T O T A L E N E R G Y S O L U T I O N S P R O V I D E R

www.aircomp114.co.kr

Data on the Installation and Analysis of Government Subsidies

정부 지원금 설치 및 분석자료

SCREW AIR COMPRESSOR

고객의 가치를 창조하는 글로벌 기업

성원지티씨(주)

온실가스 저감 프로젝트,

우리와 우리 자녀 세대를 위해
지금 바로 시작해야 합니다.

GREENHOUSE GAS REDUCTION PROJECT

We need to start right now by all for us and
our generation of children.

SUNGWON GTC

Contents

효과분석 기초 데이터 4P

01 소비전력 15분 DATA 실시간 측정 현황 6P

02 기존 공기압축기 소비전력량 현황 9P

03 신규 공기압축기 소비전력량 현황 25P

04 사업 성과 분석 (기존 신규 비교) 37P

05 기존 설비 철거 및 신규 설비 설치 자료 43P

Compzen

효과분석 **기초 데이터**

	J사 A공장	Y사
기존 공기압축기 사양	110kw, 75kw, 55kw 각 1EA 총 3EA (325hp)	75kw 총 4EA (400hp)
신규 공기압축기 사양	110kw 2EA (300hp) Two-Stage Comp (설비 교체일 : 2020.09.22)	75kw 4EA (400hp) Two-Stage Comp (설비 교체일 : 2020.11.21)
계측 방법	지원사업 사양 "**계측전송장치**" 설치로 15분데이터 실시간 측정	지원사업 사양 "**계측전송장치**" 설치로 15분데이터 실시간 측정
데이터 분석 계측기간	**기존 공기압축기 계측기간 :** 20.8.12 10:35 ~ 20.9.19 07:45 (28.76일, 690.27시간) **신규 공기압축기 계측기간 :** 20.9.23 00:01 ~ 20.10.27 16:15 (22.66일, 543.78시간)	**기존 공기압축기 계측기간 :** 20.10.08 00:00 ~ 20.11.06 15:55 (29.6일, 711.87시간) **신규 공기압축기 계측기간 :** 20.11.30 04:10 ~ 20.12.17 14:19 (17.42일, 335.31시간)
연간 가동시간	**6,000 Hr/Yr** (년 운전시간 24시간 X 250일)	**6,000 Hr/Yr** (년 운전시간 24시간 X 250일)
전력단가	**₩136.8/kw** (2019년 기준)	**₩129.78/kw** (2019년 기준)

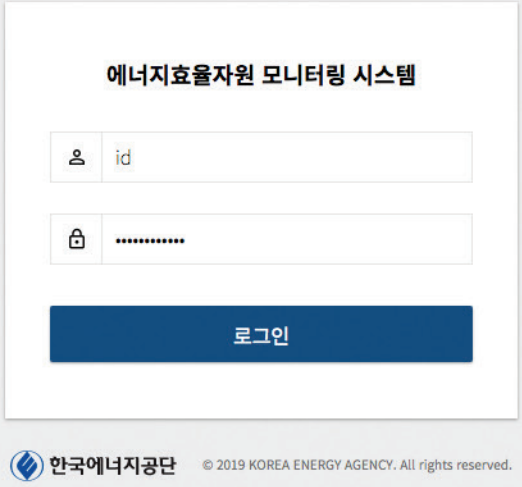
	U사	J사 B공장
기존 공기압축기 사양	75kw 1EA (총 100hp)	110kw 3EA, 75kw 1EA, 55kw 1EA 총 605hp
신규 공기압축기 사양	75kw 1EA (총 100hp) Two-Stage Comp (설비 교체일 : 2020. 11. 03)	110kw 3EA, 75kw 1EA, 55kw 1EA 총 605hp Two-Stage Comp (설비 교체일 : 2021.09.06)
계측 방법	공단 기준 "**계측전송장치**" 설치로 15분데이터 실시간 측정	지원사업 사양 "**계측전송장치**" 설치로 15분데이터 실시간 측정
데이터 분석 계측기간	**기존 공기압축기 계측기간 :** 20.10.05 ~ 20.10.31 (27일, 648시간) **신규 공기압축기 계측기간 :** 20.12.01 ~ 20.12.31 (31일, 744시간)	**기존 공기압축기 계측기간 :** 21.07.01 16:57 ~ 21.07.07 09:59 (3.7일, 87.93시간) **신규 공기압축기 계측기간 :** 21.09.23 00:00 ~ 21.10.22 00:00 (26일, 624시간)
연간 가동시간	**4,000 Hr/Yr** (년 운전시간 16시간 X 250일)	**6,000 Hr/Yr** (년 운전시간 24시간 X 250일)
전력단가	**₩183.07/kw** (2019년 기준)	**₩130.61/kw** (2020년 기준)

01

한국에너지공단
[계측전송장치] 실시간 측정 현황

한국에너지공단 접속 url 주소

https://eer.energy.or.kr/pub/view/login



소비전력 15분 DATA 실시간 측정 현황

실시간 15분 데이터 수집 현황

J사 A공장

2020.08.12
설치 후 수집

수집일시	사업신청번호	순번	설비유형	데이터상태	CT형 전력량계 계산값			누적전력량(kWh)	전압(V)	PT	전류(A)	CT	역률(%)	주파수(Hz)	온도(℃)	습도(%)	유량(㎥/min)
					누적전력량(kWh)	전압(V)	전류(A)										
2020-11-03 11:27:29	202003180001	2	공기압축기	정상	71,330.56	220.43	157.55	1,188.84	220.43	1	2.63	60	94.95	-	-	-	-
2020-11-03 11:19:39	202003180001	1	공기압축기	정상	193,172.55	221.15	131.02	3,219.54	221.15	1	2.18	60	94.78	-	-	-	-
2020-11-03 11:17:27	202003180001	4	심상유도전동기	정상	1,970.74	379.34	6.09	57.05	219.62	1.7···	0.30	20	78.59	-	-	-	-
2020-11-03 11:11:59	202003180001	2	공기압축기	정상	71,307.73	218.32	132.07	1,188.46	218.32	1	2.20	60	94.35	-	-	-	-

Y사

2020.09.28
설치 후 수집

01 한국에너지공단 [계측전송장치]
소비전력 15분 DATA 실시간 측정 현황

실시간 15분 데이터 수집 현황

U사

2020.09.28
설치 후 수집

J사 B공장

2021.07.27
설치 후 수집

02

기존 공기압축기 **소비전력량 현황 분석**

J사 A공장

데이터 수집 엑셀 파일

20.08.12 10:35~20.09.19 07:45

28.76일
690.27시간

운전이력_20201027_18.xlsx - Excel

A233 | 2020-09-18 08:34:42.0

	A 수집일시	B 사업신청번호	C 순	D 설비유형	E 계산값_전력량(kWh	F 계산값_전압(	G 계산값_전류(	H 전력량(kW	I 전압(	J PF	K 전류(	L C	M 역률(
197	2020-09-18 10:52:24.0	202003180001	4	삼상유도전동기	777.7479	378.21494	4.736941	22.513401	218.963	1.7273	0.236847	20	77.20840
198	2020-09-18 10:49:41.0	202003180001	3	공기압축기	46638.797	220.70984	83.01507	777.3133	220.709	1	1.383584	60	89.16080
199	2020-09-18 10:45:18.0	202003180001	1	공기압축기	132995.69	216.90881	248.14394	2216.5947	216.908	1	4.135732	60	87.30733
200	2020-09-18 10:37:39.0	202003180001	2	공기압축기	25752.727	219.12114	0	429.2121	219.121	1	0	60	-1
201	2020-09-18 10:37:09.0	202003180001	4	삼상유도전동기	777.247	380.50366	4.941644	22.4989	220.288	1.7273	0.247082	20	76.75458
202	2020-09-18 10:34:31.0	202003180001	3	공기압축기	46626.953	220.08244	83.083885	777.1159	220.082	1	1.384731	60	89.14566
203	2020-09-18 10:29:58.0	202003180001	1	공기압축기	132959.55	218.0721	247.04831	2215.9924	218.072	1	4.117471	60	87.23904
204	2020-09-18 10:22:14.0	202003180001	2	공기압축기	25752.727	218.05928	0	429.2121	218.059	1	0	60	-1
205	2020-09-18 10:22:00.0	202003180001	4	삼상유도전동기	776.81525	378.0237	4.04774	22.4864	218.852	1.7273	0.202387	20	77.35007
206	2020-09-18 10:19:21.0	202003180001	3	공기압축기	46615.043	217.59619	84.2226	776.91736	217.596	1	1.40371	60	89.2161
207	2020-09-18 10:14:33.0	202003180001	1	공기압축기	132925.33	218.42522	246.72101	2215.422	218.425	1	4.112016	60	87.20608
208	2020-09-18 10:06:54.0	202003180001	2	공기압축기	25752.727	220.39738	0	429.2121	220.397	1	0	60	-1
209	2020-09-18 10:06:50.0	202003180001	4	삼상유도전동기	776.4732	382.44955	0.05564619	22.4765	221.414	1.7273	0.002782	20	13.59883
210	2020-09-18 10:04:12.0	202003180001	3	공기압축기	46602.457	221.94373	82.67517	776.70764	221.943	1	1.377919	60	89.19641
211	2020-09-18 09:59:07.0	202003180001	1	공기압축기	132888.97	218.29114	246.83362	2214.8162	218.291	1	4.113893	60	87.26687
212	2020-09-18 09:51:40.0	202003180001	4	삼상유도전동기	776.1795	374.2678	4.2503314	22.467999	216.677	1.7273	0.212516	20	76.81982
213	2020-09-18 09:51:28.0	202003180001	2	공기압축기	25752.727	216.80168	0	429.2121	216.801	1	0	60	-1
214	2020-09-18 09:49:02.0	202003180001	3	공기압축기	46590.547	217.5534	84.12872	776.5091	217.553	1	1.402145	60	89.24597
215	2020-09-18 09:43:47.0	202003180001	1	공기압축기	132852.7	217.59306	247.987	2214.2117	217.593	1	4.133116	60	87.20426
216	2020-09-18 09:36:24.0	202003180001	4	삼상유도전동기	775.7097	372.96024	4.1489406	22.454401	215.920	1.7273	0.207447	20	77.1745
217	2020-09-18 09:36:07.0	202003180001	2	공기압축기	25752.727	217.13684	0	429.2121	217.136	1	0	60	-1
218	2020-09-18 09:33:53.0	202003180001	3	공기압축기	46578.63	217.66655	84.01735	776.3105	217.666	1	1.400289	60	89.22354
219	2020-09-18 09:28:27.0	202003180001	1	공기압축기	132818.34	216.61076	248.98453	2213.6392	216.610	1	4.149742	60	87.29468
220	2020-09-18 09:21:14.0	202003180001	4	삼상유도전동기	775.4886	377.23904	0.052590914	22.448	218.398	1.7273	0.002626	20	10.85776
221	2020-09-18 09:20:47.0	202003180001	2	공기압축기	25752.727	218.31853	0	429.2121	218.318	1	0	60	-1
222	2020-09-18 09:18:43.0	202003180001	3	공기압축기	46566.086	219.53328	83.363884	776.10144	219.533	1	1.389396	60	89.21176
223	2020-09-18 09:13:06.0	202003180001	1	공기압축기	132782.11	217.99518	247.84564	2213.0352	217.995	1	4.130760	60	87.09666
224	2020-09-18 09:06:05.0	202003180001	4	삼상유도전동기	775.0257	377.5163	5.303074	22.434599	218.558	1.7273	0.265153	20	77.62255
225	2020-09-18 09:05:27.0	202003180001	2	공기압축기	25752.727	218.25606	0	429.2121	218.256	1	0	60	-1
226	2020-09-18 09:03:33.0	202003180001	3	공기압축기	46554.21	219.70174	83.42363	775.9035	219.701	1	1.390393	60	89.17911
227	2020-09-18 08:57:42.0	202003180001	1	공기압축기	132745.69	218.9034	246.62306	2212.4282	218.903	1	4.110384	60	87.23818
228	2020-09-18 08:50:55.0	202003180001	4	삼상유도전동기	774.4281	375.0101	5.103681	22.417301	217.107	1.7273	0.255184	20	78.18761
229	2020-09-18 08:50:03.0	202003180001	2	공기압축기	25752.727	217.75128	0	429.2121	217.751	1	0	60	-1
230	2020-09-18 08:48:24.0	202003180001	3	공기압축기	46541.58	217.64937	84.00777	775.693	217.649	1	1.400129	60	89.2746
231	2020-09-18 08:42:22.0	202003180001	1	공기압축기	132711.45	217.72307	248.0906	2211.8577	217.723	1	4.134843	60	87.31577
232	2020-09-18 08:35:45.0	202003180001	4	삼상유도전동기	773.93756	374.6112	0.052590914	22.403101	216.876	1.7273	0.002626	20	11.45213

sheet1(20201027_18) | 12-15 | 12-15 1호기 | 12-15 2호기 | 12-15 3 ...

유효데이터 집중 분석 (기존 설비 공기압축기)

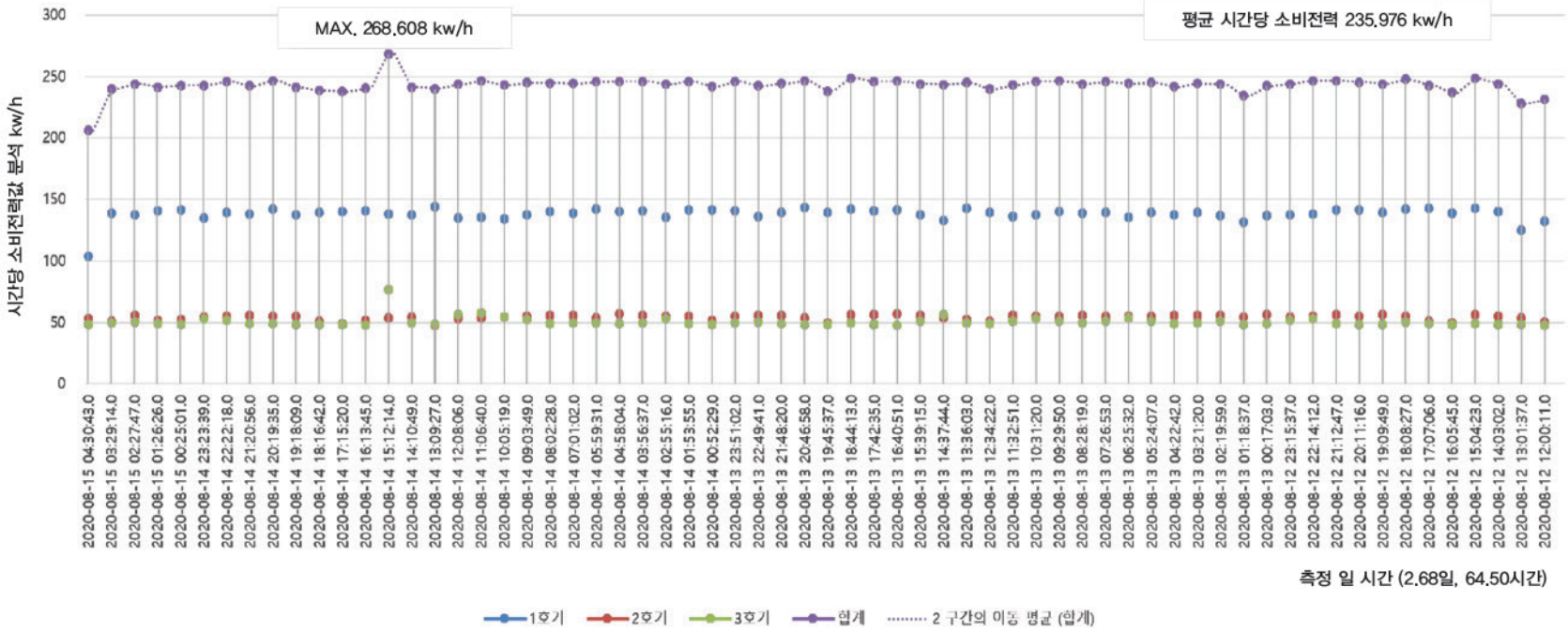
- 데이터 기간 중 대상설비 #1 #2 #3 호기의 전체 가동 기준 분석
  (잔고장으로 인한 예비설비 가동 제외)

20.8.12 10:35~20.8.15 04:30

2.7일
65.9시간

수집기간		공기압축기별 소비전력량 사용량(kwh)				공기압축기별 시간당 소비전력량 사용량(kw/h)			
측정 일	측정 시간	1호기	2호기	3호기	합계	1호기	2호기	3호기	합계
2.7	65.9	8,847.7	3,469.1	3,237.6	15,554.4	134.2	52.6	49.1	236.0

기존 설비 공기압축기 소비전력 현황 #1 #2 #3



[참고] 기존 공기압축기 1개월 소비전력량 현황

■ #2 #3 호기의 측정데이터 누락은 잔고장으로 예비설비의 대체 가동이 원인으로 파악됨

20.08.12 10:35:48~20.09.19 04:25:24 (정지 제외)

28.76일
690.27시간

기간설정 2020-08-12 10:35:48.0 ~ 2020-09-19 04:25:24.0

구분	측정기간 (일)	측정시간 (h)	총사용량 (kwh)	일 사용량 (kwh)	시간당 소비전력량(kw/h)
1호기(150hp)	28.76	690.27	90,297.99	3,139.58	130.82
2호기(100hp)	28.76	690.27	9,443.19	328.34	53.54
3호기(75hp)	28.76	690.27	32,628.76	1,134.52	50.96
합계(평균)	28.76	690.27	132,369.93	4,602.44	191.77

1호기 기간설정 2020-08-12 10:35:48.0 ~ 2020-09-19 04:25:24.0

측정시작	측정종료	측정기간 (일)	측정시간	시작검침	종료검침	증감량	시간당 소비
2020-08-12 10:35:48.0	2020-08-15 04:23:02.0	2.74	65.79	44,952.12	53,834.32	8,882.20	135.01
2020-08-17 06:17:14.0	2020-08-22 16:50:06.0	5.44	130.55	53,855.60	69,638.98	15,783.38	120.90
2020-08-24 05:41:45.0	2020-08-29 06:03:16.0	5.01	120.36	69,662.98	85,512.60	15,849.62	131.69
2020-08-31 04:53:57.0	2020-09-05 04:14:42.0	4.97	119.35	85,546.84	101,599.06	16,052.22	134.50
2020-09-05 08:04:57.0	2020-09-05 16:48:57.0	0.36	8.73	101,647.58	102,670.61	1,023.03	117.14
2020-09-07 07:14:50.0	2020-09-12 04:17:56.0	4.88	117.05	102,681.31	118,131.12	15,449.81	131.99
2020-09-12 08:08:22.0	2020-09-12 16:59:37.0	0.37	8.85	118,171.10	119,128.53	957.43	108.13
2020-09-14 04:49:59.0	2020-09-19 04:25:24.0	4.98	119.59	119,143.10	135,443.40	16,300.30	136.30
합계	-	28.76	690.27	-	-	90,297.99	130.82

2호기 기간설정 2020-08-12 10:58:49.0 ~ 2020-09-15 08:36:20.0

측정시작	측정종료	측정기간(일)	측정시간	시작검침	종료검침	증감량	시간당 소비
2020-08-12 10:58:49.0	2020-08-15 04:30:43.0	2.73	65.53	15,394.21	18,863.30	3,469.09	52.94
2020-08-17 08:44:13.0	2020-08-17 18:28:08.0	0.41	9.73	18,881.15	19,404.06	522.90	53.73
2020-08-31 05:16:58.0	2020-09-02 01:04:10.0	1.82	43.79	19,906.33	22,262.18	2,355.85	53.80
2020-09-07 20:42:07.0	2020-09-09 02:54:27.0	1.26	30.21	22,476.46	24,108.60	1,632.14	54.03
2020-09-14 05:28:25.0	2020-09-15 08:36:20.0	1.13	27.13	24,278.07	25,741.28	1,463.20	53.93
합계		7.35	176.39	-	-	9,443.19	53.54

3호기 기간설정 2020-08-12 10:59:38.0 ~ 2020-09-18 10:49:41.0

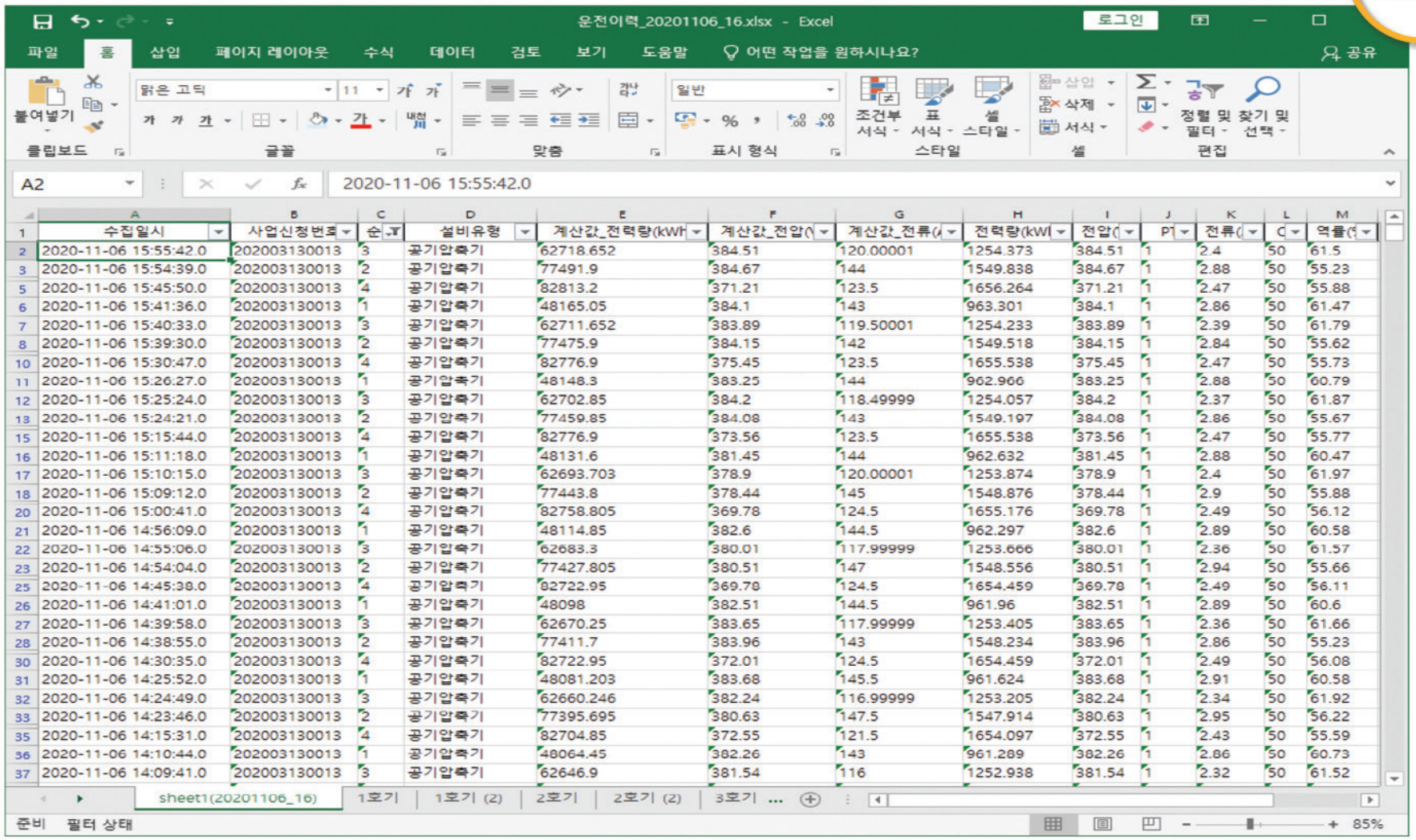
측정시작	측정종료	측정기간(일)	측정시간	시작검침	종료검침	증감량	시간당 소비
2020-08-12 10:59:38.0	2020-08-15 04:29:15.0	2.73	65.49	13,811.80	17,061.98	3,250.18	49.63
2020-08-17 08:03:03.0	2020-08-17 18:40:21.0	0.44	10.62	17,065.71	17,595.70	529.99	49.90
2020-08-18 07:49:01.0	2020-08-22 16:44:19.0	4.37	104.92	17,610.07	22,992.71	5,382.64	51.30
2020-08-24 07:24:41.0	2020-08-29 06:00:32.0	4.94	118.60	23,008.93	29,457.07	6,448.14	54.37
2020-08-31 08:04:43.0	2020-09-05 04:23:50.0	4.85	116.32	29,520.62	35,348.45	5,827.83	50.10
2020-09-05 07:56:17.0	2020-09-05 16:47:06.0	0.37	8.85	35,354.88	35,775.73	420.86	47.57
2020-09-07 07:27:52.0	2020-09-12 04:17:32.0	4.87	116.83	35,790.67	41,757.45	5,966.78	51.07
2020-09-14 08:12:45.0	2020-09-18 10:49:41.0	4.11	98.62	41,836.46	46,638.80	4,802.34	48.70
합계		26.68	640.24	-	-	32,628.76	50.96

Y사

데이터 수집 엑셀 파일

20.10.08 00:00~20.11.06 15:55

29.6일
711.87시간



수집일시	사업신청번호	순	설비유형	계산값_전력량(kWh	계산값_전압(	계산값_전류(	전력량(kWh	전압(	PF	전류(	C	역률(%
2020-11-06 15:55:42.0	202003130013	3	공기압축기	62718.652	384.51	120.00001	1254.373	384.51	1	2.4	50	61.5
2020-11-06 15:54:39.0	202003130013	2	공기압축기	77491.9	384.67	144	1549.838	384.67	1	2.88	50	55.23
2020-11-06 15:45:50.0	202003130013	4	공기압축기	82813.2	371.21	123.5	1656.264	371.21	1	2.47	50	55.88
2020-11-06 15:41:36.0	202003130013	1	공기압축기	48165.05	384.1	143	963.301	384.1	1	2.86	50	61.47
2020-11-06 15:40:33.0	202003130013	3	공기압축기	62711.652	383.89	119.50001	1254.233	383.89	1	2.39	50	61.79
2020-11-06 15:39:30.0	202003130013	2	공기압축기	77475.9	384.15	142	1549.518	384.15	1	2.84	50	55.62
2020-11-06 15:30:47.0	202003130013	4	공기압축기	82776.9	375.45	123.5	1655.538	375.45	1	2.47	50	55.73
2020-11-06 15:26:27.0	202003130013	1	공기압축기	48148.3	383.25	144	962.966	383.25	1	2.88	50	60.79
2020-11-06 15:25:24.0	202003130013	3	공기압축기	62702.85	384.2	118.49999	1254.057	384.2	1	2.37	50	61.87
2020-11-06 15:24:21.0	202003130013	2	공기압축기	77459.85	384.08	143	1549.197	384.08	1	2.86	50	55.67
2020-11-06 15:15:44.0	202003130013	4	공기압축기	82776.9	373.56	123.5	1655.538	373.56	1	2.47	50	55.77
2020-11-06 15:11:18.0	202003130013	1	공기압축기	48131.6	381.45	144	962.632	381.45	1	2.88	50	60.47
2020-11-06 15:10:15.0	202003130013	3	공기압축기	62693.703	378.9	120.00001	1253.874	378.9	1	2.4	50	61.97
2020-11-06 15:09:12.0	202003130013	2	공기압축기	77443.8	378.44	145	1548.876	378.44	1	2.9	50	55.88
2020-11-06 15:00:41.0	202003130013	4	공기압축기	82758.805	369.78	124.5	1655.176	369.78	1	2.49	50	56.12
2020-11-06 14:56:09.0	202003130013	1	공기압축기	48114.85	382.6	144.5	962.297	382.6	1	2.89	50	60.58
2020-11-06 14:55:06.0	202003130013	3	공기압축기	62683.3	380.01	117.99999	1253.666	380.01	1	2.36	50	61.57
2020-11-06 14:54:04.0	202003130013	2	공기압축기	77427.805	380.51	147	1548.556	380.51	1	2.94	50	55.66
2020-11-06 14:45:38.0	202003130013	4	공기압축기	82722.95	369.78	124.5	1654.459	369.78	1	2.49	50	56.11
2020-11-06 14:41:01.0	202003130013	1	공기압축기	48098	382.51	144.5	961.96	382.51	1	2.89	50	60.6
2020-11-06 14:39:58.0	202003130013	3	공기압축기	62670.25	383.65	117.99999	1253.405	383.65	1	2.36	50	61.66
2020-11-06 14:38:55.0	202003130013	2	공기압축기	77411.7	383.96	143	1548.234	383.96	1	2.86	50	55.23
2020-11-06 14:30:35.0	202003130013	4	공기압축기	82722.95	372.01	124.5	1654.459	372.01	1	2.49	50	56.08
2020-11-06 14:25:52.0	202003130013	1	공기압축기	48081.203	383.68	145.5	961.624	383.68	1	2.91	50	60.58
2020-11-06 14:24:49.0	202003130013	3	공기압축기	62660.246	382.24	116.99999	1253.205	382.24	1	2.34	50	61.92
2020-11-06 14:23:46.0	202003130013	2	공기압축기	77395.695	380.63	147.5	1547.914	380.63	1	2.95	50	56.22
2020-11-06 14:15:31.0	202003130013	4	공기압축기	82704.85	372.55	121.5	1654.097	372.55	1	2.43	50	55.59
2020-11-06 14:10:44.0	202003130013	1	공기압축기	48064.45	382.26	143	961.289	382.26	1	2.86	50	60.73
2020-11-06 14:09:41.0	202003130013	3	공기압축기	62646.9	381.54	116	1252.938	381.54	1	2.32	50	61.52

데이터 수집 중 데이터의 오류 현황이 파악되어 오차 보정값 측정

- 적산계의 역률 값 수집의 오차로 인하여 소비전력값 27.25% 축소 집계됨을 확인
- 전력분석기로 실측데이터를 수집하여 한국에너지공단 데이터와 동일시간 상호 비교함

Y사 측정 데이터 분석 / 20.10.05 실측비교

구분		시간	전력값 (V)	전류값 (A)	누적전력값 (kWh)	측정시간전력량 (kWh) *B–A / D–C	오차값 (실측값–공단서버값)	오차비율	30분 전력량	1시간 환산
1호기	실측값A	13:27:16	375.30	143.50	16.62	25.68	12.83	49.96%	42.49	84.98
	실측값B	13:45:24	378.60	142.30	42.3					
	공단서버값C	13:27:16	374.96	140.00	11,006.80	12.85			21.41667	42.83
	공단서버값D	13:45:24	376.84	140.00	11,019.65					
2호기	실측값A	14:01:27	375.70	139.30	3.56	25.54	0.44	1.72%	42.18	84.36
	실측값B	14:19:37	370.60	141.10	29.1					
	공단서버값C	14:01:28	375.69	141.50	38,718.05	25.10			41.83333	83.66667
	공단서버값D	14:19:36	376.59	143.00	38,743.15					
3호기	실측값A	14:38:49	374.00	116.40	4.19	21.9	3.90	17.81%	36.29	72.58
	실측값B	14:56:57	374.80	116.50	26.09					
	공단서버값C	14:38:48	375.84	115.50	31,588.15	18.00			30	60.00
	공단서버값D	14:56:56	378.90	115.50	31,606.15					
4호기	실측값A	15:21:27	370.40	121.30	0.04	34.25	시간당 전력량 (kWh)	16.05%	34.29	68.58
	실측값B	15:51:27	367.7	117.50	34.29					
*데이타전송 오류로 시간당 측정 및 계산	공단서버값C	14:01:08	-	-	42,296.90	345.05	68.50		-	57.51
	공단서버값D	18:02:13	-	-	42,641.95		57.51			

전력분석기 실측데이터 #1 #2 #3 #4 합계 시간당 소비전력(kw/h)	310.5
한국에너지공단 데이터 #1 #2 #3 #4 합계 시간당 소비전력(kw/h)	244.01
편차 (27.25%) 합계 (보정값 1.2725)	66.49

Y사

유효데이터 집중 분석 (기존 설비 공기압축기)

- 데이터 기간 중 대상설비 #1 #2 #3 #4 호기의 전체 가동 기준 분석
- **기존 공기압축기 4기 시간당 평균 소비전력량** 304.15 kw/h

20.10.08 00:00~20.11.06 15:55

29.6일
711.87시간

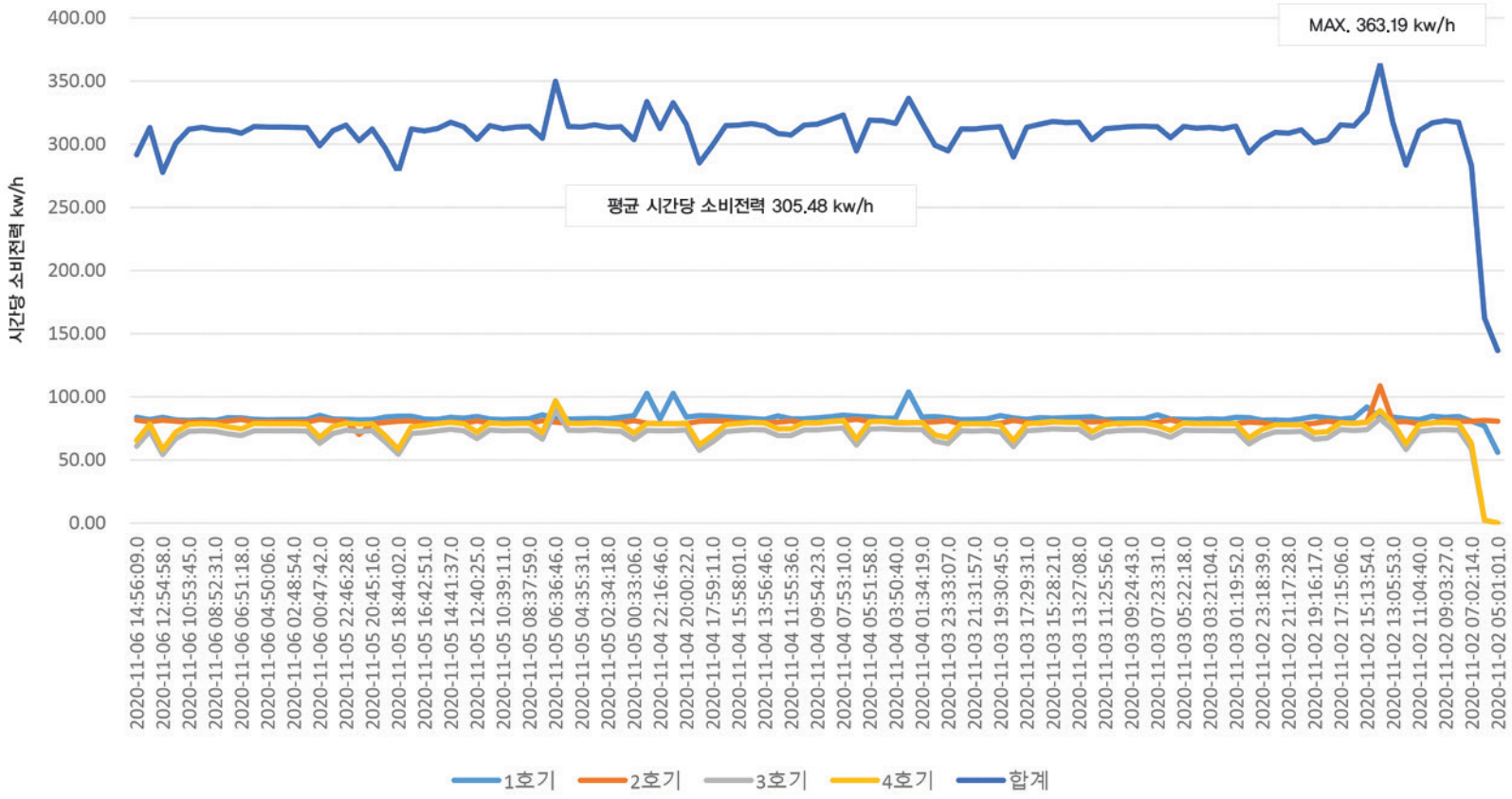
공기압축기	계측 시작	계측 종료	측정일	비가동일	가동시간 (h)	시작 계 측값 (kwh)	종료 계측 값 (kwh)	총 사용량 (kwh)	측정오류 보정값 (1.2725)	일사용량 (kwh)	시간당 소비 (kw/h)
1호기	2020-10-08 00:04:26.0	2020-11-06 15:41:36.0	29.65	6.92	545.64	13,545.95	48,165.05	34,619.10	45,004.83	1,979.54	82.48
2호기	2020-10-08 00:02:17.0	2020-11-06 15:54:39.0	29.66	6.90	546.20	43,687.65	77,491.90	33,804.25	43,945.53	1,930.97	80.46
3호기	2020-10-08 00:03:22.0	2020-11-06 15:55:42.0	29.66	7.88	522.86	34,967.45	62,718.65	27,751.20	36,076.56	1,655.97	69.00
4호기	2020-10-08 00:07:06.0	2020-11-06 15:45:50.0	29.65	6.92	545.67	46,423.15	82,813.20	36,390.05	41,120.75	1,808.61	75.36
합계	2020-10-08 00:02:17.0	2020-11-06 15:54:39.0	29.66	6.90	546.27	-	-	132,564.60	166,147.67	7,375.08	**304.15**

20.11.02 05:00~20.11.06 15:55

4.4일
105.92시간

기존 설비 공기압축기 소비전력 현황

#1 #2 #3 #4



U사

데이터 수집 엑셀 파일

20.10.05 11:02:45~20.10.31

27일
637시간

운전이력_20210108_17 (1).xlsx [읽기 전용] - Excel

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	수집일시	사업신청번호	순번	설비유형	계산값_전력량(kWh)	계산값_전압(V)	계산값_전류(A)	전력량(kWh)	전압(V)	PT	전류(A)	CT	역률(%)	주파수(Hz)	온도(℃)	습도(%)	유량(m³/min)
2	2020-10-31 23:46:23.0	202003130014	2	삼상유도전동기	1225.5	400.16	0	24.51	400.16	1.727	0	50	-1	-	-	-	-
3	2020-10-31 23:45:19.0	202003130014	1	공기압축기	71263.836	396.96	146.40001	890.798	396.96	1.727	1.83	80	45.59	-	-	-	-
4	2020-10-31 23:31:16.0	202003130014	2	삼상유도전동기	1225.5	395.56	0	24.51	395.56	1.727	0	50	-1	-	-	-	-
5	2020-10-31 23:30:13.0	202003130014	1	공기압축기	71244.484	395.34	145.6	890.556	395.34	1.727	1.82	80	45.15	-	-	-	-
6	2020-10-31 23:16:10.0	202003130014	2	삼상유도전동기	1225.5	395.01	0	24.51	395.01	1.727	0	50	-1	-	-	-	-
7	2020-10-31 23:15:06.0	202003130014	1	공기압축기	71224.875	393.47	145.6	890.311	393.47	1.727	1.82	80	46.27	-	-	-	-
8	2020-10-31 23:01:03.0	202003130014	2	삼상유도전동기	1225.5	394.75	0	24.51	394.75	1.727	0	50	-1	-	-	-	-
9	2020-10-31 23:00:00.0	202003130014	1	공기압축기	71205.28	393.63	146.40001	890.066	393.63	1.727	1.83	80	46.34	-	-	-	-
10	2020-10-31 22:45:57.0	202003130014	2	삼상유도전동기	1225.5	397.1	0	24.51	397.1	1.727	0	50	-1	-	-	-	-
11	2020-10-31 22:44:53.0	202003130014	1	공기압축기	71185.6	395.84	145.6	889.82	395.84	1.727	1.82	80	45.33	-	-	-	-
12	2020-10-31 22:30:50.0	202003130014	2	삼상유도전동기	1225.5	397.94	0	24.51	397.94	1.727	0	50	-1	-	-	-	-
13	2020-10-31 22:29:47.0	202003130014	1	공기압축기	71166.08	397.83	143.2	889.576	397.83	1.727	1.79	80	44.65	-	-	-	-
14	2020-10-31 22:15:44.0	202003130014	2	삼상유도전동기	1225.5	396.17	0	24.51	396.17	1.727	0	50	-1	-	-	-	-
15	2020-10-31 22:14:41.0	202003130014	1	공기압축기	71146.555	397.18	119.2	889.332	397.18	1.727	1.49	80	37.3	-	-	-	-
16	2020-10-31 22:00:37.0	202003130014	2	삼상유도전동기	1225.5	395.47	0	24.51	395.47	1.727	0	50	-1	-	-	-	-
17	2020-10-31 21:59:35.0	202003130014	1	공기압축기	71126.88	395.27	144.79999	889.086	395.27	1.727	1.81	80	45.76	-	-	-	-
18	2020-10-31 21:45:31.0	202003130014	2	삼상유도전동기	1225.5	397.73	0	24.51	397.73	1.727	0	50	-1	-	-	-	-
19	2020-10-31 21:44:28.0	202003130014	1	공기압축기	71107.36	396.77	144.79999	888.842	396.77	1.727	1.81	80	45.36	-	-	-	-
20	2020-10-31 21:30:25.0	202003130014	2	삼상유도전동기	1225.5	397.9	0	24.51	397.9	1.727	0	50	-1	-	-	-	-
21	2020-10-31 21:29:22.0	202003130014	1	공기압축기	71087.76	397.95	142.4	888.597	397.95	1.727	1.78	80	44.55	-	-	-	-
22	2020-10-31 21:15:19.0	202003130014	2	삼상유도전동기	1225.5	397.2	0	24.51	397.2	1.727	0	50	-1	-	-	-	-
23	2020-10-31 21:14:16.0	202003130014	1	공기압축기	71068.24	398.52	110.4	888.353	398.52	1.727	1.38	80	32.55	-	-	-	-
24	2020-10-31 21:00:12.0	202003130014	2	삼상유도전동기	1225.5	398.58	0	24.51	398.58	1.727	0	50	-1	-	-	-	-
25	2020-10-31 20:59:09.0	202003130014	1	공기압축기	71050.164	399.83	112.799995	888.127	399.83	1.727	1.41	80	32.98	-	-	-	-
26	2020-10-31 20:45:06.0	202003130014	2	삼상유도전동기	1225.5	397.4	0	24.51	397.4	1.727	0	50	-1	-	-	-	-
27	2020-10-31 20:44:02.0	202003130014	1	공기압축기	71031.84	396.18	144.79999	887.898	396.18	1.727	1.81	80	45.31	-	-	-	-
28	2020-10-31 20:29:59.0	202003130014	2	삼상유도전동기	1225.5	397.36	0	24.51	397.36	1.727	0	50	-1	-	-	-	-
29	2020-10-31 20:28:56.0	202003130014	1	공기압축기	71012.32	398.25	112	887.654	398.25	1.727	1.4	80	33.91	-	-	-	-
30	2020-10-31 20:14:53.0	202003130014	2	삼상유도전동기	1225.5	398.27	0	24.51	398.27	1.727	0	50	-1	-	-	-	-
31	2020-10-31 20:13:50.0	202003130014	1	공기압축기	70992.56	398.2	143.2	887.407	398.2	1.727	1.79	80	44.32	-	-	-	-
32	2020-10-31 19:59:46.0	202003130014	2	삼상유도전동기	1225.5	398.71	0	24.51	398.71	1.727	0	50	-1	-	-	-	-
33	2020-10-31 19:58:43.0	202003130014	1	공기압축기	70973.28	399.38	112	887.166	399.38	1.727	1.4	80	33.43	-	-	-	-
34	2020-10-31 19:44:40.0	202003130014	2	삼상유도전동기	1225.5	399.21	0	24.51	399.21	1.727	0	50	-1	-	-	-	-

sheet1(20210108_17)

유효데이터 집중 분석 (기존 설비 공기압축기)

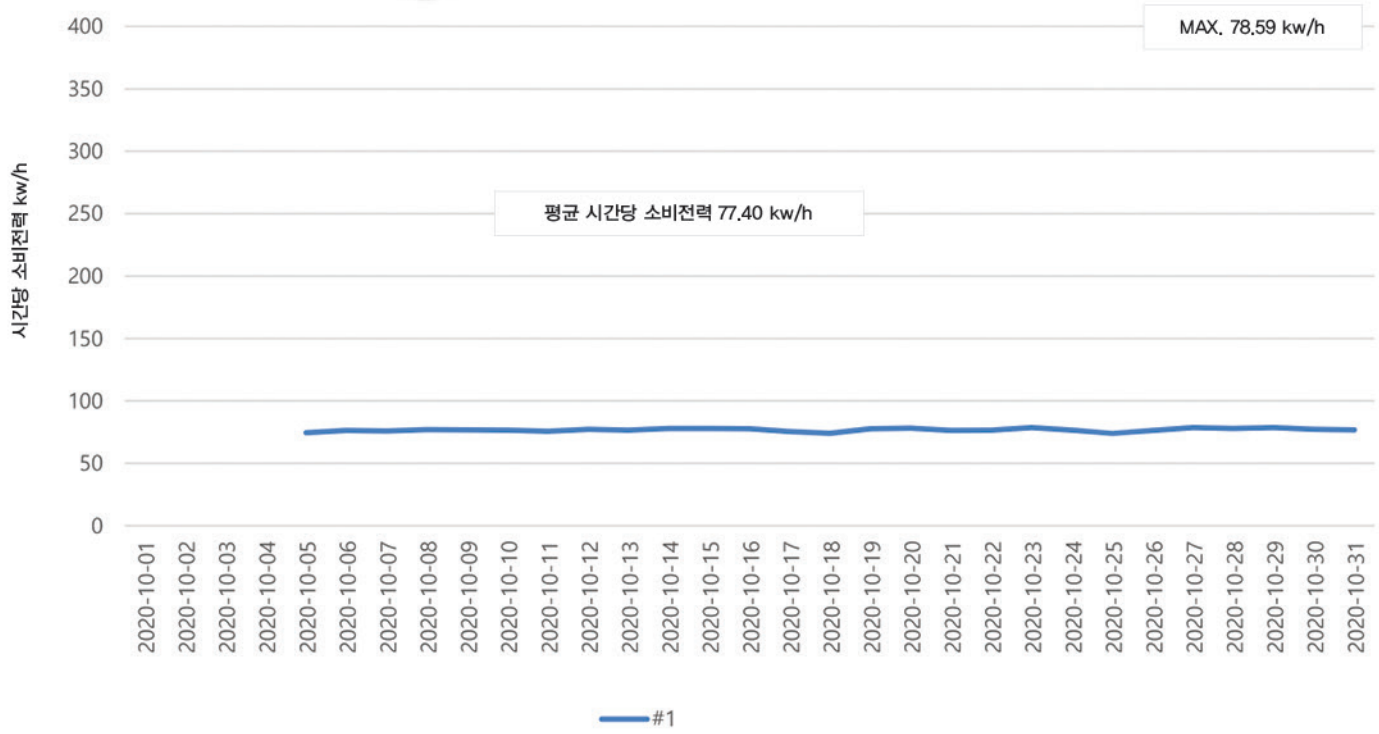
- 데이터 기간 중 대상설비 #1 호기의 전체 가동 기준 분석
- **기존 공기압축기 1기 시간당 평균 소비전력량 77.40 kw/h**

20.10.05 ~ 10.31

27일
648시간

구분	계측 시작	계측 종료	비가동 시간 (h)	가동 시간 (h)	시작값 (kwh)	종료값 (kwh)	총 사용량 (kwh)	시간당 소비전력 (kw/h)
1호기(100hp)	2020-10-05 00:05:51	2020-10-31 23:45:19	214.32	433.68	37697.758	71263.836	33,566.078	77.40
합계	-		214.32	433.68	-	-	33,566.078	**77.40**

기존 설비 공기압축기 소비전력 현황 #1

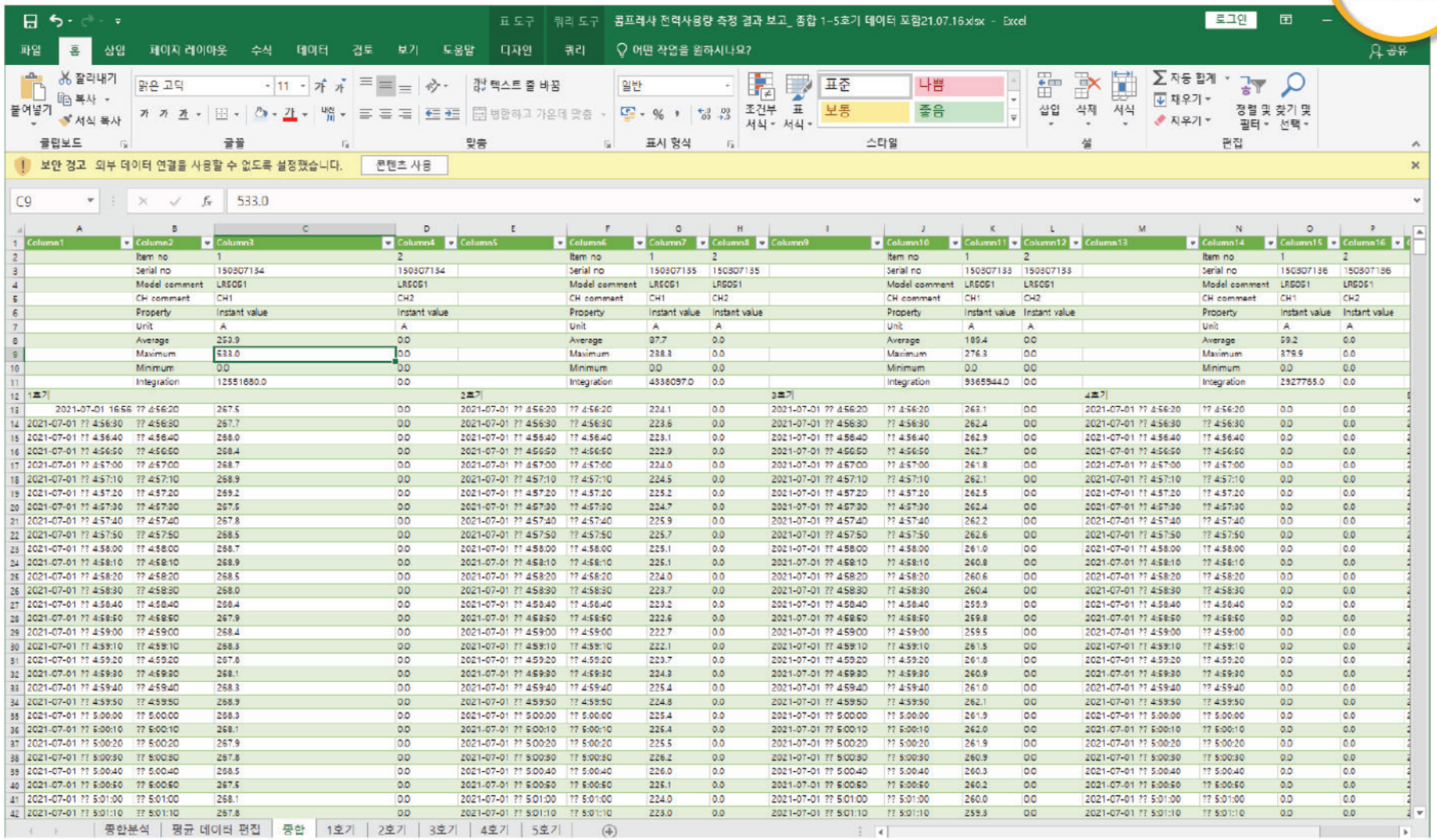


J사 B공장

데이터 수집 엑셀 파일

21.07.01 16:57~21.07.07 09:59

3.7일
87.93시간



수집된 데이터 중 휴일 데이터 제외 분석

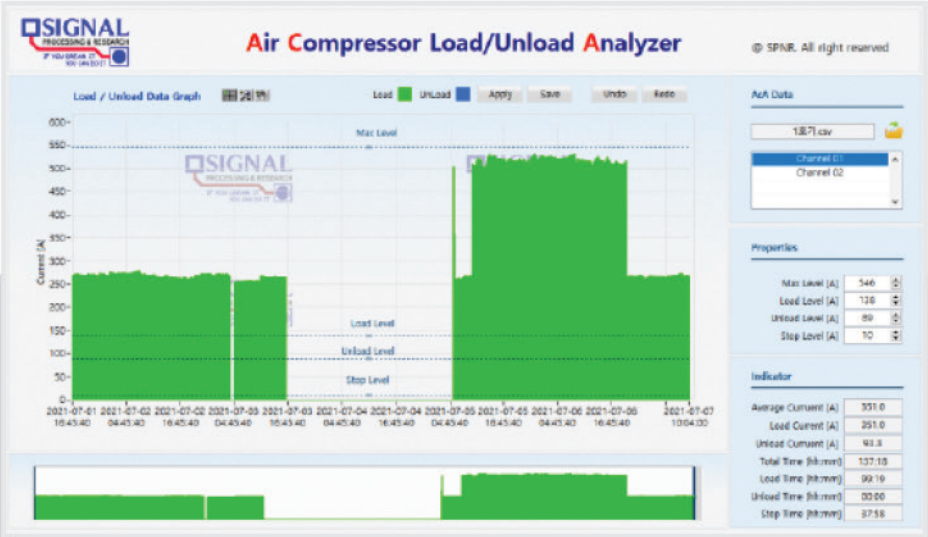
■ 기존 공기압축기 5기 시간당 평균 소비전력량 480.93 kw/h

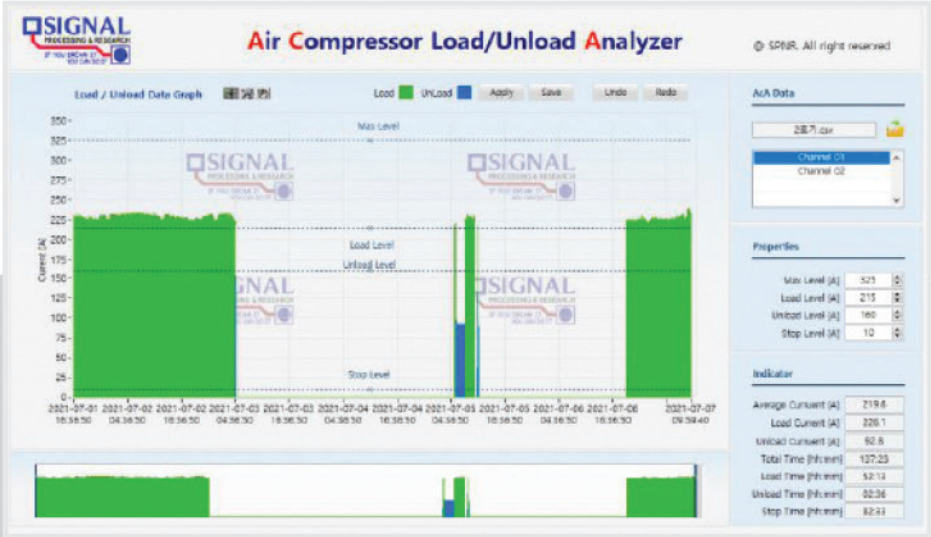
회수	계측 시작	계측 종료	측정 기간 (일)	측정 시간 (h)	제 1 라인					시간당 소비전력 (kw/h)	측정기간 소비전력 (kw/h)
					평균 전류				합계 전류		
					1호기(215hp)	2호기(150hp)	3호기(150hp)	4호기(150hp)			
1회	2021-07-01 16:56	2021-07-03 4:28	1.48	35.54	260.91	171.18	255.15	0.00	687.24	418.98	14,890.23
2회	2021-07-05 5:36	2021-07-07 9:59	2.18	52.39	265.67	73.03	263.13	155.24	757.06	461.55	24,179.05
전체기간			3.66	87.93	263.29	122.10	259.14	77.62	722.15	440.27	38,710.69

회수	제 2 라인		시간당 소비전력 (kw/h)	측정기간 소비전력 (kw/h)	총 합계	
	평균 전류	합계 전류			시간당 소비전력 (kw/h)	측정기간 소비전력 (kw/h)
	5호기					
1회	59.43	59.43	36.23	1,287.70	455.22	16,177.93
2회	73.96	73.96	45.09	2,362.26	506.65	26,541.31
	66.70	66.70	40.66	3,575.33	480.93	42,286.02

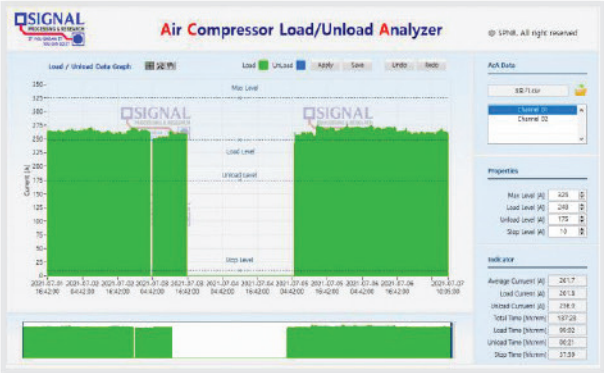
J사 B공장

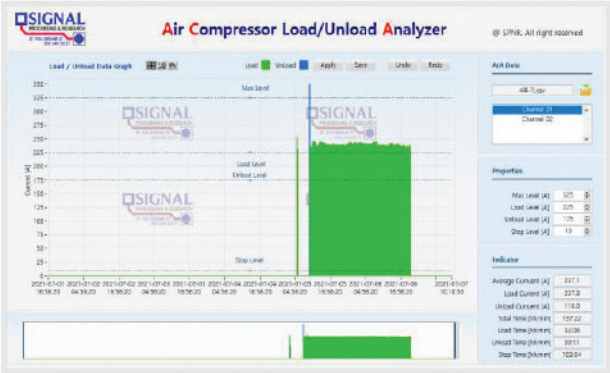
유효데이터 집중 분석 현황 그래프 #1 #2 #3 #4 #5

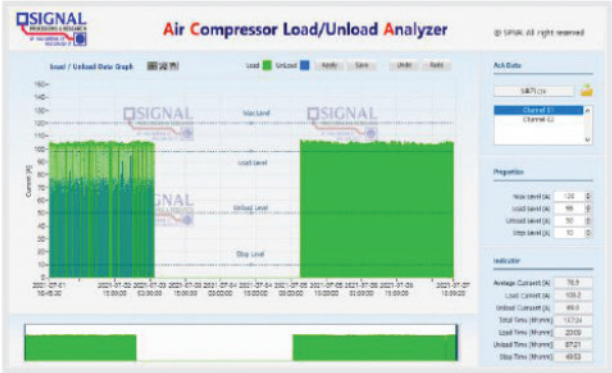


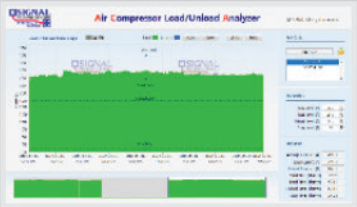


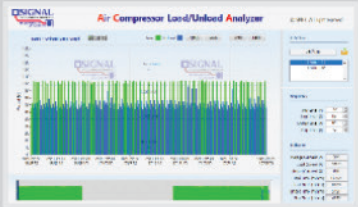
Graph of effective data concentration analysis



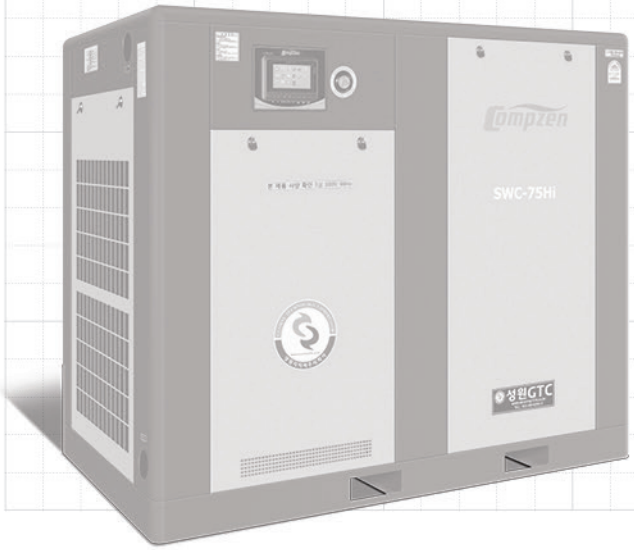








MEMO



03

신규 공기압축기 **소비전력량 현황 분석**

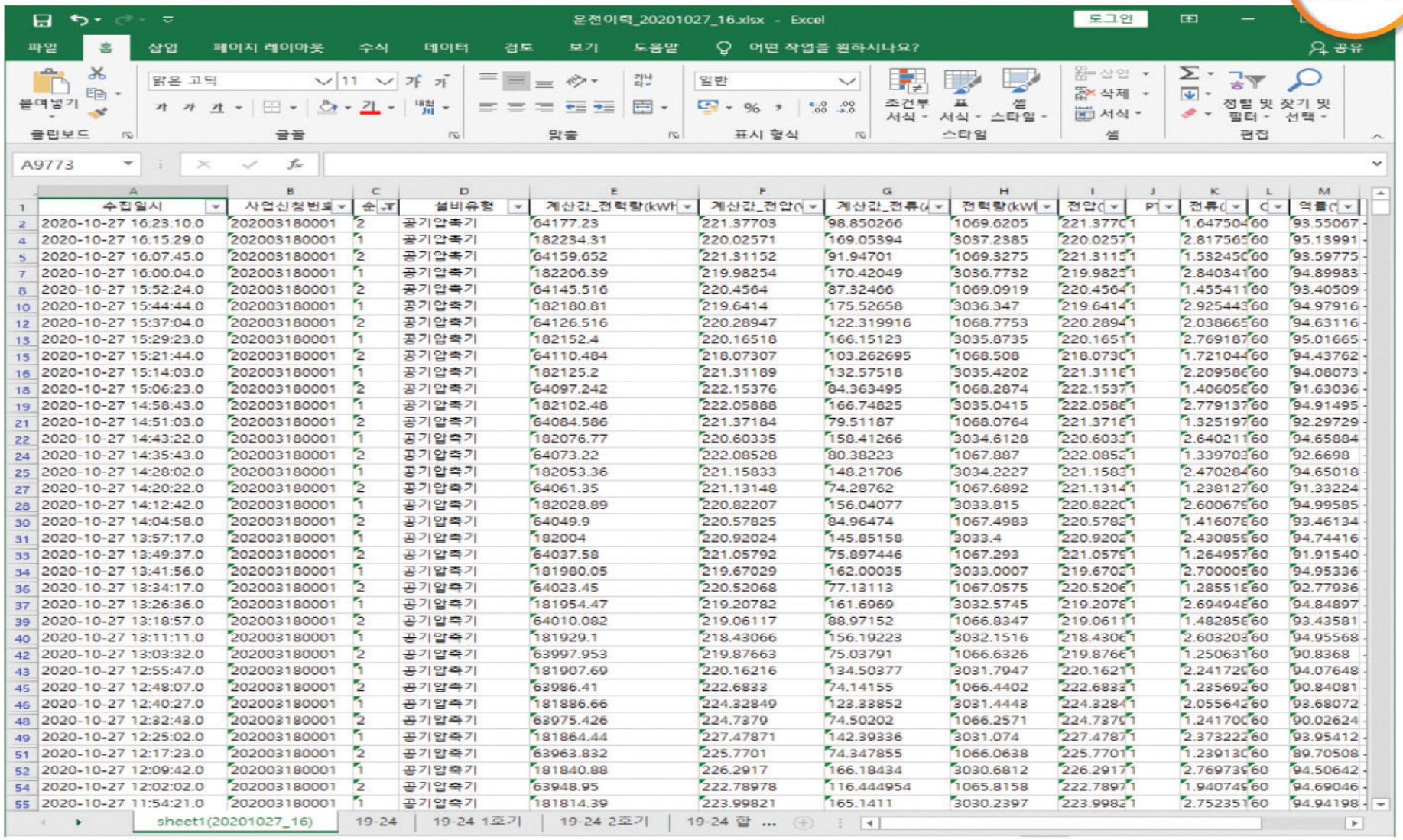
03 신규 공기압축기 소비전력량 현황 분석

J사 A공장

데이터 수집 엑셀 파일

20.9.23 00:00~20.10.27 16:23

34.68일
832.36시간



수집일시	사업신청번호	순	설비유형	계산값_전력량(kWh	계산값_전압(	계산값_전류(	전력량(kW	전압(	PF	전류(	C	역률(
2020-10-27 16:23:10.0	202003180001	2	공기압축기	64177.23	221.37703	98.850266	1069.6205	221.3770	1	1.647504	60	93.55067
2020-10-27 16:15:29.0	202003180001	1	공기압축기	182234.31	220.02571	169.05394	3037.2385	220.0257	1	2.817565	60	95.13991
2020-10-27 16:07:45.0	202003180001	2	공기압축기	64159.652	221.31152	91.94701	1069.3275	221.3115	1	1.532450	60	93.59775
2020-10-27 16:00:04.0	202003180001	1	공기압축기	182206.39	219.98254	170.42049	3036.7732	219.9825	1	2.840341	60	94.89983
2020-10-27 15:52:24.0	202003180001	2	공기압축기	64145.516	220.4564	87.32466	1069.0919	220.4564	1	1.455411	60	93.40509
2020-10-27 15:44:44.0	202003180001	1	공기압축기	182180.81	219.6414	175.52658	3036.347	219.6414	1	2.925443	60	94.97916
2020-10-27 15:37:04.0	202003180001	2	공기압축기	64126.516	220.28947	122.319916	1068.7753	220.2894	1	2.038665	60	94.63116
2020-10-27 15:29:23.0	202003180001	1	공기압축기	182152.4	220.16518	166.15123	3035.8735	220.1651	1	2.769187	60	95.01665
2020-10-27 15:21:44.0	202003180001	2	공기압축기	64110.484	218.07307	103.262695	1068.508	218.0730	1	1.721044	60	94.43762
2020-10-27 15:14:03.0	202003180001	1	공기압축기	182125.2	221.31189	132.57518	3035.4202	221.3118	1	2.209586	60	94.08073
2020-10-27 15:06:23.0	202003180001	2	공기압축기	64097.242	222.15376	84.363495	1068.2874	222.1537	1	1.406058	60	91.63036
2020-10-27 14:58:43.0	202003180001	1	공기압축기	182102.48	222.05888	166.74825	3035.0415	222.0588	1	2.779137	60	94.91495
2020-10-27 14:51:03.0	202003180001	2	공기압축기	64084.586	221.37184	79.51187	1068.0764	221.3718	1	1.325197	60	92.29729
2020-10-27 14:43:22.0	202003180001	1	공기압축기	182076.77	220.60335	158.41266	3034.6128	220.6033	1	2.640211	60	94.65884
2020-10-27 14:35:43.0	202003180001	2	공기압축기	64073.22	222.08528	80.38223	1067.887	222.0852	1	1.339703	60	92.6698
2020-10-27 14:28:02.0	202003180001	1	공기압축기	182053.36	221.15833	148.21706	3034.2227	221.1583	1	2.470284	60	94.65018
2020-10-27 14:20:22.0	202003180001	2	공기압축기	64061.35	221.13148	74.28762	1067.6892	221.1314	1	1.238127	60	91.33224
2020-10-27 14:12:42.0	202003180001	1	공기압축기	182028.89	220.82207	156.04077	3033.815	220.8220	1	2.600675	60	94.99585
2020-10-27 14:04:58.0	202003180001	2	공기압축기	64049.9	220.57825	84.96474	1067.4983	220.5782	1	1.416078	60	93.46134
2020-10-27 13:57:17.0	202003180001	1	공기압축기	182004	220.92024	145.85158	3033.4	220.9202	1	2.430859	60	94.74416
2020-10-27 13:49:37.0	202003180001	2	공기압축기	64037.58	221.05792	75.897446	1067.293	221.0579	1	1.264957	60	91.91540
2020-10-27 13:41:56.0	202003180001	1	공기압축기	181980.05	219.67029	162.00035	3033.0007	219.6702	1	2.700005	60	94.95336
2020-10-27 13:34:17.0	202003180001	2	공기압축기	64023.45	220.52068	77.13113	1067.0575	220.5206	1	1.285518	60	92.77936
2020-10-27 13:26:36.0	202003180001	1	공기압축기	181954.47	219.20782	161.6969	3032.5745	219.2078	1	2.694948	60	94.84897
2020-10-27 13:18:57.0	202003180001	2	공기압축기	64010.082	219.06117	88.97152	1066.8347	219.0611	1	1.482858	60	93.43581
2020-10-27 13:11:11.0	202003180001	1	공기압축기	181929.1	218.43066	156.19223	3032.1516	218.4306	1	2.603203	60	94.95568
2020-10-27 13:03:32.0	202003180001	2	공기압축기	63997.953	219.87663	75.03791	1066.6326	219.8766	1	1.250631	60	90.8368
2020-10-27 12:55:47.0	202003180001	1	공기압축기	181907.69	220.16216	134.50377	3031.7947	220.1621	1	2.241729	60	94.07648
2020-10-27 12:48:07.0	202003180001	2	공기압축기	63986.41	222.6833	74.14155	1066.4402	222.6833	1	1.235692	60	90.84081
2020-10-27 12:40:27.0	202003180001	1	공기압축기	181886.66	224.32849	123.33852	3031.4443	224.3284	1	2.055642	60	93.68072
2020-10-27 12:32:43.0	202003180001	2	공기압축기	63975.426	224.7379	74.50202	1066.2571	224.7379	1	1.241700	60	90.02624
2020-10-27 12:25:02.0	202003180001	1	공기압축기	181864.44	227.47871	142.39336	3031.074	227.4787	1	2.373222	60	93.95412
2020-10-27 12:17:23.0	202003180001	2	공기압축기	63963.832	225.7701	74.347855	1066.0638	225.7701	1	1.239130	60	89.70508
2020-10-27 12:09:42.0	202003180001	1	공기압축기	181840.88	226.2917	166.18434	3030.6812	226.2917	1	2.769739	60	94.50642
2020-10-27 12:02:02.0	202003180001	2	공기압축기	63948.95	222.78978	116.444954	1065.8158	222.7897	1	1.940749	60	94.69046
2020-10-27 11:54:21.0	202003180001	1	공기압축기	181814.39	223.99821	165.1411	3030.2397	223.9982	1	2.752351	60	94.94198

유효데이터 집중 분석 (신규 설비 공기압축기)

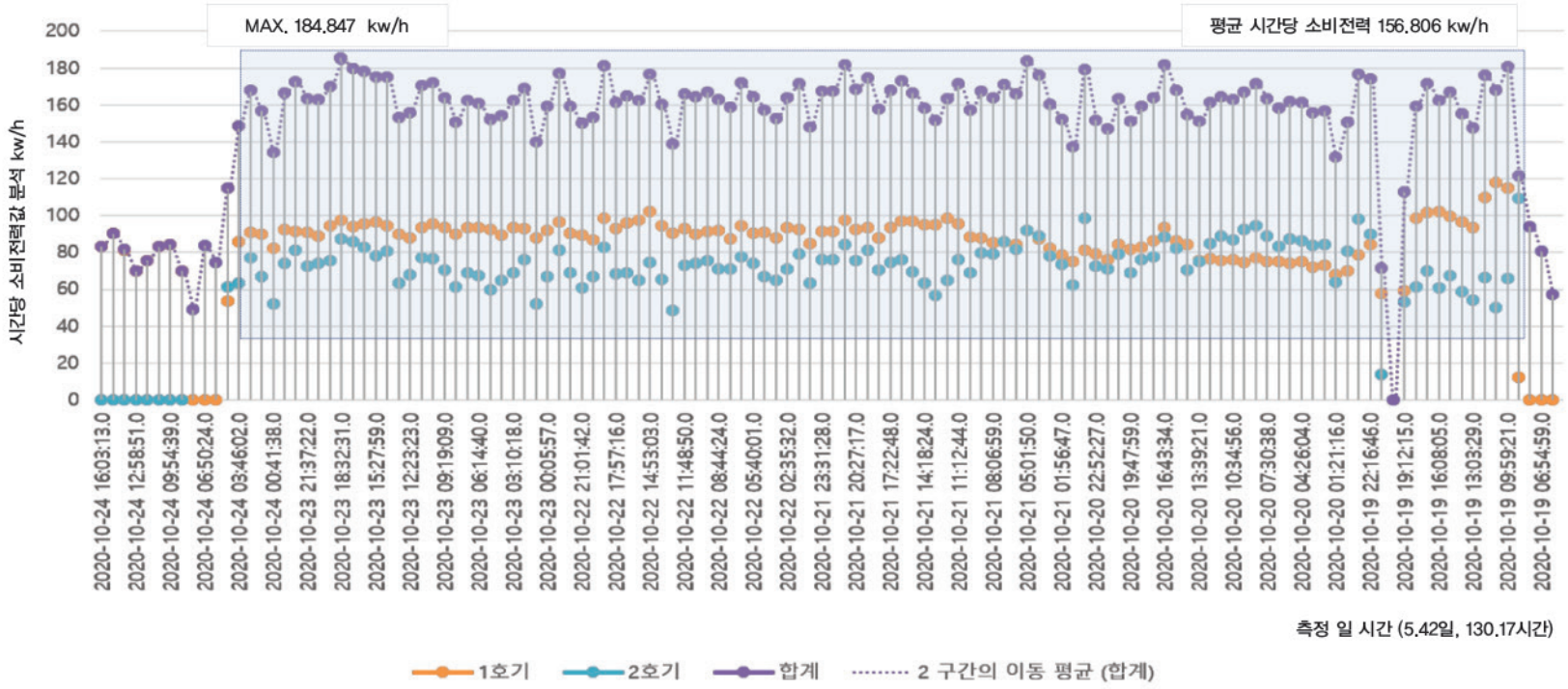
- 데이터 기간 중 대상설비 #1 #2 호기의 전체 가동 기준 분석
  (가동 중지 제외_기존 설비 비교 용이)

20.10.19 09:59~20.10.24 05:18

4.8일
115.3시간

수집기간		공기압축기별 소비전력량 사용량(kwh)			공기압축기별 시간당 소비전력량 사용량(kw/h)		
측정 일	측정 시간	1호기	2호기	합계	1호기	2호기	합계
4.8	115.3	9,904.6	8,177.6	18,082.2	85.9	70.9	156.8

신규 설비 공기압축기 소비전력 현황 #1 #2



[참고] 신규 공기압축기 1개월 소비전력량 현황

20-09-23 00:01:22~20-10-27 16:15:29 (정지 제외)

22.66일
543.78시간

기간설정 2020-09-23 00:01:22.0 ~ 2020-10-27 16:15:29.0

구분	측정기간 (일)	측정시간 (h)	총사용량 (kwh)	일 사용량 (kwh)	시간당 소비전력량(kw/h)
1호기	22.66	543.78	44,461.93	1,962.36	81.76
2호기	22.66	543.78	38,302.91	1,690.33	70.44
합계(평균)	22.66	543.78	82,764.84	3,652.69	152.20

1호기 기간설정 2020-09-23 00:01:22.0 ~ 2020-10-27 16:15:29.0

측정시작	측정종료	측정기간 (일)	측정시간	시작검침	종료검침	증감량	시간당 소비
2020-09-23 00:01:22.0	2020-09-26 04:12:15.0	3.17	76.18	138,245.12	143,052.86	4,807.74	63.11
2020-09-26 08:02:32.0	2020-09-26 17:30:10.0	0.39	9.46	143,077.36	143,807.95	730.59	77.22
2020-09-27 08:21:16.0	2020-09-27 17:03:23.0	0.36	8.70	143,835.00	144,461.16	626.16	71.96
2020-09-28 04:49:21.0	2020-09-30 07:29:41.0	2.11	50.67	144,473.00	147,589.50	3,116.50	61.50
2020-10-05 05:00:08.0	2020-10-09 18:34:46.0	4.57	109.58	147,627.28	156,632.55	9,005.27	82.18
2020-10-11 07:55:53.0	2020-10-11 18:40:29.0	0.45	10.74	156,654.34	157,576.88	922.54	85.87
2020-10-12 04:54:25.0	2020-10-17 04:14:49.0	4.97	119.34	157,590.47	168,323.34	10,732.87	89.94
2020-10-19 08:57:59.0	2020-10-24 04:16:50.0	4.80	115.31	168,351.42	178,933.17	10,581.75	91.76
2020-10-24 08:07:06.0	2020-10-24 16:33:57.0	0.35	8.45	178,268.53	178,933.17	664.64	78.68
2020-10-26 04:55:05.0	2020-10-27 16:15:29.0	1.47	35.34	178,960.44	182,234.31	3,273.87	92.64
합계		22.66	543.78	-	-	44,461.93	81.76

2호기 기간설정 2020-09-23 00:09:03.0 ~ 2020-10-27 16:23:10.0

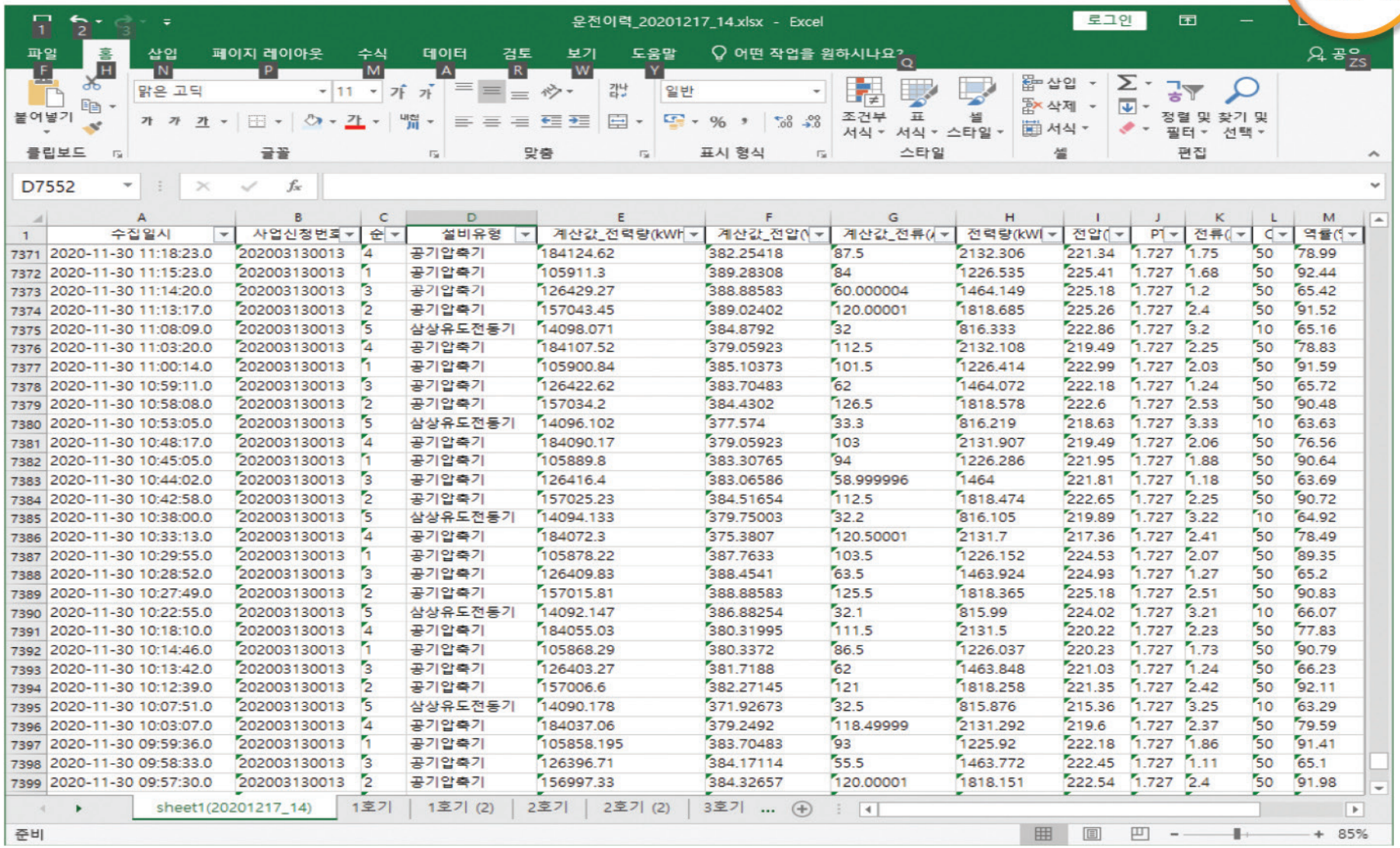
측정시작	측정종료	측정기간 (일)	측정시간	시작검침	종료검침	증감량	시간당 소비
2020-09-23 00:09:03.0	2020-09-26 04:19:55.0	3.17	76.18	25,752.73	31,293.44	5,540.71	72.73
2020-09-28 08:01:10.0	2020-09-30 07:06:42.0	1.96	47.09	31,320.63	35,925.37	4,604.74	97.78
2020-10-05 07:10:41.0	2020-10-09 18:42:27.0	4.48	107.53	35,940.20	44,753.56	8,813.36	81.96
2020-10-10 08:00:40.0	2020-10-10 16:58:07.0	0.37	8.96	44,756.67	45,518.32	761.66	85.03
2020-10-12 05:02:11.0	2020-10-17 04:22:29.0	4.97	119.34	45,541.88	53,483.40	7,941.52	66.55
2020-10-19 04:59:22.0	2020-10-19 18:49:15.0	0.58	13.83	53,502.19	54,444.94	942.75	68.16
2020-10-19 20:52:11.0	2020-10-24 07:44:06.0	4.45	106.87	54,451.23	62,228.25	7,777.02	72.77
2020-10-26 07:52:05.0	2020-10-27 16:23:10.0	1.35	32.52	62,256.06	64,177.23	1,921.17	59.08
합계		21.35	512.31	-	-	38,302.91	74.76

Y사

데이터 수집 엑셀 파일

20.11.30 04:10~20.12.17 14:19

17.42일
335.31시간



	수집일시	사업신청번호	순	설비유형	계산값_전력량(kWh	계산값_전압(V	계산값_전류(A	전력량(kWh	전압(	PF	전류(	C	역률(%
7371	2020-11-30 11:18:23.0	202003130013	4	공기압축기	184124.62	382.25418	87.5	2132.306	221.34	1.727	1.75	50	78.99
7372	2020-11-30 11:15:23.0	202003130013	1	공기압축기	105911.3	389.28308	84	1226.535	225.41	1.727	1.68	50	92.44
7373	2020-11-30 11:14:20.0	202003130013	3	공기압축기	126429.27	388.88583	60.000004	1464.149	225.18	1.727	1.2	50	65.42
7374	2020-11-30 11:13:17.0	202003130013	2	공기압축기	157043.45	389.02402	120.00001	1818.685	225.26	1.727	2.4	50	91.52
7375	2020-11-30 11:08:09.0	202003130013	5	삼상유도전동기	14098.071	384.8792	32	816.333	222.86	1.727	3.2	10	65.16
7376	2020-11-30 11:03:20.0	202003130013	4	공기압축기	184107.52	379.05923	112.5	2132.108	219.49	1.727	2.25	50	78.83
7377	2020-11-30 11:00:14.0	202003130013	1	공기압축기	105900.84	385.10373	101.5	1226.414	222.99	1.727	2.03	50	91.59
7378	2020-11-30 10:59:11.0	202003130013	3	공기압축기	126422.62	383.70483	62	1464.072	222.18	1.727	1.24	50	65.72
7379	2020-11-30 10:58:08.0	202003130013	2	공기압축기	157034.2	384.4302	126.5	1818.578	222.6	1.727	2.53	50	90.48
7380	2020-11-30 10:53:05.0	202003130013	5	삼상유도전동기	14096.102	377.574	33.3	816.219	218.63	1.727	3.33	10	63.63
7381	2020-11-30 10:48:17.0	202003130013	4	공기압축기	184090.17	379.05923	103	2131.907	219.49	1.727	2.06	50	76.56
7382	2020-11-30 10:45:05.0	202003130013	1	공기압축기	105889.8	383.30765	94	1226.286	221.95	1.727	1.88	50	90.64
7383	2020-11-30 10:44:02.0	202003130013	3	공기압축기	126416.4	383.06586	58.999996	1464	221.81	1.727	1.18	50	63.69
7384	2020-11-30 10:42:58.0	202003130013	2	공기압축기	157025.23	384.51654	112.5	1818.474	222.65	1.727	2.25	50	90.72
7385	2020-11-30 10:38:00.0	202003130013	5	삼상유도전동기	14094.133	379.75003	32.2	816.105	219.89	1.727	3.22	10	64.92
7386	2020-11-30 10:33:13.0	202003130013	4	공기압축기	184072.3	375.3807	120.50001	2131.7	217.36	1.727	2.41	50	78.49
7387	2020-11-30 10:29:55.0	202003130013	1	공기압축기	105878.22	387.7633	103.5	1226.152	224.53	1.727	2.07	50	89.35
7388	2020-11-30 10:28:52.0	202003130013	3	공기압축기	126409.83	388.4541	63.5	1463.924	224.93	1.727	1.27	50	65.2
7389	2020-11-30 10:27:49.0	202003130013	2	공기압축기	157015.81	388.88583	125.5	1818.365	225.18	1.727	2.51	50	90.83
7390	2020-11-30 10:22:55.0	202003130013	5	삼상유도전동기	14092.147	386.88254	32.1	815.99	224.02	1.727	3.21	10	66.07
7391	2020-11-30 10:18:10.0	202003130013	4	공기압축기	184055.03	380.31995	111.5	2131.5	220.22	1.727	2.23	50	77.83
7392	2020-11-30 10:14:46.0	202003130013	1	공기압축기	105868.29	380.3372	86.5	1226.037	220.23	1.727	1.73	50	90.79
7393	2020-11-30 10:13:42.0	202003130013	3	공기압축기	126403.27	381.7188	62	1463.848	221.03	1.727	1.24	50	66.23
7394	2020-11-30 10:12:39.0	202003130013	2	공기압축기	157006.6	382.27145	121	1818.258	221.35	1.727	2.42	50	92.11
7395	2020-11-30 10:07:51.0	202003130013	5	삼상유도전동기	14090.178	371.92673	32.5	815.876	215.36	1.727	3.25	10	63.29
7396	2020-11-30 10:03:07.0	202003130013	4	공기압축기	184037.06	379.2492	118.49999	2131.292	219.6	1.727	2.37	50	79.59
7397	2020-11-30 09:59:36.0	202003130013	1	공기압축기	105858.195	383.70483	93	1225.92	222.18	1.727	1.86	50	91.41
7398	2020-11-30 09:58:33.0	202003130013	3	공기압축기	126396.71	384.17114	55.5	1463.772	222.45	1.727	1.11	50	65.1
7399	2020-11-30 09:57:30.0	202003130013	2	공기압축기	156997.33	384.32657	120.00001	1818.151	222.54	1.727	2.4	50	91.98

유효데이터 집중 분석 (신규 설비 공기압축기)

- 데이터 기간 중 대상설비 #1 #2 #3 #4 호기의 전체 가동 기준 분석
- **신규 공기압축기 4기 시간당 평균 소비전력량 204.26 kw/h**

20.11.30 04:10~20.12.17 14:19

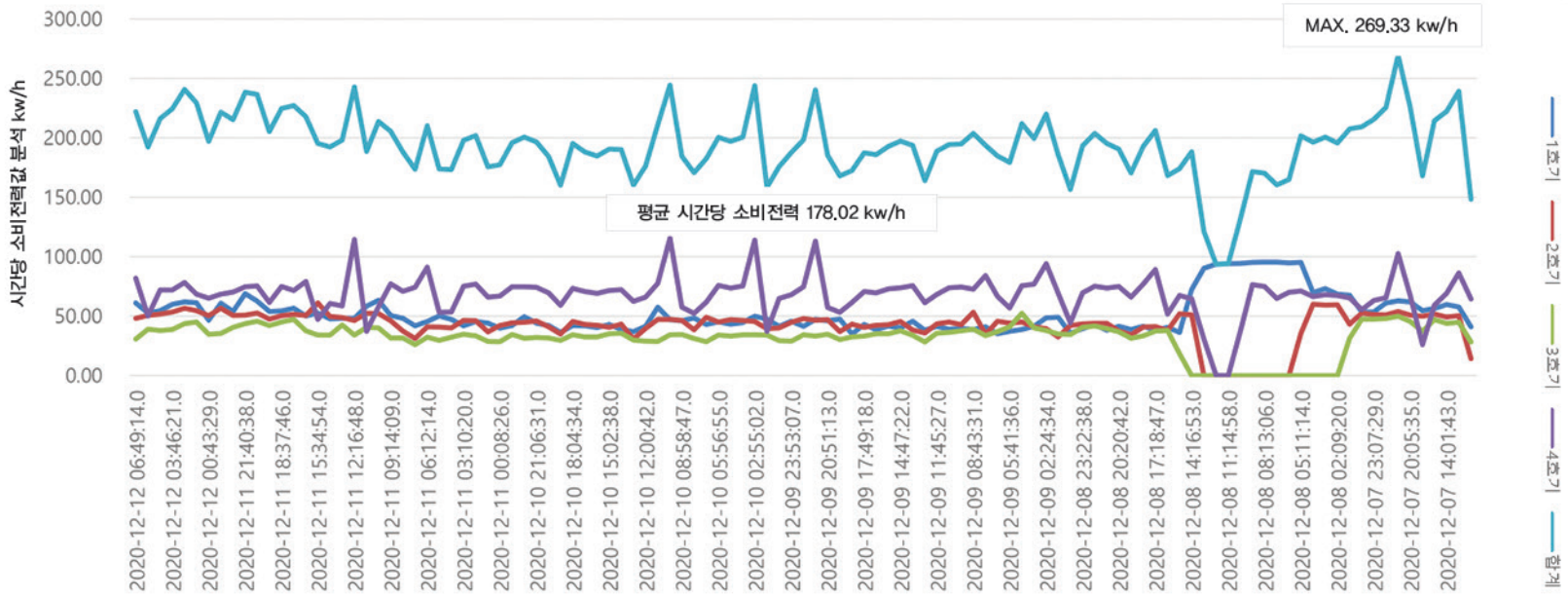
17.42일
335.31시간

구분	계측 시작	계측 종료	측정일	비가동일	가동 시간 (h)	시작 계측값 (kwh)	종료 계측값 (kwh)	총 사용량 (kwh)	측정오류 보정값 (1.2725)	일사용량 (kwh)	시간당 소비전력 (kw/h)
1호기	2020-11-30 04:26:06.0	2020-12-17 14:19:34.0	17.41	3.44	335.31	105,661.31	119,498.21	13,836.90	20,063.51	1,436.05	59.84
2호기	2020-11-30 04:24:00.0	2020-12-17 14:17:24.0	17.41	3.45	335.06	156,829.73	166,688.83	9,859.10	14,295.70	1,023.99	42.67
3호기	2020-11-30 04:09:54.0	2020-12-17 14:18:29.0	17.42	3.45	335.31	126,280.92	134,564.64	8,283.72	12,177.07	871.58	36.32
4호기	2020-11-30 06:32:22.0	2020-12-17 14:16:46.0	17.32	4.06	318.40	183,822.31	205,776.55	21,954.24	21,954.24	1,654.84	68.95
합계	2020-11-30 04:09:54.0	2020-12-17 14:18:29.0	17.42	3.44	335.31	-	-	53,933.96	68,490.51	4,986.46	204.26

신규 설비 공기압축기 소비전력 현황 #1 #2 #3 #4

20.12.07 05:56~20.12.12 06:49

5.0일
120.9시간



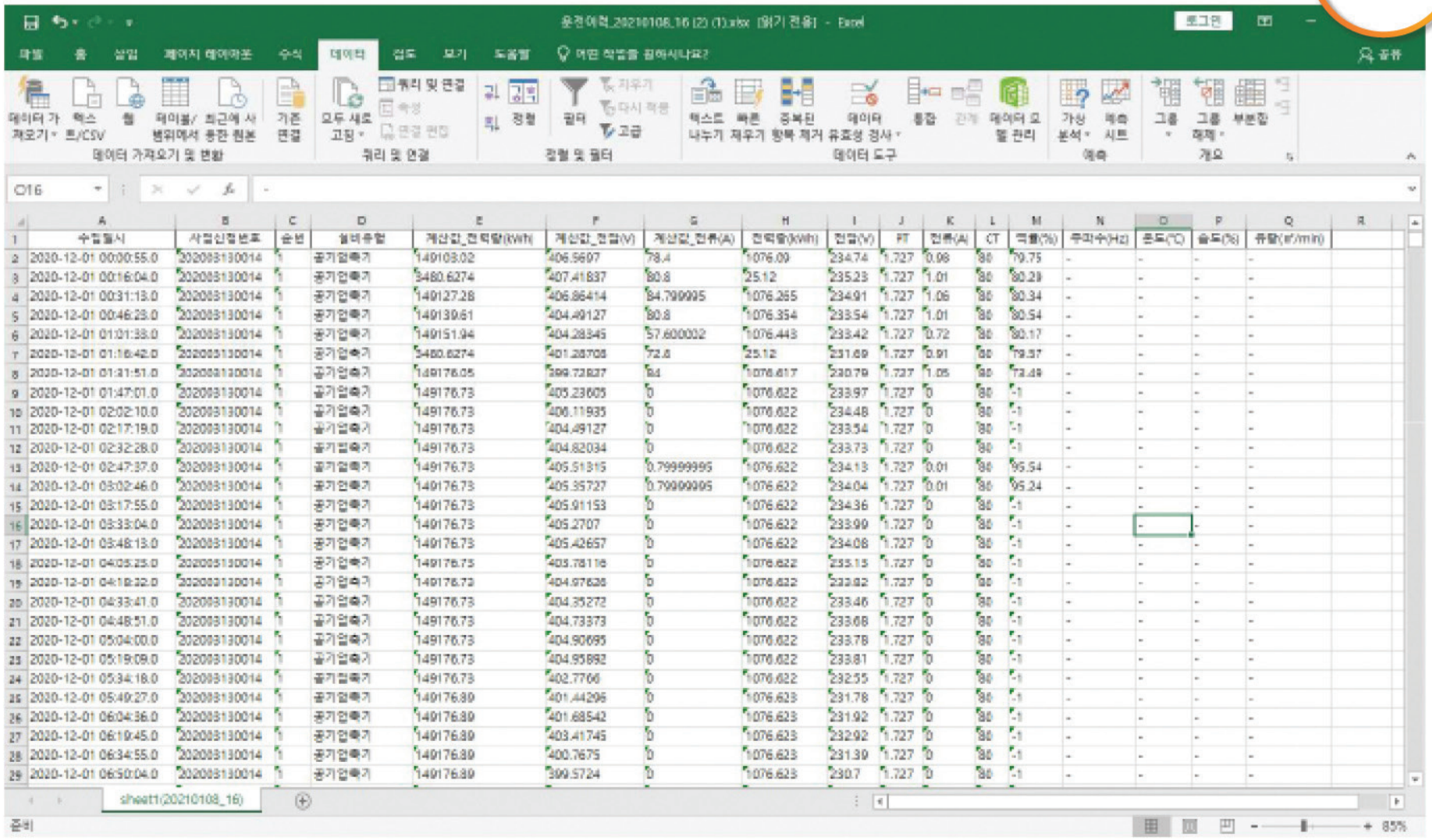
03 신규 공기압축기 소비전력량 현황 분석

U사

데이터 수집 엑셀 파일

20.12.01~20.12.31

31일
744시간



수집일시	사업장번호	순번	설비유형	계산값_전력량(kWh)	계산값_전압(V)	계산값_전류(A)	전력량(kWh)	전압(V)	PT	전류(A)	CT	역률(%)	주파수(Hz)	온도(℃)	습도(%)	유량(㎥/min)
2020-12-01 00:00:55.0	202003130014	1	공기압축기	149103.02	406.5697	78.4	1076.09	234.74	1.727	0.98	80	79.75	-	-	-	-
2020-12-01 00:16:04.0	202003130014	1	공기압축기	5480.6274	407.41837	80.8	25.12	235.23	1.727	1.01	80	80.29	-	-	-	-
2020-12-01 00:31:13.0	202003130014	1	공기압축기	149127.28	406.86414	84.799995	1076.265	234.91	1.727	1.06	80	80.34	-	-	-	-
2020-12-01 00:46:23.0	202003130014	1	공기압축기	149139.61	404.49127	80.8	1076.354	233.54	1.727	1.01	80	80.54	-	-	-	-
2020-12-01 01:01:33.0	202003130014	1	공기압축기	149151.94	404.28345	57.600002	1076.443	233.42	1.727	0.72	80	80.17	-	-	-	-
2020-12-01 01:16:42.0	202003130014	1	공기압축기	5480.6274	401.28708	72.8	25.12	231.69	1.727	0.91	80	79.57	-	-	-	-
2020-12-01 01:31:51.0	202003130014	1	공기압축기	149176.05	399.73837	84	1076.617	230.79	1.727	1.05	80	79.49	-	-	-	-
2020-12-01 01:47:01.0	202003130014	1	공기압축기	149176.73	405.23605	0	1076.622	233.97	1.727	0	80	-1	-	-	-	-
2020-12-01 02:02:10.0	202003130014	1	공기압축기	149176.73	406.11935	0	1076.622	234.48	1.727	0	80	-1	-	-	-	-
2020-12-01 02:17:19.0	202003130014	1	공기압축기	149176.73	404.49127	0	1076.622	233.54	1.727	0	80	-1	-	-	-	-
2020-12-01 02:32:28.0	202003130014	1	공기압축기	149176.73	404.82034	0	1076.622	233.73	1.727	0	80	-1	-	-	-	-
2020-12-01 02:47:37.0	202003130014	1	공기압축기	149176.73	405.51315	0.79999995	1076.622	234.13	1.727	0.01	80	95.54	-	-	-	-
2020-12-01 03:02:46.0	202003130014	1	공기압축기	149176.73	405.35727	0.79999995	1076.622	234.04	1.727	0.01	80	95.24	-	-	-	-
2020-12-01 03:17:55.0	202003130014	1	공기압축기	149176.73	405.91153	0	1076.622	234.36	1.727	0	80	-1	-	-	-	-
2020-12-01 03:33:04.0	202003130014	1	공기압축기	149176.73	405.2707	0	1076.622	233.99	1.727	0	80	-1	-	-	-	-
2020-12-01 03:48:13.0	202003130014	1	공기압축기	149176.73	405.42657	0	1076.622	234.08	1.727	0	80	-1	-	-	-	-
2020-12-01 04:03:23.0	202003130014	1	공기압축기	149176.73	405.78116	0	1076.622	235.13	1.727	0	80	-1	-	-	-	-
2020-12-01 04:18:32.0	202003130014	1	공기압축기	149176.73	404.97636	0	1076.622	233.62	1.727	0	80	-1	-	-	-	-
2020-12-01 04:33:41.0	202003130014	1	공기압축기	149176.73	404.35272	0	1076.622	233.46	1.727	0	80	-1	-	-	-	-
2020-12-01 04:48:51.0	202003130014	1	공기압축기	149176.73	404.73373	0	1076.622	233.68	1.727	0	80	-1	-	-	-	-
2020-12-01 05:04:00.0	202003130014	1	공기압축기	149176.73	404.90695	0	1076.622	233.78	1.727	0	80	-1	-	-	-	-
2020-12-01 05:19:09.0	202003130014	1	공기압축기	149176.73	404.95892	0	1076.622	233.81	1.727	0	80	-1	-	-	-	-
2020-12-01 05:34:18.0	202003130014	1	공기압축기	149176.73	402.7766	0	1076.622	232.55	1.727	0	80	-1	-	-	-	-
2020-12-01 05:49:27.0	202003130014	1	공기압축기	149176.89	401.44296	0	1076.623	231.78	1.727	0	80	-1	-	-	-	-
2020-12-01 06:04:36.0	202003130014	1	공기압축기	149176.89	401.68542	0	1076.623	231.92	1.727	0	80	-1	-	-	-	-
2020-12-01 06:19:45.0	202003130014	1	공기압축기	149176.89	403.41745	0	1076.623	232.92	1.727	0	80	-1	-	-	-	-
2020-12-01 06:34:55.0	202003130014	1	공기압축기	149176.89	400.7675	0	1076.623	231.39	1.727	0	80	-1	-	-	-	-
2020-12-01 06:50:04.0	202003130014	1	공기압축기	149176.89	399.5724	0	1076.623	230.7	1.727	0	80	-1	-	-	-	-

유효데이터 집중 분석 (신규 설비 공기압축기)

- 데이터 기간 중 대상설비 #1 호기의 전체 가동 기준 분석
- **신규 공기압축기 1기 시간당 평균 소비전력량** 49.47 kw/h

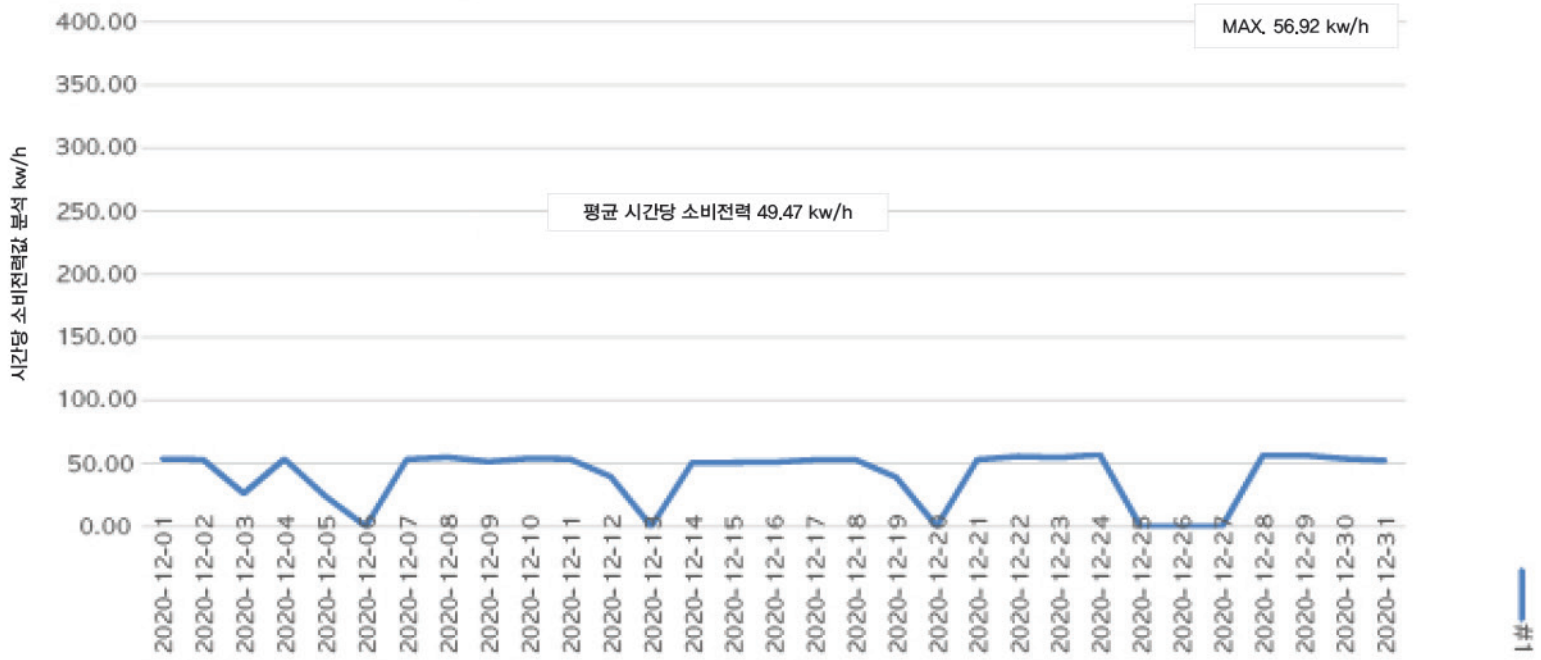
*11월 3일 설비교체

20.12.01~12.31

31일
744시간

구분	계측 시작	계측 종료	비가동 시간 (h)	가동 시간 (h)	시작 계측값 (kwh)	종료 계측값 (kwh)	총 사용량 (kwh)	시간당 소비전력 (kw/h)
#1 (100hp)	2020-12-01 00:00:55	2020-12-31 23:48:12	424.75	319.25	149,103.02	164,896.86	15,793.84	49.47
합계	-	-	-	-	-	-	15,793.84	49.47

신규 설비 공기압축기 소비전력 현황 #1



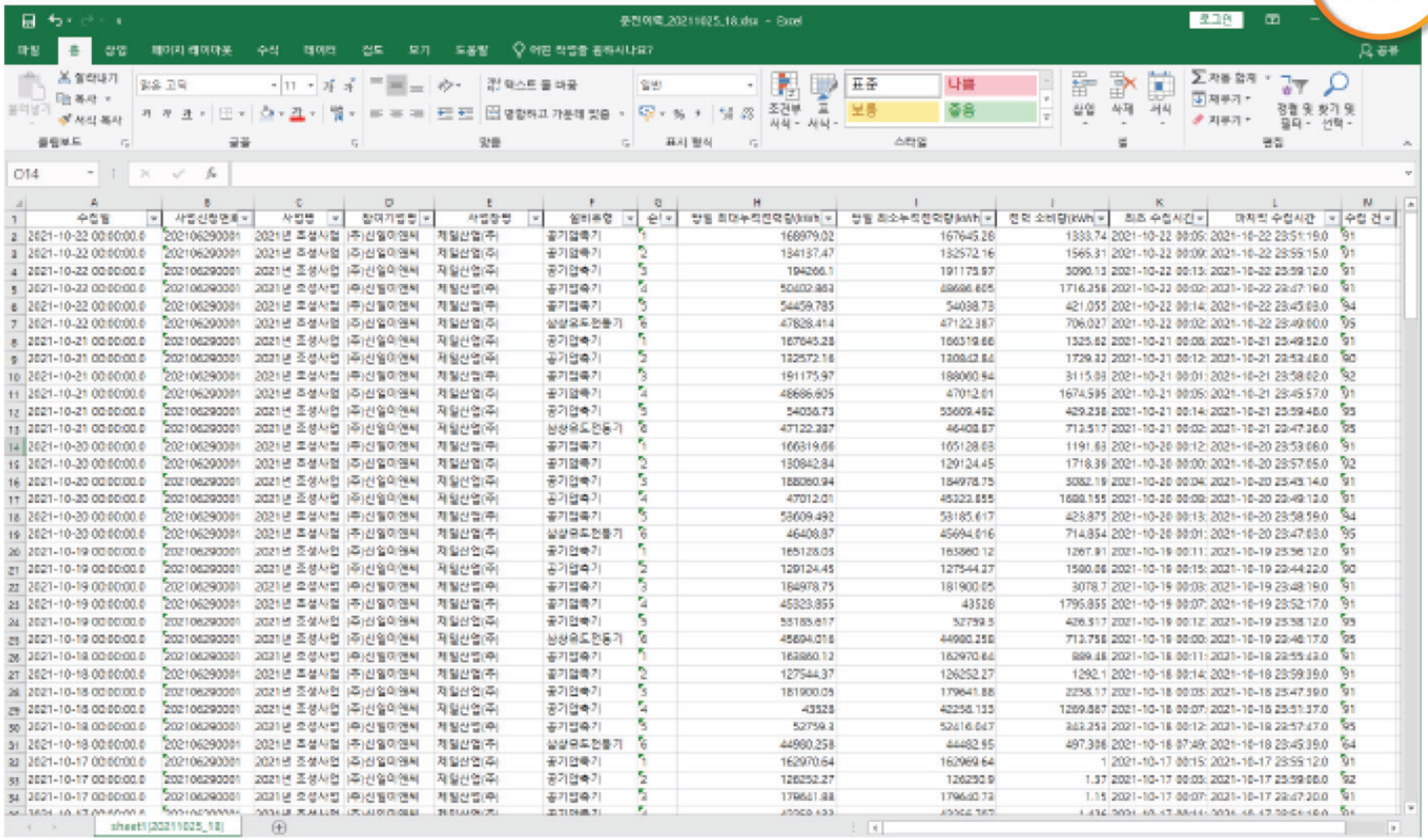
03 신규 공기압축기 소비전력량 현황 분석

J사 B공장

데이터 수집 엑셀 파일

21.09.23 00:00~21.10.22 00:00

26일
624시간



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	N
1	수집일	사업신청번호	사업명	참여기업명	사업장명	설비종류	순	일일 최대누적전력량(kWh)	일일 최소누적전력량(kWh)	전력 소비량(kWh)	최초 수집시간	마지막 수집시간	수집 건
2	2021-10-22 00:00:00.0	202106290001	2021년 조성사업	(주)신일이엔씨	제일산업(주)	공기압축기	1	168979.02	167645.28	1333.74	2021-10-22 00:05:	2021-10-22 23:51:19.0	91
3	2021-10-22 00:00:00.0	202106290001	2021년 조성사업	(주)신일이엔씨	제일산업(주)	공기압축기	2	134137.47	132572.16	1565.31	2021-10-22 00:09:	2021-10-22 23:55:15.0	91
4	2021-10-22 00:00:00.0	202106290001	2021년 조성사업	(주)신일이엔씨	제일산업(주)	공기압축기	3	194266.1	191175.97	3090.13	2021-10-22 00:13:	2021-10-22 23:59:12.0	91
5	2021-10-22 00:00:00.0	202106290001	2021년 조성사업	(주)신일이엔씨	제일산업(주)	공기압축기	4	50402.863	48686.605	1716.258	2021-10-22 00:02:	2021-10-22 23:47:19.0	91
6	2021-10-22 00:00:00.0	202106290001	2021년 조성사업	(주)신일이엔씨	제일산업(주)	공기압축기	5	54459.785	54038.73	421.055	2021-10-22 00:14:	2021-10-22 23:45:03.0	94
7	2021-10-22 00:00:00.0	202106290001	2021년 조성사업	(주)신일이엔씨	제일산업(주)	삼상유도전동기	6	47828.414	47122.387	706.027	2021-10-22 00:02:	2021-10-22 23:49:00.0	95
8	2021-10-21 00:00:00.0	202106290001	2021년 조성사업	(주)신일이엔씨	제일산업(주)	공기압축기	1	167645.28	166319.66	1325.62	2021-10-21 00:08:	2021-10-21 23:49:52.0	91
9	2021-10-21 00:00:00.0	202106290001	2021년 조성사업	(주)신일이엔씨	제일산업(주)	공기압축기	2	132572.16	130842.84	1729.32	2021-10-21 00:12:	2021-10-21 23:53:48.0	90
10	2021-10-21 00:00:00.0	202106290001	2021년 조성사업	(주)신일이엔씨	제일산업(주)	공기압축기	3	191175.97	188060.94	3115.03	2021-10-21 00:01:	2021-10-21 23:58:02.0	92
11	2021-10-21 00:00:00.0	202106290001	2021년 조성사업	(주)신일이엔씨	제일산업(주)	공기압축기	4	48686.605	47012.01	1674.595	2021-10-21 00:05:	2021-10-21 23:45:57.0	91
12	2021-10-21 00:00:00.0	202106290001	2021년 조성사업	(주)신일이엔씨	제일산업(주)	공기압축기	5	54038.73	53609.492	429.238	2021-10-21 00:14:	2021-10-21 23:59:48.0	95
13	2021-10-21 00:00:00.0	202106290001	2021년 조성사업	(주)신일이엔씨	제일산업(주)	삼상유도전동기	6	47122.387	46408.87	713.517	2021-10-21 00:02:	2021-10-21 23:47:36.0	95
14	2021-10-20 00:00:00.0	202106290001	2021년 조성사업	(주)신일이엔씨	제일산업(주)	공기압축기	1	166319.66	165128.03	1191.63	2021-10-20 00:12:	2021-10-20 23:53:08.0	91
15	2021-10-20 00:00:00.0	202106290001	2021년 조성사업	(주)신일이엔씨	제일산업(주)	공기압축기	2	130842.84	129124.45	1718.39	2021-10-20 00:00:	2021-10-20 23:57:05.0	92
16	2021-10-20 00:00:00.0	202106290001	2021년 조성사업	(주)신일이엔씨	제일산업(주)	공기압축기	3	188060.94	184978.75	3082.19	2021-10-20 00:04:	2021-10-20 23:45:14.0	91
17	2021-10-20 00:00:00.0	202106290001	2021년 조성사업	(주)신일이엔씨	제일산업(주)	공기압축기	4	47012.01	45322.855	1689.155	2021-10-20 00:09:	2021-10-20 23:49:12.0	91
18	2021-10-20 00:00:00.0	202106290001	2021년 조성사업	(주)신일이엔씨	제일산업(주)	공기압축기	5	53609.492	53185.617	423.875	2021-10-20 00:13:	2021-10-20 23:58:59.0	94
19	2021-10-20 00:00:00.0	202106290001	2021년 조성사업	(주)신일이엔씨	제일산업(주)	삼상유도전동기	6	46408.87	45694.016	714.854	2021-10-20 00:01:	2021-10-20 23:47:03.0	95
20	2021-10-19 00:00:00.0	202106290001	2021년 조성사업	(주)신일이엔씨	제일산업(주)	공기압축기	1	165128.03	163860.12	1267.91	2021-10-19 00:11:	2021-10-19 23:56:12.0	91
21	2021-10-19 00:00:00.0	202106290001	2021년 조성사업	(주)신일이엔씨	제일산업(주)	공기압축기	2	129124.45	127544.27	1580.08	2021-10-19 00:15:	2021-10-19 23:44:22.0	90
22	2021-10-19 00:00:00.0	202106290001	2021년 조성사업	(주)신일이엔씨	제일산업(주)	공기압축기	3	184978.75	181900.05	3078.7	2021-10-19 00:03:	2021-10-19 23:48:19.0	91
23	2021-10-19 00:00:00.0	202106290001	2021년 조성사업	(주)신일이엔씨	제일산업(주)	공기압축기	4	45323.855	43528	1795.855	2021-10-19 00:07:	2021-10-19 23:52:17.0	91
24	2021-10-19 00:00:00.0	202106290001	2021년 조성사업	(주)신일이엔씨	제일산업(주)	공기압축기	5	53185.617	52759.3	426.317	2021-10-19 00:12:	2021-10-19 23:58:12.0	95
25	2021-10-19 00:00:00.0	202106290001	2021년 조성사업	(주)신일이엔씨	제일산업(주)	삼상유도전동기	6	45694.016	44980.258	713.758	2021-10-19 00:00:	2021-10-19 23:46:17.0	95
26	2021-10-18 00:00:00.0	202106290001	2021년 조성사업	(주)신일이엔씨	제일산업(주)	공기압축기	1	163860.12	162970.64	889.48	2021-10-18 00:11:	2021-10-18 23:55:43.0	91
27	2021-10-18 00:00:00.0	202106290001	2021년 조성사업	(주)신일이엔씨	제일산업(주)	공기압축기	2	127544.37	126252.27	1292.1	2021-10-18 00:14:	2021-10-18 23:59:39.0	91
28	2021-10-18 00:00:00.0	202106290001	2021년 조성사업	(주)신일이엔씨	제일산업(주)	공기압축기	3	181900.05	179641.88	2258.17	2021-10-18 00:03:	2021-10-18 23:47:39.0	91
29	2021-10-18 00:00:00.0	202106290001	2021년 조성사업	(주)신일이엔씨	제일산업(주)	공기압축기	4	43528	42258.133	1269.867	2021-10-18 00:07:	2021-10-18 23:51:37.0	91
30	2021-10-18 00:00:00.0	202106290001	2021년 조성사업	(주)신일이엔씨	제일산업(주)	공기압축기	5	52759.3	52416.047	343.253	2021-10-18 00:12:	2021-10-18 23:57:47.0	95
31	2021-10-18 00:00:00.0	202106290001	2021년 조성사업	(주)신일이엔씨	제일산업(주)	삼상유도전동기	6	44980.258	44482.95	497.308	2021-10-18 07:49:	2021-10-18 23:45:39.0	64
32	2021-10-17 00:00:00.0	202106290001	2021년 조성사업	(주)신일이엔씨	제일산업(주)	공기압축기	1	162970.64	162969.64	1	2021-10-17 00:15:	2021-10-17 23:55:12.0	91
33	2021-10-17 00:00:00.0	202106290001	2021년 조성사업	(주)신일이엔씨	제일산업(주)	공기압축기	2	126252.27	126250.9	1.37	2021-10-17 00:03:	2021-10-17 23:59:08.0	92
34	2021-10-17 00:00:00.0	202106290001	2021년 조성사업	(주)신일이엔씨	제일산업(주)	공기압축기	3	179641.88	179640.73	1.15	2021-10-17 00:07:	2021-10-17 23:47:20.0	91

유효데이터 집중 분석 (신규 설비 공기압축기)

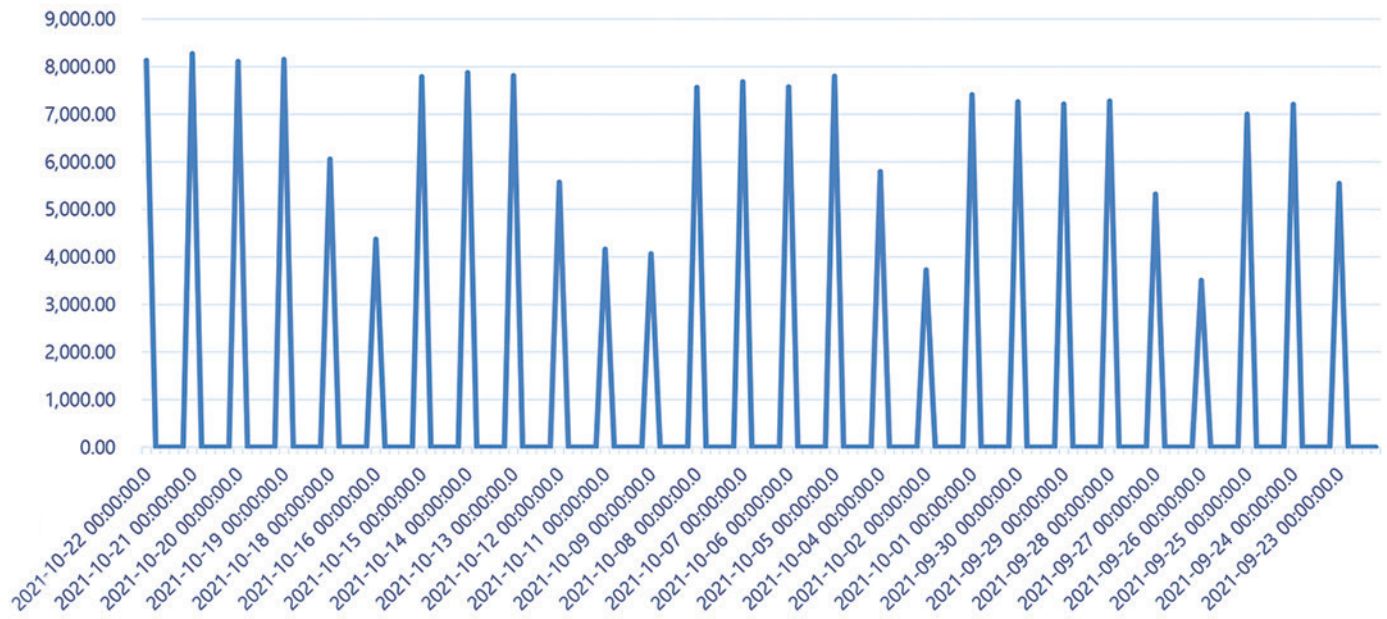
- 데이터 기간 중 대상설비 #1 #2 #3 #4 #5 호기의 전체 가동 기준 분석
- **신규공기압축기 5기 시간당 평균 소비전력량** 285.59 kw/h

21.09.23 00:00~21.10.22 00:00

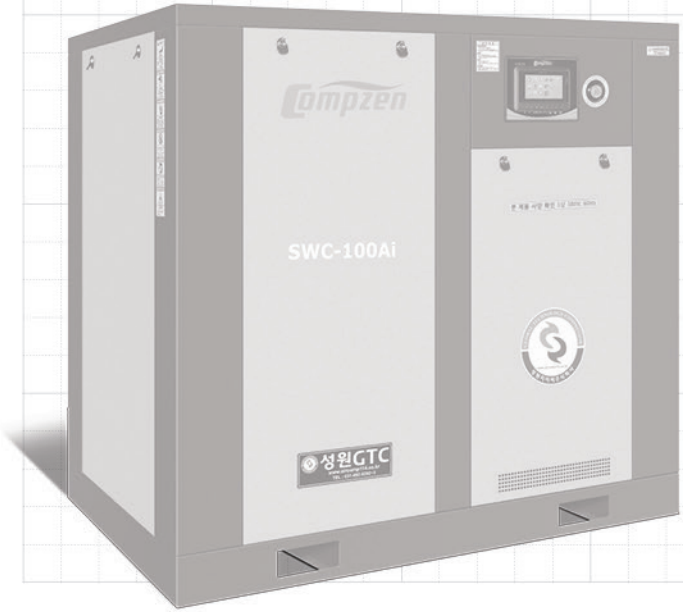
26일
624시간

구분	계측 시작	계측 종료	측정일	휴일 제외	가동 시간 (h)	총 사용량 (kwh)	일사용량 (kwh)	시간당 소비전력 (kw/h)
1호기	2021-09-23 00:00:00.0	2021-10-22 00:00:00.0	29	3	624	26,749.58	1,028.83	42.87
2호기						37,270.96	1,433.50	59.73
3호기						68,447.92	2,632.61	109.69
4호기						35,634.23	1,370.55	57.11
5호기						10,103.49	388.60	16.19
합계	-	-	-	-	-	178,206.18	6,854.08	285.59

콤프레샤 일별 사용량 (kWh)



MEMO



04

사업 성과 분석 (기존 신규 비교)

J사 A공장

유효데이터 집중분석

■ 기존

데이터 기간 중 대상설비 #1 #2 #3 호기의 전체 가동 기준 분석
(잔고장으로 인한 예비설비 가동 제외)

20.8.12 10:35~20.8.15 04:30

2.7일
65.9시간

수집기간		공기압축기별 소비전력량 사용량(kwh)				공기압축기별 시간당 소비전력량 사용량(kw/h)			
측정 일	측정 시간	1호기	2호기	3호기	합계	1호기	2호기	3호기	합계
2.7	65.9	8,847.7	3,469.1	3,237.6	15,554.4	134.2	52.6	49.1	236.0

■ 신규

데이터 기간 중 대상설비 #1 #2 호기의 전체 가동 기준 분석
(가동 중지 제외_구설비 비교)

20.10.19 09:59~20.10.24 05:18

4.8일
115.3시간

수집기간		공기압축기별 소비전력량 사용량(kwh)			공기압축기별 시간당 소비전력량 사용량(kw/h)		
측정 일	측정 시간	1호기	2호기	합계	1호기	2호기	합계
4.8	115.3	9,904.6	8,177.6	18,082.2	85.9	70.9	156.8

기존 VS 신규 소비전력 비교

년간 47만kwh
소비전력 절감

비교대상	시간당 소비전력 (kw/h)	년가동시간 (h)	년 소비전력량 (kwh)	년 절감전력량 (kwh)	전력단가 (₩/kw)	년 절감액 (1000원)	절감율
기존 설비 (Comp)	236.0	6,000	1,416,000	475,200	136.8	65,007	33.6%
신규 설비 (Comp)	156.8	6,000	940,800				

■ 기존

20.10.08 00:00~20.11.06 15:55 공휴일 제외

29.6일
711.87시간

수집기간		공기압축기별 소비전력량 사용량(kwh)					공기압축기별 시간당 소비전력량 사용량(kw/h)				
측정 일	측정 시간	1호기	2호기	3호기	4호기	합계	1호기	2호기	3호기	4호기	합계
22.76	546.27	45,004.8	43,945.5	36,076.6	41,120.8	166,147.7	82.4	80.4	66.0	75.3	304.1

■ 신규

20.11.30 04:10~20.12.17 14:19 공휴일 제외

17.42일
335.31시간

수집기간		공기압축기별 소비전력량 사용량(kwh)					공기압축기별 시간당 소비전력량 사용량(kw/h)				
측정 일	측정 시간	1호기	2호기	3호기	4호기	합계	1호기	2호기	3호기	4호기	합계
13.97	335.31	20,063.5	14,295.7	12,177.1	21,954.2	68,490.5	59.8	42.6	36.3	65.5	204.3

기존 VS 신규 소비전력 비교

년간 59만kwh
소비전력 절감

비교대상	시간당 소비전력 (kw/h)	년가동시간 (h)	년 소비전력량 (kwh)	년 절감전력량 (kwh)	전력단가 (₩/kw)	년 절감액 (1000원)	절감율
기존 설비 (Comp)	304.1	6,000	1,824,600	598,800	129.8	77,712	32.8%
신규 설비 (Comp)	204.3	6,000	1,225,800				

U사

유효데이터 집중분석

■ 기존

20.10.05~20.10.31

27일 648시간

기존 #1 (100hp)			
사용전력	사용시간	사용일수	소비전력
33,566.08	433.68	27	77.40

■ 신규

20.12.01~20.12.31

31일 744시간

신규 #1 (100hp)			
사용전력	사용시간	사용일수	소비전력
15,806.97	319.25	25	49.47

기존 VS 신규 소비전력 비교

년간 11만kwh 소비전력 절감

비교대상	시간당 소비전력 (kw/h)	년가동시간 (h)	년 소비전력량 (kwh)	년 절감전력량 (kwh)	전력단가 (원/kw)	년 절감액 (1000원)	절감율
기존 설비 (Comp)	77.40	4,000	309,600	111,720	183.07	20,453	36.1%
신규 설비 (Comp)	49.47	4,000	197,880				

J사 B공장

유효데이터

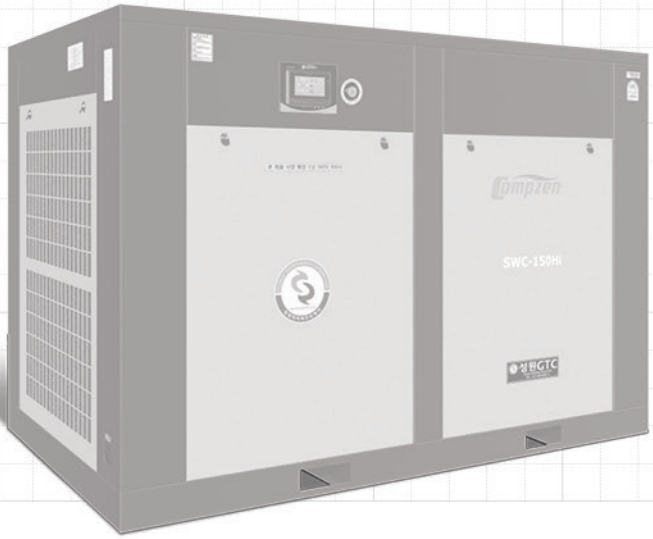
집중분석

기존 VS 신규 소비전력 비교

비교대상	시간당 소비전력 (kw/h)	년가동시간 (h)	년 소비전력량 (kwh)	년 절감전력량 (kwh)	전력단가 (₩/kw)	년 절감액 (1000원)	절감율
기존 설비 (Comp)	480.91	6,000	2,885,432	1,171,912	130.61	153,063	40.61%
신규 설비 (Comp)	285.59	6,000	1,713,520				

년간 117만kwh
소비전력 절감

MEMO



05

기존 설비 철거 및 신규 설비 설치 자료

기존 설비 철거 및 신규 설비 설치 자료

1_신청업체 : K사

설치일		2019-11-06
모델		SWC-30Ai 1단/ PM모터/ 인버터(1대)
지역		경기 시흥
기업규모		소기업
산업분류		주형 및 금형 제조업
내용	철거	KS-30HP 1대
	신규 설치	콤프젠 SWC-30HP (인버터) 1단 (1대) 변경 설치

주관	중부발전
사업명칭	코미애사업
신청대상	중소, 중견기업
지원금	(*2019년 기준) 지원총액 : 5억 / 최대 지원금 : 2천만원 정부 지원금 : 800만원 자기 부담금 : 600만원
신청조건	연간 탄소배출 감축량 50ton 이상 100ton 미만

기존 설비 철거사진

철거사진 대체 신품 설치 사진포함

신규 설비 설치사진

2_신청업체 : S사

설치일		2020-01-18
모델		SWC-100Ai 1단/PM모터/인버터 (1대)
지역		경기 김포
기업규모		중견기업
산업분류		골판지 상자 및 가공제품 제조업
내용	철거	KEC-100HP 1대
	신규 설치	콤프젠 SWC-100HP (인버터) 1단 변경 설치

주관	중부발전
사업명칭	코미애사업
신청대상	중소, 중견기업
지원금	(*2020년 기준) 지원총액 : 5억 / 최대 지원금 : 2천만원 정부 지원금 : 1,920만원 자기 부담금 : 1,080만원
신청조건	연간 탄소배출 감축량 50ton 이상 100ton 미만

기존 설비 철거사진

철거사진 대체 신품 설치 사진포함

신규 설비 설치사진

3_신청업체 : H사

설치일		2020-01-19
모델		SWC-50Ai 1단/PM모터/인버터 (2대)
지역		경기 시흥
기업규모		소기업
산업분류		자동차용 신품 동력전달장치 제조업
내용	철거	CKDX-50HP 1대, KS-50HP 1대
	신규 설치	콤프젠 SWC-50HP (인버터) 1단 2대 변경 설치

주관	중부발전
사업명칭	코미애사업
신청대상	중소, 중견기업
지원금	(*2020년 기준) 지원총액 : 5억 / 최대 지원금 : 2천만원 정부 지원금 : 1,960만원 자기 부담금 : 1,640만원
신청조건	연간 탄소배출 감축량 50ton 이상 100ton 미만

기존 설비 철거사진

철거사진 대체 신품 설치 사진포함

신규 설비 설치사진

4_신청업체 : **D사**

설치일		2020-01-21
모델		SWC-75Hi 2단/PM모터/인버터 (1대)
지역		인천 서구
기업규모		중기업
산업분류		비금속광물 분쇄물 생산업
내용	철거	CKDX-50HP 1대, SSC-50HP 1대
	신규 설치	콤프젠 SWC-75HP (인버터) 2단 변경 설치

주관	중부발전
사업명칭	코미애사업
신청대상	중소, 중견기업
지원금	(*2020년 기준) 지원총액 : 5억 / 최대 지원금 : 2천만원 정부 지원금 : 1,660만원 자기 부담금 : 1,540만원
신청조건	연간 탄소배출 감축량 50ton 이상 100ton 미만

기존 설비 철거사진

철거사진 대체 신품 설치 사진포함

신규 설비 설치사진

5_신청업체 : J사

설치일		2020-02-02
모델		SWC-75Hi 2단/PM모터/인버터 (1대)
지역		경기 광주
기업규모		중기업
산업분류		포장용 플라스틱 성형용기 제조업
내용	철거	CKDX-50HP 1대, SSC-50HP 1대
	신규 설치	콤프젠 SWC-75HP (인버터) 2단 변경 설치

주관	중부발전
사업명칭	코미애사업
신청대상	중소, 중견기업
지원금	(*2020년 기준) 지원총액 : 5억 / 최대 지원금 : 2천만원 정부 지원금 : 1,880만원 자기 부담금 : 1,120만원
신청조건	연간 탄소배출 감축량 50ton 이상 100ton 미만

기존 설비 철거사진

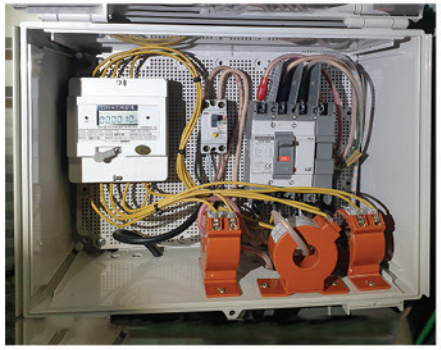
신규 설비 설치사진

6_신청업체 : **D사**

설치일		2020-09-15
모델		SWC-30Ai 1단/PM모터/인버터 (1대)
지역		경기 화성
기업규모		소기업
산업분류		펄프, 종이 제조업
내용	철거	CZ-20HP 1대, 피스톤 10HP 1대
	신규 설치	콤프젠 SWC-30HP (인버터) 1단 1대 변경 설치

주관	경기도 에너지센터
사업명칭	원스톱 지원사업
신청대상	경기도 내 중소기업
지원금	(*2020년 기준) 50% 지원한도 / 최대 지원금 천만원 이내 정부 지원금 : 700만원 자기 부담금 : 700만원
신청조건	에너지 진단 후 선정업체 시설지원 / 계측설비 설치 필수

기존 설비 철거사진



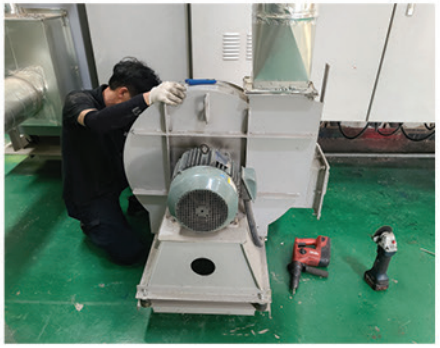
신규 설비 설치사진

7_신청업체 : J사

설치일		2020-09-22
모델		SWC-150Hi 2단/PM모터/인버터 (2대)
지역		전남 광주
기업규모		중견기업
산업분류		펄프, 종이 제조업
내용	철거	유창-100HP 1대, KEC-100HP 1대, 아트라스-150HP 1대 (총 3대), 2개품목 모터 20HP 1대
	신규 설치	콤프젠 SWC-150HP (인버터) 2단 2대, 삼상유도전동기 고효율모터 20HP 1대 변경 설치

주관	한국에너지공단
사업명칭	에너지효율시장 시범사업(EE)
신청대상	중소, 중견기업
지원금	(*2020년 기준) 소기업 80%, 중견 50% (최대 지원금 3억 이내) 50% 적용 - 정부 지원금 : 9,000만원 자기 부담금 : 9,000만원
신청조건	12개 품목 중 2종이상 신청 / 피크 감축 예상량 5kW 이상

기존 설비 철거사진



신규 설비 설치사진

8_신청업체 : **K사**

설치일		2020-10-28
모델		SWC-100Hi 2단/PM모터/인버터 : 1대
지역		경기 안산
기업규모		소상공인
산업분류		기타 목재가구 제조업
내용	철거	피스톤 한신-20HP 5대, 모터 15HP 1대
	신규 설치	콤프젠 SWC-75HP (인버터) 2단, 삼상유도전동기 고효율모터 15HP 1대 변경 설치

주관	한국에너지공단
사업명칭	중소사업장(중소EE)
신청대상	소기업
지원금	(*2020년 기준) 80% (최대 지원금 5000만원 이내) 정부 지원금 : 4,500만원 자기 부담금 : 2,000만원
신청조건	12개 품목 중 2종이상 신청 / 계측장치 설치 2년 유지

기존 설비 철거사진

신규 설비 설치사진

9_신청업체 : Y사

설치일		2020-11-04
모델		SWC-100Hi 2단/PM모터/인버터 (1대)
지역		경기 안성
기업규모		소기업
산업분류		부직포 및 펠트 제조업
내용	철거	LG-100HP 1대, 모터 20HP 1대
	신규 설치	콤프젠 SWC-100HP (인버터) 2단 1대, 삼상유도전동기 고효율모터 20HP 1대 변경 설치

주관	한국에너지공단
사업명칭	중소사업장(중소EE)
신청대상	소기업
지원금	(*2020년 기준) 80% (최대 지원금 5000만원 이내) 정부 지원금 : 5,300만원 자기 부담금 : 1,160만원
신청조건	12개 품목 중 2종이상 신청 / 계측장치 설치 2년 유지

기존 설비 철거사진

신규 설비 설치사진

10_신청업체 : S사

설치일		2020-11-07
모델		SWC-100Ai 1단/PM모터/인버터 (1대)
지역		경기 안산
기업규모		중기업
산업분류		기타 종이 및 판지 제조업
내용	철거	퀸시-100HP 1대
	신규 설치	콤프젠 SWC-100HP (인버터) 2단 변경 설치

주관	한국생산기술연구원
사업명칭	클린팩토리
신청대상	스마트산단 내
지원금	(*2020년 기준) 75% (최대 지원금 2400만원 이내) 정부 지원금 : 5,000만원 자기 부담금 : 1,890만원
신청조건	7대 스마트 산단, 소기업 90%, 중견 10%

기존 설비 철거사진

신규 설비 설치사진

11_신청업체 : Y사

설치일		2020-11-14
모델		SWC-100Hi 2단/PM모터/인버터 (1대)
지역		경기 시흥
기업규모		중견기업
산업분류		골판지 상자 및 가공제품 제조업
내용	철거	SSC-100HP 3대, CKDX-100HP 1대, 2개품목 모터 50HP 1대
	신규 설치	콤프젠 SWC-100HP (인버터) 2단 4대, 삼상유도전동기 고효율모터 50HP 1대 변경 설치

주관	한국에너지공단
사업명칭	에너지효율시장 시범사업(EE)
신청대상	중소, 중견기업
지원금	(*2020년 기준) 소기업80%, 중견50% (최대 지원금 3억 이내) 정부 지원금 : 1억 2,060만원 자기 부담금 : 1억 2,000만원
신청조건	12개 품목 중 2종이상 신청 / 피크 감축 예상량 5kW 이상

기존 설비 철거사진

신규 설비 설치사진

12_신청업체 : S사

설치일		2020-11-17
모델		SWC-100Hi 1단/PM모터/인버터 (1대)
지역		경기 시흥
기업규모		소기업
산업분류		주형 및 금형 제조업
내용	철거	CKDX-50HP 1대, 피스톤 한신 20HP 3대
	신규 설치	콤프젠 SWC-100HP (인버터) 2단 변경 설치

주관	한국생산기술연구원
사업명칭	클린팩토리
신청대상	스마트산단 내
지원금	(*2020년 기준) 75% (최대 지원금 2400만원 이내) 정부 지원금 : 5,100만원 자기 부담금 : 1,700만원
신청조건	7대 스마트 산단, 소기업 90%, 중견 10%

기존 설비 철거사진

신규 설비 설치사진

13_신청업체 : A사

설치일		2020-11-24
모델		SWC-50Ai 1단/PM모터/인버터 (1대)
지역		인천 남동공단
기업규모		소기업
산업분류		그 외 자동차용 신품 부품 제조업
내용	철거	SWC-50HP 1대
	신규 설치	콤프젠 SWC-50HP (인버터) 1단 변경 설치

주관	한국생산기술연구원
사업명칭	클린팩토리
신청대상	스마트산단 내
지원금	(*2020년 기준) 75% (최대 지원금 2400만원 이내) 정부 지원금 : 2,200만원 자기 부담금 : 800만원
신청조건	7대 스마트 산단, 소기업 90%, 중견 10%

기존 설비 철거사진

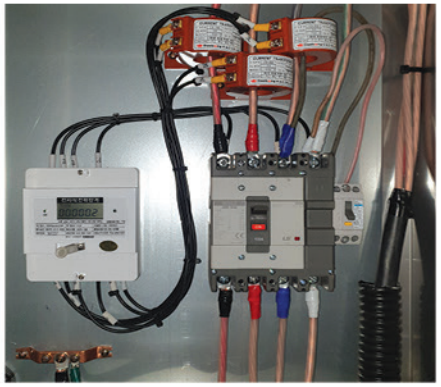
신규 설비 설치사진

14_신청업체 : **H사**

설치일		2020-11-25
모델		SWC-30Ai 1단/PM모터/인버터 (1대)
지역		경기 시흥
기업규모		소기업
산업분류		철근 제조
내용	철거	피스톤 코헨즈-15HP 2대
	신규 설치	콤프젠 SWC-30HP (인버터) 1단 변경 설치

주관	한국생산기술연구원
사업명칭	클린팩토리
신청대상	스마트산단 내
지원금	(*2020년 기준) 75% (최대 지원금 2400만원 이내) 정부 지원금 : 1,600만원 자기 부담금 : 560만원
신청조건	7대 스마트 산단, 소기업 90%, 중견 10%

기존 설비 철거사진



신규 설비 설치사진

15_신청업체 : S사

설치일		2020-11-26
모델		SWC-50Ai 1단/PM모터/인버터 (1대)
지역		경기 안산
기업규모		소기업
산업분류		구조용 금속 판제품 및 공작물 제조업
내용	철거	KEC-50HP 1대
	신규 설치	콤프젠 SWC-50HP (인버터) 1단 변경 설치

주관	한국생산기술연구원
사업명칭	클린팩토리
신청대상	스마트산단 내
지원금	(*2020년 기준) 75% (최대 지원금 2400만원 이내) 정부 지원금 : 2,200만원 자기 부담금 : 800만원
신청조건	7대 스마트 산단, 소기업 90%, 중견 10%

기존 설비 철거사진

신규 설비 설치사진

16_신청업체 : T사

설치일		2021-06-28
모델		SWC-50Ai 1단/PM모터/인버터 (1대)
지역		경기 평택
기업규모		소기업
산업분류		그 외 기타 전자부품 제조업
내용	철거	LG-50HP 1대
	신규 설치	콤프젠 SWC-50HP (인버터) 1단 1대 변경 설치

주관	경기도 에너지센터
사업명칭	원스톱 지원사업
신청대상	경기도 내 중소기업
지원금	(*2020년 기준) 50% (최대 지원금 1000만원 이내) 정부 지원금 : 900만원 자기 부담금 : 900만원
신청조건	에너지 진단 후 선정업체 시설지원 / 계측설비 설치 필수

기존 설비 철거사진

신규 설비 설치사진

17_신청업체 : B사

설치일		2021-07-06
모델		SWC-75Hi 2단/PM모터/인버터 (1대)
지역		충남 아산
기업규모		소기업
산업분류		그 외 자동차용 신품 부품 제조업
내용	철거	GRH3-30HP 1대, GRH3-50HP 1대, 산업용냉장고 1대
	신규 설치	콤프젠 SWC-75HP (인버터) 2단 1대, 산업용 인버터냉장고 1대 변경 설치

주관	한국에너지공단
사업명칭	중소사업장(중소EE)
신청대상	소기업
지원금	(*2021년 기준) 80% (최대 지원금 5000만원 이내) 정부 지원금 : 4,880만원 자기 부담금 : 1,220만원
신청조건	12개 품목 중 2종이상 신청 / 계측장치 설치 2년 유지

기존 설비 철거사진

신규 설비 설치사진

18_신청업체 : J사

설치일		2021-09-04
모델		SWC-150Hi 2단/PM모터/인버터 (3대), 100Hi (1대), 75Hi (1대) 총 5대
지역		경기 화성
기업규모		중견기업
산업분류		골판지 상자 및 가공제품 제조업
내용	철거	아트라스-150HP 3대, 100HP 1대, 75HP 1대, 2개품목 모터 20HP 1대
	신규 설치	콤프젠 SWC-150HP (인버터) 2단 3대, 100HP 1대, 75HP 1대, 삼상유도전동기 고효율모터 20HP 1대 변경 설치

주관	한국에너지공단
사업명칭	에너지효율시장 시범사업(EE)
신청대상	중소, 중견기업
지원금	(*2021년 기준) 소기업80%, 중견50% (최대 지원금 3억 이내) 정부 지원금 : 2억 600만원 자기 부담금 : 2억 600만원
신청조건	12개 품목 중 2종이상 신청 / 피크 감축 예상량 5kW 이상

기존 설비 철거사진

신규 설비 설치사진

19_신청업체 : S사

설치일		2021-10-25
모델		SWC-100Hi 2단/PM모터/인버터 (1대)
지역		경기 평택
기업규모		소상공인
산업분류		그 외 자동차용 신품 부품 제조업
내용	철거	SSC-100HP 1대, 삼상유도 전동기 15HP 1대
	신규 설치	콤프젠 SWC-100HP (인버터) 2단 1대, 삼상유도 전동기 고효율모터 15HP 1대 변경 설치

주관	한국에너지공단
사업명칭	중소사업장(중소EE)
신청대상	소기업
지원금	(*2021년 기준) 70% (최대 지원금 5000만원 이내) 정부 지원금 : 5,100만원 자기 부담금 : 2,200만원
신청조건	12개 품목 중 2종이상 신청 / 계측장치 설치 2년 유지

기존 설비 철거사진

신규 설비 설치사진

20_신청업체 : S사

설치일		2021-10-27
모델		SWC-50Hi 1단/PM모터/인버터 (1대)
지역		경기 화성
기업규모		소기업
산업분류		일반용 도료 및 관련제품 제조업
내용	철거	SWC-30HP 2대
	신규 설치	콤프젠 SWC-50HP (인버터) 2단 1대 변경 설치

주관	한국생산기술연구원
사업명칭	클린팩토리
신청대상	스마트산단 내
지원금	(*2021년 기준) 75% (최대 지원금 2400만원 이내) 정부 지원금 : 2,530만원 자기 부담금 : 1,120만원
신청조건	7대 스마트 산단, 소기업 90%, 중견 10%

기존 설비 철거사진

신규 설비 설치사진

21_신청업체 : D사

설치일		2021-11-16
모델		SWC-50Ai 1단/PM모터/인버터 (1대)
지역		충남 금산군
기업규모		소기업
산업분류		포장용 플라스틱 성형용기 제조업
내용	철거	아트라스-30HP 2대
	신규 설치	콤프젠 SWC-50HP (인버터) 1단 1대 변경 설치

주관	충남 에너지센터
사업명칭	원스톱 지원사업
신청대상	충청남도 내 중소기업
지원금	(*2021년 기준) 50% (최대 지원금 1000만원 이내) 정부 지원금 : 900만원 자기 부담금 : 900만원
신청조건	에너지 진단 후 선정업체 시설지원 / 계측설비 설치 필수

기존 설비 철거사진

신규 설비 설치사진

22_신청업체 : H사

설치일		2021-11-18
모델		SWC-50Ai 1단/PM모터/인버터 (1대)
지역		충남 아산
기업규모		소기업
산업분류		포장용 플라스틱 성형용기 제조업
내용	철거	한신 GRH-50HP 1대
	신규 설치	콤프젠 SWC-50HP (인버터) 1단 1대 변경 설치

주관	충남 에너지센터
사업명칭	원스톱 지원사업
신청대상	충청남도 내 중소기업
지원금	(*2021년 기준) 50% (최대 지원금 1000만원 이내) 정부 지원금 : 900만원 자기 부담금 : 900만원
신청조건	에너지 진단 후 선정업체 시설지원 / 계측설비 설치 필수

기존 설비 철거사진

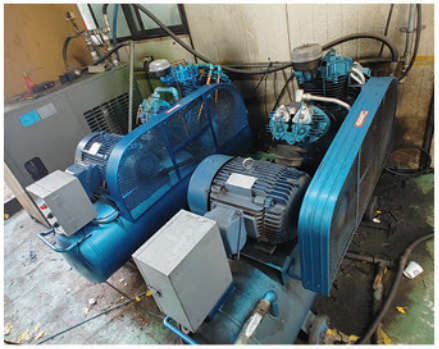
신규 설비 설치사진

23_신청업체 : R사

설치일		2021-11-19
모델		SWC-30Ai 1단/PM모터/인버터 (1대)
지역		충남 아산
기업규모		소기업
산업분류		그 외 기타 전자부품 제조업
내용	철거	서원 피스톤 15HP 2대
	신규 설치	콤프젠 SWC-30HP (인버터) 1단 1대 변경 설치

주관	충남 에너지센터
사업명칭	원스톱 지원사업
신청대상	충청남도 내 중소기업
지원금	(*2021년 기준) 50% (최대 지원금 1000만원이내) 정부 지원금 : 750만원 자기 부담금 : 750만원
신청조건	에너지 진단 후 선정업체 시설지원 / 계측설비 설치 필수

기존 설비 철거사진



신규 설비 설치사진

24_신청업체 : T사

설치일		2021-11-25
모델		SWC-100Ai 1단/PM모터/인버터 (1대)
지역		충남 아산
기업규모		소기업
산업분류		복합비료 및 기타 화학비료 제조업
내용	철거	CKDX-100HP 1대
	신규 설치	콤프젠 SWC-100Ai (인버터) 1단 1대 변경 설치

주관	충남 에너지센터
사업명칭	원스톱 지원사업
신청대상	충청남도 내 중소기업
지원금	(*2021년 기준) 50% (최대 지원금 1000만원 이내) 정부 지원금 : 1,000만원 자기 부담금 : 1,800만원
신청조건	에너지 진단 후 선정업체 시설지원 / 계측설비 설치 필수

기존 설비 철거사진

신규 설비 설치사진

Creativity inspired

Global leader of inverter screw air compressor system

고객의 가치를 창조하는 글로벌 기업

성원지티씨(주)

SUNGWON GTC CO., LTD.

경기도 안산시 단원구 성곡동 609-2 18블럭 13롯트

Tel. 031-492-9392~3 Fax. 031-495-9395

E-mail. sw@aircomp114.co.kr

www.aircomp114.co.kr

2022. 01. 1000S. AD.FRAME