

第三章 鹿港轉運站需求預測分析

3.1 旅運需求特性研析

一、旅次需求分布現況

1. 彰化生活圈內旅次需求分布

由彰化生活圈(彰化縣)各鄉鎮市平、假日之旅次分布(請參見圖 3.1-1 所示)可知，其平日總旅次量高於假日，活動旅次主要集中在主幹道與臺鐵車站周邊，目前交通旅次大抵形成以彰化市、員林市、**鹿港鎮**及和美鎮為(幅射)中心，且業已形成下列運輸走廊：

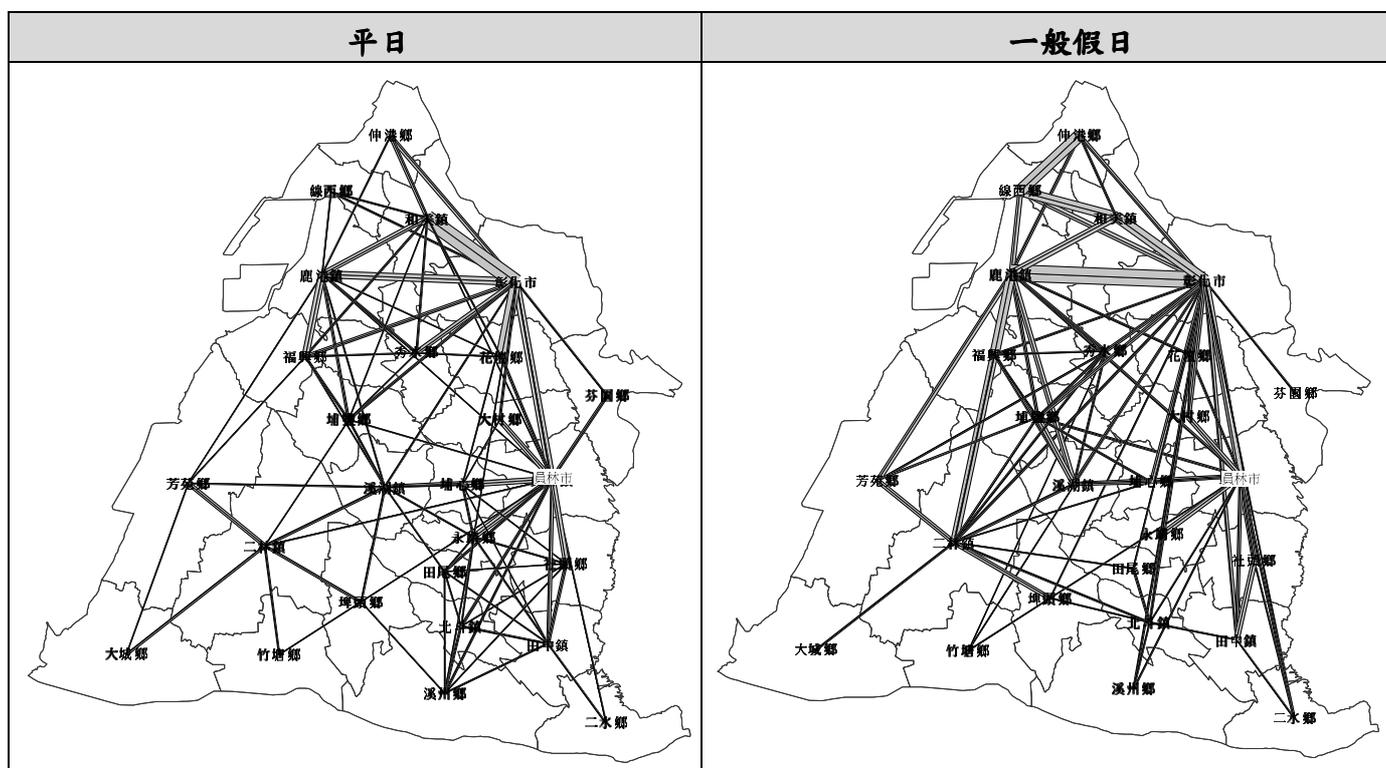


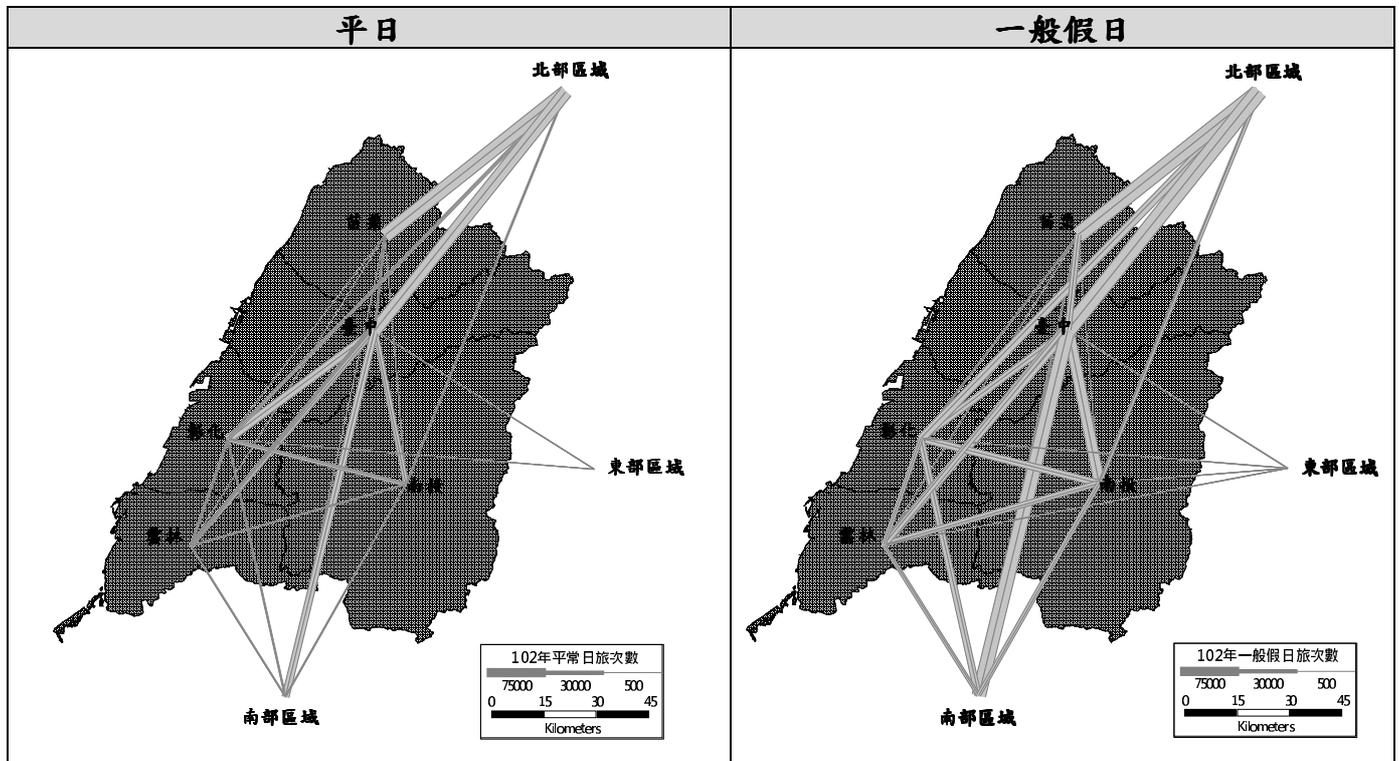
圖 3.1-1 彰化生活圈各鄉鎮市間旅次分布示意圖

- (1)彰化--花壇--大村--埔心、員林--永靖--田尾--北斗--溪州(台 1 線、臺鐵)。
- (2)彰化--秀水--埔鹽--溪湖--埤頭(台 19 線)。
- (3)彰化--和美--**鹿港**--彰濱工業區(縣道 134、134 甲、138、135、139 甲線)。
- (4)彰化--**鹿港**--福興(縣道 142 線)。
- (5)員林--埔心、永靖--溪湖--中科二林園區--王功(縣道 148 線)。
- (6)員林--社頭--田中--二水(縣道 141 線、臺鐵)。
- (7)**鹿港**--福興--埔鹽、秀水--大村、花壇(縣道 144 線)。
- (8)**鹿港**--福興--埔鹽--埔心、員林(台 76 線)。

另彰化生活圈之假日總旅次量較平日略低，主要形成彰化--和美--**鹿港**--福興、彰化--花壇、員林--大村、埔心、永靖等運輸走廊。

2.彰化生活圈與其他生活圈旅次需求分布

參考交通部「中部區域整體交通系統改善方案」(民國 104 年 5 月)之研析結果，有關現況彰化生活圈與其他生活圈間之旅次需求分布特性，請參見圖 3.1-2 所示，顯然無論平、假日，彰化生活圈大抵與臺中生活圈之間的互動最為頻繁。另依據交通部統計處「民眾日常使用運具狀況調查」(民國 103 年)之統計結果(參見表 3.1-1 所示)可知，彰化生活圈(彰化縣)之通勤、通學旅次中，其中跨生活圈(跨縣市)之比例分別各佔 8.3%(通勤)與 7.7%(通學)，其中到臺中生活圈(臺中市)者則各佔 65%(通勤)與 51%(通學)，亦可顯見彰化生活圈與臺中生活圈之間往來互動的密切程度。



資料來源：「中部區域整體交通系統改善方案」，交通部，民國 104 年 5 月。

圖 3.1-2 彰化生活圈與其他生活圈城際旅次分布示意圖

表 3.1-1 彰化縣民眾通勤通學地點研析表

分類	通勤或通學地點					
	彰化縣	其他縣市				合計
		臺中市	南投縣	雲林縣	其他	
通勤	91.7%	5.4%	1.5%	1.0%	0.4%	8.3%
通學	92.3%	3.9%	2.1%	0.8%	0.9%	7.7%

資料來源：交通部統計處「民眾日常使用運具狀況調查」(民國 103 年)及本計畫整理分析。

3.現況旅次需求分布特性

綜合上述彰化縣(彰化生活圈)之平、假日旅次分布，茲就現況旅次需

求分布特性簡要說明如下：

- (1)現況彰化生活圈內各鄉鎮市間彼此依存性高，主要以彰化市、員林市、鹿港鎮及和美鎮為中心，據以連結其他鄉鎮。
- (2)現況彰化生活圈主要旅次型態以區內旅次為主，且大多集中在生活圈東側八卦山沿線與西北側彰濱工業區鄰近鄉鎮。
- (3)彰化生活圈之運輸走廊，主要係沿著各鄉鎮市間之重要省、縣道，其中東西向走廊以彰化--和美、彰化--鹿港及員林--溪湖間之往來旅次量較高；而南北向則以彰化--員林--北斗及彰化--員林--田中間之旅次量較高。
- (4)彰化生活圈與臺中生活圈之假日互動頻繁，主因可能與彰化生活圈內有不少遊憩景點(如彰化大佛、鹿港老街、天后宮、八卦山風景區等)有關。

二、運具使用特性

彰化生活圈(彰化縣)可能因道路路網發達，且汽、機車停車位大多為免費，而公共運輸雖有相當營運路線，但班次、搭乘地點位置未能有效整合下，致現況公共運具使用率偏低。根據交通部統計處近年調查(參見表 3.1-2 所示)顯示，彰化縣的公共運輸與步行、自行車之運具使用比例，均各不到 6%(公共運輸)、4%(步行)與 9%(自行車)，甚至大多呈現下降趨勢，而汽、機車私人機動運具之使用，則反呈現逐年上升態勢。茲進一步分析說明如下：

表 3.1-2 彰化縣近年民眾日常使用運具調查結果彙整分析

年期 (民國)	運具使用率(%)			
	公共運輸	自行車	步行	私人運具
98 年	5.7%	8.5%	3.3%	82.6%
99 年	4.6%	9.0%	4.0%	82.3%
100 年	4.9%	6.2%	2.9%	86.1%
101 年	5.0%	8.0%	2.9%	84.2%
102 年	4.5%	7.8%	3.7%	84.0%
103 年	5.4%	8.0%	3.5%	83.1%
平均	5.0%	7.9%	3.4%	83.7%

資料來源：「民眾日常使用運具狀況調查」，交通部統計處，民國 98 年~103 年。

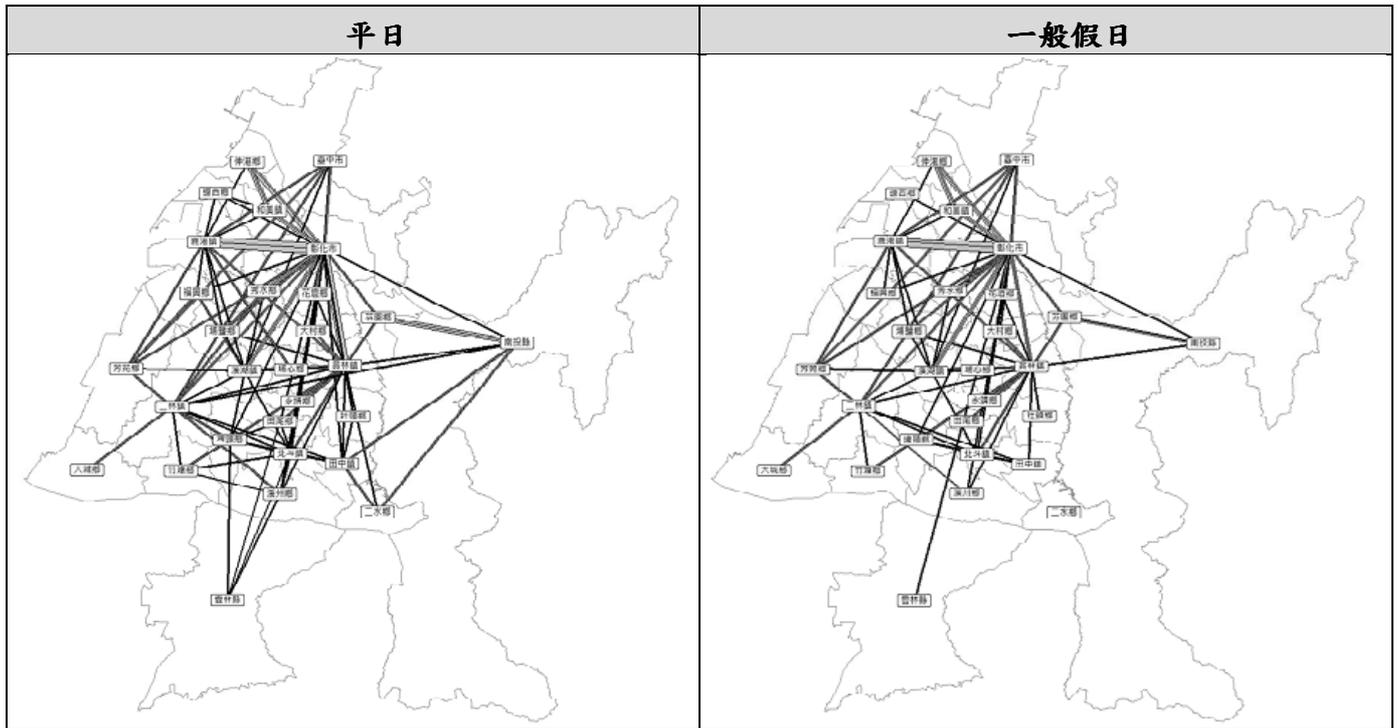
- 1.彰化縣之步行使用率由民國 98 年 3.3%，雖略上升至民國 103 年 3.5%，平均約為 3.4%，但在縣市排名上，大多在倒數前 3 名之內。
- 2.彰化縣之自行車使用率由民國 98 年 8.5%，雖略下跌至民國 103 年 8.0%，但在縣市排名上，大多尚在前 4~6 名。
- 3.彰化縣之公共運輸使用率，近 6 年係呈現下跌之趨勢，減少 0.3%，民國 103 年僅 5.4%，在縣市排名上，大多在倒數前 5 名之內。
- 4.彰化縣之汽、機車私人機動運具使用率，近 6 年約增加 0.5%，民國 103 年

高達 83.1%，在縣市排名上，約在第 6 高。

三、公路客運旅次起迄分析

1. 彰化生活圈公路客運旅次起迄分布現況

參考彰化縣政府「彰化縣整體市區客運及轉運站規劃案」(民國 102 年 11 月 15 日)之研析結果，有關彰化生活圈(彰化縣)公路客運旅次起迄分布現況，請參見圖 3.1-3 及表 3.1-3~表 3.1-6 所示，茲簡要分析說明如下：



資料來源：「彰化縣整體市區客運及轉運站規劃案」，彰化縣政府，民國 102 年 11 月 15 日。

圖 3.1-3 彰化生活圈各鄉鎮市間公路客運旅次起迄分布示意圖

(1) 平常日

在平常日之(行政)區內旅次方面，行經彰化縣公路客運平常日全日旅次分布以彰化市最高(約 11.373%)，其次為員林市(約 1.719%)，鹿港鎮位居第三(約 1.253%)；而在跨(行政)區旅次方面，則以彰化市與鹿港鎮間之旅次往來最為頻繁，其次為彰化市與員林市之間。顯然彰化市為現況公路公共運輸最大旅次產生吸引地區。此外，彰化市與和美鎮、花壇鄉、伸港鄉之間，以及員林鎮與溪湖鎮、花壇鄉之間，現況均有不少跨區旅次，表示該等鄉鎮市(行政區)之間的活動往來亦頗為密切。

(2) 一般假日

在一般假日之公路客運旅次方面，大抵仍集中於客運路線分布較為密集地區，並仍以彰化市為主要旅次產生吸引端點，且以彰化市與鹿港鎮之間的往來最為密切。

表 3.1-3 彰化縣公路客運全日旅次起迄分布(平日)

單位:人次

行政區	彰化市	鹿港鎮	和美鎮	線西鄉	伸港鄉	福興鄉	秀水鄉	花壇鄉	芬園鄉	員林市	溪湖鎮	田中鎮	大村鄉	埔鹽鄉	埔心鄉	永靖鄉	社頭鄉	二水鄉	北斗鎮	二林鎮	田尾鄉	埤頭鄉	芳苑鄉	大城鄉	竹塘鄉	溪州鄉	臺中市	南投縣	雲林縣	合計
彰化市	53,160	21,679	8,053	1,017	7,138	4,759	4,975	7,731	2,935	14,296	6,202	149	2,576	1,938		533	630	9	746	1,905	398	254	295	73		258	5,160	2,986	65	149,940
鹿港鎮	21,845	5,855	664	328	487	1,493			6	520	765			610	89							824					872	1		34,359
和美鎮	10,909	1,021	224	169	5,011																					6	4			17,344
線西鄉	876	154	162	29	18																									1,239
伸港鄉	13,614	316	8,657	18	2,148	7																				3	10			24,773
福興鄉	4,397	1,030			1	33	33			67	113			3						1	26		68	13		95				5,880
秀水鄉	5,845					20	141				1,298			356					2	191		6	21	16			73			7,969
花壇鄉	6,092							798		4,056		181			18				4	2	5					1	5			11,132
芬園鄉	2,659					1			2,216	2,582																		10,075		17,533
員林市	17,724	680				60		3,459	2,393	8,035	5,075	690	1,457	322	1,486	1,202	2,570	219	3,537	13	1,325	85			5	548	80	1,738	146	52,849
溪湖鎮	5,785	591				103	1,129			3,707	462		43	624	369				528	1,707	9	198	552	28			568	3	26	16,432
田中鎮	279									643		516	2				323	457	1,145	303							12	100		3,987
大村鄉	2,549							189		1,896	63		36		16	1		2	5		2						5			4,761
埔鹽鄉	1,556	542				14	269			247	408			35	5				24	7							45			3,155
埔心鄉		109								1,329	396		4	3	69															1,910
永靖鄉	467									936			9			13			992	3	36	17			47	102	6		3	2,631
社頭鄉	767								3	2,805		272					1,356	90									7	22		5,322
二水鄉	39									147		436					74	315									5	180		1,196
北斗鎮	825						1	5		2,593	500	984	4	5		421			35	151	234	323			2	556	20		668	7,327
二林鎮	1,418					32	232	1		587	1,394	39		15		81			77	3,450	20	188	1,624	2,441	4,530	210	741	173		17,253
田尾鄉	412							9		1,479	32					77			132	52	3	5			56	7	2		161	2,427
埤頭鄉	83					2	1	1		1,438	74	173		5		39			511	316	358	51			1	67	1		549	3,670
芳苑鄉	199	891				107	24				437									1,630			170				126	51		3,635
大城鄉	82					20	15				43									2,468			4	1,867			60			4,559
竹塘鄉										839						6			1,023	1,475	7	406			293	748				4,797
溪州鄉	401							3		2,133						24			567	2	4	4				2	5		338	3,483
臺中市	4,158	609	4			91	50	9		49	604	12	2	48		6	6	13	798	5		168	46		2	13,076	15	4	19,775	
南投縣	2,136	3							8,775	1,933	4	150				34	174		192			55				7	23,826			37,289
雲林縣	6										38											354							394	792
合計	158,253	33,480	17,764	1,561	14,803	6,742	6,870	12,208	16,325	52,317	17,908	3,421	4,314	3,964	2,034	2,435	4,993	1,272	9,342	14,691	2,406	2,101	3,781	4,484	4,934	2,501	20,977	39,184	2,354	467,419

資料來源：「彰化縣整體市區客運及轉運站規劃案」，彰化縣政府，民國 102 年 11 月 15 日。

表 3.1-4 彰化縣公路客運全日旅次起迄分布比例(平常日)

單位:%

行政區	彰化市	鹿港鎮	和美鎮	線西鄉	伸港鄉	福興鄉	秀水鄉	花壇鄉	芬園鄉	員林市	溪湖鎮	田中鎮	大村鄉	埔鹽鄉	埔心鄉	永靖鄉	社頭鄉	二水鄉	北斗鎮	二林鎮	田尾鄉	埤頭鄉	芳苑鄉	大城鄉	竹塘鄉	溪州鄉	臺中市	南投縣	雲林縣	合計
彰化市	11.373	4.638	1.723	0.218	1.527	1.018	1.064	1.654	0.628	3.058	1.327	0.032	0.551	0.415		0.118	0.135	0.002	0.160	0.408	0.085	0.054	0.063	0.016		0.055	1.104	0.639	0.014	32.078
鹿港鎮	4.674	1.253	0.142	0.070	0.104	0.319			0.001	0.111	0.164			0.131	0.019							0.176					0.187			7.351
和美鎮	2.334	0.218	0.048	0.036	1.072																					0.001	0.001			3.711
線西鄉	0.187	0.033	0.035	0.006	0.004																									0.265
伸港鄉	2.913	0.068	1.852	0.004	0.460	0.001																				0.001	0.002			5.300
福興鄉	0.941	0.220				0.007	0.007			0.014	0.024			0.001						0.006		0.015	0.003			0.020				1.258
秀水鄉	1.250					0.004	0.030				0.278			0.076						0.041		0.001	0.004	0.003			0.016			1.705
花壇鄉	1.297							0.171		0.868			0.039		0.004				0.001		0.001						0.001			2.382
芬園鄉	0.569								0.474	0.552																		2.155		3.751
員林市	3.792	0.145				0.013		0.740	0.512	1.719	1.086	0.148	0.312	0.069	0.318	0.257	0.550	0.047	0.757	0.003	0.283	0.018			0.001	0.117	0.017	0.372	0.031	11.307
溪湖鎮	1.238	0.126				0.022	0.242			0.793	0.099		0.009	0.133	0.079				0.113	0.365	0.002	0.042	0.118	0.006		0.122	0.001	0.006		3.515
田中鎮	0.060									0.138		0.110					0.069	0.098	0.245	0.065						0.044		0.003	0.021	0.853
大村鄉	0.545							0.040		0.406	0.013		0.008		0.003				0.001								0.000			1.019
埔鹽鄉	0.333	0.116				0.003	0.058			0.053	0.087			0.007	0.001					0.005	0.001						0.010			0.675
埔心鄉		0.023								0.284	0.085		0.001	0.001	0.015															0.409
永靖鄉	0.100									0.200			0.002			0.003			0.212	0.001	0.008	0.004			0.010	0.022	0.001		0.001	0.563
社頭鄉	0.164							0.001		0.600		0.058					0.290	0.019								0.001	0.005			1.139
二水鄉	0.008									0.031		0.093					0.016	0.067								0.001	0.039			0.256
北斗鎮	0.177							0.001		0.555	0.107	0.211	0.001	0.001		0.090				0.007	0.032	0.050	0.069			0.119	0.004		0.143	1.568
二林鎮	0.303					0.007	0.050			0.126	0.298	0.008		0.003		0.017			0.016	0.738	0.004	0.040	0.347	0.522	0.969	0.045	0.159	0.037		3.691
田尾鄉	0.088							0.002		0.316	0.007					0.016			0.028	0.011	0.001	0.001			0.012	0.001			0.034	0.519
埤頭鄉	0.018									0.308	0.016	0.037		0.001		0.008			0.109	0.068	0.077	0.011				0.014			0.117	0.785
芳苑鄉	0.043	0.191				0.023	0.005				0.093									0.349			0.036				0.027	0.011		0.778
大城鄉	0.018					0.004	0.003				0.009									0.528			0.001	0.399			0.013			0.975
竹塘鄉										0.179						0.001			0.219	0.316	0.001	0.087			0.063	0.160				1.026
溪州鄉	0.086							0.001		0.456						0.005			0.121		0.001	0.001					0.001		0.072	0.745
臺中市	0.890	0.130	0.001			0.019	0.011	0.002		0.010	0.129	0.003	0.000	0.010			0.001	0.001	0.003	0.171	0.001		0.036	0.010		2.797	0.003	0.001	4.231	
南投縣	0.457	0.001							1.877	0.414	0.001	0.032					0.007	0.037		0.041						0.001	5.097			7.978
雲林縣	0.001										0.008											0.076							0.084	0.169
合計	33.857	7.163	3.800	0.334	3.167	1.442	1.470	2.612	3.493	11.913	3.831	0.732	0.923	0.848	0.435	0.521	1.068	0.272	1.999	3.143	0.515	0.449	0.809	0.959	1.056	0.535	4.488	8.383	0.504	100

資料來源：「彰化縣整體市區客運及轉運站規劃案」，彰化縣政府，民國 102 年 11 月 15 日。

表 3.1-5 彰化縣公路客運全日旅次起迄分布(假日)

單位:人次

行政區	彰化市	鹿港鎮	和美鎮	線西鄉	伸港鄉	福興鄉	秀水鄉	花壇鄉	芬園鄉	員林市	溪湖鎮	田中鎮	大村鄉	埔鹽鄉	埔心鄉	永靖鄉	社頭鄉	二水鄉	北斗鎮	二林鎮	田尾鄉	埤頭鄉	芳苑鄉	大城鄉	竹塘鄉	溪州鄉	臺中市	南投縣	雲林縣	合計
彰化市	13,958	6,402	1,843	334	2,005	1,421	1,368	1,615	787	2,054	1,729	2	365	722		55	1		149	1,057	46	124	222	23		63	1,729	741	201	38,916
鹿港鎮	7,095	911	121	71	125	295			1	329	179			102	14								237				631	1		10,112
和美鎮	2,392	90	16	35	2,055																					16		3	4,607	
線西鄉	324	54	43	9	5																								435	
伸港鄉	3,015	167	2,826	4	189																					1		4	6,206	
福興鄉	1,484	291				5	14			15	43			5					4	15			16			48		1	1,941	
秀水鄉	1,159					5	5				183			35					9	54		13	12			38			1,513	
花壇鄉	1,191							98		352		2	41			1			5		3					4			1,697	
芬園鄉	819								472	438																	1,773		3,502	
員林市	1,976	273				12		337	405	1,070	1,662	124	231	107	527	446	443	31	1,018	1	475	36			10	424	48	352	69	10,077
溪湖鎮	1,740	205				38	164			1,830	148		4	152	101				112	511	9	94	143	12		267		9	5,539	
田中鎮	11							1		85		150	1				89	78	161	174		93				1	28		872	
大村鄉	363							26		275	9		8	2	2				1								1		687	
埔鹽鄉	649	90				4	61			128	147		1	4	3				3	7		2		1		15			1,115	
埔心鄉		12								455	108		1	2	10														588	
永靖鄉	64							1		323			2			4			66		3				5	5	1	3	477	
社頭鄉	14							3		337		65					379	3								8	7		816	
二水鄉										27	70						4	103									51		255	
北斗鎮	228					3	12	3		1,062	103	150	4	3		73			11	118	28	80			3	45	7	89	2,022	
二林鎮	1,167					12	53	5		705	463	69		9		45			37	1,058	15	90	453	407	1216	118	421	50	6,393	
田尾鄉	66						1	5		564	11					13			14	8	1	1			2	4	1	8	699	
埤頭鄉	40						16			513	76	117		2		9			101	69	25	24				19	1	43	1,055	
芳苑鄉	142	284				15	14				160			1						477			48				80		1,221	
大城鄉	72						1				25									474			103			28			703	
竹塘鄉										566						5			93	37	9	97			113	73			993	
溪州鄉	106							19		448						8			50		1	2			1	1	3	35	674	
臺中市	1,405	378	1		3	59	26	5		26	220	2	1	20		1	2	5	6	320			124	28		2,241	1		4,874	
南投縣	649	1							1,543	370		65					9	57		52			9			3	3,712		6,470	
雲林縣	7										11											38						51	107	
合計	40,136	9,158	4,850	453	4,382	1,869	1,735	2,118	3,208	11,972	5,277	816	659	1,166	657	660	927	277	1,840	4,432	615	694	1,164	574	1,350	752	5,593	6,716	516	114,566

資料來源：「彰化縣整體市區客運及轉運站規劃案」，彰化縣政府，民國 102 年 11 月 15 日。

表 3.1-6 彰化縣公路客運全日旅次起迄分布比例(假日)

單位：%

行政區	彰化市	鹿港鎮	和美鎮	線西鄉	伸港鄉	福興鄉	秀水鄉	花壇鄉	芬園鄉	員林市	溪湖鎮	田中鎮	大村鄉	埔鹽鄉	埔心鄉	永靖鄉	社頭鄉	二水鄉	北斗鎮	二林鎮	田尾鄉	埤頭鄉	芳苑鄉	大城鄉	竹塘鄉	溪州鄉	臺中市	南投縣	雲林縣	合計
彰化市	12.183	5.588	1.609	0.292	1.750	1.240	1.194	1.410	0.687	1.793	1.509	0.002	0.319	0.630		0.048	0.001		0.130	0.923	0.040	0.108	0.106	0.020		0.055	1.509	0.647	0.175	33.968
鹿港鎮	6.193	0.795	0.106	0.062	0.109	0.257			0.001	0.287	0.156			0.089	0.012							0.207					0.551	0.001		8.826
和美鎮	2.088	0.079	0.014	0.031	1.794																					0.014		0.003	4.021	
線西鄉	0.283	0.047	0.038	0.008	0.004																								0.380	
伸港鄉	2.632	0.146	2.467	0.003	0.165																					0.001		0.003	5.417	
福興鄉	1.295	0.254				0.004	0.012			0.013	0.038			0.004					0.003	0.013			0.014			0.042		0.001	1.694	
秀水鄉	1.012					0.004	0.004				0.160			0.031					0.008	0.047		0.011	0.010			0.033			1.321	
花壇鄉	1.040							0.086		0.307		0.002	0.036			0.001			0.004		0.003					0.003			1.481	
芬園鄉	0.715								0.412	0.382																	1.548		3.057	
員林市	1.725	0.238				0.010		0.294	0.354	0.934	1.451	0.108	0.202	0.093	0.460	0.389	0.387	0.027	0.889	0.001	0.415	0.031			0.009	0.370	0.042	0.307	0.060	8.796
溪湖鎮	1.519	0.179				0.033	0.143			1.597	0.129		0.003	0.133	0.088				0.098	0.446	0.008	0.082	0.125	0.010		0.233		0.008	4.835	
田中鎮	0.010							0.001		0.074		0.131	0.001				0.078	0.068	0.141	0.152		0.081				0.001	0.024		0.761	
大村鄉	0.317							0.023		0.240	0.008		0.007	0.002	0.002				0.001							0.001			0.600	
埔鹽鄉	0.566	0.079				0.003	0.053			0.112	0.128		0.001	0.003	0.003				0.003	0.006		0.002		0.001		0.013			0.973	
埔心鄉		0.010								0.397	0.094		0.001	0.002	0.009														0.513	
永靖鄉	0.056							0.001		0.282			0.002			0.003			0.058		0.003			0.004	0.004	0.001		0.003	0.416	
社頭鄉	0.012							0.003		0.294		0.057				0.331	0.003									0.007	0.006		0.712	
二水鄉										0.024		0.061				0.003	0.090										0.045		0.223	
北斗鎮	0.199					0.003	0.010	0.003		0.927	0.090	0.131	0.003	0.003		0.064			0.010	0.103	0.024	0.070			0.003	0.039	0.006	0.078	1.765	
二林鎮	1.019					0.010	0.046	0.004		0.615	0.404	0.060		0.008		0.039			0.032	0.923	0.013	0.079	0.395	0.355	1.061	0.103	0.367	0.044	5.580	
田尾鄉	0.058						0.001	0.004		0.492	0.010					0.011			0.012	0.007	0.001	0.001			0.002	0.003	0.001	0.007	0.610	
埤頭鄉	0.035						0.014			0.448	0.066	0.102		0.002		0.008			0.088	0.060	0.022	0.021				0.017	0.001	0.038	0.921	
芳苑鄉	0.124	0.248				0.013	0.012				0.140			0.001						0.416			0.042				0.070		1.066	
大城鄉	0.063						0.001				0.022									0.414			0.090			0.024			0.614	
竹塘鄉										0.494						0.004			0.081	0.032	0.008	0.085			0.099	0.064			0.867	
溪州鄉	0.093							0.017		0.391						0.007			0.044		0.001	0.002			0.001	0.001	0.003	0.031	0.588	
臺中市	1.226	0.330	0.001		0.003	0.051	0.023	0.004		0.023	0.192	0.002	0.001	0.017		0.001	0.002	0.004	0.005	0.279			0.108	0.024		1.956	0.001		4.254	
南投縣	0.566	0.001							1.347	0.323		0.057				0.008	0.050			0.045			0.008			0.003	3.240		5.647	
雲林縣	0.006										0.010											0.033						0.045	0.093	
合計	35.033	7.994	4.233	0.395	3.825	1.631	1.514	1.849	2.800	10.450	4.606	0.712	0.575	1.018	0.573	0.576	0.809	0.242	1.606	3.869	0.537	0.606	1.016	0.501	1.178	0.656	4.882	5.862	0.450	100

資料來源：「彰化縣整體市區客運及轉運站規劃案」，彰化縣政府，民國 102 年 11 月 15 日。

由公路客運旅次分布現況可知，其主要係以彰化市與員林市兩個行政區往外呈放射狀發展(南北向)，鄰近鄉鎮間較少東西向的服務，因此有待透過現有路線調整或闢駛新路線，以加強各鄉鎮間之互動。

2.重要市鎮公路客運旅次起迄分布現況

由前述顯示，現況彰化生活圈之公路客運旅次服務，大抵以彰化市、員林市及鹿港鎮為前三大核心，另二林鎮則為「西南發展區」之核心，基於此，本計畫特針對此等重要市鎮(彰化市、員林市、鹿港鎮、二林鎮)的公路客運旅次進行研析，請見表 3.1-7~表 3.1-10 所示，顯彰化市仍較集中在北側，並與西側濱海鄉鎮頗為密切；至於員林市、鹿港鎮亦與彰化市的互動較密切，其次則與周邊鄉鎮為主；至於二林鎮，基本上係與其周邊鄉鎮的互動較高。

表 3.1-7 彰化市公路客運旅次分布現況分析

起 迄	彰化市	鹿港鎮	員林市	和美鎮	伸港鄉	花壇鄉	溪湖鎮	縣內其他鄉鎮市
彰化市	36.2%	16.0%	9.4%	6.2%	5.4%	5.1%	4.6%	16.9%

資料來源：彰化縣政府「彰化縣整體市區客運及轉運站規劃案」(民國 102 年 11 月 15 日)及本計畫整理分析。

表 3.1-8 員林市公路客運旅次分布現況分析

起 迄	彰化市	員林市	溪湖鎮	花壇鄉	北斗鎮	社頭鄉	田中鎮	縣內其他鄉鎮市
員林市	33.9%	17.0%	11.3%	6.7%	5.9%	5.7%	1.3%	18.2%

資料來源：彰化縣政府「彰化縣整體市區客運及轉運站規劃案」(民國 102 年 11 月 15 日)及本計畫整理分析。

表 3.1-9 鹿港鎮公路客運旅次分布現況分析

起 迄	彰化市	鹿港鎮	福興鄉	和美鎮	溪湖鎮	芳苑鄉	員林市	縣內其他鄉鎮市
鹿港鎮	68.3%	14.2%	3.8%	2.3%	2.3%	2.3%	2.2%	4.7%

資料來源：彰化縣政府「彰化縣整體市區客運及轉運站規劃案」(民國 102 年 11 月 15 日)及本計畫整理分析。

表 3.1-10 二林鎮公路客運旅次分布現況分析

起 迄	竹塘鄉	二林鎮	大城鄉	芳苑鄉	彰化市	溪湖鎮	員林市	縣內其他鄉鎮市
二林鎮	27.7%	21.2%	13.9%	11.0%	9.5%	8.4%	4.2%	4.1%

資料來源：彰化縣政府「彰化縣整體市區客運及轉運站規劃案」(民國 102 年 11 月 15 日)及本計畫整理分析。

3.2 鹿港轉運站功能定位研析

一、鹿港轉運站預期功能

參考彰化縣政府「彰化縣整體市區客運及轉運站規劃案」(民國 102 年 11 月 15 日)之研析，有關「鹿港轉運站」之預期功能，大抵將包含下列 6 項：

1. 提供鹿港地區接駁轉乘與遊憩停車之需求服務。
2. 滿足鹿港地區城際旅次的(停車)轉乘需求。
3. 滿足鹿港地區(通勤族)地區旅次的(停車)轉乘需求。
4. 協助解決鹿港市區道路交通壅塞及路邊停車不足問題。
5. 提供交通與旅遊諮詢服務。
6. 提供多目標開發使用商機。

二、鹿港轉運站設置效益

依本計畫的初步研析，鹿港地區設置客運轉運站之效益，大抵可歸納有下列 4 項：

1. 合理處理鹿港及鄰近地區之交通問題

鹿港為具特殊歷史發展背景之傳統市鎮，保存相當豐富完整的傳統聚落景觀與文化古蹟，主要文化資產與觀光休憩資源大抵以環繞中山路為主，但由於周邊停車與道路系統不夠完備，且公共運輸系統容量有限，易造成交通擁擠問題。「鹿港轉運站」之規劃設置，將具發展以公共運輸系統聯繫主要活動據點之潛力，形塑公共運輸為鹿港在地之運輸主軸，協助合理而有效的處理未來鹿港及鄰近地區之交通問題與行車秩序。

2. 促進客運轉運站與都市地區土地使用之良性互動

隨著都市的發展，目前在鹿港地區(或鹿港市中心區)內，恐已不易尋求合宜的公路客運場站(或轉運站)用地，另隨著都市規模的進一步發展，若將公路客運轉運站設置於市中心區，其進出轉運站之大、小型車輛，恐將加重市區道路之交通負荷。因此，此一鄰近都市發展區之「鹿港轉運站」的規劃設置，將可與鹿港之都市土地使用形成良性的互動關係。

3. 提供民眾良好的搭乘公共運輸環境

完善的公共運輸系統服務，應包含營運路線、班次、場站等相關條件，由於臺灣地區土地資源有限，加上固定(營運)成本的考量，故較難提供完善的場站設施服務，特別是在政府未編定交通設施與場站用地之下，客運業者通常因陋就簡，或僅願設置臨時性場站提供服務。另藉由轉運站的設置與運作，雖將產生民眾需轉運(轉乘)的不便，但卻因可獲得更多營運路

線與班次的服務，致大大提高其公共運輸服務的可及性。因此，「鹿港轉運站」之設置，將可有效的協助塑造鹿港地區良好的整體公共運輸服務環境。

4. 創造鹿港地區產業發展新契機

客運轉運站(中心)的設置，將使其設置區位成為重要的交通節點，進而使其成為地區產業發展的新契機，尤其是「鹿港轉運站」鄰近都市發展區，其設置效益將益形彰顯。目前「鹿港轉運站」鄰近地區甚多土地尚未進行開發，藉由客運轉運站的設立，將可使鹿港地區的都市發展連成一氣，甚至可使都市和觀光產業發展進行有效整合。

三、鹿港轉運站規劃理念

鹿港為「彰化西北側濱海地區」之觀光重鎮，目前其主要發展區係位於鹿港鎮的南側，由於鹿港不但為人口聚集中心，同時更是彰化縣境內的遊憩重心，預期彰化縣境內西濱快速公路(台 61 線)全線完工通車後，鹿港將成為通勤人口與觀光遊憩的主要市鎮，因此，「鹿港轉運站」之運輸服務，將以「平日通勤、假日遊憩」為主要發展方針。由於在彰化縣政府明確之觀光產業發展政策的導引下，鹿港業已成為彰化縣觀光重鎮，後續在「鹿港國家歷史風景區計畫」的推動下，預期將更加強化鹿港地區的發展優勢，故「鹿港轉運站」除交通功能之考量外，更具(多目標)商業使用之發展潛力，因此，「鹿港轉運站」宜以整合交通與旅遊功能為其主要規劃方向。

四、鹿港轉運站發展定位構想

綜合上述的研析，有關本計畫對於鹿港轉運站之發展定位構想研議，請參見圖 3.2-1 所示，茲簡要說明如下：

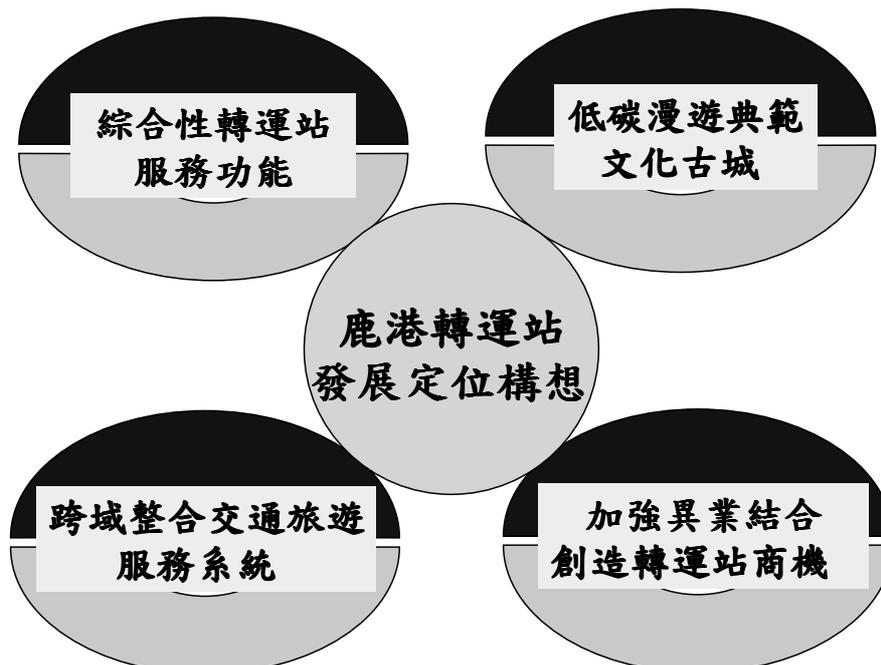


圖 3.2-1 鹿港轉運站發展定位構想示意圖

1. 綜合性轉運站服務功能

依本計畫的初步研析結果，鹿港轉運站應以國道公路客運、臺灣好行及地區公路客運(含市區公車、環鎮巡迴公車)為主體，配合與其他運具轉乘所結合的轉運站運作模式。因此，就「鹿港轉運站」之功能定位而言，未來將可發展成為彰化縣遊憩轉運站，其需能服務國道公路客運、臺灣好行與地區公路客運，並結合私人運具、計程車與遊覽車、觀光巴士、自行車等運具的接駁轉運服務，請參見圖 3.1-2 所示。另依據前述的分析，鹿港地區之國道公路客運與地區公路客運的需求，將與通勤、遊憩存在非常密切關係，因此，未來客運業者在其營運路線安排上，需與「鹿港轉運站」之交通、旅遊功能相互結合。

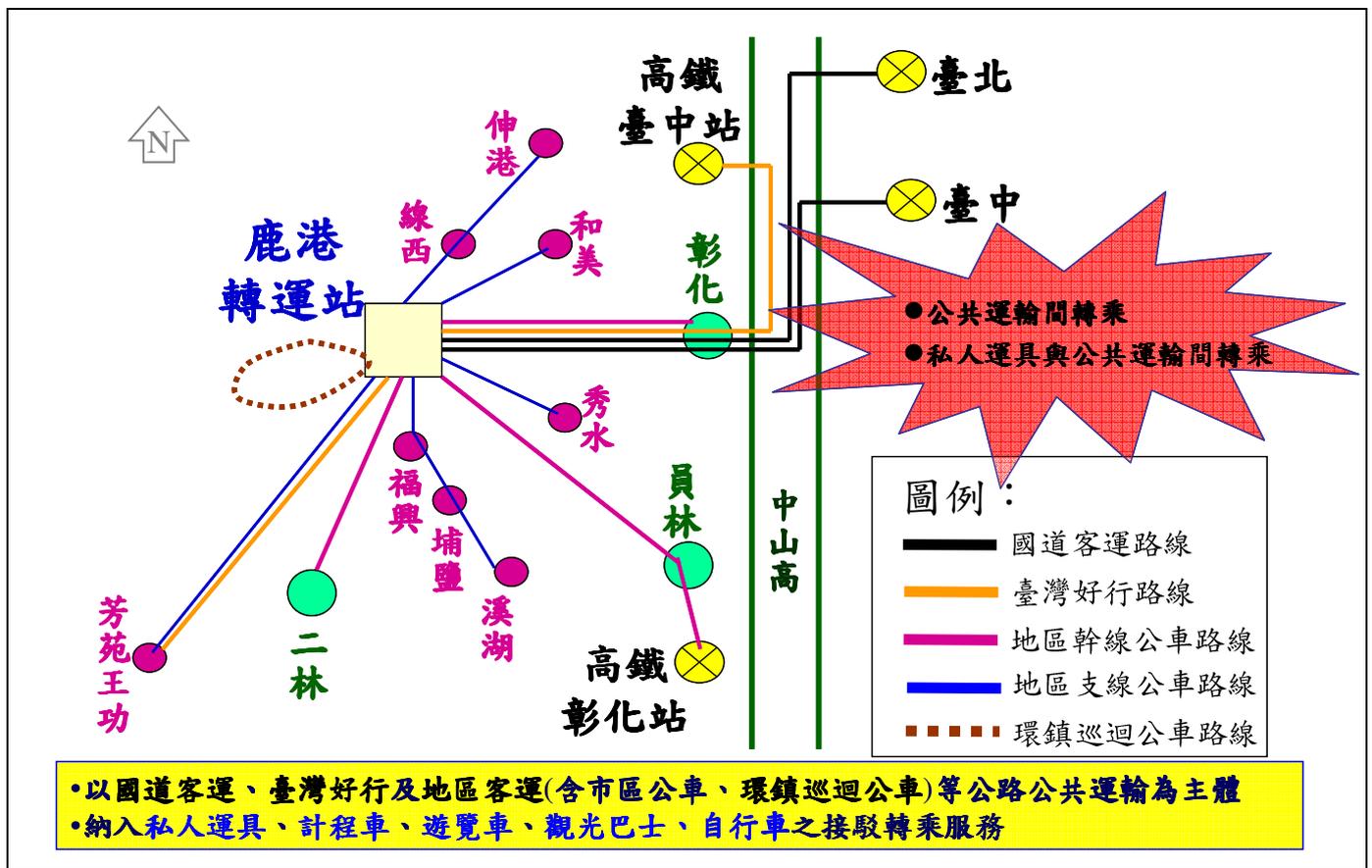


圖 3.1-2 鹿港轉運站功能定位示意圖

2. 低碳漫遊典範文化古城

從相關上位及建設發展計畫中(註:特別是「鹿港鎮都市發展綱要計畫」與「鹿港國家歷史風景區計畫」),可瞭解鹿港地區的優勢在於「歷史文化與觀光」面向，整體發展定位也多以「文化觀光」作為重點，因此，依循「鹿港鎮都市發展綱要計畫」，以「生活文化城」作為鹿港整體定位，並以「創意鹿港·古城再生」為核心願景，基此，本計畫「鹿港轉運站」之規劃建設，將與「漫遊鹿港、人本古城」之核心願景結合，輔以「交通即觀光、

交通即生活」為其發展主題，型塑鹿港成為迎合時代潮流及趨勢的新古城。

3. 跨域整合交通旅遊服務系統

鹿港具有積極整合周邊伸港、線西、和美、福興、秀水及芳苑等鄉鎮之產業及觀光資源，發展成為國際級觀光魅力據點的領導地位。同時亦需以人文、藝術、歷史背景為發展基調，來結合周邊優勢製造業及農、漁業特產資源，推廣多元的觀光發展。而交通同樣具有多元性、串聯性及跨域性，將以綠色運輸的多元運具(如：接駁觀光巴士、自行車、三輪車、觀光計程車…等)為主體，配合人本的城區交通系統，提供漫遊性及觀光性的交通體驗。

4. 加強異業結合創造轉運站商機

轉運站可有效匯集人潮，在結合餐飲、住宿…等附屬設施下，將可提供交通、旅遊的一站式滿足，以因應輕旅行、輕食及漫遊所需全套式服務。依據彰化縣政府「彰化縣整體市區客運及轉運站規劃案」(民國 102 年 11 月 15 日)的問卷調查顯示，未來「鹿港轉運站」若同步建設相關異業經營，將可帶動更多觀光人潮，提高土地使用價值及增進產業發展趨勢。因此，未來「鹿港轉運站」要成功開發，需與相關配套措施結合，增加商業收益以協助維持轉運站功能。因此，未來「鹿港轉運站」宜利用轉運站部分空間進行商業開發，期能透過結合交通轉運與商業活動設施，藉以增進民眾使用公共運輸的意願，並能促進地區產業與觀光發展，以及提昇土地開發效益。

3.3 鹿港轉運站設施需求估算

3.3.1 鹿港轉運站服務範圍評估

一、鹿港地區公路公共運輸服務路線現況

目前彰化縣整體公路公共運輸服務，大抵以彰化市、員林市及鹿港鎮為前三大核心，而有關鹿港地區公路公共運輸服務路線現況，彙整如表 3.3-1 所示，計有國道公路客運 3 條，主要往來臺北及臺中地區；而臺灣好行則有 2 條服務路線，分別往來高鐵臺中站及大城鄉；另地區公路客運計有 11 條路線，以往來彰化市及員林市等 2 縣轄市為主，並行經鹿港周邊鄉鎮，以兼顧鹿港與周邊鄉鎮間之往來與聯絡；此外，因應高鐵彰化站通車營運，新闢市區公車路線 1 條，以服務鹿港--員林--高鐵彰化站。

表 3.3-1 鹿港地區公路公共運輸服務路線彙整表

類別	客運名稱	路線編號	路線名稱
國道公路客運	統聯客運	1652	臺北--鹿港--芳苑
	和欣客運	9018	臺中後火車站--鹿港站
	中鹿客運	9018	臺中後火車站--鹿港站
臺灣好行	彰化客運	6939	高鐵臺中站--鹿港
	員林客運	6741	鹿港--大城
地區公路客運	員林客運	6704	員林--鹿港(溪湖、石碑村)
		6705	員林--鹿港(溪湖)
		6708	鹿港--王功
	彰化客運	6900	彰化--鹿港(經馬鳴山)
		6901	彰化--鹿港(經頂番婆)
		6902	彰化--鹿港(經水尾)
		6903	陽明里--草港尾(經頂番婆)
		6904	彰化--草港尾(經線西)
		6909	鹿港--草屯(經彰化)
		6933	鹿港--彰化--臺中
		6934	水尾--彰化--鹿港
市區公車	員林客運	6	鹿港--員林--高鐵彰化站

資料來源：本計畫分析整理。

二、鹿港地區公路客運旅次分布現況

有關鹿港鎮公路客運旅次分布現況，請參見表 3.3-2 所示，目前與鹿港鎮互動較為密切之鄉鎮市，除彰化市及員林市等 2 縣轄市外，大抵與其周邊鄉鎮為主，包括福興、和美、溪湖、芳苑、伸港、線西、埔鹽等鄉鎮。

表 3.3-2 鹿港鎮公路客運旅次分布現況分析

迄 起	彰化市	鹿港鎮	福興鄉	和美鎮	溪湖鎮	芳苑鄉	員林市	其他鄉鎮 (主要為伸港、線西、埔鹽)
鹿港鎮	68.3%	14.2%	3.8%	2.3%	2.3%	2.3%	2.2%	4.7%

資料來源：彰化縣政府「彰化縣整體市區客運及轉運站規劃案」(民國 102 年 11 月 15 日)及本計畫整理分析。

三、鹿港轉運站服務範圍研析

未來進出「鹿港轉運站」之公路公共運輸服務路線，大抵可概分為：(1)城際長途客運路線(註：即國道公路客運路線)；以及(2)地區短途客運路線(註：大致將包含臺灣好行、地區公路客運、市區公車(及鹿港(環鎮)巡迴公車)等路線)等2類，茲簡要說明如下：

1.城際長途客運路線

目前服務鹿港地區的國道公路客運路線計有3條，主要往來臺北及臺中地區，未來較具發展潛力之服務路線，大抵為高雄、桃園及臺南等地，但將有待後續爭取新闢。惟未來「鹿港轉運站」設置後，現況及未來服務鹿港地區的國道公路客運路線，大抵均應要求其進入「鹿港轉運站」進行營運服務，避免利用路邊停靠上、下旅客，影響道路交通之運作。

2.地區短途客運路線

有關未來鹿港地區的地區短途客運路線發展，大抵可概分為「幹線型」及「支線型」等2類路線，其中幹線型路線因公路客運旅次需求量較高，故營運服務班次相對較為密集，且營運班距較短；另支線型路線大抵以鹿港為集散中心，因其公路客運旅次需求量相對較低，故營運服務班次相對較少，且營運班距較長。有關未來鹿港地區「幹線型」及「支線型」客運路線的可能發展願景，茲簡要分析說明如下：

(1)幹線型路線

依據前述(3.1 節)的研析結果，現況彰化生活圈的公路客運旅次服務，大抵以彰化市、員林市及鹿港鎮為前三大核心，另考量二林鎮係為彰化縣「西南發展區」的中心都市，以及高鐵臺中站與高鐵彰化站的城際旅運中心地位，基此，有關未來鹿港可能的幹線型客運路線發展，大抵將包含：①鹿港—彰化；②鹿港—高鐵臺中站；③鹿港—員林(—高鐵彰化站)；④鹿港—二林等路線。未來此等幹線型客運路線，無論是為臺灣好行、地區公路客運或市區公車之營運路線型態，大抵均應要求其進入鹿港轉運站進行營運服務。

(2)支線型路線

由鹿港鎮公路客運旅次分布現況觀之，目前與鹿港互動較為密切地區，除彰化市及員林市等2縣轄市外，大抵與其周邊鄉鎮為主，包括福興、和美、溪湖、芳苑、伸港、線西、埔鹽等鄉鎮，基此，有關未來鹿港可能的支線型客運路線發展，大抵將包含：①鹿港—線西—伸港；②鹿港—和美；③鹿港—秀水；④鹿港—福興—埔鹽—溪湖；⑤鹿港—芳苑—大城等路線。未來此等支線型客運路線，無論是為臺灣好行、地區

公路客運、市區公車、甚或鹿港(環鎮)巡迴公車之路線型態，大抵均應要求其進入鹿港轉運站進行營運服務。

綜合上述的研析結果，有關未來本計畫「鹿港轉運站」之服務範圍研議，請參見圖 3.3-1 所示，亦即「鹿港轉運站」大抵將成為鹿港及線西、伸港、和美、秀水、福興、埔鹽、溪湖、芳苑、大城等鄉鎮之公路公共運輸服務路線的集散中心，除提供客運路線之間的接駁轉乘外，另亦將提供客運路線與私人運具之間的轉乘服務。

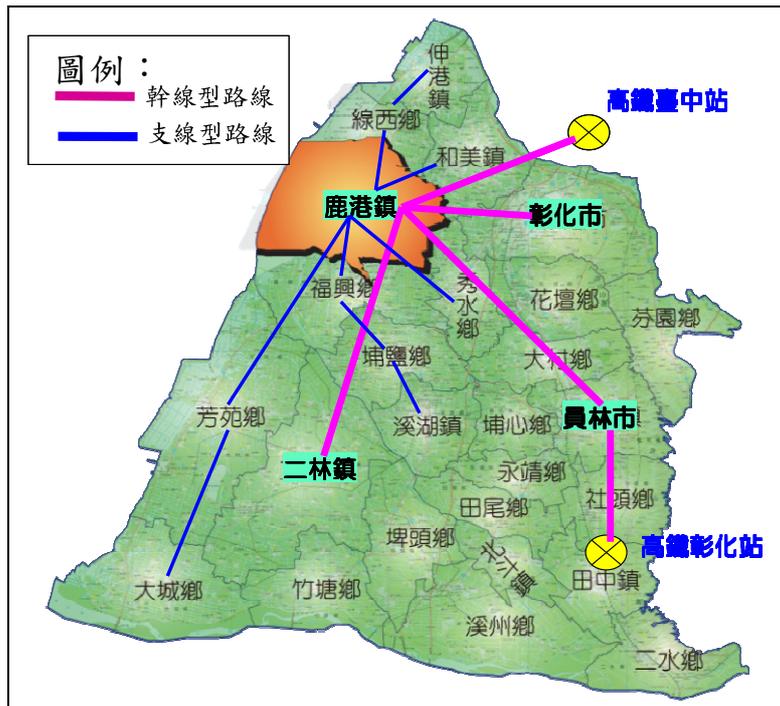


圖 3.3-1 鹿港轉運站服務範圍示意圖

3.3.2 鹿港轉運站旅運需求預測

一、鹿港地區旅運需求預測

1. 觀光遊客旅運需求預測

參考彰化縣政府「彰化縣整體市區客運及轉運站規劃案」(民國 102 年 11 月 15 日)之研議，有關本計畫對於鹿港地區觀光遊客人數推估結果，請參見表 3.3-3 所示，茲就推估方法簡要說明如下：

表 3.3-3 鹿港地區「觀光遊客」人數推估

單位：人次

年期 (民國)	鹿港龍山寺 遊客人數	鹿港地區遊客人數推估		
		全年	平常日	一般假日
104 年	1,209,202	1,802,089	2,523	10,186
110 年	1,443,850	2,029,445	2,841	11,471
120 年	1,675,647	2,355,254	3,297	13,312
130 年	1,850,957	2,601,665	3,642	14,705

資料來源：本計畫預測分析。

- (1)本計畫主要係參酌彰化縣政府「彰化縣整體市區客運及轉運站規劃案」(民國 102 年 11 月 15 日)之研議，依據交通部觀光局「國內主要觀光遊憩據點遊客人數統計」，利用其中有關「鹿港龍山寺」(屬「**國定古蹟**」)之資料(參見表 3.3-4 所示)，據以推估鹿港地區總觀光遊客人數。由於鹿港地區旅遊景點眾多，無法以龍山寺遊客人數代表其總遊客數，故彰化縣政府「彰化縣整體市區客運及轉運站規劃案」(民國 102 年 11 月 15 日)特透過問卷調查方式，瞭解至鹿港地區旅遊的民眾，約有 67.1%會到訪龍山寺，並藉此推估鹿港地區總觀光遊客人數。

表 3.3-4 鹿港龍山寺遊客人數統計分析

單位：人次/年

年期(民國)	95 年	96 年	97 年	98 年	99 年	100 年	101 年	102 年	103 年	104 年
遊客人數	310,995	416,560	425,400	381,112	695,695	677,484	810,829	1,044,807	1,116,975	1,209,202

資料來源：歷年交通部觀光局「國內主要觀光遊憩據點遊客人數統計」。

- (2)本計畫參考鹿港龍山寺、臺灣玻璃館、以及彰化縣歷年觀光遊客人數成長狀況，並考量「鹿港國家歷史風景區計畫」的推動，據以假設鹿港地區(及鹿港龍山寺)遊客人數的年平均成長率如下：①民國 104 年~110 年：2.0%；②民國 111 年~120 年：1.5%；③民國 121 年~130 年：1.0%。
- (3)參考交通部觀光局「國人旅遊狀況調查」資料，推估民眾利用平常日旅遊比例約為 35%，假日(及連續假日)約為 65%，且假設每年平常日為 250 天、假日(及連續假日)為 115 天，據以推算鹿港地區平常日及一般假日的觀光遊客人數。

另本計畫假設鹿港地區觀光遊客之旅次產生率為 2.0 人旅次/日，基此，有關鹿港地區觀光遊客衍生旅運需求預測結果，請參見表 3.3-5 所示。

表 3.3-5 鹿港地區「觀光遊客」衍生旅運需求預測分析

單位：人旅次/日

年期(民國)	平常日	一般假日
110 年	5,682	22,942
120 年	6,594	26,624
130 年	7,284	29,410

資料來源：本計畫預測分析。

2.一般民眾旅運需求預測

有關一般民眾往來鹿港地區衍生旅運需求預測分析，本計畫主要參考內政部營建署「彰化生活圈道路系統建設計畫(第一次修正)」及交通部運輸研究所「國家永續發展之城際運輸系統需求模式研究」的預測結果作為分析基礎，並以相關社經預測資料作為旅次調整基礎。基此，有關鹿港地區一般民眾衍生旅運需求預測結果，請參見表 3.3-6 所示。

表 3.3-6 鹿港地區「一般民眾」衍生旅運需求預測分析

單位：人旅次/日

年期(民國)	平常日	一般假日
110 年	169,984	164,912
120 年	171,988	167,758
130 年	179,232	175,958

資料來源：本計畫預測分析。

二、鹿港轉運站旅運需求預測

1. 觀光遊客使用鹿港轉運站預測

依據彰化縣政府「彰化縣整體市區客運及轉運站規劃案」(民國 102 年 11 月 15 日)之調查，有關鹿港地區觀光遊客運具使用，詳參表 3.3-7 所示。未來「鹿港轉運站」營運後，在觀光遊客方面，其主要服務對象除搭乘公路公共運輸進出鹿港的旅客外，另尚有部分遊客，其雖主要利用私人運具進出鹿港，然其將至「鹿港轉運站」停車轉乘地區短途客運，茲分述如下：

表 3.3-7 鹿港地區「觀光遊客」運具使用比例分析

運具別	小汽車	機車	公路客運	遊覽車	計程車	自行車	步行
比例	43.4%	22.0%	22.0%	7.5%	1.9%	2.5%	0.6%

資料來源：「彰化縣整體市區客運及轉運站規劃案」，彰化縣政府，民國 102 年 11 月 15 日。

(1) 利用公路公共運輸進出鹿港地區

依前述(表 3.3-7)有關鹿港地區觀光遊客運具使用，並假設利用公路公共運輸進出鹿港之觀光遊客，其至「鹿港轉運站」之轉乘運具分別為：①公共運輸 80%，②計程車 8%，③自行車 10%，及④步行 2%，基此，有關觀光遊客利用公路公共運輸進出鹿港旅運需求預測結果，請參見表 3.3-8 所示。

表 3.3-8 「觀光遊客」利用公路公共運輸進出鹿港旅運需求預測分析

單位：人旅次/日

年期 (民國)	平常日					一般假日				
	利用 公共運輸 進出鹿港	公共運輸轉乘運具				利用 公共運輸 進出鹿港	公共運輸轉乘運具			
		公共 運輸	計程車	自行車	步行		公共 運輸	計程車	自行車	步行
110 年	1,250	1,000	100	125	25	5,047	4,038	404	505	101
120 年	1,451	1,161	116	145	29	5,857	4,686	469	586	117
130 年	1,602	1,282	128	160	32	6,470	5,176	518	647	129

資料來源：本計畫預測分析。

(2) 利用私人運具進出鹿港地區

依前述(表 3.3-7)有關鹿港地區觀光遊客運具使用，並假設利用私人運具(小汽車、機車)進出鹿港之觀光遊客，其將有 10%的遊客會至鹿港轉運站停車轉乘地區短途客運，基此，有關觀光遊客利用私人運具進出鹿港，以及至「鹿港轉運站」停車轉乘公路公共運輸之旅運需求預測結果，請參見表 3.3-9 所示。

表 3.3-9 「觀光遊客」利用私人運具進出鹿港旅運需求預測分析

單位：人旅次/日

年期 (民國)	平常日				一般假日			
	利用私人運具進出鹿港			私人運具 轉乘 公共運輸	利用私人運具進出鹿港			私人運具 轉乘 公共運輸
	小汽車	機車	合計 (汽機車)		小汽車	機車	合計 (汽機車)	
110年	2,466	1,250	3,716	372	9,957	5,047	15,004	1,500
120年	2,862	1,451	4,313	431	11,555	5,857	17,412	1,741
130年	3,162	1,602	4,764	476	12,764	6,470	19,234	1,923

資料來源：本計畫預測分析。

綜合上述預測分析結果，有關鹿港地區觀光遊客進出鹿港轉運站之旅運需求預測，以及接駁轉乘運具使用比例分析結果，詳如表 3.3-10 及表 3.3-11 所示。

表 3.3-10 「觀光遊客」進出鹿港轉運站旅運需求預測分析

單位：人旅次/日

年期 (民國)	分類	接駁轉乘運具						總計
		小汽車	機車	公共運輸	計程車	自行車	步行	
110年	平常日	247	125	1,000	100	125	25	1,622
	一般假日	996	505	4,038	404	505	101	6,547
120年	平常日	286	145	1,161	116	145	29	1,882
	一般假日	1,156	586	4,686	469	586	117	7,598
130年	平常日	316	160	1,282	128	160	32	2,078
	一般假日	1,276	647	5,176	518	647	129	8,393

資料來源：本計畫預測分析。

表 3.3-11 「觀光遊客」進出鹿港轉運站接駁轉乘運具使用比例分析

接駁轉乘 運具種類	小汽車	機車	公共運輸	計程車	自行車	步行	總計
運具使用比例	15.2%	7.7%	61.6%	6.2%	7.7%	1.5%	100.0%

資料來源：本計畫預測分析。

2. 一般民眾使用鹿港轉運站預測

依前述(表 3.3-6)鹿港地區一般民眾旅運需求預測，並參考彰化縣近年民眾日常使用運具調查結果(請參見表 3.1-2)，以及「2012 臺灣燈會整體交通規劃及交通疏運計畫委託技術服務案」(註：燈會展場為鹿港鎮)之調查成果，並考量「鹿港轉運站」之規劃設置，以及未來鹿港地區公路公共運輸服務的改善，據以假設其使用公共運具的比例分別為 10%(110 年)、11%(120 年)及 12%(130 年)，且假設其中有 50% 旅客將利用「鹿港轉運站」，據以進行一般民眾進出「鹿港轉運站」的旅運需求預測結果，另則進一步假設其接駁轉乘運具使用比例(如表 3.3-12 所示)，基此，有關鹿港地區一般民眾進出「鹿港轉運站」之旅運需求預測結果，請詳參表 3.3-13 所示。

表 3.3-12 「一般民眾」進出鹿港轉運站接駁轉乘運具使用比例分析

接駁轉乘 運具種類	小汽車	機車	公共運輸	計程車	自行車	步行	總計
運具使用比例	20.0%	10.0%	50.0%	8.0%	10.0%	2.0%	100.0%

資料來源：本計畫預測分析。

表 3.3-13 「一般民眾」進出鹿港轉運站旅運需求預測分析

單位：人旅次/日

年期 (民國)	分類	接駁轉乘運具						總計
		小汽車	機車	公共運輸	計程車	自行車	步行	
110 年	平常日	1,700	850	4,250	680	850	170	8,500
	一般假日	1,649	825	4,123	660	825	165	8,246
120 年	平常日	1,892	946	4,730	757	946	189	9,459
	一般假日	1,845	923	4,614	738	923	185	9,227
130 年	平常日	2,151	1,075	5,377	860	1,075	215	10,754
	一般假日	2,111	1,056	5,279	845	1,056	211	10,557

資料來源：本計畫預測分析。

3.鹿港轉運站整體旅運需求預測分析

彙整上述鹿港轉運站之「觀光遊客」及「一般民眾」的旅運需求預測，另假設以「全日」旅運需求量的 15%，據以推估「尖峰小時」的旅運需求量，基此，有關本計畫「鹿港轉運站」之整體旅運需求預測結果，詳如表 3.3-14 與表 3.3-15 所示。

表 3.3-14 鹿港轉運站整體旅運需求預測彙整分析(全日)

單位：人旅次/日

年期 (民國)	分類	接駁轉乘運具						總計
		小汽車	機車	公共運輸	計程車	自行車	步行	
110 年	平常日	1,947 (19.2%)	975 (9.6%)	5,250 (51.9%)	780 (7.7%)	975 (9.6%)	195 (1.9%)	10,122 (100.0%)
	一般假日	2,645 (17.9%)	1,330 (9.0%)	8,161 (55.2%)	1,064 (7.2%)	1,330 (9.0%)	266 (1.8%)	14,793 (100.0%)
120 年	平常日	2,178 (19.2%)	1,091 (9.6%)	5,891 (51.9%)	873 (7.7%)	1,091 (9.6%)	218 (1.9%)	11,341 (100.0%)
	一般假日	3,001 (17.9%)	1,509 (9.0%)	9,300 (55.2%)	1,207 (7.2%)	1,509 (9.0%)	302 (1.8%)	16,825 (100.0%)
130 年	平常日	2,467 (19.2%)	1,235 (9.6%)	6,659 (51.9%)	988 (7.7%)	1,235 (9.6%)	247 (1.9%)	12,832 (100.0%)
	一般假日	3,387 (17.9%)	1,703 (9.0%)	10,455 (55.2%)	1,363 (7.2%)	1,703 (9.0%)	340 (1.8%)	18,950 (100.0%)

註：表中之整體旅運需求包含「觀光遊客」與「一般民眾」等 2 部分。

資料來源：本計畫預測分析。

表 3.3-15 鹿港轉運站整體旅運需求預測彙整分析(尖峰小時)

單位：人旅次/小時

年期 (民國)	分類	接駁轉乘運具						總計
		小汽車	機車	公共運輸	計程車	自行車	步行	
110 年	平常日	292 (19.2%)	146 (9.6%)	788 (51.9%)	117 (7.7%)	146 (9.6%)	29 (1.9%)	1,518 (100.0%)
	一般假日	397 (17.9%)	200 (9.0%)	1,224 (55.2%)	160 (7.2%)	200 (9.0%)	40 (1.8%)	2,221 (100.0%)
120 年	平常日	327 (19.2%)	164 (9.6%)	884 (51.9%)	131 (7.7%)	164 (9.6%)	33 (1.9%)	1,703 (100.0%)
	一般假日	450 (17.9%)	226 (9.0%)	1,395 (55.2%)	181 (7.2%)	226 (9.0%)	45 (1.8%)	2,523 (100.0%)
130 年	平常日	370 (19.2%)	185 (9.6%)	999 (51.9%)	148 (7.7%)	185 (9.6%)	37 (1.9%)	1,924 (100.0%)
	一般假日	508 (17.9%)	255 (9.0%)	1,568 (55.2%)	204 (7.2%)	255 (9.0%)	51 (1.8%)	2,840 (100.0%)

註：表中之整體旅運需求包含「觀光遊客」與「一般民眾」等 2 部分。

資料來源：本計畫預測分析。

3.3.3 鹿港轉運站設施需求推估

一、設施需求推估方式說明

有關客運轉運站設施需求計算推估方式，茲簡要說明如下：

1.客運月台席位數

客運(大客車)月台席位數係假設各客運公司採共同月台方式機動調度。轉運站客運月台數之計算係依據運量預測結果，推算尖峰小時客運需求人數，再轉換為車次據以計算所需月台數。客運月台數計算公式如下：

$$\text{月台席位數} = \text{尖峰小時客運人數} \div \text{乘載率} \div \text{車位周轉率}$$

2.計程車臨停車位(含上下客)

依據運量預測結果，推算尖峰小時計程車需求人數，再換算為車次計算所需席位數。計算公式如下：

$$\text{計程車臨停上下客席位數} = \text{尖峰小時計程車離站(到站)人數} \div \text{乘載率} \div \text{車位周轉率}$$

3.計程車排班區

依據運量預測結果，推算尖峰小時搭乘計程車離站需求人數，再換算為計程車臨停上客席位數，據以推估所需排班車位數量。計算公式如下：

$$\text{計程車排班車位數} = \text{計程車臨停上客席位數} \times 10$$

4.小汽車臨停車位(含上下客)

依據運量預測結果，推算尖峰小時小汽車臨停轉乘(K&R)需求人數，再換算為車次計算所需席位數。計算公式如下：

$$\text{小汽車臨停上下客數席位數} = \text{尖峰小時小汽車離站(到站)人數} \div \text{乘載率} \div \text{車位周轉率}$$

5.機車臨停車(含上下客)

依據運量預測結果，推算尖峰小時機車臨停轉乘(K&R)需求人數，再換算為車次計算所需席位數。計算公式如下：

$$\text{機車臨停上下客數席位數} = \text{尖峰小時機車離站(到站)人數} \div \text{乘載率} \div \text{車位周轉率}$$

6.小汽車停車位數

依據運量預測結果，由全日需求人數推算小汽車停車需求人數，再換算為車次計算所需席位數。計算公式如下：

$$\text{小汽車停車位數} = \text{小汽車停車需求人數} \div \text{乘載率} \div \text{車位周轉率}$$

7.機車停車位數

依據運量預測結果，由全日需求人數推算機車停車需求人數，再換算為車次計算所需席位數。計算公式如下：

$$\text{機車停車位數} = \text{機車停車需求人數} \div \text{乘載率} \div \text{車位周轉率}$$

8. 一般自行車停車位數

依據運量預測結果，由全日需求人數(註：主要為「一般民眾」)推算一般自行車停車需求人數，再換算為車次計算所需席位數。計算公式如下：

$$\text{一般自行車停車位數} = \text{一般自行車停車需求人數} \div \text{乘載率} \div \text{車位周轉率}$$

9. 公共自行車(YouBike)停車位數

依據運量預測結果，推算尖峰小時公共自行車(YouBike)需求人數(註：包含「觀光遊客」與「一般民眾」)，再換算為車次計算所需席位數。計算公式如下：

$$\text{公共自行車席位數} = \text{尖峰小時公共自行車離站(或到站)人數} \div \text{乘載率} \div \text{車位周轉率}$$

二、鹿港轉運站設施需求推估

1. 轉乘設施推估參數研議

有關鹿港轉運站相關轉乘設施推估所使用參數值之設定，本計畫除參考相關研究規劃報告外，並納入彰化縣政府「彰化縣整體市區客運及轉運站規劃案」(民國 102 年 11 月 15 日)對於「鹿港轉運站」之特性的研析結果，據以進行必要的檢討修正，經彙整詳如表 3.3-16 所示。

表 3.3-16 鹿港轉運站轉乘設施推估參數表

轉乘運具	乘載率 (人/車)	車位轉換率 (次/車位)	備註
客運車	30.0	12.0	
小汽車停車	2.8	2.5	假設使用小汽車旅客，其中停車轉乘(P&R)旅客佔 40%
機車停車	1.5	2.5	假設使用機車旅客，其中停車轉乘(P&R)旅客佔 40%
一般自行車停車	1.0	2.5	1.假設使用一般自行車旅客主要為鹿港的「一般民眾」 2.假設「一般民眾」使用一般自行車與公共自行車各佔 50%
公共自行車停車	1.0	1.5	1.假設尖峰小時使用公共自行車(YouBike)旅客佔 60% 2.假設尖峰小時進、離站旅客分佔 40%及 60%
小汽車臨停(上客)	1.5	40.0	1.假設使用小汽車旅客，其中接送轉乘(K&R)旅客佔 60%
小汽車臨停(下客)	1.5	60.0	2.假設尖峰小時上、下車旅客各佔 50%
機車臨停(上客)	1.0	45.0	1.假設使用機車旅客，其中接送轉乘(K&R)旅客佔 60%
機車臨停(下客)	1.0	60.0	2.假設尖峰小時上、下車旅客各佔 50%
計程車臨停(上客)	1.8	30.0	假設尖峰小時上、下車旅客各佔 50%
計程車臨停(下客)	1.8	40.0	

資料來源：1.「高鐵車站特定區與聯外交通系統規劃」，台灣高速鐵路公司，民國 89 年 9 月。

2.「台北都會區大眾捷運系統規劃手冊(第十一版)第四冊固定設施需求」，台北市捷運工程局，民國 86 年 1 月。

3.「彰化縣整體市區客運及轉運站規劃案」，彰化縣政府，民國 102 年 11 月 15 日。

4.本計畫依據「鹿港轉運站」特性檢討修正。

2.轉乘設施需求推估

依據前述客運轉運站設施需求計算推估方式說明，以及推估參數設定，據以進行鹿港轉運站轉乘設施需求推估，詳如表 3.3-17 所示，顯本計畫「鹿港轉運站」之規劃設置，大抵可以民國 130 年「一般假日」的設施需求作為規劃目標，其中關於大客車月台之需求，若進一步納入「需求滿足係數」(建議採用 1.1)或備用月台之理念，本計畫則建議各年期再增加 1 席月台。

表 3.3-17 鹿港轉運站設施需求推估表

類別	110 年		120 年		130 年	
	平常日	一般假日	平常日	一般假日	平常日	一般假日
客運大客車月台	5(+1)	7(+1)	5(+1)	7(+1)	6(+1)	8(+1)
小汽車停車位	57	76	63	86	71	97
機車停車位	52	71	59	81	66	93
一般自行車停車位	98	133	109	151	124	170
公共自行車停車位	36	48	40	55	45	62
小汽車臨停車位(上客)	2	2	2	3	2	3
小汽車臨停車位(下客)	1	2	2	2	2	2
機車臨停車位(上客)	1	2	2	2	2	2
機車臨停車位(下客)	1	1	1	2	1	2
計程車臨停車位(上客)	2	2	2	2	2	2
計程車臨停車位(下客)	1	2	1	2	2	2
計程車排班區車位	11	15	13	17	14	19

資料來源：本計畫推估整理。

3.4 鹿港轉運站開發規模研析

3.4.1 鹿港轉運站轉運設施需求開發規模分析

一、空間需求推估方式說明

有關客運轉運站各項轉運設施空間需求計算推估方式，茲簡要說明如下：

1. 大客車月台區

有關客運(大客車)月台區之空間面積需求的推估公式如下：

$$\text{大客車月台區空間面積需求} = \text{單一月台區空間面積需求} \times \text{月台數}$$

假設月台大客車停車位之空間面積需求為 $4\text{m} \times 14\text{m}$ ，而車位後方運轉車道寬為 10m ，基此，單一月台區空間面積需求約為 100m^2 。

2. 候車及下車空間

有關候車及下車空間之需求面積推估公式如下：

$$\text{候車及下車空間面積需求} = \text{單一月台最大聚集乘客數} \times \text{月台數} \times \text{每一乘客單位空間需求}$$

假設單一月台最大聚集乘客數係為尖峰時段客運車先下客、後上客之人數，依前述(3.3 節)載客數設定，單一月台最大聚集乘客數約為 60 人。而有關每一乘客單位空間需求，則涉及候車空間服務水準的估算方法及標準(請參見表 3.4-1 所示)，本計畫假設月台候車空間服務水準採 B 級，其空間面積需求設定為 $0.9\text{m}^2/\text{人}$ 。

3. 售票區

有關售票區之空間需求面積推估公式如下：

$$\text{售票區空間面積需求} = \text{單一售票窗口空間面積需求} \times \text{售票窗口需求數}$$

$$\text{售票窗口需求數} = \text{尖峰時段購票旅客數} \div \text{售票窗口服務率}$$

假設單一售票窗口空間面積需求為 10m^2 ；而尖峰時段需要購票旅客數之估算，在考量電子票證之使用，故以其尖峰時段上車旅客人數的 60% 進行估算；另在售票窗口服務率方面，則假設為 90 人/小時。

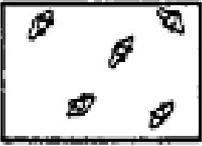
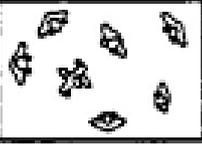
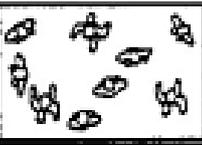
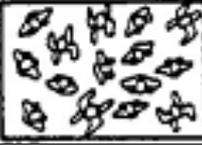
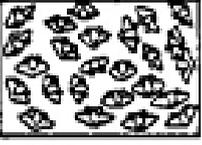
4. 站務辦公室

有關站務辦公室空間需求面積推估公式如下：

$$\text{站務辦公室空間面積需求} = \text{單位站務辦公室空間面積需求} \times \text{月台數}$$

參考彰化縣政府「彰化縣整體市區客運及轉運站規劃案」(民國 102 年 11 月 15 日)之研議，假設「單位站務辦公室空間面積需求」為 10m^2 。

表 3.4-1 候車空間服務水準分級表

服務水準	圖示	乘客空間 (m ² /人)	平均乘客間隔 (公分)	特性描述
A 級		1.2 以上	120 以上	屬可自由流動區域，活動時不受周邊人的影響，為機場設計常用之標準，可設座椅供旅客候車。
B 級		0.9~1.2	110~120	可通行，不受他人影響，為火車站常設計標準，可設座椅供旅客候車。
C 級		0.7~0.9	90~110	還算舒適，會受周遭人的影響，穿越不太容易，類似賣票時有秩序排隊間隔，無法設座椅。
D 級		0.3~0.7	60~90	站立時尚不會與人接觸，從中間不易穿越，僅能一起移動。
E 級		0.2~0.3	60 以下	身體會互相接觸一部分，不可能被人穿越，短時間內，身體會感不適。
F 級		0.2 以下	接近身體厚度	身體完全接觸，不易轉身，密度最大，不能移動，身體甚感不適，心裡亦不愉快，有時易造成為危險。

資料來源：「彰化縣整體市區客運及轉運站規劃案」，彰化縣政府，民國 102 年 11 月 15 日。

5. 臨停區

有關臨停車輛空間需求面積推估公式如下：

臨停區空間面積需求 = 臨停上下客席位數(含計乘車、汽機車) × 臨停單位空間面積需求

假設「臨停單位空間面積需求」分別是計程車和小汽車為 15m²，而機車為 2m²。

6. 計程車排班區

有關計程車排班區之空間需求面積推估公式如下：

計程車排班區空間面積需求 = 計程車排班車位數 × 停車單位空間面積需求

假設計程車排班區之「停車單位空間面積需求」為 15m²。

7. 汽機車停車場

有關汽機車停車場之空間需求面積推估公式如下：

汽機車停車場空間面積需求 = 汽機車停車位數 × 單位空間面積需求

假設小汽車及機車的「停車單位空間面積需求」分別為 30m² 及 5m²。

8. 自行車停車空間

有關自行車之停車空間需求面積推估公式如下：

自行車停車空間面積需求=自行車停車位數×單位空間面積需求

假設一般自行車及公共自行車(YouBike)的「停車單位空間面積需求」分別為 3m² 及 5m²。

二、空間面積需求推估

依據前述(3.3.3 小節)的研析結果，本計畫建議以民國 130 年(規劃目標年)「一般假日」的設施需求作為規劃目標，據以進行「鹿港轉運站」空間面積需求推估，其結果詳如表 3.4-2 所示。

表 3.4-2 鹿港轉運站空間面積需求推估表

分類		空間面積需求(m ²)	備註
大客車月台區		900	
候車區	候車及下車空間	486	
	售票區	100	
	站務辦公室	90	
	小計	676	
臨停區	計程車臨停區	60	1.尚未考量鹿港轉運站採「多目標使用」(即「附屬商業設施」)開發所衍生停車需求。 2.由於鹿港地區僅於假日產生停車不足問題，考量鹿港轉運站位於市中心的邊緣區，故本計畫並不建議增設提供滿足非轉運站本身(公路公共運輸轉乘及商業設施衍生)所衍生停車需求。
	小汽車臨停區	75	
	機車臨停區	8	
	小計	143	
計程車排班區		285	
汽機車停車場	小汽車停車場	2,910	
	機車停車場	465	
	小計	3,375	
自行車停車空間	一般自行車	510	
	公共自行車	310	
	小計	820	
總計		6,199	

資料來源：本計畫分析整理。

3.4.2 鹿港轉運站商業設施開發初步研析

一、鹿港轉運站土地使用管制規定研析

參考前述(2.5.2 小節)的研析結果，未來本計畫「鹿港轉運站」之基地面積(註：擬變更為「轉運專用區」部分)約為 9,756.14m²，依據「變更鹿港福興主要計畫(第三次通盤檢討暨都市計畫圖重製)(第一階段)書」之規定，其現

況土地使用分區為「住宅區」，法定建蔽率為 60%、法定容積率為 180%。目前縣府業已取得各管理機關(財政部國有財產署及鹿港鎮公所)同意辦理使用分區變更，刻正透過都市計畫程序變更為「轉運專用區」。由於目前尚未完成都市計畫變更程序，因此並無變更後的土地使用分區管制規定可供遵循。惟參酌彰化市都市計畫之車站專用區，其建蔽率大致約為 60%~70%之間，容積率則約為 200%~250%之間，此大抵可供本計畫「鹿港轉運站」土地使用管制規定參考。

二、鹿港轉運站商業設施規劃初步研析

未來本計畫「鹿港轉運站」之附屬事業與商業設施規劃，宜依轉運站使用容許項目據以規劃引入，經初步分析鹿港地區發展潛力，以及「鹿港轉運站」的區位特性，其可考量引進業種初步研議如下：

1. 餐飲業：提供設置在地美食小吃、中大型餐廳。
2. 便利商店：提供設置 7-11、全家、萊爾富...等便利商店。
3. 住宿：參考在地住民訪問調查結果，可考量提供中低價位旅店，以服務自由行、自助旅行與背包客等；惟鑑於刻正進行「鹿港國家歷史風景區」的規劃發展，以及參考對旅館業者訪談結果，似亦可考慮以星級旅館為其發展方針。
4. 教育設施：提供設置婦女學習教室、舞蹈教室、補習教育事業等。
5. 購物商場：提供設置社區型超市、賣場。
6. 其他：提供設置販賣機租賃、廣告看板場地租賃.....等。

三、附屬事業與商業設施衍生停車需求初步推估

1. 附屬事業與商業設施開發樓地板面積設定

前述初步假設未來鹿港轉運站的建蔽率為 60%~70%，容積率為 200%~250%，基此，本計畫進一步假設其附屬事業與商業設施開發樓地板面積為容積率的 150%~200%，亦即約 14,634.21~19,512.28m²。

2. 附屬事業與商業設施開發衍生停車需求推估

參考「建築技術規規則」之規定(請參見表 3.4-3)，推估「鹿港轉運站」附屬事業與商業設施開發衍生停車需求約 98~130 個小汽車停車位。假設其「停車單位空間面積需求」為 30m²，則其停車場空間需求面積約 2,940~3,900m²。

3.4.3 鹿港轉運站用地規模研析

有關「鹿港轉運站」之用地規模研析，本計畫係初步假設其所需服務設施及空間，皆規劃設置於平面層，據以進行初步探討，以利後續轉運站基本平面配置

規劃。而轉運站的用地基本需求項目，大致包含：站體室內建築空間、站區室外空間及附屬停車場空間等 3 大部分，茲就其推算方式簡要說明如下：

表 3.4-3 建築物附設停車空間之設置數量標準

類別	建築物用途	都市計畫內區域	
		樓地板面積	設置標準
第一類	戲院、電影院、歌廳、國際觀光旅館、演藝場、集會堂、舞廳、夜總會、視聽伴唱遊藝場、遊藝場、酒家、展覽場、辦公室、金融業、市場、商場、餐廳、飲食店、店鋪、俱樂部、撞球場、理容業、公共浴室、旅遊及運輸業、攝影棚等類似用途建築物。	三百平方公尺以下部分	免設
		超過三百平方公尺部分	每一百五十平方公尺設置一輛

資料來源：「建築技術規規則」建築設計施工編第二章第十四節(第五十九條)。

一、站體室內建築空間

依據一般相關規劃經驗，轉運站體的室內建築空間面積需求，大抵約為候車及下車面積需求的 2~3 倍，本計畫「鹿港轉運站」主要服務功能為觀光旅次，除一般轉運功能外，尚需負擔觀光資訊提供或商場零售需求，因此其建築面積初步以站內候車空間面積的 3 倍進行估算，基此，初估「鹿港轉運站」之站體室內建築所需面積約為 1,500 平方公尺。

二、站區室外空間

依據一般相關規劃經驗，轉運站的車道、月台、車位等運轉空間及開放空間，其大致約為所有月台總面積的 3.5 倍至 4.5 倍，本計畫以 4 倍進行估算，而每月台面積以 48 平方公尺/車位估算，基此，推估鹿港轉運站之站區室外所需面積為 2,000 平方公尺。

三、附屬停車場空間

本計畫「鹿港轉運站」附屬停車場空間需求，大抵包含：公路公共運輸轉乘需求、以及商業設施衍生需求等 2 部分。依本計畫初步推估結果，在公路公共運輸轉乘需求方面，推估民國 130 年「鹿港轉運站」之小汽車停車需求約 97 席、機車 93 席、自行車 232 席及計程車(排班區)19 席，空間基本需求約 4,500 平方公尺；而在商業設施衍生需求方面，推估小汽車停車(最高)需求約 130 席，空間基本需求約 4,000 平方公尺，合計附屬停車場空間需求約 8,500 平方公尺。

綜合上述，本計畫「鹿港轉運站」用地基本需求約為 12,000 平方公尺左右，請參見表 3.4-4 所示，雖其與目前選定之「鹿港轉運站」基地(建國段 23、24、25、30、31、33、71、72 及 73 地號等 9 筆公有土地)的總面積(約達 10,524.31 平方公尺)相當，然因該基地形狀較不方正，且後續擬變更為「轉運專用區」之用地面積

(參見 2.5.2 小節的研析)將約為 9,756.14m², 加上綠覆率及留設公共設施(註:依「彰化縣都市計畫區土地變更回饋審議原則」規定,本計畫至少提供 10%的公共設施。)等考量,因此,未來應無法將其全部的(基本)設施規劃設置於(單一的)平面層,故恐需將「附屬停車場」予以地下化處理。

表 3.4-4 鹿港轉運站用地規模初步推估

使用空間	設施內容	設施需求(席位)		空間基本需求(m ²)
站區室外空間	停靠月台、車道、運轉空間及車位	9 席停靠月台 4~5 席大客車臨停格位		2,000
站體室內空間	候車區、乘車區、售票區、站務辦公區、廁所、乘車資訊、商業空間	-		1,500
附屬停車場	停車格位、進出場及環場車道	公路公共運輸轉乘需求	97 席汽車格位 93 席機車格位 19 席計程車區 232 席自行車位	4,500
		商業設施衍生需求	130 席汽車格位	4,000
		合 計		8,500
總 計 (轉運站最小需求)	-	-		12,000

資料來源：本計畫分析整理。