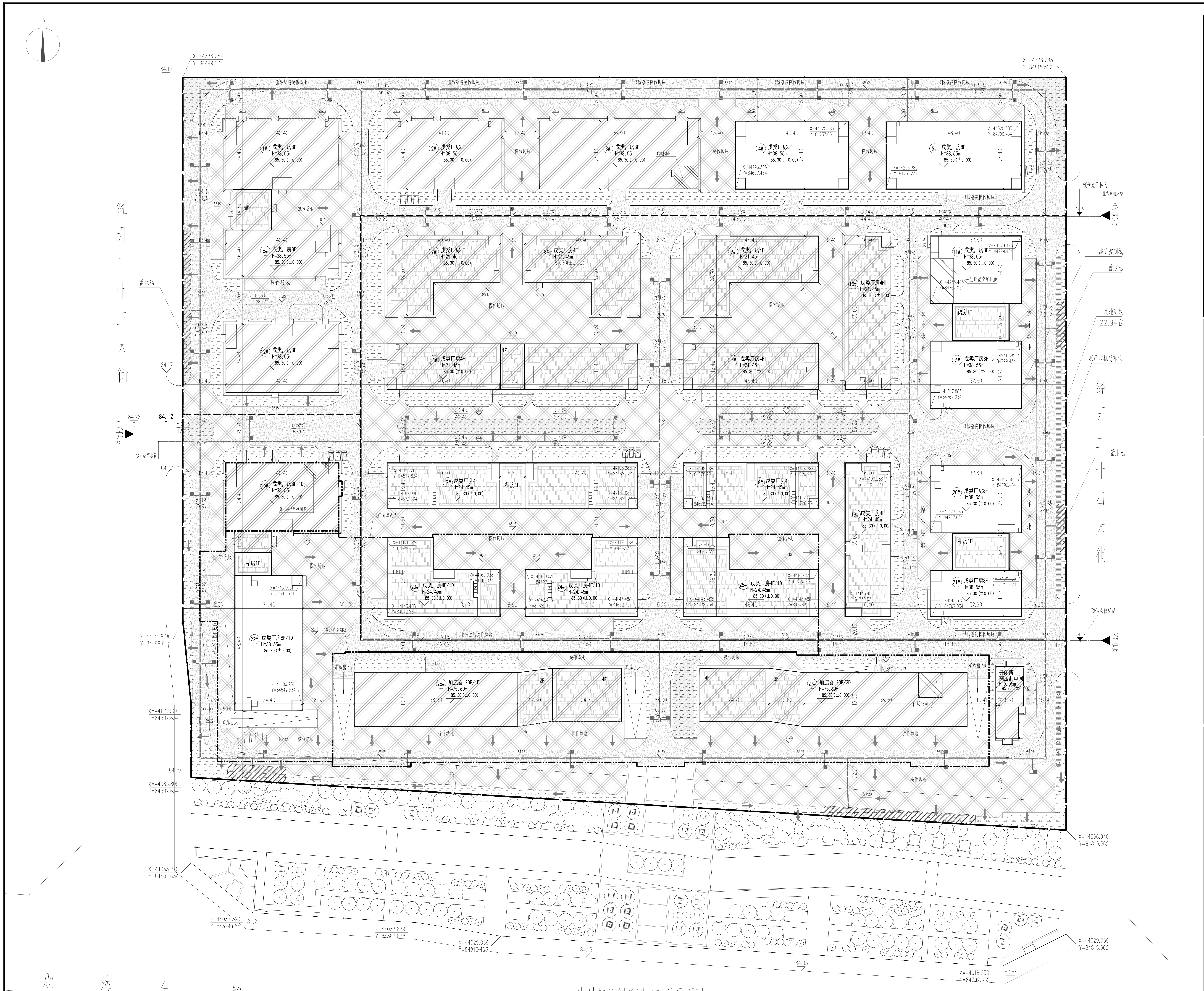

北
经开二十三大街
经开二十四大街
航海东路
1#戊类厂房8F H=38.55m 85.30(±0.00)
2#戊类厂房8F H=38.55m 85.30(±0.00)
3#戊类厂房8F H=38.55m 85.30(±0.00)
4#戊类厂房8F H=38.55m 85.30(±0.00)
5#戊类厂房8F H=38.55m 85.30(±0.00)
6#戊类厂房8F H=38.55m 85.30(±0.00)
7#戊类厂房4F H=21.45m 85.30(±0.00)
8#戊类厂房4F H=21.45m 85.30(±0.00)
9#戊类厂房4F H=21.45m 85.30(±0.00)
10#戊类厂房4F H=21.45m 85.30(±0.00)
11#戊类厂房8F H=38.55m 85.30(±0.00)
12#戊类厂房8F H=38.55m 85.30(±0.00)
13#戊类厂房4F H=21.45m 85.30(±0.00)
14#戊类厂房4F H=21.45m 85.30(±0.00)
15#戊类厂房8F H=38.55m 85.30(±0.00)
16#戊类厂房8F/1D H=38.55m 85.30(±0.00)
17#戊类厂房4F H=24.45m 85.30(±0.00)
18#戊类厂房4F H=24.45m 85.30(±0.00)
19#戊类厂房4F H=24.45m 85.30(±0.00)
20#戊类厂房8F H=38.55m 85.30(±0.00)
21#戊类厂房8F H=38.55m 85.30(±0.00)
22#戊类厂房8F/1D H=38.55m 85.30(±0.00)
23#戊类厂房4F/1D H=24.45m 85.30(±0.00)
24#戊类厂房4F/1D H=24.45m 85.30(±0.00)
25#戊类厂房4F/1D H=24.45m 85.30(±0.00)
26#加速器 20F/1D H=75.60m 85.30(±0.00)
27#加速器 20F/2D H=75.60m 85.30(±0.00)
开闭所 高压配电间 H=5.55m 85.65(±0.00)
裙房1F
操作场地
消防登高操作场地
蓄水池
用地红线
建筑控制线
双层非机动车停车位
车库出入口
主出入口
X=44336.284 Y=84499.634
X=44336.285 Y=84815.562
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=44037.596 Y=84524.655
X=44033.839 Y=84583.638
X=44029.039 Y=84615.403
X=44029.759 Y=84815.562
X=44066.940 Y=84815.562
X=44018.230 Y=84792.652
84.17
84.12
84.28
84.19
84.24
84.15
84.05
83.84
84.15

中科智谷创新园二期总平面图 1:500

主要经济技术指标								
					项目	数值	单位	备注
1					用地面积	81962.56	m²	
2					总建筑面积	221371.65	m²	
	其中				地上建筑面积	198300.43	m²	
		其中			生产用房面积	147606.38	m²	
			其中		多层厂房面积	47321.6	m²	
					高层厂房面积	100284.78	m²	
					非生产用房面积	50200.74	m²	
			其中		加速器26#、加速器27#楼	50100.74	m²	行政办公及生活服务设施
					门岗	100	m²	行政办公及生活服务设施
					地上配套设施面积	420.24	m²	
			其中		公共厕所面积	60	m²	27#楼1层
					开闭所面积	135.49	m²	
					高压配电间	89.15	m²	
					变配电间面积	135.6	m²	11#楼1层
					二期地库出入口坡道顶盖	73.07	m²	不计容积率不计建筑密度
					地下建筑面积	23071.22	m²	
		其中			地下机动车库面积	20738.91		
			其中		二期机动车库面积	10777.87		二期
					三期机动车库面积	9961.04		三期
					地下非机动车库面积	1346.55		三期27#楼地下-1层
					16#楼地下建筑面积	985.76		一期
			其中		16#楼地下室其他建筑面积	608.17		一期
					地下配套设施面积	377.59	m²	不含机动车库内站房
				其中	变配电间面积	125.41	m²	16#楼地下-1层
					消防控制室面积	49.77	m²	16#楼地下-1层
					消防水泵房面积	103.45	m²	16#楼地下-1层
					生活水泵房面积	98.96	m²	16#楼地下-1层
3					基底面积	49591.76	m²	
	其中				建筑物基底面积	29281.93	m²	
		其中			厂房基底面积	25240.89	m²	
					加速器26#、加速器27#楼基底面积	3716.4	m²	行政办公及生活服务设施
					门岗、开闭所及高压配电间	324.64	m²	行政办公及生活服务设施
					操作场地占地面积	20309.83	m²	
4					计容面积	198227.36	m²	
5					建筑密度	60.51	%	
6					绿地面积	12456.48	m²	
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	25.43	%	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。
	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。

二期报建面积汇总表						
项目名称	建筑分类	栋数	层数	高度(m)	基底面积(㎡)	建筑面积(㎡)
4#厂房	戊类厂房	1	8层	38.55	992.25	7984.02
5#厂房	戊类厂房	1	8层	38.55	1188.25	9552.02
11#厂房	戊类厂房	1	8层	38.55	1064.91	6670.57
15#厂房	戊类厂房	1	8层	38.55	793.60	6401.74
17#厂房	戊类厂房	1	4层	24.45	1480.05	5529.85
18#厂房	戊类厂房	1	4层	24.45	800.25	3221.79
19#厂房	戊类厂房	1	4层	24.45	909.15	3699.28
20#厂房	戊类厂房	1	8层	38.55	793.60	6401.74
21#厂房	戊类厂房	1	8层	38.55	810.87	4633.59
22#厂房	戊类厂房	1	8层/-1层	38.55	1309.59	9674.53
23#厂房	戊类厂房	1	4层/-1层	24.45	881.12	3533.57
24#厂房	戊类厂房	1	4层/-1层	24.45	880.88	3533.33
25#厂房	戊类厂房	1	4层/-1层	24.45	1017.11	4109.47
二期地下车库	地下车库坡道顶盖(地上)	-	-	-	-	73.07
	地下机动车库（地下）	-	负1层	7.10	-	10777.87

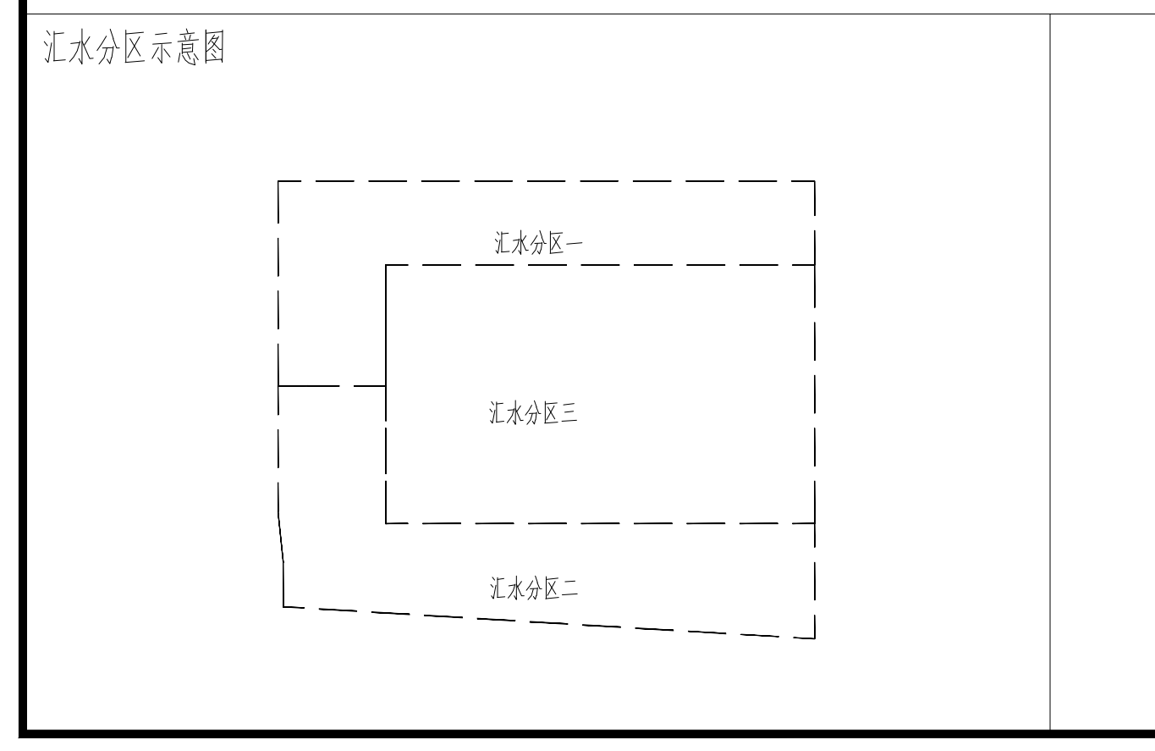
备注：

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#	992.25	7984.02	8层
二期	5#	1188.25	9552.02	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#	1064.91	6670.57	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#	793.6	6401.74	8层
一期	16#	1099.1	8102.71	8层
二期	17#	1480.05	5529.85	4层
二期	18#	800.25	3221.79	4层
二期	19#	909.15	3699.28	4层
二期	20#	793.6	6401.74	8层
二期	21#	810.87	4633.59	8层
二期	22#	1309.59	9674.53	8层
二期	23#	881.12	3533.57	4层
二期	24#	880.88	3533.33	4层
二期	25#	1017.11	4109.47	4层
三期	26#加速器	1858.7	25080.37	20层
三期	27#加速器	1857.7	25080.37	20层
二期	二期地下车库坡道顶盖	-	73.07	-
	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%	

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：

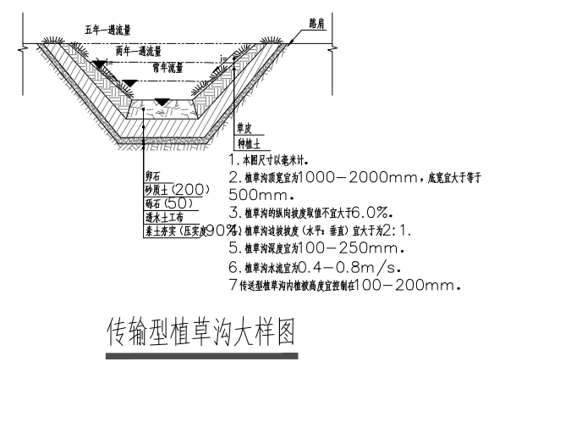
1.《郑州市海绵城市规划建设管理指导意见》（试行）2.《郑州市海绵城市规划建设管理办法》（试行）3.《郑州市海绵城市规划设计导则》（试行）4.《海绵城市建设技术指南低影响开发雨水系统构建》（试行）5.《建筑与小区雨水利用工程技术规范》6.《室外给排水设计规范》

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：

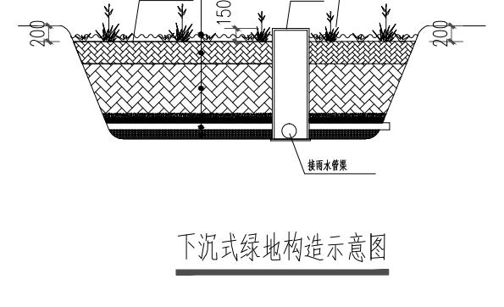
1.场地设计：在建筑、道路周边布置可消纳径流雨水的绿地。各汇水分区内分别设置下沉绿地，各分区内采用明沟（带盖板），植草沟传输雨水至本汇水分区的下沉绿地内，绿化灌溉、道路浇洒优先选择雨水。2.道路设计：优化道路横坡坡向、路面与道路绿化带及周边绿地的竖向关系等，便于径流雨水首先汇入道路绿化带及周边绿地内。车行环路采用混凝土路面，其余小路，景观道路，机动车及非机动车停车区均采用透水铺装。3.小区绿化：绿地内的铺装场地、人行步道和停车场等采用透水铺，铺装周边采用平缘石。下沉式绿地宜选用深度在100-200mm的低影开发设施，低影响开发设施内植物根据水分条件、径流雨水水质等进行选择，选择耐盐、耐淹、耐污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/m^2）道路下采用环刚度S2级（8KN/m^2），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

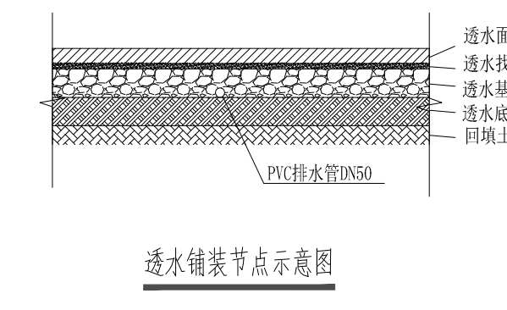

五年一遇流量
两年一遇流量
常年流量
路肩
草皮
种植土
卵石
砂质土(200)
砾石(50)
透水土工布
素土夯实（压实度90%）

1.本图尺寸以毫米计。
2.植草沟顶宽宜为1000-2000mm，底宽宜大于等于500mm。
3.植草沟的纵向坡度取值不宜大于6.0%。
4.植草沟边坡坡度（水平：垂直）宜大于为2:1。
5.植草沟深度宜为100-250mm。
6.植草沟水流宜为0.4-0.8m/s。
7.传送型植草沟内植被高度宜控制在100-200mm。

传输型植草沟大样图


蓄水层100mm
覆盖层100mm
换土层250
100砂层
穿孔排水管DN100
砾石层250mm
下沉绿地
溢流口
接雨水管渠
200
150

下沉式绿地构造示意图


透水面60-80mm
透水找平层20-30mm
透水基层100-150mm
透水底基层150-200mm
回填土
PVC排水管DN50

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二期总平面图。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，本次报建为二期报规，二期建筑定位均为建筑轴线定位。
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<10000m^2，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

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
- 二期建筑
- 一期-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)
风景园林工程 甲级 证书号 A141009022
市政行业、建筑行业（人防工程） 乙级 证书号 A241009029

附注 NOTES

出图专用章 ISSUE

未经加盖本单位出图专用章，本图无效。

注册师用章 CHARTERED ARCHITECT/ENGINEER

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	荆方	
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	二期报规总平面图
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	2021.10