पूर्वोत्तर रेलवे

'' यॉत्रिक कारखाना गोरखपुर के स्मिथी शाप के अधीन कर्मचारी संख्या की समीक्षा'' विषय पर कार्याध्ययन।

द्वारा

कार्य कुशलता संगठन
पूर्वोत्तर रेलवे
गोरखपुर

कार्याध्ययन सं0 – एन0ई0/08/2018–19

मिसिल संख्या – प्र/560/1/2018–19/08
****

अधिशासकीय सार

1.	क्रम संख्या	–	08
2.	कार्याध्ययन संख्या	–	एन0ई0 / 28 / 2018–19
3.	मिसिल संख्या	–	प्र / 560 / 1 / 2018–19 / 08
4.	विषय	–	'' यॉत्रिक कारखाना गोरखपुर के स्मिथी शाप के अधीन कर्मचारी संख्या की समीक्षा'' विषय पर कार्याध्ययन।
5.	विभाग	–	यॉत्रिक
6.	प्राधिकार	–	वउमप्र द्वारा अनुमोदित कार्याध्ययन सूची वर्ष 2018–19 के अनुसार ।
7.	संदर्भित सीमायें:–	(1)	स्मिथी शाप के कार्यभार का विवरण प्राप्त करना।
		(2)	कार्यभार के परिप्रेक्ष्य में आवश्यक कर्मचारी संख्या का आंकलन।
		(3)	कर्मचारियों की स्वीकृत व प्रस्तावित पदों का तुलनात्मक विश्लेषण के आधार पर आवश्यकता से अधिक पाये गये पदो के अभ्यर्पण की संस्तुति करना।
8.	कर्मचारी की संख्या जिनका कार्याध्ययन किया गया	–	75
9.	संस्तुति सारांश	–	पृष्ठ संख्या– II
10.	अभ्यर्पण हेतु पदों की संख्या	–	21
11.	वित्तीय बचत	–	रू0 **2.25** करोड़ प्रति वर्ष
12.	वितरण तिथि	–	मार्च / 2019

****

अनुक्रमणिका

क्रम सं0	विवरण	पृष्ठ संख्या
1.	आभार	I
2.	संस्तुतियाँ सारांश	II
3.	वित्तीय परिणाम	III
4.	**अध्याय–प्रथम**	1
	प्रस्तावना, एवं संदर्भित सीमायें ।	
5.	**अध्याय– द्वितीय**	2–6
	कार्यवृत्त एवं कर्मचारी संख्या का विवरण	
6.	**अध्याय– तृतीय**	7–10
	कार्यभार, कर्मचारी संख्या का आंकलन व संस्तुतियॉ	

****

(I)

आभार

कार्याध्ययन दल श्री अतुल चन्द्र बेसरा, मुख्य कारखाना प्रबन्धक, पूर्वोत्तर रेलवे, गोरखपुर, एवं श्री आनन्द ऋषि श्रीवास्तव, उप मुख्य यॉत्रिक इंजीनियर/रिपेयर के प्रति विशेष आभारी है, जिन्होंने कार्याध्ययन के सफल सम्पादन हेतु अपना बहुमूल्य मार्गदर्शन प्रदान किया।

कार्याध्ययन दल श्री मनोज कुमार श्रीवास्तव/कार्य प्रबन्धक/प्लांट एवं श्री अनुज कुमार मिश्रा, सहायक कारखाना प्रबन्धक का विशेष रूप से आभारी है, जिन्होंने इस कार्याध्ययन के सम्पादन में हर स्तर पर समन्वय एवं समुचित सहयोग प्रदान किया।

, कार्याध्ययन दल श्री रमेश चन्द्र पाण्डेय/सी0से0इं0/स्मिथी शाप, यॉत्रिक कारखाना, गोरखपुर के प्रति अपना आभार व्यक्त करता है, जिन्होंने कार्याध्ययन संबंधी वांछित सूचनाएं एवं आंकडे ऑकड़े उपलब्ध कराने में पूर्ण सहयोग प्रदान किया।

****

(II)

संस्तुतियाँ

क्र0सं0	संस्तुति	मद सं0
1.	संस्तुति दी जाती है कि यॉत्रिक कारखाना/गोरखपुर के स्मिथी शाप के आर्टीजन ग्रेड–। के 21 पद जो आवश्यकता एवं कार्यभार से अधिक है उन्हें अभ्यर्पित किया जाय।	3.8

****

(III)

वित्तीय परिणाम

कार्याध्ययन में की गयी संस्तुतियों के क्रियान्वयन के फलस्वरूप रेल प्रशासन को होने वाली अनुमानित वार्षिक बचत के आंकलन निम्नवत् हैः–

पदनाम	वे0मान	ग्रेड पे	पदों की संख्या	औसत मूल्य प्रति पद प्रति माह (रू0 में)	औसत मूल्य प्रति माह (रू0 में)	बार्षिक आवर्ती बचत(रू0 में)
टेक्निशियन	5200-20200	2800	21	89682	1883322	22599864
योग			21			**22599864**

अतः रेल राजस्व की कुल आवर्ती वार्षिक बचत =रू0 दो करोड़ पच्चीस लाख निन्यानवे हजार आठ सौ चौसठ मात्र।

******

अध्याय– प्रथम

1.0 प्रस्तावना, एवं संदर्भित सीमायें :–

1.1 भारतीय रेलवे का मुख्य कार्य संरक्षा पूर्वक यातायात का सफल संचालन है। यातायात के संचालन में संलग्न यानों/वैगनों तथा इंजनों के निर्माण एवं पुर्नकल्पन का भी कार्य रेलवे द्वारा स्वय ही सम्पन्न किया जाता है।

1.2 उपरोक्त कार्यों हेतु लगभग सभी क्षेत्रीय रेलवे ने अपने–अपने क्षेत्र में यांत्रिक कारखाने स्थापित कर रखे हैं। पूर्वोत्तर रेलवे पर वर्तमान समय में कुल दो यांत्रिक कारखाने क्रमशः इज्जतनगर तथा गोरखपुर में स्थित है।

1.3 वर्तमान समय में रेलवे द्वारा प्रयुक्त संयंत्रों के निरंतर आधुनिकीकरण पर भी ध्यान दिया जा रहा है जिससे उत्पादन कार्य भी क्रमशः सरल, आसान एवं कम समय लेने वाला हो रहा है। जिससे उत्पादकता में वृद्धि हुई है तथा साथ ही साथ निजी क्षेत्रों द्वारा सामानों की आपूर्ति के कारण कार्यभार में भी कमी आयी है, जिसको दृष्टिगत रखते हुए यांत्रिक कारखाना के स्मिथी शाप का कार्याध्ययन वरिष्ठ उप महाप्रबन्धक महोदय के आदेशानुसार वर्ष 2018–19 की कार्याध्ययन सूची में प्रारम्भ किया गया है। जिसके लिए निम्न संदर्भित सीमायें निर्धारित की गयी है :–

(i) स्मिथी शाप के कार्यभार का विवरण प्राप्त करना।

(ii) कार्यभार के परिप्रेक्ष्य में आवश्यक कर्मचारी संख्या का आंकलन करना।

(iii) कर्मचारियों की स्वीकृत एवं आंकलित पदों का तुलनात्मक विश्लेषण के आधार पर आवश्यकता से अधिक पाये गये पदो के अभ्यर्पण की संस्तुति करना।

******

अध्याय– द्वितीय

2.0 संरचनात्मक संगठन, कर्मचारी संख्या की स्वीकृत एवं वास्तविक संख्या तथा संक्षिप्त कार्य विवरण :–

2.1 **संरचनात्मक संगठन** :– यॉत्रिक कारखाना, गोरखपुर मुख्य कारखाना प्रबन्धक के प्रशासनिक नियंत्रण में कार्यरत है। प्रशासनिक एवं उत्पादन कार्य में सहयोग हेतु एक उप मुख्य यॉत्रिक इंजीनियर (रिपेयर) एवं एक उप मुख्य यॉत्रिक इंजीनियर (उत्पादन), कार्य प्रबन्धक (प्लान्ट), एक उत्पादन इन्जीनियर एवं सहायक कार्य प्रबन्धक प्रदान किये गए है। जो अपने–अपने प्रशासनिक एवं उत्पादन संबंधी विभिन्न कार्यो को सम्पादित करते हैं।

2.2 यॉत्रिक कारखाना/गोरखपुर के स्मिथी शॉप के विभिन्न कोटि के कर्मचारियों की स्वीकृत एवं वास्तविक संख्या निम्नलिखित है।

क्रम सं0	कोटि	स्वीकृत संख्या	वास्तविक संख्या
1	सीसेइं	03	03
2	जेई	03	03
3	एम.सी.एम.	17	20
4	टेक्नीशियर–।	35	09
5	टेक्नीशियर–।।	05	32
6	टेक्नीशियर–।।।	01	02
7	हेल्पर	10	08
8	सफाईवाला	01	–
	योग	75	77

2.3 **संक्षिप्त कार्य विवरण** :– यॉत्रिक कारखाना/गोरखपुर में उत्पादन कार्यों का लक्ष्य एवं विवरण निम्नवत् है :–

क्र.सं.	उत्पादन का विवरण	उत्पादन का लक्ष्य प्रतिमाह	एल.एच.बी.
1	पी.ओ.एच. आउट टर्न	176	8
i	नान ए.सी.	151	–
ii	ए.सी.	25	–
2	आई.ओ.एच. आउट टर्न	140 (ट्राली 280)	–

2.4 स्मिथी शाप में सम्पादित होने वाले कार्य :— स्मिथी शाप में विभिन्न एन.आर., एस.आर., व आ.ओ. पर आदेशित मदों के निर्माण का कार्य, कच्चे माल की आपूर्ति स्टोर से प्राप्त कर उपलब्ध मशीनों द्वारा करवाया जाता है। इसमें सर्वप्रथम मदों की साइज के अनुसार विभिन्न मोटाई की स्टील प्लेटों को उचित गुणवत्ता में मॅगवाकर मैटेरियल फील्ड में उपयुक्त स्थान पर रखकर आक्सी द्वारा बेसिक साइज में कटवाया जाता है। फिर इन वेसिक साइज रा मैटेरियल को सियरीग मशीन 132 व 133 से फिनीश साइज में कटवाया जाता है। यदि आवश्यक हुआ तो इन्हें फिस प्लेट पर या पावर हैमर पर हैमरिंग द्वारा साइज में सीधा प्राप्त किया जाता है। इसे मोड़कर एंगिल चैनल या फार्मिग की अन्य आकृतियों से संयुक्त करने हेतु इन्हें न्यूलाइन की प्रेस ब्रेक मशीनों 129 व 135 पर ड्रापफोर्ज अनुभाग की मशीन न्यमेटिक प्रेस सं. 109, 113, 178 व नई यूनाइट्रेड प्रेस का उपयोग इनकी विशिष्ट डाई—पंचसेट के साथ किया जाता है। Plate Comugated (ट्रफ फ्लोर) को स्टोर से प्राप्त किये गये प्लेट (2mm x 1250mm x 2500m) को सीधे इसके डाई सेट पर प्रेस कर बनाया जाता है, इसको कटिंग करने की जरूरत नहीं होती। विभिन्न मंडलों से प्राप्त अनेक मदों की मरम्मत का कार्य लाइट मीडियम अनुभाग में होता है बफर प्लन्जरों (बी.जी.) की रिपेयर का कार्य करवाया जाता है, जिसमें से पास रिपेर्यड बफर प्लंजर पर फिस प्लेट रिवेटिग का कार्य भी साथ ही साथ कराया जाता है। इसके अलावा बने हुए सभी स्टील मदों को फास्फेटिंग प्लाण्ट में रखकर मदों के उपर फास्फेटिंग की सतह स्थापित की जाती है, जिससे नमी व वातावरण के प्रभाव में मदों पर जगं लगने की संभावना अत्यंत कम हो जाती है। इन फास्फेटेड मदों को पेन्ट करवाकर संबंधित शाप को आपूर्ति प्रदान की जाती है। मण्डल व विभिन्न शापों से प्राप्त चेनों की मरम्मत का कार्य भी करवाया जाता है, इसमें टूटी या खराब कडी को निकालकर नई बेहतर कड़ी लगाई जाती है। पावर हैमर पर CBC operating हैण्डिल एण्ड ब्रैकेट, सेन्टर पीवट हाउसिंग तथा एंकर लिंक का साइलेण्ट ब्लाक प्रेस इन नया प्रेस आउट डग चक स्क्रू की स्क्वायर होल पंचिग, ड्राडक बीम रिपेयर, हैमर आदि का निर्माण भी किया जाता है।

2.5 स्मिथी शाप के अंतर्गत उप अनुभाग :—

वर्तमान में इस शाप में निम्न उप अनुभाग कार्यरत हैं :—

1. लाइट मीडियम, मरम्मत एवं फास्फेटिंग अनुभाग।
2. न्यू लाइन अनुभाग।
3. ड्राप फोर्ज अनुभाग।
4. स्टोर अनुभाग एवं जनरल अनुभाग।
5. जनरल अनुभाग।

वर्तमान में विभिन्न शॉप में कुल 06 पर्यवेक्षक कार्यरत हैं। इस शॉप की सभी उप अनुभागों में समन्वय एवं कार्य को सहज तथा कार्यकुशलता पूर्वक करने हेतु इन पर्यवेक्षकों को निम्नलिखित प्रकार से उप अनुभागों का उत्तरदायित्व सौपा गया है ताकि समेकित रूप से स्मिथी शॉप का कार्य निर्वाध गति से दक्षता पूर्वक संपादित किया जा सके।

1.	प्रभारी स्मिथी शाप	—	01 पर्यवेक्षक
2.	स्टोर+जनरल अनुभाग	—	01 पर्यवेक्षक
3.	न्यू लाइन+ड्रा—फोर्स अनुभाग	—	01 पर्यवेक्षक
4.	लाइट मीडियम+मरम्मत+फास्फेटिंग अनुभाग	—	02 पर्यवेक्षक
5.	जनरल अनुभाग	—	01 पर्यवेक्षक
	योग	—	06 पर्यवेक्षक

2.6 **स्मिथी शॉप के विभिन्न अनुभागों में संपादित किये जाने वाले कार्य निम्नलिखित हैं** :—

2.6.1 **लाइट मीडियम, मरम्मत एवं फास्फेटिंग अनुभाग** :—
कार्यक्षेत्र :—

1. **रिवेट कटिंग एवं पैच प्लेट रिमूवल** :— इसके अंतर्गत बफर प्लंजर को सीरियल से लगाना। रिवेट कटिंग के बाद पैच प्लेट तथा स्पिंडल को बेस प्लेट से अलग करना तथा उचित स्थान पर रखवाना। रिवेट स्क्रैप को स्क्रैप बिन में रखना।
2. **बफर सीधा करना** :— इसके अंतर्गत कोयला तोडना, फरनेस तैयार करना, बफर को लाल गर्म करके फिस प्लेट पर हथौडे से पीटकर सीधा करना तथा सुरक्षित स्थान पर निरीक्षण हेतु रखना।
3. **रिवेटिंग** :— निरीक्षण से पास बफर को रिवेटिंग क्षेत्र में ले जाना, पैच प्लेट को वफर से नट वोल्ट की सहायता से बांधना, फरनेस पर रिवेट को लाल गर्म करना तथा रिवेटिंग का कार्य पूर्ण करना।
4. **फास्फेटिंग** :— स्मिथी शॉप में बने सारे मदों को फास्फेटिंग प्लांट में ले जाकर फास्फेटिंग प्रक्रिया को पूर्ण करना, प्राइमर से पेंट करवाना तथा उचित स्थान पर रखवाना।
5. **हॉट फोर्जिग**:— एन.एम.जी. कोचों के सामान जैसे कि हिंज ब्लांक ब्रेकेट, हिंज फॉर फूट प्लेट, टॉवर वोल्ट इत्यादि। हाइब्रिड फुट—प्लेट का हिंज और ब्लाक की फोर्जिंग, ए.पी.डी. फॉर डी.वी., वायर रोप बैक्रेट, टी फ्लैंज, हैमर हेड, सेफ्टी स्ट्रैप फार ए.आर. इत्यादि।

6. **<u>हाइड्रोलिक प्रेस 200 टन</u>** :– एक्सल बाक्स पीवेट बूश से ब्लाक निकालना तथा नया ब्लाक प्रेस करना, रोल लिंक, एलास्टिक ज्वाईन्ट तथा बाल ज्वाइन्ट ट्रैक्शन लिवर से साइलेंट ब्लॉक निकालना एवं नया साइलेंट ब्लॉक पुनः प्रेस करके भरना।
7. **<u>पावर– हैमर</u>** :– एन्कर लिंक (आई.सी.एफ.) से साइलेंट ब्लांक निकालना एवं पुनः नया साइलेंट ब्लॉक भरना, फोर्जिंग से बनने वाले सामानों को हैमर पर फोर्ज करके बनाना, कटे हुए लोहे के पट्टियों को सीधा करना, डाइयों के प्रयोग से हैमर पर सामान बनाना।
8. **<u>सामान लाना/ले जाना एवं उनका रख–रखाव</u>** :– कच्चे माल को स्टोर से लाकर उचित स्थान पर रखना तथा तैयार माल को विभिन्न शॉप में पहुॅचाना, शॉप के अन्दर कच्चे माल और तैयार माल को उचित एवं सुरक्षित स्थान पर रखना।

2.6.2 **<u>ड्रा–फोर्ज अनुभाग</u>** :– इस अनुभाग में अलग–अलग मशीनों (निर्धारित मशीन संख्या) द्वारा विभिन्न प्रकार के मद बनाये जाते हैं। जो निम्नलिखित है :–

1. **<u>यूनाइटेड प्रेस म.सं. – 142</u>** :– साइड वाल गेट, बॉडी साइड पीलर, एम. एस. लाइन। टापलाइनर।
2. **<u>यूनाइटेड प्रेस मशीन सं. – 119</u>** :– साइड वालशीट , एम.एस. लाइनर, टाप लाइन। आपरेशन, मोविंग फ्लेंज।
   <u>यूनाइटेड ट्रिमिंग प्रेस सं. – 113</u> :– डस्टशील्ड, एम.एस. लाइनर एवं टाप लाइनर–।। आपरेशन।
3. **<u>पावर हैमर मशीन सं. –178</u>** :– लाकिंग ब्रेकेट, विभिन्न प्रकार के प्लेट सीधा करना मोविग फ्लेंज सीध करना।
4. **<u>सरफेस प्लेट+ग्राइंडिंग मशीन</u>**:– आइसोलेटिंग प्लेट, डायगोनल फ्लेंज, विभिन्न प्रकार के प्लेट, मोविंग फ्लेंज, एम.एस. लाइनर, टाप लाइनर लग लोवर वियरिंग सपोर्टिंग एगंल, रिव, लिफ्टिंग पैड रिब इत्यादि।

2.6.3 **<u>न्यूलाइन अनुभाग</u>** :–

1. **<u>मशीन सं0. –130</u>** :– डोरवेशील प्लेट, लैब पार्टिशन चैनल, फुटवोर्ड चैनल, फ्लोर यू चैनल, पैनल आउटर हेड स्टाक सर्पोट प्लेट, लॉगीट्यूडनल बीम, विभिन्न प्रकार के चेकर्ड प्लेट ट्रफफ्लोर विभिन्न प्रकार को मोल्डिंग, यू चैनल V चैनल ड्राफ्ट थोक ब्रेकेट सिगंलगोट ब्रेट इत्यादि।
2. **<u>मशीन सं0 – 135</u>** :– आउटर हेड स्टाक बीम, इनर हेड स्टाक बीम, स्टेनशियन पीलर, ट्राप क्रास वियरर, क्रास चैनल, कनेक्टिंग शीट, पीलर सपोर्ट ब्रेकेट फ्लोर वियरर, क्रास टूयब्लर पाइप, सोलबार स्टिफनर, बैक एंगल, विभिन्न प्रकार का मोल्डिंग, सी.बी.सी. हेड स्टाक ब्रेकेट इत्यादि।

3. **<u>फोर कॉलम हाइड्रोलिक प्रेस</u>** :– वाडी साइड पीलर, स्कवायर पीलर।
4. **<u>फरनेस एवं सरफेस प्लेट</u>** :– विभिन्न प्रकार के लीवर, सोलबार स्टिफनर कार्नर कटिंग विभिन्न प्रकार के रिप, स्ववापर पिलर पलिया, विभिन्न के की मोल्डिंग सीधा करना, सी.बी.सी. हेड स्टाक व्रेकेट इत्यादि।

2.6.4 **<u>जनरल अनुभाग</u>** :– इस अनुभाग में अलग–अलग प्रकार के मशीनों द्वारा विभिन्न प्रकार के मद/उत्पाद बनाये जाते हैं जो निम्नलिखित हैं।

1. **<u>गुलेटिन शियरिंग मशीन सं. 132</u>** :– संबंधित रूट कार्ड एवं जॉब कार्ड से प्राप्त आदेशों को ड्राइंग की मदद से विभिन्न मोटाई की प्लेटों जैसे (2 एमएम, 5 एमएम, 3.15 एमएम) की कटिंग कराना और बंन्डिग मशीन तक क्रेन की सहायता से पहुॅचाना, इस मशीन से विभिन्न प्रकार के मद जैसे चेकर्ड प्लेट से फूट बोर्ड, 5 एमएम कार्टन से सोल बार (आई.सी.एफ.) साइड वाल शीट, इत्यादि बनाना, 2 एमएम कार्टन से बॉडी साइड पिलर, पेनल (500, 530, 450 एमएम) 1.6 एमएम से लैब पार्टीसन चैनल बनवाना। इसके अलावा एन.एम.जी. के विभिन्न पार्टस जैसे दरवाजे की कटिंग कराकर कैरेज कम्पोनेन्ट एवं वेल्डिंग शॉप को देना।
2. **<u>शियरिंग मशीन सं. 133</u>** :– 8 एमएम, 10 एमएम एवं 12 एमएम की प्लेटों की कटिंग कराकर विभिन्न संबंधित शापो को भेजना जैसे 8 एमएम से आउट हेड स्टॉक (आई.सी.एफ.) डायोगेनेल फ्लेन्ज, 10 एमएम की विभिन्न एन.एम.जी. के एंगल, 8 एमएम से आई.पीस इत्यादि बनवाना।
3. **<u>कोल्ड सॉ–कटिंग मशीन सं. 45</u>** :– चक्का घर से प्राप्त कण्डम एक्सल से साइड वियरर एवं ट्यूब बनवाने हेतु कटिंग कराकर मशीन शॉप को देना इत्यादि। एन.एम.जी. के ब्लॉक की फोर्जिंग के लिए कच्चे माल (63 एमएम) डाया बार की साइज (माप) के अनुसार कटिंग कराना।
4. **<u>ई.ओ.टी. क्रेन 5 टन</u>** :– स्टोर से प्राप्त स्टील प्लेटों की अनलोडिंग कराकर, फील्ड में स्टैकिंग कराना तथा उचित साइज में गैस कटिंग कराकर मशीनों तक विभिन्न सामग्री पहुॅचाना। शाप फ्लोर से प्राप्त आयरन स्क्रैपों को स्क्रैप ट्राली में लोड कराना इत्यादि।

******

अध्याय – तृतीय

3.0 कार्याध्ययन विधि, कार्यभार, कर्मचारी संख्या का आंकलन एवं संस्तुतियॉ :–

3.1 कार्याध्ययन विधि :–

3.1.1 कार्याध्ययन के दौरान कार्याध्ययन दल ने विभिन्न शॉपों के पर्यवेक्षकों व कर्मचारियों से कार्य के विभिन्न पहलुओं पर विस्तृत विचार–विमर्श किया तथा आवश्यक कर्मचारी संख्या की गणना करते समय अपना पूर्ण सकारात्मक दृष्टिकोण रखा है।

3.1.2 आवश्यक कर्मचारी संख्या का आंकलन यांत्रिक कारखाना, गोरखपुर के वर्तमान में 184 कोच पी.ओ.एच. के लक्ष्य को दृष्टिगत रखते हुए किया गया है।

3.1.3 यॉत्रिक कारखाने में निर्धारित मानव श्रम घण्टे 200 घण्टा प्रति व्यक्ति/माह होता है। प्रोत्साहन योजना के अन्तर्गत 33 1/3 % अतिरिक्त लाभ देने पर 67 घण्टा प्रति व्यक्ति/माह को लेते हुए कुल 267 घण्टा प्रति व्यक्ति/माह कार्य को आधार मानते हुए प्रत्यक्ष कर्मचारियों का आंकलन किया गया है।

3.1.4 प्रत्यक्ष कर्मचारियों की गणना हेतु विभिन्न शॉपो द्वारा अप्रैल/18 से दिसम्बर/17 के दौरान निष्पादित कार्यभार (औसत स्वीकृत मानव श्रम–घण्टे) के आधार माना गया है। EIW एव NI कर्मचारियों की गणना उनके द्वारा किये जा रहे कार्य की आवश्यकता के आधार पर किया गया है।

3.1.5 विषयगत कार्याध्ययन में मात्र प्रत्यक्ष, अप्रत्यक्ष एवं नानइंसेन्टिव कर्मचारियों को ही कार्याध्ययन की परिधि में लिया गया है।

3.2 Working performance of smithy shop from April-2018 to December-2018

S. no.	Name sub section	Apr/18				May/18				Jun/18			
		AT	**TT**	**TS**	**%**	**AT**	**TT**	**TS**	**%**	**AT**	**TT**	**TS**	**%**
1	LCWRP	5583.43	3976.5	1606.93	40.41	5622	3995	1627	40.73	6073	4304	1769	41.10
2	Light & Middum	1665.86	1112.83	553.03	49.70	1740	1168	572	48.97	1725	1155	570	49.35
3	New line	3217.43	2147.93	1069.55	49.79	3462	2308	1154	50.00	3531	2355	1176	49.94
4	Drop Forge	1413.99	943.48	470.51	49.87	1437	958	479	50.00	1531	1021	510	49.95
5	Heavy Forge	2545.92	1727	818.92	47.42	2501	1672	829	49.58	2422	16682	740	44.00
योग		**14426.68**				**14762**				**15282**			

S. no.	Name sub section	July/18				August/18				September/18			
		AT	**TT**	**TS**	**%**	**AT**	**TT**	**TS**	**%**	**AT**	**TT**	**TS**	**%**
1	LCWRP	5162	3644	1518	41.66	5315	3758	1557	41.43	5304	3962	1342	33.87
2	Light & Middum	1553	1074	479	44.60	1682	1129	553	48.98	1652	1176	474	40.24
3	New line	3518	2401	1117	46.52	3328	2246	1082	48.17	3303	2237	1071	47.83
4	Drop Forge	1666	1117	549	49.15	1713	1147	566	49.17	1623	1096	527	48.08
5	Heavy Forge	2493	1671	822	49.19	2504	1693	811	49.35	2473	1658	815	49.16
योग		**14392**				**14545**			**47.90**	**14355**			

S. no.	Name sub section	October/18				November/18				December/18			
		AT	**TT**	**TS**	**%**	**AT**	**TT**	**TS**	**%**	**AT**	**TT**	**TS**	**%**
1	LCWRP	4779	3557	1222	34.35	5294	3755	1539	40.99	5805	4084	1721	42.14
2	Light & Middum	1480	994	486	48.89	1571	1072	499	46.55	1526	1126	400	35.52
3	New line	3125	2106	1019	48.39	3164	2124	1040	48.96	3388	2275	1113	48.92
4	Drop Forge	1492	1016	481	47.34	1646	1101	545	49.50	1637	1098	539	49.09
5	Heavy Forge	1647	1456	708	48.63	2406	1643	763	46.44	2071	1393	678	48.57
योग		**13045**				**14081**				**14427**			

Total allowed time = 14426.68+14762+15282+14392+14545+14355+13045+14081+14427 = 129315.68
Say = 129315

3.3 नौ माह के कार्यभार का महायोग घंटो में = 129315

प्रतिमाह औसत कार्यभार = 129315 / 9 = 14368 घंटा

3.4 मितव्यीता और कार्य की प्रकृति को देखते हुए स्मिथी शाप में तत्काल प्रभाव से कुछ कार्य आउटसोर्स किये जा सकते है। अतः डी.डब्ल्यू (Direct Worker) की गणना में प्रारम्भिक स्तर पर 70 प्रतिशत विभागीय और 30 प्रतिशत कार्य आउटसोर्स किया जा सकता है। अतः डी.डब्ल्यू की गणना में 0.70 का Multiplying factor किया गया है।

3.5 प्रत्यक्ष कर्मचारियों की संख्या की आवश्यकता :– प्रतिमाह निष्पादित औसत कार्यभार (घंटो में) = 14368

अतः प्रत्यक्ष कर्मचारियों की आवश्यकता $= \frac{14368}{267}$ X 0.7 (Multiplying factor) =38 = 38 कर्मचारी

अवकाशदाता @ 12.5 % = 5 = 5 कर्मचारी

कुल प्रत्यक्ष कर्मचारी संख्या = 38 + 5 = 43 कर्मचारी

3.6 **<u>स्मिथी शॉप के आवश्यक अप्रत्यक्ष कर्मचारियों का कार्य विवरण एवं आवश्यकता</u>**:–

क्र.स.	**कार्य का विवरण**	**कर्मचारी सं.**
1	पवर हैमर्स आपरेटर के रूप में।	02
2	शाप में एक अनुभाग से दूसरे अनुभागों में कच्चा माल तथा अन्य आवश्यक सामानों को पहुँचाना तथा ले आना एवं समय–समय पर प्रत्यक्ष कर्मियों को आवश्यकतानुसार उत्पादन में सहायता करना।	
3	विभिन्न मदों एवं सामग्रियों को स्टोर डिपो एवं अन्य शापों को भेजना।	01
4	ड्राप फोर्ज उत्पादों एवं अन्य मदों की ग्राइन्डिग कार्य हेतु।	01
5	प्लेट पर मार्किंग एवं फोर्जिग कार्यहेतु आवश्यक टेम्पलेट बनाने हेतु मार्कर के रूम में।	01
	योग	**05**

3.7 **<u>स्मिथी शॉप के नॉन–इंसेटिव कर्मचारियों के कार्य विवरण एवं औचित्य</u>** :–
स्मिथी शाप का नट व वोल्ट सेक्शन जो प्रोत्साहन योजना के अन्तर्गत नहीं है, में फोर्जिग कार्य करने हेतु स्क्रूइंग मशीन आपरेटर के रूप में कार्य करने हेतु एवं विभिन्न मदों को सीधा करने के लिए हैमरमैन के रूप में कार्य करने व समस्त कार्यों के सकारात्मक एवं संतोषजक निष्पादन हेतु कुल 02 कर्मचारी का आउटसोर्स के माध्यम से लगया जाना उचित होगा।

3.8 **<u>कर्मचारी संख्या का आंकलन</u>** :–

मद सं. 3.5 के अनुसार प्रत्यक्ष कर्मचारीयों की आवश्यकता = 43 कर्मचारी

मद सं. 3.6 के अनुसार अप्रत्यक्ष कर्मचारी = 05 कर्मचारी

पर्यवेक्षक की आवश्यकता = 06 कर्मचारी

इस प्रकार स्मिथी शाप हेतु कुल कर्मचारियों की आवश्यकता = 43+5+6=54

3.9 इस प्रकार सरप्लस कर्मचारी संख्या =

स्वीकृत संख्या	–	प्रस्तावित संख्या	
75	–	54	= 21

इस प्रकार स्मिथी शॉप में अभ्यर्पण हेतु सरप्लस कर्मचारी संख्या **21** होगी।

3.9 **<u>संस्तुतियॉ</u>** :– **संस्तुति दी जाती है कि यॉत्रिक कारखाना, गोरखपुर के स्मिथी शाप के आर्टीजन ग्रेड–। के 21 पद जो आवश्यकता कार्यभार से अधिक है उन्हें अभ्यर्पित किया जाय।**

****

'' यॉत्रिक कारखाना गोरखपुर के स्मिथी शाप के अधीन कर्मचारी संख्या की समीक्षा'' विषय पर कार्याध्ययन।

कार्याध्ययन सं0 – एन0ई0 / 08 / 2018–19
मिसिल संख्या – प्र / 560 / 1 / 2018–19 / 08

'' यॉत्रिक कारखाना गोरखपुर के स्मिथी शाप के अधीन कर्मचारी संख्या की समीक्षा'' विषय पर कार्याध्ययन।

कार्याध्ययन सं0 – एन0ई0 / 08 / 2018–19
मिसिल संख्या – प्र / 560 / 1 / 2018–19 / 08

'' यॉत्रिक कारखाना गोरखपुर के स्मिथी शाप के अधीन कर्मचारी संख्या की समीक्षा'' विषय पर कार्याध्ययन।

कार्याध्ययन सं0 – एन0ई0 / 08 / 2018–19
मिसिल संख्या – प्र / 560 / 1 / 2018–19 / 08

'' यॉत्रिक कारखाना गोरखपुर के स्मिथी शाप के अधीन कर्मचारी संख्या की समीक्षा'' विषय पर कार्याध्ययन।

कार्याध्ययन सं0 – एन0ई0 / 08 / 2018–19
मिसिल संख्या – प्र / 560 / 1 / 2018–19 / 08

'' यॉत्रिक कारखाना गोरखपुर के स्मिथी शाप के अधीन कर्मचारी संख्या की समीक्षा'' विषय पर कार्याध्ययन।

कार्याध्ययन सं0 – एन0ई0 / 08 / 2018–19
मिसिल संख्या – प्र / 560 / 1 / 2018–19 / 08

'' यॉत्रिक कारखाना गोरखपुर के स्मिथी शाप के अधीन कर्मचारी संख्या की समीक्षा'' विषय पर कार्याध्ययन।

कार्याध्ययन सं0 – एन0ई0 / 08 / 2018–19
मिसिल संख्या – प्र / 560 / 1 / 2018–19 / 08