

เอกสารประกอบโครงการสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย บริษัท ปภพ รีนิวเอเบิล จำกัด โดยสรุป

รายละเอียดของโครงการ

ก่อนการดำเนินโครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศ น้ำเสียจากกระบวนการผลิตแอลกอฮอล์ของ ทาง บริษัท ไทย ซาน มิเกล ลิเคอร์ จำกัด ถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเปิด แม้ว่าระบบดังกล่าวจะสามารถบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับได้ตามมาตรฐาน แต่การบำบัดดังกล่าว ส่งผลทางอ้อมทำให้เกิดปัญหากลิ่นเหม็น อันจะทำให้เกิดความรำคาญและเดือดร้อนต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงบริเวณโรงงาน

ด้วยเหตุดังกล่าวจึงทำให้เกิดการพัฒนาโครงการสร้างระบบบำบัดน้ำเสียของ บริษัท ปภพ รีนิวเอเบิล จำกัด ภายใต้มาตรฐาน โกลด์สแตนด์ดาร์ด ซึ่งเน้นถึงการพัฒนาที่ยั่งยืนในด้านต่างๆ รวมถึงการมีส่วนร่วมกับชุมชนในการพัฒนาและรักษาสิ่งแวดล้อมควบคู่กันไป

การพัฒนาเทคโนโลยีที่ใช้ในโครงการ:

กิจกรรมโครงการเป็นการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียและผลิตก๊าซชีวภาพจากน้ำเสียที่มาจากกระบวนการผลิตแอลกอฮอล์ โดยอาศัยเทคโนโลยีการบำบัดแบบไร้อากาศ Upflow Anaerobic Sludge Blanket (UASB) ของทาง บริษัท ปภพ รีนิวเอเบิล จำกัด น้ำเสียจากกระบวนการผลิตแอลกอฮอล์จะถูกส่งมายังบ่อหมักแบบไร้อากาศ ที่มีโครงสร้างเป็นคอนกรีต คลุมด้วยผ้าใบพลาสติกขนาดใหญ่ น้ำเสียจะถูกบำบัดโดยแบคทีเรียที่อยู่ในบ่อหมักเกิดเป็นก๊าซชีวภาพขึ้น ระบบนี้มีแนวทางกักเก็บก๊าซชีวภาพที่ประกอบด้วยก๊าซมีเทน (CH_4) ประมาณร้อยละ 55 ก๊าซชีวภาพที่เกิดขึ้นถูกนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงเพื่อผลิตความร้อนทดแทนการเผาไหม้เชื้อเพลิงประเภทน้ำมันเตาในหม้อต้มไอน้ำของบริษัทไทย ซาน มิเกล ลิเคอร์ จำกัด และก๊าซชีวภาพที่เหลือจะถูกส่งเป็นเชื้อเพลิงให้กับเครื่องยนต์ผลิตกระแสไฟฟ้า เพื่อผลิตไฟฟ้าขายการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยส่งเข้าระบบสายส่งของการไฟฟ้าต่อไป

ระบบบำบัดน้ำเสียด้วยเทคโนโลยีดังกล่าวสามารถช่วยลดปัญหากลิ่นเหม็น เนื่องจากก๊าซชีวภาพที่เกิดขึ้นถูกนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงในหม้อต้มไอน้ำเพื่อให้ความร้อนในกระบวนการผลิตแอลกอฮอล์และนำไปใช้ในการผลิตไฟฟ้า ส่งเข้าสู่ระบบสายส่งของการไฟฟ้า โดยกิจกรรมทั้งสองอย่างสามารถช่วยลดปัญหาโลกร้อนอันเนื่องมาจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (ก๊าซมีเทนและคาร์บอนไดออกไซด์) ออกสู่บรรยากาศได้

การประมาณเปรียบเทียบปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมโครงการ

หมายเหตุ :ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้จากการดำเนินโครงการ (GS-VERs) จะนับเป็นหน่วยปริมาณต้นคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าที่ลดลงได้ต่อไป

$$\begin{aligned}\text{GS-VER} &= \text{ปริมาณก๊าซเรือนกระจกจากก่อนที่จะมีโครงการ} - \text{ปริมาณก๊าซเรือนกระจกจากโครงการใหม่} \\ &= 120,088 - 6,113 \text{ (หน่วยเป็นต้นคาร์บอนไดออกไซด์ต่อปี)} \\ &= 121,975 \text{ tCO}_2 / \text{year (หน่วยเป็นต้นคาร์บอนไดออกไซด์ต่อปี โดยประมาณ)}\end{aligned}$$

สรุปขั้นตอนและความคืบหน้าในการดำเนินงาน

การดำเนินงาน	กำหนดการ
จัดประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อกิจกรรมโครงการครั้งที่ 1	กรกฎาคม 2552
ก่อสร้างระบบผลิตก๊าซชีวภาพแล้วเสร็จ และเริ่มเดินระบบเพื่อลดก๊าซเรือนกระจกและนำไปใช้ประโยชน์	เมษายน 2553
ได้รับการขึ้นทะเบียนภายใต้มาตรฐาน โกลด์สเตนดาร์ด	อยู่ระหว่างดำเนินการ
เปิดรับข้อคิดเห็นต่อกิจกรรมโครงการเพิ่มเติม เป็นระยะเวลา 2 เดือน (ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมีนาคม 2560) Stakeholder Feedback Round	16 มกราคม - 16 มีนาคม 2560

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากโครงการสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย

บริษัท ปภพ รีนิวเอเบิล จำกัด

1. คุณภาพอากาศ

1.1. ช่วงก่อนการดำเนินโครงการ:

บริษัท ไทย ชาน มิเกล ลิเคอร์ จำกัด มีการบำบัดน้ำเสียจากการผลิตแอลกอฮอล์ ด้วยระบบบ่อเปิด น้ำเสียถูกกักเก็บภายใต้สภาวะย่อยสลายแบบไร้อากาศส่งผลให้เกิดก๊าซมีเทนปล่อยออกสู่บรรยากาศ ซึ่งทำให้เกิดกลิ่นเหม็นรบกวนแก่ผู้ที่อยู่อาศัยในละแวกนั้น

1.2. ช่วงดำเนินการ:

บริษัท ปภพ รีนิวเอเบิล จำกัด ดำเนินการพัฒนาโครงการก่อสร้างระบบการผลิตก๊าซชีวภาพด้วยเทคโนโลยีบำบัดน้ำเสียแบบไร้อากาศ ที่เรียกว่า UASB ซึ่งเป็นระบบปิด โดยก๊าซชีวภาพที่เกิดขึ้นยังคงอยู่ในระบบ การติดตั้งเทคโนโลยีดังกล่าวเป็นการช่วยลดกลิ่นเหม็นในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการได้

2. คุณภาพน้ำ

น้ำเสียจะถูกบำบัดในบ่อผลิตก๊าซชีวภาพแบบ UASB เป็นผลให้มีความสกปรกในน้ำเสียน้อยลง (COD load) และคุณภาพน้ำเสียยังคงอยู่ภายใต้มาตรฐานน้ำทิ้งของกรมโรงงานอุตสาหกรรม

3. คุณภาพน้ำใต้ดิน

การดำเนินโครงการไม่ได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการนำน้ำใต้ดินมาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการ อีกทั้งทางโครงการมีการก่อสร้างบ่อบำบัดแบบคอนกรีตจึงช่วยป้องกันการรั่วซึมและป้องกันการปนเปื้อนในชั้นน้ำใต้ดิน แต่หากเกิดกรณีการไหลซึมของน้ำเสียระหว่างฤดูฝน ระบบบำบัดน้ำเสียด้วย UASB สามารถกำจัดสารอินทรีย์ได้ถึงร้อยละ 95 ซึ่งช่วย บำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพดีขึ้น ดังนั้นผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดินจึงอาจไม่เกิดขึ้นหรือส่งผลน้อยมาก

4. ทรัพยากรชีวภาพ

พื้นที่ในรัศมี 2 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการประกอบด้วยพื้นที่ทางเกษตรกรรม โดยโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ปลูกพืชไร่ จึงไม่ปรากฏพื้นที่ป่าไม้หรือสัตว์หายากแต่อย่างใด ดังนั้นคาดว่าผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพจึงอยู่ในระดับต่ำ

5. คุณภาพชีวิต

โครงการมีพนักงานดำเนินการทั้งสิ้น 17 คน ทั้งนี้โครงการจะรับคนในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก ดังนั้นจึงมีก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสภาพสังคมตลอดจนวัฒนธรรมแต่อย่างใด และโครงการก่อให้เกิดการขายตัวทางเศรษฐกิจเชิงบวกในระดับต่ำจากการใช้จ่ายใช้สอยเพื่อการอุปโภคและบริโภคของพนักงาน โครงการจึงส่งผลดีต่อภาพรวมทางเศรษฐกิจ