نموذج مشروع تدوير مخلفات الزجاج لإنتاج الصوف الزجاجى

مقدمـــــة

تعد مشكلة المخلفات والتلوث من الأمور الأساسية التى اهتمت بها الدولة وأصبحت مشكلة المخلفات والاستفادة منها من أهم متطلبات المجتمعات المتقدمة والنامية على حد سواء ويعتبر التخلص الآمن من مخلفات الزجاج الناتجة من الأنشطة البشرية المتنوعة (تجارية - صناعية - تعليمية - سياحية) من المشروعات الجديرة بالاهتمام على المستوى الاقتصادى والبيئى والاجتماعى.

أهداف المشروع:

يهدف المشروع إلى الاستفادة من مخلفات الزجاج الأبيض من مصادرها وإعادة تدويرها واستغلالها فى إنتاج الصوف الزجاجى.

المنتجـــات:

من أهم منتجات المشروع فى مرحلته التمهيدية:

- ألياف زجاجية دقيقة للعزل الحرارى والصوتى سمك ٠,٠٠٠٣ الى ٠,٠٠٠٢ بوصة.
- ألياف زجاجية سميكة للعزل الكهربائى سمك ٠,٠٠٠٦ الى ٠,٠٠٠٣ بوصة.

أما مرحلة التطوير للمشروع فيتجه الى منتجات:

- الأعمدة الزجاجية والأنابيب.
- الطوب الزجاجى والبلاط المستخدم فى التكسيات المعمارية.

خطوات الإنتاج والمعدات المطلوبة:

تتلخص الطرق الفنية والتكنولوجية المستخدمة فى عمليات استغلال الزجاج فى الآتى:

- فصل الزجاج الكسر الأبيض عن الملون.
- فصل المعادن عن الزجاج الكسر.
- غسيل الزجاج فى أحواض تنظيف.
- تكسير الزجاج فى كسارات خاصة.
- صهر الزجاج فى أفران صهر.
- سحب الزجاج المصهور خلال شبكة من الفتحات.
- الفحص والاختبار.

ويستخدم فى ذلك مجموعة معدات منها:

فرن صهر الزجاج – مواقد حرارية للتشكيل – كمبورسور – سيور متحركة – عدد يدوية خاصة بالزجاج – أحواض غسيل – كسارة زجاج – ميزان قبانى.

الخـــامات:

من أهم خامات المشروع

- خامات الزجاج الأبيض ناتج المخلفات.
- الصودا الكاوية.

المساحة والموقع:

يلزم لهذا المشروع مساحة ١٥٠ متراً مربعاً للتصنيع والتخزين ومجهزة بقواعد خرسانية لتثبيت المعدات ويلزم للمشروع طاقة كهربائية ومصدر جيد للتهوية ومصدر للمياه.

العمـــــالة:

يتميز المشروع بإيجاد فرص عمل لشباب الخريجين بالإضافة إلى العمالة الحرفية ويحتاج المشروع إلى حوالى ١٠ أفراد.

التسويق والمبيعات:

المشروع يستهدف شريحة تسويقية عريضة لمجموعة من الصناعات الهامة مثل صناعة وسائل التبريد والعوازل الحرارية ومصانع منتجات اللدائن.. ألخ.

القنوات التسويقية:

- **متاجر القطاع الخاص لمستلزمات العوازل الحرارية.**
- **الشركات الصناعية المهتمة بالمجال.**
- **التعاقد.**
- **العرض من خلال المشروع.**

الاشتراطات الصحية والبيئية :

- **اختيار مناسب لموقع المشروع.**
- **تجميع المخلفات المعدنية للتخلص الآمن منها (البيع).**
- **توفير نظام تهوية وسحب آلى لخفض تركيزات الجسيمات العالقة (المستنشقة).**
- **استخدام القفازات والكمامات والنظارات الواقية.**
- **توفير إضاءة جيدة.**

وتظهر دراسة الجدوى الاسترشادية للمشروع قدرته على سداد القرض خلال السنة (الثانية) من بداية الاستفادة بالقرض