

管理编号: JCBG-9218

AC-25C

## 沥青混合料目标配合比设计报告

委托单位: 珠海金拓城市发展有限公司

工程名称: 三灶科技园定家湾工业园区定湾五路市政道路工程

检验性质: 常规见证检验

报告编号: E2025(92)C100912440400295

报告页数: 共5页 (含此页)

广东省建设工程质量安全检测总站有限公司

二〇二五年三月二十日

# 三灶科技园定家湾工业园区定湾五路市政道路工程

## 沥青混合料目标配合比设计报告

主 检：\_\_\_\_\_

校 核：\_\_\_\_\_

审 核：\_\_\_\_\_

批 准：\_\_\_\_\_

### 声明：

1. 非本站抽样的样品，检验报告仅对被检样品有效；
2. 本报告涂改、换页无效，未经本站书面批准，不得部分复制检验报告（完整复制除外）；
3. 如对本报告的有效性有异议，请在报告日期15天内提出，逾期不予受理；
4. 本报告格式以《广东省房屋建筑工程竣工验收技术资料统一用表》（附册：检验检测报告）为模板，委托单位未委托的检测项目检测结果栏以“——”表示。

地址：广东省广州市黄埔区开创大道北建业六路6号

电话：020-32066668 32067668

邮编：510530

传真：020-32066168



## 一、工程信息

委托单位：珠海金拓城市发展有限公司

工程名称：三灶科技园定家湾工业园区定湾五路市政道路工程

工程部位：沥青下面层

检验性质：常规见证检验

见证人：黄云波

见证单位：广东建浩工程项目管理有限公司

监督员：——

监督单位：——

## 二、样品信息

委托编号：E2025C100912

样品编号：YE2025(92)C100295

送样日期：2025年2月28日

检验日期：2025年3月12日到2025年3月19日

报告日期：2025年3月20日

## 三、原材料

### 1、集料

粗集料采用开平锦兴石场10~25mm花岗岩碎石、5~10mm花岗岩碎石，细集料采用开平锦兴石场0~5mm机制砂。检验结果分别见报告E2025(92)C100907440400290、E2025(92)C100905440400288、E2025(92)C100904440400287。

### 2、填料

采用从化吕田的矿粉，检验结果见报告E2025(92)C100902440400286。

### 3、沥青

采用中国石油化工股份有限公司70号A级道路石油沥青，检验结果见报告E2025(92)C100899440400284。

## 四、检评依据

1、《公路沥青路面施工技术规范》JTG F40-2004

2、《公路工程集料试验规程》JTG 3432-2024

3、《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》JTG E20-2011

## 五、矿料配合比设计

矿料级配设计结果见本报告第4页。

## 六、确定最佳油石比

根据实践经验和公路等级、该地区的气候条件、交通情况，选定3.0%、3.5%、4.0%、4.5%、5.0%五组油石比进行马歇尔试验，根据试验结果，得出最佳油石比，试验结果详见本报告第5页。

## 七、设计结论

综上所述，该沥青混合料配合比设计，其矿料级配比例(%)为10~25mm碎石:5~10mm碎石:0~5mm机制砂:矿粉=41:25:28:3，最佳油石比采用4.0%。

## 八、配合比设计检验

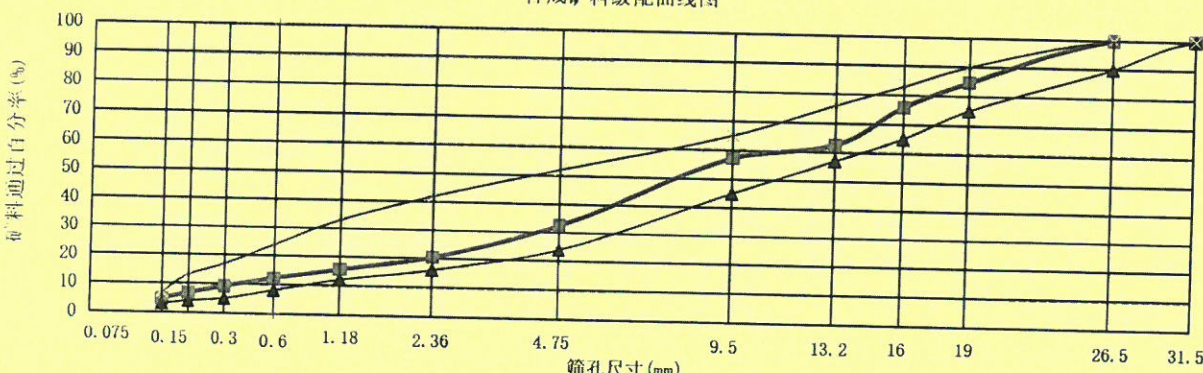
采用最佳油石比为基础，进行马歇尔试验和48h浸水马歇尔试验，试验结果见本报告第4页，结果符合JTG F40-2004《公路沥青路面施工技术规范》中普通沥青混合料的技术要求。



# 三灶科技园定家湾工业园区定湾五路市政道路工程

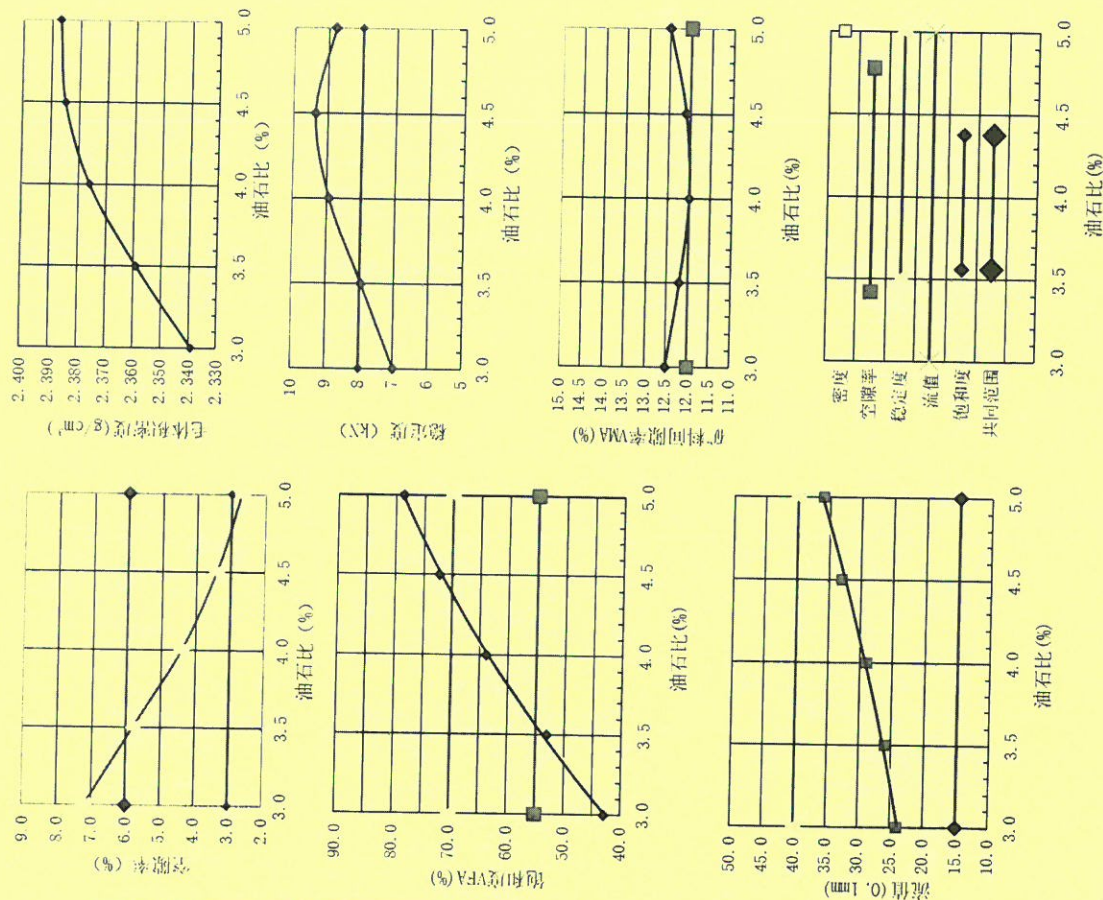
AC-25C

## 普通沥青混合料目标配合比设计

原 材 料	粗集料	品种	颗粒级配		产地		<0.075mm颗粒含量(%)				报告编号			
		花岗岩碎石	10~25mm		开平锦兴石场		0.9				E2025(92)C100907440400290			
		花岗岩碎石	5~10mm		开平锦兴石场		0.9				E2025(92)C100905440400288			
		---	---		---		---				---			
	细集料	品种	颗粒级配		产地		<0.075mm颗粒含量(%)				报告编号			
		机制砂	0~5mm		开平锦兴石场		4.9				E2025(92)C100904440400287			
	填 料	品种	产地								报告编号			
		矿粉	从化吕田								E2025(92)C100902440400286			
	沥 青	品种	标号		生产厂家				报告编号					
		道路石油沥青	70号A级		中国石油化工股份有限公司				E2025(92)C100899440400284					
添加剂	---	---								---				
筛孔尺寸mm		0.075	0.15	0.3	0.6	1.18	2.36	4.75	9.5	13.2	16.0	19.0	26.5	31.5
目标级配 %		4.7	6.7	9.2	12.2	15.6	20.5	32.5	57.3	62.5	75.8	84.7	100.0	100.0
级配下限 %		3	4	5	8	12	16	24	45	57	65	75	90	100
级配上限 %		7	13	17	24	33	42	52	65	76	83	90	100	100
合成矿料级配曲线图														
														
目 标 配 合 比	材料名称	粗集料				细集料		填料		沥青油石比(%)				
		10~25mm	---		5~10mm	---		0~5mm	矿粉					
	质量百分比(%)	44	---		25	---		28	3	---		4.0		
	最佳油石比下各试验项目试验结果	稳定度(kN)	流值(0.1mm)	饱和度(%)	空隙率(%)	残留稳定度(%)	毛体积密度(g/cm³)	矿料间隙率(%)	渗水系数(mL/min)	动稳定度(次/mm)				
		8.99	29.0	63.4	4.4	85.3	2.375	12.0	---	---				
	技术要求	≥8	15~40	55~70	3~6	≥80	---	≥12	≥120	≥1000				



# 三灶科技园定家湾工业园区定湾五路市政道路工程 沥青混合料马歇尔试验结果及沥青用量选定图



各组试件马歇尔试验结果

各组试件马歇尔试验结果									
序号	油石比 (%)	理论最大 相对密度	毛体积密度 (g/cm <sup>3</sup> )	空隙率 (%)	沥青体积 百分率 V <sub>h</sub> e (%)	矿料空隙 率VMA (%)	饱和度 VFA (%)	稳定度 (kN)	流值 (0.1mm)
1	3.0	2.527	2.339	7.2	5.1	12.5	42.9	6.98	24.0
2	3.5	2.510	2.359	5.8	6.3	12.2	53.0	7.96	26.0
3	4.0	2.492	2.376	4.4	7.3	12.0	63.8	8.93	29.0
4	4.5	2.475	2.385	3.4	8.5	12.1	72.2	9.37	33.0
5	5.0	2.459	2.387	2.7	9.7	12.5	78.6	8.79	36.0
技术要求	——	——	——	3~6	——	≥12	55~70	≥8	15~40
——									
由图得:	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>3</sub>	a <sub>4</sub>	OAC <sub>min</sub>		OAC <sub>max</sub>		
油石比 (%)	5.00	4.50	4.10	3.97	3.56		4.38		
OAC <sub>1</sub> =a <sub>3</sub> =4.10%					OAC <sub>2</sub> =(OAC <sub>min</sub> +OAC <sub>max</sub> )/2=3.97%				
最佳油石比OAC=(OAC <sub>1</sub> +OAC <sub>2</sub> )/2=4.0%									