青绿。雨量充沛,多年平均降雨量 1586.5 毫米,最多的年份达 2100 毫米以上。降雨多在 4—10 月,冬季降雨较少。

云安区境内主要河流有 7 条,除发源于富林镇大云雾山的马堂河属漠阳江水系外,其余均属珠江水系。蓬远河、大河直接流入西江,小河流经云城区注入新兴江,白石河、深步河均流经郁南县注入南江。

4 给水设计

本项目生活水源从宋白公路引入一条 DN200 市政自来水给水管接入厂区。市政供水压力 0.30MPa。

本项自生产及消防水源来自原水罐,原水罐水源由市政自来水直供

生活用水量,全天用水量 15m³/d,生产用水量(预估): 500m³/d

本项目生活用水由市政自来水直接供水,生产及消防用水采用加压方式供给

5 排水设计

生活排水量：全天排水量 15m³/d

卫生间排水采用污、废合流排放系统。室内设置污水立管、废水立管、雨水立管,分别受纳粪便污水、洗涤废水、雨水。

室外分别设置污水、雨水管网。室内污废水直接接入室外废水井。空调冷凝水、阳台排水间接接入室外雨水检查井(口)

6 雨水设计

本项目暴雨强度公式参照广东省云浮市暴雨强度公式： $q=2439.377(1+0.399\lg P)/(t+8.247)^{0.691}$ (L/s*ha)。

屋面雨水设计重现期 $P=5a$; 5 分钟降雨历时,设计暴雨强度为 5.23L/s*100m²

室外雨水设计重现期 $P=5a$; 10 分钟降雨历时,设计暴雨强度为 4.19L/s*100m²

除特殊说明外,在屋面每个雨水管附近设置一个 150x100mm 溢流口,溢流口高出屋面 150mm。室外场地设计重现期取 5 年,屋面雨水排水系统设计重现期取 5 年,屋面雨水排水系统与溢流设施的总排水能力不小于 50 年重现的雨水流量。屋面雨水及室外地面雨水经雨水口、井,由室外雨水管网收集,最终排至厂区室外雨水管网。

7 管材选择

管材与接口:

室外给水管(含生活、消防及绿化)采用钢丝网骨架塑料 (PE) 复合给水管(消防管道公称压力:1.6MPa 其余管道公称压力:1.0MPa),热熔接。

室内给水管:室内给水管给水入户管(或生活加压设备)至分户水表前采用钢塑(涂塑)复合管(压力等级:1.25MPa),管径 \leq DN100 采用螺纹连接,管径 $>$ DN100 采用焊法兰连接,工作压力不小于 1.00Mpa。分户水表后采用 S5 系列(压力等级:1.25MPa)PPR 塑料给水管,热熔连接。热水管采用 S5 系列(压力等级 1.25MPa)PPR 塑料热水给水管,热熔连接。

热水立管及横干管、回水管和冷库内给排水管道均设保温, DN15-DN50 采用 19mmPE 覆塑保温, DN65 及以上采用 9mm 橡塑材料保温。屋面热水管道保温材料

外包铝皮保护。

给水系统阀门:给水管道上,管径 $\leq 50\text{mm}$ 采用工作压力不小于 1.0MPa 铜质截止阀,管径 $>50\text{mm}$ 采用工作压力不小于 1.0MPa 闸阀。

天面雨水立管和雨污废水排水横干管采用承压 PVC 塑料管,其余室内地上所有重力流排水管采用 PVC 塑料排水管,溶剂粘接;屋面雨水系统采用 87 型雨水斗时,其管道、附配件以及连接接口应能耐受系统在运行期间产生的负压,塑料管道管材及管件的负压承受能力不应小于 80kPa

8 节水器具

所有用水器具应满足现行标准《节水型生活用水器具》CJ164 及《节水型产品技术条与管理通则》GB/T18870 的要求。节水器具均达到 2 级,坐便器 3L、5L 两档冲洗水箱淋浴器流量不高于 0.12L/s ,小便器感应式冲洗阀(额定冲洗水量为 3L 蹲便器 3L/4.5L 两档,节水型多孔出水,水嘴采用陶瓷阀芯水龙头,流量不超过 0.125L/s

9 节水、节能措施

应采用耐腐蚀、抗老化、耐久等综合性能好的铜管、不锈钢管、塑料管道。

生活饮用水水质应符合现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB5749 的规定。

各分区内供水压力超过 0.20MPa 的楼层供水管起端设置减压阀,阀后压力不得超过 0.20MPa

应按使用用途、付费或管理单元,分别设置用水计量装置。应按使用用途、付费或管理单元,分别设置用水计量装置。使用用途包括厨房、卫生间、空调、游泳池、绿化、景观、浇洒道路、洗车等。付费或管理单元,例如住宅各户,商场各商铺等。