

หนังสืออ่านเพิ่มเติมวิชาอาชีพ
หมวดศิลปะและหัตถกรรม

ช่างผลิตภัณฑ์ครกหิน

DCID LIBRARY



000008197

ร. ๗๓๓๓๔๑๖
ร. ๒๑๖ ส
๑๕

ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ



พิมพ์ครั้งที่ ๑ พ.ศ. ๒๕๒๗

จำนวน ๒,๒๕๐ เล่ม

หนังสืออ่านเพิ่มเติมวิชาอาชีพ หมวดศิลปะและหัตถกรรม

ช่างผลิตภัณฑ์ครกหิน

(ศท. ท ๐๒๘)

ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

กรมวิชาการ



กระทรวงศึกษาธิการ

เลขที่ บัญชี 5365 ร. 5
เลขที่
วันที่ 2 ต.ค. 28



ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ

เรื่อง อนุญาตให้ใช้หนังสือในโรงเรียน

ด้วยกรมวิชาการและสำนักงานศึกษาธิการเขต ๗ ได้ร่วมกันจัดทำหนังสืออ่านเพิ่มเติม วิชาอาชีพ หมวดศิลปะและหัตถกรรม ช่างผลิตภัณฑ์ครกหิน ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ชั้น กระทรวงศึกษาธิการได้พิจารณาแล้ว อนุญาตให้ใช้หนังสือนี้ในโรงเรียนได้

ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ พฤศจิกายน ๒๕๒๕

(นายบรรจง ชูสกุลชาติ)

รองปลัดกระทรวง ปฏิบัติราชการแทน

ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ

วันที่.....	๑๕ ๑๑ ๒๕๒๕
เลขทะเบียน.....	๑๕ ๐๔๘๖๙๐๖
เลขเรียกหนังสือ.....	๑๕ ๗๐๘.๓๕: ๑๕

๑ ๐๒๖ ๕

คำนำ

หนังสืออ่านเพิ่มเติมวิชาอาชีพ หมวดศิลปะและหัตถกรรม ช่างผลิตภัณฑ์ครกหิน ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นนี้ กรมวิชาการและสำนักงานศึกษาธิการเขต ๗ ได้ร่วมกันจัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอน สำหรับรายวิชา ศท. ท ๐๒๘ ตามหนังสือรายวิชาอาชีพ (เพิ่มเติม) ในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช ๒๕๒๑ ได้อย่างเหมาะสมกับสภาพปัญหาและความต้องการของท้องถิ่น โดยมอบหมายให้ครู อาจารย์ คีษานีเทศก์ และผู้ทรงคุณวุฒิในแต่ละสาขาวิชาเป็นผู้ร่างต้นฉบับ และกระทรวงศึกษาธิการได้แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบการเรียนวิชาอาชีพระดับมัธยมศึกษาตอนต้นขึ้น ทำหน้าที่ตรวจสอบพิจารณาให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขต้นฉบับและกรมวิชาการได้แต่งตั้งคณะทำงานดำเนินการแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ ฯ เพื่อให้หนังสือดังกล่าวมีประสิทธิภาพ ใช้ประกอบการเรียนการสอนได้ผลดีตามจุดประสงค์ของหลักสูตร

กรมวิชาการหวังว่า หนังสือนี้จะเป็นประโยชน์แก่ครู นักเรียน และผู้สนใจได้เป็นอย่างดี และขอขอบคุณสำนักงานศึกษาธิการเขต ครู อาจารย์ คีษานีเทศก์ คณะกรรมการตรวจสอบการเรียน และคณะทำงานที่มีส่วนช่วยให้หนังสือนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี



(นายกมล สูดประเสริฐ)

รองอธิบดี รักษาราชการแทน

อธิบดีกรมวิชาการ

๑๒ พฤศจิกายน ๒๕๒๔

สารบัญ

	หน้า
ประวัติความเป็นมาของครกหิน	๑
ชนิดของหินที่ใช้ทำครก	๑
เครื่องมือที่ใช้ทำครกหิน	๒
วิธีทำครกหิน	๔
การลงทุนทำไร	๘



ประวัติความเป็นมาของครกหิน

กล่าวกันว่า ถ้าใครไปเที่ยวหรือผ่านไปอ่างศิลา จังหวัดชลบุรี จะต้องหาซื้อของที่ระลึกที่มีชื่อเสียงมากและเป็นที่ยูจกกันทั่วไป สิ่งนั้นคือ “ครกหิน” เพราะครกหินที่อ่างศิลานี้ทำได้เรียบร้อยและสวยงามมาก มีรูปทรงแปลก ๆ ให้เลือกหลายแบบ หินที่ใช้ในการทำครกหินก็เป็นหินที่มีคุณภาพดี มีสีสันสวยงาม นำใช้ นำซื้อไว้เป็นที่ระลึก

ปัจจุบันหินดังกล่าวที่อ่างศิลาค่อย ๆ หดไปทีละน้อย ๆ เจ้าของผู้ซึ่งทำครกหินขาย รัฐสถานการณดี จึงได้ไปค้นหาแหล่งหินที่จะมาทำครกหินอีก และในที่สุดก็ได้แหล่งหินที่มีคุณภาพทัดเทียมกับอ่างศิลาคือที่ บ้านคลองสัก อำเภอมือง จังหวัดตาก ซึ่งเจ้าของ (นายช่งอัน แซ่หมาย) จึงได้ขยายกิจการมาตั้งโรงงานทำครกหินที่จังหวัดตาก และส่งไปขายที่อ่างศิลา ชลบุรีอีกทีหนึ่ง

“ครกหิน” เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำจากหินโดยใช้หินที่มีคุณภาพดี เหนียว มาสกัดตามแบบและขนาดที่ต้องการ ผู้ที่จะทำครกหินได้จะต้องได้รับการฝึกฝนก่อนพอสมควร ทั้งนี้ต้องอาศัยฝีมือและความชำนาญ

ชนิดของหินที่ใช้ทำครก หินที่ใช้ทำครกต้องเป็นหินที่เหนียว ไม่เปราะง่าย ต้องอาศัยความชำนาญในการสังเกตดูหินโดยการเจาะดูเนื้อ สี ลาย ฯลฯ โดยทั่วไปจะมีผู้เจาะหินและสกัดหินจนได้ขนาดไว้ขายตามแหล่งที่มีหินดี หินที่ใช้ในปัจจุบันนี้มีนิยมนัน ๔ ชนิด

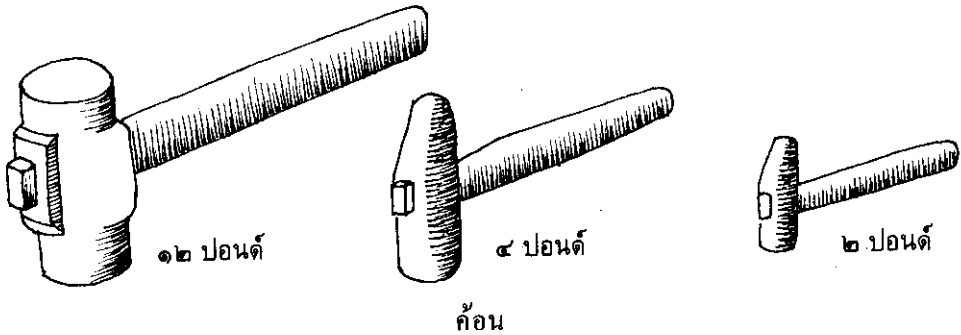
๑. ชนิดสีดำ มีที่บ้านคลองสัก อำเภอมืองตาก จังหวัดตาก
๒. ชนิดสีลาย มีที่บ้านคลองสัก อำเภอมืองตาก จังหวัดตาก
๓. ชนิดสีเขียว มีที่บ้านรวัดินสอ อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก
๔. ชนิดสีขาว มีที่เขาสมอแกลง อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก

หินต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้นนี้ ผู้ที่ยึดการทำครกหินเป็นอาชีพจะไปขุดเจาะและสกัดเอาเองตามแหล่งดังกล่าวหรือจะไปซื้อจากผู้ที่ยึดไว้ขายเป็นก่อน ๆ ก็ได้ ทั้งนี้แล้วแต่ผู้ที่จะสะดวกในการลงทุน

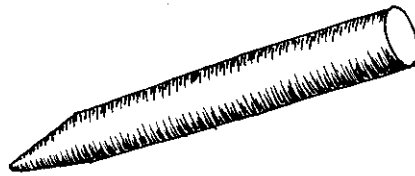


เครื่องมือที่ใช้ทำครกหิน

๑. ค้อน มี ๓ ขนาดคือ ขนาด ๑๒ ปอนด์ ๔ ปอนด์ และ ๒ ปอนด์ ใช้สำหรับตอกเหล็ก สกัดเวลาเจาะหินหรือแบ่งหินให้ได้ขนาด เช่น เจาะหินจากภูเขาต้องใช้ขนาด ๑๒ ปอนด์ แบ่งหินให้ได้ ขนาดตามต้องการ ใช้ขนาด ๔ ปอนด์ สำหรับ ๒ ปอนด์นั้นใช้สกัดหินที่หินเป็นรูปหูนแล้ว

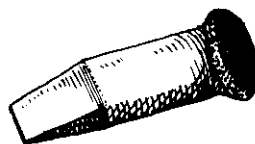


๒. เหล็กสกัดหรือเหล็กแหลม เป็นเหล็กที่ปลายแหลม คม และแข็งมาก มีความยาวประมาณ ๘ - ๑๐ นิ้ว เส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ ๑ นิ้ว โดยเฉพาะตอนปลายเหล็กนี้จะแข็งมากใช้สำหรับ เจาะหินเพื่อดูลักษณะหิน ผ่าหิน หรือสกัดหินให้ได้ตามรูปแบบ



เหล็กสกัด

๓. ลิ้ม เป็นเหล็กมีลักษณะคล้ายเหล็กแหลม แต่ตอนปลายตีแบนคล้ายเหล็กชะแลง โดกว่า เหล็กแหลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๑.๕ นิ้ว ยาวประมาณ ๘ - ๑๐ นิ้ว ใช้สำหรับผ่าหินเมื่อใช้เหล็กแหลม เจาะรูสำหรับผ่า หรือแบ่งหินออกเป็นส่วนใหญ่ ๆ หรือให้เล็กลงตามที่ต้องการ



ลิ้ม

๔. บีม มีรูปร่างคล้ายเหล็กสกัดทั่ว ๆ ไป แต่ปลายทุกว่าเล็กน้อย ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๑ นิ้ว ยาว ๘ - ๑๐ นิ้ว เป็นรูปแท่งเหลี่ยม ตอนปลายแบนเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ใช้สำหรับเคาะหิน ส่วนที่โตเกินแบบออกมา เพื่อให้ผิวได้รูปร่างตามแบบที่ต้องการ



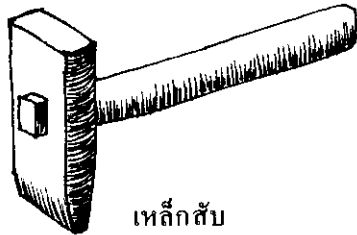
บีม

๕. เหล็กปากแบน มีลักษณะคล้ายบีมขนาดเดียวกัน แต่ปากแบนคม ปลายเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า ใช้ผ่าส่วนที่โตเลยแบบออกมามาก ๆ ที่ไม่สามารถใช้เหล็กบีมเคาะออกได้จึงต้องใช้เหล็กปากแบนผ่า



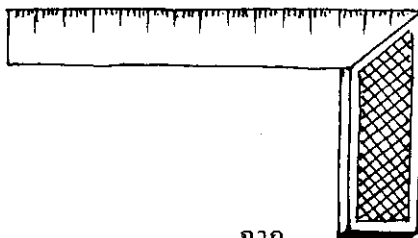
เหล็กปากแบน

๖. เหล็กสับ คล้ายเหล็กปากแบนแต่คมมาก เจาะรูใส่ด้ามคล้ายจอบ มีลักษณะเป็นเหล็กสี่เหลี่ยม ปลายคล้ายเหล็กปากแบน ยาวประมาณ ๖ นิ้ว ใช้สับหินให้ละเอียดหลังจากใช้เหล็กแหลมแล้ว



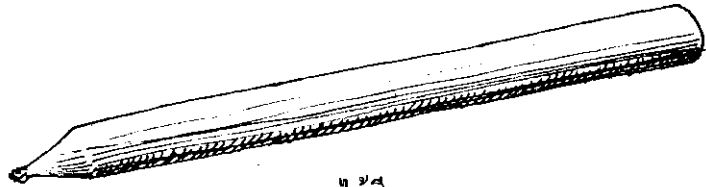
เหล็กสับ

๗. ฉาก ใช้จับฉากหาเส้นผ่านศูนย์กลางเป็นเหล็กหรือไม้ก็ได้



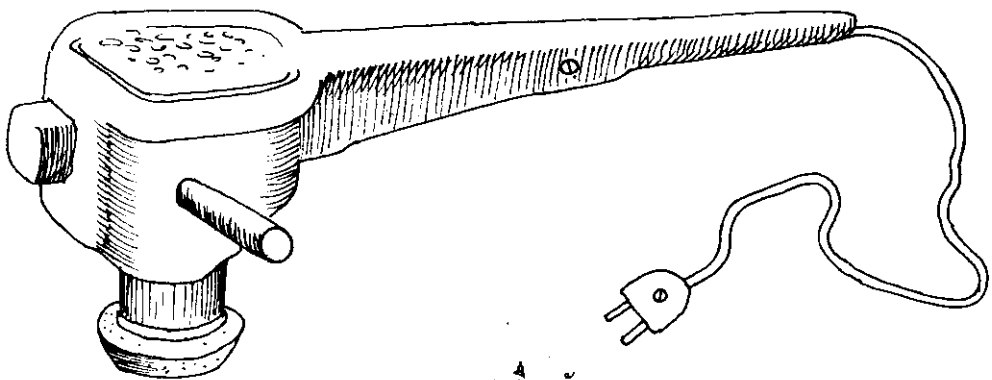
ฉาก

๘. ไม้ตี ใช้แทนดินสอหรือปากกา เพราะดินสอหรือปากกาเขียนบนก้อนหินไม่ติดหรือมองไม่ค่อยเห็น จึงใช้ไม้ไผ่เหลาให้ปลายค่อนข้างแหลม แล้วทุบปลายให้เป็นฝอยคล้ายฟู่กันจุ่มสีเขียนวงกลมหรือเครื่องหมายอื่น ๆ



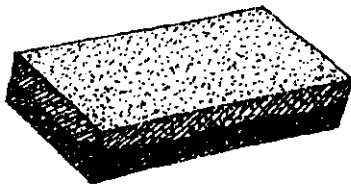
ไม้ตี

๙. เครื่องขัด เป็นเครื่องขัดไฟฟ้า บางทีเรียก “ลูกหนู” ใช้ขัดหินให้เรียบ เป็นการใช้เครื่องมือขั้นสุดท้าย ตอนปลายเครื่องนี้สามารถเปลี่ยนหินขัดเป็นชนิดหยาบหรือละเอียดได้ ส่วนมากใช้ตกแต่งภายใน ปัจจุบันนิยมกันมากเพราะทุ่นแรงใช้เวลาน้อย



เครื่องขัด

๑๐. หินกากเพชร เป็นหินสีเหลี่ยมผืนผ้า 3×6 นิ้ว หน้า ๑ นิ้ว มี ๒ ด้าน คือชนิดหยาบและชนิดละเอียดอยู่คนละด้าน ใช้ขัดหินแทนเครื่องขัด (ถ้าไม่มีเครื่องขัดไฟฟ้า)



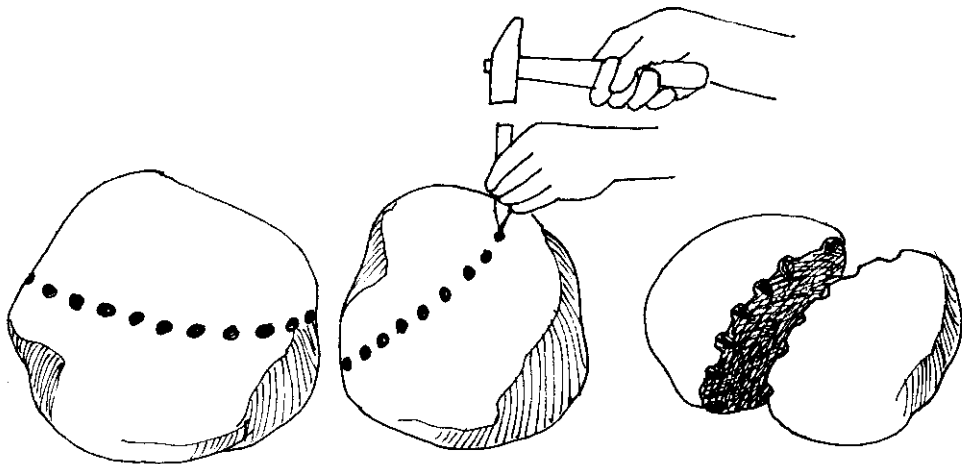
หินกากเพชร

วิธีทำครกหิน

๑. การเลือกหิน ต้องไปเลือก ณ ที่มีหินดั่งกล่าวข้างต้น ต้องใช้เหล็กสกัดดู เมื่อได้หินแล้ว ต้องสกัดออกเป็นส่วน ๆ ตามลักษณะงานที่จะทำ เช่น ครกหิน โม่หิน จารึกหิน (ในที่นี้จะกล่าวเฉพาะ ครกหิน)

๒. การแบ่งหิน

- ๒.๑ ใช้เหล็กสกัดเจาะรูให้ลึกประมาณ ๓ - ๔ นิ้ว ห่างกันประมาณ ๕ นิ้ว ให้รอบ หินด้านใดด้านหนึ่ง (โดยมากใช้ด้านบน)
- ๒.๒ ใช้ลิ้มตอกตามรูหินจนหินแยกจากกัน
- ๒.๓ ทำลักษณะเดียวกัน (๒.๑, ๒.๒) จนกระทั่งได้หินตามขนาดงานที่จะทำ



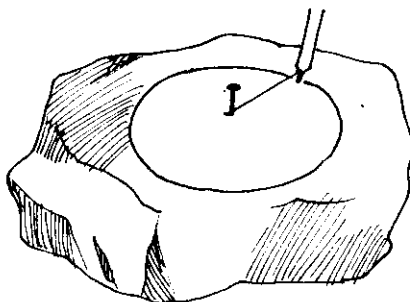
เจาะรูรอบก้อน

ใช้เหล็กแหลมสกัดตามช่องรู

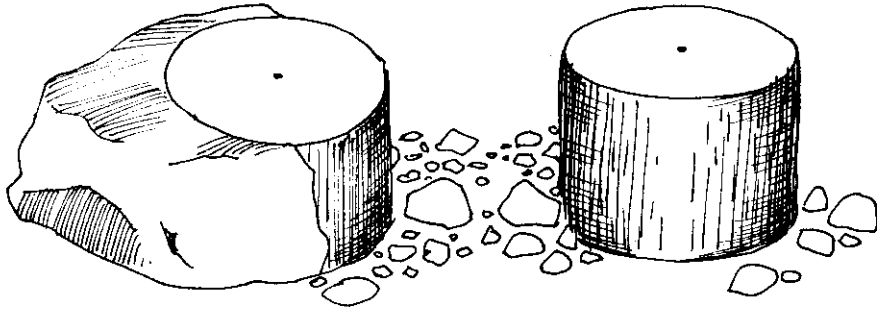
หินจะแตกออกจากกัน

๓. การทำหุ่น

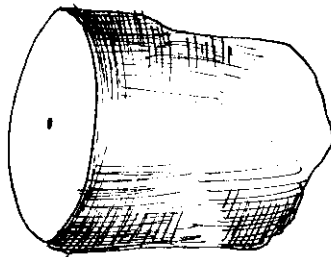
- ๓.๑ ใช้วงเวียนทำรูปวงกลมด้านที่เรียบที่สุด (วงเวียนใช้เชือกกับไม้สี)



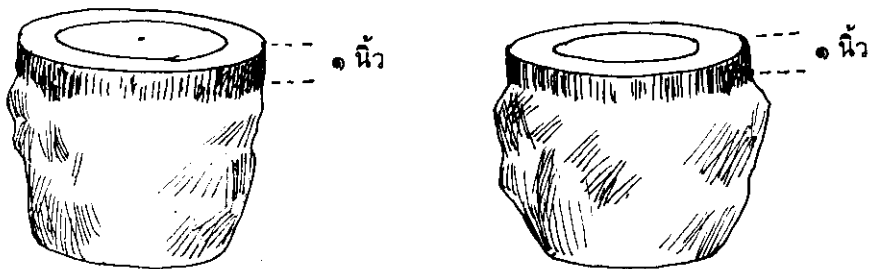
๓.๒ ใช้เหล็กบีมเคาะส่วนที่เกินทิ้ง การเคาะให้เคาะห่างจากเส้นรอบวงประมาณ ครึ่งเซนติเมตร เคาะให้ได้รูปทรงคล้ายดังนี้



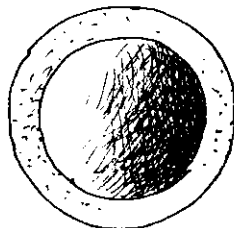
๓.๓ ตะแกรงหินนอนลง แต่งผิวหน้า ให้เรียบ โดยใช้เหล็กแหลม



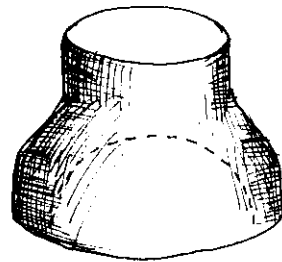
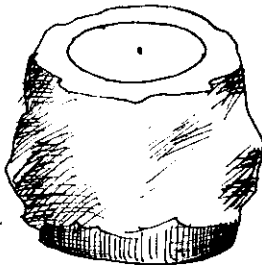
๓.๔ ใช้เหล็กสับเคาะผิวหน้าให้เรียบอีกครั้งหนึ่ง ตั้งหินเอาด้านหน้าขึ้น ทำวงกลมใหม่
 ๓.๕ ใช้เหล็กบีมมาเคาะส่วนที่เกินออก และใช้เหล็กแหลมแต่งรอบ ๆ ขอบลึกลงไป ประมาณ ๑ นิ้ว ให้เรียบ



๓.๖ ทำวงกลมด้านใน ห่างจากขอบนอก ๑ นิ้ว



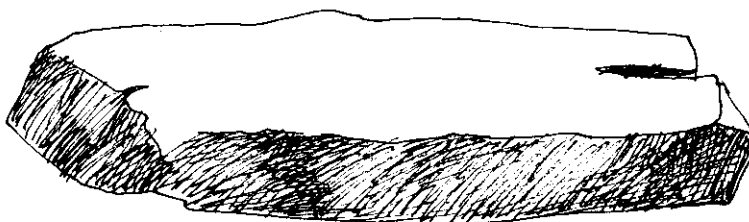
- ๓.๗ ใช้เหล็กแหลมค่อย ๆ เดินเส้นด้านในให้ลึกประมาณ ๒ มม. ให้รอบวงกลม
- ๓.๘ ลงมือขุดด้านในโดยใช้เหล็กแหลมขุดให้เป็นรูปครึ่งวงกลม ลึกประมาณ ๒ - ๓ นิ้ว (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๗ นิ้ว)
- ๓.๙ แต่งภายในให้เรียบโดยใช้เหล็กแหลมอีกครั้งหนึ่ง
- ๓.๑๐ วัดส่วนสูงให้ได้ ๕ นิ้ว จากด้านบนลงมาด้านล่าง แล้วตัดส่วนที่เกินออก โดยใช้เหล็กบีมและเหล็กแหลมแต่งให้ได้ฉากเรียบร้อย
- ๓.๑๑ จับฉากให้ด้านบนและด้านล่างตั้งฉากกันเพื่อไม่ให้ครกเอียงตบแต่งให้ได้ฉาก
- ๓.๑๒ คว่ำครกลงทำวงกลมด้านล่างให้เท่ากับขอบในด้านบนสกัดส่วนที่เกินออกด้วยเหล็กบีม แล้วใช้เหล็กแหลมแต่งเพื่อให้ได้รูปทรงตามที่ออกแบบไว้



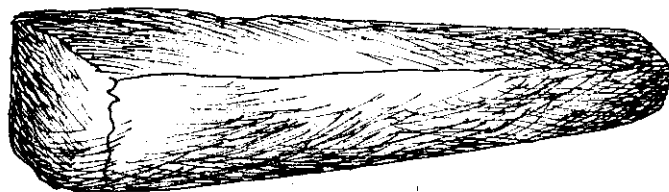
- ๓.๑๓ แต่งภายนอกและภายในให้เรียบด้วยเหล็กสับแล้วจึงใช้หินกากเพชรหรือเครื่องขัด ขัดทั้งภายในและภายนอกให้เรียบร้อยสามารถนำไปใช้งานได้

๔. สาก สากหินต้องมีความยาวอย่างน้อยเท่ากับ ความยาวของเส้นผ่านศูนย์กลางของครก โดยปรกติแล้วนิยมทำใช้กัน ๘ - ๑๐ นิ้ว มีวิธีทำดังนี้

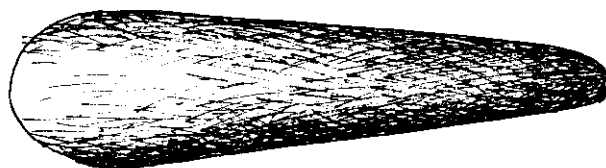
- ๔.๑ หาเศษหินลักษณะสี่เหลี่ยมยาว ๘ - ๑๐ นิ้ว แล้วมาวางเคาะดูลายหินเสียก่อน เพื่อจะได้รู้ว่าจะผ่าหินไปทางใด หินที่สกัดดูแล้วแตกง่ายและเป็นแผ่นยาวเป็นหินที่ทำสากง่าย ถ้าหินนั้นแตกยากด้านนั้นผ่าหินยากต้องเปลี่ยนด้านใหม่ (คล้าย ๆ กับการผ่าไม้ต้องผ่าตามเนื้อไม้เราไม่ผ่าตามขวาง)



๔.๒ เมื่อได้หินเรียบร้อยแล้ว ใช้เหล็กบีมแต่งให้เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ยาวประมาณ ๘ - ๑๐ นิ้ว



๔.๓ ใช้เหล็กแหลมแต่งจนกลมเรียวไปทางปลายเล็กน้อย โดยปรกติใช้เส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ ๒ - ๒.๕ นิ้ว ตอนปลายสกัดเป็นรูปโค้งเล็กน้อย



๔.๔ ใช้เหล็กสับแต่งให้ได้ขนาดและใช้หินกากเพชรขัดให้เรียบร้อย นำไปใช้งานได้ การเก็บรักษา ไม่เป็นการยากเลย เพียงแต่ระวังอย่าเก็บไว้ให้สูงนักจะหล่นเสียหายได้
แหล่งจำหน่าย อย่างศิลา จังหวัดชลบุรี กรุงเทพมหานคร ตาก พิษณุโลก เชียงใหม่ ฯลฯ

การคิดต้นทุนกำไร (๒๕๒๓) การทำครกหินเป็นอาชีพที่มีรายได้ดีอย่างหนึ่ง ไม่ต้องลงทุนมากนักเพียงแต่ต้องฝึกฝนให้เกิดความชำนาญจะสามารถทำได้เป็นจำนวนมากและรวดเร็ว การลงทุนเป็นการลงทุนครั้งเดียว นั่นคือการซื้อเครื่องมือ ชุดหนึ่งประมาณ ๓๐๐-๔๐๐ บาท สำหรับหินนั้นถ้าเราไปซื้อจากแหล่งที่เขาสกัดเป็นก้อน ๆ ไว้จำหน่าย ราคาขายประมาณก้อนละ ๒๐-๓๐ บาท เมื่อมาสกัดจะทำเป็นครกหินแล้ว ราคาจำหน่ายสูงมาก ดังนี้

(ราคาขายต่อชุด)

ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๗ นิ้ว	หินพิษณุโลก ๑๕๐ บาท	หินตาก ๒๕๐ บาท
ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๘ นิ้ว	หินพิษณุโลก ๒๐๐ บาท	หินตาก ๓๐๐ บาท
ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๙ นิ้ว	หินพิษณุโลก ๓๐๐ บาท	หินตาก ๕๐๐ บาท
ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๑๐ นิ้ว	หินพิษณุโลก ๔๕๐ บาท	หินตาก ๘๐๐ บาท
ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๑๒ นิ้ว	หินพิษณุโลก ๖๐๐ บาท	หินตาก ๑,๒๐๐ บาท

สำหรับระยะเวลาในการทำครกหินแต่ละชุดนั้น ผู้ที่ฝึกเป็นอาชีพจะทำได้วันละ ๑ ชุด (ครกและสาก) ใช้เวลาทำประมาณ ๘ - ๙ ชั่วโมง สำหรับผู้ที่ฝึกเป็นอาชีพทั้งครอบครัวจะแบ่งงานกันทำและทำเร็วขึ้น เนื่องจากทำงานอย่างใดอย่างหนึ่งเพียงอย่างเดียวและเพิ่มรายได้ให้แก่ครอบครัวมากขึ้น

รายนามผู้จัดทำ

เขตการศึกษา ๗

นายมนัส	เรืองเดช
นายศิโรตม์	โสวัจนณะ
นายศีลธรรม	ศรีสุข
นายจรูญ	บุญญบัติ



รายนามคณะกรรมการตรวจเลือกการเรียนวิชาอาชีพ หมวดศิลปะและหัตถกรรม

๑. นายเจนจิตต์	กฤษณบุตร	ประธาน
๒. นายบัณฑิต	พลาวงค์	กรรมการ
๓. นายสนิท	บุบปฤกษ์	กรรมการ
๔. นายเบญจะ	สยงกูร	กรรมการ
๕. นายสุจรีต	หิรัญกุล	กรรมการ
๖. นายสำเร็จ	พันธ์สนิท	กรรมการ
๗. นายอุทัย	โพธิ์ศรีทอง	กรรมการ
๘. นายมนัส	ณ เชียงใหม่	กรรมการ
๙. นายสุธรรม	ศิรินทร์วรเวทย์	กรรมการ
๑๐. นายสมทรง	เวียงอำพล	กรรมการ
๑๑. นางพิศวง	ไพฑูรย์	กรรมการ
๑๒. นายอุดม	นัยชิต	กรรมการ
๑๓. นายมานะ	แก้วดี	กรรมการ
๑๔. นายบุญเลิศ	บุตรขาว	กรรมการ
๑๕. นายสุวัฒน์	เกสรกุล	กรรมการและเลขานุการ

รายนามคณะทำงานปรับปรุงเลือกการเรียนวิชาอาชีพ

๑. นางกาญจนา	ธัญญาโชโต	
๒. นางอารีรัตน์	วัฒนสิน	
๓. นายกนก	บุญโพธิ์แก้ว	
๔. ว่าที่ ร.ต.ผ่อง	เทพช่วย	
๕. นางสาวสมร	ยุวนิมิ	
๖. นางสุภาภรณ์	คำรัตน์	
๗. นายณรงค์	แก้วสว่าง	
๘. นายเอนก	รัตน์ปิยะภรณ์	
๙. ว่าที่ ร.ต. สันหัต	สัตยาอุทัย	เลขานุการ



