

หลอดไดโอดเปล่งแสงมีประสิทธิผลที่ดีกว่าหลอดโซเดียมความดันไอสูงเมื่อพิจารณาจากค่า Emin / Emax และ Emin / Eav ข้อดีจะเห็นได้ว่าการติดตั้งตามมาตรฐานในปัจจุบันที่ใช้หลอดโซเดียมความดันไอสูงนั้น หากมีการเปลี่ยนมาใช้หลอดไดโอดเปล่งแสง จะทำให้มีค่าประสิทธิผลที่มากกว่าในทุกๆด้าน แต่ ข้อเสียในการใช้หลอดไดโอดเปล่งแสงนั้นก็มิ หากความกว้างของถนนนั้นมีความกว้างที่มาก การใช้หลอดไดโอดเปล่งแสงก็อาจจะมีประสิทธิภาพที่ด้อยกว่าหลอดโซเดียมความดันไอสูงหรือหลอดชนิดอื่น ๆ ทั้งนี้ทั้งนั้นปัจจัยการเลือกใช้นั้นจึงจำเป็นต้องขึ้นกับหลาย ๆ ปัจจัย อาทิเช่น รูปแบบของถนน รูปแบบการติดตั้ง และปัจจัยอื่น ๆ มาเพื่อพิจารณาความเหมาะสมในการเลือกใช้หลอดในการติดตั้ง

หลอดแอลอีดีในปัจจุบันนั้นมีราคาที่ยังสูงมากนักในท้องตลาด และในประเทศไทย แต่เนื่องด้วยศักยภาพในหลายๆด้านตามที่ได้ทำการทดลอง และตามข้อมูลที่ได้เปรียบเทียบกับมาตรฐานต่างๆ โครงการวิจัยนี้จึงได้เกิดขึ้น เพื่อค้นหาแนวทางที่จะนำศักยภาพในตัวของหลอดไดโอดเปล่งแสงที่ดีกว่านั้น มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อช่วยให้ประเทศเราประหยัดพลังงาน