

山东省路桥集团有限公司
济南至潍坊高速公路工程六合同项目经理部
济南至潍坊高速公路工程 6 标段建设项目
配套辅助设施（二期工程）
竣工环境保护验收监测报告表

山东省路桥集团有限公司
济南至潍坊高速公路工程六合同项目经理部
二〇二一年十月

建设单位法人代表：张保同

编制单位法人代表：周玉霞

项目负责人：孙怀波

填表人：申敏

建设单位：山东省路桥集团有限公司济南至
潍坊高速公路工程六合同项目经理部

电话：18263592790

邮编：262500

地址：青州市庙子镇朱崖村

编制单位：青州国环技术服务有限公司

电话：13256361178

邮编：262500

地址：青州市盛宏国际商务大厦

目 录

一、项目竣工验收监测报告表

二、项目地面防渗说明

三、验收监测委托协议书

四、验收监测期间工况说明

五、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

六、其它需要说明的事项

1、项目保护目标一览表、地理位置图、平面布置图、周边关系图

2、危险废物转运协议

3、固定污染源排污登记表

4、承诺书

5、验收组意见及名单

6、公示信息

7、检测报告

表一

建设项目名称	济南至潍坊高速公路工程六合同项目经理部 济南至潍坊高速公路工程 6 标段建设项目配套辅助设施（二期工程）				
建设单位名称	山东省路桥集团有限公司济南至潍坊高速公路工程六合同项目经理部				
建设项目性质	√ 新建 改扩建 技改 迁建 （划√）				
建设地点	青州市庙子镇朱崖村				
主要产品名称	预构件、石子、水洗砂、混凝土、沥青拌合料、水稳拌合料				
设计生产能力	25 万 m ³ 混凝土、1.7 万吨钢筋材料加工、800 片小型预构件、170 万吨石子、15 万吨水洗砂、30 万吨沥青拌合料、36 万吨水稳拌合料				
实际生产能力 （二期工程）	170 万吨石子、15 万吨水洗砂、30 万吨沥青拌合料				
建设项目环评时间	2020 年 10 月	开工建设时间	2021 年 6 月		
二期工程竣工时间	2021 年 9 月	联系人	孙怀波 18263592790		
二期工程调试时间	2021 年 9 月	验收现场监测时间	2021 年 10 月 19~20 日		
环评报告表审批部门	山东省生态环境厅	环评报告书 编制单位	北京中咨华宇环保技术有限公司		
环保设施设计单位	企业自主设计	环保设施施工单位	企业自主施工		
投资总概算	5000 万元	环保投资总概算	150 万元	比例	3%
二期工程实际总概算	1500 万元	二期工程环保投资	50 万元	比例	3.33%

续表一

验收监测依据	1、法律法规依据 (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015.1.1)； (2) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018.1.1)； (3) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018.12.29)； (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018.10.26)； (5) 《中华人民共和国固体废物污染防治法》(2020.9.1)； (6) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018.12.29)； (7) 国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》(2017.10.1)； (8) 《山东省环境保护条例》(2018.11 修订)； (9) 环办环评函[2017]1529 号《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》(2018.5.15)。 (10) 《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单(试行)的通知》(环办环评函【2020】688 号)(2020.12.13)。 (11) 潍坊市环境保护局《关于规范环境保护设施验收工作的通知》(2018.1.10)； 2、技术文件依据 (1) 北京中咨华宇环保技术有限公司编制《山东高速集团有限公司建设管理分公司济南至潍坊高速公路项目环境影响报告书》(2020.10) (2) 山东省生态环境厅<鲁环审【2021】4 号>《山东省生态环境厅济南至潍坊高速公路项目环境影响报告书的批复》的审批意见(2021.3.10)； 3、实际建设情况。
---------------	---

续表一

验收监测评价标准、 标号、级别、限值	废气： 燃油锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表2中重点控制区域大气污染物排放浓度限值的要求，即颗粒物：$10\text{mg}/\text{m}^3$，SO_2：$50\text{mg}/\text{m}^3$，NO_x：$100\text{mg}/\text{m}^3$； 天然气燃烧废气执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)中表1中重点控制区域大气污染物排放浓度限值的要求，即颗粒物：$10\text{mg}/\text{m}^3$，SO_2：$50\text{mg}/\text{m}^3$，NO_x：$100\text{mg}/\text{m}^3$； 沥青加热、保温工序苯并[a]芘、沥青烟、执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级控制要求(15m排气筒)，即苯并[a]芘$\leq 0.3 \times 10^{-3}\text{mg}/\text{m}^3$，排放速率$0.050 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$，沥青烟$\leq 75\text{mg}/\text{m}^3$，排放速率$0.18\text{kg}/\text{h}$；苯并[a]芘无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中限值，即苯并[a]芘$\leq 0.008 \mu\text{g}/\text{m}^3$； VOCs有组织排放，执行《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》表1中“非重点行业”II时段排放限值，即VOCs$\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$，排放速率$3.0\text{kg}/\text{h}$； 有组织臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2中15m排气筒要求，即臭气浓度≤ 2000(无量纲)； VOCs、恶臭无组织排放执行《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》表2中限值，即VOCs$\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$，臭气浓度$\leq 16$(无量纲)； 颗粒物有组织排放执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)中表1中重点控制区域大气污染物排放浓度限值的要求，即颗粒物$\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$；无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中周界排放限值要求，即颗粒物$\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$； 噪声： 噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类声环境功能区厂界环境噪声排放限值(昼间$\leq 60\text{dB}(\text{A})$，夜间$\leq 50\text{dB}(\text{A})$)。 固废： 一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单相关要求。
-------------------------------	--

表二

2.1 工程建设内容

2.1.1 地理位置与平面布置

项目位于青州市庙子镇朱崖村，东经 118.214，北纬 36.624，项目四面环山；地理位置图见附图 1，厂区平面布置图见附图 2，周边环境敏感点分布情况见表 2.1-1 及附图 3。

表 2.1-1 敏感点分布情况

序号	敏感点名称	方位	距离(m)
1	西坡社区	NW	1180
2	朱崖村	NW	394
3	大牟村	E	1550

2.1.1 项目概况

本项目投资主体为山东省路桥集团有限公司，项目负责人王永涛。

项目建设地点位于青州市庙子镇主线 K80 附近、庙子镇马岭杭村北侧 300m。项目总占地面积 199001.32m²，本项目是济南至潍坊高速公路工程 6 标段临建项目，生产设备有数控切断机、电焊机等设备，建成后预计生产能力为 25 万 m³ 混凝土、1.7 万吨钢筋结构、800 片小型预构件、170 万吨石子、15 万吨水洗砂、30 万吨沥青拌合料、36 万吨水稳拌合料的能力。临建工期为 2021 年 2 月-2024 年 5 月。

项目二期工程建设进度：项目二期工程总投资 1500 万元，其中环保投资 50 万元。二期工程已建设石料破碎车间（含 2 条石料破碎生产线），沥青搅拌站（含沥青暂存罐等），项目已具备 170 万吨石子、15 万吨水洗砂、30 万吨沥青拌合料的生产能力。

2020 年 10 月北京中咨华宇环保技术有限公司受企业委托编制完成了《山东高速集团有限公司建设管理分公司济南至潍坊高速公路项目环境影响报告书》，山东省生态环境厅于 2021 年 3 月 10 日以鲁环审【2021】4 号对该项目的报告书进行了批复。

2021 年 4 月 7 日，山东省路桥集团有限公司济南至潍坊高速公路工程六合同项目经理部对固定污染源进行排污登记，登记编号：91370000163048885W002W。

山东省路桥集团有限公司委托山东尚水检测有限公司于 2021 年 10 月 19~20 日对该项目产生的废气、噪声进行了现场监测，并委托青州国环技术服务有限公司编写该项目竣工环境保护验收监测报告。

续表二

2.1.3 建设内容

1、工程组成

项目二期工程组成情况，见表2.1-2。

表2.1-2 二期工程组成一览表

工程类别	工程计划建设内容和规模	二期工程实际建设内容和规模
主体工程		
生产车间	占地 199001.32 平方米，商混站生产线 1 条、沥青拌合站 1 套、水稳拌合站 1 套、石子破碎场、钢筋加工车间及钢筋作业区、梁场 1 座、料棚，占地 199001.32 平方米	占地 32120 平方米，沥青拌合站 1 套(含沥青暂存罐 7 个)、石子破碎车间(内有石子破碎生产线 2 条)
辅助工程		
办公区及安全教育中心	办公区及安全教育中心已建成，总占地 18000 m ²	一期工程已建成验收
公用工程		
供水	自备水井	与计划建设内容一致
供电	庙子供电所	与计划建设内容一致
环保工程		
噪声治理设施	减振、隔声措施	设备增加隔音垫等设施，加强车间密闭隔音
废气治理设施	1. 天然气燃烧采用低氮燃烧技术，产生的废气与搅拌器混合搅拌产生的废气，经二次燃烧+重力除尘器+布袋除尘器处理后，由 15m 排气筒 P1 排放； 2. 燃油锅炉产生的废气（NO _x 、SO ₂ 、颗粒物），沥青加热保温产生的废气（沥青烟、苯并[a]芘、VOCs、恶臭）及沥青存储罐呼吸产生的废气（苯并[a]芘、VOCs、恶臭），经管道收集+活性炭吸附后，由 15m 排气筒 P2 排放； 3. 沥青拌合站出料口装车产生的废气（苯并[a]芘、VOCs、恶臭），经加强通风后无组织排放； 4. 石子上料产生的颗粒物经布袋除尘器+15m 排气筒排放； 5. 石子破碎采用湿式破碎筛选装卸产生的颗粒物，经车间喷淋装置喷洒抑尘后无组织排放。	1. 天然气燃烧采用低氮燃烧技术，产生的废气与搅拌器混合搅拌产生的废气，经二次燃烧+重力除尘器+布袋除尘器处理后，由 15m 排气筒 P1 排放； 2. 燃油锅炉产生的废气（NO _x 、SO ₂ 、颗粒物），沥青加热保温产生的废气（沥青烟、苯并[a]芘、VOCs、恶臭）及沥青存储罐呼吸产生的废气（苯并[a]芘、VOCs、恶臭），经管道收集+活性炭吸附后，由 15m 排气筒 P2 排放； 3. 沥青拌合站出料口装车产生的废气（苯并[a]芘、VOCs、恶臭），经加强通风后无组织排放； 4. 石子上料产生的颗粒物经布袋除尘器+15m 排气筒排放； 5. 石子破碎采用湿式破碎筛选装卸产生的颗粒物，经车间喷淋装置喷洒抑尘后无组织排放。

续表二

废水治理设施	1. 石料破碎用水随产品带走，雾化喷淋装置用水及道路洒水自然损耗； 2. 设备冲洗过程及洗车平台产生的废水经沉淀池沉淀后回用于道路洒水抑尘，不外排； 3. 生活用水经化粪池沉淀后，清掏肥田	1. 石料破碎用水随产品带走，雾化喷淋装置用水及道路洒水自然损耗； 2. 设备冲洗过程及洗车平台产生的废水经沉淀池沉淀后回用于道路洒水抑尘，不外排； 3. 生活用水经化粪池沉淀后，清掏肥田
工作制度	二期工程劳动定员 50 人，采用三工作制，每班工作 8 小时，年工作 300 天。	

2、项目二期工程主要产品、生产规模与环评对比情况，见表2.1-3。

表2.1-3 项目主要产品一览表

环评中产品名称	设计生产能力	二期工程 实际生产能力	备注
商品混凝土	25 万立方米/年	/	一期工程已验收
钢筋加工	1.7 万吨	/	一期工程已验收
水稳拌合料	36 万吨	/	一期工程已验收
小型预构件	800 片	/	一期工程已验收
沥青拌合料	30 万吨	30 万吨	已建成
石子	170 万吨	170 万吨	已建成
水洗砂	15 万吨	15 万吨	已建成

表2.1-4 项目二期工程主要生产设备一览表

序号	名 称	二期工程设备实际建设数量	备注
1	沥青搅拌站	1 套（石子上料线 1 条、沥青存储罐 7 个、卸油池 1 个等）	建设完成
2	石料破碎生产线	1 条：振动筛 3 台、反击破 1 台、锤破 1 台、筛分机 2 台、输送带 6 条、水洗喷淋 1 套	建设完成
		1 条：上料料斗 1 套、喂料机 1 台、压力机 1 台、筛分机 2 台、输送带 7 条、破碎机（锤破、颚破）2 台、水洗机 1 台	

续表二



北车间石料破碎线



沥青存储罐



南车间石料破碎线



拌合站出料口



沥青搅拌站



洒水车道路洒水

续表二



PM10 扬尘在线监测



运输车辆冲洗水沉淀池



洗车平台



输送带密闭

续表二

2.2 原辅材料消耗及水平衡

2.2.1 项目二期工程原辅材料消耗

项目二期工程主要原辅材料与环评对比情况，见表 2.2-1

表 2.2-1 项目二期工程主要原辅材料一览表

序号	产品	原辅材料名称	二期工程 实际用量	备注
1	石子	石料	170 万吨	用于高速公路建设(含沥青拌合料中石子用量)
2	水洗砂	石料	15 万吨	一期工程中混凝土用
3	沥青拌合料	沥青	2 万吨	用于高速公路建设
		石子	28 万吨	

2.2.2 水平衡

项目二期工程用水：总用水量为 7450m³/a

项目用水主要为职工日常生活用水；石子水洗破碎工序用水；沥青拌合站清洗用水；洗车平台用水；车间喷淋装置用水；厂区、道路抑尘及绿化用水。

生活用水：用水量为 750m³/a

项目二期工程定员 50 人，用水量按 50L/人·d，年工作 300 天，经计算，用水量为 750 m³/a，损耗 20%，经化粪池暂存后，由附近居民定期清掏用于肥田。

生产用水：总用水量为 6700m³/a

石子水洗破碎用水：用水量为 1500m³/a，损耗 30%，其余进入沉淀池，用于厂区抑尘不外排。

拌合站清洗用水：每日清洗一次，用水量 4m³/d，全年用量为 1200m³/a，损耗 30%，其余进入沉淀池，用于厂区抑尘不外排。

洗车平台用水：约为 3000m³/a，损耗 20%，其余进入沉淀池，用于厂区抑尘不外排。

车间喷淋装置用水：原料装卸、堆存、抑尘过程，雾化喷淋装置用水约为 1000m³/a，损耗 40%，其余进入沉淀池，用于厂区抑尘不外排。

厂区、道路抑尘及绿化用水：厂区抑尘用水全为沉淀池回用水。

项目废水：主要为生活污水，生活污水经化粪池暂存后，由附近居民定期清掏用于肥田，不外排；生产废水经沉淀池沉淀后，用于厂区道路喷洒抑尘及厂区绿化，不外排。

项目水平衡图见图 2.2-1。

续表二

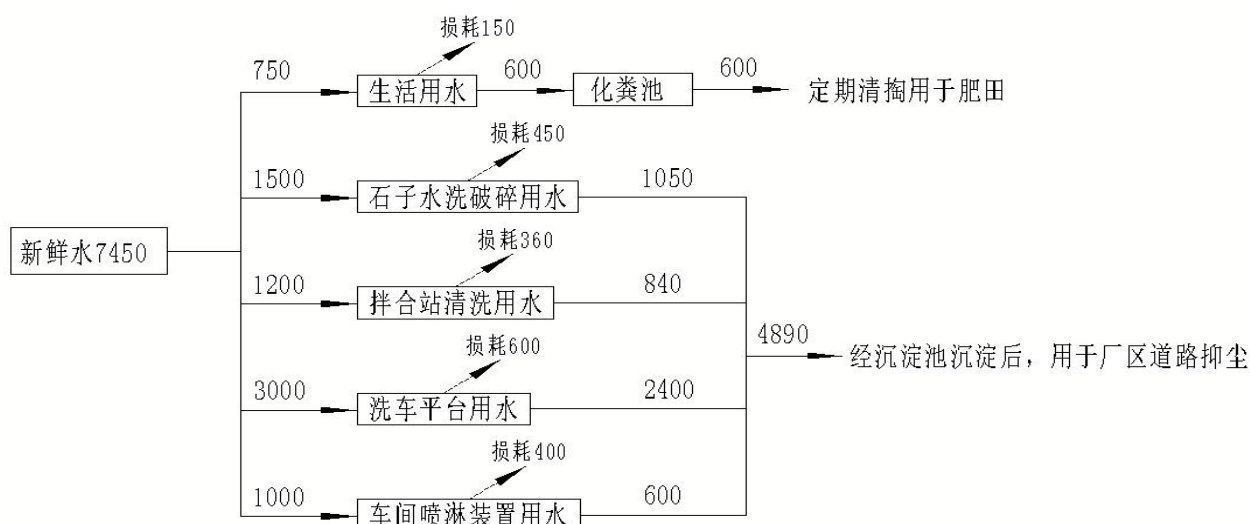


图 2.2-1 项目水平衡图 单位：m³/a

2.3 项目主要产品生产工艺流程及产污环节

1. 石子、水洗砂生产工艺流程及产污环节见图 2.3-1，如下：

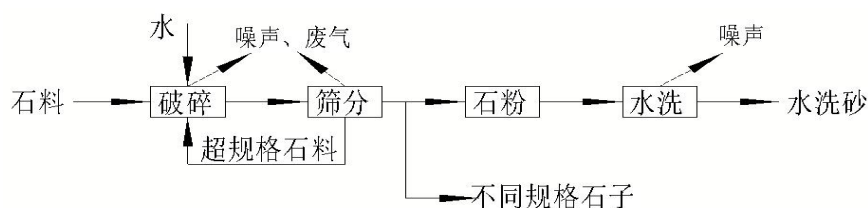


图 2.3-1 石子、水洗砂生产工艺流程及产污环节图

工艺说明：

石料经过破碎机湿式破碎后，由皮带传送到筛分机，根据石料大小不同由皮带输送到不同规格的料堆，超规格的石料再次进行破碎；颗粒较小的为石粉，经过水洗，制成水洗砂。

2. 沥青拌合料生产工艺流程及产污环节见图 2.3-2

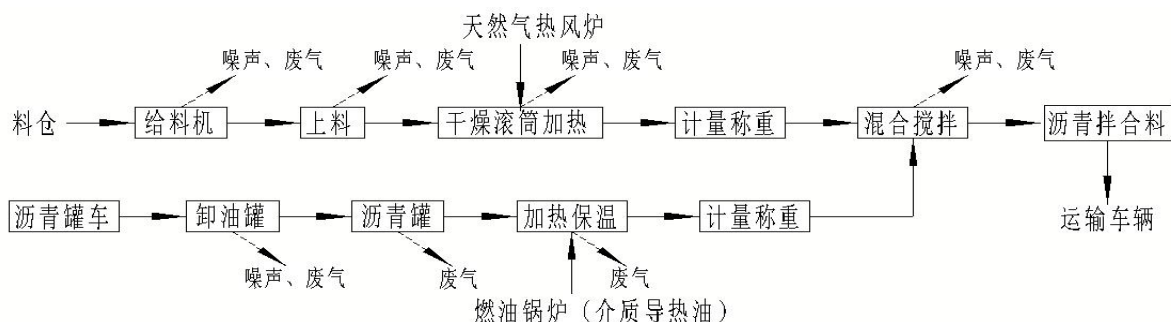


图 2.3-2 沥青拌合料生产工艺流程及产污环节图

工艺说明：

料仓中的石料通过给料机转移到上料输送带中上料，进入干燥滚筒中石料利用天然气热风炉进行升温干燥，然后计量称重；沥青罐中的沥青经管道进入搅拌器（根据流量计称重），与干燥完成的石料进行混合搅拌，最终形成混合搅拌料，在出料口进行装车。

表三

3.1 主要污染源、污染物处理和排放

3.1.1 废水

本次验收项目产生的废水主要为职工日常生活产生的生活污水和生产废水。

生活污水：

项目二期工程定员 50 人，用水量按 50L/人·天计，年生产 300 天，用水量为 750m³/a。污水量按其用水量 80%计算，产生的废水量约为 600m³/a，职工日常生活产生的生活污水经化粪池暂存后，定期清掏肥田，不外排。

生产污水：

生产污水主要为石子水洗破碎废水、拌合站清洗废水、洗车平台废水、车间喷淋装置废水，经沉淀池沉淀后，用于厂区道路喷洒抑尘及厂区绿化，不外排。

项目废水处理流程图见图 3.1-1，废水处理情况见表 3.1-1。

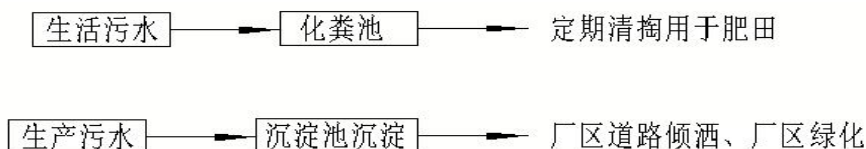


图 3.1-1 项目废水处理流程图

表 3.1-1 项目废水产生和处理措施一览表

排放源	废水类别	处理措施	排放去向
职工生活	生活废水	厂区化粪池暂存	清掏用于肥田
生产过程	生产废水	经沉淀池沉淀	厂区道路喷洒抑尘及厂区绿化

3.1.2 废气

本次验收（二期工程）废气主要为燃油锅炉产生的废气；天然气燃烧产生的废气；沥青存储罐呼吸产生的废气；沥青加热保温产生的废气；搅拌器混合搅拌产生的废气；沥青拌合站出料口装车产生的废气；石子上料产生的颗粒物；石子装卸、破碎、筛选产生的颗粒物。

（1）天然气燃烧采用低氮燃烧技术，产生的废气（NO_x、SO₂、颗粒物）与搅拌器混合搅拌产生的废气（沥青烟、苯并[a]芘、VOCs、恶臭），经二次燃烧+重力除尘器+布袋除尘器处理后，由 15m 排气筒 P1 排放；

（2）燃油锅炉产生的废气（NO_x、SO₂、颗粒物），沥青加热保温产生的废气（苯并[a]芘、VOCs、恶臭）及沥青存储罐呼吸产生的废气（苯并[a]芘、VOCs、恶臭），经管道收集+二次燃烧+活性炭吸附后，由 15m 排气筒 P2 排放；

（3）沥青拌合站出料口装车产生的废气（苯并[a]芘、VOCs、恶臭），经加强通风后无组织排放；

续表三

(4) 石子上料产生的颗粒物，经布袋除尘器+15m 排气筒排放（北车间、南车间均设置布袋除尘器+15m 排气筒）；石子筛选过程产生的颗粒物，产生的颗粒物经加强车间通风后无组织排放；

(5) 石子破碎采用湿式破碎、筛分、装卸产生的颗粒物，经车间喷淋装置喷洒抑尘后无组织排放。

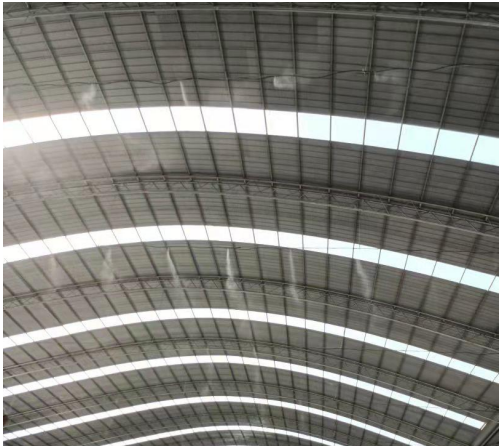
项目废气产生和处理措施见表 3.1-2。

表 3.1-2 项目废气产生和处理措施一览表

序号	排放源	污染物	处理措施	排放去向
1	天然气燃烧	NO _x 、SO ₂ 、颗粒物	低氮燃烧技术+15m 排气筒 P1	有组织排放
2	混合搅拌工序	沥青烟、苯并[a]芘、VOCs、恶臭、颗粒物	二次燃烧+重力除尘器+布袋除尘器+15m 排气筒 P1	
3	燃油锅炉	NO _x 、SO ₂ 、颗粒物	经管道收集+活性炭吸附+15 米排气筒 P2 排放	有组织排放
4	沥青加热保温	苯并[a]芘、VOCs、		
5	沥青存储罐	恶臭		
6	沥青拌合站出料口	苯并[a]芘、VOCs、恶臭	加强通风	无组织排放
7	石子上料	颗粒物	湿式破碎+布袋除尘器+15m 排气筒（P3、P4）	有组织排放
8	石子破碎、筛选、装卸	颗粒物	湿式破碎；车间喷淋装置喷洒抑尘	无组织排放



续表三

 15m 排气筒 P3 北车间布袋除尘器+15m 排气筒 P3	 15m 排气筒 P4 南车间布袋除尘器+15m 排气筒 P4
	
车间喷淋抑尘	

3.1.3 噪声

项目二期工程主要噪声来自运输车辆、石料破碎线、沥青拌合站等产生的噪声，企业选址在远离村庄的山谷内，同时采用基础降噪，并对部分高噪声设备安装基础的降噪装置，采取基础减震、距离隔声降噪等措施降低噪声排放。

项目主要噪声源及治理措施等见表 3.1-3。

表 3.1-3 项目主要噪声产排情况

设备名称	数量	位置	运行方式	治理设施
沥青拌合站	1 套	生产区	间歇	基础减震、隔声降噪等措施降低噪声排放
石料破碎线	2 条	生产区	间歇	

3.1.4 固体废物

本次验收（二期工程）产生的固体废弃物主要是生活垃圾，沉淀池产生沉淀渣，除尘器收集颗粒物，导热油炉产生的废导热油，废气治理设备产生的废活性炭。

续表三

(1) 项目职工定员 50 人, 按照每人每天 0.5 kg, 工作日以 300 天计算, 年产生量为 7.5t/a, 由环卫部门统一清运, 进行无害化处理。

(2) 沉淀池产生沉淀渣约为 1t/a, 收集外售。

(3) 除尘器收集颗粒物约为 2.5t/a, 回用于生产。

(4) 废气处理过程中产生的废活性炭约为 0.5t/a, 属于 HW49 类危险废物, 危废代码为 900-039-49, 委托青州市洁源环保科技有限公司收集转运。

(5) 设备维护保养过程中产生废导热油约为 0.05t/a, 属于 HW10 类危险废物, 危废代码为 900-010-10, 委托青州市洁源环保科技有限公司收集转运。

项目固废来源产生情况及处理措施见表 3.1-4, 项目固体废物暂存情况见表 3.1-5。

表 3.1-4 项目固废产生情况一览表

序号	名称	来源	产生量	性质	去向
1	生活垃圾	职工生活	7.5t/a	一般固废	由环卫部门统一清运
2	沉淀池池渣	沉淀池	1t/a	一般固废	收集外售
3	颗粒物	除尘器	2.5t/a	一般固废	回用于生产
4	废活性炭 900-039-49	废气处理过程	0.5t/a	危险废物	委托青州市洁源环保科技有限公司收集转运
5	废导热油 900-010-10	燃油锅炉	0.05t/a		

表 3.1-5 本次验收固废量情况一览表

名称	环评预测量 (t/a)	目前产生量 (t)	目前处置量 (t)	厂内暂存量 (t)	去向
生活垃圾	7.5	2.6	2.6	0	由环卫部门统一清运
沉淀池池渣	1	-	-	-	收集外售、综合利用
颗粒物	2.5	1.1	1.1	0	回用于生产
废活性炭	0.5	0	0	0	委托青州市洁源环保科技有限公司收集转运
废导热油	0.05	0	0	0	

3.2 其它环境保护设施

3.2.1 环境风险防范设施

本项目不涉及《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)中的危险源物质。此次验收为山东省路桥集团有限公司济南至潍坊高速公路工程六合同项目经理部济南至潍坊高速公路工程 6 标段建设项目配套辅助设施(二期工程)验收, 并对项目各项环保措施进行检查。

续表三

3.2.2 环保应急

企业根据自身情况配备了必要的环保设施，为防止环境风险事故的发生，企业定期对环保设施进行检查和维护，做好日常的环保管理与监督，保证环保设施在正常情况下稳定运行。

3.2.3 环保投资

项目二期工程总投资1500万元，其中环保投资50万元，占总投资的3.3%，项目环保投资情况见下表。

表3.2-1 项目二期工程环保投资一览表

序号	项目名称	环保设备名称	实际投资(万元)	备注
1	噪声治理	基础减震、隔声垫	2	合理布局，距离隔声
2	废气治理	料棚雾化喷淋装置；道路喷淋装置；低氮燃烧技术，二次燃烧+重力除尘器+布袋除尘器+15米排气筒 P1；收集管道+活性炭箱+15米排气筒 P2；布袋除尘器+15米排气筒 P3、P4	40	废气收集处理
3	固废治理	一般固废暂存区	1	固废暂存
		危险废物暂存库	2	危险废物暂存
4	污水治理	污水沉淀池	5	道路抑尘用水
合计		50		



危废库



一般固体废物堆场



沉淀池

续表三

3.2.4 环保落实

项目二期工程环保落实情况见下表

表 3.2-2 项目二期工程环保设施设计及施工要求落实情况一览表

序号	类别	环保设施设计及施工要求	二期工程落实情况
1	环保设施设计	污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”原则	项目污染防治设施已建成使用

表 3.2-3 项目环保设施“三同时”要求落实情况一览表

类型	排放源	污染因子	处理措施	排放执行标准	排放落实
废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N	化粪池暂存后，附近居民清掏肥田，不外排	/	已落实
	生产废水	/	沉淀池沉淀后，厂区道路倾洒、厂区绿化	/	已落实
废气	天然气燃烧	NO _x 、SO ₂ 、颗粒物	低氮燃烧技术+15m 排气筒 P1	《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）中表 1 中重点控制区域	颗粒物：10mg/m ³ ， SO ₂ :50mg/m ³ ， NO _x : 100mg/m ³
	燃油锅炉	NO _x 、SO ₂ 、颗粒物	管道收集+活性炭吸附+15 米排气筒 P2	《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2 中重点控制区域	颗粒物：10mg/m ³ ， SO ₂ :50mg/m ³ ， NO _x : 100mg/m ³
	石子上料工序	颗粒物	布袋除尘器+15m 排气筒 P3、P4	《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）中表 1 中重点控制区	颗粒物≤10mg/m ³

续表三

	混合搅拌工序	苯并[a]芘、沥青烟、VOCs、臭气浓度	二次燃烧+重力除尘器+布袋除尘器+15m排气筒 P1	苯并[a]芘、沥青烟执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级控制要求；VOCs 执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》表 1 中“非重点行业”Ⅱ时段要求；恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2	苯并[a]芘≤ 0.3×10 ⁻³ mg/m ³ 排放速率 0.050×10 ⁻³ kg/h，沥青烟 ≤75mg/m ³ ，排 放速率≤0.18 kg/h；VOCs≤ 60mg/m ³ ，排放 速率 3.0kg/h； 臭气浓度≤ 2000（无量纲）
	沥青加热保温		管道收集+活性炭吸附+15 米排气筒 P2		
	沥青存储罐				
	沥青拌合站出料口	苯并[a]芘、VOCs、臭气浓度	加强通风	苯并[a]芘执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2；VOCs 及恶臭执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》表 2	苯并[a]芘≤ 0.008 μg/m ³ ， VOCs≤ 1.0mg/m ³ ； 臭气浓度≤16 （无量纲）
	石子破碎、筛分、装卸	颗粒物	湿式破碎； 车间喷淋装置喷洒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2	颗粒物≤ 1.0mg/m ³
噪声	石料破碎线 沥青拌合站	噪声	基础减振、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类	已落实
一般固废	职工生活	生活垃圾	由环卫部门统一清运	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求。	已落实
	沉淀池	池渣	及时收集回用于生产		已落实
	除尘器	颗粒物			已落实
危废	废气处理	废活性炭	委托青州市洁源环保科技有限公司收集转运	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）及其修改单相关要求。	已落实
	废导热油	废导热油			已落实

表四

4.1 建设项目环境影响报告书主要结论及审批部门审批决定：

以下内容摘自北京中咨华宇环保技术有限公司编制完成的《山东高速集团有限公司建设管理分公司济南至潍坊高速公路项目环境影响报告书》，环境影响评价报告的结论与建议如下：

一、评价结论

1. 项目概况

济潍高速公路(主线)路线全长 161.932km，挖方 2521.5924 万立方米，填方 1697.27388 万立方米；路面 2156.195 千平方米；特大桥 23820m/14 座，大桥 10151m/28 座，中桥 548m/8 座，涵洞 101 道；隧道 20314.5m/10 座；互通立交 20 处(其中枢纽互通立交 5 处，一般互通立交 15 处)，分离立交 22 座，通道 57 座，天桥 43 座；服务区 3 处、养护工区 4 处、监控通信分中心 4 处、匝道收费站 15 处；隧道管理养护站及隧道通信监控站处各 5 处。济南连接线长 9.006km，岭子互通立交连接线长 2.30km，太河互通立交连接线长 6.725km；山旺互通连接线长 5.5km。

项目建设地点：济南市历城区、高新区、章丘区，淄博市淄川区、周村区，潍坊市青州市、临朐县、昌乐县。

项目施工期：预计 2020 年 11 月~2023 年 10 月，工期 36 个月。

项目总投资：425.94 亿元，其中环保投资 57419.8 万元。

本项目涉及拆迁全部为工程拆迁，不涉及环保搬迁。主体工程设计拆迁安置补助费中计列投资，项目建设拆迁安置等工作具体由该项目沿线地方政府进行统一安排。

本项目初步设置 63 处大型临建工程，其中 24 处拌合站及预制场，28 处碎石加工厂，11 处施工营地。

拟建项目永久占地 1580.8778 公顷，其中主线永久占地 1477.0709 公顷，济南连接线永久占地 41.0157 公顷，岭子互通连接线永久占地 16.4714 公顷，太河互通连接线永久占地 22.5458 公顷。山旺互通连接线占地 23.7740 公顷。

2 环境现状及主要环境问题

2.1 生态环境

评价区土地总面积 17789.6hm²，其中耕地为 11572.03hm²，占总面积的 65.05%；林地 2122.56hm²，占 11.93%；草地为 2277.4hm²，占 12.80%；河流水域为 176.2hm²，占 0.99%；

续表四

城镇用地为 118.74hm²，占 0.67%；农村宅基地用地 1168.94hm²，占 6.57%；工矿用地为 24.09hm²，占 0.14%；交通用地为 293.35hm²，占 1.65%；其他用地为 36.29hm²，占 0.20%，农田生态系统占 65.05%，森林生态系统占 7.71%，灌丛生态系统占 4.22%，草地生态系统占 12.8%，水域生态系统占 0.99%，村镇生态系统占 1.99%。

2.2 水环境

由监测结果可知，汨阳河 COD_{Cr} 不能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 类标准；孝妇河氨氮不能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V 类标准；仁河 BOD₅；不能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 1 类标准；白浪河 BOD₅ 和氨氮均不能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) Ⅲ类标准。

2.3 环境空气

2#监测点马家峪村 TSP 24h 平均值超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的一级标准，CO 和 NO₂ 1h 和 24h 平均值满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的一级标准；1#和 3#6#监测点 TSP 24h 平均值超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准，CO 和 NO₂ 1h 和 24h 平均值满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准。

2.4 声环境

沿线各敏感点中杨家店临近 S326、西滴水张临近 S233、庙后村临近 S233、清泉官庄临近潍日高速监测点声环境现状值超过《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类区标准，西崖村临近淄中路、董家村临近 S327 监测点声环境现状值超过《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类区标准，监测点超标是受现有道路噪声的影响。其余监测点声环境现状值均可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 相应标准要求。

3 主要环境影响

3.1 生态环境

(1) 土地利用评价

施工期，评价区拟建工程占地范围内原有的各种土地利用类型将发生根本变化，原有的耕地、林地、园地、草地、建设用地、水域及水利设施用地其他用地等将逐步减少，取而代之的是公路、桥涵等。评价区各种土地利用类型中，交通用地面积增加，耕地、林地、园地、草地、建设用地、交通用地和水域及水利设施用地将因工程占地有所减少。

(2) 生物多样性与生物量评价

续表四

工程占地范围内的农田、人工林、果园和草地遭到破坏，这部分破坏的植被分布范围集中，导致占地范围内的植被覆盖率、植物物种量和生物量短时期内将降低。

(3) 景观评价

施工期，评价区项目占地范围内的农田、人工林、果园、草地等生态系统等遭到破坏，割裂了周围农田、森林、果园和草地生态系统的完整性，公路逐步取而代之，景观性质发生根本改变，景观异质性明显增强。

营运期，将使公路沿线各类生态系统进一步破碎化，但从生态完整性指标的角度分析，由于本公路占用的农田、森林、果园和草地相对评价区内的农田、森林、果园和草地等用地而言数量很小，本公路建设不会对沿线生态完整性产生明显的影响。

拟建项目不可避免的穿越了 8 处生态保护红线区，目前《济南至潍坊高速公路项目穿越生态保护红线不可避让方案》已通过山东省自然资源厅组织的专家评审会，认为原则上可行。目前项目已取得《济南至潍坊高速公路建设用地预审与选址意见》(山东省自然资源厅)和建设项目用地预审与选址意见书(用字 379999202000028) ε 12.1.3.2 声环境

施工期主要噪声源为施工机械噪声，影响范围白天最大可能达到距施工场地 397m 的区域，而夜间则可能达到距施工场地 620m 范围。

运营期噪声预测结果如下：

敏感点：本项目评价范围内共有村庄、居民区、学校和医院 102 处，其中存在 4a 类区 43 处, 1 类区 4 处, 2 类区 98 处。

4a 类区：

2023 评价年昼间 4a 类噪声超标 6 处，夜间噪声超标 39 处：2029 评价年昼间 4a 类噪声超标 9 处，夜间噪声超标 39 处：2037 评价年昼间 4a 类噪声超标 15 处，夜间噪声超标 41 处。

1 类区：

2023 评价年昼间 1 类噪声超标 4 处，夜间噪声超标 4 处：2029 评价年昼间①类噪声超标 4 处，夜间噪声超标 4 处；2037 评价年昼间 1 类噪声超标 4 处，夜间噪声超标 4 处。

2 类区：

2023 评价年昼间 2 类噪声超标 78 处，夜间噪声超标 98 处：2029 评价年昼间 2 类噪声超标 87 处，夜间噪声超标 98 处：

2037 评价年昼间 2 类噪声超标 97 处，夜间噪声超标 98 处。

续表四

项目建成后沿线各敏感点受到交通噪声的日益加重，本次评价采取以下降噪措施：设置声屏障 33028m, 5269 户住户+2 座医院+3 所学校+1 处村委会设置隔声窗，另对评价范围外的敏感点进行跟踪监测，如若超标则安装隔声窗，预留费用。

3.4 水环境

施工期通过设置化粪池或生态厕所对生活污水进行处理后回用，在预制场、拌合站、桥梁施工区附近设置沉淀池对施工生产废水进行处理后全部回用，可确保施工期生产废水和生活污水不会进入地表水体，不会对周围地表水体产生影响。

运营期沿线服务设施污水经处理后全部回用于绿化、降尘和道路养护，不排外排。

在穿越水源地段、Ⅲ类及以上水体和湿地公园处设置路、桥面径流收集系统并连接事故水池，禁止事故水和初期雨水排入敏感水体，采取以上措施后项目对水环境的影响可接受。

3.5 环境空气

施工期的主要污染物为扬尘和沥青烟：通过严格执行《山东省扬尘污染防治管理办法》在土石方、水泥和石灰等散装物料运输、临时存放和装卸以及施工营地采取遮盖、围挡、密闭、喷洒、冲洗、绿化等降尘措施可以减少扬尘对环境的影响；通过过加装更先进的除尘装置可以减少沥青烟对环境的影响。本项目施工期对环境空气影响可以接受。

运营期的主要污染物为汽车尾气和厨房油烟。通过类比分析，项目营运期汽车尾气将对周边环境空气的影响较小：沿线服务设施厨房油烟排放对环境影响很小。本项目运营期对环境空气影响可以接受。

3.6 环境风险

经计算，本项目运营期危险品运输事故概率均小于 5.15 起/年，通过在跨在水源地和水体时设置防侧翻护栏和径流收集系统，并设置事故废水应急收集系统，加强危化品运输车辆管理等措施，并制定完善的应急预案，本项目环境风险可接受。

4 分析判定相关情况

拟建项目的建设符合《山东省高速公路网中长期规划》，同时符合《产业结构调整指导目录(2019 年本)》要求。

拟建项目建设同时符合山东省高速公路网中长期规划规划环评和其审批意见的要求，符合《山东省生态环境保护“十三五”规划》《山东省生态建设规划纲要》“三线一单”的要求。

续表四

5 公众参与

根据山东高速集团有限公司建设管理分公司编制的《济南至潍坊高速公路项目公众参与说明》，原齐鲁交通发展集团有限公司建设管理分公司于2019年9月23日委托我单位承担本项目环境影响评价工作，建设单位在委托进行环评后于2019年9月27日在原齐鲁交通发展集团网站进行了第一次环境信息公示。2020年9月27日在山东高速集团网站进行第二次环评公示，并在沿线敏感目标处张贴公示，于2020年10月11日和2020年10月14日在报纸《大众日报》进行公示。公示期间未收到民众意见。

6 结论

本项目的建设符合《山东省高速公路网中长期规划》，符合国家产业政策。项目建设过程中及建成后将沿线的生态环境、声环境、空气和水环境等产生一定的不利影响，

但通过落实本报告所提出的污染防治措施、生态保护措施和环境风险防范措施，可将项目建设对周围环境的影响降到最低，环境风险可以接受，并且项目对沿线主要环境敏感目标进行了合理避让，可以实现本项目及沿线区域经济、社会和环境的可持续发展。因此，本次评价认为从环境保护的角度而言本项目建设是可行的。

二、主要措施及建议

1. 主要措施

本项目采取的环保措施汇总及环境监理、环保验收内容见表2-1。

表 12.2-1 本项目环保措施汇总及环境监理、环保验收内容一览表

项目	环评提出的主要环保措施	
生态环境 保护	施工 期	工程施工前进行表土剥离，并堆放在路基两侧作为临时挡土埂，最终作为后期取弃土场地的复耕及绿化复植的表土；
		保护征地范围外植被，因公路施工破坏植被而裸露的土地应在施工结束后立即整治恢复。
		项目的施工中尽量减少对野生动物生境的破坏，尽可能多的保留有动物的栖息地；
		施工便道等临时工程占地尽量利用永久占地进行布设；
		施工过程中，严格控制路基施工作业面，避免超挖破坏周围植被；
	运营 期	按公路绿化设计的要求，完成项目边坡、中央隔离带、互通立交桥、服务区以及公路征地范围内可绿化地面的植树种草工作；
		施工场地、石料加工厂、施工营地、施工便道，取弃土场（如有）进行复耕、复植等生态恢复措施。
声环	施工	选用低噪声的施工机械和工艺；

续表四

项目	环评提出的主要环保措施	
环境保护	期	分时段施工，噪声源强大的机械和工艺禁止在夜间 22:00~6:00 施工；
		抽测声环境敏感路段的场界噪声达标情况，在施工场地、便道附近敏感点监测超标时设置临时声屏障；
	运营期	在高速公路车辆所经学校和村庄路段设置禁鸣标示；
		对村庄敏感点安装隔声窗；
		在沿线敏感点附近设声屏障；
水环境保护及风险防范	施工期	采取运营期跟踪监测措施。
		桥梁钻孔灌注桩在水中施工时全部采用钢板围堰进行防护；
		桥梁施工应避开雨季汛期，在施工河段临岸两侧、桥墩基础施工下游方向设置临时挡土墙进行防护；
		桥梁钻孔产生的泥浆、钻渣沉淀处理后余水循环利用，禁止外排；
		在水体跨越桥梁处河流两侧设置应急处理池；并在河流两侧设置挡土墙，禁止在河道两岸坡地带堆放建筑垃圾、生活垃圾等固体废物；
	运营期	施工营地设置化粪池或生态厕所；
		跨河桥梁设置防侧翻护栏，设置“谨慎驾驶”警示牌和限速标志，设置径流收集系统和事故水池；
大气环境保护	施工期	对沿线服务设施设置 21 套污水处理设施，处理达标后全部回用于冲厕或肥田，不外排。
		采用先进的沥青混凝土拌和设备；下风向 300m 内不能有居民点、学校等敏感点；
		散料存放和装卸以及施工场地采取遮盖、围挡、定期洒水等降尘措施；
	运营期	施工营地餐饮使用天然气、电力等清洁能源
		道路两侧设置绿化；
社会环境保护	施工期	服务区餐饮使用天然气等清洁能源，并设置油烟净化装置。
		严格执行制定的基本农田补偿方案，合理调配耕地和劳动力；
		施工中如发现有未探测到的文物，应立即停工并通知文物部门处理；
其他	施工期	对施工破坏的地方道路进行修复；对穿越的电力、通讯设施采取改移等保护措施；对穿越的输油、输气管线按管线主管部门要求进行保护。
		建立有效的施工期环境监控机制，积极开展工程环境监理工作。要对施工人员进行环境保护知识的培训，进一步明确有关各方环境保护的责任，提高文明施工意识。

2 相关建议

(1) 环评阶段提出的措施只是今后设计和验收的参考，特别是噪声污染控制措施，由于存在一些不确定性，建议在本项目试运行期间，进行噪声的跟踪监测，根据监测结果来实施具体的降噪措施。建设单位应委托有资质设计单位，根据实际情况，按国家要求设计施工，并满足降噪要求

续表四

(2)严格落实穿越生态保护红线区段和水源地保护区段环保要求:在项目施工过程中要统筹规划,文明施工,加强监管:落实各项生态保护措施,严禁在生态保护红线区和水源地保护区内设置施工常地、施工便道、施工场地等:加强对施工人员管理,最大程度地减轻项目建设、运营对生态保护红线区的生态影响。要严格落实项目环境影响报告书及其批复要求,加强应急管理,制定并定期修订相应应急预案,定期组织开展应急演练,发生应急事件时要及时采取措施并及时向上级主管机关报告,确保生态保护红线区的生态环境安全。

(3)本项目新增占地土地性质部分为基本农田,建议下阶段加强设计优化工作,尽量减少土地占用数量。

续表四

4.1.2 审批部门审批决定：

审批意见如下：

山东省生态环境厅

鲁环审〔2021〕4号

山东省生态环境厅 关于济南至潍坊高速公路项目 环境影响报告书的批复

山东高速集团有限公司建设管理分公司：

你公司《关于呈报〈济南至潍坊高速公路项目环境影响报告书〉的请示》（鲁高速建设计〔2020〕1号）收悉。经研究，现批复如下：

一、该工程为新建项目，位于济南市历城区、高新区、章丘区，淄博市淄川区、周村区和潍坊市青州市、临朐县、昌乐县境内，建设内容包含主线工程和连接线工程。主线工程起自济南绕城高速公路二环线东环段高速公路，止于潍日高速与潍坊连接线

—1—

续表四

交叉口，全长 161.932 千米，采用双向六车道高速公路技术标准，设计速度 120 千米/小时，设特大桥 14 座、大桥 28 座、中桥 8 座，互通立交 20 处（枢纽互通立交 5 处，一般互通立交 15 处），分离立交 22 座，通道 57 座，天桥 43 座，涵洞 101 道，隧道 10 座，服务区 3 处，监控通信分中心 4 处，养护工区 4 处，收费站 15 座，桥隧管理养护站和桥隧通信监控站各 5 处。连接线 4 条共计 23.531 千米，采用双向四车道或两车道公路技术标准，设计速度 80 千米/小时或 60 千米/小时，设大桥 3 座、中桥 2 座、小桥 4 座，涵洞 36 道。

该工程建设总体符合《山东省高速公路网中长期规划（2014—2030 年）调整方案》及其规划环评要求、《山东省综合交通网中长期发展规划（2018—2035 年）》要求。在贯彻执行国家和省、市关于生态环境保护的法律法规、方针政策和标准，全面落实环境影响报告书提出的各项生态环境保护和污染防治措施后，项目建设对环境的不利影响能够得到有效减缓和控制。我厅原则同意环境影响报告书中所列建设项目的性质、规模、选址选线和拟采取的生态环境保护措施。

二、项目设计、建设和运行管理中应重点做好以下工作：

（一）严格落实生态环境保护措施。合理优化项目穿（跨）越饮用水水源保护区、泉域、生态保护红线、森林公园、湿地公园、地质公园、自然保护区等环境敏感区、沿线居民集中区的路

续表四

由和施工方案。强化生态环境保护措施，确保符合相关规定和要求。控制永久占地面积，优化临时施工场地选址，各类施工活动严格限制用地范围。施工结束后及时对施工场地、沿线站场等采取生态恢复措施，完善公路周围绿化设计。对涉及泉域、生态保护红线、森林公园、湿地公园、地质公园、自然保护区等环境敏感区的路段，依照相关法律法规和政策要求，向有关行政主管部门履行相关手续，否则不得在相关区域动工建设；同时结合对主要保护对象的保护要求和主管部门意见，进一步强化保护措施。

（二）落实噪声污染防治措施。施工期合理安排施工时间，选用低噪声施工机械和工艺，采取设置移动声屏障等隔声降噪措施，控制施工期噪声污染，确保施工场地边界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523—2011）中相关标准，确需夜间施工时应经当地生态环境部门批准。运营期采用低噪声沥青路面。结合噪声影响预测结果和工程拆迁安置实施方案，对线路两侧噪声预测超标的敏感建筑物采取设置声屏障、安装通风隔声窗等措施，确保敏感点满足相应环境功能区标准要求。加强对运营期噪声敏感目标的跟踪监测，根据结果及时增补、完善环境保护措施，避免噪声污染扰民。配合有关部门合理规划沿线土地使用功能，线路两侧噪声超标范围内，不得新建学校、医院、疗养院及集中居民住宅区等敏感建筑。

（三）强化水环境保护措施。加强施工期和运营期水环境管

续表四

理。项目穿（跨）越饮用水水源保护区、泉域和淄河等三类及以上水体，应严格执行水源保护区、名泉保护和水环境保护相关规定，确保沿线水环境安全。收费站、服务区产生废水经污水处理设施处理后综合利用，不得外排。加强各污水处理设施的日常运行管理，确保稳定运行。

（四）落实大气污染防治措施。服务区、收费站等采用电力供暖。严格落实分段施工、湿法作业，配备洒水车、挡风板、篷布等防尘设备，采取密闭运输、遮盖、围挡、喷淋、运输车辆清洗等方式，有效控制物料运输、装卸、堆放等施工过程中的扬尘污染。优化沥青混凝土拌合站选址，远离居民区和水源保护区等敏感区域；各拌合站配备完善的废气治理措施，在工程建成后立即拆除，同步做好生态恢复、修复工作。沿线各施工场地、拌合站等配套辅助设施在投运前须自主验收合格并由当地生态环境部门检查同意后方可投入使用。加强非道路移动机械污染防治措施，严格落实《山东省非道路移动机械排气污染防治规定》有关要求。建设单位、施工单位和其他生产经营单位应当使用国五及以上标准或者符合最严格排放标准的柴油货车等运输车辆。

（五）落实固体废物污染防治措施。施工期和运营期产生的生活垃圾集中收集后送环卫部门处理。及时清理拆迁及施工营地撤离产生的建筑垃圾，运至指定的弃渣场或其他指定场所妥善处置。废机油等危险废物委托有资质的单位妥善处理处置。

续表四

（六）严格落实环境风险防范措施。工程穿（跨）越饮用水水源保护区、泉域、生态保护红线、森林公园、湿地公园、地质公园、自然保护区和执行地表水三类及以上标准的河流等环境敏感路段的桥梁和路基须设置加固防撞护栏、防侧翻设施等，合理设置桥面径流收集系统和事故水池、危险品车辆限速标志和警示牌、监视系统和通信系统。制定环境风险应急预案，建立高速公路管理部门与水行政主管部门、当地政府及相关部门的应急联动机制。加强通行车辆管理和收集系统、事故水池、防撞设施的日常巡视、维护，确保事故废水不排入水体，防止运输危险品车辆突发事件对水体的污染。

（七）强化公众参与。在工程施工和运行过程中，建立畅通的公众参与平台，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。定期发布环境信息，主动接受社会监督。

三、你公司应建立内部生态环境管理机构 and 制度，明确人员和职责，加强生态环境管理。工程实施必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。工程建成后，应按规定程序进行竣工环境保护验收。

四、若该工程的规模、地点、生产工艺或者环境保护措施等发生重大变动，应按照有关法律法规规定，重新报批环境影响评价文件。

五、由工程所在市、县级生态环境部门负责辖区内工程施工

续表四

期和运营期生态环境保护措施落实情况的监督检查及监督管理工作。

六、你公司应在接到本批复后 10 个工作日内，将本批复及批复的环境影响报告书送工程所在市、县级生态环境部门，并按规定接受各级生态环境部门的日常监督检查。



信息公开属性：主动公开

抄送：生态环境部，济南、淄博、潍坊市生态环境局，济南市生态环境局历城、高新、章丘分局，淄博市生态环境局淄川、周村分局，潍坊市生态环境局青州、临朐、昌乐分局，省生态环境厅执法局、省固体废弃物和危险化学品污染防治中心、省建设项目环境评审服务中心，北京中咨华宇环保技术有限公司。

山东省生态环境厅办公室 2021 年 3 月 12 日印发

山东省发展和改革委员会文件

鲁发改政务〔2020〕139号

山东省发展和改革委员会 关于山东高速集团有限公司 济南至潍坊高速公路项目核准的批复

山东高速集团有限公司：

你公司《关于报送济南至潍坊高速公路项目申请报告的请示》（鲁高速工〔2020〕19号）和经第三方评估后形成的《济南至潍坊高速公路项目申请报告》及相关材料收悉。经研究，现就该项目核准事项批复如下：

一、济南至潍坊高速公路是我省“九纵五横一环七射多连”高速公路网中“射三”线，对提高国家运输主通道的通行能力、加快山东半岛城市群建设、完善我省高速公路网布局、形成济南至青岛中部高速公路通道、提升路网抗风险能力、促进区域经济社会快速发展和旅游资源开发，为新旧动能转换提供支撑和保障

— 1 —

等具有重要作用。依据《行政许可法》、国务院《企业投资项目核准和备案管理条例》，同意建设济南至潍坊高速公路项目（项目代码：2019-370000-48-02-076149）。

项目单位为山东高速集团有限公司。

二、主要建设内容和规模

新建济南至潍坊高速公路主线 162.462 公里。其中，设特大、大、中、小桥 55 座，涵洞 63 道，互通立交 20 处、分离立交 23 处，通道 45 道，天桥 43 座，隧道 17 座；设服务区 3 处（均为路两侧布局，各含加油站 1 处，共 6 处）、养护工区 4 处、监控通信分中心 4 处、桥隧管养护理站 8 处、桥隧监控通信站 8 处、匝道收费站 16 处；新增永久占地 1393.2552 公顷。

项目主线起点位于济南市历城区彩石镇黄路泉村以东 800 米，向东在章丘龙埠村设枢纽立交与济南绕城高速二环线东环段联接；经章丘埠村街道南、文祖镇北、官庄镇南，淄川岭子镇南、昆仑镇北、龙泉镇北、洪山镇东、太河镇北，青州庙子镇南、王坟镇北，临朐县北、山旺镇南，昌乐乔官镇南；于昌乐营丘镇清泉官庄村北侧，设营丘枢纽与潍日高速联通，至项目终点。向东与在建潍坊至青岛高速公路顺接。

主线设计速度 120 公里/小时、双向六车道高速公路标准，整体式路基宽度 34.5 米，分离式路基宽度 17.0 米；隧道建筑限界净宽 15.25 米，净高 5 米；路基及大、中、小桥、涵洞设计洪水频率为 1/100，特大桥为 1/300；桥涵设计汽车荷载等级为公路 - I 级；项目所经区域地震动峰值加速度系数为 0.05 ~ 0.2；交通

续表四

工程及沿线设施按相关规定执行。

新建济南、岭子互通、太河互通、山旺互通 4 条连接线，共计 20.583 公里，新增永久占地 105.3731 公顷。除太河互通连接线因地形限制采用双向两车道二级公路技术标准外，其余 3 条连接线均采用双向四车道一级公路技术标准建设，交通工程及沿线设施按相关规定执行。

三、该项目投资估算总金额为 416.0 亿元。其中，项目资本金 124.8 亿元，占总投资的 30.0%，由山东高速集团有限公司自筹解决；其余资金通过申请银行贷款解决。

四、在后续阶段，要注意做好以下工作：

1. 项目单位要优化主要用能工序的设计，切实加强节能管理，不断提高能源利用效率。
2. 严格按照批复的环评组织实施，确保满足环保要求。
3. 切实落实各项风险防范化解措施，制定有效的应急处置预案，保障项目顺利建设、运营。

五、本项目招标投标要按照有关招标投标法律法规执行，勘察、设计、建筑工程、安装工程、监理、主要设备、重要材料等采购，均采用委托招标组织形式、公开招标方式进行。

六、批复项目的相关文件分别是：

1. 省政府《关于全省高速公路建设工作调度会会议纪要》（〔2018〕5 号）；
2. 自然资源部办公厅《关于济南至潍坊高速公路建设用地预审意见的复函》（自然资办函〔2020〕1432 号）；

续表四

3. 省自然资源厅《建设项目用地预审与选址意见书》(用字第 370000202000028 号);

4. 省交通运输厅《关于济南至潍坊高速公路工程可行性研究报告补充意见的函》(鲁交规划〔2020〕51 号);

5. 省文化和旅游厅《关于济南至潍坊高速公路工程选址的意见》(鲁文旅许〔2020〕221 号);

6. 淄博市发展改革委《关于济南至潍坊高速公路社会稳定风险评估报告的审核意见》(淄发改函〔2020〕16 号);

7. 潍坊市发展改革委《关于济南至潍坊高速公路(潍坊段)社会稳定风险评估报告的批复》

8. 济南市历城区政府《关于济南至潍坊高速公路社会稳定风险评估的意见》;

9. 济南市章丘区政府《关于济南至潍坊高速公路社会稳定风险评估的意见》;

10. 济南高新技术产业开发区社会治安综合治理委员会办公室《重大决策社会稳定风险评估审定备案表》;

11. 山东省高速集团有限公司《不单独进行节能审查的固定资产投资项 目能耗说明和节能承诺》;

12. 山东省高速集团有限公司《关于济南至潍坊高速公路项目的项目法人情况的说明》。

七、请项目单位在项目开工建设前,依据相关法律、行政法规规定办理规划许可、土地使用、资源利用、安全生产、环评等相关报建手续。项目招标投标其他事项按照有关招标投标法律法

规执行。

八、如需对本项目核准文件所规定的有关内容进行调整，请按照省政府《山东省企业投资项目核准和备案办法》有关规定，以书面形式向我委提出调整申请，我委将根据项目具体情况，作出是否同意变更的书面决定。

九、本核准文件自印发之日起有效期限2年。在核准文件有效期内未开工建设的，应在核准文件有效期满前30个工作日之前向我委申请延期。开工建设只能延期一次，期限最长不超过1年。国家对项目延期开工建设另有规定的，依照其规定。



续表四

政府信息公开选项： 依申请公开

抄送: 省自然资源厅、省生态环境厅、省交通运输厅、省文化和旅游厅, 济南市发展和改革委员会、淄博市发展和改革委员会、潍坊市发展和改革委员会, 济南市历城区人民政府、济南市章丘区人民政府, 济南高新技术产业开发区社会治安综合治理委员会办公室

山东省发展和改革委员会政务大厅

2020年9月4日印发

续表四

4.2 项目建设落实情况见表 4-1

表 4-1 项目建设落实情况

序号	二期工程落实情况	落实结论
1	污染防治设施已建成使用	已落实
2	项目已建成，施工期间未引起任何投诉	已落实
3	生活污水经化粪池暂存后，定期清掏用于农田堆肥，不外排。石子水洗破碎废水、拌合站清洗废水、洗车平台废水、车间喷淋装置废水，经沉淀池沉淀后，用于厂区道路喷洒抑尘及厂区绿化，不外排。	已落实
4	本次验收（二期工程）废气主要为燃油锅炉产生的废气；天然气燃烧产生的废气；沥青存储罐呼吸产生的废气；沥青加热保温产生的废气；搅拌器混合搅拌产生的废气；沥青拌合站出料口装车产生的废气；石子上料产生的颗粒物；石子破碎、筛选、装卸产生的颗粒物。 （1）天然气燃烧采用低氮燃烧技术，产生的废气（NO_x、SO₂、颗粒物）与搅拌器混合搅拌产生的废气（沥青烟、苯并[a]芘、VOCs、恶臭），经二次燃烧+重力除尘器+布袋除尘器处理后，由 15m 排气筒 P1 排放； （2）燃油锅炉产生的废气（NO_x、SO₂、颗粒物），沥青加热保温产生的废气（苯并[a]芘、VOCs、恶臭）及沥青存储罐呼吸产生的废气（苯并[a]芘、VOCs、恶臭），经管道收集+活性炭吸附后，由 15m 排气筒 P2 排放； （3）沥青拌合站出料口装车产生的废气（苯并[a]芘、VOCs、恶臭），经加强通风后无组织排放； （4）石子上料产生的颗粒物经布袋除尘器+15m 排气筒排放； （5）石子破碎采用湿式破碎、筛选、装卸产生的颗粒物，经车间喷淋装置喷洒抑尘后无组织排放。	已落实
5	企业采用低噪设备，并采取减振、基础消音处理等措施，保证厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的表 2 类标准（昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）。	已落实
6	生活垃圾由环卫部门统一清运，沉淀池产生沉淀渣收集外售，除尘器收集颗粒物回用于生产，废导热油、废活性炭，分类收集暂存于危废库后，委托青州市洁源环保科技有限公司收集转运。	已落实

4.3 企业变更情况表

项目二期工程建设均按照规划践行建设，无重大变更。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

5.1 废气监测

5.1.1 废气监测质量及控制措施

为了确保本次废气监测数据具有代表性、可靠性和准确性，在监测过程中对全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理等各环节进行严格的质量控制。具体要求如下：

（1）废气监测质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》、《环境空气质量监测质量保证手册》和《固定源废气监测技术规范》的要求与规定进行全过程质量控制。

（2）验收监测中及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷达到额定负荷的 75% 以上；根据相关标准的布点原则合理布设监测点位，确保各监测点位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，现场采样和监测人员必须经技术培训和安全教育，并且经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行三级审核制度。

（3）尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；尽量保证被测污染物因子的浓度在仪器测试量程的有效范围内。

表 5.1-1 废气监测质控措施一览表

质控依据	《大气污染物无组织排放监测技术导则》 HJ/T 55-2000； 《固定源废气监测技术规范》 HJ/T 397-2007 《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》 HJ/T 373-2007
质控措施	监测人员持证上岗，测试仪器经计量部门检定，在有效期内； 采样器流量每半年自检一次，每次测量前对设备检漏，加压到 13kPa, 一分钟内衰减小于 0.15kPa； 本次检测期间无雨雪、无雷电，且风速小于 5m/s。

项目废气监测设备校验合格，校验过程符合相关规定，监测数据真实有效。

5.1.2 监测分析方法

污染物监测方法见下表。

续表五

表 5.1-2 废气检测方法一览表					
类别	项目名称	分析方法	方法依据	仪器设备、型号及编号	检出限
有组织废气	颗粒物	重量法	HJ 836-2017	高精度天平测量环境 保证箱 GTB-790L SSYQ-01-028 天平 XS105DU SSYQ-01-032	1.0mg/m ³
	二氧化硫	定电位电解法	HJ 57-2017	自动烟尘/气测试仪 3012H-51 型 SSYQ-02-057	3mg/m ³
	氮氧化物	定电位电解法	HJ 693-2014	自动烟尘/气测试仪 3012H-51 型 SSYQ-02-002	3mg/m ³
	VOCs（以非甲烷总烃计）	气相色谱法	HJ 38-2017	气相色谱仪 GC-7820 SSYQ-01-002	0.07mg/m ³
	沥青烟	重量法	HJ/T 45-1999	十万分电子天平 XS105DU SSYQ-01-032	5.1mg
	苯并[a]芘	气相色谱-质谱法	HJ 646-2013	气质联用仪 GCMS-QP2010 SESSYQ-01-009	0.12 μg/m ³
	臭气浓度	三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	——	10 （无量纲）
无组织废气	颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995	高精度天平测量环境 保证箱 GTB-790L SSYQ-01-028 天平 XS105DU SSYQ-01-032	0.001mg/m ³
	臭气浓度	三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	——	10 （无量纲）
	VOCs（以非甲烷总烃计）	气相色谱法	HJ 604-2017	气相色谱仪 GC-7820 SSYQ-01-002	0.07mg/m ³
	苯并[a]芘	气相色谱-质谱法	HJ 646-2013	气质联用仪 GCMS-QP2010 SESSYQ-01-009	0.12 μg/m ³
备注：/					

续表五

5.2 噪声监测

5.2.1 噪声监测质量控制措施

噪声监测质量保证按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中有关规定进行：测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期限内使用；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不大于 0.5dB(A)；测量时传声器加防风罩；记录影响测量结果的噪声源，本次监测期间无雨雪、无雷电，且风速小于 5m/s。

表 5.2-1 噪声监测质控措施一览表

质控依据	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》HJ 706-2014
质控措施	监测人员持证上岗，测试仪器经计量部门检定，在有效期内； 噪声测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期限内使用；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不大于 0.5dB(A)； 测量时传声器加防风罩；记录影响测量结果的噪声源； 本次检测期间无雨雪、无雷电，且风速小于 5m/s。

5.2.2 监测分析方法

噪声监测方法见下表。

表 5.2-2 噪声检测方法一览表

项目名称	标准代号	标准方法	主要仪器设备及型号	检出限
噪声	GB 12348-2008	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	声校准器 AWA6222A SSYQ-02-032 多功能声级计 AWA6228+ SSYQ-02-030	-----

表六

验收监测内容:

6.1 环境保护设施运行效果

验收监测期间, 建设单位确保各工序实际生产负荷达到设计生产能力 75%以上时, 监测单位开展监测, 以保证监测有效性。

6.2 废水

项目废水主要为生活废水, 无生产废水排放。石子水洗破碎废水、拌合站清洗废水、洗车平台废水、车间喷淋装置废水, 经沉淀池沉淀后, 用于厂区道路喷洒抑尘及厂区绿化。生活污水进厂区化粪池, 沉淀预处理后, 定期清掏, 用于农田堆肥。

本次验收未对废水水质进行检测。

6.3 废气监测内容

监测项目: 有组织: 颗粒物、NO_x、SO₂、沥青烟、苯并[a]芘、VOCs、恶臭; 无组织: 颗粒物、苯并[a]芘、VOCs、恶臭等, 同时监测气温、气压、湿度、风速、主导风向、总云量、低云量等。

监测点位: 无组织厂界上风向设 1 个监控点, 下风向设 3 个监测点; 有组织废气 15 米排气筒 P1, 15 米排气筒 P2, 15 米排气筒 P3、P4。

监测时间和频次: 无组织废气连续监测 2 天, 4 次/天; 有组织废气连续监测 2 天, 3 次/天。

项目废气监测内容见表 6.3-1, 废气监测点位布置图见图 6.3-1。

表 6.3-1 项目废气监测内容一览表

编号	监测点名称	监测项目	监测频次
上风向 1#监测点	厂周界上风向设 1 个监控点 下风向设 3 个监控点	无组织颗粒物	2 天, 4 次/天
下风向 2#监测点			
下风向 3#监测点			
下风向 4#监测点			
P1 排气筒	天然气燃烧(滚筒加热)+ 搅拌排气筒出口	NO _x 、SO ₂ 、颗粒物、沥青烟、 苯并[a]芘、VOCs、恶臭	2 天, 3 次/天
P2 排气筒	沥青储存及升温排气筒进 出口	NO _x 、SO ₂ 、颗粒物、苯并[a] 芘、VOCs、恶臭	
P3、P4 排气筒	石子生产线排气筒进出口	颗粒物	

续表六

6.4 噪声监测内容

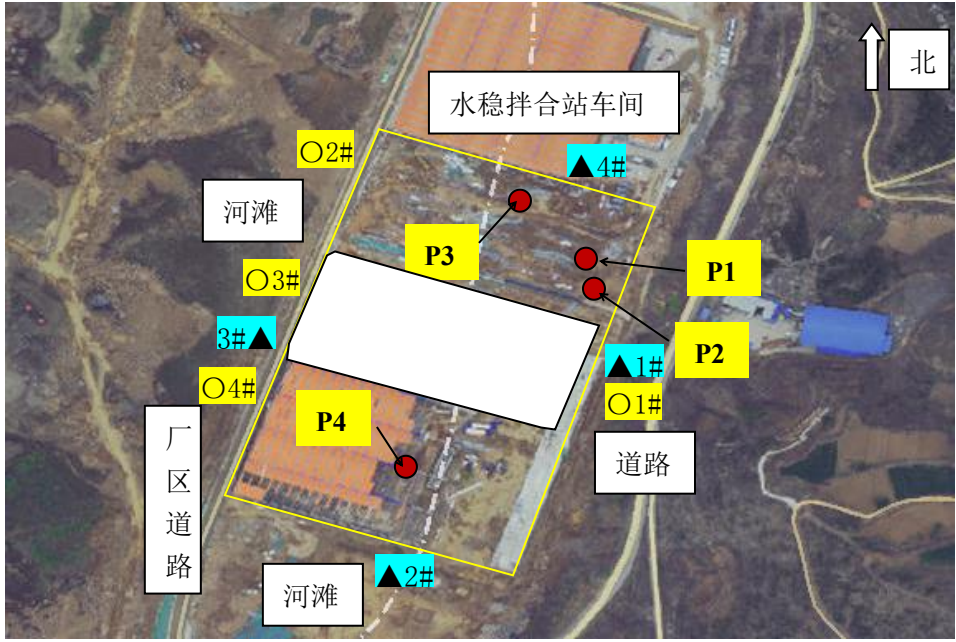
监测项目：等效连续 A 声级。

监测点位、监测时间和频次：4 个厂界外 1m 各设 1 个监测点位，连续监测 2 天，2 次/天。项目噪声监测内容见表 6.4-1，噪声监测点位图见图 6.3-1。

表 6.4-1 项目噪声监测内容一览表

测点编号	测点名称	监测项目	监测频次及周期
▲1#	项目区东厂界	等效连续 A 声级	连续 2 天，2 次/天
▲2#	项目区南厂界		
▲3#	项目区西厂界		
▲4#	项目区北厂界		

2021.10.19 监测点位示意图



续表六

2021.10.20 监测点位示意图

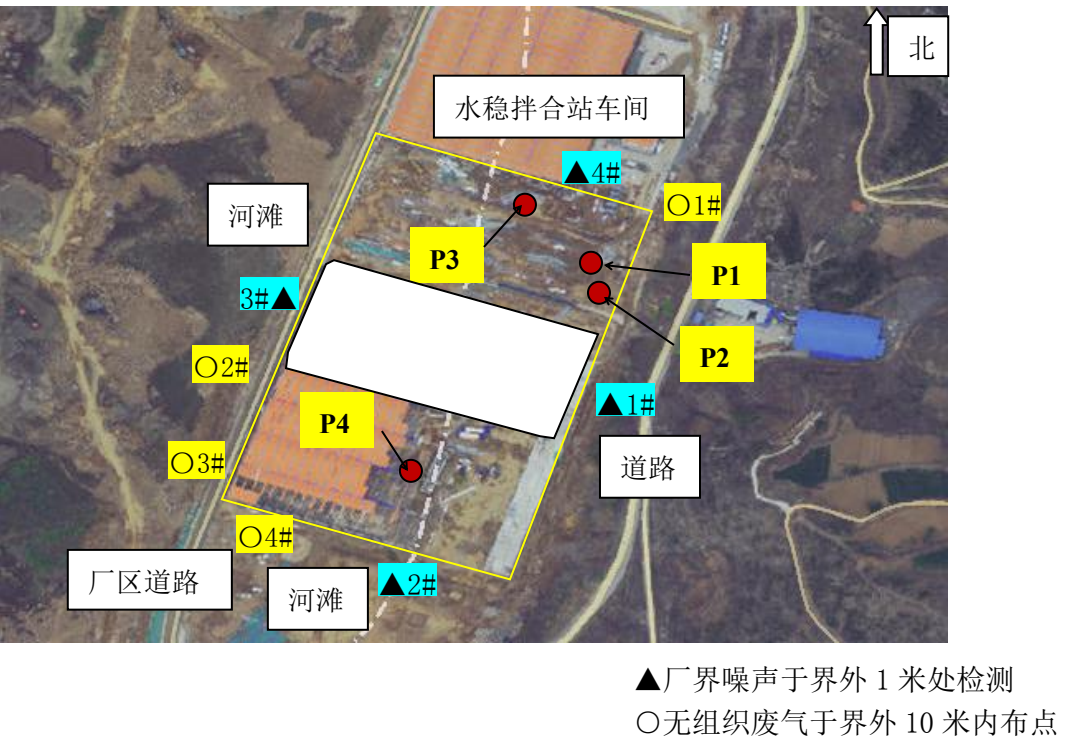


图 6-1 废气和噪声检测点位图

6.5 固（液）体废物监测

项目产生的固体废物均得到合理处置，本次验收监测情况见表 3.1-5。

6.6 环境质量监测

项目实际建设中未涉及环境敏感保护目标，本次验收未进行环境质量监测。

表七

7.1 验收监测期间生产工况记录

项目验收监测期间生产负荷见表7.1-1。

表 7.1-1 项目二期工程监测期间生产负荷

时间	产品名称	二期工程设计产量	二期工程实际产量	负荷(%)
2021 年 10 月 19 日	石子	1889t/d	1645t/d	87.1%
	水洗砂	500t/d	445t/d	89%
	沥青拌合料	333.3t/d	300t/d	90%
2021 年 10 月 20 日	石子	1889t/d	1607t/d	85.1%
	水洗砂	500t/d	440t/d	88%
	沥青拌合料	333.3t/d	295t/d	88.5%

注：生产负荷通过实际日产量与设计日产量计算而得。

由上表可知，验收监测期间，项目生产负荷均大于 75%，满足环境保护验收监测要求。

7.2 验收监测结果

7.2.1 废气

1、废气排放标准执行下表。

表 7.2-1 废气排放执行标准一览表

检测项目		执行标准及限值
燃油锅炉废气（有组织：颗粒物、SO ₂ 、NO _x ）		《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2 中重点控制区，即颗粒物：10mg/m ³ ，SO ₂ :50mg/m ³ ，NO _x : 100mg/m ³
天然气燃烧废气（有组织：颗粒物、SO ₂ 、NO _x ）		《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）中表 1 中重点控制区域大气污染物排放浓度限值的要求，即颗粒物：10mg/m ³ ，SO ₂ :50mg/m ³ ，NO _x : 100mg/m ³
石子生产线废气（有组织：颗粒物）		《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）中表 1 中重点控制区域的要求，即颗粒物：10mg/m ³
沥青加热、保温、混合搅拌工序（有组织）	苯并[a]芘、沥青烟	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级控制要求（15m 排气筒），即苯并[a]芘≤0.3×10 ⁻³ mg/m ³ ，排放速率 0.050×10 ⁻³ kg/h；沥青烟≤75mg/m ³ ，排放速率 0.18kg/h；
	VOCs	《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》表 1 中“非重点行业”II 时段排放限值，即 VOCs 60mg/m ³ ，排放速率 3.0kg/h
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 中 15m 排气筒要求，即臭气浓度≤2000（无量纲）
苯并[a]芘（无组织）		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级控制要求，即苯并[a]芘≤0.008 μg/m ³

续表七

VOCs、臭气浓度 (无组织)	《挥发性有机物排放标准 第 7 部分:其他行业》表 2 中限值, VOCs $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$, 臭气浓度 ≤ 16 (无量纲)
颗粒物 (无组织)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 要求, 即颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$

2、监测结果与评价

(1) 监测期间的气象条件见表 7.2-2, 有组织废气监测见表 7.2-3、7.2-4、7.2-5、7.2-6, 无组织废气排放见表 7.2-7、7.2-8、7.2-9、7.2-10。

日期	气象条件 频次	风速 (m/s)	风向	气温 ($^{\circ}\text{C}$)	气压 (hPa)	总云量 /低云量
2021. 10. 19	第一次	1.6	东风	11.2	1015	4/1
	第二次	1.8	东风	12.1	1013	4/1
	第三次	1.8	东风	12.3	1013	4/1
2021. 10. 20	第一次	1.0	东北风	18.1	1009	4/1
	第二次	1.2	东北风	18.2	1009	4/1
	第三次	1.0	东北风	18.1	1009	4/1
备注: /						

表 7.2-3 有组织废气检测结果表

点位名称	天然气燃烧（滚筒加热）+搅拌排气筒 P1					
采样时间	2021. 10. 19			2021. 10. 20		
排气筒高度（m）	15					
排气筒内径（m）	1. 3					
频次 检测项目	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
样品编号	SS202110 1710-02- 111	SS202110 1710-02- 112	SS202110 1710-02- 113	SS202110 1710-02- 121	SS202110 1710-02- 122	SS202110 1710-02- 123
氧含量（%）	12. 5	12. 8	12. 4	12. 3	13. 0	12. 5
标干流量（m³/h）	101932	102817	102843	99742	101792	101475
颗粒物实测浓度（mg/m³）	3. 5	3. 8	3. 9	3. 7	3. 9	3. 6
颗粒物折算浓度（mg/m³）	7. 2	8. 1	7. 9	7. 4	8. 5	7. 4
颗粒物排放速率（kg/h）	0. 36	0. 39	0. 40	0. 37	0. 40	0. 37

续表七

氮氧化物实测浓度 (mg/m ³)	19	21	22	17	20	19
氮氧化物折算浓度 (mg/m ³)	39	45	45	34	44	39
氮氧化物排放速率 (kg/h)	1.9	2.2	2.3	1.7	2.0	1.9
二氧化硫实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氧化硫折算浓度 (mg/m ³)	/	/	/	/	/	/
二氧化硫排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/
VOCs (以非甲烷总烃计) 实测浓度 (mg/m ³)	4.56	5.02	4.83	4.38	4.92	4.61
VOCs (以非甲烷总烃计) 排放速率 (kg/h)	0.46	0.52	0.50	0.44	0.50	0.47
沥青烟实测浓度 (mg)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
沥青烟排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/
苯并[a]芘实测浓度 (μg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]芘排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/
臭气浓度	724	724	977	724	724	724
备注: ND 表示未检出。						

由监测结果可以看出,验收监测期间,排气筒 P1 颗粒物两日最大排放浓度为 3.9mg/m³,排放速率为 0.4kg/h, NOx 两日最大排放浓度为 45mg/m³,排放速率为 2.3kg/h, SO2 未检出,检测结果符合《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 中“重点控制区”的要求,即颗粒物:10mg/m³, SO2:50mg/m³, NOx: 100mg/m³。

由监测结果可以看出,验收监测期间,排气筒 P1 苯并[a]芘、沥青烟两日最大排放浓度均为未检出,检测结果符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级控制要求(15m 排气筒),即苯并[a]芘 $\leq 0.3 \times 10^{-3}$ mg/m³, 沥青烟 ≤ 75 mg/m³;

由监测结果可以看出,验收监测期间,排气筒 P1 VOCs 两日最大排放浓度为 4.92mg/m³,排放速率为 0.5kg/h,符合《挥发性有机物排放标准 第 7 部分:其他行业》表 1 中“非重点行业”II 时段排放限值,即 VOCs ≤ 60 mg/m³,排放速率 3.0kg/h;

由监测结果可以看出,验收监测期间,排气筒 P1 两日臭气浓度最大值为 977(无量纲),符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 中 15m 排气筒要求,即臭气浓度 ≤ 2000 (无量纲)。

续表七

表 7.2-4 (1) 有组织废气检测结果表

点位名称	沥青储存保温废气、燃油锅炉燃烧废气 P2 进口					
采样时间	2021. 10. 19			2021. 10. 20		
排气筒高度（m）	/					
排气筒内径（m）	0.3					
频次 检测项目	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
样品编号	SS202110 1710-02- 211	SS202110 1710-02- 212	SS202110 1710-02- 213	SS202110 1710-02- 221	SS202110 1710-02- 222	SS202110 1710-02- 223
氧含量（%）	2.7	2.9	3.0	2.9	2.7	3.0
标干流量（m³/h）	1356	1374	1361	1415	1376	1383
颗粒物实测浓度（mg/m³）	32.2	31.7	32.3	32.1	31.9	32.4
颗粒物折算浓度（mg/m³）	30.8	30.6	31.4	31.0	30.5	31.5
颗粒物排放速率（kg/h）	0.044	0.044	0.044	0.045	0.044	0.045
氮氧化物实测浓度（mg/m³）	37	39	40	36	37	40
氮氧化物折算浓度（mg/m³）	35	38	39	35	35	39
氮氧化物排放速率（kg/h）	0.050	0.054	0.054	0.051	0.051	0.055
二氧化硫实测浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氧化硫折算浓度（mg/m³）	/	/	/	/	/	/
二氧化硫排放速率（kg/h）	/	/	/	/	/	/
VOCs（以非甲烷总烃计）实测浓度（mg/m³）	20.5	18.1	16.8	19.3	15.2	22.3
VOCs（以非甲烷总烃计）排放速率（kg/h）	0.028	0.025	0.023	0.027	0.021	0.031
苯并[a]芘实测浓度（μg/m³）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]芘排放速率（kg/h）	/	/	/	/	/	/
臭气浓度	3090	3090	2290	2290	2290	3090
备注：ND 表示未检出。						

续表七

表 7.2-4 (2) 有组织废气检测结果表

点位名称	沥青储存保温废气、燃油锅炉燃烧废气 P2 出口					
采样时间	2021. 10. 19			2021. 10. 20		
排气筒高度（m）	15					
排气筒内径（m）	0.4					
频次 检测项目	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
样品编号	SS202110 1710-02- 311	SS202110 1710-02- 312	SS202110 1710-02- 313	SS202110 1710-02- 321	SS202110 1710-02- 322	SS202110 1710-02- 323
氧含量（%）	3.8	4.0	4.1	3.6	4.0	3.8
标干流量（m³/h）	2135	2146	2153	2196	2207	2272
颗粒物实测浓度（mg/m³）	2.8	2.5	2.7	2.7	2.6	2.9
颗粒物折算浓度（mg/m³）	2.8	2.6	2.8	2.7	2.7	3.0
颗粒物排放速率（kg/h）	6.0×10 ⁻³	5.4×10 ⁻³	5.8×10 ⁻³	5.9×10 ⁻³	5.7×10 ⁻³	6.6×10 ⁻³
氮氧化物实测浓度（mg/m³）	31	29	32	27	29	31
氮氧化物折算浓度（mg/m³）	32	30	33	27	30	32
氮氧化物排放速率（kg/h）	0.066	0.062	0.069	0.059	0.064	0.070
二氧化硫实测浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氧化硫折算浓度（mg/m³）	/	/	/	/	/	/
二氧化硫排放速率（kg/h）	/	/	/	/	/	/
VOCs（以非甲烷总烃计）实测浓度（mg/m³）	3.12	2.68	2.81	3.33	3.56	3.05
VOCs（以非甲烷总烃计）排放速率（kg/h）	6.7×10 ⁻³	5.8×10 ⁻³	6.0×10 ⁻³	7.3×10 ⁻³	7.9×10 ⁻³	6.9×10 ⁻³
苯并[a]芘实测浓度（μg/m³）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]芘排放速率（kg/h）	/	/	/	/	/	/
臭气浓度	1318	977	1318	1318	1318	1318
备注：ND 表示未检出。						

续表七

由监测结果可以看出，验收监测期间，排气筒 P2 颗粒物两日最大排放浓度 $3.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $6.6 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ， NO_x 两日最大排放浓度为 $33\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.069\text{kg}/\text{h}$ ， SO_2 两日最大排放浓度为 ND，检测结果符合《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中“重点控制区”的要求，即颗粒物： $10\text{mg}/\text{m}^3$ ， SO_2 ： $50\text{mg}/\text{m}^3$ ， NO_x ： $100\text{mg}/\text{m}^3$ 。

由监测结果可以看出，验收监测期间，排气筒 P2 苯并[a]芘、沥青烟两日最大排放浓度均为未检测出，检测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级控制要求（15m 排气筒），即苯并[a]芘 $\leq 0.3 \times 10^{-3}\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $0.050 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ；沥青烟 $\leq 75\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $0.18\text{kg}/\text{h}$ ；

由监测结果可以看出，验收监测期间，排气筒 P2 VOCs 两日最大排放浓度为 $3.56\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $7.9 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，符合《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》表 1 中“非重点行业”II 时段排放限值，即 VOCs $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $3.0\text{kg}/\text{h}$ ；

由监测结果可以看出，验收监测期间，排气筒 P2 两日臭气浓度最大值为 1318（无量纲），符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 中 15m 排气筒要求，即臭气浓度 ≤ 2000 （无量纲）。

表 7.2-5 有组织废气检测结果表

点位名称	破碎生产线排气筒 P3 进口					
采样时间	2021. 10. 19			2021. 10. 20		
排气筒高度（m）	/					
排气筒内径（m）	0.5					
频次 检测项目	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
样品编号	SS202110 1710-02-411	SS202110 1710-02-412	SS202110 1710-02-413	SS202110 1710-02-421	SS202110 1710-02-422	SS202110 1710-02-423
标干流量（m³/h）	9215	9226	9232	9017	9213	9177
颗粒物实测浓度（mg/m³）	37.5	36.8	37.7	37.3	36.9	37.5
颗粒物排放速率（kg/h）	0.35	0.34	0.35	0.34	0.34	0.34
点位名称	破碎生产线排气筒 P3 出口					
采样时间	2021. 10. 19			2021. 10. 20		

续表七

排气筒高度 (m)	15					
排气筒内径 (m)	0.6					
检测项目 \ 频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
样品编号	SS202110 1710-02- 511	SS202110 1710-02- 512	SS202110 1710-02- 513	SS202110 1710-02- 521	SS202110 1710-02- 522	SS202110 1710-02- 523
标干流量 (m ³ /h)	9864	9858	9849	9764	9477	9817
颗粒物实测浓度 (mg/m ³)	3.1	2.7	3.2	3.0	2.8	3.3
颗粒物排放速率 (kg/h)	0.031	0.027	0.032	0.029	0.027	0.032
备注: /						

由监测结果可以看出, 验收监测期间, 排气筒 P3 颗粒物两日最大排放浓度 3.3mg/m³, 排放速率为 0.032kg/h, 处理率为 91.3%, 检测结果符合《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 表 1 中“重点控制区”的要求, 即颗粒物: 10mg/m³。

表 7.2-6 有组织废气检测结果表

点位名称	破碎生产线排气筒 P4 进口					
采样时间	2021. 10. 19			2021. 10. 20		
排气筒高度（m）	/					
排气筒内径（m）	0.5					
检测项目 \ 频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
样品编号	SS202110 1710-02- 611	SS202110 1710-02- 612	SS202110 1710-02- 613	SS202110 1710-02- 621	SS202110 1710-02- 622	SS202110 1710-02- 623
标干流量（m³/h）	9023	9017	9041	9107	9077	9083
颗粒物实测浓度（mg/m³）	38.3	38.5	37.9	38.1	38.6	38.2
颗粒物排放速率（kg/h）	0.35	0.35	0.34	0.35	0.35	0.35
点位名称	破碎生产线排气筒 P4 出口					
采样时间	2021. 10. 19			2021. 10. 20		

续表七

排气筒高度 (m)	15					
排气筒内径 (m)	0.6					
检测项目 \ 频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
样品编号	SS202110 1710-02- 711	SS202110 1710-02- 712	SS202110 1710-02- 713	SS202110 1710-02- 721	SS202110 1710-02- 722	SS202110 1710-02- 723
标干流量 (m ³ /h)	9721	9732	9741	9621	9473	9744
颗粒物实测浓度 (mg/m ³)	3.2	3.4	3.1	3.0	3.5	3.2
颗粒物排放速率 (kg/h)	0.031	0.033	0.030	0.029	0.033	0.031
备注: /						

由监测结果可以看出, 验收监测期间, 排气筒 P4 颗粒物两日最大排放浓度 3.5mg/m³, 排放速率为 0.033kg/h, 处理率为 91%, 检测结果符合《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 表 1 中“重点控制区”的要求, 即颗粒物: 10mg/m³。

表 7.2-7 无组织废气检测结果表

项目 点位 结果 采样日期		颗粒物 (mg/m ³)							
		上风向 1#		下风向 2#		下风向 3#		下风向 4#	
		样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果
2021. 10. 19	第一次	SS20211 01710-0 1-111	0.194	SS20211 01710-0 1-211	0.216	SS202110 1710-01- 311	0.218	SS202110 1710-01- 411	0.215
	第二次	SS20211 01710-0 1-112	0.205	SS20211 01710-0 1-212	0.240	SS202110 1710-01- 312	0.238	SS202110 1710-01- 412	0.242
	第三次	SS20211 01710-0 1-113	0.188	SS20211 01710-0 1-213	0.225	SS202110 1710-01- 313	0.227	SS202110 1710-01- 413	0.228
2021. 10. 20	第一次	SS20211 01710-0 1-121	0.196	SS20211 01710-0 1-221	0.215	SS202110 1710-01- 321	0.217	SS202110 1710-01- 421	0.218
	第二次	SS20211 01710-0 1-122	0.203	SS20211 01710-0 1-222	0.238	SS202110 1710-01- 322	0.241	SS202110 1710-01- 422	0.243

续表七

	第三次	SS20211 01710-0 1-123	0.185	SS20211 01710-0 1-223	0.227	SS202110 1710-01- 323	0.230	SS202110 1710-01- 423	0.229
备注： /									

由监测结果可以看出，验收监测期间，项目无组织排放颗粒物厂界浓度最大值为0.243mg/m³，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中周界外浓度最高点限值要求（颗粒物≤1.0mg/m³）。

表 7.2-8 无组织废气检测结果表

采样日期	项目 点位 结果	臭气浓度							
		上风向 1#		下风向 2#		下风向 3#		下风向 4#	
		样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果
2021.10. 19	第一次	SS20211 01710-0 1-111	<10	SS202110 1710-01- 211	14	SS202110 1710-01- 311	13	SS202110 1710-01- 411	13
	第二次	SS20211 01710-0 1-112	11	SS202110 1710-01- 212	14	SS202110 1710-01- 312	15	SS202110 1710-01- 412	14
	第三次	SS20211 01710-0 1-113	<10	SS202110 1710-01- 213	13	SS202110 1710-01- 313	13	SS202110 1710-01- 413	14
2021.10. 20	第一次	SS20211 01710-0 1-121	12	SS202110 1710-01- 221	14	SS202110 1710-01- 321	13	SS202110 1710-01- 421	13
	第二次	SS20211 01710-0 1-122	<10	SS202110 1710-01- 222	14	SS202110 1710-01- 322	14	SS202110 1710-01- 422	15
	第三次	SS20211 01710-0 1-123	<10	SS202110 1710-01- 223	14	SS202110 1710-01- 323	13	SS202110 1710-01- 423	15
备注： /									

续表七

表 7.2-9 无组织废气检测结果表									
采样日期	项目 点位 结果	VOCs（以非甲烷总烃计）（mg/m ³ ）							
		上风向 1#		下风向 2#		下风向 3#		下风向 4#	
		样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果
2021. 10. 19	第一次	SS202110 1710-01- 111	0.75	SS202110 1710-01- 211	1.34	SS20211 01710-0 1-311	1.18	SS202110 1710-01- 411	1.41
	第二次	SS202110 1710-01- 112	0.82	SS202110 1710-01- 212	1.31	SS20211 01710-0 1-312	1.29	SS202110 1710-01- 412	1.03
	第三次	SS202110 1710-01- 113	0.71	SS202110 1710-01- 213	1.46	SS20211 01710-0 1-313	1.12	SS202110 1710-01- 413	1.34
2021. 10. 20	第一次	SS202110 1710-01- 121	0.77	SS202110 1710-01- 221	1.33	SS20211 01710-0 1-321	1.38	SS202110 1710-01- 421	1.28
	第二次	SS202110 1710-01- 122	0.83	SS202110 1710-01- 222	1.05	SS20211 01710-0 1-322	1.56	SS202110 1710-01- 422	1.09
	第三次	SS202110 1710-01- 123	0.74	SS202110 1710-01- 223	1.14	SS20211 01710-0 1-323	1.17	SS202110 1710-01- 423	1.14
备注：/									
由监测结果可以看出，验收监测期间，项目无组织排放 VOCs（以非甲烷总烃计）厂界浓度最大值为 1.56mg/m³，臭气浓度厂界浓度最大值为 15（无量纲），达到《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》表 2 中监控浓度限值，即 VOCs≤2.0mg/m³，臭气浓度≤16（无量纲）。									

续表七

表 7.2-10 无组织废气检测结果表（续）									
采样日期	项目	苯并[a]芘（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）							
	点位	上风向 1#		下风向 2#		下风向 3#		下风向 4#	
	结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果
2021. 10. 19	第一次	SS20211 01710-0 1-111	ND	SS202110 1710-01- 211	ND	SS202110 1710-01- 311	ND	SS202110 1710-01- 411	ND
	第二次	SS20211 01710-0 1-112	ND	SS202110 1710-01- 212	ND	SS202110 1710-01- 312	ND	SS202110 1710-01- 412	ND
	第三次	SS20211 01710-0 1-113	ND	SS202110 1710-01- 213	ND	SS202110 1710-01- 313	ND	SS202110 1710-01- 413	ND
2021. 10. 20	第一次	SS20211 01710-0 1-121	ND	SS202110 1710-01- 221	ND	SS202110 1710-01- 321	ND	SS202110 1710-01- 421	ND
	第二次	SS20211 01710-0 1-122	ND	SS202110 1710-01- 222	ND	SS202110 1710-01- 322	ND	SS202110 1710-01- 422	ND
	第三次	SS20211 01710-0 1-123	ND	SS202110 1710-01- 223	ND	SS202110 1710-01- 323	ND	SS202110 1710-01- 423	ND
备注：ND 表示未检出。									

由监测结果可以看出，验收监测期间，项目无组织排放，苯并[a]芘未检出，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级控制要求，即苯并[a]芘 $\leq 0.008 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

续表七

7.2.2 噪声

1、噪声排放标准

噪声排放执行标准见下表。

表 7.2-11 厂界噪声执行标准一览表

项目	标准限值 dB(A)	执行标准
厂界噪声	昼间：60 夜间：50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类

2、监测结果与评价

项目厂界噪声监测结果见下表。

表 7.2-12 厂界噪声监测结果 单位：dB(A)

项目	等效连续 A 声级 (dB (A))			
校准	多功能声级计 10 月 19 日昼间测量前校准值 93.7dB, 测量后校准值 94.0dB; 多功能声级计 10 月 19 日夜间测量前校准值 93.7dB, 测量后校准值 93.8dB; 多功能声级计 10 月 20 日昼间测量前校准值 93.8dB, 测量后校准值 93.9dB; 多功能声级计 10 月 20 日夜间测量前校准值 93.8dB, 测量后校准值 94.0dB;			
采样时间	2021. 10. 19		2021. 10. 20	
采样点位	昼间	夜间	昼间	夜间
1#东厂界	51	42	52	42
2#南厂界	54	45	54	44
3#西厂界	57	48	58	48
4#北厂界	55	46	55	46
备注：本次检测期间无雨雪、无雷电，且风速小于 5m/s。				

由监测结果可以看出，验收监测期间，厂界昼间噪声测定最大值为 58dB(A)（西厂界），夜间噪声测定最大值为 48dB(A)（西厂界），厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类声环境功能区标准限值要求（即昼间：60dB(A)，夜间：50dB(A)）。

表八

验收监测结论：

8.1 环保设施运行效果

8.1.1 环保设施处理效率监测结果

验收监测期间，生产设施运行稳定，由检测结果知，生产负荷达到 75%以上，满足验收监测要求。

8.1.2 污染物排放监测结果

1、废水

项目废水主要为生活废水，无生产废水排放。石子水洗破碎废水、拌合站清洗废水、洗车平台废水、车间喷淋装置废水，经沉淀池沉淀后，用于厂区道路喷洒抑尘及厂区绿化。生活污水进厂区化粪池，沉淀预处理后，定期清掏，用于农田堆肥。

本次验收未进行废水现场监测。

2、废气

本次验收（二期工程）废气主要为燃油锅炉产生的废气；天然气燃烧产生的废气；沥青存储罐呼吸产生的废气；沥青加热保温产生的废气；搅拌器混合搅拌产生的废气；沥青拌合站出料口装车产生的废气；石子上料产生的颗粒物；石子破碎、筛选、卸运产生的颗粒物。

天然气燃烧采用低氮燃烧技术，产生的废气与搅拌器混合搅拌产生的废气，经二次燃烧+重力除尘器+布袋除尘器处理后，由 15m 排气筒 P1 排放；燃油锅炉产生的废气（NO_x、SO₂、颗粒物），沥青加热保温产生的废气（沥青烟、苯并[a]芘、VOCs、恶臭）及沥青存储罐呼吸产生的废气（苯并[a]芘、VOCs、恶臭），经管道收集+活性炭吸附后，由 15m 排气筒 P2 排放；沥青拌合站出料口装车产生的废气（苯并[a]芘、VOCs、恶臭），经加强通风后无组织排放；石子上料产生的颗粒物，经布袋除尘器+15m 排气筒排放；石子破碎采用湿式破碎、筛选、装卸产生的颗粒物，经车间喷淋装置喷洒抑尘后无组织排放。

由监测结果可以看出，验收监测期间，排气筒 P1 颗粒物两日最大排放浓度为 3.9mg/m³，排放速率为 0.4kg/h，NO_x 两日最大排放浓度为 45mg/m³，排放速率为 2.3kg/h，SO₂ 未检出，检测结果符合《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中“重点控制区”的要求，即颗粒物：10mg/m³，SO₂:50mg/m³，NO_x: 100mg/m³；苯并[a]芘、沥青烟两日最大排放浓度均为未检出，检测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二

续表八

级控制要求（15m 排气筒），即苯并[a]芘 $\leq 0.3 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$ ，沥青烟 $\leq 75 \text{mg/m}^3$ ；排气筒 P1 VOCs 两日最大排放浓度为 4.92mg/m^3 ，排放速率为 0.5kg/h ，符合《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》表 1 中“非重点行业”II 时段排放限值，即 VOCs $\leq 60 \text{mg/m}^3$ ，排放速率 3.0kg/h ；臭气浓度最大值为 977（无量纲），符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 中 15m 排气筒要求，即臭气浓度 ≤ 2000 （无量纲）。

由监测结果可以看出，验收监测期间，排气筒 P2 颗粒物两日最大排放浓度 3.0mg/m^3 ，排放速率为 $6.6 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ ， NO_x 两日最大排放浓度为 33mg/m^3 ，排放速率为 0.069kg/h ， SO_2 两日最大排放浓度为 ND，检测结果符合《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中“重点控制区”的要求，即颗粒物： 10mg/m^3 ， SO_2 ： 50mg/m^3 ， NO_x ： 100mg/m^3 ；苯并[a]芘、沥青烟两日最大排放浓度均为未检测出，检测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级控制要求（15m 排气筒），即苯并[a]芘 $\leq 0.3 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$ ，排放速率 $0.050 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ ；沥青烟 $\leq 75 \text{mg/m}^3$ ，排放速率 0.18kg/h ；VOCs 两日最大排放浓度为 3.56mg/m^3 ，排放速率为 $7.9 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ ，符合《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》表 1 中“非重点行业”II 时段排放限值，即 VOCs $\leq 60 \text{mg/m}^3$ ，排放速率 3.0kg/h ；臭气浓度最大值为 1318（无量纲），符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 中 15m 排气筒要求，即臭气浓度 ≤ 2000 （无量纲）。

由监测结果可以看出，验收监测期间，排气筒 P3 颗粒物两日最大排放浓度 3.3mg/m^3 ，排放速率为 0.032kg/h ，处理率为 91.3%，检测结果符合《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中“重点控制区”的要求，即颗粒物： 10mg/m^3 。

由监测结果可以看出，验收监测期间，排气筒 P4 颗粒物两日最大排放浓度 3.5mg/m^3 ，排放速率为 0.033kg/h ，处理率为 91%，检测结果符合《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中“重点控制区”的要求，即颗粒物： 10mg/m^3 。

由监测结果可以看出，验收监测期间，项目无组织排放颗粒物厂界浓度最大值为 0.243mg/m^3 ，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中周界外浓度最高点限值（颗粒物 $\leq 1.0 \text{mg/m}^3$ ）；VOCs（以非甲烷总烃计）厂界浓度最大值为 1.56mg/m^3 ，臭气浓度厂界浓度最大值为 15（无量纲），达到《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》表 2 中监控浓度限值，即 VOCs $\leq 2.0 \text{mg/m}^3$ ，臭气浓度 ≤ 16 （无量纲）；苯并[a]芘未检出，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级控制要求，即

表八

苯并[a]芘 $\leq 0.008 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

3、噪声

项目二期工程主要噪声为运输车辆、石料破碎线、沥青拌合站等生产、运行时产生的噪声，企业选址郊区工业区，通过基础消音、距离隔声，人为降噪等措施降低噪声的排放。

由监测结果可以看出，验收监测期间，厂界昼间噪声测定最大值为 58dB(A)（西厂界），夜间噪声测定最大值为 48dB(A)（西厂界），厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类声环境功能区标准限值要求（即昼间：60dB(A)，夜间：50dB(A)）。

4、固体废物

本次验收（二期工程）产生的固体废弃物主要是生活垃圾，沉淀池产生沉淀渣，除尘器收集颗粒物，导热油炉产生的废导热油，废气治理设备产生的废活性炭。

生活垃圾，由环卫部门统一清运；沉淀池产生沉淀渣收集外售；除尘器收集颗粒物回用于生产；废气处理过程中产生的废活性炭，设备维护保养过程中产生废导热油，在危废库内暂存后，委托青州市洁源环保科技有限公司收集转运。

全部固体废物都得到合理有效的处置，对周边环境影响小。

8.2 结论

1、该项目执行了国家建设项目环境保护法律法规，环保审批手续齐全。环评及批复提出的污染防治措施要求及各项环保要求基本落实到位，验收监测期间各项环保设施运行稳定正常。

2、根据本次现场监测结果，山东省路桥集团有限公司济南至潍坊高速公路工程六合项目经营部济南至潍坊高速公路工程6标段建设项目配套辅助设施（二期工程）基本落实了环评及批复提出的污染防治措施及各项环保要求。项目其他主要污染物能够达标排放，生活污水、固体废物去向明确，建议通过竣工环境保护验收。

8.3 建议

1、加强厂区降尘、抑尘工作，确保废气污染物能够长期达标排放。

2、加强堆料厂的颗粒物处理，确保生产过程中长期喷淋到位，避免颗粒物乱扬。

3、加强生产设备及环保设施的日常维护和管理，降低各项污染物排放，并长期达标排放。

企业防渗说明

我公司的厂区，车间、危险废物暂存库、固废暂存区均使用水泥进行硬化处理，达到防渗标准。

特此证明！

建设单位（盖章）：山东省路桥集团有限公司济南至
潍坊高速公路工程六合同项目经理部

日期：2021 年 10 月

验收监测委托协议书

山东尚水检测有限公司：

我公司已建设完成“济南至潍坊高速公路工程六合同项目经理部济南至潍坊高速公路工程 6 标段建设项目配套辅助设施（二期工程）”，按照《环境影响评价法》等相关条款规定，本项目需进行验收检测。

我公司委托贵公司承担本项目的环境验收检测工作，请贵公司尽快组织力量，按照相关条例要求，开展验收检测工作。

建设单位（盖章）：山东省路桥集团有限公司济南至潍坊
高速公路工程六合同项目经理部

日期：2021 年 10 月

建设单位验收监测期间验收工况说明

青州国环技术服务有限公司：

我单位现对验收期间工况做如下说明。

表 1 项目信息

建设单位	山东省路桥集团有限公司
项目名称	济南至潍坊高速公路工程六合同项目经理部济南至潍坊高速公路工程 6 标段建设项目配套辅助设施（二期工程）

表 2 验收监测期间本项目的生产工况统计表

时间	产品名称	二期工程设计产量	二期工程实际产量	负荷(%)
2021 年 10 月 19 日	石子	1889t/d	1645t/d	87.1%
	水洗砂	500t/d	445t/d	89%
	沥青拌合料	333.3t/d	300t/d	90%
2021 年 10 月 20 日	石子	1889t/d	1607t/d	85.1%
	水洗砂	500t/d	440t/d	88%
	沥青拌合料	333.3t/d	295t/d	88.5%

声明：特此确认，本说明所填写内容及所附文件和材料均为真实的。我单位承诺对所提供材料的真实性负责，并承担内容不实之后果。

建设单位（盖章）：山东省路桥集团有限公司济南至潍坊

高速公路工程六合同项目经理部

日期：2021 年 10 月 22 日

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：山东省路桥集团有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		济南至潍坊高速公路工程六合同项目经理部济南至潍坊高速公路工程 6 标段建设项目配套辅助设施（二期工程）				项目代码				建设地点		青州市庙子镇朱崖村			
	行业类别（分类管理名录）		C3032 建筑用石加工、C3033 防水建筑材料制造				建设性质		☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造		项目厂区中心 经度/纬度		东经 118.214 北纬 36.624			
	设计生产能力		25 万 m³ 混凝土、1.7 万吨钢筋材料加工、800 片小型预构件、170 万吨石子、15 万吨水洗砂、30 万吨沥青拌合料、36 万吨水稳拌合料				实际生产能力		二期工程：170 万吨石子、15 万吨水洗砂、30 万吨沥青拌合料		环评单位		北京中咨华宇环保技术有限公司			
	环评文件审批机关		山东省生态环境厅				审批文号		鲁环审【2021】4 号		环评文件类型		环境影响报告书			
	开工日期		2021 年 6 月				竣工日期		2021 年 9 月		排污许可证申领时间		2021 年 4 月 7 日			
	环保设施设计单位		企业自主设计				环保设施施工单位		企业自主安装		本工程排污许可证编号		91370000163048885W002W			
	验收单位		青州国环技术服务有限公司				环保设施监测单位		山东尚水检测有限公司		验收监测时工况		85.1%-90%			
	投资总概算（万元）		5000				环保投资总概算（万元）		150		所占比例（%）		3%			
	实际总投资（万元）		二期工程：1500				实际环保投资（万元）		50		所占比例（%）		3.3%			
	废水治理（万元）		15	废气治理（万元）		75	噪声治理（万元）		5	固废废物治理（万元）		5	绿化及生态（万元）		——	危废（万元）
新增废水处理设施能力		——				新增废气处理设施能力		——		年平均工作时间		7200h				
运营单位		山东省路桥集团有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91370000163048885W		验收时间		2021 年 10 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					0.549		0			0			-		
	化学需氧量															
	氨氮															
	工业颗粒物			8.5	10											
	氮氧化物			45	100											
	二氧化硫			未检出	50											
	苯并[a]芘			未检出	0.3×10 ⁻³											
	沥青烟			未检出	75											
	非甲烷总烃			4.92	120											
	臭气浓度			1318	2000											
	工业固体废物					0.0004			0.0004							
	与项目有关的其他特征污染物	苯并[a]芘		未检出	0.008 μg/m³											
非甲烷总烃			1.56	2.0												
臭气浓度			15	16												

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

附件：

地理位置与平面布置

山东省路桥集团有限公司济南至潍坊高速公路工程六合同项目经理部位于青州市庙子镇朱崖村，项目所在地配套服务设施齐全，交通十分便利，基础设施完善。项目主要环境保护目标见表 1，地理位置图见图 1，项目平面布置图见图 2，项目周边关系图见图 3。

表 1 项目主要环境保护目标一览表

环境要素	敏感点名称	方位	距离(m)	保护级别
环境空气	西坡社区	NW	1180	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级 标准
	朱崖村	NW	394	
	大牟村	E	1550	
声环境	厂界外 200m	/	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 2 类 标准
地表水	淄河	W	400	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中 V 类标准
地下水	当地地下水	/	/	《地下水质量标准》 (GB/T14848-93) 中 III 类 标准
土壤	厂界外 200m	/	/	《土壤环境质量-建设 用地土壤污染风险管控 标准》(GB36600-2018) 中表 1 第二类用地筛选 值标准。

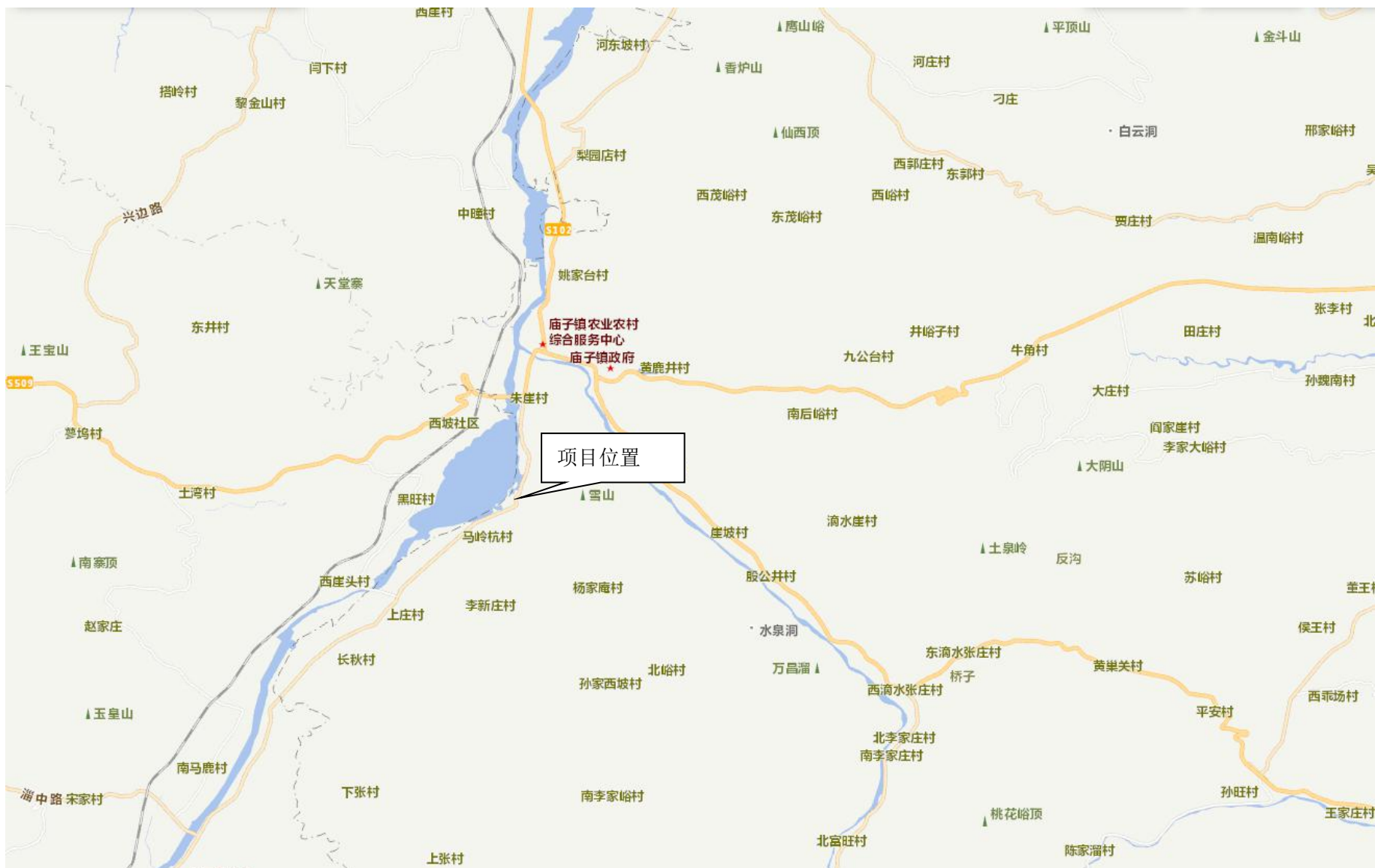


图 1 项目地理位置图



图 2 厂区平面布置 比例尺：1:100



图3 项目周边敏感图 比例尺 1:36046



合同编号: QZ20210601-JY

危险废物委托收集储存转运合同

甲方: 山东省路桥集团有限公司济南至潍坊高速公路工程六合同项目

乙方: 青州市洁源环保科技有限公司
(青州市危废收集储存转运中心)

签约地点: 青州市邵庄猛山经济开发区齐王路 8777 号

签约时间: 2021 年 06 月 01 日

危险废物委托收集储存转运合同

甲 方（委托方）：山东省路桥集团有限公司济南至潍坊高速公路工程六合同项目

单位地址：青州市庙子镇朱崖村

固定电话：

联系人：孙怀波

手机号码：18263592790

乙 方（受托方）：青州市洁源环保科技有限公司

单位地址：青州市邵庄猛山经济开发区齐王路 8777 号

客服电话：0536-3508968 18563062011 18053668968

鉴 于：

1、甲方有危险废物需要委托具有相应民事权利能力和民事行为能力的企业法人进行安全化收集储存转运。

2、乙方是潍坊市生态环境局青州分局批准建设的“青州市危废收集储存转运中心”（青环审表字[2020]33号），2020年07月08日由潍坊市生态环境局颁发危险废物收集许可证（潍坊危综收证1号），可以提供28大类，165小类危险废物收集储存转运的权利能力和行为能力。

为加强危险废物污染防治，保护环境安全和人民健康，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《山东省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》、《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物经营许可证管理办法》等法律法规的规定要求，就甲方委托乙方集中收集、储存、转运等事宜达成一致，签定如下协议共同遵守：

第一条 责任与义务

（一）甲方责任

1、甲方负责对其产生的危险废物进行分类、标识、收集，根据双方协议约定集中转运。

2、甲方应确保按照合同约定进行包装，确保包装无泄漏，并在包装物上张贴识别标签，确保废物包装符合【道路危险货物运输管理规定】要求，如因标识不清包装破损所造成的后果及环境污染由甲方负责。

3、甲方如实、完整的向乙方提供危险废物的数量、种类、特性、成分及危险性等技术资料。

4、甲方应于危险废物起运之前向乙方付清相关费用。

5、甲方厂区危险废物由甲方安排专人负责交接和装车工作，人工、机械辅助装车产生的费用、过磅费等由甲方承担。在装车过程中产生的污染、安全事故及人身伤害由甲方负责。乙方车辆到达甲方指定装货地点，如因甲方原因无法装货，甲方向乙方支付车辆往返路费。

6、向乙方提供营业执照复印件及开票信息等。

7、甲方要严格按照《危险废物转移联单管理办法》的规定，如实填写《危险废物转移联单》并签字盖章确认有效。

（二）乙方责任

1、乙方要严格按照国家有关环保标准安排专人专车，按约定的时间及时对甲方移交的危险废物进行收集储存。

2、乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。

3、对甲方移交的危险废物类型、数量及包装情况进行认真检查核实，严格按照《危险废物转移联单管理办法》的规定填写《危险废物转移联单》并签字盖章确认有效。

4、乙方负责收集储存转运过程中的污染控制及人员的安全防护，如因处置不当所造成的污染责任事故由乙方负责。

5、向甲方提供营业执照复印件及试生产许可复印件等相关资质。

第二条 危废名称、数量及处置价格

危废名称	废物代码	形态	预处置量 (吨/年)	包装 规格	处置价格 (元/吨)
废液压油	900-218-08	液态	以实际转运 数量为准	桶装	以化验结 果定价
废切削液	900-006-09	固态		桶装	
废包装桶	900-041-49	固态		压扁 装袋	
废导热油	900-010-10	液态		桶装	
废活性炭	900-039-49	固态		袋装	
以下空白	-	-		-	

备注：1. 收集转运危险废物处置价格需取样化验后确定，具体价格按照危废取样化验后双方沟通商议的价格为准。

2. 以上废物均为中性，酸性及强碱性废物须标注明确。

3. 超出以上危废类别及数量乙方有权拒绝接收，若乙方有能力收集储存转运，需重新签订收集储存转运合同。

第三条 收费及运输要求

收款户名：青州市洁源环保科技有限公司

收款账户：23200 25844 20500 00111 48

开户行：山东青州农村商业银行股份有限公司王母宫支行

行号：4024 5880 1970

税 号：9137 0781 MA3Q D8TA 5J

1、甲方向乙方缴纳合同服务款人民币 ¥1500.00 (大写: 壹仟伍佰元整), 不冲抵收集转运及其他费用。

2、须收集危险废物数量、质量、状况、合同标的总额实行据实计算并经双方签字确认, 乙方前往甲方厂区接收危废后, 甲方根据双方确定的数量结算货款, 危废运输车辆方可离厂。

3、本合同中所列危险废物 (不含废灯管) 实际转移重量之和小于 1 吨, 按照 1 吨收费; 实际转移重量之和大于等于 1 吨, 按重量乘单价进行结算。

4、如需乙方提供包装材料, 甲方需支付包装材料费用, 甲方确保包装物无泄漏, 包装物符合《国家危废名录》等环保要求, 包装物按危险废物计算重量, 乙方不返还危废包装物。

5、合同生效后如因甲方危废种类增多需补签合同, 每次需缴纳 1000 元服务费 (此费用不按收集费充抵)。

6、废灯管 (危废代码: 900-023-29) 按照根数乘单价进行结算。

第四条 违约约定

1、甲方未按约定向乙方支付处置费, 乙方有权拒绝接收甲方下一批次危险废物; 已转移到乙方的危险废物仍为甲方所有, 并由甲方负责运出乙方厂区, 保证金作为甲方支付给乙方的运费补偿, 同时按照危险废物入厂时间乙方向甲方收取存放费用, 每日存放费按照此笔废物处置费的百分之一进行计算。

2、合同中约定的危废类别转移至乙方厂区, 因乙方处置不善造成污染事故而导致国家有关部门的相关经济处罚由乙方承担, 因甲方在技术交底时反馈不实、所运危废与企业样品不符, 隐瞒废物特性带来的费用增加及一切损失由甲方承担。

第五条 争议的解决

双方应严格遵守本协议, 如发生争议, 双方可友好协商解决; 协商解决未果时, 可向签约地人民法院提起诉讼。

第六条 合同终止

- 1、合同到期或当发生不可抗因素导致合同无法履行，合同自然终止。
- 2、本合同条款终止，不影响双方因执行本合同期间已经产生的权利和义务。

第七条 其他约定事宜

本合同一式 四 份，甲方 二 份，乙方 二 份，具有同等法律效力。自签字、盖章之日起生效。

本协议未尽事宜，双方友好协商解决。

第八条 本合同有效期

本合同有效期自 2021 年 06 月 01 日至 2022 年 05 月 31 日。

甲方：山东省路桥集团有限公司济南至潍坊

乙方：青州市洁源环保科技有限公司

高速公路工程六合同项目

(青州市危废收集储存转运中心)

法定代表人或授权代理人（签章）：

法定代表人或授权代理人（签章）：

业务联系人：孙怀波

业务联系人：赵杰

联系电话：18263592790

联系电话：18563062011/18053668968

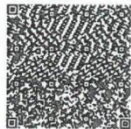


营业执照

(副本) 1-1

统一社会信用代码
91370781MA3QD8TA5J

扫描二维码登录
国家企业信用信息公示系统
获取更多信息
或验证、变更信息



名称 青州市洁源环保科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 赵杰
经营范围 环保技术研发、环保咨询、固体废物治理、危险废物治理、企业管理咨询服务(未经金融监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务)。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

注册资本 伍拾万元整
成立日期 2019 年 08 月 15 日
营业期限 2019 年 08 月 15 日至 年 月 日
住所 山东省潍坊市青州市邵庄经济开发区区齐王路8777号

再次复印无效



登记机关

2019 年 12 月 18 日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

危险废物 收集许可证

编号：潍坊危综收证1号

法人名称：青州市洁源环保科技有限公司

法定代表人：赵杰

住所：青州市邵庄猗山经济开发区齐王路8777号

经营设施地址：青州市邵庄猗山经济开发区齐王路8777号

核准经营方式：收集、贮存、转运***

核准收集危险废物类别及规模：HW02（271-001-02，271-002-07，271-003-02，271-004-02，271-005-02，275-008-02，276-003-02），HW03，HW04（260-005-04，263-007-04，263-008-04，263-009-04，263-010-04，263-011-04，263-012-04），HW05（266-001-05，266-002-05），HW06（900-401-06至900-410-06），HW07（236-049-07），HW08（900-199-08至900-204-08，900-209-08至900-211-08，900-213-08至900-220-08，900-222-08，900-249-08），HW09（900-005-09至900-007-09），HW10（900-008-10，900-010-10），HW11（251-013-11，252-001-11至252-003-11，252-010-11至

252-015-11，450-001-11至450-003-14，900-018-14），HW12（264-011-12至264-013-12，980-250-12至900-256-12，900-299-12），HW13（265-011-13至265-014-13，980-014-13至900-016-13），HW14（231-001-16，231-002-16，266-010-16，397-001-16，900-019-16），HW17（336-051-17，336-052-17，336-054-17，336-055-17，336-058-17，336-060-17，336-062-17，336-063-17，336-064-17，336-066-17，336-068-17，336-069-17），HW21（193-001-21，193-002-21，336-100-21），HW23（336-103-23），HW29（900-023-29，900-024-29），HW31（304-002-31，384-004-31），HW34（251-014-34，261-057-34，261-058-34，397-005-34，900-300-34，900-304-34，900-308-34，900-349-34），HW35（251-015-35，900-350-35，900-352-35，900-399-35），HW36（900-030-36至900-032-36），HW37（261-061-37，261-062-37，261-063-37，900-029-37），HW38（261-068-38，261-069-38），HW39（261-070-39，261-071-39），HW40（261-072-40），HW45（261-080-45，261-081-45，261-084-45，900-036-45），HW49（900-039-49至900-042-49，900-044-49至900-047-49，900-099-49），HW50（251-016-50，251-017-50，251-019-50，261-151-50，261-152-50，261-167-50，261-170-50，261-171-50，261-173-50，261-181-50，263-013-50，271-004-50，276-006-50，272-007-50，900-048-50，900-049-50），10000吨/年*****

核准收集范围：潍坊市***

有效期限：2020年7月8日至2021年7月7日

发证机关（公章）

2020年7月8日

固定污染源排污登记回执

登记编号：91370000163048885W002W

排污单位名称：山东省路桥集团有限公司济南至潍坊高速

公路工程六合同项目经理部

生产经营场所地址：山东省潍坊市青州市庙子镇主线K80附近、庙子镇马岭杭村北侧300m

统一社会信用代码：91370000163048885W

登记类型：☐首次 ☐延续 ☒变更

登记日期：2021年11月25日

有效期：2021年04月07日至2026年04月06日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

承诺书

我公司承诺：

工艺流程：

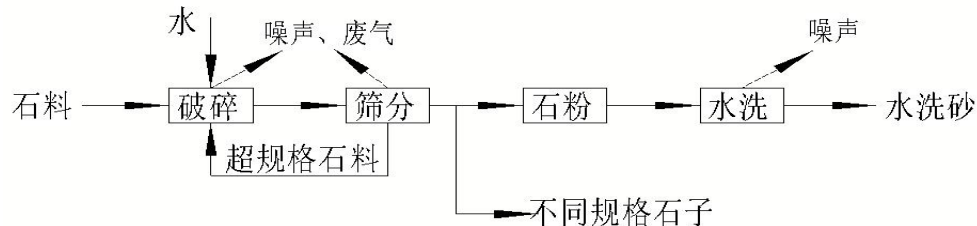


图 1 石子、水洗砂生产工艺流程及产污环节图

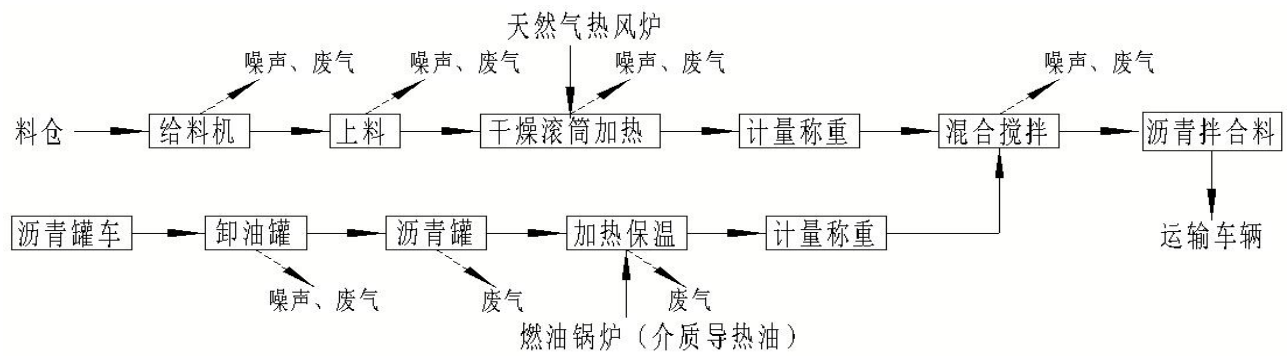


图 2 沥青拌合料生产工艺流程及产污环节图

生产设备：

沥青拌合站 1 套（沥青存储罐 7 个，卸油池 1 个），石料破碎生产线 2 条（北车间 1 条：振动筛 3 台、反击破 1 台、锤破 1 台、筛分机 2 台、输送带 6 条、水洗喷淋 1 套；南车间 1 条：上料料斗 1 套、喂料机 1 台、压力机 1 台、筛分机 2 台、输送带 7 条、破碎机（锤破、颚破）2 台、水洗机 1 台）。

本期验收原辅料：

石料 170 万吨、水洗砂 15 万吨、沥青 2 万吨。

本次验收环评报告表及验收监测报告表内容真实、有效，全部内容由我公司全权负责。

项目经理（签字）：

联系方式：

身份证号：

山东省路桥集团有限公司济南至潍坊高速公路工程六合同项目经理部

2021 年 10 月 24 日

济南至潍坊高速公路工程 6 标段建设项目

配套辅助设施（二期工程）竣工环境保护验收意见

2021 年 10 月 25 日，山东省路桥集团有限公司济南至潍坊高速公路工程六合同项目经理部组织会议，对“济南至潍坊高速公路工程 6 标段建设项目配套辅助设施（二期工程）”进行了竣工环境保护现场验收。参加会议的有验收监测单位—山东尚水检测有限公司、验收监测报告表编制单位—青州国环技术服务有限公司等单位的代表及 1 名专家。会上成立了验收组（名单附后）。验收组听取了建设单位关于项目环保执行情况的介绍和验收监测报告表编制单位关于验收监测报告表主要内容的汇报，现场检查了项目及环保设施的建设、运行情况，审阅并核实了有关资料。经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

本项目为济南至潍坊高速公路工程 6 标段建设项目配套辅助设施（二期），属临建工程。项目建设地点位于青州市庙子镇主线 K80 附近、庙子镇马岭杭村北侧 300m（东经 118.214°、北纬 36.624°）。二期工程总投资 1500 万元，其中环保投资 50 万元、占总投资的 3.33%；建设 2 条石料破碎生产线、1 套沥青搅拌站等；具备加工 170 万吨石子、15 万吨水洗砂、30 万吨沥青拌合料的生产能力。

2019 年 3 月，北京中咨华宇环保技术有限公司编制完成《山东高速集团有限公司建设管理分公司济南至潍坊高速公路项目环境影响报告书》；2021 年 3 月 10 日，山东省生态环境厅以鲁环审【2021】4 号文予以批复。

本项目于 2021 年 6 月开工建设，2021 年 9 月建成调试；新增劳动定员 50 人，实行三班工作制，每班生产 8 小时，全年生产 300 天。

二、环境保护设施及措施落实情况

1、废气

本项目产生的废气污染物主要为燃油导热油炉产生的燃烧废气（NO_x、SO₂、颗粒物），滚筒加热天然气燃烧产生的废气（NO_x、SO₂、颗粒物），沥青存储罐呼吸产生的废气（苯并[a]芘、VOCs、恶臭）；沥青加热保温产生的废气（苯并[a]芘、VOCs、恶臭）；搅拌器混合搅拌产生的废气（颗粒物、苯并[a]芘、VOCs、恶臭）；沥青拌合站出料口装车产生的废气（苯并[a]芘、VOCs、恶臭）；石子上料产生的颗粒物；石子装卸、破碎、筛选产生的颗粒物。

滚筒加热天然气燃烧采用低氮燃烧技术，燃烧废气与搅拌器混合搅拌产生的废气经“管道

收集+二次燃烧+重力除尘器+布袋除尘器”处理后，由15m排气筒P1排放；

燃油导热油炉产生的废气、沥青加热保温产生的废气及沥青存储罐呼吸废气，经“管道收集+活性炭吸附”处理后，由15m排气筒P2排放；

北、南车间石子上料工序产生的颗粒物分别经“集气罩收集+布袋除尘器处理”后，通过两根15m排气筒（P3、P4）排放；

沥青拌合站出料口装车产生的废气无组织排放；石子破碎采用湿式破碎，安装了喷洒抑尘装置，石子破碎、筛选、装卸产生的颗粒物无组织排放。

采取了车间料棚封闭、厂区门口设置洗车平台、车间料棚雾化喷淋、道路喷淋抑尘等措施。

2、废水

本项目产生的石子水洗破碎废水、拌合站清洗废水、洗车平台废水、车间喷淋装置废水，经沉淀池沉淀后，用于厂区道路喷洒抑尘及厂区绿化，不外排。生活污水经化粪池处理后，用作农肥。

3、噪声

本项目噪声源主要为运输车辆、石料破碎线、沥青拌合站等产生的噪声。

采取了选用低噪音设备、设备基础减振、隔声、合理布置等噪声防治措施。

4、固体废物

本项目除尘器收集的粉尘回用于生产。项目产生的固体废物主要为沉淀池产生的沉淀渣、废导热油、废气治理设备产生的废活性炭及生活垃圾。

沉淀池产生的沉淀渣收集后外售综合利用；废导热油、废活性炭属危险废物，产生后暂存危废库，委托有资质单位—青州市洁源环保科技有限公司收集转运；生活垃圾由环卫部门定期清运处理。

5、其他

（1）企业设有环保管理机构，环保规章制度较完善。

（2）对生产车间、危废库、化粪池等场所采取了防渗措施。

（3）本项目办理了固定污染源排污登记（登记号91370000163048885W002W）。

四、环境保护设施运行效果

根据青州国环技术服务有限公司编写的《济南至潍坊高速公路工程6标段建设项目配套辅助设施（二期工程）竣工环境保护验收监测报告表》，验收监测期间，石料生产线两日生产负荷分别为87.1%、85.1%，沥青拌合料两日生产负荷分别为90%、88.5%，生产工况稳定，环保

设施运行正常，符合建设项目竣工环保验收条件。验收监测结果表明：

1、废气

滚筒加热天然气燃烧废气与混合搅拌生产废气排气筒（P1）颗粒物排放浓度最大值为 3.9 mg/m³，NO_x 排放浓度最大值为 45mg/m³，二氧化硫未检出，均满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中“重点控制区”排放限值；苯并[a]芘、沥青烟均未检出；VOCs 排放浓度最大值为 4.92mg/m³、排放速率最大值为 0.5kg/h，满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》表 1 中“非重点行业”II 时段排放限值；臭气浓度最大值为 977（无量纲），符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中排放限值。

燃油导热油炉燃烧废气、沥青加热保温废气及沥青存储罐呼吸废气排气筒（P2）颗粒物排放浓度最大值为 3.0mg/m³，NO_x 排放浓度最大值为 33mg/m³，二氧化硫未检出，均满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2 中“重点控制区”排放限值；苯并[a]芘、沥青烟均未检出；VOCs 排放浓度最大值为 3.56mg/m³、排放速率最大值为 7.9×10⁻³kg/h，满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》表 1 中“非重点行业”II 时段排放限值；臭气浓度最大值为 1318（无量纲），符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中排放限值。

北、南车间石子上料工序排气筒（P3、P4）颗粒物排放浓度最大值分别为 3.0mg/m³、3.5mg/m³，均满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中“重点控制区”排放限值。

厂界无组织排放的颗粒物监测浓度最大值为 0.243mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值；苯并[a]芘未检出；厂界 VOCs 监测浓度最大值为 1.56mg/m³，臭气浓度最大值为 15（无量纲），均满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》表 2 中监控浓度限值。

2、噪声

各厂界昼间噪声监测结果最大值为 58dB（A），夜间噪声监测结果最大值为 48dB（A），均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准限值。

3、固体废物

落实了各项固体废物处置措施，各类固体废物得到安全处置。

五、验收结论

山东省路桥集团有限公司济南至潍坊高速公路工程六合同项目经理部济南至潍坊高速公

路工程6标段建设项目配套辅助设施（二期工程）环保手续齐全，采取的环保治理措施总体可行，主要污染物达标排放，总体符合竣工环境保护验收条件。项目竣工环境保护验收合格。

六、后续要求

1、该路段主体工程完工后，立即拆除本配套辅助设施，同步做好生态恢复、修复工作。

2、加强清洁生产管理，减少污染物排放。加强环保设施日常维护和管理，确保环保设施正常运转、各类污染物稳定达标排放。

3、切实做好各类危险废物的储存、转移管理，确保各类危险废物得到安全转移及处置。

4、按照《企事业单位环境信息公开管理办法》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，进行环境信息公开。

七、验收人员信息

验收人员信息见附表 济南至潍坊高速公路工程6标段建设项目配套辅助设施（二期工程）竣工环保验收组成员名单。

山东省路桥集团有限公司济南至潍坊高速公路工程六合同项目经理部

2021年10月25日



211512340533

正本



SS2021101710

检测报告

报告编号: SS2021101710

样品名称: 有组织废气、无组织废气、噪声
委托单位: 山东省路桥集团有限公司济南至潍坊高速公路工程六合同项目经理部
受检单位: 山东省路桥集团有限公司济南至潍坊高速公路工程六合同项目经理部
报告日期: 2021年10月22日



山东尚水检测有限公司
(检验检测专用章)

受山东省路桥集团有限公司济南至潍坊高速公路工程六合同项目经理部委托, 山东尚水检测有限公司于 2021 年 10 月 19 日至 2021 年 10 月 20 日对该公司的废气、噪声进行了检测。

一、检测技术规范、依据、使用仪器及样品信息。

检测方法见表 1, 样品状态见表 2, 质控措施、质控依据见表 3。

表 1 检测方法一览表

类别	项目名称	分析方法	方法依据	仪器设备、型号及编号	检出限
有组织废气	颗粒物	重量法	HJ 836-2017	高精度天平测量环境 保证箱 GTB-790L SSYQ-01-028 天平 XS105DU SSYQ-01-032	1.0mg/m ³
	二氧化硫	定电位电解法	HJ 57-2017	自动烟尘/气测试仪 3012H-51 型 SSYQ-02-057	3mg/m ³
	氮氧化物	定电位电解法	HJ 693-2014	自动烟尘/气测试仪 3012H-51 型 SSYQ-02-002	3mg/m ³
	VOCs (以非甲烷总烃计)	气相色谱法	HJ 38-2017	气相色谱仪 GC-7820 SSYQ-01-002	0.07mg/m ³
	沥青烟	重量法	HJ/T 45-1999	十万分电子天平 XS105DU SSYQ-01-032	5.1mg
	苯并[a]芘	气相色谱-质谱法	HJ 646-2013	气质联用仪 GCMS-QP2010 SESSYQ-01-009	0.12μg/m ³
	臭气浓度	三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	—	10 (无量纲)
无组织废气	颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995	高精度天平测量环境 保证箱 GTB-790L SSYQ-01-028 天平 XS105DU SSYQ-01-032	0.001mg/m ³
	臭气浓度	三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	—	10 (无量纲)
	VOCs (以非甲烷总烃计)	气相色谱法	HJ 604-2017	气相色谱仪 GC-7820 SSYQ-01-002	0.07mg/m ³
	苯并[a]芘	气相色谱-质谱法	HJ 646-2013	气质联用仪 GCMS-QP2010 SESSYQ-01-009	0.12μg/m ³
噪声	Leq (A)	—	GB 12348-2008	声校准器 AWA6222A SSYQ-02-032 多功能声级计 AWA6228+ SSYQ-02-030	—
备注: /					

表 2 样品状态一览表

样品名称	样品状态及数量
废气	气袋×156, 采样头×144, 滤筒×6, 滤膜×48
备注:	/

表 3 质控措施方法及结论一览表

项目类别	质控标准名称	质控标准号
废气(有组织)	固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范	HJ/T 373-2007
	固定源废气监测技术规范	HJ/T 397-2007
废气(无组织)	大气污染物无组织排放监测技术导则	HJ/T 55-2000
噪声	环境噪声检测技术规范噪声测量值修正	HJ 706-2014
结论	不作评价。 	
备注:	/	

编制: 于晓芳

审核:



授权签字人:



二、检测结果

2.1 气象参数表

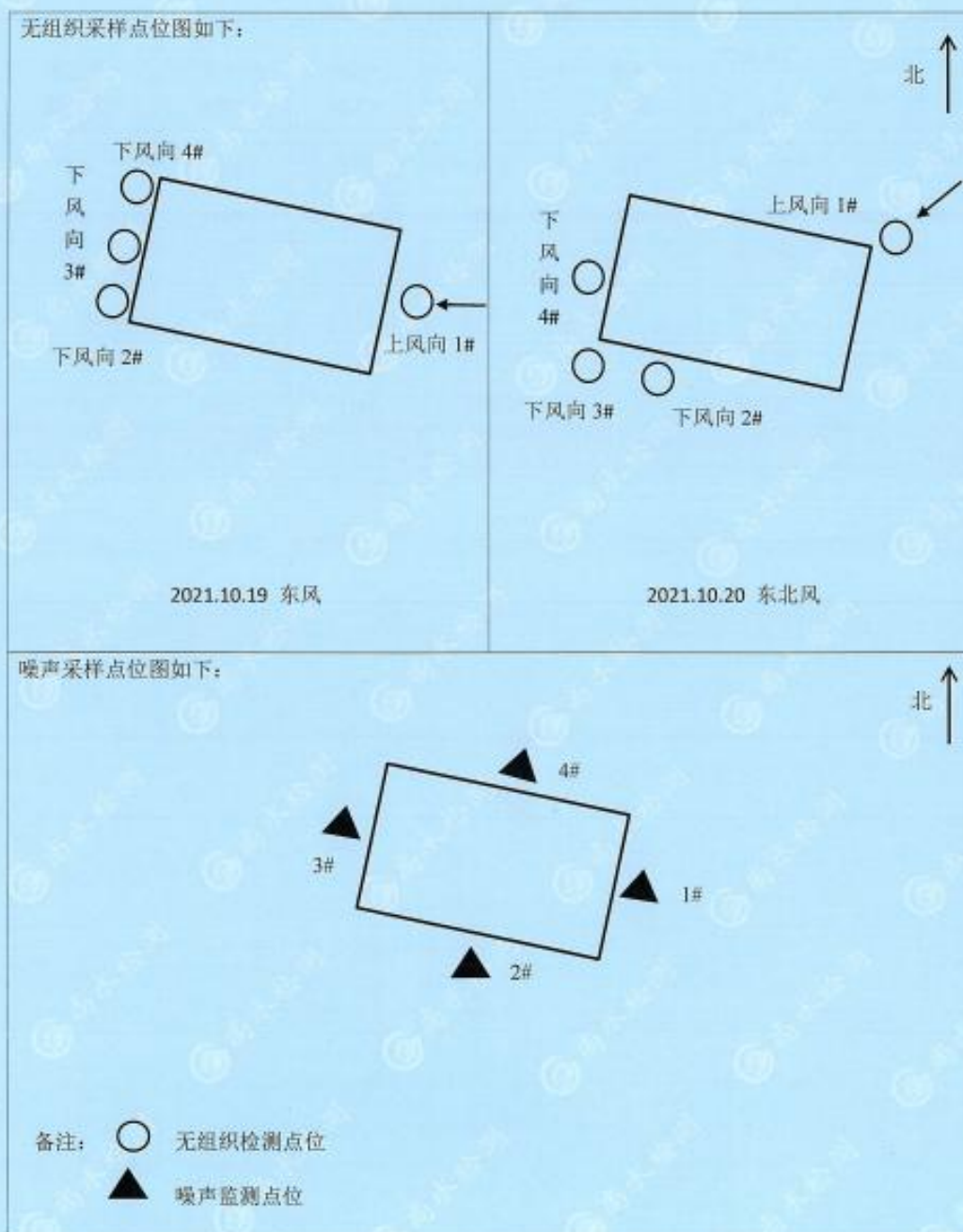
表 4 采样期间气象参数表

日期	频次	气象条件				
		风速 (m/s)	风向	气温 (°C)	气压 (hPa)	总云量 /低云量
2021.10.19	第一次	1.6	东风	11.2	1015	4/1
	第二次	1.8	东风	12.1	1013	4/1
	第三次	1.8	东风	12.3	1013	4/1
2021.10.20	第一次	1.0	东北风	18.1	1009	4/1
	第二次	1.2	东北风	18.2	1009	4/1
	第三次	1.0	东北风	18.1	1009	4/1
备注: /						

本页以下空白。

2.2 点位示意图

表 5 采样期间点位示意图



本页以下空白。

2.3 有组织废气检测结果

表 6 有组织废气检测结果表

点位名称	天然气燃烧（滚筒加热）+搅拌排气筒 P1					
采样时间	2021.10.19			2021.10.20		
排气筒高度（m）	15					
排气筒内径（m）	1.3					
频次 检测项目	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
样品编号	SS202110 1710-02- 111	SS202110 1710-02- 112	SS202110 1710-02- 113	SS202110 1710-02- 121	SS202110 1710-02- 122	SS202110 1710-02- 123
氧含量（%）	12.5	12.8	12.4	12.3	13.0	12.5
标干流量（m³/h）	101932	102817	102843	99742	101792	101475
颗粒物实测浓度（mg/m³）	3.5	3.8	3.9	3.7	3.9	3.6
颗粒物折算浓度（mg/m³）	7.2	8.1	7.9	7.4	8.5	7.4
颗粒物排放速率（kg/h）	0.36	0.39	0.40	0.37	0.40	0.37
氮氧化物实测浓度（mg/m³）	19	21	22	17	20	19
氮氧化物折算浓度（mg/m³）	39	45	45	34	44	39
氮氧化物排放速率（kg/h）	1.9	2.2	2.3	1.7	2.0	1.9
二氧化硫实测浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氧化硫折算浓度（mg/m³）	/	/	/	/	/	/
二氧化硫排放速率（kg/h）	/	/	/	/	/	/
VOCs（以非甲烷总烃计）实测浓度（mg/m³）	4.56	5.02	4.83	4.38	4.92	4.61
VOCs（以非甲烷总烃计）排放速率（kg/h）	0.46	0.52	0.50	0.44	0.50	0.47
沥青烟实测浓度（mg）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
沥青烟排放速率（kg/h）	/	/	/	/	/	/
苯并[a]芘实测浓度（μg/m³）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]芘排放速率（kg/h）	/	/	/	/	/	/
臭气浓度	724	724	977	724	724	724
备注：ND 表示未检出。						

本页以下空白。

表 6 有组织废气检测结果表 (续)

点位名称	沥青储存保温废气、燃油锅炉燃烧废气 P2 进口					
采样时间	2021.10.19			2021.10.20		
排气筒高度（m）	/					
排气筒内径（m）	0.3					
检测项目 \ 频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
样品编号	SS202110 1710-02- 211	SS202110 1710-02- 212	SS202110 1710-02- 213	SS202110 1710-02- 221	SS202110 1710-02- 222	SS202110 1710-02- 223
氧含量（%）	2.7	2.9	3.0	2.9	2.7	3.0
标干流量（m³/h）	1356	1374	1361	1415	1376	1383
颗粒物实测浓度（mg/m³）	32.2	31.7	32.3	32.1	31.9	32.4
颗粒物折算浓度（mg/m³）	30.8	30.6	31.4	31.0	30.5	31.5
颗粒物排放速率（kg/h）	0.044	0.044	0.044	0.045	0.044	0.045
氮氧化物实测浓度（mg/m³）	37	39	40	36	37	40
氮氧化物折算浓度（mg/m³）	35	38	39	35	35	39
氮氧化物排放速率（kg/h）	0.050	0.054	0.054	0.051	0.051	0.055
二氧化硫实测浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氧化硫折算浓度（mg/m³）	/	/	/	/	/	/
二氧化硫排放速率（kg/h）	/	/	/	/	/	/
VOCs（以非甲烷总烃计）实 测浓度（mg/m³）	20.5	18.1	16.8	19.3	15.2	22.3
VOCs（以非甲烷总烃计）排 放速率（kg/h）	0.028	0.025	0.023	0.027	0.021	0.031
苯并[a]芘实测浓度（μg/m³）	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]芘排放速率（kg/h）	/	/	/	/	/	/
臭气浓度	3090	3090	2290	2290	2290	3090
备注：ND 表示未检出。						

本页以下空白。

表 6 有组织废气检测结果表 (续)

点位名称	沥青储存保温废气、燃油锅炉燃烧废气 P2 出口					
采样时间	2021.10.19			2021.10.20		
排气筒高度 (m)	15					
排气筒内径 (m)	0.4					
检测项目 \ 频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
样品编号	SS202110 1710-02- 311	SS202110 1710-02- 312	SS202110 1710-02- 313	SS202110 1710-02- 321	SS202110 1710-02- 322	SS202110 1710-02- 323
氧含量 (%)	3.8	4.0	4.1	3.6	4.0	3.8
标干流量 (m³/h)	2135	2146	2153	2196	2207	2272
颗粒物实测浓度 (mg/m³)	2.8	2.5	2.7	2.7	2.6	2.9
颗粒物折算浓度 (mg/m³)	2.8	2.6	2.8	2.7	2.7	3.0
颗粒物排放速率 (kg/h)	6.0×10 ⁻³	5.4×10 ⁻³	5.8×10 ⁻³	5.9×10 ⁻³	5.7×10 ⁻³	6.6×10 ⁻³
氮氧化物实测浓度 (mg/m³)	31	29	32	27	29	31
氮氧化物折算浓度 (mg/m³)	32	30	33	27	30	32
氮氧化物排放速率 (kg/h)	0.066	0.062	0.069	0.059	0.064	0.070
二氧化硫实测浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二氧化硫折算浓度 (mg/m³)	/	/	/	/	/	/
二氧化硫排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/
VOCs (以非甲烷总烃计) 实 测浓度 (mg/m³)	3.12	2.68	2.81	3.33	3.56	3.05
VOCs (以非甲烷总烃计) 排 放速率 (kg/h)	6.7×10 ⁻³	5.8×10 ⁻³	6.0×10 ⁻³	7.3×10 ⁻³	7.9×10 ⁻³	6.9×10 ⁻³
苯并[a]芘实测浓度 (μg/m³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯并[a]芘排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/
臭气浓度	1318	977	1318	1318	1318	1318
备注: ND 表示未检出。						

本页以下空白。

表 6 有组织废气检测 results 表 (续)

点位名称	破碎生产线排气筒 P3 进口					
采样时间	2021.10.19			2021.10.20		
排气筒高度（m）	/					
排气筒内径（m）	0.5					
检测项目 \ 频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
样品编号	SS202110 1710-02- 411	SS202110 1710-02- 412	SS202110 1710-02- 413	SS202110 1710-02- 421	SS202110 1710-02- 422	SS202110 1710-02- 423
标干流量（m³/h）	9215	9226	9232	9017	9213	9177
颗粒物实测浓度（mg/m³）	37.5	36.8	37.7	37.3	36.9	37.5
颗粒物排放速率（kg/h）	0.35	0.34	0.35	0.34	0.34	0.34
点位名称	破碎生产线排气筒 P3 出口					
采样时间	2021.10.19			2021.10.20		
排气筒高度（m）	15					
排气筒内径（m）	0.6					
检测项目 \ 频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
样品编号	SS202110 1710-02- 511	SS202110 1710-02- 512	SS202110 1710-02- 513	SS202110 1710-02- 521	SS202110 1710-02- 522	SS202110 1710-02- 523
标干流量（m³/h）	9864	9858	9849	9764	9477	9817
颗粒物实测浓度（mg/m³）	3.1	2.7	3.2	3.0	2.8	3.3
颗粒物排放速率（kg/h）	0.031	0.027	0.032	0.029	0.027	0.032
备注：/						

本页以下空白。

表 6 有组织废气检测结果表 (续)

点位名称	破碎生产线排气筒 P4 进口					
采样时间	2021.10.19			2021.10.20		
排气筒高度（m）	/					
排气筒内径（m）	0.5					
检测项目 / 频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
样品编号	SS202110 1710-02- 611	SS202110 1710-02- 612	SS202110 1710-02- 613	SS202110 1710-02- 621	SS202110 1710-02- 622	SS202110 1710-02- 623
标干流量（m³/h）	9023	9017	9041	9107	9077	9083
颗粒物实测浓度（mg/m³）	38.3	38.5	37.9	38.1	38.6	38.2
颗粒物排放速率（kg/h）	0.35	0.35	0.34	0.35	0.35	0.35
点位名称	破碎生产线排气筒 P4 出口					
采样时间	2021.10.19			2021.10.20		
排气筒高度（m）	15					
排气筒内径（m）	0.6					
检测项目 / 频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
样品编号	SS202110 1710-02- 711	SS202110 1710-02- 712	SS202110 1710-02- 713	SS202110 1710-02- 721	SS202110 1710-02- 722	SS202110 1710-02- 723
标干流量（m³/h）	9721	9732	9741	9621	9473	9744
颗粒物实测浓度（mg/m³）	3.2	3.4	3.1	3.0	3.5	3.2
颗粒物排放速率（kg/h）	0.031	0.033	0.030	0.029	0.033	0.031
备注：/						

本页以下空白。

2.4 无组织废气检测结果

表 7 无组织废气检测结果表

采样日期	项目 点位 结果	颗粒物 (mg/m ³)							
		上风向 1#		下风向 2#		下风向 3#		下风向 4#	
		样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果
2021.10.19	第一次	SS20211 01710-0 1-111	0.194	SS20211 01710-0 1-211	0.216	SS20211 01710-0 1-311	0.218	SS20211 01710-0 1-411	0.215
	第二次	SS20211 01710-0 1-112	0.205	SS20211 01710-0 1-212	0.240	SS20211 01710-0 1-312	0.238	SS20211 01710-0 1-412	0.242
	第三次	SS20211 01710-0 1-113	0.188	SS20211 01710-0 1-213	0.225	SS20211 01710-0 1-313	0.227	SS20211 01710-0 1-413	0.228
2021.10.20	第一次	SS20211 01710-0 1-121	0.196	SS20211 01710-0 1-221	0.215	SS20211 01710-0 1-321	0.217	SS20211 01710-0 1-421	0.218
	第二次	SS20211 01710-0 1-122	0.203	SS20211 01710-0 1-222	0.238	SS20211 01710-0 1-322	0.241	SS20211 01710-0 1-422	0.243
	第三次	SS20211 01710-0 1-123	0.185	SS20211 01710-0 1-223	0.227	SS20211 01710-0 1-323	0.230	SS20211 01710-0 1-423	0.229
备注: /									

本页以下空白。

表 7 无组织废气检测结果表 (续)

采样日期	项目 点位 结果	臭气浓度							
		上风向 1#		下风向 2#		下风向 3#		下风向 4#	
		样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果
2021.10.19	第一次	SS20211 01710-0 1-111	<10	SS20211 01710-0 1-211	14	SS20211 01710-0 1-311	13	SS20211 01710-0 1-411	13
	第二次	SS20211 01710-0 1-112	11	SS20211 01710-0 1-212	14	SS20211 01710-0 1-312	15	SS20211 01710-0 1-412	14
	第三次	SS20211 01710-0 1-113	<10	SS20211 01710-0 1-213	13	SS20211 01710-0 1-313	13	SS20211 01710-0 1-413	14
2021.10.20	第一次	SS20211 01710-0 1-121	12	SS20211 01710-0 1-221	14	SS20211 01710-0 1-321	13	SS20211 01710-0 1-421	13
	第二次	SS20211 01710-0 1-122	<10	SS20211 01710-0 1-222	14	SS20211 01710-0 1-322	14	SS20211 01710-0 1-422	15
	第三次	SS20211 01710-0 1-123	<10	SS20211 01710-0 1-223	14	SS20211 01710-0 1-323	13	SS20211 01710-0 1-423	15
备注: /									

本页以下空白。

表 7 无组织废气检测结果表 (续)

采样日期	项目 点位 结果	VOCs (以非甲烷总烃计) (mg/m ³)							
		上风向 1#		下风向 2#		下风向 3#		下风向 4#	
		样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果
2021.10.19	第一次	SS20211 01710-0 1-111	0.75	SS20211 01710-0 1-211	1.34	SS20211 01710-0 1-311	1.18	SS20211 01710-0 1-411	1.41
	第二次	SS20211 01710-0 1-112	0.82	SS20211 01710-0 1-212	1.31	SS20211 01710-0 1-312	1.29	SS20211 01710-0 1-412	1.03
	第三次	SS20211 01710-0 1-113	0.71	SS20211 01710-0 1-213	1.46	SS20211 01710-0 1-313	1.12	SS20211 01710-0 1-413	1.34
2021.10.20	第一次	SS20211 01710-0 1-121	0.77	SS20211 01710-0 1-221	1.33	SS20211 01710-0 1-321	1.38	SS20211 01710-0 1-421	1.28
	第二次	SS20211 01710-0 1-122	0.83	SS20211 01710-0 1-222	1.05	SS20211 01710-0 1-322	1.56	SS20211 01710-0 1-422	1.09
	第三次	SS20211 01710-0 1-123	0.74	SS20211 01710-0 1-223	1.14	SS20211 01710-0 1-323	1.17	SS20211 01710-0 1-423	1.14
备注: /									

本页以下空白。

表 7 无组织废气检测结果表 (续)

采样日期	项目 点位 结果	苯并[a]芘 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)							
		上风向 1#		下风向 2#		下风向 3#		下风向 4#	
		样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果
2021.10.19	第一次	SS20211 01710-0 1-111	ND	SS20211 01710-0 1-211	ND	SS20211 01710-0 1-311	ND	SS20211 01710-0 1-411	ND
	第二次	SS20211 01710-0 1-112	ND	SS20211 01710-0 1-212	ND	SS20211 01710-0 1-312	ND	SS20211 01710-0 1-412	ND
	第三次	SS20211 01710-0 1-113	ND	SS20211 01710-0 1-213	ND	SS20211 01710-0 1-313	ND	SS20211 01710-0 1-413	ND
2021.10.20	第一次	SS20211 01710-0 1-121	ND	SS20211 01710-0 1-221	ND	SS20211 01710-0 1-321	ND	SS20211 01710-0 1-421	ND
	第二次	SS20211 01710-0 1-122	ND	SS20211 01710-0 1-222	ND	SS20211 01710-0 1-322	ND	SS20211 01710-0 1-422	ND
	第三次	SS20211 01710-0 1-123	ND	SS20211 01710-0 1-223	ND	SS20211 01710-0 1-323	ND	SS20211 01710-0 1-423	ND
备注: ND 表示未检出。									

本页以下空白。

2.5 噪声检测结果

表 8 噪声检测结果表

项目	等效连续 A 声级 (dB (A))			
校准	多功能声级计 10 月 19 日昼间测量前校准值 93.7dB, 测量后校准值 94.0dB; 多功能声级计 10 月 19 日夜间测量前校准值 93.7dB, 测量后校准值 93.8dB; 多功能声级计 10 月 20 日昼间测量前校准值 93.8dB, 测量后校准值 93.9dB; 多功能声级计 10 月 20 日夜间测量前校准值 93.8dB, 测量后校准值 94.0dB;			
采样时间 采样点位	2021.10.19		2021.10.20	
	昼间	夜间	昼间	夜间
1#东厂界	51	42	52	42
2#南厂界	54	45	54	44
3#西厂界	57	48	58	48
4#北厂界	55	46	55	46
备注: 本次检测期间无雨雪、无雷电, 且风速小于 5m/s。				

以上为此报告全部内容, 后附报告声明。



检验检测机构 资质认定证书

副本

证书编号: 211512340533

名称: 山东尚水检测有限公司

地址: 山东省潍坊高新区高新二路36号潍坊生物医药
科技产业园G座2楼210室(261061)

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基
本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数
据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。



许可使用标志



211512340533

发证日期: 2024年05月11日

有效期至: 2029年05月10日

发证机关: 山东省市场监督管理局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。



报 告 声 明

- 1、报告无“山东尚水检测有限公司（检验检测专用章）”、“~~骑~~章”、“骑缝章”无效。
- 2、报告无编制、审核和授权签字人签字无效。
- 3、未经检验机构批准，不得复制（全文复制除外）报告，经复制的报告无重新加盖“山东尚水检测有限公司（检验检测专用章）”无效。
- 4、报告涂改无效。
- 5、对委托单位送样检测仅对样品负责，检测结果仅对本次样品有效，样品的真实性由委托方负责。
- 6、如对本检测报告有异议，请在收到报告之日起七日内向本公司提出，过期不予受理。
- 7、本报告分为正本和副本，正本交与委托单位，副本连同原始记录由本公司存档管理。
- 8、未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商业宣传，违者必究。

地址：山东省潍坊高新区高新二路 36 号潍坊生物医药科技产业园 G 座 2 楼

邮编：261061

E-mail: ssjc2021@163.com

电话：15063696983

本报告共 2 份

发 1 份

存 1 份