# 公路建设“人性化工程”的探索与实践

来源：网络 作者：梦中情人 更新时间：2025-07-20

*全国公路生态保护暨绿化工作现场经验会交流材料蜀道逶迤蜀山青——\*\*\*\*\*\*\*公路建设“人性化工程”的探索与实践“玉带”落川中，蜀道谱新篇。\*\*\*\*\*\*\*高速公路是国家规划的“五纵七横”国道主干线上海至成都公路(支线)的一段，也是四川省第一条...*

全国公路生态保护暨绿化工作现场经验

会

交

流

材

料

蜀

道

逶

迤

蜀

山

青

——\*\*\*\*\*\*\*公路建设“人性化工程”的探索与实践

“玉带”落川中，蜀道谱新篇。\*\*\*\*\*\*\*高速公路是国家规划的“五纵七横”国道主干线上海至成都公路(支线)的一段，也是四川省第一条利用亚洲开发银行贷款的重点建设项目。\*\*\*\*\*\*\*公路全长215.45公里，于

1999

年

月正式动工，2025年12月建成通车。

\*\*\*\*\*\*\*公路气势宏伟，景观自然,生态和谐，体现人性,贯注服务，形成特色。建设者无不以其一流的质量、一流的设施而自豪，道路使用者无不对其环境优雅、景观丰富、行驶赏心悦目、乘车心旷神怡而赞叹。广大司乘人员称赞\*\*\*\*\*\*\*“车行似风，风景如画”。新闻记者形容“生态高速天人合一，绿色长廊舒适到家”。亚洲开发银行高度评价“建设人性化高速公路”的理念，极力推崇\*\*\*\*\*\*\*“设计人性化、建设生态化、投入经济化、服务舒适化”的建设经验，把\*\*\*\*\*\*\*公路树为亚行大陆贷款项目样板工程，并于2025年召开了\*\*\*\*\*\*\*公路建设经验研讨会。2025年亚洲开发银行官员和执行董事团先后考察了\*\*\*\*\*\*\*公路。亚行副行长约瑟夫．埃肯博格先生认为，“\*\*\*\*\*\*\*公路可以与世界上任何一条优秀的高速公路媲美，是世界上不多见的一流的高速公路”。亚行执行董事团认为\*\*\*\*\*\*\*“是一条具有国际水准的高质量的高速公路”。与此同时，\*\*\*\*\*\*\*公路项目也赢得了国家水利部的赞誉，被命名为“开发建设项目水土保持示范工程”，是四川省唯一入选的公路建设工程，也是全国五个水土保持示范公路项目之一。

一、建设“人性化高速公路”的初衷

\*\*\*\*\*\*\*公路横贯川中，连接川东，辐射川北，全长215.45公里，总投资63．6187亿元。线路起于成都市十里店，由西向东，通过成都平原到龙泉山脉，穿过遂宁的山岭重丘区，最后到达南充。\*\*\*\*\*\*\*穿越成都、德阳、遂宁、南充四个行政区，人口约2500万，其中大多数为农村贫困人口。公路沿线主要是馒头状、脊状丘陵，以页岩砂岩、紫色土和黄壤为主，土层瘠薄。除极少数的用材林、经济林外，只有少数的残次林和疏、幼林。有限的森林历史上也曾遭过度砍伐，加之农业耕作仍是顺坡种植，既无地埂，也无背沟，水土流失严重。废弃土石和生活垃圾往往直接倾倒于山坡、河边和沟道中，使原本脆弱的生态环境更是“雪上加霜”。

在西部脆弱的生态环境和四川建设资金短缺的条件下，如何尽量减少工程建设对自然环境和居民的影响，怎样建好高速公路，使建设和环保“双赢”，是\*\*\*\*\*\*\*公路建设者曾反复思考的问题。高速公路建设大多采用“逢山开路、炸山取石”的做法，对生态环境造成极大的破坏。一般认为高速公路建设与生态环境保护，两者不可兼得。为解决建设与环保的矛盾，我们吸取国内高速公路建设的经验教训，提出必须在建设公路的同时，充分考虑环境和生态的承载能力，考虑建设资金的承受能力，把\*\*\*\*\*\*\*公路建设成“人性化工程”。不仅要把工程建设对环境的负面影响降到最低，而且要通过\*\*\*\*\*\*\*公路的建设改善周边的环境与生态，让\*\*\*\*\*\*\*既能满足经济社会发展的需求，又与自然环境、人文环境和谐统一。

二、“人性化高速公路”的内涵

为探索高速公路的可持续发展之路，\*\*\*\*\*\*\*公路建设者树立大环保的观念，提出了“建设人性化高速公路”的理念。树立和落实全面、协调、可持续的发展观，要求高速公路的建设者必须从人民群众的根本利益出发，实现公路建设和人口、资源、环境相协调，让公路建设的成果惠及全体人民。所谓的“人性化高速公路”就是以满足公路使用者（司乘人员、沿线民众等）的需求为依据，以服务和方便使用者为目标，舒适、温馨又富有人情味的高速公路。“建设人性化高速公路”要求公路建设者在工程设计、建设和管理中，树立“大环保”的观念，体现“以人为本、以车为本”的宗旨，把项目建设对环境的破坏和对民众的影响降低到最小程度，实现高速公路建设和环境的协调，由体现修建者的意愿转变到满足民众的需求，由方便管理者转变为方便使用者，由要用路者服从自己的管理需要转变到自身主动服从社会和道路使用者的需要，让民众在道路使用的过程中感到方便、舒适和喜悦，让司乘人员、沿线民众感到高速公路是符合他们需求的、为他们提供了优质的设施、到位的服务。

\*\*\*\*\*\*\*公路建设者按照“安全、舒适、美观、生态”的建设方针，提出了“建设人性化高速公路”的理念，“设计人性化、建设生态化、投入经济化、服务舒适化”，达到了“投入合算、建设合度、使用合意”的目标。借鉴国内外高速公路建设成功的经验，根据\*\*\*\*\*\*\*公路的工程特点，我们从体现“以人为本、以车为本”宗旨出发，\*\*\*\*\*\*\*公路，无论是建设质量，还是工程造价，无论是道路的人性化，还是交通的舒适度，总有它的宜人之法。

三、打造“人性化高速公路”的具体做法和措施

打造“人性化高速公路”必须把“大环保”和服务的观念贯穿始终。为把\*\*\*\*\*\*\*建设成为“投入合算、建设合度、使用合意”的人性化工程，\*\*\*\*\*\*\*建设者提出“四化”的作法——设计人性化，建设生态化，投入经济化，服务舒适化。

（一）设计：人性化

\*\*\*\*\*\*\*公路设计的总原则是：“平纵协调、适应地形、填挖平衡、有利环保、注重人性”。成南公司作为业主，要求设计单位注重人性化设计，在工程实施过程中更致力人性化建设，不是让公路成为主体凌驾于周边的环境之上，而是让公路与自然、地貌、地形、地物相适应，使工程最大限度地融入整体环境之中。

提前介入工程设计，建设中充分体现业主建设意图。\*\*\*\*\*\*\*公路建设者从项目初期即参与设计，开工前，在公路沿线进行了广泛的调查，倾听当地政府和居民的意见。实施中，根据具体情况，灵活变更，逐步完善，使公路成为一道美丽的风景。如，我们把路面两侧路缘石取消，变为绿化土路肩，喷播草籽种植毛叶丁香和紫薇，既节省了资金又美化了路容。在挖方地段适当取消波形护拦，改梯形边沟为矩形边沟并加设盖板，加大了挖方段路面有效使用宽度，既使高速公路更宽敞、舒适、安全，又消除了司乘人员与绿化边坡的距离感，使人觉得与大自然更亲近。

路线布设、设施布局，充分考虑当地经济发展和居民生活的需要。为了减少公路对居民生活的影响和保护公路沿线旅游资源，我们对工程建设过程对环境的影响和当地的旅游资源进行了全面的分析，路线布设时，避开了西部客家第一镇——洛带镇、中国“第五大发明”——竹筒井和《三国志》作者陈寿读书治学的万卷楼等文物区，避开了居民密集区，满足了文物保护和居民生活的要求。但公路线路距离文物旅游区和居民生活区又不太远，既方便人民生活生产，又促进当地的旅游。与此同时，\*\*\*\*\*\*\*在建设过程中，根据当地政府和居民的意愿，设人行天桥142座，通道456座，涵洞982道，为沿线群众生产生活提供了便利。

\*\*\*\*\*\*\*沿线水系发达，我们对排水工程进行周密的设置。\*\*\*\*\*\*\*横跨沱江、涪江和嘉陵江等江河，排水工程设置是否妥善，对周边环境影响很大。在工程设计中我们考虑了足够的集水井,修筑纵向和横向排水设施

（边沟),以保证路两侧排水的畅通和快捷。

结合\*\*\*\*\*\*\*地形、地质、环境和运输条件等，设计时尽量考虑土石方的平衡，减少取、弃土场的使用。在山区修建高速公路，是不能完全避免挖填方的。为节约和保护耕地，原则上取、弃土场不选在良田好地。取土场一般选择在坡前岗地、旱地，弃土场也避免在堰塘、河流附近。全线设置78个专门弃土场分别进行堆放。施工单位不得向江河、水库和弃土场以外的沟渠倾倒弃土。弃土场表面用机械耕挖、碾压、细化后用原堆放的营养土或腐植土覆盖，使之能耕种农作物或种植苗木和花草，同时四周码砌片块石保证土石不至流失，四周及上游修砌截水沟或排水沟，使弃土场免受水流冲蚀。施工结束时及时清理、松土、整平,恢复原有植被,或造田还耕。

工程设计和建设中，尽量减少人工痕迹，体现自然本色。工程设计时要求坡面坡度减缓，凡边坡高超过

8m

均设1.5-2m的平台。根据沿线生态特点，确定了立体绿化方案。在不影响坡体稳定性的前提下，局部开凿种植穴（槽），栽植檗荔、爬山虎、白花油麻藤、络石、葛藤、地瓜藤等藤本植物，并在石缝处喷播蕨类植物。这样，既防止坡面风化，绿化美化坡面，又减少施工作业的痕迹，降低噪音污染和光污染，使之回归天然。在公路沿线居民点设置隔音绿篱、轻型隔音墙及铺筑SMA和SUPERPAVE路面，进一步降低噪音污染，从而，既保护当地老百姓的身心健康，又尽量恢复大自然的原貌。

（二）建设：生态化

1、环境的生态与环保

建设人性化工程，必须关心百姓的利益，真正做到“修一条路，树一座碑”。为了保护公路沿线居民的利益，必须把工程施工对沿线百姓和其他行业的影响降到最小程度。施工前我们将环境保护相关措施写入合同，并且费用列入专项资金，使保护环境成为施工单位的义务和责任。我们专门聘请了专业的环境检测队伍，在全线设点进行水质、噪音监控，要求监理单位在工程监理的同时进行环保监理，督促承包人在施工过程中注重环境保护，在空气、噪音、防尘、水保等方面全面落实。开挖时严禁一次性使用大量的炸药，避免引起土石松动，影响边坡稳定。为避免水土流失，使雨水在沉砂池中流速减缓泥沙下沉，在有雨水地面径流处开挖路基时,全线设390个沉淀池。要求承包人施工中做到路面湿不起泥，干不扬尘。

建设过程中，经常深入施工现场和沿途乡镇，定期走访当地协调办，及时了解施工存在的问题，维护农民兄弟的权益。南充市嘉陵区的双江水库，能灌溉3400亩良田，位于\*\*\*\*\*\*\*公路K178＋600

处10米开外。如按原设计的一般土石方工程进行常规爆破，可能对水库坝堤造成冲击。如果处理不当，很可能影响3400亩良田的灌溉及其收成。考虑到农民群众的利益，我们专门请西南交通大学岩土研究中心的专家另作专案，花费180万余元将常规爆破改为控制爆破，确保万无一失。

当施工与老百姓的利益发生冲突时，在条件允许的情况下尽可能照顾老百姓的利益。公路工程施工一定程度上打乱沿线水系原有秩序，为了恢复和理顺水系，我们确定了“恢复、接顺、提高”的原则，一方面，搭建临时水管、渡槽，保证农业用水。另一方面，责成施工单位边主体施工边恢复。在恢复的同时，全部进行接顺。原来的水系全为土沟，机耕道均是泥泞土路。我们将原来的线外土沟变为浆砌水沟，泥泞土路变为沥青表处或水泥砼路面。全线改成浆砌片石或条石共6547米，增设沉砂池59个。恢复后，其服务功能比原来提高，农民兄弟无不拍手称颂。金杯银杯，百姓的口碑!

2、工程的生态与环保

在西部脆弱的生态环境下建设高速公路，为了尽量减少工程建设对自然环境和居民的影响，使建设和环保“双赢”，成南公司大胆突破、勇于创新，走环保之路，建绿色走廊，把原设计“边坡块石硬性防护”改成“绿色生态立体柔性防护”，并且环保工程与主体工程同时设计、同步施工、同时完工。

(1)生态防护的思路与原则

按照“安全、经济、美观、生态”的目标，成南公司决定采用由乔、灌、草、藤本植物为一体的立体绿化防护措施对沿线边坡进行综合处治,全线实施生态覆盖，不留“刀凿斧削”之痕。\*\*\*\*\*\*\*全线绿化面积达11001亩，不仅达到稳定边坡、全面绿化、美化环境、控制投资的良好效果，而且公路线内绿化形成良好的公路景观和路界生态系统,改善沿线地区的生态环境，正如司乘人员所说，“人在车中坐,车在画中行

”。

\*\*\*\*\*\*\*公路的生态防护工程，遵循以下思路和原则：

一是品种本地，适应生态。

国内许多高速公路常用的边坡绿化方式以植草为主，且以进口草籽为主。虽然成本不高，但使用范围有限而且养护费用高，在较高的土质贫瘠的山坡上难以养护，极易衰退或死亡。西部高速公路的边坡贫瘠，高而陡，保水保肥性差，养护线路长，必须考虑植物的成活率和今后的管护成本。\*\*\*\*\*\*\*公路在草种、树种及藤本植物的品种选择方面，注重本地化，抗干旱、耐瘠薄、防病虫、抗逆性强的植物种类是必选，使植物更能适应当地气候，更能与自然融为一体，我们的绿化方式从“低投入高养护”型转为“低投入低养护”型。\*\*\*\*\*\*\*所选择的植物品种在抗旱抗寒、耐瘠薄、防病虫、抗冲刷、耐粗放管理方面表现出色。

二是立体绿化，综合互补。

天然植被一般都是乔、灌、草混生的。\*\*\*\*\*\*\*公路采用将草种和小灌木树种进行混播，乔、灌、草、藤、花高低结合，立体绿化，综合互补。通过植草提供初期植被，通过混植的灌木生长和栽植的乔灌木提供中、长期植被，从而达到“还林于山”的生态防护目的。

三是注重和谐，自然协调。

国内有的高速公路进行绿化借鉴园林绿化的设计，往往注重植物造型和各种名贵树种点缀相结合，植物的花色品种繁多，偏重于景观的优美。修高速公路不是修城市街道。高速公路的生态防护，必须从实际出发，注重和谐，讲求效益。\*\*\*\*\*\*\*公路在注重景观的同时，以粗犷、实用来选型，植物种类的选择，既不单一，也不过繁，绿化植物不是突兀于周边的环境，而是与自然、地貌、地形、地物相适应、相协调，植物和高速公路都融入整体环境之中。青山绿树，花香天蓝，优美的高速公路与大自然和谐地融为一体。

四是动态设计，与时俱进。

由于挖方边坡地质情况的勘察不可能百分之百的准确，深挖路堑边坡地质更具有多变性，开挖后的地质实况往往与设计不同。因此，边坡生态防护的方案也必须随着开挖后出现的地质情况而不断调整和修改，有的地方还需采用工程防护和生态防护相结合的综合防治方案。

五是先行试验，然后推广。

各种防护方案应先做试验段，以试验段总结的成功经验来指导大规模的施工。成南公司于2025年9月-12月邀请了三家国内有经验的绿化施工单位在\*\*\*\*\*\*\*E5合同段进行各种生态防护方案试验。2025年1月16日成南公司邀请全国的草坪专家和农业大学的教授在施工现场进行了技术方案评审，同年2-4月又在施工现场进行不断总结和完善，直到5月才在全线进行全面推广。目前，全线草、灌、乔木及藤本植物长势良好，完全起到了迅速恢复自然植被、防止水土流失、稳定边坡的最佳效果。

(2)生态防护的方案与应用

生态工程要根据具体情况灵活采用防护方案。通过对边坡稳定性的分析及各种生态防护方案的修改，根据不同地质、坡比，\*\*\*\*\*\*\*灵活采用了平面网植草，三维网植草，预制安装砼网格回填客土植草，栽植藤本植物，喷有机质砼植草与栽植(或播种)乔灌木融为一体的边坡防护与绿化相结合的综合处治新技术。我们根据具体情况，采用了多种方案，灵活选用：

方案1：挂CE131型平面网植草

此方案为在成型的边坡上开槽，挂平面网，用锚杆和锚钉固定，再喷播草种、栽植乔灌木。该方案适用于坡比为1：0.5-1：0.75的土质、泥岩、页岩边坡。

方案2：挂EM3型三维植被网植草

此方案适用于坡比不陡于1：0.75—1：1的页岩或泥岩边坡，陡于此坡比选用该方案施工较困难，成功率低，需选用工程与生物相结合的方案防护。此方案对坡面平整度的要求较高，对于岩层成块状、本身为破碎致使刷坡后存在坡穴，须先行亏坡修补，修补后坡面平整度达到5—8cm/2m2方能挂网。

以上两种方案由于施工简便、效果好，造价低，适应\*\*\*\*\*\*\*绝大多数地质状况和坡比，所以采用较多，占\*\*\*\*\*\*\*全线边坡防护的80%以上。

方案3：预制安装砼网格回填客土植草栽植乔灌木

此方案为在已成型边坡上安砌砼预制网格再在网格中回填营养土，挂网喷播草种，种植乔灌木，该方案适用于边坡比为1：0.3-1：0.5的页岩、泥岩和砂页岩互层边坡。

方案4：钢网锚固喷浆植草（TBS）及栽植乔灌木

此方案为在已成边坡上挂镀锌铁丝网，喷射厚层基材（TBS技术），适用于浅层易滑坡面、深表层易滑坡面、陡立凹凸不平坡面及各种坚性岩石坡面等。\*\*\*\*\*\*\*只作了四段试验段，面积约4万平方米，目前看效果较好，但该方案造价较高。

方案5：砂岩边坡栽植藤本植物

\*\*\*\*\*\*\*公路沿线地质构造为砂岩的路堑边坡总面积约30万平方米。这种坡面由于地质结构稳定，设计时坡比要求一般在1：0.3～1：0.5之间。坡体是稳定了，但给人们的视觉是灰蒙蒙怪石一片，与“绿色走廊”目标不符。为了解决这一矛盾，我们多次邀请道桥和园林专家踏勘现场。经多次论证，最后定为：在不影响坡体稳定性的前提下，局部开凿种植穴（槽），栽植藤本植物，并在石缝处喷播蕨类植物，利用藤本植物的茎、蔓、叶、及其吸附功能，来绿化美化坡面，防止被进一步风化，在缝角大于45°时需用5号砂浆补缝。根据沿线乡土植物分布情况，选用檗荔、爬山虎、白花油麻藤、络石、葛藤、地瓜藤6种藤本类植物。

方案6：直接喷播或开浅槽喷植

此方案主要用于边坡较矮、坡比较缓的土质及页岩边坡，即修整后直接喷播草种或开浅槽后直接喷播草种。该方案造价低，在边坡较低的土质和泥岩边坡防护中效果较好。

\*\*\*\*\*\*\*公路对各方案的设计图、施工工艺、草种配方、乔灌木的选择都作出了详细的规定，保证了防护工程的顺利实施。

（三）投入：经济化

在西部建设高速公路必须考虑资金的承受能力，做到投入经济。\*\*\*\*\*\*\*公路进行生态防护工程，用原硬性防护的钱，作“绿色生态柔性立体防护”的事，“改方案、不添钱”，做到了投入经济性。\*\*\*\*\*\*\*原设计的硬性防护成本约为每平方米65元，现生态防护成本约为45

元。在相同的总费用下，增加了1／4的防护面积。我们主要注意把握两点：

首先，讲究防护规模布局，降低成本。生态防护是一种绿色植被工程，带有生命，因此，刚开始种植时对苗木的规格要求不宜过高，不能片面强调规格和档次，否则费用增加较大。但在设计的规模和布局上一定要合理，总体考虑，同时在选用树种、草种上一定要考虑适应当地的地质，气候、水文条件和今后养护的成本，这样才能达到既节约资金，又达到生态防护的目的。如紫薇胸径2-3cm市场价为12-15元/株，胸径3-5cm市场价为35-65元/株，胸径5-7cm市场价为65-80元/株，但胸径在2-5cm的紫薇生长最快，所以我们就选择胸径在2-3cm的紫薇，只要经过1-2年生长就能达到理想效果。对其它灌、乔木，我们也是采用这种方法，种植时选择的规格大小是否适当，对工程造价有着重要的影响。

其次，注意计量支付方法，控制费用。生态防护是用带生命的植被进行防护，植物的长势有一个过程，但在工作上又需要考虑劳动的重复性，因此\*\*\*\*\*\*\*在计量支付上采取了一次计量，但又根据草、灌、乔木及藤本植物生长的过程、成活率实际采用了分期支付的原则进行控制，这样，既减少重复的劳动，又控制了费用的支付。

(四)服务：舒适化

高速公路的修建，最根本的目的是为大众提供安全、快捷、舒适的交通，促进社会经济的发展，满足人民群众日益提高的出行需求。\*\*\*\*\*\*\*公路建成后，老百姓信赖\*\*\*\*\*\*\*、享受\*\*\*\*\*\*\*，人民大众走得安全、走得舒适、走得高兴。

1、质量一流，安全快捷。\*\*\*\*\*\*\*公路路基稳定，强度均匀，线型优美，设施现代，柔性路面加柔性防护，行驶在\*\*\*\*\*\*\*上让人觉得安全快捷，真是“朝辞锦城彩云间，千里高速一日还”!

2、线型舒顺，路面平整，视野良好，行车舒适。\*\*\*\*\*\*\*路面平整度均方差达到0．72mm，远小于规范要求，为目前我国改性沥青混凝土路面平整度较高水平。

3、环境优雅、生态和谐、景观丰富，行驶赏心悦目、乘车心旷神怡，是一条真正的生态高速公路。在不久的未来还将成为森林高速路。\*\*\*\*\*\*\*公路在保护自然生态环境的同时，在公路界内遍植花草树木，并且乔、灌、草、藤植物结合，注意改善环境，形成自然风光，丰富公路景观，做到远近结合、高低互补、层次分明、错落有致、色彩斑斓、景观丰富，体现了“春日闻鸟鸣，秋天有花香，四季树青葱，一年草常绿”的思想。

4、机电工程三系统（监控、通信、收费）与主体工程同步完成、一步到位，技术先进、服务到位。监控中心是目前我国高速公路功能最全、规模最大的集监控、收费、通信于一体的现代化的交通控制中心。沿途的可变电子情报板随时为行车者提供方向、路况、气象信息等。沿线的标志牌采用了反光性能最好的钻石级反光膜，提高了夜间行车的安全指数。

5、监控中心、收费站房建筑新颖独特、典雅大方，富有现代气息。成都收费站造型新颖独特，好似蓝鲸跃海面，又象雄鹰翱蓝天。\*\*\*\*\*\*\*公路的成都收费站区(含服务区和办公区)，气势宏伟，环境优雅。\*\*\*\*\*\*\*匝道收费站房也好似欧洲别墅搬到了中国的乡间村落。

6、勇于创新，敢于人先，解决多项施工难题，为交通的舒适性提供了先决条件。\*\*\*\*\*\*\*公路在建设过程中，积极开展科研课题研究，成功实现多项四川第一：首次大规模铺筑SMA-13的实体工程，首次铺筑3cm厚的SMA-10薄层抗滑表层，首次铺筑Superpave-12.5抗滑表层的实体工程，首次使用PG76-22高性能的改性沥青铺筑抗滑表层，首次使用微表处技术铺筑桥面下封层。首次采用短期、长期老化的方法对抗剥弱剂的质量进行综合评定；首次利用旋转粘度剂测定的粘温曲线来控制压实温度。新仪器的引进、新的检测技术的采用，为控制质量提供了数据支撑，减少了评价的不确定性，从而，保证了\*\*\*\*\*\*\*的路面质量，为行车舒适提供了条件。

“蜀道逶迤蜀山青，玉带飘逸生态情”。\*\*\*\*\*\*\*公路如玉带般蜿蜒奔行于山野之间，和谐地与大自然融为一体。\*\*\*\*\*\*\*建设者积极探索高速公路的可持续发展之路，本着“安全、舒适、美观、生态”的总原则，努力打造“建设人性化高速公路”，体现了“以人为本、以车为本”的宗旨，“设计个性化、建设生态化、投入经济化、服务舒适化”，达到了“投入合算、建设合度、使用合意”的目标。\*\*\*\*\*\*\*公路“人性化工程”的理念和作法，为解决公路开发建设与生态保护的矛盾提供了可供借鉴的经验，更为高速公路建设开辟了一条新路，树立了一个典范。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！