

تحسين التربة الملوثة والنفايات الصناعية

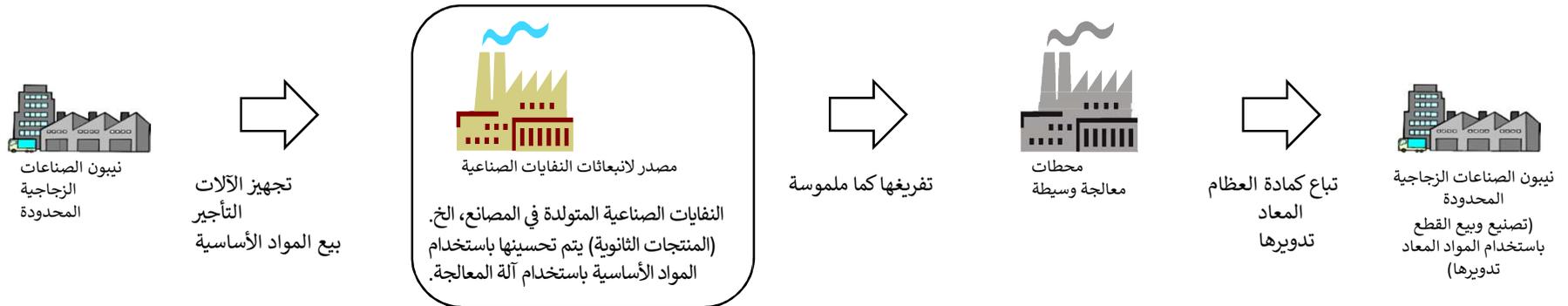
نيبون الزجاج صناعة المحدودة

طرق معالجة النفايات الصناعية، الخ.

● في حالة تحسين التربة



● في حالة الحمأة المدارة خصيصا



أمثلة لتحسين النفايات الصناعية

• في حالة النفايات الصناعية

تدفق الممتلكات



نفايات التلوث النفطية
النفايات الملوثة



أخذ عينات من
النفايات الصناعية



نتائج أخذ العينات
اقتراح تكنولوجيا المعالجة

التحالفات التقنية



نيبون الصناعات
الزجاجية المحدودة



شركة تأجير الآلات

- نقوم بإجراء تجارب تحسين على النفايات الصناعية التي تم أخذ عينات من عينات في غرفة الاختبار. غير قابلة للذوبان بحيث لا تتدفق المواد الضارة.
- إذا نجحت الذوبان، سنقترح تقنية على مصادر النفايات بناءً على التكلفة والمعلومات التقنية.

تدفق الأوامر



نفايات التلوث النفطية
النفايات الملوثة



طلب تحسين (عقد)

التحالفات التقنية



نيبون الصناعات
الزجاجية المحدودة



شركة تأجير الآلات
تأجير آلات المعالجة



محطات معالجة وسيطة
مقبولة بعد التحسين



يتم بيع حقل محسنة
وردت كمادة العظام
المعاد تدويرها.



نيبون الصناعات
الزجاجية المحدودة

تقوم الشركة بتصنيع وبيع
الكتل باستخدام المواد
المعاد تدويرها.

تفاصيل هذا المشروع (تصنيع التربة كتلة)

- نيبون الزجاج صناعة المحدودة

عملية التصنيع



- معالجة إزالة السموم من النفايات (احتواء المعادن الثقيلة، الخ) بتكلفة منخفضة والطاقة المنخفضة ممكنة.
- يمكن استخدام النفايات الصناعية المختلفة كمواد خام للكيمياء ببساطة عن طريق تعديل حجم الجسيمات.
- لا يتم إصدار مياه الصرف الصحي في عملية التجسد الخام أو عملية صب.
- يمكننا تحقيق هوامش ربح عالية في إيرادات التخلص من النفايات الصناعية وإيرادات مبيعات المنتجات.
- يمكنك تصنيع أشكال كتلة مختلفة فقط عن طريق تغيير قالب الكتلة.
- هناك تأثير إطالة الحياة من موقع التخلص النهائي.
- لا يزال أداء المنتجات الخرسانية الحالية كما هو، ويمكن بيع سعر الوحدة للمنتج بنصف السعر تقريباً.

التحديات والحلول للتكنولوجيات التقليدية

- مشاكل التكنولوجيا التقليدية (طريقة ختم التربة)

وحتى الآن، كانت طريقة الختم بالتربة تكنولوجيا تهدف إلى تحسين التربة الملوثة:

في موقع التخلص المدار، تم وضع الملاءات وعزلها، وخلطت المعادن الطبيعية وتراكت للحفاظ على المدى الطويل، وتبلور، وفرض غير مؤذية. لذلك، إذا تمزقت الورقة، فإن البلورة غير المتبلورة تتدفق، وكان هناك خطر التوسع في التلوث.

- حداثة هذا المشروع

يستخدم هذا المشروع مبدأ طريقة ختم التربة لتصنيع وبيع "إعادة استخدام كتلة التربة كتلة"، كتلة البيئية التي تتوافق مع الجيل

- القادم، دون الحصول على المواد الضارة مثل المعادن الثقيلة ولها قوة الكتل الخرسانية.

وأكسيد الحديد التي SiO_2 التحسين الرئيسي هو استخدام المواد الأساسية مع بعض المياه المضافة إلى المعادن الطبيعية لنظام

- وضعتها شركتنا.

لا يتم إصدار مياه الصرف الصحي في عملية التجسد الخام أو عملية صب.

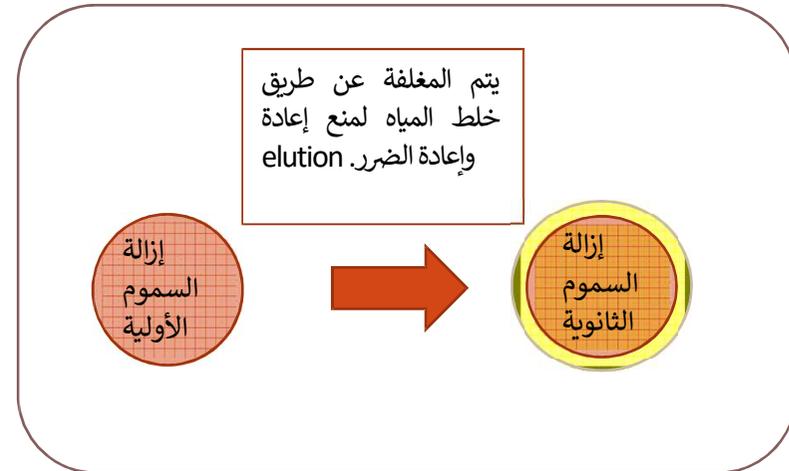
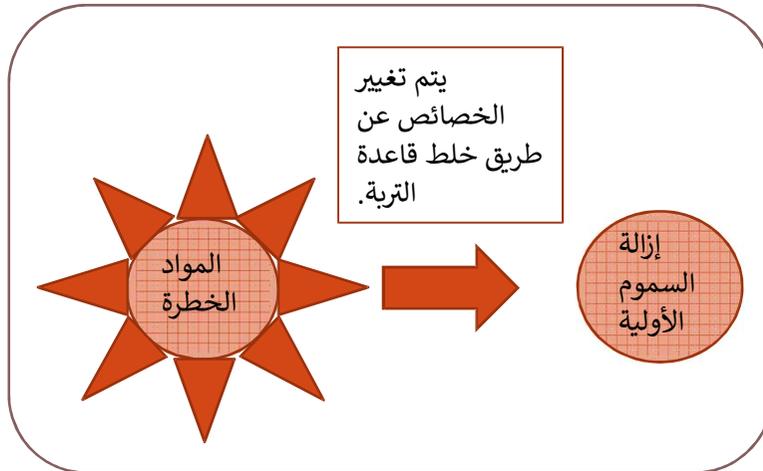
معالجة إزالة السموم من النفايات (احتواء المعادن الثقيلة، الخ) بتكلفة منخفضة والطاقة المنخفضة ممكنة.

لا يزال أداء المنتجات الخرسانية الحالية كما هو، ويمكن بيع سعر الوحدة للمنتج بنصف السعر تقريباً.

تكنولوجيا نبيون الزجاج الصناعة المحدودة

• التكنولوجيا اللازمة لهذا المشروع

- ① من الممكن إزالة السموم من النفايات التي تحتوي على المعادن الثقيلة عن طريق خلط قاعدة التربة مع النفايات التي تحتوي على مواد ضارة. (إن التفاعل الكيميائي يغير مادة ضارة إلى مادة أخرى غير ضارة.)
 - ② elution. عن طريق إضافة الماء إلى المواد الخام التي تمزج النفايات وقاعدة التربة أثناء صب كتلة، والمادة نفسها مغلفة حتى لا يسبب إعادة من خلال هذين الإجراءين ، من الممكن منع الاستلوث التام للمواد الضارة. (راجع ورقة منفصلة للاطلاع على أمثلة.)
 - ③ بناء على المواد الخام التي تم تحسينها، سوف نقوم بحظر (تسويق) أشكال مختلفة مع التكنولوجيا لدينا.
- الجيوكيميائية من مكون تكوين المادة الخام ، ويرجع ذلك إلى تكوين مركبات im im im مبدأ تحسين التلوث للمادة الأساسية هو طريقة السيليكات. وعلاوة على ذلك، يتم الانتهاء من عملية التحسين عن طريق طلاء على المستوى الجزيئي حتى لا تتفاعل مع المواد الأخرى من قبل لدينا تكنولوجيا الطلاء الأصلي (تصلب التكنولوجيا).

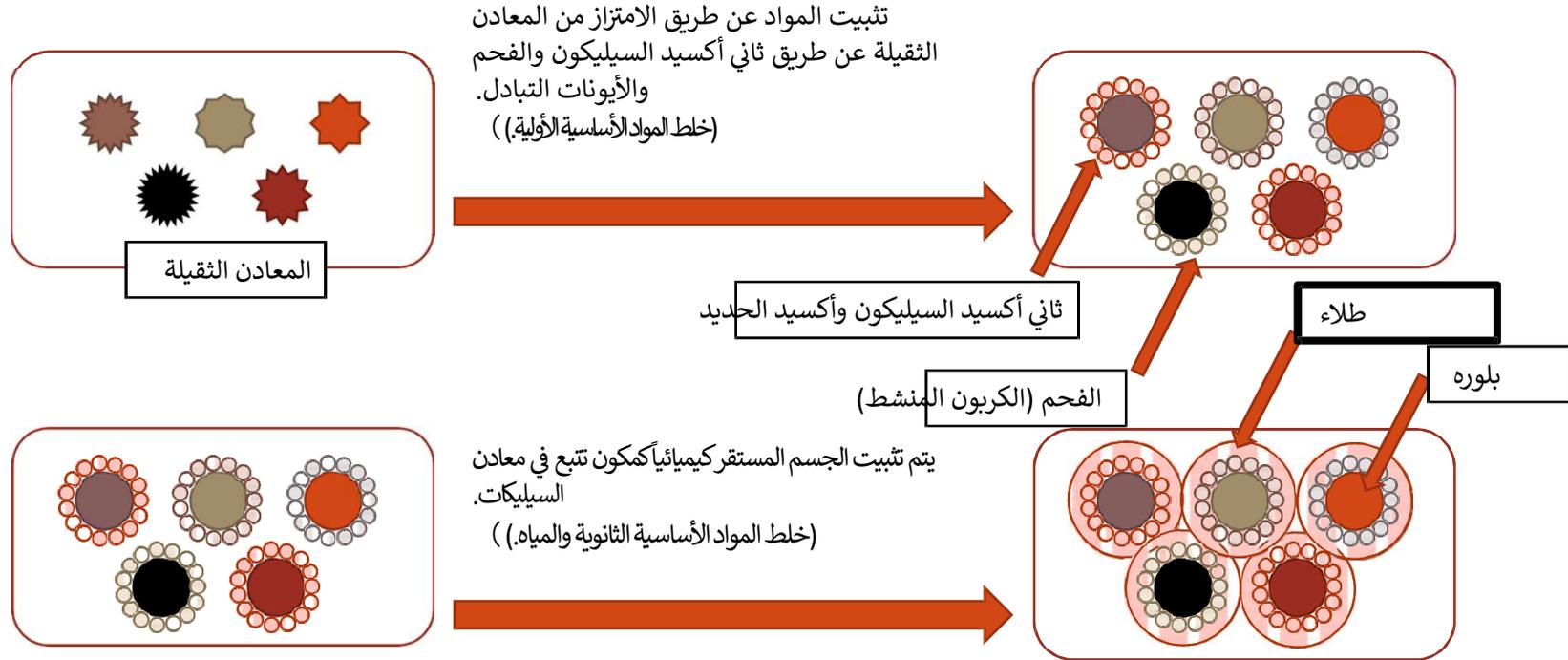


آلية إزالة السموم

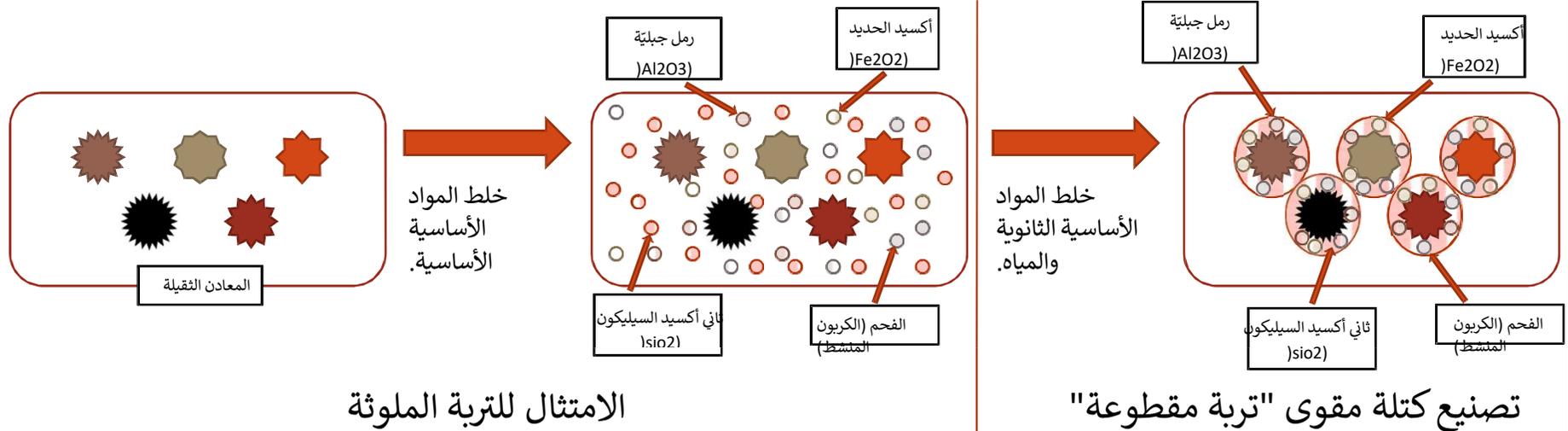
• im imining التكنولوجيا تطبيق الجيوكيميائية

أو الكربون (الكربون SiO_2) وهو مسؤولة عن هذا التأثير عن طريق إضافة أصباغ تحتوي على أكسيد الحديد لتحسين تأثير الامتزاز من ثاني أكسيد السيليكون (المنشط) ، وهو مكون من المواد الأساسية ، وكذلك التأثير الصلب من قبل وظيفة التبادل الأيوني وأداء الامتزاز من ثاني أكسيد السيليكون. بالإضافة إلى هذه الطريقة ، هناك كمية كبيرة من المواد البلورية المنخفضة التي تحتوي على المياه على المدى الطويل ، لذلك يتم تشكيل البلورات بعد التبلور im imirification قصيرة الأجل ، في مرحلة الكريستال الجديدة. imissified على المدى القصير و

في النهاية، هو ثابت جيوكيميائيا كعنصر التتبع في مرحلة معدنية سليكات مستقرة ممثلة الكوارتز، ويصبح حالة مستقرة للغاية، ويتم الانتهاء غير قابلة للذوبان.



عملية تحسين المواد الخطرة



الخشب



الجير

المعادن
المحتوية
على أكسيد
الحديد

▪ أن يكون الجانب الأيسر عبارة عن صورة صغيرة للحالة الفعلية للمادة الأساسية كما ترون في الصورة ، يمكن رؤية رمال الجبال ، أكسيد السيليكون ، وما إلى ذلك .

المواد الأساسية (المياه نفاذية ومواد العزل المياه) الفعلي مرآة
المجهر الشرط

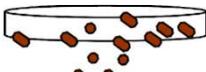
طريقة اختبار ازالة المادة الخطرة

اختبار الأراضي على أساس المعايير البيئية لتلوث التربة (1)

كيف

①

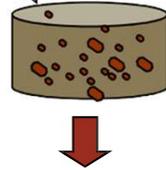
غربلة التربة الجافة مع شبكة 2mm



1000 مل من الماء ل 100 غرام من التربة

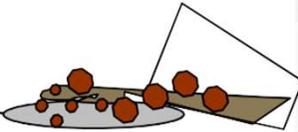
②

اهز لمدة 6 ساعات

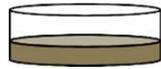


③

تمت تصفيتها مع مرشح غشاء 0.45µm



تحليل



اختبار التسارع (2)

الذي يقيم استقرار تكنولوجيا العلاج غير قابلة للذوبان. هذا هو أسلوب اختبار كان يعتقد أن المعادن الثقيلة يمكن أن تتر أو ليس عندما تتعرض التربة غير قابلة للذوبان للأحماض أو القلويات. إذا كنت اجتياز الاختبارات التالية، ويعتبر أن الاستلاث من المعادن الثقيلة، الخ لن يحدث حتى لو تعرضت لبعض الأحماض والقلات بعد العلاج.

عندما يتعرض للحمض

وهطول الأمطار هو 2000 ملم. ويحتمل عن هطول الأمطار السنوي، تم تعيين pH الأمطار الحمضية هي 4.0 حمض (إسنة من الأمطار) اختبار الازتجاج الحمضي (1) وكمية 500 سنة من الأمطار (اختبار إضافة الحمض الكبريتيك، حمض الهيدروكلوريك، وحامض النيتريك تستخدم كأحماض.

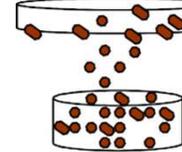
عندما يتعرضون للقلبي

الجير (slaked) على افتراض التعرض للأسمت، والقلويات هو الجير مسلخ. تعيين أكثر من معدل إضافة حمض، الجير إضافة (slaked الجير) slaked (إضافة elution) إضافة (اختبار elution) إضافة (اختبار الازتجاج الحمضي مع 4.0، والجير (اختبار إضافة elution) اختبار الثاني) 10 مرات ذلك.

كيف

①

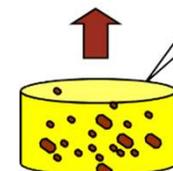
غربلة التربة الجافة مع شبكة 2mm مع flui



وضع 500 مل من الماء ل 50 غرام من التربة

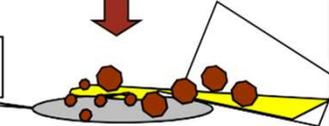
②

اهز لمدة 6 ساعات

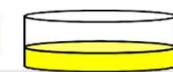


③

تمت تصفيتها مع مرشح غشاء 0.45µm



تحليل



Elution نتائج اختبار النفايات من مصنع المعادن

قبل المعالجة

試験結果報告書 No. 080414-0071 1/1頁
平成20年04月18日

財団法人 栃木県環境技術協会
栃木県宇都宮市下岡本町2145-113
電話 028(673)9080(代)

日本硝子工業(株) 様
試験責任者 大門 道男

試験結果を次のとおり報告します。

試料名	土壌の環境基準に係る溶出試験			
採取場所	フケノロ			
採取年月日時刻	一年一月一日 一時一分 水温: - °C 気温: - °C 天候: -			
適用基準	土壌汚染の環境基準等 外観: - 臭気: -			
測定項目	試験結果	単位	試験方法	基準値
含水率	0.9	W/W%	平成3年環境庁告示第46号	
ふっ素 *以下余白*	4.9	mg/l	平成3年環境庁告示第46号	0.8mg/l 以下

أضعاف 6 Elution مبلغ ال

القيمة المرجعية

بعد المعالجة

試験結果報告書 No. 080409-0097 1/1頁
平成20年04月14日

財団法人 栃木県環境技術協会
栃木県宇都宮市下岡本町2145-113
電話 028(673)9080(代)

日本硝子工業(株) 様
試験責任者 大門 道男

試験結果を次のとおり報告します。

試料名	土壌の環境基準に係る溶出試験			
採取場所	フケノロ R (実機)			
採取年月日時刻	一年一月一日 一時一分 水温: - °C 気温: - °C 天候: -			
適用基準	土壌汚染の環境基準等 外観: - 臭気: -			
測定項目	試験結果	単位	試験方法	基準値
含水率	21.7	W/W%	平成3年環境庁告示第46号	
ふっ素 *以下余白*	0.4	mg/l	平成3年環境庁告示第46号	0.8mg/l 以下

1/2 من القيمة المرجعية

Elution نتائج اختبار سما سيتي حرق الرماد

قبل المعالجة

分析結果報告書

No. 07GRO01189-000 1/1
平成 19年 8月 27日

狭山市第二環境センター殿

JFEテクノ株式会社
〒103-0027 東京都中央区日本橋二丁目1番10号
JFEテクノ株式会社 環境技術事業部
〒210-0855 千葉県市川区東船場1番1号
TEL 044(328)2200

貴ご依頼による分析結果を下記の通り報告致します。

名称 狭山市第二環境センター分析委託
採取場所 第二環境センター内3号炉
採取年月日 平成19年8月1日
分析結果および分析方法

項目	単位	検出値	検出有無	規格値
カドミウム又はその化合物	mg/L	0.005	未検	JIS K 0102 55.4
シアン化合物	mg/L	0.05	未検	JIS K 0102 38.1.2及び38.3
鉛又はその化合物	mg/L	0.19	未検	JIS K 0102 54.4
六価クロム化合物	mg/L	0.05	未検	JIS K 0102 65.2.1

Elution 19
ضعف القيمة
المرجعية

بعد المعالجة

平成19年12月04日

財団法人 栃木県環境整備委員会
栃木県宇都宮市下町2丁目1番13号
電話 028(872)0080(代)

日本硝子工業(株) 様

試験結果を次のとおり報告します。 試験責任者 大門 道典

試料名	溶出試験	採取年月日時刻	適用基準	測定項目	試験結果	検出値	規格値
		一年一月一日	河川健康項目環境基準	鉛	0.003	0.003 mg/l	昭和46年環境庁告示第59号 0.01mg/l以下
				六価Cr	0.024	0.024 mg/l	昭和46年環境庁告示第59号 0.05mg/l以下

1/60 إلى 1/50
الاصلي elution كمية

البراءة معلقة (ذات صلة بهذا المشروع)

إصدار براءة الاختراع 320825-2007

كتل باستخدام
التربة تنقية المياه
وطرق صب بهم

يستخدم هذا الاختراع التربة التي تم توليدها تنقية المياه من محطة تنقية المياه للحفاظ على قوة ثابتة وتوفير كتلة الجسم ممتازة في نفاذية وما شابه ذلك.

طلب براءة الاختراع 132301-2008

كتلة الجسم
باستخدام الرماد
المحروق العام
للقمامة

يستخدم هذا الاختراع رماد حرق القمامة الذي يتم تصريفه من مصنع الحرق للحفاظ على قوة ثابتة وتوفير جسم كتلة ممتازة في نفاذية وما شابه ذلك.

طلب براءة الاختراع 132298-2008

كيفية تحسين
التربة الملوثة

ويتعلق الاختراع الحالي بطريقة يمكن استخدامها بنفس الطريقة التي تستخدم بها التربة العامة عن طريق خلط الملوثات مع تركيبة محددة فيما يتعلق بتقنيات تحسين التربة الملوثة.

إصدار براءة الاختراع 336386-2006

تركيب السطح،
والتركيب
السطحي،
وطريقة بنائه

نقترح زيادة قوة التثبيت إلى منحدر الميل الحاد، ونقترح بنية سطحية لا تنمو فيها النباتات فوق ارتفاع معين وطريقة بناء.

إصدار براءة الاختراع 054477-2005

طريقة تخضير
طبقة تضبّد
المكب

يتم ترتيب طبقة صلبة مصنوعة بشكل رئيسي من التربة الرملية الصلبة في التربة، ويتم توفير طريقة تخضير طبقة مُدَنَّة المدفونة اللازمة لمراقبة نمو النبات وإطالة نظام الجذر باستخدام المواد الطبيعية.

إصدار براءة الاختراع 208608-2004

التربة التي تغطي
المواد للزراعة
والتربة التي
تغطي طرق
استخدامها

التربة التي تغطي المحاصيل التي تغطي المواد التي من السهل تركيبها، وسهلة للتفكك، لا يتطلب وقتا لإزالة، لا يتطلب التخلص، ويمكن أن تكون آمنة بما فيه الكفاية وظائف التحكم الزئاء.

إصدار براءة الاختراع 065252-2004

كتل التخضير
وطرق صب
الخاصة بهم

جذور العشب والتربة المزروعة متكاملة بقوة، وفي وقت العلاج النهائي، يمكن سحقها بسهولة، ويتم الحصول على كتل التخضير التي يمكن نقلها إلى التربة الطبيعية وطرق صبها.

إصدار براءة الاختراع 306685-2006

تكوين مسحوق
للاستخدام
تحت الأرض
وطريقة لبناء
طبقة صلبة
تحت الأرض
باستخدامه

يتم ترسيخه في موقع البناء، وبعد التصلب، يحتوي على امتصاص رطوبة ممتازة وخصائص الافراج، ولديه قوة معتدلة، ويوفر خليط التركيب الذي يسهل العودة إلى التربة دون الحاجة إلى التسبب في مشاكل النفايات.

إصدار براءة الاختراع 183431-2005

كتلة التربة مع كل
من الموقف
الإيجابي والنفاذية

وهي مادة غير عضوية مع الاحتفاظ بالماء ممتازة ونفاذية، والجاذبية المحددة صغيرة نسبياً، وصلابة معتدلة، ويوفر كتلة الجسم الذي هو مادة غير العضوية التي من السهل العودة إلى التربة.



إعادة استخدام براءات الاختراع



براءات اختراع أخرى

وأضاف القائمة من إعادة استخدام كتلة "طائرة ورقية"

Kogyo

次世代環境対応ブロック

新登場!

塊土シリーズ

かいと

外構・門構えに

化粧ブロック

舗装・ガーテニングに

インターロッキングブロック

用途いろいろ

平板ブロック

スタンダードブロックも...

生まれ変わる資源!

日本硝子工業独自のソイルベースとリサイクル素材を合わせることで、環境とコスト面に配慮した新しいブロックが誕生しました。

Point 1
低コスト
当社の技術によって低コスト化を実現! 多くの方にとって頂ける価格設定にしました。

Point 2
豊富なカラーバリエーション
ロット数に応じてさまざまなカラーに対応します。

Point 3
安心の品質
JIS規格に則り製造しています!

環境のことを真剣に考える、真面目な会社です!

日本硝子工業って?

テレビショッピングでもおなじみの土系舗装材「やさし砂舗いらず」の製造販売を行っているメーカーです。エコガーテニング材でも大好評の土系舗装材は自然の叡智をアーマにした、2005年「愛地球博」のメイン会場にも使用。業務用「透塊ソイル」は、JR、林野庁、東京電力、自衛隊など数多くの場所にご使用いただいております。

●●● 関連製品ラインナップ ●●●

透塊ソイル	透塊緑化ソイル
透塊ブロック	コールインソイル
ひかりブロック	やさし砂舗いらず

وبهذه الطريقة، تولد النفايات الصناعية من جديد في أشكال مختلفة.