



# بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

وَقُلِ اعْمَلُوا فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ  
وَالْمُؤْمِنُونَ



# وزارة الدفاع

جهاز مشروعات الخدمة الوطنية

الشركة العربية العالمية للبصريات

**ARAB INTERNATIONAL OPTRONICS (AIO)**

فائدة المشروع والقيمة المضافة

## اولاً: مقدمه عن ترشيد الطاقه الكهربائيه

استهلاك الطاقه الكهربائيه فى مصر يزداد بمعدل 7% سنويا مما يتطلب اضافه قدرات توليد طاقه جديده تصل الى اكثر من 3000 ميغا وات سنويا.  
بما يمثل عبئا كبيرا على الدوله لتمويل مشروعات توليد طاقه جديده بهذا المعدل سنويا وتأتى من هنا اهميه زياده الوعى لدى المواطن لترشيد الطاقه

## ثانيا:- مفهوم ترشيد الطاقه الكهربائيه

1- ليس المقصود بترشيد الاستهلاك وضع ضوابط واجراءات لتقييد حريه الاستخدام للطاقه او المقصود به اسلوب لتوفير فى استهلاك الطاقه بسبب عدم قدرة الدوله الامداد بالاحتياجات اللازمه

وانما يعنى بالتحديد الاستهلاك الامثل لموارد الطاقه الكهربائيه بما يحد من اهدارها ويتحقق ذلك باتباع اساليب حكيمة ورشيده لاستخدام هذه الطاقه باسلوب اكثر كفاءه

## ثالثاً: خطة الدولة فى ترشيد الطاقة الكهربائيه

تم اعداد دراسات عن الشرائح المستهلكه للطاقة

-القطاع المنزلى حوالى 42.3%

-القطاع الصناعى 31.4%

-الاناره العامه 4.9%

-منشآت وجهات حكوميه 4.8%

-زراعه 4.1%

مرافق عامه -محلات واخرى 12.5%

لذا تم اعداد دراسات فنيه واقتصاديه لاستخدام نظم اضاءه عاليه الكفاءه فى انارة الطرق والشوارع  
-كذلك تم اعداد مواصفات فنيه وبطاقات كفاءة الطاقة لجميع الاجهزه والمعدات التى تستهلك الطاقة -مثل

التكييفات والمحولات الالكترونيه -والاجهزه المنزليه

-كذلك تم اعتماد مواصفات ومرجعيه معتمده مطابقه للمواصفات العالميه لاجراء اختبارات كفاءة استخدام

الطاقة للاجهزه والمعدات



# الشركة العربية العالمية للبصريات

مشروعات الشركة في مجالات الطاقة المتجددة  
ونظم الاضاءة عاليه الكفاءه لترشيد استهلاك الطاقة

. مصنع انتاج انظمه الاضاءة الموفره للطاقة (مصنع انتاج  
اللمبات والكشافات الليد)



# الشركة العربية العالمية للبصريات

- مصنع انتاج انظمة الاضاءة الموفرة للطاقة (مصنع انتاج اللمبات والكشافات الليد)



وفي مجال ترشيد الطاقة وكخطوه اولى وعاجله لحل مشكله الطلب المتزايد للطاقة قامت الشركة باجراء دراسات عاجله بالاستعانه ببيانات وزاره الكهرباء والطاقة المتجدده حيث اوضحت تلك البيانات على موقع الوزاره أن استهلاك الطاقة الكهربائيه فى الاناره للمنازل يمثل اكثر من 40% من اجمالى استهلاك الطاقة على مستوى الجمهوريه والاناره العامه للشوارع والمنشآت والمصالح الحكوميه يمثل اكثر من 6.3% من اجمالى استهلاك الطاقة وتعد الاناره فى المنازل هى المستهلك الرئيسى للشرائح منخفضه الاستهلاك بينما الاجهزه الكهربائيه للشرائح مرتفعه الاستهلاك

# الشركة العربية العالمية للبصريات

- مصنع انتاج انظمه الاضاءة الموفرة للطاقة (مصنع انتاج اللمبات والكشافات اليد)



وبالدراسه وجد أن استخدام نظم عاليه الكفاءه فى الاناره المنزليه والمصالح والمنشآت الحكوميه وانهارة الطرق والشوارع استرشادا بالخبرات التطبيقية والمواصفات القياسيه العالميه لمستويات شده الاستضاءه وخلصت الدراسه انه فى حاله تطبيق هذه النظم يمكن تحقيق وفر فى الطاقه الكهربائيه المولده سنويا نحو 1800 مليون ك.و.س وتخفيض الحمل على الشبكه بنحو 450 ميغا وات ووفر فى كميته الوقود المستخدم 390 مليون طن ووقود معادل

# الشركة العربية العالمية للبصريات

- مصنع انتاج انظمة الاضاءة الموفرة للطاقة (مصنع انتاج اللمبات والكشافات اليد)



وقد قامت الشركة العربية العالمية للبصريات بإنشاء مصنع لانتاج اللمبات والكشافات اليد على مساحة 1250 م<sup>2</sup> وذلك لانتاج جميع انواع اللمبات اليد للاستخدام المنزلى وللمصالح والمنشآت الحكومية والصناعية والتعليمية والمستشفيات والتي تشمل اللمبات العادية و لمبات النجف واللمبات الاسطوانية 60 سم و 120 سم والكشافات المربعة المغموره والبارزه مقاسات مختلفه على سبيل المثال مقاس 60x 60 و 30x 60 وطاقه المصنع الانتاجيه مليون لمبه فى الشهر من الانواع المختلفه





# الشركة العربية العالمية للبصريات

- مصنع انتاج انظمه الاضاءة الموفرة للطاقة (مصنع انتاج اللمبات والكشافات اليد)



وقد روعي في تصميم المصنع أن يكون مطابقا للكوود العالمي من حيث توزيع المعدات الانتاجيه لسهوله وسرعه الانتاج وتعظيم الانتاجيه واستخدام اللمبات اليد الموفرة للطاقة في أناره المصنع واستخدام الواح الخلايا الشمسيه في امداد المصنع بالطاقة اللازمه للتشغيل

كما روعي ايضا تطبيق التعليمات والمواصفات للكوود والمواصفات العالميه المضاده للشحنات الالكتروستاتيكي وذلك لتفريغ الشحنات الكهرييه الالكتروستاتيكي للمعدات والادوات وجميع الفنيين والعاملين بالمصنع لحماية المكونات الالكترونييه من التلف



# الشركة العربية العالمية للبصريات

- مصنع انتاج انظمه الاضاءة الموفرة للطاقة (مصنع انتاج اللمبات والكشافات الـليـد)



كذلك تتميز لمبات الـليـد بثبات شدته الاستضاءة ودرجة حراره لون الاضاءة كما يسهل التنوع فى انتاج لمبات الـليـد بدرجات الوان مختلفه تلبى المطالب المختلفه لجميع فئات العملاء والمستهلكين



# مصنع إنتاج لمبات الليد



## مقارنة بين LED و أساليب الإضاءة التقليدية

وجه المقارنه	لمبات الليد	اللمبات الموفره
قibas الاداء للمواصفات الضوئيه	ممتاز	منخفض
الاداء بالنسبه للتوصيلات الكهربائيه	أمن تيار منخفض	تيار عالى يمكن ان يتعرض المستهلك لشحنه كهربائيه عند الاستخدام الخاطئ
مده التشغيل	25000 ساعه تشغيل	5000 ساعه تشغيل
التسامح فى الجهد	عالى 40%	ضئيل 7%
استهلاك الطاقه	منخفض	عالى
وقت بدء التشغيل الكامل	منخفض	عالى
الكفاءه الضوئيه	عاليه	منخفضه
جوده لون الاضاءه	عالى اكثر من 85%	منخفض اقل من 50%
درجه حراره اللون	عاليه يوجد تنوع عالى فى اختيار درجه حراره اللون حسب الاستخدام	منخفضه لا يوجد تنوع فى درجه اللون
الحراره المنبعثه	ضوء بارد أمن اقل من 60 درجه مؤويه	خطر تصل ال 300 درجه مؤويه
تلوث البيئه	صديق للبيئه	يحتوى على مواد ضاره بالبيئه
تكلفه الاصلاح	منخفضه	عاليه