

深圳市交通运输委员会

深交字〔2018〕624号

市交通运输委关于印发《深圳市道路建设工程 海绵城市施工图设计审查要点（试行）》和 《深圳市交通行业海绵城市源头管控 指标豁免清单（试行）》的通知

综合规划处、建设管理处、交通综治处、交通设施局、各交通运输局、建设中心、质监站：

为贯彻落实国家、广东省和深圳市有关海绵城市建设的要
求，推进深圳市道路建设工程海绵城市设计工作，规范深圳市道
路建设工程海绵城市施工图设计审查，全面落实海绵城市管控，
委编制了《深圳市道路建设工程海绵城市施工图设计审查要点
（试行）》和《深圳市交通行业海绵城市源头管控指标豁免清单
（试行）》。现予以印发，请认真遵照执行。

特此通知。



（联系人：黄飞，联系电话：83168337）

深圳市道路建设工程海绵城市施工图设计审查要点
(试行)

深圳市交通运输委员会

2018年11月

前 言

为贯彻落实国家、广东省与深圳市有关海绵城市建设的要求，推进深圳市道路建设工程海绵城市设计工作，规范深圳市道路建设工程海绵城市施工图设计审查，制定本审查要点。

本审查要点主要内容包括：1. 总则；2. 设计文件总体要求；3. 设计目标复核；4. 海绵城市设施；5. 雨水排水时间；6. 其他要求。

本审查要点由深圳市交通运输委员会管理，由深圳市创环环保科技有限公司负责具体条文解释。

主编单位：深圳市创环环保科技有限公司

目录

1 总则.....	1
2 设计文件总体要求	2
3 设计目标复核	3
4 海绵城市设施	4
5 雨水排空时间	6
6 其他要求.....	7

1 总则

1.1 为规范深圳市交通建设工程海绵海绵城市施工图设计文件审查，明确审查内容，统一审查尺度，根据《深圳市海绵型道路建设技术指引》和《深圳市海绵城市规划要点和审查细则》，编制本要点。

1.2 本审查要点适用于深圳市新建及改（扩）建的城市道路工程（不含综合项目、综合车场、场站工程），用于海绵城市施工图设计审查。本要点与其他市级规划、规范文件冲突时，以本要点为准。

1.3 设计单位应参考《深圳市海绵型道路建设技术指引》和本审查要点，编制交通建设工程海绵城市施工图设计内容。施工图审查单位应按本审查要点进行审查。

1.4 道路建设工程海绵城市施工图设计文件的审查，除应符合本要点规定外，尚应符合国家和深圳市有关施工图审查技术规定的要求。

2 设计文件总体要求

2.1 施工图设计申报文件完整齐备，包括海绵城市施工图设计专篇说明、施工图设计文件和水文模型电子文件（EPA-SWMM 模型或 Water Vista 模型等）。

2.2 海绵城市施工图设计专篇说明至少应包括项目概况、降雨、土壤及地下水等水文地质资料、海绵城市建设可行性评估、海绵城市设计目标、海绵城市设计方案、设计目标复核、建设项目海绵设施建设目标表、建设项目海绵城市专项设计方案自评表。

2.3 海绵城市施工图设计文件至少应包括道路平面设计图、纵断面设计图、横断面设计图、路面结构示意图（机动车道、自行车道、人行道）、汇水分区图、区域排水系统图、下垫面分布图、海绵城市设施布局图、海绵城市设施大样图、海绵设施正常运行径流排放组织图、海绵设施溢流运行径流组织排放图。

2.4 海绵城市施工图设计应与初步设计方案基本一致。

2.5 施工图设计文件应满足《市政公用工程设计文件编制深度规定》深度要求，遵守国家、省、深圳市有关规范和标准，遵守行业主管部门颁布的设计指引、指南等。

2.6 施工图设计文件应提供海绵城市相关设施的工程量清单及投资概算。

3 设计目标复核

3.1 凡未列入海绵城市建设项目负面清单中的项目，均应进行海绵城市设计，结合项目所处环境，确定设计目标，并进行系统性的设计。

3.2 海绵型道路应按《深圳市海绵型道路建设技术指引》要求采用适宜的措施控制 10mm 初期雨水径流；

3.3 各等级海绵型道路年径流总量控制目标宜满足下表要求：

道路等级	绿化带宽度 ⁽¹⁾	年径流总量控制率 %
支路	无绿化带	无硬性要求 ⁽²⁾
	≤1.5m	55
	>1.5m	63
次干路	≤1.5m	无硬性要求 ⁽²⁾
	>1.5m	50
生活性主干路	≤1.5m	50
	>1.5m	58
交通性主干路	≤1.5m	55
	>1.5m	65
高快速路	——	70

*说明：1 绿化带宽度指除中央分隔带外单条绿化带的平均宽度。

2 对于无绿化带的道路，车行道应采用环保雨水雨水口按要求控制初期雨水径流污染，人行道及自行车道应采用透水铺装，年径流总量控制率不作硬性要求。

4 海绵城市设施

4.1 各项海绵城市设施功能满足设计要求，基本结构符合《深圳市海绵型道路建设技术指引》、《深圳市海绵城市设计标准图集》和《城市道路与开放空间低影响开发雨水设施》规定。

4.2 图纸应明确各项海绵城市设施的材质、规格、性能等设计参数，且应满足相应规范要求。环保雨水口、透水砖、透水水泥混凝土还应满足以下要求：

(1) 环保雨水口。

1) 能处理汇水面内 10mm 的初期雨水，初期雨水的污染物去除率应大于 70%（以 SS 计算）；

2) 承重应满足道路设计要求；

3) 过流能力应满足设计要求；

4) 应设置截污挂篮；

5) 宜具有防蚊虫、防老鼠、防止垃圾直接扫入雨水管道的功能。

(2) 透水砖。

1) 人行道宜采用透水砖铺设；

2) 对铺装有特殊要求的区域按要求选取铺装类型；

3) 透水砖材料技术指标应符合下表要求：

项目	性能指标
透水系数（15℃，mm/s）	≥0.1
孔隙率（%）	≥20
抗压强度（MPa）	≥40

项目	性能指标
抗折强度 (MPa)	≥5.0

(3) 透水水泥混凝土。

- 1) 非机动车道应采用透水水泥混凝土材料；
- 2) 透水水泥混凝土材料技术指标应符合下表要求：

项目	性能指标
透水系数 (15℃, mm/s)	≥1.0
孔隙率 (%)	≥20
抗压强度 (MPa)	≥35
抗折强度 (MPa)	≥4.0

4.3 海绵城市设施设计时应充分考虑维护的便利性，设施大样图中应明确设施维护的部位、方法、周期。

4.4 海绵城市设施设计执行了水土保持“三同时”制度，开展了水土保持施工图设计，并采取了水土保持措施。

5 雨水排空时间

5.1 海绵城市施工图设计专篇说明对土壤、地下水位等水文地质情况有介绍。

5.2 图纸对有雨水滞蓄空间的海绵城市设施雨水排空时间有明确规定。

5.3 道路海绵城市设施的雨水排空时间设计应由公众的接受度、植物特性和土壤渗透率决定，如无法确定时，宜采用 24~36h。

6 其他要求

6.1 竖向设计应结合雨水行泄通道进行设计，设计应合理、详细，保证雨水顺畅排放。

6.2 海绵城市设施内的植物选择应满足雨水排空时间要求；满足植物对雨水的吸收、净化等功能要求；应选择满足耐涝、耐旱、景观效果好的观花乔、灌木。