

रेपका का संक्षिप्त इतिहास

1980 के प्रारंभ तक, पहियों एवं धुराओं की अपनी ज़रूरत के करीब 55% को पूरा करने के लिए भारतीय रेल पूरी तरह से आयात पर निर्भर रहता था। घरेलू क्षमता केवल टाटा लोहा एवं इस्पात कंपनी (टिस्को) एवं दुर्गापुर इस्पात कारखाना (डीएसपी) में ही उपलब्ध थी। नए डिज़ाइन के चल स्टाक के लिए पहियों और धुराओं की बदलती ज़रूरतों को पूरा करने के लिए टिस्को कारखाना तकनीकी रूप से समर्थ नहीं था और उसने उत्पादन बंद कर दिया था। डीएसपी भारतीय रेल की ज़रूरतों को केवल आंशिक रूप से ही पूरा कर पा रहा था।

विश्व बाज़ार में बढ़ती कीमतों के कारण आयात का खर्च बहुत ज्यादा था। आयात के लिए वित्त का प्रबंध करना, आपूर्ति करने में विलंब और विदेशी विनिमय की सीमित उपलब्धता, इन सब के कारण वैगन का उत्पादन और चल स्टाक अनुरक्षण पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता था। इन्हीं परिस्थितियों में, 1970 के प्रारंभ में, रेलवे मंत्रालय को आयात करने के बजाय चल स्टाक के पहियों और धुराओं के विनिर्माण करने के लिए एक नयी विशेषज्ञ उत्पादन इकाई स्थापित करने की ज़रूरत का एहसास हुआ। मूल उद्देश्य यह था कि डीएसपी एवं रेल पहिया कारखाना (रेपका), (पूर्व पहिया व धुरा कारखाना) दोनों मिलकर मानक पहियों और धुराओं के भारतीय रेल की ज़रूरत को पूरी तरह से पूरा कर सकें ताकि इनके आयात को रोक दिया जा सकें।

विश्व में उपलब्ध उपस्करों और नवीनतम प्रौद्योगिकी का तथा सहयोग एवं आवश्यक विदेशी विनिमय की संभावनाओं के बारे में एक व्यापक अध्ययन किया गया। इस अध्ययन के आधार पर, भा.रे. ने निम्नलिखित बिंदुओं पर निर्णय लेते हुए, 70 के दशक के मध्य में रेल पहिया कारखाना परियोजना की परिकल्पना की गई कि -

- पहिया विनिर्माण के लिए मैसर्स ग्रिफिन व्हील कंपनी यूएसए, द्वारा विकसित कास्ट पहिया प्रौद्योगिकी को अपनाया जाएगा। अमरीकी रेल रोड्स माल परिचालन के लिए काँस्ट पहियों का प्रयोग करते हैं जबकि यूरोपीय रेलवे फोर्ज किए गए पहियों का प्रयोग करते हैं। काँस्ट पहिया प्रौद्योगिकी को अपनाना ज्यादा उपयोगी लगा क्योंकि कारखाना की उत्पादकता अधिक होती है और फोर्ज किए गए पहिये की तुलना में उत्पादन लागत कम होती है। पहिये के आयात पर विदेशी विनिमय में होने वाली कुल बचत प्रतिवर्ष 8 करोड़ रुपए अनुमानित की गई।
- धुराओं को खिसकाने के लिए स्वचालित कन्वेयर वाला विशेष प्रयोजन के लॉग फोर्जिंग मशीन के बाद तापोपचार फर्नेस पर धुराओं को फोर्ज किया जाएगा।
- धुराओं का संचलन करने और संभालने के लिए एकीकृत इंजीनियरी युक्त एक पहिया सेट एसेम्बली कांप्लेक्स, विशेष प्रयोजन के एंड मशीनिंग उपस्कर और प्रोफाइल कोपिंग लेथ युक्त धुरा मशीनिंग सुविधाओं का प्रावधान किया जाएगा।
- सन् 1978 में योजना आयोग ने 146 करोड़ रुपए की लागत से रेल पहिया कारखाना परियोजना की मंजूरी दी। वर्ष 1983 के दौरान परीक्षण के तौर पर उत्पादन प्रारंभ हुआ। 15 सितंबर 1984 को भारत के तत्कालीन प्रधान मंत्री, स्वर्गीय श्रीमती इंदिरा गांधी ने कारखाना को औपचारिक रूप से प्रारंभ किया।

इस तथ्य को सुदृढ़ करने के लिए कि हम भारतीय रेल के सदस्य हैं और समय के साथ-साथ बदलने की हमारी वचनबद्धता को उजागर करने के लिए, कारखाना का दिनांक 15 फरवरी 2003 को **रेल पहिया कारखाना** के रूप में पुनः नामकरण किया गया। नए नाम के साथ कारखाना ने एक नया कार्पोरेट लोगो भी अपनाया है।

रेपका के बारे में

रेल पहिया कारखाना (पूर्व में पहिया व धुरा कारखाना) भारत के बेंगलूरु में स्थित है । यह एक स्टेट-आफ-द-आर्ट कारखाना है जो भारतीय रेल के पहिया, धुरा और पहिया सेटों की अधिकांश ज़रूरतों को पूरा करता है । उपलब्ध अतिरिक्त क्षमता को गैर-रेलवे ग्राहकों की घरेलू मांगों की पूर्ति व निर्यात के लिए लाभप्रद तरीके से प्रयोग किया जाता है ।

रेपका अपने ग्राहकों की आशाओं से बढ़कर काम करने के ज़रिए उनसे सफल एवं स्थाई संबंध स्थापित करने के लिए प्रयासरत रहता है । ग्राहकों का ध्यान और गुणवत्ता हमारा मूल मंत्र है । कारखाना को मैसर्स बीवीक्यूआई द्वारा प्रदान किए गए आई एस ओ 9001:2000 और आई एस ओ - 14001:1994 मानकों का प्रमाणन भी प्राप्त है । नए पहियों और धुराओं के विनिर्माण के संबंध में कारखाना को एसोसियेशन ऑफ अमेरिकन रेल रोड्स (ए ए आर) के क्वालिटी एशूरेन्स प्रोग्राम के अनुरूप होने का प्रमाणन भी प्राप्त है ।

पिघली धातु के रसायनिक सम्मिश्रण से लेकर अंतिम निरीक्षण तक सभी उत्पादों का चरणबद्ध एवं अंतिम निरीक्षण किया जाता है । इसमें सामग्रियों के सूक्ष्म/बृहत् गुण, चुम्बकीय कण परीक्षण, अल्ट्रासाउण्ड परीक्षण, कठोरता, स्थान शुल्क, डायमन्शनल पैरामीटर, सर्फेस फिनिश आदि शामिल है ।

हमारे सभी उत्पादों के साथ गुणवत्ता आश्वासन प्रमाण पत्र लगा हुआ होता है और नौभरण की तारीख से एक साल की वारंटी भी लिए रहता है । प्रत्येक ग्राहकों की विशेष ज़रूरतों के अनुरूप किसी भी आकार के पहियों, धुराओं और पहिया सेटों को निर्मित करने व डिज़ाइन करने की क्षमता रेपका में है ।

पहिया विनिर्माण

रदी इस्पात को अति उच्च फ्रीक्वेंसी के विद्युत आर्क फर्नेस में पिघलाया जाता है । एक स्पेक्ट्रोमीटर के ज़रिए पिघली स्टील धातु के सही रसायनिक तत्वों का पता लगाया जाता है । तदुपरांत पहियों को पहले से गरम किए गए और स्प्रे किए गए ग्राफाईट सांचे में ढाला जाता है । जमने के लिए पूर्व निर्धारित समय तक छोड़ने के बाद सांचे को अलग किया जाता है तथा राइसरों को स्वचालित रूप से अलग हटाया जाता है । इसके बाद पहिए पर अनेक तापोपचार प्रक्रियाएं की जाती हैं । पहिए की सफाई, जांच, पीनिंग और विविध चरणों में निरीक्षण किया जाता है । इस प्रक्रिया से बनाए गए पहियों को मशीनिंग की जरूरत नहीं पड़ती सिवाय इसके कि जहां पर धुरा जोड़े जाते हैं वहां पर बीच में प्रिसिज़न बोरिंग किया जाता है ।

धुरा विनिर्माण

विविध इस्पात कारखानाओं द्वारा पूर्ति किए गए ब्लूमों से काटी गई बिल्लेटों से धुरा निर्मित किया जाता है । बिल्लेटों को रोटरी हर्थ फर्नेस में फोर्ज करने लायक तापमान में गरम किया जाता है । बिल्लेटों को फिर विशेष प्रयोजन के लॉग फोर्जिंग मशीन में फोर्ज किया जाता है । फोर्ज किए गए धुराओं को वांछित लंबाई में गैस द्वारा काटा जाता है । धुराओं का विविध प्रकार की तापोपचार प्रक्रियाओं द्वारा तापोपचार किया जाता है । धुराओं को मशीनिंग करने से पहले उसके भौतिक गुणों की पुष्टि की जाती है । विभिन्न मशीनों पर फोर्ज किए गए धुराओं की मशीनिंग की जाती है । इन प्रक्रियाओं में एन्ड मशीनिंग, रफ टर्निंग, फिनिश टर्निंग, मशीनिंग सेंटर, ग्राइंडिंग और बर्निशिंग शामिल है ।

पहिया सेट विनिर्माण

पहिया सेटों की एसेंब्ली का कार्य अति उच्च स्वचालित पहिया एसेंब्ली काँप्लेक्स में किया जाता है । धुरा के पहिया में जुड़ने वाले छोर का मापन स्वचालित मापन इकाई में किया जाता है और इन आयामों को दो पहिया बेधकों में स्थानांतरित किया जाता है । सही इंटरफेरेन्स फिट प्राप्त करने के लिए एक ही नाप के दो पहियों को धुरा के छोर के नाप के अनुरूप कस्टम बोर किया जाता है । तदुपरांत पहिया और धुरा को 300 टन के पहिया प्रेस में दोनों ओर से दबाया जाता है ।

रेपका में गुणवत्ता आश्वासन

गुणवत्ता ही कारखाना का प्रमुख उद्देश्य है । पिघली घातु के रसायनिक सम्मिश्रण की जांच करने से लेकर पहिया बनने के अंतिम चरण तक, चुंबकीय कण परीक्षण, अल्ट्रासाउंड परीक्षण, कठोरता और स्थान शुल्क आदि प्रत्येक जांच पहियों पर किया जाता है जिससे पहियों का 100% निरीक्षण हो जाता है । इसी प्रकार धुराओं का 100% निरीक्षण किया जाता है जिसमें धातु के सूक्ष्म एवं बृहत् गुणों का, अल्ट्रासाउंड, चुम्बकीय कण परीक्षण और विविध डायमेशनल पेरामीटरों की जांच शामिल होती है । गुणवत्ता के प्रति हमारा समर्पण इस बात से स्पष्ट होता है कि कारखाना की स्थापना से लेकर अब तक हमारा एक भी उत्पाद लाइन पर खराब नहीं हुआ है ।

रेपका में बनाए जाने वाले पहिए और धुराएं विविध रेल रोड़ प्रयोगों के लिए एसोसियेशन ऑफ अमेरिकन रेल रोड़ (ए ए आर) और भारतीय रेल मानक (आई आर एस) द्वारा निर्धारित विनिर्दिष्टियों के अनुरूप होते हैं ।

पहिए:- कोचिंग के लिए आई आर एस आर-19 भाग III क्लास ए मालगाडी के लिए आई आर एस आर -19 भाग III क्लास बी ; लोकोमोटिव के लिए आई आर एस एम पी -0 - 3900 और निर्यात किए जाने वाले माल गाडी पहियों के लिए ए ए आर - एम 208.

धुराएं :- कोचिंग व माल गाडी के लिए आई आर एस आर-16; लोकोमोटिव और विद्युत मल्टिपल यूनिटों के लिए आई आर एस आर - 43.

हमारी गुणवत्ता, विश्वसनीयता और हमारे उत्पादों एवं सेवाओं के मूल्य के अनुरूप नए नए प्रक्रियाओं को अपनाकर ग्राहकों के साथ चिरस्थायी एवं सफल संबंध स्थापित करने के लिए रेपका प्रयासरत है ।

हमारे सारे उत्पाद गुणवत्ता आश्वासन प्रमाण पत्र युक्त होते हैं।

इस कारखाना को इसकी गुणवत्ता प्रबंधन प्रणाली के लिए मैसर्स बी वी क्यू आई से आई एस ओ -9001:2000 प्रमाणन भी प्राप्त हुआ है ।

पर्यावरण संरक्षण के प्रति हमारी दिलचस्पी के चलते कारखाना को वर्ष 1996 में आई एस ओ 14001:1996 प्रमाणन प्राप्त हुआ । वर्ष 2005 में, रेपका के कॉलोनियों समेत रेपका के टाउनशिप, अस्पताल और केंद्रीय विद्यालय को भी इसके अधीन लाया गया और अब वर्तमान में मैसर्स आई सी एस द्वारा रेपका को आई एस ओ 14001:2004 प्रमाणन प्रदान किया गया है ।

रेपका अपनी श्रमिक शक्ति के स्वास्थ्य पर ज्यादा ध्यान केंद्रित करता है । इसी के कारण वर्ष 2005 में मैसर्स आई आर क्यू एस रेलवे अस्पताल और केंद्रीय विद्यालय समेत रेपका के संपूर्ण संगठन को ओशास 18001:1999 का प्रमाणन प्रदान किया है ।

