

东营宏强石油机械有限公司抽油泵、
封隔器、油管及石油机械配件加工项目
竣工环境保护验收监测报告

报告编号：SDBST-HY2017-007

建设单位：东营宏强石油机械有限公司

编制单位：山东百斯特职业安全监测评价有限公司

二〇一八年一月

建设单位：东营宏强石油机械有限公司

法人代表：李红军

编制单位：山东百斯特职业安全监测评价有限公司

法人代表：王新亭

项目负责人：

建设单位：东营宏强石油机械有限公司

电话：13081411350

邮编：257500

地址：东营市垦利区同兴路166-4号（山东黄河三角洲仓储物流产业园内）

编制单位：山东百斯特职业安全监测评价有限公司

电话：0546-8070678

邮编：257000

地址：东营市东营区东四路与北二路路口南成林慧谷

目 录

1	验收项目概况	1
2	验收依据	1
2.1	建设项目环境保护法律、法规、规章和规范	1
2.2	建设项目竣工环境保护验收技术规范	2
2.3	建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定	2
2.4	验收监测执行标准	2
3	工程建设情况	4
3.1	地理位置及平面布置	4
3.2	建设内容	4
3.3	主要原辅材料及燃料	5
3.4	水源及水平衡	5
3.5	生产工艺	1
3.6	项目变动情况	1
4	环境保护设施	2
4.1	污染物治理/处置设施	2
4.2	其他环保设施	4
4.3	环保设施投资及“三同时”落实情况	4
5	环评结论建议及审批部门审批决定	7
5.1	建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议	7
5.2	审批部门审批决定	10
6	验收执行标准	12
7	验收监测内容	13
7.1	废水	13
7.2	废气	13
7.3	厂界噪声监测	14
7.4	固（液）体废物监测	15
8	质量保证及质量控制	16

8.1 监测分析方法.....	16
8.2 监测仪器.....	16
8.3 人员资质.....	17
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	17
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	17
9 验收监测结果.....	18
9.1 生产工况.....	18
9.2 污染物达标排放监测结果.....	18
10 验收监测结论.....	21
10.1 废水.....	21
10.2 无组织废气.....	21
10.3 厂界噪声.....	21
10.4 固（液）体废物.....	21
10.5 验收结论.....	21
附件.....	错误！未定义书签。
附件 1：委托书.....	错误！未定义书签。
附件 2：营业执照.....	错误！未定义书签。
附件 3：环评结论及建议.....	错误！未定义书签。
附件 4：环评批复.....	错误！未定义书签。
附件 5：备案证明.....	错误！未定义书签。
附件 6：环境应急预案备案表.....	错误！未定义书签。
附件 7：工况证明.....	错误！未定义书签。
附件 8：现场监测照片.....	错误！未定义书签。
附件 9：危险废物处置合同.....	错误！未定义书签。
附件 10：检测报告.....	错误！未定义书签。
附图 1：项目地理位置图（1:100000）.....	错误！未定义书签。
附图 2：项目平面布置图.....	错误！未定义书签。
附图 3：项目周边关系图.....	错误！未定义书签。

附件：“三同时”验收登记表

1 验收项目概况

项目名称：抽油泵、封隔器、油管及石油机械配件加工项目

性质：新建

建设单位：东营宏强石油机械有限公司

建设地点：东营市垦利区同兴路166-4号（山东黄河三角洲仓储物流产业园内）

立项过程：17年8月份开始进行立项，8月22号提交建设申请报告到垦利区开发区发展和改革局，8月23号批准通过，取得《山东省建设项目备案证明》

环评报告表编制单位与完成时间：江苏宝海环境服务有限公司，2017年8月

环评审批部门：垦利区环境保护局

审批时间与文号：2017年9月28日，垦环建审【2017】081号文件

开工、竣工、调试时间：2017年7月，2017年8月，2017年9月

申领排污许可证情况：该单位未纳入固定污染源排污许可分类管理名录，暂不需申请排污许可证。

验收工作由来：根据环境保护部 国环规环评【2017】4号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017年11月），2017年11月东营宏强石油机械有限公司委托山东百斯特职业安全监测评价有限公司承担该项目的竣工环境保护验收监测（调查）工作。

验收工作的组织与启动时间：2017年11月2日

验收范围与内容：建筑面积1000m²的厂房，生产区机加工设备、产品暂存区、原材料暂存区、危废处理间；对项目厂界噪声、无组织废气总悬浮颗粒物进行验收监测。

编制验收监测方案时间：2017年11月9日

现场验收监测时间：2017年11月10日至11月11日

验收监测报告形成过程：应建设单位委托，山东百斯特公司在实施验收监测与核查后，对监测数据和核查结果进行分析、评价得出结

论。具体过程见下图。

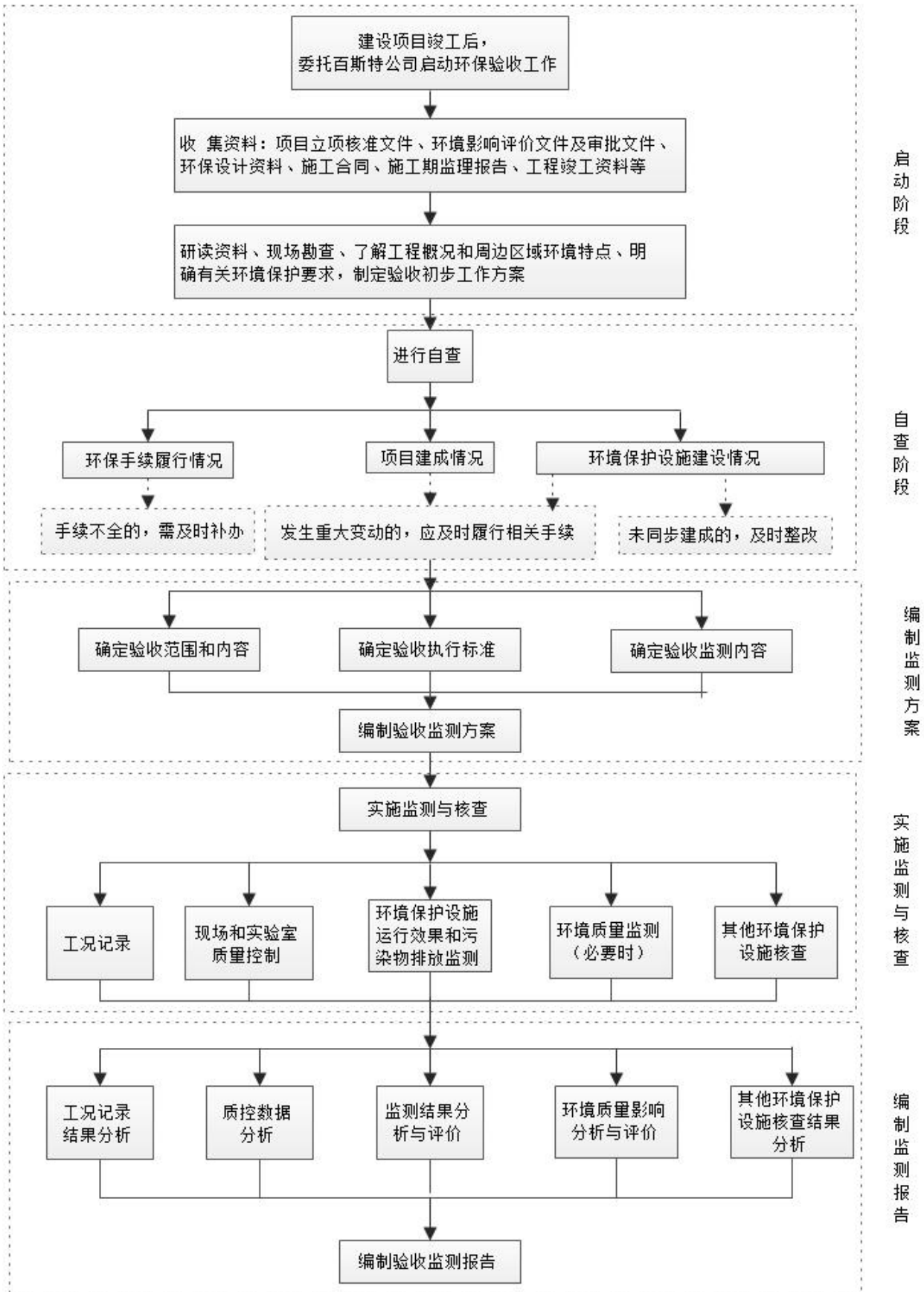


图 1-1 验收监测报告形成过程框图

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护法律、法规、规章和规范

- 《中华人民共和国环境保护法》（修订版），2015年1月1日实施；
- 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016年11月7日（修正版）；
- 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》1996年10月；
- 《中华人民共和国水污染防治法》2018年1月1日；
- 《中华人民共和国水土保持法》2010年12月；
- 《中华人民共和国清洁生产促进法》，2012年3月；
- 《国家环境保护标准“十三五”发展规划》，2017年4月10日；
- 《山东省南水北调条例》，2015年5月1日；
- 山东省人大常委会（2001）第16号公告《山东省环境保护条例》，2001年12月；
- 环境保护部、国家发展和改革委员会公安部令第39号《国家危险废物名录》，2016年6月；
- 国家环境保护总局令第27号文《废弃危险化学品污染环境防治办法》，2005年8月；
- 中华人民共和国国务院682号令《建设项目环境保护管理条例》，2017年10月；
- 环境保护部环发[2012]77号《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》，2012年7月；
- 环境保护部环发[2012]98号《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》，2012年8月；
- 环境保护部办公厅环办[2015]52号《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》，2015年6月；
- 鲁环办函【2016】141号文《关于进一步加强建设项目固体废物

物环境管理的通知》，2016年9月；

‣ 环办监测函【2016】1686号《关于特征污染物监测、监管通知》，2016年9月；

‣ 环境保护部办公厅 环办[2017]43号《建设项目危险废物环境影响评价指南》，2017年9月；

‣ 环办环评函[2017]1884号《关于征求〈关于强化环境影响评价事中事后监管的实施意见（征求意见稿）〉意见的函》，2017年12月。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

‣ 环境保护部 国环规环评【2017】4号《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》，2017年11月；

‣ 环办环评函[2017]1529号《关于公开征求〈建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类（征求意见稿）〉意见的通知》，2017年9月；

‣ 原国家环境保护总局令第13号《建设项目竣工环境保护验收管理办法》，2001年12月；

‣ 环境保护部办公厅 环办环评函[2017]1235号关于《公开征求〈关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）〉意见的通知》，2017年8月。

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定

‣ 江苏宝海环境服务有限公司《抽油泵、封隔器、油管及石油机械配件加工项目环境影响报告表》，2017年8月；

‣ 垦利区环境保护局垦环建审【2017】081号文件《关于抽油泵、封隔器、油管及石油机械配件加工项目环境影响报告表环境影响报告表的批复》2017年9月28日；

‣ 东营宏强石油机械有限公司抽油泵、封隔器、油管及石油机械配件加工项目竣工验收监测委托书。

2.4 验收监测执行标准

‣ 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类

声环境功能区标准；

➤ 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值及无组织排放监控浓度限值；

➤ 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及2013年修改单；

➤ 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于东营市垦利区同兴路 166-4 号（山东黄河三角洲仓储物流产业园内），项目东侧为东营市金垦成工贸有限公司在建设项目，西侧为华丰路，南侧为空地，北侧为东营市方昱工贸有限公司“2.5 万吨/年钢材仓储物流项目”。山东黄河三角洲仓储物流产业园南侧为空地、西侧为华丰路、北侧为同兴路、东侧为新发药业有限公司。新发药业有限公司存在大气污染物排放情况，本项目周边 1km 范围内无环境敏感目标。项目中心位于经度 118.62，纬度 37.55。

主要设备车床、铣床、钻床、锯床等位于厂房内北部、中部位置。

项目所在地以及周边地区不存在历史文化遗产、自然遗产、风景名胜和其它自然景观。主要环境保护目标见表 3-1，项目地理位置图见附图 1，厂区平面布置图见附图 2，项目周边关系图见附图 3。

表 3-1 主要环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离(m)	环境功能区划
空气环境	/	/	/	执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准
水环境	溢洪河	东北	500	执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的V类标准
	地下水	/	/	执行《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III类标准
声环境	项目边界	四周	/	执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准

3.2 建设内容

东营宏强石油机械有限公司产品主要有抽油泵、封隔器、油管及石油机械配件；设计规模年组装抽油泵 500 台、组装封隔器 1000 件、加工油管 500 万米、加工石油机械配件 15000 件；公司注册资本为人民币 300 万元。根据现场调查情况，项目基本情况详见表 3-2、表 3-3。

表3-2 工程组成、环评阶段建设内容、实际建设内容

工程组成	环评建设内容及规模	实际建设内容及规模	备注
主体工程	厂房建筑面积1000m ² ，生产区位于厂房内西侧，布	厂房建筑面积1000m ² ，生产区占厂房大部分区域，产品暂存区位于厂房东北角，	设备数量，

工程组成	环评建设内容及规模	实际建设内容及规模	备注
	置有数控车床2台、数控管螺纹车床1台、普通车床2台、万能升降台铣床1台、摇臂钻床1台、立式钻床1台、锯床2台	原材料暂存区位于东南侧，危废处理间位于厂房西南角；布置有数控车床3台、普通车床3台、铣床3台、摇臂钻床2台、钻床3台、锯床4台、钻铣床1台	实际多于环评
	废物暂存间面积20m ² ，废乳化液、废机油属于危险废物，危废暂存时用特定的容器收集暂存	与环评一致	
辅助工程	办公室、仓库依托园区	与环评一致	
	供电：依托园区已建设设施，由园区供电网提供	与环评一致	
	给排水：依托园区已建供水管网、污水管网	与环评一致	

3.3 主要原辅材料及燃料

项目主要原辅材料见下表。

表 3-3 原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	来源	设计消耗量	调试期间消耗量
1	管材	购买	510 万米	383 万米
2	圆钢	购买	20000 件	15000 件
3	石油机械配件半成品	购买	50000 件	37500 件

经调查，该项目为简单的机械加工，不使用燃料。

3.4 水源及水平衡

该项目涉及用水主要是油管加工用水、车间卫生用水、生活用水，由垦利区开发区供水管网提供，水质、水量均能满足项目用水需求。水平衡图见图 3-1。

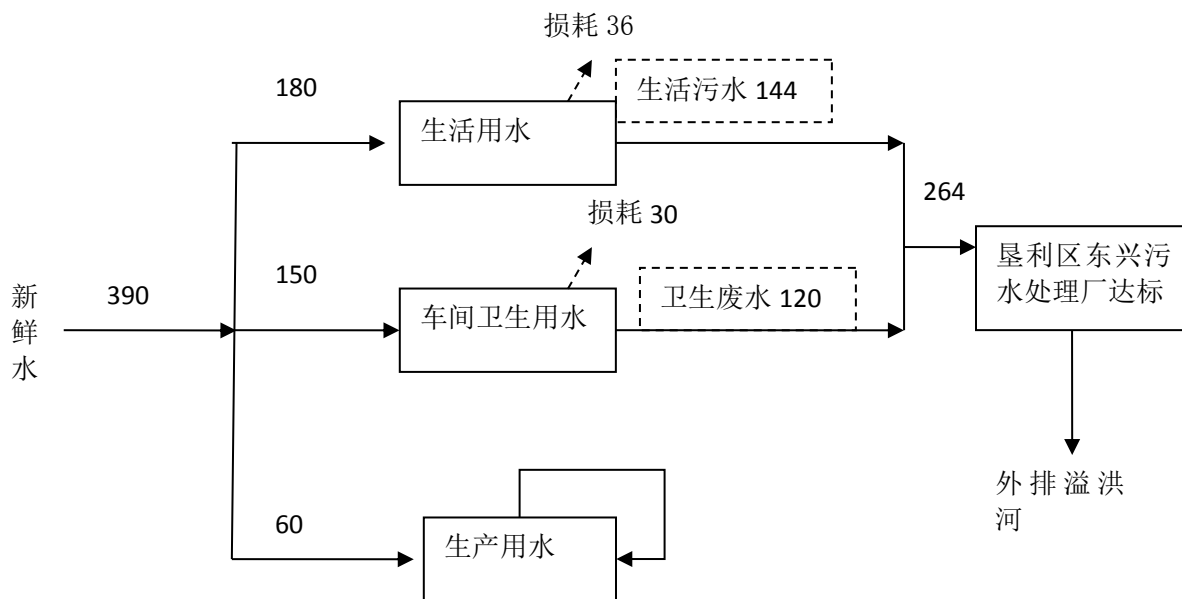


图3-1 项目水平衡图

生产用水：车床加工配件用水量为60 m³/a，循环使用，不外排。

车间卫生用水：地面冲洗废水，每天水用量约水0.5 m³/d，年工作日300天，总用水量为150 m³/a，污水产生量按用水量的80%计，则车间卫生排水产生量约为120 m³/a，经化粪池处理后通过市政污水管网排入垦利区东兴污水处理厂。

生活用水：主要为职工生活用水。项目定员12人，用水量按50L/人·天计，项目年运行300天，则职工生活用水量180 m³/a，污水产生量按用水量的80%计，则职工生活污水产生量约为144 m³/a，经化粪池处理后通过市政污水管网排入垦利区东兴污水处理厂。

本项目租用东营市方昱工贸有限公司厂房，所有绿化用水为东营市方昱工贸有限公司负责，故本项目无绿化用地，也无绿化用水。

3.5 生产工艺

一、工艺流程简述

1、本项目产品生产工艺流程

①抽油泵、封隔器组装工艺流程

备料：按订单要求向仓库领取半成品配件；

检验：检验原材料材质及几何尺寸是否符合订单要求；

组装：对检验合格的各配件进行组装。

检验：对组装完成产品进行检验；

出厂：检验合格的产品出厂销售。

②油管加工工艺流程

1) 备料：按订单要求向仓库领取半成品管材；

2) 检验：检验管材材质及几何尺寸是否符合要求；

3) 加工：按设计要求对半成品管材进行切割、扯丝扣、接箍等加工；

③石油机械配件工艺流程

1) 备料：仓库领取半成品材料；

2) 检验测量：检验原材料材质及几何尺寸是否符合设计要求；

3) 下料：按订单要求下料

4) 粗加工：对原材料进行粗加工，如切割、打孔、丝扣等；

5) 精加工：粗加工后的配件进行精加工，如打磨、精铣等；

检验：对加工完成配件进行检验；

出厂：检验合格的产品出厂销售。

项目工艺流程及产污环节见下图。

工艺流程图

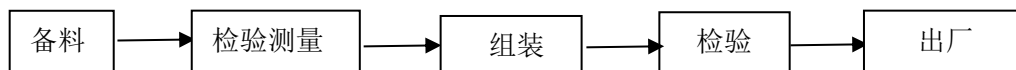


图1抽油泵、封隔器工艺流程图

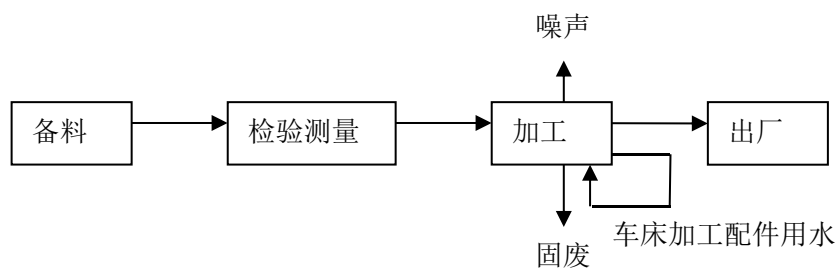


图2油管加工工艺流程图

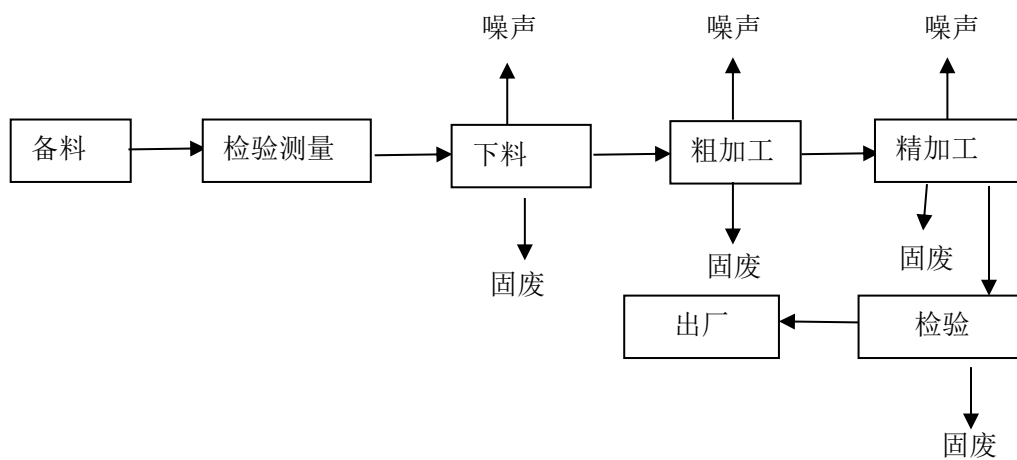


图3 石油机械配件加工工艺流程图

二、产污设备

以下是几台产生机械噪声、铁屑、铁粉尘的主要设备：



图4 钻床



图 5 立式钻床



图 6 车床

3.6 项目变动情况

根据现场实际调查，实际建设与环评文件、环评批复的内容基本一致。项目批复建设机床 10 台，实际建设各类机床共有 19 台，项目总的加工能力在原批复范围内，主要工艺没有发生变更，污染物排放没有增加，不属于重大变动。

环评及批复阶段建设情况：厂房建筑面积 1000m²，布置有数控车床 2 台、数控管螺纹车床 1 台、普通车床 2 台、万能升降台铣床 1 台、摇臂钻床 1 台、立式钻床 1 台、锯床 2 台。

实际建设情况：厂房建筑面积 1000m²，布置有数控车床 3 台、普通车床 3 台、铣床 3 台、摇臂钻床 2 台、钻床 3 台、锯床 4 台、钻铣床 1 台。设备数量多于环评及批复阶段设备数量。

变动原因：为提高生产效率，增加了部分机床。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目主要废水为车间废水（车床加工配件用水），水循环利用，不外排；生活污水经园区化粪池处理后通过市政污水管网排入垦利区东兴污水处理厂。园区实施了雨污分流。

表4.1-1 废水一览表

废水类别	来源	污染物种类	排放规律	排放量	治理设施	废水回用量	排放去向
车间废水	车床加工配件	SS, COD, BOD, 总磷, 总氮	---	----	----	60m ³ /a	----
生活废水	生活	SS, COD, BOD, 总磷, 总氮	间断	264m ³ /a	园区化粪池	---	垦利区东兴污水处理厂

4.1.2 废气

本项目在石油机械配件加工的粗加工、精加工环节切削、铣、磨等操作中，会产生极少量的铁、钢粉尘；粉尘排放形式为无组织排放；治理方法为在操作过程中使用乳化液，所以粉尘的产生量极少。

表4.1-2 废气一览表

废气名称	来源	污染物种类	排放形式	治理方法
粉尘	机械配件的加工、切削、铣、磨等操作	铁、钢粉尘	无组织排放	操作过程中使用乳化液

4.1.3 噪声

项目噪声源主要为数控车床、数控管螺纹车床、普通车床、万能升降台铣床、钻床、锯床等设备产生的机械噪声，为工业机械噪声。治理措施为：设备安装在车间内，选用低噪声设备，在安装时采用隔振基础，采取隔声、减振、降噪等措施。

表4.1-3 噪声情况一览表

噪声源设备名称	源强dB (A)	台数	位置	运行方式	治理措施
数控车床CK6153I	70	1	车间内北侧	单机运行	设备安装
数控车床CJK6150H	75	2	车间内北侧	单机运行	在车间

噪声源设备名称	源强dB (A)	台数	位置	运行方式	治理措施
普通车床CD26150	78	3	车间内北侧	单机运行	内, 设置隔振基础
铣床X6132C	81	3	车间内西侧	单机运行	
摇臂钻床 Z3050*16/1	84	2	车间内西侧	单机运行	
立式钻床Z5180	80	3	车间内西侧	单机运行	
锯床GZK4230	82	4	车间内东侧	单机运行	
钻铣床	85	1	车间内西侧	单机运行	

4.1.4 固（液）体废物

项目固体废物为生产废物和生活垃圾。生产废物有边角料和不合格产品，属于一般工业固体废物，产生量约为 10t/a，全部外卖。生产过程中的切削、铣、磨等环节产生的废乳化液、设备维修保养过程产生的废机油等，产生量约 1t/a，属于危险废物，危废暂存时用特定的容器收集暂存，定期交由淄博重山思沃瑞环保科技有限公司处理，存放时间不超过 1 年。生活垃圾，产生量为 1.08t/a，送附近垃圾箱，由专人收集后送往垦利区生活垃圾场进行处理。本项目产生的固体废物均不会在厂区内长期堆存。

表4.1-4 固（液）体废物一览表

名称	来源	性质	产生量	处理处置方式	废物暂存合同签订情况	委托单位资质	危废转移联单情况
边角料和不合格产品	机械配件的加工、切削、铣、磨等操作	一般工业固体废物	10t/a	外卖	调查中企业未提供	---	----
废乳化液、废机油	切削、铣、磨等环节产生废乳化液，设备维修保养过程产生废机油	危险废物	1t/a	容器收集暂存，定期交由有资质的单位处理	2017年8月28与淄博重山思沃瑞环保科技有限公司签订危废处置协议，见附件9	淄环许可[2016]3号	调查中企业尚未进行废物转移，未提供转移联单

表 4.1-4 危险废物一览表

危险废物	废物类别	行业来源	废物代码	危险特性
使用切削油和切削液进行机	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化	非特定行业	900-006-09	毒性 T

危险废物	废物类别	行业来源	废物代码	危险特性
机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液	液			
机械维修和拆解过程中产生的齿轮油等废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	非特定行业	900-214-08	毒性 T, 易燃性 I



图 4-1 危废暂存间

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范

本项目制定了《东营宏强石油机械有限公司突发环境事件应急预案》（备案编号：370521-2017-092-L）。

4.2.2 其他设施

项目对建筑物地面全部进行硬化处理，并采取防渗措施。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目实际总投资 360 万元，环保投资 6 万元，占总投资额的 1.7%。该项目建设过程中严格执行了国家有关环保法律法规的要求，按照环评批复要求进行设计、施工和试生产，满足环保设施与主体工程同时

设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”要求。

表 4.3-1 各项环保措施投资情况

污染源分类	环保措施	投资额（万元）
废水	经化粪池处理后通过市政污水管网排入垦利区东兴污水处理厂处理。	2.0
噪声	设备消声、减振、降噪	2.0
固体废物	外卖	2.0
	交有危废处理资质的单位处理	
	环卫部门定期清运	
合计		6

表 4.3-2 项目环保批复落实情况一览表

序号	环保批复文件要求	实际建设情况	是否符合
1	水污染控制措施：厂区实行雨污分流。生活污水经过化粪池处理后通过市政污水管网排入垦利区东兴污水处理厂。	厂区实行雨污分流。生活污水经过化粪池处理后通过市政污水管网，排入垦利区东兴污水处理厂	符合
2	大气污染物控制措施：机加工过程产生的粉尘，在操作过程中使用乳化液，粉尘产生量极少，对环境影响甚微。	机加工操作过程中使用乳化液，厂界无组织颗粒物的最大浓度值为0.18mg/m ³ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297—1996）表2中无组织排放监控浓度限值。	符合
3	项目运营期布局合理，采用高效低噪设备，并采取隔音减震等措施后，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）中2类标准	项目采用高效低噪设备，经隔音降噪减震措施后，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）中2类标准。	符合
4	落实各类固体废物的收集，处置和综合利用措施，下脚料集中收集后回收利用，废包装袋集中收集外卖，生活垃圾定期由环卫部门清理外运，废活性炭委托有危废处理资质的公司处理	废物主要为生产类固废和生活垃圾，生活垃圾全部经统一分类收集后，由环卫部门清运处理，危险废物委托淄博重山思沃瑞环保科技有限公司处理。	符合
5	加强厂区周围绿化，起到降噪、吸尘、净化空气作用	厂区周围绿化合理，能起到相应降噪、吸尘、净化空气作用	符合
6	加强事故风险防范意识，严格事故风险管理	项目制定了《突发环境事件应急预案》。	符合
7	“三同时”落实情况	项目严格执行“三同时”制度	符合

5 环评结论建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议

一、主要结论

施工期环境影响

由于项目租用现有厂房，无土建工程，因此施工规模小，施工期短，对环境的影响较小，施工结束后影响也随之结束。

运营期环境影响

（1）大气环境影响

本项目在石油机械配件加工的粗加工、精加工环节切削、铣、磨等操作中，会产生极少量的铁、钢粉尘，由于在操作过程中使有了乳化液，所以粉尘的产生量极少，本次环评对此不做定量分析。

（2）水环境影响

车间卫生排水排水产生量约为 120 t/a，生活污水排水量约为 144t/a。车间卫生排水和生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网，排入垦利区东兴污水处理厂进行深度处理，处理达标后排至溢洪河，因此本项目对地表水环境质量影响很小。

（3）噪声环境影响

噪声源主要为数控车床、数控管螺纹车床、普通车床、万能升降台铣床、钻床、锯床等设备产生的机械噪声，建设单位选用的这些设备均为低噪声设备，并采取了减振、降噪及车间隔声等环保措施。设备噪声经上述措施再经距离衰减后，有效地降低了设备噪声对周围环境的影响。噪声衰减到厂界，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求(昼间：65dB(A)，夜间：55dB(A))，对环境的影响较小。本项目为机械加工项目，属于以噪声污染为主的工业企业，但其声源源强为 65-90dB(A)，低于标准中声源源强 95-105dB(A) 的标准，因此不需要设卫生防护距离。

(4) 固废环境影响

本项目固体废物为生产废物和生活垃圾。生产废物有边角料和不合格产品，属于一般工业固体废物，产生量约为 10t/a，全部外卖。废乳化液、废机油等，产生量约 1t/a，属于危险废物，危废暂存时要用特定的容器收集暂存，定期交有危废处理资质的单位处理，存放时间不超过 1 年。生活垃圾，产生量为 1.08t/a，送附近垃圾箱，由专人收集后送往垦利区生活垃圾场进行处理。本项目产生的固体废物均不会在厂区内长期堆存。

建设单位应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）等规定要求，对本项目固体废物进行分类处理、贮存。本项目所有固体废物经过妥善处理和处置后，实现零排放，不会对环境造成二次污染。

总量控制

COD、氨氮总量指标占用垦利区东兴污水处理厂总量指标，不需单独申请。

二、环保措施与要求

企业应严格执行建设项目“三同时”制度。根据我国有关建设项目环境保护管理制度的规定，建设项目的污染治理设施必须与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入运行”。污染治理设施具体见下表。

“三同时”验收一览表

项目名称	抽油泵、封隔器、油管及石油机械配件加工项目					
类别	污染源	污染物	治理措施 (设施数量、规模、处理能力)	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资 (万元)	完成时间

			等)			
废水	生活污水	COD NH ₃ -N SS 总磷	经化粪池处理后通过市政污水管网排入垦利区东兴污水处理厂处理。	/	2.0	
	车间卫生排水	COD NH ₃ -N SS 总磷		/		
噪声	设备噪声	dB (A)	减震、隔声，距离衰减	厂界达 (GB12348-2008) 3 类标准	2.0	
固废	生产、检验	边角料、不合格产品	外卖	零排放，无二次污染	2.0	
	生产	废乳化液	交有危废处理资质的单位处理			
	设备维修保养	废机油				
	生活办公	生活垃圾	环卫部门定期清运			
绿化	依托出租方			/		

三、建议

- 1、加强企业内部管理，建立和健全各项规章制度，保证运行安全，设备完好，防火防爆。
- 2、厂区进行合理布局，对本项目噪声源采取有效的隔声、防振措施，确保项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。
- 3、为了在发展经济的同时保护好当地环境，厂方应增强环境保护意识，提倡清洁生产，从生产原料，生产工艺和生产过程全方位着手采取有效措施，节约能源和原材料、减少污染物的排放。
- 4、制定一系列防范和应急措施，编制环境事故应急预案，并定期演练，将事故排放的影响降至最低。

5.2 审批部门审批决定

审批意见：

垦环建审【2017】081号

经我局建设项目联审会议研究，对东营宏强石油机械有限公司《抽油泵、封隔器、油管及石油机械配件加工项目报告表》批复如下：

一、该项目已经东营市垦利区发展和改革局备案（项目代码：2017-370521-35-03-035760），项目总投资 360 万元，环保投资 6 万元，占地面积 1000 平方米。建设地点为东营市垦利区同兴路 166-4 号（山东黄河三角洲仓储物流产业园内）

该项目租赁东营市方与工贸有限公司厂房一座，购置数控机床，数控管螺纹车床、普通车床、万能升降台铣床等设备，以管材、圆钢、石油机械配件半成品为原辅材料，通过备料、检验测量、组装、加工、试压（注水压力测试，试压用水循环试用），下料、粗加工、检验等常规机械加工即得产品，项目建成后可达年组装抽油泵 500 台、组装封隔器 1000 件、加工油管 500 万米、加工石油机械配件 15000 件的规模

二、污染物排放标准按本报告表所列“污染物排放标准”执行。

三、项目建设和营运过程中必须认真落实环境影响报告表提出的各项污染防治和生态保护措施，并着重做好以下工作：

1. 水污染控制措施：厂区实行雨污分流。生活污水经过化粪池处理后通过市政污水管网排入垦利区东兴污水处理厂。

2. 大气污染物控制措施：机加工过程产生的粉尘，在操作过程中使用乳化液，粉尘产生量极少，对环境影响甚微。

3. 固废控制措施：生活垃圾定期由环卫部门统一清运，边角料和不合格产品外卖，废乳化液、废机油等危废暂存时要规范收集暂存，定期交由有危废处理资质的单位处理（须签订合同）转移时执行五联

单制度。

4. 噪声控制措施：采取隔声、减噪、降噪等措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类声功能区要求。、

5. 总量控制：本项目不设锅炉，不分配总量。

四、该项目必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，“三同时”制度的落实情况由垦利区环境监察大队负责监管。项目建成后，按照规定的程序向我局申请建设项目环境保护竣工验收，经验收合格后，方可正式投入运行，违反本规定要求的，由建设单位承担相应的法律责任。

五、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动，以及新增污染物排放种类的，应当重新报批项目的环境影响评价文件，项目在运行过程中产生不符合我局批准的环境影响评价文件情形的，应当进行后评价、采取改进措施并报我局备案。

二〇一七年九月二十八日

6 验收执行标准

按环境要素将验收执行的国家或地方污染物排放标准列表如下。

表 6-1 验收执行标准

类别	名称	标准号	标准等级	限值	审批文件	文号
生活废水	《污水排入城镇下水道水质标准》	GB/T31962-2015	B 级		东营宏强石油机械有限公司《抽油泵、封隔器、油管及石油机械配件加工项目报告表》审批意见	垦环建审[2017]081号
无组织废气（总悬浮颗粒物）	《大气污染物综合排放标准》	GB 16297-1996	表 2 新污染源大气污染物	1.0 mg/m ³		
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB 12348-2008	3 类声环境功能区标准	昼间 65 dB(A) 夜间 55 dB(A)		
固体废物	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》	GB18599-2001				
	2013 修改单					
危险废物	《危险废物贮存污染控制标准》	GB18597-2001				
	修改单					
备注	生活废水由垦利区东兴污水处理厂处理					

7 验收监测（调查）内容

通过本次对各类污染物达标排放及各类污染治理设施去除效率的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

7.1 废水

本次验收未检测废水。

7.2 废气

监测人员持证上岗，监测数据经三级审核，监测所用仪器在采样前均经过校准。

监测期间气象参数见表 7-1。

表 7-1 监测期间气象参数

气象条件		气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	总云/低云
2017. 11. 10	9:00	14.6	102.5	1.7	SW	3/0
	15:00	15.3	102.5	1.7	SW	3/2
	23:00	5.1	102.5	1.1	SW	3/0
2017. 11. 11	9:00	11.9	102.7	1.6	SW	3/0
	15:00	13.8	102.4	1.7	SW	3/1
	23:00	3.9	102.4	1.2	SW	3/0

无组织废气监测内容见表 7-2。

表 7-2 无组织废气监测内容

无组织排放源	监测点位	监测因子	监测频次
车间车床、铣床、锯床	厂界上风向O1	总悬浮颗粒物	每天 2 次，监测 2 天
	厂界下风向O2		每天 2 次，监测 2 天
	厂界下风向O3		每天 2 次，监测 2 天
	厂界下风向O4		每天 2 次，监测 2 天

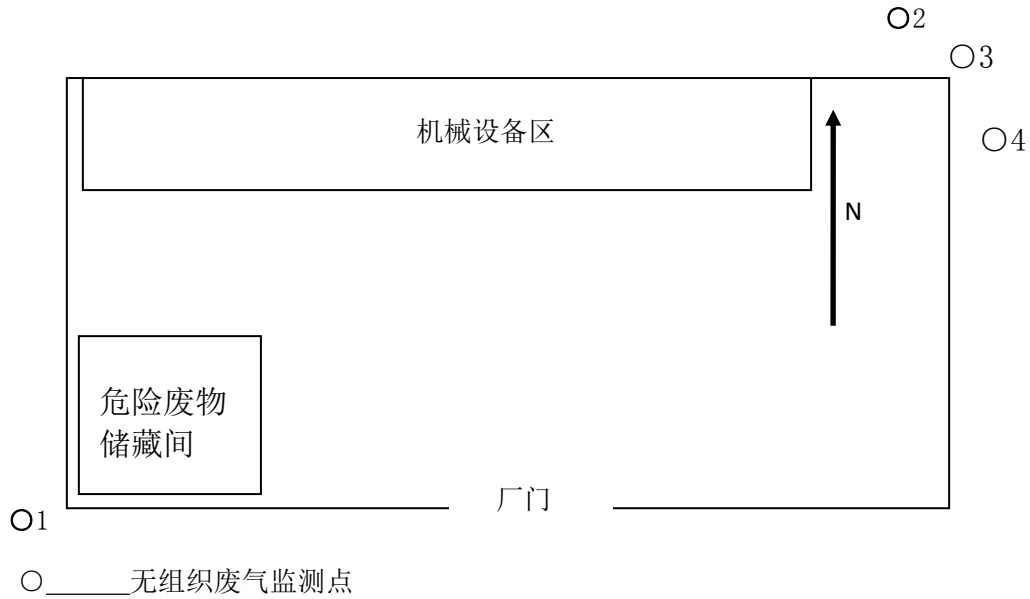


图 7-1 无组织排放监测点位布置图

7.3 厂界噪声监测

在四个厂界各布设一个采样点，采用 1min 等效连续 A 声级测量。检测 2 天，每天昼夜各 1 次。噪声监测内容见下表。

表 7-3 声环境监测内容

点位	监测因子	监测频次
1#▲项目东厂界外 1m	等效连续 A 声级 (L_{Aeq})	2 次/天，采集 2 天 6~22 时（昼间） 22~次日 6 时（夜间）
2#▲项目南厂界外 1m	等效连续 A 声级 (L_{Aeq})	
3#▲项目西厂界外 1m	等效连续 A 声级 (L_{Aeq})	
4#▲项目北厂界外 1m	等效连续 A 声级 (L_{Aeq})	

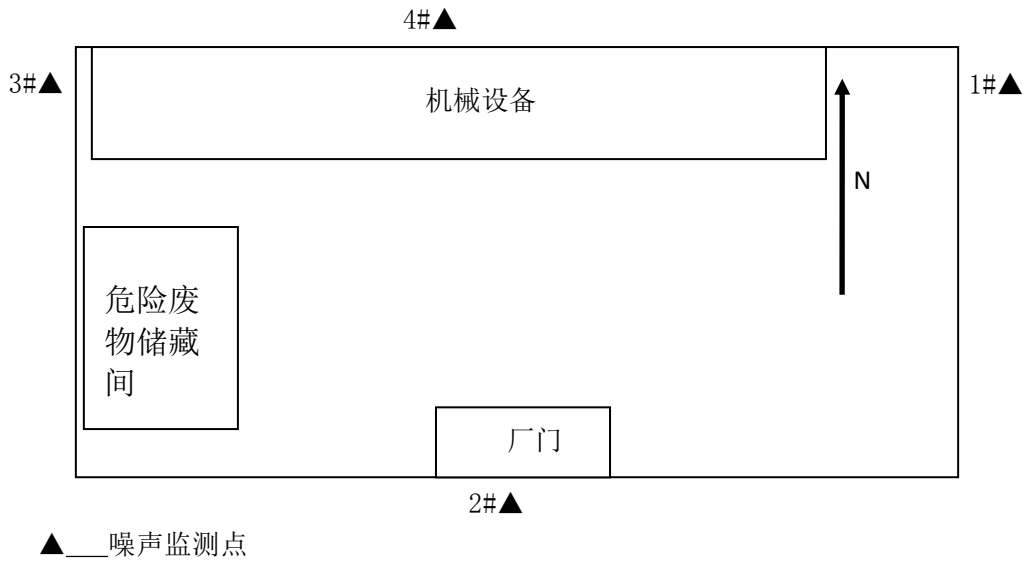


图 7-3 厂界噪声监测点位布置图

7.4 固（液）体废物监测

本次对危险废物固体废物进行了调查，项目固体废物为生产废物和生活垃圾。生产废物有机械加工车、钻、铣环节产生的边角料和不合格产品，属于一般工业固体废物，产生量约为 10t/a，全部外卖。生产过程中的切削、铣、磨等环节产生的废乳化液、设备维修保养过程产生的废机油等，产生量约 1t/a，属于危险废物，危废暂存时用特定的容器收集暂存于危废暂存间，定期交由淄博重山思沃瑞环保科技有限公司处理，存放时间不超过 1 年。生活垃圾，产生量为 1.08t/a，送附近垃圾箱，由专人收集后送往垦利区生活垃圾场进行处理。本项目产生的固体废物均不会在厂区内长期堆存。

8 质量保证及质量控制

百斯特公司已建立并实施质量保证与控制措施方案，以保证监测数据的质量。

8.1 监测分析方法

无组织废气监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 无组织废气监测分析方法

监测因子	分析方法	方法依据	最低检出限
总悬浮颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995	0.001 mg/m ³

厂界噪声监测分析方法见表 8-2。

表 8-2 厂界噪声监测分析方法

监测因子	监测标准	使用设备	方法监测范围
厂界噪声	《工业企业厂界噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类声环境功能区限值要求。	HS6288E 型 多功能噪声分析仪	30-120 dB(A)

8.2 监测仪器

项目监测仪器见表 8-3。

表 8-3 仪器设备基本情况表

监测因子	仪器设备	型号	仪器编号
总悬浮颗粒物	电子天平	AUW220D	L005
厂界噪声	声校准器	AWA6221A 型	T052
总悬浮颗粒物	综合大气采样器	KB-6120型	T120、T121、T122、T123
总悬浮颗粒物	电热恒温干燥箱	DH. 300-BS	L014
厂界噪声	多功能噪声分析仪	HS6288E 型	T138
	风速计	8910	T118
	压力计	DYM3 型	T031

8.3 人员资质

参加验收监测人员均经过培训并持证上岗。

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。
- (2) 总悬浮颗粒物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70% 之间）。
- (3) 在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核，在测试时保证其采样流量的准确。

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用声校准器进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。见噪声仪器校验表 8-4

表 8-4 噪声仪器校验表

校准仪器	声级计	校验日期	测量前校正	测量后校正
AWA6221A型 声校准器	多功能噪声分 析仪 HS6288E型	2017. 11. 10昼间	93.8 dB (A)	93.8 dB (A)
		2017. 11. 10夜间	93.8 dB (A)	93.9 dB (A)
		2017. 11. 11昼间	93.8 dB (A)	94.0 dB (A)
		2017. 11. 11夜间	93.8 dB (A)	93.8 dB (A)

9 验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间运行工况情况详见表 9-1。

表 9-1 运行工况统计表

时间	产品种类	设计生产能力/a	实际生产能力/a	设计生产能力/d	实际生产能力/d	负荷(%)
2017.11.10	抽油泵、封隔器、油管及石油机械配件	年组装抽油泵 500 台、组装封隔器 1000 件、加工油管 500 万米、加工石油机械配件 15000 件	年组装抽油泵 400 台、组装封隔器 800 件、加工油管 400 万米、加工石油机械配件 12000 件	组装抽油泵 1~2 台、组装封隔器 3~4 件、加工油管 1~2 万米、加工石油机械配件 50 件	组装抽油泵 1 台、组装封隔器 2 件、加工油管 1 万米、加工石油机械配件 40 件	78
2017.11.11					组装抽油泵 1 台、组装封隔器 3 件、加工油管 1.5 万米、加工石油机械配件 40 件	

注：该项目全年工作日为 300 天，每天 8h 运转，年生产 2400 小时。

验收监测期间，生产工况稳定，生产负荷为 78%，满足建设项目竣工环境保护验收监测期间工况应达到 75%以上生产负荷的要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

9.2 污染物达标排放监测结果

9.2.1 废水

项目主要废水为车间废水和职工生活污水：车间废水是油管加工试压用水循环利用，不外排；生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入垦利区东兴污水处理厂处理。

9.2.2 废气

无组织排放

表 9-2 厂界无组织废气总悬浮颗粒物浓度监测结果 单位: mg/m³

日期时间 监测 点位	2017. 11. 10			2017. 11. 11		
	9:00	15:00	23:00	9:00	15:00	23:00
○1参照点	0.172	0.186	0.174	0.163	0.169	0.168
○2监控点	0.176	0.192	0.290	0.295	0.294	0.289
○3监控点	0.195	0.201	0.307	0.291	0.236	0.205
○4监控点	0.208	0.314	0.310	0.308	0.315	0.312
最大值	0.315					
执行标准	1.0					
达标情况	达标					

监测期间，厂界无组织总悬浮颗粒物最大浓度值为 0.315mg/m³ 能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

9.2.3 厂界噪声

表 9-5 噪声监测结果 单位: dB (A)

时段 检测 点位	2017. 11. 10				2017. 11. 11			
	昼		夜		昼		夜	
	时间	Leq(A)	时间	Leq(A)	时间	Leq(A)	时间	Leq(A)
1#项目东厂界 外1m	8:10	53.4	22:10	42.5	8:10	53.8	22:10	42.2
2#项目南厂界 外1m	8:25	54.7	22:25	43.1	8:25	55.2	22:25	43.6
3#项目西厂界 外1m	8:40	55.2	22:40	44.6	8:40	55.4	22:40	45.4
4#项目北厂界 外1m	8:55	57.1	22:55	43.8	8:55	56.7	22:55	44.1
标准值	65		55		65		55	
达标情况	达标		达标		达标		达标	

验收监测期间,东、南、西、北厂界昼间噪声值在 53.4~57.1dB(A) 之间,夜间噪声值在 42.2~45.4dB(A) 之间,满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类声环境功能区限值要求。

9.2.4 固(液)体废物

项目固体废物为生产废物和生活垃圾。生产废物有边角料和不合格产品,属于一般工业固体废物,产生量约为 10t/a,全部外卖。生产过程中的切削、铣、磨等环节产生的废乳化液、设备维修保养过程产生的废机油等,产生量约 1t/a,属于危险废物,危废暂存时用特定的容器收集暂存于危废暂存间,定期交由淄博重山思沃瑞环保科技有限公司处理,存放时间不超过 1 年。生活垃圾,产生量为 1.08t/a,送附近垃圾箱,由专人收集后送往垦利区生活垃圾场进行处理。

10 验收监测结论

10.1 废水

项目主要废水为车间废水和职工生活污水：车间废水是油管加工试压用水循环利用，不外排；生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入垦利区东兴污水处理厂处理。

10.2 无组织废气

监测结果表明，厂界无组织总悬浮颗粒物最大浓度值为 $0.315\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值。

10.3 厂界噪声

验收监测期间，东、南、西、北厂界昼间噪声值在 $53.4\sim 57.1\text{dB}(\text{A})$ 之间，夜间噪声值在 $42.2\sim 45.4\text{dB}(\text{A})$ 之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类声环境功能区限值要求。

10.4 固（液）体废物

本项目固体废物为生产废物和生活垃圾。生产废物有边角料和不合格产品，属于一般工业固体废物，产生量约为 $10\text{t}/\text{a}$ ，全部外卖。生产过程中的切削、铣、磨等环节产生的废乳化液、设备维修保养过程产生的废机油等，产生量约 $1\text{t}/\text{a}$ ，属于危险废物，危废暂存时用特定的容器收集暂存于危废处理间，定期交由淄博重山思沃瑞环保科技有限公司处理，存放时间不超过1年。生活垃圾，产生量为 $1.08\text{t}/\text{a}$ ，送附近垃圾箱，由专人收集后送往垦利区生活垃圾场进行处理。

10.5 验收结论

项目执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度，基本落实了环评批复中的各项环保要求，主要污染物达标排放。满足项目竣工环境保护验收条件。

