

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：中国石油集团长城钻探工程有限公司钻具公司钻具清洗项目

建设单位（盖章）：中国石油集团长城钻探工程有限公司钻具公司

编制日期：2023年12月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	中国石油集团长城钻探工程有限公司钻具公司钻具清洗项目			
项目代码	-			
建设单位联系人	李小坤	联系方式	15804271756	
建设地点	辽宁省（自治区） <u>盘 锦 市</u> <u>兴 隆 台 县</u> （区） <u>石油大街</u> （街道）东段 161 号			
地理坐标	（122 度 7 分 32.279 秒，41 度 7 分 22.442 秒）			
国民经济行业类别	B0711 陆地石油开采	建设项目行业类别	五、石油和天然气开采业-7.陆地石油开采 0711-其他	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	--	项目审批（核准/备案）文号（选填）	--	
总投资（万元）	127	环保投资（万元）	11.5	
环保投资占比（%）	9.06	施工工期	30 天	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	0（不新增占地）	
专项评价设置情况	<b>表 1-1 专项评价设置情况一览表</b>			
	评价的类别	设置原则	本项目情况	开展专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本项目无有毒有害污染物排放。	不需要
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目运营期生产废水不直排。	不需要
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设	未超过临界量	不需要	

		项目。		
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	不涉及取水口	不需要
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	不涉及	不需要
综上，本项目无需设置专项评价。				
规划情况	<p>文件名称：盘锦市人民政府关于《盘锦经济开发区化工产业园总体规划（2012-2030）》的批复，盘政[2013]158 号</p> <p>审批机关：盘锦市人民政府</p>			
规划环境影响评价情况	<p>1.规划环境影响评价文件名称：《盘锦经济开发区化工产业园总体规划环境影响报告书》</p> <p>审查机关：盘锦市环境保护局</p> <p>审查文件名称及文号：《关于盘锦经济开发区化工产业园总体规划环境影响报告书的批复》（盘环发[2013]94 号）</p> <p>2.规划环境影响评价文件名称：《盘锦经济开发区化工产业园总体规划调整补充环境影响报告书》</p> <p>审查机关：盘锦市环境保护局</p> <p>审查文件名称及文号：《关于盘锦经济开发区化工产业园总体规划调整补充环境影响报告书的批复》（盘环审[2015]19号文批复）</p> <p>3.规划环境影响评价文件名称：《盘锦经济开发区化工产业园总体规划调整补充环境影响评价》</p> <p>审查机关：盘锦市环境保护局</p> <p>审查文件名称及文号：《关于盘锦经济开发区化工产业园总体规划调整补充环境影响评价审查意见》（盘环函[2016]148 号）</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分	<p>园区规划环评概述：本项目位于盘锦经济开发区化工产业园区内，《盘锦经济开发区化工产业园总体规划环境影响报告书》于 2013 年 5 月 6 日由盘锦市环境保护局以盘环发[2013]94 号审查通过；《盘</p>			

析	<p>锦经济开发区化工产业园总体规划调整补充环境影响报告书》于 2015 年 4 月 22 日由盘锦市环境保护局以盘环审[2015]19 号文审批通过；《盘锦经济开发区化工产业园总体规划调整补充环境影响评价》于 2016 年 10 月 27 日由盘锦市环境保护局以盘环函[2016]148 号审查通过。</p> <p>1.规划范围相符性：规划范围为西起林丰路，东至石家屯东侧灌渠，北起新工街，南至石油大街，占地面积为 24.36km<sup>2</sup>，规划年限 2012 年-2030 年。本项目厂址位于盘锦经济开发区化工产业园区内，用地为二类工业用地，属于规划范围内，见附图 6。</p> <p>2.产业政策相符性：规划期限为 2012-2030 年。盘锦经济开发区化工产业园是以发展外向型经济和石油高新技术产业为主的综合性现代化开发区。盘锦经济开发区化工产业园重点发展精细化工产业，发展方向包括两个方面：一是高端专用化学品产业，二是化工新材料产业。本项目为钻具清洗项目，为油田附属配套设施，符合园区产业政策。</p> <p>3.本项目与规划环评主要结论及审查意见相符性分析见下表。</p>			
<b>表 1-2 与规划环评主要结论及审查意见相符性分析一览表</b>				
	类别	准入条件	项目情况	是否符合
	入区企业限制条件	实行环境准入，应优先发展《产业结构调整指导目录》中鼓励类项目。优先选择可利用中水作为水源的企业入园。不符合产业政策的项目不能入驻。优先引进高技术含量、高附加值、低污染、低能耗的企业。	本项目属于《产业结构调整指导目录》中允许类项目，符合国家《产业结构调整指导目录》产业导向。且本企业已在规划环评里。	符合

	加强挥发性有机物治理	园区内企业开展 VOCs 治理工作，应加强对废气尤其是有毒及恶臭气体的收集和治理，严格控制挥发性有机物、有毒及恶臭气体排放，配备相应的应急处理设施。各污染物排放浓度须达到国家、省级相关行业污染物排放标准限值要求，确保该区域环境空气质量达标。	本项目不涉及挥发性有机物、有毒及恶臭气体排放。	符合
	风险防范	加强园区风险防范应急体系建设，制定完善区域环境风险应急预案，建立企业、园区、区级三级事故应急系统各级应急系统各负其责，分级响应，实现与企业、地区突发环境事件应急预案的有效衔接。	项目实施后更新应急预案，并与园区应急预案联动。	符合
	环评管理要求	入区项目必须开展环境影响评价工作。入区企业应按要求编制建设项目环境影响评价文件并依法办理环评审批手续。	本项目已按照要求编制建设项目环境影响报告表。	符合
<p>4.基础设施相符性分析</p> <p>(1) 供水设施</p> <p>目前园区已修建约 3.4km 道路，其中建经二路 2.1 公里、纬二路 0.8 公里、纬三路 0.5 公里，形成了一纵二横互连互通的道路格局；</p> <p>目前油田供水公司为园区提供临时用水，配套供水设施已建设完成，给排水管网等设施已同步建设完成。同时与市住建委申请园区用水纳入大伙房水库井水站分水方案。</p> <p>(2) 排水设施</p> <p>园区应按照清污分流、雨污分流原则推进区域一体化环境基础设施建设，加强水资源利用管理，实行分级分类、梯级循环利用。根据</p>				

	<p>《水污染防治行动计划》和《工业和信息化部关于促进化工园区规范发展的指导意见》（工信部原[2015]433号）相关要求，你委应加快园区污水配套收集管网建设，实现园区废水全部由盘锦市第三污水处理厂集中处理，污水处理厂的接纳水质和排水质须执行相关国家和地方标准要求。污水处理厂处理的污水须按照国家和省的有关规定，经循环再生处理厂处理后回用。</p> <p>盘锦市第三污水处理厂已安装在线监测系统并投入使用，污水处理规模为5万m<sup>3</sup>/d。该污水处理厂处理工艺为A<sup>2</sup>/O，现在处理量为35000m<sup>3</sup>/d，富余15000m<sup>3</sup>/d。本项目不新增废水排放。</p> <p>本项目充分依托园区现有的供水、排水、供电等优势资源，符合园区功能定位要求。因此，本项目的建设符合园区总体规划及环评的要求。</p>								
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策</b></p> <p>依据国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修正），本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，属允许类；综上，本项目的建设符合国家和地方产业政策。</p> <p><b>2、选址可行性</b></p> <p>本项目位于辽宁省盘锦市兴隆台区石油大街东段161号，在现有厂区范围内进行建设，不新增用地。</p> <p>项目北侧为中国石油长城钻探工程有限公司、东侧为居民区和农田、西侧为盘锦佳鑫科技开发有限公司、南侧为螃蟹沟。项目所在地交通方便，供水、供电、排水等市政配套设施较为完善。</p> <p>综上所述，本项目利用现有二类工业用地进行建设，不新增占地，且项目实施后对周围环境影响较小，项目选址合理。</p> <p><b>3、与《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》（辽政办发[2022]16号）相符性分析</b></p> <p>表 1-3 《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》相符性分析</p> <table border="1" data-bbox="384 1899 1355 1971"> <thead> <tr> <th data-bbox="384 1899 448 1971">序号</th> <th data-bbox="448 1899 906 1971">文件相关内容</th> <th data-bbox="906 1899 1155 1971">项目情况</th> <th data-bbox="1155 1899 1355 1971">符合情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	序号	文件相关内容	项目情况	符合情况				
序号	文件相关内容	项目情况	符合情况						

1	<p>推进区域再生水循环利用。积极开发利用再生水、海水淡化等多样水源。推动建设污染治理、循环利用、生态保护有机结合的综合治理体系。加强沈阳、锦州、营口、阜新、盘锦等缺水城市再生水循环利用，建设人工湿地水质净化等生态设施，对处理达标后的尾水和微污染河水进一步净化改善后，作为区域内生态、生产和生活补充用水，纳入区域水资源调配管理体系。</p>	<p>本项目废水经处理循环使用。</p>	<p>符合</p>
2	<p>加强空间布局管控。根据土壤污染状况和风险合理规划土地用途，永久基本农田集中区域禁止规划新建可能造成土壤污染的建设项目，居住区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边，禁止新(改、扩)建可能造成土壤污染的建设项目。新(改、扩)建涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的建设项目，提出并落实土壤和地下水污染防治要求。</p>	<p>本项目不涉及基本农田，针对可能造成土壤和地下水的部位已采取防渗措施。</p>	<p>符合</p>
3	<p>全面实行排污许可制。落实排污许可“一证式”管理，推进环境影响评价与排污许可融合。推动总量控制、生态环境统计、生态环境监测、生态环境执法等管理制度衔接，构建以排污许可证为核心的固定污染源监管制度体系。2023 年底前，实现排污许可证发放企业和登记管理企业复核全覆盖。</p>	<p>企业已申请排污许可登记手续，本项目实施后按相关要求办理变更等。</p>	<p>符合</p>

#### 4、与“三线一单”符合性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》的要求，切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”（以下简称“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制（以下简称“三挂钩”机制），更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。

环境质量现状超标地区以及未达到环境质量目标考核要求的地区上新项目将受到限制；在生态保护红线范围内，也不得上工业项目和矿产开发项目；项目环评审批还要依据有关资源利用上线要求，即各地区能源、水、土地等资源消耗是不得突破的“天花板”；在规划环

评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定生态环境准入清单。本项目与“三线一单”的具体分析如下表。

表 1-4 “三线一单”符合性分析

“三线一单”	文件要求	本项目情况	判定结果
生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	结合盘锦市生态保护红线区划图，本项目与盘锦市生态保护红线最近距离为7857m（详见附图5），本项目不在盘锦市生态保护红线范围内。	符合
资源利用上线	资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。	本项目运营过程中消耗一定量的水、电等能源，但项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少。	符合
环境质量底线	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展的布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	本项目所在区域声环境质量现状、地下水环境质量现状、土壤环境质量现状均满足相应环境质量标准要求。环境空气质量现状属于达标区域。该项目废气、废水、噪声均能达标排放；各类固体废物均可得到合理处置。	符合

生态环境准入清单	生态环境准入清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。	本项目符合《盘锦市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（盘政发〔2021〕9号）的盘锦市总体生态环境准入要求。	符合
<p>综上，本项目符合“三线一单”要求。</p> <p><b>5、与《盘锦市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（盘政发〔2021〕9号）符合性分析。</b></p> <p>根据《盘锦市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（盘政发〔2021〕9号），本项目属于重点管控单元，管控单元编码为：ZH21110320009（管控单元查询文件见附件2）。分析如下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表1-5 盘政发〔2021〕9号文件符合性分析</b></p>			
名称	要求	本项目情况	分析结果
分区管控	将全市共划分优先保护、重点管控和一般管控三大类共85个环境管控单元	项目位于重点管控单元区域内（管控单元编码：ZH21110320009），本项目运营期产生的废水可达标排放，噪声可以稳定达标排放。	符合
重点管控单元	优化工业布局，有序实施高污染、高排放工业企业整改或搬迁退出；强化交通污染源管控；完善污水治理设施；加快城镇河流水系环境整治；加强工业污染场地环境风险防控和开发利用监管。	本项目为钻具清洗项目，不涉及高污染、高排放。	符合
盘锦高新技术产业开发区石油加工和润滑油生产基地（管控编码：ZH21110320009）	<p><b>空间布局约束：</b></p> <p>1.在环境敏感点控制距离范围内不应再建设居住区等环境敏感目标，现有居住区的动迁结合具体项目进行；2.园区编制规划应严格控制高耗能、高排放（以下简称“两高”）行业发展规模，优化规划布局、产业结构与实施时序。以“两高”</p>	<p>1.本项目在原有厂区内建设，不新增占地；</p> <p>2.本项目为钻具清洗项目，不属于“两高”项目；3.清洗废水经厂内沉淀池处理后循环使用，不外排。4.项目建设后应配套相关应急预案；5.项目不涉及</p>	符合

		<p>行业为主导产业的园区规划环评中应进行碳排放情况与减排潜力分析；3.以“两高”行业为主导产业的园区应开展规划环境影响跟踪评价，完善生态环境保护措施并适时优化调整规划；4.新建、改建、扩建“两高”项目须符合国家产业政策、生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制和碳排放达峰目标；属于限制类和淘汰类的新建项目，一律不予审批、核准；属于限制类技术改造的“两高”项目应确保能耗量、排放量“只减不增”；5.园区新建企业的清洁生产水平要达到国内先进水平，优先发展《产业结构调整指导目录》中鼓励类项目，优先选择可利用中水作为水源的企业入园，不符合产业政策的项目不能入驻，优先引进高技术含量、高附加值、低污染、低能耗的企业；6.限制石化行业新建 1000 万吨/年以下常减压、150 万吨/年以下催化裂化、100 万吨/年以下连续重整（含芳烃抽提）、150 万吨/年以下加氢裂化生产装置等限制类项目。</p> <p><b>污染物排放管控：</b></p> <p>1. 基地内石化企业要全面推行 LDAR（泄漏检测与修复）技术，新建石化项目须将原油加工损失率控制在 4%以内，并配备相应的有机废气治理设施，新、改、扩建项目排放挥发性有机物的车间有机废气的收集率应大于 90%，安装废气回收/净化装置，新建储油库、加油站和新配置的油罐车，必须同步配备油气回收装置；2. 各企业污水必须经预处理达到污水处理厂入水水质要求后进入盘锦市第三污水厂统一处理。</p> <p><b>环境风险防控：</b></p> <p>1.制定企业、园区环境风险应急预案，同时与盘锦市风险事故</p>	<p>锅炉，符合盘锦高新技术产业开发区石油加工和润滑油生产基地管控区重点管控单元要求。</p>
--	--	--	---

应急预案联动，并在园区设立事故池来防范环境风险，事故池位于三类工业区，大小为 10 000m<sup>3</sup>；2.拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案，并报所在地县级环保、经信部门备案。严格按照有关规定实施安全处理处置，防范拆除活动污染土壤。

**资源开发效率要求：**

1.基地为高污染燃料 II 类禁燃区，禁止使用除单台出力大于等于 20 蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品和石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。 2.提高工业用水重复利用率；项目应采用清洁燃料，不建设燃煤自备锅炉；新建耗煤项目应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。

综上所述，本项目符合《盘锦市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（盘政发[2021]9号）的要求。

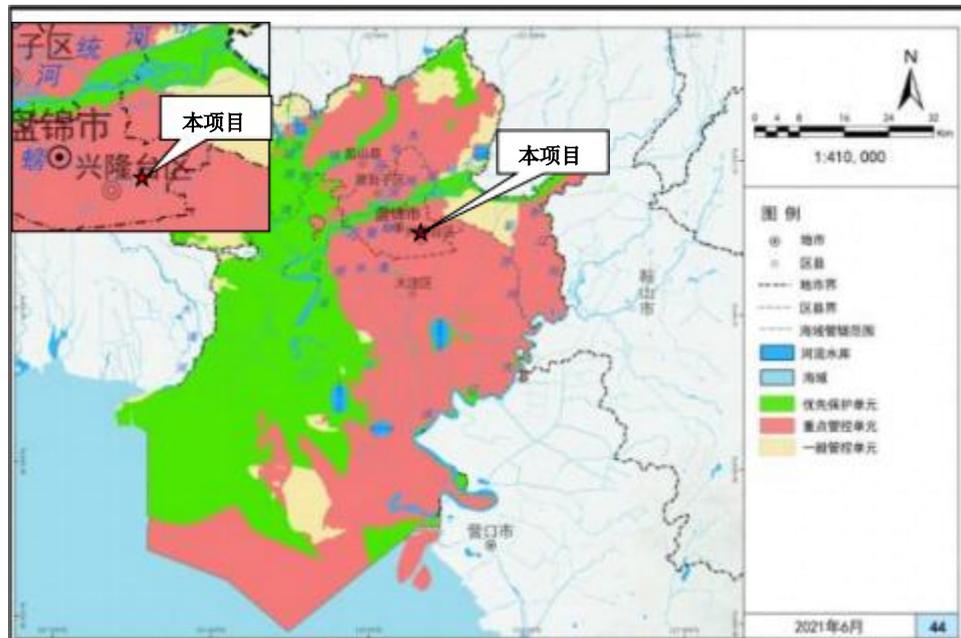


图 1-1 项目与盘锦市“三线一单”管控单元位置示意图

6、其他相关政策相符性分析

表1-6 相关政策及环保要求符合性分析一览表			
文件名称	文件要求	项目情况	是否符合
《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》(辽委发[2022]8号)	<p>(一)加快推动绿色低碳发展:</p> <p>1.深入推进碳达峰行动。以能源、工业、城乡建设、交通运输等领域和钢铁、有色金属、建材、石化化工等行业为重点,推进健全碳达峰碳中和“1+N”政策制度。</p> <p>2.推动能源清洁低碳转型。</p> <p>3.坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。</p> <p>4.推进资源节约高效利用和清洁生产。</p>	本项目不属于重点行业,不属于“两高”项目。	符合
	<p>(二)深入打好蓝天保卫战:</p> <p>着力打好重污染天气消除攻坚战。实施大气减污降碳协同增效行动。推动重点行业落后产能退出,推进钢铁、焦化、有色金属行业技术升级。加快供热区域热网互联互通建设,淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。推进工业炉窑清洁能源替代,以菱镁、陶瓷等行业为重点,开展涉气产业集群排查及分类治理。</p>	本项目不消耗煤炭。	符合
	<p>(三)深入打好碧水保卫战:</p> <p>持续打好辽河流域综合治理攻坚战。以水生态环境持续改善为核心,统筹水资源利用、水生态保护和水环境治理,污染减排与生态扩容两手发力,推动河流水系连通,统筹实施水润辽宁工程,合理调配水资源,逐步恢复水体生态基流,实施入河排污口整治等“四大行动”。到2025年,辽河流域优良水体比例在达到国家考核标准基础上有所提升。</p>	项目不新增污水排放,清洗废水排入沉淀池循环使用。	符合

	辽宁省大气污染防治条例(2022年修订)	<p>第十三条企业事业单位和其他生产经营者建设对大气环境有影响的项目，应当依法进行环境影响评价。建设项目的环境影响评价报告书或者报告表未经法律规定的审批部门审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。</p> <p>第十五条实行大气污染物排污许可管理制度。</p> <p>向大气排放工业废气或者国家有毒有害大气污染物名录中大气污染物的企业事业单位、集中供热设施的燃煤热源生产运营单位，以及其他依法实行排污许可管理的排污单位，应当按照国家有关规定取得排污许可证，并按照排污许可证的规定排放大气污染物。</p> <p>向大气排放污染物的单位，应当按照国家和省有关规定，设置大气污染物排放口及其标志。</p> <p>第十六条实行重点大气污染物排放总量控制制度。</p> <p>第十七条排污单位的重点大气污染物排放总量控制指标，由生态环境主管部门根据本行政区域重点大气污染物总量控制指标、排污单位现有排放量和改善大气环境质量的目标核定。</p> <p>排污单位不得超过生态环境主管部门核定的重点大气污染物总量控制指标排放大气污染物。</p> <p>第三十条市、县人民政府应当按照国家和省有关规定制定锅炉整治计划，限期淘汰、拆除燃煤小锅炉、分散燃煤锅炉和不能达标排放的其他燃煤锅炉。</p> <p>市、县建成区新建、扩建和改建单台燃煤锅炉的规模，应当符合国家和省有关规定。</p>	本项目不涉及锅炉。	符合
	《水污染防治行动计划》	<p>(五)调整产业结构，依法淘汰落后产能。</p> <p>(八)控制用水总量。实施最严格水资源管理。健全取用水总量控制指标体系</p>	本项目不属淘汰落后产能行业；用水来源为市政供水管网；项目不新增污水排放，清洗废水排入沉淀池循环使用。	符合
	《土壤污染防治行动计划》	(八)切实加大保护力度。各地要将符合条件的优先保护类耕地划为永久基本农田，实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。	本项目所在地为工业用地，不涉及耕地。	符合

	<p>《辽宁省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》</p>	<p>提高资源集约利用效率。建立水资源刚性约束制度，万元地区生产总值用水量较 2020 年下降 12%。推动节水重点工程建设，积极开发利用再生水、海水淡化等多样水源，实施全民节水行动，建设节水型社会。“促进煤炭高效利用。严禁高耗煤、能效水平较低的项目建设。积极实施民用散煤替代。推进煤炭清洁利用，燃煤机组基本实现超低排放。优化能源消费结构，大力提升非化石能源消费比重，严格控制煤炭消费，推动煤炭消费尽早达峰。”</p>	<p>本项目新增少量清洗用水；不涉及锅炉。</p>	<p>符合</p>
--	---	---	---------------------------	-----------

## 二、建设项目工程分析

建设内容

中国石油集团长城钻探工程有限公司（简称长城钻探工程公司），成立于 2008 年，总部位于北京，是中国石油天然气集团公司的直属专业化石油工程技术服务公司。主营业务包括工程技术服务和油气风险作业两大业务板块，业务领域涵盖地质勘探、钻修井、录井、井下作业等石油工程技术服务，并向油气田前期地质研究、勘探开发方案设计、天然气（煤层气、页岩气）开发、地热开发、油田生产管理等领域延伸，具有石油工程技术一体化总包服务能力。

中国石油长城钻探工程有限公司钻具公司属于中国石油集团长城钻探工程有限公司下级的处级单位，主营业务是为钻修井提供井控设备、钻具、工具的维修、检测、供井和现场技术服务。钻具公司位于兴于快速干道南侧，兴于快速干道侧为前线工房，用地西侧为工具库房、工具维修库房和井控保障中心，用地东侧为对焊厂房、车修厂房和技术发展中心，厂区内另有桁吊场地、龙门吊场地和钻杆存放场地。

为提升钻杆维修质量，钻具公司拟在钻杆存放场地东侧增加一套钻杆全自动高压清洗设备，清洗设备位于集装箱内，清洗能力为 60000 根/a。本项目即是在钻杆维修之前增加了一套清洗工艺，实施后不改变现有工程的钻杆维修能力，现有工程生产设施不变，仅增加一套钻杆清洗设备。

本项目位于中国石油集团长城钻探工程有限公司钻具公司厂区内，项目北侧为中国石油长城钻探工程有限公司、东侧为居民区和农田、西侧为盘锦市兴隆台区新起点教育培训学校、南侧为螃蟹沟。项目所在地交通方便，供水、供电、排水等市政配套设施较为完善。

### 1、项目组成

项目组成详见下表。

表 2-1 项目组成一览表

类别	工程名称	生产规模	备注
主体工程	钻杆全自动高压清洗设备 1 套	新增一套钻杆全自动高压清洗设备及相关配套设施，清洗速度为 50 根/h。占地 630m <sup>2</sup>	新建
依托工程	钻具保障中心工具库房	用于存放工具及零部件，建筑面积 4000m <sup>2</sup>	依托现有

	钻具保障中心工具维修库房	主要对套管进行简单的焊接维修和钻杆校直，钻杆校直 10000 根/a，建筑面积 4000m <sup>2</sup>	依托现有
	井控保障中心	主要进行井口防喷器的修理工作，建筑面积 7000m <sup>2</sup>	依托现有
	加工制造中心对焊厂房	主要进行钻头更换工作，钻头更换 6000 个/a，建筑面积 4000m <sup>2</sup>	依托现有
	加工制造中心车修厂房	主要进行钻杆螺纹磨制和耐磨材料喷焊工作，维修钻杆 90000 根/a，建筑面积 7000m <sup>2</sup>	依托现有
	技术发展中心	进行钻杆检测工作，建筑面积 3000m <sup>2</sup>	依托现有
储运工程	钻杆存放场地	进场钻杆堆存区和成品钻杆堆存区依托现有露天存放场地，总面积为 28473m <sup>2</sup> 。	依托现有
辅助工程	办公楼	4 层	依托现有
	食堂	位于办公楼 1 层	依托现有
公用工程	供电	市政供电	依托现有
	供水	市政供水	依托现有
环保工程	废水	不新增生活污水，清洗废水经过三级沉淀池处理后循环使用	新增
	噪声	集装箱、基础减震、距离衰减等降噪措施处理	新增
	固废	一般工业固废暂存区 12m <sup>2</sup> 和 50m <sup>2</sup> 危废暂存间一座，危废定期委托有危废资质单位处置	现有工程

## 2、设计能力

本项目新增钻杆全自动高压清洗设备清洗能力为 60000 根/a。本项目即是在钻杆维修之前增加了一套清洗工艺，现有工程各车间维修能力（见表2-5）不变。

## 3.本项目设备

表 2-2 主要设备一览表

序号	单元名称	单位	数量	内容组成要求
1	外壁清洗集装箱单元	套	1	包括：外壁刮泥装置、浮动式外壁清洗机、喷淋系统、螺旋输送机构、集装箱房体（上吊耳）、配备相应水暖气片（北方），配套水电气管路、照明、通风装置，全部集成在≥6000*2500*2500 集装箱内。
2	螺纹及内壁清洗集装箱单元	套	1	包括：螺纹定位移动机构、进料输送及翻料机构、内壁清洗机构、控水机构、出料输送机构、配套水电气管路、净水箱、高压泵、精细净化装置、集装箱房体、照明及通风设施，配备相应水暖气片（北

					方)，全部集成在 $\geq 12000*2500*2500$ 集装箱内。
3	自动控制集装箱单元	套	1		包括：电控集装箱保温房体、动力变频控制柜、操作台、视频监控、PLC 系统、设备内部线缆、照明、冷暖空调、配备相应水暖气片（北方），工具箱。 全部集成在 $4000*3000*2500$ 集装箱内。
4	外部进出料单元	套	1		包括：外洗螺旋进料线装置及上料机构、清洗后出料线装置及下料机构、检测传感器、电磁阀集成箱、分线箱。 清洗传输线满足清洗集装箱前 $\geq 12$ 米范围的进料存储管架和清洗集装箱后 $\geq 12$ 米范围的出料存储管架之间的传输需要，配套防水罩减速机及电机。

**表 2-3 配套设备一览表**

序号	配件/工具名称	规格型号	数量	生产厂家	主要技术参数
1	专用工具	/	1 套	自制	/
2	空气压缩机	W-0.9/8	1 台	神虎牌	$0.9\text{m}^3/\text{min}$
3	内螺纹清洗喷嘴	0.5 规格喷头	2 组	自制	0-36MPa 可调
4	外螺纹清洗喷嘴	1.0 规格喷头	2 组	自制	0-36MPa 可调
5	接近传感器	D80	2 个	兰宝	检测距离 40mm
6	光电传感器	E3ZG-T61-S1	1 个	欧姆龙	/
7	电磁阀	4V410	3 个	佳尔灵	/
8	外洗钢刷	D300	40 个	自制	/
9	高压泵配件	75Kw	1 套	天津聚能	含填料、碳环、压环、密封圈、进出液阀芯、阀座、专用工具等
10	外壁刮泥装置配件	/	5 组	自制	/

#### 4.原辅材料

项目主要原辅材料及能源见下表。本项目清洗用水使用市政供水，不添加其他药剂。

**表 2-4 主要原辅料消耗一览表**

原辅料名称	现有工程用量 (t/a)	本工程用量 (t/a)	总体工程用量 (t/a)	最大储存量 (t)	储存位置	种类/成份
钻杆接头	2000 头	/	2000 头	/	随用随进货	/

切削液	0.05	/	0.05	/	技术发展中心理化试验使用，随用随进货	/
焊丝	10	/	10	2	/	C、Cr、Mo、V、Ti、Nb
焊条	0.1	/	0.1	0.05	车间	中碳钢
淬火液	0.4	/	0.4	0.4	厂房内	PAG 高分子聚合物、防锈防腐等辅助添加剂。MSDS 见附件 7
液压油	42.5	/	42.5	17	油品房	/
水	38000	215	38215	/	市政供水	/
电	121.66 万 Kwh/a	10 万 Kwh/a	131.66 万 Kwh/a	/	市政供电	/

## 5.公用工程

### (1) 给水

用水供给来自市政管网。本项目新增用水主要为钻杆清洗用水，215m<sup>3</sup>/a。本项目不新增员工，不新增生活用水。

公司现有工程生产用水 20000m<sup>3</sup>/a，生活用水约为 18000m<sup>3</sup>/a。

### (2) 排水

现有厂区雨水经雨水管网集中收集至雨水池（1810m<sup>3</sup>）内，最终排放至螃蟹沟；生活污水经化粪池处理后排入城市污水管网，最终进入盘锦市第三污水处理厂。本项目新增的钻杆清洗设备清洗介质为自来水，清洗系统为密闭系统，清洗水循环使用，无添加剂，不外排。

则本项目水平衡图见图 2-1。

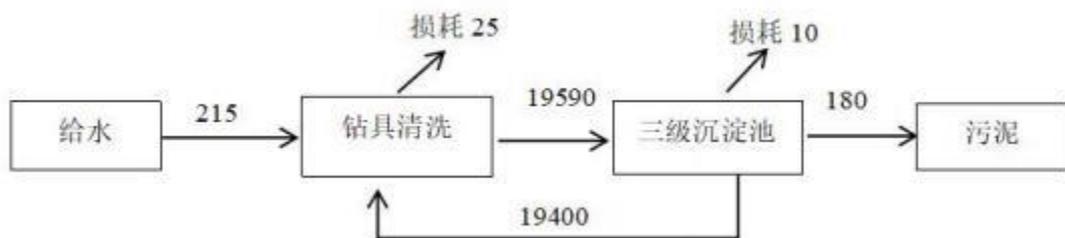


图2-1 本项目水平衡图（单位m<sup>3</sup>/a）

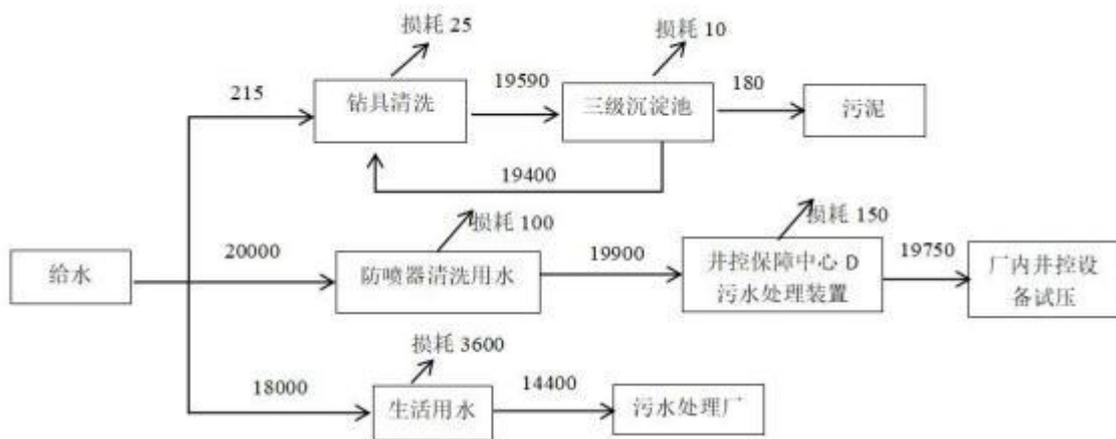


图2-2 全厂水平衡图 (单位m<sup>3</sup>/a)

## (2) 供电

本项目用电由市政电网接入厂区。

## (3) 供暖

本项目办公室冬季供暖采用市政供暖。

## 6.工作制度及劳动定员

企业现有员工 400 人，全年工作 365 天，采用一班制，每班工作 8 小时。本项目不新增员工，工作制度不变。

## 7.总平面布置

项目新增的一套钻杆全自动高压清洗设备位于成品钻杆存放区东侧，刮泥和外壁清洗集装箱单元、螺纹及内壁清洗集装箱单元、自动控制集装箱单元均位于集装箱内，进出料单元在外部。

具体见附图 3 和附图 4。

工  
艺  
流  
程  
和  
产  
排  
污  
环  
节

### 1、施工期工艺流程和产排污环节

本项目在现有厂区进行生产活动，只进行简单的设备设施的安装调试，对环境影响较小。

### 2、运行期工艺流程简述及排污节点分析

#### (1) 本企业钻具维修步骤简述如下：

- ①对钻井现场使用完毕的钻杆进行回收。
- ②对回收钻杆进行分拣，对直线度不符合标准的钻杆进行校直。对不沾染油

类的钻杆进行清洗，沾染油类的钻杆直接进行下一步工序不进入清洗工序。

③对钻杆清洗。（本项目新增工艺，现有工程的其他步骤均不变）

④钻杆通过漏磁检测和目视检测分类，优质级不需要维修直接归刹、需要修扣和耐磨带喷焊的钻杆去对应车间维修，报废的钻杆申请报废。（具体的现有工程工艺见下一小节）

### （2）本项目新增钻杆清洗设备工艺流程简述：



图 2-4 钻杆清洗设备工艺流程图

工艺流程简述：

①准备清洗的钻杆通过进料存储管架进入清洗设备。首先进行刮泥处理，将钻杆表面泥或硬块利用刮削设备进行初步清理。

②利用斜滚轮传输线使钻杆旋转传输，在行进过程中对钻杆外壁进行刷洗。

③完成外壁刷洗后，钻杆出外壁集装箱后进入螺纹内壁清洗集装箱，翻入内外螺纹清洗工位，放置在钻杆对辊轮装置上，通过电机驱动移动机构调整丝扣清洗装置，使其到达钻杆的螺纹区，对辊轮带动钻杆小螺距旋转，内、外螺纹清洗机构同时工作，通过水射流对螺纹进行清洗，达到普通钻杆可见螺纹金属光泽。

④内壁清洗装置启动，内壁清洗装置通过射流水的作用完成全长内壁清洗，清洗完毕后钻杆一端下降，空出内腔残留水后输出。输出的同时在清洗出料口设置空气吹扫装置，将钻具外表面的残留水分清除，装置内径钻具可顺利通过。

⑤出料后下料到存储管架结束。

### （3）排污节点分析：

废水：营运期污水主要为钻具清洗工艺产生的废水，钻杆在进入本企业之前钻井队对钻杆表面的沾染物已进行初步清理，本企业主要清洗辽河油田的钻探钻具，由于辽河油田钻井使用的均为水基泥浆，且大部分钻具不会接触到油层，企业承诺少部分沾染油类的钻杆不进行清洗，所以识别清洗废水特征污染物主要为 COD、SS，清洗废水经沉淀池处理循环使用不外排。

噪声：主要为清洗设备运转噪声。

固体废物：钻杆在进入本企业之前钻井队对钻杆表面的沾染物已进行初步清理，刮泥设备和冲洗同步进行，污泥随着清洗废水进入沉淀池，所以固体废物主要为三级沉淀池中的污泥。

本项目产污环节与污染因子详见下表。

**表 2-5 运行期主要污染工序及污染因子一览表**

项目	产污环节	主要污染物	去向
废水	钻具清洗	COD、SS	循环用于清洗钻杆，不外排
固废	三级沉淀池	污泥	交给盘锦辽河油田顺诚生态环保工程有限公司处理
噪声	设备运行	等效 A 声级 LAeq (dB)	外环境

### 1、现有工程环保手续情况

中国石油长城钻探工程有限公司于 2015 年 12 月 03 日取得《中国石油长城钻探工程有限公司驻盘企业生产用地建设项目环境影响报告书》的批复（兴环发[2015]49 号），并于 2017 年 08 月 14 日取得《关于中国石油长城钻探工程有限公司驻盘企业生产用地建设项目竣工环境保护验收意见的批复》（兴环验[2017]16 号）。2020 年 05 月 31 日取得固定污染源排污登记回执，登记编号为 91211100680084163B001W。

### 2、现有工程概况

**表 2-6 现有工程生产能力**

钻具车间	加工制造中心对焊车间 A	钻头更换	6000 个/a
	加工制造中心车修车间 B	钻杆螺纹磨制	90000 根/a
		耐磨材料喷焊	
	钻具保障中心	钻杆校直	10000 根/a
井控保障中心 D	井口防喷器维修	3000 台/a	

**表 2-7 现有生产设备一览表**

设备名称	型号规格	数量	用途
车间名称：加工制造中心车修车间			
管螺纹车床	/	7	钻具、工具接头修理
数控机床	/	12	钻具、工具接头修理
喷焊机	/	3	钻具接头耐磨带堆焊
滚丝机	/	1	零星配件制作

与项目有关的原有环境污染问题

锯床	/	1	零星配件制作
钻床	/	1	零星配件制作
小车床	/	3	钻具、工具接头修理
小数控	/	1	钻具、工具接头修理
立式车床	/	1	零星配件制作
剪板机	/	1	零星配件制作
折弯机	/	1	零星配件制作
车间名称：加工制造中心对焊车间			
摩擦对焊机	/	2	钻具对焊
管螺纹机床	/	2	钻具切头
压风机	/	1	提供压缩空气
液压拆装架	/	1	钻具、工具卸扣及上扣
液压机	4*6 米	1	摩擦对焊钻具压力试验
焊机	/	4	一般工件焊接、切割
喷焊机	/	1	钻具接头耐磨带堆焊
内磨机	/	1	摩擦对焊钻具内磨
外磨机	/	1	摩擦对焊钻具外磨
中频热处理	/	3	摩擦对焊钻具热处理
等离子切割机	/	1	切割配件
淬火液存储池	3*6 米	1	摩擦对焊钻具热处理
车间名称：技术发展中心			
数字化钻杆过度带及螺纹无损检测	TY-MTD-G	1	钻杆检测
固定式钻杆整体检测装置	TY-MTD	1	钻杆检测
钻杆自动分级色标智能识别装置	/	1	钻杆分级
磁粉探伤机	CJH-20000AT	1	螺纹探伤
线切割	DK7763	1	理化实验

卧轴矩台平面磨床	MD250(M250)	1	理化实验
金属带锯床	GZ-4230	1	理化实验
吡铁多功能机床	CT2520	1	理化实验
立式炮塔铣床	X52K (HG-4S)	1	理化实验
冲击试样缺口专用拉床	HUV-2Y (L71-UV)	1	理化实验
冲击试样缺口投影仪	HCST-50	1	理化实验
车间名称：钻具保障中心			
电焊机	ZX-500S	1	/
测试架	S-150	1	/
液压拆装架	YCZ-VI	1	/
液压拆装架	YCZ-III	1	/
冷水高压清洗机	HD 9/20-4 Classic 6.9KW	1	/
烘干机	/	1	/
台钻	AO126TH	1	/
钻杆校直机	/	3	/
车间名称：井控保障中心			
电焊机	ZX7-500S	1	焊接
RIP 牌烟尘净化器	RH-300	1	烟尘净化
贮藏式远红外焊条烘干炉	ZYH-20	1	焊条烘干
门式起重机	10tX22m	1	起重作业
电动单梁桥式起重机	LD5t-19.5-9m	2	起重作业
气动试压装置	DQST70-J	1	试压作业
双梁门式起重机	MG20/5t-22-10m	2	起重作业
吊钩门式起重机	MG32/5t-22-10m	1	起重作业
电动试压装置	DST105-J	1	试压作业
电气动试压装置	DQST70-J	4	试压作业
气密封配套设备	140MPa	1	试压作业

防喷器试压装置	DFY35-70	1	试压作业
防喷器试压装置	DFY28-35	1	试压作业
防喷器清洗装置	FBQ-20	1	试压作业
井口试压检测系统	DFY18-105	1	试压作业
气动试压装置	DQST70-J	1	试压作业
螺杆压风机	UP5-22-10	2	制造压缩空气
水净化系统	WXJ-12	1	试压作业
电动双梁桥式起重机	QD32/5t-19.5-9m	4	起重作业
管汇试压检测系统	JGY105	2	试压作业
防喷器试压检测系统	DFY23-35	1	试压作业
电热蒸汽发生器	HX-4	1	清洗作业
氮液化设备	PSAN295-15	1	充氮设备

### 3、现有工程工艺流程

#### (1) 加工制造中心对焊厂房

加工制造中心对焊厂房主要进行钻头的切割和焊接工作，其主要工作流程为：将损坏的钻头切割下来，再利用摩擦焊机使钻头和钻杆通过高速旋转摩擦产生的热能，使钻头和钻杆表面熔化结合在一起。

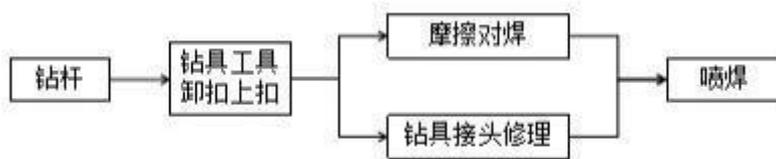


图 2-5 加工制造中心对焊厂房平面布置图

#### (2) 加工制造中心车修厂房

钻杆套管经过长时间的使用后，内部的螺纹大幅度磨损，影响钻井效果；加工制造中心车修厂房设置管螺纹车床，对钻杆套管进行加工，重新磨制螺纹，再使用喷焊机在螺纹表面喷焊一层耐磨材料。

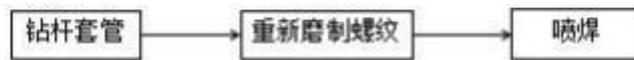


图 2-6 车修厂房工艺流程图

(3) 钻具保障中心工具维修厂房

钻杆和套管从井场一起运回，在钻具保障中心工具维修厂房内使用钻杆自动装卸装置进行拆分，并对套管进行简单的焊接维修；维修好的钻杆和套管再使用钻杆自动装卸装置进行安装。

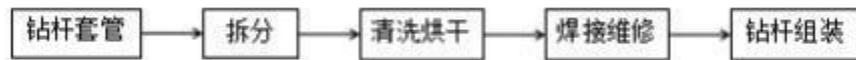


图 2-7 工具维修厂房工艺流程图

(4) 井控保障中心

井控保障中心主要进行井口防喷器的修理工作，其主要工作流程为：对损坏的井口防喷器进行冲洗后进行故障排查，找出损坏的零部件后进行更换；修理好的防喷器送试压装置进行试压。

试压采用水作为介质，试压水存放在地下循环水池内，循环使用，定期排至废水池内。

井控保障中心设置一套污水处理装置，处理量 12m<sup>3</sup>/h，对井口防喷器清洗废水、试压循环排污水和固井公司空压机含油废水进行净化处理，污水处理后循环使用，用于厂内井控设备试压，其主要处理工艺见下图。

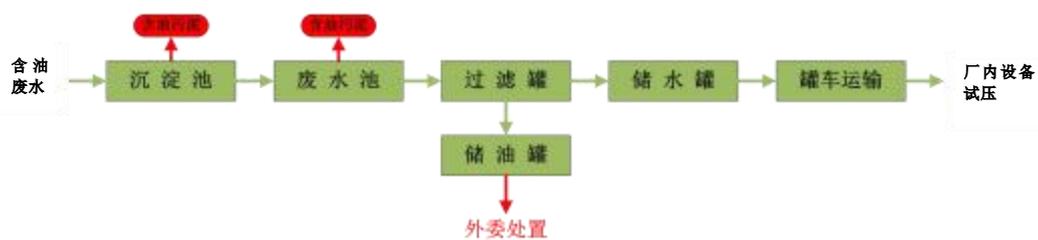


图 2-8 污水处理装置工艺流程及排污节点图

(5) 技术发展中心

技术发展中心进行钻杆检测工作，通过固定式钻杆整体检测装置对维修后钻杆进行检测，通过钻杆自动分级色标智能识别装置保证维修质量；厂房内设有小型理化实验室，对钻杆零部件进行切割检测。

4、现有工程污染物达标情况及排放量

(1) 废气

加工制造中心对焊厂房，加工制造中心车修厂房，钻具保障中心工具维修厂房分别设置摩擦焊、喷焊、电焊工序，焊接过程产生烟尘。车间内设置移动式焊烟净化装置，用于喷焊、电焊烟尘净化。

根据辽宁晨雾环境检测技术服务有限公司 2023 年 12 月 19 日（报告编号晨雾（委）202312034）对长城钻探钻具公司厂界无组织的监测数据，监测结果见下表。

表 2-8 厂界无组织排放颗粒物监测结果 单位：mg/m<sup>3</sup>

监测点位	2023.12.16			2023.12.17		
	1	2	3	1	2	3
1# 厂址上风向	0.075	0.080	0.087	0.079	0.077	0.082
2# 厂址下风向	0.097	0.104	0.109	0.101	0.107	0.117
3# 厂址下风向	0.114	0.116	0.124	0.119	0.117	0.121
4# 厂址下风向	0.112	0.119	0.122	0.124	0.131	0.136
最大值	0.136					
标准值	1.0					
达标情况	达标					

监测结果表明，厂界无组织排放颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中周界外浓度最高点 1.0mg/m<sup>3</sup> 的限值要求。

(2) 废水

企业生产废水包括生活污水、井口防喷器清洗废水。井口防喷器清洗废水经污水处理装置后循环使用，用于厂内井控设备试压。

职工人数为 400 人，生活污水排放量为 14400t/a，经厂区化粪池处理后排入市政污水管网，最终排至盘锦第三污水处理厂。

根据盘锦正能科技有限公司 2023 年 6 月 27 日（报告编号 20230618）对长城钻探钻具公司的生活污水监测数据，废水排放口化学需氧量、悬浮物、氨氮、BOD<sub>5</sub> 排放浓度均符合《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）中排入城镇污水处理厂的水污染物最高允许排放浓度要求。

表 2-9 生活污水排放口监测结果 单位 mg/L

监测点位	采样时间	CODcr	BOD <sub>5</sub>	悬浮物	氨氮			
生活污水排口	2023.6.20	42	9	13	3.89			
标准值		300	250	300	30			
<p>本企业厂区为雨、污分流制排水系统，雨水池位于东南侧，经潜水泵提升排入南面螃蟹沟内，泵出口设置截断阀门。雨水排放口每个月检测一次，根据盘锦正能科技有限公司 2023 年 9 月 21 日（报告编号20230932）对长城钻探钻具公司的雨水排放口监测数据，雨水排放口色度、化学需氧量、悬浮物、氨氮、石油类、总磷、总氮排放浓度均符合《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）表 1 直接排放的水污染物最高允许排放浓度要求。</p>								
<b>表 2-10 雨水排放口监测结果 单位 mg/L</b>								
监测点位	采样时间	CODcr	石油类	悬浮物	色度	氨氮	总磷	总氮
生活污水排口	2023.09.05	23	0.56	11	25	1.55	0.34	7.3
标准值		50	3.0	20	30	8	0.5	15
<b>(3) 噪声</b>								
<p>钻具公司主要噪声源为车床、焊接设备等，根据盘锦正能科技有限公司 2023 年 6 月 13 日（报告编号20230617）对长城钻探钻具公司的噪声监测数据，监测结果表明厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类和 4 类标准要求。</p>								
<b>表 2-11 噪声监测结果 dB (A)</b>								
监测日期	监测时段	监测点位（厂界外 1m）				达标情况		
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界			
2023.6.7	昼间	52	48	54	61	达标		
	夜间	49	44	48	54	达标		
3 类标准	昼间	65	65	65	70	/		
	夜间	55	55	55	55	/		
<b>(4) 固体废物</b>								
<p>钻具公司产生的固体废物分为一般固废和危险废物。一般固废为铁屑；危险废物包括含油污泥、废切削液、废润滑油、沾染切削液的铁屑、废活性炭。废活性炭由井控保障中心污水处理装置的过滤罐产生。根据企业固废台账，其产生量详见表 2-10。</p>								
<b>表 2-12 项目固体废物产生情况一览表</b>								
编号	来源	固废名称	产生量（t/a）	分类	处理方式			
1	钻具维修	铁屑	30	一般固废	暂存车修厂房 12m <sup>2</sup> 一般工业固			

					废暂存区，定期外售物资回收企业
2	井控设备清洗	含油污泥	80	危险废物	暂存厂区 50m <sup>2</sup> 危险废物暂存间，定期委托有资质单位处理
3	技术发展中心	废切削液	0.2		
4	设备润滑	废润滑油	1.5		
5	设备润滑	废润滑油桶	4.5		
6	技术发展中心	沾染乳化液的铁屑	0.3		
7	井口保障中心废水处理	污水过滤罐废活性炭	0.5		
8	钻具探伤	探伤用试剂瓶	0.1		

(5) 现有工程污染物排放总量核算

根据生活污水的排放量 14400t/a 和监测报告核算废水污染物的排放量。

表 2-13 现有项目主要污染物排放量汇总 单位 t/a

类别	污染物名称	实际排放量
生活污水	CODcr	0.6048
	氨氮	0.070416
	BOD <sub>5</sub>	0.1296
	悬浮物	0.1872

4、与该项目有关的主要环境问题并提出整改措施

(1) 现有环境问题

①经调查，加工制造中心对焊厂房和车修厂房喷焊工序污染物为颗粒物，企业设置收集装置引到厂房外排放，没有废气处理措施。

②危险暂存间缺少环保标识和分区设置。

(2) 整改措施

①加工制造中心对焊厂房和车修厂房喷焊工序产生的颗粒物应配备焊烟净化器。

②危险暂存间按相关要求补充环保标识和分区设置。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<b>1 大气环境质量</b>					
	(1) 区域空气质量现状					
	根据国家环境影响评价网环境空气质量模型技术支持服务系统(Lem.org.cn)查询,2022年盘锦市环境空气质量综合评价见下表。					
	<b>表3-1 区域空气质量现状评价表</b>					
	污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	标准值 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	达标情况
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	11	60	18.33	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	26	40	65.00	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	46	70	65.71	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	29	35	82.86	达标
	CO	24小时第95百分位数浓度 mg/m <sup>3</sup>	1.3	4	32.50	达标
O <sub>3</sub>	日最大8h滑动平均值第90百分位数浓度	150	160	93.75	达标	
由上表可见,建设项目所在城市环境空气质量评价指标中PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 和CO、臭氧的浓度值均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准要求。本项目所在区域属于达标区。						
(2) 其他污染物环境质量现状						
本项目补充监测了TSP、NO <sub>2</sub> 及SO <sub>2</sub> ,建设单位委托辽宁晨雾检测技术服务有限公司于2023年11月1日-2023年11月3日对厂区及厂区下风向TSP、NO <sub>2</sub> 及SO <sub>2</sub> 环境空气质量进行监测。						
① 监测点位、监测因子及监测频率						
监测点位、监测因子及监测频率见下表。						
监测点位图见图3-2。						
<b>表3-2 大气环境质量现状监测项目、监测频次表</b>						
点位	东经	北纬	监测因子	监测时段及频次	相对项目方位	相对项目距离 m
厂址	122.125249°	42.12313°	TSP	连续3d	/	/

				监测24小时平均值		
			NO <sub>2</sub>	连续3d 每天4次, 监测1小时平均值	/	/
			SO <sub>2</sub>			
厂址下风向	122.120115°	41.120832°	TSP	连续3d 监测24小时平均值	NE	主导风向下风向5km内
			NO <sub>2</sub>	连续3d 每天4次, 监测1小时平均值		
			SO <sub>2</sub>			

②监测结果

监测结果统计情况见下表。

表 3-3 监测结果统计表

检测项目	1# 厂址	检测结果	计量单位	2# 下风向 5km 内	检测结果	计量单位
TSP (24h)	202310123HQ(1)01	163	μg/m <sup>3</sup>	202310123HQ(1)02	142	μg/m <sup>3</sup>
NO <sub>2</sub> (1h)	202310123HQ(1)0101	0.013	mg/m <sup>3</sup>	202310123HQ(1)0201	0.014	mg/m <sup>3</sup>
	202310123HQ(1)0102	0.016	mg/m <sup>3</sup>	202310123HQ(1)0202	0.010	mg/m <sup>3</sup>
	202310123HQ(1)0103	0.018	mg/m <sup>3</sup>	202310123HQ(1)0203	0.012	mg/m <sup>3</sup>
	202310123HQ(1)0104	0.017	mg/m <sup>3</sup>	202310123HQ(1)0204	0.013	mg/m <sup>3</sup>
SO <sub>2</sub> (1h)	202310123HQ(1)0101	0.010	mg/m <sup>3</sup>	202310123HQ(1)0201	0.015	mg/m <sup>3</sup>
	202310123HQ(1)0102	0.015	mg/m <sup>3</sup>	202310123HQ(1)0202	0.014	mg/m <sup>3</sup>
	202310123HQ(1)0103	0.017	mg/m <sup>3</sup>	202310123HQ(1)0203	0.016	mg/m <sup>3</sup>
	202310123HQ(1)0104	0.016	mg/m <sup>3</sup>	202310123HQ(1)0204	0.013	mg/m <sup>3</sup>

表 3-4 监测结果统计表

检测项目	1# 厂址	检测结果	计量单位	2# 下风向 5km 内	检测结果	计量单位
TSP (24h)	202310123HQ(2)01	167	μg/m <sup>3</sup>	202310123HQ(2)02	140	μg/m <sup>3</sup>
NO <sub>2</sub> (1h)	202310123HQ(2)0101	0.018	mg/m <sup>3</sup>	202310123HQ(2)0201	0.013	mg/m <sup>3</sup>
	202310123HQ(2)0102	0.013	mg/m <sup>3</sup>	202310123HQ(2)0202	0.011	mg/m <sup>3</sup>
	202310123HQ(2)0103	0.013	mg/m <sup>3</sup>	202310123HQ(2)0203	0.010	mg/m <sup>3</sup>

	202310123HQ(2)0104	0.017	mg/m <sup>3</sup>	202310123HQ(2)0204	0.014	mg/m <sup>3</sup>
SO <sub>2</sub> (1h)	202310123HQ(2)0101	0.021	mg/m <sup>3</sup>	202310123HQ(2)0201	0.017	mg/m <sup>3</sup>
	202310123HQ(2)0102	0.024	mg/m <sup>3</sup>	202310123HQ(2)0202	0.018	mg/m <sup>3</sup>
	202310123HQ(2)0103	0.019	mg/m <sup>3</sup>	202310123HQ(2)0203	0.017	mg/m <sup>3</sup>
	202310123HQ(2)0104	0.016	mg/m <sup>3</sup>	202310123HQ(2)0204	0.015	mg/m <sup>3</sup>

表 3-5 监测结果统计表

检测项目	1# 厂址	检测结果	计量单位	2# 下风向 5km 内	检测结果	计量单位
TSP (24h)	202310123HQ(3)01	171	μg/m <sup>3</sup>	202310123HQ(3)02	148	μg/m <sup>3</sup>
NO <sub>2</sub> (1h)	202310123HQ(3)0101	0.016	mg/m <sup>3</sup>	202310123HQ(3)0201	0.014	mg/m <sup>3</sup>
	202310123HQ(3)0102	0.017	mg/m <sup>3</sup>	202310123HQ(3)0202	0.014	mg/m <sup>3</sup>
	202310123HQ(3)0103	0.018	mg/m <sup>3</sup>	202310123HQ(3)0203	0.012	mg/m <sup>3</sup>
	202310123HQ(3)0104	0.017	mg/m <sup>3</sup>	202310123HQ(3)0204	0.012	mg/m <sup>3</sup>
SO <sub>2</sub> (1h)	202310123HQ(3)0101	0.022	mg/m <sup>3</sup>	202310123HQ(3)0201	0.023	mg/m <sup>3</sup>
	202310123HQ(3)0102	0.020	mg/m <sup>3</sup>	202310123HQ(3)0202	0.021	mg/m <sup>3</sup>
	202310123HQ(3)0103	0.022	mg/m <sup>3</sup>	202310123HQ(3)0203	0.021	mg/m <sup>3</sup>
	202310123HQ(3)0104	0.021	mg/m <sup>3</sup>	202310123HQ(3)0204	0.020	mg/m <sup>3</sup>

项目所在区域 TSP、NO<sub>2</sub> 及 SO<sub>2</sub> 浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)总悬浮颗粒物(TSP)0.3mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>2</sub> 0.2mg/m<sup>3</sup>、SO<sub>2</sub>0.5mg/m<sup>3</sup> 的二级限值要求。

综上所述，项目所在区域环境空气质量现状达标。



图 3-1 大气补充监测点位示意图

## 2 声环境质量

项目区域北侧为项目北侧为中国石油长城钻探工程有限公司、东侧为居民区和农田、西侧为盘锦佳鑫科技开发有限公司、南侧为螃蟹沟，项目北侧靠近马路，因此，项目北侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准（昼间 70dB（A），夜间 55dB（A）），项目东、西、南侧及居民区执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准（昼间 65dB（A），夜间 55dB（A））。

为了解本项目所在区域环境质量现状，建设单位委托辽宁晨雾环境检测技术服务有限公司于 2023.11.01~2023.11.02 对项目厂界四周及东北侧敏感点的声环境质量进行了监测，监测内容及监测结果见下表。

表3-6 检测内容及频次

检测项目	检测点位	检测时间	检测频次
环境噪声	1# 东北侧前胡村； 2# 厂界东侧； 3# 厂界北侧； 4# 厂界西侧； 5# 厂界南侧；	2023.11.01 ~2023.11.02	2 次/天（昼夜 各 1 次），共 2 天

表3.1-7 声环境质量监测结果 单位：dB（A）

检测项目	检测点位	样品编号		检测结果 dB (A)	样品编号		检测结果 dB (A)
环境噪声	1#	202310123ZZ(1)0101	昼	55	202310123ZZ(2)0101	昼	55
		202310123ZZ(1)0102	夜	48	202310123ZZ(2)0102	夜	48
	2#	202310123ZZ(1)0201	昼	55	202310123ZZ(2)0201	昼	56
		202310123ZZ(1)0202	夜	48	202310123ZZ(2)0202	夜	48
	3#	202310123ZZ(1)0301	昼	59	202310123ZZ(2)0301	昼	58
		202310123ZZ(1)0302	夜	48	202310123ZZ(2)0302	夜	48
	4#	202310123ZZ(1)0401	昼	57	202310123ZZ(2)0401	昼	58
		202310123ZZ(1)0402	夜	48	202310123ZZ(2)0402	夜	48
	5#	202310123ZZ(1)0501	昼	55	202310123ZZ(2)0501	昼	55
		202310123ZZ(1)0502	夜	49	202310123ZZ(2)0502	夜	47

根据上表监测数据，本项目厂界及环境敏感目标声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中标准限值。



图 3-2 噪声监测点位示意图

### 3 地表水环境质量

本项目南侧为螃蟹沟，因此螃蟹沟水体各监测因子浓度满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类标准要求。监测点位、监测因子及监测频次见下表。

3-8 地表水现状监测项目、监测频次表

项目	监测因子	参考标准值 (mg/L)	监测点	监测频次	执行标准
地表水	pH 值	6-9	在项目南侧螃蟹沟设 3 个监测断面，1#点位位于河流距项目上游 500m，2#点位位于河流流经项目处，3#点位位于河流距项目下游 500m。	监测 3 天，每天监测 1 次。	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类标准
	石油类	1.0			
	氨氮	2.0			
	砷	0.1			
	汞	0.001			
	粪大肠菌群	40000			
	硫化物	1.0			
	溶解氧	≥2			
	氰化物	0.2			
	总磷	0.4			
	挥发酚	0.1			
	总氮	2.0			
	高锰酸钾指数	15			
	化学需氧量	40			
生化需氧量	10				

注：同步监测水位、流速、流量等。

监测结果见下表。

表 3-9 地表水检测结果表

检测项目	样品编号、检测结果			计量单位
	202310123BS(1)0101	202310123BS(1)0201	202310123BS(1)0301	
pH 值	7.6	7.5	7.6	无量纲
石油类	0.73	0.69	0.75	mg/L

氨氮	0.217	0.060	0.170	mg/L
砷	0.5	0.5	0.5	μg/L
汞	0.09	0.04	< 0.04	μg/L
硫化物	< 0.01	0.01	0.01	mg/L
溶解氧	4.7	4.7	4.8	mg/L
氰化物	< 0.004	0.005	0.005	mg/L
总磷	0.11	0.11	0.12	mg/L
挥发酚	0.023	0.026	0.023	mg/L
总氮	1.65	1.38	1.64	mg/L
高锰酸盐指数	13.81	6.65	7.79	mg/L
化学需氧量	35	38	33	mg/L
BOD <sub>5</sub>	9.3	9.0	9.1	mg/L
流量	0.144	0.126	0.135	m <sup>3</sup> /s
流速	0.024	0.022	0.027	m/s
检测项目	样品编号、检测结果			计量单位
	HB23114-4-1-1	HB23114-4-2-1	HB23114-4-3-1	
粪大肠菌群*	1.3×10 <sup>4</sup>	2.4×10 <sup>4</sup>	1.7×10 <sup>4</sup>	MPN/L
备注：当监测结果低于方法检出限时，用“<方法检出限”表示。				
<b>表 3-10 地表水检测结果表（续）</b>				
检测项目	样品编号、检测结果			计量单位
	202310123BS(2)0101	202310123BS(2)0201	202310123BS(2)0301	

pH 值	7.6	7.5	7.6	无量纲
石油类	0.74	0.67	0.75	mg/L
氨氮	0.219	0.126	0.152	mg/L
砷	0.5	0.5	0.5	μg/L
汞	0.13	< 0.04	< 0.04	μg/L
硫化物	0.01	0.01	0.01	mg/L
溶解氧	4.5	4.6	4.7	mg/L
氰化物	0.004	0.004	0.004	mg/L
总磷	0.12	0.12	0.12	mg/L
挥发酚	0.023	0.026	0.022	mg/L
总氮	1.41	1.48	1.13	mg/L
高锰酸盐指数	13.48	6.81	7.46	mg/L
化学需氧量	34	39	32	mg/L
BOD <sub>5</sub>	8.7	7.4	8.4	mg/L
流量	0.132	0.120	0.137	m <sup>3</sup> /s
流速	0.022	0.021	0.024	m/s
检测项目	样品编号、检测结果			计量单位
	HB23114-4-1-2	HB23114-4-2-2	HB23114-4-3-2	
粪大肠菌群*	1.4×10 <sup>4</sup>	2.8×10 <sup>4</sup>	1.4×10 <sup>4</sup>	MPN/L
备注：当监测结果低于方法检出限时，用“<方法检出限”表示。				
<b>表 3-11 地表水检测结果表（续）</b>				
检测项目	样品编号、检测结果			计量单位

	202310123BS(3)0101	202310123BS(3)0201	202310123BS(3)0301	
pH 值	7.6	7.5	7.6	无量纲
石油类	0.71	0.67	0.76	mg/L
氨氮	0.201	0.097	0.154	mg/L
砷	0.5	0.4	0.7	μg/L
汞	0.12	0.04	0.04	μg/L
硫化物	0.01	0.01	0.01	mg/L
溶解氧	2.1	2.2	2.0	mg/L
氰化物	0.005	0.006	0.007	mg/L
总磷	0.12	0.12	0.12	mg/L
挥发酚	0.023	0.025	0.022	mg/L
总氮	1.80	1.59	1.40	mg/L
高锰酸盐指数	14.14	6.75	8.07	mg/L
化学需氧量	32	36	30	mg/L
BOD <sub>5</sub>	8.9	8.4	8.3	mg/L
流量	0.126	0.108	0.120	m <sup>3</sup> /s
流速	0.021	0.019	0.021	m/s
检测项目	样品编号、检测结果			计量单位
	HB23114-4-1-3	HB23114-4-2-3	HB23114-4-3-3	
粪大肠菌群*	2.4×10 <sup>4</sup>	2.2×10 <sup>4</sup>	3.5×10 <sup>4</sup>	MPN/L
备注：当监测结果低于方法检出限时，用“<方法检出限”表示。				
根据上表数据，地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅴ类标准要求。				



图 3-3 地表水监测点位示意图

#### 4 土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，污染影响类建设项目原则上不开展地下水和土壤环境的环境质量现状调查。结合本项目特点综合考虑，对本项目厂内及厂外开展土壤现状调查以留作背景值。

本次评价工作在项目场地内外共布设 5 个表层样土壤质量现状监测点，监测因子为 GB36600-2018 中基本项目 45 项及特征因子石油烃（C10-C40），辽宁晨雾环境检测技术服务有限公司于 2023 年 10 月 30 日进行检测工作。

##### （1）监测频次

监测 1 天，1 天 1 次。

##### （2）监测因子

项目土壤监测因子及点位见下表。

表 3-12 项目建设地土壤监测因子及标准值一览表

项目	序号	监测因子	参考标准值 (mg/L)		监测点	监测频次	执行标准
			筛选值	管制值			
土	1	砷	60	140	1#停车场附	1 次	《土壤环境质量建

壤	2	镉	65	172	近表层样 (0-0.2m), 2#3#建设场 地附近花坛 表层样 (0-0.2m), 4#5#厂界外 表层样 (0-0.2m), 共5个点	设用地污染风险管 控标准》(试行) (GB36600-2018) 中第二类用地。
	3	铜	18000	36000		
	4	铅	800	2500		
	5	汞	38	82		
	6	镍	900	2000		
	7	六价铬	5.7	78		
	8	四氯化碳*	2.8	36		
	9	氯仿*	0.9	10		
	10	氯甲烷*	37	120		
	11	1,1-二氯乙烷*	9	100		
	12	1,2-二氯乙烷*	5	21		
	13	1,1-二氯乙烯*	66	200		
	14	顺-1,2-二氯乙烯*	596	2000		
	15	反-1,2-二氯乙烯*	54	163		
	16	二氯甲烷*	616	2000		
	17	1,2-二氯丙烷*	5	47		
	18	1,1,1,2-四氯乙烷*	10	100		
	19	1,1,1,2,2-四氯乙烷*	6.8	50		
	20	四氯乙烯*	53	183		
	21	1,1,1-三氯乙烷*	840	840		
	22	1,1,2-三氯乙烷*	2.8	15		
	23	三氯乙烯*	2.8	20		
	24	1,2,3-三氯丙烷*	0.5	5		
	25	氯乙烯*	0.43	4.3		
	26	苯*	4	40		
	27	氯苯*	270	1000		
	28	1,2-二氯苯*	560	560		
	29	1,4-二氯苯*	20	200		
	30	乙苯*	28	280		
	31	苯乙烯*	1290	1290		
	32	甲苯*	1200	1200		
	33	间,对-二甲苯*	570	570		
	34	邻二甲苯*	640	640		
	35	硝基苯*	76	760		
	36	苯胺*	260	663		

37	2-氯酚*	2256	4500
38	苯并(a)蒽*	15	151
39	苯并(a)芘*	1.5	15
40	苯并(b)荧蒽*	15	151
41	苯并(k)荧蒽*	151	1500
42	蒽*	1293	12900
43	二苯并(a,h)蒽*	1.5	15
44	茚并(1,2,3-cd)芘*	15	151
45	萘*	70	700
46	石油烃*(C10-C40)	4500	9000

(4) 监测方法

表 3-13 土壤监测项目及分析方法

检测项目	执行标准	分析仪器名称型号	最低检出限	前处理
总砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 2 部分:土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008	原子荧光光度计 ABS-8220	0.01 mg/kg	消解
镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	石墨炉原子吸收分光光度计 GF-990	0.01 mg/kg	消解
铜	土壤和沉积物铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	1 mg/kg	消解
铅	土壤和沉积物铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	10 mg/kg	消解
总汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 1 部分:土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008	原子荧光光度计 ABS-8220	0.002 mg/kg	消解
镍	土壤和沉积物铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	3 mg/kg	消解

六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019	原子吸收分光光度计 TAS-990AFG	0.5 mg/kg	提取
四氯化碳*	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	气质联用机 7820A-5977B LNZTLH-YQ-050	1.3 µg/kg	—
氯仿*			1.1 µg/kg	—
氯甲烷*			1.0 µg/kg	—
1, 1-二氯乙烷*			1.2 µg/kg	—
1, 2-二氯乙烷*			1.3 µg/kg	—
1, 1-二氯乙烯*			1.0 µg/kg	—
顺-1, 2-二氯乙烯*			1.3 µg/kg	—
反-1, 2-二氯乙烯*			1.4 µg/kg	—
二氯甲烷*			1.5 µg/kg	—
1, 2-二氯丙烷*			1.1 µg/kg	—
1, 1, 1, 2-四氯乙烷*			1.2 µg/kg	—
1, 1, 2, 2-四氯乙烷*			1.2 µg/kg	—
四氯乙烯*			1.4 µg/kg	—
1, 1, 1-三氯乙烷*			1.3 µg/kg	—
1, 1, 2-三氯乙烷*			1.2 µg/kg	—
三氯乙烯*			1.2 µg/kg	—
1, 2, 3-三氯丙烷*			1.2 µg/kg	—
氯乙烯*			1.0 µg/kg	—
苯*			1.9 µg/kg	—
氯苯*			1.2 µg/kg	—
1, 2-二氯苯*	1.5 µg/kg	—		
1, 4-二氯苯*	1.5 µg/kg	—		
乙苯*	1.2 µg/kg	—		

	苯乙烯*			1.1 µg/kg	—
	甲苯*			1.3 µg/kg	—
	间-二甲苯+ 对-二甲苯*			1.2 µg/kg	—
	邻二甲苯*			1.2 µg/kg	—
	硝基苯*	土壤和沉积物 半挥发性 有机物的测定 气相色谱 -质谱法 HJ 834-2017		0.09 mg/kg	萃取 浓缩 净化
	苯胺*	土壤 苯胺的测定 气相 色谱-质谱法 LNZTLH-ZYzd-19		0.05 mg/kg	萃取 浓缩 净化
	2-氯酚*			0.06 mg/kg	萃取 浓缩 净化
	苯并[a]蒽*			0.1 mg/kg	萃取 浓缩 净化
	苯并[a]芘*			0.1 mg/kg	萃取 浓缩 净化
	苯并[b]荧蒽*		气质联用机 8860-5977B LNZTLH-YQ-074	0.2 mg/kg	萃取 浓缩 净化
	苯并[k]荧蒽*	土壤和沉积物 半挥发性 有机物的测定 气相色谱 -质谱法 HJ 834-2017		0.1 mg/kg	萃取 浓缩 净化
	蒽*			0.1 mg/kg	萃取 浓缩 净化
	二苯并[a, h]蒽*			0.1 mg/kg	萃取 浓缩 净化
	茚并[1,2,3-cd] 芘*			0.1 mg/kg	萃取 浓缩 净化
	萘*			0.09 mg/kg	萃取 浓缩 净化
	石油烃 (C10-C40) *	土壤和沉积物 石油烃 (C10-C40) 的测定 气相 色谱法 HJ 1021-2019	气相色谱仪 GC-A60 LNZTLH-YQ-068	6 mg/kg	萃取 浓缩 净化
(5) 监测结果					
项目区土壤环境质量现状监测结果如下表所示：					

表 3-14 土壤质量监测结果

检测类别	检测项目	检测点位		
		1# 停车场附近表层样 0-0.2m (黄棕色、干、沙壤土)	2# 建设场地附近花坛表层样 0-0.2m (红棕色、干、沙壤土)	3# 建设场地附近花坛表层样 0-0.2m (红棕色、干、沙壤土)
		HB23114-6-1-1	HB23114-6-2-1	HB23114-6-3-1
土壤	砷* (mg/kg)	3.52	3.83	2.60
	镉* (mg/kg)	0.68	0.57	0.52
	铬(六价)* (mg/kg)	1.7	1.9	1.8
	铜* (mg/kg)	63	60	60
	铅* (mg/kg)	4.3	3.7	3.2
	汞* (mg/kg)	0.076	0.133	0.080
	镍* (mg/kg)	100	70	91
	四氯化碳* (mg/kg)	ND	ND	ND
	氯仿* (mg/kg)	ND	ND	ND
	氯甲烷* (μg/kg)	ND	ND	ND
	1,1-二氯乙烷* (mg/kg)	ND	ND	ND
	1,2-二氯乙烷* (mg/kg)	ND	ND	ND
	苯* (mg/kg)	ND	ND	ND
	1,1-二氯乙烯* (mg/kg)	ND	ND	ND
	顺-1,2-二氯乙烯* (mg/kg)	ND	ND	ND
	反-1,2-二氯乙烯* (mg/kg)	ND	ND	ND
	二氯甲烷* (mg/kg)	ND	ND	ND
	1,2-二氯丙烷* (mg/kg)	ND	ND	ND
	1,1,1,2-四氯乙烷* (mg/kg)	ND	ND	ND

		1,1,2,2-四氯乙烷* (mg/kg)	ND	ND	ND
		四氯乙烯* (mg/kg)	ND	ND	ND
		1,1,1-三氯乙烷* (mg/kg)	ND	ND	ND
		1,1,2-三氯乙烷* (mg/kg)	ND	ND	ND
		三氯乙烯* (mg/kg)	ND	ND	ND
	土壤	1,2,3-三氯丙烷* (mg/kg)	ND	ND	ND
		氯乙烯* (mg/kg)	ND	ND	ND
		氯苯* (mg/kg)	ND	ND	ND
		1,2-二氯苯* (mg/kg)	ND	ND	ND
		1,4-二氯苯* (mg/kg)	ND	ND	ND
		乙苯* (mg/kg)	ND	ND	ND
		邻二甲苯* (mg/kg)	ND	ND	ND
		苯乙烯* (mg/kg)	ND	ND	ND
		甲苯* (mg/kg)	ND	ND	ND
		间二甲苯+对二甲苯* (mg/kg)	ND	ND	ND
		硝基苯* (mg/kg)	ND	ND	ND
		苯胺* (mg/kg)	ND	ND	ND
		2-氯酚* (mg/kg)	ND	ND	ND
		苯并[a]蒽* (mg/kg)	ND	ND	ND
		苯并[a]芘* (mg/kg)	ND	ND	ND
		苯并[b]荧蒽* (mg/kg)	ND	ND	ND
		苯并[k]荧蒽* (mg/kg)	ND	ND	ND
		蒎* (mg/kg)	ND	ND	ND
		二苯并[a,h]蒽* (mg/kg)	ND	ND	ND
		茚并[1,2,3-cd]芘*	ND	ND	ND

		(mg/kg)			
		萘* (mg/kg)	ND	ND	ND
		石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) * (mg/kg)	200	610	536
备注：当监测结果低于方法检出限时，用“ND”代表未检出。					
<b>表 3-15 土壤质量监测结果</b>					
检测类别	检测项目	样品	检测点位		
		编号	4#厂界外表层样 0-0.2m (黄棕色、干、沙壤土)	5#厂界外表层样 0-0.2m (黄棕色、干、沙壤土)	
			HB23114-6-4-1	HB23114-6-5-1	
土壤		砷* (mg/kg)	2.65	3.82	
		镉* (mg/kg)	0.62	0.75	
		铬(六价)* (mg/kg)	1.9	1.8	
		铜* (mg/kg)	73	83	
		铅* (mg/kg)	5.5	5.2	
		汞* (mg/kg)	0.075	0.098	
		镍* (mg/kg)	97	69	
		四氯化碳* (mg/kg)	ND	ND	
		氯仿* (mg/kg)	ND	ND	
		氯甲烷* (μg/kg)	ND	ND	
		1,1-二氯乙烷* (mg/kg)	ND	ND	
		1,2-二氯乙烷* (mg/kg)	ND	ND	
		苯* (mg/kg)	ND	ND	
		1,1-二氯乙烯* (mg/kg)	ND	ND	
		顺-1,2-二氯乙烯* (mg/kg)	ND	ND	
		反-1,2-二氯乙烯* (mg/kg)	ND	ND	
	二氯甲烷* (mg/kg)	ND	ND		

		1,2-二氯丙烷* (mg/kg)	ND	ND
		1,1,1,2-四氯乙烷* (mg/kg)	ND	ND
		1,1,2,2-四氯乙烷* (mg/kg)	ND	ND
		四氯乙烯* (mg/kg)	ND	ND
		1,1,1-三氯乙烷* (mg/kg)	ND	ND
		1,1,2-三氯乙烷* (mg/kg)	ND	ND
		三氯乙烯* (mg/kg)	ND	ND
	土壤	1,2,3-三氯丙烷* (mg/kg)	ND	ND
		氯乙烯* (mg/kg)	ND	ND
		氯苯* (mg/kg)	ND	ND
		1,2-二氯苯* (mg/kg)	ND	ND
		1,4-二氯苯* (mg/kg)	ND	ND
		乙苯* (mg/kg)	ND	ND
		邻二甲苯* (mg/kg)	ND	ND
		苯乙烯* (mg/kg)	ND	ND
		甲苯* (mg/kg)	ND	ND
		间二甲苯+对二甲苯* (mg/kg)	ND	ND
		硝基苯* (mg/kg)	ND	ND
		苯胺* (mg/kg)	ND	ND
		2-氯酚* (mg/kg)	ND	ND
		苯并[a]蒽* (mg/kg)	ND	ND
		苯并[a]芘* (mg/kg)	ND	ND
		苯并[b]荧蒽* (mg/kg)	ND	ND
	苯并[k]荧蒽* (mg/kg)	ND	ND	

		蒎* (mg/kg)	ND	ND
		二苯并[a,h]蒎* (mg/kg)	ND	ND
		茚并[1,2,3-cd]芘* (mg/kg)	ND	ND
		萘* (mg/kg)	ND	ND
		石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> ) * (mg/kg)	669	787
	备注：当监测结果低于方法检出限时，用“ND”代表未检出。			
<p>由上表可知，厂区内外表层样土壤中，监测项目均满足《土壤环境质量建设用地污染风险管控标准》（GB 36600-2018）第二类用地筛选值标准要求，土壤质量状况良好。</p>				



图 3-4 土壤监测点位示意图

### 5、生态环境质量现状

本项目建设地点位于中国石油集团长城钻探工程有限公司钻具公司厂区内。本项目不新增用地，现状用地为工业用地。

环境保护目标

**大气：**本项目500米内环境保护目标为东北侧的前胡村和西北侧的爱顿未来城。

**噪声：**项目厂界外50m范围内无声环境保护目标。

**地下水：**项目厂界外500m范围内无集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

**生态：**项目在现有厂区内建设，不新增占地，无生态保护目标。

项目各要素敏感目标如下表。

表 3-16 周边环境保护目标一览表

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	户数
		经度(°)	纬度(°)						

1	前胡村	122	.130855				环境 空气 二类	NE	90	140
	爱顿未来城	122	.118452					NW	320	576

**1、废气**

**(1) 施工期**

施工期废气排放执行《辽宁省施工及堆料场地扬尘排放标准》(DB21/2642-2016) 中标准要求。

**表 3-17 辽宁省施工及堆料场地扬尘排放标准**

污染物	区域	浓度限值 (连续 5min 平均浓度)
颗粒物 (TSP)	城镇建成区	0.8

**2、废水**

本项目清洗废水经三级沉淀池处理后循环使用，继续清洗钻杆。出水标准执行《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)。

**表 3-18 废水回用标准 (mg/L)**

序号	控制项目	洗涤用水
1	浊度	/
2	悬浮物	30
3	化学需氧量	/
4	石油类	/
5	氨氮	/
6	总磷	/
7	色度	30

**3、噪声**

施工期场地噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 标准，见下表。

**表 3-19 建筑施工场界环境噪声排放标准**

限值	
昼间	夜间
70dB (A)	55dB (A)

运行期项目东、南、西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，北侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声

污染物排放控制标准

排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，具体见下表。

表 3-20 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

标准	昼间	夜间	备注
3 类	65	55	东、南、西厂界
4 类	70	55	北厂界

#### 4、固体废物

一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号）、《辽宁省环保厅关于贯彻执行环保部建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》（辽环发[2015]17号）、《辽宁省生态环境厅关于进一步加强建设项目主要污染物排放总量指标审核和管理的通知》（辽环综函[2020]380号），综合考虑本项目的生产工艺和排污特点，本项目新增钻具清洗工序不产生废气，清洗废水循环使用不外排，所以不涉及总量控制因子。

总量控制指标

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目在现有厂区内建设，主要污染工序是清洗设备安装和调试。</p> <p>1、废气防治措施</p> <p>施工期废气主要来自运输设备及组装设备焊接等产生的废气。焊接等尽量设在空旷处、以利于焊接烟气等的扩散；对于进出施工场地的车辆在出场前应对其进行清洗，避免将施工场地内产生灰尘及施工产生的泥土带出场外；从而减轻该时段对周围环境的不利影响，同时根据情况在施工时适当进行洒水、喷雾，通风等措施。</p> <p>2、废水防治措施</p> <p>施工期废水主要来自施工人员产生的生活污水，施工人员生活污水排入厂区化粪池后排入市政污水管网。因此该项目施工期废水对周围环境影响较小。</p> <p>3、噪声防治措施</p> <p>施工期噪声主要来自电动工具、焊机及施工机械车辆等产生的噪声。应合理安排建设时间（6：00—22：00），随着设备安装结束，噪声消失。因此该项目施工期噪声对周围环境影响较小。</p> <p>4、固体废物防治措施</p> <p>施工期产生的固体废物主要来自施工过程中产生的废料（建筑垃圾、焊渣、焊屑、废管件等）垃圾以及施工人员产生的生活垃圾。施工垃圾分类收集后交物资回收部门回收；生活垃圾分类收集后交由环卫部门清运处理。因此该项目施工期固体废物对周围环境影响较小。</p> <p>5、生态防治措施</p> <p>本项目在现有厂区内建设，不新增用地，附近无生态环境保护目标，对生态环境无影响。</p> <p>综上所述，施工期对环境的影响是局部的、暂时的，是随着施工期的结束而消除的环境影响。在可接受的影响范围内。可通过采取相应的环境保护</p>
-----------	---

措施，以降低对周围环境的影响程度，并采取加强管理，文明施工等措施，该项目施工期对周围环境影响较小。

**表 4-1 施工期主要污染工序及防护措施一览表**

时段	项目	污染工序	污染物名称	主要环保措施
施工期	废气	清洗设备安装焊接	施工扬尘、焊接烟尘、VOCs	尽量设在空旷处、以利于焊接烟气等的扩散；适当进行洒水、喷雾
		施工车辆	车辆尾气	
	废水	生活污水	生活污水	经站内化粪池处理后经污水管线排入市政排水管网
	固废	设备安装	废铁件、废管件、废焊渣等	分类收集后交物资回收部门回收
		施工人员生活	生活垃圾	收集后交环卫部门处理
	噪声	施工机械车辆	施工噪声	合理设置施工时间、合理布置施工场地，采用低噪声的施工机械设备
		施工作业、人员		
生态	站内施工	无	无	

**1、废气**

本项目新增钻具清洗设备不涉及废气产生。本项目主要清洗辽河油田的钻探钻具，由于辽河油田钻井使用的均为水基泥浆，且大部分钻具不会接触到油层。

**2、废水**

**2.1 清洗污水产生及排放情况**

营运期污水主要为钻具清洗工艺产生的废水，本企业主要清洗辽河油田的钻探钻具，由于辽河油田钻井使用的均为水基泥浆，且大部分钻具不会接触到油层，企业承诺少部分沾染油类的钻杆不进行清洗。

**表 4-2 水基泥浆配方表**

开钻次序	配方
一开 (0~302m)	淡水+10%~15%般土 +0.5%~0.6%纯碱 +0.1%~0.2%NaOH +0.1%~0.2%PAC-HV 0.5%~0.8%改性淀粉 +0.3%~0.5%FT-12
二开 (302~2400m)	4%~5%般土浆 +0.2%~0.3%多元包被剂 +1%~2%MFC

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

	+0.5%~1%NaOH +1%~2%KFT +1%~2%KH-931 +0.1%~0.2%PAC-LV +石墨粉 +加重剂
二开 (2200m~3905m)	4%~5%般土浆 +0.3%~0.5%多元包被剂 +0.3%~0.5%NaOH +0.3%~0.5%GWJ +0.3%~0.5%SAHm +1%~1.2%KH-931 +1%~1.2%SLNP +1%~1.2%SMP +0.8%~1%SPNH +0.1%~0.2%PAC-LV +1.5%~2%超细CaCO <sub>3</sub> +1%~2%乳化石蜡 +2%~3%无荧光润滑剂 +石墨粉 +加重剂

识别清洗废水中特征污染物主要为 COD、SS，清洗废水经三级沉淀池处理后循环用于清洗钻杆不外排。根据企业提供设计数据，废水产生情况见下表。

表 4-3 项目运行期废水产生量

废水源	废水产生量	污染物	沉淀池处理后浓度 mg/L	废水去向
清洗废水	19400t/a	SS	30	循环用于清洗钻杆 不外排
		COD	49	

## 2.2 废水处理措施

三个沉淀池的容积分别为 14m<sup>3</sup>、13m<sup>3</sup>、13m<sup>3</sup>，循环水系统设置滤网处理，在三级沉淀池处理后，去除较大的机械颗粒杂质，供外壁清洗机使用。部分三级沉淀池的水进入集装箱水箱内，通过滤网能够去除水体中悬浮的较小颗粒杂质，供螺纹清洗的高压泵使用，部分三级沉降池的水通过潜水泵向外壁刷洗装置提供，清洗后形成的污水排放到集装箱外部的回水沟，回流到循环池，等待三级沉淀处理后再向各处供水，如此循环，并定期清淤、补水。

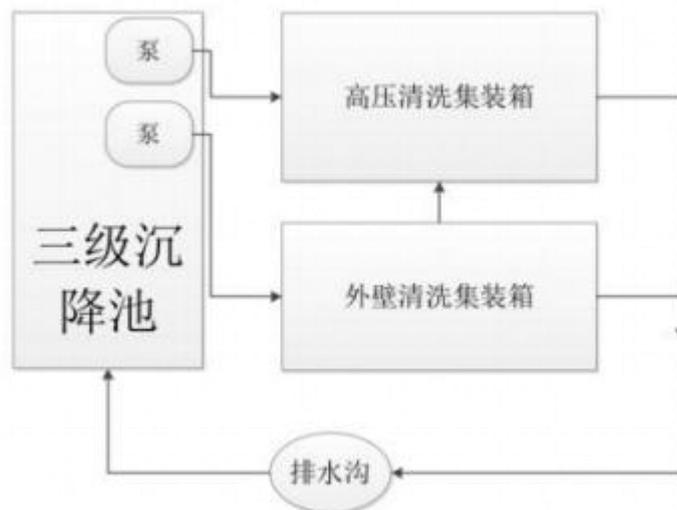


图 4-1 废水循环示意图

### 2.3 雨水收集及排放情况

本项目在现有厂区内建设，清洗设备位于集装箱内，排水沟封闭式，沉淀池加盖。不会影响现有厂区的初期雨水水量和水质。现有厂区雨水排放口每个月检测一次，水质情况见现有工程章节表2-9，能够达标排放，厂区雨污分流制，雨水通过雨水收集管网进入厂区东南侧雨水池，经潜水泵提升排入南面螃蟹沟内，泵出口设置截断阀门。雨水收集管网见附图4。

### 2.4 监测计划

对三级沉淀池中的污水进行监测，若废水中含有石油类，则对沉淀池污泥进行危险废物鉴别，若鉴别结果为危险废物，则沉淀池污泥交给有资质的单位处理。

表 4-4 项目废水监测计划一览表

序号	类别	监测点位	监测项目	监测频率
1	废水	沉淀池	SS、COD、石油类	1次/季

## 3、噪声

### 3.1 噪声源强及预测

本项目噪声主要为清洗设备运行噪声，其运行噪声源强为80~95dB（A），清洗设备在室外，位于集装箱内。

#### （1）预测模式

根据《环境影响评价技术导则（声环境）》（HJ2.4-2021）推荐的叠加公式进行计算，噪声级的合成选用模式如下：

单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc}$$

式中： $L_p(r)$ —预测点位置的倍频带声压级，dB；

$L_w$ —倍频带声功率级，dB；

$D_c$ —指向性校正，dB；

$A$ —倍频带衰减，dB；

$A_{div}$ —几何发散引起的倍频带衰减，dB；

$A_{atm}$ —大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

$A_{gr}$ —地面效应引起的倍频带衰减，dB；

$A_{bar}$ —声屏障引起的倍频带衰减，dB；

$A_{misc}$ —其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

预测点 A 声级的计算：

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta Li]} \right\}$$

式中： $L_A(r)$ —预测点(r)处 A 声级，dB(A)；

$L_{pi}(r)$ —预测点(r)处，第 i 倍频带声压级，dB；

$\Delta Li$ —i 倍频带 A 计权网络修正值，dB。噪声贡献值计算：

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ai}$ ，在 T 时间内该声源工作时间  $t_i$ ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Aj}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为  $t_j$ ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ $L_{eqg}$ ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right]$$

式中： $t_j$ —在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

$t_i$ —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

本项目为减少各类设备噪声对厂界的影响，建设单位根据实际情况对噪声设备采取基础减震、集装箱、距离衰减等降噪措施，基础减震降噪量不小于 5dB(A)，上述声源对厂界处声环境的影响程度按下述距离衰减公式进行计算：

$$LA=LA_0-20lg(r/r_0)-R_0$$

式中：LA—为受声点（即被影响点）所接受的等效 A 声级，dB(A)；

LA0—为参考位置源强，dB(A)；

r0—为参考位置，r0 取 1 米；

r—为噪声源至受声点的距离；

R0—为噪声源防护结构及隔声间的隔声量。

厂界贡献值与厂界现状值叠加按以下公式计算：

$$L=L_1+10lg[1+10^{-(L_1-L_2)/10}]L_1>L_2$$

式中：L—叠加后的声压级，dB(A)。

集装箱隔声量取 25dB(A)。

表 4-5 噪声源产生一览表 dB(A) (室外声源)

序号	声源名称	型号	空间相对位置 (m)			声源强度 (dB(A))	叠加声 源强度 (dB (A))	控制措 施	运行时 段
			X	Y	Z				
1	空气压缩机	W-0.9/8	368	113	0	85	95.66	集装箱、 减振+距 离衰减	昼间 8 小时
2	高压泵	/	376	125	0	95			
3	外壁刮泥 装置	/	389	138	0	80			
4	浮动式外 壁清洗机	/	394	155	0	80			

表 4-6 厂界噪声预测结果与达标分析单位：dB(A)

预测方位	时段	现有工程贡献值 (dB(A))	本项目贡献值 (dB(A))	噪声源距离厂界距离 (m)	厂界贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
东侧	昼间	52	40	35	52	65	达标
	夜间	49	0		49	55	达标
南侧	昼间	48	26	180	48	65	达标
	夜间	44	0		44	55	达标
西侧	昼间	54	20	335	54	65	达标
	夜间	48	0		48	55	达标
北侧	昼间	61	24	208	61	70	达标
	夜间	54	0		54	55	达标

经预测，东、南、西厂界昼夜间噪声值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，北厂界昼夜间噪声值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准。

### 3.2 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），厂界环境噪声每季度至少开展一次监测，夜间生产的要监测夜间噪声，结合项目运营周期。本项目边界噪声监测计划见下表。

表 4-7 项目噪声监测计划一览表

序号	类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
1	厂界噪声监测	项目四周厂界外1m处	昼夜间连续等效A声级	1次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类、4类标准要求

## 4. 固体废物

### 4.1 固废产生情况

钻杆在进入本企业之前钻井队对钻杆表面的沾染物已进行初步清理，刮泥设备和冲洗同步进行，污泥随着清洗废水进入沉淀池，所以固体废物主要为三级沉淀池中的污泥。沉淀池为三间并行使用，清泥作业时采用单间轮流清理方式，即用泵将某单间上清液转移至另外一单间内，并由盘锦辽河油田顺诚生态环保工程有限公司将池底中的污泥清走并处理，完成后采用同样方式清理另外一单间，污泥不在厂区暂存。污泥处置单位的营业执照和环保手

续见附件 9 和附件 10。根据企业经验，污泥的产生量约为 200t/a，含水率约为 90%。

固体废物产生情况见下表。

表 4-8 项目固体废物产生情况一览表

产生环节	名称	产生量	属性	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量	环境管理要求
三级沉淀池	污泥 071-999-99	200t/a	一般工业固体废物	/	交由盘锦辽河油田顺诚生态环保工程有限公司处置	200t/a	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020)

1、一般工业固体废物管理台账实施分级管理。

表《一般工业固体废物产生清单(年度)》、《一般工业固体废物流向汇总表(年月)》、《一般工业固体废物出厂环节记录表》为必填信息，主要用于记录固体废物的基础信息及流向信息，所有产废单位均应当填写。

《一般工业固体废物产生清单(年度)》按年填写，根据实际生产运营情况记录固体废物产生信息，生产工艺发生重大变动等原因导致固体废物产生种类等发生变化的，应当及时另行填写；

《一般工业固体废物流向汇总表(年月)》按月填写，记录固体废物的产生、贮存、利用、处置数量和利用、处置方式等信息；

《一般工业固体废物出厂环节记录表》按批次填写，每一批次固体废物的出厂以及转移信息均应当如实记录。

2、《一般工业固体废物产生环节记录表》、《一般工业固体废物贮存环节记录表》、《一般工业固体废物自行利用环节记录表(接收)》、《一般工业固体废物自行利用环节记录表(运出)》、《一般工业固体废物自行处置环节记录表》为选填信息，主要用于记录固体废物在产废单位内部的贮存、利用、处置等信息。根据地方及企业管理需要填写。填写时应确保固体废物的来源信息、流向信息完整准确；根据固体废物产生周期，可按日或按班次、批次填写。

《一般工业固体废物产生环节记录表》、《一般工业固体废物贮存环节记录表》、

《一般工业固体废物自行利用环节记录表(接收)》、《一般工业固体废物自行利用环节记录表(运出)》、《一般工业固体废物自行处置环节记录表》。

3、产废单位填写台账记录表时，应当根据自身固体废物产生情况，从表《一般工业固体废物分类表》中选择对应的固体废物种类和代码，并根据固体废物种类确定固体废物的具体名称。

## 5、土壤、地下水

本项目钻具清洗设备废水有可能污染土壤和地下水，针对土壤和地下水提出分区防渗措施：

表 4-9 本项目防渗分区要求

序号	防渗分区	名称	防渗技术要求
1	一般防渗区	钻具清洗设备区域（含沉淀池、排水沟等）	采用防渗混凝土硬化地面，等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

## 6、环境风险分析

### 6.1环境风险识别

(1) 风险物质调查

本项目不涉及风险物质。

(2) 环境风险分析

表 4-10 本项目环境风险识别表

风险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
三级沉淀池	三级沉淀池	废水	泄漏	水环境、土壤环境

### 6.2环境风险防治措施

①本项目清洗设备区域设置一般防渗区（包括三级沉淀池、排水沟等），要求为等效黏土防渗层  $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

②本企业场区为雨、污分流制排水系统，雨水池位于东南侧，经潜水泵提升排入南面螃蟹沟内，泵出口设置截断阀门。生活污水排入化粪池后进入盘锦第三污水处理厂，设置了截断阀门。

③制定应急预案

本项目实施后，按国家及地方标准更新企业突发环境事件应急预案，并和园区应急预案实行联动，针对可能发生的突发环境事件定期进行应急演练，存储一定量的应急物资，确保突发环境事件状态下事故废水可有效控制在厂区内并在应急结束后得到有效处置。

7.环保投资估算

本次项目总投资127万元，其中环保投资11.5万元，所占比例9.06%。

表 4-11 环保投资一览表

序号	治理项目	环保措施内容	投资金额（万元）
1	废水治理	三级沉淀池	2
2	噪声治理	增加减振基座等	0.5
3	地下水防治	分区防渗	0.5
4	固废治理	污泥由盘锦辽河油田顺诚生态环保工程有限公司处置	8
5	/	监测计划	0.5
合计			11.5
占项目总投资比例（%）			9.06

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	/	/	/	/
地表水环境	/	COD、SS	三级沉淀池，废水循环用于清洗钻杆，不外排	/
声环境	东、南、西厂界	等效A声级	集装箱、减振	GB12348-2008 中3类标准
	北厂界			GB12348-2008 中4类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	三级沉淀池产生的污泥，定期委托盘锦辽河油田顺诚生态环保工程有限公司处置。			
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗措施 一般防渗区：钻具清洗设备区域（含沉淀池、排水沟等）。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	更新应急预案，存储一定量的应急物资。			
其他环境管理要求	<p>1、排污许可制度衔接</p> <p>根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84号）提出：建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及相关排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。企业按照规定完成排污许可变更手续。</p> <p>2、环境管理内容</p> <p>①组织学习和贯彻执行国家及地方的环保方针、政策、法令、条例，进行环境保护教育，提高公司职工的环境保护意识。</p> <p>②编制并实施企业环境保护工作的长期规划及年度污染控制计划。</p> <p>③建立环境管理岗位制度，制定操作规程，专人负责环保设施的运行管理、排污监督和考核，固体废物的收集、储存，事故应急措施等内容，建立管理台帐。</p> <p>④负责进行项目环境影响评价、竣工验收及上报相关报告，落实并监督环保设施的“三同时”，并在生产过程中检查环保装置的运行和日常维护情况。</p> <p>⑤进行公司内部排污口和环保设施的日常管理和对相关岗位监督考核。</p> <p>⑥建立完善的台账管理制度；对环保设施运行情况，无组织控制措施执</p>			

	<p>行情况，有组织废气污染物排放情况手工监测信息，企业边界无组织废气污染物排放情况手工监测信息进行记录，台账保存期限不少于5年。</p>
--	---

## 六、结论

项目建设符合国家产业政策及环保要求；项目用地性质为工业用地，选址合理；本项目在各种污染防治措施落实的条件下，对大气环境、声环境、水环境、土壤环境影响较小，环境风险可以接受。建设单位应严格执行环保“三同时”制度，认真落实本报告表提出的各项措施，确保污染物稳定达标排放，周边环境可以接受，从环保角度看，本项目的建设是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①（t/a）	现有工程 许可排放量 ②（t/a）	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③（t/a）	本项目 排放量（固体废物 产生量）④（t/a）	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤ （t/a）	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥（t/a）	变化量 ⑦（t/a）
废气	/	/	/	/	/	/	/	/
废水	CODcr	0.6048	/	/	/	/	0.6048	/
	氨氮	0.070416	/	/	/	/	0.070416	/
	BOD <sub>5</sub>	0.1296	/	/	/	/	0.1296	/
	悬浮物	0.1872	/	/	/	/	0.1872	/
一般工业 固体废物	铁屑	30	/	/	/	/	30	/
	沉淀池污泥	/	/	/	200	/	200	+200
危险废物	含油污泥	80	/	/	/	/	80	/
	废切削液	0.2	/	/	/	/	0.2	/
	废润滑油	1.5	/	/	/	/	1.5	/
	沾染乳化液 的铁屑	0.3	/	/	/	/	0.3	/
	污水过滤罐 废活性炭	0.5	/	/	/	/	0.5	/

	探伤用试剂瓶	0.1	/	/	/	/	0.1	/
	废润滑油桶	4.5	/	/	/	/	4.5	/

注：⑥=①+③+④-⑤； ⑦=⑥-①

