

**B.4.5.**

Environment conscious design of VHV transmission links by cable systems

MIREBEAU P., Nexans France

ARGAUT P., Sagem, France

DEJEAN P.M., Cables Pirelli, France

Abstract: Even if Electric & Electronic Equipment (EEE) are not pollutant in the common understanding of the word, they have impacts on the environment :

- consumption of natural resources (materials, energy)
- Impacts linked to the production (including impact at supplier production site)
- increasing volume of waste (end of life).

After having improved the environmental management of their production sites, EEE manufacturers have been concerned about the impacts of their products.

They have selected a methodology to be able to :

- Characterise the state of the art (where they stand)
- Implement a strategy of continuous improvement
- Think life cycle (Life Cycle Thinking)
- Demonstrate, in full transparency, that progress has been achieved

The selected methodology leans upon a tool which is the EIME software (Environmental Information and Management Explorer), which is as well supported by many EEE suppliers and customers.

In this paper, the authors present the progress of the implementation of this methodology to the case of VHV links :

- Selection and evaluation of a typical set of links,
- Analysis of the specific data, regarding materials, components, and processes, to be added to the existing database.
- Data addition methodology and achievements

Assessment of expected improvement of the environmental impacts of links.

Keywords: Environmentally Conscious Design, EIME, Cable system.

1. Introduction

Even if Electric & Electronic Equipment (EEE) are not pollutant in the common understanding of the word, they have impacts on the environment :

- consumption of natural resources (materials, energy)
- Impacts linked to the production (including impact at supplier production site)
- increasing volume of waste (end of life).

Résumé: Même si les Equipements Electriques et Electronique (EEE) ne sont pas des polluants selon le sens commun, ils ont un impact sur l'environnement :

- Consommation des ressources naturelles (matériaux, énergie).
- Impacts liés à leur production (y compris les impacts dans le site de production lui même)
- Augmentation du volume des déchets (fin de vie).

Après avoir amélioré la qualité de leurs sites de production vis à vis de l'environnement, les constructeurs d'Equipements Electrique se penchent sur l'impact environnemental de leurs produits.

Ils ont choisi une méthode qui leur permet de :

- Caractériser leur état de l'art
- Mettre en place un processus d'amélioration continue
- Penser cycle de vie
- Démontrer, en toute transparence, que des progrès ont été accomplis.

La méthode choisie est basée sur l'utilisation d'un outil : le logiciel EIME ((Environmental Information and Management Explorer), qui est recommandé par de nombre de leurs fournisseurs et clients.

Dans cet article, les auteurs présentent l'avancement de la mise en place de cette méthode dans le cadre des liaisons par système de câble THT.

- Sélection et évaluation de liaisons type
- Analyse des données spécifiques, concernant les matériaux, composants, et procédés, qui doivent être ajoutés à la base de données
- Méthode d'ajout des données, et résultats.

Evaluation des potentialités d'amélioration de l'impact environnemental des liaisons.

Mots clés: Eco-conception, EIME, Système de câble

After having improved the environmental management of their production sites, EEE manufacturers have been concerned about the impacts of their products.

They have selected a methodology to be able to :

- Characterise the state of the art (where they stand)
- Implement a strategy of continuous improvement
- Think life cycle (Life Cycle Thinking)