

Philippines: Institut de la Recherche du Riz International, 1979.

Vickery, Margaret L. et Vickery, Brian. Plantez des Produits de
Afrique Tropicque. Londres: La Presse Macmillan Ltd., 1979.

Femmes dans Agriculture du Riz. L'Institut de la Recherche du Riz
International.

Brookfield, Vermont, : Gower Publishing Compagnie, 1985.

==
== ==

[Home](#)"" """">

[home.cd3wd.ar.cn.de.en.es.fr.id.it.ph.po.ru.sw](#)

L'INDUSTRIE PROFIL #11

SMALL

LA CÉRAMIQUE PLANTE

Prepared Par

Le Vainqueur R. Palmeri

Reviewed Par
Dwight R. Marron
WALLACE C. HIGGINS

VITA

Published Par
VOLUNTEERS DANS ASSISTANCE TECHNIQUE
1600 Wilson Boulevard, Suite 500, Arlington, Virginia 22209 USA
Telephone: (703) 276-1800, télécopie, : (703) 243-1865
Telex 440192 VITAU1, Câble, : VITAINC
Internet. vita@gmuvax.gmu.edu, vita@gmuvax Bitnet,

Petite Plante de la Céramique
ISBN: 0-86619-298-0
[C]1988, Volontaires dans Assistance Technique,

LES INDUSTRIE PROFILS

L'Introduction

Ce Profil de l'Industrie est une d'une série qui décrit de petites ou de taille moyenne industries brièvement. Le

Les profils fournissent de l'information de base pour les usines de fabrication initiales dans les nations en voie de développement. Spécifiquement, ils fournissent des descriptions de la plante générales, facteurs financiers, et techniques pour leur l'opération, et origines de les informations et compétences. La série est projetée d'être utile dans déterminer si les industries ont décrit la justification enquête supplémentaire pour gouverner dehors non plus ou à décidez sur investissement. La supposition au-dessous de ces Profils est que l'individu le faisant usage d'eux a déjà de la connaissance et éprouve dans développement industriel.

Dollar que les valeurs sont inscrites pour les coûts de la machines et matériel seulement, et est basé sur à l'origine matériel aux États-Unis. Le prix n'inclut pas la navigation coûte ou impôts de l'importance - exportation, lequel doit être considéré et variera de pays à pays grandement. Aucun autre investissement les coûts sont inclus (tel que valeur de la terre, en construisant le loyer, travaillez dur, etc.) comme ces prix aussi variez. Ces articles sont mentionnés pour fournir une liste de contrôle générale de considérations à l'investisseur pour installer une affaire.

IMPORTANT

Ces profils ne devraient pas être substitués pour les études de faisabilité. Avant qu'un investissement soit fait dans une plante, une étude de faisabilité devrait être conduite. Cela peut exiger habile économique et les compétences de l'ingénieur. Le suivre illustre la gamme de questions à que les réponses que soit obtenu:

* ce qui est l'ampleur de la présente demande pour le produit, et comme est il être maintenant
Est-ce que a satisfait?

* Veut le prix estimé et qualité du produit le rendent compétitif?

* ce qui est la commercialisation et plan de la distribution et à qui est-ce que le produit sera
Est-ce que a vendu?

* Comment est-ce que la plante sera financée?

* A un plan d'échelonnement réaliste pour construction, matériel, distribution, obtenir,
Fournitures , former de personnel, et le démarrage chronomètre pour la

plante

Est-ce que été développé?

* Comme est exigé que la fournitures soit obtenue et machinerie et Matériel être maintenu et a réparé?

* sont formés le personnel disponible?

* Font transport adéquat, stockage, pouvoir, communication, combustible, eau, et que les autres installations existent?

* que Quelle gestion contrôle pour dessin, production, contrôlé de qualité, et autre Est-ce que les facteurs ont été inclus?

* est-ce que l'industrie complétera ou perturber avec les plans du développement pour la région?

* que Quelles considérations sociales, culturelles, de l'environnement, et technologiques doivent être Est-ce que a adressé concernant fabrication et usage de ce produit?

L'information complètement documentée qui répond à ceux-ci et beaucoup d'autres questions devrait être

déterminé avant de continuer avec mise en oeuvre d'un projet industriel.

Matériel Fournisseurs, Compagnies De l'ingénieur,

Les prestations de services d'ingénieurs professionnels sont désirables dans le dessin de plantes industrielles bien que la plante proposée peut être petite. Un dessin correct est un dans qui fournit la plus grande économie l'investissement de fonds et établit la base d'opération dans qui sera très avantageuse le commencer et sera aussi capable d'expansion sans modification chère.

Les ingénieurs professionnels qui se spécialisent dans dessin industriel peuvent être trouvés se reporte au cartes publiées dans les plusieurs magazines de l'ingénieur. Ils peuvent aussi être atteints à travers leur les organisations nationales.

Fabricants d'ingénieurs de l'emploi du matériel industriels familier avec le dessin et installation de leurs produits spécialisés. Ces fabricants sont habituellement disposés à donner futur les clients l'avantage de conseil technique par ces ingénieurs dans déterminer la convenance de leur le matériel dans en a proposé le projet.

VITA

Volontaires dans Assistance Technique (VITA) est soldat, à but non lucratif, organisation du volontaire pris part à développement international. À travers le sien activités variées et services, VITA prend en charge indépendance en encourageant la productivité économique augmentée. Supporté par un tableau de service du volontaire de plus de 5,000 experts dans une variété large de champs, VITA est capable de fournir la haute qualité technique information à requesters. Cette information est transportée à travers bas-prix avancé de plus en plus technologies de la communication, inclure radio du paquet terrestre et bas satellite monde - gravitant. VITA rend effectif aussi les deux long - et projets de courte durée encourager le développement de l'entreprise et transférez la technologie.

PETITE PLANTE DE LA CÉRAMIQUE

Le Vainqueur BY: PRÉPARÉ R. Palmeri
BY: EXAMINÉ Dwight R. Marron
WALLACE C. HIGGINS

LA DESCRIPTION DU PRODUIT

1. Le Produit

Les produits sont de petits articles céramiques tels que cendriers, plaques, boîtes de la cigarette, plats, boules, récipients de l'eau, tasses, etc.,

2. La Facilité

Ce profil décrit un petit entreprise qui opère avec un changement et les produisant 16,000 morceaux une année. Il décrit aussi un de taille moyenne la course de la plante un changement seul qui produit approximativement 80,000 unités par année.

L'ÉVALUATION GÉNÉRALE

L'investissement et force de la main-d'oeuvre exigées pour cette plante sont mêmes petit. Les objets sont décorés avec la candidature de céramique couleurs, engobes, et taches tout de qui peuvent être achetées initialement aux États-Unis, Angleterre, France, ou Allemagne, et

plus tard fabriqué par le potier. Le marché local dans moins développé les régions seront limitées à cause du bas salaire moyen de les gens. Le marché parmi touristes dépendra à un grand ampleur sur le degré à que les produits ont conservé leur caractéristiques natives dans le processus de production d'usine. Si un le style distinctif est conservé et un marché de l'exportation a établi à travers expéditions directe à l'étranger (pas seul à travers commerce touriste), la production d'usine peut être économiquement faisable.

1. Le guet

A. Economic

Comme tous les travaux manuels, l'économie dépendra de la qualité et originalité du produit.

B. Technical

Une personne qui a le talent comme un artiste ou l'inventeur devrait avoir non problèmes sérieux dans faire des céramiques. Il en exigera quelques-uns cependant, persistance et la disponibilité d'un petit four à échantillons du feu avant passages opérationnels.

2. Flexibilité du Matériel de la Fabrication

L'élément de base de tout magasin de la céramique est le four qui peut être acheté nouveau ou usagé, ou a fait par le potier expert suivant la consultation. Le four peut être chauffé par bois à brûler qui peut limiter le sien a coûté travailler dur seulement, matériaux réfractaires, et un foyer de l'acier. Ou il peut être chauffé électriquement qui exigera résistant à la chaleur installer, régulateurs de température, et autocommutateurs. Le bonbon de la chaleur métaux et le talent du ceramist sont aussi critiques.

La ventilation adéquate des fours est nécessaire d'aider éliminez particules de la poussière hasardeuses de l'atmosphère, et les masques devraient être porté par ceux dans contact continu avec poussière. Si les produits est des récipients de la nourriture, la facilité pour les épreuves de la sécurité de la conduite doit être aisément disponible.

Avec quelque équipement supplémentaire, la ligne du produit pourrait être étendu pour inclure des matières de bâtiment telles que sol et mur

carreaux ou suce prudents sanitaires comme éviers, toilettes, etc.,

3. base de connaissances

Le talent naît, et aquiring la connaissance céramique prendra des années.

Mais pour le débutant, quelques tirs du procès seront assez pour avoir une idée de base du processus, sécher en particulier et tirer pour un types spécifiques d'argile.

4. contrôlé de qualité

L'acheteur d'une oeuvre d'art ou autre original que le morceau céramique veut tolérez de petites fissures et des imperfections. Pas donc avec les plats, les tasses, et autres marchandises pour usage ordinaire. Ce doivent être durs, solide, et bien a vitré. De plus, les produits sont fragiles et le soin a besoin d'être pris dans les emballer pour transporter.

5. Contraintes et Limitations

- o matières premier Constantes - c'est absolument critique
- o provision du combustible Fiable

- o Transport system
- o compositions Céramiques prévenir l'empoisonnement de la nourriture

VENDEZ DES ASPECTS

1. Utilisateurs

Individus, maisons, restaurants, et fabricants des parties céramiques.

2. Fournisseurs

Le potier doit trouver une bonne provision locale d'argiles réfractaire.

Déjà

les corps céramiques mélangés sont chers. Apprendre au sujet du argiles disponibles d'une région particulière, c'est recommandé de contacter

la géologie ou départements miniers ou ministères de la région ou demander à potiers locaux au sujet de la disponibilité d'argiles réfractaire. Ou

suivez les rivières ou ruisseaux et creusez jusqu'à strates de plutôt l'argile constante est trouvée. Quelquefois les bons dépôts en argile sont trouvés loin

loin de rivières. Épreuve pour la plasticité, rétrécissement pendant sécher

et tirer.

En plus d'argiles, le potier aura besoin des minéraux suivants pour fabriquer des aspect vitreux céramiques et des couleurs: feldspath, silice, (sable, silex ou quartz), borax, silicate de plomb, bentonite, la syénite du nepheline, merlan (calcite), oxyde d'antimoine, potassium, carbonate, carbonate de soude, oxydes de fer, oxyde du chrome, nickel, oxyde, oxyde du fer-blanc, cuproxyde, et oxyde du cobalt. Le dernier les oxydes sont utilisés comme colorer des agents dans les très petites quantités et peut être préparé des rapports VITA suivants sur le sujet. Le potier devez assurer-vous que les fournisseurs fournissent une fiche technique matérielle cela décrit le hasard potentiel de leurs produits. Emballer les provisions pourraient être un problème dans une petite ville ou région rurale.

3. Canaux de la Vente et Méthodes

La plante vendrait à bijouterie et magasins départementaux, le cadeau fait les courses, les supermarchés, et aussi à exportateurs pour cargaison à l'étranger. Les céramiques être vendus aux magasins de la bijouterie doivent être de qualité exceptionnelle.

4. Ampleur Géographique de Marché

La distribution dépendra des installations du transport.

5. Compétition

Domestique - a Importé les produits produits en série seront souvent compétitifs.

Les bon marché articles du travail manuel localement faits peuvent rivaliser aussi.

L'exportation - Le succès d'articles de ce type dans l'exportation vendez, en particulier quand n'a pas acheté par les touristes mais a exporté directement, dépend de la qualité des produits pour une grande part, et l'ampleur à qu'ils ont conservé leurs caractéristiques natives dans le processus de production d'usine.

6. Capacité du Marché

Aucun chiffre de la population spécifique n'est nécessaire de supporter cette plante.

Le niveau de revenu serait la limitation majeure sur domestique la consommation. La plante dépendrait d'exportations, les deux, en partie

direct et indirect. Volume de flot des touristes, et leur le niveau de les prix relatif déterminera la demande de l'exportation. Si le prix, la qualité, et le dessin est juste, ils peuvent créer leur propre Local vendez, en remplaçant ou articles du supplmenting actuellement en usage.

PRODUCTION ET EXIGENCES DE LA PLANTE

Les exigences Production Annuelle

16,000 80,000 morceaux

60/DAY 300/DAY

1. Infrastructure, petit entreprise Utilities Plante Moyenne

Land 1,000 sq.ft 500 sq. le pied

Building 20 ' x 30 ' x de 50 pieds 60 pieds

Power 16,000 kw - hr 80,000 kw - hr

Fuel _____

Water 10 gal/day 300 gal/day

Autre _____

2. Commandant Equipment & petit entreprise Machinery Medium Plante

Tools & Machinerie

tirent des fours à briques 2 2

petit kiln du métal 1 2
Le broyeur à boulets 2 3
Le concasseur à mâchoires 1 1
La plaque 1 1
moule, brosses, knives,
Spatules , racloirs,
tamise, couteaux du sgraffite
Échasses pour les fours, 2 spray 1 2
Pistolets pulvérisateurs pour vitrer
Les réservoirs (liquide, 55 gal) 2 4

Supportez le matériel & parties
Les bancs & casiers

LES COÛTS PRÉVISIONNELS *TOTAL
de matériel & machinerie seulement \$55,000 \$90,000

*Based sur \$US 1987 prix. Les dépens fournis sont des évaluations et est donné pour fournir une idée générale pour les coûts de la machinerie seulement.

Ils ne sont pas projetés d'être utilisé comme prix absolus. Les coûts s'arrêtent
avez besoin d'être déterminé sur un cas par base du cas.

3. Matières & petit entreprise Supplies Plante Moyenne

16,000 UNITS/YR 80,000 UNITS/YR

60 UNITS/YR 300 UNITS/YR

Les matières premier

en argile 100 lb/day 500 lb/day

vitre, plusieurs types &

colore 10 gal/day 50 gal/day

Les décalcomanies 100/day 500/day

vitrent des taches & underglaze

tache 0.25 lb/day 1.25 lb/day

OVERGLAZE

plâtrent 20 lb/day 100 lb/day

fournit

donnent des outils

L'entretien & parties de la réparation

La fournitures de bureau

L'Empaquetage

4. Main-d'oeuvre petit entreprise Plante Moyenne

Skilled

Four qui tire 1 5

mouleur 1 5

tournent 1 5 à potier

fournée formula 2 10

SEMISKILLED

plus propre prudent 2 10

glazer prudent 2 10

La matière premier préparation 1 3

Le Non spécialisé

Le nettoyage 1 3

Indirect

Directeur 1 2

comptable 1 2

qui programme 1 2

plantent operator 1 2

TRAITEZ LA DESCRIPTION

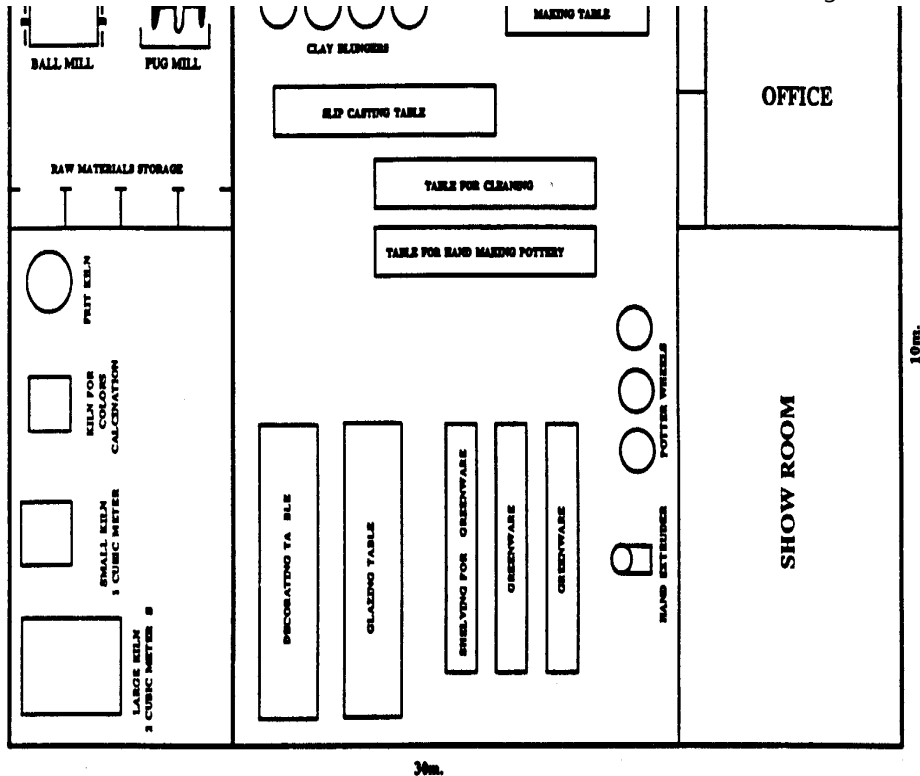
Toutes les machines et matériel eus besoin pour cette plante peuvent être

fabriqué dans un petit atelier de construction mécanique par une mécanique expérimentée,

y compris la coquille du four ou cadre. Les ceramist peuvent facilement installez le briquetage dans lui, mais devez avoir des compétences dans travail électrique pour faire le câblage. <voyez la plante du travail>

scpx6.gif (600x600)





SMALL CERAMICS PLANT

Habituellement les argiles et argiles de Chine peuvent être séchées et peuvent être écrasées à la dimension de la noix ou plus fin. Quand mélangé avec l'eau, les argiles casseront jusqu'à une dimension de les grains très fine (moins 325 maille). Toute la non - argile les matières (silice, feldspath, calcaire, talc, etc.) devrait être fondez à 200 maille ou plus fin. Un broyeur à boulets peut être utilisé pour ceci.

Une fois les matières premier sont dans une dimension de l'useable (200 maille), fournée les ingrédients du corps céramiques par l'un ou l'autre de deux méthodes: peser sur une échelle, ou utiliser des volumes spécifiques pour chaque ingrédient.

Pour jet de la fiche, les matières premier sont mélangées avec l'eau le le silicate de sodium blungers. en argile et carbonate de sodium sont ajoutés au matières dans le blunger contrôler le poids spécifique et lancer le properties. Corps petit morceau peut être recyclé dans le blungers en argile avec nouvelles matières premier.

Le corps céramique pour la tour de potier est fait en utilisant la plaque.

Les matières premier sèches sont ajoutées à la plaque. L'eau est ajoutée jusqu'à un la masse réalisable raide est développée.

Après que l'article soit enlevé de la moisissure du plâtre et les potiers

tournez, il doit être séché pour autoriser la manutention suffisamment.

Le

les greenware nettoyés doivent être séchés avant de décorer et vitrer et l'article vitré doit être séché avant de tirer. Toute humidité est partie dans

l'article vitré causera l'article de fissurer et tomber pendant séparément

le four qui tire le processus.

LES RÉFÉRENCES

À moins qu'autrement énoncé, ces adresses sont dans l'Uni Etats.

1. manuels technique & Manuels scolaires

Mineur qui Publie Ltd., 39 Parker St., Londres WC2B 5PB

publie une série de livres sur les céramiques sous Skillbooks Céramique: Four Construire, Aspect vitreux, Aspect vitreux orientaux, Science de la Poterie, Travailler, avec Porcelaine, Saltglaze, argiles, etc.,

Green, D., Poterie, Matières, et Techniques: Un Catalogue de La poterie Vitre, Watson Guptill Publications, 1515 Broadway, Nouveau, York, New York 10036.

Kingery, W.D., Introduction aux Céramiques, John Wiley & Fils, Nouveau, York.

Newlson, G. C., Céramiques, : Le Catalogue d'un Potier, Holt Rinehart, Winston Publishers, 383 Madison Ave., New York, New York 10017,

Éléments de Céramiques, Norton. Addison Wesley Presse, Cambridge, Massachusetts.

Rhodes, D., Argiles et Aspect vitreux pour le Potier, Chilton Book Co., Radnor, Pennsylvania.

2. Périodiques

L'Industrie céramique Bulletin Américain Société Céramique
275 Washington St.. 65 Promenade Céramique

15/11/2011

La Fabrication de la bougie

Le newton, Massachusetts 02158 Colomb, Ohio 43214 USA

Ceramica Y Cristal Argentine Claycraft

F. Lacroze Londres & Sheffield Publishing Co.

215 Buenos Aires 1426 Stamford Maison 65-66 Turnmill St..

Argentine Londres EC1M 5RA Angleterre

Les Céramiques populaires

PO Box 6466

Glendale, Californie 92105 USA

3. Associations du Commerce

Couvrez de tuiles Conseil d'Amérique, Inc.

P. O. Boîte 326

Princeton, New Jersey 08542 USA

4. Fournisseurs du Matériel, Compagnies De l'ingénieur,

Aspect vitreux céramiques, Couleurs, etc., :

FERRO Corp., 4150 56e St., Cleveland, Ohio 44101 USA, plus ventes,
bureaux et plantes dans beaucoup d'autres pays

Enamelnager, Ltd. La Hommel Compagnie

15/11/2011

La Fabrication de la bougie

28/8 Garight Rd. Hope Rue
Calcutta, Inde Carnegie, Pennsylvania 15105 USA

Duncan Produits Céramiques, Blythe Mathey, Ltd.
PO Box 7827 195 Lac du Coeur Rd.
Fresno, Californie 93727 USA Sud Brampton, Ontario,
Canada

Les fours:

Harper, Inc., W. Drullar Sreet, Lancaster, New York 14086 USA
Alpin, Inc., 3051 Fujita St., Torrance, Californie 90505 USA
Aten, Inc., 5721 Odana Rd., Madison, Wisconsin 53719 USA

5. Répertoires

La Source céramique 1986 Guide des Acheteurs de l'Industrie Céramique
L'Américain Société Céramique

6. Ressources VITA

Comprendre l'Entreprise des Produits En argile Peu importante, par
Miska,
Petersham. Volunteers dans Assistance Technique, Arlington,
Virginia, 1984.

La Reconnaissance En argile compréhensive et Traiter, par Miska Petersham.

Volontaires dans Assistance Technique, Arlington, Virginia, 1984.

==
== ==

[Home](#)"" """">

[home.cd3wd.ar.cn.de.en.es.fr.id.it.ph.po.ru.sw](#)

MAKING CHARBON DE BOIS:

LA MÉTHODE DE LA RIPOSTE

une publication VITA

ISBN 0-86619-071-6

[C] 1980 Volontaires dans Assistance Technique