



수질오염물질 배출량 저감 실적																																									
<p>- 팜스코계열화 사업본부에서는 직영농장 가축분뇨 처리시설로 정화처리시설을 주로 사용하고 있으며, 최적 수처리비용과, 최고의 제거효율을 목표로 가축분뇨 시설을 운영하고 있음.</p> <p>따라서, 법적 방류수질 기준이 아닌 최소 오염물질 배출을 목표로 하고 있으며, 다음과 같이 배출량 저감량에 대해 기술하였음</p> <p>- BOD, T-N, T-P, SS는 부영양화 유발물질로서 다량 배출시, 강 및 호소에 다량의 녹조가 발생되며 부패하여 오염됨</p> <p>- 산출기준 :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 비교기준은 가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률 시행규칙[별표 4] 정화시설의 방류수질기준을 사용하였음. 2) 정화방류수질검사 성적서와 월 가축분뇨 처리량을 사용하여 계산하였음. <p>- 산출방법:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 방류수질기준 발생량(kg)=월 가축분뇨처리량(ton)*방류수질 기준(mg/L)*1000 2) 실발생량(kg)= 월 가축분뇨처리량(ton)*수질분석 측정자료(mg/L)*1000 3) 저감량(kg)= 배출기준 발생량(kg)-실발생량(kg) <p>- 요약</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 가축분뇨처리량은 2025년 약 204,246톤이 처리되었음. 2) BOD는 2025년 약 1,333kg 배출하였으며, 법적 방류수질 기준인 15,993kg보다 14,660kg 더 처리하여 배출하였음. -91% 감소 3) T-N은 가축분뇨처리과정 중 가장 처리가 힘든 부분으로 6,825kg 배출하였으며, 법적 기준인 37,221kg보다 30,396kg를 더 처리하여 배출하였음 -82% 감소 4) T-P는 163kg 배출하였으며, 법적 기준인 14,037kg보다 13,874kg 더 처리하여 배출하였음. -98% 감소 5) SS는 1,909kg 배출하였으며, 법적기준인 15,453kg보다 14,084kg 더 처리하여 배출하였음. -91% 감소 6) TOC는 5,771kg 배출하였으며, 법적기준인 32,332kg보다 26,561kg 더 처리하여 배출하였음. -82% 감소 7) 방류수질기준 대비 BOD는 8.3%, T-N은 18.3%, T-P는 1.2%, SS는 12.4%, TOC는 17.9%로 처리하여 배출하고 있음. 	<p>■ 가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률 시행규칙 [별표 4] <개정 2020. 2. 20.></p> <p style="text-align: center;">정화시설의 방류수질기준(예11조 관련)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">지역</th> <th rowspan="2">구분</th> <th colspan="2">수질오염물질 배출기준</th> </tr> <tr> <th>최소배출시설을 설치한 자가 설치한 처리시설</th> <th>최고배출시설을 설치한 자가 설치한 처리시설</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">특정 지역</td> <td>생물화학적 산소요구량(BOD, mg/L)</td> <td>40 이하</td> <td>120 이하</td> </tr> <tr> <td>총유기탄소량(TOC, mg/L)</td> <td>120 이하</td> <td>200 이하</td> </tr> <tr> <td>부유물질량(SS, mg/L)</td> <td>40 이하</td> <td>120 이하</td> </tr> <tr> <td>총질소(T-N, mg/L)</td> <td>120 이하</td> <td>250 이하</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">기타 지역</td> <td>생물화학적 산소요구량(BOD, mg/L)</td> <td>120 이하</td> <td>150 이하</td> </tr> <tr> <td>총유기탄소량(TOC, mg/L)</td> <td>200 이하</td> <td>250 이하</td> </tr> <tr> <td>부유물질량(SS, mg/L)</td> <td>120 이하</td> <td>150 이하</td> </tr> <tr> <td>총질소(T-N, mg/L)</td> <td>250 이하</td> <td>400 이하</td> </tr> <tr> <td></td> <td>총인(T-P, mg/L)</td> <td>40 이하</td> <td>100 이하</td> </tr> <tr> <td></td> <td>총인(T-P, mg/L)</td> <td>100 이하</td> <td>100 이하</td> </tr> </tbody> </table>	지역	구분	수질오염물질 배출기준		최소배출시설을 설치한 자가 설치한 처리시설	최고배출시설을 설치한 자가 설치한 처리시설	특정 지역	생물화학적 산소요구량(BOD, mg/L)	40 이하	120 이하	총유기탄소량(TOC, mg/L)	120 이하	200 이하	부유물질량(SS, mg/L)	40 이하	120 이하	총질소(T-N, mg/L)	120 이하	250 이하	기타 지역	생물화학적 산소요구량(BOD, mg/L)	120 이하	150 이하	총유기탄소량(TOC, mg/L)	200 이하	250 이하	부유물질량(SS, mg/L)	120 이하	150 이하	총질소(T-N, mg/L)	250 이하	400 이하		총인(T-P, mg/L)	40 이하	100 이하		총인(T-P, mg/L)	100 이하	100 이하
지역	구분			수질오염물질 배출기준																																					
		최소배출시설을 설치한 자가 설치한 처리시설	최고배출시설을 설치한 자가 설치한 처리시설																																						
특정 지역	생물화학적 산소요구량(BOD, mg/L)	40 이하	120 이하																																						
	총유기탄소량(TOC, mg/L)	120 이하	200 이하																																						
	부유물질량(SS, mg/L)	40 이하	120 이하																																						
	총질소(T-N, mg/L)	120 이하	250 이하																																						
기타 지역	생물화학적 산소요구량(BOD, mg/L)	120 이하	150 이하																																						
	총유기탄소량(TOC, mg/L)	200 이하	250 이하																																						
	부유물질량(SS, mg/L)	120 이하	150 이하																																						
	총질소(T-N, mg/L)	250 이하	400 이하																																						
	총인(T-P, mg/L)	40 이하	100 이하																																						
	총인(T-P, mg/L)	100 이하	100 이하																																						

BOD	항 목	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	합계	
이천	배출기준 발생량(kg)	245	191	205	203	298	174	328	393	330	310	257	199	3,133	
	실 발생량(kg)	4	11	6	18	21	7	64	42	25	15	139	50	402	
	저감량(kg)	240.3	180.0	199.7	184.4	277.0	167.5	263.8	350.8	305.7	294.3	118.2	148.9	2,731	
대성	배출기준 발생량(kg)	512	425	479	469	478	555.6	577.8	527.4	534.0	469.2	467.4	553.2	6,049	
	실 발생량(kg)	12.8	22.7	39.2	27.3	34.3	71.3	169.5	130.1	24.0	7.4	17.1	9.7	565.4	
	저감량(kg)	499.6	402.7	440.2	441.3	443.9	484.3	408.3	397.3	510.0	461.8	450.3	543.5	5,483	
논산	배출기준 발생량(kg)	310	294	321	340	322	440	400	376	447	375	316	299	4,240	
	실 발생량(kg)	1	2	3	2	2	4.0	4.3	3.8	4.8	4.4	1.3	1.7	34	
	저감량(kg)	308.4	291.6	318.5	337.9	319.7	436.0	396.1	372.6	442.3	371.1	314.3	296.9	4,205	
합천	배출기준 발생량(kg)	10	16	18	90	52	65	110	79	48	34	30	35	586	
	실 발생량(kg)	0	1	1	7	11	5.8	11.0	9.2	1.7	1.3	0.8	1.3	52	
	저감량(kg)	9.4	14.7	17.5	82.2	40.4	59.1	99.4	69.4	46.5	33.1	29.4	33.5	535	
삼죽	배출기준 발생량(kg)	87	90	105	85	92	147.24	153.36	125.16	176.88	149.28	129	105.6	1,446	
	실 발생량(kg)	3	3	3	39	21	8	22.7	34.4	28.1	39.7	16.2	12.9	10.6	238
	저감량(kg)	84.1	86.8	66.1	64.2	84.5	124.5	119.0	97.1	137.2	133.1	116.1	95.0	1,208	
장수	배출기준 발생량(kg)	45	39	41	42	34	47	64	55	55	43	36	39	539	
	실 발생량(kg)	1	0	3	7	2	3.0	4.0	3.3	6.1	6.3	3.1	2.3	41	
	저감량(kg)	44.4	38.7	37.3	34.4	31.8	44.3	59.8	51.2	49.3	37.0	32.6	37.2	498	
전체 지역농장	배출기준 발생량(kg)	1,208	1,055	1,170	1,227	1,275	1,430	1,634	1,555	1,592	1,382	1,235	1,230	15,993	
	실 발생량(kg)	22	40	91	83	78	114	287	217	101	51	174	75	1,333	
	저감량(kg)	1,186	1,014	1,079	1,144	1,197	1,316	1,346	1,338	1,491	1,331	1,061	1,155	14,660	

T-P	항 목	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	합계	
이천	배출기준 발생량(kg)	245	191	205	203	298	174	328	393	330	310	257	199	3,133	
	실 발생량(kg)	0.6	0.5	0.2	0.6	0.9	0.3	1.2	5.5	0.8	1.2	1.0	2.5	15	
	저감량(kg)	244.0	191.0	205.2	202.1	296.9	174.2	326.5	387.5	329.7	308.7	256.1	196.1	3,118	
대성	배출기준 발생량(kg)	427	355	400	391	399	463.0	481.5	439.5	445.0	391.0	389.5	461.0	5,041	
	실 발생량(kg)	1.7	1.6	1.4	2.9	1.0	1.0	0.8	0.8	0.7	0.4	0.5	1.3	14	
	저감량(kg)	425.3	352.9	398.1	387.6	397.5	462.0	480.7	438.7	444.3	390.6	389.0	459.7	5,027	
논산	배출기준 발생량(kg)	258	245	268	283	268	367	334	314	373	313	263	249	3,533	
	실 발생량(kg)	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	1	
	저감량(kg)	258.0	244.5	267.9	283.0	267.9	366.6	333.7	313.6	372.6	312.8	262.9	248.9	3,532	
합천	배출기준 발생량(kg)	10	16	18	90	52	65	110	79	48	34	30	35	586	
	실 발생량(kg)	0.1	0.1	0.0	0.2	1.0	5.2	64.92	110.4	78.64	48.2	34.44	30.12	34.84	586
	저감량(kg)	9.5	15.4	18.0	89.4	50.9	64.5	109.6	78.4	47.8	34.4	29.9	34.6	582	
삼죽	배출기준 발생량(kg)	72	75	88	71	77	122.7	127.8	104.3	147.4	124.4	107.5	88	1,205	
	실 발생량(kg)	40.8	43.4	9.1	1.5	0.7	5.46	3.49	2.85	4.02	4.60	3.23	2.64	122	
	저감량(kg)	31.5	31.4	78.8	69.4	76.2	117.2	124.3	101.5	143.4	119.8	104.3	85.4	1,083	
장수	배출기준 발생량(kg)	45	39	41	42	34	47	64	55	55	43	36	39	539	
	실 발생량(kg)	0.2	0.2	0.5	1.1	0.6	0.8	1.3	0.6	1.1	1.1	0.4	0.3	8	
	저감량(kg)	44.7	39.0	40.3	40.5	33.0	46.5	62.4	53.9	54.3	42.3	35.3	39.1	531	
전체 지역농장	배출기준 발생량(kg)	1,057	920	1,019	1,078	1,127	1,239	1,445	1,384	1,399	1,216	1,083	1,071	14,037	
	실 발생량(kg)	43	46	11	6	4	8	8	10	7	7	5	7	163	
	저감량(kg)	1,013	874	1,008	1,072	1,122	1,231	1,437	1,373	1,392	1,209	1,077	1,064	13,874	

T-N	항 목	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	합계
이천	배출기준 발생량(kg)	734	574	616	608	894	523	983	1179	991	930	771	596	9,399
	실 발생량(kg)	129.0	134.0	140.2	166.2	127.3	115.2	344.1	208.3	429.6	625.9	384.3	158.8	2,963
	저감량(kg)	604.8	440.3	475.9	441.8	766.2	408.3	639.1	970.8	561.8	303.6	386.8	436.8	6,436
대성	배출기준 발생량(kg)	1,068	886	999	976	996	1,158	1,204	1,099	1,113	978	974	1,153	12,601
	실 발생량(kg)	147.7	151.4	83.9	150.0	253.8	106.5	295.6	273.4	125.5	95.8	179.9	189.0	2,053
	저감량(kg)	919.8	734.9	914.9	826.3	742.4	1,051.0	908.1	825.4	987.0	881.7	793.8	963.5	10,549
논산	배출기준 발생량(kg)	645	612	670	708	670	917	834	784	932	782	658	622	8,833
	실 발생량(kg)	5.4	4.2	5.4	5.9	4.3	7.3	7.0	5.3	6.3	5.9	4.7	5.7	68
	저감량(kg)	639.8	607.3	664.4	701.6	665.7	909.4	827.2	778.7	925.2	776.3	652.8	616.5	8,765
합천	배출기준 발생량(kg)	29	47	54	269	156	195	331	236	145	103	90	105	1,758
	실 발생량(kg)	17.8	19.4	14.5	40.8	14.9	3.9	6.9	4.7	3.3	2.2	1.3	1.7	131
	저감량(kg)	11.0	27.1	39.5	228.0	140.6	190.9	324.3	231.2	141.3	101.1	89.1	102.8	1,627
삼죽	배출기준 발생량(kg)	181	187	220	177	192	307	320	261	369	311	269	220	3,012
	실 발생량(kg)	100.1	137.5	131.6	48.1	48.0	220.4	87.7	71.5	101.1	53.0	41.9	34.3	1,075
	저감량(kg)	80.6	49.5	88.2	129.2	144.3	86.4	231.8	189.2	267.4	258.0	226.8	185.7	1,937
장수	배출기준 발생량(kg)	134.8	117.5	122.3	124.7	100.7	141.7	191.3	163.6	166.1	130.0	107.0	118.3	1,618
	실 발생량(kg)	8.6	7.5	66.4	99.3	37.4	47.0	86.9	51.9	40.8	48.5	10.6	30.7	536
	저감량(kg)	126.1	109.9	55.8	25.4	63.3	94.7	104.4	111.6	125.3	81.4	96.4	87.7	1,082
전체 지역농장	배출기준 발생량(kg)	2,791	2,423	2,681	2,862	3,008	3,241	3,863	3,722	3,715	3,234	2,869	2,813	37,221
	실 발생량(kg)	409	454	442	510	486	500	828	615	707	831	623	420	6,825
	저감량(kg)	2,382	1,969	2,239	2,352	2,522	2,741	3,035	3,107	3,008	2,402	2,246	2,393	30,396

SS	항 목	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	합계
이천	배출기준 발생량(kg)	245	191	205	203	298	174	328	393	330	310	257	199	3,133
	실 발생량(kg)	4.9	14.4	4.1	35.5	17.9	12	13	226	157	155	23	40	703
	저감량(kg)	239.7	177.1	201.3	167.2	280.0	162.3	314.6	167.0	173.5	154.9	233.9	158.8	2,430
대성	배출기준 발생량(kg)	512	425	479	469	478	556	578	527	534	469	467	553	6,049
	실 발생량(kg)	106.8	53.2	36.0	62.5	99.6	42.6	9.6	14.1	14.2	10.9	28.0	81.1	559
	저감량(kg)	405.7	372.2	443.4	406.1	378.6	513.0	568.2	513.3	519.8	458.3	439.4	472.1	5,490
논산	배출기준 발생량(kg)	310	294	321	340	322	440	400	376	447	375	316	299	4,240
	실 발생량(kg)	2.6	2.4	1.1	2.8	2.7	1.8	2.7	3.1	4.5	1.3	1.1	4.0	30
	저감량(kg)	307.1	291.1	320.4	336.8	318.9	438.2	397.8	373.2	442.6	374.2	314.5	294.7	4,210
합천	배출기준 발생량(kg)	10	16	18	90	52	65	110	79	48	34	30	35	586
	실 발생량(kg)	3.8	4.3	5.4	26.9	19.4	21.1	35.9	35.4	7.7	6.0	9.9	5.2	181
	저감량(kg)	5.8	11.3	12.6	62.7	32.4	43.8	74.5	43.3	40.5	28.4	20.2	29.6	405
삼죽	배출기준 발생량(kg)	87	90	105	85	92	147.24	153.36	125.16	176.88	149.28	129	105.6	1,446
	실 발생량(kg)	32.5	18.0	24.6	47.3	15.4	45.0	38.3	31.3	44.2	26.1	20.4	16.7	360
	저감량(kg)	54.2	71.8	80.9	37.8	76.9	102.2	115.0	93.9	132.7	123.2			