

一.建设项目基本情况

项目名称	徐圩新区干散货输送栈桥二期工程项目				
建设单位	江苏方洋物流有限公司				
法人代表	闫红民	联系人	蔡智慧		
通讯地址	连云港市徐圩新区徐圩大道 66 号产业服务中心				
联系电话	0518-82256130	传真	/	邮政编码	222001
建设地点	连云港市徐圩新区内，起点为位一港池后方通用泊位区，终点与一期工程相接，主要沿方洋路、港区纵四路及港前大道布置。				
立项审批部门	国家东中西区域合作示范区管委会		批准文号	示范区复[2016]6 号	
建设性质	新建		行业类别及代码	货物运输代理 G5821	
占地面积(平方米)	/		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	16615.7	其中：环保投资(万元)	378	环保投资占投资比例(%)	2.3
评价经费(万元)	/		预期建成日期	2017 年 8 月	
原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机）： 本项目为货物运输代理，无需原辅材料。 主要设备：见表 6-1。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量		名称	消耗量	
水（吨/年）	2404.8		燃油（吨/年）	/	
电（万千瓦时/年）	360		燃气（标立方米/年）	/	
燃煤（吨/年）	/		其它	/	
废水（工业废水、生活废水）排放量及排放去向： 废水类型：栈桥廊道、转运站冲洗用水 排水量：0 m ³ /a 排放去向：项目冲洗废水经“调节池+加药絮凝+净化装置沉淀+回用水池”处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）中道路清扫、消防用水标准后，全部回用，不外排。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设备的使用情况： 无。					

二.工程内容及规模

1、项目简介

为提高徐圩新区煤炭及金属矿产品货物运输效率，减少园区集疏运压力并满足徐圩新区入驻产业的需求，根据《国家东中西区域合作示范区建设总体方案》、《连云港港徐圩港区总体规划》等开展徐圩新区煤炭及金属矿产品专用带式输送机项目建设工作。远期要实现由三港池、五港池煤炭、矿石专业散货泊位卸船，通过皮带机输送线输送，结合徐圩港区综合管廊规划图确定皮带机输送路由，进入用户。由于目前三突堤建设时机未确定，过渡方案考虑由二港池接卸煤炭、矿石散货卸船进入用户。

结合远期工程、过渡方案，连云港徐圩新区干散货输送栈桥一期工程路起点在二港池后方物流堆场罩棚内，罩棚不在工程范围内；终点为虹洋热电厂、公用工程岛（其厂区内部转运站不包括工程范围内），并预留去神雾钒钛的接口。目前一期工程正在审批中。

考虑到本区域内的港口分布、功能定位、经营状况和园区近、远期的实际需求，江苏方洋物流有限公司投资16615.7万元建设徐圩新区干散货输送栈桥二期工程项目，项目选址位于徐圩新区，起点为位一港池后方通用泊位区，终点与一期工程相接，主要沿方洋路、港区纵四路及港前大道布置；徐圩新区干散货输送栈桥二期工程项目的功能定位为：满足后方产业园区临港企业原材料和产成品的运输需求，重点服务于煤炭及矿石的运输。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第253号）及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环保部令第33号）的有关规定，项目需编制环境影响报告表，为此江苏方洋物流有限公司委托连云港中建环境工程有限公司承担该单位徐圩新区干散货输送栈桥二期工程项目环境影响报告表的编制工作，连云港中建环境工程有限公司经过现场勘察及工程分析，依据《环境影响评价技术导则》和《江苏省建设项目环境影响报告表主要内容编制要求（试行）》（2005年5月）的要求，编制了徐圩新区干散货输送栈桥二期工程项目环境影响报告表。对项目产生的污染和对环境的影响进行分析，从环境保护角度评估项目建设的可行性。

2、主要建设内容及规模

建设位置：起点为位一港池后方通用泊位区，终点与一期工程相接，主要沿方洋路、港区纵四路及港前大道布置。

建设内容：主要建设一条输送栈桥，栈桥起点为一港池后方通用泊位区，终点与徐圩新区干散货输送栈桥一期工程相接，项目配套建设给排水、照明、消防、通信及电控等辅助设施。

建设规模：项目建设 4 座转运站，5 条带式输送机，输送线总长度约为 6267 米。

3、总平面规划设计

综合考虑工艺流程、规划地块、已建及规划道路、铁路、河流、管线带等因素，确定本项目总平面布置情况如下：

一条单线皮带机从通用泊位区沿港区纵四路向南行至海滨大道，皮带机长约598m，跨越海滨大道及复堆河沿方洋路向南行至港前大道，长约761m，转折向东沿港前大道北侧绿化带行至疏港大道，长约2070m，跨越疏港大道及纳潮河继续沿港前大道行至西港河，长约2683m，向西跨越西港河及馗山一路与干散货输送栈桥一期工程相接，长约155m，输送栈桥全长约6267m。项目平面布置图见附图3。

4、公用工程

项目公用及辅助工程见表 1-1。

表 1-1 项目公用及辅助工程一览表

类别	建设名称	设计能力	备注
公用工程	供水(新鲜水)	2404.8m ³ /a, 6.68m ³ /d	来自园区自来水厂
	排水	0	项目废水经处理后全部回用，不外排。
	供电	年用电量 360 万 KWh/a	本项目设置变配电所 4 座
贮运工程	运输	总运输量为 1050 万吨/年	其中热电厂 150 万吨/年煤炭，公用工程岛 750 万吨/年煤炭，预留 150 万吨/年运送能力。
环保工程	废气治理	密闭运输，并设置干雾抑尘装置	确保达标排放
	废水治理	冲洗废水经“调节池+加药絮凝+净化装置沉淀+回用水池”处理	确保达回用标准
	噪声治理	隔音、消声器、减振等措施	确保厂界噪声达到标准要求
	固废治理	废铁外售。污泥、收集尘回收利用	零排放
	环境风险	消防尾水池	4 个 100m ³ 消防尾水池

(1) 给排水工程

①给水工程

给水采用分质、分压的给水系统，供给生产及消防用水，给水接至园区给水管网，入室内后分别送至各用水点。

本工程生产及消防水源引至园区给水管网，生产及消防给水设计压力均为0.4MPa, T1 转运站生产给水接口管 DN100, 其他转运站生产给水接口管 DN25, 各转运站生产给水接口为 1 处，接口位于建筑红线外 5 米，转运站消防给水接口管均为 DN150, 各转运站消防给水接口为 2 处，接口位于建筑红线外 5 米，废水处理站生产给水接口管 DN150, 接口位于建筑红线外 5 米处。

②排水工程

排水分为污水和雨水两部分，采用雨污分流的排放体制。

转运站及廊道冲洗时产生废水，在转运站各层设置直通式排水地漏，废水经收集后由立管排至底层室内集水坑，廊道冲洗时产生的废水由边沟收集后分段汇入集水坑，冲洗废水由排水泵提升后送污水处理站处理后回用。

(2) 供电

①供电电源

本工程电源采用送电制，由业主为每座变配电所提供二路10kV电源，供至变配电所受电柜。

在本工程装卸工艺方案中，主要用电负荷为皮带机、附属机构、维修电源、照明系统用电，其供电负荷等级按三级设计。PLC 系统供电电源、消防系统电源、疏散照明、应急照明负荷等级按二级设计。

②变配电所布置

本方案中沿皮带机栈桥沿线布置箱式变电站4 座；

变配电所均设置高压配电室、变频电机控制室、低压配电室、PLC室、电力监控室和中控室；10kV 配电系统接线方式均采用单母线分段运行方式，分段开关为断路器、正常时两路电源同时工作，两段10kV母线分列运行。

低压配电室均设置10kV/0.4kV、500 kVA 变压器1 台，作为附近低压设备供电电源；低压配电系统接线方式均采用单母线运行方式。

低压变频电机的供电采用专用的变压器、变频器及配电设备。变频器电压等级为0.69kV。

箱式变电站均设置10kV/0.4kV、160 kVA 变压器1 台,作为附近转运站和栈桥的照明设备、检修电源及低压设备供电；箱式变电站配电系统接线方式均采用单母线运行方式。

③照明系统

本工程低压动力与照明供电采用同一变压器，变电所采用高效荧光灯及节能灯，转运站、栈桥采用高压钠灯，管带机栈桥采用三防灯，所有光源均为节能型。

转运站、变电所应急照明设置带有蓄电池的应急照明，应急照明供电时间不小于60 分钟。

栈桥疏散指示采用蓄光自发光灯，在栈桥两侧安装。

(3) 消防系统

①总平面

消防通道：建筑物周围依据规范应有消防通道，满足消防作业要求。

防火间距：本工程建筑物距离周边建构筑物防火间距满足相关规定的要求。

②建筑

火灾危险性分类：转运站建筑物火灾危险性为丙类，耐火等级二级。栈桥每隔 200m 加设安全出口。

③电气

为保证安全生产需要，电气系统采取以下措施保证消防需要：本工程保证消防供电的可靠性，设置有完善的防雷与接地系统。

④通信

在每个消火栓处设置消火栓按钮，每个电动阀处设置联动模块箱，满足当消火栓按钮动作时，由报警控制器联动电动阀打开，为消火栓管网供水；每个水幕处及电动阀处配置联动模块箱，满足当水幕喷头自动作业时，压力开关动作信号传给报警控制器，由报警控制器联动电动阀打开，为水幕管网供水。

⑤消防给水

室内消火栓及水幕给水由园区消防给水管网提供，设计压力 0.4MPa，每个转运站设置 2 处 DN150 接口。室外消防给水利用园区消防设施，不在本次设计范围内。消火栓布置在转运站各层便于火灾时取用的地点，消火栓的布置保证同层有 2 支水枪充实水柱达到任何位置，室内消防用水量 10L/s。由于转运站内无采暖，为防冻胀，消防给水管道采用干式系统，准工作状态放空管道，在消防给水引入管上设置快开电动阀及泄水管，在室内管网末端高处设置快速排气阀。火灾发生时，按下消火栓箱内按钮，联动打开电动阀，系统充水灭火。

根据建筑专业要求在栈桥与转运站搭接处设置防火分隔水幕，设计喷水强度 2L/s.m。水幕由雨淋阀控制开启，雨淋阀上设置感温喷头，火灾时喷头动作联动开启雨淋阀。

⑥灭火器配置

本工程按中危险级配置灭火器，根据《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005)在建筑物内配置一定数量的磷酸铵盐干粉手提式灭火器辅助扑灭初期火灾。

(4) 通信

本工程有线通信需求可利用港区已有通信设施，拟采用单模 8 芯光缆及 10 对市话电缆为本工程提供语音及数据通信需求。

①综合布线系统

中控楼根据电话进出线量，选用 10 对电话用户总配线架，通信机柜内安装。市话电缆沿电缆桥架及镀锌钢管引入室内，提供语音通信需要。

中控楼进户光缆选用单模 8 芯光缆，入光纤配线架，提供数据通信服务。中控楼采用综合布线，并采用六类无屏蔽 4 对双绞线布设。

②无线通信系统

为方便中控室与流动作业人员之间生产调度和日常业务的通信联系，同时考虑到便于管理，节省投资，本工程拟设置一套无线对讲机设备，组成小型的无线调度通信网系统。该系统由 1 套中继基地台、10 部粉尘防爆手持对讲机组成，所需频率向有关无线电频率管理部门报批后确定。

③工业电视系统

本工程工业电视系统由后端显示、记录存储(录像存储时间不小于 30 天)、控制部分,前端监控摄像机、接线箱(内含光端机、交/直流变压器),传输线光缆等部分组成。

根据生产工艺流程,在物料转载点处设置一体化摄像机,一体化摄像机选用适用于工业环境的类型,在恶劣环境下的摄像机及防护外壳满足相对应的防护等级要求及防爆要求。

监控室与中控楼中控室合用,工业电视系统采用多媒体监控站控制,操作人员通过键盘和鼠标对摄像机的焦距、俯仰、水平旋转等进行操作,具有多画面显示,可自动或手动切换观察区域的画面。多媒体监控站带有硬盘录像功能,并具备视频信号远传接口。

④消火栓联动控制系统、水幕联动控制系统

在中控楼中控室设置 1 台主报警控制器,区域变电所设置 1 台区域报警控制器,2 个报警控制器之间采用星形拓扑结构,每个报警控制器均配置联网接口卡,区域报警控制器上的信息可集中显示在主报警控制器上。

设备层采用总线式,每个消火栓按钮及模块均带有地址,在报警控制器上可查看每个设备的状态,报警控制器可接收报警信号,亦可控制模块输出信号。

(5)控制及计算机管理

本工程物料输送系统,共设置一套自动化控制系统,系统设置 2 个 PLC 控制站。本工程自动化系统仅限于物料输送工艺系统配套的基础自动化生产控制系统。

本工程控制系统设备包括物料输送自动化 PLC 成套设备、自动化 UPS 及电源柜、中控室操作台、以太网交换机成套设备、人机操作工作站成套设备、打印机、控制系统网络连接所需的设备及相关部件和连接材料等,包括与控制设备相关的系统硬件和软件、连接件、设备安装所需的支撑件和安装件、系统连接所需的电缆和材料等。

本次评价不涉及电磁辐射,企业需另行环评。

5、劳动定员和工作制度

(1)劳动定员

参考《港口码头劳动定员第三部分：煤炭码头（JT/T331.3-2006）》中规定，带式输送机实行集中控制操作，巡视由操作人员完成；本项目劳动定员为 18 人。

(2)工作制度

本项目建成后工作人员采取三班工作制，每班 8 小时，全年工作日以 360 天计。

6、项目选址及周边用地建设情况

项目选址于连云港市徐圩新区，栈桥主要沿港前大道、方洋路及港区纵四路布置。项目周边均为空地。项目周围300m范围内四邻分布情况见图2。

7、建设周期

本项目计划于2016年8月开工，于2017年8月建成投入使用，施工期共12个月。

与项目有关的原有污染情况及主要环境问题

项目为新建，没有与本项目有关的原有污染问题。

三.建设项目所在地区自然环境社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

1、地理位置

项目所在地位于连云港徐圩新区内，项目地理位置详见附图 1。

连云港市地处中国沿海中部的黄海之滨，江苏省东北部，东与日本、韩国、朝鲜隔海相望，西与江苏徐州市和山东省郯城、临沭毗邻，北与山东省日照市、莒南县接壤，南邻江苏淮安、宿迁和盐城市。连云港市地处海陆、南北过渡的结合部，是中国沿海首批 14 个对外开放城市之一、新亚欧大陆桥东方桥头堡，地理位置十分优越。徐圩港区是连云港市“一体两翼”产业布局中的核心区域之一，将成为未来江苏省最主要的产业基地之一。

徐圩新区位于连云港市东部，东经 119°24'~119°38'和北纬 34°30'~34°41'之间，东濒黄海，北接云台山，南与灌云县相连，西与东辛农场毗邻。

2、地形、地质、地貌

徐圩新区主要由台南和徐圩两大盐场组成，盐田密布，沟渠纵横交错，盐田和水面占区域面积的 85%左右，区域地势总体呈现北高南低、西高东低的趋势，除刘圩港河以北、226 省道以西部分地面已回填至 3.85m，其余区域地面高程一般在 2.0m~4.0m 之间，平均地面高程在 3.4m 左右。区内植被以芦苇及杂草为主。

3、气候气象

区域为暖温带与北亚热带过渡地带，该地区气候温和湿润，四季分明，属典型的季风气候区，光照充足。年平均气温 13.8℃，最高气温 38.5℃，最低气温-10.4℃，最高月平均气温 26.8℃，最低月平均气温-0.14℃，1 月份最冷，7 月份最热。夏季多东南风，冬季多偏北风，常年风向为东~南东东，年平均降水量 920mm，日最大降水量 156mm，降水主要集中在 6-9 月份，占全年总降水量的 60%~70%以上，年蒸发量 1658.6mm。

本区域年平均相对湿度为 70%，极端最小相对湿度为 3%。年降水总量为 950mm，降水量大于 1.0mm 的全年有 66.7 天，降水量大于 10.0mm 全年有 23.8 天，降水量大于 50.0mm 的全年 3.2 天。全年平均有雾日数为 18 天，多在夏季

出现。

4、地表水

徐圩新区东临黄海，南依埭子口、西临烧香支河、北抵烧香河，南北长约22.8km，东西宽约5km~10km。区域水系错综复杂，主要包括城市生活水系和盐场生产水系。

(1) 区内水体

区域内南北走向的河道主要有两条，一条为驳盐河，另一条为海堤内侧的复堆河。驳盐河为盐场原盐外运的通航运输河道，河长约25.7km，现状河口宽20m~30m，河底宽约10m~12m，设计河底高程0.00m，正常保持通航水位2.40m左右。海堤内侧的复堆河具有将东西向排水河道的涝水沿复堆河向挡潮闸汇集的排水功能，河道全长约25km，河口宽20m~80m不等。

区域内东西向的河道众多，河长较短，一般在6km~9km左右，河口宽一般在20m左右，主要有刘圩港河、张圩港河、方洋河、方南河、严港河、马二份河、纳潮河、西港河、深港河等河道，多为盐场生产所用的人工开挖海水引渠。

(2) 区外水体

规划区外主要水体为烧香河（含烧香支河）、善后河，两条河流紧挨新区，相关具体情况如下：

①烧香河

烧香河是沂北地区的主要排涝河道之一，烧香河上游接盐河，流经南城、板桥等镇，在板桥镇分为两段，一段经烧香北闸控制入海，此为市区段，全长26km，为干流；另一段流经台南盐场、海军农场、东辛农场等，由东隄山的烧香南闸入海，为支流。干流长度从盐河口至烧香河北闸30.7km，流域内西高东低，流域上游地面高程约为3.2m，流域下游地面高程约为2.3m。主要支流有云善河和妇联河，烧香河流域总面积为450km²，其中规划城区面积20.2km²，山丘区面积49.5km²，平原区面积380.3km²，中云台山以南地区的主要排水河道。

②善后河

古泊善后河是沂北地区一条大干河，上起沭阳的李万公河，下至东隄山，过善后河闸从埭子口排入海。古泊善后河的下游为善后河。善后河从西盐河到

埭子口全长27.6km，其源头为沭阳水坡（通过机械设备提升船舶的通航船闸），入海口为善后新闸。

项目所在区域水系图见附图4。

5、地下水

根据含水层岩性、赋存条件及水利特征，区域地下水可分为松散岩类孔隙水和基岩裂隙水两大类型。受地层和海水影响，工程所在地地下水水位一般在0.35m-0.95m 之间，水质无色、透明，含盐分较高，有苦味，无开发利用价值。

6、生态环境

(1)陆域生态

陆地生态环境为半人工生态环境，主要为盐田所覆盖；树木全系人工栽植，品种有槐、柳、榆、椿和杨等，主要分布于道路和河道两边。

(2)水域生态

连云港近海位置适中、气候温和、水质优良、饵料来源广泛，海区潮间带和近岸海域海洋生物品种繁多、数量巨大，渔业捕捞对象达 30 多种，主要有对虾、马鲛鱼、黄鲫鱼、鲟时、乌贼、毛蛤、黄姑鱼、梭子蟹、海鳗等。

社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

1、行政区划和人口

徐圩新区位于连云港市区东南侧，东临黄海，属于连云港规划南翼地区，主要由板桥镇和徐圩镇的部分用地共同组成。现状多为盐田，用地条件优越，规划范围用地开阔、性质单一。以盐田和水面为主的用地性质，可以满足各类临港重工业的大面积用地需求。

2、经济概况

国家东中西区域合作示范区建设全面展开，徐圩新区“一区七园”发展格局初步形成，示范区重大功能平台建设加快推进，出口加工区二期封关运作。列入省、市沿海开发三年计划的 180 个重点项目如期推进，完成投资 1269 亿元。重点建设项目数量增多，在建项目 1327 个，其中，新开工投资项目 834 个，同比增加 63 个，计划总投资 1083 亿元，完成投资 588.1 亿元，增长 14.1%。亿元以上项目 467 个，较去年增加 84 个，其中亿元以上新开工项目 248 个，同比增加 47 个，计划总投资 808 亿元，完成投资 354.1 亿元，增 18.0%。列入今年全市重点建设计划的 500 个投资项目，计划总投资 1040 亿元，进展顺利。229 个计划新开工项目推进正常。

3、交通运输状况

由于徐圩地区目前是以盐田和水面为主的用地性质，但随着区域的不断建设发展，区内交通设施正在逐步完善，现状道路主要为海滨大道、板徐公路、海堤公路、港前大道、S226、纵五路（S226 以东路段）及徐圩大道（S226 以东路段），上述道路目前均已建成通车，在建道路有中通道、馮山一路、馮山二路、馮山三路、港前二道及横二路（部分路段已建成）。其余道路多为盐业生产作业和为居民点服务的道路，道路等级较低。

徐圩地区现状的航道主要有烧香河、善后河和烧香河支河，其中烧香河、烧香河支河目前是等外级航道，善后河为六级航道。烧香河、善后河为疏港航道的一部分，目前疏港航道已建设完毕，按三级航道建设。

4、人群健康及生活质量状况

区域人群健康状况良好，无地方病史。

5、区域规划及环境功能区划

(1) 区域规划

徐圩新区北起烧香河河道中心线，西至烧香支河西岸，南至善后河、埭子口北岸（含徐圩湿地），东至海堤；方洋港至埭子口岸线，规划建设的双堤环抱式港湾；中云台国际物流园规划区域；总面积合计约 293 平方公里。项目所在区域土地利用规划见附图 5。

本项目位于徐圩新区，据《连云港【徐圩新区】控规编制单元划分》，基础设施规划及建设情况如下：

给水规划：规划期新建 3 座自来水厂，板桥水厂 35 万 m^3/d ，徐圩新区规划一水厂 60 万 m^3/d （一期已建设完成，建设规模为 9 万 m^3/d ，其中生活用水供水规模为 1.5 万 m^3/d ，生产用水 7.5 m^3/d ），目前该水厂一期工程已建成并投入使用，供水管网建设至隄山一路，能够满足拟建项目用水需求。徐圩新区规划二水厂 100 万 m^3/d 。

排水规划：徐圩新区规划 1#污水处理厂位于临港路以西、纳巢湖以南，污水处理能力为 40 万 m^3/d ，其中一期工程设计处理能力为 3 万 m^3/d ，现已正式投入运营，项目区周边污水管网已同步实施，收水范围为徐圩新区除石化产业园外所有园区。2#污水处理厂拟定于复堆河以西、深港河以南位置，规模为 20 m^3/d ，目前一期工程环评已批复，正在进行建设，预计 2016 年 10 月开始试运行。

雨水工程：本着就近分散自流排放原则布置雨水系统。本地区雨水经管道汇集后就近排入内部水系。

供电工程：目前已建的 220kv 洋桥输变可为本项目用电提供可靠的电力能源保障和送电条件。

燃气工程：区域燃气由徐圩新区燃气总站供应，管道燃气为天然气。目前，徐圩新区燃气总站已经运行。燃气输配系统采用中压一级管网供气，管材采用钢管，聚乙烯胶带加强级防腐。用户处设调压柜等中低压调压设施。燃气管道沿景观主干道路布置，敷设在东西向道路的南侧，南北向道路的东侧。

垃圾处理：固体废弃物综合利用产业园，占地 300 公顷，集垃圾焚烧和堆肥、建筑垃圾处置、危险废物处置，以及再生资源的回收、加工、利用等功能

于一体。目前该固废综合利用产业园尚未建设。

(2) 环境功能区划

项目所在区域大气环境功能区划为二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。

项目周边主要水体为复堆河、西港河，西港河水体功能为景观、排洪，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准。复堆河为纳污水体，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准。

项目所在区域声环境质量适用《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准。

项目周围无重要的风景名胜、历史遗迹及珍稀动植物等敏感保护目标。

四.环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等):

1.环境空气质量现状

根据《连云港市环境空气质量功能区划分规定》，项目所在地环境空气质量功能区为二类区，各环境因子应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。

根据历史监测数据可知，项目所在区域大气环境中 SO₂ 小时平均浓度为 0.030mg/Nm³，NO₂ 的小时平均浓度为 0.035mg/Nm³，PM₁₀ 的日平均浓度为 0.111mg/Nm³，PM_{2.5} 年均浓度为 0.0612mg/Nm³，环境空气评价指标皆满足并且优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。项目所在区域环境空气质量总体较好。

2.地表水环境质量现状

项目所在地周围的地表水主要有复堆河、西港河。

根据地表水功能规划，西港河水体功能为景观、排洪，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准。复堆河为纳污水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准。根据历史监测数据可知，河流水质可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求，水质情况良好。

3.声环境质量现状

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB15190-2014）及《连云港市政府发布市区声环境质量功能区划新规定》，项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。项目靠近港前大道、方洋路、港区纵四路一侧执行 4a 类标准。

根据现场调查，项目所在地周围区域声环境能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求。

4、其它现状

该地区无辐射环境问题。

该地区未出现重大环境污染事故。

项目所在区域居民健康状况良好，无地方病存在和发生。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

本项目位于连云港徐圩新区，项目周边多分布生产厂房和空地，具体保护目标见表 4-1。

表 4-1 环境敏感保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离(m)	规模(人)	环境功能
空气环境	-	-	-	-	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准
水环境	复堆河	-	-	纳污	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准
	西港河	-	-	景观、排洪	
声环境	项目厂界	-	-	-	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类、4a类标准

五.环境评价标准

环 境 质 量 标 准

1.环境空气质量标准

根据《连云港市空气环境功能区划》，评价区属二类区，各污染执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，具体标准值详见表 5-1。

表 5-1 环境空气质量标准二级（单位：mg/Nm³）

项 目	浓度限值			标准来源
	小时平均	日平均	年平均	
TSP (ug/m ³)	-	300	200	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级 标准
SO ₂ (ug/m ³)	500	150	60	
NO ₂ (ug/m ³)	200	80	40	
NO _x (ug/m ³)	250	100	50	

2.地表水环境质量标准

项目周边主要水体为复堆河、西港河，西港河水体功能为景观、排洪，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准。复堆河为纳污水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准。。主要水质指标见表 5-2。

表 5-2 地表水执行的标准限值（单位：除 pH 外为 mg/L）

指标	pH	COD _{Cr}	COD _{Mn}	SS*	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	石油类
IV类水标准值	6~9	≤30	≤10	≤60	≤6	≤1.5	≤0.3 (湖、库 0.1)	≤0.5
标准来源	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类							

*注：SS 采用水利部《地表水资源质量标准》（SL63-94）。

3.声环境质量标准

根据《连云港市市区声环境质量功能区划（2012）》（报批稿）中相关内容可知，区域属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类功能区，执行 3 类标准，项目靠近港前大道、方洋路及港区纵四路一侧执行 4a 类标准。具体见表 5-3。

表 5-3 声环境质量评价执行标准

区域范围	功能区类别	等效声级 LeqdB(A)		标准依据
		昼间	夜间	
道路两侧边界外 25m 范围内	4a 类	70	55	《声环境质量标准》 GB3096-2008
道路两侧边界 25m 范围外	3 类	65	55	

1、大气污染物排放标准

施工期扬尘、营运期无组织粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度值。详见表 5-4 所示。

表 5-4 建设项目大气污染物无组织排放标准表 (单位: mg/m³)

污染物	周界外浓度最高点	标准来源
TSP	1.0mg/m ³	GB16297-1996

2、水污染排放标准

项目施工阶段, 施工期生活污水经简易化粪池处理后, 运至徐圩 1# 污水处理厂集中处理。徐圩 1# 污水处理厂接管标准按《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010) B 等级限值执行, 出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准, 尾水排入复堆河。运营期项目废水经“调节池+加药絮凝+净化装置沉淀+回用水池”处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2002) 中道路清扫、消防用水标准后, 全部回用, 不外排。具体要求见表 5-5~5-6。

表 5-5 建设项目施工期水环境质量执行标准(单位: mg/L)

序号	项目	接管标准	排放标准
1	pH	6.5~9.5	6~9
2	化学需氧量	500	50
3	悬浮物	400	10
4	氨氮	45	5
5	总磷	8	0.5
6	石油类	20	1
依据		CJ343-2010 B 等级	GB18918-2002 一级 A 标准

表 5-6 建设项目运营期废水执行标准

污染物	pH	BOD ₅	SS	标准来源
执行标准	6.0~9.0	≤15	≤1500	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2002) 中道路清扫、消防用水标准

3、噪声排放标准

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011), 详见表 5-7。

表 5-7 建筑施工场界环境噪声排放标准（单位：dB(A)）

昼间	夜间
70	55

《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

注：夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB。

项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类和4类标准，具体标准值见表 5-8。

表 5-8 工业企业厂界环境噪声排放标准（单位：dB(A)）

级别	标准限值	
	昼	夜
3类	65	55
4类	70	55
标准来源	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	

项目污染物三本帐分析见表 5-9。

表 5-9 项目“三本帐”汇总表 (t/a)

种类	污染物名称		产生量	削减量	排放量
废水	废水量, m ³ /a		6739.2	6739.2	0
	COD		2.02	2.02	0
	SS		13.48	13.48	0
废气	有组织	粉尘	563.04	557.4	5.64
	无组织	粉尘	353.52	346.18	7.34
固废	废铁		90	90	0
	收集尘		903.58	903.58	0
	污泥		11.46	11.46	0

本项目申请大气污染物粉尘 5.64t/a。由于本项目废水经处理后全部回用，不外排，因此，不需申请水污染物排放量。

污
染
物
控
制
指
标

六.建设项目工程分析

工艺流程:

(一) 施工期:

转运站根据工艺条件进行平面及楼层布置，外墙和屋面采用单层彩色压型钢板，考虑采光，外墙面设置不少于 10% 采光带；转运站地面采用钢筋混凝土地面，水泥砂浆面层，考虑楼面水冲洗，楼面采用钢筋混凝土楼面；转运站内根据工艺条件设置起重量为 5t 或 10t 的单轨葫芦吊及吊轨梁。转运站采用钢框架结构，主框架梁与框架柱均采用刚接，并在不影响工艺布置的前提下布置柱间支撑。次梁与主梁采用铰接连接。转运站基础座落在回填区上，此时基础采用 PHC 预应力管桩或机械成孔灌注桩基础，桩径 $D=500$ （或 1200），桩长暂定为 45m。柱下桩承台间用拉梁连接。转运站钢材全部采用 Q345B。

栈桥净宽及净高根据工艺条件设置，栈桥在非管带机区段采用全封闭结构，考虑地面水冲洗，栈桥地面采用钢筋混凝土楼面；在管带机区段采用开敞结构，栈桥地面采用花纹钢板地面，在跨路处，管带机下方设置接料板，以防止栈桥面物体洒落到地面砸伤行人；沿栈桥长度方向每 100m 设置直爬梯与地面连通。栈桥桥体采用由 2 片平面桁架铰接组成的下承式空间钢桁架结构或实腹梁结构，桁架结构的栈桥端部为钢框架；栈桥支架间距在 30m 左右（局部跨路或跨河处间距为 60m），每跨为一个独立的温度区段，每个温度区段内桁架一端固定一端滑动，每副栈桥支架均为一个固定支架，固定支架采用空间桁架结构，其他支架采用平面桁架作为摇摆柱。桁架在桁高不等处，采用栈桥屋面平齐，栈桥封闭高度相同的做法，桁高较高的桁架部分镂空，在跨路或跨河处采用圆弧过渡，这样做可以使栈桥整体效果比较美观，与绿化带协调一致。

栈桥基础座落在回填区上，此时基础采用 PHC 预应力管桩或机械成孔灌注桩基础，桩径 $D=500$ （或 1200），桩长暂定为 45m。柱下桩承台间用拉梁连接。栈桥钢材全部采用 Q345B，主桁上下弦杆采用国标 H 型钢，腹杆及支撑采用方钢管或圆钢管。

(1) 施工内容

本工程所采用的结构型式均为常规结构，需要的施工设备均为工程中常用

设备。

主要采用的施工方法如下：

①栈桥施工

栈桥钢结构构件在工厂进行加工制作，出厂前应进行试组装。

构件由工厂运输到工地时要妥善绑扎，以防变形和损伤。

安装前对所有柱脚锚栓和预埋件需进行校核。

构件吊装前，应选择好吊点，吊装时应采取防止构件扭曲和损坏的措施。

结构吊装就位后，应及时系牢支撑及系杆，或设置临时支撑或缆绳以保证结构的稳定性。

上部结构的安装必须等下部结构调整就位并固定好后再进行。

在各个节点的高强螺栓用力矩扳手上紧之前或现场焊缝焊接之前，不得在结构上加施工荷载。

栈桥桥段安装时应从固定支架向远端延伸，并保证该桥段靠近固定支架一侧的支架与固定支架可靠连接，必要时采取临时连接措施。

②设备安装及其他配套工程

本工程工艺输送机械、控制系统设备、电气系统设备等全部在园区内进行建设，安装调试有一定难度，可借鉴已有工程经验指导，其它工程如土建工程、给排水工程、供热及通信等工程，其施工方法均属常规。

（二）营运期：

（1）设计参数

①运量：1050 万 t/a，其中热电厂 150 万 t/a 煤炭，公用工程岛 750 万 t/a 煤炭，预留 150 万吨/年运送能力；

②货种：煤炭、矿石，煤炭主要性能参数：容重 $0.85\sim 1.0\text{t/m}^3$ ，表面含水率 $4\%\sim 13\%$ ，粒度 $100\sim 300\text{mm}$ ；矿石主要性能参数：容重 $2.0\sim 2.2\text{t/m}^3$ 。

③日作业班制及小时数：3 班、24h。

（2）工艺方案

本工程从物流园区堆场接出，水平输送采用带式输送机。输送的物料为煤炭、矿石。煤炭主要运往热电厂及公用工程岛。

物流园区堆场内设置一条带式输送机，在带式输送机上方设置固定料斗，由振动给料机为固定料斗供料。在海滨大道北侧绿化带上设置转运站，顺方洋路及港前大道绿化带设置一系列物料转运站。物料由通用泊位区先后经过港区横一路、海滨大道、复堆河、疏港大道、纳潮河、西港河、隄山一路到干散货输送栈桥一期工程。整个方案共建设4座转运站，5条带式输送机，带式输送机总长度约为6267m。带式输送机带宽1.8m，带速为3.5m/s，额定能力为3000t/h。

本项目在装卸作业、转运站以及输送过程产生的粉尘，煤炭需要进行除铁，在用带式除铁器除铁过程中会产生废铁。廊道栈桥、转运站要定期进行冲洗，冲洗过程中会产生冲洗废水。

项目运营期主要生产设备情况见表 6-1。

表 6-1 项目运营期主要设备表

序号	设备（材料）名称	型号（规格）	单位	数量	备注
1	带式输送机	B=1800mm, v=3.5m/s, Q=3000t/h	台	6	
2	带式除铁器	B=1200mm	台	1	
3	振动给料机	Q=300t/h	台	8	
4	电动葫芦	10t	台	4	
5	三通阀门	1250x1250	台	1	
6	皮带秤	B=1800mm	台	1	
7	卸料斗		1	8	
8	落煤管	1250x1250	t	4	
9	钢板及型钢		t	25	

主要污染工序和污染物：

（一）施工期

（1）废气

施工期废气污染物主要来自施工扬尘，其次是施工车辆、施工机械等燃料燃烧时排放的废气。

①扬尘

主要污染环节是：沙石料堆存过程中的风蚀起尘；卡车卸料时产生的粉尘污染；道路二次扬尘；汽车运输沙石对运输线路的粉尘污染。

a 施工场地粉尘

类比同类项目的建设，在沙石料堆存过程中的风蚀起尘、卡车卸料时产生

的粉尘污染、道路二次扬尘、场地扬尘等共同作用下，未采取环保措施时，施工现场面源污染源强为 539g/s。采取环保措施时，施工现场面源污染源强为 140g/s。

b 汽车运输沙石对运输线路的粉尘污染源强估算

据有关文献，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60% 以上，车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q = \frac{0.123V}{5} \left(\frac{W}{6.8} \right)^{0.65} \left(\frac{P}{0.05} \right)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

V——汽车速度，km/h；

W——汽车载重量，吨；

P——道路表面粉尘量，kg/m²。

表 6-2 为一辆 10t 卡车，通过一段长度为 1km 的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下的扬尘量。由此可见，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。因此限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。

表 6-2 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘（单位：kg）

P \ 车速	0.1 (kg/m ²)	0.2 (kg/m ²)	0.3 (kg/m ²)	0.4 (kg/m ²)	0.5 (kg/m ²)	1 (kg/m ²)
5 (km/h)	0.051055	0.085865	0.126382	0.144408	0.170715	0.287108
10 (km/h)	0.102112	0.171031	0.232764	0.287815	0.341431	0.574216
15 (km/h)	0.103567	0.257496	0.349146	0.433223	0.512146	0.811323
25 (km/h)	0.255279	0.429326	0.581911	0.722038	0.952577	1.435539

② 运输车辆及施工机械燃油废气

除扬尘影响外，施工期施工机械排放的废气和进出施工场地的各类运输车辆排放的汽车尾气也将在短期内影响当地的空气环境质量，施工机械废气排放量与同时运转的机械设备的数量有关；运输车辆的废气排放，除与进出施工场地的车辆数量相关外，还与汽车的行驶状态有关。因此，科学地进行施工作业，加强施工的现场管理，将直接影响施工现场的大气污染物排放。

(2) 废水

施工阶段的废水主要为施工人员的生活污水和施工废水。

①生活污水

施工人员高峰时有 50 人，用水量按 50L/人·d 测算（根据《给排水设计手册》测算），则生活用水量为 2.5m³/d，污水产生量按用水量的 80%计，则生活污水最大排放量为 2m³/d，施工期 300 天，则施工期生活污水排放量为 600m³。

本项目所在区域污水管网尚未铺好，为保证项目施工期生活污水可实现集中处理，本项目拟将施工期生活污水经预处理后，运至徐圩 1#污水处理厂集中处理。施工场地需设置隔油池和化粪池对生活污水进行预处理，经预处理后，主要污染物浓度 CODCr≤300mg/L、SS≤200mg/L、氨氮≤35mg/L、总氮≤45mg/L、总磷≤5mg/L、动植物油≤80mg/L，满足《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）中的 B 等级要求后，运至徐圩 1#污水处理厂集中处理。

②施工废水

项目施工废水主要为施工机械设备运转的冷却、洗涤排水和施工现场清洗、建材清洗、混凝土养护、车辆冲洗水、抑尘洒水等排水，主要污染因子为 SS、石油类。项目施工期污水量很小，经过隔油、沉淀处理达标后回用，不会对水体环境造成影响。

（3）噪声

建设期间产生的噪声具有阶段性、临时性和不固定性。施工期噪声主要是各种机械设备所产生的噪声和车辆行驶时产生的噪声。

①施工机械噪声

项目建设过程中各个阶段的主要噪声源都不大一样，因此其噪声值也不一样，就各个阶段（基础阶段、结构阶段）情况分别讨论，主要施工机械设备的噪声源强见表 6-3。

a.基础施工阶段的主要噪声源是打桩机、振捣棒、风镐、工程钻机、空压机等。这些声源基本是固定声源。

b.结构施工阶段是建筑施工中周期最长的阶段，使用的设备品种较多。主要声源有各种运输设备、结构工程设备及一些辅助设备。

表 6-3 主要施工机械噪声源强值（单位：dB(A)）

施工阶段	声源	声源强度 (dB(A))	距离 (m)
基础施工阶段	打桩机	80-105	15
	振捣棒	87	2
	风镐	103	1
	工程钻机	63	15
	空压机	92	3
结构施工阶段	吊车	70-80	15
	混凝土搅拌车	75-95	4
	电锯	103	1
	履带吊车	70-80	15
	升降机	70-80	15
	卷扬机	75-85	10
	切割机	91-95	10

从上述表格可以看出，项目建设期间使用的建筑机械设备多，由上表及日打桩机、振捣棒、风镐、工程钻机、空压机、吊车、混凝土搅拌车等。

②运输车辆噪声

施工过程中使用的大型货运卡车，距运行车辆噪声源 10 米处 85dB (A)。

(4) 固体废物

施工阶段的固体废弃物主要为施工人员产生的生活垃圾、施工过程产生的建筑垃圾。

①生活垃圾

生活垃圾按人均产生量 0.5kg/d 计算，施工期人数以 50 人计，则生活垃圾产生量为 25kg/d，由市政环卫部门统一收集进行处理。

②建筑垃圾

根据同类施工统计资料，施工现场碎砖、过剩混凝土等建筑垃圾产生定额为 2kg/m²，项目总建筑面积为 14000m²，故整个施工期建筑垃圾的产生量约为 28t，日均产生量约为 133.3kg（不包括回填土）。

施工过程中固体废物产生情况统计见下表 6-4。

表6-4 施工阶段固体废物产生及处置情况

固废种类	生活垃圾	建筑垃圾
产生量	7.5t	28t
去向	及时清运	建筑垃圾部分可用于抛填作业，部分可以回收利用，其他的统一收集后由市政环卫部门清理。

5、生态影响

①土地利用改变。项目所在地土地现状部分为废弃盐田，其余为空地，施工期改变为建筑用地。

②水土流失。基础施工阶段的挖填使地表裸露，裸露的地表被雨水冲刷后造成水土流失。

(二) 运营期

1、大气

本项目为干散货输送栈桥项目，主要输送煤炭和球团矿，项目产污环节主要为装卸作业、转运站以及输送过程产生的粉尘。

本环评评价范围为煤炭、矿石从堆场进入带式输送机至输送到热电厂和公用工程岛过程中所产生的污染物，煤炭、矿石在堆场装卸、储存过程中产生的污染物不在本环评评价范围内，振动给料机和漏斗加料时产生的粉尘在本环评评价范围内。煤炭、矿石在堆场中产生的粉尘对环境的影响已编制环境影响报告表，并取得国家东中西区域合作示范区环境保护局文件，批复号为示范区环审[2014]13号。

项目在带式输送机输送过程中是全封闭的，全线配置了有效的防尘和抑尘装置，从而最大程度上降低了粉尘的产生量。

根据生产工艺分析，项目粉尘主要来自煤炭装卸作业及水平运输等环节。按起尘特点分为动态起尘和静态起尘，按排放特点分为点源排放和面源排放。本项目各污染源排放特征见表 6-5。

表 6-5 项目各污染物排放特征

排放源	几何特征	起尘特性	排放高度
振动给料机和漏斗	固定面源	动态起尘	3m
转运站	固定点源	固定式起尘	15m

①装卸作业起尘（无组织）

振动给料机和漏斗给料粉尘参照码头散货装卸作业《港口建设项目环境影响评价规范》（JTS 105-1-2011）推荐公式：

$$Q_2 = \alpha \beta H e^{\omega_2(w_0-w)} Y / [1 + e^{0.25(v_2-U)}]$$

其中： Q_2 —作业起尘量 (kg)；

α —货物类型起尘调节系数，煤炭取 0.8，矿石取 1.1；

β —作业方式系数，取料时 $\beta=2$ ；

H—作业落差 (m)，取 0.5m；

ω_2 —水分作用系数，散货取 0.45；

w_0 —水分作用效果的临界值，即含水率高于此值时水分作用效果增加不明显，与散货性质有关，煤炭、矿石取值 6%；

w—含水率 (%)，正常排放取 8%，事故性排放取 3%；

U—堆场内平均风速 (m/s)，为堆场外风速的 0.89，本环评为 $4.7 \times 0.89 = 4.18 \text{m/s}$ ；

Y—作业量 (t)，本环评为煤炭 $900 \times 10^4 \text{t}$ ；

v_2 —作业起尘量达到最大起尘量 50% 的风速 (m/s)，与粒径分布和颗粒物密度有关，一般散货取 16m/s。

经计算，正常情况下振动给料机给料时煤炭起尘量为 353.24t/a；项目装载系统处于在半封闭空间，产生的粉尘由干雾抑尘装置处理，对起尘量去除率为 98%。

干雾抑尘处理后，尾气无组织逸散，项目振动给料机和漏斗给料粉尘产生情况见表 6-6。

表 6-6 装载无组织粉尘产生情况一览表

项目	起尘量 t/a	抑尘措施	去除率%	产生量 t/a	产生速率 kg/h	备注
正常	353.24	干雾抑尘	98	7.06	0.9806	收集尘 346.18t/a

②转运站粉尘（有组织）

项目转运站粉尘产生浓度参照绥中发电厂一期工程配套码头工程项目现状监测浓度，再根据设计排风机风量可得出污染源产生量，结果见表 6-7。

表 6-7 转运站粉尘污染源强估算结果一览表

编号	名称	处理前浓度 mg/m^3	排风机风量 m^3/h	产生速率 kg/h	产生时间 h	产生量 t/a
1	1#转运站	2300	8500	19.55	7200	140.76
2	2#转运站	2300	8500	19.55	7200	140.76
3	3#转运站	2300	8500	19.55	7200	140.76

4	4#转运站	2300	8500	19.55	7200	140.76
备注：产生浓度参照绥中发电厂一期工程配套码头工程项目现状监测浓度均值为 2300mg/m ³ 。项目设计排风机风量为 5000~12000，取均值 8500m ³ /h。						

转运站干雾系统在全封闭空间，抑尘效率可达到 99%，运营期项目有组织废气产生排放情况见表 6-8。

表 6-8 运营期项目废气产生、排放源强一览表

污染源位置	污染物名称	排气量 Nm ³ /h	产生状况			治理措施	去除率 (%)	排放状况			排放源参数			执行标准		排放方式及去向
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	高度 (m)	直径 (m)	温度 (°C)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	
1#转运站	粉尘	8500	2300	19.55	140.76	干雾抑尘装置	99	23	0.196	1.41	H ₁ 15	0.9	常温	120	3.5	连续，尾气达标排入大气
2#转运站	粉尘	8500	2300	19.55	140.76	干雾抑尘装置	99	23	0.196	1.41	H ₂ 15	0.9	常温	120	3.5	
3#转运站	粉尘	8500	2300	19.55	140.76	干雾抑尘装置	99	23	0.196	1.41	H ₃ 15	0.9	常温	120	3.5	
4#转运站	粉尘	8500	2300	19.55	140.76	干雾抑尘装置	99	23	0.196	1.41	H ₄ 15	0.9	常温	120	3.5	

③转运站粉尘（无组织）

皮带输送机为全封闭设置，物料在皮带传送过程产生的粉尘量可忽略不计；转运站中物料输送皮带转接点会有粉尘外逸，根据国内外港口实测资料，此外逸量为起尘量的 1‰~0.05‰，环评按 0.5‰计，各转运站无组织粉尘为 0.07 t/a。无组织废气产生情况见表 6-9。

表 6-9 无组织废气产生情况

污染源位置	名称	产生量 t/a	面源长度 m	面源宽度 m	时间 h	高度 m
1#转运站	粉尘	0.07	10.6	10.6	7200	8
2#转运站	粉尘	0.07	10.6	10.6	7200	8
3#转运站	粉尘	0.07	10.6	10.6	7200	8
4#转运站	粉尘	0.07	10.6	10.6	7200	8

运营期本项目所需的设备均以电力作为能源，不使用柴油，因此，不产生燃油废气。

项目运营后，所有煤炭、矿石均通过带式输送机输送与一期工程对接，不

采用汽车运输，因此，不会有因汽车运输而产生的道路扬尘。

2、废水

由于本项目不设置办公区、食堂，职工办公利用徐圩港区干散货堆场一期工程办公用房，因此，不产生生活污水，本项目废水主要是栈桥廊道、转运站冲洗废水。

①栈桥廊道、转运站冲洗废水

转运站及廊道内采用冲洗水枪冲洗，在皮带机不运行的时候冲洗，冲洗水枪、水带等设置在冲洗卷盘箱内，冲洗卷盘箱在转运站各层及廊道内间距 20 米。按每 2 天冲洗一次，每次冲洗时间约 6.5 小时。冲洗装置采用高压橡胶管，冲洗水枪的喷嘴可以调节，即可以直射，也可以开花冲洗，满足大面积除尘清洗的功能，水枪喷洒强度 2L/s，供水压力 0.2MPa。因此，每次冲洗用水量为 46.8m³，每年冲洗约 180 次，则每年冲洗废水用量为 8424m³，废水产生量按用水量的 80% 计，则废水产生量为 6739.2m³/a，废水中主要污染因子 COD、SS，产生浓度分别为 COD300mg/L、SS2000mg/L。

②环保用水

项目环保用水主要为皮带机转载点及物流堆场受料斗的抑尘用水。经估算，本项目抑尘用水量约 720m³/a。

综上所述，项目总用水情况见表 6-10，污水产生及排放情况见表 6-11。

表 6-10 项目用水情况表

序号	项目	单位	数量 (次)	用水 指标	日用水量 (m ³ /d)	年用水量 (m ³ /a)	污水产生 系数 (%)	日污水产生 量 (m ³ /d)	年污水产生 量 (m ³ /a)
1	栈桥廊道、转运站冲洗用水	6.5h/次	180	2L/s	46.8 (每次用水量)	8424	0.8	37.44	6739.2
2	环保用水	/	/	/	2	720	/	/	/
合计						9144		6739.2	

表 6-11 项目用水情况表

项目 污染物		污染物产生量		栈桥廊道、转运站冲洗用水经调节池+加药混凝+净化装置沉淀+回用水池处理后		备注
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	出水 (t/a)	
栈桥廊道、 转运站冲	COD	300	2.02	300	2.02	经调节池+加药 混凝+净化装置 沉淀+回用水池 处理后全部回
	SS	2000	13.48	300	2.02	

项目水平衡情况见图 6-1。

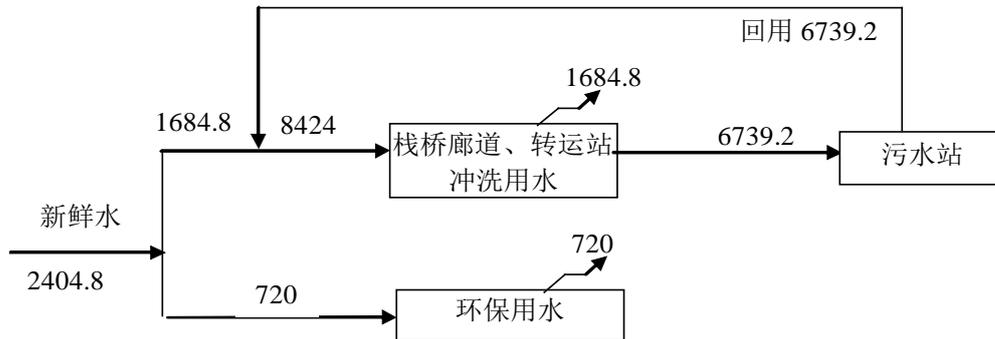


图 6-1 项目水平衡图 (单位: m^3/d)

3、噪声

根据项目作业流程产污分析, 并比较同类项目污染物排放情况, 本项目营运期的噪声污染源主要有: 振动给料机、带式输送机、各类水泵等运行噪声及突发噪声等。

①设备噪声

主要噪声源为振动给料机、带式输送机、及水泵、变配电间等。根据类比、调查可知, 噪声源强在 70~98dB (A) 之间。

对本项目营运期所要使用的机械设备类型的调查, 根据同类输送栈桥项目的现状监测数据, 进行类比分析, 各类机械噪声叠加后, 10m 处的源强值为 79.0dB(A)。本环评按该数据进行分析。

②突发噪声

本项目主要为煤炭、矿石装卸时发生的突发噪声。

综上所述, 项目运营期间主要噪声产生情况见表 6-12。

表 6-12 主要噪声源源强 单位 dB (A)

序号	类别	声源特征	声级值 dB(A)
1	设备噪声	带式输送机	55-70
		振动给料机	85
		变配电间	55-70
		水泵	95
2	突发噪声	货品等装卸	90-95

4、固废

由于本项目不设置办公区、食堂和宿舍，因此，不产生生活垃圾。项目运营期的主要固体废弃物发生源有：煤炭除铁产生的废铁、除尘系统收集的粉煤、污水站产生的污泥等。

① 煤炭除铁产生的废铁

煤炭在进入带式输送机运输前要进行除铁，去除煤炭中的铁片。本项目煤炭运输量为 900 万 t/a，煤炭中铁含量按 0.0538% 计，可筛出铁片按 0.001% 计，因此，本项目将产生废铁约 90t/a，外售给废铁收购站处理。

② 除尘系统收集的粉煤

除尘系统收集的粉煤量为 903.58t/a，回收利用。

③ 污水站产生的污泥

项目污水站净化装置会产生污泥，污泥产生量为 11.46t/a，污泥主要为煤、矿泥，可回收利用。

七.项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源 (编号)	污染物名称	产生速率 kg/h	产生量 t	排放速率 kg/h	排放量 t	排放去向
大气 污染物	装卸作业	无组织粉尘	49.06	353.24	0.9806	7.06	无组织排入大气环境中
	1#转运站	无组织粉尘	0.01	0.07	0.01	0.07	无组织排入大气环境中
		有组织粉尘	19.55	140.76	0.196	1.41	连续, 尾气达标排入大气
	2#转运站	无组织粉尘	0.01	0.07	0.01	0.07	无组织排入大气环境中
		有组织粉尘	19.55	140.76	0.196	1.41	连续, 尾气达标排入大气
	3#转运站	无组织粉尘	0.01	0.07	0.01	0.07	无组织排入大气环境中
		有组织粉尘	19.55	140.76	0.196	1.41	连续, 尾气达标排入大气
	4#转运站	无组织粉尘	0.01	0.07	0.01	0.07	无组织排入大气环境中
		有组织粉尘	19.55	140.76	0.196	1.41	连续, 尾气达标排入大气
	水 污 染物	栈桥廊道、 转运站冲洗 用水 6739.2m ³ /a	-	产生浓度 mg/m ³	产生量 t	排放浓度 mg/m ³	排放量 t
COD			300	2.02	0	0	
SS			2000	13.48	0	0	
固体 废物		产生量	处理处置量	综合利用量	外排量	备注	
	废铁	90	0	90	0	零排放	
	收集尘	903.58	0	903.58	0	零排放	
	污泥	11.46	0	11.46	0	零排放	
电磁 辐射	无						
噪声	项目投入运营后主要设备噪声源为带式输送机、振动给料机、水泵、变配电间等, 噪声源强在 70~95dB (A) 之间。采取降噪措施后各厂界噪声值基本能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类、4类区要求。不会对区域敏感点声环境造成影响。						
<p>主要生态影响</p> <p>施工过程中, 临时占用土地、破坏土壤结构和土壤环境、破坏地表植被等; 施工期对植被的影响虽较严重, 但工程完工后可得到恢复。只要安排好工程进度, 搞好施工管理, 不会对生态环境带来大的影响。</p>							

八.环境影响分析

一、施工期环境影响分析:

1、大气环境影响分析

本项目建设施工期较长，扬尘是建设施工期的重要污染因素，因本项目位于徐圩新区，周边近距离范围内无现有敏感点，因此不存在对敏感点的影响，但施工扬尘将对区域大气环境造成一定的影响，因此项目在施工过程中仍必须采取合理可行的控制措施，尽量减轻其污染程度，缩小其影响范围。控制施工期扬尘的主要措施有安设围挡、洒水抑尘、限制车速、保持施工场地的洁净、避免大风天气作业等。

(1) 洒水抑尘。扬尘量与粉尘的含水率有关，粉尘含水率越高，扬尘量越小，目前国内大多数施工场地均采用洒水来进行抑尘。表 9.1-1 为施工场地洒水抑尘试验结果。经试验表明：每天洒水 4~5 次，可使扬尘量减少 70%左右，扬尘造成的粉尘污染距离可缩小到 20~50m 范围，因此项目可通过该方式来减缓施工扬尘。

表 8-1 建设期场地洒水抑尘试验结果

距离 (m)		5	20	50	100
粉尘小时浓度 (mg/m ³)	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

(2) 交通粉尘控制与削减。施工道路需做硬化处理，同时应保持平整、设立施工道路养护、维修、清扫专职人员，保持道路清洁、运行状态良好。在干燥天气、运输高峰时段，应对施工道路适时洒水。运输车辆进出施工场地应低速行驶，同时禁止超载，按要求加盖篷布，减少产尘量，并定时对车辆进行冲洗。在施工场界进出口处放置湿草垫并及时更换，以防止泥土带出。

(3) 施工期间燃油机械设备较多。对燃柴油的大型运输车辆、推土机需安装尾气净化器。运输车辆禁止超载，不得使用劣质燃料。对车辆的尾气排放进行监督管理，严格执行汽车排污监管办法和汽车排放监测制度。

(4) 应首选使用商品混凝土，禁止现场搅拌混凝土。因需要必须进行现场搅拌砂浆、混凝土时，应尽量做到不洒、不漏、不剩、不倒。

(5) 当出现风速过大或不利天气状况时应停止施工作业，并对堆存的砂粉

建筑材料进行遮盖。

(6) 合理安排施工现场，所有的砂石料应统一堆放、保存，应尽可能减少堆场数量，并加棚布等覆盖；水泥等粉状材料运输应袋装或罐装，禁止散装，应设专门的库房堆放，并具备可靠的防扬尘措施，尽量减少搬运环节，搬运时要做到轻举轻放。

(7) 建筑垃圾要及时进行利用，以防因长期堆放表面干燥而起尘，对作业面和材料、建筑垃圾等堆放场地定期洒水，使其保持一定的湿度，以减少扬尘量。

(8) 施工现场要进行围栏或设置屏障，以缩小施工扬尘扩散范围。

(9) 合理安排工期，尽可能地加快施工速度，减少施工时间。

采用上述措施后，可有效地控制施工扬尘对周围环境的影响，无组织排放的颗粒物在工地周界外浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2的限值要求。

总之，只要加强管理、切实落实好这些措施，施工场地扬尘对周环境敏感目标的影响将会大大降低，其对环境的影响也将随施工的开始而消失。

2、水环境影响分析

施工期废水主要有两种类型，其一是生产性废水，其二是施工人员生活性污水。此外还有雨水产生的地面径流，因冲刷工地后排入项目附近水域，所以属于水污染源。

生产性废水，是指浸洗建材等作业中，多余或泄漏的废水，以及清洗模板、机具、车辆设备、场地卫生等排放的污水。生产废水的产生量与工地管理水平关系极大，如能从严管理，做到节约用水，杜绝泄漏，其排水量可减少一半。生活污水是由施工队伍的生活活动造成的，它包括食堂用水、洗涤废水等。生活污水含有大量的细菌和病原体。

施工期废水应采取以下防治措施：

(1) 加强对施工机械的维护管理，定期检修，避免油料泄漏随地表径流进入水体。

(2) 优化施工方案，抓紧施工进度，尽量缩短施工时间。

(3) 施工废水，分类别进行处理，砂石冲洗废水修建隔栅—沉淀池处理，除去废水中的主要污染物—悬浮物后重复利用；混凝土养护水可自然蒸发；车辆及其他机械设备冲洗废水、跑、冒、滴、漏以及雨水冲刷的含油废水单独收集，建小型隔油池处理后回用。同时沉淀池也可以收集雨水，其清水可以回用于建筑用水、混凝土养护等；沉淀池可以结合设计，以后可以作为消防尾水池。

3、声环境影响分析

根据目前的机械制造水平和施工条件，施工期间的噪声是不可避免的，但只要采取一定的措施、合理安排施工作业时间，加强施工管理，即可减轻施工噪声对环境的影响。施工期噪声控制主要措施有：

①尽量采用低噪声设备，如以液压机械代替燃油机械，振捣器采用高频振捣器等；

②可固定的机械设备如空压机、发电机等安置在施工场地临时房间内，房屋内设吸声材料，降低噪声；

③动力机械设备应进行定期的维修、养护，以保证其在正常工况下工作；

④合理安排施工时间和加强对一线操作人员的环境意识教育，对一些零星的手工作业，如拆装模板、装卸建材，尽可能做到轻拿轻放，并辅以一定的减缓措施，如铺设草包等；

⑤严格规定施工时间，禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业，因特殊要求必须连续作业，必须有有关主管部门的证明，并且必须公告附近居民。

⑥施工车辆，特别是重型运载车辆的运行线路和时间，应尽量避免噪声敏感区域和敏感时段。

环境影响分析：由于项目场界 250 米范围内主要为待建设空地，无现状敏感目标，因此不存在对敏感目标的影响，但仍将对区域声环境造成一定的影响。因此建设项目仍需采取其他措施进行降噪，如将高噪声设备周边设置围墙、隔声屏、基础固定、加装消声器等，以确保施工噪声场界达标，避免降低区域声环境质量。

4、固体废物环境影响分析

项目施工过程中不存在开挖过程，因此无开挖土石方产生。项目产生的建筑垃圾，其中的钢筋可以回收利用，其它的混凝土块连同弃渣等均为无机物，可收集后用于区域低洼地带回填。另外还有施工过程中产生的一些包装袋、包装箱、碎木块等，要进行分类堆放，充分利用其中可再利用部分，其它可以纳入施工人员生活垃圾由环卫部门及时清运并统一处理，避免造成“脏、乱、差”现象。

在建设过程中，建设单位应要求施工单位规范运输，不要随意倾倒建筑垃圾，制造新的“垃圾堆场”，不然会对周围环境造成影响。

综上所述，项目施工期各项固废均得到妥善处理，对区域环境影响较小。

5、生态环境影响分析

本项目施工期对生态环境的影响主要为施工地表扰动引发的水土流失以及植被破坏，施工污水排放等对周围生态环境的影响。针对以上影响，建议采取以下水土保持措施并加强绿化：

开发建设项目的生态环境保护措施须从生态环境特点及其保护要求考虑，主要采取保护途径有以下内容：

5.1 生态影响的预防措施

(1) 生态影响的避免

生态影响的避免就是采取适当的措施，尽可能在最大程度上避免潜在的不利生态影响。

施工必须的土方堆存，要合理放置，施工过程中注意文明施工，尽量不破坏、损伤道路、场地、沟道两侧植被，各种废弃物不要置于路边植被上。

(2) 生态影响的消减

施工区表层土壤单独存放，用于回填覆盖，为消减施工活动对小河沟及边界外侧植被的影响，要标桩划界，禁止施工人员进入非施工占用地区域，标明施工活动区，严令禁止到非施工区活动。

水土保持措施的建立应依据发布的有关加强水土保持的法律、法规及相关标准和技术规范进行。应考虑安全可行，尽量减少占地，少破坏现有水土保持设施。具体几点建议如下：

①临时堆放场要设置围墙，做好防护工作，以减少水土流失；

②雨季施工时，应备有工程工布覆盖，防止汛期造成水土大量流失，平时尽量保持表面平整，减少雨水冲刷；

③保持排水系统畅通。

上述措施的确定需要建设方提供详细的施工方案和运行方式，才能更具有针对性，才能将生态影响消减到合理程度。

5.2 生态影响的恢复措施

生态恢复是相对于生态破坏而言的，生态破坏可以理解为生态体系的结构发生变化、功能退化或丧失。生态恢复是指恢复系统的合理结构、高效的功能和协调关系，对本项目，生态恢复的内容为：

(1) 项目要采取尽量少占地、少破坏植被的原则，并将临时占地面积控制在最低限度，以免造成土壤与植被的大面积破坏，将项目建设对现有植被和土壤的影响控制在最低限度。

(2) 基建施工期，尽量在植被差的地方取土，以减少对地表土壤和植被的破坏、产生新的土壤侵蚀。施工中应加强施工管理，尽量缩小施工范围，各种施工活动应严格控制在施工区域内。

(3) 对于临时占地等破坏区，竣工后要进行土地复垦和植被重新工作，要采取平整土、耕翻疏松机械碾压后的土地、在适当季节播种草种和植树等措施。

(4) 基础设施建设完成后，应在项目周围进行绿化，绿化树种选择适合当地生存的树种，美化环境，防风固沙。

综上所述，项目在加强施工期管理后，项目的施工期对周围环境的影响较小，并且在施工期结束后也随之消除。

二、营运期环境影响分析

1、营运期水环境影响分析

(1) 项目废水水量水质

本项目营运期废水主要为栈桥廊道、转运站冲洗废水，项目废水水量、水质详见图8-1。项目废水产生量为6739.2/a，主要污染物为COD、SS。

(2) 废水处理方案

本项目水质较为简单，污染物浓度水平总体较低。拟对栈桥廊道、转运站冲洗废水处理回用。本项目设转运站4座，拟设置污水处理站4座，主要接纳转运站、廊道产生的冲洗废水，每处污水处理站的处理能力为10m³/h，污水处理工艺流程为：

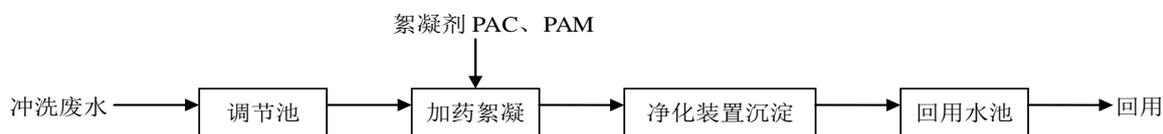


图 8-1 项目污水处理工艺流程图

项目冲洗废水产生量为5.76m³/h，本项目建4座10m³/h污水站，因此，能够满足本项目的要求。

项目废水经“调节池+加药絮凝+净化装置沉淀+回用水池”处理后，其出水浓度能够达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）中道路清扫、消防用水标准后，回用于栈桥廊道、转运站的冲洗，不外排。项目污水处理站应由有资质单位进行设计、施工。污水处理站的位置详见附图3项目平面布置图。

（3）影响分析

项目实行雨污分流制，雨水经厂区雨水管网收集后直接进入区域雨水管网，由于项目涉及的货物不含有毒有害物质，不含有毒化学品，不含重金属，因此雨水直接排放对区域地表水环境影响较小。

综上所述，项目运营产生的各项排水均得到合理处置，对区域地表水环境影响较小。

2、营运期大气环境影响分析

本项目为干散货输送栈桥项目，主要输送煤炭和球团矿，项目产污环节主要为装卸作业、转运站以及输送过程产生的粉尘。

物料在输送和转接过程中将产生粉尘，会造成环境污染。本项目在物流园区受料斗和皮带机头尾部设干雾抑尘装置，煤炭、球团矿经增湿处理后，可减少粉尘外溢。

干雾抑尘装置采用系统化设计技术。由干雾抑尘机、雾化控制器、末端雾

化器、空气压缩机、储气罐、电控系统、电伴热系统、自动控制线路、水气连接管线等组成。

干雾抑尘装置能够产生直径在 1~10 微米的水雾颗粒，对悬浮在空气中的粉尘，特别是直径在 2.5 微米以下的可入肺颗粒进行有效的吸附而聚结成团，受重力作用而沉降，从而达到抑尘作用。突破传统粉尘治理技术，减少粉尘的收集、输送等工序，直接在粉尘的源头抑制粉尘的扩散，直接进行治理。干雾抑尘装置对粉尘的去除效率达 98% 以上。项目装载系统处于在半封闭空间，产生的粉尘由干雾抑尘装置处理，对起尘量去除率为 98% 进行计算；转运站干雾系统在全封闭空间，抑尘效率可达到 99% 进行计算。项目除尘设施应由有资质单位进行设计、施工。

经采取以上措施后，本项目粉尘的排放量较少，能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，对区域大气环境影响较小。

3、运营期噪声环境影响分析

根据项目作业流程产污分析，并比较同类项目污染物排放情况，本项目运营期的噪声污染源主要有：机械装卸、运输作业等设备噪声及突发噪声等，若不采取有效降噪措施，会对项目评价区域声环境造成一定的声学影响。

（1）设备噪声

① 工艺设计中选用的装卸、运输机械的降噪措施，主要采取在带式输送机、振动给料机等设备上安装减震垫、隔声罩、消音器等措施减小对环境的影响，且这些机械的操作时间上应作相应的保护性规定，同时对高噪声作业下的工作人员采取个人防护措施，如佩戴耳塞等。

② 在进行设备采购的招投标中，应尽量选择低噪声设备，配备必要的噪声治理设施。

③ 维持设备处于良好运转状态，避免因设备运转不正常时造成的厂界噪声超标。合理安排装卸作业，避免噪声设备同时运转。

④ 栈桥封闭，门窗应采用隔声门窗。

（2）突发噪声

项目产品装卸时产生的噪声属突发噪声，无法彻底削减，主要通过文明作

业、轻拿轻放等操作方式尽量避免。

对各类噪声源采取上述噪声防治措施后，项目对外环境影响较小。

4、运营期固体废弃物环境影响分析

项目运营期间产生的固体废物主要为废铁、污泥、收集尘等。废铁外售给废铁收购站处理，污泥、收集尘，回收利用。

综上所述，项目运营期产生各类固废均得到妥善处置，无外排，对外环境影响较小。

5、环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)，对于本项目而言，产业定位为货物运输代理。本项目运输的货种为煤炭和球团矿，堆场中的煤炭通过皮带机输送至热电厂和公用工程岛，煤炭在运输中如皮带发生故障，摩擦产生高温，可引发煤着火燃烧。皮带机的叶轮给煤机取煤时，在取煤口会产生大量煤尘；输煤皮带上的煤被卸入煤仓时，也可产生煤粉尘，随着仓内煤位的升高，含尘气体就会从落煤口排出并扩散，形成爆炸性粉尘环境，遇点火源会发生爆炸。本项目最大可信事故为运输过程中的煤炭、煤粉尘发生火灾、爆炸事故。

由前面分析可知，本项目存在煤炭、煤粉尘发生火灾、爆炸的风险及消防尾水的处理风险。

(1) 煤粉尘火灾爆炸风险控制措施

①采用湿法或密闭的煤输送工艺，可不产生或减少煤粉尘的产生。

②输煤系统：输煤系统的转载点，粉尘产生量大，是煤尘爆炸的高危区域。在运输系统的每个落料口及叶轮给煤机取煤口等扬尘点设置水雾喷淋装置，通过喷雾，可以增大煤尘含水量，减弱其飞扬能力。

③提高输煤系统的密闭性：输煤设备的选择、布置和转运点的设计充分考虑密封、防尘和防止撒煤。具体措施包括：采用管式皮带机，皮带机头部滚筒处应设有效的皮带清扫或冲洗装置，以此来降低煤尘飞扬；在设备与设备、各溜槽之间均加密封垫片等。

④输送系统应加强厂房的通风排气，保证煤粉尘在生产环境里不超过最高

容许浓度，煤储运系统各类建、构筑物以采用自然通风为主，在达不到工艺生产要求时，应设置机械通风系统。

⑤减少煤粉尘沉积：煤输送系统等的设置以不会形成煤尘积聚死角为原则，减少煤粉尘沉积，在输煤栈桥人行通道侧、转运站各层及地下煤槽设置水冲洗等设施，及时清除煤尘，且避免二次扬尘。尤其对于采用惰性气体输送、储存干燥的煤粉的设备设施，检修时空气进入，极易引发火灾。检修作业前应将设备内存有的粉煤清理干净。

⑥防止电气火花和静电放电火花。煤输送场所的电气设备和检维修设备，按规定选择防爆型设备并进行防静电接地，防止电气火花和静电放电火花。

⑦定期进行电气设备和线路的维护和检查，避免设备和线路老化，短路产生的电火花。同时严格消除一切外部火源和热点。

⑧原煤输送系统设置程序控制和报警联锁系统。

⑨定期监测输煤栈桥煤粉尘浓度，一旦发现异常，及时查找原因并予以处理。

⑩输送系统采用惰性气输送和保护，惰性气中氧含量要求 8%，应设惰性气氧含量自动分析仪，并设超限报警和安全联锁设施。惰性气体发生器出口应设循环惰性气温度监测、调节、自动控制设施，并设报警和安全联锁。

⑪在输煤系统设置火灾报警装置和声光报警装置，使火灾在阴燃阶段或早期得以发现并及时报警。

⑫ 在输煤栈桥、转运站等处均设置室内消防给水系统。

⑬栈桥内设自动喷水灭火系统；在栈桥与转运站的连接处设置水幕系统，对燃料输送系统起防火分隔作用。

（2）火灾事故处理

首先防止火灾的发生：从管理上建立健全防火安全规章制度并严格执行。诸如：设置火灾探测器及报警灭火控制设施，以便在火灾的初期阶段发出报警，并及时采取措施进行扑救。在易发生火灾的岗位采用119电话报警外，另外设置专用线路的火灾报警系统。按国家消防法规要求，建立好义务消防队伍和组织系统。进行消防专职培训、使用和维护消防器材、工具实施。确保初期火灾扑

救、不延误时间、不扩大事故、不丢掉灭火良机。按消防法规配备消防技术装备：灭火、防火设施、工具、通道、堤堰、器材等。配备生产性卫生设施（如工业照明、工业通风、防振、消声、防爆、防毒等），并配备个人防护用品。

火灾事故发生时，一首先应切断火势蔓延的途径，冷却和疏散受火势威胁的压力及可燃物，控制燃烧范围，并积极抢救受伤和被困人员。

（3）消防尾水处理

本项目运输的货物涉及煤炭和矿石品，运输过程中发生火灾主要为煤炭、煤粉尘火灾，消防尾水中主要污染物为SS。

项目存贮区设置消防尾水收集管线、设置单独的消防尾水收集池，本项目设转运站4座，拟设置消防尾水池4座，每座消防尾水池有效容积为100m³。消防尾水池的位置详见附图3项目平面布置图。

根据《建设项目环境保护设计规范》GB50483-2009 第 6.6 节中关于应急事故废水最大量的计算，本项目一旦发生火灾事故产生的最大废水量考虑到以下方面：

本项目室内外消火栓用水总流量为35L/s（室内10 L/s，室外25 L/s）。根据《消防给水及消防栓系统技术规范》GB50974-2014的要求，火灾延续时间均为2h，经计算最大消防用水量为252m³。

项目地块内设100m³消防尾水池4座，一旦污水处理设施发生破损，事故尾水经收集后排入消防尾水池，待污水处理设施修复并投入使用后，分批次处理达标后排放。

（4）组织好现场管理应急措施

组织制定项目预防灾难性事故的管理制度和技术措施，明确应急处理要求；组织训练本单位的灾害性事故应急救援队伍，配备必要的防护、救援器材和设备；明确项目应急处理现场指挥机构及其相关系统，明确责任，确保指挥到位和畅通；保证通讯，及时上报和联系；物资部门确保自救需要。

（5）组织好现场监测措施

为确保有效地遏制突发事故，区内需配备现场事故监测系统和设施，及时准确地发现灾情了解灾情并预测发展趋势，以便进行监测、指导和人员救护。

监测措施包括设备正常运行的事故监测报警系统、事故现场移动式或便携式监测装置及分析检测式装置及有关救护材料药品。注重人员培训、管理、提高素质。

(6) 组织好现场善后措施

善后措施包括对事故处理的现场进行清理、去污、恢复生产，一旦发生火灾事故，应立即向领导和安全部门报告、组织事故抢救工作、及时通知医务人员进行救护工作、通知与组织非救险人员紧急疏散到上风向，并进行隔离，严格限制出入。并分析事故原因，总结教训，改进措施，写出事故报告报有关部门。

(7) 制定好社会救援预案

按规定格式拟订社会救援预案，备不时之需，以协助维护社会秩序、控制污染、减轻危害、救治受伤人员、协助监测、防护公众健康等。

(8) 建立健全的消防安全系统，普及安全、环保知识，提高全体职工的职业道德与业务素质；平时加强安全教育，年度做好防灾演习，做到警钟长鸣，树立安全第一的生产观念。

(9) 建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。经常进行监测和安全检查，消灭隐患，并制定各种事故应急措施，确保环境安全。

6、产业政策相符性分析

本项目为货物运输代理，目前周围主要为空地及待开发用地，符合连云港市总体规划及连云港【徐圩新区】控规编制单元划分的要求，可推动徐圩新区物流功能体系的加快建设，具有显著的社会、经济和环境效益。

经查询，项目不属于《产业结构调整指导目录》（2011年本）（2013修正）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本）及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录〉（2012年本）部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183号）、《连云港市工业结构调整指导目录（2015年本）》中的鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类。

另外，项目不属于《关于发布实施〈限制用地项目目录（2012年本）〉和〈禁止用地项目目录（2012年本）〉的通知》中限制或禁止用地项目，不属

于《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》及《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》中的限制或禁止用地项目。

经查询《江苏省生态红线区域保护规划》，“烧香河(盐河—入海口)河道及两侧堤脚内范围，长度31公里”，“包括古泊善后河(市区段)中心线与左岸背水坡堤脚外100米之间的范围，长度34公里”属于规划中的二级管控区，本项目不在规划红线范围以内，因此符合《江苏省生态红线区域保护规划》的相关要求。

综上所述，项目的建设不违背国家相关法律，项目在产业政策方面是可行的。

7、选址可行性分析

根据连云港【徐圩新区】控规编制单元划分，从与区域发展规划符合性、项目建设及营运期污染因素的影响、外环境对项目的影响、功能布局合理性、环境-社会-经济效益分析等方面综合分析，项目选址是可行的。

8、环保“三同时”验收一览表

徐圩新区干散货输送栈桥二期工程项目“三同时”验收及环境保护投资见表8-2。

表 8-2 项目“三同时”验收一览表

项目	内容	投资(万元)	效果	进度安排	
施工期	废气	洒水扬尘、建筑垃圾外运覆盖装置、细目滞尘防护网、围墙、栅栏等	8	达到环保要求	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行
	废水、地下水	10m ³ 化粪池1座，5m ³ 隔油池1座，50m ³ 沉淀池1座，临时污水管网，防渗、日常管理	45		
	噪声	施工场界设置屏障、围墙、设隔声屏、消声器	20		
	固废	30m ² 建筑垃圾临时堆场3座	5		
运营期	噪声	设置减震垫、隔音罩、消声器等	55	达标排放	
	废气	干雾抑尘装置、洒水抑尘等	40	达标排放	
	固废	固废堆场、固废处置费	25	达到环保要求	
	废水、地下水	10m ³ /h污水站4座；污水管网；防渗、日常管理	85	雨污分流，达接管要求	
	排污口整	流量计等	5	达到环保	

	治			要求	
	风险	消防设施、消防水池、消防尾水池、应急救援物资等	90	满足防范措施要求	
	合计		378		

九.建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污 染物	装卸、运 输	粉尘	干雾抑尘装置	达标排放
水污染物	廊道栈 桥、转运 站冲洗废 水	COD、SS	调节池、加药絮凝池、净化装置沉 淀池、回用水池、污水管网	达回用标准后 全部回用
固体废物	项目运行	废铁、污泥、 收集尘	分类收集，污泥、收集尘回收利用、 废铁外售给废铁收购站	零排放
噪声	各类水泵 与风机、 运输机械 等	L_{Aeq}	选用低噪声设备、减振、隔声板	厂界噪声达标
其他	无			
<p>生态保护措施及预期效果</p> <p>应充分注意文明施工，做好水土流失的预防、植被保护和绿化工作，尽最大努力保护生态环境，将项目施工期对生态环境影响降至最低。</p>				

十.结论与建议

一、结论

徐圩新区干散货输送栈桥二期工程项目由江苏方洋物流有限公司建设，位于连云港市徐圩新区内。项目总投资 16615.7 万元，起点为位一港池后方通用泊位区，终点与一期工程相接，主要沿方洋路、港区纵四路及港前大道布置。主要建设 4 座转运站，5 条带式输送机，输送线总长度约为 6267 米，建成后可实现物流量 1050 万吨/年，其中热电厂 150 万 t/a 煤炭，公用工程岛 750 万 t/a 煤炭，预留 150 万吨/年运送能力。经过对项目工程内容、污染治理措施、周围环境状况、项目的环境影响等综合分析得出以下评价结论：

1、产业政策相符性分析

经查询，项目不属于《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 修正）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录〉（2012 年本）部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183 号）、《连云港市工业结构调整指导目录（2015 年本）》中的鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类。

另外，项目不属于《关于发布实施〈限制用地项目目录（2012 年本）〉和〈禁止用地项目目录（2012 年本）〉的通知》中限制或禁止用地项目，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》及《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中的限制或禁止用地项目。

因此，本项目的建设符合国家产业政策。

2、项目建设符合用地规划要求

项目位于连云港市徐圩新区，是在分析连云港徐圩新区的道路交通规划、供电工程规划、通信工程规划、给水工程规划、再生水工程规划、燃气工程规划、供热工程规划、人防工程规划等相关规划的基础上针对徐圩新区建设综合管廊的实际需求确定的。从徐圩新区总体规划、经济环境、基础设施、环境现状和项目对环境的影响方面综合分析，项目的选址是可行的。

3、清洁生产分析

项目选用先进的施工方式和环保节能的建筑材料，最大限度减少污染物产

生量。项目施工及运营基本按照《绿色建筑技术导则》要求建设和管理，符合清洁生产要求。

项目符合循环经济的基本思想。

4、污染物能够稳定达标排放

(一) 施工期:

(1) 废水

项目施工废水主要为临时生活区产生的生活污水及施工过程中产生的生产废水。由于项目所在区域污水管网和污水站尚未建好，项目施工期于临时生活区内设置隔油池、化粪池，生活污水预处理后运至徐圩 1#污水处理厂处理，生产废水经隔油、沉淀处理后用于施工场地洒水抑尘，无外排。

因此，项目施工期废水均得到了妥善处置，对区域地表水环境影响较小。

(2) 废气

项目施工期对环境空气的主要影响为施工扬尘，将会对区域大气环境产生一定的影响，施工过程中须通过合理设置物料堆场，施工边界设置施工围挡，经常在施工现场洒水，并采用先进的施工机械，可以有效减少施工扬尘对区域大气环境影响。施工废气对大气环境质量的不利影响是偶然的、短暂的、局部的，也是施工中不可避免的，将随着施工的开始而消失。

综上，项目施工废气对周边大气环境影响较小。

(3) 噪声

由于项目周边近距离范围内无现状敏感点，因此不存在项目施工噪声对敏感点的影响。但施工噪声将造成区域声环境质量下降，因此，必须采取一定的污染防治措施，如选用低噪声施工机械设备和工艺，合理安排施工时间并禁止夜间施工，尽量减少多机械同步施工时间，加强设备维护保养，保持设备良好运行状态等。采取上述措施后，预计可有效降低工程施工噪声的影响，使项目施工对区域声环境的影响降到最低。

(4) 固体废物

本项目施工期产生的固体废物主要来源于施工人员日常生活产生的生活垃圾和施工过程中产生的建筑垃圾。生活垃圾经收集后委托环境部门处理，建筑

垃圾将可回收部分回收后、其余及时清运用于区域低洼地填埋。项目施工产生的固废均经妥善处置，不会对周围环境产生影响，

(5) 生态

项目施工过程中对水土流失、生物多样性及景观等生态因素会产生一定影响，在采取适当、有效的生态预防、补偿、恢复措施，可将生态环境影响降至最小。

(二) 运营期:

(1) 废气

项目废气主要为装卸作业、转运站以及输送过程产生的粉尘。

本工程运输过程全封闭，项目装载系统处于在半封闭空间，产生的粉尘由干雾抑尘装置处理，尾气无组织排放；转运站设置干雾抑尘装置，尾气经 15 米排气筒高空排放，项目产生的粉尘经处理后，大大降低了粉尘的排放，降低了粉尘对大气环境的影响。

(2) 废水

项目废水主要为廊道栈桥、转运站冲洗产生的冲洗废水，产生量为 6739.2m³/a，经“调节池+加药絮凝+净化装置沉淀+回用水池”处理后，其出水浓度能够达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）中道路清扫、消防用水标准后，回用于栈桥廊道、转运站的冲洗，不外排。因此，对周边地表水体影响较小。

(3) 噪声

项目主要噪声为设备噪声及突发噪声等。项目尽量采用低噪声设备，加强管理，文明施工，各噪声源通过减振、消声、隔声和距离的自然衰减等措施后，噪声对环境的贡献值很小，对周围环境影响不明显。

(4) 固体废弃物

本项目固废主要为废铁、收集尘和污水站污泥，项目废铁外售给废铁收购站处理，污水站污泥、收集尘回收利用。项目运营期产生的各项固废均得到了妥善处置，因此，项目运营期产生的垃圾对周围环境影响较小。

因此，从环保的角度来看，建设项目是可行的。

5、环境风险评价

经采取有效地预防措施，项目发生风险事故的可能性很小。若发生风险事故，采取有效事故应急措施后，能够控制风险事故的发生范围，对外环境影响很小，因此，项目环境风险水平达到可接受水平。

6、总量控制

大气污染物：粉尘 5.64t/a。

水污染物：由于本项目废水经处理后全部回用，不外排，因此，不需申请水污染物排放量。

固体废物：零排放。

综上所述，该项目符合国家产业政策，选址合理。项目建设和运营期间产生的废气、废水、设备噪声和固体废弃物经采取合理有效的治理措施后，均可达标排放，对周围环境影响较小。因此从环保角度看，项目的建设是可行的。

二、建议与要求

1、严格执行“三同时”制度，污染治理设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；

2、加强对施工人员的环保和安全宣传教育，树立良好的环保和安全意识，并采用严格的管理制度进行监督；

3、对采取的环保治理措施要严格管理，建立并强化与环保部门的沟通机制；

4、本评价报告，是根据业主提供的工程内容、技术参数、规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况为基础进行的。如果生产工艺、规模等发生变化或进行了调整，应由业主按环保部门的要求另行申报。

预审意见：

经办人：

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章
年 月 日

负责审批的环保部门审批意见：

经办人：

（公章）

年 月 日