

你的工程遇到了什么问题？

解决方案目录

Ece 目录中的 15 个应用领域——与你在以下网址浏览的完全一致：

epcepy.com ——并附上解决每一项的产品。只索取你需要的那一节即可：每项解决方案也都有单独的 PDF。

Ece[®] – 水土流失防治公司

Tte. Héctor Vera 2136 esq. Raúl Carmona, C.P. 1820, 亚松森, 巴拉圭

epcepy.com · info@epcepy.com · +595 981 003532



EPCEPY.COM

目录

解决方案目录 · ECE 2026

解决方案 S·01 – S·08

S-01 水土流失防治	3
S-02 边坡防护	4
S-03 海岸与河道防护	5
S-04 防渗	6
S-05 土体与路面加筋	7
S-06 植被恢复与液力喷播	8
S-07 港口防护	9
S-08 渠道衬护	10

解决方案 S·09 – S·15

S-09 扬尘控制	11
S-10 挡土墙	12
S-11 垃圾填埋场	13
S-12 承载与道路	14
S-13 排水	15
S-14 路面加筋	16
S-15 脱水系统	17

如何使用本目录

每项解决方案都是一个独立页面：可单独打印或发送。页脚的二维码指向 epcepy.com 上对应的应用领域；P·NN 编码指向《产品目录》。



东部都会走廊——由 Ece 液力喷播防护的边坡

保护土壤表层，防止其在水与风的作用下流失。液力覆盖层形成一层结皮，固定种子并锁住水分；三维网垫锚固土体并让植被扎根；而当水流超出绿色植被的承受能力时，混凝土联锁垫与约束块石为河床提供防护，同时不失柔性。

液力喷播与液力覆盖层

从 Wood with Tack 到 CocoFlex：一次喷施即得即时防护与植被恢复。

P-01 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/HIDROSIEMBRA.HTML

Futerra® 三维网垫

卷材式防护：有效率 99.9%，无缠住野生动物的网格。

P-03 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/MANTOS-CONTROL-EROSION.HTML

Raiz Ece 系统

TRM + Flexterra：渠道与溢洪道中替代混凝土的绿色方案。

P-04 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/MANTOS-CONTROL-EROSION.HTML

HYDROTEX® 混凝土联锁垫

当流量要求用混凝土时：现场浇筑的铰接式衬护。

P-06 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/COLCHONES-CONCRETO.HTML

StrataWeb® 土工格室

边坡与渠道上的土体格室约束。

P-10 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/GECELDAS.HTML

Hexone® – 石笼与格宾垫

约束块石：岸坡与坡脚的经典防护。

P-08 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/GAVIONES.HTML



该方案的网页

epcepy.com/aplicaciones.html#control-erosion · 全部产品的 PDF 技术数据表：epcepy.com/catalogos.html

S-02 解决方案

边坡防护



Itá-Pirayú 连接线的反坡——在新整形坡面上进行液力喷播

从缓坡到近乎直立的挖方面，每一档都有对应的方案。中等坡度用液力覆盖层与网垫即可解决；要求更高的再加 TRM 或土工格室；而当坡度超出植被所能承受时，边坡则以土工格栅加筋并做绿面——若水流是决定因素，就用混凝土联锁垫加以防护。

液力喷播与液力覆盖层

即时防护，草被成坪速度提升一倍。

P-01 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/HIDROSIEMBRA.HTML

Futerra® 三维网垫

在不陡于 2H:1V 的边坡上实现草被永久加筋。

P-03 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/MANTOS-CONTROL-EROSION.HTML

StrataWeb® 土工格室

把种植土或碎石约束在坡面上；可内置灌溉系统。

P-10 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/GEOCELDAS.HTML

StrataSlope™ 加筋边坡

配合土工格栅，最大 70°，可做植生面或石面。

P-19 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/MUROS-SUELO-REFORZADO.HTML

Raiz Ece 系统

适用于存在集中水流的陡坡的加筋草被。

P-04 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/MANTOS-CONTROL-EROSION.HTML

HYDROTEX® 混凝土联锁垫

水下或受波浪作用的边坡：随地形铰接变形的块体。

P-06 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/COLCHONES-CONCRETO.HTML



该方案的网页

epcepy.com/aplicaciones.html#taludes · 技术数据表 PDF: epcepy.com/catalogos.html



皮拉尔海岸防护——巴拉圭河上 172.000 m² 的 HYDROTEX® 联锁垫

河流冲刷，防护随之铰接变形。 面对水流、波浪与洪水周期，防护必须连续、柔性且透水：混凝土联锁垫甚至可在水下充填，并随河床沉降变形；石笼与板桩则在几何条件或物流条件需要时补全整个系统。

HYDROTEX® 混凝土联锁垫

带缆索的铰接块体：皮拉尔与波索翁多的选择。

P-06 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/COLCHONES-CONCRETO.HTML

桩套

在水下、在运行状态下修复桥梁与码头被冲刷的桩体。

P-07 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/COLCHONES-CONCRETO.HTML

EcoLock 合成板桩

不会锈蚀的挡土帷幕——城市滨水带与河岸。

P-09 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/TABLESTACAS.HTML

Hexone® – 石笼与格宾垫

丁坝、重力式挡墙与柔性护岸。

P-08 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/GAVIONES.HTML

土工管袋（海工型）

以砂料充填可构筑丁坝与海岸防护核心体。

P-22 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/GEOTUBOS.HTML

Raiz Ece 系统

兼具结构强度的植被河岸，造价仅为刚性方案的一小部分。

P-04 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/MANTOS-CONTROL-EROSION.HTML



该方案的网页

epcepy.com/aplicaciones.html#defensas · 技术数据表 PDF: epcepy.com/catalogos.html



已防渗的农业蓄水池——土工膜由 Ece 班组焊接

一道连续屏障，液体与气体都无法穿过。加筋土工膜使蓄水池与塘体不产生渗漏损失；膨润土类土工合成材料用一卷可自愈合的材料取代一米厚的压实黏土；而当屏障必须竖向布置时，合成板桩可在地层中截断渗流。

AcquaPex® 土工膜

加筋 HDPE+LDPE：抗拉 40 kN/m，由我们自行完成热熔焊接。

P-17 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/GEOMEMBRANAS.HTML

Bentone® – 膨润土 (GCL)

渗流量 8×10^{-9} ：成卷供应、靠搭接安装的黏土。

P-18 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/BENTONITA.HTML

均匀断面联锁垫 (US)

不透水的刚性衬砌，水力效率最高。

P-06 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/COLCHONES-CONCRETO.HTML

EcoLock 板桩 (帷幕)

沉桩式竖向截渗屏障，不受侵蚀性土壤影响。

P-09 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/TABLESTACAS.HTML

非织造土工布

土工膜上下两面的防刺破保护。

P-15 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/GEOTEXTILES-NO-TEJIDOS.HTML

StrataDrain™ 土工复合材料

填埋场屏障层下的渗漏检测与导排。

P-16 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/GEOCOMPUESTOS-DRENANTES.HTML



该方案的网页

epcepy.com/aplicaciones.html#impermeabilizacion · 技术数据表 PDF: epcepy.com/catalogos.html



以 Strata 土工合成材料加筋土体——巴拉圭道路工程

提高软弱或不稳定地基的承载力，分散荷载并减小沉降。土工格栅为挡墙、路堤与基础提供单向或双向加筋；土工格室在三维方向约束土体，形成可承受重载的板体；而化学稳定则把场地自有土壤变成基层。

StrataGrid™ SGU-SGB 土工格栅

高强度聚酯，20-180 kN/m，设计寿命 100 年以上。

P-11 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/GEOGRILLAS.HTML

StrataBase® 刚性土工格栅

骨料的机械嵌锁：粒料层厚度最多可减半。

P-13 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/GEOGRILLAS-RIGIDAS.HTML

StrataWeb® 土工格室

以就地材料构成的格室板体——无需采石场的道路。

P-10 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/GEOCELLOS.HTML

GeoPex 机织土工布

一块织物兼顾加筋与隔离，双向均为 2.778 N/5cm。

P-14 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/GEOTEXTILES-TEJIDOS.HTML

BlindaSolo® 稳定剂

阳离子交换：把现地土壤变成基层，即便在雨中也能施工。

P-21 · EPCEPY.COM/CATALOGOS.HTML

加筋挡墙与边坡

StrataSlope™ 与 Lock+Load™：把高差变成优势的挡土方案。

P-19 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/MUROS-SUELO-REFORZADO.HTML



该方案的网页

epcepy.com/aplicaciones.html#refuerzo 技术数据表 PDF: epcepy.com/catalogos.html

植被恢复与液力喷播



查科英雄大桥引道——由 Ece 液力喷播恢复植被的边坡

在天然土壤不足以支撑的地方建成稳定植被。生物基质在无土之处造出土壤；液力覆盖层通过播种机一次喷施即固定种子与水分；网垫与土工格室则支撑绿色，直至根系接管。Ece 是全国唯一提供专业液力喷播交钥匙服务的公司。

液力喷播与液力覆盖层

自有机具车队与经 MOPC 批准的技术规范——材料与施工一并交付。

P-01 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/HIDROSIEMBRA.HTML

ProGanics® BSM 有机覆盖料

表土层的替代方案：在贫瘠坡面上造出肥沃土壤。

P-02 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/HIDROSIEMBRA.HTML

Futerra® 三维网垫

萌发期间提供防护，并对草被永久加筋。

P-03 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/MANTOS-CONTROL-EROSION.HTML

Enviomat FX 联锁垫

隐没于绿意之下的混凝土：30% 的面积开放供植被生长。

P-06 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/COLCHONES-CONCRETO.HTML

StrataWeb® 土工格室

边坡与绿面挡墙上的基质约束。

P-10 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/GEOCELDAS.HTML

Raiz Ece 系统

渠道中的结构性草被——工程与农学的结合。

P-04 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/MANTOS-CONTROL-EROSION.HTML



该方案的网页

epcepy.com/aplicaciones.html#revegetacion · 技术数据表 PDF: epcepy.com/catalogos.html



港口基础设施——抗冲刷与抗浪防护

港口工程不能停运。因此，Ece 的方案可以在水下、在结构照常运行的状态下施工：桩套在不中断交通的情况下修复锈蚀桩体，连锁垫抵御螺旋桨水流与波浪保护靠泊面，合成帷幕则完全不知海水锈蚀为何物。

桩套

织物模板 + 泵送混凝土：桩基在运行状态下完成修复。

P-07 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/COLCHONES-CONCRETO.HTML

HYDROTEX® 混凝土连锁垫

卡纳维拉尔港以水下充填的 US1200 为其邮轮码头提供防护。

P-06 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/COLCHONES-CONCRETO.HTML

EcoLock 合成板桩

海水锈蚀不了的码头与防护结构。

P-09 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/TABLESTACAS.HTML

土工管袋（海工型）

以约束砂料构筑的丁坝与防波堤，如马蒂尼斯海滨工程。

P-22 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/GEOTUBOS.HTML



该方案的网页

epcepy.com/aplicaciones.html#puertos · 技术数据表 PDF：epcepy.com/catalogos.html



以均匀断面连锁垫衬护的输水渠 · Synthetex®

每一条渠道都需要不同的衬护。要高效输水？选低曼宁系数的均匀断面。地下水位高？选可释放浮托力的滤水点。有环境要求？选会长满绿色的 Enviromat，或在过去只指定混凝土的地方用 Raiz Ece 系统。有弯道与跌水？用 Hexone 格宾垫与石笼。

HYDROTEX® 连锁垫 (US·FP·FB)

不透水型、排水型或消能型——织物模板可随设计变化。

P-06 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/COLCHONES-CONCRETO.HTML

Enviromat FX 连锁垫

可植生衬护：受防护的河床保持自然面貌。

P-06 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/COLCHONES-CONCRETO.HTML

Raiz Ece 系统

可承受大流量的植草渠道，造价仅为刚性方案的三分之一至二分之一。

P-04 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/MANTOS-CONTROL-EROSION.HTML

Hexone® – 石笼与格宾垫

柔性透水护面；以约束块石构筑的消能设施与跌水。

P-08 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/GAVIONES.HTML

StrataWeb® 土工格室

以就地填料防护衬护层与路肩。

P-10 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/GEOCELDAS.HTML

AcquaPex® 土工膜

无渗漏损失的灌溉渠。

P-17 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/GEOMEMBRANAS.HTML



该方案的网页

epcepy.com/aplicaciones.html#canales · 技术数据表 PDF：epcepy.com/catalogos.html



非铺装道路——无组织扬尘带来养护成本、健康代价与投诉

扬尘既费钱，也伤身。在工地、便道、矿区与能源园区，无组织扬尘会增加养护成本并招致社区投诉——而洒水车的水几小时内就蒸发殆尽。农艺学的答案是：用可生物降解的抑尘剂把表层细颗粒黏结起来，或通过稳定化、植被恢复从根本上消除问题。

DustRX™ Hydro 抑尘剂

100% 可生物降解，USDA Biobased 认证：效果远比洒水持久，且不含腐蚀设备的盐类与氯化物。

P-05 · EPCEPY.COM/APLICACIONES.HTML#POLVO

BlindaSolo® 稳定剂

经化学稳定的路面不再扬起细颗粒——这是便道的永久性解决方案。

P-21 · EPCEPY.COM/CATALOGOS.HTML

Profile 液力喷播

在可以恢复植被的地表上，植被覆盖就是最彻底的抑尘方案。

P-01 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/HIDROSIEMBRA.HTML

以自有机具施作

同一支 Ece 液力播种机车队负责施作覆盖层、播种与抑尘——只有一个供应商。

EPCEPY.COM/CONTACTO.HTML



该方案的网页

epcepy.com/aplicaciones.html#polvo · 技术数据表 PDF: epcepy.com/catalogos.html



道路工程中的加筋土挡墙——Lock+Load™ 系统配 StrataGrid 土工格栅

高差成为可利用的条件，而不是负担。 加筋土挡墙以土体本身作为结构材料：造价比钢筋混凝土低多达 30%，无需模板与重型吊车，面层可选带纹理的混凝土、石料或植被——而且面板背后的排水始终已经解决。

Lock+Load™ – 面板与扶壁

按 FHWA/AASHTO 设计的加筋土挡墙；构件可在当地按许可生产。

P-19 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/MUROS-SUELO-REFORZADO.HTML

StrataSlope™ – 绿面

最大 70° 的加筋边坡，消隐于景观之中。

P-19 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/MUROS-SUELO-REFORZADO.HTML

StrataGrid™ 土工格栅

填料的加筋：40–180 kN/m，设计寿命 100 年以上。

P-11 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/GEORILLAS.HTML

StrataDrain™ 土工复合材料

无需碎石的墙背排水：水永远不会推挤挡墙。

P-16 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/GEOCOMPUESTOS-DRENANTES.HTML

箱型石笼

以当地块石构筑的重力式挡墙，柔性且透水。

P-08 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/GAVIONES.HTML

EcoLock 板桩（带锚拉）

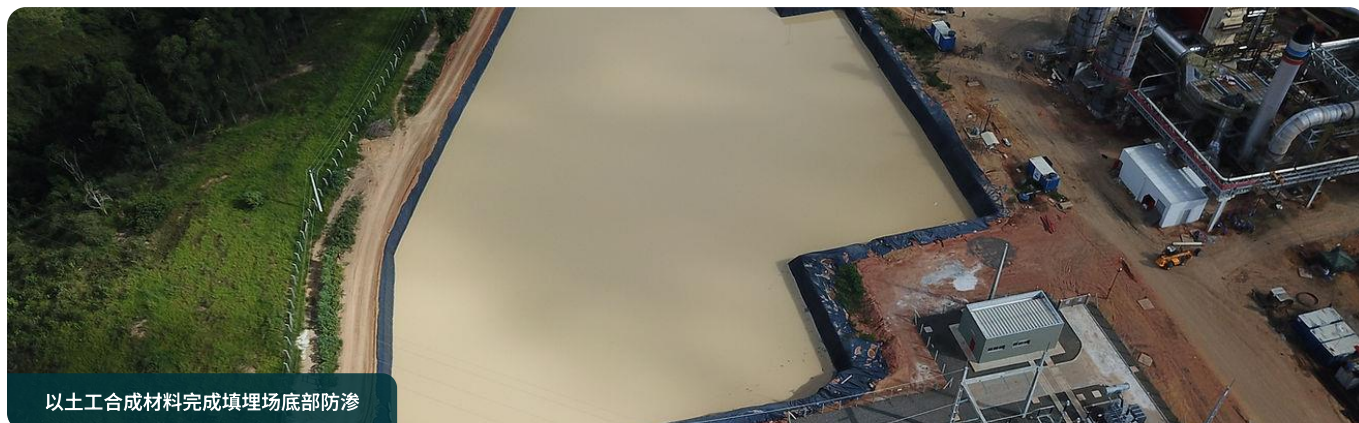
在无开挖空间处采用的沉桩式竖向挡土结构。

P-09 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/TABLESTACAS.HTML



该方案的网页

epcepy.com/aplicaciones.html#muros · 技术数据表 PDF： epcepy.com/catalogos.html



以土工合成材料完成填埋场底部防渗

把废弃物与天然地层永久隔离。 现代填埋场的整套系统都是土工合成材料：底部的膨润土屏障与土工膜、保护屏障免受刺破的土工布、收集渗滤液的平面排水体、为污泥脱水的土工管袋，以及封场边坡上的液力植被恢复。

Bentone® – 膨润土 (GCL)

底部与封场：带复合薄膜的 CL 型号测不出可测流量。

P-18 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/BENTONITA.HTML

AcquaPex® 土工膜

主防渗屏障：聚乙烯膜，现场焊接并检验。

P-17 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/GEOMEMBRANAS.HTML

StrataDrain™ 土工复合材料

无需碎石层的渗滤液与沼气收集。

P-16 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/GEOCOMPUESTOS-DRENANTES.HTML

非织造土工布

位于排水碎石与土工膜之间的防刺破垫层。

P-15 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/GEOTEXTILES-NO-TEJIDOS.HTML

Tubone® – 土工管袋

工艺污泥与泥浆，低成本脱水。

P-22 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/GEOTUBOS.HTML

液力喷播与 ProGanics®

植被恢复式封场：在最终边坡上重建土壤与植被覆盖。

P-01 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/HIDROSIEMBRA.HTML



该方案的网页

epcepy.com/aplicaciones.html#rellenos · 技术数据表 PDF: epcepy.com/catalogos.html



软土地基上的全天候道路——约束与加筋土工合成材料

让重型机械在原本无法通行的地面上行驶。土工格室把就地填料变成承载板体；刚性土工格栅可省下多达一半的石料；抛填挤淤路堤的铺板进入沼泽、施工结束后回收；而化学稳定则用场地自有土壤造出基层。

StrataWeb® 土工格室

以就地材料建成的全天候乡村道路——无需采石场。

P-10 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/GEOCELDAS.HTML

StrataBase® 刚性土工格栅

CBR<3 的路基、装卸堆场与吊装平台。

P-13 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/GEOGRIILLAS-RIGIDAS.HTML

抛填挤淤路堤

可回收的模块化铺板：工程在湿地上向前推进。

P-20 · EPCEPY.COM/CATALOGOS.HTML

GeoPex 机织土工布

软土上的结构隔离与作业平台。

P-14 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/GEOTEXTILES-TEJIDOS.HTML

BlindaSolo® 稳定剂

用现地土料做基层与底基层，减少外运石料。

P-21 · EPCEPY.COM/CATALOGOS.HTML

StrataGrid™ SGB 土工格栅

路堤与桩承平台的双向加筋。

P-11 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/GEOGRIILLAS.HTML



该方案的网页

epcepy.com/aplicaciones.html#caminos 技术数据表 PDF: epcepy.com/catalogos.html



快速排水，无需碎石，也无需超挖。 土工合成排水系统取代大厚度粒料层：土工布过滤、芯材导排，水在底部汇集排出——适用于挡墙、道路基床、填埋场与加筋边坡。当地下水顶托衬护层时，排水型联锁垫可释放浮托压力。

StrataDrain™ 土工复合材料

平面导水最高 1,75 l/m·s：墙背、填埋场与作业平台。

P-16 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/GEOTEXTILES-NO-TEJIDOS.HTML

非织造土工布

万用反滤材料：让水通过、把细颗粒留住，寿命 50 年以上。

P-15 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/GEOTEXTILES-NO-TEJIDOS.HTML

滤水点·滤水带联锁垫

会排水的衬护层：浮托压力永远顶不起渠道。

P-06 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/COLCHONES-CONCRETO.HTML

机织土工布（包裹）

盲沟包裹与输水系统防护。

P-14 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/GEOTEXTILES-TEJIDOS.HTML



该方案的网页

epcepy.com/aplicaciones.html#drenaje · 技术数据表 PDF：epcepy.com/catalogos.html

路面修复与加筋



玻璃纤维格栅上的沥青加铺层——裂缝不会反射上来

让路面达到其设计寿命——并有规范依据支撑。以土工合成材料加筋粒料层已获认可，依据为 **AASHTO R 50** 并进入设计 **AASHTO 93** 以 TBR、BCR 或 LCR 衡量：要么延长使用寿命，要么节省厚度。Vitrone® 还能延缓加铺层的反射裂缝，而化学稳定则改善支撑整个结构层的路基。

Vitrone® – 玻璃纤维

按 EN 15381 分为 4 种型号：模量 73 GPa，延伸率仅 2,5%。

P-12 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/GEOTRILLAS-FIBRA-VIDRIO.HTML

StrataBase® 刚性土工格栅

受约束的基层：不唧泥、不变形。

P-13 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/GEOTRILLAS-RIGIDAS.HTML

BlindaSolo® 稳定剂

CBR 更高、膨胀更小的路基——即便在雨季也是如此。

P-21 · EPCEPY.COM/CATALOGOS.HTML

StrataGrid™ SGB 土工格栅

用于基层与底基层、柔性及刚性路面以及铁路的双向加筋。由 Ece 供应于 PY12 公路：60.000 m²。

P-11 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/GEOTRILLAS.HTML



该方案的网页

epcepy.com/aplicaciones.html#pavimento · 技术数据表 PDF: epcepy.com/catalogos.html



运行中的土工管袋——固体被围封在内，排出的是澄清水

把水与问题分开，无需压滤机，也无需皮带。污泥与环境友好型絮凝剂一同泵入土工管袋：固体絮凝并被围封在内，水透过织物洁净排出，残渣以挖掘机干态清出——比处置湿污泥体积减少可达90%。

Tubone® – 土工管袋

Tubone®：固体截留率>99%，尺寸按需定制，另有移动式集装箱。

P-22 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/GEOTUBOS.HTML

试验与选型

CE 免费组织污泥絮凝试验与系统工程设计。

EPCEPY.COM/CONTACTO.HTML

非织造土工布

干化床与系统排水体中的辅助过滤。

P-15 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/GEOTEXTILES-NO-TEJIDOS.HTML

典型应用

污水处理厂·疏浚·工业与矿山污泥·农产加工·环境修复。

P-22 · EPCEPY.COM/PRODUCTOS/GEOTUBOS.HTML



该方案的网页

epcepy.com/aplicaciones.html#deshidratacion 技术数据表 PDF: epcepy.com/catalogos.html



CONTROL DE EROSIÓN

来聊聊你的项目

地址

Tte. Héctor Vera 2136 esq. Raúl Carmona,
邮编 1820, 亚松森, 巴拉圭

电话

+595 981 003532

邮箱与网站

info@epcepy.com
epcepy.com

网格

Instagram 与 Facebook: @epcepy
LinkedIn: /company/epcepy



联系方式



PDF 目录



工程



EPCEPY.COM