

## PRESENTATION DE LA COMPAGNIE

**PSJ Consultant Co., Ltd.** a été créée en 1989. Elle se spécialise dans la conception, l'installation et l'entretien de systèmes d'éclairage, d'électricité et de sécurité. En mettant l'accent sur ses compétences commerciales mais encore sur son professionnalisme en général, comme on peut le voir sur des sites historiques tels que des palais royaux, l'entreprise est devenue dans son secteur un leader très réputé pour ses hautes valeurs professionnelles, son contrôle de la qualité et la satisfaction de ses clients.

Il y a dix ans, l'entreprise a anticipé le besoin de promouvoir activement l'économie d'énergie et la rentabilité en ce domaine en présentant la technologie *Non Critical Wave Intersection* (N.C.W.I.) qui permet de réguler la consommation d'énergie de lampes à décharge (par exemple les lampes halogènes à tube à gaz métallique, les lampes fluorescentes et les lampes à vapeur de sodium ou à vapeur de mercure). *P.S.J.* a acquis une expérience considérable avec ce matériel et présente de nombreuses innovations telles des minuteurs gradués et le contrôle par télécommande. La collaboration étroite avec le seul fabricant de ce matériel a mené à une fusion, en 2010, sous le nom *P.S.J. Energy Save Company Limitd.* Les produits de l'entreprise portent la marque "**P.S.J. Energy Save**".

Non seulement **N.C.W.I.** est la seule technologie compatible avec les lampes à décharge sous haute et sous basse pression, mais l'utilisation de composants sophistiqués haut de gamme assure un contrôle précis mais aussi fiabilité et solidité. Les éléments sont compacts et faciles à installer, qu'on conserve ou qu'on modifie la configuration d'origine.

L'entreprise a l'intention de tirer parti de ces avantages dans un monde de plus en plus conscient des impératifs énergétiques et financiers. Des sites de production supplémentaires sont en cours de construction et un plan d'affaires international est en plein développement.

Le but immédiat est de faire connaître et comprendre cette technologie, et un programme d'information et d'éducation se prépare actuellement. Le potentiel de croissance est exponentiel, et l'entreprise entend demeurer le chef de file de la technologie **N.C.W.I.**.

### Références d'utilisateurs

Palais de Sanam Chan  
Palais Vinmanek  
Suan Amphon  
Sanam Suar Pa et Palais Dusit  
Ferme CP  
Site industriel Bang-Pu  
Campagne de coopération des N.U. &

Autorité provinciale de l'électricité  
Système d'éclairage - Département  
des Autoroutes  
Chester's Grill  
Lotus Express  
Magasin Boots

## AVANTAGES

Utiliser les produits *P.S.J. Energy Save* offre les avantages suivants:

**1. Economie d'énergie** - L'économie d'énergie est permise par la réduction de la luminance d'une partie de la surface illuminée. Cette perte n'affecte pas l'oeil humain. En matière d'économie d'énergie, il faut distinguer:

- Le contrôle de la demande

Notre régulateur d'énergie aide à réduire la luminance de la lumière à un niveau convenable en répondant à la demande réelle. Par exemple, quand la circulation est faible après minuit, certains quartiers n'ont pas besoin d'un éclairage à pleine luminance. Ce concept pourrait s'appliquer dans l'éclairage d'entrepôt, de passage, de station-service, etc. Cependant, le Bureau de la Planification et de la Politique énergétique a fixé comme principe de base un besoin minimum en luminance de la lumière pour chaque type de commerce ou de local industriel.

- Le besoin minimal en lux

C'est le besoin minimal en luminance de la lumière . Toutefois, la plupart des techniciens en équipement électrique ont conçu un éclat lumineux supérieur au niveau minimum de lux pour les deux raisons ci-dessous.

La perte en lumens d'une lampe est le phénomène de l'effacement de l'éclat des lampes à cause de l'abaissement de son niveau de fonctionnement au fur et à mesure de sa durée de vie. En moyenne, avant l'expiration des lampes, leur éclat peut se réduire jusqu'à 80 % de l'éclat de lampes toutes neuves comparables. C'est pourquoi les techniciens en équipement électrique conçoivent une lumière plus forte d'environ 20 % par rapport au niveau minimum en lux.

Les limitations à la conception, par exemple intérieures, ainsi un haut plafond peut limiter la diffusion de la lumière. Il y a trois facteurs en particulier que les techniciens vont prendre en considération: 1 - la diffusion d'éclairage des lampes, 2

- la hauteur du plafond, 3 - l'éclat des lampes. En général, les techniciens doivent s'assurer par leurs calculs que l'éclairage est maintenu au-delà du besoin minimum en lux tout en maximisant l'uniformité. Cela veut dire garder au plus bas la différence entre l'éclairement lumineux maximum et l'éclairement lumineux minimum.

"Par la conception du système d'éclairage à même de garantir à la fois le besoin minimal en lux et l'uniformité de la consistance lumineuse, d'intensité supérieure au minimum en lux, le régulateur d'énergie *P.S.J. Energy Save* se montre capable et efficace en ce qui concerne précisément l'économie d'énergie.

**2. Extension de la durée de vie de la lampe** - La durée de validité de la lampe sera étendue du fait la baisse de voltage au niveau approprié par l'application du régulateur d'énergie. L'appareil permet d'éliminer les surplus d'énergie. Ainsi la température du tube de la lampe et du ballast lui-même est réduite, ce qui allonge la durée de vie de la lampe et du ballast.

Durée de vie par rapport à la normale	Type de lampe
Jusqu'à 400 %	Incandescente
Jusqu'à 200 %	A vapeur de sodium
Jusqu'à 150 % vapeur de mercure	Fluorescente, à tube à gaz métallique et à

**3. Coût de la demande** - Nos produits permettent de contrôler le système d'éclairage mais aussi d'éviter certains frais de la demande encourus.

## P.S.J. Energy Save Global Energy

N.C.W.I., la seule technologie compatible avec les lampes à décharge sous haute ou sous basse pression

Sur plus d'une décennie, l'entreprise a anticipé le besoin de promouvoir activement l'économie d'énergie et la rentabilité en ce domaine en présentant la technologie *Non Critical Wave Intersection* (N.C.W.I.) qui permet de réguler la consommation d'énergie de lampes à décharge (par exemple les lampes halogènes à tube à gaz métallique, les lampes fluorescentes et les lampes à vapeur de sodium ou à vapeur de mercure). *P.S.J. Energy Save Company Ltd.*, le seul fabricant de matériel de marque *P.S.J. Energy Save*, a acquis une expérience considérable avec ce matériel et présente de nombreuses innovations telles des minuteurs gradués et le contrôle par télécommande.

"L'entreprise a l'intention de tirer parti de ces avantages dans un monde de plus en plus conscient des impératifs énergétiques et financiers. Le but immédiat est de faire connaître et comprendre cette technologie pour qu'elle devienne un modèle d'économie d'énergie pour toute une génération."

### L'histoire d'une réussite

En Thaïlande, 146 stations-service PTT Jiffy utilisent le régulateur d'énergie de *P.S.J. Energy Save* pour contrôler le système d'éclairage dans la zone abritée, sur le panneau au bord de l'autoroute, à la boutique Jiffy et aux alentours, ce qui permet de réduire les dépenses en électricité de 30 % en moyenne par station. Cela représente 39,5 millions de bahts par an et peut aussi se traduire par une diminution d'émission de 5 000 tonnes de CO<sub>2</sub>. Ainsi on aide à la promotion des stations-service vertes de PTT et du problème du réchauffement climatique.

## Avantages du régulateur d'énergie de *P.S.J. Energy Save*

- Réduction de la dépense en électricité de 30 à 50 %
- Contrôle facile de l'intensité de l'éclairage
- Allongement de la durée de vie d'une lampe jusqu'à 100 %
- Réduction des frais de puissance
- Réduction de la consommation d'air conditionné
- Installation et application au précédent système faciles
- Economie d'énergie au niveau global de manière durable
- Lutte contre la tendance au réchauffement climatique

P.S.J. ENERGY SAVE - Compact et facile à installer par intégration ou par substitution

### *Non Critical Wave Intersection*

La technique *N.C.W.I.* est spécialement conçue pour l'utilisation de lampes à décharge sous haute ou sous basse pression. D'ordinaire, on ne peut pas contrôler l'éclat de ces lampes à décharge avec un gradateur. C'est un point fort de ce système.

L'intensité lumineuse et la demande en énergie de la lampe peut être contrôlé continuellement. En plus, avec une faible perte d'insertion, *N.C.W.I.* est plus performant que la plupart des autres systèmes, qui sont réactifs.

Tube à gaz métallique	(metal halide)
Fluorescente	(fluorescent)
Compact Fluorescente	(compact fluorescent)
A vapeur de mercure	(mercury vapor)
A vapeur de sodium	(high pressure sodium)

### Références d'utilisateurs

Palais de Sanam Chan

Palais Vinmanek

Suan Amphon, Sanam Suar Pa et Palais Dusit

Ferme CP

Site industriel Bang-Pu

Campagne de coopération des N.U. & Autorité provinciale de l'électricité

Système d'éclairage - Département des Autoroutes

Chester's Grill

Lotus Express

Magasin Boots