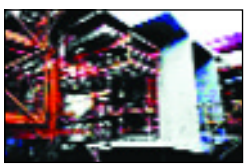
## अध्याय–18

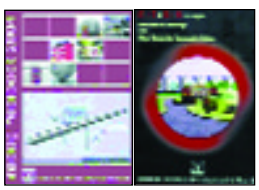
# इस्पात के उपयोग में वृद्धि

### डिजाईन मार्गदर्शक पुस्तिकाएं और नियमावली

वर्ष 2003–04 के दौरान इन्सडेग द्वारा 10 महत्त्वपूर्ण मार्गदर्शक पुस्तिकाएं एवं नियमावली तैयार की गई है। जो न केवल स्टील बनाने में बल्कि इसके सही प्रयोग एवं सुरक्षा को भी बढ़ावा देगी।

- विशिष्ट इस्पात गहनता वाले ग्रामीण आवास को तैयार करना है। सर्वप्रथम वर्गाकार खाली कक्ष (SHS) और किरो सीमेंट पैनल के दीवार का निर्माण भीतरी दीवार का निर्माण भीतरी दीवार एवं फर्श का निर्माण बांस की चटाई एवं मुर्गे के पंखों की सीमेंट एवं बालू में मिलाकर तैयार किया गया है।
- स्टील और कंक्रीट द्वारा ग्रामीण पुलों को तैयार करने की योजना है।
- स्टील फार्म वर्क्स एवं स्काफ फोल्डिंग का डिज़ाइन।
- डिजाइन मार्गदर्शक प्रकाश पुस्तिकाएं एवं तत्काल इस्पात का ढ़ांचा (जोकि पूजा पंडाल एवं रेलवे स्टेशन के लिए)।
- बहुमंजली इस्पात फ्रेम वाले रिहायशी बिल्डिंग का डिज़ाइन। G+3, G+6, G+15 और G+20 के लिए मूल्य तुलना आरसीसी ऑप्सन साथ तय है।
- विभिन्न प्रकार के स्टील से बस टर्मिनल एवं बस स्टैण्ड का निर्माण।
- इस्पात ढ़ांचा के अग्निरोधक के लिए एक मार्गदर्शक पुस्तिका।
- विभिन्न प्रकार के राष्ट्रीय पुरस्कार प्रतियोगिता में आर्कीटेक्चर के छात्रों के बीच एक एलबम बांटा गया।
- INSDAG की वार्षिक पुस्तिका





प्रोजेक्ट रिव्यू कमेटी से INSDAG ने विभिन्न प्रकार के परियोजना के लिए स्वीकृति प्राप्त किया, जो इस प्रकार है :

- स्टील–कंक्रीट द्वारा रेलवे के लिए बॉक्स ग्रिडर पूल का डिज़ाइन, जिसका निर्माण कार्य अंतिम चरण पर है।
- स्टील पानी की टंकियों का डिज़ाइन। निर्माण कार्य प्रगति पर है।
- पंचायत भवन के लिए स्टील का ढांचा
- पुलों के लिए मिश्र स्टील का प्रयोग
- इस्पात पत्ती एवं बैरिंग पाइल सैक्शन के लिए निदेशक पुस्तिका
- इस्पात द्वारा कैबरिक्सन और इरेक्सन के लिए निर्देशक पुस्तिका।
- इस्पात ढांचा के रख–रखाव एवं लम्बे समय तक चलने के लिए रंगाई–पुताई।
- स्टील इन्सेंटिव ढाबा

### मार्केटिंग और तकनीकी स्टील को बढ़ावा

इस्पात के उपयोग को लोकप्रिय बनाने के लिए प्छैक्।ळ एक नवीन कदम उठाते हुए 'डिज़ाइन आधारित परियोजना' तैयार किया और एग्रेसिव मार्केटिंग के जरिये नीति निर्देशकों को आकर्षित किया। वर्ष के दौरान कुछ महत्वपूर्ण उपलब्धियां, जिनका इस्पात के खपत में महत्वपूर्ण योगदान है। ये निम्नलिखित हैं:–

- एएआई और विमान पतन सचिव के साई कई तौर के बैठक एवं इस्पात के गुणों को समझाते हुए हवाई अड्डों में इस्पात के प्रयोग के लिए राज़ी किया। अभी 20 हवाई अड्डों में विस्तृतीकरण का कार्य प्रगति पर है जिसमें एक अच्छी मात्रा में इस्पात का प्रयोग हो रहा है।

- विशेषज्ञ समिति के सलाह एवं INSDAG द्वारा इस्पात के प्रयोग पर बल देने के आधार पर कोंकण रेलवे ने जम्मू–बारामूला मार्ग के सभी पूलों की इस्पात से बनाने का फैसला लिया।
- कोंकण रेलवे अपने स्काई बस परियोजना में इस्पात आधारभूत संरचना के लिए सोच रहा है।
- कई बार की बातचीत और बैठक के बाद सीमा सड़क संगठन भी इस्पात के पुलों के उपयोगिता को जाना। इसने कई पुलों का निर्माण इस्पात से किया और कई परियोजना जारी है।
- अंतरर्राष्ट्रीय सुलभ भी इस्पात के उपयोग से शौचालय का निर्माण कराने को तैयार है और वो आर्किट्रैक्चर ड्राइंग्स तैयार कर भेजा है।
- एक तकनीकी प्रदर्शन डीएमआरसी के समक्ष भी INSDAG द्वारा प्रस्तुत किया गया। डीएमआरसी ने भी स्टील कंक्रीट से निर्माण में दिलचस्पी दिखाई है। उन्होंने स्टेशन के इमारत में इस्पात का इस्तेमाल किया है और इस्पात आधारित पूलों के निर्माण का निर्णय लिया है।
- इंडियन ट्रेड प्रोमोशन ऑरगनाइजेशन ने भी अपने प्रदर्शन केन्दों, शोपिंग प्लाज़ा, कार पार्किंग इत्यादि में इस्पात आधारित संरचना का निर्णय लिया है। कलकत्ता में हमेशा के लिए बनने वाले केयर ग्राउंड परियोजना में इस्पात को अपनाने की संभावना है।
- टाटा स्टील के अनुशरण से उड़ीसा झारखंड और सिक्किम के ग्रामीण भवनों में भी इस्पात का इस्तेमाल किया गया है।

### शिक्षण संकाय और व्यवसायिकों के लिए स्टील डिज़ाइन तकनीक की शिक्षा एवं प्रशिक्षण

प्रभावी मूल के इस्पात डिज़ाइन तकनीक के वृहत ज्ञान के महत्व को मद्देनज़र रखते हुए कार्यरत व्यवसायियों और इंजीनियरिंग संकाय के लिए रिफ्रेसर कोर्स और लघु अवधी प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया गया। वर्ष के दौरान इंडियन सोसाइटी फोर टेक्निकल एजूकेशन और संबंधित इंजीनियरिंग कॉलेजों के लिए दो एसटीटीपी का आयोजन किया गया। ये कार्यक्रम सिर्फ विश्वविद्यालय संकाय के लिए था। दो एसटीटीपी का आयोजन पीएनआईटी, नागपुर और बी एंड बी इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, वीवी नगर, गुजरात में किया गया। जिसमें 50 से भी अधिक संकाय सदस्यों को आधुनिक शैक्षणिक उपक्रमों से परीक्षित कराया गया।

वर्ष के दौरान विभिन्न स्थानों में 14 रिफ्रेशर कोष का आयोजन किया गया। आईएस800 को विभिन्न रिफ्रेशर कोषों में वृहद तौर पर दोहराया गया। 400 से अधिक व्यवसायिक प्रशिक्षित किए गए।

### कोड एवं मानक

- आईआरसी 22 के एलएसएम वर्जन के ड्राफ्ट को साकार रूप प्रदान किया गया।
- आईएस 800 (एलएसएम) क पुनरावृति की गई और अंतिम ड्राफ्ट को उचित कार्रवाई के लिए बीआईएस के सुपुर्द किया गया। नये वर्जन के विमोचन से पहले काफी उपभोक्ताओं की टिप्पणियां बीआईएस को प्राप्त हुआ।
- राष्ट्रीय भवन कोर्ड के पुनरावृत्ती प्रगति पर है। INSDAG स्टील निर्माण से संबंधित भाग–6 के ड्राफ्ट का निर्माण कर रही है।

### राष्ट्रीय स्तरीय छात्र प्रतियोगिता

आर्कीटेक्चर और सिविल इंजीनियरिंग के छात्र में स्टील के प्रति जागरूकता लाने तथा अपने सृजनात्मक विचारों द्वारा निर्माण के उपक्रम में स्टील के उपयोग को बढ़ावा देने के लिए क्षेत्रीय और राष्ट्रीय स्तर पर अनेक प्रतियोगिताओं का आयोजन किया गया।

वर्ष 2003–04 आर्कीटेक्चर अवार्ड की प्रतियोगिता का उद्देश्य 'छत्तीसगढ़ राज्य के रामपुर जिले में एक विश्व स्तरीय अंतर्राष्ट्रीय स्टेडियम का निर्माण करना था। केन्द्रीय पुरस्कार समिति द्वारा प्रतियोगियों को अंतिम चरण में चयन किया गया। विजेता प्रतिभागियों को तद्नानुसार स्क्रोल ऑफ ऑनर पुरस्कार दिया गया।

राष्ट्रीय स्तरीय प्रतियोगिता के लिए सर्वश्रेष्ठ सृजनात्मक इस्पात ढांचा डिज़ाइन (सिविल इंजीनियरिंग कॉलेज) का उद्देश्य वर्ष 2003–04 के लिए आकर्षक G+4 इस्पात शॉपिंग मॉल का ढांचा था। पुरस्कार प्रतियोगिता ने काफी लोकप्रियता हासिल की। निर्णायक मंडली ने प्रतिभागियों की गुणवत्ता की प्रशंसा की ओर चयनित प्रतियोगी को पुरस्कृत किया गया।

2004–05 के आर्कीटेक्चर अवार्ड का उद्देश्य विशाखापटनम, आंध्र प्रदेश में अंतर्राष्ट्रीय हवाई अड्डा ट्रमिनल बिल्डिंग है और सिविल और स्ट्रकचरल प्रतियोगिता का उद्देश्य इस्पात रेलवे पूल का ढांचा है।

व्यवसायिकों को आकर्षित करने के लिए INSDAG उनके लिए एक प्रतियोगिता का आयोजन कर रही है। विषय अप्रतिबंधित है। लेकिन उनके द्वारा बनाई गई कोई भी योजना जो स्टील से संबंधित है और जिसकी लागत 5 करोड़ रूपये से कम हो, उस पर विचार किया जा सकता है।

## सदस्यता एवं परामर्शी सेवाएं

वर्ष के दौरान इंसडेग (INSDAG) की सदस्यता में भारी वृद्धि हुई है। सदस्यता में 30 प्रतिशत वृद्धि प्राप्त हुई है। 31 मार्च 2004 तक इसके सदस्यों की संख्या 1101 (एफ–6ए पी–6ए एए–33, एबी–22, आईएनएसटी–28, आईएनडीवीएल–94, आईएनडीवी–112, एसटीडी–800) था। वृद्धि विभिन्न हिस्से से आई जैसे – वास्तुविधों, संरचनात्मक अभियंताओं, डिजाइनरों, फ्रैब्रिकेटरों और अकादमिक संस्थानें।

औसतन हर महीने 15 प्रश्न, ई–एडवाइजरी मॉड्यूल और 30 प्रश्न प्रति महीने ई–मेल के द्वारा वर्ष के दौरान संबोधित किए गए थे। प्रश्न ज्यादातर कोल्ड–फॉर्मड सेक्शनों, बोल्टिंग, कनेक्शन डिजाइन, फायर रेसिस्टटेन्स, प्रोक्ट इनफॉर्मेशन, ब्रिज डिजाइन, कम्पोजिट बीम्स, कोरोजन प्रोटेक्शन आदि से थे।

इंस्डाग की वेबसाइट को और विस्तार दिया गया है। वेबसाइट में प्रोमीटर लिंक की सुविधा दी गई है। द्वि–मासिक ई–न्यूज लेटर भारी मात्रा में विजिटरों को आकर्षित कर रहा है। ई–एडवायजरी मोड के द्वारा प्रश्न पूछने के तरीके में ठोस वृद्धि हुई है।