インバーターを採用した申請方法について

補助事業におけるインバーター装置の採用について	インバーターは周波数を下げることによってモーターの回転数を落とし、その結果として、モーター出力が下がり吐出空気量も下がります。(1)機器改修事業を検討するにあたって、現場の浄化槽処理状況を鑑み、保守点検業者が維持管理上の必要性から必要空気量を低減する場合において、インバーター装置の設置をご検討ください。

（例） 二酸化炭素削減効果表の書き方(アンレット社 BH100にインバーター(富士電機ＳＲＮ7.5Ｆ1Ｓ)を設置する場合)

事業	①	曝気ブロワ2台の更新

事業前	ばっ気ブロワ2台が1年に合計24(h/日)×365(日)時間の交互運転を行っている。																		
事業対象機器		モーター出力			台数		1台当たりの年間運転時間						モーター効率				年間消費電力量	
メーカー	型式						1台当たりの日平均運転時間			1台当たりの年間運転日数								
アンレット	ＢＨ100	7.5	kw	×	2	×	12	h/日	×	365	日/年	×	100	/	87.5	=	75085.7	KWh

事業後	ばっ気ブロワ2台で1年に合計24(h/日)×365(日)時間の交互運転を行う。																		
アンレット	ＢＨ100	7.5	kw	×	2	×	12	h/日	×	365	日/年	×	100	/	91.7	=	71646.7	KWh
													削減できる年間消費電力量				3439.0	KWh

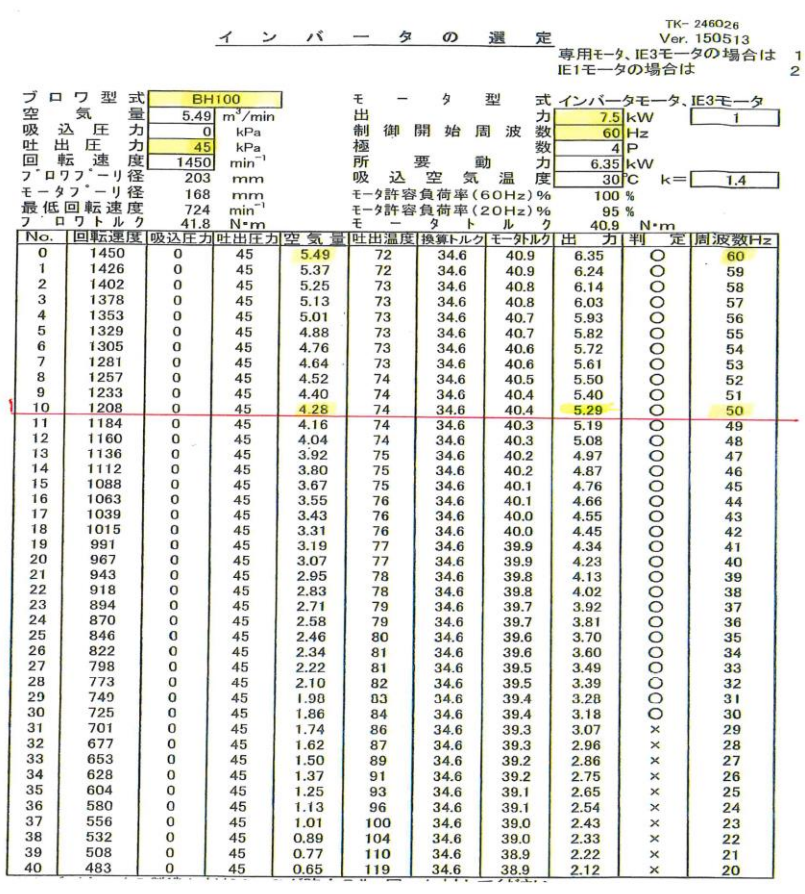
	各事業前の年間消費電力量	削減できる年間消費電力量	削減率
事業①	75085.7 KWh	3439.0 KWh	32.7 %
事業②		21111.9 KWh	
事業③			
事業④			
事業合計	75085.7 KWh	24550.9 KWh	32.7 %

事業	②	上記ブロワへインバーター新設による運転効率の改善	インバーター機種	富士電機ＳＲＮ7.5Ｆ1Ｓ

事業前	ばっ気ブロワ2台が1年に合計24(h/日)×365(日)時間の交互運転を行っている。																		
事業対象機器		モーター出力			台数		1台当たりの年間運転時間						モーター効率				年間消費電力量	
メーカー	型式						1台当たりの日平均運転時間			1台当たりの年間運転日数								
アンレット	ＢＨ100	7.5	kw	×	2	×	12	h/日	×	365	日/年	×	100	/	91.7	=	71646.7	KWh

事業後	ばっ気ブロワ2台で1年に合計24(h/日)×365(日)時間の交互運転を行う。																		
アンレット	ＢＨ100	5.29	kw	×	2	×	12	h/日	×	365	日/年	×	100	/	91.7	=	50534.8	KWh
													削減できる年間消費電力量				21111.9	KWh

（例）『インバータの選定』



インバータの選定

TK- 246026
Ver. 150513
専用モータ、IE3モータの場合は 1
IE1モータの場合は 2

ブロワ型式	BH100		モータ型式	インバータモータ、IE3モータ	
空気量	5.49	m³/min	出力	7.5	kW
吸込圧力	0	kPa	制御開始周波数	60	Hz
吐出圧力	45	kPa	極数	4	P
回転速度	1450	min⁻¹	所要動力	6.35	kW
プロワプーリ径	203	mm	吸込空気温度	30	℃ k= 1.4
モータプーリ径	168	mm	モータ許容負荷率(60Hz)	100	%
最低回転速度	724	min⁻¹	モータ許容負荷率(20Hz)	95	%
プロワトルク	41.8	N·m	モータトルク	40.9	N·m

No.	回転速度	吸込圧力	吐出圧力	空気量	吐出温度	換算トルク	モータトルク	出力	判定	周波数Hz
0	1450	0	45	5.49	72	34.6	40.9	6.35	○	60
1	1426	0	45	5.37	72	34.6	40.9	6.24	○	59
2	1402	0	45	5.25	73	34.6	40.8	6.14	○	58
3	1378	0	45	5.13	73	34.6	40.8	6.03	○	57
4	1353	0	45	5.01	73	34.6	40.7	5.93	○	56
5	1329	0	45	4.88	73	34.6	40.7	5.82	○	55
6	1305	0	45	4.76	73	34.6	40.6	5.72	○	54
7	1281	0	45	4.64	73	34.6	40.6	5.61	○	53
8	1257	0	45	4.52	74	34.6	40.5	5.50	○	52
9	1233	0	45	4.40	74	34.6	40.4	5.40	○	51
10	1208	0	45	4.28	74	34.6	40.4	5.29	○	50
11	1184	0	45	4.16	74	34.6	40.3	5.19	○	49
12	1160	0	45	4.04	74	34.6	40.3	5.08	○	48
13	1136	0	45	3.92	75	34.6	40.2	4.97	○	47
14	1112	0	45	3.80	75	34.6	40.2	4.87	○	46
15	1088	0	45	3.67	75	34.6	40.1	4.76	○	45
16	1063	0	45	3.55	76	34.6	40.1	4.66	○	44
17	1039	0	45	3.43	76	34.6	40.0	4.55	○	43
18	1015	0	45	3.31	76	34.6	40.0	4.45	○	42
19	991	0	45	3.19	77	34.6	39.9	4.34	○	41
20	967	0	45	3.07	77	34.6	39.9	4.23	○	40
21	943	0	45	2.95	78	34.6	39.8	4.13	○	39
22	918	0	45	2.83	78	34.6	39.8	4.02	○	38
23	894	0	45	2.71	79	34.6	39.7	3.92	○	37
24	870	0	45	2.58	79	34.6	39.7	3.81	○	36
25	846	0	45	2.46	80	34.6	39.6	3.70	○	35
26	822	0	45	2.34	81	34.6	39.6	3.60	○	34
27	798	0	45	2.22	81	34.6	39.5	3.49	○	33
28	773	0	45	2.10	82	34.6	39.5	3.39	○	32
29	749	0	45	1.98	83	34.6	39.4	3.28	○	31
30	725	0	45	1.86	84	34.6	39.4	3.18	○	30
31	701	0	45	1.74	86	34.6	39.3	3.07	×	29
32	677	0	45	1.62	87	34.6	39.3	2.96	×	28
33	653	0	45	1.50	89	34.6	39.2	2.86	×	27
34	628	0	45	1.37	91	34.6	39.2	2.75	×	26
35	604	0	45	1.25	93	34.6	39.1	2.65	×	25
36	580	0	45	1.13	96	34.6	39.1	2.54	×	24
37	556	0	45	1.01	100	34.6	39.0	2.43	×	23
38	532	0	45	0.89	104	34.6	39.0	2.33	×	22
39	508	0	45	0.77	110	34.6	38.9	2.22	×	21
40	483	0	45	0.65	119	34.6	38.9	2.12	×	20

手順

① メーカーにブロワの型式・出力・吐出圧力等を伝え、『インバーターの選定に関する資料を作成、提供してもらう。

↓

② 浄化槽メーカー及び保守点検業者と協議し、必要空気量を決定後、選定した出力の数値を『事業②』「事業後」の「モーター出力」欄に記入してください。（左表のように赤線を引いて選定した空気量・出力の数値をマークしてください）

一般社団法人　全国浄化槽団体連合会

二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金

（浄化槽システムの脱炭素化推進事業）　　補助金担当