

신고규모 축사 설계도 종류와 활용방법



주정유 과장
(축협 축산기술환경부)

95년 2월 2일 대통령령 제14,521호로 건축법 시행령이 개정될 때 축산 건축과 관련된 신고규모의 사항이 일부 개정되어 신고로 건축할 수 있는 규모가 지역에 따라 2배 이상 완화되었다.

이에따라 양축농가가 축사를 건축하기에 아주 용이하여 졌으며, 양축농가가 축사를 신고규모로 건축하고자 하는 경우에 본 설계도를 복사하고 도면에서 알려주는 방법대로 배치도만 양축농가가 스스로 작성하면 손쉽게 인허가를 받아 축사를 건축할 수 있도록 하기 위하여 한우사 2종, 유우사 2종, 착유실 6종 및 돈사 4종을 개발, 제작하게 되었으며 여기에서는 돈사에 대해서만 좀 더 구체적으로 그 종류와 이용방법 등에 대하여 기술하고자 한다.

축신고의 경우에는 굳이 건축사가 설계를 하지않고 양축가 스스로가 설계를 하여도 무방하며 인허가 또한 본인이 직접 취득할 수가 있다.

인허가를 받기 위해서는 우선 축사를 건축하고자 하는 부지가 축사를 건축할 수 있는 지역인지의 여부를 먼저 확인하여야 하며 그 확인 서류로는 행정기관(시·군 등)에서 토지이용계획 확인원을 발부받아 건축 가능여부를 확인해야 하나 내용이 복잡하여 양축가 스스로가 확인하기가 어려울 것이므로 축산건축 가능지역의 확인은 행정기관의 담당 공무원 또는 건축 경험자의 도움을 받아야 할 것이다.

축사건축 가능 여부가 확인되었으면 설계도를 작성하여 대부분의 경우에는 읍·면에 신고처리하면 되지만 지역에 따라서는 시·군에서 처리하는 곳도 있다. 그러나 설계도의 작성은 전문가도 쉽지 않은 일로써 양축농가가 직접 작성한다는 것은 매우 어려운 일일 것이다. 따라서 본 신고 규모축사 설계도를 이용하여 건축하고자 하는 규모에 해당하는 설계도를 복사하고 축사건축 예정부지의 지적도에 배치도를

1 신고규모축사에 대한 변경 내용

구역	당초	변경
도시계획구역밖의 읍·면 지역	연면적의 합계 200㎡미만	연면적 400㎡미만
도시계획구역내의 읍·면 지역	연면적의 합계 200㎡미만	연면적 200㎡미만
그 이외의 구역	연면적의 합계 200㎡미만	연면적의 합계 200㎡미만

- * 1. 연면적 : 하나의 건축물 각 층의 바닥면적 합계
- 2. 연면적의 합계 : 하나의 대지안에 여러종의 건축물이 있을 경우 각 동의 연면적 합계

2 건축신고 절차

건축허가의 경우에는 관련법에 따라 건축사가 설계하고 인허가를 대행하지만 건

작성, 첨부하여 신고하면 용이할 것이며 배치도의 작성 방법은 이용방법 난에서 설명하고자 한다.

본 도면을 이용하여 신고를 마치면 그 다음에는 축사를 건축하기 위하여 해당관청에 착공신고를 해야하며 축사건축이 완료되면 행정기관에 사용승인(구 준공검사)을 요청하여 승인을 득한 후 사용승인서를 교부받아 축사를 사용하면 된다.

3 신고규모 돈사 설계도의 종류

금번에 제작된 신고규모축사 설계도의 돈사의 경우에는 분만돈사(횡형), 분만돈사(종형), 임신돈사, 자돈사의 4종류로써 분만돈사(종형)과 임신돈사, 자돈사는 같은 규모의 건축물에서 내부 시설만 다르게 설치함으로써 용도에 맞는 돈사로 활용할 수 있도록 계획하였다.

각 돈사(분만돈사, 임신돈사, 자돈사) 공히 바닥은 슬랫형태이며 분뇨수거 방식은 슬러리 식으로 하였으며 환기방식은 자연환기 외에 기계식 강제배기를 병행 사용하였다.

가. 분만돈사(횡형)

1) 분만돈사 돈방 횡형배열의 경우에는 4가지 규모로 작성되었으며 그 세부내용은 다음과 같다.

구분	건축면적㎡(평)	돈방수	축사크기m
I	147.42 (44.6)	12	길이 폭 12.6×11.7
II	245.70 (74.3)	24	21.0×11.7
III	343.98 (104.1)	36	29.4×11.7
IV	393.12 (118.9)	42	33.6×11.7

2) 분만돈사(횡형)은 돈방을 횡(橫)으로 배치하고 통로를 북측에 배치한 형태로서 돈방 12개를 하나의 기본단위로 하여 건축면적을 늘려간 형태의 돈사이다.

3) 구조는 각 평면 형태별로 H형강 구조와 파이프 구조 2종류로 설계되어 있다.

나. 분만돈사(종형)

1) 분만돈사 돈방 종형배열의 규모는 8가지로 개발하였다.

구분	건축면적㎡(평)	돈방수	축사크기m
I	183.6 (55.5)	16	길이 폭 21.6×8.5
II	214.2 (64.8)	20	25.2×8.5
III	244.8 (74.1)	24	28.8×8.5
IV	275.4 (83.3)	30	32.4×8.5
V	306.0 (92.6)	34	36.0×8.5
VI	336.6 (101.8)	38	39.6×8.5
VII	367.2 (111.0)	42	43.2×8.5
VIII	397.8 (120.3)	46	46.8×8.5

2) 분만돈사(종형)은 돈방을 종(縱), 즉 건물의 길이방향으로 배열하고 보일러실 및 사료창고를 건물 중앙에 배치하여 돈방을 양측으로 배치한 형태이며,

3) 구조도 분만돈사(횡형)과 동일하게 H형강 구조와 파이프구조 2종류로 설계하였다.

다. 임신돈사

축사의 크기, 구조 등은 분만돈사(종형)과 동일하며 돈방만 임신돈방으로 설치하였으며 그 세부 규모는 다음과 같으며 임

신돈사의 구조도 H형강과 파이프구조 2종류로 설계되어 있다.

구분	건축면적㎡(평)	돈방수	축사크기m
I	183.6 (55.5)	54	길이 폭 21.6×8.5
II	214.2 (64.8)	68	25.2×8.5
III	244.8 (74.1)	78	28.8×8.5
IV	275.4 (83.3)	84	32.4×8.5
V	306.0 (92.6)	96	36.0×8.5
VI	336.6 (101.8)	106	39.6×8.5
VII	367.2 (111.0)	118	43.2×8.5
VIII	397.8 (120.3)	128	46.8×8.5

라. 자돈사

자돈사의 경우에도 임신돈사의 경우와 마찬가지로 축사의 크기 및 구조 등은 분만돈사(종형)과 동일한 형태로 설치하고 돈방은 자돈방으로 설치하고 보일러실 및 사료창고를 건물 중앙에 배치하여 자돈방을 양측으로 배치한 형태로서 구조 역시 2종류로 설계되어 있으며 그 세부규모는 다음과 같다.

구분	건축면적㎡(평)	돈방수	축사크기m
I	183.6 (55.5)	16	길이 폭 21.6×8.5
II	214.2 (64.8)	20	25.2×8.5
III	244.8 (74.1)	24	28.8×8.5
IV	275.4 (83.3)	28	32.4×8.5
V	306.0 (92.6)	32	36.0×8.5
VI	336.6 (101.8)	36	39.6×8.5
VII	367.2 (111.0)	40	43.2×8.5
VIII	397.8 (120.3)	44	46.8×8.5

4 이용방법

가. 배치도 작성

축사를 건축하고자 하는 부지의 형태가 전부 같을수가 없으며 건축하고자 하는 규모 또한 전부 다르므로 배치도는 현황에 맞도록 다음배치도 작성요령을 참조하여 양축가가 스스로 작성하여 신고서류에 첨부하여야 한다.

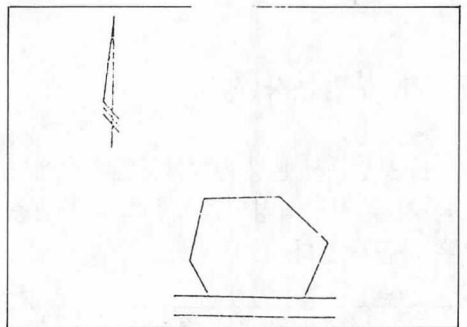
나. 배치도 작성요령

1) 우선 축사를 건축하고자 하는 예정 부지의 지적도를 시·군으로부터 발부받아 이 지적도를 배치도 그리기에 적합한 크기로 확대하여야 한다.

2) 지적도 확대 방법(예시)

○ 지적도를 확인한 결과 다음 그림과 같다면(그림 1)

○ 확대할 축척을 결정하고(배치도의 축척은 제한이 없으며 건축하고자 하는 건축물과 기존의 건축물 모두 표현될 수 있는 축척으로 하면 된다)

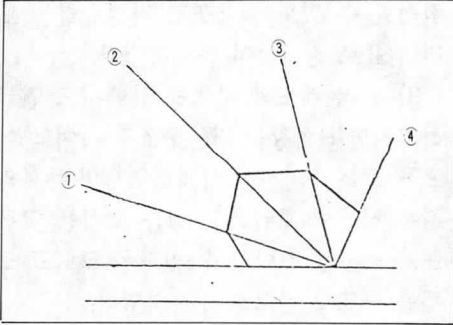


(그림1) 지적도(축척 1 : 1,200)

○ 지적도(그림 1)를 책상위에 움직이지 않도록 테이프 등으로 고정시킨 후

○ 지적도 위에 투명종이(트레이싱지 또는 미농지, 기름종이 등)를 얹어 고정시킨다.

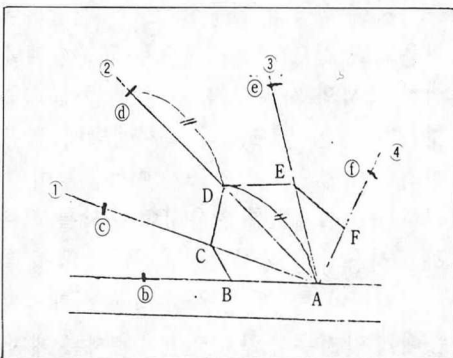
○ 지적도가 비쳐진 상태에서 다음 그림과(그림 2)과 같이 각각의 꼭지점을 통과하는 직선을(①, ②, ③, ④) 흐리게 그린다.



(그림 2) 꼭지점을 통과하는 선 그리기

○ A점과 B점 사이의 간격을 재어 같은 간격만큼 B점을 통과한 연장선에 ⑥점을 잡고 동일한 요령으로 C점과 ③점을 잡고 ④, ⑤, ⑥점 등을 잡는다(그림 3 참조) 이때 연장선 상에 A점과 B점 사이의 간격과 같은 간격으로 ⑥점을 잡을 경우에는 확대되는 비율이 2배가 되며 A점과 B점의 간격의 2배로 ⑥점을 잡을 경우에는 확대되는 비율이 3배가 되며, 동일한 요령으로 간격의 3배를 잡을 경우에는 도형은 4배로 확대가 되는 것이다.

○ 확대시킬 비율대로 꼭지점을 설정한 후에는 그 각각의 꼭지점을 선으로 연결한다.



(그림 3) 확대비율에 의한 꼭지점 설정

○ 이렇게 확대된 지적도는 배치도의 기본이 되는 대지의 형태, 크기, 도로와의 관계를 표기하는 기본도가 된 것이므로 신청건물을 확대된 배치도의 축척에 맞게 옮기고 표기사항을 표기한다.

3) 확대된 지적도에 배치도 그리기

○ 방위표시를 좌측 상단에 임의의 크기로 간단하게 표기한다.

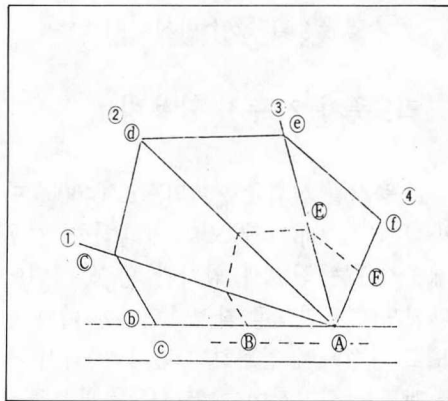
○ 도면하단 우측에 배치도라 표기하고 그 밑에 축척을 표기한다.

○ 대지와 접하는 도로가 있는 경우 그 도로폭을 표기한다.

○ 기존 건물이 있을 경우 그 위치와 크기를 표기한다.(건축물 관리대상에 있는 건물은 전부 표기한다.

○ 신청건물의 위치와 크기를 표기한다. 이때 기존건물과의 거리는 3m 이상 떨어져야 한다.(부속건축물과는 거리제한 없음)

○ 대지경계선에서 띄우는 거리를 각부분의 경계선으로부터 재서 수치로 표기한다. 단 대지경계선으로부터 띄워야 하는 거리는 최소 0.5m 이상이어야 한다.

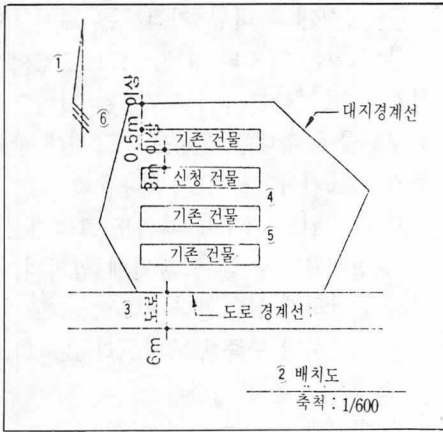


(그림 4) 확대된 지적도(축척 1 : 600)

다. 행정기관 신고시 설계도 활용

1) 양축가가 원하는 축종의 도면을 선택

(그림 5)
배치도



2) 선택된 도면에서 원하는 크기의 도면을 선정한다.

3) 선정된 크기의 평면을 복사 또는 청사진으로하여 신고서 양식(행정기관 서식)에 첨부하여 사용한다.(신고서 양식에 첨부시 앞에서 작성한 배치도를 같이 첨부한다)

4) 신고규모축사 설계도 비치장소

- 각 지역 축협중앙회 도지회
- 각 지역축협(회원조합)
- 각 지역 도 및 광역시, 시·군청, 농촌진흥청 및 농촌진흥원, 농과계 학교
- 축협중앙회 등에 비치되어 있다.

라. 축사 건축시 활용방법

1) 축사를 신고규모 미만으로 (400㎡ 미만 또는 200㎡미만)으로 건축하는 경우 제출서류는 신고서 양식과 양식 뒷면에 배치도와 평면도를 작성하던가 아니면 별도로 작성하여 첨부하면 된다. 따라서 본 설계도는 신고시에는 평면도만 활용하면 되고 축사를 건축할 경우에는 원하는 종류의 설계도 모두(각종 상세도 등)를 복사하여 사용하면 된다.

2) 본 설계도의 구성은 신고로 건축할 수 있는 최대규모를 기본 모델로 작성하

였으며 최대규모 이하로는 기둥 간격별로 작성 가능한 크기를 모두 평면도에 추가하였다. 또한 축사를 건축하기 위하여는 구조도가 필요하므로 크기별로 구조도를 작성할 수 있도록 구조도 작성방법을 도면에 표로 정리하여 수록하였다.

3) 본 설계도의 구조는 앞서도 언급하였지만 H형강을 기본구조로 하여 파이프 구조를 추가하여 설계하였으며 돈사의 경우 시중에 보급되고 있는 조립용 크래프프로 축사를 조립할 수 있도록 크래프프로 조립용 구조도 참고로 수록하였다.

5 맺음말

이상으로 간략하나마 신고규모축사 설계도의 종류와 활용방법에 대하여 살펴보았다. 지면에 한계가 있어 하지 못한 많은 이야기가 있으나 우리 양축가들을 위한 이러한 설계도가 있다는 것을 알고 많은 활용이 있으시기를 바라며 금번에 개발된 신고규모축사의 경우에도 사육환경과 사양관리 등을 고려하여 현재 우리의 축산 환경에 알맞은 축사시설이 될 수 있도록 많은 노력을 기울여 만들었음을 알아주셨으면 한다.

축사표준설계도를 비롯하여 가변형 축사표준설계도에서 신고규모축사의 설계도까지 수십종의 표준설계도가 개발되어 활용되고 있으나 실질적으로 표준설계에 의한 축사의 사양성적, 효율성 등에 대한 자료가 없어 앞으로의 축사개발에 많은 어려움이 있으므로 양축가 여러분들이 이러한 표준설계도를 활용하여 축사를 건축하고 사용하실 때 사양성적이나 효율성 및 개선되어야 할 점 등을 우리 축사개발자들에게 알려주어 앞으로 표준축사를 개발, 보급하는데 많은 도움을 주셨으면 한다.