



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวก ก

การติดตั้งเครื่องมือสำหรับระบบจัดการ

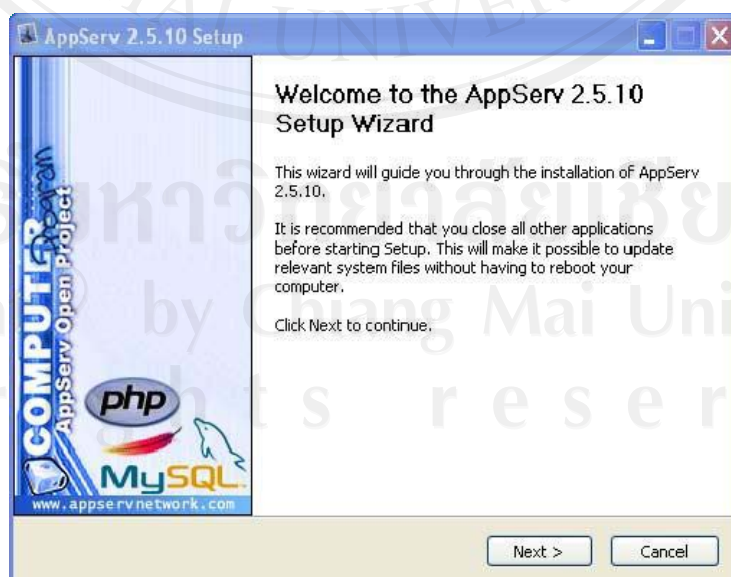
การติดตั้งเครื่องมือสำหรับการพัฒนาระบบจัดการเอกสารในระบบบริหารคุณภาพด้านอุตสาหกรรมยานยนต์ (ISO/TS 16949:2002) สำหรับ บริษัท เคียวเซร่า คินเซกิ (ประเทศไทย) จำกัด จำเป็นต้องติดตั้งโปรแกรมระบบฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล (MySQL) เพื่อจำลองเครื่องที่ใช้งานเป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ที่รองรับการใช้งานพีเอชพี (PHP)

ขั้นตอนการติดตั้งและจำลองเซิร์ฟเวอร์บนเครื่องคอมพิวเตอร์

ในที่นี้จะใช้โปรแกรม AppServ 2.5.10 ในการจำลองเซิร์ฟเวอร์บนเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีขั้นตอนในการติดตั้งดัง รูป ก.1 ถึง ก.9

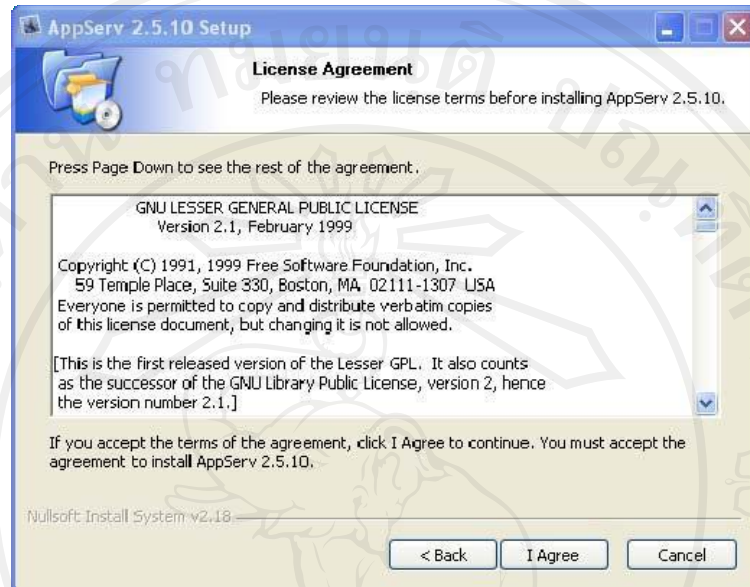


รูป ก.1 แสดงไฟล์ที่ใช้ในการติดตั้ง โปรแกรม AppServ



รูป ก.2 แสดงหน้าจอแนะนำข้อมูลเบื้องต้นของโปรแกรม AppServ

จากรูป ก.2 แสดงหน้าจอแนะนำโปรแกรมเบื้องต้นของโปรแกรม AppServ ซึ่งมีปุ่มควบคุมชื่อ “Next >” และ “Cancel” หากคลิกที่ปุ่มชื่อ “Next >” จะดำเนินการติดตั้งโปรแกรมต่อ ซึ่งจะได้หน้าจอจดังรูป ก.3



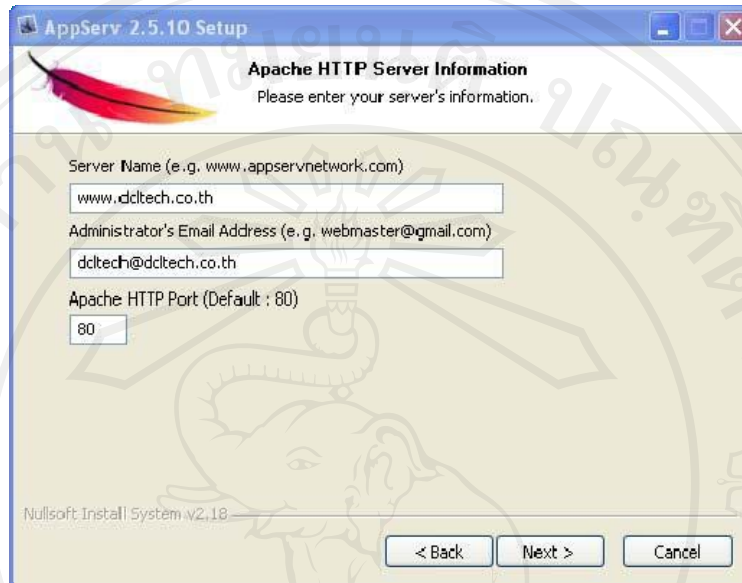
รูป ก.3 แสดงการยอมรับเงื่อนไขการใช้งานโปรแกรม AppServ

ก่อนการติดตั้งโปรแกรม จะต้องทำการยอมรับเงื่อนไขการใช้งานดังรูป ก.3 แสดงการยอมรับเงื่อนไขการใช้งานโปรแกรม AppServ โดยกด “I Agree” เพื่อดำเนินการติดตั้งโปรแกรมต่อไป ดังรูป ก.4



รูป ก.4 แสดงโฟลเดอร์ที่ใช้เก็บโปรแกรม AppServ

จากรูป ก.4 แสดงโพลเดอร์ที่ใช้เก็บข้อมูลของโปรแกรมเริ่มต้นจะแสดงเป็นชื่อ “AppServ” ซึ่งอยู่ที่ไดรฟ์ C: (สามารถเปลี่ยนเป็นชื่ออื่นได้) เมื่อกำหนดโพลเดอร์ที่ใช้เก็บข้อมูลแล้ว สามารถเลือกปุ่มควบคุมชื่อ “Next >” เพื่อดำเนินการติดตั้งต่อ จะได้น้ำจอดังรูป ก.5



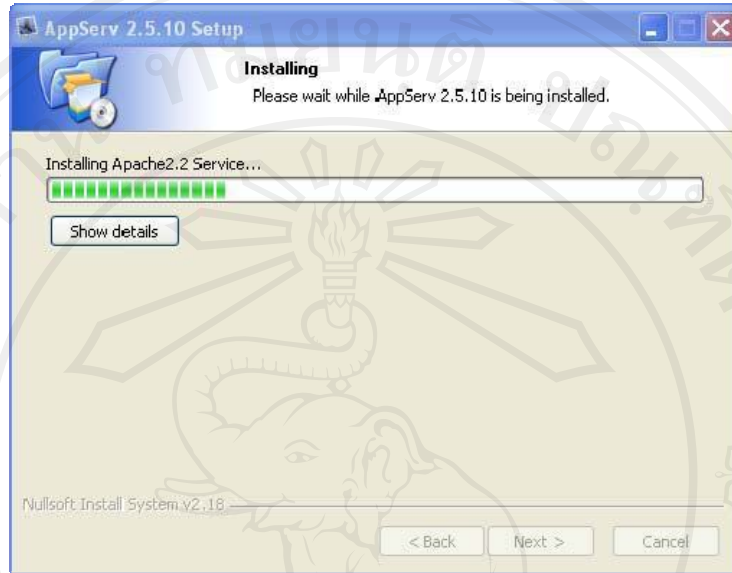
รูป ก.5 แสดงหน้าจอแสดงข้อมูลเบื้องต้นของ Server

จากรูป ก.5 แสดงข้อมูลเบื้องต้นของ Server บนหน้าจอจะมีกล่องแสดงข้อมูลคือชื่อ Server ชื่ออีเมลล์ของผู้ดูแลระบบ และช่องทางการสื่อสารข้อมูล (ในที่นี้เป็น HTTP Port 80) เพื่อดำเนินการติดตั้งต่อ จะได้น้ำจอดต่อไปดังรูป ก.6



รูป ก.6 แสดงหน้าจอแสดงข้อมูลเบื้องต้นของ โปรแกรม MySQL

จากรูป ก.6 แสดงข้อมูลเบื้องต้นของโปรแกรม MySQL บนหน้าจอจะก่ล่งแสดงข้อมูลคือ รหัสผ่าน และยืนยันรหัสผ่าน จากนั้นให้คลิกปุ่มชื่อ “Install” เพื่อดำเนินการติดตั้งต่อ จะได้น้ำจอดังรูป ก.7



รูป ก.7 แสดงหน้าจอกการติดตั้งโปรแกรม AppServ

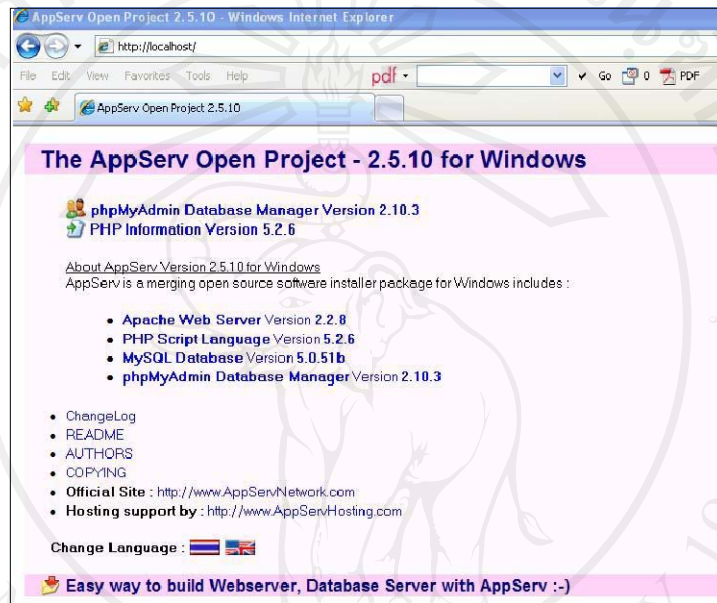
จากรูป ก. แสดงการถ่ายโอนข้อมูลของโปรแกรม AppServ ซึ่งจะนำข้อมูลของโปรแกรมทั้งหมดไปไว้ในโฟลเดอร์ที่กำหนดในตอนต้น เมื่อสิ้นสุดการโอนถ่ายข้อมูล จะได้น้ำจอดังรูป ก.8



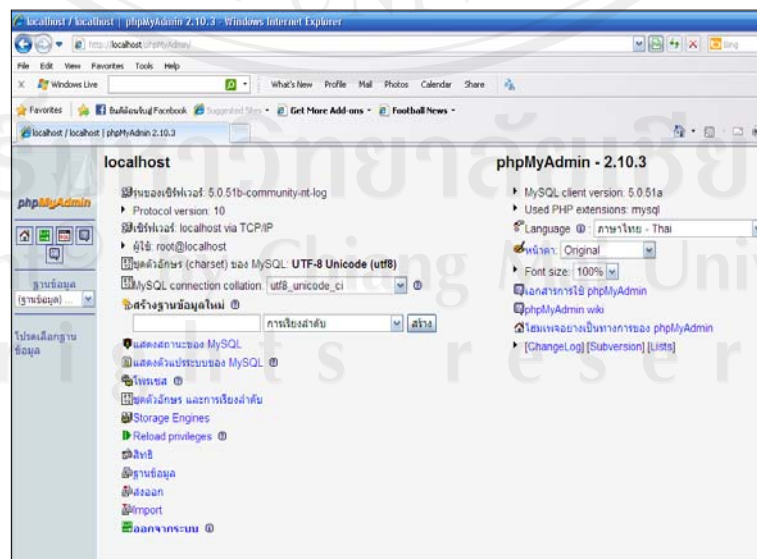
รูป ก.8 แสดงสถานะการติดตั้งโปรแกรม AppServ

จากรูป ก.8 แสดงสถานะการติดตั้งโปรแกรม AppServ ในที่นี้จะสิ้นสุดการติดตั้งพร้อมทั้งแสดงการกำหนดค่าให้เริ่มเปิดใช้งาน โปรแกรม AppServ และ MySQL คลิกปุ่มชื่อ “Finish” เพื่อปิดหน้าจอและจบขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรม AppServ

หลังจากติดตั้งโปรแกรม AppServ แล้ว ผู้ใช้สามารถเข้าไปสร้างฐานข้อมูล โดยการคลิกที่ “phpMyAdmin Database Manager Version 2.10.3” ดังรูป ก.9 และสร้างฐานข้อมูลที่ต้องการและจัดการฐานข้อมูลดังรูป ก.10 และ ก.11 ตามลำดับ



รูป ก.9 แสดงหน้าจอการทดสอบโปรแกรม AppServ



รูป ก.10 แสดงหน้าจอการสร้างฐานข้อมูล

ตาราง	ประเภทตาราง	ระเบียน	ชนิด	การเชื่อมโยง	ขนาด	เก็บความจำเป็น
admin	TABLE	7	MjISAM	utf8_general_ci	2.8 กิโลไบต์	-
cd_country	TABLE	1	MjISAM	utf8_general_ci	2.0 กิโลไบต์	-
cd_division	TABLE	10	MjISAM	utf8_general_ci	2.3 กิโลไบต์	-
cd_doc1_11	TABLE	1	MjISAM	utf8_general_ci	2.0 กิโลไบต์	-
cd_doc1_14	TABLE	1	MjISAM	utf8_general_ci	2.0 กิโลไบต์	-
cd_doc2_11	TABLE	1	MjISAM	utf8_general_ci	2.0 กิโลไบต์	-
cd_doc3	TABLE	10	MjISAM	utf8_general_ci	2.2 กิโลไบต์	-
cd_doc3_11	TABLE	2	MjISAM	utf8_general_ci	2.0 กิโลไบต์	-
cd_doc3_14	TABLE	2	MjISAM	utf8_general_ci	2.1 กิโลไบต์	-
cd_doc4_12	TABLE	1	MjISAM	utf8_general_ci	2.0 กิโลไบต์	-
cd_doc45	TABLE	0	MjISAM	utf8_general_ci	2.4 กิโลไบต์	-
cd_group	TABLE	2	MjISAM	utf8_general_ci	2.1 กิโลไบต์	-
cd_lang	TABLE	2	MjISAM	utf8_general_ci	2.0 กิโลไบต์	-
cd_tdoc	TABLE	4	MjISAM	utf8_general_ci	2.7 กิโลไบต์	-
doc	TABLE	9	MjISAM	utf8_general_ci	3.7 กิโลไบต์	-
doc1	TABLE	2	MjISAM	utf8_general_ci	2.4 กิโลไบต์	-
doc2	TABLE	1	MjISAM	utf8_general_ci	2.2 กิโลไบต์	-
doc3	TABLE	2	MjISAM	utf8_general_ci	2.4 กิโลไบต์	-
doc4	TABLE	0	MjISAM	utf8_general_ci	1.0 กิโลไบต์	-

รูป ก.11 แสดงหน้าจอรจัดการฐานข้อมูล

ภาคผนวก ข

คู่มือการใช้งานระบบ

คู่มือการใช้งานระบบจัดการเอกสารในระบบบริหารคุณภาพด้านอุตสาหกรรมยานยนต์ (ISO/TS 16949:2002) สำหรับ บริษัท เคียวเซระ่า คินเซกิ (ประเทศไทย) จำกัด แบ่งการใช้งานเป็น 2 ส่วน คือ ผู้ดูแลระบบ และผู้ใช้งานระบบ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

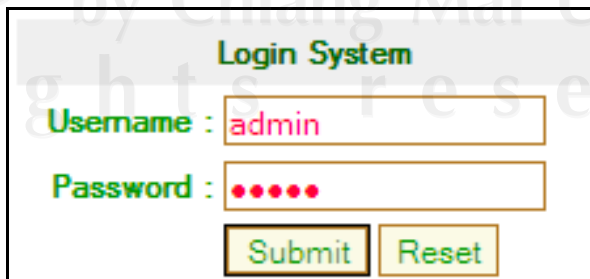
ข.1 การเข้าสู่ระบบ

ผู้ใช้งานระบบได้แก่ พนักงาน เจ้าหน้าที่แผนกมาตรฐาน ผู้มีอำนาจอนุมัติ และผู้แทนบริหารด้านคุณภาพ จะต้องทำการป้อนชื่อและรหัสผ่านซึ่งแสดงดังรูป ข.1



รูป ข.1 แสดงส่วนการเข้าสู่ระบบ

เมื่อผู้ใช้ทำการป้อนชื่อและรหัสผ่านที่ถูกต้องแล้วกดปุ่ม “Submit” ตามรูป ข.2 ระบบจะตรวจสอบความถูกต้องและสิทธิ์การใช้งาน เพื่อเข้าสู่หน้าจอการทำงานหลัก โดยแบ่งสิทธิ์การใช้งานเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนของผู้ดูแลระบบ และส่วนของผู้ใช้งานทั่วไป



รูป ข.2 แสดงหน้าจอส่วนการป้อนชื่อและรหัสผ่าน

ข.2 การเข้าหน้าจการทำงานหลักของผู้ดูแลระบบ



รูป ข.3 แสดงหน้าจการทำงานหลักของผู้ดูแลระบบ

หน้าจการทำงานหลักของผู้ดูแลระบบจะมีสิทธิ์ในการจัดการข้อมูลผู้ใช้และข้อมูลพื้นฐานดังนี้

- 1) การจัดการข้อมูลผู้ใช้ โดยใช้เมนู Add User ซึ่งผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลผู้ใช้งานดังรูป ข.4

Please Add User.

ชื่อ : เกศรินทร์ ศรีนวล

User : Env-ketsarin

Password : ●●●●●●

Mail : e-ketsarin@kyocera-kinseki.jp

Level : เจ้าหน้าที่ทั่วไป

Division : Blank Production

Sign : C:\Documents and Settings\ [Browse]

ขนาดไม่เกิน 100 x 100


[Add User] [Reset]

i	Name	User	Mail	Level	Division	Edit / Del
1	ทดสอบ user1	test1	knot_o99505411@hotmail.com	เจ้าหน้าที่ทั่วไป	แผนกมาตรฐาน	[Edit] [Del]
2	ทดสอบ user2	test2	knot_o99505411@hotmail.com	ผู้ตรวจเช็คสร้างเอกสาร Design,Checked	แผนกมาตรฐาน	[Edit] [Del]
3	ทดสอบ user3	test3	knot_o99505411@hotmail.com	ผู้ตรวจเช็คสร้างเอกสาร Pro Eng,Approved	แผนกมาตรฐาน	[Edit] [Del]
4	ทดสอบ user4	test4	knot_o99505411@hotmail.com	ผู้ตรวจเช็คสร้างเอกสาร QC	แผนกมาตรฐาน	[Edit] [Del]
5	ทดสอบ 1	test_1	knot_o99505411@hotmail.com	เจ้าหน้าที่ทั่วไป	Blank Production	[Edit] [Del]
6	ทดสอบ 2	test_2	knot_o99505411@hotmail.com	เจ้าหน้าที่ทั่วไป	Blank Production	[Edit] [Del]

รูป ข.4 แสดงส่วนการจัดการข้อมูลผู้ใช้สำหรับผู้ดูแลระบบ

- 2) การจัดการข้อมูลพื้นฐานของระบบ โดยใช้เมนู ข้อมูลพื้นฐาน ซึ่งผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่มแก้ไข ลบ ข้อมูลพื้นฐานสำหรับการออกหมายเลขเอกสารได้ดังรูป ข.5

Please Add Main Division[2].



Type Doc : เอกสารกลุ่มที่ 1 (เอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์)

ID :

Main Division : Safety&Environmental

id	Main Division	Group Doc	Edit / Del
1	Design Engineer	1	
2	Production Engineer	1	
3	QA/QC	1	
4	Production	1	
5	Planning	1	
6	Purchase	1	
7	Administration	2	
8	Account	2	

รูป ข.5 แสดงส่วนการจัดการข้อมูลพื้นฐานสำหรับผู้ดูแลระบบ

ข.3 การเข้าหน้าจอการทำงานหลักของผู้ใช้ระบบ



รูป ข.6 แสดงหน้าจอการทำงานหลักของผู้ใช้งาน

หน้าจอการทำงานหลักของผู้ใช้งานระบบจะแบ่งการทำงานออกเป็น 5 เมนู คือ

1. หน้าแรก(Home)
2. สร้างใบงาน
3. ยื่นใบคำร้อง
4. ค้นหา (Search)
5. ออกจากระบบ (Log Out)

ซึ่งมีรายละเอียดการทำงานแต่ละเมนูดังนี้

- 1) หน้าแรก (Home) เป็นการแสดงสถานะของการดำเนินการด้านเอกสารที่กำลังดำเนินการอยู่ในแต่ละขั้นตอน ซึ่งประกอบได้ด้วยขั้นตอน ใบคำร้องใหม่ ใบคำร้องที่รออนุมัติ ใบคำร้องที่รอสร้างเอกสารใหม่ ใบคำร้องที่สร้างเอกสารเรียบร้อยแล้ว ใบงานใหม่ ใบงานอนุมัติแล้ว



The screenshot displays a dashboard with six menu categories, each with a representative image and a data table. The tables show the status of various requests and tasks.

ใบคำร้องใหม่		ยื่นคำร้องรับ test 1	
i	รหัสใบคำร้อง	Date	
1	00013/2010	2010-08-17 01:57:53	
2	00011/2010	2010-08-16 16:06:03	
3	00010/2010	2010-08-16 16:03:22	
4	00008/2010	2010-08-16 15:46:58	
5	00005/2010	2010-08-14 03:55:29	

ใบคำร้องที่รออนุมัติ			
i	รหัสใบคำร้อง	Date	
1	00003/2010	2010-08-09 22:15:38	

ใบคำร้องที่รอสร้างเอกสารใหม่			
i	รหัสใบคำร้อง	Date	
1	00006/2010	2010-08-15 01:34:15	

ใบคำร้องที่สร้างเอกสารเรียบร้อยแล้ว			
i	รหัสใบคำร้อง	Date	
1	00015/2010	2010-08-19 01:02:43	
2	00014/2010	2010-08-17 02:06:13	
3	00012/2010	2010-08-16 16:09:03	
4	00007/2010	2010-08-16 15:41:29	
5	00004/2010	2010-08-14 03:59:36	
6	00002/2010	2010-08-09 16:48:12	
7	00001/2010	2010-08-09 15:46:34	

ใบงานใหม่			
i	รหัสใบงาน	Type	Date
1	L2405-10002-015-00101	ใบงาน 3	2010-08-20 15:44:18

ใบงานอนุมัติแล้ว			
i	รหัสใบงานที่อนุมัติแล้ว	Type	Date
1	L4101-10001-1T1-A	ใบงาน 1	2010-08-14 01:23:46
2	L2405-10001-015-00101	ใบงาน 3	2010-08-15 02:14:12

รูป ข.7 แสดงหน้าจอการทำงานหลักของผู้ใช้งาน

- 2) สร้างใบงาน เป็นการสร้างหมายเลขเอกสาร โดยการเลือกรหัสเอกสารตามกลุ่มของเอกสาร ใช้การเลือกจากรายการที่ผู้ดูแลระบบลงข้อมูลพื้นฐานไว้ให้แล้ว เมื่อเลือกรหัสเอกสารสร้างใบงานครบแล้ว ให้กดปุ่ม “ถัดไป>>” ดังรูป ข.8 เพื่อดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

ใบคำร้องเกี่ยวกับเอกสาร

เลขที่คำร้อง	00006/2010	วันที่ยื่นคำร้อง	2010-08-14 23:55:19
แผนกที่ยื่นคำร้อง	แผนกมาตรฐาน		
ประเภทของการยื่นคำร้อง	ออกเอกสารใหม่		
ชื่อเอกสาร	ข้อบัญญัติ		
หมายเลขเอกสาร	xxxxxxx	yyyy-m-d ที่บันทึก	2010-08-16 20:27:20
เหตุผลที่ขอดำเนินการ	เพิ่มกระบวนการ		
file ที่ต้องการดำเนินการ	000062010.doc		

Create ID

[L] Local

[1] Design Engineer

[1] Product Specification

[01] Approval Specification

[1] HC-49/U

[T] Thailand

Drawing No : L 1 1 01 - 10 006 - 1 T 1 -

check it Next.

ถัดไป >>

KYOCERA KINSEKI (Thailand) Co.,Ltd.

รูป ข.8 แสดงส่วนการสร้างใบงาน

จากขั้นตอนการเลือกรหัสเอกสารแล้ว ระบบจะเข้าสู่ขั้นตอนอนุมัติเอกสาร โดยผู้ใช้งานทำการกดปุ่ม “ลงนามรับรอง” และ “ลงนามอนุมัติ” ตามสิทธิ์ที่กำหนด ดังรูป ข.9

Drawing No	L1101-10006-1T1		
Issued Date	2010-08-14 23:55:19	Revised Date	2010-08-16 20:27:20
Facility Name	ชื่อผู้จัดทำ		
ASSEMBLY	Base Support		
Type	HC-49/U-S		
Process Name Title	การ		
File	000062010.doc		
Issued	Approved		
	Design	Pro Eng	QC
<input type="checkbox"/> Check it. <input type="button" value="ยืนยันรับรอง"/>	<input type="radio"/> Wait. <input type="button" value="ยืนยันอนุมัติ"/>	<input type="radio"/> Wait. <input type="button" value="ยืนยันอนุมัติ"/>	<input type="radio"/> Wait. <input type="button" value="ยืนยันอนุมัติ"/>
KYOCERA KINSEKI (Thailand) Co.,Ltd.			

รูป ข.9 แสดงส่วนการลงนามรับรองและอนุมัติ

- 3) ยื่นใบคำร้อง โดยพนักงานผู้มีสิทธิยื่นคำร้องกรอรายละเอียดของเอกสารพร้อมแนบไฟล์เอกสารที่ต้องการยื่นคำร้องเพื่อขอดำเนินการ และส่งอนุมัติคำร้องโดยผู้ตรวจเช็คและผู้อนุมัติยื่นคำร้องของแผนก ดังรูป ข.10

ใบยื่นคำร้องเกี่ยวกับเอกสาร			
เลขที่คำร้อง	00016/2010	วันที่ยื่นคำร้อง	2010-08-22 15:41:17
แผนกที่ยื่นคำร้อง	แผนกมาตรฐาน		
ประเภทของการยื่นคำร้อง	ขอออกสารใหม่		
ชื่อเอกสาร	ระเบียบการควบคุมคุณภาพของวัสดุ		
หมายเลขเอกสาร	xx-x-xx-xx-x	yyyy-m-d ที่บันทึก	2010-07-00 2:45:48
เหตุผลที่ยื่นคำร้อง	เพื่อใช้ในกระบวนการตรวจสอบวัสดุ		
file ที่ต้องการดำเนินการ	D:\MITMIS\ระเบียบการควบคุมคุณภาพของวัสดุ Browse...		
ผู้รับผิดชอบ	user	password	<input type="password" value="....."/> <input type="button" value="Submit"/>
ผู้ตรวจสอบ (Chief up)	user	password	<input type="password"/> <input type="button" value="Submit"/>
ผู้อนุมัติ (Manager)	user	password	<input type="password"/> <input type="button" value="Submit"/>

รูป ข.10 แสดงส่วนการยื่นใบคำร้อง

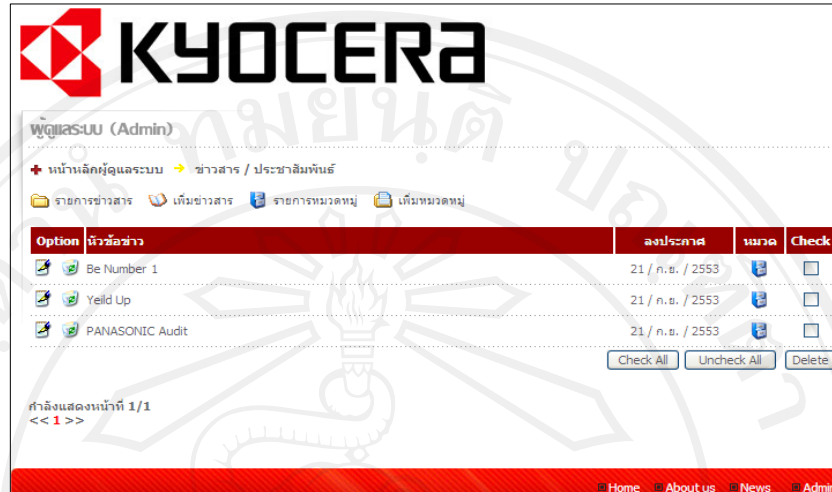
- 4) ค้นหา (Search) โดยผู้ใช้งานระบบสามารถค้นหาใบคำร้องและเอกสารโดยเลือกการค้นหาตามความต้องการ และกดปุ่ม “Search Doc” ดังรูป ข.11

รูป ข.11 แสดงส่วนการค้นหา

- 5) ออกจากระบบ (Log Out) เมื่อผู้ใช้งานดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว หากจะออกจากระบบให้ใช้เมนู Log Out
- 6) การแจ้งประกาศข่าวด้านคุณภาพ โดยผู้ใช้เลือกอ่านข่าวที่แสดงในหน้าจอดังรูป ข.12

รูป ข.12 แสดงส่วนประกาศข่าวด้านคุณภาพ

- 7) การจัดการข่าวประกาศด้านคุณภาพ ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข่าวประกาศ ตามรายการ ดังรูป ข.13



รูป ข.13 แสดงส่วนการจัดการข่าวประกาศด้านคุณภาพ

- 8) การเพิ่มข่าวประกาศ ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่มรายการข่าวโดยเลือกเมนู “เพิ่มข่าวสาร” และพิมพ์หัวข้อ รายละเอียด พร้อมเนื้อหา และกดปุ่มเพิ่ม “ข่าวสาร/ประชาสัมพันธ์” ดังรูป ข.14

The screenshot shows the KYOCERA Admin interface for adding a new news item. The form includes the following fields and options:

- หัวข้อ:
- รายละเอียดย่อสั้นๆ:
- หมวดหมู่:
- รูปไอคอนข่าวสาร:
- รูปเป็นไฟล์ .jpg .jpeg ขนาด 48 x 48 Pixels เท่านั้น (หากรูปใหญ่จะย่อให้อัตโนมัติ)
- เนื้อหา:

At the bottom of the form, there are buttons for 'เพิ่ม ข่าวสาร / ประชาสัมพันธ์' and 'เคลียร์'. The footer contains links for 'Home', 'About us', 'News', and 'Admin'.

รูป ข.14 แสดงการเพิ่มข่าวประกาศ

ภาคผนวก ก

แบบสอบถามการประเมินผลระบบงาน

การประเมินการใช้ระบบจัดการเอกสารในระบบบริหารคุณภาพด้านอุตสาหกรรมยานยนต์ (ISO/TS 16949:2002) สำหรับ บริษัท เดียวเซร่า คินเซกิ (ประเทศไทย) จำกัด

ข้อมูลผู้ประเมิน

ตำแหน่ง.....แผนก.....

หัวข้อการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ส่วนโปรแกรมระบบฐานข้อมูล					
1. การจัดวางเมนู/เครื่องมือใช้งานมีความเหมาะสม					
2. การออกแบบหน้าจอใช้งานง่าย สะดวก					
3. มีความสะดวก รวดเร็วในการใช้งาน บันทึก แก้ไข ลบ ค้นหา ข้อมูล					
4. ข้อมูลมีความถูกต้อง ครบถ้วน เชื่อถือได้					
5. ครอบคลุมการดำเนินการในระบบเอกสารคุณภาพ					
ส่วนความปลอดภัยของระบบข้อมูล					
1. มีความปลอดภัยในการป้องกันฐานข้อมูล					
2. มีความปลอดภัยในการเข้าถึงฐานข้อมูลในแต่ละระดับผู้ใช้					
ส่วนการใช้งานเมื่อเทียบกับระบบงานเดิม					
1. ลดระยะเวลาและมีความสะดวกในการทำงาน					
2. ลดความผิดพลาดและสูญหายของเอกสาร					
3. การค้นหา ทำได้สะดวก และรวดเร็ว					
4. การรายงานของระบบครอบคลุมตามความต้องการ					
5. มีประโยชน์ต่อองค์กร สามารถนำมาใช้งานได้จริง					

ส่วนข้อเสนอแนะที่ควรปรับปรุง

<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
--

ขอขอบคุณสำหรับการประเมิน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

ภาคผนวก ง

รูปแบบหมายเลขเอกสารและรหัสเอกสาร

เอกสารและข้อมูลคุณภาพของบริษัทฯมีมาตรฐานการออกหมายเลขโดยแบ่งตามชนิดของเอกสารดังนี้

ง.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์และการผลิต

มีรูปแบบหมายเลขเอกสารและโครงสร้างการออกหมายเลขเอกสารดังตารางที่ ง.1 โครงสร้างการออกหมายเลขเอกสารทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์และการผลิต

ตาราง ง.1 โครงสร้างการออกหมายเลขเอกสารทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์และการผลิต

สัญลักษณ์	ความหมาย	รายละเอียดรูปแบบหมายเลขเอกสาร ABCDD-EEFFF-GHI-J	
A	รหัสประเทศ	L = ประเทศไทย	
B	รหัสแผนกหลัก	1 = Design Engineer 2 = Production Engineer 3 = QA/QC	4= Production 5 = Planning 6= Purchase
C	รหัสเอกสารหลัก	ตารางที่ ง.4 แสดงรหัสเอกสารหลักและรหัสเอกสารรอง	
DD	รหัสเอกสารรอง	ตารางที่ ง.4 แสดงรหัสเอกสารหลักและรหัสเอกสารรอง	
EE	ปีคริสต์ศักราช	ใช้ 2 หลักสุดท้ายของปีคริสต์ศักราชที่ออกเอกสาร เช่น เอกสารที่ปี 2010 ใช้ 10	
FFF	ลำดับเอกสาร	เริ่มตั้งแต่ 001-999	
G	รหัสผลิตภัณฑ์ทั่วไป	0 = HC-49/U 1 = HC-49/U-S, HC-49G 2 = Delay Line 3 = MXF 4 = TCXO, VC-TCXO	D = Blank (High) E = CX-49F, CX-49J F = CX-96F G = CX-208, CX-208C3, CX-214C

ตาราง ง.1 โครงสร้างการออกหมายเลขเอกสารทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์และการผลิต (ต่อ)

สัญลักษณ์	ความหมาย	รายละเอียดรูปแบบหมายเลขเอกสาร ABCDD-EEFFF-GHI-J	
		6 = Blank 7 = HIC A = CX-91F B = CX-41M C = Common	H = CX-4025S J = CX-49L K = OLPF L = CX-5032SA M = CX-101F, CX3225SB N = CX-214C
H	ภาษาที่ใช้ในการจัดทำเอกสาร	E = ภาษาอังกฤษ T = ภาษาไทย J = ภาษาญี่ปุ่น M = ภาษาผสมหลายภาษา	
I	หมายเลขการแก้ไขเอกสาร	เริ่มตั้งแต่ 1-9 หากเกินให้ใช้ A-Z, a-z ตามลำดับ	
J	แผนกย่อยของแผนก Production (เฉพาะรหัส B=4) แผนกที่เหลือไม่มีรหัสตำแหน่งนี้	A = Blank Production B = Crystal Units Production C = SMD Crystal Units Production D = TCXO Production E = Optical Devices Production	
ตัวอย่างหมายเลขเอกสาร		เอกสารของแผนก Production : L4502-05001-CJ1-A	

ง.2 เอกสารทั่วไปที่ไม่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์และการผลิต

มีรูปแบบหมายเลขเอกสารและโครงสร้างการออกหมายเลขเอกสารดังตาราง ง.2
โครงสร้างการออกหมายเลขเอกสารทั่วไปที่ไม่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์และการผลิต

ตาราง ง.2 โครงสร้างการออกหมายเลขเอกสารทั่วไปที่ไม่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์และการผลิต

สัญลักษณ์	ความหมาย	รายละเอียดรูปแบบหมายเลขเอกสาร ABCDD-EEFFF-GHI	
A	รหัสประเทศ	L = ประเทศไทย	
B	รหัสแผนกหลัก	7 = Administration 8 = Account 9 = Safety & Environmental	
C	รหัสเอกสารหลัก	ตารางที่ ง.4 แสดงรหัสเอกสารหลักและรหัสเอกสารรอง	
DD	รหัสเอกสารรอง	ตารางที่ ง.4 แสดงรหัสเอกสารหลักและรหัสเอกสารรอง	
EE	ปีคริสต์ศักราช	ใช้ 2 หลักสุดท้ายของปีคริสต์ศักราชที่ออกเอกสาร เช่น เอกสารที่ปี 2010 ใช้ 10	
FFF	ลำดับเอกสาร	เริ่มตั้งแต่ 001-999	
G	รหัสแผนกย่อย (ออกตามแผนกหลัก)	รหัสแผนกหลัก (B)	รหัสแผนกย่อย(G)
		7= Administration	A= Import-Export & Shipping B = Education C = General& HR D = Facility
		8=Account	A = Account/Business System B = System C =Warehouse
	9= Safety & Environmental	A = Waste B = Energy C = Common D = Chemical E = Resource	

ตาราง ง.2 โครงสร้างการออกหมายเลขเอกสารทั่วไปที่ไม่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์และการผลิต (ต่อ)

สัญลักษณ์	ความหมาย	รายละเอียดรูปแบบหมายเลขเอกสาร ABCDD-EEFFF-GHI
H	ภาษาที่ใช้ในการออกเอกสาร	E = ภาษาอังกฤษ T = ภาษาไทย J = ภาษาญี่ปุ่น M = ภาษาผสมหลายภาษา
I	หมายเลขการแก้ไขเอกสาร	เริ่มตั้งแต่ 1-9 หากเกินให้ใช้ A-Z, a-z ตามลำดับ
ตัวอย่างหมายเลขเอกสาร		L7505-10001-CE1

ง.3 เอกสารแนะนำการปฏิบัติงาน

มีรูปแบบหมายเลขเอกสารและโครงสร้างการออกหมายเลขเอกสารดังตารางที่ ง.3
โครงสร้างการออกหมายเลขเอกสารแนะนำการปฏิบัติงาน

ตารางที่ ง.3 โครงสร้างการออกหมายเลขเอกสารแนะนำการปฏิบัติงาน

สัญลักษณ์	ความหมาย	รายละเอียดรูปแบบหมายเลขเอกสาร ABCDD-EEFFF-GHI-JKLMN
A	รหัสประเทศ	L = ประเทศไทย
B	รหัสแผนกหลัก	2 = Production Engineer
C	รหัสเอกสารหลัก	ตารางที่ ง.4 แสดงรหัสเอกสารหลักและรหัสเอกสารรอง
DD	รหัสเอกสารรอง	ตารางที่ ง.4 แสดงรหัสเอกสารหลักและรหัสเอกสารรอง
EE	ปีคริสต์ศักราช	ใช้ 2 หลักสุดท้ายของปีคริสต์ศักราชที่ออกเอกสาร เช่น เอกสารที่ปี 2010 ใช้ 10
FFF	ลำดับเอกสาร	เริ่มตั้งแต่ 001-999
GHI	รหัสผลิตภัณฑ์	011 = MXF 015 = Blank 016 = HC-49/U 050 = TCXO, VC-TCXO 055 = HC-49/U-S 061 = CX-91F

ตารางที่ ง.3 โครงสร้างการออกหมายเลขเอกสารแนะนำการปฏิบัติงาน (ต่อ)

สัญลักษณ์	ความหมาย	รายละเอียดรูปแบบหมายเลขเอกสาร ABCDD-EEFFF-GHI-JKLMN	
		062 = OLPF 064 = CX-96F, CX-5032SB 065 = CX-4025SA 084 = CX-49L 085 = CX-49G 087 = CX-49F, CX-49J 088 = CX-101F, CX-3225SB 089 = CX-41M, CX-208, CX-208C3, CX-214C 199 = ผลិតภัณฑ์ 2 ชนิดขึ้นไป	
JKL	รหัสกระบวนการ (ออกตามผลิตภัณฑ์)	รหัสผลิตภัณฑ์(GHI)	รหัสกระบวนการ(JKL)
		015 = Blank	ตารางที่ ง.5 แสดงรหัสกระบวนการของผลิตภัณฑ์ Blank สำหรับเอกสารแนะนำการปฏิบัติงาน(L2405, L2407)
		062 = OLPF	ตารางที่ ง.6 แสดงรหัสกระบวนการของผลิตภัณฑ์ OLPF สำหรับเอกสารแนะนำการปฏิบัติงาน(L2405, L2407)
		อื่นๆนอกเหนือจาก Blank และ OLPF	ตารางที่ ง.7 แสดงรหัสกระบวนการของผลิตภัณฑ์อื่นๆ สำหรับเอกสารแนะนำการปฏิบัติงาน(L2405, L2407)
MN	หมายเลขการแก้ไขเอกสาร	หมายเลขการแก้ไขเอกสาร เริ่มตั้งแต่ 01-99	
ตัวอย่างหมายเลขเอกสาร		L2407-10001-011-08701	

ตารางที่ ง.4 รหัสเอกสารหลักและรหัสเอกสารรอง

รหัสเอกสารหลัก (C)	รหัสเอกสารรอง (DD)
1 = Product Specification	01 = Approval Specification
	02 = Catalog
	03 = Approval Figure
	04 = Reference data
2= Production Purchasing Specification	01 = Manufacturing Specification (Product & Blank)
	02 = Purchasing Specification (General)
	03 = Purchasing Specification (Quartz Crystal)
	04 = Manufacturing & Purchasing Specification for Supplementary material
	05 = Inspection Instruction of Purchasing Part, Control Document of Incoming Inspection
	06 = Purchasing Parts Approval Test Result Record Sheet
	07 = Pb Free Purchasing Specification
3 = Drawing	01 = Assembling Drawing
	02 = Standard Circuit Drawing
	03 = Lay Out of Wire
	04 = Outside Remain Drawing
	05 = Inner Construction Drawing
	06 = Part Drawing , Label , Printed Circuit Board , Packing Material
	07 = Lay Out Drawing of Parts
	08 = Parts List
	09 = Detail List of Parts
	10 = Block Diagram
	11 = Process Flow Chart
	12 = QC Process Flow Chart
	13 = FMEA Sheet

ตารางที่ ง.4 รหัสเอกสารหลักและรหัสเอกสารรอง (ต่อ)

รหัสเอกสารหลัก (C)	รหัสเอกสารรอง (DD)
	14 = FMEAEP Chart
	15 = Environment Flow Chart
	16 = Floor Lay Out
4= Work Instruction	01 = Manufacturing Specification (Except EDP)
	02 = Printing Instruction
	03 = Lot Control Card
	04 = Control Document and Chart # Stencil
	05 = Work Instruction sheet, Work Instruction Card
	06 = Equipment Handling Method
	07 = Inspection Instruction Card/sheet , Boundary Sample , Inspection Specification
	08 = Equipment Reliability or Control
	09 = Manufacturing Direction
	10 = Calibration Operating Manual
	11 = Control Document and Chart
	12 = Measurement system analysis method
	13 = Safety Standard Working
5= Documents	01 = Handing Manual For Products
	02 = Document (Letter , Correspondence)
	03 = Notice
	04 = Request For
	05 = Quality Manual , Rule , Procedure
	06 = Planing , Program
	07 = Test Circuit Delivery Record
	08 = Abnormality Quality Notice
	09 = Abnormality Process Form
	10 = Re – examination Process Form

ตารางที่ ง.4 รหัสเอกสารหลักและรหัสเอกสารรอง (ต่อ)

รหัสเอกสารหลัก (C)	รหัสเอกสารรอง (DD)
	11 = Request For Re – inspection
	12 = Request For Improvement Measures
	13 = Request For Engineering Examination
	14 = Request For Reliability Test
	15 = Request For Design change & Products condition
	16 = Quality Plans
	17 = Organization Chart
	18 = Standard Manual
	19 = System Chart
	20 = Others Regulation
	21 = Preventive action Notice
	22 = Important Customer Claim Final Corrective report
	23 = Important Customer Claim Final Corrective report Distribution
	24 = Design Review notice
	25 = Third Party Quality System Audit Major Deviation
	26 =Contract Design & Production Condition Change
6=Data	01 = Design Standard
	02 = Estimation
	03 = Reliability Data (Confidential)
	04 = Technical Data (Confidential)
	05 = Working Standard Time , Disposition Of Personal
	06 = Document For Education
	07 = Pre-Munufacturing products Valuation Check Sheet
	08 = Quartz Oscillator Design record Sheet
	09 = HIC Check Sheet
	10 = Mass-Munufacturing 1 st .Lot Check Sheet

ตารางที่ ง.4 รหัสเอกสารหลักและรหัสเอกสารรอง (ต่อ)

รหัสเอกสารหลัก (C)	รหัสเอกสารรอง (DD)
	11 = Check Sheet
	12 = Kinseki Technical Standard
	13 = Design Audit Final Check Sheet
7=Reports	01 = Examination ,Research and Development Report
	02 = Minutes Book
	03 = Report Of Implementation Of Transfer Of Manufacture
	04 = Failure Report
	05 = Report of Business Trip
	06 = Analysis Report
8=Soft Ware	01 = Software For Products
	02 = Software For Inspection
	03 = Software For Engineer
	04 = Software For QC , QA
	05 = Software For Production Control
	06 = Software For Purchasing
9=Jig & Tools	01 = Jig & Tools , Equipment's Part , PCB For Equipment
	02 = Mask For Evaporation
	03 = TestCircuit For Products and Inspection
	04 = Quartz Crystals Specification For Jig & Tools
10=Others	00 = Other

ตารางที่ ง.5 รหัสกระบวนการของผลิตภัณฑ์ Blank สำหรับสำหรับเอกสารแนะนำการปฏิบัติงาน
(L2405, L2407)

ชื่อกระบวนการ	รหัสกระบวนการ (JKL)
ROUND General (Other)	001
ROUND Lumbered	002
ROUND Z-Cutting	003
ROUND Cutting	004
ROUND Cut Angle Check	005
ROUND Dimension Lapping	055
ROUND 9B Lapping	006
ROUND 6B Lapping	007
ROUND 5B Lapping	008
ROUND Bonding	009
ROUND Center cut	010
ROUND Dimension	011
ROUND Center less	012
ROUND Beveling	013
ROUND 4B Lapping	014
ROUND Etching	015
ROUND Appearance Check	016
RECTANGLE General (Other)	020
RECTANGLE Lumbered	021
RECTANGLE Cutting	022
RECTANGLE 9B Lapping	023
RECTANGLE 6B Lapping	024
RECTANGLE 5B Lapping	025
RECTANGLE Cut Angle Check	026
RECTANGLE Dimension I	027
RECTANGLE Kowari Cutting	028

ตารางที่ ง.5 รหัสกระบวนการของผลิตภัณฑ์ Blank สำหรับสำหรับเอกสารแนะนำการปฏิบัติงาน
(L2405, L2407) (ต่อ)

ชื่อกระบวนการ	รหัสกระบวนการ (JKL)
RECTANGLE Appearance Inspection	029
RECTANGLE 4B Lapping	030
RECTANGLE Dimension II	031
RECTANGLE Beveling	032
RECTANGLE Etching	033
RECTANGLE App Check	033
HIGH-GRADE General (Other)	040
HIGH-GRADE Lumbered	041
HIGH-GRADE Cutting	042
HIGH-GRADE 9B Lapping	043
HIGH-GRADE Dimension I	044
HIGH-GRADE Kowari Cutting	045
HIGH-GRADE Cut Angle Check	046
HIGH-GRADE App Inspection	047
HIGH-GRADE 6B Lapping	048
HIGH-GRADE 5B Lapping	049
HIGH-GRADE 4B Lapping	050
HIGH-GRADE Dimension II	051
HIGH-GRADE Beveling	052
HIGH-GRADE Etching	053
HIGH-GRADE Appearance Check	054

ตารางที่ ง.6 รหัสกระบวนการของผลิตภัณฑ์ OLPF สำหรับสำหรับเอกสารแนะนำการปฏิบัติงาน
(L2405, L2407)

ชื่อกระบวนการ	รหัสกระบวนการ (JKL)
OLPF QC Appearance Inspection	001
OLPF Lumbered Cutting	002
OLPF Processing 1	003
OLPF Processing 2	004
OLPF-Coating	005
OLPF-Bonding	006
OLPF-Dicing	007
OPLF-Sorting	008
OLPF-Final Inspection	009
OLPF-Packing	010
OLPF-Shipping Inspection	011
OLPF-Shipping	012

ตารางที่ ง.7 รหัสกระบวนการของผลิตภัณฑ์อื่นๆ สำหรับสำหรับเอกสารแนะนำการปฏิบัติงาน
(L2405, L2407)

ชื่อกระบวนการ	รหัสกระบวนการ (JKL)
Pure Water Washing	061
Frame setting	062
EBP	063
Assembly	064
Adhesion	065
Auto Adhesion & Assembly	066
Assembly & Glue	067
Drying 1	068
Washing	069
Drying 2	070

ตารางที่ ง.7 รหัสกระบวนการของผลิตภัณฑ์อื่นๆ สำหรับสำหรับเอกสารแนะนำการปฏิบัติงาน
(L2405, L2407) (ต่อ)

ชื่อกระบวนการ	รหัสกระบวนการ (JKL)
Frequency Adjust	071
Intermediate inspection	072
Appearance Check	073
Annealing	074
Can(cap) covering	075
Sealing	076
Welding	077
Bubble test	078
Fluorinert check	079
Lead cut	080
Lead press	081
Leak check	082
Dew point check	083
Low drive check	084
Freq, CI check	085
FA, FS check	086
Final Inspection	087
N ₂ Blow	088
Wiping	089
Heat treatment curing	090
Insulation check	091
Marking & Drying	092
Appearance Check	093
Packing I	094
Shipping Inspection I	095
Taping	096

ตารางที่ ง.7 รหัสกระบวนการของผลิตภัณฑ์อื่นๆ สำหรับสำหรับเอกสารแนะนำการปฏิบัติงาน
(L2405, L2407) (ต่อ)

ชื่อกระบวนการ	รหัสกระบวนการ (JKL)
Packing II	097
Heat Teament	100
Aging	101
Characteristics Check	102
Spacer Insert	103
Lead Bending	104
Part Mounting	105
Adhesion	106
Plasma Cleaning	107
Hard Bending	108
Oscillation Check	109
High Drive	110
Lid Setting	111
Breaking	112
Purchase	113
Material	114
Production Control	115
QC(Except App.)	116
Vibration Part Feeder	117
Design	118
Bombing	119
Import & Export	120
Reflow	121
Spacer Setting	122
Soldering	123
Washing & Drying	124

ตารางที่ ง.7 รหัสกระบวนการของผลิตภัณฑ์อื่นๆ สำหรับสำหรับเอกสารแนะนำการปฏิบัติงาน
(L2405, L2407) (ต่อ)

ชื่อกระบวนการ	รหัสกระบวนการ (JKL)
Appearance Check	125
Resin Filling	126
Hardening	127
Appearance Check	128
Reliability Check	129
Condenser Mounting	130
Resin Curing	131
Bump Bonding	132
QC Bump Bonding Check	133
Wafer Mounting	134
Wafer Scribing	135
UV Irradiation	136
Flip Chip Bonding	137
QC Flip Chip Bonding	138
Baking	139
Function Inspection	140
Under Filling (Resin)	141
Under Resin Curing	142
Over Coat (Resin)	143
Over Coat Resin Curing	144
QC Appearance Check	145
Debugging	146
QC Inspection	147
ADIN System	148
Gloss Leak Inspection	149
Frequency Inspection	150

ตารางที่ ง.7 รหัสกระบวนการของผลิตภัณฑ์อื่นๆ สำหรับสำหรับเอกสารแนะนำการปฏิบัติงาน
(L2405, L2407) (ต่อ)

ชื่อกระบวนการ	รหัสกระบวนการ (JKL)
Flag Inspection	151
Short Time Stability	152
ตั้งแต่ 2 กระบวนการขึ้นไป	199

ง.4 เอกสารแบบฟอร์มการบันทึก

มีรูปแบบหมายเลขเอกสารและโครงสร้างการออกหมายเลขเอกสารดังตารางที่ ง.8
โครงสร้างการออกหมายเลขเอกสารแบบฟอร์มการบันทึก
ตารางที่ ง.8 โครงสร้างการออกหมายเลขเอกสารแบบฟอร์มการบันทึก

สัญลักษณ์	ความหมาย	รายละเอียดรูปแบบหมายเลขเอกสาร KBSL-①②-③④⑤⑥
KBSL	แบบฟอร์มบันทึก	KBSL
①②	รหัสแผนก	00 = Common (Office & Production) 01 = Blank Process 02 = Clean Room Process 03 = Final Inspection Process 04 = Human Resource 05 = General 06 = Engineer 07 = Production Engineer 08 = QA , QC 09 = Production Planning 10 = Standardization 11 = Import & Export 12 = Account ,Business System ,Business Development 13 = Facility

ตารางที่ ง.8 โครงสร้างการออกหมายเลขเอกสารแบบฟอร์มการบันทึก (ต่อ)

สัญลักษณ์	ความหมาย	รายละเอียดรูปแบบหมายเลขเอกสาร KBSL-①②-③④⑤⑥
		14 = System 15 = Safety & Environmental 16 = Purchasing , Warehouse 17 = Education 99 = แบบฟอร์มที่ใช้มากกว่า 2 แผนก
③	รหัสกลุ่มเอกสาร	5 = แบบฟอร์มระบบคุณภาพ 9 = แบบฟอร์มระบบสิ่งแวดล้อม
④⑤⑥	ลำดับการออกเอกสาร	เริ่มตั้งแต่ 001-999

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นางสาวเกศรินทร์ ศรีนวล
วัน เดือน ปีเกิด	21 พฤศจิกายน 2524
ประวัติการศึกษา	สำเร็จการศึกษาปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเคมีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2547
ประวัติการทำงาน	2547 – ปัจจุบัน หัวหน้าแผนกสิ่งแวดล้อม ฝ่ายบริหาร บริษัท เคียวเซร่า คีนเซกิ (ประเทศไทย) จำกัด นิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ จังหวัดลำพูน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved