

Introduction au Projet



[HPQ.IO](https://hpg.io)

**N°1 dans le domaine des ICO adossées aux
Matières Premières en Asie, 2018**

Production de Quartz de Haute Pureté

Description du projet

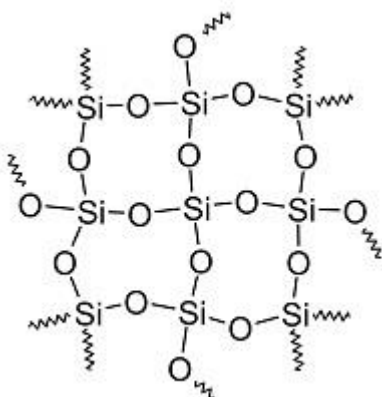
Production industrielle de Quartz de Haute pureté, à l'aide de moyens de production à bas prix, et de technologies industrielles éco-responsables.

Pour quelle raison ?

Afin de répondre à la demande, couvrir le déficit de matière première du Marché, introduire un produit de meilleure qualité pour moins cher, et permettre à un nouveau modèle technologique plus éco-responsable, de s'imposer. Les profits découleront d'une grande différence entre les coûts de production et les prix de vente moyens du Marché.

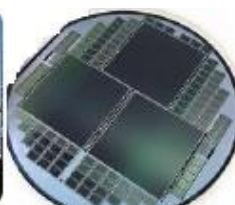
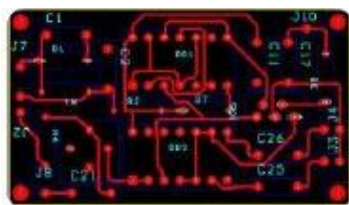
Le Produit

Du Quartz Ultra-Pur (HPQ, dioxyde de silicium, SiO₂)
Pureté: 5N 99.999%+



Le Quartz Ultra-pur est l'élément de base pour l'électronique, l'optique, l'industrie des panneaux solaires.

Il est utilisé pour les éléments photovoltaïques, les semi-conducteurs, les lentilles optiques, les creusets, les Telecom, etc. C'est un élément nécessaire à la production de nombreux gadgets modernes, par exemple les Smartphones.



Principaux paramètres du projet

Description du marché

- Un très important déficit de produit de grande pureté et une demande toujours croissante;
- Des prix élevés et une pénurie / une production aléatoire de pureté 5N+;
- Les consommateurs sont contraints d'acheter un produit de moindre qualité.

La majorité des consommateurs de HPQ sont basés dans la région Asie-Pacifique (APAC) - Corée, Japon et Chine. La région APAC représente collectivement environ 50 % de la consommation mondiale de HPQ. L'Amérique du Nord est le deuxième plus grand marché en termes de consommation de HPQ.

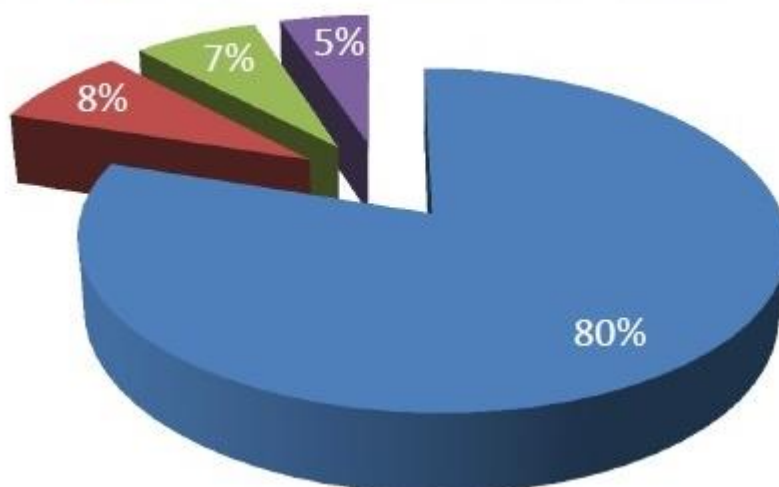
Principaux producteurs (principaux fournisseurs de quartz d'une pureté d'environ 5N)

- Unimin
- The Quartz Corp
- Russian Quartz (Rusnano/Sumitomo)

Parmi les fournisseurs mentionnés, seul Unimin offre un produit stable d'une pureté supérieure à 5N (leur produit de pureté la plus élevée est "Iota 8" - 99,9992%) mais pour la majorité des acheteurs, il est presque impossible d'obtenir un approvisionnement stable à un prix raisonnable.

Répartition du marché entre les principaux fournisseurs de HPQ:

■ Unimin, USA ■ The Quartz Corp. Norway-USA ■ China ■ Others



Prix du Marché et coûts de production

Contrairement aux autres marchés des minéraux industriels, la concurrence est limitée dans l'industrie mondiale du HPQ, deux producteurs assurant plus de 80 % de la production mondiale. Cela signifie que les prix restent relativement stables.

Prix actuels du Marché pour le QUARTZ DE Haute Pureté et coût de production:

| GRADE | Prix du Marché | Nos coûts de Production | Commentaires |
|----------|----------------|-------------------------|---------------------------|
| IOTA STD | USD 4.5-5.5/KG | <USD1.50/kg | Pureté d'environ 99.995% |
| IOTA 4 | USD 9-11/KG | <USD2.00/kg | Pureté d'environ 99.997% |
| IOTA 6 | USD 15-17/KG | <USD2.00/kg | Pureté d'environ.998% |
| IOTA 8 | USD15-25/KG | <USD2.00/kg | Pureté d'environ 99.9992% |

Plus d'informations sur les grades - <http://www.iotaquartz.com/product-range.cfm>

Futures prospects pour le Marché du HPQ

Le segment des semi-conducteurs représentait plus de 36% du volume des ventes sur le marché HPQ en 2016, mais à l'avenir, l'industrie solaire devrait représenter une plus grande part de marché.

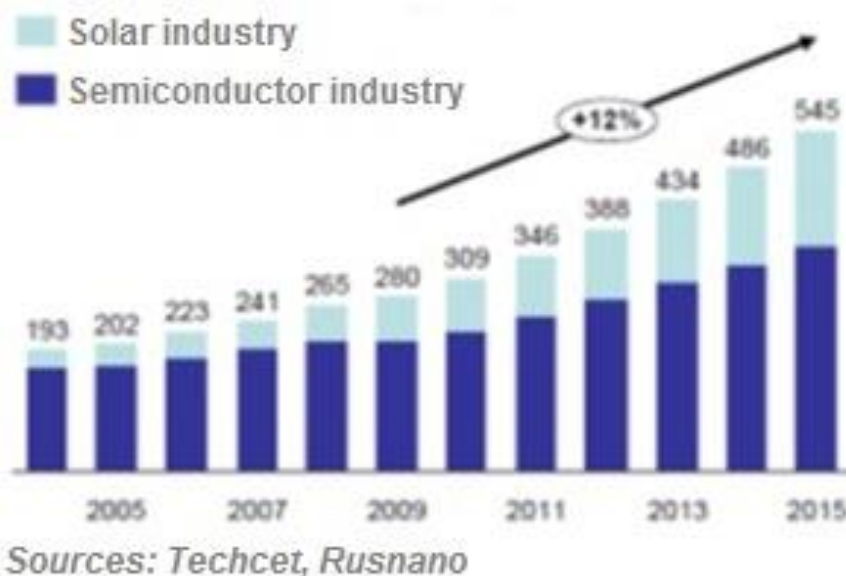
L'industrie Solaire

- La quantité totale d'énergie solaire générée dans le monde a augmenté d'environ 50 % en 2016 et devrait continuer à croître. La capacité mondiale de production d'énergie solaire est passée de 50GW en 2010 à 350W aujourd'hui.
- Les pays de l'UE ont établi un nouveau cadre 2030 pour le climat et l'énergie, impliquant des objectifs à l'échelle de l'UE d'au moins 27% de la consommation constituée d'énergie renouvelable.
- Le ministère japonais de l'économie, du commerce et de l'industrie a fixé l'objectif du pays en matière d'énergies renouvelables à 22-24% d'ici 2030. En 2016, l'ensemble des sources d'énergie renouvelable représentait 14,2 % de la production. La part de l'énergie solaire photovoltaïque (PV) dans la production d'électricité au Japon est passée de 2,7 % seulement en 2015 à 4,3 % en 2016.
- La capacité solaire photovoltaïque totale de la Chine dépasse maintenant l'objectif gouvernemental de 105GW en 2020, fixé en 2016. D'ici 2020, la Chine vise à construire au moins 54,5 GW de projets solaires à grande échelle.
- L'Inde s'est fixé un objectif de 100 GW d'énergie solaire d'ici 2022.
- Les pays arabes (EAU, Koweït) développent leurs propres projets d'énergie solaire.

Micro-électroniques

- Croissance stable de 3-5% par an. Environ la moitié de la production de plaquettes de silicium (45 %) se situe au Japon et à Taïwan.
- Selon le Centre de Recherche Techart, sur la base des données EPIA de 2015, la demande de polysilicium a atteint entre 37 et 58 000 tonnes / an.

Évolution du Marché (en millions USD)



Notre équipe

Nous avons une équipe très expérimentée et digne de confiance pour faire de ce projet un succès mondial :

Des scientifiques chimistes avec de 30 à 40 ans d'expérience de travail et de brevets dans ce domaine ; plus de 10 ans dans le développement de la technologie HPQ.

Des ingénieurs en équipement industriel qui ont été en mesure d'adapter la technologie du laboratoire à une chaîne de production commerciale ;

Des consultants en technologie et équipement avec plus de 15 ans d'expérience dans le domaine ;

Des gestionnaires de projet expérimenté, directeur du développement des affaires et analyste financier ;

Des chefs d'équipe ;

Nous disposons également d'un avocat expérimenté qui vérifiera chaque document et s'occupera de la conformité avec les services de base fournis par le Parc Industriel.

D'autres personnes dévouées qui feront de ce projet un succès.

Les membres de notre équipe sont prêts à commencer immédiatement.

En outre, Phuc Long Industrial Park nous soutient par le recrutement de personnel supplémentaire - ils ont collaboré avec les principales universités locales et le département du travail du gouvernement.

Plus d'informations concernant notre équipe sur notre site: <https://hpg.io>

Notre technologie

Notre technologie représente une nouvelle approche de la production de Quartz de haute Pureté et de Pureté Ultra-Haute. Nous avons eu l'occasion de tester ces technologies ces dernières années et avons été très impressionnés par les résultats.

Au contraire de la chimie classique de purification du quartz (permettant d'enlever les impuretés), nous "n'extrayons" que du quartz pur de la matière première de base, qui peut se constituer de sable de quartz de n'importe quelle pureté.

La pureté du produit dans notre technologie n'est limitée que par la qualité de la chaîne de production et la pureté du processus de production – En effet, nous "laissons" toutes les impuretés et n'"extrayons" seulement ce dont nous avons besoin - le SiO₂.

La plupart des réactifs sont recyclés et réutilisés dans la production, encore et encore.

Nous obtenons ainsi un quartz de haute pureté - appelé "quartz de grade solaire" - à faible coût.

Avantages de notre technologie

- Pas besoin de quartz pré-usiné, nous utilisons du sable de presque toutes les qualités comme matière première=>pas besoin de mines et de matériaux coûteux.
- La pureté n'est pas limitée par la technologie, mais seulement par l'environnement de production, de sorte que nous pouvons produire un produit de plus grande pureté au même coût.
- Pas besoin de températures très élevées dans le processus de production.
- Pas besoin de produits chimiques dangereux => pas de déchets dangereux
- La plupart des réactifs sont recyclés et réutilisés encore et encore.

État de préparation du projet

La technologie a été entièrement vérifiée sur la ligne de production pilote (2012-2013) et testée avec des équipements, en conditions d'usine (2017). Nous sommes maintenant prêts pour la production industrielle (changement d'échelle).

Il n'y a pas besoin de recherches supplémentaires, de tests, etc. Nous sommes prêts à commencer.

Ligne pilote (ligne de production miniaturisée)



Prête à produire – Quartz de Haute Pureté

Nous sommes parvenu à obtenir du quartz 5N à partir de 86% de sable de mortier ! Le résultat n'a été limité que par la qualité de l'équipement (pureté du process).



Extraits d'analyses de laboratoire (d'une ligne pilote de basse qualité, littéralement "faite à la main" sans le recours à une "salle blanche") :

시험분석

| 시료명 | 시험분석항목 | 시험분석결과 | 시험분석방법 | 비고 |
|------|-------------------------|----------|--------|----|
| 분말-1 | Al (mg/kg) | 2.0 | 기기분석 | |
| | Zr (mg/kg) | 0.24 | | |
| | Ti (mg/kg) | <0.01 | | |
| | Mn (mg/kg) | 0.35 | | |
| | Rh (mg/kg) | <0.01 | | |
| | Ca (mg/kg) | 9.6 | | |
| | Fe (mg/kg) | 0.7 | | |
| | K (mg/kg) | 0.59 | | |
| | SiO ₂ (wt %) | 99.99725 | | |

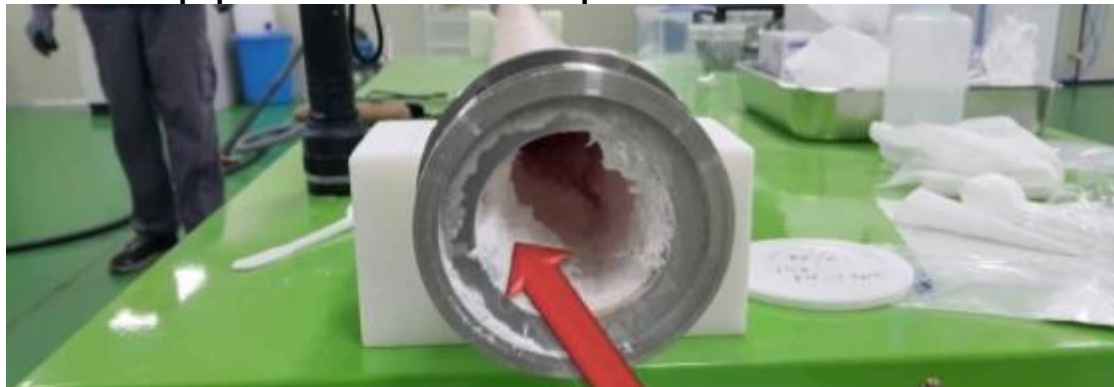
끝.

La pureté du produit n'est limitée que par la pureté du processus de production et la pureté interne de tous les équipements.

Tout ce dont nous avons besoin maintenant, c'est de remettre en place le même dispositif, mais doté d'une plus grande capacité, un équipement professionnel et une "salle blanche".

MISE A JOUR DES RESULTATS EN 2017:

En 2017, nous avons eu l'occasion unique d'exécuter notre processus technologique à l'aide d'équipements standard fabriqués en usine et au sein d'une "salle blanche".



Nous avons obtenu 99.9997% de pureté sur 64 éléments (!!!!!) Le test standard utilisé dans l'industrie HPQ comporte 15 éléments et montre une pureté beaucoup plus élevée car moins d'impuretés sont répertoriées.

Nous espérons que nous obtiendrons un résultat encore meilleur lorsque nous utiliserons un revêtement approprié pour la surface interne de l'extrudeuse chimique. Dans le processus ci-dessus, nous avons utilisé de l'équipement standard parce que c'est ce qui nous a été fourni. Pour l'usine, nous achèterons des équipements sur mesure avec les revêtements nécessaires.

Matières premières

La matière première (la source du quartz) peut être un sable de quartz de presque n'importe quelle qualité (même du sable de mortier peut être utilisé). Nous avons déjà testé notre processus de production en utilisant un sable dont la teneur en quartz est inférieure à 90%.

Nous avons établi de bonnes relations avec les fournisseurs locaux de quartz.

Déchets

Le processus de production ne produit presque pas de déchets.

Avec une teneur en quartz dans le sable (Vietnam) de 98-99% et plus, les déchets solides résiduels ne dépassent pas 1-2%.

Les réactifs chimiques et l'eau sont presque intégralement recyclables.

Notre Plan Initial

La 1ère ligne de production de quartz de qualité IOTA 4+ avec une capacité de 500 TPA (Tonne Par Année) pour démarrer la production commerciale, les livraisons et la poursuite de l'expansion.

Si nous dépassons notre soft cap, nous commencerons avec une capacité plus élevée et ajouterons probablement la ligne de production IOTA STD pour répondre à la demande des autres acheteurs.

Notre demande actuelle confirmée est de plus de 10 000 tonnes par an.

Le site d'implantation: Ho Chi Minh Ville, Vietnam

Commercial

Nous avons des marques d'intérêts et des intentions d'achat venant de principaux acheteurs mondiaux, tels que :

- Heraeus (Allemagne)
- SUMCO (Japon)
- Storchem (Canada)
- D'autres compagnies à travers le Monde

Le volume moyen requis par un seul acheteur est supérieur à notre capacité de production initiale, de sorte que nous disposons de beaucoup de marge de croissance.

Nous devrions augmenter la capacité de production au moins 20 fois pour répondre à la demande existante des acheteurs qui se sont déjà manifestés auprès de nous.

Il y a encore beaucoup d'acheteurs potentiels qui ne nous ont pas encore contactés. Nous les connaissons et prévoyons de travailler avec eux après le début du processus de production.

Notre produit est demandé en Corée du Sud, Chine, Taiwan, USA, etc..

Le site

L'emplacement de l'usine : Phuc Long Industrial Park (Ho Chi Minh, Vietnam)

Nous avons contacté et visité la plupart des parcs industriels du sud et du centre du Vietnam et nous avons considéré que Phuc Long Industrial Parkas était l'endroit le plus approprié pour notre projet.

Nous avons reçu de bons prix et conditions, une assistance complète "clé en main", des incitations à l'investissement telles que des exonérations fiscales pour 2 ans, une taxe de 50% pour les 4 années suivantes, un faible taux d'imposition de base (17%), un bon emplacement, des douanes sur place, etc.

Plus d'informations sur le parc industriel ici: <https://hpg.io/industrial-park-for-hpg-factory/>

Pourquoi le Vietnam?

- **Le Vietnam est l'une des principales sources de sable quartzeux dans le monde. Le sable quartzeux vietnamien est une matière première idéale pour notre projet.**
- **Bon soutien aux investisseurs étrangers, en particulier pour les fabricants de produits d'exportation.**
- **Conditions spéciales pour les fabricants de produits d'exportation - exonérations fiscales, faibles taxes sociales, pas de taxes à l'importation pour l'équipement et les matières premières, facilité à réaliser le projet dans l'un des nombreux parcs industriels, soutien juridique complet.**
- **Infrastructures bien développées**
- **Faible coût de production**
- **Emplacement adapté pour le transport**
- **Haute stabilité politique et niveau élevé de protection des investissements étrangers**
- **Les fondateurs du projet ont une expérience considérable du travail et de la vie au Vietnam, de bonnes relations d'affaires et une bonne compréhension des habitudes et des règles des affaires locales.**

Pourquoi Singapour pour le siège social

- Une stabilité politique élevée et une protection extrêmement élevée pour les actionnaires.
- Facilité de toute activité juridique - constitution en société, relations avec les actionnaires, transfert d'actions, contrats, etc.
- Classé numéro 2 dans le classement Ease of Doing Business 2018 de la Banque mondiale.
- Lieu idéal pour la poursuite de l'expansion en Asie du Sud-est et dans le monde entier.
- Pays accueillant pour les ICO

Montant des besoins d'investissement

Montant minimum pour commencer avec une ligne de production de 500 TPA (soft cap) : 1 650 000 USD.

Ce montant nous permettra de créer une ligne de production de 500 TPA avec l'équipement de base :

- Zone industrielle et atelier
- Salle blanche
- Équipements de production
- Travaux d'installation
- Matières premières et réactifs
- Début de la production commerciale
- Salaires et autres dépenses directes
- Laboratoire

Si nous levons davantage de fonds, nous augmenterons la capacité en conséquence. Nous pouvons augmenter en toute sécurité jusqu'à 10 000 tonnes par an, rien que pour répondre à la demande des acheteurs existants

Calendrier du projet

A compter de la fin de l'ICO:

Mois 1-2 - Formalités administratives, agréments, commandes d'équipements de production.

Mois 2-6 - travaux préparatoires, salle blanche, livraison de l'équipement de production.

Mois 7 - Travaux d'installation et début de la production

Mois 8 - début du processus de rachat

Mois 13 - début du processus d'échange

Poursuite du développement

Récapitulatif

Tout est prêt - la technologie, le plan et la vision à long terme, le business model pour les cinq prochaines années, le modèle financier, l'emplacement, l'équipe, les engagements d'acheteurs (ventes) - tout ce dont nous avons besoin maintenant, c'est de financement pour démarrer la première ligne de production commerciale.

Projets futurs

1. Augmenter la capacité de vente et de production.
2. Minimiser les dépenses et les coûts de production.
3. Obtenir une plus grande pureté du produit (nous avons quelques idées).
4. Production de creusets en utilisant notre propre quartz.
5. Production de SiC (également requis par nos acheteurs).
6. R&D sur la production de silicium pur.

Commentaire additionnels

Nous avons été contactés par plusieurs entreprises bien connues qui travaillent avec HPQ pour des demandes de renseignements sur la co-entreprise, l'octroi de licences technologiques, la concession, les partenariats stratégiques, etc.

Nous avons également des offres pour une co-entreprise avec des sociétés vietnamiennes soutenues par le gouvernement vietnamien et d'entreprises privées.

De plus, certains investisseurs sont prêts à financer notre projet en échange d'actions de la société.

Cependant, nous avons décidé de lever le montant nécessaire via ICO afin de mobiliser moins de fonds propres et de conserver le contrôle de l'entreprise.

Données financières

En atteignant un soft cap de 1,65 million USD, nous pourrions commencer avec une ligne de production IOTA 4+ HPQ de 500 TPA (tonne par an) de qualité IOTA 4+.

Le coût maximum de production est de 1,90 USD/kg (pour une ligne de 500TPA, et plus bas si nous augmentons la capacité).

Le prix du marché de la qualité IOTA 4 HPQ est de 9 à 11 USD/kg. C'est la pureté minimale du produit que nous obtenons dans le pire des scénarios.

Nous avons utilisé un prix de vente escompté pour notre plan d'affaires de 7 USD/kg, ce qui est très prudent pour un tel produit. Nous préférons une approche prudente.

| DEPENSES | |
|--|---------------------|
| Parc Industriel (loyer, management, etc.) | 62,000.00 |
| Salaires et taxes | 214,020.00 |
| Charges (électricité, eau, traitement des déchets, etc.) | 463,780.00 |
| Matières premières & réactifs | 112,000.00 |
| Autres dépenses | 96,000.00 |
| Total Dépenses | 947,800.00 |
| Coût de 1 kg (pour information) | 1.8956 |
| VENTES | |
| IOTA-4 500MT x USD7,000 | 3,500,000.00 |
| Total des ventes | 3,500,000.00 |
| RESULTATS FINANCIER | |
| Balance | 2,552,200.00 |
| Taxe professionnelle 17% | 433874.00 |
| TVA 0% (produit d'export) | 0.00 |
| Balance après taxes | 2,118,326.00 |

Montant en USD

Merci de nous contacter pour toute question concernant les finances

Notre offre aux investisseurs

Nous allons émettre des tokens "HPQ" d'une valeur correspondant à 1 kg de IOTA STD ou 0,5 kg de IOTA-4 HPQ avec un rachat garanti selon un calendrier préétabli.

Prix durant la période de vente (pour 1 token "HPQ"):

| Jour de vente | Prix de vente, USD |
|-----------------|-----------------------------|
| Pre-ICO | 2.00 + 5-15% de token bonus |
| ICO jour 1 | 2.00 |
| ICO jours 2-7 | 2.20 |
| ICO jours 8-15 | 2.30 |
| ICO jours 16-25 | 2.40 |
| ICO jour 25~ | 2.50 |

La société se réserve le droit de vendre des tokens après la période de vente annoncée, d'un commun accord, sans aucune garantie de le faire.

Façons d'échanger les tokens:

1. Rachat

Prix et conditions de rachat de 1 token "HPQ":

A partir de la fin de l'ICO

| PERIODE | MIN. DE MONTANT DE RACHAT, % DU MONTANT TOTAL DE VENTE DE TOKENS | PRIX DE RACHAT, USD |
|---------------------|--|---------------------|
| MOIS 8 | 10% | 3.00 |
| MOIS 9 | 10% | 3.10 |
| MOIS 10 | 10% | 3.20 |
| MOIS 11 | 10% | 3.30 |
| MOIS 12 | 10% | 3.40 |
| MOIS 13 | 10% | 3.50 |
| MOIS 14 | 10% | 3.60 |
| MOIS 15 | 10% | 3.70 |
| MOIS 16 | 10% | 3.80 |
| MOIS 17 | 10% | 3.90 |
| A PARTIR DU MOIS 18 | 10% | 4.00 |

a. Echanger des tokens contre des produits

Les tokens pourront également être échangés contre du Quartz de Haute Pureté

1 token "HPQ" token = 1 kg IOTA-STD = 0.5 kg IOTA-4 (EXW)

Les échanges sont conditionnés à la disponibilité du produit et au plan de production.

Autres termes et conditions

Merci de visiter <https://hpg.io> pour rester informé ou de nous contacter si vous avez des propositions, des requêtes spéciales ou des interrogations.

Les raisons de rejoindre l'ICO d'HPQ

- Projet industriel réel, adossé à des actifs réels
- Tout est prêt à démarrer - pas besoin de tests supplémentaires, de recherches, etc.
- Nous avons testé notre technologie de manière approfondie au cours des dernières années.

- Vous pouvez suivre le développement - nous vous fournirons des rapports réguliers avec photos/vidéos ; nous prévoyons également l'installation d'une webcaméra.
- Une équipe solide et prête à commencer immédiatement.
- Vous pouvez vous rendre à nos bureaux et nous rencontrer à tout moment.
- Bons rendements pour les bailleurs de fonds
- Vous pouvez planifier vos profits car ils sont fixes en USD et ne dépendent pas de la volatilité des cryptomonnaies.
- Nous avons des plans à long terme passionnants - soyez l'un des premiers investisseurs maintenant.
- Des conditions spéciales et de belles offres pour les investisseurs précoces.
- Si vous utilisez ou tradez le HPQ, vous pouvez l'obtenir à un très bon prix en achetant nos tokens.
- Nous utilisons une technologie écologique et respectueuse de l'environnement au lieu de la technologie classique et dangereuse.
- Le bon moment et le bon endroit pour ce projet.

Comment nous contacter

E-mail: ico@hpg.io

Site Web: <https://hpg.io>

Adresse des bureaux: 3ème étage, Indochina Park Tower | 04 Nguyen DinhChieu St., DaKao Ward, District 1, Ho Chi Minh city, Vietnam

Tel: +84 28 62564470

Fax: +84 2862564472

Facebook - <https://www.facebook.com/hpg.io/>

Twitter – <https://twitter.com/hpgio>

LinkedIn - <https://www.linkedin.com/company/hpg-ico/>

YouTube - https://www.youtube.com/channel/UCs6esUFOUjmF9W5SIM_TIYQ

Slack – <https://hpgio.slack.com/>

invitation link

https://join.slack.com/t/hpgio/shared_invite/enQtMzM2NzA2MzA3MzY1LWNkODJiYWMyZTM1NTUxZjQ2Zjk2NTIwNWlyNzdmMDM1OGZhOGQzOTQwNzAyNjA0ODNiZjk1YzNjOGMyZTM2YjQ

Telegram - <https://t.me/hpgico>