

福鼎工业园文渡项目区纬二西路工程

竣工环境保护验收调查报告

委托单位：福鼎市温州园投资有限公司

调查单位：福建省闽创环保科技有限公司

调查时间：2025 年 7 月

建设单位：福鼎市温州园投资有限公司（盖章）

电 话：173 1839 6935

邮 箱：2434022690@qq.com

地 址：福建省福鼎市流美路 333 号公交公司 7 楼

编制单位：福建省闽创环保科技有限公司（盖章）

电 话：0591-87811873

邮 箱：17396573686@189.cn

地 址：福建省福州市鼓楼区温泉街道五四路 89 号置地广场 2601

目 录

前 言	1
1 总论	2
2 工程建设概况	10
3 环境影响评价回顾	26
4 环境保护措施落实情况调查	31
5 生态影响调查	37
6 声环境影响调查	44
7 环境空气调查	52
8 水环境调查	54
9 社会环境影响调查	55
10 环境管理与监控情况调查	65
11 公众意见调查	69
12 调查结论与建议	75
附图	79
附件	80
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收报告表	81

前 言

福鼎工业园文渡项目区纬二西路工程（以下简称“本项目”）由福鼎市发展和改革局批复立项（鼎工管委〔2019〕42号），福鼎工业园区管委会投资建设，而后具体建设单位变更为福鼎市温州园投资有限公司（附件9）。本项目路线起点桩号K0+000接经三路，路线由北向南延伸，经规划路平面交叉，终点桩号K1+065止于纬三路，全长1.065km，路宽18m，次干道标准建设。项目设计总投资2356万元，其中环保投资40万元。实际投资2400万元，其中环保投资约50万元。

本项目于2020年6月委托福建省闽创环保科技有限公司编制《福鼎市文渡项目区纬二西路工程环境影响报告表》，并于2020年9月23日取得宁德市福鼎生态环境局环评批复（宁鼎环评〔2020〕82号）。项目于2021年11月开始建设，建设完成后为查清本工程项目变更基本情况和环境保护措施落实情况，分析已采取的环保措施的有效性，确定项目对环境造成的实际影响及可能存在的潜在的影响，全面做好生态恢复与污染防治工作，2025年3月福鼎市温州园投资有限公司委托福建省闽创环保科技有限公司承担本道路改建项目竣工环境保护验收调查工作。

接受委托后，我公司组成该项目竣工环境保护验收调查组并在委托单位的大力支持下，对项目沿线进行了踏勘、调查，初步掌握了项目的基本情况。为进一步了解和评价项目沿线居民点等声环境敏感目标的声环境状况，沿线及施工临时用地的生态恢复状况，并收集、了解工程建设及有关自然、社会环境等方面的相关资料、工程建设过程中的环保措施落实情况，同时对项目建设的环境管理问题进行咨询和交流，以便制定本项目环境现状监测和公众参与调查方案，项目组根据相关要求制定调查方案，以确保调查工作的有效开展。调查单位在充分开展验收调查工作和环境监测的基础上编制完成本报告。

1 总论

1.1 调查目的及原则

1.1.1 调查目的

道路建设项目不同于其他类型的生产建设项目，其具体施工方案（如路由微调、管线迁改等）在实施过程中仍存在一定的可变性。这种不确定性可能导致项目在环境影响评价阶段未能充分预见所有潜在影响，进而使得采取的环境保护措施针对性不足或最终落实不到位。由于工程的这种不确定性，项目在环境影响评价阶段可能对项目的环境影响评价不充分，采取的环境保护措施不力或环保措施未落实。

针对道路建设项目环境影响特点，确定本次竣工验收环境保护调查的目的是：

（1）调查项目实际工程内容与原环评备案等级内容的调整情况和变更程度，判断原环评的适用性；

（2）调查《福鼎工业园文渡项目区纬二西路工程环境影响报告表》所提出的环保对策与措施的落实情况；

（3）调查本工程已采取的生态保护、水土保持及污染控制措施，并通过对项目所在区域环境现状监测结果的评价，分析各项措施实施的有效性；针对该工程已产生的实际环境问题及可能存在的潜在环境影响，提出切实可行的补救措施和应急措施，对已实施的尚不完整的措施提出改进意见；

（4）通过对公众意见调查，了解公众对本段道路建设期以及试运营期环境保护工作的意见、对当地经济的作用、沿线居民工作和生活的情况；

（5）根据工程环境影响情况的调查，客观、公正地从技术上论证该道路是否符合道路竣工环保验收条件。

1.1.2 调查原则

本次环境影响调查坚持以下原则：

（1）认真贯彻国家与地方的环境保护法律、法规及有关规定；

（2）坚持污染防治与生态保护并重的原则；

（3）坚持客观、公正、科学、实用的原则；

- (4) 坚持充分利用已有资料与实地踏勘、现场调研、现状监测相结合的原则；
- (5) 坚持对道路建设前期、施工期、运营期环境影响进行全过程分析的原则。

1.2 编制依据

1.2.1 相关的法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修正）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年修订）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修订）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修正）；
- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022 年 6 月）；
- (7) 《中华人民共和国道路法》（2004 年 8 月）；
- (8) 《中华人民共和国水土保持法》（2011 年）；
- (9) 《中华人民共和国城乡规划法》（2015 年修正）；
- (10) 《中华人民共和国突发事件应对法》（2024 年修订）；
- (11) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月修订）；
- (12) 《公路安全保护条例》（2011 年 3 月）；
- (13) 《福建省生态环境保护条例》（2022 年 5 月）；
- (14) 《交通建设项目环境保护管理办法》（2003 年 5 号令）；

1.2.2 相关导则及技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 公路》（HJ552—2010）；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）；
- (3) 《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》（环发〔2000〕38 号）；
- (4) 相关环境影响评价技术导则（生态环境部）。

1.2.3 有关技术文件和工作文件

- (1) 《福鼎工业园文渡项目区纬二西路工程环境影响报告表》（福建省闽创环保科技有限公司），2020 年 6 月；

(2) 《宁德市福鼎生态环境局关于福鼎工业园区文渡项目区纬二西路工程环境影响报告表的批复》，宁鼎环评〔2022〕82号，2020年9月23日；

(3) 关于编制《福鼎工业园文渡项目区纬二西路工程环保竣工验收报告》的委托书，2025年3月；

(4) 《关于福鼎工业园文渡项目区纬二西路工程项目项目建议书的批复》，2020年9月；

(5) 《关于要求办理福鼎工业园文渡项目区纬二西路工程立项审批的报告》（福建福鼎工业园区管理委员会），鼎工管委〔2019〕42号；

(6) 《关于福鼎工业园文渡项目区纬二西路工程可行性研究报告的批复》，鼎发改审批〔2019〕81号；

(7) 建设项目选址意见书（选字第350982201920010号）；

(8) 建设用地规划许可证（地字第350982201900031号）；

(9) 《福鼎工业园文渡项目区纬二西路工程监理评估报告》（福建省聚星建设发展有限公司），2023年10月；

1.3 调查方法

(1) 原则上按《建设项目竣工环境保护验收技术规范 公路》的要求执行，并参照相关环境影响评价技术导则规定的方法。

(2) 环境影响分析采用现场调查、现场实测、公众意见调查以及已有的资料分析相结合的方法。工程建设期情况调查以文件资料分析和公众意见调查为主，营运期情况调查以现场调查、现场监测、公众意见调查和资料分析的方法为主。

(3) 线路调查采用“以点为主、点段结合、反馈全线”的方法。

(4) 环境保护措施有效性分析采用已有措施与提出补救措施相结合的方法。

1.4 调查对象、范围和因子

1.4.1 调查对象

本次项目竣工环境保护验收调查范围为福鼎工业园文渡项目区纬二西路工程及道路沿线设施，本工程路线起点桩号K0+000接经三路，路线由北向南延伸，经规划路平面交叉，终点桩号K1+065止于纬三路。路线全长1.065km，路宽18m，设计速度30km/h，

道路等级为城市次干道。

调查对象针对“点、面、线和环境管理体制”进行。

点，即指示沿线的居民住宅、施工期临时用地等。其中居民环境敏感点已经具体勘查，共计 1 个，为居民点沙定村。

线，即指沿线生态环境和社会环境变化。其中生态环境变化如填、挖方边坡、绿色长廊、自然和灌溉水系等；社会环境变化如区域社会环境、居民生活质量、土地征用、拆迁与安置、临时道路、借用道路等；

面，即指运营期集中的生活区，本项目未设置运营期集中的生活区；

环境管理体制，如机构、监测、应急、管护等。

调查以运营期的生态环境影响调查为主，兼顾施工期生态环境影响的回顾性调查，对象各有侧重。

施工期：施工场地、土石转运场、表土堆存场等临时占地的环境保护措施。

运营期：临时用地恢复、环保工程落实维护、防治噪声、规划控制，以及管理机构和体制的建立情况等。

1.4.2 调查范围和因子

项目验收调查范围根据相关环境要素环境影响评价技术导则确定，结合工程具体情况确定本项目沿线各专题的调查因子见表 1.4-1。

表 1.4-1 各调查因子及其调查范围一览表

调查项目	调查范围	调查因子
生态	道路中心线两侧各 300m 以内区域，以及临时堆土场、项目营地、施工场地，考虑可能影响的土地、土壤、植被、作物、动物等要素。	临时占地的恢复措施、绿化工程、路基及边坡排水工程的实施效果等，分析水土流失现状和水土流失影响。
声环境	路中心线 200m 内，声环境敏感目标分布情况。	等效连续 A 声级 L_{eq} 。
大气环境	道路中心线两侧各 200m 以内区域。	施工期扬尘、汽车尾气。
水环境	公路沿线设施雨水、污水对水体的影响。	沿线主要水体水质。
环境风险	/	交通事故、危险品泄漏等
社会环境	沿线两侧 200m 范围内道路工程建设的直接影响区域。	拆迁征地、通行便利性。
公众意见	道路建设沿线直接受影响的单位，居民以及司乘人员。	对本道路的评价、意见等。

1.5 验收标准

本次验收环境影响调查，根据评价范围内的各类环境功能区要求确定。

1.5.1 声环境

本项目位于福鼎市文渡工业集中区，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）及《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），项目所处区域为3类声环境功能区。

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），将交通干线边界线外20m±5m的区域划分为4a类声环境功能区。本工程纬二西路为城市次干道，沿路两侧建筑主要为两到三层，因此本环评将道路红线外25m内的区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准，本项目敏感点，道路终点处的沙定村居民执行2类标准。具体标准见表3.3-3。施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）噪声限值。

表 1.5-1 声环境质量标准 L_{Aeq} : dB (A)

类别	适用区域	昼间	夜间
2	居住、商业、工业混杂区	60	50
3	工业生产、仓储物流区	65	55
4a	交通干线两侧一定距离内	70	55

表 1.5-2 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）单位: dB (A)

昼间	夜间
70	55

1.5.2 水环境

本建设项目所在区域周边主要水域为柏洋溪及文渡滞洪区，按照《宁德市地表水环境功能区划》以及福建省人民政府关于宁德市地表水环境功能区划定方案的批复（闽政文〔2012〕187号），柏洋溪及文渡滞洪区水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中Ⅲ类标准，详见表1.5-3。

施工期生活污水依托当地村庄的污水处理系统，周边村庄污水排放执行《污水综合排放标准》三级标准，标准值见表1.5-4；施工生产废水采用沉淀池处理后，回用于施工现场洒水抑尘或建筑养护，废水不外排。项目营运期除路面径流雨水外，无生产废水和生活污水排放。

表 1.5-3 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）

序号	污染物名称	III类	标准来源
1	pH	6-9	《地表水环境质量标准》GB3838-2002 表 1
2	高锰酸盐指数≤	6mg/L	
3	BOD ₅ ≤	4mg/L	
4	氨氮≤	1.0mg/L	
5	总磷≤	0.2mg/L	
6	石油类≤	0.05mg/L	

表 1.5-4 污水综合排放标准摘录

单位：mg/L

项目	三级标准限值	来源
COD	500	《污水综合排放标准》（GB8978-96） 表 4
BOD ₅	300	
NH ₃ -N	45	
SS	400	
石油类	20	

注：NH₃-N 参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准限值

1.5.3 大气环境

本项目区域环境空气功能区划为二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

表 1.5-5 大气环境质量标准

污染物	取值时间	浓度限值	标准来源
SO ₂	年平均	60μg/m ³	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）及修改单
	24 小时平均	150μg/m ³	
	1 小时平均	500μg/m ³	
NO ₂	年平均	40μg/m ³	
	24 小时平均	80μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
PM ₁₀	年平均	70μg/m ³	
	24 小时平均	150μg/m ³	
PM _{2.5}	年平均	35μg/m ³	
	24 小时平均	75μg/m ³	
O ₃	日最大 8 小时平均	160μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
CO	24 小时平均	4mg/m ³	
	1 小时平均	10mg/m ³	

施工期施工扬尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放监控浓度限值，标准值详见下表。

表 1.5-6 大气污染物综合排放标准摘录 **单位：mg/m³**

序号	产生工艺	污染物	无组织排放监控浓度限值	
			监控点	浓度（mg/m ³ ）
1	路基填筑、车辆运输等	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

1.6 调查重点

调查重点如下：

- （1）调查核实工程建设与变更情况，变更引起的生态环境影响变化情况。
- （2）实际工程内容及方案设计变更造成的环境影响变化情况。
- （3）环境敏感目标基本情况及变更情况。
- （4）调查环境保护设施、措施执行情况：调查环境保护设计文件、环境影响评价文件及环境影响评价审批文件中提出的环境保护措施或要求落实情况及其效果。
- （5）环境影响评价制度及其他环境保护规章制度执行情况。
- （6）环境影响评价文件及环境影响评价审批文件中提出的主要环境影响。
- （7）调查项目施工期临时占地的工程恢复措施和生态恢复情况。
- （8）工程环境保护投资情况；生态和声环境影响，分析环境影响报告表中提出的各种环境保护措施落实情况及其有效性。

1.7 环境保护目标情况

1.7.1 水环境保护目标

工业区内的沟渠将在平整阶段建设涵洞，本项目工程横跨排洪沟，离道路工程最近的水体为位于项目南侧 1.4km 的滞洪区，项目运行期间基本不对其产生影响。

1.7.2 声、大气环境保护目标

经现场踏勘，声环境和大气环境保护目标主要为居民区，不涉及学校、医院等其它敏感目标。在道路两侧 200m 评价范围内的敏感点主要为沙定村居民。道路施工和运营期间可能对其产生一定的环境影响。沿线主要声环境和大气环境保护目标见表 1.7-1 及图 1.7-1。

表 1.7-1 水、声、大气环境保护目标一览表

项目	环境保护目标	桩号	方位和最近距离	规模	环境质量要求
大气环境	沙定村居民	K0+840~K1+065	路左, 1m	50 户, 260 人	执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级
声环境	沙定村居民	K0+840~K1+065	路左, 1m	50 户, 260 人	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准
水环境	滞洪区	/	路左, 1400m	/	《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) 中Ⅲ类

注：路左为道路里程增加方的方向左侧，路右为里程增加的方向的右侧

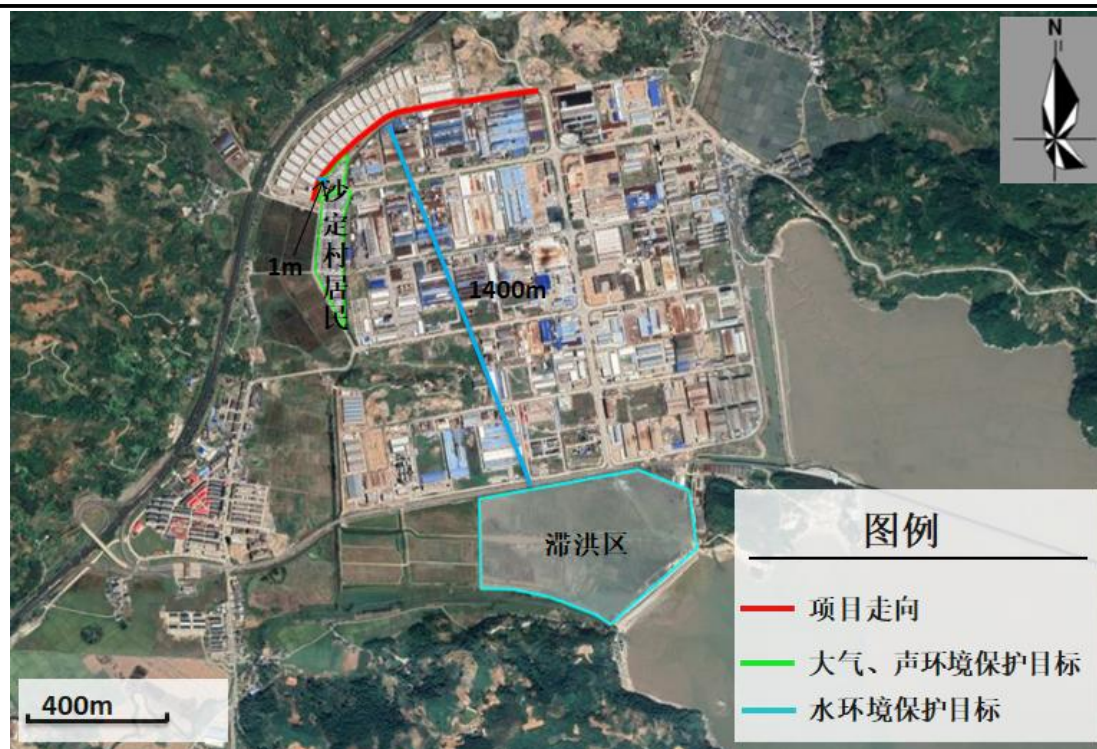


图 1.7-1 环境保护目标分布图

1.7.3 生态环境保护目标

本工程评价范围内不涉及自然保护区、森林公园及风景名胜区等特殊或重要生态敏感区，没有发现国家野生保护动植物，本工程主要的生态环境保护目标见表 1.7-2。

表 1.7-2 拟建道路沿线生态环境保护目标一览表

序号	保护对象和内容	与工程关系	主要影响因素	环境特征	备注
1	沿线植被及野生植物	全线	永久占地、临时占地	地表植被以草丛为主	无保护物种
2	沿线野生动物	全线	永久占地、临时占地	爬行类、两栖类及鸟类等野生动物	无保护物种

2 工程建设概况

2.1 道路建设过程回顾

福建福鼎工业园区管理委员会于 2019 年向福鼎发展和改革局提交了《关于要求办理福鼎工业园文渡项目区纬二西路工程立项审批的报告》（鼎工管委〔2019〕42 号，附件 2）；并于 2019 年 5 月 15 日取得了福鼎发展和改革局审批的《关于福鼎工业园文渡项目区纬二西路工程可行性研究报告的批复》（鼎发改审批〔2019〕81 号，附件 3）；建设单位于 2019 年 3 月 18 日取得了项目选址意见书（选字第 350982201920010 号，附件 4），于 2019 年 10 月 31 日取得项目建设用地规划许可证（地字第 350982201900031 号，附件 5），并于 2019 年 11 月 28 日取得福鼎市发展和改革局关于“福鼎工业园区文渡项目区纬二西路工程初步设计及工程概算”的批复（鼎发改审批〔2019〕172 号，附件 6）。于 2020 年 9 月 23 日取得宁德市福鼎生态环境局环评批复（宁鼎环评〔2020〕82 号，附件 1）。

本项目可研与可研批复中的建设单位为福建福鼎工业园区委员会，现今建设单位变更为福鼎市温州园投资有限公司。建设单位变更已于 2019 年 9 月 3 日取得福鼎市发展和改革局的批复文件（鼎发改审批〔2019〕122 号，附件 9）。

工程于 2021 年 11 月开工，2023 年 4 月通车投入试运行。

2.2 主要工程内容及规模

2.2.1 建设规模

项目用地 21479m²，道路全长 1.065km，路宽 18 米，按设计速度 30km/h，次干道标准建设。总投资为 2356 万元。建设内容包括道路工程、交通工程及沿线设施、市政管线工程（含给水、雨水、污水）、照明工程、绿化工程等。

2.2.2 主要工程内容

1、道路工程

（1）平面设计

福鼎工业园区文渡项目区纬二西路工程路线起点桩号 K0+000 接接经三路，路线由

北向南延伸，经规划路平面交叉，终点桩号 K1+065 止于纬三路。路线全长 1.065Km。路宽 18 米，按设计速度 30km/h，次干道标准建设。

表 2.2-1 交叉口情况一览表

序号	交叉口桩号	被交道路		交叉形式	被交道路等级
		名称	宽度		
1	K0+000.000	经三路	18	“十”字形	次干道
2	K0+322.804	规划路	18	“T”形	次干道
3	K0+012.054	纬三路	24	“十”字形	主干路



图 2.2-1 项目周边路网

(2) 道路横断面

福鼎工业园区文渡项目区纬二西路工程路宽 18 米，按照双向两车道次干道标准设计，路宽 18m=3.5m（人行道）+5.5m（车行道）+5.5m（车行道）+3.5m（人行道）。

(3) 道路纵断面

福鼎工业园区文渡项目区纬二西路工程最小坡长 99.465m，最大纵坡 0.3%，竖曲线最小半径 7000m，竖曲线最小长度 41.993m。

(4) 路基设计

场地存在软土地基，软基深度达 12~29.3m。原地面已堆载，堆载高度 2-3m 左右，

堆载时间较长。原填料土石混填，沉降较稳定。对现状已填筑路基进行换填后按路基分层碾压处理。换填厚度 0.8m，采用石渣回填，分层碾压。

（5）路面设计

①路面结构

文渡项目区内路网的路面结构形式及经三路、纬三路、沙吕线等道路相衔接，本项目路面结构采用水泥混凝土路面。

表 2.2-2 路面结构一览表

项目	车行道（水泥混凝土路面）
结构型式	面层：22cm 厚水泥混凝土面层（抗弯拉强度 $\geq 4.5\text{Mpa}$ ） 基层：20cm 厚 5%水泥稳定碎石 底基层：15cm 厚填隙碎石
厚度	57cm
外观	白色
设计年限	20 年

②人行道结构

人行道结构选择透水砖结构。

表 2.2-3 人行道结构一览表

项目	透水砖
结构型式	8cm 厚 20×10cm 高强彩色透水砖 3cm 厚干硬性水泥砂浆 10cm 厚透水水泥混凝土 10cm 厚天然砂砾层
合计厚度	29cm
工程造价	250 元/m ²

（6）无障碍设施

本工程道路设计有残疾人坡道和盲人盲道。盲道设计包括：提示盲道板设计，行进盲道板设计，正常路段盲道设置，盲道的起点与终点设置，盲道交叉口转弯处设置。在人行道顺前进方向和人行横道的位置均铺设 0.5 米宽的提示盲道。沿线道路交叉口、路段中人行横道处，设置压低侧石的三面坡形式出入口，在绿化分隔带缘石开口处设置单面坡缘石坡道，坡度均缓于 1：12。

（7）交通组织设计

①道路交通标志

本项目交通设施等级采用 C 级。交叉口前后的指路标志、人行道警告标志、限速

标志等；路段人行过街横道处设人行横道标志。

②交通标线

交通标线由车行道分界线、车行道边缘线（路缘线）、导向箭头、出入口标线、导向箭头、减速线、人行横道线、文字标记等各类标线组成。

③伞交叉口交通组织

本项目交通组织根据《城市交通规划规范》和《城市道路设计规范》确定。本项目地处工业园区，交通量较少，交叉口交通组织下降一个标准，具体交通组织如下表所示。

表 2.2-4 交叉口交通组织一览表

序号	交叉口桩号	被交道路		交叉形式	被交道路等级	交通组织方式
		名称	宽度			
1	K0+000.000	经三路	18	“十”字形	次干道	平 A1 类，信号灯控制
2	K0+322.804	规划路	18	“T”形	次干道	平 B2 类，减速让行
3	K0+012.054	纬三路	24	“十”字形	主干路	平 A1 类，信号灯控制

④公交停靠站

本次共设置 2 对公交车停靠站，具体如下：

- 1) K0+135（左），K0+200（右）；
- 2) K0815（左），K0+880（右）。

（8）涵洞设计

本工程道路有排洪渠在 K0+571.485 处横穿纬二路，宽度 6 米。

表 2.2-5 涵洞设置一览表

序号	箱涵中心桩号	交角（°）	孔数-跨径×高度 （孔-m×m）	结构类型	涵洞长度 （m）	洞口型式	
						进口	出口
1	K0+571	65	2-3×1.8	箱涵	20	接明渠	接明渠
2	K1+059.3	84.56	1-4×2	箱涵	10.5	接明渠	接明渠

（9）市政管线工程

①管线横断面布置

管线横断布置为：双侧人行道下布置路灯电缆；东侧人行道下布置雨管，西侧人行道下布置污水管及给水管。管综布置标准横断面如下所示。

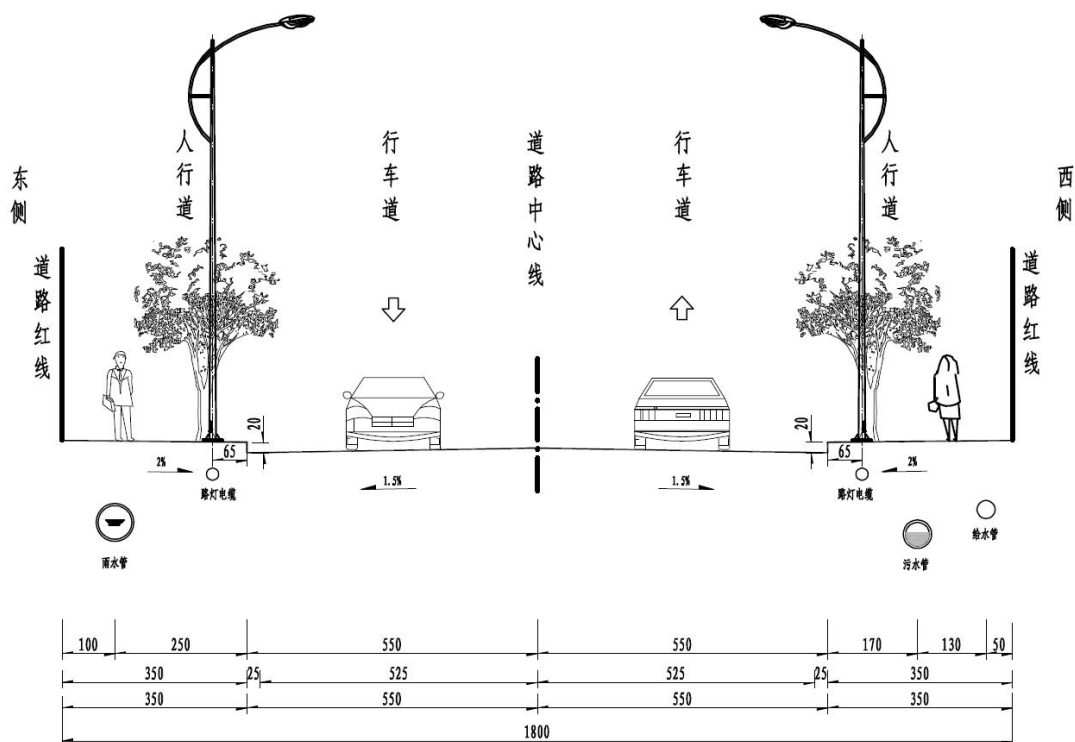


图 2.2-2 横断面布置图

②给水工程

给水管道沿道路布置在道路西侧人行道上，管道与道路同坡，最小覆土 0.60m。给水支管及消火栓均按 120m 间距布置，支管末端均设阀门井。

给水管采用球墨铸铁管，承插连接，并配备相应管件；干管管径为 DN200，支管管径采用 DN150，便于各地块用水接管，支管阀井中心距道路边线以外 3 米，在管道末端预留接口。相邻消火栓间距小于 120 米。

③排水工程

雨水管道布置于道路东侧人行道下，污水管道布置于西侧人行道下，位置详见图 2.2-3。

1) 雨水工程

雨水走向：桩号 K0+000~K0+3000 段的雨水管收集沿线雨水后在桩号 K0+000 处排入经三路雨水管；桩号 K0+315~K0+480 段雨水管收集沿线雨水后在桩号 K0+435 处排入河道；桩号 K0+480~K0+573 段雨水管收集沿线雨水后在桩号 K0+573 处排入箱涵；桩号 K0+573~K0+780 段雨水管收集沿线雨水后在桩号 K0+679 处排入河道；桩号 K0+780~K0+980 段雨水管道收集沿线雨水后在桩号 K0+800 处排入河道。具体走向详见下图。

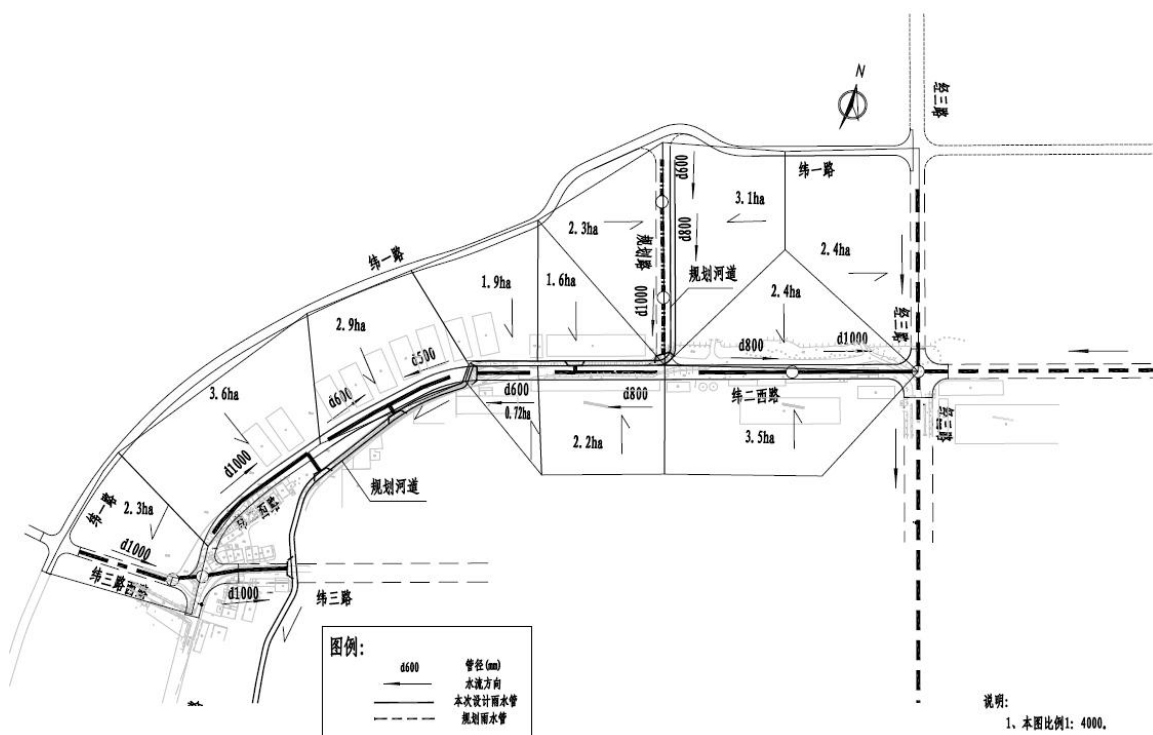


图 2.2-3 雨水走向图

2) 雨水检查井

项目雨水检查井采用混凝土结构，检查井需内设安全防落网。行车道上的雨水井井盖采用加重型可调试球墨铸铁井盖，带防盗措施，称重荷载不小于 400KN。整套重量不小于 110kg；位于人行道上的雨水井井盖采用重型铸铁井盖，带防盗措施，称重荷载不小于 250KN，整套重量不小于 90kg。

3) 雨水口的布置

本工程一般路段雨水口采用平箅式单箅雨水口，交叉口等易积水处采用平箅式双箅雨水口，雨水口连接管均采用 DN=300，坡度 $i=0.01$ ，本次设计雨水口连接管起始埋深按 1 米控制。当雨水口连接管覆土不够时应采用厚 120mm 的 C15 混凝土满包封加固处理，雨水口槽开挖时，槽底单边槽宽不小于 40cm，并留足宽度，以便施工。雨水口采用砖混结构。雨水箅采用加重型球墨铸铁材料雨水箅，带可调防盗措施，雨水箅承重荷载不小于 400KN。

④污水工程

1) 污水走向

本工程污水管道布置于北侧行车道下，道路起点 K0+000~K0+500 段污水管道收集沿线地块污水由西向东排入经三路污水管道，终点交叉口处污水管道由纬三西路接

至纬三路；道路 K0+795~K0+993 段污水管道收集沿线地块污水由东向西排入纬三路污水管道，经纬三路排入经三路，污水汇集至经三路污水干管后排入污水处理站，具体走向详见下图。

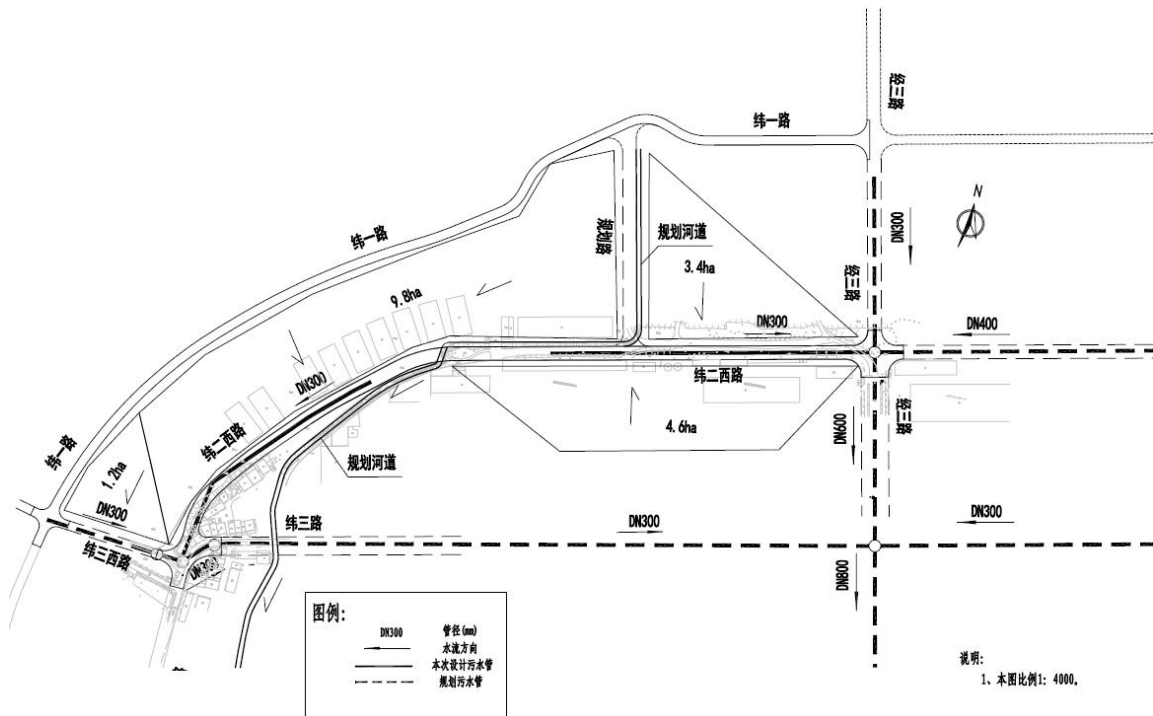


图 2.2-4 污水走向图

2) 污水检查井

行车道上的检查井井盖采用重型可调式防沉降球墨铸铁井盖，带可调防盗措施，承重荷载不小于 400KN；位于人行道上的检查井井盖采用重型铸铁井盖，带可调防盗措施，承重荷载不小于 250KN。

(10) 项目占地及拆迁

本项目工程用地面积 21479m²，用地性质为道路用地。本项目不涉及拆迁。

(11) 土石方平衡

本项目共挖方 30280m³，堆存于临时堆土场，其中 2416.5m³ 土石方用于项目回填，剩余不满足利用的 27863.5m³ 弃方运至道路南侧 800m 处弃土场暂存，弃土场的堆土后期将用于园区内的周边区域场地平整。本项目共填方 20706m³，其中 2416.5m³ 土石方来自项目挖方，其余 18289.5m³ 土石方全部为外购。

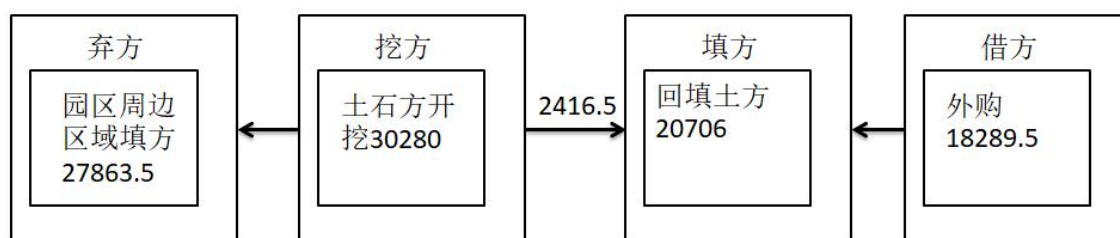


图 2.2-5 土石方平衡图 (m³)

2、施工现场布置

本项目施工场地布置见表 2.2-6，场地分布详见图 2.2-6，三场现状图见图 2.2-7。

表 2.2-6 场地情况一览表

场地名称	位置	占地面积 hm²	用地现状	规划用地	用途
临时堆土场	K0+140~K0+200 右侧	0.10	已恢复	工业用地	堆土
施工场	K0+260~K0+300 右侧	0.05	已恢复	工业用地	施工生产管理 及生产区
弃土场	道路南侧 800m	0.3	已恢复	工业用地	弃方暂存

注：路左为道路里程增加方的方向左侧，路右为里程增加的方向的右侧



图 2.2-6 施工场地分布图

	
弃土场现状（1）	弃土场现状（1）
	
施工场现状（1）	施工场现状（1）
	
临时堆土场现状（1）	临时堆土场现状（1）

图 2.2-7 三场恢复现状图

2.3 实际工程量及工程建设变化情况

2.3.1 工程建设内容变化情况

项目环评、实际建设规模变化情况见下表：

表 2.3-1 环评及验收阶段建设工程内容变化情况表

工程类别	工程名称	环评项目内容及规模	实际建设情况	变化情况
主体工程	道路工程	福鼎工业园区文渡项目区纬二西路工程路线起点桩号 K0+000 接接经三路，路线由北向南延伸，经规划路平面交叉，终点桩号 K1+065 止于纬三路。路线全长 1.065km。路宽 18 米，按设计速度 30km/h，次干道标准建设。	福鼎工业园区文渡项目区纬二西路工程路线起点桩号 K0+000 接接经三路，路线由北向南延伸，经规划路平面交叉，终点桩号 K1+065 止于纬三路。路线全长 1.065km。路宽 18 米，按设计速度 30km/h，次干道标准建设。	与环评一致
辅助工程	交叉工程	设置平面交叉，本项目设计路段 3 个交叉口，交叉口桩号 K0+000.000、K0+322.804、K0+012.054	设置平面交叉，本项目设计路段 3 个交叉口，交叉口桩号 K0+000.000、K0+322.804、K0+012.054	与环评一致
	涵洞工程	场地内规划有排洪渠在 K0+571.485 处横穿纬二路，规划宽度 6 米。	场地内规划有排洪渠在 K0+571.485 处横穿纬二路，宽度 6 米。	与环评一致
	无障碍设施	在人行道顺前进方向和人行横道的位置均铺设 0.5 米宽的提示盲道。沿线道路交叉口、路段中人行横道处，设置压低侧石的三面坡形式出入口，在绿化分隔带缘石开口处设置单面坡缘石坡道，坡度均缓于 1: 12。	在人行道顺前进方向和人行横道的位置均铺设 0.5 米宽的提示盲道。沿线道路交叉口、路段中人行横道处，设置压低侧石的三面坡形式出入口，在绿化分隔带缘石开口处设置单面坡缘石坡道，坡度均缓于 1: 12。	与环评一致
	交通工程	全线设置警告、指示、禁令等标志	全线设置警告、指示、禁令等标志，沙定村两端增加 2.2m 限高架	增加限高架
临时工程	施工场地	项目布设 1 个施工场地，位于 K0+260~K0+300 右侧，占地 0.05 公顷，作为施工生产管理及生产区。	项目布设 1 个施工场地，位于 K0+260~K0+300 右侧，占地 0.05 公顷，作为施工生产管理及生产区。	与环评一致
	临时堆土场	项目布设 1 个临时堆土场，位于 K0+140~K0+200 右侧，占地 0.1 公顷。	项目布设 1 个临时堆土场，位于 K0+140~K0+200 右侧，占地 0.1 公顷。	与环评一致
	弃土场	项目布设 1 个弃土场，位于道路南侧 800m，占地 0.3 公顷。	项目布设 1 个弃土场，位于道路南侧 800m，占地 0.3 公顷。	与环评一致
环保工程	污水处理	①本项目不设施工营地，施工人员均借住在周边村庄，施工期生活污水纳入周边村庄的污水排放系统。 ②施工场地设置沉淀池，施工泥浆水经沉淀池沉淀处理后回用，不排放。 ③尽量避免在雨季开挖土方，节约建筑用水；防止溢流，要搭盖堆料工棚等，减少雨水对堆土的冲刷。	①本项目不设施工营地，施工人员均借住在周边村庄，施工期生活污水纳入周边村庄的污水排放系统。 ②施工场地设置沉淀池，施工泥浆水经沉淀池沉淀处理后回用，不排放。 ③施工过程避免在雨季开挖土方，节约建筑用水；防止溢流，搭盖堆料工棚等，减少雨水对堆土的冲刷。	与环评一致
	运营	①项目建设时应严格按照设计要求，完善各种市政管线的建设，使道路营运	①严格按照设计要求，完善各种市政管线的建设，使道路营运后，冲刷路	与环评一致

	期	后，冲刷路面的雨水能够进入雨水管道。 ②定期检查道路的排水系统，确保排水系统畅通。	面的雨水能够进入雨水管道。 ②定期检查道路的排水系统，确保排水系统畅通。	
废气治理	施工期	①建设工程业主在施工期间，应设置施工标志牌。 ②开挖、钻孔过程中，洒水使作业保持一定的湿度。 ③对施工场地内松散、干涸的表土，设置高度 2.5 米以上的围挡；回填土方时，在表层土质干燥时应适当洒水，防止粉尘飞扬。 ④天气预报 4 级风以上天气应停止产生扬尘的施工作业。 ⑤加强临时堆土场的管理，要制定土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施。 ⑥施工工地内堆放水泥、灰土、砂石等易产生扬尘污染物料的堆场，应合理安排堆垛位置；并在其周围设置不低于堆放物高度的封闭性围栏。 ⑦在道路临近居民区施工时设置施工屏障。	①施工期间设置施工标志牌。 ②开挖、钻孔过程中，洒水等方式使作业保持一定的湿度。 ③对施工场地内松散、干涸的表土，设置高度 2.5 米以上的围挡；回填土方时，在表层土质干燥时洒水，防止粉尘飞扬。 ④天气预报 4 级风以上天气无产生扬尘的施工作业。 ⑤制定土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施。 ⑥施工工地内堆放水泥、灰土、砂石等易产生扬尘污染物料的堆场，合理安排堆垛位置；并在其周围设置不低于堆放物高度的封闭性围栏。 ⑦在道路临近居民区施工时设置施工屏障。	与环评一致
	运营期	①建议实施上路车辆的达标管理制度，对于汽车尾气排放未达标的应限期治理。 ②应配备喷水车及保洁车，对路面应及时保洁、清扫、洒水，减少车辆通过时产生的扬尘。 ③建议结合当地生态建设等规划，加强道路两侧绿化，尤其是敏感点附近种植能有效吸收净化 CO、NO ₂ 等污染气体又适合当地土壤气候的树木。	①及时对道路进行保洁、清扫、洒水，减少车辆通过时产生的扬尘。 ②道路两侧绿化，种植能有效吸收净化 CO、NO ₂ 等污染气体又适合当地土壤气候的树木。	与环评一致
	施工期	①施工工艺应选择低噪声的设备； ②合理安排施工计划，执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。遵循有关施工场所的管理规定与制度，避免夜间（22:00-06:00）和午间（12:00-14:00）进行施工噪声较大的作业； ③对于需连续施工的作业，应事先到相关环保部门申报并提前在工地周围进行公示，经许可后方可进行； ④采用“闹静分开”和“合理布局”设计原则，使高噪声设备尽可能远离声敏感目标，并合理布置临时建（构）筑物，利用声源和敏感目标之间的实体障碍物（如围墙等）起声屏障作用。	①施工选择低噪声的设备； ②合理安排施工计划，避免夜间（22:00-06:00）和午间（12:00-14:00）进行施工噪声较大的作业； ③对于需连续施工的作业，应事先到相关环保部门申报并提前在工地周围进行公示，经许可后方可进行； ④采用“闹静分开”和“合理布局”设计原则，使高噪声设备尽可能远离声敏感目标，并合理布置临时建（构）筑物，利用声源和敏感目标之间的实体障碍物（如围墙等）起声屏障作用。	与环评一致
	运	①加强道路两侧绿化工作，在道路两侧	①道路两侧绿化，在道路两侧的绿化	与环评

	营期	的绿化带种植能吸声降噪的树种，以降低交通噪声对道路沿线环境的影响。 ②加强交通管理，严格管理和控制车辆鸣笛等，加强交通疏导与管理，保持道路畅通，交通秩序良好；加强路面维护保养，提高车辆通行能力和行车的平稳性。	带种植能吸声降噪的树种，以降低交通噪声对道路沿线环境的影响。 ②路面维护保养，提高车辆通行能力和行车的平稳性。	一致
固废治理	施工期	①建材包装废料经分类收集，实现综合利用；路基施工弃土可作绿化回填处理，其他废弃土石可清运到需要填方的路段加以利用，不能利用的施工垃圾需委托有资质的渣土清运公司统一运至指定地点，并且在外运过程中，采用封闭式的运输车运输，防止弃土的散落。 ②生活垃圾经统一收集后委托环卫部门清运处置，禁止随意丢弃。	①建材包装废料经分类收集，实现综合利用；路基施工弃土作为绿化回填处理，其他废弃土石可清运到需要填方的路段加以利用，不能利用的施工垃圾委托有资质的渣土清运公司统一运至指定地点，并且在外运过程中，采用封闭式的运输车运输，防止弃土的散落。 ②生活垃圾经统一收集后委托环卫部门清运处置。	与环评一致
	运营期	路政管理部门定期对路面进行保洁工作，在红绿灯路口段附近设置明显的标志牌，禁止过往车辆随意丢杂物，固体废物交由城市环卫部门统一处理。	路政管理部门定期对路面进行保洁工作，在红绿灯路口段附近设置明显的标志牌，固体废物交由城市环卫部门统一处理。	与环评一致
生态治理	施工期	①植被保护和恢复措施 1、严格按照设计文件确定征占土地范围，进行地表植被的清理工作。 2、严格控制路基开挖施工作业面，避免超挖破坏周围植被。 3、工程施工过程中，要严格运至临时堆土场进行弃料作业，不允许将工程废渣随处乱排，禁止排入河流，禁止占用基本农田。 4、如需搭建临时建筑，应尽可能采用成品或简易拼装方式，尽量减轻对土壤及植被的破坏。 5、凡因道路施工破坏植被而裸露的土地（包括路界内外）应在施工结束后立即整治利用，恢复植被或造田还耕。 6、工程完工后，及时开展绿化恢复措施。 ②野生动植物保护措施 1、建议施工单位与林业部门配合在施工营地内张贴项目区野生保护动植物宣传画及材料，禁止施工人员随意破坏植被和猎捕野生动物。 2、路基清表作业过程，对发现的珍稀野生植物应立即上报地方有关部门。 ③水土流失防治措施 1、临时堆放场应设置在本项目用地范围内，并尽可能远离河流岸边设置。	①植被保护和恢复措施 1、严格按照设计文件确定征占土地范围，进行地表植被的清理工作。 2、严格控制路基开挖施工作业面，避免超挖破坏周围植被。 3、工程施工过程中，要严格运至临时堆土场进行弃料作业，不允许将工程废渣随处乱排，禁止排入河流，禁止占用基本农田。 4、如需搭建临时建筑，应尽可能采用成品或简易拼装方式，尽量减轻对土壤及植被的破坏。 5、凡因道路施工破坏植被而裸露的土地（包括路界内外）应在施工结束后立即整治利用，恢复植被。 6、工程完工后，及时开展绿化恢复措施。 ②野生动植物保护措施 1、施工营地内张贴项目区野生保护动植物宣传画及材料，禁止施工人员随意破坏植被和猎捕野生动物。 2、路基清表作业过程，对发现的珍稀野生植物应立即上报地方有关部门。 ③水土流失防治措施 1、临时堆放场设置在本项目用地范围内，远离河流岸边设置。 2、临时堆放场泥浆周转池，四周设临	与环评一致

		2、临时堆放场泥浆周转池应用填土草袋挡墙，四周设临时排水沟，截留沟废水汇入沉砂池。 3、加强绿化，距下水道和河道保持一定距离，建筑材料及未及时清运的弃方在大风大雨天气要用篷布遮盖。 4、建设单位在工程设计和施工过程中，合理安排施工工序，避免乱挖乱填，充分利用开挖方作回填方，充分利用工程开挖平整时置放于临时堆土场的肥沃表层剥离土作绿化表面覆盖用土，减少弃土石量。工程渣土应运至指定弃渣场妥善处置。	时排水沟，截留沟废水汇入沉砂池。 3、加强绿化，距下水道和河道保持一定距离，建筑材料及未及时清运的弃方在大风大雨天气要用篷布遮盖。 4、建设单位在工程设计和施工过程中，合理安排施工工序，避免乱挖乱填，充分利用开挖方作回填方，充分利用工程开挖平整时置放于临时堆土场的肥沃表层剥离土作绿化表面覆盖用土，减少弃土石量。工程渣土运至指定弃渣场妥善处置。	
	运营期	①建设单位必须担负生态保护、恢复、补偿、建设和管理责任，降低生态破坏程度。 ②绿化工程与主体工程同时规划、同时设计、同时投资，并在主体工程施工完毕后一年内按照设计方案的要求完成绿化工程建设，必须选择适宜的本土植物种类，在道路两侧绿化带进行植树种草，并加强管理和养护。	绿化工程与主体工程同时规划、同时设计、同时投资，并在主体工程施工完毕后一年内按照设计方案的要求完成绿化工程建设，选择适宜的本土植物种类，在道路两侧绿化带进行植树种草，并加强管理和养护。	与环评一致

2.3.2 主要经济技术指标变化情况

项目环评、实际经济技术指标变化情况见下表：

表 2.3-2 纬二西路工程实际与环评主要经济技术指标变化情况表

序号	指标名称		单位	环评采用技术指标	实际指标情况	变化情况
1	道路等级		级	次干道	次干道	与环评一致
2	设计速度		km/h	30	30	与环评一致
3	道路长度		km	1.065	1.065	与环评一致
4	道路宽度		m	18	18	与环评一致
5	路面设计轴载标准		/	BZZ-100	BZZ-100	与环评一致
6	停车视距		m	30	30	与环评一致
7	不设超高最小半径		m	150	150	与环评一致
8	最大纵坡		%	0.3	0.3	与环评一致
9	最小坡长		m	90	90	与环评一致
10	竖曲线最小半径	凸形	m	9800	9800	与环评一致
		凹形		10000	10000	与环评一致
11	竖曲线最小长度		m	58.8	58.8	与环评一致
12	暴雨重现期		年	2	2	与环评一致
13	路面设计基准期		年	20	20	与环评一致
14	路面结构		/	水泥砼路面	水泥砼路面	与环评一致

2.3.3 实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因

由项目建设内容对照表可知，项目实际工程量与环评阶段相比，工程的建设情况、管线走向、具体工程数量等均与环评阶段一致。参照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）中“高速公路建设项目重大变动清单（试行）”，本项目的规模、性质、地点、采用的生产工艺与环保设施与环评阶段一致，无重大变动。具体如下表：

表 2.3-3 项目重大变动核查情况一览表

类别	清单内容	环评情况	实际情况	是否为重大变动
规模	车道数或设计车速增加。	双向 2 车道，设计速度 30km/h。	双向 2 车道，设计速度 30km/h。	否
	线路长度增加 30%及以上。	1.065km	1.065km	否
地点	线路横向位移超过 200m 的长度累计达到原线路长度的 30%	/	路线无偏移	否
	工程线路、服务区等附属设施或特大桥、特长隧道等发生变化，导致评价范围内出现新的自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感区，或导致出现新的城市规划区和建成区。	项目不涉及服务区等附属设施或特大桥、特长隧道。	项目不涉及服务区等附属设施或特大桥、特长隧道，评价范围内未出现新的生态敏感区、城市规划区及建成区。	否
	项目变动导致新增声环境敏感点数量累计达到原敏感点数量 30%及以上。	环评声环境敏感点为沙定村	实际声环境敏感点为沙定村	否
生产工艺	项目在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感区内的线位走向和长度、服务区等主要工程内容，以及施工方案等发生变化。	项目不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感区。	项目不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感区。	否
环境保护措施	取消具有野生动物迁徙通道功能噪声污染防治措施等主要环境保护的桥梁，噪声污染防治措施等主要环境保护措施弱化或降低。	项目不涉及具有野生动物迁徙通道功能和水源涵养功能的桥梁。	项目不涉及具有野生动物迁徙通道功能和水源涵养功能的桥梁。	否

2.3.4 项目交通量变化情况

2.3.4.1 环评阶段预测交通量

本工程环评阶段预测特征年选取运营后第 1 年、第 7 年和第 15 年（即运营近期、中期、远期），各预测年交通量预测结果见表 2.3-4，各种车型比重详见表 2.3-4，各预

测年昼间和夜间预测交通量见表 2.3-6。

表 2.3-4 项目交通量预测一览表（辆/d）

特征年	2024	2030	2038
日交通量（小客车 pcu/d）	3379	4547	5576

表 2.3-5 本工程各类车型比例

车型	小型车	中型车	大型车
车型比（%）	75	18	7
昼夜比（%）	昼间（06：00～22：00）占 85%，夜间（22：00～06：00）占 15%，高峰小时交通量为日交通量的 10%。		

表 2.3-6 项目交通量预测一览表（辆/h）

特征年	2024			2030			2038		
	昼间	夜间	高峰	昼间	夜间	高峰	昼间	夜间	高峰
小车	104	37	235	140	49	317	176	62	398
中车	25	9	56	34	12	76	42	15	95
大车	10	3	22	13	5	30	16	6	37

2、实际交通量

根据福州中一检测科技有限公司于 2024 年 8 月 22 日~24 日对项目检测车流量数据（详见附件 4），验收期间车流量统计结果见表 2.3-7：

表 2.3-7 验收期间车流量统计结果

项目	监测时间	昼间			夜间		
		大车	中车	小车	大车	中车	小车
全线平均	2024.8.22~2024.8.23	0	35	300	0	12	82
	2024.8.23~2024.8.24	0	29	297	0	9	66

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范》（HJ 552-2010）中对各汽车代表车型及《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中车辆折算系数的规定，本项目车型分类按照《关于调整公路交通情况调查车型分类及折算系数的通知》（2010（205 号））中有关车型划分的标准进行，交通量换算根据工程设计文件提供的小客车标准车型，按照不同折算系数折算成大、中、小车型，车辆折算系数见表 2.3-8。

表 2.3-8 车型分类标准

一级分类	二级分类	额定荷载参数	轮廓及轴数特征参数	参考折算系数
小型车（S）	中小客车	额定座位≤19 座	车长<6m，2 轴	1
	小型货车	载质量≤2 吨		
中型车（M）	大客车	额定座位>19 座	6m≤车长≤12m，2 轴	1.5

	中型货车	7 吨<载质量≤20 吨		
大型车 (L)	大型货车	载质量>20 吨	6m≤车长≤12m, 3 轴或 4 轴	3

按照要求折算后,项目实际车流量监测结果见表 2.3-9,实际车型构成比例监测结果见表 2.3-10,实际昼间和夜间交通量监测结果见表 2.3-11。

表 2.3-9 本项目实际交通量监测结果

项目	实际交通量 (pcu/d)	预测交通量 (pcu/d)	占环评阶段近期预测车流量比例
纬二西路工程	436.25	3379	12.91%

表 2.3-10 本项目车型比例监测结果

项目	车型	小型车	中型车	大型车
纬二西路工程	车型比 (%)	90	10	0

表 2.3-11 本项目实际昼间和夜间交通量监测结果 单位: pcu/d

检测点位	昼间	夜间
纬二西路工程监测点	346.5	89.75

3 环境影响评价回顾

2020 年 6 月,福鼎市温州园投资有限公司委托福建省闽创环保科技有限公司编制完成《福鼎市文渡项目区纬二西路工程环境影响报告表》,宁德市福鼎生态环境局于 2020 年 9 月 23 日以宁鼎环〔2020〕82 号文予以批复。该项目环境影响报告表主要评价结论叙述如下:

3.1 环评报告主要结论与建议(摘录)

福鼎市温州园投资有限公司投资 2356 万元建设《福鼎工业园温度项目区纬二西路工程》,项目位于文渡工业区内,占地 21479m²,建设道路全长约 1065m,路面红线宽度 18m,道路等级为次干道,设计速度 30km/h。

3.1.1 环境质量现状

3.1.1.1 地表水环境质量现状

项目周边地表水为滞洪区,根据引用的监测数据可知,滞洪区排海口的水质尚好,各指标均满足 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准值。

3.1.1.2 大气环境质量现状

根据国家或地方生态环境主管部门公开发布的城市环境空气质量达标情况,判断项目所在区域属于达标区。

3.1.1.3 声环境质量现状

根据引用的监测数据可知,项目所在地的昼、夜间噪声监测值均可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类区标准要求(昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)),周边敏感点噪声监测值均可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类区标准要求(昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A))。

3.1.2 项目可行性分析结论

3.1.2.1 产业政策符合性分析

本项目工程中道路规划为城市次干道,属于城市基础设施工程中的市政道路,属《产

业结构调整目录（2019 年本）》中的“鼓励类二十二、城市基础设施”项目，符合当前国家产业政策的要求。

3.1.2.2 选线合理性

本项目的建设与《福鼎市温州园文渡工业集中区总体规划（调整）环境影响评价报告书》相符，目前已取得福鼎市自然资源局关于项目规划设计方案的批复；本项目位于福鼎太姥山风景名胜区和秦屿生态示范镇生态功能小区（310198206），项目施工期间严格以环境要素为切入点大力推进区域层面环境质量改善，严格按照环评要求施工，对生态环境影响较小，可符合《福鼎市生态功能区划》中关于项目区生态功能区划要求；项目施工临时占地主要占用道路沿线的空地，在采取合理措施情况下，对周边环境及敏感目标的影响较小，临时占地选址较为合理。故拟建项目的选线从环境角度考虑基本上是可行的。

3.1.2.3 “三线一单”符合性分析

本项目的建设符合区域“三线一单”要求。

3.1.3 环境影响分析结论

3.1.3.1 水环境影响分析结论

（1）施工期

本项目建设期施工废水经过沉淀池沉淀处理后回用于施工过程的喷洒、冲洗用水等；项目施工人员生活污水依托当地污水处理设施，不会对附近水体产生影响。

（2）运营期

本项目运营期排放的水污染物主要是来自降雨初期路面径流所夹带的污染物，成分主要为悬浮物及少量石油类。采取车辆运输散落控制、路面清扫等非工程措施和加强道路排水设施的管理等措施，对本项目道路表面径流污染物进行控制。

3.1.3.2 大气环境影响分析结论

（1）施工期

施工期主要大气污染物为扬尘。施工期平整土地、材料运输、装卸和搅拌物料、铺浇路面等施工环节均有扬尘发生，在采取有效控制措施和合理安排施工作业前提下，项目扬尘对施工场地周围环境空气影响较小。

（2）运营期

建议实施上路车辆的达标管理制度，对于汽车尾气排放未达标的应限期治理；建议结合当地生态建设等规划，加强道路两侧绿化，尤其是敏感点附近种植能有效吸收净化CO、NO₂等污染气体又适合当地土壤气候的树木，这样即可以净化吸收机动车尾气中的污染物、粉尘，又可美化环境。

机动车尾气排放控制的加强，机动车尾气污染物排放将大大降低，通过加强绿化，减少尾气污染影响，则运营期机动车尾气不会对沿线周围环境敏感目标产生显著影响。

3.1.3.3 声环境影响结论

（1）施工期

项目通过要求施工过程建设方和施工方积极配合，合理选择施工时间（如避开 12:00-14:30 和 22:00-次日 6:00 的休息时段）降低施工噪声对周边影响，及时张贴施工安排等通告，施工期边缘做好围挡，另外要求高噪声设备等尽量远离敏感点一侧；施工单位应根据厂界外敏感点的具体情况采取必要的降噪措施，可使施工噪声的影响程度降至最低。

（2）运营期

本项目路段设计时速较低，且车流量较少，对周边敏感目标噪声总体影响较小。未采取任何措施时，夜间预测噪声值出现超标，项目通过定期养护道路，使道路平整无破损；设置限制车辆行驶速度标志牌；加强道路两侧绿化等措施降低噪声。通过上述措施，本项目建设对于周边声环境影响较小，基本能够使敏感点处噪声值都达标。

同时，本环评要求建设单位预留环保资金，在项目通车后进行噪声跟踪监测，结合监测结果，若噪声监测值不能满足 GB3838-2002《声环境质量标准》中 2 类区标准，应为朝向道路的窗户安装隔声窗，以减轻道路噪声对沙定村居民的影响，使敏感点处的噪声能够满足达标要求。

3.1.3.4 固体废物影响结论

（1）施工期

①土石方

根据项目工程设计的土石方平衡分析，本项目总开挖量 30280m³，总填方量 20706m³，借方量 18289.5m³，弃方量 27863.5m³。本项目弃方运至道路南侧 800m 处的弃土场暂存，弃土场的堆土后期将用于园区内的周边区域场地平整。

②建筑废物

本项目建筑垃圾主要包括一些建筑废模板、建筑材料下脚料、包装袋、废旧设备等，共计产生建筑废物约 40t。建筑废物经分类收集，实现综合利用，无法利用的由环卫部门清运处置，不外排。

③生活垃圾

施工人员产生的生活垃圾，共 6.75t，统一收集后委托环卫部门清运处置，不外排，对周边环境产生的影响较小。

（2）运营期

运营期固体废物主要为道路沿线过往行人产生的垃圾以及道路养护、维修产生的垃圾或其它废旧材料。路政管理部门定期对路面进行保洁工作，在红绿灯路口段附近设置明显的标志牌，禁止过往车辆随意丢杂物，固体废物交由城市环卫部门统一处理。

3.1.3.5 生态环境影响

只要加强管理，因道路施工带来的水土流失和植被破坏就会大大减小，对生态影响不大。

3.1.3.6 环境风险影响

项目运营期间发生交通事故导致危险化学品泄露的概率较小，通过采取相应风险防范措施及做好应急预案，项目运营期间环境风险影响较小。

3.2 环境影响报告表的批复（摘录）

你公司报送的《福鼎工业园区文渡项目区纬二西路工程环境影响报告表》（项目编码：2018-350982-48-01-075382，以下简称报告表）及要求审批的报告收悉。福鼎工业园区文渡项目区纬二西路工程位于福鼎市文渡工业项目集中区，属于《宁德市福鼎生态环境局关于公布环评审批正面清单的公告》中新冠病毒疫情期间环评审批告知承诺制范围的项目。根据福建省闽创环保科技有限公司（统一社会信用代码：91350100MA33B3P968）编制的环境影响报告表对该项目环境影响评价的结论，在全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、道路等级、地点以及拟采取的环境保护措施。你司应当严格落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的

环保“三同时”制度。项目竣工后，应按规定开展环境保护验收，并登陆全国建设项目竣工环境保护验收信息平台填报相关信息。经验收合格后，项目方可正式投入生产。

4 环境保护措施落实情况调查

本工程已采取的环境保护措施与环境影响评价文件中提出的环保措施对比情况，详见表 4-1。

表 4-1 环保措施落实情况-施工期

项目 阶段		环境影响报告表及审批文件中要求 的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施执 行效果
施 工 期	生 态 影 响	(1) 植被保护和恢复措施 ①严格按照设计文件确定征占土地范围，进行地表植被的清理工作。 ②严格控制路基开挖施工作业面，避免超挖破坏周围植被。 ③工程施工过程中，要严格运至临时堆土场进行弃料作业，不允许将工程废渣随处乱排，禁止排入河流，禁止占用基本农田。 ④如需搭建临时建筑，应尽可能采用成品或简易拼装方式，尽量减轻对土壤及植被的破坏。 ⑤凡因道路施工破坏植被而裸露的土地（包括路界内外）应在施工结束后立即整治利用，恢复植被或造田还耕。 ⑥工程完工后，及时开展绿化恢复措施。 (2) 野生动植物保护措施 ①建议施工单位与林业部门配合在施工营地内张贴项目区野生保护动植物宣传画及材料，禁止施工人员随意破坏植被和猎捕野生动物。 ②路基清表作业过程，对发现的珍稀野生植物应立即上报地方有关部门。 (3) 水土流失防治措施 施工期应合理安排施工工序，注意土方的合理堆置，临时堆放场应设置在本项目用地范围内，并尽可能远离河流岸边设置；临时堆放场泥浆周转池应用填土草袋挡墙，四周设临时排水沟，截留沟废水汇入沉砂池。加强绿	(1) 植被保护和恢复措施 ①严格按照设计文件确定征占土地范围，进行地表植被的清理工作。 ②严格控制路基开挖施工作业面，避免超挖破坏周围植被。 ③工程施工过程中，已严格运至临时堆土场进行弃料作业；未将工程废渣乱排；废水严格管理，未排入河流；未占用基本农田。 ④搭建临时建筑，均已采用成品或简易拼装方式，减轻了对土壤及植被的破坏。 ⑤凡因道路施工破坏植被而裸露的土地（包括路界内外）在施工结束后均已进行整治利用，恢复植被或造田还耕。 ⑥工程完工后，已及时开展绿化恢复措施。 (2) 野生动植物保护措施 ①已与施工单位与林业部门配合在施工营地内张贴项目区野生保护动植物宣传画及材料，禁止施工人员随意破坏植被和猎捕野生动物。 ②路基清表作业过程，未发现珍稀野生植物。 (3) 水土流失防治措施 施工期已合理安排施工工序，注意土方的合理堆置，临时堆放场已设置在本项目用地范围内，并远离河流岸边设置；临时堆放场泥浆周转池已用填土草袋挡墙，四周设临时排水沟，截留沟废水汇入沉砂池。已加强绿化，距下水道和河道保持一定距离，建筑材料及未及时	与环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施一致

	化，距下水道和河道保持一定距离，建筑材料及未及时清运的弃方在大风大雨天气要用篷布遮盖。建设单位在工程设计和施工过程中，合理安排施工工序，避免乱挖乱填，充分利用开挖方作回填方，充分利用工程开挖平整时置放于临时堆土场的肥沃表层剥离土作绿化表面覆盖用土，以减少弃土石量。工程渣土应运至指定弃渣场妥善处置。	清运的弃方在大风大雨天气已要用篷布遮盖。建设单位在工程设计和施工过程中，合理安排施工工序，避免乱挖乱填，充分利用开挖方作回填方，充分利用工程开挖平整时置放于临时堆土场的肥沃表层剥离土作绿化表面覆盖用土，以减少弃土石量。工程渣土已运至指定弃渣场妥善处置。	
污 染 影 响	1) 废水 ①本项目不设施工营地，施工人员均借住在周边村庄，施工期生活污水纳入周边村庄的污水排放系统。②施工场地设置沉淀池，施工泥浆水经沉淀池沉淀处理后回用，不排放。③尽量避免在雨季开挖土方，节约建筑用水；防止溢流，要搭盖堆料工棚等，减少雨水对堆土的冲刷。 2) 废气 ①建设工程业主在施工期间，应设置施工标志牌。②开挖、钻孔过程中，洒水使作业保持一定的湿度；建设单位应要求施工承包单位每个标段至少自备1台洒水车，除下雨天外，一般每天可洒水二次，上午下午各一次，但在干燥炎热的夏季或大风天气，应适当增加洒水次数。③对施工场地内松散、干涸的表土，应按照《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T 393-2007）第5.2.2章节相关要求：“施工期间，土建工地、市政高架和道路施工等在城市主要干道、景观地区、繁华区域，其边界应设置高度2.5米以上的围挡”；回填土方时，在表层土质干燥时应适当洒水，防止粉尘飞扬。④天气预报4级风以上天气应停止产生扬尘的施工作业，例如土方工程。⑤加强临时堆土场的管理，要制定土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施。⑥施工工地内堆放水泥、灰土、砂石等易产生扬尘污染物料的堆场，应合理安排堆垛位置；并	1) 废水 ①本项目不设施工营地，施工人员均借住在周边村庄，施工期生活污水纳入周边村庄的污水排放系统。②施工场地设置沉淀池，施工泥浆水经沉淀池沉淀处理后回用，不排放。③已避免在雨季开挖土方，节约建筑用水；防止溢流，要搭盖堆料工棚等，减少雨水对堆土的冲刷。 2) 废气 ①建设工程业主在施工期间，已设置施工标志牌。②开挖、钻孔过程中，洒水使作业保持一定的湿度；建设单位已要求施工承包单位每个标段至少自备1台洒水车，除下雨天外，一般每天可洒水二次，上午下午各一次，但在干燥炎热的夏季或大风天气，应适当增加洒水次数。③对施工场地内松散、干涸的表土，已按照《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T 393-2007）第5.2.2章节相关要求：“施工期间，土建工地、市政高架和道路施工等在城市主要干道、景观地区、繁华区域，其边界应设置高度2.5米以上的围挡”；回填土方时，在表层土质干燥时已适当洒水，防止粉尘飞扬。④天气预报4级风以上天气已停止产生扬尘的施工作业，例如土方工程。⑤已加强临时堆土场的管理，并制定土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施。⑥施工工地内堆放水泥、灰土、砂石等易产生扬尘污染物料的堆场，已合理安排堆垛位置；并在其周围设置不低于堆放物高度的封闭性围挡，必要时在	与环境影响报告表及审批文件中要求的环保措施一致

	在其周围设置不低于堆放物高度的封闭性围栏，必要时在堆垛表面掺和外加剂或喷洒润滑剂使材料稳定，减少起尘量，并采取加盖篷布等表面抑尘措施。⑦在道路临近居民区施工时设置施工屏障。⑧建设单位应尽可能选用低能耗、低污染排放的施工机械和车辆；对于废气排放超标的车辆，应安装尾气净化装置。 3) 噪声 ①施工单位选用符合国家有关标准的施工机械和运输车辆，选用低噪声的施工机械和工艺，振动较大的固定机械设备加装减振机座，同时加强了各类施工设备的维护和保养，保持其良好的运转，以便从根本上降低噪声源强。②道路机械施工的噪声具有突发、无规则、不连续、高强度等特点。噪声源强大的作业放在昼间（06：00～22：00）进行或对各种施工机械操作时间作适当调整。通过文明施工、加强有效管理，减少施工期间的材料运输、敲击、人的喊叫等施工活动声源。③施工期采取了如下措施：进行高噪声作业时避开居民区的午间（12：00～14：00）和夜间（22：00～6：00）的休息时段，若夜间确需连续高噪声（高振动）作业的，则报当地环保行政主管部门批准，并公告居民最大限度地争取民众支持。④施工单位在施工现场标明张布通告和投诉电话，建设单位在接到群众投诉时及时与当地环保部门取得联系，以便及时处理各种环境纠纷，并对民众的合理诉求已尽可能地予以满足。⑤沿线敏感目标受路基建设和路面施工等阶段影响，根据实际情况，利用声源和敏感目标之间的实体障碍物（如围墙等）起声屏障作用。 4) 固体废物 ①强化施工期的环境管理，倡导文明施工。施工期间产生的施工垃圾、生活垃圾不得随意堆放和抛弃，应定点	堆垛表面掺和外加剂或喷洒润滑剂使材料稳定，减少起尘量，并采取加盖篷布等表面抑尘措施。⑦在道路临近居民区施工时设置施工屏障。⑧建设单位已选用低能耗、低污染排放的施工机械和车辆；对于废气排放超标的车辆，已安装尾气净化装置。 3) 噪声 ①施工单位选用符合国家有关标准的施工机械和运输车辆，选用低噪声的施工机械和工艺，振动较大的固定机械设备加装减振机座，同时加强了各类施工设备的维护和保养，保持其良好的运转，以便从根本上降低噪声源强。②道路机械施工的噪声具有突发、无规则、不连续、高强度等特点。噪声源强大的作业放在昼间（06：00～22：00）进行或对各种施工机械操作时间作适当调整。通过文明施工、加强有效管理，减少施工期间的材料运输、敲击、人的喊叫等施工活动声源。③施工期采取了如下措施：进行高噪声作业时避开居民区的午间（12：00～14：00）和夜间（22：00～6：00）的休息时段，若夜间确需连续高噪声（高振动）作业的，则报当地环保行政主管部门批准，并公告居民最大限度地争取民众支持。④施工单位在施工现场标明张布通告和投诉电话，建设单位在接到群众投诉时及时与当地环保部门取得联系，以便及时处理各种环境纠纷，并对民众的合理诉求已尽可能地予以满足。⑤沿线敏感目标受路基建设和路面施工等阶段影响，根据实际情况，已利用声源和敏感目标之间的实体障碍物（如围墙等）起声屏障作用。 4) 固体废物 ①强化施工期的环境管理，倡导文明施工。施工期间产生的施工垃圾、生活垃圾不得随意堆放和抛弃，已定点堆放收集、及时清运。禁止向周边河道和空地随意倾倒垃圾和弃土、弃渣。②项目在工程设计上力求做到挖填方平衡，尽可能减少挖方量，减少对地表植被的破
--	---	--

	堆放收集、及时清运。禁止向周边河道和空地随意倾倒垃圾和弃土、弃渣。②项目在工程设计上应力求做到挖填方平衡，尽可能减少挖方量，减少对地表植被的破坏，以避免增加原有水土流失量。挖填方时的运输应有遮盖或密闭措施，减少砂石土运输途中的泄漏、尽量避免产生不必要的固废。施工材料的堆放应有遮挡物，避免风吹日晒和雨淋。施工场地内的杂草、灌木等植物残体、土壤表层熟土等，应集中放置妥善保存，以后可作为绿化用土，以充分利用土地资源。③本项目工程弃方主要为施工垃圾（包括植物残体、废弃土石、建筑废物、建材包装废料等）。建材包装废料经分类收集，实现综合利用；路基施工弃土可作绿化回填处理，其他废弃土石可清运到需要填方的路段加以利用，不能利用的施工垃圾需委托有资质的渣土清运公司统一运至指定地点，并且在外运过程中，采用封闭式的运输车运输，防止弃土的散落。④生活垃圾经统一收集后委托环卫部门清运处置，禁止随意丢弃。	坏，以避免增加原有水土流失量。挖填方时的运输应有遮盖或密闭措施，减少砂石土运输途中的泄漏、尽量避免产生不必要的固废。施工材料的堆放已有遮挡物，避免风吹日晒和雨淋。施工场地内的杂草、灌木等植物残体、土壤表层熟土等，已集中放置妥善保存，以后可作为绿化用土，以充分利用土地资源。③本项目工程弃方主要为施工垃圾（包括植物残体、废弃土石、建筑废物、建材包装废料等）。建材包装废料经分类收集，实现综合利用；路基施工弃土可作绿化回填处理，其他废弃土石可清运到需要填方的路段加以利用，不能利用的施工垃圾已委托有资质的渣土清运公司统一运至指定地点，并且在外运过程中，采用封闭式的运输车运输，防止弃土的散落。④生活垃圾经统一收集后委托环卫部门清运处置，禁止随意丢弃。	
社会影响	①施工现场入口设置广告牌，写明工程承包商、施工监理单位以及当地环保局的热线电话号码和联系人的姓名，以便群众受到施工带来的噪声、大气污染、交通以及其它不利影响时与有关部门进行联系，并得到解决。②加强与当地交通管理部门的合作，同当地政府进行协调以避免现有道路的交通堵塞。共同制定合理的运输方案和运输路线，尽量减少从村庄附近经过，以减少施工车辆对村民的干扰和污染影响。③确保公路施工行为不破坏沿线公众服务设施；工程承包商都将装备临时供电、通讯、供水以及其它装置。④开工前应对拟作为施工便道使用的地方道路进行技术勘察、加固并注意养护，施工运输车辆应避开地方道路交通高峰时间，防止	①施工现场入口设置广告牌，写明工程承包商、施工监理单位以及当地环保局的热线电话号码和联系人的姓名，以便群众受到施工带来的噪声、大气污染、交通以及其它不利影响时与有关部门进行联系，并得到解决。②加强与当地交通管理部门的合作，同当地政府进行协调以避免现有道路的交通堵塞。共同制定合理的运输方案和运输路线，尽量减少从村庄附近经过，以减少施工车辆对村民的干扰和污染影响。③确保公路施工行为不破坏沿线公众服务设施；工程承包商都将装备临时供电、通讯、供水以及其它装置。④开工前已对拟作为施工便道使用的地方道路进行技术勘察、加固并注意养护，施工运输车辆应避开地方道路交通高峰时间，防止交通堵塞和安全事故。⑤施工时先挖好边	与环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施一致

		交通堵塞和安全事故。⑤施工时先挖好边沟，保证施工泥浆水不进入农田，不影响农田耕种。⑥对施工车辆车速进行严格管理（尤其在村庄密集和穿过水源保护区路段），避免事故发生。	沟，保证施工泥浆水不进入农田，不影响农田耕种。⑥对施工车辆车速进行严格管理（尤其在村庄密集和穿过水源保护区路段），未有事故发生。	
运 营 期	生态影响	绿化工程与主体工程同时规划、同时设计、同时投资，并在主体工程施工完毕后一年内按照设计方案的要求完成绿化工程建设，选择适宜的本土植物种类，在道路两侧绿化带进行植树种草，并加强管理和养护。	绿化工程与主体工程同时规划、同时设计、同时投资，并在主体工程施工完毕后一年内已按照设计方案的要求完成绿化工程建设，选择适宜的本土植物种类，在道路两侧绿化带进行植树种草，并加强管理和养护。	与环境 影响报 告表及 审批文 件中要 求的环 境保护 措施一 致
	污染影响	1) 废水 ①项目建设时应严格按照设计要求，完善各种市政管线的建设，使道路营运后，冲刷路面的雨水能够进入雨水管道。②定期检查道路的排水系统，确保排水系统畅通。 2) 废气 ①应配备喷水车及保洁车，对路面应及时保洁、清扫、洒水，减少车辆通过时产生的扬尘。②结合当地生态建设等规划，加强道路两侧绿化，尤其是敏感点附近种植能有效吸收净化CO、NO₂等污染气体又适合当地土壤气候的树木。 3) 噪声 ①加强道路两侧绿化工作，在道路两侧的绿化带种植能吸声降噪的树种，以降低交通噪声对道路沿线环境的影响。②加强交通管理，严格管理和控制车辆鸣笛等，加强交通疏导与管理，保持道路畅通，交通秩序良好；加强路面维护保养，提高车辆通行能力和行车的平稳性。③评价建议建设单位预留环保资金，在项目通车后进行噪声跟踪监测，结合实际的监测结果，若噪声监测值不能满足GB3838-2002《声环境质量标准》中2类区标准，应为朝向道路的窗户安	1) 废水 ①项目建设时已严格按照设计要求，完善各种市政管线的建设，使道路营运后，冲刷路面的雨水能够进入雨水管道。②定期检查道路的排水系统，确保排水系统畅通。 2) 废气 ①已配备喷水车及保洁车，对路面应及时保洁、清扫、洒水，减少车辆通过时产生的扬尘。②已结合当地生态建设等规划，加强道路两侧绿化，尤其是敏感点附近种植能有效吸收净化CO、NO₂等污染气体又适合当地土壤气候的树木。 3) 噪声 ①加强道路两侧绿化工作，在道路两侧的绿化带种植能吸声降噪的树种，以降低交通噪声对道路沿线环境的影响。②加强交通管理，严格管理和控制车辆鸣笛等，加强交通疏导与管理，保持道路畅通，交通秩序良好；加强路面维护保养，提高车辆通行能力和行车的平稳性。③评价建议建设单位预留环保资金，在项目通车后进行噪声跟踪监测，结合实际的监测结果，若噪声监测值不能满足GB3838-2002《声环境质量标准》中2类区标准，应为朝向道路的窗户安	与环境 影响报 告表及 审批文 件中要 求的环 境保护 措施一 致

		装隔声窗,以减轻道路噪声对沙定村居民的影响,使敏感点处的噪声能够满足达标要求。 4) 固体废物 运营期固体废物主要为道路沿线过往行人产生的垃圾以及道路养护、维修产生的垃圾或其它废旧材料。路政管理部门定期对路面进行保洁工作,在红绿灯路口段附近设置明显的标志牌,禁止过往车辆随意丢杂物,固体废物交由城市环卫部门统一处理。	村居民的影响,使敏感点处的噪声能够满足达标要求。 4) 固体废物 运营期固体废物主要为道路沿线过往行人产生的垃圾以及道路养护、维修产生的垃圾或其它废旧材料。路政管理部门定期对路面进行保洁工作,在红绿灯路口段附近设置明显的标志牌,禁止过往车辆随意丢杂物,固体废物交由城市环卫部门统一处理。	
	社会影响	/	/	/

5 生态影响调查

5.1 自然环境概括

5.1.1 地形地貌

福鼎市受新华夏系构造和南岭纬向构造控制，地层岩性主要为中生代侏罗系、白垩系的中酸性火山碎屑岩系，其次是燕山期侵入的花岗岩类。太姥山脉纵贯西北，形成西北和西南部山势高峻、尖峰峭壁的地貌特点，海拔高度 800~1000m。境内最高点在西南部的青龙山，海拔 1141.3m（黄海高程）；东南部最高点为太姥山的复鼎峰，海拔 917m。南雁荡山余脉从东北部深入，形成了东北部的丘陵山地。中部和南部为块状盆谷和冲积平原。

福鼎全境地势从东北、西北、西南向中部及东南沿海倾斜，从中山、低山和丘陵到港湾作明显的层状分布。沙埕湾则是典型的溺谷山地基岩海湾，呈 NW 向伸进陆域地，直入市境腹地，在市区的东南伸展成—内海。沿海一带为狭长的滨海堆积平原，太姥山脉斜贯东南部。

本项目位于文渡工业区内，文渡项目集中区位于晴川湾和牙城湾之间的海湾地带，两岸山体及烽火山、跳尾等孤岛为钾长花岗岩，右岸为晶洞钾长花岗岩，出露的岩石弱风化，裂隙稍发育，岩石完整性较好，岩面向海倾斜、较陡；海域部分分为海积淤泥、粉砂、淤泥质土等，淤泥一般层厚 11.6~13.6mm；粉砂层面平缓，层面高层 -15.1~-17.1m，厚层 6.8~9.8m；淤泥质土层面平缓，高层 -23.8~-26.9mm，层厚大于 19.8m。

5.1.2 气候气象

项目所在地福鼎市中亚热带季风气候区，海洋性气候特征显著，雨量充沛，日照充足，无霜期长。夏季常受西太平洋副热带高压控制，冬季则受西伯利亚冷气团影响。春末夏初有一雨量集中期，夏秋季常有台风出现。冬季盛行偏北风，夏季多为东南风。据福鼎市 30 年气象统计资料，福鼎市多年平均气温 17℃，多年平均气压 1011.5hPa，多年平均降水量 1800mm，多年平均相对湿度 83%，全年风频最高的风向为 N，频率为 20%，次主要风向为 NE，频率为 11%，平均风速较小为 1.2m/s。

7 月份最热，月平均气温 28.2℃；1 月份最冷，8.6℃。极端最高气温 40.6℃（1989

年 7 月 20)，极端最低气温-5.2℃（1999 年 12 月 23 日）。多年平均无霜期 268 天。

年最大降水量 2484.4mm（1973 年），年最小降水量 1045.5mm（1967 年），月最大降水量 808.3mm（1956 年 9 月），月最小降水量 0.0mm（1979 年 10 月、1999 年 11 月）。日最大降水量 379.6mm，出现在 1960 年 9 月 24 日。雨量受地形影响分布不均，大致是西北、西南山区向东南沿海渐减。西北、西南山区及太姥山地区年降水量为 1700.0~2200.0mm，沿海地区年降水量在 1300.0~1700.0mm，岛屿年平均降水量不到 1200.0mm。

年平均蒸发量为 1314.2mm。6 月至 10 月蒸发较强，月蒸发量均在 120.0mm 以上。年平均日照时数为 1840.1h，日照百分率 42%。日照月际间分布差异较大，以七、八月份为多，月平均日照时数分别为 236.5 与 224.8h；最少的是每年 2 月份，只有 87.5h。

年平均雾日为 12.8 天，年最多雾日 30 天，出现在 1953 年，年最少雾日 4 日，出现在 1994 年。春季（3~5 月）为多雾季节，雾日数占全年的 46.1%，其次是冬季（12 月~翌年 2 月），占全年的 39.8%。

5.1.3 植被和土壤

境内土壤成土母岩以凝灰熔岩、沙页岩为主。耕地土壤以中轻壤为主，其次是重壤、沙壤。林地土壤分为三个土类，五个亚类，十四个土属。其中按亚类分为红壤、黄红壤、精骨性红壤、黄壤、酸性紫色土。

区域原生植物已无残留，次生植被也较少，大多数为人工栽种植被。山地丘陵地带植被主要以常绿针叶林为主，主要植被类型有马尾松、杉木、木麻黄等，林地植被构成则受人为活动影响而略有差异；交通、水源条件较好，区内主要为人工种植的行道树及各个企业人工绿地植被，同时还有人工栽培的柑桔、桃、李、枇杷等果树。

5.1.4 地表水水文特征

福鼎市境内大小溪流纵横密布，形如张开手掌，具有向心状水系特点。境内大小溪流纵横密布，流域面积 100km² 以上的溪流有 5 条，合计年平均径流量 10.16 亿 m³，全市内河长度 171.6km，水利理论资源储藏量 8.75 万 kw。全市流域面积在 30km² 以上的溪流有 9 条。其中 30~100km² 的有双岳、硐门、三门、王孙 4 条；100km² 以上的有水北溪、赤溪、溪头溪、百步溪 5 条。福鼎市东南沿海主要河流有：罗溪、罗里溪、吉溪、才堡溪、秋溪、柏洋溪、硐门溪等，均发源于太姥山脉，其中硐门溪流域

面积 48km²，主河长 18.2km，其它均在 30km² 以下，这些小溪河的特点是：源短流急，暴雨强度大，河流比降陡，汇流时间短，相应洪峰大，发洪几率高。

项目附近主要河流柏洋溪，柏洋溪流域面积 111.31km²，上游柏洋水库总库容 36 万 m³，主要用于灌溉。平均河宽 5m，流量 0.5m³/s。

5.2 工程占地调查

5.2.1 工程用地

根据本项目 2019 年 10 月 31 日取得的项目建设用地规划许可证（地字第 350982201900031 号，附件 5），本项目工程用地面积 21479m²，用地性质为道路用地。

5.2.2 拆迁情况

本项目不涉及拆迁。

5.2.3 工程临时占地调查

项目施工场及临时堆土场在建设完成后均已恢复；本项目共挖方 30280m³，其中 2416.5m³ 土石方用于项目回填，剩余不满足利用的 27863.5m³ 弃方运至道路南侧 800m 处弃土场暂存，附件弃土场的堆土后期将用于园区内的周边区域场地平整（弃方接纳函详见 11）。

5.3 项目区生态功能区划

《福鼎市生态功能区划》对生态功能小区的划分，本项目位于福鼎太姥山风景名胜区和秦屿生态示范镇生态功能小区（310198206），详见图 5.2-1。

本项目为道路工程，道路及配套管网施工地点为移动性，项目建设对生态环境的影响较为有限。

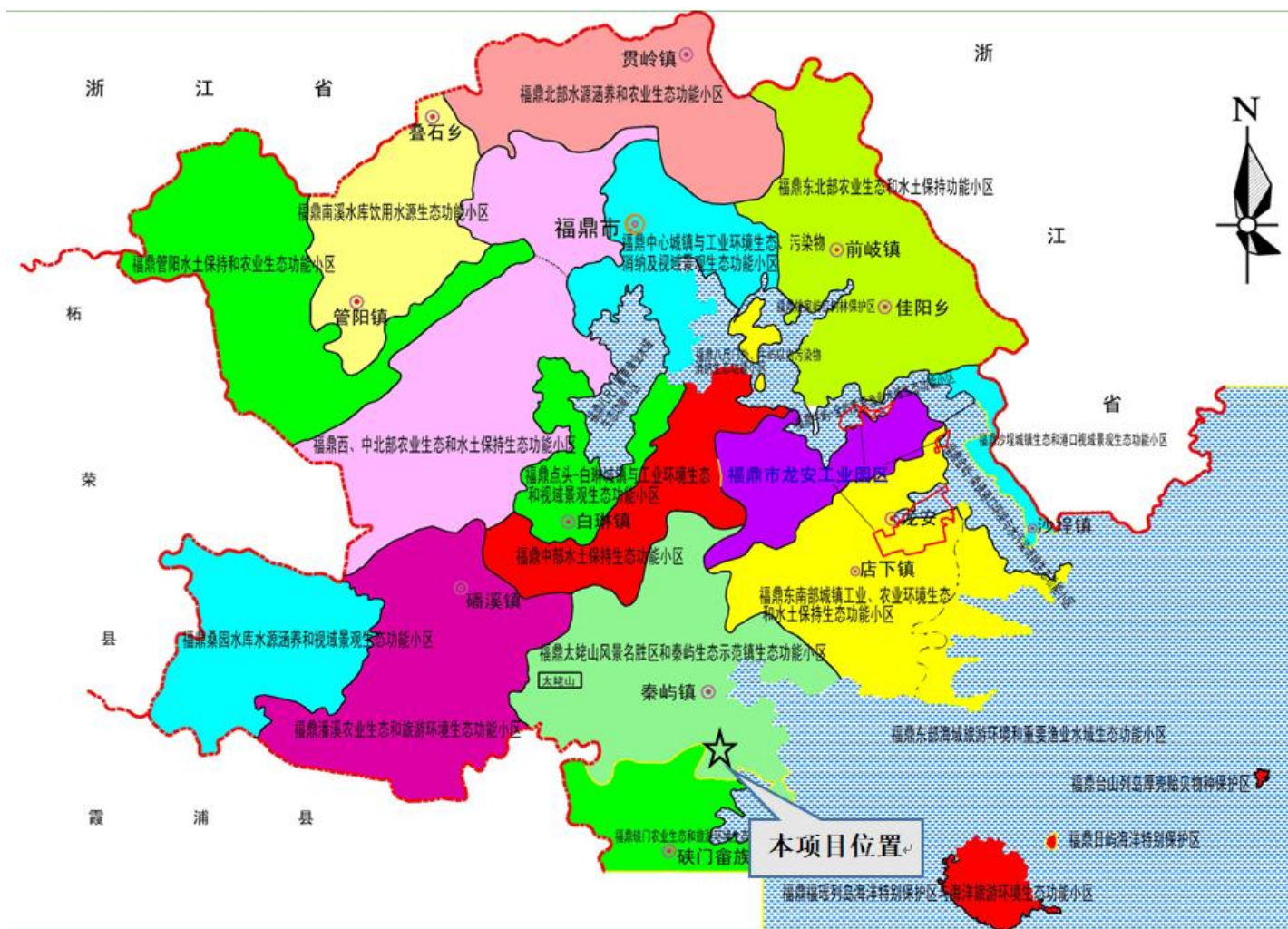


图 5.2-1 本项目在福鼎市生态功能区划中的位置

5.4 沿线植被现状调查

根据建设部建城〔2000〕192号发布的《城市古树名木保护管理办法》：古树是指树龄在一百年以上的树木；名木是指国内外稀有的以及具有历史价值和纪念意义及重要科研价值的树木。调查和走访结果：建设区内无古树名木、珍稀植被等。

根据实地调查，纬二西路工程用地面积为21479m²，道路沿线主要为两侧主要为工业用地，植被主要是稀疏的草本植物。

根据现场调查和查阅相关资料，项目区内因长期的人类活动影响造成了生物多样性的贫乏，几乎没有大型动物在道路沿线评价范围内分布，现存的野生动物资源主要为能适应人类活动的种类。

项目区范围内未发现珍稀野生动物和需要特殊保护的野生动物，未发现重要野生动物或鸟类的几种栖息或营巢繁殖的敏感生境，区域内野生动物主要有当地常见的老鼠、鸟类、蝶类、蜂类等，且密度和种群数量相对较低。区内现有动物主要为一些与人类密切相关的伴人动物或生态上特殊适应居民区生活环境的类型。以鸟类、狗、猫、兔、老鼠等小型动物为主，这些物种在整个福鼎市属于广布性物种。

5.5 施工期生态影响

在施工过程已最大化减少占地面积，临时用地无占用耕地，已加强施工管理，不在雨季施工，表土临时堆放并回用覆土绿化、景观绿化，临时工程已采取排水沟、沉砂池、撒播草籽、设置挡墙、土地恢复等措施。



图 5.5-1 施工期生态环境保护措施详见图

根据调查，在本工程建设期间，建设单位根据环境影响报告表及环评批复提出的要求，采取了有效的生态防护措施，按照规划设计施工，道路两侧进行了绿化美化。将工程的各项环保措施与主体工程同时设计、同时施工，同时投入使用。施工期间环保部门未接到相关环保投诉本工程修建了完善的排水系统，根据现场调查，可以满足道路排水要求；本工程评价范围内没有自然保护区、风景名胜区、水源保护区等生态敏感目标。

5.6 运营期生态影响

根据调查，本项目影响范围内的绿化工程已全部完成，在本工程建设期间，建设单位根据环境影响报告表及环评批复提出的要求，采取了有效的生态防护措施，按照规划设计施工，道路两侧进行了绿化美化。将工程的各项环保措施与主体工程同时设计、同时施工，同时投入使用。施工期间环保部门未接到相关环保投诉。

根据现场踏勘，植被恢复情况较好，运行期间，未发生水土流失、污染水体事件。道路周围无堆弃土，施工过程中挖方全部回填用于路基平整，其余填方均外购。路面平整，表土恢复良好并设有绿化带和行道树。道路两侧已进行绿化，有效的防治了水土流

失。本工程在道路建设时同步建设了路基排水系统，有效的保证了工程安全并避免了水土流失。

6 声环境影响调查

6.1 调查范围、方法和内容

调查距道路中心线 200m 范围内的敏感点，重点调查道路运营期交通噪声对道路中心线两侧 200m 范围内的居民点等敏感点的影响。通过对道路运营后声环境敏感点的实地调查和监测，分析道路建设的声环境影响。本项声环境检测单位为福建创投环境检测有限公司（CMA 证书号：22131205A006），检测时间为 2024 年 8 月 22 日-2024 年 8 月 2 日 4。

6.2 声环境敏感点初步调查

本项目沿线共有声环境敏感目标 1 个，即沙定村居民，其位于道路左侧，项目沿线声环境敏感点核对情况如下表：

表 6.2-1 项目沿线声环境敏感点核对情况一览表

序号	敏感点名称	敏感点识别情况	验收调查阶段核定情况
1	沙定村居民	声 2 类，位于道路左侧	2 类功能区

6.3 声环境现状监测

本项目主要进行道路工程建设，营运期污染源主要为过往车辆产生的噪声污染。根据本项目环境影响评价报告，本次验收调查对项目附近声环境交通噪声及周边敏感点环境噪声进行检测。

福州中一检测科技有限公司于 2024 年 08 月 22-24 日对项目进行了现场检测，主要对本项目交通噪声及周边敏感点环境噪声进行检测（本项目两侧均为企业与居民无空旷区域，未布设衰减断面）。

1、验收监测内容

（1）监测因子

Leq 连续等效 A 声级。

（2）监测方案

表 6.3-1 项目工程验收噪声监测方案

污染类型	监测对象	监测位置	监测项目	监测频率	排放标准
噪声	敏感点	沙淀村居民第一排住宅楼 1 楼窗外 1m Δ Z2	等效声级 Leq	连续监测 2 天：每天 4 次，昼夜各测 2 次。昼间 2 次：6:00-22:00，上午一次，下午一次；夜间 2 次：22:00-24:00 和次日 24:00-6:00，每次监测 20min，并记录车流量。	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准（即昼，间 $\leq$ 70dB（A）、夜间 $\leq$ 55dB（A））
		沙淀村居民第一排住宅楼 3 楼窗外 1m Δ Z3			《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准（即昼，间 $\leq$ 60dB（A）、夜间 $\leq$ 50dB（A））
		沙淀村居民距离道路红线 25m，高度离 1.2m 处 Δ Z4			
	交通噪声	直线中点，高度离地 1.2m 处 Δ Z1		测量 2 天，每天 24h 连续测量，分别统计昼、夜声级，以及昼、夜等效声级，并记录该时间段内车流量	《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准（即昼，间 $\leq$ 70dB（A）、夜间 $\leq$ 55dB（A））

2、质量控制与质量保证

验收监测的质量保证和质量控制按照国家环保总局颁发的《声环境质量标准》（GB3096-2008）的质量保证和质量控制有关章节的要求进行。主要要求包括：

（1）参加竣工验收监测采样和测试的人员，按国家有关规定持有效上岗证件上岗，参加人员详见表 6.3-2；

（2）所使用的监测器具、仪器必须在计量部门检定合格有效期内；

（3）工作人员严格遵守职业道德、操作规程，认真做好采样现场记录；

（4）噪声监测过程中，使用经计量部门检定的、并在有效使用期内的声级计，采样分析使用仪器见表 6.3-3；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。若大于 0.5dB，则测试数据无效，噪声校准记录见表 6.3-4；

（5）采样或分析均必须严格按《验收监测方案》进行；

（6）监测的数据，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按技术规范进行了三级审核。

（7）所有参加本检测活动的检测人员全部经过上岗培训，具备进行环境监测工作的能力。

表 6.3-2 验收监测人员一览表

姓名	职称/职务	持证号	项目
孙恩彬	技术员	FZSGZ013	噪声
万宇梦	技术员	FZSGZ071	噪声
曾祖鑫	技术员	FZSGZ058	噪声

陈方洸	技术员	FZSGZ062	噪声
-----	-----	----------	----

表 6.3-3 采样分析使用仪器情况一览表

检测类别	检测项目	仪器名称及型号	设备编号	检定/校准有效期
噪声	环境噪声	AWA5688 多功能声级计（1 级）	FZYQ 19069	2024.3.25-2025.3.24
		AWA6022A 声校准器	FZYQ 21027	2024.8.19-2025.8.18
		AWA5688 多功能声级计	FZYQ 22003	2024.5.20-2025.5.19

表 6.3-4 噪声仪器校准情况一览表

检测日期	仪器编号	校准器声级值 (dB (A))	检测前校准值 (dB (A))	检测后校准值 (dB (A))	判定结果
2024.8.22	FZYQ 19069	94.0	93.8	93.8	合格
			93.8	93.8	合格
2024.8.23	FZYQ 19069	94.0	93.8	93.8	合格
			93.8	93.8	合格
2024.8.24	FZYQ 19069	94.0	93.8	93.8	合格
			93.8	93.8	合格
2024.8.22	FZYQ 22003	94.0	93.8	93.8	合格
			93.8	93.8	合格
2024.8.23	FZYQ 22003	94.0	93.8	93.8	合格
			93.8	93.8	合格
2024.8.24	FZYQ 22003	94.0	93.8	93.8	合格
			93.8	93.8	合格

3、验收监测结果

(1) 声环境敏感点噪声监测结果

敏感点噪声监测及评价结果见表 6.3-5。

表 6.3-5 项目敏感点噪声监测一览表

检测日期	监测点位	监测时间	车流量（辆/小时）			实际值 Leq/dB (A)
			大型车	中型车	小型车	
2024.08.22 ~ 2024.08.23	沙淀村居民第一排住宅楼 1 楼窗外 1m△Z2	9: 30-9: 50	0	1	8	54.3
		13: 24-13: 44	0	1	12	55.6
		22: 00-22: 20	0	0	3	45.7
		0: 34-0: 54	0	0	1	44.6
	沙淀村居民第一排住宅楼 3 楼窗外 1m△Z3	9: 57-10: 17	0	0	6	52.6
		13: 53-14: 13	0	1	13	54.9
		22: 27-22: 47	0	0	2	45.3
		0: 59-01: 19	0	0	2	44.5
	沙淀村居民距离道路红线 25m, 高度离地 1.2m 处△Z4	10: 29-10: 49	0	0	5	51.8
		14: 29-14: 49	0	0	9	54.8
		22: 54-23: 14	0	0	2	45.1

		1: 31-1: 51	0	0	1	44.2
2024.08.23 ~ 2024.08.24	沙淀村居民第一排住宅楼1楼窗外1m△Z2	9: 47-10: 07	0	0	7	53.5
		14: 14-14: 34	0	0	10	54.5
		22: 01-22: 21	0	0	2	46.1
		0: 20-0: 40	0	0	2	44.6
	沙淀村居民第一排住宅楼3楼窗外1m△Z3	10: 13-10: 33	0	1	7	53.4
		14: 41-15: 01	0	1	13	54.1
		22: 28-22: 48	0	0	2	45.6
		0: 45-1: 05	0	0	1	44.7
	沙淀村居民距离道路红线25m, 高度离地1.2m处△Z4	10: 40-11: 00	0	0	6	52.8
		15: 08-15: 28	0	1	12	53.6
		22: 56-23: 16	0	0	3	45.5
		1: 17-1: 37	0	0	1	44.3

(2) 24h 交通噪声监测结果

24 小时交通噪声及车流量监测结果见表 6.3-6。

表 6.3-6 项目道路 24 小时交通噪声及车流量监测一览表

检测日期	监测点位	监测时间	车流量（辆/小时）			实际值 Leq/dB (A)
			大型车	中型车	小型车	
2024.08.22 ~ 2024.08.23	直线中点高度离地 1.2m 处△Z1	08: 00-09: 00	0	1	12	58
		09: 00-10: 00	0	3	20	58.9
		10: 00-11: 00	0	1	15	59.3
		11: 00-12: 00	0	2	16	58.5
		12: 00-13: 00	0	6	30	58
		13: 00-14: 00	0	5	36	59
		14: 00-15: 00	0	4	27	59.5
		15: 00-16: 00	0	0	18	59.5
		16: 00-17: 00	0	2	10	59.9
		17: 00-18: 00	0	4	29	59.2
		18: 00-19: 00	0	3	40	57.7
		19: 00-20: 00	0	1	24	56
		20: 00-21: 00	0	2	8	53.8
		21: 00-22: 00	0	1	10	49.2
		22: 00-23: 00	0	0	5	47.5
		23: 00-00: 00	0	0	7	45.7
		00: 00-01: 00	0	4	13	45.5
		01: 00-02: 00	0	3	9	43.7
		02: 00-03: 00	0	0	5	43
		03: 00-04: 00	0	0	6	43.9
		04: 00-05: 00	0	1	12	42.8
		05: 00-06: 00	0	1	7	45.5

		06: 00-07: 00	0	1	8	46.5
		07: 00-08: 00	0	2	15	50.8
2024.08.23 ~ 2024.08.24	直线中点高度离地 1.2m 处△Z1	9: 00-10: 00	0	1	18	56.8
		10: 00-11: 00	0	1	13	57.3
		11: 00-12: 00	0	1	22	57
		12: 00-13: 00	0	2	26	57.1
		13: 00-14: 00	0	4	17	56.5
		14: 00-15: 00	0	3	16	56.7
		15: 00-16: 00	0	2	28	57.2
		16: 00-17: 00	0	0	23	58.7
		17: 00-18: 00	0	2	19	58.3
		18: 00-19: 00	0	3	32	57.8
		19: 00-20: 00	0	3	17	56.7
		20: 00-21: 00	0	1	9	54.6
		21: 00-22: 00	0	2	12	49.4
		22: 00-23: 00	0	1	7	47
		23: 00-00: 00	0	0	9	45.1
		00: 00-01: 00	0	0	6	44.1
		01: 00-02: 00	0	4	5	42.1
		02: 00-03: 00	0	3	5	41.8
		03: 00-04: 00	0	0	7	42.6
		04: 00-05: 00	0	0	4	41.4
		05: 00-06: 00	0	1	13	43.8
		06: 00-07: 00	0	1	17	43.5
		07: 00-08: 00	0	1	18	48.6
		08: 00-09: 00	0	2	20	56.7



图 6.3-1 项目道路 24 小时 2024.08.22~2024.08.23 连续交通噪声曲线图

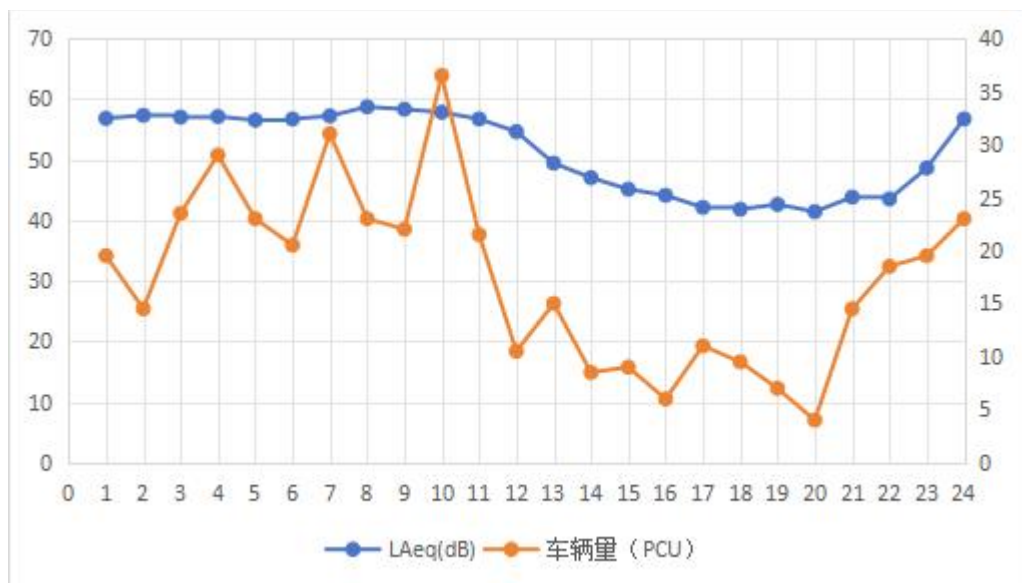


图 6.3-2 项目道路 24 小时 2024.08.23~2024.08.24 连续交通噪声曲线图

(3) 结果分析

根据 6.3-5 监测结果可知，项目工程敏感目标沙淀村居民第一排住宅楼 1 楼建筑物处声环境声压级为昼间 53.5~55.6dB (A)，夜间 44.6~46.1dB (A) 均能符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准；沙淀村居民第一排住宅楼 3 楼建筑物处声环境声压级为昼间 52.6~54.9dB (A)，夜间 44.5~45.6dB (A) 均能符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准；沙淀村居民距离道路红线 25m 处声环境声压级为昼间 53.5~55.6dB (A)，夜间 44.6~46.1dB (A) 均能符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

根据表 6.3-6 监测结果可知，24 小时连续交通噪声检测结果表明，道路交通噪声昼夜等效连续 A 声级平均值均可《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准，从 24 小时监测值与车流量变化情况看，24 小时交通噪声与车流量变化基本呈正相关趋势。建议建设单位做好跟踪监测，一旦车流量达到预期值，出现噪声超标情况，应及时采取相应措施。

6.4 施工期声环境影响及保护措施调查

6.4.1 项目环评要求的措施

(1) 施工工艺应选择低噪声的设备；

(2) 合理安排施工计划，执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。遵循有关施工场所的管理规定与制度，避免夜间 (22:00-06:00) 和午间 (12:00-14:00) 进行施工噪声较大的作业；

(3) 对于需连续施工的作业，应事先到相关环保部门申报并提前在工地周围进行公示，经许可后方可进行；

(4) 采用“闹静分开”和“合理布局”设计原则，使高噪声设备尽可能远离声敏感目标，并合理布置临时建（构）筑物，利用声源和敏感目标之间的实体障碍物（如围墙等）起声屏障作用。

6.4.2 施工过程中实际采取的措施

为了减少施工期噪声对沿线居民的影响，建设单位采取了以下措施：

(1) 施工设备均选用低噪声的设备，定期进行设备维修保养，以降低施工机械噪声；

(2) 重视加强施工管理，合理安排施工作业时间，执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）有关施工场所的管理规定与制度，避免夜间（22:00-06:00）和午间（12:00-14:00）进行施工噪声较大的作业，以保证居民的正常休息。

(3) 已合理安排施工的作业时间，对需连续施工的作业已事先到相关环保部门申报并提前在工地周围进行公示后再进行施工。

(4) 采用“闹静分开”和“合理布局”设计原则，使高噪声设备尽可能远离声敏感目标，并合理布置临时建（构）筑物，利用声源和敏感目标之间的实体障碍物（如围墙等）起声屏障作用。

项目施工期间未收到沿线居民噪声扰民的投诉。

6.5 运营期声环境保护措施调查

6.5.1 项目环评要求的措施

(1) 加强道路两侧绿化工作，在道路两侧的绿化带种植能吸声降噪的树种，以降低交通噪声对道路沿线环境的影响。

(2) 加强交通管理，严格管理和控制车辆鸣笛等，加强交通疏导与管理，保持道路畅通，交通秩序良好；加强路面维护保养，提高车辆通行能力和行车的平稳性。

6.7.2 实际调查中声环境保护措施及补救措施建议

(1) 本项目运营期主要采用周边绿化带作为声屏障，有效降低交通噪声对沿线声环境敏感目标的影响。

(2) 本项目道路已加强交通管理，严格管理和控制车辆鸣笛等，加强交通疏导与

管理，保持道路畅通，交通秩序良好；本项目路面严格按照要求进行管养和交通管理，提高车辆通行能力和行车的平稳性。

项目运行至今未出现噪声扰民和相关环保投诉事件。

6.6 声环境影响调查结论

（1）施工期施工场地远离居民集中区、设置临时围挡、合理安排施工时间及运输道路，根据调查期间走访的结果，沿线居民均表示未发生噪声扰民事件。

（2）据现场调查，实际建设过程中由于线路基本未发生变动，周边敏感目标与环评阶段基本一致；项目沿线共有声环境敏感点 1 处，即沙定村居民。

（3）根据该道路验收期间监测结果，项目工程敏感目标沙淀村居民第一排住宅楼 1 楼建筑物处声环境声压级为昼间 53.5~55.6dB（A），夜间 44.6~46.1dB（A）均能符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准；沙淀村居民第一排住宅楼 3 楼建筑物处声环境声压级为昼间 52.6~54.9dB（A），夜间 44.5~45.6dB（A）均能符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准；沙淀村居民距离道路红线 25m 处声环境声压级为昼间 53.5~55.6dB（A），夜间 44.6~46.1dB（A）均能符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。因此，项目采取的环保措施能够满足道路发展过程中的环境保护需求；直线中点 24 小时连续交通噪声检测结果表明，道路交通噪声昼夜等效连续 A 声级平均值均可《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准。

（4）建议建设单位做好跟踪监测工作，根据今后当地发展情况和监测结果，采取相应的措施控制噪声污染。

7 环境空气调查

7.1 施工期沿线环境空气影响调查

道路施工期的环境空气污染主要是施工时的灰土拌合、储料场，材料运输过程中的漏散，临时道路及未铺道路路面起尘等。因此，施工期大气环境影响因子为悬浮颗粒。为了解项目施工期粉尘对周边大气环境质量的影响，验收阶段通过查阅施工资料和公众意见调查，了解到该项目临时施工场的设置，以及施工粉尘对环境及附近居民的影响和采取的防治措施和效果如下：

(1) 项目不设置拌合站，采用外购商品混凝土和沥青，施工期不存在灰土拌合、储料场的废气影响。

(2) 对运输建筑材料的车辆加遮盖物，减少散落。

(3) 运输材料的道路、施工现场采取必要的洒水措施，防止扬尘。

(4) 路基填筑时，根据材料压实的需要相应洒水。

项目施工阶段，沿线大气环境质量良好，未对居民生产生活造成显著的不利影响，未有环保投诉。

7.2 营运期沿线环境空气影响

营运期道路沿线无大型污染源，现有的污染物主要为道路汽车尾气、二次扬尘、人群生活所产生的一氧化碳和总悬浮颗粒等，总体排放量较小，对环境空气的影响较小。根据福建省宁德环境监测中心站公布的《宁德市环境质量概要2024 年度》有关数据，2024年福鼎市各项空气质量指标均满足《环境空气质量》（GB3095-2012）中二级标准，各项基本污染物的平均浓度详见下表。

表 7.2-1 福鼎市区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	平均浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)
SO ₂	年均质量浓度	3	60	5
NO ₂	年均质量浓度	12	40	30
PM ₁₀	年均质量浓度	32	70	45.7
PM _{2.5}	年均质量浓度	18	35	51.4
CO	日均质量浓度	800	4000	20

O ₃	日最大 8 小时平均质量浓度	124	160	77.5
----------------	----------------	-----	-----	------

由上表可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃六项污染物全部符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准要求。

8 水环境调查

根据原环评及现场调查，工程沿线 200m 无水环境敏感目标。施工期水环境影响为生活废水、施工废水和施工场地废水，施工员工生活污水依托周边环保设施，施工废水经沉淀池沉淀处理后回用于道路洒水降尘，不外排，经以上环保措施处理后对周边环境影响很小。运营期应及时清除运输车辆抛洒在路面的污染物，保持路面清洁。

8.1 施工期水环境质量影响的调查

本项目在施工期废水的污染治理措施如下：

（1）本项目不设施工营地，施工人员均借住在周边村庄，施工期生活污水纳入周边村庄的污水排放系统。

（2）施工场地已设置沉淀池，施工泥浆水经沉淀池沉淀处理后回用，不排放。

（3）工程已避免在雨季开挖土方，节约建筑用水；防止溢流，搭盖堆料工棚等，减少雨水对堆土的冲刷。

8.2 运营期沿线地表水环境影响的调查

运营期间对沿线水体的影响主要为路面径流。本项目已严格按照设计要求，完善各种市政管线的建设，在道路营运后冲刷路面的雨水均进入雨水管道，并定期检查道路的排水系统，确保排水系统畅通。

9 社会环境影响调查

9.1 道路沿线地区社会经济概况

福鼎市温州园文渡项目区（后更名为：福鼎市温州园文渡工业集中区）创办于 2004 年 4 月，位于福鼎市秦屿镇与硐门乡交界处，是利用原国有盐场和水产养殖公司闲置土地进行开发的。2008 年，在福鼎温州园文渡项目区总体规划的基础上，福鼎市人民政府再次委托温州市城市规划设计院修编《福鼎市温州园文渡工业集中区总体规划（调整）》，将文渡项目区更名为文渡工业集中区。修编规划以核电限制区、环境保护为约束性条件，以经济、社会、环境效益相统一为目的，对《福鼎市温州园文渡项目区总体规划（2004～2020）》进行修编。主要修编内容包括将规划面积由 4.19km² 减少至 3.3539km²，提高土地利用率。同时区内不再规划居住用地、商业服务用地等人口高度集中的用地，减少区内人口数量，人口规模规划控制在 7000 人以内。另外，对发展产业进行调整，现有合成革企业进行升级改造，禁止与限制区不符产业入住，发展黑色金属铸造及钢压延加工、电子元件制造、金属表面处理及热处理加工等产业。

功能定位：以工业为主，成为福鼎市南部工业经济和南部各乡镇组团的重要组成部分。其作用地位主要体现在福鼎市工业产业升级的示范基地、展示现代化福鼎风貌的窗口、南部各乡镇的重要组成三方面。

产业定位：以合成革及合成革上游制造业、化学纤维制造业、非家用纺织制成品制造、黑色金属铸造及钢压延加工、通用设备制造、电子元件制造、金属表面处理和石膏、水泥制品制造等既有产业为基础；项目区以经三路（中央大道）为轴，分为东西两片区，合成革及合成革上游产业主要布置于西片区，在西片区南部建设金属表面处理中心，东片区逐步调整为黑色金属铸造及钢压延加工、通用设备制造、电子元件制造、新型建筑材料制造产业组团。

9.2 道路建设征地拆迁情况调查与分析

本项目用地 21479m²，道路全长 1.065km，路宽 18 米，按设计速度 30km/h，次干道标准建设。本项目位于文渡工业园区内，不涉及征地拆迁。

9.3 通行便利性影响调查与分析

由于道路施工，对附近务工人员 and 居民出行产生影响，致使他们不能顺利穿过道路进入自己的目的地，基于以上考虑，本项目在施工期设计上设计多个临时出口便于出行，使本项目道路与周边路网连接贯通，形成一个完善的交通路网系统。在道路建设完成后，可促进文渡工业园区的路网完善，改善沿线交通运输条件，加快贸易流通，带动文渡工业园区经济发展；方便的交通条件可促进当地工业企业的发展，提高人民生活水平，满足人民的物质需求并带来可观的经济效益。

9.4 与沿线城镇建设总体规划协调性调查与分析

为加强文渡工业集中区与秦屿镇的联系，规划园区内 36m 主干道（经三路）向北与秦屿镇站前大道相接。根据整个园区的基地特征，规划形成“三横一纵”的道路主骨架，总体规划结构特点为：“一轴、两片”。见图 9.2-1 文渡工业集中区规划（调整）布局图。

（1）一轴：中央发展轴：在整个文渡工业集中区南北向布置一条主干道——经三路（中央大道）。通过中央大道联系公共管理区、以及滨水公园，形成完整的产业园发展形象与景观特点。

（2）两片：根据文渡工业集中区用地布置的整体性特点，由中央发展轴的分隔，把文渡工业集中区分为两片。一是中央发展轴的东片区，逐步调整为黑色金属铸造及钢压延加工、通用设备制造、电子元件制造、新型建筑材料制造产业组团。二是中央发展轴的西片区，合成革及合成革上游产业主要布置于西片区，在西片区南部建设金属表面处理中心。

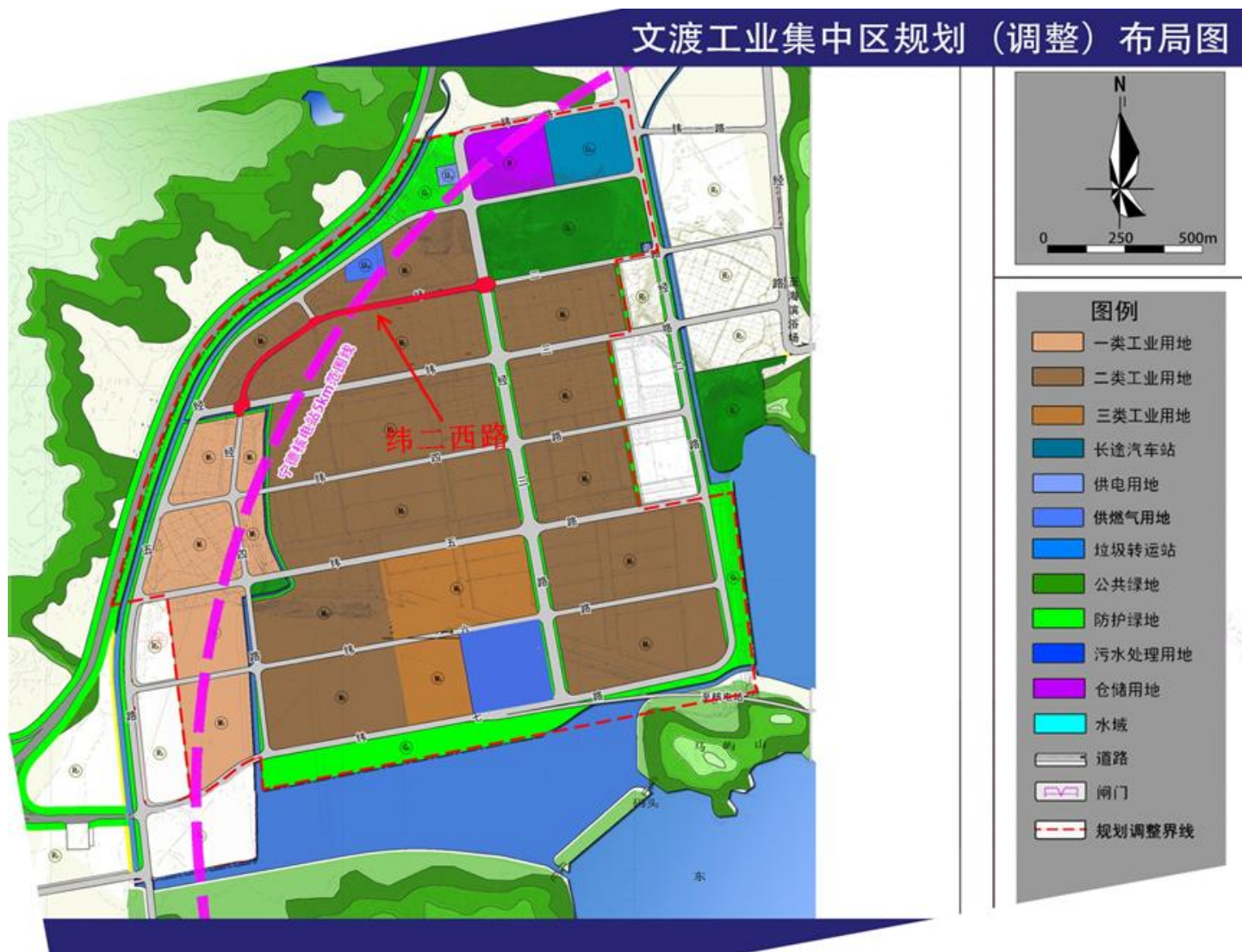


图 9.4-1 文渡工业集中区规划（调整）布局图

图2.6 排水规划图

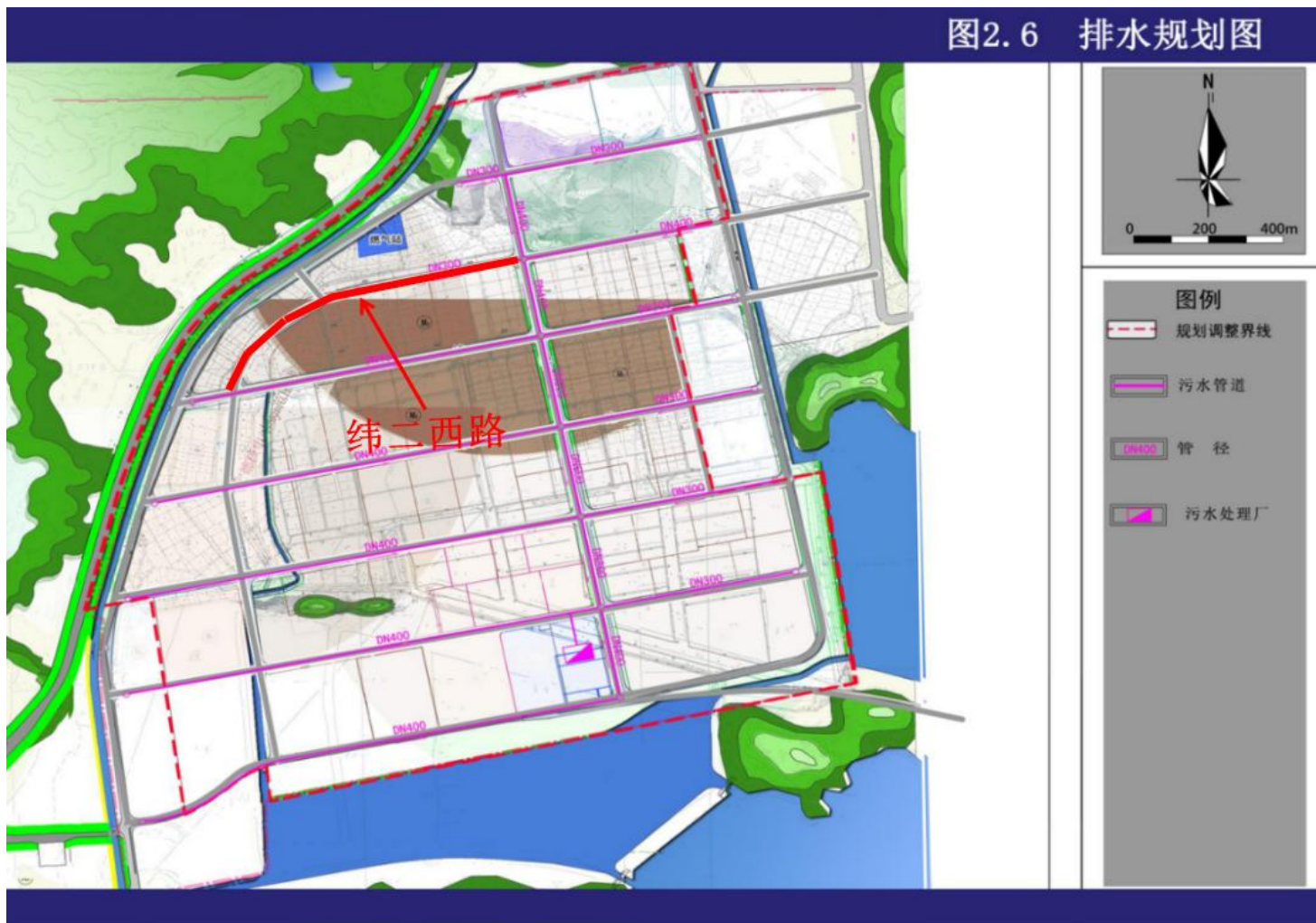


图 9.4-2 园区排水规划图

文渡项目区规划道路路网根据用地功能及布局形成方格网或自由式的布局模式，通过主骨架网络相衔接。规划建设与工业区相适应、布局合理、快速通畅的道路路网系统，适应今后规模扩展，协调公共设施与工业区的交通联系，改善片区的土地开发条件和投资环境，促进土地增值，以道路建设带动本区建设的迅速发展。

根据各级道路网的特点及功能，规划形成以主干路为骨架，次干道、支路为补充，功能分明、等级合理、具有一定弹性的道路系统，促进文渡工业区规模增长、支持用地布局与功能组织、满足交通需求增长，为协调工业区发展提供良好的道路设施条件及交通运行环境。

为加强文渡项目区与太姥山镇的联系，规划园区内 24m 主干路（经二路）向北与太姥山镇站玉渡路相接，973 县道为规划经五路。根据整个园区的基地特征，规划形成“四纵六横”的道路主骨架。

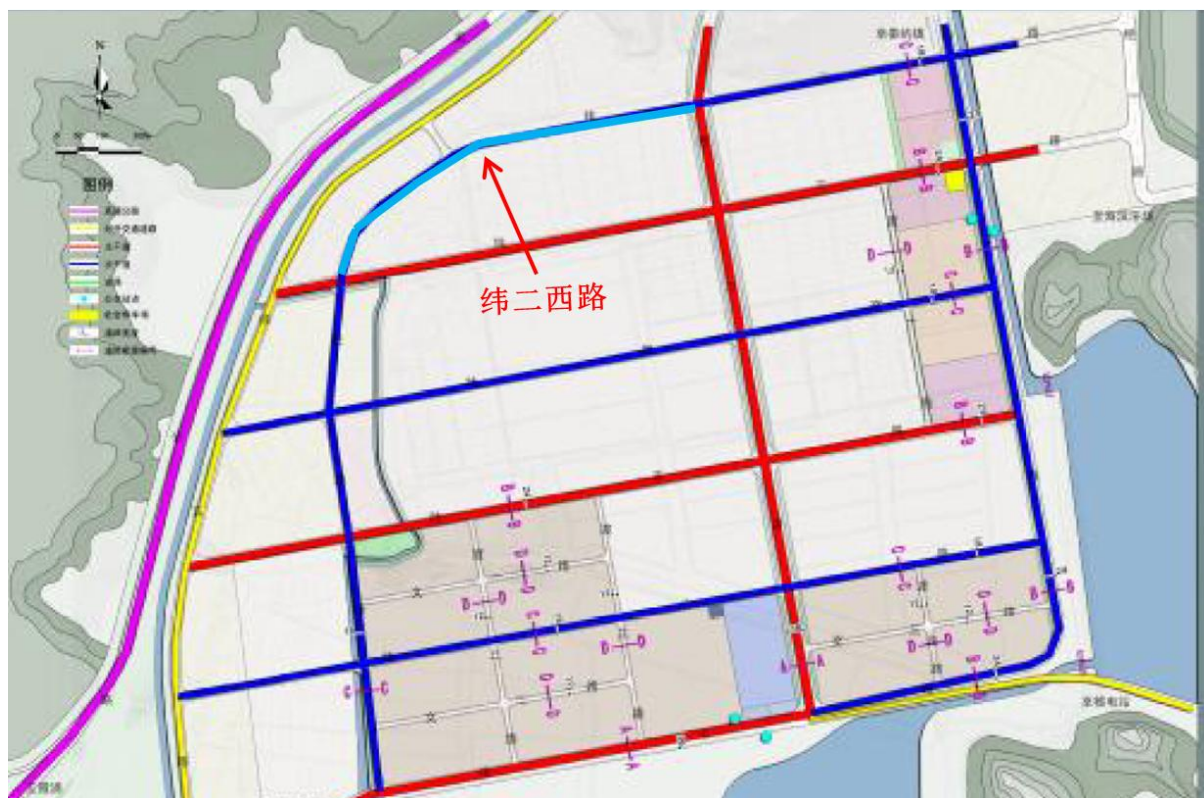


图 9.4-3 园区道路交通图

区内主干路为“三横三纵”，“三横”为纬三路、纬五路、纬七路；“三纵”为经二路、经三路、经五路；道路红线宽度为 24-36 米。本区次干道承担组团内部短距离的交通联系，对道路骨架起补充作用，分流主干路的交通，直接服务城市各种用地，道路红线宽度为 18 米。支路道路红线宽度控制在 12 米。

根据文渡工业区入驻企业的实际用地情况，目前工业园内已完成纵向经二路、经三

路与横向纬三路、纬四路、纬五路、纬六路、纬七路的建设。

9.5 风险事故防范及应急措施调查

9.5.1 风险因素识别

(1) 人为因素

①人为因素主要体现在管理人员和驾驶人员没有遵守相关规章制度：对运输危险品车辆需实行申报管理；运输危险品车辆没有经车道疏导员对证、单验并经安全检查后就放行；装有危险品车辆驶入本段道路时，无路政部门派专人护送运输车。

②驾驶人员不按规章制度操作：疲劳驾驶、超载、酒后驾驶、超速、无证驾驶以及一些客观因素均由可能造成危险品运输事故的发生。

(2) 运输车辆缺陷

①运输车辆本身设计存在问题，行驶过程中易导致刹车失灵等问题；

②运输车辆的年过久，部门零件老化；

③对运输车辆没有进行充分的检查；

④运输危险品车辆无运输危险品资质。

9.5.2 风险防范措施

预防危险化学品运输环境风险事故最主要和有利的措施是管理方面措施，即严格执行国家和行业部门颁布的危险货物运输相关法规。结合项目过境段道路运输实际情况，具体措施如下：

道路管理部门应加强危险品运输管理，严格执行交通部部颁标准 JT3130-88《汽车危险货物运输规范》有关危险品运输的规定。

(1) 强化有关危险品运输法规的教育和培训

对从事危险品运输的驾驶员和管理人员，应严格遵守有关危险品运输安全技术规定和操作规程，学习和掌握国家有关部门颁布实施的相关法规。相关法规主要有：①国务院发布的《化学危险品安全管理条例》；②JT3130-88《汽车危险货物运输规范》；③《中华人民共和国民用爆炸品管理条例》；④福建省政府发布的有关公路运输危险品的安全管理办法等。

(2) 加强区域内危险品运输管理

①由地方交通局建立本地区危险货物运输调度和货运代理网络；

②由福鼎市交通主管部门对货运代理和承运单位实施资格认证；

③危险货物运输实行“准运证”、“驾驶证”和“押运员”制度，从事危险货物运输的车辆要使用统一的专用标志，实行定点检测制度；

④在危险品运输途中，司乘人员应严禁吸烟，停车时不准靠近明火或高温场所，驾驶员在运输途中必须集中精力，要注意观察路标，中途不得随意停车等；

⑤如运送剧毒化学品应按公安机关核发的“剧毒化学品公路运输通行证”的规定实施运输；

⑥在天气不良的状况下，例如大风天气条件下应禁止危险品运输车辆进入。

（3）在重要路段（跨河桥梁、道路两侧涉及地表水路段、拐弯等）应设置警示牌，提请司机小心驾驶，保持安全运输车距，严禁超车、超速。

（4）制定应急计划

由项目管理公司的环保部门、路政部门、监控中心成立事故应急小组，并编制应急计划。

9.5.3 项目环境应急预案

根据《福建省交通厅突发公共事件应急预案》的相关内容要求，本项目环境风险事故应急预案大体如下：

9.5.3.1 导思想与原则

应急救援预案的指导思想：体现以人为本，真正将“安全第一，预防为主”方针落到实处。一旦发生危害环境的交通事故，能以最快的速度、最大的效能，有序地实施救援，最大限度减少人员伤亡和财产损失，把事故危害降到最低点，维护沿线群众的生活安全和稳定。

风险事故应急救援原则：快速反应、统一指挥、分级负责和社会救援相结合。

9.5.3.2 事故分级及应急预案启动机制

道路交通事故有下列一至五项情形的，市级政府启动应急预案；发生六至八项情形的，发生地县级政府启动预案：

- （1）一次死亡 30 人以上死亡的特别重大死亡事故；
- （2）一次死亡 10 人以上 30 人以下的重大死亡事故；
- （3）一次死亡 3 人以上 10 人以下或者 10 人以上重伤的较大死亡事故；
- （4）客运车辆发生翻车、坠车、两车相撞，造成人员死亡或 5 人以上重伤；

- (5) 运载危险化学品车辆发生交通事故，造成危险品泄漏、爆炸、燃烧的交通事故；
- (6) 一次死亡 1 至 2 人的一般死亡事故；
- (7) 客运车辆发生翻车、坠车、碰撞事故，造成车上人员 3 人以上重伤的交通事故；
- (8) 其他性质特别严重、社会影响特别恶劣或可能引发其他严重后果的交通事故。

9.5.3.3 环境风险事故应急预案

(1) 现场区域划分

根据危险品事故的危害范围、危害程度与危险化学品事故源的位置，划分为事故中心区域、事故波及区及事故可能影响区域。

①事故中心区域：中心区即距事故现场 0~500m 的区域。此区域危险化学品浓度指标高，有危险化学品扩散，并伴有爆炸、火灾发生，建筑物设施及设备损坏，人员急性中毒。事故中心区的救援人员需要全身防护，并佩戴隔绝式面具。救援工作包括切断事故源、抢救伤员、保护和转移其它危险品、清除渗漏液态毒物、进行局部的空间清洗及封闭现场等。非抢险人员撤离到中心区域以外后应清点人数，并进行登记。事故中心区域边界应有明显警戒标志。

②事故波及区域：事故波及区即距事故现场 500~1000m 的区域。该区域空气中危险品浓度较高，作用时间较长，有可能发生人员或物品的伤害或损坏。该区域的救援工作主要是指导防护、监测污染情况，控制交通，组织排除滞留危险品气体。视事故实际情况组织人员疏散转移。事故波及区域人员撤离到该区域以外后应清点人数，并进行登记。事故波及区域边界应有明显警戒标志。

③受影响区域：受影响区域是指事故波及区外可能受影响的区域，该区可能有从中心区和波及区扩散的小剂量危险化学品的危害。该区救援工作重点放在及时指导群众进行防护，对群众进行有关知识的宣传，稳定群众的思想情绪，做基本应急准备。

(2) 组织机构及其工作职责

①组织机构

根据预案要求，市政府成立以分管副市长为组长，市政府分管的副秘书长、市公安局局长和事故发生地区政府分管领导为副组长，由市交通局、环保局、市交警支队等单位领导组成的道路交通事故处置小组；各县（市、区）应成立相应的机构。为加强事故现场应急救援工作机构的协调配合，处置小组下设现场维护组、现场应急救援组、善后处理组、事故调查组、信息宣传组、后勤保障组等 6 个工作组等。本项目的环境风险事故处置亦由上述机构负责。

② 工作职责

明确各有关人员的分工与职责，并确定有效的联系方式。其中：

A、领导小组负责环境风险事故处置工作的领导、组织和指挥，协调各单位解决问题。

B、现场维护组：由事故发生地公安局领导任组长、交警大队领导任副组长，人员由事故地公安、交通、交警、事故所在地乡镇人员组成。负责保护警戒现场，并在警戒区外设置警告标志，维护现场秩序，疏导现场周边道路交通，保证救护车辆、抢险车辆等有关车辆途经线路的交通畅通，协助现场应急救援组做好救援工作，现场救援、勘查工作结束后，快速撤除现场、疏导交通。

C、现场应急救援组：由事发地公安局领导任组长，人员由公安交警、消防、卫生、环保、交通等部门人员组成。负责组织实施现场救援，抢救受伤人员、对化学危险品进行处置转运、对现场物品进行看护保管、对事故车辆进行施救。

D、善后处理组：由事发地县政府领导任组长，人员由公安、工会、民政、劳动保障、卫生、交警人员组成。负责做好事故善后工作。肇事车辆属于本市其他县籍的，车辆所属地的政府也应派员积极配合，共同做好事故善后处理的相关工作。

E、事故调查组：人员由交通局、交警支队等部门抽调人员组成，必要时可聘请有关技术人员参加。负责开展事故现场勘察、记录，调查取证，车辆、驾驶人及其所责任认定；形成书面事故调查报告报政府。

F、信息宣传组：由交警支队和事发地公安局分管领导任组长，人员由公安交警和市、县两级新闻机构人员组成。负责事故情况报告、信息发布，提供上级机关需要了解的其它信息材料，上报重特大道路交通事故初步调查情况和救援工作情况报告。

G、后勤保障组：由事故发地政府领导任组长，人员由事发地政府办、公安、交通、技术监督局、交警等部门组成。负责组织调集救援工作所需的设备、物资和人员以及现场抢险救援人员的生活保障等协调工作。

（3）应急处置程序

应急程序包括报警、接报、发出应急救援命令、应急救援行动、现场处置、结束应急行动。

①报警

事故发生后立即打报警电话，报警内容包括：事故详细地点、现场伤亡人员数量、事故原因、性质、危害程度、事故的现状、采取的措施、其他相关情况。

②接报

接报人一般由值班人员担任，其任务是：接到报警电话后，问清报告人姓名和联系电话；事故发生时间、地点、事故原因、事故性质、危害程度、范围等；做好记录；通知救援队伍；向上级报告。

③发出应急救援命令

当事故规模较小（无人员伤亡、事故情况简单、现场救援力量充分）、接警人员熟悉救援部署的情况下，救援命令可由接警值班人员直接发出。当事故规模较大，具有同时通知各救援分队的通讯手段时，也可由接警值班人员直接发出救援命令。应急救援行动接到应急救援命令后，确定选择相应专业应急预案，制定并组织实施。

- 1、监督抢险、抢救人员穿戴好防护用品。
- 2、应急疏散人员，进入相应岗位。建立疏散和营救遇险者可以进入的安全区域。
- 3、事故处理（危险排除、工程抢险、灭火等）。
- 4、现场救护，现场处置等。

救援应遵循以下原则：

- 1、应急行动优先原则：员工和消防队员的安全优先；防止蔓延优先；保护环境优先。
- 2、应急处理程序化原则：根据专业应急方案进行处置。
- 3、根据具体、详细、可操作的应急方案原则。

现场应急行动对策：

- 1、灾情初始估计；事故扩展的可能性。
- 2、危险物质探察。
- 3、确定重点保护区域。

④现场处置、结束应急行动。

9.5.3.4 小结

综上所述，本项目主要风险为项目运营期车辆运输危险化学品发生交通事故造成的环境风险，事故处理按本报告提出的应急方案进行实施，可在最大限度上减轻事故对社会环境和自然环境产生的影响。

10 环境管理与监控情况调查

10.1 环境管理机构的建立

环境管理机构由福建省生态环境厅、福建省交通运输厅、宁德市生态环境局、福鼎生态环境局、建设单位福鼎市温州园投资有限公司（负责设计阶段、施工期环境管理工作、营运期的环保措施实施与管理工作）。

福建省生态环境厅、宁德市生态环境局、福鼎生态环境局对道路的环保措施落实情况给予监督和指导，福建省交通厅相关部门指导、检查、督促本项目的环保工作。

建设单位福鼎市温州园投资有限公司负责设计阶段、施工期、营运期环境管理工作的实施。

10.2 环境管理主要内容

（1）设计阶段

设计单位将环境影响报告表中提出的环保措施落实到设计中，建设单位、生态环境部门对环保工程设计方案进行了审查。

（2）开工准备阶段。生态环境局拟定了本项目道路建设环境保护规定，建设单位根据环评文件设立了对应环境保护管理和监理机制。

（3）招标阶段。施工单位在投标中明确了有环境保护的内容，中标后的合同中包括实施环保措施的条款。

（4）施工阶段

项目公司监督施工单位的环境保护“三同时”工作；组织监理单位按招标文件和有关技术规范的要求进行监理，保证环保设施的工程质量；检查各单位对施工中产生的水、气、声的污染控制和治理工作。与施工单位进行现场勘察确定各取弃土场；按照环评要求确定临时驻地项目部、临时便道、预制场和料场以及拌和场的位置。

工程施工期建立了较完善的环境管理体系，设有专职环境管理工作的环保处，环保处与工程的监理单位、当地环保部门密切配合，及时处理施工监理过程中发现的违反文明施工与环境保护要求的行为，有针对性地解决施工期反映出的环境问题。

施工期环境监理落实情况如下：

①本监理公司进驻施工现场后，按监理规范规定成立工程项目监理部，建立了监理工作质量保证体系，配备了专业监理人员，落实岗位责任制，对本工程施工阶段实施了

全过程监理。

项目监理部积极做好工程前期准备工作，在熟悉图纸、有关设计文件的基础上，及时编制监理规划、监理细则、监理旁站方案、见证取样方案，同时认真审核施工单位的施工组织设计、专项施工方案、主动协调工程各方关系，保证了工程施工的正常进行。

②原材料的控制：对进场材料的合格证等相关质保资料进行认真审核，查看其是否齐全真实；并对相关材料及时按规范要求进行检查验收；不合格材料禁止进场使用，把好使用材料的质量关。

③施工过程控制：我监理部对照施工单位编制的施工组织设计和专项施工方案，严格按照监理规划和监理细则对各施工工艺进行全过程控制，对各工序在施工单位自检合格的基础上进行认真复检，验收合格签字后才准许施工单位进入下道工序进行施工；并对关键部位、工序进行旁站监理。

④分项、分部、单位工程验收记录、质控资料核查本工程中道路子单位工程共分 5 个分部，7 个分项，共 33 个检验批；给排水管道子单位工程共分 3 个分部，7 个分项，共 85 个检验批。核查内业质量控制资料、对外观实体进行实量实测，验收结果均合格详见验收记录表。

⑤安全生产、文明施工监督管理：项目监理部根据本工程特点、相关安全验收规范的要求在开工前编制了安全监理规划，在关键工序施工前有针对性的编制了安全监理实施细则，并在工程监理过程中贯彻实施，并督促施工单位按批准的安全施工方案进行实施，发现安全隐患及时签发监理工程师通知单并督促施工单位及时整改，施工单位整改完成后进行严格复查，安全隐患消除后方同意施工单位进行施工，使本工程施工过程中无安全事故发生完成预定安全监理目标。

（5）交工验收阶段。项目公司监督各施工单位做好取弃土场和工程临时用地的恢复和利用的遗留工作；做好绿化工程的养护有关工作；做好休息区地埋式污水处理设施的监管工作，保持处理效率以及排水系统的畅通，管好垃圾的合理处置。

（6）试营运期

项目竣工后，建设单位制定了环保管理制度。

具体内容如下：

①建立健全相关机构，全面履行工作职责。全面负责落实道路及其周边环境的进一步治理和完善。

●根据道路环评报告相关规定和要求，对建设期间各项环保措施落实情况进行全面

监测，找出问题和不足，提出整改的意见；

- 根据问题和不足之处落实责任，督促相关施工单位限期整改；
- 根据运营道路环境管理要求，建立环境管理长效机制；
- 做好环境管理监测记录，建立环境建设档案。

②贯彻执行国家、交通部、福建省各项环保政策和法规。制定本道路环境管理办法；

③制定道路运营期的环保工作计划，负责本段道路各项环保设施的日常管理，主要包括一下三方面：

- 道路绿化维护和洒水管理规定；
- 固体废物收集规程；
- 环境保护机构、人员设置。

④组织环保宣传，开展全段环保技术人员培训，提高环保人员的素质。

⑤落实环境监测工作

10.3 环境监测计划落实情况调查

建议建设单位根据本《调查报告》的要求，结合本道路沿线环境影响的特点，进行营运期环境保护跟踪监测工作，掌握沿线环境状况，以便在适当时候采取进一步的防护措施。环境监测工作可委托当地具有资质的监测单位进行，环境监测计划情况如下：

表 10.3-1 环境监测计划一览表

环境因子	监测内容	实施机构
环境空气	(1) 施工期：①监测项目：TSP；②监测频次：一季度一次，必要时随机监测；③监测时间：1 天 ④监测点位：沙定村居民楼外 1m 处 (2) 营运期：环境空气质量可纳入当地环保主管部门管理范围，按其计划实施	委托有资质的监测单位
噪声	(1) 施工期：①监测频次：一季度一次，必要时随机监测；②监测点位：对拟建道路施工区场界进行抽测 (2) 营运期：各敏感点声环境质量可纳入当地环保主管部门管理范围，按其计划实施	委托有资质的监测单位
水质	(1) 施工期：①监测项目：pH、CODcr、氨氮、SS、石油类；②监测频次：半年一次；③监测时间：1 天④监测地点：施工场地生活污水和生产废水	委托有资质的监测单位
生态调查	(1) 施工期：占地面积、水保措施；施工场地、临时堆土场等施工临时设施设置；绿化树种的移植等 (2) 营运期：绿化工程的落实；施工场地、临时堆土场等施工临时设施的生态恢复、生态环境影响、其他生态要求的落实等	有关单位

10.4 环境保护管理调查结论

工程接受生态环境主管部门的监督检查，按要求开展了施工期环境监理监测，但运营期例行环境监测尚未开展，经走访沿线居民，均反映施工未对沿线环境造成明显不利影响，当地环保部门未收到环保投诉。

11 公众意见调查

11.1 调查内容

公众参与的内容主要有以下几个方面：

- (1) 修建该道路对当地经济的影响。
- (2) 道路建设施工过程中主要的环境问题。
- (3) 施工期采取的有关环保措施及公众意见。
- (4) 试营运期可能存在的环境影响方式。
- (5) 试营运期采取的有关环保措施及公众意见。
- (6) 对道路建成后的环境保护工作的总体评价。

11.2 调查对象与方法

本次公众参与调查主要在工程沿线的影响区域内进行，调查对象以道路沿线直接受影响的居民和道路上往来的司乘人员为主。

公众意见调查采用以下两种方法：

(1) 问卷调查，即被调查对象按设定的表格采取划“√”方式作回答，问卷调查时针对不同人群分别使用司乘人员调查表和道路沿线居民调查表；

(2) 咨询访问调查方式，即请被调查者回答需要调查的内容，重点对道路沿线直接受影响的村民以访问的形式进行调查。

本次公众意见调查对道路沿线公众发放调查表 35 份，其中对沿线居民（企业员工）共发放调查表 15 份，司乘人员发放 20 份调查表。收回份 25 份，回收率 0.71。被调查者年龄多在岁 40~60 岁之间。调查对象涉及各类职业，文化程度不尽相同，基本反映了当地居民的职业和文化构成。

11.3 调查结果统计与分析

11.3.1 司乘人员对道路意见调查结果统计

本次调查，对道路沿线司乘人员发放公众共发放调查表 20 份，回收 15 份，司乘人员意见调查结果统计见表 10.3-1。

被调查司乘人员对道路环境保护工作的态度均表示满意或者基本满意。

表 10.3-1 司乘人员意见调查结果表

序列	调查内容	选项	人数	比例
1	修建该道路是否有利于本地区的经济发展	有利	15	100%
		不利	0	0%
2	对该道路运行期间环保工作的意见	满意	9	60%
		基本满意	6	40%
		不满意	0	0%
		无所谓	0	0%
3	对沿线道路绿化情况的感觉	满意	15	100%
		基本满意	0	0%
		不满意	0	0%
4	道路运营过程中主要的环境问题	噪声	8	53%
		空气污染	7	47%
		水污染	0	0%
		出行不便	0	0%
5	道路汽车尾气排放	严重	1	7%
		一般	9	60%
		不严重	5	33%
6	道路运行车辆堵塞情况	严重	0	0%
		一般	1	7%
		不严重	14	93%
7	道路上噪声影响的感觉情况	严重	0	0%
		一般	1	7%
		不严重	14	93%
8	局部路段是否有限速标志	有	2	13%
		没有	0	0%
		没注意	13	87%
9	学校或居民区附近是否有禁鸣装置	有	2	13%
		没有	2	13%
		没注意	11	73%
10	建议采取何种措施减轻噪声影响	声屏障	3	20%
		绿化	12	80%
		搬迁	0	0%
11	对道路建成后通行的感觉情况	满意	11	73%
		基本满意	4	27%
		不满意	0	0%
12	运输危险品时，道路管理部门和其他部门是否对您有限制或要求	有	0	0%
		没有	0	0%
		不知道	25	167%
13	对道路基本设施满意度	满意	10	67%

14	你对本道路工程环境保护工作的总体评价	基本满意	5	33%
		不满意	0	0%
		满意	11	73%
		基本满意	4	27%
		不满意	0	0%

对司乘人员意见的统计与分析：

① 100%的司乘人员认为修建该道路对经济发展有利，说明本道路的修建大大的改善了所在区域的交通状况，有利于当地经济的发展。

②100%的司乘人员对道路的绿化状况表示满意。这说明道路管理部门在对道路的养护、维护等方面的工作做的还是比较到位的。

③ 对于汽车尾气排放、车辆堵塞状况和噪声影响的感觉，受访者普遍表示一般和不严重；

④绝大部分的司乘人员注意到了各种提示标志，认为行车时的预见性和安全性好。

⑤ 73%的司乘人员对本道路工程环境保护工作的总体评价表示满意或基本满意。说明建设单位和管理部门对道路环保工作的重视，同时也得到了公众的认可。

11.3.2 沿线居民对道路意见调查结果统计

本次调查，对沿线居民（企业员工）发放公众共发放调查表 15 份，回收 10 份，沿线公众参与调查结果统计见表 10.3-2。

沿线居民认为修建道路方便出行，改善了当地的交通状况，有利于经济发展，对道路的拆迁安置、通行均表示满意或基本满意，截止目前，无环保投诉。沿线居民对道路环境保护工作的总体评价表示满意的占 100%。

表 10.3-2 沿线公众意见调查结果表（居民）

	调查内容	选项	人数	比例
基本态度	修建该道路是否有利于本地区的经济发展	有利	10	100%
		不利	0	0%
施工期	施工期对您影响最大的方面是什么？	噪声	2	20%
		灰尘	8	80%
		灌溉泄洪	0	0%
		其他	0	0%
	居民区附近 150m 内，是否增设有料场或搅拌站	有	0	0%
		没有	8	80%
		没注意	2	20%
	夜间 22：00 至造成 06：00 时段内，是否有	常有	0	0%

	调查内容	选项	人数	比例
	使用高噪声机械施工现象	偶尔有	4	40%
		没有	6	60%
	道路临时占地是否采取了复垦、恢复等措施	是	10	100%
		否	0	0%
	占压农林水利设施时，是否采取了临时应急措施	是	10	100%
		否	0	0%
	取土场、弃土场是否采取了利用、恢复措施	是	10	100%
		否	0	0%
试运行	道路建成后对您影响较大的是	噪声	2	20%
		汽车尾气	4	40%
		灰尘	4	40%
		其他	0	0%
	道路建成后通行是否满意	满意	10	100%
		基本满意	0	0%
		不满意	0	0%
	附近通道内是否有积水现象	经常有	0	0%
		偶尔有	0	0%
		没有	10	100%
	建议采取何种措施减轻影响	绿化	8	80%
		声屏障	2	20%
		限速	0	0%
		其他	0	0%
您对本道路工程环境保护工作的总体评价		满意	7	70%
		基本满意	3	30%
		不满意	0	0%

(1) 沿线公众意见统计：

- ① 公众对该道路的建设对所在地区所产生的经济影响持有积极的态度。
- ② 道路施工期间部分路段有扬尘，夜间有噪声。
- ③ 公众在施工阶段临时占地也进行了复垦与恢复。
- ④ 道路通道下雨天暂无积水现象，不影响通过。
- ⑤ 绝大部分公众对本道路环保工作表示满意或基本满意。

(2) 对公众意见的分析：

①道路建设对地区经济发展的影响

本项目的修建极大的改善了当地的交通运输，推动了当地经济的发展，沿线居民普遍认为本道路有利于地区的经济发展。

②施工期主要环境影响问题

调查结果表明：沿线居民认为施工期扬尘对其影响最大，噪声影响次之，分别占80%、20%。40%居民反映夜间22:00至早晨6:00时段内偶尔有使用高噪声机械施工现象；无居民反映施工期居民区附近150m内曾设有料场或搅拌站。可见，施工噪声与扬尘为施工期的主要环境问题。

③营运期主要环境影响问题

调查结果表明：道路通车试运营后，分别有20%、40%和40%沿线居民认为交通产生的噪声、汽车尾气、灰尘对沿线居民的生活影响较大，可见道路交通大气污染和扬尘对沿线的居民生活已经产生了一定影响。

④恢复措施效果

调查对象中，沿线居民认为道路临时性占地已采取恢复措施，未对其造成影响。

⑤道路环保工作的满意程度

沿线100%居民对本道路试运营期间对的环保工作表示满意或基本满意。

11.3.3 沿线生态环境主管部门对道路调查意见

调查中走访了宁德市福鼎生态环境局及道路管理部门，对本项目施工和试运营期间有无环保投诉情况进行了调查。调查结果显示：本项目建设施工和营运期没有接到环保方面的投诉。

11.4 公众意见调查小结

调查单位向道路沿线居民及司乘人员发调查表35份，收回25份，其中司机15份，沿线居民10份。公众调查结果表明，公众对该道路促进交通、经济发展和环境保护工作，表示满意并给予肯定。

沿线居民认为修建该道路方便出行，改善了当地交通状况，有利于经济发展，对道路的拆迁安置、通行均表示满意或基本满意，截止目前，无环保投诉。施工期影响较大的主要是灰尘。营运期主要的环境问题是汽车尾气和灰尘，建议采取绿化等措施予以缓解。

被调查司乘人员对道路环境保护工作的态度均表示满意或基本满意。

总体来看，本项目的建设单位在环保工作方面做的比较到位，并得到了沿线群众的普遍认可。道路建设为地区生产和生活提供了便利快捷的运输通道，也有利于当地经济的发展。但也存在一些问题，如因道路施工期部分临时占地、弃土场恢复不到位问题，

居民反应附近通道偶有积水问题，因道路建成造成的扬尘、尾气排放的空气环境污染问题。建议建设单位和有关部门认真考虑公众提出的合理意见和建议，进一步采取有效的措施，切实解决好与群众生活和切身利益相关的问题。

12 调查结论与建议

通过对工程的实地调查，对有关技术文件、报告的分析，对项目环保措施执行情况及其对环境影响的重点调查、分析，从环境保护角度对该工程提出如下调查结论：

12.1 工程基本情况

福鼎市温州园投资有限公司于 2021 年 11 月 15 日实施建设“福鼎工业园文渡项目区纬二西路工程”，该项目建设起点桩号 K0+000 接经三路，路线由北向南延伸，经规划路平面交叉，终点桩号 K1+065 止于纬三路。路线全长 1.065km，路宽 18m，设计速度 30km/h，道路等级为城市次干道。

本项目实际总投资 2400 万元，环保投资 50 万元，占项目总投资的 2%。

12.2 工程变动情况

本项目的规模、性质、地点、采用的生产工艺与环保设施与环评阶段一致。

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52 号）中“高速公路建设项目重大变动清单（试行）”，本项目不属于重大变动。

12.3 环境保护措施执行情况

本项目在建设过程中执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度，环保审查、审批手续完备，施工期和运营期按环评及批复要求执行了相应的环保措施。

12.4 验收结果

12.4.1 施工期生态环境影响调查结果

（1）生态影响

根据调查，在本工程建设期间，建设单位根据环境影响报告表及环评批复提出的要求，采取了有效的生态防护措施，按照规划设计施工，道路两侧进行了绿化美

化。将工程的各项环保措施与主体工程同时设计、同时施工，同时投入使用。施工期间环保部门未接到相关环保投诉。

（2）污染影响

根据现场勘查与咨询，施工期按照环评要求对扬尘、废水和建筑垃圾排放等进行了防治和管理，项目区内及周边未见建筑垃圾堆放，项目区周边无大气、及水环境相关敏感目标，声敏感目标为桂花村及南平市公安局警务技能训练基地，验收阶段施工活动已结束，施工期无相关环保处罚记录以及环保投诉情况发生。

12.4.2 运行期生态环境影响调查结果

（1）生态影响

根据调查，在本工程建设期间，建设单位根据环境影响报告表及环评批复提出的要求，采取了有效的生态防护措施，按照规划设计施工，道路两侧进行了绿化美化。将工程的各项环保措施与主体工程同时设计、同时施工，同时投入使用。施工期间环保部门未接到相关环保投诉。

本工程修建了完善的排水系统，根据现场调查，可以满足道路排水要求；本工程评价范围内没有自然保护区、风景名胜区、水源保护区等生态敏感目标。

本项目影响范围内的绿化工程已全部完成，根据现场踏勘，植被恢复情况较好，运营期间，未发生水土流失、污染水体事件。经现场踏勘发现，道路周围无堆弃土，施工过程中挖方全部回填用于路基平整，其余填方均外购。路面平整，表土恢复良好，道路两侧已进行绿化，有效的防治了水土流失。本工程在道路建设时同步建设了路基排水系统，有效的保证了工程安全并避免了水土流失。

（2）水环境影响

营运期道路对水环境的污染来自汽车汽油的滴、漏，以及随雨水径流对水系的污染。采取相关措施后，不会对地表水水质造成明显影响。

（3）大气环境影响

本项目营运期大气污染物主要来自于汽车尾气、路面扬尘。工程路面修建效果良好，已在道路两侧种植行道树、绿化带，利用植物对气态污染物的净化作用，减少汽车尾气对周边环境的影响。故不会对环境造成不利影响。符合环评文件及批复

要求。

（4）声环境影响

营运期声环境污染物主要来自于车辆运行。根据验收期间的监测结果可知：本项目声环境噪声（敏感点）、道路交通噪声检测结果全部达标，即本项目营运期噪声排放符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值要求。

（5）固体废物影响

营运期固体废物主要是行人产生的固废和车辆运输过程中沿途洒落的少量路面垃圾。项目正常营运期间，各种固体废物均得到了处理和利用，不直接排入外环境，不会对环境产生明显不利影响。

（6）社会影响

实施本项目可以提高区域交通能力，交通安全性，减少交通运输压力；加强与外界的交通联系，促进地区经济发展，提高当地人民的生活水平。

道路的建设营运，将使得区域内的交通更加便捷，加快了贸易流通，将带动沿线诸多行业的兴起和发展，不仅会吸收当地剩余劳动力，也将有力地促进沿线人民收入水平的显著提高。但是在道路施工过程中，不可避免地会对周边环境带来一定程度的影响，建设单位和施工单位应采取必要措施以减缓其对周边环境的影响。整理来说，本工程建设给当地居民生活水平带来的积极意义更显著。

12.4.3 验收结论

项目道路工程设计和建设过程中，建设单位按照国家有关建设项目环境保护工作的要求，基本执行了各项环境保护管理要求，编报了环境影响报告表，基本落实了环评报告表及批复文件要求的各项环境保护措施，在工程建设和试运行期间认真实施了设计报告提出的各项环保和措施，同时根据工程情况不断对其进行补充完善，环境保护手续齐全，工程的各项污染防治措施和生态保护措施基本有效，工程建设对周边环境质量没有明显影响；不存在重大环境影响问题，符合环境管理要求，主体工程及相关专项基本达到环境保护竣工验收条件。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》有关规定，本项目不存在下列情形：

①未按环境影响报告表及其审批部门审批决定要求建设或落实环境保护设施，或者环境保护设施未能与主体工程同时投产使用。

②污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告表及其审批部门审批决定或者主要污染物总量指标控制要求。

③环境影响报告表经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告表或环境影响报告表未经批准。

④建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或不按证排污。

⑤分期建设、分期投入生产或者使用的建设项目，其环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足主体工程需要。

⑥建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成。

⑦验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理。

⑧其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收。

综上，本项目不存在上述情况，故同意通过本项目竣工环境保护验收。

12.4.4 建议

①加强运营期道路排水设施的检查维护，保证周边水环境安全。

②做好运营期道路绿化植被的养护管理，美化道路景观。

③加强运营期道路管理，做好路面清洁工作，保证路面整洁。

④对于临时占地，加强后期养护；道路运营管理部门做好路面维修养护工作。

附图

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目周边环境及噪声监测点位图

附图 3：项目总平面图

附图 4：横断面布置图

附图 5：项目工程路线现状照片

附件

附件 1：环评批复

附件 2：立项审批申请报告

附件 3：项目可行性研究报告批复

附件 4：项目选址意见书

附件 5：用地规划许可证许可证

附件 6：纬二西路工程初步设计及工程概算批复

附件 7：监理报告

附件 8：监测报告及质控报告

附件 9：建设单位变更批复

附件 10：营业执照

附件 11：弃方接纳函

附件 12：公参人员信息汇总表

附件 13：委托书

附件 14：验收意见

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收报告表

填表单位（盖章）： 福建省闽创环保科技有限公司														填表人（签字）：				项目经办人（签字）：			
建 设 项 目	项目名称		福鼎工业园文渡项目区纬二西路工程						项目代码		2018-350982-48-01-075382		建设地点		文渡工业项目集中区						
	行业类别（分类管理名录）		E4813市政道路工程建筑						建设性质		新建										
	设计建设规模		路线全长1.065km，路宽18m，设计速度30km/h，道路等级为城市次干道						实际生产能力		路线全长1.065km，路宽18m，设计速度30km/h，道路等级为城市次干道		环评单位		福建省闽创环保科技有限公司						
	环评文件审批机关		宁德市福鼎生态环境局						审批文号		宁鼎环评〔2022〕82号		环评文件类型		环境影响报告表						
	开工日期		2021年11月						竣工日期		2023年4月		排污许可证申领时间		/						
	环保设施设计单位		厦门中平公路勘察设计院有限公司						环保设施施工单位		福建异辉建设集团有限公司		本工程排污许可证编号		/						
	验收单位		福鼎市温州园投资有限公司						环保设施监测单位		福州中一检测科技有限公司		验收监测时工况		/						
	投资总概算（万元）		2356						环保投资总概算（万元）		40		所占比例（%）		1.7						
	实际总投资（万元）		2400						实际环保投资（万元）		50		所占比例（%）		2.1						
	废水治理（万元）		1.5	废气治理（万元）		8	噪声治理（万元）		12	固体废物治理（万元）		7.5		绿化及生态（万元）		10	其他（万元）	11			
	新增废水处理设施能力		/						新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		/						
运营单位			福鼎市温州园投资有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91350982751351311E		验收时间		2025年7月							
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填 ）	污染物		原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）							
	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																				
与项目有关的其他特征污染物		挥发性有机物																			

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、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