

Nano One Fait Une Mise À Jour Sur La Progression De Son Alliance Avec Worley Et Une Étude Comparative De Coûts Démontrant Les Avantages De La Production De Cathodes LFP One-Pot(TM)

VANCOUVER, BC / December 4, 2024 / (TSX:NANO)(OTC PINK:NNOMF)(Frankfurt:LBMB)

- Un package détaillé est offert en pré-licence à des clients ciblés.
- La comparaison des coûts confirme les avantages économiques du procédé One-Pot.
- La configuration des usines « Une Conception, multiples constructions » a été réalisée.
- D'autres travaux d'ingénierie sont en cours pour mettre à l'échelle et réduire les risques liés à la mise en œuvre de la technologie.

Nano One® Materials Corp. (« Nano One » ou la « Société »), une société de technologies propres dotée d'un procédé breveté pour la production à faible coût et à faible émission de gaz à effet de serre (GES) de matériaux actifs de cathode de batterie lithium-ion (CAM), a le plaisir de faire une mise à jour sur les progrès de l'Alliance stratégique (« l'Alliance ») Worley Chemetics - Nano One, incluant une comparaison de coûts menée conjointement qui confirme les avantages économiques du procédé [breveté One-Pot™ de Nano One](#) pour le phosphate de fer lithié (LFP). De plus, la conception préliminaire et la configuration à grande échelle de l'usine modulaire « Une Conception, multiples constructions » sont terminées et sont mises en marché avec l'étude de comparaison des coûts auprès de clients potentiels.



Figure 1. Conception et disposition préliminaires de la ligne de production de cathodes LFP modulaire à one-pot.

Source de l'image : Worley et Nano One.

L'analyse comparative a montré que One-Pot pourrait réduire d'au moins 30% le capital total investi et jusqu'à 30% les coûts d'exploitation, en utilisant jusqu'à 80% moins d'énergie que les procédés existants. One-Pot élimine également les eaux usées industrielles de sulfate de sodium et pourrait utiliser jusqu'à 80 % moins d'eau de procédé et [réduire les émissions de GES jusqu'à 50 %](#) selon les sources d'énergie et la juridiction, tel que rapporté le 6 décembre 2023.

Laura Leonard, présidente du groupe Technology Solutions chez Worley, a déclaré : « *Alors que nous poursuivons la mise en marché du procédé One-Pot, il est probant de voir des données qui démontrent notre avantage concurrentiel. Nous travaillons en collaboration avec Nano One à initier les efforts de vente tout en développant un package détaillé de technologie de CAM LFP pour les acquéreurs de licence potentiels. L'intérêt que nous voyons de notre clientèle mature est un signe important de validation.* »

Les avantages de One-Pot sont principalement reliés à l'élimination des étapes de précurseurs de fer et de phosphate (pCAM) en les intégrant à l'étape de lithiation (CAM), au traitement thermique à haute efficacité et à l'élimination des eaux usées industrielles de sulfate de sodium. Ces facteurs réduisent la complexité, les coûts, l'empreinte physique et la consommation d'énergie et constituent une référence crédible pour une production de CAM durable, évolutive et hautement compétitive avec des installations qui devraient être plus faciles à localiser, à obtenir les permis requis, à construire et à exploiter.

L'Alliance stratégique a également complété l'aménagement de l'usine modulaire en tenant compte des requis d'opérations et de maintenance, elle accélère l'ingénierie et la qualification des équipements des fournisseurs pour compléter le package technologique de CAM LFP et soutenir les ambitions des clients sur ce marché. Worley Chemetics, une filiale en propriété exclusive de Worley, qui développe, conçoit, fabrique et vend des ensembles de technologies de traitement chimique à l'échelle mondiale, démontre du succès depuis 60 ans avec cette approche.

Dan Blondal, PDG de Nano One, a déclaré : « *La justification économique et l'argument commercial pour l'octroi de licences de packages de technologie One-Pot de CAM LFP se rejoignent rapidement grâce à l'expertise de pointe de Worley et au travail avancé de Nano One sur le LFP. L'Alliance est de mieux en mieux positionnée pour fournir une solution de premier plan compétitive et axée sur l'environnement pour la production de LFP.*»

L'analyse a estimé et comparé le coût de deux installations de production de CAM nord-américaines de 25 000 tonnes par an (tpa) qui convertissent les sources de fer, de phosphate et de lithium en LFP, l'une activée par la technologie One-Pot de Nano One, et l'autre utilisant la technologie de production à haut volume en provenance de Chine. Les estimations des coûts d'exploitation et d'immobilisations de la technologie en utilisation ont été faites à un niveau de classe 5 conformément à l'Association for the Advancement of Cost Engineering (AACE) et comprenaient le traitement des eaux usées de sulfate de sodium en Amérique du Nord. Des comparaisons ont été faites avec le processus One-Pot de Nano One à partir d'une étude de pré faisabilité FEL-2 précédemment achevée et d'une étude de faisabilité FEL-3 en cours. Nano One

et Worley sont confiants quant aux estimations de coûts qui sont basées sur des devis d'équipement de divers fournisseurs majeurs, des facteurs d'installation, des coûts indirects et des meilleures pratiques en matière d'ingénierie, d'approvisionnement et de gestion de la construction (IAGC). Les détails de l'analyse sont sensibles sur le plan commercial et sont tenus confidentiels afin qu'ils puissent être exploités efficacement par l'Alliance dans les discussions sur la mise en marché et les licences technologiques avec des clients potentiels.

Historique

Worley et Nano One ont [conclu un accord d'Alliance stratégique](#) et un accord sur les licences le 2 mai 2024, et développent, commercialisent et octroient conjointement des licences de l'ensemble de conception d'ingénierie de procédé (package de CAM) pour produire des CAM LFP. Le package de CAM intègre la technologie de traitement One-Pot brevetée de Nano One et diminue les coûts, l'intensité énergétique, les émissions de GES et les risques reliés aux permis en réduisant la complexité du processus et en éliminant les eaux usées industrielles de sulfate de sodium.

Nano One a fait une acquisition cruciale au T4 2022 de la [seule installation de production de LFP en Amérique du Nord](#), à Candiac, au Québec, et a intégré son équipe hautement expérimentée. Cela a conduit à des [partenariats stratégiques](#) déterminants avec Rio Tinto, Sumitomo Metal Mining et Worley.

L'installation de Candiac est cruciale pour fournir aux clients finaux et aux titulaires de licence ciblés [des échantillons à qualifier](#) et sert de rampe de lancement pour Nano One et la stratégie de croissance par licences « Une conception, multiples constructions » de Worley. L'expansion de la capacité de l'usine est soutenue en partie par une subvention de [12,9 M\\$ US du Département de la Défense](#) des États-Unis, tel qu'annoncée le 26 septembre 2004, tandis que la conception et la construction d'équipements exclusifs sont soutenues en partie par une bourse de [2,8 M\\$ CA de Next Generation Manufacturing Canada \(NGen\)](#), comme annoncé le 13 août 2024.

Découvrez-en plus sur le procédé durable One-Pot de Nano One et ses avantages environnementaux à nanoone.ca/technology.

###

À propos de Worley

[Worley](#) est une société mondiale de services professionnels d'experts en énergie, en produits chimiques et en ressources. Nous travaillons en partenariat avec des clients pour livrer des projets et créer de la valeur sur la durée de vie de leurs actifs. Nous faisons le pont entre deux mondes, nous nous dirigeons vers des sources d'énergie plus durables, tout en aidant à fournir l'énergie, les produits chimiques et les ressources nécessaires maintenant. Worley Limited a son siège social en Australie et est cotée à l'Australian Securities Exchange (ASX : WOR).

À propos de Nano One®

[Nano One® Materials Corp.](#) (Nano One) est une entreprise de technologies propres qui change la façon dont le monde fabrique des matériaux actifs cathodiques pour les batteries lithium-ion. Les applications comprennent les véhicules électriques (VE), les systèmes de stockage d'énergie fixes (ESS) et l'électronique grand public. Le procédé One-Pot breveté de la société réduit les coûts,

l'intensité carbone (GES plus faibles), l'empreinte environnementale et la dépendance à l'égard des chaînes d'approvisionnement problématiques. L'évolutivité est prouvée et démontrée à l'usine pilote de production de LFP (lithium-fer-phosphate) de Nano One au Québec, la seule installation et expertise de ce type en dehors de l'Asie. Les collaborations stratégiques et les partenariats avec des entreprises internationales comme Sumitomo Metal Mining, Rio Tinto et Worley soutiennent une stratégie de croissance mondiale par le biais de licences technologiques et de coentreprises. Nano One a reçu du financement du gouvernement du Canada, du gouvernement des États-Unis et du gouvernement de la Colombie-Britannique. La société tire parti de sa grande expertise de l'industrie et prévoit concéder des licences et déployer des packages de conception d'usine de fabrication de cathodes plus propres, offrant des solutions de matériaux de batterie rentables et plus rapides à mettre en marché dans le monde entier.

Pour de plus amples renseignements, veuillez consulter nanoOne.ca

Personne-ressource de l'entreprise :

Paul Guedes

info@nanoone.ca

(604) 420-2041

Mises en garde et énoncés prospectifs

Certains renseignements contenus dans le présent document peuvent constituer de l'« information prospective » et des « énoncés prospectifs » au sens des lois sur les valeurs mobilières applicables. Tous les énoncés, autres que les énoncés de faits historiques, sont des énoncés prospectifs.

L'information prospective contenue dans ce communiqué de presse comprend, sans s'y limiter : le succès de l'Alliance, la rationalisation des opérations, la production de LFP, les coentreprises, les projets sous contrat, la génération de revenus, la croissance opérationnelle, l'octroi de licences, les prises de contrôle, l'expansion de la capacité grâce à l'utilisation du financement du Département de la Défense, le financement de Technologies du développement durable Canada, le développement de la technologie, les chaînes d'approvisionnement et les plans de construction et d'exploitation d'installations de production de cathodes et projet de développement ; les activités et les stratégies actuelles et futures de la Société ; l'estimation du fonds de roulement futur, des fonds disponibles et de l'utilisation des fonds, des dépenses en immobilisations futures et d'autres dépenses pour les opérations commerciales ; la demande de l'industrie ; l'encours des coûts ; les conditions de concurrence ; les conditions économiques générales ; l'intention de développer les activités, les opérations et les activités potentielles de la Société ; les fonctions et les avantages escomptés de la technologie et des produits de Nano One ; le développement et l'optimisation de la technologie et des produits de la Société ; les partenariats potentiels et les avantages prévus des partenariats de la Société ; l'octroi de licences à la Société et l'évolutivité de la technologie développée pour répondre à la capacité accrue ; et l'exécution des plans déclarés de la Société - qui dépendent de l'accès au capital et aux subventions. En règle générale, l'information prospective peut être identifiée par l'utilisation de termes tels que « croire », « s'attendre à », « anticiper », « planifier », « avoir l'intention de », « continuer », « estimer », « peut », « sera », « devrait », « en cours », « cible », « objectif », « potentiel » ou des variations de ces mots et expressions ou des déclarations que certaines actions, événements ou résultats « se produiront ». Les énoncés prospectifs sont fondés sur les opinions et les estimations actuelles de la direction à la date à laquelle ces énoncés

sont formulés ne sont pas, et ne peuvent pas être, une garantie de résultats ou d'événements futurs. Les énoncés prospectifs sont assujettis à des risques connus et inconnus, à des incertitudes et à d'autres facteurs qui pourraient faire en sorte que les résultats réels, le niveau d'activité, le rendement ou les réalisations de la Société soient sensiblement différents de ceux exprimés ou sous-entendus par ces énoncés prospectifs ou informations prospectives, y compris, mais sans s'y limiter : les changements économiques et réglementaires généraux et mondiaux ; les prochaines étapes et l'exécution en temps opportun des plans d'affaires de la Société ; le développement de la technologie, des chaînes d'approvisionnement et des plans de construction et d'exploitation d'installations de production de cathodes ; les collaborations actuelles ou futures réussies qui peuvent se produire avec des équipementiers, des minières, ou d'autres personnes ; l'exécution des plans de la Société qui dépendent du soutien et des subventions ; la capacité de la Société à atteindre ses objectifs déclarés ; la commercialisation de la technologie et des brevets de la Société par le biais d'une licence, d'une coentreprise et d'une production indépendante ; la demande mondiale prévue et la croissance prévue des batteries LFP ; et d'autres facteurs de risque identifiés dans le rapport de gestion de Nano One et sa notice annuelle datée du 27 mars 2024, à la fois pour l'exercice clos le 31 décembre 2023 et dans les récents dépôts de titres pour la Société qui sont disponibles à www.sedarplus.ca. Bien que la direction de la Société ait tenté d'identifier les facteurs importants qui pourraient faire en sorte que les résultats réels diffèrent sensiblement de ceux contenus dans les énoncés prospectifs ou l'information prospective, il peut y avoir d'autres facteurs qui font en sorte que les résultats ne soient pas tels qu'anticipés, estimés ou prévus. Rien ne garantit que ces déclarations s'avéreront exactes, car les résultats réels et les événements futurs pourraient différer sensiblement de ceux anticipés dans ces déclarations. Par conséquent, les lecteurs ne doivent pas se fier indûment aux énoncés prospectifs et à l'information prospective. La Société n'assume aucune obligation de mettre à jour les énoncés prospectifs ou l'information prospective qui sont incorporés par renvoi aux présentes, sauf si les lois sur les valeurs mobilières applicables l'exigent. Les investisseurs ne devraient pas se fier indûment aux énoncés prospectifs.

LA SOURCE: Nano One Materials Corp.