

潮州临港产业转移工业园柘林文胜围南片（一期 1337 亩）场地平整

规 划 方 案

编制单位：华南创图设计有限公司

2017 年 6 月

目 录

1 编制单位营业执照、资质证书及编制人员.....	
2 规划概况.....	3
2 现状概况.....	4
3 规划原则与规划依据.....	6
4 规划方案.....	7
5 市政工程规划.....	12
6 规划技术图纸.....	15

营业执照

(副本)

统一社会信用代码 914401064553700756
注册号 S0612015029509 (6-1)

名称 华南创图设计有限公司
 类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
 住所 广州市天河区中山大道西140号25层01、02单元
 法定代表人 刘兴
 注册资本 伍佰万元整
 成立日期 1990年12月17日
 营业期限 1990年12月17日至长期
 经营范围 专业技术服务业(具体经营项目请登录广州市商事主体信息公示平台查询。依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)



登记机关



2016年03月29日

企业信用信息公示系统网址: <http://cri.gs.gov.cn>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

证书编号 粤门城规编(143045)号-2/1
 证书等级 丙级
 单位名称 华南创图设计有限公司
 法定代表人 刘兴
 详细地址 广州市天河区中山大道西140号25层01、02单元
 电话 20-34270811
 传真 020-34270811

承担业务范围 在全国承担下列业务:
 (一)镇总体规划(县人民政府所在地镇除外)的编制;(二)镇、村、村庄规划(城市区和20万或人口以下城市的相关专项规划及控制性详细规划的编制);(三)修建性详细规划的编制;(四)村庄规划的编制;(五)中、小型建设工程项目规划选址的可行性研究。

变更事项

原企业名称: 广州市海珠建筑设计院
原发证日期: 2014年8月20日

城乡规划编制 资质证书

(副本)

发证机关
发证日期



2015年05月05日

(有效期限: 自2014年8月0日至2019年12月30日)

规划方案编制人员

项目负责人	陈小玲	高级工程师 一级注册建筑师
	杨凤影	中级规划工程师 注册规划师
主要参加人员	陈小玲	高级工程师 一级注册建筑师
	杨凤影	中级规划工程师 注册规划师
	简荣基	高级工程师
	陈建帆	工 程 师
	卢洋	工 程 师
	文钟亮	工 程 师
审 核	陈小玲	高级工程师 一级注册建筑师
审 定	简荣基	高级工程师
	杨凤影	中级规划工程师 注册规划师

1 规划概况

1.1 项目背景

按照省委、省政府要求，围绕建设“一名城两基地”目标，潮州市委、市政府出台了《关于贯彻落实〈中共广东省委、广东省人民政府关于促进粤东地区加快经济社会发展的若干意见〉的实施意见》。《意见》提出要加快培育港口经济，打造“广东重要的能源石化基地”——强调要加快潮州港港口基础设施和服务设施建设；大力发展以潮州港为龙头的重化基地和产业带；提升工业园区综合开发水平。

《潮州港经济区总体规划（2011-2030年）修改》中，确定了潮州港经济区应发展成为区域级港口城市，港口与城市协调发展，相互促进，成为国内“港城互动”发展的典范。潮州港成为广东省重要的能源、石化、新型临港产业基地；生态环境优美、社会经济和谐、可持续发展的粤东现代化滨海新城。将潮州港经济区粤东地区重要的临港经济增长极；辐射范围包括粤东、闽东南、赣西南乃至整个华南地区。

为落实《潮州市国民经济与社会发展“十二五”规划》，配合潮州港临港产业转移园分期建设规划，潮州临港产业转移工业园柘林文胜围南片（一期1337亩）土地平整工程项目被列入市“十二五”政府投资建设项目、市“百团大战”重点建设项目。

1.2 规划片区位置

规划片区位于潮州港经济开发区柘林镇文胜围中堤南片区，规划总面积为1337.509亩。



1.3 规划内容

本规划内容主要包括：

①场地平整工程，平整范围包括进港大道、大唐路、中堤和南堤围合场地，总回填面积1337亩，平均填土厚度为4.978米，总填方量约433.92万立方米，其中潮州亚太码头物流有限公司回填平整临港产业园首期建设用地工程已回填576.27亩，尚未回填土地面积761.239亩。

②道路及市政配套：建设片区内澳林路0.62km，澳东路1.07km，按双向四车道设计，路面宽24米，能源路0.7km，按双向四车道设计，路面宽40米；能源二路0.82km，按双向两车道设计，路面宽12米。采用沥青砼路面；同时配套建设绿化、照明、给

排水、交通安全等市政设施。

2 现状概况

2.1 区域地位概况及分析

1) 闽西南、赣东南、粤东地区重要的对外港口

潮州港地处广东和福建交界，面向台湾，背靠闽西南、赣东南、粤东地区，是广大经济腹地走向世界的主要出海口之一。

2) 广东沿海经济带和海峡西岸经济区交汇的重要节点

珠三角一直是整个广东省经济引擎，广东省为促使珠三角产业转移升级，寻求经济发展新的增长动力。海西经济区建设上升为国家战略，粤东地区是海西城市群衔接珠三角地区的纽带。

3) 粤东港口群的重要组成部分

《全国沿海港口布局规划》中指出珠江三角洲地区港口群由粤东和珠江三角洲地区港口组成，明确粤东港口群在广东沿海港口中的重要地位。

4) 潮汕空港经济区的重要协作对象

潮汕机场位于潮汕三市的几何中心，距汕头、潮州、揭阳均为 20 公里左右，主要服务于潮汕三市包括总面积 3 万多平方公里的粤东地区并辐射到闽南部分地区。

5) 潮州市未来的经济发展龙头

进入新世纪以来，基于国内市场需求结构变化和国际产业转移等因素，我国工业化悄然进入重化工业加速发展的新阶段。潮州市七大支柱行业，几乎全为轻工业。潮州市顺应趋势发展重化工业，对潮州市经济可持续发展具有重大意义。

2.2 规划现状

1) 现状发展概况

人口现状：潮州临港产业转移工业园现状人口主要是柘林镇范围内的人口。2013 年柘林镇常住人口 16467 人，主要集中在柘林镇区。

用地现状：规划区范围周边包括大唐电厂、亚太码头以及一些零散工业用地，未建设用地主要为水域、滩涂、耕地，菜地、鱼塘、林地等。

道路交通：规划区内现状道路状况普遍较差，交通不便。对外交通仅有进港公路和进港公路延长线。

市政设施：1 供水现状：规划区用水主要由饶平城市自来水厂统一供给，水源来自饶平北部山区库容为 3.78 亿 m³ 的汤溪水库、黄冈河和地下水。2 排水现状：规划区内无统一的排水管道，排水形式为雨污合流，排入柘林湾。3 供电现状：规划区电源由所城镇 110KV 变电站供电。

2) 发展条件分析

根据工业园的发展要求以及工业园的发展实际，潮州临港产业转移工业园具有较大的区域比较优势。

区位优势：潮州市处于环珠三角经济区和海峡西岸经济区交汇点，是广东省的“东大门”和离台最近的地区，区域优势十分突出。

土地资源：工业园的建设规模较大，且宜适当集中建设发展，集中发展则需要较大的土地资源作保障。

能源条件：大唐电厂落户工业园内，强化潮州作为广东省能源基地的地位。电力能源充足，为发展园区工业发展和相关配套产业提供了能源保障。

2.3 地形地貌及气候水文

1) 地形地貌

潮州临港产业转移工业园地形地貌为分化剥蚀残丘及山前残坡积洪冲积平地 and 港湾淤积，总的地势东高西低，背山面海，向海倾斜。

柘林文胜围南片（一期 1337 亩）海域为柘林湾。柘林湾为弱谷型海湾，北岸为围垦后的大片养殖场。湾内有黄冈河。西岸三百门海堤将海山岛与北岸相连。湾口正南方向是南澳岛，南面大金门水道，是主要的出海口。小金门水道,是渔船的出海口。

2) 气候水文

规划区属南亚热带海洋性气候，年平均气温 21.5°C，月平均最高气温 28.3°C，月平均最低气温 13.4°C。年平均相对湿度为 78%。历年平均降水量 1456.9mm。

根据 2015 年 8 月《广东省治涝规划报告》，该涝区面积 0.45 万亩，集雨面积 F=6.05km²，按 2003 年广东省水文局编制的《广东省暴雨参数等值线图》查算暴雨参数，本工程位于韩江下游粤东沿海区，采用粤东沿海区雨型，十年一遇（P=10%）设计暴雨为 271mm，设计净雨为 189.7mm。

3) 地质构造及评价

地质构造:

依据《饶平县柘林镇文胜围土方回填工程岩土工程勘探报告书》，片区内土层形成于第四纪全新纪，为三角洲相沉积层，主要为粉质粘土、砂土、淤泥。从上至下主要有淤泥、中砂，粉质黏土、细砂、砂质黏性土（岗岩风化残积土）、强风化花岗岩等。

地质评价:

1.规划片区内地质构造简单，无较大断裂和发震构造存在，建筑场地为可进行建设的一般场地。根据《建筑抗震设计规范（GB50011-2010）》，规划区地震基本烈度为Ⅷ度，设计地震分组为第二组，特征周期 0.40s，设计基本地震加速度值为 0.20g。

2.规划片区现处于东南沿海第二地震活动期的剩余能量释放阶段，其后接着的是地震时间序列上还有 80 年的平静期。

3.区域主应力场的主压应力方向是由南海北缘海床向西北挤压，而饶平、柘林、南澳地块却是相对邻区地块突出，故其受区域应力场的主压应力应是比较强烈的，该地块中的北东向断裂是应力的聚集部位，而北西向断裂则是受主压应力而易产生滑动、错动部位。北东向断裂与北西向断裂的交会部位是经规划片区的较不稳定地段。

4.北东向断裂形成年代较早，近期较平静，而北西向断裂形成年代较晚，切过北东向断裂，近期活动性强。

5.规划片区内的西北区洪州一带为相对较稳定区，而东南部的南澳岛为区内的较不稳定区。

2.4 规划场地分析

规划片区对外交通联系主要依靠南北向的进港大道，进港大道与 324 国道相连，为转移园区提供方便快捷的交通联系。园区新建道路尽量保持方格网状结构，使土地的利用率达到最大化。在现状建成区尽量尊重原有的路网格局。柘林镇生活区路网尽量以现有路网进行改造和扩建，减少拆迁量。规划区的道路网密度考虑了不同大小的企业的用地批租，因此路网密度比较均匀。但同时降低了路网等级、路网的面密度，即在投资上保持相当。

规划道路整体形成“四横三纵”的格局特点。通过道路将园区划分为 6 个板块，

道路主导功能是承担长距离快速交通和其他片区的联系,满足片区内部生活区的服务活动和与工业区的通勤联系。

2.5 场地现状竖向分析

场地现状为东面进港公路及西面南堤路标高较高,南面进港公路延长线较北面澳林路平均高约 1 米;即总体标高变化:项目地块东、西两缘向地块中线(澳东路)下降,自南向北逐步降低。

3 规划原则与规划依据

3.1 规划原则

1 节约用地提高土地使用效率。合理规划道路网密度及面积率,提高可达性及利用率,加强交通联系功能。

2 经济性和可操作性,充分考虑道路造价,尽可能减少造价的原则。

3 保护生态环境,增强景观效果。少填少挖,就近合理平衡,节省土石方工程量。

4 近远期相结合的原则,与区域的规划路网相衔接,考虑园区路网的可拓展性。

5 合理确定道路等级,使道路网级配适中,保证区域交通性主干道的畅顺,限制路段开口,增大路口通行能力,提高路段流量,保证工业园道路的快速和顺畅。

6 生产服务区和生活配套区以人的行为为重点规划道路系统,既要保证人车的适当分流,减少相互干扰,又要为创造城市空间景观提供条件。

3.2 规划依据

- | | |
|--------------------|------------|
| (1)《城市道路交通规划与设计规范》 | GB50220-95 |
| (2)《城市道路设计规范》 | CJJ37-2012 |

- | | |
|--|-----------------|
| (3)《公路工程技术标准》 | JTG B01-2014 |
| (4)《公路路基设计规范》 | JTG D30-2015 |
| (5)《公路沥青路面设计规范》 | JTG D50-2015 |
| (6)《公路桥涵设计通用规范》 | JTG D60-2015 |
| (7)《公路桥涵地基与基础设计规范》 | JTG D63-2007 |
| (8)《公路工程抗震规范》 | JTG B02-2013 |
| (9)《公路软土地基路堤设计与施工技术规范》 | JTJ017-96 |
| (10)《城市工程管线综合规划规范》 | GB50289-2016 |
| (11)《室外排水设计规范》 | GBJ50014-2006 |
| (12)《城市排水工程规划规范》 | GB50318-2000 |
| (13)《城市防洪工程设计规范》 | GB T 50805-2012 |
| (14)《城市给水工程规划规范》 | GB50282-2016 |
| (15)《城市道路绿化规划与设计规范》 | CJJ75-97 |
| (16)《通信管道与通道工程设计规范》 | GB50373-2006 |
| (17)《城市道路和建筑物无障碍设计规范》 | JGJ 50-2001 |
| (18)《城市道路照明设计标准》 | CJJ 45-2015 |
| (19)《供配电系统设计规范》 | GB 50052-2009 |
| (20)《高杆照明设施技术条件》 | CJ457T -2014 |
| (21)《岩土工程勘察规范》 | GB50021-2001 |
| (22)广东省标准《建筑地基基础设计规范》 | DBJ15 -31-2016 |
| (23)《土工试验方法标准》 | GB/T50123 -1999 |
| (24)《市政公用工程设计文件编制深度规定(2016年版)》 | - |
| (25)《电力工程电缆设计规范》 | GB50217-2007 |
| (26)《城镇燃气设计规范》 | GB50028-2006 |
| (27)《潮州港经济区总体规划(2011-2030年)修改》 | - |
| (28)《饶平县柘林镇总体规划(2010-2030)》 | - |
| (29)《饶平县柘林镇土地利用总体规划(2010-2020年)中期调整上报方案》 | - |

3.3 坐标系及高程系

坐标采用 80 西安坐标系,高程采用 85 黄海高程。

4 规划方案

4.1 场地平整规划方案

1) 场地平整规划概述

潮州临港产业转移工业园柘林文胜围南片（一期 1337 亩）土地平整工程，规划区地形地貌为分化剥蚀残丘及山前残坡积洪冲积平地 and 港湾淤积，现状为围垦后的大片养殖场，施工面积较大，回填土石方量巨大。

依据《饶平县柘林镇文胜围土方回填工程岩土工程勘探报告书》场区内土层形成于第四纪全新纪，为三角洲相沉积层，主要为粉质粘土、砂土、淤泥。

回填工程量的计算采用综合估算法，主要依据潮州港经济区产业转移工业园柘林文胜围南片（1337 亩）征地地形图，并对现场的地形和标高进行详细的勘查综合确定土方回填的平均填土厚度按 4.978 米计算，总土方回填工程量约为 433.92 万立方米。

2) 场地平整规划目标

通过场地的平整，使场地的自然标高达到设计要求的高度，在平整场地的过程中，建立必要的、能够满足施工要求的供水、排水、供电、道路以及临时建筑等基础设施，从而使施工中所要求的必要条件得到充分的满足。

本次场地平整涉及道路设计和场地周边的进港大道、大唐路的道路标高，采用斜坡法进行设计。场地的控制标高按周边道路的路中标高进行设计，平整后的场地坡度与道路坡度一致，标高高于道路的路中标高，方便场地内排水。

3) 场地分析

通过路网分割地块，保证地块内设计标高较为平整，坡度平缓，排水良好；

场地现状为东面进港公路及西面南堤路标高较高，南面进港公路延长线较北面澳林路平均高约 1 米；即总体标高变化:项目地块东、西两缘向地块中线（澳东路）下降，自南向北逐步降低；

同时考虑污水及雨水排放方向位置。

4) 场地平整规划基本原则

场地设计标高的原则是：

1.在满足总平面设计的要求，并与场外工程设施的标高相协调的前提下，考虑挖填平衡，以挖作填；

2.挖方少于填方，则要考虑土方的来源；

3.场地设计标高要高出区域最高洪水位。

5) 场地平整规划

1.总体平整规划

以充分利用原地形为原则，在顺应自然地形坡向的前提下，通过适量调整地面标高，达到满足区域填方、道路纵坡及地面排水的目的。另外，考虑减轻南部（靠近大唐电厂）雨污收集压力，适当提高南部总体标高，使整个片区呈现自南向北排水的格局。

2.各分地块平整规划

以场地详细勘察资料为基础，根据现场环境实际情况作出适当调整，使之与现场条件相适应，整个场区分六个区，各小区域内标高变化较小，地块与路面有一定高差，方便后期各场地内建设，整体排水方向自东、西两侧向中间澳东路排水的格局。

4.2 路网分析及规划

6) 路网分析

园区新建道路尽量保持方格网状结构，使土地的利用率达到最大化。在现状建成区尽量尊重原有的路网格局。规划片区对外交通联系主要依靠南北向的进港大道、西澳大道以及柘东路，进港大道与 324 国道相连，为转移园区提供方便快捷的交通联系。柘林镇生活区路网尽量以现有路网进行改造和扩建，减少拆迁量。

7) 路网规划

园区新建道路尽量保持方格网状结构，使土地的利用率达到最大化。在现状建成区尽量尊重原有的路网格局。园区的对外交通联系主要依靠南北向的进港大道，进港大道与 324 国道相连，为转移园区提供方便快捷的交通联系。

规划区的道路网密度考虑了不同大小的企业的用地批租，因此路网密度比较均匀。但同时降低了路网等级、路网的面密度，即在投资上保持相当。

道路用地面积占建设用地面积的比例为 14.15%，主干道路间距控制在 800—1000 米。

规划道路整体形成“四横三纵”的格局特点。道路主导功能是承担长距离快速交通和其他片区的联系，满足片区内部生活区的服务活动和与工业区的通勤联系。

工业园区内道路整体形成“四横三纵”的格局特点：

四横（澳林路、能源路、能源二路、进港公路延长线），三纵（进港大道、澳东路、南堤路）道路主导功能是承担长距离快速交通和其他片区的联系，满足片区内部生活区的服务活动和与工业区的通勤联系。

主干道（能源路）：规划道路红线宽度为 40 米道路，并规划为 3 板式的双向 4 机动车道加两侧靠右行驶的非机动车道，机动车道与非机动车道用绿化带隔离。

次干道（澳林路、澳东路）：规划道路红线宽度为 24 米道路，并规划为 1 板式的双向 4 车道。干道主要以工业园区内部交通性联系为主。

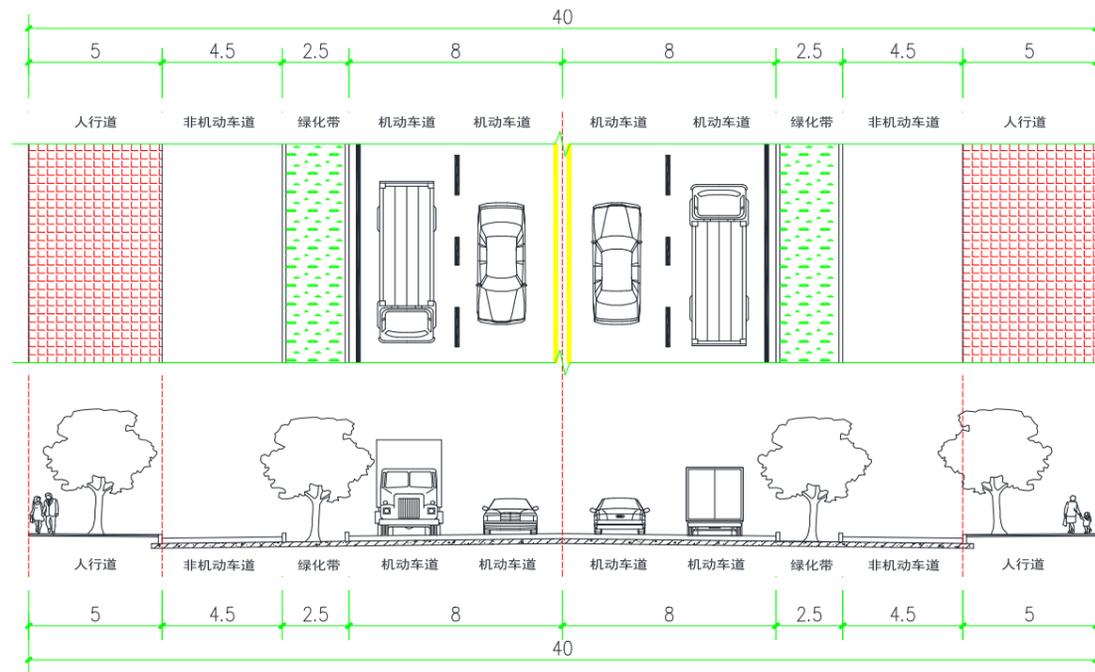
支路（能源二路）：规划道路红线宽度为 12 米道路，控制为双向 2 车道。主要为地块内部联系道路。

4.3 道路横断面

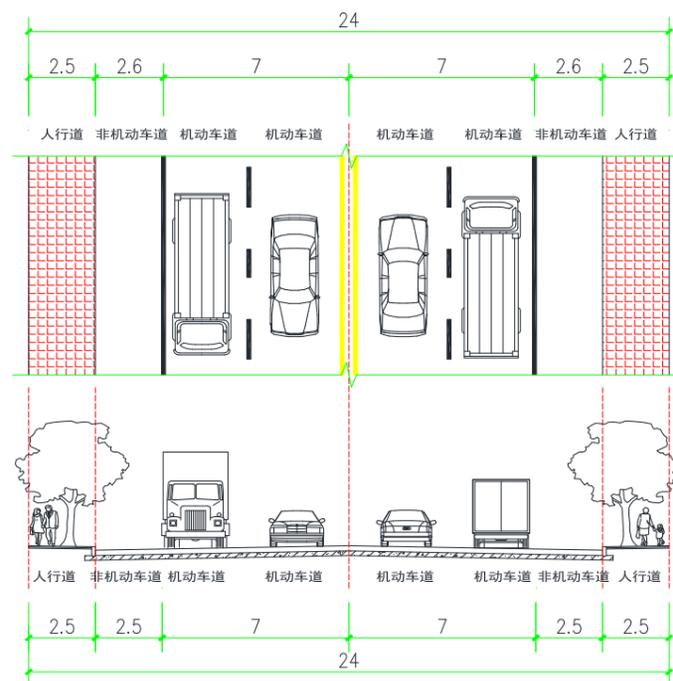
澳林路、能源路、能源二路及澳东路于工业区，需满足各道路的交通发展需求：

道路断面技术指标表

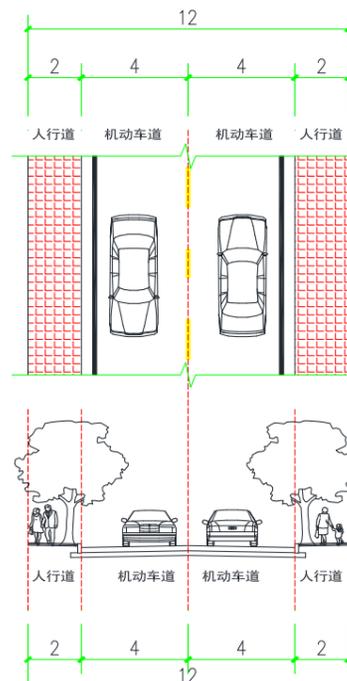
路名	道路等级	红线宽度(米)	断面布置形式	备注
能源路	主干道	40	5 米(人)+4.5(非机)+2.5 米(绿化)+16 米(车)+2.5 米(绿化)+4.5(非机)+5 米(人)	
澳林路	次干道	24	2.5 米(人)+2.5 米(非机)+20 米(车)+2.5 米(非机)+2.5 米(人)	
澳东路	次干道	24	2.5 米(人)+2.5 米(非机)+20 米(车)+2.5 米(非机)+2.5 米(人)	
能源二路	支路	12	2 米(人)+8 米(车)+2 米(人)	



40米道路断面图



24米道路断面图



12米道路断面图

4.4 路网交叉口

1) 交通分析

平面交叉口转角部位平面规划应符合下列规定：

1 平面交叉口转角部位红线应作切角处理，常规丁字、十字交叉口的红线切角长度按主、次干路 20m~25m、支路 15m~20m 的方案进行控制。

2 平面交叉口红线规划必须满足安全停车视距三角形限界的要求，安全停车视距不得小于 40M。视距三角形限界内，不得规划布设任何高出道路平面标高 1.0m 且影响驾驶员视线的物体。

3 平面交叉口转角处路缘石宜为圆曲线。交叉口转角路缘石转弯最小半径见表：

转弯计算行车速度 (km/h)		30	25	20	15
路缘石转弯半径 (m)	无非机动车道	25	20	15	10
	有非机动车道	20	15	10	5

交叉口的车辆来自不同方向，又向不同方向行驶，车辆之间会产生不同的交错方式，交通性质也不同。

分流点：同一行驶方向的车辆向不同方向分离行驶的地点。

合流点：不同方向行驶来的车辆以较小的角度向同一方向汇合行驶的地点。

冲突点：来自不同方向行驶的车辆以较大的角度相互交叉的地点。

这三种交错点的存在是影响交叉口通行能力和引发交通事故的主要因素。影响程度的大小依次为：冲突点，合流点，分流点根据相交道路等级，对道路交叉口进行规

划。

各道路交叉口设计一览表

序号	相交道路名称	相交道路等级	建设情况	备注
1	能源路	进港公路/主干道	规划	不穿越进港公路
		澳东路/次干道	规划	平交
		南堤路/支路	规划	平交
2	能源二路	进港公路/主干道	规划	不穿越进港公路
		澳东路/次干道	规划	平交
		南堤路/支路	规划	平交
3	澳东路	澳林路/次干道	规划	平交
		进港公路延长线/主干道	规划	平交
4	澳林路	进港公路/主干道	规划	平交
		南堤路/支路	规划	平交

注：能源路及能源二路接进港公路处使用合流方式，不穿越进港公路隔离带。

主干道尽量采用平面交叉交通方式,以道路中心线交点为圆心、半径 100 米范围内用地原则上作为提高交叉口通行能力的备用地,不允许进行其它建设。近期可建设广场,远期根据交通流量增加的需求,进行渠化处理。工业园次干道及支路与进港大道直接相交。主次干道平面交叉口采用信号灯管理方式。

4.5 道路工程路基、路面

1) 设计原则

- 1.路基填土必须保证密实、均匀、稳定,达到设计规范要要求;
- 2.路基设计应因地制宜,合理利用当地材料与工业废料;

3.对特殊地质、水文条件的路基,应结合当地经验按有关规范设计。

2) 路基处理

鉴于项目所在地现状以虾池等存在,且依据临近地质情况本区域存在 10 米左右淤泥,道路建成后,厂区内以重载车辆为主的实际交通状况,尤其是道路排水管道及箱涵在地基不作处理情况下实施后将出现较大沉降,该道路的建设必须考虑软弱地基的处理。

3) 路面

沥青混凝土路面相比具有使用寿命长、整体强度高、耐磨性能好、且建设时特别是在南方多雨地区雨季对路面施工影响较小等优点,但具有行车震动大、抗噪音水平低、不易维修等缺点。而沥青混凝土路面具有路面行车平稳、舒适、抗震动噪音水平高、适应路基变形能力较强、养护维修方便等优点,但其使用寿命较短、易受雨水侵蚀、养护费用较高。

4.6 道路工程绿化和景观设计

1) 城市道路园林绿化苗木主要功能是庇荫、滤尘、减噪、改善环境质量和美化城市。以乔木为主,乔木、灌木、地被植物相结合,景观层次丰富,能更好地发挥其功能作用。

2) 统一规划,合理安排道路绿化与交通、市政设施等的空间位置,使其各得其所,减少矛盾。

3) 根据本地区气候、栽植地的小气候和地下环境条件选择适于在该地生长的树木,以利于树木的正常生长发育,抗御自然灾害,保持较稳定的绿化成果。形成多层次植物景观,但要符合植物伴生的生态习性要求。

4) 本次设计道路主要由澳林路、能源路、能源二路、澳东路等四路组成,道路

绿化形式采用一板二带式。即在车行道两侧人行道分隔线上种植行道树。此法操作简单、用地经济、管理方便。

4.7 道路工程照明

1) 照明标准

本工程为城市次干道，道路照明标准参照《城市道路照明设计标准》CJJ 45--2006。

2) 照明灯具

根据节能要求采用发光效率高、损耗低、寿命长的节能 LED 灯，并配以截光型或半截光型灯具。灯具及灯杆应根据当地周围建筑风格和景观合理配置，与环境协调。

3) 照明方式

道路照明从功能照明、交通诱导性以及环境景观等方面综合考虑：

1. 本道路工程全路段采用双侧交错布灯方式，设置双臂高低路灯。
2. 在大型交叉路口采用 18 米高杆 LED 灯，以提高路口照度。
3. 在 T 型交叉路口采用 13 米高杆 LED 灯，以提高路口照度。
4. 灯具的配光类型、布置方式与灯具的安装高度、间距的关系符合下表：

配光类型	截光型		半截光型		非截光型	
	安装高度 H(m)	间距 S(m)	安装高度 H(m)	间距 S(m)	安装高度 H(m)	间距 S(m)
单侧布置	$H \geq W_{eff}$	$S \leq 3H$	$H \geq 1.2W_{eff}$	$S \leq 3.5H$	$H \geq 1.4W_{eff}$	$S \leq 4H$
双侧交错布置	$H \geq 0.7W_{eff}$	$S \leq 3H$	$H \geq 0.8W_{eg}$	$S \leq 3.5H$	$H \geq 0.9W_{eff}$	$S \leq 4H$

双侧对称布置	$H \geq 0.5W_{eff}$	$S \leq 3H$	$H \geq 0.6W_{eff}$	$S \leq 3.5H$	$H \geq 0.7W_{e}$	
--------	---------------------	-------------	---------------------	---------------	-------------------	--

注： W_{eff} 为路面有效宽度(m)。

4) 照明供配电

1. 本道路全线在设进港大道与能源路交叉口置 1 座路灯箱变作为照明电源给路灯供电。考虑到其中应包括交通监控及信号用出线回路、部分路段城市景观照明用出线回路。

2. 道路照明供电线路的人孔井盖及手孔井盖、照明灯杆的检修门及路灯户外配电箱，均设置需使用专用工具开启的闭锁防盗装置。

5) 节能标准

选择灯具时，在满足灯具相关标准以及光强分布和眩光限制要求的前提下，常规道路照明灯具效率不得低于 70%；泛光灯效率不得低于 65%。采用能在深夜自动降低光源功率的装置；关闭不超过半数的灯具，但不得关闭沿道路纵向相邻的两盏灯具；采用发光效率高、损耗低、寿命长的节能 LED 灯；变压器采取补偿无功功率措施。

4.8 土方回填及场地平整

1) 地形地貌

地形地貌为分化剥蚀残丘及山前残坡积洪冲积平地 and 港湾淤积。柘林文胜围南片海域为柘林湾。柘林湾为弱谷型海湾，湾内有 68 平方公里水域，北岸现状为围垦后的大片养殖场。

2) 场地工程地质条件

依据《饶平县柘林镇文胜围土方回填工程岩土工程勘探报告书》

5 市政规划

5.1 给排水、污水规划

1) 现状概述

规划范围内除进港大道和大唐路相交路口外，其他路段均无现状管线。

2) 用水量计算

依据《潮州港经济区总体规划（2011-2030年）修改》，采用多水源供水，由黄冈河水和韩江水作为经济区的淡水水源，在引韩入饶工程建成之前，由饶平县自来水厂向该片区提供用水。项目的用水主要包括片区的工业用水和园区服务中心的生活用水。

园区的工业用水分析：

规划片区主要拟出让为物流仓储用地，无重化工企业。单位工业用地用水量指标取 0.5 万 m³/(km²·d)，工业用水量为 0.45 万 m³/d；园区服务中心的生活用水：单位公共设施用地用水量取 1.0 万 m³/(km²·d)，园区服务中心的生活用水量为 0.02 万 m³/d；消防用水量：室外消火栓用水量应按消防需水量最大的一座建筑物或一个防火分区计算取 40l/s。

3) 给水工程

结合规划现场调查现状管线资料，结合近远期用水的需求，澳林路设置给水干管采用 DN400，并预留远期接口，其余道路给水管均采用 DN300，位于人行道下，除路口根据规划预留外，每隔 200m 左右预留 DN150 支管。室外消防用水采用低压制消火栓形式，消火栓沿规划道路布置，尽量靠近道路交叉路口布置，间距不超过 120m。

场区内土层形成于第四纪全新纪，为三角洲相沉积层，主要为粉质粘土、砂土、淤泥。

第一层为素填土，呈松散状，工程物理力学性质差，欠压实，未固结。

第二层淤泥、第四层淤泥质粉砂及第八层淤泥质粘土，呈流塑或松散状，工程物理力学性质不好，承载力不高，层位较稳定，厚度大，为软弱土层。

第三层为中砂，呈中密状，工程物理力学性质好，承载力高，厚度中等，不液化。

第五、七、九层粉质粘土，呈可塑性，工程物理力学性质较好，承载力高，厚度小。

第六层细砂，呈中密状，工程物理力学性质好，承载力高，厚度小。

第十层砂质粘性土，呈硬塑状，工程物理力学性质好，承载力高，厚度较大，层位不稳定。为花岗岩风化残积土。

第十一层强风化花岗岩，工程物理力学性质好，承载力高，厚度较大，层位不稳定。

3) 土方回填及场地平整设计

结合场地周边的进港大道、大唐路的道路标高，采用斜坡法进行设计。场地的控制标高按周边道路的路中标高进行设计，平整后的场地坡度与道路坡度一致，标高控制比道路的路中标高高 0.3 米。

根据《室外给水设计规范》，在管道高点设置排气阀，低点设置排泥阀。本工程配水干管管道直径为 DN400~DN150，采用 PE 给水管。

4) 排水工程

排水工程应注重雨污水管道系统性分析，合理确定雨水管网的计算标准，优化雨水管网的总体布局。力求污水管道布置符合地形变化趋势，顺坡排水，线路短捷，减少管道埋深和管道迂回往返，降低工程造价，确保良好的水力条件。

在设计充满度条件下，重力流污水管道最小设计流速不小于 0.6m/s。

确定的管道坡度，既能满足最小设计流速的要求，又防止管道的埋深过大。

确定管道埋深，原则上宜设置污水中途提升泵站，但泵站数量应尽可能减少。

5) 雨水工程

本次工程范围内雨水系统的排放方式为重力自排，根据设计道路高程及沿线水系，沿设计道路分段布置雨水管。

沿设计道路两侧预留雨水支管，沿道路两侧设置雨水口，接收路面雨水。

6) 污水工程

分别有两路污水干管经过本规划区：

1.由进港大道和澳林路交叉口沿澳林路排至产业转移工业园污水处理厂。

2.沿规划建设的西澳大道由大唐路和西澳大道交叉口至西澳大道和澳林路交叉口，再经澳林路排至产业转移工业园污水处理厂。

为配合整个潮州临港产业转移工业园的建设，本设计将以上两路污水干管纳入工程建设的范围并同本期的道路和市政工程建设同步建设。污水干管沿设计道路布置，收集片区的污水，将污水排往产业转移工业园污水处理厂。

沿设计道路两侧预留污水支管，接收规划区内的生产废水和生活污水。

7) 管道参数

雨水及污水管道系统的设计参数以国家有关规范和标准为依据，考虑总变化系数、设计充满度、设计流速、最小设计坡度。

8) 检查井及跌水井

为了便于疏通和支管接入，本工程雨水及污水干管原则上沿线每隔 30~60m 设一座检查井。在管道内水流的跌水深度大于 2m 时设置跌水井。

5.2 电力工程

1) 规划区电源由现有所城镇 110KV 变电站供电，在进港公路大唐电厂路口接入片区。

2) 本园区用电负荷需求规划：采用单位建设用地负荷密度法进行负荷预测。本园区规划单位建设用地负荷指标：400kW/hm²。工程规划用地面积 1337.509 亩约 89 万平方米。工业用电需求约 36000 万千瓦小时。

3) 本园区内高压电线敷设：采用电缆沟的敷设方式（过路时改为电力过路敷设）。在规划道路人行道下方布线。埋设 1 米。

5.3 电信工程

1) 电话用户按城市用地分类的单位建筑面积电话用户预测指标。工程规划用地面积即约 89 万平方米。按城市用地分类的单位建筑面积电话用户：0.4 线/百平方米。本园区电话用户总需求约：3560 线。

2) 光缆铺设。采用套钢管埋地敷设。在规划道路人行道下方敷设。埋深 0.8 米。

3) 本次可研通信工程采用一次统一规划设计，在工程实施过程由通信运营商进行配套施工，工程造价不计入本可研工程量。根据规划在道路北侧设置管孔数为 PVC-12 Φ 114 通信管道，通信管道设置于人行道上。通信管道每隔 300 米左右根据实际需要设置 PVC-6 Φ 114 通信横过管，过道路时管道采用钢筋混凝土包封。

5.4 燃气工程

目前规划区没有大型用气工业，燃气使用以居民生活用气为主。近中期采用气源为液化石油气（LPG），以槽车运至各液化石油气供应站；远期采用天然气。

根据上述有关规划并结合考虑周边地带的土地使用情况和开发功能，本工程近中期供气以瓶装液化石油气为主，远期纳入粤东沿海 LNG 供气系统，以进港公路与能源路交点为接入点。