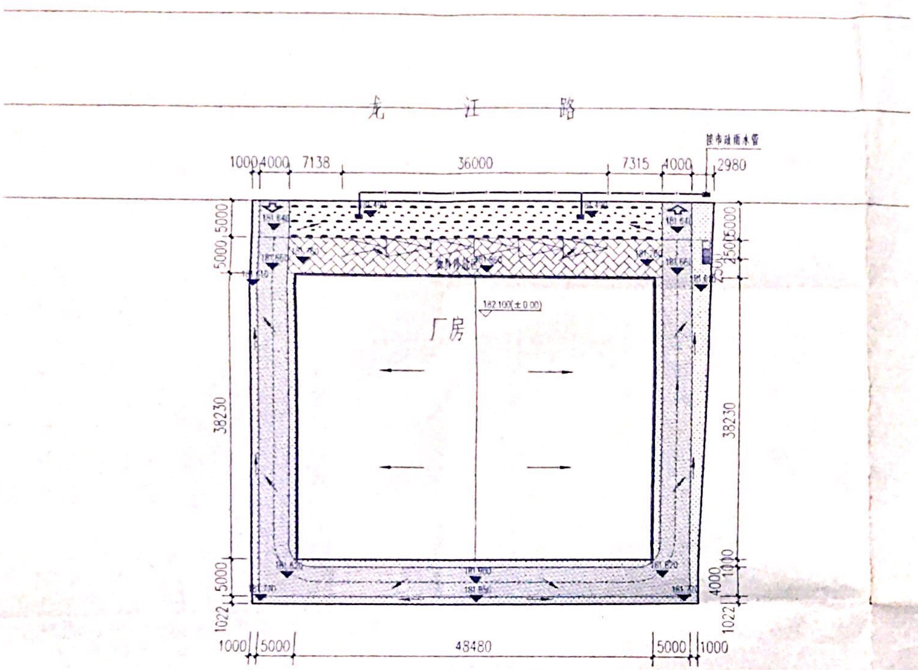
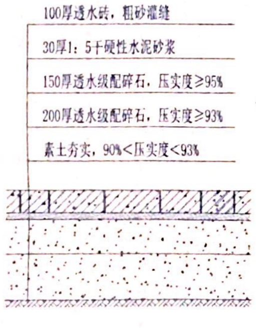
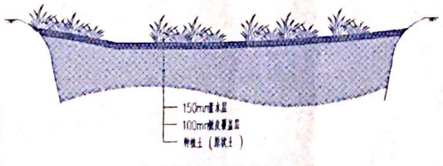

龙江路
接市政雨水管
1000 4000 7138 36000 7315 4000 2980
5000 5000 2500 38230 38230 5000 1000 1022
1000 5000 48480 5000 1000
厂房
182.100(±0.00)

海绵城市布置图


100厚透水砖，粗砂灌缝
30厚1：5干硬性水泥砂浆
150厚透水级配碎石，压实度≥95%
200厚透水级配碎石，压实度≥93%
素土夯实，90%<压实度<93%

透水砖路面大样


150mm蓄水层
100mm换填层
种植土（原状土）

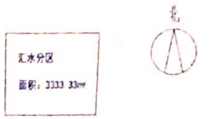
下沉绿地剖面示意图

图例

▭	地界	▭	地下车库轮廓线	▭	汇水分区线
➡	雨水径流方向	▨	绿色屋顶	▣	溢流口
▨	下沉式绿地	▬	雨水管网	▨	湿塘、雨水花园
▭	普通绿地	▨	透水铺装地面		
▨	不透水铺装	▨	不透水沥青路面		

华宇物资厂区海绵城市

汇水分区示意图


汇水分区
面积：3333.33㎡
北

设计说明

一、设计目标

根据《郑州市海绵城市专项规划(2015-2030年)》，地块内的年径流总量控制率至少65%

二、具体措施

1．绿地设计，在建筑、道路周边布置可消纳径流雨水的绿地，雨水管断接，外侧采用明沟（暗管），将屋内传输雨水至本汇水分区下沉式绿地内。绿化灌溉、道路浇洒用水的条件就水源优先选择雨水。

2．厂区道路设计，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。

3．厂区绿化，绿地内的铺装铺装等地，人行步道和停车场等采用透水铺装，道路周边采用平缘石。下沉式绿地宜选用深度在100-200mm的低影响开发设施，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。

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。

设计指标

郑州华宇海绵城市综合指标和汇水分区调蓄容积计算表

序号	指标名称		数值		单位
1	控制性指标	年径流总量控制率	目标值	设计值	%
			65%	67%	
2	引导性指标	年SS去除率	50%		%
3		雨水资源化利用率	5%		%
4		下沉式绿地率	42.40%		%
5		透水铺装率	28.54%		%
6		绿色屋顶率	0		%
7		总调蓄容积	37.845		
8		综合雨量径流系数	0.650		
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	分区1	分区2	合计
10	下垫面分析	用地面积（m²）	3333.33		
		绿地总面积（m²）	594.98		594.98
		下沉式绿地率（%）	42%		42.40%
		下沉式绿地面积（m²）	252.3		252.3
		普通绿地面积（m²）	342.68		342.68
		地面铺装总面积（m²）	883.91		883.91
		透水铺装率（%）	29%		28.54%
		透水铺装面积（m²）	252.23		252.23
		硬质铺装面积（m²）	631.68		631.68
		屋顶总面积（m²）	1854.44		1854.44
		绿色屋顶率（%）	0%		0
		绿色屋顶面积（m²）	0		0
		普通屋顶面积（m²）	1854.44		1854.
11	设计调蓄容积需求	综合雨量径流系数	0.650		0.650
		设计调蓄容积需求（m3）	47.66		47.66
12	LID设施调蓄容积	下沉式绿地平均调蓄深度（m）	0.15		0.1
		下沉式绿地调蓄容积（m3）	37.845		37.845
		蓄水池调蓄容积（m3）	0		0
		LID设施调蓄总容积（m3）	37.845		37.845
	平衡计算		-9.82		-9.82

- 未加盖本单位出图专用章图纸无效。
- 此图参及相关技术文件版权归本单位所有。
- 此图须经施工图审查审查合格后方可使用。

河南省建设工程设计有限责任公司
HENAN PROVINCIAL ARCHITECTURAL DESIGN CORPORATION

资质等级：甲级 A
证书编号：A141012812
中国·郑州·金水路102号
NO.102 JINSHUI ROAD, ZHENGZHOU, P.R.CHINA

规划资质等级：乙级 B
证书编号：（豫）城规编第172063

合作单位 CO-OPERATED WITH		
建设单位 CLIENT	郑州市华宇物资有限公司	
项目名称 PROJECT	郑州市华宇物资有限公司 生产厂区设计项目	
子项名称 ITEM	总平面布置图	
设计阶段 PHASE	规划	
设计号 DESIGN NO.	2020-0325-01	
合同号 CONTRACT NO.	2020-0325	
批准 AUTHORIZED BY	王爱菊	王爱菊
审定 APPROVED BY	沈辉	沈辉
项目负责人 PROJECT MANAGER	王爱菊	王爱菊
专业负责人 DIVISION CHIEF	王亚明	王亚明
审核	王亚明	王亚明
校对	苏宇航	苏宇航
设计	韩旭东	韩旭东
制图	韩旭东	韩旭东

工程设计出图专用章
河南省建设工程设计有限责任公司
建筑工程 甲级 A141012812
有效期：至2021年09月29日
郑州市城乡建设委员会监制

执业专用章 REGISTERED SEAL

中华人民共和国一级注册建筑师
姓名：王爱菊
注册号：4101281-004
有效期：至2022年6月

图纸名称 DRAWING TITLE
郑州市华宇物资有限公司
海绵城市布置图

专业 DISCIPLINE	规划	图号 SHEET NO.	A-01-01
版次 EDITION	1	日期 DATE	2020.03