



蒙草的可持续性城市生态建设之路

蒙草京津冀乡土植物研究院 李建胜 2016.5.28



城市环境问题日渐凸显



都市的快节奏让人们停不下脚步



生活在城市中的人们，是如此渴望亲近自然。



美丽的锡林郭勒草原—转自《国家摄影》

北京蒙草节水园林科技有限公司

国家摄影
unipen.com



五彩靓丽的野生植物会给人们带来多少身心的愉悦！



河北沽源五花草甸

北京蒙草节水园林科技有限公司



进口的花卉，进口的草坪，占据了人们的视野，却耗费了大量的公共资源



未来，我们该如何守望城市？要一直这样疲惫的奔跑下去吗？



未来的城市环境，乡土植物一定会是主力军



从种质资源层面持续不断开发利用，体现它们的最大价值



那么，蒙草是谁？他能做些什么？



关于蒙草

蒙草，是国内唯一以驯化本土植物进行生态修复的上市企业，是中国草原生态修复的引领者（股票代码300355）。

蒙草，拥有国内领先的草原生态修复研究实力。拥有“抗旱植物研究院、荒漠地区生态研究所、盐碱地改良研究所、草原生态系统研究院、京津冀乡土植物研究院”等生态环境研究机构。在多年的科学的研究和实践中，掌握了野生植物驯化育种技术，节水抗旱园林绿化技术，生态修复集成技术。



产业背景



在中国，49%的国土属于“干旱和半干旱”，多风少雨、水资源匮乏、生物多样性锐减，生态治理不科学现象普遍。



我国60多亿亩草原大部分在旱区，近80%日趋退化，生产力下降、生态恶化。



蒙草，一直致力于干旱半干旱区的生态修复，从呼伦贝尔高寒区、通辽矿区、赤峰阿旗、阿拉善荒漠区、锡林郭勒草原退化区、化德荒漠区、五原盐碱地区；蒙草不仅涉足内蒙古地区，更放眼全国，京津冀、宁夏、山东、江浙……生态修复的同时，带动当地就业，助力县域经济发展。

一、蒙草的乡土植物研发理念



摘自2014年习近平总书记视察蒙草时的对话：



习总书记：“你们蒙草的科研怎么做的？”

王召明董事长：“我们很少从理论上、体系上、基因上去研究，很少问一种植物为什么抗旱。但是就像锡盟今年大旱了，有一种草活得还行，我们拿过来繁种、制种，然后再应用到干旱的地区上。具体它为什么抗旱？第一我们没钱，第二也没精力去弄，重要是能用。”

从**大自然的物竞天择中**选取我们进行生态建设
的种质资源，这就是蒙草公司的“土办法”。



二、蒙草的种质资源战略是什么？



蒙草公司种质资源发展战略： 建设北方最大的干旱半干旱地区地被植物**种质资源库**



蒙草公司目前已建成的地被植物种质资源库，总库设在内蒙古呼和浩特市，在内蒙古及其它地区设有分库。经过长期积累，蒙草公司种质资源库已收集保存**植物种子**1400余种**2400余份**，**植物标本**1600余种**10000余份**，采集**各类土样**13000余份，**草样**1000余份。同时，在公司生态修复、牧草种植、节水园林绿化等业务中，已推广应用驯化繁育植物160余种。



如今，精心打造15年的小草诺亚方舟已扬帆起航

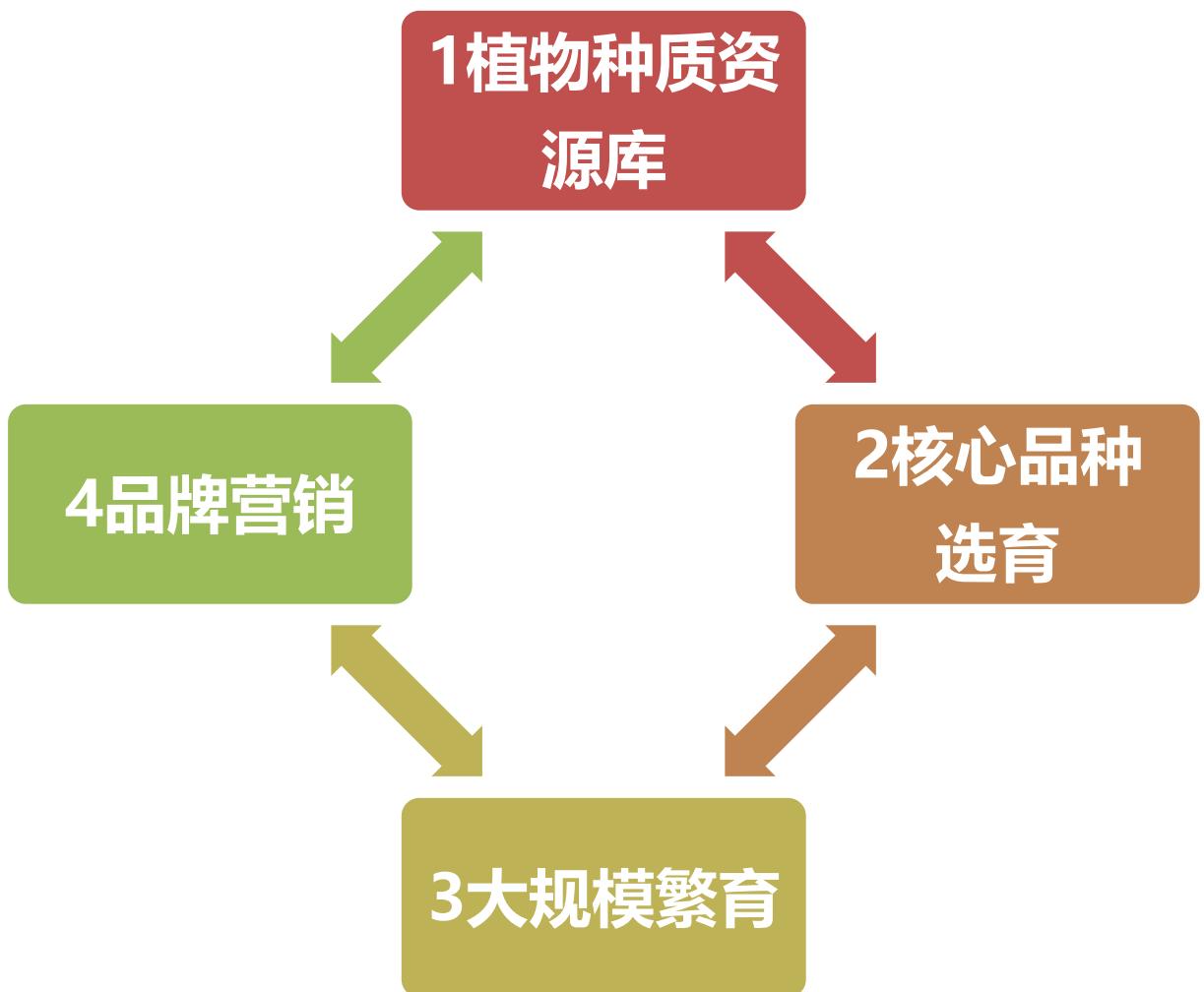


三、蒙草种质资源的产业化发展思路



蒙草研发应用方法：“育繁推一体化”产业链打造

草种业产业链的四个环节：植物种质资源库建立（种子库&基因库&信息库）——核心品种选育（生态修复和牧场建设）——大规模繁育——品牌营销渠道打造



京津冀乡土植物研究院

Beijing-Tianjin-Hebei Indigenous-Plant Institute



通州科研基地 Research Base of Tongzhou

建设规模：280亩，智能温室1座：4000m²，拱棚12座：600m²/座

基地定位：科研+示范+生产

研发内容：京津冀地区节水宿根地被及节水草坪草，共200种



单村示范基地 Demonstration Base of Shancun

基地定位：示范+展示 展示规模：55亩

研发内容：植物生态群落及植物配植的研发与试验

研发成果：优选出多种经典的植物配置模式



北京蒙草节水园林科技有限公司



育：选育观赏性强、抗性强的野生地被植物品种



蓝刺头
宿根，蜜源，药用

8-9月



翠雀（大花飞燕草）
宿根，药用，蒙古国花

5-9月



糖芥
药用

6-8月



华北蓝盆花
宿根，早花

4-5月



黄芩
宿根，药用

7-9月



地榆
宿根，药用

6-9月 北京蒙草节水园林科技有限公司



繁 : 大规模繁殖应用量大的优势品种



长青石竹
宿根，绿期11个月

5-6月



红衣少女石竹
宿根，绿期10个月

5-6月



地被石竹
宿根，花色多，绿期11个月

5-8月



千叶蓍
宿根，绿期10个月

5-10月



瞿麦
宿根，耐半阴，绿期10个月

6-10月



崂峪苔草
耐阴，常绿

北京蒙草节水园林科技有限公司



推：向城市园林及生态修复市场推广



大花剪秋罗
宿根，药用

6-8月



大滨菊
宿根

5-7月



山韭
宿根，食用，药用

7-9月



北葱
宿根，食用，药用

7-9月



金叶莸
木本，色叶

7-9月



蓝花亚麻
宿根

7-9月 北京蒙草节水园林科技有限公司





四、蒙草如何应用种质资源？





节水园林

系统解决方案



生态修复

生态修复技术应用：万亩草原

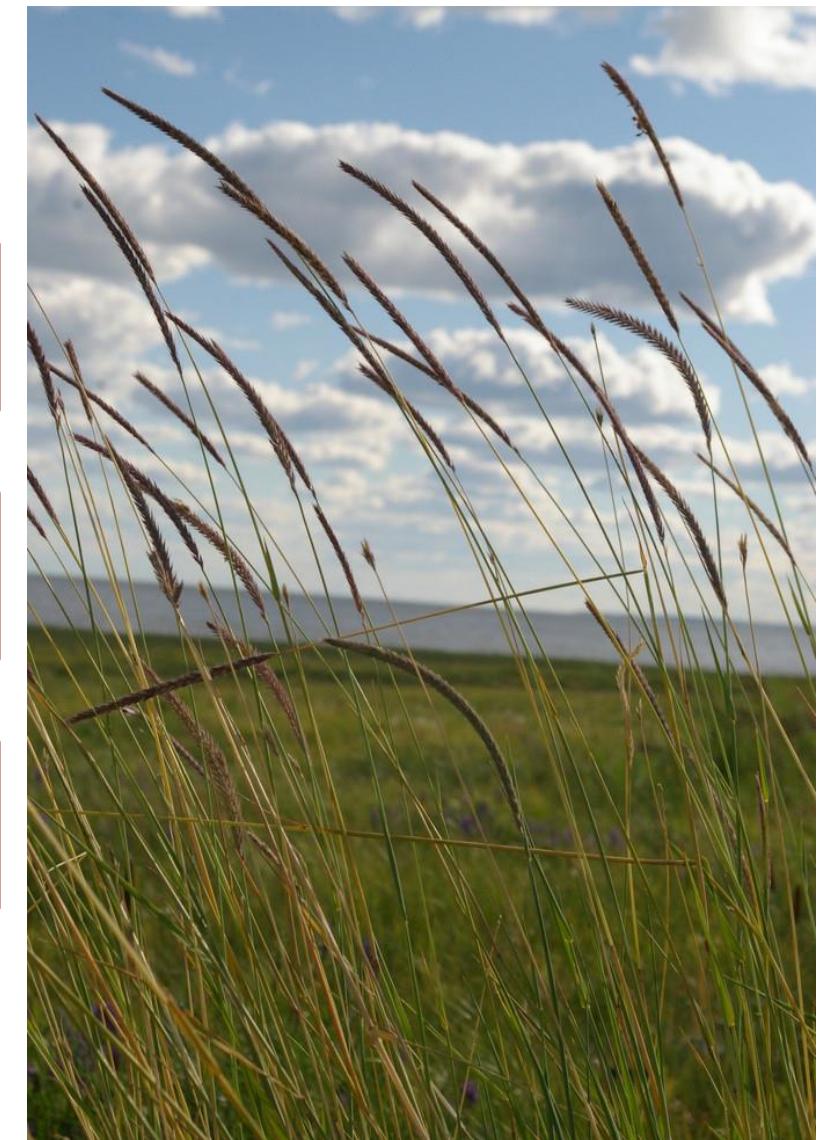
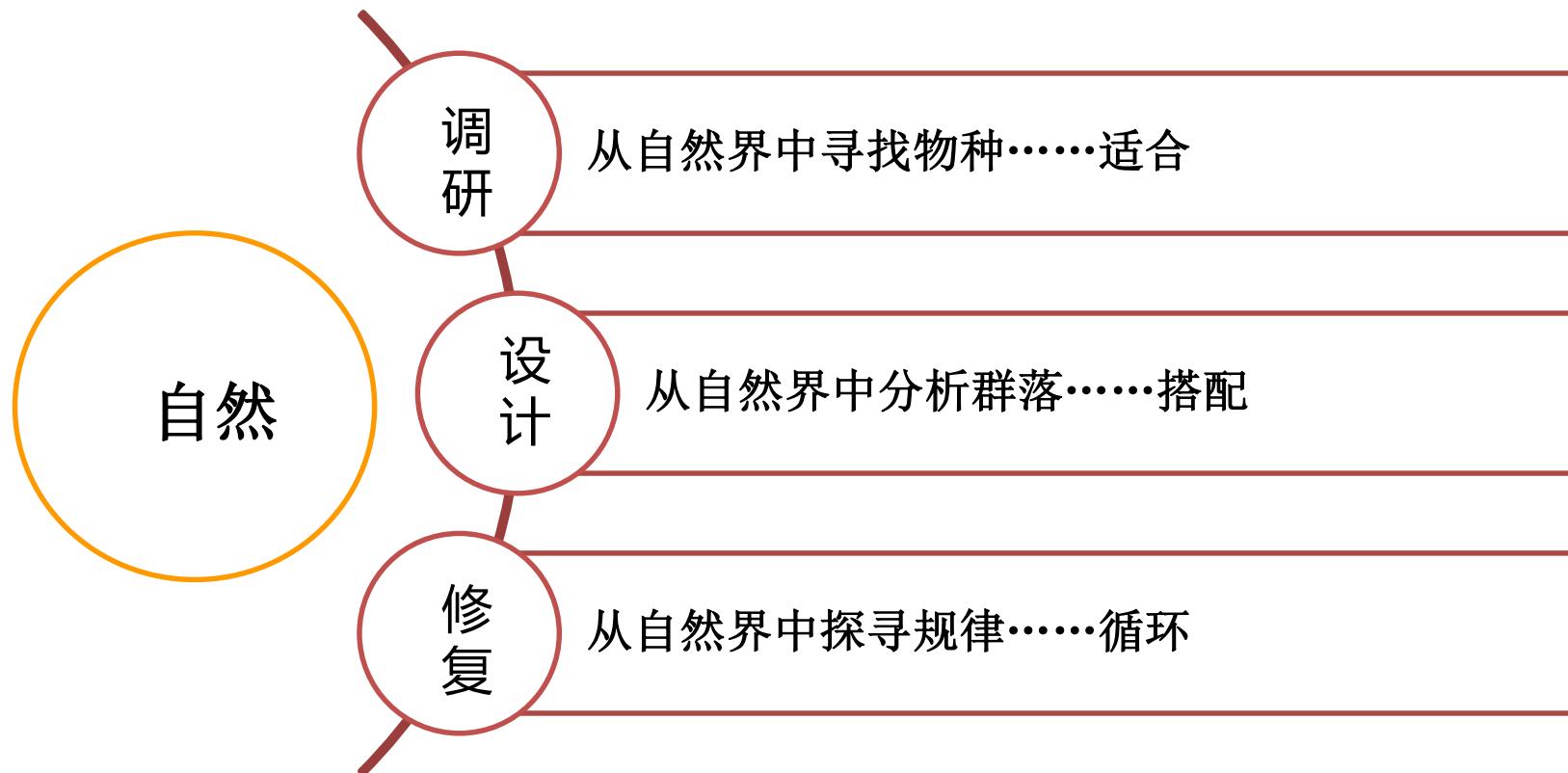
技术应用：恢复典型草原的生态系统

特点：草原类型生态恢复项目

项目名称：内蒙古 呼和浩特万亩草原恢复项目

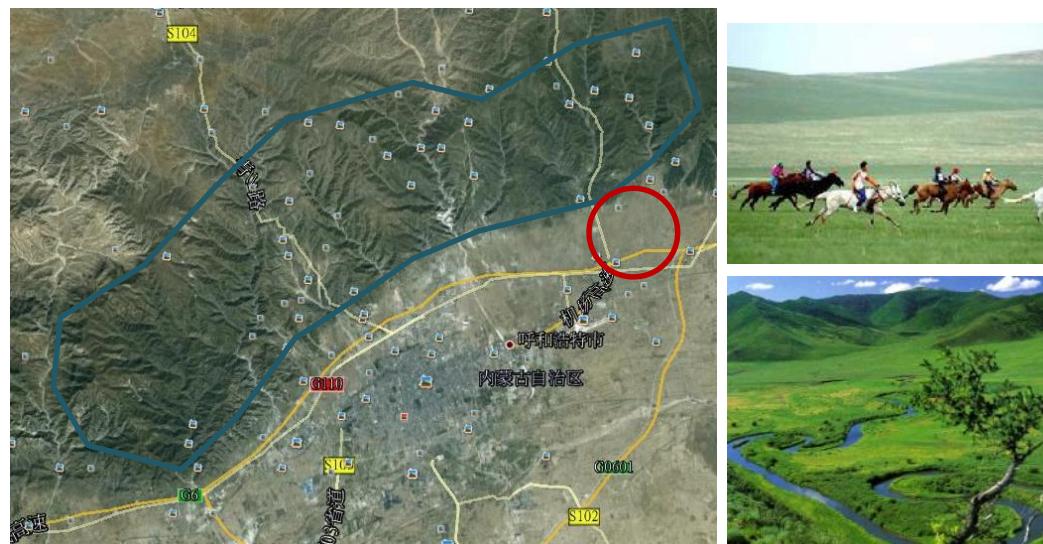


万亩草原修复理念：尊重自然、利用自然



万亩草原修复技术：充分利用草原生态大数据

类型	面积(万公顷)	分布
典型草原	10.14	分布在土默特左旗、托克托县和呼和浩特市郊区的大青山阴坡及东南部丘陵区
草甸草原	1.43	分布在土默特左旗和呼和浩特市郊区北部大青山阴坡中上部地带
低平地草甸	6.43	主要分布在土默特左旗、呼和浩特市郊区及托克托县



■ **典型草原**：分布典型草原的地区属于温带半干旱大陆性气候，降水量约为250-450mm。典型草原主要由针茅、羊草、隐子草等禾草，伴生中旱生杂草、灌木及半灌木组成，草丛一般高30-50cm。根据项目所在地位置及气候条件，可以确定项目区是以恢复典型草原为主的草原类型。呼和浩特市典型草原，由旱生禾草、半灌木及灌木为主构成的地带性草地类型。在大青山山地海拔1100-2000m之间的阴坡和东南部丘陵区呈连片大面积分布。土壤为栗钙土、黄土。年均降水量350-400mm。草群组成成分以典型旱生或广旱生丛生禾草和小半灌木为主。



万亩草原修复技术：合理配置植物群落，生态稳定而丰富

	植物名称	种植方式	
建群种 禾本科90%	羊草	喷播	
	赖草	喷播	
	新麦草	喷播	
	针茅	喷播	
	蒙古冰草	喷播	
伴生种 宿根地被10%	细叶百合	8%	营养杯
	二色补血草	1.5%	营养杯
	野罂粟	0.5%	营养杯

细叶百合：多年生宿根草本，有地下鳞茎，叶狭长如松叶。花瓣反卷，无斑点或有少数斑点，有光泽；花单生或数朵簇生成总状花序，花下垂，具清香。蒴果近球形。喜向阳干燥，气温冷凉，耐寒，忌酷热、怕积水。对土壤要求不严，宜在地势高爽之处，有机质丰富、疏松肥沃、排水良好的微酸土壤中生长。

二色补血草：多年生草本，达60cm，全体光滑无毛。茎丛生，直立或倾斜。叶多根出，匙形或长倒卵形，基部窄狭成翅柄，近于全缘。花茎直立，多分枝，花序着生于枝端而位于一侧，近头状花序；萼筒漏斗状，棱上有毛，缘部5裂，折叠，干膜质，白色或淡黄色，宿存；花瓣5，匙形至椭圆形；雄蕊5，着生于花瓣基部；子房上位，1室，花柱5，分离，柱头头状。蒴果具5棱，包于萼内。花期7-10月。

野罂粟：罂粟科罂粟属多年生草本植物，高30-50cm。具白色乳汁，全株有硬伏毛。叶基生，有长柄，叶片卵形或窄卵形，连柄长7-20cm，夏季开花，花瓣4片，橘黄色，倒卵形，长2-2.5cm，花单，顶生，稍下垂。蒴果卵圆形，长约1.5cm，顶孔裂。生于山地林缘、草甸、草甸草原和沟谷地带。

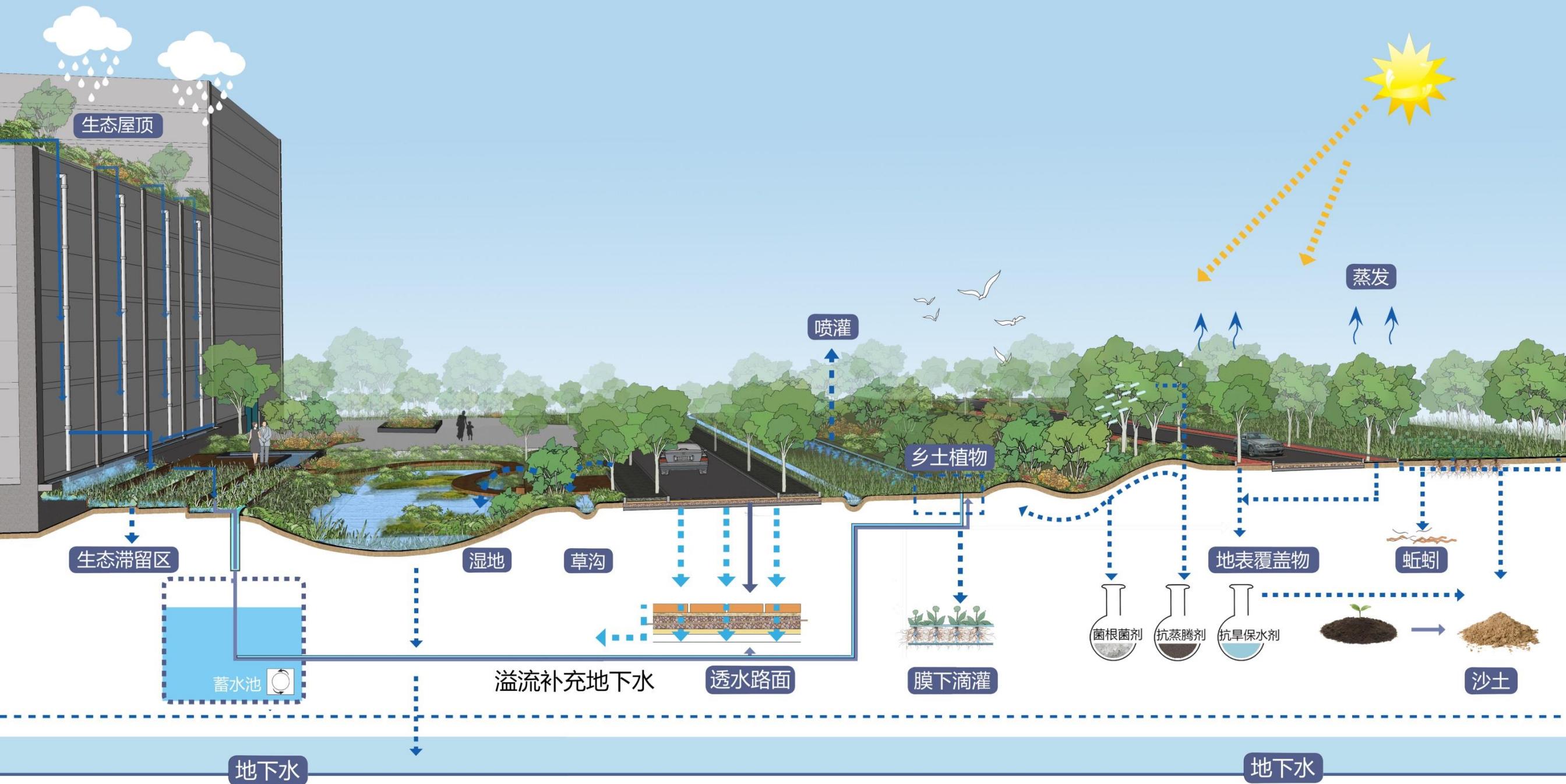


蒙草节水园林集成技术

为城市提供节水少维护的园林解决方案

核心：高效利用水资源

主要集成技术：乡土植物 雨水收集 地表覆盖 生物抗旱 土壤改良 节水灌溉



节水园林技术应用：包头隐园节水园林示范工程

概况：位于包头市昆都仑区，属于昆河公园里的园中园，呈带状分布，总面积81226 m²，全长1400m，跨度60-100m，整体属于下洼地，高差达8m。西侧紧邻沿河主要道路，硬质护坡，东侧与现状村庄有围墙相隔。

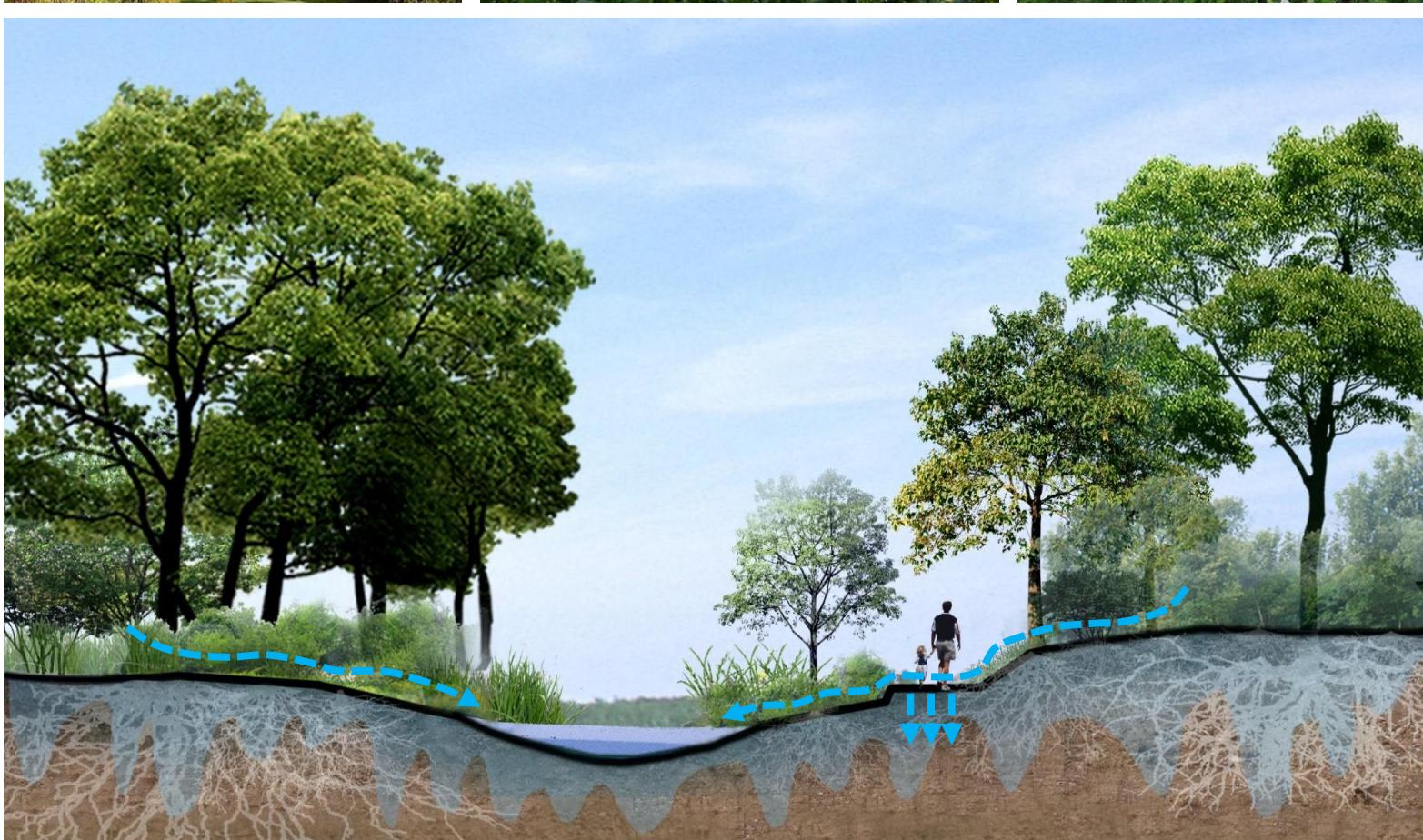




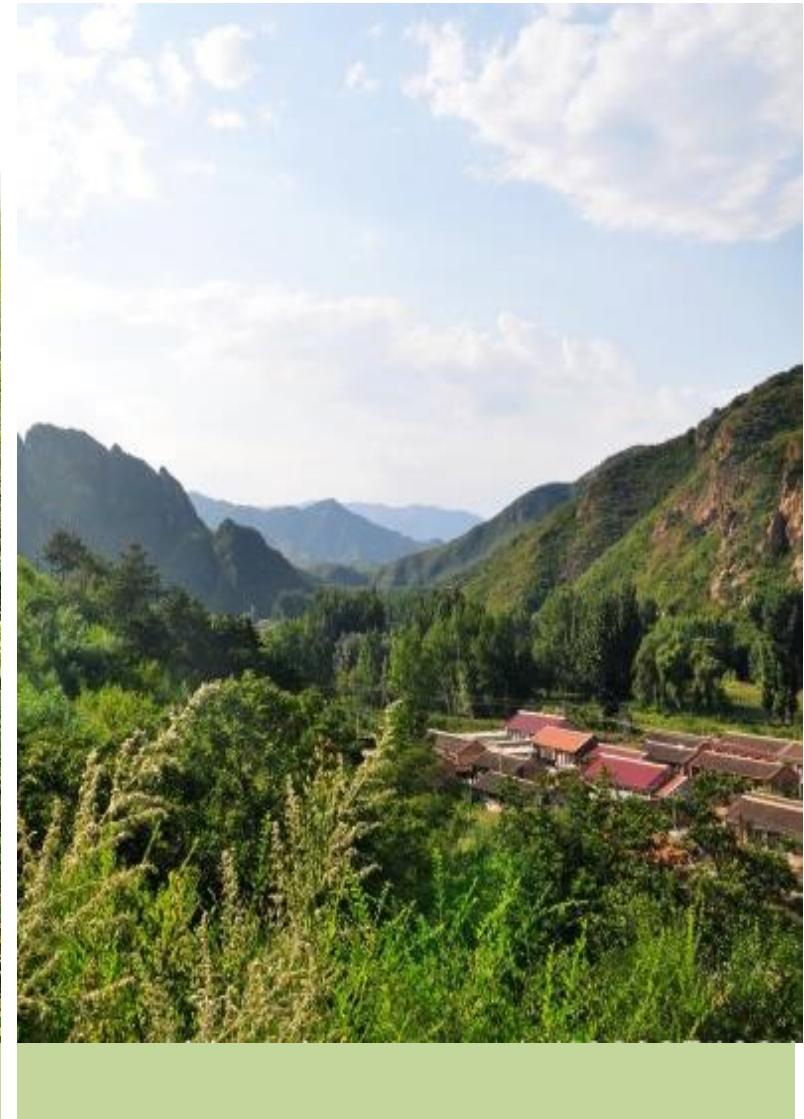
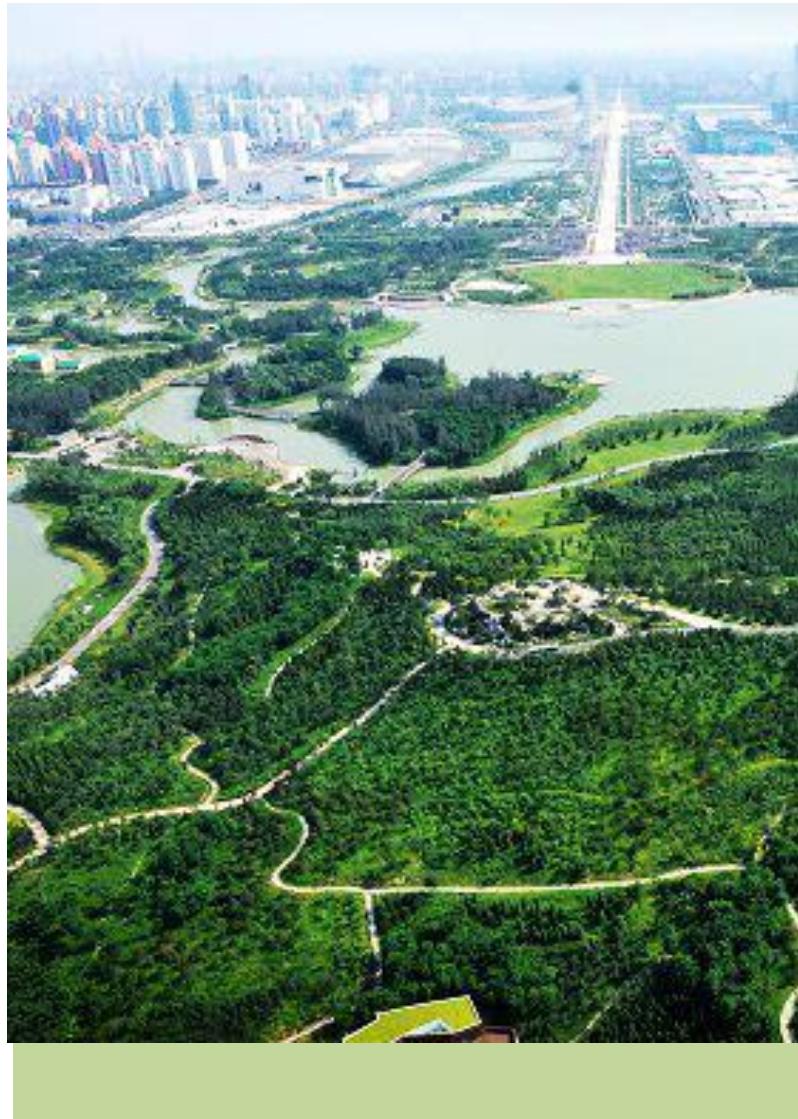
生态花溪 Ecological diversion



选用当地石材的场地设计



结语：保护乡土植物种质资源，是我们共同的责任



A blurred background photograph of a woman with long dark hair tied back, wearing a white long-sleeved shirt. She is reaching out with her right hand towards a tree branch with small green leaves. The scene is set outdoors with a focus on nature.

THANKS!

地址：北京市海淀区学院路甲5号768
文化创意产业园A座西区2-009
电话：010-61190452



北京蒙草节水园林科技有限公司 