
温州市城市轨道交通近期建设规划
(2020~2026年)

环境影响报告书
简 本

地 址：湖北省武汉市武昌杨园和平大道 745 号
邮 编：430063
电 话：(027) 51155370
传 真：(027) 86811444
网 址：www.crfydi.com.cn

铁四院图文中心制作

 **中铁第四勘察设计院集团有限公司**
CHINA RAILWAY SIYUAN SURVEY AND DESIGN GROUP CO.,LTD.

2019年3月 武汉

1 规划概况：

温州市城市轨道交通近期建设规划（2020~2026年）包括2条线路，即M1线和M2线一期工程，建设规模为60.4km，工程概况如下：

①M1线

M1线工程起于瓯海区丽岙车辆段，线路由南向北依次经过温州乐园、大学城、第一医院，在城市核心区经龙霞路、月乐垌路、车站大道、学院西路、飞霞北路、环城东路走行，下穿瓯江后到达瓯北，沿龙桥路和瓯北大道布置，向东越楠溪江到达三江片区，之后线路再次向北下穿楠溪江到达黄田高铁新城。

M1线工程线路长32.5km，均为地下线，共设车站23座，其中换乘站5座，平均站间距1.4km，最大站间距2705m，为海坛广场站至龙桥站区间，最小站间距726m，为温州北站至金穗路站区间；设丽岙车辆段和黄田停车场；新建主变电站2座，分别为第一医院和华盖主变电站，其中华盖主变电站为M1、M2、M3线共用；控制中心利用S线控制中心，该控制中心5线共用，包括S1、S2、S3、M1、M2线。

②M2线一期

M2线一期工程起于鹿城区仰义街道陈村站，线路自西向东经过鞋都大道、鹿城路、望江西路、百里路、江滨路、会展路、机场大道，线路穿过茅竹岭后，止于龙湾浙南科技城站，并与S1线科技城站换乘。

M2线一期工程线路长27.9km，均为地下线，共设车站23座，其中换乘站3座，平均站间距1.21km，最大站间距2977m，为龙腾北站至科技城站，最小站间距725m，为会展中心站至CBD中心站；设仰义车辆段和茅竹岭停车场；设主变电站2座，其中华盖主变电站为M1、M2、M3线共用，新江路主变电站为M2、M3线共用。

表 1 近期建设项目一览表

线路	起讫点	线路长度 (km)	车站数量 (座)
M1 线	丽岙车辆段站~金穗路站	32.5	23
M2 线一期	陈村站~科技城站	27.9	23
建设总规模 (km)		60.4	

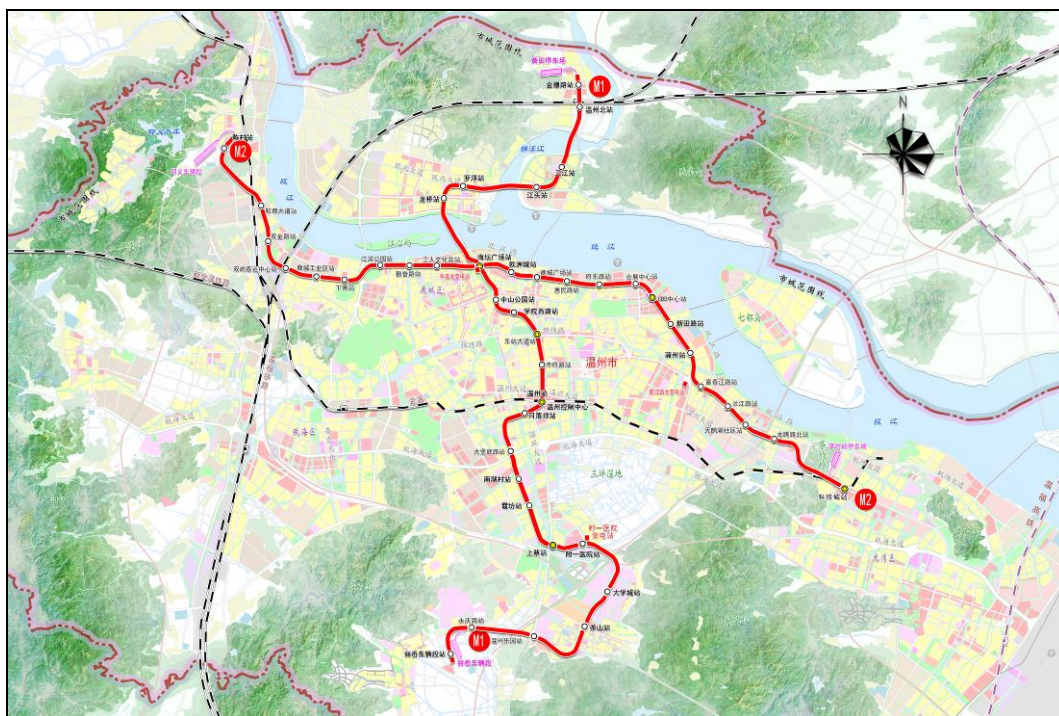


图 1 温州轨道交通近期建设规划图（最终方案以批复为准）

2 规划环境影响及对策

(1) 声环境影响及对策

本次规划的 2 条线路均为地下线路，仅出入段线和试车线存在部分地面线，且地面线主要位于城市的郊区，通过设置声屏障措施能有效地控制噪声的不利影响。

地下区段在风亭、冷却塔噪声中，冷却塔噪声占有主导地位，通过选用低噪声环控设备或“防治结合”提出针对性的噪声治理方案，可有效控制地下车站风亭区噪声影响。

（2）振动环境影响及对策

根据地铁振动的产生机理，在车辆类型、轨道构造、线路条件等方面进行减振设计，将降低轮轨撞击产生的振动源强值，从根本上减轻轨道交通振动对周围环境的影响。即在车辆选型中，除考虑车辆的动力和机械性能外，还应重点考虑其振动指标，优先选择噪声振动值低、结构优良的车辆；铺设60kg/m重轨无缝线路，采用减振扣件（如Lord扣件、Vanguard扣件等），减振道床（如弹性短轨枕或支承块、钢弹簧浮置板道床、橡胶隔振垫等）等轨道结构振动控制措施。

轨道交通振动影响有较成熟的治理措施，在规划实施中主要根据影响程度优化局部线位、采取减振措施或加大埋深，以及对待开发区域进行空间用地控制，轨道交通振动影响是可控的，一般不会成为建设规划实施的制约因素。

（3）水环境环境影响及对策

本次温州市轨道交通建设规划不涉及饮用水源保护区。规划线路经过地表水体路段均采用盾构法施工，无地面工程。通过加强施工期环境管理，工程施工期不会对沿线地表水体水质产生不良影响。

同时，本次轨道交通建设规划中各停车场、车辆段及车站均位于城市污水处理厂收集范围内，运营期生产、生活污水均能得到有效处理，亦不会对地表水体水质产生不良影响。

（4）大气环境影响预测

城市轨道交通系统由于采用电力牵引，基本实现大气污染的零排放。地铁风亭在运营初期排气有轻微异味，使风亭近距离人群感到不舒适。通过优化风亭选址，风亭与敏感点的最小控制距离为15m，将风亭位置设在敏感点的下风向，且排风口背向环境敏感点，可以最大程度减轻风亭异味影响。

轨道交通运输客运量大，代替部分地面交通（公交、出租车、私人小汽车等交通方式）运输功能后，可相应减少汽车尾气污染物排放量，对改善环境空气质量有利。

（5）固体废物影响及对策

轨道交通线网规划实施产生的固体废物主要有施工期因拆迁、工程施工产生的建筑垃圾、弃土；运营期车站、车辆运用检修设施产生的生活垃圾；电力动车蓄电池更换产生的废蓄电池；车辆段、综合基地机械加工产生的金属废屑；污水处理产生的污泥；主变电站和牵引变电站的废变压器油等。

按照国内其他城市渣土管理经验，施工渣土和建筑垃圾应由取得核准的专业运输车辆运至由市容和环境卫生行政主管部门指定的受纳场地卸放并统一调配；施工人员生活垃圾委托环卫部门处理。规划实施部门应加强施工管理、综合利用和合理处置建筑垃圾和施工渣土，减缓规划施工带来的环境影响。

运营期产生的生活垃圾分类收集后，可回收部分送废品回收公司处理；不可回收部分委托环卫部门处理。金属废屑送相关部门回收利用。废水处理污泥干化后定期交由工业固废场统一处理。

废蓄电池、变电站维修或事故废油及车辆基地（段）的污水隔油处理所产废油和油泥均为《国家危险废物名录》中危险废物。废蓄电池应妥善存放，由生产厂家定期运回厂家处置。废油和油泥应经有资格的机构送到指定的危险废物处理中心进行无害化处理。

（6）电磁环境影响及对策

根据类比监测，靠近主变电所工频电磁场和无线电干扰会略高于环境背景值，但不会超过电磁环境质量标准限值，因此不会对人体健康产生有害影响。

主变选址应尽可能使主变电所远离敏感建筑（医院、学校、幼儿园、密集居民区等），保证最小距离大于 50m，以减轻人们对电磁场影响身体健康的担忧。

（7）生态景观影响及对策

城市轨道交通系统是城市结构的重要组成部分，也是城市公共生活的主要空间，它直接参与形成城市的面貌及风格和市民的生存交往环境，成为为居民提供审美观照和生活体验的长期日常性视觉形态审美客体，乃至城市文化的组成部分。温州市既是历史文化名城，又是具有巨大发展潜力的现代城

市，在现代化建设中把握好历史风貌保护是关系到温州市可持续发展的问题。作为介入到环境中的新建筑，地铁风亭及进出口设置时，应充分考虑城市性质及土地利用格局，符合城市总体规划，注重历史的连续性和文脉的完整性，注重历史遗存与风貌的保护，新与旧的交替衔接和融合，做到与城市风格协调统一、平面布局清晰、空间展开序列完整以及形体、色彩、质感处理协调，从而构建与环境相协调，激发美感的人工景观，创建具有丰富文化内涵和时代特征的现代都市形象，使车站建筑成为周围环境有机整体的一个组成部分。

3 环境影响评价结论

《温州市轨道交通近期建设规划（2020~2026年）》的实施，有利于促进温州市城市总体规划的实现，对优化城市布局结构、节约资源和减少污染物排放、改善城市人居环境以及推动城市“公交优先”战略实施等方面具有积极的促进作用。

规划实施过程中主要产生噪声、振动、生态、水环境和电磁影响，在落实项目环境影响报告书及批复意见提出的各项环保措施后，规划实施对环境的不利影响可以得到有效控制和缓解。因此，从环境保护角度，《温州市轨道交通近期建设规划（2020~2026年）》整体是可行的。