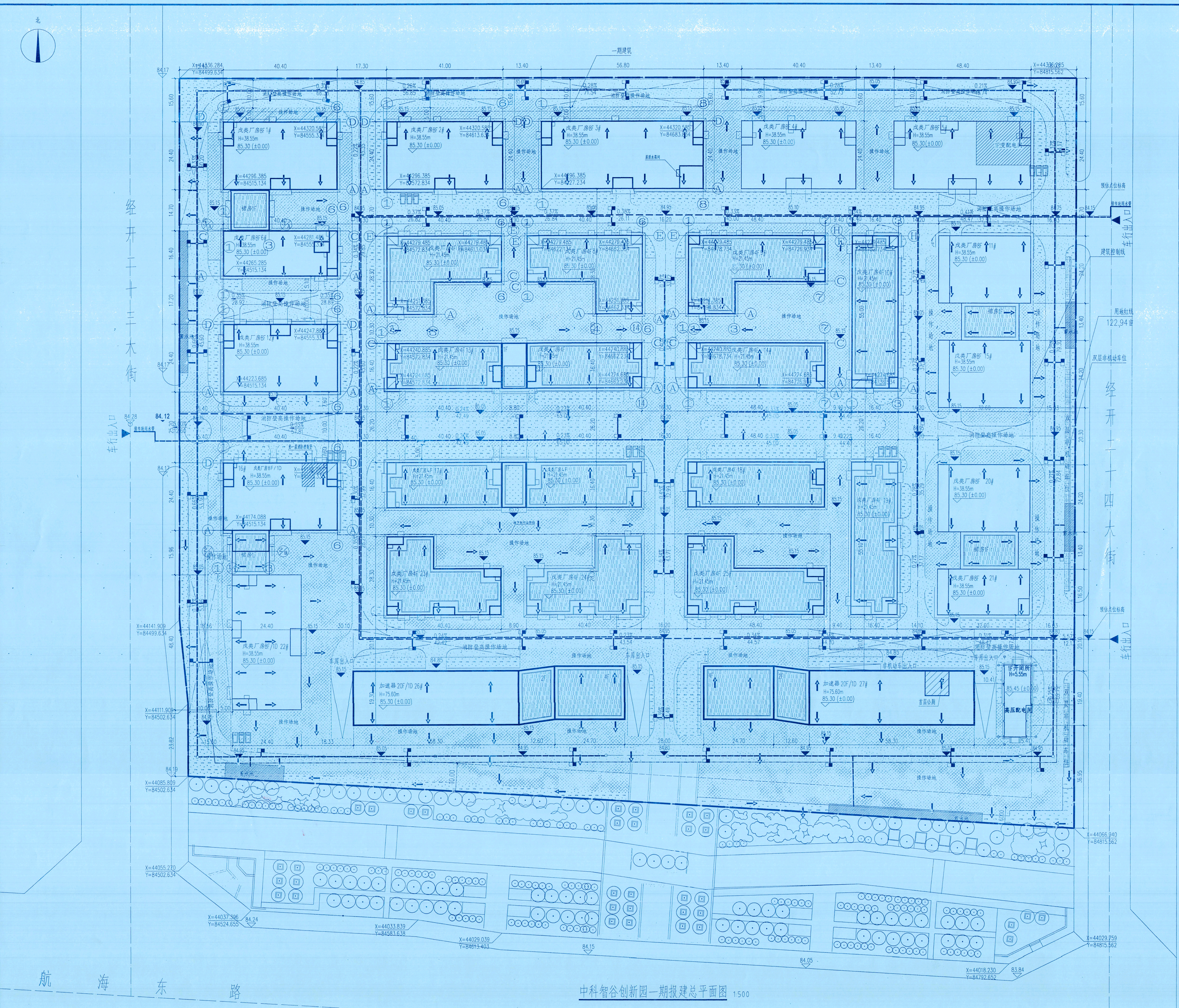
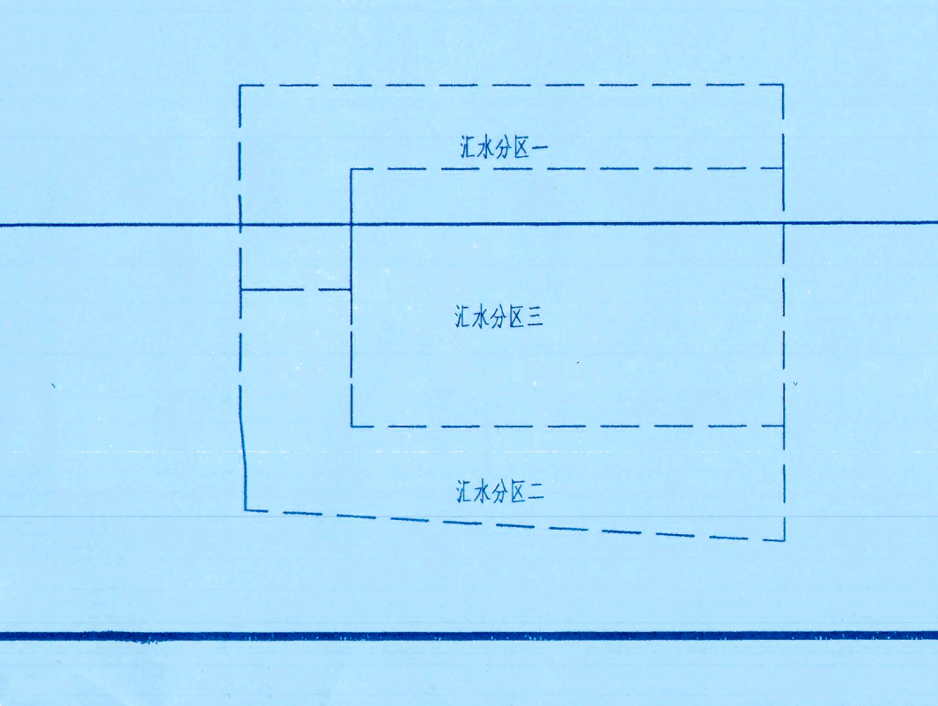

北
经开二十三大街
经开二十四大街
航海东路
车行出入口
用地红线
122.94亩
建筑控制线
双层非机动车位
预估点位标高
接市政雨水管
一期建筑
操作场地
消防登高操作场地
戊类厂房8F 1# H=38.55m 85.30(±0.00)
戊类厂房8F 2# H=38.55m 85.30(±0.00)
戊类厂房8F 3# H=38.55m 85.30(±0.00)
戊类厂房8F 4# H=38.55m 85.30(±0.00)
戊类厂房8F 5# H=38.55m 85.30(±0.00)
戊类厂房8F 6# H=38.55m 85.30(±0.00)
戊类厂房4F 7# H=21.45m 85.30(±0.00)
戊类厂房4F 8# H=21.45m 85.30(±0.00)
戊类厂房4F 9# H=21.45m 85.30(±0.00)
戊类厂房4F 10# H=21.45m 85.30(±0.00)
戊类厂房8F 11# H=38.55m 85.30(±0.00)
戊类厂房8F 12# H=38.55m 85.30(±0.00)
戊类厂房4F 13# H=21.45m 85.30(±0.00)
戊类厂房4F 14# H=21.45m 85.30(±0.00)
戊类厂房8F 15# H=38.55m 85.30(±0.00)
戊类厂房8F/1D 16# H=38.55m 85.30(±0.00)
戊类厂房4F 17# H=21.45m 85.30(±0.00)
戊类厂房4F 18# H=21.45m 85.30(±0.00)
戊类厂房4F 19# H=21.45m 85.30(±0.00)
戊类厂房8F 20# H=38.55m 85.30(±0.00)
戊类厂房8F 21# H=38.55m 85.30(±0.00)
戊类厂房8F/1D 22# H=38.55m 85.30(±0.00)
戊类厂房4F 23# H=21.45m 85.30(±0.00)
戊类厂房4F 24# H=21.45m 85.30(±0.00)
戊类厂房4F 25# H=21.45m 85.30(±0.00)
加速器 20F/1D 26# H=75.60m 85.30(±0.00)
加速器 20F/1D 27# H=75.60m 85.30(±0.00)
1F开闭所 H=5.55m 85.45(±0.00)
高压配电间
1F变配电间
门岗
首层公厕
车库出入口
非机动车出入口
X=44336.284 Y=84499.634
X=44336.285 Y=84815.562
X=44066.940 Y=84815.562
X=44029.759 Y=84815.562
X=44018.230 Y=84792.652
X=44141.909 Y=84499.634
X=44111.909 Y=84502.634
X=44085.809 Y=84502.634
X=44055.270 Y=84502.634
X=44037.396 Y=84524.655
X=44033.839 Y=84583.638
X=44029.039 Y=84613.403

中科智谷创新园一期报建总平面图 1:500

汇水分区示意图


汇水分区一
汇水分区三
汇水分区二

海绵城市设计说明

一、设计依据：

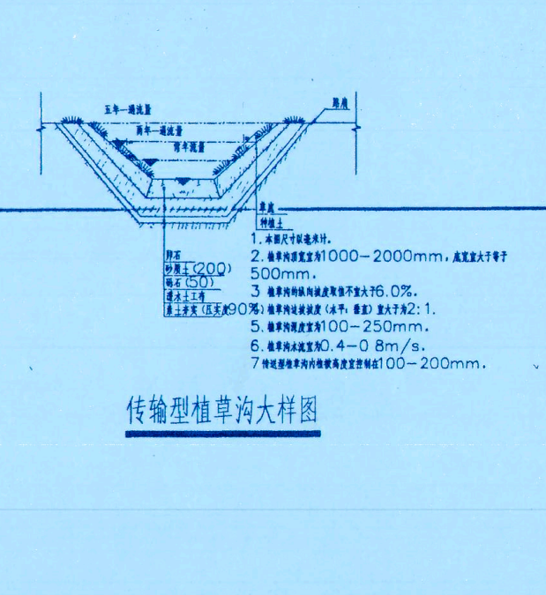
1.《郑州市海绵城市规划建设管理指导意见》（试行）2.《郑州市海绵城市规划建设管理办法》（试行）3.《郑州市海绵城市规划设计导则》（试行）4.《海绵城市建设技术指南低影响开发雨水系统构建》（试行）5.《建筑与小区雨水利用工程技术规范》6.《室外给排水设计规范》

二、设计目标：根据《郑州都市区海绵城市专项规划(2015-2030年)》要求，本地块内的年径流总量控制率至少达到80%。

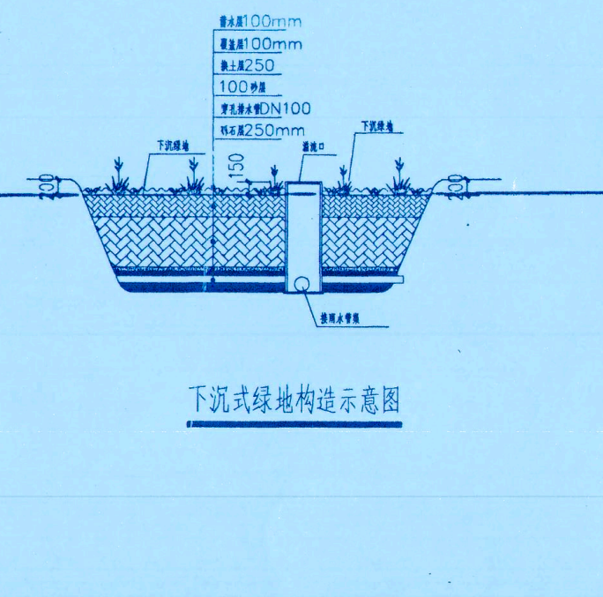
三、具体措施：

1.场地设计：在建筑、道路周边布置可消纳径流雨水的绿地。各汇水分区内分别设置下沉绿地，各分区内采用明沟（带盖板），植草沟传输雨水至本汇水分区的下沉绿地内，绿化灌溉、道路浇洒优先选择雨水。2.道路设计：优化道路横坡坡向、路面与道路绿化带及周边绿地的竖向关系等，便于径流雨水首先汇入道路绿化带及周边绿地内。车行环路采用混凝土路面，其余小路，景观道路，机动车及非机动车停车区均采用透水铺装。3.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，铺装周边采用平缘石。下沉式绿地宜选用深度在100-200mm的低影开发设施，低影响开发设施内植物根据水分条件、径流雨水水质等进行选择，选择耐盐、耐淹、耐污等能力较强的乡土植物。4.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)、国家建筑标准设计图集（海绵城市建设系列）等相关技术文件、规范要求。5.低影响开发设施与建设项目主体同时设计、同时施工、同时投入使用。6.雨水管径采用300mm300mmHDPE双壁波纹排水管，景观下采用环刚度S1级（4KN/m²）道路下采用环刚度S2级（8KN/m²），承插粘结连接用。

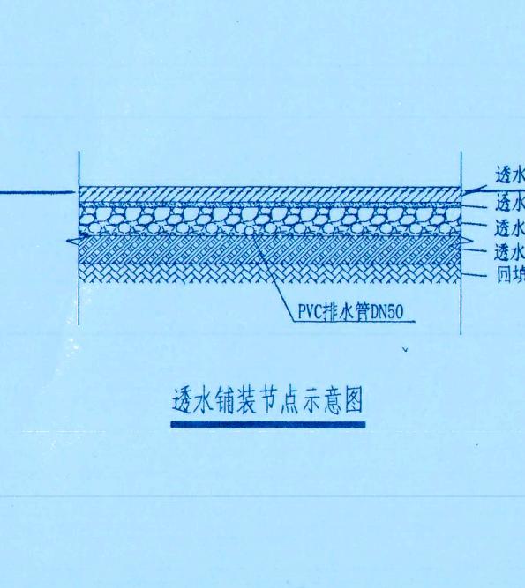
四、结论：在合理组织雨水汇流的前提下，分汇水分区年径流总量空置率能达到设计目标要求。具体详见计算表格


五年一遇流量
两年一遇流量
常年流量
草皮
种植土
卵石
砂质土(200)
碎石(50)
透水土工布
素土夯实(压实度90%)

传输型植草沟大样图



下沉式绿地构造示意图



透水铺装节点示意图

规划设计说明

1、本图为中科智谷产业园方案总平面图。依据甲方提供原始地形图绘制。

2、本图所标注尺寸以“米”为单位。

3、建筑物与红线、建筑控制线、道路及建筑物与建筑物之间的距离标注均以建筑外墙皮（不含保温层）标注，单体建筑物长宽总尺寸为建筑外墙边（不含保温层）尺寸；道路以路牙石内缘计。

4、本项目共分为三期，本次报建为一期报建，一期建筑定位均为建筑中线定位。

5、本项目建筑高度计算为建筑室外设计地面至其女儿墙的高度。

6、其中1#厂房和6#厂房为同一栋建筑的不同分区，11#厂房和15#厂房为同一栋建筑的不同分区，20#厂房和21#厂房为同一栋建筑的不同分区;16#厂房和22#厂房高度相同相邻建造，且16#楼外墙贴临22#楼的一侧为防火墙，根据《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018年版)第3.4.1条的相关规定，16#厂房和22#厂房的防火间距可不限；7#厂房、8#厂房与13#厂房为成组布置，9#厂房、10#厂房与14#厂房为成组布置，17#厂房、23#厂房与24#厂房为成组布置，18#厂房、19#厂房与25#厂房为成组布置，各组厂房占地面积之和均<10000m²，且组内厂房间距均大于6m；组与组间、组与相邻建筑间防火间距均满足规范要求。

7、本项目厂房生产火灾危险性属于戊类，建筑耐火等级为二级。

8、指标计算依据《郑州市城市建设管理技术规定（2019试行版）》要求

主要经济技术指标

	项目				数值	单位	备注
1	用地面积				81962.56	㎡	
2	总建筑面积				221371.65	㎡	
	其中	地上建筑面积			198300.43	㎡	
		其中	生产用房面积		147360.56	㎡	
			其中	多层厂房面积	47388.62	㎡	
				高层厂房面积	99971.94	㎡	
			非生产用房面积		50351.32	㎡	
			其中	加速器26#、加速器27#楼	50251.32	㎡	行政办公及生活服务设施
				门岗	100	㎡	行政办公及生活服务设施
			地上配套设施面积		588.55	㎡	
			其中	公共厕所面积	60	㎡	27#楼1层
				开闭所面积	135.49	㎡	
				高压配电间	89.15		
				变配电间面积	303.91	㎡	
		地下建筑面积			23071.22	㎡	
		其中	地下机动车库面积		22693.63	㎡	二期+三期
			地下配套设施面积		377.59	㎡	不含机动车库内站房
			其中	变配电间面积	125.41	㎡	16#楼地下-1层
				消防控制室面积	49.77	㎡	16#楼地下-1层
				消防水泵房面积	103.45	㎡	16#楼地下-1层
				生活水泵房面积	98.96	㎡	16#楼地下-1层
3	基底面积				49510.32	㎡	
	其中	建筑物基底面积			29200.49	㎡	
		其中	厂房基底面积		25159.45	㎡	
			加速器26#、加速器27#楼基底面积		3716.4	㎡	行政办公及生活服务设施
			门岗、开闭所及高压配电间		324.64	㎡	行政办公及生活服务设施
		操作场地占地面积			20309.83	㎡	
4	计容面积				198300.43	㎡	
5	建筑密度				60.41	%	
6	绿地面积				12456.48	㎡	
7	容积率				2.42	/	
8	绿地率				15.20%	%	
9	加速器26#、加速器27#楼、门岗及开闭所用地面积占比				4.93	%	行政办公及生活设施
10	加速器26#、加速器27#楼、门岗及开闭所建筑面积占比				25.46	%	行政办公及生活设施
11	机动车停车位				1097	个	生产性建筑0.4辆/100㎡，非生产性建筑1.0辆/100㎡，充电桩车位120辆，位于地下车库内,车库采用机械车位,本次报建0个。
	其中	地上车位			0	个	
		地下车位			1097	个	
12	非机动车停车位				1014	个	非生产性建筑非机动车2车位/百平方米
	其中	地上车位			534	个	
		地下车位			480	个	

备注：地下机动车布置在二期及三期范围内。

一期报建面积汇总表

项目名称	建筑分类	栋数	层数	高度(m)	基底面积(㎡)	建筑面积(㎡)
1#厂房	戊类厂房	1	8层	38.55	1193.94	8197.55
2#厂房	戊类厂房	1	8层	38.55	1008.26	8114.84
3#厂房	戊类厂房	1	8层	38.55	1395.68	11286.78
6#厂房	戊类厂房	1	8层	38.55	669.39	5403.13
7#厂房	戊类厂房	1	4层	21.45	876.69	3546.51
8#厂房	戊类厂房	1	4层	21.45	876.69	3546.51
9#厂房	戊类厂房	1	4层	21.45	1011.65	4086.35
10#厂房	戊类厂房	1	4层	21.45	910.58	3691.12
12#厂房	戊类厂房	1	8层	38.55	993.55	7997.16
13#厂房	戊类厂房	1	4层	21.45	1482.18	5577.92
14#厂房	戊类厂房	1	4层	21.45	801.55	3245.9
16#厂房	戊类厂房	1	8层/-1层	38.55	1099.10	9088.47 (地下985.76)

备注：

分期面积汇总表

期区	楼号	基底面积	地上建筑面积	层数
一期	1#	1193.94	8197.55	8层
一期	2#	1008.26	8114.84	8层
一期	3#	1395.68	11286.78	8层
二期	4#	990.45	8050.45	8层
二期	5#	1186.77	9624.16	8层
一期	6#	669.39	5403.13	8层
一期	7#	876.69	3546.51	4层
一期	8#	876.69	3546.51	4层
一期	9#	1011.65	4086.35	4层
一期	10#	910.58	3691.12	4层
二期	11#	1048.68	6532.29	8层
一期	12#	993.55	7997.16	8层
一期	13#	1482.18	5577.92	4层
一期	14#	801.55	3245.9	4层
二期	15#	769.89	6253.5	8层
一期	16#	1099.1	8102.71	8层
二期	17#	1482.18	5577.92	4层
二期	18#	801.55	3245.9	4层
二期	19#	910.58	3691.12	4层
二期	20#	1048.68	6532.29	8层
二期	21#	544.68	4451.82	8层
二期	22#	1291.7	9729.165	8层
二期	23#	876.69	3546.51	4层
二期	24#	876.69	3546.51	4层
二期	25#	1011.65	4086.35	4层
三期	26#加速器	1858.7	25155.66	20层
三期	27#加速器	1857.7	25155.66	20层
二期	门岗	100	100	1层
	开闭所	135.49	135.49	1层
	高压配电间	89.15	89.15	1层

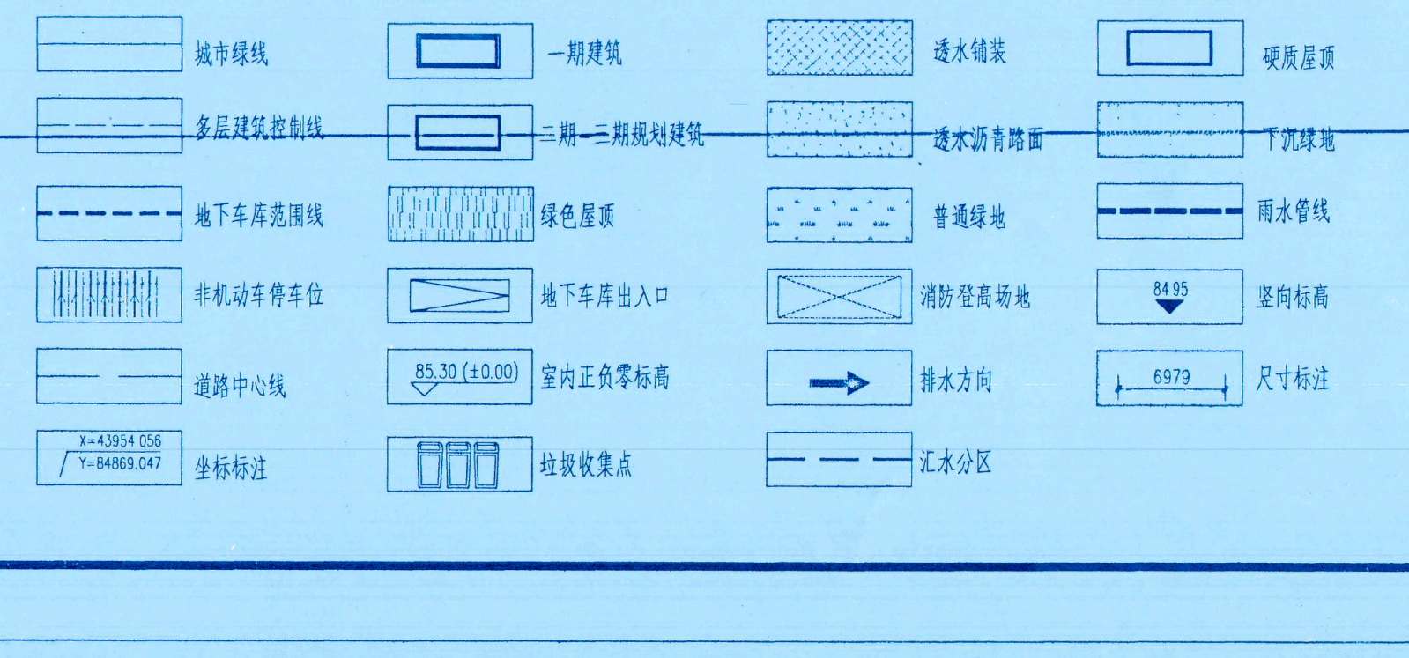
海绵城市计算表

序号	指标名称		数值		单位
			目标值	完成值	
1	控制性指标	年径流总量控制率	80%	79.94%	%
2	引导性指标	年ss去除率	54.35		%
3		雨水资源化利用率	60.32%		%
4		下沉式绿地率	21.33%		%
5		透水铺装率	92.79%		%
6		绿色屋顶率	32.35%		%
7		总调蓄容积	1041.605		m^3
8		综合雨量径流系数	0.47		—
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	规模		单位	分区1	分区2	分区3	合计	
10	下垫面分析	用地面积		m^2	20105.61	23442.06	38414.89	81962.56	
		绿地	总面积	m^2	2182.95	2725.2	3582.24	8490.39	
			下沉式绿地率	%	23.03%	16.20%	24.19%	21.33%	
			下沉式绿地面积	m^2	502.69	441.5	866.51	1810.7	
			普通绿地面积	m^2	1680.26	2283.7	2715.73	6679.69	
		地面铺装	总面积	m^2	10534.08	14502.8	19570.95	44607.83	
			透水铺装率	%	93.18%	90.11%	94.57%	92.79%	
			透水铺装面积	m^2	9815.87	13068.96	18509	41393.83	
			硬质铺装面积	m^2	718.21	1433.84	1061.95	3214	
		屋顶	总面积	m^2	7388.58	6214.06	15261.7	28864.34	
			绿色屋顶率	%	1.87%	18.82%	52.62%	32.35%	
			绿色屋顶面积	m^2	137.92	1169.57	8030.01	9337.5	
			普通屋顶面积	m^2	7250.66	5044.49	7231.69	19526.84	
		水面	景观水体	m^2	0	0	0	0	
11	设计调蓄容积需求	综合雨量径流系数		—	0.54	0.47	0.44	0.47	
		设计调蓄容积需求		m^3	238.47	240.59	375.71	854.78	
12	LID设施调蓄容积	下沉式绿地平均调蓄深度		m	0.15	0.15	0.15	0.15	
		下沉式绿地调蓄容积		m^3	75.40	66.23	129.98	271.61	
		蓄水池调蓄容积		m^3	250	250	270	770	
		LID设施调蓄总容积		m^3	325.40	316.23	399.98	1041.61	
	平衡计算				86.93	75.63	24.26	186.83	
13	年径流总量控制率	可控制降雨量		mm	30.02	28.92	23.42	26.81	
		年径流总量控制率完成值		%	83.03%	82.09%	76.60%	79.94%	

图例:


用地红线
城市绿线
多层建筑控制线
地下车库范围线
非机动车停车位
道路中心线
X=43954.056 Y=84869.047
坐标标注
出入口位置
一期建筑
二期—三期规划建筑
绿色屋顶
地下车库出入口
85.30(±0.00)
室内正负零标高
垃圾收集点
蓄水模块
透水铺装
透水沥青路面
普通绿地
消防登高场地
排水方向
汇水分区
堆场区
硬质屋顶
下沉绿地
雨水管线
84.95
竖向标高
6979
尺寸标注

河南省城乡建筑设计院有限公司
URBAN & RURAL ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE OF HENAN PROVINCE CO.,LTD
建筑工程、市政道路 甲级 证书号 A141009022
城乡规划 甲级 证书号 [建]城规编（181419）
建筑行业（人防工程）乙级 证书号 A241009029
市政行业、风景园林 乙级 证书号 A241009029

附 注
NOTES

出图专用章
ISSUE

工程设计出图专用章
河南省城乡建筑设计院有限公司
建筑工程 甲级 A141009022
有效期：至2025年04月03日
人防工程 乙级 A241009029
有效期：至2024年03月16日
郑州市城乡建设局监制

未经加盖本单位出图专用章，本图无效。

注册师用章
CHARTERED ARCHITECT/ENGINEER

中华人民共和国一级注册建筑师
姓 名：陆 陈
注册号：4100902-039
有效期：至2021年12月

审 定 APPROVED BY	李高峰	
审 核 VERIFIED BY	沈钦红	
项目负责人 PROJECT CHIEF	毛瑞智	
专业负责人 DISCIPLINE CHIEF	陆陈	
校 对 CHECKED BY	陆宁	
设 计 DESIGNED BY	任国锋	

会 签 COUNTERSIGN			
建 筑 ARCHI.		暖 通 HVAC	
结 构 STRUCT.		电 气 ELEC.	
给排水 PLUMBING			
工程名称 PROJECT	中科智谷创新园		
子项名称 SUB PROJECT	一期报建总平面图		
图 名 DRAWING NAME	总平面图		
专 业 DISCIPLINE	建 筑	合同号 CONTRACT NO.	20192615
阶 段 STAGE	方案设计	设计号 PROJECT NO.	192615-Z1
图 号 DRAWING NO.	F-JZ-01	版 次 REV NO.	第01版
总张数 PAGES	共1张	日 期 DATE	2020.10