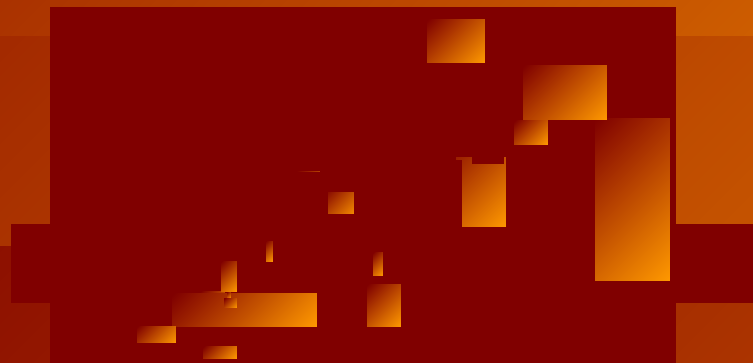


Добро пожаловать в компании Даган





西安达刚路面机械股份有限公司
XI'AN DAGANG ROAD MACHINERY CO.,LTD.

一站式公路沥青路面施工、养护、材料与设备解决方案提供商

**Комплексный материал асфальта, строительство асфальтовой
дороги и программа сохранения асфальтовой дороги**

西安达刚路面机械股份有限公司

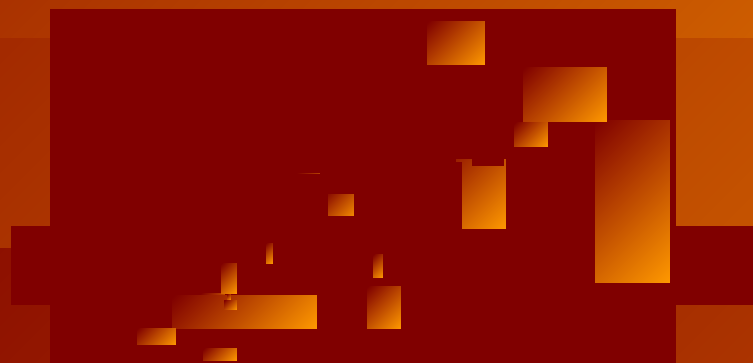
Сианьская акционерная компания дорожно-строительной техники Даган



西安达刚路面机械股份有限公司
XI'AN DAGANG ROAD MACHINERY CO.,LTD.

公司简介

О нас

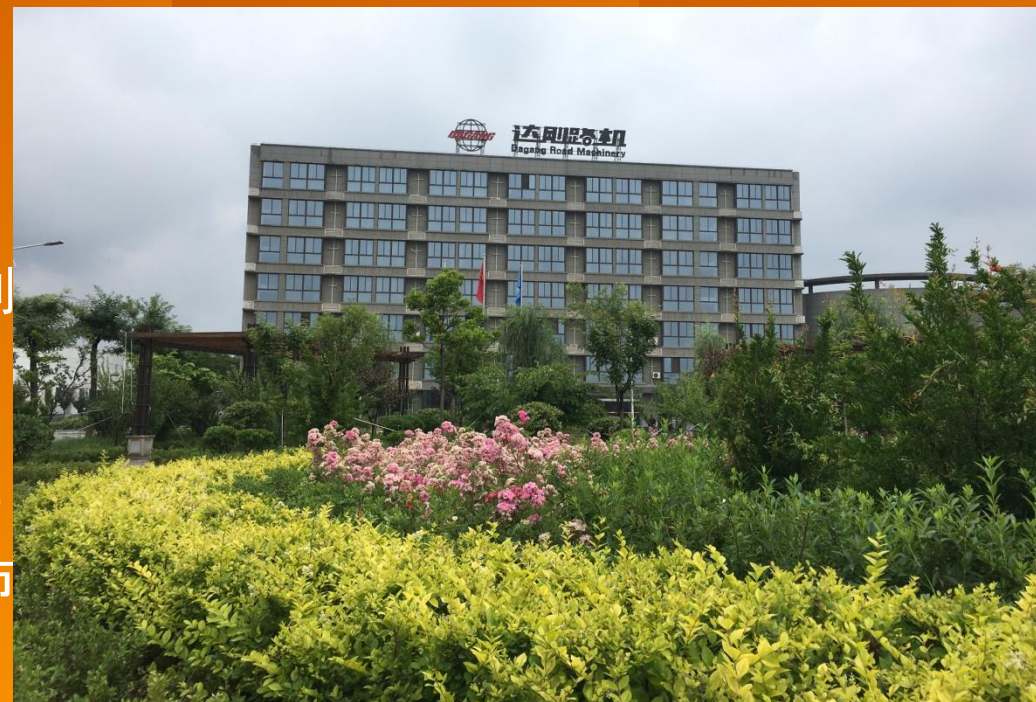




西安达刚路面机械股份有限公司

XI'AN DAGANG ROAD MACHINERY CO.,LTD.

西安达刚公司由原西安交通大学的一批专家和教授与1978年创办。公司一直致力于解决沥青路面建设与养护中存在的问题，并提供系统的解决方案。通过30多年的发展，公司已经形成了一站式的沥青路面建设与养护解决方案，并且在中国始终引领着该领域技术和设备的创新与发展。截止目前，我们的沥青路面建设与养护技术、设备与系统解决方案一服务于全球50多个国家和地区。2010年，我公司成功在深圳证券交易所上市，也成为了中国沥青路面建设与养护设备行业第一家上市公司。



Компания Даган была организована экспертом и профессионалом бывшего дорожно-транспортного университета, и специализируется на нагревание, запас и перевозку асфальта; на глубокую переработку асфальтового материала, строительство асфальтовой мостовой и на технические разработки и производство системы сохранения. На протяжении многих лет, компания помогла управлению государственными дорогами Китая и строительной организации непрерывно решать вопросы о строительстве и содержании покрытия асфальтовой мостовой, и занималась повышением дорожной нагрузки при тяжелой нагрузке, и разработала ряды техник дорожного строительства и сохранения, которые восполнили технические нехватки; тем более, решила вопрос, который замучает человечествами уже 7000 лет: вопрос сильно загрязняющую среду и высоко расходов жнергии при нагревании асфальта. Компания Даган непрерывно ведёт технический прогресс строительства и сохранкния покрытия асфальтовой мостовой, сформировала шоссейное объединение, объединенное шоссейными строительством, сохранением, разработкой материала и т.д. В 2010 году наша компания успешно контилвался в Шэньчжэньской фондовой бирже.



西安达刚路面机械股份有限公司
XI'AN DAGANG ROAD MACHINERY CO.,LTD.



公司研发中心 Офисное здание



公路施工、养护和材料技术中心
Технический центр строительства, содержания автодороги.



公路工程试验室 Лаборатория для контроля качества
асфальтовых материалов



公路工程机械生产基地 3 号厂

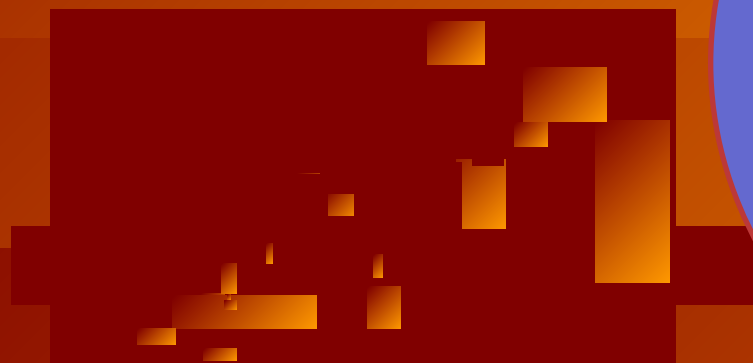


公路养护技术咨询
Технические
консультации по
дорожной работе

沥青路面设备配
套与服务
Комплексная
техника и
дорожное
работы

公司主要业务
Главные
деятельности

公路养护工程承包
Подряд на
дорожную работу
и проект
сохранения.





西安达刚路面机械股份有限公司
XI'AN DAGANG ROAD MACHINERY CO.,LTD.

公路沥青路面面层常见结构与工艺

Обычные структуры покрытия асфальтодороги и технологии





I. 热拌沥青混凝土路面 Покрытие дороги из горячего асфальтобетонного

上面层-沥青混合料 – асфальтовые смеси

中面层-沥青混合料 – асфальтовые смеси

下面层-沥青混合料 – асфальтовые смеси

基层 – основной слой

粘层– Пропусканный слой

粘层– Пропусканный слой

防水层/粘层/应力吸收–
гидроизоляционный слой

透层/过渡层– переходный слой

热拌沥青混凝土路面可用于各等级公路面层的新建和养护。根据公路等级、交通量等不同，面层可分为单层、双层或三层。

Покрытие дороги из горячего асфальтобетонного используется для новостроя и сохранения поверхности автодороги разных степеней. По разным уровня и пропускной способности, поверхность автодороги разделит на однослойный, двухслойный или трехслойный.





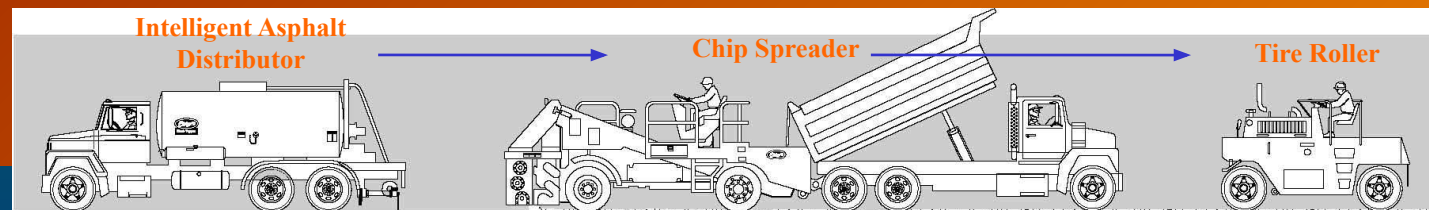
II. 碎石封层/沥青表面处治路面 Щёбёночные покрытия/Поверхностная обработка асфальтодороги:



撒铺第二层沥青碎石- укладка вторнослойного асфальтощебён
撒铺第一层沥青碎石- укладка первослойного асфальтощебён
透层- пропускаемый слой

碎石封层主要适用于中低等级公路或低交通量公路面层的新建和养护，按照交通量及设计要求的不同，碎石封层可分为单层、双层和三层碎石封层。

Щёбёночные покрытия главно используется для новостроя автодороги среднего и низкого уровня, кроме того, тоже используется для новостроя и содержания поверхности автодороги низкой пропускной способности. По разным степени и пропускной способности, щебёночные покрытия разделят на однослойный, двуслойный или трехслойный.





III. 开普封层路面 Слой Кабо:

摊铺稀浆封层或微表处— укладчик Сларри Сил и Микро-таблица



撒铺沥青碎石封层— укладка
щебёночных покрытий

透层— проступальный слой

开普封层是碎石封层系统 (Щебёночное покрытие)与稀浆封层系统 (Сларри сил)的结合。可用于中、低级或中、低交通量公路的路面。开普封层与在半刚性基层上直接铺装40mm沥青混凝土路面的使用寿命相当，造价却只有其1/2—2/3，考虑到以后的修补养护费用，开普封层的性价比更为突出。

Слой Кабо соединены Щебёночными покрытиями и системой Сларри Сил. И она используется для автодороги средней и низкой степени или автодорогой средней и низкой пропускной способности. Думая о эксплуатационных расходов, Обработка тонкослойной укладкой больше дешевле.



沥青混凝土路面、双层碎石封层路面和开普封层路面比较：

Сравнение покрытия дороги из горячего асфальтобетонного, поверхности дороги двуслойного щебёночного покрытия со слоем Кабо

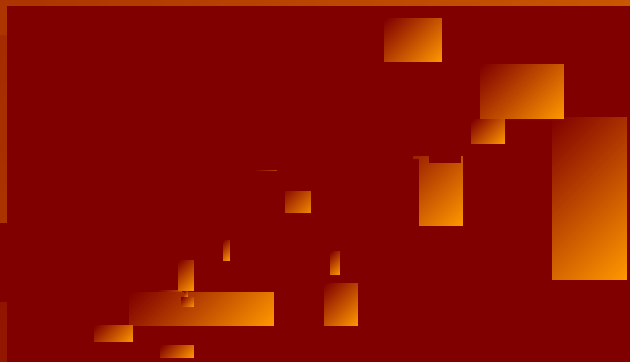
	成本 Расход	服务寿命 Срок службы
沥青混凝土路面 Покрытие дороги из горячего асфальтобетонного (4 cm)	100%	5 to 10 лет
双层碎石封层路面 Поверхности дороги двуслойного щебёночного покрытия(2.5 cm)	Approx. 60%	5 to 8 лет
开普封层路面 Слой Кабо (2cm)	Approx. 80%	6 to 10 лет



西安达刚路面机械股份有限公司
XI'AN DAGANG ROAD MACHINERY CO.,LTD.

公路沥青路面养护解决方案

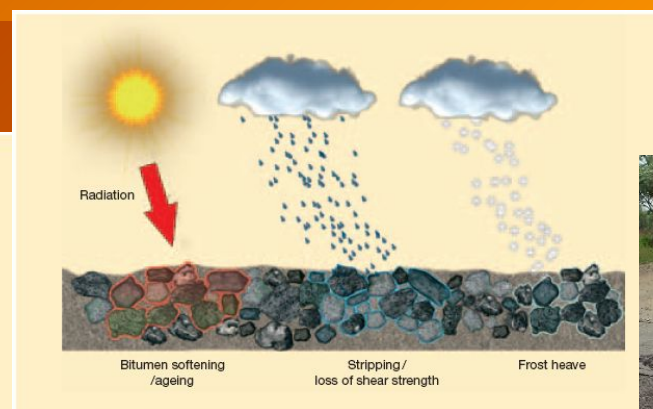
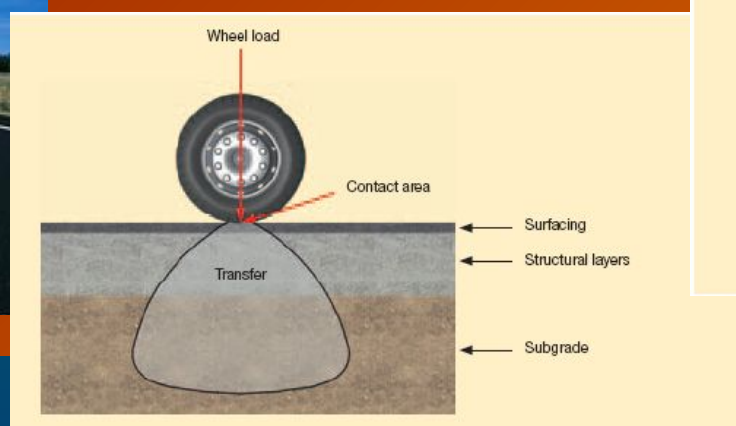
Вариант решения о сохранении асфальтового покрытия





沥青路面位于整个路面结构的最上层，它直接承受行车荷载的垂直力、水平力、以及车身后所产生的真空吸力的反复作用，同时受到降雨和气温变化的不利影响最大，是最直接地反映路面使用性能的层次。在公路的使用过程中，如果不能适时采取科学、正确的养护措施，公路将会出现早期损坏，并不得不在设计服务寿命到期前进行翻修或重建，这将造成公路投资的极大浪费！因此，沥青路面科学、及时的养护至关重要！

Асфальтовая дорога находится во верхнем слое конструкции покрытия дороги, она прямо выдержат вертикальную силу, горизонтальную силу из нагрузку машины. Вместе с тем, дожди и изменение температуры тоже производят большое влияние на асфальтовую дорогу. Асфальтовая дорога наиболее непосредственно отражит тротуаров иерархии. В процессе применения, если не своевременно принимать учёно и правильно меры, автодорога будет возникать ранний ущерб. И нужно проходить ремонтировать и перестроить до конца срок службы, это проводит к напрасных расходов. Поэтому, профилактическое обслуживание очень важно!

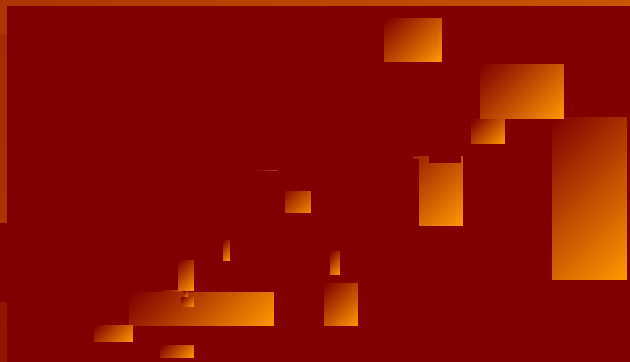




I.

公路沥青路面常见病害分析

Анализ обычных заболеваний покрытия дороги



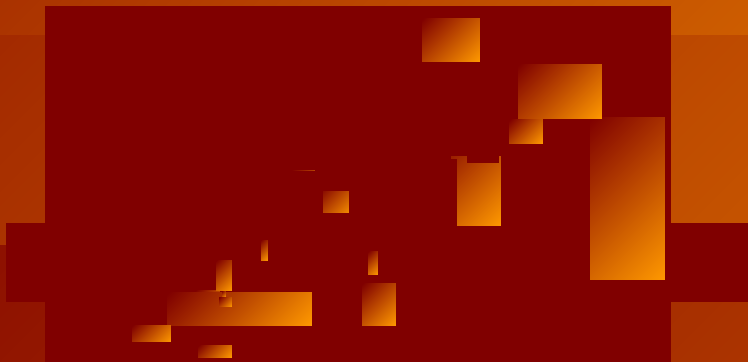


西安达刚路面机械股份有限公司
XI'AN DAGANG ROAD MACHINERY CO.,LTD.

I-1.

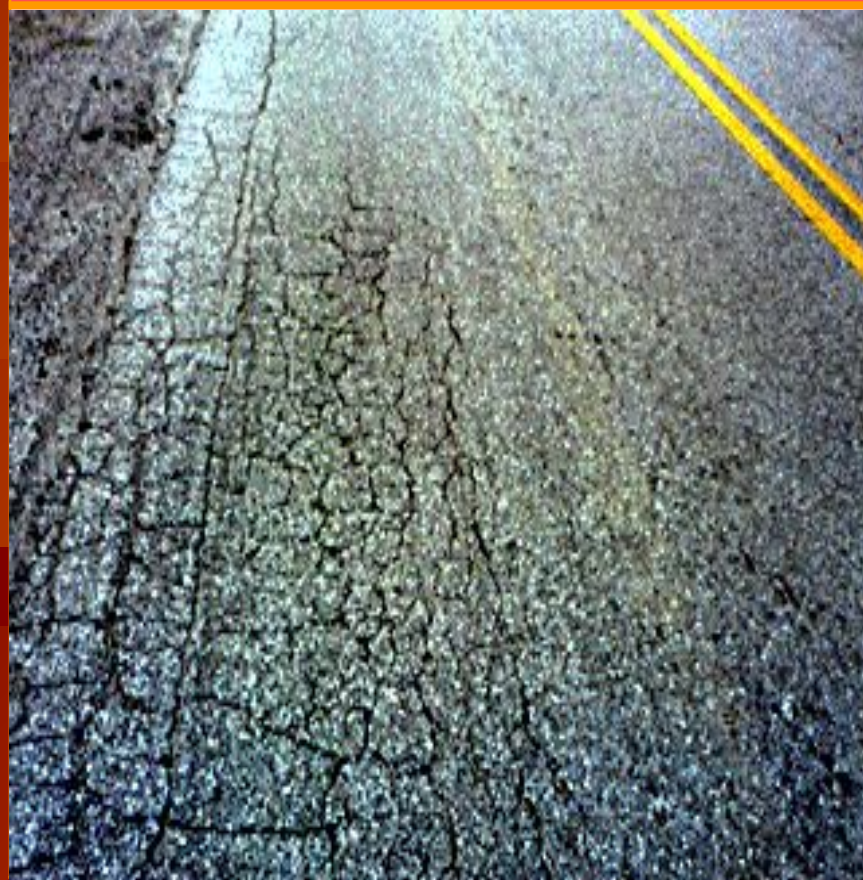
裂缝病害

Трещина





A. 疲劳裂缝/龟裂 Трещины от усталости/покрывания трещинами



可能的原因	Возможные причины	处治技术	Методы решения
路面 结构不足	Дорожной конструкции недоставка	局部修补	Частичный ремонт
路面寿命终结	Срок до конца	碎石封层或开普封层	Щебёночное покрытие
路面载荷过重	Колоссальная нагрузка	就地冷再生	Холодно-земной регенерация



В. 横向裂缝

Поперечная трещина покрытия дороги



可能的原因	возможные причины	处治技术	Методы решения
温度的变化造成路面的收缩与膨胀	Изменение температуры приводит к усадке и расширению	灌缝或填缝	Заливка швов и заделывание щели
		局部修补	Частичный ремонт
		全深式裂缝修补	Глубоко регенерация трещины
		碎石封层或开普封层	Щебёночное покрытие/Слой Кабо



С. 块状裂缝

Кусковая трещина



可能的原因	Возможные причины	处治技术	Методы решения
高孔隙率	Высокопористость	灌缝或填缝	Заливка швов или уплотнение
沥青混凝土氧化硬化	Окисление и затвердение асфальтобетонна	局部修补	Частичный ремонт
温缩裂缝	Усадка температуры	碎石封层或开普封层	Щебёночные покрытия или слой Кабо
		就地冷再生	Холодно-земной регенерация



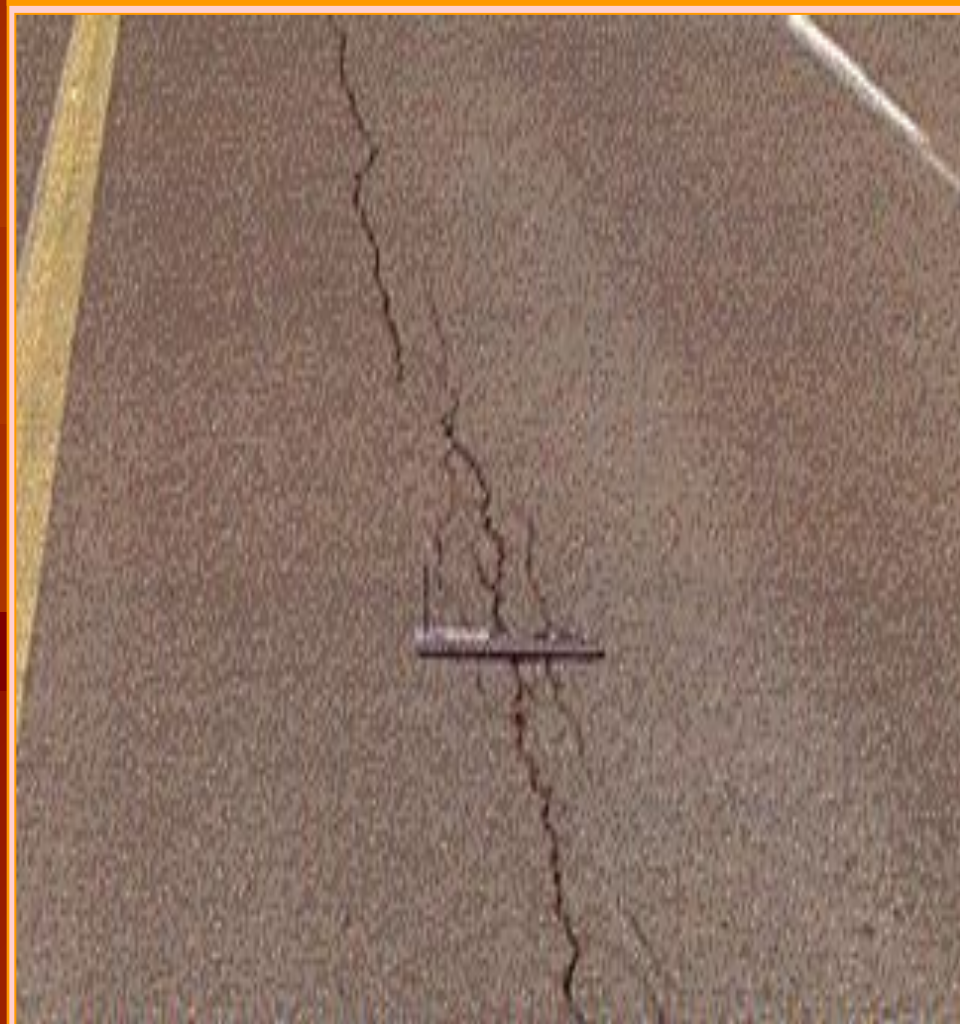
D. 边缘裂缝 Трещина края



可能的原因	Возможные причины	处治技术	Методы решения
路面下的土移动	Передвижение почвы под дорожное покрытие	灌缝	Заливка швов
路面寿命终结	Срок службы до конца	局部修补	Частичный ремонт



Е. 纵向裂缝 Продольная трещина



可能的原因	Возможные причины	处治技术	Методы решения
低温	Низкая температура	灌缝	Заливка швов
重载交通	Колоссальная нагрузка	局部修补	Частичный ремонт
施工接缝	Сварной шов	全深式裂缝修补	Глубоко регенерация трещины
路基移动	Передвижение дорожного полотна	就地冷再生	Холодно-земной регенерация



Б. 滑移裂缝 Скольжения трещина



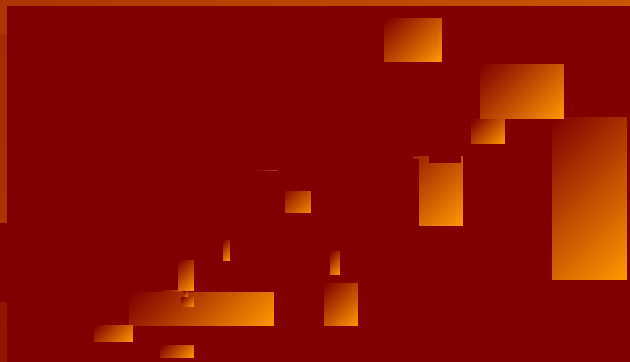
可能的原因	Возможные причины	处治技术	Методы решения
沥青表面层与下卧层的粘结力差	Плохая сила сцепления между поверхностным слоем и подстилающим слоем	局部修补	Частичный ремонт
描述	Описание	就地热再生	Жарко-земной регенерация
在刹车、转弯、加速路段出现的U行开裂	Появление формы трещины U в тормозе, повороте		



I-2.

表面变形病害

Демормация поверхности дороги





A. 车辙 Колея поверхности

	可能的原因	Возможные причины	处治技术	Методы решения
	施工过程中沥青混合料压实不足	недостатка уплотнения асфальтовой смеси	局部修补	Частичный ремонт
	路面承载不足导致沥青出现车辙	Недостатка нагрузки дорожного покрытия	微表处	Микро-таблица
	沥青混合料设计或生产不正确	Неправильное планирование или производство асфальтовых смесей	薄层热摊铺	Жаркий укладчик тонкого слоя
			就地热再生	Жарко-земной регенерация
			就地冷再生	Холодно-земной регенерация



В. 推移与拥包 Передвижение и поднимание поверхности



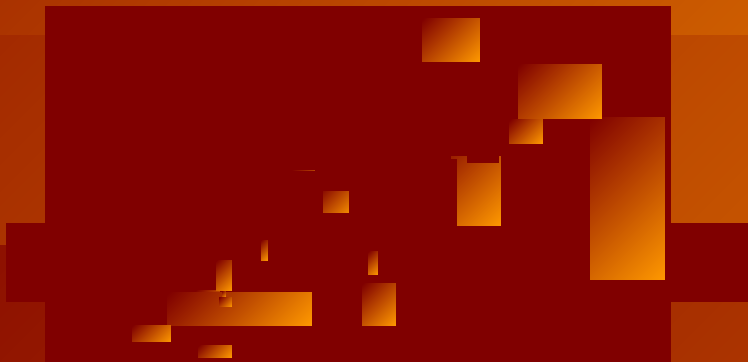
可能的原因	Возможные причины	处治技术	Методы решения
不稳定的沥青混合料层	Нестабильный слой асфальтовой смеси	局部修补	Частичный ремонт
路基湿度过大	Влажность дорожного полотна слишком большая	铣刨重铺	фрезерование и переукладка
层间滑移	Скольжение между слоями	就地热再生	Жарко-земной регенерация



I-3.

表面缺陷病害

Дефект поверхности





A. 骨料磨光 Полирование заполнители



可能的原因	Возможные причины	处治技术	Методы решения
软骨料	Мягкие заполнители	碎石封层或开普封层	Щебёночные покрытия или слой Кабо
重载交通	Колоссальная нагрузка	稀浆封层/微表处	Слари Сил/ Микро-таблица
		薄层热摊铺	Жарко укладчик ТОНКОГО СЛОЯ



В. 泛油 Кровотечение

	可能的原因	Возможные причины	处治技术	Методы решения
	沥青混合料沥青含量过高	Асфальт из асфальтовой смеси слишком много	碎石封层或开普封层	Щебёночные покрытия или слой Кабо
	沥青洒布量过大	Распыление асфальта больше	稀浆封层/微表处	Слари Сил/ Микро-таблица
	沥青混合料孔隙率过低	Пористотость слишком низкий	薄层热摊铺	Жарко укладчик тонкого слоя



С. 松散 Рыхление

	可能的原因	Возможные причины	处治技术	Методы решения
	骨料含 尘量过大	Запыленность заполнителя слишком большой	局部修补	Частичный ремонт
	骨料离析	Разделение заполнителя	雾封层/碎石 封层或开普 封层	Туманный уплотняющий слой/Щебёночные покрытия или слой Кабо
	施工过程中 压实不够	Недостатка уплотнения в процессе строительства	薄层热摊铺	Жарко укладчик тонкого слоя
			就地热再生	Жарко-земной регенерация

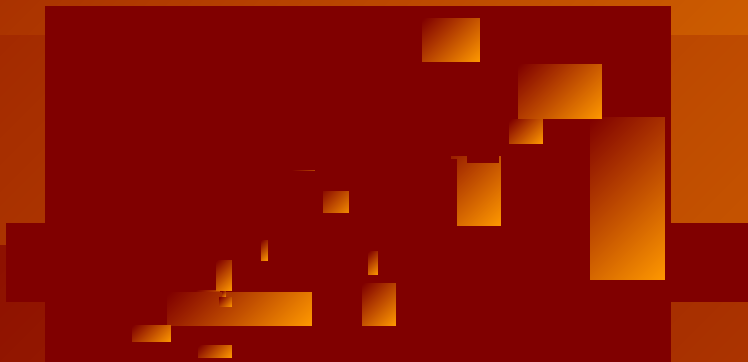


西安达刚路面机械股份有限公司
XI'AN DAGANG ROAD MACHINERY CO.,LTD.

I-4.

修补与坑槽病害

Реставрация и яма





A. 修补恶化 Реставрации ухудшение



可能的原因	Возможные причины	处治技术	Методы решения
填补材料与原路面粘结差	Плохое скапление между материалами заполнительными и первоначальной дорогой	再修补	Перереставрация
不正确的压实	Неправильное уплотнение		
填补材料差	Плохие заполнительные материалы		
原始病害蔓延	Распространение первобытной болезни		



В. 坑槽 Яма



可能的原因	Возможные причины	处治技术	Методы решения
裂缝松散	рыхление трещины	修补	реставрация
水损害	вред из воды		
冻融	замерзание и оттаивание		
强度不足	недостатка напряжённости		



II.

沥青路面预防性养护与常见病害处治工艺

Профилактическое обслуживание асфальтового покрытия и обычные технологии решения болезни

预防性养护是指路面在还没有出现严重病害或将要出现严重病害之前就进行的养护维修，是一种事先的、主动的养护。目的是保护现有路面并防止路面病害的扩大，减缓路面服务性能的恶化，延长路面的服务寿命。预防性养护不但可以始终保持公路良好的服务水平，而且在道路的使用寿命内还可以节省资金，具有良好的社会效益。

Профилактическим обслуживанием признается проходить профилактический ремонт до возникновения тяжелой болезни. Это заранее, активнее обслуживание, его цель – защищать существующую дорогу от расширения болезни, замедлять ухудшение обслуживания и продолжать срок службы. Профилактическое обслуживание не только может держать хорошую уверенность обслуживания, но и экономить средства, имеет хороший экономический и общественный эффект.



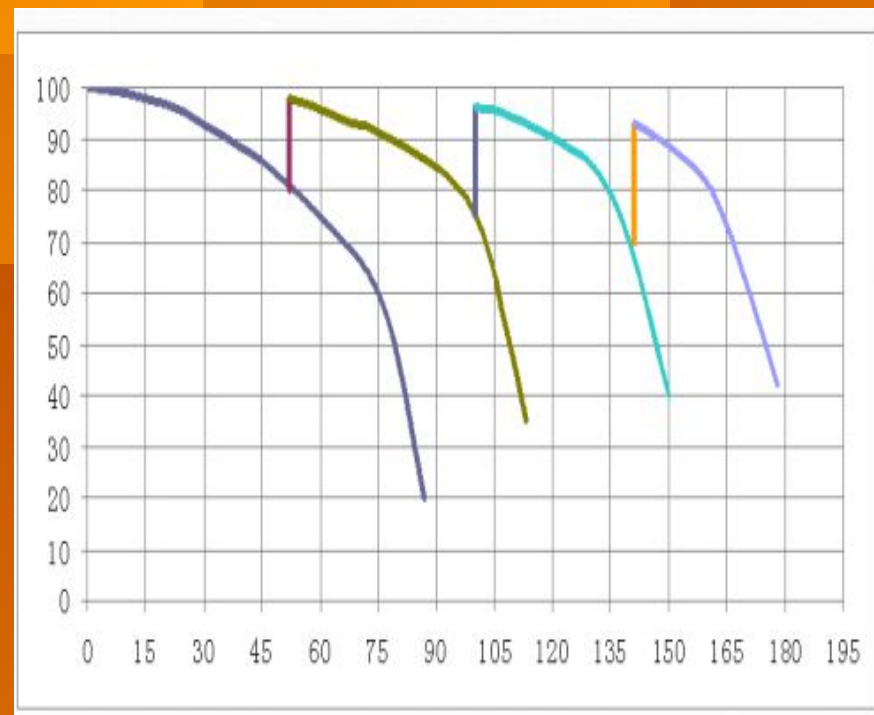
通过对公路路面养护成本和效率的分析证明：一条质量合格的道路，在使用寿命75%的时间内，性能下降40%（这一阶段称之为预防性养护阶段），如果在这个阶段对路面不能进行及时养护，在随后12%的使用寿命时间内，性能将再次下降40%，从而造成养护成本的大幅度的增加（如下左图）；如果在整个路面寿命周期内进行3-4次的预防性养护，可延长路面使用寿命10-15年，节省养护费用45%-50%（如下右图）：На основе анализа расходов профилактического обслуживания докажет: производительность квалицированной дороги снизился 40% за время срока службы, который использовал 75%(этим этапом называется профилактическое служивание), если не вовремя проходить сохранение в этом этапе, то проведёт в то, что производительность снизится 40%. И потом расход значительно увеличится.(левое фото); если проходить сохранение 3-4 раза за время срока службы, можно длиться 10-15 лет и экономить расход 45%-50%(правое фото).

Pavement Service Performance (%)



Pavement Service Life (%)

Pavement Service Performance (%)



Pavement Service Life (%)



II-1. 雾封层

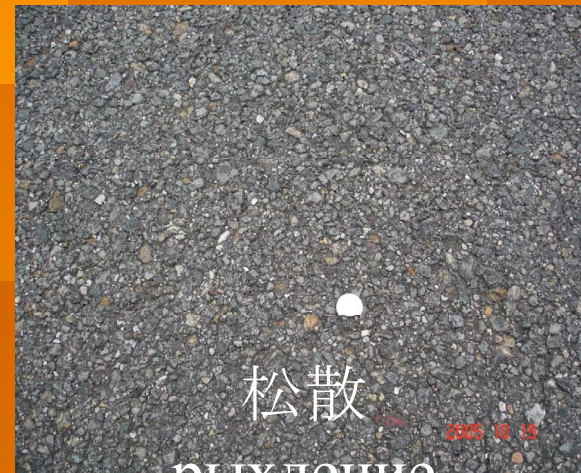
Туманный уплотняющий слой

雾封层是一种常见的沥青路面预防性养护措施。Туманный уплотняющий слой является обычным мероприятием для сохранения асфальтовой дороги.

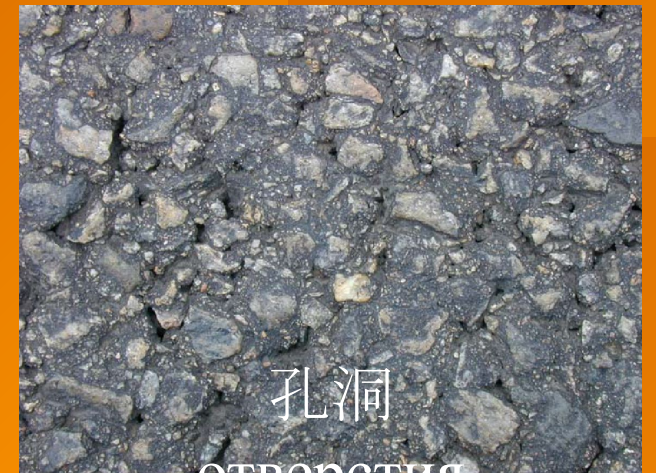


雾封层主要用于密封路面、防止沥青混合料松散、恢复硬化或氧化的沥青。主要使用稀释的慢凝型乳化沥青，不撒铺集料。

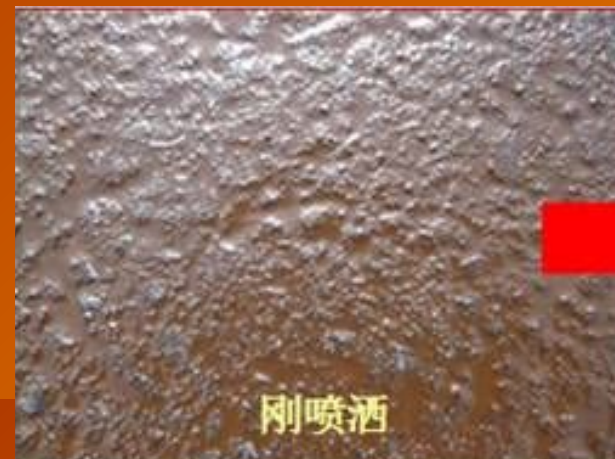
Туманный уплотняющий главно используется для запечатывания покрытия дороги, защищание асфальтовой смеси от рыхления, восстановления затвердения или окисленного асфальта. Главный материал: разреженный медленно-схватывающийся асфальт эмульсии



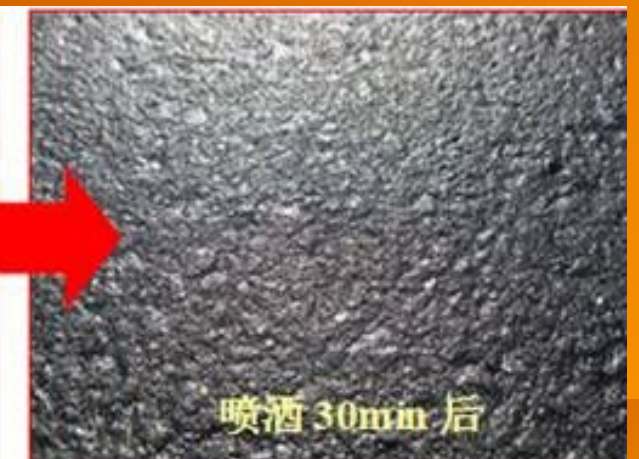
松散
рыхление



孔洞
отверстия



刚喷洒



喷洒 30min 后



西安达刚路面机械股份有限公司
XI'AN DAGANG ROAD MACHINERY CO.,LTD.





II-2.

碎石封层/沥青表面处治

Щебёночные покрытия/ Поверхностная обработка асфальтодороги

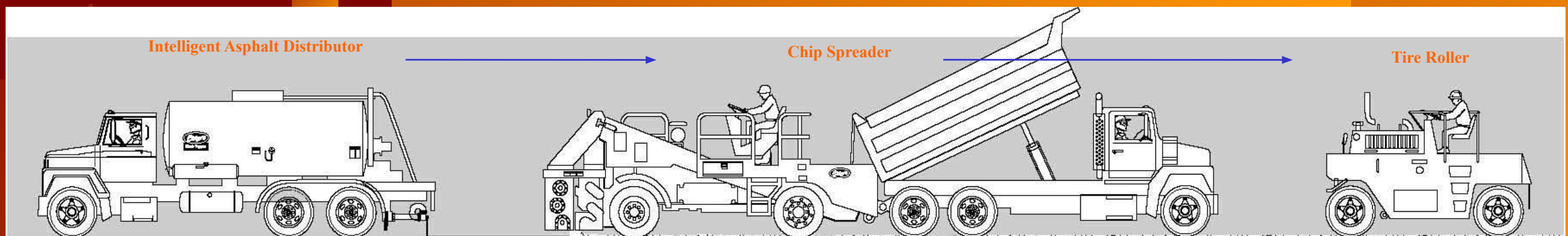


碎石封层/沥青表面处治是一种常见的中低等级或中低交通量沥青路面的新建与预防性养护工艺。
Щебёночное покрытие/ремонт в поверхности битума является обычной технологией для строительства асфальтовой дороги низкого и среднего уровня или профилактического обслуживания.



碎石封层/沥青表面处治是在现有的路面上喷洒一层沥青粘结剂，紧接着再撒布一层碎石骨料，然后压实。按照施工工艺来分类，碎石封层可分为分步式碎石封层和同步式碎石封层；按照交通量及设计要求的不同，碎石封层可分为单层、双层和三层碎石封层。

Щебёночные покрытия/ поверхностная обработка асфальтодороги – это популярная структура покрытия асфальтовой мостовой, она состоит в том, что на основе готовленного дорожного покрытия или в бывшей покрытие асфальтовой мостовой покрываться слоем битумного связующего, и потом посыпать щебеночное серье, в конце концов уплотнять их. По пропускной способности и требованию проектирования виды щебеночного уплотняющего слоя можно разделить на три вида: однослойный, двухслойный и трехслойный щебеночный уплотняющий слой.





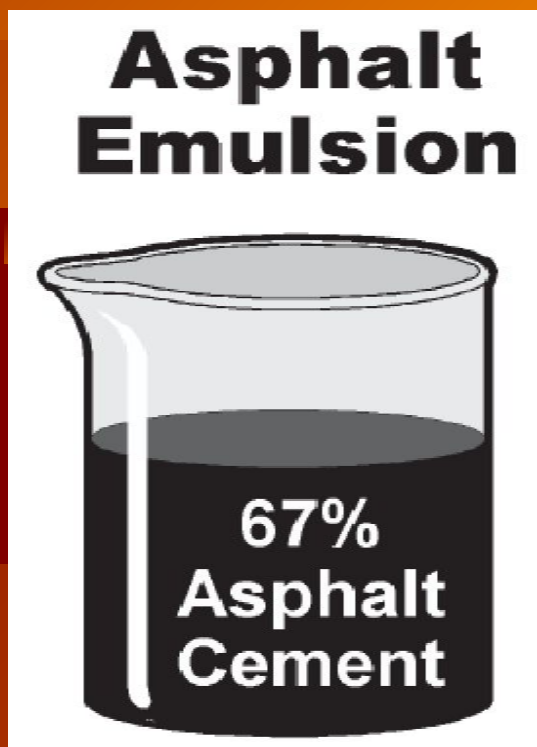
● 碎石封层使用的主要材料 Главные материалы щебёночного покрытия:

✓ (改性)乳化沥青或橡胶沥青 (推荐)

✓ битумная эмульсия или резиновый асфальт

✓ 干净或预拌的单一粒径碎石

✓ чистый или однообразный щебень



乳化沥青

Асфальт эмульсии



单一粒径的碎石

Однообразный щебень



西安达刚路面机械股份有限公司
XI'AN DAGANG ROAD MACHINERY CO.,LTD.



分步式碎石封层预防性养护施工(莫桑比克)

Строительство распределённого Щебёночного покрытия(Мозамбик)



分步式碎石封层预防性养护施工(内蒙古)

Строительство распределённого Щебёночного покрытия (Внутренняя Монголия)



西安达刚路面机械股份有限公司
XI'AN DAGANG ROAD MACHINERY CO.,LTD.



分步式碎石封层预防性养护施工

Строительство распределённого Щебёночного покрытия



同步碎石封层施工（澳大利亚）

Строительство распределённого синхронного
щебёночного покрытия

(Австралия)

同步碎石封层施工

Строительство распределённого
синхронного щебёночного покрытия

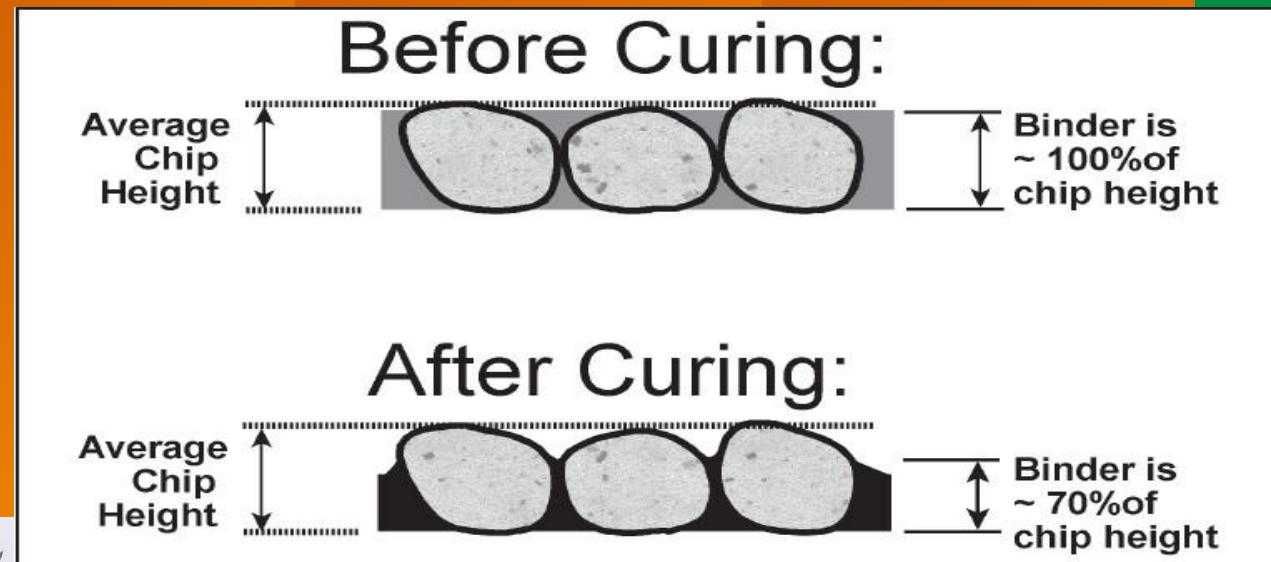
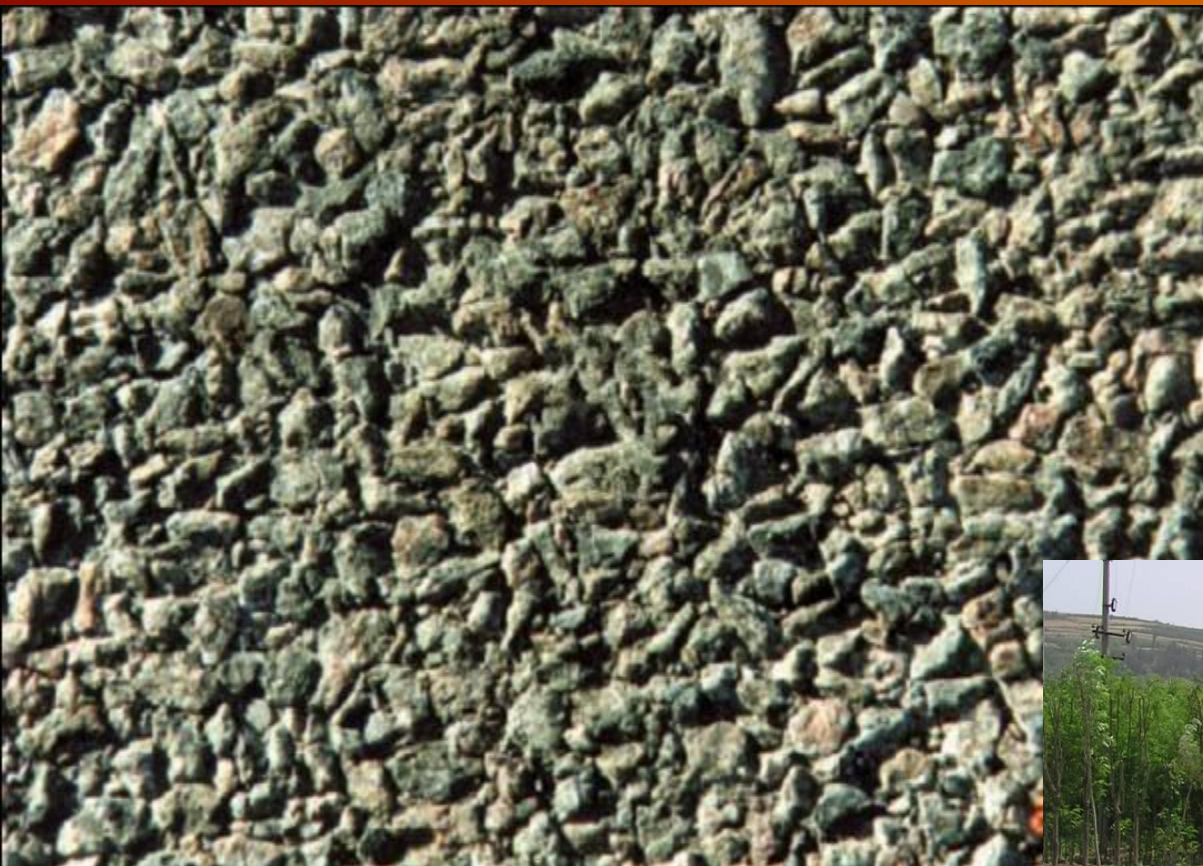
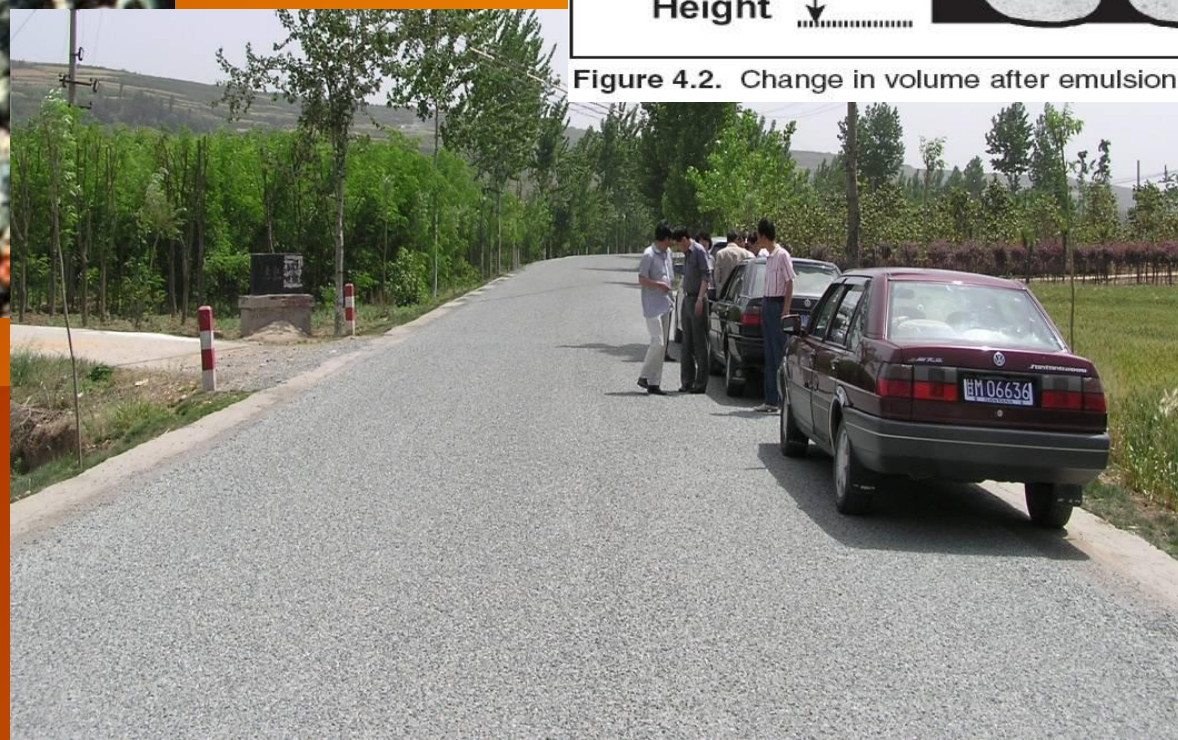


Figure 4.2. Change in volume after emulsion has cured



碎石封层路面的表面构造

Внешняя структура щебёночного покрытия



II-3.

稀浆封层/微表处

Сларри сил/Микро-таблица



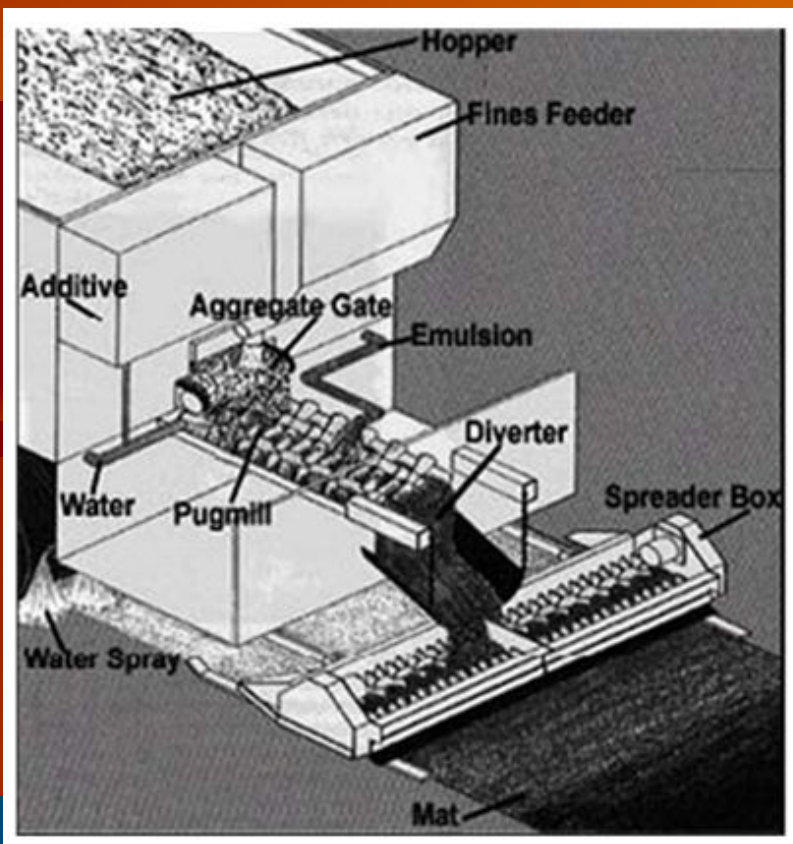
稀浆封层/微表处是一种常见的中高等级沥青路面预防性养护措施。Сларри сил/Микро-таблица является обычной технологией для строительства асфальтовой дороги среднего и высокого уровня или профилактического обслуживания.





稀浆封层/微表处是一种冷拌冷铺工艺，指采用专业机械设备将(改性)乳化沥青、集料、填料、水和添加剂等按照设计配比拌合成稀浆混合物摊铺到原路面上，并很快开放交通的具有高抗滑和耐久性能的薄层。

Сларри сил/Микро-таблица имеет в виду использования профессиональной установки, которая распределяет на покрытии дороге смешанную жидкую массу, включающую в соответствии с долей модифицированного эмульсированного асфальта, заполнителя, набивки, воды и добавки. Это тонкий слой и характеризуется сопротивляемостью скольжению и долговечность высокой степени, можно скоро ввести в эксплуатацию. Основная используемая асфальтовая масса: эмульсированный асфальт или модифицированный эмульсированный асфальт.

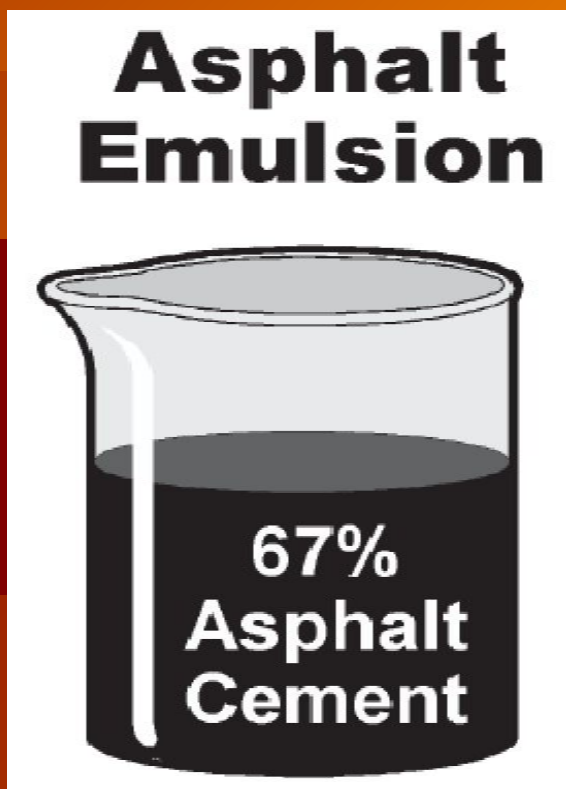




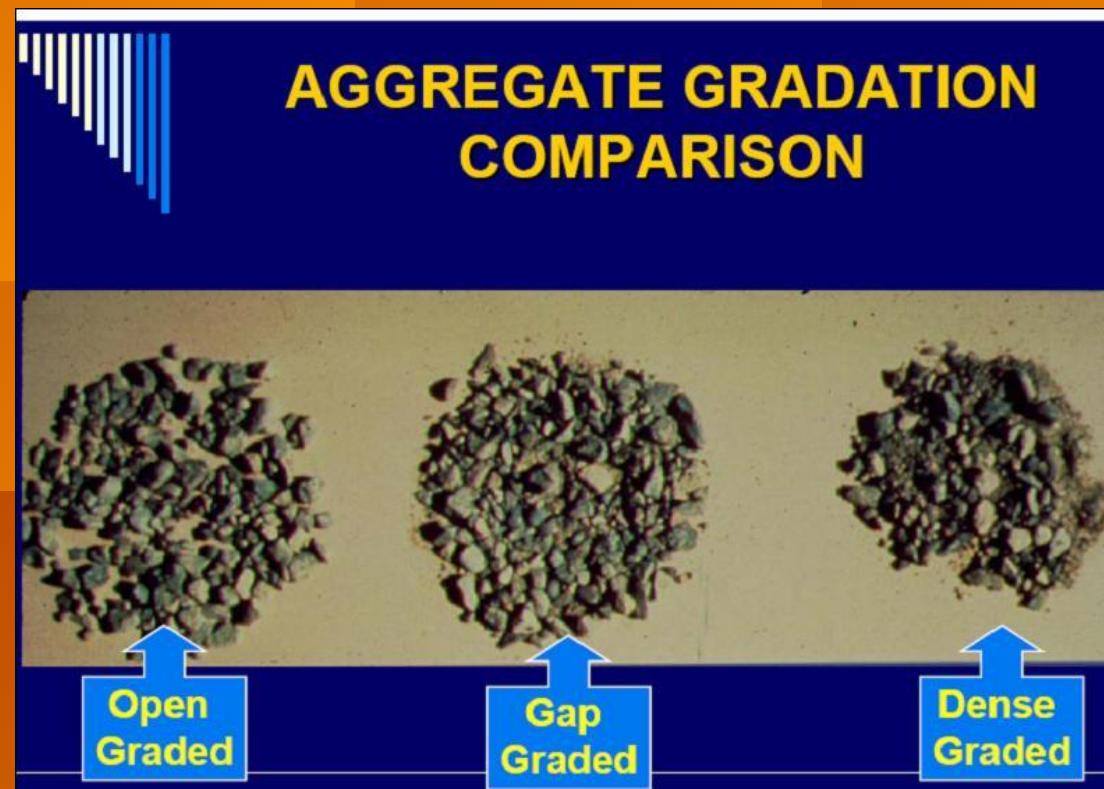
● 稀浆封层/微表处的主要材料 Главные материалы:

- ✓ (改性)乳化沥青
- ✓ 级配碎石
- ✓ 矿物填料--水泥
- ✓ 可饮用水

- ✓ (модификация) асфальт эмульсии
- ✓ отсортированный щебень
- ✓ цемент
- ✓ питьевая вода



(改性)乳化沥青
(модификация) асфальт эмульсии



级配碎石
отсортированный щебень



施工后约1小时可开放交通

После строительства один час можно быть
открыта для движения.



国道微表处预防性养护施工（中国甘肃）

Проект профилактического обслуживания покрытия дороги высокого уровня ---обработка
тонкослойной укладкой (Ганьсу Китая)



高速公路微表处预防性养护施工（中国山东）

Проект профилактического обслуживания покрытия скоротного шоссе---обработка тонкослойной укладкой (Шаньдун Китая)



城市道路微表处预防性养护施工（中国山东）

Проект профилактического обслуживания покрытия городской дороги ---обработка тонкослойной укладкой (Шаньдун Китая)



一个车道施工，一个车道保持交通开放
Одна полоса строительством, другая
продолжительной открытой



城市道路微表处预防性养护施工（印度新德里）

Проект профилактического обслуживания покрытия городской дороги ---обработка тонкослойной
укладкой (Нью-Дели, Индия)



微表处处理前

До

строительств



微表处处理后

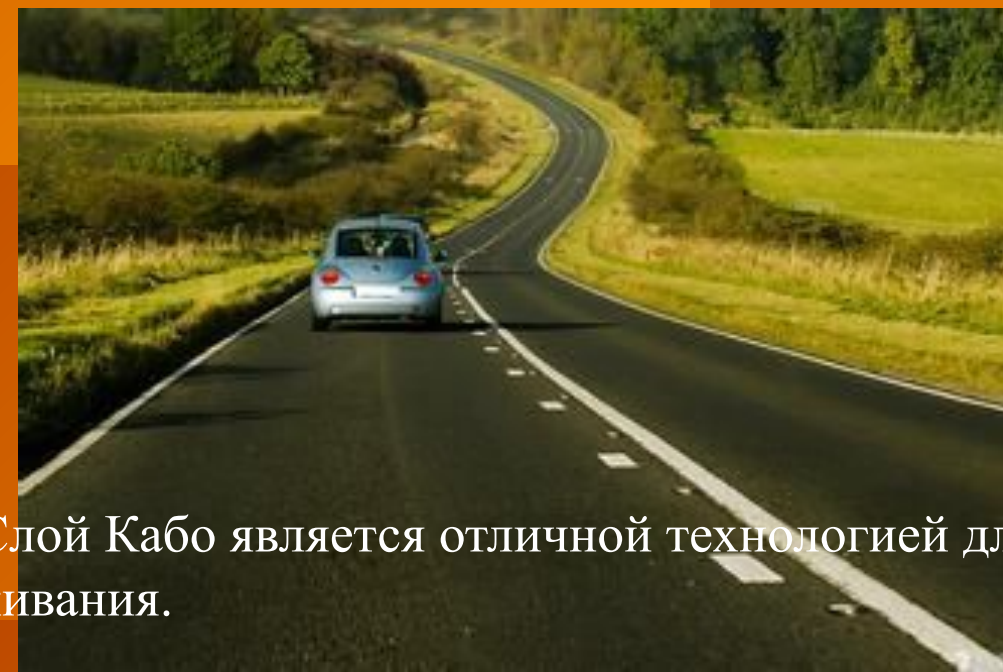
После

строительств



II-4.

开普封层 Слой Кабо



开普封层是一种性能优良的沥青路面新建与预防性养护措施。Слой Кабо является отличной технологией для новостроя асфальтового дороги или профилактического обслуживания.



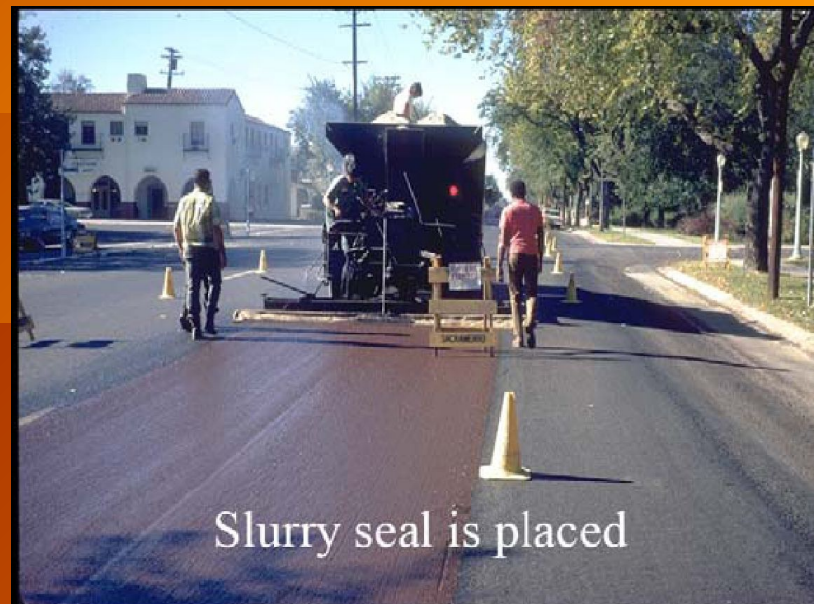
开普封层是碎石封层系统 (Chip Seal)与稀浆封层系统 (Slurry Seal)的结合。是在碎石封层上再加铺一层稀浆封层/微表处。开普封层路面具有良好的平整度、抗滑性、防水性和耐久性。Слой Кабо является соединением печати слоя гравия с печатью шлама или микро-наплавкой. Структура слоя Кабо состоит поверхность под слоем с печати слоя гравия, поверхностный слой является общим слоем, который состоит из печати слоя шлама или микро-наплавкой. Такая структура соединяется преимущества слой Кабо гравия и слой Кабо шлама или микро-наплавкой, она с превосходным сопротивлением скольжения и хорошей плоскостности, в то же время можно эффективно предотвратить проникновение поверхностных вод в низовом, низовые смягчения последствий заболевания поперек слоя, могут эффективно защищать тротуар, улучшать долговечности покрытия.



碎石封层施工

Строительство

щебёночного покрытия



稀浆封层摊铺

Укладчик Сларри сил



路面成型-开放交通

формирования дорога-

открытие движения



西安达刚路面机械股份有限公司
XI'AN DAGANG ROAD MACHINERY CO.,LTD.



城市道路开普封层预防性养护工程（中国 北京）

Проект профилактического обслуживания покрытия городской дороги – Слой Кабо (Пекин
Китай)



西安达刚路面机械股份有限公司
XI'AN DAGANG ROAD MACHINERY CO.,LTD.



高速公路开普封层预防性养护工程（中国 甘肃）

Проект профилактического обслуживания покрытия скоротного шоссе – Слой Кабо((Ганьсу
Китая)



国道开普封层预防性养护工程 (中国 宁夏)

Проект профилактического обслуживания покрытия дороги высокого уровня – Слой Кабо
(Нинся Китай)



开普封层前

до
 строительства
 слоя
 Кабо



微表处后

после
 строительства
 ства

碎石封层后-微表处前

после
 строительства
 ства
 щебеночног

城市道路开普封层预防性养护工程 (中国 西安)
 ДО ПОКРЫТИЯ
 ДО МИКРО

Проект профилактического обслуживания покрытия городской дороги – Слой Кабо (Сиань Китай)



II-5.

热拌沥青混合料超薄罩面

Сверхтонкое наложение битумной горячей битумной смеси



热拌沥青混合料罩面是一种高等级沥青路面的预防性养护措施。Сверхтонкое наложение битумной горячей битумной смеси является технологией для строительства асфальтовой дороги высокого уровня или профилактического обслуживания.



超薄罩面也叫超薄磨耗层，是一种超长耐久的表面层，由具有超强粘结能力的改性乳化沥青粘结层和高性能的间断半开式级配改性热沥青混合料组成，并使用专用施工设备，改性乳化沥青粘结层的洒布与改性热沥青混合料摊铺同时进行，由压路机压实后一次成型，在经处理过的路面形成1.5~2.5 cm超薄罩面。

Сверхтонкое наложение, то есть ультратонкий слой износа, который является долговечной поверхностью, это составляет из пропусканного слоя суперсильной модифицированной битумной эмульсии и непрерывной модифицированной жаркой асфальтовой смеси, и использует специальную технику проходить строительство.

Распыляя пропусканый слой модифицированного асфальта эмульсии, укладит модифицированные жаркие асфальтовые смеси. Потом катками.

проходить уплотнение



摊铺厚度: 1.5-30cm

Толщина укладки: 1.5-30 cm



粘层洒布与混合料摊铺同步进行

Синхронно проходить распределять пропусканый слой и укладчик смесь.



高速公路超薄罩面预防性养护施工

Укладчик ультратонкого асфальта DGT750 проходить строительство в скоростном шоссе.



II-6.

就地热再生

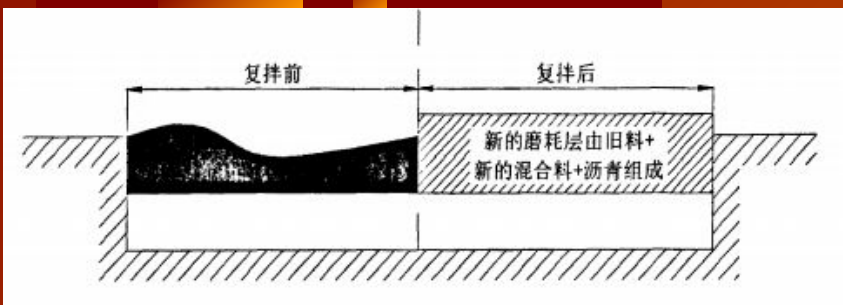
Жарко-земной регенерация



就地热再生是一种针对沥青路面面层出现的大面积浅层(不超过60mm)病害(如轻度车辙、推移拥包等)进行处治的措施,而且要求路面结构和路基坚固并具有良好的排水系统。Техника Жарко-земной регенерация главно заостряет внимание на поверхностный тонкий слой(не больше 60мм) асфальтового дорожного покрытия проходить ремонт. И это требуется иметь хорошую систему водоотведения в основном дороге.

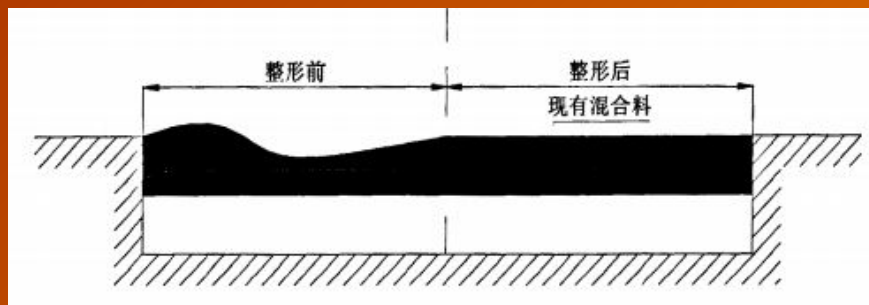


就地热再生是指利用热再生机械将旧沥青路面材料就地加热软化、耙松，并根据需要加入适当的再生剂，骨料或新的混合料后进行拌合、重铺和压实，以旧路面材料为主的沥青路面翻修技术。根据再生原理，可分为复拌再生、表面再生/整形再生和重铺再生三种类型。 Техника жарко-земной регенерация поверхности асфальта используются в таком случае (Комментарий: конструкция основания дороги исправные): мягкие колеи поверхности, поднимание, сыпучесть, снижение трения поверхности, мягкие трещины из-за жара, мягкие трещины из-за тяжести и т.д.



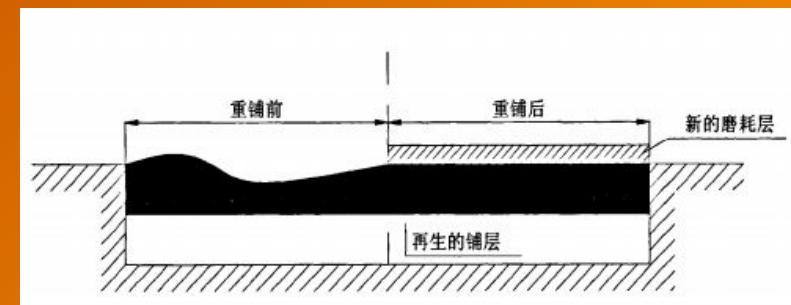
复拌再生

снова смешения



整形再生

переформирование



重铺再生

снова укладки



西安达刚路面机械股份有限公司
XI'AN DAGANG ROAD MACHINERY CO.,LTD.



就地热再生施工

Жарко-земной регенерация



II-7.

全深式就地冷再生

Глубокая холодная повторная переработки асфальта на месте



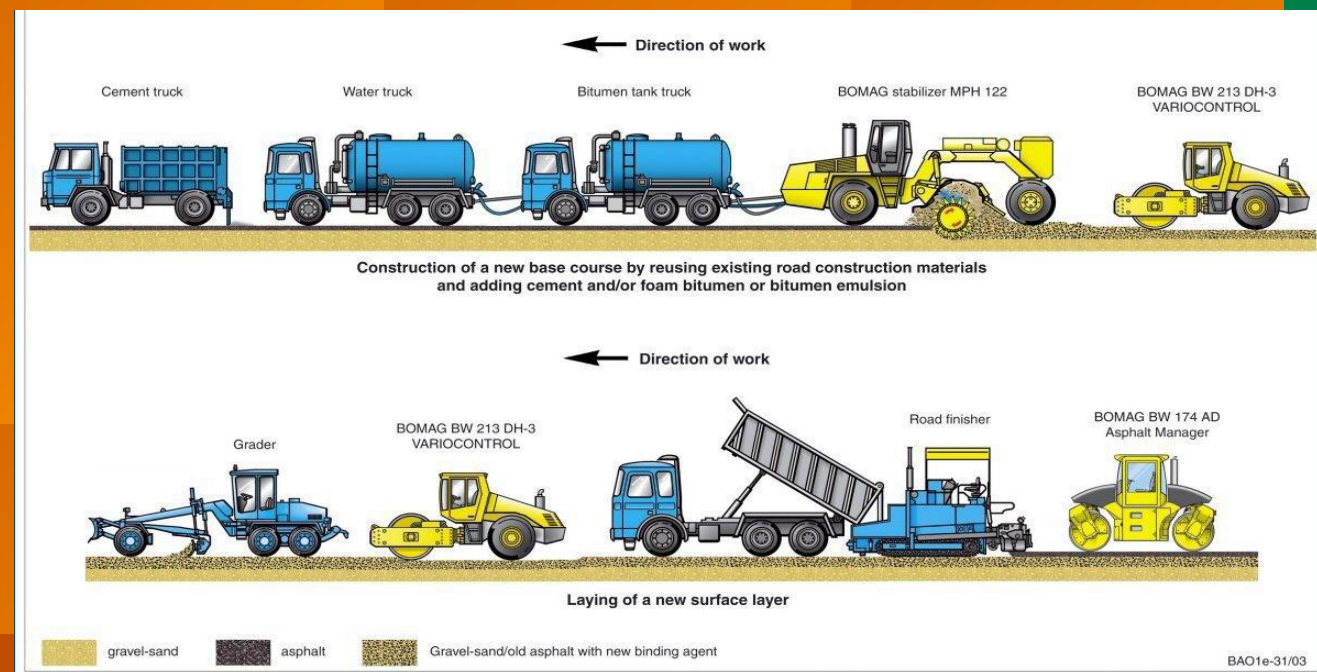
全深式就地冷再生是一种针对沥青路面面层及部分基层出现大面积结构性损坏而进行的翻修措施，其再生处治深度范围一般为125mm-250mm。

Глубокая холодная повторная переработка асфальта на месте является мероприятием ремонта, который заостряет внимание на ущерб большой площади асфальтового дорожного покрытия и частичного слоя, объем глубины: 125мм-250мм.



沥青路面全深式就地冷再生是对旧沥青面层和部分基层同时进行现场铣刨、破碎后,加入水泥、其它新材料(沥青或骨料,根据需要),经过拌和、摊铺、碾压等工序,最终形成新的再生基层(或底基层)的路面翻修技术。

Глубокая холодная повторная переработка асфальта на месте(холодный ресайклинг) — то есть проходить фрезерование, раздробление асфальта старого поверхности и частичного основного слоя на месте, потом добавить цемент, дорогие новые материалы(асфальт или щебни исходя из необходимости), через мешание, укладку, уплотнение формирует новый основной слой.





撒布水泥Разбрасывать цемент



就地冷再生Повторное использование
асфальта на месте



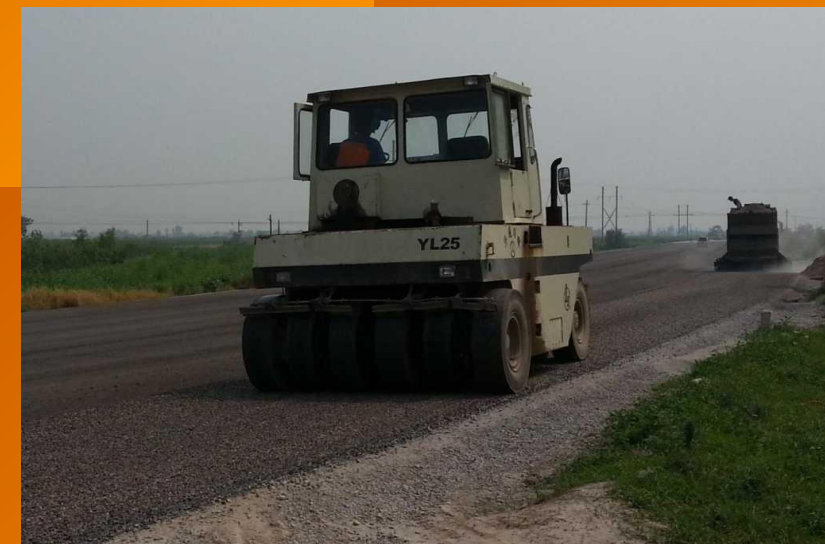
初步压实Предварительное уплотнение



整平Выравнивание



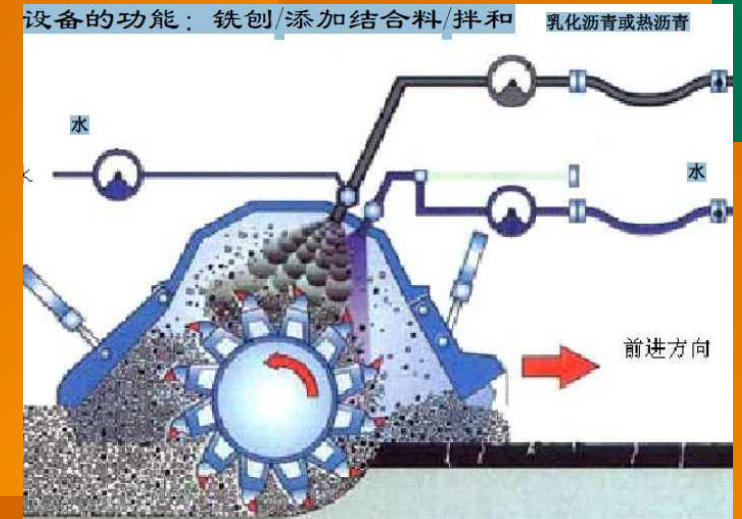
复压Второе уплотнение



铺设新的沥青面层
Прокладыватьновый слой
асфальтового покрытия



西安达刚路面机械股份有限公司
XI'AN DAGANG ROAD MACHINERY CO.,LTD.



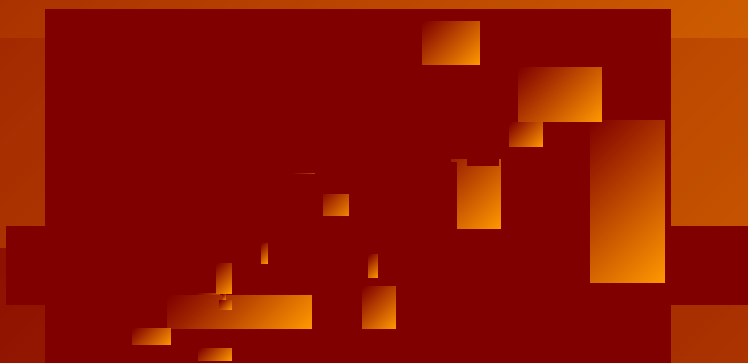
全深式就地冷再生 + 开普封层面层
Холодный ресайклинг + покров Кабо



西安达刚路面机械股份有限公司
XI'AN DAGANG ROAD MACHINERY CO.,LTD.

II-8. 灌缝

Заливка швов





西安达刚路面机械股份有限公司
XI'AN DAGANG ROAD MACHINERY CO.,LTD.



灌缝施工
Заливка швов



灌缝后的路面
После заливки

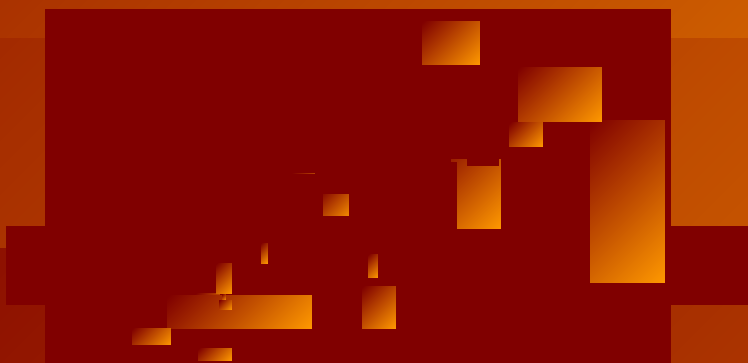


西安达刚路面机械股份有限公司
XI'AN DAGANG ROAD MACHINERY CO.,LTD.

II-9.

车辙修复

Реставрация колеи





路面车辙
Дорожная колея



车辙修复后的路面
После реставрации колеи



车辙修复
Реставрация
колеи

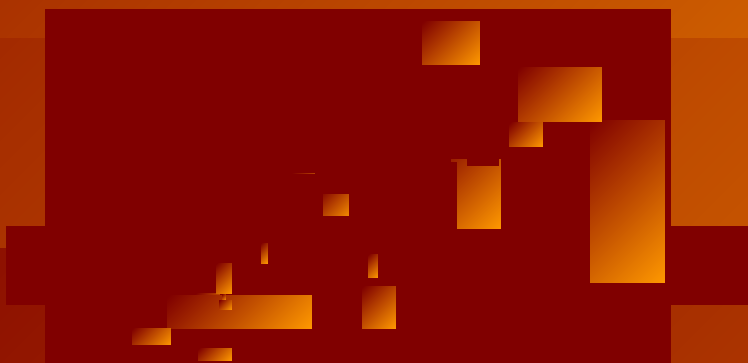


西安达刚路面机械股份有限公司
XI'AN DAGANG ROAD MACHINERY CO.,LTD.

II-10.

局部病害修复

Частичный ремонт





西安达刚路面机械股份有限公司
XI'AN DAGANG ROAD MACHINERY CO.,LTD.



推移Передвижение



推移与拥包

Передвижение и поднятие поверхности



坑槽
яма



热料冷补

холодная заливка выбоин горячей битумной смесей



热料热补

жаркая заливка выбоин горячей битумной смесей

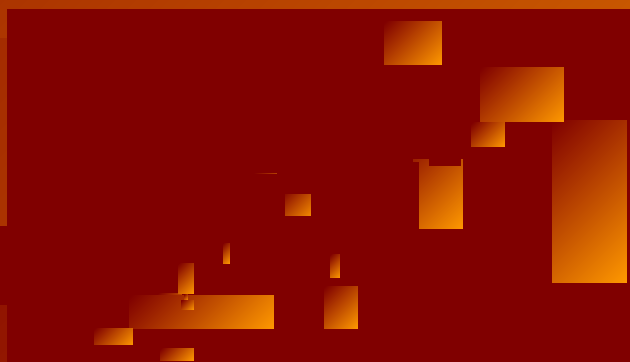


西安达刚路面机械股份有限公司
XI'AN DAGANG ROAD MACHINERY CO.,LTD.

II-11.

沥青路面病害检测

Контроль дорожной болезни





西安达刚路面机械股份有限公司
XI'AN DAGANG ROAD MACHINERY CO.,LTD.



多功能沥青路面检测车

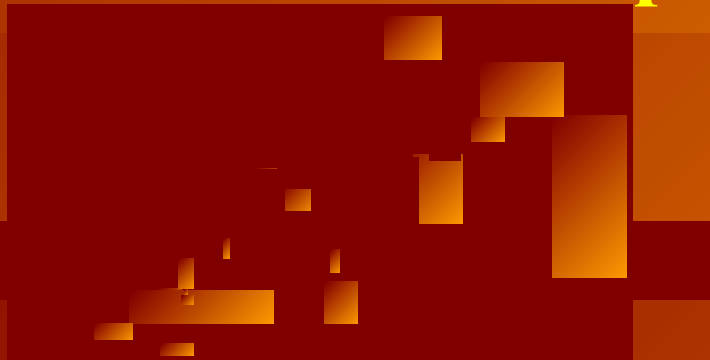
Функциональная асфальтовая дорожная котрольная машина



西安达刚路面机械股份有限公司
XI'AN DAGANG ROAD MACHINERY CO.,LTD.

公路沥青路面建设与养护设备系统解决方案

Системный вариант решения строительства асфальтовой дороги





西安达刚路面机械股份有限公司
XI'AN DAGANG ROAD MACHINERY CO.,LTD.

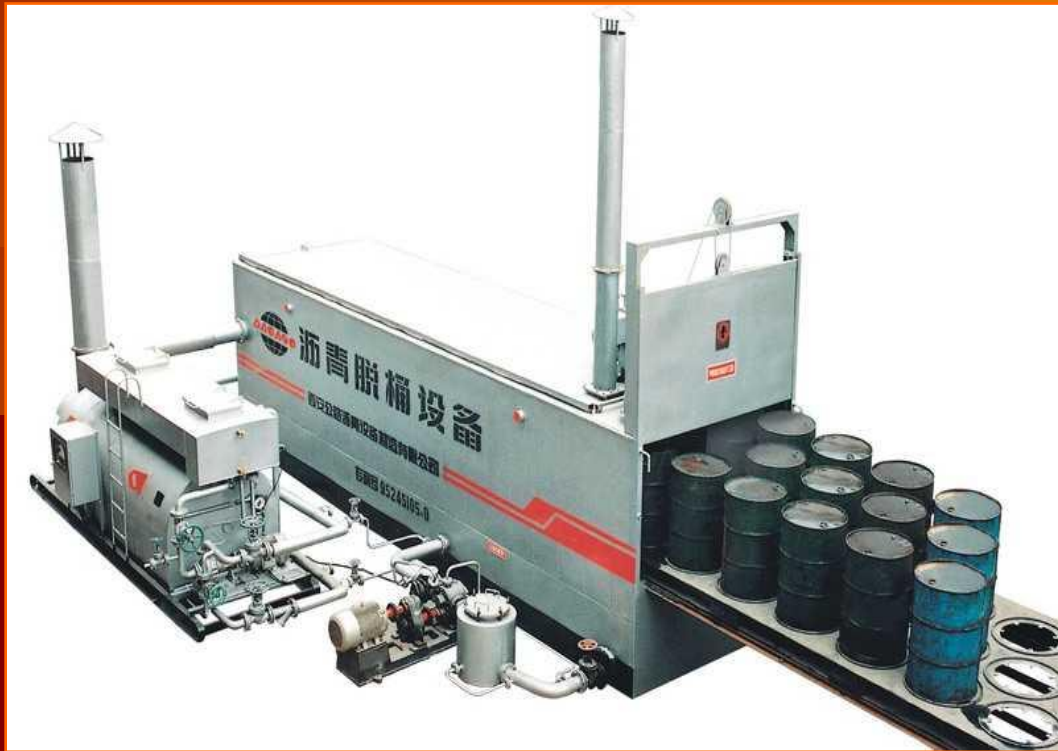
I.

沥青材料加热、存储、运输设备

Оборудование для разогревы, сохранения, перевоза битумных
материалов



- 桶装沥青的脱桶加热设备 Установка разогрева и извлечения битума из бочек:



高效、节能、环保、安全

Высокоэффективность, энергосбережение, окружающая среда, безопасность



● 热沥青的保温运输设备 БИТУМОВОЗ:



可选沥青装卸泵送系统
Можно выбирать погрузочно-
разгрузочную систему



配有全自动加热保温功能
БИТУМОВОЗ с автомобильным нагреванием и
теплозадержанием



西安达刚路面机械股份有限公司
XI'AN DAGANG ROAD MACHINERY CO.,LTD.

II.

沥青材料深加工设备

Оборудование битумных материалов глубокой
обработкой



● 沥青乳化设备 Установка для производства битумных эмульсий:

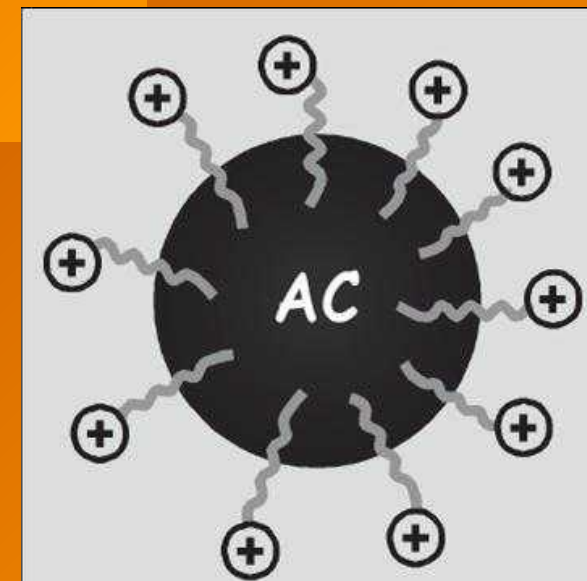
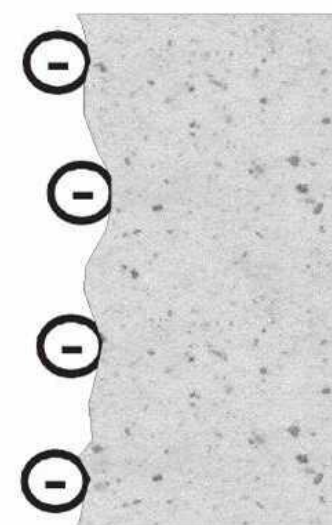
乳化沥青就是将基质沥青热融，经过沥青乳化设备的机械的作用使沥青以细小的微滴状态分散于含有乳化剂的水溶液之中，形成水包油状的沥青乳液。乳化沥青可广泛应用于透层、粘层、碎石封层、稀浆封层、微表处、就地冷再生等。

Расплав матричного асфальта, степень тонкости асфальта достигается менее 5 мкм путём сдвиг с высокой скоростью, и равномерно расплавлять в водном растворе с содержащий эмульгаторам. Битумная эмульсии может храниться при комнатной температуре, распыления и смешивания остались без тепла, не нужно нагревать минеральный материал при низких температурах и влажной среде может строить, значительно облегчит производство и строительство.



乳化沥青主要特点 Основная характеристика:

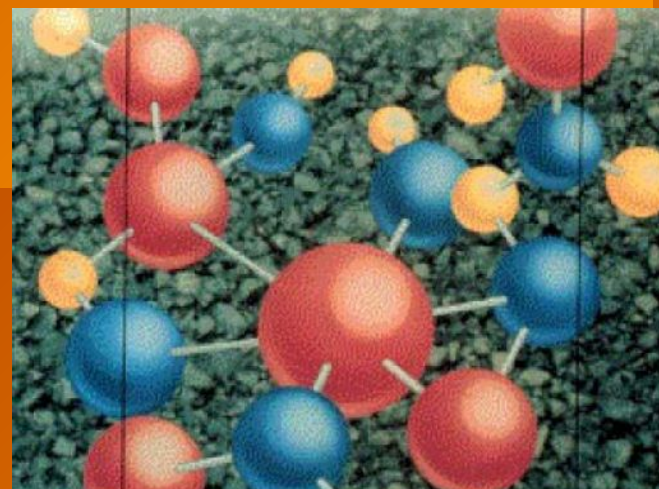
- ✓ 可在常温下洒布, 无需过多加热 может
распелдерить при комнатной температуре, не
нужно разгревать больше
- 安全 безопасность
- ✓ 污染小 мелкое загрязнение





● 聚合物改性沥青设备-聚合物改性 Установка для полимер-модификации битума:

聚合物改性沥青是以基质沥青为原料，加入一定比例的聚合物(如SBS)改性剂，通过剪切、搅拌等方法使聚合物均匀地分散于沥青中，同时，加入一定比例的专用稳定剂，形成聚合物共混材料，利用聚合物良好的物理性能改善沥青的路用性能。改性沥青的主要特点:在温差较大的地区有很好的耐高温、抗低温能力;有较好的抗车辙能力，其弹性和韧性好;提高了路面的抗疲劳能力，特别是在大流量、超载严重的公路上具有良好的应变能力，可减少路面的永久变形;粘结能力特别强，能明显改善路面遇水后的抗拉能力，并极大地改善了沥青的水稳定性。 На основе основного асфальта в качестве сырья, добавлять определённые доли модификаторов полимеров (например, SBS), макромолекулы полимера быстро меняются 5 мкм или менее малую молекулу отеком, перемешиваниям и сдвигам с высокой скоростью, и равномерно расплавлять в асфальте, используя механизм материала и формы веществ полимеров ,чтобы улучшать способность асфальта в покрытии дорожной мостовой.

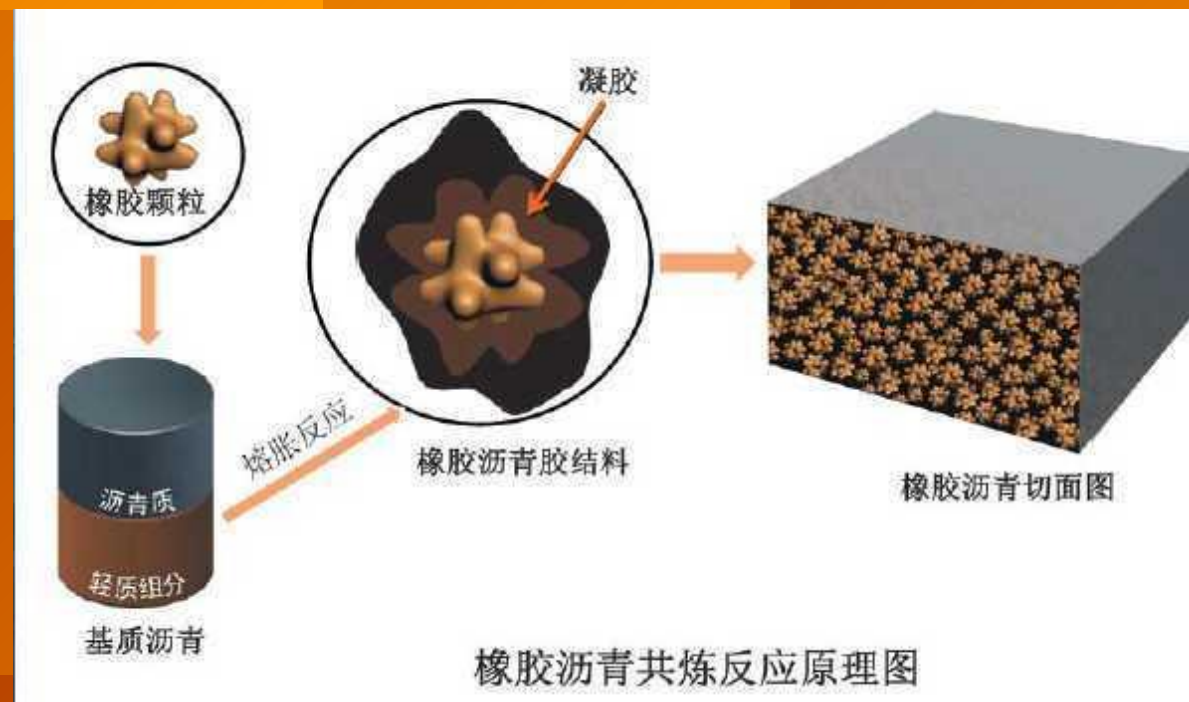




● **橡胶粉改性沥青设备** : Установка для производства модифицированных асфальтов резинового порошка:

橡胶粉改性沥青是指把废旧轮胎制成的胶粉, 作为改性剂与其它添加剂一起添加到基质沥青中, 通过专门的设备在高温下进行高速搅拌、混合、溶胀等一系列作用制成的沥青材料。橡胶粉添加量一般不少于15%, 通常添加量为18%-22%。

Определение модифицированного асфальта резинового порошка: Порошок из выброшенных шин в качестве модификатора, добавляется к горячим асфальтом специальным оборудованием с высокой температурой и путём смеси, перемешивания, отека, чтобы сформировать новый асфальтовой материал. добавленное количество резинового порошка, как правило, меньше, чем 15%, как правило, 18%-22%.





- 沥青混合料搅拌设备 Оборудование для смешения асфальтовой смеси:





西安达刚路面机械股份有限公司
XI'AN DAGANG ROAD MACHINERY CO.,LTD.

● 沥青库、乳化沥青厂、改性沥青厂ERP项目:

Склад битума, Завод по производству битума эмульсии, Завод по производству модифицированного битума ERP пункта :



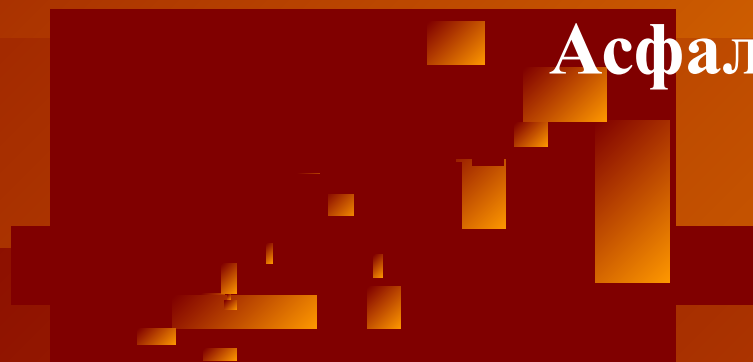


西安达刚路面机械股份有限公司
XI'AN DAGANG ROAD MACHINERY CO.,LTD.

III.

沥青路面施工设备

Асфальтовые дорожные техники для строительства





● 智能型沥青洒布车 Автогудронатор :

沥青的均匀洒布与洒布量的精确计量, 对路面的质量和寿命至关重要!

Равномерное распределение асфальта и точное измерение - это очень важный для дорожного качества и срока службы.





● 智能型沥青碎石同步封层车 Синхронный чипсилер (битумощебнераспределитель)



同步碎石封层施工 (澳大利亚)
Фото строительства(Австралия)



● 碎石撒布机 Щепнераспределитель :



牵引式碎石撒布机

Тяговый щепнераспределитель

悬挂式碎石撒布机

Тип подвески



西安达刚路面机械股份有限公司
XI'AN DAGANG ROAD MACHINERY CO.,LTD.

- 稀浆封层/微表处设备 Машина для распределения гидроизоляционной биткумной мастики
сларри сил :



稀浆封层车

Машина для Сларри сил



- 多功能(超薄)沥青混合料摊铺机 Многофункциональный асфальтоукладчик для укладки слоев асфальтобетонного покрытия :



在摊铺过程中可同时撒布沥青粘层



摊铺厚度:1.5-30cm

Толщина укладки : 1.5-30 cm



- 沥青路面综合养护车 Машина для ремонта и содержания дорожной одежды :



冷补型养护车
Холодно-ремонт



热补型养护车
Жарко-ремонт



- 沥青路面灌缝和车辙修复设备 Установка для заделки трещин дорожного полотна и оборудование для ремонта колея:



灌缝机

заливщик швов



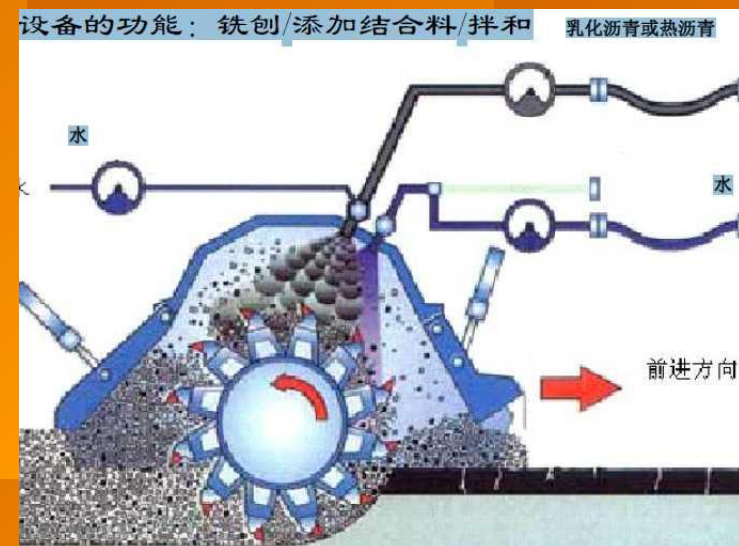
车辙修复车

оборудование для ремонта колея



西安达刚路面机械股份有限公司
XI'AN DAGANG ROAD MACHINERY CO.,LTD.

- 沥青路面就地冷再生机 Машина для холодного ресайклинга асфальтового покрытия





- 沥青路面就地热再生机组 Техника жарко-земной регенерация поверхности асфальта:





● 自行式道路扩宽机 Самоходный уширитель дорожного полотна(отсыпщик обочин)





西安达刚路面机械股份有限公司
XI'AN DAGANG ROAD MACHINERY CO.,LTD.

● 清扫机 Подметально-упорочная машина

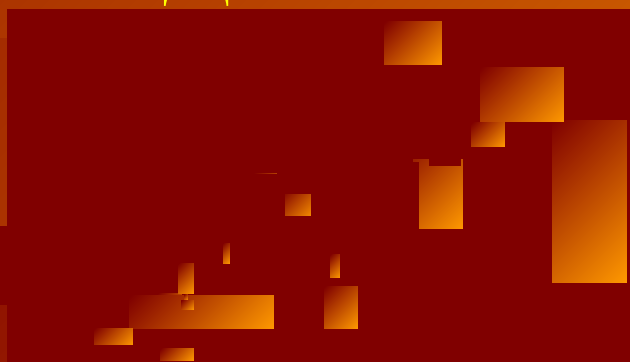


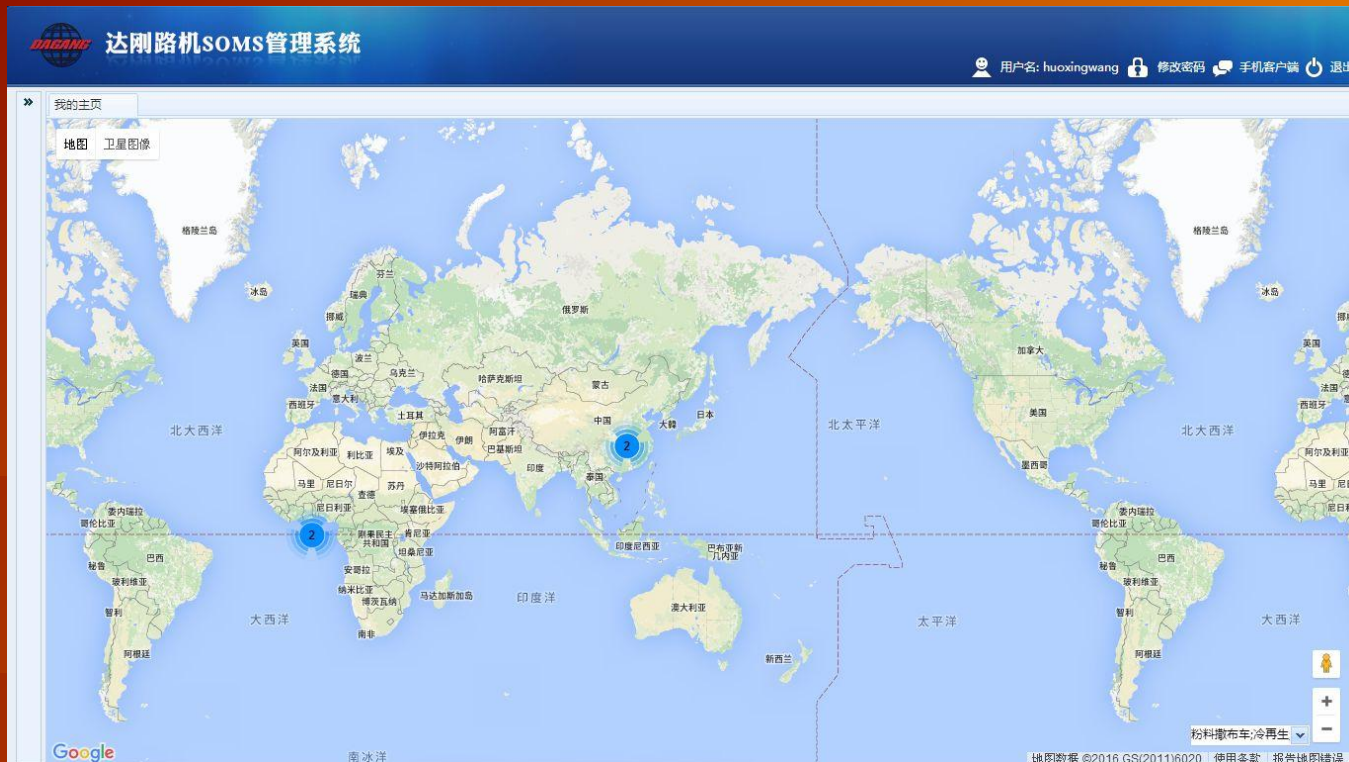


西安达刚路面机械股份有限公司
XI'AN DAGANG ROAD MACHINERY CO.,LTD.

设备远程监控与故障诊断解决方案

Дистанционный мониторинг оборудования и вариант
решения о диагностике неполадок

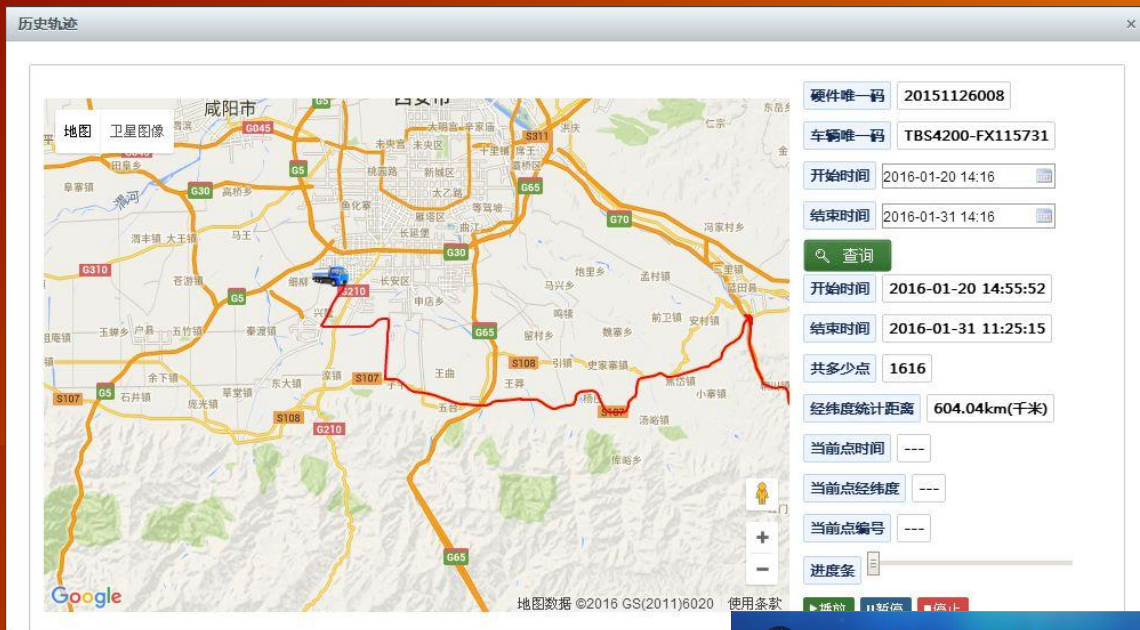




可对全球范围所有设备和售后服务人员进行实时监控
Можно проходить мониторинг и контроль во всей
мире.

设备工作参数实时上传并监控记录, 服务器与设备同步
Можно закидывать рабочий параметр оборудования и
проходить мониторинг и контроль, достигать того, что
сервер и оборудование синхронный.

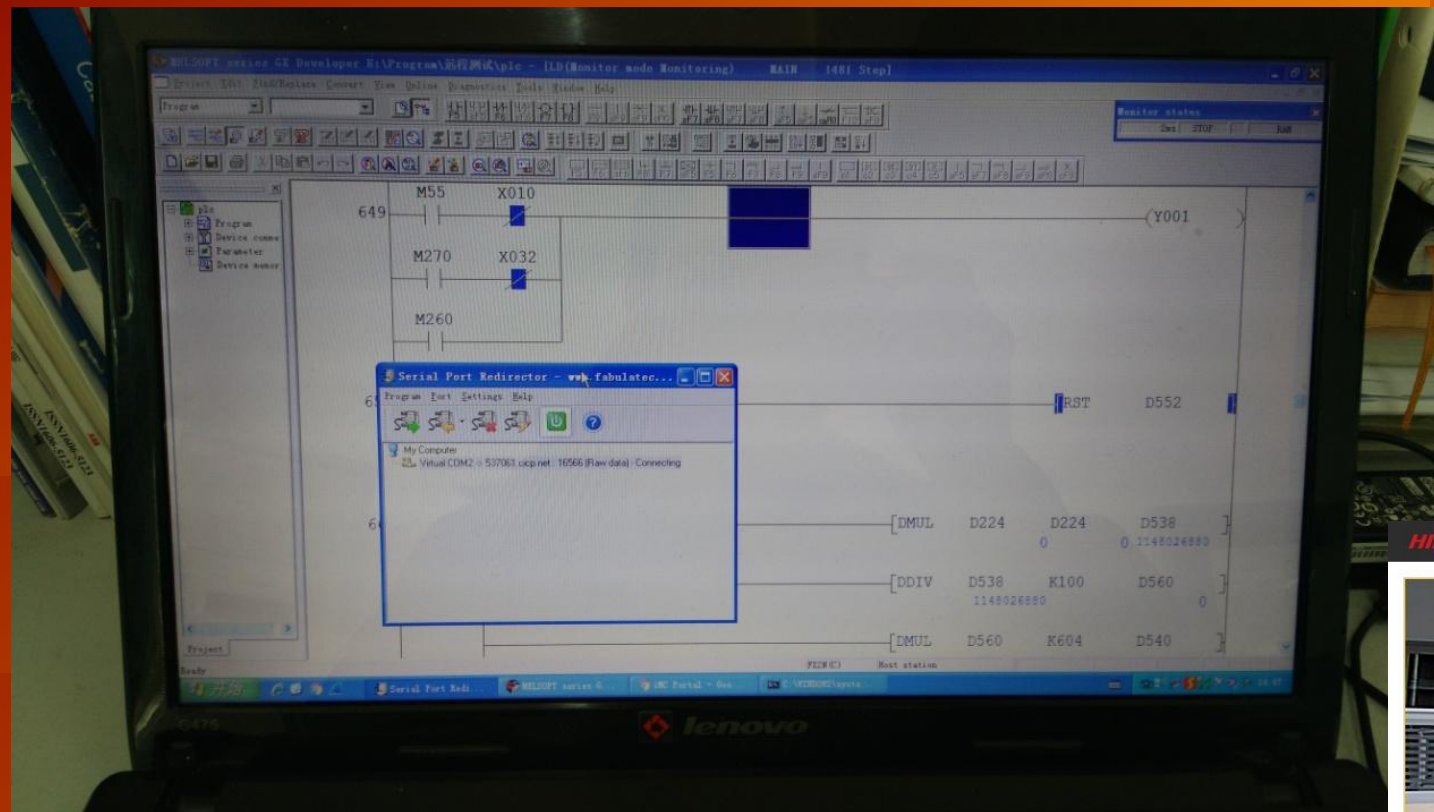




工作参数和历史轨迹可追溯
Рабочий параметр и исторический путь можно проследить до истоков.



手机客户端,可实时监测和控制
Мобильный клиент может проверять и держать.



实时网络摄像头协助诊断和维修机械问题
Интернетная веб-камера содействует диагностировать и
ремонттировать автоматические вопросы.

可实时对设备进行在线监控和诊断和升级(PLC、触摸屏程序),可诊断电气和液压问题

Можно проходить мониторинг, диагноз и наращивание(PLC, программа сенсорного экрана) в настоящем времени, еще диагностировать проблему электричества и давления сока.

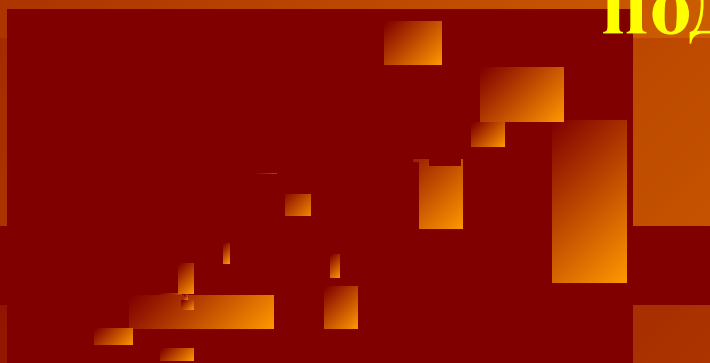




西安达刚路面机械股份有限公司
XI'AN DAGANG ROAD MACHINERY CO.,LTD.

沥青路面建设与养护技术培训解决方案

Вариант решения асфальтового дорожного строительства и
подготовки профилактической техники





西安达刚路面机械股份有限公司
XI'AN DAGANG ROAD MACHINERY CO.,LTD.



国际公路养护技术培训中心
Технический подготовительный центр



全国公路科普教育基地

(2015-2019年)

中国公路学会
China Highway & Transportation Society

全国公路科普教育基地
Дорожная научно-популярная образованная база по всей стране



西安达刚路面机械股份有限公司
XI'AN DAGANG ROAD MACHINERY CO.,LTD.



为伊朗培训公路养护技术人才

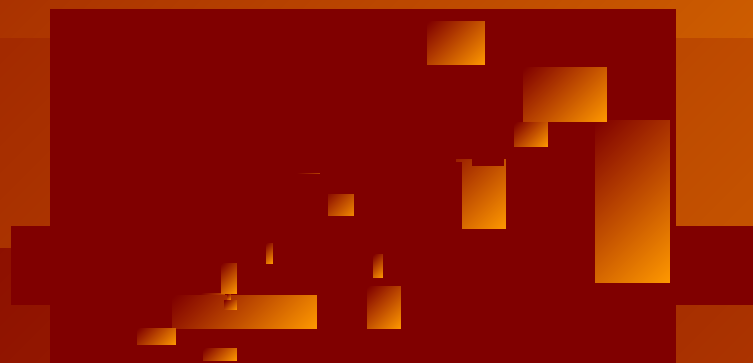
Компания Даган подготовит дорожные профилактические технические таланты для Ирана.



西安达刚路面机械股份有限公司
XI'AN DAGANG ROAD MACHINERY CO.,LTD.

项目案例

Пример проекта





截止目前，达刚公司的公路建设与养护技术和设备已服务于全球60多个国家和地区。

До сих пор наше оборудование и техника строительства и содержания используется в более чем шестидесяти странах и районах.





2009年，我公司为肯尼亚道路部和国防部提供了整套公路养护技术方案、设备及技术培训。

В 2009 году наша компания представила комплектный проект о техники обслуживания асфальтовой дороги, оборудований и технической подготовке.





2009和2011年，我公司先后为斯里兰卡公路发展局提供了整套公路养护设备及技术培训，并帮助其建立了公路养护技术中心及设备维修中心。

В 2009 и 2011 году наша компания представила комплексное автодорожное профилактическое оборудование и техническую подготовку, кроме того, тоже помогла строить технический центр обслуживания автодороги и сервисный центр оборудования.





西安达刚路面机械股份有限公司
XI'AN DAGANG ROAD MACHINERY CO.,LTD.

2011年, 我公司为厄立特里亚交通部提供了整套沥青路面养护技术方案、设备及技术培训。

В 2011 году наша компания представила комплексный проект о техники обслуживания асфальтовой дороги, оборудований и технической подготовке.





西安达刚路面机械股份有限公司
XI'AN DAGANG ROAD MACHINERY CO.,LTD.

2013年，我公司为埃塞俄比亚提供了整套沥青路面就地冷再生技术方案、设备及技术培训。

В 2013 году наша компания представила комплектный проект о технике холодно-земной регенерации, оборудований и технической подготовки.





西安达刚路面机械股份有限公司
XI'AN DAGANG ROAD MACHINERY CO.,LTD.

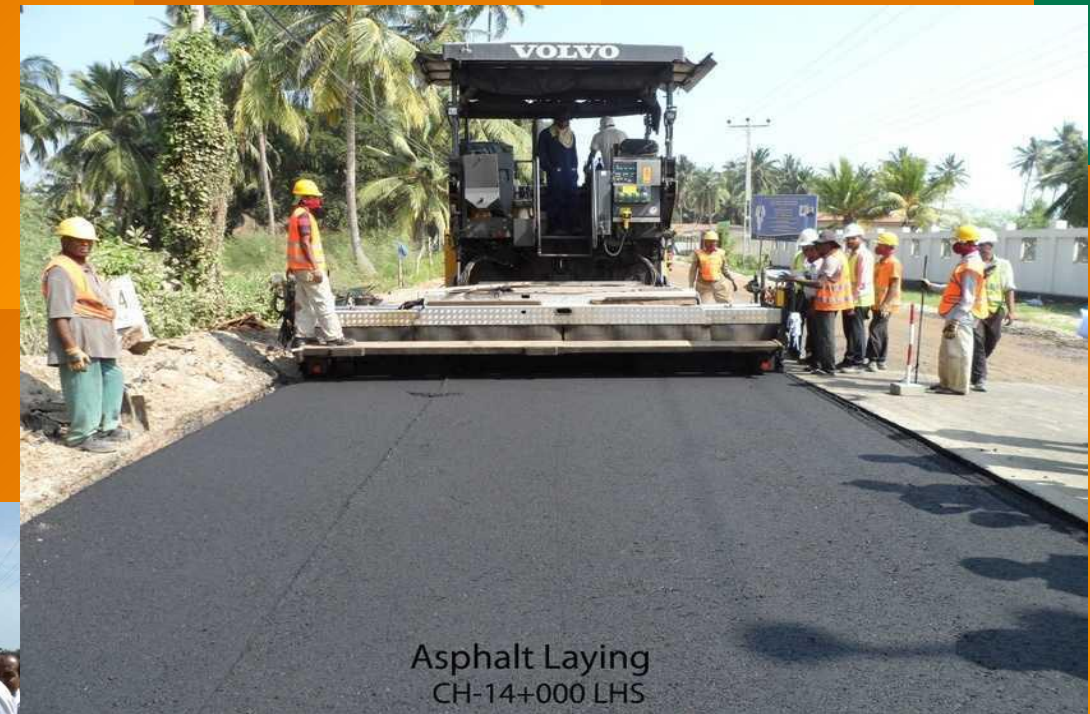


达刚系列沥青路面设备发往阿尔及利亚
Асфальтовые дорожные оборудования послали в Алжир.



2010年，我公司在斯里兰卡总承包了138公里的公路养护和升级改造工程，工程项目总金额\$1.3亿美元。

В 2010 году наша компания выполнила генеральный подряд содержания и перестройки автодороги 138 км. Общая сумма пункта достигнула 130 миллионов долларов.

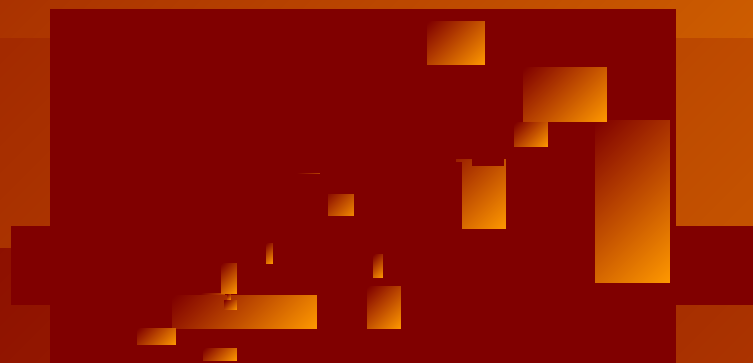




西安达刚路面机械股份有限公司
XI'AN DAGANG ROAD MACHINERY CO.,LTD.

来自政府及客户的关注与支持

Внимание и поддержка из правительства и клиентов





西安达刚路面机械股份有限公司
XI'AN DAGANG ROAD MACHINERY CO.,LTD.



国务院总理-李克强访问达刚公司

Премьер Государственного Совета Ли Кэцян посетил
компанию Даган



人大委员长-张德江访问达刚公司

Предстатель комитета ВСНП Чжан Дэцзян посетил
компанию Даган



西安达刚路面机械股份有限公司
XI'AN DAGANG ROAD MACHINERY CO.,LTD.



伊拉克前总统访问达刚公司

Экс-президент Ирака посетил компанию Даган



安哥拉前总理访问达刚公司

Экс-премьер-министр Анголы посетил компанию Даган



☆ gwd029的QQ空间
<http://844659453.qqzone.qq.com/>

老挝副总理访问达刚公司

Заместитель премьер-министер Лаоса посетил
компанию Даган



肯尼亚交通部官员访问达刚公司

Чиновники транспортного министерства Кении посетил
компанию Даган



西安达刚路面机械股份有限公司
XI'AN DAGANG ROAD MACHINERY CO.,LTD.



孟加拉国前总统访问达刚公司

Экс-президент Бангладеша посетил компанию Даган



黑山共和国前总理访问达刚公司

Экс-премьер-министр республики Черногории посетил
компанию Даган



西安达刚路面机械股份有限公司
XI'AN DAGANG ROAD MACHINERY CO.,LTD.



我和我的团队在不断
的创造公路筑养路技
术，并期待与您分
享！



西安达刚路面机械股份有限公司
XI'AN DAGANG ROAD MACHINERY CO.,LTD.

合作=共赢

Сотрудничество=беспротрышны



Спасибо!