

石油开采专用设备维修项目竣工 环境保护验收监测报告

建设单位：天津诚泽畅石油技术有限公司

2021 年 1 月

建设单位法人代表: (签字)

编制单位法人代表: (签字)

项目负责人:

填 表 人:

建设单位:天津诚泽畅石油技术
有限公司 (盖章)

电话: 19919998867

传真:

邮编:

地址:天津滨海高新区塘沽海洋
科技园创新创业园 17-A 号厂房
西侧

编制单位:天津中环宏泽环保咨
询服务有限公司 (盖章)

电话: 18602258762

传真:

邮编: 300457

地址:天津自贸试验区(中心商
务区)新华路 3699 号双创大厦
21 层

2、验收依据

2.1 环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修正）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修正）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日修正）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日）；
- (8) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017年11月施行）；
- (9) 《关于加强我市排污口规范化整治工作的通知》（天津市环境保护局津环保监理[2002]71号）；
- (10) 《天津市污染源排放口规范化技术要求的通知》（津环保监测[2007]57）。

2.2 竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》；
- (2) 《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）；
- (3) 《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T373-2007）；
- (4) 《固定污染源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）。

2.3 其他相关文件

- (1) 《石油开采专用设备维修项目环境影响报告表》（2020年6月）；
- (2) 《石油开采专用设备维修项目环境影响报告表的批复》（津高新审环准[2020]82号）（2020年8月11日）。

3、项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

(1) 地理位置

天津诚泽畅石油技术有限公司位于天津滨海高新区塘沽海洋科技园创新创业园 17-A 号厂房西侧（厂区中心坐标为：东经 117.669389°，北纬 39.066389°）。项目所在建筑四至情况为：东临金江路，南侧为天津必利优科技发展有限公司（18 号楼），西侧为天津勇达行汽车配件研发有限公司，北侧奥帕汽车配件有限公司（16 号楼）。本项目地理位置图见附图 1，项目周边关系图见附图 2。

(2) 平面布置

本项目所在 17 号楼共三层，本项目位于一楼西半侧，层高 5.5m，东侧与天津韩尔电子有限公司共用边界，本项目楼上二层和三层均为天津韩尔电子有限公司。本项目主要功能区为：维修区和办公区等。平面布置图见附图 3。

3.2 建设内容

本项目实际投资为 60 万元，总占地面积为 827.11m²，总建筑面积为 827.11m²。生产规模为年维修设备 12 台次。

目前企业劳动定员 5 人，每日 1 班，每班 8 小时，年工作 260 天，仅昼间进行设备维修，夜间不运营。

本项目主要组成内容变化情况见下表。

表 3-1 项目组成内容变化情况表

项目内容		环评阶段设计建设规模、建设内容	实际建设情况及变化情况
主体工程	维修区	位于厂区北侧，建筑面积 255m ² ，主要对本公司现有的 6 台石油开采专用设备进行维修。在维修区内设有两条凹槽和一座污水收集池，用于收集地面清洗废水，污水收集池尺寸为 4022mm×1420mm×1400mm，有效容积约为 6.5m ³ ，位于维修区西北角，凹槽宽度为 330mm，深度为 330mm，总长度为 36312mm。	与环评一致，无变化
辅助工程	办公室	位于厂区南侧，建筑面积 314.5m ² ，主要包括办公室、财务室、会议室、大厅接待处和职工更衣室等。	与环评一致，无变化
	娱乐室	位于会议室北侧，建筑面积 33.4m ² ，用于职工休息娱乐。	与环评一致，无变化

储运工程	仓库	位于维修区东侧,与维修区采用实体墙隔断,仓库内存放维修用的配件材料等。仓库内部设有油品暂存柜,柜内暂存维修使用的机油、液压油和柴油等油品。	与环评一致,无变化
	运输	厂外运输:项目原辅材料和维修产品由汽车运输。 厂内运输:采用手推车。	与环评一致,无变化
公用工程	给水工程	自来水由园区市政给水管网供给。	与环评一致,无变化
	排水工程	生活污水经公共化粪池沉淀后通过创新创业园污水处理站处理后排入市政污水管网,最终排入北塘污水处理厂处置。	与环评一致,无变化
	供电工程	供电由园区市政供电网提供。	与环评一致,无变化
	供暖和制冷	冬季采暖依托现有园区集中供热设施提供,办公室夏季制冷采用分体式空调,车间无需制冷。	与环评一致,无变化
环保工程	废水治理	本项目地面清洗废水集中收集后作为危险废物定期交由有资质的单位处理;生活污水经公共化粪池沉淀后通过创新创业园污水处理站处理后排入市政污水管网,最终排入北塘污水处理厂处置。	与环评一致,无变化
	废气	本项目焊接产生的颗粒物,由直径500mm集气罩收集至滤筒过滤器净化后,通过1根20m高的排气筒P1有组织排放。	集气及处理方式与环评一致,集气罩直径由500mm改为300mm
	固废	生活垃圾统一收集后委托市政城市管理部门处理;	与环评一致,无变化
		一般固废储存间位于维修车间西侧,产生的一般固体废物(除尘灰、废滤筒、废空滤芯)交由物资部门处理;	与环评一致,无变化
	噪声	危废间位于库房内隔间内,产生的危险废物(地面清洗废水、擦拭废物、废机油、废液压油、废柴油滤芯、废机油滤芯、废液压油滤芯、废物料包装桶)暂存于收集池及危废间内,委托天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司进行处理。	与环评一致,无变化
		主要噪声源为设备运行时产生的噪声选用低噪声设备,安装减振装置,同时进行墙体隔声等。	与环评一致,无变化

3.3 主要设备及原辅材料

主要设备情况见表3-3。

表3-3 主要生产设备一览表

序号	名称	规格型号	环评设计数量	实际建设数量	变化情况
1	双电压焊机	ZX7-315	1台	1台	无变化
2	静音空压机	YM-100L-1600W-2	1台	1台	无变化
3	工作台	/	1个	1个	无变化
4	滤筒过滤器	/	1套	1套	无变化

5	环保设备引风机	/	1台	1台	无变化
---	---------	---	----	----	-----

主要原材料消耗情况, 见下表 3-4

表 3-4 主要原辅材料情况一览表

序号	原、辅材料名称	使用量		储存位置
		环评/年	验收期间月消耗量	
1	柴油	50L	4L	工具房
2	机油	108L	4.5L	工具房
3	液压油	108L	4.5L	工具房
4	黄油润滑脂	5kg	0.5kg	工具房
5	防冻液	10kg	0.85kg	工具房
6	焊条	10kg	1kg	库房
7	空气滤芯	6 个	1 个	库房
8	机油滤芯	6 个	1 个	库房
9	液压油滤芯	6 个	1 个	库房
10	柴油滤芯	6 个	1 个	库房
11	拉力器仪表盘	1 个	1 个	库房

3.4 产品方案

本项目产品方案见下表 3-5。

表 3-5 项目产品一览表

序号	产品名称	年生产量		变化情况
		环评	实际	
1	石油开采专用设备维修	12 台次/年	12 台次/年	无变化

3.5 水源及水平衡

(1) 给水

本项目用水主要包括职工生活用水和地面清洗水, 均由市政供水管网提供。

根据企业提供资料, 自开工以来, 企业职工生活用水量约为 3.618t/月 (43.42t/a) ; 地面清洗用水量约 0.5t/月(6t/a), 地面清水不排放, 作为危险废物交有资质单位清运处理。

(2) 排水

本项目产生的污水为员工生活污水, 排放系数按 0.8 计, 废水排放量为 2.894t/月 (34.73t/a) 。生活污水经园区化粪池处理后排至园区污水处理站进行处理, 达标后排至市政污水管网最终进入北塘污水处理厂进一步处理。

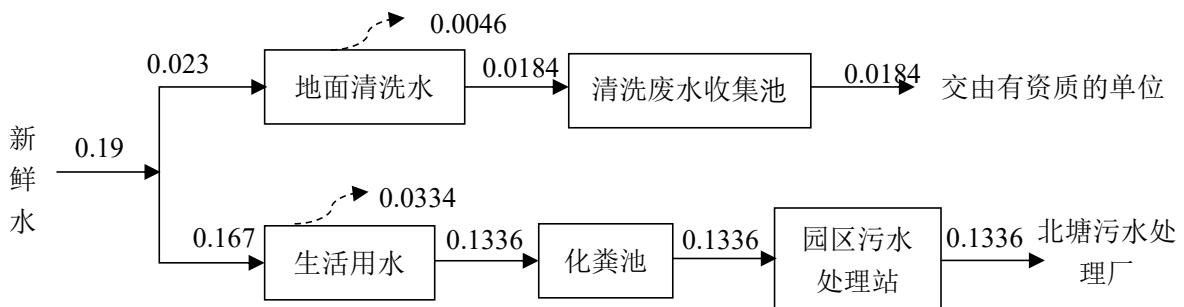
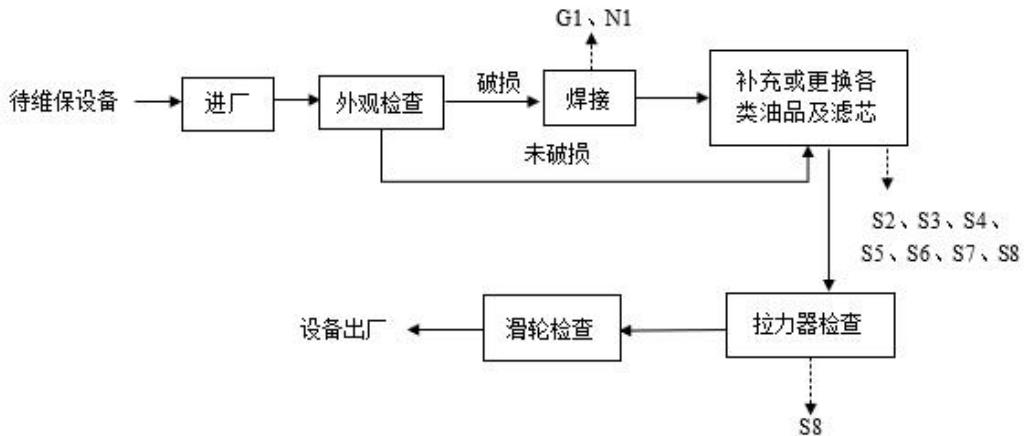


图 3-1 本项目水平衡图 (单位: t/d)

3.6 生产工艺

本项目运营期主要进行石油开采专用设备的维修。

3.6.1 生产工艺流程



注: G1 焊接烟尘; N1 噪声; S1 擦拭废物, S2 废机油, S3 废液压油, S4 废空滤, S5 废柴油滤芯, S6 废机油滤芯, S7 废液压油滤芯, S8 废物料包装

图 3.6-1 维修保养工艺流程及产污节点图

生产工艺流程简述:

(1) 进厂

待维保设备从海上平台返回陆地后先委托其他企业对其进行清洗, 清洁后的设备返回厂房, 使用叉车将待维修设备运至维修区。

(2) 外观检查

对设备进行外观检查, 检查设备外部是否有磕碰, 检查过程不使用任何设备。

(3) 焊接

若设备外观有损坏, 需对损坏部位进行焊接, 焊接过程中会产生焊接烟尘

(G1) 和噪声 (N1) , 经移动式集气臂收集至滤筒过滤器处理后由一根20m高的排气筒排放。

(4) 补充或更换各类油品及滤芯

检查柴油和防冻液是否需要补充, 核查保养日期以确定是否需要更换空气滤芯、柴油滤芯、机油滤芯、液压油滤芯、机油和液压油, 更换过程由人工进行, 无需使用设备, 机油和液压油更换时只需将油箱下部的放油口打开, 用带盖铁桶将废油收集, 收集完毕关闭放油口倒入新机油和液压油即可, 油箱不需要清洗。然后按照设备保养手册对需要润滑的点位涂抹润滑脂。可能产生擦拭废物 (S1) 、废机油 (S2) 、废液压油 (S3) 、废空滤芯 (S4) 、废柴油滤芯 (S5) 、废机油滤芯 (S6) 、废液压油滤芯 (S7) 和废物料包装桶 (S8) 。

(5) 拉力器检查

手动检测拉力器显示是否正常, 若拉力器显示不明显但有拉力反应, 需使用针管加注润滑油进行调试。若完全没有拉力反应的, 则需要更换仪表盘。该过程可能产生废物料包装桶 (S8) 。

(6) 滑轮检查

手动检查滑轮是否松动, 若有松动使用将螺丝紧固即可。

(7) 出厂

完成以上检测后的设备使用叉车置于维修厂房的一侧停放或返回作业现场。

3.6 项目变动情况

本项目实际建设中的主要变化为将集气罩直径由 500mm 改变为 300mm, 其余均为发生变动。由于实际维修过程中涉及焊接工艺的操作主要为点焊, 300mm 口径集气罩即可满足集气收集要求, 且可以离焊接点位更近, 收集效率更好, 因此本项目变动不属于重大变动。

综上, 本项目实际建设中的变动均不属于重大变动。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废气

本项目废气污染物主要为颗粒物，经移动式集气臂收集至滤筒过滤器处理后由一根 20m 高的排气筒 P1 排放。

废气产生的污染源、污染物和治理措施一览表如下：

表 4-1 废气污染源、污染物、收集和处理措施一览表

污染源	污染物	集气方式	治理措施
双电压焊机 焊接点位	颗粒物	设备上方设有一套移动式集气臂对焊接烟尘进行收集，集气臂前段连接直径约 300mm 的圆形集气罩，集气臂后端连接至主管道	滤筒过滤器处理后 由一根 20m 高的排气筒 P1 排放

项目废气收集及治理设施照片如下：

	
移动式集气臂+圆形收集装置	室内主管道



4.1.2 废水

本项目地面清洗废水集中收集后作为危险废物定期交由有资质的单位处理，不外排。

本项目产生的外排废水为职工生活污水，生活污水来源于职工盥洗用水，主要污染物为 pH、SS、CODcr、BOD₅、氨氮、总氮、总磷和石油类，职工生活污水经化粪池沉淀后排入创新创业园污水处理站，经污水处理站处理后排入北塘污水处理厂进一步处理。

4.1.3 噪声

本项目主要噪声源为维修车间内双电压焊机、空压机、环保设备风机等设备的运行噪声。双电压焊机和静音空压机建设单位已选用低噪声设备，基础减振、车间墙体隔声等降噪措施，环保设备风机建设单位已安装消音器及隔声罩，通过上述减噪措施后厂界噪声可达标排放。

4.1.4 固体废物

(1) 危险废物

本项目危险废物主要为擦拭废物、废机油、废液压油、废柴油滤芯、废机油滤芯、废液压油滤芯、废物料包装桶、地面清洗废水，定期交给天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司进行处理（见附件 6），由于企业运行时间较短，危险废物产生量较少，尚未进行危险废物的转移。

企业设危废暂存间，位于车间东侧仓库内，面积约 4m²，危废暂存间内地面已硬化防渗处理，并设托盘，防止溢流和渗漏。



(2) 一般固体废物

本项目一般工业固废包括废空滤、除尘灰、废滤筒及生活垃圾。

企业设 1 个一般固废暂存区，位于车间东侧，面积约为 2.5m²，一般固体废物处的地面进行了硬化处理，设置满足防风、防雨、防渗等要求的设施，具体照片如下：



4.1.5 风险防范及应急措施

为避免物料泄漏或引起火灾爆炸事故，企业已于 2021 年 1 月编制完成了《天

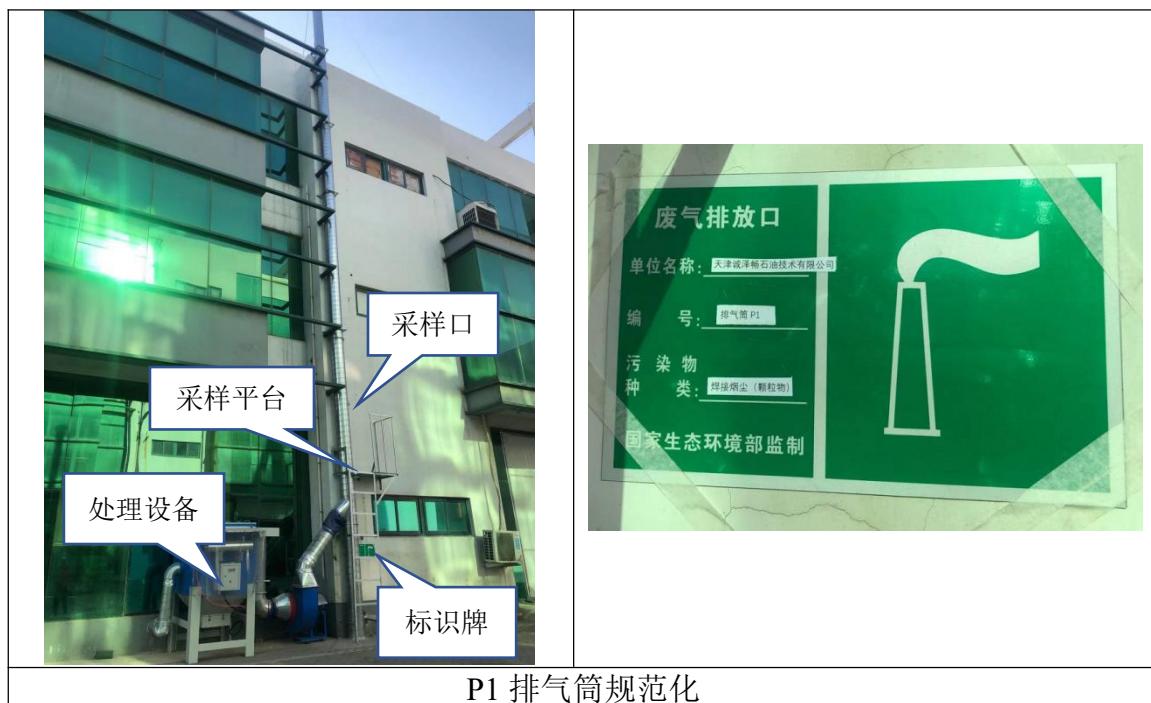
津诚泽畅石油技术有限公司突发环境事件应急预案》并上交至天津滨海高新技术产业开发区城市管理和生态环境局。根据应急预案内容企业已经设置了如下防范及应急措施：

- (1) 车间配备了移动灭火器；
- (2) 设置了引流地沟，防止危险油类物质泄漏后流入雨污水管网，污染周边水环境；
- (3) 设置专人定期巡检，检查用电用水情况以及防火防爆情况；
- (4) 于仓库内单独建设危废间，且危废间内设置防渗漏地面和防渗托盘防止危险废物泄漏；
- (5) 已按要求设置了风险管理制度并制定了应急预案。

4.2 排污口规范化

(1) 废气排污口规范化

本项目设 1 根排气筒，按照国家标准《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）的规定在醒目的位置设置环境保护图形标志牌，并设置便于采样、监测的采样口。



(2) 污水

本项目位于创新创业园内，生活污水经园区污水管网进入园区污水处理站处

理后再排入北塘污水处理厂。本公司与天津海兴置业有限公司共用位于17号楼北侧的排放口，排放口处已设置环境保护图形标志牌。



(3) 固废暂存

企业设危废暂存间和一般固废暂存处，危险废物贮存（堆放）场已粘贴警示性环境保护图形标志牌，一般固废暂存处已粘贴提示性标识牌。



4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保设施投资

本项目环保设施主要包括集气罩+移动式集气臂+集气管道+滤筒过滤器

+20m 高排气筒 P1；生产设备减振、降噪；环保设备风机安装消声器和隔音罩；废物收集及暂存；排污口规范化，及应急物资的储备，实际环保投资约为 10 万元，项目总投资为 60 万元，环保投资占总投资的 16.67%。具体见下表：

表4-2 项目环保投资一览表 单位：万元

项目	内容	环评估算投资额 (万元)	实际投资额 (万元)
废气治理	集气罩+移动式集气臂+集气管道+滤筒过滤器+20m 高排气筒 P1+风机	5	5
噪声治理	营运期隔音、减振、降噪设施	0.5	1
固废治理	固体废物收集与暂存、危废转移	1	2
规范化	风险防范措施、排污口规范化建设	1	1
环境管理	环境管理及环境监测	0.5	0.5
应急物资	应急物资储备	0	0.5
合计		8	10

4.3.2 “三同时”落实情况

本项目“三同时”验收落实情况具体见表 4-3。

表4-3 环境保护设施竣工“三同时”验收落实情况

类别	治理对象	环保设施名称	数量	监测项目	验收标准	落实情况
废气	生产过程产生的焊接烟尘	集气罩+移动式集气臂+集气管道+滤筒过滤器+20m 高排气筒 P1	1套	颗粒物	《大气污染综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中对颗粒物(其他)限值要求	已落实
噪声	设备运行	设备基础减振、建筑物隔声、安装消音器及隔声罩	-	等效连续 A 声级	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	已落实
废水	生活污水	-	-	pH、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、石油类	生活废水排放执行《污水排放综合标准》(DB12/356-2018)三级标准	已落实
固废	擦拭废物、废机油、废液压油、废柴油滤芯、废机油滤芯、废液压油滤芯、废物料包装、	设危险废物暂存间，并委托天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司处理	-	-	妥善放置、规范暂存、不产生二次污染	已落实

	地面清洗废水					
	废空滤、除尘灰、废滤筒	设一般固废暂存处，外售	-	-		
排污口规范化	废气、废水和固废暂存处进行规范化处理	-	-		排污口规范化	已落实

5 建设项目环评报告表的审批意见

5.1 审批意见

你公司呈报的《天津诚泽畅石油技术有限公司石油专用设备维修项目环境影响报告表》及相关材料已收悉。经研究，现批复如下：

一、天津诚泽畅石油技术有限公司拟投资 60 万元，租赁位于天津滨海高新区海洋科技园创新创业园 17-A 厂房西侧，建设石油专用设备维修项目。该项目建筑面积 827.11m²，主要建设内容为在维修区建设地面清洗废水收集池和收集槽，购置双电压焊机、空压机、工作台等维修设备，对本公司的 6 台石油开采专用设备(试井撬)进行维修。该项目预计 2020 年 12 月竣工，建成后维修规模可达年维修设备 12 台次。 该项目环保投资 8 万元，用于运营期废气治理措施、噪声治理措施、环境风险防范和排污口规范化建设等。项目的建设符合国家产业政策的要求，根据环境影响报告表结论，在严格落实报告表中各项环保措施的前提下，同意项目建设。

二、根据建设项目环境影响评价政府信息公开有关要求，建设单位已完成了项目环评报告表信息的全本公示，并提交公示情况的证明材料。我局将项目环评报告表全本信息在天津高新区政务网上进行了公示。

三、项目应在设计、建设阶段认真落实环境影响报告表中各项要求，并重点做好以下工作：

(一) 焊接烟尘经集气罩收集后，由滤筒过滤器处理后通过 1 根 20 米高排气筒 P1 排放，颗粒物排放速率和排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级排放标准限值要求(排放速率严格 50% 执行)。

少量未被捕集的废气通过车间门窗无组织排放。无组织排放的颗粒物厂界最大落地浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 周界外浓度最高点限值。

(二) 生活污水经化粪池处理后依托所在 17 号楼排污口排至园区污水处理站，处理后排至市政污水管网，最终进入北塘污水处理厂处理。17 号楼排污口废水中各污染物须满足《污水综合排放标准》(DB12/356-2018) 三级限值要求。

(三) 焊机、空压机、风机为主要噪声源，应优先选用低噪设备，采取隔声、

降噪等措施，确保厂界昼夜间满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）3类标准限值要求。

（四）固体废物分类收集。生活垃圾袋装收集，交由城市管理部门统一清运；废空滤芯和除尘灰属于一般固体废物，交由物资部门回收处理；擦拭废物、废机油、废液压油、废柴油滤芯、废机油滤芯、废液压油滤芯、废物料包装桶和地面清洗废水属于危险废物，交由有资质的单位处理。确保处置去向合理，避免产生二次污染。

（五）加强对危险物料的管理，制定应急预案，落实各项事故防范、减缓措施。

四、该项目建成后，主要污染物预测排放量为：化学需氧量 0.0166 吨/年，氨氮 0.00138 吨/年，总磷 0.000166 吨/年，总氮 0.00221 吨/年，颗粒物 0.0000096 吨/年。新增的化学需氧量和氨氮的倍量指标均由 2018 年经环保部认定的滨海高新区污水处理厂项目平衡解决。

五、按照市环保局《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》（津环保监理（2002）71 号）和《关于发布〈天津市污染源排放口规范化技术要求〉的通知》（津环保监测（2007）57 号）要求，落实排污口规范化工作。

六、按照《排污许可管理办法（试行）》、《固定污染源排污许可分类管理名录》等排污许可相关管理要求，应当在启动生产设施或者在实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

七、依据报告表及排污许可相关技术指南和规范科学的制定自行监测方案，开展污染物监测工作，并将相关监测结果及时报送环境保护主管部门。

八、若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

九、该项目建设过程中应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”管理制度。该建设项目竣工后，根据《建设项目环境保护管理条例》及其相关要求，开展建设项目竣工环境保护验收工作。

十、建设单位应执行以下环境标准：

1、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级

- 2、《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类、3类
- 3、《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)
- 4、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类
- 5、《大气污染综合排放标准》(GB16297-1996)
- 6、《污水综合排放标准》(DB12/356-2018) 三级
- 7、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准 XGB18599-2001)
- 8、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)
- 9、国家、天津市其它相关环境标准

此复

2020年8月11日

抄送：城管和环境局

5.2 环评审批意见落实情况

本项目按照《建设项目环境保护管理条例》和环境保护主管部门的要求和规定，前期进行了环境影响评价，环保审批手续较为齐全，建设基本做到“三同时”。项目环评批复意见落实情况见表 5-1。

表5-1 环评审批意见落实情况汇总表

类别	环评批复要求	落实情况	是否落实
废气	焊接烟尘经集气罩收集后，由滤筒过滤器处理后通过1根20米高排气筒P1排放，颗粒物排放速率和排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级排放标准限值要求（排放速率严格50%执行）。少量未被捕集的废气通过车间门窗无组织排放。无组织排放的颗粒物厂界最大落地浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)周界外浓度最高点限值。	设备修理区已安装一套移动式集气臂对焊接烟尘进行收集，集气臂前段连接直径约500mm的圆形集气罩，集气臂后端连接至主管道，焊接烟尘经集气罩收集至滤筒过滤器处理，后经一根20m排气筒P1排放，风机风量为3000m ³ /h；压焊机工作期间，加强车间通风。根据验收监测结果，本项目有组织及无组织排放的颗粒物均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中相关的二级排放标准限值要求。	已落实
噪声	焊机、空压机、风机为主要噪声源，应优先选用低噪设备，采取隔声、降噪等措施，确保厂界昼夜间满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值要求。	企业选用低噪声生产设备对高噪声设备采取隔声等措施，并合理布局，将噪声源尽量远离厂界布置，再进行设备减震、厂房隔声。 经检测，项目厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。	已落实
废	生活污水经化粪池处理后依托所在17	项目生活污水经化粪池沉淀后排入	已落

水	号楼排污口排至园区污水处理站，处理后排至市政污水管网，最终进入北塘污水处理厂处理。17号楼排污口废水中各污染物须满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级限值要求。	创新创业园污水处理站，经污水处理站处理后排入北塘污水处理厂进一步处理。经监测，17号楼排污口废水中各污染物满足《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级限值要求。	实
固废	固体废物分类收集。生活垃圾袋装收集，交由城市管理部门统一清运；废空滤芯和除尘灰属于一般固体废物，交由物资部门回收处理；擦拭废物、废机油、废液压油、废柴油滤芯、废机油滤芯、废液压油滤芯、废物料包装桶和地面清洗废水属于危险废物，交由有资质的单位处理。确保处置去向合理，避免产生二次污染。	企业已设置一间危废暂存间，并且企业已和天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司签订危废处理协议，擦拭废物、废机油、废液压油、废柴油滤芯、废机油滤芯、废液压油滤芯、废物料包装桶和地面清洗废水定期交由天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司清运处理；生活垃圾袋装后由城管委统一清运处理；废空滤芯和除尘灰定期外售。	已落实
排污口规范化	按照市环保局《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》（津环保监理〔2002〕71号）和《关于发布〈天津市污染源排放口规范化技术要求〉的通知》（津环保监测〔2007〕57号）要求，落实排污口规范化工作。	本项目废气、废水排放口已按要求进行规范化设置。	已落实
应急预案	加强对危险物料的管理，制定应急预案，落实各项事故防范、减缓措施，有效避免事故发生	企业已于2021年1月29日完成突发环境事件应急预案备案的编制工作，并上交至天津滨海高新技术产业开发区城市管理和生态环境局。	已落实
排污许可	按照《排污许可管理办法（试行）》、《固定污染源排污许可分类管理名录》等排污许可相关管理要求，应当在启动生产设施或者在实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。	根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》规定，本企业属于“三十八、金属制品、机械和设备修理业 43-94 专用设备修理 433”中的“其他”，企业已于2020年12月29日完成排污许可登记管理，登记编号为911201165897575825001X	已落实
总量	该项目建成后，主要污染物预测排放量为：化学需氧量0.0166吨/年，氨氮0.00138吨/年，总磷0.000166吨/年，总氮0.00221吨/年，颗粒物0.000096吨/年。新增的化学需氧量和氨氮的倍量指标均由2018年经环保部认定的滨海高新区污水处理厂项目平衡解决。	污染物实际排放量为：CODcr 0.00535t/a、氨氮：0.00133t/a、总氮0.00183t/a、总磷0.000067t/a、颗粒物：0.0000312t/a，满足批复要求	已落实

6 验收执行标准

（1）废气验收监测执行标准

本项目焊接工序产生的颗粒物排放执行《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）表2中对颗粒物（其他）限值要求。

表 6-1 废气排放标准汇总表

产生工序	污染物	厂界监控点浓度限值(mg/m ³)	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)			执行标准
				排气筒高度(m)	二级	严格50%	
焊接工序	颗粒物	1.0	120	20	5.9	2.95	《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）表2中对颗粒物（其他）限值要求

*注：本项目周围200米范围内主要为园区内的单层、三层、二层、五层标准厂房，最高建筑为园区内位于本项目东南侧约100m处的21号建筑，为整体五层局部六层建筑（高度约为28m），本项目排气筒高度20m，由于本项目排气筒所在建筑高14.5m，本项目排气筒位于该建筑物北侧沿墙设置。若满足高于周边200m范围内最高建筑物5m以上要求，本项目需安装33m排气筒，因排气筒高度过高需安装固定底架及风缆绳加以固定，会占用园区内消防通道，因此受安装区域以及出于安全性的考虑，本项目设置排气筒高度不能满足高于周边200m范围建筑5m以上，因此排放速率严格50%执行。

（2）噪声验收监测执行标准

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，见下表。

表6-2 运营期噪声排放标准

昼间(dB(A))	夜间(dB(A))
65	55

（3）废水验收监测执行标准

本项目废水排放执行《污水综合排放标准》（DB 12/356-2018）（三级），见下表。

表 6-3 废水验收监测执行标准

项目	标准限值	执行依据
pH	6~9（无量纲）	《污水综合排放标准》 (DB 12/356-2018) 三级标准
SS	400 mg/L	
COD _{cr}	500 mg/L	
BOD ₅	300 mg/L	

氨氮	45 mg/L	
总磷	8.0 mg/L	
总氮	70 mg/L	
石油类	15 mg/L	

(4) 固体废物执行标准

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环境保护部公告2013年第36号）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199号）和《危险废物转移联单管理办法》（总局令第5号）中的相关规定；一般工业固体废物在厂内暂存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》GB18599-2001及修改单（环境保护部公告2013年第36号）相关规定。

(5) 总量控制指标

根据天津滨海高新技术产业开发区行政审批局下发的《关于对天津诚泽畅石油技术有限公司石油专用设备维修项目环境影响报告表的批复》（津高新审环准[2020]82号），本项目污染物新增总量控制指标见表6-4。

表6-4 本项目污染物排放总量控制指标

类别	项目	单位	本项目新增排放量
废水	化学需氧量	t/a	0.0166
	氨氮	t/a	0.00138

7 验收监测内容

通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测，来说明环境保护设施调试运行效果，具体监测内容如下：

7.1 废气

7.1.1 有组织排放

表7-1 有组织废气监测内容一览表

监测点位	监测因子	监测频次
排气筒 P1 “滤筒过滤器”装置进口和排气筒出口各设 1 个监测点	颗粒物	监测 2 天，每天 3 次

7.1.2 厂界监测

表7-2 无组织废气监测内容一览表

监测点位	监测因子	监测频次
厂界上风向设 1 个监测点，下风向设 3 个监测点	颗粒物	监测 2 天，每天 3 次

7.2 废水

表7-3 废水监测内容一览表

监测点位	监测因子	监测频次
17 号楼总排口	pH、SS、BOD ₅ 、CODcr、氨氮、总氮、总磷、石油类	监测 2 天，每天 4 次

7.3 厂界噪声

噪声监测点位及监测内容详见表 7-4。

表7-4 噪声监测内容一览表

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次
厂界噪声	南、西、北厂界各设 1 个监测点位	等效连续 A 声级	连续监测 2 天，昼间 2 次，夜间 1 次

8 质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法及监测仪器

废气、废水、噪声监测分析方法及监测仪器见表 8-1.

表8-1 监测分析方法及仪器

类别	项目	检测方法及仪器		检出限
		检测依据	检测仪器	
废气 (有组织)	颗粒物	《大气污染综合排放标准》 (GB16297-1996)	全自动烟尘烟气测试仪 YQ3000-C 电子天平(十万分之一) SQP	1.0 mg/m ³
废气 (无组织)	颗粒物	《环境空气 总悬浮物的测定 重量法》 GB/T 15432-1995	恒温恒流大气/颗粒物 采样器 MH1205 电子天平(十万分之一) SQP	0.001 mg/m ³
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA6228 ⁺ 声校准器 AWA6021A	/
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》 GB/T 6920-1986	多参数分析仪 P16	/
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	电子天平(万分之一) PX124ZH	4mg/L
	石油类	《水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	紫外/可见分光光度计 DR6000	0.01 mg/L
	COD _{cr}	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	酸式滴定管	4 mg/L
	BOD ₅	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	多参数分析仪 P16 生化培养箱 SPX-250B-Z	0.5 mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	紫外/可见分光光度计 DR6000	0.025 mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 铜酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	紫外/可见分光光度计 DR6000	0.01 mg/L
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 HJ 636-2012	紫外/可见分光光度计 DR6000	0.05 mg/L

8.2 质量保证措施

1) 合理布设监测点位, 保证各监测点位布设的科学性和可比性。本次监测采样及样品分析均严格按照相关规范等要求进行, 实施全程序质量控制。

2) 人员能力

监测分析方法采用国家颁布标准（或推荐）分析方法，监测人员经考核并持有合格证书，所有监测仪器经计量部门检定并在有效期内。监测数据严格实行三级审核制度。

3) 废气监测

废气检测仪器符合国家有关标准和技术要求。采样、运输、保存、分析全过程严格按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T 373）、《固定污染源废气监测技术规范》（HJ/T 397）执行。

4) 废水监测

废水监测的质量保证和质量控制，废水监测执行《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）中规定的质量保证与质量控制技术要求。

5) 噪声监测

噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）有关要求，应在无雨雪、无雷电天气，风速小于 5m/s 以下进行。声级计测量前后均进行校准，且前、后校准示值偏差不得大于 0.5dB

9 验收监测结果

9.1 生产工况

本项目年产维修石油开采专用设备 12 台次，年工作 260 天。企业委托天津中环宏泽环境检测服务有限公司负责本次验收监测工作。企业进行验收监测期间，企业生产工况稳定，正常进行设备维修活动，同时环保设备正常运行，项目实际生产能力达到环评设计生产能力的 90%及以上，满足验收监测期间生产工况大于 75%以上的要求，符合验收监测的要求。证明文件见附件 4。

9.2 污染物达标排放监测结果

9.2.1 废气

(1) 气象条件

表9-1 有组织废气监测气象条件

监测点位	监测日期	频次	大气压 (kPa)	烟温 (°C)	含湿量 (%)	流速 (m/s)	截面积 (m ²)	烟气流量 (m ³ /h)	标干流量 (Nm ³ /h)
排气筒 P1 进口	2021.01.13	一	101.43	9	1.9	20.3	0.0314	2291.916	2141.697
		二	101.48	9	1.9	20.3	0.0314	2300.200	2151.333
		三	101.50	8	1.8	20.3	0.0314	2292.330	2154.242
	2021.01.14	一	101.33	10	1.8	20.3	0.0314	2293.543	2135.692
		二	101.35	9	1.9	20.3	0.0314	2292.376	2141.267
		三	101.34	9	1.8	20.2	0.0314	2285.907	2137.003
排气筒 P1 (20m) 出口	2021.01.13	一	101.43	11	1.8	8.66	0.0706	2200.608	2079.285
		二	101.45	12	1.8	8.67	0.0706	2203.610	2076.452
		三	101.45	11	1.7	7.99	0.0706	2031.087	1922.713
	2021.01.14	一	101.35	9	1.7	8.69	0.0706	2209.127	2103.019
		二	101.32	9	1.7	8.63	0.0706	2193.486	2087.319
		三	101.33	8	1.6	8.49	0.0706	2156.703	2061.745

表9-2 无组织废气监测气象条件

监测点位	采样日期	时间段	气温(°C)	大气压 (kPa)	相对湿度 (%RH)	风速 (m/s)	主导 风向
上风向 1# 下风向 2# 下风向 3# 下风向 4#	2021.01.13	09:25-10:25	7.8	101.46	18.2	2.1	北
		14:00-15:00	8.2	101.43	18.4	2.0	
		16:00-17:00	8.1	101.44	18.3	1.8	

	2021.01.14	10:00-11:00	2.1	102.34	17.2	2.4	北
		14:00-15:00	2.8	102.27	17.4	2.1	
		16:00-17:00	2.4	102.30	17.1	2.0	

(2) 有组织排放

排气筒 P1 排放的颗粒物检测结果如下：

表 9-3 排气筒 P1 排放废气检测结果

监测点位	检测日期	监测项目	单位	检测结果		
				第一频次	第二频次	第三频次
排气筒 P1 进口	2021-01-13	标干流量	(Nm ³ /h)	2141.697	2151.333	2154.242
		颗粒物	mg/m ³	2.2	2.5	2.4
		排放速率	kg/h	4.71×10 ⁻³	5.38×10 ⁻³	5.17×10 ⁻³
	2021-01-14	标干流量(Nm ³ /h)	(Nm ³ /h)	2135.692	2141.267	2137.003
		颗粒物	mg/m ³	2.6	2.7	2.4
		排放速率	kg/h	5.55×10 ⁻³	5.78×10 ⁻³	5.13×10 ⁻³
排气筒 P1 出口	2021-01-13	标干流量	(Nm ³ /h)	2079.285	2076.452	1922.713
		颗粒物	mg/m ³	1.1	1.2	1.3
		排放速率	kg/h	2.29×10 ⁻³	2.49×10 ⁻³	2.50×10 ⁻³
	2021-01-14	标干流量(Nm ³ /h)	(Nm ³ /h)	2103.019	2087.319	2061.745
		颗粒物	mg/m ³	1.3	1.2	1.1
		排放速率	kg/h	2.73×10 ⁻³	2.50×10 ⁻³	2.27×10 ⁻³

统计结果如下：

表 9-4 排气筒 P1 检测结果统计一览表

位置	污染物	监测项目	监测结果	标准值	达标情况
排气筒 P1 进口	颗粒物	产生浓度 mg/m ³	2.2~2.7	/	/
		产生速率 kg/h	4.71×10 ⁻³ ~5.78×10 ⁻³	/	/
排气筒 P1 出口	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	1.1~1.3	120	达标
		排放速率 kg/h	2.27×10 ⁻³ ~2.73×10 ⁻³	2.95	达标
环保设施处理效率			50.8%~56.7%	--	--

由统计结果可知，验收监测期间，颗粒物排放浓度和排放速率满足《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中对颗粒物（其他）限值要求（按 50% 严格执行）。

(3) 无组织排放

厂界无组织废气检测结果如下：

表 9-5 无组织废气检测结果

监测项目	采样日期	检测点位	采样时间	检测结果 (mg/m ³)	执行标准 (mg/m ³)	是否达标
颗粒物	2021-01-13	1#厂界上风向	第一频次	0.26	1.0	达标
			第二频次	0.28		
			第三频次	0.30		

2021-01-14	2#厂界下风向	第一频次	0.43	1.0	达标
		第二频次	0.39		
		第三频次	0.38		
	3#厂界下风向	第一频次	0.46		
		第二频次	0.41		
		第三频次	0.44		
	4#厂界下风向	第一频次	0.39		
		第二频次	0.38		
		第三频次	0.40		
	1#厂界上风向	第一频次	0.27		
		第二频次	0.25		
		第三频次	0.28		
	2#厂界下风向	第一频次	0.39		
		第二频次	0.37		
		第三频次	0.37		
	3#厂界下风向	第一频次	0.34		
		第二频次	0.31		
		第三频次	0.40		
	4#厂界下风向	第一频次	0.38		
		第二频次	0.36		
		第三频次	0.35		

监测结果分析：验收监测期间，颗粒物无组织排放浓度为 0.25 mg/m³~0.46 mg/m³，满足《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中对颗粒物（其他）限值要求。

9.2.2 废水监测结果

表 9-6 废水监测结果

监测点位	监测时间	监测项目	监测结果					执行标准限值	是否达标
			第一频次	第二频次	第三频次	第四频次	日均值		
污水总排口	2021-01-13	pH 值(无量纲)	8.23	7.96	8.51	7.33	—	6~9	达标
		CODcr (mg/L)	154	147	135	140	144	500	达标
		BOD ₅ (mg/L)	60.6	58.4	61.2	57.8	59.5	300	达标
		悬浮物 (mg/L)	21	47	32	27	32	400	达标
		总氮 (mg/L)	53.4	51.6	54.5	50.7	52.6	70	达标
		总磷 (mg/L)	1.54	2.32	2.73	1.14	1.93	8	达标
		氨氮 (mg/L)	36.7	38.2	35.6	34.6	36.3	45	达标

	2021-01-26	石油类	0.85	0.91	1.08	0.93	0.94	15	达标
	2021-01-14	pH 值 (无量纲)	8.65	8.08	8.22	8.65	—	6~9	达标
		CODcr (mg/L)	130	128	133	130	130	500	达标
		BOD ₅ (mg/L)	59.8	61.7	60.6	59.8	60.5	300	达标
		悬浮物 (mg/L)	18	41	25	18	26	400	达标
		总氮 (mg/L)	52.1	50.1	53.6	52.1	52.0	70	达标
		总磷 (mg/L)	1.96	1.70	2.06	1.96	1.68	8	达标
		氨氮 (mg/L)	38.1	35.3	36.6	38.1	37.0	45	达标
	2021-01-27	石油类	0.72	0.86	1.00	0.94	0.88	15	达标

监测结果分析：验收监测期间，本项目废水总排口排放浓度最大日均值为：CODcr: 144mg/L、BOD₅: 60.5mg/L、悬浮物: 27mg/L、总氮: 52.6mg/L、总磷: 1.93mg/L，氨氮: 37.0mg/L，石油类: 0.94mg/L，pH 值范围为: 7.33-8.65，均符合《污水综合排放标准》（DB 12/356-2018）中三级相应限值要求，排放达标。

9.2.3 噪声监测结果

表9-7 噪声检测结果

采样日期	检测点位	检测时间	主要声源	检测值 dB(A)	标准值 dB(A)	达标 情况
2021-01-13	南侧厂界外 1m 1#	昼间	设备	46	昼间 65	达标
		昼间		47		达标
		夜间		43	夜间 55	达标
	西侧厂界外 1m 2#	昼间	设备	47	昼间 65	达标
		昼间		48		达标
		夜间		42	夜间 55	达标
	北侧厂界外 1m 3#	昼间	设备	52	昼间 65	达标
		昼间		52		达标
		夜间		43	夜间 55	达标
2021-01-14	南侧厂界外 1m 1#	昼间	设备	47	昼间 65	达标
		昼间		47		达标
		夜间		42	夜间 55	达标
	西侧厂界外 1m 2#	昼间	设备	48	昼间 65	达标
		昼间		48		达标
		夜间		42	夜间 55	达标
	北侧厂界外 1m 3#	昼间	设备	52	昼间 65	达标
		昼间		52	夜间 55	达标

		夜间		42		达标
--	--	----	--	----	--	----

监测结果分析，天津诚泽畅石油技术有限公司夜间不运营，厂界昼夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3类标准。

9.2.4 污染物排放总量核算

根据企业本项目验收检测报告数值，计算本项目大气污染物及废水污染物的总量排放。

企业厂区设置1个废水总排口和1根废气排气筒。根据本项目环境影响评价报告表的要求，本项目总量控制因子废水为COD、氨氮，污染物排放总量核算采用实际监测方法，计算公式如下：

$$\text{废水排放总量计算公式: } G = C \times Q \times 10^{-6}$$

式中：G-污染物排放总量（t/a）；

C-污染物排放浓度（mg/L）；

Q-废水年排放量（t/a）。

全厂员工实际生活污水排放量约为34.73t/a。

表9-9 废水污染物排放总量

检测项目	监测点位	最大排放浓度 (mg/L)	全年废水排放量 (t/a)	实际排放总量 (t/a)	环评批复总量指标 (t/a)
CODcr	17号楼污水总排口	154	34.73	0.00535	0.0166
氨氮		38.2		0.00133	0.00138

由上表可知，化学需氧量、氨氮排放量均小于环评批复量。

10.环境管理措施调查结果

10.1 建设项目环境管理规章制度的建立及执行情况

本项目的建设按照法律法规各项要求，执行了建设项目环境管理制度及环境保护“三同时”制度，对排污口进行了规范化的管理。本项目环评、批复等各项审批手续和档案齐全。经现场勘查，建设期间和试生产阶段未发生扰民和污染事故，符合建设项目环境管理的有关规定。

10.2 环境保护管理规章制度的建立及执行情况

天津诚泽畅石油技术有限公司制定了环保管理制度，并设置有专门的环境管理机构，设专职人员负责环境管理和日常环境监测工作有关内容。环境管理人员，主要负责制定本企业环境保护规划和管理规章制度并监督实施；组织协调环境监测工作，检查和监督环保设施运行情况，推广应用环境保护先进技术和经验，组织开展环保专业技术培训和技术交流等。

环境管理机构负责公司环境保护管理及环保管理体系建设工作，主要包括：国家环保法律法规政策的贯彻落实、公司各种环保管理制度的制订与落实、监测计划的落实、环境保护工作日常管理、污染防治与三废资源综合利用、环保设施运行监督管理、污染事故处理、危险废物管理及环保宣传等工作。

10.3 环保设施运行检查、维护情况

为确保环保设施的正常运行，加强对废气、废水、噪声等环保设施的管理，保证污染物排放达标排放，设有专门人员对设施进行管理，能够做到发现问题及时处理，减小对周围环境的影响。

为确保环保设施长期安全稳定的运行，环保设施维护由环保部门负责，针对环保设施开展的设备预检修工作，将存在的隐患提前排除，确保环保设施稳定运行，保证各种环保指标合格。环保治理设施一旦出现故障时，有“三废”外排的生产工序必须停产。

10.4 环境风险防范、突发性环境污染防治事故应急预案执行情况

为建立健全环境污染事故应急机制，提高公司应对涉及公共危机的突发环境污染防治事故的能力，企业制定了突发环境事故应急预案和应急防范措施，设置相应的应急组织机构，并配备相应的人员。由安全部组成重大环境危险源控制组，并

制定相应的职责，制定应急响应预案和防范措施，在发生风险事故时，以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。

10.5 环境管理目标

针对本项目建设所带来的各种环境问题及所排污污染物及防治措施，建设单位认真履行，落实并监督环保设施的运行情况并加强管理，定期监测各污染物排放浓度以达到预定的处理效果。

10.6 环境管理组织机构设置

目前建设单位已设置专职环保机构并建立相应的环境管理体系，建立完善的环境监测制度，环保组织结构成员职责如下：

组长职责：

- 1、贯彻执行环境保护的法律、法规、制度和标准；
- 2、抓好环境监测工作；
- 3、确保环保整改资金的投入；
- 4、批准环境保护管理制度、技术规程、技术措施计划和长远规划；
- 5、批准重大环境保护整改技术措施；
- 6、抓好环保设施、危险源和隐患整改和监控工作。
- 7、抓好企业环境保护的教育培训工作。

成员职责：

- 1、负责日常生产中的环保管理，发现问题及时指挥处理。对待环保设备要同生产装置一样统一调度、统一指挥，对因生产波动无法做到环保达标排放的设备，应及时调整生产负荷，确保设备达标排放；
- 2、编制公司环境保护年度措施计划和污染源治理计划，并督促实施；
- 3、开展环境保护检查工作，对查出的环保设施隐患督促责任单位制定整改措施，限期整改；
- 4、开展环境监测、分析工作，确保污染物达标排放；
- 5、考评车间部门的环境保护工作，对环保工作不力导致的污染事故的责任人进行考核；

10.7 企业排污许可管理

根据《固定污染源排污许可证分类管理名录（2019年版）》，企业属于“三十八、金属制品、机械和设备修理业 43-94 专用设备修理 433-其他”，属于登记管理行业，企业已完成登记管理（登记编号：911201165897575825001X）。

11 验收监测结论

11.1 验收结论

(1) 废气

本项目双电压焊机对损坏部位进行焊接，焊接过程会产生少量焊接烟尘，本项目已在设备修理区安装一套移动式集气臂对焊接烟尘进行收集，集气臂前段连接直径约300mm的圆形集气罩，集气臂后端连接至主管道，焊接烟尘经集气罩收集至滤筒过滤器处理后经一根20m排气筒P1排放。验收监测期间，P1排气筒排放的颗粒物排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)相应的二级排放标准限值要求(排放速率严格50%执行)。

(2) 废水

本项目外排废水主要为职工生活污水，经化粪池沉淀后排入创新创业园污水处理站，经污水处理站处理后排入北塘污水处理厂进一步处理。验收监测期间，总排口各项污染物排放浓度均符合《污水综合排放标准》(DB12/356-2018)中三级相应限值要求，排放达标。

(3) 厂界噪声

本项目噪声源主要为双电压焊机、空压机、环保设备风机产生的机械噪声，经选用低噪设备，采取隔声、降噪等措施后可减少对周边环境的影响。验收监测期间，本公司厂界昼夜间噪声排放均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3类标准。

(4) 固体废物

本项目生产废物主要有废空滤、除尘灰、废滤筒、擦拭废物、废机油、废液压油、废柴油滤芯、废机油滤芯、废液压油滤芯、废物料包装、地面清洗废水、生活垃圾等。其中废空滤、除尘灰、废滤筒集中收集后交由物资回收部门处理；擦拭废物、废机油、废液压油、废柴油滤芯、废机油滤芯、废液压油滤芯、废物料包装、地面清洗废水均为危险废物，收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司统一处理。职工产生的生活垃圾经分类收集后存放于生活垃圾暂存处，由城管委定期清运。

危废暂存间内地面已硬化防渗处理，并设托盘，防止溢流和渗漏，满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(环境保护部公告2013

年第36号)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)要求。

一般废弃物暂存满足《一般固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(中华人民共和国主席令[2005]第31号)要求。生活垃圾收集满足《天津市生活废弃物管理规定》(2008.5.1)要求。

(5) 企业已于2021年1月29日完成突发环境事件应急预案备案的编制工作，并上交至天津滨海高新技术产业开发区城市管理和生态环境局。

(6) 总量核算

在验收监测期间,公司生产工况达到90%以上。经验收监测报告数据核算后,本次验收废水污染物和大气污染物实际排放量分别为CODcr: 0.00535t/a、氨氮: 0.00133t/a、总氮: 0.00183t/a、总磷: 0.000067t/a、颗粒物: 0.0000312t/a, 满足批复要求。

本项目均按照环评及批复要求进行建设,经现场核查,建设内容与污染防治设施均满足要求。通过对项目产生的各类污染物及污染防治设施进行核查,均符合环评、环评批复的要求。因此,本项目废气、废水、噪声和固废污染防治设施符合竣工环境保护验收条件。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设 项目	项目名称		石油开采专用设备维修项目			项目代码	2020-120318-43-03-000520		建设地点	天津滨海高新区塘沽海洋科技园创新创业园 17-A 厂房西侧				
	行业类别（分类管理名录）		二十四、专用设备制造业-70 专用设备制造及维修-其他（仅组装的除外）			建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造							
	设计生产能力		年维修设备 12 台次			实际生产能力	年维修设备 12 台次		环评单位	天津中环宏泽环保咨询服务有限公司				
	环评文件审批机关		天津滨海高新技术产业开发区行政审批局			审批文号	津高新审环准[2020]82 号		环评文件类型	环境影响报告表				
	开工日期		2020.10			竣工日期	2020.11		排污许可证申领时间	2020.12.29				
	环保设施设计单位		天津中诺云成环保科技有限公司			环保设施施工单位	天津中诺云成环保科技有限公司		本工程排污许可证编号	911201165897575825001 X				
	验收单位		天津中环宏泽环境环境保护服务有限公司			环保设施监测单位	天津中环宏泽环境检测服务有限公司		验收监测时工况	90%以上				
	投资总概算（万元）		60			环保投资总概算（万元）	8		所占比例（%）	13.3				
	实际总投资		60			实际环保投资（万元）	10		所占比例（%）	16.67				
	废水治理（万元）		0	废气治理（万元）	5	噪声治理（万元）	1	固体废物治理（万元）	2	绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	2	
新增废水处理设施能力						新增废气处理设施能力			年平均工作时	2080				
运营单位			天津诚泽畅石油技术有限公司		运营单位社会统一信用代码			911201165897575825	验收时间		2021 年 1 月			
污染 物排 放达 标与 总量 控制 (工 业建 设项 目详 填)	污染物		原有排放量 (1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水					34.73								
	化学需氧量			154	500	0.00535		0.00535	0.0166		0.00535	0.0166		
	氨氮			38.2	45	0.00133		0.00133	0.00138		0.00133	0.00138		
	石油类													
	废气													
	二氧化硫													
	烟尘													
	工业粉尘													
	氮氧化物													
	工业固体废物													
	与项目有关的其他特征污染物		颗粒物											

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、 $(12)=(6)-(8)-(11)$ ， $(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)$ 。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升，水污染物产生量——吨/年

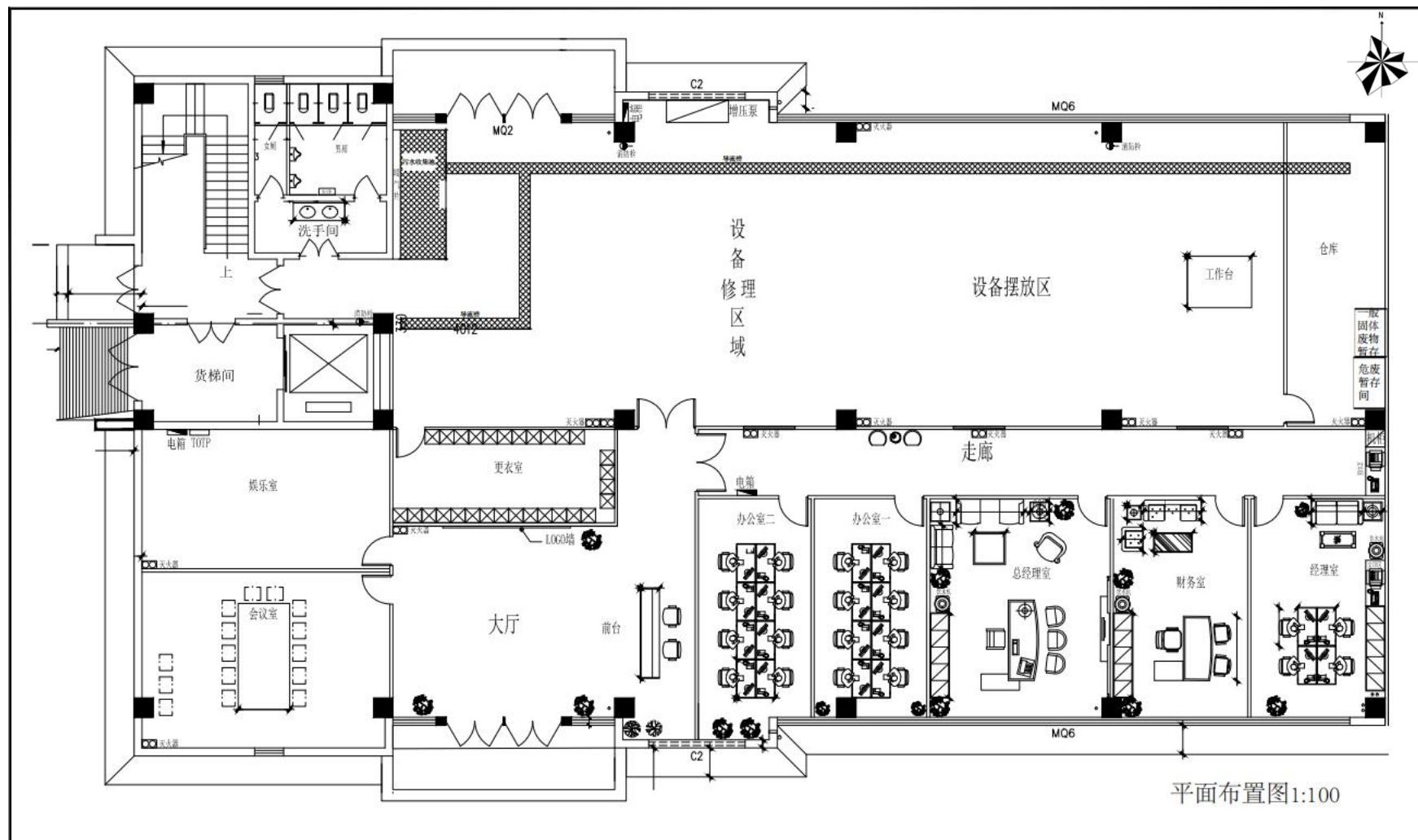
附图1 项目地理位置图



附图 2 项目周边环境及监测点位示意



附图3 厂房平面布置图



附件 1 企业营业执照



附件2 环评文件

2020-120318-43-03-000520

天津滨海高新技术产业开发区行政审批局文件

津高新审环准〔2020〕82号

关于对天津诚泽畅石油技术有限公司石油 专用设备维修项目环境影响 报告表的批复

天津诚泽畅石油技术有限公司：

你公司呈报的《天津诚泽畅石油技术有限公司石油专用设备维修项目环境影响报告表》及相关材料已收悉。经研究，现批复如下：

一、天津诚泽畅石油技术有限公司拟投资60万元，租赁位于天津滨海高新区海洋科技园创新创业园17-A厂房西侧，建设石油专用设备维修项目。该项目建筑面积827.11m²，主要建设内容为在维修区建设地面清洗废水收集池和收集槽，购置双电压焊机、空压机、工作台等维修设备，对本公司的6台石油开采专用设备（试井橇）进行维修。该项目预计2020年12月竣工，建成后维修规模可达年维修设备12台次。该项目环保投资8万元，用于运营期废气治理措施、噪声治理措施、环

境风险防范和排污口规范化建设等。项目的建设符合国家产业政策的要求，根据环境影响报告表结论，在严格落实报告表中各项环保措施的前提下，同意项目建设。

二、根据建设项目环境影响评价政府信息公开有关要求，建设单位已完成了项目环评报告表信息的全本公示，并提交公示情况的证明材料。我局将项目环评报告表全本信息在天津高新区政务网上进行了公示。

三、项目应在设计、建设阶段认真落实环境影响报告表中各项要求，并重点做好以下工作：

(一)焊接烟尘经集气罩收集后，由滤筒过滤器处理后通过1根20m高排气筒P1排放，颗粒物排放速率和排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级排放标准限值要求(排放速率严格50%执行)。

少量未被捕集的废气通过车间门窗无组织排放。无组织排放的颗粒物厂界最大落地浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)周界外浓度最高点限值。

(二)生活污水经化粪池处理后依托所在17号楼排污口排至园区污水处理站，处理后排至市政污水管网，最终进入北塘污水处理厂处理。17号楼排污口废水中各污染物须满足《污水综合排放标准》(DB12/356-2018)三级限值要求。

(三)焊机、空压机、风机为主要噪声源，应优先选用低噪设备，

采取隔声、降噪等措施，确保厂界昼夜间满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值要求。

(四) 固体废物分类收集。生活垃圾袋装收集，交由城市管理部门统一清运；废空滤芯和除尘灰属于一般固体废物，交由物资部门回收处理；擦拭废物、废机油、废液压油、废柴油滤芯、废机油滤芯、废液压油滤芯、废物料包装桶和地面清洗废水属于危险废物，交由有资质的单位处理。确保处置去向合理，避免产生二次污染。

(五) 加强对危险物料的管理，制定应急预案，落实各项事故防范、减缓措施。

四、该项目建成后，主要污染物预测排放量为：化学需氧量0.0166吨/年，氨氮0.00138吨/年，总磷0.000166吨/年，总氮0.00221吨/年，颗粒物0.0000096吨/年。新增的化学需氧量和氨氮的倍量指标均由2018年经环保部认定的滨海高新区污水处理厂项目平衡解决。

五、按照市环保局《关于加强我市排放口规范化整治工作的通知》(津环保监理〔2002〕71号)和《关于发布〈天津市污染源排放口规范化技术要求〉的通知》(津环保监测〔2007〕57号)要求，落实排污口规范化工作。

六、按照《排污许可管理办法(试行)》、《固定污染源排污许可分类管理名录》等排污许可相关管理要求，应当在启动生产设施或者在实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

七、依据报告表及排污许可相关技术指南和规范科学的制定自行监测方案，开展污染物监测工作，并将相关监测结果及时报送环境保

护主管部门。

八、若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

九、该项目建设过程中应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”管理制度。该建设项目竣工后，根据《建设项目环境保护管理条例》及其相关要求，开展建设项目竣工环境保护验收工作。

十、建设单位应执行以下环境标准：

- 1、《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级
- 2、《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类、3类
- 3、《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)
- 4、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类
- 5、《大气污染综合排放标准》(GB16297-1996)
- 6、《污水综合排放标准》(DB12/356-2018) 三级
- 7、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)
- 8、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)
- 9、国家、天津市其它相关环境标准

此复

2020年8月11日

抄送：城管和环境局



附件3 危废协议



废物处理合同

签订单位：甲方：天津诚泽畅石油技术有限公司

乙方：天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司

(乙方联系人：翟思羽 联系电话：022-63365881)

合同期限：2020年11月29日至2021年11月28日



甲方希望，并且乙方愿意为甲方提供危险废物的处置服务。依照《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》等有关规定，经双方友好协商，签订合同如下：

一、服务方式

乙方拥有危险废物处理系统，并具有政府环保部门颁发的危险废物收集、贮存、处理处置资质。乙方对甲方产生的废物进行妥善处理处置。甲方自行委托运输。

二、废物名称、主要（有害）成分及处理费价格

详见合同附件

三、双方责任

甲方责任：

1. 甲方是一家在中国依法注册并合法存续的独立法人，且具有合法签订并履行本合同的资格。
2. 合同中的废物需要连同包装物一并交予乙方处理。
3. 甲方负责在厂内将废物分类、集中收集，在所有废物的包装容器上用标签等方式明确标示出正确的废物名称，并与本合同中的废物名称保持一致。同时为乙方提供废物产生来源、主要成份及含量等信息。

第1页共6页

服务监督投诉专线 13752195849、13502110279

服务监督投诉邮箱 zhangshiliang@hejiaveolia-es.cn、wangweiwei@hejiaveolia-es.cn

4. 在交接废物时甲方必须将废物密封包装，不得有任何泄漏和气味逸出，并向乙方提供电子形式的“危险废物转移联单”。电子联单上的废物名称应与合同附件上的名称保持一致，按实际交接数量、重量制作电子联单。
5. 甲方需自行登录“天津市危险废物管理计划备案系统”（简称备案系统）网址 <http://60.30.64.249:8080> 进行年度管理计划备案，经环保部门审核通过后，可直接刷卡登陆“天津市危险废物在线转移监管平台”（简称转移系统）网址：<http://60.30.64.249:8090> 制作危险废物转移联单，无需再制作危险废物处置协议和转移计划。甲方注册账号、基本信息维护等均使用转移系统。没有账号密码或账号密码丢失、遗忘，应当首先登陆转移系统进行注册，或者在转移系统找回账号密码。转移系统的账户和密码可直接登录备案系统。“天津市危险废物在线转移监管平台”操作流程可参考转移系统首页《操作手册》或致电 022-87671708（市固管中心电话）。
6. 原则上甲方废物中不得含有沸点低于 50 摄氏度的化学成分，如含有，则必须提前告知乙方，双方共同协商安全的包装、运输方式，达成一致意见后方能运输处置。
7. 保证提供给乙方的废物不出现下列异常情况：
 - 1) 废物品种未列入本合同（尤其不得含有易爆物质、放射性物质、剧毒物质、无名物质等）；
 - 2) 标识不规范或者错误、包装破损或者密封不严、盛装液体类废物时容器顶部与液体表面之间距离少于 100 毫米；
 - 3) 两类及以上危险废物混合装入同一容器内；
 - 4) 违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常

情况：

8. 甲方自行委托运输，一切运输风险及法律责任均由甲方承担。甲方自行委托运输所使用的运输单位及运输单位所属的承运车辆必须是在“天津市危险废物在线转移监管平台”注册备案并具备危险废物运输资质的车辆，如因不符合以上要求给乙方带来的一切经济损失和法律责任均由甲方承担。甲方自行委托运输前需提前两个工作日拨打合同乙方联系人电话 022-63365881 联系，向乙方提供当次运输的废物信息。

乙方责任：

1. 乙方是一家在中国依法注册并合法存续的企业，有合法签订并履行本合同资格，并具有国家环保部颁发的危险废物收集、贮存、处理处置资质。
2. 乙方在处理过程中必须符合国家标准，不得污染环境，并积极配合甲方所提出的审核要求和为甲方提供相关材料。
3. 乙方服务监督投诉专线 13752195849、13502110279（工作时间：周一至周五：早 9:00-12:00 下午 13:00-16:00）
4. 乙方服务监督投诉邮箱 zhangshiliang@hejiaveolia-es.cn、wangweiwei@hejiaveolia-es.cn

双方约定：

1. 乙方现场具备计量条件。由乙方对每批废物按照毛重进行计量，作为双方结算依据。如有异议，双方可以协商解决。
2. 如遇到甲方废物包装上没有注明废物名称，或包装上注明的废物名称与实际废物不符，或包装上的废物名称在合同范围之外，或联单上的废物名称、数量与实际废物名称、数量不符等情况，乙方均有权拒收甲方废

物。

3. 甲方自行委托运输。甲方负责装车和卸车，卸车时乙方可提供叉车协助。
4. 甲方在自行委托运输前，须预估当批次废物的处理费并将预估处理费全额提前电汇至乙方，并于电汇后一个工作日至计划运输前两个工作日，联系合同乙方联系人确认当批次废物处理费是否到账，确认到账后乙方联系人解锁合同，方能接收废物。否则乙方有权拒收。
5. 甲方产生废物后，乙方有权根据生产能力确定接收量，具体由双方协商解决。

四、 收费事项

1. 废物处理费：详见合同附件
2. 废物运输（具有危险品运输资质）服务费：

甲方自行委托运输无此费用。

3. 乙方在接收废物 30 日内根据废物实际数量结算以上第 1 项费用，如实际的废物处理费多于甲方预付款，则甲方应在 5 日内以电汇形式补齐尾款，乙方在收到废物处理费全款后，为甲方开具处理费增值税专用发票。（废物处理费结算时，以不含税价作为计算基准，即首先计算出不含税总价，在此基础上计算税金和税后价格。）

五、 违约责任

1. 合同成立后双方共同遵守，合同履行中出现的合同争议由双方当事人协商解决；协商无法解决的依法向乙方所在地人民法院提起诉讼。
2. 甲方所交付的危险废物不符合本合同规定的，乙方有权拒绝收运，若已收

运的废物中含有爆炸性、放射性、无名废物以及废物中含有沸点低于 50 摄氏度的化学成分等情形，甲方必须及时运走，并承担相应的法律责任，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失，并有权根据相关法律法规的规定上报环境保护行政主管部门。

3. 甲方违反本合同第四条第 3 款约定，应当支付乙方滞纳金；计算方法：按已发生废物处理费欠款总额的 3‰×滞纳天数。

六、 廉政条款

甲方不以任何理由邀请乙方人员参加由甲方出资的各种餐饮、娱乐、休闲、健身等活动；不向乙方人员及其家属、朋友送礼（含礼金、购物卡、有价证券和物品）、报销应由其个人负担的费用；不为乙方人员及其家属、朋友的个人事务提供低酬劳、无偿帮助或任何形式的好处；不为乙方及其亲属、朋友提供使用交通工具、通讯工具；如乙方人员违反上述廉洁条款中任何一条，甲方均可拨打监督投诉专线 13752195849、13502110279 进行举报或通过监督投诉邮箱 zhangshiliang@hejiaveolia-es.cn、wangweiwei@hejiaveolia-es.cn 进行举报。

甲方需遵守公平竞争原则，不通过非正常手段进行商业竞争，损害乙方及其他商家利益，如违反上述承诺之一的，视为甲方违约，乙方有权追究甲方责任。

七、 合同自双方盖章后即生效。本合同一式四份，双方各保存两份，合同附件与合同具有同等法律效力。合同未尽事宜，双方协商解决。

天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司
VEOLIA TIANJIN BINHAIHEJIA VEOLIA ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

合同签订日期：2020年11月29日

甲方

名称：天津诚泽畅石油技术有限公司
地址：天津滨海高新区塘沽海洋科技园
创新创业园 17-A 号厂房西侧

邮编：300451

负责人：陈法存

联系人：陈法存

电话：19919998867

传真：

盖章



乙方

名称：天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司

地址：天津开发区南港工业区创新路以北、规划路以西

邮编：300280

负责人：张世亮

合同联系人：翟思羽

电话：022-63365881

手机：15620993395

传真：022-63365889

联系人邮箱：market1@hejiaveolia-es.cn

公司开户银行：中国银行股份有限公司天津南港支行

开户银行地址：天津市南港工业区综合服务区办公楼 E 座

115-129 室

开户银行帐号：277860079108

开户银行行号：104110051024

盖章



第 6 页 共 6 页

服务监督投诉专线 13752195849、13502110279

服务监督投诉邮箱 zhangshiliang@hejiaveolia-es.cn、wangweiwei@hejiaveolia-es.cn

天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司
Tianjin Binhai Hejia Veolia Environmental services Co., Ltd

合同编号: HT201229-002, 天津诚泽畅石油技术有限公司合同附件:

废物名称	地面清洗废水		形态	液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	地面清洁					
主要成分	油					
预计产生量	200 千克		包装情况	200L铁桶(小口带盖)		
处理工艺	物化	危废类别	HW09油/水、烃/水混合物或乳化液 900-007-09			
不含税单价	3.50元/千克	税金	0.21元/千克	含税单价	3.71元/千克	
废物说明	1. 硫、氯、氟、溴、碘含量≤3%执行此价格, 否则价格另议。2. 包装容器必须完好无损、不泄漏、密闭无气味溢出、容器顶部与液体表面之间保留至少100毫米的空间。					
废物名称	废20L塑料桶		形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	废弃包装物					
主要成分	油等					
预计产生量	30 千克		包装情况	散装		
处理工艺	焚烧	危废类别	HW49其他废物 900-041-49			
不含税单价	3.50元/千克	税金	0.21元/千克	含税单价	3.71元/千克	
废物说明	无明显残留					
废物名称	废机油		形态	液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	维护设备					
主要成分	废机油					
预计产生量	35 千克		包装情况	200L铁桶(小口带盖)		
处理工艺	焚烧	危废类别	HW08废矿物油与含矿物油废物 900-214-08			
不含税单价	3.50元/千克	税金	0.21元/千克	含税单价	3.71元/千克	
废物说明	1. 硫、氯、氟、溴、碘含量≤3%执行此价格, 否则价格另议。2. 包装容器必须完好无损、不泄漏、密闭无气味溢出、容器顶部与液体表面之间保留至少100毫米的空间。					
废物名称	废滤芯		形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	设备维护					
主要成分	油					
预计产生量	30 千克		包装情况	200L铁桶(大口带盖)		
处理工艺	焚烧	危废类别	HW49其他废物 900-041-49			
不含税单价	3.50元/千克	税金	0.21元/千克	含税单价	3.71元/千克	
废物说明	硫、氯、氟、溴、碘含量≤3.0%执行此价格, 否则价格另议。					
废物名称	废液压油		形态	液态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	维护设备					
主要成分	废液压油					
预计产生量	70 千克		包装情况	200L铁桶(小口带盖)		
处理工艺	焚烧	危废类别	HW08废矿物油与含矿物油废物 900-218-08			
不含税单价	3.50元/千克	税金	0.21元/千克	含税单价	3.71元/千克	
废物说明	1. 硫、氯、氟、溴、碘含量≤3%执行此价格, 否则价格另议。2. 包装容器必须完好无损、不泄漏、密闭无气味溢出、容器顶部与液体表面之间保留至少100毫米的空间。					
废物名称	含油抹布		形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	擦拭设备					
主要成分	含油抹布					
预计产生量	30 千克		包装情况	200L铁桶(大口带盖)		
处理工艺	焚烧	危废类别	HW49其他废物 900-041-49			
不含税单价	3.50元/千克	税金	0.21元/千克	含税单价	3.71元/千克	
废物说明	无特殊要求					

注: 根据实际收到废物的成份, 与上述处理工艺不相符情况, 经合同双方协商, 应更新该合同附件。

附件 4 检测报告



检 测 报 告

报告编号: 2021011303

委托单编号	2021011303
委托单位	天津诚泽畅石油技术有限公司
项目名称	天津诚泽畅石油技术有限公司石油开采专用设备维修项目验收监测
检测类别	废气、废水、噪声
报告日期	2021年01月22日

天津中环宏泽环境检测服务有限公司
Tianjin Zhonghuan Hongze Environmental Testing Service Co., Ltd.



检测报告

一、基本信息

委托单位	天津诚泽畅石油技术有限公司
通信地址	天津滨海高新区塘沽海洋科技园新北路 4668 号 创新创业园 17-A 号厂房西侧
项目名称	天津诚泽畅石油技术有限公司石油开采专用设备维修项目验收监测
检测日期	2021.01.13~2021.01.19

二、样品信息

样品类型	采样点位	样品性状
废水	污水总排口	2021.01.13 四个频次样品性状均为: 淡黄色、微臭、略浑浊、无油膜; 2021.01.14 四个频次样品性状均为: 淡黄色、微臭、略浑浊、无油膜;

-----以下空白-----

三、检测方法及检出限

样品类型	检测项目	检测方法名称及编号	检出限
废气 (有组织)	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ 836-2017	1.0 mg/m ³
废气 (无组织)	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮物的测定 重量法》 GB/T 15432-1995	0.001 mg/m ³
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》 GB/T 6920-1986	/
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	4 mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	0.5 mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	4 mg/L
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 HJ 636-2012	0.05 mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 铬酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	0.01 mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	0.025 mg/L
	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》 GB/T 7494-1987	0.01 mg/L
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	/

-----以下空白-----

四、所用主要仪器

检测项目	仪器名称	型号	仪器编号
颗粒物	全自动烟尘烟气测试仪	YQ3000-C	TJZHYQ-049、 TJZHYQ-050
	电子天平 (十万分之一)	SQP	TJZHYQ-007
总悬浮颗粒物	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	TJZHYQ-124、 TJZHYQ-125、 TJZHYQ-126、 TJZHYQ-127
	电子天平 (十万分之一)	SQP	TJZHYQ-007
pH 值	多参数分析仪	P16	TJZHYQ-011
化学需氧量	酸式滴定管	50 mL	酸式滴定管 4#
五日生化需氧量	多参数分析仪	P16	TJZHYQ-011
	生化培养箱	SPX-250B-Z	TJZHYQ-013
悬浮物	电子天平 (万分之一)	PX124ZH	TJZHYQ-008
	电热鼓风干燥箱	DHG-9240A	TJZHYQ-021
总氮	紫外/可见分光光度计	DR6000	TJZHYQ-004
总磷	紫外/可见分光光度计	DR6000	TJZHYQ-004
氨氮	紫外/可见分光光度计	DR6000	TJZHYQ-004
阴离子表面活性剂	紫外/可见分光光度计	DR6000	TJZHYQ-004
厂界噪声	多功能声级计	AWA6228 ⁺	TJZHYQ-074
	声校准器	AWA6021A	TJZHYQ-076
	轻便三杯风向风速表	FYF-1	TJZHYQ-078

----- 以下空白 -----

五、检测结果

5.1 废气 (有组织)

5.1.1 排气筒参数

监测点位		排气筒 P1 进口						
排气筒高度(m)		/						
监测日期	频次	大气压 (kPa)	烟温 (℃)	含湿量 (%)	流速 (m/s)	截面积 (m ²)	烟气流量 (m ³ /h)	标干流量 (Nm ³ /h)
2021.01.13	一	101.43	9	1.9	20.3	0.0314	2291.916	2141.697
	二	101.48	9	1.9	20.3	0.0314	2300.200	2151.333
	三	101.50	8	1.8	20.3	0.0314	2292.330	2154.242
2021.01.14	一	101.33	10	1.8	20.3	0.0314	2293.543	2135.692
	二	101.35	9	1.9	20.3	0.0314	2292.376	2141.267
	三	101.34	9	1.8	20.2	0.0314	2285.907	2137.003

监测点位		排气筒 P1 出口						
排气筒高度(m)		20						
监测日期	频次	大气压 (kPa)	烟温 (℃)	含湿量 (%)	流速 (m/s)	截面积 (m ²)	烟气流量 (m ³ /h)	标干流量 (Nm ³ /h)
2021.01.13	一	101.43	11	1.8	8.66	0.0706	2200.608	2079.285
	二	101.45	12	1.8	8.67	0.0706	2203.610	2076.452
	三	101.45	11	1.7	7.99	0.0706	2031.087	1922.713
2021.01.14	一	101.35	9	1.7	8.69	0.0706	2209.127	2103.019
	二	101.32	9	1.7	8.63	0.0706	2193.486	2087.319
	三	101.33	8	1.6	8.49	0.0706	2156.703	2061.745

-----以下空白-----

5.1.2 检测结果

监测点位	监测日期	检测项目		检测结果		
				第一频次	第二频次	第三频次
排气筒 P1 进口	2021.01.13	标干流量(Nm ³ /h)		2141.697	2151.333	2154.242
		颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	2.2	2.5	2.4
			排放速率(kg/h)	4.71×10 ⁻³	5.38×10 ⁻³	5.17×10 ⁻³
	2021.01.14	标干流量(Nm ³ /h)		2135.692	2141.267	2137.003
		颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	2.6	2.7	2.4
			排放速率(kg/h)	5.55×10 ⁻³	5.78×10 ⁻³	5.13×10 ⁻³

监测点位	监测日期	检测项目		检测结果		
				第一频次	第二频次	第三频次
排气筒 P1 出口	2021.01.13	标干流量(Nm ³ /h)		2079.285	2076.452	1922.713
		颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	1.1	1.2	1.3
			排放速率(kg/h)	2.29×10 ⁻³	2.49×10 ⁻³	2.50×10 ⁻³
	2021.01.14	标干流量(Nm ³ /h)		2103.019	2087.319	2061.745
		颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	1.3	1.2	1.1
			排放速率(kg/h)	2.73×10 ⁻³	2.50×10 ⁻³	2.27×10 ⁻³

-----以下空白-----

5.2 废气 (无组织)

5.2.1 气象条件

监测点位	采样日期	时间段	气温 (℃)	大气压 (kPa)	相对湿度 (%RH)	风速 (m/s)	主导 风向
上风向 1#、 下风向 2#、 下风向 3#、 下风向 4#	2021.01.13	09:25~10:25	7.8	101.46	18.2	2.1	北
		14:00~15:00	8.2	101.43	18.4	2.0	
		16:00~17:00	8.1	101.44	18.3	1.8	
	2021.01.14	10:00~11:00	2.1	102.34	17.2	2.4	北
		14:00~15:00	2.8	102.27	17.4	2.1	
		16:00~17:00	2.4	102.30	17.1	2.0	

5.2.2 检测结果

检测项目	采样日期	频次	计量 单位	检测结果			
				上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
总悬浮 颗粒物	2021.01.13	第一频次	mg/m ³	0.26	0.43	0.46	0.39
		第二频次		0.28	0.39	0.41	0.38
		第三频次		0.30	0.38	0.44	0.40
	2021.01.14	第一频次	mg/m ³	0.27	0.39	0.34	0.38
		第二频次		0.25	0.37	0.31	0.36
		第三频次		0.28	0.37	0.40	0.35

-----以下空白-----

5.3 废水

采样点位	采样日期	检测项目	单位	检测结果			
				第一频次	第二频次	第三频次	第四频次
污水总排口	2021.01.13	pH 值	无量纲	8.23	7.96	8.51	7.33
		化学需氧量	mg/L	154	147	135	140
		五日生化需氧量	mg/L	60.6	58.4	61.2	57.8
		悬浮物	mg/L	21	47	32	27
		总氮	mg/L	53.4	51.6	54.5	50.7
		总磷	mg/L	1.54	2.32	2.73	1.14
		氨氮	mg/L	36.7	38.2	35.6	34.6
		阴离子表面活性剂	mg/L	1.22	1.18	1.20	1.14
污水总排口	2021.01.14	pH 值	无量纲	8.65	8.08	8.22	7.52
		化学需氧量	mg/L	130	128	133	126
		五日生化需氧量	mg/L	59.8	61.7	60.6	58.8
		悬浮物	mg/L	18	41	25	22
		总氮	mg/L	52.1	50.1	53.6	52.9
		总磷	mg/L	1.96	1.70	2.06	2.69
		氨氮	mg/L	38.1	35.3	36.6	37.8
		阴离子表面活性剂	mg/L	1.27	1.24	1.20	1.16

-----以下空白-----

5.4 噪声

监测点位置	主要声源	监测日期	监测时段	监测结果 L_{eq} dB(A)	风速 (m/s)
南厂界外 1 米 1#	设备	2021.01.13	09:29~09:30	46	2.1
			13:38~13:39	47	
			22:04~22:05	43	2.0
		2021.01.14	09:37~09:38	47	2.4
			13:43~13:44	47	
			22:04~22:05	42	2.1
西厂界外 1 米 2#	设备	2021.01.13	09:33~09:34	47	2.1
			13:42~13:43	48	
			22:09~22:10	42	2.0
		2021.01.14	09:41~09:42	48	2.4
			13:48~13:49	48	
			22:08~22:09	42	2.1
北厂界外 1 米 3#	设备	2021.01.13	09:37~09:38	52	2.1
			13:45~13:46	52	
			22:12~22:13	43	2.0
		2021.01.14	09:46~09:47	52	2.4
			13:52~13:53	52	
			22:14~22:15	42	2.1

----- 以下空白 -----

监测点位示意图:



报告完结

编 制 人:

审 核 人:

批 准 人:

批 准 日期:

2021 年 01 月 22 日

附件 5 废水补充监测报告



检 测 报 告

报告编号: 2021012601

委托单编号 2021012601
委托单位 天津诚泽畅石油技术有限公司
项目名称 天津诚泽畅石油技术有限公司日常监测
检测类别 委托检测
样品类型 废水
报告日期 2021 年 01 月 28 日



天津中环宏泽环境检测服务有限公司
Tianjin Zhonghuan Hongze Environmental Testing Service Co., Ltd.



检测报告

一、基本信息

委托单位	天津诚泽畅石油技术有限公司
通信地址	天津滨海高新区塘沽海洋科技园新北路 4668 号 创新创业园 17-A 号厂房西侧
项目名称	天津诚泽畅石油技术有限公司日常监测
检测日期	2021.01.28

二、样品信息

样品类型	采样点位	样品性状
废水	污水总排口	黄色、臭味、浑浊、无油膜

三、检测方法及检出限

样品类型	检测项目	检测方法名称及编号	检出限
废水	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	0.06 mg/L

四、所用主要仪器

检测项目	仪器名称	型号	仪器编号
石油类	红外分光测油仪	Oil460	TJZHYQ-005

五、检测结果

采样点位	采样日期	检测项目	计量单位	检测结果			
				第一频次	第二频次	第三频次	第四频次
污水 总排口	2021.01.26	石油类	mg/L	0.85	0.91	1.08	0.93
	2021.01.27	石油类	mg/L	0.72	0.86	1.00	0.94

----- 以下空白 -----

监测点位示意图:



报告完结

编 制 人 :

审 核 人 :

批 准 人 :

批 准 期 间:

2021 年 01 月 28 日



天津诚泽畅石油技术有限公司石油开采专用设备维修项目

竣工环境保护验收意见

2021 年 1 月 29 日，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）等有关法律法规、《开采专用设备维修项目环境影响报告表》及审批意见，参照建设项目竣工环境保护验收技术规范，天津诚泽畅石油技术有限公司组织对该项目进行竣工环境保护验收。验收工作组由项目建设单位天津诚泽畅石油技术有限公司代表、验收监测单位天津中环宏泽环境检测服务有限公司、环评单位天津中环宏泽环保咨询服务有限公司及技术专家组成。建设单位对项目建设及环保三同时情况进行了介绍，验收监测单位介绍了验收监测的主要情况，验收工作组对项目及环保设施进行了现场核查，经过讨论提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

天津诚泽畅石油技术有限公司成立于 2012 年 1 月，注册地址位于天津滨海高新区塘沽海洋科技园新北路 4668 号创新创业园 17-A 号厂房西侧。本项目为新建项目，已于 2020 年 11 月建成投产，本项目主要进行本公司的 6 台石油开采专用设备（试井撬）的维修，总投资 60 万元，实际环保投资 10 万元，占总投资的 16.67%。

（二）建设过程及环保审批情况

2020 年 6 月，天津中环宏泽环保咨询服务有限公司编制完成了《石油开采专用设备维修项目环境影响报告表》，天津滨海高新技术产业开发区行政审批局于 2020 年 8 月 11 日下发了关于对该项目环境影响报告表的批复（津高

新审环准[2020]82号)。

(三) 投资情况

本项目实际总投资60万元,实际环保投资10万元,占总投资的16.67%。

(四) 验收范围

本次验收为天津诚泽畅石油技术有限公司石油开采专用设备维修项目竣工环保验收。

二、工程变化情况

对照已经批复的《天津诚泽畅石油技术有限公司石油开采专用设备维修项目环境影响报告表》及审批意见,项目建设未涉及重大变动情况。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废气

焊接工艺所产生的颗粒物经集气罩收集至滤筒过滤器净化后,通过1根20m高的排气筒P1有组织排放。

(二) 噪声

本项目室内噪声源主要为维修车间内双电压焊机、空压机、环保设备风机等设备的运行噪声,双电压焊机和静音空压机建设单位已选用低噪声设备,基础减振、车间墙体隔声等降噪措施,环保设备风机建设单位已安装消音器及隔声罩,通过上述减噪措施后厂界噪声可达标排放。

(三) 废水

本项目外排废水主要为职工生活污水,经化粪池沉淀后排入创新创业园污水处理站,经污水处理站处理后排入北塘污水处理厂进一步处理。本项目地面清洗废水集中收集后作为危险废物定期交由有资质单位处理。

（四）固体废物

本项目危险废物主要为擦拭废物、废机油、废液压油、废柴油滤芯、废机油滤芯、废液压油滤芯、废物料包装桶、地面清洗废水，定期交给天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司进行处理；一般工业固废包括废空滤芯、除尘灰、废滤筒交物资部门回收；生活垃圾由城管委清运处理。

四、环境保护设施调试效果

（一）废气

本项目排气筒P1排放的颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2的“新污染源大气污染物排放限值”。

（二）厂界噪声

根据监测结果显示，天津诚泽畅石油技术有限公司厂界昼间噪声值为46~52dB (A)，夜间噪声值为42~43dB (A)，厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 3类标准。

（三）废水

根据对pH、SS、BOD₅、COD、氨氮、总氮、总磷、石油类的监测结果显示，天津诚泽畅石油技术有限公司外排污水满足天津市《污水综合排放标准》(DB12/356-2018)中三级标准。

（四）总量控制

本项目污染物实际排放总量符合批复中总量控制要求。

五、工程对环境影响

根据验收监测结果及现场核查结果，本项目产生的各类污染物均采取了合理有效的处理措施，监测结果达到验收执行标准，项目对环境产生的影响

较小。

六、验收结论

本项目环境保护手续齐全，本项目建设按照环境影响报告表和审批部门意见落实了环境保护设施。根据竣工环境保护验收监测结果，各项污染物可做到达标排放或满足环境管理要求。根据项目竣工环境保护验收监测报告结论和验收工作组讨论，本项目建设符合竣工环保验收合格条件，同意项目通过竣工环保验收。

七、后续要求

1、建立危险废物管理台账。

八、验收工作组成员信息

成员	姓名	单位	签名
建设单位	陈炳畅	天津诚泽畅石油技术有限公司	陈炳畅
	陈法存	天津诚泽畅石油技术有限公司	陈法存
环评单位	张晓娟	天津中环宏泽环保咨询服务有限公司	张晓娟
监测单位	赵亮	天津中环宏泽环境检测服务有限公司	赵亮
专家	杜书田	天津市生态环境科学研究院	杜书田
	王富民	天津大学	王富民