



國立成功大學

前瞻綠色產業科技研究暨驗證中心

綠色產品檢測實驗室

711 台南市歸仁區中正南路一段 2500 號 電話：(06)239-3986 傳真：(06)239-3078

## 水車式增氧機性能試驗報告

報告編號：GTL-1070619-AR-01

報告日期：107 年 06 月 27 日

### 1. 委託單位資料

委託單位：浩博極智動能科技股份有限公司

委託單位地址：台中市西區林森路 196 號

通訊地址：台南市佳里區光復路 252 號

委託單位負責人：范盛萍

電話：0972-156-138

委託單位聯絡人：侯翁元

電話：0915-288-163

增氧機型式：葉片式增氧機

機型號：BB-DC01

收件日期：107 年 06 月 10 日

試驗日期：107 年 06 月 19 日

2. 試驗項目：增氧能力 (Kg/h) 及動力效率 (Kg/h-Kw)

### 3. 試驗裝置及環境

(1) 試驗裝置：6.3m 直徑圓形錐形底水池，水深 1.02m

(2) 試驗依據：『增氧機增氧能力試驗方法(Test method of oxygen-enriched capacity for aerator)』(本試驗方法業於民國 100 年 11 月 24 日經財團法人台灣養殖漁業發展基金會審查委員會審議通過)

### 4. 試驗結果

增氧能力 (Kg/h)	動力效率 (Kg/h-Kw)
<b>1.1925</b>	<b>2.1775</b>

註：

1. 增氧能力(oxygen-enriched capacity, O)：在規定條件下，單位時間內水體中溶解氧質量的增量，單位為Kg/h。

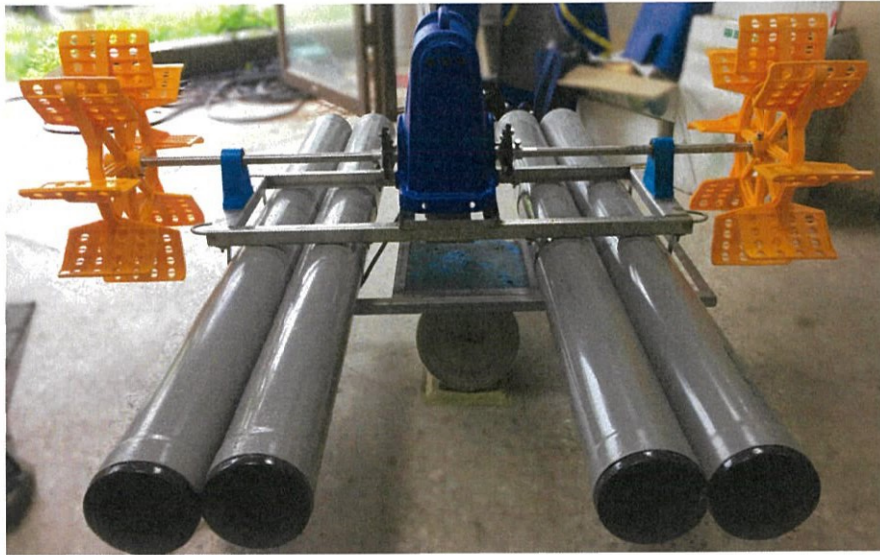
2. 動力效率(power efficiency, P)：在規定條件下，每千瓦輸入功率的增氧能力，單位為Kg/h-Kw。

### 5. 試驗過程發現之事實

無

## 6. 試驗樣品

### (1) 增氧機外觀



### (2) 基本規格

增氧機外觀尺寸		1865mm×2000mm×685mm		總重量	78 公斤		
馬達							
廠牌	大青	馬力	1HP	電壓	單相 220V	極數	20P
槳葉							
材質	塑膠	數量	8	尺寸	200mm(W)×650mm(H)		
槳葉型式：							
浮台							
型式	塑膠管	數量	4	尺寸	2000mm×170mm×170mm		
減速機							
廠牌	無		減速比	無			

## 7. 試驗數據

## 試驗記錄

日期	107年06月18日	製造廠名	浩博極智動能科技股份有限公司		
試驗地點	成大綠色產品檢測實驗室		型號	無	
天氣	陰	出廠編號	無	輸入電壓	單相 220V
氣溫	28.3 °C	轉速	105 rpm	輸入電流	4.9A
氣壓	1008 kPa	標稱電動機功率	0.75Kw	試驗池直徑	6.3 m
增氧機型式	無葉片式增氧機				
試驗次序	第一次		第二次		
試驗水池體積	32 m <sup>3</sup>		32 m <sup>3</sup>		
水溫	28.4 °C		28.6 °C		
溶氧飽和值(C <sub>s</sub> )	7.741 mg/L		7.746 mg/L		
輸入功率	0.547 Kw		0.548 Kw		
結果值	O <sub>s(avg)</sub>	1.169 Kg/h		1.216 Kg/h	
	Ps	2.137 Kg/(h-Kw)		2.218 Kg/(h-Kw)	

### 取樣點溶解氧值紀錄

序號	取樣點累計時間 (分)	第一次溶氧量測值 (水槽深度 1.02m)			取樣點累計時間 (分)	第二次溶氧量測值 (水槽深度 1.02m)		
		A1 (1/4 水深)	A2 (2/4 水深)	A3 (3/4 水深)		A1 (1/4 水深)	A2 (2/4 水深)	A3 (3/4 水深)
T1	2018/6/19 11:00	1.07	1.2	0.76	2018/6/19 11:31	1.06	1.25	0.87
T2	2018/6/19 11:02	1.97	2.04	1.38	2018/6/19 11:33	2.35	2.22	1.6
T3	2018/6/19 11:04	3.08	2.86	2.1	2018/6/19 11:35	3.13	3	2.36
T4	2018/6/19 11:06	3.69	3.55	2.73	2018/6/19 11:37	3.89	3.67	2.95
T5	2018/6/19 11:08	4.45	4.09	3.25	2018/6/19 11:39	4.55	4.22	3.39
T6	2018/6/19 11:10	5.12	4.63	3.63	2018/6/19 11:41	5.24	4.74	3.84
T7	2018/6/19 11:12	5.68	5.08	4.09	2018/6/19 11:43	5.83	5.17	4.24
T8	2018/6/19 11:14	6.11	5.44	4.47	2018/6/19 11:45	6.21	5.55	4.59
T9	2018/6/19 11:16	6.58	5.8	4.78	2018/6/19 11:47	6.66	5.88	4.79
T10	2018/6/19 11:18	6.92	6.09	5.03	2018/6/19 11:49	7.05	6.17	5.06
K <sub>La</sub> (20)		<b>5.72</b>	<b>3.759</b>	<b>2.582</b>		<b>6.148</b>	<b>3.849</b>	<b>2.554</b>
O <sub>s</sub>		<b>1.663</b>	<b>1.093</b>	<b>0.751</b>		<b>1.788</b>	<b>1.119</b>	<b>0.742</b>
O <sub>s</sub> (avg)		<b>1.169</b>				<b>1.216</b>		
P <sub>s</sub>		<b>2.137</b>				<b>2.218</b>		

1. 本報告共 4 頁。
2. 本報告所記載事項僅作為參考資料，不得作為廣告、出版物等商業宣傳推銷之用。
3. 本報告所用樣品與名稱係數由委託單位提供，本實驗室僅負責試驗分析。
4. 試驗報告數據更正者無效。
5. 試驗結果僅對試驗樣品有效。
6. 委託單位自行送樣，本報告僅供參考。



報告簽署人：\_\_\_\_\_

溫昶哲