

सिकन्दरा क्षेत्र का प्रस्तर उद्योग चुनौतियाँ एवं सम्भावनाएँ

सारांश

प्रस्तर उद्योग में काम करने वाले श्रमिकों को सर्वप्रथम इस उद्योग के लाभ व हानी पर विचार कर यथोचित सावधानियाँ जैसे मुह पर मास्क, पानी वाली गरन्डर मशीन का प्रयोग, पानी का नियमित छिडकाव, खाने में गुड व चने का प्रयोग एवं नियमित चेकअप करवाना चाहिए। सरकार की तरफ से सिकन्दरा में एक सिलिकोशिश का स्पेस्लिस्ट डॉक्टर की नियुक्ति जिससे श्रमिकों की जाँच व निःशुल्क उपचार की व्यवस्था की जाये तो यह खूबसूरत उद्योग और अधिक तरक्की करेगा और इससे जुड़े व्यक्तियों की जीवन प्रत्याशा में वृद्धि हो सकेगी यदि श्रमिक की सिलिकोशिस से मृत्यु हो जाती है तो उसके परिवार को ठक्की सूची में डाला जाये।

मुख्य शब्द : प्रस्तर:- पत्थर उद्योग में पत्थर पर किये जाने वाले समस्त कार्य।

सैन्डस्टोन:- मिट्टी से निर्मित पत्थर

नक्कासी:- पत्थर पर काट-छात कर के की जाने वाली कलाकृतियाँ।

ग्रोथपोल सैन्टर:- आसपास के क्षेत्रों में विकास कर रहा ऐसा क्षेत्र जिसे विकसित करने पर वह आसपास के क्षेत्र के लिये विकास या सेवा का कार्य करेगा।

सिलिकोशिश:- प्रस्तर उद्योग में पत्थर के टूटने से उत्पन्न धूल के कण उड़कर श्वास द्वारा फेफड़ों में जमने से होने वाली बिमारी।

प्रस्तावना

सिकन्दरा राजस्थान राज्य के दौसा जिले की सिकराय तहसील में N.H. 11 पर अवस्थित एक कस्बा है। मूल सिकन्दरा गांव हाईवे से 3 कि०मी० दूर बादीकुई-अलवर मार्ग पर अवस्थित है। वर्तमान में सिकन्दरा हाईवे के कारण चौराहे पर विकास कर रहा है। यहाँ का प्रस्तर उद्योग जयपुर जोधपुर, बाडमेर, जैसलमेर, यू०पी० हरियाणा गुजरात, बोम्बे, द०प० एषिया, आस्ट्रेलिया आदि जगह देश विदेश में अपनी प्रसिद्धी की उचाईयों को छू रहा है।

सैन्डस्टोन का उपयोग

इस उद्योग में लाल-बलुआ पत्थरों को काटकर जाली, झरोके, गुम्बद, छतरियां बारसोट, सोफे, लैम्प, मनुष्य, भगवान, जानवर, जीव-जन्तु एवं पशु-पक्षियों कि सुन्दर आकृतियां बनायी जाती है। इन पर नक्कासी का कार्य इस तरह किया जाता है जो हर किसी का मन मोह लेता है। इसी पत्थर से आगरा का लाल किला, राजस्थान की विधानसभा बनाई गई है। और वर्तमान में अयोध्या के राम मन्दिर के लिए भी इसी पत्थर को चुना गया है।



चन्दन मल शर्मा

असिस्टेंट प्रोफेसर,
संस्कृत विभाग,
डा० भीमराव अम्बेडकर
राजकीय महाविद्यालय,
महुआ, दौसा

अध्ययन के उद्देश्य

1. प्रस्तर उद्योग एवं उद्योग से जुड़े व्यक्तियों की वास्तविक स्थिति का पता लगाकर उनकी समस्याओं के उपाय सुझाना।
2. लाइलाज बिमारी सिलिकोषिस के कारण एवं बचाव के उपायों से उद्योग में जुड़े व्यक्तियों को अवगत कराना।
3. उद्योग से जुड़े व्यक्तियों की समस्याओं का ध्यान सरकार, स्वयंसेवी सस्थाओं की ओर खीचना।
4. उद्योग में काम कर रहे श्रमिकों को इसे होने शारिरीक नुकसान एवं बिमारीयों से सावचेत करना।
5. सिलिकोषिस से पीडित श्रमिकों व उनके परिवार को यथा सम्भव मदद दिलाने का प्रयास करना।
6. उद्योग की खूबसूरती बनाये रखने का प्रयास करना।

अध्ययनकाल

3 महीने

सैन्डास्टोन की विशेषता

इस पत्थर की सबसे बड़ी विशेषता यह है, इस पर तापमान का कोई प्रभाव नहीं पडता है, न तो यह अधिक तापमान में पिघलता है न ही यह कम तापमान में चटकता है और फेरस (लोहांश) के स्थान पर इसमें सिलिका एवं एल्यूमिनियम पाया जाता है जिससे जल का सम्पर्क होने पर भी जंग से बच जाता है। इसलिए यह एक महत्वपूर्ण इमारती पत्थर है। जो सैकडो वर्षो चलता रहता है।

सिकन्दरा में प्रस्तर उद्योग

इस उद्योग के लिए लाल-बलुआ अवसादी पत्थर बंशी पहाडपुर (भरतपुर), धौलपुर हिन्डोन, मिर्जापुर, जोधपुर इत्यादि स्थानों से मंगाया जाता है। यहां पर यह उद्योग 60-70 वर्षो से चल रहा है, परन्तु 25-30 वर्षो से देशी एवं विदेशी व्यापार के कारण अधिक चमका है। वर्तमान में यह उद्योग सिकन्दरा के अतिरिक्त बादीकुई-राजगढ-मानपुर, गीजगढ एवं दौसा में भी अपने पैर पसार रहा है। इन कस्बों में इन्ही के आसपास के 20-25 कि०मी० तक के गाँव के लोग कार्यकरने आते है। जो इस प्रकार है-



सिकन्दरा

बहरावण्डा, गीजगढ, सिकराय, आमनेरी, बींदरवाडा, रायपुरा, बैराडा, राणापाडा, पाडा-बाध्वडा, बडियाल-कला, गुदा-कटला, आदी।

बादीकुई

फूल्याला, अरनिया, आमनेरी, बसवा, सकट-राजपुर केसरीपुरा, राजगढ-गृढा-कटला, नदेरा

मानपुर

धाधोलाई, खेड़ला, रानापाडा, सिकन्दरा, सिकराय आदि। इस उद्योग में लगभग 10,000 लोग लगे हुए हैं, इनमें 90 प्रतिशत लोग सैनी (माली) समाज के हैं।

ग्रोथ पोल सेन्टर

पिछली भाजपा सरकार ने इस उद्योग के कारण सिकन्दरा को ग्रोथ पोल सेन्टर बनाने की योजना बनाई थी। परन्तु अब तक सिकन्दरा में ग्रोथ पोल सेन्टर नहीं बन पाया है। यदि ग्रोथ पोल सेन्टर बन जाता है तो यहां उद्योगों का कलस्टर बन जाता। जिसमें ऊन, गलीचा, आचार, मिटटी के बर्तन, चमड़ा आदि उद्योगों का एक जगह विकास होता है। रोजगार के अधिक अवसर मिलते प्रस्तर उद्योग की उंचाईयां को छूता और श्रमिकों को बेहतर सुविधा उपलब्ध होती है।

प्रस्तर उद्योग में जुड़े व्यक्तियों की संख्या

क्रं सं.	स्थान	दुकान	प्रतिदुकान श्रमिक	प्रतिदुकान ठेकेदार	मुनीम/ कारीगर	प्रतिदुकान फिटिंग	प्रतिदुकान ट्रांसपोर्ट	कुल
1	सिकन्दरा	300	05	03	05	04		
2	मानपुर	100	05	03	05	04		
3	बांदीकुई	50	05	03	05	04		
4	गीजगढ	30	05	03	05	04		
5	बटरावडा	15	05	03	05	04		
6	गुढाचन्द्रजी	05	05	03	05	04		
7	गुढा-कटला	05	05	03	05	04		
8		50	05	03	05	04		
	कुल	555	05	03	05	04		
			2775	1665	2775	2220		9435

उद्योग से जुड़े श्रमिकों की स्थिति

अभी तक यह उद्योग स्थानीय स्तर पर निजी प्रयासों से स्थानीय व्यक्तियों द्वारा ही चलाया जा रहा है। यह उद्योग किसी निजी कंपनी या सरकारी तंत्र से अभी तक नहीं जुड़ पाया है। इसमें गरीब श्रमिकों की रोजी-रोटी चल रही है। यदि उद्योग में काम कर रहे श्रमिकों को किसी भी प्रकार की समस्या होती है तो उसके लिये कोई भी लघु उद्यमी या अन्य संस्था जिम्मेदारी लेने को तैयार नहीं होती है। ठेकेदार श्रमिकों को काम के आधार पर बुलाता है। काम होने पर अपने यहां से हटा देता है। इसलिए ठेकेदार की तरफ से बीमार होने या मृत्यु होने पर किसी भी प्रकार की मदद नहीं मिलती है। सरकारी तंत्र में भी अनेक खामियां एवं प्रकृिया से गुजरने के कारण बहुत कम श्रमिक ही सरकारी योजन का लाभ उठा पाते हैं।





सिलिकोसिस

इस उद्योग में काम कर रहे व्यक्तियों को एक सिलिकोसिस नामक गम्भीर बीमारी हो रही है। जो लाइलाज है। इसे रोकने का आज तक कोई कारगर तरीका नहीं बनाया जा सका है। इसमें टूटे हुए पत्थरों की धूल एवं सिलिका के कण सांस के द्वारा फेंफड़ों के अन्दर चले जाते हैं। और बाहर नहीं निकल पाते हैं। जिससे ये कण फेंफड़ों पर धीरे धीरे जम कर मोटी परत बना लेते हैं। जिस कारण फेंफड़ों का ठीक से फैलना व सिकुड़ना बन्द हो जाता है। और सांस लेने में काफी तकलीफ होती है। सांस लेने की पूरी प्रक्रिया प्रभावित हो जाती है। और आखिरकार व्यक्ति की मौत हो जाती है। वर्तमान में इस बीमारी से ग्रसित पाँच से दस प्रतिशत व्यक्ति ऑक्सीजन के सिलण्डरों से सांस ले रहे हैं। जो सूख कर कमजोर

हो गये हैं। इस उद्योग में लगभग 10,000 व्यक्ति लगे हुए हैं। जिनमें से 300 से 350 व्यक्ति हर वर्ष मर रहे हैं। मरने वालों की संख्या दो हजार के आसपास पहुंच चुकी है। तीन हजार व्यक्ति इस बीमारी से पीड़ित हैं। पाँच से छः हजार व्यक्ति जिन्होंने मायावती सरकार में यूपी जाकर हाथी एवं छतरियां बनाने का कार्य किया था वे सभी अधिकांशतः एक एक करके खत्म होते जा रहे हैं। मरने वाले व्यक्तियों की उम्र 25 से 40 के मध्य ज्यादा है। इस बीमारी का अहसास पाँच-छः वर्ष कार्य करने पर होने लग जाता है। बीमारी होने के पश्चात 2-3 वर्ष में व्यक्ति खत्म हो जाता है।

सिलिकोसिस होने के कारण

1. छोटी उम्र (18-20) वर्ष में श्रमिकों का धन्धे में प्रवेश

2. श्रमिकों की आर्थिक स्थिति ठीक न होने के कारण अत्यधिक कार्य करना।
3. संतुलित भोजन का अभाव, जो उपलब्ध है उसे भी समय पर न खाकर काम में लगे रहना।
4. हाथ से कार्य करने के स्थान पर कटर/गरन्डर मशीन को काम में लेना।
5. मशीन एवं पीने के पानी का कम उपलब्धता
6. मुंह पर मास्क लगाकर कार्य नहीं करना
7. एल्कोहल का बढ़ता हुआ प्रचलन।
8. होस्पिटल में सिलिकोसिस के विशेषज्ञ का अभाव में सही इलाज न हो पाना
9. पानी के साथ चलने वाली मशीन के प्रयोग में कमी।
10. पानी के छिड़काव का अभाव
11. दुकानों का खुले में होना, आधुनिक यंत्र एवं विद्युतीय आपूर्ति की कमी।

सिलिकोसिस से बचाव के उपाय

1. जोधपुर एवं मिर्जापुर के पत्थर के स्थान पर बंशी पहाड़पुर (भरतपुर), धौलपुर स्टोन एवं नागौर के टीकरैन पत्थर का उपयोग करें। क्योंकि इसके रवे मोटे होते हैं जो बाहर ही बिखर कर जम जाते हैं। फेंफड़ों के अन्दर नहीं जा पाते। जाते हैं भी तो कम मात्रा में।
2. सूखी गरन्डर मशीन के स्थान पर जल युक्त मशीनों से कार्य करें।
3. मुंह पर हमेशा मास्क लगाकर कार्य करें।
4. संतुलित भोजन करें, समय पर करें, भोजन में गुड़ का प्रयोग अवश्य करें।
5. काम करने का समय (घंटे) निश्चित होने चाहिये। सामर्थ्य से अधिक कार्य न करें।
6. पीने के लिए स्वच्छ पानी काम में लें।
7. आसपास पानी का छिड़काव करके रखें।
8. एल्कोहल के प्रयोग से बचें।
9. समय-समय पर (प्रतिमाह) शरीर का चेकअप करवायें।

सरकारी प्रयास

सिलिकोसिस होने की सम्भावना पर मरीज का सी. एस. सी. से रैफर सर्टिफिकेट बनाया जाता है। उसे लेकर मरीज जिला स्तर के अस्पताल में जाता है। वहां पर तीन डॉक्टरों की समिति मरीज की जांच करती है। जांच की पुष्टि होने पर तीनों की सहमति होने पर सर्टिफिकेट दे दिया जाता है। तब सिलिकोसिस के मरीज को उपचार हेतु एक लाख की राशि दी जाती है एवं मृत्यु होने पर तीन लाख रुपये दिये जाते हैं।

सरकारी सिस्टम में खामियां-

1. मरीज को चेकअप करने के लिये सिकन्दरा के आसपास कोई भी सिलिकोसिस का स्पेशलिस्ट नहीं है। न ही कोई बाहर की टीम चेक करने के लिए आती है।
2. पीने के पानी की कोई टंकी या आरो मशीन नहीं है।
3. उद्योग में काम आने वाले जल की निकासी एवं आपूर्ति की भी कोई व्यवस्था नहीं है।
4. न दुकान चलाने के लिये कोई लाइसेंस दिया जाता है न कोई श्रमिकों को श्रमिक कार्ड व्यवस्था

5. उद्योग को चलाने के लिये विद्युत की आपूर्ति का अभाव

6. सरकार की तरफ से चेतावनी के बोर्ड, पोस्टर एवं मास्कों के वितरण का अभाव

7. उद्योग के लिये कोई जगह सुनिश्चित न होना

सरकार की तरफ से क्या व्यवस्था हो सकती है

1. सिलिकोसिस के मरीज की मृत्यु पर परिवार को बी. पी.एल की सूची में डालना चाहिये। जिससे विधवा पत्नी, बच्चों की पढ़ाई, खाद्य सुरक्षा का लाभ मिल सके।
2. सिकन्दरा को ग्रोथ पोल सेन्टर बनाया जाना चाहिए।
3. क्षेत्र में श्रमिकों की जांच के लिये नियमित कैम्प/टीमों द्वारा आयोजन
4. सिलिकोसिस के विशेषज्ञों की सिकन्दरा के स्वास्थ्य केन्द्र में नियुक्ति की जानी चाहिए।
5. श्रमिकों का पंजीकरण किया जावे।
6. ठेकेदार एवं दुकानदारों की जिम्मेदारी सुनिश्चित की जावे।

ग्राम बहरावण्डा में सिलिकोसिस का प्रभाव

ग्राम बहरावण्डा सिकराय तहसील में अरावली की तलहटी में बसा हुआ सुरम्य गाँव है। यहां किये गये प्राथमिक सर्वे के अनुसार इस गाँव में 22 व्यक्ति सिलिकोसिस की बीमारी से मर चुके हैं। और 35 व्यक्ति सिलिकोसिस से पीड़ित हैं।

निष्कर्ष

प्रस्तर उद्योग में अधिकांशतः सैनी समाज के लोग जुड़े हैं। जो अनपढ़ हैं या 5, 8, या 10वीं तक पढ़े हैं। इस उद्योग में 18-20 वर्ष का व्याक्ति प्रवेश कर जाता है। 4-5 वर्ष में बीमारी का अहसास होने लगता है। इसके पश्चात 1-2 वर्ष में व्यक्ति सूख कर कमजोर हो जाता है। श्वास लेना मुश्किल हो जाता है। अन्त में मृत्यु का पिकार हो जाता है। इस लाइलाज बीमारी ने कर्मोबेष रूप से उद्योग से जुड़े सभी व्यक्तियों को जकड़ रखा है। 4-5 वर्षों से अब कोई भी नया व्यक्ति इस उद्योग में नहीं आ रहा है। एक-एक करके श्रमिक खत्म होते जा रहे हैं। यह सिलसिला लम्बे समय तक चला तो यह उद्योग अधिक समय तक नहीं चल पाएगा। क्योंकि कुशल श्रमिक बचेगें ही नहीं। इसके लिए सरकारी एवं गैर सरकारी प्रयासों की अति महत्वपूर्ण आवश्यकता है। जैसे पीने का स्वच्छ पानी, उद्योग के लिए पानी श्री व्यवस्था मास्कों का वितरण एवं अनिवार्यता, एक सरकारी चिकित्सालय जिसमें इस समस्या से सम्बन्धित बीमारी का निदान हो सके। जिससे यह उद्योग अनवरत चलता रहे। इस उद्योग से जुड़े व्यक्तियों का जीवन यापन हो सके व उनकी औसत आयु बढ़ायी जा सके हो सके। और उद्योग की खूबसूरती दिखती रहे।

संदर्भ ग्रन्थ सूची

1. Jane A. Plant; Nick Voulvoulis; K. Vala Ragnarsdottir (13 March 2012). *Pollutants, Human Health and the Environment: A Risk Based Approach*. John Wiley & Sons. p. 273. ISBN 978-0-470-74261-7. Retrieved 24 August 2012.

2. Derived from Gr. πνεῦμα pneúma (lung) + buffer vowel -o- + κόνις kóni|s (dust) + Eng. scient. suff. -osis (like in asbestosis and silicosis, see ref. 10)
3. A B GBD 2013 Mortality and Causes of Death, Collaborators (17 December 2014). "Global, regional, and national age-sex specific all-cause and cause-specific mortality for 240 causes of death, 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013". *Lancet*. 385: 117–71. doi:10.1016/S0140-6736(14)61682-2. PMC 4340604 . PMID 25530442.
4. United States Bureau of Mines, "Bulletin: Volumes 476–478", U.S. G.P.O., (1995), p 63.
5. Rosen G: *The History of Miners' Diseases: A Medical and Social Interpretation*. New York, Schuman, 1943, pp.459–476.
6. A B "Diseases associated with exposure to silica and nonfibrous silicate minerals. Silicosis and Silicate Disease Committee". *Arch. Pathol. Lab. Med.* 112 (7): 673–720. July 1988. PMID 2838005.
7. NIOSH Hazard Review. *Health Effects of Occupational Exposure to Respirable Crystalline Silica*. DHHS 2002-129. pp. 23.
8. Weisman DN and Banks DE. *Silicosis*. In: *Interstitial Lung Disease*. 4th ed. London: BC Decker Inc. 2003, pp391.
9. A B C "Silicosis Fact Sheet". World Health Organization. May 2000. Archived from the original on 2007-05-10. Retrieved 2007-05-29.
10. Cowie RL (November 1994). "The epidemiology of tuberculosis in gold miners with silicosis". *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* 150 (5 Pt 1): 1460–2. doi:10.1164/ajrccm.150.5.7952577. PMID 7952577.
11. Pelucchi C, Pira E, Piolatto G, Coggiola M, Carta P, La Vecchia C (July 2006). "Occupational silica exposure and lung cancer risk: a review of epidemiological studies 1996–2005". *Ann. Oncol.* 17 (7): 1039–50. doi:10.1093/annonc/mdj125. PMID 16403810.
12. Cassel SL, Eisenbarth SC, Iyer SS, et al. (June 2008). "The Nalp3 inflammasome is essential for the development of silicosis". *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.* 105 (26): 9035–40. doi:10.1073/pnas.0803933105. PMC 2449360 . PMID 18577586.
13. A B Wagner, GR (May 1997). "Asbestosis and silicosis". *Lancet*. 349 (9061): 1311–1315. doi:10.1016/S0140-6736(96)07336-9. PMID 9142077.
14. *Crystalline Silica Primer*, US Dept of the Interior and US Bureau of Mines, 1992.
15. CPWR-The Center for Construction Research and Training. "Work Safely with Silica: methods to control silica exposure".
16. Sahu, Anand P.; Saxena, Ashok K. (October 1994). "Enhanced Translocation of Particles from Lungs by Jaggery". *Environmental Health Perspectives*. Vol. 102. 102 (S5): 211–214. doi:10.2307/3432088. JSTOR 3432088. PMC 1567304 . PMID 7882934.
17. <http://www.hindawi.com/journals/ecam/2013/790792/>
18. Chao, D.H.; Ma, J.Y.C.; Malanga, C.J.; Banks, D.E.; Hubbs, A.F.; Rojanasakul, Y.; Castranova, V.; Ma, J.K.H (July 1996). "Multiple emulsion-mediated enhancement of the therapeutic effect of tetrandrine against silicosis". West Virginia University School of Pharmacy. Previously it was shown that the action of tetrandrine is attributed to its ability to inhibit the release of reactive oxygen metabolites and inflammatory cytokines by alveolar macrophages, and that targeted delivery of tetrandrine to alveolar macrophages using a multiple emulsion system minimizes drug toxicity, maintains the drug's pharmacological activity, and enhances tetrandrine distribution in the lungs while reducing systemic drug distribution. This study provides evidence of emulsion-mediated enhancement of drug action in the lungs against silica-induced lung injury using a rat model.
19. Steenland K, Goldsmith DF (November 1995). "Silica exposure and autoimmune diseases". *Am. J. Ind. Med.* 28 (5): 603–8. doi:10.1002/ajim.4700280505. PMID 8561170.
20. "Safety and Health Topics Silica, Crystalline". Occupational Safety and Health Administration. March 2007. Retrieved 2007-05-29
21. Ch. 2: Fatal and Nonfa
22. नियमित प्रकाशित होने वाले समाचार पत्र (राजस्थान पत्रिका व दैनिक भास्कर)