

충남리포트 제133호

ChungNam Report

2014. 10. 16.

CONTENTS

< 요약 >

1. 산업단지의 공공디자인 필요성
2. 산업단지 공공디자인의 주요내용 및 개선범위
3. 국내 산업단지 공공디자인 개선 사례
4. 충남 산업단지의 공공디자인 추진방법 및 적용계획
5. 정책 제언

충남의 산업단지, 공공디자인으로 새롭게 변신해야 한다

이충훈

충남발전연구원 문화관광·디자인연구부 선임연구위원, chlee@cdi.re.kr

본 연구는 낙후된 충남의 산업단지 지역에 공공디자인을 적용하여 산업단지와 주거공간이 소통하고, 지역 활성화와 재생 방안을 모색하는데 있음

요 약

- 충청남도에는 국가산업단지 5개와 일반산업단지 46개, 농공단지 90개, 도시첨단단지1개 등 모두 142개(60,613천㎡)의 산업단지가 조성되었지만, 많은 산업단지가 주변환경과 단절된 상태로 나타남
- 소음과 대기오염, 낙후된 환경으로 인식되어진 산업단지가 유해한 생활환경에서 벗어나, 일터와 주거생활이 함께 공존하는 복합공간으로 전환이 요구되고 있음
- 산업단지 지역 미관 재창조 사업을 추진하여 쾌적하고 생동감 넘치는 친환경 공장지대를 창출하여 정체성있는 친환경 공공시설물 및 경관 디자인 추진이 필요
- 산업단지개선사업을 시작으로 공공디자인 개선을 통해 관련된 다양한 사업들이 촉발될 수 있도록 유도
- 산업단지지역 일대의 시설물 및 공간개선과 디자인을 통해 지역 이미지를 향상시키고 산업경쟁력을 강화
- 산업단지와 주거공간의 소통, 상징적 아이덴티티 구축, 통합디자인 구축이 필요

산업단지의 공공디자인 필요성 ◀

01

● 산업단지 공공디자인의 필요성 및 목적

- 충청남도에는 국가산업단지 5개와 일반산업단지 46개, 농공단지 90개, 도시첨단단지 1개 등 모두 142개(60,613천㎡)의 산업단지가 조성되었으나, 많은 산업단지가 주변환경과 단절된 상태로 나타나고 있음
- 특히, 산업단지가 도심지에 위치하고 있는 경우, 주거지와 연결하고 있어 소음, 분진, 대기오염 등으로 인한 유해한 생활환경에서 벗어나, 일터와 주거생활이 함께 공존하는 복합공간으로 전환해야 할 필요가 있음
- 각종 공해 등 유해물질을 생성하는 열악한 환경으로 인식되어왔던 산업지대가 최근 들어 공해가 없는 첨단산업 등 새롭고 다양한 산업이 유치되고, 주거환경이 함께 하는 신도시로 진화하는 과정에서 시각적 환경에 대한 정책적 방향 모색이 필요함
- 따라서, 산업단지 주변을 “친환경 지역”으로 개선하여 쾌적하고, 아름다운 도시경관으로 변화시켜 나가야 함
- 산업단지지역 일대의 시설물 및 공간개선과 디자인을 통해 지역 이미지를 향상하고 산업경쟁력을 강화해야 함



02

▶ 산업단지 공공디자인의 주요내용 및 개선범위

◎ 산업단지 공공디자인 주요내용

- 산업단지 및 주변지역의 자연친화적 공간연출
 - 친환경적인 색채연출을 통한 산업단지 개선
 - 산업단지 인접 주거지역의 친환경 가로정비 및 개선
 - 주민과 함께 만들어가는 쉼터 및 문화공간 조성
 - 산업단지 브랜드아이덴티티(BI) 기본계획 수립
- 개선이 필요한 대상
 - 공공시설 : 옹벽, 보도, 쉼터, 자전거도로, 가로등, 보안등, 보행로 등
 - 민간시설 : 공장담장, 공장외벽 및 지붕, 화단 등
- 친환경적 공공시설물 디자인 적용
 - 친환경소재 및 재활용품을 이용한 그린 공공이미지 연출
 - 미디어아트를 활용한 미래지향적 공간이미지 연출
 - 지역정체성을 반영한 디자인 적용
- 협력체계 구축 및 지원
 - 경관개선 지역내 기업들의 적극적인 참여 유도를 통한 미관 저해요소 개선

- 공장지역 미관 재창조사업(Eco Friendly Factory)사업의 추진을 위한 다양한 지원방안 모색
- 산업단지 주변에 주민 및 근로자를 위한 쉼터, 문화공간 조성

• 주요 개발범위

구분	사업내용	세부사업내용
도시 시설물 가로경관 개선	<ul style="list-style-type: none"> - 안내표지판, 버스승강장 등 노후 가로 시설물정비 및 야간경관 조성 - 가로수 및 녹화사업을 추진하고 건축물의 외관을 단계적으로 개선 - 주요 간선도로에서 인지되는 골목, 광고물의 개선 	<ul style="list-style-type: none"> • 공공시설물 : 맨홀, 휴지통, 웬스, 버스쉼터, 벤치 조형물, 자전거 보관대 • 가로시설물 : 가로등, 볼라드 • 정보매체 : 안내사인물, 옥외광고물
녹색 거점 확보 및 정비	<ul style="list-style-type: none"> - 강변공원 및 기존 공원을 정비하여 근로자·지역주민의 휴게공간 계획 - 전면공지, 주차장, 조경공간 등을 정비하여 쌈지공원 조성 - 주요교차로의 바닥패턴 및 가로시설물 정비를 통한 공간개선 	<ul style="list-style-type: none"> • 녹지조성 : 강변공원, 휴게공간, • 전면공지, 조경공간, 쌈지공원 • 가로조성 : 건물외관 및 담장녹화, 그래픽 및 색채계획, 주요교차로, 바닥패턴, 경계표기, 자전거도로, 자전거도로 포장
주거지역 생활 환경 개선	<ul style="list-style-type: none"> - 공업지역 내에 혼재된 주거지역의 입면 정비를 통한 환경개선 - 골목, 현관문 등의 정비를 통한 주거지역 진입경관 개선 - 차양, 화분대 등 주거시설의 디자인 요소를 설치하여 주거시설 경관특화 	<ul style="list-style-type: none"> • 입면정비환경개선 : 입면 그래픽 및 색채계획, 건물외관 및 담장 녹화 • 진입경관개선 : 골목, 담장, 바닥 경계부 • 주거시설 경관특화 : 차양, 화분대, 웬스
사업의 연속적 지속적 개발	<ul style="list-style-type: none"> - 민·관·전문가의 협의를 통해 계획을 수립하고 운영함 - 지역주민 및 산업지역 공동체를 위한 프로그램과 이벤트를 개발 	<ul style="list-style-type: none"> • 산업단지 가꾸기 • 문화거리 행사 • 각종 축제 및 이벤트

03

▶ 국내 산업단지 공공디자인 개선 사례

1) 개선사례

● 사상 공업지역

• 현황

- 1975년에 완공된 부산사상공업단지는 공업 지역과 주거, 상업 지역이 뒤섞여 있어 하수, 폐수 시설이 불량하여 심각한 도시문제로 나타남

• 개선내용

- 2009년 국토해양부 노후산업단지 재생사업지구로 선정 - 재생개발계획 추진
- 첨단 지식기반 산업과 쇼핑 문화 엔터테인먼트 산업 시설을 복합적으로 구축하는 프로젝트 추진
- '사상공업지역 재생사업지구'로 지정한 뒤 2025년까지 국·시비 3천200억원을 투입
- 도로시설과 주차장, 공원 등 공공공간, 공공시설물디자인 등 개선
- 공공디자인을 통해 기존 노후 공단을 쾌적하고 활력이 넘치는 산업공간으로 재창출

• 시사점

- 도로시설과 주차장, 공원 등 공공공간, 공공시설물 디자인 등 개선으로 주변 환경에 파급 효과
- 공공디자인을 통해 기존 노후 공단을 쾌적하고 활력이 넘치는 산업공간으로 재창출



● 성서산업단지

• 현황

- 성서산업단지는 대구광역시 달서구에 위치한 지방산업단지로서 300인 미만 중소기업이 99.6%를 차지하고 있어 기업간 낮은 연계성과 제도적 기반 미흡, 대기업 및 혁신리더 부재, 네트워크기능 취약

• 개선내용

- ‘통합사인 시스템’은 외국의 도시처럼 업체의 이정표와 간판 등을 한자리에 모아 알기 쉽도록 하고 야간 조명, 노상 벤치 등을 현대식으로 통일시켜 산뜻한 이미지로 바꾸는 사업추진
- 성서공단 내 왕복 5.4km 자전거 도로를 최대한 활용할 수 있도록 도로망을 연계하고, 가로등, 가로수, 공원의자 등도 단지별로 통일된 색상과 디자인으로 교체

• 시사점

- 공단 내 자전거 도로망을 연계하여 이동의 편리성을 높임
- 가로등, 가로수, 공원의자 등을 단지별로 통일된 색상과 디자인으로 교체하여 단지의 정체성 부여



◎ 반월 · 시화 국가산업단지

• 현황

- 1981년 산업단지 준공후 33년만에 재생사업 및 혁신단지 조성 착수
- 국토교통부가 지정하는 “노후 산업단지 재생사업지구”로 선정되어 2015년부터 7년간 3단계 개발사업에 5천6백억원을 투입, “문화산업단지”로 조성예정임

• 개선내용

- 도로, 주차장 등 공공공간 개선과 기반시설 개선 및 녹지 공원 확충 등을 통하여 친환경 산업단지로 조성
- 재생사업 및 공공디자인개선 사업 후 입주기업 생산성 향상 및 근로자의 생활환경 개선

• 시사점

- 재생사업 및 공공디자인개선 사업 후 입주기업의 생산성 향상
- 문화산업단지로 개선함으로서 근로자의 생활환경 개선



충남 산업단지의 공공디자인

추진방법 및 적용계획 ◀

04

● 공공디자인 추진방법

- 기본개념 도출 : 통합디자인, 사람중심디자인, 참여디자인, 지속가능디자인, 지역정체성디자인
- 추진방법 : 1단계 - 점+선 : 옥외광고물, 보행축, 녹지축, 수변축
2단계 - 선+면 : 생활공간, 휴식공간, 커뮤니티 공간
3단계 - 면+면 : 주민생활공간과 연계된 문화공간
→ 점적인 부분부터 점차적으로 추진하여 면단위까지 확대해 나감

● 공공디자인 추진내용

- 주 진입부부터 산업단지의 녹지를 거쳐 수변공간까지 연결되는 일련의 선형공원형태를 이루도록 수립
- 주 보행로를 따라 녹지공간을 계획하여 카페, 소형상점, 포켓공원, 야외공연장 등을 조성, 다양한 활동을 유발하도록 함
- 개발사업으로 인해 개선된 대상지가 기존 도시를 구성하는 도시형태와 생활로 부터 단절되거나 압도되지 않도록 기존 도심의 골격 및 규모, 밀도 등의 연관성, 환경적 연속성을 고려하여 주변도심과 대상지의 연결을 계획

● 단지 색채계획

- 기본방향
 - 경관 특성을 보존하고 향유할 수 있는 색채 계획을 수립하고, 내추럴(Natural)계열 색채

를 적용하여 경관을 돋보이게 할 수 있는 색채 이미지 지향

- 기본 원칙

- 산업단지의 색채는 자연재료 고유의 색 사용, 자연스러운 색채를 중심으로
- 회색조의 색채 사용시 안정적이고 주변과 조화를 이룰 수 있는 색채를 계획
- 고채도 색채는 부분적으로 사용하여 산업단지 경관의 강조색으로 적용

- 옥외광고물 계획

- 옥외광고물 가이드라인 적용
- 광고물 디자인 모듈화를 통한 체계화 및 위계화
- 광고시설물 최소화 및 크기의 최소화 환경유해물질을 발생시키는 형광사인이나 파나플렉스의 사용 금지

- 공공시설물 계획

- 재활용 가능한 친환경적 소재를 활용한 디자인 시설물 도입
- 보행자에게 편안함과 안전성, 쾌적함을 제공하는 시설 디자인 적용
- 지역의 정체성을 공공시설물 색채, 형태 디자인에 반영

- 담장 및 옹벽 녹화 연출계획

- 담장녹화를 통한 도심 녹지의 수직적 확산 및 자연 소통 공간의 역할 활용
- 공장지역의 위해 요소(소음, 공해, 먼지를 유발하는 시설)를 녹지로 차단

- 브랜드 아이덴티티(BI) 구축

- 산업단지의 차별화된 분야를 발굴하고, 브랜드를 통한 산업단지의 국내·외 경쟁력 및 자

산 가치를 높여 나갈 필요가 있음


- 마케팅 전략으로 브랜드가치 상승에 주력함으로서 브랜드 가치를 높여 산업단지 지역을 활성화하려는 다양한 활동들을 전개하고 있음
- 개발사례 : 울산국가산업단지 : 울산유(U)밸리
 광주첨단국가산단 : 광주사이언스밸리
 구미국가산업단지 : 구미아이티파크(Gumi IT Park)
 남동국가산업단지 : 남동인더스파크(Namdong Indus park)
 반월·시화국가산업단지 : 스마트허브(Smart Hub)
 녹산국가산업단지 : 녹산 이노밸리(Noksan Inno Valley)

 <p>NAMDONG INDUSPARK 남동국가산업단지</p>	 <p>smarthub 반월시화국가산업단지</p>
 <p>GUMI IT PARK 구미국가산업단지</p>	 <p>NOKSAN INNO VALLEY 녹산국가산업단지</p>

● 산업단지 브랜드 적용

- 브랜드 심벌, 브랜드 슬로건, 전용색채, 시그니취(signature)
 - 현판, 상징물, 대내외 행사 및 홍보물
 - 차량, 공공시설물, 안내사인 디자인 개발
 - 단지내 공원시설물, 주차장, 도로, 보행로 적용

● 산업단지 개선 추진에 따른 해결과제

- 낙후된 환경으로 인식되던 산업단지가 최근 들어 공해가 없는 첨단산업으로 새롭게 변화되고, 주거환경이 개선되는 과정에서 시각적 환경에 대한 정책적 개선방향의 모색이 필요
- 기존의 국내 개선사례는 대규모 사업비를 지원받아 추진중인 국가산업단지로서 추진에 문제가 없으나, 일반산업단지의 경우 개인소유이기 때문에 공장시설 및 공공디자인개선에 부담을 느낄 수 있음. 따라서 이에 대한 지원방안이 마련되어야 할 것임
- 충청도 및 시군, 공장대표자들을 대상으로 산업단지개선 필요성에 대한 세미나 및 교육을 실시하여 인식을 변화시켜 나가고, 선진사례지역에 대한 답사 추진
- 충청도 및 시군, 일반산업체, 전문가, 주민이 함께 추진협의체를 구성하고, 이를 통한 산업단지재생 필요성에 대한 공감대 형성
- 충청도 및 시군에서 산업단지 전체를 일시적으로 개선하는 방법보다 일반산업단지 및 농공단지를 대상으로 작은 단위로 분리하여 점진적으로 확대해 나가는 방안 고려 

이 충 훈 선임연구위원

충남발전연구원 문화관광디자인연구부

041-840-1252, chlee@cdi.re.kr

◆ 참고 자료 ◆

부산금사산업단지 사업계획서, 2011

문은배, 송림배구경기장 주변 경관개선을 위한 “공장지역 친환경 그린디자인 개발사업보고서, 2010

한국디자인진흥원, 공공디자인지원사업 보고서, 2013

2014년도 충남리포트

구분	제 목	집필자	발행일
2014-01	동아시아 철새 보전, 서천갯벌에 달렸다	정옥식	2014.01.01
2014-02	통합브랜드 구축으로 도시의 경쟁력을 높인다	이충훈	2014.01.09
2014-03	충남의 협동조합, 정체성을 높이고 지역사회발전에 기여할 수 있어야	송두범	2014.01.21
2014-04	이제! 유역주민이 참여하는 물자치 시대이다	이상진	2014.01.27
2014-05	활력 넘치는 전통시장 되살리기, 상품권 사용 활성화가 필요하다	이민정	2014.01.28
2014-06	조류인플루엔자(AI) 관리 대책, 예방이 최우선이다!	정옥식	2014.02.11
2014-07	지원·참여형 문화소외계층 정책으로 충남형 문화복지시책을 추진하자	이인배	2014.02.13
2014-08	FTA를 수출확대의 기회로 삼아야	김양중	2014.02.20
2014-09	사라지는 농촌마을! 한계(限界)마을정책 도입해야	조영재	2014.02.25
2014-10	2014년 충남경제 전망과 시사점	김양중	2014.02.28
2014-11	다기능농업을 활성화하자	이관률·정현희	2014.03.06
2014-12	충청남도 벤처기업 현황과 발전방안	임형빈	2014.03.13
2014-13	충남 고령자 교통안전 대책이 필요하다	김원철	2014.03.27
2014-14	충남형 주민자치 거버넌스 구축을 위한 정책과제	최병학	2014.04.03
2014-15	충남의 행복지표와 정책 연계 방안이 필요하다	고승희	2014.04.16
2014-16	충남 논의 생물상 및 생물다양성 증진 방안	정옥식	2014.05.08
2014-17	2040년 읍면동 인구 추계로 본 충남의 정책과제	임준홍·홍성호	2014.05.15
2014-18	내포광역도시권 형성을 위한 지역간 연계·협력 추진 방안	오명택·김정연	2014.06.12
2014-19	충남의 미래 성장을 견인할 자동차부품산업	김양중	2014.06.19
2014-20	민선6기 충남도 및 기초자치단체 당선자 공약 분석	송두범	2014.06.24
2014-21	자살예방을 위한 정책적 노력이 필요하다	이수철	2014.07.14
2014-22	지역을 위한 농협 혁신 성공 전략	이호중	2014.07.16
2014-23	대등하고 협력적인 중앙·지방간 재정관계 정립을 위한 제도개선	이정만·고승희	2014.07.17
2014-24	충남 보육정책 진단과 공공성 강화 방안	최은희	2014.07.21
2014-25	충남 자동차부품산업의 기술도약을 위한 정책과제	김양중	2014.07.23
2014-26	충남 협동조합의 조직화와 공급생태계 조성의 필요성	장종익	2014.07.28
2014-27	충청남도 자기주도 행정체계의 지속적 관리방안	주운현	2014.07.30
2014-28	충남 정책 키워드(3농혁신, 사회적경제)의 SNS 데이터 분석	임화진	2014.07.31
2014-29	프란치스코 교황의 충남 방문 의미와 향후 과제	유병덕·최영화	2014.08.05
2014-30	충남 자동차부품기업 기술개발 지원제도의 개선방안	김양중	2014.08.07
2014-31	내포지역의 정체성 정립과 추진과제	박철희	2014.08.11
2014-32	한국 경제의 새로운 성장전략 모색과 민선6기 충남의 발전 방향	김찬규 외	2014.08.21
2014-33	지방 3.0 시대, 충남 재정정보공개의 의미와 과제	정창수	2014.09.11
2014-34	분권형 초광역자치의 필요성과 과제	김순은	2014.09.16
2014-35	충남경제의 선순환을 위해 분공장 경제 탈피가 필요하다	박 경	2014.09.18
2014-36	충남 벤처기업 육성을 위한 벤처투자금융 활성화 방안	김홍기	2014.09.23
2014-37	충청남도 행복기움지원단 활성화 방향과 과제	김용현	2014.09.25
2014-38	균형발전을 위한 지역발전등급제 도입과 지역별 차등지원 방안 제안	변창흠	2014.09.30
2014-39	충청남도 주민자치를 위한 동네거버넌스 실천과 전략	안성호·곽현근	2014.10.02
2014-40	지역 중심의 에너지시스템 전환을 위한 정책과제	이상현 외	2014.10.08

■ 충남발전연구원 홈페이지(www.cdi.re.kr)에서 쉽게 볼 수 있으며, 인용시 출처를 정확히 밝혀주세요!

■ 본 연구보고서는 충남발전연구원의 자체보고서로 발간된 것이며, 충남도의 공식집장과 다를 수 있습니다.