

Torque Management Services

Our TQM Gurus for 5S & Lean

1st November 2012

Torque Management Services & Ashokleyland



Torque Management Services team lead by its principle consultants Mr. Shunsuke Tsuda & Mr. Samir Kumar Manna have helped bring about a visible change in shopfloor practices across different Ashok Leyland Plants.

The team follows a simple & effective hands-on approach to implement best practices of 5S & Lean.

In a short period of time there has been a visible change in Stores & Warehouse Management.

Some of the older Shops & Assembly lines have been revamped with a complete new look & feel with improved line side material handling under the guidance of Tsuda San & his team



Improvements - Alwar



Improvement Summary Example

Alwar Bus Body Shop

SI	Objectives	Uom	Initial	Current
1	5S To Achieve World Class – 90	Points	47	78
2	Quality To reduce DMP by 30%	DMP	900	430
3	Safety	No. of Accidents.	2	0
4	Inventory To reduce by 40%	Rs. Crores	25	12.94
5	Kaizens To reduce by 40%	No.of Kaizens	22	268

Improvements - Alwar

Before



Shop floor Overview

After



Better 5S

Drop Box for Fasteners - Kaizen

DROP BOX

Collect bolt, Nut, Washer & Small components on floor and put it in drop box

- Collect any tiny part on floor
- Drop immediately in Drop box
- Analysis & clear the items once in week

Immediate Visible Improvement

Graduation for accumulation

Improvements - Ennore



Engine Sample Audit point



Dedicated place for trolleys



Ergo Tea corner for Associates

**A standard
place for
everything**

5S Excellence Award from ABK-AOTS



2nd Place for Ashok Leyland - Alwar

Extracts from Ashok Patrika

5S परिवर्तन की खूबसूरत यात्रा वृत्तांत

इस वर्ष के प्रारंभ में हमने Torque Consultant के सहयोग से बदलाव एवं सुधार की प्रक्रिया का शुभारंभ किया। Torque Consultant के श्री T. Suda San एवं श्री समीर मजा ने चार अलग-अलग टीम बनाकर छोटे-छोटे विन्दुओं पर काम देकर, जगानो कार्य संस्कृति का हमारी कार्य प्रक्रिया में समावेश कर, सुधार की विभिन्न कार्यिकाओं से हमें अगात करवाया। चारों टीमों ने बहुत ही लगन एवं मेहनत से इस पर कार्य किया जिसके परिणाम स्वरूप परिवर्तन एवं सुधार की एक लहर सी चल रही और आज जब हम अपनी सोप के रखरखाव, कार्य प्रणाली पर नजर डालते हैं तो खुद ही विस्मित हो जाते हैं। इस अवसर पर परिवर्तन में सभी अधिकारियों एवं कर्मचारियों ने अपना पूर्ण सहयोग दिया जिसके फलस्वरूप पिछले कुछ महीनों में हमने राज्य एवं अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर निर्माणित सम्मान प्राप्त किये-

1. राष्ट्रपति द्वारा राष्ट्रीय ऊर्जा संरक्षण पुरस्कार 2012
2. 5S Award by ABK AOTS
3. Best Employer by Rajasthan Government.
4. क्वालिटी संकेत अवार्ड्स

हमारी कर्मियों के उच्च अधिकारियों ने जो हमें सराहा ही और साथ ही TS एवं 5S Auditors भी हमारी बदलाव की गति एवं प्रगति से काफी प्रभावित हुये। आगे के पृष्ठों में हम सुधार यात्रा की कहानी विभिन्न टीम लीडरों और सदस्यों की कबानी जानेंगे।

Learnings of 5'S project in Shop-1



Somil Asthana

On June 1st 2012 we Started 5'S' Project in Shop no. 01 with a Goal to Improve Mfg. Process which ensure effortless assembly of Quality Product, through developing operator friendly Material flow @ assembly line with an aim of 02 hour inventory level.

Team - SHAKTI
Sponsor - Mr. Umesh Gupta.
Leader - Mr. Somil Asthana
Team - Mr. Kuldeep Gupta, Mr. Nitin Chopra, Mr. Naveen Bansal, Mr. Anuj bhatnagar & Mr. Pankaj Mittal

Organization Team:

Experience:
 It was a great experience to work with such a nice Team IN consistent innovative guidance of our sponsor. Mr.U.K. Gupta & noble support of GM (A) Mr. Ashok Chopra.
 Together we achieved: - 200+ visible Kaizen projects completion - 20% reduction in operator effort
 - Radical change in housekeeping status with more than 250% increase in 5'S score
 Some examples of Improvements are as under:

 <p>Kaizen Improvements</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pneumatic hoses & guns Keeping arrangement has been made. • Messy arrangement of hoses have been eliminated. 	 <p>Kaizen Improvements</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frame shifting trolley has been motorized to reduce the human efforts drastically.
 <p>Kaizen Improvements</p> <ul style="list-style-type: none"> • Better arrangement for keeping the torque wrenches 	 <p>Kaizen Improvements</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gravity feed of trolley pulling chains • Better system & reduced floor damage.
 <p>Kaizen Improvements</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tool rack with systematic arrangement for tools • Better looks with good identification & traceability 	 <p>Kaizen Improvements</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 in 1 trolley is made. • 02 hours inventory is ensured • Better looks & unwanted packing is avoided

Learnings of 5'S project in Shop-2



Amrish Kumar

अर्चुन टीम के लीडर श्री अमरिश का मानना है कि इस दौरान सभी सदस्यों ने टीम भावना से कार्य कर सफलता प्राप्त की। साप्ताहिक मीटिंग कर छोटे-छोटे लक्ष्य प्राप्त किये। दुरुजगल में कई लोगों को यह बदलाव अच्छे नहीं लगे और वे इस सुधार प्रक्रिया से सहमत नहीं थे। लेकिन जैसे-जैसे हम अपने छोटे-छोटे लक्ष्य प्राप्त करते सगे, लोगों की सोच में बदलाव आने लगा एवं वे भी हमें अपना भरपूर सहयोग देने लगे।

इस प्रोजेक्ट को करने के बाद हमें अपनी कार्यविधियां पर विश्वास होने लगा और आज हम किसी भी चुनौती का सामना करते एवं लक्ष्य को प्राप्त करने में सक्षम एवं तैयार हैं।

Team -
Team Sponsor -
Team Leader -
Team Member -

Organization Team:
 Arjun
 V.C Divedi
 Amrish Kumar
 Sridhaa SR, Aidan, Abhishek, Mukesh, Brijesh

अनुभव

इस प्रोजेक्ट से हमें कई 'कस्टे' हुए। जिनमें निम्न प्रमुख हैं-

1. टीम भावना से कार्य करने को कल्चर स्थापित हुई।
2. 5S में अभूतपूर्व सुधार हुआ।
3. EEI 20% कम हुई एवं काम आसान हुआ।
4. सोप में काफी जाहद बन गई एवं रखरखाव आसान हुआ।
5. Line पर Inventory Level कम हुआ।
6. Rejection में कमी आई।
7. गुणवत्ता में सुधार हुआ।

 <p>Kaizen Improvements</p> <ul style="list-style-type: none"> • Movement and EEI Reduced • Space saving 	 <p>Kaizen Improvements</p> <ul style="list-style-type: none"> • Development of 3 in 1 trolley for bracketing
 <p>Kaizen Improvements</p> <ul style="list-style-type: none"> • FIFO based storage and retrieval of brake chamber 	 <p>Kaizen Improvements</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reverse hanging of Impact Wrenches for effortless fastener tightening operation.
 <p>Kaizen Improvements</p> <ul style="list-style-type: none"> • Less than 01 min search time for any Hardware • Systematic arrangement. 	 <p>Kaizen Improvements</p> <ul style="list-style-type: none"> • Space saving in storage
 <p>Kaizen Improvements</p> <ul style="list-style-type: none"> • Less Inventory and easy to take 	 <p>Kaizen Improvements</p> <ul style="list-style-type: none"> • WIP Reduced (01 Hrs Norms) • Space Saved (Trolleys 130 to 60, BIN Size FPO 35 to 15, 20 Hardware Racks removed) • Housekeeping Improved • Effort and Time Reduced • Better Visual • Better Ergonomics

Learnings of 5'S'project in Shop-5



Amit Kumar

श्री PANACEA के श्री अशोक, अहमदनगर, महाराष्ट्र के अशोक एस प्रोजेक्ट से निम्न लाभ हुए।

1. अनुशासन और Sustain की शिक्षा मिली।
2. हमें सीखा किवा सस्टेनको को रखना; खोलने एवं उनके सम्भालने के लिये नये विचार अपना करके उन्हें सुविधा देने के लिए।
3. हमें सीखा किवा निम्न जगहों से कार्य करने के लिए।
4. 5S में सुधार करने के लिए Guideline दिया।
5. कार्य को स्वच्छता, सुरक्षा एवं गुणवत्ता बढ़ाने पर जोर दिया।
6. सहयोगी एवं कार्यवाही करने की प्रेरणा पर और देकर उन्हें प्रोत्साहित किया।
7. बाहरी सुरक्षा को बनाए रखना सुदृढ़ता, स्वच्छता, गुणवत्ता पर जोर दिया।

8. Low inventory & High Production पर जोर दिया।
9. System में Transparency की शिक्षा दी।
10. हर काम को पहले स्वयं करने की अडवा डाली। जिससे कार्य प्रबंध करने से पहले रोकावट थंब निस्ट स्वयं करने का सब से अच्छा उपाय जानकरा कर रहे हैं।

Learnings of 5'S'project in Shop-7



K. K. Mishra

श्री के. के. मिश्रा लीडर 5S प्रोजेक्ट टीम कृष्णा Shop-7 ने अपने विचार व्यक्त करते हुये बताया कि इस प्रोजेक्ट से निम्न लाभ हुए।

1. House keeping में सुधार आया।
2. ड्राइवर सीट के रख रखाव से सम्बन्धित EEI कम हुई है तथा FIFO प्रणाली आसानी से लागू हुई।
3. रिजिस्ट्रेशन में कमी आई है।
4. कार्य प्रणाली में सुधार आया है तथा सभी को 5S के महत्व के बारे में जानकारी हो गई है।
5. हमारे सहयोगी भी कार्यक्षम पर प्रसन्नता महसूस करते हैं।

Kaizen Improvements





Before After

- Fixture for below setting
- EEI reduced

POI

Kaizen Improvements

Before After

- Part No. wise segregation and storage of Non-Moving and obsolete material.

Stores

Kaizen Improvements






Before After

- Old Pallets are converted to See-Thru pallets.
- Partition done for FIFO implementation

Stores

Kaizen Improvements

Before After

- Safe and Systematic Storage of batteries
- Space saving

Stores

Kaizen Improvements




Before After

- Safe and Systematic Storage of Glasses
- Space saving

Stores

Kaizen Improvements




Before After

- Model Wise Colour Coded Pallets for Loose Kits.

Stores

Kaizen Improvements





Before After

- Vinyl Flooring Carpet Stored Above the Ground with FIFO Implementation.

Stores

Kaizen Improvements




Before After

- Gravity Based Oil Withdrawal from Oil drums of different specification.
- Less Oil Spillage and Wastage.

Vehicle Maintenance



Thank You