

建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称：恒力（宿迁）产业园物流配套工程团结站扩建项目

建设单位：宿迁市运河港区开发集团有限公司

二〇二四年二月

目录

表 1	项目总体情况	1
表 2	调查范围、因子、目标、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	15
表 6	环境保护措施执行情况	17
表 7	环境影响调查	20
表 8	环境质量及污染源监测	21
表 9	环境管理状况及监测计划	26
表 10	调查结论与建议	27
附图 1:	地理位置图	29
附图 2:	周边概况图	30
附图 3:	平面布置图	31
附图 4:	生态红线图	32
附件 1:	立项批复	33
附件 2:	建设项目环境影响登记表	35
附件 3:	现场照片	39
附件 4:	检测单位资质认定证书及施工期检测报告	42

表 1 项目总体情况

建设项目名称	恒力（宿迁）产业园物流配套工程团结站扩建项目				
建设单位	宿迁市运河港区开发集团有限公司				
法人代表	李阳	联系人			杨帆
通讯地址	宿迁市宿城区港城路与疏港大道交叉口向东 100 米				
联系电话	17712698853	传真	/	邮编	223800
建设地点	宿迁市宿城区洋北镇境内，刘老涧闸下游，团结河与中运河交汇处				
建设项目性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别	防洪除涝设施管理【N7610】		
环境影响登记表名称	恒力（宿迁）产业园物流配套工程团结站扩建项目环境影响登记表				
环境影响评价单位	宿迁市运河港区开发集团有限公司				
初步设计单位	宿迁市水务勘测设计研究院有限公司				
环境影响评价审批部门	/	文号	备案号： 20233213020000024	时间	2023.03.13
初步设计审批部门	/	文号	/	时间	/
环境保护设施设计单位	宿迁市水务勘测设计研究院有限公司				
环境保护设施施工单位	江苏省水利建设工程有限公司				
投资总概算（万元）	5642.92	环保投资（万元）	64.85	比例	1.15%
实际总投资（万元）	5642.92	环保投资（万元）	64.85	比例	1.15%
环评核准生产能力	①新建团结二站 1 座，团结二站的设计流量为 34.51 立方每秒，设计净扬程为 1.83m，安装 6 台套 1400ZLB 轴流泵机组，总装机功率 6×315kw。②现状团结站处上游跨团结河新建 7 孔清污机桥，总长度 34.40m，共布置 7 台套回转式清污机，栅体倾斜角为 75 度，配 SPW 型皮带输送机，单孔净宽 4.0m。			项目 开工 日期	2022 年 10 月 19 日
实际建成生产能力	①新建团结二站 1 座，团结二站的设计流量为 34.51 立方每秒，设计净扬程为 1.83m，安装 6 台套 1400ZLB 轴流泵机组，总装机功率 6×315kw。②现状团结站处上游跨团结河新建 7 孔清污机桥，总长度 34.40m，共布置 7 台套回转式清污机，栅体倾斜角为 75 度，配 SPW 型皮带输送机，单孔净宽 4.0m。			投入 试运行 日期	2024 年 1 月

调查经费	--			
项目建设 过程简述 (项目立 项 - 试运 行)	1.立项			
	2022年8月29日,宿州市宿城区行政审批局下发了《关于恒力(宿迁)产业园物流配套工程团结站扩建项目核准的批复》(宿区行审核(2022)15号)文件,对本工程进行了批复,批复建设内容为:新建团结二站1座,在现状团结站引河侧上游新建清污机桥1座,更新改造现状团结站设施等,项目总投资5642.92万元。			
	2.环评			
	2023年3月填报完成了《恒力(宿迁)产业园物流配套工程团结站扩建项目环境影响登记表》。			
	3.施工			
	2022年10月开始施工准备,2024年1月中旬整体工程完工投入试运行。具体工程包括:新建团结二站1座,位于现状团结站、团结涵洞东侧,穿堤布置,为单排站;在现状团结站引河侧上游新建清污机桥1座,更新改造现状团结站设施等。			
	分部工程开工和完成时间见表1-1。			
	表 1-1 分部工程开工、完工时间表			
	单位工程名称	分部工程名称	开工时间	完成时间
	恒力(宿迁)产业园物流配套工程团结站扩建项目	进水池连接段	2022.10.26	2023.7.1
		地基与基础处理△	2023.6.27	2023.7.6
		团结二站站身段 (电机层地面以下)△	2023.2.15	2023.6.23
团结二站厂房(电机层地面以上)		2023.4.14	2023.12.15	
主机泵设备安装		2023.8.7	2023.9.16	
辅助设备安装		2023.8.3	2023.12.15	
启闭机、闸门、安全格栅制安		2023.12.24	2023.9.16	
出水侧连接段		2023.4.10	2023.11.18	
电气设备安装		2023.10.26	2023.12.12	
清污机桥		2022.10.21	2022.12.30	
清污机制安		2022.11.1	2023.4.1	
护砌工程	2022.11.20	2023.1.1		

	水土保持工程	2023.11.3	2023.12.27
	零星工程	2023.6.9	2023.12.30

4.主要参建单位

项目法人：宿迁市运河港区开发集团有限公司

设计单位：宿迁市水务勘测设计研究有限公司

勘测单位：宿迁市水务勘测设计研究有限公司

监理单位：上海宏波工程咨询管理有限公司

土建及安装施工单位：江苏省水利建设工程有限公司

主机泵设备供应商：利欧集团湖南泵业有限公司

质量安全监督机构：宿城区水利局安监科

质量检测单位：苏源检测有限公司

运行管理单位：运河宿迁港产业园管理委员会、宿迁市宿城区运南机电排涝管理

所

表 2 调查范围、因子、目标、重点

调查范围	<p>本次竣工环境保护验收调查范围为，根据工程建设内容，结合现场勘查，具体调查范围如下：</p> <p>水环境：项目建设区域。</p> <p>大气环境：项目周边大气环境质量情况。</p> <p>声环境：项目周边声环境质量情况。</p> <p>土壤环境：项目建设区域土壤环境质量情况。</p> <p>生态环境：项目工程涉及的植被破坏、临时占地、渣土堆场、道路及河流区域生态恢复情况。</p>
调查因子	<p>本项目施工期调查因子如下：</p> <p>废水：pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、五日生化需氧量、动植物油类</p> <p>地表水：pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮</p> <p>生活饮用水：pH 值、色度、浑浊度、臭和味、肉眼可见物、铝、铁、锰、铜、锌、氯化物、硫酸盐、溶解性总固体、总硬度、耗氧量、挥发酚类、阴离子合成洗涤剂、砷、镉、铬（六价）、铅、汞、硒、氰化物、氟化物、硝酸盐氮、氯仿（三氯甲烷）、四氯化碳、溴酸盐、甲醛、亚氯酸盐、氯酸盐、总大肠菌群、耐热大肠菌群、大肠埃希氏菌、菌落总数、总α放射性、总β放射性</p> <p>环境空气：PM_{2.5}、PM₁₀、二氧化硫、二氧化氮、臭氧、一氧化碳</p> <p>噪声：昼夜</p>
环境敏感目标	<p>对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021）版中关于环境敏感因素的界定原则，经调查，项目区不涉及环境影响特别敏感区；</p> <p>对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号），本建设项目调查范围不涉及国家级生态保护红线；</p> <p>对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号），本建设项目调查范围内不涉及江苏省生态空间管控区域。在项目建设及运营以后，周边没有新的环境敏感目标产生。</p> <p>本项目主要环境保护目标见表 2-1。</p>

表 2-1 主要环境保护目标

环境要素	坐标		保护对象	方位	距离 /m	备注
	X	Y				
环境空气	118.445580 240	33.8165246 69	张庄	南	104	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二类区
水环境	/	/	中运河	工程区及工程区上、下游	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类
	/	/	团结河	工程区及工程区上、下游	/	/
声环境	项目周边 50 米范围内没有声环境敏感目标。					
地下水	/	/	地下水	工程区及工程区上、下游	/	《地下水质量标准》 (GB/T14848-93) III 类区
生态环境	/	/	陆域生态	工程场地周边 500m 范围	/	水土流失不加重
	/	/	水生生态	评价河段水生生态	/	水生生态环境不恶化

调查重点

结合项目区域环境特征，本次环境保护竣工验收调查工作重点包括：

- (1) 工程内容：包括工程建设内容、变更情况、施工布置。
- (2) 环境敏感目标：包括环境敏感目标及变化情况、工程的建设和运行对其造成的影响。
- (3) 环境影响评价执行情况：包括环境影响评价文件中的相关要求执行情况。
- (4) 环保措施落实情况：包括环评文件、设计文件中提出的环境保护措施落实情况。
- (5) 项目实施对环境的影响：包括工程建设及运行过程中对水环境、大气环境、声环境等造成的影响，是否造成环境质量下降。
- (6) 环境管理调查：包括环境管理机构设置、环境监测计划落实情况。

表 3 验收执行标准

环 境 质 量 标 准	1、环境空气质量标准								
	根据《江苏省环境空气质量功能区划分》，建设项目所在地为二类区，项目大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单中的一级标准，具体数值详见表 3-1。								
	表 3-1 环境空气质量标准值								
	污染物名称		取值时间		浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)		标准来源		
	SO ₂		年平均		20		《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 年修改单		
			24 小时平均		50				
			1 小时平均		150				
	NO ₂		年平均		40				
			24 小时平均		80				
			1 小时平均		200				
PM _{2.5}		年平均		15					
		24 小时平均		35					
PM ₁₀		年平均		40					
		24 小时平均		50					
CO		24 小时平均		4000					
		1 小时平均		10000					
O ₃		日最大 8h 平均		100					
		1 小时平均		160					
TSP		年平均		80					
		24 小时平均		120					
2、地表水环境									
质量标准：根据《江苏省地表水(环境)功能区划》，项目河流执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类水质标准，具体指标见表 3-2。									
表 3-2 地表水环境质量标准 单位：除 pH 外其余为 mg/L									
评价标准及等级		评价因子 (mg/L)							
		pH	DO	高锰酸盐指数	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	挥发酚
GB3838—2002	III类	6~9	≥5	≤6	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.005

	<p>3、声环境质量标准</p> <p>项目周边声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，声环境质量标准见表3-3。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 声环境质量标准(dB(A))</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 30%;">声环境功能区类别</th> <th colspan="2" style="width: 40%;">等效声级</th> <th rowspan="2" style="width: 30%;">标准依据</th> </tr> <tr> <th style="width: 15%;">昼间</th> <th style="width: 15%;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">2类</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">《声环境质量标准》 (GB3096-2008)</td> </tr> </tbody> </table>	声环境功能区类别	等效声级		标准依据	昼间	夜间	2类	60	50	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)
声环境功能区类别	等效声级		标准依据								
	昼间	夜间									
2类	60	50	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)								
污 染 物 排 放 标 准	<p>本项目为防洪除涝工程项目，项目建成后营运期基本无污染物排放，故项目污染物排放均集中在施工期。</p> <p>1、废气污染物排放执行标准</p> <p>施工期本项目颗粒物排放方式为无组织排放。所以本项目颗粒物排放单位边界执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表3单位边界排放监控浓度限值，周界外浓度最高点$0.5\text{mg}/\text{m}^3$。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 单位边界大气污染物排放监控浓度限值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">污染物</th> <th style="width: 40%;">监控浓度限值(mg/m^3)</th> <th style="width: 40%;">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">0.5</td> <td style="text-align: center;">江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041—2021)</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目营运期无废气产生排放。</p> <p>2、废水污染物排放执行标准</p> <p>(1) 施工期</p> <p>施工人员生活污水经临时化粪池预处理后定期清掏用于周边农田肥田，不外排。施工期混凝土浇筑和养护废水采用自然沉淀法处理后回用于洒水降尘。</p> <p>(2) 运营期</p> <p>本项目营运期值班人员生活污水经化粪池处理后定期清掏用作周边农田农肥。</p> <p>3、噪声排放执行标准</p> <p>建设项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），项目运行期间，噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准值，噪声排放标准限值见下表。</p>	污染物	监控浓度限值(mg/m^3)	标准来源	颗粒物	0.5	江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041—2021)				
污染物	监控浓度限值(mg/m^3)	标准来源									
颗粒物	0.5	江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041—2021)									

表3-5 项目厂界噪声标准值 (dB (A))			
时段	昼间	夜间	标准来源
营运期	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 2 类标准
施工期	70	55	《建筑施工厂界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)
<p>4、固体废物</p> <p>项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般工业固废执行《一般固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020) 及其修改单(2021年7月执行)。</p>			
总 量 控 制 指 标	<p>根据项目的排污特征，本项目为防洪除涝工程项目，无新增废气、废水总量。固体废物处理率 100%，零排放。综上所述，本项目不设总量控制指标。</p>		

表 4 工程概况

项目名称	恒力（宿迁）产业园物流配套工程团结站扩建项目
项目地理位置 (附地理位置图)	江苏省宿迁市宿城区洋北镇境内，刘老涧闸下游，团结河与中运河交汇处（118度26分51.427秒，33度49分5.566秒） 项目地理位置见附件1
<p>4.1 项目由来</p> <p>宿城区地处江苏北部，是地级宿迁市的主城区，地处全市政治、经济、文化、交通中心，北与湖滨新区相接，东与宿豫区接壤，南与泗阳、泗洪县毗邻、西与徐州市睢宁县相连。</p> <p>运河宿迁港产业园位于宿城区洋北街道，是宿迁市委、市政府对外开放战略的关键举措，是践行“四海”意识的重要体现，也是抢抓“一带一路”机遇、融入沿海开发、承接产业转移的重要举措。产业园位于宿迁中心城市南部、京杭大运河右岸，处于国家级江苏省宿迁经济技术开发区、宿迁市高新区、洋河新区、宿城经济开发区四区交汇处，具有独特的区位优势。2013年产业园启动建设以来，以“物流产业核心区、绿色建材集聚区、临港工业承载区、中心城市经济新的增长极”为发展定位，按照“一年打基础、三年大变化”的总体目标，重点发展绿色建材、现代物流、港口服务三大产业，力争打造宿迁联江通海“出海口”、苏北物流业发展示范区、国家级绿色建材产业基地。</p> <p>目前，园区已落户国电二期、大亚科技、赛木科技、传化公路港等一批行业龙头企业，累计完成固定资产投资超百亿元，园区先后获批“省级示范物流园区”、“省重点物流基地”、“中国物流学会产学研基地”、“江苏省博士后创新实践基地”、“省级科技产业园”、“2018年中国建材园区20强”等荣誉称号。</p> <p>随着园区不断发展扩大，城市标准的提高，现有排涝标准、水生态环境已不能适应园区的发展要求。为进一步完善运河宿迁港产业园水利配套设施，提升产业园排涝能力，改善水生态环境，根据《运河宿迁港产业园总体规划》，已于2021年3月14日开工，实施了恒力（宿迁）产业园物流配套工程--团结河治理工程，对团结河河道进行了疏浚整治，使其排涝标准达到了十年一遇，但是其末端的主要排涝建筑物团结站还未达到相应标准，不满足区域排涝需求。作为团结河区域唯一的抽排建筑物，团结站的排涝能力不足成为本区域排涝体系的瓶颈，直接影响区域的安全稳定，应予以扩建。</p>	

4.2 建设内容及规模

新建团结二站 1 座，位于现状团结站、团结涵洞东侧，穿堤布置，为单排站，在现状团结站引河侧上游新建清污机桥 1 座，更新改造现状团结站设施等。扩建后团结站的总流量为 52.12 立方每秒，相应团结二站的设计流量为 34.51 立方每秒，设计净扬程为 1.83m，安装 6 台套 1400ZLB 轴流泵机组，总装机功率 6×315kw。现状团结站处上游跨团结河新建 7 孔清污机桥，总长度 34.40m，共布置 7 台套回转式清污机，栅体倾斜角为 75 度，配 SPW 型皮带输送机，单孔净宽 4.0m。

建设项目具体工程组成、建设内容情况见表 4-1。

表 4-1 建设项目组成一览表

类别	工程名称	主要建设内容	备注
主体工程	排涝泵站	1 座，位于现状团结站、团结涵洞东侧，穿堤布置，为单排站，泵站设计流量为 34.51m ³ /s，安装 6 台套 1400ZLB 轴流泵机组，总装机功率 6×315kW。	永久工程
	清污机桥	1 座，共布置 7 台清污机，清污机采用 HQN-4.0×4.0-75 回转式清污机，污物输送采用 SPW800 皮带输送机。	
公用工程	供水	施工用水可以就近取用中运河、沟、渠、池塘等河水(必须经检验合格后方可使用)，生活用水可从附近村庄接自来水，亦可购买桶装纯净水。	
	供电	施工与照明用电可利用附近现状团结站电网电源，也可发电解决。	
	排水	工程初期排水主要沟渠内和围堰内积水，先经过沉砂池沉淀处理达标后，再通过架设临时机泵排入至外河内。施工期排水:经常性排水主要包括渗水、施工废水和降水等。施工时，在基坑内底部开挖超深垄沟，将施工期的渗水及少量雨水汇入河底垄沟内，再利用水泵将水抽至就近的排涝沟或者河道。基坑降水水位应控制在底板垫层底面下 0.5~1.0m。	
辅助工程	施工导截流	本次施工导流分两期进行：清污机桥施工前和清污机桥施工结束后。	临时工程
	施工围堰	本次工程施工导截流需布置围堰 5 座，分别位于中运河侧和堤后团结河区域。中运河侧采用不过水钢板桩围堰，团结河区域采用不过水均质土围堰。	
	施工工场	本工程集中设置生产、生活设施。施工机械的修理利用工程附近城镇已有的修配厂进行，施工现场仅考虑机械零配件的更换，施工房屋主要为生活办公用房和施工仓库，施工房屋按布置在工程区内已征用的空地上考虑，或在工程附近村庄租用房屋布置。	
	场外交通	本工程位于宿城区洋北街道，外部交通发达，工程区附近陆路已与宁宿徐高速公路、徐宿淮盐高速、徐淮路省道和乡镇公路形成交通网络，施工时尽量利用现有道路;项目区位于中运河西岸，紧邻刘老涧船闸，水上运输极为便利。因此，大型施工器具和建筑材料可通过水路、陆路直接运至施工现场。	

	场内交通	建筑物场内交通道路主要为机械及建筑材料进场临时道路。对于部分建筑物需断路施工的，以围堰做临时便道，施工临时道路拟采用泥结碎石道路。	
环保工程	废气防治	加强对燃油机械的维护保养，使发动机在正常、良好的状态下工作；尽量利用电力作为施工机械能源，减少燃料污染的产生；为防止粉尘污染伤害施工人员的身心健康，为施工人员配备防尘面罩；施工期中混凝土拌合、原材料装卸时，扬尘较重，应尽量选择不在大风天气进行。各种燃油机械在空闲时应及时关闭，并加强机械、车辆的管理和维修，减少因机械、车辆空闲状态下和状况不佳时造成的空气污染。对以上敏感目标附件的施工现场，施工开挖产生的弃土弃渣应及时清运，需要在场地临时堆放的土料，必须用遮盖物盖住，避免风吹起尘。对产生扬尘的工序及工程活动可采取洒水方式减少尘量，采取具体措施如下：加强道路管理和养护、保持路面平整、及时清扫浮沉，另配置 2 台洒水车，适时对施工现场进行洒水。	
	废水防治	生活污水水量较少且施工区附近为农田，经临时化粪池处理后定期清掏用作周边农田农肥；施工期混凝土浇筑和养护废水采用自然沉淀法处理后回用于洒水降尘。	
	噪声防治	本工程施工噪声主要来源于机械挖运土和交通运输系统。合理安排施工时间，施工现场距居民点 200m 范围内，夜间 22:00 至次日 6:00 时段禁止施工，尽量避开强噪声作业机械对周围居民的影响；加强施工机械维护保养，使施工机械保持良好的工作状态，以减轻噪声源强；积极应对居民对噪声扰民的投诉，采取措施予以治理。	
	固体废物防治	生活垃圾：施工期间在施工生活区配置垃圾桶定点收集，由环卫部门及时清运。 工程垃圾：建筑垃圾回收利用，对无利用价值的废物清运至相关部门指定的地点。 施工弃土：土方回填后，剩余弃土运至弃土区。	
	生态保护	项目沿线地区林木植被主要是落叶乔木、灌木，草类以自然生长的茅草为主。沿线野生动物主要有老鼠、蛇、鸟等小型物种，没有珍惜濒危保护动物、珍惜野生动植物，项目通过生态绿化减缓施工对土壤的扰动；通过合理安排施工季节、对渣场设置挡护设施、对路面洒水等措施减轻水土流失。项目水土保持防护措施主要为表土剥离、土地整治、植树、播撒狗牙根草籽，临时措施主要为开挖临时排水沟、新建沉砂池等。本项目通过采取一定的、切实可行的水土保持防治措施，项目建设带来的水土流失影响可以降低到最低程度。	
运营期	废气防治	运营期无废气产生排放。	运行管理部门维护
	废水防治	在团结站设有值班室，值班人员生活污水经化粪池处理后定期清掏用作周边农田农肥。	
	噪声防治	优先选用低噪声设备、绿化隔声、站房机组门窗关闭，加强设备维护管理。	
	固体废物防治	运营期生活垃圾由环卫部门清运处置。	

4.3 水文分析

(1) 设计流量

根据《城市防洪工程设计规范》(GB/T 50805-2012), 结合《宿迁市城市防洪规划》(2016.10)、《洋北镇（运河宿迁港产业园）总体规划（2013-2030）》，经计算团结河区域的 20 年一遇的排涝模数为 $4.0\text{m}^3/(\text{s}\cdot\text{km}^2)$ ，整个区域总面积为 13.03km^2 ，经计算扩建后总的抽排流量为 $52.12\text{m}^3/\text{s}$ ，现有团结站抽排流量为 $17.61\text{m}^3/\text{s}$ ，本次团结站扩建工程的抽排流量为 $34.51\text{m}^3/\text{s}$ 。

(2) 设计水位

本次根据中运河侧的水位成果和水文资料，以及《恒力（宿迁）产业园物流配套工程——团结河治理工程初步设计报告》《南水北调东线一期工程骆马湖以南中运河影响处理工程初步设计报告》的水文成果，确定团结二站的设计水位参数。

团结河的正常蓄水位为 $15.70\text{m}\sim 16.00\text{m}$ ，十年一遇排涝水位是 16.20m （最下游）。考虑排涝的预降空间，将河道水位最低降至 15.20m ，进水池的最低水位为 15.00m ；设计水位根据团结河的常蓄水位并结合现状团结站，确定为 15.50m ；结合地面高程为 $16.90\text{m}\sim 17.00\text{m}$ ，泵站进水池最高水位确保沿线地面不淹，确定为 16.50m 。进水池的常运行水位与设计运行水位一致，确定为 15.50m 。出水侧水位按中运河行洪 $500\text{m}^3/\text{s}$ 相应的水位 17.13m 考虑，确定出水池设计水位为 17.33m ，最高设计水位按中运河行洪 $1000\text{m}^3/\text{s}$ 相应的水位 18.88m 考虑，确定出水池最高水位为 19.08m 。常运行水位按泵站运行期间每年 7 月至 8 月中运河多年平均的相应水位 16.50m 考虑，确定出水池常运行水位 16.70m 。

综上，团结二站的设计水位组合见下表：

表 4-2 团结二站设计水位组合表

工况	位置	设计水位 (m)	
		设计运行水位	最高运行水位
抽排	进水池	设计运行水位	15.50
		最高运行水位	16.50
		最低运行水位	15.00
	出水池	设计运行水位	17.33
		最高运行水位	19.08
		常运行水位	16.70
防洪	外河侧	防洪水位	18.88
	内河侧	最高水位	17.00

备注：中运河设计洪水位按中运河行洪 $1000\text{m}^3/\text{s}$ 时的水位，为 18.88m 。

（3）施工期流量与水位

本工程施工期导截流标准为非汛期 5 年一遇。①施工期流量根据施工组织设计总体布置要求，团结河施工期的排涝流量为 $2.30\text{m}^3/\text{s}$ 。②施工期水位根据《南水北调东线一期工程骆马湖以南中运河影响处理工程初步设计报告》，团结河入中运河的节点水位按中运河的通航水位确定，施工期水位为 $18.60\text{m}\sim 16.00\text{m}$ 。

4.4 工程等级和设计标准

工程等级：根据《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）、《泵站设计规范》（GB50265-2010）、《堤防工程设计规范》（GB50286-2013）确定本工程等别为 II 等，其中穿堤箱涵为 2 级，主要建筑物 3 级，次要建筑物 4 级，临时建筑物为 5 级。

防洪标准：根据《泵站设计规范》，结合中运河的相应水位，泵站的挡洪校核水位对应中运河行洪 $1000\text{m}^3/\text{s}$ 时的水位，校核水位为 18.88m 。

排涝标准：本次团结站扩建工程的排涝标准为 20 年一遇。

抗震设计标准：根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015），项目区场地地震动峰值加速度为 0.20g ，应的场地地震烈度为 VI 度。

合理使用年限：本工程等别为 III 等，根据《水利水电工程合理使用年限及耐久性设计规范》（SL654-2014），本工程主要建筑物合理使用年限为 50 年。

4.5 土建部分设计

本工程为扩建工程，即在现有泵站的东侧新建一座排涝站，相应建设检修间、配电室及附属设施，泵室后穿堤布置排涝涵洞，外部中运河侧相应设置挡洪闸。泵站采用正向进水、正向出水，单向流道泵室。水泵出水管穿泵室后墙后直接入出水池，出水池为上下双层结构，上部为泵站出水池，下部为箱体结构，穿堤涵洞与出水池上部衔接，下游接中运河。

泵站设计流量 $34.51\text{m}^3/\text{s}$ ，共装机 6 台套 1400ZLB 机组，单机设计流量 $5.75\text{m}^3/\text{s}$ 。

泵站采用正向引水式布置，站身采用块基型结构，开敞式进水池进水，平直管出水，拍门断流；6 台立式轴流泵机组一列式布置，机组中心距 3.80m ，机组间采用墩墙间隔，净宽 3.00m ，共 6 孔，6 台机组为一整体结构；站身底板顶高程 10.00m ，叶轮中心安装高程 12.17m ，电机层高程 18.50m ；站身上部厂房顺水流向总宽 9.00m ；站身两侧分别布置检修间、配电室，检修间基础采用单独空箱结构，内设检修检修闸门

门库。泵室垂直水流方向宽度为 23.60m，泵室连同进水结构、出水结构总长 22.00m。

出水池结合站身布置，与泵室为整体结构。出水池部位为双层布置，下部为 6 孔箱体结构，上部为开敞式结构的出水池，出水池通过侧墙布置的 3 孔 3.5m×3.0m 孔洞与穿堤排涝涵洞衔接。出水池部位顺水流向长 8.0m，宽度由 22.00m 渐变至 17.80m，出水池顶部高程为 20.00m，池底顶部高程为 12.50m。

穿堤涵洞主体为 3 孔 3.50m 宽×3.00m 高的钢筋砼箱涵结构。穿堤涵洞总长为 18.88m，平面为正向出水布置，底板顶高程 12.50m，箱涵段的总体宽度为 12.90m。穿堤涵洞外部中运河侧设置挡洪闸，闸门为 3.50m×3.00m 的平板钢闸门。挡洪闸下游设置 6.00m 长的扶壁式挡墙和钢筋砼护底与中运河护岸衔接，两侧挡墙与中运河防护挡墙衔接。穿堤涵洞、钢筋砼护底顶高程均为 12.50m，护底下游设置 5.0m 长灌砌石护底结构与中运河底衔接。

泵室前端(泵房上游)相应设置拦污栅与检修闸门，泵室前端总宽度 4.20m，相应布置 0.20m 宽拦污栅门槽和 0.38m 宽检修门槽，同时作为检修桥连接泵室两侧道路。

在现有泵站和拟建泵站上游侧团结河上布置清污机桥，该清污机桥为现有泵站河拟建泵站共用，清污机桥顺水流长 8.50m，桥面宽 5.50m，皮带输送机放置在交通桥面上游侧。清污机共 7 孔，单孔净宽 4.00m，桥顶高程 17.50m。清污机桥进水两侧与现状河道波纹桩连接，桩顶高程 16.30m。

实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因：

表 4-3 工程建设环评与实际建设情况对比一览表

项目	环评设计	实际建设	变化情况
团结二站	新建 1 座,位于现状团结站、团结涵洞东侧	新建 1 座,位于现状团结站、团结涵洞东侧	无
清污机桥	新建 1 座,位于现状团结站引河侧上游	新建 1 座,位于现状团结站引河侧上游	无
现状团结站设施	更新改造	更新改造	无

参照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》环办[2015]52 号文水电等九个行业建设项目重大变动清单（试行）以及江苏省生态环境厅《关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办[2021]122 号）中相关规定，本工程未发生重大变动。

表 5 环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响及结论（声、大气、水、固体废物等）**5.1 大气污染环境影响分析**

施工期：加强对燃油机械的维护保养，使发动机在正常、良好的状态下工作；尽量利用电力作为施工机械能源，减少燃料污染的产生；为防止粉尘污染伤害施工人员的身心健康，为施工人员配备防尘面罩；施工期中混凝土拌合、原材料装卸时，扬尘较重，应尽量选择不在大风天气进行。各种燃油机械在空闲时应及时关闭，并加强机械、车辆的管理和维修，减少因机械、车辆空闲状态下和状况不佳时造成的空气污染。对以上敏感目标附件的施工现场，施工开挖产生的弃土弃渣应及时清运，需要在场地临时堆放的土料，必须用遮盖物盖住，避免风吹起尘。对产生扬尘的工序及工程活动可采取洒水方式减少尘量，采取具体措施如下：加强道路管理和养护、保持路面平整、及时清扫浮沉，另配置 2 台洒水车，适时对施工现场进行洒水。

营运期无废气产生排放。

5.2 水污染环境影响分析

施工期：生活污水水量较少且施工区附近为农田，经临时化粪池处理后定期清掏用作周边农田农肥；施工期混凝土浇筑和养护废水采用自然沉淀法处理后回用于洒水降尘。

营运期：在团结站设有值班室，值班人员生活污水经化粪池处理后定期清掏用作周边农田农肥。

5.3 噪声污染环境影响分析

施工期：本工程施工噪声主要来源于机械挖运土和交通运输系统。合理安排施工时间，施工现场距居民点 200m 范围内，夜间 22:00 至次日 6:00 时段禁止施工，尽量避开强噪声作业机械对周围居民的影响；加强施工机械维护保养，使施工机械保持良好的工作状态，以减轻噪声源强；积极应对居民对噪声扰民的投诉，采取措施予以治理。

营运期：优先选用低噪声设备、绿化隔声、站房机组门窗关闭，加强设备维护管理。

5.4 固体废物污染环境影响分析

施工期：生活垃圾：施工期间在施工生活区配置垃圾桶定点收集，由环卫部门及

时清运。工程垃圾：建筑垃圾回收利用，对无利用价值的废物清运至相关部门指定的地点。施工弃土：土方回填后，剩余弃土运至弃土区。

运营期：生活垃圾由环卫部门清运处置。

5.5 生态环境

项目沿线地区林木植被主要是落叶乔木、灌木，草类以自然生长的茅草为主。沿线野生动物主要有老鼠、蛇、鸟等小型物种，没有珍惜濒危保护动物、珍惜野生动植物，项目通过生态绿化减缓施工对土壤的扰动；通过合理安排施工季节、对渣场设置挡护设施、对路面洒水等措施减轻水土流失。项目水土保持防护措施主要为表土剥离、土地整治、植树、播撒狗牙根草籽，临时措施主要为开挖临时排水沟、新建沉砂池等。本项目通过采取一定的、切实可行的水土保持防治措施，项目建设带来的水土流失影响可以降到最低程度。

表 6 环境保护措施执行情况

阶段 \ 项目		环境影响登记表文件中要求的环境保护措施		环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
施工期	废气	登记表	<p>加强对燃油机械的维护保养，使发动机在正常、良好的状态下工作；尽量利用电力作为施工机械能源，减少燃料污染的产生；为防止粉尘污染伤害施工人员的身心健康，为施工人员配备防尘面罩；施工期中混凝土拌合、原材料装卸时，扬尘较重，应尽量选择不在大风天气进行。各种燃油机械在空闲时应及时关闭，并加强机械、车辆的管理和维修，减少因机械、车辆空闲状态下和状况不佳时造成的空气污染。对以上敏感目标附近的施工现场，施工开挖产生的弃土弃渣应及时清运，需要在场地临时堆放的土料，必须用遮盖物盖住，避免风吹起尘。对产生扬尘的工序及工程活动可采取洒水方式减少尘量，采取具体措施如下：加强道路管理和养护、保持路面平整、及时清扫浮沉，另配置 2 台洒水车，适时对施工现场进行洒水。</p>	<p>根据建设单位对于施工期的相关介绍，施工期基本落实了环评要求的污染防治措施，开挖施工过程中产生的扬尘；采用洒水车定期对作业面和土堆洒水；施工场地周围按照规范设置硬质、密闭围挡。</p>	<p>有效减少施工作业时期扬尘的排放。</p>
	废水		<p>生活污水水量较少且施工区附近为农田，经临时化粪池处理后定期清掏用作周边农田农肥；施工期混凝土浇筑和养护废水采用自然沉淀法处理后回用于洒水降尘。</p>	<p>根据建设单位对于施工期的相关介绍，生活污水经临时化粪池处理后定期清掏用作周边农田农肥；施工期混凝土浇筑和养护废水采用自然沉淀法处理后回用于洒水降尘。</p>	<p>有效防治施工期废水对地表水体的污染</p>

	噪声		<p>本工程施工噪声主要来源于机械挖运土和交通运输系统。合理安排施工时间，施工现场距居民点 200m 范围内，夜间 22:00 至次日 6:00 时段禁止施工，尽量避免强噪声作业机械对周围居民的影响；加强施工机械维护保养，使施工机械保持良好的工作状态，以减轻噪声源强；积极应对居民对噪声扰民的投诉，采取措施予以治理。</p>	<p>施工期基本落实了环评及批复要求的污染防治措施。施工期噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）排放限值。</p>	<p>有效减少了施工期噪声对周边的影响</p>
	固废		<p>生活垃圾：施工期间在施工生活区配置垃圾桶定点收集，由环卫部门及时清运。</p> <p>工程垃圾：建筑垃圾回收利用，对无利用价值的废物清运至相关部门指定的地点。</p> <p>施工弃土：土方回填后，剩余弃土运至弃土区。</p>	<p>本项目固体废物污染防治措施满足环评登记表要求。</p>	<p>本工程生活垃圾、工程垃圾都得到了妥善处理，未发生随意丢弃，污染环境事件。</p>
	生态影响		<p>项目沿线地区林木植被主要是落叶乔木、灌木，草类以自然生长的茅草为主。沿线野生动物主要有老鼠、蛇、鸟等小型物种，没有珍惜濒危保护动物、珍惜野生动植物，项目通过生态绿化减缓施工对土壤的扰动；通过合理安排施工季节、对渣场设置挡护设施、对路面洒水等措施减轻水土流失。项目水土保持防护措施主要为表土剥离、土地整治、植树、播撒狗牙根草籽，临时措施主要为开挖临时排水沟、新建沉砂池等。本项目通过采取一定的、切实可行的水土保持防治措施，项目建设带来的水土流失影响可以降到最低程度。</p>	<p>通过合理安排施工季节、对渣场设置挡护设施、对路面洒水土地平整、种植乔木等措施减轻水土流失。</p>	<p>施工期间通过采取一定的、切实可行的水土保持防治措施，有效降低建设带来的水土流失影响。</p>
运营期	废气	登记表	<p>营运期无废气产生排放。</p>	<p>营运期无废气产生排放。</p>	<p>/</p>
	废水		<p>在团结站设有值班室，值班人员生活污水经化粪池处理后定期清掏用作周边农田农肥。</p>	<p>生活污水经化粪池处理后定期清掏用作周边农田农肥。</p>	<p>污水得到妥善处理，未直接排入周围水体。</p>

	噪声		优先选用低噪声设备、绿化隔声、站房机组门窗关闭，加强设备维护管理。	优先选用低噪声设备、绿化隔声、站房机组门窗关闭，加强设备维护管理。	有效减少站房运行对周边噪声的影响
	固废		生活垃圾由环卫部门清运处置。	生活垃圾由环卫部门清运处置。	采取措施后固体废物对周边环境影响较小

表 7 环境影响调查

施工期	大气影响	本项目施工期主要是施工扬尘和机械、车辆排放的尾气。根据调查了解，施工期间施工单位落实了定期洒水抑尘；施工机械定期检查，车辆定期进行保养。经调查，施工期间未发生大气污染事故，可见施工期期间采取的废气污染治理措施有效，对周围环境影响较小。
	废水影响	通过现场踏勘、与建设单位沟通，施工期间产生的废水主要是施工人员的生活污水及混凝土浇筑和养护废水。生活污水水量较少且施工区附近为农田，经临时化粪池处理后定期清掏用作周边农田农肥；施工期混凝土浇筑和养护废水采用自然沉淀法处理后回用于洒水降尘。通过调查了解，施工期间未发生地表水污染事故，采取的污染防治措施有效。
	噪声影响	施工期间噪声主要是施工机械产生的设备噪声，通过合理布局施工现场，选用低噪设备，设置隔声屏障，加强设备维护，优化施工时段，文明施工等措施降低噪音。通过调查了解，施工期间未发生噪声扰民事件，施工期间采取的污染防治措施有效。
	固废影响	施工期产生的固废主要是建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。根据调查了解，施工期间各固体废弃物去向明确，均采取了有效的处置措施，未向周边环境任意倾倒，未对区域环境造成二次污染事件。
	生态影响	经调查核实，环评文件及批复提出的生态保护措施在实际工程建设过程中得到了较好的落实。施工期结束后，对施工临时占地，恢复了土层地面，基本恢复了原有生态原貌。
运营期	污染影响	经调查核实，项目为防洪治涝工程，本工程为非污染型项目，员工生活垃圾、厨余垃圾以及泵站截留垃圾收集后由环卫部门清运。泵站管理所员工生活污水经化粪池处理后排入新源污水处理厂处理。
	生态影响	本项目受施工影响范围内没有法定保护的野生动植物物种，无基本农田、耕地，仅有少量的地表绿化植被和淤泥内的底栖生物。只要保证施工期材料堆场等尽量设置在工程范围内，并设置在居民下风向，严格控制施工车辆、机械及施工人员的活动范围，尽可能缩小作业带宽度，本项目对生态环境造成影响较小。项目建成后种植乔木，增加区域绿化面积，减小对周围生态环境的影响。本工程实施以后，提高当地的防洪排涝能力，河道的输水能力和调蓄能力增加，改善周边水环境及生态环境，水质的改善有利于鱼类等水生生物生存环境的优化。
	社会影响	本项目属于社会公益性质的建设工程，工程实施后可以解决该地区排涝问题，避免因洪涝灾害而造成对生产、生活、社会财产、交通以及环境的危害，保证了社会的稳定，具有显著的社会效益。

表 8 环境质量及污染源监测

8.1 检测结果

表 8-1 废水检测结果表

采样日期	检测项目	检测结果		单位
		西侧施工废水 W1 118.445974°E 33.818772°N	东侧施工废水 W2 118.447201°E 33.818286°N	
2023.05.12	pH 值	7.8	10.8	无量纲
	化学需氧量	23	43	mg/L
	悬浮物	21	22	mg/L
	氨氮	0.234	0.756	mg/L
	总磷	0.04	0.05	mg/L
	总氮	1.79	4.56	mg/L
2023.08.04	pH 值	7.8	7.9	无量纲
	化学需氧量	22	116	mg/L
	悬浮物	22	20	mg/L
	氨氮	0.129	8.18	mg/L
	总磷	0.18	0.15	mg/L
	总氮	1.12	12.8	mg/L

表 8-2 废水检测结果表

采样日期	检测项目	检测结果		单位
		食堂生活污水 W3 118.446396°E 33.818418°N	化粪池 W4 118.452264°E 33.816902°N	
2023.05.12	pH 值	7.9	7.7	无量纲
	悬浮物	32	35	mg/L
	化学需氧量	252	332	mg/L
	五日生化需氧量	90.7	132	mg/L
	总磷	1.67	3.28	mg/L
	氨氮	0.944	26.2	mg/L

	动植物油类	7.30	9.40	mg/L
2023.08.04	pH 值	7.7	7.8	无量纲
	悬浮物	174	166	mg/L
	化学需氧量	394	338	mg/L
	五日生化需氧量	154	124	mg/L
	总磷	3.58	3.88	mg/L
	氨氮	30.4	31.2	mg/L
	动植物油类	19.0	47.8	mg/L

表 8-3 地表水检测结果表

采样日期	检测项目	检测结果		单位
		工地西北侧大运河 W5 118.446382°E 33.818824°N	工地西北侧团结河 W6 118.452508°E 33.817091°N	
2023.05.12	pH 值	7.8	7.7	无量纲
	化学需氧量	12	16	mg/L
	氨氮	0.161	0.488	mg/L
	总磷	0.08	0.05	mg/L
	总氮	1.78	1.93	mg/L
2023.08.04	pH 值	7.8	7.7	无量纲
	化学需氧量	17	13	mg/L
	氨氮	0.364	0.270	mg/L
	总磷	0.10	0.09	mg/L
	总氮	1.80	1.64	mg/L

表 8-4 生活饮用水检测结果表

采样点位	检测项目	检测结果		单位
		2023.05.12	2023.08.04	
厨房水龙头 W7	pH 值	7.96	7.91	无量纲
	色度	<5	5	度
	浑浊度	<0.5	<0.5	NTU
	臭和味	0/无	0/无	等级/强度
	肉眼可见物	无	无	/

恒力（宿迁）产业园物流配套工程团结站扩建项目竣工环境保护验收调查表

铝	8.64×10^{-2}	0.1	mg/L
铁	2.80×10^{-2}	3.46×10^{-2}	mg/L
锰	$<6 \times 10^{-5}$	$<6 \times 10^{-5}$	mg/L
铜	3.8×10^{-4}	1.7×10^{-4}	mg/L
锌	$<8 \times 10^{-4}$	5.86×10^{-2}	mg/L
氯化物	69.6	71.2	mg/L
硫酸盐	216	82.6	mg/L
溶解性总固体	458	523	mg/L
总硬度 (以 CaCO_3 计)	234	210	mg/L
耗氧量 (COD_{Mn} , 以 O_2 计)	1.10	0.96	mg/L
挥发酚类	<0.002	<0.002	mg/L
阴离子合成洗涤剂	<0.050	<0.050	mg/L
砷	$<9 \times 10^{-5}$	1.02×10^{-3}	mg/L
镉	$<6 \times 10^{-5}$	$<6 \times 10^{-5}$	mg/L
铬(六价)	<0.004	<0.004	mg/L
铅	$<7 \times 10^{-5}$	3.2×10^{-4}	mg/L
汞	$<1 \times 10^{-4}$	$<1 \times 10^{-4}$	mg/L
硒	$<9 \times 10^{-5}$	$<9 \times 10^{-5}$	mg/L
氰化物	<0.002	<0.002	mg/L
氟化物	0.493	0.58	mg/L
硝酸盐氮	0.707	1.04	mg/L
氯仿(三氯甲烷)	<0.03	<0.03	$\mu\text{g/L}$
四氯化碳	<0.21	<0.21	$\mu\text{g/L}$
溴酸盐	<5	<5	$\mu\text{g/L}$
甲醛	<0.05	<0.05	mg/L
亚硝酸盐	<0.04	<0.04	mg/L
氯酸盐	0.45	0.29	mg/L
总大肠菌群	未检出	未检出	MPN/100mL
耐热大肠菌群	未检出	未检出	MPN/100mL
大肠埃希氏菌	未检出	未检出	MPN/100mL
菌落总数	4	2	CFU/mL

	总 α 放射性	$<1.6\times 10^{-2}$	$<1.6\times 10^{-2}$	Bq/L
	总 β 放射性	0.178	0.216	Bq/L

表 8-5 环境空气检测结果表

单位: mg/m^3

采样日期	检测项目	采样频次	检测结果			
			施工场地北 G1 118.446513°E 33.818625°N	施工场地东 G2 118.445730°E 33.818529°N	施工场地南 G3 118.446857°E 33.817618°N	施工场地西 G4 118.447916°E 33.817668°N
2023.05.12-05. 13	PM _{2.5}	一次 (08:00-次日 08:00)	0.027	0.024	0.029	0.030
	PM ₁₀	一次 (08:00-次日 08:00)	0.042	0.039	0.040	0.045
2023.05.12	二氧化硫	一次	0.024	0.018	0.020	0.021
	二氧化氮	一次	0.019	0.018	0.017	0.017
	臭氧	一次	0.121	0.107	0.151	0.181
	一氧化碳	一次	ND	ND	ND	ND
2023.08.04-08. 05	PM _{2.5}	一次 (14:30-次日 10:30)	0.028	0.022	0.026	0.020
	PM ₁₀	一次 (14:30-次日 10:30)	0.043	0.045	0.042	0.037
2023.08.04	二氧化硫	一次	0.021	0.018	0.023	0.020
	二氧化氮	一次	0.015	0.017	0.016	0.013
	臭氧	一次	0.063	0.038	0.036	0.072
	一氧化碳	一次	ND	ND	ND	ND

注: ND 表示未检出, 方法检出限: 一氧化碳 $0.3\text{mg}/\text{m}^3$ 。

表 8-6 环境空气采样气象参数表

采样日期	采样频次	风向	气温($^{\circ}\text{C}$)	大气压(kPa)	风速(m/s)	天气
2023.05.1 2-05.13	一次 (08:00-次日 08:00)	南风	17-26	100.8-101.7	1.7-2.3	晴

2023.05.12	一次	南风	18.3	101.5	1.9	晴
2023.08.04-08.05	一次 (14:30-次日 10:30)	北风	23.9-32.6	100.2-100.7	1.3-1.9	晴
2023.08.04	一次	北风	33.8	100.1	2.2	晴

表 8-7 噪声检测结果表

单位：dB(A)

检测日期	检测点位	昼间测量值	夜间测量值
		L _{eq}	L _{eq}
2023.05.12	施工场地北 N1 118.446513°E, 33.818625°N	50.3	43.6
	施工场地东 N2 118.447916°E, 33.817668°N	50.6	44.6
	施工场地南 N3 118.446857°E, 33.817618°N	50.5	44.1
	施工场地西 N4 118.445730°E, 33.818529°N	49.8	46.4
2023.08.04	施工场地北 N1 118.446513°E, 33.818625°N	58.3	45.6
	施工场地东 N2 118.447916°E, 33.817668°N	54.7	46.8
	施工场地南 N3 118.446857°E, 33.817618°N	57.0	47.0
	施工场地西 N4 118.445730°E, 33.818529°N	56.7	46.3

注：2023.05.12 天气：晴，风速：1.7m/s-2.3m/s。2023.08.04 天气：晴，风速：1.5m/s-2.4m/s。

8.2 检测结果分析

(1) 施工期间，大运河 pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷等各项水质指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求。

(2) 施工期间，施工场界各监测点环境空气各项指标均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

(3) 施工期间，施工场界各噪声监测点昼夜噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准。

表 9 环境管理状况及监测计划

9.1 环境管理机构设置

1、施工期

工程施工期已委托有资质的单位进行环境监理，进行监督检查，采取的管理措施如下：

- (1) 加强施工现场管理，控制扬尘、噪声污染，提高施工人员的环保意识；
- (2) 对施工单位采取合同约束机制，要求其按施工规范进行施工，设置了有关环境保护条款，施工机械，施工进度中的环境保护要求，以及施工过程中扬尘、噪声排放强度等的限值和措施；
- (3) 施工单位按环保要求施工，施工过程的环保措施的实施进行了检查、监督；
- (4) 固体废弃物处理及时，未发现堆积现场，并配有专人管理，未随意堆放在现场，及时在规定地点清理干净；
- (5) 加强对材料进场时污染的管理，包括各种运输车辆，场外和进场采取了相应的措施，加强对环境的保护；

施工过程采取了环保要求的相应措施，项目在施工过程中做到无周边居民投诉，无环保部门的通知和处罚。

2、运营期

由地方行政主管部门及建设单位共同负责组织实施，对工程运行期的环境保护规划、保护措施行优化、组织和实施，严格执行相关管理制度及相应的环境管理制度。

9.2 环境影响报告中提出的监测计划及其落实情况

项目为非污染类建设项目，环境影响登记表未提出监测计划。

9.3 环境管理状况分析与建议

1、分析：

(1) 本项目建设单位在工程建设期间基本落实了环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度，实施了水、大气、声、固体废物、生态等方面环境保护措施。

(2) 本项目在现场调查过程中，在本项目施工期间未发生水环境、大气环境污染事故。

2、建议：完善环保相关制度，并认真落实。

表 10 调查结论与建议

10.1 工程概况

新建团结二站 1 座，位于现状团结站、团结涵洞东侧，穿堤布置，为单排站，在现状团结站引河侧上游新建清污机桥 1 座，更新改造现状团结站设施等。扩建后团结站的总流量为 52.12 立方每秒，相应团结二站的设计流量为 34.51 立方每秒，设计净扬程为 1.83m，安装 6 台套 1400ZLB 轴流泵机组，总装机功率 6×315kw。现状团结站处上游跨团结河新建 7 孔清污机桥，总长度 34.40m，共布置 7 台套回转式清污机，栅体倾斜角为 75 度，配 SPW 型皮带输送机，单孔净宽 4.0m。

10.2 环保措施落实调查结果

本工程运行期整体对环境影响不大，主要污染物主要产生于施工期，根据调查，施工期产生的污染物均得到了妥善处置，对环境影响不大。本工程施工期间环评登记表中的各项环保措施大体得到落实，施工期和试运营期均未发生环境污染事故。

（1）大气环境

施工期采取施工场地设置围挡、场地道路硬化、物料加盖、定期洒水、大风天气停工等措施，有效控制了施工期大气环境影响。运行期无大气污染物产生。

（2）水环境

施工期间产生的废水主要是施工人员的生活污水及施工废水。施工现场设临时化粪池，施工人员生活污水经过化粪池处理后由附近农民清运农田。施工期混凝土浇筑和养护废水采用自然沉淀法处理后回用于洒水降尘。运营期值班人员生活污水经化粪池处理后定期清掏用作周边农田农肥。工程落实了环评登记表要求的各项水环境保护措施。

（3）噪声

施工期采用低噪声设备，临时声屏障、合理安排施工时间、加强施工机械维护保养等措施减少噪声对周边环境的影响，采取上述措施后本项目施工期对周边影响较小，运营期采用优先选用低噪声设备、绿化隔声、站房机组门窗关闭，加强设备维护管理等措施减少噪声对周边影响。

（4）固体废物

施工固体废物主要包括建筑垃圾和施工人员生活垃圾。生活垃圾：施工期间在施工作业区配置垃圾桶定点收集，由环卫部门及时清运。工程垃圾：建筑垃圾回收利用，

对无利用价值的废物清运至相关部门指定的地点。施工弃土：土方回填后，剩余弃土运至弃土区。运营期生活垃圾收集后由环卫部门清运。

工程落实了环评登记表要求的各项固体废物处理处置措施。

（5）生态

施工期严格控制施工范围，控制水土流失、地表扰动及植被破坏。采取了水土保持及生态保护措施，未发生生态破坏事件。临时占地在施工结束后进行植被恢复。

工程落实了环评登记表要求的各项生态环境保护措施。

10.3 结论

据本次建设项目竣工环境保护验收调查结果，恒力（宿迁）产业园物流配套工程团结站扩建项目，不存在重大环境问题。施工期基本落实了环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度，实施了环评报告及批复提出的水、大气、声、固体废物、生态等方面环境保护措施，实现了环境保护目标。

10.4 建议

- （1）建立完善的环境管理制度和环境保护管理档案，提高环境管理质量。
- （2）建议本工程管理单位做好对项目建设区的水土保持设施的后续管护与维修，进一步改善工程区绿化状况，做好计划实施监督和保障工作。