

报告表编号

_____年

编号 _____

建设项目环境影响报告表

项目名称：_____汕尾市区公共停车场工程建设项目_____

建设单位（盖章）：_____汕尾市住房和城乡建设局_____

编制日期：2016 年 12 月

国家环境保护部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况	6
三、环境质量状况	11
四、评价适用标准	18
五、建设项目工程分析	21
六、项目主要污染物产生及预计排放情况	26
七、环境影响分析	28
八、拟采取的防治措施及预期治理效果	32
九、结论与建议	35

附图：

附图 1 汕尾市各停车场布局图

附图 2~附图 21 各停车场布局平面图

一、建设项目基本情况

项目名称	汕尾市区首批公共停车场工程建设项目				
建设单位	汕尾市住房和城乡建设局				
法人代表	罗光钊		联系人	缪科	
通讯地址	广东省汕尾市区建设路中段				
联系电话	0660-3322638	传真	——	邮政编码	516600
建设地点	汕尾市城区				
立项审批部门			批准文号		
建设性质	■新建 □改扩建 □技改		行业类别及代码	N7810 市政设施管理	
建筑面积(平方米)	20.98 万		绿化面积(平方米)	——	
总投资(万元)	9729.34	其中：环保投资(万元)	487	环保投资占总投资比例	5%
评价经费(万元)		投产日期			

建设项目基本概况：

（一）项目由来

随着近年来汕尾市区城市化的快速发展，越来越多的家庭拥有私人汽车，由于早些年汽车拥有水平较低，居住、商业、办公等建筑基本没有或仅有少量自愿建设的停车位，现有的停车场位不能满足当前需求，因此，加快停车场的建设以满足区域内的停车需要是必要的。

为了解决“少车位、乱停车、停车难”的问题，汕尾市住房和城乡建设局拟在汕尾市区新建及改造公共停车场，本次工程共涉及 20 个停车场，其中新建 10 个，升级改造 2 个，临时 8 个，合计停车场泊位 4629 个。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设

项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》及《广东省建设项目环境保护管理条例》等有关规定，汕尾市区首批公共停车场工程项目必须执行环境影响评价制度。受建设方委托，重庆浩力环境影响评价有限公司承担了该项目的环境影响评价工作。评价单位结合现场调研工作编制完成本项目环境影响报告表，由建设单位报送汕尾市环境保护局进行审查。

（二）项目基本情况及主要经济技术指标

（1）建设地点及建设内容

本项目工程范围在汕尾市城区，包括后径临时停车场、金鹏路北侧公共停车场、金鹏路南侧公共停车场、奎山公园停车场、市区城区政府北停车场、红海东路玉台山公园临时停车场、环湖路公共停车场、新湖大道西侧停车场、交警大队南侧停车场、华附汕尾学校东侧停车场、妈祖广场停车场、铜鼎山郊野公园停车场、品清湖公共停车场、金湖路金台山公园南侧停车场、德美工业区道路北侧(站前路)停车场、厦深铁路火车站北侧石奎停车场、火车站广场西侧停车场、下洋临时停车场、城北路西侧临时公共停车场、城北路东侧临时公共停车场，共计 20 个停车场。

表 1-1 各停车场所地点及建设内容一览表

序号	停车场名称	地点	建设内容
1	后径新建临时停车场	逸挥医院西侧	管理用房、卫生间、围墙、停车位及收费系统等配套设施
2	金鹏路北侧公交停车场	金鹏路北侧	管理用房、卫生间、围墙、停车位及收费系统等配套设施
3	金鹏路南侧公共停车场	金鹏路南侧	管理用房、卫生间、围墙、停车位及收费系统等配套设施
4	市区城区政府北停车场	城区政府后面	路边停车位
5	红海东路玉台山公园临时停车场	慈云山公园	管理用房、卫生间、围墙、停车位及收费系统等配套设施
6	交警大队南侧停车场	成业路交警车管所对面	管理用房、卫生间、围墙、停车位及收费系统等配套设施
7	妈祖广场停车场	妈祖广场	管理用房、卫生间、围墙、停车位及收费系统等配套设施
8	铜鼎山郊野公园停车场	铜鼎山公园	管理用房、卫生间、围墙、停车位及收费系统等配套设施
9	品清湖公共停车场	金湖路东段示范段	管理用房、卫生间、围墙、停车位及收费系统等配套设施
10	火车站广场西侧停车场	火车站西侧	管理用房、卫生间、围墙、停车位及收费系统等配套设施
11	下洋临时停车场	汕马路与工业大道交界东侧	物流仓库、管理用房、卫生间、围墙、停车位及收费系统等配套设施
12	奎山公园公共停车场	奎山公园	半地下停车场、管理用房、卫生间、围墙、停车位及收费系统等配套设施
13	环湖路公共停车场	金湖路黄金海岸西南侧	管理用房、卫生间、围墙、停车位及收费系统等配套设施

14	新湖大道西侧停车场	新湖大道与东城路 交界南侧	管理用房、卫生间、围墙、停车位及收费系统等配套设施
15	华附汕尾学校停车场	华附汕尾学校东侧	管理用房、卫生间、围墙、停车位及收费系统等配套设施
16	金台山公园南侧停车场	金台山公园南侧	管理用房、卫生间、围墙、停车位及收费系统等配套设施
17	德美工业区道路北侧(站前)	德美工业区西侧	管理用房、卫生间、围墙、停车位及收费系统等配套设施
18	厦深铁路火车站北侧石奎停	火车站北侧	管理用房、卫生间、围墙、停车位及收费系统等配套设施
19	城北路西侧临时公共停车场	工业大道与城北路 交界西侧	管理用房、卫生间、围墙、停车位及收费系统等配套设施
20	城北路东侧临时公共停车场	工业大道与城北路 交界东侧	管理用房、卫生间、围墙、停车位及收费系统等配套设施

(2) 建设规模

本次汕尾市公共停车场建设全市共设计 20 个停车场,其中新建 10 个,升级改造 2 个,临时 8 个,新增泊位约 4629 个,用地总面积约 20.98 万平米。其中,妈祖广场停车场和铜鼎山郊野公园停车场为升级改造,各停车场建设规模详见表 1-2。

表 1-2 汕尾 20 个停车场建设规模一览表

序号	停车场名称	泊位数 (个)	用地面积 (m ²)	属性	用地权属	备注	主要服务对象
1	后径新建临时停车场	430	12495	地面	国有土地	一期临时	主要服务后径村、第二人民医院及周边车辆等
2	金鹏路北侧公交停车场	80	14000	地面	国有土地	一期新建	主要为公交车辆停放
3	金鹏路南侧公共停车场	45	1450	半地上+半地下	国有土地	一期新建	主要服务职业技术学院、创新工业设计院、汕尾军分区等
4	市区城区政府北停车场	36	600	地面	国有土地	一期新建	主要服务奎山片区商业停车需求
5	红海东路玉台山公园临时停车场	111	7747	地面	划拨国有土地	一期临时	主要解决市政府大型会议的停车需求
6	交警大队南侧停车场	270	10750	地面	集体土地	一期新建	主要服务交警大队办事车辆
7	妈祖广场停车场	113	6180	地面	划拨国有土地	一期升级改造	主要服务妈祖广场，同时服务市人民医院
8	铜鼎山郊野公园停车场	295	30000	地面	划拨国有土地	一期升级改造	主要服务铜鼎山郊野公园、岭峰集团、岭峰酒店
9	品清湖公共停车场	76	2100	地面	国有土地	一期新建	主要服务周边社会车辆
10	火车站广场西侧停车场	243	7800	地面	国有土地	一期临时	主要服务汕尾高铁站接送客的社会车辆
11	下洋临时停车场	125	13600	地面	划拨国有土地	一期临时	主要服务通航路及工业大道沿线工业货运车辆
12	奎山公园公共停车场	157	5825	地面生态+半地下	国有土地	二期新建	主要服务实验小学接送停车需求，同时服务周边华园、银城小区等
13	环湖路公共停车场	775	21630	地面	国有土地	二期新建	主要服务黄金海岸购广场及其周边酒店等
14	新湖大道西侧停车场	110	10000	地面	国有土地	二期新建	主要服务东涌、新地村、碧桂园等商业和居住停车需求
15	华附汕尾学校停车场	711	20000	地面	国有土地	二期临时	主要解决节假日接送华附汕尾学校学生的社会车辆停放需求
16	金台山公园南侧停车场	73	2285	地面	国有土地	二期临时	主要服务金台山公园及滨海旅游停车需求
17	德美工业区道路北侧(站前路)停车场	94	3900	地面	国有土地	二期新建	主要服务周边社会车辆
18	厦深铁路火车站北侧石奎停车场	392	24600	地面	集体土地	二期新建	主要服务汕可公路沿线与火车站的货车
19	城北路西侧临时公共停车场	331	10200	地面	国有土地	二期临时	主要服务工业大道的货运车辆，同时兼顾绿道休闲停车需求
20	城北路东侧临时公共停车场	162	4650	地面	国有土地	二期临时	主要服务环卫车辆的停放
合计		4629	209812	地面	——	——	——

（2）建设时间

计划分期建设完成，其中一期建设停车场 11 个，占地面积约 10.67 万平米，新增车位约 1824 个，计划于 2017 年完成；其他停车场 2018 年完成建设。具体见上表备注说明。

（3）技术标准

小型汽车停车为标准 2.5m×6.0m，通道宽 6.0m，最小转弯半径 7m。

大巴车停车为标准 3.5m×13.0m，通道宽 13.0m，最小转弯半径 13m。

货车停车为标准 3.5m×13.0m，通道宽 13.0m，最小转弯半径 13m。

（三）产业政策符合性分析

本项目为停车场项目，根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修订）、广东省人民政府发布的《广东省产业结构调整指导目录（2007 年本）》，本项目不属于目录中的淘汰类、限制类和鼓励类，为允许类项目，因此，项目符合国家、广东省的产业政策。

（四）给排水情况

（1）给水

各停车场用水为城市自来水，全部采用市政直供。金鹏路南侧公共停车场设计泊位 33 个停车位，配备公交车司机 33 名，市区城区政府北停车场为路边停车场，不设管理用房和卫生间，其余 19 个停车场按每个停车场设有 2 名管理人员，本项目公交车司机和管理人员共有 71 人，参照《广东省用水定额》（DB44T1461-2014）中的机关单位无食堂和浴室，采用 40 L/（人·日）的用水标准，则生活用水量约为 2.8 t/d（折合为 1037 t/a）。

（2）排水

污水排放量按用水量的 90%计，则生活污水排放量约为 2.6 t/d（折合为 933 t/a），由于 20 个停车场主要分布在汕尾市城区，城区主要有汕尾西区污水厂和汕尾东区污水厂，根据停车场所在地的不同，运营期产生的生活污水就近排入市政污水管网分别进入汕尾东区污水处理厂和汕尾西区污水处理厂处理达标排放。

(3) 供电

由市政电网供给。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

根据现场调查及相关资料查阅，除了金鹏路南侧公共停车场采用“半地上+半地下”和奎山公园公共停车场是采用“地面生态+半地下”，其余均为地面停车场。本次升级改造现有的妈祖停车场和铜鼎山郊野公园停车场，新建 10 个停车场和 8 个临时停车场，根据踏勘现场，大部分停车场现状为空地，详见表 1-3。

表 1-3 各停车场用地情况及其环境影响一览表

序号	停车场名称	用地现状	环境影响
1	后径新建临时停车场	空地	无
2	金鹏路北侧公交停车场	空地	无
3	金鹏路南侧公共停车场	空地	无
4	市区城区政府北停车场	空地	无
5	红海东路玉台山公园临时停车场	空地	无
6	交警大队南侧停车场	空地	无
7	妈祖广场停车场	停车场	汽车尾气、噪声、废水
8	铜鼎山郊野公园停车场	停车场	汽车尾气、噪声、废水
9	品清湖公共停车场	空地	无
10	火车站广场西侧停车场	空地	无
11	下洋临时停车场	空地	无
12	奎山公园公共停车场	空地	无
13	环湖路公共停车场	空地	无
14	新湖大道西侧停车场	空地	无
15	华附汕尾学校停车场	空地	无
16	金台山公园南侧停车场	空地	无
17	德美工业区道路北侧(站前路)停车场	空地	无
18	厦深铁路火车站北侧石奎停车场	空地	无
19	城北路西侧临时公共停车场	空地	无
20	城北路东侧临时公共停车场	空地	无

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

（一）自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被等）：

（1）地理位置

汕尾市位于广东省东南部，莲花山南麓，东临惠来县，西连惠东县，北接梅州市和紫金县，南濒南海，辖内海域有 93 个岛屿、12 个港口和 3 个海湖，汕尾港是天然深水良港，是全国沿海开放第一类口岸。辖区内地形内陆以山地、丘陵为主，沿海多平原、丘陵。

（2）地形、地貌、地质

汕尾市背山面海，由于历次地壳运动褶皱、断裂和火山岩隆起的影响，造成境内山地、台地、丘陵、平原、河流、滩涂和海洋各种地形类兼有的复杂地貌。本地区位于莲花山南麓，其山脉走势为东北向西南倾斜。莲花山脉由闽粤边界的铜鼓岭向东南经汕尾跨惠阳到香港附近入海。地形为北部高丘山地，山峦重叠，千米以上的高山有 23 座，最高峰为莲花山，海拔 1337.3 米，位于海丰县西北境内；中部多丘陵、台地；南部沿海多为台地、平原。全市境内山地、丘陵面积比例大，约占总面积的 43.7%。

本地区地层、岩浆出露情况较好，中东部平原区大部分为燕山期岩浆岩（包括火山岩）和第四系覆盖。出露地层较简单，以中生代地层为主，且仅见晚三叠统大顶（小坪）组、下侏罗统金鸡组 and 上侏罗统高基坪群。地层普遍受不同区域动力变质作用具有片理化。岩石主要有花岗岩、砂页岩及第四系冲积沙砾层等组成。经过大自然和人类活动的作业，构成复杂的土壤类型。土壤类型有：水稻土、南方山地草甸土、黄壤、红壤、赤红壤、菜园土、潮沙泥土、滨海盐渍沼渍土、海滨沙土、石质土等 10 多种土类，40 多个土属，70 多个土种。

（3）气象、气候特征

汕尾市地处大陆东南部沿海，属亚热带季风气候区，海洋性气候明显，光、热、水资源丰富。其主要气候特点是：气候温暖，雨量充沛，雨热同季，光照充足；冬不寒冷，夏不酷热，夏长冬短，春早秋迟；秋冬春旱，常有发生，夏涝风灾，危害较重。汕尾市气

候温暖，多年年平均气温为 22℃左右，年平均最高气温 26℃左右，年平均最低气温 19℃左右，水稻安全生长期约 260 天左右。境内雨量充沛，多年年平均降雨量为 1900~2500mm，最多年的年雨量可达 3728mm。雨热同季是汕尾市气候特点之一，雨季始于 3 月下旬到 4 月上旬，终于 10 月中旬；每年 4~9 月的汛期，既是一年之中热量最多的季节，又是降雨量最集中的季节，占全年总降雨量 85%左右。全市光照充足，多年年平均日照时数为 1900~2100 小时，日照百分率为 44~48%，太阳辐射总量年平均 120kcal/mm² 以上，光合潜力每 1 亩约 7400kg。汕尾市冬半年盛行东北风或偏东风，夏半年盛行西南风或东南风，具备典型的季风气候特征。受 7908 号台风影响，1979 年 8 月 2 日出现过 60.4m/s 的极大风速。近海平均波浪高度在 1.0~1.5m。

（4）水文概况

全市境内集雨面积 100 平方公里以上的河流有螺河、螺溪、南北溪、新田水、乌坎河、长山河、水东河、龙潭河、陂江、赤石河、明热河、黄江、西坑水、吊贡水、大液河等 15 条，其中直流入海的有螺河、乌坎河、陂江、黄江、赤石河等 5 条。螺河和黄江是汕尾市两大河流。螺河发源于莲花山脉三神凸东坡，自北向南纵贯陆河、陆丰两地，流域面积 1356 平方公里（本市境内 1321 平方公里），全长 102 公里，于海陆丰交界处的烟港汇入南海碣石湾。黄江发源于莲花山脉上的腊烛山，流经海丰 16 个乡镇场，流域面积 1370 平方公里（本市境内 1357 平方公里），河长 67 公里，年均径流量 19.35 亿立方米，在马宫盐屿注入红海湾。

（5）野生动物资源

汕尾市境内已发现的野生动物资源有 16 科 46 种，其中属于国家规定的保护动物有穿山甲、白鹤、苏门羚、猴鹰、蟒蛇、黑脸琵鹭等，其它的还有豺、斑林狸、大灵猫、小灵猫、豹、斑羚、山猪、笼猪、黄猄、豺狗、豺狸、果子狸、鸢、苍鹰、褐耳鹰、雀鹰、松雀鹰、向尾鹟、鸮、游隼、灰背隼、小青脚鹬、褐翅鸦鹩、鹧鸪、斑鸪、鹌鹑、夜游鹤、海鹅、岸鹅、山鸡、红脚水鸭、银蛇、广蛇、索蛇（过树龙）、壁虎及青蛙等。由于受人

类活动的长期影响，野生动物的栖息条件发生了重大改变，目前城市地区的野生动物种类和数量大大减少。经调查核实，本工程位于建成区，未发现珍稀、濒危保护动物。一般多为适应农耕地和居民点栖息的动物，种属单调，主要以鼠形啮齿类、食谷、食虫的篱园雀形鸟类及活动于内水域的鸟类为主。

（二）社会环境简况（社会经济结构、文化、文物保护等）

（1）综合

汕尾市管辖的区划有陆丰市（代管）、海丰县、陆河县、市城区共有一市一区二县，还有红海湾经济开发试验区、华侨管理区辖两个派出机构；辖区内设有 42 个镇、10 个街道办事处。共有 144 个社区居委、717 个村委会。年末全市常住人口 302.16 万人，户籍人口 358.96 万人。

初步核实，2015 年全市实现地区生产总值（GDP）762.06 亿元，比上年增长 8.1%。其中，第一产业增加值 118.04 亿元，增长 4.4%，对 GDP 增长的贡献率为 6.8%；第二产业增加值 348.70 亿元，增长 7.2%，对 GDP 增长的贡献率为 47.1%；第三产业增加值 295.32 亿元，增长 10.8%，对 GDP 增长的贡献率为 46.1%。三次产业结构为 15.5:45.8:38.7。全市人均地区生产总值达到 25283 元（按年平均汇率折合 4059 美元），增长 7.4%。

（2）文化、卫生和体育

年末全市共有各类专业艺术表演团体 4 个，群众艺术馆、文化馆 6 个，县级及以上公共图书馆 5 个，博物馆、纪念馆 4 个。全市广播电视综合覆盖率为 99.03%。有线广播电视用户 29.56 万户，有线数字电视用户 28.80 万户。《汕尾日报》全年出版报纸 576 万份。全市共有图书藏量 31 万册（件）。

年末全市共有各类卫生机构 1693 个，其中医院、卫生院 74 个。医院、卫生院床位 7207 张，增长 6.7%。各类卫生技术人员 9939 人，增长 5.8%；其中执业医师和执业助理医师 4530 人，注册护士 3041 人。全市共有社区卫生服务中心 10 个，乡镇卫生院 47 个，乡镇卫生院床位 1916 张，乡镇卫生院卫生技术人员 2939 人。

全市体育运动员在国内外各类比赛中获奖牌 7 枚。其中，在省级各类比赛获金牌 1 枚、银牌 3 枚、铜牌 3 枚。

（3）自然景观及人文景观

汕尾市有“粤东黄金海岸”之称，自然景观和人文景观的旅游资源十分丰富。有海丰、碣石两个省级历史文化名城。大自然的鬼斧神工和先人创造的灿烂文明，革命先辈活动的场所和当今开发的旅游景区，形成了历史古迹和革命文物辉映的旅游资源特色。拥有玄武山元山寺、凤山祖庙、清云山定光寺等宗教旅游景点；金厢滩、红海湾等滨海沙滩旅游景点；甲东麒麟山、遮浪岩岛等岬角岛屿；峰峦迭翠、山抱水绕的海丰莲花山、陆河火山嶂等奇峰峻岭；山水秀丽的公平水库、上护温泉；有海陆丰苏维埃政权和伟大的农民革命家彭湃烈士活动地址红宫、红场、彭湃故居，以及革命时期周恩来同志赴港渡海处等国家重点文物保护单位；文天祥活动遗迹的方饭亭和宋末君臣南下足迹“待渡山”、“宋师岭御宴潭”和“壮帝居”等历史古迹。

项目选址周围没有需特殊保护的自然人文遗迹。

（4）交通

全年交通运输、仓储和邮政业实现增加值 20.93 亿元，比上年增长 16.6%。全年完成货物运输周转量 29.30 亿吨公里，增长 13.7%；旅客运输周转量 14.05 亿人公里，增长 13.4%。全年完成规模以上港口货物吞吐量 860 万吨，增长 33.1%。

年末全市公路通车里程 5482.8 公里，比上年增长 0.2%。年末全市民用汽车保有量 71229 辆，比上年末增长 20.1%，其中私人汽车 61758 辆，增长 26.0%。民用轿车保有量 39265 辆，增长 28.7%，其中私人轿车 36573 辆，增长 33.8%。

（三）建设项目环境功能区划分类表

项目选址所在区域环境功能属性见表 2-1:

表2-1 建设项目所在区域环境功能属性一览表

编号	项目	区划情况
1	环境空气质量功能区	根据《汕尾市环境保护规划（2008-2020 年）》，各停车场所所在区域均属二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。
2	声环境功能区	根据《汕尾市环境保护规划（2008-2020 年）》，根据各停车场所的位置，各停车场执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)1、2、3、4a、4b 类标准。
3	近岸海域海水水环境质量环境功能区	根据《广东省近岸海域功能区划》（粤府办[1999]68 号），各停车场所所在区域附近主要地表水体为品清湖和汕尾港，其中品清湖为第二类海洋功能区，执行《海水水质标准》（GB3097-1997）二类标准；汕尾港为第三类海洋功能区，执行三类标准。
4	地下水环境功能区	根据《广东省地下水功能区划》（粤水资源[2009] 19 号），各停车场所所在的地下水功能区属于韩江及粤东诸河汕尾沿海地质灾害易发区（H084415002S01），执行《地下水水质标准》（GB/T14848-93）III 类标准。
5	是否基本农田保护区	否
6	是否重要生态功能区	否
7	是否风景名胜区	否
8	是否自然保护区	否
9	是否城镇污水处理厂集污范围	是
10	是否环境敏感区	否

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题：

（一）环境空气质量现状

本次评价的 20 个停车场主要分别在城区，本评价引用《4.5 代车载电容屏建设项目环境影响报告书》中汕尾市监测站与 2015 年 4 月 15 日~4 月 21 日对 G1 为新地村，G2 新圩，G3 港湾 1 号，G4 新林社区，G5 汕尾市政府，G6 崇文中等职业技术学校的现状监测和《广东汕尾新区产业发展专项规划（2014—2030 年）环境影响报告书》中汕尾市监测站于 2014 年 12 月 11 日~17 日对 A1 品清村和 A2 汕尾老城区的现状监测及《华师附中汕尾学校西侧新衢路及北侧道路市政工程项目环境影响报告书》于 2015 年 11 月 17 日~23 日对 1#（市环保局）、2#（市政府）、3#（新城中学）的现状监测，这些监测点均布点在城区，因此，数据具有代表性，具体监测数据详见表 3-1~3-3。

表 3-1 《4.5 代车载电容屏建设项目环境影响报告书》中监测数据 单位:mg/m³

	SO ₂		NO ₂		NO _x		PM ₁₀	TSP
	小时浓度范围	日均浓度范围	小时浓度范围	日均浓度范围	小时浓度范围	日均浓度范围	日均浓度范围	日均浓度范围
G1	0.007~0.011	0.009~0.010	0.009~0.021	0.012~0.015	0.010~0.022	0.014~0.017	0.023~0.033	0.037~0.044
G2	0.008~0.012	0.008~0.011	0.009~0.020	0.012~0.015	0.009~0.024	0.013~0.019	0.022~0.030	0.034~0.042
G3	0.007~0.010	0.008~0.010	0.011~0.023	0.013~0.016	0.011~0.023	0.014~0.018	0.026~0.030	0.035~0.043
G4	0.008~0.010	0.009~0.010	0.009~0.020	0.013~0.016	0.010~0.023	0.014~0.018	0.024~0.031	0.036~0.047
G5	0.007~0.011	0.009~0.010	0.011~0.020	0.010~0.014	0.012~0.021	0.013~0.016	0.025~0.029	0.035~0.042
G6	0.008~0.012	0.011~0.012	0.010~0.021	0.012~0.015	0.011~0.023	0.013~0.015	0.022~0.031	0.032~0.046
评价标准	0.5	0.15	0.2	0.008	0.25	0.1	0.15	0.3

表 3-2 《广东汕尾新区产业发展专项规划（2014—2030 年）环境影响报告书》监测数据

单位:mg/m³

	SO ₂		NO ₂		NO _x		PM ₁₀	PM _{2.5}
	小时浓度范围	日均浓度范围	小时浓度范围	日均浓度范围	小时浓度范围	日均浓度范围	日均浓度范围	日均浓度范围
A1	0.008~0.011	0.009~0.01	0.009~0.067	0.013~0.034	0.014~0.073	0.019~0.042	0.058~0.096	0.049~0.063
A2	0.007~0.011	0.008~0.009	0.005~0.068	0.013~0.034	0.011~0.077	0.019~0.042	0.063~0.091	0.038~0.063
评价标准	0.5	0.15	0.2	0.008	0.25	0.1	0.15	0.3

表 3-3 《华师附中汕尾学校西侧新衢路及北侧道路市政工程项目环境影响报告书》监测数据

单位:mg/m³

	SO ₂		NO ₂		CO		PM ₁₀	PM _{2.5}
	小时浓度范围	日均浓度范围	小时浓度范围	日均浓度范围	小时浓度范围	日均浓度范围	日均浓度范围	日均浓度范围
1#	0.06~0.012	0.007~0.009	0.002~0.019	0.006~0.012	0.63~1.048	0.738~0.905	0.033~0.058	0.020~0.039
2#	0.006~0.016	0.010~0.015	0.010~0.047	0.016~0.026	0.52~1.135	0.649~0.0874	0.031~0.074	0.02~0.045
3#	0.009~0.017	0.010~0.015	0.006~0.037	0.010~0.017	0.496~0.875	0.602~0.788	0.027~0.052	0.021~0.041
评价标准	0.5	0.15	0.2	0.008	10	4	0.15	0.3

由表 3-1~3-3 可知, 评价区域的 SO₂、NO₂、TSP、PM₁₀、CO 和 PM_{2.5} 均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 的二级标准, 表明区域环境空气质量良好。

(二) 近岸海域海水水环境质量现状

运营期产生的管理人员生活污水就近排入市政污水管网分别进入汕尾东区污水处理厂和汕尾西区污水处理厂至处理达标后, 汕尾东区污水厂排入品清湖、汕尾西区污水处理厂排入汕尾港。

①品清湖

本次评价引用《广东汕尾新区产业发展专项规划(2014-2030 年)环境影响报告书》中, 汕尾市环境保护监测站的监测结果进行评价, 监测点位于品清湖, 监测结果如表 3-3, 监测结果分析如表 3-4 所示。

表 3-3 品清湖监测点监测结果(单位: mg/L, pH 无量纲)

监测点位	采样时间		监测指标					
			水温℃	pH值	溶解氧	COD	BOD ₅	悬浮物
品清湖监测点	2014/12/11	涨	20	8.06	6.47	1.86	0.79	8.1
		退	20	7.9	6.49	1.85	0.77	7.9
	2014/12/12	涨	19.1	8.11	6.48	1.88	0.76	8.2
		退	19.7	8.04	6.44	1.84	0.74	7.8
	2014/12/13	涨	19	8.1	6.53	1.81	0.77	8.2
		退	19.4	8.01	6.56	1.8	0.73	8.1

续上表:

监测点位	采样时间		监测指标				
			硫化物	阴离子表面活性剂	非离子氨	铜	活性磷酸盐

品清湖监测点	2014/12/11	涨	0.005L	0.06	0.004	0.0067	0.023
		退	0.005L	0.05	0.003	0.0072	0.024
	2014/12/12	涨	0.005L	0.05	0.004	0.0071	0.022
		退	0.005L	0.05	0.004	0.0066	0.021
	2014/12/13	涨	0.005L	0.04	0.004	0.0069	0.02
		退	0.005L	0.04	0.003	0.0077	0.021

续上表：

监测点位	采样时间		监测指标				
			漂浮物	水色	臭和味	粪大肠菌群	无机氮
品清湖监测点	2014/12/11	涨	无	9级	无	220	0.133
		退	无	9级	无	140	0.127
	2014/12/12	涨	无	9级	无	210	0.131
		退	无	9级	无	110	0.126
	2014/12/13	涨	无	9级	无	170	0.136
		退	无	9级	无	140	0.132

表 3-4 水质监测评价标准指数

监测点位	监测时间		监测指标			
			pH值	溶解氧	化学需氧量	五日生化需氧量
品清湖监测点	2014/12/11	涨	0.707	0.639	0.62	0.263
		退	0.6	0.634	0.617	0.257
	2014/12/12	涨	0.74	0.65	0.627	0.253
		退	0.693	0.651	0.613	0.247
	2014/12/13	涨	0.733	0.64	0.603	0.257
		退	0.673	0.626	0.6	0.243

续上表：

监测点位	监测时间		监测指标			
			悬浮物	硫化物	阴离子表面活性剂	非离子氨
品清湖监测点	2014/12/11	涨	0.81	0.05	0.6	0.2
		退	0.79	0.05	0.5	0.15
	2014/12/12	涨	0.82	0.05	0.5	0.2
		退	0.78	0.05	0.5	0.2
	2014/12/13	涨	0.82	0.05	0.4	0.2
		退	0.81	0.05	0.4	0.15

续上表：

监测点位	监测时间		监测指标			
			粪大肠菌群	活性磷酸盐	铜	无机氮
品清湖监测点	2014/12/11	涨	0.11	0.767	0.67	0.443
		退	0.07	0.8	0.72	0.423
	2014/12/12	涨	0.105	0.733	0.71	0.437
		退	0.055	0.7	0.66	0.42
	2014/12/13	涨	0.085	0.667	0.69	0.453
		退	0.07	0.7	0.77	0.44

由表 3-3 和表 3-4 可知，本次监测期间，品清湖监测点各个监测指标均满足《海水水质标准》（GB38097-1997）中的第二类标准，说明品清湖水域水质现状良好。

②汕尾港

根据《广东省海洋功能区划（2011-2020 年）》，汕尾港属于港口，属于三类海洋功能区，执行《海水水质标准》（GB3097-1997）的第三类海水水质标准，汕尾港现状监测数据引用《汕尾高新区红草园区污水处理厂及配套管网工程建设项目环境影响报告书》中中国科学院南海研究所于 2016 年 5 月对汕尾港的现状监测数据，监测结果见下表 3-5。

表 3-5 2016 年 5 月大潮涨潮水质质量指数

站位	层次	pH	石油类	DO	COD	无机氮	磷酸盐	Cu
1	表	0.31	0.60	0.48	0.21	0.60	0.31	0.772
2	表	0.31	0.39	0.35	0.17	0.46	0.23	0.815
3	表	0.31	1.34	0.56	0.20	0.38	0.43	0.662
4	表	0.17	0.76	0.31	0.24	0.62	0.22	1.358
5	表	0.57	0.52	0.25	0.21	0.77	0.66	0.878
6	表	0.51	0.52	0.25	0.26	0.60	0.49	0.818
7	表	0.54	0.39	0.23	0.25	0.65	0.48	1.058
8	表	0.40	0.24	0.22	0.19	0.44	0.226	1.387
11	表	0.49	0.39	0.50	0.24	0.61	0.30	0.631
12	表	0.43	0.49	0.52	0.27	0.71	0.43	0.834
9	表	0.01	0.13	0.45	0.22	1.09	0.65	0.141
平9	表	0.05	0.10	0.42	0.12	0.80	0.67	0.167
10	表	0.04	0.10	0.64	0.13	0.82	0.56	0.117
最大值		0.57	1.34	0.64	0.27	1.09	0.67	1.387
最小值		0.01	0.10	0.22	0.12	0.38	0.22	0.117
超标率		0	7.7%	0	0	7.7%	0	23.1%

除站位 2 中石油类、站位 9 中无机氮和站位 4、站位 7 和站位 8 的 Cu 指标超过第三类海水水质标准外，其他各指标均达到《海水水质标准》（GB3097-1997）中的第三类海水水质标准，主要超标由于生活污水、化肥、食品、工业废水以及农田排水和养殖业废水没有经过处理直接排入沟渠，表明汕尾港的水环境质量一般。

（三）声环境质量现状监测与评价

各停车场主要分布在汕尾城区，不同停车场根据位置不同分别执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 1 类、2 类、3 类、4a 类和 4b 类标准，本次评价引用不同功能区的声环境质量现状监测数据，详见表 3-6 和 3-7。

表 3-6 不同功能区所引用的声环境现状数据

序号	声环境功能区	停车场编号	所在声功能区声环境质量监测数据	监测值	评价结果
1	1类	城北路西侧临时公共停车场、城北路东侧临时公共停车场、红海东路玉台山公园临时停车场	引用《汕尾市区成业路西段等七路段市政工程项目环境影响报告书》汕尾市环境保护监测站于2015年11月17~18日对汕尾职业技术学院和汕尾市社会主义学院及康平路西侧18m的现状监测数据	昼间：51.5~53.8 dB (A) 夜间：41.3~48.3 dB (A)	不超标
2	2类	新湖大道西侧停车场、市区城区政府北停车场、金鹏路北侧公交停车场、环湖路公共停车场、后径新建临时停车场、品清湖公共停车场、金台山公园南侧停车场、华附汕尾学校停车场、厦深铁路火车站北侧石奎停车场	引用《华师附中汕尾学校西侧新衢路及北侧道路市政工程项目环境影响报告书》中广州市建环环境监测有限公司于2016年2月27日~28日的现状监测数据	昼间：43.5~52.3 dB (A) 夜间：40.3~45.3 dB (A)	不超标
3	3类	铜鼎山郊野公园停车场、交警大队南侧停车场、金鹏路南侧公共停车场、下洋临时停车场、德美工业区道路北侧(站前路)停车场、奎山公园公共停车场、妈祖广场停车场、火车站广场西侧停车场	引用《汕尾高新区红草园区综合污水处理厂及配套管网工程建设项目环境影响报告书》中汕尾市环境保护监测站于2016年3月7日~8日的现状监测数据	昼间：53~60.2 dB (A) 夜间：43.8~48.8 dB (A)	不超标

表 3-7 停车场所临近道路及所执行标准

序号	停车场名称	范围内临近道路	参照《声环境功能区划分技术规范》4类声功能区划分方法	所在声功能区声环境质量监测数据	监测值	评价结果
1	奎山公园公共停车场	北面临近红海大道	(GB3096-2008) 4a类标准	类比《汕尾市区海汕路埔边至工业大道段综合改造工程环境影响评价报告表》中汕尾市环境保护监测站于2016年4月25日对三梁村的现状监测数据	昼间：61.8 dB (A) 夜间：53.2 dB (A)	不超标
2	后径新建临时停车场	东面临近康平路				
3	城北路西侧临时公共停车场	西面临近城北路				
4	妈祖广场停车场	南面临近海滨大道				
5	红海东路玉台山公园临时停车场	东面临近红海东路				
6	城北路东侧临时公共停车场	东面临近城北路				
7	华附汕尾学校停车场	南面临近西城大道				
8	厦深铁路火车站北侧石奎停车场	东面临近汕可公路				
9	品清湖公共停车场	北面临近香湖路				
10	金台山公园南侧停车场	南面临近香湖路				
11	火车站广场西侧停车场	北面临近厦深铁路和西面临近汕可公路	(GB3096-2008) 4a类标准和4b类标准			

本次4类声环境功能区类比《汕尾市区海汕路埔边至工业大道段综合改造工程环境影响评

价报告表》中三梁村的现状监测数据（三梁村是道路两侧红线外30m范围内的监测点，因此，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准）。

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）中将交通干线边界线外一定距离内的区域划分为4a类声环境功能区，4类声环境功能区划分确定方法：

- a) 相邻区域为1类声环境功能区，距离为50m±5m；
- b) 相邻区域为2类声环境功能区，距离为35m±5m；
- c) 相邻区域为3类声环境功能区，距离为20m±5m。

此外，4b类声环境功能区划分方法跟4a类声环境区域确定方法一样。

本次评价建议表3-7中的停车场所临近道路的一侧分别执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类和4b类标准。

由噪声监测数据可知，本评价的声环境1类、2类、3类、4类区域内噪声监测数据均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1类、2类、3类、4类标准，表明评价区域的1类、2类、3类、4类声环境功能区现状质量良好。

（四）主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

（1）主要环境敏感点

本项目选址及周边没有文化古迹等环境敏感点，主要受影响的环境敏感点，各停车场 200 米范围内的敏感点分布见表 3-8。

表 3-8 各停车场周边环境敏感点一览表

序号	停车场名称	敏感点名称	相对方位	相对距离	环境要素	影响时段
1	后径新建临时停车场	后径村	W	45米	大气环境、声环境	施工期
2	金鹏路北侧公交停车场	汕尾市职业技术学院	NNW	20米	大气环境、声环境	施工期
		汕尾市创新工业设计研究院	NNW	100米	大气环境、声环境	施工期
3	金鹏路南侧公共停车场	汕尾市社会主义学院	E	28米	大气环境、声环境	施工期
		汕尾市职业技术学院	NNW	110米	大气环境、声环境	施工期
4	市区城区政府北停车场	城区政府	SSW	30米	大气环境、声环境	施工期
5	红海东路玉台山公园临时停车场	汕尾市广播电视大学	NE	160米	大气环境、声环境	施工期
		莲塘村	NW	170米	大气环境、声环境	施工期
6	交警大队南侧停车场	汕尾市儿童福利院	NNW	618米	大气环境、声环境	施工期
7	妈祖广场停车场	汕尾市人民医院	WSW	198米	大气环境、声环境	施工期

		凤翔中学	N	160米	大气环境、声环境	施工期
8	铜鼎山郊野公园停车场	汕尾中山医院	NW	540米	大气环境、声环境	施工期
9	品清湖公共停车场	汕尾碧桂园	NW	50米	大气环境、声环境	施工期
10	火车站广场西侧停车场	东石村	N	570米	大气环境、声环境	施工期
11	下洋临时停车场	下洋村	E	270米	大气环境、声环境	施工期
12	奎山公园公共停车场	华园	NW	100米	大气环境、声环境	施工期
		汕尾市实验小学	WAW	165米	大气环境、声环境	施工期
		银城小区	SW	135米	大气环境、声环境	施工期
13	环湖路公共停车场	下寮尾	N	165米	大气环境、声环境	施工期
14	新湖大道西侧停车场	新地村	NW	120米	大气环境、声环境	施工期
		汕尾碧桂园	S	198米	大气环境、声环境	施工期
15	华附汕尾学校停车场	华南师大附中汕尾学校	ESE	15米	大气环境、声环境	施工期
		梧桐村	E	190米	大气环境、声环境	施工期
16	金台山公园南侧停车场	下寮尾	WSW	220米	大气环境、声环境	施工期
17	德美工业区道路北侧(站前路)停车场	东涌中学	WSW	428米	大气环境、声环境	施工期
18	厦深铁路火车站北侧石奎停车场	东石村	NNE	348米	大气环境、声环境	施工期
19	城北路西侧临时公共停车场	林伟华中学	NNW	164米	大气环境、声环境	施工期
		汕尾城区职业技术学校	SSE	190米	大气环境、声环境	施工期
		盐屿村	SW	194米	大气环境、声环境	施工期
20	城北路东侧临时公共停车场	汕尾城区职业技术学校	SSE	200米	大气环境、声环境	施工期
		林伟华中学	NNW	150米	大气环境、声环境	施工期

(2) 大气环境保护目标

保护评价区域内的大气环境质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准,确保周围地区的大气环境在各停车场建成后不受明显影响。

(3) 水环境保护目标

近岸海域保护目标为品清湖和汕尾港,保护级别为《海水水质标准》(GB3097-1997)中的第二类标准和第三类标准,确保该水质不因本项目的建设而降低水环境质量。

(4) 声环境保护目标

各停车场所在地区分别为1类、2类、3类、4a和4b类声环境功能区,各停车场的东、西、南、北边界分别满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)的1类、2类、3类、4a和4b类相应标准限值。

(5) 生态环境保护目标

建设期要做好水土保持工作,防止水土流失,搞好各停车场的绿化,维护良好的生态环境。

四、评价适用标准

环境 质量 标准	(1) 环境空气 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。 (2) 近岸海域 《海水水质标准》（GB3097-1997）第二类标准和第三类标准。 (3) 地下水 《地下水质量标准》（GB/T14848-93）第 III 类标准。 (4) 声环境 执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类、2 类、3 类、4a、4b 类标准。																										
污染 物排 放标 准	(1) 大气污染物排放标准 施工期中产生的扬尘，运营期的汽车尾气均参考执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段无组织排放监控浓度限值。 表 4-1 施工期大气污染物排放执行标准 <table><tr><td>污染源</td><td>污染物</td><td>无组织排放监控浓度限值（mg/m³）</td></tr><tr><td>施工扬尘</td><td>颗粒物</td><td>1.0</td></tr></table> 表 4-2 汽车尾气排放标准 <table><tr><td>污染物</td><td>无组织排放监控浓度限值（mg/m³）</td></tr><tr><td>CO</td><td>0.4</td></tr><tr><td>HC</td><td>4.0</td></tr><tr><td>NOx</td><td>0.12</td></tr></table> (2) 水污染物排放标准 项目运营期产生的生活污水由市政污水管网分别引入汕尾东区污水处理厂和汕尾西区污水处理厂，经汕尾东区污水处理厂和汕尾西区污水处理厂处理至达标后分别排入品清湖和汕尾港，项目水污染物排放标准详见下表。 表 4-3 水污染物排放限值执行标准 单位：mg/L（pH 除外） <table><tr><td>污染物</td><td>CODcr</td><td>BOD₅</td><td>SS</td><td>NH₃-N</td><td>动植物油</td></tr><tr><td>（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准</td><td>≤500</td><td>≤300</td><td>≤400</td><td>——</td><td>≤100</td></tr></table> (3) 噪声	污染源	污染物	无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）	施工扬尘	颗粒物	1.0	污染物	无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）	CO	0.4	HC	4.0	NOx	0.12	污染物	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油	（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准	≤500	≤300	≤400	——	≤100
污染源	污染物	无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）																									
施工扬尘	颗粒物	1.0																									
污染物	无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）																										
CO	0.4																										
HC	4.0																										
NOx	0.12																										
污染物	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油																						
（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准	≤500	≤300	≤400	——	≤100																						

施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），即昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A)，详见表 4-4。

表 4-4 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB（A）

昼间	夜间
≤70	≤55

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的相应标准，详见表 4-5。

表 4-5 各停车场运营期所执行标准

停车场名称	执行标准
市区城区政府北停车场	东、西、南、北面执行（GB12348-2008）中的2类 昼间≤60 dB（A），夜间≤50 dB（A）
金鹏路北侧公交停车场	
环湖路公共停车场	
新湖大道西侧停车场	
铜鼎山郊野公园停车场	东、西、南、北面执行（GB12348-2008）中的3类 昼间≤65 dB（A），夜间≤55 dB（A）
交警大队南侧停车场	
金鹏路南侧公共停车场	
下洋临时停车场	
德美工业区道路北侧(站前路)停车场	东面临近康平路，执行（GB12348-2008）中4a类标准，其余执行2类标准； 4a类：昼间≤70 dB（A），夜间≤55 dB（A） 2类：昼间≤60 dB（A），夜间≤50 dB（A）
后径新建临时停车场	
奎山公园公共停车场	北面临近红海大道，执行（GB12348-2008）中4a类标准，其余执行3类标准； 4a类：昼间≤70 dB（A），夜间≤55 dB（A） 3类：昼间≤65 dB（A），夜间≤55 dB（A）
城北路西侧临时公共停车场	西面临近城北路，执行（GB12348-2008）中4a类标准，其余执行1类标准； 4a类：昼间≤70 dB（A），夜间≤55 dB（A） 1类：昼间≤55 dB（A），夜间≤45 dB（A）
城北路东侧临时公共停车场	东面临近城北路，执行（GB12348-2008）中4a类标准，其余执行1类标准； 4a类：昼间≤70 dB（A），夜间≤55 dB（A） 1类：昼间≤55 dB（A），夜间≤45 dB（A）
金台山公园南侧停车场	南面临近香湖路，执行（GB12348-2008）中4a类标准，其余执行2类标准； 4a类：昼间≤70 dB（A），夜间≤55 dB（A） 2类：昼间≤60 dB（A），夜间≤50 dB（A）
红海东路玉台山公园临时停车场	东面临近红海东路，执行（GB12348-2008）中的4a类，其余1类标准； 4a类：昼间≤70 dB（A），夜间≤55 dB（A） 1类：昼间≤55 dB（A），夜间≤45 dB（A）

	华附汕尾学校停车场	南面临近西城大道，执行（GB12348-2008）中4a类标准， 其余执行2类标准； 4a类：昼间≤70 dB（A），夜间≤55 dB（A） 2类：昼间≤60 dB（A），夜间≤50 dB（A）
	妈祖广场停车场	南面临近海滨大道，南面执行（GB12348-2008）中的4a类标准，其余执行3类标准； 4a类：昼间≤70 dB（A），夜间≤55 dB（A） 3类：昼间≤65 dB（A），夜间≤55 dB（A）
	火车站广场西侧停车场	北面临近厦深铁路，执行（GB12348-2008）中4b类标准，西面临近汕可公路，执行（GB12348-2008）中4a类标准，其余执行3类标准； 4a类：昼间≤70 dB（A），夜间≤55 dB（A） 4b类：昼间≤70 dB（A），夜间≤60 dB（A） 3类：昼间≤65 dB（A），夜间≤55 dB（A）
	厦深铁路火车站北侧石奎停车场	东面临近执行汕可公路，执行（GB12348-2008）中4a类标准，其余执行2类标准； 4a类：昼间≤70 dB（A），夜间≤55 dB（A） 2类：昼间≤60 dB（A），夜间≤50 dB（A）
	品清湖公共停车场	北面临近香湖路，执行（GB12348-2008）中4a类标准，其余执行2类标准； 4a类：昼间≤70 dB（A），夜间≤55 dB（A） 2类：昼间≤60 dB（A），夜间≤50 dB（A）
总量控制指标	由于停车场主要分布在汕尾市城区，生活污水排放根据每个停车场位于不同地方就近进入市政污水管网分别排放到汕尾东区污水处理厂和汕尾市西区污水处理厂，均纳入汕尾东区污水处理厂和汕尾西区污水处理厂的总量控制，不再单独核配总量指标。	

五、建设项目工程分析

本项目施工期和运营期工艺操作流程及产污环节如下图所示：

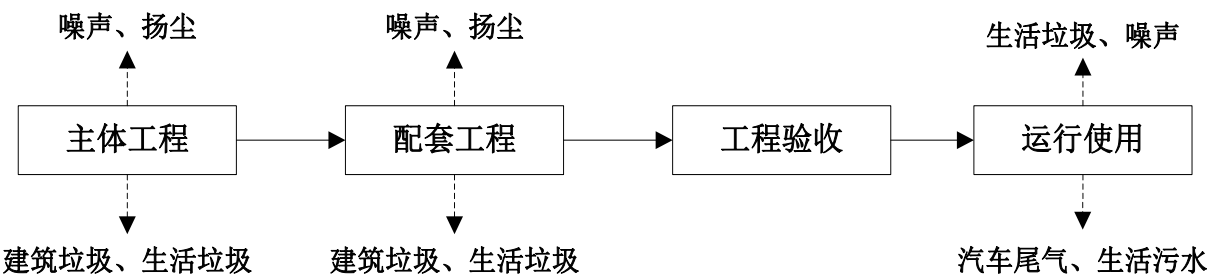


图 5-1 各停车场施工期和运营期工艺操作流程及产污环节

（一）施工期

1、噪声

施工期噪声污染源主要是施工机械和运输车辆，这些机械的单体声级一般均在 75dB(A) 以上，其中声级最大的是电锯和振动棒，噪声级均达 105 dB(A)，当多台机械设备同时作业时，根据类比调查，叠加后的噪声一般增加 3~8dB（A），这些设备的运转将影响施工场地周围的声环境质量。各施工机械的噪声级见表 5-1，运输车辆类型及其声级见表 5-2。

表 5-1 各施工机械的噪声源统计表

施工机械	噪声级 dB(A)	施工机械	噪声级 dB(A)
挖掘机	78~96	空压机	75~85
推土机	81~98	电锯	100~105
打桩机	90~95	振动棒	100~105

表 5-2 施工期各交通运输车辆噪声排放统计表

声源	大型载重车	混凝土罐车、载重车	轻型载重车
声级 dB(A)	95	80~85	75

2、废气

施工期大气污染源主要为车辆运输过程、房屋建设过程中产生的扬尘污染，施工机械和运输车辆排放的汽车尾气。

（1）扬尘

主要为场地平整、施工建设房屋等施工活动，施工活动破坏地表，造成土壤疏松，以及建筑材料运输和装卸等作业，均容易产生扬尘。

（2）施工机械和运输车辆废气

在建设过程中将使用混凝土罐车等，这些机械大多以柴油为燃料，燃料燃烧产生的废气中主要含有 CO、NO_x、PM₁₀ 等大气污染。

3、废水

施工期产生的废水包括施工本身产生的废水和员工生活污水。

1) 施工废水

施工废水主要包括水泥搅拌过程产生的砂浆水，开挖和钻孔产生的泥浆水，土石方阶段排水，结构阶段混凝土养护排水及各种车辆冲洗水，此类废水中主要污染物为 SS、石油类等，施工场地设置隔油沉淀池对施工废水进行处理后回用，不外排。

2) 生活污水

由于施工期时间不长，各停车场的施工人员不在场地内住宿，施工人员依托周边村落等解决食宿，因此生活污水主要是清洁污水和公厕污水。

4、固体废物

本项目施工期固体废物来源主要是施工人员生活垃圾和工程弃土等。

(1) 生活垃圾

生活垃圾来源于施工人员生活过程中产生的废弃物，其成分与城市居民生活垃圾成分相似，主要包括果皮、瓜皮、菜叶、剩饭剩菜、饭盒等。据类比经验，每个停车场设有 10 名施工人员，施工人数约 200 人，生活垃圾按 0.5kg/人 d 计，即生活垃圾量为 0.1 t/d。

(2) 工程弃土

在项目建设过程中将产生挖方，会产生少量弃土，本评价不对弃土进行定量分析。

(二) 运营期

项目建成投入使用后，主要的污染物有居民生活污水；汽车尾气；机动车噪声以及生活垃圾等。

1、废水

运营期的主要用水包括停车场管理人员和公交车司机生活用水。金鹏路南侧公共停车场设

计泊位 33 个停车位，配有公交车司机 33 名，市区城区政府北停车场为路边停车场且不设管理用房和卫生间，其余 19 个停车场按每个停车场设有 2 名管理人员，本项目公交车司机和管理人员共有 71 人，则生活用水量约为 2.8 t/d（折合为 1037 t/a），污水排放量按用水量的 90%计，生活污水排放量约为 2.6 t/d（折合为 933 t/a）。由于停车场主要是分布在汕尾城区，此类废水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、动植物油等。

表 5-3 生活污水水污染物产生及排放情况一览表

废水量	主要污染因子	产生浓度	产生量	排放浓度	排放量	(DB44/26-2001) 中的第二时段三级标准
933 t/a	COD _{Cr}	250 mg/L	0.23 t/a	250 mg/L	0.23 t/a	500 mg/L
	BOD ₅	100 mg/L	0.09 t/a	100 mg/L	0.09 t/a	300 mg/L
	SS	200 mg/L	0.19 t/a	200 mg/L	0.19 t/a	400 mg/L
	氨氮	35 mg/L	0.03 t/a	35 mg/L	0.03 t/a	——
	动植物油	25 mg/L	0.02 t/a	25 mg/L	0.02 t/a	100 mg/L

2、废气

项目运营期主要的废气为汽车尾气。本次汕尾市公共停车场建设全市共设计 20 个停车场，其中新建 10 个，升级改造 2 个，临时 8 个。本项目计划两期建设完成，其中一期建设停车场 11 个，占地面积约 10.67 万平米，新增车位约 1824 个，计划于 2017 年完成；其他停车场 2018 年完成建设。

根据《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第五阶段）》（GB18352.5-2013），2018 年 1 月 1 日起，所有销售和注册登记的轻型汽车应符合第五阶段的标准要求。本项目一期于 2017 年完成建设，2018 年投入试运行，正处于第五阶段标准车辆逐步投入使用的时期，机动车尾气污染物排放限值见表 5-1。

表 5-4 机动车排气污染物排放限值（g/km 辆）

阶段	类别	级别	限值（g/km）					
			一氧化碳（CO）		碳氢化合物（HC）		氮氧化物（NO _x ）	
			汽油	柴油	汽油	柴油	汽油	柴油
第五阶段	第一类车	--	1.00	0.50	0.100	—	0.060	0.180
	第二类车	RM≤1305	1.00	0.50	0.100	—	0.060	0.180
		1305<RM≤1760	1.81	0.63	0.13	—	0.075	0.235

本项目的下洋新建临时停车场和厦深铁路火车站北侧石奎停车场主要服务于货车，预计每天每个车位停车 2 批次，参考第五阶段第二类车（1305<RM≤1760）的污染物排放限值；本次

评价的城北路东侧临时公共停车场设有 162 个环卫车辆，预计每天每个车位停车 1 批次，参考第五阶段第一类车的污染物排放限值；本次评价的妈祖广场公共停车场设有大巴车位 15 个，预计每天每个车位停车 2 批次，参考第五阶段第二类车（RM≤1305）的污染物排放限值；本次评价奎山公园公共停车场设有小型汽车位 139 个、小型客车位 24 个，预计小型汽车和小型客车每天每个车位停车 4 批次，客车参考第五阶段第二类车（RM≤1305）的污染物排放限值；本次评价的金鹏路北侧公交停车场主要服务于公交车，且公交车使用电作为动力燃料，由于电为清洁能源，产生的污染物的量很少，不对此进行定量分析；本次评价的停车场大多数服务于小型车，预计每天每个车位停车 4 批次，参考第五阶段第一类车的污染物排放限值，汽车尾气产生情况详见表 5-5~表 5-7。

（1）一期停车场

①新建停车场尾气

表 5-5 一期新建和临时停车场汽车尾气产生情况一览表

序号	停车场名称	车流量 (d)	行驶距离 (km)	CO (t/a)	NOx (t/a)	HC (t/a)
1	后径新建临时停车场	1720	0.135	84.8	5.1	8.5
2	金鹏路北侧公交停车场	——（公交车）	——	——	——	——
3	金鹏路南侧公共停车场	132（小车）	0.104	5	0.3	0.5
		24（军分区专用车）	0.104	0.9	0.1	0.1
4	市区城区政府北停车场	144	0.099	5.2	0.3	0.5
5	红海东路玉台山公园临时停	444	0.195	31.6	1.9	3.2
6	交警大队南侧停车场	540	0.193	38.0	2.3	3.8
7	品清湖公共停车场	304	0.105	11.7	0.7	1.2
8	火车站广场西侧停车场	972	0.143	50.7	3	5.1
9	下洋临时停车场	250（货车）	0.290	47.9	3.4	2
合计				275.8	17.1	24.9

②升级改造停车场

表 5-6 一期升级改造停车场汽车尾气产生情况一览表

序号	停车场名称	车流量 (d)	行驶距离 (km)	CO (t/a)	NOx (t/a)	HC (t/a)
1	妈祖广场停车场	30（大巴车）	0.08	0.88	0.09	0.05
		392（小车）		11.4	1.1	0.7
2	铜鼎山郊野公园停车场	1180	0.26	112	11.2	6.7
合计				124.3	12.4	7.5

(2) 二期停车场

表 5-7 二期新建和临时停车场汽车尾气产生情况一览表

序号	停车场名称	车流量 (d)	行驶距离 (km)	CO (t/a)	NO _x (t/a)	HC (t/a)
1	奎山公园公共停车场	556 (小车)	0.065	13.2	0.8	1.3
		96 (客车)	0.065	1.7	0.1	0.2
2	环湖路公共停车场	3100	0.305	345.1	20.7	34.5
3	新湖大道西侧停车场	440	0.116	18.6	1.1	1.9
4	华附汕尾学校停车场	2844	0.32	332.2	19.9	33.2
5	金台山公园南侧停车场	292	0.086	9.2	0.5	0.9
6	德美工业区道路北侧(站前路)停	376	0.0575	7.9	0.5	0.8
7	厦深铁路火车站北侧石奎停车场	784 (货车)	0.275	142.4	5.9	10.2
8	城北路西侧临时公共停车场	1324	0.134	117.2	4.9	8.4
9	城北路东侧临时公共停车场	162 (环卫车辆)	0.15	8.9	0.5	0.9
合计				996.4	54.9	92.3

综上，可得到各停车场大气污染物总排放量，具体结果详见下表。

表 5-8 各停车场建成后大气污染物排放量汇总 (单位: t/a)

项目		CO	NO _x	HC
一期停车场	新建和临时	275.8	17.1	24.9
	升级改造	124.3	12.4	7.5
二期	新建和临时	996.4	54.9	92.3
合计		1396.5	84.4	124.7

3、噪声

运营期主要的噪声源为机动车进出产生的噪声，进出车辆产生的噪声值在 65~75dB(A)。

4、固体废物

各停车场产生的固体废物主要是生活垃圾，如废纸、果皮、塑料袋等。根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾为 0.8~1.5kg/人 d，则各停车场每人每天生活垃圾产生量按 1.0kg 计，工作人口约 71 人，则产生的生活垃圾量为 71kg/d，折合为 26 t/a。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	工作阶 段	污染源及污染物		处理前产生浓度及产生量		排放浓度及排放量	
大气污 染物	施工期	扬尘		少量			
		施工机械和运输车 辆废气		少量			
	运营期	汽车尾气	CO	1396.5 t/a			
			NO _x	84.4 t/a			
			HC	124.7 t/a			
水污染 物	施工期	施工污水：COD、SS、 氨氮		——		——	
	运营期 (933t/a)	COD		250mg/L	0.23 t/a	250mg/L	0.23 t/a
		BOD ₅		100mg/L	0.09 t/a	100mg/L	0.09 t/a
		SS		200mg/L	0.19 t/a	200mg/L	0.19 t/a
		氨氮		35mg/L	0.03 t/a	35mg/L	0.03 t/a
		动植物油		25mg/L	0.02 t/a	25mg/L	0.02 t/a
固体废 物	施工期	弃土方		——		统一收集运送至指定的处置场所	
		生活垃圾		0.1 t/d		由环卫部门统一收集处理	
	运营期	生活垃圾		26 t/a		由环卫部门统一收集处理	
噪声	施工期	各类机械噪声		声级 75~105dB（A）		满足《建筑施工场界环境噪声排放 标准》（GB12523-2011）	
	运营期	主要为汽车进出时 产生的噪声		声级 65~75dB(A)		满足《工业企业环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）1、2、3、4a 和 4b 类标准	

生态环境影响（不够时可附另页）

施工期产生扬尘、植被破坏、施工噪声、水土流失等。由于施工期不长，环境影响是暂时的，完工后通过绿化措施可逐渐修复施工期产生的不良影响。项目投入使用后，主要污染物为汽车尾气、机动车产生的噪声等，由于停车场是露天的，对生态环境影响不大。

施工期主要生态环境影响有如下几个方面：

(1) 工程施工过程中用地范围内的植被破坏。

（2）易产生水土流失，若遇暴雨、雨水淋洗，将会产生一定量的水土流失，污染物被雨水带入水体，易造成附近水体污染。

（3）施工扬尘对周边人群产生呼吸不舒服、甚至对人体健康产生不良的影响，因降低空气质量，容易引起人群抱怨和不满。

（4）施工期相关的作业机械，产生噪声大，对人群活动区域和相关单位的噪声烦扰，易引起群众投诉。

七、环境影响分析

（一）施工期环境影响分析

1、施工期声环境影响分析

（1）预测模式

施工期噪声污染源主要是施工机械，采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）推荐的模式，如下：

a) 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eqg} ）计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T——预测计算的时间段，s；

t_i ——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

b) 预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB(A)。

（2）施工机械噪声影响范围预测结果见表 7-1 和表 7-2。

表 7-1 施工机械噪声影响范围预测结果

施工机械	不同距离噪声预测值（dB（A））					
	10m	20m	50m	100m	150m	200m
挖掘机	74	68	60	54	50.5	48
推土机	77	71	63	57	53.5	51
打桩机	79	72	64	58	54.5	52
空压机	81	75	67	61	57.5	55
电锯	82	76	68	61	58.5	56
振动棒	80	74	66	60	56.5	54

表 7-2 施工噪声影响预测结果 单位：dB（A）

距离（m）	10	20	40	50	80	100	150	200
峰值	82	76	70	68	63	61	58	55
一般情况	74	68	62	60	54	52	48	45

根据预测结果和对比分析，峰值昼间达标距离为 40m，夜间达标距离则在 200m；一般情况下昼间达标距离为 20m，夜间达标距离为 80m。

施工单位在采取低噪型施工设备、合理安排施工时间（夜间尽量不施工）、工地周围围蔽施工的情况下，对周围环境敏感点产生的影响是可以接受的。

2、施工期大气环境影响分析

（1）扬尘

一旦遇到刮风天气，易造成扬尘，但影响程度及范围有限，而且是短期的局部影响，可采取适当的防治措施如不定期多洒水、工程围蔽施工和严禁车辆带泥上路等，对大气环境以及周边环境保护目标的影响在可接受的范围内。

（2）运输车辆和施工机械废气

对于运输车辆，可以通过加强运行管理减低其影响，如要求运货车辆在停定后将引擎关掉，避免产生不必要的尾气，车辆在冲洗干净后方可驶出，严禁车辆带泥上路，限制车速，严禁超高、超载运输，不得使用劣质燃料等；对于施工机械，暂时不用的设备应关停，定期对施工机械进行检修和维护等。由于项目每天进出的货车量比较少，产生的汽车尾气量较少，污染物的经扩散、稀释后，产生的大气污染物对周围环境影响较小。

2、施工期固体废物环境影响分析

施工期所产生的生活垃圾统一收集后由环卫部门负责清运；工程弃土经统一收集运送至指定的处置场所。因此，各停车场施工期会产生固体废物对周围环境影响较小。

4、施工期生态环境影响分析

施工期对生态环境的影响主要为占用土地，土地流失、破坏现有植被，使绿化率降低；施工期相关的作业机械，产生的噪声大；施工扬尘使空气污浊，影响环境。由于施工期不

长，环境影响是暂时的，完工后通过绿化措施、及时硬化土地等可逐渐修复施工期产生的不良影响。项目投入使用后，主要污染物为汽车尾气、机动车产生的噪声等，经相应措施处理后，对生态环境影响不大。

5、施工期地表水环境影响分析

1) 施工废水：通过在场设置隔油沉淀池对生产废水进行处理后回用，不外排。

2) 生活污水：各停车场施工人员不在场地内住宿，依托周边村落等解决食宿，根据不同停车场所在地，生活污水依托周围排水设施处理后接入市政污水管网分别排入汕尾东区污水处理厂和汕尾西区污水处理厂进一步处理后，对环境影响不大。

(二) 营运期环境影响分析：

1、营运期声环境影响分析

项目运营期主要的噪声源为机动车进出产生的噪声。

通过完善车辆管理制度，限制车速，禁止车辆鸣笛和合理安排行驶路线能有效的降噪，综上，运营期产生的对周围的的声环境影响不明显。

2、营运期水环境影响分析

根据工程分析可知，生活用水量为 1037t/a，污水排放量约为 933 t/a，由于管理人员用水量不多，为一般生活污水，根据项目可研，规划的 20 个停车场主要分布在汕尾市城区，根据各停车场所在地的不同，运营期产生的生活污水就近排入市政污水管网分别进入汕尾东区污水处理厂和汕尾西区污水处理厂处理达标排放。

综上，运营期各停车场对水环境产生的影响不大。

3、营运期大气环境影响分析

根据工程分析可知，CO 的排放量为 1396.5 t/a，NO_x 的排放量为 84.4 t/a，HC 的排放量为 124.7 t/a，由于停车场机动车废气的污染物排放量较少，露天停车位分布面积较大且分散，汽车启动时间较短，具有随机性，加上露天空旷，利于污染物扩散，满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段无组织排放监控浓度限值。

因此，运营期大气污染物对周围环境影响不大。

4、运营期固体废物环境影响分析

生活垃圾在指定地点进行堆放，由环卫部门及时清运处理；垃圾堆放点应定期清洗和消毒，消灭害虫，避免散发恶臭，孳生蚊蝇。经上述措施处理后，产生的固体废物对周围环境影响比较小。

八、拟采取的防治措施及预期治理效果

(一) 施工期污染防治措施

1、施工期噪声污染防治措施

(1) 降低设备声级：设备选型上尽量采用低噪声设备，固定机械设备与挖掘、运土机械，如挖土机、推土机等，可通过排气管消声器和隔离发动机震动部件的方法降低噪声；闲置不用的设备应立即关闭，运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛，禁用高音喇叭鸣笛。

(2) 施工期夜间禁止施工。因工艺要求必须连续 24 小时施工的，必须提前向汕尾市环保局申报，施工单位应当在连续施工作业前将《污染物排放临时许可证》存放施工现场备查，并于夜间施工前 1 天予以告示。

(3) 文明施工：建立控制人为噪声的管理制度，提高防止噪声扰民的自觉性，减少人为噪声污染；在施工现场以及办公区，禁止大声喧哗吵闹、高声唱歌或敲击工具等；作业中搬运物件，须轻拿轻放，钢铁件堆放不发出大的声响，严禁抛掷物件。

(4) 对受施工干扰的单位和居民应在作业前予以通知，并随时向他们汇报施工进度及施工中对降低噪声采取的措施，求得大家的共同理解。

工程施工期噪声污染防治措施较为成熟，另外施工期影响是暂时的，将随施工期的结束而消失。

2、施工期大气污染防治措施

(1) 加强施工现场运输车辆管理，注重车辆的维护保养，运输车辆在冲洗干净后方可驶出，严禁车辆带泥上路，限制车速，严禁超高、超载运输；保证所运物品无撒漏、扬散，防止建筑材料、垃圾和尘土飞扬、洒落和流溢，有效抑制粉尘和二次扬尘污染；驶出工地的车辆必须车身整洁，装载车厢完好，装载货物堆码整齐，不得污染道路。

(2) 施工单位要按尽量避免在起风的情况下开挖土方和装卸物料。在施工中遇到连续晴好天气又起风的情况下，应对场地平整产生的土方临时堆存处适时洒水或采用覆盖网进行覆盖，防止扬尘产生。

(3) 工地四周围设置连续、封闭的围挡。

(4) 将施工养护使用的水泥集中堆放在库房或临时工棚内，对破包和撒落于地面的水泥及时清扫，并且对施工场地进行不定时的洒水。

施工期间大气污染防治措施目前较成熟，在采取建议措施后，对大气环境以及周边环境保护目标的影响在可接受的范围内。

3、施工期固体废物污染防治措施

(1) 对生活垃圾应加强管理，用垃圾桶收集，由环卫部门负责清运处置，不得倾倒建筑垃圾，禁止生活垃圾用于回填，以防止对地下水的污染；

(2) 施工生产废料的处理：对钢筋、钢板下脚料可以分类回收，交废品收购站处理，建筑垃圾（如废砖等）集中堆放，及时清运到指定的场所处理；

(3) 完工清场的固体废物处理处置：工程完工后将施工中使用的临时建筑（包括临时工棚、仓库、垃圾堆放点等）全部拆除，对所有施工作业面和施工活动区的施工废弃物彻底清理处置。

(4) 施工时，施工弃土、弃渣要及时清运走，遵循“边施工边清运”的原则，沿冲沟一侧设置临时性挡护围板，同时应注意土方的合理堆置并进行拦挡，距下水道和沟渠保持一定距离，建筑材料及未及时清运的弃方在大风大雨天气要用蓬布遮盖。

采取上述污染防治措施后，施工期固体废物对周边环境的影响较小。

4、施工期生态环境保护措施

(1) 合理进行施工布置和施工管理，严格将工程施工区控制在直接受影响的范围内。

(2) 拟建项目建设过程中的弃土、弃渣，经统一收集运送至指定的处置场所，禁止出现随意堆砌或者随意堆放的现象。

(3) 对土壤、植被的恢复，遵循破坏多少，恢复多少的原则。厂区施工场地时，将场地内较年长的树木进行移植至合适场地，保留树种。

(4) 做好现场施工人员宣传、教育、管理工作，严禁随意砍伐破坏施工区内外的植

被。

采取上述防治措施后，施工期对周边生态环境的影响在可接受的范围之内。

5、施工期水污染防治措施

（1）运输车辆与施工设备维护、清洗产生含 SS、石油类废水，经场地自建的隔油沉淀池处理后统一在施工场地内循环使用，同时，对隔油沉淀池加设防渗层，防止废水在收集时发生渗漏。

（2）在雨季期，雨水冲刷裸露地表，可能产生一定量的水土流失，因此建设单位应在项目场内地势较低处建好排水沟、集水井、沉砂池等，以控制地表径流进入水体和防止水土流失。

(二)运营期污染防治措施

（1）生活污水

根据停车场所在的不同地理位置，运营期产生的生活污水就近排入市政污水管网分别进入汕尾东区污水处理厂和汕尾西区污水处理厂处理达标排放。

（2）废气

停车场产生的污染物量较少，注重车辆的维护保养，通过加强车辆管理、合理布置通道和车位来减少塞车、汽车怠速等情况，满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值的要求。

综上，项目运营期产生的废气对周围环境影响不大。

（3）噪声

运营期主要的噪声为汽车进出时产生的噪声，限制车速、完善车辆管理制度和合理的安排车辆行驶路线、场内绿化能降低噪声对周围环境的影响。

（4）固废

合理设置垃圾收集点，放置垃圾收集容器，最终由环卫部门统一处理。

九、结论与建议

（一）项目概况

随着近年来汕尾市区城市化的快速发展，现有的停车场位不能满足当前需求，为了解决“少车位、乱停车、停车难”的问题，汕尾市住房和城乡建设局拟在汕尾市区新建及改造公共停车场，本次工程共涉及 20 个停车场，其中新建 10 个，升级改造 2 个，临时 8 个，合计停车场泊位 4629 个。

（二）项目合法合理性分析

本项目为停车场项目，根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修订）、广东省人民政府发布的《广东省产业结构调整指导目录（2007 年本）》，本项目不属于目录中的淘汰类、限制类和鼓励类，为允许类项目，因此，项目符合国家、广东省的产业政策。

（三）区域环境质量现状

（1）环境空气：评价区域 SO_2 、 NO_2 、TSP、 PM_{10} 、CO 和 $\text{PM}_{2.5}$ 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准，表明区域环境空气质量良好。

（2）近岸海域：①品清湖：品清湖监测点各个监测指标均满足《海水水质标准》（GB38097-1997）中的第二类标准，说明品清湖水域水质现状良好。

②汕尾港：除站位 2 中石油类、站位 9 中无机氮和站位 4、站位 7 和站位 8 的 Cu 指标超过第三类海水水质标准外，其他各指标均达到《海水水质标准》（GB3097-1997）中的第三类海水水质标准，主要超标由于生活污水、化肥、食品、工业废水以及农田排水和养殖业废水没有经过处理直接排入沟渠，表明汕尾港水环境质量一般。

（3）声环境：本评价的声环境 1 类、2 类、3 类、4 类区域内噪声监测数据均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类、2 类、3 类、4 类标准，表明评价区域的 1 类、2 类、3 类、4 类声环境功能区域现状质量良好。

（四）施工期环境影响分析

（1）声环境

施工期噪声污染源主要是施工机械和运输车辆，这些机械的单体声级一般均在 75dB(A) 以上，采用合理安排施工时间，文明施工，工地周围围蔽施工和尽量采用低噪声设备等措施后，满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相应标准。因此，项目施工期对周边环境的噪声影响可接受的范围内。

（2）环境空气

①扬尘：施工期主要为场地平整、施工建设房屋等施工活动，会产生一定量的扬尘，可采取适当的防治措施如尽量避免在起风的情况下开挖土方和装卸物料、工地四周围蔽施工、不定期洒水、施工使用的水泥集中堆放等后，对大气环境以及周边环境保护目标的影响在可接受的范围内。

②施工机械和运输车辆废气：产生的污染物主要为 CO、NO_x、PM₁₀。对于机动车尾气，可如要求运货车辆在停定后将引擎关掉，避免产生不必要的尾气；对于运输车辆，应在冲洗干净后方可驶出，严禁车辆带泥上路，超载运输，不得使用劣质燃料等。

综上，施工期大气污染物采取适当的防治措施后，对大气环境及周边敏感点的影响在可接受范围。

（3）水环境

1）施工废水：施工场地设置隔油沉淀池对生产废水进行处理后回用，不外排，建设单位应对隔油沉淀池加设防渗层，防止废水在收集时发生渗漏。

2）生活污水：各停车场的施工人员不在场地内住宿，依托周边村落等解决食宿，由于停车场主要分布在城区，根据施工人员所在不同的周边村落，生活污水依托周围排水设施处理后排入市政污水管网分别进入汕尾东区污水处理厂和汕尾西区污水处理厂。

因此，施工期污水对周边地表水环境影响较小。

（4）固体废物

施工期会产生少量弃土、生活垃圾等固体废物。本评价不对弃土分析。

生活垃圾产生量为 0.1 t/d，统一收集后由环卫部门负责清运；弃方经统一收集运送至指

定的处置场所。因此，项目施工期会产生固体废物对周围环境影响较小。

(5) 生态环境

施工期对生态环境的影响主要为占用土地，破坏现有植被，使绿化率降低；施工期相关的作业机械，产生的噪声大；施工扬尘使空气污浊，影响环境。随着施工期的结束，裸露的地表被水泥、建筑覆盖，且施工时间不长，故影响不大。

(五) 营运期环境影响分析

(1) 声环境

机动车噪声：主要为机动车进出产生的噪声，进出车辆产生的噪声值在 65~75dB(A)。

通过限制车速、完善车辆管理制度和合理的安排车辆行驶路线、场内绿化等措施，不同的停车场噪声分别满足《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1、2、3、4a 和 4b 类标准限值。

综上，停车场所产生的噪声对周围环境的影响在可接受的范围。

(2) 水环境

各停车场管理人员不在场内食宿，因此，主要为生活污水，本项目的生活用水量约为 2.8t/d（折合为 1037 t/a），生活污水排放量约为 2.6 t/d（折合为 933 t/a），此类废水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、动植物油等。

所规划的 20 个停车场主要分布在汕尾市城区，根据各停车场所在地的不同，运营期产生的生活污水就近排入市政污水管网分别进入汕尾东区污水处理厂和汕尾西区污水处理厂处理达标排放。

综上，运营期对水环境的影响不大。

(3) 环境空气

建设项目的的主要大气污染物为汽车尾气，CO 的排放量为 1396.5 t/a，NO_x 的排放量为 84.4 t/a，HC 的排放量为 124.7 t/a，由于停车场机动车废气的污染物排放量较少，露天停车位分布面积较大且分散，汽车启动时间较短，具有随机性，加上露天空旷，利于污染物扩散，满足

广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段无组织排放监控浓度限值。

综上，营运期各停车场排放的废气对环境空气影响较小。

（4）固废废物

各停车场主要的固体废物为生活垃圾，为 26 t/a。生活垃圾放置垃圾收集容器，最终由环卫部门及时清运处理，经上述措施处理后，各停车场产生的固体废物对周围环境影响比较小。

（六）要求与建议

（1）各停车场在施工阶段时，应在施工场地设置隔油沉淀池，将施工产生的废水统一收集并加以处理后再施工场地循环使用，不对外排放，降低对周边环境的影响。并对废水临时沉淀池加设防渗层，防止收集的废水发生渗漏对周边环境造成影响。

（2）项目生产过程中如规模等发生变化，应及时向环保主管部门申报。

（3）制定好水土保持措施，稳定边坡，兴建挡墙，对高挖方边坡，建议采用锚杆防护处理，对高填方边坡，建议采用较缓边坡，并分段填筑，并设置截水沟，排水沟等。

（七）评价结论：

综上所述，汕尾市区首批公共停车场工程项目的建设，符合国家、广东省的产业政策，项目施工期和运营期污染物经治理后对环境的影响比较小，在做好本评价提出的相关污染防治措施及管理要求，确保项目的建设对周边敏感点产生影响在可接受范围，从环境保护角度考虑，该项目在建设是可行的。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

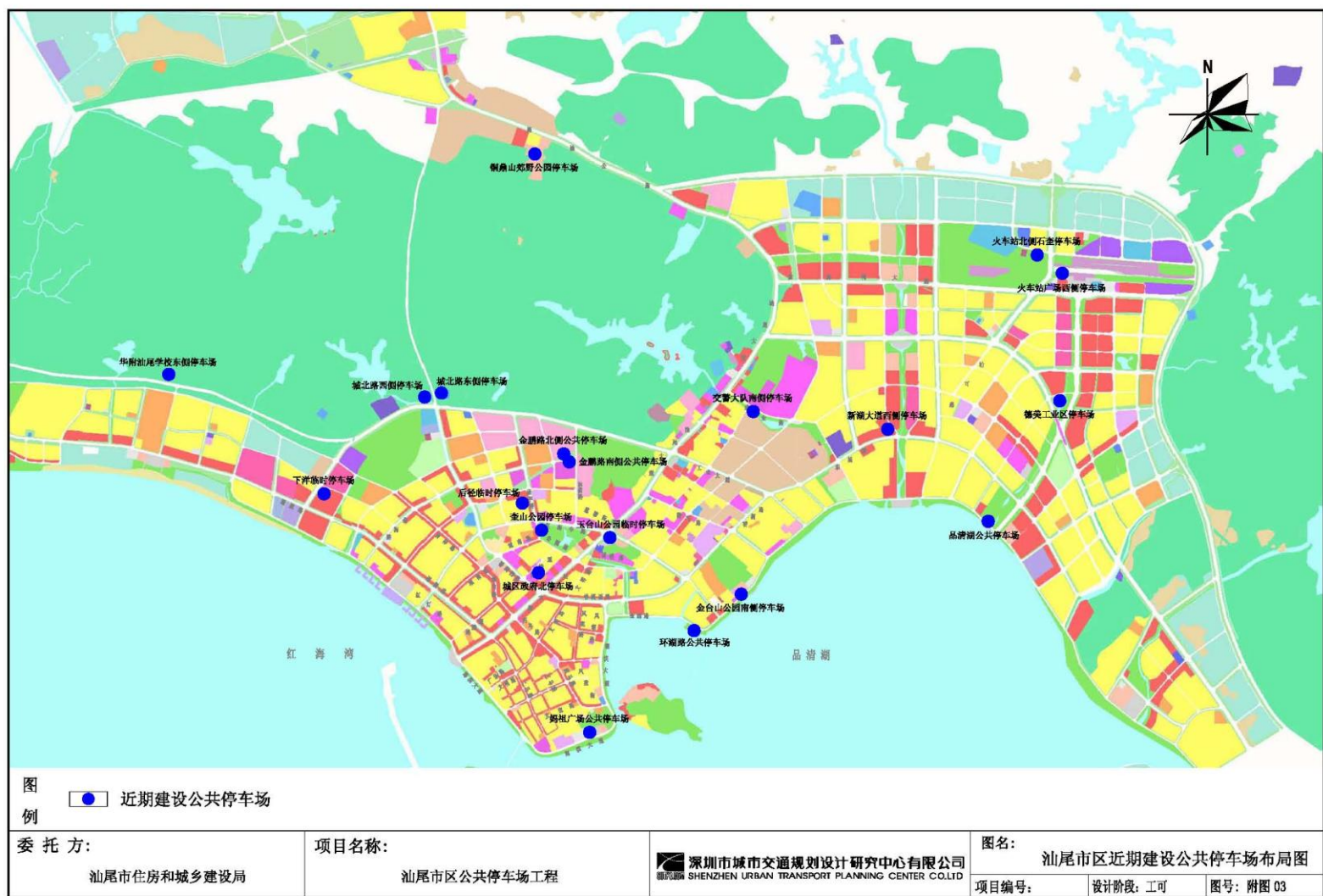


图 1 汕尾市各停车场布局图

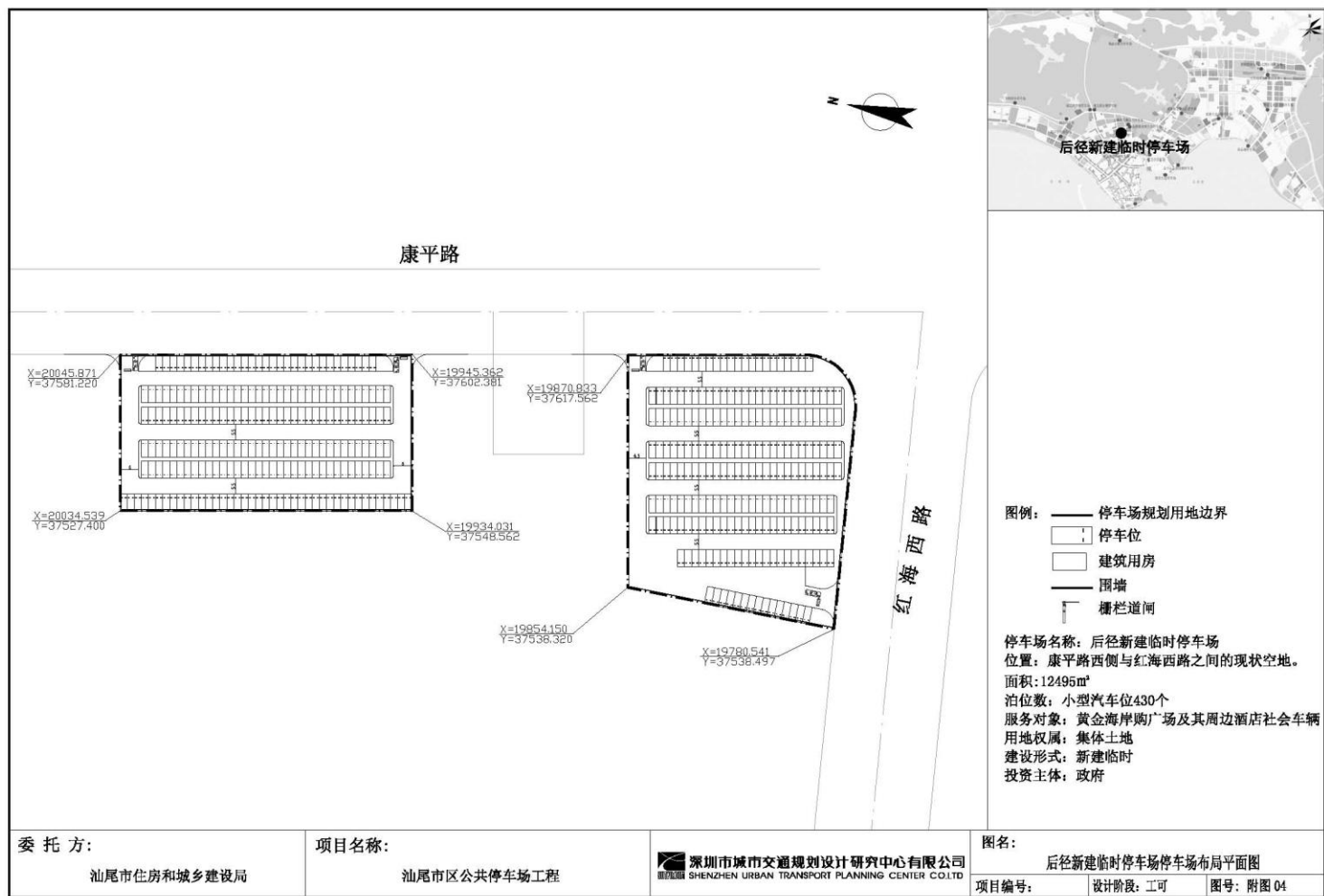


图 2 后径新建临时停车场布局平面图

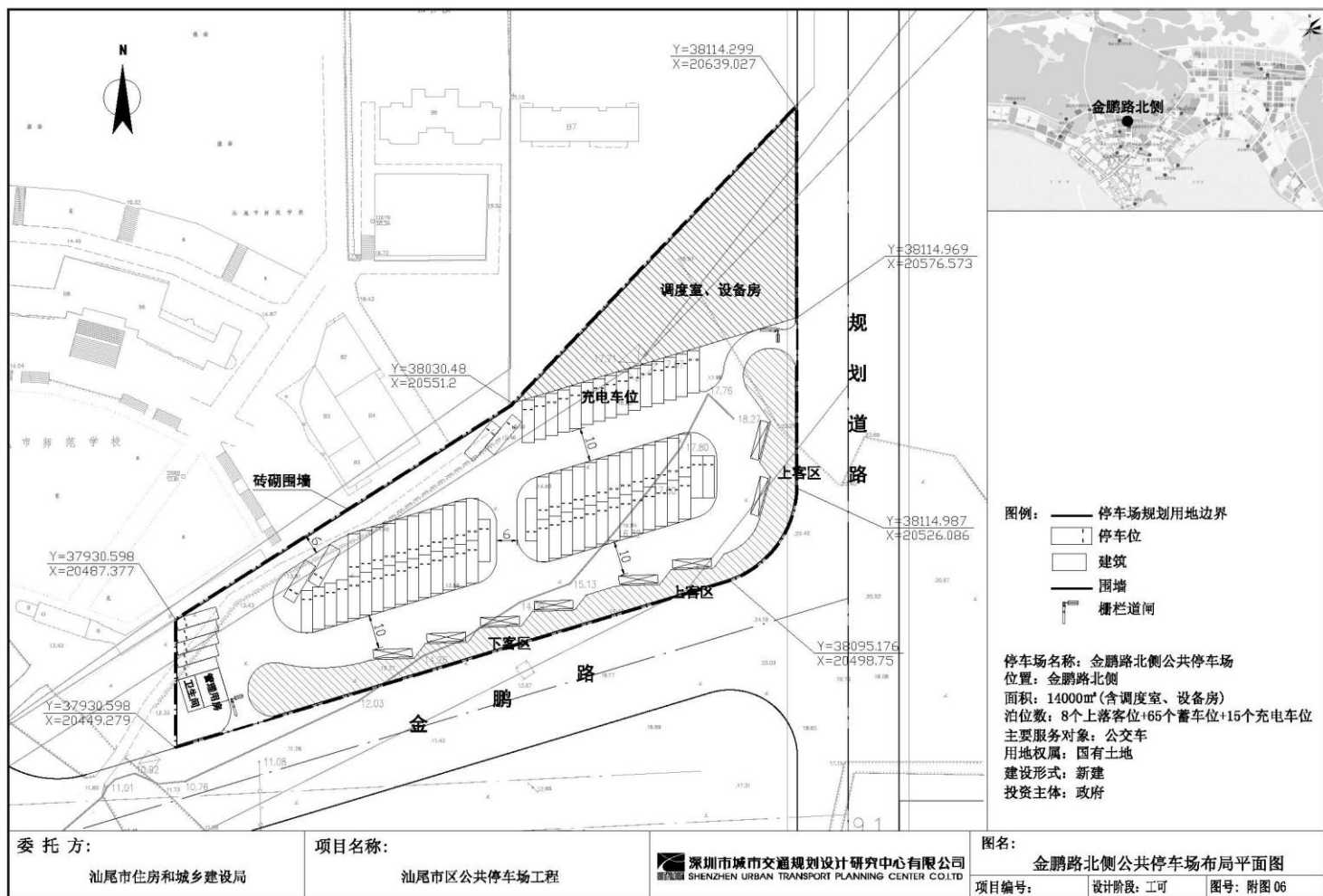


图 3 金鹏路北侧公共停车场布局平面图

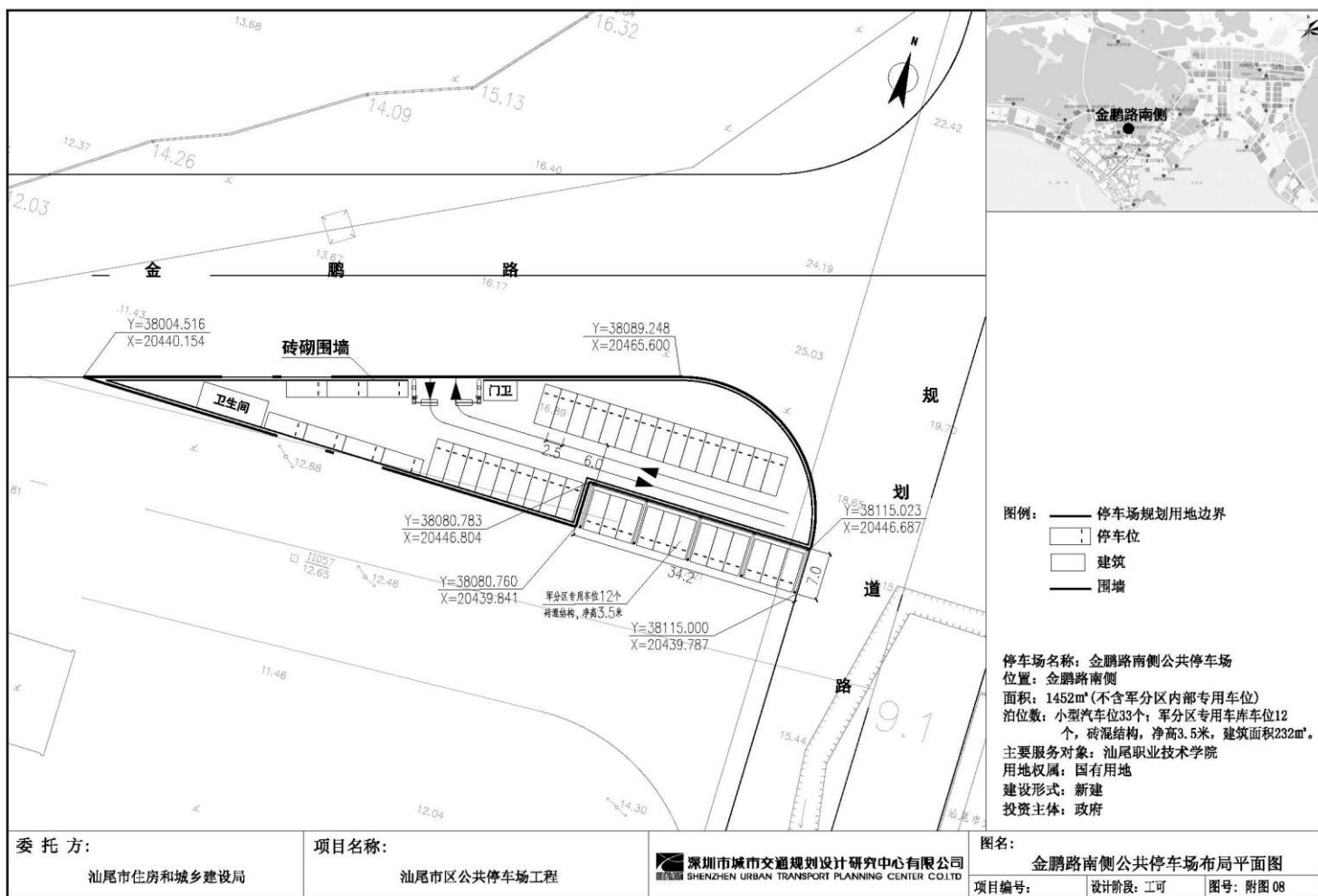


图 4 金鹏路南侧公共停车场布局平面图

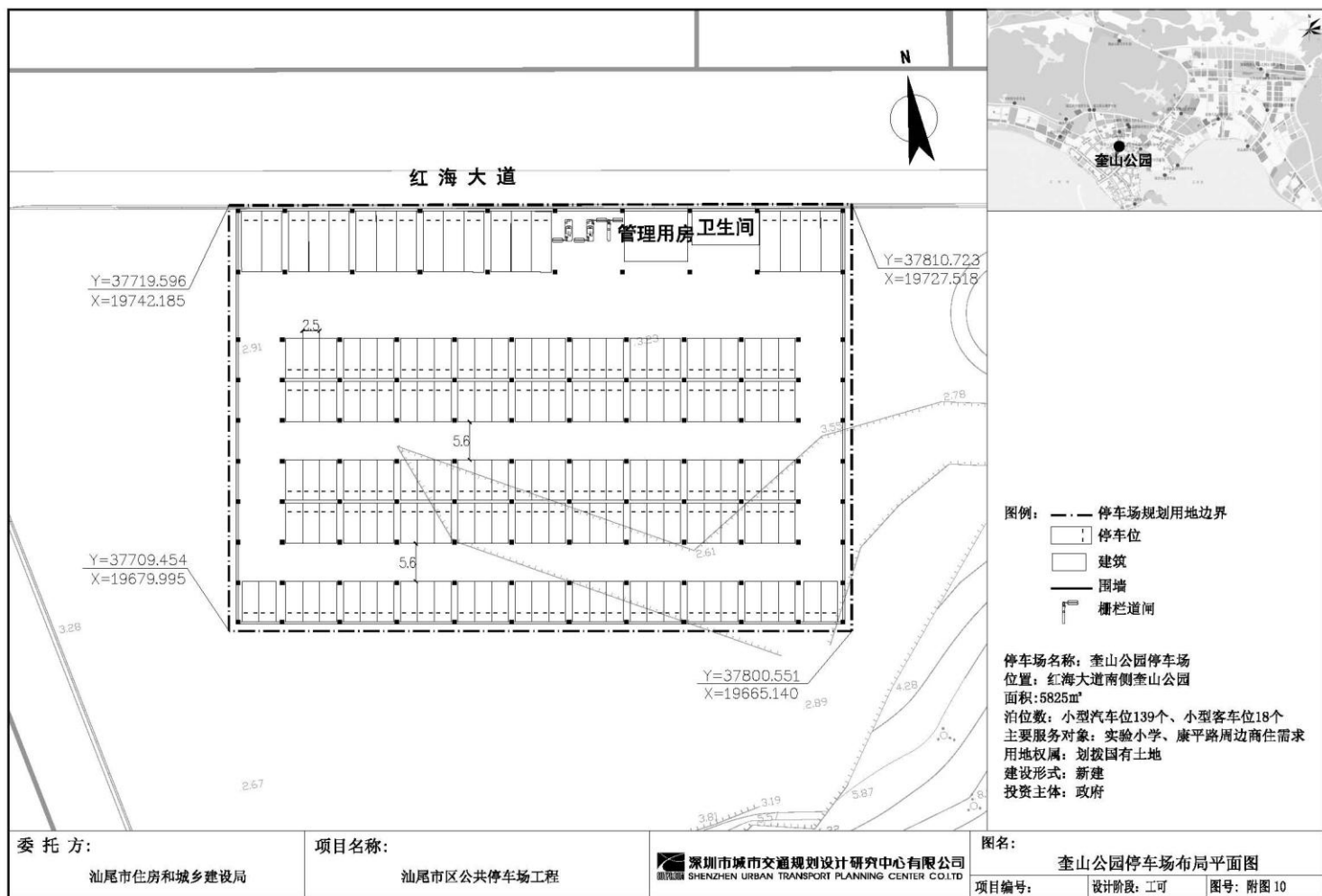


图 5 奎山公园停车场布局平面图

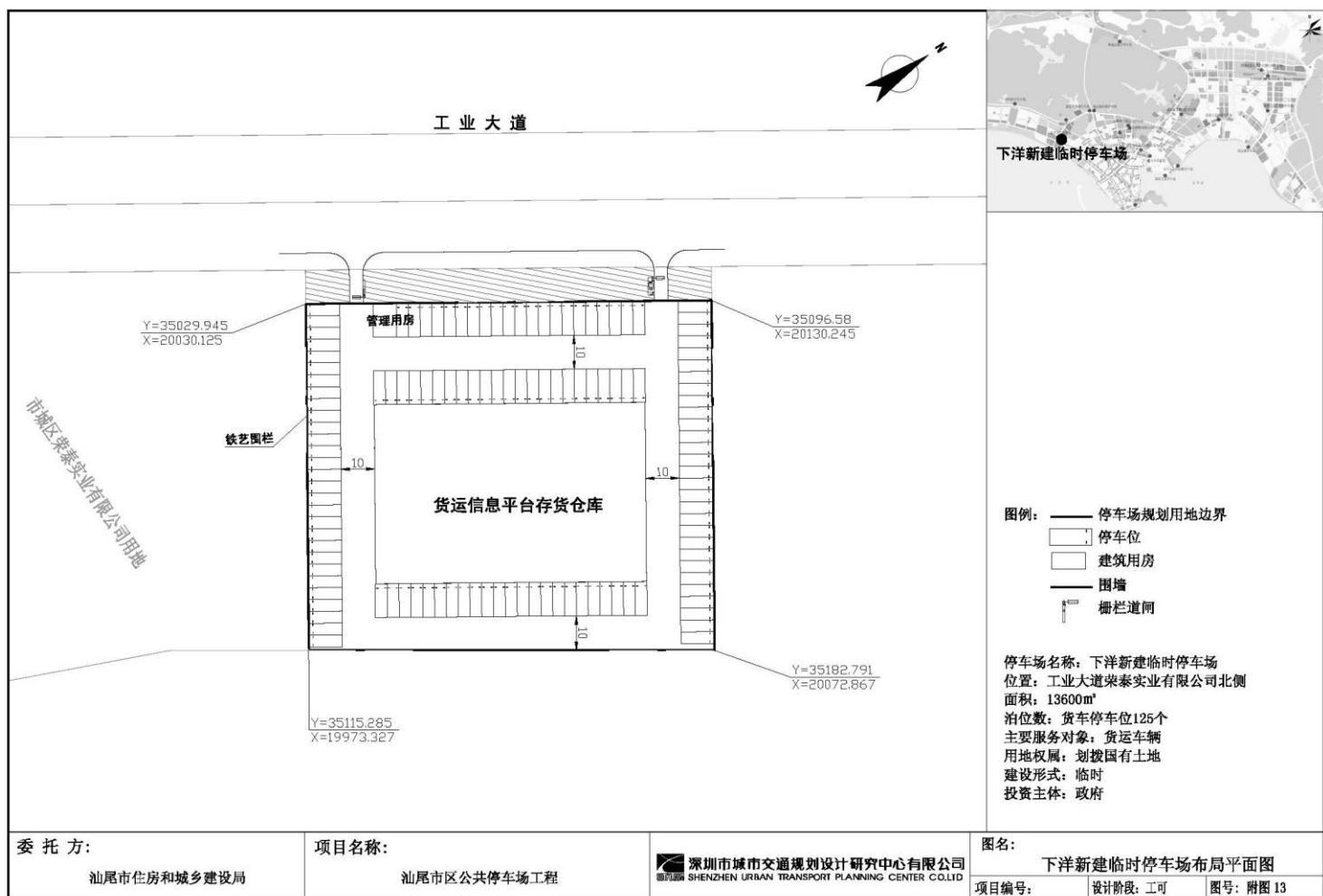


图 6 下洋新建临时停车场布局平面图

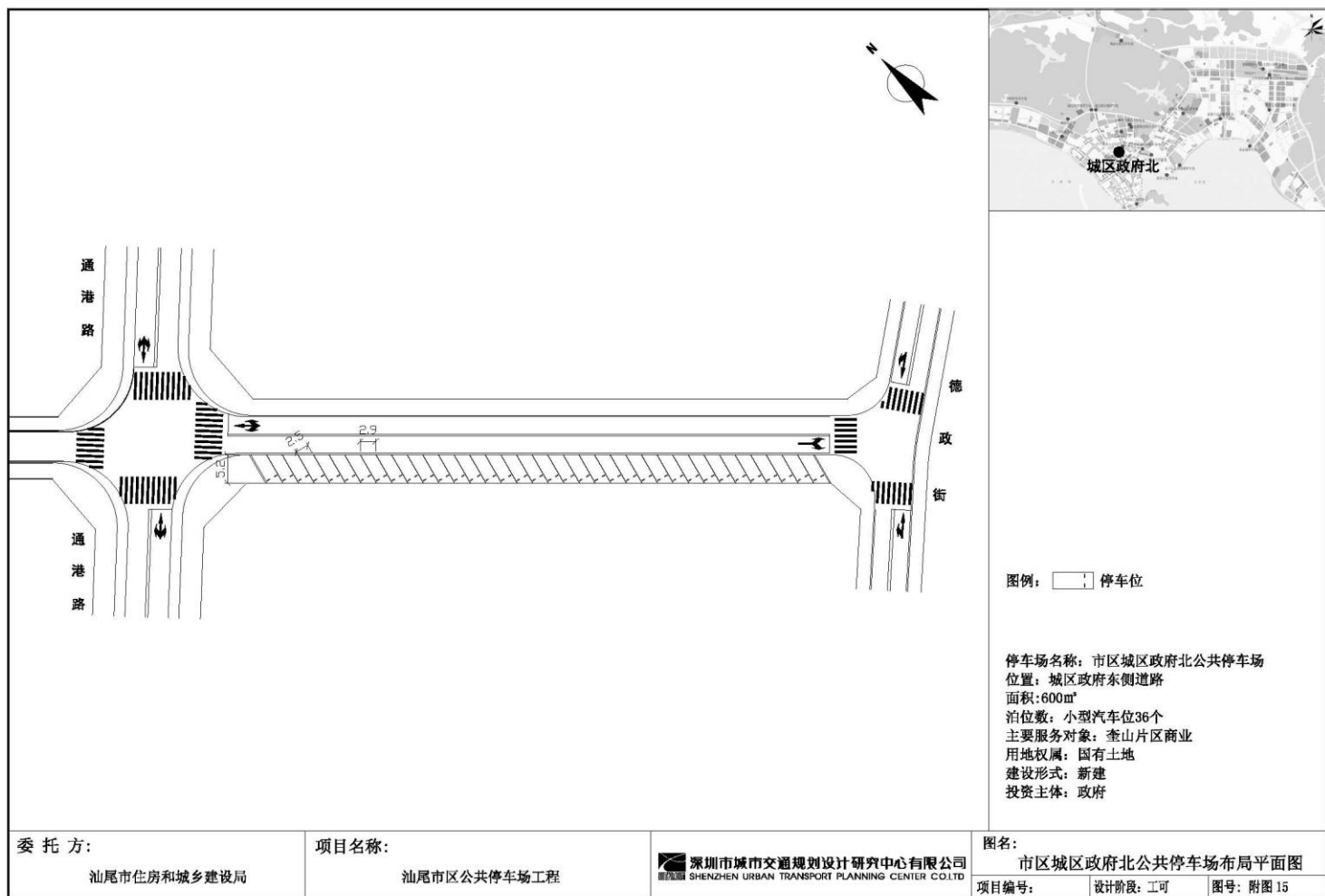


图 7 市区城区政府北公共停车场布局平面图

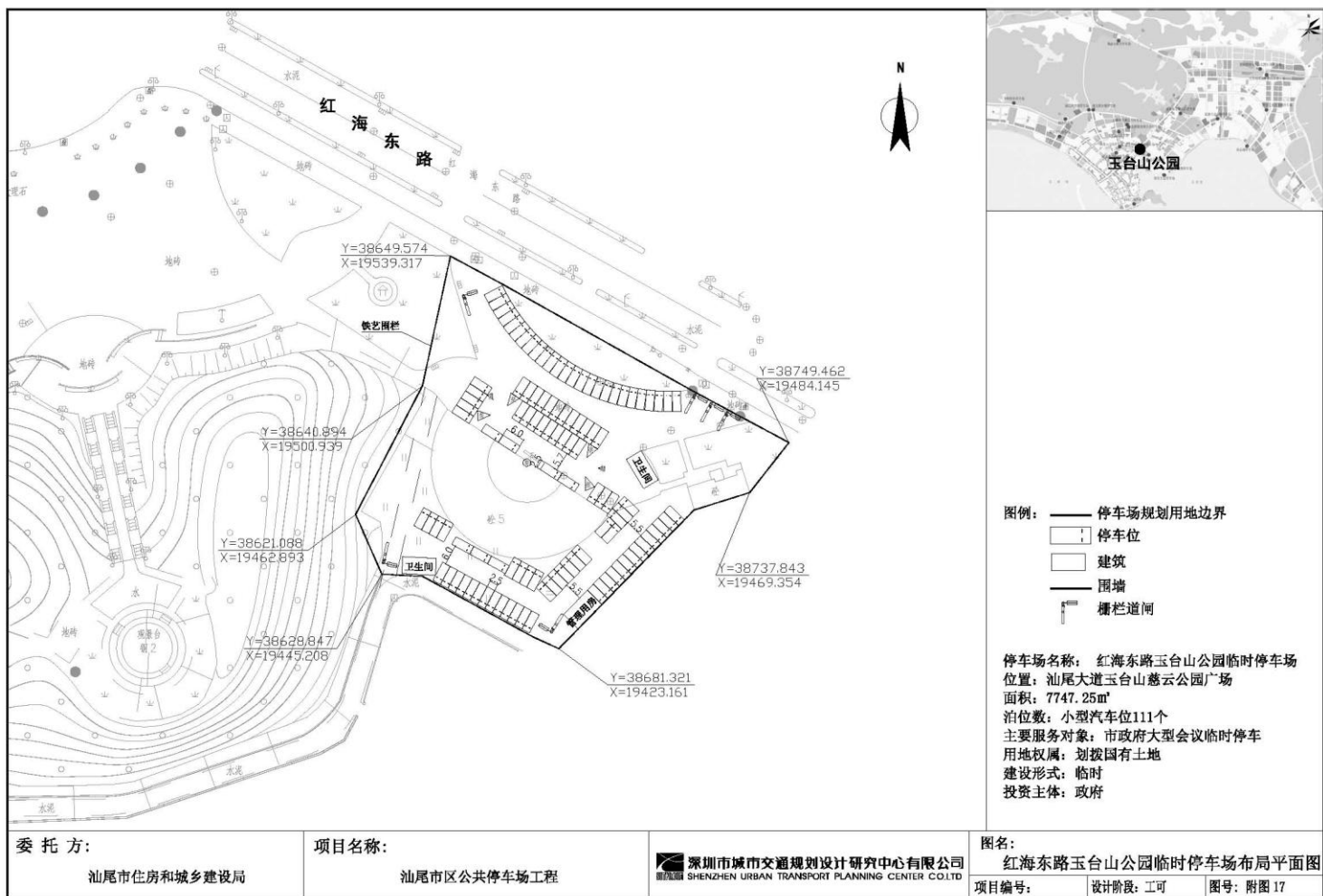


图 8 红海东路玉台山公园临时停车场布局平面图

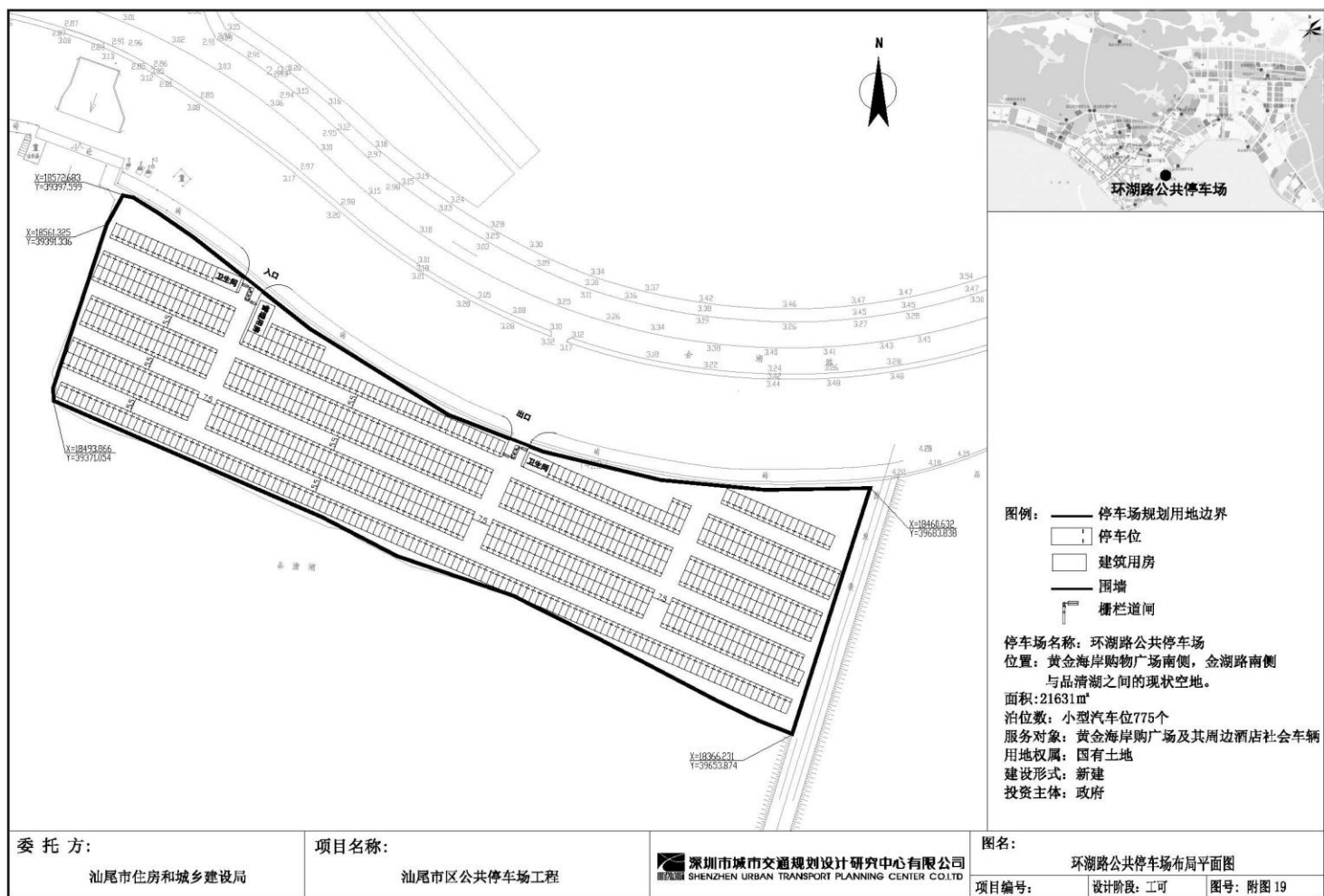


图 9 环湖路公共停车场布局平面图

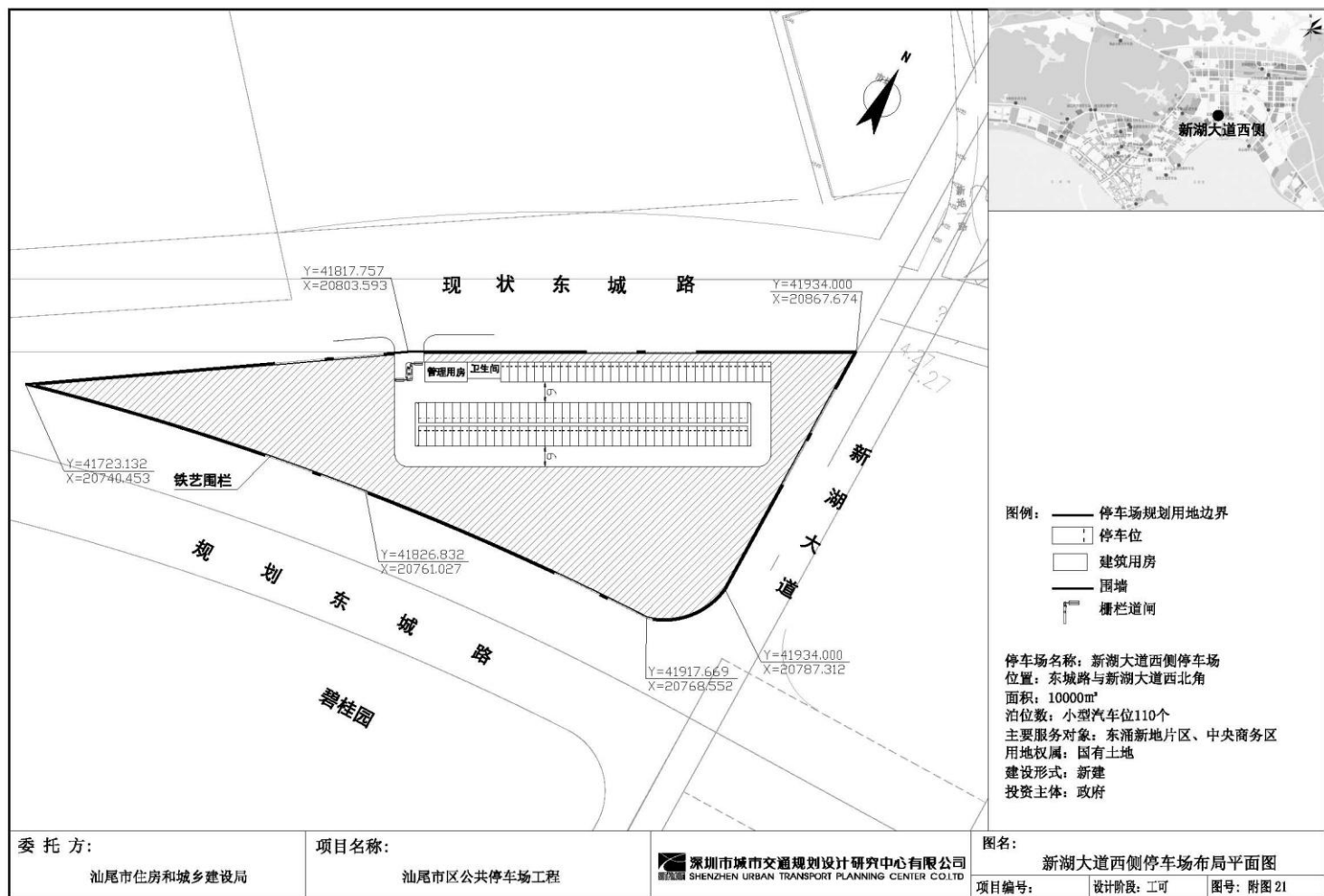


图 10 新湖大道西侧停车场布局平面图

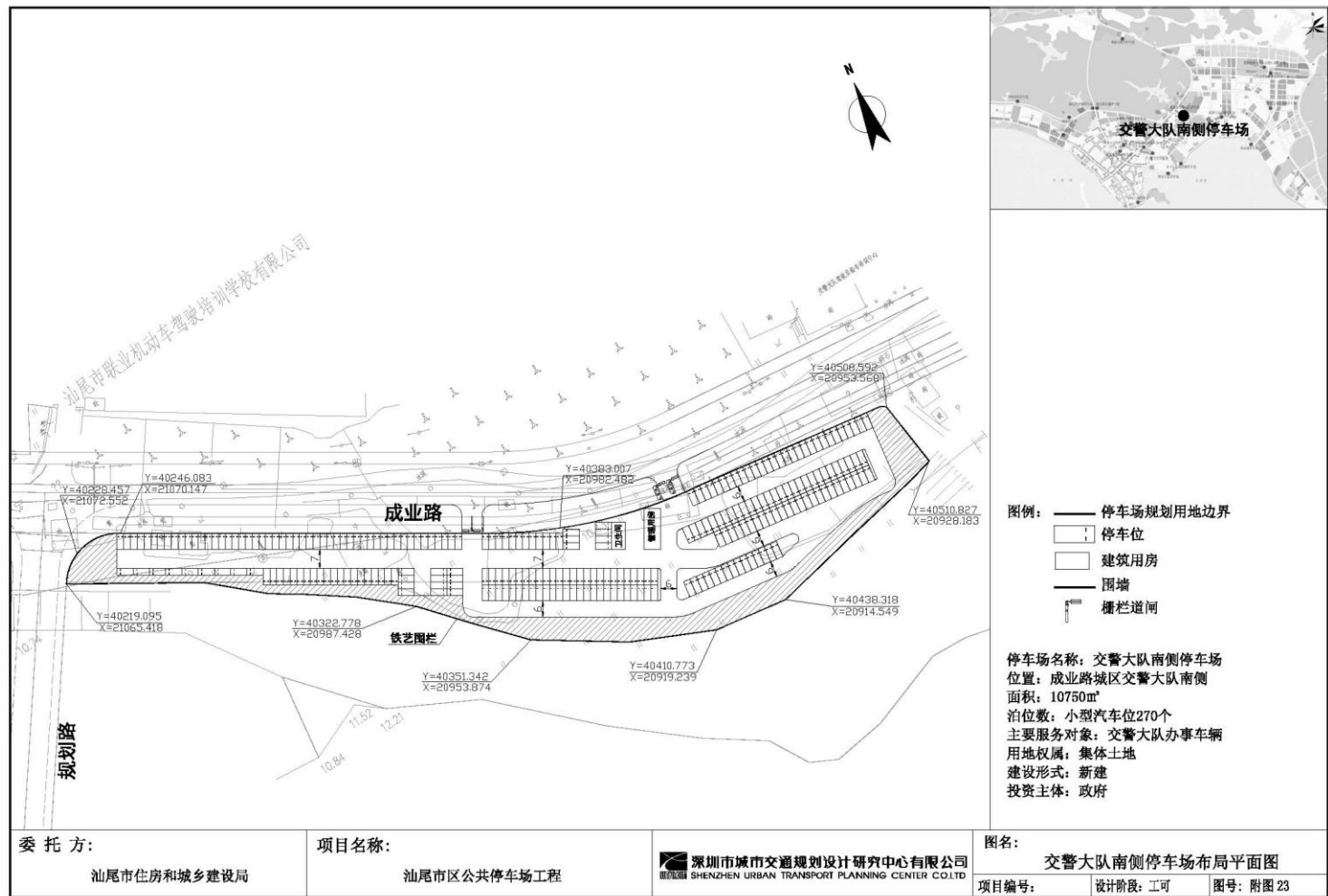


图 11 交警大队南侧停车场布局平面图

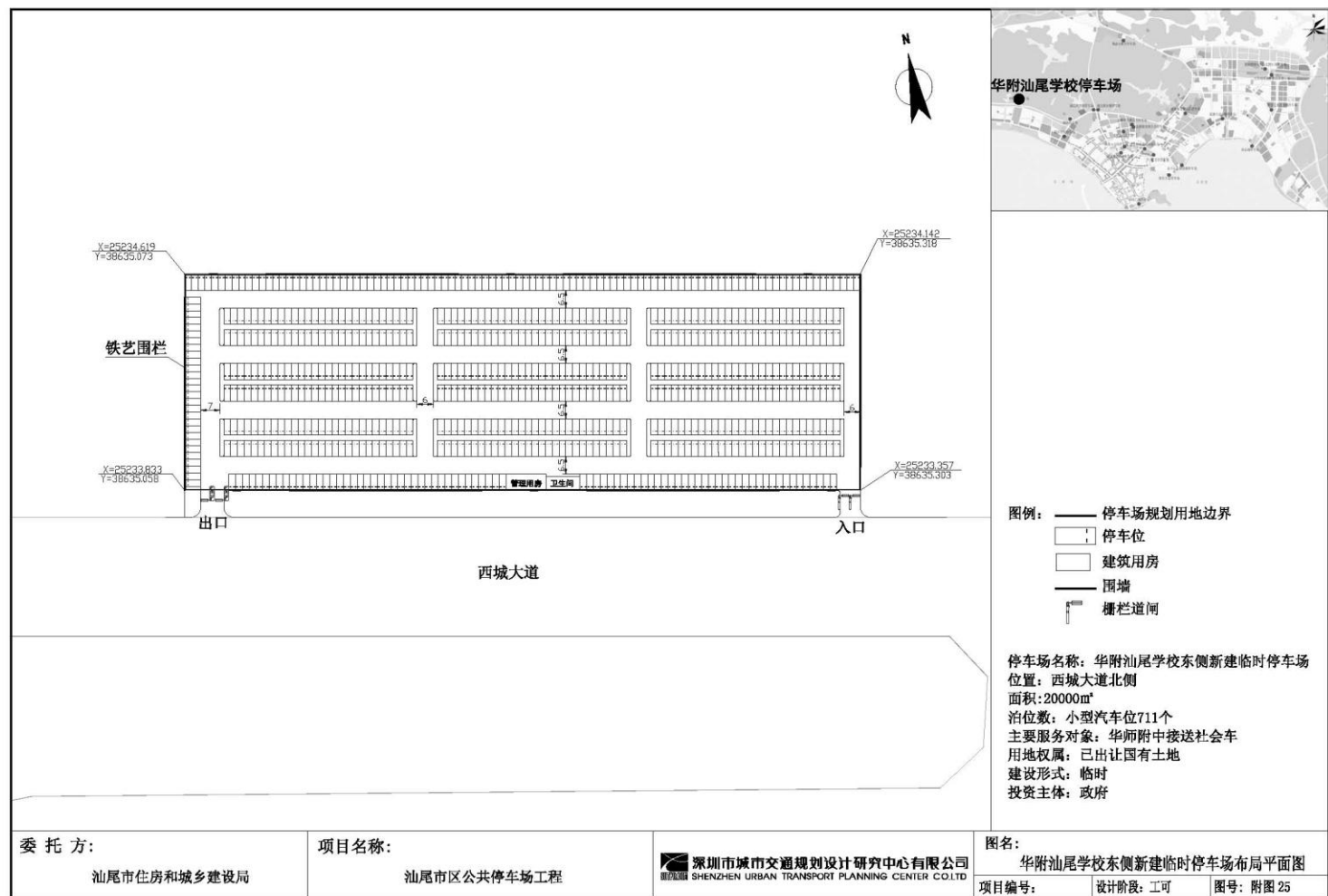


图 12 华附汕尾学校东侧新建临时停车场布局平面图

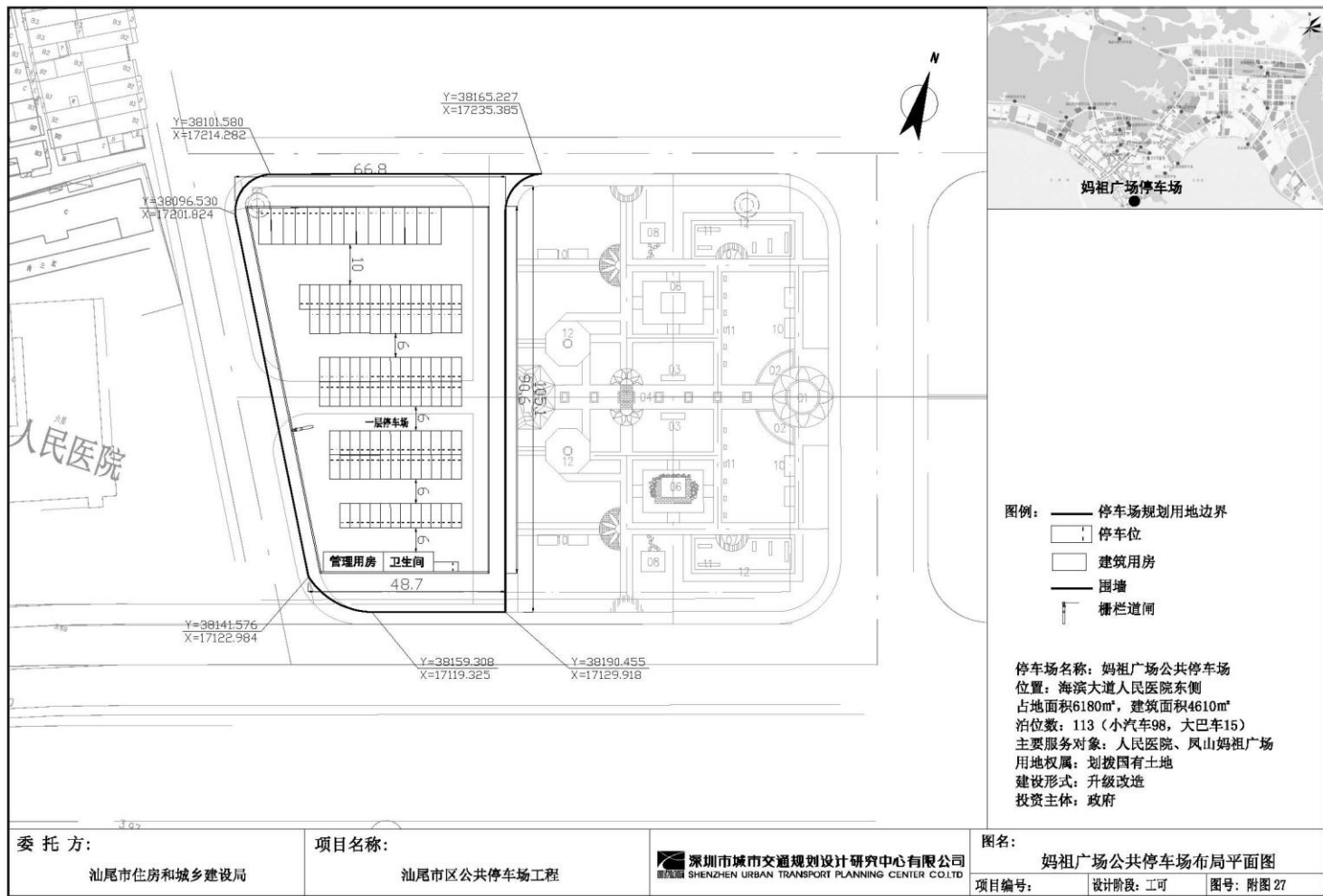


图 13 妈祖广场公共停车场布局平面图

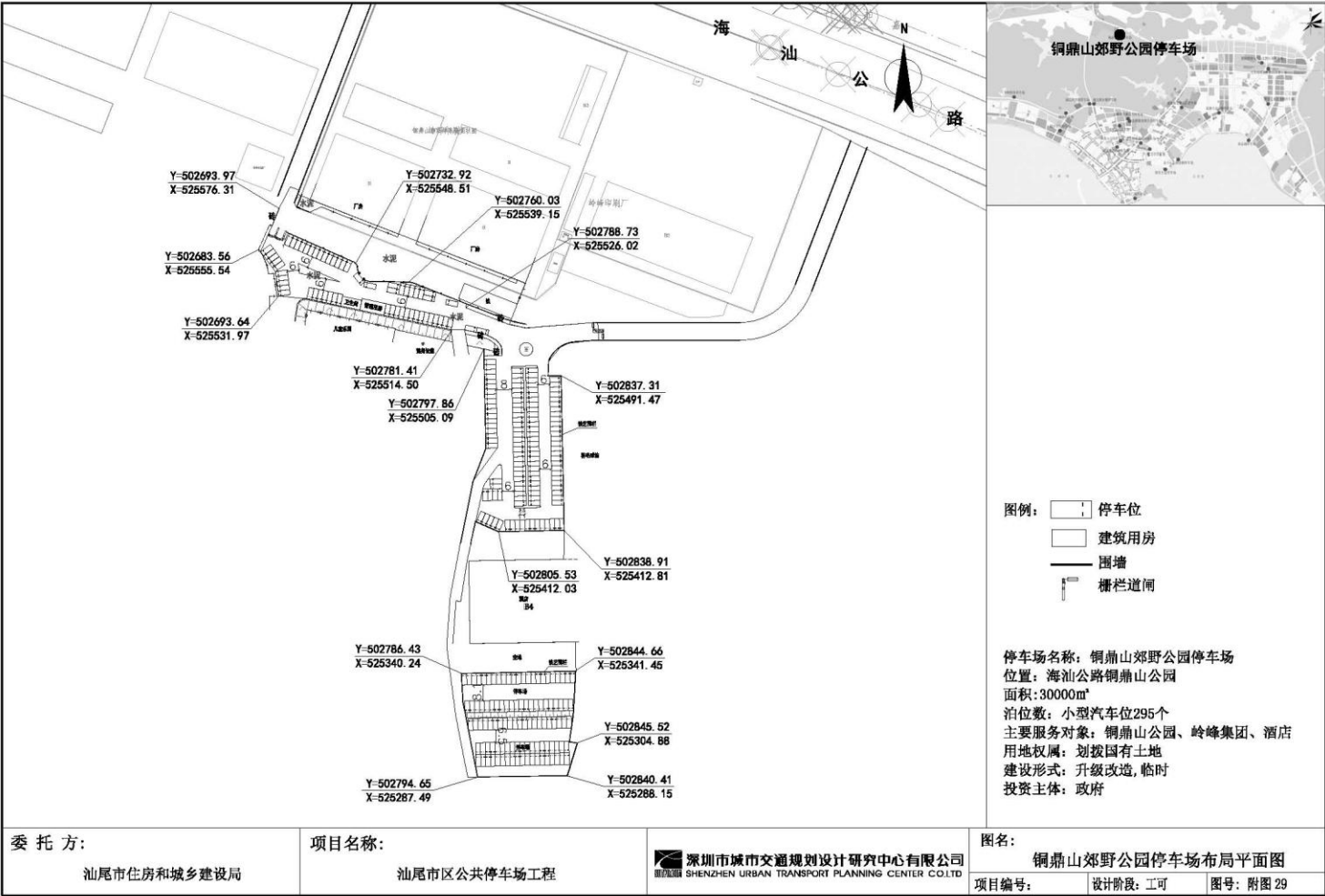


图 14 铜鼎山郊野公园停车场布局平面图

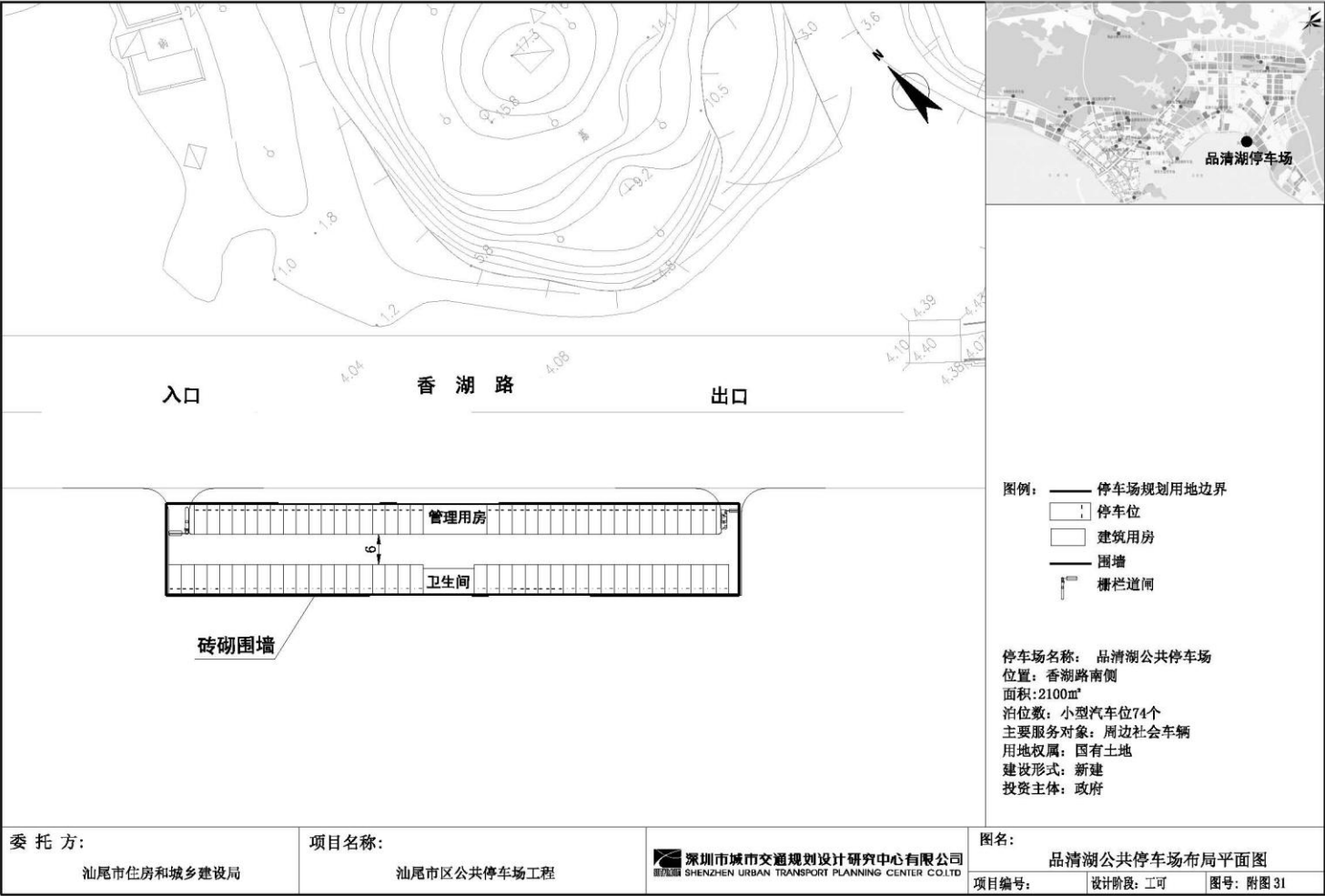


图 15 品清湖公共停车场布局平面图

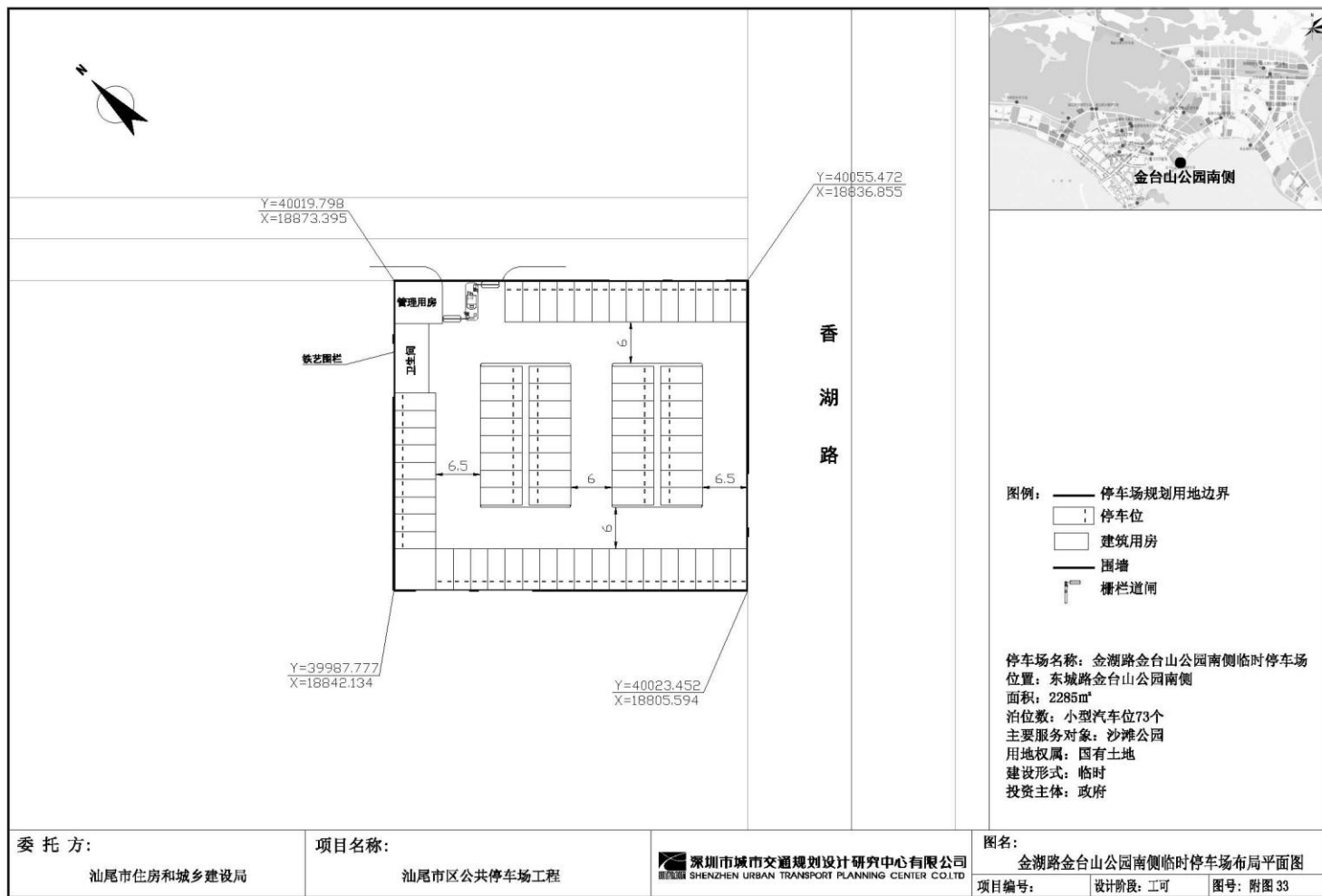


图 16 金湖路金台山公园南侧临时停车场布局平面图

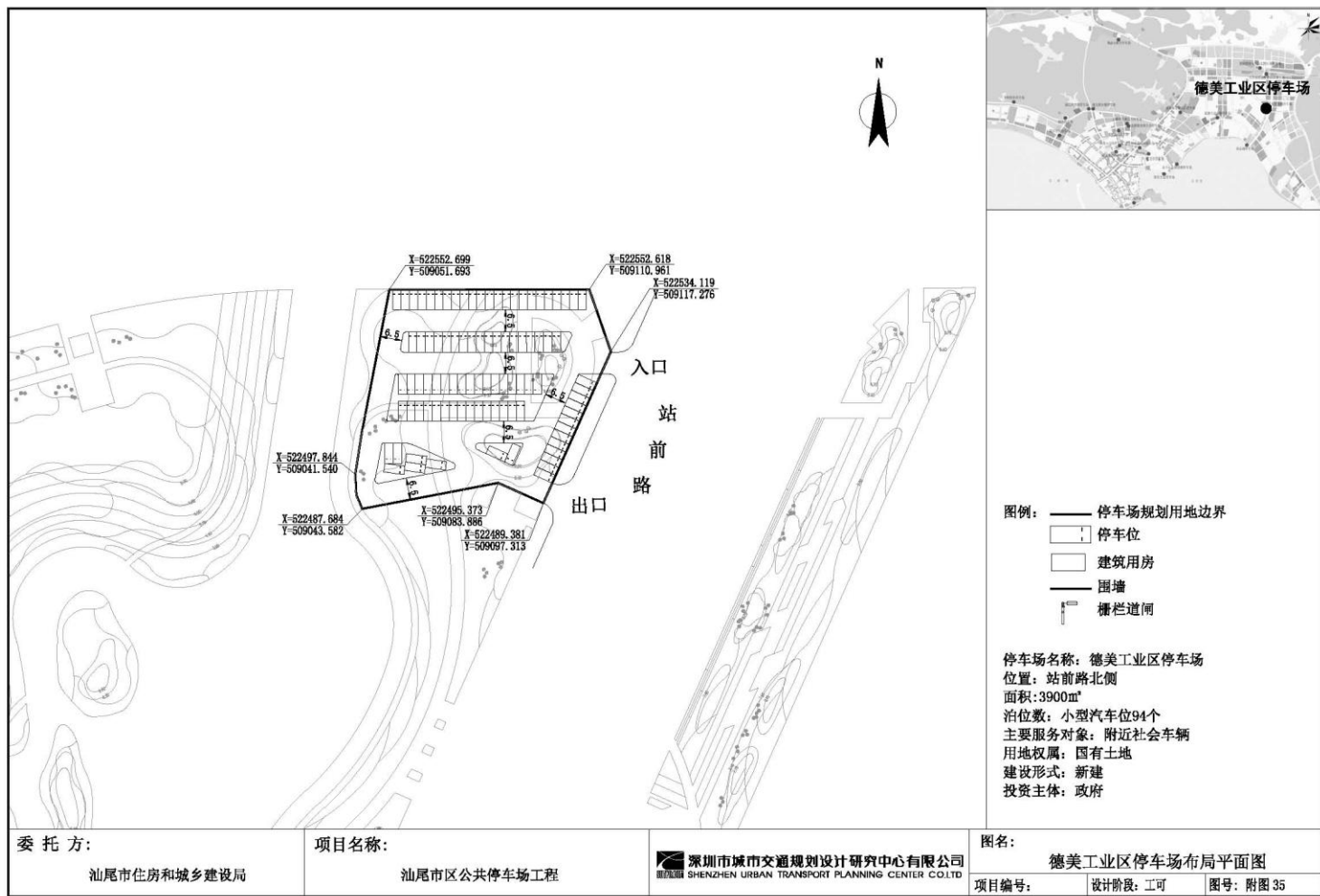


图 17 德美工业区停车场布局平面图

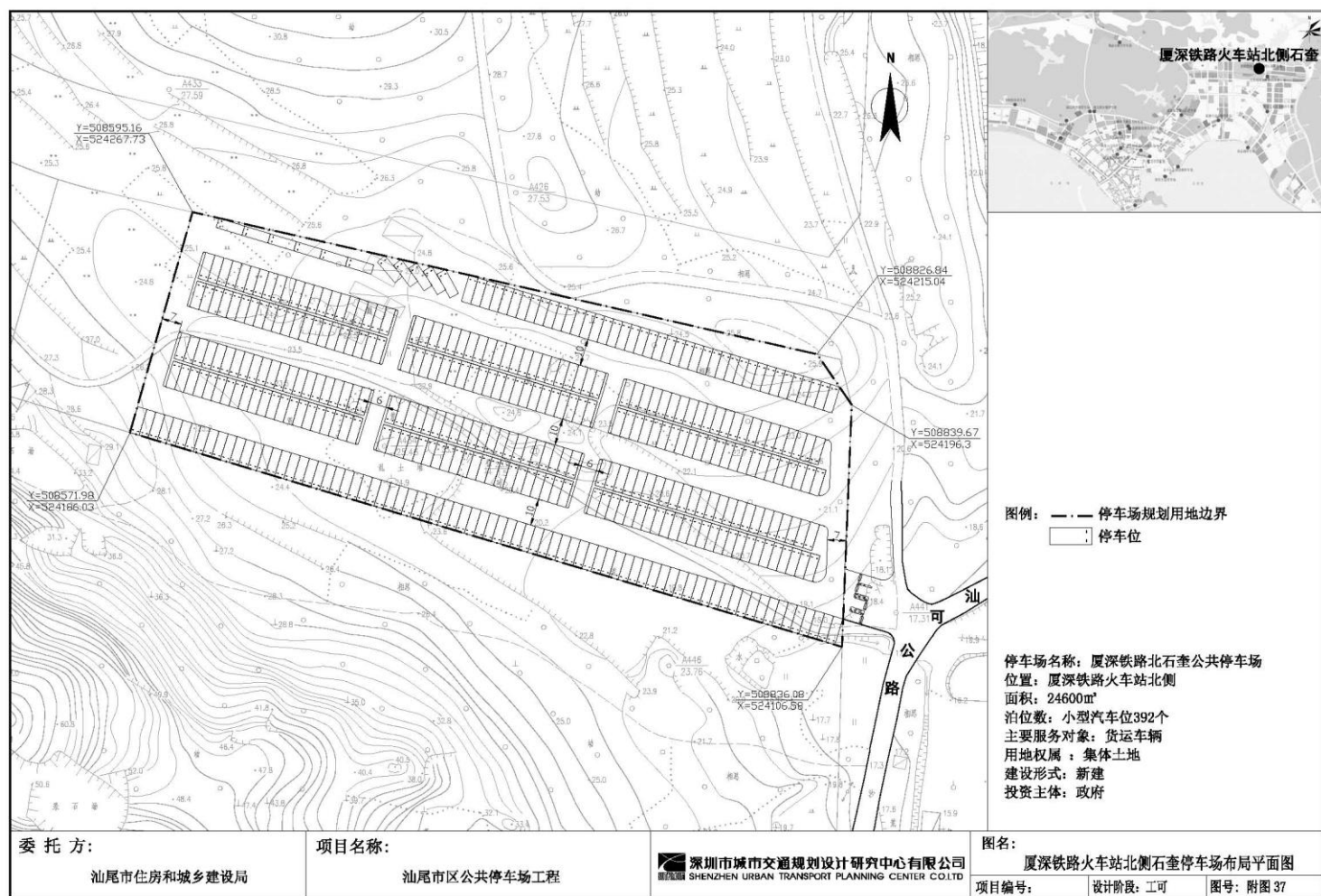


图 18 厦深铁路北石奎公共停车场布局平面图

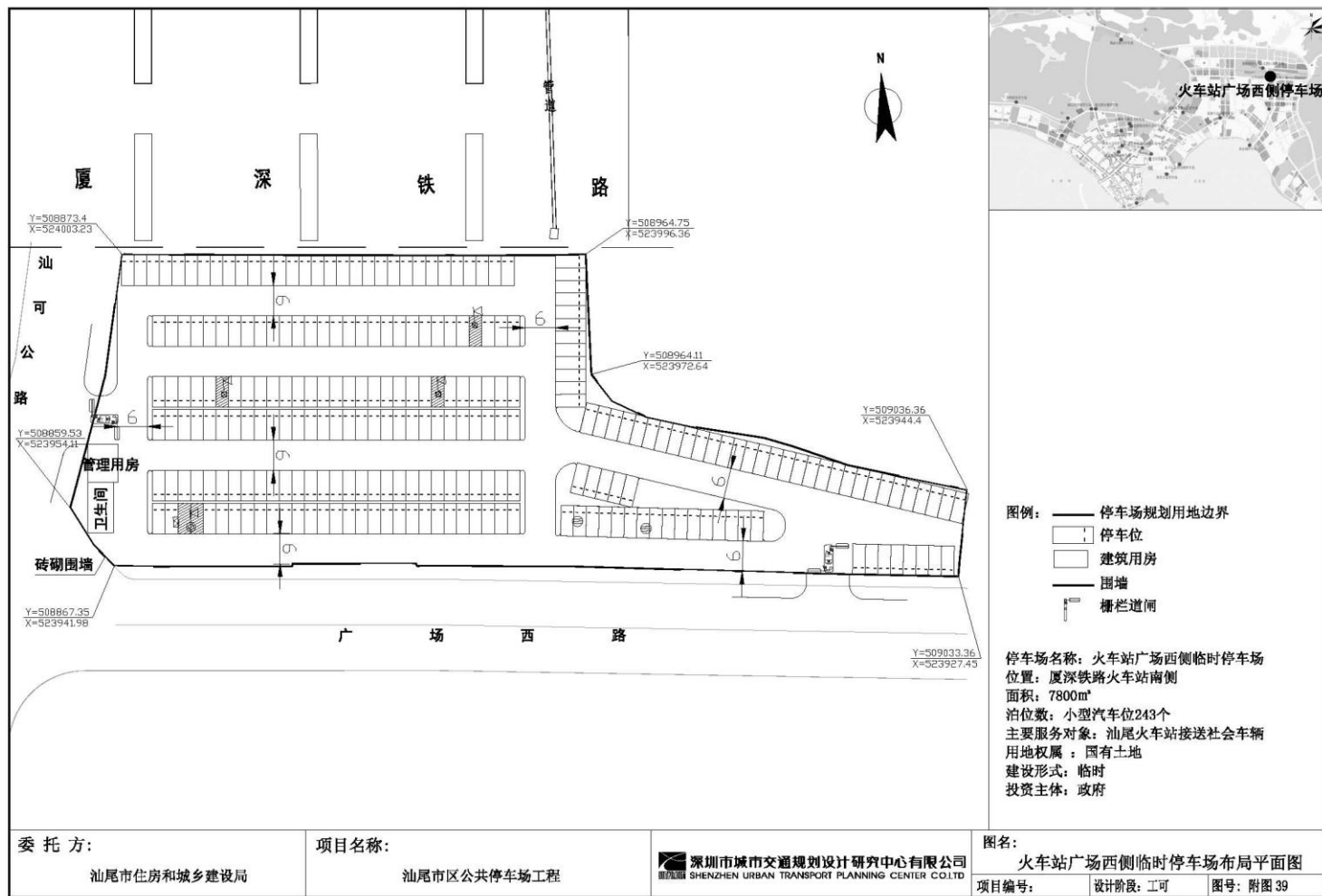


图 19 火车站广场西侧临时停车场布局平面图

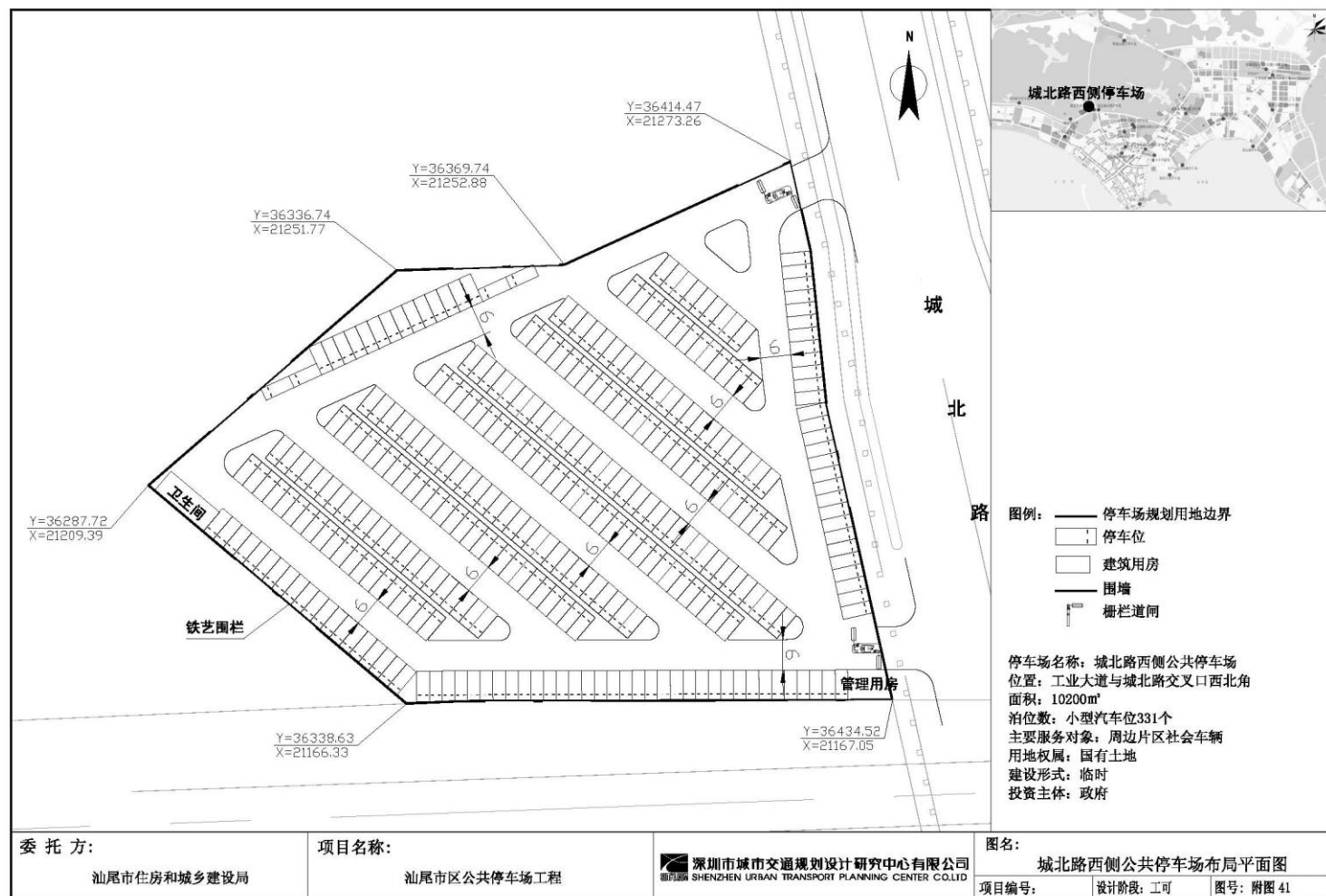


图 20 城北路西侧公共停车场布局平面图

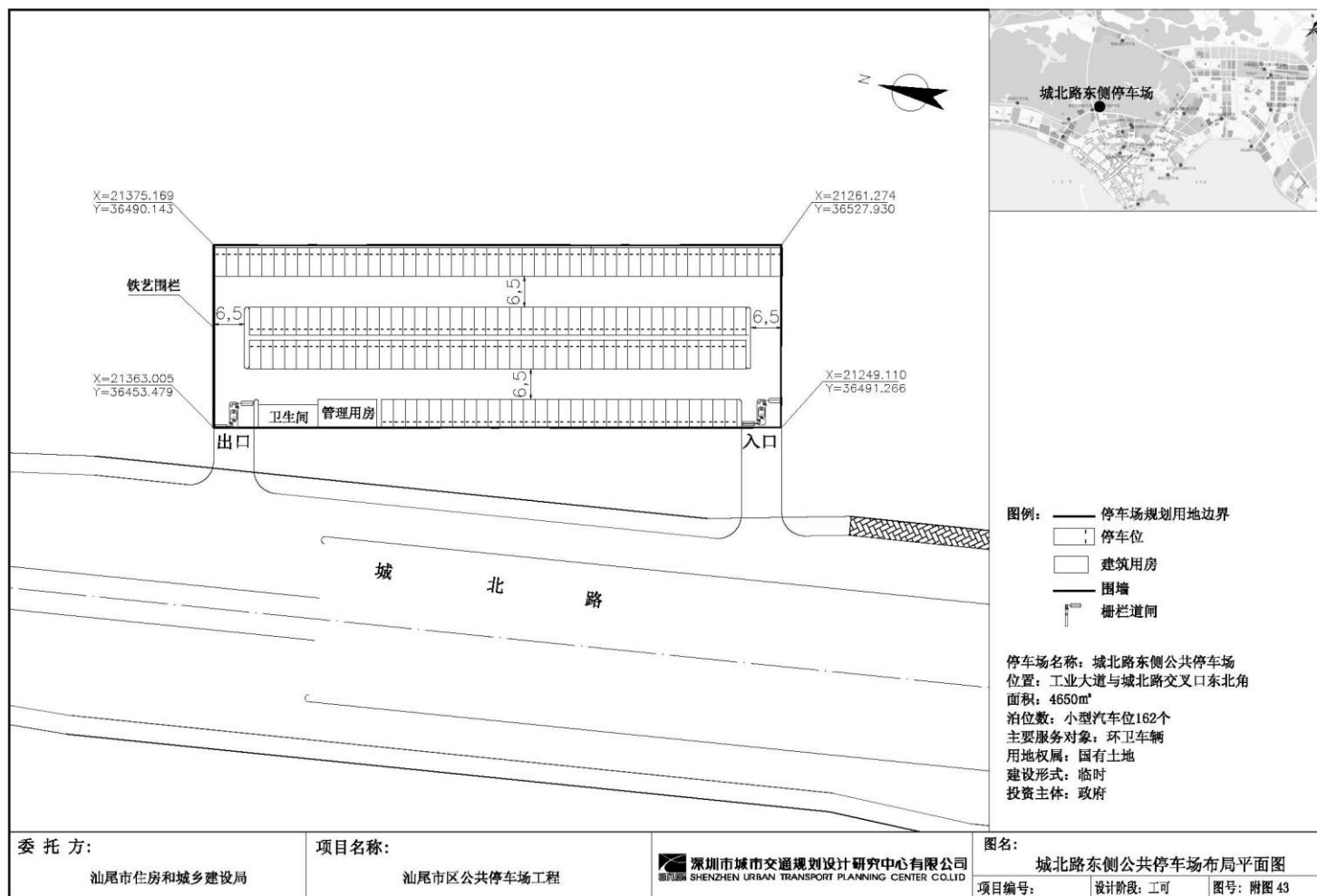


图 21 城北路东侧公共停车场布局平面图

建设项目环境保护审批登记表

填表单位（盖章）： 重庆浩力环境影响评价有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项 目 名 称	汕尾市区首批公共停车场工程建设项目						建 设 地 点		汕尾市区									
	建设内容及规模	拟在汕尾市公共停车场建设全市共涉及 20 个停车场，其中新建 10 个，升级改造 2 个，临时 8 个，新增泊位约 4629 个。						建 设 性 质		■新 建 □改 扩 建 □技 术 改 造									
	行 业 类 别	N7810 市政设施管理						环 境 影 向 评 价 管 理 类 别		□编 制 报 告 书 ■编 制 报 告 表 □填 报 登 记 表									
	总投资（万元）	9729.34						环 保 投 资（万元）		487			所占比例（%）		5				
建设单位	单 位 名 称	汕尾市住房和城乡建设局				联 系 电 话		0660-3322638		评价单位	单 位 名 称	重庆浩力环境影响评价有限公司				联 系 电 话		18664501092	
	通 讯 地 址	广东省汕尾市区建设路中段				邮 政 编 码		516600			通 讯 地 址	重庆市沙坪坝区小新街 74-1-19-11 号				邮 政 编 码		404100	
	法 人 代 表	罗光钊				联 系 人		缪科			证 书 编 号	国环评乙字第 3135 号				评 价 经 费			
建设现状 环境现状	环 境 质 量 等 级	环境空气：二级 地表水： 地下水：III 类 环境噪声：1、2、3、4a、4b 类 海水：第二类和第三类 土壤： 其它：																	
	环 境 敏 感 特 征	□自然保护区 □风景名胜区 □饮用水水源保护区 □基本农田保护区 □水土流失重点防治区 □沙化地封禁保护区 □森林公园 □地质公园 □重要湿地 □基本草原 □文物保护单位 □珍稀动植物栖息地 □世界自然文化遗产 □重点流域 □重点湖泊 □两控区																	
染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	排 放 量 及 主 要 污 染 物	现有工程（已建+在建）				本工程（拟建或调整变更）						总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）							
		实际排 放浓度 （1）	允许排 放浓度 （2）	实际排 放总量 （3）	核定排 放总量 （4）	预测排 放浓度 （5）	允许排 放浓度 （6）	产生量 （7）	自身 削减量 （8）	预测排 放总量 （9）	核定排 放总量 （10）	“以新带老” 削减量 （11）	区域平衡替代本 工程削减量 （12）	预测排 放总量 （13）	核定排 放总量 （14）	排放增减 量（15）			
	废 水																		
	化 学 需 氧 量																		
	氨 氮																		
	石 油 类																		
	废 气																		
	二 氧 化 硫																		
	烟 尘																		
	工 业 粉 尘																		
	氮 氧 化 物																		
	工 业 固 体 废 物																		
	特 征 污 染 物 与项目有关的其它																		

注： 1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少

2、（12）：指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量

3、（9）=（7）-（8），（15）=（9）-（11）-（12），（13）=（3）-（11）+（9）

4、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年；

TVOC—kg/年；总铅—kg/年；总汞—kg/年；总镉—kg/年；总铬—kg/年；总砷—kg/年；

主要生态破坏控制指标	影响及主要措施 生态保护目标		名称	级 别 或 种类数量	影响程度 (严重、一般、小)	影响方式 (占用、切隔 阻断或二者均有)	避让、 减免影响的数量 或采取保护措施的种类数量	工程避让投资 (万元)	另建及功能区划调整投资(万元)	迁地增殖保护投资 (万元)	工程防护治理投资 (万元)	其 它			
	自然保护区														
	水源保护区														
	重要湿地														
	风景名胜区														
	世界自然、人文遗产地														
	珍稀特有动物														
	珍稀特有植物														
类别及形式	基本农田		林 地		草 地		其 它		移民及拆迁人口数量	工程占地 拆迁人口	环境影响 迁移人口	易地安置	后靠安置	其它	
占用土地 (hm ²)	临时占用	永久占用	临时占用	永久占用	临时占用	永久占用									
面 积															
环评后减缓和恢复的面积										治理水土流失面积	工程治理 (Km ²)	生物治理 (Km ²)	减少水土流失量 (吨)	水土流失 治理率(%)	
噪声治理	工程避让 (万元)	隔声屏障 (万元)	隔声窗 (万元)	绿化降噪 (万元)	低噪设备及 工艺(万元)	其它									