

建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称：天津进港一线拆除及机务折返段迁建工程新港站机务折返段项目

委托单位：中国铁路北京局集团有限公司天津工程项目管理部



编制单位：天津中环宏泽环保咨询服务有限公司

编制日期：2026年1月



目 录

表 1 项目总体情况.....	1
表 2 调查范围、环境监测因子、敏感目标、调查重点.....	4
表 3 验收执行标准.....	6
表 4 工程概况.....	9
表 5 环境影响评价回顾.....	20
表 6 环境保护措施执行情况.....	26
表 7 环境影响调查.....	33
表 8 环境质量及污染源监测.....	36
表 9 环境管理状况及监测计划.....	47
表 10 调查结论与建议.....	50

附图：

- 附图1 建设项目地理位置图
- 附图2 周边环境简图
- 附图3 项目平面布置图
- 附图4 验收监测点位示意图

附件：

- 附件1 营业执照
- 附件2 关于天津进港一线拆除及机务折返段迁建工程新港站机务折返段项目环境影响报告表的批复
- 附件3 验收检测报告
- 附件4 突发环境事件应急预案备案表
- 附件5 危废合同
- 附件6 弃方接受协议
- 附件7 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设单位负责人：李幼松（签字）

编制单位法人代表：（签字）



建设单位：中国铁路北京局集团
有限公司天津工程项目管理部

（盖章）

电话：13820802096

传真：/

邮编：300241

地址：天津市河北区中山北路 25
号

编制单位：天津中环宏泽环保
咨询服务有限公司（盖章）

电话：13821150191

传真：/

邮编：300457

地址：天津经济技术开发区第
六大街天丽路 10 号

表 1 项目总体情况

建设项目名称	天津进港一线拆除及机务折返段迁建工程新港站机务折返段项目				
建设单位	中国铁路北京局集团有限公司天津工程项目管理部				
负责人	李劲松	联系人	朱健祥		
通信地址	天津市河北区中山北路 25 号				
联系电话	13820802096	传真	—	邮编	300241
建设地点	天津市滨海新区新港四号路安铁货场内				
项目性质	√新建 改扩建 技改	行业类别	五十二、交通运输业、管道运输业-132.新建、增建铁路中的“30 公里及以下铁路联络线和 30 公里及以下铁路专用线”		
环境影响报告表名称	天津进港一线拆除及机务折返段迁建工程新港站机务折返段项目环境影响报告表				
环境影响评价单位	天科院环境科技发展（天津）有限公司				
初步设计单位	中国铁路设计集团有限公司				
环境影响评价审批部门	天津市滨海新区行政审批局	文号	津滨审批二室准[2025]132 号	时间	2025 年 4 月 22 日
初步设计审批部门	--	文号	--	时间	--
环境保护设施设计单位	/				
环境保护设施施工单位	/				
环境保护设施监测单位	/				
投资总概算（万元）	13000	其中：环境保护投资（万元）	200	实际环境保护投资	1.5%
实际总投资（万元）	13000	其中：环境保护投资（万元）	200	占总投资比例	1.5%
验收监测依据	(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）； (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）； (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）； (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）； (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日起施行）；				

	<p>(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）；</p> <p>(7) 《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日起施行）；</p> <p>(8) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）；</p> <p>(9) 《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》（环办环评函[2017]1235号）；</p> <p>(10) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T 394-2007）；</p> <p>(11) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；</p> <p>(12) 《关于引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）；</p> <p>(13) 《天津进港一线拆除及机务折返段迁建工程新港站机务折返段项目环境影响报告表》及环评批复（津滨审批二室准[2025]132号）（2025.4.22）。</p>		
<p>环评主体工程规模</p>	<p>本项目为铁路机务段整备项目，主要负责辖区内火车头的整备、辅修工作，包括简单维修、加油、换砂、更换冷却水等。平均每日3列机车，高峰期5列，仅火车头进入段内，抵达时按铁路信号灯行驶（不鸣笛）。</p> <p>本项目仅为新港站机务折返段新建工程，建设机车整备线2条、机车出入段线、机车走行线、卸油线、牵出线、冷库专用线各1条。建设整备车间，用于机车整备。建设地下油库、储藏间、油泵间、消防泵房、综合楼等辅助工程，其中油库设4个50m³柴油罐。</p>	<p>建设项目 开工日期</p>	<p>2024.1</p>
<p>实际主体工程规模</p>	<p>本项目为铁路机务段整备项目，主要负责辖区内火车头的整备、辅修工作，包括简单维修、加油、换砂、更换冷却水等。平均每日3列机车，高峰期5列，仅火车头进入段内，抵达时按铁路信号灯行驶（不鸣笛）。</p> <p>本项目仅为新港站机务折返段新建工程，建设机车整备线2条、机车出入段线、</p>	<p>投入运行 日期</p>	<p>2024.12</p>

	<p>机车走行线、卸油线、牵出线、冷库专用线各 1 条。建设整备车间，用于机车整备。建设地下油库、储藏间、油泵间、消防泵房、综合楼等辅助工程，其中油库设 4 个 50m³柴油罐。</p>		
<p>调查经费</p>	<p>—</p>		
<p>项目建设过程简述 (项目立项~试运行)</p>	<p>本工程于 2024 年 4 月 26 日取得天津市滨海新区行政审批局关于天津进港一线拆除及机务折返段迁建工程新港站机务折返段备案的证明（津滨审批一室备[2024]181 号），同意本项目的建设；建设内容为：“建设 1 座综合整备间、1 处运转整备候班综合楼、2 座机车检查坑、1 座整备库、1 处油水发放柱、1 座 4×50m³埋地油库、1 处油泵间、1 座卸油栈台并同步建设配套设施等。”另于 2024 年 10 月 31 日取得天津市规划和自然资源局滨海新区分局出具的规划条件通知书（2024 滨海规条申字 0075）。</p> <p>本项目在未履行环保手续的情况下建成投用，根据《关于建设项目“未批先建”违法行为法律适用问题的意见》（环政法函[2018]31 号），建设单位于 2025 年 3 月补交建设项目环境影响报告表，并于 2025 年 4 月 22 日取得天津市滨海新区行政审批局关于天津进港一线拆除及机务折返段迁建工程新港站机务折返段项目环境影响报告表的批复（津滨审批二室准[2025]132 号）。本工程于 2024 年 1 月开工建设，并于 2024 年 12 月完成建设投入运行。工程实际建设内容与环评阶段一致，具备开展竣工环境保护验收条件。</p>		

表 2 调查范围、调查因子、敏感目标、调查重点

调查范围	<p>根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T 394-2007），验收调查范围原则上与环境影响评价文件的评价范围一致。根据实际工程内容、特点及影响范围，并依据《环境影响评价技术导则 生态影响（HJ19-2022）》、《天津进港一线拆除及机务折返段迁建工程新港站机务折返段项目环境影响报告表》，确定本次竣工环保验收调查范围如下：</p>		
	<p>表 2-1 验收调查范围汇总表</p>		
	序号	环境要素	调查范围
	1	生态环境	以线路中心线向两侧外延 300m
	2	声环境	项目边界外延 200m
	3	大气环境	厂界 500m
	4	振动环境	铁路干线两侧
调查因子	<p>表 2-2 验收调查因子汇总表</p>		
	序号	环境要素	调查因子
	1	生态环境	本项目施工、材料堆存等均在项目用地红线内，不涉及临时占地。
	2	声环境	等效连续 A 声级（ L_{Aeq} ）
	3	大气环境	油烟、非甲烷总烃
	4	振动环境	垂向 Z 振级
	5	水环境	pH、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总磷、总氮、动植物油类、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群
6	固体废物	废旧零部件、废油桶、废机油、含油沾染废物、含油污泥、生活垃圾	
环境敏感目标	<p>工程验收范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、地面文物古迹等特殊保护目标。通过本次验收调查现场踏勘，项目选址未发生变化，无新增或减少环境敏感目标。本项目铁路线建设不涉及生态敏感区域。项目所在区域为 3 类声环境功能区，项目周边 200m 范围内有 1 处声环境保护目标。项目厂界 500m 范围内共有 3 处大气</p>		

环境保护目标。

表 2-3 环境敏感目标汇总表

序号	环境要素	保护目标	相对方位	距离 (m)	与环评一致性
1	大气环境	海防里	西	327	一致
2		海安里	西	420	一致
3	声环境、大气环境	安定里	西	120	一致

调查
重点

本次调查的重点为：

- (1) 工程设计及环境影响评价文件中提出的造成环境影响的主要工程内容；
- (2) 核查实际工程内容、方案设计变更情况和造成的环境影响变化情况；
- (3) 环境保护目标基本情况及变更情况；
- (4) 环境影响评价制度及其他环境保护规章制度执行情况；
- (5) 环境保护设计文件、环境影响评价文件及其审批文件中提出的环境保护措施落实情况及其效果、环境风险防范与应急措施落实情况及其有效性；
- (6) 环境质量和环境监测因子达标情况；
- (7) 工程环境保护投资落实情况。

表 3 验收执行标准

环 境 质 量 标 准	<p>1 环境空气质量标准</p> <p>本项目区域执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单（公告[2018]第 29 号），具体限值见下表。</p>																																			
	<p>表 3-1 环境空气质量标准 单位：μg/m³</p>																																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="3">浓度限值（GB3095-2012）</th> <th rowspan="2">标准号</th> </tr> <tr> <th>年均值</th> <th>24小时平均</th> <th>1小时平均</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO₂</td> <td>60</td> <td>150</td> <td>500</td> <td rowspan="7" style="text-align: center;">GB3095-2012 《环境空气质量标准》二 级标准</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>40</td> <td>80</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>PM₁₀</td> <td>70</td> <td>150</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>PM_{2.5}</td> <td>35</td> <td>75</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>—</td> <td>4000</td> <td>10000</td> </tr> <tr> <td>O₃</td> <td>—</td> <td>160（8h平均）</td> <td>200</td> </tr> </tbody> </table>			污染物	浓度限值（GB3095-2012）			标准号	年均值	24小时平均	1小时平均	SO ₂	60	150	500	GB3095-2012 《环境空气质量标准》二 级标准	NO ₂	40	80	200	PM ₁₀	70	150	—	PM _{2.5}	35	75	—	CO	—	4000	10000	O ₃	—	160（8h平均）	200
	污染物	浓度限值（GB3095-2012）			标准号																															
		年均值	24小时平均	1小时平均																																
	SO ₂	60	150	500	GB3095-2012 《环境空气质量标准》二 级标准																															
	NO ₂	40	80	200																																
	PM ₁₀	70	150	—																																
	PM _{2.5}	35	75	—																																
	CO	—	4000	10000																																
O ₃	—	160（8h平均）	200																																	
<p>2 声环境质量标准</p> <p>本项目所在位置位于天津市滨海新区新港四号路安铁货场内，根据“市生态环境局关于印发《天津市声环境功能区划（2022 年修订版）》的通知”（津环气候〔2022〕93 号）中噪声功能区划方案，本项目所在区域属于声环境 3 类功能区，北侧厂界紧邻新二联铁路线。因此，本项目东、西、南侧厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准限值，北侧厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4b 类标准限值；声环境敏感目标住宅区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值，具体限值见下表。</p>																																				
<p>表 3-2 声环境质量标准 单位：dB（A）</p>																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">声环境功能区类别</th> <th colspan="2">标准值</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2 类</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>3 类</td> <td>65</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>4b 类</td> <td>70</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table>			声环境功能区类别	标准值		昼间	夜间	2 类	60	50	3 类	65	55	4b 类	70	60																				
声环境功能区类别	标准值																																			
	昼间	夜间																																		
2 类	60	50																																		
3 类	65	55																																		
4b 类	70	60																																		
污 染 物 排 放 标	<p>本项目于 2024 年 1 月开工建设，并于 2024 年 12 月完成建设投入运行。本项目在未履行环保手续的情况下建成投用，已补办环评并于 2025 年 4 月 22 日取得环评批复（津滨审批二室准[2025]132 号）。施工期早已结束，故本章节污染物排放标准仅涉及营运期。</p>																																			
	<p>1.大气污染物排放标准</p> <p>①营运期柴油储运挥发的油气主要为烃类有机物，为非甲烷总烃，执行《大气污</p>																																			

准

染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2非甲烷总烃无组织排放限值要求。具体标准限值见下表。

表 3-3 大气污染物综合排放标准限值

污染物	无组织排放源监控浓度限值 (mg/m ³)	
	监控点	浓度
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0mg/m ³
非甲烷总烃		4.0mg/m ³

②厨房油烟排放标准执行天津市《餐饮业油烟排放标准》(DB12/644-2016)表1标准。具体标准限值见下表。

表 3-4 餐饮业油烟排放标准

污染物	排放源监控浓度限值 (mg/m ³)	
	监控点	浓度
厨房油烟	食堂楼顶油烟排气筒	1.0mg/m ³

2.噪声排放标准

①营运期东、西、南侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准;北侧厂界距离北侧铁路小于15m,噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准。具体标准限值见下表。

表 3-5 噪声排放标准 单位: dB(A)

厂界外声环境功能区类别	标准值	
	昼间	夜间
3类	65	55
4类	70	55

声环境敏感目标住宅区,执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。具体标准限值见下表。

表 3-6 噪声排放标准 单位: dB(A)

声环境功能区类别	标准值	
	昼间	夜间
2类	60	50

3.废水排放标准

生活污水经化粪池沉淀处理,餐饮废水经捕油池处理,整备库、油泵间、储藏间等处日常作业及维修保养过程中产生的少量含油污水经隔油池处理,以上污水均经处理后通过污水管线汇集至污水泵站提升后排入市政污水管网,最终进入北疆污水处理厂。厂区排口执行《污水综合排放标准》(DB12/356-2018)三级标准。

表 3-7 污水综合排放标准 单位: mg/L (pH 除外)

污染物名称	pH	CODcr	BOD ₅	氨氮	总氮	总磷	SS	动植物油类	石油类	阴离子表面活性剂	粪大肠菌群
(DB12/356-2018) 三级	6-9	500	300	45	70	8	400	100	15	20	10000

4. 固体废物

①生活垃圾执行《天津市生活废弃物管理规定》、《天津市生活垃圾管理条例》中相关要求。

②一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) (2021年7月1日起实施)中的有关规定。

③危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)相关规定、《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物转移管理办法》中的有关规定。

5. 振动

火车运行时产生的振动执行《城市区域环境振动标准》(GB10070-88)中铁路干线两侧标准限值要求。

表 3-8 城市区域环境振动标准 单位: dB(A)

适用地带范围	昼间	夜间
铁路干线两侧	80	80

总量控制指标

根据《天津进港一线拆除及机务折返段迁建工程新港站机务折返段项目环境影响报告表》及环评批复(津滨审批二室准[2025]132号)中内容,本项目实施后主要污染物排放总量控制在化学需氧量 1.256t/a、氨氮 0.047t/a 以内。

表 4 工程概况

项目建设地点：

本项目选址位于天津市滨海新区新港四号路安铁货场内，建设机车整备线2条、机车出入段线、机车走行线、卸油线、牵出线、冷库专用线各1条。建设整备车间，用于机车整备。建设地下油库、储藏间、油泵间、消防泵房、综合楼等辅助工程，其中油库设4个50m³柴油罐。地理位置见附图1，周边环境见附图2。

环评阶段与实际建设阶段新港站机务折返段地理坐标见下表。

表 4-1 新港站机务折返段地理坐标

起点	环评设计中心坐标		实际建设坐标	
	经度	纬度	经度	纬度
西侧起点	117.728866788E	39.003438155N	与环评一致	与环评一致
东侧终点	117.734386774E	39.001190464N	与环评一致	与环评一致

根据上表可知，新港站机务折返段地理位置无变化。

主要建设内容及规模：

本项目建设内容包括：新港站机务折返段新建工程，建设机车整备线2条、机车出入段线、机车走行线、卸油线、牵出线、冷库专用线各1条。建设整备车间，用于机车整备。建设地下油库、储藏间、油泵间、消防泵房、综合楼等辅助工程，其中油库设4个50m³柴油罐。本项目主要工程内容对比情况如下：

表4-2 本项目工程内容对比

工程组成		环评中工程内容	实际建设情况	变动情况
主体工程	机车整备线	共 2 条，有效长度分别为 187、250m。	共 2 条，有效长度分别为 187、250m。	不变
	机车出入段线	1 条，有效长度为 54.5m，满足两台机车停留位置需求（段内采用的最长机车长度为 22.25m，出入段线有效长为两台机车长度加 10m）。	1 条，有效长度为 54.5m，满足两台机车停留位置需求（段内采用的最长机车长度为 22.25m，出入段线有效长为两台机车长度加 10m）。	不变
	机车走行线	1 条，有效长度为 152m。	1 条，有效长度为 152m。	不变
	卸油、牵出线	各 1 条，卸油线有效长度为 171m；牵出线有效长度为 63m。	各 1 条，卸油线有效长度为 171m；牵出线有效长度为 63m。	不变
	冷库专用线	改建，1 条，长度 350m。	改建，1 条，长度 350m。	不变
	整备库	1 层，用于机车整备，维护保养。	1 层，用于机车整备，维护保养。	不变
辅	储藏间	1 层，储藏间内有油脂发放间（用于	1 层，储藏间内有油脂发放间	实际运行阶段

助工程		存放润滑油, 桶装)、冷却水制备间、储砂间、杂品间、棉丝间等。	(用于存放润滑油, 桶装)、冷却水制备间、储砂间、仓库、泵间、机组间等。	所涉及的棉丝等物品收纳于仓库中; 为公辅设施等配套设施建设泵间、机组间等。
	综合楼	4层(局部5层), 综合楼与食堂合建, 楼内设有出乘室、调度室、行修间、工具室、配件库等。	4层(局部5层), 综合楼与食堂合建, 楼内设有出乘室、调度室、行修间、工具室、配件库等。	不变
	消防泵房	1层, 消防泵房供室内外消火栓系统使用。	1层, 消防泵房供室内外消火栓系统使用。	不变
	油泵间	1层, 内设4台自吸油泵, 用于装卸燃油。	1层, 内设4台自吸油泵, 用于装卸燃油。	不变
	值班室	1层, 值班室设有视频监控系统, 对卸油作业和油库区实施实时监控。	1层, 值班室设有视频监控系统, 对卸油作业和油库区实施实时监控。	不变
	油库	油库为地下油库, 油罐采用SF双层复式50m ³ 油罐4个, 储存柴油, 供机车加油。	油库为地下油库, 油罐采用SF双层复式50m ³ 油罐4个, 储存柴油, 供机车加油。	不变
公用工程	给水	给水接自新港四号路南侧市政给水管道。浴室热水由太阳能热水器供给。	给水接自新港四号路南侧市政给水管道。浴室热水由太阳能热水器供给。	不变
	排水	采用雨污分流制。污水为生活污水、餐饮废水和少量含油生产废水。生活污水经化粪池沉淀处理, 餐饮废水经捕油池处理, 整备库、油泵间、储藏间等处日常作业及维修保养过程中产生的少量含油污水经隔油池处理, 以上污水均经处理后通过污水管道汇集至污水泵站提升后排入市政污水管网, 执行《污水综合排放标准》(DB12/356-2018)三级标准。	采用雨污分流制。污水为生活污水、餐饮废水和少量含油生产废水。生活污水经化粪池沉淀处理, 餐饮废水经捕油池处理, 整备库、油泵间、储藏间等处日常作业及维修保养过程中产生的少量含油污水经隔油池处理, 以上污水均经处理后通过污水管道汇集至污水泵站提升后排入市政污水管网, 执行《污水综合排放标准》(DB12/356-2018)三级标准。	不变
	消防	消防管道采用环网布置, 厂区内设消防泵房1座, 500m ³ 消防水池1座及高位水箱1个, 满足室内外消火栓供水需求。油库及卸油栈桥根据《石油库设计规范》(GB50074-2014)配置灭火砂、灭火毯、手提式干粉灭火器等消防器材。综合楼消防控制室内设置火灾自动报警系统1套, 控制厂区	消防管道采用环网布置, 厂区内设消防泵房1座, 500m ³ 消防水池1座及高位水箱1个, 满足室内外消火栓供水需求。油库及卸油栈桥根据《石油库设计规范》(GB50074-2014)配置灭火砂、灭火毯、手提式干粉灭火器等消防器材。综合楼	不变

		所有报警装置。	消防控制室内设置火灾自动报警系统 1 套，控制厂区所有报警装置。	
	采暖制冷	采暖：利用超低温复叠式二氧化碳空气源热泵机组作为采暖热源；制冷：采用分体空调。	采暖：利用超低温复叠式二氧化碳空气源热泵机组作为采暖热源；制冷：采用分体空调。	不变
	电力、通信	电力系统依托市政配套，厂区内建设 2 座箱式变电站。通信包括网络系统、视频监控系统、安防系统等。	电力系统依托市政配套，厂区内建设 2 座箱式变电站。通信包括网络系统、视频监控系统、安防系统等。	不变
环保工程	废气处理	食堂安装高效油烟净化器，通过专用烟道排放。	食堂安装高效油烟净化器，通过专用烟道排放。	不变
	废水处理	生活污水经化粪池沉淀处理，餐饮污水经捕油池处理，少量含油污水经隔油池处理，以上污水均经处理后通过污水管线汇集至污水泵站提升后排入市政污水管网。	生活污水经化粪池沉淀处理，餐饮废水经捕油池处理，整备库、油泵间、储藏间等处日常作业及维修保养过程中产生的少量含油污水经隔油池处理，以上污水均经处理后通过污水管道汇集至污水泵站提升后排入市政污水管网。	不变
	危废暂存	项目设有 2 处危废暂存间，位于储藏间，建筑面积分别为 17.85m ² 和 30.12m ² ，合计 47.97m ² ，用于存放废油桶、含油沾染废物、废机油等危险废物。危险废物定期委托有资质的单位回收处理。	项目设有 1 处危废暂存间，建筑面积约为 17.10m ² ，用于存放废油桶、含油沾染废物、废机油等危险废物。废油桶、含油沾染废物、废机油定期委托天津合佳威立雅环境服务有限公司回收处理；含油污泥不在厂内贮存，由天津三一郎众环保科技有限公司回收处理。	危废暂存间数量减少至 1 处。
	防渗措施	1.整备库、综合整备间、储藏间，以上区域均做地面硬化处理，强度等级不低于 C25，抗渗等级不低于 P6，厚度不小于 100mm，存放物料区域设置架空托盘。 2.隔油池、化粪池及捕油池采用混凝土结构，混凝土厚度≥200mm，抗渗等级≥P6，强度等级≥C30。 3.储罐区柴油罐采用 SF 双层储油罐安置于罐池内，罐池采用 C45、抗渗等级 P10、400mm 厚度混凝土。 4.卸油栈桥采用不锈钢结构，下方地面设置混凝土硬化，管道连接处依据 GB/T50934-2013 执行。	1.整备库、综合整备间、储藏间，以上区域均做地面硬化处理，强度等级不低于 C25，抗渗等级不低于 P6，厚度不小于 100mm，存放物料区域设置架空托盘。 2.隔油池、化粪池及捕油池采用混凝土结构，混凝土厚度≥200mm，抗渗等级≥P6，强度等级≥C30。 3.储罐区柴油罐采用 SF 双层储油罐安置于罐池内，罐池采用 C45、抗渗等级 P10、400mm 厚度混凝土。	不变

	<p>5.地下污水管线采用高密度聚乙烯管（HDPE），管道连接处均采用防渗防水涂层处理。</p> <p>6.危险废物暂存间地面做硬化处理；贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料；贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。</p>	<p>4.卸油栈桥采用不锈钢结构，下方地面设置混凝土硬化，管道连接处依据 GB/T50934-2013 执行。</p> <p>5.地下污水管线采用高密度聚乙烯管（HDPE），管道连接处均采用防渗防水涂层处理。</p> <p>6.危险废物暂存间地面做硬化处理；贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。</p>	
噪声治理	基础减振、墙体隔声。	基础减振、墙体隔声。	不变

综上，本工程实际建设情况与环评阶段相比，无变化。

工艺流程：

1.1 机车整备

本项目整备车间内负责机车机件更换及日常保养、给机车补水加油等作业。

机车在段内整备作业流程：

入段→车号识别→动态监测、走行部监视→洗车→走行→牵出线→整备（加油、补水、上砂、补给各种润滑油脂、机件更换及日常保养）→待班→出段

1.2 装卸油的工艺流程

①卸油：柴油自火车油罐车经卸油栈桥内 2 套卸油鹤管，通过油泵间油泵抽吸和管道输送至地下柴油罐。

火车油罐车→卸油栈桥 2 套卸油鹤管→油泵间油泵→管路→地下柴油罐

②加油：柴油自地下柴油罐通过油泵和管道输送到整备库，通过发放柱发到机车上。

地下柴油罐→油泵间油泵→管路→整备库发放柱

③火车加润滑油：润滑油自油脂发放间采用微机发油装置发放各种油品，通过接油桶倒入火车上润滑油接口。

润滑油油桶→油脂发放间→微机发油装置→接油桶→火车油箱

1.3 冷却水制备工艺

自来水→软化水设备→组合式纯水设备→水罐→水泵→发放至整备库

原辅材料消耗及水平衡：

2.1 主要原辅材料

本项目主要原辅料使用情况与环评一致，仅涉及油品，使用情况详见下表。

表 4-3 本项目主要原辅料一览表

序号	名称	形态	年使用量	单瓶最大规格	最大储存量	主要成分	储存位置	作用	备注
1	润滑油	液态	25.5t	170kg/瓶	5t	润滑油	储藏间	供机车润滑	与环评一致
2	柴油	液态	2160t	50m ³ /罐（约42.5t/罐，柴油密度为 0.85）	170t	柴油	油库	供机车加油	与环评一致

2.2 主要生产设备情况

本项目主要生产设备使用情况与环评一致，详见下表。

表 4-4 本项目主要设备一览表

分类	项目	规模型号	数量（单位）	环评数量（台/条）	实际建设数量（台/条）
储运设施	SF 双层卧式油罐	50m ³	4 座	4	4
	液位自动计量装置	磁致伸缩式液位计	4 个	4	4
装卸油设施	微机发油装置	WK-02	1 套	1	1
	齿轮油泵	5m ³ /h	4 台	4	4
	立式油桶	0.3m ³	5 个	5	5
	叶片泵	防爆型	6 个	6	6
	立式油桶	2m ³	1 个	1	1
	油桶搬运小车	/	1 台	1	1
	电动油桶泵	防爆型	1 台	1	1
	鹤管	/	2 套	2	2
	自吸油泵	Q=100m ³ /h（2 台） Q=50m ³ /h（2 台）	4 台	4	4
	过滤器	DN100（2 个） DN80（2 个）	4 个	4	4
	控制台	/	1 个	1	1
油水发放柱	/	1 台	1	1	
冷却水	前处理器	Φ300×2000	2 台	2	2

制备	浓水回用箱	V=2000L	1 个	1	1
	原水泵	12.5t/h	1 台	1	1
	计量泵	2000ml/h	1 个	1	1
	阻垢剂箱	V=35L	1 个	1	1
	纯水设备	1m ³ /h	1 个	1	1
	去离子水箱	V=1500L	1 个	1	1
	缓蚀剂储备箱	V=200L	1 个	1	1
	缓蚀剂甲组份搅拌泵	3.0t/h	1 台	1	1
	去离子水转移泵	3.0t/h	1 台	1	1
	冷却液搅拌泵	3.0t/h	1 台	1	1
	冷却液储备箱	V=1500L	1 个	1	1
	机车上水泵	12.5t/h	2 台	2	2
	冷却液加热搅拌控制系统	/	1 套	1	1
其它设备	人工运砂小车	/	2 台	2	2
	专用工具	/	2 套	2	2
	电瓶车	/	1 辆	1	1

2.3 工作制度及定员

本项目劳动定员 60 人（包括段内工作人员和火车司机），每天三班倒，年工作数 365 天。

2.4 给水

本项目水源由市政给水管网提供，用水主要包括生活用水、餐饮用水和生产用水。

（1）生活用水

日常盥洗、冲厕、洗浴用水量约为 3m³/d，1095m³/a。

（2）餐饮用水

食堂每天就餐人数约为 20 人，餐饮用水量约为 1.5m³/d，547.5m³/a。

（3）生产用水

①清洗用水

清洗含油废水主要来自清洗机清洁、机车检查坑清洁设备，每日清洁 1 次，用水量约为 5m³/d，1825m³/a。

②机车补水

冷却水制备间的冷却水通过泵和管路输送到整备库，通过发放柱发到机车上进行补水。机车补充水用水量约为 0.01m³/d，3.65m³/a。

综上所述，本项目日用水量为 $9.51\text{m}^3/\text{d}$ ，年工作数 356 天，年用水量为 $3471.15\text{m}^3/\text{a}$ 。

2.5 排水

本项目采用雨污分流制。雨水通过厂区雨水管道排入市政雨水管网。本项目污水主要包括生活污水、餐饮废水和少量含油生产废水。生活污水经化粪池沉淀处理，餐饮废水经捕油池处理，整备库、油泵间、储藏间等处日常作业及维修保养过程中产生的少量含油污水经隔油池处理，以上污水均经处理后通过污水管道汇集至污水泵站提升后排入市政污水管网，执行《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准，最终排入北疆污水处理厂。综上，本项目日排水量为 $8.6\text{m}^3/\text{d}$ ，年工作数 356 天，年排水量 $3139\text{m}^3/\text{a}$ 。

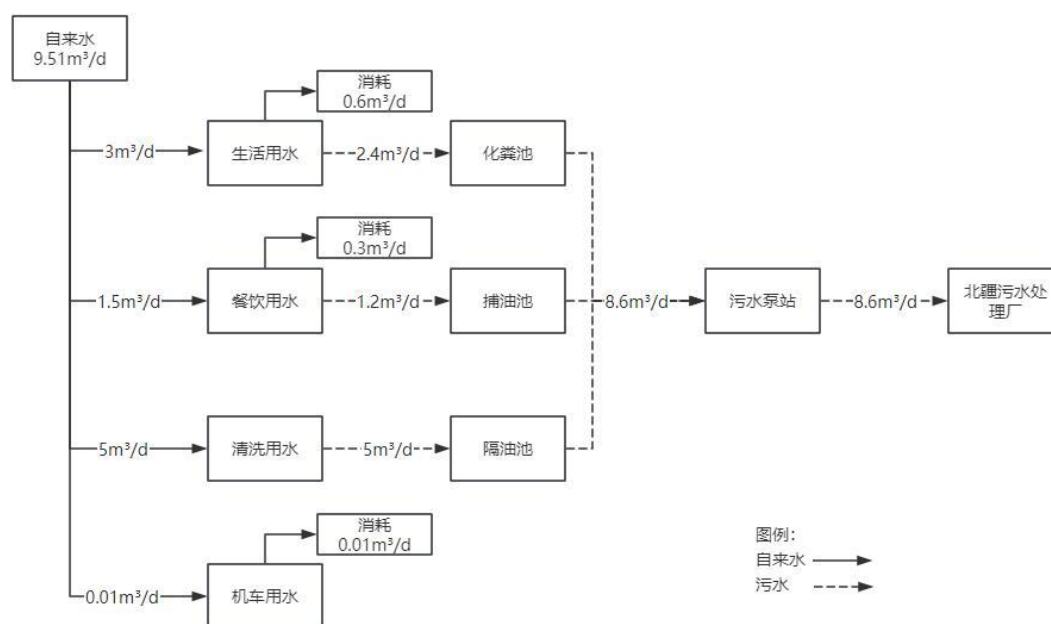


图 1 全厂本项目水平衡图

2.5 供电

本项目用电由市政电网提供，厂区内设置 2 座箱式变电站。

2.6 通信、信息

通信系统：本工程通信系统由传输及接入系统、电话交换系统、调度通信系统、专用无线通信系统、电源、防雷及接地系统及通信线路等部分组成。

信息系统：本工程信息系统由办公管理信息系统、综合布线系统、视频会议系统、FAS 系统、周界安防系统等组成。

2.7 采暖、制冷

制冷采用分体空调。洗浴采用太阳能加热。采暖利用超低温复叠式二氧化碳空气源热泵机组作为采暖热源。采用复叠式制冷循环，通常由低温级和高温级两个循环系统组成。低温

级循环：以二氧化碳（CO₂）为制冷剂。在蒸发器中，CO₂从低温的室外空气中吸收热量，由液态变为气态。气态的CO₂被压缩机吸入并压缩，成为高温高压的气体。之后，在蒸发冷凝器中，高温高压的CO₂气体将热量传递给高温级循环的制冷剂，自身冷却并凝结为液态，再经过膨胀阀降压，重新进入蒸发器，完成低温级循环。高温级循环：一般采用R134a等其他制冷剂。从蒸发冷凝器中吸收了热量的高温级制冷剂，在压缩机的作用下进一步压缩成为更高温高压的气体，然后在冷凝器中与水或其他载热介质进行热交换，将热量传递给载热介质，用于供暖或提供热水等，自身冷却凝结为液态，经膨胀阀降压后进入蒸发冷凝器，吸收低温级CO₂传递的热量，完成高温级循环。

2.8 消防

本项目室外消防与生产生活管道分系统设置，采用环状管网布置。室内外合用消防泵房1座，500m³消防水池1座及高位水箱1个，满足室内外消火栓供水需求。消防设施设有灭火砂2m³、灭火毯4块、99个各型号灭火器等消防器材。

工程占地及平面布置

1.工程占地

(1) 永久占地

本项目建设于天津市滨海新区新港四号路原安铁货场内，在既有铁路新二联与新七联之间的夹角地带，占地面积32282.2m²，用地性质为铁路用地。

(2) 临时占地

本项目雇佣专业施工队伍，不设置施工营地。工程利用港区内现有道路，施工临时堆料位于铁路沿线两侧，均在既有用地范围内。本项目不涉及临时占地。

2.土石方

本项目部分路段位于铁路线路周边，回填土方需达到一定指标要求以满足路基压实标准，则需外购砾石、碎石等。且项目区裸露地面表层主要为冲填土，项目区土壤为滨海盐土，不具有可利用的表土资源。因此本项目可利用开挖土石方较少。本工程借方为商业购买，施工单位从京津冀等周边地区购入工程所需材料。根据《天津市土地资源管理条例》要求，签订购料合同时，明确相关生态恢复责任。本项目不设置弃土场，建设单位与天津华能建筑工程有限公司签订“弃方接受协议”（详见附件5），本项目弃方外运至滨海新区十一大街与洞庭路交口中铁十八局高速拓宽项目。

表 4-5 土石方情况 单位：万 m³

项目	挖方	填方	弃方	借方	利用方
土方量	2.75	2.90	2.12	2.27	0.63

3.平面布置

新港站机务折返段厂内布置整备库、储藏间、综合楼、消防泵房、设备间（油泵房）、值班室、门卫、卸油栈桥等建构物，具体平面布置详见附图。

工程环境保护投资明细：

本项目在未履行环保手续的情况下建成投用，根据《关于建设项目“未批先建”违法行为适用法律问题的意见》（环政法函[2018]31号），建设单位于2025年3月补交建设项目环境影响报告表，并于2025年4月22日取得天津市滨海新区行政审批局关于天津进港一线拆除及机务折返段迁建工程新港站机务折返段项目环境影响报告表的批复（津滨审批二室准[2025]132号）。环评阶段总投资及环保投资与实际相一致，总投资概算13000万元，其中环保投资200万元，约为总投资的1.5%；实际总投资13000万元，其中环保投资200万元，环保投资比例1.5%，主要用于废气、废水的治理，公用设施的噪声防治措施，固废清运，防渗等，具体见下表。

表 4-6 工程实际环保投资一览表

时段	环保项目	主要设备或措施	环评阶段环保投资（万元）	实际环保投资（万元）	变化情况
运营期	废气治理	食堂油烟净化等	30	30	无
	噪声防治	机械设备隔声、吸声、减振处理、选用低噪声设备等	10	10	无
	水环境	隔油池、捕油池、化粪池等废水预处理设施、排污口规范化等	70	70	无
	固体废物	固体废物分类收集、清运、规范化标示、危险废物委托外运处置等	10	10	无
	地下水、土壤	防渗措施	30	30	无
	风险	环境风险防控措施	5	5	无
	绿化	绿化养护费用	15	15	无
其他	验收	进行竣工验收调查及必要的监测	30	30	无
合计			200	200	/

对比环评阶段，工程实际总投资为13000万元，未发生变化。

项目重大变动分析：

对照《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）中的铁路建设项目重大变动清单（试行），本项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等均未发生重大变动，具体对比情况如下：

表 4-7 与《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）中的铁路建设项目重大变动清单（试行）对照表

序号	《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）-铁路建设项目重大变动清单（试行）		工程内容			是否属于重大变动
			环评阶段	实际阶段	变动情况	
一	性质	1.客货共线改客运专线或货运专线；客运专线或货运专线改客货共线。	机务段整备	机务段整备	无变动	否
二	规模	1.正线数目增加（如单线改双线） 2.车站数量增加 30%及以上；新增具有煤炭（或其他散货）集疏运功能的车站；城市建成区内新增车站。 3.正线或单双线长度增加累计达到原线路长度的 30%及以上。 4.路基改桥梁或桥梁改路基长度累计达到线路长度的 30%及以上。	机车整备线 2 条、机车出入段线、机车走行线、卸油线、牵出线、冷库专用线各 1 条。路基工程主要为新建线路及道路地基加固处理。新建管道保护涵：33 横延米 1 座，采用钢筋混凝土桩板涵结构形式。	机车整备线 2 条、机车出入段线、机车走行线、卸油线、牵出线、冷库专用线各 1 条。路基工程主要为新建线路及道路地基加固处理。新建管道保护涵：33 横延米 1 座，采用钢筋混凝土桩板涵结构形式。	无变动	否
三	地点	1.线路横向位移超出 200 米的长度累计达到原线路长度的 30%及以上。	/	与环评线路一致，未有横向位移超出 200 米的线路。	无变动	否
		2.工程线路、车站等发生变化，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	不涉及	不涉及	评价范围内未出现新的自然保护区、风景名胜区、饮用水水源	否

		成区。			保护区等生态敏感区，未导致出现新的城市规划区和建成区。	
		3.城市建成区内客运站、货运站和客货运站等车站选址发生变化。	不涉及车站	不涉及车站	项目选址无变化	否
		4.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的30%及以上。	声环境敏感点数量：1处	声环境敏感点数量：1处	无变化	否
四	生产工艺	1.有砟轨道改无砟轨道或无砟轨道改有砟轨道，涉及环境敏感点数量累计达到全线环境敏感点数量的30%及以上。	有砟轨道	有砟轨道	无变化	否
		2.最高运行速度增加50公里/小时及以上；列车对数增加30对及以上；最大牵引质量增加1000吨及以上；货运铁路车辆轴重增加5吨及以上。	平均每日3列机车，高峰期5列，仅火车头进入段内，抵达时按铁路信号灯行驶（不鸣笛），运行速度15km/h。	平均每日3列机车，高峰期5列，仅火车头进入段内，抵达时按铁路信号灯行驶（不鸣笛），运行速度15km/h。	无变动	否
		3.城市建成区内客运站、货运站和客货运站等车站类型发生变化。	不涉及车站	不涉及车站	无变动	否
		4.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，车站等主要工程内容，或施工方案等发生变化；经过噪声敏感建筑物集中区域的路段，其线路敷设方式由地下线改地上线。	不涉及生态敏感区；线路敷设方式为地上。	不涉及生态敏感区；线路敷设方式为地上。	无变动	否
五	环境保护措施	取消具有野生动物迁徙通道功能和水源涵养功能的桥梁，噪声污染防治措施等主要环境保护措施弱化或降低。	不涉及	不涉及	无变动	否

表 5 环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论

一、环境影响评价报告中主要环境影响预测与结论

1、大气环境影响

本项目厨房燃气废气，汇聚收集后经高效油烟净化装置净化后由楼顶排气筒排入大气。天然气属于清洁能源，燃烧后污染物产生量较小。

厨房油烟经集气罩收集，经高效油烟净化装置净化处理后，于楼顶屋面处的排口 P1 排放，油烟净化装置净化效率 $\geq 85\%$ ，油烟排放可达到《餐饮业油烟排放标准》（DB12/644-2016）中餐油烟的排放浓度要求（ $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

火车柴油内燃机排放的废气，主要成分为 NO_x 、 CO 、 THC ，本工程为机务段，为机车走行的末端，火车在本段为滑行到停止；每日平均到达列车 3 列；另外到达的列车均为火车头，不载重，排气量较少，因此，列车运行尾气不会对周围环境产生明显影响。

机车整备期间给机车加砂子过程中会产生少量扬尘污染。主要操作过程为砂子破袋盛装入桶，人工提至整备库加入列车内。产生的废气量较少，不会对周围环境产生明显影响。

卸油、加油过程产生的非甲烷总烃经预测满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中非甲烷总烃无组织排放限值要求。

综上所述，本项目全厂有组织废气均能实现达标排放；无组织排放的废气均可以在厂界实现达标排放。

2、声环境影响

根据预测结果，本项目投入运营后，噪声源经过降噪及距离衰减后对东、西、南侧厂界的噪声贡献值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求，北侧厂界可满足 4 类标准限值要求。本项目评价范围内声环境敏感目标昼间、夜间均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，项目的建设未对评价范围内敏感点声环境质量产生影响。

3、水环境影响分析

本项目废水主要来源于职工生活污水、餐饮废水和机修养护作业将产生少量含油生产废水。生活污水经化粪池沉淀处理，餐饮废水经捕油池处理，少量含油生产废水经隔油池处理，

以上污水均经处理后经厂区总排口排入市政污水管网，最终排向天津港北疆污水处理厂，经预测满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准，不会对水环境产生不利影响。

4、振动环境影响分析

铁路振动源主要是列车运行时轮轨对钢轨的重压冲击和反弹，振动力过道床和路基以波动的形式向铁路两侧传播。预测可知本项目运行后，铁路线两侧路基段 30m 处振动源强满足《城市区域环境振动标准》（GB10071-88）规定的铁路干线两侧振动标准一昼间 80dB（A）、夜间 80dB（A）要求，不会对周边环境产生明显影响。

5、固体废物影响

本项目产生的固体废物包括一般工业固体废物、生活垃圾及危险废物。

（1）生活垃圾（含餐饮）

本项目劳动定员 20 人，年工作 365 天，生活垃圾产生量按人均 0.4kg/d 计，餐饮垃圾产生量按人均 0.4kg/d 计，预计生活垃圾产生量约 16kg/d，5.84t/a。由城管委定期清运。

（2）一般工业固体废物

一般工业固体废物主要为机车进行日常的维护保养过程中产生的废旧零部件。根据建设单位提供的资料，废旧零部件产生量约 50t/a。统一收集、分类暂存由管理部门统一回收。

（3）危险废物

危险废物主要包括废油桶、废机油、含油沾染废物、隔油处理后产生的含油污泥。根据建设单位提供的资料：废油桶 3t、废机油 5.1t、含油沾染废物 0.02t。本项目含油废水产生量约 1852t/a，含水率 99%，隔油处理后产生的含油污泥约 18.25t/a。废油桶、废机油、含油沾染废物经危废间暂存后，由有资质单位定期清运处理；含油污泥不在厂内贮存，由有资质单位即清即运。

本项目固体废物产生与处置情况详见下表。

表 5-1 固体废物产生及处置一览表

序号	固废名称	产生环节	最大产生量	主要成分	处置方式	贮存方式	暂存位置
1	废油桶	油品存储	3t/a	铁通、矿物油	由有资质单位处理处置	桶装	暂存于危废暂存间，委托有资质单位进行处理
2	废机油	机车维修整備	5.1t/a	矿物油		桶装	
3	含油沾染废物	机油维修整備	0.02t/a	矿物油		桶装	

4	含油污泥	废水隔油处理	18.25t/a	浮油、浮渣		桶装	不贮存、由有资质单位即清即运
5	生活垃圾	办公生活	5.84t/a	生活垃圾	城市管理部门清运	-	-

危险废物在转移过程中，应严格执行《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第23号公布）的相关规定。

上述控制与管理措施使本项目危险废物的收集、运输均符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求，不会对环境造成二次污染。

5、生态环境影响

本项目不占用永久性生态保护红线，不涉及鸟的栖息地、觅食地、国家重点保护野生动物及其栖息地、繁殖地、觅食、活动区域、迁徙路径等。

本项目位于天津港四号路原安铁货场院内（既有用地范围），项目所在地为空地，无植被覆盖。项目周边现有植被主要为耐旱、耐恶劣环境的杂草类植物，植被十分稀疏，生物量很小，没有农田、森林等生物量较大的植被，不会造成该区域物种数的减少和种群结构的变化，对生态系统的完整性影响较小。

建设区域内基本无大型动物出没，项目周边人类活动频繁，区域内大部分野生动物和鸟类经常栖息或繁殖于人类居住的环境中，对周边人类景观已经产生一定的适应性，因此运营期对周边野生动物和鸟类影响较小，不会对生态系统造成不利影响。

6、运营期环境风险

本项目事故风险水平较低，在采取环境风险防范措施、落实应急预案要求后，满足国家相关规定。当出现事故时，通过采取紧急应急措施，环境风险的影响是短暂的，在事故妥善处理，周围环境质量可以恢复原状。本项目事故环境风险可防控。

7、结论

本项目的建设符合国家产业政策及地区发展规划，具有明显的社会和经济效益。本项目已于2024年1月开工，于2024年12月竣工。本项目施工期对外环境影响较小，未产生环境投诉事件。运营期会对环境带来不同程度的影响，但采取各项环保措施后，项目对环境的不利影响可以得到有效降低。本项目认真落实本报告提出的各项污染防治措施后，工程具备

环境可行性。

二、环境影响评价文件审批意见

天津市滨海新区行政审批局于 2025 年 4 月 22 日出具了《关于天津进港一线拆除及机务折返段迁建工程新港站机务折返段项目环境影响报告表的批复》（津滨审批二室准[2025]132 号），审批意见如下：

中国铁路北京局集团有限公司：

你公司提交的《关于报批天津进港一线拆除及机务折返段迁建工程新港站机务折返段环境影响报告表的请示》、《天津进港一线拆除及机务折返段迁建工程新港站机务折返段环境影响报告表》及其相关材料收悉。经研究，现批复如下：

一、你公司选址于天津市滨海新区新港四号路安铁货场内建设天津进港一线拆除及机务折返段迁建工程新港站机务折返段项目（以下简称“项目”）。项目占地面积 27902 平方米，建筑面积 4820.46 平米。主要建设内容包括：建设机车整备线、机车出入段线、机车走行线、卸油线、牵出线、冷库专用线各 1 条。建设整备车间，用于机车整备。建设地下油库、储藏间、油泵间、消防泵房、综合楼等辅助工程，其中油库设 4 个 50m³ 柴油罐。项目总投资 13000 万元人民币，其中环保投资 200 万元人民币，约占总投资的 1.5%。

项目在未履行环保手续的情况下建成投用，根据《关于建设项目“未批先建”违法行为法律适用问题的意见》（环政法函[2018]31 号），你公司现补交建设项目环境影响报告表。

2025 年 3 月 25 日至 3 月 31 日，我局将该项目受理情况进行公示；4 月 15 日至 4 月 21 日，将该项目拟批复情况进行公示；根据公众反馈意见情况及环评报告结论，在严格落实环评报告所提出的各项污染防治措施、确保各类污染物稳定达标的前提下，同意该项目建设。

二、项目运营过程中，你公司应重点做好以下工作：

1、项目食堂油烟废气经高效油烟净化器处理后由楼顶排气筒达标排放。采取有效措施，减少废气无组织排放，确保非甲烷总烃厂界达标。

2、项目职工生活废水经化粪池处理、餐饮废水经捕油池处理、清洗含油废水经隔油池处理，以上废水汇总后经厂区总排口达标排入天津港北疆污水处理厂。

3、合理布局，选用低噪声设备，对产噪设备实施减振、消声、隔声等措施，并做好站内线路保养，确保厂界噪声达标。

4、做好各类固体废物的收集、贮存、运输和处置，做到资源化、减量化、无害化。项目产生的废油桶、废机油、含油沾染废物、浮油渣等危险废物交由有资质的单位进行处理处置；以上危险废物需按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）进行收集、

贮存及运输；危险废物暂存库应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行建设和管理。废旧零部件外售，职工生活垃圾由环卫部门清运处理。

5、按照相关规定，做好排污口规范化工作，设置规范的采样点，悬挂符合要求的标识牌。

6、根据“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则，按照报告要求采取严格的防渗、防泄漏、防腐蚀等措施，严禁对土壤、地下水产生影响。

7、强化日常管理，做好风险事故防范措施，认真落实环境突发环境事件应急预案编制及备案管理要求，杜绝发生环境事故和次生环境事故，防止事故造成的环境污染。

8、落实报告表提出的环境监测计划，定期开展监测工作。

三、本项目实施后，主要污染物排放总量控制在化学需氧量 1.256t/a、氨氮 0.047t/a 以内。

四、项目应按规定标准和程序开展环境保护验收，经验收合格后方可正式投入运营。

五、若建设项目发生重大变动，需重新报批建设项目的环境影响评价文件。

六、项目应执行以下标准：

- 1.《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级；
- 2.《大气污染物综合排放标准详解》；
- 3.《声环境质量标准》（GB3095-2008）3、4b类；
- 4.《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；
- 5.《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- 6.《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）；
- 7.《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- 8.《餐饮业油烟排放标准》（DB12/644-2016）；
- 9.《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级；
- 10.《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3、4类；
- 11.《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）；
- 12.《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；
- 13.《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

此复

2025年4月22日

表 6 环境保护措施执行情况

本工程在环境影响报告表以及环评批复文件中均提出来相关的环保措施和建议，本次调查通过现场踏勘、资料收集，核实了环境影响报告表要求的施工期和运营期环保措施的落实情况，具体详见下表：

表 6-1 环境影响报告表要求的环保措施落实情况

阶段	影响类别	环评报告表中要求的环境保护措施	环境保护措施落实情况，未采取措施原因
施工期	生态环境影响保护措施	<p>(1) 植被保护措施：</p> <p>①施工期间，建设单位坚持“随施工、随保护”原则，严格控制了施工作业带范围，施工过程中设置围栏、边界线（绳、桩）等，限定土建施工、材料转运、设备安装和人员活动的范围，严格规范施工，减轻了生态扰动。</p> <p>②主体工程结束后已及时恢复其原状地貌。</p> <p>③建设单位加强对现场施工人员的宣传、教育、管理工作，设置了生态保护警示牌，标明施工活动区，严禁施工人员乱砍滥伐，未对施工区外围植被造成破坏。</p> <p>④施工道路利用施工区域内已有的道路，工程采用车辆、人力两种运输方式，车辆运输均沿工程附近已有道路进行运输。</p> <p>(2) 动物保护措施：</p> <p>①建设单位合理安排施工工期、施工进度，缩短工期，未在夜间施工，未对鸟类等野生动物产生显著影响。</p> <p>②建设单位规范施工行为，选用低噪声施工器械，禁止运输车辆鸣放高音喇叭，降低了施工环境噪声，并积极利用多孔性吸声材料降低施工机械噪声，减轻施工对野生动物的惊扰。</p> <p>③建设单位已做好现场施工人员的宣传、教育、管理工作，增强其对野生动物的保护意识，禁止施工人员捡拾鸟卵、捕捉或伤害野生动物。</p> <p>(3) 土壤保护措施：</p> <p>①建设单位对堆放的土方采取了苫盖等防治水土流失的措施。</p> <p>②严格控制施工作业带宽度，未超过规定的标准限值。</p> <p>③施工场地和管沟开挖过程中，做到随挖随填、随夯实的施工方法，减少了土壤扰动，减少了裸地和</p>	<p>本项目在未履行环保手续的情况下建成投用，项目于2024年1月开工，于2024年12月竣工，2025年3月补交建设项目环境影响报告表，并于2025年4月22日取得天津市滨海新区行政审批局关于天津进港一线拆除及机务折返段迁建工程新港站机务折返段项目环境影响报告表的批复（津滨审批二室准[2025]132号）。施工期委托天佑京铁工程咨询有限公司开展环境保护专项监理工作。环评报告中的环境保护措施已落实。</p>

	<p>土方暴露面积，未留松土面。</p> <p>④施工人员未将生活垃圾及生活污水留存或倾倒在施工场地内，未对土壤造成污染。</p> <p>⑤施工结束后，及时清理施工现场，已恢复其原来使用功能。</p> <p>（4）对水土流失保护措施：</p> <p>①施工过程中产生的挖方土，未随意裸露弃置，施工场地及取土挖方断面均备有一定数量的密目网，对临时堆放的土方采取了苫盖等防治水土流失的措施。</p> <p>②在施工过程中强化管理，作好了临时防护工作，合理安排施工季节和作业时间，未在大雨天气取土挖方，在雨季或暴雨来临时采用塑料布遮盖裸露面，减少了水土流失量。临时拦挡选用装土（沙）的编织袋或草袋；临时苫盖或铺垫选用密目网、土工布或彩条布等。</p> <p>③建设单位实施建设项目全过程管理，加强了施工队伍管理，做到了文明施工，制定环境管理计划及管理制度，设立施工环境监理。</p> <p>建设单位在采取了各项生态保护及恢复措施后将影响减小至可接受程度。</p>	
施 工 扬 尘	<p>（1）建设工程施工现场明示单位名称、工程负责人姓名、联系电话以及开工和计划竣工日期、施工许可证批准文号等标志牌和环境保护措施标牌；</p> <p>（2）施工方案中有防止泄露、遗洒污染环境的具体措施，编制防治扬尘的操作规范，其中包括施工现场合理布局，施工材料堆存，散体物料采取挡墙、洒水、覆盖等措施；易产生粉尘的水泥等材料在库房内或密闭容器存放；</p> <p>（3）施工现场场地坚实平整，无浮土；施工工地四周围挡齐全，按市建委《关于对全市建设工程施工现场环境开展专项整治的通知》的要求进行设置；</p> <p>（4）总包单位负责控制检查施工现场运输单位运输的散体材料，对运输沙石、灰土、工程土、渣土、泥浆等散体物料采用密闭装置；强化管理、倡导文明施工，同时设置文明施工措施费，并专款专用；</p> <p>（5）施工现场使用预拌混凝土，未在现场搅拌混凝土，未在现场消化石灰、拌合土或其他有严重粉尘污染的作业；建立洒水清扫制度，指定专人负责洒水和清扫工作；</p> <p>（6）建设工程施工现场的施工垃圾和生活垃圾，设置密闭式垃圾站集中存放，及时清运；</p> <p>（7）土方工程施工避开了风速大、湿度小的气象条</p>	

	<p>件；当出现 4 级及以上风力天气情况时未进行土方工程施工，做好了遮掩工作；</p> <p>（8）严格落实了建筑工地扬尘治理六个百分百标准：工地周边 100%设置围挡、裸土物料 100%苫盖、出入车辆 100%冲洗、现场路面 100%硬化、土方施工 100%湿法作业、智能渣土车辆 100%密闭运输；</p> <p>（9）运输车辆按要求配装密闭装置、未超载、控制车速、合理分流车辆、减少卸料落差、运输车辆行驶路线尽量避开环境保护目标；</p> <p>（10）施工车辆定期检查，破损的车厢及时修补，车辆在行驶中未在沿途遗撒工程渣土；</p> <p>（11）建立洒水和清扫制度，设专人负责清扫出入口的散落泥土；</p> <p>（12）严格落实天津市重污染天气应急预案。根据对应预警等级（黄色、橙色、红色预警），实行三级响应（Ⅲ级、Ⅱ级、Ⅰ级响应）；</p> <p>（13）强化管理，实行管理责任制，倡导文明施工。</p> <p>施工过程中采取了严格的管理措施，将施工扬尘对周围环境影响降至最低，施工结束后，地区环境空气质量恢复至现状水平。</p>	
机械尾气	<p>（1）加强汽车保养管理，保证了汽车安全和减少有害气体的排放量。严格执行国家制定的尾气排放标准，无尾气排放合格证车辆禁止入场。</p> <p>（2）鼓励和支持使用优质燃料油，采取措施减少燃料油中有害物质对环境空气的污染。</p> <p>（3）定期对施工机械、施工运输车辆排放废气进行检查；严禁使用劣质油料，使用高清洁度燃油，加强机械维修保养，使动力燃料充分燃烧，降低废气排放量。对尾气排放严重超标的施工机械和运输车辆更新尾气净化装置，减少汽车尾气污染。</p>	
施工废水	<p>（1）选用先进的机械设备，以有效的减少施工期间维修次数；</p> <p>（2）施工现场不设置施工营地，施工人员生活污水不在现场排放；</p> <p>（3）妥善处理车辆冲洗水，车辆冲洗水经沉淀处理；</p> <p>（4）施工现场设置良好的排水收集系统和废水回收净化利用设施。污水、污泥未污染周边道路。</p>	
施工噪声	<p>（1）施工单位在工程开工前十五日已向环境保护行政主管部门申报，申报内容包括工程名称、施工场所和期限、可能产生的环境噪声值以及所采取的环境噪声污染防治措施情况；</p> <p>（2）选用低噪声机械设备，并附带消声和隔音的附属设施；未发生多台高噪音的机械设备在同一时间段使用的情况；</p> <p>（3）各种大型设备设专人维修保养，确保设备运转正常，未在运行中发出奇声怪音；</p> <p>（4）现场的加压泵、电锯、砂轮、空压机等可固定</p>	

		<p>设备安放在设备房或操作间内，未在露天作业；</p> <p>(5) 压桩机械在运转操作时，在设备噪音声源处进行遮挡，设置隔声屏障，并增高隔声屏的高度以增大对设备噪声的隔声量。</p> <p>(6) 加强对施工人员的监督和管理，促进其环保意识的增强，减少不必要的人为噪声。如对施工用框架模板要轻拿轻放，不得随意乱甩，夜间禁止喧哗等；</p> <p>(7) 合理安排施工作业计划。未在当日 22 时至次日 6 时进行产生噪声污染的施工作业和施工材料的运输。</p>	
	施工固废	<p>(1) 施工现场的施工垃圾分类收集，分别处置。土方、工程渣土和垃圾堆放高度未超出围挡高度，并采取苫盖、固化措施。</p> <p>(2) 施工期间的工程废弃物及时清运，均按规定路线运输，运输车辆按有关要求配装密闭装置。</p> <p>(3) 工程施工单位编制了建筑垃圾处理方案，采取了污染防治措施，并报环境卫生主管部门备案。</p> <p>(4) 工程施工单位及时清运工程施工过程中产生的建筑垃圾等固体废物，并按照环境卫生主管部门的规定进行了利用或者处置；未擅自倾倒、抛撒或者堆放工程施工过程中产生的建筑垃圾。</p> <p>(5) 工程产生得泥浆钻渣、开挖产生的弃土、废施工材料按照环卫部门规定进行了利用或处置，未对项目周边环境造成不利影响。</p> <p>(6) 建设单位加强施工机械维护保养，机械油箱未有跑、冒、滴、漏油现象，未产生油品洒落造成土壤污染的情况。建设单位负责对施工单位进行监督和协调管理，确保了以上措施得到落实。同时施工过程中未产生环境投诉事件。故施工期对外环境影响较小。</p>	
运营期	大气环境	<p>本项目食堂油烟经油烟净化器（处理效率大于 85%）净化后，由楼顶排气筒排入大气，经预测结果可知，满足《餐饮业油烟排放标准》（DB12/644-2016）排放限值要求；卸油、加油过程中产生的少量非甲烷总烃无组织排放，经预测结果可知，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监测浓度限值要求，不会对外环境产生明显影响。</p>	<p>已落实，本项目食堂所配油烟净化器为静电复合式净化设备，处理效率可达 90% 以上，食堂油烟经楼顶油烟净化器处理后由排气筒排入大气。根据监测结果，食堂产生的油烟满足相关标准限值；卸油、加油过程中产生的非甲烷总烃满足相关标准限值。</p>
	水环境	<p>生活污水经化粪池沉淀处理，餐饮废水经捕油池处理，少量含油生产废水经隔油池处理，以上污水均经处理达到《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）中的三级标准后通过厂区总排口排入市政污水管网，最终排向天津港北疆污水处理厂。</p>	<p>已落实，根据监测结果，废水总排口各项污染物满足相关标准限值。</p>
	声环境	<p>①为减少设备噪声对厂界的影响，采取隔声减振措施，包括合理布局、基础减振、厂房隔声、风机安装隔声罩等。</p> <p>②加强线路养护、车辆保养、定期检修、打磨</p>	<p>已落实，根据监测结果，厂界噪声满足相关标准限值。</p>

	钢轨等措施，从而有效降低本线的噪声影响。	
固体废物	生活垃圾（含餐饮）由城管委定期清运处理。一般工业固体废物统一收集、分类暂存由城管委清运处理。废油桶、废机油、含油沾染废物经危废间暂存后，由有资质单位定期清运处理；含油污泥不在厂内贮存，由有资质单位即清即运。	已落实，生活垃圾（含餐饮）由城管委定期清运处理；一般工业固体废物统一收集、分类暂存由城管委清运处理；废油桶、含油沾染废物、废机油定期委托天津合佳威立雅环境服务有限公司回收处理，含油污泥不在厂内贮存，由天津三一郎众环保科技有限公司回收处理。
生态环境	不涉及野生植物、野生动物及其栖息地。	不涉及。
振动环境	运营期线路和车辆的轮轨条件直接关系到铁路振动的大小。线路光滑、车轮圆整等良好的轮轨条件可比一般线路条件降低振动 5~10dB。因此项目运营后应定期打磨钢轨，保证钢轨表面的平整光滑，以保证其良好的运行状态，减少附加振动。	已落实，根据监测结果，振动噪声满足相关标准限值。

本工程环评审批文件中要求的环保措施落实情况详见下表。

表 6-2 环评审批文件中要求的环境保护措施落实情况

序号	环评报告中要求的环境保护措施	环境保护措施落实情况，未采取措施原因
1	项目食堂油烟废气经高效油烟净化器处理后由楼顶排气筒达标排放。采取有效措施，减少废气无组织排放，确保非甲烷总烃厂界达标。	已落实，根据监测结果，食堂产生的油烟、卸油、加油过程中产生的非甲烷总烃满足相关标准限值。
2	项目职工生活废水经化粪池处理、餐饮废水经捕油池处理、清洗含油废水经隔油池处理，以上废水汇总后经厂区总排口达标排入天津港北疆污水处理厂。	已落实，根据监测结果，废水总排口各项污染物满足相关标准限值。
3	合理布局，选用低噪声设备，对产噪设备实施减振、消声、隔声等措施，并做好站内线路保养，确保厂界噪声达标。	已落实，根据监测结果，厂界噪声满足相关标准限值。
4	做好各类固体废物的收集、贮存、运输和处置，做到资源化、减量化、无害化。项目产生的废油桶、废机油、含油沾染废物、浮油渣等危险废物交由有资质的单位进行处理处置；以上危险废物需按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）进行收集、贮存及运输；危险废物暂存库应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行建设和管理。废旧零部件外售，职工生活垃圾由环卫部门清运处理。	已落实，生活垃圾（含餐饮）由城管委定期清运处理；一般工业固体废物统一收集、分类暂存由城管委清运处理；废油桶、含油沾染废物、废机油定期委托天津合佳威立雅环境服务有限公司回收处理，含油污泥不在厂内贮存，由天津三一郎众环保科技有限公司回收处理。 危废暂存间地面硬化无裂缝且采用坚固、防渗的材料建造，建筑材料不会与危险废物发生反应，满足防风、防雨、防晒、防渗漏等要求，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。

5	按照相关规定,做好排污口规范化工作,设置规范的采样点,悬挂符合要求的标识牌。	已落实,按照相关规定已对废气、废水等进行排污口规范化工作,设置规范的采样点,悬挂符合要求的标识牌。本项目铁路所属行业未纳入重点管理、简化管理及登记管理中,暂不属于固定污染源管理范畴,待国家或地方出台新的管理要求后,企业按照新的要求进行排污许可管理。
6	根据“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则,按照报告要求采取严格的防渗、防泄漏、防腐蚀等措施,严禁对土壤、地下水产生影响。	已落实,按照报告要求已采取严格的防渗、防泄漏、防腐蚀等措施,不会对土壤、地下水产生影响。
7	强化日常管理,做好风险事故防范措施,认真落实环境突发环境事件应急预案编制及备案管理要求,杜绝发生环境事故和次生环境事故,防止事故造成的环境污染。	已落实,已制订风险事故应急预案,并向区生态环境局备案。并认真落实风险事故防范措施及应急处理措施。
8	落实报告表提出的环境监测计划,定期开展监测工作。	已落实,已制定运营期环境监测计划,定期开展监测工作。

由表 6-1 和表 6-2 可见,本工程认真落实了环评报告表以及天津市滨海新区行政审批局审批意见中提出的各项污染防治措施,各类环保措施和处理效果能够满足环境影响报告表和审批意见中提出的要求。环保措施执行情况及排污口规范化建设情况照片详见下图。





油烟净化器

油烟排放口



污水总排口



危废间外部



危废间内部

表 7 环境影响调查

施 工 期	<p>1.生态影响调查</p> <p>本项目位于天津市滨海新区新港四号路原安铁货场内，在既有铁路新二联与新七联之间的夹角地带。本项目施工、材料堆存等均在项目用地红线内，不涉及临时占地。工程建设区域未涉及特殊及重要生态敏感区。根据现场查勘，施工区域周边无植物及植被覆盖，选址周边野生动物的种类主要为喜鹊、麻雀、螳螂、蝴蝶、花鼠、野兔、蜻蜓等常见动物。论证区内未发现国家重点保护及珍稀野生动物，也未发现其栖息地、繁殖地。本项目施工期对周围生态环境影响较小。</p> <p>2.大气环境影响调查</p> <p>本项目周边 200m 范围内无大气环境保护目标，建设单位已按照天津市大气污染防治条例等的相关规定，采取相应措施降低扬尘产生量，减小空气污染，将施工期扬尘污染降低到最小限度。施工废气主要来自于运输车辆和以燃油为动力的施工机械，它们排放的污染物主要有 CO、NO_x、总烃。本工程施工场地较为开阔，且废气为间歇性排放，因此施工过程中各种施工机械和运输车辆产生的燃油废气未引起局部大气环境质量的变化，未对区域大气环境产生明显不利影响。</p> <p>3.水环境影响调查</p> <p>施工期间主要污水为施工人员生活污水、冲洗车辆、基础施工产生的废水。项目现场未设置施工营地，施工人员租用项目周边民房，施工现场未产生人员生活污水。冲洗车辆、基础施工产生的废水进行沉淀处理，经水泥蒸发沉淀池进行处置，施工后已对蒸发池进行平整并覆土掩埋。除去废水中的泥砂后回用于施工场地抑尘。项目废水产生量较少，并且水质简单、容易处理，未对地表水环境产生显著影响。</p> <p>4.声环境影响调查</p> <p>本项目所使用的运输车辆、推土机等机械设备作业时保持一定的空间，并且各种机械设备在不同的施工阶段，很少同时使用，且本项目夜间不施工。施工单位在施工时采取减振、降噪措施，合理安排施工时间，昼间施工，夜间停工，通过严格管理，将噪声降到最低，工程结束后噪声影响随之消失。</p> <p>5.固体废物影响调查</p> <p>本项目未设置施工营地，施工期固体废物主要为废弃建材、渣土等，废弃建</p>
-------------	--

	<p>材交物资回收部门；渣土交天津华能建筑工程有限公司外运。施工固废均得到妥善处置，未对环境造成二次污染。</p> <p>6.社会影响</p> <p>本工程在施工过程中落实了各项污染防治措施，并严格遵守文明施工政策，施工期没有产生施工扰民现象，也没有产生扰民纠纷，施工期对各项环境保护措施的落实保证了工程的顺利实施，未产生不良社会影响。</p>
运营期	<p>1.大气环境影响调查</p> <p>本工程运营期主要涉及排放食堂油烟及卸油、加油过程产生的非甲烷总烃，根据现场监测结果可知，油烟满足《餐饮业油烟排放标准》（DB12/644-2016）中的标准限值；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中非甲烷总烃无组织排放限值。</p> <p>2.声环境影响调查</p> <p>本工程运营期噪声源为整备维修、水泵等，根据现场监测结果可知，东、西、南侧厂界的噪声值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求，北侧厂界可满足4类标准限值要求。声环境敏感目标昼间、夜间均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。</p> <p>3.水环境影响调查</p> <p>本项目废水主要来源于职工生活污水、餐饮废水和机修养护作业将产生少量含油生产废水。生活污水经化粪池沉淀处理，餐饮废水经捕油池处理，整备库、油泵间、储藏间等处日常作业及维修保养过程中产生的少量含油污水经隔油池处理，以上污水均经处理后经厂区总排口排入市政污水管网，最终排向天津港北疆污水处理厂，根据现场监测结果可知，厂区总排口满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准，不会对水环境产生不利影响。</p> <p>4.振动环境影响</p> <p>根据现场监测结果可知，铁路线两侧路基段30m处振动源强满足《城市区域环境振动标准》（GB10071-88）规定的铁路干线两侧振动标准一昼间80dB（A）、夜间80dB（A）要求。</p> <p>5.固体废物影响调查</p> <p>（1）生活垃圾</p>

本项目劳动定员 20 人，年工作 365 天，生活垃圾产生量约为 5.84t/a，由城管委定期清运。

（2）一般工业固体废物

一般工业固体废物主要为机车进行日常的维护保养过程中产生的废旧零部件。废旧零部件产生量约 50t/a，统一收集、分类暂存由管理部门统一回收。废旧零部件定点堆放在厂区内的一般固废暂存场，贮存过程满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）（2021 年 7 月 1 日起实施）中的有关规定。

（3）危险废物

危险废物包括废油桶、废机油、含油沾染废物、隔油处理后产生的含油污泥。危险废物贮存于危废间内，废油桶、废机油、含油沾染废物委托天津合佳威立雅环境服务有限公司回收处理，含油污泥不在厂内贮存，由天津三一郎众环保科技有限公司回收处理。

危废暂存间地面硬化无裂缝且采用坚固、防渗的材料建造，建筑材料不会与危险废物发生反应，满足防风、防雨、防晒、防渗漏等要求，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。

表 8 环境质量及污染源监测

工 况 说 明	<p>建设项目验收监测期间工况稳定、环保设施运行正常，验收期间进站火车头数量能够达到环评阶段预测数量 75%以上，整体生产工况符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）“验收监测应当在确保主体工程调试工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行”的生产要求。</p>																
声 环 境 监 测	<p>1.监测因子及监测频次</p> <p>（1）监测因子</p> <p>厂界环境噪声：昼间、夜间等效声级，Leq, dB（A）</p> <p>环境噪声：昼间、夜间等效声级，Leq, dB（A）</p> <p>（2）监测频次</p> <p>厂界环境噪声：监测 2 天。昼、夜间各 2 次。</p> <p>环境噪声：声环境敏感目标安定里 12 号楼 1 层、3 层、5 层监测 2 天。昼、夜间各 2 次。</p> <p>2.监测布点</p> <p>在厂界四侧外 1m、高度 1.2m 以上各布设 1 个监测点进行噪声监测，在声环境敏感目标安定里 12 号楼 1 层、3 层、5 层各布设 1 个监测点进行噪声监测。</p> <p>3.监测方法</p> <p>厂界环境噪声采用《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中噪声的监测方法。环境噪声采用《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的噪声监测方法。</p> <p>4.监测仪器</p> <p style="text-align: center;">表 8-1 声环境检测仪器</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">检测项目</th> <th style="text-align: center;">仪器名称</th> <th style="text-align: center;">仪器型号</th> <th style="text-align: center;">仪器编号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">厂界环境噪声</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">多功能声级计</td> <td style="text-align: center;">AWA6228+</td> <td style="text-align: center;">TJZHYQ-151、152</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">AWA5688</td> <td style="text-align: center;">TJZHYQ-173、175</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">声校准器</td> <td style="text-align: center;">AWA6021A</td> <td style="text-align: center;">TJZHYQ-157</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">便携式风向风速仪</td> <td style="text-align: center;">PLC-16025</td> <td style="text-align: center;">TJZHYQ-117、158、159</td> </tr> </tbody> </table>	检测项目	仪器名称	仪器型号	仪器编号	厂界环境噪声	多功能声级计	AWA6228+	TJZHYQ-151、152	AWA5688	TJZHYQ-173、175	声校准器	AWA6021A	TJZHYQ-157	便携式风向风速仪	PLC-16025	TJZHYQ-117、158、159
检测项目	仪器名称	仪器型号	仪器编号														
厂界环境噪声	多功能声级计	AWA6228+	TJZHYQ-151、152														
		AWA5688	TJZHYQ-173、175														
	声校准器	AWA6021A	TJZHYQ-157														
	便携式风向风速仪	PLC-16025	TJZHYQ-117、158、159														

5 监测质量控制

噪声测量质量保证与质控按国家环保总局《环境监测技术规范》噪声部分和《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中第五部分规定进行。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器灵敏度相差不大于 0.5dB。

6 监测结果

厂界四侧及声环境敏感目标的噪声监测结果见表 8-2。

表 8-2 噪声监测结果 单位 dB (A)

时间	采样点位	监测时段	监测结果	标准值	达标情况
2025.8.19	东侧厂界外 1m	昼间第 1 频次	56	65	达标
		昼间第 2 频次	60	65	达标
	南侧厂界外 1m	昼间第 1 频次	59	65	达标
		昼间第 2 频次	61	65	达标
	西侧厂界外 1m	昼间第 1 频次	54	65	达标
		昼间第 2 频次	54	65	达标
	北侧厂界外 1m	昼间第 1 频次	58	70	达标
		昼间第 2 频次	60	70	达标
2025.8.20	东侧厂界外 1m	昼间第 1 频次	58	65	达标
		昼间第 2 频次	58	65	达标
	南侧厂界外 1m	昼间第 1 频次	56	65	达标
		昼间第 2 频次	56	65	达标
	西侧厂界外 1m	昼间第 1 频次	55	65	达标
		昼间第 2 频次	49	65	达标
	北侧厂界外 1m	昼间第 1 频次	52	70	达标
		昼间第 2 频次	49	70	达标
2025.8.25	东侧厂界外 1m	夜间第 1 频次	51	55	达标
		夜间第 2 频次	51	55	达标
	南侧厂界外 1m	夜间第 1 频次	52	55	达标
		夜间第 2 频次	51	55	达标
	西侧厂界外 1m	夜间第 1 频次	50	55	达标
		夜间第 2 频次	50	55	达标
	北侧厂界外 1m	夜间第 1 频次	53	55	达标
		夜间第 2 频次	53	55	达标
2025.8.29	东侧厂界外 1m	夜间第 1 频次	50	55	达标
		夜间第 2 频次	47	55	达标
	南侧厂界外 1m	夜间第 1 频次	50	55	达标
		夜间第 2 频次	48	55	达标

	西侧厂界外 1m	夜间第 1 频次	48	55	达标
		夜间第 2 频次	50	55	达标
	北侧厂界外 1m	夜间第 1 频次	46	55	达标
		夜间第 2 频次	46	55	达标
2025.8.19	安定里 12 号楼 1 层	昼间第 1 频次	51	60	达标
		昼间第 2 频次	52	60	达标
	安定里 12 号楼 3 层	昼间第 1 频次	53	60	达标
		昼间第 2 频次	53	60	达标
	安定里 12 号楼 5 层	昼间第 1 频次	54	60	达标
		昼间第 2 频次	54	60	达标
2025.8.20	安定里 12 号楼 1 层	昼间第 1 频次	51	60	达标
		昼间第 2 频次	50	60	达标
	安定里 12 号楼 3 层	昼间第 1 频次	52	60	达标
		昼间第 2 频次	51	60	达标
	安定里 12 号楼 5 层	昼间第 1 频次	52	60	达标
		昼间第 2 频次	51	60	达标
2025.8.25	安定里 12 号楼 1 层	夜间第 1 频次	46	50	达标
		夜间第 2 频次	46	50	达标
	安定里 12 号楼 3 层	夜间第 1 频次	47	50	达标
		夜间第 2 频次	47	50	达标
	安定里 12 号楼 5 层	夜间第 1 频次	48	50	达标
		夜间第 2 频次	47	50	达标
2025.8.26	安定里 12 号楼 1 层	夜间第 1 频次	46	50	达标
		夜间第 2 频次	44	50	达标
	安定里 12 号楼 3 层	夜间第 1 频次	48	50	达标
		夜间第 2 频次	45	50	达标
	安定里 12 号楼 5 层	夜间第 1 频次	48	50	达标
		夜间第 2 频次	48	50	达标

监测结果分析:

由表 8-2 监测结果表明,验收监测期间东侧厂界昼间噪声最大值为 60dB(A)、夜间噪声最大值为 51dB(A),南侧厂界昼间噪声最大值为 61dB(A)、夜间噪声最大值为 52dB(A),西侧厂界昼间噪声最大值为 55dB(A)、夜间噪声最大值为 50dB(A)满足满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准限值(昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A));北侧厂界昼间噪声最大值为 60dB(A)、夜间噪声最大值为 53dB(A)满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类标准限值(昼间 70dB(A)、55dB(A))。安定里 12 号楼 1、3、5 层昼间噪声为 50~54dB(A),夜间噪声为 44~48dB(A),声环境敏感目标住宅

	<p>区满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值（昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)）。</p>										
振 动 监 测	<p>1.监测因子及监测频次</p> <p>（1）监测因子</p> <p>环境振动：昼间、夜间垂向 Z 振级，VLz，dB（A）</p> <p>（2）监测频次</p> <p>环境振动：铁路干线两侧（整备线 1 外轨中心线以北 30m 外、冷库线外轨中心线以南 30m 外）、声环境敏感目标（安定里北侧（靠近项目一侧）临街第一排、天津港分局巡警支队北侧）监测 2 天。昼、夜间各 1 次。</p> <p>2.监测布点</p> <p>在铁路干线两侧（整备线 1 外轨中心线以北 30m 外、冷库线外轨中心线以南 30m 外）、声环境敏感目标（安定里北侧（靠近项目一侧）临街第一排、天津港分局巡警支队北侧）各布设 1 个监测点进行噪声监测。</p> <p>3.监测方法</p> <p>采用《城市区域环境振动测量方法》（GB/T 10071-1988）中的监测方法。</p> <p>4.监测仪器</p> <p style="text-align: center;">表 8-3 振动检测仪器</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">检测项目</th> <th style="width: 25%;">仪器名称</th> <th style="width: 25%;">仪器型号</th> <th style="width: 25%;">仪器编号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">城市区域环境振动</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">环境振动分析仪</td> <td style="text-align: center;">AHAI6256</td> <td style="text-align: center;">TJZHYQ-164、165</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">AWA6256B+</td> <td style="text-align: center;">TJZHYQ-147、105、148</td> </tr> </tbody> </table> <p>5 监测质量控制</p> <p>振动测量质量保证与质控按国家环保总局《环境振动监测技术规范》（HJ 918-2017）中相关规定进行。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器灵敏度相差不大于 0.5dB。</p> <p>6 监测结果</p> <p>铁路干线两侧及声环境敏感目标的振动监测结果见表 8-4。</p> <p style="text-align: center;">表 8-4 振动监测结果 单位 dB（A）</p>	检测项目	仪器名称	仪器型号	仪器编号	城市区域环境振动	环境振动分析仪	AHAI6256	TJZHYQ-164、165	AWA6256B+	TJZHYQ-147、105、148
检测项目	仪器名称	仪器型号	仪器编号								
城市区域环境振动	环境振动分析仪	AHAI6256	TJZHYQ-164、165								
		AWA6256B+	TJZHYQ-147、105、148								

时间	采样点位	监测时段	监测结果	标准值	达标情况
2025.8. 20	整备线1外轨中心线以北30m外	昼间	69.5	80	达标
	冷库线外轨中心线以南30m外	昼间	78.5	80	达标
	安定里北侧（靠近项目一侧）临街第一排	昼间	74.8	80	达标
	天津港分局巡警支队北侧	昼间	72.9	80	达标
2025.8. 28	整备线1外轨中心线以北30m外	昼间	69.6	80	达标
	冷库线外轨中心线以南30m外	昼间	73.8	80	达标
	安定里北侧（靠近项目一侧）临街第一排	昼间	72.1	80	达标
	天津港分局巡警支队北侧	昼间	66.2	80	达标
2025.1 0.23	整备线1外轨中心线以北30m外	夜间	63.4	80	达标
	冷库线外轨中心线以南30m外	夜间	79.2	80	达标
	安定里北侧（靠近项目一侧）临街第一排	夜间	73.1	80	达标
	天津港分局巡警支队北侧	夜间	72.4	80	达标
2025.1 0.27	整备线1外轨中心线以北30m外	夜间	65.8	80	达标
	冷库线外轨中心线以南30m外	夜间	/	/	/
	安定里北侧（靠近项目一侧）临街第一排	夜间	/	/	/
	天津港分局巡警支队北侧	夜间	/	/	/

注：2025年1月27日夜间监测期间除整备线有列车驶入，其他线路均无列车驶入，故无有效监测数据。

监测结果分析：

由表8-4监测结果表明，验收监测期间火车运行时产生的振动昼间监测最大值为78.5dB(A)、夜间监测最大值为79.2dB(A)，满足《城市区域环境振动测量方法》(GB/T 10071-1988)中铁路干线两侧标准限值(昼间80dB(A)、夜间80dB(A))。

1.监测因子及监测频次

(1) 监测因子

有组织废气：油烟

无组织废气：非甲烷总烃

(2) 监测频次

有组织废气：监测 2 天，各 1 次。

无组织废气：监测 2 天，各 3 次。

2.监测布点

厂界上风向布设 1 个监测点，厂界下风向布设 3 个监测点进行无组织废气监测。油烟排气筒出口布设 1 个监测点进行有组织废气监测。

3.监测方法

油烟采用《饮食业油烟排放标准(试行)》GB 18483-2001 附录 A 金属滤筒吸收和红外分光光度法测定油烟的采样及分析方法。非甲烷总烃采用《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》(HJ 604-2017) 中非甲烷总烃的监测方法。

4.监测仪器

表 8-5 废气检测仪器

检测项目	仪器名称	仪器型号	仪器编号
饮食业油烟	全自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-C	TJZHYQ-049
	红外分光测油仪	Oil460	TJZHYQ-005
非甲烷总烃	真空采样箱/手持式采样器	HP-3001/HP-SD-1	TJZHYQ-282、283
	气相色谱仪	GC-2014	TJZHYQ-001

5 监测质量控制

环境空气监测实施全过程的质量保证，环境空气监测技术严格按照《环境空气质量监测规范》(试行)和标准方法的有关规定执行。采样仪器逐台进行气密性检查、流量校准。

6 监测结果

厂界四侧及声环境敏感目标的噪声监测结果见表 8-6。

表 8-6 废气监测结果 单位 mg/m³

时间	检测项目	采样点位	监测时段	监测结果	标准值	达标情况
2025.8.19	油烟	油烟排气	第 1 频次	0.80	1.0mg/m ³	达标
	非甲烷总 烃	上风向 1#	第 1 频次	0.62	4.0mg/m ³	达标
			第 2 频次	0.50	4.0mg/m ³	达标
			第 3 频次	0.72	4.0mg/m ³	达标
		下风向 2#	第 1 频次	0.88	4.0mg/m ³	达标
			第 2 频次	0.78	4.0mg/m ³	达标
			第 3 频次	0.88	4.0mg/m ³	达标
		下风向 3#	第 1 频次	0.92	4.0mg/m ³	达标
			第 2 频次	0.73	4.0mg/m ³	达标
			第 3 频次	0.82	4.0mg/m ³	达标
	下风向 4#	第 1 频次	0.85	4.0mg/m ³	达标	
		第 2 频次	0.68	4.0mg/m ³	达标	
		第 3 频次	0.80	4.0mg/m ³	达标	
2025.8.20	油烟	油烟排气	第 1 频次	0.83	1.0mg/m ³	达标
	非甲烷总 烃	上风向 1#	第 1 频次	0.48	4.0mg/m ³	达标
			第 2 频次	0.56	4.0mg/m ³	达标
			第 3 频次	0.65	4.0mg/m ³	达标
		下风向 2#	第 1 频次	0.58	4.0mg/m ³	达标
			第 2 频次	0.73	4.0mg/m ³	达标
			第 3 频次	0.77	4.0mg/m ³	达标
		下风向 3#	第 1 频次	0.68	4.0mg/m ³	达标
			第 2 频次	0.69	4.0mg/m ³	达标
			第 3 频次	0.72	4.0mg/m ³	达标
	下风向 4#	第 1 频次	0.75	4.0mg/m ³	达标	
		第 2 频次	0.66	4.0mg/m ³	达标	
		第 3 频次	0.76	4.0mg/m ³	达标	

监测结果分析：

由表 8-6 监测结果表明，验收监测期间油烟排放浓度最大值为 0.83mg/m³，满足《餐饮业油烟排放标准》（DB12/644-2016）表 1 标准限值，厂界无组织非甲烷总烃浓度最大值为 0.92mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值。

废
水
监

1.监测因子及监测频次

(1) 监测因子

废水总排口：pH、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总氮、总磷、SS、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群数

测

(2) 监测频次

废水总排口：监测 2 天，各 4 次。

2.监测布点

厂区废水总排口处布设 1 个监测点进行废水监测。

3.监测方法

废水监测分析方法详见下表。

表 8-7 废水监测分析方法一览表

检测项目	分析及依据	检出限
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4 mg/L
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5 mg/L
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4 mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025 mg/L
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01 mg/L
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05 mg/L
石油类、动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06 mg/L
阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	0.05 mg/L
粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ 347.2-2018	15 管法： 20 MPN/L
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/

4.监测仪器

表 8-8 废气检测仪器

检测项目	仪器名称	仪器型号	仪器编号
pH 值	便携式多参数分析仪	HQ2100	TJZHYQ-209

化学需氧量	酸式滴定管	50mL	酸式滴定管 4#
总氮、总磷、氨氮、阴离子表面活性剂	紫外/可见分光光度计	DR6000	TJZHYQ-004
五日生化需氧量	多参数分析仪	P16	TJZHYQ-011
	生化培养箱	SPX-250B-Z	TJZHYQ-013
悬浮物	电子天平（万分之一）	PX124ZH	TJZHYQ-008
	电热鼓风干燥箱	DHG-9240A	TJZHYQ-021
石油类、动植物油类	红外分光测油仪	Oil460	TJZHYQ-005
粪大肠菌群	生化培养箱	SPX-250B-Z	TJZHYQ-014、015

5 监测质量控制

废水监测实行全过程的质量保证措施，技术要求严格执行《污水监测技术规范》（HJ/T 91.1-2019）与《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）相关要求。

6 监测结果

废水总排口的监测结果见表 8-9。

表 8-9 废气监测结果 单位 mg/m³

采样点位	检测项目	计量单位	检测结果					最大值	标准值	达标情况
			1 频次	2 频次	3 频次	4 频次	日均值			
废水总排口 DW001	pH 值	无量纲	8.5	8.4	8.4	8.5	8.4	8.5	6-9	达标
	悬浮物	mg/L	54	49	55	53	53	55	400	达标
	五日生化需氧量	mg/L	120	124	118	128	123	128	300	达标
	化学需氧量	mg/L	342	354	337	356	347	356	500	达标
	氨氮	mg/L	7.62	6.74	7.20	6.98	7.14	7.62	45	达标
	总氮	mg/L	32.5	33.7	33.1	33.7	33.3	33.7	70	达标
	总磷	mg/L	2.72	2.64	2.7	2.72	2.70	2.72	8	达标
	石油类	mg/L	6.16	6.35	6.64	6.77	6.48	6.77	15	达标
	动植物油类	mg/L	5.75	5.42	3.98	3.93	4.77	5.75	100	达标
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.83	0.826	0.873	0.891	0.855	0.891	20	达标
粪大肠菌群数	MPN/L	2.2×10 ³	1.7×10 ³	3.2×10 ³	2.1×10 ³	2.3×10 ³	3.2×10 ³	1×10 ⁴	达标	

废水 总排 口 DW0 01	pH 值	无量 纲	8.5	8.5	8.6	8.5	8.5	8.6	6-9	达标
	悬浮物	mg/L	49	51	46	52	50	52	400	达标
	五日生化 需氧量	mg/L	136	130	128	126	130	136	300	达标
	化学需氧 量	mg/L	385	370	364	358	369	385	500	达标
	氨氮	mg/L	7.35	7.32	7.23	7.29	7.30	7.35	45	达标
	总氮	mg/L	42.4	43.2	43.1	43.2	43.0	43.2	70	达标
	总磷	mg/L	2.92	2.86	2.95	2.93	2.92	2.95	8	达标
	石油类	mg/L	5.9	6.53	6.61	6.81	6.46	6.81	15	达标
	动植物油 类	mg/L	4.99	4.29	4.28	4.39	4.49	4.99	100	达标
	阴离子表 面活性剂	mg/L	0.878	0.894	0.91 3	0.923	0.902	0.92 3	20	达标
	粪大肠菌 群数	MPN/ L	4.9× 10 ³	4.6× 10 ³	7.0 × 10 ³	4.9× 10 ³	4.9× 10 ³	7.0 × 10 ³	5.4× 10 ⁴	达标

监测结果分析：

由表 8-9 监测结果表明，验收监测期间废水总排口各项污染物排放浓度最大值均低于《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准。

污
染
物
排
放
总
量
核
算

1.废水污染物总量核算

本项目建成后全厂废水外排总量约 3139t/a。

本项目废水污染物总量控制因子为 CODcr、氨氮。

项目污染物排放总量计算公式如下：

$$G=C \times Q \times 10^{-6}$$

式中：G—污染物排放总量（吨/年）

C—污染物排放浓度（毫克/升）

Q—全年废水排放量（吨/年）

表 8-10 全厂废水污染物排放量核算结果一览表

类型	污染物名称	排水量 t/a	监测浓度均值 最大值 mg/L	全厂实际年 排放量 t/a	批复总量 t/a
废水	CODcr	3139	369	1.158	1.256
	氨氮	3139	7.30	0.0229	0.047

由上表可见，水污染物总量控制指标满足环评及批复总量要求。

表 9 环境管理状况及监测计划

环境管理机构设置（分施工期和运行期）

1、施工期

建设单位内设环境管理机构，明确分工，由总工程师负责总体工作，专职工程师具体负责环境保护施工过程中的检查工作，不定期对施工场地进行检查，认真贯彻执行环保法规。将环境保护工程建设管理纳入主体工程建设管理体系之中，下设职能部门，强化组织领导，明确分工，各司其职，建立健全各项规章制度，定期对施工场地进行检查，对环境保护工程实行月检查、季考核、年评价。同时，定期组织环境监理、验收调查单位对全线进行平推检查，推动环境保护各项措施落实和问题及时整改。确保了施工单位现场的文明施工，尽可能地保护了沿线生态环境，防止水土流失，杜绝了工程施工扰民现象的发生。

建设单位委托天佑京铁工程咨询有限公司开展施工期环境保护专项监理工作。环境监理在工程建设期间，对施工期间的噪声、污水、空气环境、固体废物的防治与处置进行监控。

2、运营期

新港站机务折返段对运行期环境保护进行监督管理，公司设有专职环保人员负责本工程运行后的环境管理工作，及时掌握工程附近的声环境、生态状况，及时发现问题，解决问题，从管理上保证环境保护措施的有效实施。

综上，本工程施工期及运营期的环境管理机构均得到很好的落实。

环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况

一、施工期

本工程施工期未开展环境监测，施工期未发生环境污染及噪声扰民事件，施工期环境影响较小。

二、运营期

本工程运营期间，环境监测计划如下。

表 9-1 环境监测计划

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次
噪声	厂界四侧噪声监测	等效 A 声级	1 次/季度
	敏感点(安定里)	等效 A 声级	1 次/年
振动	厂界	VLzmax	1 次/年
大气	厨房油烟排气筒	油烟	1 次/年
	厂界上风向 1 个点，下风向 3 个点	非甲烷总烃	1 次/半年
废水	污水总排口	pH、CODcr、BOD ₅ 、氨氮、总氮、总磷、SS、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群数	1 次/季度
地下水	S1	特征因子：pH 值、石油类、石油烃（C10-C40）、COD、耗氧量、氨氮、总磷； 八大离子：K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 基本因子：硝酸盐（以 N 计）、亚硝酸盐（以 N 计）、挥发酚（以苯酚计）、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度（以 CaCO ₃ 计）、铅、镉、铁、锰、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、氟化物	特征因子+、八大离子：全年共 2 次（枯、丰水期）。或依据当地环保部门要求；基本因子：每年监测 1 次。
	S3		
土壤	重点污染区域	pH、苯、甲苯、乙苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、甲基叔丁基醚、萘、石油烃	在发生污染及地下水监测异常的情况下，可同步开展土壤污染调查工作。

环境管理状况分析与建议

1、环境管理状况分析

建设单位将施工期环境管理纳入施工管理，施工期按照环评要求采取了环境保护措施，施工过程中未接到相关环保投诉。从了解到的情况和现场调查的情况看，工程的环境保护工作取得了较好的效果，没有因管理失误造成对环境的不良影响。

项目运营后，日常环境保护管理工作由运营管养单位负责，负责协调环境保护方面的管理，并制定了相关环境保护管理规章制度，本项目执行了环境影响评价制度及环保“三同时”管理制度，满足运营期环境保护管理要求。

表 10 调查结论与建议

调查结论及建议

通过对该工程的环境状况调查，对有关技术文件、报告的分析，对工程环保执行情况、环境保护措施效果的重点调查，从环境保护角度对本工程提出如下调查结论与建议：

一、结论

(1) 工程基本情况

本工程位于天津市滨海新区新港四号路安铁货场内，实际投资 13000 万元。本项目为铁路机务段整备项目，主要负责辖区内火车头的整备、辅修工作，包括简单维修、加油、换砂、更换冷却水等。平均每日 3 列机车，高峰期 5 列，仅火车头进入段内，抵达时按铁路信号灯行驶（不鸣笛）。本项目仅为新港站机务折返段新建工程，建设机车整备线 2 条、机车出入段线、机车走行线、卸油线、牵出线、冷库专用线各 1 条。建设整备车间，用于机车整备。建设地下油库、储藏间、油泵间、消防泵房、综合楼等辅助工程，其中油库设 4 个 50m³ 柴油罐。

本阶段验收内容实际建设情况与环评报告基本一致，未发生重大变动。

(2) 环境保护措施落实情况

本项目在环评批复文件中提出了较为全面、详细的环境保护措施，各项环保措施在工程实际建设和调试中均已得到落实。

(3) 施工期环境影响

a.生态影响

本项目位于天津市滨海新区新港四号路原安铁货场内，在既有铁路新二联与新七联之间的夹角地带。本项目施工、材料堆存等均在项目用地红线内，不涉及临时占地。工程建设区域未涉及特殊及重要生态敏感区。根据现场查勘，施工区域周边无植物及植被覆盖，选址周边野生动物的种类主要为喜鹊、麻雀、螳螂、蝴蝶、花鼠、野兔、蜻蜓等常见动物。论证区内未发现国家重点保护及珍稀野生动物，也未发现其栖息地、繁殖地。本项目施工期对周围生态环境影响较小。

b.大气影响

本项目周边 200m 范围内无大气环境保护目标，建设单位已按照天津市大气污染防治条例等的相关规定，采取相应措施降低扬尘产生量，减小空气污染，将施工期扬尘污染降低到

最小限度。施工废气主要来自于运输车辆和以燃油为动力的施工机械，它们排放的污染物主要有 CO、NO_x、总烃。本工程施工场地较为开阔，且废气为间歇性排放，因此施工过程中各种施工机械和运输车辆产生的燃油废气未引起局部大气环境质量的变化，未对区域大气环境产生明显不利影响。

c.水环境影响

施工期间主要污水为施工人员生活污水、冲洗车辆、基础施工产生的废水。项目现场未设置施工营地，施工人员租用项目周边民房，施工现场未产生人员生活污水。冲洗车辆、基础施工产生的废水进行沉淀处理，经水泥蒸发沉淀池进行处置，施工后已对蒸发池进行平整并覆土掩埋。除去废水中的泥砂后回用于施工场地抑尘。项目废水产生量较少，并且水质简单、容易处理，未对地表水环境产生显著影响。

d.噪声影响

本项目所使用的运输车辆、推土机等机械设备作业时保持一定的空间，并且各种机械设备在不同的施工阶段，很少同时使用，且本项目夜间不施工。施工单位在施工时采取减振、降噪措施，合理安排施工时间，昼间施工，夜间停工，通过严格管理，将噪声降到最低，工程结束后噪声影响随之消失。

e.固体废物

本项目未设置施工营地，施工期固体废物主要为废弃建材、渣土等，废弃建材交物资回收部门；渣土交天津华能建筑工程有限公司外运。施工固废均得到妥善处置，未对环境造成二次污染。

综上，本项目施工期污染物均得到妥善处置，没有对周围环境造成明显影响。

(4) 运营期

a.大气环境影响

本工程运营期主要涉及排放食堂油烟及卸油、加油过程产生的非甲烷总烃，根据现场监测结果可知，油烟满足《餐饮业油烟排放标准》（DB12/644-2016）中的标准限值；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中非甲烷总烃无组织排放限值。

b.声环境影响

本工程运营期噪声源为整备维修、水泵等，根据现场监测结果可知，东、西、南侧厂界的噪声值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求，

北侧厂界可满足 4 类标准限值要求。声环境敏感目标昼间、夜间均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

c.水环境影响

本项目废水主要来源于职工生活污水、餐饮废水和机修养护作业将产生少量含油生产废水。生活污水经化粪池沉淀处理，餐饮废水经捕油池处理，少量含油生产废水经隔油池处理，以上污水均经处理后经厂区总排口排入市政污水管网，最终排向天津港北疆污水处理厂，根据现场监测结果可知，厂区总排口满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级标准，不会对水环境产生不利影响。

d.振动环境影响

根据现场监测结果可知，铁路线两侧路基段 30m 处振动源强满足《城市区域环境振动标准》（GB10071-88）规定的铁路干线两侧振动标准一昼间 80dB（A）、夜间 80dB（A）要求。

e.固体废物

生活垃圾由城管委定期清运。一般工业固体废物主要为机车进行日常的维护保养过程中产生的废旧零部件。废旧零部件产生量约 50t/a，统一收集、分类暂存由管理部门统一回收。危险废物包括废油桶、废机油、含油沾染废物、隔油处理后产生的含油污泥。废油桶、废机油、含油沾染废物危险废物贮存于危废间内，定期委托天津合佳威立雅环境服务有限公司回收处理，含油污泥不在厂内贮存，由天津三一郎众环保科技有限公司回收处理。

f.环境风险

本工程环境风险主要为柴油、润滑油、机油等泄漏、火灾等潜在风险，企业从运输、存储等多方面及采取防护措施，加强风险管理，通过相应技术手段降低风险发生概率，并在事故发生后，及时采取风险应急措施。在严格落实上述风险防范和应急措施后，可将风险事故降至最低，环境风险可防控。

（5）验收调查总结论

本工程环保审批手续及有关的档案资料基本齐全；执行了建设项目环境影响评价制度、环境保护“三同时”制度以及竣工环境保护验收制度，在设计、施工、营运期采取了有效的污染防治和生态保护措施，项目环境影响报告表及其批复和工程设计提出的主要环境保护措施与建议、各级环保行政主管部门要求基本得到落实，在工程建设期间和试营运期间未造成重大环境影响。天津进港一线拆除及机务折返段迁建工程新港站机务折返段项目符合竣工环境

保护验收条件，可通过竣工环境保护验收。

二、建议

①运营期做好环境保护设施的维护和运行管理，加强巡查和检查，保障发挥环境保护作用。