

黄骅港工作船、多用途码头工程

环境影响报告书简本

神华黄骅港务有限责任公司

二〇一三年一月

（一）建设项目情况简述

1.建设项目的地点及相关背景；

黄骅港位于河北省渤海湾西南岸，大口河河口外北侧海区。距黄骅市 45km，距沧州市约 90km。地理坐标为北纬 38° 19'，东经 117° 52'。黄骅港一期煤码头论证时起，有关部门就着手开始多用途码头论证工作，受各种客观条件的限制，在当时的条件下，多用途码头的建设时机尚不成熟。

随着黄骅港一期煤码头的开工建设，依托黄骅港一期工程，建设多用途码头条件已经成熟。为合理利用岸线资源，综合开发黄骅港，在此背景下，神华黄骅港务有限责任公司提出依托一期煤码头工作船码头建设工作船、多用途码头。

黄骅港一期工程于 2004 年 12 月份已由国家发改委组织验收，但本工作船（兼件杂码头）、多用途码头作为一期工程遗留项目至今。

多用途散杂泊位的建设标志着黄骅港开始向大型综合性港口迈进。2005 年黄骅港煤炭港区开始散杂货运输，当年完成散杂货吞吐量 3.87 万吨；2006 年散杂货吞吐量达到 63.66 万吨，2007 年达 113.22 万吨，2008 年达 125.02 万吨，2009 年因铁矿石和粮食吞吐量大幅度增长，散杂货吞吐量猛增到 452.95 万吨，2010 年完成 455.87 万吨，2011 年完成 450.08 万吨。由此可知，受泊位通过能力所限，近三年来煤炭港区散杂货吞吐量维持稳定，且货种变化不大。

综上所述，该码头在水工结构、堆场道路、水电通讯和辅助建筑物均不变的情况下，通过增加大型门机及转运车辆，使码头年吞吐量大幅度提升，截至目前码头累计靠船 1841 艘次，累计转运货物达 1810 万吨，对内地散杂货物的运输发挥了积极的作用。但本码头的建设规模也因而与当初可研设计规模相比发生了较大的变更，由于历史的原因，本码头未能执行“三同时”制度，根据环境保护法律法规的有关要求，神华黄骅港务有限责任公司决定对现有工作船、多用途码头工程补做环境影响评价，以期找出工程存在的实际问题，以便对症下药采取有效环保措施，彻底解决工程中遗留的历史问题。

2.建设项目主要建设内容、生产工艺、生产规模、建设周期和投资（包括环保投资）；

项目名称：黄骅港工作船、多用途码头工程

建设单位：神华黄骅港务有限责任公司

建设性质：已建

建设地点：黄骅港一期工程南防坡堤内侧，一期煤码头以南约 400m 处

建设规模：工作船兼杂货泊位 1 座，设计吞吐量 15 万吨/年；1.5 万 DWT 多用途泊位 1 座，设计吞吐量 160 万吨/年；工作船码头工程拟建靠泊 3000~50000DWT，多用途码头泊位：15000DWT；码头长度 378m，其中工作船长度 180m，多用途码头长 198m。

工作船、多用途码头面高程取 6.0m，结合煤码头港池开挖的实际情况，本码头前沿设计水深-12.0m，航道依托煤码头一期工程航道宽度 140m，深度为 -11.0~-11.5m，设置锚地 2 个，半径 400m，锚地设计底标高-12m。

码头采用栈桥式布置，码头前方栈桥宽 35m。码头前沿和后方陆域相距 100m，采用三个引桥相连，引桥宽 15m。

工程投资估算值 17961 万元，工作船码头 2548 万元、多用途码头 15413 万元；其中环保投资 340 万元，占总投资的 1.89%。

本项目评价工程范围为港内工程，主要有码头、露天堆场和辅建区。工程项目组成见表 1。

表 1 项目组成表

序号	工程名称			工程规模/内容		
				单位	数量	主要内容
1	主体工程	总平面	泊位	m	378	泊位 2 个；工作船泊位 180m；多用途泊位 198m
2			泊位标高	m		码头面高程取 6.0m，码头前沿设计水深 -12.0m
3			码头	个	2	码头水工结构采用高桩梁板式结构。码头布局采用栈桥式布置；1.5 万吨及多用途码头和 1.5 万吨工作船码头（兼做杂货）
4			引桥	个	3	宽度 15m
5			水工结构			码头、引桥及接岸；码头高桩梁板式结构
6			堆场			面积 9.9 万 m ² ，混凝土连锁块形式
7		装卸工艺	门座起重机	台	6	2 台 16t-33m，4 台 40t/25t-33m
8			单斗装载机	台	8	2 台 3 m ³ ， 6 台 5m ³
9			牵引平板车	辆	12	8t-10t
10			轮胎式起重机	台	5	25t-40t
11			自卸汽车	辆	7	30t
12	辅助工程	生产辅建	综合办公楼	m ²	1200	办公、侯工、值班等
13			流机库	m ²	576	
14			综合库	m ²	1909	工具库、材料库、调度室及库场办公室
15			给水加压泵房	m ²	24	

序号	工程名称		工程规模/内容		
			单位	数量	主要内容
16	区 总 平 面	变电所	m ²	260	
17		地磅房	m ²	60	
18	公 用 工 程	给排水			水源来自一期煤码头供水调节站，在站内增设一台离心泵，并铺设相应供水管线。排水分雨水、生产污水和生活污水三个系统
19		消防水			储存在煤码头一期工程除尘水池内，设地下水消火栓，间距不大于 100m
20		供电照明	座	1	本工程码头前方设置一座 6KV 的变电所，电源引自一期煤码头堆场前方 2#变电所；配电电压高压采用交流 6KV，低压采用 380/220V，电负荷二类；堆场照明采用升降式高杆灯，照明光源节能型高压钠灯
21		采暖			依托煤码头一期工程锅炉房供给，室外热网采用直接保温管，埋地敷设，采用密闭式波纹补偿器进行热伸缩补偿；采暖热媒为热水
22		通信	套	1	设置生产调度电话、自动电话无线通讯等系统
23	环 保 工 程	除尘			湿式除尘，采用移动式洒水车抑尘，除尘水依托煤码头一期工程除尘泵房供给；
24		污水	套	1	工程码露天堆场区含煤污水送至煤码头一期工程含煤污水处理设施处理后回用。生活污水收集后排入一期工程生化处理达标后排放，堆场设置污水提成泵房
25		绿化	辆	1	生产辅建区道路两侧，建筑物四周种草植树，绿化面积 2 万 m ²
26	依 托 工 程	航道、码头岸线、回旋水域、导航	km	45	依托煤码头一期工程已有设施
27		维修站、充电间	km ²	61.2	依托煤码头一期工程已有设施
28		消防站			水上和陆上消防站依托煤码头一期工程消防站

3.建设项目选址选线方案比选，与法律法规、政策、规划和规划环评的相符性。

本工程位于《河北省近岸海域环境功能区划》中定义的四类区中，水质执行《海水水质标准》中的四类标准。工程选址建设符合河北省近岸海域环境功能区划的要求。根据中华人民共和国国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录(2011 年本)》，本工程属于水运行业中的深水泊位（沿海万吨级）建设，属于鼓励类建设项目，符合国家产业政策。工程建设符合《沧州渤海新区核心区

总体规划（2008--2020 年）》、《黄骅港总体规划》（2007）、《河北沿海地区发展规划》（2011-2015 年）、《沧州渤海新区近期工程区域建设用海总体规划》。

（二）建设项目周围环境现状

1.建设项目所在地的环境现状；

水质现状评价结论：

①大潮期：pH 值、溶解氧、活性磷酸盐、重金属铜、镉、砷均符合调查海区功能区划水质要求，没有超标样品；化学需氧量的超标率为 5%，仅#8 站位超出一类海水水质标准，超标倍数为 0.24；无机氮的超标率为 75%，最大超标倍数为 1.05 倍，出现在 8 号站位；石油类在 18#、19#站位超出一类海水水质标准的要求，超标倍数分别为 0.27 倍、0.18 倍。重金属汞在 7 个站位超出一类海水水质标准的要求，最大超标倍数（0.92 倍）出现在 15#站位；铅在 4 个站位超出一类海水水质标准的要求，最大超标倍数（0.98 倍）出现在 14#站位；锌在 15#、18#和 19#站位超出一类海水水质标准的要求，超标倍数分别为 0.05、0.14 和 0.17 倍。重金属汞、铅、锌能满足二类海水水质标准的要求。

②小潮期：pH 值、溶解氧、活性磷酸盐、重金属铜、镉、砷均符合调查海区功能区划水质要求，没有超标样品；化学需氧量的超标率为 5%，仅#13 站位超出一类海水水质标准，超标倍数为 0.04；无机氮在 13 个站位出现超标，超标率为 72%，最大超标倍数为 1.03 倍，出现在 18 号站位；石油类在 15#站位超出一类海水水质标准的要求（0.09 倍）；重金属汞在 12 个站位超出一类海水水质标准的要求，最大超标倍数（2.38 倍）出现在 20#站位；铅在 6 个站位超出一类海水水质标准的要求，最大超标倍数（0.51 倍）出现在 19#站位；锌在 8 个站位超出一类海水水质标准的要求，最大超标倍数（0.90 倍）出现在 4#站位。重金属汞、铅、锌能满足二类海水水质标准的要求。

沉积物评价结论：

调查海区沉积物中硫化物、有机碳、石油类、总汞、铜、铅、锌、镉、砷均符合相应的功能区规定的沉积物质量要求，没有超标样品，调查海域沉积物质量现状良好。

海洋生态现状评价结论：

调查海域浮小潮期调查共检测出浮游植物两大类 8 属 17 种，细胞数量总平

均为 $13.80 \times 10^4 \text{ cells/m}^3$ ，多样性指数平均为 0.77，均匀度平均为 0.35，丰度平均值为 0.23。大潮期调查共检测出浮游植物两大类 11 属 19 种，细胞数量总平均为 $52.89 \times 10^4 \text{ cells/m}^3$ ，多样性指数平均为 0.77，均匀度平均为 0.58，丰度平均值为 0.26。调查表明该海域生物多样性指数、均匀度及丰度均较低。

小潮期共鉴定出浮游动物 4 大类 16 种以及浮游幼虫 11 种，数量平均为 9466.22 ind/m^3 ，多样性指数平均指数为 2.06，均匀度平均为 0.56，丰度平均值为 1.00。大潮期共鉴定出浮游动物 5 大类 15 种以及浮游幼虫 16 种，数量平均为 10788.40 ind/m^3 ，多样性指数平均为 1.84，均匀度平均为 0.52，丰度平均值为 0.96，8 号站位最高。

调查共鉴定底栖生物 7 门 58 种，小潮期平均生物量为 20.75 g/m^2 ，平均栖息密度为 8825.0 个/m^2 ，多样性指数平均值 1.58，均匀度指数平均值为 0.42，丰度平均值 1.54。大潮期平均生物量为 30.72 g/m^2 ，平均栖息密度为 9726.2 个/m^2 ，多样性指数平均值 1.49，均匀度指数平均值为 0.48，丰度平均值为 1.01。

调查采集到潮间带生物共有 4 类 16 种，C1 断面的生物量与栖息密度均远高于 C2 断面。其中，C1 断面生物量为 106.10 g/m^2 ，栖息密度为 8857.3 ind/m^2 ；C2 断面生物量为 30.80 g/m^2 ，栖息密度为 253.3 ind/m^2 。

查海域生物体内的石油烃、总汞、砷、铅、铜、锌、镉含量均满足相应标准的要求，没有超标样品，调查海域生物质量现状良好。

鱼卵、仔稚鱼现状评价结论：

调查共采集到鱼卵、仔稚鱼 4 种，其中鱼卵 3 种，仔稚鱼 3 种。鱼卵平均密度为 1.89 粒/m^3 ，仔稚鱼平均密度为 3.40 尾/m^3 。仔稚鱼分布较均匀，有 6 个站位密度为 3 尾/m^3 左右。

调查共捕获游泳动物 20 种，其中鱼类 12 种，甲壳类 6 种，头足类 2 种，生物量平均值为 2.93 kg/h ，密度平均值为 308 个/h ，平均资源量为 52.76 kg/km^2 。

环境空气现状评价结论：

谱尼测试于 2012 年 8 月 18 日~2012 年 8 月 24 日在评价区域内进行了 3 个站位的监测，评价区域内 SO_2 、 NO_2 均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求；总悬浮颗粒物 TSP 和 PM10 在黄骅港煤码头四期工程、黄骅港开发区 2 个监测站位出现了不同程度的超标。TSP 超标概率为

6.12%、PM10 的超标概率 4.08%。

声环境现状评价结论：

各监测站位的噪声监测值均符合《声环境质量标准》中相应标准的要求，声环境状况良好。

2.建设项目环境影响评价范围

1、环境空气

本项目的大气评价范围以项目为中心，边长为 5km 的矩形。

2、海域环境评价范围

以工程码头为中心，码头向东 17km，西向延伸到陆域，航道南侧至大口河海域，北侧至黄骅港航道北侧 10km 范围内的海域。

3、声环境评价范围

根据《环境影响评价技术导则 声环境》要求，本工程包含多个点声源。同时考虑到项目附近环境特征，以拟建工程陆域部分边界外 200m 为噪声环境影响评价范围。

4、环境风险评价范围

（1）陆域

水环境风险评价：工程设有污水处理站和装车站区设有事故池。为防止事故水污染近岸海域环境，水环境风险评价范围是码头、堆场和辅建区污水处理站，对初期雨水和事故水的容纳能力进行核算。

（2）海域

同海域环境评价范围。

（三）建设项目环境影响预测及拟采取的主要措施与效果

1.建设项目的污染物类型、排放浓度、排放量、处理方式、排放方式和途径及其达标排放情况，对生态影响的途径、方式和范围；

营运期船舶机舱油污水收由黄骅港鑫海船舶服务有限公司接收后处理；船舶生活污水接收上岸，送至一期工程生活污水处理站处理达标后全部回用做除尘、绿化；机修油污水经油水分离器隔油预处理后排入一期工程生活污水处理站；含煤污水排入一期工程含煤污水处理站处理达标后回用，露天堆场区含煤污水排入

煤码头一期工程含煤污水处理站处理达标后回用；陆域生活污水排入一期工程生活污水处理站，出水均达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》标准后回用做绿化、除尘水。

营运期陆域固体废物由黄骅港勤裕劳动服务有限公司处理；到港船舶垃圾，来自疫情港口的船舶垃圾申请卫生检疫处理，其余船舶垃圾由黄骅港鑫海船舶服务有限公司接收处理。

2.建设项目评价范围内的环境保护目标分布情况；

（1）水环境

水环境保护目标主要为评价范围内的海水水质。

（2）大气环境

本工程位于黄骅港煤炭港区，根据本工程大气环境评价范围，确定本工程评价范围内无大气环境敏感目标。

（3）声环境

声环境评价范围（场界外 200m）内无敏感目标。

（4）海洋生态环境

海洋生态环境保护目标为工程附近海域水生生态系统。

（5）环境风险

评价范围内无养殖区、捕捞区及浴场等分布，根据河北省环境保护厅《关于沧州市调整近岸海域环境功能区划请示的复函》（冀环防函〔2011〕1057号），环境风险评价范围为狼坨子港口海洋开发作业区（代码头 HB019DIV），本次评价重点关注 HB019DIV 区域内的水质和海洋生态环境。

3.按不同环境要素和不同阶段介绍建设项目的�主要环境影响及其预测评价结果；

①水环境影响

本工程定位为散杂货运输码头，营运期水污染物主要包括：含煤雨污水、生活污水、含油污水等。含煤污水排入一期工程已建含煤污水处理场处理达标后全部回用做堆场喷淋；露天堆场含煤污水全部汇入本工程一含煤污水处理设施处理后全部回用做除尘。机舱油污水由有资质单位接收；机修油污水经油水分离器隔

油预处理后排入一期工程生活污水处理站处理后回用做绿化、除尘水；船舶生活污水接收上岸与陆域生活污水一同排入一期工程生活污水处理站，处理站出水均达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》标准后回用做绿化、除尘水。

因此，本工程营运期不会对附近海域水质和海洋生态产生不利影响。

②声环境影响

本项目各种噪声源产生的噪声对周围环境会产生一定的影响，其中船舶鸣笛噪声的影响最大，距离声源 320 米处才能达到 55dB(A)的 3 类区环境噪声标准。

另外，本工程距最近的集中居民区距离为 15km，距离较远，工程营运期产生的噪声可以满足厂界达标，对当地的声环境影响很小。。

③固体废物影响

只要加强管理，采取切实可行的措施，本工程营运后的固体废物是不会给环境带来危害的。

④营运期大气影响

正常工况下 TSP 最大落地浓度为 $568.5\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大落地浓度的距离为 178 米，最大占标率为 63.17%。本项目深处黄骅港末端周围无大气敏感点，考虑到场址周边有国华电厂办公楼、油码头办公楼，因此本项目正常工况下 TSP 排放对国华电厂办公楼、油码头办公楼的贡献值分别为 4.2%、2.1%；叠加背景浓度后的占标率分别为 99.68%和 93.14%，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准的要求，项目污染物排放对周边敏感点影响很小。

非正常工况下 TSP 最大落地浓度为 $1913\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大落地浓度的距离为 178 米，最大占标率为 212.56%。本项目深处黄骅港末端周围无大气敏感点，考虑到场址周边有国华电厂办公楼、油码头办公楼，因此本项目非正常工况下 TSP 排放对国华电厂办公楼、油码头办公楼的贡献值分别为 16.47%、7%；叠加背景浓度后的占标率分别为 130%和 108%，超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准的要求，非正常工况下项目污染物排放对国华电厂和油码头办公楼的影响较大。

无组织场界浓度达标论证：本项目深处黄骅港末端，场界外 TSP 最大日均浓度列于表 8.1-10 中，正常工况下场界外 10m 最高浓度为 $311.4\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，400m 最

高浓度为 $197.8\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，1000m 处最大地面浓度 $44.1\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；非正常工况下场界外 10m 最高浓度为 $1048\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，400m 最高浓度为 $665.6\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，1000m 处最大地面浓度 $168\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，除非正常工况下场界外 10m 最高浓度稍微超标外，其他满足《大气污染物综合排放标准》无组织排放最高允许浓度 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 的标准。

大气环境保护距离：经计算，正常工况下本项目的大气环境保护距离为 0m；非正常工况下本项目的大气环境保护距离为 350m。

卫生防护距离：正常工况下本工程边界外 200m 的范围为本工程的卫生防护距离；非正常工况下本工程边界外 300m 的范围为本工程的卫生防护距离。

⑤溢油风险事故影响结论

在工程区外侧航道交汇处发生溢油，油膜通常将在一定时间（1.5~7h）内贴近港区人工岸线，在 SW 风向落潮时油膜能够贴近岸线的时间较长（约 12h），油膜对人工岸线的影响距离为溢油点西侧 2.3km、东侧 5.1km；总体上，油膜影响区域为港区口门以内水域。

为了有效减少溢油事故对水环境的影响，一旦发生溢油事故，应及时启动溢油应急计划，在综合港区导堤约束水域设置围油栏，控制油膜不要溢出港区，以控制油膜对外海的影响，也便于进一步采取回收措施，把污染减少到最低程度，尽可能避免造成经济损失和环境污染。

4.对涉及法定环境敏感区的建设项目应单独介绍对环境敏感区的主要环境影响和预测评价结果；

本报告不涉及。

5.按不同环境要素介绍污染防治措施、执行标准、达标情况及效果,生态保护措施及效果；

一、营运期水环境保护措施及技术经济可行性分析

（1）生活污水

黄骅港一期工程在港区管理办公区和堆场后方区各设一座生活污水处理设施，处理能力各为 150t/d，专门处理港口职工食堂、厕所、洗澡间等污水。一、二期生活污水发生量共 110t/d（一期为 60t/d，二期为 50t/d），还有 40t/d 的余量，扩容工程没有新增污水，本工程新增污水量约 24t/d，故黄骅港一、二期生活污

水处理站能满足扩容完善工程生活污水的处理能力。因此本工程依托黄骅港一、二期生活污水处理站，在处理能力上可行。

（2）含煤污水

本工程产生的含尘污水经工程一期的煤污水处理站处理后，出水水质中 pH 及 SS 的含量可以满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中二级标准的要求，但是 SS 的处理率较低，而且 COD 含量超标，系统的处理效果较差。据了解，出水水质中 COD 含量偏高的原因是由于煤质中有机成分在化验分析过程中被强氧化剂氧化分解而造成的，二期工程验收时，验收单位建议建设单位应进一步完善煤污水处理站的处理工艺，通过采用斜板式过滤的方法增加沉淀效率，或增加投放絮凝剂的工艺，进一步降低煤污水中 COD 的含量和 SS 的处理效果。

黄骅港一、二期工程实际煤污水发生总量约为 $132\text{m}^3/\text{d}$ ，扩容工程煤污水设计发生量为 $60\text{m}^3/\text{d}$ ，即黄骅港一、二期以及扩容工程实际煤污水发生总量约为 $192\text{m}^3/\text{d}$ ，二期工程含煤污水处理站处理能力为 $1500\text{m}^3/\text{d}$ ，处理能力尚有 $1308\text{m}^3/\text{d}$ 的余量，完全满足本工程新增的 $35.4\text{m}^3/\text{d}$ 含煤污水的处理需要，含尘污水处理后回用于除尘或道路喷淋等。

本次环评认为依托一、二期工程已建的煤污水处理设施合理。。

（3）船舶油污水和机修油污水

根据《渤海海域船舶排污设备铅封程序规定》，在渤海海域内船舶禁止直接向水体排放油污水，排污设备实施铅封管理。根据《港口工程环境保护设计规范》（JTS149-1-2007），可推算出码头接收船舶油污水约 6497.4t/a 。本工程机修含油污水约 31.68t/a 。

油污水沿用现有处理方式：陆上机修委托港外单位，港内不产生含油污水；来港船舶的机舱含油污水由黄骅港海事局指定的船舶前去接收，然后交有资质的单位进行处理。

二、营运期大气环境保护措施

①鉴于本工程粉尘的特性和产生机理，为防止物料的过渡外泻，首先立足于防止粉尘的发生；其次工艺机械设计中使用较先进的机械设备，减少工艺转接点和物料落差。

②矿石进场加湿

为防止矿石运输及卸车时产生大面积粉尘飞扬，在矿石进场之前，需对其喷水加湿。根据煤炭表面水分，对于煤炭表面水分偏低，容易起尘的矿石进行加湿，使其表面水分提高到 7%~8%，以达到减少起尘的目的。

③堆场固定喷淋系统洒水抑尘

考虑到堆场较宽，除在每条堆场长度方向在堆场两侧布置一条喷水管外，在堆场中央也布置一条喷水干管，每条喷水干管间隔 20~30m 左右设一个喷枪站。

④码头装、卸船

在门式抓斗卸船机抓斗落料处设置洒水喷头，在门式抓斗上方设挡风板、斗内安装洒水喷淋装置，从而抑制煤粉尘。

⑤堆、取料作业点

在堆、取料机上方两侧及头部导向罩下沿四周设洒水喷嘴，作业时喷水形成水幕，抑制堆取料时所产生的粉尘。

⑥码头面

为防止二次扬尘，在码头处设置人工冲洗装置。利用洒水车可以降尘。

⑦大风天气煤尘污染防治措施

如果出现 6 级以上的大风等不利天气，当堆场的含水量较低时，将会引起严重的粉尘污染事故。密切注意天气预报，在台风来到之前，做好堆场的喷水工作，堆场和道路加大洒水频次，使煤堆表面的含水率尽量达到 8%，对堆场、码头洒落的煤粉予以清扫，同时严格按设计的要求，在大于 6 级风时停止装卸作业，以避免煤尘污染周围环境。

⑧工程的 SW、SE 方向有环境关心点（办公楼），为减小粉尘对环境空气的影响，在 N 风向时，应适当增加喷淋次数，建议 6~8 次。

三、营运期声环境保护措施

（1）主要污染源

本工程噪声来自各类生产机械和辅助机械，如门式卸船机、堆取料机、公路交通噪声、船舶噪声、除尘器等，其噪声值为 80-95dB(A)。

（2）采取的环保措施

①尽量限制车鸣笛。交通噪声由交通管理部门加强对上路汽车的管理，保障交通畅通，设置禁鸣路段。

②选购低噪声高效率的装卸机械，高噪声作业部位采用个人听力保护措施。

③加强机械和设备的保养维修、保持正常运行、正常运转，降低噪声。

④办公楼及辅建区空地加强绿化工作，既可以降低噪声，又起到美化工作环境的作用。

四、港区绿化

根据工程的总平面布置，本工程可在以下区域补充绿化：

(1) 生产辅建区尤其是行政办公区，按吸尘、消声、美观的要求种植绿篱、草坪，适当点缀小型花坛等具有特色的景致。

(2) 港区主干道一侧或两侧设置以常绿乔木为主，辅以灌木绿化带，在符合交通安全的条件下形成较为整齐、规律的景观。

(3) 机修车间周围种植具有抗污功能强，环境功能好的树种种植绿地。

五、固体废物处置方案其它环保措施

本工程营运期间产生的固体废物主要为陆域生活垃圾、船舶垃圾及生产垃圾，拟采取的相应措施为：

(1) 来自疫情地区的船舶垃圾由陆上接收，经具有相应资质的沧州市卫生检验检疫局对其进行检疫之后按相关规定处理。非疫区船舶垃圾由鑫海船舶服务有限公司接收处理。

(2) 对码头生活垃圾进行收集，目前港区各处都布设符合袋装要求的垃圾筒。生活垃圾装入可降解塑料袋并系口。到指定地点集中，每日定时由黄骅港勤裕劳动服务有限公司派出专用垃圾挤压车辆进行收集并挤压减容，全部收集后处理。

(3) 建设单位本身车辆在外出时，应在离开港区前冲洗干净。

6.环境风险分析预测结果、风险防范措施及应急预案；

通过前面对船舶航行、停靠码头、装卸及堆存作业过程中潜在的风险危险，可能产生事故的原因、事故后果的风险评价分析可知，在船舶运输过程中可能发生事故泄漏，其发生机率虽然较小，但由于环境风险具有突发性和破坏性(有时体现为灾难性)的特点，所以建设单位必须采取措施加以防范，加强控制和管理是杜绝、减轻和避免环境风险的有效办法。本项目采取以下减少事故风险的防范措施：

1、船舶航行、操纵事故防范措施

(1) 船舶靠泊码头，应严格遵守海事行政主管部门有关船舶在港停泊、作业的规定，加强值班，注意收听 VHF 台和气象台发布的相关信息，防范异常情况的发生，及时采取相应的安全措施。

(2) 当气象报告有台风可能袭击时，停靠在码头的船舶应服从海事行政主管部门的防台安排，及时离开码头驶往防台锚地避风。

2、码头营运管理对策

(1) 船舶进出港应密切关注在正常航路中航行的船舶。

船舶进出港应严格遵守黄骅海事局有关船舶在港内航行、停泊的规定，加强了望，使用安全航速，谨慎驾驶，小心操作。进港船舶靠右航行小船应当主动避让在规定航路内正常行使的船舶，同时这种避让应贯穿穿越的全过程，确保穿越的安全。

(2) 码头宜设置工业电视监控系统

由于本工程所处水域比较复杂，且中小型船舶流量大，码头宜设置工业电视监控系统监测进出港船舶动态。

(3) 做好码头的调度和协调管理工作

本工程所在作业区目前处于大规模施工建设期间，项目其周边还会建设其它的码头，周边的码头建成投产后船舶进港会存在互相影响和干扰，所以应注意周边码头船舶停靠或作业时相互间的影响，做好码头的调度和协调管理工作。

(4) 码头方应制定码头安全管理办法

码头方必须制定相关的码头安全管理办法，对船舶和码头的经营人、船舶和人员进出港区、码头现场监督管理、防污染管理、相邻泊位运营操作等做出明确规定，建立相应的安全管理体系。包括明确规定大雾、大雨等能见度不良和风力 ≥ 6 级时不安排船舶进靠码头等。

(5) 定期应对码头前沿停泊水域、调头区和黄骅港内航道衔接水域进行扫测；定期测量，以确保船舶航行、操纵、停泊有足够水深。扫测及测深结果应报海事部门。

(6) 码头作业人员均应接受操作技能、设备使用、作业程序、安全防护和应急反应等方面的教育与培训。对国家规定的特种作业人员必须经考核合格后，

持证上岗；

（7）保证到港船舶的安全性能符合海事有关规范要求；

（8）大风、大浪等恶劣天气对船舶在泊位的安全作业产生不利影响，有可能对船舶、泊位或人员造成损伤，因此当风力、浪高和能见度超过港监规定时，应按海事有关规定进行操作；

（9）应加强安全设施（如防雷、橡胶护舷等）、消防设施及报警装置的日常维护与保养，定期校验和标定，若发现质量缺陷或故障，应及时排除，确保其运行状态完好；

（10）应按照国家有关规定，设置专门的安全卫生管理机构，配备专职或兼职的安全卫生监管人员，并配备必要的安全卫生监测仪器及现场急救设备。。

7.建设项目环境保护措施的技术、经济论证结果；

（1）防尘除尘设施：喷洒系统

（2）污水处理系统：生活污水处理及回用系统、含煤尘污水收集及回用系统。

（4）环境监测费用

（5）绿化费用：在新建办公楼四周及道路两侧进行绿化，栽种树木和草皮，美化环境。

（6）专用车辆配置：1 台洒水车、1 台清扫车

本项目工程可研总投资为 17961 万元，环保投资 340 万元，占总投资的 1.89%。

8.建设项目对环境影响的经济损益分析结果；

而本工程的建设可满足黄骅港吞吐量快速增长的需要，具有良好的经济效益和社会效益。因此综合分析，本工程建设的正面效益远大于负面效益。

9.建设项目防护距离内的搬迁所涉及的单位、居民情况及相关措施；

本报告不涉及。

10.建设单位拟采取的环境监测计划及环境管理制度。

1、设立环境保护管理机构

为了做好生产全过程的环境保护工作，减轻本项目外排污染物对环境的影响程度，建设单位应高度重视环境保护工作。建议设立内部环境保护管理机构，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。

环境保护管理机构（或环境保护责任人）应明确如下责任：

(1)保持与环境保护主管机构的密切联系，及时了解国家、地方与本项目有关的环境保护的法律、法规和其它要求，及时向环境保护主管机构反映与项目有关污染因素、存在的问题、采取的污染控制对策等环境保护方面的内容，听取环境保护主管机构的批示意见。

(2)及时将国家、地方与本项目环境保护有关的法律、法规和其它要求向单位负责人汇报，及时向本单位有关机构、人员进行通报，组织职工进行环境保护方面的教育、培训，提高环保意识。

(3)及时向单位负责人汇报与本项目有关的污染因素、存在问题、采取的污染控制对策、实施情况等，提出改进建议。

(4)负责制定、监督实施本单位的有关环境保护管理规章制度，负责实施污染控制措施、管理污染治理设施，并进行详细的记录，以备检查。

(5)按本报告提出的各项环境保护措施，编制详细的环境保护措施落实计划，明确各污染源位置、环境影响、环境保护措施、落实责任机构（人）等，并将该环境保护计划以书面形式发放给相关人员，以便于各项措施的有效落实。

2、健全环境管理制度

按照国家有关环境保护管理工作的要求，建立完善的环境管理体系，健全内

部环境管理制度,加强日常环境管理工作,对整个生产过程实施行全程环境管理,杜绝生产过程中环境污染事故的发生,保护环境。

加强建设项目的环境管理,根据本报告提出的污染防治措施和对策,制定出切实可行的环境污染防治办法和措施;做好环境教育和宣传工作,提高各级管理人员和操作人员的环境保护意识,加强员工对环境污染防治的责任心,自觉遵守和执行各项环境保护的规章制度;定期对环境保护设施进行维护和保养,确保环境保护设施的正常运行,防止污染事故的发生;加强与环境保护管理部门的沟通和联系,主动接受环境主管部门的管理、监督和指导。

3、环境监测计划

(1) 大气环境监测计划

①考虑本项目为工作船多用途码头工程,建议黄骅港综合港区提出统一部署监测。监测方法依据大气监测技术规范执行。

②监测项目

颗粒物、可吸入颗粒、 SO_2 、 NO_2

③监测频率

每半年一次,每次连续监测7天,按《空气和废气监测分析方法》和《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准执行。

(2) 水环境监测计划

①布点

在本工程港池水域设置一个测点;

②监测项目

SS、COD、石油类。

③监测频率

每季度一次,每次涨落潮各测2~4个水样。

(3) 海洋生态环境监测计划

①监测站位: 在本工程港池水域布设1个采样站位。

②监测项目: 叶绿素a、底栖生物、浮游动物、浮游植物。

③监测频率: 每半年一次。

(4) 无组织监测

①监测站位：营运期间在工程 SW、SE 向边界附近各设 1 个站位。

②监测项目：TSP

③监测频率：每年监测一次

④监测方法及要求

按《空气和废气监测分析方法》中的规定和《环境空气质量标准》中的二级标准要求执行。采样监测工作依托煤码头一期工程。

（四）环境影响评价结论

综上，本工程的建设符合国家的产业政策，符合《河北省近岸海域环境功能区划》。在全面加强监督管理，执行环保“三同时”制度和认真落实各项环保措施条件下，从环境保护角度认为，本工程的建设是可行的。

（五）联系方式

（1）建设单位：神华黄骅港务有限责任公司

通讯地址：河北沧州渤海新区

联系人：刘毅

电话：03175388705

邮箱：hhgghb@126.com

（2）环境影响评价机构：北京中咨华宇环保技术有限公司

通讯地址：北京亦庄地盛南街 9 号

联系人：陶斌义

电话：01087162828

邮箱：157577032@qq.com