



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

ภาคผนวก ก

แบบสอบถาม

ข้อที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องว่าง หน้าข้อความ และเติมคำในช่องว่างตามความเป็นจริง

1. เพศ 1) ชาย 2) หญิง
2. อายุ.....ปี
3. ระดับการศึกษา
- 1) ไม่ได้เรียน
- 2) ระดับประถมศึกษา
- 3) ระดับมัธยมศึกษา
- 4) ระดับอนุปริญญาขึ้นไป
4. อาชีพ
- 1) รับจ้าง
- 2) ค้าขาย
- 3) ทำไร่-ทำสวน
- 4) ราชการ
- 5) รัฐวิสาหกิจ

ข้อที่ 2 ความเข้มแข็งของชุมชนที่ได้ร่วมกันปฏิบัติ ในการจัดการปัญหามลพิษจากโรงงานผลิต
กระดาษสา

ความเข้มแข็งของชุมชน:	ระดับชุมชนได้ปฏิบัติ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ชุมชนของท่านได้แสดงออกถึงความร่วมมือร่วมใจในการจัดการปัญหามลพิษให้เกิดผลสำเร็จดังที่ตั้งใจไว้					
2. ชุมชนสามารถเจรจาต่อรองเพื่อเรียกร้องความเสียหายที่เกิดจากโรงงานผลิตกระดาษสาได้อย่างไม่เสียเปรียบ					
3. ชุมชนท่านต้องอาศัยความช่วยเหลือจากรัฐบาลหรือหน่วยงานภายนอกในการช่วยจัดการกับปัญหามลพิษ					
4. ชุมชนของท่านมีจิตสำนึกที่จะช่วยการจัดการปัญหามลพิษที่เกิดขึ้นอย่างจริงจัง และไม่มีความเห็นแตกแยกในการจัดการปัญหามลพิษร่วมกัน					
5. ชุมชนมีการปรึกษาหารือกัน ประชุมร่วมกัน เพื่อร่วมกันคิดในการจัดการกับปัญหามลพิษจากโรงงานผลิตกระดาษสา					
6. ชุมชนได้แสดงออกถึงความร่วมมือร่วมใจในการปฏิบัติภารกิจที่ได้ร่วมกันคิด ให้เกิดผลสำเร็จตามมุ่งหมาย					
7. ท่านคิดว่าชุมชนของท่านมีความสามัคคี/และมีความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน/ไม่มีความขัดแย้งภายในชุมชนในการจัดการปัญหามลพิษมาจากโรงงานผลิตกระดาษสา					

ข้อที่ 3 แหล่งข้อมูลและความถี่ในการรับรู้ปัญหาลพิษจากโรงงานผลิตกระดาษสา

แหล่งข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาลพิษจาก โรงงานผลิตกระดาษสา	ความถี่ในการรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาลพิษ				
	ไม่เคย ได้รับ	เคยได้รับ			
		1-2 ครั้ง	3-5 ครั้ง	6-10 ครั้ง	มากกว่า 10 ครั้ง
1. เทศบาล					
2. เจ้าหน้าที่สาธารณสุข					
3. หนังสือพิมพ์					
4. วิทยุ/โทรทัศน์					
5. เว็บไซต์ประชาคม/คณะกรรมการหมู่บ้าน					
6. หอกระจายข่าวหมู่บ้าน					

ข้อที่ 4 ความช่วยเหลือที่ได้ปฏิบัติจากโรงงานผลิตกระดาษสาแก่ชุมชน

ความช่วยเหลือของโรงงาน กระดาษสาแก่ชุมชน	ระดับการปฏิบัติของโรงงานผลิต กระดาษสา				
	ไม่ได้ ปฏิบัติ	มาก ที่สุด	มาก	น้อย	น้อย ที่สุด
1. สร้างทางสาธารณะ/และซ่อมแซมถนนในหมู่บ้าน ที่ชำรุดเสียหาย					
2. สร้างลานกีฬาหมู่บ้าน/ลานกิจกรรม/อุปกรณ์กีฬา					
3. ให้เงินช่วยเหลืองานขึ้นบ้านใหม่/งานศพ					
4. ให้เงินงานบุญในหมู่บ้าน					
5. ให้เงินการช่วยสร้างประปาหมู่บ้านเพื่อแก้ไข ปัญหาที่ไม่สามารถนำน้ำมาใช้ได้					
6. การให้เงินช่วยเหลือในกรณีที่ได้รับการเจ็บป่วย จากปัญหาลพิษ					
7. การให้เงินทดแทนกรณีที่ดินที่ไร่/นา/สวน เสียหาย					

ข้อที่ 5 ความตระหนักถึงคุณประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

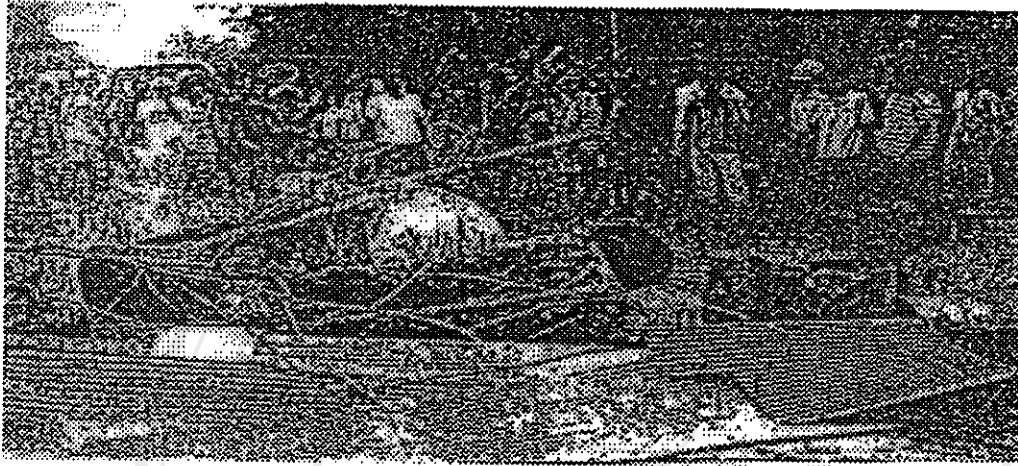
ความตระหนักถึงคุณประโยชน์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	ระดับความคิดเห็น				
	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
1. ประเด็นที่นี้ทำให้เกิดความไม่สบายใจ และเป็นห่วงว่า ปัญหามลพิษจะเกิดผลกระทบต่อตัวท่านครอบครัว ตัวเองคนในชุมชน และสภาพแวดล้อมภายในชุมชน					
1.1 ปัญหาน้ำเสีย					
1.2 ปัญหาดินเสื่อม					
1.3 ปัญหากลิ่นเหม็นจากการฟอกย้อม					
1.4 ปัญหาแหล่งน้ำใช้(บ่อน้ำตื้น)					
1.5 ปัญหาต่อสัตว์น้ำและพืชน้ำ					
1.6 ปัญหาต่อสุขภาพ(โรคผิวหนัง)					
1.7 ปัญหาต่อสุขภาพจิต (หงุดหงิด/รำคาญใจ)					
2. สำหรับปัญหามลพิษจากโรงงานผลิตกระดาษ ท่านคิดว่าการจัดการต้องปฏิบัติ ดังต่อไปนี้					
2.1 ตั้งองค์กรชาวบ้านดูแลกันเอง					
2.2 เจ้าหน้าที่อุตสาหกรรมและสิ่งแวดล้อมเข้ามาดูแล					
2.3 เป็นหน้าที่รับผิดชอบของโรงงานผลิตกระดาษ					
2.4 ตั้งองค์กร ระหว่างชุมชน/รัฐ/โรงงาน					
2.5 ไปร้องเรียน/ประท้วงทุกครั้งที่มีปัญหา					

ข้อที่ 6 การยอมรับต่อการจัดการปัญหามลพิษจากโรงงานผลิตกระดาษ

การยอมรับต่อการจัดการปัญหามลพิษ จากโรงงานผลิตกระดาษ	ระดับการยอมรับต่อการจัดการ ปัญหามลพิษจากโรงงานผลิตกระดาษ				
	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
1. ท่านรู้สึกว่าคุณภาพแวดล้อมปัจจุบันในชุมชน ของท่านได้เปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น หลังจากที่ โรงงานผลิตกระดาษได้มีการจัดการปัญหา มลพิษ					
2. ต้นไม้ที่ปลูกแทนต้นไม้ที่ตาย ช้างลำเหมือง สามารถขึ้นได้ตามปกติหลังจากที่โรงงานผลิต กระดาษได้มีการจัดการปัญหามลพิษ					
3. สัตว์น้ำและพืชน้ำสามารถอยู่ในลำเหมือง สาธารณะได้อย่างปกติ					
4. ชุมชนสามารถนำน้ำไปมาใช้กินและ ทำอาหาร					
5. ชุมชนสามารถนำน้ำมาใช้อาบได้					
6. กลิ่นเหม็นของสารเคมีจากการฟอกย้อม ลดลงกว่าแต่ก่อน					
7. โรงงานผลิตกระดาษได้สร้างท่อระบายขึ้น เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำซึมสู่ดิน และป้องกันการ สะสมของสารพิษและกลิ่นเหม็น					
8. โรงงานผลิตกระดาษได้มีการขุดลอก ลำเหมือง เพื่อลดการสะสมของสารพิษในดิน และให้ลำเหมืองสะอาด					

ภาคผนวก ข

ข่าวสารเกี่ยวกับปัญหามลพิษจากโรงงานผลิตกระดาษสาจากหนังสือพิมพ์



เผาประท้วง : ชาวบ้านหมู่บ้านคำชาวมุ 4 และหมู่ 2 ชาวบ้านทุ่ง ต.สันกำแพง เชียงใหม่ 'ไม่พอใจ' โรงงานทำกระดาษสาสยามพรหมประทาน ปล่องน้ำเสียลงลำเหมืองสาธารณะ เดือดร้อนร้อง อุตสาหกรรมจังหวัดสั่งปิดแล้วยังเปิดต่อ เลยกยกขบวนมาประท้วงเผาขบวนหน้าโรงงาน

เผาขูโรงงานน้ำเน่า : ป่ายโมงวันที่ 4 มิ.ย. ชาวบ้านคำชาวมุ 4 และชาวบ้านทุ่ง หมู่ 2 ต.สันกำแพง อ.สันกำแพง จ.เชียงใหม่ รวบรวม 300 คน ได้มาชุมนุมที่ปากทางเข้าโรงงานทำกระดาษสา สยามพรหมประทาน หมู่ที่ 4 ต.สันกำแพง เนื่องจากไม่พอใจที่ปล่องน้ำเสียลงลำเหมืองสาธารณะ ส่งผลให้ชาวบ้านเดือดร้อนเรื่องน้ำบริโภคและการเกษตร อีกทั้งมีการร้องเรียนตรวจสอบแล้ว และ นายสุธี ศุภนิทัศน์ อุตสาหกรรมจังหวัด ได้มีหนังสือถึงกรมโรงงานอุตสาหกรรมสั่งให้โรงงานปิด เพื่อปรับปรุง แต่ทางโรงงานก็ยังไม่ยอมหยุดกิจการชาวบ้านจึงประท้วงขึ้นอีกพร้อมนำสิ่งกีดขวาง มาปิดเส้นทางเข้าออกและจุดไฟเผา ตำรวจที่มารักษาการณ์จึงต้องเข้าเจรจาขอให้ปล่อยคนงาน ในโรงงานกลับบ้านไปก่อน ซึ่งกลุ่มชาวบ้านก็ยอมและชุมนุมต่อไป

คัดลอกจาก หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ ปีที่ 48 วันศุกร์ที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2540

ชาวบ้านสันกำแพงนัดชุมนุมต้านโรงงาน ทิ้งน้ำเสีย

เชียงใหม่ ศูนย์ข่าวภูมิภาค

ชาวบ้านสันกำแพงนัดชุมนุมใหญ่อาทิตย์นี้ขับไล่โรงงานอุตสาหกรรมย้อมผ้าออกจากหมู่บ้าน หลังจากมีการประชุมร่วมกันแล้วแต่โรงงานไม่มีการแก้ไขชี้หน่วยงานรัฐติดต่อใบอนุญาตประกอบการ นายโฆสิต สุวรรณ ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4 ตำบลสันกำแพง อำเภอสันกำแพง เชียงใหม่ กล่าวว่ ในวันอาทิตย์ที่ 21 ก.ย. กลุ่มชาวบ้านในตำบลสันกำแพงจะมาชุมนุมกันที่โรงเรียนประถมสันกำแพง และจะเคลื่อนขบวนไปยังหน้าบริษัทสยามพรหมประทาน จำกัด ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมย้อมผ้าและผลิตกระดาษสา ที่สร้างความเดือดร้อนให้กับชาวบ้าน โดยน้ำเสียของโรงงานได้ซึมมายังบ่อน้ำตื้นและบ่อน้ำบาดาลของชาวบ้านไม่สามารถใช้อุปโภคบริโภคได้ อีกทั้งยังมีกลิ่นเหม็น ซึ่งเรื่องนี้ได้ร้องเรียนไปยังทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกระดับ แต่ก็ไม่มีผล ดังนั้นในการชุมนุมเรียกร้องครั้งนี้ทราบมาว่า ใบอนุญาตประกอบกิจการของบริษัทจะหมดอายุลงในเดือน ต.ค. นี้ จึงจะเรียกร้องให้สุขาภิบาลสันกำแพง เจ้าของพื้นที่งดการต่อใบอนุญาต จนกว่าโรงงานจะปรับปรุงให้เรียบร้อย สำหรับการรวมตัวชุมนุมครั้งนี้ของกลุ่มชาวบ้าน เนื่องจากก่อนหน้านี้มีการประชุมหาข้อยุติ ปัญหากรณีชาวบ้านหมู่ที่ 2-4 ตำบลสันกำแพง อำเภอสันกำแพง เชียงใหม่ ได้รับความเดือดร้อนจากบริษัท โดยมีนายสุรพงษ์ ไตรวิจักษณ์ชัยสกุล ส.ส.เชียงใหม่ เป็นประธานที่ประชุมและมีตัวแทนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เจ้าของโรงงาน และชาวบ้านที่เดือดร้อนร่วมประชุมที่ประชุมสรุปแนวทางแก้ไขปัญหาได้ 5 ข้อ คือ ให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการระดับจังหวัดโดยมีหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมเป็นกรรมการ เพื่อติดตามปัญหาเป็นกรณีเฉพาะสำหรับสยามพรหมประทาน จำกัด ให้ทางบริษัทสยามพรหมประทาน จำกัด ให้ทางบริษัทจัดทำแบบแปลนทำบ่อน้ำบาดน้ำเสีย ที่มีวิศวกรรับรองส่งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดภายใน 15 วัน โดยปรากฏว่าที่ผ่านมาโรงงานไม่ได้ดำเนินการใดๆตามผลสรุปจากการประชุมเลย กลุ่มชาวบ้าน กรรมการสุขาภิบาลจึงต้องการให้โรงงานหยุดกิจการชั่วคราวจนกว่าทุกอย่างจะเรียบร้อย ขณะเดียวกันก็ตั้งข้อสังเกตว่า ในการตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อน้ำบาดของโรงงานไม่ว่าจะเป็นอุตสาหกรรมจังหวัดสิ่งแวดล้อมภาคเหนือ หรือสาธารณสุขจังหวัด เข้ามาตรวจสอบขณะที่โรงงานหยุดปรับปรุง ทำให้บ่อน้ำบาดน้ำเสียไม่ขุ่น สงสัยจะได้รับผลประโยชน์จากเจ้าของโรงงาน แทนที่จะตรวจสอบขณะที่โรงงานปล่อยน้ำเสีย มีกลิ่นเหม็น สีดำสุดำเหมือนสาหรณะ

คัดลอกจาก หนังสือพิมพ์ผู้จัดการ วันเสาร์-อาทิตย์ ที่ 20-21 กันยายน พ.ศ. 2540

น้ำเสีย :

เป็นเหตุให้ชาวบ้านไม่สามารถใช้น้ำในบ่อได้เนื่องจากโรงงานมีกลิ่นเหม็น สร้างความเดือดร้อนให้ชาวบ้าน และต่อมานายสุธี ศุภนิทัศน์นากร อุตสาหกรรมจังหวัด ได้มีหนังสือลงวันที่ 29 พ.ค. 40 ไปถึงนายอำเภอสันกำแพง เพื่อให้บริษัทดังกล่าวหยุดกิจกรรม โดยข้อความของหนังสือระบุว่า โรงงานก่อความเดือดร้อนรำคาญต่อชาวบ้านที่อยู่อาศัยใกล้เคียงจำนวนมาก ผลการปรับปรุงโรงงานที่ผ่านมาไม่สามารถแก้ไขน้ำทิ้งน้ำเสียของโรงงานและลงสู่ใต้ดิน ด้วยเหตุผลดังกล่าวอาจเกิดอันตรายร้ายแรงต่อทรัพย์สินและผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง จึงมีหนังสือขอให้โรงงานอุตสาหกรรมดำเนินการตามมาตรา 39 และสั่งให้บริษัท สยามพรหมประทาน หยุดประกอบกิจการเพื่อปรับปรุงแก้ไข ปรากฏว่าโรงงานยังไม่ยอมหยุดกิจการ ปลอมให้น้ำเสียไหลลงสู่ลำเหมืองและซึมลงสู่อ่างน้ำกิน ชาวบ้านต้องได้รับผลกระทบมาตลอด ในวันที่ 21 กันยายน ชาวบ้านจะรวมตัวทำประชาพิจารณ์จะให้บริษัทหยุดกิจการ หรือปรับปรุงระบบน้ำทิ้งอย่างไรดี ทุกวันนี้ชาวบ้านไม่สามารถใช้บ่อน้ำได้ เนื่องจากน้ำมีกลิ่นเหม็นและใช้อาบมีอาการคัน ชาวบ้านต้องไปขอน้ำประปาจากสุขาภิบาลมาใช้บริโภค เราจะขอความเห็นจากชาวบ้านบริษัทหยุดกิจการหรือแก้ไขน้ำทิ้งโดยด่วน ชาวบ้านไม่รู้ไปพึ่งใครได้ ในด้านของศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์เชียงใหม่ นางสุธีวรรณ ศรีอุบาย ผอ. ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ ได้มีหนังสือผลการวิเคราะห์น้ำเสียของบริษัท สยามพรหมประทาน ไปถึงนายอำเภอสันกำแพง ลงวันที่ 24 มิถุนายน 2540 ว่า คุณภาพน้ำไม่ได้มาตรฐานบริโภคในชนบท ตรวจพบ B.O.D. 12 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ 0.40 มิลลิกรัม/ลิตรในน้ำตัวอย่าง ด้านนายสมยศ ปั้นประณีต รองผู้จัดการ บริษัท สยามพรหมประทาน จำกัด เปิดเผยกับเชียงใหม่นิวส์ เมื่อเวลา 11.00 น.วันที่ 20 กันยายน ว่า"ทางโรงงานไม่มีความผิด" จะให้หยุดกิจกรรมอย่างไร น้ำในโรงงานมีการพิสูจน์ไปแล้วจากอุตสาหกรรมจังหวัด และสำนักงานสิ่งแวดล้อมจังหวัด น้ำที่พิสูจน์เป็นน้ำที่สะอาดบริสุทธิ์ ส่วนน้ำที่ชาวบ้านไปให้ศูนย์เป็นน้ำที่ชาวบ้านใช้ซักผ้าแล้วเกิดการเน่าเสียมากกว่า "

คัดลอกจาก หนังสือพิมพ์เชียงใหม่นิวส์ ปีที่ 6 วันอาทิตย์ที่ 21 กันยายน พ.ศ. 2540



ไม่เอาโรงงาน : ชาวบ้านจากตำบลสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ กว่า 300 คน เดินทางประท้วงโรงงานสยามพรหมประทาน โดยอ้างว่ามีการปล่อยน้ำเสียลงสู่ลำเหมืองสาธารณะทำให้บ่อน้ำของชาวบ้านใช้ดื่มกินไม่ได้ ขณะเดียวกัน ห้ามให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไปอนุญาตให้กับบริษัท

คัดลอกจาก หนังสือพิมพ์เชียงใหม่นิวส์ ปีที่ 6 วันอาทิตย์ที่ 22 มิถุนายน พ.ศ. 2540

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

โรงงานทิ้งน้ำเสียสู่อ่าง 3 ปีไม่มีอะไรคืบ มีอบชาวบ้านเดือดร้อนปิดถนนประท้วง :

ชาวบ้านถูกซื้อปิดทางเข้าออกโรงงานผลิตกระดาษสา ปล่อยน้ำเสียจนบ่อน้ำกินน้ำใช้ของชาวบ้านเหม็นมากกว่า 3 ปี โดยความเดือดร้อนของชาวบ้านครั้งนี้ถึงจุดระเบิดเมื่อวันที่ 21 ก.ย. ชาวบ้านหมู่ 4 ต.สันกำแพง เชียงใหม่ กว่า 500 คน พวกเขามารวมหน้าโรงเรียนคันธารราษฎร์ ต่างถือป้ายโจมตีโรงงานที่ปล่อยน้ำเสียให้ชาวบ้านได้รับความเดือดร้อน จากนั้นพากันไปชุมนุมที่หน้าบริษัทสยามพรหมประทาน จำกัดชาวบ้านใช้รถและเครื่องกีดขวาง ปิดทางเข้าออกโรงงานและพากันสับเปลี่ยนขึ้นโจมตีหน่วยราชการที่รับผิดชอบ นายโฆสิต สุวรรณ ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ 4 กล่าวหา สาเหตุที่ชาวบ้านถูกซื้อขึ้นมามีประท้วงครั้งนี้เพราะสุดทนแล้ว โรงงานได้ปล่อยน้ำเสียจากบ่อน้ำบาดาลน้ำเสียในโรงงานไปตามลำเหมืองสาธารณะกลางหมู่บ้าน ทำให้น้ำในลำเหมืองเน่าเสียซึมลงในบ่อน้ำกินของชาวบ้าน ไม่สามารถใช้ดื่มใช้อาบได้ เพราะมีสีเหลืองขุ่น เป็นฟอง มีกลิ่นเหม็น ชาวบ้านร้องเรียนมานานถึง 3 ปี ทั้งทำหนังสือถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แต่เรื่องไม่คืบหน้าแม้จะมีคำสั่งต่าง ๆ ออกมามากมาย ดังนั้นชาวบ้านพากันมารวมตัวเรียกร้องให้สุขาภิบาลไม่ต่อสัญญาใบอนุญาตให้บริษัทดังกล่าว การขออนุญาตการขยายโรงงานโดยแจ้งให้ชาวบ้านทราบภายใน 15 วัน ให้โรงงานแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสีย ให้ผู้เกี่ยวข้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่ได้รับผลกระทบจากโรงงาน ด้านนายสมยศ บัณฑิต รอง ผจก.บริษัท ดังกล่าวเปิดเผยว่า สาเหตุที่ชาวบ้านมาชุมนุม เพราะมีผู้อยู่เบื้องหลัง ต้องการหาเรื่องโรงงาน ที่ผ่านมารองงานทำตามกฎหมายอย่างเข้มงวด ดังจะเห็นได้จากการตรวจคุณภาพน้ำ คุณสมบัติส่วนใหญ่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด ฉะนั้นหากทางสุขาภิบาลไม่ยอมต่อใบอนุญาตทางโรงงานต้องฟ้องร้องตามกฎหมายแน่นอน

คัดลอกจาก หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ ปีที่ 48 วันอังคาร ที่ 23 กันยายน พ.ศ. 254

ภาคผนวก ค

ข้อมูลเบื้องต้นของ บริษัทสยามพรหมประทาน จำกัด

ที่ตั้ง 95/3 หมู่ที่ 4 ถนนราชวิถี ตำบลสันกำแพง อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่

ข้อมูลเบื้องต้น

บริษัท สยามพรหมประทาน จำกัด เป็นบริษัทที่ดำเนินธุรกิจด้านโรงงานผลิตกระดาษสาจากเครื่องจักร และกระดาษสามี่ที่ผลิตโดยฝีมือ ตั้งอยู่บนพื้นที่ 30 ไร่ ในตำบลสันกำแพง อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ ปัจจุบันบริษัท สยามพรหมประทาน จำกัด เป็นหนึ่งในผู้ผลิต กระดาษสา รายใหญ่ของประเทศไทย ซึ่งได้รับการส่งเสริมจากกรมส่งเสริมการส่งออกกระทรวงพาณิชย์ในการจำหน่ายและส่งออกกระดาษสาสู่ตลาดโลกในหลายประเทศ

บริษัทได้พัฒนาแรงงานท้องถิ่นร่วมกับกลุ่มชาวบ้านในอำเภอสันกำแพง ที่มีความเชี่ยวชาญในการผลิตกระดาษสาทำมือ ให้มาร่วมฝึกฝนคนหนุ่มสาวในท้องถิ่น ให้รู้จักการทำกระดาษสาตามวิถีธรรมชาติ โดยบริษัท พัฒนาเพิ่มเติมในการใช้สีและเทคนิคการผลิต อีกทั้งควบคุมคุณภาพในการผลิตโดยผู้เชี่ยวชาญ

ผลิตภัณฑ์ของบริษัท สยามพรหมประทาน จำกัด

1. กระดาษสาทำเครื่อง ผลิตด้วยเครื่องจักรที่ทันสมัย ซึ่งมีทั้งชนิดแผ่น และชนิดม้วน โดยมีให้เลือกถึง 33 สีมาตรฐาน
2. กระดาษสาทำมือ บริษัทสามารถผลิตกระดาษสาทำมือที่มีคุณภาพพิเศษ เนื่องจากควบคุมโดยผู้เชี่ยวชาญ อีกทั้งมาตรฐานและคุณภาพของสีเส้นเป็นที่ยอมรับของลูกค้าทั้งต่างประเทศและในประเทศ
3. กระดาษแฟนซี (FANCY PAPER) นอกจากกระดาษสาสีมาตรฐานแล้ว บริษัทยังได้ดัดแปลงกระดาษสา ในรูปของกระดาษสาในรูปของกระดาษแฟนซี เพื่อใช้ในโอกาสและเทศกาลต่าง ๆ คิดค้นกระดาษสาให้มีความเหนียวนุ่ม เพื่อใช้ทดแทนวัสดุอื่น ๆ ในการจัดดอกไม้ การทำดอกไม้ประดิษฐ์ เป็นต้น
4. กระดาษ RE-CYCLE เพื่อสนับสนุนโครงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม บริษัทได้นำเอาวัสดุเหลือใช้และเศษกระดาษที่ใช้แล้ว มา RE-CYCLE เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ใหม่กลับสู่ตลาดอีกครั้ง
5. ผลิตภัณฑ์จากกระดาษสา ซึ่งมีมากมายหลายประเภท อาทิ กรอบรูป ดอกไม้ เครื่องประดับตกแต่งในครัวเรือน อุปกรณ์เครื่องใช้ในสำนักงาน เป็นต้น

ภาคผนวก ง

ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานผลิตกระดาษสา

ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานจะแยกออกเป็น 2 ส่วนด้วยกัน

1. น้ำเสียจากการต้มปอสา โดยใช้สารเคมีจำพวก NaOH ซึ่งในส่วนนี้จะนำไปรวบรวมไว้ในบ่อบำบัด ซึ่งเป็นบ่อที่ตาดด้วยคอนกรีตขนาด 0.1 เมตร กว้าง 5 เมตร ยาว 18 เมตร ลึก 2 เมตร แล้วจึงระบายมาบ่อที่ตาดด้วยคอนกรีตขนาด 0.1 เมตร มีขนาดกว้าง 15 เมตร ยาว 25 เมตร ลึก 2.7 เมตร โดยสภาพภายในบ่อจะปล่อยทิ้งให้น้ำเสียเกิดการระเหย ไม่มีการเติมสารเคมี และไม่มีเครื่องเติมอากาศ สำหรับน้ำในบ่อหากมีปริมาณมากจะจ้าง บริษัทเอกชนมาสูบน้ำเสียทิ้ง
2. น้ำเสียจากกระบวนการอื่น ๆ นอกจากการต้มปอสาจะนำไประบายลงสู่อบوابปรับสภาพ (Equalium Tank) ก่อนจะเข้าสู่บ่อ Aerated Lagoon ซึ่งจะมีตะแกรงที่ใช้ในการดักเยื่อกระดาษออกก่อน โดยบ่อมีขนาดกว้าง 13 เมตร ยาว 35 เมตร ลึก 3 เมตร สภาพในบ่อมีการติดตั้งเครื่องเติมอากาศอยู่ทั้งหมดจำนวน 1 เครื่อง หลังจากนั้นระบายสู่อบوابต่อไป ซึ่งมีความกว้าง 25 เมตร ยาว 30 เมตร ลึก 4 เมตร โดยขั้นตอนนี้จะมียานวน 2 บ่อ และมีเครื่องเติมอากาศบ่อละ 2 เครื่อง แล้วจึงปล่อยน้ำเสียลงบ่อสุดท้าย ซึ่งในบ่อนี้จะนำน้ำเสียจากการบำบัดไปรดต้นไม้ และปล่อยให้ระเหยไปตามธรรมชาติไม่มีการระบายน้ำที่ผ่านการบำบัดลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ

ลักษณะน้ำเสียจากโรงงานผลิตกระดาษสา

ขั้นตอนการผลิต

- น้ำแช่ปอ
- น้ำล้างปอหลังจากการต้ม
- น้ำฟอกปอ
- น้ำล้างปอที่ผ่านการฟอก
- น้ำจากตีเยื่อกระดาษ
- น้ำล้างสีย้อม

ลักษณะน้ำเสีย

มีปริมาณของ SS และ BOD ค่อนข้างสูง จากปอหลุดออกมาปนกับน้ำ มีความสกปรกของปอ คุณสมบัติเหมือนน้ำต้มปอแต่เจือจางกว่า มีสารฟอกขาว (ผงคลอรีนเป็นส่วนประกอบ) มีสารฟอกขาว (ผงคลอรีนเป็นส่วนประกอบ) มีปริมาณของ SS สูงเนื่องจากมีเยื่อกระดาษปนอยู่
มีความเป็นกรดหรือด่าง, SS สูง, ปริมาณสารเคมีพวกโลหะสีย้อม, มีค่า BOD สูง

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ - สกุล

นางสาวพิกุลทอง งามสุด

วัน เดือน ปี เกิด

3 พฤษภาคม 2522

ประวัติการศึกษา

2544

วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาบริหารธุรกิจ สถาบันราชภัฏเชียงใหม่



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved