

ANALYSIS OF MYANMAR ENGINEERING COUNCIL REGULATIONS (Part 1-GRADUATE ENGINEERS)

By Dr Kyaw Naing MIEAust, RPEQ, FSIET

Introduction

3 Years after Myanmar Engineering Council Law has been passed & Myanmar Engineering Council has been established in Myanmar, on observation of the real situations in Myanmar engineering including the comments expressed in various face book pages & discussions with teachers from various Technological Universities of Myanmar, the people from industries, students and concerning the views of graduate engineers, determining the smooth operation of regulating Myanmar Engineering Profession in the mean times, improving the images of Myanmar Engineering Council in the views of various stakeholders of Myanmar including educators, Myanmar engineers and students, I independently present my findings and suggest the ways for improvement.

Engineers training is a wide field, regulating engineering profession is related to Public Welfare, Trade & Professional protection, education & training and career prospect of students & graduates . The wide functions written in the Rules & Regulation are needed to be delegated by Myanmar Engineering Council to various organizations and the role of Myanmar Engineering Council should be emphasized on governing the engineering profession by setting educational accreditation, professional standards, overseeing the engineering profession of Myanmar and providing the judgement on the engineering matters.

Licensing & Registration is a key function of Myanmar Engineering Council but executing the performance of each process needs to be delegated to various industrial & educational institutions of Myanmar & the role of Technological Universities & Government Technical Colleges should take the responsibilities of providing training to the graduate engineers/ technologists and technicians rather than all functions are to be executed by Myanmar Engineering Council alone.

Limitation of Myanmar Engineering Council & Myanmar Engineering Activities

The scope of Myanmar Engineering Council is very wide. It includes Registration of Graduate Engineers/ Technologists, Registered Engineers/ Technologists/ Senior Registered Engineers/ Technologists & Professional Engineers and many other functions. The training span of Myanmar Engineers covers from providing the training to the graduates to PEs.

Engineering Professional is like as a bottle neck. Although the top level of PEs assessment functions can be executed by Myanmar Engineering Council's owned manpower & resources, providing & managing the graduate engineers training is very wide & the tasks of providing the quality engineering education and training to the students from about 50 Technological Universities all over Myanmar have already been experienced that there are high students to teachers ratio and with limited resources to provide the education. To provide the training to the graduates of those Technological Universities by Myanmar Engineering Council with core manpower of 60 Council Members who are also working in several industries and educational establishments of Myanmar & small number of staff of it can be difficult to cope with the very wide range of functions providing the training from the graduate engineers to PE level to achieve the various Engineer Registration Certificates & the real quality of it is to be concerned.

According to Myanmar Engineering Council Law, it will be an offence for anybody to work as engineer without registration. But the task to produce the Graduate Engineers is very wide and it can shape Myanmar Engineering Profession to look like the shape of a bottle in which Registered Engineers & Technologists of different categories will have the position at the top and enormous

numbers of engineering graduates who can not get the registration as Registered Engineer due to inability to find the licensed engineers to provide the on- the- job training to them and un-employed engineering graduates who can not work because whom were excluded from the practice by the clause “it is an offence to do engineering job without licence issued by Myanmar Engineering Council as Registered Engineer “ will have the place at the bottom. The followings are different shapes of Myanmar Engineering profession

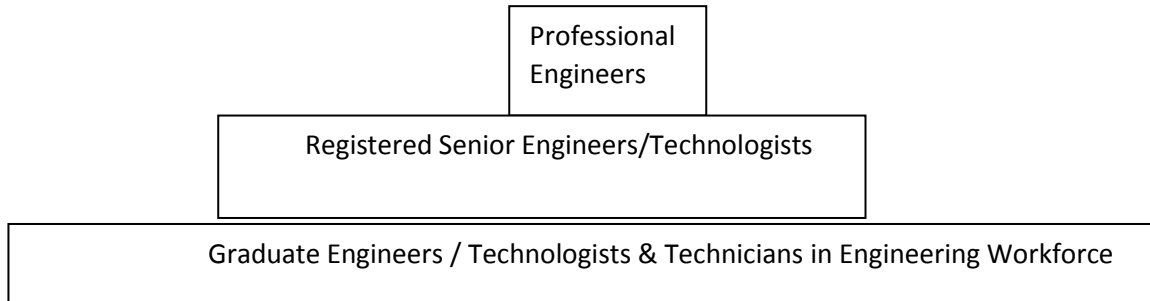


Fig 1.b The shape of Myanmar Engineering Profession which should be.

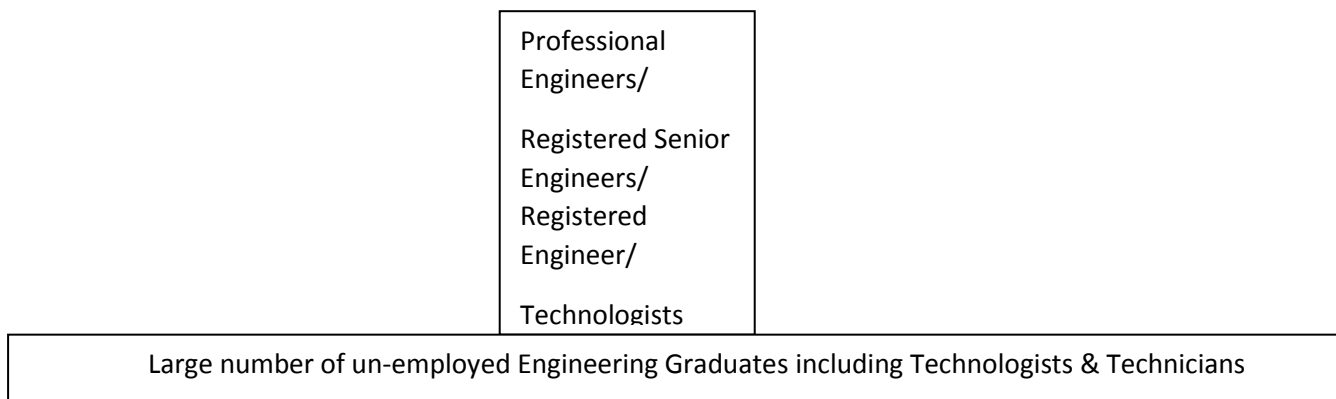


Fig 1a The Shape of engineering profession which will be formed by current Rules & Regulations of Myanmar Engineering Council

According to ASEAN Free Trade Agreement & Foreign Trained Engineers can enter Myanmar Engineering workforce at Foreign PE/ Limited Licensed RSE/RE due to their superior educational resources & professional development systems, the threat feared by Myanmar Engineers is that Myanmar Engineering profession becomes the shape in Fig 1C.

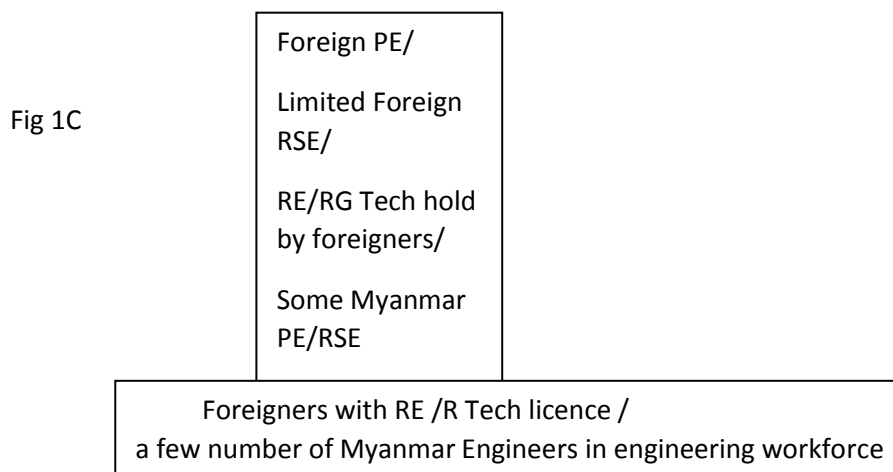


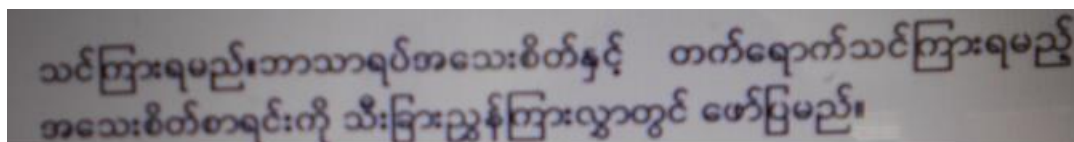
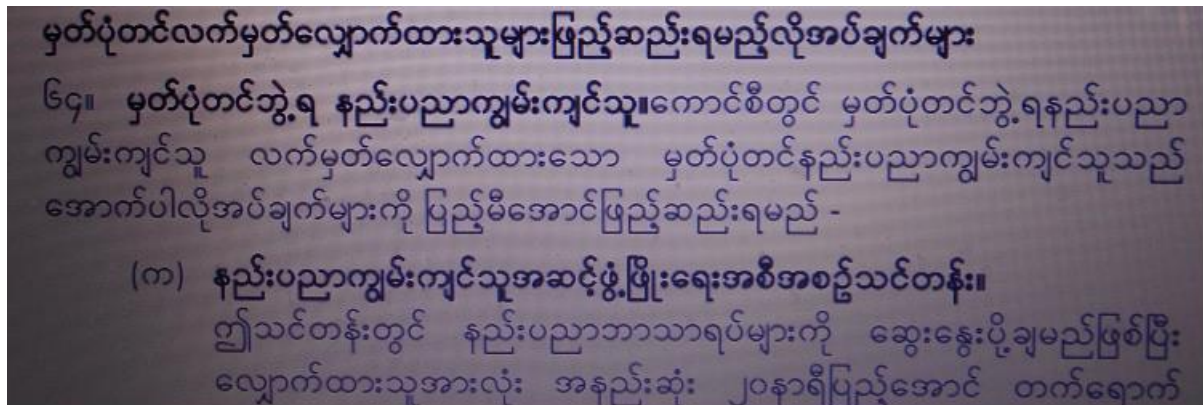
Fig 1C

Large number of Un-employed Myanmar Engineering Graduates including Technologists & Technicians

The current rules and regulations of Myanmar Engineering Council can shape Myanmar Engineering Profession to be look like in 1b & 1c instead of 1a.

Analysis of Myanmar Engineering Council Rules & Regulations

In my analysis, I highlight the critical rules & regulations which are potential to shape Myanmar Engineering Profession to become Fig 1b & 1c. I also provide the suggestions to maintain the harmony among Myanmar Engineering Education System, Myanmar Engineers, Myanmar Engineering Graduates & Myanmar Engineering Council.



Analysis & Comment

From 50 Technological Universities, the number of graduates are large . Can MEngC sets up time efficient administration system & effectively delivers the training for long term?

Those technological development programs should be integrated to final years BE/BTech/AGTI courses. The degrees BE/BTech/AGTI issued by Technological Universities & Government Technical Colleges in Myanmar are also Graduate Engineer/ Graduate Technologist & Graduate Technician Registration Certificate & no extra certificate which certifies the graduateship is required.

The kinds of Technical Development Programs should be delivered by the staff in Technological Universities & Government Technical Colleges under the guidance of MEngC.

For Graduate Engineer or Graduate Technician Rules, the same comment will be applied.

(ခ) နည်းပညာကျွမ်းကျင်သူ အဆင့်ဆန်းစစ်ချက် ရေးဖြေစာမေးပွဲ။
 လျှောက်ထားသည့် မှတ်ပုံတင်နည်းပညာကျွမ်းကျင်သူအားလုံး ရေးဖြေ
 စာမေးပွဲဖြေရမည်။ ဤဆန်းစစ်ချက်တွင် အခြေခံစာမေးပွဲနှင့်အဆင့်မြင့်
 စာမေးပွဲနှစ်ပိုင်းပါဝင်မည်။ အခြေခံစာမေးပွဲအောင်မှသာ အဆင့်မြင့်
 စာမေးပွဲ ဖြေဆိုခွင့်ရမည်။ အခြေခံ စာမေးပွဲဖြေဆိုချိန်သည် နံနက်ပိုင်း
 ၂နာရီနှင့် ညနေပိုင်း ၂နာရီဖြစ်ပြီး အဆင့်မြင့် စာမေးပွဲဖြေဆိုချိန်သည်
 နံနက်ပိုင်း ၂နာရီနှင့် ညနေပိုင်း ၂နာရီဖြစ်သည်။ စာမေးပွဲများတွင် ဖြေဆို
 ရမည့် အာသာရပ် အသေးစိတ်ကို သီးခြားညွှန်ကြားလွှာတွင် ဖော်ပြမည်။

Analysis & Comment

It is duplication of Final Year Examination. Can those written examinations be combined with final year examinations & MEngC can work as external examiners or evaluator instead of separately setting the examinations?

(ဂ) နည်းပညာကျွမ်းကျင်သူအဆင့် အတွေ့အကြုံနှင့်အရည်အသွေးပြည့်ဝမှု
 အစီရင်ခံစာ။ လျှောက်ထားသည့် မှတ်ပုံတင်နည်းပညာကျွမ်းကျင်သူ
 များသည် အစီရင်ခံစာကို စာလုံးရေ ၂၀၀၀ မှ ၄၀၀၀ အတွင်း အင်္ဂလိပ်
 အာသာရပ်ဖြင့် ရေးသားပြီး အစီရင်ခံစာစောင်ရေ ၅ စောင်တင်သွင်းရမည်။
 အစီရင်ခံစာရေးသားရမည့်ပုံစံကို သီးခြားညွှန်ကြားလွှာတွင် ဖော်ပြမည်။

Analysis & Comment

It is duplication of Final Year Thesis Project . Can those written project/ thesis be combined with final year thesis/ project assessment & MEngC can work as external examiners or evaluator instead of separately setting the assessments?

(ဃ) နည်းပညာကျွမ်းကျင်သူအဆင့်လူတွေ့စစ်ဆေးခြင်း။ မှတ်ပုံတင်
 လက်မှတ်စိစစ်ရေးလုပ်ငန်း ကော်မတီက ဖွဲ့စည်းပေးသောအဖွဲ့ဝင်
 အနည်းဆုံး ဂဠုန်ပါဝင်သည့်အဖွဲ့၏ လူတွေ့စစ်ဆေးမှုကိုရေးဖြေစာမေးပွဲ
 ဖြေဆိုအောင်မြင်ပြီးအစီရင်ခံစာရေးသား တင်သွင်းပြီးသော မှတ်ပုံတင်
 နည်းပညာကျွမ်းကျင်သူများအားလုံးက ခံယူရမည်။

Analysis & Comment

It is duplication of Final Year Project Oral Assessment. Can those oral assessment be combined with final year thesis/ project assessment & MEngC can work as external examiners or evaluator instead of separately setting the assessments?

၂၁။ မှတ်ပုံတင်အရာရှိချုပ်အား လက်မှတ်များ ထုတ်ပေးရန် အကြောင်းကြားလျှင် လျှောက်ထားသူအား မှတ်ပုံတင်ကြေးနှင့် နှစ်စဉ်ကြေး ပေးသွင်းစေလျက် မှတ်ပုံတင်အရာရှိချုပ်က လက်မှတ်ရေးထိုး၍ အောက်ပါ လက်မှတ် များ ထုတ်ပေးရမည် -

- (က) အလုပ်သင် နည်းပညာကျွမ်းကျင်သူလက်မှတ် ၊
- (ခ) အလုပ်သင်ဘွဲ့ရနည်းပညာကျွမ်းကျင်သူလက်မှတ် ၊
- (ဂ) အလုပ်သင် အင်ဂျင်နီယာလက်မှတ် ၊

၂၂။ မှတ်ပုံတင်အရာရှိချုပ်သည် ဤကဲ့သို့ထုတ်ပေးသော လက်မှတ်များကို မှတ်ပုံတင် စာရင်း ရေးသွင်းရမည်။

အလုပ်သင်ကာလ

၂၂။ အလုပ်သင် နည်းပညာကျွမ်းကျင်သူ၊ အလုပ်သင်ဘွဲ့ရနည်းပညာကျွမ်းကျင်သူ၊ အလုပ်သင်အင်ဂျင်နီယာတိုင်း၏ အလုပ်သင်ကာလသည် အောက်တွင် ယှဉ်တွဲ ဖော်ပြသည့်အတိုင်းဖြစ်သည် -

(က) အလုပ်သင် နည်းပညာကျွမ်းကျင်သူ	၂ နှစ်
(ခ) အလုပ်သင်ဘွဲ့ရ နည်းပညာကျွမ်းကျင်သူ	၂ နှစ်
(ဂ) အလုပ်သင် အင်ဂျင်နီယာ	၄ နှစ်

Analysis & Comment

BE/BTEch/AGTI certificates recently issued can be regarded as Graduate Trainee Engineer/Technologists and Technicians Certificates upto the above duration. By issuing such announcement, a lot of administrative tasks can be eliminated.

၆၅။ **မှတ်ပုံတင်အင်ဂျင်နီယာ။** ကောင်စီတွင် မှတ်ပုံတင်အင်ဂျင်နီယာလက်မှတ် လျှောက်ထားသော အလုပ်သင်အင်ဂျင်နီယာသည် နည်းဥပဒေ ၅၅ပါ သတ်မှတ်ချက် အရည်အချင်းများ ပြည့်မီအောင် ဖြည့်ဆည်းရမည်။ ကောင်စီတွင် မှတ်ပုံတင် အင်ဂျင် နီယာလက်မှတ် လျှောက်ထားသော မှတ်ပုံတင်ဘွဲ့ရနည်းပညာကျွမ်းကျင်သူသည် အောက်ပါလိုအပ်ချက်များကို ပြည့်မီအောင် ဖြည့်ဆည်းရမည် -

၅၃။ အလုပ်သင် နည်းပညာကျွမ်းကျင်သူသည် မှတ်ပုံတင်အကြီးတန်းအင်ဂျင်နီယာ သို့မဟုတ် မှတ်ပုံတင်အင်ဂျင်နီယာပညာရှင်၏ လက်အောက်တွင် အလုပ်သင် တာဝန် ထမ်းဆောင်ပြီး ထိုသို့တာဝန်ထမ်းဆောင်ခဲ့မှုသည် မှတ်ပုံတင်နည်းပညာကျွမ်းကျင်သူ လက်မှတ်ထုတ်ပေးရေးအတွက် ကျေနပ်ဖွယ်ရှိကြောင်း သက်ဆိုင်ရာ မှတ်ပုံတင် အကြီးတန်း အင်ဂျင်နီယာ သို့မဟုတ် မှတ်ပုံတင်အင်ဂျင်နီယာ ပညာရှင်က လက်မှတ် ရေးထိုးသော ထောက်ခံစာကို တင်ပြနိုင်ရမည်။

၅၄။ အလုပ်သင်ဘွဲ့ရနည်းပညာကျွမ်းကျင်သူသည်မှတ်ပုံတင်အကြီးတန်းအင်ဂျင်နီယာ သို့မဟုတ်မှတ်ပုံတင်အင်ဂျင်နီယာပညာရှင်၏ လက်အောက်တွင် အလုပ်သင်တာဝန် ထမ်းဆောင်ပြီးထိုသို့ တာဝန်ထမ်းဆောင်ခဲ့မှုသည် မှတ်ပုံတင်ဘွဲ့ရနည်းပညာ ကျွမ်းကျင်သူ လက်မှတ် ထုတ်ပေးရေးအတွက် ကျေနပ်ဖွယ်ရှိကြောင်း သက်ဆိုင်ရာ မှတ်ပုံတင်အကြီးတန်းအင်ဂျင်နီယာ သို့မဟုတ် မှတ်ပုံတင်အင်ဂျင်နီယာပညာရှင်က လက်မှတ်ရေးထိုးထားသောထောက်ခံစာကိုတင်ပြနိုင်ရမည်။

၅၅။ အလုပ်သင်အင်ဂျင်နီယာသည်မှတ်ပုံတင်အင်ဂျင်နီယာပညာရှင်၏လက်အောက် တွင်အလုပ်သင် တာဝန်ထမ်းဆောင်ပြီး ထိုသို့ တာဝန် ထမ်းဆောင်ခဲ့မှုသည် မှတ်ပုံတင် အင်ဂျင်နီယာလက်မှတ် ထုတ်ပေးရေးအတွက် ကျေနပ်ဖွယ်ရှိကြောင်း သက်ဆိုင်ရာ မှတ်ပုံတင်အင်ဂျင်နီယာပညာရှင်က လက်မှတ် ရေးထိုးထားသော ထောက်ခံစာကို တင်ပြနိုင်ရမည်။

Analysis & Comment

Finding the trainee position is a great difficulty for the graduates. Because, the employer pays the wages & they expect the employees to return the appropriate performance of the jobs. Every job also associates with relevant level of responsibility.

The above type of training system is widely used in marine engineer training & engineers cadet has to serve under the licensed marine engineer.

Who will train the un-experienced engineering graduates and who will take the responsibility ?.

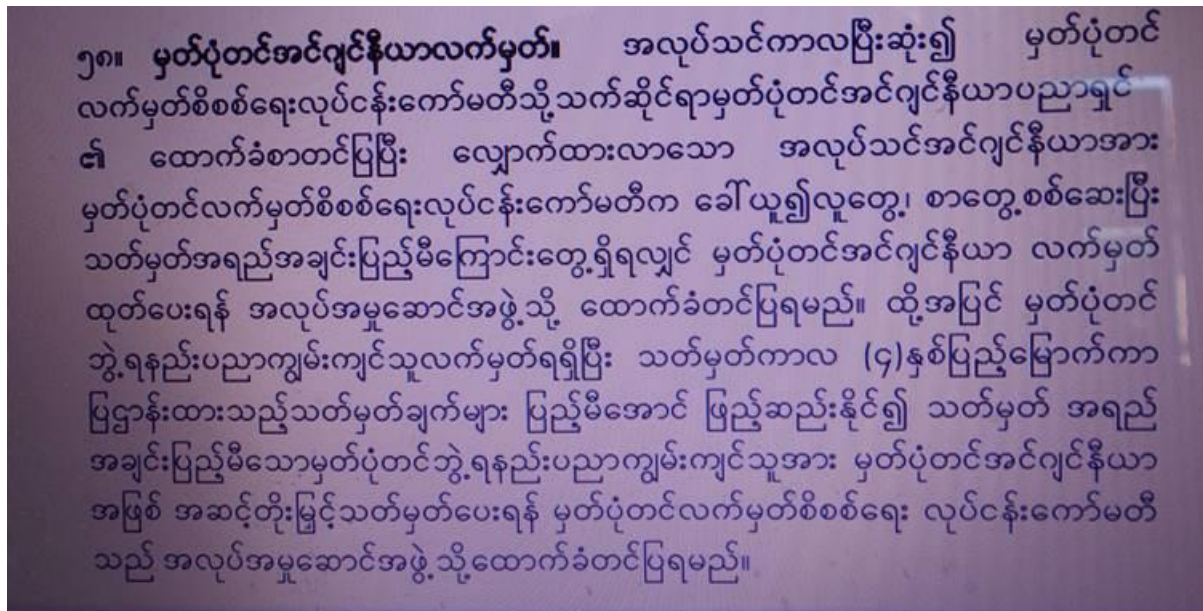
In industry, the trainee has no responsibility. If the trainee does something mistake and the responsibility & consequences will be on licensed engineer.

According to my discussion with some engineers from sites who attended my training sessions, they told me their experiences that they have ever trained the Graduate Engineers at their workplaces and after the graduate engineers gained experiences, they left for other better paid jobs.

The above rules can be the main potential cause to accumulate a large numbers of un-employed Myanmar Engineering Graduates and when the foreign based companies in Myanmar can not get

the engineer, they will sponsor those from overseas and the ASEAN Free Trade Agreement & AFEO Mutual Recognition agreements will support it & it will shape Myanmar Engineering Profession to become that in Fig 1C .

To comply with above Rule 53,54 and 55, Technological Universities & Government Technical Colleges should be given the authority to employ RSE & PE who will provide the training relevant to practical tasks at the final stages OR those Rule 53,54,55 should be removed.



Analysis & Comment

In UK/Australia & New Zealand system, it usually takes minimum of 4 years to train the engineering graduates to become Chartered Professional Engineer or Chartered Engineer.

The graduates of the accredited universities need not to sit theory examinations but practical experience assessment is required.

Those who undertook the structured training under the guidance of the Professional Engineer licensed holders can apply for Chartered Engineer Assessment after having gained 4 years experiences.

Those who have gained engineering experiences in other ways will need to take 5 to 6 years to be eligible to apply for Chartered Engineer Assessment.

The kind of assessment & area of professional assessments are the same for all applicants.

The rule should be changed to the way which is more appropriate to real & practical situation of Myanmar Engineering because getting the job is important for every graduates and they can not choose the employer who is Registered RSE or PE.

After Registered Engineer Licence, further progress to higher responsibility will depend on their competency in specialist area of engineering practice.

The competency composes of appropriate theory & practical knowledge & capability to performance the job at that level which has the task to set up the strategy and overall responsibility. I suggest the relevant competency assessment at the appropriate level.

ANALYSIS OF MYANMAR ENGINEERING COUNCIL REGULATIONS (Part 2 REGISTERED SENIOR ENGINEERS & PROFESSIONAL ENGINEERS)

By Dr Kyaw Naing MIEAust, RPEQ, FSiet

After Registered Engineer Licence, further progress to higher responsibility will depend on competency at the specialist level..

The competency composes of appropriate theory & practical knowledge and capability to performance the job at that level which has the task to set up the strategy and take the overall responsibility

၆၆။ မှတ်ပုံတင်အကြီးတန်းအင်ဂျင်နီယာ၊ ကောင်စီတွင် မှတ်ပုံတင်အကြီးတန်းအင်ဂျင်နီယာလက်မှတ် လျှောက်ထားသော မှတ်ပုံတင်အင်ဂျင်နီယာသည် အောက်ပါ လိုအပ်ချက်များကို ပြည့်မီအောင် ဖြည့်ဆည်းရမည် -

- (က) အင်ဂျင်နီယာအဆင့် ဖွံ့ဖြိုးရေးအစီအစဉ်သင်တန်း၊ ဤသင်တန်းတွင် အင်ဂျင်နီယာဘာသာရပ်များကို ဆွေးနွေးပို့ချမည်ဖြစ်ပြီး လျှောက်ထားသူ အားလုံး အနည်းဆုံး ၃၀ နာရီပြည့်အောင် တက်ရောက်သင်ကြားရမည်။ ဘာသာရပ်အသေးစိတ်နှင့်တက်ရောက်သင်ကြားရမည့် အချိန်အသေးစိတ် စာရင်းကို သီးခြားညွှန်ကြားလွှာတွင်ဖော်ပြမည်။
- (ခ) အင်ဂျင်နီယာအဆင့်ဆန်းစစ်ချက်ရေးဖြေစာမေးပွဲ၊ လျှောက်ထားသည့် မှတ်ပုံတင်အင်ဂျင်နီယာအားလုံး ရေးဖြေစာမေးပွဲ ဖြေရမည်။ ဤဆန်းစစ်ချက်တွင်အခြေခံစာမေးပွဲနှင့် အဆင့်မြင့်စာမေးပွဲ နှစ်ပိုင်းပါဝင်သည်။

အခြေခံစာမေးပွဲအောင်မြင်မှ အဆင့်မြင့်ဖြေဆိုခွင့်ရမည်။ အခြေခံ စာမေးပွဲ
ဖြေဆိုချိန်သည် နံနက်ပိုင်း၂နာရီနှင့် ညနေပိုင်း၂နာရီဖြစ်ပြီး အဆင့်မြင့်
စာမေးပွဲဖြေဆိုချိန်သည် နံနက်ပိုင်း၂နာရီနှင့် ညနေပိုင်း၂နာရီဖြစ်သည်။
ဖြေဆိုရမည့် ဘာသာရပ်အသေးစိတ်ကို သီးခြားညွှန်ကြားလွှာတွင်
ဖော်ပြမည်။

(ဂ) **အင်ဂျင်နီယာအဆင့် အတွေ့အကြုံနှင့်အရည်အသွေးပြည့်ဝမှုအစီရင်ခံစာ။**
လျှောက်ထားသည့်မှတ်ပုံတင်အင်ဂျင်နီယာများသည်အစီရင်ခံစာ ရေးသား
တင်သွင်းရမည်။ အစီရင်ခံစာကို စာလုံးရေ ၂၀၀၀ မှ ၄၀၀၀ အတွင်း
အင်္ဂလိပ်ဘာသာဖြင့် ရေးသားပြီး အစီရင်ခံ စာစောင်ရေ ၅စောင် တင်သွင်း
ရမည်။ အစီရင်ခံစာ ရေးသွင်းရမည့်ပုံစံကို သီးခြား ညွှန်ကြားလွှာတွင်
ဖော်ပြမည်။

(ဃ) **အင်ဂျင်နီယာအဆင့်လူတွေ့စစ်ဆေးခြင်း။** မှတ်ပုံတင်လက်မှတ်
စိစစ်ရေးလုပ်ငန်းကော်မတီက ဖွဲ့စည်းပေးသော အဖွဲ့ဝင် အနည်းဆုံး၃ဦး
ပါဝင်သည့်အဖွဲ့၏လူတွေ့စစ်ဆေးမှုကိုရေးဖြေစာမေးပွဲဖြေဆိုအောင်မြင်ပြီး
အစီရင်ခံစာ ရေးသားတင်သွင်းပြီးသော မှတ်ပုံတင် အင်ဂျင်နီယာ

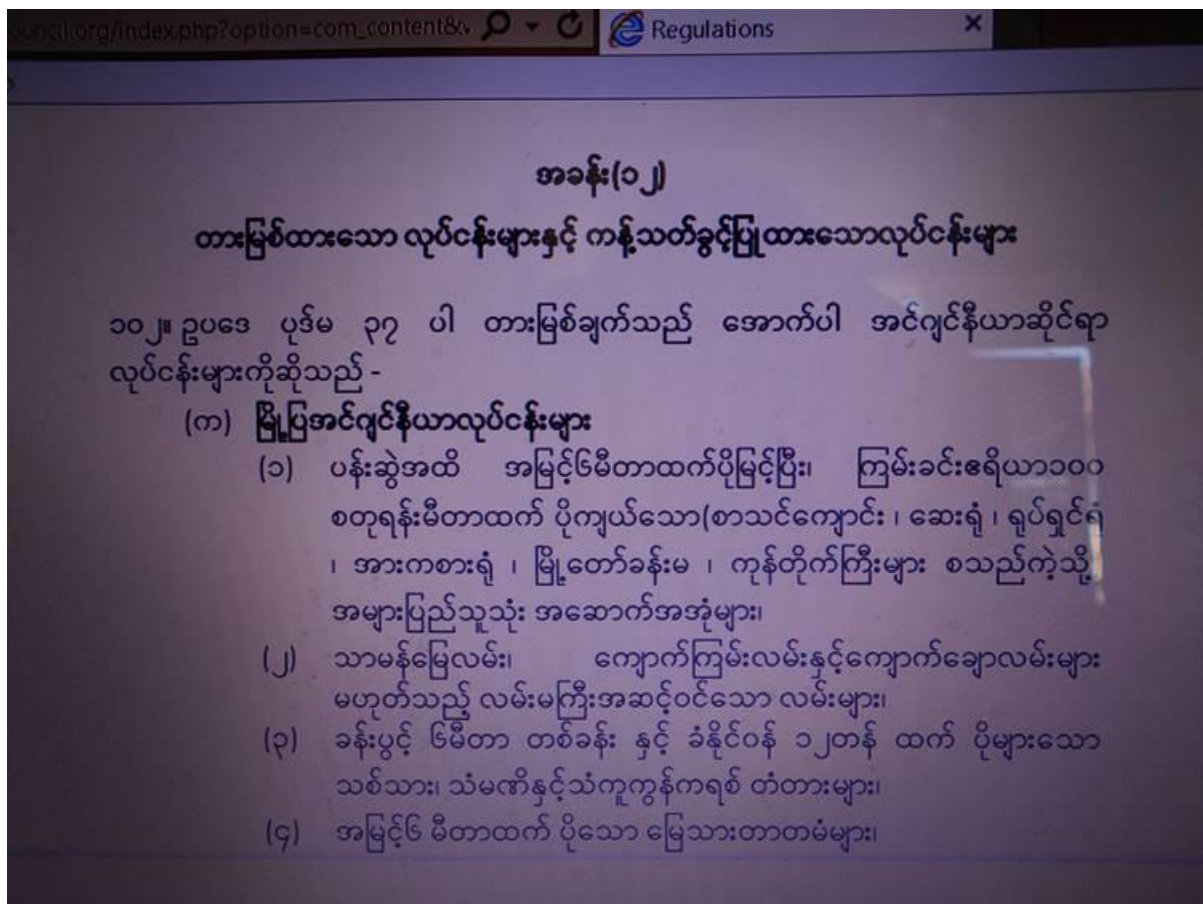
ရမည်။ အစီရင်ခံစာ ရေးသွင်းရမည့်ပုံစံကို သီးခြား ညွှန်ကြားလွှာတွင်
ဖော်ပြမည်။

(ဃ) **အင်ဂျင်နီယာအဆင့်လူတွေ့စစ်ဆေးခြင်း။** မှတ်ပုံတင်လက်မှတ်
စိစစ်ရေးလုပ်ငန်းကော်မတီက ဖွဲ့စည်းပေးသော အဖွဲ့ဝင် အနည်းဆုံး၃ဦး
ပါဝင်သည့်အဖွဲ့၏လူတွေ့စစ်ဆေးမှုကိုရေးဖြေစာမေးပွဲဖြေဆိုအောင်မြင်ပြီး
အစီရင်ခံစာ ရေးသားတင်သွင်းပြီးသော မှတ်ပုံတင် အင်ဂျင်နီယာ
အားလုံးက ခံယူရမည်။

Rule 67 is for Professional Engineer.

In RSE & PE Written Assessments, ,the Contents, Syllabus and Resources which are being used in PE Assessment Systems of USA & Singapore are recommended by MEngC.

Myanmar Engineering Council has also set up the level of specific works that can be performed by Registered Engineer, Registered Senior Engineer & Professional Engineer in Regulation 102 to 104 as follows:-



Analysis & Comment

The question arisen is that how those contents , syllabus and resources prescribed for RSE & PE Assessment System by referring those in Singapore & USA system are relevant to the tasks in Rule 103 to 104 which are allowed to performed by RE/RSE & PE.

For example, can the holder of any Electrical PE have the proficiency & competency to build an electric power line without working in electrical distribution industry? Is PE –Electrical licence universal for doing all sorts of specialist works at the level the task specified for PE-Electrical?

In this case at RSE Level, one specific specialized area of task should be allowed to perform by RSE & the next step is PE level who has specialist skill to set up/ direct and take the responsibility in the strategy.

For example, the engineer who got the experience in Water System can prove the competency in Hydrology but may not have the competency to build a High Rise Building Structure.

He or she may have basic civil engineering theoretical knowledge but his or her experience is based on Hydrology specialist area & there is no point for him to memorize everything which are not used in his or her job. Such basic theoretical knowledge assessment should be completed at RE stage. Not RSE or PE Stages.

If the Hydrological Engineer can present his academic & practical competency in Hydrology, it should be enough to get RSE Status & all assessment tasks should focus on Higher Level Engineering Knowledge in Hydrology, practical experience in Hydrological Works and all interview assessments should be focussed on Hydrology.

It is similar to Specialist Medical Doctor. The eye specialist doctor can not have the competency to perform the Neuro Surgical Task. There will be waste of time & effort for him to be assessed in the areas which he or she will not be working.

My suggestion is that at RSE Assessment Level, the specialist field knowledge & competency should be assessed.

This is why the assessment system used in USA & Singapore are not relevant to the situation in Myanmar. Because the aim of their systems are to limit the profession which is already been saturated but in Myanmar our aim is to find the right person to do the right job which is needed by the country & the people.

USA , Canada & Singapore apply the examination system to assess PEs(Engineering Fundamental/ Engineering Practice) but British System, Australia & New Zealand apply the accreditation system. The graduates from the accredited universities need not to sit the examination but assessing the professional experiences is essential to get PE license.

- The situation of Myanmar is not the same as those of Singapore & USA because, Singapore is very small country so it must apply the system to limit the professionals & USA is very developed countries where there are many graduates so it needs the rigorous system to screen the profession.
- But in Myanmar, we still need to develop all infrastructures from the scratch and the contributions of all professionals inside Myanmar & from overseas , who really want to contribute their efforts (Not the ones who reap the benefit without regarding the public welfare of Myanmar public) are required & they should be given the chance to contribute their efforts & the system is required to encourage such efforts.

In my view, Singapore & USA system are not appropriate to the condition of Myanmar & it needs to switch to refer but not copy the England/ Australia/ New Zealand Chartered Engineer Assessment System which may be more appropriate to the situation of Myanmar.

Professional Indemnity Insurance Requirement of Professional Engineers

၃၇။ အစိုးရဌာနနှင့် အစိုးရအဖွဲ့အစည်းများတွင် ခန့်ထားသော အင်ဂျင်နီယာ ဝန်ထမ်းများက တာဝန်အရ ဆောင်ရွက်ခြင်းမှအပ မည်သူမျှ ဤဥပဒေအရ ထုတ်ပြန်သော နည်းဥပဒေများဖြင့် သတ်မှတ်ထားသည့် အများပြည်သူ ဘေးအန္တရာယ်ဖြစ်စေနိုင်မည့် အင်ဂျင်နီယာဆိုင်ရာလုပ်ငန်းနှင့် နည်းပညာဆိုင်ရာ လုပ်ငန်းများကို ကောင်စီက ထုတ်ပေးသော မှတ်ပုံတင်လက်မှတ် မရှိဘဲ လုပ်ကိုင်ခြင်းမပြုရ။

၄၀။ မည်သူမဆို ပုဒ်မ ၃၇ ပါတားမြစ်ချက်ကို ဖောက်ဖျက်ကြောင်း ပြစ်မှုထင်ရှား စီရင်ခြင်း ခံရလျှင် ထိုသူသည် နှစ်နှစ်ထက် မပိုသော ထောင်ဒဏ်ဖြစ်စေ၊ ငွေဒဏ်ဖြစ်စေ၊ ဒဏ်နှစ်ရပ်လုံး ဖြစ်စေ ချမှတ်ခြင်းခံရမည်။

၄၁။ မှတ်ပုံတင်လက်မှတ်ရရှိထားသော မည်သည့် အင်ဂျင်နီယာ၊ ဘွဲ့ရနည်းပညာ ကျွမ်းကျင်သူနှင့် နည်းပညာကျွမ်းကျင်သူမဆို ပုဒ်မ ၃၈ ပါ တားမြစ်ချက်ကို ဖောက်ဖျက်ကြောင်း ပြစ်မှုထင်ရှား စီရင်ခြင်းခံရလျှင် ထိုသူသည် တစ်နှစ် ထက်မပိုသော ထောင်ဒဏ်ဖြစ်စေ၊ ငွေဒဏ်ဖြစ်စေ၊ ဒဏ်နှစ်ရပ်လုံး ဖြစ်စေ ချမှတ်ခြင်းခံရမည်။

၄၂။ မှတ်ပုံတင်လက်မှတ်ရရှိထားသော မည်သည့် အင်ဂျင်နီယာ၊ ဘွဲ့ရနည်းပညာ ကျွမ်းကျင်သူနှင့် နည်းပညာကျွမ်းကျင်သူမဆို ပုဒ်မ ၃၉ ပါ တားမြစ်ချက်ကို ဖောက်ဖျက်ကြောင်း ပြစ်မှုထင်ရှား စီရင်ခြင်းခံရလျှင် ထိုသူသည် တစ်နှစ်ထက် မပိုသော ထောင်ဒဏ်ဖြစ်စေ၊ ငွေဒဏ်ဖြစ်စေ၊ ဒဏ်နှစ်ရပ်လုံး ဖြစ်စေ ချမှတ်ခြင်းခံရမည်။

၄၃။ မှတ်ပုံတင်လက်မှတ်ရရှိထားသော မည်သည့် အင်ဂျင်နီယာ၊ ဘွဲ့ရနည်းပညာ ကျွမ်းကျင်သူနှင့် နည်းပညာကျွမ်းကျင်သူမဆို ဤဥပဒေနှင့်အညီ ထုတ်ပြန်သော တားမြစ်ချက် တစ်ရပ်ရပ်ကို ဖောက်ဖျက်ကြောင်း ပြစ်မှုထင်ရှား စီရင်ခြင်းခံရလျှင် ထိုသူသည် ခြောက်လထက် မပိုသော ထောင်ဒဏ်ဖြစ်စေ၊ ငွေဒဏ်ဖြစ်စေ၊ ဒဏ်နှစ်ရပ်လုံး ဖြစ်စေ ချမှတ်ခြင်းခံရမည်။

Analysis & Comment

Those are the clauses 37 to 43 included in Myanmar Engineering Council Law.

The purpose of the laws are to safeguard public health and safety.

If one Myanmar engineer who performs Ks 100,00000 worth of job at engineers fees Ks 500000 without a relevant engineer licence will be punished maximum 1 year jail term.

If an overseas company which have done the engineering tasks at the worth of US\$100 millions and wrong work has caused US\$500 millions worth environmental disaster to Myanmar, the engineer of that company holds Foreign PE Licence will get what sort or punishment?

I am not a law professional to say about what kind of punishment but that engineer can not be punished in accordance with Clause 37 of Myanmar Engineering Law because he or she holds Foreign PE licence.

All engineering tasks need to be insured in other countries. For example, an engineer does a mistake and damage has occurred, the insurance company needs to pay the compensation to the victims.

In the mean time, the engineer needs to pay the premium to insurance company to insure his performance. It is Professional Indemnity Insurance Requirement of every Professional Engineers.

The insurance company will not insure anyone without relevant competency evidence. In this case RE/RSE/PE licence will prove it.

In self regulating profession, the appropriate competent person can do the job so long as he or she can pay compensation for the damage that is resulted of performance.

At that time, the dispute can occur because sometime the insurance company will point out engineer's negligence not to pay the compensation.

At such situation of dispute, professional judgement & expert witness will be required & the role of engineer board is to provide such judgement. The role of engineer board is to act as a professional judge in the mean time the task of policing is that of the Government.

Can Myanmar Engineering Council Law include such insurance & compensation provision which will actually provide the safe & public welfare?

Protecting the local workforce

၃၀။ (က) သတ်မှတ်ချက်များနှင့်ကိုက်ညီသော နိုင်ငံခြားသား အင်ဂျင်နီယာက မှတ်ပုံတင်ကန့်သတ်အင်ဂျင်နီယာလက်မှတ် ထုတ်ပေးရန် ကောင်စီသို့ လျှောက်ထားလာပါက ကောင်စီ၏ကိုယ်စား အလုပ်အမှုဆောင်အဖွဲ့သည် လုပ်ကိုင်ခွင့်ပြုသော အင်ဂျင်နီယာ ပညာရပ် အမျိုးအစားနှင့် အဆင့်အတန်း၊ လုပ်ကိုင်ခွင့်ပြုသော နေရာဒေသ၊ လုပ်ကိုင်ခွင့်ပြုသော အချိန်ကာလနှင့် အခြား စည်းကမ်းချက်များ သတ်မှတ်ပြီး လျှောက်ထား လာသူအား မှတ်ပုံတင်ကြေးနှင့် နှစ်စဉ်ကြေး ပေးသွင်းစေလျက် ဤဥပဒေအရ မှတ်ပုံတင်ကန့်သတ် အင်ဂျင်နီယာလက်မှတ် ထုတ်ပေးနိုင်သည်။

(ခ) အင်ဂျင်နီယာလုပ်ငန်းများနှင့် စပ်လျဉ်း၍ အာဆီယံ အပြန်အလှန် အသိအမှတ်ပြုခြင်းဆိုင်ရာ အစီအမံအရ သတ်မှတ်ချက်များ နှင့်ကိုက်ညီသော နိုင်ငံခြားသား မှတ်ပုံတင်အင်ဂျင်နီယာပညာရှင်က မှတ်ပုံတင်ကန့်သတ်အင်ဂျင်နီယာပညာရှင် လက်မှတ်ထုတ်ပေးရန် ကောင်စီသို့ လျှောက်ထားလာပါက ကောင်စီ၏ ကိုယ်စား အလုပ်အမှုဆောင်အဖွဲ့သည် လုပ်ကိုင်ခွင့်ပြုသော အင်ဂျင်နီယာ ပညာရပ်အမျိုးအစားနှင့် အဆင့်အတန်း၊ လုပ်ကိုင်ခွင့်ပြုသော နေရာဒေသ၊ လုပ်ကိုင်ခွင့်ပြုသော အချိန်ကာလနှင့် အခြားစည်းကမ်းများ သတ်မှတ်ပြီး လျှောက်ထားလာသူအား မှတ်ပုံတင်ကြေးနှင့် နှစ်စဉ်ကြေး ပေးသွင်းစေလျက် ဤဥပဒေအရ မှတ်ပုံတင်ကန့်သတ်အင်ဂျင်နီယာပညာရှင်လက်မှတ်ကို ထုတ်ပေး နိုင်သည်။

Analysis & Comment

Engineering Projects are time dependent. The foreign based company will prefer to bring their nationals to Myanmar to do the job. One foreigner takes up the job for one year means one job is lost for Myanmar citizens for one year. But it is not sure that job exists next year because Engineering Projects are time dependent.

If the level of the task is beyond the capability of Myanmar workforce , it is reasonable to employ the foreigner but who will judge what level is within the capacity of Myanmar workforce and which level is beyond.

The function of engineer board is to assess the capacity of the engineering workforce of a country & advises the government to protect the local workforce.

In the mean time, it works with relevant labour department to determine the minimum wage level & remuneration level of engineering workforce.

Although it is not required by engineer board to comment on individual case, it needs to set up the general guidelines for it & as such are also required in Rules & Regulations.

In the mean time, Myanmar Engineering Council also has the responsibility to collect the data that show how many Myanmar Engineers can work in other ASEAN countries & how many Myanmar Engineering jobs have been taken by foreigners under ASEAN Mutual Recognition Agreement. If the job gain by Myanmar Engineers & job loss to foreigners are unbalanced, it will be an alarm for following such ASEAN Mutual Recognition Agreement.

I suggest that Myanmar Engineering Council Law should also contain the above points

Dr Kyaw Naing

15 February 2016