总平面图

1:1000

海绵城市设计说明

一、设计目标

根据《郑州都市区海绵城市专项规划（2015-2030年）》，地块内的年径流总量控制率至少达到75%。

二、具体措施

1、场地设计：在建筑、道路周边布置可消纳径流雨水的绿地。沿室外活动场地一侧采用明渠（带盖板）、植草沟传输型雨水至本汇水分区下沉式绿地内，绿化灌溉、道路洗洒用水的非传统水源优先选择雨水。

2、建筑设计：平屋顶排水排向雨落水的绿地，经植草沟流到下沉式绿地。

3、小区道路设计：优化道路横向坡向，路面与道路绿化带及周边绿地的坡向关系等，使于径流雨水首先汇入道路绿化带及周边绿地内。

4、小区绿化：绿地内的铺装场地、人行步道和停车场等采用透水铺装，铺装周边采用平缘石，下沉式绿地宜选用深度在100mm-200mm的低影响开发设施，低影响开发设施内植物根部水分条件、径流雨水水质等进行选择，选择耐盐、耐涝、耐污等能力较强的乡土植物。

5、低影响开发设施应满足《海绵城市建设技术指南——低影响开发雨水系统构建》（试行）、国家建筑标准图集《海绵城市建设系列》等相关技术条件，规范要求。

6、低影响开发设施与建设项目主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

三、结论

在合理组织雨水汇流的前提下，各汇水分区年径流总量控制率能够达到设计目标要求，具体详见计算表格。

依据

1.《建筑与小区雨水利用工程技术规范》GB50400-2006
2.《室外排水设计规定》GB50014-2006(2014版)
3.《雨水控制与利用工程设计规范》(DB11/685)
4.《海绵城市建设技术指南——低影响开发雨水系统构建》（试行）
5.《郑州市海绵城市规划设计导则（试行）》（郑政办文（2016）50号文）
6.《关于规范建设项目海绵城市规划设计文件的通知》（郑规办〔2020〕22号文）
7.《郑州市海绵城市规划建设管理办法》（郑政办文〔2016〕59号文）
8.《郑州市海绵城市规划建设管理的指导意见》（郑政办文〔2018〕46号文）
9.《郑州市城市规划管理技术规定（试行）》（2019年版）

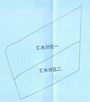
郑州市建设项目海绵城市综合指标和汇水分区调蓄容积计算表

海绵城市综合指标

序号	指标名称	数值		数值		单位
			目标值	完成值		
1	控制性指标	年径流量控制率	75%	75.01%		
2	引导性指标	年SS去除率	11.64%			-
3		雨水资源化利用率	0.00%			-
4		下沉式绿地率	46.40%			-
5		透水铺装率	19.56%			-
6		绿色屋顶率	0.00%			-
7		总调蓄容积	601.63			m3
8		综合雨量径流系数	0.63			-
9		雨水管网设计重现期	3			年

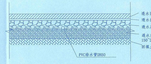
汇水分区调蓄容积计算表

	类别	控制指标(汇水面种类)	规模（平方米）		雨量径流系数（φ）	合计
			分区1	分区2		
10	下垫面分析	用地面积（㎡）	25238.94	17915.01	-	43153.95
		绿地总面积（㎡）	7289.37	5661.13	-	12950.5
		下沉式绿地率（％）	49.52%	42.51%		46.40%
		下沉式绿地面积（㎡）	3809.87	2406.38	0.15	6016.25
		普通绿地面积（㎡）	3479.5	3254.75	0.15	6934.25
		地面铺装总面积（㎡）	10750.34	6336.91	-	17087.25
		透水铺装率（％）	16.10%	25.44%	-	19.56%
		透水铺装面积（㎡）	1730.82	1612.30	0.35	3343.12
		干砌砌石（㎡）	0.00	0.00	0.40	0.00
		混凝土或沥青路面面积（㎡）	9019.52	4724.61	0.9	13744.13
		屋顶总面积（㎡）	7196.23	5916.97	-	13116.2
		绿色屋顶率（％）	0.00%	0.00%	-	0.00%
		绿色屋顶面积（㎡）	0.00	0.00	0.35	0.00
		普通屋顶面积（㎡）	7196.23	5916.97	0.90	13116.2
11	设计调蓄容积需求	综合雨量径流系数	0.65	0.61	-	0.63
		设计调蓄容积需求（m3）	360.92	240.42	-	601.34
12	LID设施调蓄容积	下沉式绿地平均调蓄深度（m）	0.100	0.100	-	0.10
		下沉式绿地调蓄容积（m3）	360.99	240.64	-	601.63
		蓄水池调蓄容积（m3）	0.00	0.00	-	0.00
		LID设施调蓄总容积（m3）	360.99	240.64	-	601.63
平衡计算			0.07	0.22		0.29
结论：本项目满足年径流量控制率达到75%的要求。						



汇水分区示意图

下沉式绿地构造示意图



透水铺装节点示意图

图例：

用地红线
建筑面
透水铺装地面
植草沟
地库轮廓线
下沉式绿地
雨水汇流方向
不透水铺装或路面
普通绿地
汇水分区线
溢流口

经济技术指标表

项目			数值	单位	备注
总用地面积：			43153.95	㎡	64.73亩
总建筑面积：			118316.77	㎡	
地上总建筑面积：			86197.22	㎡	
其中	地上计容建筑面积		83904.34	㎡	
	其中	住宅建筑面积	82167.83	㎡	其中半面积阳台5887.79㎡，风井50.27㎡
		商业建筑面积	1357.71	㎡	商业比例为1.6%，不超商业十层线，设置于138楼许局部、27局部、37
		配套建筑面积	2128.98	㎡	
	其中	物业管理用房	473.69	㎡	设置于48楼计局部，188楼计局部，27局部，208楼计局部，29局部
		居家养老服务设施	201.63	㎡	设置于208楼计局部、29局部
		社区综合服务用房	240.36	㎡	设置于188楼计局部，29局部
		治安联防站	20.69	㎡	设置于208楼计局部
		社区便民店	364.77	㎡	设置于48楼计局部，138楼计局部、27局部
		卫生间所	148.96	㎡	设置于108楼
		变电室	546.92	㎡	设置于38楼、68楼、148楼
		公厕	61.34	㎡	设置于158楼计局部
		再生资源回收点	20.47	㎡	设置于48楼计局部
		屋顶水箱间	49.95	㎡	设置于168楼机房层
	其它		249.82	㎡	138楼计计容非机动车坡道出入口建筑面积45.06㎡；侧架建筑面积76.21㎡，位于48楼南侧，面积计入48楼；大门建筑面积128.55㎡，位于148楼北侧，面积计入148楼
	地上不计容建筑面积		292.88	㎡	
	其中	机动车坡道出入口	198.42	㎡	设置于98楼西侧及118楼西侧，面积计入地下车库
		非机动车坡道出入口	94.46	㎡	设置于98楼西侧及118楼西侧，面积计入地下车库
	地下建筑面积		32119.55	㎡	
	其中	机动车库	29351.15	㎡	
		非机动车库	2013.61	㎡	位于地下一层局部
		热交换站	201.89	㎡	位于地下一层局部
		通信综合接入机房	115.06	㎡	位于地下一层局部
		消防泵房	120.45	㎡	位于地下一层局部
		污水提升泵站	50.05	㎡	位于地下一层局部
		消防控制室	60.75	㎡	位于地下一层局部
		二次供水加压泵房	206.59	㎡	位于地下一层局部
	户数		592	户	
	人数		1895	人	
	容积率		1.99		
	建筑密度		24.05	%	小于25%
	集中绿地		4325.03	㎡	
	垃圾收集点		—	㎡	
	社区体育活动场地		570.08	㎡	
	机动车位		700	辆	配建机动车位的10%为充电车位，共70辆，位于地下，其余100%预留充电安装条件
其中	地上机动车位		59	辆	住宅数的10%
	地下机动车位		641	辆	
	非机动车位		1108	辆	住宅1.5辆/户，配套商业3辆/百平米，每户一辆充电车位，共592辆，其中554辆位于地下，38辆位于地上
其中	地上非机动车位		554	辆	
	地下非机动车位		554	辆	
	绿地率		30.01	%	大于30%

总图设计说明

1.本图为E-06-02地块总平面图，依据甲方提供的地界图、地形图及《郑州市惠济区苏屯路城中村改造控制性详细规划》进行绘制，位于纪元路（苏屯路）南、鲁河路东。
2.本图建筑物坐标定位以建筑物轴线交点为准。建筑单体轮廓尺寸，建筑与红线、建筑距侧线、道路及建筑物与建筑物之间的距离标注均为结合外墙面及防面层尺寸，建筑面积均包含外墙保温层及防面层厚度，保温层及防面层合计10厘米。
3.本图坐标系统以北京为准。
4.本图所用的坐标系为2000国家大地坐标系。
5.所有建筑高度均为从室外地坪至女儿墙顶。
6.各楼层等标高均按相对标高详见标注。
7.消防车道宽度均不小于4.0m，转弯半径不小于12.0m。
8.屋顶未画网与花卉园覆面各种植物。
9.围墙至相外沿线距绿线及道路红线0.5m。
10.地库顶板平均覆土厚度1.5m。
11.图中场地标高为控制性标高，排水组织以坡度设计为准。
12.本地块内道路以及绿化等另结合专项坡度设计布置。
13.“↑”代表地上层数，“△”代表地下层数。
14.本项目变电室位于地上，地下出入口设置防洪挡板等防洪设施，地下室出地面风井高出室外地坪1.2米部分建成基础上墙体，地下室墙体根据设置不低于0.5米的实心砖或混凝土墙，下沉庭院设置防洪水闸措施，满足当前防洪要求。

依据

《民用建筑设计统一标准》（GB50352-2019）
《城市居住区规划设计规范》（GB50180-2018版）
《住宅设计规范》（GB50096-2011版）
《住宅建筑规范》（GB50368-2005）
《民用建筑通用规范》（GB55031-2022）
《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）
《无障碍设计规范》（GB50763-2012）
《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年版）
《车库建筑设计规范》（JGJ100-2015）
《郑州市城市规划管理技术规定（试行）》（2019年版）
《郑州市惠济区苏屯路城中村改造控制性详细规划》
各楼栋单体报建图纸

图例：

序号	图例	名称	序号	图例	名称	序号	图例	名称
1		用地红线	7	G 12 9.75, 108	拟建建筑楼号/层数 建筑高度	13		普通机动车停车位
2		地下建筑轮廓线	8		小区出入口	14		分类垃圾收集点
3		道路边线	9		地库出入口	15		消防登高场地
4		集中绿地	10		非机动车库出入口	16		地库坡道
5		绿地范围	11		普通非机动停车位	17		管道检修井
6		社区体育活动场地	12		充电非机动车停车位	18		围墙

装配式面积比例计算表

	18楼	38楼	58楼	78楼	88楼	98楼	118楼	128楼	138楼	168楼	178楼	198楼	218楼	配套	合计
装配式楼栋计容建筑面积（㎡）	6313.01	6307.82	3162.20	——	——	2853.17	3165.70	6319.49	——	——	3161.72	3159.37	8514.49	——	42956.97
地上各单体计容建筑面积（㎡）	6313.01	6307.82	3162.20	6322.82	9464.00	2853.17	3165.70	6319.49	9463.66	14010.33	3161.72	3159.37	8514.49	3696.56	85904.34
装配式楼栋计容总建筑面积/各单体计容总建筑面积	50.01%														

备注：1.依据郑政文（2022）73号文件《郑州市人民政府关于调整装配式建筑技术建设比例等相关规定的通知》，郑州市中心城区建成区三环线以外区域未开工（含已签订土地出让合同项目）且依据原文件规定应采用装配式建筑技术建设的新建项目，由建设单位申请，经市建设主管部门批准后，其建筑面积可减不采用装配式建筑技术建设。详见《关于郑州市惠济区苏屯E-06-02地块建设项目减不配建装配式建筑的批复》。

北

SUNRISE
徐辉设计股份有限公司
XUHUI ARCHITECTURE DESIGN CO., LTD.

建筑工程：甲级　证书编号：A141014042
城乡规划：乙级　证书编号：（建）城规编15291G

中国 郑州市郑东新区和顺街6号A座
电话：0371-65556666　65356767
邮箱：sunrise3238@126.com
网址：www.sunrise323.com

业主 CLIENT	郑州泰恒房地产开发有限公司
项目名称 CITY NAME	春江观澜西苑
子项名称 PROJECT NAME	总平面图
设计阶段 PHASE	报建图
设计号 DESIGN NO.	2023-061
合同号 CONTRACT NO.	
归档号 FILE NO.	
当前版本 CURRENT VERSION	第 1 版　第 0 次修改

方案/日期 Project Manager		规划/日期 Planning Dept.	
建筑/日期 Architecture Dept.		结构/日期 Structure Dept.	
总图/日期 Site Dept.		电气/日期 Electric Dept.	

批准 AUTHORIZED BY	徐辉	徐辉
审核 SUPERVISOR BY	梁娟	梁娟
项目负责人 PROJECT MANAGER	赵新峰	赵新峰
	王艳强	王艳强
专业负责人 MAJOR CHARGER	白原文	白原文
校对 CHECKED BY	张孝谦	张孝谦
设计制图 DESIGNED BY	李光辉	李光辉

工程设计出图专用章
徐辉设计股份有限公司
郑州工程　甲级　A141014042
有效期：至2025年09月30日
原件存放多媒体应用部

中华人民共和国一级注册建筑师
证书编号：赵新峰
注册号：41011404-0168
有效期：至2025年09月30日

设计专业 DISCIPLINE	建筑	图号 DRAWING NO.	01
比例 SCALE	1:1000	出图日期 ISSUE DATE	2023.12

版权所有 盗用必究 All rights reserved, valid only after sealed