



सर्जिकल शोषक कपास पर परियोजना रिपोर्ट

- उत्पाद : सर्जिकल शोषक कपास।
- गुणवत्ता के मानक : ग्राहक के विनिर्देश के अनुसार।
- उत्पादन क्षमता (प्रति माह) : मात्रा : 300 एम.टी.
मूल्य (रु.) : 21.47 लाख
- तैयारी का महीना और वर्ष : मई, 2020।
- द्वारा तैयार : त्रिलोक गुप्ता
सहायक। निदेशक,
एमएसएमई - विकास संस्थान, सूक्ष्म, लघु और मध्यम
उद्यम मंत्रालय,
भारत सरकार
11-ए, आई.टी.आई. के पास, कुंजपुरा रोड, करनाल
-132001
- टेली/फैक्स नं.: 0184-2208110,113
ईमेल: dcdi-karnal@dcmsme.gov.in वेबसाइट:
msmedikarnal.gov.in

सर्जिकल शोषक कपास

1. परिचय

अवशोषक कपास को सर्जिकल कपास या कपास ऊन के रूप में भी जाना जाता है और मुख्य रूप से अस्पतालों, नर्सिंग होम, डिस्पेंसरी और घर पर (प्राथमिक चिकित्सा के लिए) आदि में चिकित्सा उद्देश्यों के लिए उपयोग किया जाता है। इसकी उच्च द्रव अवशोषण की संपत्ति के कारण, यह जनता के बीच बेहतर रूप से जाना जाता है। शोषक कपास। कच्चे कपास को चरणों की श्रृंखला द्वारा संसाधित किया जाता है जो कपास को हाइड्रोफिलिक चरित्र प्रदान करता है और सर्जिकल ड्रेसिंग और व्यक्तिगत स्वच्छता में उपयोग के लिए आवश्यक बाहरी अशुद्धियों से मुक्त होता है। चिकित्सा प्रयोजनों के अलावा शोषक कपास का उपयोग पारंपरिक प्रकार के सैनिटरी नैपकिन या पैड बनाने के लिए भी किया जाता है। ब्यूटी पार्लर में मेकअप और गंदगी को हटाने के लिए काफी अच्छी गुणवत्ता वाले शोषक कपास का भी उपयोग किया जाता है।

2. बाजार की क्षमता:

सर्जिकल एब्जॉर्बेंट कॉटन की मांग का सीधा संबंध जनसंख्या में वृद्धि और सार्वजनिक स्वास्थ्य सेवाओं के विस्तार से है। सर्जिकल अवशोषक कपास की मांग जनसंख्या में वृद्धि और अस्पतालों, डिस्पेंसरियों, नर्सिंग होम, स्वास्थ्य देखभाल केंद्रों आदि की संख्या में वृद्धि के साथ बढ़ती है। सरकार द्वारा दी जाने वाली स्वास्थ्य सुविधाओं में उत्तरोत्तर वृद्धि और निजी क्षेत्र में नए अस्पतालों और स्वास्थ्य देखभाल केंद्रों का निर्माण शोषक कपास उद्योग के विकास में छोटे शहर योगदान दे रहे हैं। सरकारी अस्पताल और बड़े नर्सिंग होम रूई के सबसे बड़े उपभोक्ता हैं।

चिकित्सा सुविधाओं के विकास और व्यक्तिगत स्वच्छता के प्रति बढ़ती जागरूकता के साथ, सर्जिकल शोषक कपास उद्योग ने अतीत में स्थिर विकास दर दर्ज की और शिक्षा के प्रसार और कस्बों और गांवों में आर्थिक विकास के साथ गति पकड़ रहा है।

3. आधार और अनुमान:

1. मॉडल प्रकार की गतिविधि के लिए आमतौर पर तकनीकी-आर्थिक रूप से व्यवहार्य मानी जाने वाली उत्पादन क्षमता के लिए अनुमान तैयार किए जाते हैं।
2. भूमि और भवन, मशीनरी और उपकरण, कच्चे माल और तैयार उत्पाद की बिक्री की

कीमतों आदि के संबंध में लागत आम तौर पर परियोजना प्रोफाइल की तैयारी के समय प्रचलित होती है और विभिन्न कारकों के आधार पर अलग-अलग कारकों के आधार पर भिन्न हो सकती है और समय - समय पर।

3. उत्पादन क्षमता प्रति वर्ष 300 कार्य दिवसों के लिए एकल पाली में काम करने पर आधारित है।
 4. जहां प्रोफाइल के अंत में मशीनरी और उपकरणों, कच्चे माल के निर्माताओं/आपूर्तिकर्ताओं के कुछ नामों का संकेत दिया गया है, ये किसी भी तरह से अनन्य या संपूर्ण नहीं हैं।
4. कार्यान्वयन अनुसूची:

प्रत्येक परियोजना को व्यावसायिक उत्पादन के लिए कुछ विशिष्ट समय की आवश्यकता होती है और संक्षेप में निम्नानुसार हैं:-

क्र.सं. नहीं।	गतिविधि	अपेक्षित समय
1.	साइट का चयन	0-1 महीने
2.	परियोजना रिपोर्ट तैयार करना	1-3 महीने
3.	अंतिम पंजीकरण	1 सप्ताह
4.	वित्तीय व्यवस्था	3 - 6 महीने
5.	बिल्डिंग और वर्किंग शेड का निर्माण।	3 - 6 महीने
6.	मशीनरी की खरीद	3-5 महीने
7.	मशीनरी और अन्य सुविधाओं की स्थापना, विद्युतीकरण और कमीशनिंग	1-3 महीने
8.	प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड से एनओसी	12 महीने

ऊपर बताए गए कुछ कदम एक साथ काम करेंगे, इसलिए परियोजना के पूर्ण संचालन के लिए कुल समय 5-6 महीने लग सकते हैं।

5. तकनीकी पहलू

i) उत्पादन विवरण और निर्माण की प्रक्रिया:

निर्माण की प्रक्रिया में विभिन्न चरण होते हैं, जो इस प्रकार हैं:

a) कच्चे कपास को खोलना और साफ करना:

गठरी में प्राप्त या अन्य प्रकार से प्राप्त कच्ची रुई को ओपनर में खोला जाता है

जहाँ इसे ढीला किया जाता है और साथ ही साथ धूल/विदेशी कण भी हटा दिए जाते हैं। इसके बाद ढीली रूई को एक कीर में डाल दिया जाता है, जहाँ पर्याप्त पानी के साथ कास्टिक सोडा, सोडा ऐश, डिटर्जेंट आदि जैसे रसायन मिलाए जाते हैं और लगभग 3-4 घंटे तक भाप में उबाला जाता है। इस प्रक्रिया से अधिकांश प्राकृतिक मोम और तेल निकल जाते हैं जबकि शेष बाहरी पदार्थ नरम और विघटित हो जाते हैं। उपचारित कपास को वाशिंग टैंक में स्थानांतरित कर दिया जाता है जहाँ इसे अच्छी तरह से धोया जाता है।

b) विरंजन:

रासायनिक उपचार के कारण विकसित भूरे रंग को हटाने के लिए धुले हुए कपास को विरंजित किया जाता है। विरंजन विरंजन एजेंट जैसे सोडियम-हाइपोक्लोराइट या हाइड्रोजन पेरोक्साइड का उपयोग करके किया जाता है। विरंजन प्रक्रिया सफेदी, गीलापन गुणों में सुधार करती है और किसी भी शेष बाहरी सामग्री के विघटन में सहायता करती है।

c) रसायनों को हटाना:

रसायनों को हटाने के लिए प्रक्षालित कपास को फिर से अच्छी तरह से धोया जाता है। अतिरिक्त क्षार को बेअसर करने के लिए तनु हाइड्रोक्लोरिक एसिड या सल्फ्यूरिक एसिड की थोड़ी मात्रा भी मिलाई जाती है। यदि आवश्यक हो, तो फिर से पानी से धो लें। कपास के पानी को हाइड्रो-एक्सट्रैक्टर की मदद से निकाल दिया जाता है। इसके बाद इसे वेट-कॉटन ओपनिंग मशीन में भेजा जाता है।

d) सुखाना:

इस प्रकार प्राप्त कपास को ड्रायर के माध्यम से सुखाया जाता है या वैकल्पिक रूप से धूप में सुखाया जाता है जहाँ ड्रायर का प्रावधान नहीं होता है।

e) लैपिंग:

सूखे कपास को ब्लोअर रूम में भेजा जाता है जहाँ इसे अच्छी तरह से खोला जाता है और गोद में बनाया जाता है।

f) कार्डिंग:

इसके बाद लैप्स को कार्डिंग मशीन में डाला जाता है जिसमें कपास को पतली परतों में रोलर्स के चारों ओर लपेटा जाता है।

g) रोलिंग:

इस प्रकार प्राप्त कपास को पैकेजिंग पेपर के साथ उपयुक्त रोल आकार में संकुचित और रोल किया जाता है।

h) तौलना और काटना:

इसके बाद रोल्ल्स को तौला जाता है और आवश्यक वजन और आकार के अनुसार काटा जाता है और पॉलिथीन शीट्स में पैक करने से पहले ठीक से लेबल लगाया जाता है और हीट सील किया जाता है।

ii) गुणवत्ता नियंत्रण और विशिष्टता:

यह मद औषधि नियंत्रण अधिनियम के अंतर्गत आती है। इसलिए, इसकी आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए इसका निर्माण किया जाना चाहिए।

iii) उत्पादन क्षमता (प्रति वर्ष)

a) मात्रा : 300 मी.टी.

b) मूल्य (रु.) : रु. 21.47 लाख।

iv) प्रेरक शक्ति की आवश्यकता:

यूनिट का कुल कनेक्टेड लोड लगभग है। कनेक्टेड लोड का 60% उपयोग मानने पर 120 KWH।

v) प्रदूषण नियंत्रण:

औद्योगिक गतिविधि शुरू करने से पहले प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड से एनओसी प्राप्त करना आवश्यक है। बहिःस्राव में हानिकारक और अनुमेय सामग्री की जांच के लिए उपयुक्त उपकरण प्रदान किए जाने चाहिए। इसलिए, बहिःस्राव को छोड़ने से पहले हानिकारक तत्वों को हटाने के लिए बहिःस्राव जल का उपयुक्त उपचार किया जा सकता है।

vi) ऊर्जा संरक्षण:

ऊर्जा बचाने के लिए इलेक्ट्रिक मोटर्स, थर्मल इन्सुलेशन आदि के लिए शंट कैपेसिटर जैसे उपयुक्त प्रावधानों की आवश्यकता होती है। सभी ऊर्जा उपकरणों को सावधानी और विवेकपूर्ण तरीके से उपयोग करने की आवश्यकता है।

6. वित्तीय पहलू:

(ए) अचल पूंजी:

में) भूमि और भवन :

भूमि	550 वर्ग। मीटर।	रु. 30,00,000/-
कुल निर्मित क्षेत्र		रु. 25,00,000/-

(वर्किंग शेड, कार्यालय, स्टोर आदि) 450 वर्ग। मीटर।

कुल: रु. 55,00,000/-

ii) मशीनरी और उपकरण :

क्र.सं. नहीं ।	विवरण	मात्रा (सं.)	मूल्य (रु.)
1	उच्च दबाव कीर (एमएस) अंदर एसिड प्रतिरोधी एपॉक्सी कोटिंग के साथ लेपित, पंप, भाप पाइप, क्षमता 2000 किलोग्राम के साथ लगाया गया। सभी एक्सेसरीज के साथ कॉटन चार्ज करें	1	1,70,000/-
2	कार्डिंग मशीन (रिवॉल्विंग फ्लैट हाई प्रोडक्शन) 1016 मिमी डस्ट एक्सट्रूडर, इलेक्ट्रॉनिक स्टॉप मोशन, ब्रश रोल, स्ट्रिपिंग ब्रश रोल और अन्य सामान के साथ चौड़ाई।	2	7,50,000/-
3	स्टीम हीटिंग के साथ दो कम्पार्टमेंट निरंतर कॉटन ड्रायर ट्रॉली, बिजली के हीटर और बिजली के नियंत्रण कक्ष के साथ 100 पीएसआई पर व्यवस्था	2	6,60,000/-
4	पोरपाइन क्लीनर 1200 मिमी 406 मिमी डाइपोरक्युपाइन प्रकार के सिलेंडर के साथ काम करता है जिसमें स्ट्राइकर के साथ दो हड़ताली किनारे होते हैं, केंद्रीय रूप से समायोज्य ग्रिड बार और कमी गियर, बिजली सामान के साथ सामग्री परिवहन के लिए मोटर (5 एचपी)।	2	2,50,000/-
5	एसएस बास्केट डाय 1000 मिमी के साथ मोटर और अन्य सहायक उपकरण के साथ केन्द्रापसारक हाइड्रो-एक्सट्रैक्टर	1	90,000/-
6	मोटर्स के साथ लगे गीले कपास सलामी बल्लेबाज काम करने की चौड़ाई 1000 मिमी और सहायक उपकरण	1	48,000/-
7	7 स्टील डिस्क के साथ वर्टिकल ओपनर और मोटर के साथ लगे बीटर और ग्रिड बार के लिए तीन अलग-अलग केंद्रीय रूप से समायोज्य सेटिंग्स 5 एचपी सहायक उपकरण के साथ पूर्ण	1	1,00,000/-

8	10 एचपी मोटर के साथ निरंतर संचालन के लिए लैप होल्डर बनाने के लिए सिंगल साँचर और लैप मशीन 1065 मिमी वर्किंग विड विथ किर्शेनर बीटर, सेंट्रली एडजस्टेबल ग्रिड बार, कैलेंडर रोलर्स और लैप रैक लोड करने के लिए हाई प्रेशर डिवाइस आदि। स्टार्टर आदि	2	6,50,000/-
9	रोलिंग और घुमावदार मशीन 1320 मिमी चेहरे पर, मोटर स्टार्टर और अन्य सहायक उपकरण के साथ पूर्ण	2	60,000/-
10	रोल काटने के लिए मोटर के साथ छोटे बैंड आरा प्रकार की मशीन	2	17,000/-
11	लैपिंग मशीन के लिए एयर कंप्रेसर	1	13,000/-
12	कोयला/लकड़ी से चलने वाला बाँयलर 1000 किग्रा/घंटा। वाष्पीकरण क्षमता, फीड पंप और सहायक उपकरण के साथ 50 पीएसआई पूर्ण	1	1,95,000/-
13	10,000 लीटर क्षमता का वाटर ओवरहेड टैंक और सहायक उपकरण से युक्त ट्यूबवेल	लोक सभा	80,000/-

14	बाँयलर और कीर के लिए आवश्यक प्रक्रिया के पानी के उपचार के लिए जल उपचार संयंत्र	लोक सभा	85,000/-
15	इन्सुलेशन के साथ पानी और पाइप कनेक्शन, विभिन्न एम.एस. धोने के उद्देश्य आदि के लिए टैंक और कंक्रीट टैंक।	लोक सभा	47,000/-
16	वेडिंग स्केल, सीलिंग मशीन और बैलेंसिंग उपकरण	-	5,000/-
17	परीक्षण उपकरण जैसे कि पीएच मीटर, साँक्सलेट-एक्सट्रैक्टर, रासायनिक संतुलन, क्रसिबल, भट्टी, ओवन, आदि।	-	1,20,000/-
18	विद्युतीकरण और स्थापना शुल्क	-	3,00,000/-
19	प्रदूषण नियंत्रण और ऊर्जा संरक्षण उपकरण।	-	1,50,000/-
			कुल 37,90,000/-
iii) कार्यालय फर्नीचर और उपकरण			50,000/-
iv) प्री-ऑपरेटिव व्यय			30,000/-
कल: (में + ii + iii + iv)			46,45,000/-

(B) कार्यशील पूंजी (प्रति माह): (आवर्ती व्यय) (प्रति माह)

i) कर्मचारी और श्रम (प्रति माह)

(रुपये में)

क्र.सं. नहीं।	पद	नहीं।	पूरी तनखा
1	प्रबंधक	1	10,000/-
2	रसायनज्ञ	1	8,000/-
3	लिपिक - सह - लेखाकार	1	5,000/-
4	सुपरवाइज़र	1	5,000/-

5	दुकानदार	1	4,000/-
6	ब्लो रूम ऑपरेटर	1	4,000/-
7	बॉयलर अटेंडेंट	1	4,000/-
8	कशल कामगार	20	70,000/-
9	अनिपुण कामगार	34	1,02,000/-
10	पैकर	5	15,000/-
1 1	चपरासी - सह - चौकीदार	1	3,000/-
उप- कुल			2,30,000/-
अनुलाभ @ 15%			34,500/-
कुल			2,64,500/-

ii) कच्चा माल:

क्र.सं. नहीं।	विवरण	मात्रा (किग्रा.)	दर (रु./किग्रा.)	मूल्य (रु.)
1	कच्ची ओटाई हुई कपास	27,500	32	8,80,000/-
2	कट सोडियम	850	18	15,300/-
3	सोडा पाउडर	550	11	6,050/-
4	ब्लीचिंग एजेंट	550	6.5	3,575/-
5	विविध। रसायन	रास	-	26,000/-
6	पैकिंग कागज, लेबल, गोंद, पॉलीथीन शीट, बोरे आदि।	रास	-	50,000/-
कुल				9,80,925/-

iii) उपयोगिताएँ:

क्र.सं. नहीं।	विवरण	मात्रा	दर	मूल्य (रु.)
1	बॉयलर के लिए कोयला	45 मीट्रिक टन	1,800 /एमटी	81,000/-
2	बिजली	17,000 केडब्ल्यूएच	4.5/केड ब्ल्यूएच	76,550/-
कुल				1,57,550/-

iv) अन्य आकस्मिक व्यय:

क्र.सं. नहीं।	विवरण	राशि रुपये में
5.	डाक और स्टेशनरी	: 1,000/-
6.	टेलीफोन	: 1,000/-
7.	बिक्री व्यय	: 15,000/-

8.	यातायात	:	10,000/-
9.	उपभोज्य भंडार	:	3,000/-
10.	मरम्मत एवं रखरखाव	:	2,500/-
11।	बीमा	:	1,500/-
12.	विविध। व्यय	:	1,500/-
	कुल	:	35,000/-

v) कुल आवर्ती व्यय।

राशि रुपये में

एक।	मजदूरी वेतन	:	2,64,500/-
बी।	कच्चा माल	:	9,80,925/-
सी।	उपयोगिताओं	:	1,57,500/-
डी।	अन्य आकस्मिक व्यय	:	35,000/-
	कुल:	:	14,37,925/-

3 महीने के लिए कुल कार्यशील पूंजी = रु. 14,37,925/- X 3 = रु. 43,13,775/-

7. कुल पूंजी निवेश:

राशि रुपये में

एक)	अचल पूंजी	46,45,000/-
बी)	कार्यशील पूंजी 3 महीने के लिए	43,13,775/-
	कुल:	89,58,775/-

मशीनरी उपयोग:

इस परियोजना के लिए एक्सट्रूज़न प्रक्रिया को बॉटल नेक ऑपरेशन के रूप में लिया जाएगा।

8. वित्तीय विश्लेषण:

(A) उत्पादन लागत (आवर्ती व्यय) (प्रति वर्ष)

क्र.सं.	विवरण	राशि (रु.)
1	कुल आवर्ती व्यय	1,72,55,100/-
2	मशीनरी और उपकरणों पर मूल्यहास @ 10%	3,79,000/-
3	मूल्यहास पर कार्यालय फर्नीचर और उपकरण @ 20%	10,000/-
4	भवन पर मूल्यहास @ 5%	25,000/-

5	कुल पूंजी निवेश पर ब्याज @ 15%	13,43,816/-
	कुल :	1,90,12,916/-

(B) टर्नओवर (प्रति वर्ष)
बिक्री आय नीचे दिखाए अनुसार:

वस्तु	मात्रा (एमटी)	दर (रु.)	मूल्य (रु.)
शोषक कपास	300 मीट्रिक टन	रु. 71000/-एमटी	2,13,00000/-
कपास अपशिष्ट	25 मीट्रिक टन	रु. 7000/-एमटी	1,75,000/-
कुल:			2,14,75,000/-

(C) शुद्ध लाभ (प्रति वर्ष):

पलट दें
की किमत

(-) बनाने

रु. **24,62,084/-**

2,14,75,000/-
1,90,12,916/-

(-)

(D) शुद्ध लाभ अनुपात (प्रति वर्ष): = **11.46%**

$\frac{\text{लाभ/वर्ष} \times 100}{24,62,084/- \times 100}$
प्रति वर्ष बिक्री
2,14,75,000/-

(E) प्रतिफल दर:

$\frac{\text{लाभ/वर्ष} \times 100}{24,62,084/- \times 100} = \mathbf{27.48\%}$

कुल पूंजी निवेश

89,58,775/-

लाभ - अलाभ स्थिति:

निश्चित लागत (प्रति वर्ष):

राशि रुपये में

1.	मूल्यहास पर मशीनरी और उपकरण, भवन, कार्यालय उपकरण	4,14,000/-
2.	कुल निवेश पर ब्याज @ 15%	13,43,816/-
3.	40% वेतन और मजदूरी	12,69,600/-
4.	अन्य खर्चों का 40%	1,68,000/-
5.	बीमा	18,000/-
	कुल निश्चित लागत:	32,13,416/-

लाभ - अलाभ स्थिति:

निश्चित लागत एक्स 100 रु. 32,13,416/- X 100

निश्चित लागत + लाभ रु. 32,13,416/- + रु. 24,62,084/-

=56.61%

9. संयंत्र और मशीनरी आपूर्तिकर्ताओं के नाम और पते: कार्डिंग मशीन:

1. एमएस। नेशनल मशीनरी मैनुफैक्चरर्स लिमिटेड,
पंजाब नंबर 3, ठाणे - 300 601।
2. एमएस। रमेश सेफ एंड कार्डिंग वर्क्स, स्टेशन रोड, पानीपत (हरियाणा)
3. एमएस। मशीनरी निर्माता निगम,
बी- 61, सर्कुलर गार्डन रोड, कोलकाता - 600 043।

कीर, बॉयलर, हाइड्रो-एक्सट्रैक्टर/अन्य मशीनरी:

1. एमएस। गुजरात मशीनरी मैनुफैक्चरर्स लिमिटेड, 187, वली, मुंबई - 400 018।
2. एमएस। एपीवी इंजी।
कंपनी लिमिटेड, जेस्सोर
रोड, कोलकाता।

3. एमएस। बेरी ब्रदर्स इंडस्ट्रीज,
6, ओरियन इंजी। वर्क्स, मुंबई।
4. एमएस। एसोसिएटेड टेक्सटाइल इंजीनियरिंग,
स्ट्रीट, फोर्ट, मुंबई, फोर्ब्स
5. एमएस। टेक्सटाइल मशीनरी कॉर्पोरेशन
लिमिटेड, 103, ब्रेबोर्न रोड, कोलकाता।
6. एमएस। वानसन इंडिया (पी) लिमिटेड,
10 ए, हॉरिंगटन स्ट्रीट, कोलकाता।
7. एमएस। राजेश इंजीनियरिंग वर्क्स,
एशियन केमिकल कंपाउंड, सुभाष नगर, जोगेश्वरी (ई), मुंबई।
8. एमएस। अनु डिजाइनर और फैब्रिकेटर,
सी - 1/12, जीआईडीसी एस्टेट के सामने। अंबिकानगर सोसायटी, ओधव।
अहमदाबाद। (गुजरात)।

10. कच्चे माल के आपूर्तिकर्ताओं के नाम और पते:

ओटाई हुई कपास:

1. कपास व्यापारियों या स्थानीय रूप से उपलब्ध स्रोतों से

रसायन:

1. एमएस। यूनाइटेड ट्रेडिंग कंपनी,
देश बंधु गुप्ता मार्ग,
दिल्ली - 110 005। 12/56,
करोल बाग, नई
2. एमएस। विकास रसायन,
बाजार, दिल्ली 110 006। अस्वीकार
3. एमएस। महाद्वीपीय रसायन,
एम-67, स्ट्रीट नंबर 4, शास्त्रीनगर, दिल्ली- 110 006।
4. एमएस। नवीन उदयम,
चंद्र बाला एस्टेट, बिल्डिंग नंबर 2, फ्लैट नंबर 4, 30^{वां} रोड, बांद्रा,
मुंबई - 400 050। 153,

5. एमएस। गुजरात औद्योगिक रसायन निगम,
S.S. Gaikwad Marg, Dhobhi Talao, Mumbai – 400 002.

37/39,
