

牢记嘱托 担当作为
把海南自由贸易港打造成为引领中国新时代对外开放的重要门户

深读

海南新基座

④ G98环岛高速公路
大三亚段扩容工程

穹顶之下，熹微晨光勾勒出山峦起伏的轮廓，照见一群奋斗的身影——

G98环岛高速公路大三亚段扩容工程(以下简称扩容工程)各个工地现场，工人们忙碌施工，大型设备有序运转，全力推动这一横贯三亚经济圈、联动山海的崭新交通“大动脉”建成通车。

这一“路”，重在疏堵解难——海南日报全媒体记者走访了解到，扩容工程异地新建的高速公路主线将拓宽为双向六车道，可助推三亚段日交通量大幅提升至30万辆，有望缓解节假日和旺季堵车难题；

这一“路”，关系千家万户——扩容工程将惠及沿线200多万居民，“进”可方便居民生活和游客纵览南部好风光，“出”可使冬季瓜菜等货物运输更畅通，助力百姓增收；

这一“路”，助推区域发展——作为海南建省办经济特区以来单体投资规模最大的公路工程，扩容工程不仅可助推实现区域“一小时交通圈”，还能拓展城市发展空间逾900平方公里，让三亚经济圈链接更紧密，进一步打开区域协调发展新天地。

新建高速公路途经乐东、三亚、保亭、陵水，总长超168公里，将拓展城市发展空间逾900平方公里

联动山海拓通途

■ 海南日报全媒体记者 曹马志 陈卓斌

往北“画线”

实现从“线”到“网”，从“通过”到“通达”的崭新飞跃

日前，哼着小曲儿，听着广播，上海旅客李晨光驾车一路欣赏椰风海韵，又一次来到了三亚。

“我几乎每年都来三亚自驾游，这里景区景点、酒店配套都很集中，家人朋友很是喜欢。但到节假日，堵车就成了大问题。”李晨光记得，有次春节假期，自己在高速上一路蠕行，花了好几个小时才进入三亚城区，感到身心俱疲。

平日里经常往返海口、三亚两地的三亚市民王仕孟，对高速公路三亚段的堵车问题更是有着切身体会，“节假日和旅游旺季时，你打开导航一看，三亚段常常会显示一条红线，意味着十分拥堵。”

“每次运输果蔬经过这段路时，我总担心车辆堵着不动，耽误大量时间。”货车司机刘岩告诉记者，对瓜菜运输而言，时间就是新鲜度，就是真金白银，若是因为堵车影响了质量，“司机可能会亏本甚至赔钱。”

记者注意到，近年来，三亚、陵水等地节假日堵车等话题在网上备受关注，我省各部门和地方也经常在春节、国庆等节点，就自驾游发布高速公路避堵错峰指南等引导信息，尽量缓解堵车难题。

为何如此堵？参与扩容工程建设的省交通规划勘察设计研究院有限公司设计代表刘湘龙一言以蔽之：“超负荷运行。”

“数据显示，目前三亚段年平均日交通量已超过6.2万辆，碰上假期交通高峰时段甚至超过15万辆，属于‘超饱和’状态。”刘湘龙介绍道。

面对拥堵，最直接的思路似乎是对现有公路“动手术”，拓宽路面。

“最初，我们确实考虑过在现有道路基础上进行扩建。”刘湘龙说，为此，他和同事们在三亚段沿线反复勘察，发现这并不可行，“这是一片开发成熟的带状区域，高楼林立，人口密集，可利用的空地很少。

如果直接拓宽公路，征拆安置的综合成本极高，远超预算，还会破坏城市经年累月的发展成果。”

“动手术”的代价太高，解决办法在哪里？经过反复论证与权衡，一个更合适的方案浮出水面：异地新建。即采用新建复线的方式，在距离现有高速公路北面约10公里处“画线”，新建一条并行的高速公路。

这不仅是新修一条公路，增加几条车道，而是重构区域交通格局。

“新高速公路途经乐东、三亚、保亭、陵水4市县，建成通车后，将和现有的高速公路紧密连接。”扩容工程指挥部副指挥长张治国说，两条高速公路之间新建了6条连接线，总长46.366公里，为双向四车道，“届时，两条高速公路车流可以双向流动、高效互通。”

现有和新建的高速公路分别为双向四车道、六车道。据设计单位测算，这一“十车道”协同运行的全新体系，将使三亚段年平均日交通量超过30万辆，东西向快速交通容量从1460万辆/年提升至3650万辆/年。

“新高速公路将使得通行效率倍增，保障人享其行，货畅其流。”张治国说，这是一个从“线”到“网”，从“通过”到“通达”的崭新飞跃。

生态优先

道路“悬浮”于青山绿水间

穿越剥蚀台地、低山、丘陵等地貌，跨过宁远河、望楼河等30余条主要河流及支流，途经赤田水库等6处饮用水源保护区，甘什岭、三亚河等2处自然保护区……

新的线路，意味着要穿越更为复杂的地理单元。俯瞰扩容工程沙盘，只见新公路穿山越岭，涉及多个保护区、保护地，建设难度可想而知。

于是，另一个关键抉择摆在面前：是直接修路，还是建桥、架设隧道？

前者施工难度更低，更加节约成本，但是会占用更多的土地资源，还可能会影响沿线河湖自然环境，后者占用土地更少，对生态更加友好，但是建设难度大、成本高。

答案，写在最终的施工设计图上：全线建设113座桥梁，总长超过43.7公里；开凿11座隧道，总长23.9公里。桥隧比高达48%——这意味着，近一半的里程，道路将以“悬浮”或“潜入”的方式，穿越

山林。

“造价必须服从生态。”海南交通集团扩容工程指挥部工程部主管工程师陈凯说，项目始终坚持把生态优先理念贯穿设计建设全过程，守护好沿线青山绿水。

陈凯详细解释了“以桥代路”和“以隧穿山”的生态价值：极大减少了对永久基本农田和生态红线的占用，较传统路面施工方案节约用地超过2000亩；主动避让大隆水库、抱古水库等水源保护区，减少对生态环境的影响。

而面对隧道开挖产生的巨量洞渣，项目团队提出了“吃干榨尽”的理念。预计超过700万立方米的洞渣，将被资源化利用。“这些洞渣如果按传统方式堆放，需要占用88个标准足球场，堆高10米。现在，我们变废为宝，最大限度地减少了对环境的影响。”陈凯补充道。

这条路，从设计之初，就试图成为生态共同体的一部分，而非冷冰冰的“闯入者”。

智慧赋能

“一屏”调度，“智”理有效

“海南建省办经济特区以来单体投资规模最大的公路工程”“总投资约318亿元，总长超过168公里”“用工人数超7000人”……

翻看扩容工程的“简历”，亮点不胜枚举。建设这样一座庞大的工程，如何实现精细化管理显得尤为关键。

“我们有这个‘法宝’，具备精细化、可视化与智能化的管理能力。”位于三亚市吉阳区吉阳大道旁的扩容工程指挥部驻地，河北华达公路工程咨询监理有限公司项目监理2标总监李军带记者走进项目

管理的“大脑”——项目智慧中控室。

这间数十平方米的办公室内，高清大屏幕上实时展示不同工区的施工实时动态，可随时呼叫联系不同标段的一线施工人员。

据悉，扩容工程全线已全面应用海南交通集团数字基建管理平台及海南省机器管交通工程子系统，实现了数字基建一体化管理。李军说，目前，扩容工程在场站施工、试验检测、隧道施工中已引入智能管控系统，有效保障施工人员安全与工程实体质量达标。

草蓬互通
(AI效果图)

提质升级

推动区域经济一体化高质量发展

交通，从来不只是交通。它重塑着时空，定义着区域发展的格局。

在扩容工程SJO4标中铁二院路基设计代表王洋看来，扩容工程建设对疏解G98环岛高速公路交通量，建设“高速公路+城市快速路”一体化快速交通体系有着重要意义。

“这有利于形成客运交通与货运交通分离，长途过境交通和中短途到达交通分离，应急交通和民用交通分离，滨海旅游交通和其他出行交通分离的合理局面。”王洋说。

王洋介绍，在满足公路运输大通道功能的前提下，扩容工程尽量靠近北部山区，让村民在“家门口”就可以驶上高速。这不仅缓解过境交通压力，还能推动城乡协调发展，将长途交通引出城区，强化国家高速的功能定位。

“道路沿线的琼南地区，是海南乃至全国冬季重要的‘果盘子’和‘菜篮子’。”海南公路工程有限公司扩容工程施工土建8标项目经理负责人林先仕说，沿线村民都盼望

着高速能早点建好，让田里的瓜果蔬菜加快运输出岛，卖出好价钱。

可以预见的是，通途正在被重新定义——

这条新路，一端连着北部山区的乡村振兴，一端通向南部滨海的国际旅游消费中心；一边承载着“菜篮子”“果盘子”出岛的民生期盼，一边连接着全球游客的诗与远方。

“扩容工程对大三亚经济圈的经济社会发展具有战略意义。”张治国表示，它将拓展城市发展空间逾900平方公里，为未来产业用地和城市扩展提供支撑。

不仅如此，这条崭新的高速公路深入三亚经济圈腹地，在东西方向构成重要的横向交通大动脉，让人才、资本、信息、技术流动更加便捷，形成强大的区域协同效应。

山海之间，再造通途。这是一条物理意义上的高速公路，更是一条驶向区域协调发展的希望之路。它的故事，才刚刚开始。

(本报海口11月6日讯)

G98环岛高速公路大三亚段扩容工程示意图

主线全长122.335公里

途经乐东、三亚、保亭、陵水4市县

建设标准:设计速度120公里/小时,双向六车道

设置6条连接线

总长约46.366公里

项目共设置桥梁113座、隧道11座

亚龙湾北连接线
南山西互通
南山连接线
立才互通
天涯北互通
科技城互通
赤塘互通
冲坡枢纽
G98环岛高速
G98环岛高速
南平互通
隆广互通
南田互通
南林互通
亚龙湾北互通
南丁互通
草蓬互通
赤田枢纽
吉阳连接线
英州连接线
英州北互通
南丁互通
黎安互通
G98环岛高速
山海高速
图绘 杨千懿

深读

总监制:林绍炜
总策划:曹健 张杰
执行策划:罗清锐
执行总监:刘乐蒙
本版AI图:张昕