



March, 2010

मध्य भारत पेपर्स लिमिटेड का उत्पादन प्रबंध एवं उत्पादकता



* नीलम गुप्ता ** डॉ. समीर ठाकुर

*सहायक प्राध्यापक वाणिज्य, महाराज अग्रसेन इंटरनेशनल कॉलेज, रायपुर

** प्राचार्य, महाराज अग्रसेन इंटरनेशनल कॉलेज, रायपुर

चौपा जिला प्राकृतिक संसाधनों से सम्पन्न क्षेत्र है। यहाँ स्थित हसदेव नदी चौपा की जीवन रेखा कहलाती है। हसदेव नदी से निरन्तर जल पूर्ति के कारण यहां कृषि उपज की अधिकता रहती है। किसी भी क्षेत्र का विकास वहाँ नदी का होना भी माना गया है। उद्योगपति श्री पी.डी. चितलांगिया द्वारा कागज उद्योग की स्थापना के लिए अनेक प्रयास किये गए श्री चितलांगिया ने इस कार्य हेतु छत्तीसगढ़ सरकार के उद्योग-मंत्रालय का सहयोग प्राप्त किया। श्री पी.डी. चितलांगिया द्वारा 7 मार्च 1980 को छत्तीसगढ़ सरकार को अपना सर्वेक्षण प्रतिवेदन प्रस्तुत किया गया। इस सर्वेक्षण प्रतिवेदन के प्रत्युत्तर में जुलाई सन् 1980 को राज्य विधान सभा में प्रस्ताव पारित हुआ। इसके परिणाम स्वरूप सन् 1981 के नवम्बर माह में छत्तीसगढ़ को चौपा जिले के समीप बिरगहनी ग्राम में मध्य भारत पेपर्स लिमिटेड नाम से पेपर्स मिल की स्थापना की गई। पेपर्स मिल स्थापना में यहाँ के नागरिकों, विधायकों एवं सांसदों का महत्वपूर्ण योगदान रहा। मध्य भारत पेपर्स लिमिटेड चौपा नगर के दक्षिण दिशा में 3 किलो मीटर की दूरी हसदेव नदी के समीप बिरगहनी ग्राम में स्थित है। जांजगीर जिला मुख्यालय से 9 किलोमीटर की दूरी पर स्थित है।

निजी क्षेत्र के अन्तर्गत स्थापित यह मिल का कुल क्षेत्रफल 104 एकड़ है। इसकी स्थापना के समय कुल अनुमानित लागत 10 करोड़ रुपये थी। प्रथम वर्ष में इस उद्योग का उत्पादन लक्ष्य 16,500 मिलियन टन प्रतिवर्ष था। लेकिन यह 13,108 मिलियन टन का लक्ष्य प्राप्त कर सका। प्रत्येक कम्पनी को अपना व्यापार आरम्भ करने के लिए पूँजी की आवश्यकता होती है। इस कम्पनी की स्थापना के लिए विभिन्न औद्योगिक संस्थाओं के द्वारा सहयोग प्राप्त किया। मध्य भारत पेपर्स लिमिटेड के अंशों को औद्योगिक निगम आई.डी.वी.आई.आई. एस.सी.आई एवं आई.सी.आई.सी.आई आदि ख्याति प्राप्त संस्थाओं द्वारा कम किया गया और इनके द्वारा पूँजी की आवश्यकता को पूरा किया गया। "मध्य भारत पेपर्स लिमिटेड की भूमि-पूजन सन् 1981 के नवम्बर में की गई और इसका व्यावसायिक उत्पादन सन् 1984

फरवरी माह में प्रारम्भ हुआ। इस उद्योग के द्वारा आधुनिक किस्म के कागजो का उत्पादन किये जाने के कारण बाजार में इस मिल के कागज की मांग बहुत अधिक है। उत्पादन प्रबंध दो शब्दों से मिलकर बना है— कागज का निर्माण तथा उससे संबंधित संसाधनों के प्रयोग के रूप में मध्य भारत पेपर्स लिमिटेड, बिलासपुर (छ. ग.) ने नवीनतम तरीको का प्रयोग किया है। इस उपक्रम में पैरा, रद्दी विदेशी कागज एवं उड़न पल्प का उपयोग करती है। पहली कड़ी में धान के पैरे को कटर्स मिल में छोटे छोटे टुकड़ों में काट कर ड्राइजेस्टर में पकाया (कुक) जाता है। जिससे लुगदी के रूप में पल्प तैयार हो जाता है। अब इस पल्प को कैलोरिन से ब्लीच किया जाता है। ड्राइव (अलग अलग रंग को जो कागज को रंगीन करता है) और कैमीकल्स को मिलाकर पल्प को पेपर माशीन के वॉयर में गिराया जाता है। जिससे पल्प एवं पानी आपस में मिल जाते हैं। फिर उसके ऊपर ड्रायर को चलाया जाता है जिससे पल्प में नमी की मात्रा कम हो जाती है। इस डॉयर से स्टीम के कारण सूखे कागज के रूप में बन जाता है। जिसको बड़े-बड़े टोल रोल बना कर लपेट लेते हैं। अब उत्पादित कागज को आकार के अनुसार काट लिया जाता है। कटर की सहायता से कटे हुये कागज को पैकिंग यूनिट में भेजा जाता है। वहाँ इन रोलस को पैककर ट्रक के माध्यम से डिलर्स को भेजा जाता है। मध्य भारत पेपर्स लिमिटेड बिलासपुर (छ.ग.) सम्पूर्ण कागज निर्माण की विधियां को निम्न भागों में विभाजित करते हैं :-

पल्प में परिवर्तन करना :- मध्य भारत पेपर्स लिमिटेड, बिलासपुर द्वारा कागज के निर्माण का सामान्य रूप में 3 प्रकार के कच्चे माल का उपयोग किया जाता है :- 1. पैरा या धान से पल्प का निर्माण करना । 2. कपास और जूट से पल्प का निर्माण करना । 3. रद्दी (विदेशी रद्दी) कागज से पल्प का निर्माण करना ।

1. पैरा या धान में पल्प का निर्माण करना :- इसमें सबसे पहले पैरा या धान को काटकर ड्राइजेस्टर में डालकर 7 प्रतिशत कार्बोस्टिक सोडा तथा 8 प्रतिशत पानी कालकर इसे 3 से

तालिका : 1 कच्ची सामग्री का कय

कच्ची सामग्री का कय	वर्ष 30 अप्रैल 2007		वर्ष 30 अप्रैल 2008		वर्ष 30 अप्रैल 2009	
	मूल्य	प्रतिशत	मूल्य	प्रतिशत	मूल्य	प्रतिशत
आंतरिक साधन	1198607	50.81	14903958	51.09	17517765	45.62
आयात साधन	1160224	49.19	14269349	48.91	20884274	54.38
योग	2358831	100	29179907	100	38402038	100

स्रोत :- वार्षिक प्रतिवेदन से प्राप्त आँकड़ों के अनुसार।

तालिका : 2 कच्ची सामग्री का कय

विवरण	2003-04		2004-05		2005-06	
	मात्रा मि. टन में राशि	मात्रा मि. टन में राशि	मात्रा मि. टन में राशि	मात्रा मि. टन में राशि	मात्रा मि. टन में राशि	मात्रा मि. टन में राशि
स्ट्रॉ (पैरा)	700.25	264743	8855.601	3610854	11610.674	5509952
बगेज	7.00	4325	18.351	11338	—	—
गनी	315.00	414397	1231.577	1843498	16.00	21572
कपड़े का टुकड़ा	—	—	322.577	11164471	454.038	1720269
होजियरी कंटेन्स	—	—	122.382	443324	86.669	149168
रददी कागज	366.661	169480	2867.741	14612943	1792.397	10512176
पल्प	—	—	189.138	1295686	2145.028	1098640
कास्टिक लाई	71.559	3,64,415	672.056	3521894	794.686	4571744
रोजीन	4.60	67,850	55.411	940234	99.381	1722772
अल्युम फेरिक	50.084	51,781	532.148	650369	564.560	739642
अन्य रासायनिक पदार्थ	—	21,840	—	1090034	—	2468706
लागत में 10 प्रतिशत कम	—	—	—	—	—	—
योग	—	23,58,831	—	29173307	—	38402038

स्रोत :- वार्षिक प्रतिवेदन से प्राप्त आँकड़ों के अनुसार।

तालिका 3 उत्पादित सामग्री की मात्रा

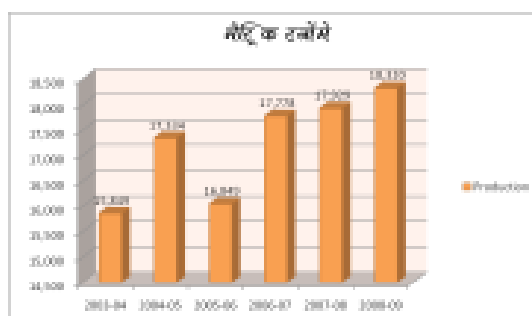
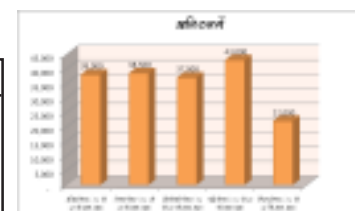
क्रमांक	वर्ष	उत्पादन की मात्रा	उत्पादन स्तर में वृद्धि	उत्पादन स्तर में कमी
1	2003-04	15849	1214	—
2	2004-05	17334	1485	—
3	2005-06	16049	—	1285
4	2006-07	17178	1729	—
5	2007-08	17929	151	—
6	2008-09	18320	391	—

स्रोत :- वार्षिक प्रतिवेदन से प्राप्त आँकड़ों के अनुसार।

तालिका : 4 उत्पादित कागज की किस्म एवं लागत, विक्रय मूल्य एवं लाभ (प्रति टन में)

क्र	कागज की किस्म	कागज का स्तर	उत्पादन लागत (रुपये में)
1	क्रीम गुट पेपर	56 जी एस एम	38,000
2	लेजर पेपर	65 जी एस एम से 85 जी एस एम	38,500
3	मैप्लीको पेपर	58 जी एस एम से 70 जी एस एम	37,000
4	बॉन्ड पेपर	85 जी एस एम से 120	43,000
5	टिश्यु पेपर	30 जी एस एम	22000

स्रोत :- वार्षिक प्रतिवेदन से प्राप्त आँकड़ों के अनुसार।



4 घंटे तथा 170 डिग्री सेल्सियस पर पकाया जाता है। फिर पल्प को "ब्लोटॉक" में डाला जाता है जिससे पल्प फैल जाता है। और जो पका हुआ पल्प को सुन्दर और अच्छा बनाने के लिए 'बकून स्टॉक बॉलर का प्रयोग किया जाता है। जो धुल पल्प को

फिर से “स्टोरेज बेल्ट” तक पहुँचाते हैं। पल्प की धुलाई होने के बाद भी इसमें मिट्टी, धूल के कण तथा अनेक प्रकार की छोटी-छोटी गंदगी निहित रहने की संभावना होती है। इसलिये इसे पुनः सेन्द्री क्लीनर्स में डाला जाता है इससे पल्प में शेष रहने वाली समस्त गंदगी समाप्त हो जाती है। इस प्रकार पल्प विभिन्न स्तरों से गुजरने के बाद वह कागज के निर्माण योग्य हो जाती है। अब निर्माणी कागज को पूर्व निर्धारित लक्ष्यों के अनुरूप पल्प को पेपर मशीन के माध्यम से कागज का स्वरूप प्रदान किया जाता है। सेन्द्री क्लीनर्स से पल्प से गुजराने के बाद ही सफेद कागज बनाने के लिये बिल्चिंग की जाती है।

2. कपास और जूट से पल्प का निर्माण करना :- कपास या रेशों वाले पदार्थ (जूट) को सबसे पहले पल्प बनाने के लिये डाइजेस्टर में डाल दिया जाता है। और उसमें 9 प्रतिशत कास्टिक सोडा और शेष 7 प्रतिशत पानी डालकर इसे पकाया जाता है इसे पकाने के लिये 170 सेन्टीग्रेड तापमान की आवश्यकता होती है और लगभग 7 से 8 घंटे का समय लगता है। डाइजेस्टर में पकाने के बाद इसे एक बड़े पात्र में डाल दिया जाता है और लगातार 3 या 4 घंटे मशीन के द्वारा कुटा जाता है। जिससे इसके रेशे या इसमें जो गंदगी होती है उसे अलग कर लिया जाता है रंगीन कागज बनाने के लिये योग्य रंग का उपयोग कर रंगीन कागज का निर्माण किया जाता है।

3. रद्दी कागज से पल्प का निर्माण करना :- पैरा, धान, कपास और रेशेदार पदार्थों की तुलना में रद्दी कागज से पल्प का निर्माण करना बहुत ही सरल है। किन्तु इसके गंदगी की मात्रा काफी अधिक होती है अतः पल्प का निर्माण करने में विशेष सावधानियों की आवश्यकता होती है। चूंकि रद्दी कागज पहले से ही पकाने की प्रक्रिया से गुजर चुके होते हैं इसीलिए इसे सीधे यंत्र में डाल दिया जाता है। हाइड्रॉपल्पर इस प्रकार होता है कि उस स्तर से गुजरने के बाद रद्दी कागज स्वयं में पल्प के रूप में प्रकट हो जाता है। हाइड्रॉपल्पर में स्थापित शाकर की तेज गति तथा ब्लेंड की सामूहिक अनुक्रियाओं से रद्दी कागज पल्प के रूप में परिवर्तन हो जाती है। जिसकी सफाई करते हुये कागज बनाने का कार्य किया जाता है। रद्दी कागज में पर्याप्त गंदगी होने के कारण कागज का कार्य ध्यान पूर्वक किया जाता है। रद्दी कागज में पर्याप्त गंदगी होते हैं जिसका हल के लिये हाइड्रॉपल्स से प्राप्त पल्प को शोडटेप में भेजा जाता है। इससे मिट्टी, धूल आदि सतह पर बैठ जाते हैं। सतह के पल्प को छोड़ते हुये शेष पल्प को सफाई के लिये

बोर्डब्रेटिंग स्क्रीन से गुजारते हैं। इसके बाद गंदगी पूर्णतः अलग हो जाती है। अब स्वच्छ पल्प को एक बड़े से पात्र में इकट्ठा कर लिया जाता है और फिर उसे कागज का निर्माण के लिये प्रयोग किया जाता है।

पल्प को कागज में परिवर्तित करना :- अलग-अलग क्षेत्रों एवं संभागों से निर्मित स्वच्छ तथा छने हुए पल्प के स्टॉक को पेपर मशीन हाल के एक कोल्ड चेस्ट में इकट्ठा किया जाता है इस चेस्ट में इकट्ठा किये हुये पल्प में रंजक, टेलकम पाउडर एवं गॉंद आदि का प्रयोग किया जाता है। तथा पल्प की पुनः सफाई की जाती है प्राप्त सामग्री को पेपर मशीन में डाल दिया जाता है। पेपर मशीन के ऊपर जाली लगी होती है। फिर भी कुछ अंशों में पानी की मात्रा रहती है जिसे अलग करने के लिये बेबी प्रेस एवं हैबी प्रेस में सामग्री को डाल दिया जाता है जिससे कागज में रहा शेष पानी की सूख जाता है और भी कागज को ड्रॉयर के माध्यम से पूर्णतः सुखा लिया जाता है। अतः प्रेस होने पर यह कागज का रूप ले लेती है।

उत्पादन के प्रकार व उपयोग :- मध्य भारत पेपर्स लिमिटेड वर्तमान में उत्तम किस्म की छपाई के कागज का उत्पादन करता आया है एवं मध्य भारत पेपर्स लिमिटेड के द्वारा भी निम्न किस्म के कागज का उत्पादन किया जाता है।

(1) काफ्ट पेपर्स (2) ब्लिचड पेपर्स

(1) काफ्ट पेपर्स :- यह उच्च कोटि का लिखने व छपाई का कागज है, इनका ब्राउन पेपर्स के रूप में उत्पादन किया जाता है। डाफ्ट पेपर के निर्माण के लिए पल्प के साथ कच्चे माल को निम्न रूप से मिलाकर बनाया जाता है।

पेपर पल्प	—	50 प्रतिशत
गिन्नी पल्प	—	20 प्रतिशत — 30 प्रतिशत
डी. एल. के	—	30 प्रतिशत

(2) ब्लिचड पेपर्स :- यह भी उच्च कोटि का कागज है जिस पर स्याही नहीं फैलती इसका उपयोग स्टेशनरी के रूप में किया जाता है।— ब्लिचड पेपर्स निर्माण के लिए कच्चा माल निम्नलिखित अनुपात में उपयोग किया जाता है।

पैरा	—	50 प्रतिशत
वेस्ट पेपर पल्प	—	20 प्रतिशत — 30 प्रतिशत
डी.एल.के.	—	20 प्रतिशत — 30 प्रतिशत

अर्थात् ब्लिचड पेपर, बेगिन्नी केकचड पल्प के स्थान पर वेस्ट पल्प का उपयोग किया गया है। वर्तमान में कागज के निर्माण में पैरा पल्प का उपयोग कुल कच्ची सामग्री का 50 प्रतिशत किया जाता है। किन्तु उपलब्धता को देखते हुये भविष्य में इसे 65 प्रतिशत पैरा पल्प का उपयोग किये जाने की योजना है।

संदर्भ ग्रंथ

1. Arora M N: Cost Accounting- Principles and Practice; Vikas, New Delhi. 2. Anthony Robert, Reece, et al: Principles of Management Accounting; Richard D Irwin Inc. Illinois. 3. Horngren, Charles, Foster and Datar: Cost Accounting – A Managerial Emphasis; Prentice-Hall of India, New Delhi. 4. Jain S P and Narang K L: Cost Accounting; Kalyani New Delhi. 5. उच्चतर लेखांकन: राणा एवं अन्य : म. प्र. हिन्दी ग्रंथ अकादमी, भोपाल 6. उच्चतर लेखांकन: वसु एवं दास: (अंग्रेजी) 7. उच्चतर लेखांकन: हनीफ एवं मुखर्जी: (अंग्रेजी) 8. जाज्वल्य : जॉजगीर-चौपा, छत्तीसगढ़ 9. वार्षिक प्रतिवेदन : 2003-04 से 2008-09 तक 10. अंशक प्रतिवेदन (त्रैमासिक प्रकाशन): मध्य भारत पेपर्स लिमिटेड जॉजगीर-चौपा छत्तीसगढ़