

海绵城市设计说明

一、项目概况	(4) 径流系数Ψ			五、海绵城市技术运用	按本项目管线综合规划、竖向设计、建筑雨落管位置、道路、景观等相关专业，			
本工程名称：岳阳市第十四中学实验楼拆除重建项目, 项目位于湖南省, 岳阳市。	根据用地类型，按照室外排水设计规范取值后用加权平均法计算综合流量径流系数			1、厂区内的道路横断面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，便于径流雨水汇入绿地内低影响开发设施。	将设计范围划分为1个汇水区，分别计算各汇水区需控制降雨量。分别针对每个汇水区			
本建筑总规划面积为18194.3m2	.LID设施规模计算采用雨量径流系数，参照《岳阳市海绵城市建设设计导则》取值，具体如下表所示：			2、路面排水采用生态排水的方式。路面雨水首先汇入道路绿化带及周边绿地内的低影响开发设施，并通过设施内的溢流排放系统与其他低影响开发设施或城市雨水灌渠系统、超标雨水径流排放系统相衔接。	布设LID设施。参照《海绵城市建设技术指南》（住建部2014年10月），用加权平均法计算综合雨量径流系数。参照《岳阳市低影响开发雨水控制利用系统设计技术导则》DBCJ004—2022取值。			
二、设计原则	径流系数			(一)、雨水管网方案	2、年径流污染控制率以悬浮物（SS）的控制率			
	汇水面种类	雨量径流系数	流量径流系数Ψ					
	绿化屋面（绿色屋面，基质层厚度≥300mm）	0.30-0.40	0.4					
	硬屋面，未铺石子的平屋面，沥青屋面	0.80-0.90	0.85-0.95					
	铺石子的平屋面	0.60-0.70	0.8					
	混凝土或沥青路面及广场	0.80-0.90	0.85-0.95					
	大块石等铺砌路面及广场	0.50-0.60	0.55-0.65					
	沥青表面处理的碎石路面及广场	0.45-0.55	0.55-0.65					
	级配碎石路面及广场	0.4	0.40-0.50					
	干砌砖石或碎石路面及广场	0.4	0.35-0.40					
	非铺砌的土路面	0.3	0.25-0.35					
	绿地	0.135	0.130-0.20					
三、设计依据	水面	0.9	0.9	(二)、LID 设施方案	本项目排水采用雨污分流制，根据设计地形及用地性质，结合管线综合规划将弃爱设计方案雨水经过LID调蓄后的连接市政管网。本地块根据室外雨水管网布置，共布设1个汇水分区。	根据《岳阳市海绵城市建设技术导则》，各类海绵设施对于径流污染物的控制率应以实测数据为准，缺乏资料时，可按下表取值：		
	地下建筑覆土绿地（覆土厚度≥500mm）	0.135	0.25					
	地下建筑覆土绿地（覆土厚度≤500mm）	0.30-0.40	0.4					
	透水铺装地面	0.08-0.45	0.08-0.45					
	下沉广场（50年及以上一遇）	—	0.85-0.90					
	2、内涝防治标准						本项目采用低影响开发设计理念，雨水管网系统与LID设施相结合，在主要道路上敷设雨水管道。当下雨时，建筑屋顶的雨水通过雨落管散水，再排入雨水管网，设置LID设施极大程度收集道路、硬质铺装、透水铺装。普通绿地的雨水；当降雨量超过设计雨量时，LID设施降雨水溢流至雨水管网。	根据《岳阳市海绵城市建设技术导则》，各类海绵设施对于径流污染物的控制率应以实测数据为准，缺乏资料时，可按下表取值：
	根据《室外排水设计规范》和主管部门要求，本项目位于岳阳市，设计方案应该能有效应对30年一遇的暴雨；地面积水设计标准为：							
	(1) 居民住宅和工商业建筑物的底层不进水；							
	(2) 道路中一条车道的积水深度不超过15cm。							
	3、年径流总量控制率及面源污染负荷削减目标							
	(1) 年径流总量控制率75%，对应的设计降雨量25.10mm；							
	(2) 面源污染负荷减少40%及以上（以SS计）。							
7、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、部分低影响开发单项设施单价估算：								
七、								

图纸须加盖出图印章，否则一律无效

不得在图纸上量取尺寸施工。
如有任何不详事宜，须在施工图与设计师会商。
本工程图纸未经设计单位许可不得用于其他地方。

会 签		
建 筑 专业		
结 构 专业		
给排水专业		
电 气 专业		
暖 通 专业		



岳阳市规划勘测设计院有限公司
建筑行业(建筑工程)乙级: A243019305

项目负责人	夏 洁	夏洁
审 定 人	吴 勇	吴勇
审 核 人	颜昌本	颜昌本
专业负责人	颜昌本	颜昌本
校 对 人	何丁	何丁
设 计 人	杨宇鹏	杨宇鹏

档案号:			
建设单位			
岳阳市教育事务中心			
工程名称			
岳阳市第十四中学实验楼拆除重建项目			
子项名称			
(总图) 海绵城市			
图 名			
海绵城市设计说明			
图 册			
施工图			
日 期			
2026. 04			
比 例			
详图纸			
图 号			
海绵-01			
版本号:			
版本说明			
版本	日期	审核	备注