

ICQCC 2011-Yokohama

1. Penalty Paid by Consumers is High

2. LONG TERM PERFORMER

3. Aparna J. Jadhav Suresh A. Patil Sagar M. Gorule

4. Quality Circle Forum of India

5. Senior Manager Manager Assistant Manager

6. Reliance Infrastructure Ltd

7. India

Background: In accordance with prevailing legal and regulatory requirements, Power-factor penalty is levied to the electricity consumer, who fails to maintain it within the specified limits. This leads to:

- a) High penalty amount paid by consumer
- b) Increase in Maximum demand in an existing shortfall scenario
- c) Adverse impact on the environment

Objective: Reduce the penalty paid by the consumer thereby creating a superior value for stakeholders, which is part of the 'Vision' of our organization

Goal: Reduce the penalty amount paid by Premium and High-value consumers by 50%

Method & Tools: 12-step Quality-circle approach and various tools were used:

Several levels of fact-based analysis, Pareto charts, Fish-bone diagram, Check-sheets and GIS tools to identify the root-causes, once the problem was identified using Brainstorming, ABC analysis, Theme-based analysis, 4W-1H method and Flow-Diagram. P-D-C-A approach was followed during Trial and Regular implementation

Solutions Developed & Implemented: The analysis indicated a need to develop a comprehensive solution to create proactive awareness leading to elimination of penalty amount :

- a) Designing of system-generated letter to consumer indicating his Power-factor & its impact thereof
- b) Designing an awareness sticker that consumer can affix, over his installation
- c) A Power-factor ready-reckoner leaflet

Solution implemented using P-D-C-A approach. Impact studied using a 'Consumer Feedback Form'

Standardization & Control: Solution was standardized for further follow-up and review through documentation in Quality Management System and Knowledge Sharing.

Tangible/Intangible Benefits : a) Reduction in penalty amount paid by consumers by 83 % in pilot area (Rs. 48 lacs across 5 divisions after standardization)

- b) Consumer feedback : "Your Services – Beyond Expectation"
- c) Self Development in Presentation skills, Teamwork, Learning QC tools
- d) Reduction in peak energy demand ,CO₂ emission & making Continual Improvement our habit

Credentials: Winner of the 'GOLD' and 'Best-of-Best' presentation during CCQC-2010 and 'PAR-EXCELLENCE' trophy during NCQC-2010.

ICQCC 2011-Yokohama

需要家による多額の罰金問題

LONG TERM PERFORMER

Aparna J. Jadhav Suresh A. Patil Sagar M. Gorule

Quality Circle Forum of India

Senior Manager Manager Assistant Manager

Reliance Infrastructure Ltd

India

⑧発表要旨（800字）

背景： 現行の法的小および規制上の条件に準拠して、力率に関する罰金は、指定された制限値以内に力率を維持できない電力需要家に課せられる。この結果、次のようなことが起きる。

- a) 需要家は多額の罰金を払う
- b) 既存の電力不足の想定における最大需要が増える
- c) 環境に悪い影響を与える

目的： 需要家によって支払われる罰金を減らし、それによって、当社の「ビジョン」のひとつでもある、ステークホルダーに上質の価値を創造する。

目標： プレミアムおよびハイ・バリュー需要家が支払う罰金の金額を 50%減らすこと。

方法および手段： 12 段階の品質サークル法および様々な手法が使われた：

根本原因を特定するのに数レベルの事実に基づいた分析、パレート図、特性要因図、チェック・シート、および GIS ツールを使い、いったん問題が特定されると、ブレインストーミング、ABC 分析、テーマに基づいた分析、4WIH 法、およびフロー図を使った。その後、PDCA 法が、試行、正規の実行で使われた。

策定および実行された解決策： 分析により、罰金額を減らす積極的意識を喚起する包括的解決策を策定する必要があることがわかった。

- a) 自分の力率およびその影響を指摘した需要家へのシステム由来の書簡を作成すること
- b) 需要家が設備に貼れる啓発ステッカーを作成すること
- c) 力率計算早見表リーフレット

解決策は、PDCA 法を使って実行された。「需要家フィードバック・フォーム」を使って影響が調査された。

標準化およびコントロール： 解決策は、品質管理システムおよび知識共有による資料を通してさらなる追跡調査および見直しのために標準化された。

有形・無形の恩恵： a) 実験地域で需要家によって払われた罰金額を 83%削減（標準化後 5 地区で 480 万ルピー）

- b) 需要家のフィードバック：「貴社のサービスは、期待を以上である」
- c) プレゼンテーション・スキルの自己啓発、チームワーク、品質管理手法の学習
- d) エネルギーのピーク需要および炭酸ガス排出の削減ならびに我々の習慣の継続的改善

評価： CCQC（品質管理支部大会）2010 で「金」賞および「最優秀」プレゼンテーション賞受賞ならびに NCQC（品質管理全国大会）2010 で「優秀」トロフィー獲得